Vantage™ Modul rendszerű pisztolyvezérlő rendszer

Üzemeltetési útmutató P/N 7105814B
– Hungarian –
Kiadás 9/04

Az anyag a http://emanuals.nordson.com/finishing Internet címen is elérhetõ

NORDSON CORPORATION • AMHERST, OHIO • USA

Tartalom

Nordson International O-1
Europe O-1
Distributors in Eastern & Southern Europe O-1
Outside Europe / Hors d'Europe / Fuera de Europa O-2
Africa / Middle East O-2
Asia / Australia / Latin America O-2
Japan O-2
North America O-2

Biztonsági útmutatások 1-1
Bevezetés 1-1
Szakképzett egyének 1-1
Rendeltetésszerű használat 1-1
Előírások és jóváhagyások 1-1
Személybiztonság 1-2
Tűzbiztonság 1-2
Földelés 1-3
Tennivalók hibás működés esetén 1-3
Ártalmatlanítás 1-4

Megismerés 2-1
Bevezetés 2-1
Fő vezérlő egység 2-1
Szórópisztoly kezelőszervei és kijelzői 2-2
Előlap 2-2
Billentyűzet 2-3
Kijelző 2-4
Hátlap 2-4
Talpszerelvény 2-5
Üzemmódok 2-6
Műszaki adatok 2-6

Telepítés 3-1
Felszerelés 3-1
Elektromos csatlakozások 3-1
Szórópisztoly kábel/adapter beépítése 3-3
Sure Coat vagy Versa Spray II automatikus szórópisztolyok 3-3
Tribomatic II automatikus szórópisztolyok .. 3-5
Indító konfiguráció 3-6
Pneumatikus csatlakozások 3-6
PLV csatlakozás indítás 3-7

Kezelés 4-1
Beindítás 4-2
Pisztoly használata első alkalommal 4-4
Levegőnyomások beszabályozása 4-5
Átömlő-levegő nyomása 4-5
Porlasztó-levegő nyomása 4-5
Folyósító levegő nyomása 4-6
Leállítás 4-6
Napi karbantartás 4-6

Hibakeresés 5-1
Bekötési rajzok 5-4

Javítás 6-1
Szórópisztoly kábel/adapter cserélése 6-1
Sure Coat vagy Versa Spray II automatikus szórópisztolyok 6-1
Tribomatic II automatikus szórópisztolyok .. 6-3
Visszacsapó szelep cserélése 6-4
Mágnes cserélése 6-5
Pisztolylemez cserélése 6-7
Kezelőfelület kijelző lemezének cserélése ... 6-8
Szabályozó és mérő cserélése 6-10
Biztosítók 6-12
Fő vezérlés biztosítói 6-12
Tápegység biztosító 6-12
Tápegység cserélése 6-13
Pneumatikus rajz 6-14

A modul rendszerű pisztolyvezérlő rendszer bővítése 7-1
Bevezetés 7-1
A vezérlő előkészítése 7-2
A levegő csővezeték beépítése 7-3
A hálózati kábelek előkészítése 7-4
A hátlap csatlakoztatása 7-4
Az előlap csatlakoztatása 7-6

Pótalkatrészek 8-1
Bevezetés 8-1
Az illusztrált pótalkatrészek alkalmazása .. 8-1
Vantage modul rendszerű pisztolyvezérlő rendszer 8-2
Vezérlő szerelvényei 8-2
Vezérlő csere alkatrészei 8-2
Szórópisztoly kábelek 8-4
Vezérlő bővítő készlet 8-4
Tartozékok 8-4

Keressen minket

A Nordson Corporation örömmel fogadja, ha termékeivel kapcsolatban információkéréssel, megjegyzésekkel és kérdésekkel hozzá fordulnak. A Nordson céggel kapcsolatban az alábbi Internet címen olvashat általános tudnivalókat: http://www.nordson.com.

Tájékoztatás

A Nordson Corporation kiadványát szerzői jog védi. A szerzői jog keletkezésének eredeti dátuma: 2004. E dokumentumot a Nordson előzetes írásbeli hozzájárulása nélkül – még kivonatosan sem szabad – fotókópia, vagy más módon reprodukálni vagy más nyelvre lefordítani. A kiadványban olvasható információ előzetes értesítés nélkül változhat.

Védjegy

Nordson, Nordson logo, Sure Coat, Tribomatic és Versa-Spray a Nordson Corporation bejegyzett védjegyei.

Vantage a Nordson Corporation védjegye.

© 2004 Nordson Corporation

Nordson International

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	*Hot Melt*	45-43-66 0123	45-43-64 1101
	Finishing	45-43-66 1133	45-43-66 1123
Finland		358-9-530 8080	358-9-530 80850
France		33-1-6412 1400	33-1-6412 1401
Germany	*Erkrath*	49-211-92050	49-211-254 658
	Lüneburg	49-4131-8940	49-4131-894 149
	Düsseldorf - Nordson UV	49-211-3613 169	49-211-3613 527
Italy		39-02-904 691	39-02-9078 2485
Netherlands		31-13-511 8700	31-13-511 3995
Norway	*Hot Melt*	47-23 03 6160	47-22 68 3636
	Finishing	47-22-65 6100	47-22-65 8858
Poland		48-22-836 4495	48-22-836 7042
Portugal		351-22-961 9400	351-22-961 9409
Russia		7-812-11 86 263	7-812-11 86 263
Slovak Republic		4205-4159 2411	4205-4124 4971
Spain		34-96-313 2090	34-96-313 2244
Sweden	*Hot Melt*	46-40-680 1700	46-40-932 882
	Finishing	46 (0) 303 66950	46 (0) 303 66959
Switzerland		41-61-411 3838	41-61-411 3818
United Kingdom	*Hot Melt*	44-1844-26 4500	44-1844-21 5358
	Finishing	44-161-495 4200	44-161-428 6716
	Nordson UV	44-1753-558 000	44-1753-558 100

Distributors in Eastern & Southern Europe

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

© 2002 Nordson Corporation
All rights reserved

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		1-440-988-9411	1-440-985-3710
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	1-440-988 9411	1-440-985 1417
	Nordson UV	1-440-985 4592	1-440-985 4593

© 2002 Nordson Corporation
All rights reserved

Fejezet 1

Biztonsági útmutatások

Bevezetés

Olvassa és és kövesse a biztonsággal kapcsolatos alábbi útmutatásokat. A feladatokkal és berendezésekkel kapcsolatos figyelmeztetések, óvintések és útmutatások a berendezések dokumentációjának vonatkozó helyén találhatók.

Gondoskodjon róla, hogy a berendezések teljes dokumentációjához, így ehhez is, mindaz hozzáférhessen, aki a berendezéseket üzemelteti vagy szervizeli.

Szakképzett egyének

A készülék üzemeltetői maguk felelnek azért, hogy a Nordson készülékeket szakképzett egyének építsék be, kezeljék és tartsák karban. Szakképzett egyének azok a munkatársak vagy megbízottak, akiket betanítottak a reájuk bízott feladatok biztonságos végrehajtására. Ismerik az összes vonatkozó munkavédelmi és baleset-megelőzési előírást, továbbá fizikailag képesek elvégezni a reájuk bízott feladatokat.

Rendeltetésszerű használat

Ha a Nordson berendezéseket a hozzátartozó dokumentációban közöltektől eltérő módon használják, ennek személyi sérülés és anyagi kár lehet az eredménye.

Íme néhány példa a berendezés nem rendeltetésnek megfelelő használatára

- össze nem férő anyagok használata
- jogosulatlan módosítások végzése
- biztonsági védelmek vagy reteszelések eltávolítása vagy áthidalása
- össze nem férő ill. megrongálódott alkatrészek használata
- jóvá nem hagyott segédberendezések használata
- berendezések névleges maximális jellemzőket meghaladó üzemeltetése

Előírások és jóváhagyások

Állapítsa meg, hogy az összes berendezés arra a környezetre van-e méretezve és jóváhagyva, amelyben használni fogják. A Nordson berendezések jóváhagyása semmissé válik, ha nem követik a beépítéshez, üzemeltetéshez és szervizeléshez adott útmutatásokat.

© 2004 Nordson Corporation

A berendezés beépítésének minden szakaszában eleget kell tenni az összes szövetségi, állami és helyi szabályzatnak.

Személybiztonság

Kövesse az alábbi útmutatásokat, nehogy sérülések történjenek.

- Ne működtessen vagy szervizeljen berendezéseket, ha nincs meg hozzá a szakképesítése.
- Ne működtessen olyan berendezéseket, amelyeknek biztonsági védelmei, ajtói vagy fedelei sérültek és automatikus reteszelései nem megfelelően működnek. Ne hidaljon át vagy hatástalanítson biztonsági készülékeket.
- Ne álljon a mozgó berendezések mozgásterébe. Mozgó berendezések beszabályozása vagy szervizelése előtt kapcsolja le az áramellátást és várja meg, amíg a berendezés teljesen megáll. Zárja ki az áram bekapcsolásának lehetőségét és biztosítsa a berendezést váratlan mozgások ellen.
- Nyomás alatt lévő rendszerek vagy elemek beszabályozása vagy szervizelése előtt mentesítse (engedje le) a hidraulikus és pneumatikus nyomást. Elektromos berendezések szervizelése előtt kösse le, zárja ki és címkézze fel a kapcsolókat.
- Kérje el és olvassa végig a használt anyagok biztonsági adatlapjait (MSDS). Kövesse a gyártó által az anyagok biztonságos kezeléséhez és használatához adott útmutatásokat és használja az ajánlott személyvédő készülékeket.
- Sérülések megelőzése érdekében figyeljen a munkahelyen a kevésbé nyílvánvaló veszélyekre, amelyeket gyakran nem lehet teljesen kiküszöbölni, például a forró felületek, éles szélek, feszültség alatt álló elektromos áramkörök és mozgó részek, amelyeket gyakorlati okokból nem lehet elzárni vagy egyéb módon védeni.

Tűzbiztonság

Tűz vagy robbanás megelőzéséhez kövesse az alábbi útmutatásokat.

- Ne dohányozzon, hegesszen, köszörüljön vagy használjon nyílt lángot, ahol gyúlékony anyagokat használnak vagy tárolnak.
- Gondoskodjon megfelelő szellőzésről, nehogy az illékony anyagokból vagy gőzökből veszélyes koncentrációk képződjenek. Útmutatásért forduljon a helyi szabályzatokhoz vagy a használt anyag biztonsági adatlapjaihoz (MSDS).
- Feszültség alatt álló áramköröket addig ne kössön le, amíg gyúlékony anyagokkal dolgozik. A szikrázás megelőzéséhez először az egyik kikapcsoló áramát kapcsolja le.
- Tudja meg, hogy hol vannak elhelyezve a vész-leállító gombok, elzáró szelepek és tűzoltó készülékek. Ha valamelyik szórófülkében tűz keletkezik, azonnal állítsa le a szórórendszert és elszívó ventilátorokat.
- A berendezést a berendezés dokumentációjában olvasható útmutatások szerint tisztítsa, tartsa karban, vizsgálja le és javítsa.
- Csak olyan csere alkatrészeket használjon, amelyeket az eredeti berendezéssel történő használatra terveztek. Az alkatrészekkel kapcsolatban a Nordsontól kérhető információ és tanács.

© 2004 Nordson Corporation

Földelés

FIGYELEM: Hibás elektrosztatikus berendezés működtetése veszélyes és áramütést, tüzet vagy robbanást okozhat. Időszakos karbantartási programjába illessze bele az ellenállások ellenőrzését is. Ha akárcsak gyenge áramütést szenved vagy sztatikus szikrázást vagy átütést észlel, azonnal állítson le minden elektromos vagy elektrosztatikus berendezést. Addig ne indítsa el újból a berendezést, amíg be nem határolta és ki nem javította a problémát.

A fülke belsejében és a fülkenyílások környezetében létesített földelésnek teljesítenie kell az NFPA 2-es osztály, 1-es vagy 2-es csoport besorolású veszélyes helyekre vonatkozó előírásait. Lásd az NFPA 33, NFPA 70 (NEC cikkely 500, 502 és 516), és NFPA 77 legfrissebb feltételeit.

- A szórási területek minden villamosan vezető tárgyát elektromosan olyan földre kell csatlakoztatni, amelynek ellenállása legfeljebb 1 Megohm olyan műszerrel mérve, amely minimum 500 V nagyságú feszültséget ad rá a vizsgált áramkörre.
- A földelendő berendezés a következőket foglalja magában, noha egyéb részek is lehetnek benne: szórási terület padlója, kezelődobogók, adagoló garatok, fényszem tartók és lefúvócsövek. A szórási területen dolgozó személyzetet földelni kell.
- A sztatikusan feltöltődött emberi test gyújtóforrásként szerepelhet. Festett felületen, mint például munkadobogón álló egyének, vagy azok, akik nem áramvezető cipőt viselnek, nincsenek leföldelve. A személyzetnek áramvezető talppal ellátott cipőt kell viselnie vagy földelőszalagot kell használnia, amely földkapcsolatot biztosít az elektrosztatikus berendezéssel vagy ilyen berendezés környezetében munkát végző egyéneknek.
- A kezelők keze és a pisztoly fogantyúja között érintkezést kell biztosítani, nehogy áramütést szenvedjenek az elektrosztatikus szórópisztoly kézben tartásakor. Ha kesztyűt kell viselnie, vágja le a tenyér- vagy ujj részét, viseljen áramvezető kesztyűt vagy hordjon földelőszalagot, amely a pisztoly fogantyúját valódi földre csatlakoztatja.
- Mielőtt beszabályozná vagy tisztítaná a porszóró pisztolyokat, állítsa le az elektrosztatikus áramellátást és földelje le a pisztoly elektródáit.
- A berendezés szervizelése után kösse vissza az összes berendezést, földkábelt és huzalt.

Tennivalók hibás működés esetén

Ha valamelyik rendszer vagy a rendszerek valamelyik berendezése hibásan működik, állítsa le azonnal a berendezést és végezze el az alábbi lépéseket:

- Kösse le és zárja ki az elektromos áramot. Zárja el a pneumatikus elzáró szelepeket és szüntesse meg a nyomásukat.
- A berendezés újraindítása előtt határolja be a helyét és javítsa ki a hibás működés okát.

© 2004 Nordson Corporation

Ártalmatlanítás

Az üzemelés során és a karbantartások végzésekor alkalmazott készülékeket és anyagokat az érvényes rendelkezések szerint kell ártalmatlanítani.

© 2004 Nordson Corporation

Fejezet 2

Megismerés

Bevezetés

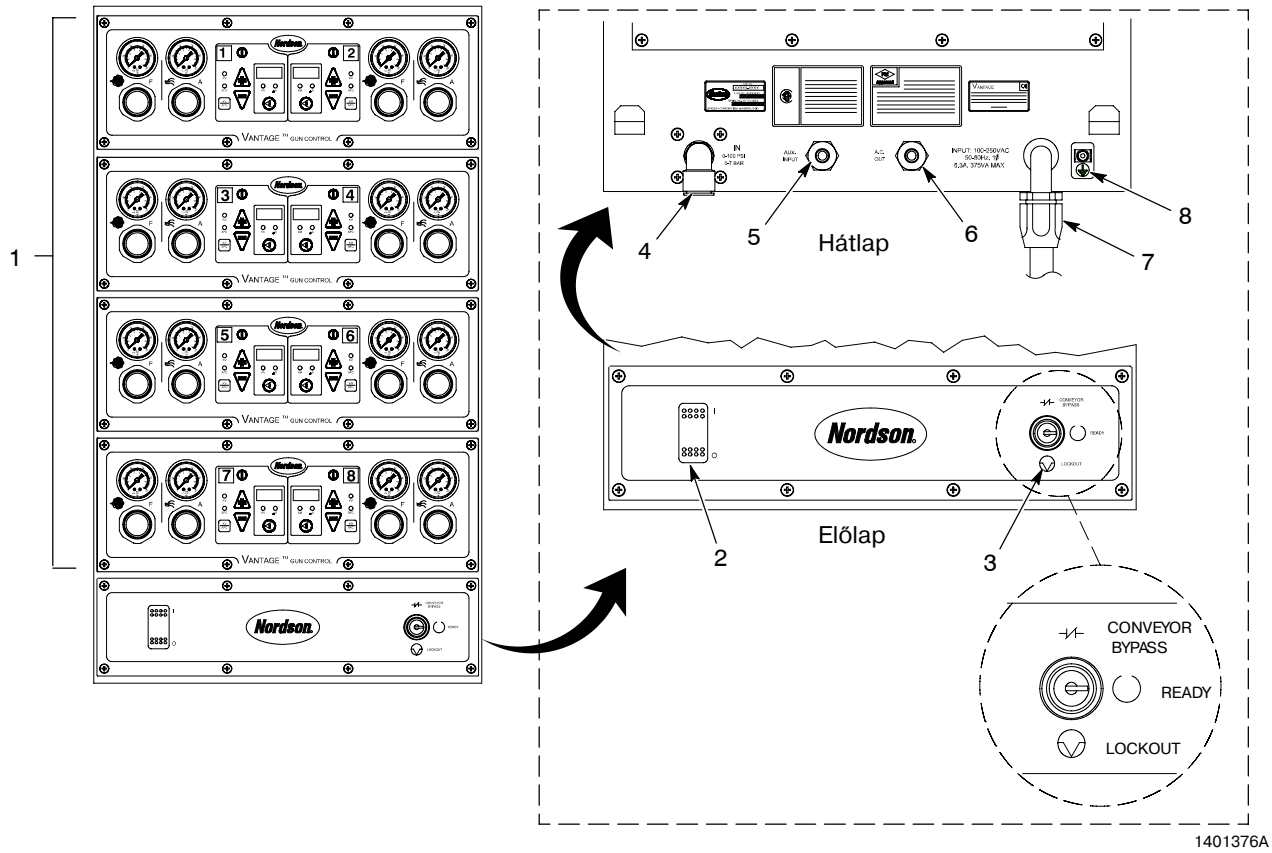
A Vantage modul rendszerű pisztolyvezérlő rendszert négy-nyolc darab automatikus szórópisztoly vezérlésére használják. A vezérlő használható a Versa-Spray II Sure Coat, ill. Tribomatic II automatikus szórópisztolyokkal.

A Vantage modul rendszerű vezérlő rendszer:

- szabályozza az átömlő- és porlasztó-levegő nyomását a szórópisztoly poradagoló szivattyúja felé
- egyenáramot szolgáltat a szórópisztoly feszültségsokszorozójának
- vezérli a szórópisztoly elektrosztatikus kimenetét
- figyelemmel kíséri a szórópisztoly feszültség- és mikroamper kimenetét

Fő vezérlő egység

Lásd 2-1 ábrát.



Ábra 2-1 Fő vezérlő egység

© 2004 Nordson Corporation

Fő vezérlő egység *(folyt.)*

Táb. 2-1 Fő vezérlő egység elő- és hátlapja

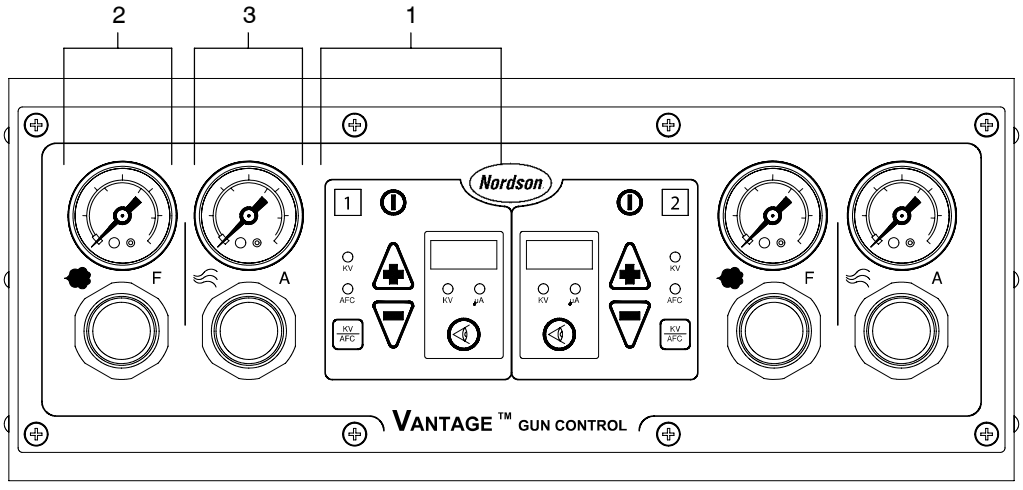
Tétel	Elem	Funkció
1	Szórópisztoly kezelőelemei	Négy-nyolc darab szórópisztolyt vezérel. Lásd a *Szórópisztoly kezelőelemei és kijelzői* című részt a 2-2 oldalon, ahol további ismertetést olvashat.
2	Fő hálózati kapcsoló	Be- és kikapcsolja a fő vezérlőt
3	Kizáró (Lockout) kulcsos kapcsoló	Használatával megkerülhető a konvejor reteszelése vagy kizárt módba helyezhető a rendszer.
	CONVEYOR BYPASS	Lehetővé teszi a kezelőnek, hogy kiiktatott konvejor mellett is indítsa a szórópisztolyt.
	READY	A járó rendszer alapértelmezett beállítása. A szórópisztolyok leállnak, amikor a konvejor leáll.
	LOCKOUT	Leállítja a szórópisztolyokat és szivattyúkat és megelőzi, hogy az egységet indítani lehessen. A biztonság érdekében használja a LOCKOUT (Kizáró) módot a fülke tisztításakor.
4	Bejövő (IN) levegőcsatlakozó	10 mm-es táplevegő bemenet
5	AUX INPUT	A bejárat akkor áll rendelkezésre, ha a vezérlőt külső PLV vagy egyéb készülék vezérli
6	AC OUT	Áramot szolgáltat a vezérlő indításához
7	Árambemenet	Árambevezető kábel
8	Házföld	Valódi földre köti a házat

Szórópisztoly kezelőszervei és kijelzői

Előlap

Lásd 2-2 ábrát. Mindegyik pisztolynál a szórópisztoly információja két részre oszlik.

