

# Unimaster porgyűjtők

## UMA 40-750 sorozatok

---



## **FONTOS**

**TELEPÍTÉS ELŐTT OLVASSA EL FIGYELMESEN EZT A KÉZIKÖNYVET.**

**EZT A KÉZIKÖNYVET A PORGYŰJTŐVEL SZÁLLÍTOTT VEZÉRLŐ 2696-OS  
KIADVÁNSZÁMÚ KÉZIKÖNYVÉVEL EGYÜTT KELL ELOLVASNI.**

**AZ OPCIONÁLIS MÁSODLAGOS VAGY ABSZOLÚT SZŰRŐ-FELÜGYELŐVEL  
KAPCSOLATBAN TEKINTSE MEG A 2920 SZÁMÚ KIADVÁNYT.**

**AZ EZEKBE A DOKUMENTUMOKBAN SZEREPLŐ UTASÍTÁSOK  
BE NEM TARTÁSA MIATT ELŐFORDULHAT, HOGY A TERMÉK  
NEM MŰKÖDIK MEGFELELŐEN ÉS BIZTONSÁGOSAN,  
VALAMINT A GARANCIA ÉRVÉNYÉT VESZTI.**

## **A JELZÉSEK MAGYARÁZATA**



*A porgyűjtő hatékony működtetéséhez szükséges információk.*



*Károsodások, meghibásodások elkerüléséhez szükséges fontos információk.*



*Sérülések, illetve nagymértékű károsodások elkerülését szolgáló fontos figyelmeztetések.*

#### FONTOS



*A porszabályozó rendszer helytelen működése hozzájárulhat ahhoz, hogy a munkaterületen olyan körülmények alakuljanak ki, amelyek súlyos személyi sérülést, valamint a termék sérülését és anyagi kárt okozhatnak. Ellenőrizze, hogy a kiválasztott porgyűjtő mérete és működése megfelel-e az adott rendeltetésnek.*

### TARTALOMJEGYZÉK

|                                                                                         |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Általános biztonsági követelmények</b>                                               | 6  |
| <b>Telepítés</b>                                                                        | 10 |
| Általános útmutatás az emeléshez                                                        | 11 |
| A porgyűjtő felemelése függőleges helyzetbe                                             | 12 |
| Négy pontos emelési módszer                                                             | 12 |
| Targoncás emelési módszer                                                               | 12 |
| Unimaster hagyományos porgyűjtők portartállyal:                                         |    |
| UMA 40, UMA 40MM és UMA 72                                                              | 14 |
| UMA 103, UMA 153, UMA 253 és UMA 456                                                    | 14 |
| UMA 756                                                                                 | 15 |
| Unimaster ürítőegységes porgyűjtők:                                                     |    |
| UMA 40H, UMA 40MM H, UMA 70H, UMA 100H, UMA 150H,<br>UMA 250H, UMA 450H és UMA 750H     | 17 |
| Unimaster zsákbillentős egységek:                                                       |    |
| UMA 100STU, UMA 150STU és UMA 250STU                                                    | 18 |
| Unimaster szellőztető típusú porgyűjtők:                                                |    |
| UMA 70V, UMA 100V, UMA 150V, UMA 250V, UMA 450V<br>és UMA 750V                          | 19 |
| Unimaster szellőztető típusú porgyűjtők portartállyal:                                  |    |
| UMA 72V, UMA 103V, UMA 153V, UMA 253V,<br>UMA 456V és UMA 756V                          | 20 |
| Vezérlő                                                                                 | 21 |
| Unimaster opcionális kiegészítők:                                                       |    |
| Görgőkerek                                                                              | 21 |
| Nyomáskiegyenlítő cső                                                                   | 21 |
| Másodlagos vagy abszolút szűrő-felügyelő                                                | 22 |
| Időjárásfedelek                                                                         | 22 |
| Antisztatikus földelés                                                                  | 22 |
| Robbanásvédelem                                                                         | 22 |
| Telepítési ellenőrző lista                                                              | 23 |
| <b>Üzembe helyezés</b>                                                                  | 24 |
| Üzembehelyezési ellenőrző lista                                                         | 24 |
| Indítási sorrend                                                                        | 25 |
| Kikapcsolási sorrend                                                                    | 25 |
| <b>Üzemeltetés</b>                                                                      | 26 |
| Unimaster hagyományos porgyűjtők portartállyal és<br>Unimaster ürítőegységes porgyűjtők | 26 |
| Unimaster zsákbillentős egységek                                                        | 26 |
| Unimaster szellőztető típusú porgyűjtők                                                 | 26 |
| Tisztítás                                                                               | 26 |
| Portartály kiürítése                                                                    | 27 |

**TARTALOMJEGYZÉK**

|                                                                                         |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Karbantartás</b> .....                                                               | 28 |
| Rendszeres átvizsgálás .....                                                            | 28 |
| Szervizelési rend .....                                                                 | 29 |
| UMA 40MM.....                                                                           | 31 |
| UMA 40 – 450 .....                                                                      | 34 |
| UMA 750 .....                                                                           | 35 |
| Másodlagos vagy abszolút szűrő cseréje .....                                            | 36 |
| Ventilátoregység eltávolítása/cseréje .....                                             | 36 |
| <br><b>Műszaki adatok</b> .....                                                         | 40 |
| Leírás és termékválaszték.....                                                          | 40 |
| Opcionális kiegészítők .....                                                            | 41 |
| Konstrukció.....                                                                        | 43 |
| <br><b>Megfelelőségi nyilatkozat</b> .....                                              | A1 |
| <br><b>1. táblázat</b> Becsült lángcsóvanagyság .....                                   | 22 |
| <b>2. táblázat</b> ISO metrikus menettel rendelkező csavarok meghúzási nyomatékai ..... | 38 |
| <b>3. táblázat</b> Hibakeresés .....                                                    | 39 |
| <b>4. táblázat</b> Unimaster porgyűjtőcsalád .....                                      | 41 |
| <b>5. táblázat</b> Berendezés határértékei .....                                        | 46 |
| <b>6. táblázat</b> A szabályos ventilátormotor tápfeszültségének részletei .....        | 46 |
| <b>7. táblázat</b> Súlyozott hangnyomásszintek .....                                    | 47 |
| <b>8. táblázat</b> Portartályok .....                                                   | 47 |

### ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI KÖVETELMÉNYEK



A porgyűjtőt a szállítási állapotnak megfelelően kell tárolni. A csomagolást csak telepítéskor távolítsa el.

Tárolás céljából:

- Beltéri használatra készült porgyűjtő = IP50.
- Kültéri használatra készült gyűjtő = IP54.



Csak elfogadható műszaki állapotban lévő porgyűjtőt szabad használni. A műszaki meghibásodások minimalizálása érdekében fontos a kézikönyv alapján rendszeres karbantartást végezni. A külső felek által szállított részegységeket (pl. motorokat) a gyártó utasításai alapján kell karbantartani.



Biztosítani kell, hogy a készüléken munkát végző személyzet figyelembe vegye az alkalmazandó szabványokat, illetve előírásokat, megfelelő képzésben részesüljön, és megfelelő képzettséggel rendelkezzen a munkavégzéshez. A szakképzettséget igénylő területek:

- Potenciális gyújtóforrásként azonosított alkatrészek karbantartása.
- Emelés és felállítás.
- Elektromos telepítés, ellenőrzés és karbantartás.
- Hozzáférs a belső, potenciálisan robbanásveszélyesnek minősített légkörhöz, ahol robbanásveszély áll fenn.

A berendezés összeszerelése/telepítése vagy szétszerelése során megjelenhetnek olyan potenciális gyújtóforrások, amelyekkel az üzemelő berendezésre vonatkozó kockázatértékelés nem foglalkozott (pl. csiszolási vagy hegesztési szikrák stb.).



A porgyűjtő használatának teljes mértékben összhangban kell lennie a rendelés-visszaigazolásban és a szállítási feltételeket tartalmazó leírásban meghatározott feltételekkel. Ellenkező esetben sérülhet a termék megbízhatósága és üzembiztonsága, illetve érvénytelenné válhat a garancia. A szállítási feltételek a kézikönyv szerves részét képezik.



A Donaldson által meghatározott szállítási feltételeken kívüli berendezéseket az adott berendezéshez tartozó dokumentációnak megfelelően kell telepíteni, üzemeltetni és karbantartani.



A készülék szállításkori állapotának bármiféle módosítása esetén sérülhet a készülék megbízhatósága és üzembiztonsága, illetve érvénytelenné válhat a garancia. Az ilyen műveletek kívül esnek az eredeti szállító felelősségi körén.



Az ürítőegységet ne használja tárolótartályként. Annak érdekében, hogy a porgyűjtő ne károsodjon, ügyeljen arra, hogy ne képződjön rajta túl sok nehéz anyag.



A porgyűjtő a biztonsági okokból szükséges helyeken rögzített védőburkolatokkal rendelkezik. E védőburkolatok leszerelése és a kívánt munka elvégzése előtt meg kell tenni a megfelelő óvintézkedéseket a biztonság érdekében. A készülék energiaellátását csak az összes védőburkolat visszahelyezése után szabad bekapcsolni.

### ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI KÖVETELMÉNYEK



A szervizfedelek eltávolításához szerszámokra van szükség. Annak érdekében, hogy a ventilátorlapát ne okozzon sérülést, győződjön meg róla, hogy a ventilátor le legyen választva, és hagyjon elég időt a ventilátor leállításához.



A leszállított berendezés alkalmas a 2014/34/EK irányelv alapján robbanásveszélyesnek minősülő légkörben való használatra a porgyűjtő típustábláján feltüntetett kategóriáknak és körülményeknek megfelelően. Azt is biztosítani kell, hogy a más gyártóktól származó berendezések is alkalmasak legyenek erre. Ha semmilyen jelzés nem szerepel a típustáblán, akkor az adott berendezés nem használható robbanásveszélyes légkörben.



Biztosítani kell, hogy a gyulladás kockázatát növelő műveletek (pl. a vezérlő kinyitása beállítás vagy elektromos javítás céljából) elvégzésekor ne legyen jelen robbanásveszélyes légkör. A telepített berendezést mindig vissza kell állítani eredeti állapotába.



Robbanásveszélyes vagy gyúlékony anyagok kezelésekor a begyulladás kockázatának csökkentése érdekében ügyeljen arra, hogy gyúlékony anyagok ne rakódjanak le/ezeket az anyagokat távolítsa el, pl. a csőrendszer belsejéből stb.



Ha a porgyűjtő potenciálisan robbanásveszélyes port gyűjt össze, vagy ha potenciálisan robbanásveszélyes légkörbe helyezik, minden motort hővédő eszközökre kell csatlakoztatni, hogy ezek ne lépjék túl a maximális felületi hőmérsékletet. Minden elektromos berendezésnek meg kell felelnie az EN 60079-0 kategóriájának.



Ha a kezelt por exoterm reakció miatt begyulladhat, az öngyulladást is beleértve, akkor a porgyűjtőt megfelelő robbanásvédelmi megoldással (pl. szellőztetés) KELL ellátni. A gyulladás kockázata minimalizálható, ha rendszeres tisztítással megakadályozzák a porrétegek felgyülemelését.



A porgyűjtő szellőzőpanel formájában robbanásvédelemmel lehet ellátva. A porgyűjtőn képződő porfelhők begyulladásának kockázatát minimalizálni kell a szállítási feltételekben olvasható óvintézkedésekkel. Minimalizálni kell továbbá annak lehetőségét, hogy egyéb gyújtóforrások kerüljenek a porgyűjtőbe olyankor, amikor abban porfelhő lehet. Különösen ügyelni kell arra, hogy ne kerüljenek izzó részecskék a beömlőcsatornán keresztül a porgyűjtőbe.



A robbanásvédő egység adott esetben úgy van kialakítva, hogy a szállítási feltételekben meghatározott porrobbanási jellemzők és készülékelhelyezés esetében megfelelő biztonságot nyújtson a porgyűjtő belsejéből induló robbanásokkal szemben. A vásárlónak kell gondoskodnia arról (megfelelő szigetelőeszközökkel), hogy ne terjedhessen robbanás a porgyűjtő belsejébe, mivel így olyan nyomás keletkezhet, amelynek hatására a berendezés szétrobbanhat.

## ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI KÖVETELMÉNYEK



Adott esetben megfelelő szigetelőeszközök segítségével védeni kell a porgyűjtőhöz csatlakoztatott berendezést (pl. ciklont) a láng és a nyomás áttörésétől, amennyiben a porgyűjtő belsejéből induló robbanás esetén a csatlakoztatott berendezés nem képes biztonságosan elviselni ezeket a hatásokat.



A porgyűjtőre szerelt robbanásvédő egység adott esetben nem használható olyan porral, amely mérgezőnek, maróknak, irritálónak, karcinogénnek, teratogénnek vagy multigénnek minősül, hacsak a robbanás elleni szellőztetés folyamata során felszabaduló por nem tartható biztonságos szinten.



A szükséges szellőztetési hatékonyság fenntartásának biztosítása érdekében semmilyen módon nem szabad akadályozni a robbanásvédő egység működését (ha van ilyen a készüléken).



Szükség lehet olyan megoldásra, amely robbanás esetén lehetővé teszi a berendezés azonnali lekapcsolását (amennyiben a porgyűjtők rendelkeznek robbanásvédő panelekkel). A jelet a hasadópanel érzékelőeszközének kell adnia.



A nagyon alacsony minimális gyújtási energiájú por- és gázkeverékek lehetséges gyújtóforrásaival kapcsolatos kockázati értékelés számon tartja a kúpos porkivezetések elektrosztatikus kockázatát. Ebben az esetben alapvető biztonsági követelmény egy vezető tartály használata, illetve a kisebb mint 400 µm átlagos részecskeméretű porok gyűjtése, valamint a megfelelő ürítés.



Robbanásveszélyes vagy gyúlékony anyagok kezelésekor javasoljuk egy sprinklerrendszer használatát.



Egyik ventilátoregység kialakítása sem tekinthető teljesen zártnak, sőt legtöbbjük nyílt beömlőnyílással vagy nyílt kiömlőnyílással rendelkezik. Ezért a belső és a külső légkört ugyanolyan potenciálisan veszélyes besorolású osztálynak kell tekinteni.



A szabvány ventilátoregység nem haladhatja meg a 3000 ford./perc (50 Hz-es tápellátás) értéket inverterhajtással felszerelt rendszerek esetében.



A szűrőbetét kizárólag szemcsék szűrésére alkalmas (és nem gázok szűrésére).



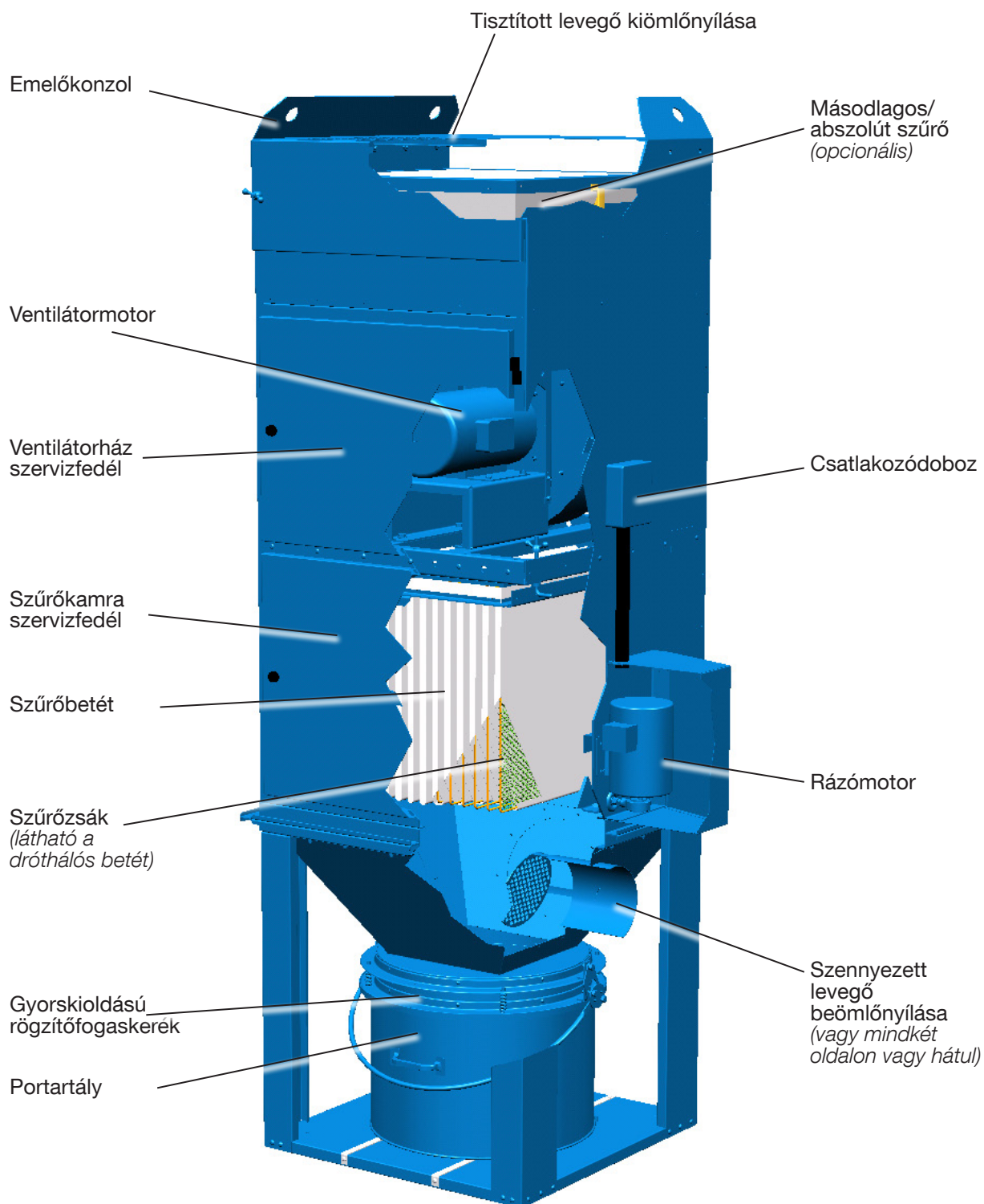
Néhány alkalmazás tűzveszélyes. A tűz kialakulásának kockázata csökkenthető pulzáló tisztítással és a portartály rendszeres kiürítésével.

