



Donaldson
FILTRATION SOLUTIONS

MANUAL DE INSTALARE, UTILIZARE ȘI ÎNTREȚINERE

COLECTOR DE VAPORI DRYFLO®

Modelele DMC-D2, D4, D6, D8 & D10



CUPRINS

RECOMANDĂRI PRIVIND SIGURANȚA	4
INTRODUCERE	7
Explicarea modului de funcționare	7
Funcționarea obișnuită.....	7
Configurarea standard	9
Echipamente și accesorii opționale	9
INSTALAREA	11
Verificarea.....	11
Articole vrac.....	11
Echipamente/Unelte necesare	11
Pre-instalare.....	11
Suport pentru tavan Dryflo (modelele DMC-D2, D4).....	12
Ansamblul echipamentului standard	13
Instalarea manometrului Magnehelic	13
Ansamblul echipamentului opțional.....	15
Montarea piciorului suport.....	15
Instalarea obturatorului hidraulic în formă de P	17
Instalarea obturatorului hidraulic în formă de P cu strecurătoare în formă de Y.....	18
Seturi de ventilatoare montate pe tavan inclusiv cutie de montare pe plafon	19
Instalarea platformei.....	20
Instalația electrică	21
VERIFICAREA ÎNAINTE DE PORNIRE	23
ÎNȚEȚINEREA DE RUTINĂ	23
DEPANAREA	24
Depanarea obturatorului hidraulic în formă de P.....	24
Depanarea ecranului/filtrului de la primul nivel	24
Înlocuirea învelitoarei elementului filtrului de la al doilea nivel (nu este valabil pentru elementul WSO).....	25
Înlocuirea elementul filtrului de la nivelul al treilea	25
Elementele filtrului echipamentului original	26
GHID DE DEPANARE	27
LISTA PIESELOR DE SCHIMB.....	29
DECLARAȚIA DE CONFORMITATE.....	A1

LISTA DE IMAGINI

Imaginea 1: Schiță instalare tipică.....	7
Imaginea 2: Schiță instalare tipică Schema funcționării	9
Imaginea 3: Suport pentru tavan Dryflo	14
Imaginea 4: Instalarea manometrului magnehelic- montaj la distanță.....	15
Imaginea 5: Montarea piciorului suport	17
Imaginea 6: Montarea piciorului suport	19
Imaginea 7: Instalarea obturatorului hidraulic în formă de P	20
Imaginea 8: Instalarea obturatorului hidraulic în formă de P cu strecurătoare în formă de Y	21
Imaginea 9: Dryflo cu set de ventilatoare montat pe tavan	22
Imaginea 10: Instalarea platformei platforma.....	23
Imaginea 11: Cutia de comandă- Schema cablajului electric pentru pornirea în stea/triunghi	25
Imaginea 12: Înlocuirea învelitoarei filtrului de la al doilea nivel și a elementului filtrului de la al treilea nivel	29

RECOMANDĂRI PRIVIND SIGURANȚA

Acest manual conține fraze de precauție specifice privind siguranța lucrătorilor, în cadrul secțiunilor corespunzătoare. Pentru a evita situațiile periculoase, vă recomandăm următoarele:



Cuprinde informații speciale privind utilizarea colectorului de vapori în cel mai eficient mod cu putință.



Cuprinde informații speciale privind prevenirea daunelor.



Cuprinde informații speciale privind prevenirea vătămarilor sau a decesului.



Echipamentul a fost construit în conformitate cu standardele de ultimă generație și cu normele de siguranță recunoscute. Cu toate acestea, poate prezenta riscuri pentru persoane. De asemenea, poate deteriora echipamentul și alte proprietăți materiale.

Echipamentul trebuie folosit doar în stare tehnică perfectă în conformitate cu utilizarea destinată și cu instrucțiunile stabilite în manualul de utilizare. Echipamentul trebuie utilizat doar de persoanele familiare cu normele privind siguranța și care sunt conștiente de riscurile implicate în utilizarea echipamentului. Prin urmare, orice defecte de funcționare, în special cele care afectează siguranța echipamentului, trebuie remediate imediat.



Evitați amestecarea materialelor inflamabile, cum ar fi pânză de șlefuire, hârtie, lemn, pulbere, aluminiu și magneziu, cu pulberea generată de polizarea metalelor feroase, întrucât există pericol de incendiu.



Colectoarele de vapori Dryflo pot fi utilizate pentru uleiuri doar cu LEL >15g/m³.



Vaporii de ulei prezintă potențial de inflamare, de aceea colectoarele de vapori Dryflo sunt adecvate utilizării doar în condiții de temperatură ambientală iar fluidele manevrate trebuie să prezinte un punct de aprindere >65°C.



Se interzice cu desăvârșire operatorilor echipamentului să pună țigări aprinse sau alte obiecte incandescente în capacul sau tubulatura oricărui sistem de colectare a vaporilor.



Un utilizator precaut al echipamentului Donaldson trebuie să consulte și să respecte toate Codurile naționale și locale privind prevenirea incendiilor și/sau alte coduri corespunzătoare, când stabilește locația și utilizarea echipamentului de colectare a vaporilor.



Colectoarele de vapori nu includ echipament de stingere a incendiilor. Când colectoarele sunt utilizate pentru a colecta pulberi sau lichide inflamabile sau explozive, acestea trebuie amplasate în exteriorul clădirii. De asemenea, trebuie consultat un producător de echipamente pentru stingerea incendiilor care cunoaște acest tip de pericol de incendiu și reglementările locale privind incendiile, pentru a recomanda și a instala echipamentul corespunzător de stingere a incendiilor.



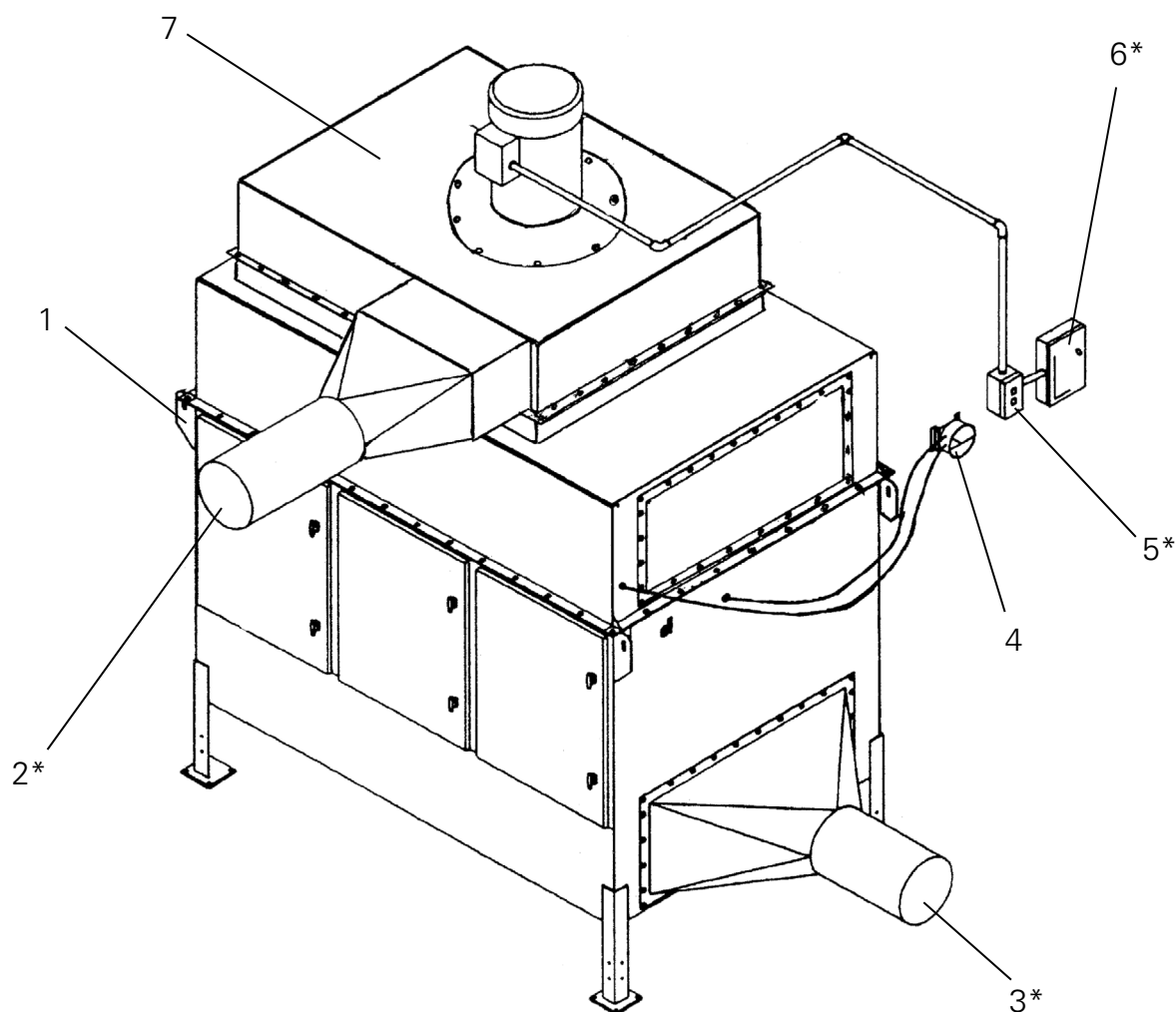
Exploatarea ventilatorului colectorului de vapori Dryflo trebuie cuplată cu procesul de generare a vaporilor de ulei astfel încât, în eventualitatea în care ventilatorul se defectează, generarea vaporilor de ulei să se oprească imediat, pentru a împiedica atingerea nivelurilor de concentrație nesigure.



Colectoarele de vapori Dryflo nu pot fi amplasate sau exploatate în atmosfere posibil explozive conform clasificării de către Directiva ATEX 2014/34/EU.



