

TRIPLE PROTECTION  
FOR PEOPLE, ENVIRONMENT AND MACHINES

## Instructions d'utilisation et de maintenance

**BF100R CAB AF5**



**AF5**

Rév. 1.4

12.08.19



**AF5 avec module de préfiltre**

## Français

<b>1</b>	<b>Consignes de sécurité .....</b>	<b>3</b>
1.1	Symboles utilisés .....	3
1.2	Consignes de sécurité .....	3
1.3	Utilisation appropriée et conforme.....	4
<b>2</b>	<b>Généralités.....</b>	<b>5</b>
2.1	Description générale.....	5
2.2	Mode de fonctionnement.....	6
2.3	Indications concernant la garantie.....	6
<b>3</b>	<b>Transport.....</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>Installation, mise en service .....</b>	<b>8</b>
4.1	Introduction .....	8
4.2	Déballage.....	8
4.3	Installation.....	8
4.4	Mise en service.....	10
<b>5</b>	<b>Service.....</b>	<b>11</b>
5.1	Commande .....	11
<b>6</b>	<b>Maintenance.....</b>	<b>12</b>
6.1	Nettoyage de l'appareil.....	12
6.2	Indicateur de saturation du filtre et changement de filtre .....	12
6.3	Élimination/mise en hors service.....	14
6.4	Filtre de rechange et accessoires.....	15
<b>7</b>	<b>Dépannage et rectification.....</b>	<b>16</b>
7.1	Défaillance .....	16
7.2	Accident.....	16
7.3	Diagnostic rapide des systèmes d'aspiration TBH .....	17
<b>8</b>	<b>Données techniques.....</b>	<b>18</b>
<b>9</b>	<b>Homologations et déclaration de conformité.....</b>	<b>19</b>
9.1	EU déclaration de conformité .....	19
9.2	Federal Communications Commission (FCC) Statement .....	20
9.3	Industry Canada Compliance Statement.....	20

## 1 Consignes de sécurité

### 1.1 Symboles utilisés



**Danger!** Indique un danger imminent dû à des dangers électriques.



**Danger!** La mort, des blessures graves ou des dommages matériels considérables se produisent si les précautions appropriées ne sont pas prises.



**Avertissement!** La mort, des blessures graves ou des dommages matériels considérables peuvent survenir si les précautions appropriées ne sont pas prises.



**Précaution!** Des blessures corporelles légères peuvent se produire si les précautions appropriées ne sont pas prises.

**Attention!** Un résultat non désiré peut survenir si les mesures de précaution adéquates ne sont pas prises.

**Précaution!** Des dommages matériels peuvent survenir si les mesures de précaution adéquates ne sont pas prises.

### 1.2 Consignes de sécurité



**Avertissement!** Lors de l'utilisation d'appareils électriques, les mesures de sécurité de base suivantes doivent être observées afin de se protéger contre les chocs électriques, les blessures et les risques d'incendie.

**Veillez lire et respecter ces consignes avant l'utilisation de l'appareil!**

- Conserver soigneusement le présent manuel de fonctionnement et de maintenance.
- Utiliser l'appareil uniquement pour aspirer la poussière et la fumée!

- Ne pas** utiliser l'appareil pour aspirer des substances brûlantes ou incandescentes !
- Ne pas** utiliser l'appareil pour aspirer des gaz facilement inflammables ou explosifs.
- Ne pas** utiliser l'appareil pour aspirer des substances agressives et de la poussière résultant du meulage de l'aluminium.
- Ne pas** utiliser l'appareil pour aspirer des liquides d'aucune sorte.
- Protéger le câble de raccordement de la chaleur, de l'humidité, de l'huile et des arêtes vives.
- Respecter la tension d'alimentation préconisée (cf. données consignées sur la plaque signalétique).
- Utilisez uniquement les **pièces détachées d'origine**.
- Utilisez uniquement les **filtres de rechange d'origine**.
- Ne pas** mettre l'appareil en marche sans bloc filtrant.
- Débrancher l'appareil avant de l'ouvrir.
- Ne pas** obstruer ou bloquer la sortie d'air
- Veiller en permanence à une bonne stabilité de l'appareil
- En cas de problèmes techniques, veuillez contacter le fabricant ou votre revendeur spécialisé !

