

LEADING IN
PRODUCTION
EFFICIENCY



EcoGun 116

Kézi működtetésű tartályos szórópisztoly

Üzemeltetési útmutató

MSG00017HU, V04

N36200006V

www.durr.com

A dokumentummal kapcsolatos információk

Jelen dokumentum a termék helyes használatát írja le.

- Minden egyes tevékenység előtt olvassa el a dokumentumot.
- A dokumentum álljon készen a használatra.
- A terméket csak a teljes műszaki dokumentációval együtt adja tovább.
- Mindig tartsa be az összes biztonsági utasítást, kezelési utasítást és előírást.
- Az ábrák eltérhetnek a műszaki kivitelől.

A dokumentum érvényességi területe

Ez a dokumentum a következő termékeket írja le:

N36200006V
EcoGun 116



Forrádrót és kapcsolat

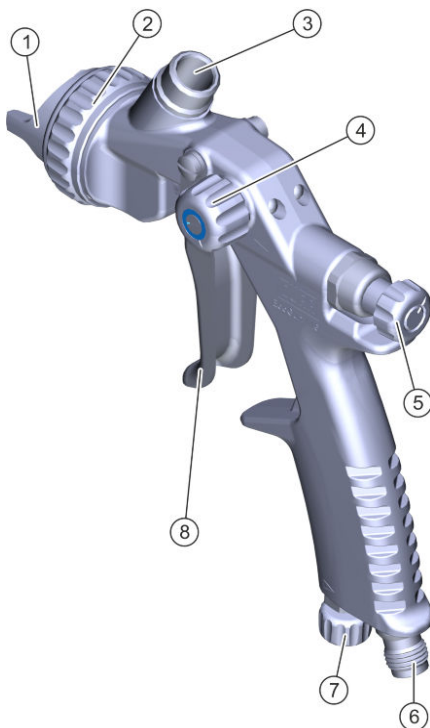
Amennyiben kérdései vannak vagy műszaki információkra van szüksége, forduljon a kereskedőhöz vagy a forgalmazó partneréhez.

TARTALOMJEGYZÉK

1	Termékáttekintés.....	4	7	Tisztítás.....	15
1.1	Áttekintés.....	4	7.1	Biztonsági utasítások.....	15
1.2	Rövid leírás.....	4	7.2	Tisztítás.....	17
2	Biztonság.....	4	8	Karbantartás.....	19
2.1	Megjegyzések ábrázolása.....	4	8.1	Biztonsági utasítások.....	19
2.2	Rendeltetésszerű használat.....	5	8.2	Karbantartási terv.....	21
2.3	Fennmaradó kockázatok.....	6	8.3	Kenés.....	22
2.4	Személyek szakképesítése....	7	9	Üzemzavarok.....	22
2.5	Személyes védőfelszerelés....	7	9.1	Biztonsági utasítások	22
3	Szállítás, a csomag tartalma és raktározás.....	8	9.2	Üzemzavar-táblázat.....	23
3.1	A csomag tartalma.....	8	9.3	Hibaelhárítás.....	25
3.2	A csomagolóanyag keze- lése.....	8	9.3.1	A tű és a fűvóka cseréje....	25
3.3	Tárolás.....	8	9.3.2	Szelepkészlet cseréje.....	28
4	Szerelés.....	8	9.3.3	Tűtömszelence cseréje.....	31
4.1	A beszerelés helyével kap- csolatos követelmények.....	8	10	Leszerelés és ártalmatlanítás....	32
4.2	Felszerelés.....	8	10.1	Biztonsági utasítások.....	32
5	Üzembe helyezés.....	9	10.2	leszerelés.....	33
6	Üzemelés.....	11	10.3	Ártalmatlanítás	33
6.1	Biztonsági utasítások.....	11	11	Műszaki adatok.....	33
6.2	Általános információk.....	11	11.1	Súly.....	33
6.3	A levegőcsappantyú kivá- lasztása.....	11	11.2	Csatlakozások.....	34
6.4	Levegőcsappantyú cseréje...	12	11.3	Üzemelési körülmények....	34
6.5	A levegőcsappantyú megfe- lelő helyzetbe állítása.....	13	11.4	Kibocsátások.....	34
6.6	A szórópisztoly vezetése.....	13	11.5	Teljesítményértékek.....	34
6.7	Öblítés.....	14	11.6	Típustábla.....	34
6.7.1	Biztonsági utasítások.....	14	11.7	Használt nyersanyagok.....	34
6.7.2	Általános információk.....	14	11.8	Üzemi- és segédanyagok...	35
6.7.3	A szórópisztoly öblítése....	14	11.9	Anyagspecifikáció.....	35
			12	Pótalkatrészek, szerszámok és tartozékok.....	36
			12.1	Pótalkatrészek.....	36
			12.2	Szerszámok.....	41
			12.3	Tartozék.....	42
			12.4	Megrendelés.....	49

1 Termékáttekintés

1.1 Áttekintés



1. ábra: Áttekintés

- 1 Levegőcsappantyú
- 2 Hollandi anya
- 3 Anyagsatlakozás az áramlócsészékhez
- 4 Lapossugár-szabályozás
- 5 Anyagmennyiség szabályozása
- 6 Levegőcsatlakozás
- 7 Összlevegő-szabályozás
- 8 Ravasz

1.2 Rövid leírás

A szórópisztoly felületek bevonására használható. Az anyagfelvitel sűrített levegővel történik. A porlasztandó anyag áramlócsészén halad át. A szórópisztoly kézben tartható.

A követelményeknek megfelelő fúvókakészlet és levegőcsappantyú használható ↗ 6.3 „A levegőcsappantyú kiválasztása”.

A következő tényezők befolyásolják a szórósugarat és ezáltal az eredményt:

- Levegőcsappantyú iránya ↗ 6.5 „A levegőcsappantyú megfelelő helyzetbe állítása”
- Anyagmennyiség ↗ 5 „Üzembe helyezés”
- Levegőnyomás ↗ 5 „Üzembe helyezés”
- Szarvlevegőnyomás ↗ 5 „Üzembe helyezés”

A szórópisztoly önbeálló tütömítéssel rendelkezik. A tütömítés önállóan utánszabályozza a tütömszelence anyaggal összefüggő kopását. Ezen túlmenően a tütömítés mechanikusan is utánállítható.

2 Biztonság

2.1 Megjegyzések ábrázolása

Ebben az útmutatóban a következő utasításokkal találkozhat:

VESZÉLY!

Olyan magas kockázatú helyzetek, amelyek súlyos sérülésekhez vagy halálos balesethez vezetnek.

FIGYELEM!

Olyan közepes kockázatú helyzetek, amelyek súlyos sérülésekhez vagy halálos balesethez vezethetnek.



VIGYÁZAT!

Olyan alacsony kockázatú helyzetek, amelyek könnyű sérülésekhez vezethetnek.



FELHÍVÁS!

Olyan helyzetek, amelyek anyagi károkhoz vezethetnek.



KÖRNYEZET!

Olyan helyzetek, amelyek környezeti károkhoz vezethetnek.



További információk és ajánlások.

2.2 Rendeltetészerű használat

Az **EcoGun 116** szórópisztoly kizárólag felületek kézzel irányított bevonására használható. Az anyagfelvitel sűrített levegővel történik.

Az anyagbevezetés gravitációval történik (áramlócsésze).

Az eszközt kizárólag ipari területen, a megadott műszaki adatok keretein belül szabad használni ↪ 11 „Műszaki adatok”.

A szórópisztoly használata engedélyezett az 1. és 2. robbanásbiztos zónákon belül.

Rendellenes használat

Rendellenes használat esetén életveszély áll fenn.

Rendellenes használt pl.:

- A szórópisztoly emberekre vagy állatokra irányítása
- Folyékony nitrogén szétoszlása
- A szórópisztoly olyan alkatrészekkel kombinálása, amelyek üzemi használatát a Dürr Systems nem engedélyezte.
- Nem engedélyezett anyagok használata, lásd a biztonsági adatlapokat
- Önkényes átépítés vagy módosítás
- A permetezőpisztoly 0. robbanásbiztos zónájában való használata

Ex-jelölés

Ex II 2G T60°C X

- | | |
|--------|---|
| II | - II. készülékcsoport: minden területre, kivéve a bányászatot |
| 2G | - 2. készülékkategória gázhoz |
| T60 °C | - Felületi hőmérséklet legfeljebb 60 °C |
| X | - Speciális üzemi feltételek a biztonságos működéshez |

Tartsa be a biztonságos üzemelés alábbi feltételeit:

- Földelje a szórópisztolyt és a munkadarabot.
- Csak elektromosan vezető levegőtömlőket használjon.
- Gondoskodjon arról, hogy a statikus elektromosságot el lehessen vezetni.
- A sűrített levegő gyorscsatlakozóit kizárólag vízbázisú anyagok esetén alkalmazza, amelyeknél nem kell statikus elektromosságot elvezetni.

2.3 Fennmaradó kockázatok

Robbanás

A szikra, a nyílt láng vagy a forró felületek robbanást okozhatnak a robbanásveszélyes légkörben. Súlyos és halálos sérülés lehet a következmény.

- Minden munkát előtt győződjön meg arról, hogy nincs jelen robbanékony légtér.
- Ne használjon gyújtóforrást és nyílt lángot.
- Ne dohányozzon.
- Földelje a szórópisztolyt.
- Földelje a munkadarabot.
- Kizárólag vezetőképes vezetékeket használjon.

A gyúlékony bevonóanyagok, valamint azok öblítőfolyadékai és tisztítószeri tüzet vagy robbanást okozhatnak.

- Győződjön meg arról, hogy a tisztítószer lobbánaspontja legalább 15 K-nel magasabb a környezeti hőmérsékletnél, vagy pedig aktív műszaki szellőzéssel rendelkező tisztításra szolgáló helyiségben, EN 16985 szerinti lakkozófülkében végezze a Termék tisztítását.
- Vegye figyelembe a folyadék robbanásbiztonsági csoportját.
- Vegye figyelembe a biztonsági adatlapot.
- Győződjön meg arról, hogy a műszaki szellőztetés és a tűzvédelmi berendezések üzemelnek.
- Ne használjon gyújtóforrást és nyílt lángot.
- Ne dohányozzon.
- Földelje a szórópisztolyt.

Égészségre káros vagy irritáló anyagok

Ha veszélyes folyadékokkal vagy gőzökkel érintkezik, annak súlyos sérülés vagy halálos baleset lehet a következménye.

- Termék rendszeresen ellenőrizze a szivárgást. Vegye figyelembe a helyi előírásokat és a karbantartási tervet.
- Győződjön meg arról, hogy a műszaki szellőztetés üzemel.
- Vegye figyelembe a megfelelő biztonsági adatlapokat
- Viselje az előírt védőfelszerelést.

Kilépő anyag

Ha a nyomás alatt lévő anyag kilép, az súlyos sérüléseket okozhat.

A terméken végzett munkálatok előtt:

- Válassza le a sűrítettlevegő- és anyagellátásról azt a rendszert, amelybe a termék be van építve.
- A rendszert személyre szabottan biztosítsa visszakapcsolás ellen.
- Nyomásmentesítse a vezetékeket.

Zaj

Az üzem közben fellépő hangnyomásszint súlyos halláskárosodást okozhat.

- Viseljen hallásvédőt.
- Ne tartózkodjon a szükségesnél hosszabb ideig a munkaterületen.

Forró felületek

Üzem közben az alkatrészek felületei erősen felmelegedhetnek. Érintés esetén égési sérülésekre kerülhet sor.

- Ne érintse meg a forró felületeket.
- Minden munkát előtt:
 - Hagyja lehűlni az alkatrészeket.
 - Viseljen védőkesztyűt.

