



GEOVENT

INSTRUKTIONSMANUAL



GEOFILTER GFB2

GFB2 3-1, GFB2 6-2, GFB2 9-3, GFB2 12-4

Indhold

1.0 Instruktion	3
2.0 Sikkerhed	3
2.1 Generelle sikkerhedsforskrifter	3
2.2 Fare	4
3.0 Oversigt over maskinen	4
3.1 Beskrivelse	4
3.2 Anvendelsesområde	4
3.3 Teknisk data	4
3.3.1 Konstruktion, filter	4
3.3.2 Tekniske data	5
4.0 Transport	5
5.0 Samling, installation og ibrugtagning	5
5.1 Placering	5
5.2 Installation	5
5.3 Kontrol og test af systemet	5
6.0 Ibrugtagning	6
6.1 Anvendelse af produktet	6
6.2 Parallelkobling af filtre	12
6.3 Efter installation	12
7.0 Kontrol, prøvning og vedligehold	12
7.1 Kontrol	12
7.2 Vedligehold	12
7.3 Udskiftning af filterpatroner	14
8.0 Rengøring	14
9.0 Problemløsning	15
10.0 Nedlukning, demontering og bortskaffelse	16
11.0 Multikoblings diagram	17
12.0 Ansvar	20
13.0 EF-overensstemmelseserklæring	20
14.0 Reservedelsliste	21

1.0 Instruktion

Denne manual er udarbejdet for at kunne sikre den bedst mulige og mest sikre kontakt med vores produkt. Manualen er relevant for personer som er involveret i transport, lagerføring, installation brug og vedligehold og alle andre som kan tænkes af komme i kontakt med produktet.

Hele manualen skal læses i sin fulde længde og forstås før der er kontakt med produktet.

Når manualen er læst og forstået fuldstændigt, kan indholdsfortegnelsen anvendes til at finde den relevante information fra gang til gang.

Produktet produceres af:

Geovent A/S
Hovedgaden 86
DK-8861 Løgstrup
DANMARK

Tel.: (+45) 86 64 22 11
E-mail: salg@geovent.dk
www.geovent.com

Denne manual skal anvendes i forbindelse med al kontakt med produktet inklusiv transport, lagerføring, installation, brug og vedligehold.

Produktet er mærket således: (Eksempel)



2.0 Sikkerhed

2.1 Generelle sikkerhedsforskrifter

Læs manualen grundigt før brug og vær specielt opmærksom på forhold omkring sikkerhed for at undgå at personer kommer til skade.

Vær sikker på at alle brugere af produktet har læst denne manual og følger instruktionerne i den. Vær opmærksom på alle mærkater på produktet samt andre forskrifter fra producenten.

Anvend aldrig produktet hvis der er tvivl om, hvordan det virker, eller hvad der skal gøres.

Ved vedligehold og udskiftning af filtre skal instruktionerne i kapitel 7.0 følges.

Ledninger, slanger og eller andre dele skal omgående udskiftes, hvis de er beskadiget. Denne udskiftning skal foretages af uddannet og kvalificeret personale.

Undgå at foretage ændringer på produktet og brug kun reservedele fra Geovent, da der ellers er risiko for at ødelægge produktet og dets funktion.

Alle elektriske installationer skal udføres af en autoriseret elektriker.

2.2 Fare

Når produktet håndteres, skal handsker anvendes for at beskytte hænderne mod skader.

Vær opmærksom på at produktet kan tippe, når det flyttes. Produktet skal håndteres forsigtigt og det skal fikseres sikkert til lastbil, truck eller andet transportmiddel, når det flyttes.

Placer produktet på et jævnt og stabilt grundlag (f.eks. et betongulv) og fastgør det. Vær sikker på at der er plads til vedligehold og filterskift.

Produktets døre må ikke åbnes under drift.

Når filtermedierne skal udskiftes, skal instruktionerne i kapitel 7.3 følges.

Når filteret åbnes, renses og vedligeholdes og når reservedele som f.eks. filter medier skiftes, skal al strømfor- syning afbrydes. Det skal endvidere sikres, at strømmen ikke kan aktiveres under service.

I tilfælde af brand eller ulykke:

- Tilkald hjælp
- Afbryd strømtilslutningen
- Følg de normale procedurer og lokale krav i tilfælde af brand eller ulykke

I tilfælde af problemer:

- Afbryd strømtilslutningen
 - Inspicer produktet for at konkludere, om reparation er muligt
 - Hvis reparation ikke er muligt, skal produktet skrotes
- Følg instruktioner i kapitel 10.0.

3.0 Oversigt over maskinen

3.1 Beskrivelse

GFB2 er en filterenhed som anvendes til forskellige fil- treringsbehov.

De anvendte filtermedier skal vælges med omhu for at sikre en effektiv filtrering.

3.2 Anvendelsesområde

GFB2 filtret anvendes til filtrering af luft suget ud fra in- dustrielle processer som f.eks. svejsning, slibning, sand- blæsning eller pulverlakering.

Produktet kan ikke anvendes i områder kategoriseret som en ATEX zone det vil f.eks. sige støv fra aluminium, mel, træ eller andre eksplosive medier. Produktet kan leveres med forskellige filter medier – be- handlet og ubehandlet.

Produktet er selvrensende ved hjælp af trykluft, som sendes gennem filtermediet i modsat retning af den nor- male luftstrøm. Dette medfører, at de partikler på filter- mediet løsnes og falder ned i spanden nederst i filteret. Et grovfilter i indløbet sikrer at større partikler filtreres fra, så de ikke beskadiger filtermedierne.

3.3 Teknisk data

3.3.1 Konstruktion, filter

Kabinet: Kraftig varmgalvaniseret stål (korrosi- onsklasse III), med filterkonus og le- deplade i sugestutsen

Filtermedie: Se filtretabel pkt. 1.3.
Tryklufttank: Pulverlakeret

Automatik: Filterstyring med digitalt display, for indstilling af skudtid, skudinterval og efterløbscyklus.

Opsamlingspand: Galvaniseret – kapacitet op til 25L

3.3.2 Tekniske data

Måltabel

Model/Dimension	A [mm]	B [mm]	indløb [mm]
GFB2-3-1	775	335	ø250np
GFB2-6-2	810	635	ø315np
GFB2-9-3	855	935	ø400np
GFB2-12-4	900	935	ø500np

Model/Dimension	Udløb [mm]	Frihøjde [mm]	Vægt [kg]
GFB2-3-1	ø250np	min. 927	90
GFB2-6-2	ø315np	min. 927	135
GFB2-9-3	2xø315np	min. 927	180
GFB2-12-4	3xø315np	min. 927	225

Trykluft:	3,5 - 6 bar - ren og tør luft
Luftforbrug:	3 liter komprimeret luft pr. skud
El-forsyning:	24VDC el. 230VAC (standard)
Temperatur:	-12°C - +65°C
Korrosions-klasse:	III
Rør tæt:	Klasse C

Temperatur udsugede luft	Max. 80°C
Temperatur omgivelser	-10°C - +65°C
Relativ luftfugtighed skal være	< 90%

Differenstryk over filteret

Typisk tryktab:	1000-1500 Pa
-----------------	--------------

4.0 Transport

Under transport på en lastbil, en truck eller andre trans- portmidler skal produktet pakkes forsvarligt ind i en kas- se og/eller på en palle og tildækkes med et vandafvisen- de materiale.

Produktet skal fikseres under transport, så det ikke flyt- ter sig eller vælter.

Under transport over korte distancer f.eks. på et lager eller i en produktionshal, kan produktet flyttes ved hjælp af en truck eller en palleløfter.

