



Donaldson.
FILTRATION SOLUTIONS

TELEPÍTÉSI, ÜZEMELTETÉSI ÉS KARBANTARTÁSI KÉZIKÖNYV

DRYFLO® OLAJKÖDGYŰJTŐ

Modellek DMC-D2, D4, D6, D8 és D10



FONTOS

TELEPÍTÉS ELŐTT OLVASSA ÁT GONDOSAN EZT A KÉZIKÖNYVET.

**EZT A KÉZIKÖNYVET A PORGYÚJTÓHÖZ MELLÉKELT KAPCSOLÁSI
RAJZOKKAL ÉS AZ ADOTT TERMÉK KÉZIKÖNYVÉVEL
ÖSSZEFÜGGÉSBEN KELL OLVASNI**

A JELZÉSEK MAGYARÁZATA



A berendezés leghatékonyabb használatára vonatkozó speciális információk



Sérülésmegelőzésre vonatkozó speciális információk



Sérülések és nagymértékű károsodások megelőzésére vonatkozó speciális információk

[illegible]

TARTALOMJEGYZÉK

1. BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK	6
2. BEVEZETÉS	8
2.1 Működési magyarázat	8
2.1.1 Normál működés	8
2.1.2 Standard konfiguráció	9
2.1.3 Opcionális berendezések és tartozékok	9
3. TELEPÍTÉS	12
3.1 Ellenőrzés	12
3.2 Szállítás közben elveszett alkatrész	12
3.3 Szükséges szerszámok/felszerelések	12
3.4 Előzetes üzembe helyezés	12
3.4.1 Dryflo mennyezetre szerelt változat (DMC-D2, D4 modellek)	13
3.5 A standard felszerelés összeszerelése	14
3.5.1 Magnehelic mérő telepítése	14
3.6 Opcionális berendezések összeszerelése	16
3.6.1 Lábak telepítése	16
3.6.2 P-csapda összeszerelése	18
3.6.3 Y-szűrős P-csapda összeszerelése	19
3.6.4 Tetőre szerelt ventilátorrendszer tetőre szerelhető házzal	20
3.6.5 Padozat összeszerelése	21
3.7 Elektromos csatlakoztatás	22
4. INDÍTÁS ELŐTTI ELLENŐRZÉS	24
5. RUTINKARBANTARTÁS	24
6. SZERVIZ	25
6.1 P-csapda szervize	25
6.2 Első szintű rács/szűrő szervizelése	26
6.3 Második szintű szűrőelem-borítás cseréje (nem vonatkozik a WSO elemre)	26
6.4 Harmadik szintű szűrőelem cseréje	26
6.5 Eredeti szűrőelem alapfelszerelésként	27
7. HIBAE LHÁRÍTÁSI ÚTMUTATÓ	28
8. CSEREAL KATRÉSZEK LISTÁJA	30

ÁBRAJEGYZÉK

1 ábra: Tipikus telepítési nézet.....	7
2 ábra: A működés sematikus ábrázolása.....	9
3 ábra: Dryflo mennyezetre szerelt változat (DMC-D2, D4 modellek).....	13
4 ábra: A Magnehelic mérő telepítése – távoli szerelés.....	15
5 ábra: Lábak beszerelése (D2-D4 modellek).....	16
6 ábra: Lábak összeszerelése (DMC-D6, D8, D10 modellek).....	17
7 ábra: P-csapda összeszerelése.....	18
8 ábra: Y-szűrős P-csapda összeszerelése.....	19
9 ábra: Dryflo tetőre szerelt ventilátorrendszerrel.....	20
10 ábra: Padozat összeszerelése (DMC-D6, D8, D10 modellek).....	21
11 ábra: Vezérlődoboz - Csillag/delta indítás elektromos huzalozási rajza.....	23
12 ábra: A második szintű szűrőborítás és a harmadik szintű szűrőelem cseréje.....	27

1. BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK

A kézikönyv a megfelelő fejezeteknél a készülék használatára vonatkozó biztonsági előírásokat tartalmaz. A veszélyhelyzetek elkerüléséhez a következő tanácsokat adjuk:



A gép leghatékonyabb használatára vonatkozó speciális információk



Sérülésmegelőzésre vonatkozó speciális információk



Sérülések és nagymértékű károsodások megelőzésére vonatkozó speciális információk



A gépet a legkorszerűbb szabványoknak és elfogadott biztonsági szabályoknak megfelelően építették meg. Mindazonáltal az emberekre veszélyt jelenthet. A gépben is kárt tehet, és más anyagi jellegű károsodásokat is okozhat.

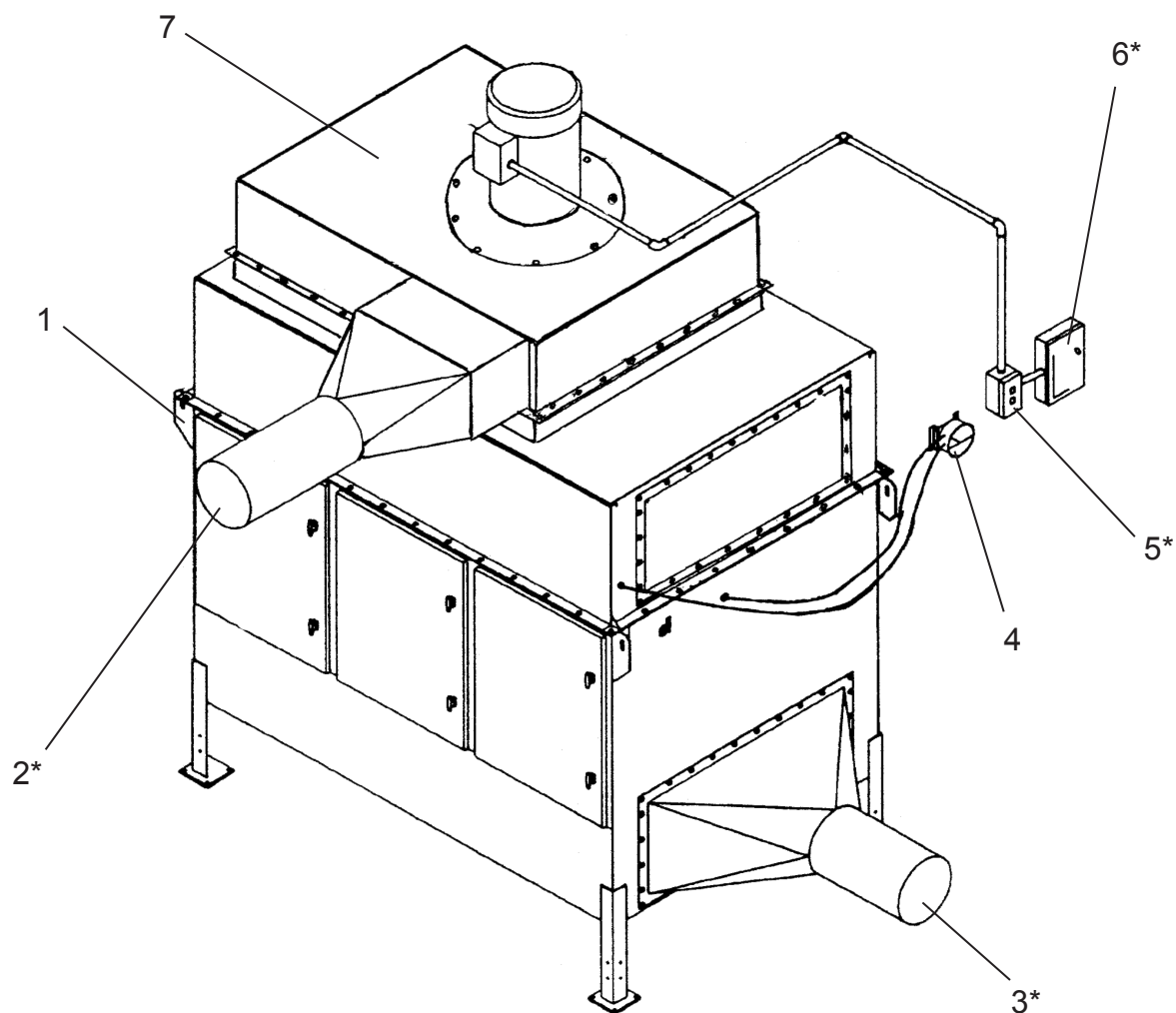
A gépet csak a kijelölt használati célnak és az üzemeltetési előírásoknak megfelelő, technikailag tökéletes feltételek mellett szabad használni. A gépet kizárólag óvatos személyek használhatják, akik teljes mértékben tisztában vannak a gép üzemeltetésével járó kockázatokkal. Bármilyen – főleg a gép biztonságos működését befolyásoló – működési zavart azonnal el kell hárítani.

AZ OLAJKÖDGYŰJTŐ BERENDEZÉS ALKALMAZÁSAI:

1. Ne keverje gyúlékony anyagokkal, például csiszolóanyaggal, papírral, fával, porral, alumíniummal és magnéziummal. A vastartalmú fémek csiszolásakor keletkező por tűzveszélyes lehet.
2. A Dryflo olajködgyűjtő csak olyan olajok esetében használható, amelyek LEL értéke >15 g/m³.
3. Az olajköd potenciálisan gyúlékony; a Dryflo gyűjtőkészülék csak szobahőmérsékleten használható, >65 °C lobbaspontú folyadékok kezelésére.
4. A gép üzemeltetőjének semmilyen körülmények között sem szabad égő cigarettát vagy egyéb égő tárgyat az elszívóba, a csövekbe vagy az olajködgyűjtő rendszerbe tenni.
5. A Donaldson berendezés megfontolt használatjának az olajködgyűjtő helyének és működésének meghatározásakor tájékozódnia és egyeztetnie kell az összes nemzeti és helyi tűzvédelmi szabállyal és/vagy egyéb vonatkozó szabállyal kapcsolatban.
6. Az olajködgyűjtők nem tartalmaznak tűzoltó berendezést. Amikor a gyűjtőket gyúlékony vagy robbanékony porok vagy folyadékok gyűjtésére használják, a gyűjtőnek az épületen kívül kell lennie. Ezenkívül a megfelelő tűzoltó berendezés telepítésével kapcsolatban a tűzoltó berendezés gyártójánál kell tájékozódni, aki tisztában van az ilyen jellegű tűzveszéllyel és a helyi tűzvédelmi előírásokkal.
7. A Dryflo olajködgyűjtő ventilátorának működése kényszerkapcsolásban kell, hogy legyen az olajködtermelő folyamattal, hogy a ventilátor meghibásodása esetén azonnal leálljon az olajköd termelése, megátolva a veszélyes koncentrációs szint kialakulását.

