

# Encore™ HD szivattyúvezérlő egység és porellátó forrás

Üzemeltetési útmutató

P/N 7580461\_02

- Hungarian -

Kiadás 03/16

**Ha alkatrészekre van szüksége, vagy műszaki segítséget kér, hívja az Industrial Coating Systems Customer Support Center (Ipari Bevonó Rendszerek Vevőszolgálati Központját) a (800) 433-9319 számon, vagy forduljon a Nordson helyi képviselőjéhez.**

Ez a dokumentum értesítés nélkül változhat.

Újabb verziókra és az elérhető nyelvi változatokra vonatkozóan keresse meg a <http://emanuals.nordson.com> oldalt.



NORDSON CORPORATION • AMHERST, OHIO • USA

---

**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 -

① <http://www.nordson.com/en/global-directory>

**Tájékoztatás**

A Nordson Corporation kiadványát szerzői jog védi. A szerzői jog keletkezésének eredeti dátuma: 2015. E dokumentumot a Nordson előzetes írásbeli hozzájárulása nélkül - még kivonatossan sem szabad - fotókópia, vagy más módon reprodukálni vagy más nyelvre lefordítani. A kiadványban olvasható információ előzetes értesítés nélkül változhat.

**Védjegy**

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

Minden egyéb kereskedelmi védjegy a mindenkori tulajdonosok szellemi tulajdonát képezi.

# Tartalom

<b>Biztonsági útmutatások</b> .....	<b>1-1</b>
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 .....	1-3
<b>Megismerés</b> .....	<b>2-1</b>
Bevezetés .....	2-1
Műszaki adatok .....	2-2
Szivattyúvezérlő egység tanúsító címke .....	2-4
Prodigy HDLV szivattyú .....	2-5
A HDLV szivattyú elemei .....	2-6
Működési elmélet .....	2-8
Szivattyúzás .....	2-8
Öblítés .....	2-10
Szivattyúvezérlés csőelágazó elemek .....	2-12
<b>Telepítés</b> .....	<b>3-1</b>
Falra/sínre szerelt rendszerek .....	3-1
Szivattyúvezérlő egység felszerelése .....	3-1
Kábelcsatlakozás .....	3-3
Rendszer csatlakozások .....	3-4
Rendszer rajz .....	3-4
Szivattyúvezérlő egység csatlakozások .....	3-6
Szórópisztoly csatlakozások .....	3-7
Szórópisztoly kábel .....	3-7
Levegő csővezeték és portömlő .....	3-8
A csővezeték és kábel kötegelése .....	3-9
Főrendszer levegő és elektromos csatlakozások .....	3-10
Fő rendszer levegőellátás .....	3-10
Magában álló, sínre szerelhető és falra szerelhető rendszer levegőellátás .....	3-11
Prodigy HDLV porszivattyú tömlő .....	3-12
Rugalmas 8 mm KÁ-jú tömlő (Standard) .....	3-12
Normál 8 mm KÁ-jú poly tömlő (választható) .....	3-12
Szivattyú adapter felszerelése .....	3-13
Elektromos csatlakozások .....	3-14
Rendszer földelés .....	3-14
Mobil rendszerek .....	3-14
Falra/sínre szerelt rendszerek .....	3-14

<b>Kezelés</b> .....	<b>4-1</b>
Európai Unió, ATEX, a biztonságos használat speciális feltételei	4-1
Karbantartás .....	4-2
<b>Hibakeresés</b> .....	<b>5-1</b>
Szivattyú hibakeresése .....	5-2
Szivattyú bejárat funkciók .....	5-3
Csőelágazó hibakeresése .....	5-4
Mágnes- és mennyiség-szabályozó szelep funkciók .....	5-5
Lenullázó eljárás .....	5-6
Vezérlő csatlakozókábel ellenőrzése .....	5-6
<b>Javítás</b> .....	<b>6-1</b>
Panelegység eltávolítása .....	6-2
A kis panel elemei .....	6-4
Szabályozó beállítás .....	6-4
Az iFlow modul javítása .....	6-5
Az iFlow modulok tesztelése .....	6-5
A mágnesszelep cseréje .....	6-6
Proporcionális szelep tisztítása .....	6-6
Proporcionális szelep cserélése .....	6-6
Rezgőmotor cserélése .....	6-8
Folyósító cső cserélése .....	6-9
Szivattyú szétszerelése .....	6-10
Szivattyú összeszerelése .....	6-12
Tömlőszelep cserélése .....	6-14
Tömlőszelep eltávolítása .....	6-14
Tömlőszelep beépítése .....	6-16
<b>Alkatrészek</b> .....	<b>7-1</b>
Bevezetés .....	7-1
Az illusztrált pótalkatrészek alkalmazása .....	7-1
Szivattyú vezérlő egység .....	7-2
Panelegység .....	7-4
iFlow modul .....	7-7
Csőelágazó szerelvény .....	7-8
Szivattyú .....	7-10
Pótalkatrészek .....	7-12
Falra/sínre szerelt rendszer .....	7-13
Portömlő és levegő csővezeték .....	7-13
Vegyes opciók .....	7-14
<b>Bekötési rajzok</b> .....	<b>8-1</b>

# Fejezet 1

## Biztonsági útmutatások

### Bevezetés

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 rájuk bízott feladatok biztonságos végrehajtására. Ismerik az összes vonatkozó munkavédelmi és baleset-megelőzési előírást, továbbá fizikailag képesek elvégezni a rájuk bízott feladatokat.

### Rendeltetészerű 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, 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 besabályozása 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 besabályozása vagy szervizelése előtt mentesítse (engedje le) a hidraulikus és pneumatikus nyomást. Elektromos berendezések szervizelése előtt kösse le, zárja ki és címkézzze fel a csatlakozásokat.
- 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 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. Utmutatásért 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.

## 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 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 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.

## Ártalmatlanítás

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





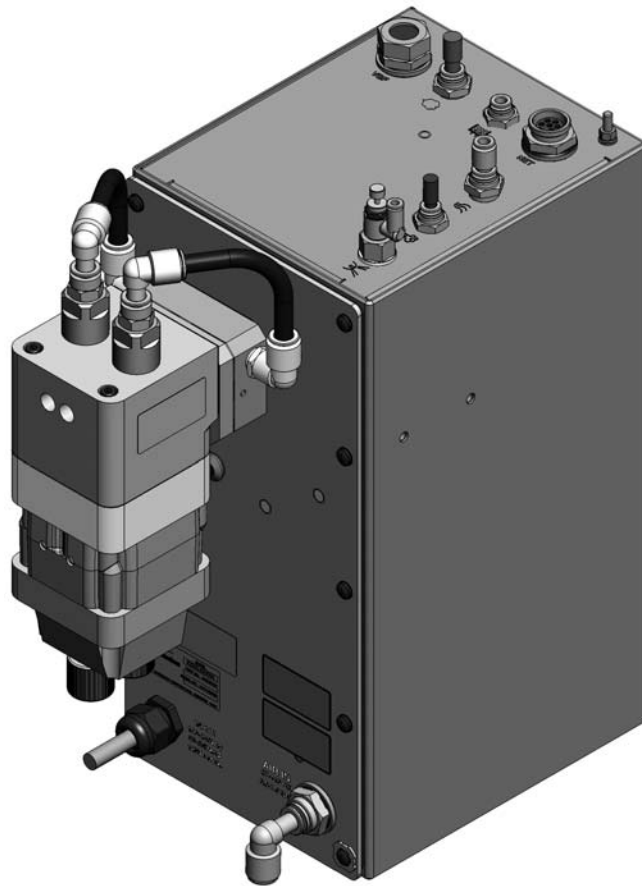
## Fejezet 2

# Megismerés

### Bevezetés

Lásd a 2-1. ábrát. Ez az útmutató az Encore™ HD szivattyúvezérlő egységre vonatkozik, amely tápellátást biztosít az Encore HD kézi porszórási rendszerek számára, és vezérli a működésüket.

A leszállított szivattyúvezérlő egység Prodigy® HDLV® poradagoló szivattyúval van felszerelve. Az egység pneumatikus áramkört tartalmaz, amely a szivattyú, a színváltás és a rezgődobozos adagolás (VBF) valamennyi műveletét irányítja.

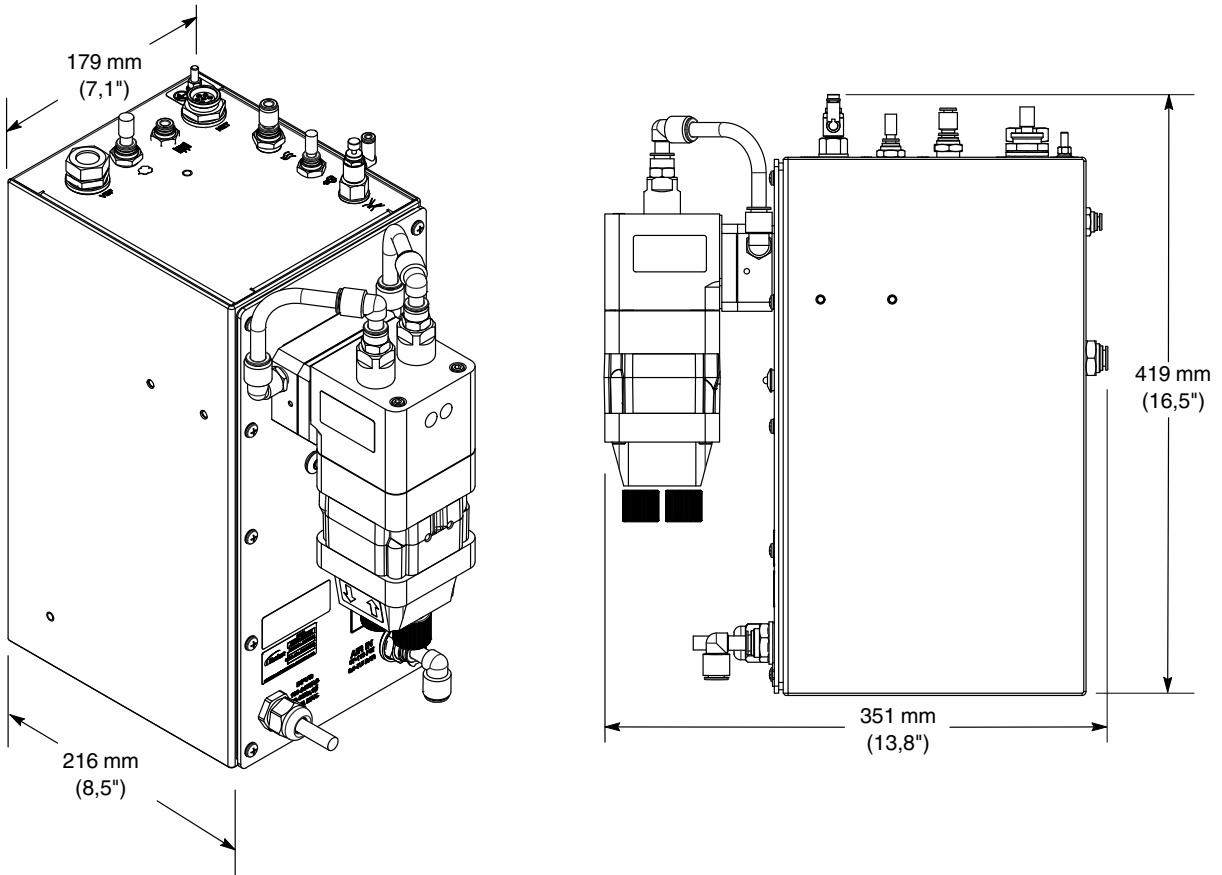


Ábra 2-1 Encore HD szivattyúvezérlő egység

## Műszaki adatok

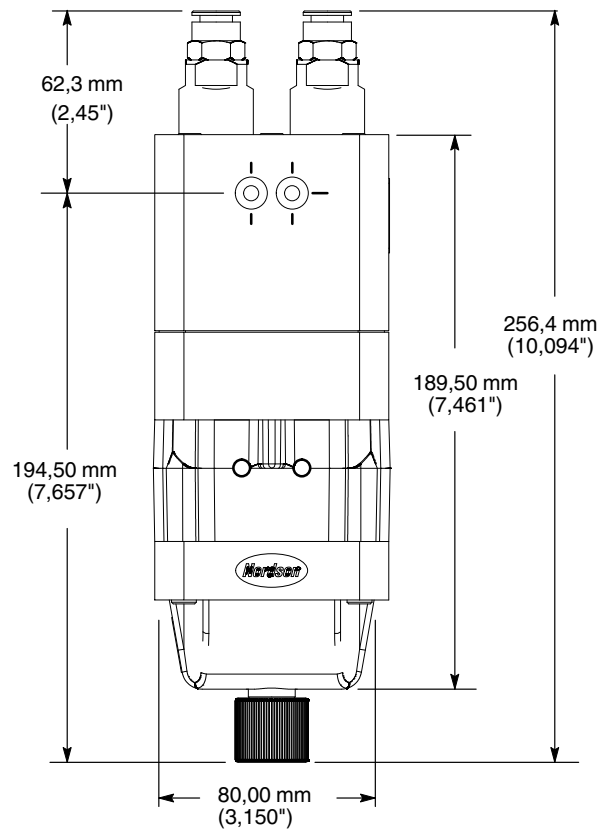
<b>Modell: Encore HD vezérlő tápegység</b>	
Bemeneti teljesítmény:	100-240 VAC, 50/60 Hz, 125 VA
Kimeneti teljesítmény:	24 VDC, 2,5 A
Belépő levegő:	6,0-7,6 bar (87-110 psi), < 5 $\mu$ szilárd részecskék, < 10 °C (50 °F) harmatpont
Max relatív páratartalom:	95 % nem kondenzáló
Külső hőmérséklettartomány:	+15 ... +40 °C (59-104 °F)
A vezérlők veszélyes hely besorolása:	22. zóna vagy II. kategória, 2. részleg
Porbehatolás elleni védelem:	IP6X
Méretek - Lásd a 2-2. ábrát.	

<b>Modell: Alap kivitelű Prodigy HDLV szivattyú</b>	
Maximális kimenet:	óránként 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	
Tömlőszelepek:	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: 18 m (60 láb) Bemenet: 1-3 m (3,5-12 láb)
Méretek - Lásd a 2-3. ábrát.	



Ábra 2-2 Encore HD vezérlő tápegység méretek

10013365



Ábra 2-3 Alapkivitelű Prodigy HDLV szivattyú méretek

## Szivattyúvezérlő egység tanúsító címke



1606121\_01

## Prodigy HDLV szivattyú

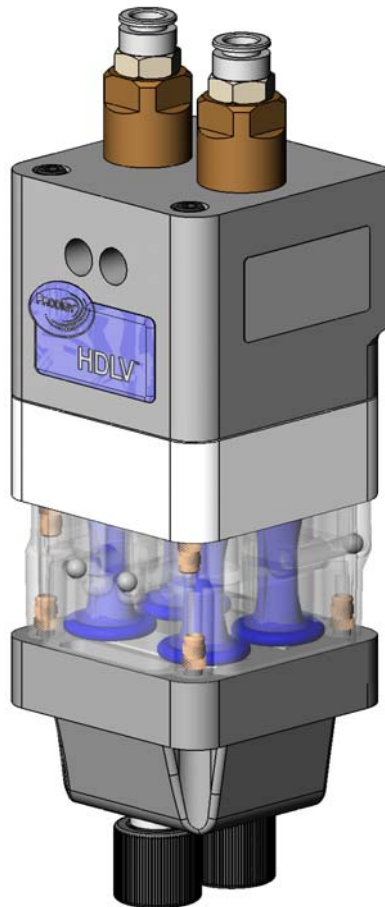
Lásd a 2-1. ábrát. A Prodigy nagy-porsűrűségű, kis-légtérfogatúja (HDLV) poradagoló szivattyúja pontos mennyiségű port szállít az adagoló forrásból a porszóró pisztolyba.

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

A szivattyú hatékonyabb a hagyományos Venturi szivattyúknál, mivel a szivattyú működtetéséhez és a pornak a szórópisztolyba történő eljuttatásához csak igen kevés levegőt igényel.

A normál légáramú szivattyú percenként 550 gramm (óránként 72 font) anyag szállítására készült. Ha ennél nagyobb légáramokra van szükség, nagy légáramú szivattyúkészletet kell beszerezni, amely percenként akár 750 gramm-os (óránként akár 100 fontnyi) anyagigényt is ki tud elégíteni. Lásd az *Alkatrészek* fejezetet a készlet alkatrész számhoz.

**MEGJEGYZÉS:** A kinyomott összes pormennyiség a folyósított sűrűségtől és a por fajsúlyától függően változhat.

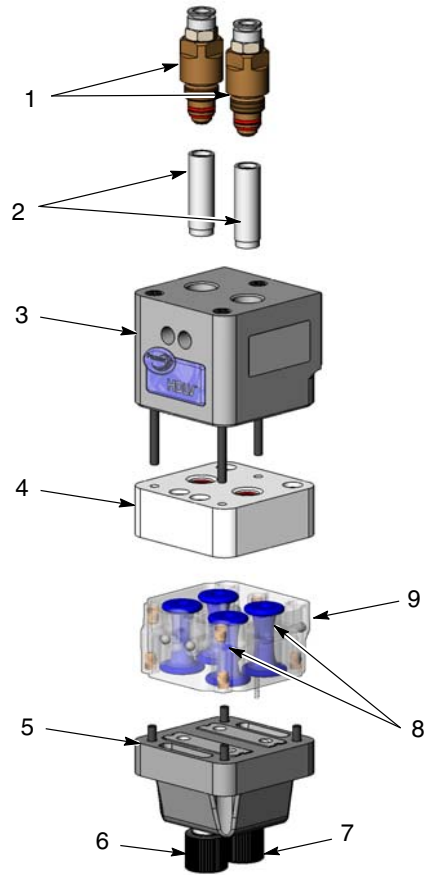


Ábra 2-1 Prodigy HDLV szivattyú

**A HDLV szivattyú elemei**

Lásd a 2-2. 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	A ház folyósító csöveket, visszacsapó szelepeket és levegőjáratokat foglal magában.
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 porszórási pisztolyhoz vezető csővezetékhez 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 2-2 A Prodigy HDLV szivattyú elemei

## Működési elmélet

### Szivattyúzás

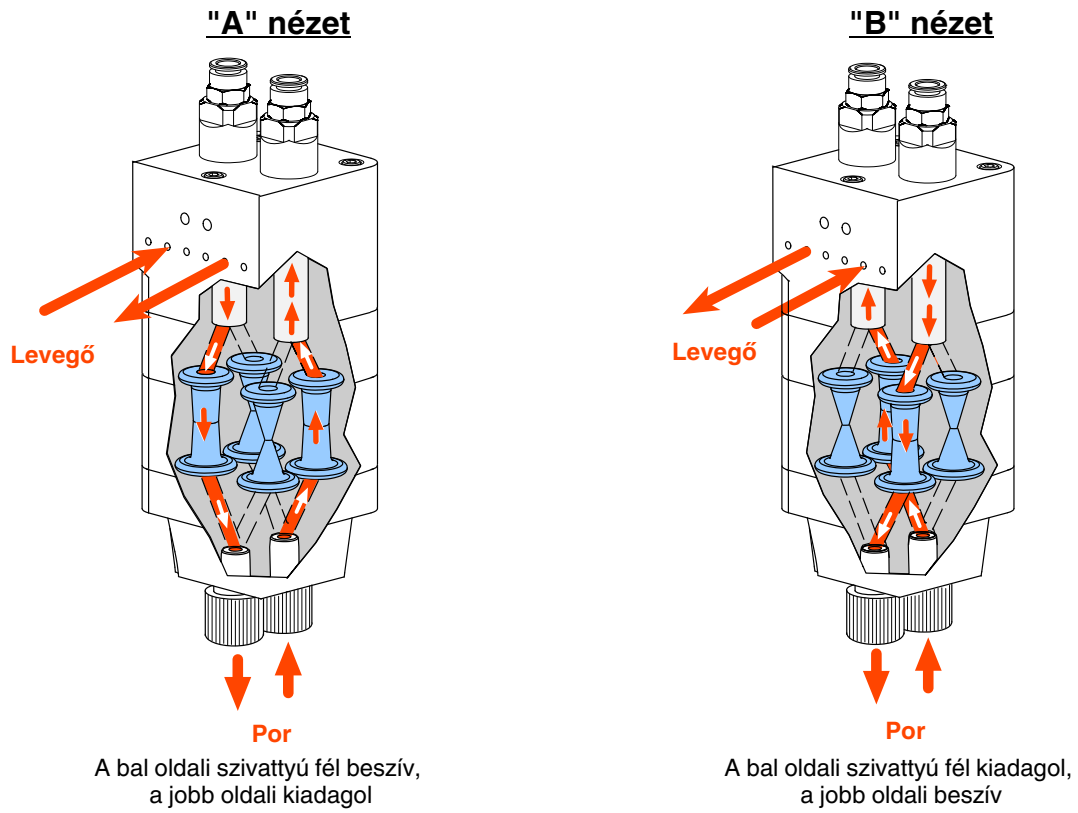
A Prodigy HDLV szivattyúja két darab azonos módon működő félből áll. A szivattyú felek felváltva beszívják és kiadagolják a port a szivattyúból; mialatt a szivattyú egyik fele beszívja, a másik fele kiadagolja a port.