Utilizatorul colectorului de pulbere este responsabil cu eliminarea pulberii generată de proces, conform reglementărilor locale.



- 1 Urechiușe de ridicare
 - 2 Tubulatură de evacuare, conform cerințelor (*)
 - 3 Tubulatură de admisie (*)
 - 4 Manometru Magnehelic
 - 5 Dispozitiv pornire motor (*)
 - 6 Comutator de deconectare a sursei de alimentare (*)
 - 7 Set ventilatoare
- (*): aceste articole nu sunt incluse în colectorul de vapori

Imaginea 1: Schiță instalare tipică (este ilustrat Modelul DMC-D6)

INTRODUCERE

Colectorul de vapori Dryflo este utilizat pentru colectarea vaporilor din aer. Dryflo este utilizat deseori pentru colectarea vaporilor lichidului de răcire rezultați în urma operațiilor de prelucrare. Unitatea este proiectată să colecteze ulei, vapori ai lichidului de răcire solubil în apă și sintetic rezultați din diverse operațiuni de prelucrare și alte procese industriale. Unitatea colectează și o cantitate mică de pulbere rezultată din operațiunile de prelucrare. Cu ajutorul filtrului HEPA (High Efficiency Particulate Arrestance- captarea particulelor cu eficiență sporită) poate fi colectat și fumul rezultat din operațiunile de prelucrare.

Instalarea și utilizarea corespunzătoare a colectorului de vapori Dryflo va îmbunătăți considerabil calitatea aerului din fabrică. Colectorul de vapori Donaldson Dryflo reprezintă o componentă cheie pentru respectarea standardelor industriale și guvernamentale privind calitatea aerului.

Explicarea modului de funcționare

Consultați imaginea 2.

Funcționarea obișnuită

În timpul funcționării obișnuite, aerul contaminat pătrunde în colectorul de vapori Dryflo prin unul sau prin ambele orificii de admisie amplasate către partea inferioară a fiecărei laturi a unității. Aerul care pătrunde încetinește și se îndreaptă către în sus, determinând picături și particule mari de vapori să iasă din curentul de aer și să ajungă în pâlnia de încărcare.

Aerul trece prin filtrul de la primul nivel, care este conceput să colecteze și să fuzioneze picături și particule mari. Filtrul de la primul nivel este un filtru re folosibil și poate fi curățat periodic.

Aerul care trece prin filtrul de la primul nivel încă mai conține picături mai mici de vapori. O învelitoare a elementului filtrului de la al doilea nivel asigură următoarea etapă de filtrare. Această învelitoare colectează și fuzionează vaporii în picături mai mari. Orientarea verticală a învelitorii accelerează drenarea picăturilor. Învelitoarea nu este prezentă când este instalat un element WSO.

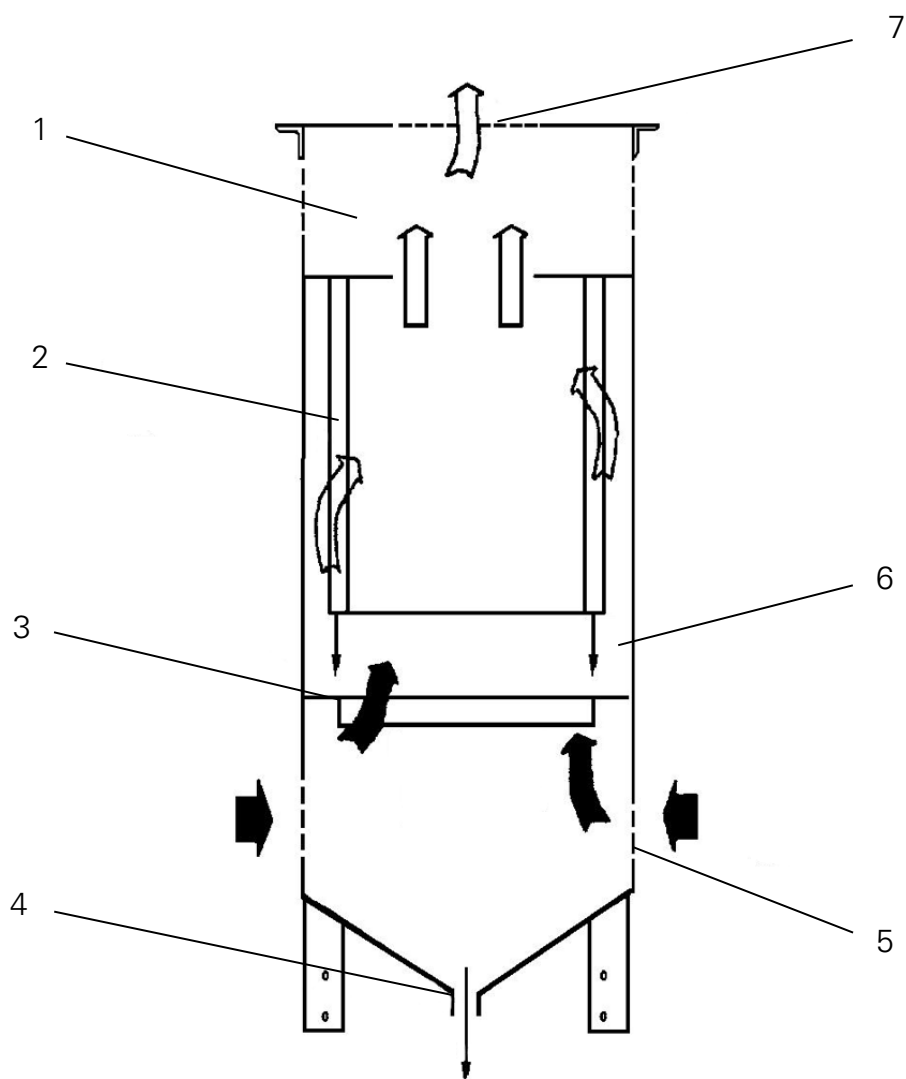
Atunci aerul trece prin elementul filtrului Dryflo, a treia și cea mai eficientă etapă de filtrare. Acest element al filtrului reprezintă piesa centrală a sistemului Dryflo. Este format dintr-un strat de filtrare cutat care a fost specific conceput pentru a colecta, a fuziona și a drena vaporii fini.

Întrucât particulele de vapori fuzionează și formează picături mai mari, picăturile devin suficient de mari pentru a se rostogoli în josul elementului și a se scurge înapoi în colector. În timpul funcționării obișnuite, picăturile se vor scurge atât pe partea interioară cât și pe partea exterioară a elementului filtrului. Lichidul care se colectează pe partea interioară a elementelor se scurg înapoi în colector datorită înclinării special proiectată a rezervorului din partea inferioară a filtrului. Aerul curat, fără vapori iese din elementul filtrului și pătrunde în camera cu aer curat. Aerul curat iese prin orificiul de evacuare ale camerei cu aer curat.

Lichidul colectat se scurge din pâlnia de încărcare printr-un obturator hidraulic în formă de P opțional.



Pâlnia de încărcare nu trebuie folosită niciodată pentru stocarea lichidelor colectate.



- 1 Camera cu aer curat
- 2 Înelitoarea filtrului de la al doilea nivel și elementul filtrului de la al treilea nivel
- 3 Filtrul de la primul nivel
- 4 Scurgerea pâlniei de încărcare
- 5 Orificiu(i) de admisie pentru aerul contaminat
- 6 Picături mari
- 7 Orificiu de evacuare a aerului curat

Imaginea 2: Schiță instalare tipică Schema funcționării (este ilustrat Modelul DMC-D2)

Configurarea standard

Filtrul de la primul nivel

Filtrul de la primul nivel este făcut dintr-o împletitură metalică cu grosimea de 50 mm. Acesta este un filtru permanent și este proiectat să reziste pe toată durata de funcționare a colectorului de vapori Dryflo. Acest filtru este proiectat pentru a fi utilizat în aplicații obișnuite de colectare a vaporilor (pentru aplicații care implică încărcături mai mari de pulbere sau încărcări foarte mari ale lichidului, sunt disponibile filtre suplimentare de prim nivel, consultați 2.1.3 Echipamente și accesorii opționale).

Învelitoarea filtrului de la al doilea nivel

Învelitoarea standard a filtrului de la al doilea este proiectată să colecteze și să fuzioneze vaporii fini în picături mai mari. Orientarea verticală a învelitorii accelerează drenarea picăturilor. Învelitoarea filtrului colectează și particule care pot fi în curentul de aer, prelungind durata de funcționare a elementului filtrului de la nivelul al treilea.

Elementul filtrului de la nivelul al treilea

Elementul filtrului de la nivelul al treilea este format dintr-un strat cutat proiectat să colecteze, să fuzioneze și să dreneze vaporii fini. Întrucât particulele de vapori fuzionează și formează picături mai mari, picăturile devin suficient de mari pentru a se rostogoli în josul elementului și a se scurge înapoi în colector.

Manometrul Magnehelic

Manometrul reprezintă o caracteristică standard a colectorului de vapori Dryflo. Pe măsură ce crește gradul de contaminare al învelitorii elementului filtrului de la al doilea nivel și al elementului filtrului de la al treilea nivel, crește și gradul de restricție al curentului de aer. Filtrele trebuie să fie depanate când acul indicator al manometrului ajunge în zona roșie.

Echipamente și accesorii opționale

Filtrele de la primul nivel

Pentru utilizări în care lichidul este extrem de încărcat. Este disponibil un filtru opțional de prim nivel din polipropilenă pentru utilizări care implică încărcarea extremă a lichidelor. Filtrul este proiectat ca filtru permanent și poate necesita curățare periodică. Nu se recomandă pentru utilizări care implică particule cu încărcare extremă. Din cauza limitărilor de temperatură aferente materialului de polipropilenă, nu trebuie utilizate metode de curățare la temperatură înaltă, cum ar fi curățarea cu aburi.