A Dryflo olajködgyűjtő nem tartható és üzemeltethető a 94/9/EK sz. ATEX irányelv szerint robbanásveszélyesnek minősülő légkörben.

A porgyűjtő használója a helyi szabályoknak megfelelően felelős minden, a folyamat közben keletkezett por elhelyezéséért.



1	Emelőfülek
2	Kiömlőcsatorna szükség szerint (*)
3	Beömlőcsatorna (*)
4	Magnehelic mérő
5	Motorindító (*)
6	Áramellátást megszüntető kapcsoló (*)
7	Ventilátor
(*) : ezek az elemek az olajködgyűjtőnek nem tartozékai	

1 ábra: Tipikus telepítési nézet
(DMC-D6 modell)

2. BEVEZETÉS

A Donaldson Dryflo olajködgyűjtő a levegőben található olajköd összegyűjtésére szolgál. A Dryflo készüléket a gépekkel végzett műveletek során keletkező hűtőköd összegyűjtésére is használják. Az egység számtalan típusú gépi művelet és más ipari folyamat során keletkező olajos, vízben oldódó és szintetikus hűtőköd összegyűjtésére alkalmas. Az egység a gépekkel végzett műveletek során keletkező kis mennyiségű port is összegyűjti. Az opcionális Hepa (High Efficiency Particulate Arrestance, nagy hatékonyságú részecskeszűrő) szűrő segítségével a géppel végzett műveletek során keletkező füst is összegyűjthető.

A Dryflo olajködgyűjtő megfelelő beszerelése és használata jelentősen javítja a gyár levegőminőségét. A Torit Dryflo olajködgyűjtő kulcsfontosságú szerepet játszik abban, hogy az üzem megfeleljen az ipar és a kormány levegőminőséggel kapcsolatos szabványainak.

A Dryflo olajködgyűjtő szűrőelemei hatékony működést és hosszú élettartamot biztosítanak. A Dryflo hatékony szűrési képességének köszönhetően a kibocsátott levegő visszaforgatható a gyár rendszerébe. A hatékony működés biztosítása érdekében Dryflo olajködgyűjtő berendezéséhez mindig eredeti Torit® csereszűrőelemeket használjon.

Műszaki és helyszíni támogatást a helyi Donaldson képviselőjénél és a forgalmazótól kaphat.

2.1 Működési magyarázat

(lásd a 2. ábrát)

2.1.1 Normál működés

A normál működés során a szennyezett levegő az egység alján lévő egyik beömlőnyíláson vagy mindkét nyíláson keresztül kerül be a Dryflo olajködgyűjtőbe. A beáramló levegő lelassul és felfelé fordul, így a nagyobb ködcseppeket és részecskéket nem viszi magával tovább, hanem leadja azokat a tartályba.

A levegő keresztülhalad az első szűrőn, amely a nagyobb cseppek és részecskék összegyűjtésére és egybefolytatására szolgál. Az első szűrő egy újrafelhasználható szűrő, amely időnként tisztítható.

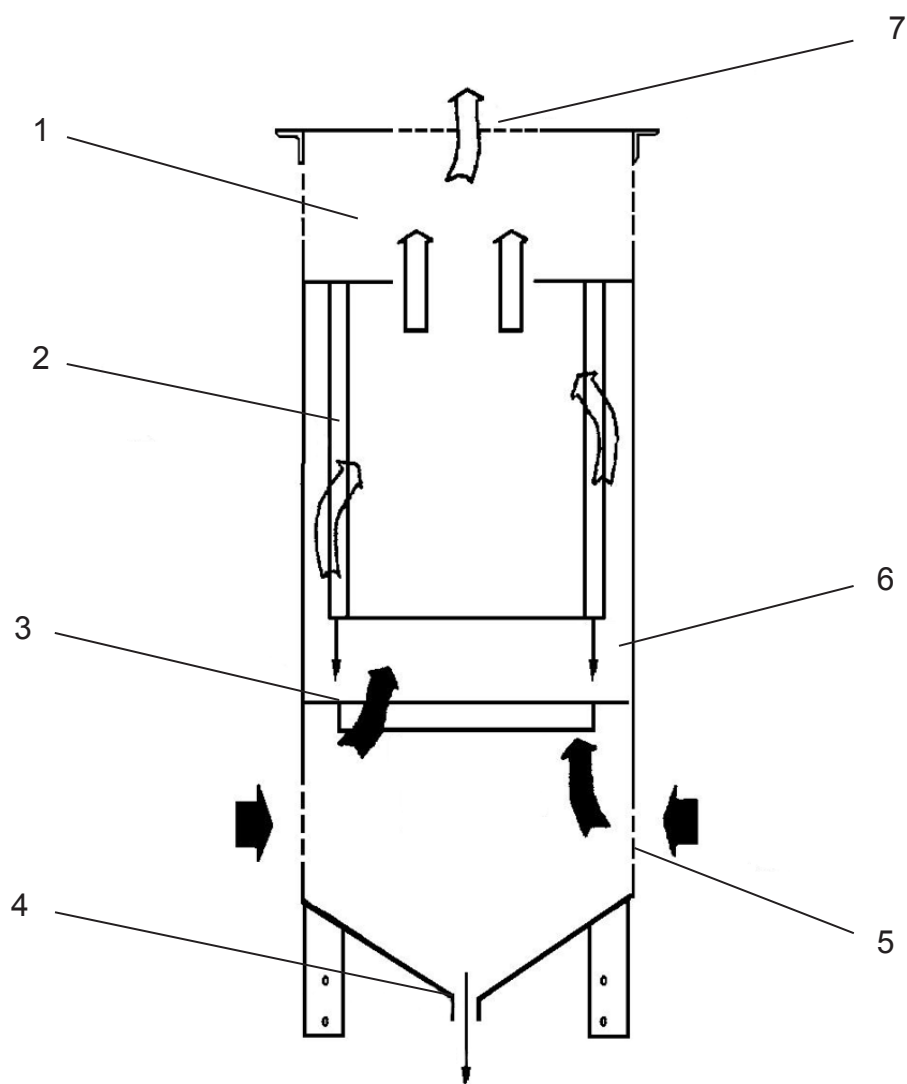
Az első szűrőn átáramló levegő még kisebb ködcseppeket tartalmaz. A második szűrőelem borítása képezi a következő szűrési szintet. Ez a borítás összegyűjti az olajködöt, amely nagyobb ködcseppekbe folyik egybe. A függőlegesen elhelyezkedő borítás megkönnyíti a cseppek kiürülését. Ha WSO elem van felszerelve, nincs borítás.

Ezt követően a levegő a Dryflo szűrőelemén halad keresztül, amely a harmadik és egyben a leghatékonyabb szűrési szint. Ez a szűrőelem a Dryflo rendszer központi része. Itt található egy redős szűrőeszköz, amely kifejezetten a finom köd összegyűjtésére, egybefolytatására és ürítésére készült.

A köd részecskéi egybefolynak és nagyobb ködcseppeket alkotnak, amelyek már elég nagyok ahhoz, hogy az elemen lefelé visszafolyjanak a készülékbe. A normál működés során a cseppek a szűrőelem belső és külső oldalán egyaránt lefolynak. Az elemek belső részén összegyűlő folyadék az alsó szűrőtálca speciálisan lejtős kialakításának köszönhetően visszafolyik a készülékbe.

A szűrőelemet tiszta, ködmentes levegő hagyja el, amely bekerül a tiszta légtérbe. A tiszta levegő a tiszta légtéri kimeneten keresztül távozik.

Az összegyűjtött folyadék az ürítőegységből egy opcionális P-csapdán keresztül ürül ki.



1	Tiszta légtér
2	Második szintű szűrőborítás és harmadik szintű szűrőelem
3	Első szintű szűrő
4	Üritőegység
5	A szennyezett levegő beömlőnyílása(i)
6	Nagy cseppek
7	Tiszta levegő kiömlőnyílása

2 ábra: A működés sematikus ábrázolása
(DMC-D2 modell)



Az ürítőegységet ne használja az összegyűlt folyadék tárolására.

2.1.2 Standard konfiguráció

Első szintű szűrő

A standard első szintű szűrő egy 50 mm vastag fémhálós szűrő. Ez egy tartós szűrő, amely a Dryflo olajködgyűjtő berendezés élettartamának végéig használható. A szűrőt normál ködgyűjtő alkalmazásokban való használatra tervezték (nagy porterhelésű vagy nagyon nagy folyadékterhelésű alkalmazásokhoz, opcionális első szintű szűrők elérhetők, lásd az 1.1.3 „Opcionális berendezések és tartozékok” c. részt).

Második szintű szűrő borítása (WSO elemre nem vonatkozik)

A standard második szintű szűrő borítása összegyűjti a finom ködöt, amelyek nagyobb cseppekbe folynak egybe. A függőlegesen elhelyezkedő borítás megkönnyíti a cseppek kiürülését. A szűrő borítása összegyűjti a légáramlatban lévő részecskéket is, és ezáltal megnöveli a harmadik szintű szűrőelem élettartamát.

Harmadik szintű szűrőelem

A redős eszközzel ellátott harmadik szintű szűrőelem kifejezetten a finom köd összegyűjtésére, egybefolytatására és ürítésére készült. A köd részecskéi egybefolynak és nagyobb ködcseppeket alkotnak, amelyek már elég nagyok ahhoz, hogy az elemen lefelé visszafolyjanak a készülékbe.

Magnehelic nyomásmérő

A nyomásmérő a Dryflo olajködgyűjtő standard tartozéka. Ahogy a második szintű szűrőelem borítása és a harmadik szintű szűrőelem megtelik szennyeződésekkel, a levegő egyre nehezebben áramlik át a rendszeren. A szűrőt akkor kell szervizbe vinni, amikor a mérő mutatója a piros tartományba lép.

2.1.3 Opcionális berendezések és tartozékok

Első szintű szűrők

Nagy folyadékterhelésű alkalmazásokhoz. A nagy folyadékterhelésű alkalmazásokhoz opcionálisan első szintű polipropilén szűrő is kapható. A szűrőt tartós eszköznek tervezték, amelyet időnként tisztítani kell. Nem javasolt nagy részecsketerhelésű alkalmazásokhoz. A polipropilén anyag hőmérsékleti korlátozásai miatt nem szabad magas hőmérséklettel járó tisztítási módszereket, például gőzöléses tisztítást alkalmazni.