<b>A bal oldali szivattyú fél beszívja a port</b>
<p>Lásd az 2-3. ábra A nézetét.</p> <p>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.</p> <p>Miután letelt a negatív levegőnyomás előírt ideje, lekapcsol a folyósító cső negatív levegőnyomása és zár a bal oldali szívó tömlőszelep.</p>
<b>A jobb oldali szivattyú fél kiadagolja a port</b>
<p>Lásd az 2-3. ábra B nézetét.</p> <p>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.</p>

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 2-3 Szivattyú működése (az ábra a szivattyú bal hátsó részét mutatja)

## Öblítés

Lásd a 2-4. 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 csővezetékben és szórópisztolyon keresztül a fülkébe.

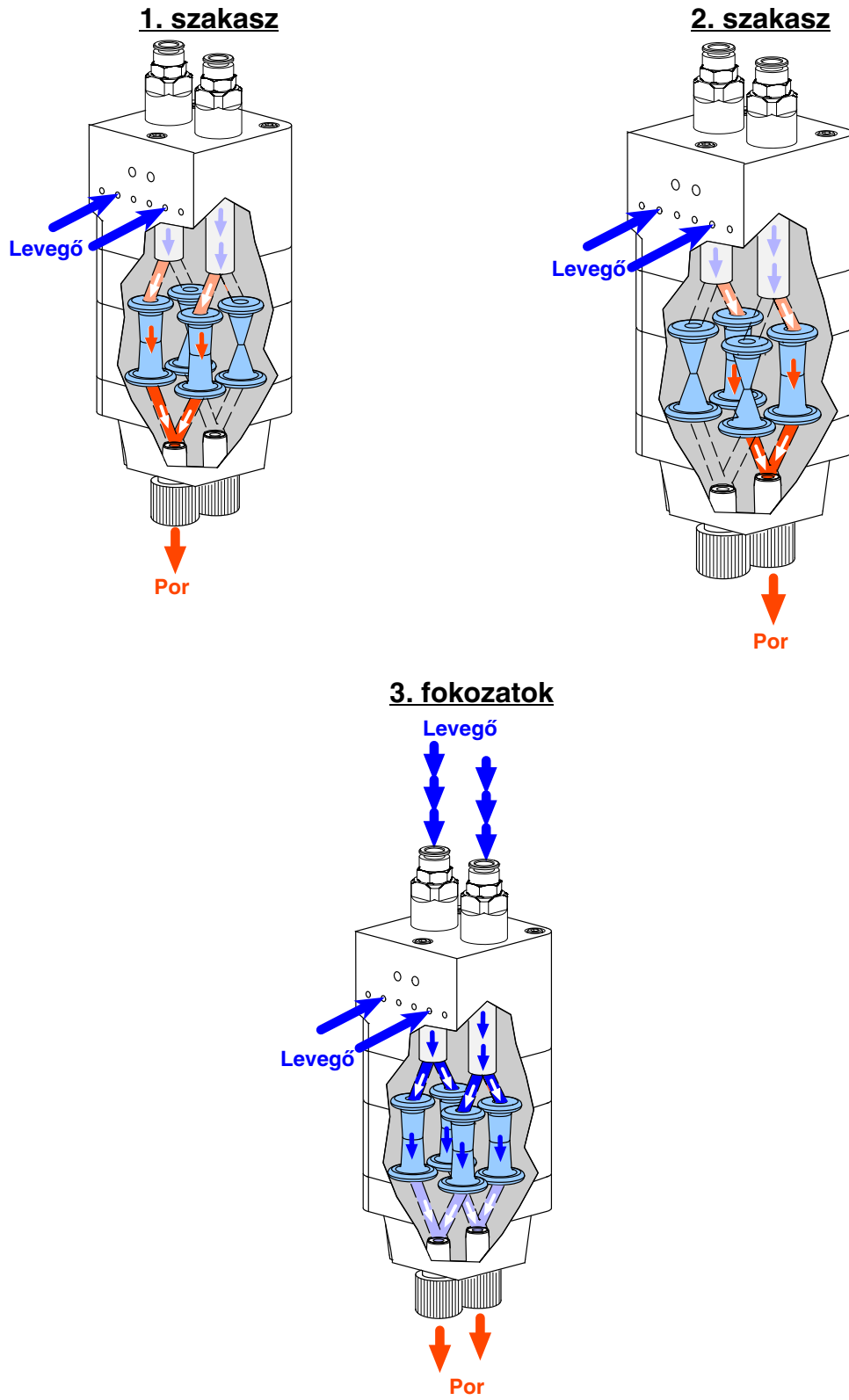
### **2. szakasz: Lágy öblítés az adagolóforráson**

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 csővezetékben keresztül vissza a poradagoló forrásba.

### **3. szakasz: Erős öblítés a szórópisztolyon és adagolóforráson**

A nyomó tömlőszelepek nyitnak. Maximális nyomáson bekapcsol a szivattyúval rásegített levegőnyomás, miközben a vezetékben 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.

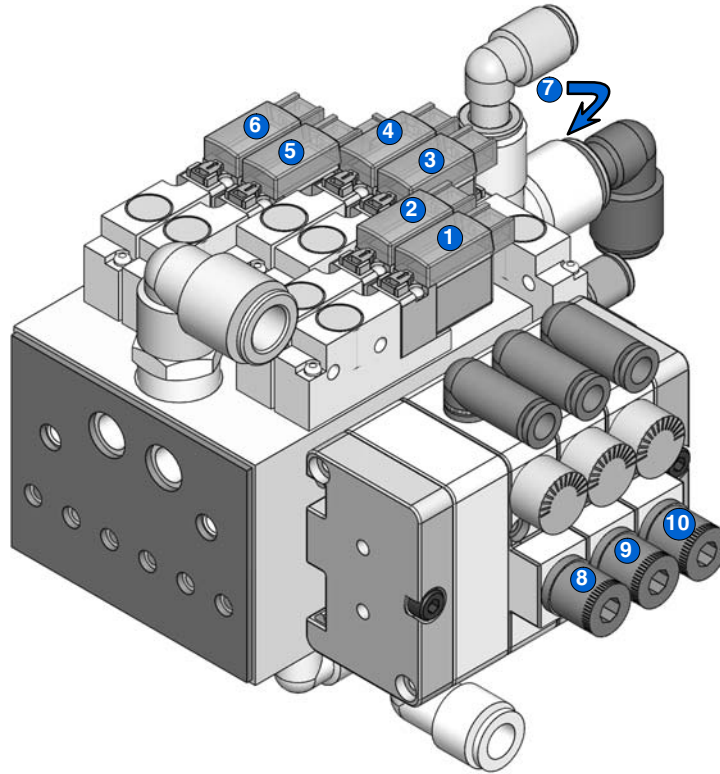


Ábra 2-4 Öblítő művelet

## Szivattyúvezérlés csőelágazó elemek

Lásd a 2-5. 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.

Tétel	Megismerés	Funkció	Alapértékek (psi - sztatikus)
1	Jobb oldali szívó tömlőszelep	Tömlőszelepek nyitása és zárása	—
2	Jobb oldali nyomó tömlőszelep	Tömlőszelepek nyitása és zárása	—
3	Jobboldali szívó-/nyomólevegő	Váltakozva negatív és pozitív levegőnyomás a szivattyúkamrába	—
4	Baloldali szívó-/nyomólevegő	Váltakozva negatív és pozitív levegőnyomás a szivattyúkamrába	—
5	Bal oldali nyomó tömlőszelep	Tömlőszelepek nyitása és zárása	—
6	Bal oldali szívó tömlőszelep	Tömlőszelepek nyitása és zárása	—
7	Vákuumgenerátor	A venturi elv alapján negatív levegőnyomást hoz létre, ami arra szolgál, hogy a port a folyósító csövekbe behúzza.	—
8	Nagynyomású tömlőszelep	A nagy tömlőszelep nyomást szabályozza	80
9	Kisnyomású tömlőszelep	A kis tömlőszelep nyomást szabályozza	37
10	Vákuumgenerátor szabályozó	A vákuumgenerátor felőli légáramot szabályozza	80



Ábra 2-5 Szivattyú vezérlő csőelágazó



## Fejezet 3 Telepítés

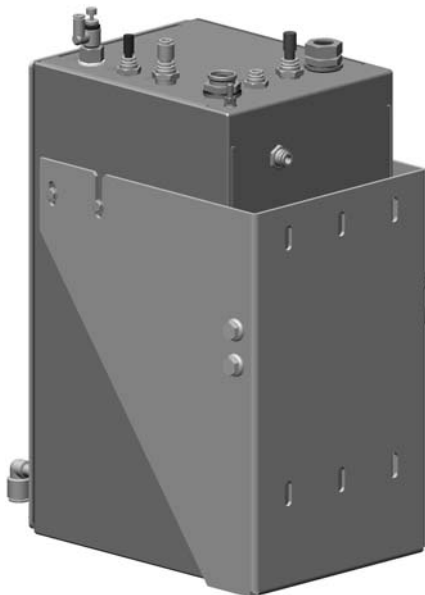


**FIGYELEM:** Valamennyi következő műveletet csak szakképzett személy hajthatja végre. Kövesse a gépkönyvben és a kapcsolódó többi anyagban a biztonsági utasításokat.

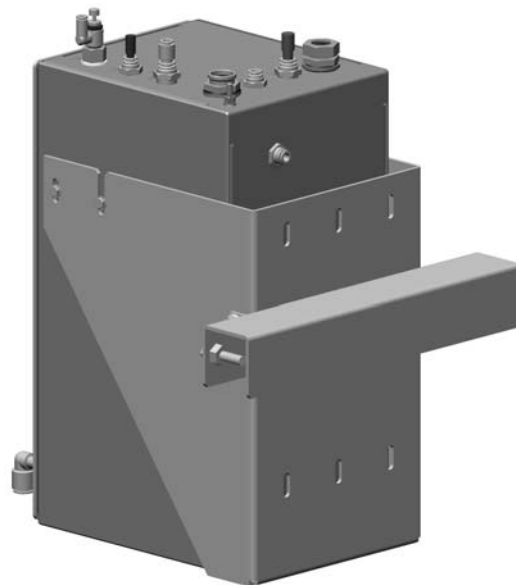
### Falra/sínre szerelt rendszerek

#### Szivattyúvezérlő egység felszerelése

Lásd a 3-1 és 3-2 ábrákat. A tartozék konzolok használatával a működtető egységet kívánság szerint falra vagy sínre lehet felszerelni.



Falra szerelhető elrendezés



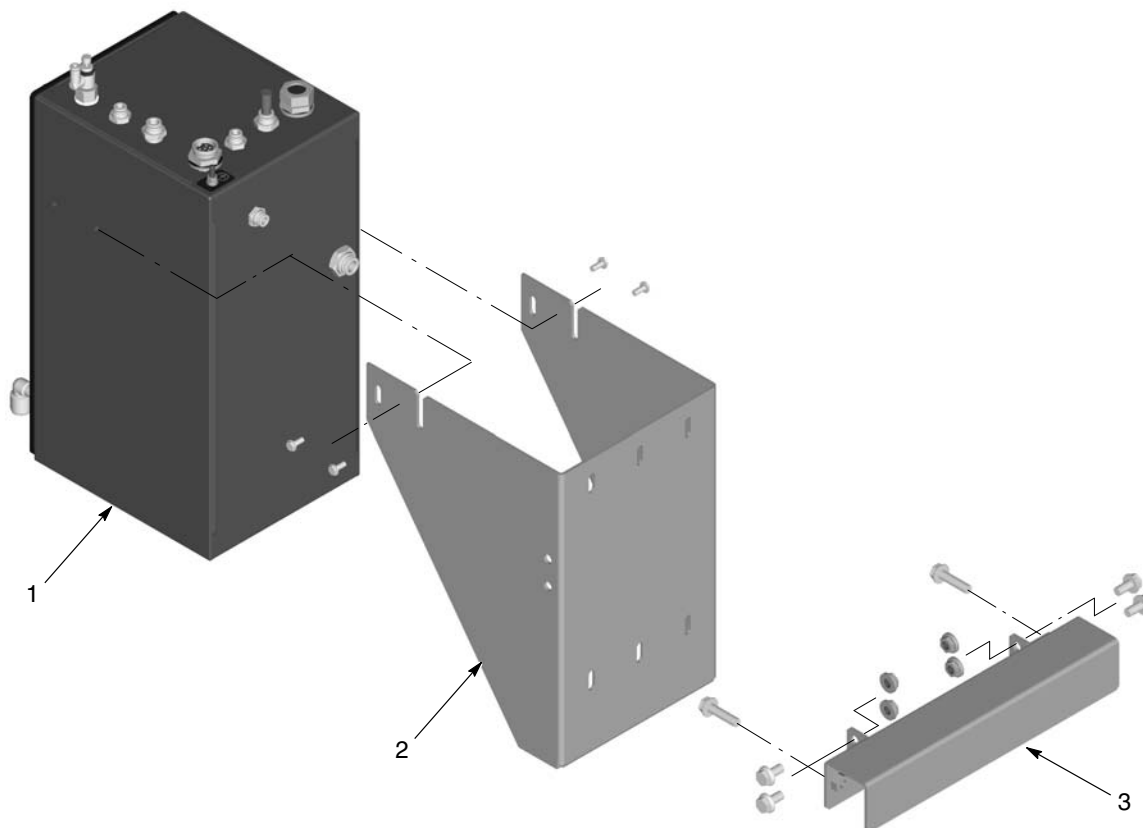
Sínre szerelhető elrendezés

Ábra 3-1 Vezérlő szerelőkonzolokkal

**MEGJEGYZÉS:** Külön rendelhető szűrő. A felhasználási hely előtt ajánlatos 5 mikronos szűrésről gondoskodni.

### Szivattyúvezérlő egység felszerelése *(folyt.)*

Az ábrán látható rögzítések a vezérlő tartozékai. Ügyeljen arra, hogy elegendő hely legyen a tápegység és az interfész modul csatlakoztatásaihoz.



Ábra 3-2 Szivattyúvezérlő egység falra szerelő konzolok

1. Szivattyú vezérlő egység

2. Falra szerelő konzol

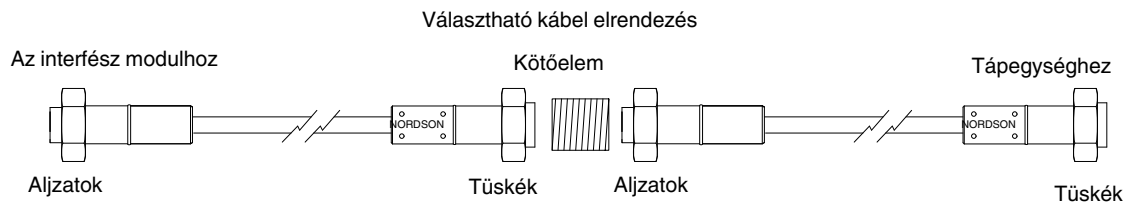
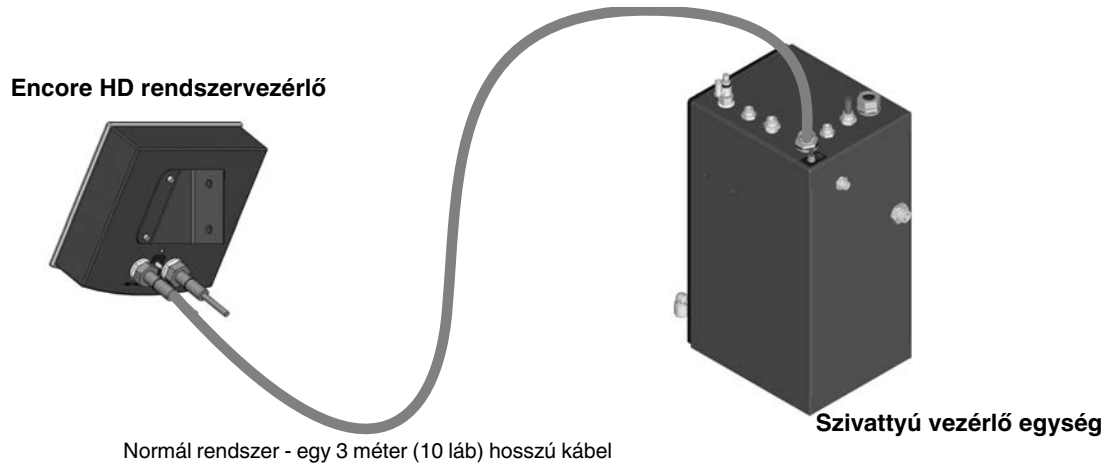
3. Sínrre szerelő konzol



## Kábelcsatlakozás

Lásd a 3-3 ábrát. Csatlakoztassa az Encore HD rendszervezérlő hálózati/segéd aljzatához menő szürke, 3 méter (10 láb) hosszú összekötő kábelt a szivattyúvezérlő egységre.

**MEGJEGYZÉS:** A rendszerrel együtt átadott összekötő kábel 3 méter (10 láb) hosszú. Ha ennél hosszabb kábelre van szükség, további kábeleket kell rendelni. Szükség szerint két, vagy akár több kábel is csatlakoztatható.



