

Prodigy® HDLV® szivattyú III. generáció, szivattyú csőelágazó és áramköri kártya

Üzemeltetési útmutató

P/N 7580398_10

- Hungarian -

Kiadás 03/16

Ez a dokumentum értesítés nélkül változhat.
Újabb verziókra és az elérhető nyelvi változatokra vonatkozóan keresse meg a
<http://emanuals.nordson.com/finishing> oldalt.



NORDSON CORPORATION • AMHERST, OHIO • USA

Tartalom

Biztonsági útmutatások	1	Csőelágazó és áramköri kártya	21
Szakképzett egyének	1	Megismerés	21
Rendeltetésszerű használat	1	Csőelágazó elemek	21
Előírások és jóváhagyások	1	Műszaki adatok	22
Személybiztonság	1	Telepítés	22
Tűzbiztonság	2	Szivattyú és csőelágazó felszerelése	22
Földelés	2	Az áramkör lemez beépítése	24
Tennivalók hibás működés esetén	2	Levegő és por csővezeték csatlakozások ...	27
Ártalmatlanítás	2	Kezelés	28
Megismerés	3	Hibakeresés	29
A HDLV szivattyú elemei	4	A - Nyomás ellenőrzése	33
Működési elmélet	5	B - Szívás ellenőrzése	34
Szivattyúzás	5	C - Buborékvizsgálat	34
Öblítés	6	Color-on-Demand (COD) rendszereknél	34
Műszaki adatok	7	Mágnes- és mennyiség- szabályozó szelep funkciók	35
Poradagoló csővezeték beépítése	8	Javítás	36
Normál 8 mm KÁ-jú poly csővezeték	8	Előkészület	36
Rugalmas 8 mm KÁ-jú csővezeték	8	Mennyiség szabályozó szelep készlet tisztítása	36
Karbantartás	9	Mennyiség szabályozó szelep készlet cserélése	38
Hibakeresés	10	A mágnesszelep cseréje	38
Szivattyú bejárat funkciók	10	Csőelágazó felszerelése	38
Javítás	11	Az áramkör lemez cserélése	38
Folyósító cső cserélése	11	Alkatrészek	39
Szivattyú szétszerelése	12	Csőelágazó alkatrészek	39
Szivattyú összeszerelése	14	Pótalkatrészek	41
Tömlőszelep cserélése	16	PCA cserélő készlet	41
Tömlőszelep eltávolítása	16	Levegő és por csővezeték P/N-ok	42
Tömlőszelep beépítése	16		
Alkatrészek	18		
Szivattyú alkatrészek	18		
Pótalkatrészek	20		

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>.

- Fordítás eredeti szövegből -

🌐 <http://www.nordson.com/en/global-directory>

Tájékoztatás

A Nordson Corporation kiadványát szerzői jog védi. A szerzői jog keletkezésének eredeti dátuma: 2007. E dokumentumot a Nordson előzetes írásbeli hozzájárulása nélkül - még kivonatolva sem szabad - fotókópia, vagy más módon reprodukálni vagy más nyelvre lefordítani. A kiadványban olvasható információ előzetes értesítés nélkül változhat.

Védjegy

HDLV, Prodigy, Nordson, és Nordson logo a Nordson Corporation bejegyzett védjegyei.

Viton a DuPont Dow Elastomers. L.L.C. bejegyzett védjegye.

Prodigy HDLV III. generációs szivattyú, szivattyú csőelágazó és áramköri kártya

Biztonsági útmutatások

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

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 reteszelvek 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.

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, ajtó vagy fedelei sérültek és automatikus reteszelvei 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.

2 Prodigy HDLV III. generációs szivattyú, szivattyú csőelágazó és áramköri kártya

- Kérje el és olvassa végig a használt anyagok biztonsági adatlapjait (SDS). 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 nyilvánvaló 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 (SDS).
- 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.

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 II-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 lefűvócsövek. 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 elektródait.
- 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.

Ártalmatlanítás

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

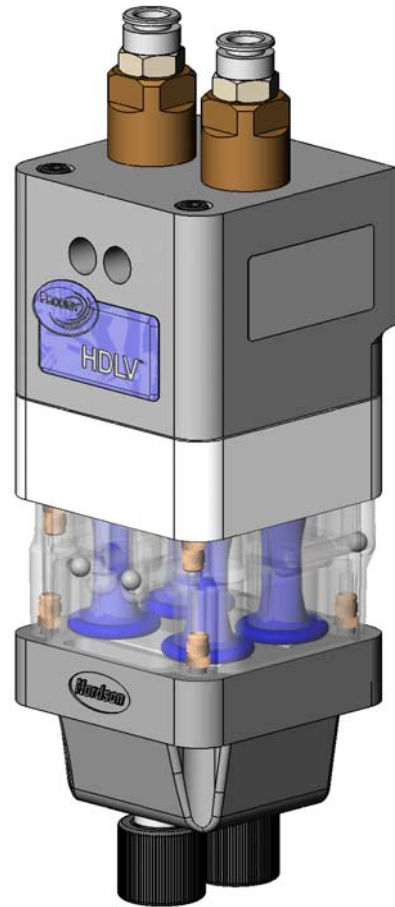
Megismerés

Lásd a 1. ábrát. A Prodigy HDLV (nagy-porsűrűségű, kis-légtérfogatú) utószűrő 2 poradagoló szivattyúja pontos mennyiségű port szállít az adagoló forrásból a porszóró pisztolyba.

A szivattyú kivitelezése és a használt kis átmérőjű poradagoló csővezeték gyors és alapos átöblítést tesz lehetővé a gyors színváltásokhoz.

A szivattyú hatékonyabb a Venturi szivattyúknál abban a tekintetben, hogy a szivattyú működtetéséhez használt levegőből csak igen kis rész jut be a szórópisztolyba. A porárammal együtt egyedül az a levegő jut be a szórópisztolyba, amelyet a pornak a szivattyúból történő kijuttatásához használunk.

A normál áramlású szivattyú nagy áramlású szivattyúvá alakítható egy nagy áramlású fluidizáló cső utólag felszerelhető készletben történő telepítésével. Lásd a 20 oldalon a készlet alkatrész számhoz (P/N). A készlet telepítési útmutatót is tartalmaz.



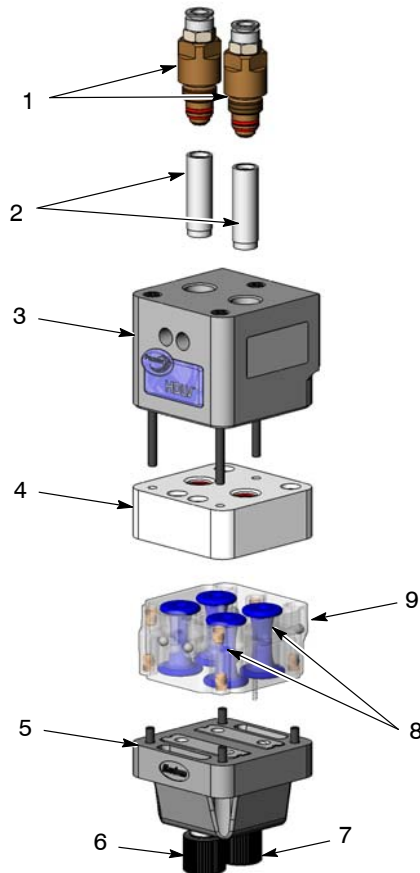
Ábra 1 Prodigy HDLV 2. generációs szivattyú

4 Prodigy HDLV III. generációs szivattyú, szivattyú csőelágazó és áramköri kártya

A HDLV szivattyú elemei

Lásd a 2. ábrát.

Tétel	Megismerés	Funkció
1	Öblítse át a pneumatika szerelvényeket és a visszacsapó szelepeket	Vezessen nagy nyomású öblítőlevegőt a szivattyún keresztül. A visszacsapó szelepek megakadályozzák, hogy az öblítőszelepekbe porszennyeződés kerüljön.
2	Folyósító csövek	Porózus hengerek, amelyek beszívják a port a szivattyúba, amikor vákuum keletkezik és kinyomják a port, amikor levegőnyomásnak van kitéve.
3	Felső csőelágazó	Tartalmazza a fluidizáló csöveket, a visszacsapó szelepeket és a pneumatika levegőjártokat.
4	Felső Y-csőelágazó	Határfelület a lapított csövek és a porózus csövek között; két darab Y-alakú járatból áll, amely a szivattyú két felének beömlő és kiömlő ágát köti össze.
5	Alsó csőelágazó és koptatótömbök	A beömlő és kiömlő szerelvényeket csatlakoztatja a szivattyú két felén lévő tömlőszelepekhez.
6	Beömlő szerelvény	A porforrástól kiinduló csővezetékhez csatlakozik.
7	Kiömlő szerelvény	A porszóró pisztolyhoz vezető csővezetékre csatlakozik.
8	Tömlőszelepek	A szelepek nyitása és zárása teszi lehetővé a por beszívását vagy kiadagolását a folyósító csövekből.
9	Tömlőszelep test	Itt található a tömlőszelepek is. Átlátszó műanyagból készült, fém menetes betétekkel és beleolvasztott földelő rugóval.



Ábra 2 A HDLV szivattyú elemei

Működési elmélet

Szivattyúzás

A Prodigy HDLV szivattyúja két darab azonos módon működő félből áll. A szivattyú felek felváltva beszívják és kiadagolják a port a szivattyúból; mialatt a szivattyú egyik fele beszívja, a másik fele kiadagolja a port.

A bal oldali szivattyú fél beszívja a port

Lásd a 3. ábrát.

A bal oldali szívó tömlőszelep nyitva van, miközben a bal oldali nyomó tömlőszelep zárva van. A bal oldali porózus folyósító csőre negatív levegőnyomás jut, amely port szív be a beömlő szerelvénybe egészen a beömlő csőelágazó koptatótömbjéig a bal oldali szívó tömlőszelepen keresztül, ahonnan a por a bal oldali folyósító csőbe jut.

Miután letelt a negatív levegőnyomás előírt ideje, lekapcsol a folyósító cső negatív levegőnyomása és zár a bal oldali szívó tömlőszelep.

A jobb oldali szivattyú fél kiadagolja a port

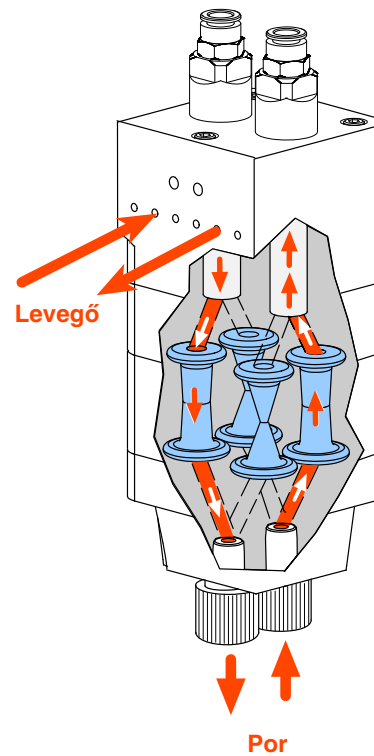
Lásd a 3. ábrát.

A jobb oldali szívó tömlőszelep zárva van, miközben a jobb oldali nyomó tömlőszelep nyitva van. Pozitív levegőnyomás jut rá a jobb oldali porózus folyósító csőre, amely kiadagolja a port a folyósító csőből a jobb oldali nyomó tömlőszelep, a kiömlő csőelágazó koptatótömbjének jobb oldala mentén, majd tovább a nyomószerelvényből be a porszóró pisztolyhoz vezető csővezetékbe.

Lásd a 4. ábrát.

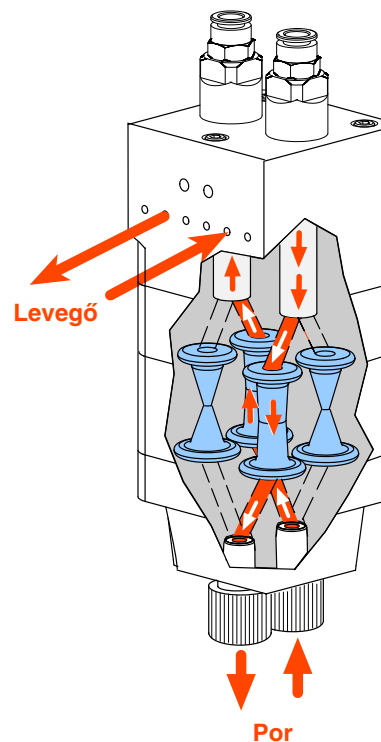
Amint az egyes oldalak befejezik a fenti folyamatokat, ellenkező műveletre váltanak át. A fenn elmagyarázott példában a bal oldali szivattyú fél ekkor port adagolna ki, míg a jobb oldali szivattyú fél port szívna be.

Amint az egyes szivattyú felek kiadagolják a port, a por összekeveredik a csővezetékben és ennek eredményeként állandó poráram lép ki a szórópisztolyból.



Ábra 3 A bal oldali szivattyú fél beszív, a jobb oldali kiadagol

Megjegyzés: Szivattyú bal hátsó részének nézete.



Ábra 4 A bal oldali szivattyú fél kiadagol, a jobb oldali beszív

Öblítés

Lásd a 5. ábrát. Amikor a kezelő színt vált, a szivattyú három szakaszos öblítő folyamaton megy keresztül.

1. szakasz: Lágy öblítés a szórópisztolyon

A szívó tömlőszelepek zárnak, miközben a nyomó tömlőszelepek nyitva maradnak. Bekapcsol a szivattyúval rásegített levegőnyomás, amely kis nyomásról indul és fokozatosan nő a szivattyúval rásegített maximális nyomásra. A levegő kiadagolja a port a két folyósító csőből a pornyomó csővezetékén és szórópisztolyon keresztül a fülkébe.

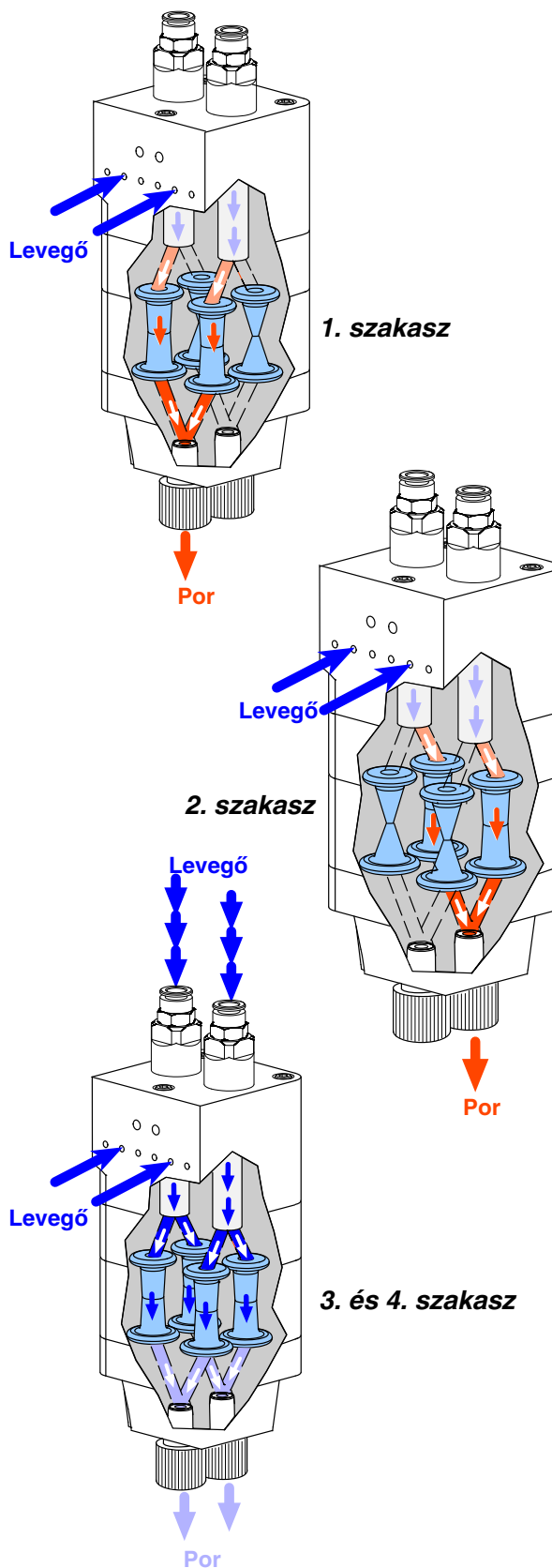
2. szakasz: Lágy öblítés az adagolóforráson

A szívó tömlőszelepek nyitva vannak, miközben a nyomó tömlőszelepek zárnak. Bekapcsol a szivattyúval rásegített levegőnyomás, amely kis nyomásról indul és fokozatosan nő a szivattyúval rásegített maximális nyomásra. A levegő kiadagolja a port a két folyósító csőből a porszívó csővezetékén keresztül vissza a poradagoló forrásba.

