



LEADING IN PRODUCTION EFFICIENCY

# EcoGun AA AUTO

## Automatikus szórópisztoly (levegővel segített)

Üzemeltetési útmutató

MSG00008HU, V04



## 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 kivitelétől.

## A dokumentum érvényességi területe

Ez a dokumentum a következő terméket írja le:

N36230001V  
EcoGun AA AUTO



## Forródrót és kapcsolat

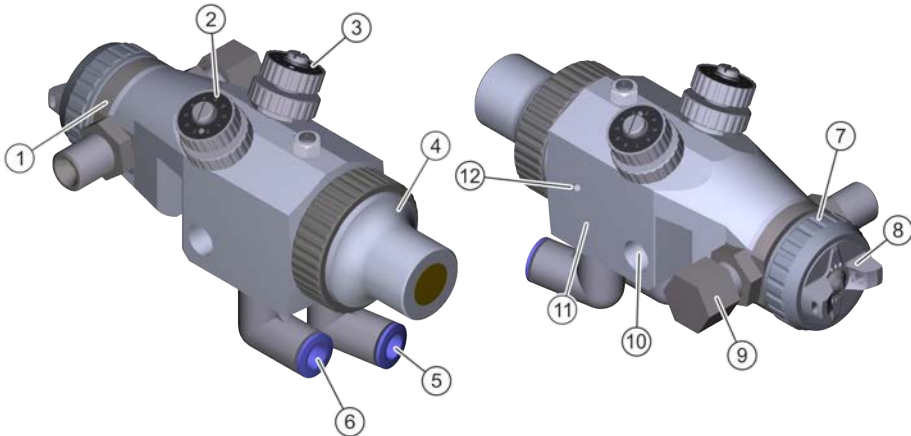
Amennyiben kérdései vannak vagy műszaki információkra van szüksége, forduljon a kereskedőhöz vagy a forgalmazó partneréhez.

## TARTALOMJEGYZÉK

<b>1</b>	<b>Termékáttekintés.....</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>Üzemzavarok.....</b>	<b>19</b>
	1.1 Áttekintés.....	4		9.1 Biztonsági utasítások .....	19
	1.2 Rövid leírás.....	4		9.2 Üzemzavar-táblázat.....	21
<b>2</b>	<b>Biztonság.....</b>	<b>5</b>		9.3 Hibaelhárítás.....	23
	2.1 Megjegyzések ábrázolása.....	5		9.3.1 A fűvóka cseréje.....	23
	2.2 Rendeltetésszerű használat.....	5		9.3.2 A tű és a tömitések cse- réje.....	24
	2.3 Személyek szakképesítése....	6		9.3.3 A tű- és dugattyúrügő cse- réje.....	26
	2.4 Személyes védőfelsze- relés.....	7		9.3.4 A késleltetési idő beállí- tása.....	26
	2.5 Fennmaradó kockázatok.....	7		9.3.5 A dugattyútömitések cse- réje.....	27
<b>3</b>	<b>Szállítás, a csomag tartalma és raktározás.....</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>Leszerelés és ártalmatlanítás....</b>	<b>29</b>
	3.1 A csomag tartalma.....	8		10.1 Biztonsági utasítások.....	29
	3.2 A csomagolóanyag keze- lése.....	8		10.2 leszerelés.....	29
	3.3 Tárolás.....	8		10.3 Ártalmatlanítás .....	29
<b>4</b>	<b>Szerelés.....</b>	<b>8</b>	<b>11</b>	<b>Műszaki adatok.....</b>	<b>30</b>
	4.1 A beszerelés helyével kap- csolatos követelmények.....	8		11.1 Méretek és súly.....	30
	4.2 Felszerelés.....	9		11.2 Csatlakozások.....	30
	4.3 A szórósugár beállítása.....	11		11.3 Üzemelési körülmények....	30
<b>5</b>	<b>Üzembe helyezés.....</b>	<b>12</b>		11.4 Kibocsátások.....	30
<b>6</b>	<b>Üzemelés.....</b>	<b>14</b>		11.5 Teljesítményértékek.....	30
	6.1 Biztonsági utasítások.....	14		11.6 Típus tábla.....	30
	6.2 Általános információk.....	14		11.7 Használt nyersanyagok.....	31
	6.3 A levegőcsappantyú kivá- lasztása.....	14		11.8 Üzemi- és segédanyagok...	31
	6.4 Öblítés.....	15		11.9 Anyagspecifikáció.....	31
	6.4.1 Biztonsági utasítások.....	15	<b>12</b>	<b>Pótalkatrészek, szerszámok és tartozékok.....</b>	<b>32</b>
	6.4.2 Öblítés.....	15		12.1 Pótalkatrészek.....	32
<b>7</b>	<b>Tisztítás.....</b>	<b>15</b>		12.2 Szerszámok.....	45
	7.1 Biztonsági utasítások .....	15		12.3 Tartozék.....	45
	7.2 Tisztítás.....	17		12.4 Megrendelés.....	47
<b>8</b>	<b>Karbantartás.....</b>	<b>18</b>			
	8.1 Biztonsági utasítások.....	18			
	8.2 Karbantartási terv.....	19			

## 1 Termékáttekintés

### 1.1 Áttekintés



1. ábra: Termék áttekintése

1	Csatlakozóelem	7	Hollandi anya tömítéssel
2	Porlasztólevegő-szabályozó (R)	8	Levegőcsappantyú
3	Szarvlevegő-szabályozó (F)	9	Anyagcsatlakozás (M)
4	Zárósapka	10	Rögzítőfurat
5	Vezérlőlevegő-csatlakozás (C)	11	Ház
6	Szórólevegő-csatlakozás (A)	12	Szivárgási furat

### 1.2 Rövid leírás

A szórópisztoly felületi bevonat készítésére használható magas nyomású területen. Az anyagfelvitel sűrített levegővel történik. A porlasztandó anyag bevezetése nagynyomású vezetékeken történik. Az üzemeltetés végezhető festékkeringtetéssel vagy leágazó vezetékkel.

Szükség szerint megfelelő fúvóka használható, hozzá illő levegőcsappantyúval.

A következő tényezők befolyásolják a szórósugarat és ezáltal az eredményt:

- » Levegőcsappantyú iránya  
A levegőcsappantyú tájolásával módosítható a szórósugár tájolása.
- » Porlasztólevegő nyomása

Minél nagyobb a porlasztólevegő nyomása, annál finomabbak a szemcsék a szórósugárban és annál kisebb a szóráskép.

- » Szarvlevegőnyomás  
Minél nagyobb a szarvlevegőnyomás, annál lágyabbak a szóráskép szegélyei.
- » Vezérlőlevegő nyomása  
Ez nyitja a tüt és vezérli az anyag kilépését.

- » Anyagnyomás  
Minél nagyobb az anyagnyomás, annál több anyag lép ki, és annál finomabb lesz a porlasztás. Minél kisebb az anyagnyomás, annál jobb a hatások és annál kevesebb a felesleges permet.
- » Fúvóka

Minél nagyobb a furatátmérő, annál több anyag lép ki. Minél nagyobb a szög, annál szélesebb a szóráskép.

A vezérlőlevegő nyomását külső szelepek szabályozzák.

Az (A) szórólevegő-nyomást külső szelepek szabályozzák. A szarvlevegő nyomása és a porlasztólevegő nyomása a szórópisztolyon az (F) szarvlevegő-szabályozóval és az (R) porlasztólevegő-szabályozóval állítható.

Az anyagnyomást külső szelepek vezérik.

## 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 károkhöz vezethetnek.



#### KÖRNYEZET!

Olyan helyzetek, amelyek környezeti károkhöz vezethetnek.



További információk és ajánlások.

## 2.2 Rendeltetésszerű használat


### Használat

Az **EcoGun AA AUTO** szórópisztoly csak ipari és egyéb műszaki használatra rendeltetett.

Az **EcoGun AA AUTO** szórópisztoly kizárólag felületek automatikus bevonására szolgál a következő üzemmódokban:

- » Önálló, nem kézzel működtetett készüléként
- » Teljesen automatikus szóróberendezés részeként
- » Szóró robot részeként

Az anyagot nagynyomású vezeték szállítja.

Kizárólag a megadott műszaki adatok keretein belül szabad használni  11 „Műszaki adatok”.

A szórópisztoly használata engedélyezett az 1. robbanásbiztos zónán belül.

### Rendellenes használat

A nem rendeltetésszerű használat súlyos sérülésekhez vagy halálhoz vezethet.

Rendellenes használat pl.:

- » A szórópisztoly emberekre vagy állatokra irányítása.
- » Folyékony nitrogén porlasztása
- » Nem megengedett anyagok használata
- » Tömlővezetékek használata, amelyek nem felelnek meg a felhasznált anyaghoz és üzemi nyomáshoz.
- » A szórópisztoly olyan alkatrészekkel kombinálása, amelyek üzemi használatát a Dürr Systems nem engedélyezte.
- » Önkényes átépítések
- » A 0. robbanásbiztos zónák területein való használat

### Ex-jelölés

 II 2G T6 X

- II - II. készülékcsoport: minden területre, kivéve a bányászatot
- 2G - 2. készülékkategória gázhoz
- T6 - T6 hőmérsékletosztály: Felületi hőmérséklet: legfeljebb 85 °C
- X - Különleges üzemelési feltételek a biztonságos működéshez

A biztonságos üzemelés érdekében be kell tartani a következő feltételeket:

- » A szórópisztolyt és a munkadarabot le kell földelni.
- » Csak vezetőképes vezetékeket használjon.
- » Gondoskodjon arról, hogy a statikus elektromosságot el lehessen vezetni.

## 2.3 Személyek szakképesítése



### FIGYELEM!

#### Elégtelen szakképesítés

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

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

Jelen dokumentum az ipari és műszaki szak személyzetnek szól.

#### 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 termékottatásokat kínál  „Forródrót és kapcsolat”.

### 2.4 Személyes védőfelszerelés

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



### 2.5 Fenmaradó kockázatok

#### Robbanás

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

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

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

- » Győződjön meg arról, hogy a folyadék lobbanáspontja legalább 15 K-nel magasabb a környezeti hőmérsékletnél.
- » 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.

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

#### Kilépő anyag

A nagy nyomással kilépő anyag a testbe hatolhat. Még ha a sérülés csak ártalmatlan vágott sebnek tűnik is, a behatoló anyag végtagcsonkolást, súlyos vagy halálos sérüléseket okozhat.

- » Ne használja testrészeit, kesztyűt vagy kendőket a tömítetlen helyek tömítéséhez.
- » Sérülések esetén azonnal forduljon orvoshoz.