Ábra 3-3 Szivattyúvezérlő egység összekötő kábel csatlakozások

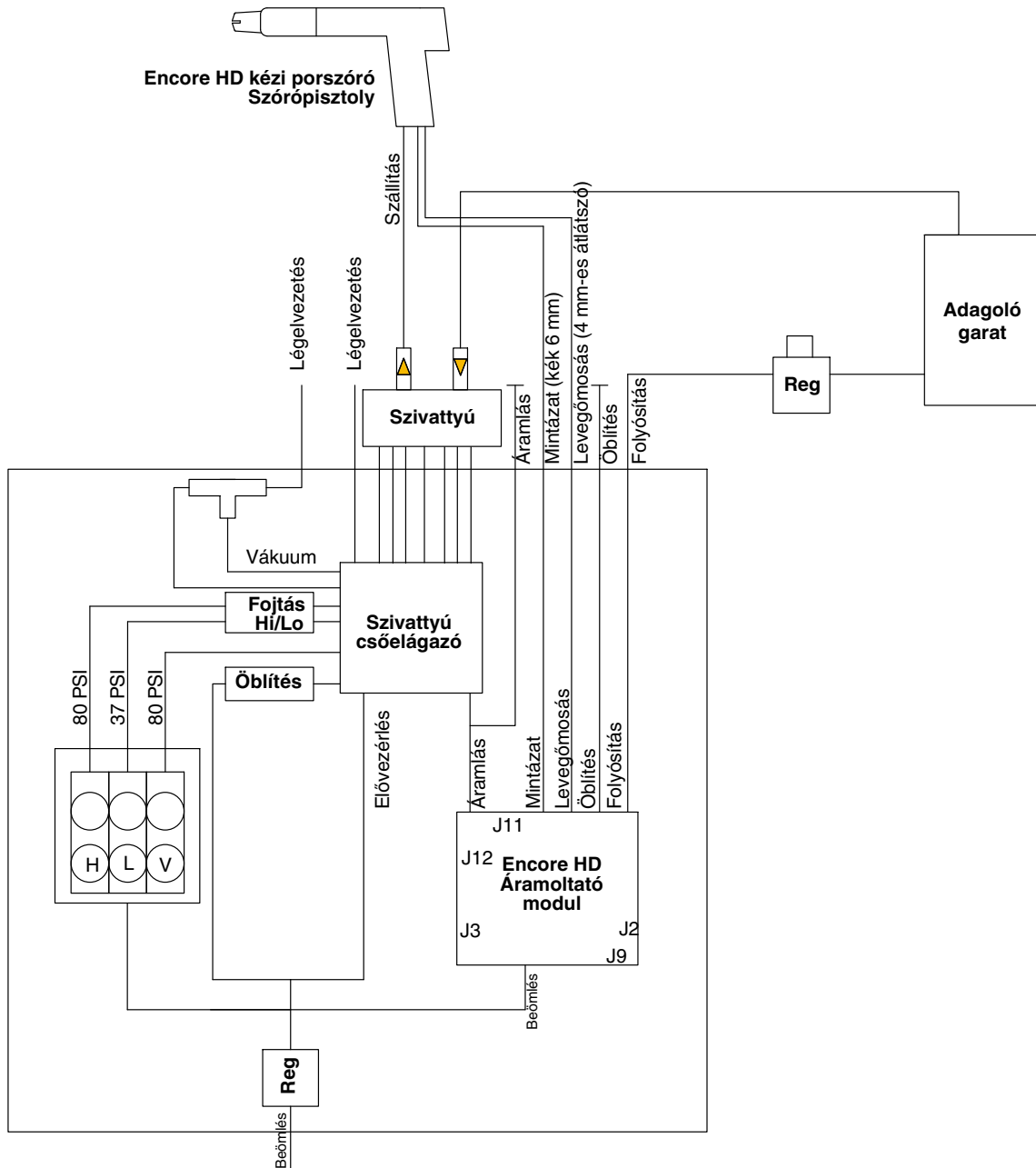
# Rendszer csatlakozások

## Rendszer rajz

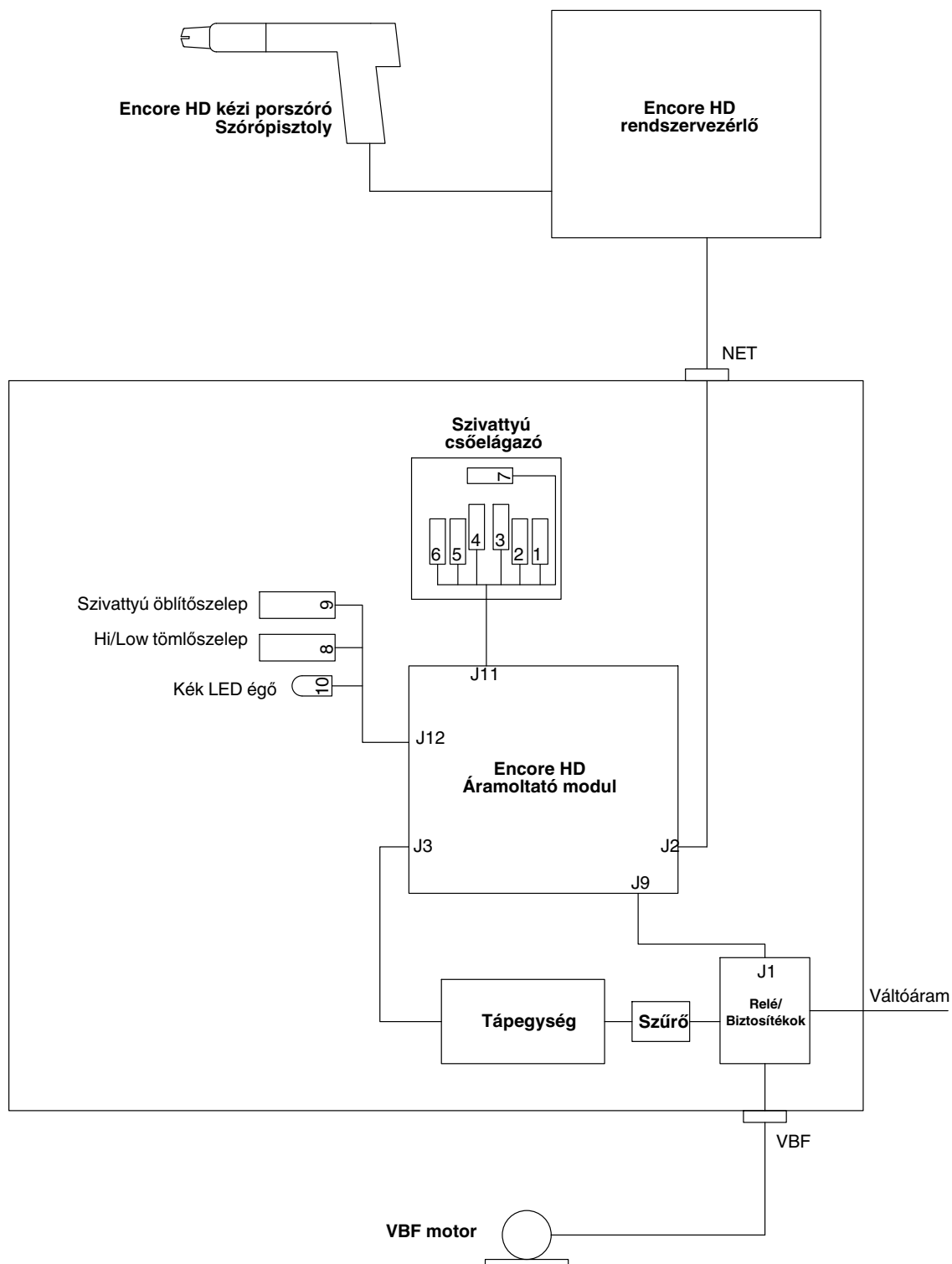


**FIGYELEM:** Ezen az ábrán nem láthatók a minden rendszer földelések. A szórási területen található összes vezetőképes berendezést valós földre kell csatlakoztatni.

További tudnivalók olvashatók a *Bekötési rajzok* című szakaszban.



Ábra 3-4 Encore HD szivattyúvezérlő egység pneumatikus rajz



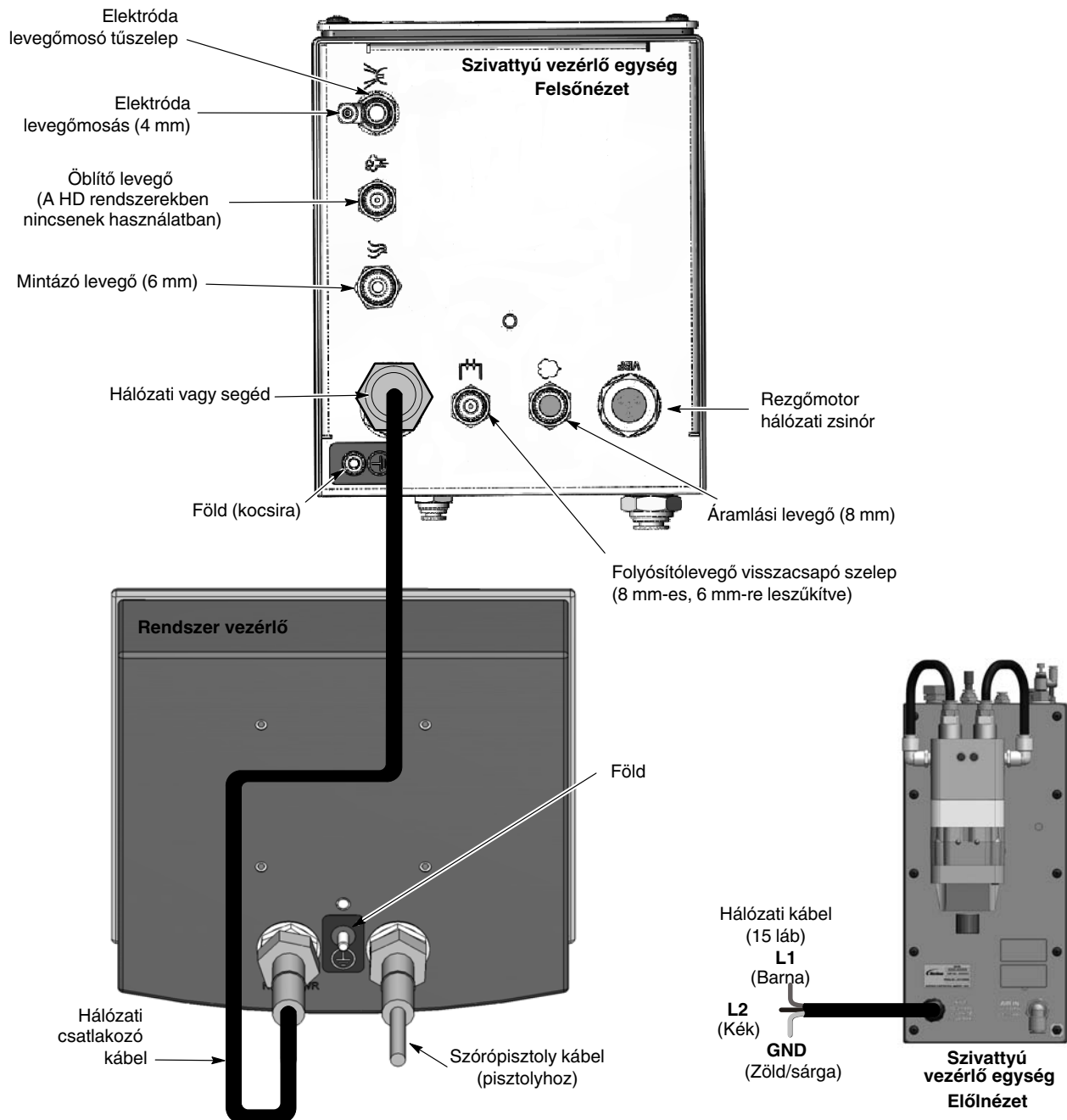
Ábra 3-5 Encore HD szivattyúvezérlő egység elektromos rajz

## Szivattyúvezérlő egység csatlakozások

Az Encore HD szórópisztolyt az adathálózati/tápkábel segítségével csatlakoztatott rendszervezérlő és szivattyúvezérlő egység vezérli.

A szivattyúvezérlő egység 24 VDC-os tápegységet, áramköri kártyát és a Prodigy HDLV szivattyú vezérlésére szolgáló iFlow® levegőszabályozót és szelepeket foglal magában.

A rendszervezérlő a vezérlő kezelőfelületének paneljét foglalja magában, amelyen az elektrosztatikus áram és a szórópisztoly felé menő levegőáram beállítások rögzítésére és besabályozására szolgáló kijelzők és kezelőelemek foglalnak helyet.



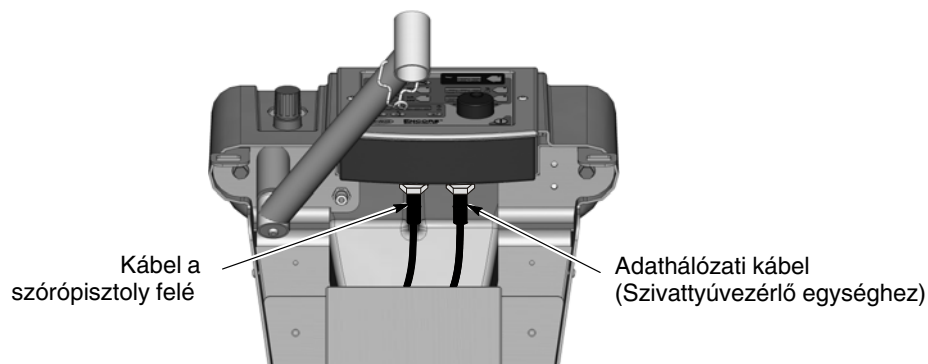
Ábra 3-6 Encore HD rendszervezérlő csatlakozások

## Szórópisztoly csatlakozások

Csomagolja ki a szórópisztolyt. Tekerje le a szórópisztoly kábelt és a tartozék átlátszó 4 mm-es illetve kék 6 mm-es levegő csővezetékét. Csatlakoztassa a pisztolykábelét és a levegő csővezetékét az alábbi eljárásoknál ismertetett módon.

### Szórópisztoly kábel

1. Mobilrendszer: Lásd a 3-7. ábrát. Vezesse be a porszóró pisztoly kábelét a kocsitorony hátsó részébe, és tovább felfelé a torony elülső felső részén keresztül. Így majd össze lehet fogni egy köteggé a kábelt és a mintázó- és elektróda levegőmosó csővezetékét.
2. Csatlakoztassa a kábelt a porszóró rendszer vezérlőjén elhelyezkedő, *GUN* (Pisztoly) feliratú aljzatba. A kábel csatlakozódugó és az aljzat hornyos.
3. Csavarja a kábelanyát az aljzatra, és húzza meg erősen.



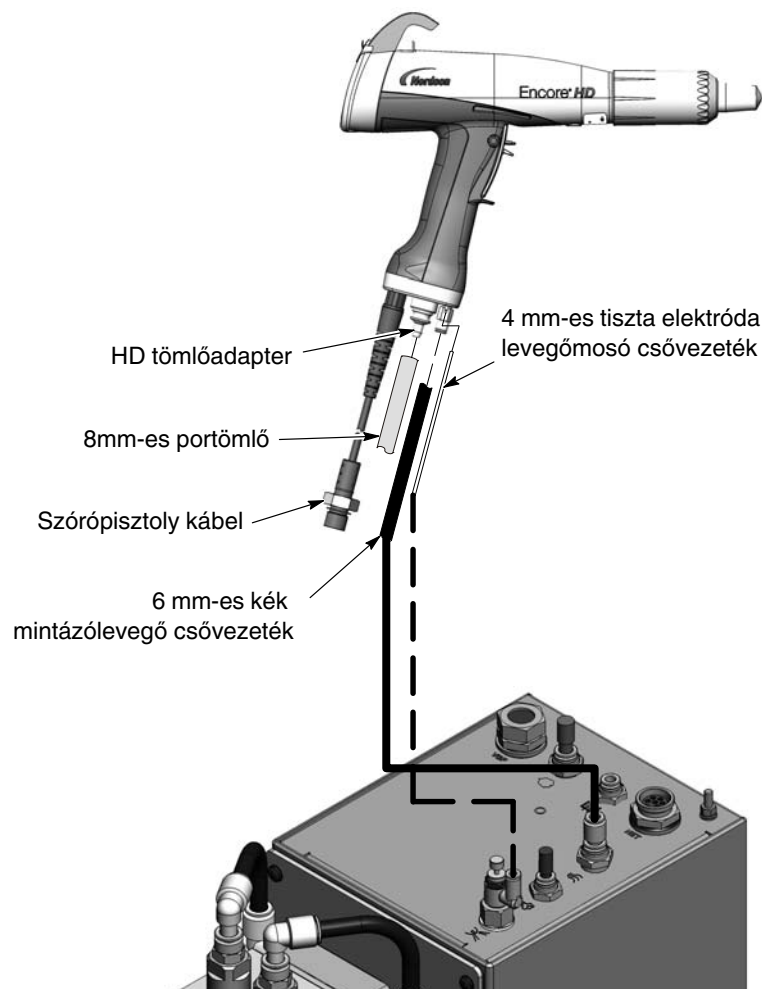
Ábra 3-7 Porszóró pisztoly kábelének csatlakoztatása a rendszervezérlőre - az ábra a mobilrendszert mutatja

## Levegő csővezeték és portömlő

**MEGJEGYZÉS:** Mielőtt levágná a csővezeték a kívánt hosszra, mérje hozzá a szórópisztoly kábelének hosszához.

Lásd a 3-8. ábrát.

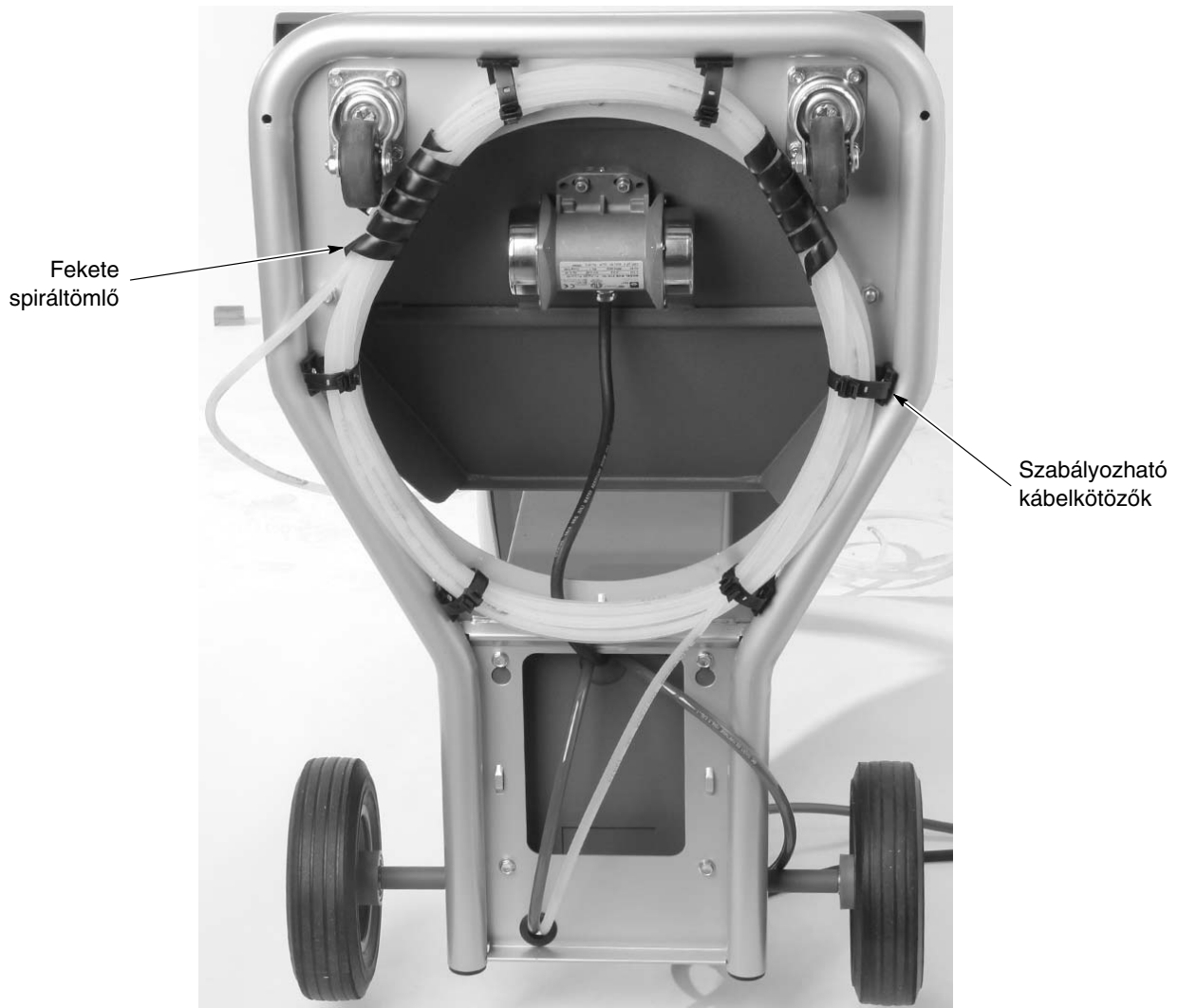
1. Mérje meg és csatlakoztassa a 6 mm-es kék mintázólevegő csővezeték a gyors leválasztó illesztére a pisztoly fogantyún. Csatlakoztassa a másik végét a szivattyúvezérlő egységen lévő mintázólevegő illesztékhez. Mérje meg és vágja le a levegő csővezeték a rendszer által megkívánt hosszra.
2. Mérje meg és csatlakoztassa a 4 mm-es átlátszó elektróda levegőmosó csővezeték a fogazott illesztésre a pisztoly fogantyún. Csatlakoztassa a másik végét a szivattyúvezérlő egységen lévő pisztolylevegő illesztésre. Mérje meg és vágja le a levegő csővezeték a rendszer által megkívánt hosszra.
3. Tolja a fogazott tömlőadaptert a portömlő végébe, majd dugaszolja az adaptert a szórópisztoly fogantyú alján található porbemeneti csőbe.
4. A garat felvevő csőve részére szerelje rá a porszálító tömlőt a fogazott átalakítóra. Majd a felvevő csőszerelvény tetején dugja be az átalakítót a nyomással csatlakoztatható illesztékbe.



Ábra 3-8 Szórópisztoly csatlakozások

## A csővezeték és kábel kötegelése

Lásd a 3-9. ábrát. A rendszerrel együtt szállított fekete spirál burkolattal kötegelje a szórópisztoly kábelt, levegő csővezetékét és portömlőt.



Ábra 3-9 Csővezeték kötegelése (az ábra mobilrendszerű összeállítást mutat)

**MEGJEGYZÉS:** Lásd a 3-9. ábrát. A poradagoló tömlő legkisebb hossza 60 láb.

**A mobilrendszereknél:** A csővezeték gyárilag tekercsbe van fogva a kocsiplató alatt. Ha a kocsához képest nagyobb távolságot kell elérni, nyissa fel a csőtartó bilincseket, és a kívánt hossz erejéig tekerjen le további szakaszt. Zárja vissza a csőtartó bilincseket, vigyázva, nehogy túl erősen húzza meg.

A csővezeték spiráltömlő védi a kocs önbéálló lábgörgőitől.

