

NPE-LF10 és NPE-HF10 Porszóró pisztolyok

Üzemeltetési útmutató P/N 7119742C

– Hungarian –

Kiadás 06/03



NORDSON CORPORATION • AMHERST, OHIO • USA

Tartalom

Nordson International	O-1	Telepítés	6
Europe	O-1	Pisztolytartó	6
Distributors in Eastern & Southern Europe	O-1	Az elektrosztatikus kábel beépítése	7
Outside Europe / Hors d'Europe /		A poradagoló tömlő felszerelése	8
Fuera de Europa	O-2	A hűtőlevegő csatlakoztatása	8
Africa / Middle East	O-2	Kezelés	9
Asia / Australia / Latin America	O-2	Beindítás	9
Japan	O-2	Karbantartás	10
North America	O-2	Naponta	10
		Időszakosan	10
Biztonsági útmutatások	1	Hibakeresés	11
Szakképzett egyének	1	Javítás	12
Rendeltetésszerű használat	1	Pisztoly ellenállás cserélése	12
Előírások és jóváhagyások	1	Porcső cserélése	12
Személybiztonság	2	Elektrosztatikus kábel cserélése	13
Tűzbiztonság	2	Pótalkatrészek	14
Földelés	3	Az illusztrált pótalkatrész lista alkalmazása	14
Tennivalók hibás működés esetén	3	NPE-LF10 pisztoly	15
Ártalmatlanítás	3	NPE-HF10 pisztoly	16
Biztonsági útmutató tábla	4	Opciók	18
Megnevezés	5	Átalakító készletek	18
Műszaki adatok	6		
Levegőellátás	6		

Keressen minket

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

Rendelési szám

P/N = rendelési szám a Nordson készítményekhez

Tájékoztató

A Nordson Corporation kiadványát szerzői jog védi. A szerzői jog keletkezésének eredeti dátuma: 1992. 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

Nordson és Nordson logo a Nordson Corporation bejegyzett védjegyei.

Loctite és SuperBonder a Loctite Corporation bejegyzett védjegyei.

Nordson International

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

Europe

Country		Phone	Fax
Austria		43-1-707 5521	43-1-707 5517
Belgium		31-13-511 8700	31-13-511 3995
Czech Republic		4205-4159 2411	4205-4124 4971
Denmark	<i>Hot Melt</i>	45-43-66 0123	45-43-64 1101
	<i>Finishing</i>	45-43-66 1133	45-43-66 1123
Finland		358-9-530 8080	358-9-530 80850
France		33-1-6412 1400	33-1-6412 1401
Germany	<i>Erkrath</i>	49-211-92050	49-211-254 658
	<i>Lüneburg</i>	49-4131-8940	49-4131-894 149
	<i>Nordson UV</i>	49-211-9205528	49-211-9252148
Italy		39-02-904 691	39-02-9078 2485
Netherlands		31-13-511 8700	31-13-511 3995
Norway	<i>Hot Melt</i>	47-23 03 6160	47-23 68 3636
	<i>Finishing</i>	47-22-65 6100	47-22-65 8858
Poland		48-22-836 4495	48-22-836 7042
Portugal		351-22-961 9400	351-22-961 9409
Russia		7-812-11 86 263	7-812-11 86 263
Slovak Republic		4205-4159 2411	4205-4124 4971
Spain		34-96-313 2090	34-96-313 2244
Sweden		46-40-680 1700	46-40-932 882
Switzerland		41-61-411 3838	41-61-411 3818
United Kingdom	<i>Hot Melt</i>	44-1844-26 4500	44-1844-21 5358
	<i>Finishing</i>	44-161-495 4200	44-161-428 6716
	<i>Nordson UV</i>	44-1753-558 000	44-1753-558 100

Distributors in Eastern & Southern Europe

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

Outside Europe / Hors d'Europe / Fuera de Europa

- For your nearest Nordson office outside Europe, contact the Nordson offices below for detailed information.
- Pour toutes informations sur représentations de Nordson dans votre pays, veuillez contacter l'un de bureaux ci-dessous.
- Para obtener la dirección de la oficina correspondiente, por favor diríjase a unas de las oficinas principales que siguen abajo.

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

Africa / Middle East

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

Asia / Australia / Latin America

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

Japan

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

North America

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

NPE-LF10 és NPE-HF10 Porszóró pisztolyok

Biztonsági útmutatások

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

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, 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 címkézze fel a csatlakozókat.
- 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. Útmutatásért forduljon a helyi szabályzatokhoz vagy a használt anyag biztonsági adatlapjaihoz (MSDS).
- Feszültség alatt álló áramköröket addig ne kössön le, amíg gyúlékony anyagokkal dolgozik. A szikrázás megelőzéséhez először az egyik kikapcsoló áramát kapcsolja le.
- Tudja meg, hogy hol vannak elhelyezve a vész-leállító gombok, elzáró szelepek és tűzoltó készülékek. Ha valamelyik szórófejlékében 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, fénysem tartók és lefúvócsövek. A szórási területen dolgozó személyzetet földelni kell.
- A sztatikusan feltöltődött emberi test gyújtóforrásként szerepelhet. Festett felületen, mint például munkadobogón álló egyének, vagy azok, akik nem áramvezető cipőt viselnek, nincsenek leföldelve. A személyzetnek áramvezető talppal ellátott cipőt kell viselnie vagy földelőszalagot kell használnia, amely földkapcsolatot biztosít az elektrosztatikus berendezéssel vagy ilyen berendezés környezetében munkát végző egyéneknek.
- A kezelők keze és a pisztoly fogantyúja között érintkezést kell biztosítani, nehogy áramütést szenvedjenek az elektrosztatikus szórópisztoly kézben tartásakor. Ha kesztyűt kell viselnie, vágja le a tenyér- vagy ujj részét, viseljen áramvezető kesztyűt vagy hordjon földelőszalagot, amely a pisztoly fogantyúját valódi földre csatlakoztatja.
- Mielőtt beszabályozná vagy tisztítaná a porszóró pisztolyokat, állítsa le az elektrosztatikus áramellátást és földelje le a pisztoly elektródáit.
- A berendezés szervizelése után kösse vissza az összes berendezést, földkábelét 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.