- Az első billentyűzetet és kijelzőt (1) tartalmaz.
- A második szabályozókat és mérőeszközöket tartalmaz a (2) átömlő- és (3) porlasztó-levegő nyomásának beszabályozásához.



1401358A

Ábra 2-2 Előlapi kezelőszervek és kijelzők

1. Billentyűzet és kijelző
2. Átömlő-levegő szabályozó és mérő
3. Porlasztó-levegő szabályozó és mérő

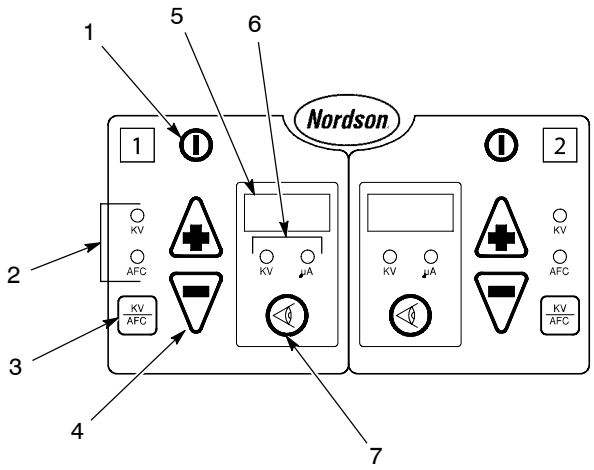
© 2004 Nordson Corporation

Billentyűzet

Lásd 2-1 táblázatot és lásd 2-3 ábrát. A billentyűzet vezérli a Vantage modul rendszerű pisztolyvezérlő rendszer elektrosztatikus és diagnosztikai funkcióit.

Táb. 2-1 Billentyűzet elemei

Tétel	Elem	Megnevezés
1	Indítás engedélyező/záró gomb	Zárolja a szórópisztolyt, így nem indítható.
2	kV/AFC kijelzők	LED diódák, amelyek világítanak, hogy ezzel jelezzék, a vezérlőnek mely üzemmódja működik éppen.
3	kV/AFC gomb	Átkapcsol a kV mód és az AFC mód között.
4	Felfele mutató nyíl gomb (+) Lefele mutató nyíl gomb (–)	Használatával szabályozható be a kimenő feszültség (kV) és a kimenő áram (μA). A beállításokat a memória tárolja, hogy megmaradjanak, ha az áram kimaradna. **ÚTMUTATÁS:** Tribomatic II szórópisztolyok használatakor csak a kimenő áram (μA) fog megjelenni. Beszabályozási funkciók nem állnak rendelkezésre.
		AFC módban: Az alapérték tartománya 10-100 μA és csak 1 μA-es lépésekben szabályozható.
		kV módban: Az alapérték 1 kV-os lépésekben szabályozható. A Versa-Spray pisztolyoknál az alapérték 33-100 kV. A Sure Coat pisztolyoknál az alapérték 25-95 kV.
5	Kijelző	Három számjegyes, hét szegmenses kijelző, amely a kV (feszültség) és μA-t (áram) értékeket jelzi ki.
6	kV/μA kijelzők	LED diódák, amelyek felgyulladásukkal jelzik, hogy a kV (feszültség) vagy μA (áram) értéke látható-e a kijelzőn.
7	VIEW gomb	A pisztoly áramát (μA) és feszültségét (kV) kapcsolja a kijelzőre a pisztoly szórása alatt.

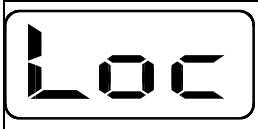


1401359A

Ábra 2-3 Billentyűzet előlapon

© 2004 Nordson Corporation

Kijelző

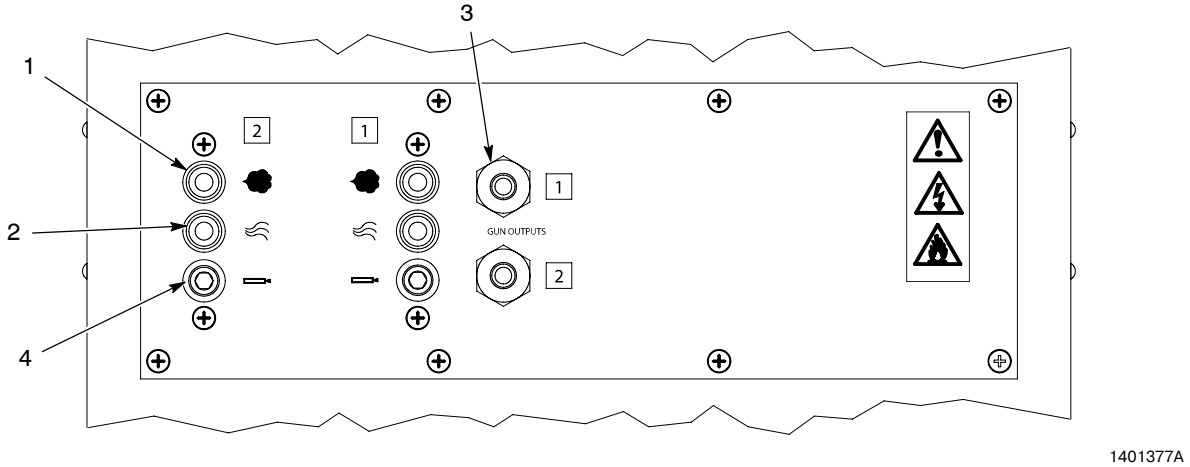
Mód	Megnevezés
	Kizáró (Lockout), amely a biztonság céljából kizárja a pisztoly működését tisztítás alatt. : A működés kizárásához kösse össze közvetlenül a J1-5-t és J1-3-at.
	Konvejor reteszelés: Amikor a konvejor leáll, a pisztoly kikapcsol. A működés kizárásához kösse össze közvetlenül a J1-4-t és J1-3-at.
	A szórópisztolyt az indítógombbal kikapcsolták. Érvényes indítás esetén a szórópisztoly szórni fog, feltéve, hogy megnyomták az indítás-engedélyező gombot.

Hátlap

Lásd 2-2 táblázatot és lásd 2-4 ábrát.

Táb. 2-2 Hátlap

Tétel	Elem	Funkció	Csővezeték mérete
1	Átömlő-levegő csatlakozó	Kimenő átömlő-levegő ellátás a porszivattyú felé	8 mm
2	Porlasztó-levegő csatlakozó	Kimenő porlasztó-levegő ellátás a porszivattyú felé	8 mm
3	GUN OUTPUT	Pisztolykábel csatlakozóaljzat	NINCS
4	Pisztolylevegő	Rendelhető pisztolylevegő kimenet (Sure Coat szórópisztolyoknál)	4 mm (fojtószerelvé nyre lesz szüksége)



1401377A

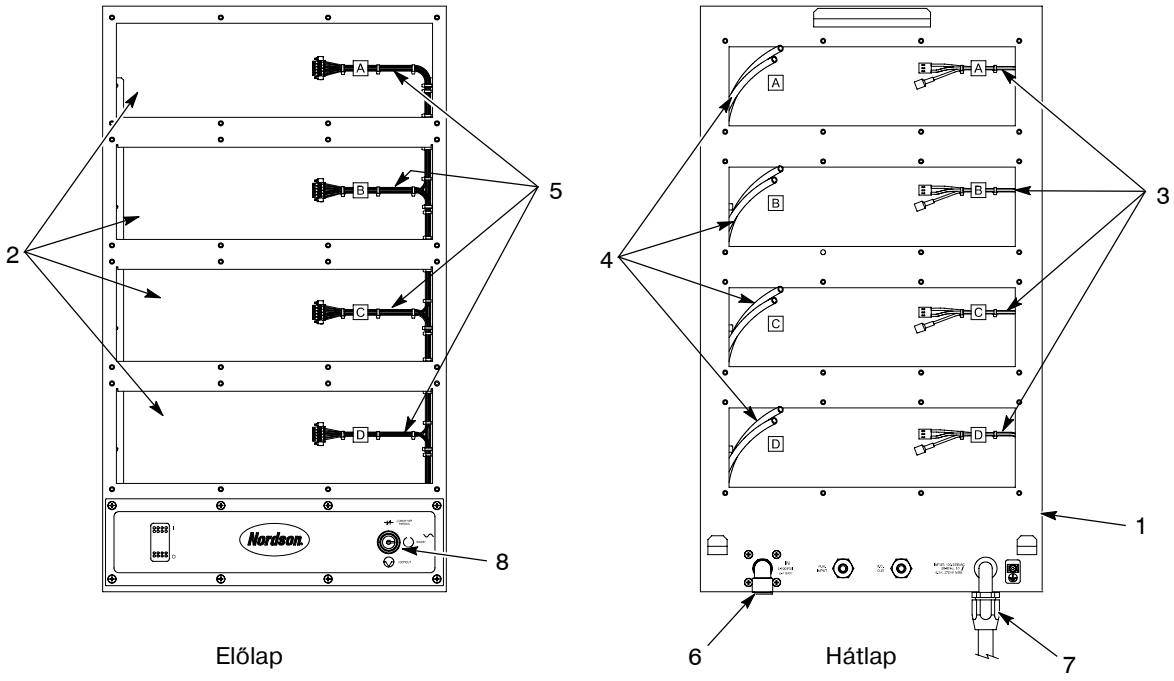
Ábra 2-4 Vezérlő hátlap

© 2004 Nordson Corporation

Talpszerelvény

Lásd 2-5 ábrát. A talpszerelvény vezeti el az áramelosztó kábeleket, indítás-elosztó kábeleket és a levegő csővezetéket a fő vezérlő egységtől az egyes pisztolyvezérlő egységekhez.

- Az áramelosztó kábelek a fő betáplálásból indulnak ki. A kábelek az egyes vezérlő egységek tápegységére csatlakoznak.
- Az indítás-elosztó kábelek a fő vezérlőben lévő DIN síntől indulnak az egyes vezérlő egységek kezelőfelület kijelző lemezére.
- Két darab 8-mm-es cső indul ki a fő levegő betáplálásból. A csővezeték az egyes vezérlő egységek csőelágazóira csatlakozik.



Ábra 2-5 Talpszerelvény

1. Fő vezérlő egység
2. Egyes vezérlő egységek
3. Áramelosztó kábelek
4. 8-mm-es levegő csővezeték
5. Indítás-elosztó kábelek
6. Fő levegő betáplálás
7. Fő áram betáplálás
8. Kulcsos kapcsoló

© 2004 Nordson Corporation

Üzemmódok

A megfelelő mód kiválasztásához nyomja meg a kV/AFC gombot a kijelző előlapon. A kV ill. AFC LED világítani fog az illető mód kiválasztásakor.

ÚTMUTATÁS: Tribomatic II szórópisztolyok használatakor csak a kimenő áram (μA) fog megjelenni. Beszabályozási funkciók nem állnak rendelkezésre.

Mód	Megnevezés
kV (feszültség)	A kV kimenet beállítása maximális átadási hatásfokot szolgáltat, amikor terjedelmes tárgyak szórása folyik és amikor a pisztoly és alkatrész egymástól 0,2-0,3 m (8-12 in.) távolságra van. Az alapérték 1 kV-os lépésekben szabályozható. A Versa-Spray pisztolyoknál az alapérték 33-100 kV. A Sure Coat pisztolyoknál az alapérték 25-95 kV.
AFC (áram - μA)	Az automatikus visszacsatolási áram (AFC = Automatic feedback current) lehetővé teszi a kezelőnek, hogy beállítsa a szórópisztoly legnagyobb kimenő áramát (μA) és ezzel megakadályozza, hogy a szórt por túlságosan is feltöltődjön. Ez optimálisan kombinálja a kV és az elektrosztatikus térerősség értékét, amikor kis távolságból olyan alkatrészek bevonása folyik, amelyeknek belsejében sarkok és mély üregek vannak. Az alapérték tartománya 10-100 μA és csak 1 μA-es lépésekben szabályozható.

Műszaki adatok

Veszélyes helyek osztályozása	Észak-Amerika: II-es osztály 2-es csoport
	Európai Únió: EX II 3 D
Beépítési követelmények (ANSI/ISA S82.02.01 szerint)	
Környezetszennyezési fok	2
Beépítési kategória	2
Elektromos	
Bemenet	100-250 V~, 1 fázisú, 50-60 Hz, maximum 375 VA
Kimenet	6-21 V= a szórópisztolyra
Zárlati kimenő áram	50 mA
Maximális kimenő áram	600 mA
Maximális bemenő levegőnyomás	7,2 bar (105 psi)
Jellemző üzemi levegőnyomások	
Átömlő-levegő	2,0 bar (30 psi)
Porlasztó-levegő	1 bar (15 psi)
Üzemi hőmérséklet	Környezeti; maximum 45 °C
Levegőellátás minősége	A levegő legyen tiszta és száraz. Használjon regeneraív szárítószert vagy hűtött levegős szárítót, amely 3,4 °C-os (38 °F-os) vagy annál kisebb harmatpontot képez a vezérlő maximális bemenő nyomásánál. Használjon előszűrős és tömb szűrős szűrőrendszert, amely képes eltávolítani az olajat, vizet és a szubmikron tartományba eső piszkot. Nedvesség vagy szennyezett levegő hatására a por összesül az adagoló garatban; hozzátapad az adagolótömlő falához; eltömi a szivattyú venturi csöveinek torkát és a szórópisztoly járatait; a szórópisztoly belsejében földelést vagy áthúzást idéz elő.
Súly	61 kg (135 lb)

© 2004 Nordson Corporation

Fejezet 3

Telepítés

FIGYELEM: Valamennyi következő műveletet csak szakképzett személy hajthatja végre. Kövesse a gépkönyvben és a kapcsolódó többi anyagban a biztonság eléréséhez adott útmutatásokat.

Felszerelés

A Vantage modul rendszerű pisztolyvezérlő rendszer alapszekrénnyel rendelhető, amelyben optimális magasságban helyezhetők el a kezelőszervek.

A vezérlő az üzemeltető 19-collos szekrényébe is beépíthető.

Elektromos csatlakozások

VIGYÁZAT: A berendezés megrongálódhat, ha a vezérlőt az azonosító lemezen feltüntetett értéktől eltérő hálózati feszültségre csatlakoztatják.

FIGYELEM: Ne hagyja ki az 1. lépést. Ha nem építi be a reteszelő kikapcsolót vagy megszakítót, ennek súlyos áramütés lehet a következménye beépítés vagy javítás alatt.

FIGYELEM: A beépítés idejére zárja ki és állítsa le a rendszer áramát. Ha nem követi a figyelmeztetést, súlyos áramütést szenvedhet.

FIGYELEM: A szórási területen található minden áramvezető berendezést le kell földelni. A földeletlen vagy gyengén földelt berendezés tárolhatja az elektrosztatikus töltést, ami súlyos áramütést vagy áthúzást okozhat a kezelőszemélyzet felé és tüzet vagy robbanást idézhető elő.

© 2004 Nordson Corporation

Elektromos csatlakozások *(folyt.)*

Lásd 3-2 ábrát.

ÚTMUTATÁS: A szórópisztolyok kábelét külön csomagban szállítjuk és a helyszínen kell majd beszerelni a vezérlőbe. A pisztolykábel egyik végén nyolc tüskés csatlakozó van, amely a vezérlő pisztolylemezére csatlakozik. A kábel másik vége a szórópisztolyra csatlakozik.

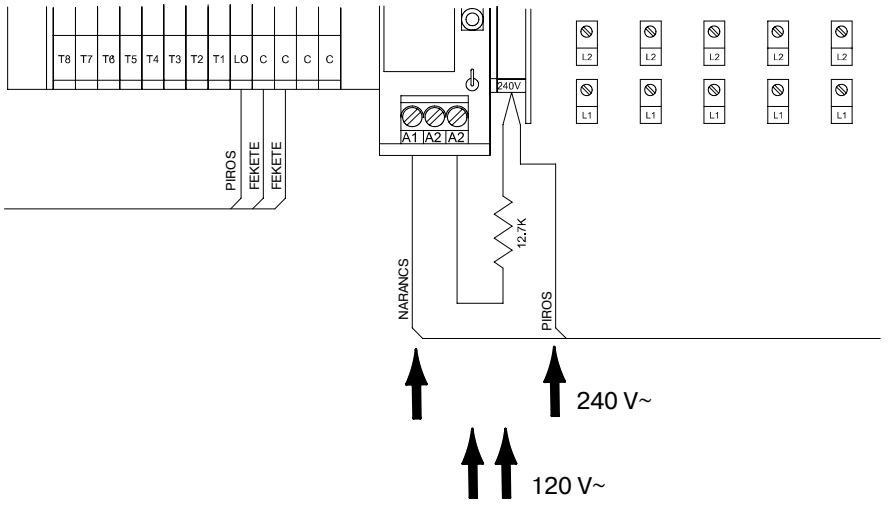
1. A vezérlő előtti szeviz vezetékbe építsen be reteszelő kikapcsolót vagy megszakítót (maximum 15 A-es terhelésre). Használja a kikapcsolót arra, hogy leállítsa és kizárja a rendszer áramát a beépítés vagy javítás idejére.
2. Állapítsa meg, hogy a bemenő feszültség értéke valóban névlegesen 100-250 V~, 1 fázisú, 50-60 Hz-es-e.
3. A (3) hálózati zsinórt a 3-1 táblázat alapján kösse be.

Táb. 3-1 Hálózati zsinór bekötése

Vezetőhuzal	Funkció
Barna	L1 (meleg)
Kék	L2 (semleges)
Zöld/sárga	Föld
Piros	Konvejor reteszelés
Narancs	Konvejor reteszelés

ÚTMUTATÁS: Lásd 3-1 ábrát. Az áramkörnek 240/120 V~ feszültséget kell ráadnia a piros és narancssárga vezetőkre, amikor a konvejor jár. Ha a konvejor leáll, az áramkörnek el kell vennie a 240 V~ feszültséget. Kösse be úgy a konvejor reteszelő áramkörét, hogy leállítsa a szórópisztolyok szórását, amikor a konvejor leáll.

A konvejor reteszelésén 120 V~ feszültség is használható. 120 V~ feszültségnél a vezetőket az 3-1 ábra szerint kösse be.



Ábra 3-1 A hálózati zsinór bekötése

© 2004 Nordson Corporation

4. Lásd 3-2 ábrát. Távolítsa el a nyolc darab (1) csavart, hogy levehesse a (2) hátlapot a szórópisztoly egyik vezérlő egységéről.
5. A vonatkozó eljárás követésével szerelje be a Sure Coat vagy Versa Spray II szórópisztoly kábelét ill. a Tribomatic II adaptert.

Szórópisztoly kábel/adapter beépítése

FIGYELEM: Alkalmas módon földelje le a vezérlőt, különben a berendezés megrongálódik.

