TRIPLE PROTECTION
FOR PEOPLE, ENVIRONMENT AND MACHINES

Oversettelse av original bruksanvisning for drift og vedlikehold

BF100R CAB AF5



AF5



AF5 med forfiltermodul

Rev. 1.4 12.08.19

Norsk

Innholdsfortegnelse

Norsk 3

1 Sikkerhetsinstruksjoner 4

1.1 Anvendte symboler 4

1.2 Sikkerhetsinstruksjoner 4

1.3 Forskriftsmessig bruk 5

2 Generelt 6

2.1 Generell beskrivelse 6

2.2 Drift 7

2.3 Garanti-informasjon 7

3 Transport 9

4 Installasjon, igangsetting 10

4.1 Innføring 10

4.2 Utpakking 10

4.3 Installasjon 10

4.4 Oppstart 12

5 Drift 13

5.1 Betjening 13

6 Vedlikehold 14

6.1 Rengjøring av enheten 14

6.2 Filtermetningsindikator og filterutskifting 15

6.3 Kassering/Driftsavvikling 17

6.4 Reservefilter og tilbehør 18

7 Feilsøking og utbedring 19

7.1 Feil 19

7.2 Ulykke 19

7.3 Hurtig diagnose TBH avtrekksanlegg 20

8 Tekniske data 21

9 Tillatelser og samsvarserklæringer 22

9.1 EU samsvarserklæring 22

9.2 Federal Communications Commission (FCC) Statement 23

9.3 Industry Canada Compliance Statement 23

1 Sikkerhetsinstruksjoner

1.1 Anvendte symboler



Fare! Indikerer overhengende fare på grunn av risiko forbundet med elektrisitet.



Fare! Død, alvorlig personskade eller betydelige materielle skader vil oppstå om det ikke tas nødvendige forholdsregler.



Advarsel! Død, alvorlig personskade eller betydelige materielle skader kan oppstå om det ikke tas nødvendige forholdsregler.



Forsiktig! Mindre personskade kan oppstå om det ikke tas nødvendige forholdsregler.

Obs! Et uønsket resultat kan inntreffe om det ikke tas nødvendige forholdsregler.

Forsiktig! Materielle skader kan oppstå om det ikke tas nødvendige forholdsregler.

1.2 Sikkerhetsinstruksjoner



Advarsel! Når du bruker elektriske apparater, må du iverksette følgende grunnleggende sikkerhetstiltak for å beskytte mot elektrisk støt, personskader og brann.

Les og følg disse rådene før du bruker enheten!

- Ta godt vare på denne drifts- og vedlikeholdsveiledningen.
- Du skal bare bruke enheten til avsug av støv og røyk!

- **Ikke** bruk enheten til avsug av brennende eller glødende materialer!
- **Ikke** bruk enheten til avsug av lettantennelige eller eksplosive gasser.
- **Ikke** bruk enheten til avsug av aggressive materialer eller slipestøv fra aluminium.
- Ikke bruk enheten til avsug av væsker av noe slag.
- Hold tilkoblingskabelen unna varmekilder, fuktighet, olje og skarpe kanter.
- Vær oppmerksom på den tillatte tilkoblingsspenningen (se angivelse på typeskilt).
- Bruk bare **originale reservedeler**.
- Bruk bare **originale reservefilter**.
- **Ikke** bruk enheten uten filterinnsats.
- Trekk ut stikkontakten før du åpner enheten.
- Utblåsningsåpningen på baksiden av enheten må **ikke** tildekkes eller blokkeres.
- Pass alltid på at enheten står trygt.
- Ta kontakt med produsenten eller med en forhandler dersom det oppstår tekniske problemer!

Ved avsug av kreftfremkallende stoffer eller sveiserøyk, og av nikkel- eller kromholdige materialer, må de ventilasjonstekniske kravene i den tyske TRGS 560 "Luftrückführung beim Umgang mit krebserzeugenden Gefahrstoffen" (Føring av returluft ved håndtering av kreftframkallende farlige stoffer) overholdes!

Personlig verneutstyr PVU:

Overhold de lokale forskriftene for anlegget!