- Minden alkalmazott oltási technikának és anyagnak megfelelőnek kell lennie a por gyúlékony természetéhez.
- Speciális opcióként egy vizes sprinklerrendszer is felszerelhető.

A porgyűjtő által kezelt anyagok veszélyesek (pl. mérgezőek) is lehetnek. A megfelelő technika kiválasztása érdekében végezzen kockázatértékelést.



Leszerelés előtt a porgyűjtőt meg kell tisztítani és biztonságba kell helyezni. Minden berendezés leszerelésének/eltávolításának az adott előírásoknak, szabályoknak és hangkezelési gyakorlatoknak megfelelően kell történnie.



1. ábra Unimaster porgyűjtő. A képen egy UMA 153 K5 SF modell látható.  
(Az Unimaster termékcsalád összes modelljével kapcsolatban tekintse meg a következő kiadványokat: 2723, 2724, 2725 és 2726)

### TELEPÍTÉS



Ha a berendezést potenciálisan robbanásveszélyes légkörben telepítik, ügyelni kell arra, hogy a szűrőt ne helyezték külső gyújtóforrások bevezetési helyének közelébe, például kóbor áram, villámlás, elektromágneses hullámok, ionizáló hatású sugárzás vagy ultrahanghullámok közelébe.



Robbanásveszélyes vagy gyúlékony anyagok kezelésekor és tűz kialakulásának kockázata esetén óvintézkedéseket javasolt tenni, például fel kell szerelni egy sprinklerrendszert, illetve nem szabad a porgyűjtőt 21/1-es területre helyezni.



Robbanásveszélyes vagy gyúlékony anyagok kezelésekor a porgyűjtőt külső hőforrásoktól távol kell elhelyezni, pl. közeli folyamatoktól vagy extrém közvetlen napsütéstől távol.



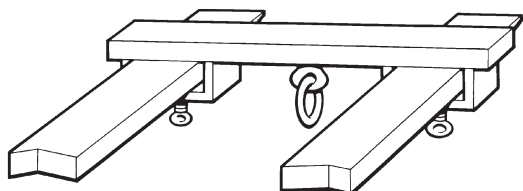
Adott esetben körültekintés szükséges a porgyűjtő telepítésekor, hogy a robbanás elleni szellőztetés folyamata során és azt követően létrejövő hatások (láng, nyomás, zaj és tűz) ne jelentsenek veszélyt az emberekre és a közeli berendezésekre nézve.



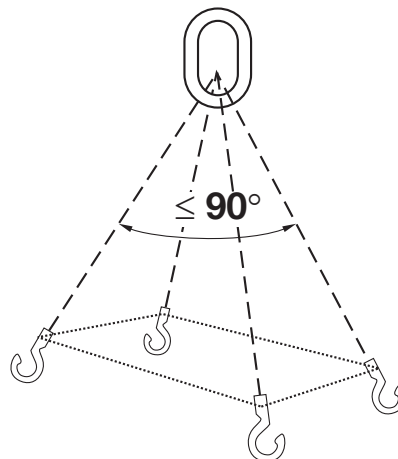
A porgyűjtő nem úgy lett kialakítva, hogy elbírja az oldalára szerelt vezetékeket, csöveket és elektromos szerelvényeket. Minden vezetéket, csövet és elektromos szerelvényt megfelelően alá kell támasztani.



A porgyűjtőre csatlakoztatott valamennyi külső berendezést megfelelően tömíteni kell. Ennek érdekében vigyen fel 5 mm széles folytonos tömítőanyagcsövet a rögzítési felületre, a furatok mindkét oldalára. Ha nem Donaldson berendezést használ, olvassa el az esetleges speciális követelményeket annak telepítési, üzemeltetési és karbantartási kézikönyvében.



2. ábra Emelőszerelvény villás targoncához



3. ábra Négypontos emelés-elrendezés

## TELEPÍTÉS

A porgyűjtők konfigurációtól függően állított vagy fektetett helyzetben, illetve egy vagy több darabban kerülnek kiszállításra.

Minden porgyűjtőhöz, kivéve az UMA 40 és 40MM modelleket, emelőkonzolok tartoznak. Az emelőkonzolok az UMA 100–750 modellek esetén alsó szerelvényéhez vannak erősítve, mikor a szerelvényt fő szűrőháztól elválasztva szállítják. Ha a belmagasság korlátozott, targoncás emelési lehetőség az UMA 750V modell kivételével minden porgyűjtőhöz elérhető. Az UMA 750 ventilátoros porgyűjtő esetében egy emelőgerenda található a ventilátorházban, míg a kisebb porgyűjtőket a szűrőegység eltávolítását követően a tömítéskeret alatt lehet megemelni.

### Általános útmutatás az emeléshez



Az emelési műveletekhez mindig megfelelő hasznos terhelhetőségű darut vagy emelőtargoncát kell használni. (A Donaldson által szállított berendezés tömege az emelőpontok mellett elhelyezett címkén van feltüntetve.)



Az emelés során a porgyűjtőt vezetni kell a túlzott lengés megakadályozása érdekében.

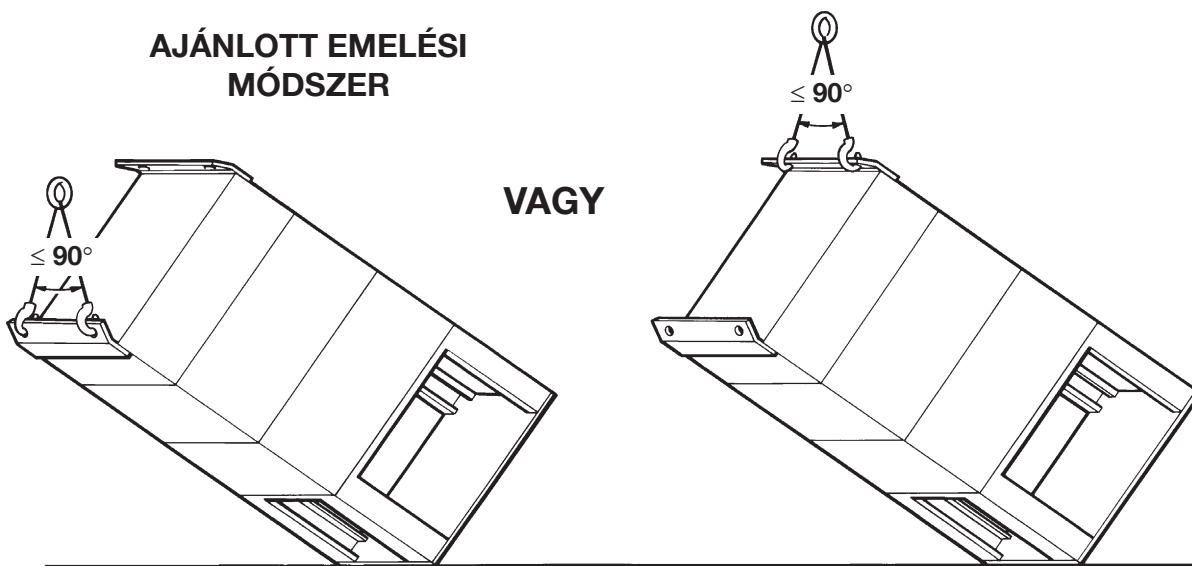


Ha a porgyűjtőt az emelőkonzolok segítségével villás targoncával emeli meg, akkor megfelelő emelőszerkezetet kell használni, hogy a láncok ne csúszhassanak le a villáról (lásd 2. ábrát).



Csak megfelelő hasznos terhelhetőségű (Safe Working Load, SWL) láncokat és hevedereket szabad használni. (A Donaldson berendezések súlya az emelőfülek mellett elhelyezett címkén van feltüntetve.)

### AJÁNLOTT EMELESI MÓDSZER



4. ábra Porgyűjtő felállítása függőleges helyzetbe

### TELEPÍTÉS

#### A porgyűjtő felemelése függőleges helyzetbe

*UMA 70–450 porgyűjtők:*

A porgyűjtő vízszintesből függőleges helyzetbe állításához kétpontos emelési módszert kell alkalmazni. Az emelési pontok a porgyűjtő tetején, az oldalaknál találhatók.



*A porgyűjtőt a 4. ábrán látható módon, az általános emelési útmutatást követve kell megemelni.*

#### Négypontos emelési módszer

A négypontos emelési módszer az UMA 40 és UMA 40MM modellek kivételével minden porgyűjtőhöz alkalmazható.

Az emelőpontok minden porgyűjtő esetében az egység tetején találhatók, kivéve az oldalsó kimeneti dobozzal szerelt UMA V modellt (ebben az esetben az emelési pontok a kimeneti dobozban találhatóak, amelyekhez a felső szervizfedél eltávolításával lehet hozzáférni).



*A porgyűjtőt a 3. ábrán látható módon, az általános emelési útmutatást követve kell megemelni. Az emelőláncoknak olyan hosszúnak kell lenniük, hogy az átlósan elhelyezkedő láncok közötti szög ne legyen nagyobb, mint 90°.*

#### Targoncás emelési módszer

*UMA 40–450 porgyűjtők:*

A „Karbantartás” fejezetben leírt módon távolítsa el a szűrőszerelvényt. Ha a porgyűjtőn statikus földelési elvezetés található, a tömítéskerethez csatlakoztatott földelőrudat el kell távolítani.

Ezután a porgyűjtő a tömítőkeret alá csúsztatott targoncavillákkal megemelhető.



*Ügyelni kell arra, hogy a tömítéskeret gumitömítése és a porgyűjtő hátulja ne sérüljön meg.*



*A használt villáknak olyan hosszúnak kell lenniük, hogy elérjenek a porgyűjtő hátuljáig, valamint a lehető legszélesebbre kell állítani őket. UMA 40-250 porgyűjtők esetében a villákat az előlről bevezetve, középen kell elhelyezni. UMA 450 porgyűjtők esetében a villákat az 5. ábrán látható módon kell elhelyezni. A porgyűjtőt az általános emelési útmutatást követve kell megemelni.*

## TELEPÍTÉS



A földelőrúd felhelyezésekor ügyeljen arra, hogy a földelővezetéket is csatlakoztassa (statikus földelési elvezetésű porgyűjtőknél).

*UMA 750 porgyűjtők:*

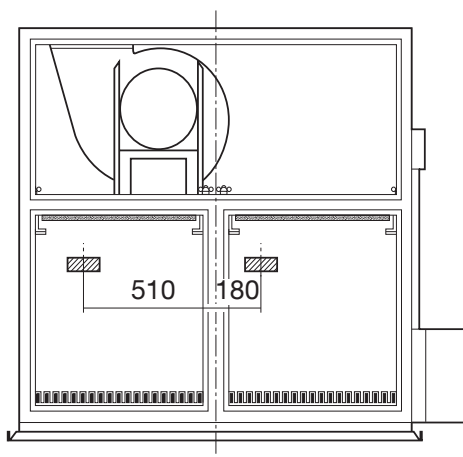
*(csak ventilátoros típusoknál – a szellőztető típusú porgyűjtőknél nincsenek targoncás emelési pontok)*

A ventilátorházon belül távolítsa el a tartókeretet a tárolóhelyéről.

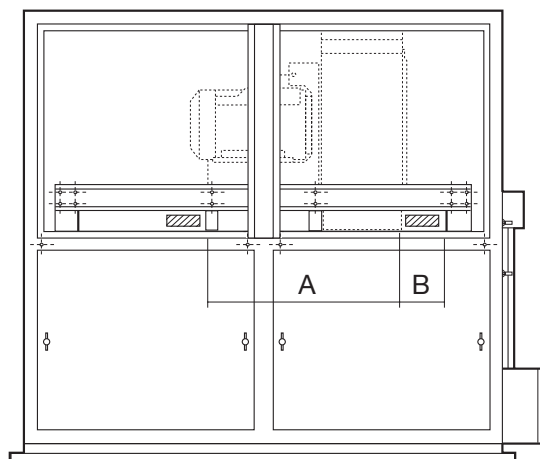
A porgyűjtő most már a tömítőkeret alá csúsztatott targoncavillákkal megemelhető.



A villákat a 6. ábrán látható módon kell elhelyezni. A porgyűjtőt az általános emelési útmutatást követve kell megemelni.



5. ábra Targoncavilla-helyzetek  
UMA 450 porgyűjtő esetén



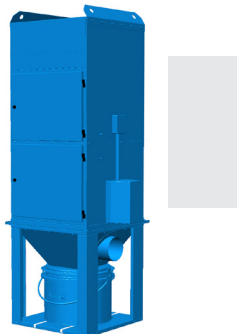
| Méret:            | A    | B   |
|-------------------|------|-----|
| K15 ventilátorral | 768  | 210 |
| K18 ventilátorral | 818* | 160 |
| K21 ventilátorral | 818* | 160 |

\*A megnövelt biztonságú motorok miatt adjon hozzá 75 mm-t

6. ábra Targoncavilla-helyzetek  
UMA 750 porgyűjtő esetén

### TELEPÍTÉS

#### Unimaster hagyományos porgyűjtők portartállyal



#### UMA 40, UMA 40MM és UMA 72

Ezek a porgyűjtők teljesen összeszerelt állapotban kerülnek kiszállításra.

UMA 40 és 40MM porgyűjtőket targoncás emelési módszerrel kell a helyükre emelni.

UMA 72 porgyűjtőket négy pontos vagy targoncás emelési módszerrel is a helyükre lehet emelni.

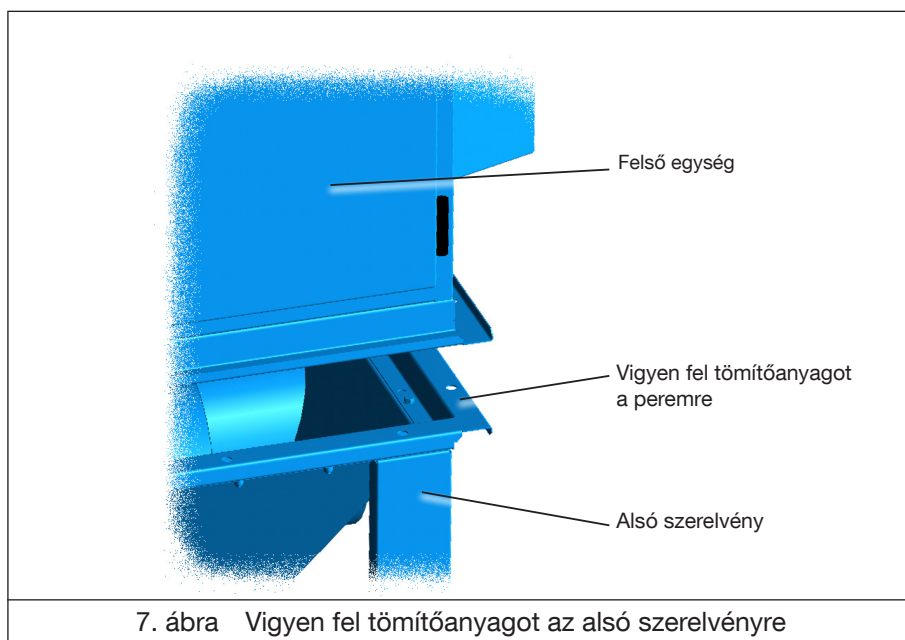


*Ha a szennyezett levegő beömlőnyílását át kell helyezni, a megfelelő tömítés érdekében ügyeljen arra, hogy a beömlőnyílást elfedő lemez felszerelésekor használjon tömítést.*

#### UMA 103, UMA 153, UMA 253 és UMA 456

Ezek a porgyűjtők két darabban kerülnek kiszállításra.

- 1 Négy pontos emelési módszerrel és a mellékelt emelőkonzollal emelje a helyére az alsó szerelvényt.
- 2 Vízmérték használatával állítsa vízszintes és függőleges állásba az alsó szerelvényt, ha szükséges, tegyen alátéteket a lábak alá.