3. és 4. szakasz: Erős öblítés a szórópisztolyon és adagolóforráson

A nyomó tömlőszelepek nyitnak. Maximális nyomáson bekapcsol a szivattyúval rásegített levegőnyomás, miközben a vezetékbeli lüktető levegőnyomás megy végig a folyósító csövek tetejénél lévő öblítő levegő szerelvényeken. A lüktető levegő a szivattyúban, szórópisztolyban és szívó valamint nyomó csővezetékben visszamaradt összes port eltávolítja.

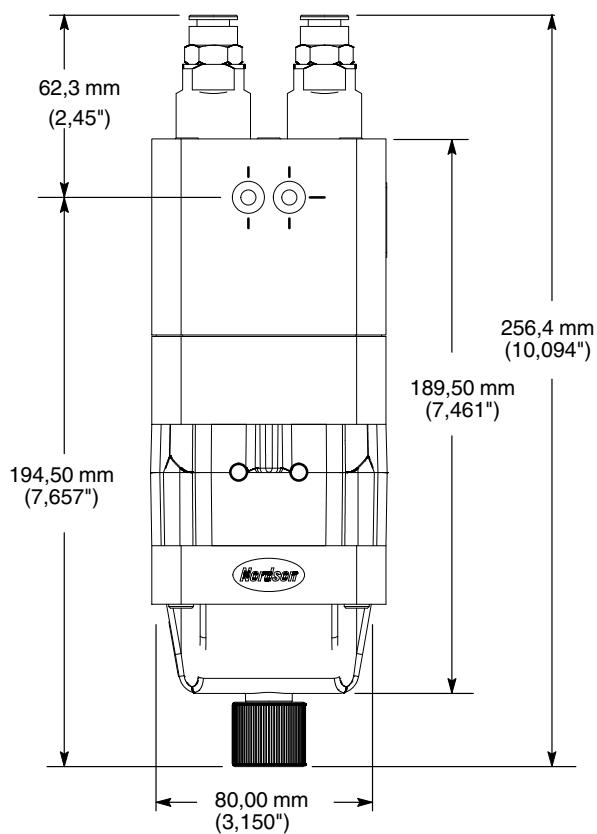
A nyomó oldal átöblítése után zárnak a nyomó tömlőszelepek és nyitnak a szívó tömlőszelepek. A szívó oldal átöblítése ugyanolyan módon történik, mint a nyomó oldalé.



Ábra 5 Öblítő művelet

Műszaki adatok

Szabványos szivattyú kimenet (legnagyobb)	
Óráként 27 kg (60 font)	
Levegőfogyasztás	
Továbbító levegő	12,5-31 l/perc (0,438-1,1 scfm)
Pisztoly mintázólevegő	6-57 l/perc (0,2-2,0 scfm)
Fogyasztás összesen	85-170 l/perc (3-6 scfm)
Üzemi levegőnyomások	
Tömítőszelvények	2,4 bar (35 psi)
Mennyiség szabályozás (mintázólevegőre/ szivattyú rásegítésre)	5,9 bar (85 psi)
Vákuumgenerátor	3,5 bar (50 psi)
Poradagoló csővezeték	
Méret	8 mm KÁ x 6 mm BÁ
Hossz	Kimenet: 9-23 m (30-75 láb) Bemenet: 1-3 (3,5-12 láb)
Méret	
Lásd 6. ábrát	



Ábra 6 Szabványos szivattyú méretek

Poradagoló csővezeték beépítése

Normál 8 mm KÁ-jű poly csővezeték

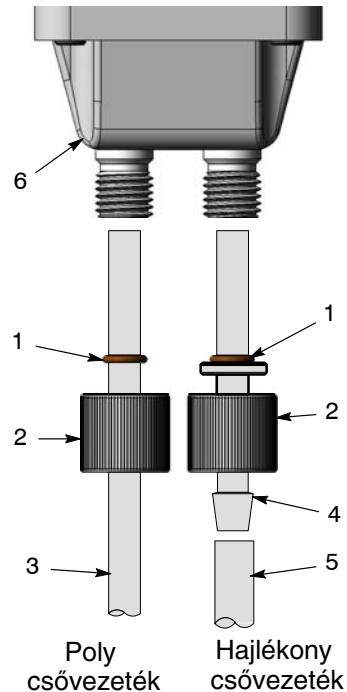
MEGJEGYZÉS: Vágja le a poly csővezetékét csővágóval. Ha egyetlenül vágja le a poradagoló csővezetékét, esetleg átszennyeződhet a por.

1. Lásd a 7. ábrát. Vegye le az egyik (2) lefogó anyát és (1) O-gyűrűt a szivattyúról.
2. Csúsztassa a biztosítóanyát a poliuretán csővezetékre (3).
3. Helyezze rá az O-gyűrűt a poradagoló csővezetékre, csúsztassa lefelé a végétől körülbelül 50 mm-nyit (2").
4. Tolja be a poly csővezetékét a (6) koptatótömbbe, amíg meg nem érinti a tömb fenekét.
5. Csúsztassa rá az O-gyűrűt a poradagoló csővezetékre, amíg meg nem áll a koptatótömb menetein.
6. Csavarja rá a lefogó anyát a koptatótömb meneteire és húzza meg kézzel.

Rugalmas 8 mm KÁ-jű csővezeték

MEGJEGYZÉS: A szivattyú mellé nem szállítjuk a rugalmas csöveket a szivattyúval összekötő fogazott adaptereket. Ezeket a kézi porszóró pisztolyokkal szállítjuk, de külön is megrendelhetők. A cikkszámokat lásd a Pótalkatrészek listában, a 20. oldalon.

1. Lásd a 7. ábrát. Vegye le az egyik (2) csőlefogó anyát és (1) O-gyűrűt a szivattyúról.
2. Szerelje az O-gyűrűt a csőadapterre (4), amíg az neki nem feszül az adapterkarimának.
3. Szerelje az adapter végét a koptatótömbbe (6).
4. Szerelje rá a biztosítóanyát a fogazott adapter végére, majd hajtsa rá az anyát a koptatótömbre meneteire és húzza meg kézzel.
5. Nyomja a rugalmas poradagoló csővezetékét (5) az adapter fogazott vége fölé.



Ábra 7 Poradagoló csővezeték beépítése

- | | |
|--------------------|-------------------------|
| 1. O-gyűrű | 4. Fogazott csőadapter |
| 2. Cső lefogó anyá | 5. Hajlékony csővezeték |
| 3. Poly csővezeték | 6. Koptatótömb |

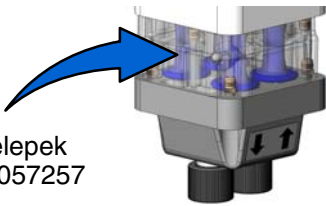
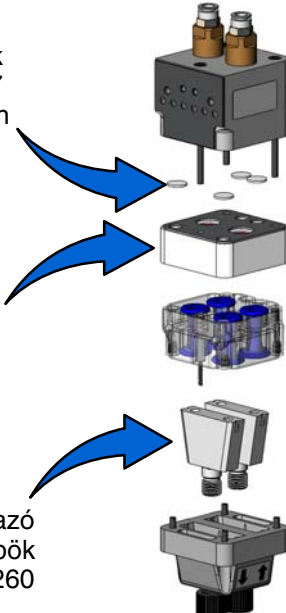
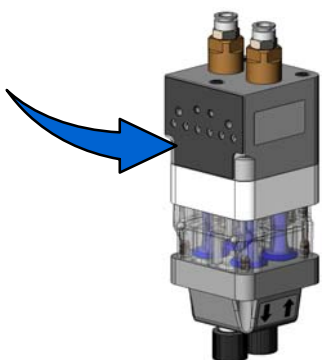
Karbantartás

Végezze el ezeket a karbantartási eljárásokat, hogy a szivattyú maximális hatásfokkal üzemelhessen.



FIGYELEM: Valamennyi következő műveletet csak szakképzett személy hajthatja végre. Kövesse a gépkönyvben és a kapcsolódó többi anyagban a biztonsági utasításokat.

MEGJEGYZÉS: Különböző tényezőktől, így a kezelő tapasztalatától és a használt por típusától függően ezeket az eljárásokat esetleg ennél gyakrabban vagy ennél ritkábban kell elvégezni.

Frekvencia	Alkatrész	Eljárás
Naponta	 <p>Tömőszelepek Készlet 1057257</p>	<p>Vegye szemügyre a tömlőszelep testét és keressen rajta a por szivárgására utaló nyomokat. Ha port fedez fel a tömlőszelep testében vagy feszültségi repedések láthatók a tömlőszelepekben, pótolja a tömlőszelepeket és szűrőtárcsákat újjal.</p>
Hathavonta vagy Minden alkalommal amikor szétszereli a szivattyút	 <p>Szűrőtárcsák a 1057257 készletben</p> <p>Felső Y-csőelágazó Készlet 1057262</p> <p>Alsó csőelágazó koptatótömbök Készlet 1057260</p>	<p>MEGJEGYZÉS: Az állásidő csökkentéséhez tartálékoljon egy felső csőelágazót és készletnyi alsó koptatótömböket, hogy a többi készlet tisztításakor behelyezhesse őket.</p> <p>Szerelje szét a szivattyút és vegye szemügyre az alsó csőelágazó koptató tömbjeit és a felső Y-csőelágazót, hogy lát-e rajtuk kopásra vagy ütődő olvadásra utaló jeleket. Szükség esetén tisztítsa meg ezeket az alkatrészeket ultrahangos tisztítóban.</p> <p>MEGJEGYZÉS: Ha a felső Y-csőelágazót ultrahangos tisztítóban tisztítja, újjal kell pótolnia a tömítését. Távolítsa el annyit a tömítésből, amennyit tud, majd izopropil alkohol használatával tisztítsa meg a ragasztótól a csőelágazót.</p>
	 <p>Tömítés 1075152</p>	<p>Vegye szemügyre a tömítést, hogy nem lát-e rajta rongálódást. Ha szükséges, pótolja újjal.</p>

Hibakeresés



FIGYELEM: Valamennyi következő műveletet csak szakképzett személy hajthatja végre. Kövesse a gépkönyvben és a kapcsolódó többi anyagban a biztonsági utasításokat.

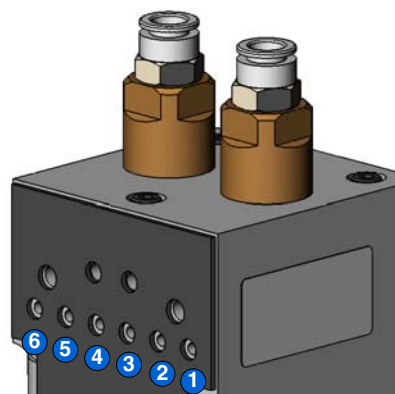
Ezek a hibakereső eljárások csupán azokat a legáltalánosabb problémákat érintik, amelyekkel üzemelés közben találkozhat. Ha az ott adott információ segítségével nem tudja megoldani a problémát, lépjen érintkezésbe a Nordson helyi képviselőjével vagy kérjen segítséget a Felületkezelés Vevőtámogató Központtól a (800) 433-9319-es számon.

Probléma	Lehetséges ok	Elhárítás
1. Csökkent porkiadó teljesítmény (tömlőszelepek nyitnak és zárnak)	Elzáródás van a szórópisztolyhoz poradagoló csővezetékben	Ellenőrizze, hogy a csővezetékben nincsenek-e elzáródások. Öblítse át levegővel a szivattyút és szórópisztolyt.
	Hibás szivattyú levegőmennyiség szabályozó szelep	Tisztítsa meg a szivattyú levegőmennyiség szabályozó szelepét.
	Hibás visszacsapó szelep	Cserélje ki újjal a visszacsapó szelepeket.
2. Csökkent porkiadó teljesítmény (tömlőszelepek nem nyitnak és zárnak)	Hibás tömlőszelep	Pótolja újjal a tömlőszelepeket és szűrőtárcsákat.
	Hibás mágneses tömlőszelep	Cserélje ki újjal a mágnesszelepet. Ha többet akar megtudni, lapozza fel a szivattyúpanel vagy szabályozó csőelágazó gépkönyvét.
	Hibás visszacsapó szelep	Cserélje ki újjal a visszacsapó szelepeket.
3. Csökkent porbeadó teljesítmény (szíváscsökkenés az adagolóforrás felől)	Elzáródás van az adagolóforrástól jövő csővezetékben	Ellenőrizze, hogy a csővezetékben nincsenek-e elzáródások. Öblítse át levegővel a szivattyút és szórópisztolyt.
	Vákuumvesztés a vákuumgenerátornál	Ellenőrizze, hogy van-e szennyeződés a vákuumgenerátoron. Ellenőrizze a szivattyúpanel kifúvató hangtompítóját. Ha úgy tűnik, hogy eltömődött a kifúvató hangtompítója, pótolja újjal.
	Hibás szivattyú levegőmennyiség szabályozó szelep	Tisztítsa meg a szivattyú levegőmennyiség szabályozó szelepét. Ha többet akar megtudni, lapozza fel a szivattyúpanel vagy szabályozó csőelágazó gépkönyvét.

Szivattyú bejárati funkciók

A 8 ábra a szivattyú hátsíkján lévő bejáratok funkcióit azonosítja.

Tétel	Funkció
1	Bal oldali nyomó tömlőszelep
2	Bal oldali folyósító cső
3	Bal oldali szívó tömlőszelep
4	Jobb oldali szívó tömlőszelep
5	Jobb oldali folyósító cső
6	Jobb oldali nyomó tömlőszelep



Ábra 8 Mágnes- és mennyiség-szabályozó szelep funkciók

Javítás



FIGYELEM: Valamennyi következő műveletet csak szakképzett személy hajthatja végre. Kövesse a gépkönyvben és a kapcsolódó többi anyagban a biztonsági utasításokat.

Folyósító cső cserélése



FIGYELEM: Az alábbi feladatok elvégzése előtt zárja el és szüntesse meg a rendszer levegőnyomását. Ha elmulasztja a levegőnyomás megszüntetését, emberek sérülést szenvedhetnek.

- 1** Szüntesse meg a levegőnyomást és kösse le az öblítő levegő csővezetékét.



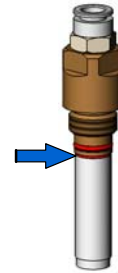
- 2** Lazítsa meg a folyósító cső bemeneti dugóját és húzza ki egyenesen a folyósító csövet a szivattyútestből.



- 3** Húzza le a folyósító csövet a bemenet dugójáról.



Fektesse neki az új folyósító csövet a piros O-gyűrűnek.

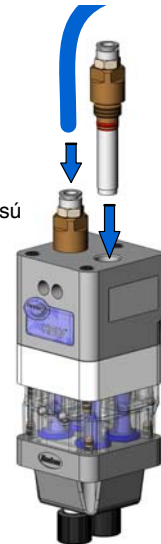


- 4** Telepítse a fluidizáló csőszerelvényeket a szivattyútestbe. Húzza meg a bemeneti dugóját, majd csatlakoztassa az öblítő levegő csővezetékét.

Utólag felszerelhető nagy áramlású



Alap kivitelű szivattyú



Szivattyú szétszerelése

A leállási idő csökkentéséhez készletezzen tartalék szivattyút, hogy pótolhassa az éppen javított szivattyút. A megrendelési információt lásd a *Szivattyú alkatrészek* című részben a 18 oldalon.