Pentru utilizări care implică încărcare mare cu particule. Este disponibil un ecran subțire, opțional, pentru utilizări precum măcinarea umedă, în care colectorul de vapori Dryflo va colecta o cantitate însemnată de particule MARI. Ecranul subțire se curăță ușor prin scuturare sau spălare prin pulverizare.

Filtrul HEPA de la al patrulea nivel

Un filtru HEPA opțional, la al patrulea nivel, oferă o filtrare de nivel extrem de ridicat (99,97% la particule de 0,3 microni). Filtrul HEPA este recomandat pentru utilizare în aplicații în care se generează fum sau alte particule extrem de mici. Fumul este generat de regulă în cadrul proceselor de prelucrare care degajă cantități mari de căldură și în aplicații care folosesc ulei fără aditivi ca lubrifianți/lichid de răcire. Această opțiune poate fi achiziționată separat (consultați Literatura de specialitate Ultra-Lok™ pentru o descriere completă).

Seturi de ventilatoare

Sunt disponibile seturi de ventilatoare opționale și sunt recomandate spre a fi utilizate cu colectorul de vapori Dryflo, modelele DMC-D2, D4 și D6. Seturile de ventilatoare sunt proiectate să fie montate pe plafonul unității. Alte seturi de ventilatoare pot necesita montare la distanță sau pe podea.

Cutie de montare pe plafon

Sunt disponibile cutii de montare pe plafon spre a fi utilizate cu seturile de ventilatoare opționale. Vana cu glisieră integrată permite reglarea volumului de aer.

Modelele D8 și D10 nu sunt proiectate pentru seturile de ventilatoare montate pe plafon. Seturile de ventilatoare folosite cu aceste unități trebuie să fie montate la distanță sau pe podea.

Cutie de comandă (Dispozitiv pornire motor)

Sunt disponibile cutii de comandă opționale pentru pornirea motorului ventilatorului pentru:

sursă de alimentare 3 x 400V + N + Pe

3 x 400V + Pe.

Aceste cutii includ contactor, protecție la suprasarcină și la scurt circuit, izolator, dispozitiv de pornire în stea/triunghi, buton de pornire/oprire și indicatori.

Scurgere cu obturator hidraulic în formă de P

Obturatorul hidraulic în formă de P este proiectat să permită drenarea continuă a lichidului colectat în timpul funcționării unității. Obturatorul hidraulic în formă de P poate fi instalat astfel încât să colecteze retururile lichidului către echipament spre a fi reutilizate.

Scurgere cu obturator hidraulic în formă de P cu strecurătoare în formă de Y

Acest montaj opțional cu obturator hidraulic în formă de P este recomandat pentru utilizare în aplicații în care apar încărcări mari de particule. Strecurătoarea în formă de Y va colecta particulele mai mari, va contribui la prevenirea colmatării obturatorului hidraulic în formă de P și va facilita curățarea ușoară a scurgerii pâlniei de încărcare. De asemenea, este proiectat să permită drenarea continuă a lichidului colectat în timpul funcționării colectorului de vapori și poate fi instalat astfel încât lichidul să se întoarcă în echipament spre a fi reutilizat.

Picioare suport

Sunt disponibile picioare suport pentru colectorul de vapori Dryflo și sunt proiectate să asigure o distanță de aproximativ 140 mm între podea și obturatorul hidraulic în formă de P.

Platforme (Modelele DMC-D6, D8 și D10)

Sunt disponibile platforme de deservire pentru colectorul de vapori Dryflo, modelele DMC-D6, D8 & D10. Platforma permite accesul ușor, pentru depanare, la filtrele de la primul nivel, de la al doilea nivel și de la al treilea nivel.

INSTALAREA

Verificarea

Colectorul de vapori Dryflo trebuie verificat să nu prezinte nicio deteriorare care ar fi putut apărea în timpul transportului.

Orice deteriorare trebuie consemnată și notificată transportatorului imediat.

Articole vrac

- Set ventilatoare
- Cutie de montare pe plafon
- Manometru Magnehelic
- Scurgere cu obturator hidraulic în formă de P
- Picioare suport
- Platformă

Echipamente/Unelte necesare

Următoarea listă conține uneltele și echipamentele necesare instalării și asamblării unui colector de vapori Dryflo:

- Macara/motostivuator
- Chingă(i)/Lanțuri de ridicare
- Șurubelniță
- Chei pentru țevi
- Chei tubulare
- Chei simple
- Material de etanșare a conductelor
- Știfturi cu cap și gaură pentru cui spintecat
- Levier

Pre-instalare

Colectorul de vapori Dryflo trebuie amplasat ținând cont de scurgerea pâlniei de încărcare, de cele mai scurte distanțe pentru conductele de admisie, de conexiunile electrice și de accesibilitatea întreținerii.

Scoateți toate cutiile, ambalajele, echipamentele și chingile de securizare de pe colector. Verificați dacă componentele primite corespund cu avizele de expediție. Dacă lipsesc componente, trebuie notificați imediat transportatorul și reprezentantul local Donaldson.



Se recomandă utilizarea unei macarale sau a unui motostivuator pentru descărcarea, asamblarea și instalarea colectorului de vapori.

Cu setul de ventilatoare montat pe partea superioară a colectorului de vapori, acesta are un centru de greutate ridicat. Se impune manipularea cu atenție pentru a se evita răsturnarea în timpul deplasării.

Suport pentru tavan Dryflo (modelele DMC-D2, D4)

(consultați imaginea 3)

Modelele Dryflo DMC-D2 și D4 pot fi montate de la tavan. Când montați aceste colectoare pe tavan, trebuie calculată mai întâi greutatea totală a colectorului, inclusiv materialul care se colectează, instalația electrică, țevile și conductele care se conectează la unitate. Toate elementele suportului pentru tavan trebuie dimensionate astfel încât să susțină unitatea și echipamentele auxiliare în mod corespunzător. Pentru montarea pe tavan sunt furnizate suporturi la colțurile superioare ale cabinetului.



Pentru montarea pe tavan trebuie să aveți în vedere greutatea colectorului, a materialului colectat, a conductelor și a echipamentelor auxiliare atașate. Consultați Schița de verificare a specificațiilor cu privire la greutatea colectorului de vapori Dryflo.

Dimensiunea recomandată a echipamentului de agățare pentru DMC-D2 este M12 (tijă filetată calitate 12.9).

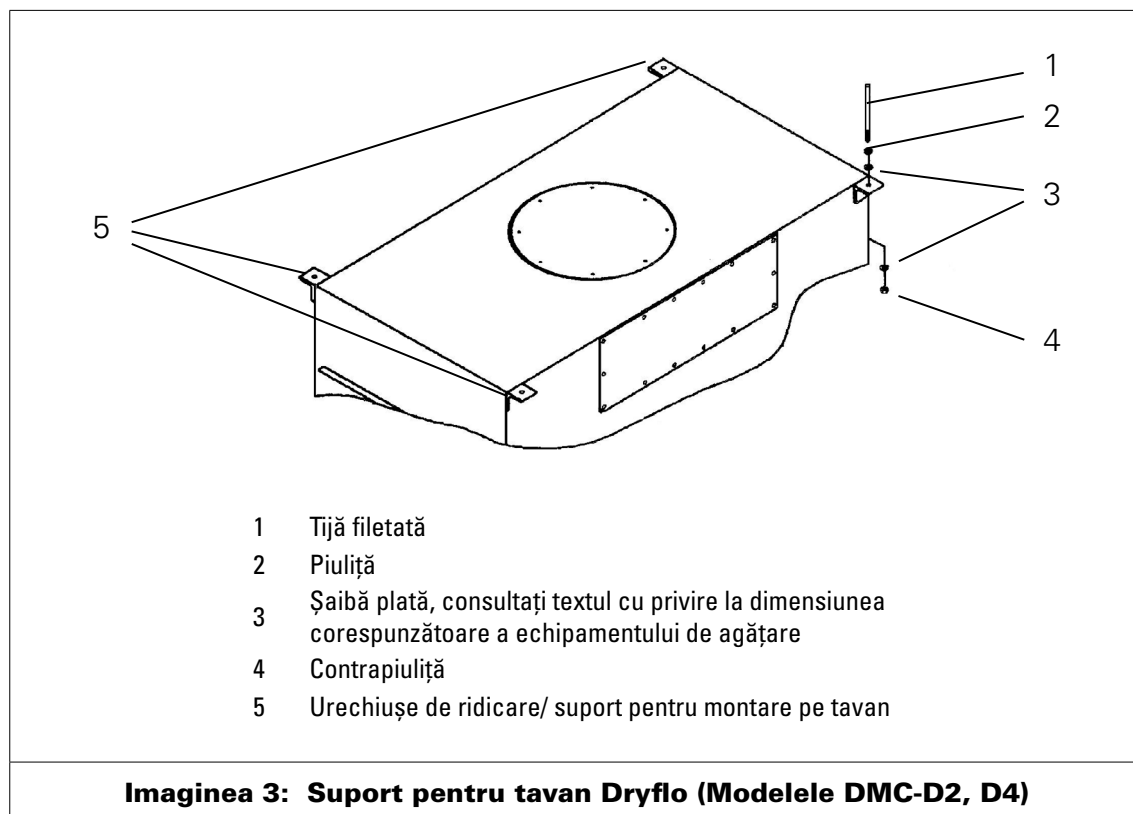
Echipamentul recomandat de agățare pentru DMC-D4 este M16 (tijă filetată calitate 12.9).

1. Folosiți patru tije filetate pentru agățarea unității. Filetați o piuliță pe filetele fiecărei tije pe o distanță de cel puțin 40 mm.
2. Ridicați unitatea în poziție, sub tije. Puneți o șaibă plată pe fiecare tijă înainte de coborârea tije prin suportul de tavan.
3. Puneți altă șaibă și o contrapiuliță pe capătul fiecărei tije. Filetați piulițele în sus până când capătul inferior al tije iese din piuliță cu minim 6 mm



Aliniați unitatea înainte de a fixa strâns echipamentul.