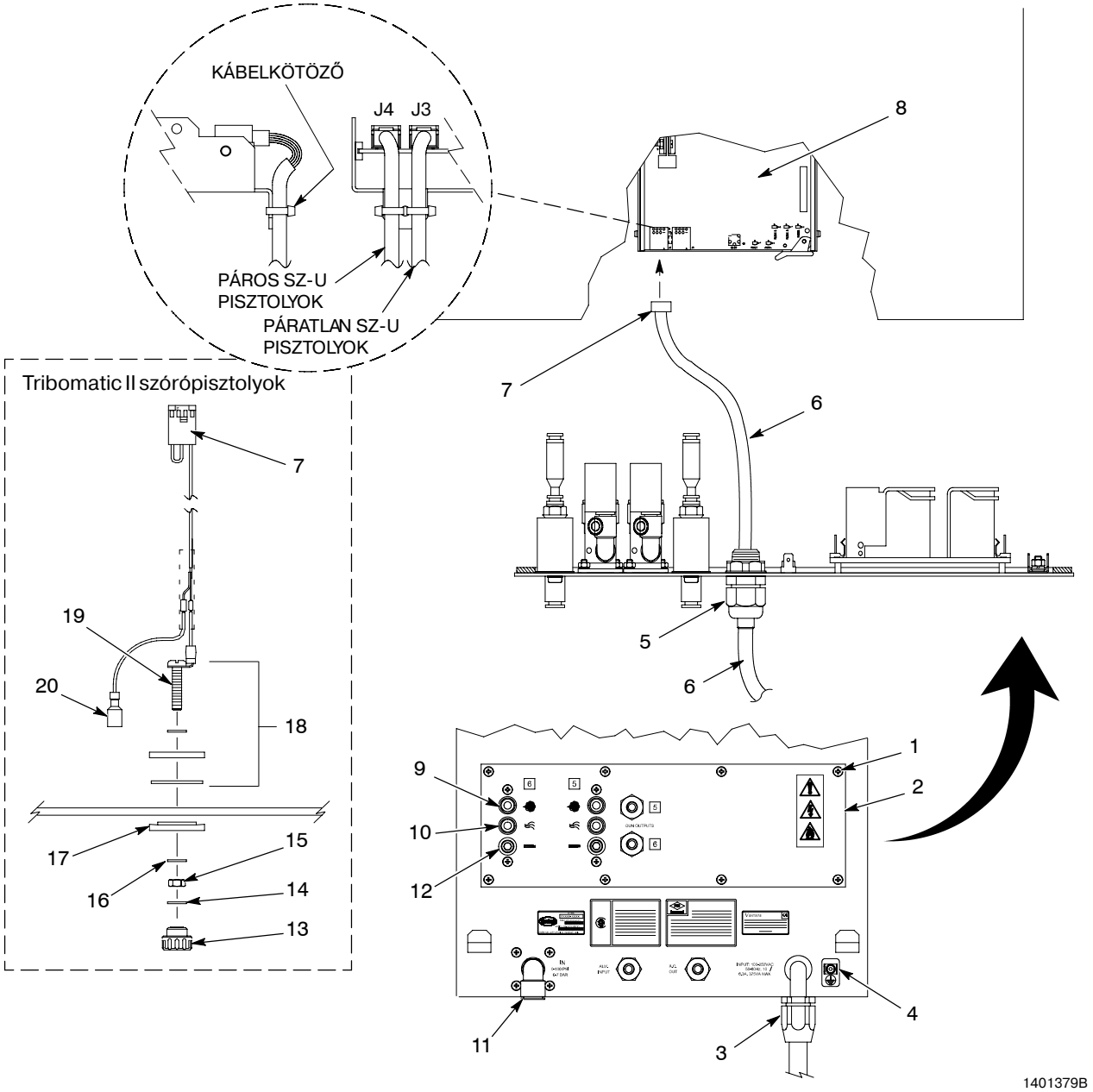
Sure Coat vagy Versa Spray II automatikus szórópisztolyok

Lásd 3-2 ábrát.

1. Fontos, hogy rákösse a vezérlővel együtt adott földhuzalt a (4) földelő csapra a ház hátlapján és a szorítót valódi földhöz erősítse hozzá.
2. A pisztolykábel egyik bejáratán lazítsa meg az (5) lefogó anyát.
3. Távolítsa el és dobja ki a bejárat sapkáját.
4. Dugja keresztül a szórópisztoly (6) kábelének (7) 8-tüskés csatlakozó felőli végét az anyán és a hátlap megfelelő nyílásán.
5. Húzzon keresztül nagyjából 350 mm (14 in.) hosszúságú pisztolykábelt, hogy elérjen a (8) pisztolylemezhez.
6. Csatlakoztassa a nyolc tüskés csatlakozót az áramköri lemezhez. A szórópisztoly felső kábelének a jobb oldali (páratlan) csatlakozóba (J3), a szórópisztoly alsó kábelének a bal oldali (páros) csatlakozóba (J4) kell csatlakoznia.
7. Erősítse oda a kábelt az aljzathoz a lefogó anyával. Állapítsa meg, hogy a kábel szorosan illeszkedik-e.
8. Ismételje meg az 1. – 7. lépéseket a második szórópisztolynál.
9. Erősítse oda a pisztolykábelt a szerelőtálca füléhez kötözőpánttal.
10. Építse be a (2) hátlapot a nyolc darab (1) csavarral.
11. Csatlakoztassa a kábelek másik végét a megfelelő szórópisztolyra.
12. Ismételje meg az eljárást a rendszer többi pisztolyvezérlőjénél is.

© 2004 Nordson Corporation

Szórópisztoly kábel/adapter beépítése *(folyt.)*



Ábra 3-2 Elektromos és pneumatikus csatlakozásokHátlap

1. Csavarok
2. Hátlap
3. Hálózati zsinór
4. Földelőcsonk
5. Lefogó anya
6. Szórópisztoly kábel
7. Nyolc tüskés csatlakozó
8. Pisztolylemez
9. Átömlő-levegő csatlakozás
10. Porlasztó-levegő csatlakozás
11. Táplevegő (IN) csatlakozás
12. Pisztolylevegő csatlakozás (Sure Coat szórópisztolyoknál)
13. Gomb
14. Alátét
15. Htl. anya
16. Záró alátét
17. Vállas alátét
18. Műanyag alátét és gumi tömítés összeállítás
19. Hasított fejű csavar
20. Dugós kapocs

© 2004 Nordson Corporation

Tribomatic II automatikus szórópisztolyok

Lásd 3-2 ábrát.

1. Fontos, hogy rákösse a vezérlővel együtt adott földhuzalt a (4) földelő csapra a ház hátlapján és a szorítót valódi földhöz erősítse hozzá.
2. A pisztolykábel egyik bejáratán távolítsa el az (5) lefogó anyát.
3. Távolítsa el és dobja ki a bejárat sapkáját.
4. A Tribomatic II adaptert teljesen összeszerelt állapotban szállítjuk. Az adapter beépítéséhez távolítsa el a (13) gombot, (14) alátétet, (15) hatlapú anyát, (16) záró alátétet és (17) vállas alátétet a szerelvényről és tegye félre.
5. Csatlakoztassa az adapter (7) 8-tüskés csatlakozó felöli végét az áramköri lemezhez. Az 1-es pisztoly a jobb oldali csatlakozóba és a 2-es pisztoly a bal oldali csatlakozóba csatlakozzon.
6. Illessze bele az adapter (18) műanyag tömítésből és gumi tömítésből álló összeállítását a pisztoly kimenő nyílásába és erősítse oda az összeállítást a záró alátéttel, hatlapu anyával, alátéttel és gombbal.
7. Erősítse az adaptert a szerelvénytálca füléhez kötözőpánttal.
8. Csatlakoztassa a (20) dugós kapcsot a hátlap földjéhez.
9. Ismételje meg az 1. – 8. lépéseket a második szórópisztolynál.
10. Építse be a (2) hátlapot a nyolc darab (1) csavarral.
11. Csatlakoztassa a Tribomatic II szórópisztolyokat az adapterekhez.

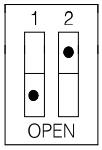
© 2004 Nordson Corporation

Indító konfiguráció

ÚTMUTATÁS: Ha a vezérlő külső PLV-vel vagy egyéb vezérlő készülékkel csatlakozik, lapozzon a *PLV csatlakoztatása* című részre a 3-7 oldalon.

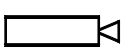
A kezelőfelület kijelző lemezén lévő SW-2 kapcsoló az indító megfelelő konfigurációjához állítható. Lásd a 3-2 táblázatot, ahol megtalálható az SW-2 kapcsoló beállítása.

Táb. 3-2 Indítás konfigurációs kapcsolójának beállításai

SW-2		Beállítások		Megjegyzés	Ábra
BT 1	**BT 2**				
Nyitva	Nyitva	Indító	Auto	Külső indítóforrás szükséges	
Nyitva	Zárva	Indító	Kézi		
Zárva	Nyitva	Folytonos (alapértelmezett)	Auto (alapértelmezett)	Külső indítóforrás nem szükséges	
Zárva	Zárva	Indító	Kézi		

Pneumatikus csatlakozások

Lásd a *Műszaki adatok* című részt a 2-6 oldalon, ahol megtalálhatók a levegő minőségével és nyomásával kapcsolatos adatok. Lásd 3-2 ábrát.

Levegőtípus	Csővezeték mérete	Hátlapi csatlakozótól	Hova
Bemenet	16-mm	(11) IN	Táplevegő elzáró szelep a tápvezetékben
Kimenet			
Átömlés	8-mm (Fekete)	(9) átömlés	”F” csatlakozó a porszivattyún
Porlasztó	8-mm (Kék)	(10) porlasztó	”A” csatlakozó a porszivattyún
Pisztoly	4 mm	 (12) pisztolylevegő	Szórópisztoly (Sure Coat szórópisztolyok)
ÚTMUTATÁS: Építsen be kézi működtetésű elzáró szelepet a vezérlőhöz menő tápvezetékbe.			

© 2004 Nordson Corporation

PLV csatlakozás indítás

Lásd 3-3 ábrát. Szükség esetén az alábbi eljárás követésével csatlakoztassa a Vantage modul rendszerű pisztolyvezérlő rendszert PLV-re vagy egyéb külső vezérlő készülékre.

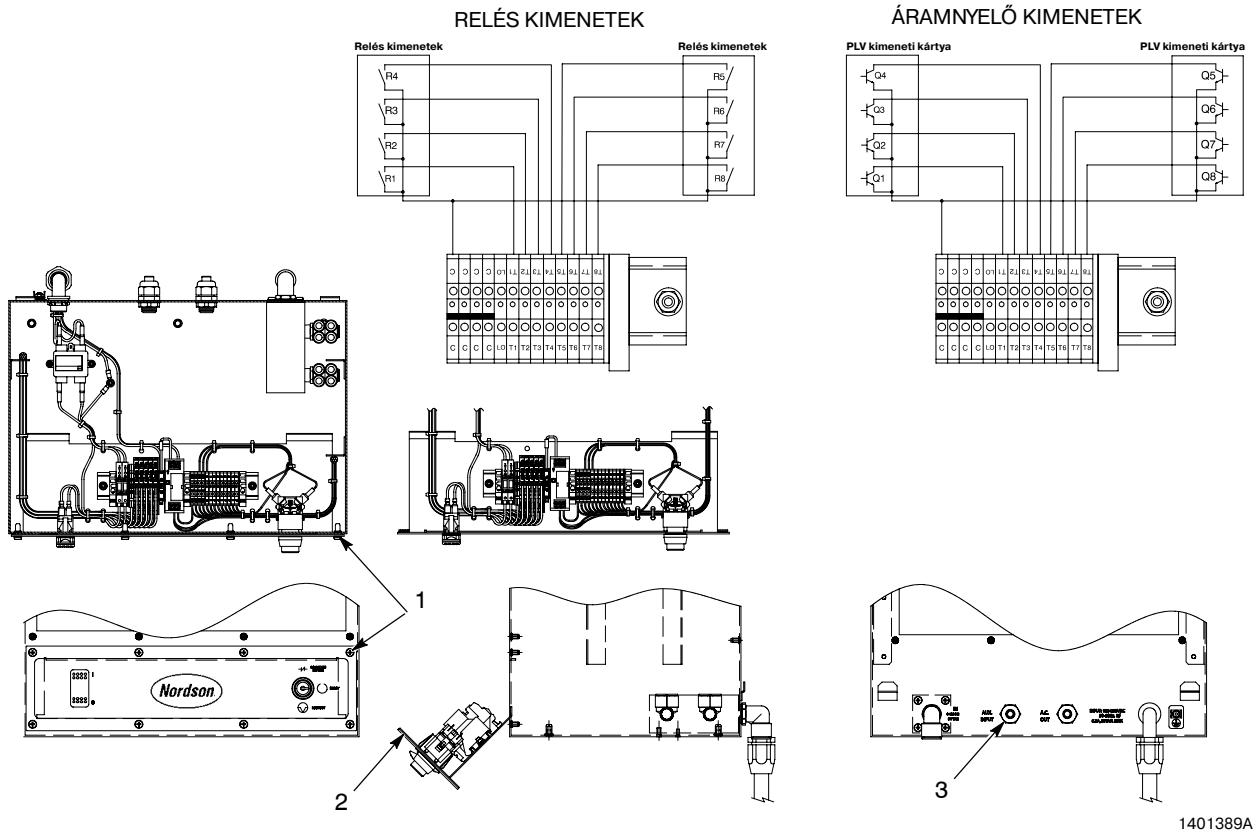
1. Lazítsa meg a nyolc darab (1) csavart és engedje le a (2) előlapot a fő vezérlőre.
2. Lazítsa meg az AUX lefogó anyáját. (3) INPUT bejárat a fő vezérlő hátlapján.
3. Távolítsa el és dobja ki a bejárat sapkáját.
4. Vezesse keresztül a segédvezérlő zsinórját (üzemeltető adja) a lefogó anyán és bejáraton.
5. Húzzon át elegendő hosszúságú kábelt, hogy elérhesse a fő vezérlő előlapját.
6. Végezze el a megfelelő csatlakoztatásokat a T1-T8-on és így hozzon létre indítójeleket a kapocsléc és a vázföld felé.

   A rövidrezárt szórópisztolynak kapcsolóval, relével vagy nyitott kollektoros kimenettel történő indításához kösse össze a kapcsot a vázfölddel az 3-3 ábrán mutatottak szerint.

   ÚTMUTATÁS: A nyitott kollektoros PLV kártya csak áramnyelő lehet a +24 V-os áramforráson.
7. Erősítse oda a kábelt az aljzathoz a lefogó anyával.
8. Erősítse oda az előlapot a nyolc darab csavarral.

© 2004 Nordson Corporation

PLV csatlakozás indítás *(folyt.)*



Ábra 3-3 PLV csatlakozás indítás

1. Csavarok
2. Előlap
3. AUX. INPUT bejárat

© 2004 Nordson Corporation

Fejezet 4
Kezelés

FIGYELEM: Valamennyi következő műveletet csak szakképzett személy hajthatja végre. Kövesse a gépkönyvben és a kapcsolódó többi anyagban a biztonság eléréséhez adott útmutatásokat.

FIGYELEM: A berendezés veszélyessé válhat, ha nem a gépkönyvben ismertetett szabályok szerint használják.

FIGYELEM: A szórási területen található minden áramvezető berendezést le kell földelni. A földeletlen vagy gyengén földelt berendezés tárolhatja az elektrosztatikus töltést, ami súlyos áramütést vagy áthúzást okozhat a kezelőszemélyzet felé és tüzet vagy robbanást idézhető elő.

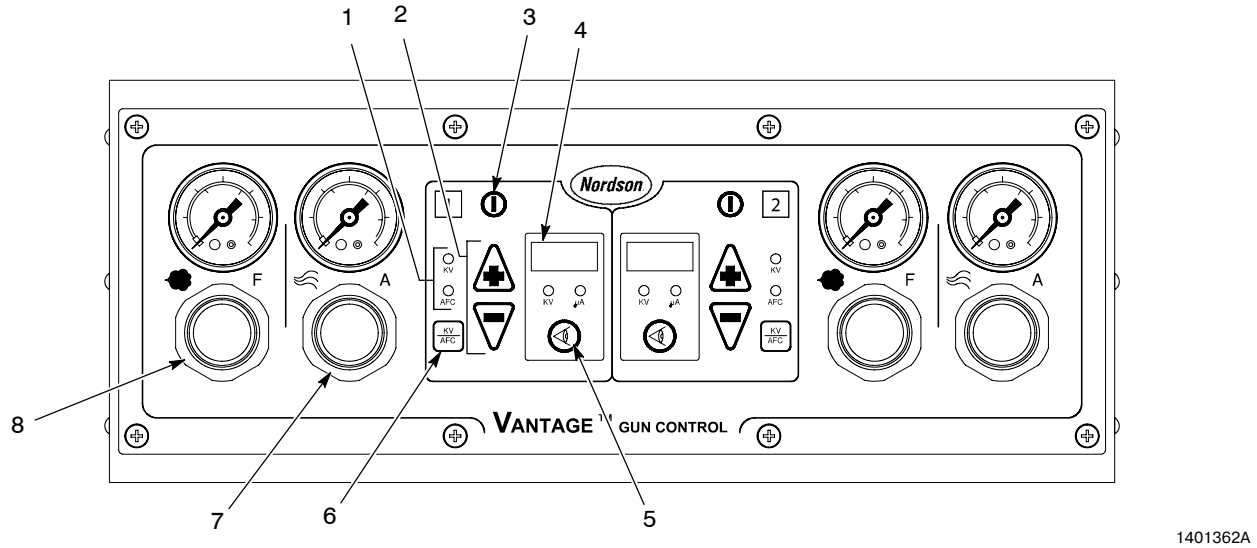
A szakasz elmagyarázza a Vantage modul rendszerű pisztolyvezérlő rendszer főbb működési eljárásait. A porszóró rendszer működtetése előtt el kell olvasni a rendszer minden elemének gépkönyvét.

© 2004 Nordson Corporation

Beindítás

1. A vezérlő rendszer beindítása előtt állapítsa meg, hogy teljesülnek-e az alábbi feltételek. A beindítási útmutatásokat lásd a rendszerelemek gépkönyvében.
   - A fülke elszívó ventilátorai be vannak kapcsolva.
   - A porkinyerő rendszer üzemel.
   - Az adagoló garatban lévő por kellően folyós állapotba van hozva.
   - A pisztolykábel, poradagoló tömlő és levegő csővezeték megfelelően csatlakoztatva van a szórópisztolyra, porszivattyúra és áramellátásra.
2. A vezérlő az egység aljának elülső részén lévő billenőkapcsolóval feszültség alá van helyezve. Ennek hatására az előlap összes LED diódája felgyullad. A kijelző táblán láthatók a szoftver verziószámok.
3. Ha első alkalommal indítja be a szórópisztolyt, végezze el a *Pisztoly használata első alkalommal* elnevezésű eljárást, amely a 4-4 oldalon olvasható.
4. Lásd 4-1 ábrát. Válasszon üzemmódot: kV-t vagy AFC-t az illető vezérlő (6) kV/AFC gombjának megnyomásával. A megfelelő (1) kijelző LED világítani fog.
5. Állítsa a (8) átömlő- és (7) porlasztó-levegő nyomását az alábbi értékekre:

Levegőtípus	Vezérlő
Átömlő-levegő	2 bar (30 psi)
Porlasztó-levegő	1 bar (15 psi)
ÚTMUTATÁS: Ezek a nyomások átlagos kezdőértékek. A nyomások a létrehozni kívánt rétegtől, a vezetéksebességtől és az alkatrész konfigurációtól függően változnak. Lásd a *Levegőnyomások beszabályozása* című részt a 4-5 oldalon, amely ismerteti, hogy hogyan szabályozhatók be a nyomások a kívánt eredmények eléréséhez.	



Ábra 4-1 Előlapi kezelőszervek és kijelzők

1. kV/AFC kijelzők
2. Fel/le mutató nyíl gombok
3. Indítás engedélyező/zároló gomb
4. Kijelző
5. VIEW gomb
6. kV/AFC gomb
7. Porlasztó-levegő szabályozó
8. Átömlő-levegő szabályozó

© 2004 Nordson Corporation

6. Indítsa a szórópisztolyt és a (3) indítógomb megnyomásával vizsgálja meg a szórásmintát. (Érvényes ind vagy S2 folyamatos módra állítva.)
7. Szabályozza be az átömlő- és porlasztó-levegő nyomását úgy, hogy a kívánt szórásmintát kapja.
8. A kívánt szórásminta és a kívánt porfedettség és rétegvastagság eléréséhez szabályozza be az alábbiakat:

   ÚTMUTATÁS: Tribomatic II szórópisztolyok használatakor csak a kimenő áram (μA) fog megjelenni. Beszabályozási funkciók nem állnak rendelkezésre.

   - átömlő- és porlasztó-levegő nyomását a szabályozókkal
   - szórópisztoly fúvócsövét
   - üzemmódokat a kV/AFC gombbal
   - kV ill. μA értékeket a (2) + és – nyíl gombokkal

Szórópisztoly	kV		AFC	
	Minimum	Maximum	Minimum	Maximum
Versa Spray	33	100	10	100
Sure Coat	25	95	10	100

A kiváló minőségű felület és a maximális átviteli hatásfok (az alkatrészre szórt és megtapadó por százaléka) elérése próbálgatást és gyakorlatot kíván meg. Az elektrosztatikus feszültség és levegőnyomás beállított értéke befolyással van a teljes bevonási teljesítményre. A beállított értékeknek a legtöbb alkalmazásban lágy szórásmintát kell eredményezniük, ahol a pornak legnagyobb része az alkatrészre jut és csak minimális a túlszórás. Ezek a beállítások lehetővé teszik, hogy a berakott por legnagyobb része rájusson a földelt alkatrészre.

A feszültség csökkentése elfogadott módszer arra, hogy megpróbálják javítani a fedettséget az alkatrészek mély üregeiben és belső sarkain. A feszültség csökkentése azonban a teljes átviteli hatásfokot is lecsökkentheti. Az említett területek bevonásánál a szórt por sebessége, iránya és a minta alakja éppen olyan fontos, mint az elektrosztatikus feszültég.

Lásd a *Levegőnyomások beszabályozása* című részt a 4-5 oldalon, amely ismerteti, hogy hogyan állítható be az átömlő- és porlasztó-levegő nyomása.

© 2004 Nordson Corporation

Pisztoly használata első alkalommal

A fenti eljárásokat csak akkor végezze el, ha új szórópisztolyt csatlakoztat a vezérlőre.

1. Kapcsolja be az egység áramát.
2. Állapítsa meg, hogy a vezérlő egység kV módban van-e és az AFC ki van-e kapcsolva, és a kijelzőn a kV maximális alapértéke látható-e.

   ÚTMUTATÁS: Versa-Spray pisztoly: 100 kV maximum; Sure Coat pisztoly: 95 kV maximum

   ÚTMUTATÁS: Tribomatic II szórópisztolyok használatakor csak a kimenő áram (μA) fog megjelenni. Beszabályozási funkciók nem állnak rendelkezésre.