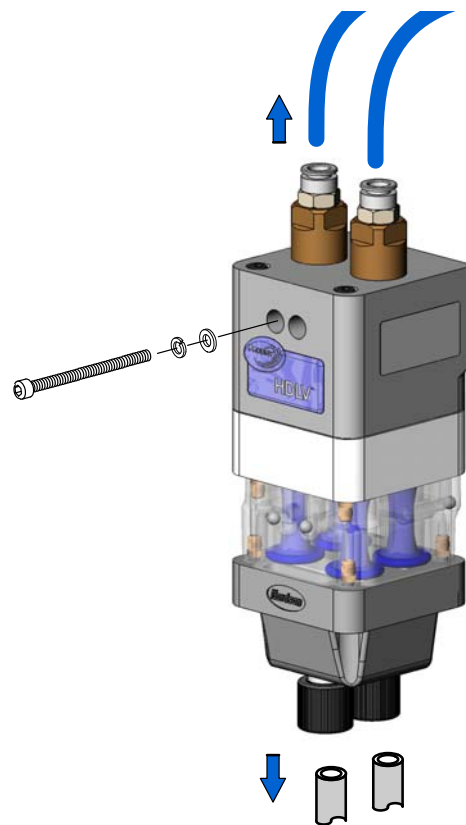


FIGYELEM: Az alábbi feladatok elvégzése előtt zárja el és szüntesse meg a rendszer levegőnyomását. Ha elmulasztja a levegőnyomás megszüntetését, emberek sérülést szenvedhetnek.

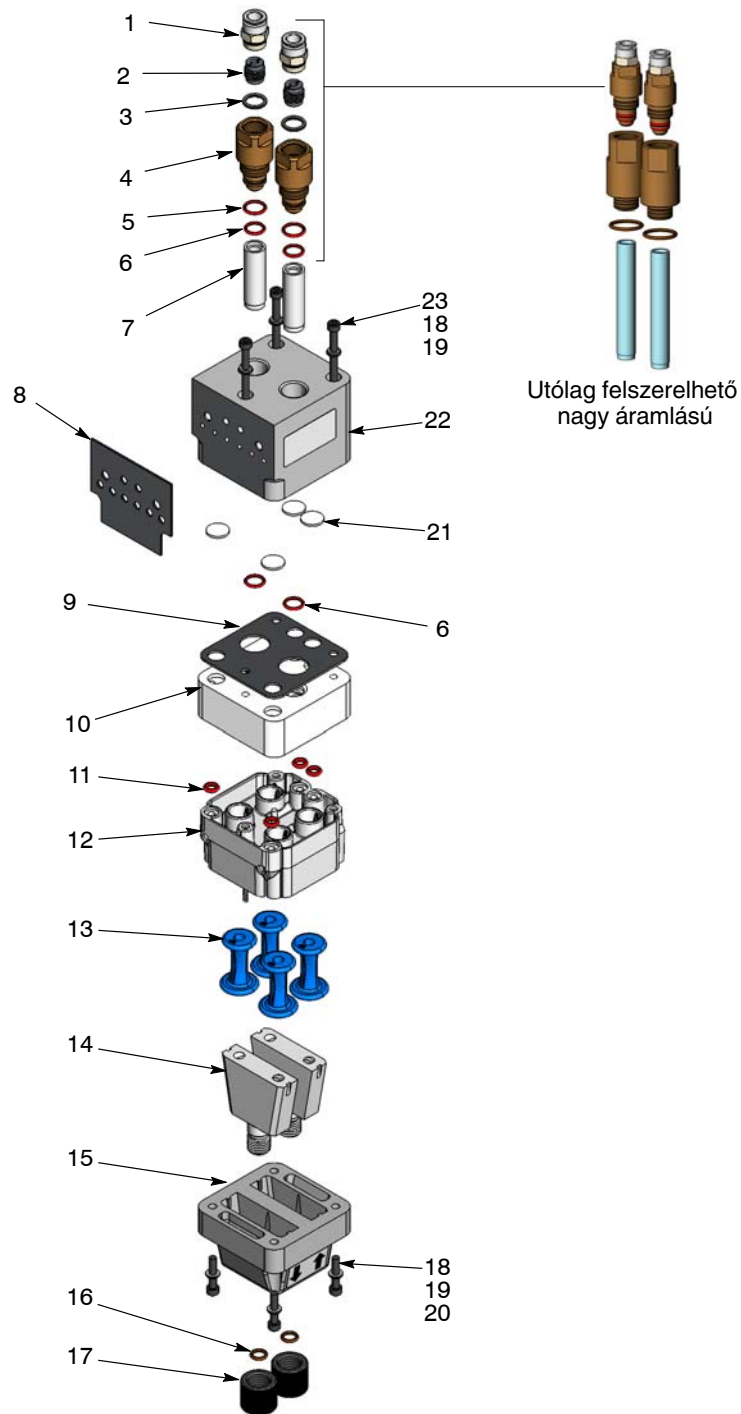
MEGJEGYZÉS: Mielőtt lekötné a szivattyúról, címkézzen meg minden levegő- és poradagoló csővezetékét.

1. Lásd a 9. ábrát. Kösse le az öblítő levegő vezetékeket a szivattyú tetejéről.
2. Kösse le a beömlő és kiömlő porvezetékeket a szivattyú aljáról.
3. Távolítsa el a két darab csavart, záró alátéteket és lapos alátéteket amelyek a szivattyút erősítik hozzá a szivattyúpanelhez és tegye le a szivattyú tiszta munkafelületre.
4. Lásd a 10. ábrát. A folyósító csővel kezdve szerelje szét a szivattyút a mutatottak szerint. A ragasztott tömítéseket nem kell leszerelni, csak ha megsérültek.

MEGJEGYZÉS: Ehhez olvassa el a *Tömítőszelvény cserélése* című részt a 16. oldalon, ahol elolvashatja azokat az utasításokat is, amelyekkel a tömítőszelvények kihúzhatók a tömítőszelvény testéből.



Ábra 9 Szétszerelési előkészület



Ábra 10 Szivattyú szétszerelése

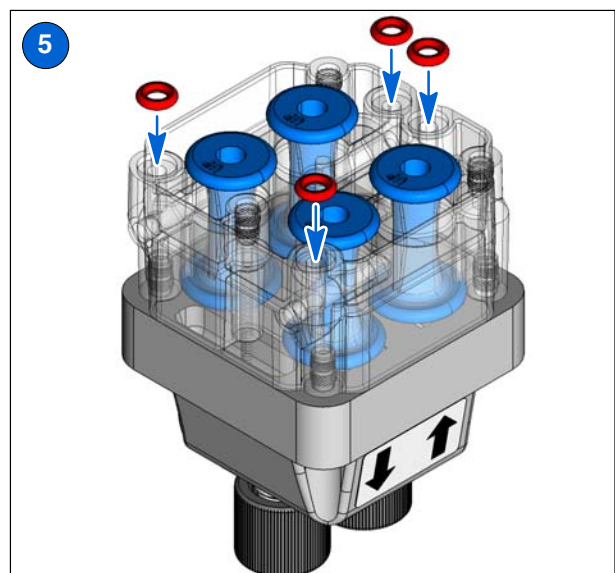
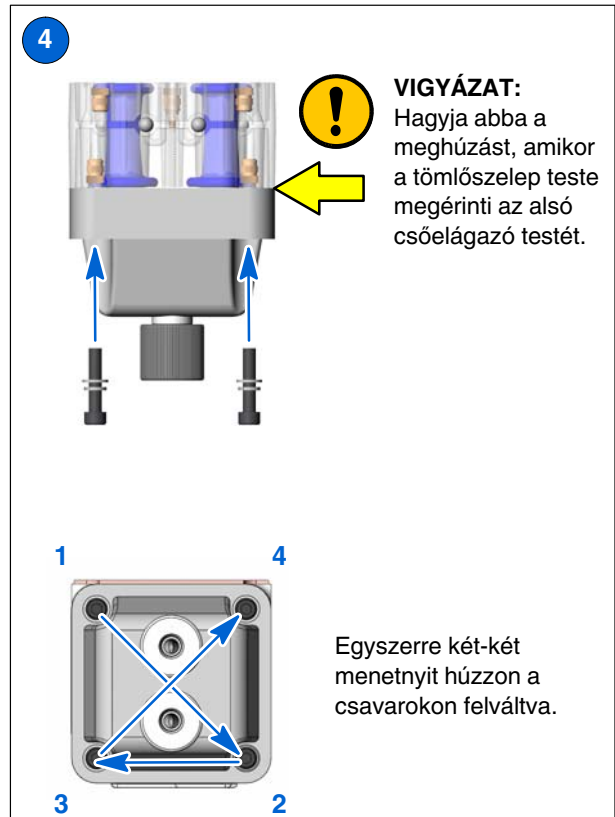
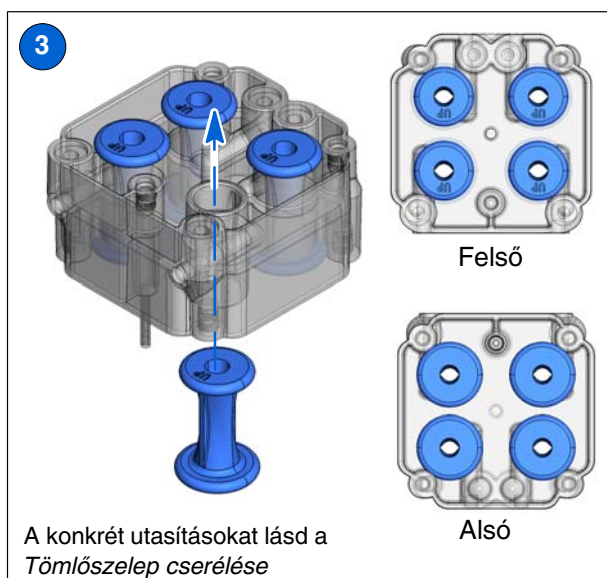
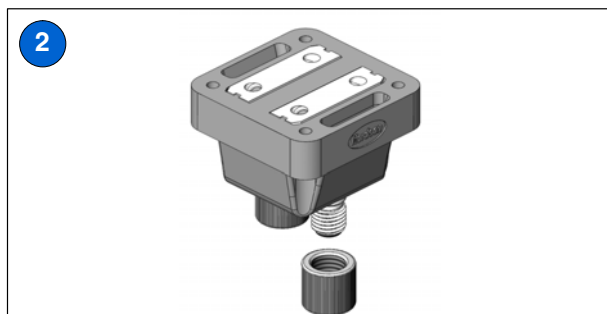
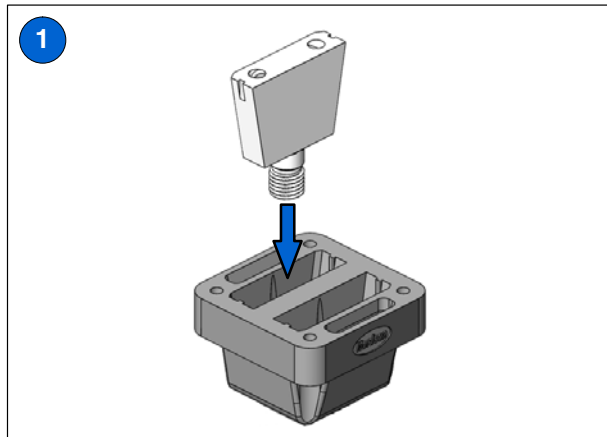
- | | | |
|---------------------------------|---------------------------------------|---------------------------|
| 1. 10 mm-es csőszerelvények (2) | 9. Felső Y-csőelágazó tömítés | 17. Csőanyák (2) |
| 2. Visszacsapó szelepek (2) | 10. Felső Y-csőelágazó | 18. M5 x 25 csavarok (4) |
| 3. O-gyűrűk (2) | 11. O-gyűrűk (4) | 19. M5 (7) rugós alátétek |
| 4. Bemeneti dugók (2) | 12. Tömítőszelep test | 20. M5 (7) lapos alátétek |
| 5. O-gyűrűk (2) | 13. Tömítőszelepek (4) | 21. Szűrőtárcsák (4) |
| 6. O-gyűrűk (4) | 14. Alsó csőelágazó koptatótömbök (2) | 22. Felső csőelágazó |
| 7. Folyósító csövek (2) | 15. Alsó csőelágazó test | 23. M5 x 100 csavarok (3) |
| 8. Háztömítés | 16. O-gyűrűk (2) | |

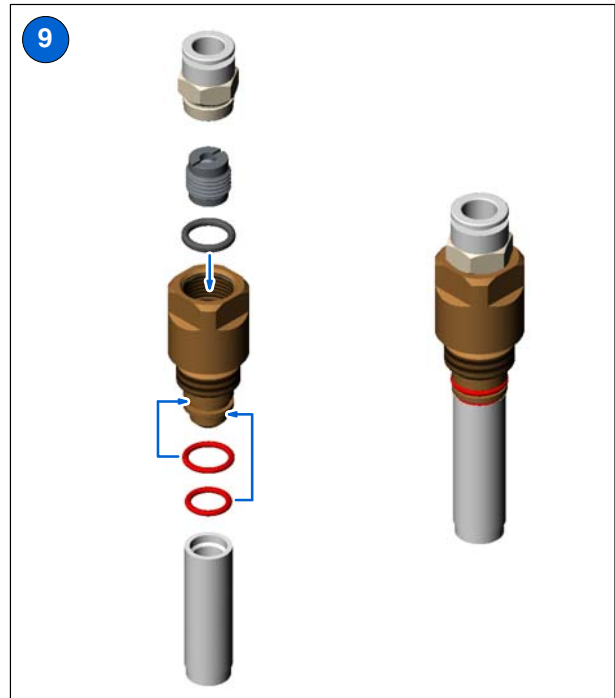
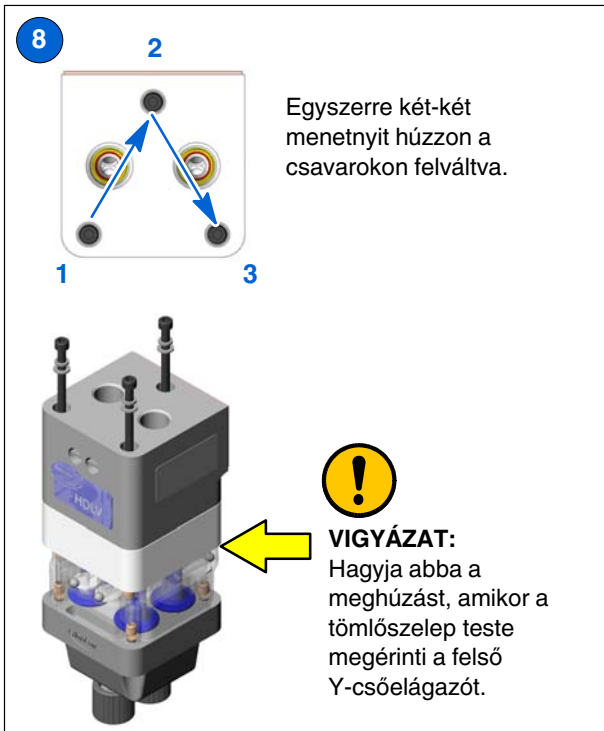
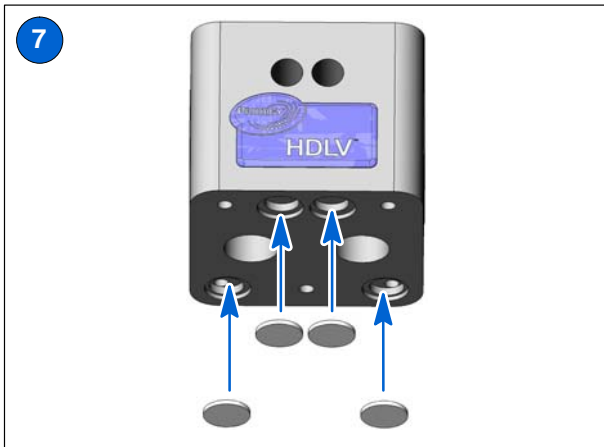
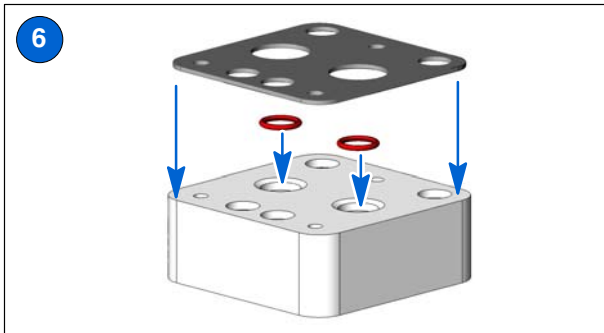
Szivattyú összeszerelése



VIGYÁZAT: Kövesse az összeszerelési sorrendet és a mutatott előírásokat. Ha nem elég gondosan követi az összeszerelési utasításokat, a szivattyú megrongálódhat.

