

Prodigy® neautomatinio veikimo purkštuvo valdiklis

Kliento gaminio vadovas
P/N 7169118C02

Išleista 2009-06

Šis dokumentas pateikiamas internete adresu <http://emanuals.nordson.com/finishing>



NORDSON CORPORATION • AMHERST, OHIO • USA

Turinys

Sauga	1	Purškimo nuostatos	11
Kvalifikuoti darbuotojai	1	Išankstinių nuostatų rinkiniai	11
Paskirtis	1	Išankstinių nuostatų rinkinio purškimo	
Reglamentai ir patvirtinimai	1	nuostatų nustatymas	11
Asmeninė sauga	1	Išankstinių nuostatų rinkinio purškimo	
Priešgaisrinė sauga	2	nuostatų keitimas	12
Įžeminimas	2	Elektrostatinio krūvio nuostatos	12
Agresyvaus poveikio medžiagos	2	Standartinės veiksena	12
Veiksmai veikimo sutrikimo atveju	3	Pasirinkite veiksenas „Pasirinkti krūvj“	12
Išmetimas	3	Miltelių srauto nuostatos	12
Aprašymas	3	Moduliuojamo oro srauto nuostatos	13
Operatoriaus valdikliai	3	Valdymas	13
Montavimas	4	Purkštuvu įkrovimas milteliais	13
„Prodigy“ automatinio veikimo sistemos		Rašto valdymo perjungiklio naudojimas	13
montavimas	4	Standartinės sistemos valymas /	
Ekranų valdikliai	4	spalvos keitimas	13
Ekranų atvėrimas	4	Techninės priežiūros laikmačiai	13
Nuostatų keitimas	5	Trikčių šalinimas	14
Konfigūravimo nuostatos	5	Aliarmai ir trikčių kodai	14
Sąranka	6	Trikčių atstata	14
Kalibravimas	6	Remontas	17
Slaptažodis	6	Dalys	18
Greitas srautas	7	Regulatoriaus komplekto dalių sąrašas	18
Regulatoriaus įrankiai	7	Regulatoriaus dalys	20
Techninės priežiūros intervalo nustatymas	8	Techninės charakteristikos	22
Parinktys		Elektros charakteristikos	22
(vienetai ir skystakristalio ekrano nuostatos)	8	Aplinka	22
Pagalbinis oras	8	Įrangos plokštelės	22
Informacijos ekranas			
(regulatoriaus informacija)	9		
Moduliuojamo srauto nuostatos	9		
Standartinės sistemos valymas	10		
Valymo nuostatos	10		
„Color-On-Demand“ sistemos valymas	10		
Valymo nuostatos	10		

Susisiekite su mumis

Bendrovė „Nordson Corporation“ kviečia kreiptis dėl informacijos, pastabų ir paklausimų, susijusių su bendrovės gaminiais. Bendrojo pobūdžio informaciją apie bendrovę „Nordson“ pateikiama internete šiuo adresu: <http://www.nordson.com>.

Pastaba

Tai — bendrovės „Nordson Corporation“ leidinys, jį saugo autorius teisės. Pradiniai apsaugos autoriaus teisėmis metai: 2005. Jokia šio dokumento dalis negali būti kopijuojama, atkuriamą ar verčiama į kitą kalbą be išankstinio raštiško bendrovės „Nordson Corporation“ sutikimo. Šiame leidinyje pateikta informacija gali būti pakeista be įspėjimo.

Prekių ženklai

„Prodigy“, „Color-on-Demand“, „Nordson“ ir „Nordson“ logotipas yra registruoti prekės ženklai, priklausantys bendrovei „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>Finishing</i>	44-161-495 4200	44-161-428 6716
	<i>Nordson UV</i>	44-1753-558 000	44-1753-558 100

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	Hot Melt	1-770-497 3400	1-770-497 3500
	Finishing	1-880-433 9319	1-888-229 4580
	Nordson UV	1-440-985 4592	1-440-985 4593

Prodigy® rankinio valdymo miltelių purkštuvu reguliatorius

Sauga

Perskaitykite šias saugos instrukcijas ir jų paisykite. Įrangos dokumentacijoje reikiamose vietose pateikiami su užduotimis- ir įranga- susiję perspėjimai, įspėjimai ir instrukcijos.

Pasirūpinkite, kad visi įrangą eksploatuojantis ar jos techninę priežiūrą vykdančys darbuotojai turėtų prieigą prie visos įrangos dokumentacijos, įskaitant šias instrukcijas.

Kvalifikuoti darbuotojai

Įrangos savininkai privalo užtikrinti, kad „Nordson“ įrangą įrengtų, ją eksploatuotų ir jos techninę priežiūrą vykdytų kvalifikuoti darbuotojai.

Kvalifikuoti darbuotojai – tai tokie darbuotojai arba rangovai, kurie išmokyti saugiai atlikti jiems paskirtas užduotis. Jie susipažinę su visomis atitinkamomis saugos taisyklėmis ir reglamentais bei yra fiziškai pajėgūs atlikti jiems paskirtas užduotis.

Paskirtis

Jei „Nordson“ įranga bus naudojama kitaip, nei aprašyta su įranga pateikiamoje dokumentacijoje, asmenys gali patirti traumą arba gali būti sugadintas turtas.

Keli įrangos naudojimo ne pagal paskirtį pavyzdžiai:

- nesuderinamų medžiagų naudojimas;
- neaprobųtos modifikacijos;
- apsaugų arba blokuočių nuėmimas arba nepaisymas;
- nesuderinamų arba pažeistų dalių naudojimas;
- nepatvirtintos pagalbinės įrangos naudojimas;
- įrangos eksploatavimas viršijant maksimalius eksploatavimo parametrus.

Reglamentai ir patvirtinimai

Pasirūpinkite, kad visa įranga būtų įvertinta ir patvirtinta naudoti aplinkoje, kurioje ji naudojama. Visi „Nordson“ įrangai gauti patvirtinimai nustos galioti, jei bus nepaisomos montavimo, eksploatavimo ir techninės priežiūros instrukcijos.

Visos įrangos montavimo fazės turi atitikti federalinius, valstybės ir vietos kodeksus.

Asmeninė sauga

Tam, kad asmenys būtų apsaugoti nuo traumų, paisykite šių instrukcijų.

- Įrangos neeksploatuokite, nevykdysite jos techninės priežiūros, jei nesate kvalifikuoti to atlikti.
- Įrangą leidžiama eksploatuoti tik jei apsaugos, durys ar dangčiai yra nepažeisti ir tinkamai veikia automatinės blokuotės. Neignorruokite ar nepasyvinkite jokių apsauginių įtaisų.
- Būkite atokiai nuo judančios įrangos. Prieš reguliuodami bet kokią judančią įrangą arba prieš atlikdami jos techninę priežiūrą atjunkite elektros maitinimą ir palaukite, kol įranga visiškai sustos. Užblokuokite maitinimą ir įtvirtinkite įrangą, kad jis netikėtai nesujudėtų.
- Prieš reguliuodami aukšto slėgio sistemas arba komponentus arba vykdydami jų techninę priežiūrą išleiskite (nuorinkite) hidraulinį ir pneumatinį slėgį. Prieš vykdydami elektros įrangos techninę priežiūrą atjunkite, užblokuokite ir pažymėkite jungiklius.
- Gaukite ir perskaitykite visų naudojamų medžiagų „Medžiagų saugos duomenų lapus“ (MSDS – Material Safety Data Sheets). Paisykite gamintojo saugaus medžiagų tvarkymo ir naudojimo instrukcijų, naudokitės rekomenduojamais asmeninės apsaugos įtaisais.
- Kad išvengtumėte traumų, saugokitės mažiau-akivaizdžių pavojų darbo vietoje, kurių dažnai neįmanoma išvengti, pavyzdžiui, karštų paviršių, aštrių kraštų, elektros grandinių su įtampa ir judančių dalių, kurių dėl praktinių priežasčių neįmanoma užtverti arba kitaip apsaugoti.

Priešgaisrinė sauga

Tam, kad išvengtumėte gaisro arba sprogo, paisykite toliau pateiktų instrukcijų.

- Tose vietose, kur naudojamos arba sandėliuojamos degios medžiagos, nerūkykite, nevykdykite suvirinimo, šlifavimo darbų, nenaudokite atviro liepsnos.
- Tam, kad lakių medžiagų arba garų koncentracija nepasiektų pavojingo lygio, pasirūpinkite tinkama ventilacija. Vadovaukitės vietos kodeksais arba naudojamos medžiagos saugos duomenų lapais (MSDS).
- Dirbdami su degiomis medžiagomis neatjunkite elektros grandinių, kuriomis teka srovė. Kad neatsirastų žiežirbų, maitinimą pirmiausiai atjunkite išjungdami atjungimo jungiklį.
- Sužinokite, kur yra avarinio sustabdymo mygtukai, užtvartiniai vožtuvai ir gesintuvai. Purškimo kameroje kilus gaisrui, nedelsdami išjunkite purškimo sistemą ir ištraukimo ventilatorius.
- Įrangą valykite, jos techninę priežiūrą vykdykite, testuokite ir remontuokite paisydami instrukcijų, pateiktų įrangos dokumentacijoje.
- Naudokite tik tokias pakeičiamąsias dalis, kurios skirtos naudoti su originalia įranga. Prireikus informacijos arba patarimų dėl dalių, kreipkitės į bendrovės „Nordson“ atstovą.

Įžeminimas



PERSPĖJIMAS: Eksploatuoti sugedusią elektrosstatinę įrangą pavojinga – galite žūti nuo elektros srovės, gali kilti gaisras arba sprogo. Kaip dalį periodinės techninės priežiūros programos, atlikite varžos patikras. Patyrę net ir silpną elektros smūgį arba pastebėję statinių žiežirbų arba elektros lanką, nedelsdami išjunkite visą elektros arba elektrosstatinę įrangą. Įrangą vėl paleiskite tik po to, kai bus nustatyta ir pašalinta problema.

Įžeminimas kameros angų viduje ir išorėje turi atitikti NFPA II klasės, 1 skyriaus arba 2 pavojingų vietų reikalavimus. Žiūrėkite NFPA 33, NFPA 70 (NEC 500, 502 ir 516 straipsniai) ir NFPA 77 naujausias sąlygas.

