

Encore[®] LT automatinio valdymo miltelių purkštuvų reguliatoriai

Kliento gaminio vadovas

P/N 7179381_02

Išleista 2012-04

Šis dokumentas gali būti pakeistas per įspėjimo.
Naujausią versiją rasite adresu <http://emanuals.nordson.com/finishing>.



NORDSON CORPORATION • AMHERST, OHIO • USA

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 autorius teisėmis metai: 2011. 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.

- Originalo vertimas -

Prekių ženklai

„Encore“, „Select Charge“, „Nordson“ ir „Nordson“ logotipas yra registruoti prekės ženklai, priklausantys bendrovei „Nordson Corporation“.

Visi kiti prekės ženklai yra atitinkamų savininkų nuosavybė.

Turinys

Nordson International	0-1
Europe	0-1
Distributors in Eastern & Southern Europe	0-1
Outside Europe	0-2
Africa / Middle East	0-2
Asia / Australia / Latin America	0-2
China	0-2
Japan	0-2
North America	0-2
Sauga	1-1
Introduction	1-1
Kvalifikuoti darbuotojai	1-1
Paskirtis	1-1
Reglamentai ir patvirtinimai	1-2
Asmeninė sauga	1-2
Priešgaisrinė sauga	1-3
Įžeminimas	1-3
Veiksmai veikimo sutrikimo atveju	1-4
Išmetimas	1-4
Aprašymas	2-1
Įvadas	2-1
Regulatoriaus komponentai	2-2
Suaktyvinimas	2-3
Vieno / dviejų purkštuvų regulatorius	2-3
Kelių purkštuvų regulatorius	2-3
Blokavimo perjungiklis	2-3
Techninės charakteristikos	2-4
Saugaus naudojimo speciali sąlyga	2-4
Regulatoriaus matmenys ir svoris	2-5
Regulatoriaus atestavimo plokštelės	2-6
Vieno purkštuvo regulatoriaus plokštelė	2-6
Dviejų purkštuvų regulatoriaus plokštelė	2-6
Kelių purkštuvų (4–8 purkštuvų) regulatoriaus plokštelė ..	2-7
Kelių purkštuvų (4–8 purkštuvų) regulatorius su ašiniu	
regulatoriumi plokštelė	2-7
Sistemos sąranka	3-1
Sistemos diagramos	3-1
Vieno / dviejų purkštuvų sistemos diagrama	3-1
Kelių purkštuvų sistemos diagrama	3-2
Vieno / dviejų purkštuvų regulatoriaus montavimas	3-3
Dviejų purkštuvų regulatoriaus pasirinktinis montavimo ant	
sienos komplektas	3-3
Kelių purkštuvų regulatoriaus montavimas	3-4

Sistemos prijungimas	3-5
Vieno / dviejų purkštuvų regulatoriaus jungtys	3-5
Vieno / dviejų purkštuvų reguliatorių nuotolinės jungtys	3-5
Kelių purkštuvų regulatoriaus jungtys	3-6
Kelių purkštuvų reguliatorių nuotolinės jungtys	3-8
Nuotolinis trigeris	3-8
Konvejerio blokuotė	3-8
Sistemos oro tiekimas	3-9
Sistemos įžeminimas	3-9
Purkštuvo prijungimas	3-9
Siurblio prijungimas	3-10
Regulatoriaus konfigūravimas	3-10
Paleidimo seka	3-10
Regulatoriaus automatinis / neautomatinis konfigūravimas ..	3-10
Konfigūravimo veiksenos aktyvinimas	3-11
Funkcijų nuostatos	3-11
Regulatoriaus suaktyvinimas	3-12
Nenutrūkstumumas	3-12
Išorinis	3-12
Išoriniai signalai	3-12
Išorinio aktyvinimo pavyzdžiai	3-13
Valdymas	4-1
Regulatoriaus sąsaja	4-1
Mažo energijos naudojimo veikseną	4-1
Purkštuvo aktyvinimas	4-1
Ekranai ir šviesos diodai	4-2
Elektrostatinio krūvio nuostatos	4-2
„Select Charge®“ veikseną	4-2
Pritaikyta elektrostatinio krūvio veikseną	4-3
Klasikinė elektrostatinio krūvio veikseną	4-3
Klasikinė standartinė (STD) veikseną	4-3
Klasikinė AFC veikseną	4-4
Miltelių srauto nuostatos	4-4
Išmaniojo srauto veiksenos nuostatos	4-5
Klasikinės srauto veiksenos nuostatos	4-6
Kasdieniai darbai	4-7
Paleidimas	4-7
Sąsajos pranešimai	4-7
Išjungimas	4-8
Techninė priežiūra	4-8
Dalių, turinčių sąlytį su milteliais, valymo procedūra	4-8
Trikčių šalinimas	5-1
Regulatoriaus triktys	5-1
Bendroji trikčių šalinimo lentelė	5-2
Dalys	6-1
Įvadas	6-1
Regulatoriaus dalių numeriai	6-1
Vieno purkštuvo regulatoriaus dalys	6-2
Vieno purkštuvo regulatoriaus dalių sąrašas	6-3
Vieno purkštuvo regulatoriaus galinio skydelio dalys	6-4
Vieno purkštuvo regulatoriaus galinio skydelio žemesnio lygio montažo dalių sąrašas	6-5
Dviejų purkštuvų regulatoriaus dalys	6-6
Dviejų purkštuvų regulatoriaus dalys	6-7

Dviejų ir kelių purkštuvų galinio skydelio žemesnio lygio montażas	6-8
Dviejų ir kelių purkštuvų galinio skydelio žemesnio lygio montażo dalių sąrašas	6-9
Kelių purkštuvų reguliatoriaus dalys	6-10
Priekinio skydelio dalys	6-10
Kelių purkštuvų reguliatoriaus priekinio skydelio dalių sąrašas	6-11
Kelių purkštuvų reguliatoriaus galinio skydelio dalys	6-12
Kelių purkštuvų reguliatoriaus galinio skydelio dalių sąrašas	6-13
Sistemos dalys ir pasirenkami komponentai	6-14
Miltelių žarna ir oro vamzdeliai	6-14
Sistemos pasirinktiniai komponentai.	6-14
Laidų montażo schemas	7-1

Nordson International

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

Europe

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

Distributors in Eastern & Southern Europe

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

Outside Europe

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

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

Africa / Middle East

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

Asia / Australia / Latin America

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

China

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

Japan

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

North America

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

Skyrius 1

Sauga

Įvadas

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;
- neapbruotos 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, nevykdyskite 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 atvartos liepsnos.
- Tam, kad lakių medžiagų arba garų koncentracija nepasiektų pavojingo lygio, pasirūpinkite tinkama ventiliacija. 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, užtvariniai vožtuvai ir gesintuvai. Purškimo kameroje kilus gaisrui, nedelsdami išjunkite purškimo sistemą ir ištraukimo ventiliatorius.
- 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.

Ižeminimas



PERSPĖJIMAS: Eksploatuoti sugedusią elektrostatinę 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 elektrostatinę įrangą. Įrangą vėl paleiskite tik po to, kai bus nustatyta ir pašalinta problema.

Įžeminimas kameros angų viduje ir išorėje turi atitikti NFPA 2 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 zonos 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 elektrostatische įranga arba aplink ją, privalo avėti batus, kurių padai laidūs elektrai arba prie kurių prijungta įžeminimo juosta, kad būtų užtikrina jungtis su žeme.
- Operatoriai privalo užtikrinti, kad jiems rankoje laikant purkštuvu rankeną būtų odos -ir- rankenos sąlytis – tada naudojant rankinio valdymo elektrostatinį purkštuvą jie nepatirs elektros smūgio. Jei būtina mūvēti pirštines, jose išpjaukite delno ar pirštų sritį, mūvēkite elektrai laidžias pirštines arba prie purkštuvu rankenos ar kito tinkamo įžeminimo elemento turėkite prijungę įžeminimo juosta.
- Prieš reguliuodami arba valydami miltelių purkštuvus išjunkite elektrostatinės energijos maitinimą ir įžeminkite purkštuvu elektrodus.
- Baigę vykdyti įrangos techninę priežiūrą, prijunkite visą atjungtą įrangą, įžeminimo kabelius ir laidus.

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.

Skyrius 2

Aprašymas

Įvadas

Žr. 2-1 pav. Šiame vadove aprašomos visos „Encore LT“ automatinio valdymo miltelių purškimo reguliatoriai:

- Vieno purkštuvų reguliatorius
- Dviejų purkštuvų reguliatorius
- Kelių purkštuvų reguliatorius
- Kelių purkštuvų reguliatorius su ašiniu reguliatoriumi

Dviejų purkštuvų reguliatorius valdo du „Encore“ automatinio valdymo miltelių purkštuvus. Dviejų purkštuvų reguliatoriams galima įsigyti pasirinktinį montavimo ant sienos komplektą, ant kurio galima montuoti vieną arba du purkštuvų reguliatorius.

Kelių purkštuvų reguliatorius gali valdyti nuo 4 iki 8 automatinio valdymo purkštuvų. Kelių purkštuvų reguliatoriaus korpuse galima sumontuoti pasirinktinus „Encore“ ašinius reguliatorius arba juos galima naudoti kaip atskirus įrenginius. Ašinius reguliatorius valdo įėjimo / išėjimo padėties nustatymo įtaisų ir slankiklių veikimą. Ašiniai reguliatoriai aptariami vadove 1600005.

PASTABA: Kelių purkštuvų reguliatorius su ašiniais reguliatoriais ir atskirus ašinius reguliatorius reikia montuoti nepavojojingoje zonoje.

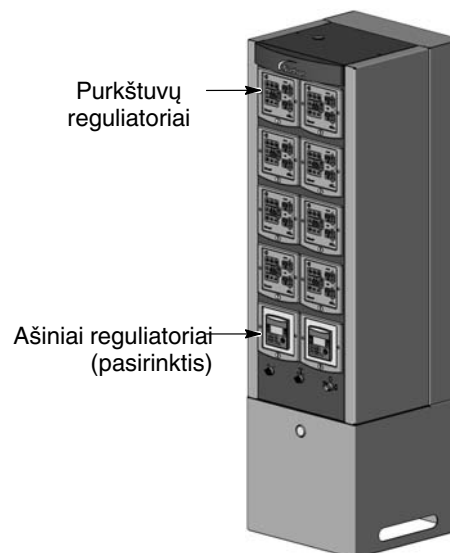
Vieno purkštuvų reguliatorius



Dviejų purkštuvų reguliatorius



Kelių purkštuvų reguliatorius



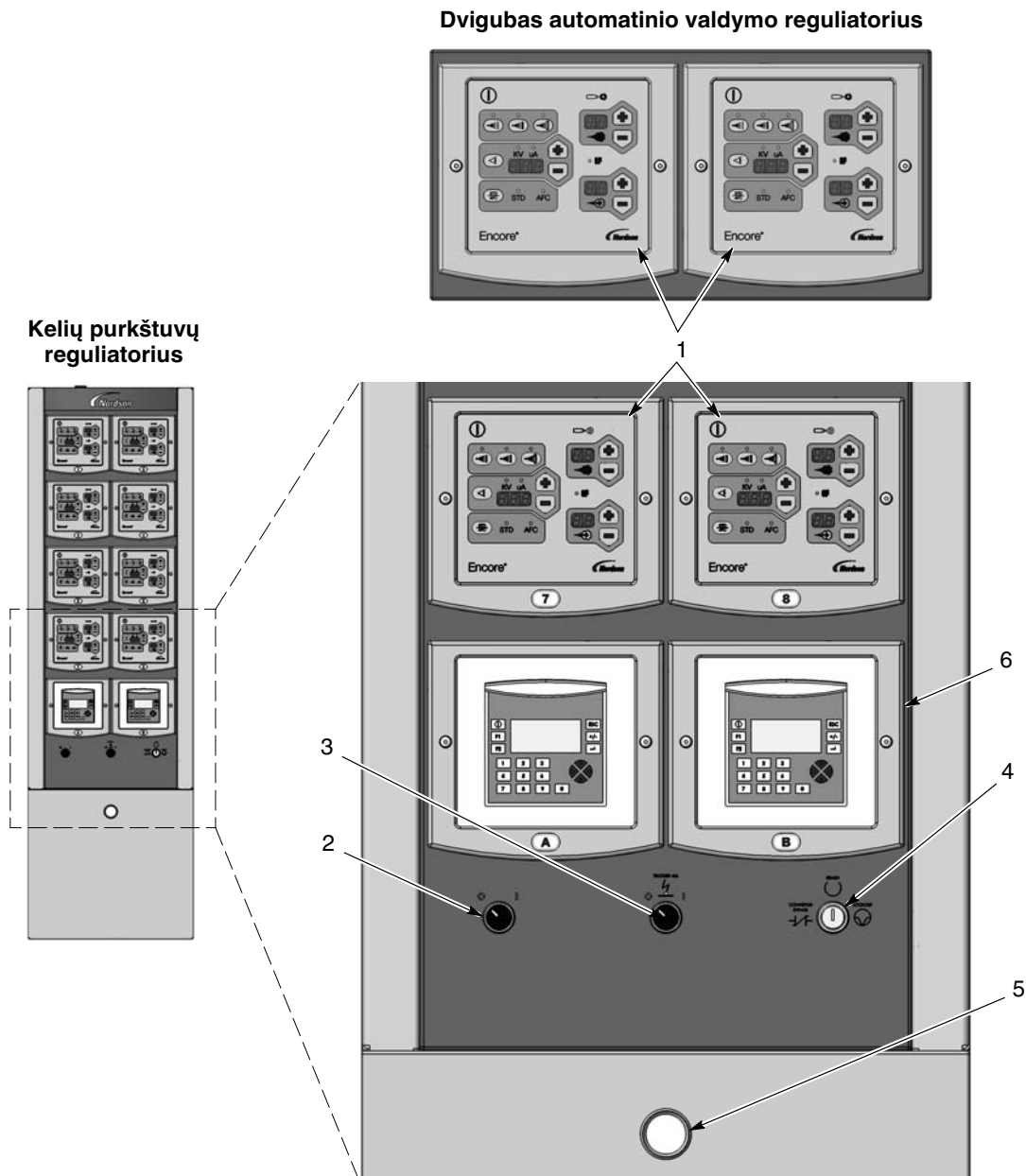
Paveikslėlis 2-1 „Encore LT“ automatinio valdymo reguliatoriai

Reguliatoriaus komponentai

Visuose automatinio valdymo reguliatoriuose yra šie komponentai:

- Purkštuvų reguliatoriai
- Galiniai skydeliai su elektros maitinimu ir skirstytuvu (-ais)

Kelių purkštuvų reguliatoriuje taip pat yra įvesties / išvesties plokštė, galios paskirstymo išvadų blokai, oro paskirstymo skirstytuvas ir manometras, blokavimo perjungiklis, jungiklis „Suaktyvinti visus“ ir maitinimo jungiklis.



Paveikslėlis 2-2 „Encore LT“ automatinio valdymo reguliatoriai

- | | | |
|---|---|--|
| 1. Purkštuvų reguliatoriai | 3. Jungiklis „Suaktyvinti visus“ (tik kelių purkštuvų reguliatoriuje) | 5. Oro tiekimo manometras (tik kelių purkštuvų reguliatoriuje) |
| 2. Maitinimo jungiklis (tik kelių purkštuvų reguliatoriuje) | 4. Perjungiklis (tik kelių purkštuvų reguliatoriuje) | 6. Ašiniai reguliatoriai (pasirinkti) |

Suaktyvinimas

Vieno / dviejų purkštuvų reguliatorius

Kiekvieną vieno arba dviejų purkštuvų reguliatoriumi valdomą purkštuvą galima lokaliai suaktyvinti įjungimo / išjungimo mygtukais purkštuvo reguliatoriaus klaviatūrose arba nuotoliniu būdu suaktyvinti naudojant PLC tipo reguliatorių arba kitokį įjungimo įtaisą.

Kelių purkštuvų reguliatorius

Kelių purkštuvų reguliatoriai įprastai suaktyvinami nuotoliniu būdu naudojant PLC tipo reguliatorių arba kitą įjungimo įtaisą. Priekiniame skydelyje esančiu jungikliu „Suaktyvinti visus“ rankiniu būdu suaktyvinami visi purkštuvai.

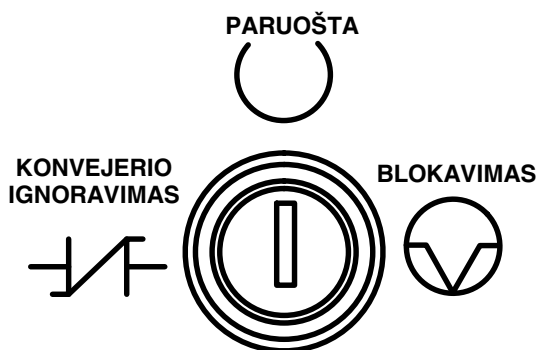
Blokavimo perjungiklis

Blokavimo perjungiklis (tik kelių purkštuvų reguliatoriuje) turi tris padėtis:

Paruošta: normalus veikimas. Purkštuvus galima suaktyvinti su sąlyga, jei veikia konvejeris. Tokiu būdu taupomi milteliai ir nesusidaro pavojingų eksploataavimo aplinkybių.

Ignoravimas: juo galima purkštuvus įjungti ir išjungti konvejeriui neveikiant. Ignoravimo padėtį naudokite sąrankai atlikti ir purkštuvų nuostatoms išbandyti.

Blokavimas: purkštuvų suaktyvinti negalima. Jei ašiniai reguliatoriai montuojami kelių purkštuvų reguliatoriuje, įėjimo / išėjimo padėties nustatymo įtaisai ir osciliatoriai arba slankikliai judėti negali. Šią padėtį naudokite dirbdami kameroje.



Paveikslėlis 2-3 Blokavimo perjungiklis

Techninės charakteristikos

Modelis	Įvesties vertė	Išvesties vertė
ENCORE purškimo įtaisas	+/- 19 V kintam. srovė, 1 A	100 kV, 100 μA
Vieno purkštuvu reguliatorius	100–250 V kintam. sr., 50/60 Hz, 1 fazė 2,5 A, 100 VA maks.	Netaikoma
Dviejų purkštuvų reguliatorius	100–250 V kintam. sr., 50/60 Hz, 1 fazė 2,5 A, 125 VA maks.	Netaikoma
Kelių purkštuvų reguliatorius	100–250 V kintam. sr., 50/60 Hz, 1 fazė 6,3 A, 275 VA maks.	Netaikoma

- Įvesties oras: 4,0–7,6 baro (58–110 psi), <5μ dalelės, <10 °C (50 °F) kondensacijos taškas
- Maks. santykinis drėgnumas: 95 % nesikondensuojantis
- Aplinkos temperatūra („Encore“ sistema): nuo +15 iki +40 °C (59–104 °F)
- Purškimo įtaiso pavojingos vietos kategorija: 21 zona arba II klasė, 1 skyrius
- Reguliatorių (be ašinių reguliatorių) pavojingos vietos kategorija: 22 zona arba II klasė, 2 skyrius
- Apsauga nuo dulkių patekimo: IP6X

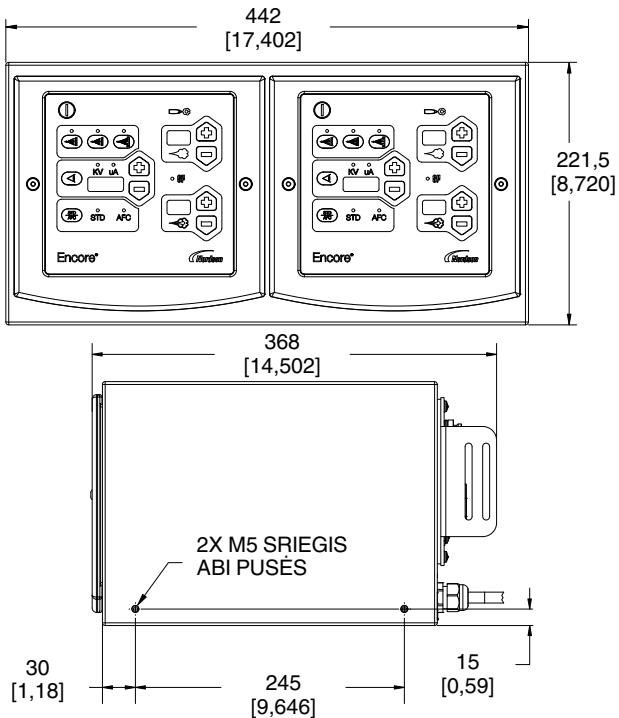
Saugaus naudojimo speciali sąlyga

Kad būtų laikomasi Europos Sąjungos ATEX reikalavimų:

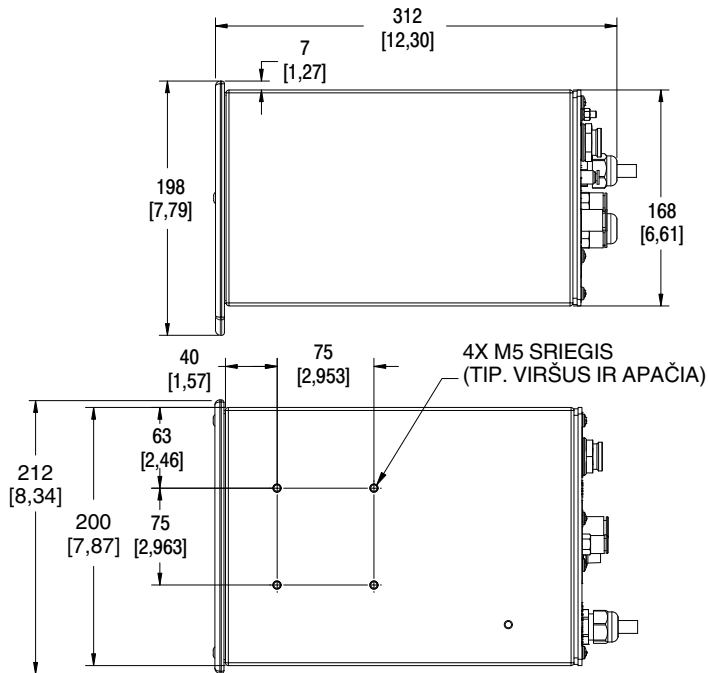
- „Encore LT“ automatinio valdymo reguliatorių galima naudoti tik su „Encore“ automatinio valdymo purškimo įtaisu.
- Įrangą būtina montuoti ir naudoti paisant EN50177 standarto.
- „Encore LT“ automatinio valdymo reguliatorių galima montuoti nepavojingoje zonoje arba pavojingoje zonoje, kuri apibrėžiama kaip 22 zona.
- „Encore LT“ automatinio valdymo reguliatorių su ašiniu reguliatoriumi reikia montuoti nepavojingoje zonoje.
- Valant „Encore LT“ reguliatoriaus plastikinius reguliatoriaus paviršius, reikia būti atsargiems. Šiuose komponentuose gali būti statinės elektros.