2.4 Személyek szakképesítése



FIGYELEM!

Elégtelen szakképesítés

Amennyiben a veszélyeket nem megfelelően méri fel, akkor súlyos vagy halálos sérülések történhetnek.

- Csak megfelelő szakképesítésű személyekkel szabad munkát végeztetni.
- Bizonyos munkák esetén kiegészítő képzés szükséges. A szakszemélyzet szükséges kiegészítő képességet a „+” szimbólum jelöli.

Jelen dokumentum az ipari és műszaki szakmunkásoknak szól.

Az alábbiakban a jelen dokumentumban ismertetett munkákhoz szükséges képesítések ismertetése következik. A szükséges képzés az egyes munkáknál az adott fejezetek elején megtalálható.

Kezelő

A kezelőt kifejezetten arra a munkaterületre képezték ki, amelyen dolgozik.

A kezelő továbbá ismeri a következőket:

- Helyi munkavédelmi előírások

A kezelőt az alábbi feladatok elvégzésével bízták meg:

- A berendezés/termék kezelése és felügyelete.
- Intézkedések kezdeményezése üzemzavarok esetén.
- A berendezés/termék tisztítása.

+ robbanásvédelmi kiegészítő tanúsítvány

A szakember a különböző szakterületek ismeretén felül ismeri a robbanásveszélyes környezetben való munkavégzéssel kapcsolatos rendelkezéseket és biztonsági óvintézkedéseket is.

A Dürr Systems különleges termékközpontokat kínál ☞ „Forródrót és kapcsolat”.

2.5 Személyes védőfelszerelés

Robbanásveszélyes területeken történő munkavégzés esetén viseljen az EN 1149-5 szabvány előírásainak megfelelő védőruházatot, a kesztyűket is beleértve. A viselt cipőnek meg kell felelnie az ISO 20344 és az IEC 61340-4-3 szabvány követelményeinek. Az átmeneti ellenállásnak nem szabad meghaladnia a 100 MΩ értéket.

A munkálatok során viselje az előírt személyi védőfelszerelést. Biztosítsa a következő személyi védőfelszereléseket:



Biztonsági cipő

Védi a lábat a zúzódásoktól, a leeső alkatrészekről és a csúszós padlón való elcsúszástól.



Hallásvédő

Véd a zajhatás miatti halláskárosodástól.



Légzésvédő

A légzésvédő védelmet nyújt a káros gázokkal, gőzökkel, porokkal és hasonló anyagokkal valamint közegekkel szemben. A légzésvédő kivitele feleljen meg az alkalmazott közegeknek és azok használatának.



Munkavédelmi ruházat

Testhez simuló munkaruha alacsony szakítószilárdsággal, szűk ujjakkal és kiálló részek nélkül.



Szemvédelem

Védi a szemet a portól, a levegőben szálló cseppektől és szilárd anyagoktól, például forgácsoktól és szilánkoktól.



Védőkesztyű

Védi a kezet a következőktől:

- mechanikus hatások
- hőhatások
- vegyi hatások

3 Szállítás, a csomag tartalma és raktározás

3.1 A csomag tartalma

A szállítmány a következő alkotóelemeket tartalmazza:

- Szórópisztoly
- Szerszámkészlet ↪ 12.2 „Szerszámok”

Átvételkor ellenőrizze a szállítmány hiánytalanságát és sértetlenségét.

Hiányosság esetén azonnal reklamáljon ↪ „Forródrót és kapcsolat”.

3.2 A csomagolóanyag kezelése



KÖRNYEZET!

Hibás hulladékkezelés

A hibásan kezelt csomagolóanyag környezeti károkat okozhat.

- A szükségtelenné vált csomagolóanyagokat környezetbarát módon kezelje hulladékként.
- Vegye figyelembe a helyi hulladékkezelési előírásokat.

3.3 Tárolás

Tárolási feltételek:

- Ne tárolja a szabadban.
- A Termék eszközt csak megtisztítva és száraz állapotban tárolja.
- Pormentes helyen tárolja.
- Ne tegye ki agresszív közegek hatásának.
- Védje a napsugárzástól.
- Kerülje a mechanikus rázkódásokat.
- Hőmérséklet: 10 °C – 40 °C
- Relatív páratartalom: 35% – 90%

4 Szerelés

4.1 A beszerelés helyével kapcsolatos követelmények

- A szórópisztoly sűrítettlevégő-ellátásának megszakíthatónak és visszakapcsolás ellen biztosíthatónak kell lennie.
- A sűrítettlevégő-ellátásnak szabályozhatónak kell lennie.
- A vezetékeket, tömitéseket és csavarkötéseket a szórópisztoly követelményeinek megfelelően kell szerkezeti méretezni ↪ 11 „Műszaki adatok”.
- A munkahelyen műszaki szellőzés kell rendelkezésre álljon.

Munkakörnyezet és földelés

A munkaterület padlója legyen antisztatikus a EN 50050-1 szerint, és a mérést a EN 1081 szabvány előírásai szerint végezze. Az antisztatikus padló megakadályozza az elektrosztatikus töltés felgyülemelését. Ezzel elkerülhető a veszélyes átütés.

4.2 Felszerelés

Személyzet:

- Kezelő
- + robbanásvédelmi kiegészítő tanúsítvány

Védőfelszerelés:

- Munkavédelmi ruházat
- Védőkesztyű

1.



FIGYELEM!

A bevitt gyújtóforrások robbanásokat okozhatnak!

Győződjön meg arról, hogy nincs jelen robbanékony légtér.



2. ábra: Felszerelés

2. Csavarozza fel az áramlócsészét az anyagcsatlakozás (1) menetére.
3. Csatlakoztassa a levegő (2) csatlakozására a levegő tömlőjét.
4. Ellenőrizze, hogy a levegőtömlő megfelelően a helyén van-e.

5 Üzembe helyezés

Személyzet:

- Kezelő
- + robbanásvédelmi kiegészítő tanúsítvány

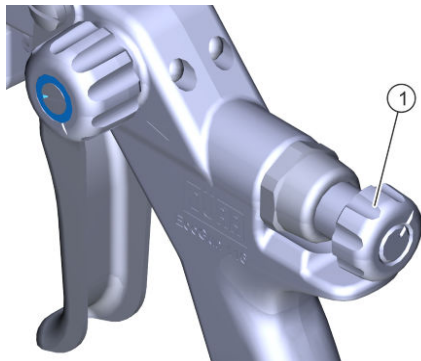
Védőfelszerelés:

- Védőkesztyű
- Biztonsági cipő
- Munkavédelmi ruházat
- Szemvédelem
- Légzésvédő
- Hallásvédő

Előfeltétel:

- Felszerelte az áramlócsészét és a levegőtömlőt ↗ 4.2 „Felszerelés”.
1. A festék betöltése előtt öblítse át a szórópisztolyt ↗ 6.7 „Öblítés”:
 - Gyúlékony bevonóanyagoknál oldószerrel
 - Nem gyúlékony bevonóanyagoknál vízzel
 2. Készítsen szórásképpróbat egy próbadarabon.

Anyagmennyiség beállítása



3. ábra: Anyagmennyiség beállítása

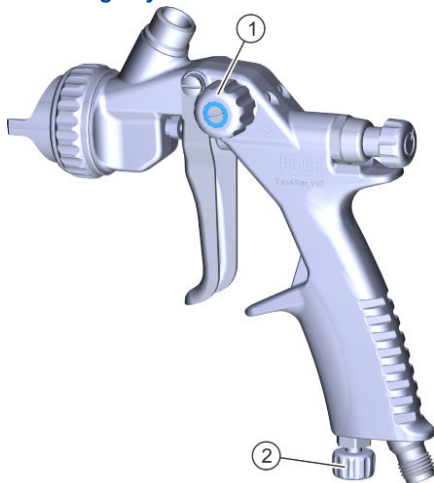
- Állítsa be az anyagmennyiséget.
 - Forgassa a kívánt irányba az (1) anyagmennyiség-szabályozást.
 - Jobbra forgatás: kevesebb anyag
 - Balra forgatás: több anyag

i Jobbra ne forgassa ütközésig az anyagmennyiség-szabályozást. A túl akkor már nem tud megfelelően mozogni.

Az anyagmennyiség csökkentéséhez elsődlegesen kisebb fűvókakészletet válasszon, és ne az anyagmennyiség szabályozását használja.

Az anyagmennyiség növeléséhez elsődlegesen nagyobb fűvókakészletet válasszon.

Összlevegő-nyomás beállítása



4. ábra: Összlevegő-nyomás és szarvevegőnyomás beállítása

- Állítsa be az összes levegő nyomását az összes levegő szabályozójának (2) elforgatásával.
 - Jobbra forgatás: alacsonyabb teljes levegőnyomás
 - Balra forgatás: magasabb teljes levegőnyomás

i Vegye figyelembe a következő jelleggörbét.

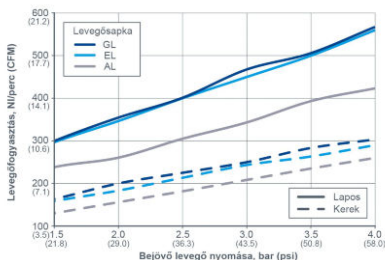
Szarvevegőnyomás beállítása

- Állítsa be a szarvevegőnyomást az (1) laposság-szabályozás forgatásával.
 - Jobbra forgatás: kerekébb szóráskép
 - Balra forgatás: laposabb szóráskép

i A laposság-szabályozást fokozatmentesen forgathatja, és így állíthatja be a szórásképet a lapos sugártól a körsugárig.

Jelleggörbék

A jelleggörbék megadják a levegő átfolyási sebességét különböző fúvókakészletekre és levegőcsappantyúkra különböző levegőnyomásoknál.



5. ábra: Jelleggörbe

GL Fúvókakészlet GL levegősapkával
 EL Fúvókakészlet EL levegősapkával
 AL Fúvókakészlet AL levegősapkával
 X-Achse Porlasztólevegő és vezérlőlevegő nyomása [bar (psi)]
 Y-Achse Szállítási mennyiség [NI/perc (CFM)]

6 Üzemelés

6.1 Biztonsági utasítások



FIGYELEM!

Kémiai reakciók által okozott robbanásveszély

A halogénezett szénhidrogén bázisú anyag, öblítő- vagy tisztítószer kémiai reakcióba léphet termék alumínium alkatrészeivel. A kémiai reakciók robbanással járhatnak. Súlyos és halálos sérülés lehet a következmény.

- Csak olyan öblítő- és tisztítószereket használjon, amelyek nem tartalmaznak halogénezett szénhidrogéneket.



FELHÍVÁS!

A beszáradt anyagmaradékok anyagi kárt okozhatnak

A termékbe beszáradt anyagmaradékok károsíthatják az alkatrészeket.

- Közvetlenül minden használat után öblítse ki a terméket.

6.2 Általános információk

1. Üzem közben a következő vizsgálatokat kell elvégezni:
 - Ellenőrizze a levegőcsatlakozás megfelelő helyzetét és tömítettségét.
 - Ellenőrizze a levegőcsappantyú tisztaságát.
 - Ellenőrizze a fúvókatisztaságot.

6.3 A levegőcsappantyú kiválasztása

A szórópisztolyt a levegősapka kicserélésével különböző alkalmazásokra alakíthatja át.

AL levegőcsappantyú

Az AL levegősapka gyúlékony bevonóanyagokhoz (1 komponensű lakkok és 2 komponensű lakkok) és nem gyúlékony bevonóanyagokhoz használható. Kitérítőanyagok, alapozó- és fedőlakkok felhordására használható. Edzett fúvókával együtt használva abrazív adalékokat (cinket és alumíniumot tartalmazó bevonóanyagokat) is felvihet.