**Magában álló és sínre/falra szerelhető rendszereknél:** A csővezeték vízszintesen, 3 láb átmérőre kell összetekerni.

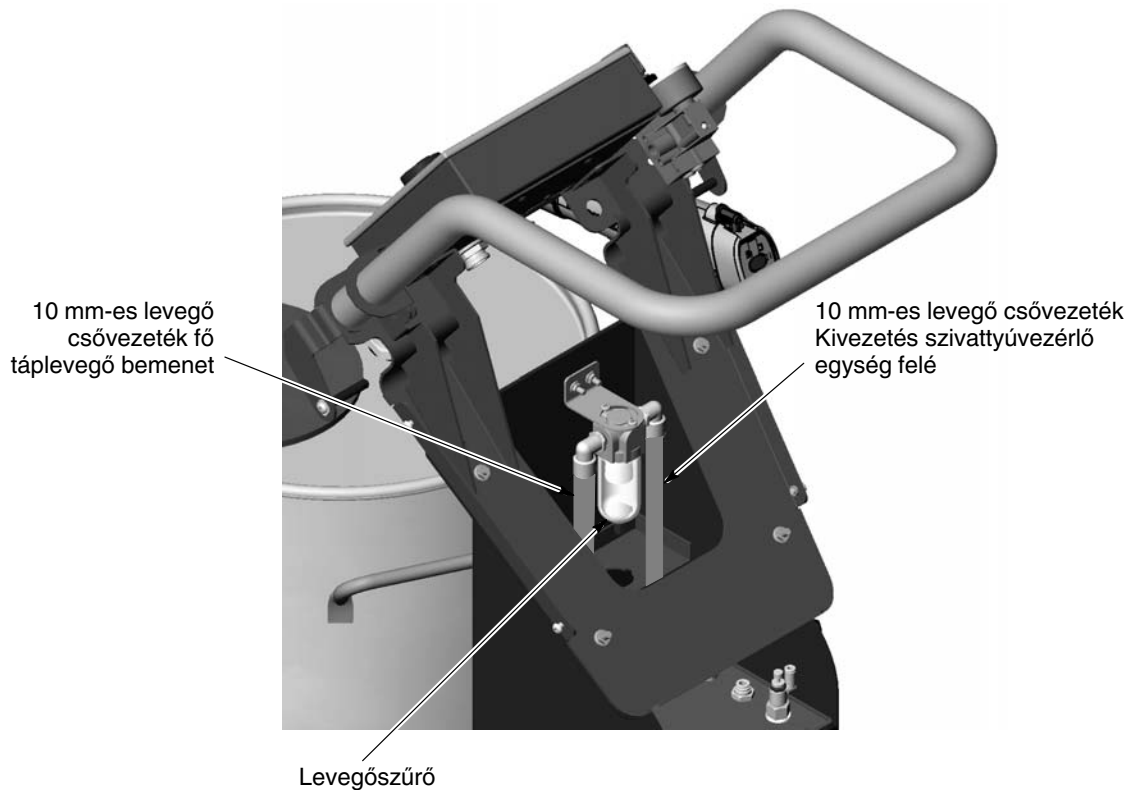
## Főrendszer levegő és elektromos csatlakozások

### Fő rendszer levegőellátás

Lásd a 3-10 ábrát. A táplevegő nyomása 6,0-7,6 bar (87-110 psi) kell, hogy legyen.

A sínre/falra szerelhető rendszerekhez választható levegő bevezető készlet + csatlakozók, karmantyúk és 20 láb hosszúságú, 10 mm-es csővezeték kapható. A készlet tartalmára és a megrendelésre vonatkozó információt lásd az *Alkatrészek* című fejezetben.

**MEGJEGYZÉS:** A sűrített levegőt önkioldó elzáró szeleppel ellátott levegőberendezésből kell biztosítani. A levegő legyen tiszta és száraz. Hűtőközeg vagy szárító-típusú levegőszárító és levegőszűrő javasolt.



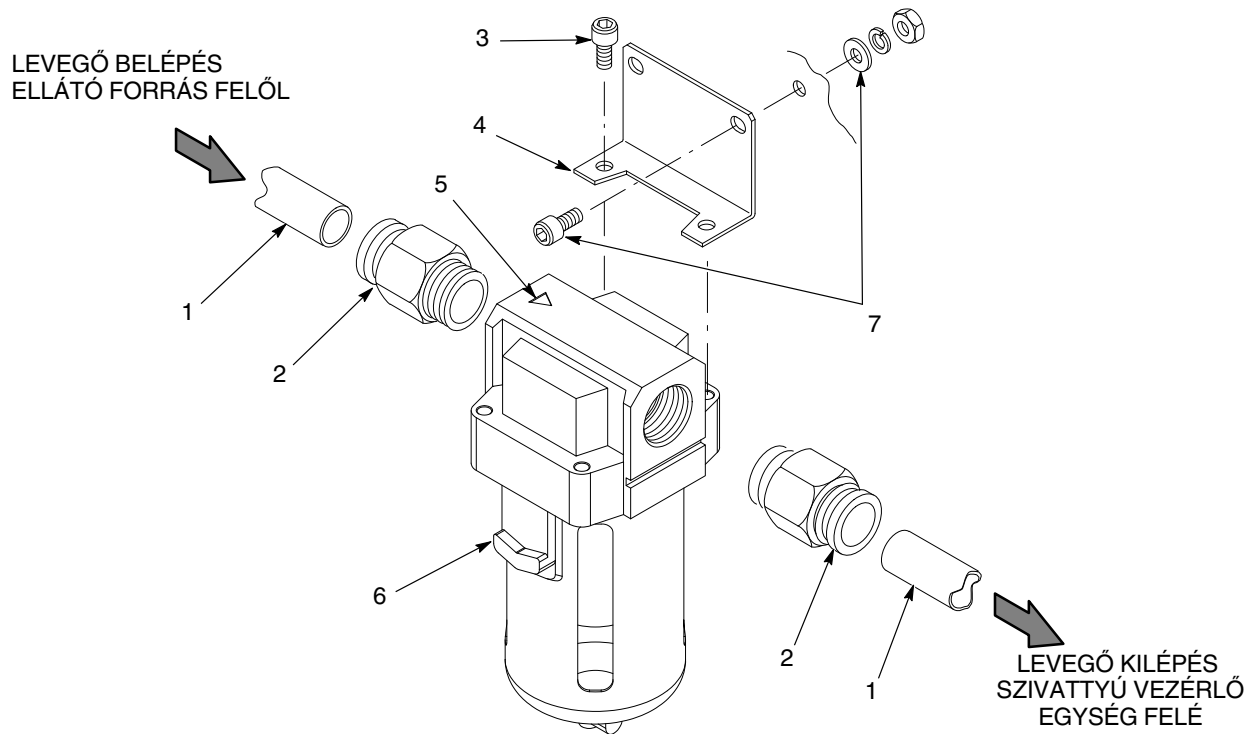
Ábra 3-10 Rendszer levegő-ellátó csatlakozás (az ábra mobilrendszerű összeállítást mutat)



## Magában álló, sínre szerelhető és falra szerelhető rendszer levegőellátás

Lásd a 3-11. ábrát.

1. Vegye figyelembe a szűrő tetején elhelyezkedő (5) áramlásjelző tájolását.



Ábra 3-11 Légszűrő beépítés - Magában álló és sínre/falra szerelhető rendszereknél

- |   |                 |                        |
|---|-----------------|------------------------|
| 1. 10 mm-es levegő csővezeték (kék)             | 4. Tartókonzol  | 6. Kioldó retesz       |
| 2. 10 mm-es cső x 1/2 külső menetes csatlakozók | 5. Áramlásjelző | 7. Saját rögzítőelemek |
| 3. M5 csavarok                                  |                 |                        |

## **Prodigy HDLV porszivattyú tömlő**

### **Rugalmas 8 mm KÁ-jű tömlő (Standard)**

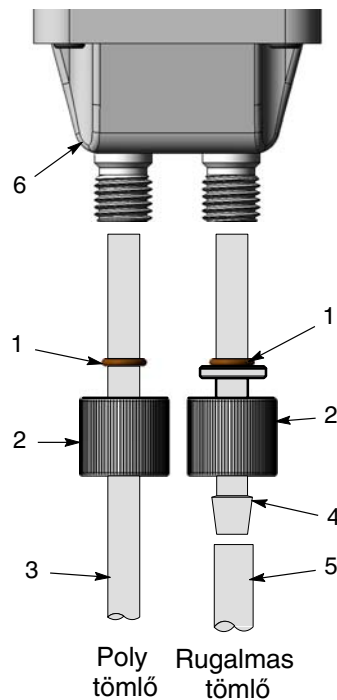
**MEGJEGYZÉS:** A beszereléshez szükséges valamennyi átalakító megtalálható a berendezéssel együtt átadott készletekben.

1. Lásd a 3-12. 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 hajtja rá az anyát a koptatótömbre meneteire és húzza meg kézzel.
5. Nyomja a rugalmas poradagoló csővezetékét (5) az adapter fogazott vége fölé.

### **Normál 8 mm KÁ-jű poly tömlő (választható)**

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

1. Lásd a 3-12. 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.



Ábra 3-12 Prodigy HDLV szivattyú csővezeték beszerelés

- |                    |                        |                   |
|--------------------|------------------------|-------------------|
| 1. O-gyűrű         | 3. Poly tömlő          | 5. Rugalmas tömlő |
| 2. Cső lefogó anya | 4. Fogazott csőadapter | 6. Koptatótömb    |

## Szivattyú adapter felszerelése

Lásd a 3-13 ábrát. A Prodigy HDLV szivattyút a szivattyúátalakító segítségével lehet rácsatlakoztatni a porszólgáltató forrásra. Szerelje rá a csővezetékét a fogazott tömlőátalakítóra. Majd dugja be a fogazott tömlőátalakítót a szivattyú átalakítójába.



Ábra 3-13 Szivattyú felszerelése átalakító darabbal HR vagy NHR garatokra

## Elektromos csatlakozások



**VIGYÁZAT:** Rezgődobozos adagolórendszer beállításakor olvassa le a helyes feszültséget a rendszer azonosító táblájáról. Károsíthatja a rezgőmotort, ha 115 V váltóáramú rezgőmotorral ellátott rendszert 230 V váltóáramra csatlakoztatja.

**MEGJEGYZÉS:** A szórópisztoly vezérlő 100-240 V váltóáramú, 50/60 Hz feszültségű, egyfázisú áramellátáshoz tervezett, és ilyen jelöléssel van ellátva, de a rendszert ellátó áramnak meg kell felelnie a rezgőmotor paramétereinek.

Kösse a rendszer hálózati kábelt a vevő által biztosított háromtűskés csatlakozódugóra. A rendszer megfelelő feszültséggel ellátó aljzatra csatlakoztassa a csatlakozódugót.

Huzalszín	Funkció
Kék	N (semleges)
Barna	L (meleg)
Zöld/sárga	GND (föld)

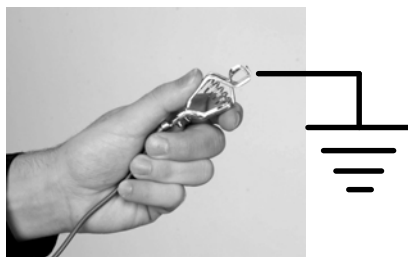
## Rendszer földelés



**FIGYELEM:** A szórási területen található összes vezetőképes rendszer komponens valós földre kell csatlakoztatni. Ennek elmulasztása esetén olyan erős elektrosztatikus kisülés következhet be, amely tüzet vagy robbanást okozhat.

### Mobil rendszerek

Lásd a 3-14 ábrát. Csatlakoztassa a szivattyúvezérlő egység földelőcsonkjára erősített földelőkábel az anyafölddel összekötött testre.



Ábra 3-14 Rendszer földelés csatlakoztatása

### Falra/sínre szerelt rendszerek

A rendszerhez tartozó ESD föld gyűjtősínnel csatlakoztassa a tápegység földelő csonkot a földelt szórófülkére vagy valós földelésre. Ld. a készlethez tartozó utasításokat.

## Fejezet 4

# Kezelés



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



**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 idézhet elő.

## Európai Unió, ATEX, a biztonságos használat speciális feltételei

1. Az Encore HD kézi porfelhordó fejet csak a hozzá társított Encore HD rendszervezérlővel és az Encore HD szivattyúvezérlő egységgel együtt szabad használni a +15 °C - +40 °C-os környezeti hőmérséklettartományban.
2. A berendezés kizárólag kis ütési kockázattal járó területeken használható.
3. Az Encore HD vezérlő és kezelőfelület műanyag részeinek tisztításakor járjon el óvatosan. Ezeken az alkotóelemeken sztatikus elektromosság képződhet.

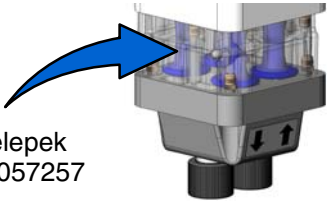
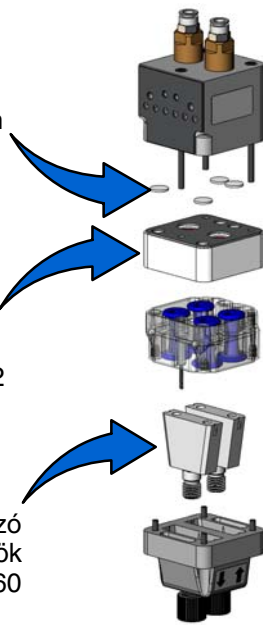
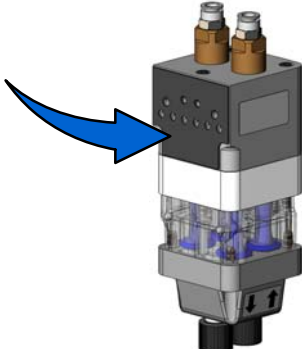
# Karbantartás

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

Frekvencia	P/N	Eljárás
Naponta	 <p>Tömlőszelepek 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 újakkal.</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><b>MEGJEGYZÉS:</b> 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><b>MEGJEGYZÉS:</b> 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>

## Fejezet 5

# Hibakeresés



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



**FIGYELEM:** Mielőtt bármilyen javítást végezne a vezérlőn vagy a szórópisztolyon, zárja el a rendszer tápellátását, és húzza ki a csatlakozózsínór dugóját. Zárja el a rendszer sűrített levegőellátását, és engedje ki a nyomást. Ha nem követi a figyelmeztetést, személyi sérülést okozhat.

Az alábbi hibaelhárítási eljárások csak a leggyakoribb problémákkal foglalkoznak. Ha az ott adott információ segítségével nem tudja megoldani a problémát, lépjen érintkezésbe a Nordson műszaki támogatásával a (800) 433-9319-es számon vagy Nordson helyi képviselőjével.

## Szivattyú hibakeresése

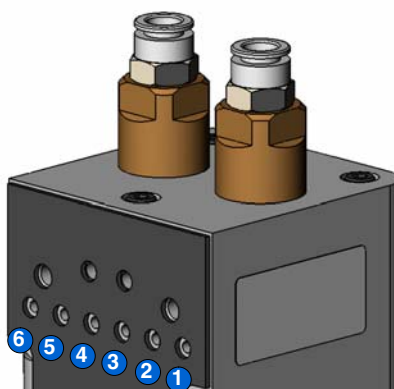
Probléma	Lehetséges ok	Elhárítás
<b>1. Csökkent porkiadó teljesítmény (tömlőszelepek nyitnak és zárnak)</b>	Elzáródás van a szórópisztolyhoz poradagoló csővezetékben	Ellenőrizze, hogy a csővezetékben nincsenek-e elzáródások. Öblítse át levegővel a szivattyút és szórópisztolyt.
	Hibás szivattyú levegőmennyiség szabályozó szelep	Tisztítsa meg a szivattyú levegőmennyiség szabályozó szelepét.
	Hibás visszacsapó szelep	Cserélje ki újjal a visszacsapó szelepeket.
<b>2. Csökkent porkiadó teljesítmény (tömlőszelepek nem nyitnak és zárnak)</b>	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.
<b>3. Csökkent porbeadó teljesítmény (szíváscsökkenés az adagolóforrás felől)</b>	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 bejáratok funkciók

A 5-15 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



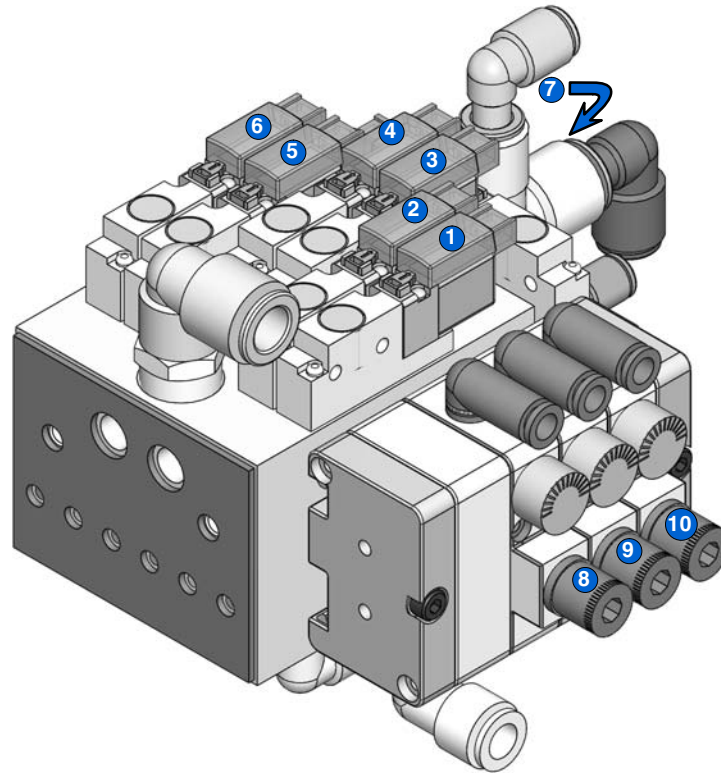
Ábra 5-15 Mágnes- és mennyiség-szabályozó szelep funkciók

## Csőelágazó hibakeresése

Probléma	Lehetséges ok	Elhárítás
<b>1. Csökkent porkiadó teljesítmény (tömlőszelepek nyitnak és zárnak)</b>	<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. Lásd <i>Az iFlow modul javítása</i> című részben, a 6-5. oldalon a utasításokat.</p> <p>Ha a probléma továbbra is fennáll, pótolja újjal a szivattyú levegőmennyiség szabályozó szelepét. Lásd <i>Az iFlow modul javítása</i> című részben, a 6-5. oldalon a utasításokat.</p> <p>Cserélje ki újjal a visszacsapó szelepeket.</p>
<b>2. Csökkent porkiadó teljesítmény (tömlőszelepek nem nyitnak és zárnak)</b>	<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 <i>Mágnes- és mennyiség-szabályozó szelep funkciók</i> részt a 5-5. oldalon annak meghatározására, hogy melyik mágnesszelep vezérli a kérdéses tömlőszelepet.</p> <p>Cserélje ki újjal a visszacsapó szelepeket.</p>
<b>3. Csökkent porbeadó teljesítmény (szíváscsökkenés az adagolóforrás felől)</b>	<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. Lásd <i>Az iFlow modul javítása</i> című részben, a 6-5. oldalon a utasításokat.</p> <p>Ha a probléma továbbra is fennáll, pótolja újjal a szivattyú levegőmennyiség szabályozó szelepét. Lásd <i>Az iFlow modul javítása</i> című részben, a 6-5. oldalon a utasításokat.</p>
<b>4. Változások a szórópisztoly terített szórásképében</b>	<p>Mintázólevegő mennyiség szabályozó szelep hibás</p>	<p>Tisztítsa meg a mintázólevegő mennyiség szabályozó szelepét. Lásd <i>Az iFlow modul javítása</i> című részben, a 6-5. oldalon a utasításokat.</p> <p>Ha a probléma továbbra is fennáll, pótolja újjal a mintázólevegő mennyiség szabályozó szelepét. Lásd <i>Az iFlow modul javítása</i> című részben, a 6-5. oldalon a utasításokat.</p>

## Mágnes- és mennyiség-szabályozó szelep funkciók

Az 5-16. ábra a mágnes- és mennyiség-szabályozó szelep funkciókat, valamint a csőelágazó megfelelő be- és kiömlőnyílásait azonosítja.



Ábra 5-16 Mágnes- és mennyiség-szabályozó szelep funkciók

Tétel	Funkció	Tétel	Funkció
1	Jobb oldali szívó tömlőszelep	6	Bal oldali szívó tömlőszelep
2	Jobb oldali nyomó tömlőszelep	7	Vákuumgenerátor
3	Jobboldali szívó nyomólevegő	8	Nagynyomású tömlőszelep (80 psi)
4	Baloldali szívó nyomólevegő	9	Kisnyomású tömlőszelep (37 psi)
5	Bal oldali nyomó tömlőszelep	10	Vákuumgenerátor szabályozó (80 psi)

## Lenullázó eljárás

Végezze el ezt az eljárást, ha a rendszervezérlő interfész levegáramlást jelez, amikor a szórópisztoly nincs bekapcsolva, vagy ha áramlási levegő vagy porlasztó levegő áram nagy sűgő kód (H25 vagy H26) jelenik meg. A Sűgő kódokról a rendszer útmutatójában olvashat további tudnivalókat.

Lenullázó eljárás végzése előtt:

- Állapítsa meg, hogy a rendszernek szolgáltatott levegő nyomása nagyobb-e a minimális 5,86 bar (85 psi) értéknél.
  - Állapítsa meg, hogy nem szivárog-e levegő a modul kimenet illesztékein keresztül vagy a mágnesszelepek illetve a proporcionális szelepek környékéről. A szivárgó modulok lenullázása további hibákat fog eredményezni.
1. A szivattyúvezérlő panelen kösse le a 6 mm-es mintázólevegő csővezetékét, és helyezzen be 8 mm-es dugókat a kimenő illesztékekbe.
  2. Tartsa nyomva a *Nordson* gombot 5 másodpercig a vezérlő funkcióinak kijelzéséhez. F00-00 jelenik meg.
  3. Forgassa a gombot, amíg F10-00 nem jelenik meg.
  4. Nyomja meg az *Enter* gombot, majd forgassa a gombot, hogy a kijelzőn F10-01 legyen látható.
  5. Nyomja meg az *Enter* gombot. A rendszervezérlő lenullázza az áramlási és mintázólevegőt, és visszaállítja a funkció kijelzést F10-00-ra.
  6. Távolítsa el a dugókat a mintázólevegő kimeneti illesztékekről, és csatlakoztassa újra a levegő csővezetékét.