MEGJEGYZÉS: A felső és alsó Y csőelágazókat, amelyek ismétlődően érintkezni fognak étellel, az első használatuk előtt alaposan meg kell tisztítani. Azonban ne tisztítsa meg a porózus folyósító csöveket.





Tömlőszelep cserélése



VIGYÁZAT: Mielőtt a tömlőszelep testet satuba helyezi, párnázza ki a pófákat. Annyira húzza csak meg a satut, hogy az biztosan tartsa a szelep testet. Ha ezt figyelmen kívül hagyja, ennek eredményeként megrongálódhat a tömlőszelep teste.

Az 11. ábrán a tömlőszeleptest teteje látható.

- A tömlőszelepek felső peremére az UP (Fel) szó van belenyomva.
- A szeleptest tetején négy levegőjárat látható, amelyeket O-gyűrűk tömítenek le.



Ábra 11 Tömlőszelep testének teteje

MEGJEGYZÉS: A tömlőszelepek cserélésekor a szűrőtárcsákat is cserélje újjal (amely a tömlőszelep készletének a része). Lásd a *Szivattyú összeszerelése* nevű eljárás 7. lépését.

Tömlőszelep eltávolítása

1. Helyezze a tömlőszelep testét kipárnázott satuba.
2. Fogja meg a tömlőszelep alsó karimáját egy kézzel és húzza el a szeleptesttől.
3. Vágja le ollóval a karimát, majd húzza ki a tömlőszelep többi részét a szeleptestből.



Ábra 12 Tömlőszelep eltávolítása

Tömlőszelep beépítése

MEGJEGYZÉS: Az összes tömlőszelepet, amely ismételt érintkezni fog étellel, az első használat előtt alaposan meg kell tisztítani.

1. Illessze be a bevezető szerszámot az egyik szelepkamrán át, majd illessze a tömlőszelep felső karimáját a bevezető szerszám alsó végébe. Állítsa be a tömlőszelep karimákat s szelepkamra négyszögletes hornyaival.



Ábra 13 A tömlőszelep testének illesztése a bevezető szerszámába

2. Szorítsa laposra a tömlőszelep FELSŐ végét, majd vezesse be a karima egyik végét a szelepkamrába.



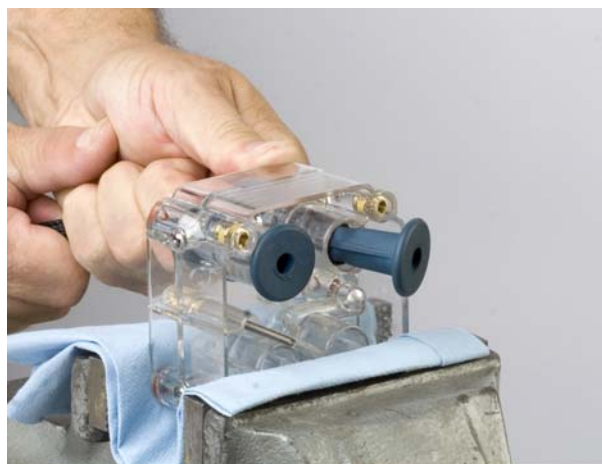
Ábra 14 Lapos tömlőszelep felső karimájának elszorítása

3. Húzza rá a bevezető szerszámot, amíg a tömlőszelep vége a szeleptestbe nem kerül.



Ábra 15 Tömlőszelep behúzása a szeleptestbe

4. Húzza továbbra is a bevezető szerszámot, amíg a tömlőszelep át nem pattan a szeleptesten és a szerszám lazává válik.



Ábra 16 Tömlőszelep áthúzása a szeleptesten

5. Húzza el a tömlőszelep alsó karimáját, és ellenőrizze, hogy a szelepbordázatokat egy vonalba essenek a szeleptest négyzetes hornyával. Igény szerint húzza és forgassa el a tömlőszelepet a bordázat és a hornyok egy vonalba állításához.



Ábra 17 A bordázat és a horony illeszkedésének ellenőrzése

Alkatrészek

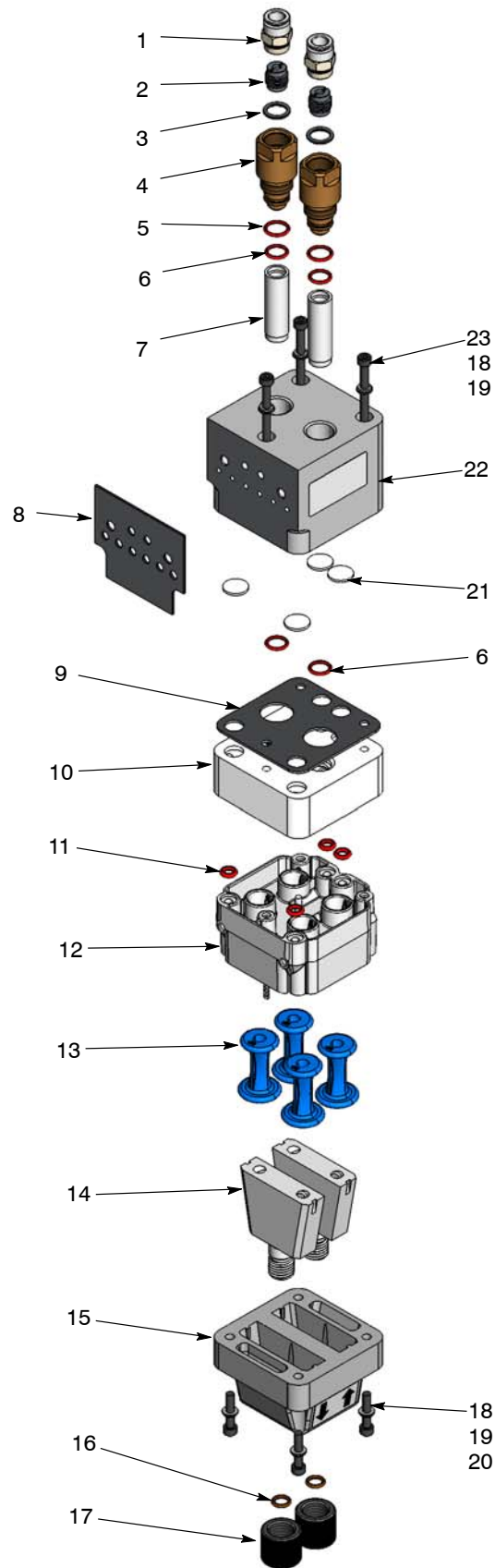
Alkatrészek megrendeléséhez hívja a Nordson Vevőszolgálati Központját a (800) 433-9319 számon vagy lépjen érintkezésbe a Nordson helyi képviselőjével.

Szivattyú alkatrészek

Lásd 18. ábrát.

Tétel	P/N	Megismerés	Darabszám	Megjegyzés
—	1081194	PUMP ASSEMBLY, HDLV	1	
1	971102	• CONNECTOR, male, 10 mm tube x 3/8 in. unithread	2	
2	-----	• CHECK VALVE assembly, pump, Prodigy	2	A
3	941113	• O-RING, silicone, 0.438 x 0.625 x 0.094 in.	2	
4	-----	• PLUG, fluidizing tube access, HDLV pump	2	
5	940142	• O-RING, silicone, 0.50 x 0.625 x 0.063 in.	2	
6	940137	• O-RING, silicone, 0.437 x 0.562 x 0.063 in.	4	
7	-----	• TUBE, fluidizing, HDLV pump	2	A
8	1075152	• GASKET, face, HDLV pump	1	
9	1053234	• GASKET, HDLV pump	1	A
10	-----	• MANIFOLD, upper Y, HDLV pump	1	A
11	1053292	• O-RING, silicone, 0.219 x 0.406 x 0.094 in.	4	
12	1080148	• BODY, pinch valve, HDLV pump	1	
13	-----	• VALVE, pinch, HDLV pump	4	A
14	-----	• BLOCK, wear, lower manifold, HDLV pump	2	A
15	-----	• BODY, lower manifold, HDLV pump	1	
16	945115	• O-RING, Viton, 8.00 x 2.00	2	A
17	1062070	• NUT, wear block tube retaining	2	
18	982085	• SCREW, socket, M5 x 25, black	4	
19	983401	• WASHER, lock, M, split, M5, steel, zinc	7	
20	983035	• WASHER, flat, M, regular, 5, steel, zinc	7	
21	-----	• DISC, filter, Prodigy HDLV pump	4	A
22	-----	• MANIFOLD, top, HDLV pump	1	
23	1053293	• SCREW, socket, M5 x 100, black	3	
NS	982802	• SCREW, socket, M5 x 70, black	2	B
NS		• WASHER, flat, regular, M5, steel, zinc	2	B
NS		• WASHER, lock, split, M5, steel, zinc	2	B

MEGJEGYZÉS A: Ezeket az alkatrészeket a 20. oldalon feltüntetett szerviz készletekben lehet megvásárolni.
B: Használja ezeket a rögzítőket a szivattyú kezelőpanelre történő rögzítésére.
NS: Not Shown (Nincs ábrázolva)



Ábra 18 Alapkivitelű szivattyú alkatrészek

Pótalkatrészek

★ A rendszerben használt minden egyes szivattyúhoz tartson raktáron egy-egy ilyen szerelvényt.

Tömlőszelep készlet ★ 1081221

(8 db tömlőszelepet,
8 db szűrőtárcsát
tartalmaz és 1 db
bevezető szerszámot)

Utasítások a 16. oldalon



Tömlőszelep készlet ★ (étellel való érintkezéshez) 1097918

(8 db tömlőszelepet,
8 db szűrőtárcsát
tartalmaz és 1 db
bevezető szerszámot)

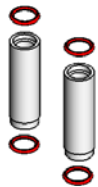
Utasítások a 16. oldalon



Folyósító cső készlet ★ 1057258

(4 db csövet és
8 db O-gyűrűt (P/N 940137)
tartalmaz)

Utasítások a 11. oldalon



Visszacsapó szelep szervíz készlet ★ 1078161

(2 db szelepet tartalmaz)



Visszacsapó szelep korszerűsítő készlet 1078151

(A régebbi szivattyúkat új
visszacsapó szelepes kivitelre
újítja fel.

Az összes látható alkatrészt
tartalmazza)



Nagy áramlású fluidizáló cső utólag felszerelhető készlet 1093596

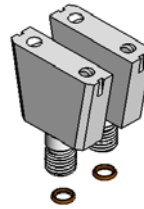
(Nagy áramlásúvá alakítja a
szivattyút)



Alsó csőelágazó koptatótömb készlet ★ 1057260

(2 db koptatótömböt és
2 db O-gyűrűt (945115) tartalmaz)

Utasítások a 12. oldalon



Felső Y-csőelágazó ★ 1057262

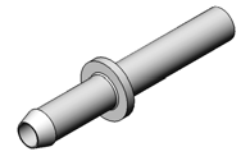
(Csőelágazót és
tömítést tartalmaz)

Utasítások a 12. oldalon



Fogazott csőadapter a flexibilis csővezetékhez 1078006

Nem tartozéka
a szivattyúnak.
Külön rendelje meg.



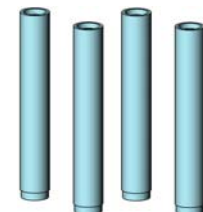
Tömlőszelep test korszerűsítő készlet 1081976

(Tartalmazza az új
tömlőszeleptestet
négy tömlőszeleppel
és négy O-gyűrűvel
beszerelve)



Nagy áramlású fluidizáló cső cserélő készlet 1093557

(Használatához utólag
felszerelhető készletet kell
felszerelni)



Csőelágazó és áramköri kártya

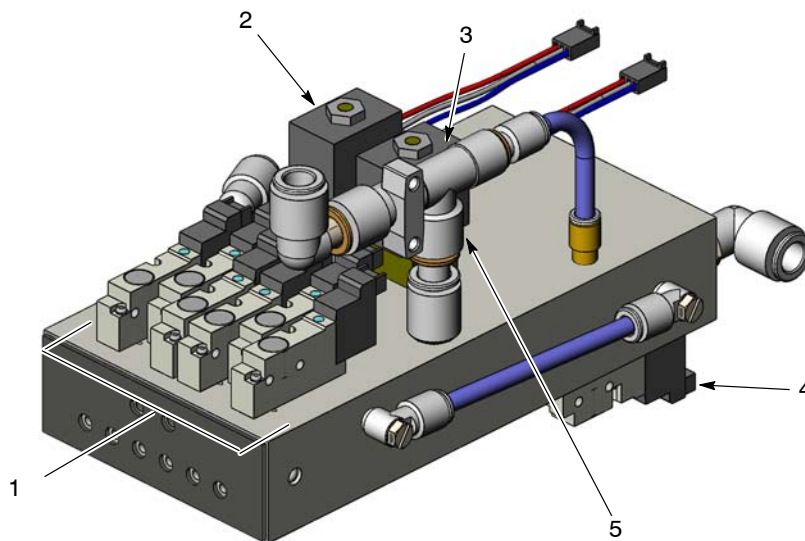
Megismerés

Lásd a 19. ábrát. A Prodigy nagy-porsűrűségű, kis-légtérfogatúja (HDLV) poradagoló szivattyúja pontos mennyiségű port szállít az adagoló forrásból a porszóró pisztolyba. A szivattyúvezérlő csőelágazó a szivattyú bemenő és kimenő levegőáramlását irányítja.

Csőelágazó elemek

Lásd a 19. ábrát.

Tétel	Megismerés	Funkció
1	Mágnesszelepek	A szivattyúhoz jutó levegőáram működés közben is irányítható. MEGJEGYZÉS: Lásd a <i>Mágnes- és mennyiség-szabályozó szelep funkciók</i> részt a 35. oldalon az egyes szelepek funkciójának azonosítását.
2	Mintázólevegő mennyiség szabályozó szelep	Szabályozza a szórópisztoly fúvókájához menő levegőnyomást, amely a por szórás képét alakítja ki.
3	Szivattyú levegőmennyiség szabályozó szelep	Szabályozza a fluidizáló csövekhez menő pozitív levegőnyomást, amely a port kiadagolja a csövekből.
4	Vákuum mágnesszelep	Be- vagy kikapcsolja a levegőáramot a vákuumgenerátoron.
5	Vákuumgenerátor	A venturi elv alapján negatív levegő nyomást hoz létre, ami arra szolgál, hogy a port a folyósító csövekbe behúzza.
—	Mágnesszelep kábelköteg	Összeköti a csőelágazó mágnesszelepeit az áramköri kártyával.
—	Áramköri kártya (nem látható)	Tartalmazza azokat a hardvereket és szoftvereket, amelyek a mágnesetekercs és az áramlásszabályozó szelepek időzítését irányítják. MEGJEGYZÉS: Az áramköri kártya legfeljebb két szivattyúvezérlő csőelágazó irányítására képes.



Ábra 19 Prodigy HDLV szivattyúvezérlő csőelágazó

Megjegyzés: A csőelágazó mágnesszelepének vezetékkegye és az áramköri kártya nem látható.

Műszaki adatok

(Legnagyobb) kimenő teljesítmény	óránként 27 kg (60 font)
Levegőfogyasztás	
Továbbító levegő	21-35 l/perc (0,75-1,25 scfm)
Pisztoly mintázólevegő	6-57 l/perc (0,2-2,0 scfm)
Fogyasztás összesen	85-170 l/perc (3-6 scfm)
Üzemi levegőnyomások	
Tömítőszelvények	2,4-2,75 bar (35-40 psi)
Mennyiség szabályozás (zárósapkához/ sziv.rásegítéshez)	5,9 bar (85 psi)
Vákuumgenerátor	3,5 bar (50 psi)

Telepítés

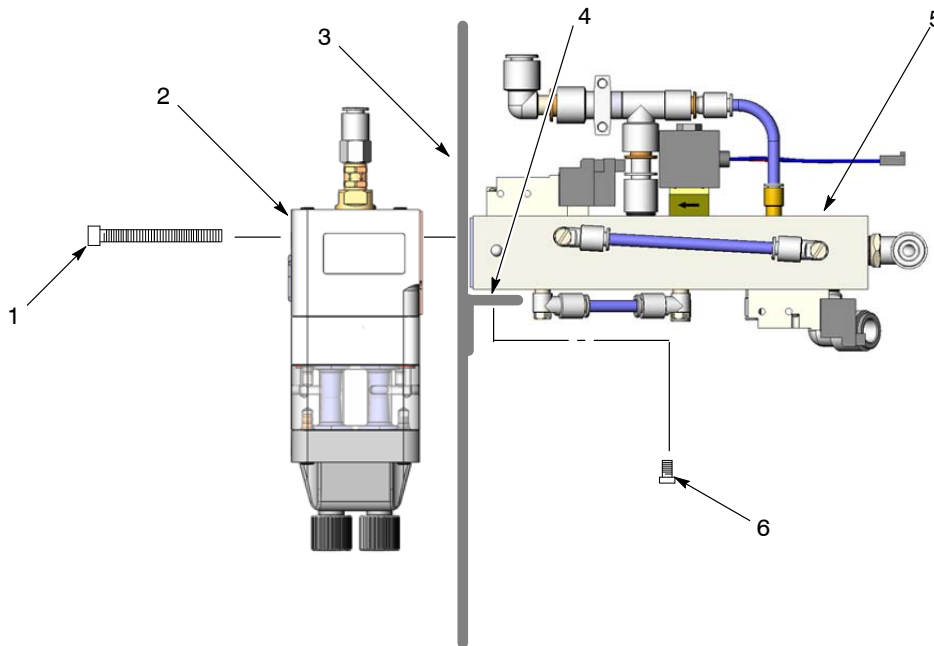


FIGYELEM: Valamennyi következő műveletet csak szakképzett személy hajthatja végre. Kövesse a gépkönyvben és a kapcsolódó többi anyagban a biztonsági utasításokat.