- Visi elektrai laidūs objektai purškimo zonoje turi būti elektriniu būdu prijungti prie ne didesnio nei 1 megaomo įžeminimo, matuojamo instrumentu, kuris vertinamai grandinei siunčia mažiausiai 500 voltų įtampą.
- Įrangą, kurią reikia įžeminti, yra purškimo zonos grindys, operatoriaus platformos, piltuvai, fotoelektriniai elementai ir nupūtimo purkštukai, tačiau jais neapsiribojama. Turi būti įžeminti purškimo zonoje dirbantys darbuotojai.
- Dėl įkrovą turinčio žmogaus kūno gali įvykti užsidegimas. Darbuotojai, stovintys ant nudažyto paviršiaus, pavyzdžiui, operatoriaus platformos, arba avintys elektrai nelaidžius batus nėra įžeminti. Darbuotojai, dirbantys su elektrosstatine įranga arba aplink ją, privalo avėti batus, kurių padai laidūs elektrai arba prie kurių prijungta įžeminimo juosta, kad būtų užtikrinta jungtis su žeme.
- Operatoriai privalo užtikrinti, kad jiems rankoje laikant purkštuvu rankeną būtų odos -ir- rankenos sąlytis – tada naudojant rankinio valdymo elektrosstatinį purkštuvą jie nepatirs elektros smūgio. Jei būtina mūvėti pirštines, jose išpjaukite delno ar pirštų sritį, mūvėkite elektrai laidžias pirštines arba prie purkštuvu rankenos ar kito tinkamo įžeminimo elemento turėkite prijungę įžeminimo juostą.
- Prieš reguliuodami arba valydami miltelių purkštuvus išjunkite elektrosstatinio krūvio maitinimą ir įžeminkite purkštuvu elektrodus.
- Baigę vykdyti įrangos techninę priežiūrą, prijunkite visą atjungtą įrangą, įžeminimo kabelius ir laidus.

Agresyvaus poveikio medžiagos

Jei yra tikimybė, kad įranga turės sąlytį su agresyvaus poveikio medžiagomis, naudotojas privalo imtis tinkamų apsaugos priemonių, kad įrangai nebūtų padarytas neigiamas poveikis, ir tokiu būdu garantuoti, kad nesumažėtų įrangos užtikrinamas apsaugos lygis.

Agresyvaus poveikio medžiagos: pavyzdžiui, rūgštingi skysčiai arba dujos, kurios ardo metalą, arba tirpalai, kurie gali padaryti neigiamą poveikį polimerinėms medžiagoms.

Tinkamos apsauginės priemonės: eilinių patikrų metu reguliariai tikrinkite arba iš medžiagos duomenų lapuose esančios informacijos sužinokite, ar konkretūs chemikalai nepažeidžia įrangos.

Jei kyla abejonų dėl gaminio tinkamumo naudoti sąlytyje su itin agresyvaus poveikio medžiagomis, kreipkitės į bendrovę „Nordson Corporation“.

Veiksmai veikimo sutrikimo atveju

Jei sutrinka sistemos arba bet kokios sistemoje esančios įrangos veikimas, sistemą nedelsdami išjunkite ir atlikite toliau nurodytus veiksmus.

- Atjunkite ir užblokuokite elektros maitinimą. Uždarykite pneumatinius užtvarinius vožtuvus ir išleiskite slėgį.

- Nustatykite veikimo sutrikimo priežastį ir, prieš paleisdami įrangą, šią priežastį pašalinkite.

Išmetimas

Įrangą ir medžiagas, kurios buvo naudotos eksploatuojant ir vykdant techninę priežiūrą, išmeskite vadovaudamiesi vietos kodeksais.

Aprašymas

„Prodigy“ rankinio valdymo miltelių purkštuvu reguliatoriuje yra „Prodigy“ rankinio valdymo miltelių purkštuvu elektrosstatinio krūvio, miltelių srauto ir moduluojamo oro valdikliai.

Šis reguliatorius susietas su HDLV siurblio valdikliais. Be to, jis gali būti susietas su bendrovės „Nordson“ „iControl“ sistema arba „Color-on-Demand“ spartaus spalvos keitimo sistema.

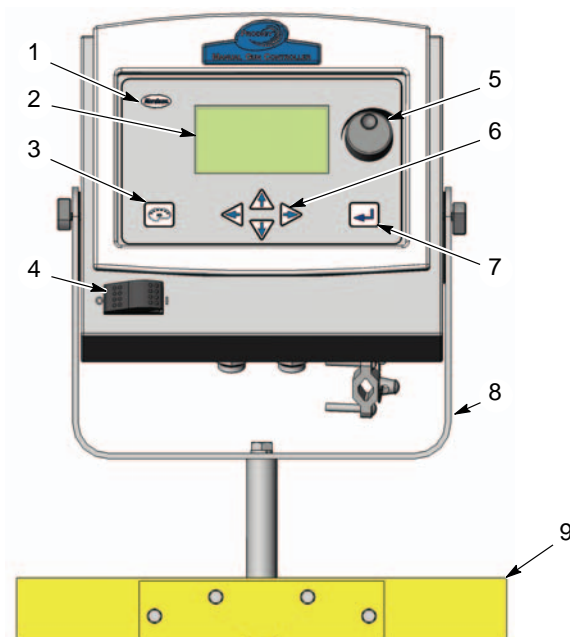
Standartinė montavimo įranga: turėklo kronšteinas, pakreipimo kronšteinas ir įžeminimo veržiklis. Purkštuvu kabelis ir siurblio pulto maitinimo / tinklo kabelis jungiami į korpuso apačioje esančius lizdus.

Operatoriaus valdikliai

Rodyklių mygtukai ir sukamasis ratukas naudojami dviem funkcijoms atlikti – žymekliui perkelti ekrane ir nuostatoms keisti.

Spalvos keitimo mygtuku pradamas purkštuvu valymas – tai yra pirmasis spalvos keitimo procedūros veiksmas. Jei sistemoje naudojama „Color-On-Demand“ sistema, šis mygtukas yra pasyvus.

„Nordson“ mygtuką laikant nuspauštą vykstant įsijungimo sekai, atveriamas konfigūravimo ekranas. Normalaus įrenginio veikimo metu šiuo mygtuku atveriamas trikties ekranas



Paveikslėlis 1 „Prodigy“ rankinio valdymo purkštuvu reguliatorius

- | | | |
|-----------------------------|------------------------|---------------------------|
| 1. „Nordson“ mygtukas | 4. Maitinimo jungiklis | 7. Įvesties mygtukas |
| 2. Skystakristalis ekranas | 5. Sukamasis ratukas | 8. Pakreipimo kronšteinas |
| 3. Spalvos keitimo mygtukas | 6. Rodyklių mygtukai | 9. Turėklo kronšteinas |

Montavimas



PERSPĖJIMAS: Toliau nurodytus darbus leidžiama atlikti tik kvalifikuotiems darbuotojams. Paisykite šiame dokumente ir visuose kituose susijusiuose dokumentuose pateiktą saugos instrukcijų.



PERSPĖJIMAS: Montuojant Europoje montavimo darbus turi atlikti tinkamai kvalifikuoti darbuotojai, vadovaudamiesi galiojančiais darbo metodų kodeksais. EN60079-14: 1997

1. Žr. 15 puslapyje. Reguliatorių galima montuoti ant operatoriaus platformos turėklo naudojant turėklo kronšteino komplektą. Jei montuojate ant sienos arba stovo, naudokite tik U- formos pakreipimo kronšteiną.
2. Reguliatoriaus įžeminimo veržiklį prijunkite prie tikro įžeminimo elemento (rekomenduojama jungti prie kameros pagrindo konstrukcijos).



PERSPĖJIMAS: Prieš prie reguliatoriaus prijungdami maitinimo / tinklo kabelį išjunkite maitinimo jungiklį. Jei nepaisysite šio perspėjimo, gali būti sugadintos reguliatoriaus grandinių plokštės.

3. Purkštuvu kabelį prijunkite prie GUN (PURKŠTUVO) lizdo ir priveržkite kabelio veržlę.
4. Maitinimo / tinklo kabelį prijunkite prie lizdo su užrašu POWER/NETWORK (MAITINIMAS / TINKLAS) ir tvirtai priveržkite kabelio veržlę.

PASTABA: Maitinimo / tinklo kabelis kitame gale fiksuotai prijungtas prie rankinio valdymo siurblio pulto arba kabelių sujungimo dėžutės, jei ji pridėta prie automatinio veikimo sistemos.

Ekranų valdikliai

Žymeklis – tai rodyklė, kurią ekrane galima perkelti aukštyn ir žemyn, į kairę ir į dešinę.

Ekranų atvėrimas

Norint atverti ekraną „Įrankiai“ būnant pagrindiniame ekrane, žymeklį nustatykite ties **įrankių** piktograma ir paspauskite ↵. Norėdami atverti kitus ekranus, žymeklį nustatykite ties konkretaus ekraną pavadinimu ir paspauskite ↵.

5. Įjunkite reguliatoriaus maitinimą ir palaukite, kol reguliatorius pasileis. Reguliatorių paleidus pirmą kartą, pasirodo sąrankos ekranas.
6. Sąrankos ir kalibravimo ekranuose reguliatorius konfigūruojamas, kaip aprašyta poskyryje „Konfigūravimo nuostatos“ (5 puslapis).
7. Žymeklį nustatykite ties **Return to Main Screen** (Grįžti į pagrindinį ekraną) ir paspauskite **įvesties** (↵) mygtuką.
8. Nustatykite norimus techninės priežiūros intervalus. Skaitykite poskyrį *Techninės priežiūros nuostatos* (8 puslapis).
9. Nustatykite modeliujamo srauto nuostatą „Low“ (neintensyvus). Skaitykite poskyrį *Moduliuojamo srauto nuostatos* (9 puslapis).
10. Nustatykite norimą valymo nuostatą. Skaitykite poskyrį „Valymo nuostatos“ (10 puslapis).
11. Nustatykite norimus purškimo išankstinių nuostatų rinkinius. Skaitykite poskyrį „Purškimo nuostatos“ (11 puslapis).