A terméken végzett munkálatok előtt:

- » Öblítse át azt a rendszert, amelybe a termék be van szerelve.
- » Válassza le a sűrítettlevegő- és anyagelátásról azt a rendszert, amelybe a termék be van építve.
- » Nyomásmentesítse a vezetékeket.
- » Biztosítsa a rendszert visszakapcsolás ellen.

#### Mozgó szerkezeti részek

Környező szerkezetrészek váratlan mozgásai életveszélyt okozhatnak.

- » A terméken végzendő minden munka előtt kapcsolja ki a szerkezetrészek tápellátását, és biztosítsa őket visszakapcsolás ellen.

#### 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.

Minden munkálat előtt:

- » Ellenőrizze a hőmérsékletet.
- » Ne érintse meg a forró felületeket.
- » Hagyja lehűlni az alkatrészeket.
- » Viseljen védőkesztyűt.

## 3 Szállítás, a csomag tartalma és raktározás

### 3.1 A csomag tartalma

A szállítmány a következő alkotóelemeket tartalmazza:

- » Szórópisztoly
- » Szerszámkészlet ☞ 12.1 „Pótalkatrészek”

Átvételkor ellenőrizze a szállítmány hiánytalanságát és sértetlenségét.

Hiányosság esetén haladéktalanul 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 Szórópisztoly tárolása csak száraz állapotban történjen.
- » 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 sűrítettlevegő- és anyag-tápellátásának megszakíthatónak és visszszakapcsolás ellen biztosíthatónak kell lennie.
- » A vezetékeket, tömítéseket és csavarkötéseket a szórópisztoly követelményeinek megfelelően kell szerkezeti méretezni ☞ 11.5 „Teljesítményértékek”.
- » Gondoskodni kell olyan tartószerkezetről, amelyre biztonságosan felerősíthető a szórópisztoly.
- » A vezérlőlevegő-ellátásnak szabályozhatónak kell lennie.
- » A vezérlőlevegő-ellátásnak rendelkeznie kell légtelenítéssel.
- » Az anyagot egy szűrőn kell átvezetni, nehogy eltömődjön a fúvóka.



## 4.2 Felszerelés

### Nem mozgatható rendszer szerelése

Személyzet:

- » Kezelő
- » + robbanásvédelmi kiegészítő tanúsítvány

Védőfelszerelés:

- » Munkavédelmi ruházat
- » Védőkesztyű

Felszereléskor vegye figyelembe:

- » A rögzítőfurat átmérője: 10 mm
- » Névleges szélességek: ↯ 11.2 „Csatlakozások”

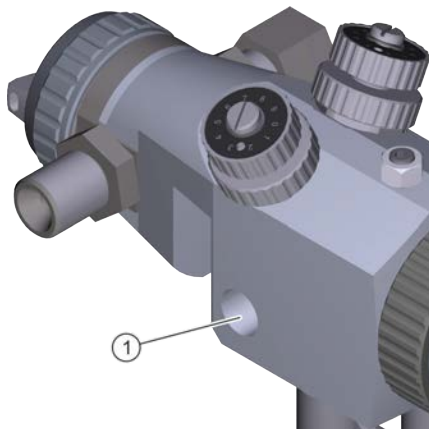
1.



#### FIGYELEM!

A bevitt gyújtóforrások robbanásokat okozhatnak!

Győződjön meg arról, hogy nincs jelen robbanékony légtér.



2. ábra: Felszerelés

2. Tolja a tartószerkezetre az (1) rögzítőfuratos szórópisztolyt, és rögzítse.



Tájékoztató: Tájékoztató: Tájékoztató. A munkadarab távolsága: 15–25 cm

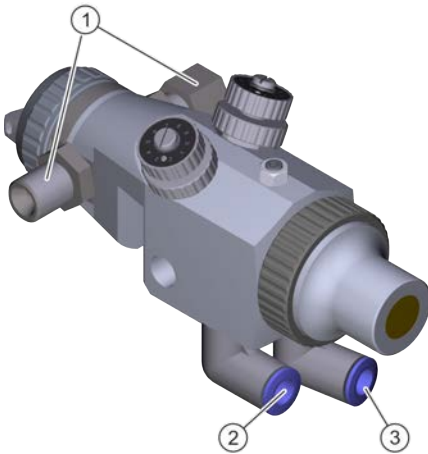
3.


**FIGYELEM!**

A statikusan feltöltődő alkatrészek üzem közben robbanást okozhatnak!

Ha a tartószerkezet nem vezető anyagú vagy nem földelt, földelje a szórópisztolyt a rögzítőfurat vagy az anyag csatlakozó-vezetékei útján. Ügyeljen a ház érintkezésére.

» A ház és a földelő kapocs közötti ellenállás:  $\leq 1 \text{ M}\Omega$



3. ábra: Csatlakoztatás

4.



A vezetékek hibás hozzárendelése esetén nem működik a szórópisztoly.

Csatlakoztassa a vezetékeket. Ellenőrizze a helyes hozzárendelést.

- 1 - Anyag (M)
- 2 - Szórólevegő (A)
- 3 - Vezérlőlevegő (C)



Festékkeringtetéses üzem esetén a vezetékeket mindkét anyagcsatlakozáshoz csatlakoztatni kell.

Leágazó vezetékes üzem esetén az egyik anyagcsatlakozást kösse be. A másik anyagcsatlakozást hagyja lezárva a zárócsappal.

**Robot szerelése**

Személyzet:

- » Kezelő
- » + robbanásvédelmi kiegészítő tanúsítvány

Védőfelszerelés:

- » Munkavédelmi ruházat
- » Védőkesztyű

Robot szereléséhez a szórópisztoly megfelelő robotkivitelét kell használni, vagy a szórópisztolyt robot kivételre kell átépíteni a külön vásárolható robotkészlet 12.3 „Tartozék” elemeivel. Ehhez a szabályozóbetéteket csatlakozóelemekre kell cserélni.

A következőkben leírjuk az átépítést és a szórópisztoly robotkivitelének csatlakozását.

1.

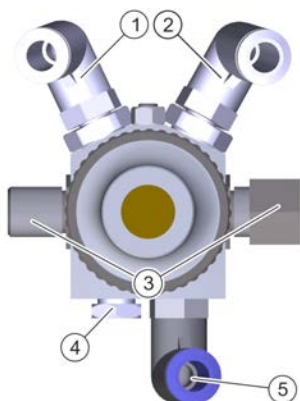

**FIGYELEM!**

A bevitt gyújtóforrások robbanásokat okozhatnak!


**FIGYELEM!**


A statikusan feltöltődő alkatrészek üzem közben robbanást okozhatnak!

A szórópisztolyt a nem mozgatható szereléshez hasonlóan rögzítse a tartószerkezethez, és előírászerűen földelje „Nem mozgatható rendszer szerelése”.




4. ábra: A robottartozék felszerelése

2. Zárja le az (A) szórólevegő-csatlakozást a (4) robotkészlet vakdugójával.
3. Cserélje ki az (R) porlasztólevegő-szabályozó és az (F) szarvevegő-szabályozó szabályozóbetétjeit az (1. és 2.) robotkészlet szabályozóbetétjeire és csavaros dugaszcsatlakozásaira.

4.  A vezetékek hibás hozzárendelése esetén nem működik a szórópisztoly.

Csatlakoztassa a vezetékeket. Ellenőrizze a helyes hozzárendelést.

- 1 - Porlasztólevegő (R)
- 2 - Szarvevegő (F)
- 3 - Anyag (M)
- 4 - Nem használt
- 5 - Vezérlőlevegő (C)

-  Festékkeringtetéses üzem esetén a vezetékeket mindkét anyagcsatlakozáshoz csatlakoztatni kell. Leágazó vezetékes üzem esetén az egyik anyagcsatlakozást kösse be. A másik anyagcsatlakozást hagyja lezárva a zárócsavarral.

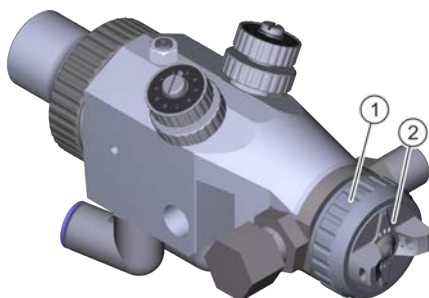
### 4.3 A szórósugár beállítása

Személyzet:

- » Kezelő
- » + robbanásvédelmi kiegészítő tanúsítvány

Védőfelszerelés:

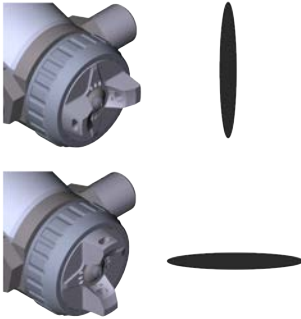
- » Munkavédelmi ruházat
- » Védőkesztyű



5. ábra: Szórósugár beállítása

A (2) levegőcsappantyú tetszőleges helyzetbe fordításával megváltoztatható a szórósugar iránya.

1. Kicsit lazítsa meg az (1) hollandi anyát.



6. ábra: A levegőcsappantyú megfelelő helyzetbe állítása

2. Fordítsa a kívánt helyzetbe a (2) levegőcsappantyút.
3. Kézzel húzza meg az (1) hollandi anyát.

## 5 Üzembe helyezés

Személyzet:

- » Kezelő
- » + robbanásvédelmi kiegészítő tanúsítvány

Védőfelszerelés:

- » Hallásvédő
- » Szemvédelem
- » Légzésvédő
- » Munkavédelmi ruházat
- » Védőkesztyű

A szóróberendezés kivitelétől függően két személy kellhet az üzembe helyezéshez:

- » 1. személy: vezérlési utasításokat ad.
- » 2. személy: ellenőrzi a szórópisztolyt.

1. Anyag nélkül indítsa el a szórópisztolyt a vezérlésről vagy a megjelenítésről.
2. Ellenőrizze a kapcsolási viselkedést.
  - » Helyesen nyit és zár a tű?
  - » Be van kötve minden levegőellátás?
3. Öblítse át a szórópisztolyt ↶ 6.4 „Öblítés”.
4. Kapcsolja rá az anyagot.
5. Készítsen szóróképpróbát egy próbadarabon.