Nagy részecsketerhelésű alkalmazásokhoz. A nedvesen csiszoló alkalmazásokhoz, amelyeknél a Dryflo olajködgyűjtő nagy mennyiségű és NAGYMÉRETŰ részecskét gyűjt össze, egy opcionális vékony rács is elérhető. A vékony rács lerázva vagy szórómosással könnyedén megtisztítható.

Negyedik szintű HEPA szűrő

Az opcionális HEPA szűrő a negyedik szakaszban rendkívül magas szintű szűrést biztosít (99,97% 0,3 mikronos részecskék esetén). A HEPA szűrő használata olyan alkalmazásoknál ajánlott, amelyeknél füst vagy más rendkívül kicsi részecske keletkezik. Füst általában nagy mennyiségű hőt eredményező gépi folyamat során vagy adalékmentes kenő-/hűtőolajjal működő alkalmazások esetén keletkezik. Ez az opció külön is megvásárolható (a teljes leírást lásd az Ultra-Lok™ dokumentumában).

Ventilátorrendszerek

A DMC-D2, D4 és D6 Dryflo olajködgyűjtő modellekhez opcionálisan ventilátorrendszerek is kaphatók, amelyek használata javasolt. A ventilátorrendszereket az egység tetejére kell szerelni. Más ventilátorrendszereket távolra vagy a talajra kell szerelni.

Tetőre szerelhető ház

Az opcionális ventilátorrendszerhez tetőre szerelhető házak is kaphatók. A beépített csúszókapuval szabályozható a levegő mennyisége.

A D8 és D10 modellek nem használhatók tetőre szerelt ventilátorrendszerrel. Ezekkel az egységekkel távolra vagy a talajra szerelt ventilátorrendszert kell használni.

Vezérlődoboz (motorindító)

A ventilátor motorjának indításához opcionális vezérlődobozok kaphatók:

3 x 400 V + N + Pe

3 x 400 V + Pe áramellátás.

Ezek a dobozok kontaktort, túlterheltség és rövidzárlat elleni védelmet, szigetelőt, csillag-/deltaindítót, indító-/megállítógombot és indikátorokat is tartalmaznak.

P-csapda ürítő

A P-csapda az összegyűjtött folyadék folyamatos ürítését teszi lehetővé az egység működése közben. A P-csapda kiegyenesíthető, hogy az összegyűjtött folyadék újrafelhasználás céljából visszafolyjon a gépbe.

P-csapda Y-szűrős ürítővel

Az opcionális P-csapdás konstrukció használatát olyan alkalmazásoknál javasoljuk, amelyeknél nagy részecsketerhelés fordul elő. Az Y-szűrő összegyűjti a nagyobb részecskéket, megakadályozza a P-csapda eltömődését és megkönnyíti az ürítőegység tisztítását. Az eszköz ezenkívül lehetővé teszi az összegyűjtött folyadék folyamatos ürítését az olajködgyűjtő működése közben, ráadásul kiegyenesíthető, hogy a folyadék újrafelhasználás céljából visszafolyhasson a gépbe.

Lábak

A Dryflo olajködgyűjtőhöz lábak is kaphatók, amelyek segítségével a P-csapda kb. 140 mm távolságra kerülhet a talajtól.

Padozatok (DMC-D6, D8 és D10 modellek)

Szervizpadozatok a DMC-D6, D8 és D10 Dryflo olajködgyűjtő modellekhez kaphatók. A padozatok segítségével a szervizelés során az első, második és harmadik szintű szűrők könnyedén elérhetők.

3. TELEPITES

3.1 Ellenőrzés

A Dryflo olajködgyűjtőt meg kell vizsgálni, hogy szállítás közben nem esett-e benne kár. Minden kárt fel kell jegyezni, és a szállítót azonnal értesíteni kell.

3.2 Szállítás közben elveszett alkatrész

A Dryflo olajködgyűjtővel külön szállított tételek között lehetnek a következők:

- Ventilátor
- Tetőre szerelhető ház
- Magnehelic mérő
- P-csapda ürítő
- Lábak
- Padozat

3.3 Szükséges szerszámok/felszerelések

Itt talál egy listát azokról a szerszámokról és felszerelésekről, amelyekre szükség van a Dryflo olajködgyűjtő üzembe helyezéséhez és összeszereléséhez.

- Daru/targonca
- Emelőheveder(ek)/láncok
- Csavarhúzó
- Csőfogók
- Csőkulcsok
- Villáskulcsok
- Csőtömítő anyag
- Csapszegek
- Szintező

3.4 Előzetes üzembe helyezés

A Dryflo olajködgyűjtőt az ürítőegység, a bemeneti csőhálózat lehető legrövidebb működése, az elektromos csatlakozások és a kényelmes karbantartás figyelembevételével kell elhelyezni.

A gyűjtőről távolítsa el minden deszkázatot, csomagolást, rögzítőszerelvényt és kötést. Ellenőrizze a cédula alapján a kapott alkatrészeket. Ha valamilyen alkatrész hiányzik, azonnal jelezze a szállítónál és a helyi Donaldson képviselőjénél.



Az olajködgyűjtő kiemeléséhez, összeszereléséhez és üzembe helyezéséhez ajánlott daru vagy villás targonca alkalmazása.

Ha a ventilátorrendszer az olajködgyűjtő tetejére van szerelve, az olajködgyűjtő súlypontja magasan van. A berendezéssel óvatosan kell bánni, hogy az mozgás közben ne billenjen fel.

3.4.1 Dryflo mennyezetre szerelt változat (DMC-D2, D4 modellek)

(lásd a 3. ábrát)

A DMC-D2 és D4 Dryflo modellek leszerelhetők a mennyezetről. A gyűjtők mennyezetre szerelésekor a gyűjtő teljes súlyát ki kell számítani, amely magában foglalja az összegyűjtött anyagot, az elektromos vezetékeket, a csöveket és az egységhez csatlakoztatott csőhálózatot is. A mennyezetre megfelelő méretű támasztékokat kell szerelni, hogy azok megtartsák az egységet és a kiegészítő felszereléseket. A mennyezetre történő szereléshez a szekrény felső sarkán tartókarok találhatók.



Mennyezetre szereléskor figyelembe kell venni a gyűjtő, az összegyűjtött anyag, a csőrendszer és a csatlakoztatott kiegészítő felszerelések súlyát. A Dryflo olajködgyűjtő súlyát lásd a Specifikációk vezérlési rajzában.

DMC-D2 esetében a függőszerelvény javasolt mérete M12 (Menetes rúd minősége 12.9)

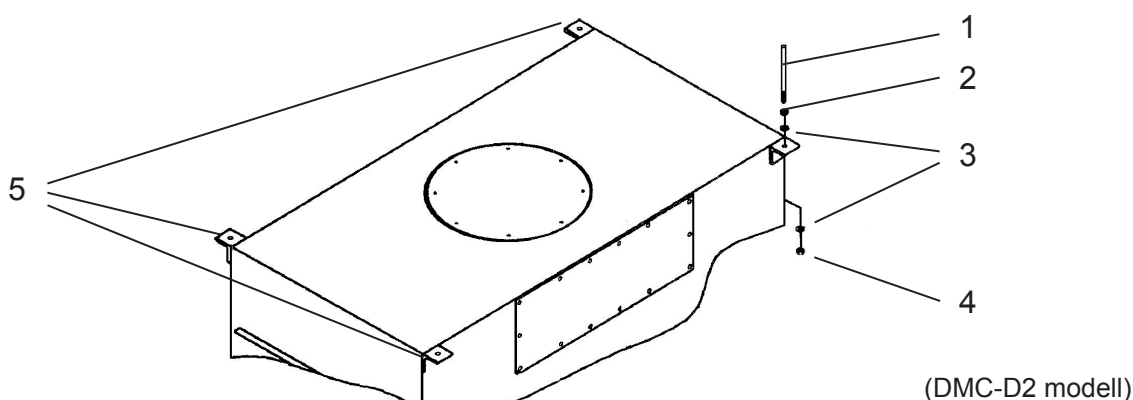
DMC-D4 esetében a függőszerelvény javasolt mérete M16 (Menetes rúd minősége 12.9)

1. Az egység felfüggesztéséhez használjon négy menetes rudat. Csavarjon egy anyacsavart mindegyik rúd menetére legalább 40 mm hosszúságban.
2. Emelje az egységet a helyére a rudak alá. Mielőtt a mennyezeti tartókaron keresztül leereszti a rudat, helyezzen egy lapos alátétet mindegyik rúdra.
3. Helyezzen egy másik alátétet és egy záróanyát mindegyik rúd végére. Tekerje fel az anyacsavarokat addig, ameddig a rúd alja minimum 6 mm-re áll ki az anyacsavarból.



A szerelvény meghúzása előtt szintezze ki az egységet.

4. Az alsó záróanya megszorításával minden irányban szintezze ki az egységet.
5. Amikor az egység vízszintesen áll, csavarja le a felső anyacsavart az alátét tetején és a tartókaron. Az alsó záróanyát tartva rögzítse szorosan a felső anyát.



1	Menetes rúd	4	Záróanya
2	Any	5	Emelőfülek/mennyezetre szerelhető tartókarok
3	Lapos alátét (*) a függőszerelvény megfelelő méretét lásd a szövegben		

3 ábra: Dryflo mennyezetre szerelt változat (DMC-D2, D4 modellek)

3.5 A standard felszerelés összeszerelése

(lásd a 4. ábrát)



Az olajködgyűjtő kiemeléséhez, összeszereléséhez és üzembe helyezéséhez ajánlott daru vagy villás targonca alkalmazása.