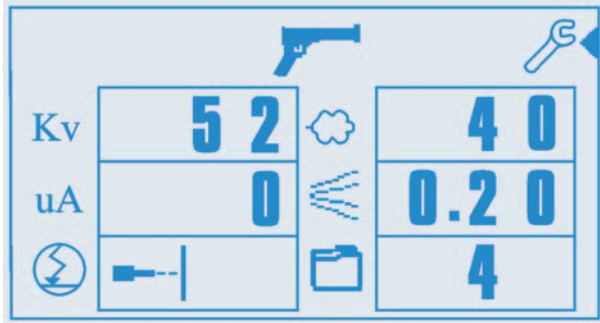
„Prodigy“ automatinio veikimo sistemos montavimas

Jei „Prodigy“ rankinio valdymo reguliatoriai montuojami „Prodigy“ automatinio valdymo sistemoje:

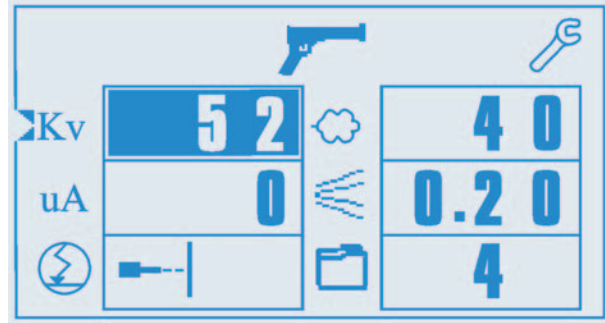
1. Atidarykite reguliatoriaus korpusą ir sąsajos pulte raskite SW1.
2. Ant SW1 esantį „Term“ jungiklį nustatykite IŠJUNGIMO padėtyje.

Tai būtina padaryti visuose rankinio valdymo reguliatoriuose, kurie jungiami prie automatinio valdymo sistemos.

Norėdami grįžti į pagrindinį ekraną, žymeklį nustatykite ties **RETURN TO MAIN SCREEN** (Grįžti į pagrindinį ekraną) ir paspauskite ↵.



Paveikslėlis 2 Žymeklis ties įrankių piktograma



Paveikslėlis 3 Pagrindinis ekranas esant parinktam laukui KV.

Nuostatų keitimas

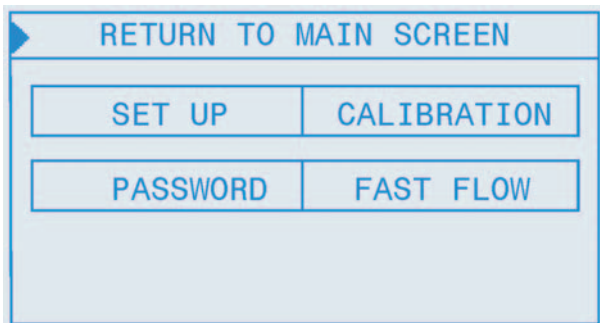
Naudodamiesi **rodyklių mygtukais** arba **sukamuoju ratuku** žymeklį nustatykite ties nuostata ir paspauskite ↵. Nuostatos lauko ir žymeklio paryškimas taps atvirkštinis – taip parodoma, kad jie parinkti.

▲ ir ▼ rodyklių mygtukais arba sukamuoju ratuku pakeiskite nuostatos vertę. Vėl paspauskite ↵ pakeitimams išsaugoti ir nuostatos parinkimui panaikinti.

PASTABA: Jei žymeklį įmanoma nustatyti tik ties įrankių piktograma arba iš anksto nustatytą skaičių, tai reiškia, kad reguliatorius užrakintas. Nuostatas galima keisti tik atrakinius reguliatorių. Norėdami reguliatorių atrakinti, žr. **Configuration Settings>Password** (Konfigūravimo nuostatos Slaptažodis).

Konfigūravimo nuostatos

Kai naujas reguliatorius įjungiamas pirmą kartą, jame automatiškai parodomas sąrankos ekranas. Norėdami rankiniu būdu pasiekti konfigūravimo ekraną, reguliatorių išjunkite, laikykite nuspaustą **Nordson** mygtuką ir tada įjunkite maitinimą. „Nordson“ mygtuką laikykite nuspaudę tol, kol pasirodys konfigūravimo ekranas.



Paveikslėlis 4 Konfigūravimo ekranas

SET UP (sąranka): purkštuvu numeris, tipas ir valymo veiksmas.

CALIBRATION (kalibravimas): reguliatoriaus kalibravimas pagal HDLV siurblio modulį, kuris valdo miltelių ir oro tiekimą į purkštuvą.

PASSWORD (slaptažodis): slaptažodžiu apsaugoma konfigūracija, įrankiai ir purkštuvu nuostatos.

FAST FLOW (greitas srautas): šis meniu punktas naudojamas sunkiai suskystinamiems milteliams, kurių tekėjimo savybės yra prastos ir kurie turi tendenciją formuotis į grumstelius. Kiekvienam išankstinių nuostatų rinkiniui galima nustatyti parinktis „Normal“ (Normalus) arba „Fast Flow“ (Greitas srautas).

Iš sąrankos, kalibravimo ir slaptažodžio ekrano norėdami grįžti į konfigūravimo ekraną, žymeklį nustatykite ties **RETURN TO AUX TOOLS** (Grįžti prie papildomų įrankių) ir paspauskite ↵.

Reguliatorių baigę konfigūruoti, žymeklį nustatykite ties **RETURN TO MAIN SCREEN** (Grįžti į pagrindinį ekraną) ir paspauskite ↵. Pasirodys pagrindinis ekranas.

Sąranka

Konfigūravimo ekrane žymeklį nustatykite ties **SET UP** (SĄRANKA) ir paspauskite ↵.

RETURN TO AUX TOOLS	
GUN NO	: 1
GUN TYPE	: HDLV
LANGUAGE	: ENGLISH
PURGE	: DUAL
MGI S/ W Ver : 001.59	

Paveikslėlis 5 Sąrankos ekranas

GUN NO. (purkštuvu nr.): nustatykite purkštuvu numerį. Dvigubose rankinio valdymo sistemose purkštuvus 1 prijungtas prie dešiniojo siurblio, o purkštuvus 2 prijungtas prie kairiojo siurblio. Purkštuvu numeris sistemoje turi būti unikalus. Nulis nėra tinkamas numeris.

PASTABA: Jei pakeičiate purkštuvu numerį, reguliatorius pasileis iš naujo.

GUN TYPE (purkštuvu tipas): pasirinkite HDLV, jei sistema standartinė, arba HDLV-COD, jei sistema su „Color-On-Demand“.

LANGUAGE (kalba): pasirinkite „English“ (anglų), „Spanish“ (ispanų), „French“ (prancūzų), „Italian“ (italų) arba „German“ (vokiečių).

PURGE (valymas): Esant standartinei sistemai be „Color-On-Demand“, parinktys yra tokios:

- **SINGLE (vienas)** – paspaudus spalvos keitimo mygtuką, valomas tik prie reguliatoriaus prijungtas purkštuvus.
- **DUAL (du)** – valomi abu purkštuvai (dviejų purkštuvų sistema).
- **DISABLED (pasyvintas)** – spalvos keitimo mygtukas ir valymo funkcija pasyvinti. Ši parinktis automatiškai parenkama, jei nustatomas HDLV-COD purkštuvu tipas.
- **REMOTE (nuotolinis)** – valymas valdomas naudojant „Prodigy“ automatinio valdymo sistemą.

Kalibravimas

Žymeklį nustatykite ties **CALIBRATION** (kalibravimas) ir paspauskite ↵. Kalibruoti reikia tik naujas sistemas arba jei pakeičiamas siurblio kolektorius arba siurblio valdymo pultas. Nekeiskite kalibravimo verčių. Dėl neteisingų verčių atsiras klaida E30.

Įveskite „Pump flow“ (siurblio srautas) ir „Pattern flow“ (moduliuojamas srautas) A ir C kalibravimo vertes. (B vertės nebenaudojamos). Šios vertės nurodytos siurblio kolektoriaus duomenų plokštelėje (siurblio, kuris tiekia miltelius į purkštuvą, prijungtą prie reguliatoriaus). Siurblio kolektorius yra siurblio pulto viduje.

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

Paveikslėlis 6 Kalibravimo ekranas

Slaptažodis

Galite nustatyti 4 skaitmenų slaptažodį ir užrakinti reguliatorių. Kai jis užrakintas, operatorius galės atlikti tik tokius veiksmus:

- pakeisti išankstinių nuostatų rinkinio numerį;
- peržiūrėti triktis ir atlikti jų atstatą;
- atverti informacijos ekraną;
- atverti techninės priežiūros ekraną ir atlikti techninės priežiūros valandų atstatą.

Iš anksto nustatytas gamyklinis slaptažodis yra 4486. Naudodami šį slaptažodį visada galėsite reguliatorių užrakinti ir atrakinti. Jo neduokite operatoriui.

Jei norite įvesti savo slaptažodį:

1. Žymeklį nustatykite ties **PASSWORD** (slaptažodis) ir paspauskite ↵.
2. Įveskite gamyklinį slaptažodį: rodyklių mygtukais arba sukamuoju ratuku keiskite paryškintą skaitmenį, po to paspauskite ↵, kad pereitumėte prie kito skaitmens.
3. Nuo spynos piktogramos pereikite prie programos slaptažodžio piktogramos.
4. Įveskite savo slaptažodį ir pereikite prie užrakintos spynos piktogramos.
5. Norėdami reguliatorių užrakinti arba atrakinti, įveskite savo slaptažodį ir pereikite prie atitinkamos spynos piktogramos.

Norėdami grįžti į šį ekraną ir pakeisti spynos būseną, reguliatorių reikia iš naujo paleisti laikant nuspaustą „Nordson“ mygtuką.