3. Lásd 4-1 ábrát. Nyomja meg az (5) VIEW gombot, mire μA jelenik meg.
4. Indítsa a szórópisztolyt és szabályozza be az átömlő- és porlasztó-levegő nyomását úgy, hogy a kívánt szórásmintát kapja.

   ÚTMUTATÁS: Állapítsa meg, hogy a vezérlő az indítójel megfelelő konfigurációjára van-e beállítva. Lásd az *Indító konfiguráció* című részt a 3-6 oldalon, ahol további ismertetést olvashat.

5. Jegyezze fel a μA kimenetet, amikor a szórópisztoly előtt nincsenek alkatrészek.

   Kísérje figyelemmel naponta a μA kimenetet, mindig azonos körülmények között. A μA kimenet jelentős megnövekedése arra utal, hogy valószínüleg zárlatos a pisztoly ellenállása. A jelentős csökkenés azt jelzi, hogy az ellenállás vagy feszültségsokszorozó hamarosan meg fog hibásodni.

© 2004 Nordson Corporation

Levegőnyomások beszabályozása

A folyósító levegő ajánlott nyomását lásd az adagoló garat gépkönyvében.

Átömlő-levegő nyomása

Az átömlő-levegő por és levegő elegyét szállítja az adagoló garatból a szórópisztolyba. Az átömlő-levegő nyomásának növelése megnöveli a szórópisztolyból kiszórt por mennyiségét és megnövelheti az alkatrészen megtelepülő por vastagságát is.

Ha az átömlő-levegő nyomását túl kis értékre állítják be, nem megfelelő réteg képződik vagy egyenetlen lesz a kilépő por mennyisége. Ha az átömlő-levegő nyomása túl nagy, túl nagy sebességgel túl sok por léphet ki. Ennek hatására túl vastag réteg fog képződni vagy túl nagy lesz a túlszórás, ami csökkenti az átvitel hatásfokát és pazarolja a port.
Az átömlő-levegő túl nagy nyomása felgyorsíthatja az ütődésre olvadó por kialakulását is (ütődő olvadás) a szórópisztolyban illetve szivattyúban, vagy hatására a szórópisztoly és szivattyú porral érintkező alkatrészei idő előtt elkopnak.

A túlszórási mennyiség minimumon tartása csökkenti a visszanyerhető és újra feldolgozható por mennyiségét. Ez minimálisra csökkenti a rendszer elemeinek, így a szivattyúknak, szórópisztolyoknak és szűrőknek elhasználódását. De a karbantartási költségek is alacsony szinten tarthatók.

Porlasztó-levegő nyomása

Porlasztó-levegőt azért adunk a por és levegő áramához, hogy megnöveljük a por sebességét az adagoló garatban és feloszlassuk a porrögöket. Nagyobb nyomású porlasztó-levegőre kisebb átömlő pormennyiségeknél van szükség, mert ezzel a porrészecskék lebegésben tarthatók a légáramban. A nagyobb porsebesség hatására megváltozhat a szórásminta.

Ha a porlasztó-levegő nyomását túl kis értékre állítják, ennek eredményeként egyenetlen lehet a kilépő por mennyisége vagy a szórópisztoly pufogni és lüktetni fog. Ha túl nagyra állították, a porlasztó-levegő nyomása megnövelheti a por sebességét és ennek hatására túl nagy lehet a túlszórás, az ütődő olvadás és így idő előtt elkophatnak a szivattyú és szórópisztoly alkatrészei.

ÚTMUTATÁS: A porlasztó-levegőt minimálisan 0,3 bar (5 psi) értékre kell állítani. Ha a levegő nyomása túl kicsi, por áramolhat vissza a porszivattyúból és kerülhet be a vezérlő egységbe, tönkretéve a levegőszelepeket és szabályozókat.

© 2004 Nordson Corporation

Folyósító levegő nyomása

Megfelelő folyósítás esetén apró légbuborékok szállnak fel finoman és oszlanak el egyenletesen a por felületén, ami úgy néz ki, mintha a por forrna. Ebben az állapotban a por tapintásra és viselkedésre olyan, mintha folyadék lenne, így a porszivattyú könnyen el tudja szállítani a garatból a szórópisztolyba.

Ha a folyósító nyomás túl kis értékre van állítva, előfordulhat, hogy erősen inkonzisztens por fog áramlani. Ha a folyósító nyomás túl nagy, a por hevesen fog forrni és egyenetlenül fog áramlani, miközben a poráramban légzárványok lesznek.

Leállítás

1. Kapcsolja ki a modul rendszerű pisztolyvezérlő rendszer áramát.
2. Földelje le a szórópisztoly elektródát, hogy minden rajta lévő feszültség kisüljön.
3. Végezze el a *Napi karbantartási* eljárást.

Napi karbantartás

FIGYELEM: Az alábbi feladatok elvégzése előtt kapcsolja ki az elektrosztatikus feszültséget és földelje le a pisztolyelektródát. E figyelmeztetés figyelmen kívül hagyása súlyos áramütést eredményezhet.

1. Hasonlítsa össze a szórópisztoly μA kimenetét kV módban, a szórópisztoly előtt alkatrészek nélkül, azzal a kimenettel és kV beállítással, amelyet a *Pisztoly használata első alkalommal* esetén jegyzett fel a 4-4 oldalon. A jelentős eltérések esetleg azt jelenthetik, hogy a pisztolyelektróda szerelvénye vagy a feszültségsokszorozó zárlatos vagy hamarosan meg fog hibásodni. Lásd a *Hibakeresés* fejezetet ahol további információt olvashat.

FIGYELEM: Ellenőrizzen alaposan minden földcsatlakozást. A földeletlen berendezéseken és alkatrészeken töltés gyűlhet össze, amely átüthet és tüzet ill. robbanást okozhat. E figyelmeztetés figyelmen kívül hagyása súlyos személyi sérülést vagy anyagi kárt okozhat berendezésben és vagyontárgyban egyaránt.

2. Ellenőrizzen minden földcsatlakozást, így az alkatrészek földelését is. Földeletlen vagy gyengén földelt alkatrészek befolyással vannak az átvitel hatásfokára, az elektrosztatikus beterítésre és a felület minőségére.
3. Ellenőrizze az áramellátó és pisztolykábel csatlakozásokat.
4. Állapítsa meg, hogy a szállított levegő tiszta és száraz-e.
5. Törölje le a festékport és egyéb port a vezérlő házáról tiszta, száraz ruhával.
6. Szerelje szét a szórópisztolyokat és porszivattyúkat és tisztítsa meg őket. A követendő útmutatások a szórópisztoly és szivattyú gépkönyvében olvashatók.

© 2004 Nordson Corporation

Fejezet 5
Hibakeresés

FIGYELEM: Valamennyi következő műveletet csak szakképzett személy hajthatja végre. Kövesse a gépkönyvben és a kapcsolódó többi anyagban a biztonság eléréséhez adott útmutatásokat.

Ez a szakasz tartalmazza a hibakereső eljárásokat. Ezek az eljárások csupán azokat a legáltalánosabb problémákat érintik, amelyekkel üzemelés közben találkozhat. Ha a problémát nem tudja megoldani a közölt információ alapján, kérjen segítséget a Nordson területileg illetékes képviseletétől.

Probléma	Lehetséges ok	Segítség
1. Egyenetlen szórásminta; akadozó vagy nem megfelelő poráramlás	Elzáródás a szórópisztolyban, adagolótömlőben vagy szivattyúban	Húzza ki az adagolótömlőt a szivattyúból és fújja ki az adagolótömlőt. Szerelje szét és tisztítsa meg a szivattyút és szórópisztolyt.
		Cserélje ki újjal az adagolótömlőt, ha olvadt porral el van tömődve.
	Gyenge porfolyósítás a garatban	Növelje meg a folyósító levegő nyomását.
		Távolítsa el a port a garatból. Tisztítsa meg vagy cserélje ki újjal a folyósító lemezt, ha elszennyeződött.
	Nedvesség a porban	Ellenőrizze a porszállítót, légszűrőket és szárítót.
		Cserélje ki újjal a porszállítót, ha elszennyeződött.
	Kopott fúvócső	Távolítsa el, tisztítsa meg és ellenőrizze a fúvócsövet. Ha szükséges, cserélje ki újjal a fúvócsövet.
		Ha túl erős a kopás vagy ütődésre olvadt por van jelen, csökkentse az átömlő- és porlasztó-levegő nyomását.
	Porlasztó- vagy átömlő-levegő nyomása kicsi	Növelje meg a porlasztó- és/vagy átömlő-levegő nyomását.

Folytatás...

© 2004 Nordson Corporation

Probléma	Lehetséges ok	Segítség
2. Beterítés elvész; gyenge átviteli hatásfok	Elektrosztatikus feszültség kicsi	Növelje meg az elektrosztatikus feszültséget.
	Gyenge elektróda csatlakozás	Ellenőrizze a pisztolyelektróda szerelvény ellenállását. A követendő útmutatásokat lásd a szórópisztoly gépkönyvében.
	Gyengén földelt alkatrészek	Ellenőrizze, hogy az alkatrészek függesztőin nem települt-e meg por. Az alkatrészek és a föld között mérhető ellenállás legfeljebb 1 Megohm lehet. A legjobb eredmény akkor kapható, ha az ellenállás nem haladja meg az 500 Ohmot.
3. A szórópisztoly kV kimenetén nincs jel	Szórópisztoly kábele megrongálódott	Vizsgálja meg a szórópisztoly kábelének folytonosságát. Szakadás vagy zárlat esetén cserélje ki újjal a kábelt. A követendő útmutatásokat lásd a szórópisztoly gépkönyvében.
	Feszültségsokszorozó hibásan működik	Ellenőrizze a szórópisztoly feszültségsokszorozójának ellenállását. A követendő útmutatásokat lásd a szórópisztoly gépkönyvében.
	Gyenge elektróda csatlakozás	A szórópisztoly gépkönyvében leírtak szerint ellenőrizze a szórópisztoly elektróda szerelvényének ellenállását.
	Tápegység hibásan működik	Húzza ki a kábel pisztoly felőli végét a feszültségsokszorozóból. A szórópisztoly gépkönyve alapján, működtetett indítókapcsoló mellett ellenőrizze a 21 V= jelenlétét a pisztolykábel pisztoly felőli végének 2-es és 3-as tüskéje között. Ha a kijelző nem 21 V=-t mutat, lépjen érintkezésbe a Nordson képviselettel.
4. kV kimeneten nincs jel és nem lép ki por	Nincs indítójel	Állapítsa meg, hogy a rendszert indította-e.
	Tápegység hibás	Ellenőrizze, van-e +24 V a csatlakozón. Szükség esetén cserélje ki újjal a tápegységet.
	Mágnesszelep zárlatos	Cserélje ki újjal a mágnesszelepet.

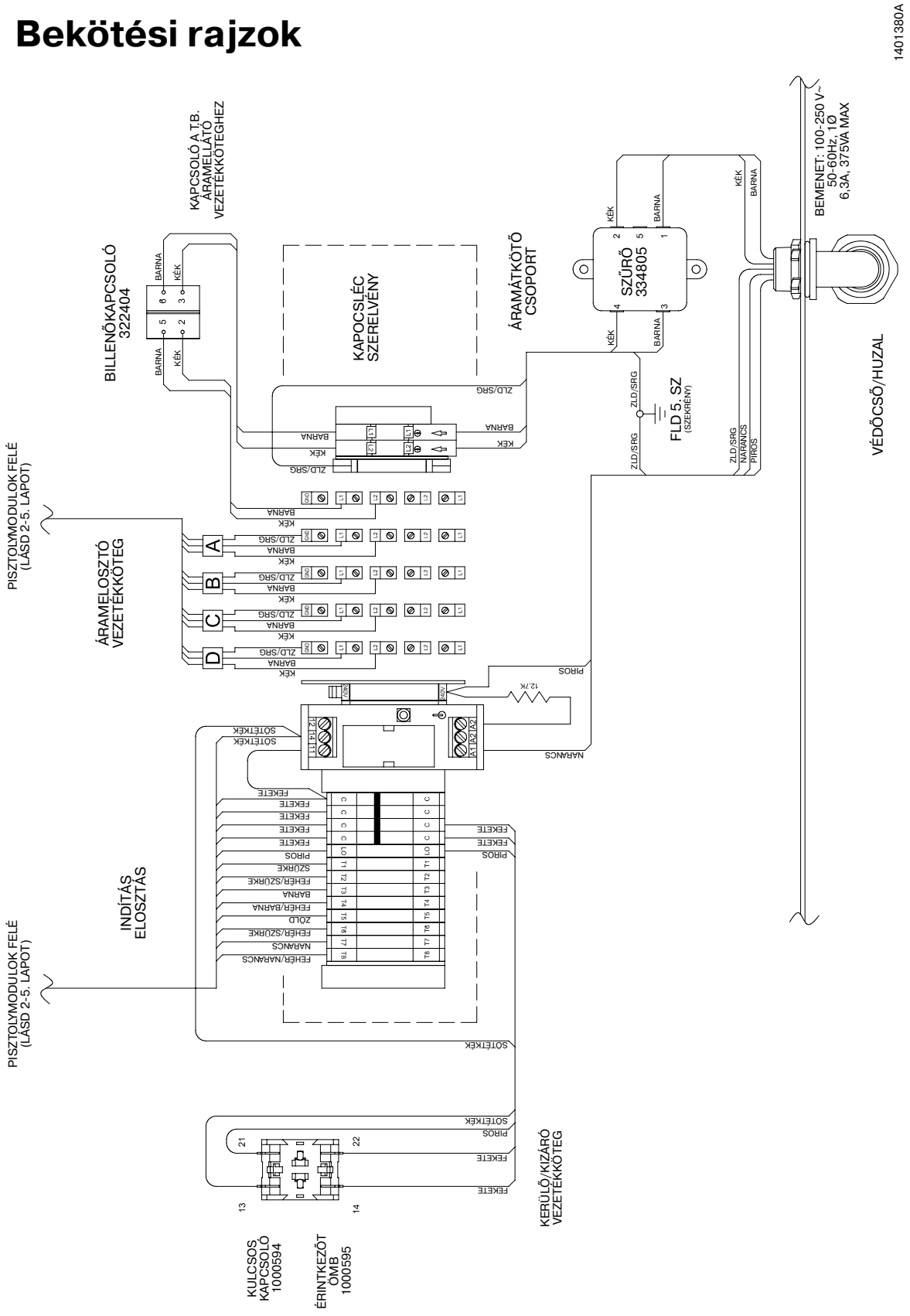
Folytatás...

© 2004 Nordson Corporation

Probléma	Lehetséges ok	Segítség
5. kV kimeneten nincs jel, nem lép ki por és nincs kijelzés	Vezérlő nincs bekapcsolva	A hátlapon lévő billenőkapcsolóval kapcsolja be a vezérlőt.
	Bizosító kiolvadt	Ellenőrizze a biztosítókat a hátlapon és szükség esetén cserélje ki újjal.
		Ellenőrizze a tápegység biztosítóját és szükség esetén cserélje ki újjal.
	Kapcsoló hibás	Cserélje ki újjal a kapcsolót.
	Tápegység hibás	Cserélje ki újjal a tápegységet.
6. kV kimeneten nincs jel és nem lép ki por	Mágnesszelep hibásan működik	Cserélje ki újjal a mágnesszelepet.
	A vezérlő levegője ki van kapcsolva	Ellenőrizze a levegőmérőket. Szükség szerint szabályozza be a levegő nyomását.
	Levegő csővezeték le van kötve vagy meg van törve a szivattyú felé	Ellenőrizze a vezérlő bemenő/elmenő levegő csővezetékét.

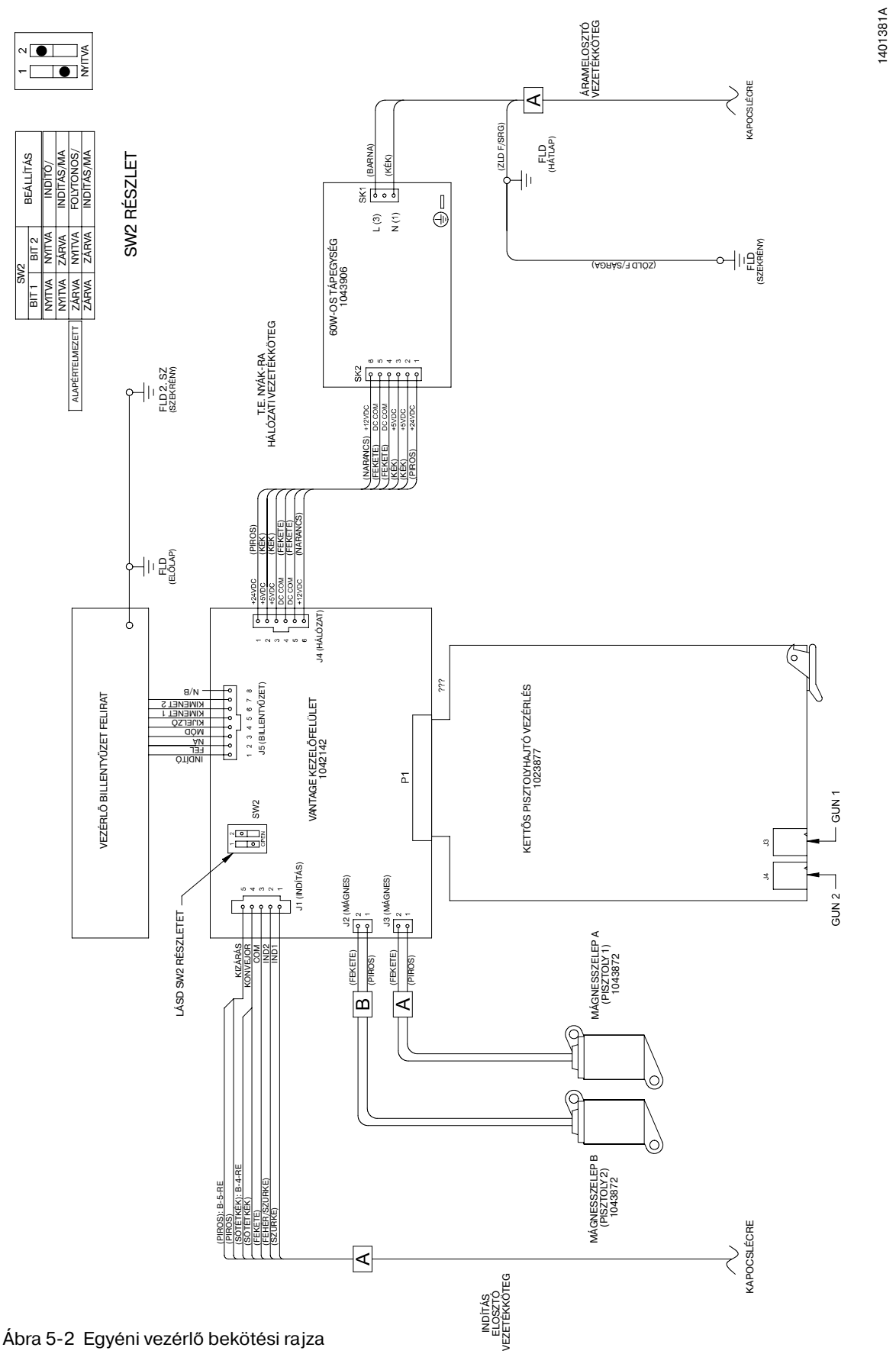
© 2004 Nordson Corporation

Bekötési rajzok



Ábra 5-1 Fő vezérlő bekötési rajza

© 2004 Nordson Corporation



Ábra 5-2 Egyéni vezérlő bekötési rajza

© 2004 Nordson Corporation

© 2004 Nordson Corporation

Fejezet 6
Javítás

FIGYELEM: Valamennyi következő műveletet csak szakképzett személy hajthatja végre. Kövesse a gépkönyvben és a kapcsolódó többi anyagban a biztonság eléréséhez adott útmutatásokat.

FIGYELEM: Az alábbi feladatok elvégzése előtt kösse le és zárja ki az elektromos áramot. E figyelmeztetés figyelmen kívül hagyása súlyos személyi sérülést vagy halálos balesetet okozhat.

Szórópisztoly kábel/adapter cserélése

FIGYELEM: Alkalmas módon földelje le a vezérlőt, különben a berendezés megrongálódik.