4. Aliniați unitatea în toate direcțiile prin strângerea contrapiuliței inferioare.
5. Când unitatea este aliniată, filetați piulița superioară în jos, pe partea superioară a șaibei și a suportului. În timp ce țineți contrapiulița inferioară, strângeți bine piulița superioară.



Ansamblul echipamentului standard

Consultați imaginea 1

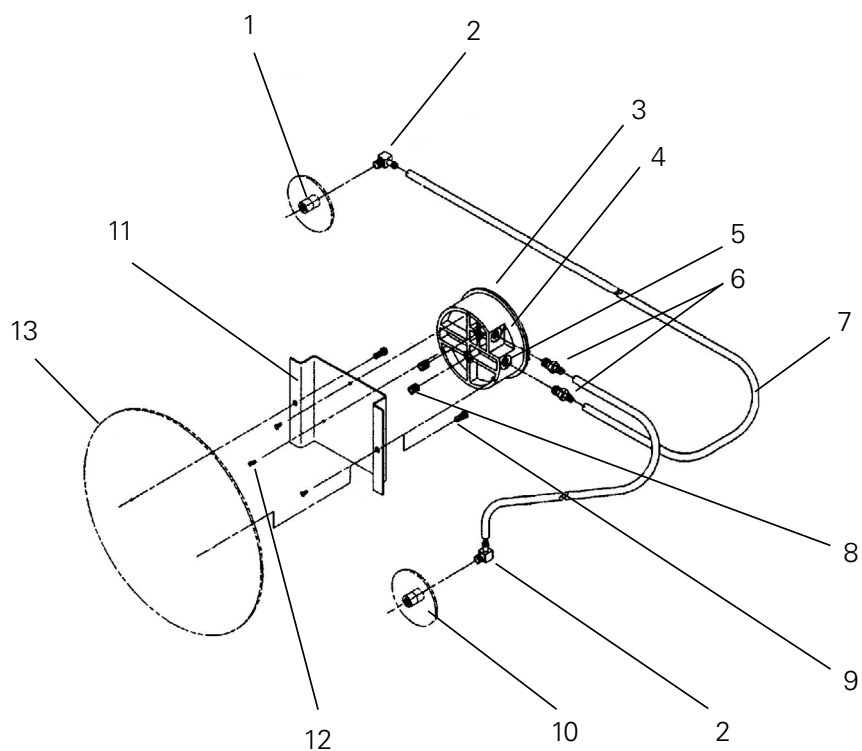


Se recomandă utilizarea unei macarale sau a unui motostivuitoare pentru descărcarea, asamblarea și instalarea colectorului de vapori.

Instalarea manometrului Magnehelic

Manometrul Magnehelic reprezintă o caracteristică standard a colectorului de vapori Dryflo. Ventilele de presiune ale acestui manometru sunt instalate din fabrică.

1. După dezambalarea componentelor magnehelice, alegeți o locație accesibilă convenabilă pe sau lângă unitate, pentru a monta manometrul.
2. Montați manometru pe suportul de montare cu trei șuruburi lungi # 6- 32 x 1/4" (furnizate cu manometrul), așa cum se arată în Imaginea 4.
3. Amplasați manometrul magnehelic și ansamblul suportului de montare astfel încât să obțineți cea mai bună vizibilitate. Tubulatura din plastic va stabili distanța maximă față de colector la care poate fi amplasat suportul de montare și manometrul (lungimea furnizată este 12 m). Amintiți-vă că tubulatura va trebui tăiată și că una dintre bucăți poate fi mai lungă decât cealaltă. Dacă mai este necesară tubulatură, contactați-vă reprezentantul local Donaldson. Odată ce s-a stabilit poziția ansamblului suportului de montare, instalați acest ansamblu pe structura de susținere folosind cele două șuruburi auto-perforante.
4. Conectați tubulatura la garniturile porturilor de presiune ridicată și de presiune scăzută amplasate pe manometrul magnehelic. Tubulatura portului de presiune ridicată este atașată la garnitura montată în camera cu aer contaminat (secțiunea filtrului). Portul de presiune scăzută este atașat la garnitura din camera cu aer curat (consultați imaginea 4).
5. Reglați la zero și mențineți manometrul magnehelic conform instrucțiunilor de utilizare și întreținere furnizate de producătorul manometrului magnehelic.



- | | | | |
|---|------------------------------------|----|--|
| 1 | Colectorul sau camera cu aer curat | 8 | Dopuri de țevi 1/8" NPT (2) |
| 2 | Cot de 90° între tub și conductă | 9 | Șuruburi auto-perforante (2) |
| 3 | Manometru Magnehelic | 10 | Camera cu aer contaminat |
| 4 | Port pentru presiune ridicată | 11 | Suport montare manometru |
| 5 | Port pentru presiune scăzută | 12 | Șuruburi de montare |
| 6 | Adaptoare tată tubulatură 1/8" NPT | 13 | Suprafață montare structură de sprijin |
| 7 | Tubulatură din plastic | | |

Imaginea 4: Instalarea manometrului magnehelic - montaj la distanță

Ansamblul echipamentului opțional

Montarea piciorului suport

Modelele DMC-D2, D4

(consultați imaginea 5)

Când se montează pe podea modelele DMC-D2 și D4 ale Dryflo, se vor folosi buloane de ancorare (furnizate de client) pentru a fixa unitatea pe podea. Buloanele de ancorare vor fi de M10 și vor rămâne deasupra podelei cu 40 mm și trebuie amplasate înainte de montarea unității.

Utilizați o macara sau un motostivuitor pentru a ridica și a menține unitatea ridicată în timpul montării picioarelor suport. Când folosiți o macara, utilizați știfturi cu cap și gaură pentru cui spintecat și o chingă atașată de toate cele 4 urechiușe de ridicare. Dacă folosiți un motostivuitor, fixați bine unitatea de motostivuitor folosind chingi legate în jurul unității și a coloanei motostivuitorului.

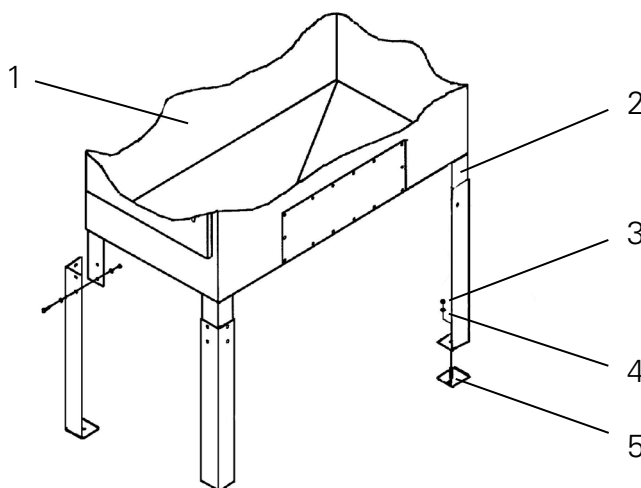


Aliniați unitatea înainte de a fixa strâns echipamentul.

1. Ridicați unitatea la înălțimea picioarelor suport.
2. Poziționați picioarele suport pe partea exterioară a picioarelor scurte ale unității. Aliniați orificiile din picioarele suport și fixați-le împreună folosind șuruburile, șaibele și piulițele furnizate. Nu strângeți încă echipamentul.
3. Coborâți unitatea pe buloanele de ancorare. Utilizați o șaibă plată și o piuliță pentru a fixa propteaua piciorului pe podea. În timp ce unitatea este menținută ridicată, aliniați-o și strângeți șuruburile și piulițele buloanelor de ancorare.
4. Înainte de înlăturarea mecanismului de ridicare, reverificați dacă echipamentul este solid.



Asigurați-vă că șuruburile picioarelor suport și buloanele de ancorare sunt bine strânse.



- | | |
|---|-----------------------|
| 1 | Colector |
| 2 | Picioare scurte |
| 3 | Piuliță M10 |
| 4 | Șaibă |
| 5 | Bulon de ancorare M10 |

Imaginea 5: Montarea piciorului suport (Modelele D2-D4) (Modelul DMC-D2 ilustrat)

Modelele DMC-D6, D8 și D10

(consultați imaginea 6)

Pentru fixarea unității pe podea trebuie folosite buloane de ancorare (furnizate de client). Buloanele de ancorare recomandate sunt M20 și trebuie rămână deasupra podelei cu 50 mm.

Pre-asamblați picioarele suport și traversa în cruce pentru modelele Dryflo DMC-D8 și D10, așa cum se arată în Imaginea 6. În acest moment strângeți echipamentul doar manual (picioarele suport DMC-D6 nu necesită traversă în cruce sau pre-asamblare). Consultați schița aferentă asamblării picioarelor suport, care a venit împreună cu acestea, pentru amplasarea și asamblarea corespunzătoare a traversei în cruce și a echipamentului.