## Vezérlő csatlakozókábel ellenőrzése



Ábra 5-17 Vezérlő csatlakozókábel vezeték

## Fejezet 6

# Javítás



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



**FIGYELEM:** Kapcsolja ki a vezérlőt, és húzza ki a tápkábelt, vagy kapcsolja ki az áramellátást a megszakítónál, vagy a vezérlő előtt, mielőtt megnyitja a vezérlő burkolatait. E figyelmeztetés figyelmen kívül hagyása súlyos áramütést és személyi sérülést eredményezhet.



**VIGYÁZAT:** Elektrosztatikus érzékeny berendezés. A vezérlő áramkörpanelek károsodásának elkerülése érdekében viseljen földelő csuklószíjat, és használjon megfelelő földelési technikát a javítások során.

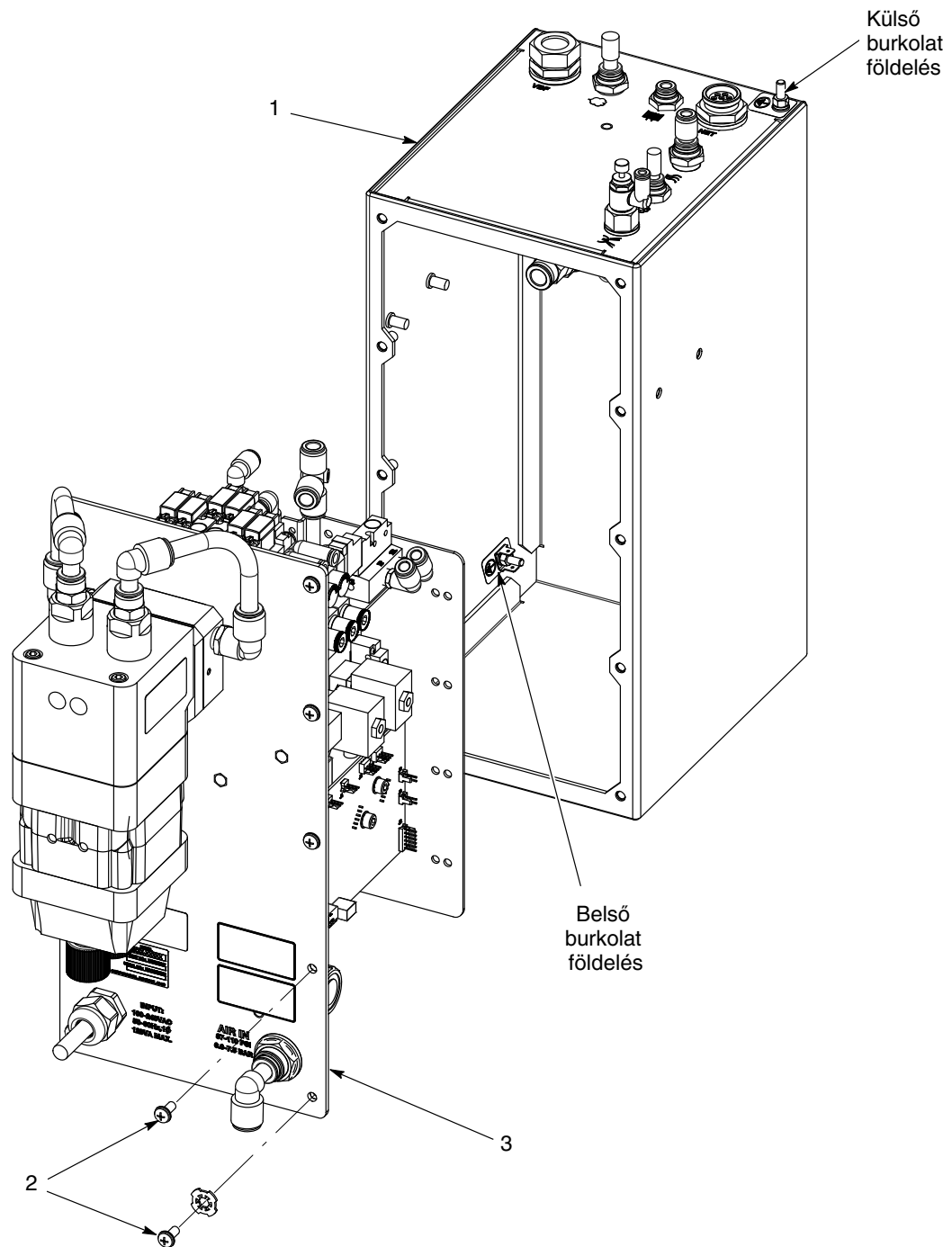
Lásd a *Bekötési rajz* című szakaszt, ahol megtalálható a szivattyúvezérlő egység kapcsolási vázlata és a vezetékrendszer csatlakozások.

## ***Panelegység eltávolítása***

1. Kösse le a hálózati feszültséget és a levegőcsatlakozást.
2. Távolítsa el a tíz darab (2) csavart, amelyek a (3) szerelt panelt erősítik hozzá az (1) házhoz.
3. Lassan távolítsa el a panelszerelvényt.



**VIGYÁZAT:** Bánjon óvatosan a kábellel és csatlakozókkal. Visszaszereléskor vigyázzon, nehogy a kábelek vagy levegővezetékek becsípődjenek vagy elcsavarodjanak a szekrényfal hátulján.



Ábra 6-18 Kis panel eltávolítása

- 1. Burkolat
- 2. Csavarok

- 3. Panelegység

10013427

## A kis panel elemei

A következőket vegye figyelembe javítások során:

- *Alkatrészek* című szakasz alkatrész- és szerviz készletekhez.
- *Bekötési rajzok*, kapcsolási rajzokhoz és áramkörpanel csatlakozásokhoz.
- *Szabályozó beszabályozása* és *iFlow modul javítás és szabályozó csere* javítási eljárásokhoz.

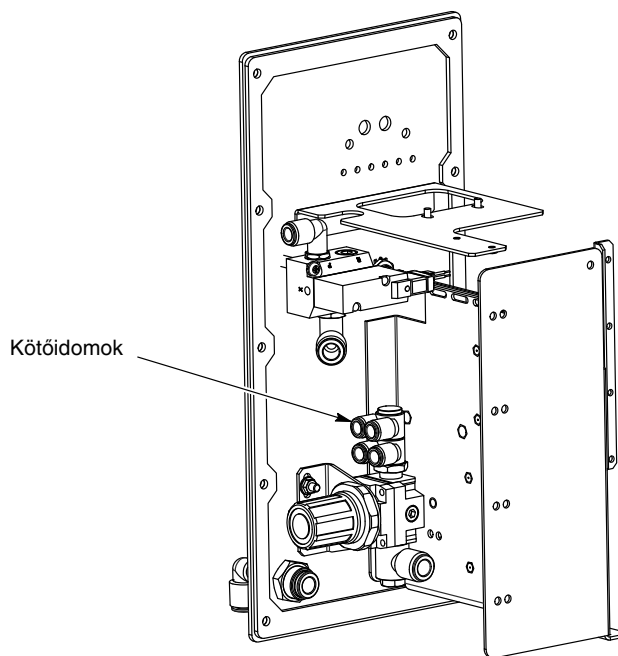
## Szabályozó beszabályozása

Lásd a 6-19. ábrát.

Az iFlow levegő ellenőrző készlet használatával és ezzel az eljárással állítsa be a szabályozót csere után, amely levegőt szállít az iFlow modulra.

**MEGJEGYZÉS:** A szabályozó nyílások dugói és csatlakozói nem tartoznak a csere szabályozó szállítási körébe. A lecserélt szabályozóban használja fel újra a régi szabályozó dugóit és illesztékeit.

1. Húzza ki az egyik illesztéket a szabályozóból, és dugja be a nyomásmérőt az illesztékbe.
2. Állítsa a szabályozót 85 psi-re.
3. Távolítsa el a nyomásmérőt, és helyezze vissza a dugót a szabályozó illesztékébe.
4. Nyomja be a szabályozó gombot a beállítás rögzítéséhez.



10014746

Ábra 6-19 Szabályozó beszabályozása



## Az iFlow modul javítása

Az iFlow modul egy áramkörpanelből és egy levegő elosztóból áll, amelyen két proporcionális szelep, jelátalakítók és négy mágnesszelep van. Az áramlási modul javítása a proporcionális szelepek tisztítására vagy cseréjére, illetve a mágnesszelepek, ellenőrző szelepek és illesztékek cseréjére korlátozódik.



**VIGYÁZAT:** A modul áramköri kártyája érzékeny az elektrosztatikus töltésre (Electrostatic Sensitive Device = ESD). A panel károsodásának elkerülése érdekében viseljen földre csatlakoztatott földelő csuklószíjat. Mindig csak a széleknél fogva vegye kézbe a panelt.

## Az iFlow modulok tesztelése



**VIGYÁZAT:** Óvatosan bánjon a nyílásegységgel. A durva bánásmód károsíthatja a nyílást, és befolyásolhatja a manométeren kijelzett értéket.

### Szállítólevegő áram

**MEGJEGYZÉS:** Végezzen színváltást, és erősítse meg, hogy a rendszer minden port eltávolít a szivattyúból az eljárás elindítása előtt.

1. Az áramlásellenőrző eszköz (1039881) használatával csatlakoztasson egy 10 láb hosszúságú, 8 mm-es csővezeték a szivattyú szállító nyílására.
2. Állítsa a szállítást 100 %-ra, és a rásegítő levegőt 00 %-ra, majd indítsa el (ON) a szivattyút. A manométernek 4,0-5,0 psi-t (0,2-0,3 bar-t) kell mutatnia.
3. Növelje meg a rásegítő levegőt +50%-ra, és indítsa el (ON) a szivattyút. A manométernek 7,0-8,0 psi-t (0,5-0,6 bar-t) kell mutatnia.
4. Csökkentse le a rásegítő levegőt -50 %-ra, és indítsa el (ON) a szivattyút. A manométernek 1,0-3,0 psi-t (0,1-0,2 bar-t) kell mutatnia.

### Mintázólevegő

Az adott utasítások szerint használja az áramlásellenőrző eszközt (1039881), és csatlakozzon rá a mintázólevegő kimenetre.

## A mágnesszelep cseréje

Lásd a 6-20. ábrát. A mágnesszelep (13) etávolításához távolítsa el a szeleptest két darab csavarját és emelje le a szelepet a csőelágazóról.

Mielőtt rászerné az új szelepeket a csőelágazóra, állapítsa meg, hogy helyükön vannak-e az új szeleppel együtt átadott O-gyűrűk.

## Proporcionális szelep tisztítása

Lásd a 6-20. ábrát. A szennyezett levegőellátás helytelen működést okozhat a (6) proporcionális szelepen. A szelepet az alábbi útmutatások követésével szerelje szét és tisztítsa meg.

1. Kösse le a (3) tekercs huzalozását az (1) áramköri panelről. Távolítsa el a (2) anyát és tekercset a (6) proporcionális szelepből.
2. Távolítsa el a két darab hosszú csavart (4) és a két darab rövid csavart (5), hogy eltávolíthassa a proporcionális szelepet a csőelágazóból.

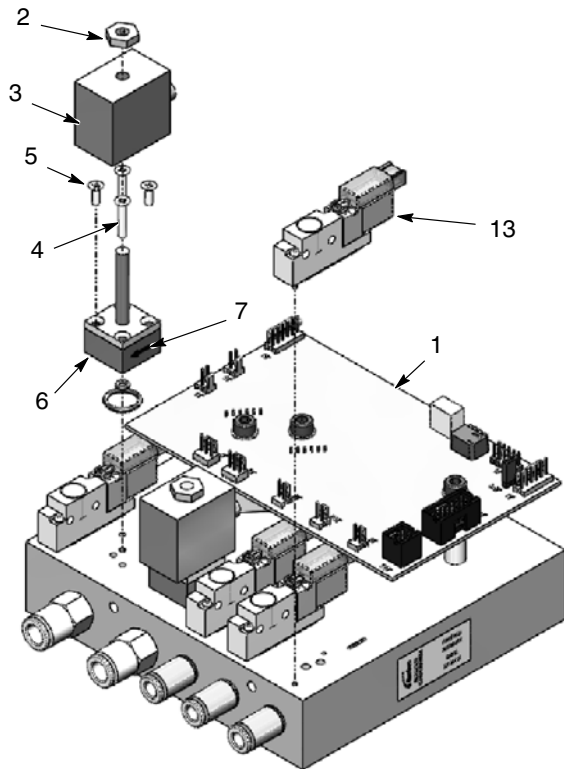


**VIGYÁZAT:** A szelep alkatrészei igen kis méretűek, ezért legyen óvatos, nehogy valamelyikük is elvessen. Ne keverje össze az egyik szelep rugóit a másik rugóival. A szelepeket eltérő rugókra kalibrálják.

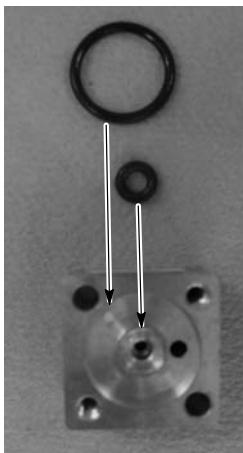
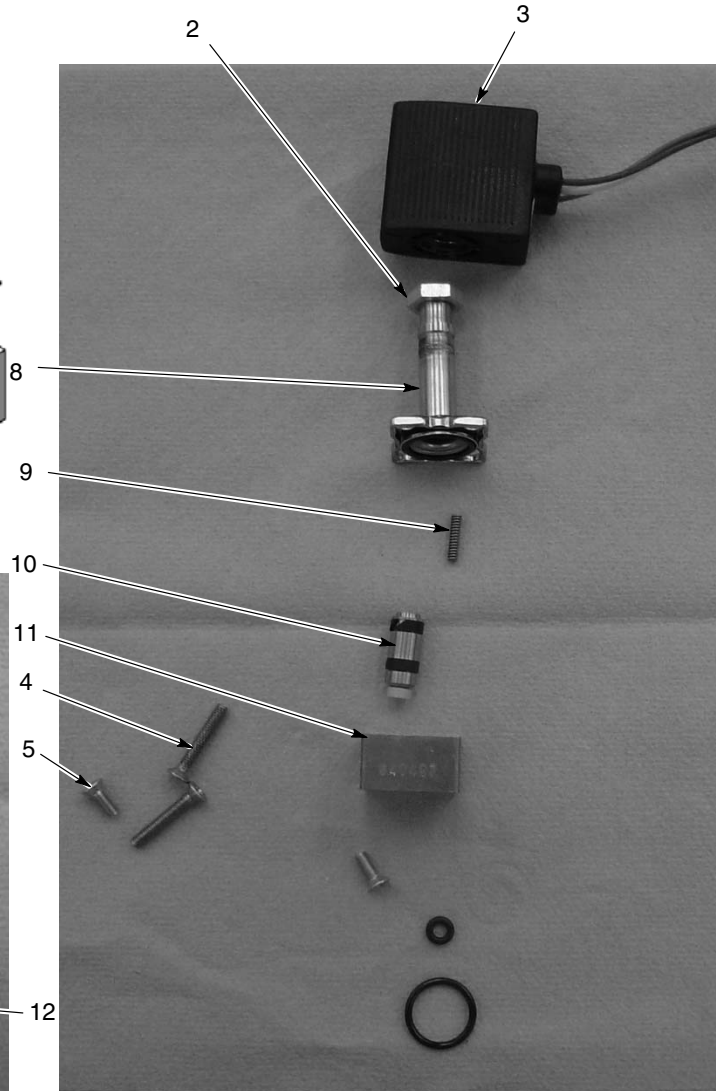
3. Vegye ki a szelepszárat (8) a szeleptestből (11).
4. Távolítsa el a szelepbetétet (10) és rugót (9) a szárból.
5. Tisztítsa meg a betét ülékét és tömitéseit és a szeleptestben lévő fojtónyílást. Ehhez használjon kisnyomású sűrített levegőt. A betétet illetve szeleptestet ne tisztítsa éles fémszerszámmal.
6. Helyezze be a rugót, majd a betétet a szárho úgy, hogy a betét végén lévő műanyag ülék kifelé nézzen.
7. Állapítsa meg, hogy helyükre kerültek-e a szeleppel együtt átadott O-gyűrűk a szeleptest alján.
8. Fogja hozzá a szeleptestet a csőelágazóhoz a hosszú csavarokkal és állapítsa meg, hogy a test oldalán lévő nyíl a kiömlő nyílás kötőidomai felé néznek-e.
9. Helyezze rá a tekercset a szelepszárra úgy, hogy a tekercs huzalozása az áramköri panel felé mutasson. Rögzítse a tekercset az anyával, és csatlakoztassa rá a tekercshuzalt az áramköri kártyára.

## Proporcionális szelep cserélése

Lásd a 6-20. ábrát. Ha a proporcionális szelep megtisztítása nem javít az áramlási problémán, cserélje ki újra a szelepet. Az új szelep beépítése előtt távolítsa el a védőfedelelet a szeleptest aljáról. Vigyázzon, nehogy elveszítse a fedél alatt lévő O-gyűrűt.



A proporcionális szelep tisztítása



Szeleptest alsó része



Szeleptest felső része

Ábra 6-20 iFlow modul javítás - Mágnesszelep cseréje és proporcionális szelep tisztítása vagy cseréje

- |  |                              |                    |
|--|------------------------------|--------------------|
| 1. Áramköri panel                              | 6. Proporcionális szelep (2) | 10. Betét          |
| 2. Anya-tekercs a (2) proporcionális szelephez | 7. Áramlásjelző nyíl         | 11. Szeleptest     |
| 3. Tekercs-proporcionális szelep (2)           | 8. Szár                      | 12. Fojtónyílás    |
| 4. Hosszú csavaros szelep a csőelágazóhoz (2)  | 9. Rugó                      | 13. Mágnesszelepek |
| 5. Rövid csavaros szelepszár a testhez (2)     |                              |                    |

## Rezgőmotor cserélése




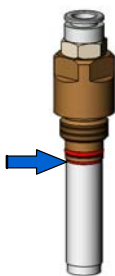
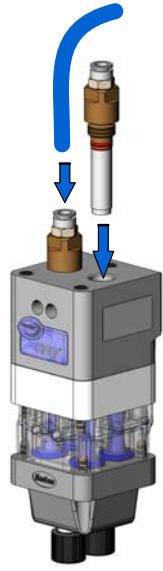

A rezgőmotor lecserélésekor ügyeljen arra, hogy az üzemében használt feszültséghez illő motort rendelje meg. Ellenőrizze a tápegységen lévő adattáblát. A cseremotorokhoz hálózati kábel is tartozik.

A VBF belső bekötése a *Tápegység bekötési rajzán* látható ennek az útmutatónak a *Hibakeresés* című szakaszában.

# 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.

<p><b>1</b> Szüntesse meg a levegőnyomást és kösse le az öblítő levegő csővezetékét*</p> 	<p><b>2</b> Lazítsa meg a folyósító cső bemeneti dugóját és húzza ki egyenesen a folyósító csövet a szivattyútestből.</p> 
<p><b>3</b> Húzza le a folyósító csövet a bemenet dugójáról.</p>  <p>Fektesse neki az új folyósító csövet a piros O-gyűrűnek.</p> 	<p><b>4</b> Telepítse a fluidizáló csőszerelvényeket a szivattyútestbe. Húzza meg a bemeneti dugóját, majd csatlakoztassa az öblítő levegő csővezetékét.</p> <p>Utólag felszerelhető nagy áramlású</p>  <p>Alapkitelű szivattyú</p> 

## Szivattyú szétszerelése

A leállási idő csökkentéséhez készletezzen tartalék szivattyút, hogy pótolhassa az éppen javított szivattyút. A megrendelési információt lásd az *Alkatrészek* című fejezetben.