Paveikslėlis 7 Slaptažodžio ekranas

Greitas srautas

Žymeklį nustatykite ties **Fast Flow** (greitas srautas) ir paspauskite ↵. Šiame ekrane kiekvienam išankstinių nuostatų rinkiniui galėsite nustatyti parinktis „Fast Flow“ (Greitas srautas) arba „Normal Flow“ (Normalus srautas). Iš anksto nustatyta parinktis yra „Normal“ (Normalus); ji naudojama su didžiąja dalimi miltelių. Jei naudojate sunkiai suskystinamus miltelius ir kurie turi tendenciją formuotis į grumstelius, galite naudoti išankstinių nuostatų rinkinį su nuostata „Fast Flow“ (Greitas srautas).

Esant nustatytai išankstinei nuostatai „Normal“ (Normalus), siurblio ciklo greitis kinta priklausomai nuo miltelių srauto nuostatos. Kai aktyvinta „Fast Flow“ (Greitas srautas) nuostata, siurblys veikia nenutrūkstamu greitu ciklu.

PASTABA: Naudojant „Fast Flow“ (Greitas srautas) nuostata, trumpėja siurblio suspaudžiamųjų vožtuvų tarnavimo trukmė, todėl šią nuostatą derėtų naudoti tik esant problematiškiems milteliams.

Norėdami pakeisti srauto veikseną, žymeklį nustatykite ties norimo išankstinių nuostatų rinkinio numeriu ir paspauskite ↵. Rodyklių mygtukais arba sukamuoju ratuku nustatykite srauto veikseną N (normalus) arba F (greitas srautas), po to vėl paspauskite ↵.

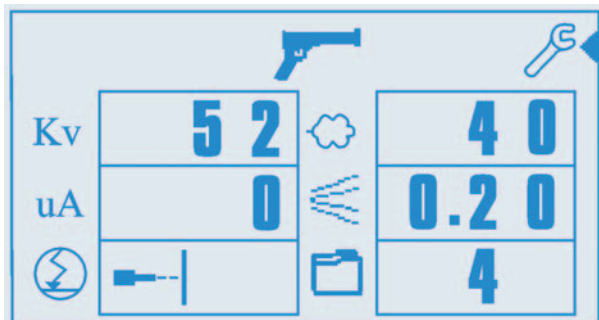
Kai išankstinių nuostatų rinkinyje nustatoma „Fast Flow“ (Greitas srautas), valdymo ekrane virš srauto piktogramos rodoma raidė „F“.

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

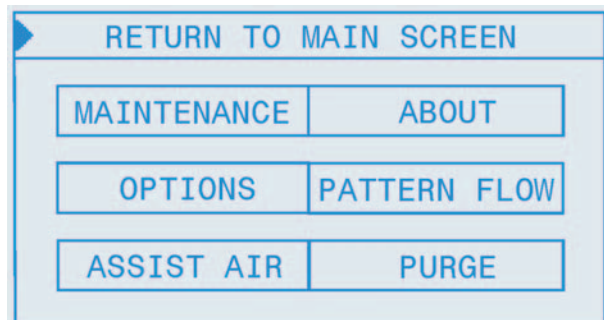
Paveikslėlis 8 Greito srauto ekranas

Regulatoriaus įrankiai

Pagrindiniame ekrane žymeklį nustatykite ties **įrankių** piktograma ir paspauskite ↵.



Paveikslėlis 9 Žymeklis ties įrankių piktograma
Pasirodo įrankių ekranas.



Paveikslėlis 10 Įrankių ekranas

Techninės priežiūros intervalo nustatymas

Žymeklį nustatykite ties **MAINTENANCE** (techninė priežiūra) ir paspauskite ↵.

ALARM (aliarmas): esant nustatytai nuostatai ON (įjungta), operatorius skatinamas atlikti purkštuvu arba siurblio techninę priežiūrą, kai nuostatos **HOURS** (valandos) vertė lygti nuostatos **INT** (intervalas) vertei. Ekране pasirodo aliarmo piktograma ir trikties kodas:

E19: reikia atlikti purkštuvu techninę priežiūrą

E20: reikia atlikti siurblio techninę priežiūrą

INT (intervalas): nustatytas techninės priežiūros intervalas (valandomis).

HOURS RESET (valandų atstata): nuostatai HOURS (valandos) gražinama nulinė vertė ir atšaukiamas techninės priežiūros aliarmo trikties kodas.

HOURS (valandos): laikas, praėjęs nuo paskutinės atstatos.

TOTAL (suma): bendras veikimo valandų skaičius.

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

Paveikslėlis 11 Techninės priežiūros ekranas

Parinktys (vienetai ir skystakristalio ekrano nuostatos)

Žymeklį nustatykite ties **OPTIONS** (parinktys) ir paspauskite ↵.

UNITS (vienetai): nustatomi „English“ (anglų) arba „Metric“ (metrinės) sistemos vienetai.

DISPLAY MODE (ekrano veikseną): nustatomi norima ekrano veikseną:

- **NORMAL (normali):** tamsūs simboliai šviesiame fone.
- **REVERSE (atvirkštinė):** šviesūs simboliai tamsiame fone.

CONTRAST (kontrastas): žymeklį nustatykite ties **CONTRAST** (kontrastas) ir rodyklių mygtukais ▲ ar ▼ arba sukamuoju ratuku nustatykite norimą ekrano kontrastą.

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

Paveikslėlis 12 Parinkčių ekranas

Pagalbinis oras

Pagalbinis oras – tai oro srautas, kuris miltelius stumia iš siurblio į purkštuvą. Šiame ekrane galima kiekvienam išankstinių nuostatų rinkiniui procentine verte nuo viso srauto padidinti arba sumažinti pagalbinio oro srautą, siekiant optimizuoti siurblio ir purškimo efektyvumą.

Žymeklį nustatykite ties norimo išankstinių nuostatų rinkinio numeriu ir paspauskite ↵.

Sukamuoju ratuku nustatykite norimą pagalbinio oro procentinę vertę ir vėl paspauskite ↵.

Daugiau veikimo efektyvumo didinimo būdų rasite „Prodigy“ II sistemos trikties šalinimo vadove.

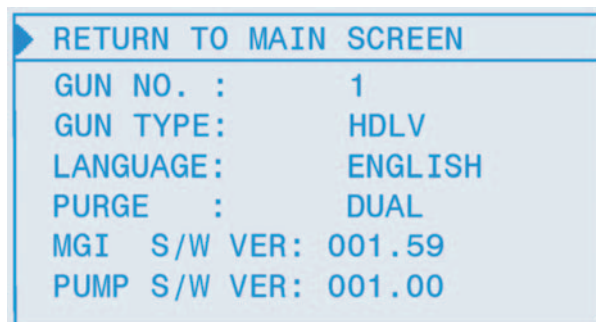
RETURN TO MAIN SCREEN			
☐	%	☐	%
1	00	6	00
2	00	7	00
3	00	8	00
4	00	9	00
5	00	10	00

Paveikslėlis 13 Pagalbinio oro ekranas

Informacijos ekranas (regulatoriaus informacija)

Žymeklį nustatykite ties **ABOUT** (apie) ir paspauskite ↵.

Šiame ekrane pateikiama tokia informacija: purkštuvu numeris ir valymo veiksenos nuostatos, taip pat programinės įrangos versijos numeriai. Jums paskambinus į techninės pagalbos tarnybą, jūsų gali paprašyti atverti šį ekraną.



Paveikslėlis 14 Informacijos ekranas

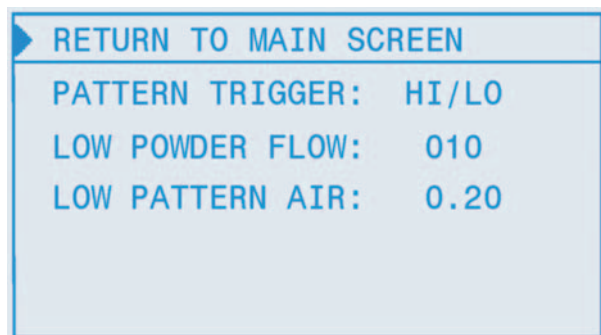
Moduliuojamo srauto nuostatos

Žymeklį nustatykite ties **PATTERN FLOW** (moduliuojamas srautas) ir paspauskite ↵.

Šiame ekrane „Prodigy“ rankinio valdymo purkštuvu moduliavimo valdymo trigeriu aktyvinamos išankstinių nuostatų rinkinio nuostatos (veiksena „High“ (intensyvus)) ir veiksenos „Low“ (neintensyvus) nuostatos.



Esant aktyviai veiksenai „Low“ (neintensyvus), dešinėje pusėje šalia purkštuvu piktogramos atsiranda rodyklė.



Paveikslėlis 15 Moduliuojamo srauto ekranas

PASTABA: Jei išankstinių nuostatų rinkinį keičiate purkšdami esant aktyviai veiksenai „Low“ (neintensyvus), reguliatorius nedelsiant pradės purkšti pritaikydamas naujas išankstinių nuostatų rinkinio nuostatas.

PATTERN TRIGGER (moduliavimo trigeris): pasirinkite OFF (išjungti) (trigeris pasyvintas) arba HI/LO (trigeris aktyvintas).

LOW PATTERN AIR (neintensyvus moduliuojamas oras): nustatomas moduliuojamo oro srautas. Numatytoji nuostata yra 0,20 SCFM (0,35 SCMH).

LOW POWDER FLOW (neintensyvus miltelių srautas): nustatoma miltelių srauto procentinė vertė. Numatytoji nuostata yra 20 %.

Standartinės sistemos valymas

Žymeklį nustatykite ties **PURGE** (valymas) ir paspauskite ↵.

Valymo ciklų veikimas:

1. **Soft Purge (tolygus valymas)** – pagalbinis oras pro siurblių ir sifono vamzdelį nukreipiamas atgal į tiekiamus miltelius (sifonas veikia tolygiai), po to – pro siurblio ir tiekimo vamzdelį į purkštuvą (purkštuvai veikia tolygiai). Tokiu būdu išvalomas siurblys, vamzdeliai ir miltelių purkštuvai.
2. **Pulse Purge (impulsinis valymas)** – valymo oras impulsais nukreipiamas iš siurblio į tiekiamus miltelius (sifonas veikia impulsais), po to – iš siurblio į purkštuvą (purkštuvai veikia impulsais). Nuostata „Pulse On“ (impulsas aktyvus) nustatoma kiekvieno impulso trukmė, o nuostata „Pulse Off“ (impulsas pasyvus) nustatomas laikas tarp impulsų.