### TELEPÍTÉS

- 3 Távolítsa el az emelőkonzolt a peremről.
- 4 Vigyen fel a mellékelt tömítőanyagból az alsó szerelvény peremére, a rögzítőfuratok mindekét oldalára (lásd a 7. ábrát).
- 5 Négyponthoz vagy tárgyoncsas emelési módszerrel emelje a ventilátor-szűrő szerelvényt az alsó szerelvényre.
- 6 A mellékelt csavarokkal és anyákkal rögzítse a egymáshoz a két szerelvényt, a felesleges tömítőanyagot távolítsa el.



*Ha a porgyűjtőn robbanásvédő panel-szerelvény található, az alsó és a felső szerelvényt egy földelővezeték segítségével össze kell kötni (lásd a 8. ábrát).*



*Ha a szennyezett levegő beömlőnyílását át kell helyezni, a megfelelő tömítés érdekében ügyeljen arra, hogy a beömlőnyílást elfedő lemez felszerelésekor használjon tömítést.*

#### UMA 756

Ezek a porgyűjtők két darabban kerülnek kiszállításra.

- 1 Négyponthoz emelési módszerrel és a mellékelt emelőkonzollal emelje a helyére az alsó szerelvényt.
- 2 Függőn és vízmérték használatával állítsa vízszintes és függőleges helyzetbe az alsó szerelvényt, tegyen alátéteket a lábak alá, ha szükséges.
- 3 Fúrja át az alsó furatokat, majd helyezze be és húzza meg a megfelelő horgonycsavarokat (szükség esetén a rögzítési pontokkal kapcsolatban további információkat a 2726. számú kiadványban talál).
- 4 Távolítsa el az emelőkonzolt a peremről.
- 5 Vigyen fel a mellékelt tömítőanyagból az alsó szerelvény peremére, a rögzítőfuratok mindekét oldalára (lásd a 7. ábrát).
- 6 Négyponthoz vagy tárgyoncsas emelési módszerrel emelje a ventilátor-szűrő szerelvényt az alsó szerelvényre.
- 7 A mellékelt csavarokkal és anyákkal rögzítse a egymáshoz a két szerelvényt, a felesleges tömítőanyagot távolítsa el.



*Ha a porgyűjtőn robbanásvédő panel-szerelvény található, az alsó és a felső szerelvényt egy földelővezeték segítségével össze kell kötni (lásd a 8. ábrát).*



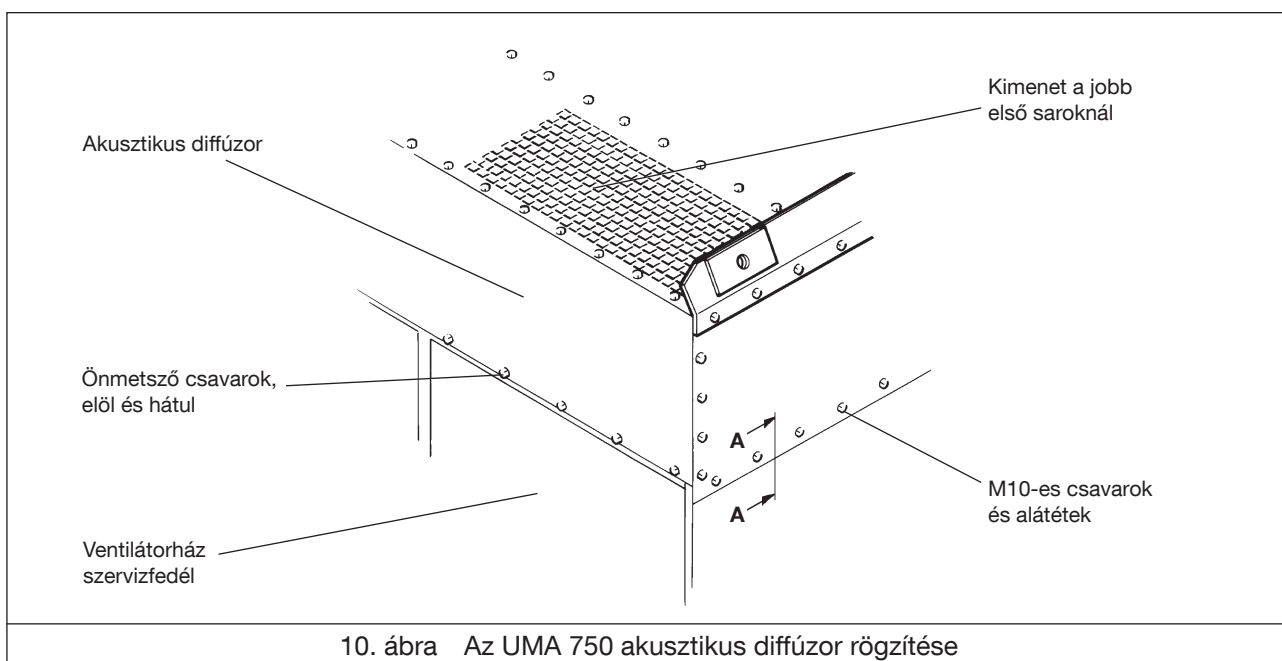
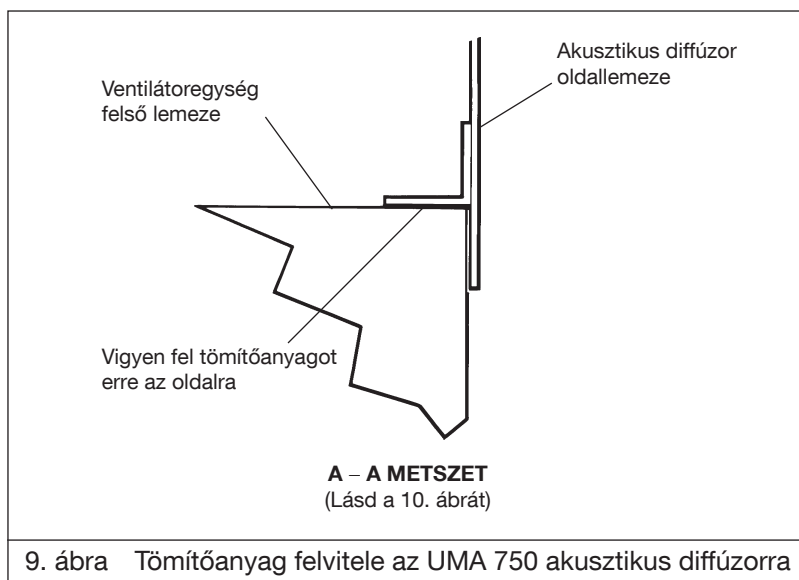
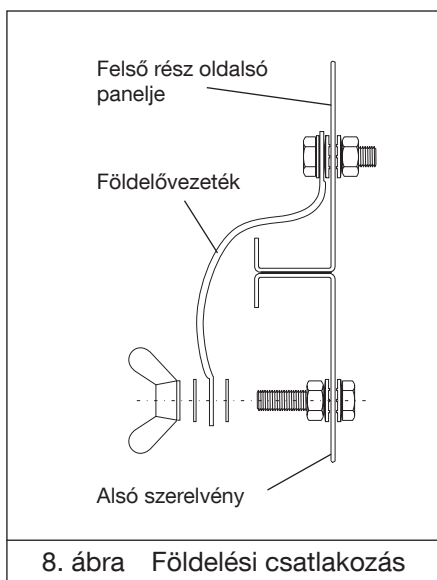
*Ha a szennyezett levegő beömlőnyílását át kell helyezni, a megfelelő tömítés érdekében ügyeljen arra, hogy a beömlőnyílást elfedő lemez felszerelésekor használjon tömítést.*

Ha az UMA 756 porgyűjtőt opcionális másodlagos vagy abszolút szűrővel szállítják, az akusztikus diffúzor külön kerül kiszállításra, és azt a következő módon kell összeszerelni.

- 1 Távolítsa el az emelőkonzolokat a kombinált ventilátor-szűrő egységről.

### TELEPÍTÉS

- 2 Egy munkatársával emelje az akusztikus diffúzort a hátára. Ügyeljenek rá, hogy a festés ne sérüljön meg.
- 3 A rögzítőcsomagban található tömítőanyagot vigye fel körben a felfekvő perem alsó felére (lásd a 9. ábrát).
- 4 Felfele álló emelőkonzolokkal fektesse le az akusztikus diffúzort.
- 5 Négyponthoz emelési módszerrel emelje az akusztikus diffúzort a ventilátoregység tetejére oly módon, hogy a diffúzor kimenete a felső lemez jobb első sarkánál legyen (lásd a 10. ábrát).
- 6 Az akusztikus diffúzort rögzítse ebben a helyzetben, oldalt M10-es csavarokkal és anyákkal, elöl és hátul pedig önmetsző csavarokkal.



### TELEPÍTÉS

#### Unimaster ürítőegységes porgyűjtők



**UMA 40H, UMA 40MM H, UMA 70H, UMA 100H, UMA 150H, UMA 250H, UMA 450H és UMA 750H**

Ezek a porgyűjtők teljesen összeszerelt állapotban kerülnek kiszállításra.



*Ha a porgyűjtőn robbanásvédő panel-szerelvény található, a robbanásvédelmi terület csak a porgyűjtő térfogatához megfelelő. További védelemre van szükség, ha egyéb tartályokra szereli fel.*

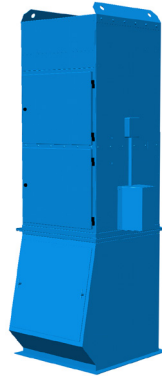
- 1 A 11. ábrán látható módon vigyen fel a mellékelt tömítőanyagból a felfekvő peremre, a rögzítőfuratok mindkét oldalára (szükség esetén a rögzítőperem rögzítési pontjaival kapcsolatban információt a következő kiadványokban talál: UMA 40 porgyűjtők esetén a 2723. számú, UMA 70–250 porgyűjtők esetén a 2724. számú, UMA 450 porgyűjtők esetén a 2725. számú, UMA 750 porgyűjtők esetén a 2726. számú).
- 2 UMA 40 és 40MM porgyűjtőket targoncás emelési módszerrel emelje a felfekvő peremre.  
  
UMA 70-750 porgyűjtőket négyponthoz vagy targoncás emelési módszerrel emelje a felfekvő peremre.
- 3 Az alkalmazáshoz megfelelő rögzítőelemekkel rögzítse a porgyűjtőt, a felesleges tömítőanyagot távolítsa el.

Ha az UMA 750H porgyűjtőt opcionális másodlagos vagy abszolút szűrővel szállítják, az akusztikus diffúzor külön kerül kiszállításra, és azt a következő módon kell összeszerelni:

- 1 Távolítsa el az emelőkonzolt a porgyűjtőről.
- 2 Egy munkatársával emelje az akusztikus diffúzort a hátára. Ügyeljenek rá, hogy a festés ne sérüljön meg.
- 3 A rögzítőcsomagban található tömítőanyagot vigye fel körben a felfekvő perem alsó felére (lásd a 9. ábrát).
- 4 Felfele álló emelőkonzolokkal fektesse le az akusztikus diffúzort.
- 5 Négyponthoz emelési módszerrel emelje az akusztikus diffúzort a ventilátoregység tetejére oly módon, hogy a diffúzor kimenete a felső lemez jobb első sarkánál legyen (lásd a 10. ábrát).
- 6 Az akusztikus diffúzort rögzítse ebben a helyzetben, oldalt M10-es csavarokkal és anyákkal, elöl és hátul pedig önmetsző csavarokkal.

## TELEPÍTÉS

### Unimaster zsákbillentős egységek



#### UMA 100STU, UMA 150STU és UMA 250STU

Ezek a porgyűjtők két darabban kerülnek kiszállításra.



*Ha a porgyűjtőn robbanásvédő panel-szerelvény található, a robbanásvédelmi terület csak a porgyűjtő térfogatához megfelelő. További védelemre van szükség, ha egyéb tartályokra szereli fel.*

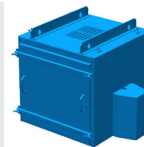
- 1 A 11. ábrán látható módon vigyen fel a mellékelt tömítőanyagból a felfekvő peremre, a rögzítőfuratok mindkét oldalára (szükség esetén a rögzítőperem rögzítési pontjaival kapcsolatban információt a 2724. számú kiadványban talál).
- 2 Négyponthoz emelési módszerrel és a mellékelt emelőkonzollal emelje az alsó szerelvényt a felfekvő peremre.
- 3 Az alkalmazáshoz megfelelő rögzítőelemekkel rögzítse a porgyűjtőt, a felesleges tömítőanyagot távolítsa el.
- 4 Vigyen fel tömítőanyagot a szerelvény felső illesztési peremére, a rögzítőfuratok mindkét oldalára.
- 5 Négyponthoz vagy targoncás emelési módszerrel emelje a ventilátor-szűrő szerelvényt az alsó szerelvényre.
- 6 A mellékelt csavarokkal és anyákkal rögzítse a egymáshoz a két szerelvényt, a felesleges tömítőanyagot távolítsa el.



*Ha a porgyűjtőn robbanásvédő panel-szerelvény található, az alsó és a felső szerelvényt egy földelővezeték segítségével össze kell kötni (lásd a 8. ábrát).*

### TELEPÍTÉS

#### Unimaster szellőztető típusú porgyűjtők



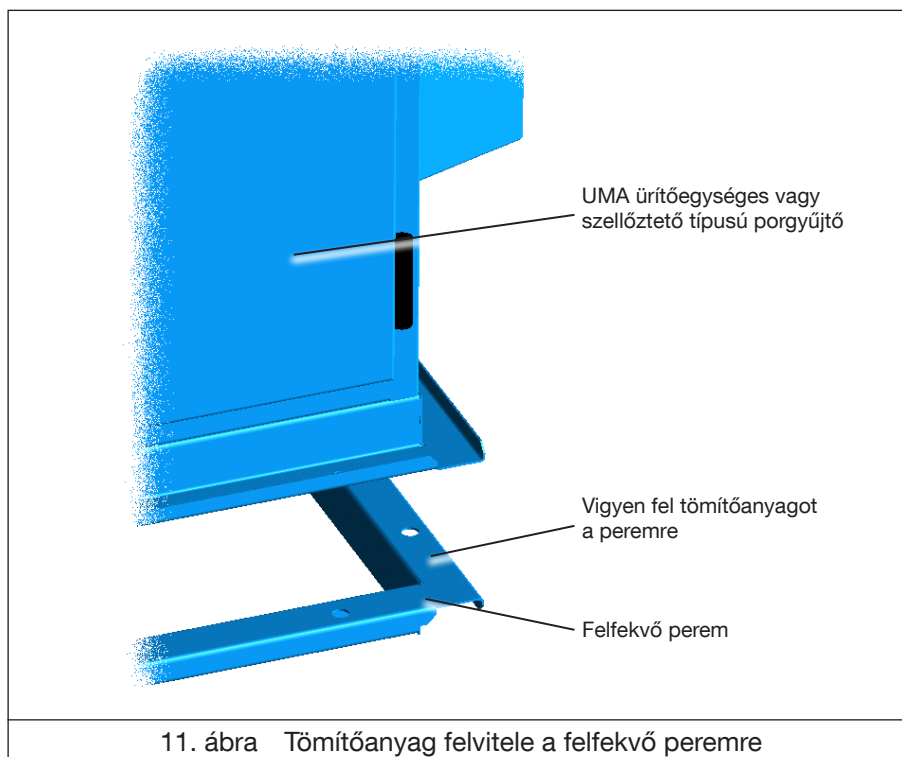
#### UMA 70V, UMA 100V, UMA 150V, UMA 250V, UMA 450V és UMA 750V

Ezek a porgyűjtők teljesen összeszerelt állapotban kerülnek kiszállításra.



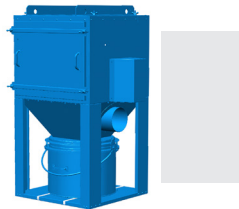
*Ha a porgyűjtőn robbanásvédő panel-szerelvény található, a robbanásvédelmi terület csak a porgyűjtő térfogatához megfelelő. További védelemre van szükség, ha egyéb tartályokra szereli fel.*

- 1 A 11. ábrán látható módon vigyen fel a mellékelt tömítőanyagból a felfekvő peremre, a rögzítőfuratok mindkét oldalára (szükség esetén a rögzítőperem rögzítési pontjaival kapcsolatban információt a következő kiadványokban talál: UMA 70–250 porgyűjtők esetén a 2724. számú, UMA 450 porgyűjtők esetén a 2725. számú, UMA 750 porgyűjtők esetén a 2726. számú).
- 2 A porgyűjtőt négyponthoz vagy targoncás emelési módszerrel emelje a felfekvő peremre.
- 3 Az alkalmazáshoz megfelelő rögzítőelemekkel rögzítse a porgyűjtőt, a felesleges tömítőanyagot távolítsa el.



### TELEPÍTÉS

#### Unimaster szellőztető típusú porgyűjtők portartállyal



#### UMA 72V, UMA 103V, UMA 153V, UMA 253V és UMA 456V

Ezek a porgyűjtők teljesen összeszerelt állapotban kerülnek kiszállításra.

Négyponthoz vagy targoncás emelési módszerrel emelje a helyére a porgyűjtőt.



*Ha a szennyezett levegő beömlőnyílását át kell helyezni, a megfelelő tömítés érdekében ügyeljen arra, hogy a beömlőnyílást elfedő lemez felszerelésekor használjon tömítést.*

#### UMA 756V

Ezek a porgyűjtők két darabban kerülnek kiszállításra.