En cas d'aspiration de substances cancérigènes ou de fumées de soudage, de matériaux contenant du nickel ou du chrome, les exigences de la réglementation technique concernant les substances dangereuses TRGS 560 en matière de « restitution de l'air lors de la manipulation de substances dangereuses cancérigènes » doivent être respectées!

#### Équipements de sécurité personnels ESP:

Respecter les réglementations locales en vigueur!

- Masque de protection respiratoire : demi-masque selon FFP 3 et EN 149 (sauf indication contraire)
- Gants de protection en caoutchouc
- Lunettes de protection
- En fonction de la dangerosité des substances, il convient également de porter une combinaison de protection.

### 1.3 Utilisation appropriée et conforme

Les installations d'aspiration et de filtration sont destinées à l'aspiration des poussières et des fumées et ne doivent pas être utilisées, comme décrit dans les consignes de sécurité, pour aspirer des substances brûlantes ou incandescentes, des gaz facilement inflammables ou explosifs, des substances agressives et de la poussière résultant du meulage de l'aluminium, **non plus** pour aspirer des liquides d'aucune sorte.

## 2 Généralités

### 2.1 Description générale

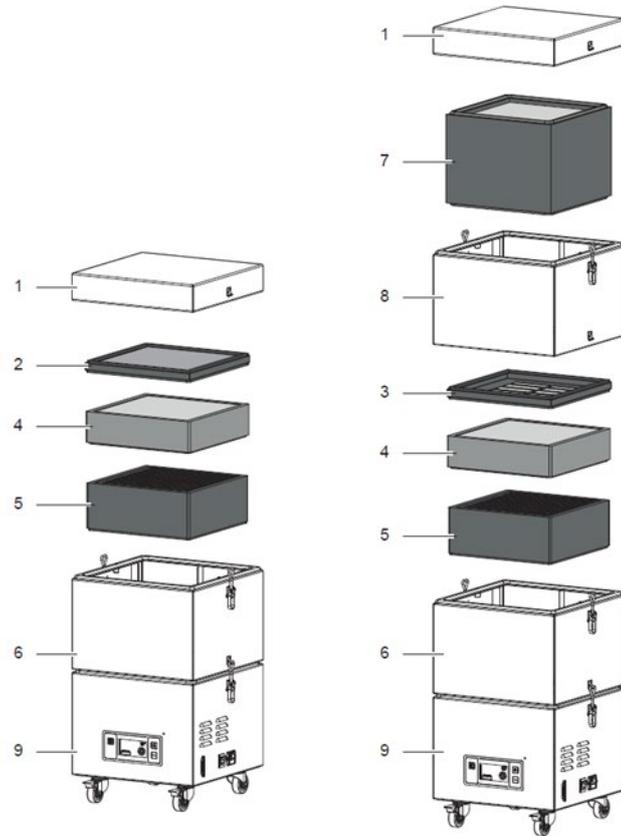


Illustration 1 Types de filtre

Structure modulaire de l'appareil	
1.	Capot de protection avec tubulure d'aspiration
2.	Tapis filtrant préliminaire
3.	Cadre de moulage
4.	Filtre à particules en suspension
5.	Filtre à charbon actif/BAC
6.	Module de filtre à particules en suspension et filtre à charbon actif/BAC
7.	Préfiltre
8.	Module de préfiltre
9.	Commande/carter de turbines

## Types de filtres

### Préfiltre

Le système d'aspiration et de filtration est équipé de différents préfiltres remplaçables correspondant à différentes classes de filtration. Les filtres suivants sont par exemple utilisés :

- Le matelas filtrant (F5)
- AF5 avec préfiltre à module de préfiltre

Le préfiltre protège les filtres à particules, qui suivent, et augmente ainsi considérablement la durée de vie de l'installation.

### Filtre principal

Un filtre à particules sert de filtre principal

- Filtres à particules (99,95 %, H13)

Le filtre principal garantit que 99,95 % (filtres à particules H13) des particules de fumée ou de poussières aspirées restent dans le filtre (selon DIN EN 1822). Ce rendement reste valable, même quand l'élément filtrant est partiellement ou complètement saturé. Cependant, la puissance d'aspiration de l'installation de filtration diminue avec l'augmentation de la saturation du filtre.