Valymas paleidžiamas paspaudus **spalvos keitimo mygtuką**. Jei sistemoje yra du purkštuvai, prieš pradėdami valymą įsitikinkite, ar abu purkštuvai nukreipti į kamerą.

„Color-On-Demand“ sistemos valymas

Žymeklį nustatykite ties **PURGE** (valymas) ir paspauskite ↵.

COD valymo ciklų veikimas:

1. **Manifold Purge (kolektooriaus valymas)** – atidaromas slėgio mažinimo vožtuvas. Siurblio greitis padidėja iki 100 % srauto, kad iš kolektoorių būtų išsiurbti likę milteliai.
2. **Soft Purge (tolygus valymas)** – pagalbinis oras pro siurblių ir sifono vamzdelį nukreipiamas atgal į tiekiamus miltelius (sifonas veikia tolygiai), po to – pro siurblio ir tiekimo vamzdelį į purkštuvą (purkštuvai veikia tolygiai). Tokiu būdu išvalomas siurblys, miltelių vamzdeliai ir miltelių purkštuvai.
3. **Pulse Purge (impulsinis valymas)** – valymo oras impulsais nukreipiamas iš siurblio į tiekiamus miltelius (sifonas veikia impulsais), po to – iš siurblio į purkštuvą (purkštuvai veikia impulsais). Nuostata „Pulse On“ (impulsas aktyvus) nustatoma kiekvieno impulso trukmė, o nuostata „Pulse Off“ (impulsas pasyvus) nustatomas laikas tarp impulsų.
4. **Powder Pre-Load (miltelių išankstinė įkrova)** – naujos spalvos milteliai nustatyta laiką 100 % srautu siurbiami į purkštuvą, kad sistema būtų įkrauta ir paruošta gamybai.

Valymo nuostatos

SOFT SIPHON (sifonas veikia tolygiai): 1,00–10,00 sekundžių, 0,25 žingsnio, numatytoji nuostata – 8 sekundės.

SOFT GUN (purkštuvai veikia tolygiai): 1,00–10,00 sekundžių, 0,25 žingsnio, numatytoji nuostata – 8 sekundės.

PULSE ON (impulsas aktyvus): 0,1–1,00 sekundžių, 0,05 žingsnio, numatytoji nuostata – 0,2 sekundės.

PULSE OFF (impulsas pasyvus): 0,1–1,00 sekundžių, 0,05 žingsnio, numatytoji nuostata – 0,2 sekundės.

SIPHON PULSES (sifonas veikia impulsais): 1–99 impulsai, numatytoji nuostata – 7.

GUN PULSES (purkštuvai veikia impulsais): 1–99 impulsai, numatytoji nuostata – 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

Paveikslėlis 16 Standartinės sistemos valymo ekranas

Spalvos keitimo ciklą paleidžia operatorius arba ji paleidžiama nuotoliniu signalu į „Color-On-Demand“ valdiklį. Operatorius spalvos keitimą paleidžia parinkdamas naują spalvą ir jutikliniame ekrane paliesdamas **paleidimo** mygtuką arba paspausdamas kojinių pedalą ir po to parinkdamas naują spalvą prieš prasidedant miltelių išankstinei įkrovai.

PASTABA: Šių nuostatų efektyvumas gali kisti priklausomai nuo miltelių tipo, drėgnumo, vamzdelio ilgio ir kitų kintamų parametrų. Tam, kad viena spalva neužterštų kitos, ir siekdami užtikrinti efektyvumą, šias nuostatas gali tekti pakeisti.

Valymo nuostatos

MANIFOLD PURGE (kolektooriaus valymas): 0–10,00 sekundžių, 0,25 žingsnio, numatytoji nuostata – 2 sekundės.

SOFT SIPHON (sifonas veikia tolygiai): 2,00–10,00 sekundžių, 0,25 žingsnio, numatytoji nuostata – 3,5 sekundės.

SOFT GUN (purkštuvai veikia tolygiai): 1–10,00 sekundžių, 0,25 žingsnio, numatytoji nuostata – 2 sekundės.

PULSE ON (impulsas aktyvus): 0,1–1,00 sekundžių, 0,05 žingsnio, numatytoji nuostata – 0,2 sekundės.

PULSE OFF (impulsas pasyvus): 0,1-1,00 sekundžių, 0,05 žingsnio, numatytoji nuostata – 0,2 sekundės.

SIPHON PULSES (sifonas veikia impulsais): 1–99 impulsai, numatytoji nuostata – 20.

GUN PULSES (purkštuvas veikia impulsais): 1–99 impulsai, numatytoji nuostata – 18.

POWDER PRE-LOAD (miltelių išankstinė įkrova): 0–99 sekundės, numatytoji nuostata – 4.

SAVE VALUES (išsaugoti vertes): pakeitimai išsaugomi nuostatose.

LOAD VALUES (įkelti vertes): įkeliamos paskutinį kartą išsaugotos nuostatos.

Jei norite grąžinti numatytąsias gamyklines nuostatas, jas reikės vėl įvesti rankiniu būdu naudojantis čia pateikiamomis numatytosiomis nuostatomis.

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	

Paveikslėlis 17 „Color-On-Demand“ sistemos valymo ekranai

Purškimo nuostatos

Išankstinių nuostatų rinkiniai



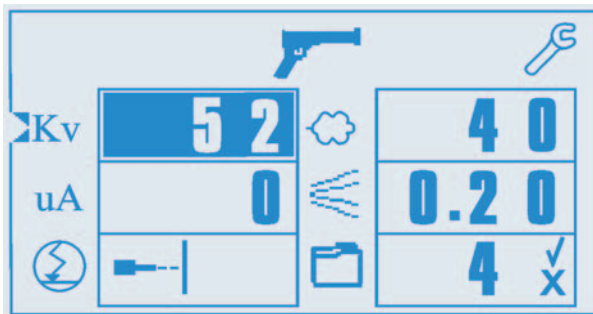
Išankstinių nuostatų rinkinys – tai išsaugotų purškimo nuostatų – elektrostatinio krūvio, miltelių srauto ir moduluojamo oro – rinkinys. Galima išsaugoti dešimt išankstinių nuostatų rinkinių. Išankstinių nuostatų rinkinius naudokite nuostatoms, skirtoms įvairioms dalims arba dalių formoms, optimizuoti.

Visos purškimo nuostatos nustatomos pagrindiniame ekrane. Miltelių purškimo metu pagrindiniame ekrane rodoma faktinė purkštuvu išeiga. Pajudinus žymeklį, parodomas dabartinio išankstinių nuostatų rinkinio purškimo nuostatos.

PASTABA: Norint purkšti dalis, nereikia atlikti jokių išankstinių nuostatų rinkinių sąrankos; galite tik nustatyti elektrostatinį krūvį, miltelių srautą, moduluojamą orą ir pradėti gaminimą.

Išankstinių nuostatų rinkinio purškimo nuostatų nustatymas

1. Parinkite išankstinių nuostatų rinkinio numerį.
2. Nustatykite elektrostatinio krūvio, miltelių srauto ir moduluojamo oro nuostatas. Keičiant nuostatų vertes, šalia išankstinių nuostatų rinkinio numerio bus rodomi „taip“ (✓) ir „ne“ (X) simboliai.
3. Norėdami **išsaugoti** purškimo nuostatas, žymeklį nustatykite ties ✓ ir paspauskite ↵. Šias nuostatas norėdami **atšaukti**, žymeklį nustatykite ties X ir paspauskite ↵.



Paveikslėlis 18 Pagrindinis ekranas – purškimo nuostatos

Išankstinių nuostatų rinkinio purškimo nuostatų keitimas

Bet kuriuo metu galite laikinai arba visam laikui pakeisti išankstinių nuostatų rinkinio purškimo nuostatas (jei reguliatorius neužrakintas slaptažodžiu). Apie regulatoriaus atrakinimą skaitykite poskyrį „Slaptažodis“ (6 puslapis).

1. Žymeklį nustatykite ties norima keisti nuostata ir paspauskite ↵.
2. Pakeiskite nuostatos vertę. Paspauskite ↵, kad pradėtumėte purkšti taikant naują nuostatą. Jei ↵ nepaspausite, po 5 sekundžių reguliatorius tai atliks už jus. Šalia išankstinių nuostatų rinkinio numerio bus rodomi „taip“ (✓) ir „ne“ (X) simboliai.
3. Norėdami išsaugoti, žymeklį nustatykite ties ✓ ir paspauskite ↵. Norėdami atšaukti, žymeklį nustatykite ties X ir paspauskite ↵.

Išankstinių nuostatų rinkinio numerius galėsite keisti tik išsaugoję arba atšaukę dabartinio išankstinių nuostatų rinkinio pakeitimą.

Jei reguliatorių išjungsite, dabartinio išankstinių nuostatų rinkinio nuostatos bus išsaugotos atmintyje ir bus atkurtos reguliatorių įjungtus, net jei nuostatų neišsaugojo.

Elektrostatinio krūvio nuostatos

Galite nustatyti **kV** išvestį arba **uA** išvestį (standartinė veikseną) arba naudoti veikseną „Pasirinkti krūvj“.

Žymeklį nustatykite ties norimos elektrostatinio krūvio veiksenos piktograma ir paspauskite ↵. Rodyklių mygtukais keiskite veiksenas.

Standartinės veiksenos



Standartinė veikseną, Kv:

Nustatykite aukštos įtampos išvestį (25–95 kV). Kuo didesnė išvestis, tuo didesnis miltelių krūvis. μA nustatyti neįmanoma.



Standartinė veikseną, uA

(AFC): Tai yra maksimali srovės (μA) išvestis. Reguliatorius šia nuostata riboja srovės išvestį ir tuo pačiu metu valdo įtampos išvestį, kad įkrovos ir perdavimo efektyvumas būtų didelis. kV nustatyti neįmanoma.



Pasirinkite veiksenas „Pasirinkti krūvj“



Pakartotinis padengimas

(veiksena 1): naudokite pakartotinai padengti dalis, kurios jau buvo padengtos ir užfiksuotos. Purkštuvu srovė sumažinama atgaliniam jonizavimui panaikinti.