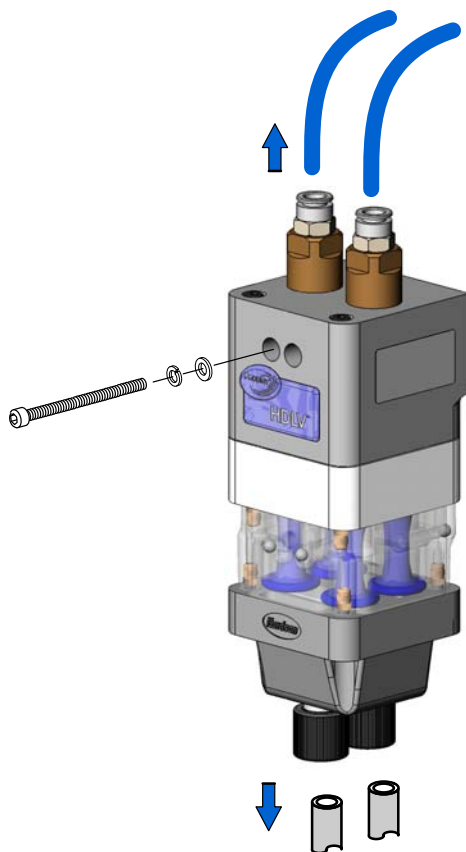


**FIGYELEM:** Az alábbi feladatok elvégzése előtt zárja el és szüntesse meg a rendszer levegőnyomását. Ha elmulasztja a levegőnyomás megszüntetését, emberek sérülést szenvedhetnek.

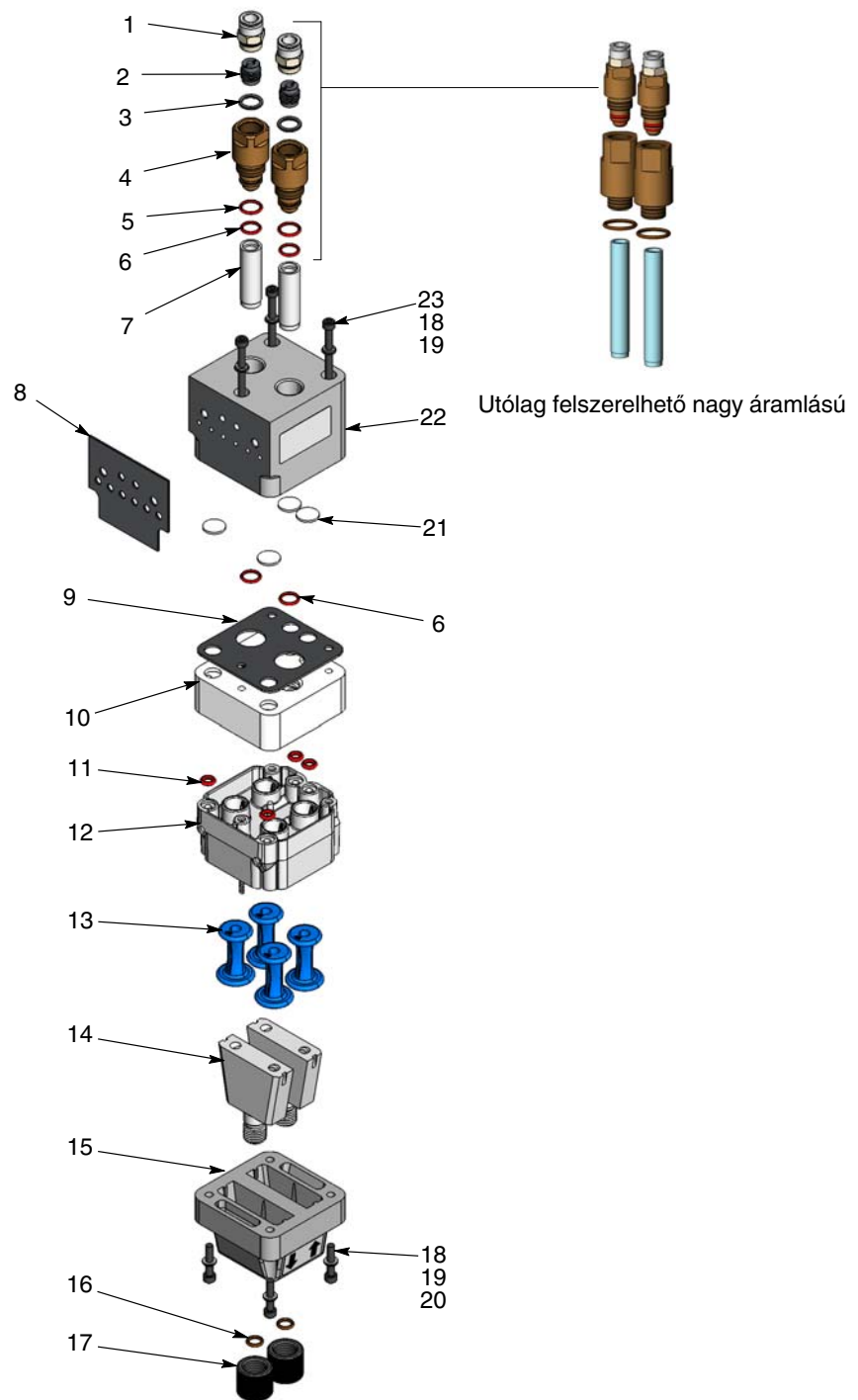
**MEGJEGYZÉS:** Mielőtt lekötné a szivattyúról, címkézzen meg minden levegő- és poradagoló csővezetékét.

1. Lásd a 6-21. 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 6-22. ábrát. A folyósító csővel kezdve szerelje szét a szivattyút a mutatottak szerint. A ragasztott tömitéseket nem kell leszerelni, csak ha megsérültek.

**MEGJEGYZÉS:** Ehhez olvassa el a *Tömlőszelep cserélése* című részt a 6-14. oldalon, ahol elolvashatja azokat az utasításokat is, amelyekkel a tömlőszelepek kihúzhatók a tömlőszelep testéből.



Ábra 6-21 Szétszerelési előkészület



Ábra 6-22 Szivattyú szétszerelése

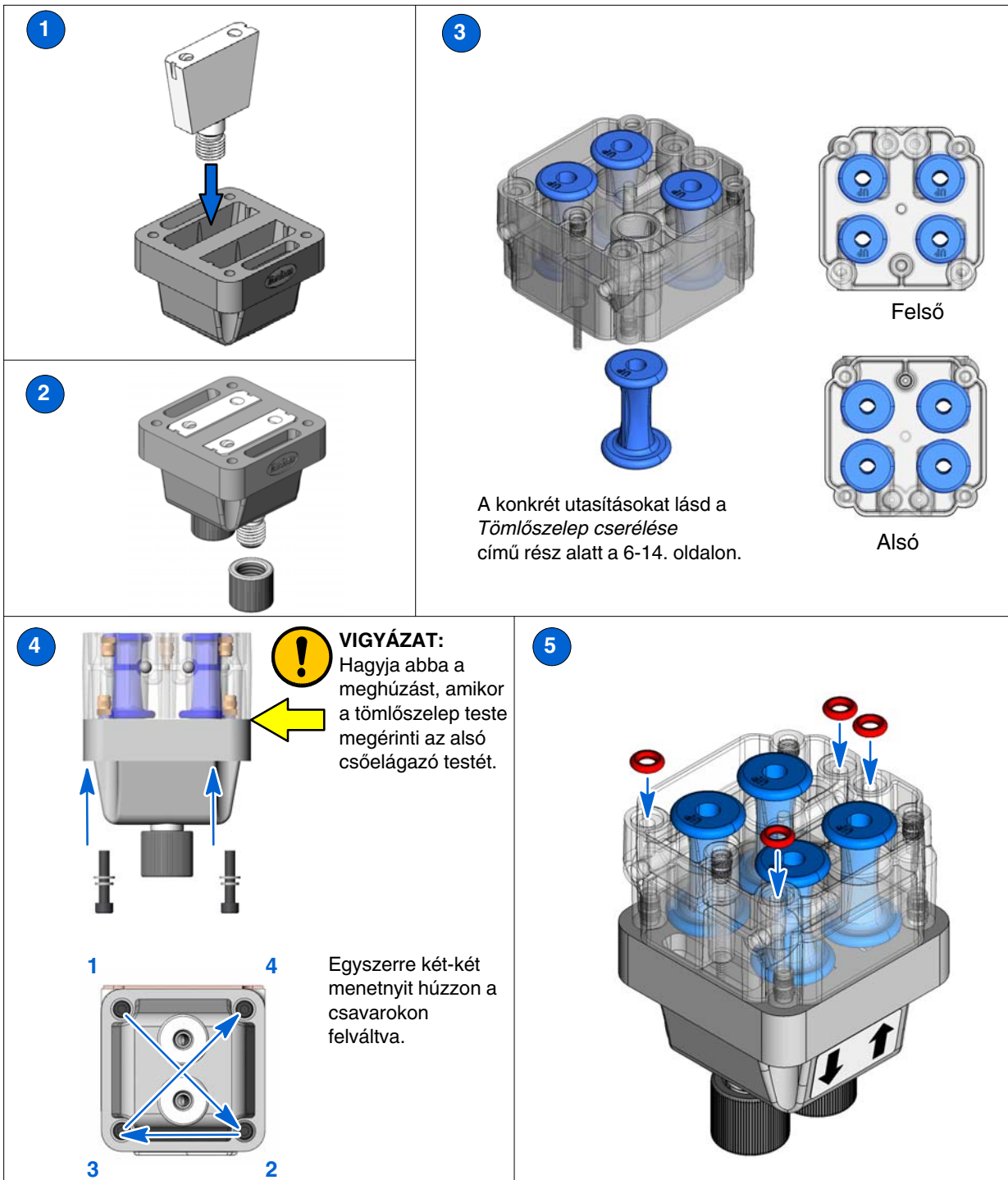
- |                                 |                                       |                           |
|---------------------------------|---------------------------------------|---------------------------|
| 1. 10 mm-es csőszerelvények (2) | 9. Felső Y-csőelágazó tömítés         | 17. Csőanyák (2)          |
| 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

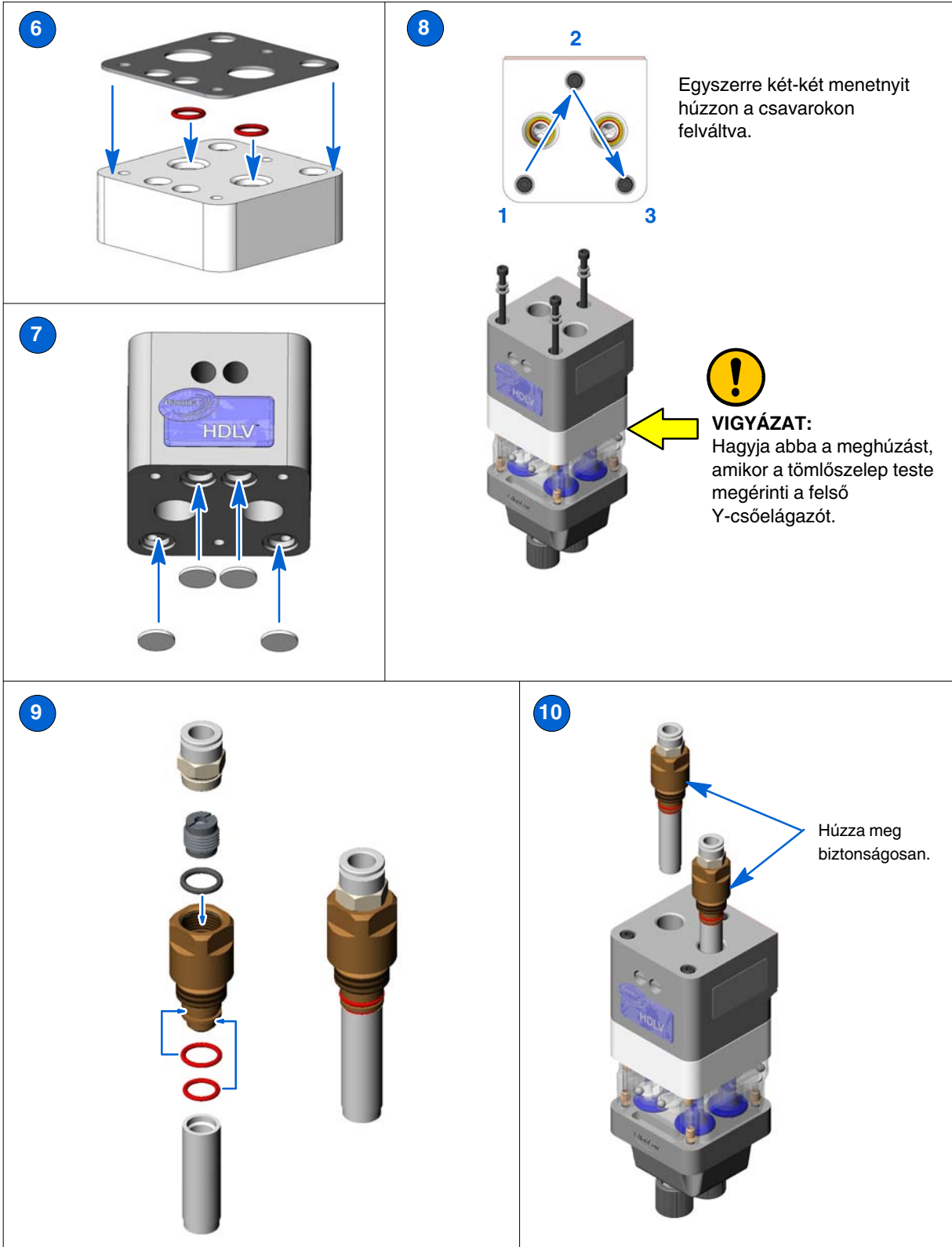


**VIGYÁZAT:** Kövesse az összeszerelési sorrendet és a mutatott előírásokat. Ha nem elég gondosan követi az összeszerelési utasításokat, a szivattyú megrongálódhat.

**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 pofákat. 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 6-23. 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.

**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.

**Tömlőszelep testének teteje**



**Tömlőszelep eltávolítása**



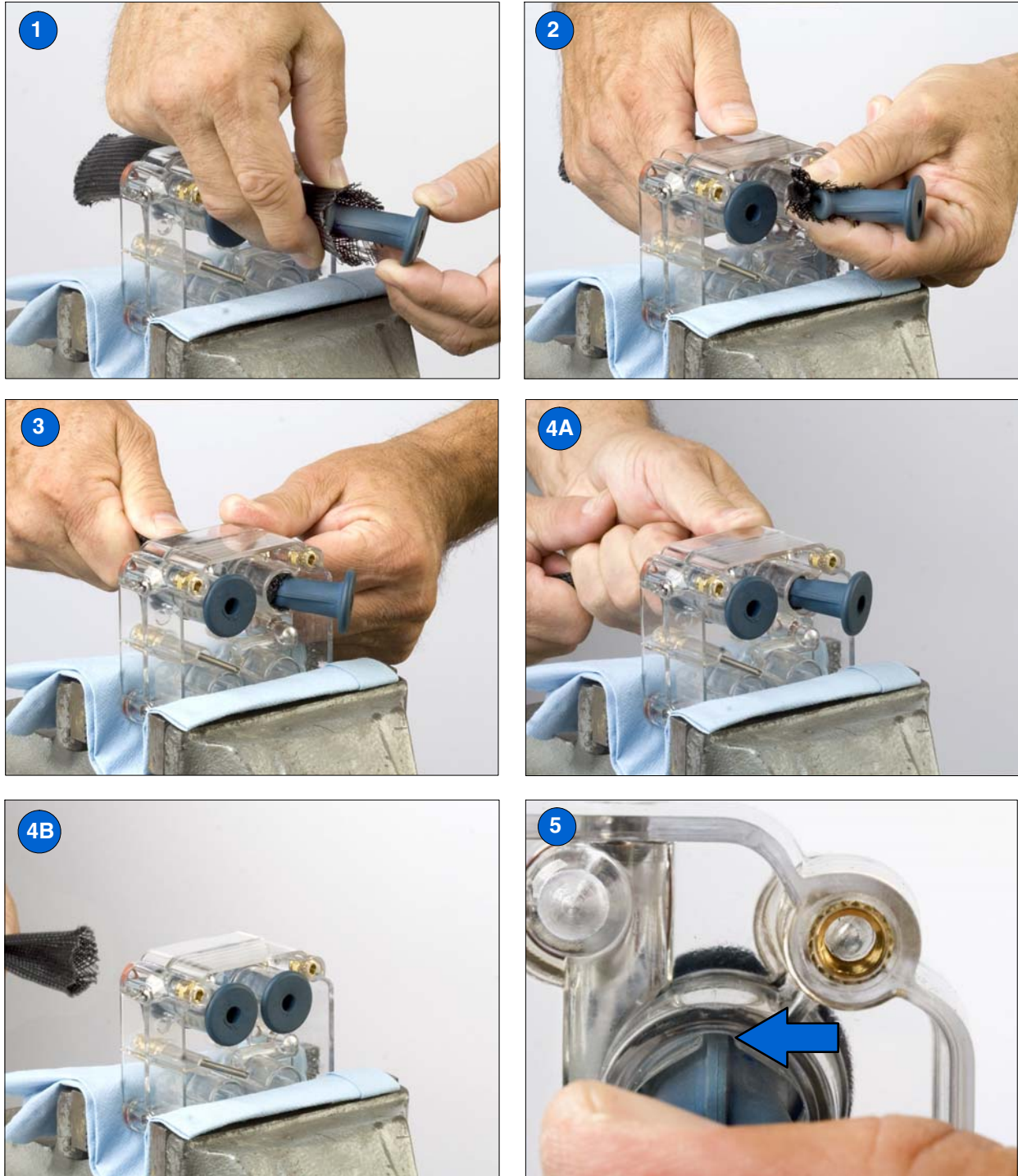
Ábra 6-23 Tömlőszelep eltávolítása

## Tömlőszelep beépítése

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

Lásd a 6-24. ábrát.

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 hornyáival.
2. Szorítsa laposra a tömlőszelep FELSŐ végét, majd vezesse be a karima egyik végét a szelepkamrába.
3. Húzza rá a bevezető szerszámot, amíg a tömlőszelep vége a szeleptestbe nem kerül.
4. Húzza továbbra is a bevezető szerszámot, amíg a tömlőszelep át nem pattan a szeleptesten és a szerszám lazává válik.
5. Húzza el a tömlőszelep alsó karimáját, és ellenőrizze, hogy a szelepbordázatok egy vonalba essenek a szeleptest négyszögletes hornyáival. Igény szerint húzza és forgassa el a tömlőszelepet a bordázat és a hornyok egy vonalba állításához.



Ábra 6-24 Tömlőszelep beszerelési lépések



# Fejezet 7

## Alkatrészek

### Bevezetés

Alkatrészek megrendeléséhez hívja a Nordson Industrial Coating Systems Customer Support Center (Nordson Bevonó Rendszerek Vevőszolgálati Központját) a (800) 433-9319 számon vagy lépjen érintkezésbe a Nordson helyi képviselőjével.

### Az illusztrált pótalkatrészek alkalmazása

A Item (Tétel) nevű oszlop számai azoknak a számoknak felelnek meg, amelyek az egyes alkatrész listákhoz adott ábrákon azonosítják az alkatrészeket. Az NS (Not Shown = Nincs ábrázolva) jelölés azt jelzi, hogy a lista alkatrésze nem látható az ábrákon. Kötőjelet (—) akkor használunk, amikor az alkatrész szám az ábrán szereplő minden alkatrésze vonatkozik.

Az Part (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 Description (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 Quantity (Darabszám) nevű oszlop száma az egy egységben, szerelvényben vagy alszerelvényben kívánt darabszámmal egyezik. Az AR (As Required = 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 Note (Megjegyzés) nevű oszlop betűi az egyes alkatrész listák végén található megjegyzésekre utalnak. Az útmutatások fontos tudnivalót tartalmaznak a használatl és megrendeléssel kapcsolatban. A megjegyzéseknek célszerű különleges figyelmet szentelni.