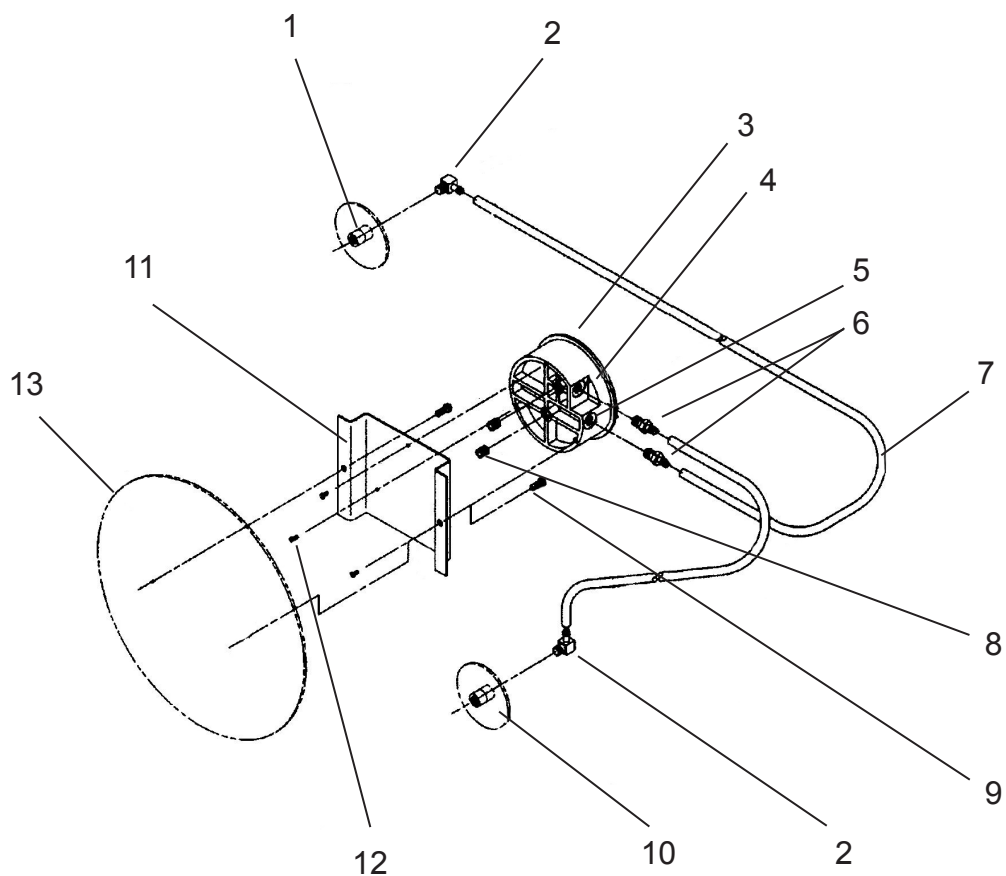
3.5.1 Magnehelic mérő telepítése

A Magnehelic mérő a Dryflo olajködgyűjtő standard tartozéka. A mérő nyomáscsapjai gyárilag telepített tartozékok.

1. A Magnehelic alkatrészek kicsomagolása után válasszon ki egy kényelmesen hozzáférhető helyet az egységen vagy annak közelében a mérő felszereléséhez.
2. Szerelje fel a mérőt a tartóelemre három 6 - 32 x 1/4" hosszú csavarral (a mérőhöz mellékelve) a 4. ábra szerint.
3. Helyezze el a Magnehelic mérőt és a tartóelemegységet a legjobb látási viszonyok szerint. A műanyag cső meghatározza a gyűjtőtől mért maximális távolságot, amennyire a tartóegység és a mérő elhelyezhető (12 m a csomagban).

Ne feledje, hogy a csövet el kell vágni, és hogy az egyik darab hosszabb lehet a másikonál. Ha több csőre van szükség, forduljon a Torit helyi képviselőjéhez. Ha meghatározta a tartóegység pozícióját, szerelje az egységet a támasztószerkezetre a két önfúró csavar segítségével.

4. Csatlakoztassa a csövet a Magnehelic mérőn található magas és alacsony nyomású portszerelvényekre. A magas nyomású port csőve ahhoz a nyomásszerelvényhez csatlakozik, amely a szennyezett légtérbe vagy a kamrába van szerelve (szűrőszekció). Az alacsony nyomású port a tiszta légtérbe vagy a kamrába szerelt egységhez van csatlakoztatva (lásd 4. ábra).
5. A Magnehelic mérőt a gyártó működési és karbantartási utasításai szerint kell lenullázni és karbantartani.



1	Tiszta légtér vagy kamra (ref)	8	1/8" NPT csődugók (2)
2	A csővel 90°-ot bezáró könyökcső	9	Önfúró csavarok (2)
3	Magnehelic mérő	10	Szennyezett légtér vagy kamra (ref)
4	Magas nyomású port (ref)	11	Tartókar mérő szereléséhez
5	Alacsony nyomású port (ref)	12	Rögzítőcsavarok
6	Cső csatlakozóadapterei 1/8" NPT	13	Tartószerkezet szerelési felülete (ref)
7	Műanyag cső		

4 ábra: A Magnehelic mérő telepítése – távoli szerelés

3.6 Opcionális berendezések összeszerelése

3.6.1 Lábak telepítése

DMC-D2, D4 modellek

(lásd az 5. ábrát)

ADMC-D2 és D4 Dryflo modellek padlóra szerelésekor az egység rögzítéséhez rögzítőcsavarokat használjon (a vevő szerzi be). Az M10-es rögzítőcsavarok 40 mm-rel álljanak ki a padlóból, és az egység beszerelése előtt kell őket elhelyezni.

Alábak beszerelése közben az egységet daruval vagy villás targoncával emelje fel és tartsa meg. Daru alkalmazásakor használjon csapszegeket és a 4 emelőfülhöz csatlakoztatott hevedert. Ha villás targoncát használ, szorosan rögzítse az egységet a villás targoncára pántok segítségével, amelyeket az egység köré és a villástargonca karjára köt.

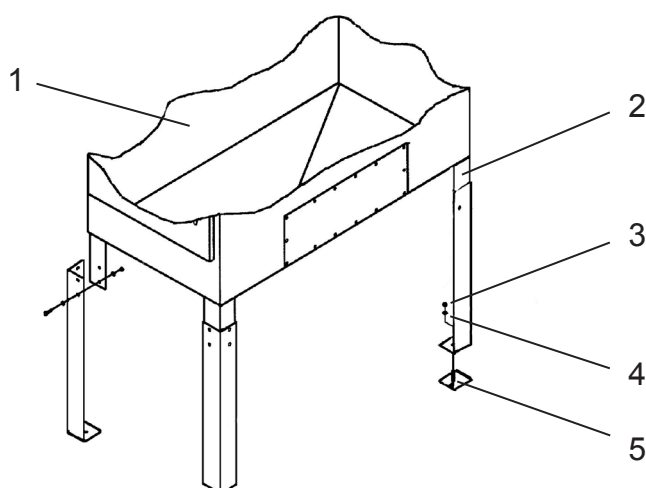


A szerelvény meghúzása előtt szintezze ki az egységet.

1. Emelje meg az egységet a kívánt lábmagasságig.
2. Helyezze a lábakat az egység csonklábának külsejére. Igazítsa a lábakon lévő lyukakhoz, és szerelje őket össze a mellékelt csavarok, alátétek és anyák segítségével. **Ekkor még ne húzza meg a csavarokat.**
3. Hozza lentebb az egységet a rögzítőcsavarok mentén. Alábbetétet lapos alátéttel és anyával rögzítse a padlóra. Amíg az egység fel van függesztve, szintezze ki az egységet és szorítsa meg a csavarokat és a rögzítőcsavarok anyáit.
4. Az emelőszerkezet eltávolítása előtt ellenőrizze újra a szerelvény keménységét.



Ellenőrizze, hogy a láb csavarjai és a rögzítőcsavarok szorosra vannak-e húzva.



1	Gyűjtő (ref)
2	Csonklábak (ref)
3	M10 anyacsavar
4	Alátét
5	M10 rögzítőcsavar

5 ábra: Lábak beszerelése (D2-D4 modellek)
(DMC-D2 modell)

DMC-D6, D8 és D10

(lásd a 6. ábrát)

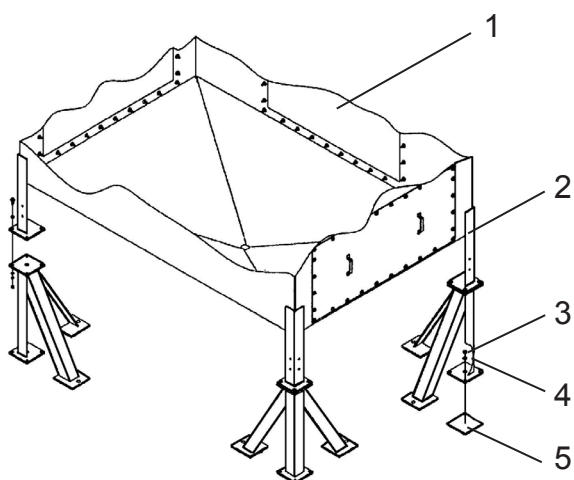
Az egységet rögzítőcsavarokkal (a vevő szerzi be) kell a padlóra rögzíteni. Javasoljuk az M20 rögzítőcsavarokat, amelyeknek 50 mm-re kell kiállniuk a padlóból.

A DMC-D8 és D10 Dryflo modellekhez előzetesen szerelje össze a lábakat és a keresztmerevítőket a 6. ábra szerint. Ezúttal csak kézzel húzza meg a szerelvényt (a DMC-D6 lábakhoz nem szükséges keresztmerevítő vagy előzetes összeszerelés). A láb összeszereléséhez útmutatást ad a lábakhoz mellékelt rajz, amely a keresztmerevítő és a szerelvény megfelelő helyét és összeszerelését is mutatja.

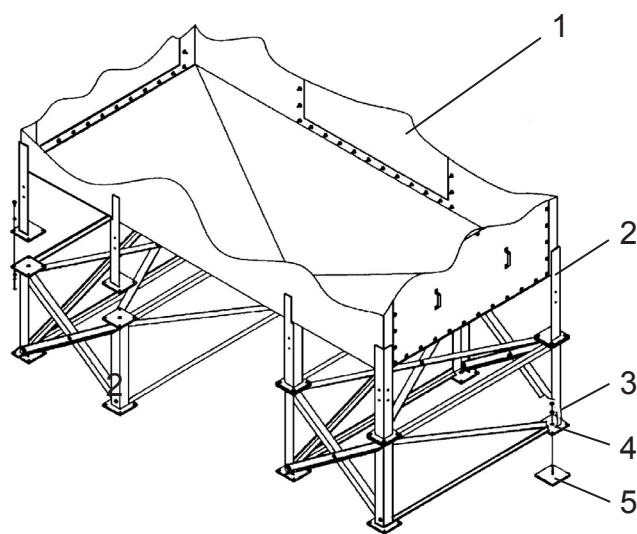
Emelje fel a Dryflo olajködgyűjtőt egy daruval csapszegek és a négy emelőfülhöz csatlakoztatott heveder segítségével.

Helyezze a lábakat az olajködgyűjtő csonklábjaira, és csavarozza őket össze a megfelelő szerelvényel a láb összeszerelését ábrázoló, fent említett rajznak megfelelően.