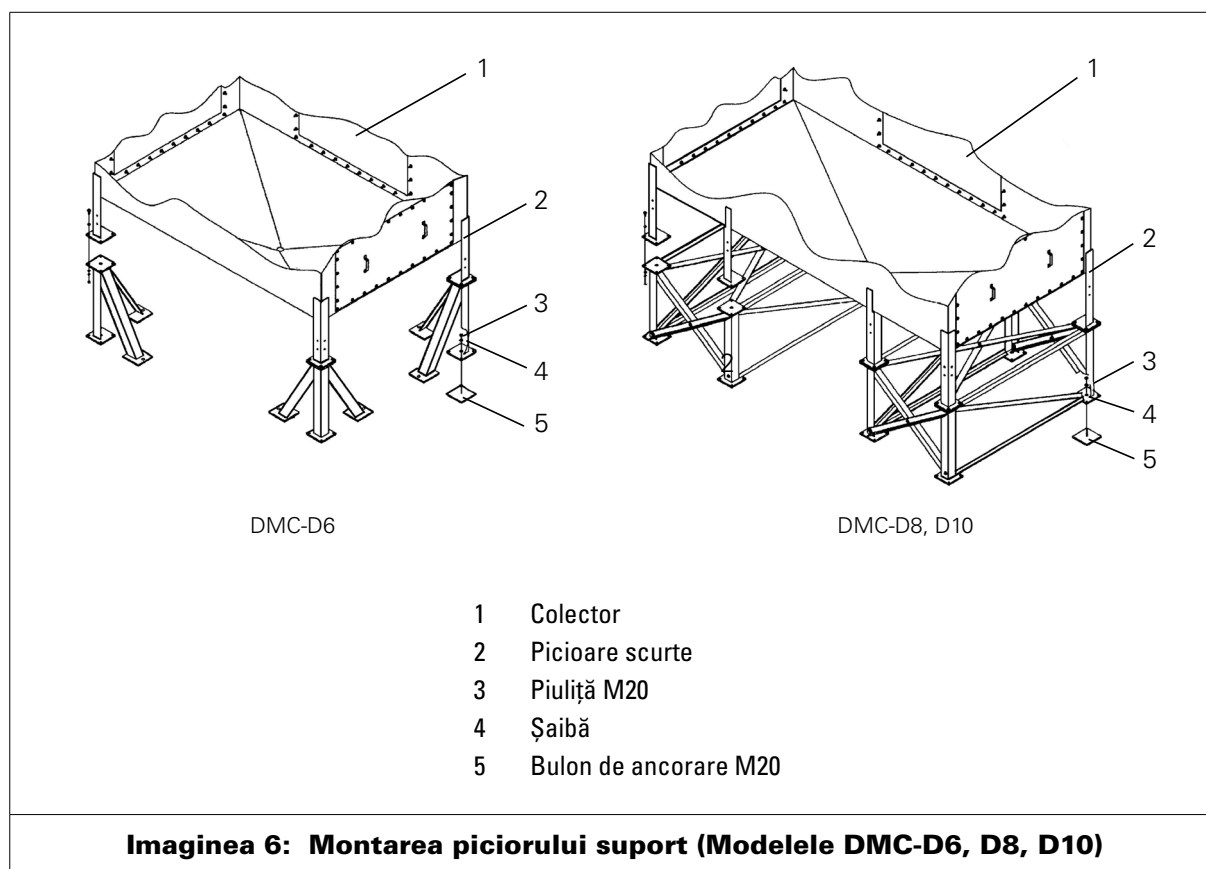
Ridicați colectorul de vapori Dryflo cu o macara, utilizând știfturi cu cap și gaură pentru cui spintecat și chingi atașate de toate cele patru urechiușe de ridicare.

Amplasați picioarele suport la picioarele scurte ale colectorului de vapori și îmbinați cu bolțuri folosind echipament corespunzător, așa cum se arată în schița de asamblare a picioarelor, menționată mai sus.

Fixați colectorul de vapori la buloanele de ancorare și strângeți toate picioarele suport, traversa în cruce și echipamentul buloanelor de ancorare. Înainte de deconectarea macaralei, reverificați echipamentul pentru a vă asigura că este strâns corespunzător.



Asigurați-vă că șuruburile picioarelor suport și buloanele de ancorare sunt bine strânse.

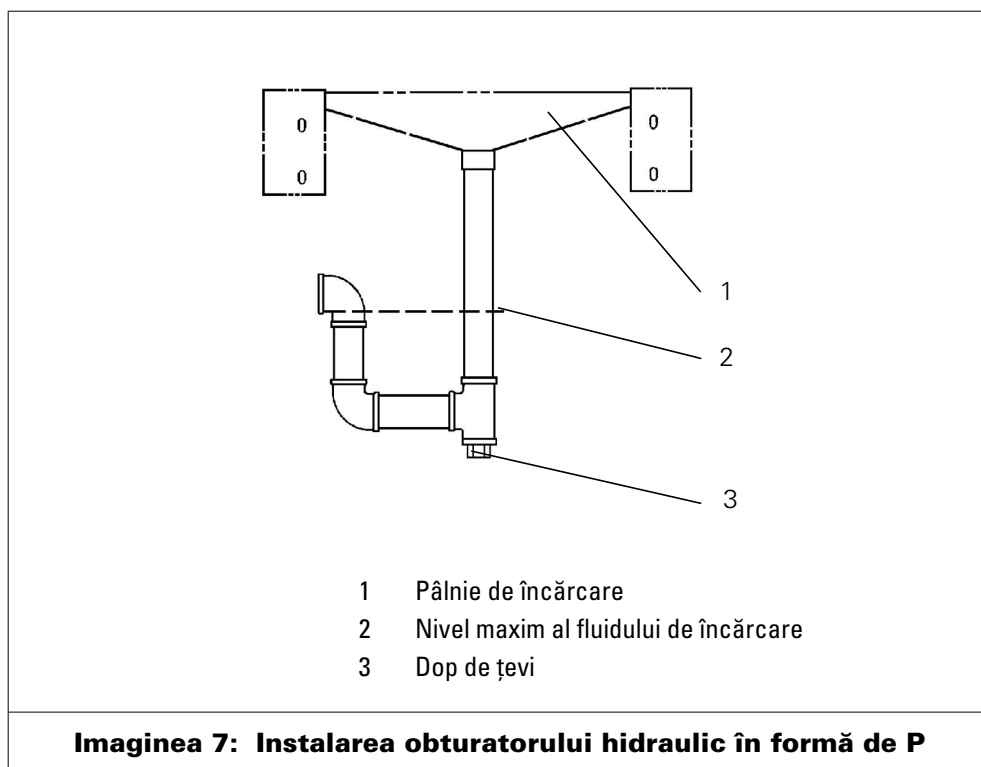


Instalarea obturatorului hidraulic în formă de P

(Consultați imaginea 7)

Obturatorul hidraulic în formă de P poate fi instalat în timpul montării picioarelor suport sau după instalarea unității în poziția sa de funcționare. Filetați obturatorul hidraulic în formă de P la cuplajul scurgerii pâlniei de încărcare folosind material de etanșare.

Montați obturatorul hidraulic în formă de P la un rezervor de recepție sau instalați o conductă de retur (furnizată de client) înapoi către echipamentul care a generat fluidul colectat. Umpleți obturatorul hidraulic în formă de P cu fluid corespunzător înainte de pornirea colectorului de vapori Dryflo.



Instalarea obturatorului hidraulic în formă de P cu strecurătoare în formă de Y

(Consultați imaginea 8)

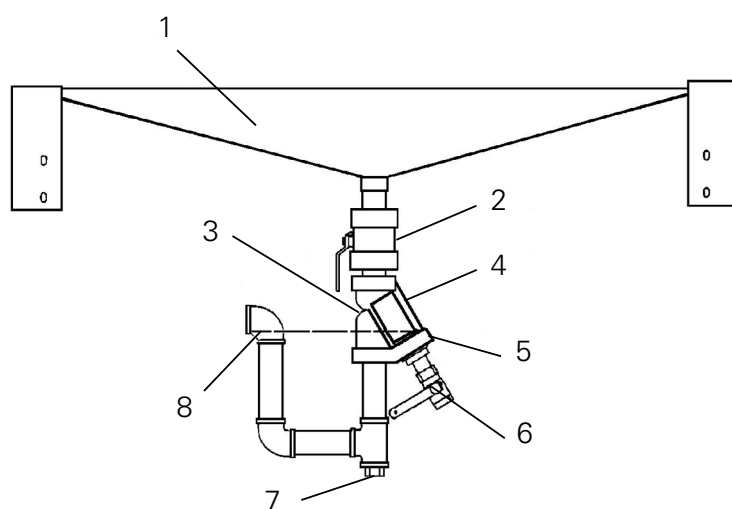
Obturatorul hidraulic în formă de P cu strecurătoare în formă de Y poate fi instalat în timpul montării picioarelor suport sau după montarea unității în poziția sa de funcționare. Filetați obturatorul hidraulic în formă de P la cuplajul scurgerii pâlniei de încărcare folosind material de etanșare.

Montați obturatorul hidraulic în formă de P la un rezervor de recepție sau instalați o conductă de retur (furnizată de client) înapoi către echipamentul care a generat fluidul colectat. Umpleți obturatorul hidraulic în formă de P cu fluid corespunzător înainte de pornirea colectorului de vapori Dryflo.



Obturatorul hidraulic în formă de P și obturatorul hidraulic în formă de P cu strecurătoare în formă de Y trebuie umplute înainte de exploatarea colectorului de vapori Dryflo, pentru a asigura scurgerea corespunzătoare a fluidului colectat.

Caracteristicile anumitor fluide de prelucrare se modifică în timp, în funcție de utilizare și expunerea la aer. Verificați caracterul adecvat al fluidului colectat înainte de reutilizare.