Reguliatoriaus matmenys ir svoris

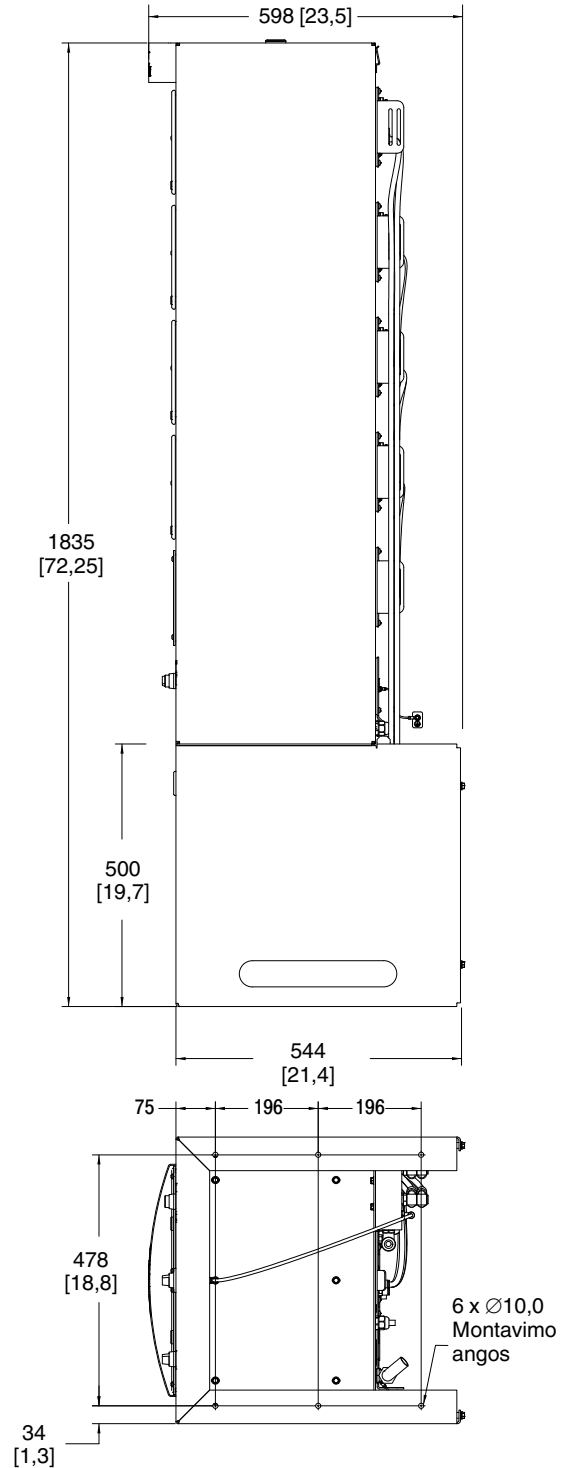
Dvigubas reguliatorius
Svoris = 11,7 kg (25,8 svaro)



Vieno purkštuvų reguliatorius
Svoris = 6,2 kg (13,6 svaro)




Kelių purkštuvų reguliatorius
Svoris = 121,6 kg (268 svarai)
Maksimalus, kai pripildyti




Paveikslėlis 2-4 Reguliatoriaus matmenys (mm, [col.])

Regulatoriaus atestavimo plokštelės



Vieno purkštuvo regulatoriaus plokštelė

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



Dviejų purkštuvų regulatoriaus plokštelė

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

Kelių purkštuvų (4–8 purkštuvų) reguliatoriaus plokštelė

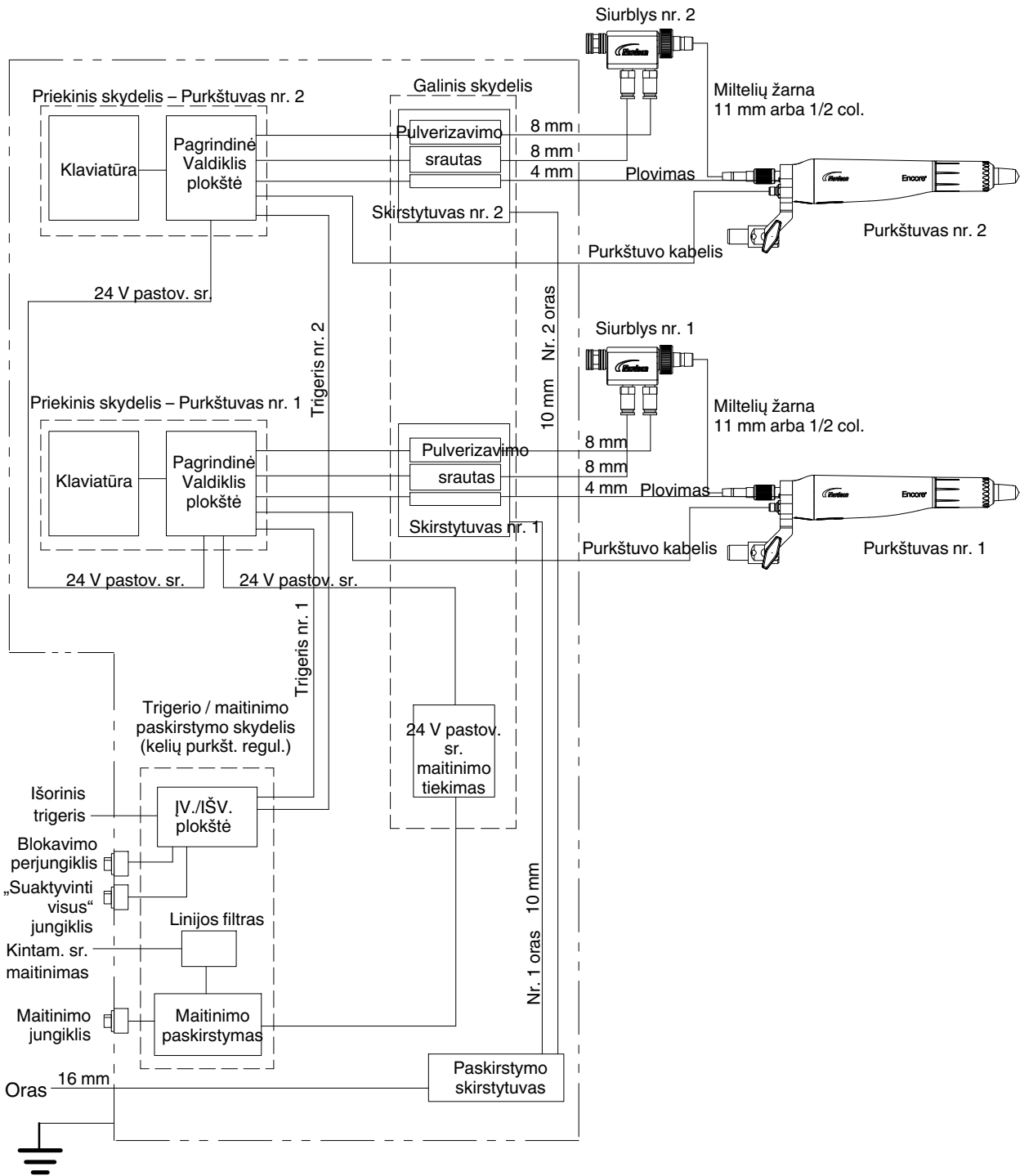
<p>ENCORE LT EN50177 FM11ATEX0057X</p> <p> II (2) 3 D Ex tc IIIC T60°C Dc Ta= +15 to +40°C</p> <p>NORDSON CORP. AMHERST, OH, USA Vn=100-250Vac fn=50-60Hz Pn=275VA OUTPUT: Vo (peak)= ±19V Io (peak)= ±1.0A WARNING - POTENTIAL ELECTROSTATIC CHARGING HAZARD, SEE INSTRUCTION MANUAL.</p>	
---	---

Kelių purkštuvų (4–8 purkštuvų) reguliatorius su ašiniu reguliatoriumi plokštelė

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

Kelių purkštuvų sistemos diagrama

PASTABA: Sistemos įžeminimo taškai nepavaizduoti. Informacija apie vidinius įžeminimo taškus pateikta sistemos laidų montažo diagramose.



Paveikslėlis 3-2 „Encore LT“ kelių purkštuvų automatinio valdymo reguliatoriaus bloko diagrama

Vieno / dviejų purkštuvų regulatoriaus montavimas

Reguliatorių sumontuokite ant plokščio paviršiaus, kad aplinkui jį būtų pakankamai vietos ir prie jo galinio skydelio būtų galima prijungti maitinimo kabelį, oro vamzdelį ir purkštuvo kabelį. Matmenys pateikti 3-4 pav.



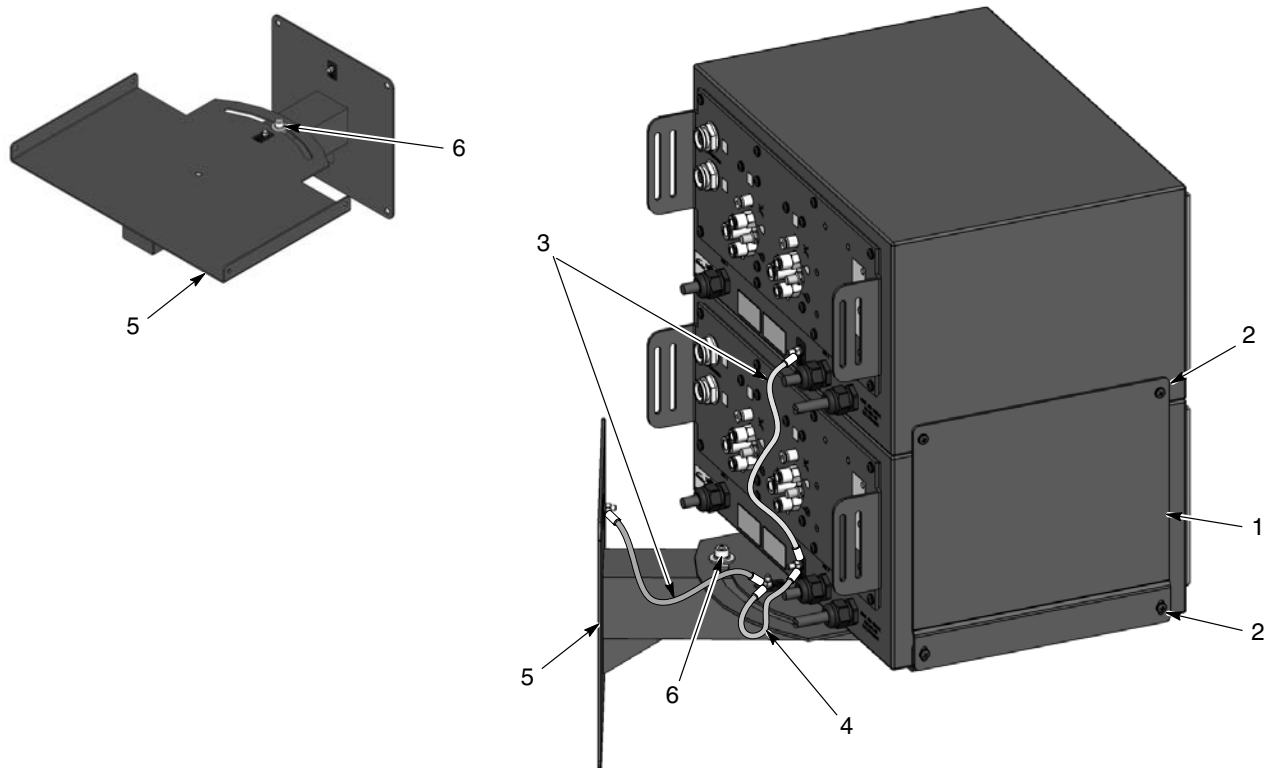
PERSPĖJIMAS: prie įžeminimo varžto galiniame skydelyje prijunkite su reguliatoriumi atsiųstą įžeminimo laidą. Įžeminimo laidą priveržkite prie tikro įžeminimo elemento.

Dviejų purkštuvų regulatoriaus pasirinktinis montavimo ant sienos komplektas

Pasirinktiniame montavimo ant sienos komplekte yra pasukamas montavimo ant sienos kronšteinas, komplektavimo kronšteinas, jei montuojami du reguliatoriai, veržikliai ir įžeminimo laidai.

1. Žr. 3-3 pav. Ant vertikalaus paviršiaus, kuris būtų pakankamai tvirtas, kad išlaikytų reguliatorius (-ių) ir montavimo kronšteino svorį, sumontuokite montavimo ant sienos kronšteiną (5). Naudokite tinkamus veržiklius.
2. Ant kronšteino padėklo sumontuokite reguliatorių ir angas korpuse sulygiuokite su angomis padėklo flanšuose.
3. Jei montuojate tik vieną reguliatorių, jį prie kronšteino flanšų pritvirtinkite naudodami keturis M5 x 12 varžtus su suapvalintomis galvutėmis (2).
4. Jei montuojate du reguliatorius, naudokite keturis M5 x 12 varžtus su suapvalintomis galvutėmis (2), kad prie padėklo sumontuotumėte komplektavimo kronšteinų galus su angomis (1) ir reguliatorių. Varžtų nepriveržkite.
5. Antrą reguliatorių uždėkite ant pirmo regulatoriaus viršaus, sureguliuokite komplektavimo kronšteinus, kad jie susilygiuotų su varžtų skylėmis, po to komplektavimo kronšteinus prie viršutinio regulatoriaus pritvirtinkite keturiais M5 x 12 varžtais su suapvalintomis galvutėmis. Priveržkite apatinius varžtus.
6. Naudokite vieną 12 col. įžeminimo laidą (3) viršutiniam reguliatoriui įžeminti į apatinį reguliatorių. Naudokite 4 col. įžeminimo laidą (4) apatiniam reguliatoriui įžeminti į montavimo ant sienos padėklą. Naudokite kitą 12 col. įžeminimo laidą padėklui įžeminti į montavimo plokštę.
7. Atlaisvinkite padėklo pasukimo varžtą (6), kad padėklą galėtumėte pasukti į norimą padėtį; po to šį varžtą priveržkite.

Dviejų purkštuvų reguliatoriaus pasirinktinis montavimo ant sienos komplektas (tęsinys)



Paveikslėlis 3-3 Dviejų purkštuvų reguliatoriaus montavimas su pasirinktiniu montavimo ant sienos kronšteinu

- | | | |
|------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|
| 1. Komplektavimo kronšteinai | 3. 12 col. įžeminimo laidas | 5. Montavimo ant sienos kronšteinas |
| 2. M5 x 12 varžtai | 4. 4 col. įžeminimo laidas | 6. Pasukimo varžtas |

Kelių purkštuvų reguliatoriaus montavimas

PASTABA: jei kelių purkštuvų reguliatoriuje įrengti ašiniai reguliatoriai, ji būtina montuoti už purškimo zonos. Jei jis bus montuojamas purškimo zonoje (3 pėdų arba 1 metro atstumas nuo visų kameros pusių), nebegalios jokie agentūros patvirtinimai.

Kelių purkštuvų reguliatorių montuokite kameros įėjimo arba išėjimo gale ir kad būtų prieiga maitinimo kabeliui ir aukšto slėgio oro tiekimui. Korpusą pritvirtinkite prie grindų. Naudokite padėklus arba dengiamuosius elementus, kad nuo pažeidimo apsaugotumėte purkštuvo ir siurblio oro vamzdelius ir purkštuvo kabelius. Matmenys pateikti 3-4 pav.

Sistemos prijungimas

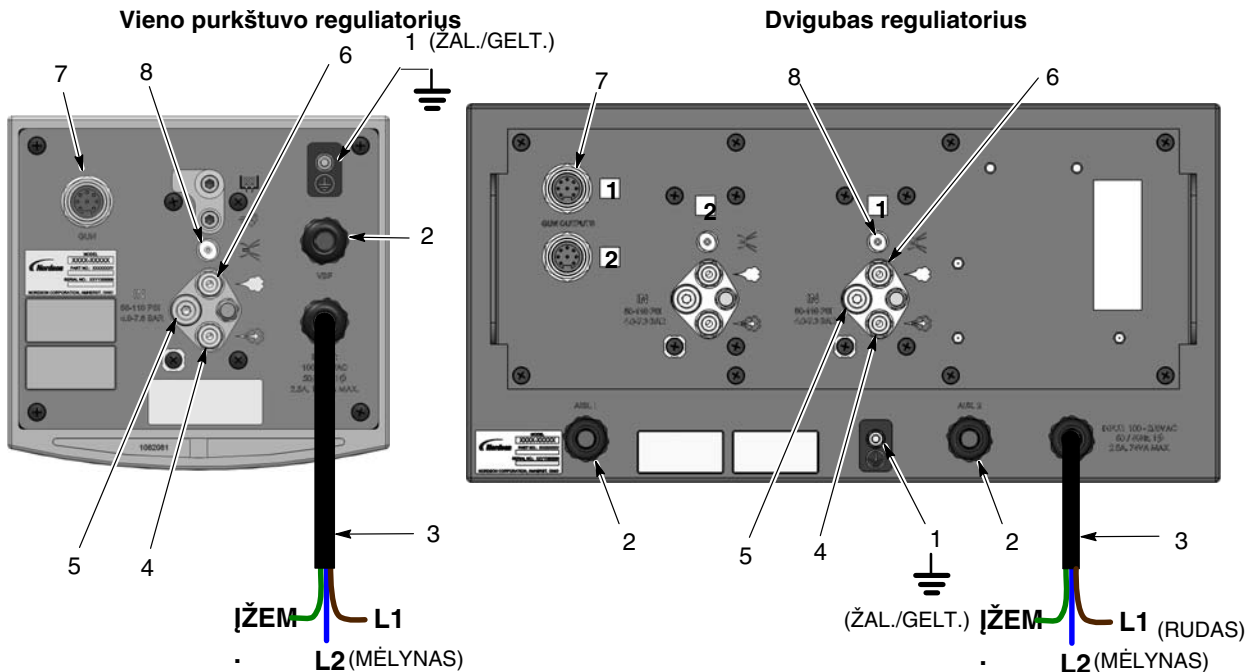
Vieno / dviejų purkštuvų reguliatoriaus jungtys

Sujungimus atlikite kaip pavaizduota 3-4 pav. 3-5 pav. pavaizduotos nuotolinio trigerio, konvejerio blokuotės ir nuotolinio blokavimo jungtys.