Szivattyú és csőelágazó felszerelése

Kövesse ezt az útmutatót, ha egy szivattyút és egy csőelágazót meglévő szivattyúpanelre kíván telepíteni.

1. Lásd a 20. ábrát. Ellenőrizze, hogy a szivattyú (2) és a csőelágazó (5) tömitései nem sérültek-e. Ha a tömitések megrongálódtak, cserélje ki őket.
2. Helyezze a csőelágazót a megfelelő tartókeretre (4), neki a szivattyúpanel falának (3). Rögzítse a csőelágazót a tartócsavarokkal (6), de ne húzza meg a csavarokat.
3. Rögzítse a szivattyút a szivattyúpanelhez és a csőelágazóhoz a tartócsavarok (1) segítségével. Húzza meg erősen a szivattyú tartócsavarjait.
4. Húzza meg erősen a csőelágazó tartócsavarjait.



Ábra 20 Szivattyú és csőelágazó felszerelése

- | | | |
|----------------------|--------------------------|---------------------------------|
| 1. Tartócsavarok (2) | 3. Szivattyúpanel fal | 5. Csőelágazó |
| 2. Szivattyú | 4. Csőelágazó tartókeret | 6. Csőelágazó tartócsavarok (2) |

Ez az oldal szándékosan lett üresen hagyva.

Az áramkör lemez beépítése



VIGYÁZAT: A áramköri kártyája érzékeny az elektrosztatikus töltésre. A panel károsodásának elkerülése érdekében viseljen a szivattyúpanelre vagy más földpontra csatlakoztatott földelő csuklósíjait.

A HDLV szivattyú áramköri kártyájának szerelési helyét lásd a szivattyúpanel kézikönyvében.

Elektromos és pneumatikus csatlakozások

Lásd a 21. ábrát, illetve a következő táblázatot az áramköri kártyán lévő megfelelő csatlakozók leírásaihoz.

MEGJEGYZÉS: Minden áramköri kártya legfeljebb két szivattyút tud vezérelni. Az áramköri kártya két szivattyú csatlakozója "Pump 1" és "Pump 2" jelű.

Tétel	Megismerés
XDCR1	Szivattyú 1 mintázólevegő nyomástávadó Be/Ki
XDCR2	Szivattyú 1 levegőáram nyomástávadó Be/Ki
XDCR3	Szivattyú 2 mintázólevegő nyomástávadó Be/Ki
XDCR4	Szivattyú 2 levegőáram nyomástávadó Be/Ki
J1	Szivattyú 1 mintázólevegő mennyiség szabályozó szelep
J2	Szivattyú 1 szivattyúlevegő mennyiség szabályozó szelep
J3	Szivattyú 2 mintázólevegő mennyiség szabályozó szelep
J4	Szivattyú 2 szivattyúlevegő mennyiség szabályozó szelep
J5	JTAG Programozás/Hibakeresés csatlakozó
P1	Szivattyú 1 Mágnes I/O kábelköteg
P2	Szivattyú 2 Mágnes I/O kábelköteg
P3	Egyenáramú táp Be
P4	Öblítés csatlakozó
P5	CAN Ki csatlakozó
P6	CAN Be csatlakozó
W1	CAN hálózati végzáró blokk

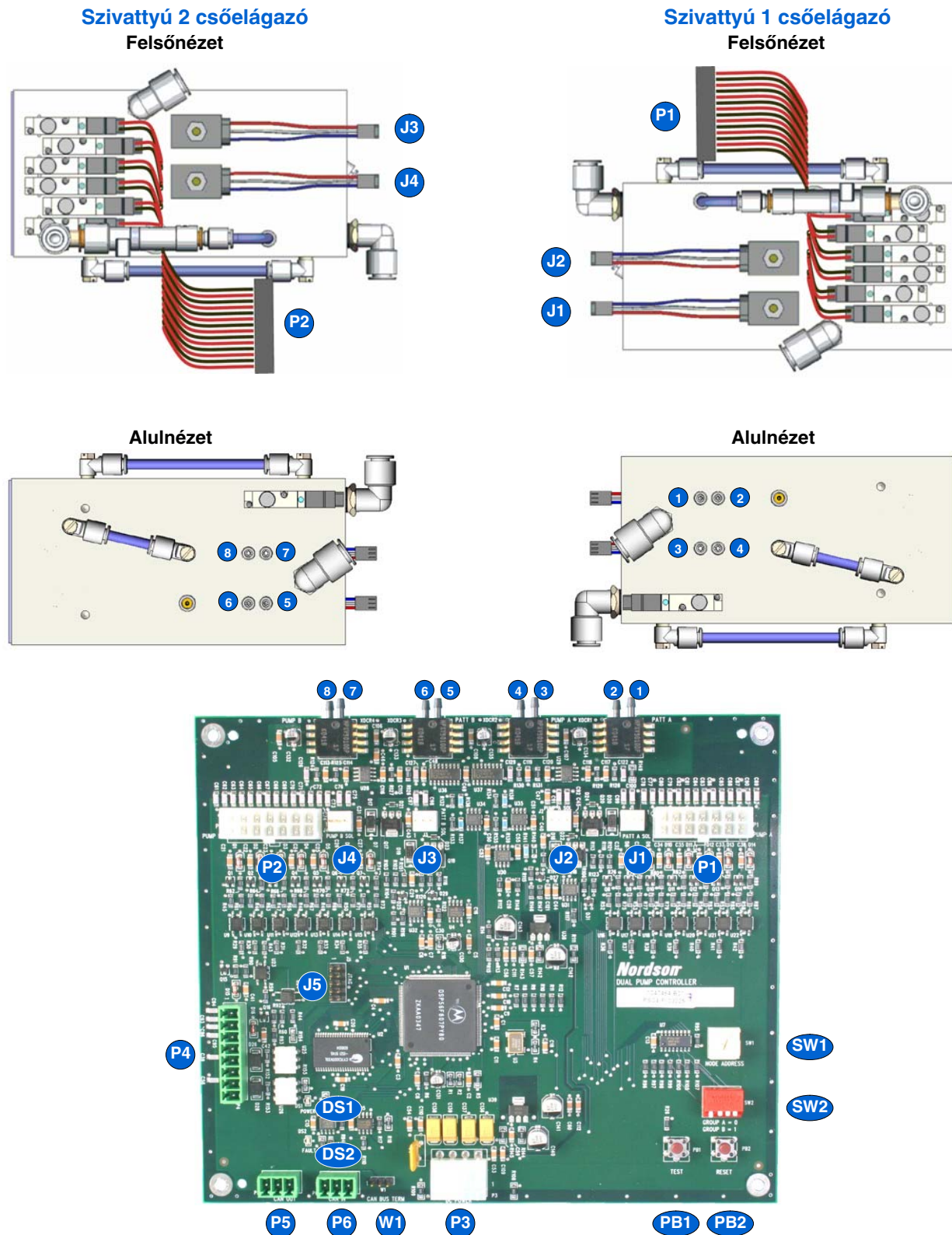
Kapcsolók és jelzők

Lásd a 21. ábrát, illetve a következő táblázatot az áramköri kártyán lévő kapcsolók és visszajelzők leírásaihoz.

Tétel	Megismerés
SW1	Csomóponti cím kapcsoló
SW2	Konzol cím/Pisztolytípus kapcsoló
PB1	Tesztmód kapcsoló (kalibrálásra használt)
PB2	Nullázó kapcsoló
DS1	Hálózat kijelző
DS2	Hiba jelző

P1 és P2 kiosztások

Tű	Funkció
1	+24 VDC
2	+24 VDC
3	+24 VDC
4	+24 VDC
5	+24 VDC
6	+24 VDC
7	+24 VDC
8	Szállítás 2 - Mágnesszelep 6
9	Nyomás 2 - Mágnesszelep 5
10	Szívás 2 - Mágnesszelep 4
11	Szívás 1 - Mágnesszelep 3
12	Nyomás 1 - Mágnesszelep 2
13	Szállítás 1 - Mágnesszelep 1
14	Vákuum - Mágnesszelep 7

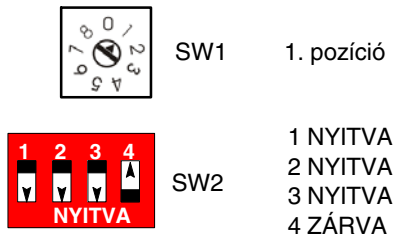


Ábra 21 Áramköri kártya csatlakozók

Megjegyzés: Az áramköri kártyák pneumatika csöveit 8-1-ig terjedő címkéssel jelöljük, amelyek XDCR az kötődombokra vannak felszerelve. Csatlakoztassa a csővezetékét a csőelágazó megfelelő szerelvényeire az ábrán látható módon.

Az áramköri kártya konfigurálása

Lásd a 22. ábrát. Ellenőrizze, hogy SW1 és SW2 az ábrán látható módon legyen beállítva.



Ábra 22 SW1 és SW2 beállítások kézi porszóró rendszerekhez

A Prodigy hálózat lezárása az áramköri kártyán

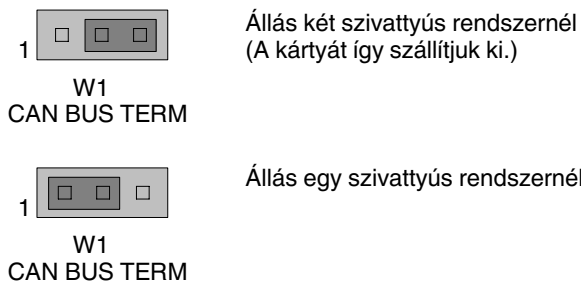
Lásd a 23. ábrát. Az áramköri kártyát úgy szállítjuk, hogy a CAN BUS TERM 2 és 3 tűcsatlakozója között átkötés van felhelyezve. Attól függően, hogy hány szivattyú van a szivattyúpanelen, az átkötést az 1. és 2. tűkre kell helyezni.

Két szivattyús rendszer:

Hagyja fenn az átkötést a 2. és 3. tűk között.

Egy szivattyús rendszer:

Helyezze át az átkötést az 1. és 2. tűkre.



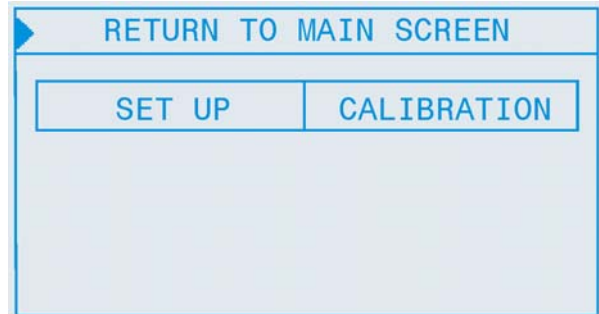
Ábra 23 CAN BUS TERM átkötés beállítások kézi porszóró rendszerekhez

Az áramkör lemez kalibrálása

MEGJEGYZÉS: Ha kétpisztolyos rendszerrel rendelkezik, hajtsa végre ezt az eljárást mindkét Prodigy kézi pisztolyvezérlőn.

Ha új áramköri kártyát telepít, a csőelágazó kalibrálását ezen eljárás alapján végezze.

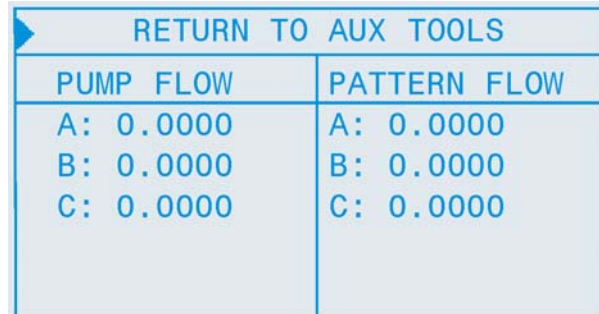
1. Kapcsolja ki a Prodigy kézi pisztolyvezérlőt.
2. Nyomja le és tartsa nyomva a Nordson gombot, majd kapcsolja be a Prodigy kézi pisztolyvezérlő főkapcsolóját. Megnyílik a Konfigurációs képernyő.



1401443A

Ábra 24 Konfigurációs képernyő

3. A nyíl gombokkal vagy a forgótárcsával navigáljon a KALIBRÁLÁS kiválasztásához. Nyomja meg az \downarrow gombot. Megjelenik a Kalibráló kép.



1401445A

Ábra 25 Kalibráló kép

MEGJEGYZÉS: Használja a nyíl gombokat vagy a forgótárcsát a megfelelő beállításra, majd nyomja meg a \downarrow gombot az alkalmazáshoz. Használja a nyíl gombokat vagy a forgótárcsát az érték módosítására, majd nyomja meg a \downarrow gombot az új érték alkalmazására és válasszon új beállítást.

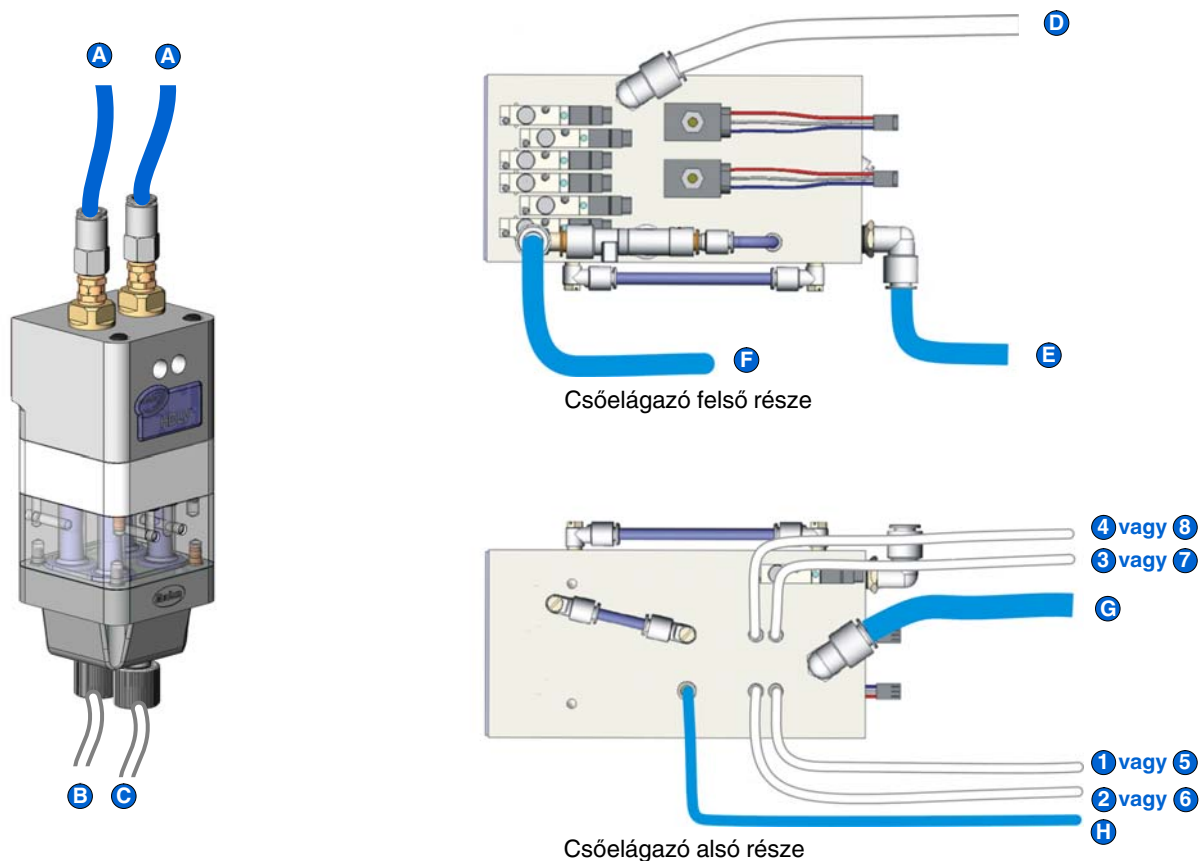
4. Adja meg a PUMP FLOW (Szivattyú mennyiség) és PATTERN FLOW (Mintalevegő mennyiség) A, B és C kalibrálási számértékeket a szivattyúvezérlő csőelágazó címkékéről.