Biztonsági útmutató tábla

A 1 táblázat tartalmazza a berendezésen elhelyezett biztonsági útmutató tábla szövegét. A biztonsági útmutató táblát azért helyeztük ki, hogy elősegítsük a berendezés biztonságos üzemeltetését és karbantartását.

Táb.1 Biztonsági útmutató tábla

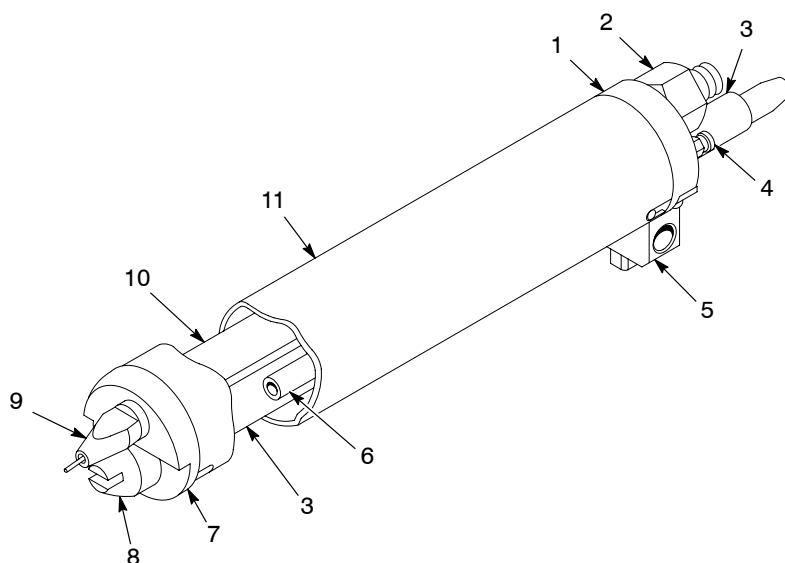
P/N	Megnevezés
244644	 <p>FIGYELEM: Az elektrosztatikus szóróberendezésen történő munkavégzéskor az alábbi eljárásokat KELL követni. Az útmutatások figyelmen kívül hagyása tüzet és/vagy súlyos személyi sérülést eredményezhet. Helyezze el a figyelmeztetést a szórófülkén.</p>  <ol style="list-style-type: none"> 1. DOHÁNYOZNI TILOS. A fülke közelében ne használjon nyílt lángot, és a fülkétől tartson távol forró felületeket és hegesztőpisztolyból vagy köszörülésből származó szikrákat. 2. Amikor a szórópisztolyt nem használja, kapcsolja ki az elektrosztatikus tápegységet. 3. Tűz esetén azonnal állítsa le a berendezést. 4. A földelő áramkör ellenállását tartsa 1 megohm alatt minden áramvezető tárgyon, nehogy szikrát vessen. (ANSI/NFPA 33, 9. fejezet vagy a helyi szabályzat) 5. Szikrázás esetén állítsa le a berendezés üzemét és javítsa ki a földeléseket. 6. Mielőtt gyúlékony porral dolgozna, építsen be helyhez kötött tűzoltó rendszert az ANSI/NFPA 33, 7. fejezetének (vagy a helyi szabályzatnak) megfelelően. 7. Mielőtt dolgozni kezdene az automatikus pisztolyokkal, építsen be automatikus lángérzékelőket az ANSI/NFPA 33, 7. fejezetének (vagy a helyi szabályzatnak) megfelelően. 8. A munkaszakok elején vizsgáljon meg minden berendezést és javítson meg illetve cseréljen ki újjal minden megrongálódott, meglazult vagy hiányzó alkatrészt. 9. Mielőtt tisztítást vagy bármilyen karbantartást végezne az elektrosztatikus szórópisztolyon, kapcsolja ki a tápegységet és földelje le a fűvócsövet. Tartsa karban az elektrosztatikus szóróberendezést a gépkönyv szerint. Ne térjen el az ott előírtaktól. Ne tegyen be más gyártóktól származó alkatrészeket.  10. A gépkezelőt földelni kell, nehogy a sztatikus elektromosság révén áramütést szenvedjen. A padló felületének vezetnie kell az áramot. A lábbelinek és kesztyűnek el kell nyelnie a sztatikus töltést az ANSI Z41-1991 (vagy a helyi szabályzat) előírásával összhangban. 11. A fülke nyílásain keresztül áramló levegő sebessége tegyen eleget a helyi előírásoknak és tartsa a port a fülkén belül. Ha por szökik ki a fülkéből, állítsa le a berendezés üzemelését és javítsa ki a hibás működést.  12. A por mérgező lehet, vagy zavaró porveszély kialakulását eredményezheti. Lásd a szállító biztonsági adatlapjait (MSDS). Ha a kezelőket por érheti üzemeltetés, karbantartás vagy összetakarítás alatt, megfelelő személyvédő felszerelést kell viselniük. 13. A bőrre vagy ruházatra került port ne sűrített levegővel vagy szerves oldószerrel távolítsa el. E célra használjon szappanos vizet. Evés és dohányozás előtt mosson kezet. 14. A pisztolyokat, adagolókat, fülkéket stb. 1,7 bar (25 psig) nyomású tiszta, száraz levegővel lehet megtisztítani.

Megnevezés

NPE-LF10 és NPE-HF10 korona-típusú automatikus elektrosztatikus porszóró pisztolyok. Az NPE-LF10 kis és közepes léptékű porszóró alkalmazásokhoz használható. Az NPE-LF10 nagy léptékű porszóró alkalmazásokhoz használható. Jellemző felhasználása a csőbevonás, melynek során a port közelről forró csőre szórják rá. Ahhoz, hogy a szórópisztoly ilyen körülmények között megfelelően működjön, hűtőlevegőt cirkuláltatnak át rajta.