Įžeminimo kabelį su veržikliu prijunkite prie įžeminimo varžto (1) ir priveržkite prie tikro įžeminimo elemento arba įžeminto kameros pagrindo.

Spiralinio pjūvio vamzdelio įvyniokliu apvyniokite srauto ir pulverizavimo oro vamzdelius prie siurblių, o purkštuvo kabelį ir elektrodo oro plovimo vamzdelį prie purkštuvų. Vamzdelius ir kabelius išdėstykite taip, kad jie nebūtų pažeisti ir sulenkti.

PASTABA: Galima įsigyti pasirinktinį 0,3 mm oro filtrą ir jį naudoti su vieno ir dviejų purkštuvų reguliatoriais. Informacija apie užsakymus pateikiama skirsnyje *Dalys*.



Paveikslėlis 3-4 Vieno / dviejų automatinio valdymo purkštuvų reguliatoriaus jungtys

- | | | |
|--|---|---|
| 1. Įžeminimo varžtas | 4. Pulverizavimo oras (mėlynas, 8 mm, į siurblių) | 7. Purkštuvo kabelis |
| 2. Pagalbinis elektros maitinimas arba išorinis trigeris | 5. Oro tiekimas (mėlynas, 10 mm) | 8. Elektrodo oro plovimas (permatomas, 4 mm, į purkštuvą) |
| 3. Reguliatoriaus maitinimo laidas (15 pėdų) | 6. Srauto oras (juodas, 8 mm, į siurblių) | |

Vieno / dviejų purkštuvų reguliatorių nuotolinės jungtys

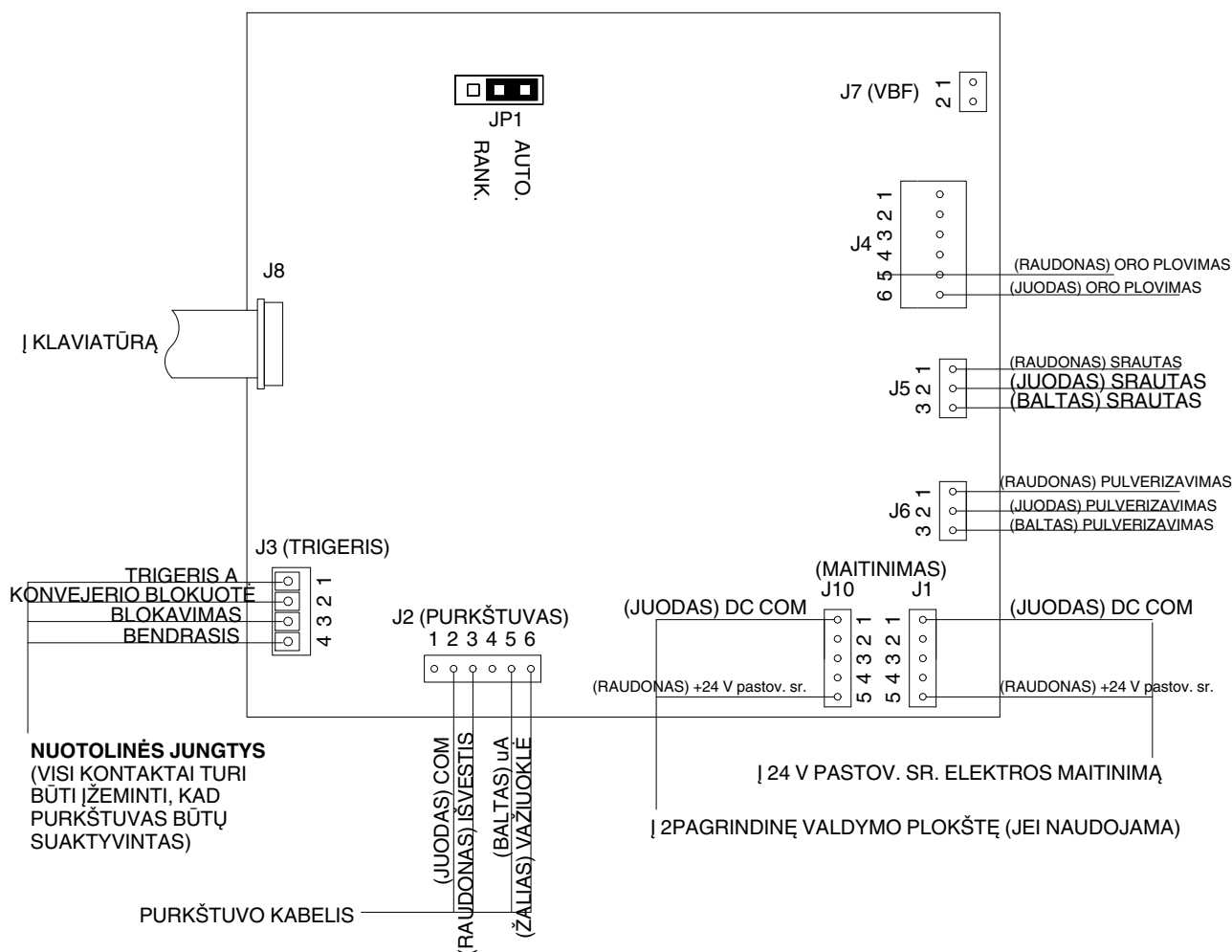
Žr. 3-5 pav. Trigerio ir blokuotės kabelius į korpusą įkiškite pro AUX arba VBF įtampos atlaisvinimo elementus ir juos prijunkite prie J3 išvadų pagrindinėje valdymo plokštėje (-ėse). Trigerio A, konvejerio blokuotės ir blokavimo grandinės yra įžeminančios grandinės. Šios grandinės veikia esant 10 mA \pm 1.

Vieno / dviejų purkštuvų reguliatorių nuotolinės jungtys (tęsinys)

Nuotolinis trigeris: kad nuotoliniu būdu būtų aktyvintas (-i) purkštuvai (-ai), trigerio A grandinę išjunkite. Jei naudojama konvejerio blokuotė ir blokavimas, juos reikia išjungti į grandinę „bendrasis“ J3-4, kad aktyvintų purkštuvus.

Konvejerio blokuotė: naudokite konvejerio blokuotę, kad purkštuvai nebūtų įjungtas, kai konvejeris yra išjungtas. Jei nenaudojama, trumpiklį įkiškite į „Bendrasis“.

Blokavimas: naudokite blokavimo grandinę, kad purkštuvai nebūtų įjungtas, kai dirbate kameroje. Jei nenaudojamas, trumpiklį įkiškite į „Bendrasis“.



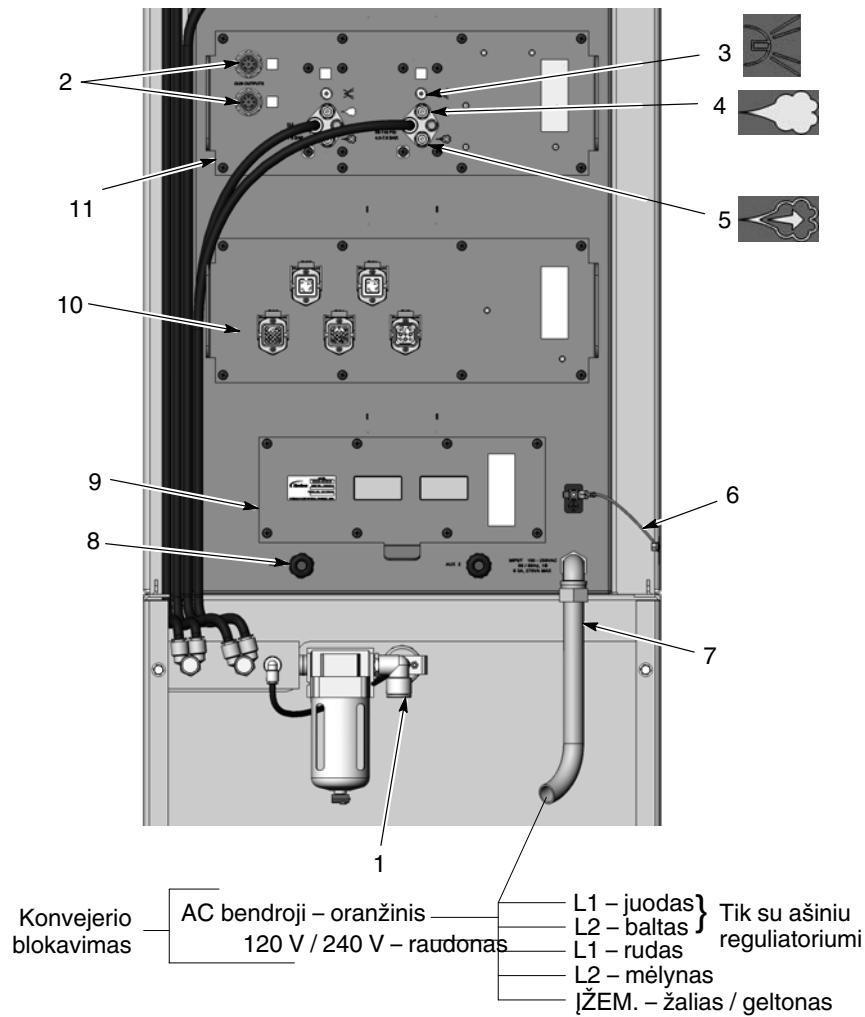
Paveikslėlis 3-5 Vieno / dviejų purkštuvų automatinio valdymo purkštovo reguliatorius – Pagrindinės valdymo plokštėje trigerio / blokuotės / blokavimo jungtys

Kelių purkštuvų reguliatoriaus jungtys

Pakelkite galinio dangčio apačią ir atjunkite žeminimo kabelį, po to dangtį pakelkite aukštyn ir nuimkite nuo reguliatoriaus korpuso. Purkštovo reguliatorių galiniuose skydeliuose yra jungtys maitinimui, žeminimui, purkštovo kabeliui, elektrodo oro plovimo orui ir siurblio orui.

Sujungimus atlikite kaip pavaizduota 3-6 pav. Išorinio trigerio ir konvejerio blokuotės jungtys pavaizduotos 3-5 pav.

Spiralinio pjūvio vamzdelio įvyniokliu apvyniokite srauto ir pulverizavimo oro vamzdelius prie siurblių, o purkštuvų kabelį ir elektrodo oro plovimo vamzdelį prie purkštuvų. Vamzdelius ir kabelius išdėstykite taip, kad jie nebūtų pažeisti ir sulenkti.



Paveikslėlis 3-6 Kelių purkštuvų reguliatorius – maitinimo, oro ir purkštuvų jungtis (galinis dangtis ir galinė apsauginė plokštelė nuimti)

- | | | |
|---|---|--|
| 1. Oro tiekimo vamzdelis – 16 mm, mėlynas | 5. Siurblio pulverizavimo vamzdelis – 8 mm, mėlynas | 9. Trigerio / maitinimo paskirstymo skydeliai |
| 2. Purkštuvų kabeliai | 6. Galinio dangčio įžeminimo laidas | 10. Ašinio reguliatoriaus skydelis (pasirinktinis) |
| 3. Purkštuvų oro plovimo vamzdelis – 4 mm, permatomas | 7. Maitinimas | 11. Purkštuvų reguliatoriaus skydelis |
| 4. Siurblio srauto vamzdelis – 8 mm, juodas | 8. Pagalbiniai įtempimą atlaisvinantys elementai | |

Pastaba: Kiekviename purkštuvų reguliatoriaus skydelyje yra išvestys dviem „Encore“ automatinio veikimo purkštuvams. Ašinio reguliatoriaus yra pasirinktinis komponentas. Apie jungtis skaitykite ašinio reguliatoriaus vadove.

Kelių purkštuvų reguliatorių nuotolinės jungtys

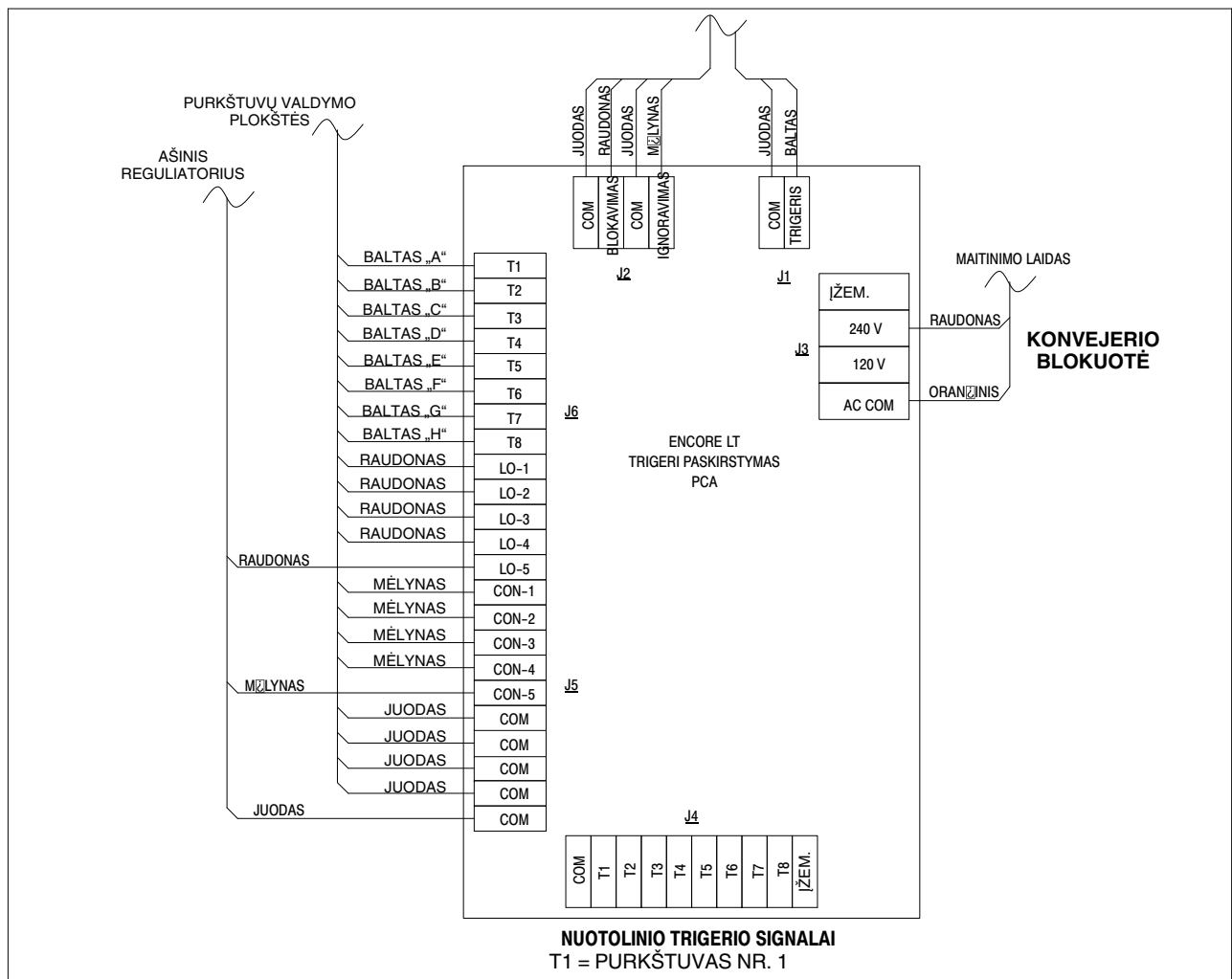
Nuotolinis trigeris

Trigerio kabelį į korpusą įkiškite pro vieną iš AUX įtampos atlaisvinimo elementų ir jį prijunkite prie J4 išvadų pagrindinėje valdymo plokštėje (-ėse). Kad purkštuvai (-ai) būtų suaktyvinti (-i), T1-T8 trigerio grandinės būtina įžeminti (įžeminančios). Šios grandinės veikia esant 10 mA ±1.

Konvejerio blokuotė

Konvejerio blokuotei naudojami raudonas ir oranžinis laidai maitinimo kabelyje. Gamykloje blokuotės laidų schema pritaikyti 240 V, bet tai galima pakeisti į 120 V J3 išvadų bloke, kuris yra trigerio paskirstymo plokštėje.

PASTABA: Jei konvejerio blokuotė nenaudojama, perjungiklį būtina nustatyti į padėtį „Ignoruoti“, kad purkštuvai veiktų.



Paveikslėlis 3-7 Kelių purkštuvų reguliatorius – nuotolinio trigerio / konvejerio blokuotės jungtys

Sistemos oro tiekimas

Žr. 3-4 pav. Tiekiamo aukšto slėgio oro slėgis turi būti 4,0–7,6 baro (58–110 psi).

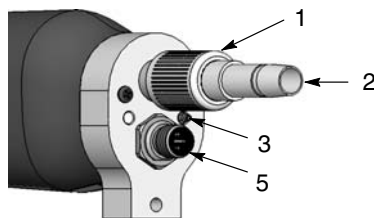
PASTABA: aukšto slėgio oras turi būti tiekiamas iš oro atšakos, kurioje įrengtas savaime atsiblokuojantis užtvarinis vožtuvas. Oras turi būti švarus ir sausas. Rekomenduojama naudoti aušalo arba sausiklio tipo oro džiovintuvą ir oro filtrus.

Sistemos įžeminimas

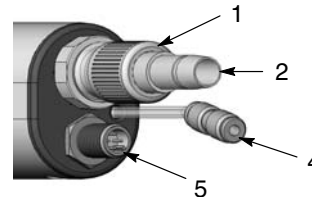
Raskite su reguliatoriumi atsiųstą įžeminimo laidą su veržikliu. Įžeminimo laido išvadą prijunkite prie įžeminimo varžto reguliatoriaus galinėje dalyje, po to veržiklį pritvirtinkite prie tikro įžeminimo elemento arba įžeminto kameros pagrindo.

Purkštuvų prijungimas

1. Žr. 3-4 arba 3-6 pav. 4 mm permatomą elektrodo oro plovimo vamzdelį prijunkite prie oro plovimo jungties purkštuvų reguliatoriaus skydeliuose.
2. Purkštuvų kabelius prijunkite prie lizdų purkštuvų reguliatoriaus skydeliuose. Tvirtai priveržkite kabelio veržles.
3. Oro plovimo vamzdelį ir purkštuvų kabelius nutieskite į purkštuvus; vamzdelį ir kabelius sujunkite apvyniodami spiralinio pjūvio vamzdeliu. Surištus vamzdelį ir kabelius apsaugokite nuo pažeidimo ir sulinkimo.
4. Žr. 3-8 pav. Plovimo vamzdelį prijunkite prie elemento su užkarpa (3) (ant strypo montuojamas purkštuvai) arba vamzdelio jungties (4) (ant vamzdelio montuojamas purkštuvai).
5. Purkštuvų kabelį prijunkite prie purkštuvų lizdo (5) ir tvirtai priveržkite kabelio veržlę.
6. Miltelių žarną prijunkite prie žarnos jungties (2). Jungtį nuo purkštuvų galima atjungti nusukant laikančiąją veržlę (1) ir atitraukiant žarnos jungtį.



Ant strypo montuojamas purkštuvai



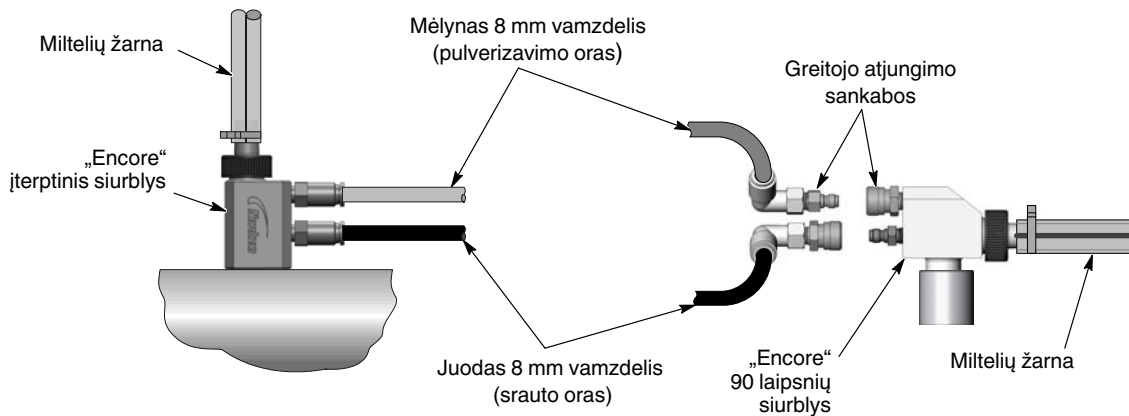
Ant vamzdelio montuojamas purkštuvai

Paveikslėlis 3-8 Purkštuvų jungtis – ant strypo ir vamzdelio montuojami purkštuvai

- | | | |
|------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 1. Fiksuojamoji veržlė | 3. Elementas su užkarpa | 5. Purkštuvų kabelio lizdas |
| 2. Žarnos jungtis | 4. Vamzdelio jungtis (4 mm) | |

Siurblio prijungimas

1. Žr. 3-4 arba 3-6 pav. 8 mm juodą srauto ir mėlyną pulverizavimo oro vamzdelius prijunkite prie purkštuvo reguliatoriaus jungčių.
2. Vamzdelius nutieskite iki miltelių siurblio. Vamzdelius suriškite spiralinio pjūvio vamzdeliu ir juos apsaugokite nuo pažeidimo ir sulinkimo.
3. Žr. 3-9 pav. Oro vamzdelį prijunkite prie siurblio montavimo elementų.
4. Miltelių žarną prijunkite prie siurblio tūtos laikiklių.