Når produktet flyttes skal det fikseres, så det ikke flytter

sig eller vælter. Endvidere skal det sikres, at transportmidlets maksimale belastning ikke overskrides.

Ved opbevaring skal produktet skal placeres på et tør sted og tildækkes forsvarligt, således at fugt, metal dele eller andet ikke beskadiger produktet.

Det er ikke tilladt at placere noget ovenpå produktet.

5.0 Samling, installation og ibrugtagning

5.1 Placering

Vi anbefaler at filteret placeres indendørs. Placeres filter enheden udendørs er der risiko for kondensproblemer og vandindtrængning (pga. vakuum i filter enheden), hvilket forringer afrensningseffektiviteten. Endvidere er der i nogle tilfælde risiko for, at elektronikken ikke fungerer. Hvis filteret alligevel placeres udendørs, foreslår vi, at placere GFB2 filterenheden under et tag eller i et skur for at beskytte mod regn. Tilkøb af termisk isolering kan reducere risikoen for kondensproblemer i sådanne tilfælde.

Inden installation af produktet skal det sikres, at en optimal placering vælges. Er der plads til produktet? Er der plads til vedligehold og filterskift?

Placer produktet på et jævnt og stabilt grundlag (f.eks. et betongulv) og fastgør det.

5.2 Installation

Produktet leveres komplet og forprogrammeret fra fabrikken, klar til tilslutning af rør og strøm.

Procedure:

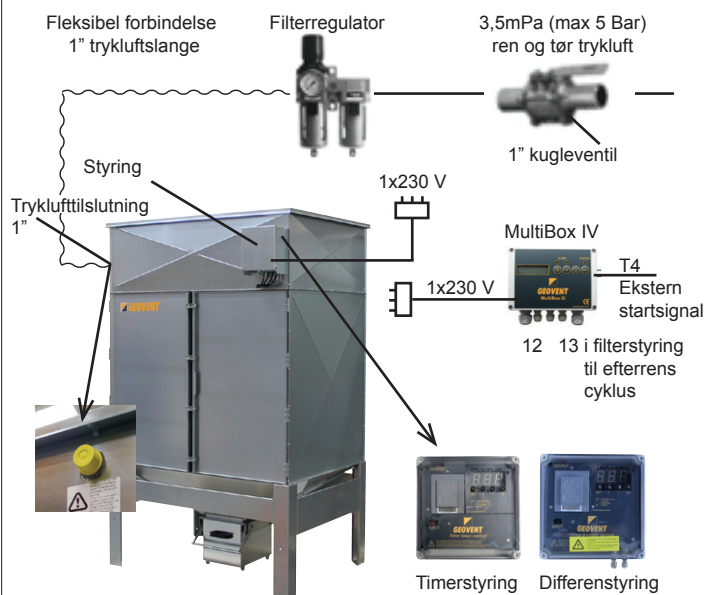
1. Placer produktet på et jævnt og stabilt grundlag (f.eks. et betongulv) og fastgør det. Vær sikker på at der er plads til vedligehold og filterskift.
2. Produktet skal tilsluttes et cirkulært ventilationsrør på både ren og beskidt side.
(Den nederste rørtilslutning er altid den beskidte side)
Husk at tætte samlinger med fugemasse og/eller tape!
3. For at sikre fri opblanding bør afkastet føres to meter over bygningens tagryg mod atmosfæren med en afkasthastighed på minimum 8 m/s.
4. Tilslutning af produktets elektriske komponenter skal udføres af en autoriseret elinstallatør.
5. For tilslutningsmuligheder: Se efterfølgende tegninger og instruktioner i kapitel 11.0
6. Emballagen sorteres og bortskaffes iht. lokal regler og forskrifter.

VIGTIGT:

Rensetryk justeres fra 3,5 til 6 bar ren tør luft efter behov. Øges rensetrykket til mere end 6 bar, er der risiko for at ødelægge filtermedierne.

I Danmark skal alle udsugningsanlæg forsynes med kontrolanordning til kontrol af korrekt sug iht. Arbejdstilsynet. Undersøg mere om Geovent Airbox til dette formål.

Monteringsoversigt



5.3. Kontrol og test af systemet

Når produktet er installeret, skal det sikres:

- a. At produktet er placeret på et jævnt og stabilt grundlag (f.eks. et betongulv) og fastgjort.
- b. At produktets døre er lukkede og fastgjort forsvarligt.
- c. At det samlede system er tæt.
- d. At systemets sug er iht. specifikationerne.

Inden anvendelse af filter enheden skal alle funktioner testes. Rensecyklus skal justeres, så dette passer til anvendelsesformålet.

Undersøg af pauserne for rensesystemet er passende for den mængde støv, der opsamles, og tilpas om nødvendigt. Undersøg om der kommer vibrationer og støj under anvendelsen. Undersøg om det samlede system er tæt. Tætn evt. utætheder.

Vi anbefaler, at systemet undersøges for, om den ud-sugede luftmængde svarer til specifikationerne. Tilpas om nødvendigt. Såfremt luftmængden overstiger specifikationerne, kan strømforbruget overgå ventilatorens kapacitet og brænde motoren af.
Se manual for den anvendte ventilator.

6.0 Ibrugtagning

6.1 Anvendelse af produktet

Produktet leveres som standard med et timer kontrolpanel, men det kan i visse situationer være en fordel at lade rensefunktionen styre af trykdifferentialet i filteret. På denne måde vil rensning af filteret automatisk igangsættes, når tryktabet over filteret når et fastsat punkt.

Vær opmærksom på om produktet er leveret med timerkontrol eller differenstrykskontrol.



Menu

Adgang til programmering

Tryk SET

Tryk + og - for at vælge påkrævet funktion.

Tryk OK for at bekræfte.

Øge og minmere værdier på parameter.

Tryk OK for at bekræfte og forlade.

Tryk SET igen for at forlade programmering.

Display

Displayet viser "Off" hvis terminalerne 14 og 15 er brudt.

Displayet viser "-0-" hvis terminalerne 14 og 15 er lukkede, men 12 og 13 er brudt (ventilatorkontrakt).

Rensfunktion

Rensfunktionen kan programmeres. Regler for skud og pauser sættes i kontrolpanelet.

Pauserne bør justeres i forhold til den konkrete anvendelse af produktet. Fra fabrik er pausetiden sat til 175 sekunder. Dette kan ændres i funktionen F3.

Rengøring ved nedlukning (ventilator)

Funktionen tillader at en eller flere rensesekvenser (nummeret valgt i F13), når ventilatoren er slukket.

Skudtiden vælges altid i F02, medens pausetiden vælges i F14.

Displayet viser alternativt tiden til næste skud og koden "PCC".