### Filtre à charbon actif

La durée de vie du filtre à charbon actif dépend fortement des conditions de fonctionnement respectives et ne peut donc pas être déterminée à l'avance. En cas de nuisance olfactive, le niveau de saturation d'un filtre à charbon actif est atteint et il doit être remplacé.

## 2.2 Mode de fonctionnement

### Domaine d'application

Poussières collantes et humides dues aux émissions laser.

### Principe de fonctionnement

L'air chargé de polluants est happé par le capteur (hotte, tuyau) et acheminé vers le module de filtration au moyen d'un tuyau flexible. Les particules polluantes sont alors filtrées dans différents niveaux de filtration en fonction de leur classe de filtration. L'air ainsi épuré est ensuite renvoyé dans la zone de travail ou, selon l'application, à l'extérieur au moyen d'un tuyau.

## 2.3 Indications concernant la garantie

Au-delà de la garantie légale, TBH GmbH accorde une garantie de 2 ans à compter de la date d'achat ou de 5.000 heures

TBH n'offre aucune garantie pour les dommages matériels qui ne peuvent être attribués à une mauvaise utilisation, à l'usure normale ou à un mauvais fonctionnement.

L'ouverture de l'unité motrice ou une tentative de réparation par des personnes non autorisées par le fabricant entraîne l'annulation du droit à la garantie.

Le module d'aspiration répond aux exigences des directives européennes et nationales en vigueur.

Une déclaration de conformité CE est jointe au présent manuel de fonctionnement et de maintenance. Cette déclaration perd sa validité si une modification n'a pas fait l'objet d'un accord écrit avec le fabricant.

Le fabricant n'assume aucune responsabilité pour les pertes ou dommages consécutifs résultant d'une utilisation de cet appareil contraire aux instructions du manuel de fonctionnement et de maintenance.

### 3 Transport

L'emballage ne doit pas contenir de poids supplémentaire.

L'emballage ne doit pas être exposé aux influences de l'environnement

Transport et température d'entreposage : -25 à +55 °C (max. 70 °C/24 heures).

Lors du chargement, le **centre de gravité** de l'unité d'emballage doit être respecté.

En cas de transport sans emballage d'origine ou avec un emballage d'origine modifié, il faut veiller à ce que l'installation soit protégée de manière optimale et à ce qu'elle ne soit pas endommagée. Les consignes de sécurité correspondantes doivent être respectées.

## 4 Installation, mise en service

### 4.1 Introduction

Un grand nombre de polluants et de tailles de particules sont produits dans les différents procédés d'usinage de l'industrie moderne. Un système d'aspiration et de filtrage TBH est utilisé, d'une part, pour éliminer les particules du point d'origine, par exemple pour protéger la lentille d'un laser, et, d'autre part, pour éviter des risques pour la santé des employés sur site.

En cas d'utilisation d'un filtre moléculaire (filtre à charbon actif), il faut veiller à ce qu'il soit adapté à l'application et à ce qu'il fasse l'objet d'un contrôle régulier.

### 4.2 Déballage



**Avertissement!** Respectez impérativement les consignes énoncées au chapitre Transport.

- Placez tout d'abord la palette sur une surface plane et appropriée.
- Desserrez maintenant les courroies et d'autres attaches éventuellement attachées.
- Retirez ensuite le film transparent.

Enlevez tout d'abord le carton supérieur.

Vous pouvez maintenant soulever l'appareil hors du carton inférieur ou ouvrir le carton aux coins pour pousser l'appareil vers le bas. Ce faisant, retirer l'installation du bloc de polystyrène.

- Éliminer l'emballage conformément à la réglementation en vigueur.

### 4.3 Installation



**Avertissement!** Cet appareil appartient à la classe de protection 1 et nécessite un raccordement au conducteur de terre. Pour le raccordement au secteur, il est donc impératif d'utiliser le câble secteur fourni ou un câble secteur identique et homologué. **La prise secteur doit rester accessible.**

L'unité de filtration est livrée prête au branchement et doit uniquement être raccordée à la tension prévue (cf. plaque signalétique).

#### La mise en place du système

- Suivez tout d'abord les étapes du chapitre « Déballage »
- Posez l'appareil sur une surface propre et plane (respectez les conditions ambiantes spécifiées dans le chapitre « Fonctionnement »).

L'air ambiant ne doit pas contenir trop de poussière sinon la turbine risque de se salir.