Rögzítse az olajködgyűjtőt a rögzítőcsavarokhoz, és húzza meg az összes lábat, a keresztmerevítőt és a rögzítőcsavar szerelvényét. A daru leválasztása előtt ellenőrizzen minden szerelvényt, és nézze meg, hogy jól meg vannak-e húzva.



DMC-D6 modell



DMC-D8, D10 modellek

1	Gyűjtő (ref)
2	Csonkláb (ref)
3	M20 anyacsavar
4	Alátét
5	M20 rögzítőcsavar

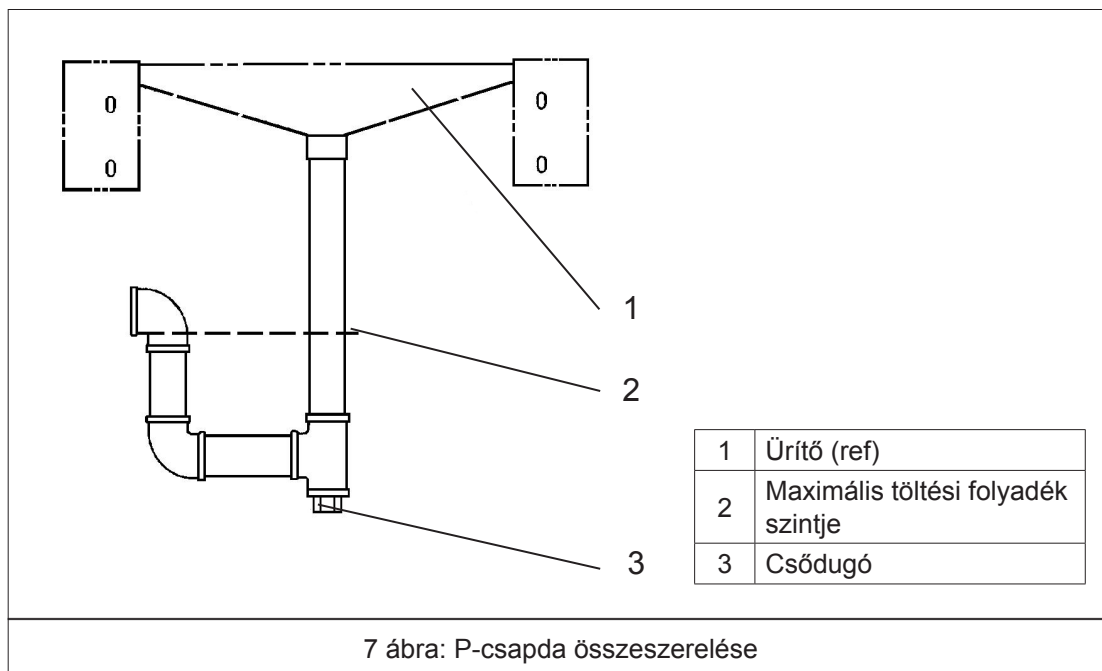
6 ábra: Lábak összeszerelése (DMC-D6, D8, D10 modellek)

3.6.2 P-csapda összeszerelése

(lásd a 7. ábrát)

A P-csapda beszerelhető a láb szerelése közben vagy azután, hogy az egységet a működési helyzetébe beszerelték. A menetes csőtömítő segítségével csavarja a P-csapdát az ürítőegység csatlakozójára.

Egyenesítse ki a P-csapdát egy aljzathoz, vagy vezessen vissza a gép(ek)hez egy visszafolyó vezetékét (a vevő szerzi be), ahol az összegyűjtött folyadék keletkezett. A Dryflo olajködgyűjtő elindítása előtt töltsen meg a P-csapdát a megfelelő folyadékkal.



3.6.3 Y-szűrős P-csapda összeszerelése

(lásd a 8. ábrát)

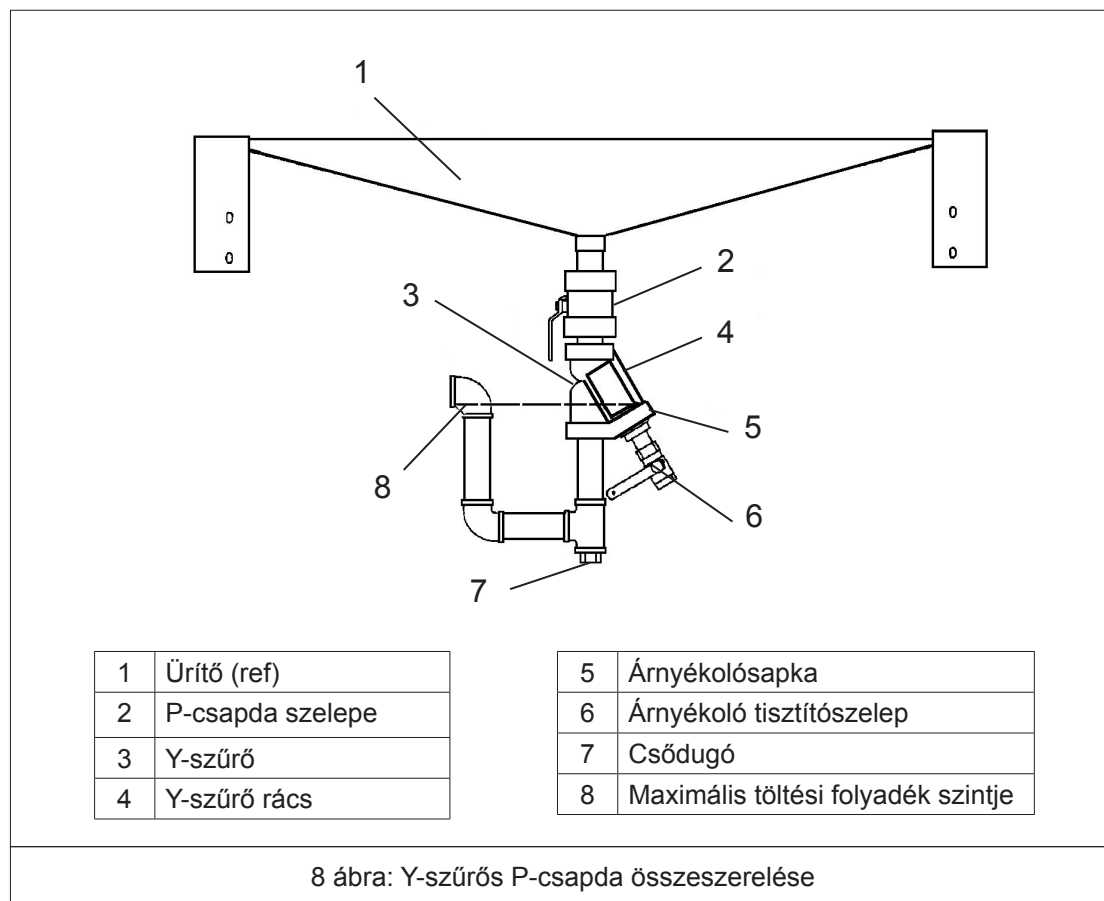
Az Y-szűrős P-csapda beszerelhető a láb szerelése közben vagy azután, hogy az egységet a működési helyzetébe beszerelték. A menetes csőtömítő segítségével csavarja a P-csapdát az ürítőegység csatlakozójára.

Egyenesítse ki a P-csapdát egy aljzathoz, vagy vezessen vissza a gép(ek)hez egy visszafolyó vezetékkel (a vevő szerzi be), ahol az összegyűjtött folyadék keletkezett. A Dryflo olajködgyűjtő elindítása előtt töltsen meg a P-csapdát a megfelelő folyadékkal.



Az összegyűjtött folyadék megfelelő ürítése érdekében a Dryflo olajködgyűjtő működtetése előtt a P-csapdát és az Y-szűrős P-csapdát fel kell tölteni.

Néhány megmunkálási folyadék jellemzői az idő, a használat és a levegőnek való kitettség hatására változnak. Újrafelhasználás előtt ellenőrizze az összegyűjtött folyadék alkalmasságát.



3.6.4 Tetőre szerelt ventilátorrendszer tetőre szerelhető házzal

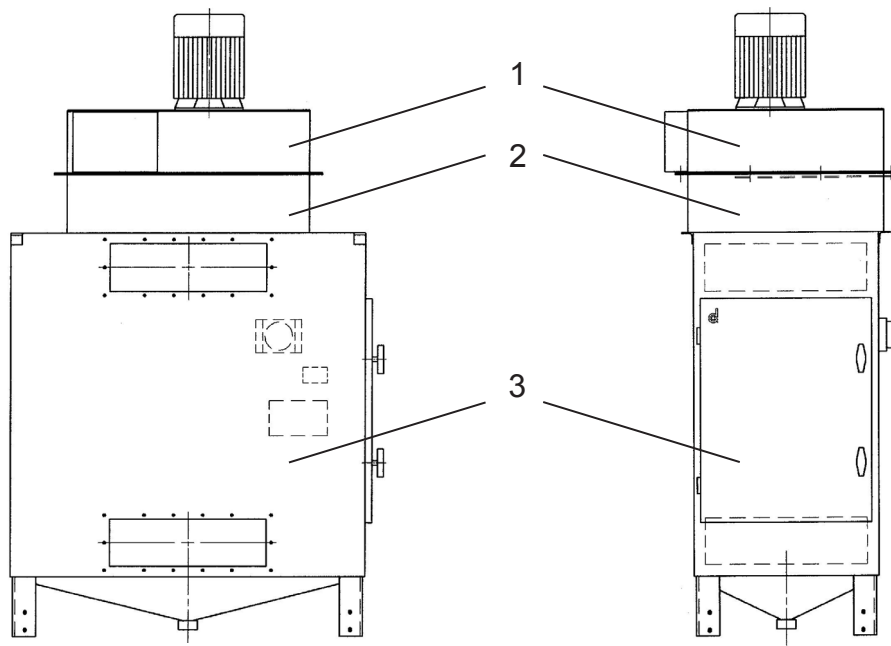
(DMC-D2, D4, D6 modellek) (lásd a 9. ábrát)

A ventilátorrendszer az olajködgyűjtő összeszerelése közben bármikor felszerelhető. Ha az olajködgyűjtőt a ventilátorrendszer beszerelése után el kell mozdítani vagy fel kell emelni, legyen rendkívül elővigyázatos és óvatos, hogy a berendezés ne boruljon fel. Az olajködgyűjtőnek a ventilátorrendszer beszerelését követően magasan lesz a súlypontja.



