



# DC 11-Module

DC 11-Module 7.5 kW Frequency controlled  
Part No 94141



instruktion  
userinstruction  
Betriebsanleitung

serial no:

Dustcontrol reserverar sig för tryckfel och produktförändringar.

Dustcontrol reserves the right to change specifications without notice and is under no obligation to alter previously delivered products. Dustcontrol is not responsible for errors or omissions in this catalogue.

Keine Gewähr für Druckfehler. Produktänderungen vorbehalten.

**Tillverkare/Manufactured by/Hersteller:**

Dustcontrol AB  
Box 3088  
Kumla Gårdsväg 14  
SE-145 03 Norsborg  
Tel: + 46 8 531 940 00  
Fax: + 46 8 531 703 05  
support@dustcontrol.scom  
www.dustcontrol.com

**Såld av/Sold by/Verkauft von:**

# Innehållsförteckning

Säkerhetsföreskrifter _____	4	Tillbehör _____	12
Funktionsbeskrivning _____	5	Garanti _____	12
Drift _____	5-6	Felsökning _____	13
Tekniska data _____	7-8	Justering av timer _____	14-18
Installation _____	9	Reservdelar _____	34-35
Provkörning _____	9	Tillverkarens deklARATION _____	36
Underhåll _____	10-11	Dustcontrol Worldwide _____	37

# Contents

Safety Considerations _____	19	Accessories _____	27
Description _____	20	Warranty _____	27
Operation _____	20-21	Trouble Shooting _____	28
Technical Data _____	22-23	Adjusting of the timer _____	29-33
Installation _____	24	Spare Parts _____	34-35
Test Running _____	24-25	Manufacturer's declaration _____	36
Service _____	25-26	Dustcontrol Worldwide _____	37

# Inhaltsverzeichnis

Sicherheitsvorschriften _____	34	Wartung _____	40-41
Systembeschreibung _____	35	Zubehör _____	42
Betrieb _____	35-36	Garantie _____	42
Technische Daten _____	37-38	Fehlersuche _____	43-44
Installation _____	39	Ersatzteile _____	45-46
Probelauf _____	39-40	Erklärung des Herstellers _____	47
		Dustcontrol Worldwide _____	48

SVENSKA

ENGLISH

DEUTSCH



CE

# Säkerhetsföreskrifter

Läs hela detta instruktionshäfte innan maskinen startas.

**Varning!** Vid användandet av elektriska maskiner ska grundläggande säkerhetsföreskrifter följas för att minska risken för brand, elstöt eller personskada.

## 1. Arbetsmiljön

Håll utrymmet vid centralenheten rent. Lagra eller hantera inte lättantändliga vätskor eller gaser i närheten.

## 2. Överbelastning

Vid larmindikation - återstarta inte maskinen förrän felet är konstaterat och åtgärdat. Använd maskinen för avsett ändamål och följ föreskrifterna för det material som sugs.

## 3. Kroppsskador

Låt aldrig sugpunkten komma i kontakt med någon kroppsdel. Prova aldrig undertrycket med handflatan eller andra kroppsdelar. För heller aldrig in i handen i en stoftavskiljare. Det starka undertrycket kan skada hudens blodkärl.

## 4. Klämrisk

Vid *tömning* av behållare bör normalt en pall, pallvagn eller truck placeras under behållaren innan excenterlås lossas. Var uppmärksam på klämrisk - behållaren kan vara tung.

Även vid *transport* av aggregatet, speciellt när det är utrustat med hjul, ska försiktighet iaktagas. Aggregatet är mycket tungt och kan utgöra en olycksrisk, speciellt på lutande ytor, om man inte har full kontroll på dess rörelse.

## 5. Elektricitet

Försök aldrig att på egen hand ändra elektriska kopplingar. Ett fel kan medföra livsfara. Se också punkt 9 - **varning**.

## 6. Viktig åtgärd

Arbeta aldrig med stoftavskiljaren utan att först ha stängt av och låst vakuomalstrarens huvudbrytare/dragit ur europahandsken.

## 7. Omsorg

Rensa alltid filtret innan uppsamlingsanordningen lossas från cyklonen. När man hanterar det avskilda stoftet måste aktuella föreskrifter följas.

## 8. Kontroll

Kontrollera regelbundet att maskinen inte har skador eller förslitningar. Uppstår skador ska dessa åtgärdas av en auktoriserad serviceverkstad som är godkänd av Dustcontrol eller av Dustcontrol själva.

## 9. Varning

Använd endast tillbehör och utbytesdelar som finns i Dustcontrol's katalog. OBS! Vid användandet av felaktiga eller piratdelar (framförallt filter och plastsäckar) kan maskinen läcka hälsofarligt damm med personskador som följd.

# Funktionsbeskrivning

## Användning

DC 11-Module är en stoftavskiljare som är avsedd för ut-sugning av stoft, damm och spånor samt städning. Stoftavskiljare och turbopump sitter monterade på ett gemensamt chassi. Aggregatet kan anslutas till fast monterat rörsystem. Som alternativ eller i kombination med detta kan man dock använda det som mobil utrustning. Det ska då vara utrustat med europahandske för den elektriska anslutningen och gärna också hjul. Man kan dock också flytta aggregatet med truck eller pallvagn.

## Tillval

Produkten omfattar ett stort antal olika tillval enligt bild på nästa sida. Maskinen kan användas med turbopumpar 5,5 - 12 kW, med eller utan integrerat elskåp, flera tömningsalternativ; säck, behållare av olika volymer och hanterings-system; mobil med hjul eller stationär, med externt eller internt utblås, filterrensning automatiskt eller manuellt samt utrustad med eller utan mikrofilter.

## Filterenhet

Filtercyklonen renar luften effektivt. Den stoftbemängda luften sugns in i maskinens cyklon där den cirkulerar kraftigt. Stoftet som är tyngre än luften tvingas ut mot cyklonens väggar av centrifugalkraften och faller ner mot cyklonens botten, där det matas ut. Luften sugns in mot cyklonens mitt och vidare genom ett finfilter. Luften kan därefter ledas ut ur lokalen eller som mobil maskin med finfiltrerad luft ut i lokalen. Maskinen kan även utrustas med mikrofilter som tillval. Dammet som sugns upp matas ut i en plastsäck eller behållare. Filtret rensas med en tryckluftspuls.

## Turbopump

Undertrycket skapas av en elektrisk turbopump. Turbopumpen är en sk sidokanalsfläkt. Ett direktdrivet turbinhjul försedd med skovlar roterar i ett pumphus. Toleranserna är mycket små för att man ska uppnå bästa verkningsgrad. Eftersom pumpen komprimerar luft är det fullt normalt att den blir het under drift.

DC 11-Module är utrustad med vakuumentil (Ej DC 11-Module S), vilket innebär att turbopumpen får kylluft även när alla uttag är stängda.

# Drift

## Start och stopp (beskrivningen gäller integrerat standard-skåp)

Aggregatet startas och stoppas manuellt med vred på skåp. Med vretet väljer man om aggregatet ska gå vid 50, 60 eller 70 Hz.

Som alternativ till manuell start kan uttag vara utrustade med mikrobrytare/pressostater. Med vretet väljer man varvtal, men den automatiska starten sker när någon öppnar ett uttag. När inget uttag längre är öppet fortsätter aggregatet att gå i 5 min, för att sedan stängas av. Eftergångstiden kan justeras, se nedan.

Anläggningen kan också vara konfigurerad för klockstyrning. Det innebär att start och stopp styrs av en programmerad klocka. Vanligt är att driften följer arbetspassen, där anläggningen slår av och filterrensar under raster. Inställning av klocka, se nedan.

## Filterrensning (automatisk)

Efter drift av pump rensas filtren med luftpuls under en 4 minuters period. Luftpulserna hörs som kraftiga slag inne i filterenheten med ca 20 sekunders mellanrum. Tiderna för filterrensningen kan justeras, se nedan.

## Filterrensning (manuell)

Filtren ska skakas 1-2 gånger om dagen vid kontinuerlig

användning.

1. Starta maskinen.
2. Stäng spjället på cyklonens inlopp.
3. Öppna och stäng toppen med filterrensningshandtaget 3-6 gånger.
4. Öppna spjället på cyklonens inlopp.

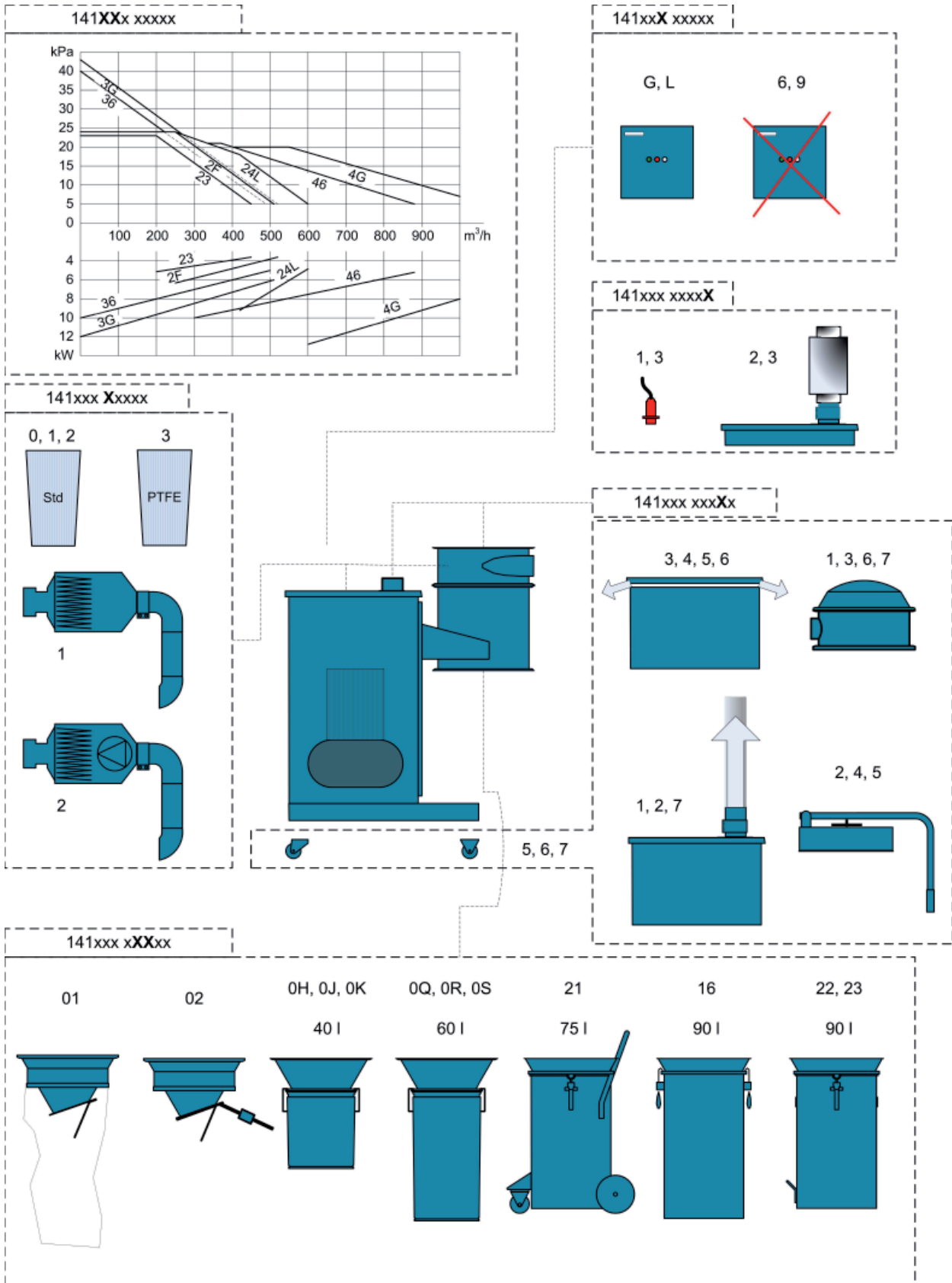
## Tömning av avskiljt material

Allt avskiljt material samlas upp under cyklonen i plastsäck eller behållare. Tömning ska alltid ske efter att filtret har rensats.

*Plastsäck* ska bytas när dammnivån ligger ca 5 cm under utmatningsklaffen. Plastsäcken måste förslutas efter det att den tagits av maskinen. Använd endast originalsäckar.

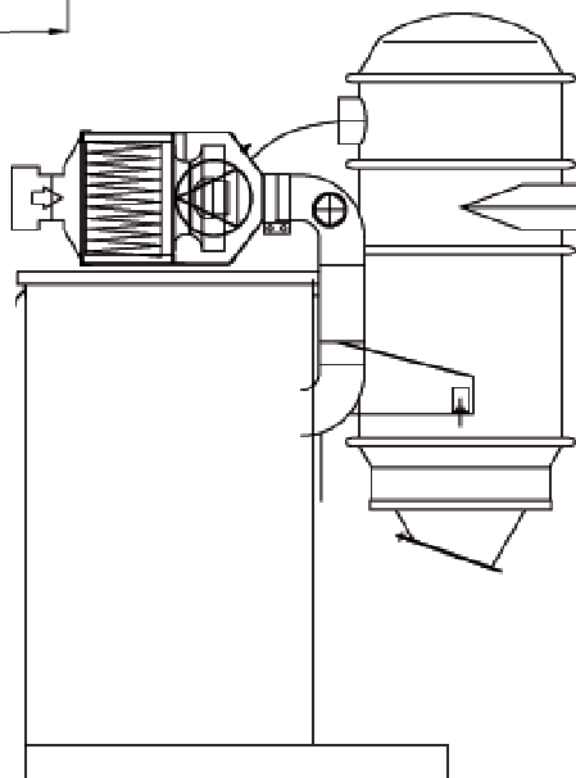
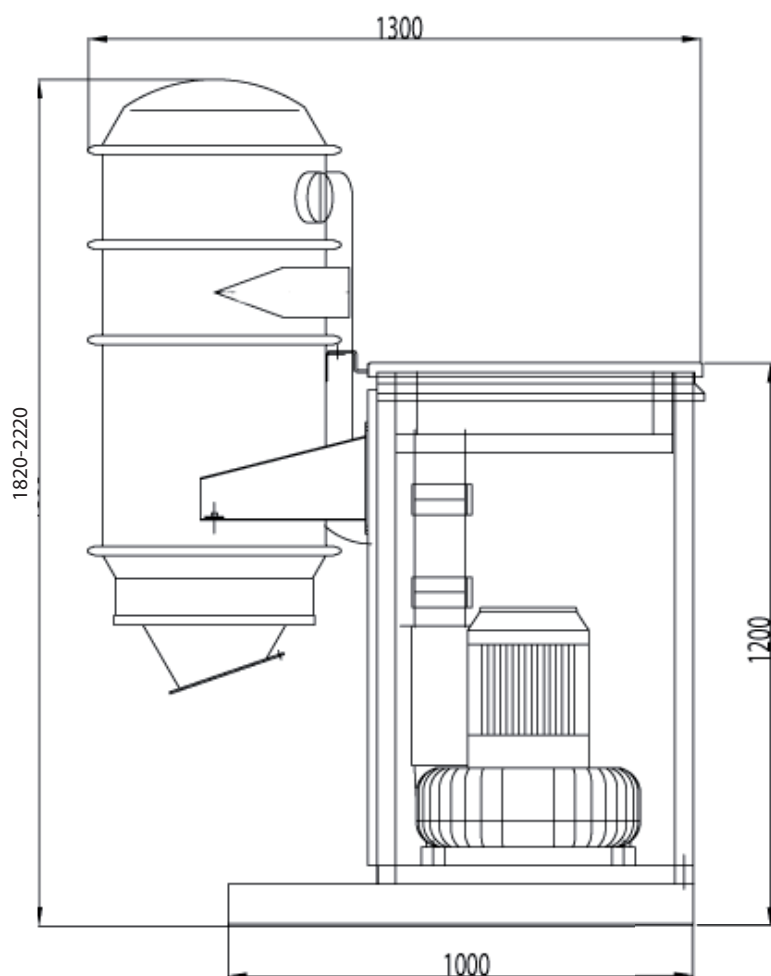
*Behållare* ska tömmas när den är fylld till ca 3/4. Vissa behållare har siktglas så att fyllnadsgraden kan kontrolleras utifrån. Vid tömning av behållare bör normalt en pall, pallvagn eller truck placeras under behållaren innan excenterlös lossas. Var uppmärksam på klämrisk - behållaren kan vara tung.