Paveikslėlis 3-9 Siurblio prijungimas

Regulatoriaus konfigūravimas

Paleidimo seka

Kai į sistemą pradedamas tiekti maitinimas, reguliatorius pradeda veikti tokia seka:

1. 3 sekundėms užsidega visi ekranai ir šviesos diodai.
2. KV/ μ A skydelyje pasirodo pagrindinio valdymo pulto konfigūracija:
A: Automatinis
H: Manual (Rankinis)
3. KV/ μ A skydelyje 1 sekundę rodoma reguliatoriaus programinės įrangos versija, o po to – ir aparatinės įrangos versija.

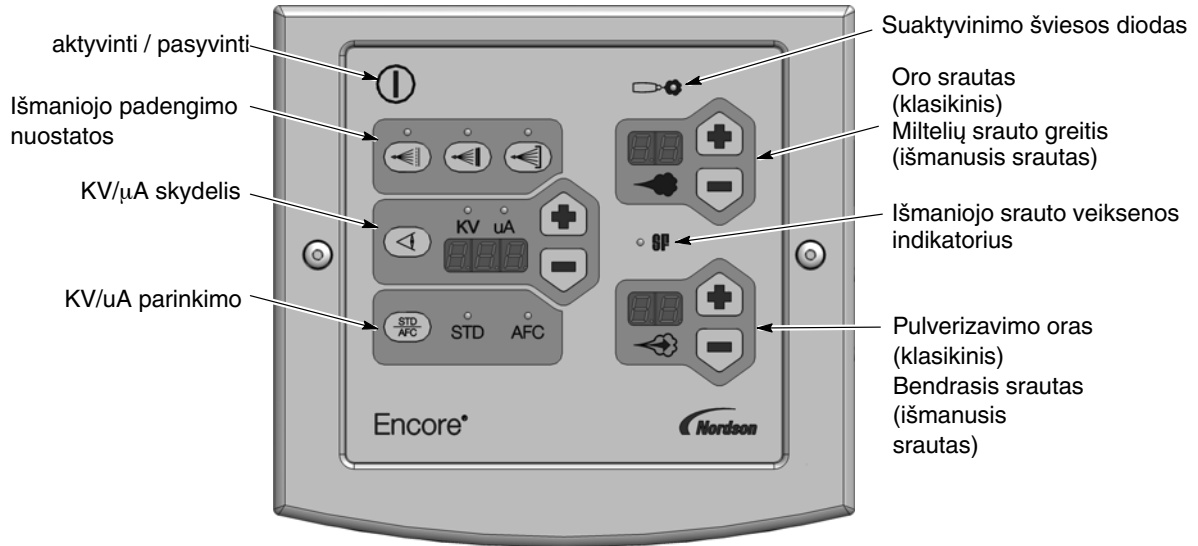
Regulatoriaus automatinis / neautomatinis konfigūravimas

Žr. 3-5 pav. Trumpiklį JP1 purkštuvo pagrindinėje valdymo plokštėje būtina įkišti padėtyje AUTO, kad plokštė tinkamai veiktų su automatinio valdymo purkštuvais. Jei jis yra padėtyje MAN, purkštuvų negalima suaktyvinti nuotoliniu būdu. Apie tai, kaip pakeisti trumpiklio padėtį, skaitykite skirsnyje „Trikčių šalinimas“.

Konfigūravimo veiksenos aktyvinimas

Kad aktyvintumėte konfigūravimo veikseną, paspauskite ir laikykite nuspauštus pliuso ir minuso mygtukus kV/uA skydelyje, po to įjunkite maitinimą arba, jei reguliatorius įjungtas, paspauskite įjungimo / išjungimo mygtuką. Po 1 sekundės visuose skydeliuose 3 sekundes mirksės **CF**. Po 3 sekundžių kV/μA skydelyje pasirodys **F - 1** (1 funkcija). Dabar reguliatorius veikia konfigūravimo veikseną.

Norėdami nuostatas išsaugoti ir išjungti konfigūravimo veiksenos veikimą, paspauskite **įjungimo / išjungimo** mygtuką.



Paveikslėlis 3-10 Regulatoriaus sąsaja

Funkcijų nuostatos

Norėdami keisti funkcijas, paspauskite + arba - mygtuką kV/μA skydelyje. Norėdami keisti funkcijos nuostatas, paspauskite + or - mygtuką srauto oro skydelyje.

Funkcijos nr.	Pavadinimas	Nuostatos	Numatytoji vertė
1	Purkštuvo tipas	0 = „Encore“	0
2	Suaktyvinimo tipas	0 = Išorinis, 1 = Nenutrūkstamas	0
3	Elektrostatinis valdymas	0 = Pritaikytas, 1 = Klasikinis	0
4	Miltelių srauto valdymas	0 = Išmanusis, 1 = Klasikinis	0
5	Kabelio ilgis	0 = 8 metrai, 1 = 12 metrų, 2 = 16 metrų	0

PASTABA: informacija apie elektrostatinio krūvio valdymo ir miltelių srauto valdymo veiksenas pateikta skirsnyje „Veikimas“.

Regulatoriaus suaktyvinimas

Nenutrūkstamumas

„Nenutrūkstamas“ naudojamas naudojant dviejų arba vieno purkštuvo automatinio valdymo regulatorius, kai nėra išorinių signalų trigeriui, konvejerio blokuotei arba blokavimui. Purkštuvai įjungiami ir išjungiami paspaudžiant įjungimo / išjungimo mygtuką.

Išorinis

„Išorinis“ naudokite tuo atveju, jei signalas ateis iš išorinio šaltinio, pavyzdžiui, PLV (programuojamo loginio valdiklio) arba iš jungiklio „Suaktyvinti visus“, kuris yra regulatoriaus spintelės priekinėje dalyje.

Išoriniai signalai

Trigeris:	10 mA tipinis, +24 V \pm 5 % daugiausiai
Konvejeris (50/60 Hz):	120 V \pm 10 % esant 10 mA RMS daugiausiai 240 V \pm 10 % esant 10 mA RMS daugiausiai

Regulatorius stebi konvejerio blokuotės ir blokavimo signalus. Regulatorius suaktyvins tik tokiu atveju, jei visos 3 įvestys (trigerio, konvejerio blokuotės ir blokavimo) yra įžemintos (įžeminančios). Purkštuvus galima išjungti trumpai paspaudus įjungimo / išjungimo mygtuką.

Skaitykite tolesniame puslapyje esantį skirsnį *Išorinio aktyvinimo pavyzdžiai*.

Išorinio aktyvinimo pavyzdžiai

- Operatorius įjungimo / išjungimo mygtukais išjungia vieną ar kelis purkštuvus. Gaunamas išorinio trigerio signalas. Purkštuvai išsijungia ir neįsijungs tol, kol trigerio signalas išsijungs ir vėl įsijungs. Todėl operatorius gali išjungti konkrečiai daliai nereikalingus purkštuvus.
- Purkštuvai yra įjungti. Operatorius įjungimo / išjungimo mygtuku išjungia purkštuvą. Purkštuvai išsijungia ir neįsijungs tol, kol išorinio trigerio signalas išsijungs ir vėl įsijungs.
- Trigerio signalas yra įjungtas, konvejeris yra išjungtas, todėl purkštuvai neveikia. Operatorius įjungimo / išjungimo mygtuku išjungia purkštuvą. Purkštuvai neįsijungs konvejeriui įsijungus tol, kol trigerio signalas išsijungs ir vėl įsijungs.

Įvesties būsenos lentelė								
Būsena	Trigeris	Konv.	Blokavimas	KV ekranas	Srauto ekranas	Pulverizavimo ekranas	Trigerio švies. diod.	Sistemos būsena
Trigerio nėra, konv. išj., blokuota	Išjungta	Išjungta	Išjungta	Set Pt	CO/Set Pt	LO/Set Pt	IŠJUNGTA	IŠJUNGTA
Trigerio nėra, konv. išj., blokavimo nėra	Išjungta	Išjungta	Ijungta	Set Pt	CO/Set Pt	Set Pt	IŠJUNGTA	IŠJUNGTA
Trigerio nėra, konv. įj., blokuota	Išjungta	Ijungta	Išjungta	Set Pt	Set Pt	LO/Set Pt	IŠJUNGTA	IŠJUNGTA
Trigerio nėra, konv. įj., blokavimo nėra	Išjungta	Ijungta	Ijungta	Set Pt	Set Pt	Set Pt	IŠJUNGTA	IŠJUNGTA
Trigeris įjungtas, konv. išj., blokuota	Ijungta	Išjungta	Išjungta	Set Pt	CO/Set Pt	LO/Set Pt	Mirksi	IŠJUNGTA
Trigeris įjungtas, konv. išj., blokavimo nėra	Ijungta	Išjungta	Ijungta	Set Pt	CO/Set Pt	Set Pt	Mirksi	IŠJUNGTA
Trigeris įjungtas, konv. įj., blokuota	Ijungta	Ijungta	Išjungta	Set Pt	Set Pt	LO/Set Pt	Mirksi	IŠJUNGTA
Trigeris įjungtas, konv. įj., blokavimo nėra	Ijungta	Ijungta	Ijungta	Actual	Set Pt	Set Pt	IJUNGTA	Purškiamas
Rankinis išjungimas	Ijungta	Ijungta	Ijungta	IŠJUNGTA	Set Pt	Set Pt	Mirksi	IŠJUNGTA
Rankinis išjungimas	Ijungta	Išjungta	Ijungimas	IŠJUNGTA	Set Pt	Set Pt	Mirksi	IŠJUNGTA
Rankinis išjungimas	Išjungta	Ijungta	Ijungta	IŠJUNGTA	Set Pt	Set Pt	IŠJUNGTA	IŠJUNGTA

Skyrius 4

Valdymas



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



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



PERSPĖJIMAS: visą elektrai laidžią įrangą purškimo zonoje būtina įžeminti. Neįžeminta arba prastai įžeminta įranga gali turėti elektrostatinį krūvį ir sukelti stiprų elektros smūgį darbuotojams arba nuo elektros lanko gali kilti gaisras arba sprogitimas.

Regulatoriaus sąsaja

Žr. 4-1 pav. Naudojant regulatoriaus sąsają nustatomos purškimo nuostatos ir stebimas sistemos veikimas. Konfigūravimo nuostatos pateiktos skirsnyje *Sąranka*.

Mažo energijos naudojimo veikseną

Trims sekundėms nuspaudus **įjungimo / išjungimo** mygtuką, purkštuvų regulatorius pradeda veikti miego būseną (mažo energijos naudojimo veikseną). Ekranai ir šviesos diodai visiškai išsijungia.

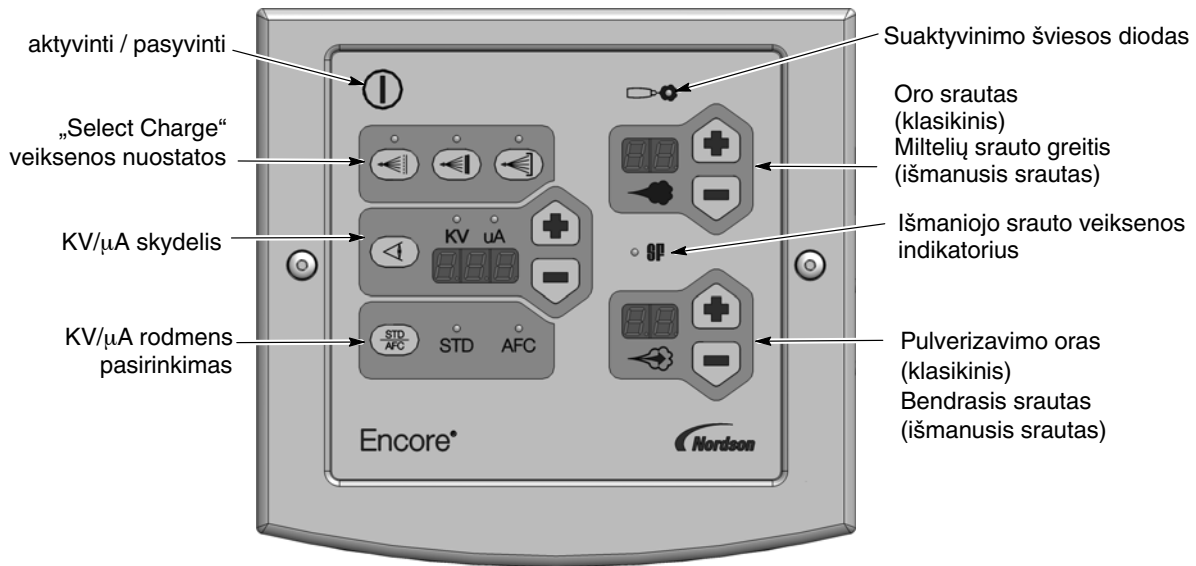
Trumpam nuspaudus įjungimo / išjungimo mygtuką, purkštuvų regulatorius pažadinamas.

Purkštuvų aktyvinimas

Išorinio aktyvinimo veikseną: jei purkštuvų regulatoriai sukonfigūruoti išoriniam aktyvinimui, purkštuvus įjungia ir išjungia signalas iš PLV (programuojamo loginio valdiklio) arba kito įtaiso. Atskirą purkštuvą galima išjungti vienam suaktyvinimo ciklui paspaudžiant jo regulatoriaus įjungimo / išjungimo mygtuką. Todėl operatorius gali išjungti konkrečiai daliai nereikalingus purkštuvus.

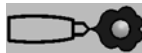
Nenutrūkstamo aktyvinimo veikseną: jei purkštuvų regulatorius sukonfigūruotas nenutrūkstamam suaktyvinimui, purkštuvus įjunkite ir išjunkite įjungimo / išjungimo mygtuku.

„Suaktyvinti visus“: kelių purkštuvų regulatoriuje visus purkštuvus galima įjungti ir išjungti jungikliu „Suaktyvinti visus“.



Paveikslėlis 4-1 Purkštuvu regulatoriaus sąsaja

Ekranai ir šviesos diodai



Kai purkštuvus suaktyvinamas, užsidega suaktyvinimo šviesos diodas.



Jeif reguliatorius sukongifūruotas veikti išmaniojo srauto veiksenai, švies išmaniojo srauto šviesos diodas.

Kai purkštuvus suaktyvinamas, rodoma faktinė kV arba μA išvesties vertė. Kai purkštuvus nėra suaktyvintas, rodomos kV arba μA nustatytoji vertė. Srauto ir pulverizavimo oro arba bendrojo srauto nustatytoji vertė rodomos visada.

Elektrostatinio krūvio nuostatos

Elektrostatinio krūvio išvestį galima nustatyti esant aktyvioms „Select Charge“ veiksenai, pritaikytai veiksenai ir klasikinei veiksenai. Pritaikyta arba klasikinė veiksenai pasirenkamos, kai reguliatorius konfiguruojamas. Elektrostatinio krūvio išvestį nustatykite atsižvelgdami į padengiamo produkto formą bei tipą ir į naudojamus miltelius.

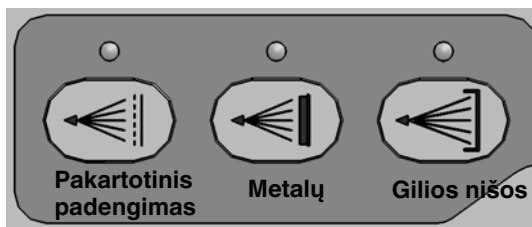
„Select Charge“[®] veiksenai

„Select Charge“ veiksenai yra nereguliuojamos elektrostatinio krūvio nuostatos. Virš veiksenos „Select Charge“ mygtukų esantys šviesos diodai nurodo parinktą veiksenai.

„Select Charge“ veiksenos ir elektrostatinio krūvio nustatytoji vertė:

Pakartotinis padengimas:	100 kV, 15 μA
Metalų:	50 kV, 50 μA
Gilios nišos:	100 kV, 60 μA

PASTABA: Mygtukų + arba - paspaudimas neturės jokio poveikio, kai parinkta „Select Charge“ veiksenai.




Paveikslėlis 4-2 „Select Charge“ (Pasirinkti krūvi) veikseną

PASTABA: jei paspausite STD/AFC parinkimo mygtuką naudodami „Select Charge“ veikseną, reguliatorius persijungs į klasikinę arba pritaikytą veikseną.

Pritaikyta elektrostatinio krūvio veikseną

Pritaikyta veikseną yra gamyklinė numatytoji elektrostatinio krūvio veikseną.

Esant aktyviai pritaikytai veiksenai, nepriklausomai reguliuoti galima ir kV išvestį, ir mikroamperų μA išvesties ribas. Užsidega ir kV, ir AFC šviesos diodai – tai parodo, kad reguliatorius veikia šia veiksenai.

Naudokite peržiūros mygtuką , kad pakaičiui aktyvintumėte kV ir μA ekrano rodmenį. Mygtukais + ir - įveskite norimas nustatytąsias vertes. Kuo ilgiau mygtukas laikomas nuspaustas, tuo sparčiau keičiasi vienetai.

- Galiojantis AFC diapazonas yra 5–100 μA .
- Galiojantis STD diapazonas yra 0 arba 25–100 kV.



Klasikinė elektrostatinio krūvio veikseną

Klasikinė veikseną yra pasirinktinė elektrostatinio krūvio veikseną. Reguliatorių būtina sukonfigūruoti, kad būtų galima naudoti šią veikseną. Elektrostatinio krūvio veiksenos pakeitimo instrukcijos pateiktos 3-11 puslapyje.

Esant aktyviai klasikinei veiksenai, galite pasirinkti valdyti kV išvestį (STD) arba μA išvestį (AFC), bet ne jas kartu vienu metu.

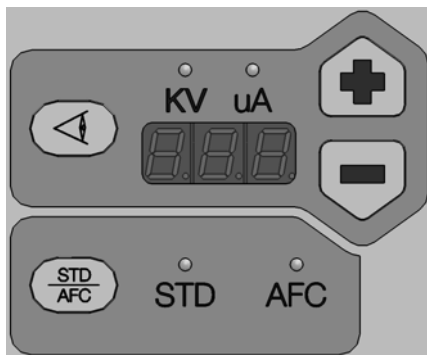
Klasikinė standartinė (STD) veikseną

Žr. 4-3 pav. **STD** veikseną naudokite nustatyti išvesties be apkrovos įtampai (kV).

1. Paspauskite STD/AFC mygtuką , kad pakaičiui aktyvintumėte STD ir AFC veiksenas. Užsidegantys šviesos diodai parodys, kuri veikseną parinkta. Parinkite STD. Užsidega STD šviesos diodas.
2. Paspauskite peržiūros mygtuką , kad pakaičiui aktyvintumėte kV ir μA ekrano rodmenį. Mygtukais + ir - įveskite norimą kV nustatytąją vertę. Kuo ilgiau mygtukas laikomas nuspaustas, tuo sparčiau keičiasi vienetai.

Galiojantis STD diapazonas yra 0 arba 25–100 kV.


Klasikinė elektrostatinio krūvio veikseną (tęsinys)



Paveikslėlis 4-3 kV/ μ A ekranas ir STD/AFC parinkimas esant aktyviai klasikinei veiksenai

Klasikinė AFC veikseną

Žr. 4-3 pav. **AFC** veikseną naudokite nustatyti μ A išvesties riboms. Esant aktyviai AFC veiksenai, kV automatiškai bus pritaikyta 100 KV vertė. Kai srovės išvestis padidėja, kV išvestis ir elektrostatinis krūvis sumažėja. Kuo purkštuvai arčiau priartėja prie dalies, tuo didesnė srovė sukuriama.

1. Paspauskite STD/AFC mygtuką, kad pakaičiui aktyvintumėte STD ir AFC veiksenas. Kai parenkama AFC, užsidega AFC šviesos diodas.
2. Paspauskite peržiūros mygtuką , kad pakaičiui aktyvintumėte kV ir μ A ekrano rodmenį. Pasirinkite μ A, po to paspauskite mygtuką + arba -, kad įvestumėte norimą μ A nustatytąją vertę. Kuo ilgiau mygtukas laikomas nuspaustas, tuo sparčiau keičiasi vienetai.