Liste af funktioner

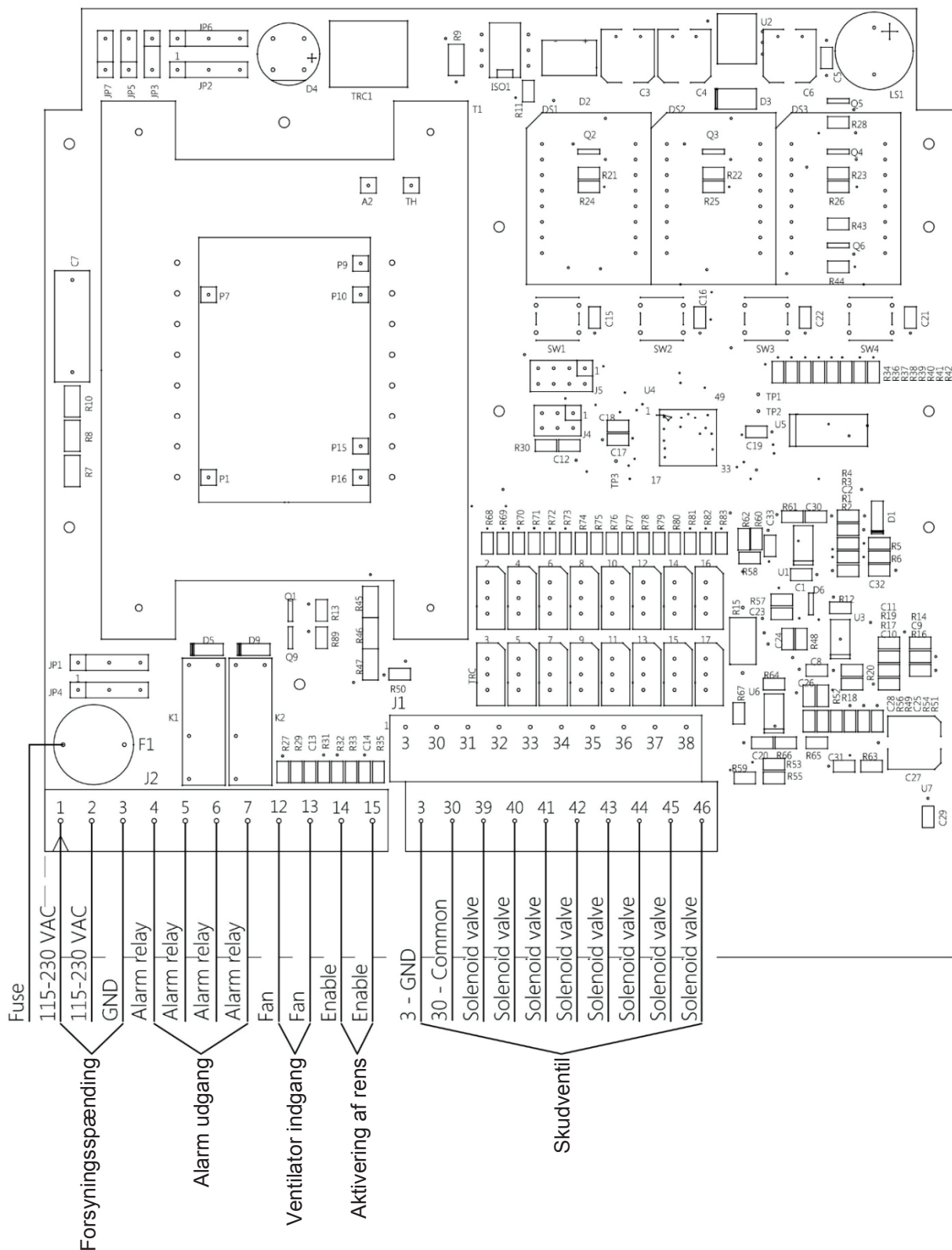
- F02: Skud aktiverings tid.
Mulige værdier: 0.5 - 5.00. Step 0.01
Fabriksindstilling = 0.20.
- F03: Pause tid mellem skud.
Mulige værdier: 001 - 999. Step 1
Fabriksindstilling = 175.
- F04: Antal skud ventiler.
Mulige værdier: 01 - 16
Fabriksindstilling = 001.
- F05: Udgangsspænding til magnetventiler.
Mulige værdier: d24 / a24 / 115 / 230.
Fabriksindstilling = a24.
- F06: Manuel skud.
Mulige værdier: 1 gang af F04.
Tryk SET for at aktivere.
- F13: Antal skud efter ventilator stop.
Mulige værdier: 01 - 99. Step 1.
Fabriksindstilling = 08.
- F14: Pause tid mellem skud efter ventilator stop.
Mulige værdier: 001 - 999. Step 1.
Fabriksindstilling = 20.
- F15: Service timer.
Mulige værdier: 001 - 999. Step 1. (1=10 timer)
Fabriksindstilling = 100 (1000 timer).
- F16: Service alarmer.
Mulige værdier: 0 (fra) -1 (til).
Fabriksindstilling = 0 (fra).
- F17: Reset service timer.
Mulige værdier: 0 (fra) -1 (reset).
Fabriksindstilling = 0 (fra).
- OBS: Service timer vil blive nulstillet.
og F17 vil blive sat til 0 ved at indstille F17 til 1.

Alarmer:

Enheden har et antal tjek ved opstart og ved drift. Løsningen på alarmer er vist her.

Alarm	Beskrivelse	Løsning
E01	F05 indstillet til 24Vdc - AC lus installeret	For 24Vdc , sluk for anlægget og flyt AC/DC lus til DC. For 24Vac , tryk ok og tryk SET indstil F05 med +/-, vælg A24 og tryk ok.
E02	F05 indstillet til 24Vac - DC lus installeret	For 24Vac , sluk for anlægget og flyt AC/DC lus til AC. For 24Vdc , tryk ok og tryk SET indstil F05 med +/-, vælg d24 og tryk ok.
E03	F05 indstillet til 24Vac eller dc. spænding på magnetventil er ikke 24V	24V ventiler , sluk for anlægget og flyt lus til 24V. Ved korrekt placering , tryk OK og tryk SET, vælg F05 funktion med +/- vælg 115 eller 230 (som lus) og tryk OK
E04	F05 indstillet til 115V. eller dc. spænding på magnetventil er ikke 115V	115V ventiler , sluk for anlægget og flyt lus til 115V. Ved korrekt placering , tryk OK og tryk SET, vælg F05 funktion med +/- vælg 115 eller 230 (som lus) og tryk OK
E05	F05 indstillet til 230 V. spænding på magnetventil er ikke 230V	230V ventiler , sluk for anlægget og flyt lus til 230V. Ved korrekt placering , tryk OK og tryk SET, vælg F05 funktion med +/- vælg a24, d24, eller 115 (som lus) og tryk OK
E06	Spændingen til magnetventil er lavere end minimums grænsen eller uden spænding	Tjek forbindelsen til magnetventilerne og respektive data. Alarmen resetter selv.
E07	Spændingen til magnetventil er højere end maximums grænsen	Tjek forbindelsen til magnetventilerne og respektive data. Alarmen resetter selv.
E08	Kortslutning. Alarm kan ikke resettes	Sluk for anlægget og tjek magnetventilerne
E11	Service grænse nået	Udfør service

Tilslutningsdiagram



Forsyningsspænding: 230V AC
 Alarm udgang: No (Max 3A@250V AC)
 Ventilator indgang: Brudt = Ventilator slukket
 Sluttet = Ventilator startet
 Aktivering af rens: Brudt = Rens deaktiveret
 Sluttet = Rens Aktiv
 Forbrug: 25W

Differenstryk styring (TILBEHØR)



• I automatisk drift (F01=1)

I displayet vises skiftevis aktuelt tryk og **Off** hvis terminal 14 og 15 er brudt.
I display vises **-0-** hvis terminal 14 og 15 er sluttet, men 12 og 13 er brudt.
I displayet vises aktuelt tryk kun hvis ventilator er i drift.

• I manuel drift (F01=0)

I display vises **Off** hvis terminal 14 og 15 er brudt.
I display vises **-0-** hvis terminal 14 og 15 er sluttet, men 12 og 13 er brudt. (ventilatorkontakt)

• I manual mode (F01=0)

OFF if the enabling switch is off (14-15)
-0- if the enabling switch (14-15) is on and the fan is off

Manuel drift F01=0

Der køres den forud programmerede skud frekvens i manuel drift. Manuel drift vil køre med opsætningen i F01 = 0. F02 og F03 fastsætter hhv. skudtid og pausetid.