# Drift



# Tekniska data

Mått och uppställning:



# Tekniska data

## TEKNISKA DATA

Art Nr	14124x
Turbopump	TED 30/42
Motor	7,5 kW
Frekvens	50 - 70 Hz
Varvtal	3000 - 4200 rpm
Inlopp	Ø 108
Max dp	23 - 18 kPa
Nominellt tryck	18 - 17 kPa
Max Q	450 - 650 m <sup>3</sup> /h
Vikt	225 kg
Ljudnivå 1 m	62 - 67 dB(A)*
Skyddsklass	IP54

\* Med ljuddämpare på utlopp. Ljudnivå för diffust ljuddämpat utlopp är 5 dB(A) högre än angivet värde.

Filterrensning med luftpuls

Luftförbrukning	4 l/s, 4 bar
Anslutning, slang	6 mm
Elanslutning enheter utan skåp	24 VAC, 19A
Elanslutning enheter med integrerat skåp	24 VDC, 19A

### Finfilter i pressad polyester, veckade

Art nr	4292
Filteryta totalt	8,4 m <sup>2</sup>
Avskiljningsgrad enl EN 60335-2-69 del 1	> 99,9 %

### Finfilter i PTFE-belagd polyester

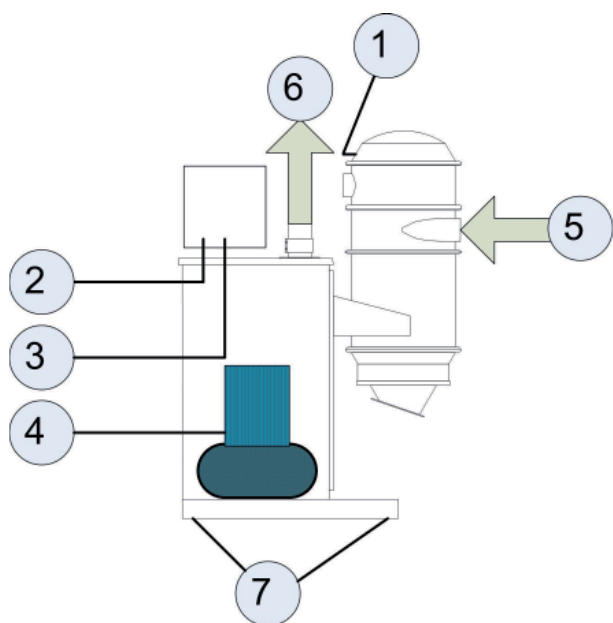
Art nr	429203
Filteryta totalt	5,0 m <sup>2</sup>
Avskiljningsgrad enl EN 60335-2-69 del 1	> 99,9 %

### Mikrofilter (tillval)

Art nr	42136
Filteryta totalt	5,2 m <sup>2</sup>
Avskiljningsgrad enl EN 1822-1 HEPA H13	99,95%
Max temp filter	80 °C



# Installation



## Anslutningspunkter

1. tryckluftsmatning 4 l/s, 4 bar (för tillval med automatisk filterrensning)
2. elektrisk matning (för tillval med integrerat elskåp)
3. anslutning av mikrobrytarslinga (i förekommande fall)
4. anslutning av motorspänning från separat apparat-skåp (för vissa tillval)
5. inloppskanal (kan roteras för önskad riktning, ansluts alltid)

6. utloppskanal/ljuddämpare (för vissa tillval, diffust utlopp under lock finns som alternativ)
7. hål för att skruva fast aggregat i underlag (i förekommande fall)

Aggregatet kan skruvas fast i betongplatta/-golv.

Utrustningen ska installeras av en behörig elektriker. Europahandske finns som alternativ.

Utrustningen är förberedd för att dra elmatning och mikrobrytarslinga genom pumpinbyggnaden.

Elkablar bör förläggas så att det blir möjligt att lyfta aggregatet 200 mm för lagerbyte, utan att den elektriska anslutningen kopplas bort.

Anslut rörsystemet till maskinens inlopp och även utlopp om maskinen har externt utlopp. Starta aldrig pumpen utan att kablar (eller slangar) är anslutna. Utloppet kan utrustas med en ljuddämpare för sänkning av utloppsljud. Om utloppet riktas uppåt ska det avslutas med en böj eller klaff så att inte regnvatten och föremål kommer in i utloppet. Tänk på att blåsluften kan vara 100-150° C varm.

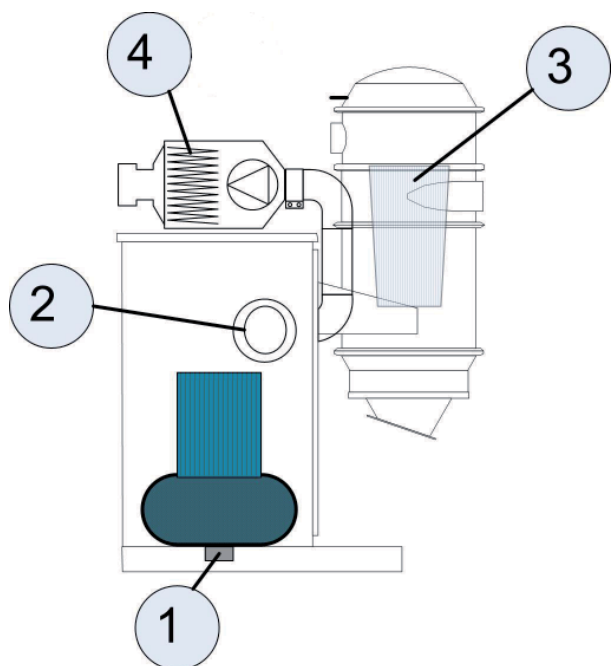
Spänn fast plastsäcken under cyklonen eller anslut behållaren.

# Provkörning

Enheten är normalt justerad till nominellt tryck. Trycket kan ändras genom att vakuumventilen justeras. Notera dock att det inte ska överskrida maxtrycket för aktuell enhet. Om trycket ställs upp högre än 18 kPa måste hastighet 3 (70 Hz) blockeras.

1. Se till att arbets-/huvudbrytaren är frånslagen och låst. alternativt dra ur europahandsken.
2. Kontrollera att pumpen kan startas utan olägenhet och att alla uttag i systemet är stängda.
3. Anslut en manometer kalibrerad till minst 50 kPa till sugsidan så nära pumpen som möjligt.
4. Slå till arbetsbrytaren. Starta pumpen och lyssna efter missljud. En hög ton från skovelhjulen ska höras. Kontrollera pumpens rotationsriktning.
5. Mät trycket på sugsidan. Jämför med det tryck som anläggningen är dimensionerad för. Trycket kan justeras genom att vakuumventilen justeras, se sid 11.
6. Kontrollera sugsystemets funktion.
7. Det är helt normalt att pumpens utlopp blir mycket varmt efter någon timmes körning.
8. När filtren rensas hörs ett antal tydliga luftstötter med ca 20 sekunders mellanrum.

# Underhåll



## Servicepunkter

1. Smörjning av undre lager P och S (alltid)
2. Smörjning och översyn av vakuumentil ej S (alltid)
3. Filterbyte (finfilter, alltid)
4. Mikrofilter (för tillvalet)

## Maskinservice

DC 11 module ska funktionsprovas och ses över minst 1 ggr/år eftersom det är en maskin för hälsofarligt material. Slitna delar måste bytas ut.

Äventyra aldrig funktion och livslängd. Använd endast originaldelar.

Vid rengöring och skötsel ska man stänga av maskinen och låsa huvudbrytaren/ta ur europahandsken.

## Smörjning (1) (gäller DC 11-Module S och P)

Turbopumpens lager ska smörjas minst 1 ggr/år med litiumförtvälat rullagerfett, art nr 9683.

- Lossa gavelplåten
- Lossa bakre lagrets kylfläns (1).
- Kontrollera fettets kondition och fyll på fett till 2/3 av lockets volym.
- Byt O-ringen, art nr 4789, och sätt tillbaka kylflänsen.

## Filterbyte (3)

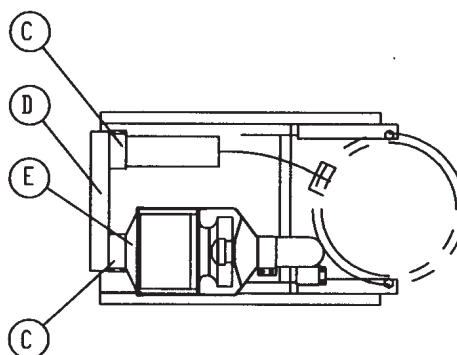
Det är viktigt att filtret byts då det inte längre kan rensas effektivt. Intervallen mellan bytena är helt beroende av vilken typ av stoft man suger och vilket flöde filtret utsätts för.

Finfiltret bör bytas åtminstone 1 ggr/år. Endast originalfilter får användas. Använd skyddsmask vid filterbyte och gör det i ett slutet rum.

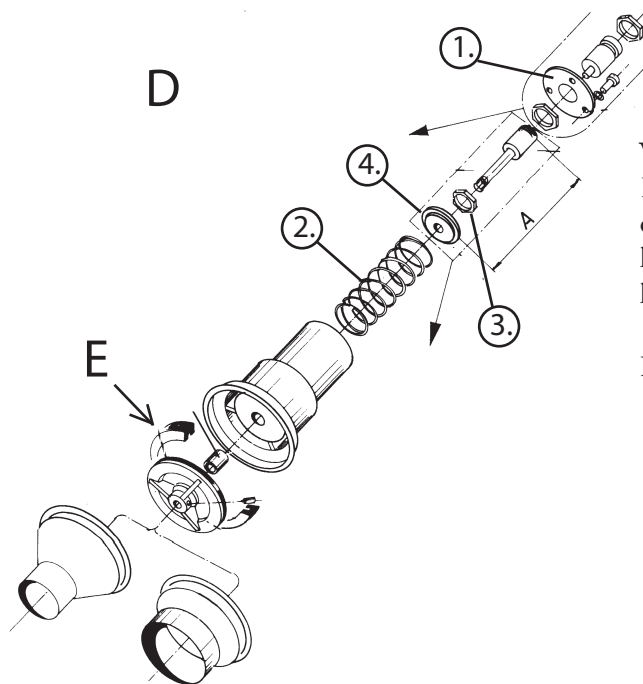
1. Stäng av och lås maskinens huvudbrytare/dra ur europahandsken.
2. Sätt på skyddsmask eller andningsskydd. Se till att inga oskyddade personer kan exponeras för stoft från maskinen.
3. Lösgör spänningen som håller toppen på cyklonen och lyft ur den.
4. Lossa spänningarna för filtret.
5. Lyft ur finfiltret och lägg det i en plastsäck som försluts
6. Lyft i det nya filtret och spänn fast toppen.
7. Slå till arbetsbrytaren och starta maskinen.

## Byte av mikrofilter (4)

Lossa rörskarvarna C. Inloppskanal D vrids upp eller demonteras. Nu kan inloppskon E frilägga mikrofiltret. Plastssäck art nr 4714 träs över filterskåpet. Dra ut filtret i plastsäcken som försluts. Nytt filter monterar i omvänd ordning.



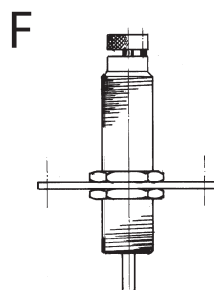
# Underhåll



## Vakuumentil (ej DC 11-Module S)

Lossa vänster plåt (sett från cyklon). Demontera, rengör och smörj vakuumentilen. Se figur D nedan. Kontrollera gummipackningen, fig E. Om den är sprucken eller har hårdnat bör den bytas (art nr 4710).

Kontrollera stötdämparens (figur F) funktion.



## Ändring av vakuumentilens undertryck (ej DC 11-Module S)

Vakuumentilen är inställd på ett nominellt undertryck (18 kPa). Om detta behöver ändras gör du så här:

- Anslut en manometer till sugsidan och mät vid full strypning.
- Stäng av strömmen och demontera vakuumentilen.
- Ta loss dämparlocket (1) och mät avstånd A.
- Justera genom att lossa kontramuttern (3).
- Vrid därefter fjädertallriken (4).

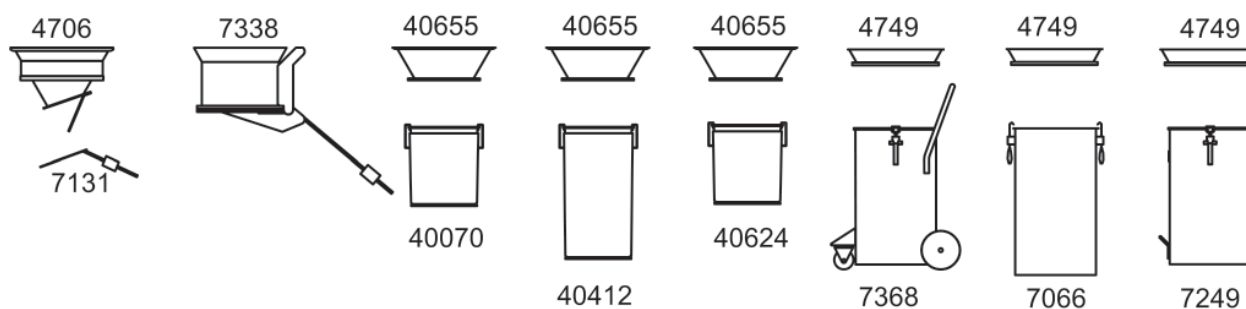
En hoptryckning av fjädern (2) med 1,5 mm ger ca 1 kPa större undertryck.