### Szóróképp beállítása

Személyzet:

- » Kezelő
- » + robbanásvédelmi kiegészítő tanúsítvány

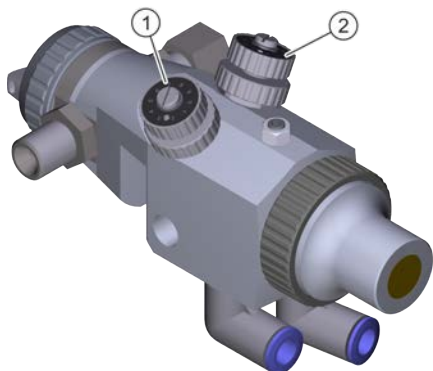
Védőfelszerelés:

- » Hallásvédő
- » Szemvédelem
- » Légzésvédő
- » Munkavédelmi ruházat
- » Védőkesztyű

A szóróképp a szarvlevegővel és a porlasztólevegővel állítható.



A szóráskép nagysága a szórópisztoly és a munkadarab közötti távolsággal, valamint a fúvóka méretével módosítható.



7. ábra: Szóráskép beállítása

1. Teljesen zárja el az (1) porlasztólevegő-szabályozást és a (2) szarvlevegő-szabályozást vagy az (R) porlasztólevegő-bevezetést és az (F) szarvlevegő-bevezetést.

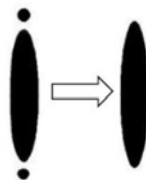


A szarvlevegő és porlasztólevegő lezárt állapotában a porlasztást kizárólag az anyagnyomás végzi (levegőmentes üzem).

2. A fúvókamérettel állítsa be az anyagmennyiséget. Állítsa be az anyagnyomást a szabályozószekrény szelepeivel.

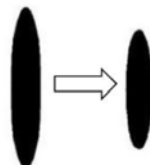


Vegye figyelembe a következő jelleggörbét.



8. ábra: Kifolyások megszüntetése

3. Nyissa meg a (2) szarvlevegő-szabályozást vagy az (F) szórólevegő-bevezetést, míg meg nem szűnik a kifolyás (csíkok) a szórásképnél.



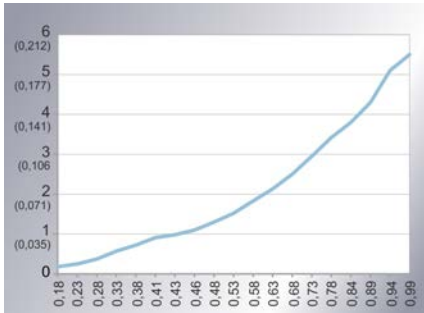
9. ábra: Szóráskép rövidítése

4. A szóráskép hossza az (1) porlasztólevegő-szabályozás vagy az (R) porlasztólevegő-bevezetés nyitásával igazítható.



Javaslat: Cserélje ki a fúvókát egy kisebb szórásszöggel rendelkező fúvókára.

## Jelleggörbe



10. ábra: Jelleggörbe

X-Achse Fúvókaátmérő [mm]  
Y-Achse Szállítási mennyiség [NI/perc (CFM)]

A jelleggörbe a fúvókaátmérő és a szállítási mennyiség közötti kapcsolatot mutatja vízzel elért 100 bar anyagsűrűségénél.

## 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 alkatrészével. 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 levegőcsappantyú kicserélésével különböző alkalmazásokhoz alakíthatja át.

#### Levegőcsappantyú hatlapú fúvókához

A hatlapú fúvókákhoz illő levegőcsappantyú a leggyakrabban használt típus. A levegőcsappantyú különböző vizes lakkokhoz, oldószerlakkokhoz és festékekhez használható.

A hatlapú fúvókákhoz illő levegőcsappantyú két különböző kivitelben létezik:

- » Szórt sugár szöge 10° és 30° között
- » Szórt sugár szöge 40° és 130° között

A levegőcsappantyú felirata a kivitel fajtáját jelöli.

#### Levegőcsappantyú kerek fúvókához

A kerek fúvókákhoz illő levegőcsappantyú szintelen lakkokkal és gyorsan száradó bevonóanyagokkal használható. Rés alakú levegőcsatornákkal rendelkezik a szarvlevegő számára.

## 6.4 Öblítés

### 6.4.1 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 öblítőszerrel használjon, amelyek összeférhetőek az alkatrészekkel és az anyaggal.
- Vegye figyelembe az anyaggyártó biztonsági adatlapját.

### 6.4.2 Öblítés

Személyzet:

- » Kezelő
- » + robbanásvédelmi kiegészítő tanúsítvány

Védőfelszerelés:

- » Hallásvédő
- » Szemvédelem
- » Légzésvédő
- » Munkavédelmi ruházat
- » Védőkesztyű

A szórópisztolyt át kell öblíteni:

- » 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 függnék.

1. Alkalmos öblítőszerrel addig öblítse a szórópisztolyt, amíg anyagmaradéktól mentes, tiszta öblítőszer nem lép ki.

## 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 folyadék lobbanáspontja legalább 15 K-nel magasabb a környezeti hőmérsékletnél.
- 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.
- Ellenőrizze a földelést.



#### **FIGYELEM!**

##### **Egészségre káros vagy irritáló anyagok**

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

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


**FIGYELEM!**
**Nyomás alatt kilépő anyag**

A nagy nyomással kilépő anyag a testbe hatolhat. Még ha a sérülés csak ártalmatlan vágott sebnek tűnik is, a behatoló anyag végtagcsonkolást, súlyos vagy halálos sérüléseket okozhat.

- Ne használja testrészeit, kesztyűt vagy kendőket a tömítetlen helyek tömítéséhez.
- Sérülések esetén azonnal forduljon orvoshoz.

A terméken végzett munkálatok előtt:

- Válassza le a sűrítettlevegő- és anyagellátásról azt a rendszert, amelybe a termék be van építve.
- Biztosítsa a rendszert 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.


**FELHÍVÁS!**
**Nem megfelelő tisztítószerek**

A nem megfelelő tisztítószerek károsíthatják a terméket.

- Csak az anyag gyártója által engedélyezett tisztítószereket használjon.
- Vegye figyelembe a biztonsági adatlapot.
- Helyezze tisztítófürdőbe az erősen szennyezett alkatrészeket.
  - Csak a tisztítófürdőbe csak arra alkalmas alkatrészeket helyezzen.
  - Csak elektromosan vezető 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.


**FELHÍVÁS!**
**Anyagi károk a nem megfelelő tisztítószerszámok miatt**

A nem megfelelő tisztító szerszámok károsíthatják a terméket.

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



## 7.2 Tisztítás

### A szórópisztoly tisztítása

Személyzet:

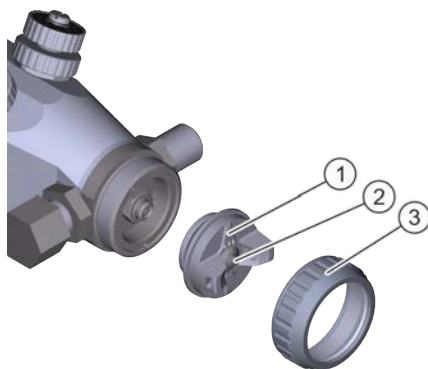
- » Kezelő
- » + robbanásvédelmi kiegészítő tanúsítvány

Védőfelszerelés:

- » Hallásvédő
- » Szemvédelem
- » Légzésvédő
- » Munkavédelmi ruházat
- » Védőkesztyű

1. Öblítse át a szórópisztolyt ↗ 6.4 „Öblítés”.
2. Tisztítószerezrel óvatosan tisztítsa meg a szórópisztolyt. Egy puha kendővel törölje szárazra.

### Tisztítsa meg a levegőcsappantyút és a fúvókát



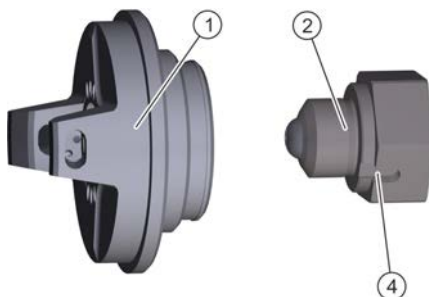
11. ábra: A szórópisztoly tisztítása

Alapos tisztításhoz a levegőcsappantyút és a fúvókát le lehet szerelni.

### Leszerelés

1. Lazítsa meg és vegye le a (3) hollandi anyát.
2. Vegye le az (1) levegőcsappantyút a fúvókával együtt.
3. Hátrafelé nyomja ki a (2) fúvókát a levegőcsappantyúból, és tegye le.
4. Tisztítókefével és tisztítószerezrel tisztítsa meg a levegőcsappantyút ↗ 12.2 „Szerszámok”.
5. A megtisztított levegőcsappantyút kendővel törölje szárazra.
6. Tisztító fürdőben tisztítsa meg a fúvókát.

### Felszerelés



12. ábra: A fúvóka behelyezése

7. Helyezze a (2) fúvókát hátulról az (1) levegőcsappantyúba. Ennek során ügyeljen a (4) fúvókaanya helyes tájolására.
8. Helyezze fel az (1) levegőcsappantyút a fúvókával együtt.
9. Állítsa a megfelelő helyzetbe a levegőcsappantyút.
10. Helyezze fel a (3) hollandi anyát. Kézzel húzza meg.

## 8 Karbantartás

### 8.1 Biztonsági utasítások



#### FIGYELEM!

##### Nem megfelelő pótalkatrészek alkalmazása robbanásveszélyes területeken

Azok a pótalkatrészek, amelyek nem teljesítik az ATEX irányelv előírásait, a robbanékony légkörben robbanásokat 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.

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



#### FIGYELEM!

##### Nyomás alatt kilépő anyag

A nagy nyomással kilépő anyag a testbe hatolhat. Még ha a sérülés csak ártalmatlan vágott sebnek tűnik is, a behatoló anyag végtagcsonkolást, súlyos vagy halálos sérüléseket okozhat.

- Ne használja testrészeit, kesztyűt vagy kendőket a tömítetlen helyek tömítéséhez.
- Sérülések esetén azonnal forduljon orvoshoz.

A terméken végzett munkálatok előtt:

- Válassza le a sűrítettlevegő- és anyagellátásról azt a rendszert, amelybe a termék be van építve.
- Biztosítsa a rendszert visszacapcsolás ellen.
- Nyomásmentesítse a vezetékeket.



#### VIGYÁZAT!

##### Sérülésveszély a rugóerő miatt

A szórópisztoly zárósapkáját rugóerő nyomja. A zárósapkát a levételekor a rugóerő váratlanul kidobhatja, ami könnyű sérüléseket okozhat.

- Legyen óvatos a zárósapka ki- és beépítésekor.