- Sécurisez l'appareil (tirez le frein de roue (11)). Dans tous les cas, respectez les règles de

fonctionnement sur le site d'installation.

- Les fentes d'aération du système de refroidissement de dérivation (9) et l'ouverture de purge (10) ne doivent pas être recouvertes

#### Installation d'un module de préfiltre en option

- Veuillez respecter les étapes d'installation suivantes lors du fonctionnement de AF5 avec le module de préfiltre et le préfiltre :
- Démontez le capot de protection
- Enlever le tapis filtrant préliminaire
- Monter le module de préfiltre avec le préfiltre
- Monter le capot de protection
- Fermer tous les verrous du module

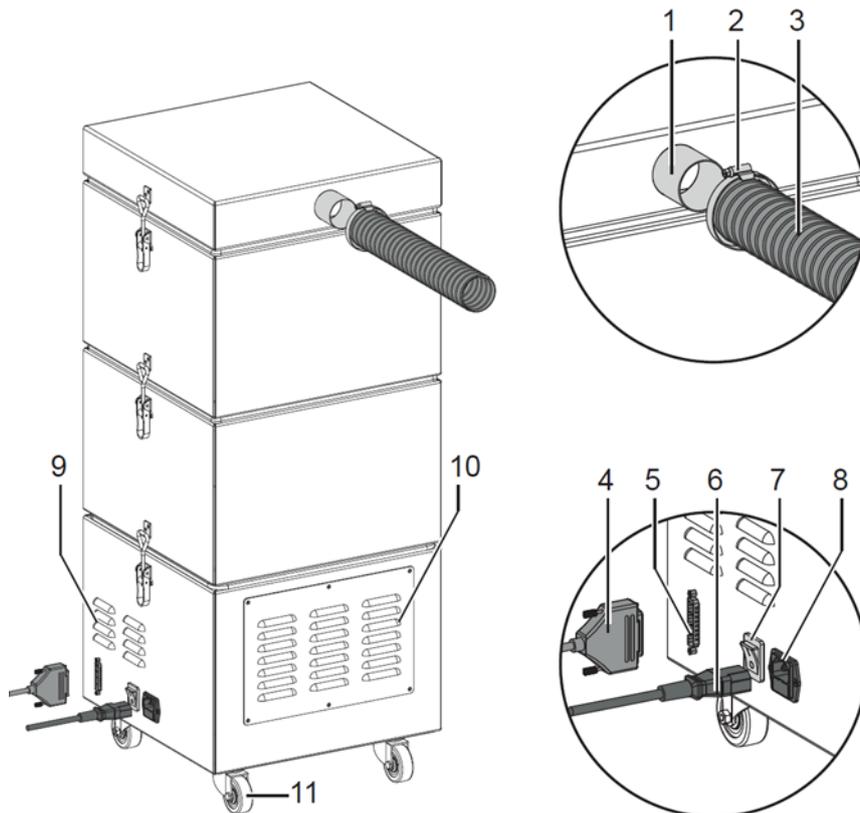


Illustration 2: Raccordement de l'unité de filtration et d'aspiration

Raccorder l'aspiration dans l'ordre suivant:

- Enficher le tube d'aspiration (3) dans la tubulure de raccordement (1) de l'unité d'aspiration et de filtre et fixer avec un collier de serrage (2).
- Raccorder le câble d'interface (4) à l'interface à 25 pôles de l'unité de filtration et d'aspiration (5).
- Brancher le câble d'alimentation le cordon secteur (6) dans la prise de courant (8) de l'unité de filtration et d'aspiration et le raccorder à une prise reliée à la terre.

## 4.4 Mise en service

- Effectuez tout d'abord les étapes décrites dans le chapitre «Installation».
- Vérifiez la stabilité de l'installation.
- Vérifiez que le raccordement au secteur est correct.
- Tous les filtres du système doivent être dûment installés.
- Mettez le système en marche au moyen de l'interrupteur principal (7).
- Le panneau à l'avant du système démarre avec un léger retard (autotest).
- Le système démarre automatiquement. Lorsque l'interface est utilisée, son signal est dominant.
- La vitesse de rotation de la turbine ou du ventilateur peut maintenant être modifiée via le bouton +/- ou via l'interface.
- En cas de problèmes de mise en service du système, voir Chap. 5 et 7.