- Montera vakuumentilen och kontrollera undertrycket.
- Se över anslutningar och kablar så att de är intakta.
- Sätt tillbaka skyddsplåtarna, slå på strömmen och provkör pumpen.

# Tillbehör

Benämning	Art nr	Benämning	Art nr
Finfilter, polyester	4292	Behållare, 90 l	7249
Plastsäck, 90 l	4614	Behållare, 75 l	7368
Plastsäck, 500 l, för finfilterbyte vid Safechange	42409	Kona, botten	40655
Behållare, 40 l	40070	Mikrofilter	42136
Behållare, 60 l	40412	Grofilter	4080
Stålbehållare	7066		

Övriga tillbehör, se Dustcontrols katalog.  
SafeChange



# Garanti

Garantitiden är ett år vid enskiftsarbete eller motsvarande tid vid flerskift. Garantin avser fabrikationsfel. Garantin gäller under förutsättning att pumpen används på normalt sätt och får det underhåll som krävs. Anläggningen ska vara utrustad med originaldelar.

Reparationer ska utföras av Dustcontrol eller av personal som godkänts av Dustcontrol. I annat fall förverkas garantin.

# Felsökning

Problem	Orsak	Åtgärd
Filterrensningen fungerar inte.	Tryckluftstillförseln bruten.	Kontrollera magnetventil, ledningar och kompressor.
	Eltillförseln bruten.	Kontrollera magnetventil, ledningar, säkring och transformator.
Röd larmlampa lyser	Motorskyddet i elskåpet utlöst - motorn överbelastad.	Undersök felet, åtgärda och återställ motorskyddsbrytaren.
Motorn går inte.	Elen avstängd.	Slå på elen.
	Elen når inte fram.	Låt en elektriker se över kopplingar och ledningar.
	Säkerhetsbrytaren avslagen.	Undersök varför den stängts av och om pumpen är redo att startas. Slå sedan på säkerhetsbrytaren.
	Parametrar i frekvensomriktare felinställda.	Kontrollera parametrar.
Motorn stannar direkt efter start.	Felaktig säkring.	Byt till rätt säkring.
	Motorskyddet för lågt ställt.	Låt elektriker justera.
Motorn går men anläggningen suger inte.	Rörsystemet ej anslutet.	Anslut.
	Stopp i rör eller slangar.	Rensa.
	Det finns ingen uppsamlingsanordning ansluten till softavskiljaren.	Anslut en uppsamlingsanordning (säck eller behållare).
Motorn går men anläggningen suger dåligt.	Pumpen roterar åt fel håll.	Låt en elektriker åtgärda.
	Hål på slangar eller rörsystem.	Kontrollera.
Onormalt ljud från fläkten.	Igensatt filter i softavskiljaren.	Rensa eller byt.
	Partiklar kan ha kommit in i pumpen.	Stäng av och beställ service.

# Justering av timer

## Timer Inställningar



Tangentknappar:  
Upp  
Vänster  
Höger  
Ner  
ESC + önskad knapp

Tangentknappar:  
Esc  
OK



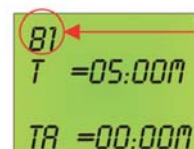
Tryck knapp: **ESC**



Tryck knapp: ▼



Tryck knapp: **OK** och använd sedan knapparna ▲ ▼ för att hitta den timer block du vill ändra



Blocknummer: B1

Eftergångstid:  
05 min : 00 sek

Tryck knapp: **OK** för att påbörja ändringar.  
Använd knapparna ◀ ▶ för att flytta markören,  
och knapparna ▼ ▲ för att ändra värdet.

Tryck knapp: **ESC** för att avsluta ändringar.

# Justering av timer

På samma sätt ändras:

B2 - Fördröjning före filterrensning

```
B2  
T =00:30M  
TR =00:30M
```



B3 - Filterrensningstid

```
B3  
T =04:00M  
TR =00:00
```



B4 - Filterrensningspulser

TH = Puls längd

TL = Tid mellan pulser

```
B4  
TH =00:30S  
TL =20:00S  
TR =00:00
```

Byggling tas bort för aktivering



B5 - Timer för filterrensning under drift

TH = Filterrensningstid

TL = Tid mellan rensningar

```
B5  
TH =04:00M  
TL =56:00M  
TR =00:00
```



B6 - Max gångtid

```
B6  
T =02:00H  
TR =00:00
```



B7, B8 och B9 - Veckour

Block nummer

```
B7 1  
D = -----  
ON =00:00  
OFF =00:00
```

Kam nummer

Veckodag: MTWTFSS

Tillkopplingstid

Frånkopplingstid







# Justering av timer

## Ändring av veckour

```
B7 1
D = MTWTF--
ON = 06:00
OFF = 11:00
```





Första kopplingstid:  
Måndag tom Fredag  
Start 06:00  
Stopp 11:00

Tryck knapp: **OK** för att påbörja ändringar.  
Använd knapparna   för att flytta markören,  
och knapparna   för att ändra värdet.  
Tryck knapp: **ESC** för att avsluta ändringar.

Tryck knapp: 

```
B7 2
D = MTWTF--
ON = 11:30
OFF = 15:00
```





Andra kopplingstid:  
Måndag tom Fredag  
Start 11:30  
Stopp 15:00

Tryck knapp: **OK** för att påbörja ändringar.  
Använd knapparna   för att flytta markören,  
och knapparna   för att ändra värdet.  
Tryck knapp: **ESC** för att avsluta ändringar.

Tryck knapp: 

```
B7 3
D = MTWTF--
ON = 15:15
OFF = 17:00
```

Tredje kopplingstid:  
Måndag tom Fredag  
Start 15:15  
Stopp 17:00

Tryck knapp: **OK** för att påbörja ändringar.  
Använd knapparna   för att flytta markören,  
och knapparna   för att ändra värdet.  
Tryck knapp: **ESC** för att avsluta ändringar.

Det finns 9 möjliga kopplings tider.

B7 1 , B7 2 , B7 3

B8 1 , B8 2 , B8 3


B9 1 , B9 2 , B9 3



# Justering av timer

## Inställning av tid och datum

```
WE 15:51  
2007-02-14
```

Tryck: 

```
>STOP  
SET PARAM  
SET..  
PRG NAME
```

Tryck: 


```
STOP  
>SET PARAM  
SET..  
PRG NAME
```

Tryck: 


```
STOP  
SET PARAM  
>SET..  
PRG NAME
```

Tryck: 


```
>CLOCK  
CONTRAST  
STARTSCRN.
```

Tryck: 

```
>SET CLOCK  
S/W TIME..  
SYNC
```

Tryck: 

```
SET CLOCK  
SU 00:00  
YYYY-MM-DD  
2003-01-01
```

Använd tryckknapparna  för redigering

och tryckknapparna  för navigering

Tryck: esc  för att avsluta.

# Justering av timer

## Sommar- och Vintertid inställning

```
WE 15:51  
2007-02-14
```

Tryck: 


```
>STOP  
SET PARAM  
SET..  
PRG NAME
```

Tryck:  två gånger


```
STOP  
SET PARAM  
>SET..  
PRG NAME
```

Tryck: 


```
>CLOCK  
CONTRAST  
STARTSCRN.
```

Tryck: 

```
>SET CLOCK  
S/W TIME..  
SYNC
```

Tryck: 


```
SET CLOCK  
>S/W TIME..  
SYNC
```

Tryck: 

```
>ON  
OFF  
S/W TIME:  
ON -> EU
```

Tryck: 

```
EU
```

Använd tryckknapparna  för att välja tidszon.[ EU, UK, US, AUS, AUS-TAS, NZ]

Tryck: esc  för att avsluta

# Safety Considerations

Read all instructions before attempting to operate this machine.

The equipment must be installed and maintained properly by qualified personnel who have study this instruction. Dustcontrol does not take responsibility for defective installation or maintenance.

**Warning!** When using electric machines, basic safety precautions should always be followed to reduce the risk of fire, electric shock and personal injury, including the following:

## 1. Work area environment

Keep the area around the central unit clean. Do not store or work with flammable liquids or gases near the machine.

## 2. Overload

If there is an alarm signal it should be carefully checked out to see that the machine is undamaged. If there are any damaged parts these should be repaired by a Dustcontrol authorised service centre. Always follow the regulations pertinent to the material you are working with. Do not use the machine for purposes that it is not intended for.

## 3. Bodily injuries

### Warning - High negative pressure

Do not start the fan without having it connected to the duct work. Never let the suction come in contact with parts of the body, for example a hand. The pump generates a high negative pressure, severe injury may result.

### Warning - Very hot exhaust air

Exhaust air can be very hot.

## 4. Clamp risk

When emptying the container you normally should put a trolley or moveable load bearing item under the container before the eccentric lock is released. Be aware of the clamp risk - the container can be heavy. Also, when transporting the whole machine, especially when it is equipped with wheels, please be careful. The unit is very heavy and there can be risk of an accident, especially on sloping surfaces.

## 5. Electricity

Do not repair the electric components yourself, get a qualified electrician. Faults may cause injury. The electrical connections may only be performed by a certified electrician. See also under section 9, 'Warning'.

## 6. Important measure

Never work with the dust extractor without first switching it off and locking the isolator.

## 7. Care

Always clean the filter before you unfasten the collected material from the cyclone. When you handle the dust valid regulations must be followed.

## 8. Checking for damage

Check the machine regularly for damage. If there are any damaged parts these should be repaired by a Dustcontrol authorised service centre.

## 9. Warning

Use only accessories and replaceable parts which are available in the Dustcontrol catalogue. When using non-genuine parts, especially filters and plastic sacks, dust leaks could occur which may be hazardous to health.

# System Description

## Use

The DC 11-Module is a dust extractor which is made for source extraction of dust and chips and for cleaning. The dust extractor and the turbopump are mounted on a common chassis. The unit can be connected to a fixed pipe system. As alternative or in combination with this you can use it as a mobile unit. Then it must be equipped with 5 pin Euro connection for the electrical connection and wheels. You should move the unit with a fork lift or pallet trolley.

## Choice

The product comprises a great number of different choices according to the picture on the next page. The machine can be used with turbopumps 5.5 - 12 kW, with or without integrated control box and with several emptying alternatives such as sacks or containers of different volumes and other handling systems. It can be mobile with wheels or stationary, with external or internal outlet, automatic or manual filter and equipped with or without HEPA micro filter.

## Filter units

The filter cyclone cleans the air efficiently. The dust which is more heavy than the air is forced against the walls of the

cyclone by centrifugal force and falls down to the cyclone bas, where the outlet is. The air is forced to the middle of the cyclone and upwards through a fine filter. The air can then be transported out of the work shop to exhaust outside or pass through a HEPA filter to be exhausted back into the work area. The collected dust is dropped into a plastic sack or container. The filter is cleaned by a compressed air pulse or manually operated reverse pulse jet.

## Turbopump

The negative pressure is made by a vacuum producing turbopump. It is normal that the turbopump gets hot during operation due to its design.

The DC 11-Module is equipped with vacuum valve (except the DC 11-Module S), which means that the turbopump receives adequate cooling air even when all outlets are closed.

# Operation

## Start and stop (on standard integrated control boxes)

The unit can be started and stopped manually by a switch on the box. With the switch you choose if the machine should work at 50, 60 or 70 Hz

As an alternative to manual start, the outlets can be equipped with micro switches/pressostats. You choose the HZ frequency with the switch, but the automatic start takes place when an outlet is opened. When no outlet is open the machine continues to work for 5 mins, then shuts down. The time can be adjusted, see below.

The unit can also be configured for clock control; start/stop is controlled by a programmed clock. Usually the unit would be set to run in accordance with shifts then close down and filter clean during rest periods. To adjust the clock, see below.

## Filter cleaning (automatic)

After system shutdown the filter is cleaned by air pulse over a 4 minute period. You can hear the air pulses like strong punches inside the filter unit approximately every 20 seconds. The times for filter cleaning can be adjusted, see below. Also automatic filter cleaning during operation can be specified for some installations. You can also manually start the filter cleaning via a button on the control box.

## Filter cleaning (manual)

The filter should be cleaned 1-2 times per day when running continuously.

1. Start the machine.
2. Close the shutter valve on the machines inlet.
3. With slow, even motion open the pulse top by lifting the handle. Repeat three to six times.
4. Open the shutter valve.

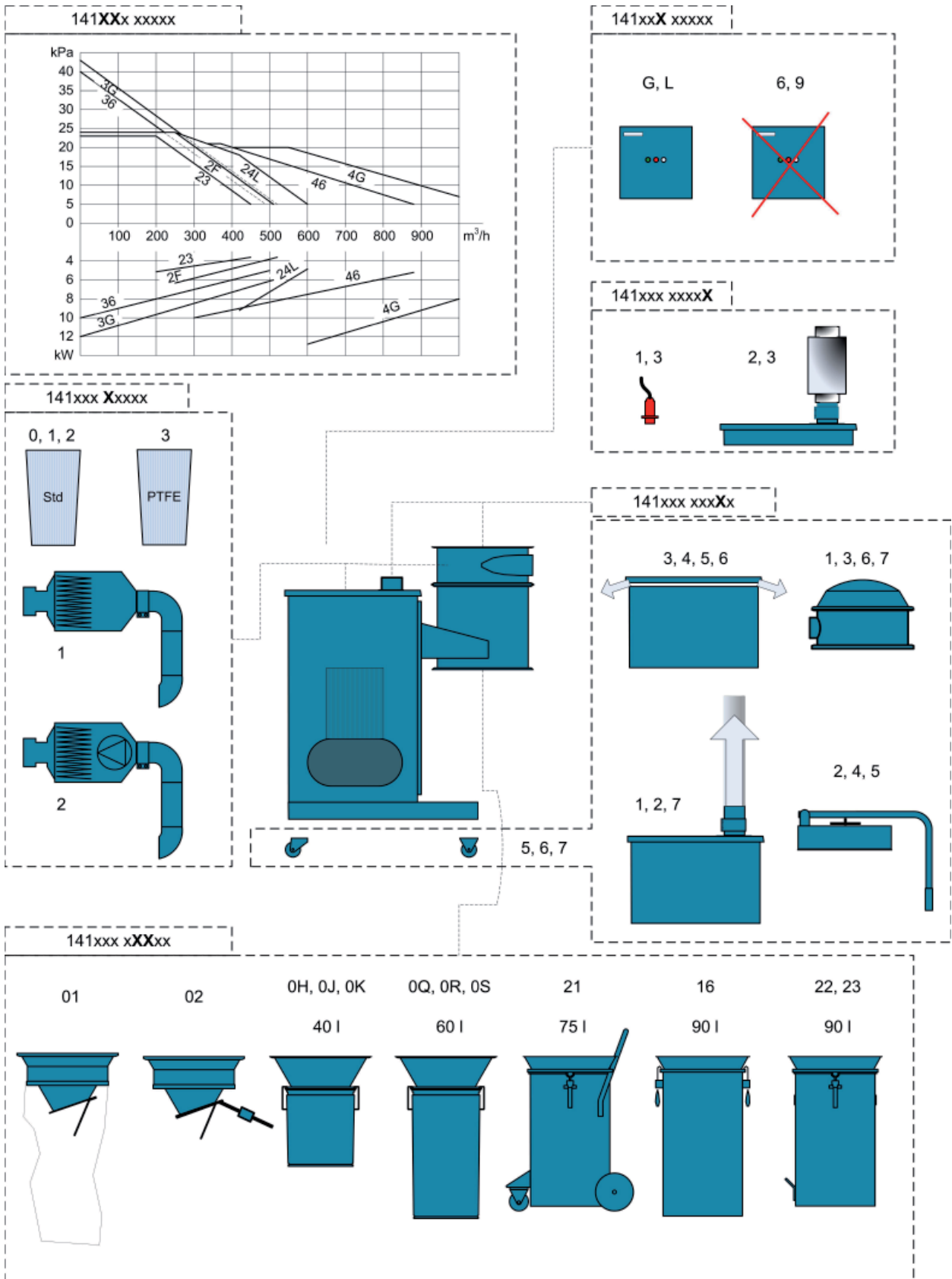
## Emptying separated material

All separated material is collected under the cyclone in a plastic sack or container.