## 8.2 Karbantartási terv

A következő karbantartási időközök alapját tapasztalati értékek képezik. Szükség esetén egyedileg módosítsa a karbantartási időközöket.

Időköz	Karbantartási munka
Naponta	Ellenőrizze az állapotot és a tömítettséget (a csatlakozások és a vezetékek esetében is). Ellenőrizze a rögzítést.
Minden anyagváltás előtt	Tisztítsa meg ↘ 7.2 „Tisztítás”.
Havonta	Végezze el a belső alkatrészek kenését ↘ 8.3 „Kenés”.
Minden átépítés után	Ellenőrizze a földelést ↘ 4.2 „Felszerelés”.

## 8.3 Kenés

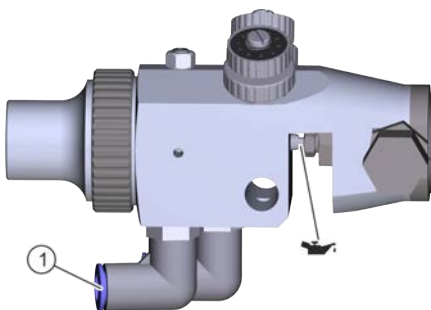
Személyzet:

- » Kezelő
- » + robbanásvédelmi kiegészítő tanúsítvány

Védőfelszerelés:

- » Munkavédelmi ruházat
- » Védőkesztyű

A dugattyútengelyt, a tűszárat, a dugattyúmandzsettát és a pisztolyház dugattyú-csúszófelületeit kenje meg, hogy ne keletkezzenek tömítetlenségek.



13. ábra: A dugattyúrészek kenése

1. A vezérlőlevegővel juttasson kenőanyagot (szilikonmentes olajat) a (C) (1) vezérlőlevegő-csatlakozásra.

## 9 Üzemzavarok

### 9.1 Biztonsági utasítások



**VIGYÁZAT!**

#### Sérülésveszély a rugóerő miatt

A szórópisztoly zárósapkáját rugóerő nyomja. A zárósapkát a levételekor a rugóerő váratlanul kidobhatja, ami könnyű sérüléseket okozhat.

- Legyen óvatos a zárósapka ki- és beépítésekor.

**! FELHÍVÁS!****Anyagi károk a tű és a tömítéstartó csavar helytelen cseréjekor**

Ha csak a tűt vagy csak a tömítéstartó csavart cseréli ki, megsérülhetnek a szórópisztoly részfel. A szórópisztoly tömítetlenné válhat. Elromlik a szórásképp.

- Tartsa be a kiépítési sorrendet (tű – tömítéstartó csavar).
- Tartsa be a beépítési sorrendet (tömítéstartó csavar – tű).
- A tömítéstartó csavart és a tűt mindig együtt cserélje.

**! FELHÍVÁS!****Szakszerűtlen kezelés miatti anyagi károk**

A tű és fúvóka megsérülhet, ha mechanikus terhelés éri.

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




**! FELHÍVÁS!****Anyagi károk a helytelen beállítás következtében**

A késleltetési idő gyárilag be van állítva. Rossz átállítás miatt megsérülhet a fúvóka és a tű.

- A késleltetési időt csak akkor módosítsa, ha új tűt épített be, vagy ha gondok vannak a szórásképpel.
- Kérdés esetén kérje a Dürr Systems segítségét ☞ „Forródrót és kapcsolat”.

## 9.2 Üzemzavar-táblázat

### Jellegzetes szóráskép problémák megjelenítése

Szóráskép	Az üzemzavar jellemzői
	Elfordult a szórósugár.
	A szórósugár jelentősen kisebb az eredetinel (kb. 25%).
	Egyenetlen a szórósugár.

Hibaleírás	Ok	Megoldás
Nincs anyag	A vezeték összenyomódott vagy elszakadt.	Ellenőrizze a vezetékét.
	A tű nem nyit.	Ellenőrizze a vezérlőlevegőt.
Zárt tű mellett anyag lép ki.	A tű nem megfelelően zár.	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Ellenőrizze a vezérlőlevegő légtelenítését.</li> <li>» Ellenőrizze a tű működését. Ha meghibásodott a tű, a tömítéstartó csavarral együtt cserélje ki ☞ 9.3.2 „A tű és a tömítések cseréje”.</li> </ul>
	Kopott a tűrugó és a dugattyúrugó.	Cserélje ki a tűrugót és a dugattyúrugót ☞ 9.3.3 „A tű- és dugattyúrugó cseréje”.
	Kopott a tömítéstartó csavar, a tömítő alátét vagy a tű.	Cserélje ki a tömítéstartó csavart, a tömítő alátétet és a tűt ☞ 9.3.2 „A tű és a tömítések cseréje”.
Anyag lép ki a tűtömítésnél.	Kopott a tűtömítés.	Cserélje ki a tűtömítést ☞ 9.3.2 „A tű és a tömítések cseréje”.
	Laza a tűtömszelence.	Érzéssel húzza meg a tűtömszelencét.
Levegő szívárog ki a zárósapkánál.	Kopott a dugattyúmandzsetta.	Cserélje ki a dugattyúmandzsettát ☞ 9.3.5 „A dugattyútömítések cseréje”.

Hibaleírás	Ok	Megoldás
Levegő szivárog ki a szivárgási furatnál.	Kopottak a dugattyú O-gyűrűi.	Cserélje ki az O-gyűrűket ☞ 9.3.5 „A dugattyútömítések cseréje”.
	Kopottak a negyedgyűrűk.	A negyedgyűrűket a Dürr Systems vállalattal cseréltesse ki.
Levegő szivárog ki a dugattyútengely és a ház között.	Kopott a horonygyűrű.	A horonygyűrűt a Dürr Systems vállalattal cseréltesse ki. Vagy cserélje ki a horonygyűrűt szerelőszerzőszám segítségével (☞ 12.2 „Szerzőszámok”).
A szórósugár jelentősen kisebb az eredeténél (kb. 25%).	A fúvóka kopott.	Cserélje ki a fúvókát ☞ 9.3.1 „A fúvóka cseréje”.
Elfordult a szórósugár.	Hibás a levegőcsapantyú beigazítása.	Fordítsa a kívánt helyzetbe a levegőcsapantyút ☞ 4.3 „A szórósugár beállítása”.
Egyenetlen a szórósugár.	Elszennyeződött vagy hibás a fúvóka.	Tisztítsa meg és ellenőrizze a fúvókát. Ha hibás a fúvóka, cserélje ki ☞ 9.3.1 „A fúvóka cseréje”.
	Túl alacsony az anyagnyomás.	Növelje meg az anyagnyomást.
	A bevezetés összenyomódott vagy elszakadt.	Ellenőrizze a bevezetést.
	A tű nem megfelelően nyílik.	» Ellenőrizze a vezérlőlevegőt. » Ellenőrizze a tű működését. Ha megbásodott a tű, a tömitéstartó csavarral együtt cserélje ki ☞ 9.3.2 „A tű és a tömitések cseréje”.
	Nem elég szoros a hollandi anya.	Húzza meg a hollandi anyát ☞ 7.2 „Tisztítás”.
Nagy cseppképződés	Túl alacsony a késleltetési idő.	Állítsa be a késleltetési időt ☞ 9.3.4 „A késleltetési idő beállítása”.
A szórófúvóka eltömődött.	Túl nagy az anyag pigmentáltsága a kiválasztott fúvókaátmérőhöz.	» Válasszon kisebb pigmentáltságú anyagot. » Helyezzen be nagyobb átmérőjű fúvókát ☞ 9.3.1 „A fúvóka cseréje”.
	Túl nagy a külső szűrő lyukmérete.	Használjon kisebb lyukméretű szűrőt.

### 9.3 Hibaelhárítás

#### 9.3.1 A fúvóka cseréje

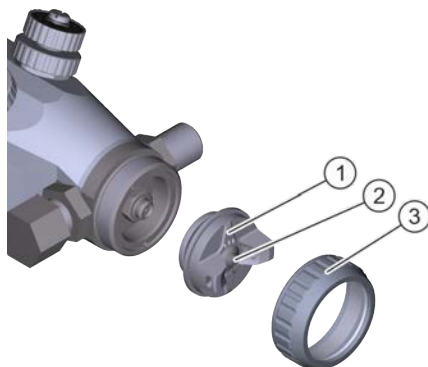
Személyzet:

- » Kezelő
- » + robbanásvédelmi kiegészítő tanúsítvány

Védőfelszerelés:

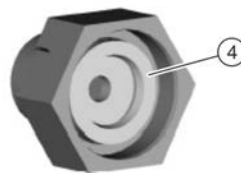
- » Munkavédelmi ruházat
- » Védőkesztyű

#### Leszerelés



14. ábra: A fúvóka szétszerelése

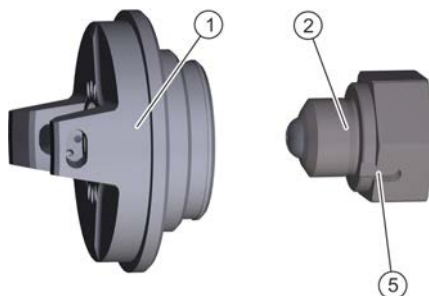
1. Lazítsa meg és vegye le a (3) hollandi anyát.
2. Vegye le az (1) levegőcsappantyút a fúvókával együtt.
3. Hátrafelé nyomja ki a (2) fúvókát a levegőcsappantyúból, és tegye le.



15. ábra: Tömítés ellenőrzése

4. Ellenőrizze a (4) tömítés épségét.
5. A kopott vagy hibás alkatrészeket cserélje le.

#### Felszerelés



16. ábra: A fúvóka behelyezése

6. Helyezze a (2) fúvókát hátulról az (1) levegőcsappantyúba. Ennek során ügyeljen az (5) fúvókaanya helyes tájolására.
7. Helyezze fel az (1) levegőcsappantyút a fúvókával együtt.
8. Állítsa a megfelelő helyzetbe a levegőcsappantyút.
9. Helyezze fel a (3) hollandi anyát. Kézzel húzza meg.