Ha a ventilátorrendszer az olajködgyűjtő tetejére van szerelve, az olajködgyűjtő súlypontja magasan van. A berendezéssel óvatosan kell bánni, hogy az mozgás közben ne billenjen fel. Ellenőrizze, hogy a láb csavarjai és a rögzítőcsavarok szorosra vannak-e húzva.

A részletes szerelési utasításokat a fűvóberendezéshez/motoregységhez mellékelt, a fűvóberendezésre/motorra vonatkozó telepítési és használati utasításokban olvashatja.



1	Ventilátor
2	Tetőre szerelhető ház csúszókapuval
3	Gyűjtő

9 ábra: Dryflo tetőre szerelt ventilátorrendszerrel (DMC-D2 modell)

3.6.5 Padozat összeszerelése

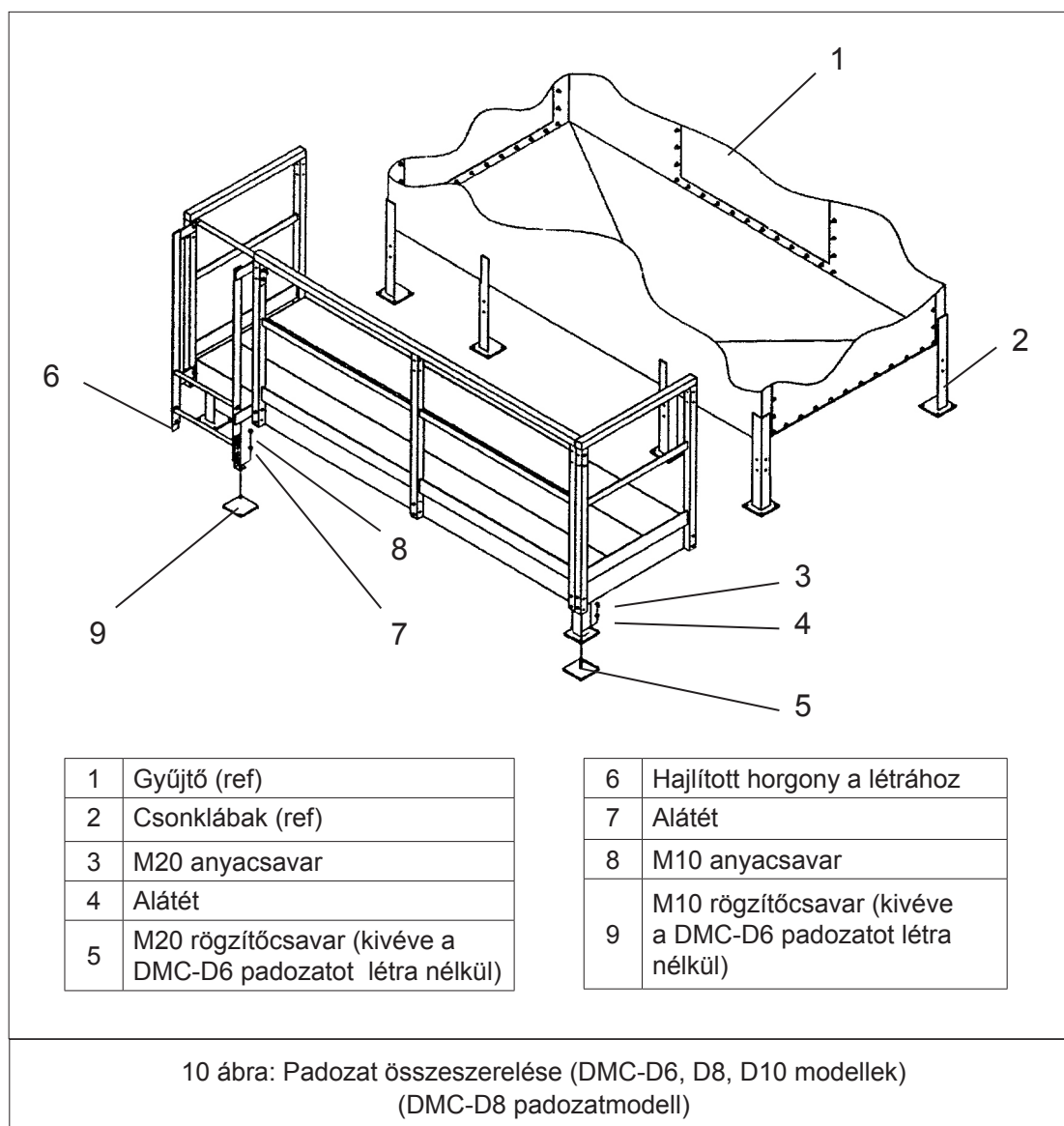
(DMC-D6, D8, D10 modellek) (lásd a 10. ábrát)

A létra alapját és a padozat lábait rögzítőcsavarok segítségével kell a padlóra rögzíteni (a vevő szerzi be). A létrához az M10-es csavarokat, a padozat lábaihoz az M20-as rögzítőcsavarokat használja. Csak a létra nélküli DMC-D6 padozathoz nem kell rögzítőcsavar. Az M10-es létrarögzítő csavarok 25 mm-rel emelkedjenek ki a padlóból, az M20-as, padozatlábat rögzítő csavarok pedig 50 mm-rel.

A padozatot szerelje össze előre a talajon, majd emelje fel és rögzítse azt az olajködgyűjtő csonklábaihoz. Ahhoz, hogy a padozatot a gyűjtő csonklábaihoz lehessen rögzíteni, a padozatot daru vagy villás targonca segítségével a helyére kell emelni. A daru vagy a villás targonca leválasztása előtt ellenőrizzen minden szerelvényt, hogy jól meg vannak-e húzva.

Az egyes padozatokhoz tartozó útmutatások megmutatják a korlát, a létra és a konkrét használandó szerelvények helyét.

A padozat biztonságos használata érdekében azt rutinvizsgálatokkal kell ellenőrizni.



3.7 Elektromos csatlakoztatás

(lásd az 1. ábrát)



Minden villamossági munkát szakembernek kell végeznie, a helyi szabályzatnak megfelelően.

Szerelje a ventilátormotor megfelelő méretű vezérlődobozát egy kényelmes helyre (lásd a 11. ábrát: huzalozási rajz);



A szekrényeket mindig a helyi szabályzatnak megfelelően földelje le.

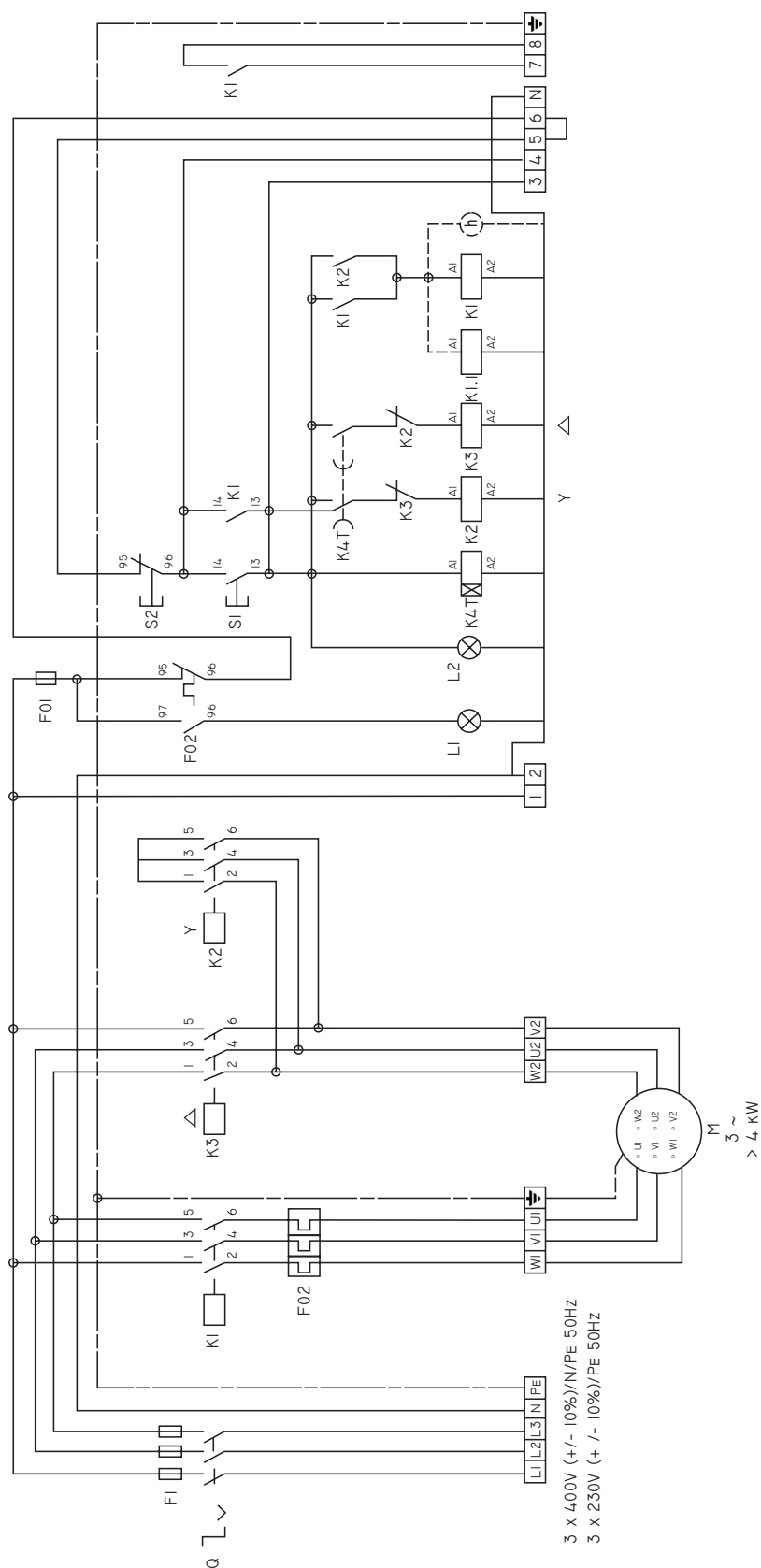
A fűvóberendezés motorját megfelelően csatlakoztassa a motorgyártó utasításainak megfelelően. Minden elektromos berendezésnek meg kell felelnie a szükséges feszültségnek.

Indítsa el a ventilátor motorját, és ellenőrizze a forgását. Olvassa el a forgási címkét a fűvóberendezés házán. A megfelelő forgás kifejezetten fontos. Még ha a fűvóberendezés a rossz irányba is forog, akkor is képes a megállapított levegőmennyiségnek a 40%-át továbbítani. A ventilátor forgásirányának megfordításához kapcsoljon le minden bementi elektromos áramot, és cserélje fel bármely két vezetékét (csak 3 fázisút) a fűvóberendezés motorindítójának kimeneti oldalán.