- 1 Négyponthoz emelési módszerrel és a mellékelt emelőkonzollal emelje a helyére az alsó szerelvényt.
- 2 Függetlenül és vízszintesen használataival állítsa vízszintes és függőleges helyzetbe az alsó szerelvényt, tegyen alátéteket a lábak alá, ha szükséges.
- 3 Fúrja át az alsó furatokat, majd helyezze be és húzza meg a megfelelő horgonycsavarokat (szükség esetén a rögzítési pontokkal kapcsolatban további információkat a 2726. számú kiadványban talál).
- 4 Távolítsa el az emelőkonzolt a peremről.
- 5 Vigyen fel a mellékelt tömítőanyagból az alsó szerelvény peremére, a rögzítőfuratok mindekét oldalára (lásd a 7. ábrát).
- 6 Négyponthoz emelési módszerrel emelje a szűrőegységet az alsó szerelvényre.
- 7 A mellékelt csavarokkal és anyákkal rögzítse a egymáshoz a két szerelvényt, a felesleges tömítőanyagot távolítsa el.



*Ha a porgyűjtőn robbanásvédő panel-szerelvény található, az alsó és a felső szerelvényt egy földelővezeték segítségével össze kell kötni (lásd a 8. ábrát).*



*Ha a szennyezett levegő beömlőnyílását át kell helyezni, a megfelelő tömítés érdekében ügyeljen arra, hogy a beömlőnyílást elfedő lemez felszerelésekor használjon tömítést.*

### TELEPÍTÉS

#### Vezérlő



A gépi berendezésekre vonatkozó 1992. évi biztonsági követelmények értelmében megfelelő biztonsági leválasztást és vészleállító eszközöket kell alkalmazni. A helyi telepítésből eredő különbségek miatt ezeket nem biztosíthatja a Donaldson, így ez a felhasználó felelősségi körébe tartozik.



Mielőtt a vezérlő burkolatát felnyitná, mindig válassza le a tápellátást.



A vezérlő nem szerelhető fel a porgyűjtő oldalára.

Minden Unimaster porgyűjtő ellátható vezérlővel, amely rendeltetése a ventilátor- és/vagy rázómotorok megfelelő sorrendben történő üzemeltetése, hogy a szűrőszövet tisztítása hatékony legyen.

A vezérlő a ventilátor méretétől függően vagy egy DOL, vagy egy csillag/delta ventilátorindítót és egy DOL rázóindítót tartalmaz. Az UMA 750 esetében a csillag/delta típusok az alapfelszereltség részét képezik.

A szellőztető típusú porgyűjtők vezérlői csak egy rázóindítót tartalmaznak.



A vezérlő csatlakoztatását és üzembe helyezését lásd a 2696. számú kiadványban.



A ventilátormotor szabványos tápfeszültségével kapcsolatos adatok a 6. táblázatban olvashatók (lásd a „Műszaki adatok” c. részben).

#### Unimaster opcionális kiegészítők

##### Görgőkerek

UMA 40 és 40MM porgyűjtők görgőkerekkel kerülnek kiszállításra.

Az UMA 70-250 porgyűjtők négyponthoz vagy targoncás emelési módszerrel felemelhetők egy görgőkerekes keretre. Nincs szükség további rögzítésre.

##### Nyomáskiegyenlítő cső

Ha ez a kiegészítő fel van szerelve, a toxikus vagy ártalmas por biztonságos eltávolítása érdekében a portartályt ki lehet bélelni polietilén zsákkal, amelyet le lehet zárni és szigetelni, mielőtt kiemelnék a tartályból. Az ilyen módon kialakított tartályok fel vannak szerelve leválasztható nyomáskiegyenlítő csővel, annak megakadályozására, hogy a zsák beszívódjon a porgyűjtőbe.

A nyomáskiegyenlítő csövet a következő módon kell összeállítani:

- 1 Csúszassa a nyomáskiegyenlítő csövet a portartályon található csőcsatlakozóra, majd a mellékelt csőbilinccsel rögzítse.
- 2 A nyomáskiegyenlítő cső másik végét csúszassa a porgyűjtő tartály-kegyensúlyozó csővégre, majd a mellékelt csőbilinccsel rögzítse.

### TELEPÍTÉS

#### Másodlagos vagy abszolút szűrő-felügyelő

Az opcionális másodlagos vagy abszolút szűrő-felügyelő kiszállításkor már porgyűjtőre rögzítve található.



*A másodlagos vagy abszolút szűrő-felügyelő csatlakoztatását és beállítását lásd a 2920. számú kiadványban.*

#### Időjárásfedelek

Ha szükség van időjárásfedélre, az külön darabként kerül kiszállításra. Önmetsző csavarokkal kell a porgyűjtő kimenetéhez erősíteni. Az érintkezési felületet tömítőanyaggal kell bevonni. Bizonyos porgyűjtők esetében a felszerelés megkönnyítése érdekében az emelőkonsolekat el kell távolítani.

Szellőztető típusú porgyűjtők esetében az időjárásfedelek gyárilag fel vannak szerelve.

#### Antisztatikus földelés

Az antisztatikus védelemmel és/vagy robbanásvédelemmel ellátott porgyűjtők esetében különösen fontos, hogy a földelőrudat (az alábbi szimbólum mellett található) a mellékelt sárgaréz csavarok felhasználásával megfelelően csatlakoztassa a földeléshez, ezzel megelőzve a sztatikus feltöltődést.



#### Robbanásvédelem



*A robbanásvédelmi paneleket (ha vannak) biztonságos térbe nyíló biztonsági nyílásokkal kell ellátni a helyi felügyeleti szervek ajánlásainak megfelelően. A robbanásvédelmi terület csak a porgyűjtő térfogatához megfelelő. Ha a porgyűjtőt nagyméretű tartályokra szerelik fel, a tartályokra kiegészítő robbanásvédő paneleket kell felszerelni. Ezek a panelek egy robbanás alkalmával keletkező nyomást olyan szintre csökkentik, melynek a porgyűjtő már képes ellenállni. Konzultáljon a Donaldson-nal a porgyűjtők pontos tervezési nyomásáról. Az egy robbanás alkalmával várható lángcsóva nagyságát az 1. táblázatban tekintheti meg.*



*A robbanásvédelmi panelek felszerelésével kapcsolatban tekintse meg a 2713-as számú kiadványt.*

**1. TÁBLÁZAT – BECSÜLT LÁNGCSÓVANAGYSÁG  
(a számítás a VDI 3673-as előírás alapján történt)**

| Típus:              | UMA 40 | UMA 40MM | UMA 70 | UMA 100 | UMA 150 | UMA 250 | UMA 450 | UMA 750 |
|---------------------|--------|----------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Lángcsóva nagysága: | 5,21 m | 5,21 m   | 6,68 m | 7,08 m  | 7,59 m  | 8,77 m  | 11,63 m | 13,28 m |

## TELEPÍTÉS

### Telepítési ellenőrző lista ☒

- ☐ Ellenőrizze, hogy a porgyűjtőegységek helyszínen kialakított rögzítse megfelelő-e. UMA 750 porgyűjtők esetén ellenőrizze, hogy a portartály megfelelően a padlóhoz lett-e csavarozva.
- ☐ Ha telepítés során a szűrőegységet el lett távolítva, ellenőrizze, hogy megfelelően vissza lett-e szerelve és rögzítve lett-e (ellenőrizze, hogy a felső keret hozzáér-e a gumitömítéshez, lásd a 17. és 18. ábrákat).
- ☐ Ellenőrizze, hogy az antisztatikus szűrőzsákokkal és/vagy robbanásvédelemmel ellátott porgyűjtők megfelelően földeltek-e.

### ÜZEMBE HELYEZÉS



A gépi berendezésekre vonatkozó 1992. évi biztonsági követelmények értelmében megfelelő biztonsági leválasztást és vészleállító eszközöket kell alkalmazni. A helyi telepítésből eredő különbségek miatt ezeket nem biztosíthatja a Donaldson, így ez a felhasználó felelősségi körébe tartozik.

Az Unimaster porgyűjtő üzembe helyezése előtt ellenőrizni kell a következőket. Hasonló ellenőrzések szükségesek minden generáljavítás után.

#### Üzembehelyezési ellenőrző lista ☒

- ☐ Ellenőrizze, hogy a porgyűjtőegységek helyszínen kialakított rögzítse megfelelő-e. UMA 750 porgyűjtők esetén ellenőrizze, hogy a portartály megfelelően a padlóhoz lett-e csavarozva.
- ☐ Ellenőrizze, hogy a vezérlő túlterhelésvédelme megfelelően be van-e állítva (lásd a 2696. számú kiadványt).
- ☐ Ellenőrizze, hogy a csővezetékrendszer teljes-e, illetve valamennyi leszerelhető panel a helyén van-e és a rögzített védőlemezek biztonságosan rögzítve vannak-e.
- ☐ Ha telepítés során a szűrőegységet el lett távolítva, ellenőrizze, hogy megfelelően vissza lett-e szerelve és rögzítve lett-e (ellenőrizze, hogy a felső keret hozzáér-e a gumitömítéshez, lásd a 17. és 18. ábrákat).
- ☐ Ellenőrizze, hogy az antisztatikus szűrőzsákokkal és/vagy robbanásvédelemmel ellátott porgyűjtők megfelelően földeltek-e, valamint a földelővezeték csatlakoztatva van-e az összeszerelt egységekhez.
- ☐ Ha robbanásvédő panelek vannak felszerelve, akkor biztonságos területre kell szellőzniük.
- ☐ Ellenőrizze, hogy a szervizfedelek tömítései sértetlenek-e, majd zárja be és rögzítse azokat.
- ☐ Ellenőrizze a rögzítőfogaskerék tömítését, majd helyezze vissza a tartályt, és a rögzítőfogaskerékkel rögzítse.
- ☐ Ellenőrizze, hogy tápellátás rendelkezésre áll-e.
- ☐ Ellenőrizze, hogy a ventilátormotor megfelelő irányba forog-e (lásd a ventilátor forgásirányát jelző címkét a ventilátorházon).
- ☐ Ellenőrizze a biztonsági reteszelő rendszert, valamint a vizuális és hangjelzéses figyelmeztető rendszer működését

Ha a fenti jelölőnégyzetek közül van olyan, amelyik nincs kipipálva, meg kell állapítani a probléma okát. (Lásd a hibakeresési táblázatot a „Karbantartás” című részben).

### ÜZEMBE HELYEZÉS

#### Indítási sorrend



*Tekintse meg a 2696. számú, Vezérlő használati útmutatója című kiadványt.*

*Minden porgyűjtő, kivéve a szellőztető típusúakat.*

A porgyűjtő a vezérlőn található „Start” gomb megnyomásával indítható el. Ekkor a ventilátor forogni kezd.

*Szellőztető típusú porgyűjtők*

A szellőztető típusú porgyűjtőn nincs indítási funkció, mivel a levegőáramlást külső források hozzák létre.

#### Kikapcsolási sorrend



*Tekintse meg a 2696. számú, Vezérlő használati útmutatója című kiadványt.*

*Minden porgyűjtő, kivéve a szellőztető típusúakat.*

A porgyűjtő leállítási folyamata a „Clean” (Tisztítás) gomb megnyomásával indítható el. Ekkor leáll a ventilátor, és a rendszer megvárja, amíg forgása abbamarad. Ezután a tisztítási ciklus automatikusan megkezdődik. A ciklus lezajlása után a porgyűjtő kikapcsol, és készen áll az újraindításra.

*Szellőztető típusú porgyűjtők*

A szellőztető típusú porgyűjtőn nincs leállítási folyamat. Azonban a vezérlő „Clean” (Tisztítás) gombjának megnyomásával rendszeres időközönként ki kell tisztítani.



*A hatékony tisztítás érdekében a szellőztető típusú porgyűjtőkben nem áramolhat levegő.*

## ÜZEMELTETÉS

### **Unimaster hagyományos porgyűjtők portartállyal és Unimaster ürítőegységes porgyűjtők**

A portermelő forrásból származó szennyezett levegőt a ventilátor a beömlő nyíláson keresztül beszívja a porgyűjtőbe. Először egy előelválasztás történik, ahogy a nehezebb porrészecskék lelassulnak és a portartályba vagy a gyűjtőegységbe hullanak. A levegőáramlás a finomabb porrészecskéket a szűrőbetétbe fújja, ahol fennakadnak a szűrőbetét külső felületén. A tisztított levegő áthalad a szűrőbetéten a ventilátorházba, majd távozik a berendezésből. A ventilátor kikapcsolásakor a szűrőbetét tisztítási ciklusa automatikusan elindul. Az összegyűjtött por ekkor leválik a szűrőbetétről, és az alatta lévő portartályba vagy ürítőegységbe hullik. A legtöbb alkalmazásnál a tisztítási ciklusok közötti optimális időintervallum négy óra.

### **Unimaster zsákbillentős egységek**

Mikor a gyorskioldású zsákbillentő ajtót eltávolítják az ürítőegységről, a ventilátor kikapcsolható. A levegőt a zsip visszatarthatja, hogy a por a zsák ürítéskor ne tudjon eltávozni a berendezésből. A lebegő por felszál, és fennakad szűrőfelületen. A zsák ürítését követően a ventilátor kikapcsolható, az ajtót pedig vissza kell helyezni. Ezután a tisztítási ciklus automatikusan elindul – az összegyűjtött por közvetlenül az ürítőegység csúszdájára vagy az alatta lévő szállítószalagra hullik. A robbanásvédelmi panelekkel ellátott egységeken lengőajtó található, amelyet nem kell eltávolítani.

### **Unimaster szellőztető típusú porgyűjtők**

A szellőztető típusú porgyűjtők általában légköri nyomás felett üzemelnek. A berendezésre nincs ventilátor szerelve. A levegőáramlást a rendszerbe épített fűjőegység vagy ventilátor biztosítja. A poros levegőnek oly módon lép a fogadóegységbe, hogy a nehezebb részecskék kiválnak a levegőáramból, mielőtt elérik a szűrőt. A por a korábban leírt módon gyűlik össze a szűrő felületén. A szállítási művelet befejeztével a tisztítási ciklus megkezdése előtt meg kell várni, amíg a fűjőegység vagy ventilátor leáll. Az összegyűjtött por közvetlenül a silóban vagy a portartállyal ellátott szellőztető típusú porgyűjtők esetén a portartályban kerül összegyűjtésre. A por később ártalmatlanítás céljából elszállítható.

### **Tisztítás**

A por típusától és mennyiségétől függően körülbelül négy óránként, vagy ha az üzemi nyomás 100–150 vízmilliméterre csökkenne, a szűrőegységet meg kell tisztítani.

Minden porgyűjtőnél a ventilátoroknak és a fűjőegységeknek a tisztítási ciklus megkezdése előtt le kell állniuk, ellenkező esetben a por behatolhat a szűrőbetétbe, csökkentve annak élettartamát. A minden porgyűjtő-típuson megtalálható Donaldson vezérlőn egy automatikus késleltetési időtartam van beállítva, mely megelőzi a tisztítási folyamatot (a szellőztető típusú porgyűjtőket kivéve).

### ÜZEMELTETÉS

A szellőztető típusú porgyűjtők vezérlőjén a berendezés működési elve miatt ez a funkció nem található meg. Ennél fogva az ügyfél felelőssége, hogy elegendő időt biztosítson ahhoz, hogy a tisztítási folyamat megkezdése előtt a levegőáramlás megszűnjön. Ha szükséges, szereljen fel kényszerkapcsolókat.

A porgyűjtő újraindítása előtt ellenőrizni kell a portartályban (ha van) lévő por mennyiségét, és szükség esetén ki kell üríteni.



*Tekintse meg a 2696. számú, Vezérlő használati útmutatója című kiadványt.*

#### Portartály kiürítése



*A portartály biztonságos kezelése érdekében felmérést kell végrehajtani, a 90/269/EGK számú, a manuális kezeléstről szóló EU irányelv követelményeinek kielégítésére.*



*A portartályt rendszeresen ki kell üríteni. Ha a kezelt por robbanásveszélyes, akkor intézkedéseket kell tenni a por kijutásának minimalizálására, hogy ne képződhessen robbanásveszélyes légkör és másodlagos veszélyek. A gyűjtőkészülék újbóli beindítása előtt biztonságosan vissza kell helyezni és tömíteni kell a portartályokat. Érdemes ugyanakkor ellenőrizni a portartály épségét, az esetleges sérülés ugyanis porszivárgáshoz, illetve a belső robbanás ritka esetében a láng kijutásához vezethet.*

#### Portartály:

- 1 UMA 40 és 40MM porgyűjtők esetén a portartály eltávolításához oldja a tartály oldalán található reteszeket, és csúsztassa ki a tartályt. Minden más porgyűjtőtípusnál a tartályt a rögzítőfogaskerék karjának felemelésével oldhatja ki.
- 2 Vegye ki és ürítse ki a tartályt.
- 3 Csúsztassa vissza a tartályt a helyére.
- 4 UMA 40 és 40MM porgyűjtők esetén a reteszekkel rögzítse a tartályt. Minden más porgyűjtőtípusnál a tartályt a rögzítőfogaskerék karjának lenyomásával rögzítheti.