### 9.3.2 A tű és a tömitések cseréje

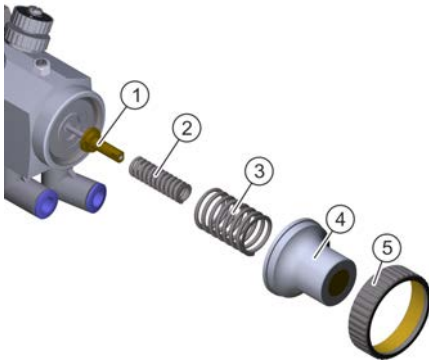
Személyzet:

- » Kezelő
- » + robbanásvédelmi kiegészítő tanúsítvány

Védőfelszerelés:

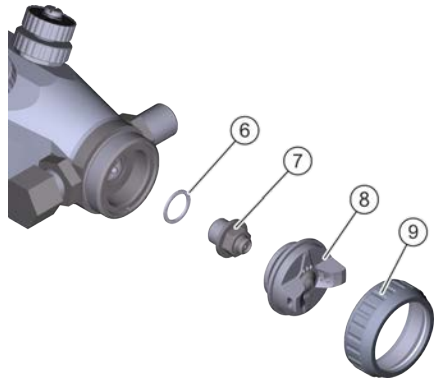
- » Munkavédelmi ruházat
- » Védőkesztyű

#### Leszerelés



17. ábra: A tű kiszerelése

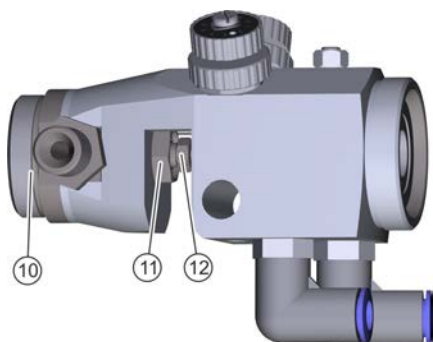
1. Csavarja ki és vegye le az (5) hollandi anyát.
2. Húzza le a (4) zárósapkát.
3. Vegye ki a (2) tűrugót és a (3) dugattyúrugót.
4. Húzza ki hátul a házból a teljes (1) tűt.



18. ábra: A levegőcsappantyú, tömitéstartó csavar és tömitőgyűrű leszerelése

5. Lazítsa meg és vegye le a (9) hollandi anyát.
6. Vegye le a (8) levegőcsappantyút a fűvókával együtt.
7. 10 mm-es dugókulccsal csavarja ki és vegye le a tömitéstartó csavart a (7) tömitő alátéttel együtt.
8. Vegye ki a (6) tömitőgyűrűt.





19. ábra: A tütömítés kiszérése

9. Villáskulccsal (14 mm) csavarja ki a (11) különleges anyát.
10. Húzza le a (10) csatlakozóelemet. Fogja meg a (11) különleges anyát.
11. Csavarozza le a (12) tütömszelencét.



20. ábra: Vegye ki a tömítéseket

12. Nyomja ki a (13) tömítő alátétet, (15 és 17) tütömítést és (14 és 16) O-gyűrűt.
13. Tisztítószerral tisztítsa meg a (15 és 17) tütömítés felfekvő felületét.

### Felszerelés

14. Helyezze be a megadott sorrendben a (13) tömítő alátétet, (15 és 17) tütömítést és (14 és 16) O-gyűrűt.
15. Lazán csavarja be a (12) tütömszelencét.

16. Helyezze be az (10) csatlakozóelemet.
17. Fűzze fel és csavarja rá a (11) különleges anyát.
18. Helyezze be az új (6) tömítőgyűrűt.
19. Helyezze fel és húzza meg az új tömítéstartó csavart a (7) tömítő alátéttel.  
» Meghúzási nyomaték: 18–20 Nm
20. Helyezze fel a (8) levegőcsappantyút a fűvókával együtt.
21. Állítsa a megfelelő helyzetbe a levegőcsappantyút.
22. Helyezze fel a (9) hollandi anyát. Kézzel húzza meg.
23. Szilikonmentes olajjal vékonyan kenje be a túszárat. Az (1) tüt óvatosan tolja a házba hátulról.
24. Helyezze be a (2) tőrugót és a (3) dugattyúrugót.
25. Helyezze fel a (4) zárósapkát.
26. Helyezze fel az (5) hollandi anyát. Kézzel húzza meg.
27. Érzéssel húzza meg a (12) tütömszelencét.

### 9.3.3 A tű- és dugattyúrugó cseréje

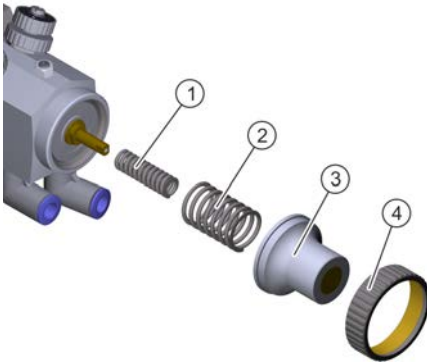
Személyzet:

- » Kezelő
- » + robbanásvédelmi kiegészítő tanúsítvány

Védőfelszerelés:

- » Munkavédelmi ruházat
- » Védőkesztyű

#### Leszerelés



21. ábra: A tűrugó és dugattyúrugó kiszerelése

1. Csavarja ki és vegye le a (4) hollandi anyát.
2. Húzza le a (3) zárósapkát.
3. Vegye ki az (1) tűrugót és a (2) dugattyúrugót.
4. Cserélje ki az elhasználódott vagy hibás alkatrészeket.

#### Felszerelés

5. Helyezze be az (1) tűrugót és a (2) dugattyúrugót.

6. Helyezze fel a (3) zárósapkát.

7. Helyezze fel a (4) hollandi anyát. Kézzel húzza meg.

### 9.3.4 A késleltetési idő beállítása

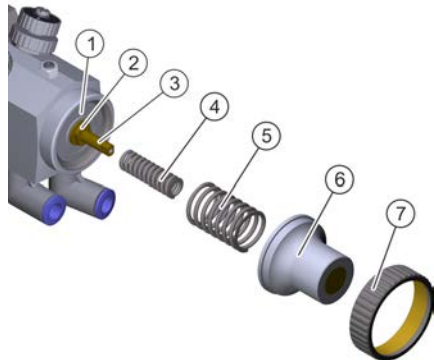
Személyzet:

- » Kezelő
- » + robbanásvédelmi kiegészítő tanúsítvány

Védőfelszerelés:

- » Munkavédelmi ruházat
- » Védőkesztyű

#### Leszerelés

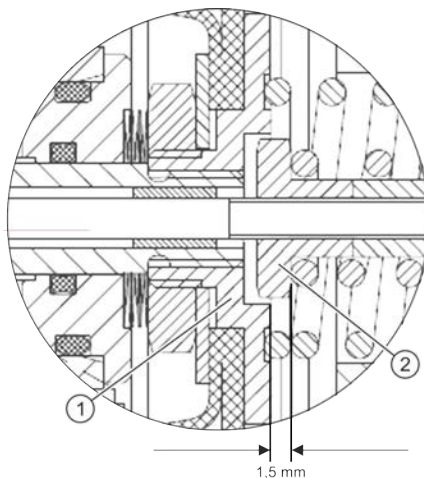


22. ábra: Állítsa be a késleltetési időt

1. Csavarja ki és vegye le a (7) hollandi anyát.
2. Húzza le a (6) zárósapkát.
3. Vegye ki a (4) tűrugót és az (5) dugattyúrugót.

4. Lazítsa meg a (3) vezetőanyát.

**Beállítás**



23. ábra: A dugattyúfészek – előlevegő ütközőanyája távolság beállítása

5. Fordítsa el a (2) előlevegő ütközőanyát.

- » Jobbra fordítva csökkenti a késleltetési időt.
- » Balra fordítva növeli a késleltetési időt.



Az (1) dugattyúfészek – (2) előlevegő ütközőanyája távolság ajánlott értéke kb. 1,5 mm.

Ha nagyobb késleltetési időre van szükség, növelje meg a távolságot.

6. Húzza meg a (3) vezetőanyát.

**Felszerelés**

7. Helyezze be a (4) tűrugót és az (5) dugattyúrugót.
8. Helyezze fel a (6) zárósapkát.
9. Helyezze fel a (7) hollandi anyát. Kézzel húzza meg.

**9.3.5 A dugattyútömítések cseréje**

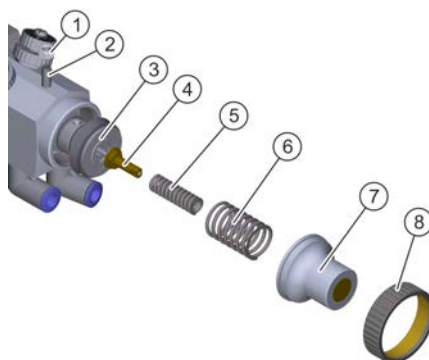
Személyzet:

- » Kezelő
- » + robbanásvédelmi kiegészítő tanúsítvány

Védőfelszerelés:

- » Munkavédelmi ruházat
- » Védőkesztyű

**Leszerelés**



24. ábra: Dugattyú leszerelése

1. Csavarja ki és vegye le a (8) hollandi anyát.
2. Húzza le a (7) zárósapkát.
3. Vegye ki az (5) tűrugót és a (6) dugattyúrugót.
4. Húzza ki hátul a házból a teljes (4) tűt.
5. Lazítsa meg az (1) hatlapú anyát.
6. Csavarja ki és vegye le a (2) csavart.
7. Húzza ki a teljes (3) dugattyútengelyt.



Az egyszerű szétszereléshez csavarozzon be egy M5-ös csavart a (3) dugattyútengelybe.



25. ábra: A dugattyútömitések cseréje

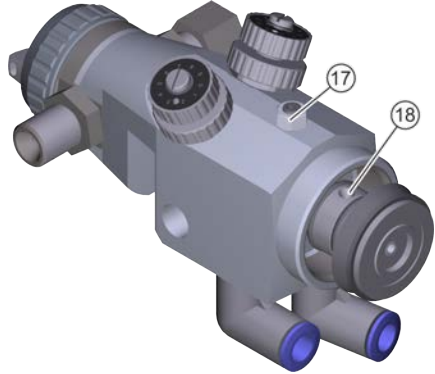
8. Lazítsa meg a (9) ellenanyát.
9. Húzza le a (10) tömitéstartót a (16) dugattyútengelyről.
10. Húzza le a (11) ütközöperselyt.
11. Húzza le a (12) golyóscsapágy-tányérrugókat.
12. Lazítsa meg a (13) tartóanyát.
13. Húzza le a (14) ellenalátétet.
14. Húzza le a (15) dugattyúmandzsettát.
15. Cserélje ki a (11) ütközöpersely tömitéseit, a (10) tömitéstartót és a (15) dugattyúmandzsettát.



Az ütközöperselyben lévő negyedgyűrűket kopás esetén a Dürr Systems vállalattal cseréltesse ki.