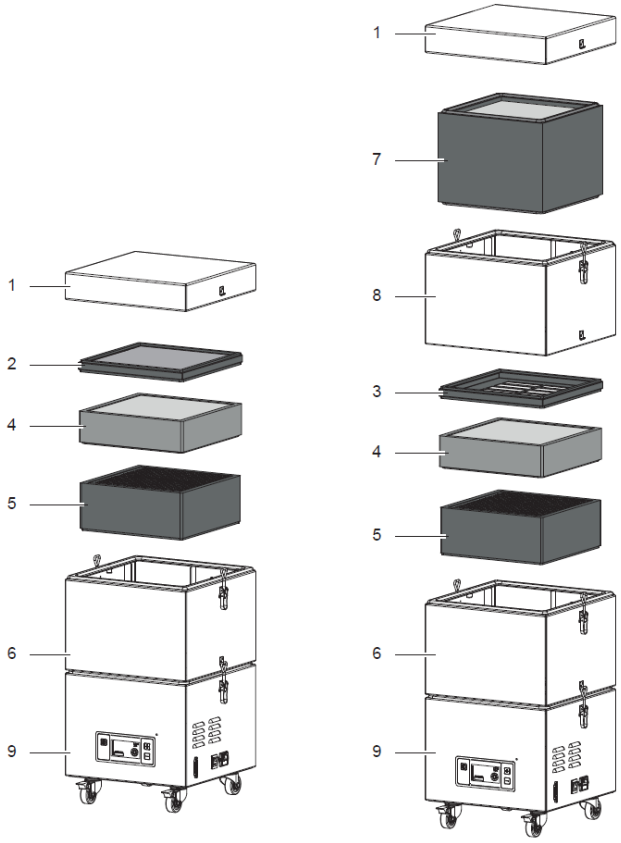
- Åndedrettsvern: Halvmaske i henhold til FFP-3 i henhold til NS-EN 149 (om ikke annet er oppgitt)
- Gummihansker
- Vernebriller
- Avhengig av hvor farlige stoffene er, skal det i tillegg brukes vernedrakt.

1.3 Forskriftsmessig bruk

Filter- og avsuginnretningene er beregnet på avsug av støv og røyk. Som beskrevet i sikkerhetsanvisningene skal de **ikke** brukes til avsug av brennende eller glødende stoffer, lett antennelige eller eksplosive gasser, aggressive materialer og slipestøv fra aluminium, eller til avsug av væske av noe slag.

2 Generelt

2.1 Generell beskrivelse



Illustrasjon 1 filtertyper

Utstyrets oppbygning	
1.	**Deksel med sugemunnstykke**
2.	**Forfiltermatte**
3.	**Pressramme**
4.	**Svevestøvfilter**
5.	**Aktivkull-/BAC-filter**
6.	**Modul for svevestøv- og aktivkull-/BAC-filter**
7.	**Forfilter**
8.	**Modul for forfilter**
9.	**Styring/turbinkapsling**

Filtertyper

Forfilter

Filter- og avsuginnretningen er utstyrt med forskjellige utbyttbare forfiltre i forskjellige filterklasser. Eksempelvis kan følgende utstyr brukes.

- Filtermatter (F5)
- AF5 med forfiltermodul forfilter

Forfilteret beskytter det etterfølgende partikkelfilteret og forlenger systemets levetid betraktelig.

Hovedfilter

Et partikkelfilter fungerer som hovedfilter

- Partikkelfilter (99,95 %, H13)

Hovedfilteret garanterer at 99,95 % (partikkelfilter H13) av røyk- og støvpartiklene som er sugd opp, forblir i filteret (i henhold til NS-EN 1822). Dette vil også være tilfelle når filterinnsatsen er helt eller delvis mettet. Ved tiltakende metning vil sugeevnen til filterenheten likevel synke.

Aktivkullfilter

Aktivkullfilterets levetid avhenger sterkt av bruksbetingelsene og kan derfor ikke forutsies. Dersom det oppstår plagsom lukt, er aktivkullfilteret helt mettet og må byttes.

2.2 Drift

Bruksområde

Bruksområdet er klebrig og fuktig støv på grunn som skyldes laser-emisjoner.

Funksjonsprinsipp

Den forurensede luften blir samlet opp med en oppsamlingsanordning (hette, slange) og blir ført inn i filterenheten via en fleksibel slange. Her blir partiklene fra de skadelige stoffene skilt ut gjennom ulike filtreringstrinn i henhold til sin filterklasse. Deretter føres den rensede luften enten tilbake til arbeidsrommet eller – avhengig av bruksmåte – via en slange eller et rør og ut i friluft.

2.3 Garanti-informasjon

I tillegg til garantivilkårene som følger av lov, gir TBH GmbH en garanti på to år fra kjøpsdato eller 5000 timer.

TBH gir ingen garanti mot materielle skader som skyldes ikke forskriftsmessig bruk, normal slitasje eller brukerfeil.

Åpning av turbinenheten eller forsøk på reparasjon av personer som ikke er godkjente av produsenten, ugyldiggjør ethvert garantikrav.

Avsuganlegget oppfyller kravene i gjeldende europeisk og nasjonalt regelverk.

En CE-samsvarserklæring er vedlagt drifts- og vedlikeholdsbruksanvisningen. Denne erklæringen vil ikke lenger gjelde dersom det blir gjort en endring som ikke er skriftlig avklart med produsenten.