Levegő és por csővezeték csatlakozások

Lásd a 26. ábrát a pneumatika és poradagoló csővezeték szivattyúnál és csőelágazónál lévő csatlakozóinak leírásához.

MEGJEGYZÉS: Egy áramköri kártya legfeljebb két szivattyút vezérelhet. A távado pneumatika szerelvényei az áramköri kártyán szivattyú-specifikusak: XDCR1 és XDCR2 az 1. szivattyúhoz; XDCR3 és XDCR4 a 2. szivattyúhoz való.

Tétel	Csővezeték	Funkció	Tétel	Csővezeték	Funkció
A	Kék 10 mm	Öblítőlevegő forrástól (Vezeték levegőnyomás)	G	Kék 10 mm	Szivattyú segéd/mintalevegő mennyiség-szabályozás 5,9 bar (85 psi)
B	Átlátszó 8 mm	Porszárítás a szórópisztolyhoz	H	Kék 6 mm	Szórópisztoly mintázólevegő mennyiség-szabályozás (a pisztolyig)
C	Átlátszó 8 mm	Porszívás az adagolóforrástól	1 - 2	Átlátszó 4 mm	Szivattyú 1 mintázólevegő nyomástávadó
D	Átlátszó 8 mm	Tömítőszelep levegőnyomás 2,0-2,75 bar (30-40 psi)	3 - 4	Átlátszó 4 mm	Szivattyú 2 levegőáram nyomástávadó
E	Kék 10 mm	Vákuum levegőgenerátor forrás 3,45 bar (50 psi)	5 - 6	Átlátszó 4 mm	Szivattyú 2 mintázólevegő nyomástávadó
F	Kék 10 mm	Vákuumgenerátor levegőcső	7 - 8	Átlátszó 4 mm	Szivattyú 2 levegőáram nyomástávadó



Ábra 26 Por és levegő csővezeték csatlakozások

Kezelés



FIGYELEM: Valamennyi következő műveletet csak szakképzett személy hajthatja végre. Kövesse a gépkönyvben és a kapcsolódó többi anyagban a biztonsági utasításokat.



VIGYÁZAT: A szivattyúszekrényben lévő szabályozókat ne állítsa. A szabályozók gyárilag beállításra kerültek és a Nordson képviselőjének irányítása nélkül tilos beállítani őket.

A szivattyú működtetését a pisztolyvezérlő irányítja. Az vonatkozó útmutatást lásd a *Prodigy kézi pisztolyvezérlő Kezelés* fejezetében.

A szivattyú működését a pisztolyvezérlőnél megadott 0-100 közötti alapjel szabályozza (az érték az áramlási sebesség százaléka). A szivattyúnál minden alapjel előre meghatározott ciklussebességet eredményez. A ciklussebesség növelésével nő a porszállítási sebesség is. A ciklussebesség csökkentésével csökken a porszállítási sebesség.

A Prodigy HDLV szivattyú csőelágazó szóráskep szabályozó pneumatikus szeleppel rendelkezik. A pisztoly mintázólevegője a pisztolyvezérlő áramlási sebességének (scfm vagy m³/h) beállításával szabályozható.

MEGJEGYZÉS: Ha a fluidizáló csövek eltömődnek a portól, a porszállítási sebesség csökkenni fog. A pisztolyvezérlő hibát fog generálni az állapot jelzésére és értesíteni fogja, hogy itt az idő a fluidizáló csövek cseréjére.

Hibakeresés



FIGYELEM: Valamennyi következő műveletet csak szakképzett személy hajthatja végre. Kövesse a gépkönyvben és a kapcsolódó többi anyagban a biztonsági utasításokat.

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 képviselőjétől.

Probléma	Lehetséges ok	Elhárítás
<p>1. Csökkent porkiadó teljesítmény (tömlőszelepek nyitnak és zárnak)</p>	<p>Elzáródás van a szórópisztolyhoz poradagoló csővezetékben</p> <p>Hibás szivattyú levegőmennyiség szabályozó szelep</p> <p>Hibás szivattyú visszacsapó szelep</p>	<p>Ellenőrizze, hogy a csővezetékben nincsenek-e elzáródások. Öblítse át levegővel a szivattyút és szórópisztolyt.</p> <p>Tisztítsa meg a szivattyú levegőmennyiség szabályozó szelepét. Az utasításokat lásd a <i>Mennyiség szabályozó szelep tisztítása</i> című rész alatt a 36. oldalon.</p> <p>Ha a probléma továbbra is fennáll, pótolja újjal a szivattyú levegőmennyiség szabályozó szelepét. Az utasításokat lásd a <i>Mennyiség szabályozó szelep cserélése</i> című rész alatt a 38. oldalon.</p> <p>Cserélje ki újjal a visszacsapó szelepeket.</p>
<p>2. Csökkent porkiadó teljesítmény (tömlőszelepek nem nyitnak és zárnak)</p>	<p>Hibás tömlőszelep</p> <p>Hibás mágnesszelep</p> <p>Hibás szivattyú visszacsapó szelep</p>	<p>Pótolja újjal a tömlőszelepeket és szűrőtárcsákat.</p> <p>Cserélje ki újjal a mágnesszelepet. Lásd a <i>Mágnes- és mennyiség-szabályozó szelep funkciók</i> részt a 35. oldalon annak meghatározására, hogy melyik mágnesszelep vezérli a kérdéses tömlőszelepet.</p> <p>Cserélje ki újjal a visszacsapó szelepeket.</p>
<p>3. Csökkent porbeadó teljesítmény (szíváscsökke és az adagolóforrás felől)</p>	<p>Elzáródás van az adagolóforrástól jövő csővezetékben</p> <p>Vákuumvesztés a vákuumgenerátornál</p> <p>Hibás szivattyú levegőmennyiség szabályozó szelep</p>	<p>Ellenőrizze, hogy a csővezetékben nincsenek-e elzáródások. Öblítse át levegővel a szivattyút és szórópisztolyt.</p> <p>Ellenőrizze, hogy van-e szennyeződés a vákuumgenerátoron.</p> <p>Ellenőrizze a szivattyúpanel kifúvató hangtompítóját. Ha úgy tűnik, hogy eltömődött a kifúvató hangtompítója, pótolja újjal.</p> <p>Tisztítsa meg a szivattyú levegőmennyiség szabályozó szelepét. Az utasításokat lásd a <i>Mennyiség szabályozó szelep tisztítása</i> című rész alatt a 36. oldalon.</p> <p>Ha a probléma továbbra is fennáll, pótolja újjal a szivattyú levegőmennyiség szabályozó szelepét. Az utasításokat lásd a <i>Mennyiség szabályozó szelep cserélése</i> című rész alatt a 38. oldalon.</p>

Folytatás...

Probléma	Lehetséges ok	Elhárítás
4. Változások a szórópisztoly terített szórásképében	Mintázólevegő mennyiség szabályozó szelep hibás	Tisztítsa meg a mintázólevegő mennyiség szabályozó szelepét. Az utasításokat lásd a <i>Mennyiség szabályozó szelep tisztítása</i> című rész alatt a 36. oldalon. Ha a probléma továbbra is fennáll, pótolja újjal a mintázólevegő mennyiség szabályozó szelepét. Az utasításokat lásd a <i>Mennyiség szabályozó szelep cserélése</i> című rész alatt a 38. oldalon.
5. Por a szórópisztoly beömlő adapterében	A fúvóka belső O-gyűrűje elkopott A porszállító tömlő nem helyezkedik el megfelelően a csőadapterben	Cserélje ki a fúvóka belső O-gyűrűjét. Oldja a biztosítóanyát a fúvóka-biztosítóanya szerelvény leszereléséhez. Húzza ki a csőadapert a rugalmas porszállító csőből. Lazítsa meg a zárógombot és óvatosan húzza ki a rugalmas poradagoló csővezetékét a szórópisztoly adapterből. Tisztítsa meg a felületeket. Ha a tápcsővezeték vége megsérült, vágja le a sérült véget csővágóval. Szerelje le az állítócsavart és a beömlő adaptert a szórópisztolyról. Fúvassa tisztára az adaptert és a porszállító csövet. Szerelje be a beömlő adaptert. Tolja be a rugalmas porszállító csövet a beömlő adapteren keresztül. Húzza meg a zárógombot. Szerelje a csőadapert a csőre, majd óvatosan húzza hátra a csövet, amíg az adapter neki nem ütközik a karimának. Építse be a fúvókát és a biztosítógyűrűt.
6. Levegő szivárog a zárósapka körül	A sokszorozó tömítése elkopott	Pótolja újjal a sokszorozó tömítését.
7. A poradagoló csővezeték túl merev	A spirálborítás túl közel van a szórópisztolyhoz	Távolítson el minden olyan spirálborítást, amely a szórópisztoly markolatától 61 cm-en (24 hüvelyken) belül van.
8. "Ujjak" a szórásképben	A szórólevegő nyomása túl alacsony Fúvóka eldugult A bemenő levegőnyomása túlságosan kicsi A kalibrálási állandók nem megfelelők	Növelje a mintázólevegő alapértékét. Távolítsa el, szerelje szét és tisztítsa meg a fúvócsövet. Növelje meg a bemenő levegőnyomását. Ellenőrizze, hogy a csőelágazó kalibrálási állandói egyeznek-e a kézi szórópisztoly vezérlőjében megadott értékekkel.

Folytatás...

Probléma	Lehetséges ok	Elhárítás
<p>9. Porszállítási problémák: Nyomáslökés, fakulás, szaggatott áramlás, alacsony áramlás</p>	<p>Állítsa be megfelelően a segédlevegő kompenzációt</p> <p>A fluidizáló levegő nyomása nem megfelelő</p> <p>A por nedves vagy szennyezett</p> <p>A szívó csővezeték túl hosszú</p> <p>A szívó vagy nyomó csővezeték eltömődött vagy megtört</p> <p>A szivattyúpanel szabályozó nyomása nem megfelelő</p> <p>A szivattyú adapter 8 mm-es csőillesztése laza</p> <p>A szivattyútartó O-gyűrűk kopottak</p> <p>A felvevőcső nincs szorosan behajtva a szivattyútartóba</p> <p>Levegő szívárog a zárógomb körül</p> <p>A szivattyú beömlő oldali biztosítóanyája vagy O-gyűrűje laza</p> <p>Nem megfelelő a nyomó csővezeték elrendezés</p> <p>A nyomó csővezeték hossza nem felel meg az előírásoknak</p>	<p>Növelje vagy csökkentse a segédlevegő kompenzáció jelenlegi beállításait. Állítson be pozitív értéket a vezérlőn a szórópisztoly nyomáslökései esetén. Állítson be negatív értéket a vezérlőn a szórópisztoly fakulás esetén.</p> <p>Növelje vagy csökkentse a folyósító levegő nyomását. A por finoman forrjon.</p> <p>Ellenőrizze a levegő szárítókat és a szűrőt/szeparátorokat. Ellenőrizze az adagoló garatban lévő port és ellenőrizze, hogy kellően folyós állapotú legyen.</p> <p>Helyezze a garatokat közelebb a szivattyúhoz és rövidítse le a szívócső hosszát. A csőhossz ne legyen hosszabb mint 3,6 m (12 láb) a poradagolótól mérve.</p> <p>Ellenőrizze a csővezetékét. Fúvassa ki a csővezetékét vagy szükség esetén cserélje ki.</p> <p>Állítsa be a szivattyúpanel szabályozóit a megfelelő nyomásokra. A megfelelő nyomásértékeket lásd a 22. oldalon.</p> <p>Rögzítse a 8 mm-es csőillesztést.</p> <p>Cserélje le a szivattyútartó O-gyűrűket. Az cikkszámokat lásd a felvevőcső útmutatójában vagy a garat kézikönyvében.</p> <p>Rögzítse a felvevőcsövet a szivattyútartóba.</p> <p>Pótolja újjal a zárógomb O-gyűrűjét.</p> <p>Ellenőrizze az O-gyűrűt és húzza meg a biztosítóanyát. Ellenőrizze, hogy fogazott csőadapter kopott-e. Ellenőrizze, hogy tapasztalható-e szivárgás a csőelágazó és a szekrény, illetve a csőelágazó és a szivattyú között.</p> <p>A nyomó csővezetékét 90 cm (3 láb) hosszúságú csőkégyőként kell elrendezni, a padlózattal párhuzamosan.</p> <p>A nyomó csővezeték hossza 18,3 m (60 láb) legyen a szivattyútól a szórópisztolyig.</p>

Folytatás...

Probléma	Lehetséges ok	Elhárítás
<p>Porszállítási problémák: Nyomáslökés, fakulás, szaggatott áramlás, alacsony áramlás (folyt.)</p>	<p>Szivattyúval vagy szivattyúvezérlő csőelágazóval kapcsolatos probléma</p>	<p>Vákuum ellenőrzése (0-30 inHg vákuummérő kell hozzá)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Öblítse át levegővel a szivattyút és szórópisztolyt. Ne töltsön be új szintet. 2. Állítsa be a kV kimeneti értékét 0-ra. Állítsa be a pormennyiség értékét 35%-ra. 3. Válassza le a poradagoló csővezetékét a szivattyún. Csatlakoztasson egy vákuummérőt a szívó csatlakozóra vagy szerelje le az illesztőanyát és helyezze az ujját a csatlakozóidom fölé. 4. Húzza meg a szórópisztolyt és figyelje a vákuummérőt vagy az ujjával a vákuum érzetét. <ul style="list-style-type: none"> • Ha megfelelő a vákuum értéke (9-14 inHg) a szivattyú mindkét oldalán (vagy akkor, ha a szivattyú egyik oldalán kisebb vákuumot érez mint a másikon), folytassa az A eljárással, lásd a 33. oldalon. • Ha alacsony a vákuum értéke (kevesebb mint 8 inHg) a szivattyú egyik oldalán (vagy akkor, ha a szivattyú egyik oldalán kisebb vákuumot érez mint a másikon), folytassa a B eljárással, lásd a 34. oldalon. • Ha alacsony a vákuum értéke (kevesebb mint 8 inHg) a szivattyú mindkét oldalán (vagy akkor, ha a szivattyú két oldalán gyenge vagy semmilyen nyomást nem érez), folytassa a B eljárással, lásd a 34. oldalon.
<p>10. A szivattyú meghibásodott, javítást igényel (a B szívásellenőrzéstől függően)</p>	<p>A fluidizáló cső eldugaszolódott vagy eltömődött</p> <p>A tömlőszelep szivárog Az alsó Y-tömb eldugult</p>	<p>Cserélje ki a folyósító csöveket. Lásd a 18. ábrát a 19. oldalon. Ellenőrizze, hogy a 6. sz. O-gyűrű a helyén legyen. Ha hiányzik, a hangtompítóban felgyűlhet a por.</p> <p>MEGJEGYZÉS: A szűrőtárcsákat kötelezően egy szintbe kell szerelni az alumínium házzal. Ha a tárcsák már csak egy kicsit is megemelkednek, a tömítés szivárogni fog, ettől a szivattyú meghibásodhat.</p> <p>Pótolja újjal a tömlőszelepeket és szűrőtárcsákat. Vegye le, és tisztítsa meg az alsó Y-tömböket.</p>

Folytatás...