### Felszerelés

16. Kenje meg egy csepp olajjal a (16) dugattyútengelyt.
17. Tolja fel a (16) dugattyútengelyre a (15) dugattyúmandzsettát és a (14) ellenalátétet.
18. Helyezze be és húzza meg a (13) tartóanyát.
19. Tolja fel a (16) dugattyútengelyre a (12) golyóscsapágy-tányérrugókat és a (11) ütközöperselyt.
20. Tolja fel a (16) dugattyútengelyre a (10) tömitéstartót.
21. Helyezze fel és húzza meg a (9) ellenanyát.
22. Vékonyan kenje be szilikonmentes olajjal a dugattyúmandzsettát és a házban lévő dugattyú-csúszófelületeket.



26. ábra: A dugattyútengely behelyezése

23. Ellenőrizze, hogy a (18) dugattyútengely kúpfurata merőlegesen áll-e a ház (17) menetes furatára.
24. A teljes dugattyútengelyt tolja be a házba hátulról.
25. Csavarja be a (2) csavart.
26. Csavarja fel és húzza meg az (1) hatlapú anyát.
27. Szilikonmentes olajjal vékonyan kenje be a tűszárat. A (4) tűt óvatosan tolja a házba hátulról.
28. Helyezze be az (5) tűrugót és a (6) dugattyúrugót.
29. Helyezze fel a (7) zárósapkát.
30. Helyezze fel a (8) hollandi anyát. Kézzel húzza meg.

## 10 Leszerelés és ártalmatlanítás

### 10.1 Biztonsági utasítások



#### FIGYELEM!

##### Nyomás alatt kilépő anyag

A nagy nyomással kilépő anyag a testbe hatolhat. Még ha a sérülés csak ártalmatlan vágott sebnek tűnik is, a beható anyag végtagcsonkolást, súlyos vagy halálos sérüléseket okozhat.

- Ne használja testrészeit, kesztyűt vagy kendőket a tömítetlen helyek tömítéséhez.
- Sérülések esetén azonnal forduljon orvoshoz.

A terméken végzett munkálatok előtt:

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

### 10.2 Leszerelés

Személyzet:

- » Kezelő
- » + robbanásvédelmi kiegészítő tanúsítvány

Védőfelszerelés:

- » Hallásvédő
- » Szemvédelem
- » Légzésvédő
- » Munkavédelmi ruházat
- » Védőkesztyű

1. Öblítse át ☞ 6.4 „Öblítés”.
2. Kapcsolja ki a sűrítettlevegő-ellátást és az anyagellátást. Biztosítsa visszakapcsolás ellen.

3. Válassza le az összes vezetéket.

4. Szerelje ki a szórópisztolyt a tartószerkezetből.

### 10.3 Ártalmatlanítás



#### KÖRNYEZET!

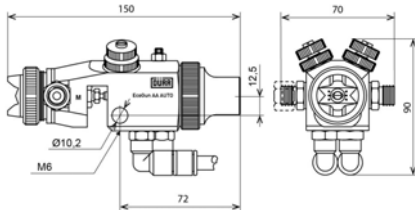
##### Hibás hulladékkezelés

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 Méretek és súly



27. ábra: Méretek

Adat	Érték
Hosszúság	150 mm
Szélesség	70 mm
Magasság	90 mm
Tömeg	670 g
Fúvókaátmérő	0,18–0,7 mm

### 11.2 Csatlakozások

Csatlakozás	Névleges átmérő
Anyag (2x)	G1/4" menet
Vezérlőlevegő és szórólevegő (kivitteltől függő)	Vezérlőlevegő: Ø 6 mm, Ø 4 mm és Ø 1/4" Szórólevegő: Ø 8 mm és Ø 3/8"

### 11.3 Üzemelési körülmények

Adat	Érték
Minimális környezeti hőmérséklet	2 °C
Maximális környezeti hőmérséklet	55 °C

### 11.4 Kibocsátások

Adat	Érték
Kibocsátott hangnyomás-szint, $L_{pA}$ , A-súlyozott az EN 14462 szerint	91 dB
Bizonytalanság, $K_{pA}$	5 dB
Hangteljesítményszint, $L_{WA}$ , A-súlyozott az EN 14462 szerint	104 dB
Bizonytalanság, $K_{WA}$	5 dB

### 11.5 Teljesítményértékek

Adat	Érték
Szórólevegő-fogyasztás (2,5 bar nyomásnál)	150 NI/perc
Szórólevegő nyomása, maximum	8,0 bar
Szórólevegő nyomása, optimális	1,0–2,5 bar
Vezérlőlevegő nyomása	4,5–6,0 bar
Anyagnyomás, maximum	250,0 bar
Anyag hőmérséklete, maximum	60 °C

### Sűrített levegő minősége

- » ISO 8573-1:2010 1:4:1 szerinti tisztasági osztály
- » A 4. tisztasági osztályra vonatkozó korlátozások (maximális nyomás alatti harmatpont):
  - »  $\leq -3$  °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:

## Műszaki adatok

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

### 11.7 Használt nyersanyagok

Alkatrész	Nyersanyag
Ház	Nikkelezett alumínium
Hollandi anya	Alumínium
Nyomórugók	Rozsdamentes acél
Anyaggal érintkező nyersanyagok	Rozsdamentes acél
Anyaggal érintkező tömítések	PTFE, FEPM

Alkatrész	Nyersanyag
Anyaggal nem érintkező tömítések	NBR


### 11.8 Üzemi- és segédanyagok

Megnevezés	Anyagszám
Klüber Syntheso GLEP 1 kenőanyag, 100 g (tömítésekhez és menetekhez)	W32020010

### 11.9 Anyagspecifikáció

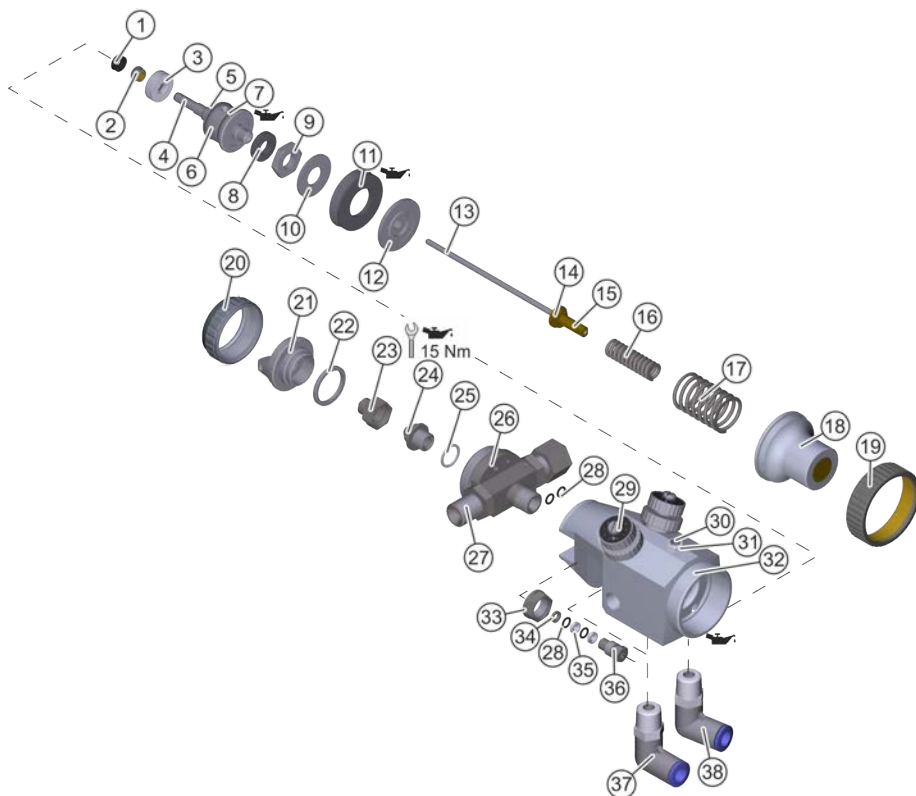
Alkalmas anyag:

- » Gyúlékony és nem gyúlékony bevonóanyagok

 Ne használjon halogénezett szénhidrogén bázisú anyagokat.

## 12 Pótalkatrészek, szerszámok és tartozékok

### 12.1 Pótalkatrészek



28. ábra: Robbantott ábra

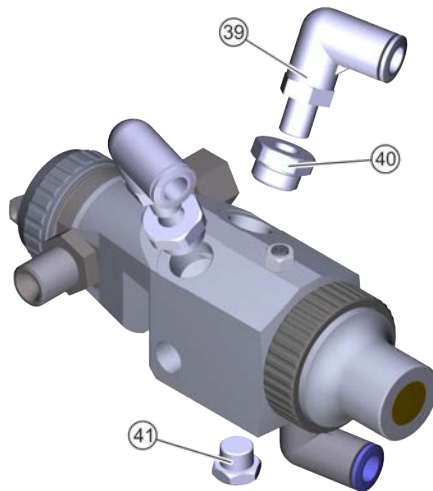
Klüber Syntheso GLEP 1

Tétel	Megnevezés	Darab- szám	Anyagszám
1	Horonygyűrű, 5,0 x 9,0 x 2,9	1	„Pótalkatrészkezs- letek”
2	Ellenanya	1	
3	Tömítéstartó	1	



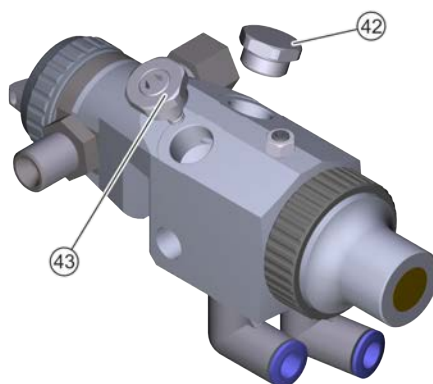
Tétel	Megnevezés	Darab- szám	Anyagszám
4	Dugattyútengely	1	
5	Negyedgyűrű	2	
6	Ütközőpersely	1	
7	O-gyűrű, 16,0 x 2,0	2	
8	Golyóscsapágy-tányérrugók	6	
9	Tartóanya	1	
10	Ellenalátét	1	
11	Dugattyúmandzsetta	1	
12	Dugattyúfészek	1	
13	Tű	1	M32020215
14	Előlevegő ütközőanya	1	M30050079
15	Vezetőanya	1	M30050076
16	Tűrugó	1	M68010238
17	Dugattyúrugó	1	M68010241
18	Zárósapka	1	M25010070
19	Hollandi anya	1	M30010317
20	Hollandi anya tömítéssel	1	M30010385
21	Levegőcsappantyú	1	↳ „A levegőcsappantyúk és fűvókák áttekintése”
22	Tömítés	1	M08280049
23	Fűvóka	1	↳ „A levegőcsappantyúk és fűvókák áttekintése”
24	Tömítéstartó csavar, tömítő alátéttel	1	M41060166
25	Tömítőgyűrű	1	M08010529
26	Csatlakozóelem	1	M01010205
27	Dupla fejelem	2	M56100470
28	O-gyűrű, 4,0 x 1,2	4	↳ „Pótalkatrészkészletek”