## 5 Service

Le système d'aspiration et de filtration doit être utilisé uniquement pour aspirer les substances décrites dans le présent manuel. L'état des filtres doit être vérifié régulièrement pendant le fonctionnement.

### 5.1 Commande

#### Commande manuelle

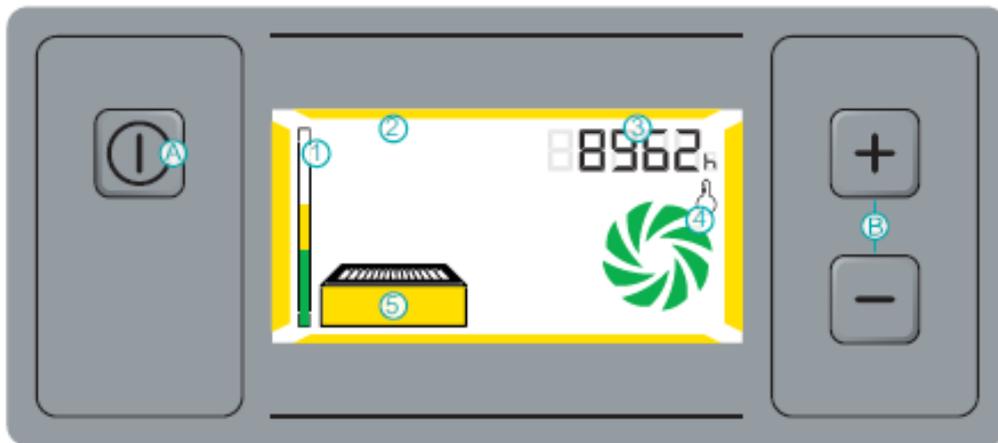


Illustration 4: Explication de l'écran d'affichage

#### Pos. Description

- A Le système est mis en marche via la touche marche/veille (l'interrupteur de l'appareil doit être allumé).
- 4 Le système démarre et affiche le mode marche via la roue de turbine en rotation sur l'écran.
- B La puissance d'aspiration de l'installation est réglée via la touche + et –.
- 3 La puissance d'aspiration s'affiche à droite en haut de l'écran. L'affichage change entre les heures de fonctionnement réelles et la puissance d'aspiration dès qu'une des touches +/- est actionnée.
- 1 L'état des filtres peut être facilement surveillé par l'affichage de la saturation des filtres. La saturation totale de tous les filtres installés est affichée ensemble.
- 5 L'affichage de l'état du filtre indique rapidement le niveau de saturation actuel (vert, jaune ou rouge).  
Vert: Filtre O.K.  
Jaune: Vérifier l'affichage de l'état du filtre (Pos. 1) - si nécessaire, réorganiser le filtre  
Rouge: saturation max. Du filtre atteinte - système d'échappement désactivé - remplacer le filtre
- 4 Affichage pour les erreurs de température.
- 2 Signalisation générale de l'unité via les cadres (Erreur rouge, Attention jaune, Arrêt bleu, Marche vert).

#### Commande automatique

En mode automatique, l'unité est entièrement contrôlée par le système laser connecté et les messages d'erreur sont évalués.

## 6 Maintenance



**Danger!** Le remplacement des turbines ou des composants électriques ne doit être effectué que par du personnel spécialisé autorisé !

Les turbines sans balais sont les turbines les plus courants. Elles offrent un fonctionnement continu sans entretien et des niveaux de dépression très élevés à des coûts raisonnables.

### 6.1 Nettoyage de l'appareil



**Attention!** Il faut porter l'équipement de protection approprié pour nettoyer l'appareil afin d'éviter toute contamination par la substance potentiellement nocive.

- L'appareil doit toujours être hors service et l'alimentation interrompue avant le nettoyage
- Le boîtier de l'appareil est recouvert d'un vernis très résistant. Un chiffon et un nettoyant ménager habituel suffisent au nettoyage
- Ne pas utiliser de solvant !
- Veiller à ce que l'eau utilisée pour le nettoyage ne pénètre ni dans les parties électriques ni dans les fentes d'aération.
- Si vous desserrez les modules filtrants pour nettoyer le système, assurez-vous que les joints ne sont pas endommagés et qu'ils s'ajustent correctement lorsque l'appareil est remis en service
- Sécher soigneusement à l'aide d'un chiffon

**Attention!** Ne nettoyez pas le filtre ! L'élimination ou le soufflage avec de l'air comprimé entraîne la destruction de l'élément filtrant, les polluants pénètrent dans l'air ambiant.