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

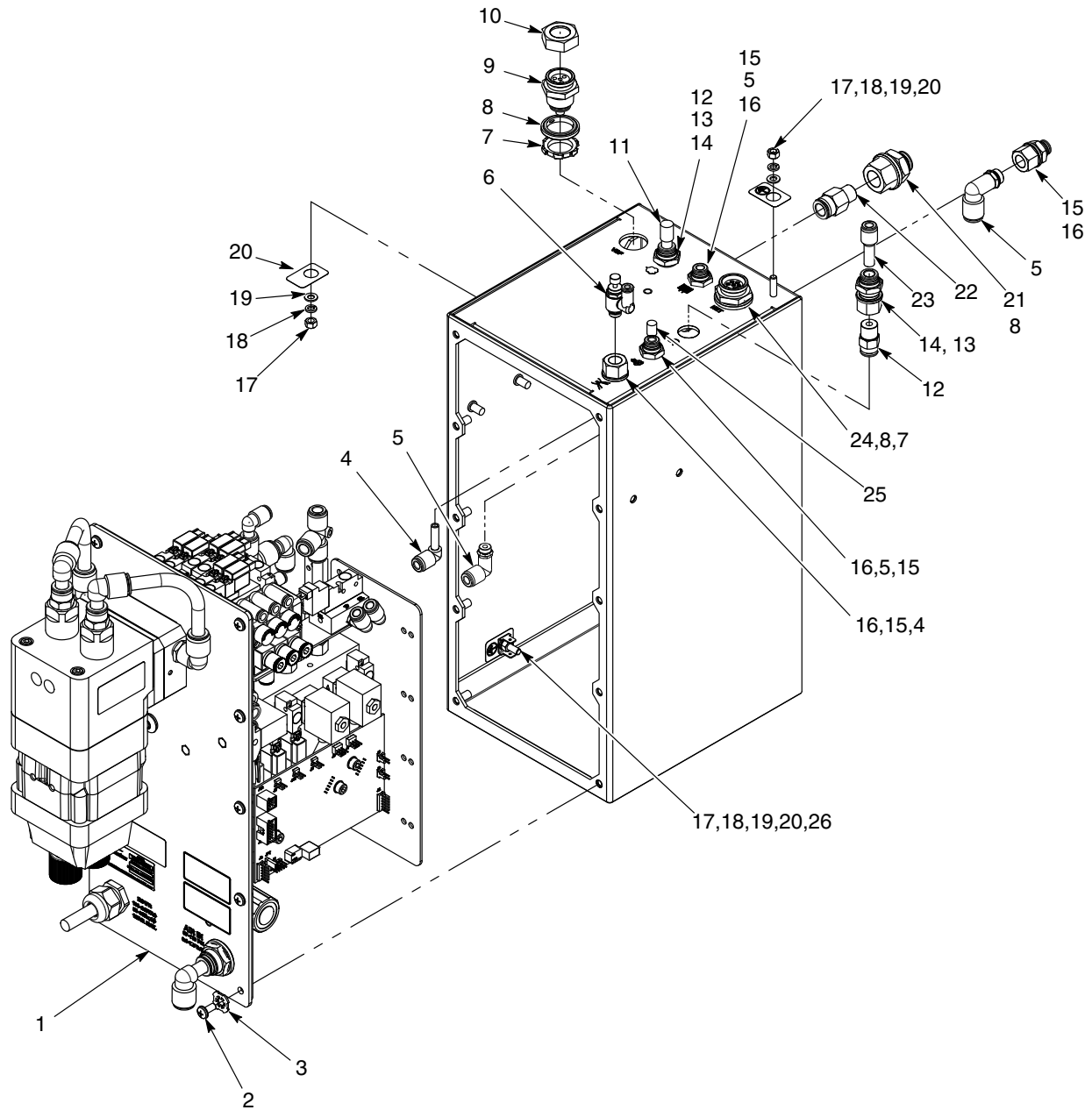
## Szivattyú vezérlő egység

Lásd az 7-1. ábrát. Új szivattyúvezérlő egység rendelésekor ügyeljen a helyes feszültség megadására.

Tétel	P/N	Megismerés	Darabszám	Megjegyzés
—	1606977	PUMP CONTROL UNIT, 115 V, Encore HD		
—	1606978	PUMP CONTROL UNIT, 230 V, Encore HD		
1	-----	• PANEL, controller, power/pneumatic	1	
2	1045837	• SCREW, pan, recessed, M5 x 12, with internal lock washer bronze	10	
3	1068715	• WASHER, lock, dished, #10	1	
4	1108673	• CONNECTOR, elbow, plug-in, 6 mm T	1	
5	972126	• CONNECTOR, male, elbow, 6 mm T x 1/8 uni	3	
6	1082612	• VALVE, flow control, 4 mm x 1/8 uni	1	
7	984526	• NUT, lock, 1/2 conduit	2	
8	939122	• SEAL, conduit fitting, 1/2, blue	3	
9	1605823	• HARNESS, receptacle out, VBF, controller, Encore HD	1	
10	1023695	• SEAL, bulkhead, 7/8-16 thread	1	
11	972930	• PLUG, push-in, 8 mm T, plastic	1	
12	1603928	• CONNECTOR, male, 8 mm x 1/4 RPT	2	
13	1005067	• UNION, F bulkhead, 8 mm T x 1/4 RPT	2	
14	1605763	• WASHER, sealing, M16, buna-N and steel, zinc	3	
15	955063	• RING, sealing, 1/4	4	
16	309488	• UNION, F bulkhead, 6 mm T x 1/8 RPT	4	
17	984702	• NUT, hex, M5, brass	3	
18	983401	• WASHER, lock, M, split, M5, steel, zinc	3	
19	983021	• WASHER, flat, E, 0.203 x 0.406 x 0.040, bronze	3	
20	240674	• TAG, ground	3	
21	1005068	• UNION, F bulkhead, 10 mm T x 1/4 RPT	1	
22	1604303	• CONNECTOR, male, 10 mm T x 1/4 RPT, with seal	1	
23	972286	• REDUCER, 8 mm stem x 6 mm T	1	
24	1605982	• RECEPTACLE, network, Encore HD controller	1	
25	183804	• PLUG, blanking, 6 mm T	1	
26	933469	• LUG, 90, double, 0.250 x 0.438	1	
NS	939110	• CABLETIE, 3.9 in, 185F/85C, nylon, natural	10	

NS: Not Shown (Nincs ábrázolva)





Ábra 7-1 Szivattyú vezérlő egység

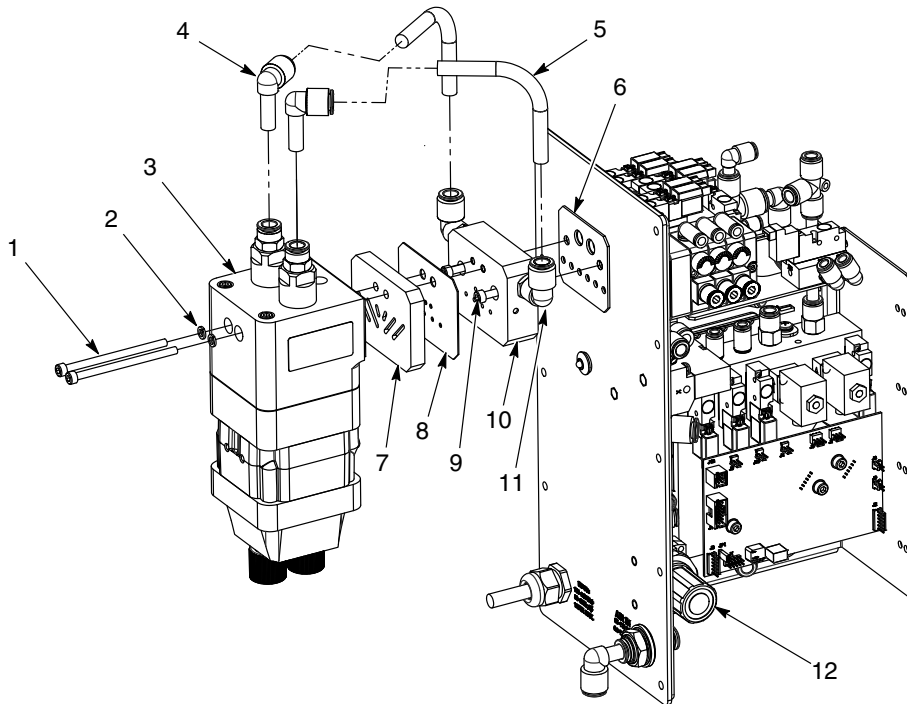
10013427

## Panelegység

Lásd a 7-2. ábrát.

Tétel	P/N	Megismerés	Darabszám	Megjegyzés
—	-----	PANEL, Encore controller power/pneumatic	1	
1	345536	• SCREW, socket, M5 x 80, bl	2	
2	983401	• WASHER, lock, M, split, M5, steel, zinc	4	
3	1081114	• PUMP ASSEMBLY, HDLV, Gen II	1	
4	1052893	• ELBOW, plugin, 10 mm T x 10 mm stem, plastic	3	
5	1608085	• KIT, Encore power/pneumatic panel tubing	1	
6	1604073	• GASKET, pump manifold, Encore HD	1	
7	1605761	• ADAPTER, Prodigy G3 pump-Encore HD manifold	1	
8	1606256	• GASKET, Prodigy adapter plate	1	
9	982029	• SCREW, socket, M5 x 30, bl	2	
10	1606254	• BASE, Prodigy, G3-Encore adapter	1	
11	972125	• CONNECTOR, male, elbow, 10 mm T x 1/4 uni	2	
12	1100310	• REGULATOR, 1/8, 1/4 NPT, 7-125 psi, pneumatic panel	1	

Folytatás...



10014746

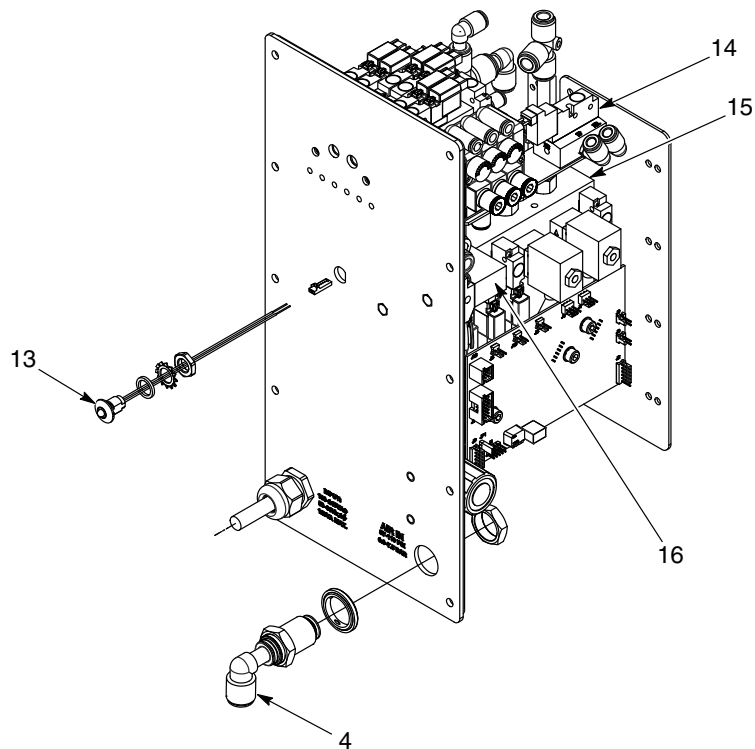
Ábra 7-2 Panelegység alkatrészek (3/1)

**Panelegység** (folyt.)

Lásd a 7-3. ábrát.

Tétel	P/N	Megismerés	Darabszám	Megjegyzés
4	1052893	• ELBOW, plugin, 10 mm T x 10 mm stem, plastic	3	
13	1605376	• HARNESS, blue LED, with housing, Encore HD	1	
14	1027585	• VALVE, solenoid, 3-way, sub-base	1	
15	1605442	• MODULE, digital airflow, manual system, Encore HD	1	
16	1604082	• VALVE, solenoid, 3-port, 24 Vdc, 1/4 NPTF	1	

Folytatás...



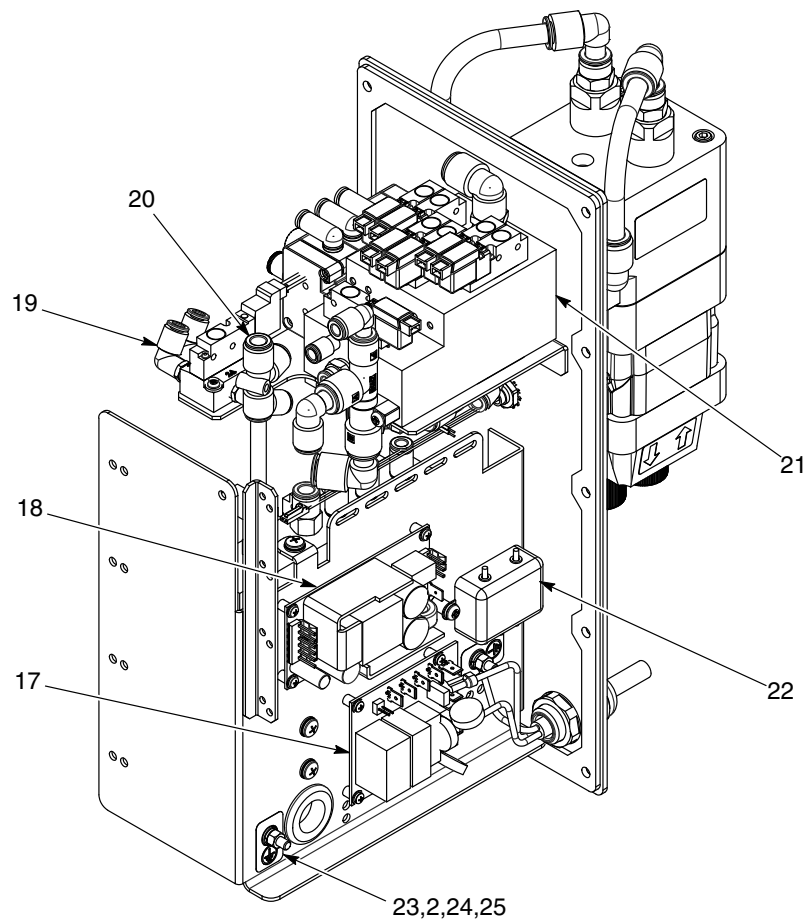
10014746

Ábra 7-3 Panelegység alkatrészek (3/2)

**Panelegység** (folyt.)

Lásd a 7-4. ábrát.

Tétel	P/N	Megismerés	Darabszám	Megjegyzés
2	983401	• WASHER, lock, M, spt, M5, steel, zinc	4	
17	1606835	• PCA, replay board, Encore LT-HD	1	
18	1107695	• POWER SUPPLY, 24 Vdc, 60 W	1	
19	1604518	• CONNECTOR, male, elbow, 6 mm T x 1/8 RPT	3	
20	972313	• TEE, union, 8 mm tube x 8 mm tube, pl	1	
21	1604804	• MANIFOLD ASSEMBLY, pump control, Encore HD	1	
22	1605754	• FILTER, line, with terminals, Encore HD	1	
23	984702	• NUT, hex, M5, brass	4	
24	983021	• WASHER, flat, E, 0.203 x 0.406 x 0.040, br	4	
25	240674	• TAG, ground	2	



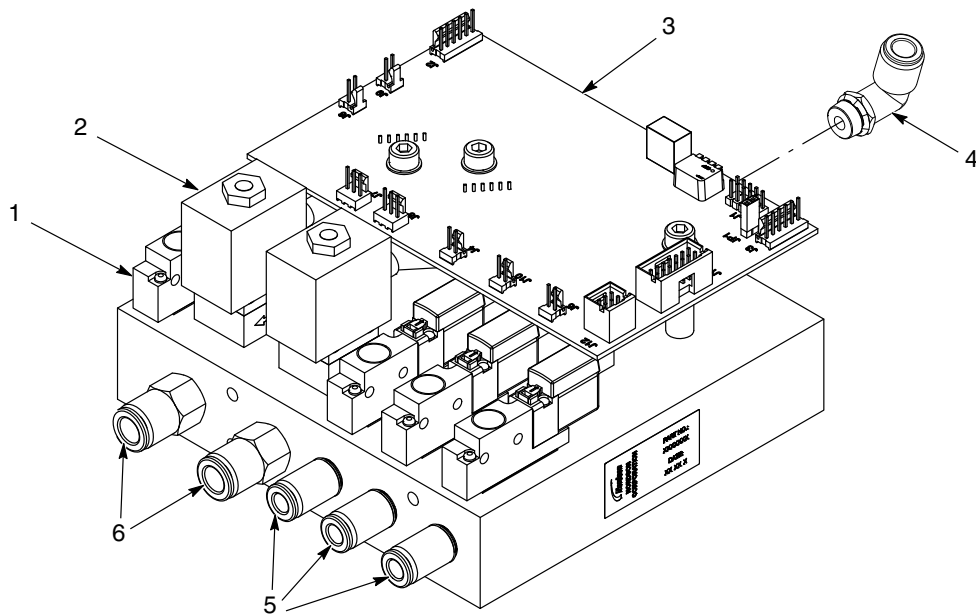
Ábra 7-4 Panelegység alkatrészek (3/3)

10014746

**iFlow modul**

Lásd a 7-5. ábrát.

Tétel	P/N	Megismerés	Darabszám	Megjegyzés
—	1605443	MODULE, digital airflow, manual system, Encore HD	1	
1	1099288	• VALVE, solenoid, 3-way, w/connector	4	
2	1027547	• VALVE, proportional, solenoid, sub-base	2	
3	1602319	• PCA, Encore HD flow node, 1 channel	1	
4	972277	• CONNECTOR, male, elbow, 8 mm T x 1/4 uni	1	
5	972399	• CONNECTOR, male, with/int hex, 6 mm T x 1/8 uni	3	
6	1030873	• VALVE, check, M8 TXR 1/8, M input	2	

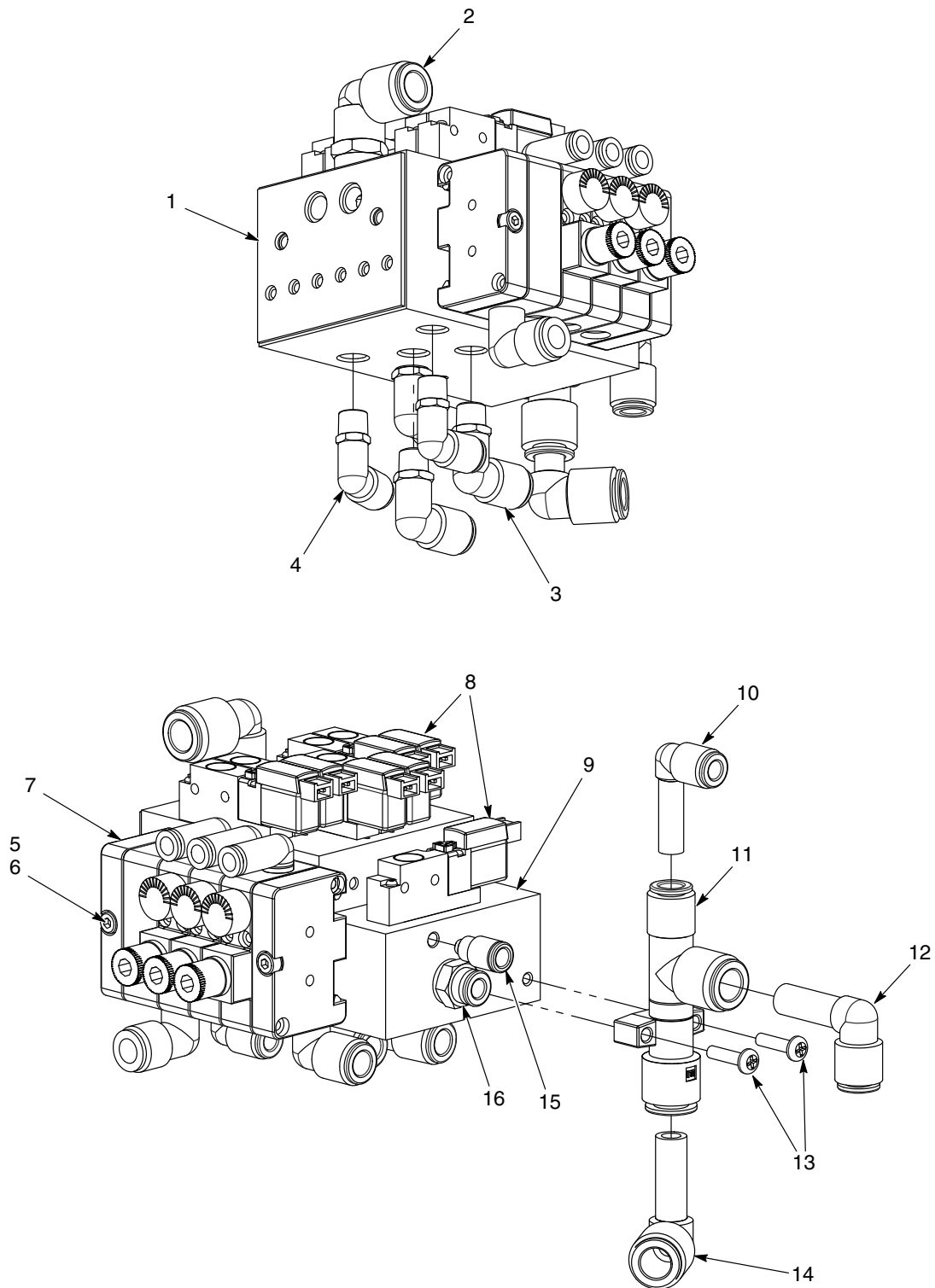


Ábra 7-5 iFlow modul alkatrészek

**Csőelágazó szerelvény**

Lásd a 7-6. ábrát.