Galiojantis AFC diapazonas yra 5–100 μ A.

Miltelių srauto nuostatos

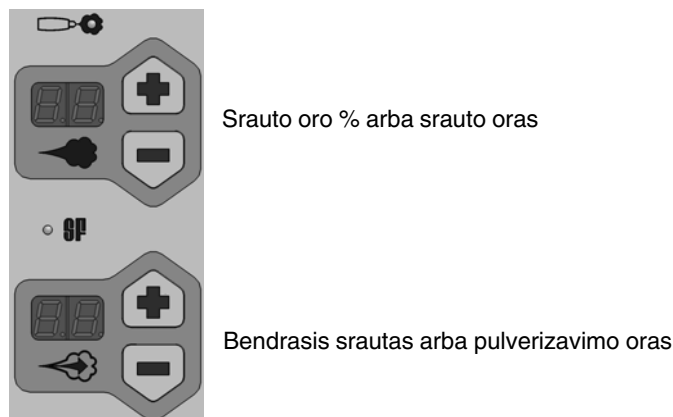
Pagal šias nuostatas reguliatorius keičia srauto ir pulverizavimo oro į „venturi“ tipo miltelių siurblių tiekimo charakteristikas. Srauto oras valdo miltelių kiekį ir greitį; pulverizavimo oras atskiedžia miltelių srautą ir padidina greitį.

Galimos dvi siurblio oro valdymo veiksenos:

Išmanusis srautas – tai gamykloje nustatyta numatytoji veikseną. Esant aktyviai šiai veiksenai, jūs nustatote bendrojo srauto ir srauto oro %. Jei didinate srauto oro %, srauto oro slėgis mažėja, bet pulverizavimo oro slėgis didėja, todėl rezultatas bus toks, kad miltelių greitis liks nepakitęs. Jei reguliatorius sukonfigūruotas veikti išmaniojo srauto veiksenai, šviesos išmaniojo srauto šviesos diodas.

Klasikinis srautas – tai tradicinis miltelių srauto ir greičio valdymo būdas. Esant aktyviai šiai veiksenai, jūs atskirai nustatote srauto ir pulverizavimo orą tarp jų randant pusiausvyrą, kad rezultatai būtų optimalūs. Jei reguliatorius sukonfigūruotas veikti klasikine srauto veiksenai, išmaniojo srauto šviesos diodas nešvies.

PASTABA: veiksenų numatytosios nuostatos ir konfigūravimo instrukcijos pateiktos 3-11 puslapyje.



Paveikslėlis 4-4 Srauto nustatymo skydeliai

Išmaniojo srauto veiksenos nuostatos



juo nustatomas miltelių srauto norma (srauto oras %).



juo nustatomas miltelių greitis (bendrasis srautas).

Abiejų nuostatų vertės yra 0–99 % maksimalios išvesties. Mygtukais + ir - įveskite norimą nustatytąją vertę. Kuo ilgiau mygtukas laikomas nuspauštas, tuo sparčiau keičiasi vienetai.

Nustatydami išmaniojo srauto nuostatas, pirmiausia nustatykite bendrojo srauto nuostatą, kad gautumėte norimą šablono dydį ir greitį, po to nustatykite srauto oro % nuostatą, kad gautumėte norimą miltelių srautą.

Esant 7 barams (100 psi) tiekimo slėgiu:

bendrojo srauto nuostata %	Oro srautas nuostata %	Srauto oro slėgis barais (psi)	Pulverizavimo oro slėgis barais (psi)
50	50	1,7 (25)	1,7 (25)
50	25	0,86 (12,5)	2,6 (37,5)

Kitaip tariant,

jei bendrasis srautas = 50 %, srauto oras = 50 %, tada srauto oras = 1,7 baro (25 psi) arba 1/2 3,4 baro (50 psi), o pulverizavimo oras = 1,7 baro (25 psi) arba 1/2 3,4 baro (50 psi).



Jei bendrasis srautas = 50 %, srauto oras = 25%, tada srauto oras = 0,86 baro (12,5 psi) arba 1/4 3,4 baro (50 psi), o pulverizavimo oras = 2,6 baro (37,5 psi) arba 3/4 3,4 baro (50 psi).

PASTABA: Jei bendrojo srauto ir srauto oro procentinės vertės nustatytos 0 %, regulatorius negali tiekti jokio oro, kai suaktyvinamas, ir milteliai nepumpuojami.

Išmaniojo srauto veiksenos nuostatos (tęsinys)

Miltelių greitis atvirkščiai proporcingas perdavimo našumui; kuo didesnis greitis, tuo mažesnis perdavimo našumas. Dėl didelio miltelių srauto greičio, su milteliais turinčios sąlytį dalis gali sparčiau dėvėtis.

Naudokitės šia lentele, kurioje nurodytos pradinės vertės, kai pagal poreikį keičiate miltelių kiekį arba tiekimo greitį. Šioje lentelėje pateikti duomenys surinkti naudojant 20 pėdų 11 mm išorinio skersmens miltelių vamzdelį ir tipinius baltus epoksidinius miltelius. Kad išeiga būtų didesnė, naudokite 12,7 mm išorinio skersmens miltelių vamzdelius. Miltelių išeigos vertės g/min. vienetais yra tipinės; jūsų rezultatai gali būti kitokie.

Bendrojo oro nuostata % 	20	40	60	80	100
Srauto išvesties nuostata % 	Miltelių išeiga g/min. vienetais.				
20	45	26	20	27	45
40	79	128	105	138	100
60	118	176	215	220	235
80	168	240	288	300	318
100	168	284	375	408	430

Klasikinės srauto veiksenos nuostatos

Kad galėtumėte naudoti klasikinę srauto veikseną, reguliatorius turi būti jai sukonfigūruotas. Veiksenų numatytosios nuostatos ir konfigūravimo instrukcijos pateiktos 3-11 puslapyje.



juo nustatomas srauto oro slėgis.



juo nustatomas pulverizavimo oro slėgis.

Abiejų nuostatų vertės yra 0–99% maksimalaus oro slėgio. Mygtukais + ir - įveskite norimą nustatytąją vertę. Kuo ilgiau mygtukas laikomas nuspauštas, tuo sparčiau keičiasi vienetai.

Esant 7 barams (100 psi) tiekimo slėgiu:

Srauto nuostata %	Pulverizavimo nuostata %	Srauto oro slėgis barais (psi)	Pulverizavimo oro slėgis barais (psi)
25	25	1,7 (25)	1,7 (25)
40	10	2,7 (40)	0,689 (10)

Kitaip tariant,

jei srauto oras = 25 %, pulverizavimo oras = 25 %, tada srauto oras = 1,7 baro (25 psi), pulverizavimo oras = 1,7 baro (25 psi).

jei srauto oras = 40%, pulverizavimo oras = 10%, tada srauto oras = 2,7 baro (40 psi), pulverizavimo oras = 0,689 baro (10 psi).

Srauto ir pulverizavimo oro tipinės eksploatacinės vertės nurodytos jūsų siurblio vadove.

Kasdieniai darbai

Paleidimas

1. Įjunkite purškimo kameros ištraukimo ventiliatorių.
2. Įjunkite sistemos oro tiekimą ir maitinimą.
3. Suskystinkite tiekiamus miltelius.
4. Įjunkite regulatoriaus maitinimą. Įsitikinkite, ar įjungti visi purkštuvų regulatoriai. Turi šviesti purkštuvų reguliatorių sąsajoje esantys ekranai.
5. Kelių purkštuvų reguliatorius: blokavimo perjungiklį pasukite į padėtį READY (paruošta).
6. Išorinio aktyvinimo veikseną: paleiskite konvejerį ir leiskite dalis pro kamerą. Purkštuvus turi automatiškai aktyvinti aktyvinimo įtaisas. Jei naudojamas kelių purkštuvų reguliatorius, galite naudoti jungiklį „Suaktyvinti visus“.
Nenutrūkstamo aktyvinimo veikseną: paleiskite konvejerį, po to paspauskite įjungimo / išjungimo mygtukus, kad įjungtumėte purškimo įtaisų maitinimą.
7. Kiekvieną reguliatorių sureguliuokite taip, kad nustatytumėte norimą purškimo šabloną, miltelių srauto greitį ir perdavimo našumą.

Kai purkštuvai purškia, regulatoriaus sąsajoje rodomos faktinės kV arba μA išvesties vertės, o kai purkštuvai išjungtas, rodomos nustatytosios vertės. Oro srauto ekranuose visada rodomos nustatytosios vertės.

Pradinio paleidimo metu: purkštuvui esant aktyvintam, oro vertei esant nulinei ir kai prieš purkštuvą nėra jokių dalių, sistemoje įrašykite kiekvieno purkštuvo μA išvestį.

Kiekvieną dieną esant toms pačioms sąlygoms stebėkite μA išvestį. Jei μA išvestis smarkiai padidėja, gali būti, kad purkštovo rezistoriuje yra trumpas jungimas. Jei išvestis smarkiai sumažėja, tai reiškia, kad reikia atlikti rezistoriaus arba elektrostatinio krūvio elektros maitinimo techninę priežiūrą.

Sąsajos pranešimai

Suaktyvinimo šviesos diodas mirksi:

- Aktyvinimo signalas gautas, bet purkštovo reguliatorius yra išjungtas. Paspauskite įjungimo / išjungimo mygtuką reguliatoriui įjungti.
- Aktyvinimo signalas gautas, bet konvejeris yra išjungtas arba reguliatorius yra užblokuotas, arba galioja abi priežastys. Paleiskite konvejerį ir perjungiklį pasukite į padėtį READY (paruošta).

Srauto reguliavimo ekranas pakaičiui persijunginėja iš nustatytosios vertės rodmens į CO: konvejeris yra išjungtas.

Bendrojo oro / pulverizavimo ekranas pakaičiui persijunginėja iš nustatytosios vertės rodmens į LO: reguliatorius yra užblokuotas.

kV/ μA ekranas mirksi: trumpas jungimas purkštuve. Daugiau informacijos rasite skirsnyje „Trikčių šalinimas“.

Išjungimas

1. Purkštuvus valykite atlikdami spalvos keitimo procedūrą, kaip aprašyta jūsų sistemos vadove.
2. Ilgiau nei vienai sekunde paspauskite įjungimo / išjungimo mygtuką, kad aktyvintumėte regulatoriaus miego būseną.
3. Išjunkite sistemos oro tiekimą ir išleiskite sistemos oro slėgį.
4. Jei išjungiate ilgam laikui, išjunkite regulatoriaus maitinimą.
5. Miltelių siurblių ir purkštuvų techninę priežiūrą atlikite kaip aprašyta atitinkamuose vadovuose.

Techninė priežiūra

- Automatinio veikimo purkštuvų ir siurblių rekomenduojamas techninės priežiūros procedūras atlikite kaip aprašyta atitinkamuose vadovuose.
- Periodiškai patikrinkite oro filtras, kuris yra kelių purkštuvų regulatoriaus pagrinde. Pagal poreikį ištuštinkite filtro dubenį ir pakeiskite elementą. Pakeičiamojo filtro elemento dalies numeris nurodytas poskyryje „Dalis“. Tuos pačius darbus atlikite su filtrais, naudojamais vieno ir dviejų purkštuvų reguliatoriuose.
- Periodiškai patikrinkite visas sistemos jungtis. Pasirūpinkite, kad visa purškimo zonoje esanti įranga būtų gerai prijungta prie tikro įžeminimo elemento. Nuo įrangos nusiurbkite dulkes ir miltelius.

Dalių, turinčių sąlytį su milteliais, valymo procedūra

Purkštuvo ir siurblio dalims, turinčioms sąlytį su milteliais, valyti „Nordson Corporation“ rekomenduoja naudoti valymo ultragarsu įtaisą ir „Oakite® BetaSolv“ emulsijos valiklį.

PASTABA: elektrodo montažų nenardinkite į tirpiklį. Jų išardyti negalima; montažo viduje liks valomojo tirpalo ir skalavimo vandens.

1. Valymo ultragarsu įtaisą esant kambario temperatūrai pripildykite „BetaSolv“ arba tolygaus emulsijos valiklio tirpalo. Valomojo tirpalo nekaitinkite.
2. Nuimkite dalis, kurias valysite. Nuimkite sandarinimo žiedus. Žemo slėgio suspaustu oru dalis nupūskite.

PASTABA: Pasirūpinkite, kad sandarinimo žiedai neturėtų sąlyčio su valomuoju tirpalu.

3. Dalis sudėkite į valymo ultragarsu įtaisą ir leiskite jam veikti, kol visos dalys bus švarios ir be susilydymo dėl smūginio poveikio.
4. Visas dalis nuskalaukite švariu vandeniu ir prieš sumontuodami jas išdžiovinkite. Patikrinkite sandarinimo žiedus ir pažeistus pakeiskite.

PASTABA: Nenaudokite aštrių ar kietų įrankių, galinčių subraižyti ar skaptuoti dalių, turinčių sąlytį su milteliais, lygius paviršius. Dėl įbrėžimų atsiras susilydymas dėl smūginio poveikio.

Skyrius 5

Trikčių šalinimas



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



PERSPĖJIMAS: prieš remontuodami reguliatorių arba purkštuvą, išjunkite sistemos maitinimą ir atjunkite maitinimo laidą. Atjunkite aukšto slėgio oro tiekimą į sistemą ir išleiskite sistemos slėgį. Jei nepaisysite šio perspėjimo, asmuo gali patirti traumą.

Šios trikčių šalinimo procedūros apima tik dažniausiai pasitaikančias problemas. Jei problemos nepavyksta pašalinti naudojantis čia pateikta informacija, pagalbos kreipkitės į bendrovės „Nordson“ vietos atstovą.

Regulatoriaus triktys

Problema	Galima priežastis	Veiksmas triktį pašalinti
1. Mirksi suaktyvinimo šviesos diodas, purkštuvus nepurškia.	Trigerio signalas gautas, konvejeris išjungtas arba sistema užblokuota.	Paleiskite konvejerį. Perjungiklį pasukite į padėtį „Ready“ (paruošta).
	Trigerio signalas gautas, purkštuvo reguliatorius išjungtas.	Paspauskite įjungimo / išjungimo mygtuką.
	Trigerio signalas gautas, purkštuvo reguliatorius išjungtas, konvejeris išjungtas.	Paspauskite įjungimo / išjungimo mygtuką, įjunkite konvejerį arba perjungiklį pasukite į padėtį „Bypass“ (ignoruoti), kad aktyvintumėte purkštuvus konvejeriui esant išjungtam arba kai nėra konvejerio signalo. Patikrinkite trigerio tipo konfigūraciją. Konfigūravimo instrukcijos pateiktos 3 skyriuje, „Sistemos sąranka“.
2. KV/μA ekranas mirksi, KV nėra.	Purkštuvo kabelyje atsirado trumpas jungimas.	Patikrinkite purkštuvo kabelį arba ilgintuvą. Užtikrinkite, kad purkštuvo elektrodas neliestų dalių.

Bendroji trikčių šalinimo lentelė

Problema	Galima priežastis	Veiksmas trikčiai pašalinti
1. Netolygus šablonas, nestabilus arba nepakankamas miltelių srautas.	Užsikimšo purkštukas, miltelių žarna arba siurblys.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Išvalykite purkštuvą. Nuimkite purkštuką ir elektrodo montażą, juos nuvalykite. 2. Miltelių žarną atjunkite nuo purkštuvo ir purkštuvą nupūskite pūstuvu. 3. Nuo siurblio ir purkštuvo atjunkite miltelių žarną ir ją nupūskite. Jei žarną užkimšo milteliai, ją pakeiskite. 4. Siurblij išardykite ir išvalykite. 5. Išardykite purkštuvą. Nuimkite ir išvalykite miltelių vamzdelį. Jei reikia, komponentus pakeiskite.
	Susidėvėjo purkštukas, deflektorius arba elektrodo montażas, tai daro neigiamą poveikį šablonui.	<p>Nuimkite, išvalykite ir patikrinkite purkštuką, deflektorių ir elektrodo montażą. Jei reikia, pakeiskite susidėvėjusias dalis.</p> <p>Jei problema kyla dėl per didelio susidėvėjimo arba susilydymo dėl smūginio poveikio, sumažinkite srauto ir pulverizavimo oro tiekimą.</p>
	Milteliai drėgni.	Patikrinkite tiekiamus miltelius, oro filtrus ir džiovintuvą. Pakeiskite tiekiamus miltelius, jei jie užsiteršę.
	Žemas pulverizavimo arba srauto oro slėgis.	Padidinkite pulverizavimo ir (arba) srauto oro slėgį.
	Milteliai blogai suskystinami.	<p>Padidinkite suskystinimo oro slėgį.</p> <p>Piltuvai: Jei problema neišsprendžia, iš piltuvo išpilkite miltelius. Nuvalykite arba pakeiskite suskystinimo plokštę, jei ji užsiteršusi.</p> <p>Tiekimo iš dėžės vibruojančiu tiektuvais: patikrinkite paėmimo vamzdelį. Jei užsikimšo vamzdelio pagrinde esantis difuzorius ir jo išvalyti neįmanoma, pakeiskite paėmimo vamzdelį.</p>
2. Tuštumos miltelių šablone.	Susidėvėjęs purkštukas arba deflektorius.	Nuimkite ir patikrinkite purkštuką arba deflektorių. Susidėvėjusias dalis pakeiskite.
	Užsikimšęs elektrodo montażas arba miltelių maršrutas.	Nuimkite ir išvalykite elektrodo montażą. Jei reikia, nuimkite elektrodo montażą ir išvalykite miltelių maršrutą.

Tęsinys...

Problema	Galima priežastis	Veiksmas trikčiai pašalinti
3. Žemas miltelių srautas arba miltelių srauto pulsavimas.	Žemas tiekiamo oro slėgis.	Įvadinio oro slėgis turi būti didesnis nei 4,0 baro (58 psi).
	Užsikimšęs srauto oro vožtuvas.	Vožtuvą išimkite ir patikrinkite skirstytuvo kanalus. Jei skirstytuvus švarus, pakeiskite vožtuvą.
	Sulinkę arba užsikimšę oro vamzdeliai.	Patikrinkite srauto ir pulverizavimo oro vamzdelius, ar jie nesulinkę.
	Susidėvėjusi siurblio tūta.	Pakeiskite siurblio tūtą.
	Siurblys netinkamai surinktas.	Patikrinkite ir vėl sumontuokite siurblį.
	Užsikimšęs paėmimo vamzdelis.	Patikrinkite, ar nešvarumai arba maišelis (įrenginiuose su tiekimo iš dėžės vibruojančiu tiekuvu) neužkemša paėmimo vamzdelio.
	Suskystinimo oro nuostata per didelė.	Jei suskystinimo oro nuostata per didelė, miltelių ir oro santykis bus per mažas.
	Suskystinimo oro nuostata per maža.	Jei suskystinimo oro nuostata per maža, siurblys negalės veikti didžiausiu našumu.
	Užsikimšusi arba sulinkusi miltelių žarna.	Patikrinkite, ar žarna nesulinkusi, nupūskite aukšto slėgio oru.
	Miltelių žarna per ilga arba jos skersmuo per mažas.	11 mm išorinio skersmens žarna neturi būti ilgesnė nei 7,62 m (25 pėdos). Jei reikia, žarną sutrumpinkite. Jei būtina naudoti ilgesnę žarną, ji turi būti 1/2 col. išorinio skersmens.
	Užsikimšęs purkštovo miltelių maršrutas.	Patikrinkite miltelių vamzdelį ir elektrodo montажą, ar nėra susilydymo dėl smūginio poveikio ar nešvarumų. Jei reikia, valykite aukšto slėgio oru.
Sukeistos srauto ir pulverizavimo oro vamzdelių jungtys.	Patikrinkite srauto ir pulverizavimo oro vamzdelių prijungimą ir, jei prijungta neteisingai, ištaisykite.	
4. Nėra KV, kak purkštuvus įjungiamas; miltelių srautas yra tinkamas.	Nustatyta nulinė KV vertė.	Nustatykite KV vertę, kad ji nebūtų nulinė.
5. Nėra miltelių srauto, kai purkštuvus yra įjungtas; kV yra tinkamas.	Nustatyta nulinė srauto oro arba bendrojo srauto vertė.	Pakeiskite nuostatą kita verte, kad ji nebūtų nulinė.
	Įvesties oras IŠJUNGTAS.	Įsitikinkite, ar į reguliatoriui tiekiamas oras.
6. Milteliai purškiami, bet nėra kV išvesties iš purkštovo, ekranas mirksi, rodoma vertė 0 kV, 0 μA	Pažeistas purkštovo kabelis.	Atlikite <i>purkštovo kabelio nenutrūkstamumo testus</i> , kaip aprašyta purkštovo vadove. Jei aptinkate pertrūkį arba trumpą jungimą, pakeiskite kabelį.
	Trumpas jungimas purkštovo elektros maitinime.	Atlikite <i>maitinimo tiekimo varžos testą</i> , kaip aprašyta purkštovo vadove.