#### Portartály nyomáskiegyenlítővel:

- 1 UMA 40 és 40MM porgyűjtők esetén a portartály eltávolításához oldja a tartály oldalán található reteszeket, és csúsztassa ki a tartályt. Minden más porgyűjtőtípusnál emelje fel a rögzítőfogaskerék karját, és csúsztassa ki a tartályt.
- 2 A polietilén zsákot le lehet zárni olyan módon, hogy megfeleljen a por toxikusságának, majd ki lehet venni.
- 3 Tegyen új polietilén zsákot a portartályba, és csúsztassa vissza ütközésig a tartályt.
- 4 UMA 40 és 40MM porgyűjtők esetén a reteszekkel rögzítse a tartályt. Minden más porgyűjtőtípusnál a tartályt a rögzítőfogaskerék karjának lenyomásával rögzítheti.

### KARBANTARTÁS



A karbantartási műveletekhez emelvényt kell alkalmazni, ha a technikus lába a földfelszín fölött legalább 2 méterre van.



Mielőtt bármilyen munkát végezne, ellenőrizze, hogy a berendezés megfelelően le van-e választva és biztonságos-e.



A nem Donaldson által gyártott kiegészítő berendezések esetében tekintse át a gyártó utasításait.



Ha elkerülhetetlen a munkavégzés a berendezésen potenciálisan robbanásveszélyes légkör jelenlétében, ügyelni kell arra, hogy a várható működés során ne legyenek gyújtóforrások. Szikrázásmentes szerszámokat kell használni.



A berendezés szennyezett levegő-kamrájában történő munkavégzés olyan potenciális kockázatokat és veszélyeket jelent, amelyek normál körülmények között nem lépnek fel, ezért az ilyen jellegű munkát csak kompetens személyek végezhetik el. Ezen kockázatok között szerepel a por belélegzése és a potenciális robbanásveszély. Megfelelő személyi védőfelszerelést (PPE) kell használni, például porvédő maszkot, biztonsági sisakot, kesztyűt stb.



A porgyűjtő eredeti műszaki adatainak és az adott biztonsági szintnek a fenntartása érdekében csak eredeti pótalkatrészeket szabad beszerezni.



Mindent el kell követni a gyúlékony légkör begyulladás kockázatának elkerülése érdekében. A begyulladás elkerülése érdekében megtett intézkedéseket nem szabad megváltoztatni, mert nem biztonságos működést eredményezhet. Különös gonddal kell ügyelni a karbantartás és az alkatrészek cseréje során arra, hogy fenntartsák a biztonsági szintet. A ventilátorlapát cseréje során kerülje az alkatrészek összedörzsölődését (nehogy mechanikus szikrák keletkezzenek).



Tisztítás és karbantartás során óvatosan kell eljárni, hogy ne jöjjön létre elektrosztatikus kisülés, amely esetleg begyújthatja a tűzveszélyes légkört.



Karbantartáskor mindig kövesse a legjobb gyakorlatokat, a helyi szabályozásoknak megfelelően (pl. TRGS 560).

#### Rendszeres átvizsgálás

Az Unimaster porgyűjtők optimális működésének fenntartásához rendszeres átvizsgálásokra van szükség, ezzel minimalizálható a berendezés meghibásodása következtében fellépő állásidő, valamint ellenőrizhető, hogy sikerült-e visszaállítani a berendezés eredeti állapotát.

A szűrőbetéteken fellépő nyomáskülönbség a működési feltételek megváltozására és működési hibára utal. Így például a tisztító mechanizmus meghibásodása túlzott mértékű porlerakódást eredményez a szűrőbetéteken, ami nagyban megnöveli a szűrőn tapasztalható nyomáscsökkenést.

### KARBANTARTÁS

A szűrő ellenállása a csatlakozási pontokra (ha van) csatlakoztatott U-csöves manométer vagy differenciális nyomásmérő segítségével ellenőrizhető. Így folyamatosan figyelemmel kísérheti a szűrő állapotát. Általában a nyomáskülönbségnek 75 és 125 vízmilliméter között kell lennie minden porgyűjtő esetében, kivéve az UMA 750 típust. A levegőmennyiségtől és kiszűrendő por jellegétől függően a nyomáskülönbség a porgyűjtő tisztításáig kis mértékben növekedhet. UMA 750 porgyűjtők esetén a nyomáskülönbségnek 125 és 175 vízmilliméter között kell lennie.

A másodlagos vagy abszolút szűrő-felügyelő (ha van) folyamatosan jelzi a másodlagos vagy abszolút szűrőbetét állapotát.

Ajánlatos rendszeresen átvizsgálni a burkolat sértetlenségét.

Ajánlott az ajtórogzító csavarok meneteit rendszeres időközönként megkenni (robbanásvédő panelekkel ellátott porgyűjtők esetében).



*A gyújtást minimalizáló ventilátorokat betéttel szerelik a házba. Mivel ez csak korlátozott időtartamra nyújthat védelmet, a ventilátort azonnal ki kell kapcsolni, és a hibát ki kell javítani, ha bármilyen zavaró körülmény dörzsöléshez vezet.*

#### Szervizelési rend

Minden nyomásmérés eredményét naplózni kell az esetleg fellépő hibák okainak gyors kiderítése érdekében.

#### Hetente

Mérje meg a szűrőbetét nyomáskülönbségét (használja a csatlakozási pontokat, ha vannak). Az eredményt jegyezze fel a naplóban. Ha a nyomáskülönbség kettő vagy három ellenőrzésen keresztül jelentősen növekszik, például 50%-kal (10%-os növekedés még megengedhető), a 3. táblázatban leírt módon ellenőrizze a szűrőt.

Ha porgyűjtő másodlagos vagy abszolút szűrővel is fel van szerelve, ennek a szűrőnek a nyomáskülönbségét is meg kell mérni, ha nincs szűrőfelügyelő. Ha a nyomáskülönbség eléri a 100 vízmillimétert, a szűrőbetétet ki kell cserélni.



*A robbanásvédelemmel ellátott Unimaster porgyűjtőket hetente át kell vizsgálni, hogy a biztonsági panelek sértetlenek és elzáródásmentesek-e. Télen különös figyelmet kell fordítani a robbanásvédelmi paneleken esetlegesen felhalmozódott hóra és jégre.*

#### Fél évente

A ventilátorlapát dinamikusan ki legyen egyensúlyozva, és a ventilátoregység rezgési szintje legyen összhangban az ISO 14694 szabvány BV-3 kategóriájával. A rezgést fél évente vagy jelentős kibocsátás után, illetve helytelen használat után ellenőrizni, és a mért értékeket rögzíteni kell. A szintek túlzott rezgésének okát ki kell vizsgálni, és a hibát azonnal ki kell javítani.



*A rezgést 2G, 3G és 2D kategóriás ventilátoregységek esetén kötelező vizsgálni.*

### KARBANTARTÁS

1000 üzemóránként a következő alkatrészeket meg kell vizsgálni:

- 1 Szűrőzsák – kopás.
- 2 Gumitömítések – szakadás vagy összenyomódás
- 3 Rázó mechanizmus (lásd a 12. ábrát) kiemelt figyelemmel a következőkre:
  - rögzítőcsavarok feszsége.
  - excenter holtjátéka.
  - szakadások a membránon.
  - törött illesztők a rázórudon.
  - szakadt rázórud-rögzítőszíj(ak).
  - excentrikus csapágó: ellenőrizze a kenését; a kenőanyag hiánya üzem közben túlzott hőtermelődéshez vezethet.

Bármilyen sérült alkatrészt ki kell cserélni.

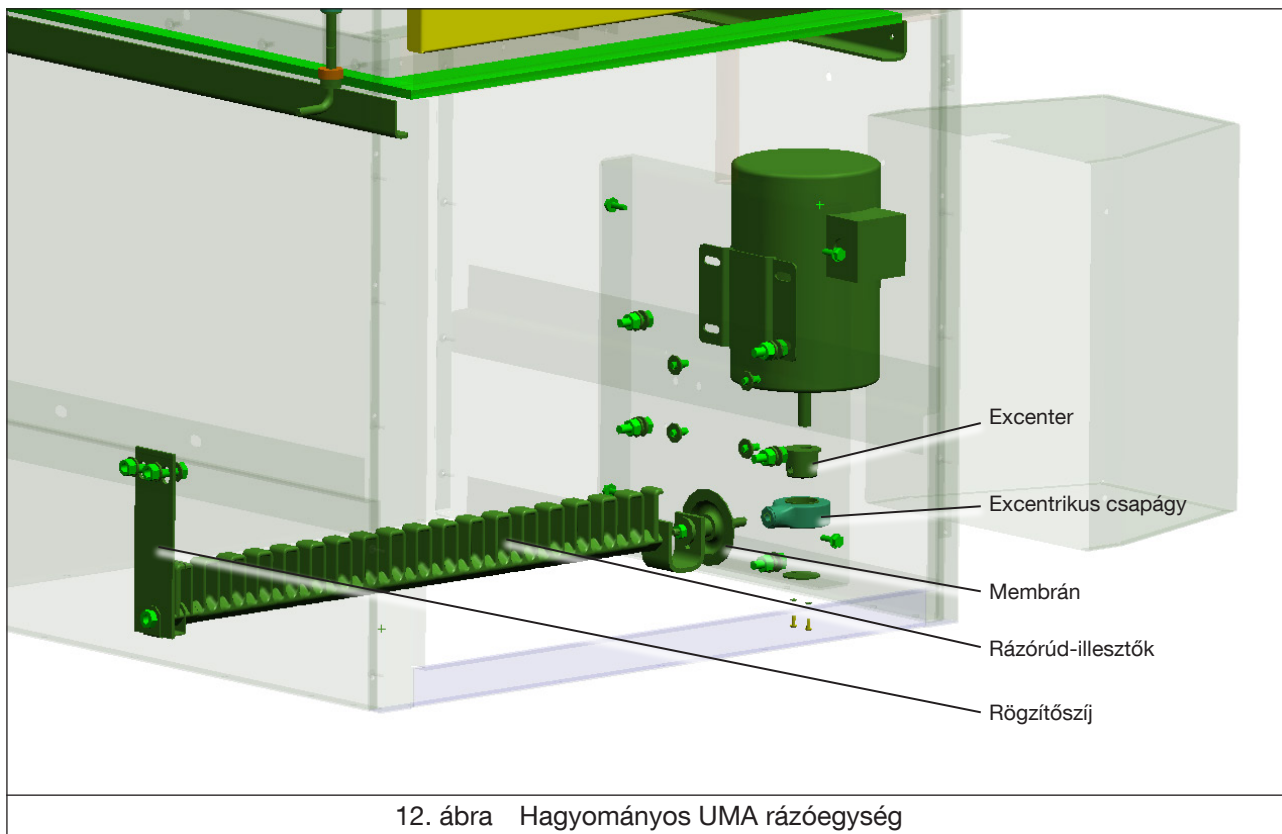
#### Évente

- 1 Lángálló részek karbantartása – Fontos, hogy minden lángálló burkolatot, motort, és tömszelencét évente ellenőrizni kell korróziós és tömítettségi szempontból is.



*Különösen agresszív környezetben az átvizsgálást gyakrabban kell megejteni.*

- 2 Antisztatikus földelés (ha van) – Ellenőrizze a porgyűjtő földelésének épségét.



### KARBANTARTÁS

- 3 Robbanásveszély – Ellenőrizze, hogy fennállnak-e a gyújtóforrások elkerülésére irányuló intézkedések.
- 4 Ventilátorkarbantartás – Alaposan vizsgálja meg a ventilátort. Ehhez UMA 40 porgyűjtők esetén távolítsa az akusztikus diffúzort (ha kell), és nézzen keresztül a tisztalevegő-kimeneten. UMA 40MM porgyűjtők esetén csavarozza ki és távolítsa el tápegységet, és vizsgálja meg a ventilátort. Minden egyéb típusú porgyűjtő esetén csavarozza ki és forgassa el a ventilátoregységet, majd nézzen keresztül a ventilátor beömlőnyílásán.

Szükség esetén távolítsa el a felgyülemlt maradék port. (Bár a ventilátor a porgyűjtő tiszta oldalán helyezkedik el, előfordulhat, hogy a szűrőközegen keresztül kis mennyiségű por jut át).



*A ventilátort bármilyen jelentős porkibocsátás esetén azonnal meg kell vizsgálni, pl. ha a szűrőközeg vagy a tömítés megsérül stb.*



*A ventilátort váratlan zaj, hőmérséklet vagy rezgés észlelése esetén azonnal meg kell vizsgálni.*



*A ventilátort évente vagy nem megfelelő használat után azonnal meg kell vizsgálni.*



*Ha a vizsgálat bármilyen károsodást tár fel, a ventilátor nem helyezhető ismét működésbe, amíg azt megfelelően meg nem javítják vagy ki nem cserélik.*

#### Háromévente

Kenés – Normál üzemi körülmények között az UMA 40MM tápegysége 6000 üzemórát (vagy kb. három évet 40 órás munkahetek esetén) képes működni beavatkozás nélkül. Ezután a megbízhatóság érdekében a ventilátor csapágyát Shell Alvania ET3 zsírral (vagy azzal egyenértékűvel) meg kell kenni.



*A motorcsapágyak zártak, így kenést nem igényelnek.*

#### UMA 40MM

##### Szűrőegység eltávolítása

- 1 Válassza le a tápellátást, és távolítsa el a szűrőház szervizfedelét.
- 2 Távolítsa el a tisztítottlevegő-kimenet időjárásfedelét vagy az abszolút szűrőt (ha van), hogy hozzáférjen a ventilátorházban található négy szárnyas anyához, melyek a szűrőegységet rögzítik.
- 3 Teljesen lazítsa meg a szárnyas anyákat, majd vízszintesen húzza ki a szűrőegységet a porgyűjtő elején keresztül.

##### (Szűrőzsák cseréje)

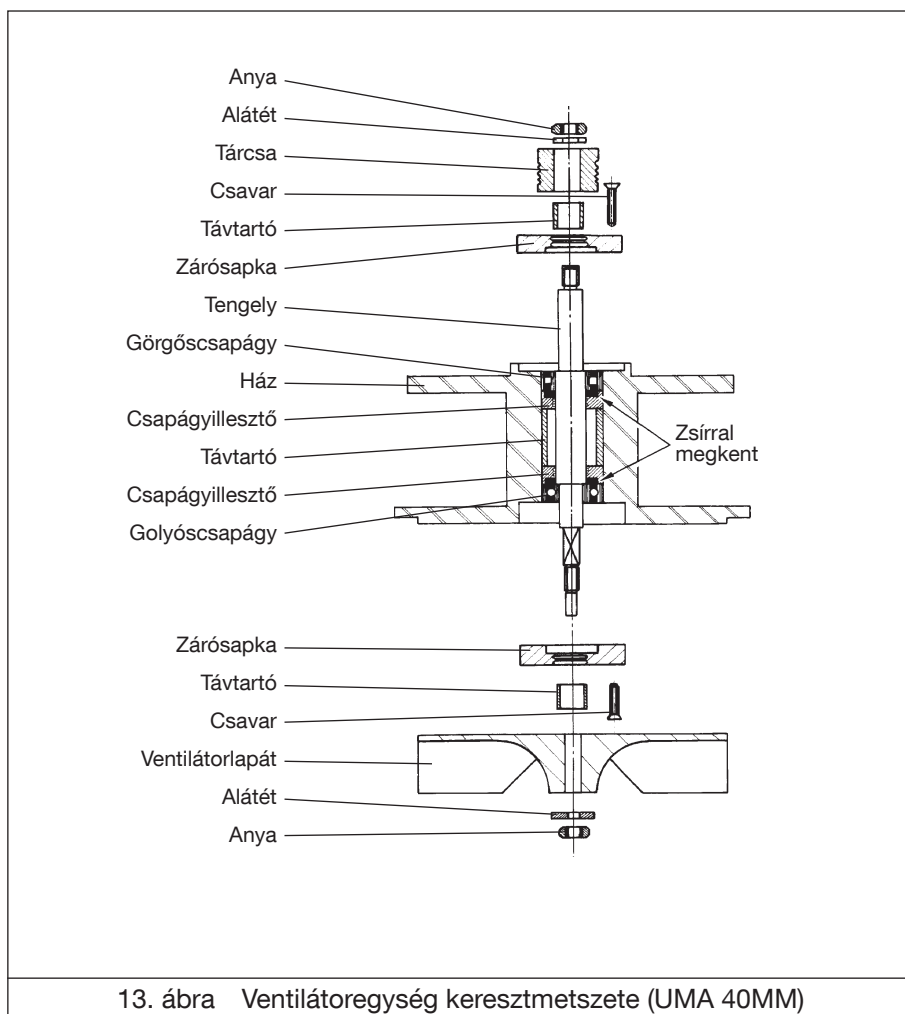
- 4 Távolítsa el az egyes szűrőzsákokból a dróthálós betétkereteket. Vizsgálja meg, hogy a drótháló nem szakadt-e és az anyagszélek nem kopottak-e, valamint különösképp ellenőrizze azokat a részeket, ahol a szűrőzsák megsérülhetett.