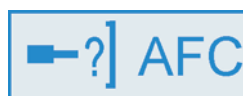
Specialioji (veiksena 2):

naudokite su specialiais milteliais, pavyzdžiui, sauso mišinio metalų arba žėručio.



Gili ertmė (veiksena 3):

naudokite dėžių vidui arba gilioms nišoms apdirbamoje dalyje padengti.



Naudotojo

programuojama

(veiksena 4): Konkrečiai daliai arba milteliams galima nustatyti ir kV, ir μA , ir išsaugoti šią nuostatą.

Miltelių srauto nuostatos



Miltelių srautas yra procentinė visos galimos išėigos vertė nuo 0 iki 100 %. Kai purkštuvus suaktyvinamas, rodoma vertė turi atitikti šią nuostatą.



Jei parinktam išankstinių nuostatų rinkiniui aktyvinta nuostata **Fast Flow** (Greitas srautas), virš srauto piktogramos bus rodoma raidė „F“. Daugiau informacijos apie nuostatą „Fast Flow“ (Greitas srautas) rasite 7 puslapyje.

Moduliuojamo oro srauto nuostatos



Moduliuojamas oras valdo miltelių piešinio formą. Moduliuojamo oro srautas yra 0,20–2,0 SCFM (0,35–3,4 SCMH). Kai purkštuvus suaktyvinamas, rodomas faktinis oro srautas.

Valdymas



PERSPĖJIMAS: Jei įranga bus naudojama nepaisant šiame vadove pateiktų instrukcijų, ji gali kelti pavojų.

1. Patikrinkite visas elektros ir vamzdelių jungtis. Žiūrėkite, kad miltelių įsiurbimo vamzdelis būtų įkištas į siurblio adapterį miltelių piltuve.
2. Įjunkite kameros ištraukimo ventiliatorių.
3. Įjunkite suskystinantįjį orą ir leiskite milteliams piltuve suskystėti.
4. Įjunkite siurblio reguliatoriaus maitinimo jungiklį.
5. Įjunkite purkštuvu reguliatoriaus maitinimo jungiklį.
6. Purkštuvą įkraukite milteliais ir pradėkite gaminimą.

Purkštuvu įkrovimas milteliais

Prieš pradėdant eksploatavimą, miltelių vamzdelį ir purkštuvą būtina įkrauti milteliais.

Purkštuvą nukreipkite į kamerą ir patraukite trigerį. Kai iš purkštuvu bus pradėti purkšti milteliai, trigerį atleiskite ir pradėkite gamybą.

PASTABA: „Color-on-Demand“ sistemose spalvos keitimo ciklo pabaigoje milteliai sistemoje iš anksto įkraunami automatiškai.

Rašto valdymo perjungiklio naudojimas

Paspauskite miltelių valdymo trigerį, kad miltelių srautui ir moduliuojamo oro srautui pritaikytumėte veiksenos „Low“ (neintensyvus) nuostatas. Šį jungiklį paspauskite dar kartą, kad grąžintumėte išankstinių nuostatų rinkinio nuostatas.

Standartinės sistemos valymas / spalvos keitimas

PASTABA: Jei naudojama „Color-on-Demand“ sistema, apie valymą ir spalvos keitimą skaitykite operatoriaus kortelėje.

Jei naudojama standartinės sistemos be „Color-on-Demand“, nuo siurblio adapterio atjunkite įsiurbimo vamzdelį ir vamzdelio galą nukreipkite į kamerą. Purkštuvą nukreipkite į kamerą.

Paspauskite **spalvos keitimo** mygtuką purškimo ciklui pradėti. Jei purškimo ciklą norite nutraukti jam dar nepasibaigus, paspauskite **Nordson** mygtuką.



ĮSPĖJIMAS Jei naudojate dviejų purkštuvų sistemą ir nustatyta valymo veikseną „Dual“ (du), prieš pradėdami valymą įsitikinkite, ar abu purkštuvai nukreipti į kamerą.

Techninės priežiūros laikmačiai

Informaciją apie techninės priežiūros laikmačius rasite poskyryje *Techninės priežiūros nuostatos*. Jei ekrane pasirodo trikties kodas E19 arba E20 ir aliarmo piktograma, vykdykite reikiamą techninę priežiūrą ir po to atlikite laikmačio atstatą.

Trikčių šalinimas



PERSPĖJIMAS: Toliau nurodytus darbus leidžiama atlikti tik kvalifikuotiems darbuotojams. Paisykite šiame dokumente ir visuose kituose susijusiuose dokumentuose pateiktą saugos instrukcijų.



PERSPĖJIMAS: Šios įrangos remonto darbus turi atlikti tinkamai kvalifikuoti darbuotojai, vadovaudamiesi galiojančiais darbo metodų kodeksais. EN60079-19

Jei naudodamiesi čia pateikta informacija negalite problemos išspręsti, pagalbos kreipkitės į bendrovės Nordson vietos atstovą arba apdailos darbų klientų pagalbos centrą telefonu (800) 433-9319.

Trikčių šalinimo procedūros aprašomos 1 lentelėje *Trikčių kodų šalinimas*. Daugiau informacijos ir testavimo procedūrų aprašymą rasite purkštuvu vadovo poskyčiuose *Trikčių šalinimas* ir *Nenutrūkstamumo ir varžos testai*.

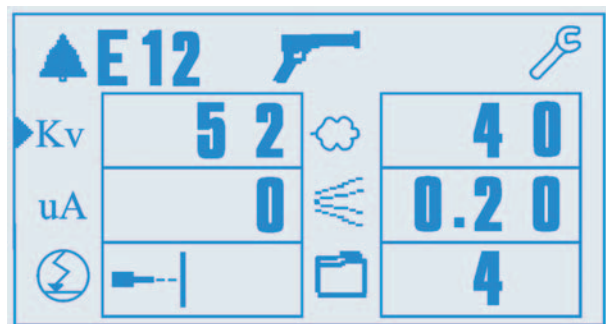
Aliarmai ir trikčių kodai



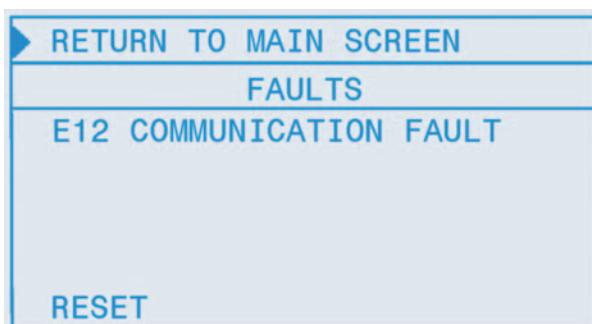
nurodo, kad atsirado triktis ir ji užregistruota trikties ekrane.

E 12 nurodo dabartinę triktį.

Paspauskite **Nordson** mygtuką, kad pamatytumėte trikties ekraną. Šiame ekrane pateikiamos paskutinės 5 triktys ir glaustas kiekvienos trikties aprašymas.



Paveikslėlis 19 Pagrindinis ekranas – triktis E12



Paveikslėlis 20 Trikties ekranas

Trikčių šalinimo procedūros aprašomos 1 lentelėje *Trikčių kodų šalinimas*. Daugiau informacijos ir testavimo procedūrų aprašymą rasite purkštuvu vadovo poskyčiuose *Trikčių šalinimas* ir *Nenutrūkstamumo ir varžos testai*.

Trikčių atstata

Norėdami atlikti trikčių atstatą, žymeklį perkelkite ties **RESET** (atstata) ir paspauskite ↵. Jei triktį sukėlusios problemos nepašalinsite, trikties pranešimas vėl pasirodys.

Lentelė 1 Trikčių kodų šalinimas

Trikties kodas	Aprašymas	Veiksmas
E00	Nėra purkštuvu numerio.	Purkštuvui negalima suteikti numerio 0; numeris turi būti nuo 1 iki 4. Daugiau informacijos apie purkštuvų numerius rasite poskyryje „Sąranka“.
E01	EEPROM nuskaityti nepavyko.	Atlikite trikties atstatą (paspauskite Nordson mygtuką, kad pamatytumėte trikties ekraną). Ši triktis kartais atsiranda naujovinanant programinę įrangą.
E07	Atvira purkštuvu grandinė.	<p>Nuspauskite trigerį ir pažiūrėkite į šviesos diodą, kuris yra purkštuvu galinėje dalyje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jei šviesos diodas nešviečia, patikrinkite, ar nepažeistas purkštuvu kabelis. • Jei šviesos diodas šviečia, purkštuvą suaktyvinkite arti įžemintos dalies. <p>Jei dabartinio rodmens vertė yra 1 μA arba mažesnė, patikrinkite, ar daugintuvo / rezistoriaus / elektrodo montaze nėra atsilaisvinusių jungčių.</p> <p>Jei visos jungtys tvirtai prijungtos, naudodami kV matuoklį patikrinkite daugintuvą. Jei kV matuoklis parodo išeinančią įtampą, patikrinkite purkštuvu valdymo kabelio nenutrūkstumą.</p> <p>Jei grįžtamojo ryšio laidas geras, daugintuvą testuokite naudodami purkštuvu vadove aprašytas procedūras.</p>
E08	Trumpas jungimas purkštuvu grandinėje.	<p>Nuspauskite trigerį ir pažiūrėkite į šviesos diodą, kuris yra purkštuvu galinėje dalyje:</p> <p>Jei šviesos diodas nešviečia, išjunkite reguliatorių. Nuo purkštuvu nuimkite galinį dangtelį ir iš daugintuvo ištraukite jungtį. Suaktyvinkite purkštuvą ir patikrinkite šviesos diodą. Jei šviesos diodas neužsidega ir toliau rodomas trikties kodas E08, tai reiškia, kad kabelyje yra trumpas jungimas, todėl kabelį reikia pakeisti.</p> <p>Jei šviesos diodas užsidega ir pasirodo trikties kodas E07, tai reiškia, kad purkštuvu kabelis geras. Testuokite daugintuvą naudodami purkštuvu vadove aprašytas procedūras.</p>
E10	Purkštuvu veikimas užstrigo; jis veikia tik neintensyviai.	Pakeiskite reguliatoriaus grandinių plokštę.
E11	Purkštuvu veikimas užstrigo; jis veikia tik intensyviai.	Pakeiskite reguliatoriaus grandinių plokštę.
E12	Ryšio triktis.	Patikrinkite tinklo kabelį ir kabelio išvadus. Patikrinkite, ar jungikliai SW1 ir SW2 siurblio valdymo pulte nustatyti teisingai. Patikrinkite sistemos ir reguliatoriaus įžeminimo jungtis.
E15	Atgalinio padavimo triktis.	<p>Nuspauskite trigerį ir pažiūrėkite į šviesos diodą, kuris yra purkštuvu galinėje dalyje:</p> <p>Jei šviesos diodas nešviečia, išjunkite reguliatorių. Nuo purkštuvu nuimkite galinį dangtelį ir iš daugintuvo ištraukite jungtį. Suaktyvinkite purkštuvą ir patikrinkite šviesos diodą. Jei šviesos diodas neužsidega ir pradamas rodyti trikties kodas E08, tai reiškia, kad kabelyje yra trumpas jungimas, todėl kabelį reikia pakeisti.</p> <p>Jei šviesos diodas užsidega ir pasirodo trikties kodas E07, tai reiškia, kad purkštuvu kabelis geras. Testuokite daugintuvą naudodami purkštuvu vadove aprašytas procedūras.</p>
E19	Baigėsi purkštuvu techninės priežiūros laikmačio veikimas.	Atlikite purkštuvu techninę priežiūrą, po to atlikite techninės priežiūros valandų atstatą. Skaitykite purkštuvu vadovą.