Az NPE-LF10 és NPE-HF10 porszóró pisztolyok az egymással felcserélhető porcső a fúvócsövek kivételével egyformák. Kaphatóak átalakítható készletek, melyek segítségével az LF10 átalakítható HF10-zé, illetve a HF10 LF10-zé. Mindegyik verzióhoz más szivattyúkat és csöveket kell használni, melyeket külön kell megrendelni.

A szórópisztolyokat Nordson EXP.-100 vagy -100M elektrosztatikus tápegységekkel kell használni. Ezen tápegységek által biztosított maximális feszültség 100 kilovolt. A szórópisztolyok elektrosztatikus kábelekkel csatlakoznak a tápegységhez. A kábelek 8- vagy 16-méteres hosszúságban kaphatóak. A port a szórópisztolyokba Venturi-típusú porszivattyúk szállítják.



1401299A

Ábra 1 NPE-LF10 és HF10 Szóró pisztolyok

- | | | |
|--------------------------|-----------------------------|-----------------------|
| 1. Hátsó tartó | 5. Csőbilincs és tartóblokk | 9. Elektróda és tartó |
| 2. Kábel adapter | 6. Hűtőlevegőcső | 10. Kábel üreg |
| 3. Poradagoló cső | 7. Elülső tartó | 11. Fedél |
| 4. Hűtőlevegő csatlakozó | 8. Fúvócső | |

Műszaki adatok

Táb.2 Méretek

Méretek	mm
Magasság	80 (3.125)
Hossz (befoglaló)	389 (15.3)
Hossz (befogónyílás előtt)	306.4 (12)
Befogónyílás átmérője	13 (0.5)
Poradagoló tömlő azonosító:	
NPE-LF10	13 (0.5)
NPE-HF10	19 (0.75)

Levegőellátás

A porszóró rendszerek tiszta, száraz, olaj mentes üzemi levegőt igényelnek. Nedvesség vagy olajjal szennyezett levegő hatására a por eltömi a szivattyú venturi torkolatát, az adagolótömlőt ill. pisztoly csöveit.

Használjon automatikus leeresztőkkel ellátott 3-mikronos szűrőt/szeparátorokat és hűtött vagy regeneratív szárítószeres légszárítót, amely 3,4 °C-os (38 °F) vagy annál kisebb harmatpontot létesít 6,89 bar-nál (100 psi-nél).

Telepítés



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



FIGYELEM: Elektromosan földeljen le a szórási területen található minden áramvezető berendezést. 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.

Lásd 2 ábrát.

Pisztolytartó

Csomagolja ki a szórópisztolyt és szerelje fel a pisztolytartó rúdra (6), a pisztoly állványra, illetve a himbakarra. A 2. ábrán látható, a pisztolytartón lévő bilincs maximum 25-mm átmérőjű, négyszögletes vagy kerek csövekkel (1) használható.

A pisztolytartó blokkon (7) lévő nyílás 13-mm átmérőjű. Szorítsa meg a négyszögletes csavart a tartóblokkban ezzel fix helyzetben rögzítve a szórópisztolyt.

Az elektrosztatikus kábel beépítése

Az elektrosztatikus kábel egy nagyfeszültségű kapcsolat a tápegység és a szórópisztoly között. A kábelt megfelelően kell telepíteni és karbantartani. Ha sérült, a magas feszültség átégetheti a kábelt, ívet képezhet a földelt tárggyal, és tüzet vagy robbanást okozhat.



FIGYELEM: Védje az elektrosztatikus kábeleket a mechanikai sérüléstől, illetve erős oldószerektől. Gyakorta vizsgálja át és tesztelje a kábeleket. Veszélyes környezetben használt sérült kábel tüzet vagy robbanást okozhat, melynek eredményeként személyi sérülés, illetve anyagi kár keletkezhet.

1. Vegye ki az elektrosztatikus kábelt (8) a szállításra használt dobozából és óvatosan tekerje le. Alakítson ki egy védett útvonalat a kábel számára az elektrosztatikus tápegység és a szórópisztoly között. A kábelnek a tápegységhez csatlakozó végén lévő menetes részen van egy fémvég, amely egy sárgarézgolyóban végződik.

ÚTMUTATÁS: Ne hajlítsa meg a kábelt statikus pontjainál 150 mm-nél kisebb, illetve hajlítható pontjainál 200 mm-nél kisebb sugarú körben.

2. Csatlakoztassa a kábelt a szórópisztoly tartórúdhhoz és más támasztékokhoz úgy, hogy a padlótól és mozgó berendezések útvonalától távol legyen. A szórópisztolyt himbakarra szereli fel, úgy csatlakoztassa a kábelt, hogy az ne sérüljön a padlóhoz vagy közeli berendezésekhez való súrlódástól. Hagyja elegendően lazára, hogy a kábel ne feszüljön meg.



VIGYÁZAT: A szórópisztolyhoz való csatlakoztatás előtt tisztítsa meg a kábel végeit. A kábel végén maradó szennyeződések ív kialakulásához vezethetnek a feszültségforrás és a föld között. Ez károsítani fogja a kábelt és jelentősen csökkentheti a szórópisztoly teljesítményét.

3. Állapítsa meg, hogy a kábel végei tiszták és szárazak-e. A kábelvégek tisztításához használjon izopropil-alkoholt.
4. Nézzon bele a kábel adapterbe (9) és győződjön meg arról, hogy a szigetelőcső fel van töltve dielektromos zsírral. Nyomja be a kábelnek a szórópisztoly felőli végét a kábel adapterbe, amíg az el nem éri az ellenállásrugót (7, 3.ábra) Törölje le a kábel adapterből kipréselt dielektromos zsírt.