*The plastic sack* should be changed when the dust level is about 5 cm under the outlet flap. The plastic sack must be sealed after it has been taken off the machine. Use only original plastic sacks.

*The container* should be emptied when it is filled to ca 3/4. Some containers have a sight glass so the filllevel can be viewed from the outside. When emptying the container you normally should put a trolley or moveable load bearing item under the container before the eccentric lock is released.

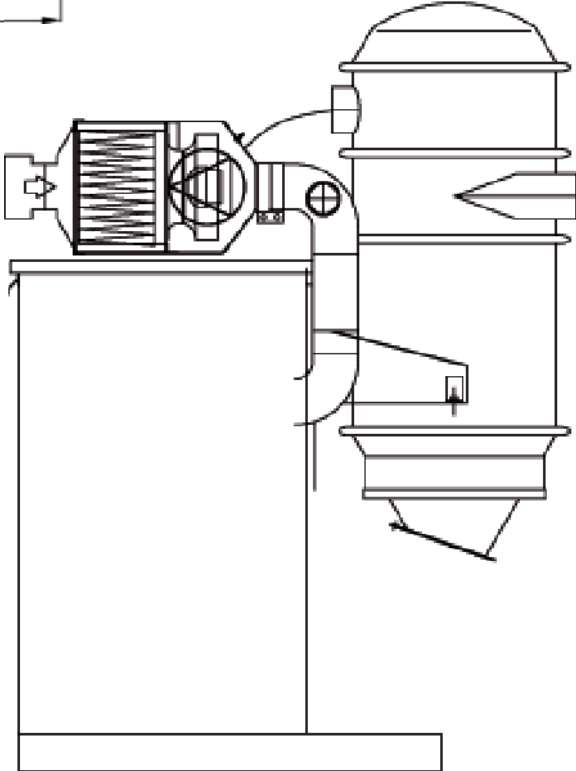
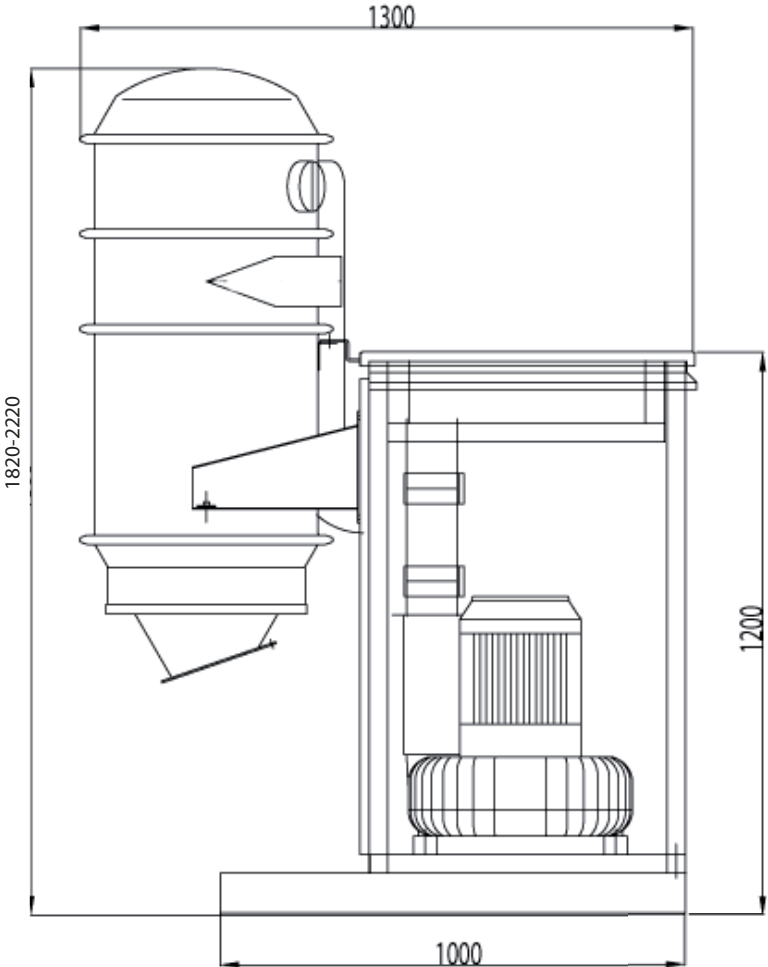
# Operation



ENGLISH

# Technical data

Dimensions and arrangements:



# Technical data

## TECHNICAL DATA

Part No	14124x
Turbopump	TED 30/42
Motor	7,5 kW
Frequency	50 - 70 Hz
RPM	3000 - 4200 rpm
Inlet	Ø 108
Max dp	23 - 18 kPa
Nominal pressure	18 - 17 kPa
Max Q	450 - 650 m <sup>3</sup> /h
Weight	225 kg
Sound level 1 m	62 - 67 dB(A)*
Security class	IP54

\* With outlet and in-line silencer. With diffuser outlet the sound level is 5 dB(A) higher than the given figure.

### Air pulse filter cleaning

Air consumption	4 l/s, 4 bar
Hose connection	6 mm
Electric connection without control box	24 VAC, 19A
Electric connection with control box	24 VDC, 19A

### Main Filter, standard

#### Type

Part No	4292
Total filter surface	8.4 m <sup>2</sup>
Degree of separation	> 99.9 %
EN 60335-2-69 part 1	

#### Pleated polyester

### HEPA filter (optional 2nd filter)

Part No	42136
Total filter surface	5.2 m <sup>2</sup>
Degree of separation	99.95%
EN 1822-1 HEPA H13	
Max temp filter	80 °C

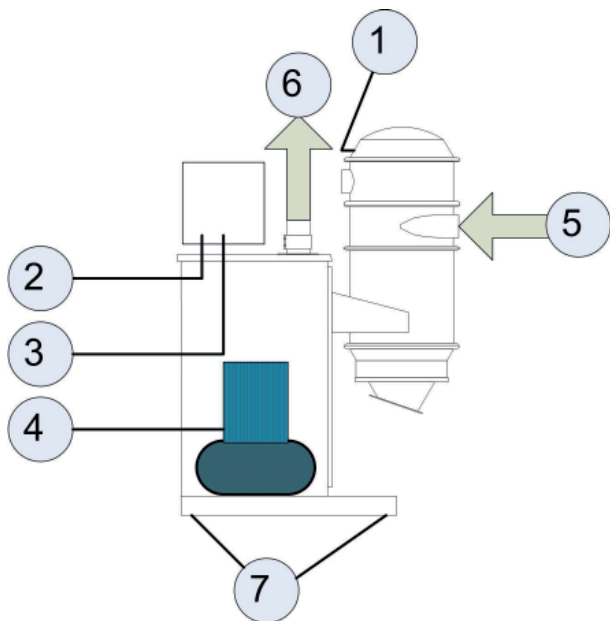
### Main Filter, optional

#### Type

Part No	429203
Total filter surface	5.0 m <sup>2</sup>
Degree of separation	> 99.9 %
EN 60335-2-69 part 1	

#### PTFE coated pleated

# Installation



## Connection points

1. Compressed air feed 4 l/s, 4 bar (for use with automatic filter cleaning).
2. Electric feed (for use with integrated control box).
3. Connection point for micro switch circuit (where existing).
4. Connection of motor tension from a separate control box (in some cases).
5. Inlet to cyclone (can be rotated for preferred direction).
6. Exhaust/silencer. (Can be specified as a diffuser from under the unit top).

7. Holes for fitting the unit to the ground (where existing)

The unit can be mounted on concrete surface/floor of suitable thickness.

The electrical connection should be connected to adequate starting equipment. A certified electrician should make the installation. 5 pin Euro connection is available as an alternative.

The equipment is prepared to draw 3-phase electric feed and low volt cabling into its enclosure.

Electric cables should be mounted to make it possible to raise the unit 200 mm for potential bearing changes; without that the electrical connection would need to be disconnected.

A separate, lockable disconnect must be installed where it is readily accessible to the pump. Connect the pipe work to the inlet and also to the outlet if the machine has an external outlet. Never start the pump without the correct cables and hoses being connected. The outlet can be equipped with a silencer for lowering the outlet sound. If the outlet is directed up it should be connected with a bend or a flap so rainwater and objects do not fall into the outlet. Exhaust air can be between 100-150° C.

Put the plastic bag under the cyclone or connect the container.

# Test running

The unit is normally adjusted to a nominal pressure. The pressure can be changed by adjusting the vacuum relief valve. Please note that it cannot be exceeded the max pressure for the unit. For the 7.5 kW DC 11-Module the pressure can be adjusted over the stated max pressure 19 kPa, up to 23 kPa, under the condition that the highest rpm, level 3 (70 Hz) is blocked.

1. Verify that the power is isolated or pull out the 5 pin Euro connection.
2. Check that no persons can be injured if the pump starts and that all outlets are closed.
3. Connect a manometer for the negative pressure

calibrated to -50 kPa to the suction side as close to the pump as possible.

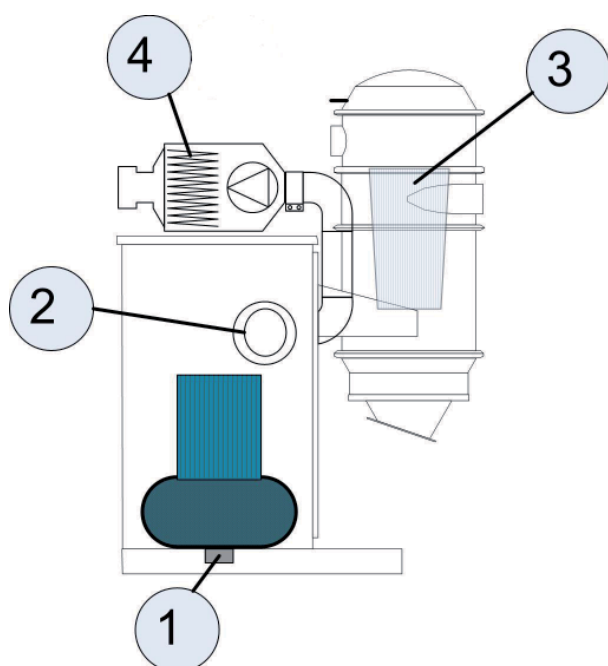
4. Power up the pump and listen carefully for the following sounds: A high-pitched whine is normal from the impeller blades. As the pump draws cooling air through the vacuum relief valve a weak hissing should be heard. Check the rotation direction of the pump.
5. Measure the pressure. Compare with the dimension point. The pressure can be adjusted by adjustment of the vacuum relief valve, see page 27.



# Test running

6. Check the function and tightness of the connected exhaust system.
7. It is normal that the pump gets hot during operation
8. When the filter is being cleaned, a number of powerful air pulses should be heard over a four minute period with approx. 20 seconds interval.

# Service



## Service points

1. Lubrication of lower bearing P and S models (always)
2. Lubrication and review of vacuum valve (always) (not fitted to S models)
3. Filter change (fine filter, always)
4. Micro filter (optional)

## Machine service

The 11 module should be tested and maintained once a year. Worn parts must be changed.

Do not jeopardise function and lifetime. Use only Dustcontrol spare parts.

During maintenance and service the machine must be switched off at the main switch or the 5 pin Euro connection be pulled out.

## Lubrication (1) (for the DC 11-Module S and P models)

The turbopumps bearing should be lubricated at least once a year with lithium saponificated roller bearing

grease, Part No 9683.

- Release the gable plate.
- Release rear bearing cooling flange.
- Check the grease condition and fill until 2/3 of the cover volume.
- Change the O-ring, Part No 4789, and remount the cooling flange.

## Filter change (3)

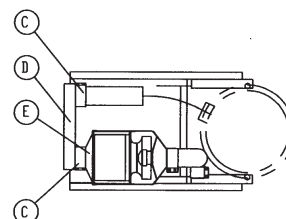
It is important that the filter is changed when it can no longer clean efficiently. The space between the changes depends on which type of dust you extract and the air flow the filter is exposed to.

The fine filter should be changed at least once per year. Only a Dustcontrol filter should be used. Use breathing protection during the filter change. Do not expose unprotected persons to harmful dust.

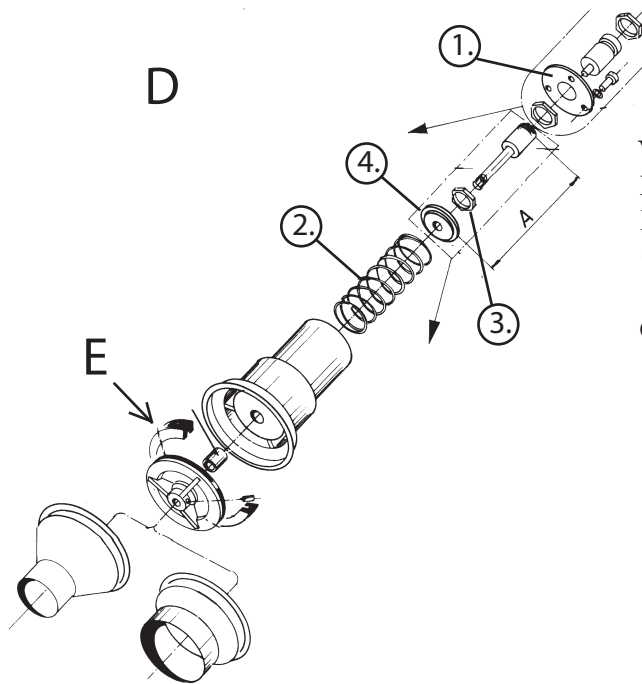
1. Turn off and lock the power disconnect switch or pull out the 5 pin Euro connection.
2. Use breathing protection
3. Disconnect the top of the cyclone
4. Disconnect the locking ring for the filter.
5. Lift out the fine filter and seal it in a plastic bag.
6. Lift in the new filter cartridge
7. Re-connect the filter locking ring
8. Lift the top on and connect.

## Changing the HEPA filter (4)

Loosen the joints C and the inlet channel D together with the inlet cone E, and turn it to expose the micro-filter. Put a plastic sack, Part No 4714, over the filter housing and pull out the filter, seal the plastic sack. A new microfilter should be fitted in reverse order to above.