### KARBANTARTÁS

- 5 Válassza le a szűrőzsákot a tartókeretről.
- 6 Helyezze az új szűrőzsákot a tartókeretre, az egyes szűrőzsákokat helyezze a illesztőrudak közé, majd hajtsa a gallért a perifériás tömítőperemre.
- 7 A dróthálóbetétek behelyezése előtt a kicserélt anyagszéleket illessze a betét három széléhez, amelyek nem betét keretcsatlakozásánál találhatók. A betéteket ezután szegéllyel előre helyezze a szűrőzsákokba.

#### (Szűrőegység cseréje)

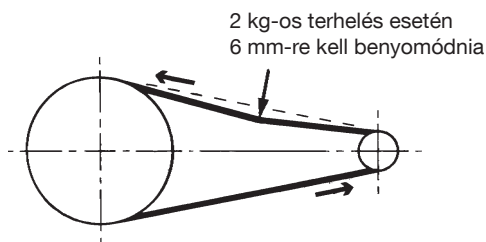
- 8 A vezetősínek segítségével csúsztassa a szűrőegységet a porgyűjtőbe, amíg a szűrőzsákok alsó része hozzá nem ér a rázórudhoz.
- 9 Helyezze el az egyes szűrőzsákokat a rázórudon.
- 10 Csúsztassa a szűrőegységet a helyére, majd a légmentes zárás érdekében húzza meg a szárnyas anyákat. Ellenőrizze, hogy a felső keret hozzáér-e a gumitömítéshez (lásd a 17. ábrát).
- 11 Helyezze vissza a szervízfedelelet és az ürítőfedelelet (vagy az abszolút szűrőt, ha van).
- 12 Ha bizonytalan a használt szűrőzsák megfelelő ártalmatlanítását illetően, kövesse a helyi előírásokat.



## KARBANTARTÁS

### *Ventilátorcsapágycseréje (13. ábra)*

- 1 Válassza le a tápellátást, és távolítsa el a szűrőház fedelét.
- 2 Válassza le az elektromos kábeleket a csatlakozódobozról.
- 3 Távolítsa el a motortartó-lemezt rögzítő négy csavart, majd húzza ki a teljes szerelvényt az egységből.
- 4 Lazítsa meg, de ne távolítsa el az alsó peremben található négy imbuszcsavart, majd távolítsa el a meghajtó burkolatát.
- 5 Távolítsa el a hajtószíjat.
- 6 Távolítsa el a csapágyház peremét a tartólemezhez rögzítő négy csavart, majd távolítsa el a házat.
- 7 Vegye le a ventilátortárcsát és a ventilátorházat rögzítő hat csavart.
- 8 Távolítsa el a ventilátorlapátot és a ventilátorházat.
- 9 Távolítsa el a zárósapkákat és a távtartókat a ventilátorcsapágyháztól.
- 10 Távolítsa el a ventilátorcsapágyat.
- 11 Helyezze be az új csapágyat, ügyelve, hogy a ventilátor végcsapágya a csapágyházba csússzon.
- 12 Zsírtalanító oldószerrel mossa ki a csapágyat (a 14. lépéshez hasonlóan különleges, nagy hőmérsékletnek ellenálló zsír szükséges).
- 13 Mikor a csapágy belseje már száraz, vigyen fel kis mennyiségű olajat a csapágyba, és forgassa körbe a tengelyt.
- 14 A 13. ábrán látható módon Shell Alvania ET3 zsírral (vagy azzal egyenértékűvel) rakja össze az egységet.
- 15 Rögzítse a csapágyzárósapkát, és szereljen fel minden összetevőt a tengelyre, majd szorosan húzza meg őket.
- 16 Helyezze vissza a ventilátoregységet a tartólemezre. (A levegőkiömlő nyílás a motor felé nézzen).
- 17 A 14. ábrán látható módon húzza meg a hajtószíjat.
- 18 Helyezze vissza a meghajtóburkolatot, és húzza meg a négy imbuszcsavart.
- 19 Csatlakoztassa az elektromos kábeleket a csatlakozódobozhoz.
- 20 Ellenőrizze az ventilátor forgásirányát (lásd a 14. ábrát).



14. ábra Hajtósíj feszesítése (UMA 40MM)

## KARBANTARTÁS

### *Hajtósíj megfeszítése*

A Polyvee hajtósíjat összeszereléskor előre megfeszítik, de az első napot követően ellenőrizni kell a feszességét, miután a síj teljes mértékben felfeküdt a hornyokra. A feszességnek a 14. ábrán látható mértékűnek kell lennie. A motort rögzítő négy csavar meglazításával (nem eltávolításával) a feszesség állítható. A motor tartólemezen található furatok segítenek a beállításban.



*A nem megfelelő feszesség kárt tehet a síjban, valamint csökkentheti porgyűjtő teljesítményét.*

### **UMA 40 – 450**

#### *Szűrőegység eltávolítása*

- 1 Válassza le az elektromos vezetékeket, és nyissa ki a ventilátor, illetve a szűrőház szervizfedeleit.
- 2 Teljesen lazítsa ki a négy szárnyasanyát a ventilátorházban, szellőztető típusú porgyűjtőknél a felső lemezen vagy az oldalsó kimeneti dobozban.
- 3 Egy munkatársa segítségével húzza ki a teljes szűrőegységet a szűrőház elején keresztül.

#### *(Szűrőzsák cseréje)*

- 4 Távolítsa el az egyes szűrőzsákokból a dróthálós betétkereteket. Vizsgálja meg, hogy a drótháló nem szakadt-e és az anyagszélek nem kopottak-e, valamint különösképp ellenőrizze azokat a részeket, ahol a szűrőzsák megsérülhetett.
- 5 Válassza le a szűrőzsákot a tartókeretről.
- 6 Helyezze az új szűrőzsákot a tartókeretre, az egyes szűrőzsákokat helyezze a illesztőrudak közé, majd hajtsa a gallért a perifériás tömítőperemre.
- 7 A dróthálóbetétek behelyezése előtt a kicserélt anyagszéleket illessze a betét három széléhez, amelyek nem betét keretcsatlakozásánál találhatók. A betéteket ezután szegéllyel előre helyezze a szűrőzsákokba.

#### *(Szűrőegység cseréje)*

- 8 Egy munkatársa segítségével csúsztassa a szűrőegységet a vezetősínekre, amíg szűrőzsákok alsó sarkai nem érnek hozzá a rázórudhoz.
- 9 Helyezze el az egyes szűrőzsákokat a rázórudon.
- 10 Csúsztassa a szűrőegységet a helyére, majd a légmentes zárás érdekében húzza meg a szárnyas anyákat. Ellenőrizze, hogy a felső keret hozzáér-e a gumitömítéshez (lásd a 17. ábrát).
- 11 Zárja be és rögzítse a szervizfedeleket.
- 12 Ha bizonytalan a használt szűrőzsák megfelelő ártalmatlanítását illetően, keresse fel a környezetvédelmi megbízottat.

## KARBANTARTÁS

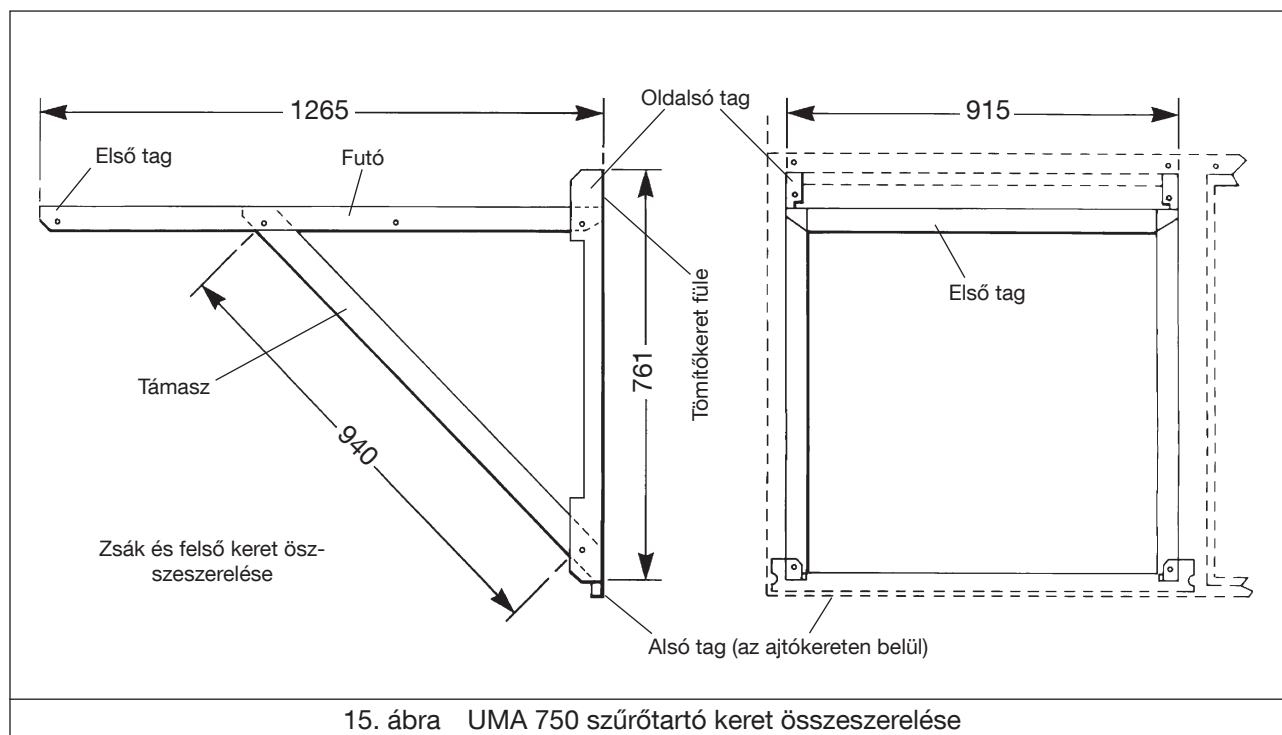
## UMA 750

## Szűrőzsák cseréje



A betétszerelvényt súlya miatt a mellékelt támasztókeret használata nélkül nem szabad eltávolítani.

- 1 Válassza le az elektromos vezetékeket, és nyissa ki az első szervizfedeleket.
- 2 Vegye ki a betéttartó keretet a ventilátorházban található tárolóhelyéről vagy szellőztető típusú porgyűjtőknél a felső lemezről, és szerelje fel az ajtókeretre (lásd a 15. ábrát).
- 3 Az ajtókeret elején található hosszú anyákkal eressze le a betétszerelvényt.
- 4 Húzza ki a betétszerelvényt a porgyűjtőről a betéttartó keretre.
- 5 Távolítsa el az egyes szűrőzsákokból a dróthálós betétkereteket. Vizsgálja meg, hogy a drótháló nem szakadt-e és az anyagszélek nem kopottak-e, valamint különösképp ellenőrizze azokat a részeket, ahol a szűrőzsák megsérülhetett.
- 6 Válassza le a szűrőzsákot a tartókeretről.
- 7 Helyezze az új szűrőzsákot a felső keretre, az egyes szűrőzsákokat helyezze a pozicionálórudak közé, és hajtsa a gallért a perifériás tömítőperemre.
- 8 A dróthálósbetétek behelyezése előtt a kicserélt anyagszéleket illessze a betét három széléhez, amelyek nem betét keretcsatlakozásánál találhatók. A betéteket ezután szegéllyel előre helyezze a szűrőzsákokba.



15. ábra UMA 750 szűrőtartó keret összeszerelése

## KARBANTARTÁS

- 9 Csúsztassa a szűrőegységet a vezetősínre, amíg a szűrőzsákok alsó sarkai nem érnek hozzá a rázórudhoz.
- 10 Helyezze el az egyes szűrőzsákokat a rázórudon.
- 11 Csúsztassa a szűrőegységet teljesen a helyére, majd a légmentes zárás érdekében a hosszú anyákkal emelje fel a betétszerelvényt. Ellenőrizze, hogy a felső keret hozzáér-e a gumitömítéshez (lásd a 18. ábrát).
- 12 Szerelje szét a betéttartó keretet, és helyezze vissza a tárolóhelyére.
- 13 Zárja be és rögzítse a szervizfedeleket.
- 14 Ha bizonytalan a használt szűrőzsák megfelelő ártalmatlanítását illetően, keresse fel a környezetvédelmi megbízottat.

### Másodlagos vagy abszolút szűrő cseréje

- 1 Nyissa ki a másodlagos/abszolút szűrő ajtaját.
- 2 UMA 40MM – A rögzítő mechanizmus kioldásához emelje fel a rudat.  
UMA 100-450 – Oldja ki a rögzítőanyákat vagy reteszeket, majd távolítsa el a rögzítőhálót vagy keretet.  
UMA 750 – Oldja ki a rögzítőanyákat, hogy eltávolíthassa a szűrőbetétet.
- 3 Távolítsa el a használt szűrőbetétet. Azonnal helyezze egy műanyag zsákba, majd zárja le a zsákot.
- 4 Csúsztassa ütközésig az új szűrőbetétet a házban úgy, hogy a betét tömítése a másodlagos/abszolút szűrőtömítő keret felé nézzen.
- 5 A megadott elrendezés alapján rögzítse a szűrőbetétet a helyén.
- 6 Zárja vissza a másodlagos/abszolút szűrő ajtaját.
- 7 Ha bizonytalan a használt szűrőbetét megfelelő ártalmatlanítását illetően, keresse fel a környezetvédelmi megbízottat.

### Ventilátoregység eltávolítása/cseréje (UMA 70-750)



*Válassza le a tápellátást.*

- 1 Nyissa ki ventilátor szervizfedelét.
- 2 Csak UMA 750 porgyűjtők esetében – Távolítsa el a ajtókeret középső tagját, vegye ki a betéttartó keretet a tartóhelyéről és szerelje ki a villás emelőrudat.
- 3 Válassza le az elektromos kábeleket a csatlakozódobozról.
- 4 Távolítsa el a kimeneti védőrács takarólemezt.
- 5 Vegye ki a ventilátor rögzítőcsavarjait.
- 6 A ventilátor-részegységet ekkor le lehet venni egy megfelelő emelővel.

## KARBANTARTÁS

*A ventilátorlapát és/vagy a motor cseréje:*

Lásd még a 2. táblázatot.

- 1 Jegyezze fel a ventilátorlapát hátsó lemeze és a ventilátortest közötti távolságot (ajánlott), vagy a beömlőnyílás és a ventilátorlapát első lemeze közötti távolságot, így könnyítve meg az összeszerelés folyamatát. Szükség esetén a pontos távolság kapcsán vegye fel a kapcsolatot a Donaldson vállalattal.
- 2 A ventilátorszerelvénnyel elejéről (nem a motor felőli oldal) távolítsa el a ventilátorlapát lemezét. Ehhez csavarja ki a külső körön lévő csavarokat, majd húzza le a lemezt.
- 3 Csavarja ki a hernyócsavart, mely az agyat a motortengelyhez rögzíti.
- 4 Távolítsa el a motortengely végén található csavart, mely az agy rögzítő alátétjét tartja.
- 5 Távolítsa el a motor rögzítőékkjét az ékhoronyból.
- 6 Az agyba vájt pozicionáló hornyok segítségével húzza le a ventilátorlapátot a motortengelyről, és emelje ki a ventilátorházból.
- 7 Távolítsa el a távtartót a motortengelyről.
- 8 Távolítsa el a motort a talpazathoz rögzítő 4 anyát, csavart és alátétet.
- 9 Motor most már egy megfelelő emelőberendezéssel eltávolítható. Ügyeljen rá, hogy ne sértse meg a motor zárólemeze és a ventilátorház közötti tömítőalátétet.
- 10 Helyezze az új motort a talpazatra. A motor és a ventilátorház közé helyezzen tömítőalátétet.
- 11 4 anyával, csavarral és alátéttel rögzítse a motort a talpazathoz.
- 12 Helyezze a rögzítőékeket a motortengelybe.
- 13 Tolja a motortengely távtartóját a motortengelyre.
- 14 Állítsa egy vonalba a ventilátorlapát agyának ékhoronyát a rögzítőékekkel, majd csúsztassa a ventilátorlapátot a motortengelyre.
- 15 Helyezze vissza az agy rögzítőalátétjét és rázkódásmentes alátétgyűrűjét. Vigyen fel menet-rögzítő pasztát a motortengelyvégi csavarra, és helyezze vissza a csavart. Győződjön meg róla, hogy a ventilátorlapátot a távtartóig feltolta.
- 16 Vigyen fel menet-rögzítő pasztát az agyat rögzítő hernyócsavarra, majd csavarja a helyére.
- 17 Az eltávolításkor feljegyzett távolság alapján a motor mozgásával állítsa be a ventilátorlapátot. Ügyeljen rá, hogy a motor derékszöget zárjon be a ventilátorházzal.
- 18 Ha a ventilátorlapát hátsó lemeze és a ventilátorház közötti távolságot mérte le, állítsa be a ventilátorlapátot, majd húzza meg a talpazaton és a motorlábon lévő rögzítőcsavarokat. Helyezze vissza a ventilátorlapát lemezét, tegyen borsószemnyi méretű tömítőanyagpöttyöket a lemez és a ventilátortest közé, majd csavarja vissza a külső körön lévő csavarokat.
- 19 Ha megmérte a lemez és ventilátorlapát első lemeze közötti távolságot, akkor helyezze vissza a lemezt, tegyen borsószemnyi méretű tömítőanyagpöttyöket a lemez és a ventilátortest közé, majd csavarja vissza a külső körön lévő csavarokat. Állítsa be megfelelően a ventilátorlapátot, majd húzza meg a talpazaton és a motorlábon lévő rögzítőcsavarokat.
- 20 Ha nem mérte le a távolságot, helyezze vissza a ventilátorlapát lemezét, tegyen borsószemnyi méretű tömítőanyagpöttyöket a lemez és a ventilátortest közé, majd csavarja vissza a külső körön lévő csavarokat. Állítsa be úgy

### KARBANTARTÁS

a ventilátorlapátot, hogy körülbelül 2 mm távolság legyen a lemez és a ventilátorlapát első lemeze között, majd húzza meg a talapzaton és a motorlábon lévő rögzítőcsavarok. A gyújtást minimalizáló ventilátorok esetében a minimális távolságnak 1%-nál nagyobbának kell lennie a vonatkozó érintkezési átmérőnél.