FIGYELEM: A kábelvégnek és az ellenállásrugónak teljesen bele kell merülnie a dielektromos zsírba. A légzsebek hatására a magas feszültség ívet képez és átégeti a szigetelőcsövet és a kábel üreget.

5. Csavarja rá a kábellefogó anyát a kábel adapterre és húzza meg kézzel.
6. Vegye le a porsapkát a tápkábel üregéről.
7. Vegye ki a szállításkor használt köztartót az üregből, és töltsse fel dielektromos olajjal.
8. Vezesse be a kábelt az üregbe, amíg el nem éri az alját. Csavarja rá a kábellefogó anyát a kábel üregre és húzza meg kézzel. Törölje fel a kiömlött olajat.

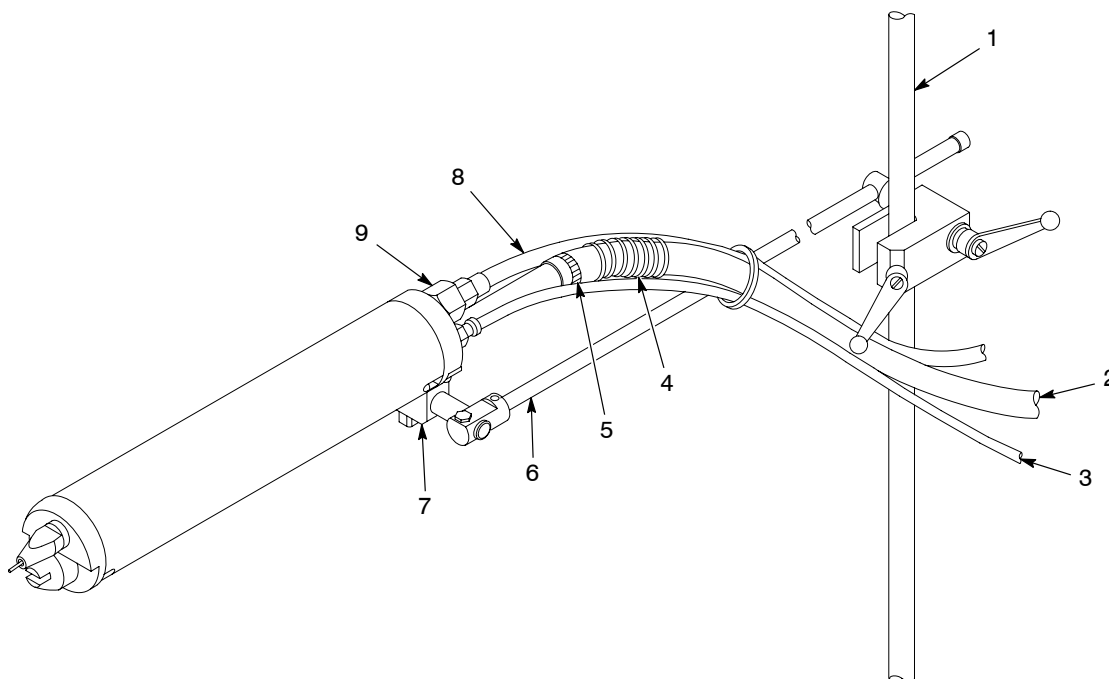
A poradagoló tömlő felszerelése

1. Keresse meg a szórópisztolyhoz járó spirálba vágott csövet (4) és a racsnis bilincseket (5). Helyezze rá őket a poradagoló tömlő (2) végére.
2. Csatlakoztassa a poradagoló tömlőt a szórópisztoly porcsővéhez. Erősítse oda a tömlőt a csőhöz a racsnis bilincssel. Vigye a spirál vágott csővezeték a tömlőhöz ezzel megakadályozva az összegubancolódását a porcső csatlakozásnál.

ÚTMUTATÁS: Lehetőség szerint a poradagoló tömlő ne legyen 8 méternél hosszabb. Hosszabb tömlő esetén csökken a por áramlása, a porszórás egyenetlenné válhat, pöfékelés fordulhat elő.

A hűtőlevegő csatlakoztatása

Csatlakoztasson egy $1/4$ -collos flexibilis légcsövet (3) a szabályozott nyomású sűrített levegő cső és a szórópisztoly csőcsatlakozója közé.



1401300A

Ábra 2 A szórópisztoly beszerelése

- | | | |
|------------------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| 1. Himbakar vagy pisztolytartó | 4. Spirál vágott csővezeték | 7. Tartóblokk |
| 2. Adagolótömlő | 5. Racsnis bilincs | 8. Elektrosztatikus kábel |
| 3. $1/4$ -collos levegő csővezeték | 6. Pisztolytartó rúd | 9. Kábel adapter |

Kezelés



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

Az elektrosztatikus és légnyomás vezérlők az elektrosztatikus tápegység előlapján találhatóak. A részletes kezelési utasítást lásd a tápegység gépkönyvében.

Beindítás

1. Kapcsolja be a rendszer áramellátást és a fülke elszívó ventilátorát. Nyissa ki a légszelepeket.
2. Töltse fel az adagoló garatot 2/3 részig tiszta, száraz porral.
3. Kapcsolja be a fluidizáló levegőt. Állítsa be a nyomást az adagológarat vagy a tápegység gépkönyvében megadott értékre (jellemző nyomás 0,7 - 1,03 bar (10-15 psi)). Várjon egy kis ideig a szórással, hogy a por teljesen fluid állapotba kerülhessen.
4. Kapcsolja be a tápegységet. Az alábbiak szerint szabályozza be a levegő nyomását:

Levegő	Beállítás	Funkció
Porlasztó	0,70 bar (10 psi)	A por sűrűségét (por és levegő arányát) szabályozza és növeli a sebességet. A nyomást a lehető legalacsonyabb szinten tartsa, de ügyeljen rá, hogy a szórópisztolyból a por kiáramlása egyenletes legyen.
Áramlási sebesség	2,75 bar (40 psi)	A szórópisztolynak szállított por térfogatát és sebességét szabályozza.
Hűtés	0,70 bar (10 psi)	

ÚTMUTATÁS: A fent megadott nyomások számos alkalmazás esetén jellemzőek, de a kívánt rétegtől, vezetéksebességtől és alkatrész konfigurációtól függően változni fognak. Szabályozza be úgy a ezeket, hogy a kívánt eredményeket kapja.