Produsenten tar ikke ansvar for skader eller følgeskader som oppstår dersom enheten blir brukt i strid med instruksjonene i drifts- og vedlikeholdsbruksanvisningen.

3 Transport

- Emballasjen må ikke belastes med tilleggsvekt.
- Emballasjen må ikke utsettes for miljøpåvirkninger.
- Transport- og lagringstemperatur: -25 til +55 °C (maks. 70 °C / 24 t)
- Ta hensyn til emballasjens tyngdepunktet ved lasting.

Ved videre transport uten originalemballasje eller med modifisert originalemballasje må du sørge for at anlegget er godt sikret og ikke kan bli skadet. Gjeldende sikkerhetsbestemmelser må overholdes.

4 Installasjon, igangsetting

4.1 Innføring

I de mange bearbeidingsprosessene i moderne industri oppstår det en rekke skadelige stoffer og partikkelstørrelser. Her vil et avsug- og filtersystem fra TBH for det første kunne bidra til å fjerne partiklene fra plassen de stammer fra, og dermed til å unngå helsefare for de ansatte, men også til f.eks. å beskytte objektivet på en laser.

Når du bruker et molekylærfilter (aktivkullfilter), må du forsikre deg om at dette er egnet til formålet, og det må kontrolleres regelmessig.

4.2 Utpakking

 **Advarsel!** Det er viktig at du følger anvisningene i kapitlet om transport.

- Plasser først pallen på et flatt, egnet underlag.
- Du kan nå løsne stroppene og eventuelle andre festeanordninger.
- Fjern deretter av den gjennomsiktige folien.
- Ta først av den øverste kartongen.
  Du kan nå løfte anlegget ut fra den kartongen under eller kutte hjørnene av den for å skyve anlegget ned. Løft anlegget av isoporblokken.
- Kasser emballasjen i henhold til gjeldende regler.

4.3 Installasjon

 **Advarsel!** Dette er en enhet i beskyttelsesklasse 1 og må bare brukes med tilkobling til jord. Som tilkobling til strømnettet må du derfor bruke strømkabelen som følger med, eller en identisk, godkjent strømkabel. **Støpselet må forbli tilgjengelig.**

Filterenheten leveres klar til tilkobling og må bare kobles til med spenningen den er beregnet på (se typeskilt).

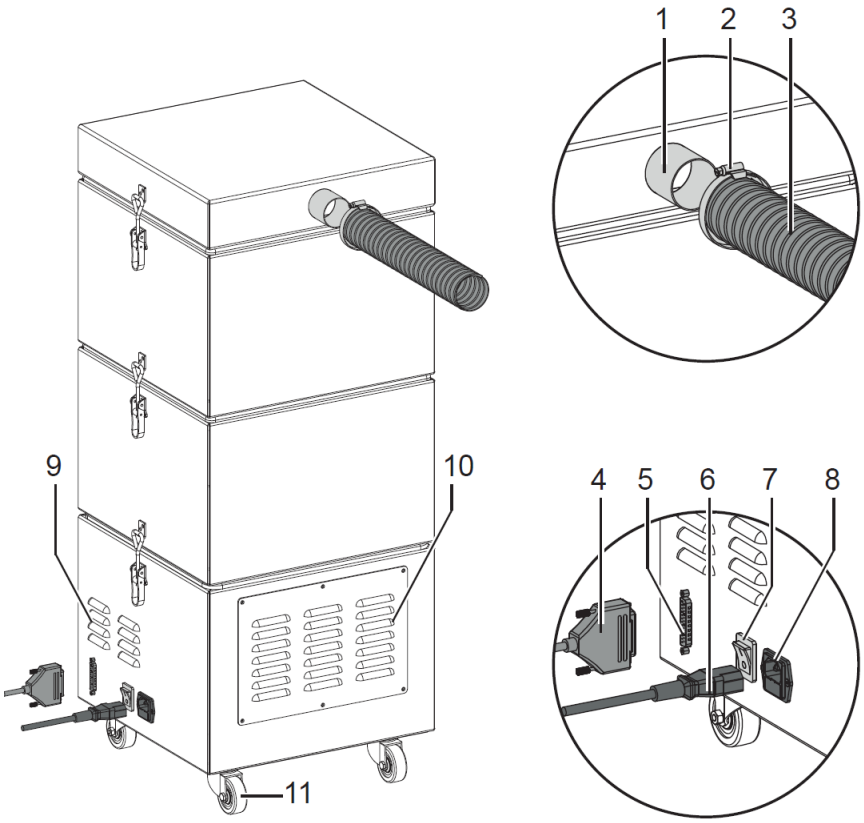
Montere systemet

- Følg først trinnene i kapitlet "Utpakking".
- Plasser enheten på en ren og jevn flate (overhold det som står om omgivelsesforhold i kapitlet "Drift").
- Luften i omgivelsene må ikke ha for stor støvbelastning. Ellers kan turbinen bli tilsmusset.
- Sikre enheten (trekk til hjulbremsen (11)). Overhold alltid driftsreglementet på oppstillingsstedet.
- Ventilasjonsspaltene til bypass-kjølingen (9) og utluftingsåpningen (10) må ikke tildekkes.