### 6.2 Indicateur de saturation du filtre et changement de filtre

**Attention!** Les différents niveaux de filtration doivent être contrôlés régulièrement (au moins une fois par semaine) et remplacés, si nécessaire, pour garantir une puissance d'aspiration constante ou pour éviter d'endommager le système. Le remplacement du filtre doit s'effectuer uniquement en ayant éteint l'unité d'aspiration et porté des vêtements de protection adéquats!

Affichage de saturation du filtre voir 6.1

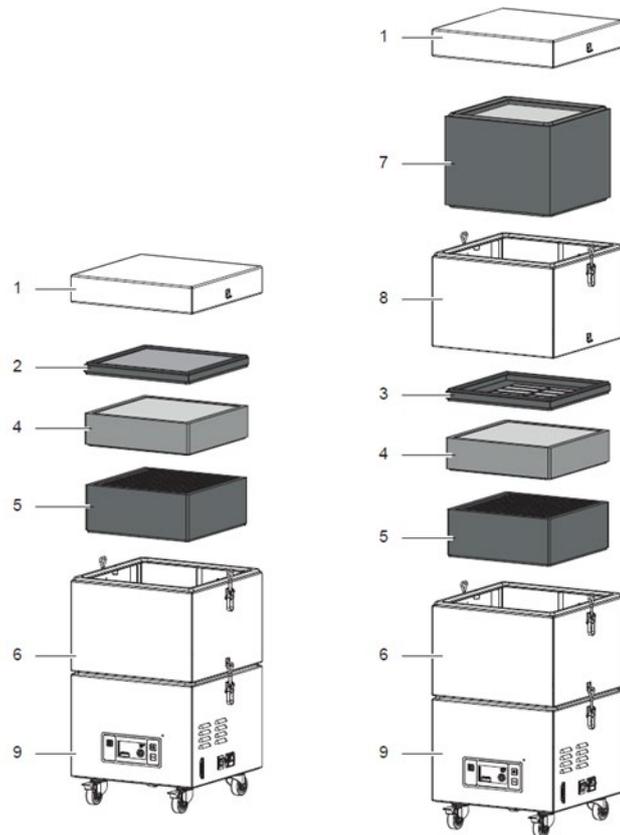
Remarques :

- Les filtres à particules ne doivent pas être nettoyés, mais plutôt remplacés !
- Les filtres à charbon actif/BAC doivent être contrôlés et remplacés régulièrement car ils ne s'affichent pas dans la surveillance de filtres de l'installation ; il est recommandé de les échanger au moins une fois par an.



**Attention !** Pollution de la santé et de l'environnement causée par les sous-produits de l'usinage au laser. Le traitement au laser produit des sous-produits dangereux pour l'environnement et la santé. Ceux-ci peuvent causer le cancer et endommager les poumons.

- Porter des gants jetables en polypropylène et un masque anti-poussière fine de niveau 3 pour tous les travaux sur les filtres.
- Préparer un sac en polyéthylène hermétique et scellable pour chaque changement de filtre.
- Ne pas nettoyer le filtre mais le remplacer par le filtre d'origine.
- Aérer suffisamment la pièce.
- Éliminer les filtres en tant que déchets dangereux conformément à la réglementation locale.



*Illustration 5 Changement de filtre*

<input type="checkbox"/> Éteindre l'unité de filtration et d'aspiration.
<input type="checkbox"/> Ouvrez les verrous du module sur le couvercle (1) et retirez le couvercle.
<input type="checkbox"/> Vérifier si le tapis filtrant préliminaire (2) ou le préfiltre (6) est sale et le remplacer si nécessaire.
<input type="checkbox"/> Ouvrir les verrous entre les modules (5) et (7) et retirer le module (7).
<input type="checkbox"/> Vérifier que le filtre à particules en suspension (3) n'est pas encrassé et le remplacer si nécessaire.
<input type="checkbox"/> Enfin vérifier le filtre à charbon actif (4) et le remplacer si nécessaire. Le filtre à charbon actif est saturé s'il y a une nuisance olfactive ou si le poids du filtre est supérieur d'environ 25 % au poids initial. Le poids initial est de 7 000 g ±200 g. Le poids initial exact est noté sur le filtre.
<input type="checkbox"/> Emballer les filtres enlevés dans des sacs en polyéthylène et les jeter.
<input type="checkbox"/> Assembler l'unité de filtration et d'aspiration.
<input type="checkbox"/> Mettez le couvercle sur et fermer tous les verrous du module.