Tęsinys...

Problema	Galima priežastis	Veiksmas trikdžiai pašalinti
7. Milteliai purškiami, bet nėra kV išvesties iš purkštuvo, ekrane rodoma įtampa arba μA išvestis.	Pertrūkis purkštuvo elektros maitinime.	Atlikite <i>maitinimo tiekimo varžos testą</i> , kaip aprašyta purkštuvo vadove.
	Pažeistas purkštuvo kabelis.	Atlikite <i>purkštuvo kabelio nenutrūkstamumo testus</i> , kaip aprašyta purkštuvo vadove. Jei aptinkate pertrūkį arba trumpą jungimą, pakeiskite kabelį.
8. Nėra išvesties įtampos kV ir netiekiami milteliai.	Regulatorius sukonfigūruotas rankiniam veikimui.	Ijunkite ir išjunkite regulatoriaus maitinimą. Jei kV/uA ekrane pasirodo H , išimkite pagrindinę valdymo plokštę ir trumpiklį JP1 perkeltkite į padėtį „Man“ (rankinis valdymas).
	Nėra trigerio signalo į reguliatorių.	Patikrinkite laidų schemą ir suaktyvinimo įtaisą.
9. Sumažėjo įvynioklio, prastas perdavimo efektyvumas.	Žema elektrostatinė įtampa.	Padidinkite elektrostatinę įtampą.
	Prastas elektrodo prijungimas.	Nuimkite purkštuką ir elektrodo montażą. Nuvalykite elektrodą ir patikrinkite, ar nėra anglies pėdsakų arba pažeidimų. Patikrinkite elektrodo varžą, kaip aprašyta purkštuvo vadove. Jei elektrodo montażas yra geras, nuimkite purkštuvo miltelių tiekimo komponentą ir patikrinkite jo varžą, kaip aprašyta purkštuvo vadove.
	Prastai įžemintos dalys.	Patikrinkite konvejerio grandinę, volus ir pakabus, ar nesusikaupė miltelių. Varža tarp šių dalių ir žemės turi būti 1 megaomas arba mažesnė. Rezultatai bus geriausi, jei ši vertė bus 500 omų arba mažesnė.
10. Ant elektrodo galo susikaupia miltelių.	Nepakankamas elektrodo oro plovimo srautas.	Išimkite elektrodo oro plovimo jungtį ir patikrinkite, ar skirstytuvo anga neužsikimšusi. Angos dydis yra 0,25–0,3 mm. Išvalykite tinkamu įrankiu.

Skyrius 6

Dalys

Įvadas

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

Šiame skyriuje aprašomos dalys, skirtos dviejų ir kelių purkštuvų reguliatoriams, miltelių ir oro vamzdeliams bei pasirenkamiems komponentams. Papildoma informacija pateikiama ir pasirinktinė įranga aprašoma toliau išvardytuose vadovuose.

„Encore LT“ automatinio valdymo sistemos operatoriaus kortelė:
7179387

„Encore“ automatinio valdymo miltelių purkštuvai: 7179380

„Encore“ jonų kolektoriaus komplektai: 1098186

Šiuos adresus galima atsisiųsti iš čia:

<http://emanuals.nordson.com/finishing/>



PERSPĖJIMAS: prieš atidarydami reguliatoriaus korpusą, reguliatorių išjunkite, atjunkite maitinimo laidą arba maitinimą atjunkite ir užblokuokite ties grandinės pertraukikliu arba atjunkite grandinėje prieš reguliatorių. Jei nepaisysite šio perspėjimo, asmuo gali patirti stiprų elektros smūgį arba rimtą traumą.



ĮSPĖJIMAS: elektrostatiniam krūviui jautrus prietaisas. Dirbdami su elektroniniais prietaisais, dėvėkite įžeminimo riešo juostą ir naudokite tinkamus įžeminimo būdus, kad prietaisų nepažeistumėte.

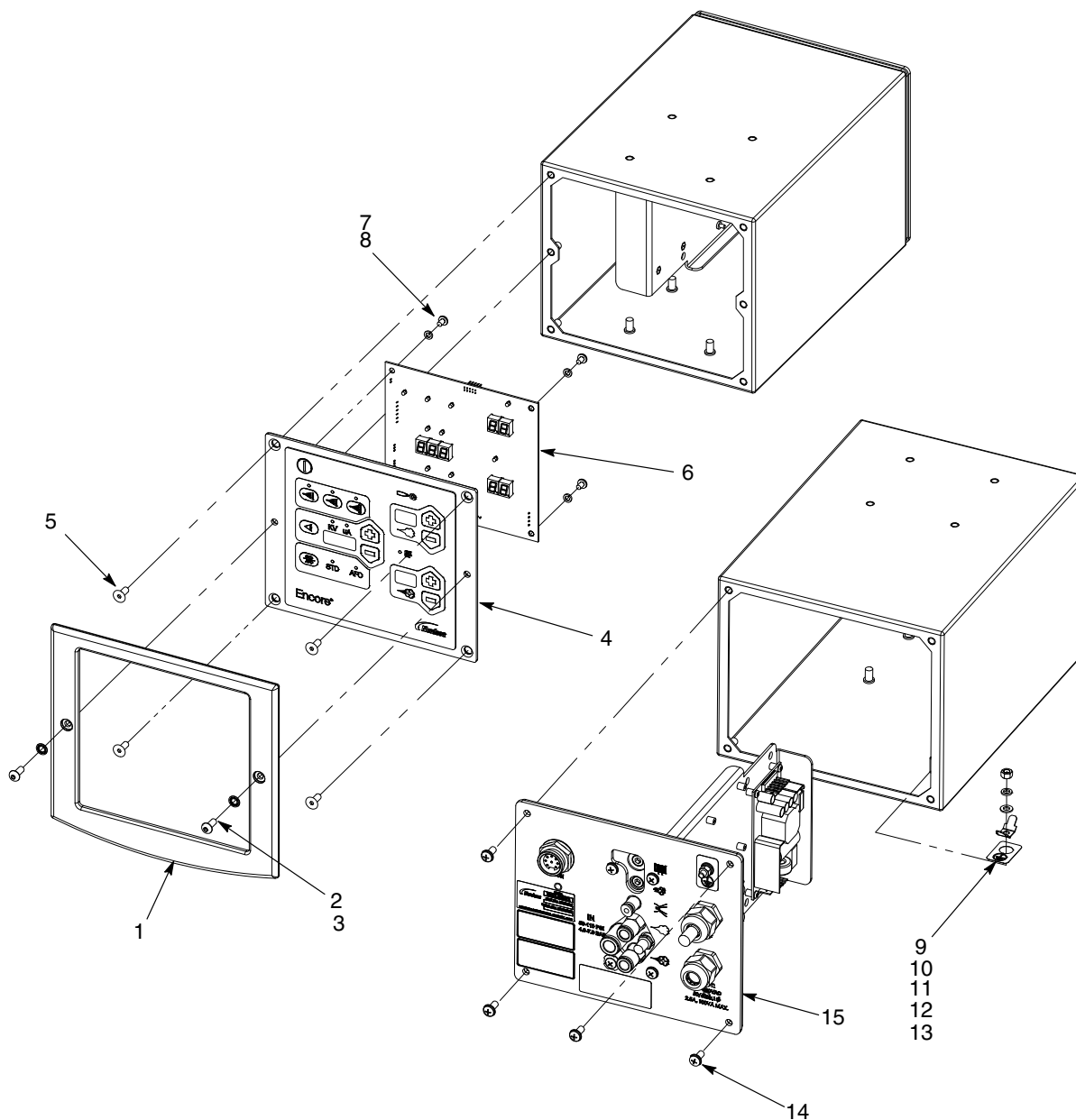
Regulatoriaus dalių numeriai

Užsakydami reguliatorius, naudokite šiuos dalių numerius. Ašinių reguliatorių dalys nurodytos ašinio regulatoriaus vadove.

Dalis	Aprašymas	Pastaba
1107870	CONTROLLER ASSEMBLY, 1 gun, Encore automatic, packaged	
1107702	CONTROLLER ASSEMBLY, 2 gun, Encore automatic, packaged	
1107792	CONTROLLER, 4 gun, Encore automatic	
1107794	CONTROLLER, 6 gun, Encore automatic	
1107795	CONTROLLER, 8 gun, Encore automatic	
1108542	CONTROLLER, 4 gun with Axis controller, Encore automatic	
1108543	CONTROLLER, 6 gun with Axis controller, Encore automatic	
1108544	CONTROLLER, 8 gun with Axis controller, Encore automatic	

Vieno purkštuvo reguliatoriaus dalys

Žr. 6-1 ir 6-2 pav. ir dalių sąrašą tolesniuose puslapiuose.



Paveikslėlis 6-1 Vieno purkštuvo reguliatoriaus dalys (1 iš 2)

Vieno purkštuvo regulatoriaus dalių sąrašas

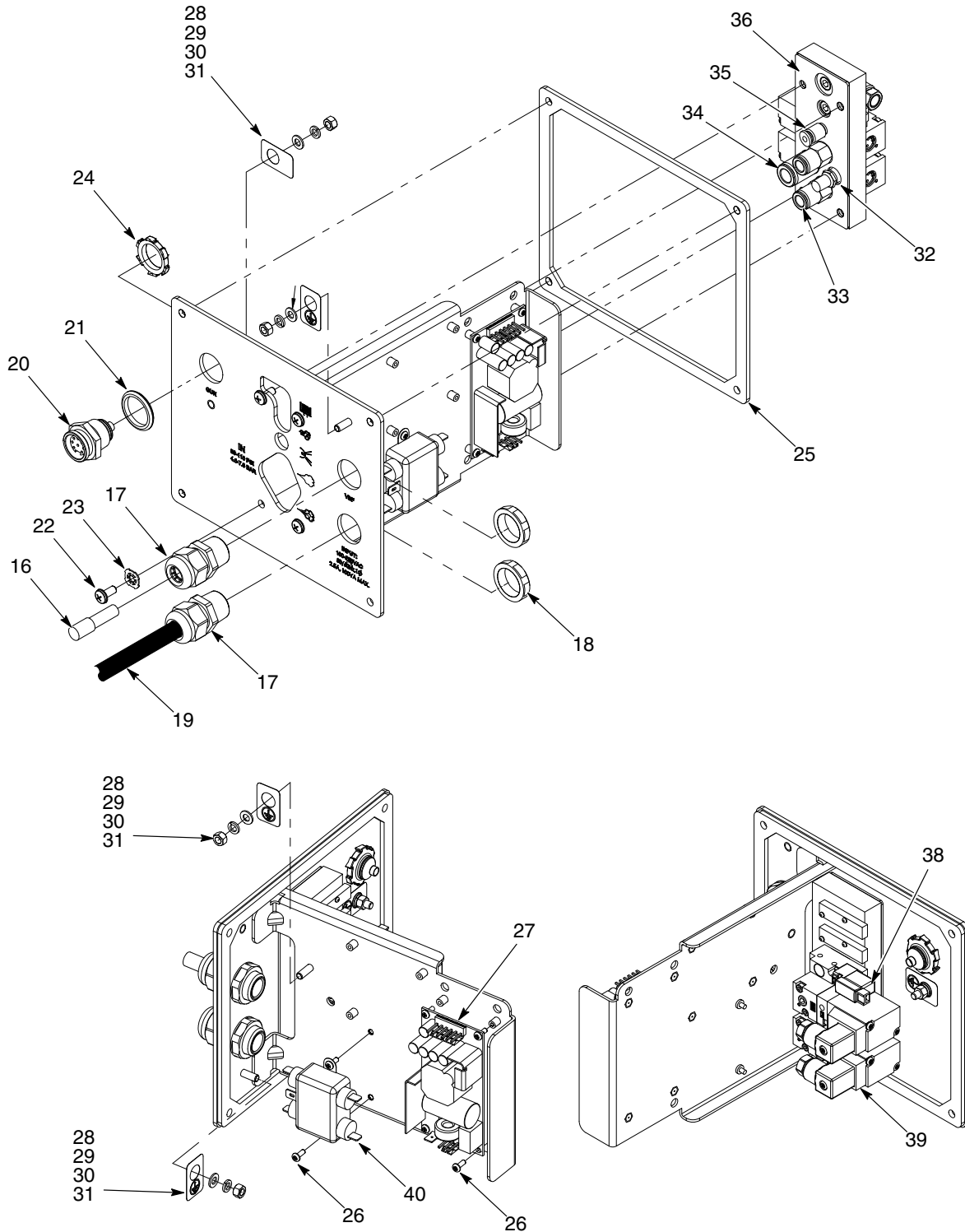
Žr. 6-1 pav.

Elementas	Dalis	Aprašymas	Kiekis	Pastaba
1	1082081	BEZEL, interface, controller	1	
2	982636	SCREW, button head, socket, M5 x 12, zinc	2	
3	983127	WASHER, lock, internal, M5, zinc	2	
4	1108312	PANEL, keypad, Encore LT/auto ctrlr, packaged	1	
5	982916	SCREW, flat head, socket, M5 x 10, black	4	
6	1108279	KIT, PCA, control, Encore LT	1	
7	982881	SCREW, pan head, recessed, M4 x 6, zinc	4	
8	983403	WASHER, lock, split, M4, steel, zinc	4	
9	984702	NUT, hex, M5, brass	2	
10	983401	WASHER, lock, split, M5, steel, zinc	2	
11	983021	WASHER, flat, 0.203 x 0.406 x 0.040, brass	2	
12	983469	LUG, 90, double, 0.250, 0.438	1	
13	240674	TAG, ground	2	
14	1045837	SCREW, pan head, recessed, M5 x 12, w/lockwasher	4	
15	-----	PANEL, sub-assembly, 1 gun, Encore automatic	1	A

PASTABA A: Techninės priežiūros dalys nurodytos 6-2 paveikslėlyje.

Vieno purkštuvu reguliatoriaus galinio skydelio dalys

Šis skydelis naudojamas tik vieno purkštuvu reguliatoriuje.



Paveikslėlis 6-2 Vieno purkštuvu reguliatoriaus galinio skydelio dalys (2 iš 2)

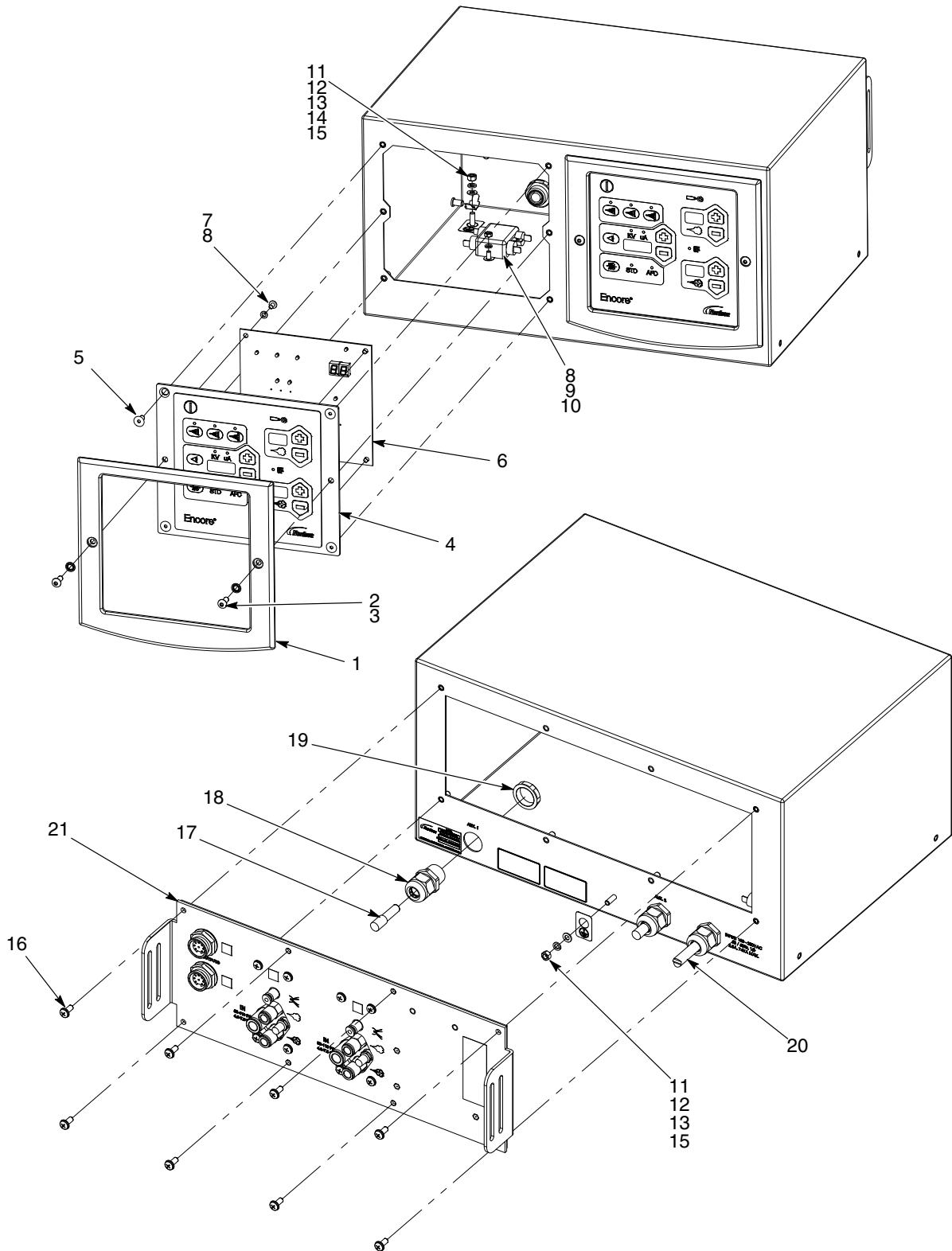
Vieno purkštovo reguliatoriaus galinio skydelio žemesnio lygio montažo dalių sąrašas

Žr. 6-2 pav. Šis skydelis naudojamas tik vieno purkštovo reguliatoriuje.

Elementas	Dalis	Aprašymas	Kiekis	Pastaba
-	-----	PANEL, sub-assembly, 1 gun, Encore automatic	1	A
16	972930	• PLUG, push-in, 8 mm tube, plastic	AR	
17	972808	• CONNECTOR, strain relief, 1/2 in. NPT	2	
18	984192	• NUT, lock, 1/2 in. NPT, nylon	2	
19	1107537	• CORD, power, 15 ft (4.6 m), w/0.250 terminals	1	
20	1107566	• RECEPTACLE, gun, Encore, auto	1	
21	939122	• SEAL, conduit fitting, 1/2 in. blue	1	
22	1045837	• SCREW, pan head, recessed, M5 x 12, with lockwasher	4	
23	1068715	• WASHER, lock, dished, #10	1	
24	984526	• NUT, lock, 1/2 in. conduit	1	
25	1107693	• GASKET, rear panel, Encore auto	1	
26	982824	• SCREW, pan head, recessed, M3 x 8, with lockwasher	4	
27	1107695	• POWER SUPPLY, 24VDC, 60W	1	
28	984702	• NUT, hex, M5, brass	3	
29	983401	• WASHER, lock, split, M5, steel, zinc	3	
30	983021	• WASHER, flat, 0.203 x 0.406 x 0.040, brass	3	
31	240674	• TAG, ground	3	
32	1108313	• MUFFLER, exhaust, R1/8	1	
33	1030873	• VALVE, check, M8 tube x R1/8, M input	2	
34	1107596	• CONNECTOR, male, w/internal hex, 10 mm tube x 1/8 in. unithread	1	
35	1062009	• CONNECTOR, male, w/internal hex, oval collar, 4 mm tube x M5	1	
36	1082120	• PLUG, pipe, socket, flush, R1/8, zinc	2	
37	1107593	• GASKET, manifold, controller, Encore LT	1	
38	1099281	• VALVE, solenoid, 3 port, 24V, 0.35W	1	
39	1107582	• REGULATOR, electro-pneumatic, w/harness, Encore automatic	2	
40	1107696	• FILTER, line, RFI power, 3A, w/0.250 terminals	1	
PASTABA A: Techninės priežiūros dalys nurodytos 6-4 paveikslėlyje.				

Dviejų purkštuvų reguliatoriaus dalys

Žr. 6-3 pav. ir dalių sąrašą tolesniuose puslapiuose.