16 Prodigy® rankinio valdymo miltelių purkštuvu reguliatorius

Trikties kodas	Aprašymas	Veiksmas
E20	Baigėsi siurblio techninės priežiūros laikmačio veikimas.	Atlikite siurblio techninę priežiūrą, po to atlikite techninės priežiūros valandų atstatą. Skaitykite „Prodigy“ HDLV siurblio vadovą.
E21	Modeliuojamo oro srauto (proporcinio) vožtuvo triktis.	Patikrinkite, ar neatsilaisvinusi jungtis moduluojamo oro srauto vožtuve. Jei jungtys geros, pakeiskite vožtuvą. Daugiau informacijos rasite „Prodigy“ HDLV siurblio vadove.
E22	Siurblio oro srauto (proporcinio) vožtuvo triktis.	Patikrinkite, ar neatsilaisvinusi jungtis siurblio oro srauto vožtuve. Jei jungtys geros, pakeiskite vožtuvą. Daugiau informacijos rasite „Prodigy“ HDLV siurblio vadove.
E23	Miltelių neintensyvus PWM.	Patikrinkite, ar neužsikimšęs siurblio oro srauto servovožtuvas. Skaitykite „Siurblio kolektorius ir grandinės plokštė“ vadove (1062382) esantį poskyrį „Srauto valdymo vožtuvo valymas“.
E24	Rašto neintensyvus PWM.	Patikrinkite, ar neužsikimšęs siurblio oro srauto servovožtuvas. Skaitykite „Siurblio kolektorius ir grandinės plokštė“ vadove (1062382) esantį poskyrį „Srauto valdymo vožtuvo valymas“.
E25	Miltelių intensyvus PWM.	Patikrinkite srauto reguliatoriaus užtikrinamą galingumą (centrinis reguliatorius siurblio pulte); galingumas turi būti 85 psi. Patikrinkite, ar miltelių tiekimo vamzdelis nesulinkęs ar neužsikimšęs. Patikrinkite, ar neužsikimšęs siurblio oro srauto servovožtuvas. Skaitykite „Siurblio kolektorius ir grandinės plokštė“ vadove (1062382) esantį poskyrį „Srauto valdymo vožtuvo valymas“.
E26	Rašto intensyvus PWM.	Patikrinkite srauto reguliatoriaus užtikrinamą galingumą (centrinis reguliatorius siurblio pulte); galingumas turi būti 85 psi. Patikrinkite, ar oro vamzdelis nesulinkęs ar neužsikimšęs. Patikrinkite, ar moduluojamo oro srauto servovožtuvas. Skaitykite „Siurblio kolektorius ir grandinės plokštė“ vadove (1062382) esantį poskyrį „Srauto valdymo vožtuvo valymas“.
E27	Trigeris aktyvintas įjungimo metu.	Atleiskite purkštuvu trigerį ir atlikite trikties atstatą. Jei triktis atsiranda pakartotinai, patikrinkite, ar purkštuvu kabelyje arba jungiklyje nėra trumpo jungimo. Apie kabelio / jungiklio nenutrūkstamumo patikrą skaitykite purkštuvu vadovo poskyryje <i>Trikties šalinimas</i> .
E28	Pakeista duomenų versija.	Atlikite trikties atstatą (paspauskite Nordson mygtuką, kad pamatytumėte trikties ekraną). Ši triktis kartais atsiranda naujovinančią programinę įrangą.
E29	Sistemos konfigūracijos neatitikimas.	Neatitinka rankinio valdymo purkštuvu reguliatoriaus ir siurblio valdymo pulto konfigūracijos. Užtikrinkite, kad reguliatoriaus ir valdymo pulto konfigūracijos būtų vienodos. Skaitykite šio vadovo poskyrį „Sąranka“ ir „Siurblio kolektorius ir grandinės plokštė“ vadove (1062382) esantį poskyrį „Grandinės plokštės konfigūravimas“.
E30	Neteisingas kalibravimas	Siurblio kalibravimo A arba C vertės yra už diapazono ribų. Daugiau informacijos rasite poskyryje „Kalibravimas“ (6 puslapis).

Remontas

Remonto darbus sudaro tik dalių sąrašė išvardytų komponentų pakeitimas.



PERSPĖJIMAS: Šios įrangos remonto darbus turi atlikti tinkamai kvalifikuoti darbuotojai, vadovaudamiesi galiojančiais darbo metodų kodeksais. EN60079-19



ĮSPĖJIMAS Grandinių plokštės ir klaviatūros pultas yra elektrostatiniam krūviui jautrūs įtaisai (ESD). Juos nuimdami ir montuodami turėkite prisijungę žeminimo juostą.

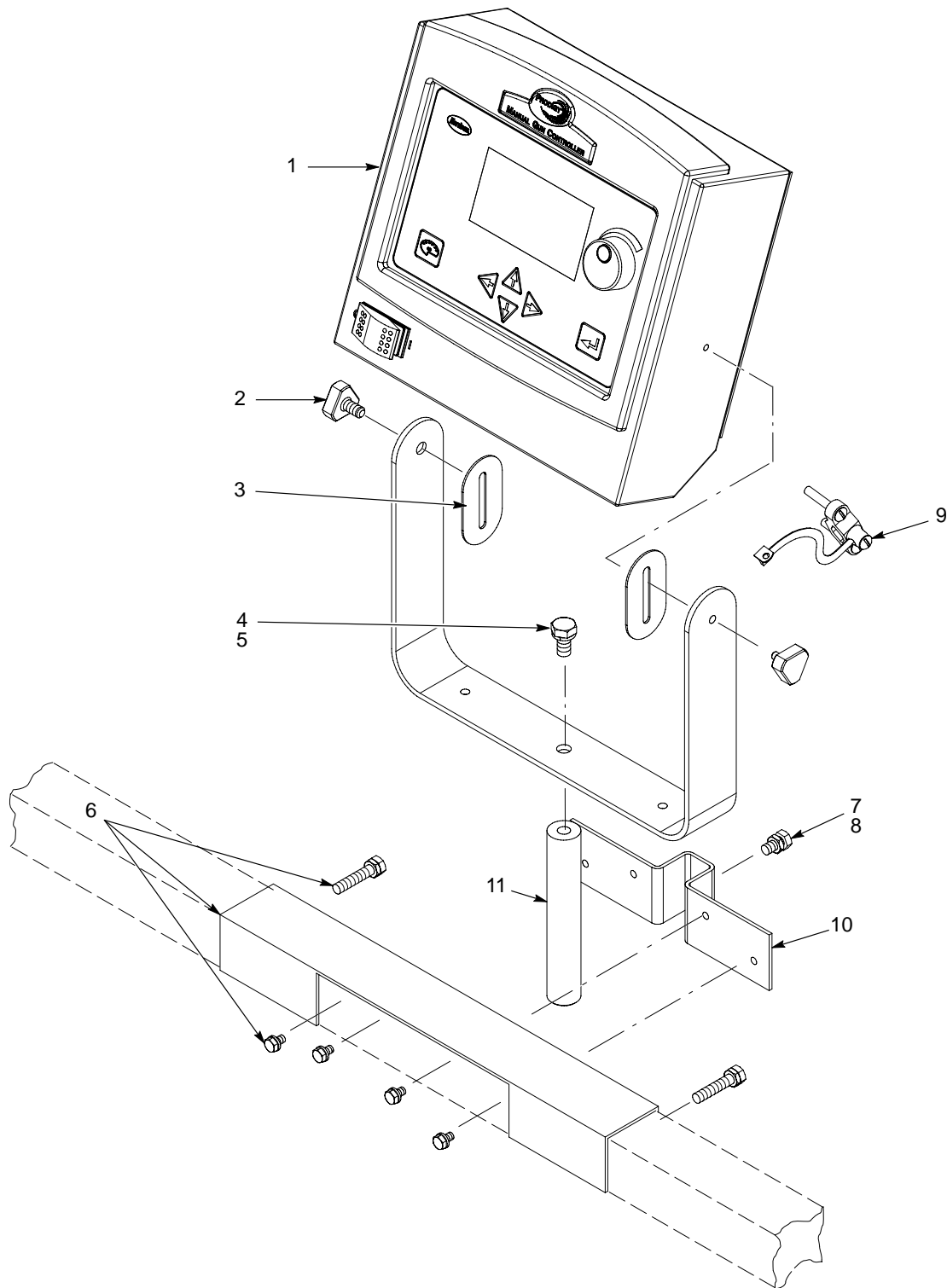
Dalys

Norėdami užsisakyti dalių, skambinkite į bendrovės „Nordson“ apdailos darbų klientų pagalbos centrą telefonu (800) 433-9319 arba kreipkitės į bendrovės „Nordson“ vietos atstovą.