EL levegőcsappantyú

Ha magasabb átfolyási mennyiségre van szükség, akkor az EL levegősapka használható gyúlékony bevonóanyagokhoz (1 komponensű és 2 komponensű lakkok) és nem gyúlékony bevonóanyagokhoz.

GL levegősapka

A GL levegősapka sűrűn folyó, magas viszkozitású bevonóanyagokhoz használható magas átfolyási mennyiségek mellett.

6.4 Levegőcsappantyú cseréje

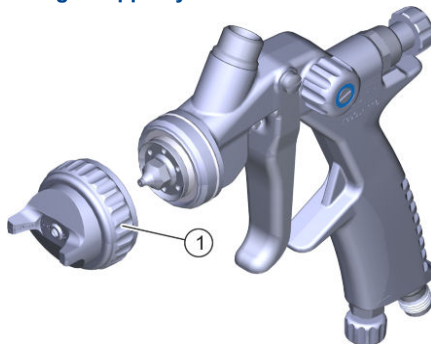
Személyzet:

- Kezelő
- + robbanásvédelmi kiegészítő tanúsítvány

Védőfelszerelés:

- Munkavédelmi ruházat
- Védőkesztyű

Levegőcsappantyú leszerelése



6. ábra: Levegőcsappantyú leszerelése

1. Oldja ki a (1) hollandi anyát.
2. Vegye le az (1) levegőcsappantyút.

A levegőcsappantyú felszerelése

3. Helyezze fel az (1) levegőcsappantyút.
4. Állítsa be a levegőcsappantyút, ahogyan Ön szeretné ➔ 6.5 „A levegőcsappantyú megfelelő helyzetbe állítása”.
5. Húzza meg az (1) hollandi anyát.

6.5 A levegőcsappantyú megfelelő helyzetbe állítása

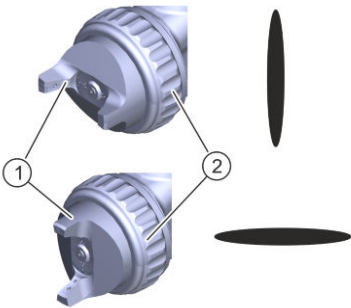
Személyzet:

- Kezelő
- + robbanásvédelmi kiegészítő tanúsítvány

Védőfelszerelés:

- Munkavédelmi ruházat
- Védőkesztyű

A levegőcsappantyú állása határozza meg a szóráskép irányát.



7. ábra: Levegőcsappantyú állítása

1. Kicsit lazítsa meg a (2) hollandi anyát.
2. Forgassa az (1) levegőcsappantyút a kívánt szórásképnek megfelelően.
3. Kézzel húzza meg a (2) hollandi anyát.

6.6 A szórópisztoly vezetése

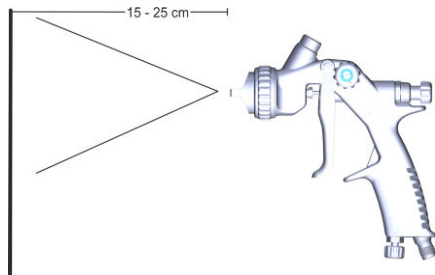
Személyzet:

- Kezelő
- + robbanásvédelmi kiegészítő tanúsítvány

Védőfelszerelés:

- Védőkesztyű

- Biztonsági cipő
- Munkavédelmi ruházat
- Szemvédelem
- Légzésvédő
- Hallásvédő



8. ábra: Lakkozópisztoly vezetése

1. A szórópisztolyt a következőképpen vezesse:

- A szórópisztolyt 90° fokos szögben tartsa a felülethez viszonyítva.
- Tartsa be a 15 - 25 cm-es távolságot a felülettől.



Effektlakkozás esetén a távolság ettől eltérhet.

6.7 Öblítés

6.7.1 Biztonsági utasítások

! FELHÍVÁS!

Anyagi károk a nem megfelelő öblítő-szer miatt

Ha az öblítőszer vegyi reakcióba lép az alkatrészekkel vagy az anyaggal, akkor károsodnak az alkatrészek.

- Csak olyan öblítőszer használjon, amelyek összeférhetőek az alkatrészekkel és az anyaggal.
- Vegye figyelembe az anyaggyártó biztonsági adatlapját.

6.7.2 Általános információk

Az öblítés során a folyadék megszabadítja a belső szennyeződésektől az alkatrészeket vagy alkotóelemeket.

6.7.3 A szórópisztoly öblítése

Személyzet:

- Kezelő
- + robbanásvédelmi kiegészítő tanúsítvány

Védőfelszerelés:

- Hallásvédő
- Szemvédelem
- Légzésvédő
- Munkavédelmi ruházat
- Védőkesztyű

A szórópisztoly öblítése:

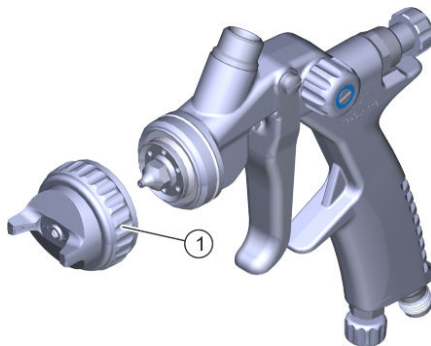
- A munka befejezése után
- Minden anyagváltás előtt
- Tisztítás előtt
- Szétszerelés előtt
- Mielőtt hosszabb ideig nem használja
- Raktározás előtt



A kiegészítő öblítési intervallumok az alkalmazott anyagtól függenek.

Öblítés előkészítése

1. Válassza le a levegőtömölőt a szórópisztolyról.

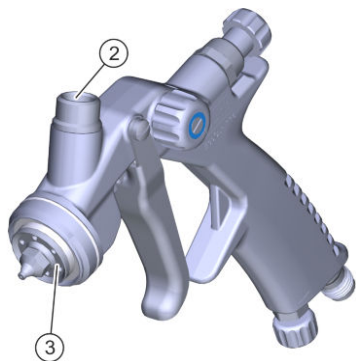


9. ábra: Levegőcsappantyú leszerelése

2. Oldja ki a (1) hollandi anyát.
3. Vegye le az (1) levegőcsappantyút.

Öblítés

4. Készítsen elő egy felfogókádat.



10. ábra: A szórópisztoly öblítése

5. A szórópisztolyt kissé hajlítsa a felfogókád fölé, hogy a (3) fúvóka a talajra mutasson.
6. Alkalmos öblítőszerszel addig öblítse a szórópisztolyt a (2) anyagcsatlakozáson át, amíg anyagmaradéktól mentes, tiszta öblítőszers nem lép ki. Közben a (3) fúvóka nyílásait óvatosan tisztítsa meg egy ecsettel.
7. A kifolyó anyagot és öblítőszert szakszerűen kezelje hulladékként.
8. A sűrített levegő tömlőjét csatlakoztassa a szórópisztolyra.
9. Működtesse a ravaszt, amíg nem lép ki több öblítőszers.

Befejező munkák

10. Helyezze fel az (1) levegőcsappantyút.
11. Húzza meg az (1) hollandi anyát.

7 Tisztítás

7.1 Biztonsági utasítások



FIGYELEM!

Tűz- és robbanásveszély

A gyúlékony bevonóanyagok, valamint azok öblítőfolyadékai és tisztítószerei tüzet vagy robbanást okozhatnak.

- Győződjön meg arról, hogy a tisztítószers lobbanáspontja legalább 15 K-nel magasabb a környezeti hőmérsékletnél, vagy pedig aktív műszaki szellőzéssel rendelkező tisztításra szolgáló helyiségben, az EN 16985 szabvány szerinti lakkozófűlkében végezze a termék tisztítását.
- Vegye figyelembe a folyadék robbanásbiztonsági csoportját.
- Vegye figyelembe az alkalmazott közegek biztonsági adatlapjait.
- Győződjön meg arról, hogy a műszaki szellőztetés és a tűzvédelmi berendezések üzemelnek.
- Ne használjon gyújtóforrást és nyílt lángot.
- Ne dohányozzon.
- Ellenőrizze a földelést.



FIGYELEM!

Nem megfelelő pótalkatrészek alkalmazása robbanásveszélyes területeken

Azok a pótalkatrészek, amelyek nem teljesítik a robbanásvédelemre előírt követelményeket, robbanásveszélyes légkörben robbanást okozhatnak. Súlyos és halálos sérülés lehet a következmény.

- Kizárólag eredeti pótalkatrészeket használjon.

**FIGYELEM!****Egészségre káros vagy irritáló anyagok**

Ha veszélyes folyadékokkal vagy gőzökkel érintkezik, annak súlyos sérülés vagy halálos baleset lehet a következménye.

- Termék rendszeresen ellenőrizze a szivárgást. Vegye figyelembe a helyi előírásokat és a karbantartási tervet.
- Győződjön meg arról, hogy a műszaki szellőztetés üzemel.
- Vegye figyelembe a megfelelő biztonsági adatlapokat
- Viselje az előírt védőfelszerelést.
- Kerülje az érintkezést (pl. szemmel, bőrrel).

**FIGYELEM!****Kilépő anyag és sűrített levegő**

A nyomás alatt álló anyag kilépése súlyos sérüléseket okozhat.

Minden munkálat előtt:

- Válassza le a sűrítettlevegő- és anyag-ellátásról azt a rendszert, amelybe a szórópisztoly be van építve.
- A rendszert személyre szabottan biztosítsa visszakapcsolás ellen.
- Nyomásmentesítse a vezetékeket.

**FIGYELEM!****Kémiai reakciók által okozott robbanásveszély**

A halogénezett szénhidrogén bázisú anyag, öblítő- vagy tisztítószer kémiai reakcióba léphet termék alumínium alkatrészeivel. A kémiai reakciók robbanással járhatnak. Súlyos és halálos sérülés lehet a következmény.

- Csak olyan öblítő- és tisztítószereket használjon, amelyek nem tartalmaznak halogénezett szénhidrogéneket.

**VIGYÁZAT!****Sérülésveszély a rugóerő miatt**

A szórópisztoly ütközőcsavarját rugóerő feszíti. Amikor az ütközőcsavart leveszi, az ütközőcsavar a rúgó feszítése miatt váratlanul kiugorhat és enyhe sérülést okozhat.

- Legyen óvatos az ütközőcsavar ki- és beszerelésekor.

! FELHÍVÁS!

Nem megfelelő tisztítószer

A nem megfelelő tisztítószer a szórópisztoly károsodásához vezethetnek.

- Csak az anyag gyártója által engedélyezett tisztítószereket használjon.
- Vegye figyelembe az alkalmazott közegek biztonsági adatlapjait.
- Helyezze tisztítófürdőbe az erősen szennyezett alkatrészeket.
 - Csak olyan alkatrészeket helyezzen a tisztítófürdőbe, amelyek alkalmasak a tisztítófürdő használatára. Soha ne helyezze tisztítófürdőbe a teljes szórópisztolyt.
 - Csak elektromosan vezetőkészleteket használjon.
 - Földelje a tartályt.
 - Ne használjon ultrahangos fűrdőt.
- A nem gyúlékony bevonóanyagokhoz használjon alkoholt (izopropil-alkohol, butil-alkohol).
- A nem gyúlékony bevonóanyagok megszáradt maradványait az anyag gyártója által engedélyezett hígítóval távolítsa el.
- Gyúlékony tisztítószeres tisztításnál ne spriccelje zárt edénybe az oldószert. Zárt edényben robbanásveszélyes gőz-levegő elegy keletkezhet.

! FELHÍVÁS!

Anyagi károk a nem megfelelő tisztítószerszámok miatt

A nem megfelelő tisztító szerszámok károsíthatják a terméket.