### 6.3 Élimination/mise en hors service

L'aspiration des filtrats entraîne la contamination du système d'aspiration et de filtration et de ses capteurs par des particules nocives.

Si le système d'aspiration et de filtration est mis hors service, il faut s'assurer que l'installation et les accessoires éventuellement contaminés sont démontés et éliminés en toute sécurité.

**À cet effet, veuillez respecter les consignes énoncées au chapitre Remplacement des filtres !**

Lors de l'élimination du système d'aspiration et de filtration et des capteurs, il convient de noter que l'ensemble de l'équipement de filtration est un déchet dangereux qui doit être éliminé conformément aux réglementations locales. En fonction de la contamination du système et des capteurs eux-mêmes, ceux-ci doivent également être éliminés en tant que déchets dangereux (Numéro de code de déchet 150202).

Toutes les consignes de sécurité mentionnées dans le chapitre Transport doivent être respectées.

#### **Déclaration de conformité RoHS II/DEEE**

La directive 2011/65/UE de l'Union européenne sur la limitation de l'utilisation de substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques (RoHS) est entrée en vigueur le 1er juillet 2006. Il s'agit notamment des substances suivantes :

- Plomb (Pb), 0,1 %
- Cadmium (Cd), 0,01 %
- Chrome hexavalent (CrVI), 0,1 %
- Polybromobiphényles (PBB), 0,1 %
- Polybromodiphényléthers (PBDE), 0,1 %
- Mercure (Hg), 0,1 %
- Di(2-éthylhexyl)phthalate (DEHP), 0,1 %
- Butylbenzyl phtalate (BBP), 0,1 %
- Dibutyl phtalate (DBP), 0,1 %
- Phtalate de diisobutyle (DIBP), 0,1 %

TBH GmbH déclare par la présente que nos produits sont fabriqués conformément à la directive RoHS et REACH.

Les appareils produits par TBH n'entrent pas dans les catégories d'appareils énumérées dans la section I § 2 de la loi allemande du 16/05/03 sur les appareils électroniques ou dans DEEE RL 2011/65/UE Annexe IA et sont classés comme appareils b2b. Ceci a été confirmé par un enregistrement dans EAR (registre des anciens appareils électroniques).

N° du registre DEEE DE 95487803

## 6.4 Filtre de rechange et accessoires

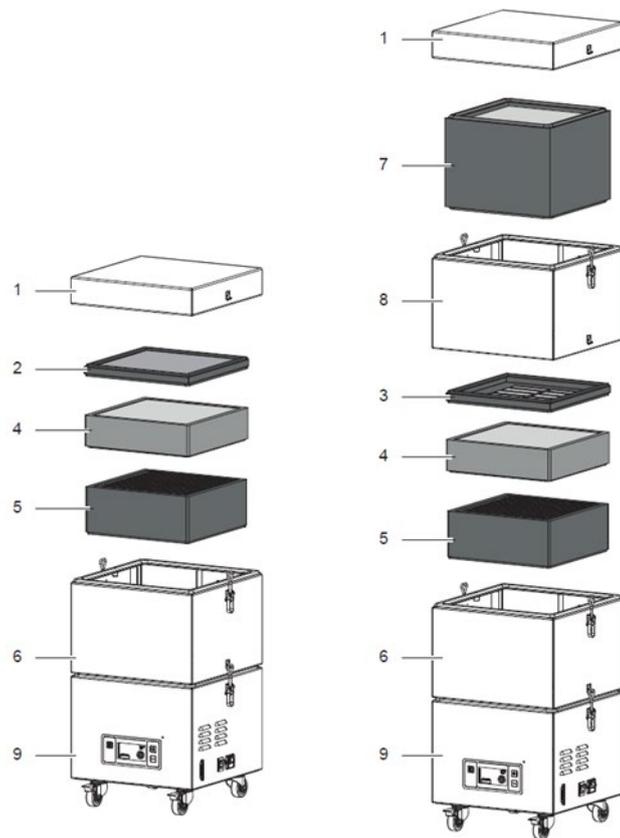


Illustration 6

Réf. Cab	Réf. TBH	Désignation	Pos. dans l'ill.
5906555.001	10040	Tapis filtrants préliminaires	2
5907575.001	16199	Préfiltre	7
5906569.001	10013	Filtre à particules en suspension AF5	4
5906570.001	10004	Filtre à charbon actif/BAC AF5	5
5907570.001	16367	Module de préfiltre AF5	7 + 8