Probléma	Lehetséges ok	Elhárítás
<p>11. A vezérlő csőelágazó meghibásodott, javítást igényel (a B szívásellenőrzéstől függően)</p>	<p>A 2. és 5. szivattyúcsőelágazó szelepek porral szennyezettek</p> <p>A vákuumgenerátor eltömődött</p>	<p>Távolítsa el és ellenőrizze a szelepeket. Ha szennyezettek, fúvassa ki a csőelágazót és cserélje le a szelepeket.</p> <p>MEGJEGYZÉS: Ha három pozíciós régi köteget használ, használja a mellékelt adaptert. Ha két pozíciós új köteget használ, a mellékelt adapter hulladékba juttatható.</p> <p>Szerelje ki és vizsgálja felül a vákuumgenerátor venturi fúvókáját. Ha eltömődött, fúvassa ki vagy cserélje ki a vákuumgenerátort.</p> <ol style="list-style-type: none"> Szerelje ki a csőelágazónál lévő vákuumgenerátort. Ellenőrizze a vákuumot az ujjával. Szerelje ki a vákuumgenerátor levegőcsövét a szekrény aljából (belülről). Indítsa be a szórópisztolyt. Ellenőrizze a kiömlő oldalt és növelje a poráramlást. Ellenőrizze a visszacsapó szelep megfelelő irányát.

A - Nyomás ellenőrzése

Megfelelő vákuum érték: 9-14 inHg

A probléma nem a szivattyúban vagy a vezérlő csőelágazóban van. Ellenőrizze a nyomó vagy szívó csővezeték problémáit.

- Dugja vissza a nyomó csővezetékét a visszacsapó szivattyúba.
- Húzza meg a szórópisztolyt és figyelje a vákuummérőt. A vákuum megfelelő értéke 9-14 inHg.

Ha a probléma a nyomócsőekben vagy a szórópisztolyban van:

- Tisztítsa meg vagy cserélje le a nyomó csővezetékét.
- Ellenőrizze a szórópisztoly rögzítőanyás O-gyűrűjét és cserélje le, ha hiányzik vagy sérült.
- Távolítsa el a fúvócsövet és a poradagoló csővezeték adaptert a szórópisztolyból és tisztítsa meg vagy cserélje ki.

Ha a probléma a szívócsőekben, idomokban, felvevő csőben vagy porban van:

- Csatlakoztassa a szívócsövet a 27. ábrán látható módon, lásd a 34. oldalon.
- Indítsa be a pisztolyt és figyelje meg a poráramlást.
 - Ha a probléma megszűnik, ellenőrizze a szívócső illesztéseket és az adapter O-gyűrűket. Tisztítsa meg a felvevő csövet. Color-on-Demand rendszerek esetén folytassa a 34. oldalon lévő C eljárással.
 - Ha a probléma továbbra is fennáll, a szívócső eltömődött. Cserélje ki a szívó csővezetékét.



Ábra 27 Csővezeték csatlakozása

B - Szívás ellenőrzése

Alacsony vákuum érték: alacsony vákuum érték (kevesebb mint 8 inHg) a szivattyú egyik vagy mindkét oldalán

A probléma nem a szivattyúban vagy a vezérlő csőelágazóban van.

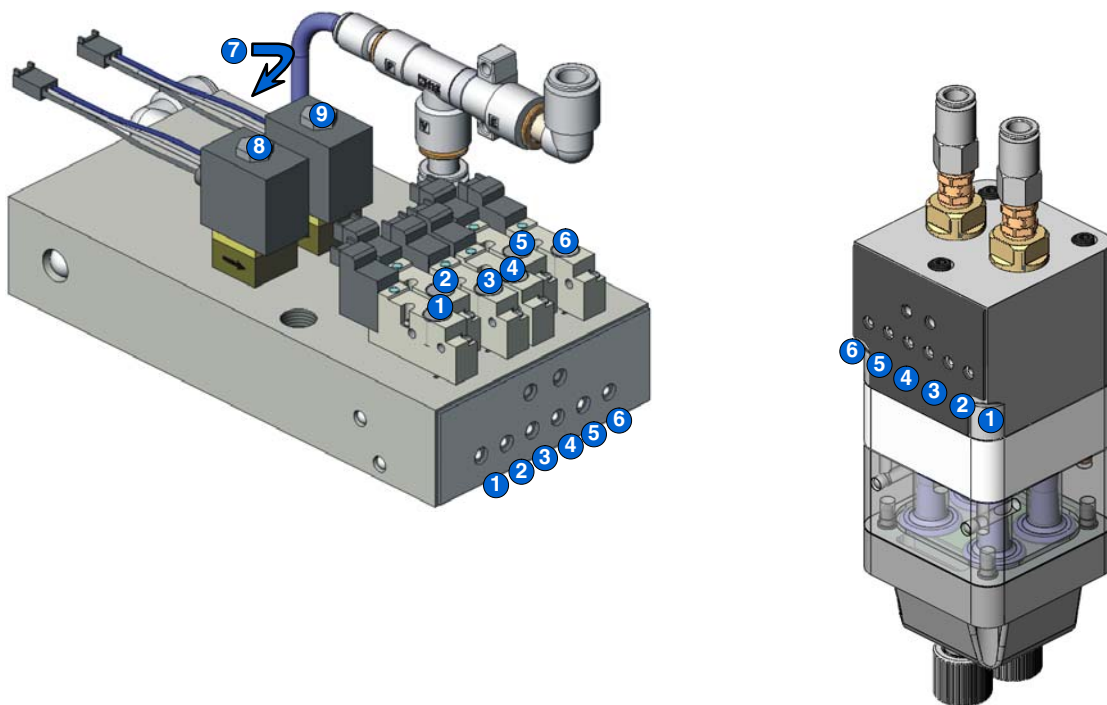
1. Szerelje ki a szivattyút és cserélje ki egy működőképes szivattyúra.
 2. Csatlakoztassa a vákuummérőt a szivattyú szívó csatlakozójára.
 3. Húzza meg a szórópisztolyt és figyelje a vákuummérőt.
- Ha a probléma megszűnik, az eredeti szivattyú rossz volt. Lásd: *A szivattyú meghibásodott, javítást igényel a Hibakeresés táblázatban.*
 - Ha a probléma továbbra is fennáll, a szivattyúvezérlő csőelágazó meghibásodott. Lásd: *A szivattyú meghibásodott, javítást igényel a Hibakeresés táblázatban.*

C - Buborékvizsgálat Color-on-Demand (COD) rendszereknél

1. Ha a D2 szivattyú áttetsző házzal rendelkezik, ellenőrizze a ház belsejében lévő port. Ha a por látható, szerelje le a gyorsítító szelepet és cserélje ki a tömlőszelepet. Ha nincs látható por, folytassa az alábbi lépéssel: 2.
2. Válassza le a nyomócsöveket a COD csőelágazó kimenetéről és szereljen fel egy másik hosszúságú nyomócső darabot a csőelágazó kimenetétől egy víztartályig.
3. Kapcsolja be a COD vezérlő teszt üzemmódját a teszt mód gomb megnyomásával. A próbaüzem gomb nyomás alá helyezi a COD csőelágazó tömlőszelepekhez menő minden levegő vezetékét. Ha bármelyik tömlőszelep szivárog, a vízben buborékok jelennek meg.
4. Ha buborékok jelennek meg, törje meg a D2 pneumatika csövet. Ha megáll a buborékolás, a D2 tömlőszelep nem szivárog. Ha a buborékolás folytatódik, hajlítsa be a tömlőszelep pneumatika csöveinek többi részét a D1-ig kezdve, amíg meg nem találja a szivárgó tömlőszelepet. Cserélje ki a szivárgó szelepet tartalmazó csőelágazó összes tömlőszelepetét, mert valószínű, hogy a többi szelep is közel van a tönkremenetelhez. Ha nem jelennek meg buborékok, ellenőrizze a csőelágazókat és a D2 szivattyút összekötő rövid tömlőket, és cserélje ki közülük a kopottakat.

Mágnes- és mennyiség-szabályozó szelep funkciók

Az 28. ábra a mágnes- és mennyiség-szabályozó szelep funkciókat, valamint a szivattyú és a csőelágazó megfelelő be- és kiömlőnyílásait azonosítja.



Ábra 28 Mágnes- és mennyiség-szabályozó szelep funkciók

Tétel	Funkció	Tétel	Funkció
1	Bal oldali nyomó tömlőszelep	6	Jobb oldali nyomó tömlőszelep
2	Bal oldali folyósító cső	7	Vákuum levegő (a csőelágazó alján)
3	Bal oldali szívó tömlőszelep	8	Áramló mintázólevegő mennyiségének szabályozó
4	Jobb oldali szívó tömlőszelep	9	Szivattyú levegőmennyiség szabályozás
5	Jobb oldali folyósító cső		

Javítás



FIGYELEM: Valamennyi következő műveletet csak szakképzett személy hajthatja végre. Kövesse a gépkönyvben és a kapcsolódó többi anyagban a biztonsági utasításokat.

A leállási idő csökkentéséhez készletezzen tartalék csőelágazót, hogy beszerelhesse az éppen javított darab helyére. A megrendelési információt lásd a *Csőelágazó alkatrészek* című részben a 39 oldalon.

A csőelágazó javítása az alábbiakra korlátozódik

- mennyiség szabályozó szelepek tisztítása és újjal pótlása
- mágnesszelepek cseréje

A többi alkatrészt nem lehet pótolni a helyszínen, mivel a csőelágazót gyárilag kell kalibrálni olyan berendezés használatával, amely nem áll rendelkezésre a helyszínen.

Előkészület



FIGYELEM: Az alábbi feladatok elvégzése előtt zárja el és szüntesse meg a rendszer levegőnyomását. Ha elmulasztja a levegőnyomás megszüntetését, emberek sérülést szenvedhetnek.



FIGYELEM: Az alábbi feladatok elvégzése előtt kösse le és zárja ki a rendszer elektromos áramot. Ha nem követi a figyelmeztetést, ennek személyi sérülés lehet az eredménye.

MEGJEGYZÉS: Címkézzzen fel minden pneumatika vezetékét és kábelköteget, mielőtt leválasztja őket a csőelágazóról.



VIGYÁZAT: Ne válassza le a távadó pneumatika csövezését az áramköri kártyáról. A távadók rendkívül érzékeny eszközök és tönkremennek, ha a levegőcsöveket leszedi róluk.

1. Bontsa meg a minden levegő csövezetékét a csőelágazón.



VIGYÁZAT: A áramköri kártyája érzékeny az elektrosztatikus töltésre (Electrostatic Sensitive Device = ESD). A panel károsodásának elkerülése érdekében viseljen a szivattyúpanelre vagy más földpontra csatlakoztatott földelő csuklósíjait.

2. Válassza le a mennyiség szabályozó szelepet és a mágnesszelep huzalkötegét az elosztó alatti áramköri kártyáról.
3. Távolítsa el a szivattyút a szivattyúpanelből.
4. Szerelje le a két csavart, amelyek a csőelágazót rögzítik a tartókerethez. Helyezze a csőelágazó szerelvényt egy tiszta munkafelületre.

Mennyiség szabályozó szelep készlet tisztítása

A szennyezett levegőellátás helytelen működést okozhat a mennyiség szabályozó szelepen.

A mennyiség szabályozó szelepeket az alábbi útmutatások követésével szerelje szét és tisztítsa meg.

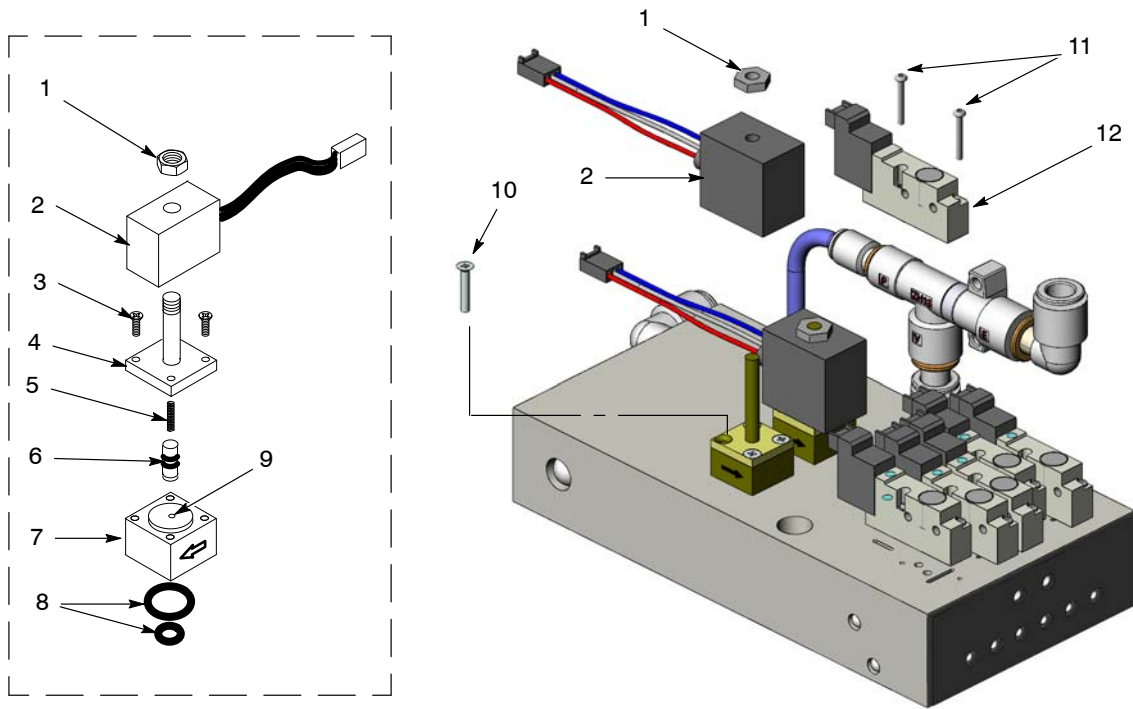
1. Lásd a 29. ábrát. Távolítsa el a (1) anyát és tekercset a (2) mennyiség szabályozó szelepből.
2. Távolítsa el a két darab (10) hosszú csavart, hogy eltávolíthassa a mennyiség szabályozó szelepet a csőelágazóból.



VIGYÁZAT: A szelep alkatrészei igen kis méretűek. Legyen óvatos, nehogy bármelyikük elveszzen. Ne keverje össze az egyik szelep rugóit a másik rugóival. A szelepek egyedileg kerültek kalibrálásra, beszerelt rugókkal.

3. Távolítsa el a két darab (3) rövid csavart, majd távolítsa el a (4) szelepszárat a (7) szeleptestből.
4. Távolítsa el a szelepbetétet (6) és rugót (5) a szárból.
5. Tisztítsa meg a betét ülékét és tömítéseit és a szeleptestben lévő fojtónylást (9). Ehhez használjon kisnyomású sűrített levegőt. A betétet illetve szeleptestet ne tisztítsa éles fémszerszámmal.
6. Helyezze be a rugót, majd a betétet a szárhoz úgy, hogy a végén lévő műanyag ülék kifelé nézzen.
7. Állapítsa meg, hogy helyükre kerültek-e a szeleppel együtt átadott O-gyűrűk a szeleptest alján.
8. Rögzítse a szeleptestet a csőelágazóhoz a hosszú csavarokkal és ellenőrizze, hogy a szeleptesten lévő nyíl a mágnesszelepek felé nézzen.
9. Helyezze a tekercset a szelepszárra úgy, hogy a tekercs huzalozása a mágnes tekercsektől kifelé mutasson. Fogja hozzá a tekercset az anyával.

Mennyiség szabályozó szelep készlet tisztítása (folyt.)



Ábra 29 Csőelágazó javítás

- | | | |
|-----------------------|-----------------|-------------------------|
| 1. Anya | 5. Rugó | 9. Fojtónyílás |
| 2. Tekercs | 6. Betét | 10. Hosszú csavarok (2) |
| 3. Rövid csavarok (2) | 7. Szeleptest | 11. Csavarok (2) |
| 4. Szelepszár | 8. O-gyűrűk (2) | 12. Mágnesszelep |

Mennyiség szabályozó szelep készlet cserélése

Ha a mennyiség szabályozó szelep megtisztítása nem javít az áramlási problémán, cserélje ki újra a mennyiség szabályozó szelepet.

Lásd a 29. ábrát. Szerelje ki a szelepet úgy, hogy leszereli az anyát (1), a tekercset (2) és a hosszú csavarokat (10).

Az új szelep beépítése előtt távolítsa el a védőfedelelet a szeleptest (7) aljáról. Vigyázzon, nehogy elveszítse a fedél alatt lévő O-gyűrűt (8).