- Csak kendőt, puha keféket és ecsetet használjon.
- Ne használjon karcoló tisztítószerszámokat.
- Az eltömődött fűvókákat nem szűrje át fém tárggyal.
- Ne tisztítsa sűrített levegővel.
- Ne használjon hígító pisztolyokat.
- A tisztítószereket nem szabad magas nyomással felvinni.

7.2 Tisztítás

Személyzet:

- Kezelő
- + robbanásvédelmi kiegészítő tanúsítvány

Védőfelszerelés:

- Hallásvédő
- Szemvédelem
- Légzésvédő
- Munkavédelmi ruházat
- Védőkesztyű

1. Öblítse át a szórópisztolyt ↪ 6.7 „Öblítés”.
2. Válassza le a levegőtömlőt a szórópisztolyról.
3. Vegye le az áramlócésztét.

- Távolítsa el az anyagmaradványokat ronggyal vagy puha kefével.
- Egy puha kendővel törölje szárazra a szórópisztolyt.

Az áramlócseze szűrőjének tisztítása

Személyzet:

- Kezelő
- + robbanásvédelmi kiegészítő tanúsítvány

Védőfelszerelés:

- Munkavédelmi ruházat
- Védőkesztyű

A konfigurációtól függően a szórópisztolyt egy szűrővel szállítjuk.

Az alapos tisztításhoz le lehet szerelni a szűrőt.

Leszerelés



11. ábra: Szűrő tisztítása

- A tartócsapon lévő (1) szűrőt húzza ki az anyagcsatlakozásból.

- Tisztító fürdőben tisztítsa meg az (1) szűrőt.
- Az (1) szűrőt helyezze az anyagcsatlakozásba, és nyomja le, amíg nem rögzül.

Tisztítsa meg a levegőcsappantyút és a fúvókát

Személyzet:

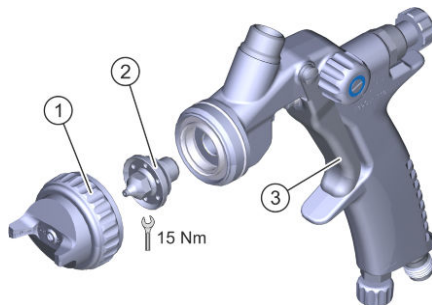
- Kezelő
- + robbanásvédelmi kiegészítő tanúsítvány

Védőfelszerelés:

- Munkavédelmi ruházat
- Védőkesztyű

Az alapos tisztításhoz a levegősapka és a fúvóka leszerelhető.

Leszerelés



12. ábra: A levegőcsappantyú és a fúvóka leszerelése

- Oldja ki a (1) hollandi anyát.
- Vegye le a levegősapkát (1).
- Nyomja le a (3) ravaszt. Tartsa lenyomva. ⇒ A tüt nyomja hátrafelé, hogy a fúvóka kiszereléskor ne sérülhessen meg.

4. Egy univerzális kulccsal csavarja ki és vegye ki a (2) fúvókát.
5. Eressze el a ravaszt (3).
6. Tisztítószerszel és tisztítókefével tisztítsa meg a levegősapkát (1) ↗ 12.2 „Szerszámok”.
7. Törölje szárazra a megtisztított levegősapkát egy ronggyal.
8. A fúvókát (2) tisztítófürdőben tisztítsa meg.
9. A fúvókaülést egy kendővel vagy egy puha kefével tisztítsa meg.

Felszerelés

10. Nyomja le a (3) ravaszt. Tartsa lenyomva.
⇒ A tűt nyomja hátrafelé, hogy a fúvóka beszerelésekor ne sérülhessen meg.
11. Helyezze be és húzza meg a (2) fúvókát.
Még húzási nyomaték: 15 Nm
12. Eressze el a ravaszt (3).
13. Helyezze fel a levegősapkát (1).
14. Húzza meg az (1) hollandi anyát.

8 Karbantartás

8.1 Biztonsági utasítások



FIGYELEM!

Tűz- és robbanásveszély

A gyúlékony bevonóanyagok, valamint azok öblítőfolyadékai és tisztítószerei tüzet vagy robbanást okozhatnak.

- Győződjön meg arról, hogy a tisztítószert lobbanáspontja legalább 15 K-nél magasabb a környezeti hőmérsékletnél, vagy pedig aktív műszaki szellőzéssel rendelkező tisztításra szolgáló helyiségben, az EN 16985 szabvány szerinti lakkozófűlkében végezze a termék tisztítását.
- Vegye figyelembe a folyadék robbanásbiztonsági csoportját.
- Vegye figyelembe az alkalmazott közegek biztonsági adatlapjait.
- Győződjön meg arról, hogy a műszaki szellőztetés és a tűzvédelmi berendezések üzemelnek.
- Ne használjon gyújtóforrást és nyílt lángot.
- Ne dohányozzon.
- Ellenőrizze a földelést.



FIGYELEM!

Nem megfelelő pótalkatrészek alkalmazása robbanásveszélyes területeken

Azok a pótalkatrészek, amelyek nem teljesítik a robbanásvédelemre előírt követelményeket, robbanásveszélyes légkörben robbanást okozhatnak. Súlyos és halálos sérülés lehet a következmény.

- Kizárólag eredeti pótalkatrészeket használjon.

**FIGYELEM!****Egészségre káros vagy irritáló anyagok**

Ha veszélyes folyadékokkal vagy gőzökkel érintkezik, annak súlyos sérülés vagy halálos baleset lehet a következménye.

- Termék rendszeresen ellenőrizze a szivárgást. Vegye figyelembe a helyi előírásokat és a karbantartási tervet.
- Győződjön meg arról, hogy a műszaki szellőztetés üzemel.
- Vegye figyelembe a megfelelő biztonsági adatlapokat
- Viselje az előírt védőfelszerelést.
- Kerülje az érintkezést (pl. szemmel, bőrrel).

**FIGYELEM!****Kilépő anyag és sűrített levegő**

A nyomás alatt álló anyag kilépése súlyos sérüléseket okozhat.

Minden munkálat előtt:

- Válassza le a sűrítettlevegő- és anyag-ellátásról azt a rendszert, amelybe a szórópisztoly be van építve.
- A rendszert személyre szabottan biztosítsa visszakapcsolás ellen.
- Nyomásmentesítse a vezetékeket.

**FIGYELEM!****Kémiai reakciók által okozott robbanásveszély**

A halogénezett szénhidrogén bázisú anyag, öblítő- vagy tisztítószer kémiai reakcióba léphet termék alumínium alkatrészeivel. A kémiai reakciók robbanással járhatnak. Súlyos és halálos sérülés lehet a következmény.

- Csak olyan öblítő- és tisztítószereket használjon, amelyek nem tartalmaznak halogénezett szénhidrogéneket.

**VIGYÁZAT!****Sérülésveszély a rugóerő miatt**

A szórópisztoly ütközőcsavarját rugóerő feszíti. Amikor az ütközőcsavart leveszi, az ütközőcsavar a rúgó feszítése miatt váratlanul kiugorhat és enyhe sérülést okozhat.

- Legyen óvatos az ütközőcsavar ki- és beszerelésekor.

! FELHÍVÁS!

Nem megfelelő tisztítószer

A nem megfelelő tisztítószer a szórópisztoly károsodásához vezethetnek.

- Csak az anyag gyártója által engedélyezett tisztítószeret használjon.
- Vegye figyelembe az alkalmazott közegek biztonsági adatlapjait.
- Helyezze tisztítófürdőbe az erősen szennyezett alkatrészeket.
 - Csak olyan alkatrészeket helyezzen a tisztítófürdőbe, amelyek alkalmasak a tisztítófürdő használatára. Soha ne helyezze tisztítófürdőbe a teljes szórópisztolyt.
 - Csak elektromosan vezetőképű tartályokat használjon.
 - Földelje a tartályt.
 - Ne használjon ultrahangos fűrdőt.

- A nem gyúlékony bevonóanyagokhoz használjon alkoholt (izopropil-alkohol, butil-alkohol).
- A nem gyúlékony bevonóanyagok megszáradt maradványait az anyag gyártója által engedélyezett hígítóval távolítsa el.
- Gyúlékony tisztítószerezes tisztításnál ne spriccelje zárt edénybe az oldószert. Zárt edényben robbanásveszélyes gőz-levegő elegy keletkezhet.

8.2 Karbantartási terv

A következő karbantartási időközök alapját tapasztalati értékek képezik. A karbantartási időközöket nagyobb igénybevétel esetén egyedileg módosítsa.

Időköz	Karbantartási munka
Minden használat után	Tisztítsa meg ☞ 7 „Tisztítás”.
Naponta	Ellenőrizze a szórópisztoly, a csatlakozások és vezetékek állapotát és tömítettségét.
Hetente	Kenje meg a kar csapágyazását ☞ 8.3 „Kenés”.

8.3 Kenés

A következő alkatrészeket szilikonmentes zsírral kenje:

- O-gyűrűk és tömítések
- Csapágó
- Ütközőcsavar és menet
- Tűtömszelence
- Kar csapágyazása



Karbantartás során kenje meg azokat a belső alkatrészeket, amelyek az adott rész leszerelése nélkül elérhetők.

Javasolt kenőanyag: SYNTHESO GLEP 1 ☞ 11.8 „Üzemi- és segédanyagok”

! FELHÍVÁS!

Szakszerűtlen kezelés miatti anyagi károk

A tű és fúvóka megsérülhet, ha mechanikus terhelés éri.

- Óvatosan szerelje be és ki.
- Ne fejtessen ki nyomást a tűre.
- Kerülje a be- és kiépítendő alkatrészek tűvel ütközését.
- Ne húzza meg túl erősen az alkatrészeket.

9 Üzemzavarok

9.1 Biztonsági utasítások








FELHÍVÁS!

Anyagi károk a tű és a fúvóka hibásan végrehajtott cseréje miatt

Ha csak a tűt vagy csak a fúvókát cseréli ki, megsérülhetnek a szórópisztoly részei. A szórópisztoly tömítetlenné válhat. Elromlik a szóráskép.

- Tartsa be a kiépítési sorrendet (tű – fúvóka).
- Tartsa be a beépítési sorrendet (fúvóka – tű).
- A fúvókát és a tűt mindig együtt cserélje.

9.2 Üzemzavar-táblázat

A szóráskép jellemző problémáinak megjelenítése		
Szóráskép	Az üzemzavar jellemzője	
	Elfordult a szórósugár.	
	A szórósugár elhajlott vagy kúpszerű.	
	Középen túl erős szórósugár.	
	Megosztott a szórósugár.	
	Egyenetlen a szórósugár.	

Hibaleírás	Ok	Megoldás
Nincs anyag	Üres az áramlócsésze	Ellenőrizze az áramlócsészét. Szükség esetén töltsse fel.
	Túl magas levegőnyomás (csak hosszabítás használata esetén)	Csökkentse a levegőnyomást az összevevő-szabályozással.
Anyag lép ki a tű tömszelencéjénél.	Elkopott a tű-tömszelence	Cserélje ki a tű-tömszelencét ↪ 9.3.3 „Tűtömszelence cseréje”.
	Laza a tű-tömszelence	Húzza meg érzéssel a tű tömszelencéjét.