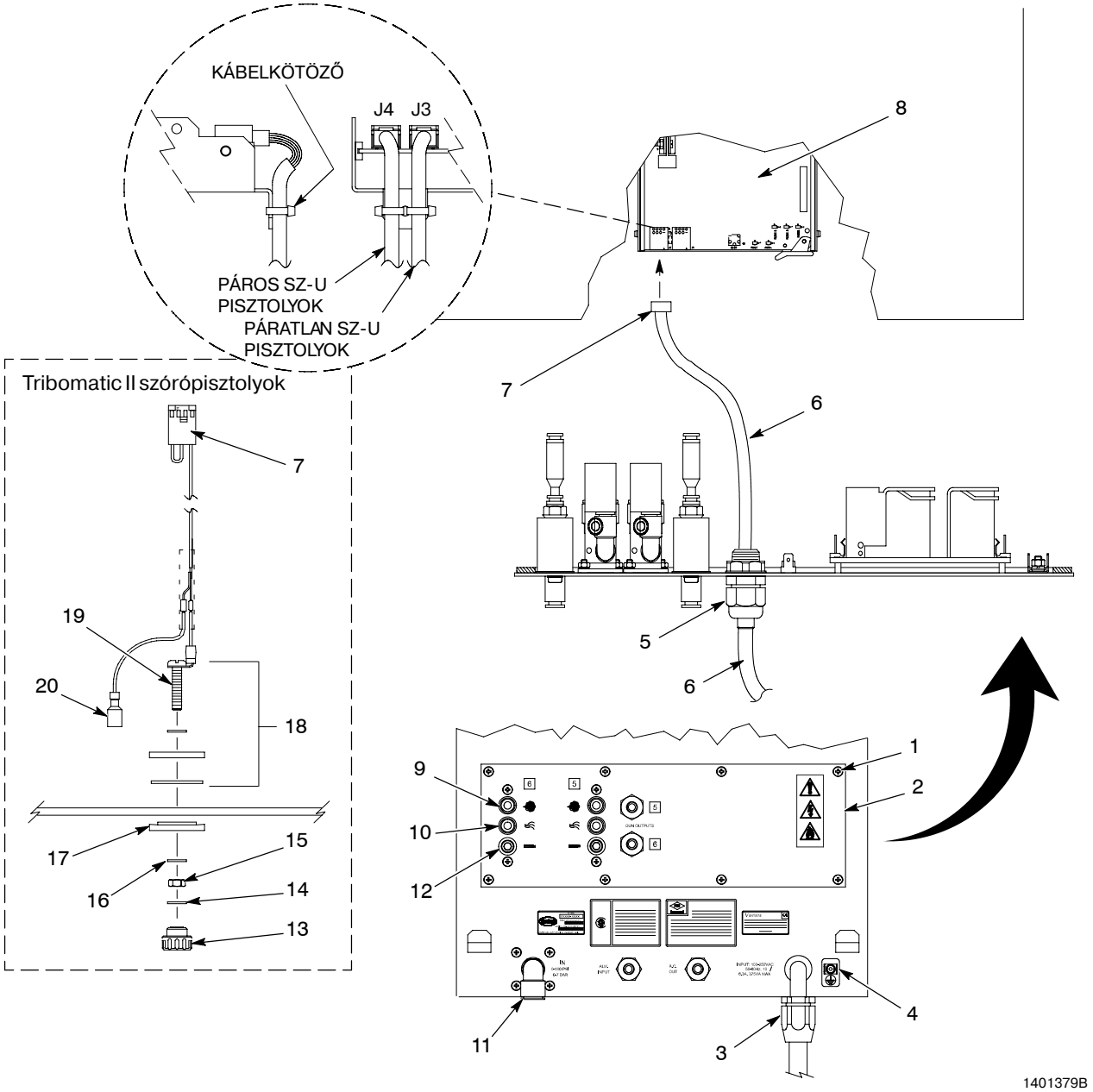
Sure Coat vagy Versa Spray II automatikus szórópisztolyok

Lásd 6-1 ábrát.

1. Húzza ki a kábelt a szórópisztolyból.
2. Távolítsa el a nyolc darab (1) csavart, hogy levehesse a (2) hátlapot a vezérlőről és húzza le a hátlapot a szekrényről.
3. Vágja el a kötözőpántot és húzza ki a jó (7) nyolc tüskés kábelcsatlakozót a (8) pisztolylemezből. A szórópisztoly felső kábelének a jobb oldali (páratlan) csatlakozóba (J3), a szórópisztoly alsó kábelének a bal oldali (páros) csatlakozóba (J4) kell csatlakoznia.
4. Lazítsa meg az (5) lefogó anyát a pisztolykábel bejáratán.
5. Húzza ki a pisztolykábelt a hátlapon és lefogó anyán keresztül és így vegye ki a szekrényből.
6. Vezessen keresztül új kábelt ugyanazon a kábel bejáraton és húzzon keresztül nagyjából 350-mm (14-in.) hosszú kábelt, hogy elérje a pisztolylemezet.
7. Dugja be a nyolc tüskés csatlakozót a pisztolylemezbe. A szórópisztoly felső kábelének a jobb oldali (páratlan) csatlakozóba (J3), a szórópisztoly alsó kábelének a bal oldali (páros) csatlakozóba (J4) kell csatlakoznia.
8. Erősítse oda a pisztolykábelt a szerelőtálca füléhez kötözőpánttal.
9. Erősítse oda a kábelt az aljzathoz a lefogó anyával.
10. Helyezze vissza a hátlapot a nyolc darab csavarral.
11. Csatlakoztassa a kábel másik végét a megfelelő szórópisztolyra.
12. Szükség esetén ismételje meg az eljárást másik kábelnél is.

© 2004 Nordson Corporation

Szórópisztoly kábel/adapter cserélése *(folyt.)*



Ábra 6-1 Elektromos és pneumatikus csatlakozásokHátlap

1. Csavarok
2. Hátlap
3. Hálózati zsinór
4. Földelőcsonk
5. Lefogó anya
6. Szórópisztoly kábel
7. Nyolc tüskés csatlakozó
8. Pisztolylemez
9. Átömlő-levegő csatlakozás
10. Porlasztó-levegő csatlakozás
11. Táplevegő (IN) csatlakozás
12. Pisztolylevegő csatlakozás (Sure Coat szórópisztolyoknál)
13. Gomb
14. Alátét
15. Htl. anya
16. Záró alátét
17. Vállas alátét
18. Műanyag alátét és gumi tömítés összeállítás
19. Hasított fejű csavar
20. Dugós kapocs

© 2004 Nordson Corporation

Tribomatic II automatikus szórópisztolyok

Lásd 6-1 ábrát.

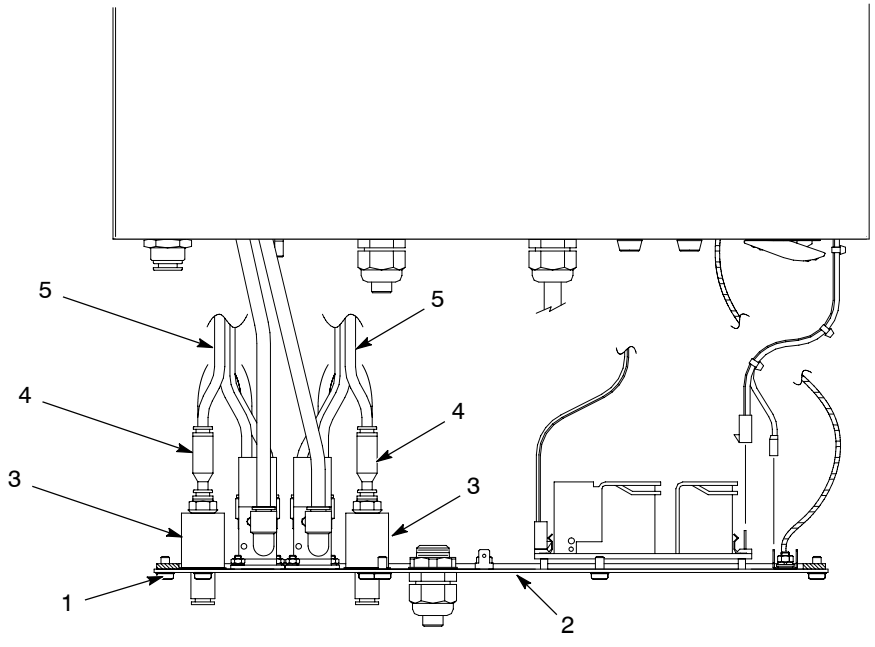
1. Húzza ki a Tribomatic II szórópisztolyt az adapterből.
2. Távolítsa el a nyolc darab (1) csavart, hogy levehesse a (2) hátlapot a vezérlőről és húzza le a hátlapot a szekrényről.
3. Vágja el a kötözőpántot és húzza ki a jó (7) nyolc tüskés kábelcsatlakozót a (8) pisztolylemezből. A szórópisztoly felső kábelének a jobb oldali (páratlan) csatlakozóba (J3), a szórópisztoly alsó kábelének a bal oldali (páros) csatlakozóba (J4) kell csatlakoznia.
4. Távolítsa el a (13) gombot, (14) alátétet, (15) hatlapú anyát, (16) záró alátétet és (17) vállas alátétet a hátlapról és húzza ki az adapter szerelvényt a vezérlőből.
5. A Tribomatic II adaptert teljesen összeszerelt állapotban szállítjuk. Az új adapter beépítéséhez távolítsa el a (13) gombot, (14) alátétet, (15) hatlapú anyát, (16) záró alátétet és (17) vállas alátétet a szerelvényről és tegye félre.
6. Csatlakoztassa az új adapter (7) 8-tüskés csatlakozó felöli végét a pisztolylemezhez. A szórópisztoly felső kábelének a jobb oldali (páratlan) csatlakozóba (J3), a szórópisztoly alsó kábelének a bal oldali (páros) csatlakozóba (J4) kell csatlakoznia.
7. Erősítse az adaptert a szerelvénytálca füléhez kötözőpánttal.
8. Illessze bele az adapter (18) műanyag tömítésből és gumi tömítésből álló összeállítását a pisztoly kimenő nyílásába és erősítse oda az összeállítást a záró alátéttel, hatlapu anyával, alátéttel és gombbal.
9. Csatlakoztassa a (20) dugós kapcsot a hátlap földjéhez.
10. Szükség esetén ismételje meg az eljárást a másik szórópisztolynál is.
11. Építse be a (2) hátlapot a nyolc darab (1) csavarral.
12. Csatlakoztassa a Tribomatic II szórópisztolyokat az adapterekhez.

© 2004 Nordson Corporation

Visszacsapó szelep cserélése

Lásd 6-2 ábrát.

1. Távolítsa el a nyolc darab (1) csavart, amely a (2) hátlapot erősíti a szekrényhez.
2. Fektesse le a hátlapot. A két darab (3) csőelágazó és a hat darab (4) visszacsapó szelep a hátlap bal oldalán helyezkedik el.
3. Húzza ki és jelölje meg az (5) levegő csővezetéket a kicserélendő visszacsapó szelepből.
4. Húzza ki a visszacsapó szelepet a csőelágazóból.
5. Tolja be az új visszacsapó szelepet a csőelágazó nyílásába.
6. Dugja vissza a levegő csővezetéket a visszacsapó szelepbe.
7. Ismételje meg az eljárást az újjal kicserélendő összes többi visszacsapó szelepnél.
8. Építse be a hátlapot a nyolc darab csavarral.



1401364A

Ábra 6-2 Visszacsapó szelep cserélése

1. Csavarok
2. Hátlap
3. Csőelágazók
4. Visszacsapó szelepek
5. Levegő csővezeték

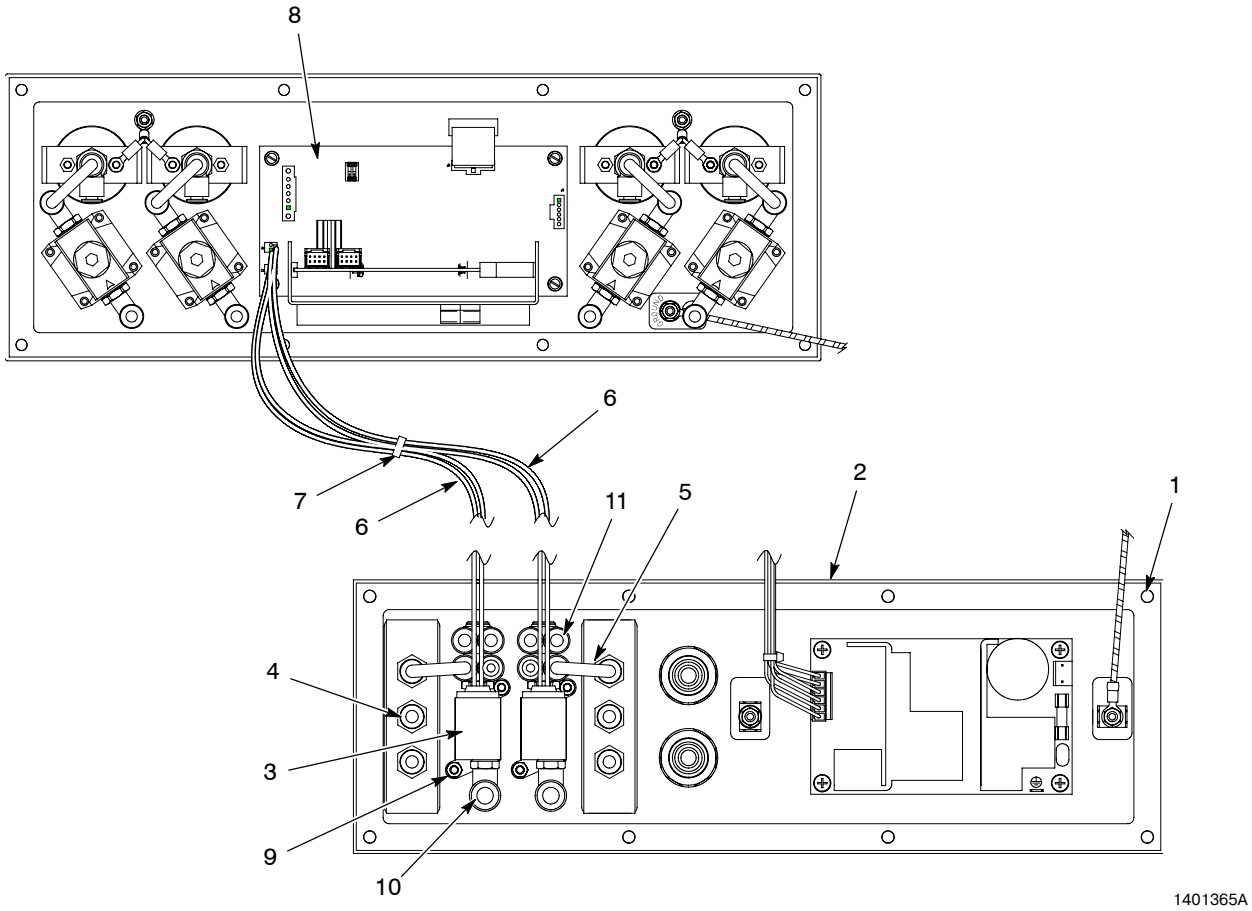
© 2004 Nordson Corporation

Mágnes cserélése

1. Lásd 6-3 ábrát. Távolítsa el a nyolc darab (1) csavart, amely a (2) hátlapot erősíti a szekrényhez.
2. Fektesse le a hátlapot. A két darab (3) mágnes a (4) csőelágazók között helyezkedik el a hátlap bal oldalán.
3. Távolítsa el a levegő csővezetéket, amely a (10) könyökre csatlakozik.
4. Távolítsa el az (5) levegő csővezetéket, amely a pisztoly levegővezetékét csatlakoztatja a mágneshez.
5. Kövesse visszafele a mágnes (6) huzaljának útját a vezérlő szekrényéig és csípje el a (7) kötözőket, amelyek a két huzalt egymáshoz fogják.
6. Kösse le a megfelelő huzalt az előlapra szerelt (8) kezelőfelület lemezről.
7. Távolítsa el a két darab anyát és két darab (9) alátétet, amelyek a mágnest a hátlaphoz erősítik.
8. Távolítsa el a könyököt és a (11) csatlakozót a régi mágnesről és építse rá őket az új mágnesre.
9. Építse rá az új mágnest a hátlapra az anyákkal és alátétekkel.
10. Csatlakoztassa a mágnes huzalját az előlapra szerelt kezelőfelület lemezhez.
11. Építse be a levegő csővezetéket a könyökbe.
12. Csatlakoztassa a pisztoly levegővezetéke felől jövő levegő csővezetéket a mágnesre.
13. Szükség esetén ismételje meg az eljárást másik mágnesre is.
14. Helyezzen két kötözőt a mágnes huzaljai köré a szekrényben.
15. Építse be a hátlapot a nyolc darab csavarral.

© 2004 Nordson Corporation

Mágnes cserélése *(folyt.)*



Ábra 6-3 Mágnes cserélése

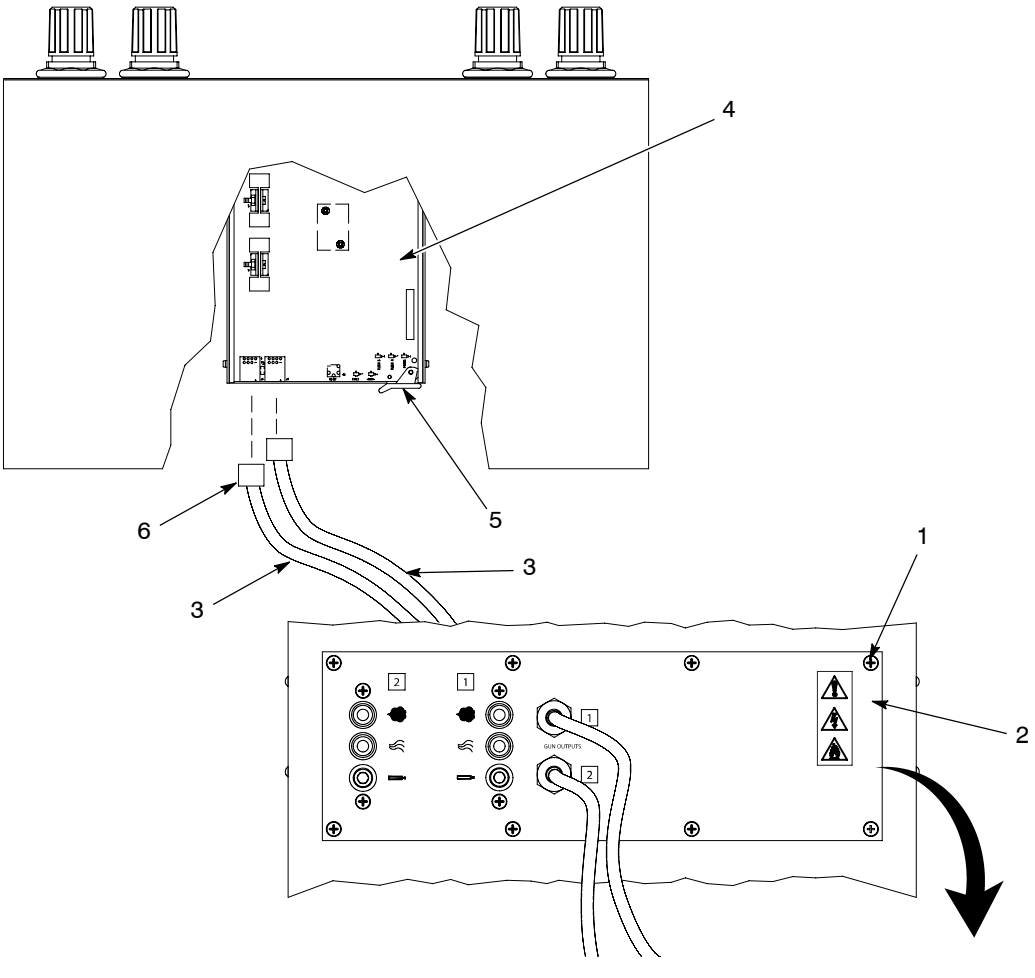
1. Csavarok
2. Hátlap
3. Mágnesek
4. Csőelágazók
5. Levegő csővezeték
6. Mágnes huzal
7. Kötöző
8. Kezelőfelület lemez
9. Anyák és alátétek
10. Könyökök
11. Csatlakozók

© 2004 Nordson Corporation

Pisztolylemez cserélése

ÚTMUTATÁS: A pisztolylemez cserélésekor D vagy annál nagyobb törésjelű új pisztolylemezt használjon.

1. Lásd 6-4 ábrát. Távolítsa el a nyolc darab (1) csavart, amely a (2) hátlapot erősíti a szekrényhez. Fektesse le a hátlapot.
2. Húzza ki az egyik vagy mindkét pisztolykábelt vagy (3) adaptert a (4) pisztolylemez végéből.
3. Nyissa az (5) reteszt a jobb sarokban és húzza ki a pisztolylemezt a szekrényből.
4. Építse be az új pisztolylemezt a szekrénybe és rögzítse a helyén a retesz zárásával.
5. Csatlakoztassa a pisztolykábelek (6) nyolc tüskés csatlakozóit az új pisztolylemezhez. A szórópisztoly felső kábelének a jobb oldali (páratlan) csatlakozóba (J3), a szórópisztoly alsó kábelének a bal oldali (páros) csatlakozóba (J4) kell csatlakoznia.
6. Építse be a hátlapot a nyolc darab csavarral.