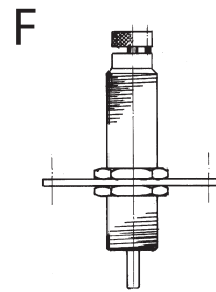


# Service



**Vacuum relief valve** (not DC 11-Module S models)  
Disassemble the vacuum relief valve (D). Clean and lubricate shaft and bearings. Check the rubber gasket (E). Change if cracked or hardened (Part No. 4710).

Check the function of the hydraulic damper (F).



## Adjusting the vacuum relief valve (not DC 11-Module S models)

The valve is pre-adjusted with a negative pressure of (18 kPa). If this needs to be adjusted the following procedure should be used:

- Connect a manometer to the suction side and measure with a fully closed inlet.
- Shut down the pump and demount the vacuum relief valve.
- Remove the damper cover (1) and measure distance A.
- Loosen the locking nut (3)
- Adjust the spring tension by turning the spring

plate (4).

The compression of the spring (2) determines the opening pressure. Changing the distance A by 1.5 mm will give a corresponding change in pressure of 1 kPa.

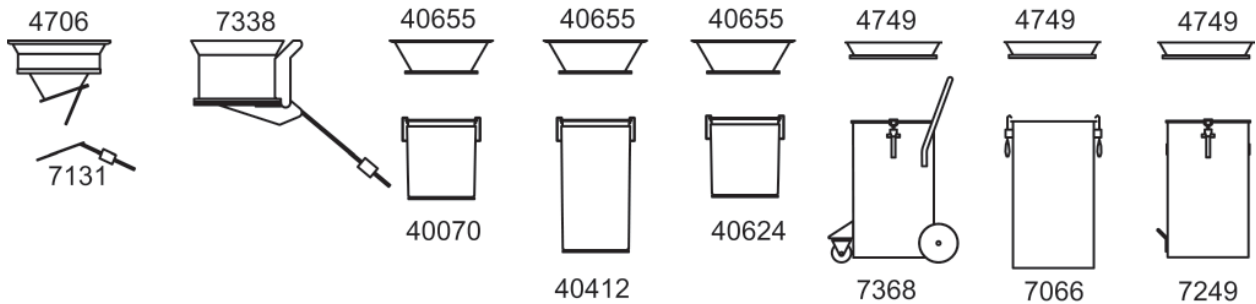
- Remount the valve after adjustment and test the pressure.
- Inspect all cables and connections, repair if necessary.
- Remount the protective panels, power up the pump and give it a test run.

# Accessories

Description	Part No	Description	Part No
Fine filter, polyester	4292	Container, 90 l	7249
Plastic sack, 90 l	4614	Container, 75 l	7368
Plastic sack, 500 l for fine filter change - at Safechange	42409	Cone, bottom	40655
Container 40 l	40070	HEPA filter	42136
Container, 60 l	40412		
Steel container	7066		

Other accessories, see Dustcontrol catalogue.  
SafeChange

ENGLISH



# Warranty

The warranty period is for one year for single shift operation or equivalent time with multi shift operation.

The warranty covers manufacturing defects. This warranty is null and void for machines equipped with

non original spare parts. Warranty repairs must be performed by Dustcontrol or their authorised agent. Unauthorised repairs forfeit this warranty.

# Trouble Shooting

<b>Problem</b>	<b>Fault</b>	<b>Solution</b>
Filter cleaning does not function.	Compressed air supply broken.	Check solenoid valves, hoses, connections and compressor.
	Electric supply broken.	Check solenoid valves, cables, connections, fusing and transformer.
The red alarm lamp is on.	The motor protection has tripped.	Investigate what is wrong and reset the motor protection.
Motor will not run.	Electrical supply is not connected.	Connect.
	Electrical power does not reach the machine.	A qualified electrician should check the supply.
	Electrical disconnect is locked out.	Find the person responsible for the lock out and check to see if the system is clear for operation. Reverse the lock out.
	Frequency switch set to incorrect value.	Adjust the setting.
The motor stops directly after starting.	Incorrect fuse.	Change to correct fuse rating and type.
	The thermal overload is incorrectly set.	Electrician should be called to investigate.
Motor runs but no suction.	Suction tubing not connected.	Connect the tubing.
	Blocked tubing or hoses.	Clean.
	There is no plastic sack or container attached to the filer unit.	Connect a plastic sack or a container.
Pump runs but poor suction.	Fan rotation is backwards.	Electrician should take care of this.
	Leakage in the ductwork.	Locate and repair.
	Blocked filters.	Check the filters and clean or change if necessary.
Abnormal sound from the machine.	Foreign debris in the machine.	Turn off the machine and order a service.
Machine blows dust.	Filter is damaged, perforated or is not tightly mounted.	Check filter and change the cartridge if necessary.

# Adjusting of the timer

## Settings



Push buttons:

Up  
Left  
Right  
Down

ESC + key

Push buttons:

Esc  
OK



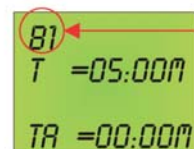
Push:



Push:



Push: OK and use the push buttons to find the block you want to edit



Blocknumber: B1

After Run Time:  
05 min : 00 sek

Push: OK to start editing.  
Use Push buttons to navigate,  
and Push buttons to edit.

Push: esc to end.

# Adjusting of the timer

In the same way you can edit:

B2 - Delay before filter clean operation

```
B2
T =00:30M
TR =00:30M
```



B3 - Filter cleaning time

```
B3
T =04:00M
TR =00:00
```



B4 - Filter clean pulses

TH = Pulse length  
TL = time between pulses

```
B4
TH =00:30S
TL =20:00S
TR =00:00
```



B5 - Filter clean during operation

TH = Filter cleaning time  
TL = time between cleaning

Remove bridge to activate  
filter cleaning during operation

```
B5
TH =04:00M
TL =56:00M
TR =00:00
```



B6 - Max Run Time

```
B6
T =02:00H
TR =00:00
```



B7, B8 och B9 - Weekly Clock

Block number

```
B7 1
D =-----
ON =00:00
OFF =00:00
```

Cam number

Day of the week: MTWTFSS

ON time







OFF time


# Adjusting of the timer

## Editing the weekly clock

```
B7 1  
D = MTWTF--  
ON = 06:00  
OFF = 11:00
```







First Cam parameter:  
Monday to Friday  
Start 06:00  
Stop 11:00


Push: OK  to start editing.  
Use Push buttons   to navigate,  
and Push buttons   to edit.  
Push: esc  to end.

Push: 

```
B7 2  
D = MTWTF--  
ON = 11:30  
OFF = 15:00
```







Second Cam parameter:  
Monday to Friday  
Start 11:30  
Stop 15:00

Push: OK  to start editing.  
Use Push buttons   to navigate,  
and Push buttons   to edit.  
Push: esc  to end.

Push: 

```
B7 3  
D = MTWTF--  
ON = 15:15  
OFF = 17:00
```

Third Cam parameter  
Monday to Friday  
Start 15:15  
Stop 17:00

Push: OK  to start editing.  
Use Push buttons   to navigate,  
and Push buttons   to edit.  
Push: esc  to end.

You have 9 different Cams:

B7 1 , B7 2 , B7 3  
B8 1 , B8 2 , B8 3  
B9 1 , B9 2 , B9 3

# Adjusting of the timer

## Date and Time setting

```
WE 15:51  
2007-02-14
```

Push: **ESC**

```
>STOP  
SET PARAM  
SET..  
PRG NAME
```

Push: ▼

```
STOP  
>SET PARAM  
SET..  
PRG NAME
```

Push: ▼

```
STOP  
SET PARAM  
>SET..  
PRG NAME
```

Push: **OK**

```
>CLOCK  
CONTRAST  
STARTSCRN.
```

Push: **OK**

```
>SET CLOCK  
S/W TIME..  
SYNC
```

Push: **OK**

```
SET CLOCK  
SU 00:00  
YYYY-MM-DD  
2003-01-01
```

Use the push buttons to edit 

and the push buttons to navigate 


Push: esc **ESC** to end.



# Adjusting of the timer

## Summer and Winter time setting

```
WE 15:51  
2007-02-14
```

Push: 


```
>STOP  
SET PARAM  
SET...  
PRG NAME
```

Push:  twice


```
STOP  
SET PARAM  
>SET...  
PRG NAME
```

Push: 


```
>CLOCK  
CONTRAST  
STARTSCRN.
```

Push: 


```
>SET CLOCK  
S/W TIME..  
SYNC
```

Push: 

```
SET CLOCK  
>S/W TIME..  
SYNC
```


Push: 

```
>ON  
OFF  
S/W TIME:  
ON -> EU
```

Push: 

```
EU
```

Use the push buttons  to choose time zone.[ EU, UK, US, AUS, AUS-TAS, NZ]

Push: esc  to end.

# Sicherheitsvorschriften

Lesen und beachten Sie diese Hinweise, bevor Sie die Maschine in Betrieb nehmen.

Die Anlage darf nur von berechtigten Fachleuten, die auch diese Montage- und Serviceanleitungen gelesen haben, montiert und gewartet werden. Dustcontrol übernimmt keine Verantwortung für Schäden, die durch fehlerhafte Installation oder unsachgemäße Handhabung entstanden sind.

**Achtung! Beim Gebrauch der Maschinen sind zum Schutz vor Verletzungs- und Brandgefahr folgende grundsätzliche Sicherheitsvorschriften zu beachten:**

## 1. Sicherheitszone

Die Umgebung der Zentraleinheit muss sauber gehalten werden. In der Nähe der Anlage ist die Lagerung von oder Arbeit mit brennbaren Flüssigkeiten oder Gasen untersagt.

## 2. Überlastung der Maschine

Bei Alarmindikation darf die Maschine nicht gestartet werden, bevor der Fehler behoben ist. Reparaturen sollten nur von Dustcontrol autorisierten Service Centern durchführen. Verwenden Sie die Maschine nur für die Arbeiten, für die sie bestimmt ist. Befolgen Sie die Vorschriften zur Handhabung des abgesaugten Materials.

## 3. Verletzungsgefahr

### **Achtung - Hoher Unterdruck!**

Starten Sie die Maschine nur mit angeschlossener Rohrleitung. Vermeiden Sie Körperkontakt mit den Saugdüsen. Die Anlage erzeugt einen hohen Unterdruck, der schwerwiegende Verletzungen verursachen kann.

## **Achtung - Sehr heiße Abluft**

Die Abluft kann eine Hitze von bis zu 100 °C erreichen.

## 4. Quetschungsgefahr

Bei der Entleerung der Container sollten Sie immer einen Behälter unterstellen, bevor Sie den Exzenter-Verschluss öffnen. Der Container kann ein erhebliches Gewicht haben – beachten Sie die Quetschungsgefahr.

Auch beim Transport der gesamten Anlage sollten Sie vorsichtig sein. Die Einheit ist sehr schwer und kann daher ein Unfallrisiko darstellen – vor allen Dingen auf rutschigem Untergrund.

## 5. Elektrizität

Versuchen Sie nie selbst Eingriffe an elektrischen Teilen vorzunehmen. Fehlverhalten kann lebensgefährlich sein. Die elektrische Installation darf nur von berechtigten Fachleuten durchgeführt werden. Beachten Sie hierzu auch Punkt 8.

## 6. Wichtiger Hinweis

Demontieren Sie nie die Verschaltungsbleche oder Kanäle ohne vorher am Hauptschalter abzuschalten und diesen zu verriegeln.

## 7. Kontrolluntersuchungen

Kontrollieren Sie die Maschine regelmäßig auf Schäden oder Verschleiß. Gibt es Beschädigungen sollte die Maschine nur von einer von Dustcontrol autorisierten Kundendienst-Werkstatt repariert werden.

## 8. Achtung

Benutzen Sie ausschließlich Zubehör und Ersatzteile aus dem Hause Dustcontrol. Durch den Einsatz anderer als der Originalteile (vor allem bei Filtern und Plastiksäcken) kann Staub austreten, der Gesundheitsschäden verursachen kann.

# Systembeschreibung

## Aufbau

Das DC 11-Module ist ein Staubabscheider, welcher für die Punktabsaugung von Staub und Spänen sowie zu Reinigungs zwecken entwickelt wurde. Der Staubabscheider und die Turbopumpe sind auf einem gemeinsamen Gestell montiert. Die Einheit kann an ein festes Rohrsystem angeschlossen werden. Alternativ kann es als mobile Einheit genutzt werden. Dazu muss es mit Rädern und einem fünfpoligen Euro-Stecker für den elektrischen Anschluss ausgestattet sein. Sie sollten die Einheit nur mit einem Gabelstapler oder einem Trolley bewegen.

## Anwendungsmöglichkeiten

Unser Produkt bietet Ihnen eine große Anzahl an verschiedenen Anwendungsmöglichkeiten. Die Anlage kann mit Turbopumpen von 5.5 - 12 kW ausgestattet werden. Wir können sie mit oder ohne integrierter elektrischer Steuerung und mit verschiedenen Entleerungsalternativen, wie Plastiksäcken oder Container in unterschiedlichen Größen liefern. Sie kann als mobile oder stationäre Anlage eingesetzt werden, mit externer oder interner Entsorgung, mit automatischer oder manueller Filterreinigung und mit oder ohne HEPA-Mikrofilter ausgerüstet sein.

# Betrieb

## Start und Stopp (bei einem Standard Steuerschrank)

Die Einheit kann manuell über einen Schalter am Gehäuse gestartet und angehalten werden. Mit dem Schalter wird auch die Betriebsstufe gewählt (50, 60 oder 70 Hz).

Alternativ zum manuellen Start können die Auslässe mit Microswitch/Pressostat ausgestattet sein. Die Betriebsstufe wird weiterhin durch den Schalter gewählt aber die Anlage startet sobald ein Absaugpunkt geöffnet wird. Sind alle Absaugpunkte geschlossen läuft die Maschine noch weitere fünf Minuten nach. Zur Zeiteinstellung siehe unten.

Die Einheit kann auch für Zeitsteuerung konfiguriert werden. Dabei wird der Start und Stopp über eine programmierbare Uhr gesteuert. Normalerweise läuft die Einheit parallel zu den Schichten und in den Zwischenzeiten erfolgt die Filterreinigung.

## Filterreinigung (automatisch)

Nach dem Herunterfahren der Anlage, wird der Filter mit einem Druckluftstoß über vier Minuten lang gereinigt. Man kann dabei den Luftimpuls in der Filtereinheit ca. alle 20 Sekunden hören. Die Filterreinigungszeit kann zudem individuell eingestellt werden.

## Filterreinigung (manuell)

Bei kontinuierlichem Betrieb der Anlage sollte die Filterreinigung ein- bis zweimal am Tag erfolgen.