Automatisk drift F01=1 (Standard)

Ved valg af automatisk drift (F01=1) vil der køres automatisk rensecyklus når det er nødvendigt. Enheden vil starte rensecyklussen hvis modstanden i filtret er højere end grænseværdien **_DP_Start** (F08). Rense cyklussen udsættes hvis modstanden i filtret er mindre end grænseværdien **_DP_Stop** (F09), indtil grænseværdien er opnået vil rensecyklussen **_DP_Start** køre igen. Når rensecyklussen starter igen vil den køre med valgte værdier i F02 (skudtid) og F03 (pausetid).

Automatisk drift F01=1

Ved valg af automatisk drift (F01=1) vil der køres automatisk rensecyklus når det er nødvendigt. Enheden vil starte rensecyklussen hvis modstanden i filtret er højere end grænseværdien **_DP_Start** (F08). Rense cyklussen

udsættes hvis modstanden i filtret er mindre end grænseværdien **_DP_Stop** (F09), indtil grænseværdien er opnået vil rensecyklussen **_DP_Start** køre igen. Når rensecyklussen starter igen vil den køre med valgte værdier i F02 (skudtid) og F03 (pausetid).

Automatisk drift med tvunget cyklus F01=2

Som i automatisk drift renses der når det er nødvendigt, der ud over kan der vælges en rense cyklus med et tids bestemt interval uden opnået grænseværdier i **_DP_Start** (F08). Den forud bestemt rense cyklus fra 1 til 999 timer vælges i funktion F22

Proportionel drift F01=3

I proportionel drift vil enheden køre automatisk med opsætningen **DP_Start** med grænseværdierne i (F08) skudtid (F02) og pausetid (F03). Når grænseværdien er nået, vil skudventilerne starte automatisk i cyklussen. Hvis dp grænseverdien er lavere end 15% efter skud, vil skud cyklussen blive gentaget når grænseverdien er opnået.

Hvis grænseværdien ikke er lavere end 15% ved start af rense cyklussen, frekvensen af cyklostiden vil automatisk reduceres, i forhold til hele cyklussen indtil en minimums tid der når 10 sek.

Minimums grænseverdi på 10 sek. er valgt for ikke at hindre skud, når kompresseren er forbundet til filtret.

Rensning uden ventilator (PCC)

Funktionen tillader at en eller flere rensesekvenser (nummeret valgt i F13), når ventilatoren er slukket. Tænd og slutfunktion for ventilator bestemmes med kontakterne 12 og 13 (Åbne kontakter = Ventilator er slukket). Dette kan vælges automatisk

Skudtiden vælges altid i F02, medens pausetiden vælges i F14.

Displayet viser alternativt tiden til næste skud og koden "PCC".

Antal skud

Antallet af skud som cyclussen køre med kan vælges. Rense cyclussen bliver kørt fra første til sidste magnetventil. Ventilerne kan justeres i F04 funktionen.

dp 0 kalibrering (F07)

Funktionen bruges til at reset dp med vintilatoren ude af drift. Maximering og minimering vises ved at trykke +/- værdien vil blive trukket fra værdien på dp sensoren.

dp sensor automatisk kalibration

Funktionen tillader reset af dp hvor ventilatoren er automatisk koblet fra.

Tryk SET og OK samtidig i slukket tilstand. Beskeden CAL vil vises i displayet efter start op test, slupn knapperne. Enheden vil gå tilbage til normal drift kort efter. Den automatiske kalibration er komplet.

Sikring

Sikringer kan udskiftes i forhold til valgte Amp forbrug:
3A = 24Vdc/ac

Funktionsliste

- F01:** Skud aktiverings tid.
Mulige værdier:
0 - Manuel (Δp eksklusiv)
1 - Automatisk (standard)(Δp inklusiv)
2 - Automatisk med bestemt cyklus (Δp inklusiv)
3 - Proportionel (Δp inklusiv)
- F02:** Skud tid aktivering.
Mulige værdier: 0.05 - 5.00. Step 0.01
Fabriksindstilling = 0.20.
- F03:** Pause tid mellem skud.
Mulige værdier: 001 - 999. Step 1.
Fabriksindstilling = 020.
- F04:** Atal skud ventiler.
Mulige værdier: 01 - 16. Step 1.
Fabriksindstilling = 001.
- F05:** Udgangsspænding til magnetventiler.
Mulige værdier: d24 / a24 / 115 / 230.
Fabriksindstilling = a24.
- F06:** Manuel skud.
Mulige værdier: 1 gang af F04.
Tryk SET for at aktiver.
- F07:** Nulpunkts værdi dp
Mulige værdier 0.00 kPa - 3.99 kPa. Step 0.01.
Fabriksindstilling = 0.00 kPa
- F08:** Grænseværdi rens cyklus start.
Mulige værdier: 0.00 kPa - 3.99 kPa. Step 0.01.
Fabriksindstilling = 0.40 kPa
- F09:** Grænseværdi rens cyklus stop.
Mulige værdier: 0.00 kPa - 3.99 kPa step 0.01.
Fabriksindstilling = 0.24 kPa
- F10:** Max grænseværdi alarm. (stoppet filter)
Mulige værdier: 0.00 kPa - 3.99 kPa step 0.01
Fabriksindstilling = 3.00 kPa
- F11:** Aktivering af rens.
Mulig værdi: 0 = ventilator kontakt
Mulig værdi: 1 = tryk
Fabriksindstilling = 0

- F12:** Differenstryk aktivering for start.
Mulige værdier: 0.00 kPa - 3.99 kPa. Step 0.01
Fabriksindstilling = 0.10 kPa
- F13:** Antal rens cyklusser efter stop.
Mulige værdier: 01 - 99. Step 1.
Fabriksindstilling = 01.
- F14:** Pause tid mellem skud efter ventilator stop.
Mulige værdier: 001 - 999. Step 1.
Fabriksindstilling = 10.
- F15:** Service timer.
Mulige værdier: 001 - 999. Step 1. (1=10 timer)
Fabriksindstilling = 100 (1000 timer).
- F16:** Service alarmer.
Mulige værdier: 0 (fra) -1 (til).
Fabriksindstilling = 0 (fra).
- F17:** Reset service timer.
Mulige værdier: 0 (fra) -1 (reset).
Fabriksindstilling = 0 (fra).
- OBS:** Service timer vil blive nulstillet.
og **F17** vil blive sat til 0 ved at indstille **F17** til 1.
- F18:** Precoating.
Mulige værdier 0 = (passiv) 1 = (aktiv)
Fabriksindstilling = 0 = (passiv)
- F19:** Differenstrykværdi for start af coating.
Mulige værdier: 0.00 kPa - 3.99 kPa. Step 0.01.
Fabriksindstilling = 2.00 kPa
- F20:** Minimums alarm dp.
Mulige værdier: 0 (passiv) 1 = (aktiv)
Fabriksindstilling = 0
- F21:** Minimums alarm dp ved filterskade.
Mulige værdier: 0.00 kPa - 3.99 kPa. Step 0.01.
Fabriksindstilling = 0.20 kPa
- F22:** Bestemt rens cyklus (hvis F01 = 2).
Mulig værdi: 1 time - 999 timer. Step (1 time)
Fabriksindstilling = 4 timer