Installasjon av valgfri forfiltermodul

Dersom AF5 skal brukes med en forfiltermodul og forfilter, skal du forholde deg til følgende installasjonstrinn:

- Demontere deksel
- Fjerne forfiltermatte
- Montere forfiltermodul med forfilter
- Montere deksel
- Lukke alle modullåser



Illustrasjon 2: Tilkobling av filter- og avsugsystem

Koble til avsuget i denne rekkefølgen:

- Sett sugeslangen (3) på munnstykket (1) til filter- og avsugsystemet og fest den med slangeklemmen (2).
- Koble interfacekabelen (4) til filter- og avsugsystemet via det 25-polete grensesnittet (5).
- Sett strømkabelen (6) inn i kontakten (8) på filter- og avsugsystemet, og koble den til en jordet stikkontakt.

4.4 Oppstart

• Gjennomfør først trinnene i kapitlet "Installasjon".

• Kontroller at anlegget står stødig.

• Kontroller at strømtilkoblingen er korrekt.

• Alle filtrene i systemet må være forskriftsmessig installert.

• Slå på systemet med hovedbryteren (7).

• Displayet på fronten av systemet starter opp etter en liten forsinkelse (selvtest).

• Anlegget starter automatisk. Ved bruk av grensesnittet har signalet prioritet.

• Turbinens eller ventilatorens omdreiningshastighet kan nå endres med knappene merket +/- eller via grensesnittet.

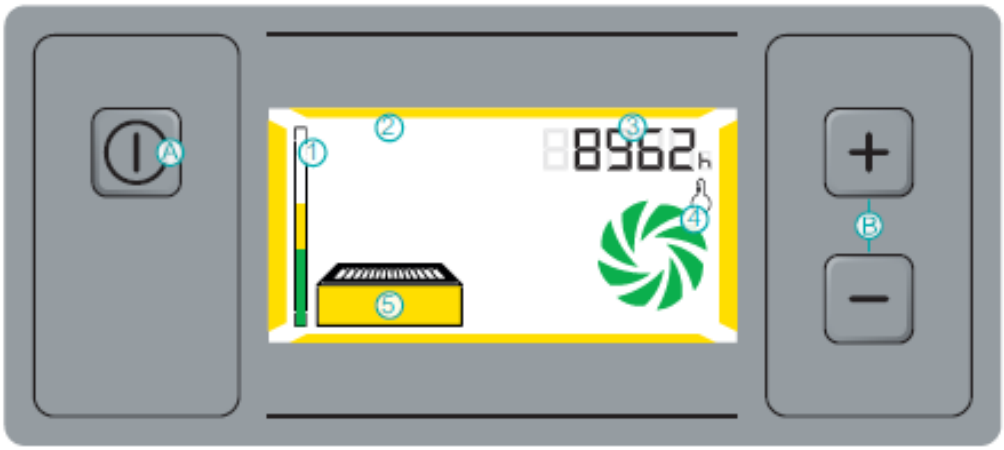
• Dersom det oppstår problemer ved oppstart av systemet, se kap. 5 og 7.

5 Drift

Filter- og avsugsystemet skal bare brukes til avsug av stoffene som er beskrevet i denne veiledningen.
I drift må tilstanden til filtrene kontrolleres regelmessig.

5.1 Betjening

Manuell betjening



Illustrasjon 4: Forklaring til displayet

Pos.	Beskrivelse
A	Systemet slås på med knappen Run/Standby (Enhetsbryteren må være slått på).
4	Systemet starter og viser Run-modus over det roterende turbinhjulet på skjermen.
B	Ved hjelp av knappene som er merket + og -, kan systemets sugeeffekt stilles inn.
3	Sugeeffekten vises øverst til høyre på skjermen. Feltet skifter mellom antall driftstimer og sugeeffekt så snart en av knappene merket +/- trykkes.
1	Filterets tilstand kan enkelt overvåkes via et felt som angir filtermetning. Det som vises, er total metning til sammen i alle monterte filtre.
5	Feltet som angir filtermetning, viser nåværende metningsgrad (grønn, gul eller rød). Grønn: Filter i orden Gul: Kontroller datafelt for filterstatus (pos. 1) – etterbestill eventuelt filter Rød: Maksimal filtermetning nådd – avsugsystemet slår seg av – bytt filter
4	Indikator for temperaturfeil
2	Generelle varsler om systemet over rammen (Feil rød, OBS gul, Standby blå, Run grønn)

Automatisk betjening

I automatisk modus blir systemet i sin helhet styrt av det tilkoblede lasersystemet, og feilmeldinger blir evaluert.