5. Kapcsolja fel a tápegység kV kapcsolóhat és állítsa 100 kV-ra. Szórjon be egy csőrészletet vagy egy bizonyos csőhosszt, és szabályozza be a légnyomás és kV értékeket úgy, hogy a kívánt eredményeket kapja.

Karbantartás

Naponta

Naponta tisztítsa ki a szórópisztolyt és a szivattyút. Sűrített levegővel fúvassa ki a port a szórópisztolyból és az adagoló tömlőből. Ne fúvassa a port a pisztolyból a tömlőn keresztül a szivattyúba. Szerelje szét a szórópisztolyt és a szivattyút és cseréljen ki minden elhasználódott alkatrészt.

Időszakosan

Ellenállásmérővel vagy 500 voltos megaohm mérővel ellenőrizze a az elektrosztatikus kábel és a pisztoly ellenállás ellenállását. Ha a leolvasott értékek a 3. táblázatban megadott tartományokon kívül esnek, cserélje ki a kábelt vagy az ellenállást.

Táb.3 Ellenállás tartományok (az új elektróda szerelvénnyel)

Alkatrész	Megohm
Kábelek, végtől végig*	179-269
Pisztoly ellenállás	68,7-81,3
A kábel tápegység felé eső vége az elektródhoz*	246-351
* A 8- és a 16-méteres kábelekre (csúcs ellenállás nélküli pisztolyok) egyaránt vonatkozik.	

ÚTMUTATÁS: A csúcs ellenállás/elektród szerelvényt a régebbi változatoknál használták, és jelenleg már nincs ezekre szükség. Ezt egy új, ellenállás nélküli elektród szerelvény helyettesíti. A régi csúcs ellenállás/elektróda szerelvényt kicserélheti az elektród tartót és az elektródot tartalmazó készlettel, vagy, amennyiben a régi elektród tartó még használható, akkor egy olyan készlettel, amely csak az új elektródot tartalmazza. További információért lásd az *Alkatrészek* c. részt vagy forduljon a Nordson területileg illetékes képviselőjéhez.

Ha továbbra is a csúcs ellenállás/elektród szerelvényt használja, tesztelje a rendszerét a 4. táblázatban feltüntetett ellenálló tartományok segítségével, valamint a kábelt és a szórópisztoly ellenállást a 4. táblázatban szereplő tartományokkal.

Táb.4 Ellenállás tartományok (csúcs ellenállással)

Alkatrész	Megohm
A kábel tápegység felé eső vége az elektródhoz*	258-363
Csúcs ellenállás	10.8-13.2
Pisztoly és csúcs ellenállás (a pisztoly ellenállás rugós vége az elektródhoz)	79.5-94.5
* A 8- és a 16-méteres kábelekre (csúcs ellenállásos pisztolyok) egyaránt vonatkozik.	

Hibakeresés



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

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

Probléma	Lehetséges ok	Segítség
1. A por pöfékelve vagy hullámokban jön ki a szórópisztolyból	A porlasztó-levegő nyomása túlságosan kicsi Gyenge porfolyósítás a garatban Nedves por	Növelje meg a porlasztó-levegő nyomását. Növelje meg a folyósító levegő nyomását. Ellenőrizze a garatban lévő port. Ha a por nedves, cserélje ki. Ellenőrizze a légszűrőket és szárítót.
2. A por folyik a szórópisztolyból	Gyenge porfolyósítás	Növelje meg a porlasztó-levegő nyomását.
3. Egyenetlen minta vagy üregek a mintában	Kopott fúvócső Ütődésre ráolvadt por a fúvócső vagy a porcső belső felületein Alacsony porlasztó-levegő nyomás	Cserélje ki újjal a fúvócsövet. Távolítsa el a fúvócsövet és tisztítsa meg, vagy szükség esetén cserélje ki az alkatrészeket. Az alkatrészek tisztításához ne használjon éles, hegyes fémeszközt. A porral érintkező felületeken keletkező karcolásokban a por felhalmozódik, ami a por ütődésre történő ráolvadását okozza. Növelje meg a porlasztó-levegő nyomását.
4. Nem megfelelő poráram, vagy a poráram teljes leállása	A tömlő, a szivattyú vagy a szórópisztoly eltömődött Kopott Venturi cső vagy torkolat a szivattyúban. Tápegység hiba Egyáltalán nem vagy nem megfelelően folyósított por az adagoló garatban	Szerelje szét a porszivattyút és a szórópisztolyt és tisztítsa meg őket. Fúvassa ki az adagolótömlőt. Vegye szemügyre a poradagoló csövet, hogy nem lát-e rajta nedvességet vagy olajmaradékot. Szerelje szét a porszivattyút, vegye szemügyre az alkatrészeket, és cseréljen ki mindet, amelyik elhasználódott. Lásd a tápegység gépkönyvét. Növelje meg a folyósító levegő nyomását. Vegye szemügyre a folyósító lemezt, hogy lát-e rajta elszíneződést vagy az elzáródás egyéb jeleit.

Javítás



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

Lásd a 3. ábrát.

Pisztoly ellenállás cserélése

A pisztoly ellenállás cseréléséhez használható készlet egy 12-14 cm³ dielektromos zsírt tartalmazó szigetelőcsőbe épített új ellenállásból áll.