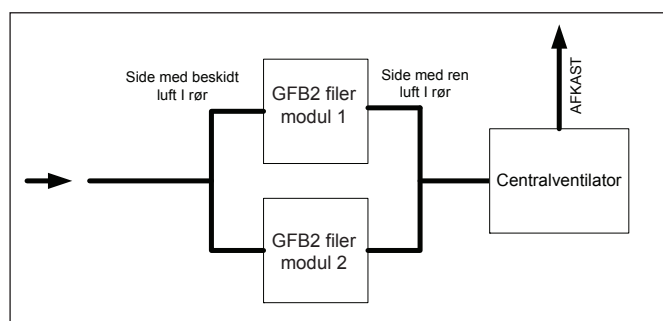
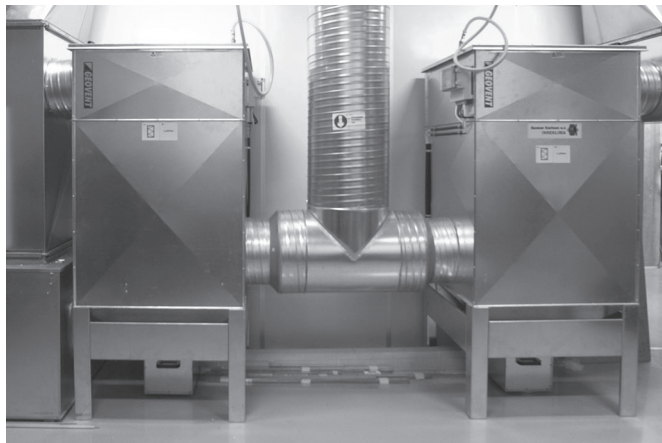
Alarmer

Enheden har et antal tjek ved opstart og ved drift. Løsningen på alarmer er vist her.

Alarm	Beskrivelse	Løsning
E01	F05 indstillet til 24Vdc - AC lus installeret	For 24Vdc , sluk for anlægget og flyt AC/DC lus til DC. For 24Vac , tryk ok og tryk SET indstil F05 med +/-, vælg A24 og tryk ok.
E02	F05 indstillet til 24Vac - DC lus installeret	For 24Vac , sluk for anlægget og flyt AC/DC lus til AC. For 24Vdc , tryk ok og tryk SET indstil F05 med +/-, vælg d24 og tryk ok.
E03	F05 indstillet til 24Vac eller dc. spænding på magnetventil er ikke 24V	24V ventiler , sluk for anlægget og flyt lus til 24V. Ved korrekt placering , tryk OK og tryk SET, vælg F05 funktion med +/- vælg 115 eller 230 (som lus) og tryk OK
E04	F05 indstillet til 115V. eller dc. spænding på magnetventil er ikke 115V	115V ventiler , sluk for anlægget og flyt lus til 115V. Ved korrekt placering , tryk OK og tryk SET, vælg F05 funktion med +/- vælg 115 eller 230 (som lus) og tryk OK
E05	F05 indstillet til 230 V. spænding på magnetventil er ikke 230V	230V ventiler , sluk for anlægget og flyt lus til 230V. Ved korrekt placering , tryk OK og tryk SET, vælg F05 funktion med +/- vælg a24, d24, eller 115 (som lus) og tryk OK
E06	Spændingen til magnetventil er lavere end minimums grænsen eller uden spænding	Tjek forbindelsen til magnetventilerne og respektive data. Alarmen resetter selv.
E07	Spændingen til magnetventil er højere end maximums grænsen	Tjek forbindelsen til magnetventilerne og respektive data. Alarmen resetter selv.
E08	Kortslutning. Alarm kan ikke resettes	Sluk for anlægget og tjek magnetventilerne
E09	Differenstryk maximum alarm (F10)	Tjek filtrene
E10	Differenstryk censor ude af drift	dp censor er udenfor indtastede værdier. Afbryd for slange og gentag funktionen. Få lavet service hvis alarmen gentages.
E11	Service grænse nået	Udfør service
E12	Differenstryk censor grænse nået	Tjek status filtrene. Vigtigt: fortsat drift vil skade filtret.
E13	Minimum differenstryk alarm værdier F12 til F21 (advarsel: alarmen er sat med forsinkelse på 60 sek.)	Tjek filtrene

6.2 Parallelkobling af filtre

Ved luftmængder større end hvad ét modul kan klare skal GFB2 filtrene parallelkobles.



6.3 Efter installation

Efter at produktet er installeret og klar til brug, er der ikke brug for interaktion med produktet bortset fra tømning af spanden i bunden af produktet.

Dog skal bruger overvåge, at der er det nødvendige tryk i systemet. Se også kapitel 7.3.

Ved filtrering af processer, hvor filtermedierne udsættes for høj belastning, kan det være nødvendigt at bruge prekote. Prekote er et granulat, der tilsættes filteret og øger filtermediernes levetid. Se separat vejledning herom eller kontakt Geovent for yderligere information.

VIGTIGT: Det er nødvendigt at rensningsintervallerne er justeret i forhold til formålet. Førstg ved installation og dernæst efter en given driftsperiode, hvor det vurderes, om intervallerne imellem skudene skal justeres.

Hvis der er for kort tid imellem skudene vil livstiden for filtermedierne forkortes, og det vil koste mere energi. Hvis der er for lang tid imellem skudene, vil belastningen på ventilatoren øges og gøre filtreringen ineffektiv og dyrere.

7.0 Kontrol, prøvning og vedligehold

7.1 Kontrol

Inden ibrugtagning skal det kontrolleres at rensningsintervallerne er justeret i forhold til formålet.

Kontroller at pauseintervallerne er justeret efter belastningen og tilpas om nødvendigt. (Se kapitel 6.0)

Kontroller at der ikke kommer støj eller vibrationer i systemet.

Kontroller at hele systemet er tæt. I tilfælde af en pibende lyd, skyldes det sandsynligvis en lækage. Find lækagen og tætn den med fugemasse og/eller tape.

Kontroller at hele ventilationssystemet giver den mængde luft og det tryk, som systemet er beregnet til. Mål luftmængden og juster med f.eks. et reguleringsspjæld.

I tilfælde af overkapacitet kan strømforbruget overstige ventilatorens kapacitet og dermed brænde ventilatoren af. Se ventilatorens manual.

7.2 Vedligehold

Hele punktudsugningsanlægget bør mindst 1 gang årligt efterses af kvalificeret service-montør.

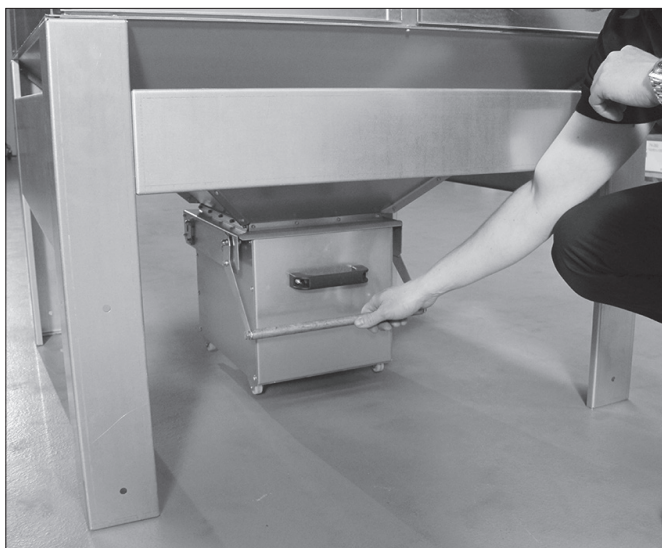
Periodisk vedligeholdelse:

- Årligt bør alle elektriske dele tjekkes.
- Kontrollér at tryklufforsyningen er ren og tør, så filterpatroner og skudventiler ikke beskadiges af kondens.
- Check tryktabet over filteret og udskift filterpatroner, hvis dette overstiger 2000 Pa.
- Check filterets rensede for støvpartikler med jævne mellemrum og udskift filterpatroner ved lækager

Tømning af opsamlingsspand

Tømning af opsamlingsspanden bør ske når denne er ca. 2/3 fyldt, da det ellers kan belaste filtermediet yderligere. Indholdet i spanden skal destrueres herefter på forsvarlig vis efter de gældende regler.