## Filtereinheiten

Der Filterzyklon reinigt die Luft effektiv. Da der Staub schwer er ist als die Luft, wird er durch Zentrifugalkraft gegen die Wände des Zyklons gedrückt und fällt dann auf den Boden des Zyklons, wo sich der Austrag befindet. Die Luft wird in die Mitte des Zyklons gezogen und durch einen Feinfilter nach oben gesaugt. Die Luft kann nach außen oder durch einen HEPA Filter wieder zurück in die Arbeitsumgebung abgegeben werden. Der gesammelte Staub kann in einen Plastiksack oder einen Container entsorgt werden. Der Filter wird durch einen Druckluftstromstoß oder manuell durch Jet Puls gereinigt.

## Turbopumpe

Der Unterdruck wird durch eine vakuumzeugende Turbopumpe erzielt. Aufgrund ihrer Bauart ist es normal, dass die Turbopumpe während des Betriebs sehr warm wird. Das DC 11-Module ist (bis auf das DC 11-Module S) mit einem Vakuumventil ausgestattet. Das bedeutet, dass die Turbopumpe auch bei geschlossenem Einlass immer genügend Kühlung erhält.

1. Starten Sie die Maschine.
2. Schließen Sie den Sperrschieber am Einlass der Anlage.
3. Öffnen Sie langsam die Impulsöffnung durch Anheben des Handgriffs. Wiederholen Sie das Ganze drei- bis sechsmal.
4. Öffnen Sie den Sperrschieber wieder.

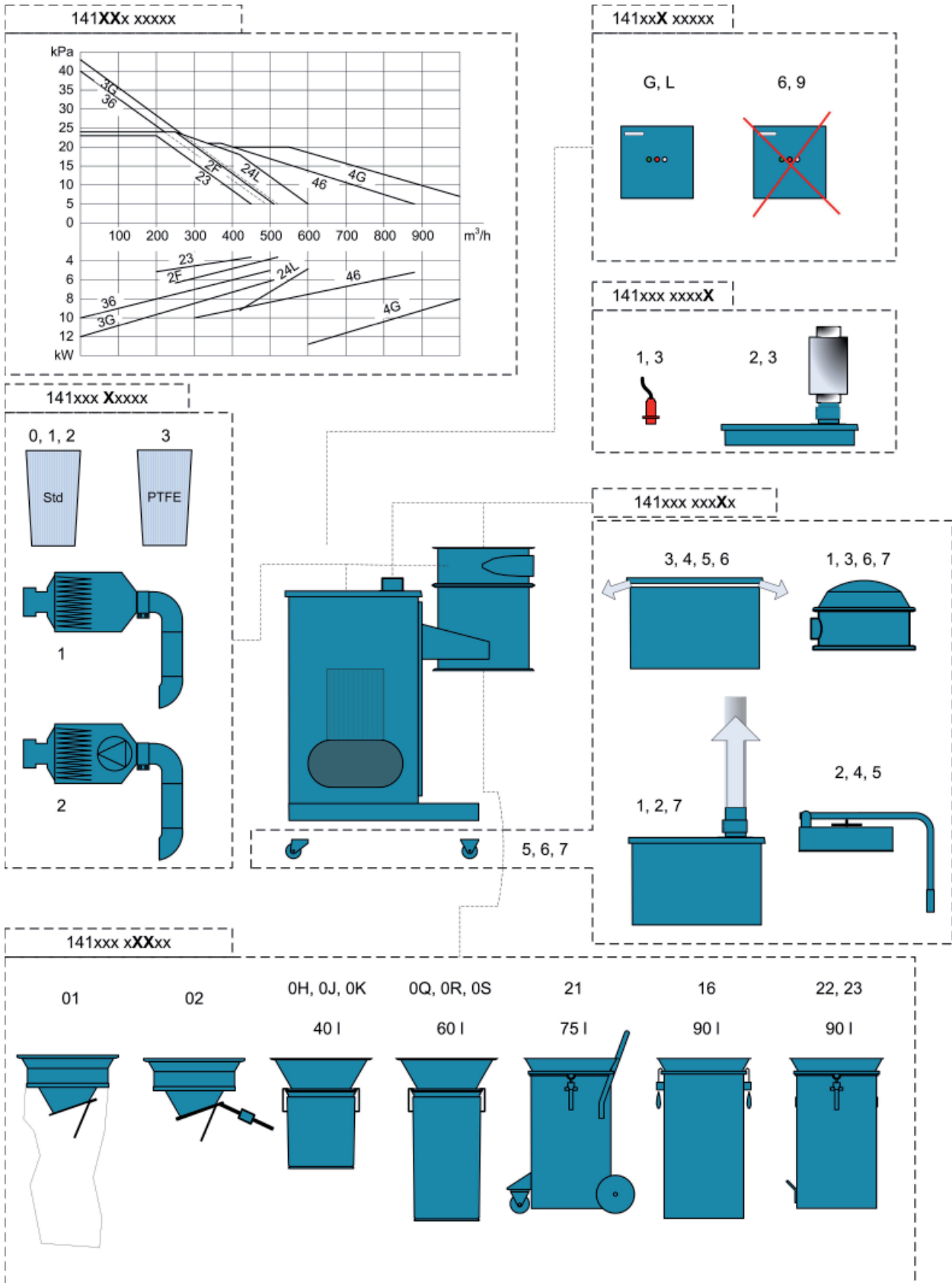
## Entleerung des abgeschiedenen Materials

Das gesamte abgeschiedene Material wird unter dem Zyklon in einem Plastiksack oder Behälter aufgefangen.

Der Plastiksack sollte gewechselt werden, wenn der Staub bis fünf Zentimeter unter die Austragsklappe reicht. Der Plastiksack muss nach Abnahme von der Maschine luftdicht verschlossen werden. Benutzen Sie ausschließlich original Dustcontrol-Plastiksäcke.

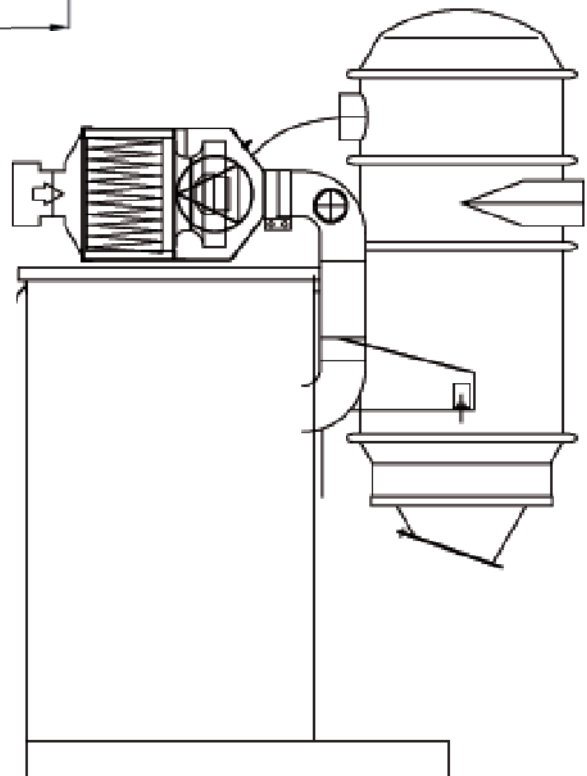
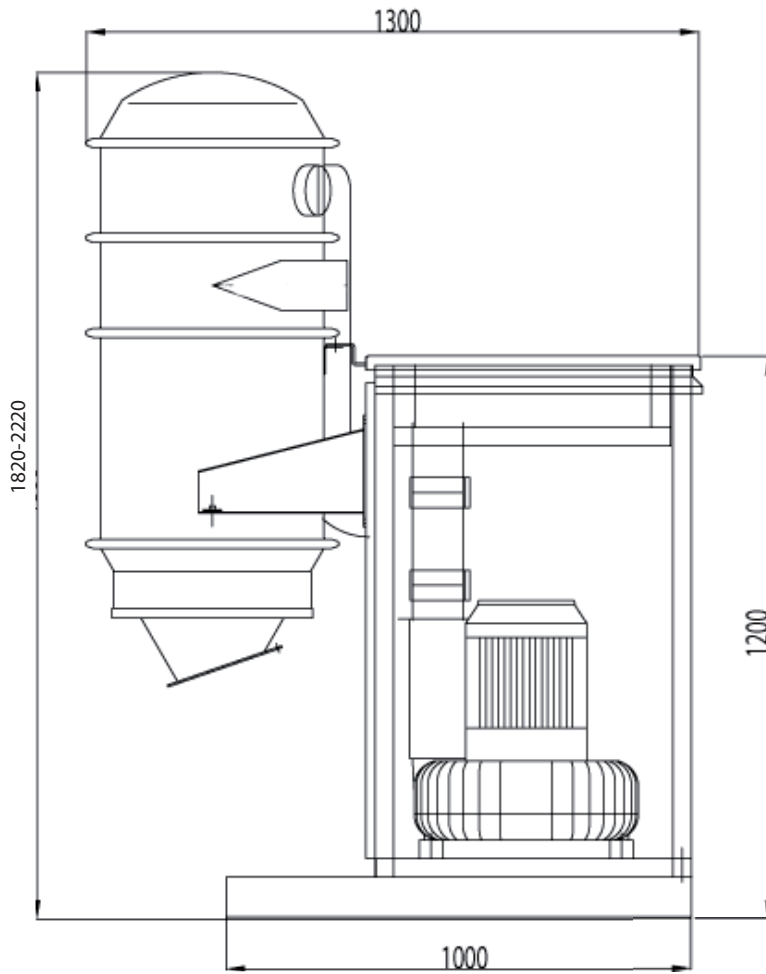
Der Container sollte entleert werden, wenn er zu  $\frac{3}{4}$  gefüllt ist. Manche Container haben ein Sichtfenster, so dass sie von außen eingesehen werden können. Bei der Entleerung der Container sollten Sie immer einen Trolley oder ein anderes bewegliche Lastfahrzeug unter den Container stellen, bevor Sie den Exzenterverschluss öffnen.

# Betrieb



# Technische Daten

Maße und Aufstellung:



DEUTSCH

# Technische Daten

## TECHNISCHE DATEN

Art Nr	14124x
Turbopumpe	TED 30/42
Motor	7,5 kW
Frequenz	50 - 70 Hz
RPM	3000 - 4200 rpm
Einlass	Ø 108
Max dp	23 - 18 kPa
Nenndruck	18 - 17 kPa
Max Q	450 - 650 m <sup>3</sup> /h
Gewicht	225 kg
Geräuschpegel 1 m	62 - 67 dB(A)*
Sicherheitsklasse	IP54

\* mit Schalldämpfer am Auslass. Der Geräuschpegel bei einem diffusen schallgedämpften Auslass ist 5 db (A) höher als der angegebene Wert.

### Reinigung durch Druckluft

Luftverbrauch	4 l/s, 4 bar
Anschluss	6 mm
Steuerspannung (ohne Steuerschrank)	24 VAC, 19A
Steuerspannung (mit Steuerschrank)	24 VDC, 19A

### Feinfilter; Material: Gepresstes Polyester

Art. Nr.	4292
Filterfläche total	8,4 m <sup>2</sup>
Abscheidegrad gem. EN 60335-2-69 Teil 1	> 99,9 %

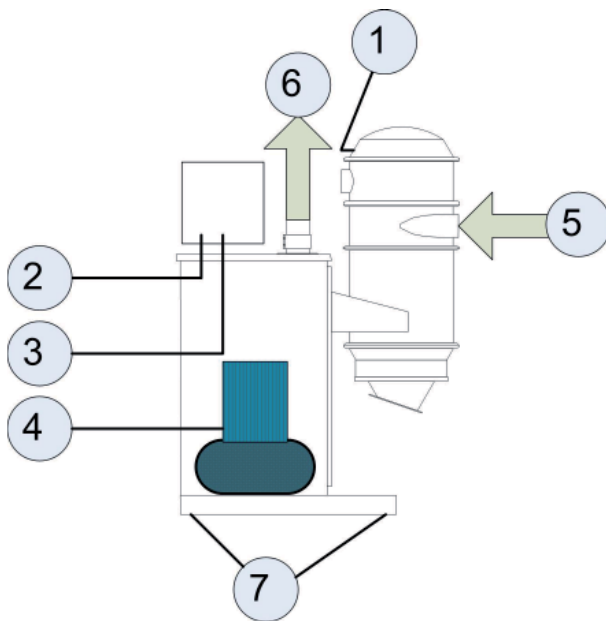
### Teflonfilter, wahlweise; Material: Gepresstes beschichtetes PTFE

Art. Nr.	429203
Filterfläche total	5,0 m <sup>2</sup>
Abscheidegrad gem. EN 60335-2-69 Teil 1	> 99,9 %

### HEPA-Mikrofilter, wahlweise

Art. Nr.	42136
Filterfläche total	5,2 m <sup>2</sup>
Abscheidegrad gem. EN 1822-1 HEPA H13	99,95%
Max Filtertemperatur	80 °C

# Installation



## Anschlusspunkte

1. Druckluft von 4 l/s, 4 bar (zur Nutzung der automatischen Filterreinigung).
2. Stromversorgung (zur Nutzung des integrierten Steuerschranks).
3. Anschlusspunkt für den Mikro-Switch (wenn vorhanden).
4. Anschluss des Motors über einen separaten Steuerschrank (in manchen Fällen).
5. Einlass zum Zyklon (kann in die gewünschte Richtung ausgerichtet werden).
6. Auslass/Schalldämpfer. (Kann als Diffuser unter der Zentraleinheit vorgegeben sein).
7. Bodenöffnungen zur Befestigung der Anlage (wenn vorhanden).

Die Einheit kann nur auf einem Untergrund mit entsprechender Tragkraft montiert werden.

Der Stromanschluss sollte mit einer passenden Hauptsicherung verbunden sein. Die Installation darf ausschließlich von geprüften Elektrikern vorgenommen werden. Alternativ sind auch Euro-Stecker erhältlich.

Die Ausstattung ist für die Versorgung mit Drehstrom und Niedrigstromverkabelung ausgelegt.

Die elektrischen Leitungen sollten so verlegt werden, dass man die Zentraleinheit zwei Meter verrücken kann, ohne dass die Stromverbindung unterbrochen werden muss.

In der Nähe der Pumpe sollte immer ein verschließbarer Hauptschalter installiert werden. Verbinden Sie das Rohrsystem mit dem Einlass und zudem mit dem Auslass, wenn die Anlage an einen externen Auslass angeschlossen werden soll. Starten Sie die Pumpe niemals, bevor alle Kabel und Schläuche korrekt angeschlossen sind. Um den Geräuschpegel zu senken kann der Auslass mit einem Schalldämpfer ausgerüstet werden. Erfolgt der Auslass ins Freie sollte er mit einem Bogen oder einer Klappe versehen werden um zu verhindern, dass Regenwasser oder Gegenstände in den Auslass fallen. Vorsicht: Die Abluft kann zwischen 100-150° C heiß werden.

Befestigen Sie einen Plastiksack oder stellen Sie einen Container unter den Zyklon.

# Probelauf

Die Einheit ist auf einen Nominaldruck eingestellt. Der Betriebspunkt kann über das Vakuumventil verändert werden. Bitte achten Sie darauf, den maximalen Unterdruck der Einheit nicht zu überschreiten. Beim DC 11-Modul 7.5 kW kann der Druck über die ausgewiesenen 19 kPa bis auf 23 kPa erhöht werden, unter der Voraussetzung, dass das die Betriebsstufe 3 (70 Hz) blockiert wird.