- | | | | |
|---|--|---|---------------------------------------|
| 1 | Pâlnie de încărcare | 5 | capac ecran |
| 2 | supapă obturator hidraulic în formă de P | 6 | supapă purjare ecran |
| 3 | strecurătoare în formă de Y | 7 | Dop de țevi |
| 4 | ecran strecurătoare în formă de Y | 8 | Nivel maxim al fluidului de încărcare |

Imaginea 8: Instalarea obturatorului hidraulic în formă de P cu strecurătoare în formă de Y

Seturi de ventilatoare montate pe tavan inclusiv cutie de montare pe plafon

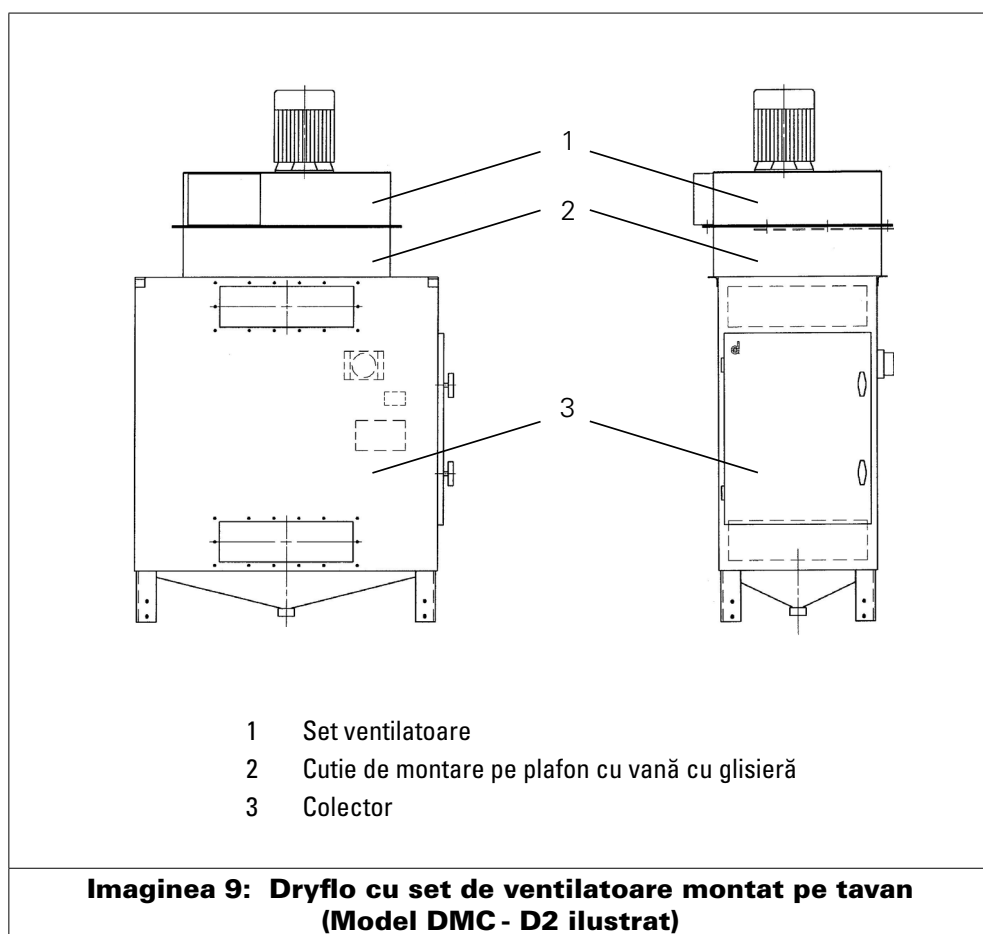
(Modelele DMC-D2, D4, D6) (consultați imaginea 9)

Setul de ventilatoare poate fi instalat oricând în timpul montării colectorului de vapori. În cazul în care colectorul de vapori trebuie deplasat sau ridicat după montarea setului de ventilatoare, trebuie respectate măsuri de precauție speciale și trebuie manevrat cu grijă, pentru a împiedica răsturnarea. Colectorul de vapori va prezenta un centru de greutate ridicat când se montează setul de ventilatoare.



Cu setul de ventilatoare montat pe partea superioară a colectorului de vapori, acesta are un centru de greutate ridicat. Se impune manipularea cu atenție pentru a se evita răsturnarea în timpul deplasării. Fiți siguri că șuruburile picioarelor suport și buloanele de ancorare sunt bine strânse.

Consultați instalarea suflantei/motorului și instrucțiunile de utilizare expediate împreună cu ansamblul suflantei/motorului, pentru instrucțiuni de utilizare detaliate.



Instalarea platformei

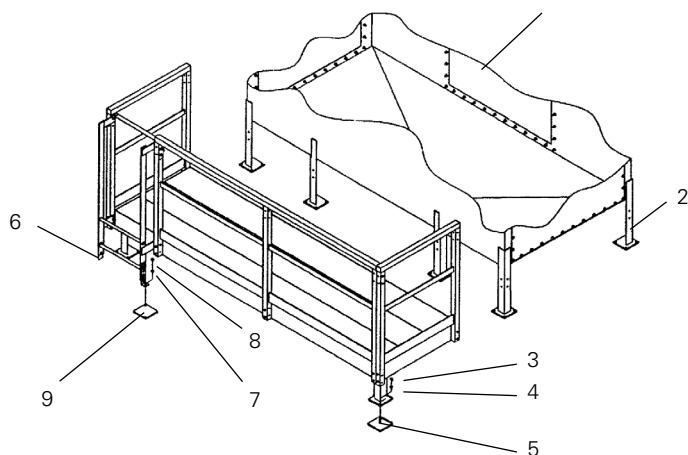
(Modelele DMC-D6, D8, D10) (consultați imaginea 10)

Baza scării, precum și picioarele suport ale platformei trebuie fixate pe podea folosind buloane de ancorare (furnizate de client). Folosiți șuruburi M10 pentru scară și buloane de ancorare M20 pentru picioarele platformei. Doar platforma DMC-D6 fără scară nu necesită buloane de ancorare. Buloanele de ancorare ale scării M10 trebuie să fie 25 mm deasupra podelei, iar buloanele de ancorare M20 ale picioarelor suport ale platformei trebuie să fie 50 mm deasupra podelei.

Pre-asamblați platforma pe sol și apoi ridicați-o și fixați-o la picioarele scurte ale colectorului de vapori. Este necesară o macara sau un motostivuitor pentru a ridica platforma în poziție, astfel încât să poată fi fixată la picioarele scurte ale colectorului. Înainte de deconectarea macaralei sau a motostivuitorului, asigurați-vă că întreg echipamentul este bine strâns.

Instrucțiunile care însoțesc fiecare platformă vor indica locația balustradelor, a scării și echipamentul specific care trebuie utilizat.

Trebuie realizate verificări de rutină ale platformei pentru a asigura că platforma este sigură.



- | | |
|--|--|
| 1 Colector | 6 Ancore unghi scară |
| 2 Picioare scurte | 7 Șaibă |
| 3 Piuliță M20 | 8 Piuliță M10 |
| 4 Șaibă | 9 Bulon de ancorare M10 |
| 5 Bulon de ancorare M20 | (Exceptând platforma DMC-D6 cu/fără scară) |
| (Exceptând platforma DMC-D6 cu/fără scară) | |

**Imaginea 10: Instalarea platformei (Modelele DMC - D6, D8, D10)
platforma DMC-D8 ilustrată**

Instalația electrică

(consultați imaginea 1)



Toate lucrările electrice trebuie efectuate de un electrician calificat, în conformitate cu normele locale.

Montați cutia de comandă aferentă motorului ventilatorului, corespunzător dimensionată, într-o locație convenabilă. (consultați imaginea 11: schema cablajului)



Legăți întotdeauna cabinetele la împământare, conform normelor locale.

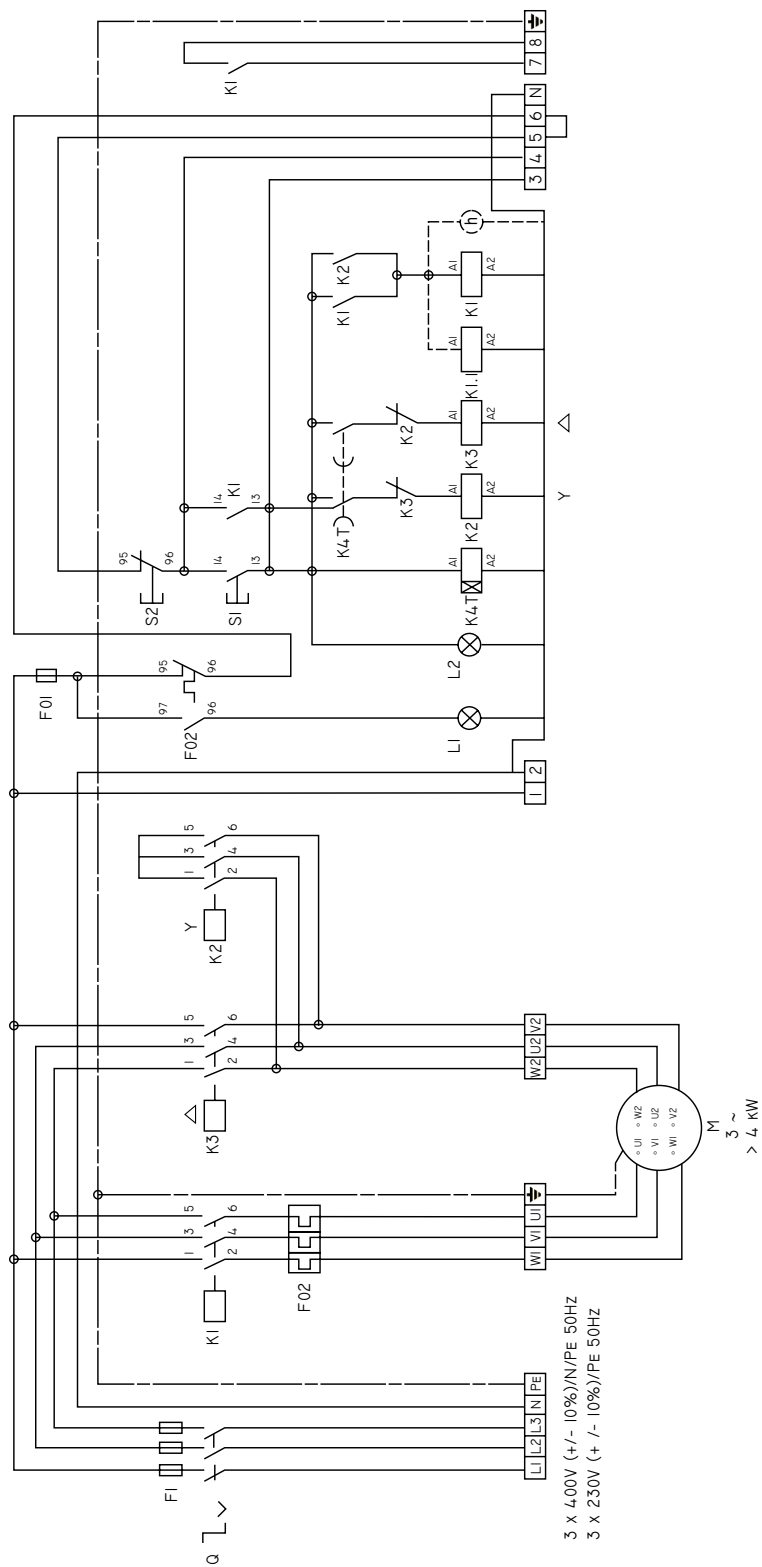
Realizați conexiunile corespunzătoare la motorul suflantei, respectând instrucțiunile producătorului motorului. Toate aparatele electrice trebuie să fie corespunzător dimensionate pentru tensiunea impusă.