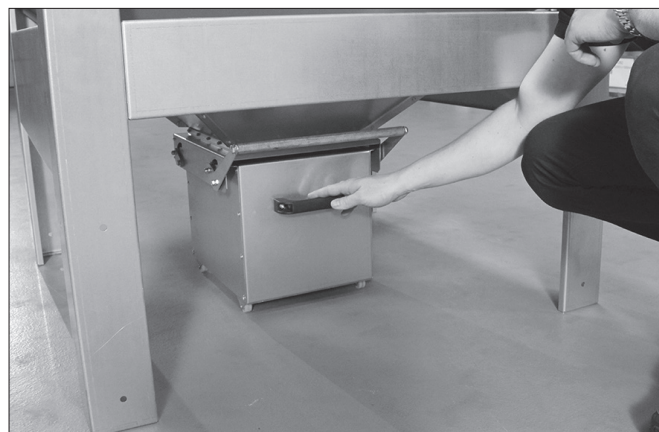
Spanden må kun tømmes, når anlægget er slukket.



1. Håndtaget hives op.



2. Spand trækkes/rulles ud og tømmes.



3. Spand rulles ind og holdes på plads.

Åbne og lukke låger



1. Løsn boltene og drej låsen 90° mod venstre.



2. Lågen åbnes (filteret kan udskiftes)
3. Lågen lukkes igen imens man holder den på plads
4. Drej låsen 90° mod højre, imens man holder ved døren.
5. Boltene spændes indtil låsen er spændt godt fast på låger.

Sikkerheds tjek:

1. Tjek at alle 4 låse er spændt, så de ikke kan løsnes.
2. Ryk i håndtaget for at sikre, at låsene sidder fast.

7.3 Udskiftning af filterpatroner

Filtermediet bør udskiftes efter ca. 4000-8000 timers drift eller max. 4 år. Dette afhænger dels af belastningen af filteret og dels om det er anvendt i forbindelse med svejsning eller slibning m.v.

Fremgangsmåde:

1. Inden filterets låge afmonteres, er det vigtigt at serviceteknikeren er iført de nødvendige personlige sikkerheds-foranstaltninger, som åndedrætsværn, handsker, der lever op til Arbejdstilsynets regler for arbejde med forurenede støv.
2. Al strøm skal afbrydes og det bør sikres, at strømmen ikke kan blive aktiveret under service.



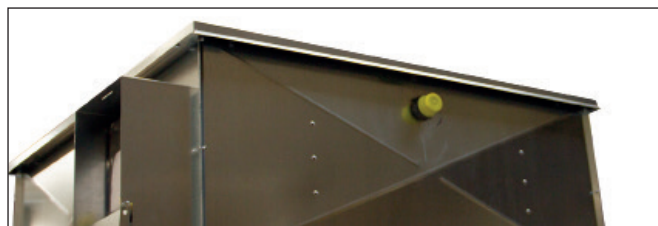
3. Løs alle skruer, som holder filterpatronen, af.



4. Drej filteret for at udskifte det.
5. Den beskidte filterpatron lægges i en plasticsæk og bortskaffes iht. lokale regler og forskrifter.
6. Montage af de rene filterpatroner sker ved at følge punkterne ovenfor i omvendt rækkefølge.
7. Kontroller filteret for funktion og lækager inden i brugtagning.

Hvordan optimerer du dit filter?

1. Vælg det rigtige filtermedie til opgaven.
2. Rens med skudsekvens ved rette lufttryk.
3. Korrekt indstilling af skudsekvens.
4. Daglig tilføjelse af precote.
5. Sørg for at filtermediet er tørt.
6. Indstil styringen til at aktivere "shot down cleaning"



Tryklufttilslutningen skal afbrydes via kugleventilen. Hvis ingen kugleventil er monteret skal kompressoren slukkes og trykluftsystemet tømmes for trykluft. Herefter fjernes trykluftslangen på toppen eller siden af filteret, vha. en rørtang.

8.0 Rengøring

Den udvendige side af produktet kan renses med støvsuger eller en fugtig klud.

BEMÆRK: Rengør ikke produktet under drift. Afbryd strømmen inden produktet rengøres.

Produktet er selvrensende ved hjælp af trykluft, som sendes gennem filtermediet i modsat retning af den normale luftstrøm. Dette medfører, at de partikler på filtermediet løsnes og falder ned i spanden nederst i filteret.

BEMÆRK: For at undgå skader må produktets døre ikke åbnes under drift.

Der skal altid anvendes beskyttelsesudstyr som handsker, briller, åndedrætsværn og beskyttelsesdragt, når dørene åbnes.

9.0 Problemløsning

I tilfælde af problemer med forøget tryktab eller for lav luftmængde m.v., kan følgende punkter gennemgås:

Støv slår tilbage og kommer ud af udtagene

Rensesystemet skal "slå" for meget støv af patronerne ad gangen og støvet kryber ud i rørene.

Sæt pauseintervallet på filterstyringen ned indtil støvet ikke længere kommer ud af udtagene.

Tryktabet stiger hurtigt under drift og luftmængden falder tilsvarende.

Rensesystemet kan ikke følge med støvmængden.

- Nedsæt pauseintervallet indtil tryktabet igen er normalt. Hvis dette ikke hjælper skal filterpatronerne udskiftes.
- Øg rensetrykket.
(til max. 6 bar da filtermedierne ellers beskadiges)
- Øg efterrens.
- Brug evt. Prekote. Kontakt Geovent for oplysninger.

Filtervagt giver alarm

Enten er en filterpatron revnet hvorfor denne skal udskiftes øjeblikkeligt (for lavt differenstryk) eller kan filterpatronerne være nær enden på deres livscyklus hvorfor disse skal skiftes (for højt differenstryk).

Filtermedier og deres anvendelse (Vejledende)

Anvendelse	15-335	15-480 FL	15-108 Dustbox	15-482	03-260 HVU	03-259 HVU	03-260 HVU-it	15-480A	15-481 FL
Oiletåge	X								X
Tør svejserøg									X
Oliemættet svejserøg									P*
Støberi									X
Zink					X	X	X		
Pulverlakering		X						X	
Plasma/laserskæring				P*					
Sandblæsning/ Sand		X							
Sandblæsning/ Glas								F*	
Sandblæsning/ emalje, stål, aluminium					X	X	X		
Slibning			X		X	X	X		X
Uspecificeret støv uden røg		X							
Mælkepulver									X
Krydderier								A*	
Tobak								X	
Papir								X	
Kalk									X
Cement									X
Savsmuld								A*	
*Noter: P = Prekote F = fugtighedsresistent A = ATEXgodkendt									

10.0 Nedlukning, demontering og bortskaffelse

Sluk produktet ved at afbryde strømtilførelsen. Demonter trykluftstilslutningen og eventuelle andre ledninger og rør.

Når produktet skal bortskaffes, skal filtermediernes demonteres som beskrevet i kapitel 7.3. Det er vigtigt at disse instruktioner følges for at undgå forurening af personer eller omverden.