1. Überprüfen Sie, ob der Strom abgeschaltet ist.
2. Versichern Sie sich, dass beim Start der Pumpe

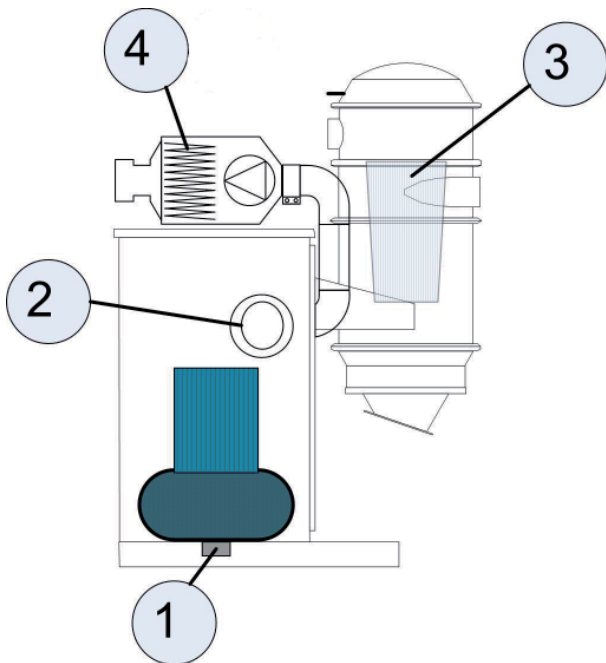
keine Personen verletzt werden können und dass alle Absaugpunkte geschlossen sind.

3. Schließen Sie das auf 50 kPa kalibrierte Manometer auf der Ansaugseite so nahe wie möglich an der Pumpe an.
4. Starten sie die Pumpe und achten Sie auf ungewöhnliche Geräusche. Von den Flügelrädern sollte ein hoher Ton zu hören sein. Zieht die Pumpe Kühlluft durch das Vakuumventil ist ein schwaches Zischen zu hören. Überprüfen Sie die Rotationsrichtung der Pumpe.

# Probelauf

5. Messen Sie den Druck. Vergleichen Sie den Wert mit den Vorgaben für die Anlage. Der Druck lässt sich am Vakuumventil einstellen.
6. Überprüfen sie die Funktion und Dichtheit des Saugsystems.
7. Es ist normal, dass die Pumpe während des Betriebs sehr warm wird.
8. Während der Reinigung des Filters sind über vier Minuten alle 20 Sekunden deutliche Luftstöße zu hören.

# Wartung



## Servicepunkte

1. Schmierung der Lager der S- und P-Einheiten
2. Schmierung und Revision des Vakuumventils (nicht notwendig für die S-Einheiten)
3. Feinfilterwechsel
4. Mikrofilter (optional) Wechsel

## Maschinen-Service

Das DC 11-Module sollte einmal jährlich gewartet werden. Abgenutzte Teile werden dabei ausgetauscht.

Gefährden Sie nicht die Funktion und Lebensdauer Ihrer Anlage. Nutzen Sie ausschließlich Ersatzteile aus dem Hause Dustcontrol.

Während der Wartung und Instandsetzung muss die

Anlage abgeschaltet sein.

## Schmierung (für die DC 11-Module S und P)

Das Lager der Turbopumpe sollte mindestens einmal jährlich mit Kugellagerfett, Art. Nr. 9683, eingefettet werden.

- Öffnen Sie die Abdeckplatte.
- Öffnen Sie den hinteren Kühlflansch.
- Überprüfen Sie den Füllstand und füllen Sie in bis zu 2/3 des angegebenen Volumens auf.
- Wechseln Sie den O-Ring, Art. Nr. 4789, und bringen Sie den Kühlflansch wieder an.

## Filterwechsel (3)

Es ist wichtig, dass Sie den Filter wechseln, wenn er sich nicht mehr ordentlich reinigen lässt. Wie oft ein solcher Austausch notwendig ist, hängt von der Menge der abgesaugten Luft und ihrem Staubgehalt ab.

Der Feinfilter sollte mindestens einmal jährlich gewechselt werden. Benutzen Sie hierzu ausschließlich original Dustcontrol-Filter. Tragen Sie einen Atemschutz während des Filterwechsels. Setzen Sie ungeschützte Personen nicht dem schädlichen Staub aus.

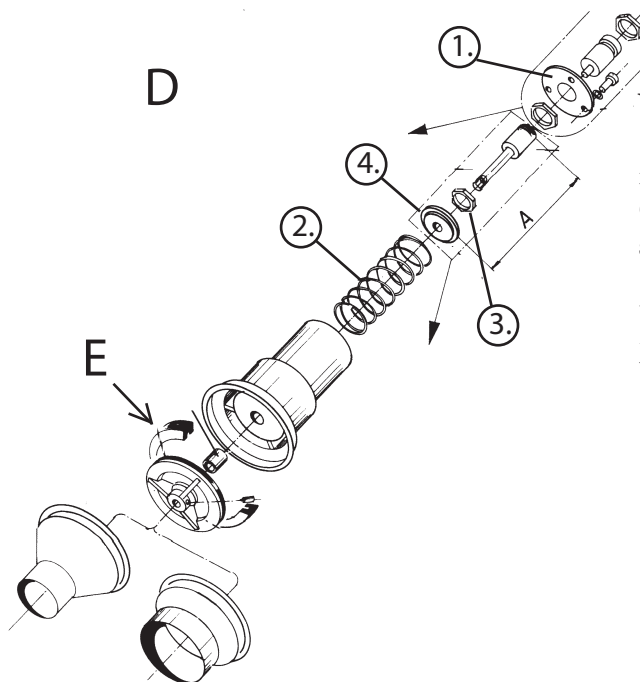
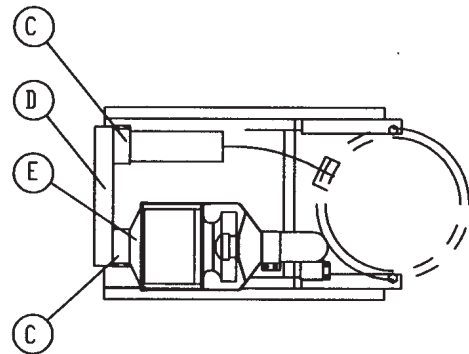
1. Schalten Sie die Maschine ab und verschließen Sie den Hauptschalter.
2. Verwenden Sie einen Atemschutz.
3. Entfernen Sie den Deckel des Zyklons.
4. Entfernen Sie den Verschlussring des Filters.
5. Feinfilter herausheben, in einen Plastiksack legen und den Sack verschließen.
6. Setzen Sie die neue Filterkartusche ein.
7. Verschließen Sie den Verschlussring des Filters.
8. Verschließen Sie den Deckel.



# Wartung

## Wechsel des HEPA Filters

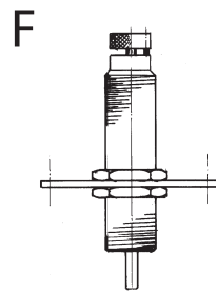
Lockern Sie die Verbindungsstellen C und den Einlasskanal D zusammen mit dem Einlasskonus E und drehen Sie ihn um den Mikrofilter freizulegen. Stülpen Sie einen Plastiksack, Art. Nr. 4714, über das Filtergehäuse und nehmen Sie den Filter heraus. Verschließen Sie den Plastiksack. Der neue Mikrofilter wird in umgekehrter Reihenfolge wie oben beschrieben wieder eingebaut.



## Vakuumentil (nicht bei den DC 11-Modulen S)

Demontieren Sie das Vakuumentil (D). Säubern und fetten Sie die Achse und das Lager. Überprüfen Sie die Gummidichtung (E). Wechseln Sie die Dichtung, wenn sie rissig oder erhärtet ist (Art. Nr. 4710).

Überprüfen Sie die Funktionstüchtigkeit der hydraulischen Dämpfung (F).



## Einstellung des Vakuumentils (nicht beim die DC 11-Modul S)

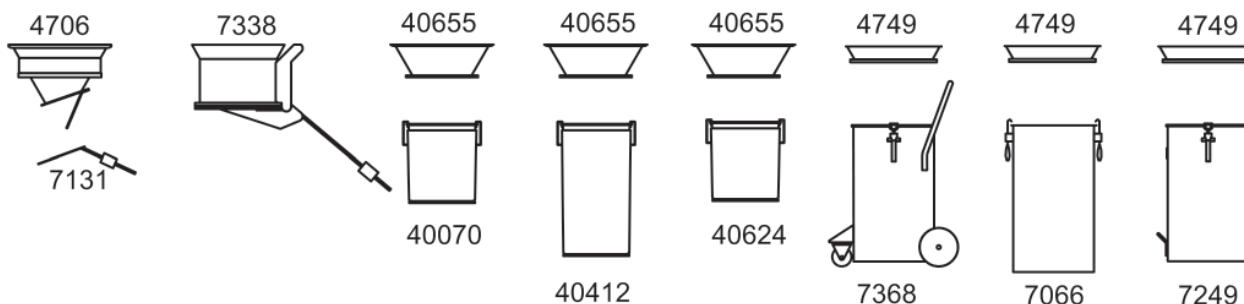
Das Ventil ist auf einen Unterdruck von 18 kPa voreingestellt. Möchten Sie hierzu eine Änderung vornehmen, sollten Sie dazu in folgenden Schritten vorgehen:

- Schließen Sie an der Absaugseite ein Manometer an. Messen Sie den Druck bei komplett geschlossenem Einlass.
  - Stellen Sie die Pumpe ab und demontieren Sie das Vakuumentil.
  - Entfernen Sie den Schalldämpferdeckel (1) und messen Sie die Distanz.
  - Lösen Sie die Sicherungsmutter (3).
  - Arretieren Sie die Spannfeder durch das Drehen des Federtellers (4).
- Die Spannkraft der Feder (2) beeinflusst den Öffnungsdruck. Die Änderung der Distanz um 1.5 mm ergibt eine Druckveränderung von 1 kPa.
- Schließen Sie das Vakuumentil nach der Einstellung wieder und überprüfen Sie den Druck.
  - Kontrollieren Sie alle Kabel und Verbindungen. Führen Sie, wenn nötig, Reparaturen durch.
  - Montieren Sie die Sicherungsteile wieder, schalten Sie die Pumpe an und nehmen Sie einen Testlauf vor.

# Zubehör

Bezeichnung	Art. Nr.	Bezeichnung	Art. Nr.
Feinfilter, Polyester	4292	Container, 90 l	7249
Plastiksack, 90 l	4614	Container, 75 l	7368
Plastiksack, 500 l; Für den Wechsel des Feinfilters bei SaveChange	42409	Bodenkonus	40655
Container, 40 l	40070	HEPA Filter	42136
Container, 60 l	40412		
Stahlcontainer	7066		

Weiteres Zubehör sowie Informationen zu SafeChange finden Sie im Dustcontrol-Katalog.



# Garantie

Die Garantiedauer beträgt bei Einschichtbetrieb ein Jahr. Bei Mehrschichtbetrieb verkürzt sich die Dauer entsprechend.

Die Garantie gilt für Fabrikationsfehler. Nur von

Dustcontrol autorisierte Fachleute dürfen an der Anlage Reparaturen durchführen. Andernfalls verliert die Garantie ihre Gültigkeit. Dies gilt auch bei der Nutzung anderer als der Originalteile.

# Fehlersuche

Problem	Ursache	Maßnahmen
Filterreinigung funktioniert nicht.	Die Druckluftzufuhr ist unterbrochen.	Überprüfen Sie das Magnetventil, die Leitungen, Sicherungen und den Transformator.
	Die Stromzufuhr ist unterbrochen.	Überprüfen Sie das Magnetventil, die Leitungen, Schläuche und den Transformator.
Die Alarmleuchte ist an.	Der Motorschutz wurde ausgelöst.	Überprüfen Sie, ob ein Fehler vorliegt. Falls nicht können Sie den Motorschutz aufheben.
Der Motor läuft nicht.	Der Strom ist nicht angeschlossen.	Schließen Sie den Strom an.
	Keine Stromzufuhr.	Ein berechtigter Elektriker muss die Verbindungen überprüfen.
	Der Hauptschalter ist ausgeschaltet.	Fragen Sie die Person, die für die Ausschaltung verantwortlich ist, ob die Anlage wieder in Betrieb genommen werden kann. Wenn ja, schalten Sie den Hauptschalter wieder an.
Der Motor bleibt direkt nach dem Start stehen.	Frequenzschaltpunkt bei einem unzulässigen Wert.	Nehmen Sie die korrekte Einstellung vor.
	Falsche Sicherung.	Wechseln Sie die Sicherung.
	Der Motorschutz ist zu niedrig eingestellt.	Ein Elektriker muss die Einstellung anpassen.
Der Motor läuft, aber die Anlage saugt nicht.	Die Rohrleitung ist nicht angeschlossen.	Schließen Sie die Rohrleitung an.
	Die Rohre oder Schläuche sind verstopft.	Führen Sie eine Prüfung und Reinigung durch.
	Am Staubabscheider ist kein Plastiksack oder Container angebracht.	Bringen Sie einen Plastiksack oder Container an.