Hibaleírás	Ok	Megoldás
Levegő szívárog ki a szeleptüske és a ház között.	Elkopott a szeleptömítés	Cserélje ki a szeleptömítést ☞ 9.3.2 „Szelepkészlet cseréje”.
A szórópisztoly akkor is levegőt veszít, ha nincs behúzva a ravasz.	A szelepcsap, ill. a szelepülés hibás vagy elkopott.	Cserélje ki a szelepcsapot, ill. a szelepülést ☞ 9.3.2 „Szelepkészlet cseréje”.
Elfordult a szórósugár.	Hibás a levegősapka beállítása	Fordítsa a kívánt helyzetbe a levegősapkát ☞ 6.5 „A levegőcsappantyú megfelelő helyzetbe állítása”.
A szórósugár elhajlott vagy kúpszerű.	Elszennyeződtek a levegősapka furatai	Tisztítsa meg és ellenőrizze a levegősapkát. Ha hibás a levegősapka, cserélje ki ☞ 7 „Tisztítás”.
	Elszennyeződött vagy hibás a fúvóka	Tisztítsa meg és ellenőrizze a fúvókát. Ha meghibásodott a fúvóka, a túvel együtt cserélje ki ☞ 9.3.1 „A tú és a fúvóka cseréje”.
Középen túl erős szórósugár.	Túl sűrű az anyag	Változtassa meg az anyag konzisztenciáját.
	Túl kicsi a szarvlevegőnyomás	Növelje a szarvlevegőnyomást a laposság-szabályozással.
	Túl alacsony a levegőnyomás	Növelje a levegőnyomást az összelevegőszabályozással.
Megosztott a szórósugár.	Túl híg az anyag	Változtassa meg az anyag konzisztenciáját.
	Túl nagy a szarvlevegőnyomás	Csökkentse a szarvlevegőnyomást a laposság-szabályozással.
	Túl nagy a levegőnyomás	Csökkentse a levegőnyomást az összelevegőszabályozással.
Egyenetlen a szórósugár. Rossz a szóráskép minősége.	A csészében túl kevés az anyag	Töltse után az anyagot.
	Nincs jól a helyére rögzítve a hollandi anya vagy a fúvóka	Húzza meg jól a hollandi anyát és a fúvókát ☞ „Tisztítsa meg a levegőcsappantyút és a fúvókát”.

Hibaleírás	Ok	Megoldás
	Elkopott a tű-tömszelence	Cserélje ki a tű-tömszelencét ↗ 9.3.3 „Tűtömszelence cseréje”.

9.3 Hibaelhárítás

9.3.1 A tű és a fúvóka cseréje



A „Szokásos kivitel” c. szakasz ismerteti a tű- és felszerelését a szokásos pisztolykivitelek esetében.

A GL levegőcsappantyúval és 4,0 mm-es fúvókával rendelkező kivitelű szórópisztoly le- és felszerelése másképp történik. Vegye figyelembe a megfelelő szakaszt.

Szokásos kivitel

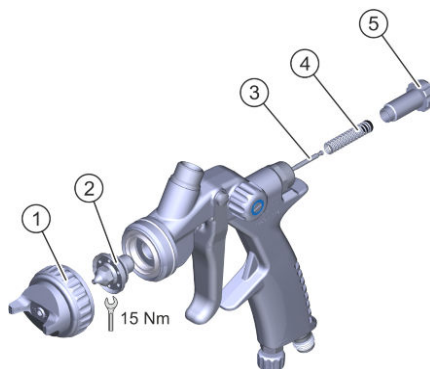
Személyzet:

- Kezelő
- + robbanásvédelmi kiegészítő tanúsítvány

Védőfelszerelés:

- Munkavédelmi ruházat
- Védőkesztyű

Leszerelés



13. ábra: Tű és fúvóka leszerelése (szokásos kivitel)

1. Csavarja ki és vegye le az (5) ütközőcsavart.
2. Nyomja le a ravaszt.
⇒ A (3) tűt nyomja ki egy kissé hátrafelé a házból.
3. Vegye ki a csapágyat és a (4) tűrugót.
4. Vegye ki a (3) tűt.
5. Oldja ki a (1) hollandi anyát.
6. Vegye le a levegősapkát (1).
7. Egy univerzális kulccsal csavarja ki és vegye ki a (2) fúvókát.

8. A kopott vagy hibás alkatrészeket cserélje le.

Felszerelés

9. Helyezze be és húzza meg a (2) fúvókát.
Meghúzási nyomaték: 15 Nm
10. Helyezze fel a levegősapkát (1).
11. Húzza meg az (1) hollandi anyát.
12. A (3) tűt óvatosan tolja be a házba.
13. A tűrugót és a (4) csapágyat tolja a tűre.
14. Helyezze fel és csavarja be az (5) ütközőcsavart.

GL levegősappantyús és 4,0 mm-es fúvókás kivétel

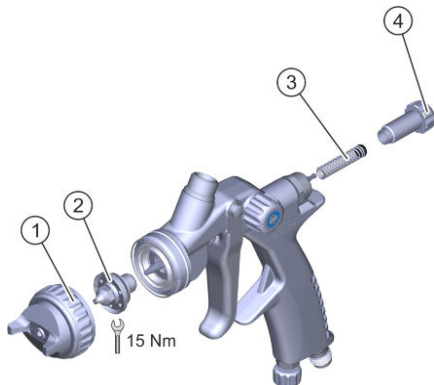
Személyzet:

- Kezelő
- + robbanásvédelmi kiegészítő tanúsítvány

Védőfelszerelés:

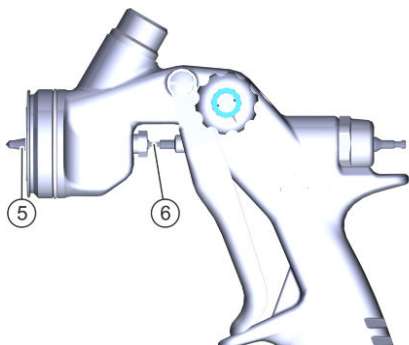
- Munkavédelmi ruházat
- Védőkesztyű

Leszerelés



14. ábra: A tű és a fúvóka leszerelése

1. Csavarja ki és vegye le a (4) ütközőcsavart.
2. Vegye ki a csapágyat és a (3) tűrugót.
3. Oldja ki a (1) hollandi anyát.
4. Vegye le a levegősapkát (1).
5. Egy univerzális kulccsal csavarja ki és vegye ki a (2) fúvókát.



15. ábra: A tű kiszerelése

6. A (6) tűt a szórópisztoly közepén lévő kulcsfelvételnél biztosítsa az univerzális kulccsal elfordulás ellen.
7. A (5) tűhegyet a szerelőkulccsal fordítsa el.
8. Nyomja le a ravaszt.
⇒ A (6) tűt nyomja ki egy kissé hátrafelé a házból.
9. Vegye ki a (6) tűt.
10. A kopott vagy hibás alkatrészeket cserélje le.

Felszerelés

11. A (6) tűt óvatosan tolja be a házba.
12. A (6) tűt a szórópisztoly közepén lévő kulcsfelvételnél biztosítsa az univerzális kulccsal elfordulás ellen.
13. Helyezze be az (5) tűhegyet. A szerelőkulccsal húzza meg.
14. Helyezze be és húzza meg a (2) fűvőkát.
Még húzási nyomaték: 15 Nm
15. Helyezze fel a levegősapkát (1).
16. Húzza meg az (1) hollandi anyát.
17. A tűrugót és a (3) csapágyat tolja a tűre.
18. Helyezze fel és csavarja be az ütközőcsavart (4).

9.3.2 Szelepkészlet cseréje

Személyzet:

- Kezelő
- + robbanásvédelmi kiegészítő tanúsítvány

Védőfelszerelés:

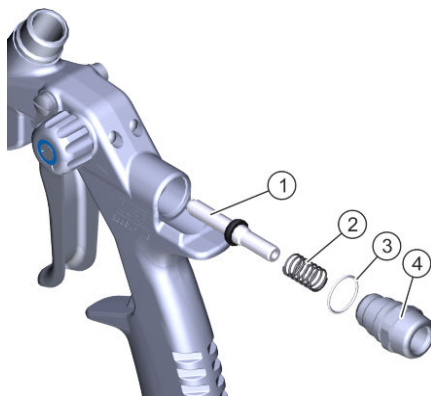
- Munkavédelmi ruházat
- Védőkesztyű

Szerszám:

- M68900005 – Szerelőtüske
- W02020421 – Szerszám a tömítőgyűrűk szereléséhez 9x6
- W02020422 – Szerszám az O-gyűrűk szereléséhez 13x1
- W02020423 - Szerszám a szegnyereg-tömítés szereléséhez 12,3x9,3
- W02020226 - Szerelőszerszám tömítőgyűrűkhöz

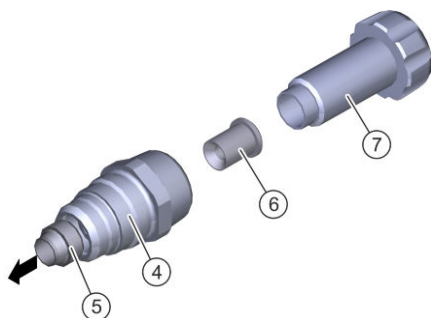
Leszerelés

1. Szerelje le a levegőcsappantyút, a fűvókát és a tűt → 9.3.1 „A tű és a fűvóka cseréje”.



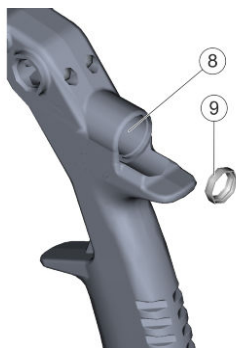
16. ábra: Szeleptömítés leszerelése

2. Csavarja ki a (4) hüvelyt.
3. Vegye ki a nyomórugót (2).
4. Az O-gyűrű (3) cseréjéhez az O-gyűrűt (3) egy hegyes tárggyal (vagy W02020226 sz. Dürr-szerszámmal) emelje ki a házból.
5. Nyomja le a ravaszt.
⇒ Az (1) szelepcsap hátrafelé kissé kinyomódik a házból.
6. Vegye ki az (1) szeleptüskét.



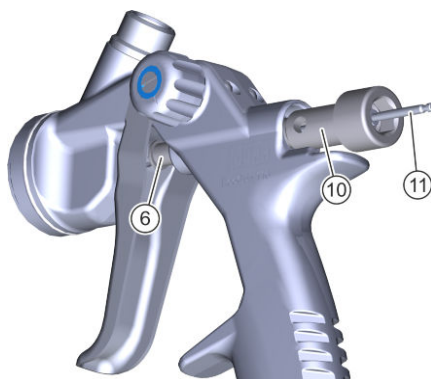
17. ábra: A hüvely tömítésének kiserelése

7. Dugja a szerelőtűskét (M68900005) (6) a hüvelybe (4).
8. Csavarja bele az ütközőcsavart (7) a hüvelybe (4) a szerelőtűskével (6).
⇒ A tömítés (5) kitolódik a hüvelyből (4).



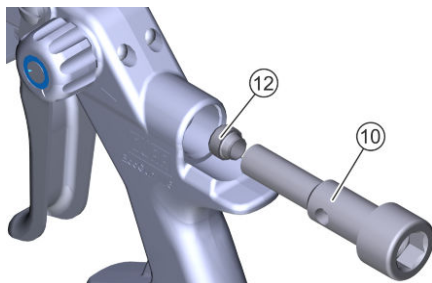
18. ábra: Szelepülés leszerelése

9. Egy speciális eszközzel vagy (W02020226 sz. Dürr-szerszámmal) emelje ki a szelepülést (9) a háznyílásból (8).



19. ábra: Tömítés leszerelése

10. A (6) szerelőtűskét a ravasz mögött nyomja a pisztolyházba. A szerelőtűske felfekvési felülete mutasson a ravasz irányába.
11. Tolja bele a szerelőkulcsot (10) hátulról a pisztoly házába.
12. A kiserelt tűt (11) a szerelőkulccsal (10) tolja be a pisztolyházba.
13. Nyomja le a ravaszt.
⇒ A bent elhelyezkedő tömítés a szerelőkulcsra (10) nyomódik.
14. Húzza ki a tűt (11).