Paveikslėlis 6-3 Dviejų purkštuvų reguliatoriaus dalys

Dviejų purkštuvų reguliatoriaus dalys

Žr. 6-3 pav.

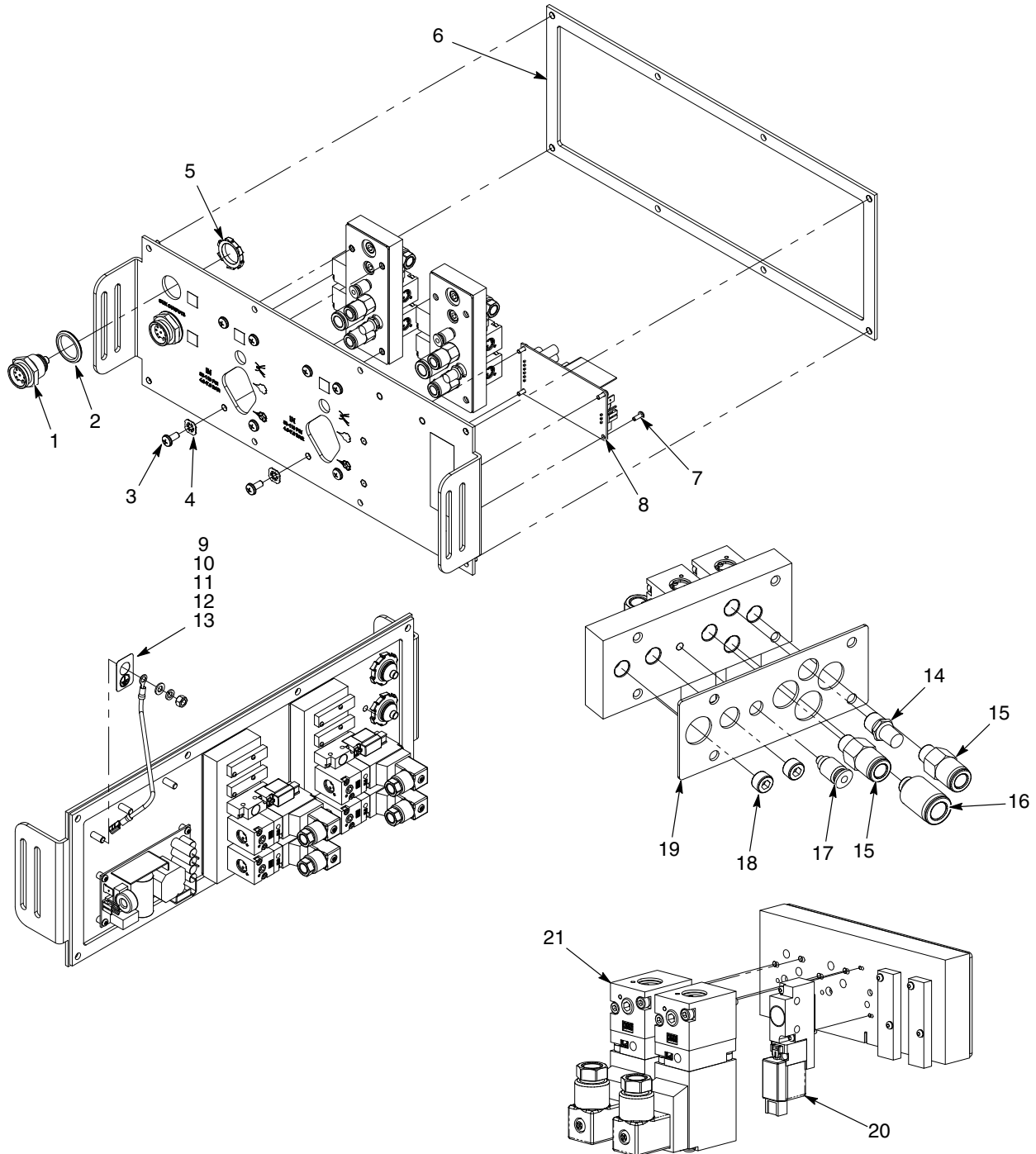
Elementas	Dalis	Aprašymas	Kiekis	Pastaba
1	1082081	BEZEL, interface, controller	AR	
2	982636	SCREW, button head, socket, M5 x 12, zinc	AR	
3	983127	WASHER, lock, internal, M5, zinc	AR	
4	1108312	PANEL, keypad, Encore LT/auto ctrlr, packaged	AR	
5	982916	SCREW, flat head, socket, M5 x 10, black	AR	
6	1108279	KIT, PCA, control, Encore LT	AR	
7	982881	SCREW, pan head, recessed, M4 x 6, zinc	AR	
8	983403	WASHER, lock, split, M4, steel, zinc	AR	
9	984715	NUT, hex, M4, steel, zinc	2	
10	1107696	FILTER, line, RFI power, 3A, w/0.25 Q.D.	1	
11	984702	NUT, hex, M5, brass	2	
12	983401	WASHER, lock, split, M5, steel, zinc	2	
13	983021	WASHER, flat, 0.203 x 0.406 x 0.040, brass	2	
14	983469	LUG, 90, double, 0.250, 0.438	1	
15	240674	TAG, ground	2	
16	1045837	SCREW, pan head, recessed, M5 x 12, w/lockwasher	8	
17	972930	PLUG, push-in, 8 mm tube, plastic	AR	
18	972808	CONNECTOR, strain relief, 1/2 in. NPT	3	
19	984192	NUT, lock, 1/2 in. NPT, nylon	3	
20	1107537	CORD, power, 15 ft (4.6 m), w/0.250 terminals	1	
21	-----	PANEL, sub-assembly, 2 gun, controller, Encore automatic	1	A

PASTABA A: Techninės priežiūros dalys nurodytos 6-4 paveikslėlyje.

AR: pagal poreikį

Dviejų ir kelių purkštuvų galinio skydelio žemesnio lygio montažas

Šis skydelis naudojamas ir dviejų purkštuvų, ir kelių purkštuvų reguliatoriuose.



Paveikslėlis 6-4 Galinio skydelio žemesnio lygio montažas – dviejų ir kelių purkštuvų reguliatoriai

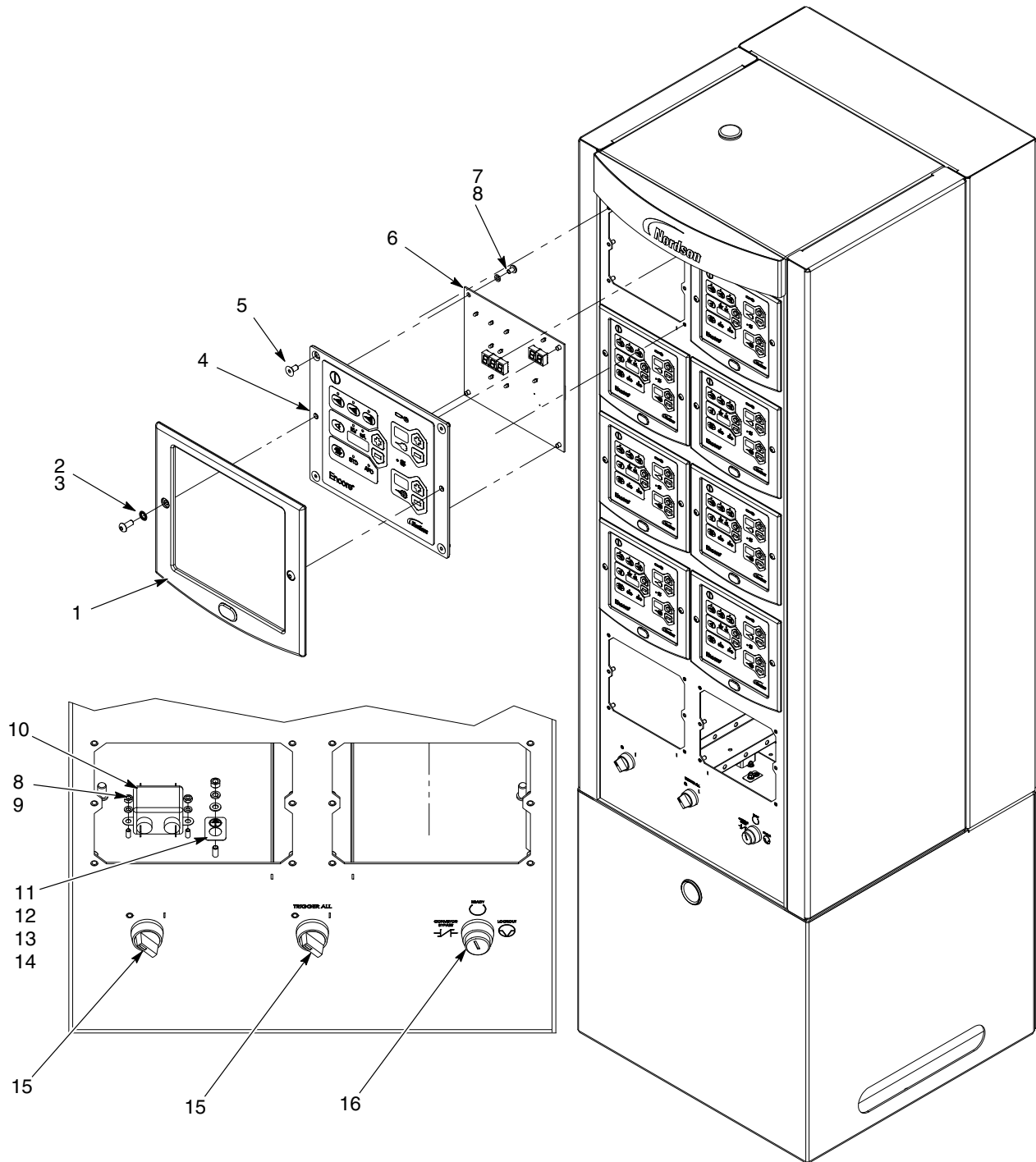
Dviejų ir kelių purkštuvų galinio skydelio žemesnio lygio montažo dalių sąrašas

Žr. 6-4 pav.

Elementas	Dalis	Aprašymas	Kiekis	Pastaba
1	1107566	RECEPTACLE, gun, Encore, auto	2	
2	939122	SEAL, conduit fitting, 1/2 in. blue	2	
3	1045837	SCREW, pan head, recessed, M5 x 12, with lockwasher	8	
4	1068715	WASHER, lock, dished, #10	2	
5	984526	NUT, lock, 1/2 in. conduit	2	
6	1107693	GASKET, rear panel, Encore auto	1	
7	982824	SCREW, pan head, recessed, M3 x 8, with lockwasher	4	
8	1107695	POWER SUPPLY, 24VDC, 60W	1	
9	984702	NUT, hex, M5, brass	2	
10	983401	WASHER, lock, split, M5, steel, zinc	2	
11	983021	WASHER, flat, 0.203 x 0.406 x 0.040, brass	2	
12	302189	WIRE, ground assembly, 10.5 in.	1	
13	240674	TAG, ground	2	
14	1108313	MUFFLER, exhaust, R1/8	1	
15	1030873	VALVE, check, M8 tube x R1/8, M input	2	
16	1107596	CONNECTOR, male, w/internal hex, 10 mm tube x 1/8 in. unithread	1	
17	1062009	CONNECTOR, male, w/internal hex, oval collar, 4 mm tube x M5	1	
18	1082120	PLUG, pipe, socket, flush, R1/8, zinc	2	
19	1107593	GASKET, manifold, controller, Encore LT	1	
20	1099281	VALVE, solenoid, 3 port, 24V, 0.35W	1	
21	1107597	REGULATOR, electro-pneumatic	2	

Kelių purkštuvų reguliatoriaus dalys

Priekinio skydelio dalys



Paveikslėlis 6-5 Kelių purkštuvų reguliatoriaus priekinio skydelio dalys

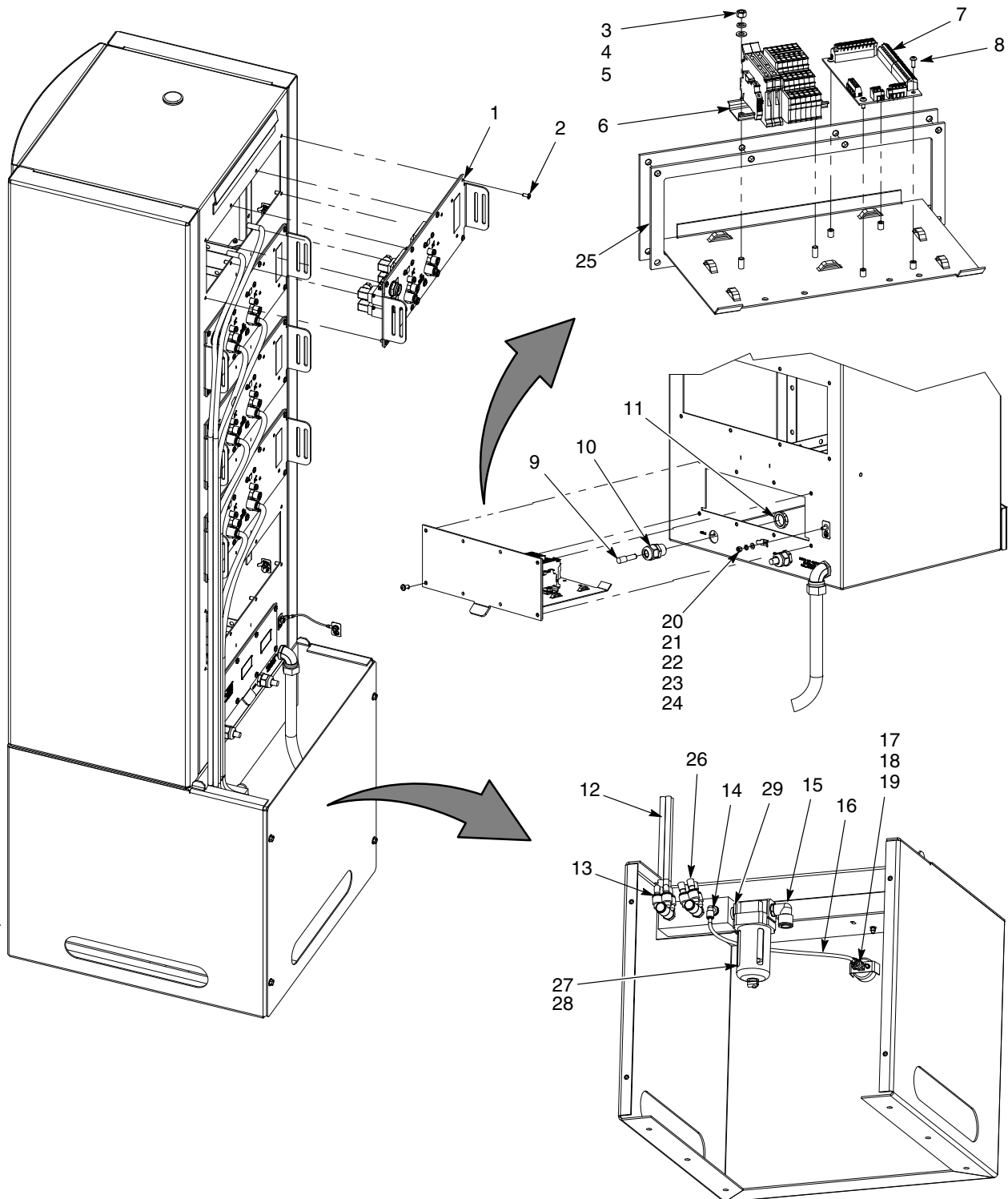
Kelių purkštuvų regulatoriaus priekinio skydelio dalių sąrašas

Žr. 6-5 pav.

Elementas	Dalis	Aprašymas	Kiekis	Pastaba
1	1082081	BEZEL, interface, controller	AR	
2	982636	SCREW, button head, socket, M5 x 12, zinc	AR	
3	983127	WASHER, lock, internal, M5, zinc	AR	
4	1108312	PANEL, keypad, Encore LT/auto ctrlr, packaged	AR	
5	982916	SCREW, flat head, socket, M5 x 10, black	AR	
6	1108279	KIT, PCA, control, Encore LT	AR	
7	982881	SCREW, pan head, recessed, M4 x 6, zinc	AR	
8	983403	WASHER, lock, split, M4, steel, zinc	AR	
9	984715	NUT, hex, M4, steel, zinc	2	
10	1107696	FILTER, line, RFI power, 3A, w/0.25 Q.D.	1	
11	984702	NUT, hex, M5, brass	AR	
12	983401	WASHER, lock, split, M5, steel, zinc	AR	
13	983021	WASHER, flat, 0.203 x 0.406 x 0.040, brass	AR	
14	240674	TAG, ground	AR	
15	334806	SWITCH, round, 2 position, 90 degree	2	
16	1000594	SWITCH, keylock, 3 position	1	

Kelių purkštuvų regulatoriaus galinio skydelio dalys

Dviejų ir kelių purkštuvų galinio skydelio žemesnio lygio montażas ir dalių sąrašas pateiktas 6-4 paveikslėlyje. Kiekviename skydelyje yra išvestys 2 automatinio veikimo purkštuvams.



Paveikslėlis 6-6 Kelių purkštuvų regulatoriaus galinio skydelio dalys

Kelių purkštuvų regulatoriaus galinio skydelio dalių sąrašas

Žr. 6-6 pav.

Elementas	Dalis	Aprašymas	Kiekis	Pastaba
1	-----	PANEL, sub-assembly, 2 gun, controller, Encore automatic	AR	A
2	1045837	SCREW, pan head, recessed, M5 x 12, with lockwasher,	AR	
3	984702	NUT, hex, M5, brass	2	
4	983401	WASHER, lock, split, M5, steel, zinc	2	
5	983021	WASHER, flat, 0.203 x 0.406 x 0.040, brass	2	
6	-----	TERMINAL BLOCK ASSEMBLY, Encore LT automatic	1	
7	1108311	KIT, PCA, trigger distribution, Encore LT	1	
8	982824	SCREW, pan head, recessed, M3 x 8, with lockwasher	4	
9	972930	PLUG, push-in, 8 mm, tube, plastic	AR	
10	972808	CONNECTOR, strain relief, 1/2 in. NPT	AR	
11	984192	NUT, lock, 1/2 in. NPT, nylon	AR	
12	900740	TUBING, polyurethane, 10/6.5-7 mm, blue	AR	
13	1107759	FITTING, 3/8 RPT, 4, 10 mm tube	2	
14	972091	CONNECTOR, male, elbow, 6 mm tube x 3/8 in. unithread	1	
15	972143	CONNECTOR, male, elbow, 16 mm tube x 1/2 in. unithread	1	
16	900742	TUBING, polyurethane, 6/4 mm, blue	AR	
17	972399	CONNECTOR, male, w/internal hex, 6 mm tube x 1/8 in. unithread	1	
18	973572	COUPLING, pipe, hydraulic, 1/8 in., steel, zinc	1	
19	1043857	GAUGE, air, 0-100 psi, 0-7 bar, 1-1/2 in.	1	
20	984702	NUT, hex, M5, brass	2	
21	983401	WASHER, lock, split, M5, steel, zinc	2	
22	983021	WASHER, flat, 0.203 x 0.406 x 0.040, brass	2	
23	983469	LUG, 90, double, 0.250, 0.438	1	
24	240674	TAG, ground	2	
25	1107717	GASKET, distribution tray, Encore automatic	1	
26	148256	PLUG, 10 mm, tubing	AR	
27	1600608	FILTER, mist separator, 0.3 micron, 1/2 NPT	1	
28	1600609	• FILTER ELEMENT, mist separator, 0.3 micron	1	
29	973076	NIPPLE, steel, schedule 40, 1/2 in. NPT, 1.12 in.	1	
NS	240976	CLAMP, ground, w/wire	1	

PASTABA A: Dalių išskaidymas pateiktas skirsnyje „Galinio skydelio žemesnio lygio montażas“ (6-9 puslapis).

AR: pagal poreikį

NS: Nepavaizduota

Sistemos dalys ir pasirenkami komponentai

Miltelių žarna ir oro vamzdeliai

Miltelių žarną ir oro vamzdelį reikia užsakyti vienos pėdos tikslumu.