6 Vedlikehold



Fare! Bytting av turbiner eller elektriske komponenter må bare gjøres av autorisert teknisk personell!

Turbiner for kontinuerlig drift er blant de vanligste turbinene. De gir vedlikeholdsfri drift over tid og svært høye undertrykk, samtidig som kostnadene er små.

6.1 Rengjøring av enheten



Forsiktig! For å unngå kontaminasjon med helseskadelige stoffer må du bruke egnet verneutstyr når du rengjør enheten.

- Før rengjøring må enheten alltid være slått av og strømkontakten trukket ut.
- Enhetens kapsling er dekket med en motstandsdyktig maling. Til rengjøring er en fuktig klut og et vanlig husholdningsvaskemiddel tilstrekkelig.
- Ikke bruk løsemidler!
- Sørg for at det ikke kommer vaskevann inn blant de elektriske komponentene eller inn i ventilasjonsåpningene.
- Dersom du tar løs filtermoduler under rengjøring av systemet, må du passe på ikke å skade pakningene og forsikre deg om at pakningene sitter ordentlig på plass når systemet igjen skal tas i bruk.
- Tørk godt av med en klut.

Forsiktig! Ikke rengjør filteret! Kakking eller blåsing med trykkluft fører til forstyrrelser i filtermediet. Skadelige stoffer kan slippe ut i rommet.

6.2 Filtermetningsindikator og filterutskifting

Forsiktig! For å sikre stabil sugeeffekt og for å unngå skade på systemet må de enkelte filtertrinnene kontrolleres regelmessig (minst 1 gang per uke) og byttes ut ved behov. Bytting av filter må bare gjøres når avsuget er avslått, og i egnet vernedrakt!

Filtermetningsindikator, se 5.1

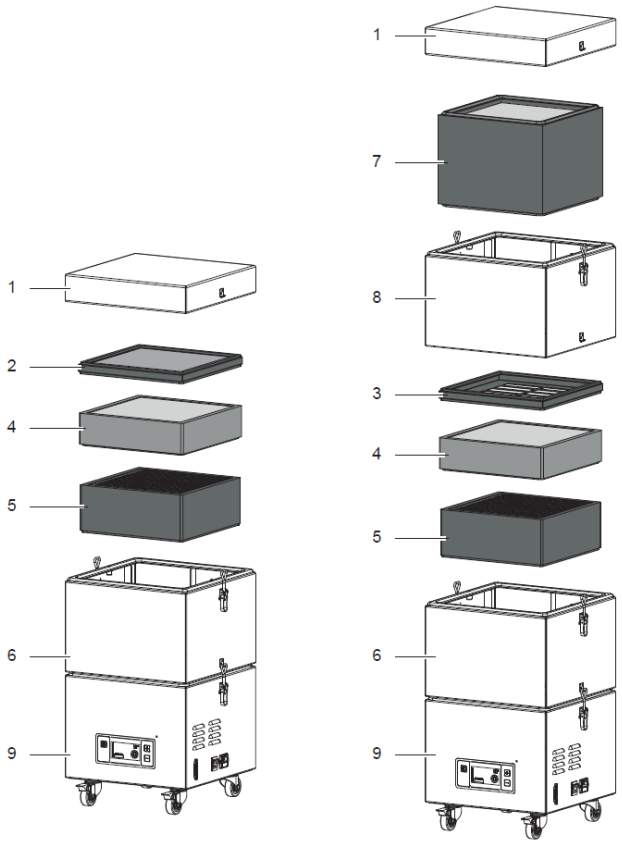
Vær oppmerksom på:

- Partikkelfiltre skal ikke rengjøres. De skal byttes!
- Aktivkull-/BAC-filtre må kontrolleres og byttes regelmessig. De vises ikke i systemets filterovervåkning – utskifting minimum 1 gang i året anbefales.

 **Advarsel!** Helse- og miljøkonsekvenser på grunn av biprodukter fra laserbearbeiding.

Laserbearbeiding fører til miljø- og helseskadelige biprodukter. Disse kan være kreftframkallende og skadelige for lungene.

- Alt arbeid med filtrene må skje ved bruk av engangshansker i polypropylen og finstøvmaske med beskyttelsesgrad 3.
- Sørg for å ha en lufttett polyetylenpose som kan lukkes tilgjengelig hver gang du bytter filter.
- Ikke rengjør filteret, men bytt det ut med et nytt originalfilter.
- Sørg for tilstrekkelig ventilasjon i rommet.
- Kasser filteret i henhold til lokale regler for spesialavfall.