Tétel	Megnevezés	Darab-szám	Anyagszám
29	Állítócsavar	2	M57930010
30	Menetes csap	1	D09140095
31	Hatlapú anya	1	D09340024
32	Ház	1	-
33	Megszorító anya	1	M30050073
34	Tömítő alátét	1	M08080062
35	Tútömítés	2	↳ „Pótalkatrészke-szletek”
36	Tútömszelence	1	M08320003
37	Könyökös csavarzat („A” szórólevegő)	1	M57310089 (Ø 8) vagy M55170052 (Ø 3/8")
38	Könyökös csavarzat („C” vezérlőlevegő)	1	M55170053 (Ø 6) vagy M57310085 (Ø 4) vagy M55170051 (Ø 1/4")



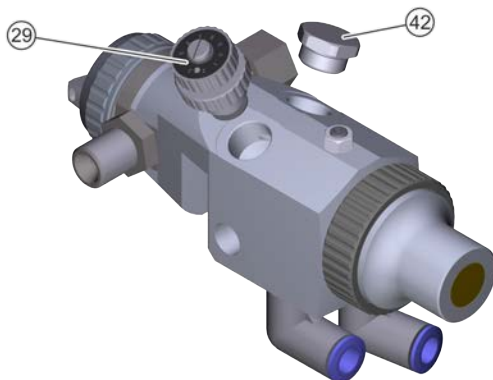
29. ábra: Robbantott ábra (robotkivitel)

Tétel	Megnevezés	Darab-szám	Anyagszám
39	Könyökös becsavarozható dugaszcsatlakozás	2	↗ 12.3 „Tartozék”
40	Szabályozóbetét	2	
41	Zárócsavar, 1/4"	1	



30. ábra: Robbantott ábrázolás (csak szárlevegő-csatlakozással rendelkező kivitel)

Tétel	Megnevezés	Darab-szám	Anyagszám
42	Zárócsavar	1	M41090197
43	Fojtószelep, gyárilag beállított	1	M57930028



31. ábra: Robbantott ábrázolás (csak szárvelegő-csatlakozással és porlasztóvelegő-szabályozással rendelkező kivitel)

Tétel	Megnevezés	Darab-szám	Anyagszám
29	Állítócsavar	1	M57930010
42	Zárócsavar	1	M41090197

#### A levegőcsappantyúk és fúvókák áttekintése

##### Fúvókafelirat példa

##### 411"/428 VZ

- 4 - Szórt sugár szöge (például: 1 = 10°, 2 = 20°, 3 = 30°, 4 = 40°, ...)
- 11" - Fúvókaméret hüvelykben (például: 07 = 0,007 hüvelyk, 09 = 0,009 hüvelyk, 11 = 0,011 hüvelyk, ...)
- 28 - Fúvókaméret mm-ben (például: 18 = 0,18 mm, 23 = 0,23 mm, 28 = 0,28 mm, ...)
- VZ - Előporlasztóval

## Hatlakú fúvókák

Fúvókaméret mm egy-ségben	Fúvókaméreték hüvelyk egy-ségben	Szórt sugár szöge	Szórt sugár szélessége mm egy-ségben <sup>1</sup>	Térfogat-áram l/perc egység <sup>2 3</sup>	Anyag-szám	Tétel
0,18	0,007	10°	51–76	0,18	M09020372	23
0,18	0,007	20°	102–152	0,18	M09020373	
0,18	0,007	30°	152–203	0,18	M09020374	
0,18	0,007	40°	203–254	0,18	M09020375	
0,23	0,009	10°	51–76	0,25	M09020376	
0,23	0,009	20°	102–152	0,25	M09020377	
0,23	0,009	30°	152–203	0,25	M09020378	
0,23	0,009	40°	203–254	0,25	M09020379	
0,23	0,009	50°	254–305	0,25	M09020380	
0,23	0,009	60°	305–356	0,25	M09020381	
0,28	0,011	10°	51–76	0,37	M09020382	
0,28	0,011	20°	102–152	0,37	M09020383	
0,28	0,011	30°	152–203	0,37	M09020384	
0,28	0,011	40°	203–254	0,37	M09020385	
0,28	0,011	50°	254–305	0,37	M09020386	
0,28	0,011	60°	305–356	0,37	M09020387	
0,28	0,011	70°	356–406	0,37	M09020388	
0,33	0,013	10°	51–76	0,57	M09020389	
0,33	0,013	20°	102–152	0,57	M09020390	
0,33	0,013	30°	152–203	0,57	M09020391	
0,33	0,013	40°	203–254	0,57	M09020392	
0,33	0,013	50°	254–305	0,57	M09020393	
0,33	0,013	60°	305–356	0,57	M09020394	
0,33	0,013	70°	356–406	0,57	M09020395	
0,33	0,013	80°	406–457	0,57	M09020396	

Fúvóka- méret mm egy- ségben	Fúvóka- méretek hüvelyk egy- ségben	Szórt sugár szöge	Szórt sugár szélessége mm egy- ségben <sup>1</sup>	Térfogat- áram l/perc egység <sup>2 3</sup>	Anyag- szám ben	Tétel
0,38	0,015	10°	51–76	0,72	M09020397	
0,38	0,015	20°	102–152	0,72	M09020398	
0,38	0,015	30°	152–203	0,72	M09020399	
0,38	0,015	40°	203–254	0,72	M09020400	
0,38	0,015	50°	254–305	0,72	M09020401	
0,38	0,015	60°	305–356	0,72	M09020402	
0,38	0,015	70°	356–406	0,72	M09020403	
0,38	0,015	80°	406–457	0,72	M09020404	
0,38	0,015	90°	457–508	0,72	M09020405	
0,43	0,017	10°	51–76	0,98	M09020406	
0,43	0,017	20°	102–152	0,98	M09020407	
0,43	0,017	30°	152–203	0,98	M09020408	
0,43	0,017	40°	203–254	0,98	M09020409	
0,43	0,017	50°	254–305	0,98	M09020410	
0,43	0,017	60°	305–356	0,98	M09020411	
0,43	0,017	70°	356–406	0,98	M09020412	
0,43	0,017	80°	406–457	0,98	M09020413	
0,43	0,017	90°	457–508	0,98	M09020414	
0,48	0,019	10°	51–76	1,30	M09020415	
0,48	0,019	20°	102–152	1,30	M09020416	
0,48	0,019	30°	152–203	1,30	M09020417	
0,48	0,019	40°	203–254	1,30	M09020418	
0,48	0,019	50°	254–305	1,30	M09020419	
0,48	0,019	60°	305–356	1,30	M09020420	
0,48	0,019	70°	356–406	1,30	M09020421	
0,48	0,019	80°	406–457	1,30	M09020422	

Fúvókaméret mm egy-ségben	Fúvókaméret hűvelk egy-ségben	Szórt sugár szöge	Szórt sugár szélessége mm egy-ségben <sup>1</sup>	Térfogat-áram l/perc egység <sup>2 3</sup>	Anyag-szám ben	Tétel
0,48	0,019	90°	457–508	1,30	M09020423	
0,53	0,021	10°	51–76	1,52	M09020424	
0,53	0,021	20°	102–152	1,52	M09020425	
0,53	0,021	30°	152–203	1,52	M09020426	
0,53	0,021	40°	203–254	1,52	M09020427	
0,53	0,021	50°	254–305	1,52	M09020428	
0,53	0,021	60°	305–356	1,52	M09020429	
0,53	0,021	70°	356–406	1,52	M09020430	
0,53	0,021	80°	406–457	1,52	M09020431	
0,53	0,021	90°	457–508	1,52	M09020432	
0,60	0,024	10°	51–76	1,95	M09020433	
0,60	0,024	20°	102–152	1,95	M09020434	
0,60	0,024	30°	152–203	1,95	M09020435	
0,60	0,024	40°	203–254	1,95	M09020436	
0,60	0,024	50°	254–305	1,95	M09020437	
0,60	0,024	60°	305–356	1,95	M09020438	
0,60	0,024	70°	356–406	1,95	M09020439	
0,60	0,024	80°	406–457	1,95	M09020440	
0,60	0,024	90°	457–508	1,95	M09020441	
0,70	0,028	10°	51–76	2,70	M09020442	
0,70	0,028	20°	102–152	2,70	M09020443	
0,70	0,028	30°	152–203	2,70	M09020444	
0,70	0,028	40°	203–254	2,70	M09020445	
0,70	0,028	50°	254–305	2,70	M09020446	
0,70	0,028	60°	305–356	2,70	M09020447	
0,70	0,028	70°	356–406	2,70	M09020448	

Fúvókaméret mm egységben	Fúvókaméreték hüvelyk egységben	Szórt sugár szöge	Szórt sugár szélessége mm egységben <sup>1</sup>	Térfogatáram l/perc egységben <sup>2 3</sup>	Anyagszám	Tétel
0,70	0,028	80°	406–457	2,70	M09020449	
0,70	0,028	90°	457–508	2,70	M09020450	

<sup>1</sup> - Szórt sugár szélessége 300 mm-es szórási távolságnál, vízzel

<sup>2</sup> - Térfogatáram 100 bar nyomású vízzel

<sup>3</sup> - A térfogatáram (Q2) új üzemi nyomás (P2) esetén történő számításához a következő képletet használja:  $Q2 = Q1 \cdot \sqrt{P2/P1}$ . P1 = 100 bar, Q1 = táblázat szerinti térfogatáram.