- 21 Kézzel forgassa meg a ventilátorlapátot, és győződjön meg róla, hogy szabadon fut. Szükség esetén módosítson a beállításon.

#### Ventilátoregység beszerelése:



*Ha a berendezést feltehetően robbanásveszélyes környezetben használja, minden egyes panel cseréjét követően ellenőrizni kell a földelést.*

- 1 Emelje a ventilátoregységet a ventilátorházba.
- 2 Helyezze be a rögzítőcsavarokat, de még ne húzza meg őket.
- 3 Helyezze vissza a kimeneti védőrács takarólemezét.
- 4 Húzza meg a ventilátor rögzítőcsavarjait.
- 5 Csatlakoztassa a motorkábeleket.
- 6 Csak UMA 750 porgyűjtők esetében – Szerelje fel a villás emelőrudat, a betéttartó keretet és az ajtókeret középső tagját.
- 7 Helyezze áram alá a berendezést.
- 8 Ellenőrizze, hogy a ventilátormotor megfelelő irányba forog-e (lásd a ventilátor forgásirányát jelző címkét a ventilátorházon).

### 2. TÁBLÁZAT – ISO METRIKUS MENETTEL RENDELKEZŐ CSAVAROK MEGHÚZÁSI NYOMATÉKAI

| Névleges átmérő | Menetemelkedés | Feszítési terület    | Nyomaték*         |                    |                    |
|-----------------|----------------|----------------------|-------------------|--------------------|--------------------|
|                 |                |                      | 8.8-as besorolású | 10.9-es besorolású | 12.9-es besorolású |
| 8 mm            | 1 mm           | 20,1 mm <sup>2</sup> | 10,4 Nm           | 15,3 Nm            | 17,9 Nm            |
| 7 mm            | 1 mm           | 28,9 mm <sup>2</sup> | 17,2 Nm           | 25 Nm              | 30 Nm              |
| 8 mm            | 1,25 mm        | 36,6 mm <sup>2</sup> | 25 Nm             | 37 Nm              | 44 Nm              |
| 10 mm           | 1,5 mm         | 58 mm <sup>2</sup>   | 50 Nm             | 73 Nm              | 86 Nm              |
| 12 mm           | 1,75 mm        | 84,3 mm <sup>2</sup> | 86 Nm             | 127 Nm             | 148 Nm             |
| 14 mm           | 2 mm           | 115 mm <sup>2</sup>  | 137 Nm            | 201 Nm             | 235 Nm             |
| 16 mm           | 2 mm           | 157 mm <sup>2</sup>  | 214 Nm            | 314 Nm             | 368 Nm             |
| 18 mm           | 2,5 mm         | 192 mm <sup>2</sup>  | 306 Nm            | 435 Nm             | 509 Nm             |
| 20 mm           | 2,5 mm         | 245 mm <sup>2</sup>  | 432 Nm            | 615 Nm             | 719 Nm             |
| 22 mm           | 2,5 mm         | 303 mm <sup>2</sup>  | 592 Nm            | 843 Nm             | 987 Nm             |
| 24 mm           | 3 mm           | 353 mm <sup>2</sup>  | 744 Nm            | 1060 Nm            | 1240 Nm            |
| 27 mm           | 3 mm           | 459 mm <sup>2</sup>  | 1100 Nm           | 1570 Nm            | 1840 Nm            |
| 30 mm           | 3,5 mm         | 561 mm <sup>2</sup>  | 1500 Nm           | 2130 Nm            | 2500 Nm            |

\* ISO 4017 szerinti anyákhoz és csavarokhoz.

## KARBANTARTÁS

## 3. TÁBLÁZAT – HIBAKERESÉS

| Jelenség                                                       | Lehetséges ok                                                                                                                      | Teendő                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 Csökken a szívóhatás (nagy nyomáskülönbség).                 | <p>1.1 A szűrő eltömődött.</p> <p>1.2 A motor fordulatszáma alacsony.</p> <p>1.3 Nem megfelelő a ventilátormotor forgásiránya.</p> | <p>a A szűrő nincs megfelelő rendszerességgel megtisztítva. Indítson el egy tisztítási ciklust.</p> <p>b A szűrő tisztításakor a ventilátor forgott. Távolítsa el a szűrőzsákot, és kézzel tisztítsa meg őket.</p> <p>c Ellenőrizze a másodlagos/abszolút szűrőbetéteket (ha vannak). Szükség esetén cserélje ki őket.</p> <p>d Elégtelen tisztítás. Ellenőrizze a tisztító mechanizmus működését. Ellenőrizze a vezérlőt.</p> <p>a Ellenőrizze a hálózati feszültséget, a fázisokat és a ventilátormotor csatlakozóit. Csillag/delta alkalmazás esetén ellenőrizze, hogy a motor deltakapcsolásban van-e.</p> <p>a Ellenőrizze az elektromos csatlakozásokat; szükség esetén cserélje meg őket.</p> |
| 2 A szívóhatás teljesen megszűnt.                              | <p>2.1 A ventilátormotor leállt.</p> <p>2.2 A szűrő eltömődött.</p> <p>2.3 A csőrendszer eltömődött.</p>                           | <p>a Ellenőrizze a vezérlőt.</p> <p>b Ellenőrizze a motor csatlakozásait és tekercselését.</p> <p>a A szűrő nincs megfelelő rendszerességgel megtisztítva. Indítson el egy tisztítási ciklust.</p> <p>b A szűrő tisztításakor a ventilátor forgott. Távolítsa el a szűrőzsákot, és kézzel tisztítsa meg őket.</p> <p>c Ellenőrizze a másodlagos/abszolút szűrőbetéteket (ha vannak). Szükség esetén cserélje ki őket.</p> <p>d Elégtelen tisztítás. Ellenőrizze a tisztító mechanizmus működését. Ellenőrizze a vezérlőt.</p> <p>a Vizsgálja át és tisztítsa ki.</p>                                                                                                                                 |
| 3 Szemmel látható vízkibáramlás a tisztított levegőkimenetnél. | <p>3.1 A szűrőegység tömítése nem megfelelő.</p> <p>3.2 Sérült tömítés vagy sérült szűrőzsák.</p>                                  | <p>a Ellenőrizze a szűrőegység rögzítőanyáinak feszességét.</p> <p>a Keresse meg és cserélje ki a sérült alkatrész(ek)e t a „Karbantartás” című fejezet „Szervizelési rend” című részében található művelet szerint.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 4 A portartály nyomáskiegyenlítése nem működik.                | <p>4.1 A vászonszűrő eltömődött.</p>                                                                                               | <p>a Tisztítsa ki a vászonszűrőt.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |



A vezérlő hibaelhárításával kapcsolatban tekintse meg a 2696. számú kiadványt.

### MŰSZAKI ADATOK

#### Leírás és termékválaszték

Az Unimaster porgyűjtő egy kompakt, teljesen zárt vászonszűrő szakaszos alkalmazáshoz, beépített szűrőtisztítással, mely a porgyűjtő kikapcsolásakor automatikusan elindul. Az Unimaster termékcsaládban hét különböző méretű szűrőfelület található 4 m<sup>2</sup> és 70 m<sup>2</sup> között, számos hagyományos összetevővel és opcionális kiegészítővel, melyek különféle változatban kombinálhatóak.

Robbanásveszélyes légkörben (2014/34/EK irányelv) is használható berendezések is elérhetőek, amelyek kielégítik a II. csoport 2G vagy 2D, illetve a 3G vagy 3D kategóriájára (T135 °C) vonatkozó követelményeket.

#### Unimaster hagyományos porgyűjtő portartállyal

Hagyományos beépített porgyűjtő ventilátorral, könnyen hozzáférhető szűrőegységgel, három bemenetipozíciójú ürítőegységgel, valamint gyorskioldású rögzítőfogaskerékkel ellátott portartállyal.

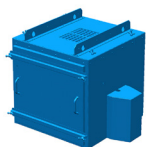
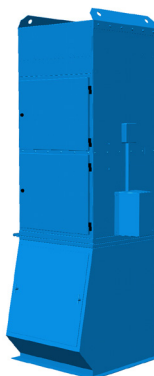


#### Unimaster ürítőegységes porgyűjtő

Csak ventilátorral és szűrőegységgel ellátott porgyűjtő, amelynek az alja peremes kialakítású, így alkalmazástól függően közvetlenül egy portartályra vagy egy ürítőegységre rögzíthető.

#### Unimaster zsákbillentős egység

Ez az egység egy ventilátorral, szűrőegységgel, valamint egy gyorskioldású „billentős” ajtajú ürítőegységgel ellátott porgyűjtő.



#### Unimaster szellőztető típusú porgyűjtő

Csak szűrőegységet tartalmazó, peremes kialakítású porgyűjtő, szellőztető silókban, egyéb tárolókban, illetve olyan feldolgozási folyamatoknál történő használatra, ahol túlnyomás uralkodik.

#### Unimaster szellőztető típusú porgyűjtő portartállyal

Ha a porgyűjtőt a porforrástól távol kell elhelyezni, a szellőztető típusú porgyűjtők ürítőegységgel vagy portartállyal is felszerelhetőek.



## MŰSZAKI ADATOK

### Opcionális kiegészítők

#### Görgőkerekek

A hagyományos UMA 40–250 porgyűjtők görgőkerekes változatban is elérhetőek. Ezáltal a porgyűjtő mozgathatóvá válik, és működtetéséhez általában egyfázisú motorok szükségesek. Ilyen esetben viszont meg kell jegyezni, hogy az egyfázisú motorhoz elérhető maximális ventilátorméret: K3, 1,5 kW (2 LE).

#### Időjárásfedelek

Az időjárásfedeleket kültéren felállított porgyűjtők kimenetei fölé lehet felszerelni.

#### Antisztatikus földelés

A porgyűjtők földelésekkel is elláthatóak, megakadályozva a porgyűjtő sztatikus feltöltődését – gyúlékony vagy robbanásveszélyes porok kezelésekor különösen fontos a tűz- és robbanásveszély csökkentése érdekében.

### 4. TÁBLÁZAT – UNIMASTER PORGYŰJTŐ TERMÉKCSALÁD

| Típus           | Szűrő-felület        | Jelölési kódok                                                                                                      |
|-----------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>UMA 40</b>   | 3,70 m <sup>2</sup>  | UMA = Unimaster                                                                                                     |
| <b>UMA 40MM</b> | 3,70 m <sup>2</sup>  | 40, 70, 100 stb. = Porgyűjtő mérete (szűrőfelület láb <sup>2</sup> -ben)                                            |
| <b>UMA 70</b>   | 6,23 m <sup>2</sup>  | 2, 3 vagy 6 = Porgyűjtő portartállyal (a szám a portartályok számát jelzi)                                          |
| <b>UMA 100</b>  | 9,29 m <sup>2</sup>  | H = Üritőegységes porgyűjtők                                                                                        |
| <b>UMA 150</b>  | 13,94 m <sup>2</sup> | V = Szellőztető típusú porgyűjtők (a porgyűjtőn külsőventilátor-rögzítési pontok vannak)                            |
| <b>UMA 250</b>  | 22,67 m <sup>2</sup> | STU = Zsákbillentős egység                                                                                          |
| <b>UMA 450</b>  | 42,00 m <sup>2</sup> | G1, K3, K5 stb. = Ventilátor mérete (ha van)                                                                        |
| <b>UMA 750</b>  | 70,00 m <sup>2</sup> | SF = Másodlagos szűrő (ha van)                                                                                      |
|                 |                      | AB = Abszolút szűrő (ha van)                                                                                        |
|                 |                      | W/C = Időjárásfedél (ha van)                                                                                        |
| Példák:         |                      |                                                                                                                     |
| UMA 72V         | =                    | Unimaster, 70-es méret, 55 literes (2 láb <sup>3</sup> ) portartály, szellőztető típusú.                            |
| UMA 250STU      | =                    | Unimaster, 250-es méret, zsákbillentő típus (alapfelszereltségként egy K3-as módosított ventilátor található rajta) |
| UMA 456 K11 SF  | =                    | Unimaster, 450-es méret, 2 db 80 literes (3 láb <sup>3</sup> ) portartály, K11 ventilátor, másodlagos szűrő.        |

## MŰSZAKI ADATOK

### Robbanásvédelem

A legtöbb széntartalmú por, műanyagipari por, műtrágyapor, gyógyszeripari por, fosszilisüzemanyag-por, vegyszerpor, élelmiszeripari por és bizonyos fémporok robbanásveszélyesek, ezért robbanásvédő panelekkel kell felszerelni a porgyűjtőt. Ha a kezelt por robbanásveszélyes vagy mérgező, ki kell kérni az illetékes egészségügyi és biztonsági hivatal szakmai véleményét.



*Ha a porgyűjtőt robbanásveszélyes környezetben használják, az elektromos részeknek, például az EEx motoroknak, vezetékeknek és csatlakozódobozoknak meg kell felelniük a vonatkozó előírásoknak.*



*A megfelelő specifikáció érdekében a porgyűjtő megrendelésekor meg kell adni a veszély(zóna) besorolását.*



*A robbanásvédelemmel kapcsolatban részletes információkat a 2713. számú kiadványban talál.*



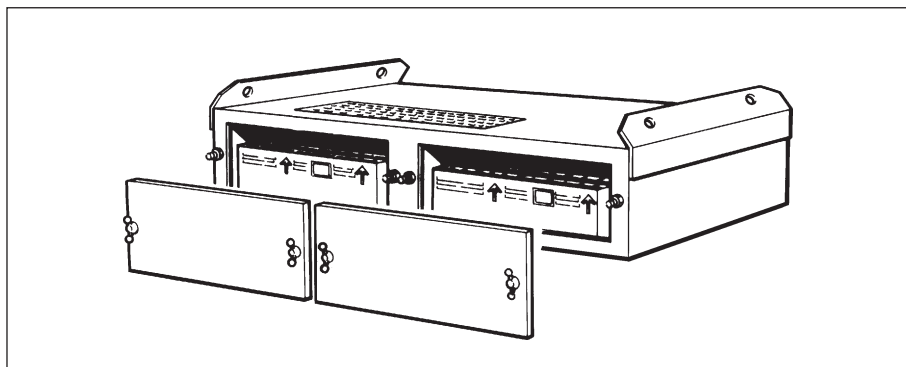
*A vezérlő kapcsolatban részletes információkat a 2696. számú kiadványban talál.*

### Akusztikus diffúzor

UMA 40 és 40MM porgyűjtők a zajszint csökkentése érdekében akusztikus diffúzorral is felszerelhetők. (UMA 70–750 porgyűjtőkön az akusztikus diffúzor az alapfelszereltség részét képezi). UMA 40 és 40MM porgyűjtők esetén az akusztikus diffúzor a berendezés hátuljára erősítve található (vagy az oldalára, ha a porgyűjtő robbanásvédelemmel van ellátva).

### Másodlagos vagy abszolút szűrő (UMA 40 és 70 porgyűjtőkön nem elérhető)

Veszélyes porokat kezelő Unimaster porgyűjtők esetén a berendezésekre egy másodlagos szűrő (lásd a 16. ábrát) szerelhető fel, így a szűrt levegő biztonságosan visszavezethető a munkaterületre. A fő szűrőelem sérülése esetén biztonsági elemként is üzemel. Különleges alkalmazások esetén abszolút (HEPA) szűrő is elérhető (további információt kérésre küldünk). Bizonyos porok esetén a szűrt levegő



16. ábra Másodlagos szűrőegység (az ábrán egy UMA 450 típus látható)

### MŰSZAKI ADATOK

nem vezethető vissza a munkaterületre. Ha ezzel kapcsolatban kétségei támadnak, forduljon a Donaldson vállalatához vagy az illetékes egészségügyi és biztonsági hivatalhoz. Minden egyes másodlagos szűrőt az első szervizfedélen keresztül kell behelyezni, és a rögzítőmechanizmussal rögzíteni. A porgyűjtőre egy másodlagos vagy abszolút szűrő-felügyelő is felszerelhető, amely méri a szűrőbetét két oldalának nyomáskülönbségét. Ez jelzi a szűrő állapotát és a karbantartás szükségességét.

#### Nyomáskiegyenlítő cső

A mérgező és ártalmas porok kezelésekor a portartályba egy polietilén zsák helyezhető, amely a tartály kiemelése előtt lezárható. A tartályon egy leválasztható nyomáskiegyenlítő cső található, amely megakadályozza, hogy a porgyűjtő visszaszívja a zsák tartalmát.