20. ábra: Tömítés leszerelése

15. A szerelőkulcsot (10) húzza ki a tömítéssel (12).
16. Húzza ki a szerelőtűskét (6).
17. A kopott vagy hibás alkatrészeket cserélje le.

Felszerelés

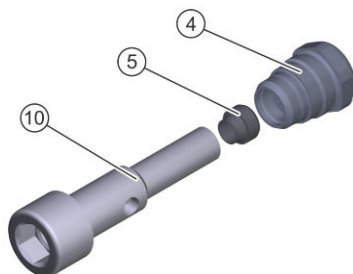
18. A házban a tömítőülést tisztítószerezrel (pl. Loctite SF 7063) szórja be. Hagyja elpárologni a tisztítószert.
19. A szerelőkulcsot (vagy a W02020421 sz. Dürr-szerszámot) kissé kenje be Syntheso GLEP 1 kenőanyaggal.
20. Fűzze rá a tömítést (12) a szerelőkulcsra (vagy W02020421 sz. Dürr-szerszámmra).
21. A tömítés (12) külső felületére és a tömítés beépített O-gyűrűjére vékonyan vigyen fel primert (pl. Loctite 770). Hagyja elpárologni a primert.
22. A tömítés elülső részén (az O-gyűrű előtt) vigyen fel pillanatragasztót (pl. Loctite 454) a külső felületre. A tömítést a szerelőkulccsal (10) azonnal tolja be a házba. Nyomja be a tömítést.
23. Húzza ki a szerelőkulcsot (10).

⇒ A tömítés (12) a házban marad.



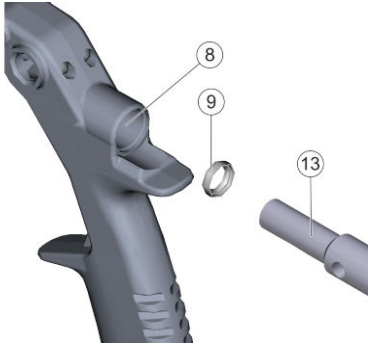
A pillanatragasztónak a további szerelési lépések előtt legalább egy órán át hagyja száradni.

24. A szerelőkulcsot (vagy a W02020421 sz. Dürr-szerszámot) kissé kenje be Syntheso GLEP 1 kenőanyaggal.



21. ábra: A hüvely tömítésének beszerelése

25. Fűzze fel a tömítést (5) a szerelőkulcsra (10).
26. Kenje be a tömítés külső felületét Syntheso GLEP 1 kenőanyaggal.
27. Tolja bele a szerelőkulcsot (10) a tömítéssel (5) a hüvelybe (4). Nyomja be a tömítést.
⇒ Húzza ki a szerelőkulcsot (10). A tömítés (5) benne marad a hüvelyben (4).



22. ábra: Szelepülés beszerelése

28. Helyezze a szelepülést (9) a W02020423 sz. szerszámmal (13). Helyezze be a szelepülést a szereszámmal a ház nyílásába (8).
29. A szelepcsapot (1) kissé kenje be Syntheso GLEP 1 kenőanyaggal.
30. Helyezze be a szelepcsapot (1).
31. Helyezzen O-gyűrűt (3) a W02020422 sz. Dürr-szerszámmal. Az O-gyűrűt (3) a W02020422 sz. Dürr-szerszámmal nyomja be a házba. ⇨ Húzza ki a szereszámot a házból. Az O-gyűrű a házban marad.
32. Helyezze be a nyomórugót (2).
33. Csavarja be a hüvelyt (4) a házba.
34. Szerelje be a levegősapkát, a fúvókát és a tűt ⇨ 9.3.1 „A tű és a fúvóka cseréje”.

9.3.3 Tűtömszelence cseréje

Személyzet:

- Kezelő

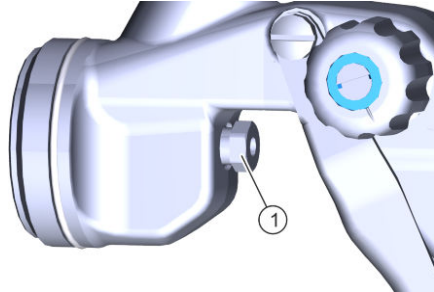
- + robbanásvédelmi kiegészítő tanúsítvány

Védőfelszerelés:

- Munkavédelmi ruházat
- Védőkesztyű

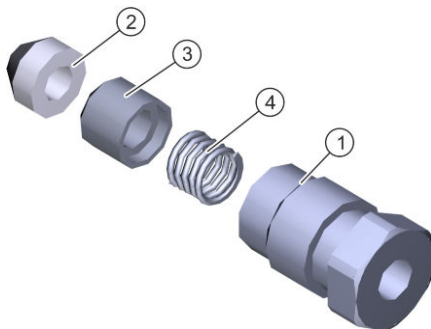
Leszerelés

1. Szerelje ki a tűt ⇨ 9.3.1 „A tű és a fúvóka cseréje”.



23. ábra: Tömszelencecsavar leszerelése


2. Lazítsa meg és vegye ki az (1) tömszelencecsavart.



24. ábra: Tűtőmítés leszerelése


3. A (2) tűtőmszelencét a (3) rugóvezetéssel és a (4) tömszelencerugóval vegye ki.
4. Cserélje le a kopott vagy hibás alkatrészeket.

Felszerelés

5.  Ügyeljen a beszerelni kívánt alkatrészek elrendezésére.
Óvatosan annyira tolja be a tűt a házba, hogy a tűhegy kilépjen a ravasz területén.
6. Fűzze be az (1) tömszelencecsavart.
7. Fűzze be a (4) tömszelencerugót.
8. Fűzze be a (3) rugóvezetést.
9. Fűzze be a (2) tűtőmszelencét.
10. Érzéssel húzza meg az (1) tömszelencecsavart.



Amennyiben a tűtőmszelence cseréje után üzem közben szivárgás jelentkezik, akkor jobban húzza meg a tömszelencecsavart.

11. Szerelje be a tűt  9.3.1 „A tű és a fűvóka cseréje”.

10 Leszerelés és ártalmatlanítás

10.1 Biztonsági utasítások



FIGYELEM!

Kilépő anyag és sűrített levegő

A nyomás alatt álló anyag kilépése súlyos sérüléseket okozhat.

Minden munkálat előtt:

- Válassza le a sűrítettlevegő- és anyag-ellátásról azt a rendszert, amelybe a szórópisztoly be van építve.
- A rendszert személyre szabottan biztonsítsa visszakapcsolás ellen.
- Nyomásmentesítse a vezetékeket.

10.2 Ieszerelés

Személyzet:

- Kezelő
- + robbanásvédelmi kiegészítő tanúsítvány

Védőfelszerelés:

- Hallásvédő
- Szemvédelem
- Légzésvédő
- Munkavédelmi ruházat
- Védőkesztyű

1. Öblítse át a szórópisztolyt ↪ 6.7 „Öblítés”.
2. Kapcsolja ki a sűrített levegő-ellátást és az anyagellátást. Biztosítsa visszakapcsolás ellen.
3. Válassza le az összes vezetékét.

10.3 Ártalmatlanítás



KÖRNYEZET!

Hibás hulladékkezelés

A helytelen hulladékkezelés veszélyezteti a környezetet, és meggátolja az újrafelhasználást és az újrahasznosítást.

- A hulladékkezelés előtt tisztítsa meg az alkatrészeket.
- Az alkatrészeket a tulajdonságaiknak megfelelően kell hulladékként kezelni. ↪ 11.7 „Használt nyersanyagok”
- A kifolyó üzemi- és segédanyagokat haladéktalanul össze kell gyűjteni.
- A bevonóanyagokkal vagy üzemi anyagokkal átitatott munkaeszközöket az érvényben lévő hulladékkezelési rendelkezéseknek megfelelően ártalmatlanítsa.
- Az üzemi- és segédanyagokat az érvényben lévő hulladékkezelési rendelkezéseknek megfelelően kell ártalmatlanítani.
- Kérdés esetén forduljon a helyi hulladékkezelő hatósághoz.

11 Műszaki adatok

11.1 Súly

Adat	Érték
Súly (AL levegősapkával, 1,8 mm-es fűvőkával és G3/8" csészecsatlakozóval, áramlócsésze nélkül)	499 g

11.2 Csatlakozások

Csatlakozás	Névleges átmérő
Anyag	G3/8"/M16x1,5
Levegő	G 1/4"

11.3 Üzemelési körülmények

Adat	Érték
Legnagyobb megengedett anyaghőmérséklet védőkesztyűvel végzett üzemeltetésnél	40 °C
Legnagyobb megengedett anyaghőmérséklet hóálló védőkesztyűvel végzett üzemeltetésnél	60 °C

11.4 Kibocsátások

Adat	Érték
Kibocsátott hangnyomás-szint, L_{pA} , A-súlyozott az EN 14462 szerint	86 dB
Bizonytalanság, K_{pA}	5 dB
Hangteljesítményszint, L_{WA} , A-súlyozott az EN 14462 szerint	99.8 dB
Bizonytalanság, K_{WA}	5 dB

11.5 Teljesítményértékek

Adat	Érték
Levegőnyomás, max.	4 bar
Levegőnyomás, optimális	2 és 3 bar között

Sűrített levegő minősége

- ISO 8573-1 szerinti tisztasági osztályok: 1:4:2
- A 4. tisztasági osztályra vonatkozó korlátozások (maximális nyomás alatti harmatpont):
 - ≤ -3 °C 7 bar abszolút nyomásnál
 - $\leq +1$ °C 9 bar abszolút nyomásnál
 - $\leq +3$ °C 11 bar abszolút nyomásnál

11.6 Típustábla

A típustábla a házon található, és a következő adatokat tartalmazza:

- Termék megnevezése
- Anyagszám
- Gyártási év
- Sorozatszám
- Ex-jelölés
- Gyártó
- CE-jelölés

11.7 Használt nyersanyagok

Alkatrész	Nyersanyag
Ház	Nikkellel bevont vagy eloxált alumínium
Nyomórugók	Rozsdamentes acél
Anyaggal érintkező nyersanyagok	Rozsdamentes acél, nikkellel bevont vagy eloxált alumínium POM
Anyaggal érintkező tömítések	PTFE PTFE 25% széntartalommal
Anyaggal nem érintkező tömítések	PE PTFE POM

11.8 Üzemi- és segédanyagok

Anyag	Anyagszám
Syntheso GLEP 1 kenőanyag, 100 g (tömítésekhez és menetekhez)	W32020010
Loctite 577 (menettömítőanyag)	W31010005

11.9 Anyagspecifikáció

Alkalmas anyag:

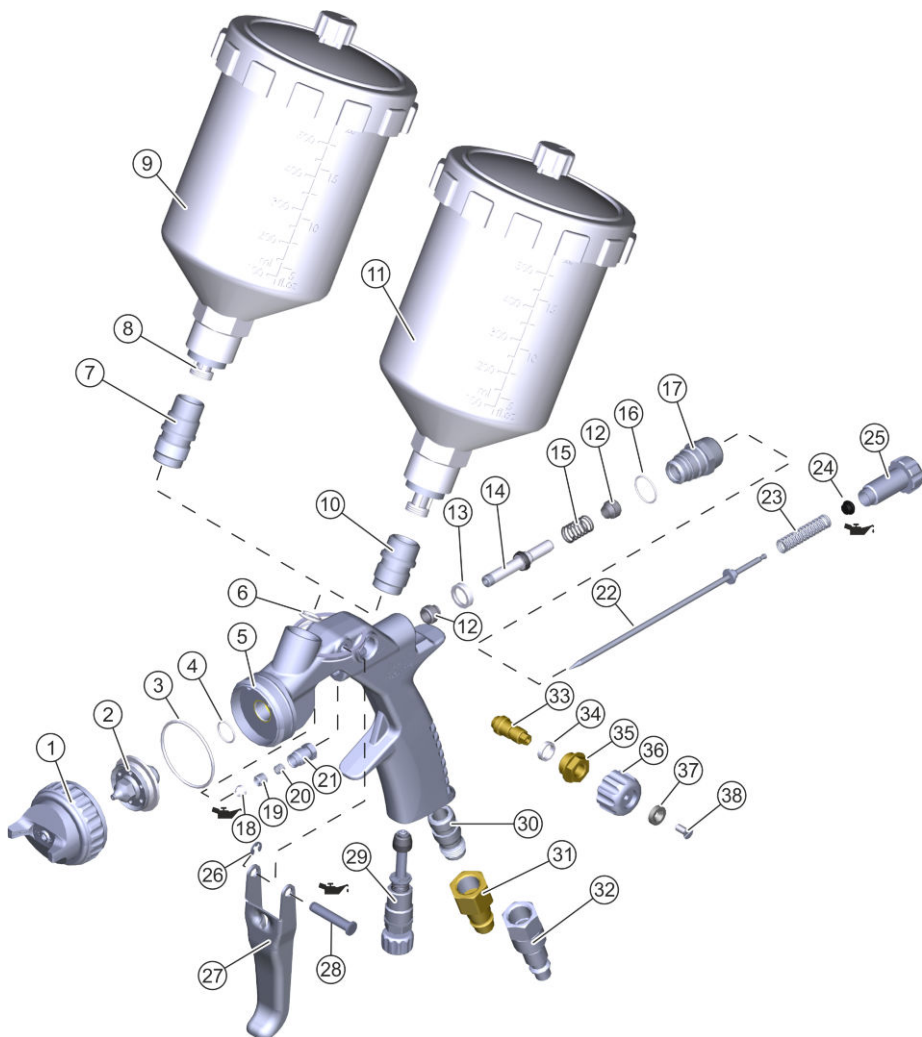
- Gyúlékony bevonóanyagok
- Nem gyúlékony bevonóanyagok:



Ne használjon halogénezett szénhidrogén bázisú anyagokat.

12 Pótalkatrészek, szerszámok és tartozékok

12.1 Pótalkatrészek



25. ábra: Robbantott ábra

Tétel	Megnevezés	Darab-szám	Anyagsz.
1	Levegősapka	1	↳ „A levegősappan-tyúk és fúvókák átte-kintése”
2	Fúvóka tömítéssel	1	
-	Tömítés	1	M08190077
3	O-gyűrű, 33,3x1,6	1	M08030814
4	O-gyűrű, 10x1	1	M08030866
5	Ház	1	
6	O-gyűrű, 8,4x1,78	1	N36960133
7	Anyagcsatlakozás, G3/8"	1	
8	Szűrő	1	M13010029
9	Áramlócsésze, műanyag, G3/8", szűrővel, 600 ml	1	N08010034
	Áramlócsésze, alumínium G3/8", 750 ml	1	N08010035
	Áramlócsésze, műanyag, G3/8", szűrő nélkül, 125 ml	1	N08010031
10	Anyagcsatlakozás, M16x1,5'	1	
11	Áramlócsésze, műanyag, M16x1,5", szűrővel, 600 ml	1	N08010040
12	Tömítés 9x6 PE-UHMW/FKM	2	N36960306
13	Szelepülés 12,3x9,3	1	
14	Szelepcsap kompletten, tömítéssel	1	
15	Szelepcsap rugó	1	
16	O-gyűrű 13x1	1	
17	Hüvely	1	M05010190
18	Tű-tömszelence	1	M08280242
19	Rugóvezetés	1	
20	Tömszelence rugója	1	
21	Tömszelence csavarja	1	
22	Tű	1	↳ „A levegősappan-tyúk és fúvókák átte-kintése”
23	Tűrugó	1	N36960107

Tétel	Megnevezés	Darab- szám	Anyagsz.
24	Csapágy	1	
25	Ütközőcsavar	1	
26	Biztosító alátét	1	Ravaszkészlet N36960043
27	Ravasz	1	
28	Csapszeg	1	
29	Levegőmennyiség-szabályozó tömítéssel	1	
-	Tömítés	1	M08280057
30	Levegőcsatlakozás G1/4"	1	M01010213
31	Gyorscsatlakozó (rögzített) gyorszáró csatlakozáshoz	1	↳ 12.3 „Tartozék”
32	Gyorscsatlakozó gyorszáró csatlakozáshoz (forgatható és billenthető)	1	
33	Állítócsavar	1	
34	Tömítés	1	M08280058
35	Hüvely	1	
36	Forgó szabályozó	1	
37	Festékgyűrű (fekete)	1	
38	Csavar	1	

A levegőcsappantyúk és fúvókák áttekintése



A fúvókakészletek tüből és fúvókából állnak, levegősapkával vagy anélkül.

Fúvókakészletek AL levegősapkával

Fúvóka átmérője	Fúvóka megnevezése	Tű megnevezése	Tételsz.	Anyagsz.
1,0 mm	10 U	U1	1, 2, 22	M09800148
1,2 mm	12 U	U1		M09800149
1,3 mm	13 U	U2		M09800150
1,4 mm	14 U	U2		M09800151
1,6 mm	16 U	U3		M09800152
1,8 mm	18 U	U3		M09800153

Fúvóka átmérője	Fúvóka megnevezése	Tű megnevezése	Tételsz.	Anyagsz.
2,0 mm	20 U	U4		M09800154
2,2 mm	22 U	U4		M09800155
1,4 mm*	14 UT	U2		M09800156
1,8 mm*	18 UT	U3		M09800157
2,2 mm*	22 UT	U4		M09800158

* - A fúvóka és a tű edzett

Fúvókakészletek EL levegősapkával				
Fúvóka átmérője	Fúvóka megnevezése	Tű megnevezése	Tételsz.	Anyagsz.
2,8 mm	28 U	U6	1, 2, 22	M09800165

Fúvókakészletek GL levegősapkával				
Fúvóka átmérője	Fúvóka megnevezése	Tű megnevezése	Tételsz.	Anyagsz.
4,0 mm	40 U	U7	1, 2, 22	M09800166

Levegősapka nélküli fúvókakészletek					
Fúvóka átmérője	Fúvóka megnevezése	Tűmegnevezés	megfelelő levegősapka	Tételsz.	Anyagsz.
1,0 mm	10 U	U 1	AL	2, 22	M09800246
1,2 mm	12 U	U 1	AL		M09800247
1,3 mm	13 U	U 2	AL		M09800248
1,4 mm	14 U	U 2	AL		M09800249
1,6 mm	16 U	U 3	AL		M09800251
1,8 mm	18 U	U 3	AL		M09800252
2,0 mm	20 U	U 4	AL		M09800254
2,2 mm	22 U	U 4	AL		M09800255
1,4 mm*	14 UT	U 2	AL		M09800250
1,8 mm*	18 UT	U 3	AL		M09800253
2,2 mm*	22 UT	U 4	AL		M09800256

Fúvóka átmé- rője	Fúvóka megne- vezése	Tűmegne- vezés	megfelelő levegősapka	Tételsz.	Anyagsz.
2,8 mm	28 U	U 6	EL		M09800257
4,0 mm	40 U	U 7	GL		M09800258

* - A fúvóka és a tű edzett

Levegősapkák

Levegősapka típusa	Tételsz.	Anyagsz.
AL	1	M35030162
EL		M35030163
GL		M35030164

Tűtömítés N36960023 javítókészlete

Megnevezés	Tételsz.	Darabszám
Tű-tömszelence	18	1
Rugóvezetés	19	1
Tömszelence rugója	20	1
Tömszelence csavarja	21	1

Fúvóka és légcsapantyú tömítéskészlet, N36960109

Megnevezés	Tételsz.	Darabszám
O-gyűrű, 33,3x1,6	3	1
O-gyűrű, 10x1	4	1
O-gyűrű, 8,4x1,78	6	1

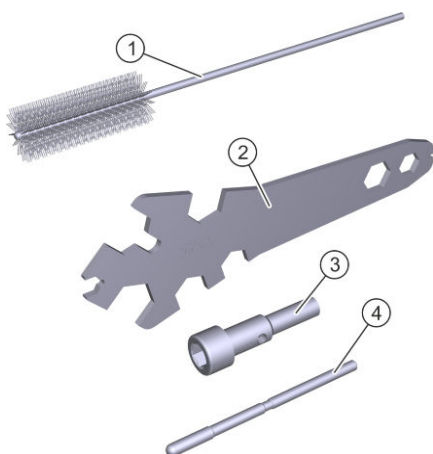
Laposugár-szabályozó készlet (kék festékgyűrű) N36960111

Megnevezés	Tételsz.	Darabszám
Állítócsavar	33	1
Tömítés	34	1
Hüvely	35	1
Forgó szabályozó	36	1
Festékgyűrű (kék)	37	1
Csavar	38	1

Anyagcsatlakozás készlet, M16x1,5, N36960137

Megnevezés	Tételsz.	Darabszám
O-gyűrű, 8,4x1,78	6	1
Anyagcsatlakozás, M16x1,5'	10	1

12.2 Szerszámok



26. ábra: Szerszámok

Szerszámkészlet, N36960045

Megnevezés	Tételsz.	Darabszám
Tisztítókefe	1	1
Univerzális kulcs	2	1
Szerelőkulcs	3	1
Szerelőrúd	4	1

További szerszámok

A következő szerszámokat a szállítmány nem tartalmazza.

Megnevezés	Anyagsz.
Szerszám a tömítőgyűrűk beszereléséhez/kiszéréséhez	W02020226
Szerszám az O-gyűrűk szereléséhez 33,3x1,6	W02020420
Szerszám a tömítőgyűrűk szereléséhez 9x6	W02020421
Szerszám az O-gyűrűk szereléséhez 13x1	W02020422
Szerszám a szegnyereg-tömítés szereléséhez 12,3x9,3	W02020423
Szerszám az O-gyűrűk szereléséhez 9,3x1 / 10x1	W02020424
Szerelőtüske	M68900005

12.3 Tartozék







A tartozékok áttekintését az árlis-tában és a Dürr webshopban találja, vagy kérésre tőlünk kaphatja meg, ☎ „Forródrót és kapcsolat”.