### Kerek fúvókák

Fúvókaméret mm egységben	Fúvókaméreték hüvelyk egységben	Szórt sugár szöge	Szórt sugár szélessége mm egységben <sup>1</sup>	Térfogatáram l/perc egységben <sup>2 3</sup>	Anyagszám	Tétel
0,18	0,007	10°	51–76	0,18	M09020731	-
0,18	0,007	20°	102–152	0,18	M09020684	
0,18	0,007	30°	152–203	0,18	M09020690	
0,18	0,007	40°	203–254	0,18	M09020696	
0,23	0,009	10°	51–76	0,25	M09020732	
0,23	0,009	20°	102–152	0,25	M09020685	
0,23	0,009	30°	152–203	0,25	M09020691	
0,23	0,009	40°	203–254	0,25	M09020697	
0,23	0,009	50°	254–305	0,25	M09020717	
0,23	0,009	60°	305–356	0,25	M09020702	
0,28	0,011	20°	102–152	0,37	M09020686	
0,28	0,011	30°	152–203	0,37	M09020692	
0,28	0,011	40°	203–254	0,37	M09020698	
0,28	0,011	50°	254–305	0,37	M09020718	
0,28	0,011	60°	305–356	0,37	M09020703	
0,28	0,011	70°	356–406	0,37	M09020710	



Fúvókaméret mm egységben	Fúvókaméreték hüvelyk egységben	Szórt sugár szöge	Szórt sugár szélessége mm egységben <sup>1</sup>	Térfogat-áram l/perc egységben <sup>2 3</sup>	Anyagszám	Tétel
0,33	0,013	20°	102–152	0,57	M09020687	
0,33	0,013	30°	152–203	0,57	M09020693	
0,33	0,013	40°	203–254	0,57	M09020699	
0,33	0,013	50°	254–305	0,57	M09020719	
0,33	0,013	60°	305–356	0,57	M09020704	
0,33	0,013	70°	356–406	0,57	M09020711	
0,33	0,013	80°	406–457	0,57	M09020713	
0,38	0,015	20°	102–152	0,72	M09020688	
0,38	0,015	30°	152–203	0,72	M09020694	
0,38	0,015	40°	203–254	0,72	M09020700	
0,38	0,015	50°	254–305	0,72	M09020720	
0,38	0,015	60°	305–356	0,72	M09020705	
0,38	0,015	70°	356–406	0,72	M09020712	
0,38	0,015	80°	406–457	0,72	M09020740	
0,38	0,015	90°	457–508	0,72	M09020748	
0,43	0,017	30°	152–203	0,98	M09020695	
0,43	0,017	40°	203–254	0,98	M09020701	
0,43	0,017	50°	254–305	0,98	M09020722	
0,43	0,017	60°	305–356	0,98	M09020707	
0,43	0,017	70°	356–406	0,98	M09020736	
0,43	0,017	80°	406–457	0,98	M09020746	
0,43	0,017	90°	457–508	0,98	M09020714	
0,48	0,019	30°	152–203	1,30	M09020733	
0,48	0,019	40°	203–254	1,30	M09020734	
0,48	0,019	50°	254–305	1,30	M09020735	
0,48	0,019	60°	305–356	1,30	M09020708	

Fúvókaméret mm egységben	Fúvókaméret hűvelék egységben	Szórt sugár szöge	Szórt sugár szélessége mm egységben <sup>1</sup>	Térfogatáram l/perc egységben <sup>2 3</sup>	Anyagszám	Tétel
0,48	0,019	70°	356–406	1,30	M09020737	
0,48	0,019	80°	406–457	1,30	M09020747	
0,48	0,019	90°	457–508	1,30	M09020743	
0,53	0,021	50°	254–305	1,52	M09020723	
0,53	0,021	60°	305–356	1,52	M09020709	
0,53	0,021	70°	356–406	1,52	M09020738	
0,53	0,021	80°	406–457	1,52	M09020741	
0,53	0,021	90°	457–508	1,52	M09020749	
0,58	0,023	50°	254–305	1,83	M09020724	
0,58	0,023	60°	305–356	1,83	M09020745	
0,58	0,023	70°	356–406	1,83	M09020739	
0,58	0,023	80°	406–457	1,83	M09020742	
0,58	0,023	90°	457–508	1,83	M09020744	

<sup>1</sup> - Szórt sugár szélessége 300 mm-es szórási távolságnál, vízzel

<sup>2</sup> - Térfogatáram 100 bar nyomású vízzel

<sup>3</sup> - A térfogatáram (Q2) új üzemi nyomás (P2) esetén történő számításához a következő képletet használja:  $Q2 = Q1 \cdot \sqrt{(P2/P1)}$ . P1 = 100 bar, Q1 = táblázat szerinti térfogatáram.

### Levegőcsappantyúk

Levegőcsappantyú	Tétel	Anyagszám
Levegőcsappantyú hatlapú fúvókához (10–30°)	21, 22	M35030077
Levegőcsappantyú hatlapú fúvókához (40–130°)		M35030078
Levegőcsappantyú kerek fúvókához	-	M35030229

## Pótalkatrészkészletek

## Tömítőkészlet, M08220022

Megnevezés	Tétel	Darab-szám
O-gyűrű, 4,0 x 1,2	28	2
Tűtömítés	35	2

## Tömítőkészlet, N36960101

Megnevezés	Tétel	Darab-szám
Horonygyűrű, 5,0 x 9,0 x 2,9*	1	1
Tömítéstartó	3	1
Negyedgyűrű	5	2
O-gyűrű, 16,0 x 2,0	7	2
Dugattyúmandzsetta	11	1
Tömítőgyűrű	25	3
O-gyűrű, 4,0 x 1,2	28	8
Tömítő alátét	34	1
Tűtömítés	35	4
Tömítés a zárósapkához	-	1
Tömítés fúvókához (kerek hordozó)	-	4
Tömítés fúvókához (hatlapú hordozó)	-	4
Tömítőgyűrű állítócsavarhoz	-	2

\* Az elkopott horonygyűrű kiszereléséhez W02850035 szerszám szükséges. A beszereléshez továbbá pillanatragasztóra (cianoakrilát) van szükség.

## Javítókészlet, N36960099

Megnevezés	Tétel	Darabszám
Horonygyűrű, 5,0 x 9,0 x 2,9*	1	1
Ellenanya	2	1

Megnevezés	Tétel	Darabszám
Tömítéstartó	3	1
Negyedgyűrű	5	2
O-gyűrű, 16,0 x 2,0	7	2
Dugattyúmandzsetta	11	1
Tű	13	1
Tömítéstartó csavar, tömítő alátéttel	24	1
Tömítőgyűrű	25	3
O-gyűrű, 4,0 x 1,2	28	8
Tömítő alátét	34	1
Tűtömítés	35	4
Tömítés fúvókához (kerek hordozó)	-	4
Tömítés fúvókához (hatlapú hordozó)	-	4
Tömítőgyűrű állítócsavarhoz	-	2

\* Az elkopott horonygyűrű kiszérésehez W02850035 szerszám szükséges. A beszereléshez továbbá pillanatragasztóra (cianoakrilát) van szükség.

**Tűkészlet, N36960132**

Megnevezés	Tétel	Darabszám
Tű	13	1
Tömítéstartó csavar, tömítő alátéttel	24	1
Tömítőgyűrű	25	1

**Teljes dugattyútengely, előszerelt, M67010085**

Megnevezés	Tétel	Darabszám
Ellenanya	2	1
Tömítéstartó	3	1
Dugattyútengely	4	1
Negyedgyűrű	5	2

Megnevezés	Tétel	Darabszám
Ütközőpersely	6	1
O-gyűrű, 16,0 x 2,0	7	2
Golyóscsapágy-tányérrugók	8	6
Tartóanya	9	1
Ellenalátét	10	1
Dugattyúmandzsetta	11	1
Dugattyúfészek	12	1

## 12.2 Szerszámok

Megnevezés	Tétel	Anyagszám
Szerelőszerszám horonygyűrűhöz (1)	–	W02850035

## Karbantartókészlet, N36960100

Megnevezés	Tétel	Darab-szám
Hatlapú anya, M10 DIN934 8 Z St	-	3
Hatlapfejű csavar, M10x90 DIN933		1
EcoGun szerelési segédeszköz szerszám		1
Kettős villáskulcs, LT 13/14		1
Villáskulcs, egyes, SW 8		1
Dugóskulcs, SW 2,5		1

## 12.3 Tartozék



A tartozékok teljes áttekintését a Dürr internetes boltban találja.

Megnevezés	Tétel	Darab-szám	Anyagszám
Rugalmas védőburkolat a szórópisztolyhoz	-	1	W20910224
Festékcső G1/4" szűrővel	-	1	M34040020

Megnevezés	Tétel	Darab- szám	Anyagszám
90°-os könyökös csavarkötés, G1/4" – 1/4", NPSM rozsdamentes acélból, állítható	-	1	M55030173
90°-os könyökös csavarkötés, G1/4" – G1/4", rozsdamentes acélból, állítható	-	1	M55030171
Tartó Ø26 állványcsőhöz	-	1	N66030005
Pisztolytartó szögskálával	-	1	M33120007
Burkolat a tű és a dugattyútengely kiálló részének védelméhez	-	1	M59012317
Zárócsavar a közvetlen bevezetésű tápellátáshoz (csökkenti a pisztoly holtterét, és meggyorsítja az öblítési folyamatot)	-	1	M41090200

**Robotkészlet, EU N36960141**

Megnevezés	Tétel	Darab- szám	Anyagszám
Könyökös becsavarozható dugaszcsatlakozás Ø8 levegőtömlőhöz	39	2	M57310090
Szabályozóbetét	40	2	
Zárócsavar, 1/4"	41	1	

**Robotkészlet, US N36960142**

Megnevezés	Tétel	Darab- szám	Anyagszám
Könyökös becsavarozható dugaszcsatlakozás Ø 3/8" levegőtömlőhöz	39	2	M55170054
Szabályozóbetét	40	2	
Zárócsavar, 1/4"	41	1	

### Tisztítókészlet

Megnevezés	Tétel	Darab-szám	Anyagszám
Tisztító készlet, 21 részes	-	1	N36960038
Tisztítótűk, 33 mm, 0,011" – 0,017" (12 darab)	-	1	W33130004
Tisztítótűk, 33 mm, 0,017" – 0,021" (12 darab)	-	1	W33130005

## 12.4 Megrendelés



### FIGYELEM!

#### Nem megfelelő pótalkatrészek alkalmazása robbanásveszélyes területeken

Azok a pótalkatrészek, amelyek nem teljesítik az ATEX irányelv előírásait, a robbanékony légkörben robbanásokat 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 szereplő termékekkel kapcsolatos információk ☞ „Forrádrót és kapcsolat”.

Dürr Systems AG  
Application Technology  
Carl-Benz-Str. 34  
74321 Bietigheim-Bissingen  
Németország  
[www.durr.com](http://www.durr.com)  
Telefon: +49 7142 78-0  
Az eredeti üzemeltetési útmutató fordítása

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 bemutatásával kapcsolatos minden jogot fenntartunk.

© Dürr Systems AG 2015

[www.durr.com](http://www.durr.com)