Dalis	Aprašymas	Pastaba
768176	Miltelių žarna, 11 mm, antistatinė	
768178	Miltelių žarna, 12,7 mm (1/2 col.), antistatinė	
900648	Miltelių žarna, 11 mm, mėlyna	
900650	Miltelių žarna, 12,7 mm (1/2 col.), mėlyna	
900617	Oro vamzdelis, 4 mm, permatomas	
900742	Oro vamzdelis, 6 mm, mėlynas	
1096789	Oro vamzdelis, antistatinis, 6/4 mm, juodas (laidus oro vamzdelis)	
900741	Oro vamzdelis, 6 mm, juodas	
900618	Oro vamzdelis, 8 mm, mėlynas	
900619	Oro vamzdelis, 8 mm, juodas	
900740	Oro vamzdelis, 10 mm, mėlynas	
900517	Vamzdelis, poliuretano, spiralinio išpjovimo, 0,62 col. išorinis diametras	
301841	Juostelė, „Velcro“, su užsegimu, 25 x 3 cm	

Sistemos pasirinktiniai komponentai.

Dalis	Aprašymas	Kiekis	Pastaba
1107918	KOMPLEKTAS, montuojamas ant sienos, „Encore“ automatinio veikimo	1	A
1600566	KOMPLEKTAS, filtras, „Encore LT“	1	B
1601153	KOMPLEKTAS, 2 purkštuvų atnaujinimas, „Encore“ automatinio veikimo reguliatorius	1	C
1601154	KOMPLEKTAS, spintelės vėsintuvas, 1700BTU/HR	1	D
PASTABA A: Naudokite vienam arba dviems dviejų purkštuvų reguliatoriams montuoti ant sienos. B: Pasirinktinis filtro komplektas, skirtas naudoti su vieno ir dviejų purkštuvų reguliatoriais. Komplekte yra montavimo elementai ir montavimo kronšteinas. C: Tik 4 ir 6 purkštuvų reguliatoriai. D: Tik kelių purkštuvų reguliatorius.			

Skyrius 7
Laidų montavimo schemos

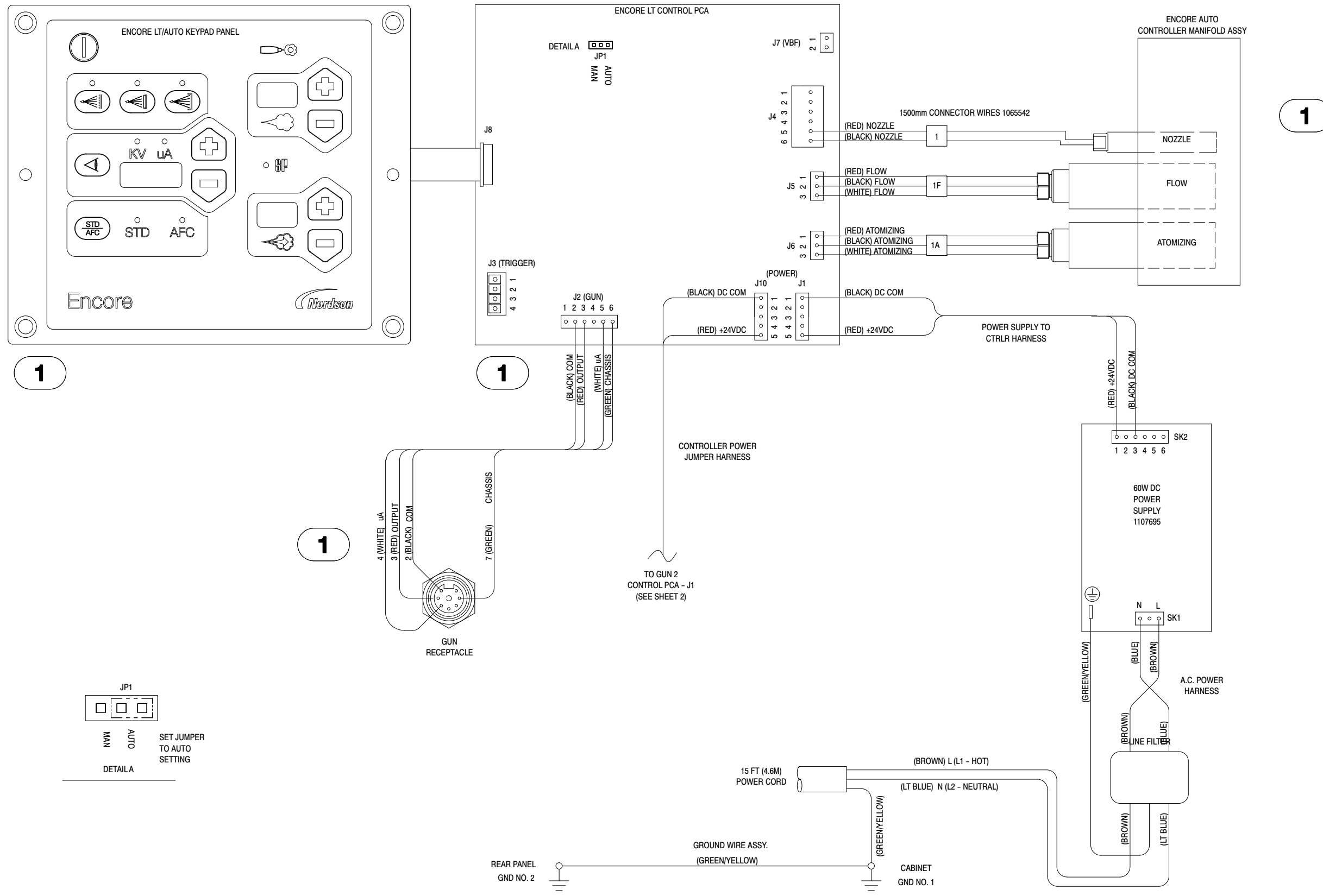


Figure 7-1 Single/Dual-Gun Controller Wiring Diagram (1 of 2)

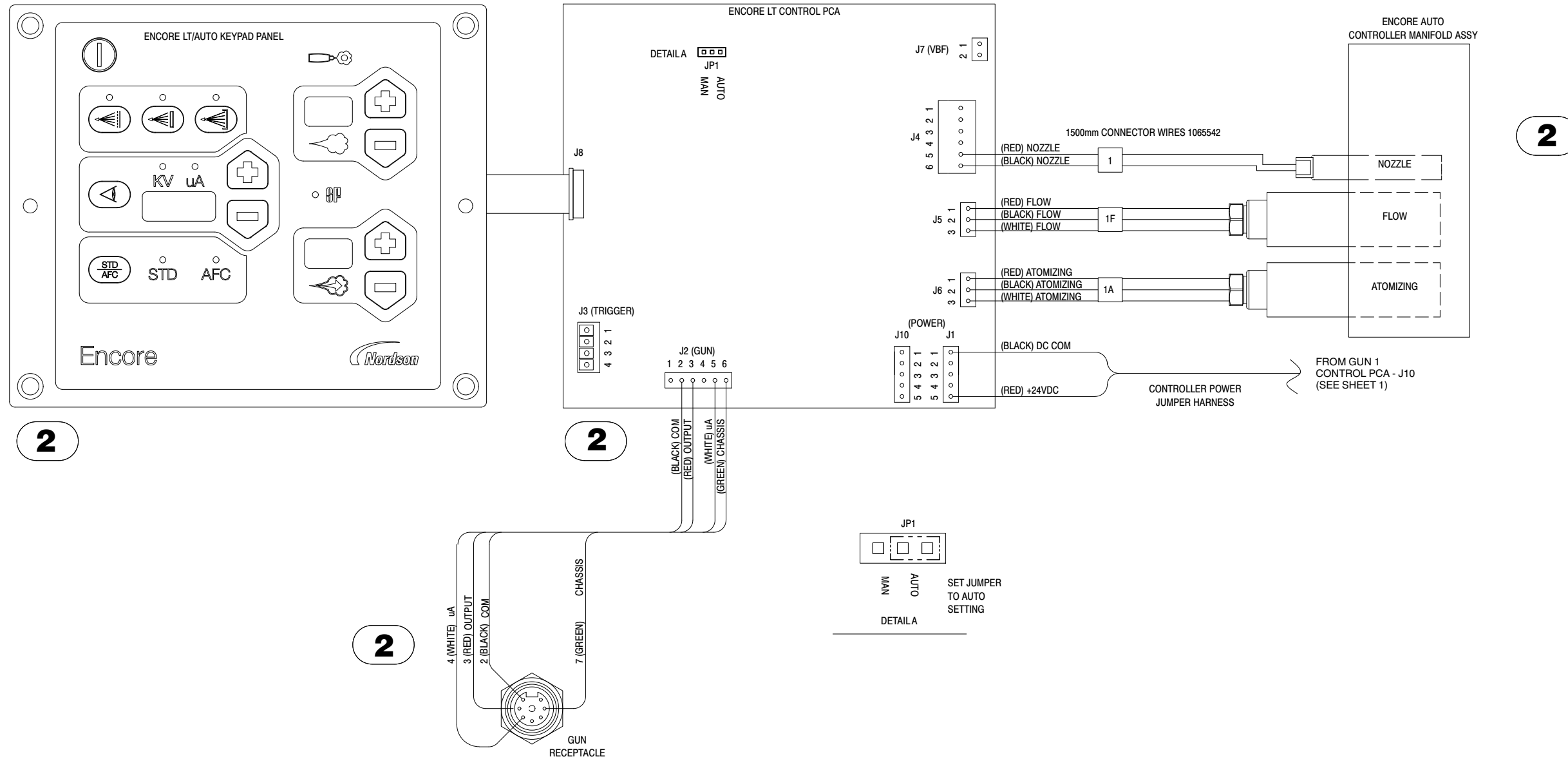


Figure 7-2 Dual-Gun Controller Wiring Diagram (2 of 2)

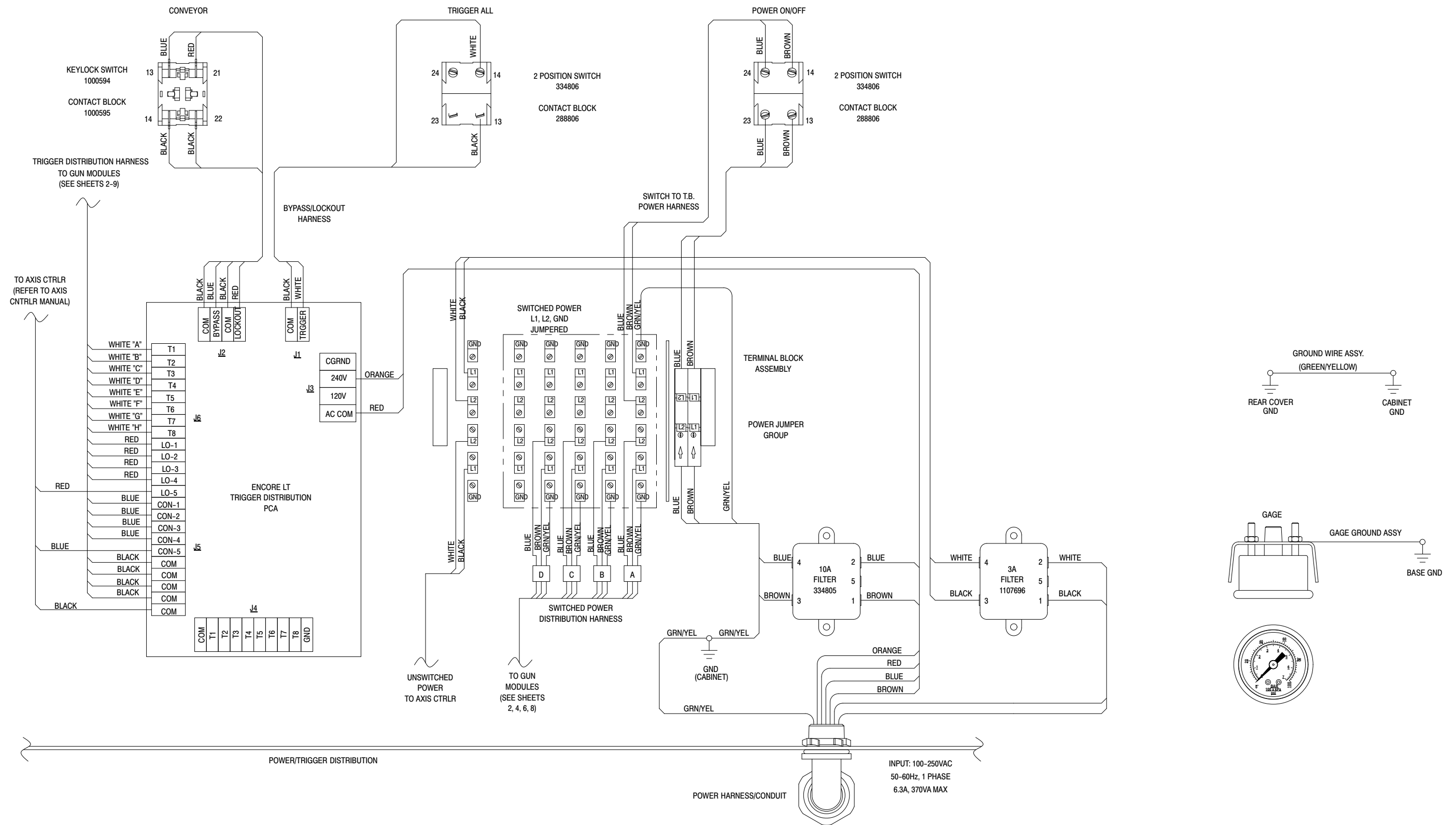


Figure 7-3 Multi-Gun Controller Wiring Diagram (1 of 3)

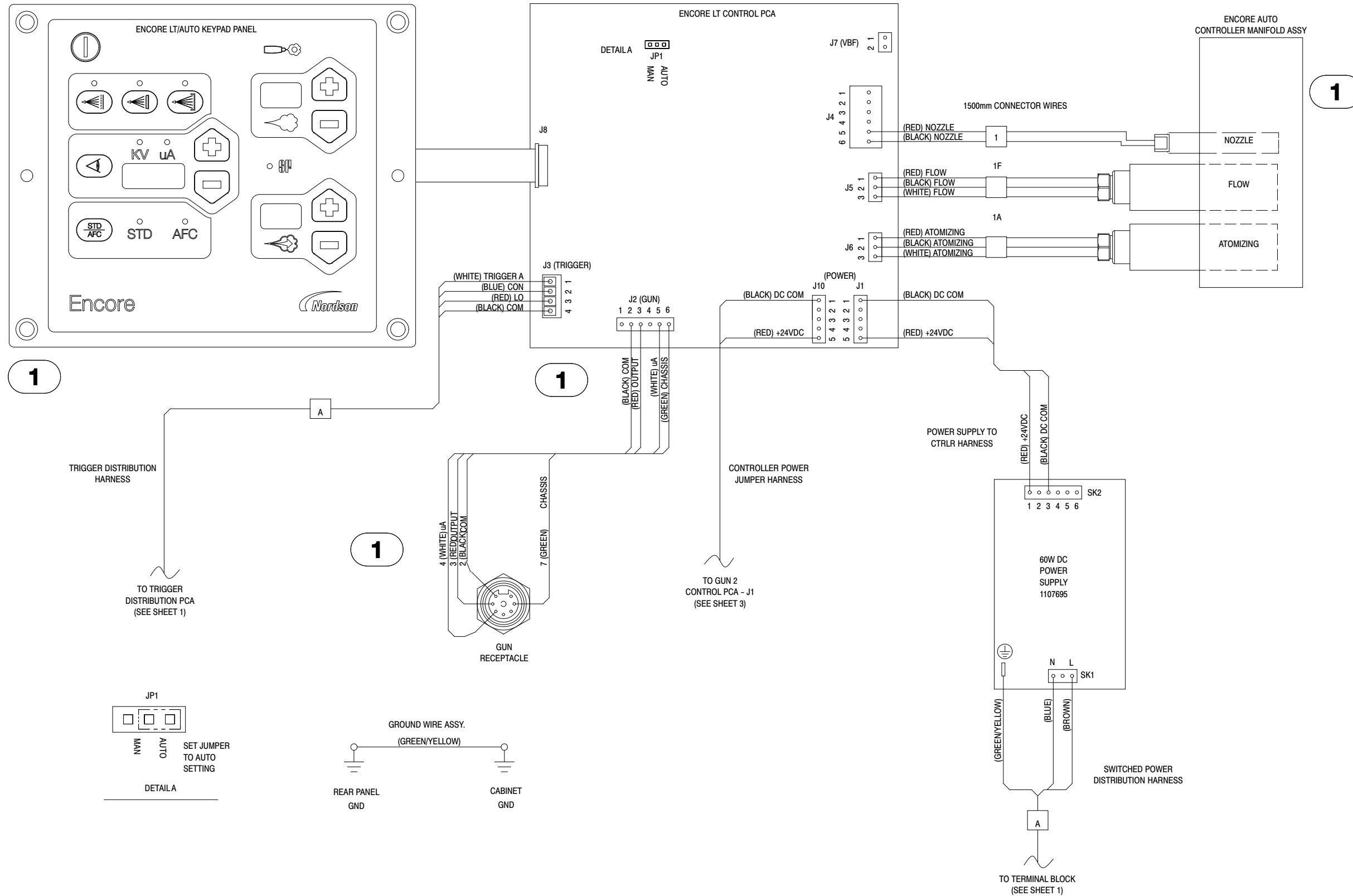
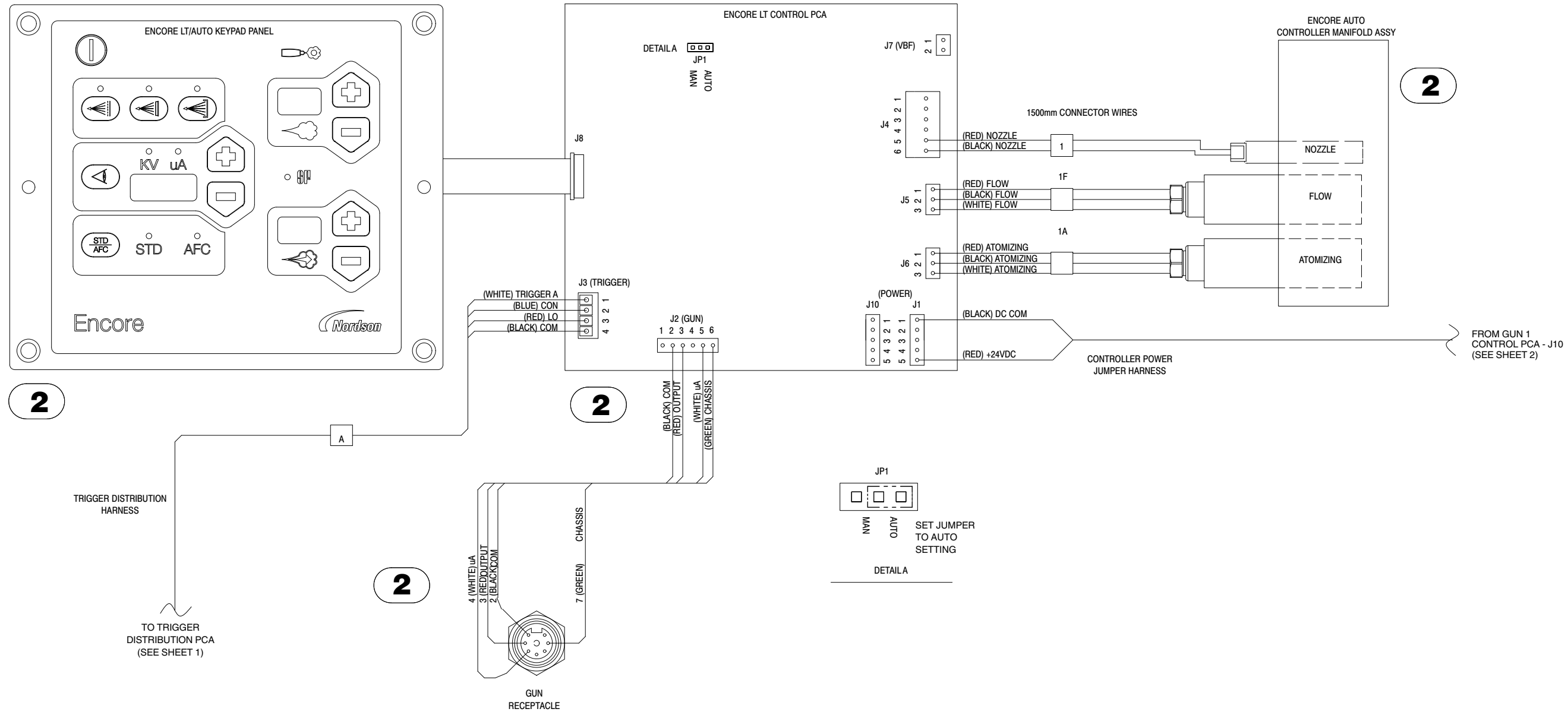


Figure 7-4 Multi-Gun Controller Wiring Diagram (2 of 3)



REPEAT SHEETS 2 AND 3 FOR MORE CONTROLLERS

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