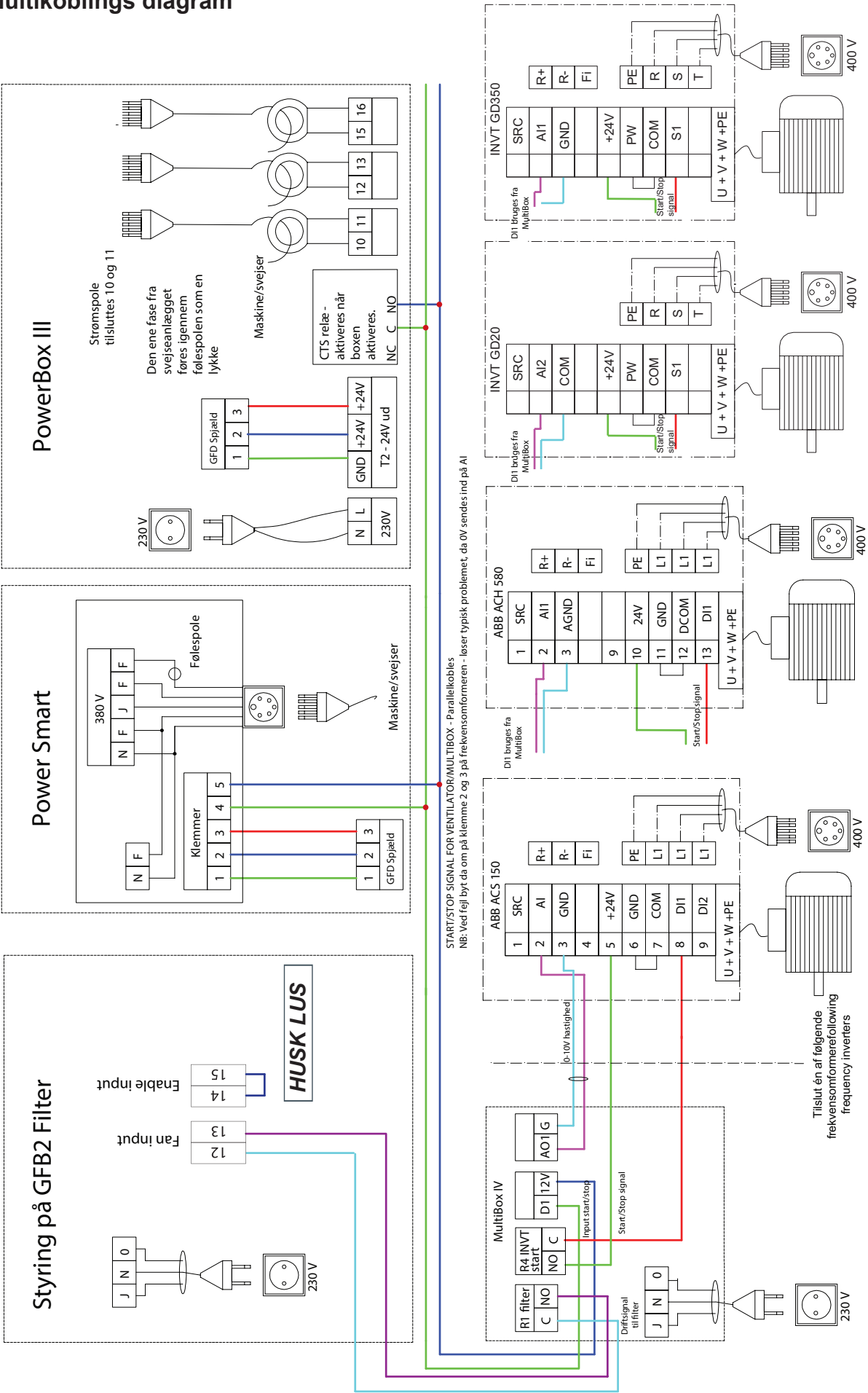
Inden adskillelse skal der iføres beskyttelsesudstyr, handsker, briller, åndedrætsværn og beskyttelsesdragt, så skader undgås.

Den indvendige side af produktet rengøres med en støvsuger, som har et filter, der er beregnet til formålet. Demonter pneumatiske, elektriske og elektroniske dele og læg dem i en pose, som er beregnet til formålet. Herefter bortskaffes iht. lokale regler og forskrifter.

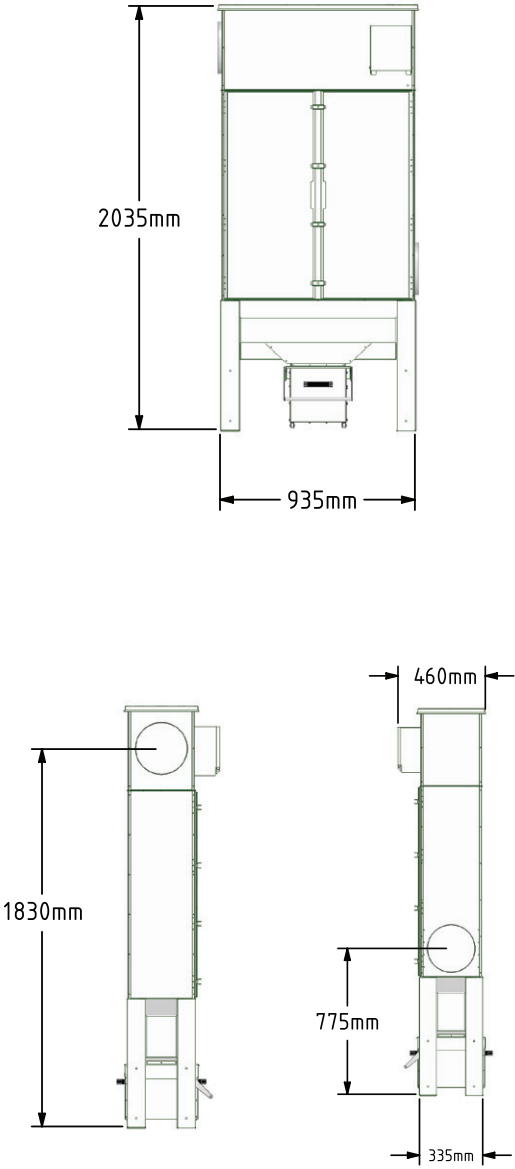
Demonter og adskil metalliske dele ved at skrue dem fra hinanden. Herefter skæres større dele i mindre stykker og bortskaffes iht. lokale regler og forskrifter.

Emballage skal sorteres og bortskaffes iht. lokale regler og forskrifter.