DEUTSCH

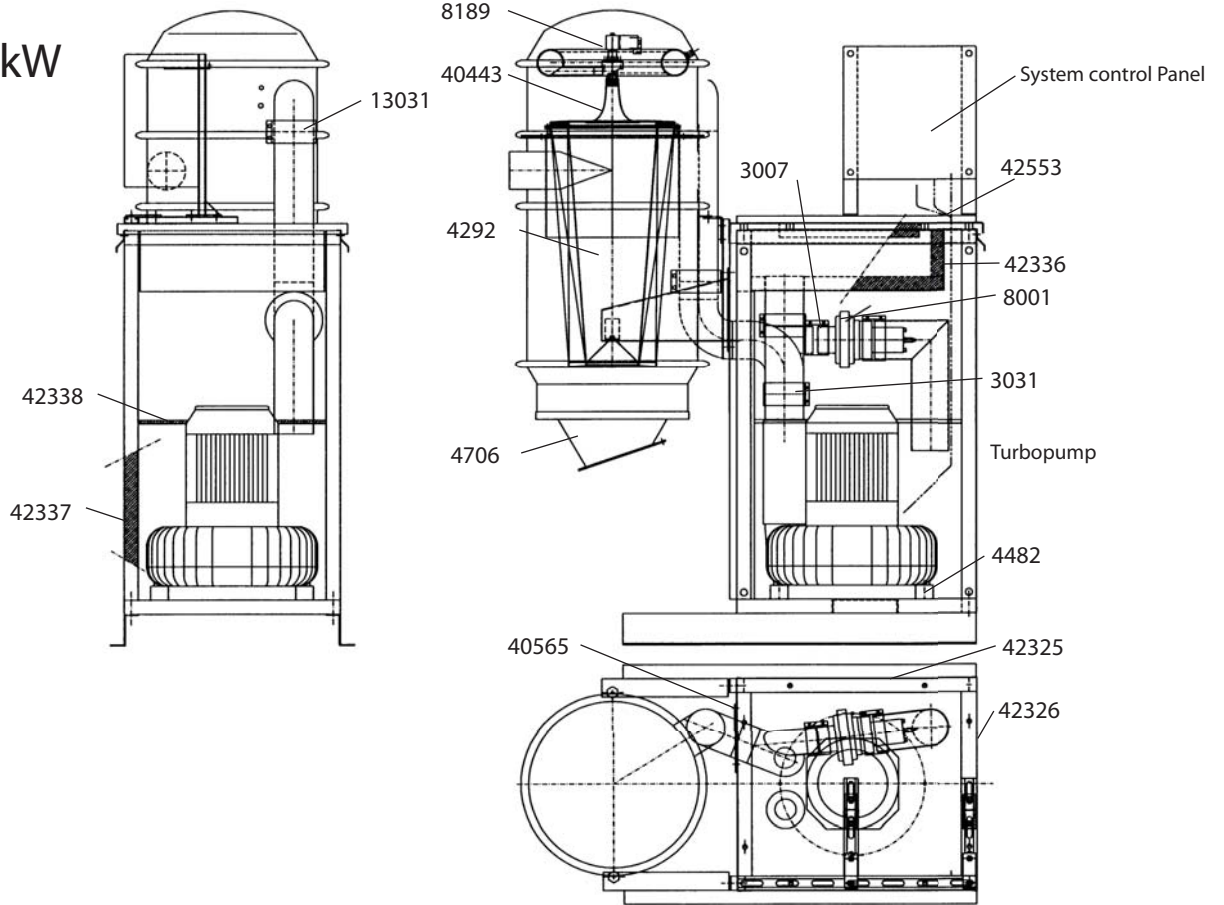
# Fehlersuche

<b>Problem</b>	<b>Ursache</b>	<b>Maßnahmen</b>
Der Motor läuft, aber die Saugleistung ist schwach.	Die Pumpe läuft in die falsche Drehrichtung.	Lassen Sie das Problem vom Elektriker beheben.
	Das Rohrsystem oder die Schläuche haben ein Leck.	Finden Sie das Leck und reparieren Sie es.
Ungewöhnliche Geräusentwicklung.	Der Filter ist verstopft.	Überprüfen Sie die Filter und reinigen Sie sie. Wenn nötig tauschen Sie den Filter aus.
	Es sind Fremdkörper in der Maschine.	Schalten Sie die Anlage ab und benachrichtigen Sie den Wartungsdienst.
Die Anlage bläst Staub aus	Der Filter ist beschädigt oder nicht fest montiert.	Überprüfen Sie den Filter und wechseln Sie, wenn nötig, die Filterkartusche.

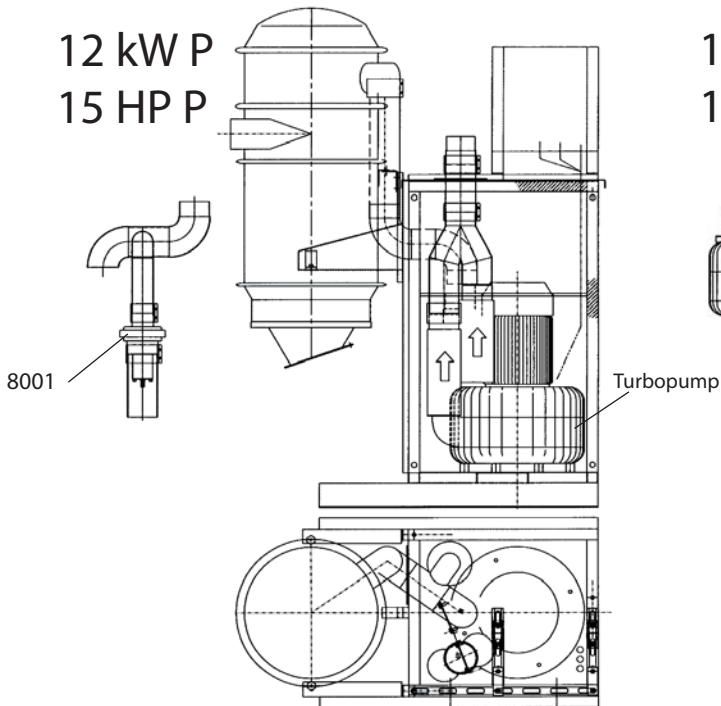
# Reservdelar

# Spare Parts

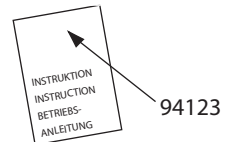
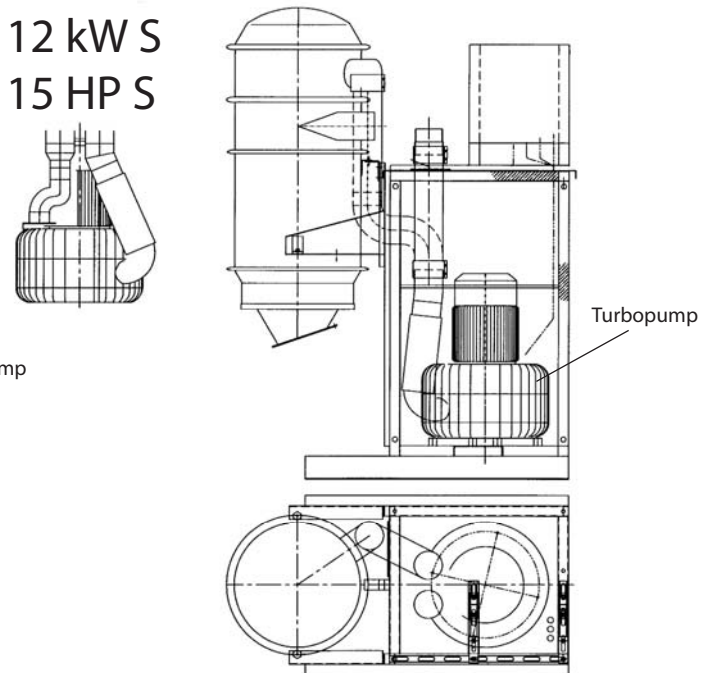
5.5 kW



12 kW P  
15 HP P



12 kW S  
15 HP S



**Reservdelar****Spare Parts****Svenska****Art nr Benämning**

3007	Skarv 76
3031	Rörskarv 108
40443	Trattdysa
40565	Gummitätning
42325	Täckplåt, sida
42326	Täckplåt, bakre
42336	Ljuddämparinsats
42337	Ljudabsorbent
42338	Avskiljare
42553	Kabelgenomföring

**Art nr Benämning**

4292	Filter
4482	Vibrationsdämpare
4706	Kona
8001	Vakuumentil 76
8189	Magnetventil
94123	Instruktion DC 11-Module

Elskåp	Se märkskylt.
Turbopump	Se märkskylt.

**English****Part No Description**

3007	Joint clamp 76
3031	Joint 108, nitrile
40443	Funnel nozzle, cleanings
40565	Rubber gasket
42325	Cover plate, side
42326	Cover plate, back
42336	Silencer
42337	Sound absorbent
42338	Separator
42553	Cabel inlet

**Part No Description**

4292	Filter
4482	Vibration damper
4706	Bottomcone
8001	Vacuum relief valve 76
8169	Solenoid
94123	User instruction DC 11-Module

System control panel	See rating plate.
Turbopump	See rating plate

**Deutsch****Art. Nr. Bezeichnung**

3007	Verbinder 76
3031	Verbinder 108
40443	Trichterdüse
40565	Gummidichtung
42325	Abdeckplatte, Seite
42326	Abdeckplatte, Rückseite
42336	Schalldämpfer
42337	Schallabsorbierendes Material
42338	Vorabscheider
42553	Kabeleinlass

**Art. Nr. Bezeichnung**

4292	Filter
4482	Vibrationsdämpfer
4706	Bodenkonus
8001	Vakuumentil 76
8189	Magnet
94123	Bedienungsanleitung DC 11-Module

Systemsteuerungseinheit	- Siehe Typenschild.
Turbopumpe	- Siehe Typenschild.

# Tillverkarens deklARATION

Vi deklarerar att komponenterna och maskindelarna är tillverkade i enlighet med 98/37/EG, AFS 1994:48, EN 60204-1, VDE 011 3A2/381 och DIN 57113A2.

Komponenterna och maskindelarna får ej tas i drift förrän maskinen eller anläggningen, i vilken dessa ska ingå som en del, har förklarats vara i överensstämmelse med bestämmelser för CE.

# Manufacturer's declaration

We declare that the components and the machine parts are manufactured in accordance with 98/37/EG, AFS 1994:48, EN 60204-1, VDE 011 3A2/381 and DIN 57113A2.

The components and the machine parts may not be used until the machine or the equipment, which it should be a part of, have been declared in accordance with the rules for CE.

# Erklärung des Herstellers

Wir erklären hiermit, dass die Maschinenteile und Maschinenkomponenten gemäß der Bestimmungen 98/37/EG, AFS 1994:48, EN 60204-1, VDE 011 3A2/381 und DIN 57113A2 hergestellt wurden.

Die Maschinenteile und Maschinenkomponenten, die als Teil einer Maschine oder Anlage gebraucht werden, müssen vor der Inbetriebnahme als übereinstimmend mit den CE-Bestimmungen erklärt werden.

Stockholm November 1, 2006

DUSTCONTROL AB



Johann Haberl



# DUSTCONTROL WORLDWIDE

## SE - Head Office

**Dustcontrol AB**  
Box 3088  
Kumla Gårdsväg 14  
SE-145 03 Norsborg  
Tel: +46 8 531 940 00  
Fax: +46 8 531 703 05  
support@dustcontrol.se  
www.dustcontrol.com

## AT

**Dustcontrol Ges.m.b.H.**  
Herzog-Odilo-Straße 101  
AT-5310 Mondsee  
Tel: +43 62 32-39 72-0  
Fax: +43 62 32-39 72-6  
info@dustcontrol.at  
www.dustcontrol.at

## CA

**Dustcontrol Canada Inc.**  
664 Welham Road  
CA-Barrie, Ontario L4N 9A1  
Tel: +1 705 733 1613  
Toll free: +1 877 844 8784  
Fax: +1 705 733 1614  
info@dustcontrol.ca  
www.dustcontrol.ca

## CH

**Rosset Technik Maschinen  
und Werkzeuge AG**  
Ebersmoos  
CH-6204 Sempach-Stadt  
Tel: +41 41 462 50 70  
Fax: +41 41-462 50 80  
info@rosset-technik.ch  
www.rosset-technik.ch

## DE

**Dustcontrol GmbH**  
Siedlerstraße 2  
DE-71126 Gäufelden-  
Nebringen  
Tel: +49 70 32-97 56 0  
Fax: +49 70 32-97 56 33  
info@dustcontrol.de  
www.dustcontrol.de

## DK

**aktieselskabet 4a**  
Greve Main 31  
DK-2670 Greve  
Tel: +45 4332 1200  
Fax: +45 4332 1410  
greve@4a.dk  
www.4a.dk

## Dansk Procesventilation ApS

Vangeleddet 73  
DK-2670 Greve  
Tel: +45 61 270 870  
info@dansk-procesventilation.dk  
www.dansk-procesventilation.dk

**www.dustcontrol.com**

## ES

**Barin, s.a.**  
C/ Cañamarejo, Nº 1  
Poligono Industrial  
Rio de Janeiro  
ES-28110 Algete - Madrid  
Tel: +34 91 6281428  
Fax: +34 91 6291996  
info@barin.es  
www.barin.es

## FI

**Dustcontrol FIN OY**  
Valuraudankuja 6  
FI-00700 Helsinki  
Tel: +358 9-682 4330  
Fax: +358 9-682 43343  
dc@dustcontrol.fi  
www.dustcontrol.fi

## FR

**Dustcontrol AB France**  
Box 3088  
Kumla Gårdsväg 14  
SE-145 03 Norsborg  
Tel: +46 8 531 94016  
Fax: +46 8 531 703 05  
hk@dustcontrol.se  
www.dustcontrol.com

## HU

**Vandras Kft**  
HU-1211 Budapest  
Kossuth L. u. 65 III.29  
Tel: +36-1-427-0322  
Mobile: +36-20-9310-349  
Fax: +36-1-427-0323  
vandras@t-online.hu  
www.vandras.hu

## IT

**Airum srl**  
Via dell'idraulico 4  
Zona Roveri  
IT-40127 Bologna  
Tel: +39 051 6025072  
Fax: +39 051 534778  
info@airum.com  
www.airum.com

## KR

**E. S. H Engineering Co.**  
671-267 Sungsu1ga 1dong  
Sungdonggu (P.O)133-112  
KR-Seoul Korea  
Tel: +82 (0)2 466 7966  
Fax: +82 (0)2 466 7965  
lgo98@kornet.net  
www.esheng.co.kr

## MY

**Blöndal Städa (M) Sdn. Bhd.**  
Blöndal Building, Jalan Penyair,  
Section U1, Off jalan Glenmarie,  
MY-40150 Shah Alam  
Tel: +60 603 5569 1888  
Fax: +60 603 5569 1838  
plim@blondal.net  
www.blondal.net

## BENELUX

**All In Techniek Nunspeet B.V.**  
Industrieweg 62 D-E  
NL-8071 CV Nunspeet  
Tel: +31 341-25 07 26  
Fax: +31 341-25 07 36  
info@allintechnik.nl  
www.allintechnik.nl

## NO

**Teijo Norge A.S**  
Husebysletta 21  
Postboks 561  
NO-3412 Lierstranda  
Tel: +47 3222 6565  
Fax: +47 3222 6575  
firmapost@teijo.no  
www.teijo.no

## PL

**Roboprojekt Sp. z. o.o.**  
ul. Kielecka 30  
PL-42-470 Siewierz  
Tel: +48 32 672 89 16  
Fax: +48 32 672 88 08  
roboprojekt.arw@roboprojekt.pl  
www.roboprojekt.pl

## PT

**Metec-Mecano Técnica, Lda.**  
Campo Pequeno, 38  
PT-1000-080 Lisboa  
Tel: +351 21 7970291  
Fax: +351 21 7963485  
geral@metec.pt  
www.metec.pt

## RU

**SovPlym Ltd**  
Revolution Highway, 102-2  
RU-195279, St. Petersburg  
Tel: +7-812-33-500-33  
Fax: +7-812-227-26-10  
avs@sovplym.com  
www.sovplym.com

## UK

**Dustcontrol UK Ltd.**  
Old Barn, Home Farm  
Business Park  
Church Way, Whittlebury,  
Northants NN12 8XS  
England - GB  
Tel: +44 1327 858001  
Fax: +44 1327 858002  
sales@dustcontrol.co.uk  
www.dustcontrol.co.uk

## US

**Dustcontrol Inc.**  
6720 Amsterdam Way  
US-Wilmington NC 28405  
Tel: +1 910-395-1808  
Fax: +1 910-395-2110  
info@dustcontrolusa.com  
www.dustcontrolusa.com