Regulatoriaus komplekto dalių sąrašas

Žr. 21 paveikslėlį.

Elementas	Dalis	Aprašymas	Kiekis	Pastaba
—	1054451	KIT, controller, manual, Prodigy	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	
PASTABA A: Atskiros dalys nurodytos 22 paveikslėlyje ir pridedamame dalių sąrašė. NS: Nepavaizduota				

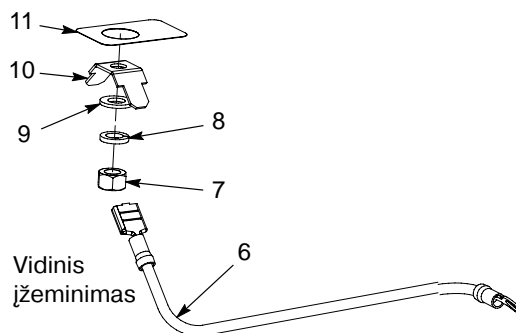
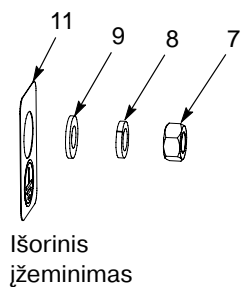
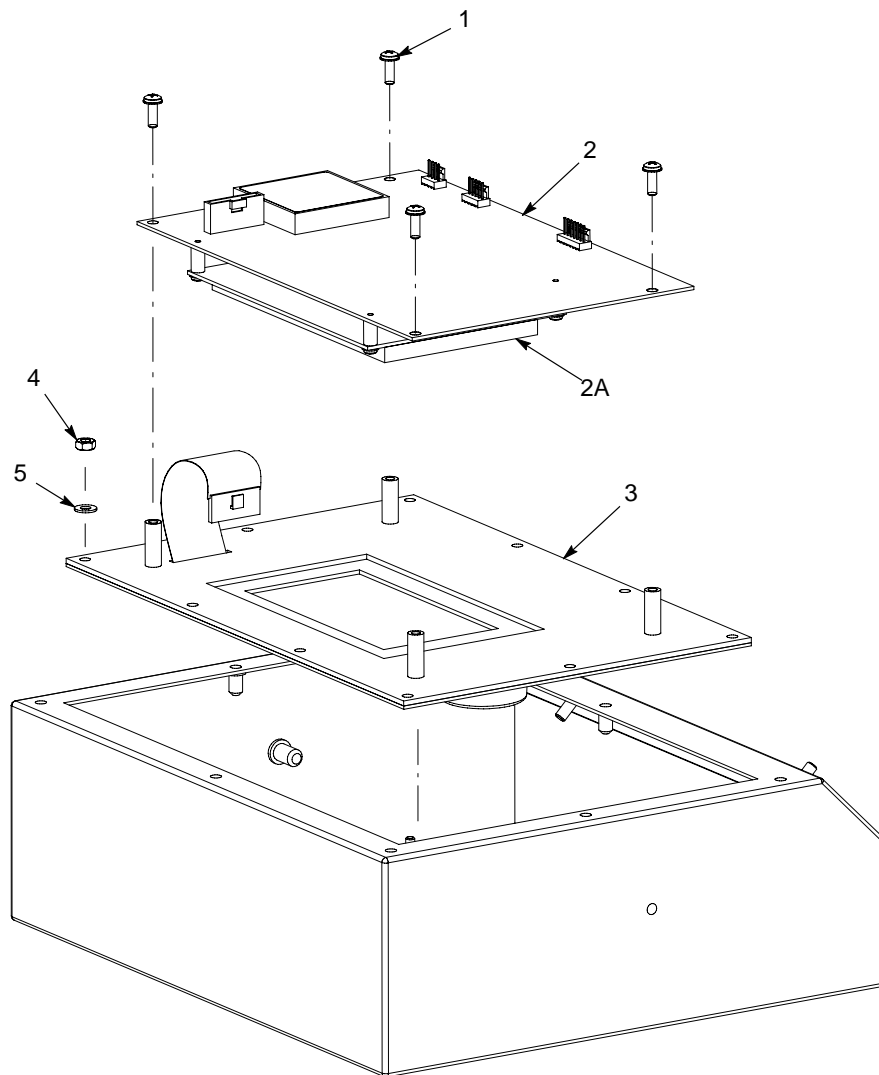
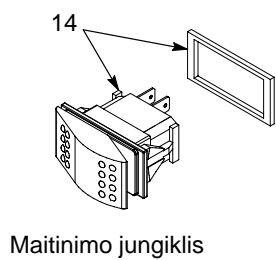
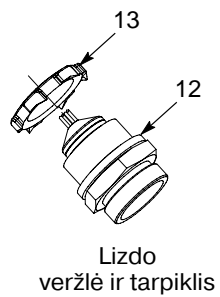


Paveikslėlis 21 Reguliatoriaus komplekto dalys

Regulatoriaus dalys

Žr. 22 paveikslėlj.

Elementas	Dalis	Aprašymas	Kiekis	Pastaba
—	-----	REGULIATORIUS, vadovas, „Prodigy“	1	
1	982825	• VARŽTAS, suapvalinta galvutė, įleidžiamas, M4 x 12 mm, su integruota spyruokline poveržle	4	
2	1050562	• PCA, rankinio valdymo purkštovo sąsaja, „Prodigy“	1	
2A	1091172	• • KOMPLEKTAS, skystakristalis ekranas, grafinis, 128 x 240	1	A
3	1054441	• PULTAS, klaviatūra, rankinio valdymo sąsaja	1	
4	984715	• VERŽLĖ, šešiakampė, H4, plienas, cinkas	10	
5	983403	• POVERŽLĖ, fiksuojamoji, perskirta, M4, plienas, cinkas	10	
6	302189	• LAIDAS, įžeminimo montažas, 10,5 colio	1	
7	984702	• VERŽLĖ, šešiakampė, M5, žalvaris	4	
8	983401	• POVERŽLĖ, fiksuojamoji, perskirta, M5, plienas, cinkas	4	
9	983021	• POVERŽLĖ, plokščia, 0,203 x 0,406 x 0,040 colio, žalvaris	3	
10	271221	• PAVALKĖLIS, 45, dvigubas, 0,250, 0,438 colio	2	
11	240674	• KORTELĖ, įžeminimas	4	
12	939122	• TARPIKLIS, vamzdžio elementas, 1/2 colio	2	
13	984526	• VERŽLĖ, fiksuojamoji, 1/2 colio vamzdis	2	
14	322404	• JUNGIKLIS, supamasis, DPST, nelaidus dulkėms	1	
PASTABA A: Šis komplektas pakeičia skystakristalio ekrano pultą, kuris yra 2 elemento dalis. Pakeitimo instrukcijos pateikiamos kartu su komplektu.				



Paveikslėlis 22 Regulatoriaus dalys

Techninės charakteristikos

Svoris: 4,05 kg (9,0 svaro)

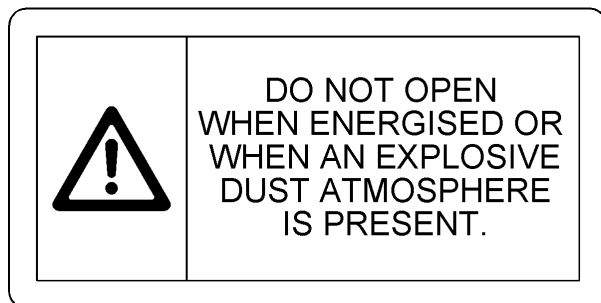
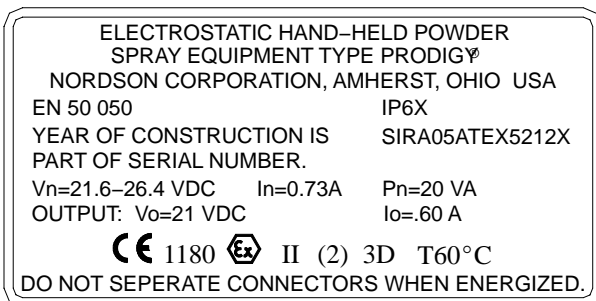
Elektros charakteristikos

Įvestis:	24 V pastov. srovė ± 10 %, 20 VA maksimali
Išvestis:	6–21 V pastov. srovė
Trumpo jungimo grandinės srovė:	30 mA
Maksimali išvesties srovė:	600 mA

Aplinka

Regulatoriaus korpusas	IP 54 (nelaidus dulkiams)
Maksimali aplinkos temperatūra:	40 °C (104 °F)
II klasė, 2 skyrius, F ir G grupės	

Įrangos plokštelės



ATITIKTIES DEKLARACIJA

Nordson Corporation
su visiška atsakomybe pareiškia, kad gaminiai

Prodigy, miltelių elektrostatiniai aplikatoriai, įskaitant valdymo kabelius, kurie naudojami su Prodigy rankinio valdymo reguliatoriais,

su kuriais susijusi ši deklaracija, atitinka tokias direktyvas:

- **Mašinų direktyva 89/37/EEB**
- **Elektromagnetinio suderinamumo direktyva 2004/108/EEB**
- **ATEX direktyva 94/9/EB**

Ši atitiktis atitinka toliau išvardytus standartus arba standartų dokumentus:

EN12100	EN60079-0	EN61000-6-3
EN1953	EN50050	EN61000-6-2
IEC60417	EN61241-1	EN55011
EN60204		FM7260

Apsaugos tipas

- **II 2 D EEx 2 mj, Aplinkos temperatūra: nuo 20°C iki + 40°C**

EB tipo pažymėjimo Nr.:

- **SIRA 05 ATEX 5112X**

Notifikuotosios įstaigos Nr. (ATEX priežiūra):

- **1180**

ISO 9000 sertifikatas

DNV



Joseph Schroeder
Gamybos viršininkas
Apdailos darbų gaminių plėtros grup

Data: 2007 m. spalio 15 d.