Illustrasjon 5 filterbytte

• Slå av filter- og avsugsystemet.
• Åpne modullåsene på dekselet (1) og ta av dekselet.
• Kontroller om forfiltermatten (2) eller forfilteret (6) er tilsmusset og bytt ved behov.
• Åpne låsene mellom modulene (5) og (7) og ta av modul (7)
• Kontroller om svevestøvfilteret (3) er tilsmusset og bytt ved behov.
• Kontroller til slutt aktivkullfilteret (4) og bytt det ut ved behov. Aktivkullfilteret er mettet når det oppstår plagsom lukt, eller når vekten på filteret har økt med ca. 25 % fra opprinnelig vekt. Den opprinnelige vekten ligger rundt 7000 g ±200 g. Den nøyaktige tallverdien for opprinnelig vekt er oppgitt på filteret.
• Legg det demonterte filteret i en polyetylenpose og kast det.
• Sett sammen filter- og avsugsystemet.
• Sett på deksler og lukk alle modullåser.

6.3 Kassering/Driftsavvikling

Avsug av filtrater resulterer i at filtrene, avsugsystemet og oppfangningsinnretningene blir kontaminert med helseskadelige partikler.

Blir filter- og avsugsystemet tatt ut av drift, må det sørges for at demontering og kassering av selve systemet og alle deler som kan være kontaminert, kan skje uten å medføre fare.

Overhold sikkerhetsanvisningene i kapitlet om filterbytte!

Ved kassering av filter- og avsugsystemet og oppfangningsinnretningene må det tas hensyn til at det for hele filterutrustningens del dreier seg om spesialavfall som må kasseres i henhold til lokale forskrifter. Avhengig av hvor sterkt kontaminert systemet og selve oppfangningsinnretningene er, må også disse behandles som spesialavfall (avfallsnøkkelnummer 150202).

Ved transport må alle sikkerhetsanvisninger i kapitlet om transport overholdes.

RoHS II/ WEEE-samsvarserklæring

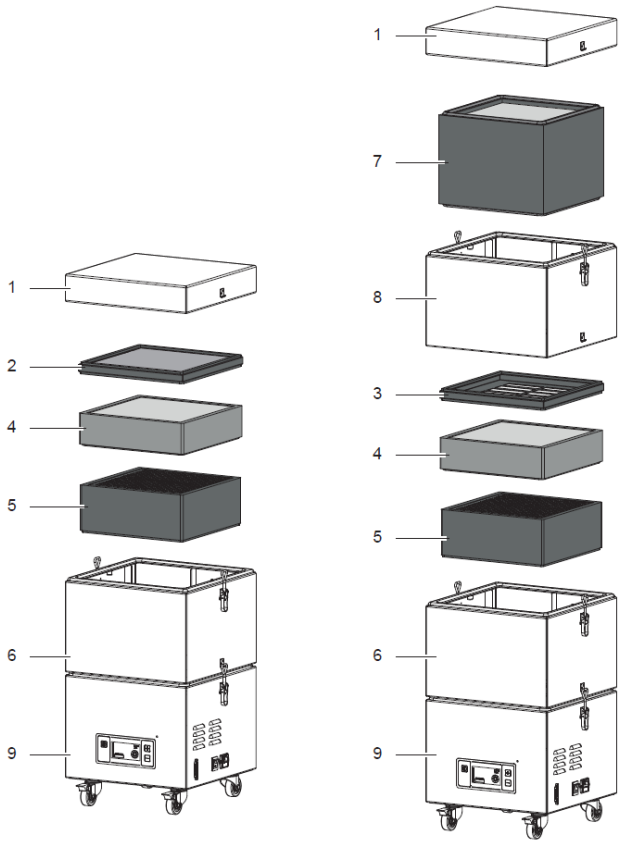
EU-direktiv 2011/65/EU om begrensninger og bruk av farlige stoffer i elektriske og elektroniske apparater (RoHS) trådte i kraft 3. januar 2013. Det dreier seg spesielt om følgende substanser:

- Bly (Pb), 0,1 %
- Kadmium (Cd), 0,01 %
- Heksavalent krom (CrVI), 0,1 %
- Polybrominert bifenyl (PBB), 0,1 %
- Polybrominert difenyleter (PBDE), 0,1 %
- Kvikksølv (Hg), 0,1 %
- Di-(2-etylheksyl)ftalat (DEHP), 0,1 %
- Butylbenzylftalat (BBP), 0,1 %
- Dibutylftalat (DBP), 0,1 %
- Diisobutylftalat (DIBP), 0,1 %

TBH GmbH erklærer herved at våre produkter blir laget i samsvar med RoHS og REACH.