1. Csavarozza le a kábel lefogó anyát a kábel adatterről (1) és húzza ki a kábelt a szórópisztolyból. Tisztítsa meg a kábel végét egy tiszta, szálmentes ruhával, és vegye szemügyre, hogy nincs-e rajta sérülés.
2. Csavarozza le a kábel adaptert a kábel üregről (5) és húzza ki a régi szigetelőcsövet (6) és ellenállást (7) a kábel üregből. Szükség esetén távolítsa el az elektród szerelvényt (10) és nyomja ki a szigetelőcsövet a kábel üregből.
3. Tisztítsa meg a kábel üreget és ellenőrizze, hogy nem láthatóak-e rajta ívképződés jelei vagy szénnyomok. Ha sérült, cserélje ki. Mielőtt az új kábel üreget beépíti az elülső tartóba (9) tegyen egy kis mennyiségű Lcote SuperBonder 416 ragasztót (8) a kábel üreg elülső meneteire. A kábel üreg hátsó meneteire, illetve a hátsó tartóra (2) ne tegyen ragasztót.
4. Építsen be egy új ellenállás készletet a kábel üregbe a bemutatottak szerint.
5. Csavarozza rá a kábel adaptert a kábel üregre, és húzza meg erősen.
6. Vezesse be a kábelvéget a kábel adapteren keresztül a szigetelőcsőbe. A kábelvég dugattyúként az ellenállásrugó és a kábel köré nyomja a zsírt. Addig tolja a kábelt, amíg az ellenállás neki nem feszül az elektród szerelvény végének.

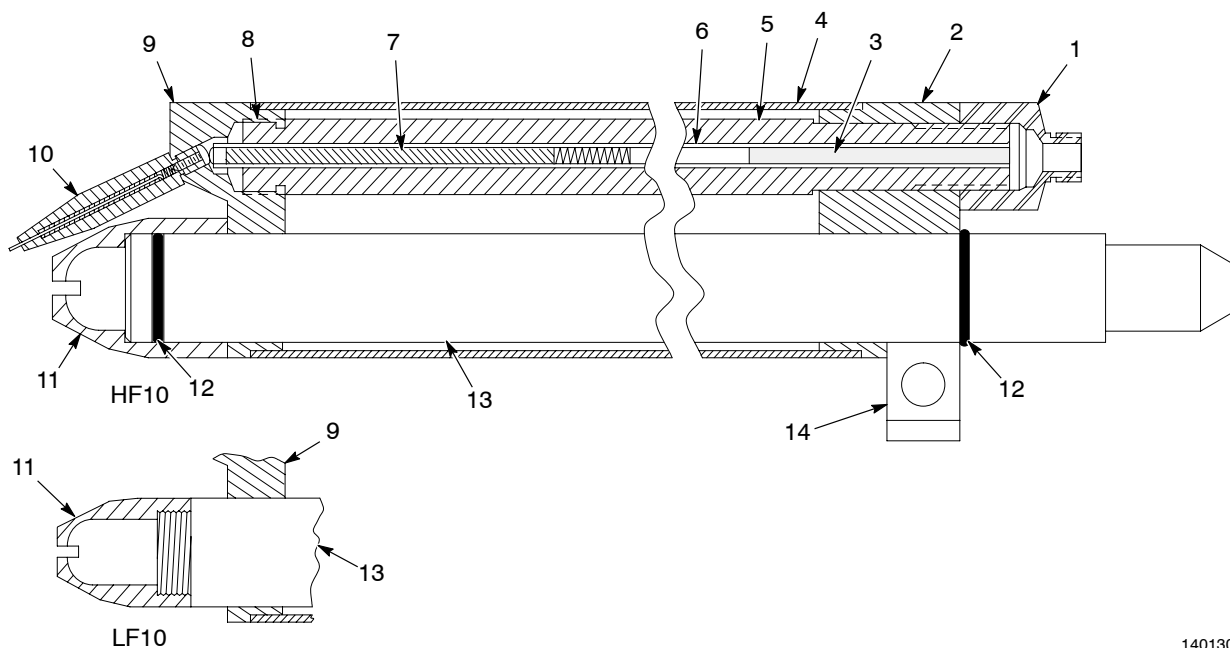


FIGYELEM: Amint a kábelt körbeveszi a szigetelőcsőben lévő dielektromos zsír, ne húzza ki. A kábelnek a csőből történő kihúzása által keltett szívóerő hatására légzsebek keletkeznek. A légzsebek miatt a magas feszültség ívet képez a csőben. Az utasításokért lásd az *Elektrosztatikus kábel cserélése* eljárást.

7. Törölje le a kábelről a kipréselt dielektromos zsírt. Csavarja rá a kábellefogó anyát a kábel adapterre és húzza meg jó erősen.

Porcső cserélése

1. Távolítsa el a fúvócsövet (11) és lazítsa meg az csőbilincs (14) csavarjait.
2. Csúsztassa ki a poradagoló csövet (13) az szórópisztolyból.
3. Helyezze fel egy új O-gyűrűt (12) egy új porcsőre. A HF10-es porcsőhöz két O-gyűrű kell; az LF10-eshez egy O-gyűrű kell.
4. Csúsztassa be az új porcsövet a szórópisztolyba, amíg a bemeneti végen lévő O-gyűrű el nem éri a hátsó tartót. Az O-gyűrű segítségével rögzíthető a cső egy adott pozícióban a szórópisztolyban.



1401301A

Ábra 3 Ellenállás és porcső cserélése

- | | | |
|----------------------|-------------------------|--------------------|
| 1. Kábel adapter | 6. Szigetelő cső | 11. Fúvócső |
| 2. Hátsó tartó | 7. Ellenállás és rugó | 12. O-gyűrűk |
| 3. Dielektromos zsír | 8. Menet ragasztó | 13. Poradagoló cső |
| 4. Fedél | 9. Elülső tartó | 14. Csőbilincs |
| 5. Kábel üreg | 10. Elektród szerelvény | |

Elektrosztatikus kábel cserélése

Mindig, amikor új ellenállás készlet beszerelése nélkül távolítja el és cseréli ki az elektrosztatikus kábelt tisztítsa le a dielektromos zsírt a szigetelő csőről egy körkefével. Melegítsen fel két különböző dielektromos zsírfelhordót úgy, hogy néhány percre zsebreteszi vagy meleg vízbe meríti őket. A kábel bevezetése előtt töltsön 12-14 cm³ dielektromos zsírt a szigetelő cső belsejébe.