Ábra 6-4 Pisztolylemez cserélése

1. Csavarok
2. Hátlap
3. Szórópisztoly kábelek/adapterek
4. Pisztolylemez
5. Pisztolylemez retesz
6. Nyolc tüskés csatlakozó

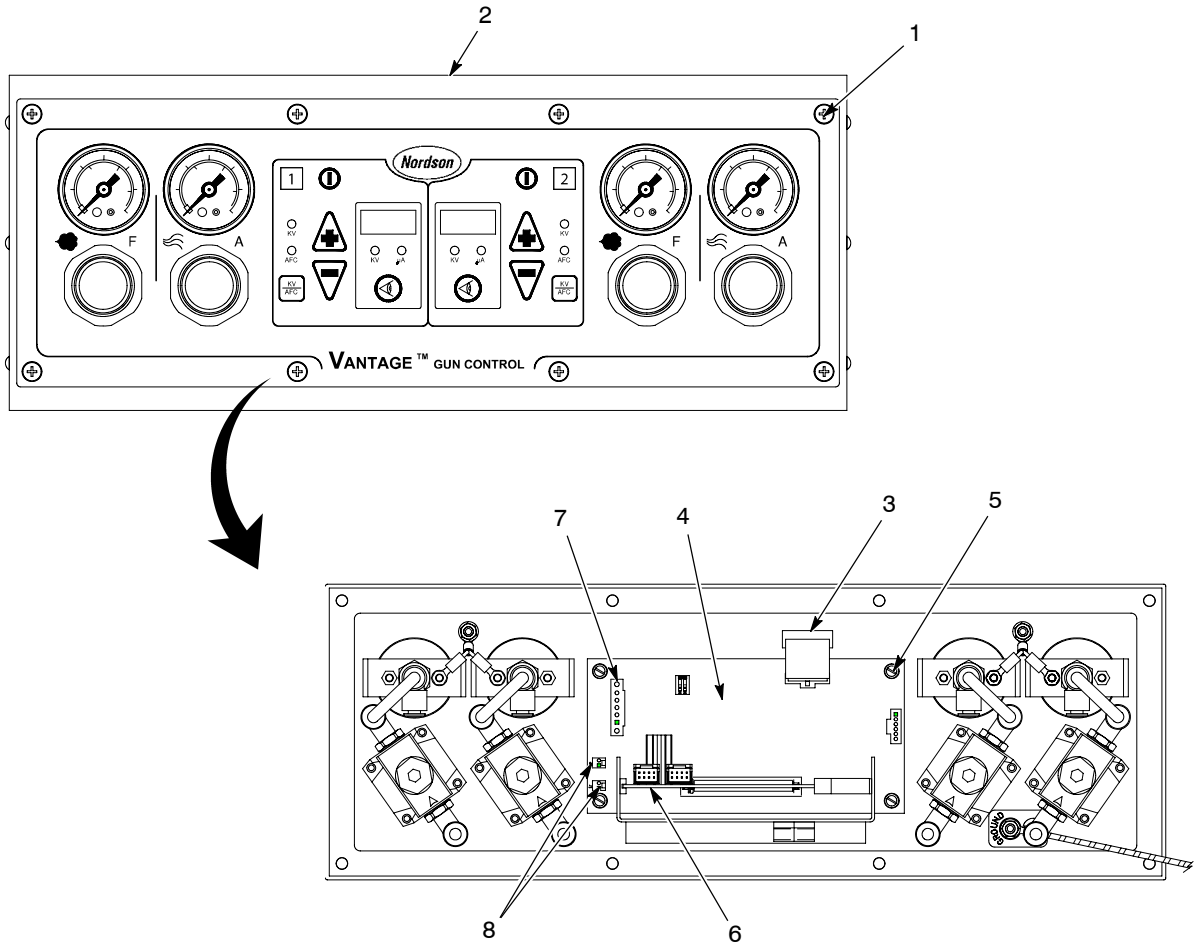
© 2004 Nordson Corporation

Kezelőfelület kijelző lemezének cserélése

1. Lásd 6-5 ábrát. Távolítsa el a nyolc darab (1) csavart, amely a (2) előlapot erősíti a szekrényhez. Óvatosan húzza ki az előlapot a szekrényből úgy, hogy ne kössön le kábeleket vagy csővezetéket és ne is rongálja meg az előlapi kijelzőt.
2. Távolítsa el a (6) pisztolylemezt úgy, ahogyan a *Pisztolylemez cserélése* című rész ismerteti a 6-7 oldalon.

   ÚTMUTATÁS: Lépje át a *Pisztolylemez cserélése* című rész 1. lépését. A hátlapot szükségtelen eltávolítani.
3. Húzza ki a billentyűzet (3) szalagkábeles csatlakozóját a (4) kezelőfelület lemez J5 csatlakozójából.
4. Húzza ki a (7) J1 csatlakozót és helyezze át az új kezelőfelület kijelző lemezére.
5. Húzza ki a mágnes csatlakozókat (J2 és J3) (8) és helyezze át az új kezelőfelület kijelző lemezre.
6. Távolítsa el a négy darab (5) csavart, amely a lemezt erősíti az előlaphoz.
7. Távolítsa el a lemezt az előlapból.
8. Építse rá az új lemezt az előlapra a négy darab csavarral.
9. Csatlakoztassa a billentyűzet szalagkábeles csatlakozóját a J5 csatlakozóba.
10. Építse be a pisztolylemezt.
11. Ellenőrizze az indítási konfiguráció beállítását (SW2). Lásd az *Indító konfiguráció* című részt a 3-6 oldalon, ahol további ismertetést olvashat.

© 2004 Nordson Corporation



1401367A

Ábra 6-5 Kezelőfelület kijelző lemezének cserélése

1. Csavarok
2. Előlap
3. Billentyűzet szalagkábeles csatlakozó
4. Kezelőfelület lemez
5. Csavarok
6. Pisztolylemez
7. J1 csatlakozó
8. Mágnes csatlakozók (J2 és J3)

© 2004 Nordson Corporation

Szabályozó és mérő cserélése

1. Lásd 6-6 ábrát. Távolítsa el a nyolc darab (1) csavart, amely a (2) előlapot erősíti a szekrényhez. Óvatosan húzza ki az előlapot a szekrényből úgy, hogy ne kössön le kábeleket vagy csővezetéket és ne is rongálja meg az előlapi kijelzőt.
2. Címkézze fel és húzza ki a (3) levegő csővezetéket a (4) szabályozókból és (5) mérőkből.

ÚTMUTATÁS: Lásd 6-9 ábrát, amely feltünteti a cső feliratozását és vezetési irányát.

3. Távolítsa el a szabályozókat és mérőket a táblából.

   (4) szabályozók

   a. Miközben a szabályozóhoz szorítja, lazítsa meg és vegye le a (6) anyát a tábla elülső oldaláról.

   b. Húzza ki a szabályozót és (7) tömítést az előlapból.

   c. Távolítsa el a két darab (13) könyököt a szabályozóból és építse rá az új szabályozóra.

   (5) mérők

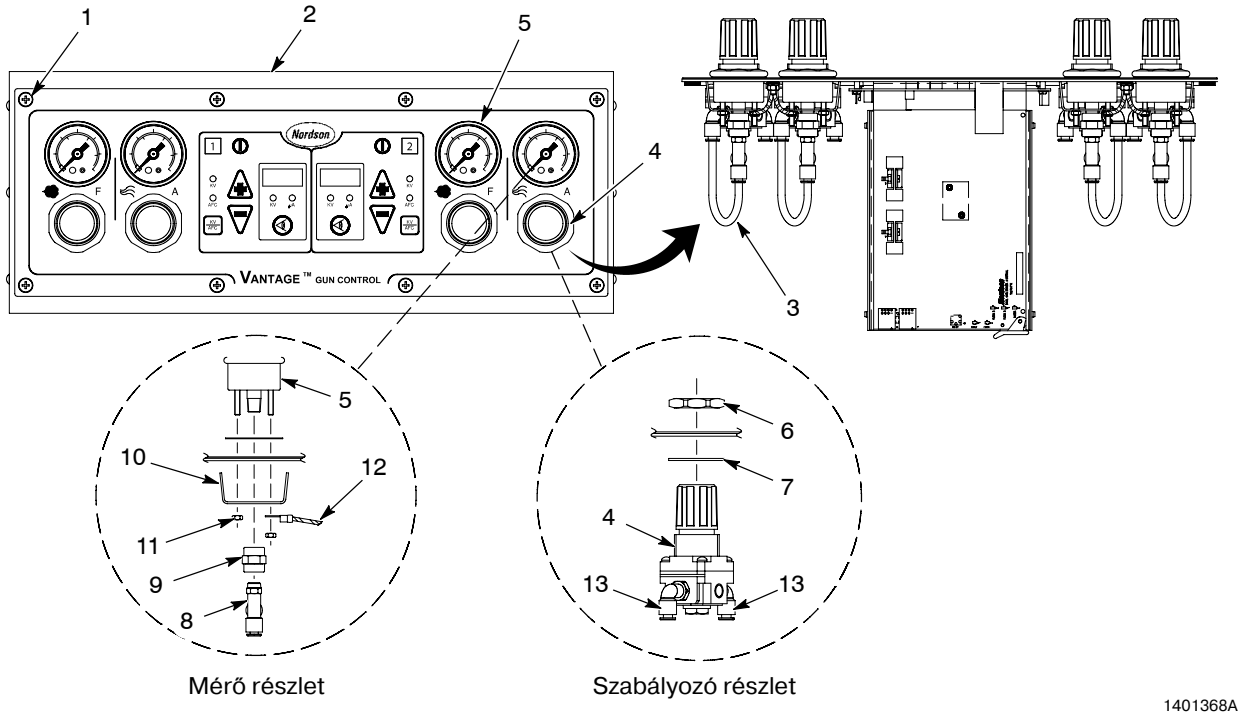
   a. Távolítsa el a (8) csatlakozót és (9) kapcsolóhüvelyt a mérőből. Építse rá a csatlakozót és kapcsolóhüvelyt az új mérőre.

   b. Szorítsa rá a mérőre és távolítsa el a két darab (11) anyát, amelyek a mérő (10) tartókonzolját erősítik a táblához és mérőhöz.

   ÚTMUTATÁS: Az egyik anyára a (12) földvezeték köteg van rákötve.

   c. Húzza ki a mérőt és tömítést a tábla elejéből.
4. Építse rá az új szabályozókat és mérőket az előlapra a fenti lépések fordított sorrendjében.
5. Csatlakoztasson minden csővezetéket úgy, ahogyan az 6-9 ábrán látható.
6. Építse be az előlapot a nyolc darab csavarral.

© 2004 Nordson Corporation



Ábra 6-6 Szabályozó és mérő cserélése

1. Csavarok
2. Előlap
3. Levegő csővezeték
4. Szabályozók
5. Mérők
6. Anya
7. Tömítés
8. Csatlakozó
9. Kapcsolóhüvely
10. Tartókonzol
11. Anyák
12. Földvezeték köteg
13. Könyökök

© 2004 Nordson Corporation

Biztosítók

FIGYELEM: Az alábbi feladatok elvégzése előtt kösse le és zárja ki az elektromos áramot. E figyelmeztetés figyelmen kívül hagyása súlyos személyi sérülést vagy halálos balesetet okozhat.

Lásd 6-7 ábrát.

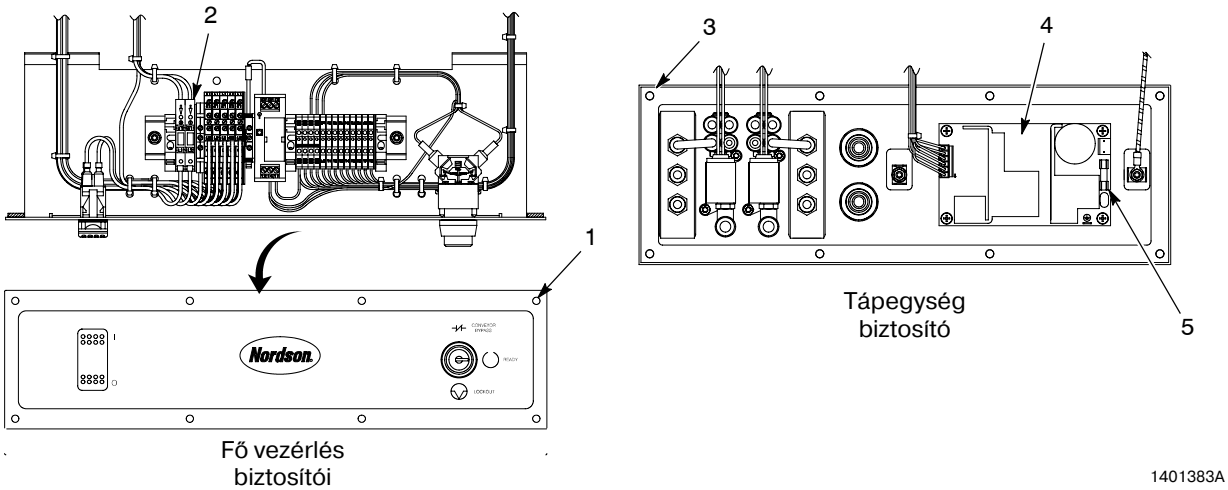
A vezérlőben három biztosító van, közülük kettő a fő vezérlő kapocslécén (előlapon) és egy az egyéni vezérlők tápegység modulján.

Fő vezérlés biztosítói

1. Távolítsa el a nyolc darab (1) csavart a fő vezérlés előlapjából. Csúsztassa ki a táblát és fektesse le.
2. Emelje meg a biztosítóléc reteszét és távolítsa el a (2) biztosítókat.
3. Helyezze be az új biztosítókat a kapocslécbe.
4. Erősítse fel a fő vezérlés előlapját a nyolc darab csavarral.

Tápegység biztosító

1. Távolítsa el a nyolc darab (3) csavart, amely a hátlapot erősíti a szekrényhez.
2. Fektesse le a hátlapot. A (4) tápegység a jobb oldalon helyezkedik el.
3. Távolítsa el az (5) biztosítót a tápegységből és cserélje ki újjal.
4. Építse be a hátlapot a nyolc darab csavarral.



Ábra 6-7 Biztosító cserélése

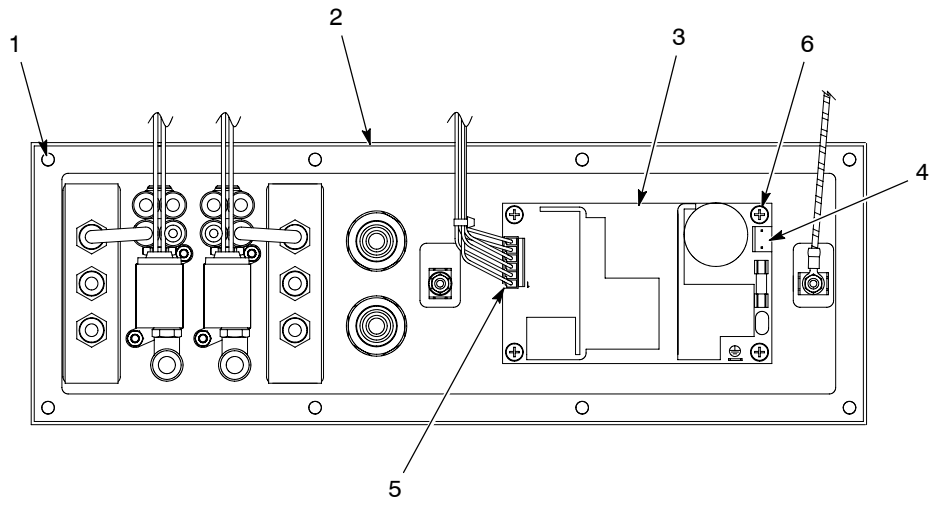
1. Csavarok
2. Fő vezérlés előlapi biztosítói
3. Hátlapi csavarok
4. Tápegység
5. Biztosító

© 2004 Nordson Corporation

Tápegység cserélése

Lásd 6-8 ábrát.

1. Távolítsa el a nyolc darab (1) csavart, amely a (2) hátlapot erősíti a szekrényhez.
2. Fektesse le a hátlapot. A (3) tápegység a jobb oldalon helyezkedik el.
3. Húzza ki a (4) három villás (váltóáram bevezető) csatlakozót és az (5) hat tüskés egyenáram kivezető csatlakozót a tápegységből.
4. Távolítsa el a négy darab (6) csavart, amelyek a tápegységet erősítik hozzá a hátlaphoz. Távolítsa el a tápegységet.
5. Helyezze rá az új tápegységet a hátlapra és erősítse a helyére a négy darab csavarral.
6. Csatlakoztassa az egyenáram kivezető és váltóáram bevezető csatlakozót a tápegységre.
7. Helyezze vissza a hátlapot a nyolc darab csavarral.

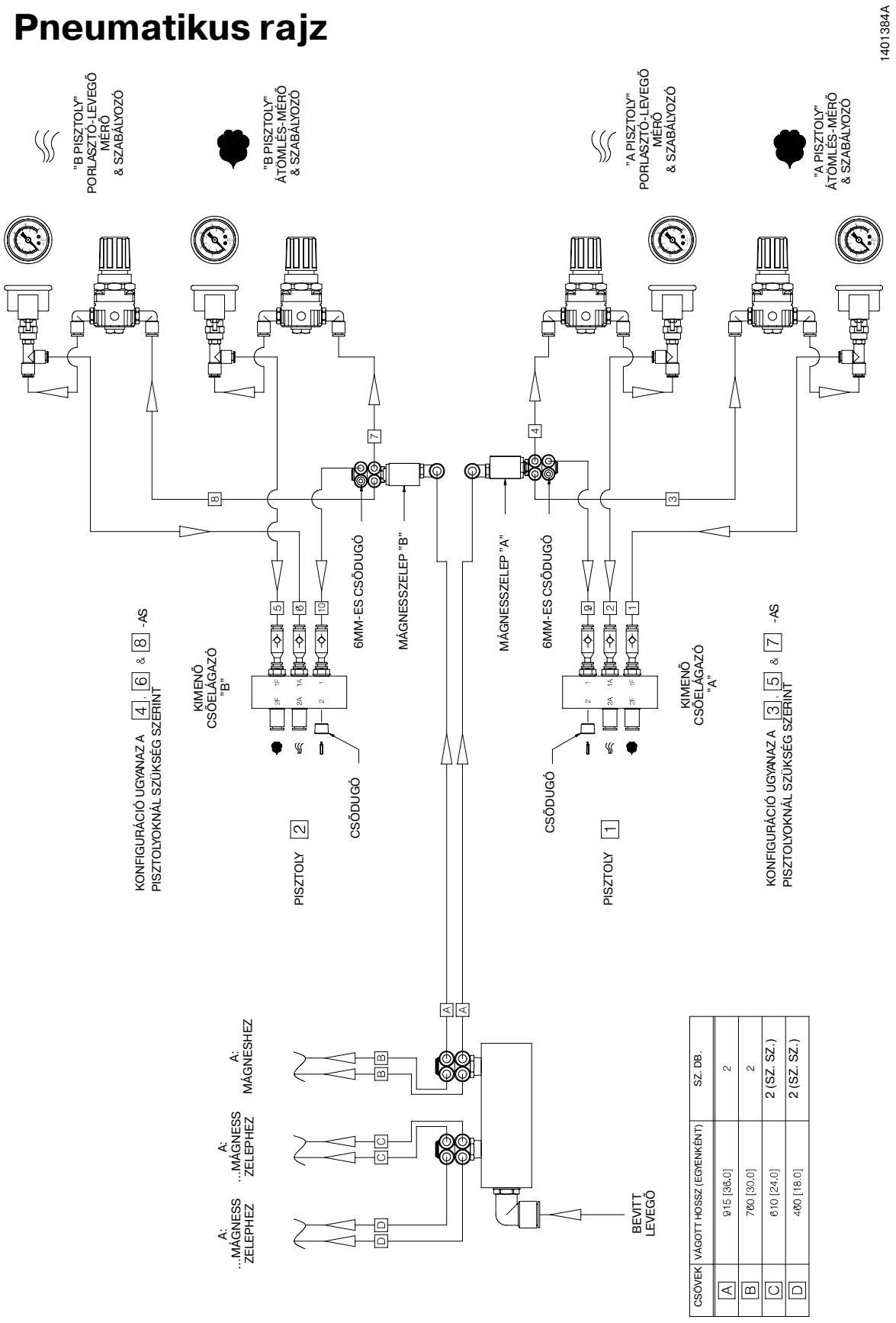


Ábra 6-8 Tápegység cserélése

1. Csavarok
2. Hátlap
3. Tápegység
4. Három villás váltóáram bevezető csatlakozó
5. Hat tüskés egyenáram kivezető csatlakozó
6. Csavarok

© 2004 Nordson Corporation

Pneumatikus rajz



CSÖVEK	VÁGOTT HOSSZ (EGYENKÉNT)	SZ. DB.
A	915 [36.0]	2
B	760 [30.0]	2
C	610 [24.0]	2 (SZ. SZ.)
D	400 [18.0]	2 (SZ. SZ.)

Ábra 6-9 Pneumatikus rajz

© 2004 Nordson Corporation

Fejezet 7

A modul rendszerű pisztolyvezérlő rendszer bővítése

FIGYELEM: Valamennyi következő műveletet csak szakképzett személy hajthatja végre. Kövesse a gépkönyvben és a kapcsolódó többi anyagban a biztonság eléréséhez adott útmutatásokat.

FIGYELEM: Az alábbi feladatok elvégzése előtt kösse le és zárja ki az elektromos áramot. E figyelmeztetés figyelmen kívül hagyása súlyos személyi sérülést vagy halálos balesetet okozhat.

Bevezetés

További vezérlő egységek adhatók hozzá a talpszerelvényhez, hogy 4-6 helyett 6-8 szórópisztolyt lehessen vezérelni. Ehhez vezérlő-bővítő készlet kapható, amely tartalmazza az új vezérlő egység hozzáadásához szükséges elemeket. A megrendelési információt lásd a *Vezérlő-bővítő készlet* című részben a 8-4 oldalon.