A mágnesszelep cseréje

Lásd a 29. ábrát. A mágnesszelep (11) etávolításához távolítsa el a szeleptest két darab csavarját és emelje le a mágnesszelepet (12) a csőelágazóról.

Mielőtt rászerné az új mágnesszelepet a csőelágazóra, állapítsa meg, hogy helyükön vannak-e az új szeleppel együtt átadott tömítés.

Csőelágazó felszerelése

A csőelágazó és a szivattyú szivattyúpanelre szerelésének utasításait lásd a *Telepítés* fejezetben, a 22. oldalon.

Az áramkör lemez cserélése



VIGYÁZAT: Tartsa be az alábbi óvintézkedéseket az áramköri kártyák ki- vagy beszerelésekor. Ha nem tartja be ezeket az óvintézkedéseket, a berendezés megrongálódhat.

- A áramköri kártyája érzékeny az elektrosztatikus töltésre (Electrostatic Sensitive Device = ESD). Viseljen földelő csuklópántot, amely a szivattyúpanelre vagy más földpontra van csatlakoztatva.
- Kapcsolja le és engedje ki a szivattyúhoz menő levegőnyomást, mielőtt leszereli az áramköri kártyát.
- Ne válassza le a pneumatika csöveket az áramköri kártyáról. A távadók rendkívül érzékeny eszközök és tönkremennek, ha a levegőcsöveket leszedi róluk.

Az áramköri kártya cserélőkészlet részletes kiserelési, telepítési és kalibrálási útmutatót is tartalmaz. Gondosan kövesse az útmutatásokat, hogy elkerülje az áramköri kártya sérüléseit.

Alkatrészek

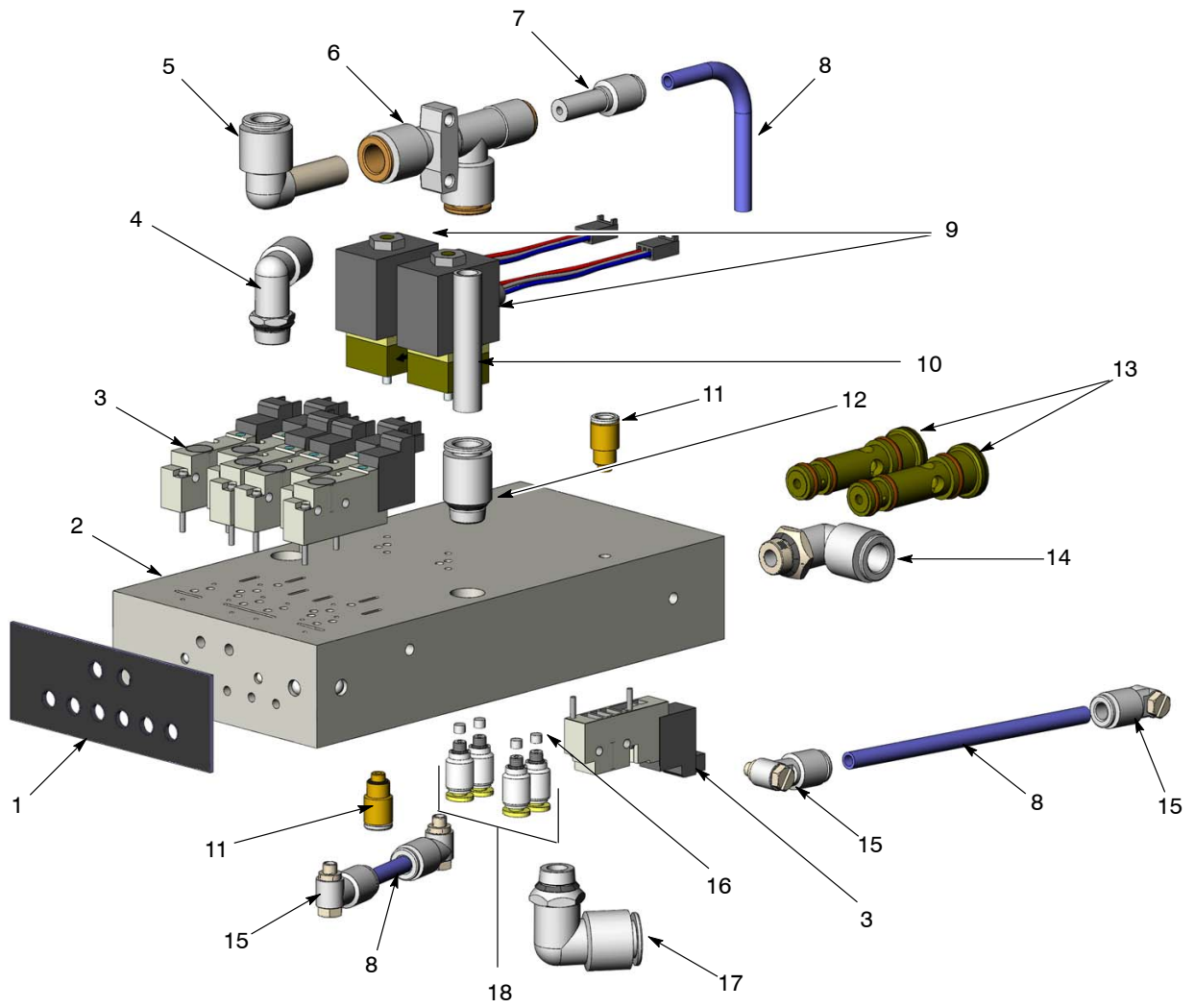
Ha alkatrészeket rendel, hívja fel a Nordson Vevőtámogató Központját vagy a Nordson helyi képviselőjét.

Csőelágazó alkatrészek

Lásd 30. ábrát.

Tétel	P/N	Megismerés	Darabszám	Megjegyzés
—	1101343	MANIFOLD ASSEMBLY, HDLV pump control, Generation III	1	
1	1053510	• GASKET, face, HDLV pump control manifold	1	
2	-----	• MANIFOLD, HDLV pump control	1	
3	1099534	• VALVE, solenoid, 3 way, with connector	7	B
4	972277	• CONNECTOR, male, elbow, 8 mm x 1/4 in. universal	1	
5	1052893	• ELBOW, plug in, 10 mm tube x 10 mm stem, plastic	1	
6	1052920	• PUMP, vacuum generator	1	
7	972286	• REDUCER, 8 mm stem x 6 mm tube	1	
8	900742	• TUBING, polyurethane, 6 mm OD x 4 mm ID, blue	AR	
9	1098501	• KIT, flow control valve, pump control	2	
10	1052894	• NIPPLE, push in, 10 mm tube x 10 mm tube, plastic	1	
11	328524	• CONNECTOR, male, with internal hex, 6 mm tube x M5	2	
12	972283	• CONNECTOR, male, with internal hex, 10 mm tube x 1/4 in. universal	1	
13	-----	• ORIFICE	2	A
14	972125	• CONNECTOR, male, elbow, 10 mm tube x 1/4 in. universal	1	
15	972310	• CONNECTOR, male, universal elbow, 6 mm tube x M5	4	
16	-----	• FILTER, 0.168 dia x 0.240 in. long, 20 micron	4	
17	972125	• CONNECTOR, male, elbow, 10 mm tube x 1/4 in. universal	1	
18	1062009	• CONNECTOR, male, with internal hex, oval collar, 4 mm tube x M5	4	
<p>MEGJEGYZÉS A: Ezek nem szervizelhető alkatrészek. Ne szerelje le őket a csőelágazóról. B: Ha három pozíciós régi köteget használ, használja a mellékelt adaptert. Ha két pozíciós új köteget használ, a mellékelt adapter hulladékba juttatható. AR: As Required (Szükség szerint)</p>				

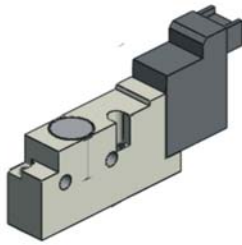
40 Prodigy HDLV III. generációs szivattyú, szivattyú csőelágazó és áramköri kártya



Ábra 30 Csőelágazó alkatrészek

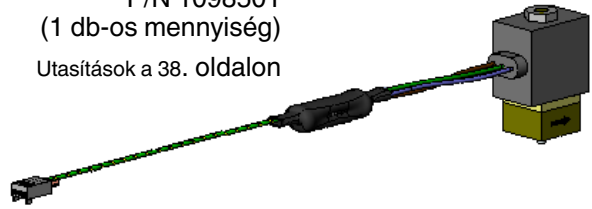
Pótalkatrészek

A rendszerben használt minden egyes szivattyúhoz tartson raktáron egy-egy ilyen szerelvényt.



Mágnesszelep
P/N 1099534
(1 db-os mennyiség)
Utasítások a 38. oldalon

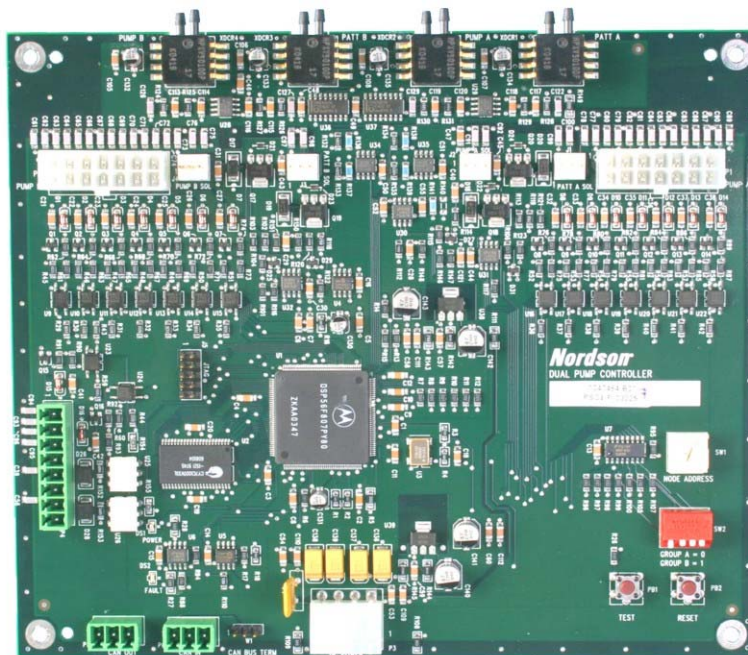
Mennyiség szabályozó
szelep készlet
P/N 1098501
(1 db-os mennyiség)
Utasítások a 38. oldalon



PCA cserélő készlet

Ennél a készletnél a 4 mm-es pneumatika cső leszállításkor már fel van szerelve a nyomástávadó kötődómaira.

P/N	Megismerés	Megjegyzés
1101498	KIT, PCA replacement, Prodigy pump control, Generation III	

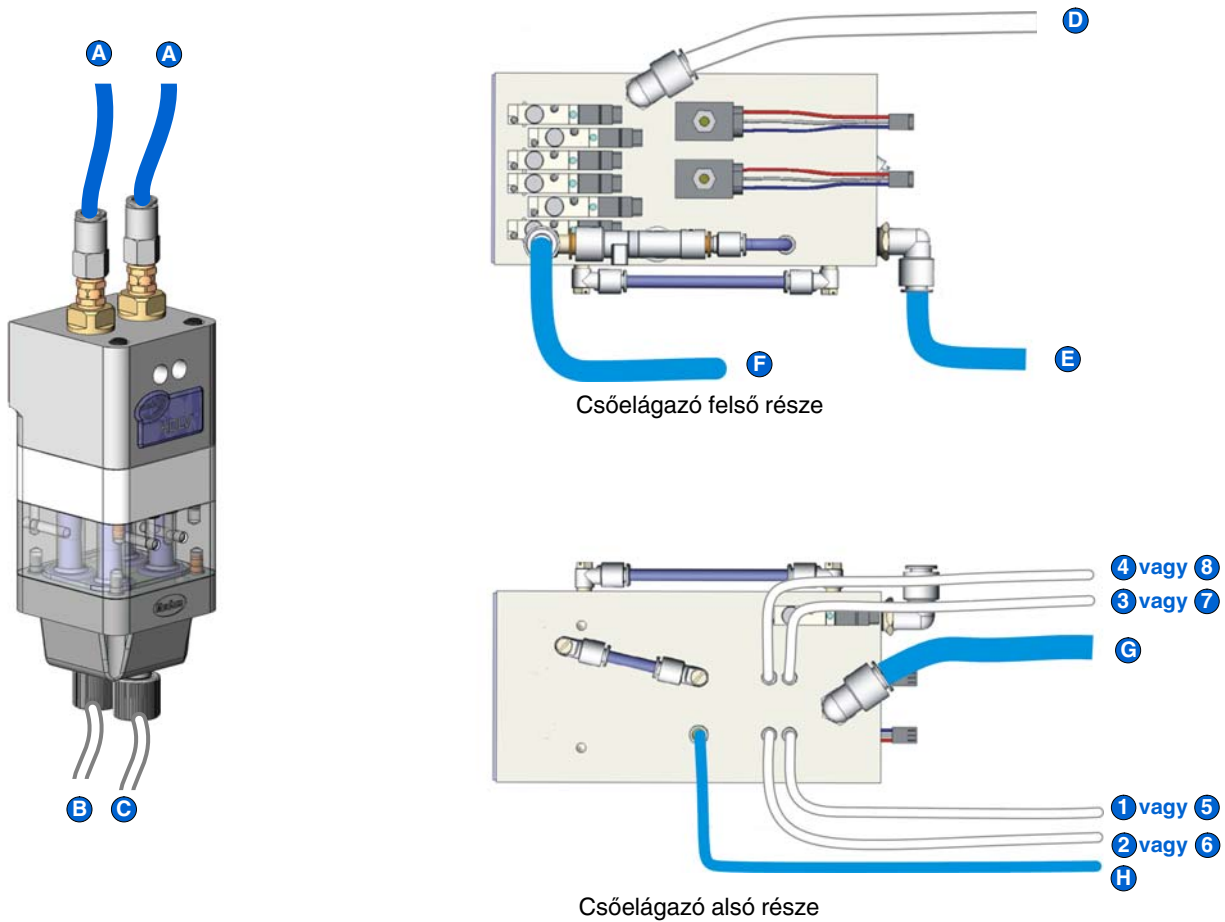


Ábra 31 PCA cserélő készlet

Levegő és por csővezeték P/N-ok

Lásd a 32. ábrát.

Tétel	P/N	Megismerés	Tétel	P/N	Megismerés
A	900740	10 mm Blue polyurethane	F	900740	10 mm Blue polyurethane
B	173101	8 mm Clear polyethylene	G	900740	10 mm Blue polyurethane
C	173101	8 mm Clear polyethylene	H	900742	6 mm Blue polyurethane
D	173101	8 mm Clear polyethylene	1 - 8	900617	4 mm Clear polyurethane
E	900740	10 mm Blue polyurethane			



1401537A

Ábra 32 Levegő és por csővezeték P/N-ok

MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT

Termék:

Modellek: Prodigy HDLV szivattyú

Megnevezés: A berendezés egy kis sűrűségű levegő - nagy sűrűségű por szivattyú, amely porbevonat anyagot szállít a felhordófejhez. A szivattyú 22. zónába tartozó területeken való használatra van megjelölve.

Vonatkozó irányelvek:

2006/42/EK -Gépek biztonsága Irányelv
94/9/EK - ATEX irányelv

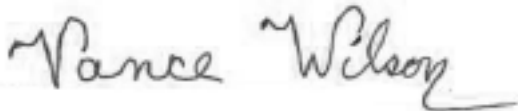
A megfelelés vizsgálatánál használt szabványok:

EN1127-1 (2011)	EN/ISO12100 (2011)	EN13463-1 (2009)	EN13463-5 (2011)
--------------------	-----------------------	---------------------	---------------------

Elvek:

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

Gyúlékony közeg jelölése: Ex II 3 D c T6
Műszaki iratok: 0518. sz. értesített testület, Sira, UK
DNV ISO9001
ATEX Minőségjelentés - Baseefa (2001) Ltd. (UK)



Dátum: 07.01.2016

Vance Wilson
Termékfejlesztési Műszaki Igazgató
Powder and Automotive

A Nordson EU területén működésre jogosult képviselője

A vonatkozó műszaki dokumentáció összeállítására jogosult személy.

Kapcsolattartó: Üzemeltetési Igazgató
Industrial Coating Systems
Nordson Deutschland GmbH
Heinrich-Hertz-Straße 42-44
D-40699 Erkrath