A dielektromos zsír 10 cm³-es, flexibilis felhordó véggel felszerelt fecskendőkből beszerezhető a Nordson Corporation-tól; egy doboz 12 fecskendőt tartalmaz. A doboz alkatrész számát lásd az *Opciók* szakaszban a 18. oldalon.

A kábel beépítésére vonatkozó utasításokért lásd az *Elektrosztatikus kábel beépítése* eljárást a 7. oldalon.

Pótalkatrészek

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

Az illusztrált pótalkatrész lista alkalmazása

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

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

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

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

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

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

Tétel	P/N	Megnevezés	Darabszám	Útmutatás
—	0000000	Assembly	1	
1	000000	• Subassembly	2	A
2	000000	• • Part	1	

Ez a rész tartalmazza az NPE-LF10 és NPE-HF10 szórópisztolyok pótalkatrészeinek listáját, valamint a külön rendelhető kábeleket, poradagoló tömlőt, LF10 fúvócsöveket, pisztoly tartó rudat és dielektromos zsír felhordókat.



FIGYELEM: Kizárólag eredeti Nordson pótalkatrészeket használjon a Nordson berendezések javításához. Jóvá nem hagyott alkatrészek használata magas feszültségű elektrosztatikus rendszerben veszélyes lehet.

NPE-LF10 pisztoly

Lásd a 4. ábrát.

Tétel	P/N	Megnevezés	Darabszám	Útmutatás
—	171051	SPRAY GUN, automatic, NPE-LF10	1	
1	134532	• ADAPTER, cable, high-flow	1	
2	972716	• CONNECTOR, male, 1/4-in. tube x 1/8-in NPT	1	
3	134528	• HOUSING, rear, high-flow	1	
4	134732	• CLAMP, tube, powder	1	
5	983120	• LOCK WASHER, external, split, #10	2	
6	981117	• SCREW, round head, #10-32 x 0.500 in.	2	
7	982002	• SCREW, set, square head, M10 x 1.50	1	
8	941181	• O-RING, silicone, 0.875 x 1.063 x 0.094 in.	1	
9	133726	• TUBE, electrode, 300 mm (cooling air tube)	1	
10	134936	• WELL, cable, resistor, high-flow	1	
11	171054	• TUBE, powder, low-flow	1	
12	138186	• KIT, service, resistor, high-flow	1	A
13	138010	• TUBE, air, high-flow (cover)	1	
14	134527	• HOUSING, support	1	
15	229855	• KIT, electrode assembly	1	
16	229856	• • KIT, electrode, screw and spacer	1	
17	117158	• NOZZLE, powder, flat, 3.2-mm slot	1	
NS	900517	• TUBING, spiral-cut	AR	B
NS	939247	• CLAMP, hose, snap	1	
NS	244664	• TAG, warning	1	

ÚTMUTATÁS A: A készlet ellenállással ellátott és zsírozott szigetelő csőből áll.
 B: Ömlesztett mennyiség alkatrész szám. Egy láb vagy 1 méternagyságú lépésekben növekedő méretekkkel rendelhető meg.

AR: As Required (szükség szerint)
 NS: Not Shown (nincs ábrázolva)

NPE-HF10 pisztoly

Lásd a 4. ábrát.