© 2004 Nordson Corporation

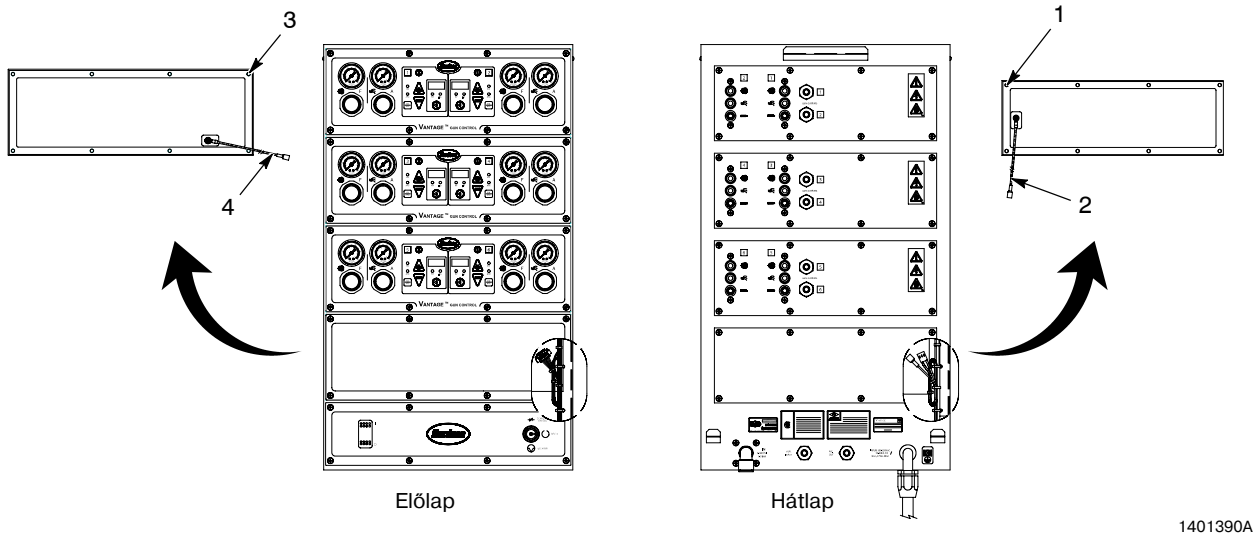
A vezérlő előkészítése

Lásd 7-1 ábrát.

1. Kapcsolja ki a levegőt és engedje ki a nyomást oly módon, hogy indítja a pisztolyokat, miközben a levegő ki van kapcsolva.
2. Kapcsolja ki a váltóáramot
3. Emelje le a hátsó dísz fedelet.
4. Távolítsa el a nyolc darab (1) csavart, hogy levehesse a üres hátlapot. Kösse le a (2) földhuzalt, amely a üres hátlapot köti rá a vezérlő szekrényre.
5. Távolítsa el a nyolc darab csavart, hogy levehesse a (3) üres előlapot. Kösse le a (4) földhuzalt, amely az üres előlapot köti a vezérlő szekrényhez.

ÚTMUTATÁS: Ha hat pisztolyos vezérlő egységről bővül nyolc pisztolyos vezérlő egységre, lépje át a 6. lépést.

6. Távolítsa el a legalsó hátlapot az egységről, hogy hozzáférjen a fő levegő-csőelágazóhoz.



Ábra 7-1 A vezérlő előkészítése

1. Hátlapi csavarok
2. Hátlapi földhuzal
3. Előlapi csavarok
4. Előlapi földhuzal.

© 2004 Nordson Corporation

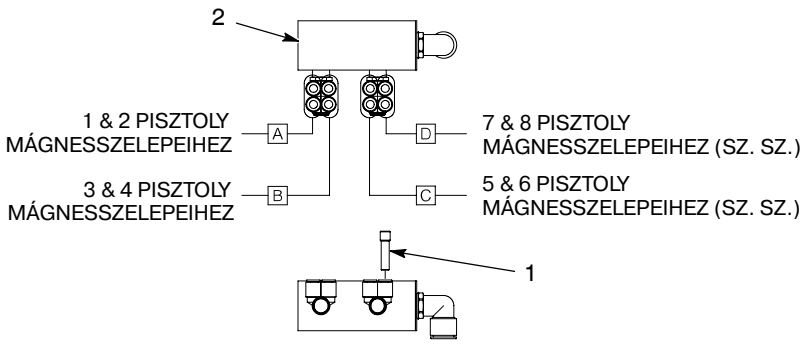
A levegő csővezeték beépítése

Lásd 7-2 ábrát.

1. Távolítsa el a megfelelő (1) 8-mm-es csődugókat (C és/vagy D) a (2) fő levegő-csöelágazóról.
2. Az alábbi információ használatával vágja le az új 8-mm-es levegőcsövet a helyes hosszra.

Levegőcsövek	Vágott hossz, mm (in.)	Darabszám
A	915 (36)	2
B	760 (30)	2
C	610 (24)	2
D	460 (18)	2
ÚTMUTATÁS: A levágott csövek elég hosszúak legyenek ahhoz, hogy kinyúljanak a nyíláson, ahová az új hátlapot be fogják építeni.		

3. Dugja be a levegő csővezetéket a fő levegő-csőelágazó megfelelő bejárataiba és erősítse hozzá őket a vezérlő oldalsó sineihez kötöző pántokkal.



Ábra 7-2 A levegő csővezeték beépítése

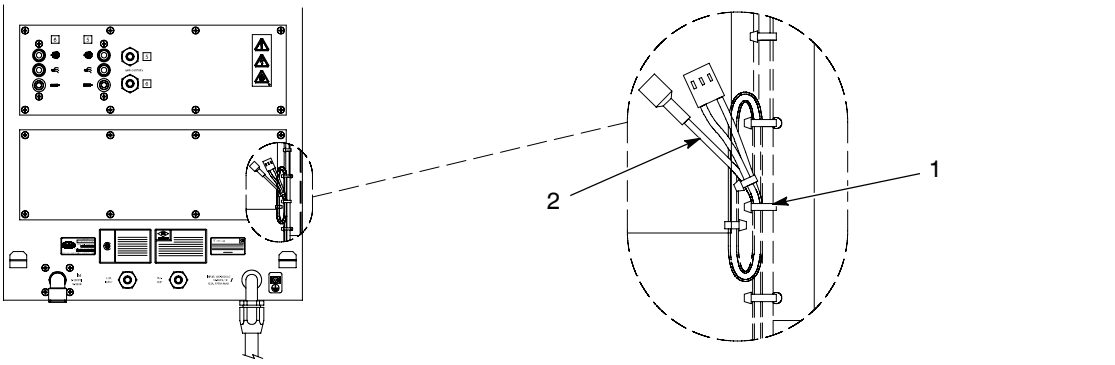
1. Dugók
2. Fő levegő-csőelágazó

© 2004 Nordson Corporation

A hálózati kábelek előkészítése

Lásd 7-3 ábrát.

1. Vágja el az (1) kötöző pántokat, amelyek az új egység hálózati vezetékkötegét és a (2) indító vezetékköteget fogják hozzá a vezérlő oldalsó sínjeihez.
2. Húzza keresztül az új vezérlő egység hálózati vezetékkötegét a hátlap nyílásán.
3. Húzza keresztül az új vezérlő egység indító vezetékkötegét az előlap nyílásán.



Ábra 7-3 A hálózati kábelek előkészítése

1. Kötöző pántok
2. Hálózati és indító vezetékköteg

A hátlap csatlakoztatása

Lásd 7-4 ábrát.

1. Csatlakoztassa az (1) hálózati vezetékköteg három villás csatlakozóját és földelőhuzalját a tápegység csatlakozójához.
2. Csatlakoztassa a két darab (2) 8-mm-es levegőcsövet a két mágneshez.
3. Csatlakoztassa a (3) földelőhuzalt a fő vezérlőszekrény belsejében.
4. A pisztolykábel egyik bejáratán lazítsa meg az (4) anyát.
5. Távolítsa el és dobja ki a bejárat sapkáját.
6. Csatlakoztassa a szórópisztoly kábeleit vagy adaptereit.

   Sure Coat és Versa Spray II automatikus szórópisztolyok

   a. Dugja keresztül a szórópisztoly (5) kábelének (6) nyolc tüskés csatlakozó felőli végét az anyán és a hátlap megfelelő nyílásán.

   b. Húzza be a pisztolykábel nagyjából 350 mm (14 in.) hosszú darabját a vezérlő egységbe.

   c. Erősítse oda a kábelt az aljzathoz a lefogó anyával. Állapítsa meg, hogy a kábel szorosan illeszkedik-e.

© 2004 Nordson Corporation

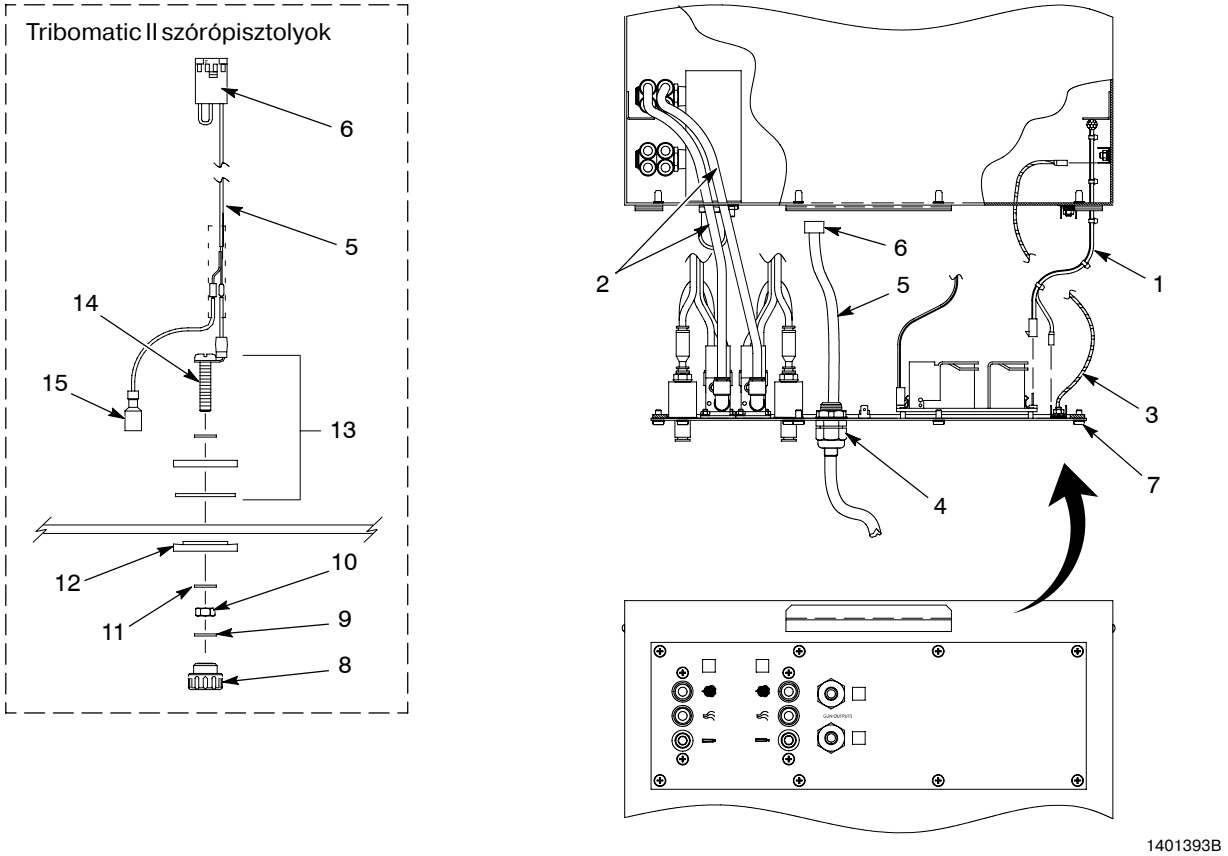
Tribomatic II automatikus szórópisztolyok

a. A Tribomatic II adaptert teljesen összeszerelt állapotban szállítjuk. Az adapter beépítéséhez távolítsa el a (8) gombot, (9) alátétet, (10) hatlapú anyát, (11) záró alátétet és (12) vállas alátétet a szerelvényről és tegye félre.

b. Illessze be az adapter (13) műanyag tömítésből és gumi tömítésből álló összeállítását a szórópisztoly nyílásába és erősítse rá az összeállítást a záró alátéttel, hatlapu anyával, alátéttel és gombbal.

c. Csatlakoztassa a (15) dugós kapcsot a hátlap földjéhez.

7. Ismételje meg az 4. – 6. lépéseket a második szórópisztolynál.
8. Erősítse hozzá a kábleket és adaptereket a szerelvénytálca füléhez kötöző pánttal.
9. Építse be az új hátlap szerelvényt a szekrénybe, közben feltétlenül húzza keresztül a 6-mm-es levegő csővezetéket, mágnes vezetékköteget, egyenáramú vezetékköteget és a szórópisztoly kábeleit az előlap nyílásán.
10. Erősítse hozzá a hátlapot a vezérlő egységhez a nyolc darab (7) csavarral.



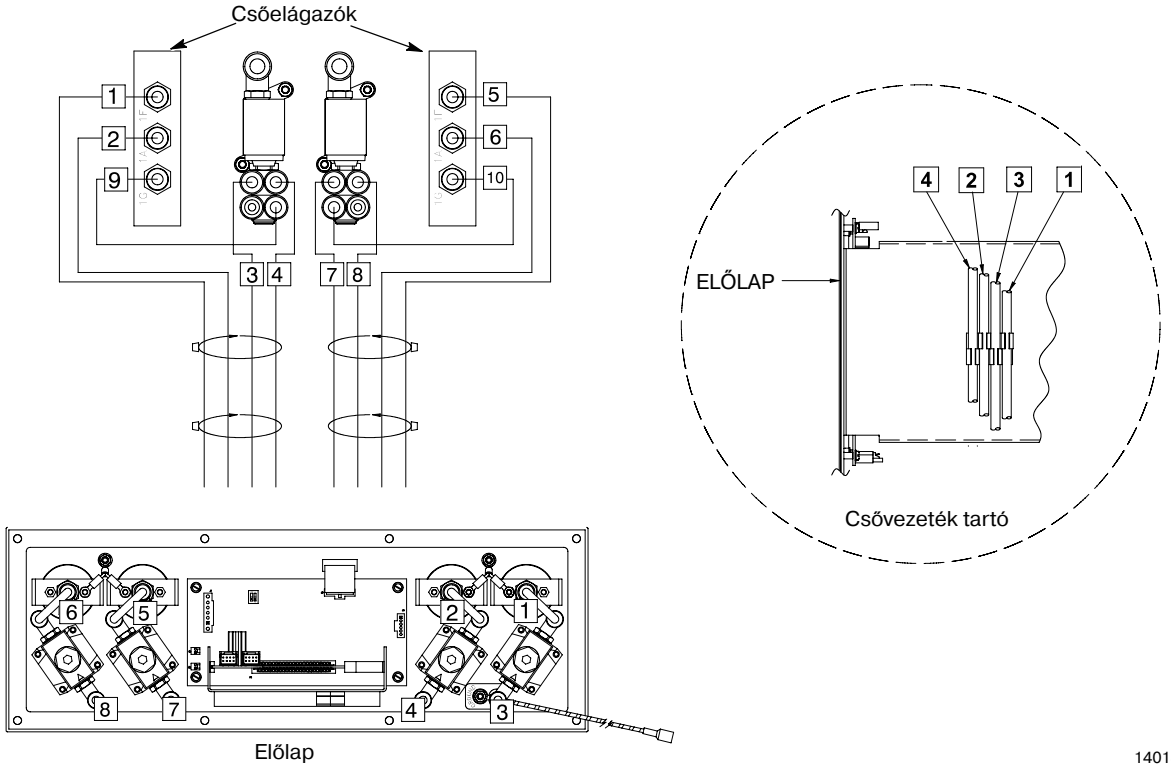
Ábra 7-4 A hátlap csatlakoztatása

1. Hálózati vezetékköteg földhuzallal
2. 8-mm-es levegő csővezetékek
3. Földhuzal
4. Anya
5. Szórópisztoly kábel/adapter
6. Nyolc tüskés csatlakozó
7. Csavarok
8. Gomb
9. Alátét
10. Htl. anya
11. Záró alátét
12. Vállas alátét
13. Zsinórtömítés és gumitömítés összeállítás
14. Csavar
15. Dugós kapocs

© 2004 Nordson Corporation

Az előlap csatlakoztatása

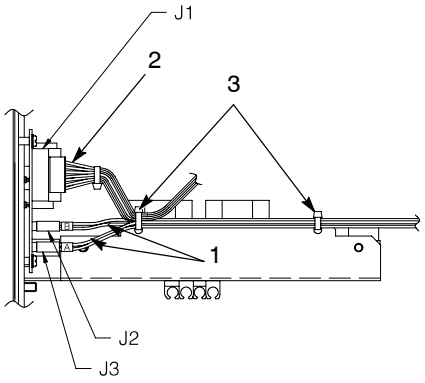
1. Lásd 7-5 ábrát. Vezesse keresztül az 1, 2, 3, 4 jelölésű 6-mm-es levegőcsöveket, amelyek a hátlap csőelágazójától jönnek, az előlap szerelvénytálca alján lévő csővezeték tartón. Csatlakoztassa őket a páratlan számozású levegőszabályozóhoz és mérőhöz.
2. Csatlakoztassa az 5, 6, 7, 8 jelölésű 6-mm-es levegőcsöveket, amelyek a hátlap csőelágazójától jönnek, a páros számozású levegőszabályozóhoz és mérőhöz.



Ábra 7-5 A levegő csővezeték vezetése

3. Lásd 7-6 ábrát. Csatlakoztassa a hátlap felől jövő két darab (1) mágneshuzalt a kezelőfelület lemez J2 és J3 csatlakozójához.
4. Csatlakoztassa a (2) indítás-elosztó vezetékköteg öt tüskés csatlakozóját a kezelőfelület lemez J1 csatlakozójába.
5. Erősítse hozzá a mágneshuzalokat és az indító vezetékköteget az előlapi szerelvénytálcához a (3) kötöző pántokkal.

© 2004 Nordson Corporation



Jobb oldali nézet

1401395A

Ábra 7-6 A mágneshuzalok és indítás-elosztó vezetékköteg csatlakoztatása

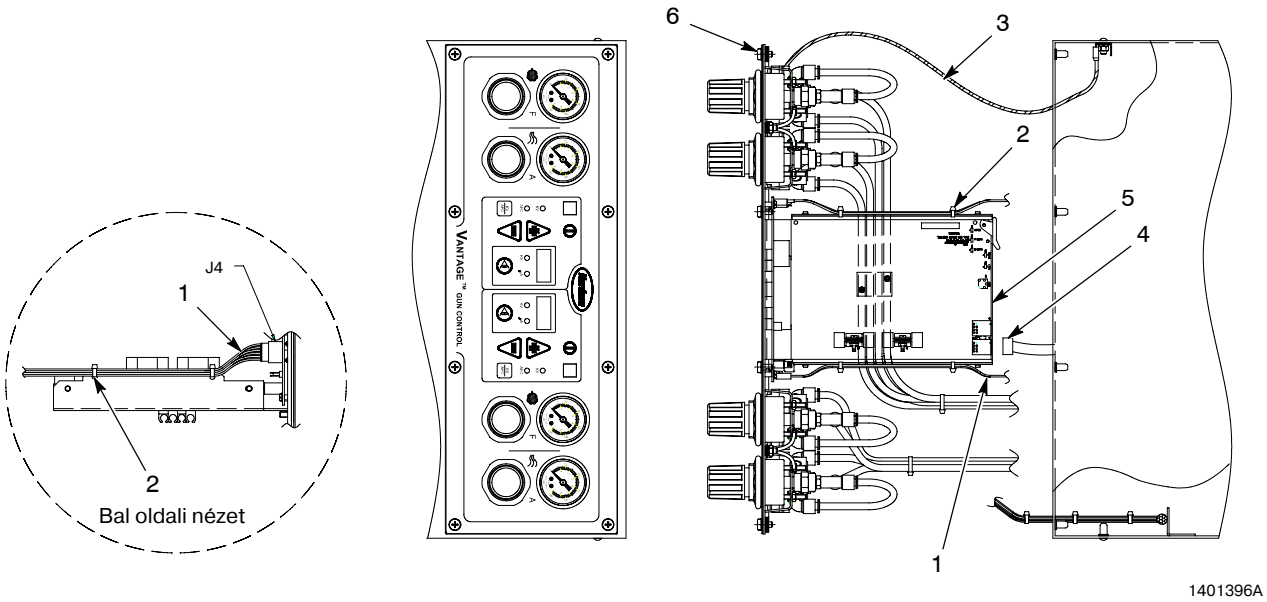
1. Mágneshuzalok
2. Indítás-elosztó vezetékköteg
3. Kötöző pántok

6. Lásd 7-7 ábrát. Csatlakoztassa a hátlap felől jövő (1) egyenáramú tápvezeték köteget a kezelőfelület lemezhez és erősítse hozzá a vezetékköteget az előlapi szerelvénytálcához a (2) kötözőpántokkal.
7. Csatlakoztassa az előlap felől jövő (3) földelőhuzalt a fő vezérlőszekrény belsejében.
8. Csatlakoztassa a pisztolykábelek vagy adapterek (4) nyolc tüskés csatlakozóját az új (5) pisztolylemezhez. A szórópisztoly felső kábelének a jobb oldali (páratlan) csatlakozóba (J3), a szórópisztoly alsó kábelének a bal oldali (páros) csatlakozóba (J4) kell csatlakoznia.
9. Építse be az új előlapot a szekrénybe és erősítse hozzá a nyolc darab (6) csavarral.
10. Helyezze el a jelölőszámokat az új vezérlőn a következők szerint:

Alkatrész	Páratlan számok	Páros számok
Előlap	Bal oldal	Jobb oldal
Hátlap	Jobb oldal	Bal oldal
Pisztolykábelek	Felső kábel	Alsó kábel

© 2004 Nordson Corporation

Az előlap csatlakoztatása *(folyt.)*



Ábra 7-7 Az előlap csatlakoztatása

1. Egyenáramú tápvezeték köteg
2. Kötöző pántok
3. Földhuzal
4. Nyolc tüskés csatlakozó
5. Pisztolylemez
6. Csavarok

© 2004 Nordson Corporation

Fejezet 8
Pótalkatrészek

Bevezetés

Alkatrészek megrendeléséhez hívja a Nordson Vevőszolgálati Központját vagy a Nordson területileg illetékes képviseletét. Az öt oszlopos alkatrész lista és a listát kísérő ábrák használatával nevezze meg pontosan és adja meg az alkatrészek pontos helyét.