Enheter produsert av TBH faller ikke inn under enhetskategoriene som går fram av ElektroG 16.05.03 avsnitt 1 § 2 eller WEEE RL 2011/65/EU vedlegg IA, men blir klassifisert som en b2b-enhet. Dette er bekreftet gjennom oppføring i det tyske EAR (Elektro-Altgeräteregister – register over gamle elektriske apparater).

6.4 Reservefilter og tilbehør



Illustrasjon 6

Cab art.	TBH art.	Betegnelse	Plass i ill.
5906555.001	10040	Forfiltermatte	2
5907575.001	16199	Forfilter	7
5906569.001	10013	Svevestøvfilter AF5	4
5906570.001	10004	Aktivkull-/BAC-filter AF5	5
5907570.001	16367	Forfiltermodul AF5	7 + 8

7 Feilsøking og utbedring



Advarsel! Ved feil på enheten må du ikke under noen omstendigheter åpne turbinmodulen! Fare på grunn av elektrisk støt!

7.1 Feil

- Sjekk angivelsene på displayet om det skulle oppstå en feil.
- Slå av systemet med hovedbryteren og avslutt arbeidet.
- Koble systemet fra strømnettet.
- Kontroller filtrene i systemet og bytt dem eventuelt ut.
- Bruk hurtigdiagnostisering (kapittel 7.3), eller ta kontakt med forhandleren dersom problemet vedvarer.

7.2 Ulykke

- Sørg først for at personen som er skadd blir brakt ut av fareområdet.
- Slå av systemet med hovedbryteren og avslutt arbeidet.
- Koble systemet fra strømnettet.
- Følg de driftsinterne instruksene for ulykkesberedskap. Disse har alltid forrang.
- Ta hensyn til instruksjonene fra bedriftslegen om håndtering av stoffene som er sugd opp.

7.3 Hurtig diagnose TBH avtrekksanlegg

	Feilbeskrivelse	Årsak	Feilretting
1	Systemet starter ikke, ingen symboler vises på frontskjermen	Strømkabel ikke satt i	Sett i strømkabelen
1		Sikringer ikke satt inn eller defekte	Kontroller og bytt eventuelt sikringer (se bilde 2. Pos. 8)
1		Ingen spenning i stikkontakten som brukes	Kontroller sikringer
1		Hovedbryter i avslått stilling	Slå på hovedbryteren
1		Feil spenning i nettet	Kontroller nettspenning
1		Trefasenett uten nøytral leder	Kontroller nettilkoblingen
2	Systemet starter ikke, alarm lyder, feil på turbin lyser	Turbinsvikt/feil	Slå av anlegget og ta kontakt med produsenten eller representant for produsenten
2	Felt som angir filtermetning lyser (grønt+gult+rødt)	Filter helt mettet	Ved hjelp av feltet som angir filtermetning (avhenger av type system), kan du avgjøre hvilket filter som må byttes, og etterbestille reservefilter
2	Feil temperatur lyser	Temperaturproblem	Slå av systemet og la det kjøles ned. Kontroller temperaturen i omgivelsene og avtrekksslangen (eventuell blokkering, lengde/tverrsnitt). Start systemet igjen. Ta kontakt med produsenten eller en representant for produsenten dersom problemet vedvarer
3	Systemet starter ikke, knappen Run/Standby blinker	Systemet er i standby	Trykk på knappen Run/Standby
3		Grensesnittet er feilkoblet **OBS: Grensesnitt er bare tilgjengelig som tilleggsutstyr!**	Kontroller grensesnitt Pin 7 = + Pin 8 = - Med bro mellom pin 9 og pin 10 er fjernkontrollen dominant, sett systemet i Run via fjernkontrollen
4	Systemet kjører, gul advarsel blinker, indikatoren for filtermetning lyser (grønt+gult)	Filter delvis mettet (avhengig av type system vil det i tillegg være angitt med gult hvilket filter det gjelder)	Grønt område – filtermetning OK Gult område – etterbestill reservefilter Rødt område – Filter helt mettet - bytt
5	Rotasjonshastigheten til systemet lar seg ikke forandre	Fjernkontroll tilsluttet, ekstern regulering av rotasjonshastighet (pin 14,15) **OBS: Grensesnitt er bare tilgjengelig som tilleggsutstyr!**	Ekstern regulering av rotasjonshastighet overstyrer rotasjonshastigheten som er manuelt innstilt på selve enheten
6	Rotasjonshastigheten lar seg ikke forandre via grensesnittet	Innstilling for rotasjonshastighet på systemet er dominant **OBS: Grensesnitt er bare tilgjengelig som tilleggsutstyr!**	Ekstern regulering av rotasjonshastighet overstyrer rotasjonshastigheten som er manuelt innstilt på selve enheten
7	Ingen/lav sugeytelse, feltet som viser filtermetning indikerer ikke at filter må byttes	Sugeledningen er tilstoppet, ødelagt, bøyd eller ikke festet	Rengjør og bytt eventuelt sugeledningen
7		Sugeeffekt ikke riktig innstilt	Øk sugeeffekten ved hjelp av innstillingen for rotasjonshastighet (front) eller med fjernkontrollen
7		Motor/styring defekt	Ta kontakt med en representant for produsenten
8	Systemet er urolig eller vibrerer kraftig når det kjører	Motorlager defekt	Bytt motor, eller ta kontakt med en representant for produsenten
8		Urenheter på motorens impeller	Kontroller om det er lekkasjer i filteret, ta eventuelt kontakt med en representant for produsenten