Tétel	P/N	Megismerés	Darabszám	Megjegyzés
—	1604804	MANIFOLD ASSEMBLY, pump control, Encore HD		
1	1604080	• GASKET, pump control manifold, Encore HD	1	A
2	1074535	• CONNECTOR, male, 90 elbow, 10 mm T x $\frac{3}{8}$ RPT	1	
3	1603927	• CONNECTOR, male elbow, 8 mm x $\frac{1}{8}$ RPT	3	
4	1605530	• CONNECTOR, male, elbow, 6 mm T x $\frac{1}{8}$ RPT. with sealant	2	
5	983136	• WASHER, lock, M, internal, 4 mm, black zinc	2	
6	982453	• SCREW, socket, M4 x 16, zinc	2	
7	1605567	• MANIFOLD/REGULATOR, compact, in/8 mm, 3 x out/6 mm	1	
8	1099281	• VALVE, solenoid, 3 port, 24 V, 0.35 W	7	
9	-----	• MANIFOLD, pump control, Encore HD	1	
10	1601413	• ELBOW, plugin, 6 mm T x 8 mm stem, plastic	1	
11	1052920	• PUMP, vacuum generator	1	
12	1601412	• ELBOW, plugin, 8 mm T x 10 mm stem, plastic	1	
13	-----	• SCREW, pan, recessed, M4 x 16, zinc	2	
14	1052893	• ELBOW, plugin, 10 mm T x 10 mm stem, plastic	1	
15	328524	• CONNECTOR, male, with internal hex, 6 mm T x M5	1	
16	1604335	• CONNECTOR, male, 6 mm T x $\frac{1}{4}$ RPT, with seal	1	
MEGJEGYZÉS A: Tömítés cseréjekor ügyeljen arra, hogy semmilyen ragasztónyom se maradjon vissza a csőelágazón.				



Ábra 7-6 Csőelágazó összeszerelése alkatrészek

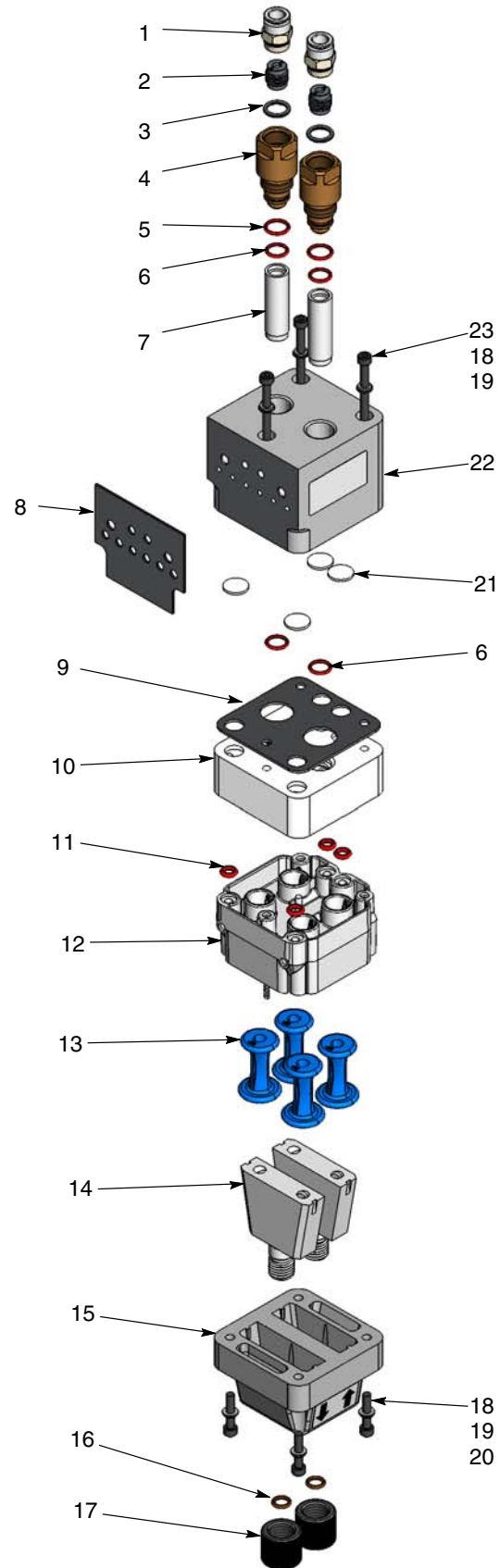
1604804

**Szivattyú**

Lásd a 7-7. 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 7-12. oldalon feltüntetett szerviz készletekben lehet megvásárolni.				
B: Használja ezeket a rögzítőket a szivattyú kezelőpanelre történő rögzítésére.				
NS: Not Shown (Nincs ábrázolva)				


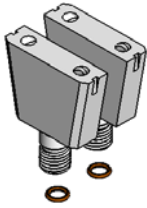
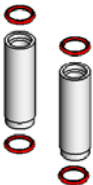
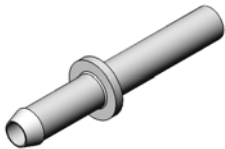




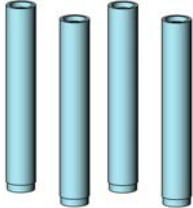




Ábra 7-7 Alapkivitelű szivattyú alkatrészek

## Pótalkatrészek

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

<p>Tömlőszelep készlet ★ 1081221 (8 db tömlőszelepet, 8 db szűrőtárcsát tartalmaz és 1 db bevezető szerszámot) Utasítások a 6-14. oldalon 6-14</p>  <p>Tömlőszelep készlet ★ (étellel való érintkezéshez) 1097918 (8 db tömlőszelepet, 8 db szűrőtárcsát tartalmaz és 1 db bevezető szerszámot) Utasítások a 6-14. oldalon 6-14</p>	<p>Alsó csőelágazó koptatótömb készlet ★ 1057260 (2 db koptatótömböt és 2 db O-gyűrűt (945115) tartalmaz) Utasítások a 6-14. oldalon 6-10</p> 
<p>Folyósító cső készlet ★ 1057258 (4 db csövet és 8 db O-gyűrűt (P/N 940137) tartalmaz) Utasítások a 6-14. oldalon 6-9</p> 	<p>Fogazott csőadapter a flexibilis csővezetékhez 1078006 Nem tartozéka a szivattyúnak. Külön rendelje meg.</p> 
<p>Visszacsapó szelep szerviz készlet ★ 1078161 (2 db szelepet tartalmaz)</p> 	<p>Tömlőszelep test korszerűsítő készlet 1081976  (Tartalmazza az új tömlőszeleptestet négy tömlőszeleppel és négy O-gyűrűvel beszerelve)</p> 
<p>Visszacsapó szelep korszerűsítő készlet 1078151 (A régebbi szivattyúkat új visszacsapó szelepes kivitelre újítja fel. Az összes látható alkatrészt tartalmazza)</p> 	<p>Nagy áramlású fluidizáló cső utólag felszerelhető készlet 1093596  (Nagy áramlásúvá alakítja a szivattyút)</p>  <p>Nagy áramlású fluidizáló cső cserélő készlet 1093557  (Használatához utólag felszerelhető készletet kell felszerelni)</p> 

## Falra/sínre szerelt rendszer

P/N	Megismerés	Darabszám	Megjegyzés
1600566	KIT, filter, Encore LT	1	
1600608	• FILTER, mist separator, 0.3 micron, 1/2 in. NPT	1	
1600609	•• FILTER ELEMENT, separator, 0.3 micron	1	
971103	• CONNECTOR, male, 10 mm tube x 1/2 unithread	2	
1600607	• CONNECTOR Y branch, 10 mm tube x 1/2 in. unithread	1	
-----	• BRACKET, assembly, mounting, modular air filter	1	
972286	REDUCER, 8 mm stem x 6 mm tube	1	A
1067694	KIT, ground bus bar, ESD, 6 position, with hardware	1	
1080718	CABLE, interface/controller, 10 ft.	1	
MEGJEGYZÉS A: A tápegység folyósító levegő kimeneti illesztékébe van beszerelve.			

## Portömlő és levegő csővezeték

A portömlőt és levegő csővezetékét egy lábanként növekvő sorrendben kell rendelni.

P/N	Megismerés	Megjegyzés
1081783	Powder hose, 6 mm ID x 8 mm OD, polyolefin (by 100 ft)	B, E
1080388	Powder hose, 6 mm ID x 8 mm OD, polyolefin (by 500 ft)	C, E
1606690	Clear powder hose, 6 mm ID x 8 mm OD, polyurethane (by 100 ft)	A, F
1606695	Clear powder hose, 6 mm ID x 8 mm OD, polyurethane (by 500 ft)	C, F
900617	Air tubing, polyurethane, 4 mm, clear, electrode air wash	A
900742	Air tubing, polyurethane, 6 mm, blue, pattern air	A
1096789	Air tubing, antistatic, 6/4 mm, black (conductive air tubing), VBF pickup tube to controller	D
900741	Air tubing, polyurethane, 6 mm, black	
900618	Air tubing, polyurethane, 8 mm, blue	A
900619	Air tubing, polyurethane, 8 mm, black	A
900740	Air tubing, polyurethane, 10 mm, blue, main air IN	A
900517	Tubing, poly, spiral cut, 0.62 in. ID, dess out	
301841	Strap, Velcro, w/buckle, 25 x 3 cm, dress out	
MEGJEGYZÉS A: A legkisebb rendelési hossz 50 láb. B: A legkisebb rendelési hossz 100 láb. C: A legkisebb rendelési hossz 500 láb. D: VBF rendszereken ez a csővezeték vezeti el a folyósítólevegőt a válaszfal csőcsatlakozójától a felvevő csőig. Áramvezető kivitelének köszönhetően egyben testcsatlakozást is szolgáltat a felvevő cső számára a kocsitest felől. Nem szabad áramvezetésre alkalmatlan csővezetékkel lecserélni. E: A normál porszállító tömlő a leszállított rendszer részét képezi. F: A normál kivitelű poliolefin helyett választható porszállító tömlő is használható.		

**Vegyes opciók**

P/N	Megismerés	Darabszám	Megjegyzés
1091429	KIT, input air, Encore HD manual systems	1	
972841	• CONNECTOR, male, 10 mm tube x 1/4 in. unithread	1	
971102	• CONNECTOR, male, 10 mm tube x 3/8 in. unithread	1	
973500	• COUPLING, pipe, hydraulic, 1/4 in., steel, zinc	1	
973520	• COUPLING, pipe, hydraulic, 3/8 in., steel, zinc	1	
900740	• TUBING, polyurethane, 10 mm, blue	20 ft	A
1096786	FILTER/REGULATOR, assembly, with fittings (particulate)	1	B
1097103	• FILTER ELEMENT, air, 5 micron	1	B
<p>MEGJEGYZÉS A: A cserélendő csövet egy lábanként növekedő sorrendben rendelje meg.</p> <p>B: OEM szerelvény alkatrész száma AW20-02BE-CR. Rendeljen helyes szűrőelemet a szűrőjéhez/szabályozójához. Az elemek nem csereszabatosak.</p>			

## *Fejezet 8*

# **Bekötési rajzok**

<b>Megismerés</b>	<b>P/N</b>
Encore HD táp/pneumatikus szabályozó szerelvény	10013427



# MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT

**Termék:** Encore XT / HD kézi porszóró rendszerek

**Modellek:** Encore XT kézi, helyhez kötött vagy mobil kocsis egység.

Encore Auto felhordó fej Encore XT szabályozó elemekkel, egy pisztolyos automatikus rendszerekhez.

Encore HD kézi, helyhez kötött vagy mobil kocsis egység.

**Megismerés:** Ezek valamennyien elektrosztatikus elven működő porszóró rendszerek, amelyekhez felhordófej, vezérlőkábelek és kapcsolódó szabályozók tartoznak. Az Encore XT kézi rendszer Venturi elven alapuló szivattyútechnikát használ a töltőpisztoly porral történő ellátására. Ugyanakkor, az Encore HD kézi rendszer nagy anyagsűrűségű szivattyútechnika segítségével látja el porral a szórópisztolyt. Az egy automata pisztolyos alkalmazások részére készülő Encore Auto pisztoly, amelyet pisztolyállványra vagy robotra lehet felszerelni, kézi XT szabályozó elemekkel együtt szerepel a listában.

## Vonatkozó irányelvek:

2006/42/EK - Gépek biztonsága irányelv 2014/30/EK - EMC irányelv 2014/34/EK - ATEX irányelv

## A megfelelés vizsgálatánál használt szabványok:

EN/ISO12100 (2010) EN60079-0 (2014) EN61000-6-3 (2007) FM 7260 (1996) EN50050 (2006)  
EN1953 (2013) EN60079-31 (2014) EN61000-6-2 (2005) EN55011 (2009) EN60204-1 (2006)

## Elvek:

A terméket az elfogadott műszaki üzemeltetési rendtartás figyelembe vételével gyártottuk le.

A megadott termék megfelel a fenti irányelveknek és szabványoknak.

## Védelmi mód:

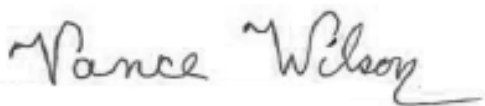
- Környezeti hőmérséklet: +15 °C ... +40 °C
- Ex tb IIIB T60°C / Ex II 2 D / 2mJ = (Encore XT és HD felhordó fejek)
- Ex tc IIIB T60°C / EX II (2) 3 D = (Vezérlők)
- Ex II 2 D / 2mJ = (Encore Auto felhordó fej)

## Tanúsítványok:

- FM14ATEX0051X = Encore XT és HD kézi felhordó fejek (Norwood, Mass. USA)
- FM14ATEX0052X = Vezérlők (Norwood, Mass. USA)
- FM11ATEX0056X = Encore automatikus felhordó fej (Norwood, Mass. USA)

## ATEX felügyelet

- 1180 SGS Baseefa (Buxton, Derbyshire, UK)



Vance Wilson  
Műszaki Igazgató  
Industrial Coating Systems

Dátum: 09.09.2016

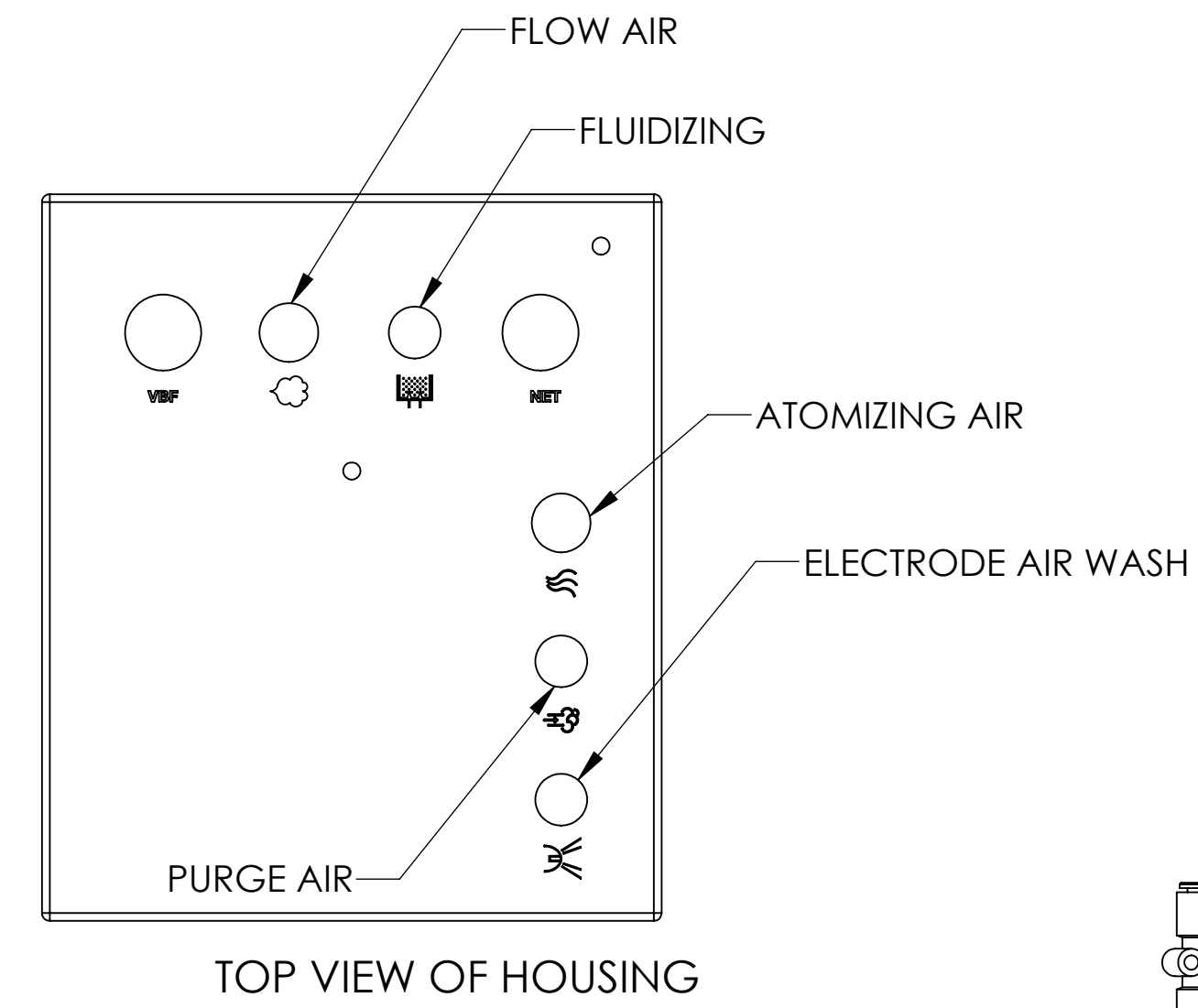
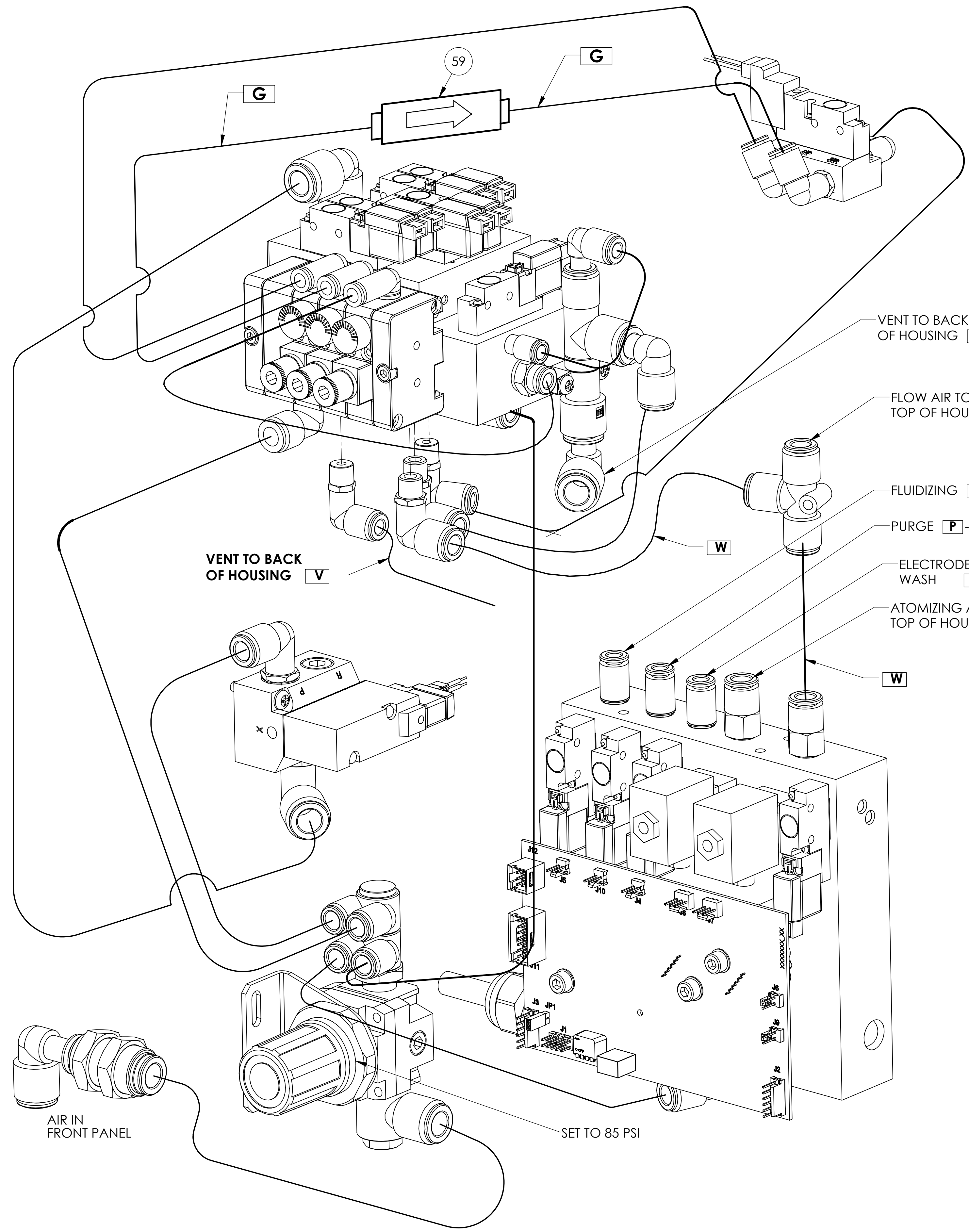
## A Nordson EU területén működésre jogosult képviselője

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









TO FITTINGS ON HOUSING  
**29**