#### Bal oldali rázó

Az Unimaster porgyűjtők hagyományos változatánál a rázómotor és a rázómechanizmus a porgyűjtő jobb oldalán található (szemből nézve).

Ha a telepítési hely kialakítása vagy helyszűke miatt a porgyűjtőket egymás mellé kell helyezni, a rázómotor a porgyűjtő bal oldalára is felszerelhető (szemből nézve).

#### Félzsákok

Bizonyos alkalmazások esetén, például papír- vagy pamut pelyhek kezelésekor minden második szűrőbetét eltávolítása javítja a szűrő tisztításának hatékonyságát. Ez 50%-kal csökkenti a porgyűjtő szűrőfelületét, így változik a porgyűjtő megjelölése is, például az UMA 250H K3 UMA 250/125H K3-ra módosul – a 125-ös szám a csökkentett szűrőfelületet jelzi láb<sup>2</sup>-ben.

### Konstrukció

Az Unimaster porgyűjtő acél lemezekből épül fel. A különböző részekhez a berendezés elején található szervizfedeleken keresztül lehet hozzáférni (ha szükséges). A zsákbillentős alsó rész opcionálisan lengőajtóval is felszerelhető. A ventilátorház a szűrőház felett található, amely alatt az ürítőberendezés, azaz a portartály vagy zsákbillentő rész helyezkedik el. A eltávolítható burkolattal rendelkező rázóegység általában a szűrőház jobb oldalán található (szemből nézve).

Az UMA 40 és 40MM porgyűjtők kivételével az összes porgyűjtő esetében az akusztikus diffúzor a ventilátoregység felett, a berendezés hátuljára vagy oldalára erősítve található.

Az UMA 40MM és 750 porgyűjtők kivételével az összes porgyűjtő esetében a másodlagos vagy abszolút szűrő a ventilátoregység felett, a szűrőház és a ventilátorház között található. A másodlagos szűrő-felügyelő (ha van) a berendezés jobb oldalán található. (UMA 40 és 70 porgyűjtők nem szerelhetők fel másodlagos vagy abszolút szűrőkkel).

Robbanásvédelemmel ellátott porgyűjtők esetében a berendezés hátulján robbanási szellőző található, valamint a fokozott védelem érdekében további ajtórögzítő szíjakra és földelésre van szükség.

### MŰSZAKI ADATOK

A vezérlőt külön kell felszerelni. Ventilátorral ellátott porgyűjtők esetén a vezérlőt egy csatlakozódobozon (mely általában a ventilátorház jobb oldalán található) keresztül kapcsolják össze a ventilátor- és rázómotorokkal. Szellőztető típusú porgyűjtők esetén a vezérlőt közvetlenül a rázómotorra kötik.



*A vezérlő nem szerelhető fel a porgyűjtő oldalára.*

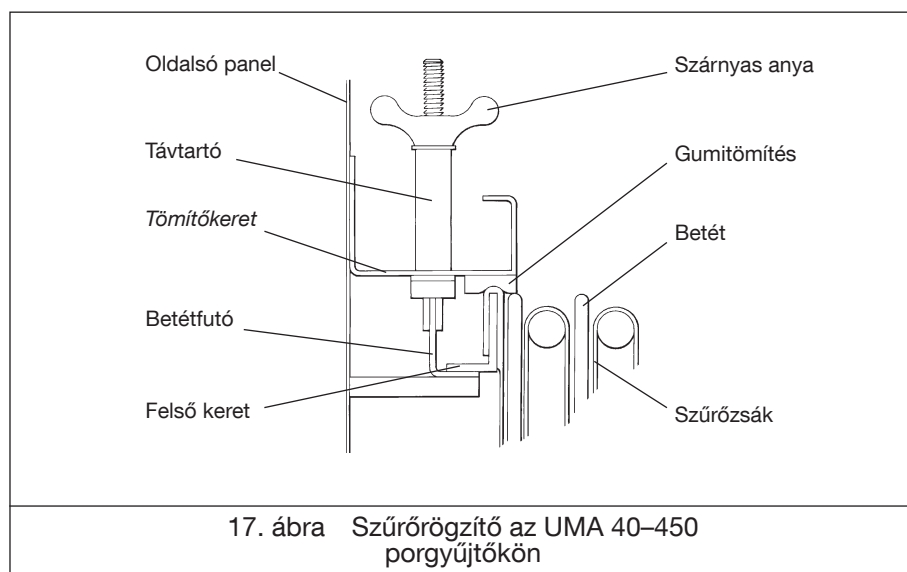
Portartállyal ellátott porgyűjtők esetén a szennyezett levegő beömlőnyílása az ürítőegységben található, és elfordítható a berendezés hátulja vagy egyik oldala felé (UMA 450 és 750 porgyűjtők esetén két beömlőnyílás szükséges). Az UMA 40 és 40MM porgyűjtők kivételével az összes porgyűjtő esetében a tisztítottlevegő-kimenet a berendezés tetején található. Az említett típusoknál ez hátul vagy oldalt helyezkedik le, az UMA V esetében pedig oldalt és felszerelt időjárásfedéllel.

#### Szűrőbetét

A szűrőegység egy szűrőzsákot tartalmaz, mely az alkalmazástól függően többféle anyagból készülhet. A zsák teteje a felső keretre van tekerve, amely rögzítést és egy merev tömítőfelületet biztosít. A zsákban lévő zsebekben betétek találhatók, hogy fenntartsák a zsákformát, illetve megkönnyítsék a por leválását a tisztítási ciklus alatt.

#### Tömítőkeret

A tömítőkeret egy acéllemezből készült merev szerkezetet, amelynek az alsó részén egy gumitömítés található. Ez rögzítőfelületet és tömítést biztosít a szűrőegységnek. A szűrőegység rögzítőjét két betétfutó adja, amelyek a felső keret alá illeszkednek, és mindegyiken két menetes rúd található, amelyek keresztül haladnak a tömítőkereten. Az UMA 40-450 porgyűjtőkön ezeket szárnyas anyák rögzítik (lásd a 17. ábrát), az UMA 750 típusú porgyűjtőkön pedig egy rögzítőeszköz, amelyet az ajtókereten áthaladó hosszabb anyák működtetnek (lásd a 18. ábrát).



17. ábra Szűrőrógzítő az UMA 40–450 porgyűjtőkön

## MŰSZAKI ADATOK

### *Rázóegység*

A rázóegység a porgyűjtő oldalán található. Egy excentrikus motor található benne, amely az excentrikus mechanizmust forgatja, rezgésbe hozva a rázórudat. A rázórúdon illesztők találhatók, amelyekhez egy-egy szűrőbetét tartozik. Ezek rázzák a tisztítási ciklus során a szűrőegységet.

### *Ventilátor (szellőztető típusú porgyűjtőkön nem található)*

A ventilátorszerelvény a szűrőegység felett található. Az UMA 40 porgyűjtő ventilátorát kivéve minden ventilátor elektromos csatlakozása egy, a porgyűjtő oldalán található csatlakozódobozba van bevezetve. Az UMA 40 porgyűjtő esetén a ventilátor közvetlen módon van rákötve a motorra. UMA 40MM porgyűjtő ventilátorát kivéve minden ventilátor közvetlen hajtású. Az UMA 40MM porgyűjtő esetében a ventilátor szíjhajtású.

### *Vezérlő*

A vezérlőt (ha van) a telepítési hely követelményeitől függően külön kell felszerelni.

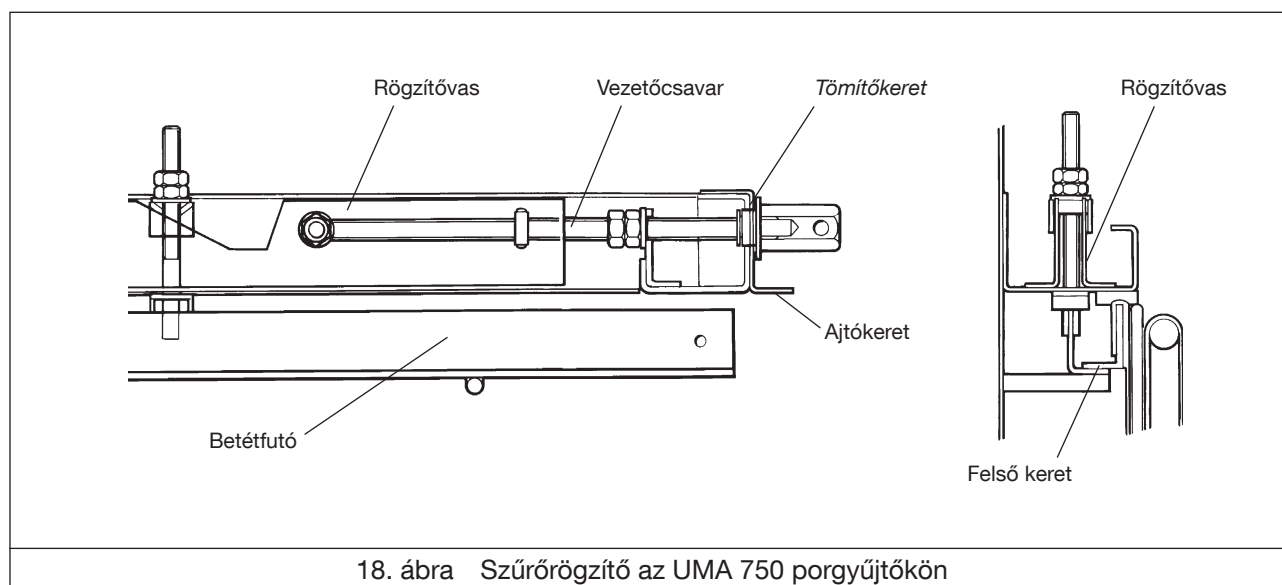


A vezérlő műszaki adatait a 2696. számú kiadványban tekintheti meg.

### *Rögzítőfogaskerék (csak portartállyal ellátott UMA 70-750 porgyűjtők esetén)*

A rögzítőfogaskerék az ürítőegység aljára erősítve található. A kar felemelésével a portartály rögzítése gyorsan kioldható.

(UMA 40 és 40MM porgyűjtők esetén a portartályt két retesz rögzíti).



**MŰSZAKI ADATOK**
**5. TÁBLÁZAT – BERENDEZÉS HATÁRÉRTÉKEI**

|                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Hőmérséklettartomány:</b>                                 | -10 °–+60 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Nyomástartomány:</b>                                      | -300 vízmilliméter – +250 vízmilliméter                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                              | Porgyűjtők ventilátorral: a ventilátor jelleggörbéjéhez igazodóan a kikapcsolási ponttól a környezeti nyomás értékéig<br>(UMA 40 és 40MM porgyűjtők esetén lásd a 2723. számú kiadványt, UMA 70–250 porgyűjtők esetén lásd a 2724. számú kiadványt, UMA 450 porgyűjtők esetén lásd a 2725. számú kiadványt, UMA 750 porgyűjtők esetén lásd a 2726. számú kiadványt)                                                                                                                         |
| <b>Ventilátorlapát és rázómotor maximális fordulatszáma:</b> | UMA 40-750 porgyűjtő, közvetlen hajtású ventilátor (50 Hz) = 3000 ford./perc<br>UMA 40-750 porgyűjtő, közvetlen hajtású ventilátor (60 Hz) = 3600 ford./perc<br>UMA 40MM szíjhajtású ventilátor (50 és 60 Hz) = 10000 ford./perc<br>UMA 40-750 porgyűjtő, rázómotor (50 Hz) maximális fordulatszáma = 1000 ford./perc<br>UMA 40-450 porgyűjtő, rázómotor (60 Hz) maximális fordulatszáma = 1200 ford./perc<br>UMA 750 porgyűjtő, rázómotor (60 Hz) maximális fordulatszáma = 900 ford./perc |



Az UMA 40MM porgyűjtőt korlátozott mennyiségű levegő kezelésére tervezték. A tervezett érték átlépése a motor túlterhelődését okozza. A kezelt mennyiség nem haladhatja meg a 425 m<sup>3</sup>/h értéket.

**6. TÁBLÁZAT – SZABVÁNYOS VENTILÁTORMOTOR TÁPFESZÜLTSGÉNEK ADATAI**

Az európai szabványoknak megfelelően a motor adattáblája az alábbi adatokat tartalmazza:

**3 fázis/50 Hz  
(IEC 60034-30)**

| kW             | Adattábla adatai | Tartomány |
|----------------|------------------|-----------|
| 0,75 – 1,5     | 230/3/50 D       | 220-240 D |
|                | 400/3/50 Y       | 380-420 Y |
| 2,2 és nagyobb | 400/3/50 D       | 380-420 D |
|                | 690/3/50 Y       | 660-690 Y |

**3 fázis/60 Hz\***

| kW             | Adattábla adatai | Tartomány |
|----------------|------------------|-----------|
| 0,75 – 1,5     | 250-280/3/60 D   | 250-280 D |
|                | 440-480/3/60 Y   | 440-480 Y |
| 2,2 és nagyobb | 440-480/3/60 D   | 440-480 D |

\*Néhány motor második adattáblával is rendelkezik a 60 Hz-es adatokkal



Előfordulhat, hogy a fenti adatok nem érvényesek nem szabványos motorokra.

## MŰSZAKI ADATOK

7. TÁBLÁZAT – SÚLYOZOTT HANGNYOMÁSSZINTEK

|                          | UMA 40                | UMA 40MM              | UMA 70 to 250   |                |                |                       |                |
|--------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------|----------------|----------------|-----------------------|----------------|
|                          | STD<br>(0,55 kW)      | STD<br>(1,1 kW)       | G1<br>(0,75 kW) | K3<br>(1,5 kW) | K5<br>(2,2 kW) | K7<br>(3,0 kW)        | G8<br>(5,5 kW) |
| Csak porgyűjtő           | 80 dB(A) <sup>†</sup> | 80 dB(A) <sup>†</sup> | —*              | —*             | —*             | —*                    | —*             |
| akusztikus diffúzorral** | 75 dB(A) <sup>†</sup> | 75 dB(A)              | 65 dB(A)        | 67 dB(A)       | 69 dB(A)       | 69 dB(A) <sup>†</sup> | 72 dB(A)       |
| Másodlagos szűrővel      | —*                    | —*                    | —*              | 67 dB(A)       | 69 dB(A)       | 69 dB(A)              | 72 dB(A)       |
| Abszolút szűrővel        | —*                    | 75 dB(A)              | —*              | 67 dB(A)       | 69 dB(A)       | 69 dB(A)              | 72 dB(A)       |

|                          | UMA 450         |                       | UMA 750          |                       |                  |
|--------------------------|-----------------|-----------------------|------------------|-----------------------|------------------|
|                          | K10<br>(5,5 kW) | K11<br>(7,5 kW)       | K15<br>(11,0 kW) | K18<br>(15,0 kW)      | K21<br>(18,5 kW) |
| Csak porgyűjtő           | —*              | —*                    | —*               | —*                    | —*               |
| akusztikus diffúzorral** | 74 dB(A)        | 76 dB(A) <sup>†</sup> | 77 dB(A)         | 79 dB(A) <sup>†</sup> | 80 dB(A)         |
| Másodlagos szűrővel      | 74 dB(A)        | 76 dB(A)              | 77 dB(A)         | 79 dB(A)              | 80 dB(A)         |
| Abszolút szűrővel        | 74 dB(A)        | 76 dB(A)              | 77 dB(A)         | 79 dB(A)              | 80 dB(A)         |

Minden értéket normál ipari területen mértek, azaz közepesen visszhangos környezetben, a helyi berendezések nem üzemeltek. A méréseket maximális levegőáramlás mellett, 1 m távolságban a berendezésháztól, 1,6 m magasságban az alapzat szintjétől, precíziós hangnyomásmérővel és oktávszűrővel mérték. A beüzemelt berendezések tényleges zajszintje az akusztikai környezet sajátosságaitól függ.

<sup>†</sup> Mért adat.

\* Nincs elérhető opció.

\*\* Az UMA 70–750 porgyűjtőkön az akusztikus diffúzor az alapfelszereltség részét képezi.

8 TÁBLÁZAT – PORTARTÁLYOK

| Porgyűjtő                       | Portartály | Portartály mérete | Kb. súly (üresen) | Por                    | Jellemző sűrűség 50%-os telítettséggel |
|---------------------------------|------------|-------------------|-------------------|------------------------|----------------------------------------|
| UMA 40 és 40MM                  | 20 liter   | 20 liter          | 3 kg              | Csiszoláskor keletkező | 0,13 kg/liter                          |
| UMA 70                          | 55 liter   | 55 liter          | 5 kg              | Grafit                 | 0,80 kg/liter                          |
| UMA 100, 150, 250, 450* és 750* | 80 liter   | 80 liter          | 7 kg              | Homok                  | 1,33 kg/liter                          |
|                                 |            |                   |                   | Vas                    | 3,58 kg/liter                          |
|                                 |            |                   |                   | Acél                   | 3,72 kg/liter                          |

A portartály manuális mozgatásához a tartály legfeljebb 25 kg port tartalmazhat.

\* Az UMA 450 és 750 porgyűjtők két portartályt tartalmaznak.