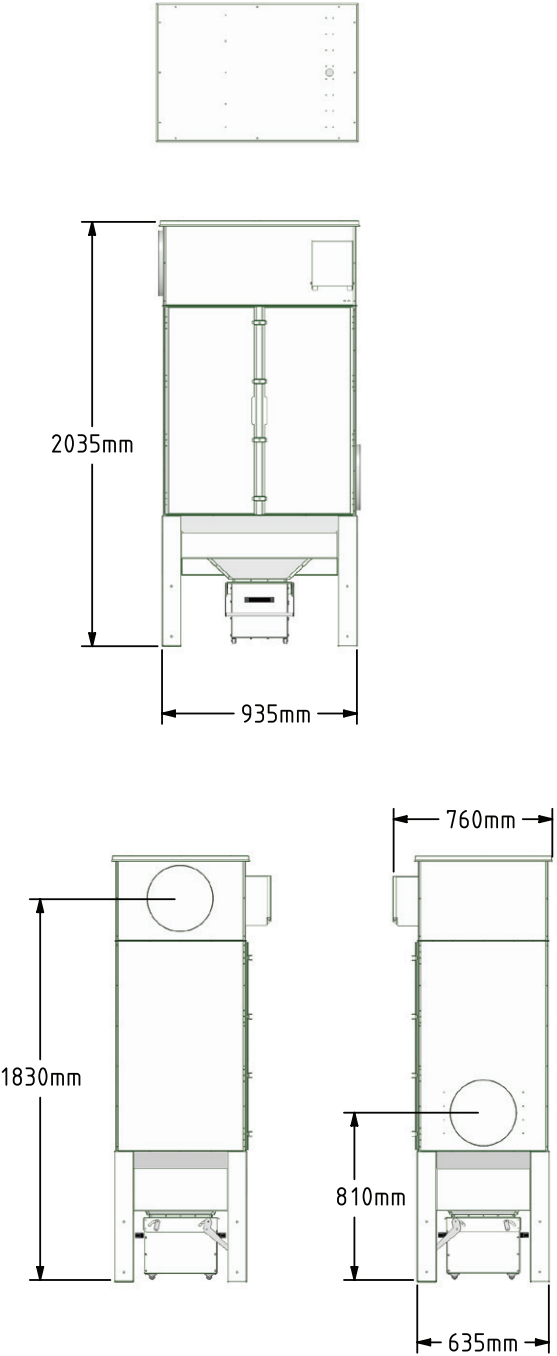
11.0 Multikoblings diagram



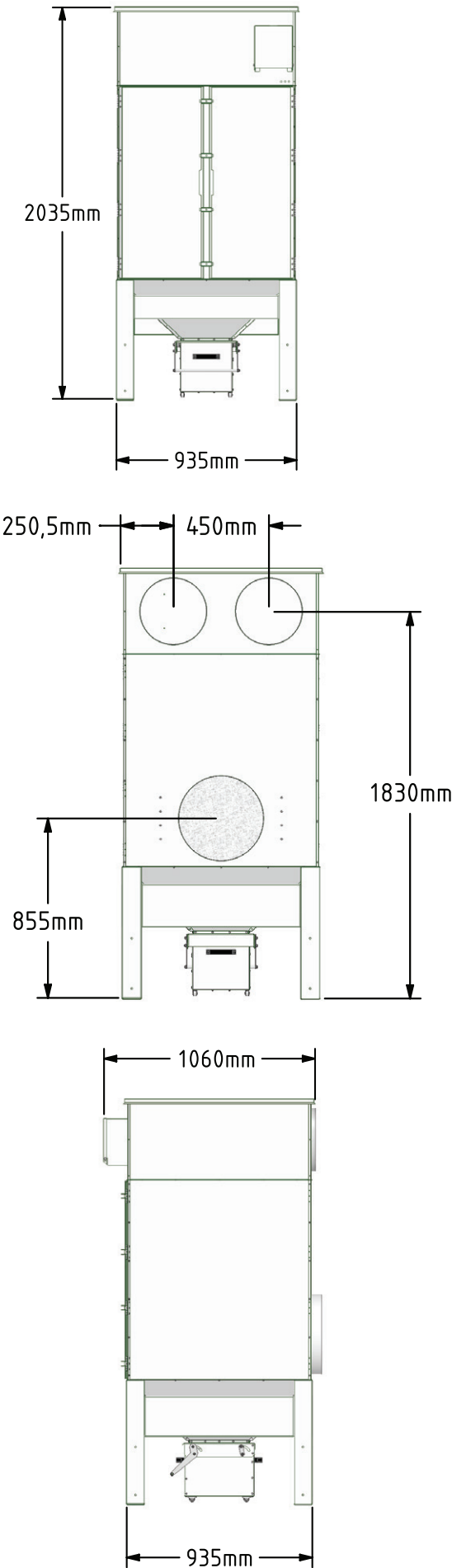
Dimensions
GFB2-3-1



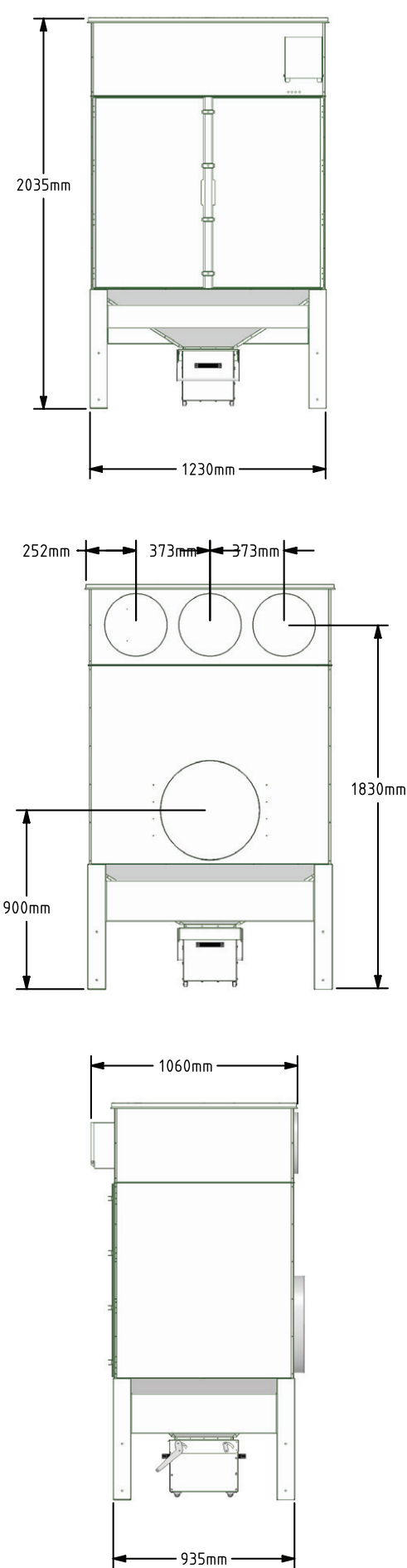
Dimensions
GFB2-6-2



Dimensions
GFB2-9-3



Dimensions
GFB2-12-4



12.0 Ansvar

Garanti

Geovent yder garanti på produkter, der er behæftet med fejl eller mangler, som beviseligt skyldes dårlig forarbejdning eller materiale fra Geovents side.

Garantien omfatter udbedring af skaden (reparation eller ombytning) indtil 1 år efter afsendelse fra Geovent.

Der kan ikke rejses krav mod Geovent for tabt arbejdsfortjeneste, driftstab eller andet som skyldes fejl ved Geovents produkter.

Slitagedele som f.eks. filtermedier er ikke omfattet af garantien.

Brugeransvar

For at Geovents kan yde den erklærede garanti, skal bruger/installatør have fulgt denne manual i alle henseender.

Under ingen omstændigheder må produktet tilpasses eller ændres uden skriftlig godkendelse fra Geovent A/S.

I øvrigt henvises til gældende salgs- og leveringsbetingelser på www.geovent.dk.

13.0 EF-overensstemmelseserklæring

Producenten: GEOVENT A/S
HOVEDGADEN 86
DK-8831 LØGSTRUP

Erklærer som producent hermed at:

Produkt: GFB2 filter
Model: GFB2-3-1, GFB2-6-2,
GFB2-9-3, GFB2-12-4

er i overensstemmelse med følgende direktiv og standarder:

Europa-Parlamentets og rådets Direktiv 2006/42/EF af 17. maj 2006 om maskiner og om ændringer af direktiv 95/16/EF.

Denne erklæring er ikke gældende, såfremt der er foretaget ændringer på produktet af andre end producenten.

Bemyndiget til at samle det tekniske dossier:

Lise Cramer

Dato: 22.02.2024

Stilling: Director
Navn: Thomas Molsen



Underskrift: _____

CE

14.0 Reservedelsliste

Varenr.	Beskrivelse
92-214	Timer styrepanel GFB2 (monteret som standard)
92-214B	Differenstrykstyrepanel GFB2
93-VNP-208	Membranventil 24V
15-480FL	FT/11 – 99,9% v/0,3µm (slibestøv / All-Round)
15-480AFL	FT/11 - 99,9% v/0,3µm ALUTEC (All-Round)
15-481FL	FT/13 – 99,9% v/0,3µm (svejserøg)
15-482FL	FT/18 – 99,9% v/0,3µm (laser/plasma) PTFE (for GFB HD)



GEOVENT

HOVEDGADEN 86 • DK-8831 LØGSTRUP
(+45) 8664 2211 • salg@geovent.dk