Porniți motorul suflantei și verificați să se rotească corespunzător. Consultați abțibildul de rotire de pe carcasa suflantei. Rotația corespunzătoare este extrem de importantă. Chiar dacă suflanta rulează în direcția greșită, va livra aproximativ 40% din volumul său de aer nominal. Blocați întreaga tensiune de intrare și interschimbați oricare două fire (doar trifazat) de pe partea de ieșire a dispozitivului de pornire a motorului suflantei pentru a inversa rotația ventilatorului.



Deconectați și blocați curentul electric înainte de depanarea oricărei componente electrice.

Permiteți roții ventilatorului să ruleze la o viteză foarte mică și purtați echipament de protecție a ochilor când verificați rotația corectă a roții ventilatorului.



Imagina 11: Cutia de comandă - Schema cablajului electric pentru pornirea în stea/triunghi

VERIFICAREA ÎNAINTE DE PORNIRE

Asigurați-vă că tubulatura de admisie este corespunzător instalată și cuplajele tubulaturii sunt sigilate. Fixați tubulatura către colectorul de vapori pentru a împiedica uleiul să se adune în tubulatură, ceea ce ar putea duce la greutate excesivă și/sau la scurgeri. Asigurați-vă că elementele filtrului sunt corespunzător instalate, că ușile sunt securizate și că obturatorul hidraulic în formă de P este umplut cu fluid adecvat. Manometrul Magnehelic trebuie reglat la zero înainte de pornire. Consultați instrucțiunile trimise împreună cu manometru.

ÎNTREȚINEREA DE ROUTINĂ

Monitorizați evacuarea. Evacuarea trebuie să rămână vizibil curată pe durata de funcționare a filtrului. Dacă se observă scurgere la evacuare, verificați dacă elementele filtrului de la al treilea nivel și filtrul(ele) HEPA (dacă este cazul) sunt sigilate.

Monitorizarea scurgerii pâlniei de încărcare. Dacă scurgerea este lentă sau s-a oprit, verificați dacă orificiul de scurgere al pâlniei de încărcare este blocat și curat, dacă este cazul. De asemenea, verificați obturatorul hidraulic în formă de P pentru a vă asigura că este umplut cu lichid. Reumpleți dacă prezintă un nivel scăzut sau dacă este uscat. Este posibil ca pâlnia de încărcare să necesite curățare.

Monitorizați ΔP a învelitorii elementului filtrului de la nivelul al doilea și elementul filtrului de la nivelul al treilea (scăderea presiunii în elementele filtrului în mm ale apometrului). Dacă acul indicator al manometrului Magnehelic se află în zona roșie, elementele filtrului de la nivelul al treilea și/sau învelitorile elementului filtrului de la nivelul al doilea necesită înlocuire.

În unele aplicații, poate fi posibil să se utilizeze mai multe învelitori ale filtrului de la al doilea nivel pe durata de viață a unui singur element al filtrului de la nivelul al treilea. Pentru a stabili dacă elementele filtrului de la nivelul al treilea necesită înlocuire, montați învelitoare curate ale filtrului, reporniți colectorul și verificați manometrul magnehelic. Dacă acul indicator al manometrului se află în zona verde, elementele filtrului de la nivelul al treilea nu vor necesita înlocuire și pot continua să funcționeze cu învelitori curate ale elementului filtrului. Dacă acul indicator al manometrului se află tot în zona roșie cu învelitori curate ale elementului filtrului, elementele filtrului de la nivelul al treilea vor necesita înlocuire.

Dacă fluxul de aer scade și manometrul magnehelic se află în zona verde, verificați dacă filtrul/ecranul de la primul nivel și tubulatura de admisie prezintă blocaj sau colmatare și curățați după caz.



Nu utilizați colectorul de vapori Dryflo fără să fie instalate filtrul/ecranul de la primul nivel sau învelitoarea elementului filtrului de la al doilea nivel. Se poate ajunge la o reducere semnificativă a duratei de funcționare a elementului filtrului.

DEPANAREA



Deconectați și blocați orice formă de curent electric înainte de depanarea oricărei componente electrice.

Opriti și blocați curentul electric înainte de deschiderea ușilor de acces sau de depanarea colectorului de vapori Dryflo.

Depanarea obturatorului hidraulic în formă de P

Obturatorul hidraulic în formă de P

(consultați imaginea 7)

Dacă obturatorul hidraulic în formă de P necesită curățare, puneți un container adecvat sub el, opriți colectorul și scoateți dopul pentru țevi.

Permiteți scurgerea fluidului și a particulelor în container. Înlocuiți dopul pentru țevi folosind material de etanșare a conductei și reumpleți obturatorul hidraulic în formă de P cu fluid corespunzător înainte de repornirea colectorului.

Obturator hidraulic în formă de P cu strecurătoare în formă de Y

(consultați imaginea 8)

Dacă ecranul strecurătoarei în formă de Y a obturatorului hidraulic în formă de P necesită curățare, puneți un container adecvat sub supapa de purjare a ecranului, opriți colectorul, închideți supapa obturatorului hidraulic în formă de P și deschideți supapa de purjare a ecranului. Permiteți scurgerea fluidului și a particulelor în container. Având supapa de purjare a ecranului deschisă, deschideți ușor supapa obturatorului hidraulic în formă de P pentru a permite eventualului lichid prins în pâlnia de încărcare să se scurgă prin supapa de purjare și ulterior clătiți ecranul până devine curat.

Aveți grijă când deschideți supapa obturatorului hidraulic în formă de P, întrucât este posibil ca în pâlnia de încărcare să fie prinsă o cantitate semnificativă de fluid. Cantitatea de fluid din pâlnia de încărcare poate depăși capacitatea containerului. Se poate să nu fie necesar să goliți pâlnia de încărcare pentru a purja complet ecranul până la curățare.

Dacă procedura de mai sus nu curăță ecranul suficient, acesta poate fi scos din strecurătoarea în formă de Y spre a fi curățat suplimentar. Pentru a scoate ecranul, închideți supapa obturatorului hidraulic în formă de P, deșurubați capacul și scoateți ecranul. Curățați ecranul și partea interioară a corpului strecurătoarei în formă de Y și re-asamblați. Aveți grijă să așezați ecranul corespunzător în corp și pe capac.

După curățarea strecurătoarei în formă de Y și/sau a obturatorului hidraulic în formă de P, închideți supapa de purjare, deschideți supapa obturatorului hidraulic în formă de P și umpleți obturatorul hidraulic în formă de P cu fluid înainte de repornirea colectorului.



Scoateți dopul pentru țevi de pe obturatorul hidraulic în formă de P sau deschideți supapa de purjare doar când colectorul este oprit.

Pentru a asigura scurgerea corespunzătoare a fluidului colectat, obturatorul hidraulic în formă de P trebuie umplut înainte de utilizarea colectorului de vapori Dryflo.

Depanarea ecranului/filtrului de la primul nivel

(consultați imaginea 2)

Accesați ecranele/filtrele de la primul nivel prin ușile de acces. Scoateți ecranele/filtrele din cabinet, trăgându-le în afară. Ecranul plat de la primul nivel poate fi curățat bătându-l deasupra unui coș de gunoi corespunzător, pentru a disloca particulele. Dacă este necesară o curățare suplimentară, spălați ecranul într-un bazin de spălare corespunzător. Pentru a curăța filtrele de la primul nivel, înmuiați într-un bazin de spălare, clătiți și uscați filtrul. Apoi instalați-l în cabinet.



Din cauza limitărilor de temperatură aferente filtrului de polipropilenă, nu trebuie utilizate metode de curățare la temperatură înaltă, cum ar fi curățarea cu aburi.

Nu utilizați colectorul fără să fie montat ecranul/filtrul de la primul nivel. Se poate ajunge la o reducere semnificativă a duratei de funcționare a elementului filtrului.

Purtați mănuși când manevrați elementele filtrului și învelitorile filtrului.

Înlocuirea învelitoarei elementului filtrului de la al doilea nivel (nu este valabil pentru elementul WSO)

(consultați imaginea 12)

Pentru o întreținere mai ușoară, învelitorile filtrului de la al doilea nivel și elementele filtrului de la al treilea nivel pot fi schimbate în același timp. Accesați învelitoarea elementului filtrului prin ușa de acces. Scoateți întreg ansamblul elementului filtrului din cabinet. Consultați secțiunea „Înlocuirea elementul filtrului de la nivelul al treilea”.

1. Scoateți învelitoarea prin deschiderea mânerului și îmbinării colierului.
2. Trageți învelitoarea din jurul elementului filtrului.
3. Montați învelitoarea nouă în ordine inversă, asigurându-vă că învelitoarea acoperă complet elementul filtrului (de sus până jos) și că este fixată bine.