Az illusztrált pótalkatrészek alkalmazása

A Tétel nevű oszlop számai azoknak a számoknak felelnek meg, amelyek az egyes alkatrész listákhoz adott ábrákon azonosítják az alkatrészeket. Az NS (nincs ábrázolva) jelölés azt jelzi, hogy a lista alkatrésze nem látható az ábrákon. Kötőjelet (—) akkor használunk, amikor az alkatrész szám az ábrán szereplő minden alkatrészre vonatkozik.

Az P/N nevű oszlop száma a Nordson Corporation által használt alkatrész szám. Az oszlopban előforduló több kötőjel (- - - - - -) azt jelenti, hogy az illető alkatrészt nem lehet megrendelni önmagában.

A Megnevezés nevű oszlop az alkatrész nevét, valamint a méreteit és (amennyiben helyénvaló), egyéb jellemzőit adja meg. A sor behúzások a szerelvények, alszerelvények és alkatrészek között fennálló viszonyt mutatják.

- A szerelvény megrendelése esetén a szállítmány az 1-es és 2-es tételeket is tartalmazni fogja.
- Az 1-es tétel megrendelése esetén a 2-es tétel is benne lesz a szállítmányban.
- A 2-es tétel megrendelése esetén csak a 2-es tételt fogja megkapni.

A Darabszám nevű oszlop száma az egy egységben, szerelvényben vagy alszerelvényben kívánt darabszámmal egyezik. Az AR (szükség szerint) jelölést akkor használjuk, ha az alkatrész szám (P/N) nagyobb mennyiségben rendelt tömegcikk, vagy ha az egy szerelvényben található darabszám a termék változatától vagy modelljétől függ.

A Megjegyzés nevű oszlop betűi az egyes alkatrész listák végén található megjegyzésekre utalnak. A megjegyzések fontos tudnivalót tartalmaznak a használattal és megrendeléssel kapcsolatban. A megjegyzéseknek célszerű különleges figyelmet szentelni.

Tétel	P/N	Megnevezés	Darabszám	Megjegyzés
—	0000000	Szerelvény	1	
1	000000	• Alszerelvény	2	A
2	000000	• • Alkatrész	1	

© 2004 Nordson Corporation

Vantage modul rendszerű pisztolyvezérlő rendszer

A vezérlők négy pisztolyos, hat pisztolyos és nyolc pisztolyos elrendezésekben és talpas vagy talpatlan kivitelben kaphatók.

Az egyes változatoknál érvényes legfelső szintű alkatrész számokat a *Vezérlő szerelvényei* című anyagban lehet megtalálni.

Az egyes szerelvények alkatrész szintű összeállításait a *Vezérlő csere alkatrészei* című anyagban lehet megtalálni.

Vezérlő szerelvényei

Modul rendszerű vezérlő rendszer TALPAS kivitelben		Modul rendszerű vezérlő rendszer TALPATLAN kivitelben	
P/N	**Megnevezés**	**P/N**	**Megnevezés**
1043877	4 Gun, w/base cabinet, Vantage auto	1043876	4 Gun, Vantage auto
1043879	6 Gun, w/base cabinet, Vantage auto	1043878	6 Gun, Vantage auto
1043901	8 Gun, w/base cabinet, Vantage auto	1043900	8 Gun, Vantage auto

Vezérlő csere alkatrészei

Lásd a 8-1 és 8-2 ábrákat.

Tétel	P/N	Megnevezés	Darabszám	Megjegyzés
1	- - - - - -	ENCLOSURE, controller, Vantage, auto	1	
2	- - - - - -	CABINET , base, Vantage, automatic controller	1	A
3	- - - - - -	CAP, tapped, hole, 5 mm, nylon	1	
4	983128	LOCK WASHER, M integral, M6, steel	1	
5	982128	SCREW, hex, machine, M6 x 10, zinc	1	
6	983401	WASHER, lock, m, split, M5, steel, zinc	1	
7	984702	NUT, hex, M5, brass	1	
8	983021	WASHER, flat, e, 0.203 x 0.406 x 0.040 in., brass	1	
9	- - - - - -	PANEL, front controller, master controller, Vantage auto	1	
10	- - - - - -	HARNESS, power distribution, Vantage auto	1	
11	- - - - - -	HARNESS, power, switch to terminal breaker, Vantage, auto	1	
12	- - - - - -	HARNESS, power jumper group, Vantage, auto	1	
13	1050185	CONTROL RELAY, 120 Vac, open, fixed, spot	1	
NS	939683	• FUSE, 6.3 amps	2	
14	- - - - - -	HARNESS, trigger distribution, Vantage auto	1	
15	- - - - - -	HARNESS, bypass/lockout, Vantage, auto	1	
16	- - - - - -	GASKET, master front panel, Vantage, auto	1	
17	322404	SWITCH, rocker, DPST, dust-tight	1	
18	1000594	SWITCH, keylock, 3-position	1	
MEGJEGYZÉS A: Az alábbi alkatrész számú vezérlő szerelvénnyel használható: 1043879, 1043877 és 1043901.				
				Folytatás...

© 2004 Nordson Corporation

Tétel	P/N	Megnevezés	Darabszám	Megjegyzés
19	1000595	CONTACT BLOCK, 1-N.O. 7 1-N.C. contact	1	
20	984715	NUT, hex, M4, steel, zinc	1	
21	983403	LOCK WASHER, M split, M4, steel, zinc	1	
22	334805	FILTER, line, RFI, power, 10 A	1	
23	972930	PLUG, pushin, 8mm T, plastic	1	
24	972808	CONNECTORS, strain relief, $^1/_2$-in. NPT	1	
25	984192	NUT lock, $^1/_2$-in NPT, nylon	1	
26	1045837	SCREW, pan, recess, M5x12, with integral lock washer	1	
27	972143	CONNECTOR, male, elbow, 16-mm tube x $^1/_2$-universal	1	
28	- - - - - -	GASKET, manifold pneumatic, input	1	
29	900619	TUBE, polyurethane, 8-mm OD, black	lábanként	
30	- - - - - -	PANEL, front, controller, assembly, Vantage, auto	1	
31	1023877	• PCA, dual gun driver, iControl	1	
32	1043857	• AIR GAGE, 0-100 psi, 0-7 bar, kpa, 1 $^1/_2$ in.	1	
33	1045838	• GASKET, gage, diameter 0.41 mm, EDPM	1	
34	973572	• COUPLING, pipe, hydraulic, $^1/_8$ in. steel	1	
35	972840	• CONNECTOR, male, run tee, 6-mm tube x $^1/_8$-in. universal	1	
36	1045841	• REGULATOR, $^1/_8$/$^1/_4$ RPT, 7-125 psi	1	
37	141603	• SEAL, panel, regulator	1	
38	972142	• CONNECTOR, male, elbow, 6-mm tube x $^1/_4$-in. universal	1	
39	1042142	• PCA, Vantage, interface	1	
40	- - - - - -	PANEL, rear, controller assembly, Vantage auto	1	
41	1045839	• VALVE, check, adapter, 6-mm tube x 6-mm tube	1	
42	971100	• CONNECTOR, male, 6-mm tube x $^1/_4$-in. universal	1	
43	- - - - - -	• MANIFOLD, pneumatic	1	
44	972282	• CONNECTOR, male with internal hex, 8-mm tube x $^1/_4$-in universal	1	
45	900742	• TUBING, polyurethane, 6/4 mm, blue	1	
46	1043906	• POWER SUPPLY, 24, 5, 12 Vdc, 60 Watt	1	
47	1043872	• VALVE, 3 port, direct acting, 24 V, ^{1}/8-in. RPT, with connector	1	
48	334818	LABELS, numbers, repeat, 1-16	1	
49	1047751	KIT, keypad with front panel, Vantage	1	

© 2004 Nordson Corporation

Szórópisztoly kábelek

P/N	Megnevezés	Megjegyzés
1043723	VERSA-SPRAY CABLE, 100kV, 12M, Vantage, automatic	
1054175	VERSA-SPRAY CABLE, 100 kV, 16M, Vantage, automatic	
1048653	SURE COAT CABLE, 12M, Vantage, automatic	
1054176	SURE COAT CABLE, 16M, Vantage, automatic	
1054613	ADAPTER, Tribomatic, Vantage, automatic	
1054615	CONNECTOR, Versa-Spray adapter, Vantage, automatic	A
MEGJEGYZÉS A: A csatlakozót a Versa-Spray II régebbi típusú kábeleivel használja.		

Vezérlő bővítő készlet

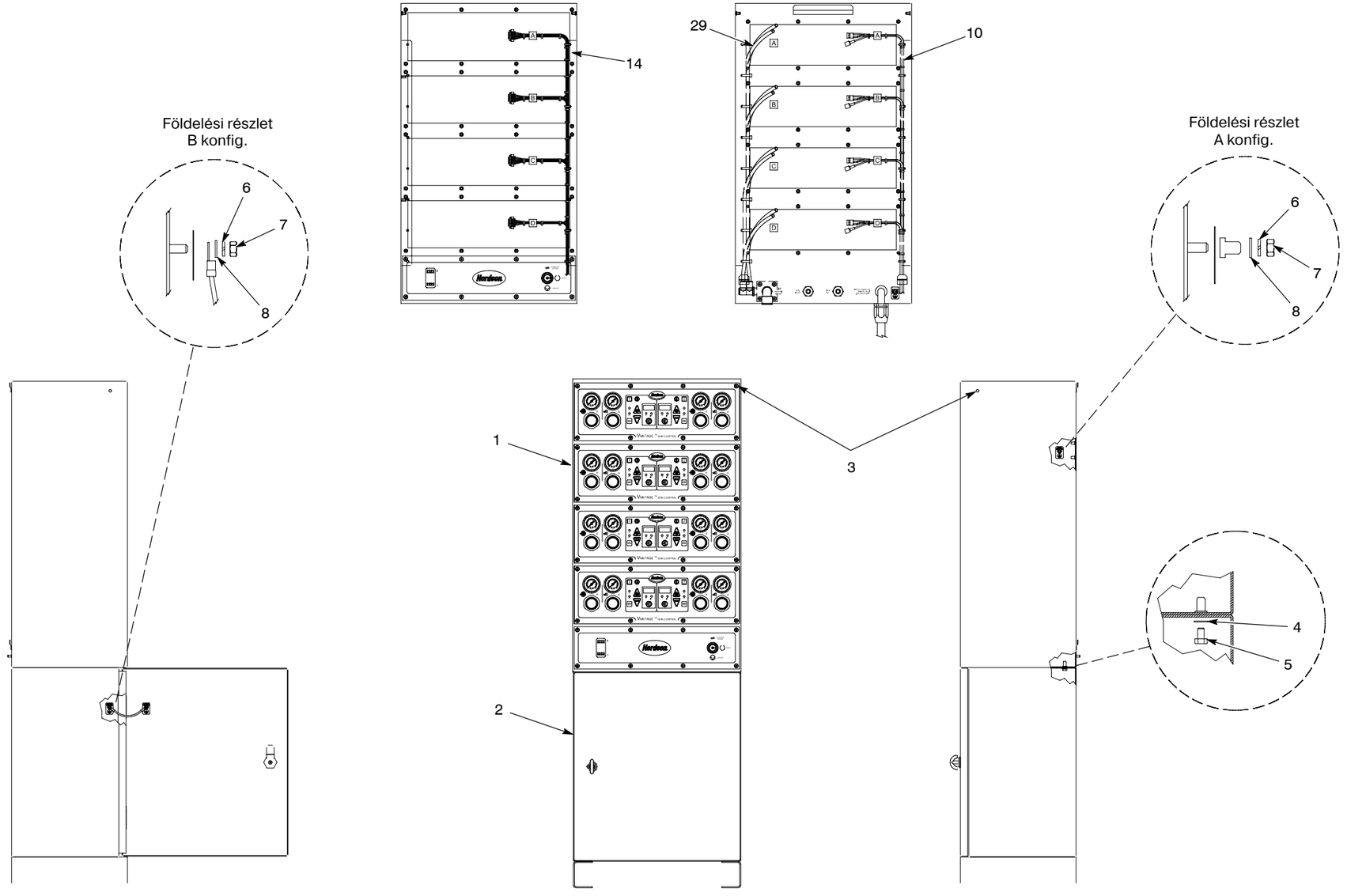
Lásd 8-2 ábrát. A készletet akkor rendelje meg, ha a vezérlő szerelvényt 4-6 pisztolyosról 6-8 pisztolyos vezérlő egységekre bővíti.

Tétel	P/N	Megnevezés	Darabszám	Megjegyzés
—	1043902	CONTROLLER UPGRADE KIT, 2 gun Vantage, automatic	1	
29	900619	• TUBE, polyurethane, 8-mm OD, black	4 láb	
30	- - - - - -	• PANEL, front, controller, assembly, Vantage, auto	1	
40	- - - - - -	• PANEL, rear, controller assembly, Vantage auto	1	
48	334818	• LABELS, numbers, repeat, 1-16	1	

Tartozékok

Tétel	P/N	Megnevezés	Darabszám	Megjegyzés
NS	900600	TUBING nylon, soft, 16-mm OD, black	4 láb	A
NS	1051108	CONNECTOR, male, 16-mm tube x $^1/_2$-in. universal	1	
NS	288822	CONNECTOR, orifice, 4-mm x $^1/_2$-in. universal, diameter 0.012 in.	1	B
MEGJEGYZÉS A: Fő levegőellátó csővezeték. Mindegyik rendszer 20 láb hosszú csővezetéket használ. B: Sure Coat szórópisztolyokkal használt csatlakozó. NS: Not Shown (nincs ábrázolva)				

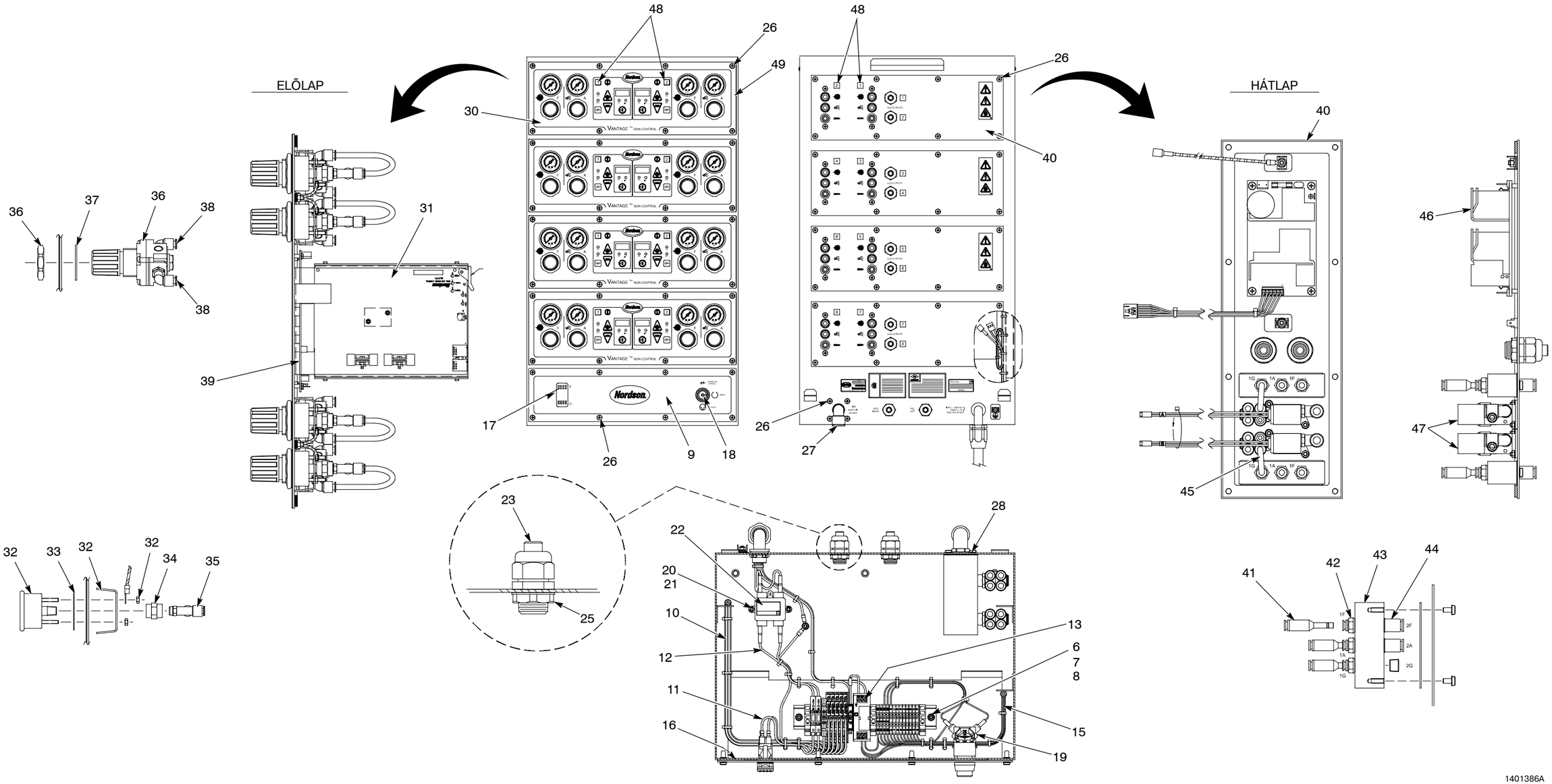
© 2004 Nordson Corporation



1401385A

Ábra 8-1 Vantage modul rendszerű pisztolyvezérlő rendszer (1 / 2)

© 2004 Nordson Corporation



Ábra 8-2 Vantage modul rendszerű pisztolyvezérlő rendszer (2 / 2)

© 2004 Nordson Corporation

SZABVÁNY-MEGFELELÉSI NYILATKOZAT

TERMÉK: Vantage automatikus felhordófej vezérlő Nordson automatikus porfelhordó szórófejekhez.

VONATKOZÓ IRÁNYELVEK:

94/9/EC (Robbanásveszélyes környezetben működő berendezések és védelmi rendszerek (ATEX))
98/37/EEC (Gépek biztonsága)
73/23/EEC (Kisfeszültségű készülék Irányelv)
89/336/EEC (Elektromágneses összeférhetőség Irányelv)

A SUABVÁNYOK TELJESÍTÉSÉNEK IGAZOLÁSÁHOZ HASZNÁLT SZABVÁNYOK:

IEC417	EN55011	EN61000-4-6	EN50281-1-1
EN292	EN61000-4-2	EN61000-4-8	FM7260
EN60204	EN61000-4-3	EN61000-4-11	C22.2
EN61000-3-2	EN61000-4-4	EN50050	
EN61000-3-3	EN61000-4-5	EN50177	

PRINCIPLES:

A terméket az elfogadott műszaki üzemeltetési rendtartás figyelembe vételével gyártottuk le. A megadott termék megfelel a fenti irányelvnek és szabványoknak.

TANÚSÍTVÁNYOK:

FM — 3018778
CSA — 152659-1520466
DNV ISO 9001:2000 Cert — 08796-2003-AQ-HOU-RAB
ATEX Minőségjelentés — Baseefa (2001) Ltd.

VESZÉLYES TERÜLETEK:

Európai Únió — Ex II 3 D (vezérlő); zóna 21 (felhordófejek)
Észak-Amerika — II-es osztály, 2-es csoport (vezérlő); II-es osztály, 1-es csoport (felhordófejek)

Dátum: 2004 február 9

Joseph Schroeder
Műszaki Igazgató,
Finishing Product Development Group (Felületkezelő termékfejlesztési csoport)

Nordson Corporation • Westlake, Ohio

DOC14006A