Az elektromos alkatrészek javítása előtt szakítsa meg és kapcsolja le az elektromos áramot.

Hagyja, hogy a ventilátor forgása lelassuljon, és viseljen védőszemüveget, amikor ellenőrzi a ventilátor forgását.



11 ábra: Vezérlődoboz - Csillag/delta indítás elektromos huzalozási rajza

K3	deltakontaktor
K4T	időzítőrelé
F02	túterhelésvédelem
S2	megállítógomb
S1	indítógomb
L1	indikátor „hibás” (piros)
L2	indikátor „működésben” (zöld)
Opcionális	
h	üzemóra-számláló

Q	kapcsoló leválasztója
F1	biztosítékok
F01	biztosítékvezérlő áramkör
L1, L2, L3, N, Pe	terminálok - elektromos tápegység
U1, V1, W1, föld	terminálok - elektromos motor (fűvőberendezés)
3, 4, 5, 6, N	terminálok - távvezérlés (indítás/leállítás)
7, 8	terminálok - potenciálmentes kapcsolat
K1	kontaktor - fűvőberendezés
K2	csillagkontaktor

4. INDITAS ELOTTI ELLENORZES

Ellenőrizze, hogy a beömlőcsatorna jól van-e beszerelve, és hogy a cső illesztéseinek tömítése megfelelő-e. Hajlítsa a csövet az olajködgyűjtő felé, hogy az olaj ne gyűljön össze a csőben, ami túl nagy súlyhoz és/vagy szivárgáshoz vezethet. Ügyeljen az egyes szűrőelemek megfelelő beszerelésére, az ajtók biztosítására és arra, hogy a P-csapda fel legyen töltve a megfelelő folyadékkal. Indítás előtt a Magnehelic mérőt le kell nullázni. Ezzel kapcsolatban a mérőhöz mellékelt útmutatóban talál információkat..

5. RUTINKARBANTARTÁS

Figyelje a kiömlő levegőt. Ennek a szűrő élettartama alatt szemre tisztának kell lennie. Ha a kiáramlásnál szivárgást vesz észre, ellenőrizze a harmadik szintű szűrőelemek és a HEPA szűrő(k) (ha van(nak)) tömítőgyűrűjének szigetelését.

Ellenőrizze az ürítőegységet. Ha az egység lassú vagy teljesen leállt, ellenőrizze, nincsenek-e akadályok az ürítőegységben, és szükség esetén tisztítsa meg azt. Ellenőrizze azt is, hogy a P-csapda fel van-e töltve folyadékkal. Ha kevés a folyadék, vagy a csapda száraz, töltse fel újra. Előfordulhat, hogy az ürítőegységet ki kell tisztítani.

Ellenőrizze a második szintű szűrőelem borítását, valamint a harmadik szintű szűrőelemet □P (a szűrőelemek nyomása csökken, vízmérő mm-ben mért értéke) Ha a Magnehelic mérő a piros zónában van, a harmadik szintű szűrőelemeket és/vagy a második szintű szűrőelem borítását ki kell cserélni.

Néhány alkalmazásnál egyetlen harmadik szintű szűrőelem élettartama alatt több második szintű szűrőborítás is használható. Annak meghatározásához, hogy a harmadik szintű szűrőelemet ki kell-e cserélni, szereljen be tiszta szűrőborításokat, indítsa újra a gyűjtőt és ellenőrizze a Magnehelic mérőt. Ha a mérő a zöld zónában van, a harmadik szintű szűrőelemet nem kell kicserélni, és a berendezés tovább használható a tiszta szűrőelem-borítással. Ha a mérő a tiszta szűrőelem-borítás ellenére is a piros zónában marad, a harmadik szintű szűrőelemeket is ki kell cserélni.

Ha a rendszer légáramlása csökken, és a Magnehelic mérő a zöld zónában van, ellenőrizze, hogy az első szintű szűrő/rács és a beömlőcsatorna eltömítődött-e vagy bedugult-e, és szükség esetén tisztítsa azt ki.

Az első szintű szűrőket merítse megfelelő oldószerbe vagy mossa le egy víztartályban.



Ne üzemeltesse a Dryflo olajködgyűjtőt, ha az első szintű szűrő/rács vagy a második szintű szűrőelem borítása nincs beszerelve, mert így jelentősen lerövidül a harmadik szintű szűrőelem élettartama.

6. SZERVIZ



Az elektromos alkatrészek javítása előtt kapcsolja le az elektromos áramot.

A szervizajtók kinyitása előtt vagy a Dryflo olajködgyűjtő szervizelése előtt kapcsolja le az elektromos áramot.

6.1 P-csapda szervize

P-csapda

(lásd a 7. ábrát)

Ha a P-csapdát ki kell tisztítani, tegyen alá egy megfelelő tartályt, kapcsolja ki a gyűjtőt és távolítsa el a csődugót.

Ekkor a folyadék és a részecskék kiürülnek a tartályba. Helyezze vissza a csődugót csőmenettömítő segítségével, és mielőtt újraindítja a gyűjtőt, töltsen meg újra a P-csapdát megfelelő folyadékkal.

Y-szűrős P-csapda

(lásd a 8. ábrát)

Ha az Y-szűrős P-csapda rácsát ki kell tisztítani, helyezzen egy megfelelő tartályt az árnyékoló tisztítószelep alá, kapcsolja ki a gyűjtőt, zárja el a P-csapda szelepét és nyissa ki az árnyékoló tisztítószelepet. Ekkor a folyadék és a részecskék kiürülnek a tartályba. Amikor még nyitva van az árnyékoló tisztítószelep, nyissa ki lassan a P-csapda szelepét, hogy az ürítőegységbe szorult folyadék kifolyhasson a tisztítószelepen, majd öblítse le a rácsot. A P-csapda szelepét óvatosan nyissa ki, mert előfordulhat, hogy az ürítőegységbe jelentős mennyiségű folyadék szorult be. Lehet, hogy az ürítőegységben lévő folyadék mennyisége nagyobb a tartály kapacitásánál. Előfordulhat, hogy a rács teljes átöblítéséhez nem szükséges kiüríteni az ürítőegységet.

Ha a fenti eljárás nem teljesen tisztítja meg a rácsot, az levehető az Y-szűrőről további tisztítás céljából. A rács eltávolításához zárja el a P-csapda szelepét, csavarja ki az árnyékolósapkát és húzza ki a rácsot. Tisztítsa meg a rácsot és az Y-szűrő belsejét, majd szerelje össze újra. Ügyeljen arra, hogy a rácsot megfelelően helyezze vissza a házba és a sapkába.

Az Y-szűrő és/vagy a P-csapda megtisztítását követően zárja le a tisztítószelepet, nyissa ki a P-csapda szelepét és a gyűjtő újraindítása előtt töltsen meg a P-csapdát folyadékkal.



A csődugót a P-csapdáról csak akkor távolítsa el, illetve a tisztítószelepet csak akkor nyissa ki, amikor a gyűjtő ki van kapcsolva.

Az összegyűjtött folyadék megfelelő kiürítése érdekében a P-csapdát a Dryflo olajködgyűjtő működését megelőzően kell megtölteni.

6.2 Első szintű rács/szűrő szervizelése

(lásd a 2. ábrát)

A szervizajtón keresztül próbáljon meg hozzáférni az első szintű rácsokhoz/szűrőkhöz. Húzza ki a rácsokat/szűrőket a szekrényből. A lapos első szintű rács tisztításának legcélszerűbb módja, ha a részecskéket egy megfelelő hulladéktartályhoz való ültetgetéssel távolítjuk el. Ha további tisztítás szükséges, áztassa be a rácsot egy megfelelő víztartályba. Az első szintű szűrőket áztassa be egy megfelelő víztartályba, öblítse át, és szárítsa meg a szűrőt. Ezután szerelje bele a szekrénybe.



A polipropilén szűrő hőmérsékleti korlátozásai miatt nem szabad magas hőmérséklettel járó tisztítási módszereket, például gőzöléses tisztítást alkalmazni.

A gyűjtőt csak akkor működtesse, ha bekapcsolás előtt beszerelték az első szintű rácsot/szűrőt. mert így jelentősen lerövidül a harmadik szintű szűrőelem élettartama.

Szűrőelemek és szűrőborítások kezelésekor viseljen kesztyűt.

6.3 Második szintű szűrőelem-borítás cseréje (nem vonatkozik a WSO elemre)

(lásd a 12. ábrát)

Az egyszerűbb karbantartás érdekében a második szintű szűrőborítás és a harmadik szintű szűrőelemek egyszerre is kicserélhetők. Lásd az 6.4. szakaszt. A szűrőelem borításához a szervizajtón keresztül férhet hozzá. Távolítsa el a szekrényből a teljes szűrőelemegységet. Lásd az 6.4. „Harmadik szintű szűrőelem cseréje” c. részt.

1. A borítást a horog és a hurokszegély felnyitásával távolíthatja el.
2. Húzza le a borítást a szűrőelem körül.
3. Az új borítást fordított sorrendben szerelje fel, ügyelve arra, hogy a borítás teljesen lefedje a szűrőelemet (felül és alul is), és hogy szorosan rögzüljön.

Esetenként a hozzáférhetőség miatt könnyebb a borítást úgy kicserélni, hogy a teljes szűrőelemegységet kiveszi a szekrényből. Lásd az 5.4. „Harmadik szintű szűrőelem cseréje” c. részt.



Ne működtesse a gyűjtőt, ha a második szintű szűrőelem borítása nincs beszerelve, mert így jelentősen lerövidül a harmadik szintű szűrő élettartama.

Szűrőelemek és szűrőborítások kezelésekor viseljen kesztyűt.