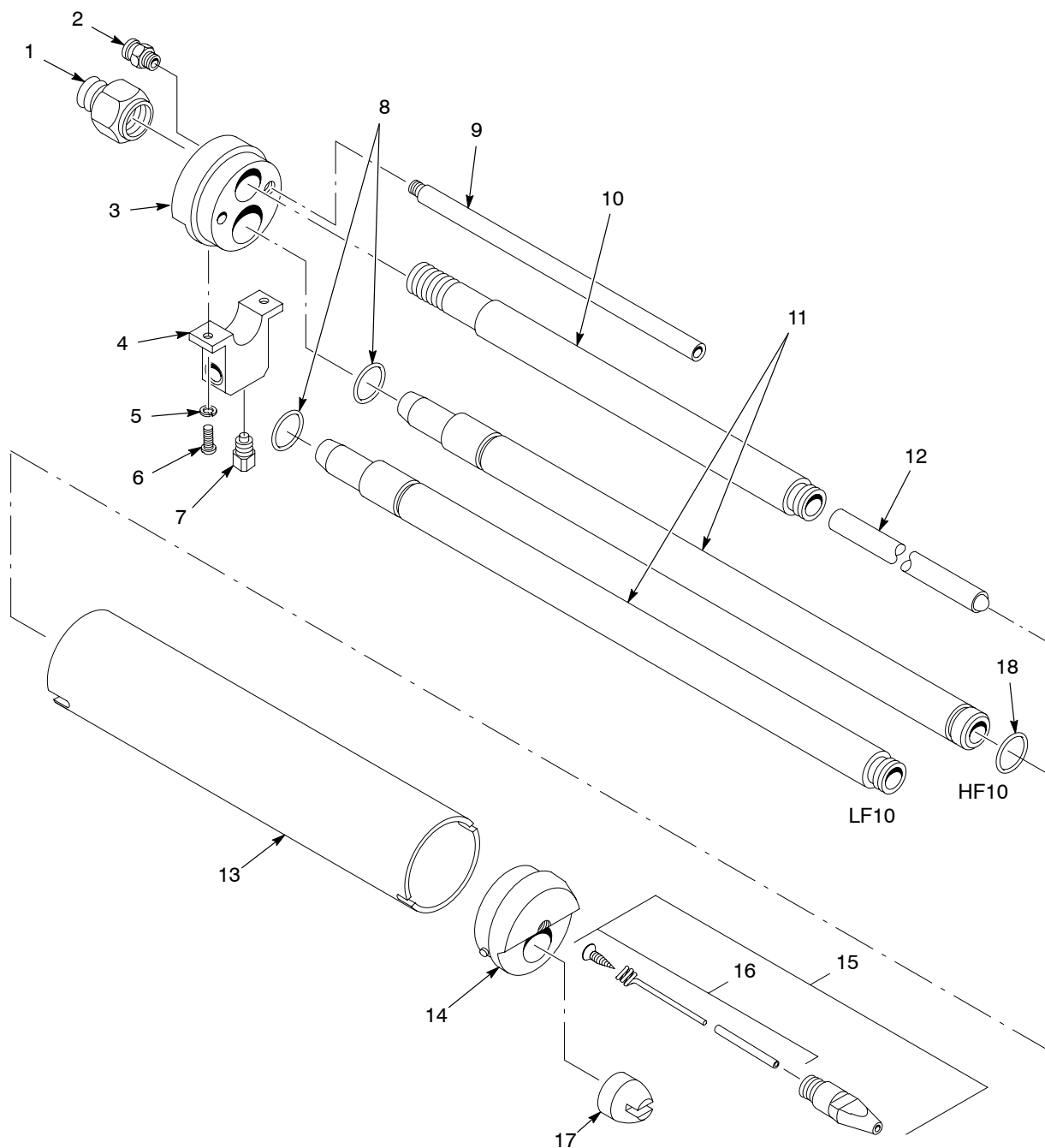
Tétel	P/N	Megnevezés	Darabszám	Útmutatás
—	134525	SPRAY GUN, automatic, NPE-HF10	1	
1	134523	• ADAPTER, cable, high-flow	1	
2	972716	• CONNECTOR, male, 1/4-in. tube x 1/8-in NPT	1	
3	134528	• HOUSING, rear, high-flow		
4	134732	• CLAMP, tube, powder	1	
5	983120	• LOCK WASHER, external, split, #10	2	
6	981117	• SCREW, round head, #10-32 x 0.500 in.	2	
7	982002	• SCREW, set, square head, M10 x 1.50 in.	1	
8	941181	• O-RING, silicone, 0.875 x 1.063 x 0.094 in.	1	
9	133726	• TUBE, electrode, 300 mm (cooling air tube)	1	
10	134936	• WELL, cable, resistor, high-flow	1	
11	137947	• TUBE, powder, high-flow	1	
12	138186	• KIT, service, resistor, high-flow	1	A
13	138010	• TUBE, air, high-flow (cover)	1	
14	134527	• HOUSING, support	1	
15	229855	• KIT, electrode assembly	1	
16	229856	• • KIT, electrode, screw and spacer	1	
17	134531	• NOZZLE, HF10, flat, 0.25 in./6.4-mm slot	1	
18	940203	• O-RING, silicone, 0.875 x 1.00 x 0.063 in.	1	
NS	900517	• TUBING, spiral-cut	AR	
NS	939247	• CLAMP, hose, snap	1	
NS	244664	• TAG, warning	1	

ÚTMUTATÁS A: A készlet ellenállással ellátott és zsírozott szigetelő csőből áll.

B: Ömlesztett mennyiség alkatrész szám. Egy láb vagy 1 méternagyságú lépésekben növekedő méretekkkel rendelhető meg.

AR: As Required (szükség szerint)

NS: Not Shown (nincs ábrázolva)



1401302A

Ábra 4 NPE-LF10 és NPE-HF10 pótalkatrészek

Opciók

16 meter

Opció	P/N	Megnevezés
Kábelek	138196	8 m, NPE, 4A, hibrid
	144681	6 m, NPE, 4A, hibrid
Poradagoló tömlő (A. útmutatás)	900723	CSŐVEZETÉK, poliuretán, Belső átmérő 1/2-coll
	900724	CSŐVEZETÉK, poliuretán, Belső átmérő 3/4-coll
NPE-LF10 fúvócsövek	247682	FÚVÓCSŐ, por, lapos, 1,5-mm-es réssel
	117157	FÚVÓCSŐ, por, lapos, 2,4-mm-es réssel
	117158	FÚVÓCSŐ, por, lapos, 3,2-mm-es réssel
	150164	FÚVÓCSŐ, por, lapos, 4,0-mm-es réssel
NPE-HF10 Fúvócsövek	150865	FÚVÓCSŐ, por, lapos, 4 mm-es réssel
	150866	FÚVÓCSŐ, por, lapos, 5 mm-es réssel
	134531	FÚVÓCSŐ, por, lapos, 6,4 mm-es réssel
Pisztolytartó rúd	249160	TARTÓ RÚD, pisztoly
Dielektromos zsír	247658	DIELEKTROMOS ZSÍR, 10-cm ³ -es felhordó (12 db/doboz)

A. útmutatás: A poradagoló tömlő/csővezeték egy láb nagyságú lépésekben növekedő méretekkkel rendelhető meg.

Átalakító készletek**LF10 átalakítása HF10-zé**

P/N	Megnevezés	Darabszám
171053	LF10 HF10-ZÉ ALAKÍTÓ KÉSZLET	1
137947	• CSŐ, por, nagy áramlású	1
941181	• O-GYŰRŰ, szilikon, 0,875 x 1,063 x 0,09 coll	1
940203	• O-GYŰRŰ, szilikon, 0,875 x 1,00 x 0,063 coll	1
134531	• FÚVÓCSŐ, HF10, 0,25/6,4 mm-es réssel	1
939459	• BILINCS, tömlő	1

HF10 átalakítása LF10-zé

P/N	Megnevezés	Darabszám
171052	HF10 LF10-ZÉ ALAKÍTÓ KÉSZLET	1
171054	• CSŐ, por, kis áramlású	1
941181	• O-GYŰRŰ, szilikon, 0,875 x 1,063 x 0,094 coll	1
117158	• FÚVÓCSŐ, LF10, 0,12/3,2 mm-es réssel	1
939247	• BILINCS, tömlő	1