8 Tekniske data

TEKNISKE DATA	ENHET	BF100R CAB AF5
Luftvolumstrøm ved fri blåsing maks.	m³ /t	280
Effektiv volumstrøm maks.	m³ /t	50-230
Maks. stat. trykk	Pa	11 000
Filterareal	m²	se filterkonfigurasjon
Motoreffekt ca.	kW	1,1
Spenning	V	100-240 V
Frekvens	Hz	50/60
Enhetssikring1	-	2x10AT
Beskyttelsesklasse	-	1
IP-kapslingsgrad	-	IP 30
Driftsmodus	-	Kontinuerlig
Støynivå	db(A)	ca. 62
Serielt grensesnitt	-	Sub-D 25
Vekt AF5 AF5 med forfiltermodul	kg	 ca. 40 ca. 55
Mål (HxBxD) AF5 AF5 med forfiltermodul	mm	 647x350x350 880x350x350
Sugemunnstykker utvendig diam. 42	mm	1
Tillatelser		CE, FCC, cETLus, CB, ICES 03, W3

Omgivelses-, lagrings- og transportforhold		
Lagrings- og transporttemperatur	°C	-25 til +55 (maks. 70 °C / 24 t)
Arbeidstemperatur	°C	5 til 40
Relativ luftfuktighet maks.	%	80 uten kondens Skader på grunn av kondens forebygges ved hjelp av en spesiell omløpsventilasjon
Bruk		Bare innendørs, uten for høy støvbelastning i luften omkring
Høyde over havet maks.	m	2000

1

9 Tillatelser og samsvarserklæringer

9.1 EU samsvarserklæring

CE		TBH®
Produsent		TBH GmbH Heinrich-Hertz-Str. 8, 75334 Straubenhardt, Tyskland Tlf.: 0049(0)70829473-0
erklærer med dette og på eget ansvar at følgende produkt:		BF 100 R - CAB AF5 BF 100 R - CAB AF5
Maskinnummer		000000-999999
som denne erklæringen gjelder, er i samsvar med følgende direktiver og standarder:		
2014/30/EU	Elektromagnetisk kompatibilitet	
2006/42/EF	Maskindirektivet	
2014/29/EU	Enkel trykkbeholder	
NEK EN 61000-6-4	2011 – 09	Emisjon
NEK EN IEC 61000-6-2 Korrigering 1	2006 – 03 2011 – 06	Støyimmunitet
NEK EN 61010-1	2011 – 07	Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use
NEK EN 61000-3-3	2014 – 03	Spenningsvariasjoner og flimmer
NEK EN 60204 Korrigering 1	2007 – 06 2010 – 05	Maskiners elektriske utrustning
NS-EN ISO 12100 Korrigering 1	2011 – 03 2013 - 08	Hovedprinsipper for konstruksjon - Risikovurdering og risikoreduksjon
Sikkerhetskravene i lavspenningsdirektivet er overholdt		
Med klasse "W3" for separasjon av sveiserøyk i tillegg:		
NS-EN ISO 15012-1	2013 – 08	Helse og sikkerhet innen sveising og beslektede metoder

Dokumentasjonsansvarlig: Tim Augenstein
Adresse: Se firmaets adresse

Administrerende direktør / CEO: Solvejg Hartmann

Solvejg Hartmann Dato

9.2 Federal Communications Commission (FCC) Statement

MERK: Denne enheten er testet og oppfyller grenseverdiene for digitale apparater i klasse A i henhold til del 15 i FCC-bestemmelsene. Disse grenseverdiene skal gi tilstrekkelig beskyttelse mot skadelig påvirkning når enheten brukes i et nærings- eller industriområde. Systemet genererer og bruker radiofrekvenser og kan utstråle disse. Dersom det ikke installeres og brukes i overensstemmelse med bruksanvisningen, kan det føre til radioforstyrrelser. Bruk av dette systemet i nærheten av boliger vil sannsynligvis forårsake skadelig påvirkning. I slike tilfelle kan det kreves at brukeren selv bærer kostnadene som er knyttet til korrigering av forstyrrelsene.

9.3 Industry Canada Compliance Statement

CAN ICES-3 (A)/NMB-3(A)