La anumite intervale de timp, datorită accesibilității, poate fi mai ușor să înlocuiți învelitoarea prin scoaterea întregului ansamblu al elementului filtrului din cabinet. Consultați secțiunea Înlocuirea elementul filtrului de la nivelul al treilea.



Nu utilizați colectorul fără să fie montată învelitoarea elementului filtrului de la al doilea nivel. Se poate ajunge la o reducere semnificativă a duratei de funcționare a filtrului de la nivelul al treilea.

Purtați mănuși când manevrați elementul filtrului și învelitoarea filtrului.

Înlocuirea elementul filtrului de la nivelul al treilea

(consultați imaginea 12)

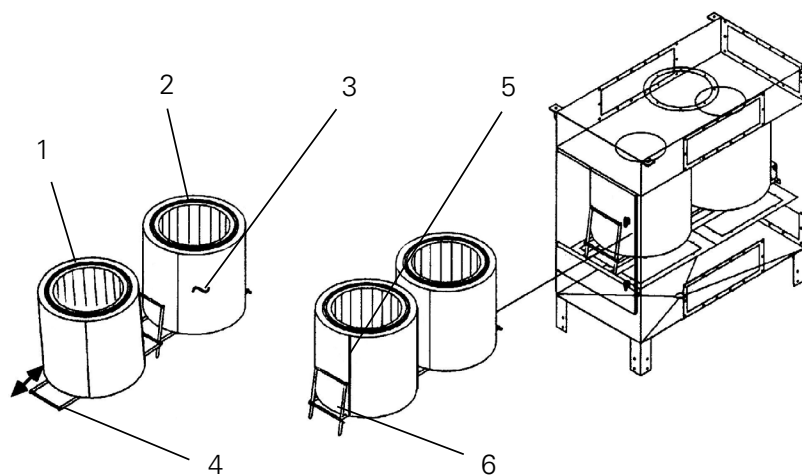
Pentru o întreținere mai ușoară, învelitorile filtrului de la al doilea nivel și elementele filtrului de la al treilea nivel pot fi schimbate în același timp. Elementele filtrului de la nivelul al treilea sunt accesate prin ușa de acces.

1. Trageți mânerul dispozitivului de blocare a elementului în afară și în jos într-o poziție orizontală, pentru a slăbi elementul.
2. Trageți elementul din cabinet.
3. Pe măsură ce elementul filtrului este scos, poate fi strecurată peste capătul superior al filtrului o pungă de gunoi din plastic (furnizată de client). Filtrul poate fi apoi înclinat, pe măsură ce e scos, și sacul închis peste partea inferioară a elementului filtrului.
4. Repetați pentru filtrul din spate.
5. Montați în cabinet noul element al filtrului din spate cu o nouă învelitoare a elementului filtrului punând noul element al filtrului pe dispozitivul de blocare a elementului cu garnitura în sus și împingeți-l înapoi până când elementul se oprește.
6. Ridicați mânerul dispozitivului de blocare în sus și în cabinet până când se oprește.
7. Repetați procedura pentru filtrul din față.

Elementele filtrului echipamentului original

(consultați Lista pieselor de schimb)

Elementele filtrului Donaldson sunt singurele filtre de schimb care vor asigura nivelul ridicat de performanță pe care îl așteptați de la investiția dumneavoastră în colectorul de vapori Dryflo.



**A. Dispozitiv blocare element
-
poziție deschis**

**B. Dispozitiv blocare
element -
poziție închis**

- | | | | |
|---|---------------------------------|---|--|
| 1 | Elementul filtrului | 4 | Mânerul dispozitivului de blocare în jos |
| 2 | Garnitura elementului filtrului | 5 | Mâner și îmbinare colier |
| 3 | Învelitoarea filtrului | 6 | Mânerul dispozitivului de blocare în jos |

Imaginea 12: Înlocuirea învelitoarei filtrului de la al doilea nivel și a elementului filtrului de la al treilea nivel (Modelul DMC-D2 ilustrat)

GHID DE DEPANARE

Problema	Cauza posibilă	Remediul
Ventilatorul suflantei și motorul nu pornesc	Nu s-a folosit cablaj corespunzător pentru motor	Recablați conform normelor locale și naționale.
	Nu este cablat corespunzător	Verificați și remediați cablajul motorului pentru conexiunile corespunzătoare tensiunii dumneavoastră (consultați Schema electrică a motorului furnizată de producătorul motorului). Toate cablajele trebuie să respecte schemele electrice precum și Reglementările naționale și locale privind electricitatea.
	Unitatea nu prezintă cablajul corespunzător tensiunii	Remediați cablajul pentru tensiunea de intrare corespunzătoare.
	Circuitul de intrare este defect	Verificați tensiunea de intrare la circuitele motorului în toate cablurile.
	Siguranțe arse	Verificați toate siguranțele. Dacă o siguranță este arsă, verificați dacă circuitul protejat de respectiva siguranță nu prezintă probleme la motor, transformator, dispozitiv de comandă sau la cablaj (după caz). Atenționare: Deconectați curentul
	Relev de suprasarcină	Resetați releul de suprasarcină. Verificați intensitatea curentului la firele motorului. Dacă intensitatea depășește valoarea înscrisă pe plăcuța de identificare a motorului, verificați să nu existe probleme la suflantă sau la fluxul de aer.
Ventilatorul suflantei și motorul pornesc, dar nu rulează	Dispozitivul de pornire eșuează: Ușa(ile) de acces ale colectorului sunt deschise sau nu sunt închise etanș.	Închideți și etanșați ușa(ile) de acces.
	Dispozitivul de pornire eșuează: Suprasarcină la circuitul electric	Verificați dacă circuitul de alimentare are suficientă putere să ruleze întreg echipamentul.
Drenarea vaporilor de ulei din orificiul de evacuare a aerului curat.	Elementele filtrului montate necorespunzător	Verificați dacă elementele filtrului sunt montate corespunzător (consultați imaginea 12 și Secțiunea Înlocuirea elementului filtrului de la nivelul al treilea din acest manual).
	Elementul filtrului deteriorat, creștături la capete, deteriorări ale garniturii sau găuri în stratul cutat.	Înlocuiți elementul(ele) filtrului. Folosiți doar elemente ale filtrului Donaldson (consultați imaginea 12 și Lista pieselor de schimb și montați conform Secțiunii Înlocuirea elementului filtrului de la nivelul al treilea din acest manual).

Problema	Cauza posibilă	Remediul
Flux insuficient de aer	Rotația ventilatorului este în sens invers	Mișcați ventilatorul și verificați rotația corespunzătoare așa cum indică săgeata „Rotire” de pe carcasa ventilatorului. Dacă rotația este în direcția opusă săgeții, inversați doar două fire (negru sau maro) de pe partea sarcinii dispozitivului de pornire a motorului ventilatorului.
	Zona de evacuare a ventilatorului restricționată	Verificați ca zona de evacuare a ventilatorului să nu fie blocată. Scoateți materialul sau resturile care blochează zona de evacuare a ventilatorului.
	Ieșirea este restricționată	Verificați ca ieșirea să nu fie blocată. Scoateți materialul sau resturile care blochează ieșirea.
	Ușa(ile) de acces ale colectorului nu sunt etanș sau închise.	Închideți și etanșați ușile de acces.
	Ecranul/filtrul de la primul nivel colmatat	Scoateți și curățați sau înlocuiți. Consultați Secțiunea Înlocuirea ecranului/filtrului de la primul nivel.
	Învelitoarea elementului filtrului de la al doilea nivel și/sau elementul filtrului de la al treilea nivel colmatate	Învelitoarele elementului filtrului/ sau elementele filtrului necesită înlocuire. Consultați imaginea 12 și Secțiunea Înlocuirea învelitoarei elementului filtrului de la al doilea nivel și Înlocuirea elementul filtrului de la nivelul al treilea.
Drenare insuficientă a pâlniei de încărcare	Obturator hidraulic în formă de P colmatat	Curățați obturatorul hidraulic în formă de P. Consultați Secțiunea Depanarea obturatorului hidraulic în formă de P din acest manual.
Se scurge lichid din ușa colectorului	Obturator hidraulic în formă de P colmatat	Curățați obturatorul hidraulic în formă de P. Consultați Secțiunea Depanarea obturatorului hidraulic în formă de P din acest manual.
	Garnitură a ușii deteriorată sau uzată	Înlocuiți garnitura ușii.

LISTA PIESELOR DE SCHIMB

Nr. art	Număr piesă	Descriere	Model
1	347-5403	Ecranul filtrului de la primul nivel	D2-D10
2	263-4245	Împletitura metalică a filtrului de la primul nivel	D2-D10
3	263-4246	Filtrul de la primul nivel	D2-D10
4	262-5049	Învelitoarea filtrului de la al doilea nivel	D2-D10
5	262-5045	Elementul filtrului de la nivelul al treilea + învelitoarea elementului filtrului de la al doilea nivel	D2-D10
6	P78-6782	Elementul filtrului (de fum) WSO 25	D2-D10
7	263-4250	Ansamblul obturatorului hidraulic în formă de P 1 1/2" BSP	D2
8	263-4251	Ansamblul obturatorului hidraulic în formă de P 2" BSP	D4-D10
9	263-4252	Ansamblul obturatorului hidraulic în formă de P/ strecurătoare în formă de Y 1 1/2" BSP	D2
10	263-4253	Ansamblul obturatorului hidraulic în formă de P/ strecurătoare în formă de Y 2" BSP	D4-D10
11	263-4254	Pachet magnehelic	D2-D10
12	262-2501	Kit de înlocuire a garniturii de la ușă	D2-D10
13	262-2502	Clapă de blocare cu mâner în formă de T	D2-D10