6.4 Harmadik szintű szűrőelem cseréje

(lásd a 12. ábrát)

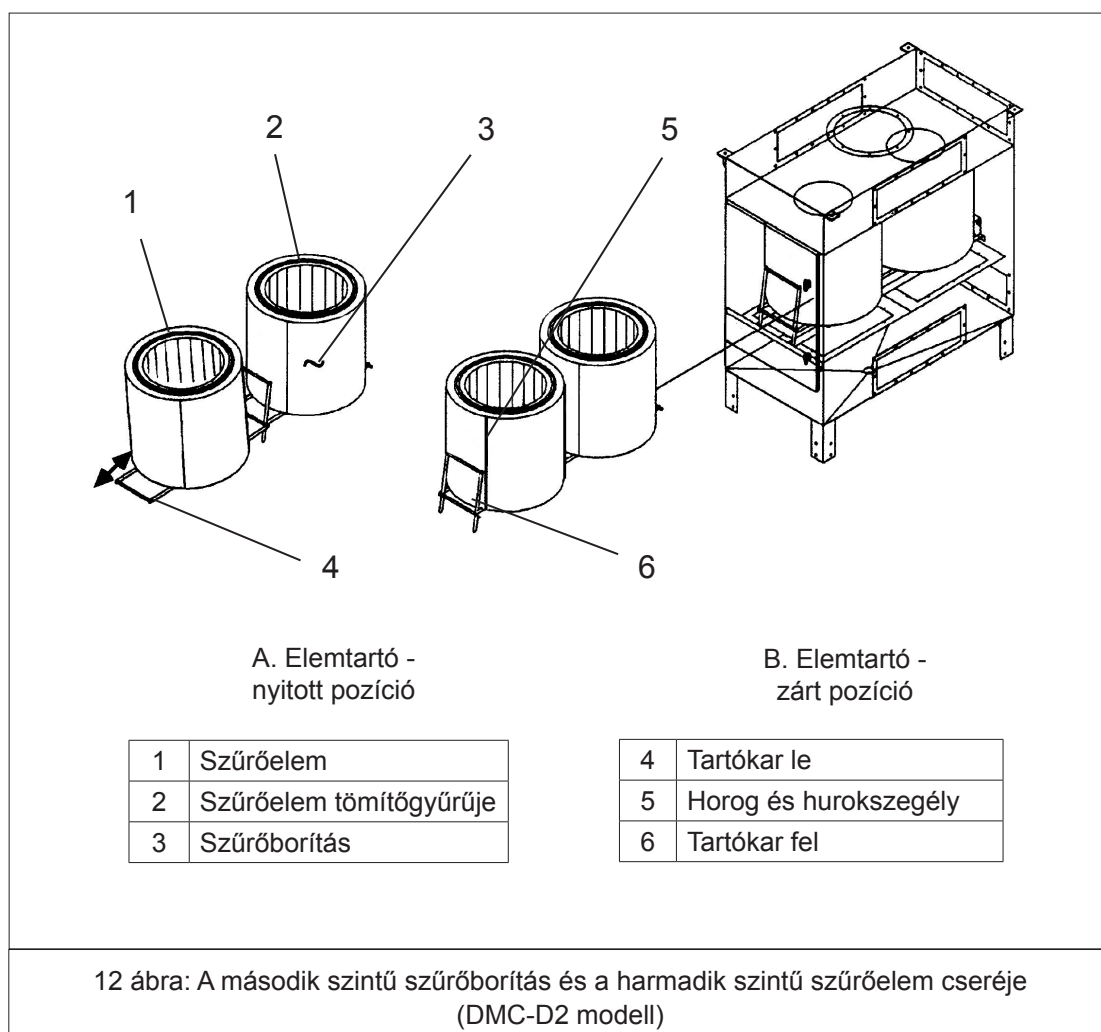
Az egyszerűbb karbantartás érdekében a második szintű szűrőborítás és a harmadik szintű szűrőelemek egyszerre is kicserélhetők. A harmadik szintű szűrőelemekhez a szervizajtón keresztül férhet hozzá.

1. Húzza ki az elemtartó kart, és az elem megglazításához húzza le vízszintes pozícióba.
2. Húzza ki az elemet a szekrényből.
3. Amint eltávolította a szűrőelemet, a szűrő tetejére egy műanyag szemeteszsák (a vevő szerzi be) csúsztható. A szűrő az eltávolítást követően kihegyezhető, míg a zsákot a szűrőelem alja fölétt összezárja.
4. Ezt ismétlje meg a hátsó szűrőknél is.
5. Az új hátsó szűrőelemet szerelje fel új szűrőelem-borítással a szekrényben oly módon, hogy az új szűrőelemet tömítőgyűrővel felfelé az elemtartóra helyezi, majd visszanyomja addig, amíg az elem meg nem áll.
6. Emelje fel a tartókart, és emelje be a szekrénybe, amíg meg nem áll.
7. Ismétlje meg az eljárást az elülső szűrőnél is.

6.5 Eredeti szűrőelem alapfelszerelésként

(lásd a cserealkatrészek listáját)

A Donaldson szűrőelemek az egyetlen csereszűrők, amelyek biztosítják azt a magas fokú teljesítményt, amit Ön elvár a Dryflo olajködgyűjtőbe fektetett pénzéért.



7. HIBAEELHÁRÍTÁSI ÚTMUTATÓ

HIBA	LEHETSÉGES OK	JAVASLAT
Nem indul a fűvőberendezés ventilátora és a motor	Nem a megfelelő méretű vezetékot használták a motornál	Huzalozza újra a helyi vagy nemzeti szabályzatoknak megfelelően az alkalmas huzalméret alkalmazásához.
	A huzalozás nem megfelelő	Ellenőrizze, és javítsa meg a motor huzalozását a feszültségnek megfelelő csatlakoztatáshoz (lásd a motor gyártójának motorral kapcsolatos huzalozási rajzát). A huzalozásnak meg kell felelnie a huzalozási rajzoknak, valamint a Nemzeti Elektronikai Szabályzatnak és a helyi előírásoknak.
	A készülék nincs a megfelelő feszültségre kötve	Javítsa ki a huzalozást a megfelelő bemeneti feszültséghez.
	Bemeneti áramkör üzemen kívül van	Ellenőrizze a motor bemeneti feszültségét az összes csatlakozón.
	Kiégett biztosítékok	Ellenőrizze az összes biztosítékot. Ha kiég egy biztosíték, ellenőrizze azt az áramkört, amelyet a biztosíték védett az esetleges motor-, transzformátor-, vezérlőeszköz- vagy huzalozási problémáktól (amelyik előfordul). Vigyázat: Kapcsolja ki az áramellátást.
	Relétűlerhelés	Indítsa újra a túlterhelt relét. Ellenőrizze az áramfelvételt a motorvezetékeken. Ha az árammennyiség túllépi a motor adattábláján feltüntetett értéket, ellenőrizze a fűvőberendezés működését vagy a légáramlást
A fűvőberendezés ventilátora és a motor beindul, de nem üzemelnek folyamatosan	Az indító hátrarúg. Nyitva van(nak), illetve nincs(enek) szorosan zárva a készülék szervizajtaja(i)	Zárja be szorosan a szervizajtó(ka)t.
	Az indító hátrarúg. Áramkör túlterhelt	Ellenőrizze, elegendő-e az áramkör teljesítménye az összes berendezés működtetéséhez.
Olajköd távozik a tisztalevegő-kimeneten	Az indító hátrarúg. Nyitva van(nak), illetve nincs(enek) szorosan zárva a készülék szervizajtaja(i)	Ellenőrizze, hogy a szűrőelem(ek) megfelelően legyen(ek) beszerelve (lásd a kézikönyv 6.4. „Harmadik szintű szűrőelem cseréje” c. részének 12. ábráját).
	Az indító hátrarúg. Áramkör túlterhelt	Cserélje ki a szűrőelem(ek)et. Csak Donaldson szűrőelemeket használjon (lásd a kézikönyv 6.4. „Harmadik szintű szűrőelem cseréje” c. részének 12. ábráját, a cserealkatrészek referencialistáját és a beszereléseket).

HIBA	LEHETSÉGES OK	JAVASLAT
Nem elegendő mennyiségű légáramlás	A ventilátor visszafelé forog	Indítsa be a ventilátort, és ellenőrizze, hogy a ventilátor a ventilátorházon látható „Forgás” nyíl irányában forog-e. Ha a forgás a nyíl irányával ellentétes, fordítsa meg a két vezetékét (fekete vagy barna) a ventilátormotor indítójának töltési oldalán.
	A ventilátor kibocsátási területe korlátozott	Ellenőrizze, hogy a ventilátor ürítőrészét nem akadályozza-e valami. Távolítsa el azokat az anyagokat és törmelékeket, amelyek eltömítik a ventilátor ürítőrészét.
	Nincs(enek) szorosan zárva vagy zárva van(nak) a készülék szervizajtaja(i)	Zárja be szorosan a szervizajtókat.
	Az első szintű rács/szűrő eltömítődött	Vegye ki, és tisztítsa meg vagy cserélje ki. Lásd az 6.2. „Első szintű rács/szűrő cseréje” c. részt.
	A második szintű szűrőelem borítása és/vagy a harmadik szintű szűrőelem eltömítődött	A szűrőelemek borítását és/vagy a szűrőelemeket ki kell cserélni. Lásd az 6.3. „Második szintű szűrőelem borításának cseréje” c. részt és az 6.4. „Harmadik szintű szűrőelem cseréje” c. rész 12. ábráját.
Nem elegendő az ürítőegység teljesítménye	Eltömítődött P-csapda	Tisztítsa meg a P-csapdát. Lásd a kézikönyv 6.1. „A P-csapda szervizelése” c. részét.
Folyadék szivárog a gyűjtő ajtaján	Eltömítődött P-csapda	Tisztítsa meg a P-csapdát. Lásd a kézikönyv 6.1. „A P-csapda szervizelése” c. részét.
	Az ajtó tömítőgyűrűje károsodott vagy szétszakadt	Cserélje ki az ajtó tömítőgyűrűjét.

8. CSEREALKATRESZEK LISTAJA

TÉTEL	ALKATRÉSZSZÁM	LEÍRÁS	MODELL
1	347-5403	Első szintű szűrőrács	D2-D10
2	263-4245	Első szintű szűrő drótfonatja	D2-D10
3	263-4246	Első szintű szűrő	D2-D10
4	262-5049	Második szintű szűrő borítása	D2-D10
5	262-5045	Harmadik szintű szűrőelem + Második szintű szűrőelem borítása	D2-D10
6	P78-6782	WSO 25 (füst) szűrőelem	D2-D10
7	263-4250	P-csapda egység 11/2" BSP	D2
8	263-4251	P-csapda egység 2" BSP	D4-D10
9	263-4252	P-csapda/Y-szűrő egység 11/2" BSP	D2
10	263-4253	P-csapda/Y-szűrő egység 2" BSP	D4-D10
11	263-4254	Magnehelic csomag	D2-D10
12	262-2501	Ajtó tömítőgyűrűjének cserekészlete	D2-D10
13	262-2502	Retesz T-karral	D2-D10