Gyorscsatlakozó gyorszáró csatlóshoz

Megnevezés	Tételsz.	Anyagsz.
Gyorscsatlakozó gyorszáró csatlóshoz, rögzített D7,2 d10/12 (EU)	31	M01010185
Gyorscsatlakozó gyorszáró csatlóshoz, elfordítható és for-gatható, D7,2 d10/12 (EU)	32	M01300006
Festékgyűrű-készlet (piros, sárga, zöld, kék, fekete)	37	N36960088
Tisztítókészlet, 17 részes	-	N36960037
Tisztítókészlet, 21 részes	-	N36960038
Sűrítettlevegő-szabályozó 0–7 bar, 1/4" a–1/4"i	-	N26050282
Levegőcsatlakozás G1/4" 8x6 hajlításgátló	-	M01010214
Gyorscsereelő csatlakozó levegőhöz, G1/4" külső menet	-	N40030046
DIN-mérőpohár, 4 mm	-	N08010047
DIN-mérőpohár, 2 mm	-	N08010053
DIN-mérőpohár, 6 mm	-	N08010054

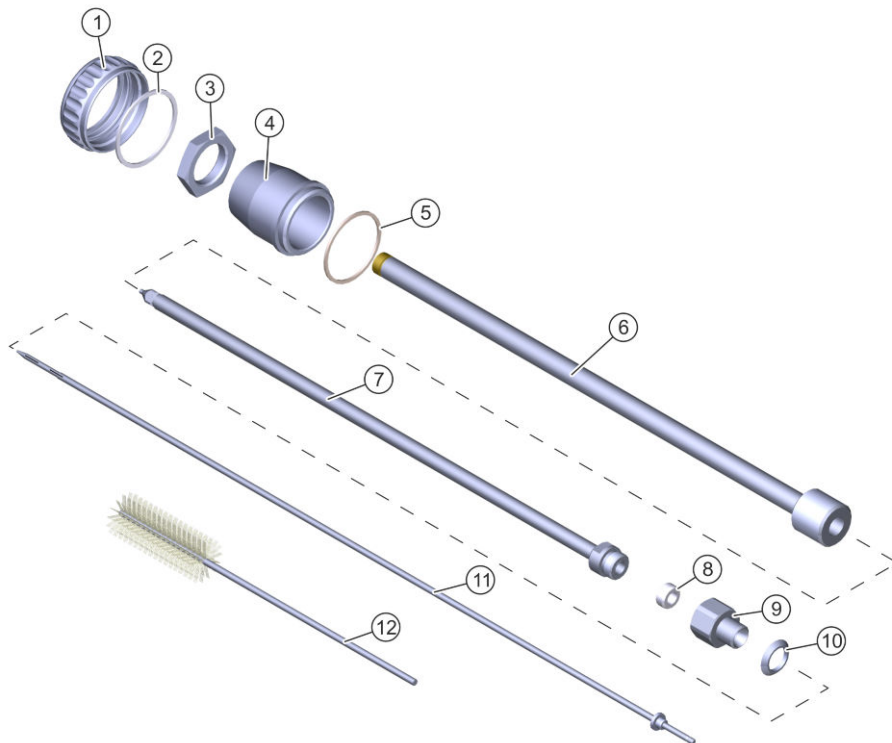
Hosszabbítások áttekintése

Hosszabbítás	Szóráskép	Szórósugár alakja
NP		Kör alakú, előre
NS		Kör alakú, 20°-ban eltér a hosszabbítás tengelyétől
LPS		Kör alakú, előre
		360 fokos körsugár

Megnevezés	*Hosszúság	Külső átmérő	Tömeg	Fúvóka átmérője	Anyagsz.
Hosszabbítás NP 250-10	250 mm	10 mm	320 g	1,2 mm	M19140016
Hosszabbítás NS 250-10					M19140017
Hosszabbítás LPS 300	300 mm	18 mm	230 g	2,2 mm	M19140010

* - Eltérő hosszúságok külön igényelhetők, ☞ „Forródrót és kapcsolat”.

NP 250-10 (M19140016) és NS 250-10 (M19140017) hosszabbítás



27. ábra: Hosszabbítás, NP/NS

Tétel	Megnevezés	Anyagsz.
1	Hollandi anya	M30010334
2	Tömítőgyűrű Ø36,5xØ32,7x1	lásd Készletek
3	Ellenanya	M30030113
4	Ház	M19140032
5	Tömítés Ø33,7xØ30,6x1	lásd Készletek
6	Csőhosszabbítás NP 10-250	M19140035

Tétel	Megnevezés	Anyagsz.
	Csőhosszabbítás NS 10-250	M19140038
7	Belső cső fúvókával	lásd Készletek
8	Tömítés	
9	Csavarbetét	M58170027
10	Kúpos tömítés	lásd Készletek
11	Tű	
12	Tisztítókefe	↳ 12.2 „Szerszámok”



Szerelési utasítások

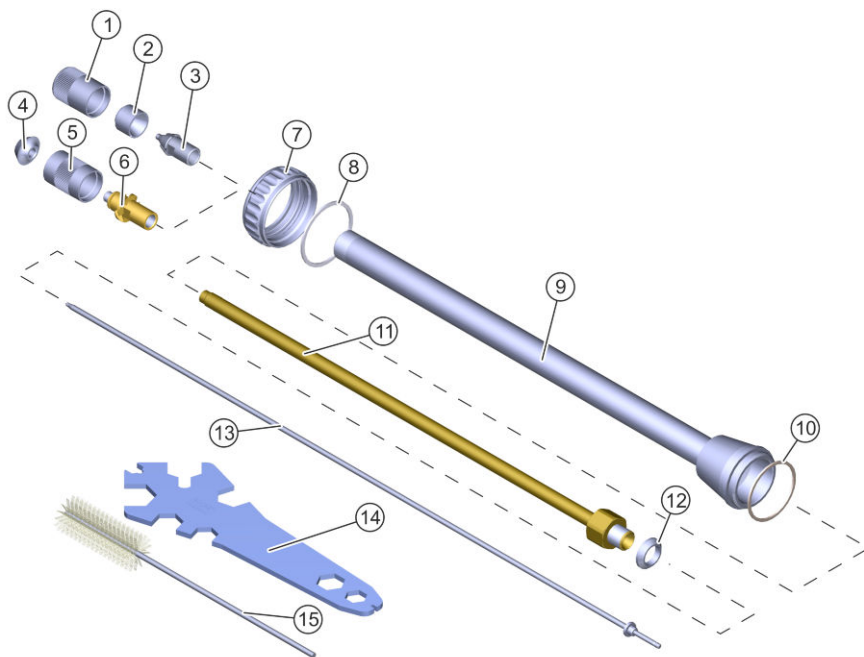
- Szerelje le a levegőcsappantyút, a fúvókát és a tűt ↳ 9.3.1 „A tű és a fúvóka cseréje”.
- Fűzze fel a kúpos tömítést (10).
- A (9) csavarbetétet a (8) előszerelt tömítéssel, valamint a (7) fúvókával ellátott, előszerelt belső csővel együtt csavarja be a pisztolyba, és húzza szorosra őket.
- A (4) házat az (5) tömítéssel, a (6) előszerelt külső csővel és a (3) ellenanyával együtt tolja a (7) belső csőre.
- A (2) tömítőgyűrűvel együtt helyezze fel és húzza meg az (1) hollandi anyát.
- Állítsa be a (6) külső csövet.
 - A (6) külső cső állítható, és a levegőcsappantyú fúvókához való különböző beállítási pozícióit teszi lehetővé. Minél jobban túlnyúlik a fúvóka a levegőcsappantyú elülső oldalánál, annál szélesebb a szórósugár. A fúvóka mindig minimális mértékben lógjon túl a levegőcsappantyún.
- Húzza meg az ellenanyát (3).
- A tűt (11) hátulról óvatosan tolja be a pisztolyházba.
- Helyezze vissza a túrugót, a csapágyat és az ütközőcsavart ↳ 9.3.1 „A tű és a fúvóka cseréje”.
- Oldószerrel öblítse ki a pisztolyt ↳ 6.7 „Öblítés”.
- Állítsa be az anyagmennyiséget ↳ 5 „Üzembe helyezés”.

Fúvókakészlet, NP/NS 250-10 (M09800434)

Megnevezés	Tételsz.	Darabszám
Belső cső fúvókával	7	1
Tömítés	8	1
Tű	11	1

Tömítéskészlet NP/NS hosszabbításhoz (N36960181)

Megnevezés	Tételsh.	Darabszám
Tömítőgyűrű Ø36,5xØ32,7x1	2	1
Tömítés Ø33,7xØ30,6x1	5	1
Tömítés	8	1
Kúpos tömítés	10	1

LPS 300 hosszabbítás (M19140010)


28. ábra: Hosszabbítás, LPS



A tartozékkészlet olyan alkatrészeket tartalmaz, amelyek nem alkalmasak az áramlócsészés EcoGun 116 szórópisztolyhoz (lásd a táblázatot). Minimális anyagnyomásra van szükség.

Tétel	Megnevezés	Anyagsz.
1	Hollandi anya	lásd Készletek
2	Levegősapka	
3	Fúvóka Ø2,2 mm	
4	Terelőtányér (áramlócsészés EcoGun 116 szórópisztolyhoz nem)	
5	Levegőcsappantyú (áramlócsészés EcoGun 116 szórópisztolyhoz nem)	
6	Betét (áramlócsészés EcoGun 116 szórópisztolyhoz nem)	
7	Hollandi anya	M30010334
8	Tömítőgyűrű Ø36,5xØ32,7x1	lásd Készletek
9	Külső cső	M19140044
10	Tömítés Ø33,7xØ30,6x1	lásd Készletek
11	Belső cső 300 mm	M34010602
12	Kúpos tömítés	lásd Készletek
13	Tű	
14	Univerzális kulcs	↪ 12.2 „Szerszámok”
15	Tisztítókefe	



Szerelési utasítások

- Szerelje le a levegőcsappantyút, a fúvókát és a tűt ↪ 9.3.1 „A tű és a fúvóka cseréje”.
- Fűzze fel a kúpos tömítést (12). A (11) belső csővel együtt húzza meg a pisztolyon.
- A (10) tömítéssel együtt tolja fel a (9) külső csövet.
- A (8) tömítőgyűrűvel együtt fűzze fel és húzza meg a (7) hollandi anyát.
- Helyezze be és húzza meg az (3) fúvókát.
- Helyezze be a levegőcsappantyút (2). Húzza meg az (1) hollandi anyával.
- A tűt (13) hátulról óvatosan tolja be a pisztolyházba.
- Helyezze vissza a tűrugót, a csapágyat és az ütközőcsavart ↪ 9.3.1 „A tű és a fúvóka cseréje”.
- Oldószerrel öblítse ki a pisztolyt ↪ 6.7 „Öblítés”.
- Állítsa be az anyagnyomását ↪ 5 „Üzembe helyezés”.

C fűvókakészlet LPS 300 számára (M09800444)

Megnevezés	Tételsz.	Darabszám
Terelőtányér	4	1
Levegősapka	5	1
Betét	6	1
Tű	13	1

R fűvókakészlet LPS 300 számára (M09800438)

Megnevezés	Tételsz.	Darabszám
Hollandi anya	1	1
Levegősapka	2	1
Fűvóka	3	1
Tű	13	1

Tömítéskészlet LPS hosszabbítás számára (N36960183)

Megnevezés	Tételsz.	Darabszám
Tömítőgyűrű Ø36,5xØ32,7x1	8	1
Tömítés Ø33,7xØ30,6x1	10	1
Kúpos tömítés	12	1

12.4 Megrendelés



FIGYELEM!

Nem megfelelő pótalkatrészek alkalmazása robbanásveszélyes területeken

Azok a pótalkatrészek, amelyek nem teljesítik a robbanásvédelemre előírt követelményeket, robbanásveszélyes légkörben robbanást okozhatnak. Súlyos és halálos sérülés lehet a következmény.

- Kizárólag eredeti pótalkatrészeket használjon.



FIGYELEM!

Nem megfelelő pótalkatrészek

Egyéb gyártók pótalkatrészei esetén előfordulhat, hogy azok nem bírják a terheléseket. Súlyos és halálos sérülés lehet a következmény.

- Kizárólag eredeti pótalkatrészeket használjon.

Pótalkatrészek, szerszámok és tartozékok rendelése, valamint a rendelési szám nélkül szerepelő termékekkel kapcsolatos információk: ↗ „Forródrót és kapcsolat”.





LEADING IN
PRODUCTION
EFFICIENCY

 Dürr Systems AG
Application Technology
Carl-Benz-Str. 34
74321 Bietigheim-Bissingen
Németország

 Telefon: +49 7142 78-0

 www.durr.com

Az eredeti üzemeltetési útmutató fordítása
MSG00017HU, V04

Tilos ezen dokumentum továbbadása, sokszorosítása, értékesítése, ill. a tartalmának közlése, amennyiben kifejezetten nem engedélyeztük. Ennek megszegése kártérítési kötelezettséggel jár. A szabadalommal vagy a használati minta bejegyzésével kapcsolatos minden jogot fenntartunk.

© Dürr Systems AG 2017