## 7 Dépannage et rectification



**Avertissement!** N'ouvrez jamais le module de turbine en cas de défaillance !  
Risque d'électrocution!

### 7.1 Défaillance

- En cas de défaut, vérifiez les affichages sur la feuille frontale.
- Arrêtez le système au niveau de l'interrupteur de l'appareil et arrêtez le procédé d'usinage.
- Débranchez maintenant le système.
- Vérifiez les filtres du système et remplacez-les, si nécessaire.
- Utilisez le Diagnostic Rapide (Chapitre 7.3) ou contactez votre partenaire commercial si le problème persiste.

### 7.2 Accident

- Éloignez tout d'abord la personne blessée de la zone dangereuse.
- Éteignez l'installation au niveau de l'interrupteur et arrêtez le procédé d'usinage.
- Débranchez maintenant le système.
- Suivez les instructions internes de l'entreprise en cas d'accident, celles-ci ont toujours la priorité.
- Observez les instructions du médecin de votre entreprise pour la manipulation des substances aspirées.

### 7.3 Diagnostic rapide des systèmes d'aspiration TBH

	Description des défauts	Causes	Correction des défauts
1	Le système ne démarre pas, pas d'affichage sur la feuille frontale.	Câble d'alimentation non branché	Câble d'alimentation branché
1		Fusibles non insérés ou défectueux	Vérifiez les fusibles et, le cas échéant, les remplacez (Illustration 2 Pos. 8)
1		Pas de tension sur la prise utilisée	Contrôlez les fusibles
1		Interrupteur en position arrêté	Activez l'interrupteur
1		Tension secteur incorrecte	Vérifiez la tension secteur
1		Secteur triphasé sans conducteur neutre	Vérifiez le raccordement au secteur
2	Le système ne démarre pas, le signal d'avertissement est audible, la défaillance de la turbine s'allume	Défaillance/panne de la turbine	Éteignez le système et contactez le fabricant ou le représentant national
2	Affichage de saturation des filtres (vert + jaune + rouge)	Filtre entièrement saturé	À l'aide de l'affichage de l'état du filtre (selon le type de système), décidez du filtre, qui doit être changé, et commandez les filtres de rechange.
2	Défaillance température s'allume	Problème de température	Éteignez le système et laissez-le refroidir. Vérifiez la température ambiante et le tuyau d'aspiration (bloqué, longueur/croisement), redémarrez le système, contactez le fabricant ou le représentant national si l'erreur se reproduit.
3	Le système ne démarre pas, la touche marche/veille clignote	Le système est en mode veille	Appuyer la touche marche/veille
3		Interface mal connectée <b>Attention Interface disponible en partie seulement en option !</b>	Vérifier l'interface Pin 7 = + Pin 8 = - Avec un pont entre Pin 9 et Pin 10, la télécommande est dominante, mettez le système en marche via la télécommande
4	Le système est en marche, l'avertissement jaune clignote, l'affichage de saturation du filtre s'allume (vert + jaune).	Filtre partiellement saturé (selon le type de système, le filtre affecté est également affiché en jaune)	Zone verte - saturation des filtres OK Zone jaune - commandez un nouveau filtre de rechange Zone rouge - filtre entièrement saturé - remplacez-le
5	La vitesse ne peut pas être modifiée sur le système	Télécommande raccordée, commande de vitesse externe (Pin 14, 15) <b>Attention Interface disponible en partie seulement en option !</b>	Le contrôle externe de la vitesse est dominant par rapport à la vitesse réglée manuellement sur l'appareil.
6	La vitesse ne peut pas être modifiée via l'interface	Réglage dominant de la vitesse sur le système <b>Attention Interface disponible en partie seulement en option !</b>	Le contrôle externe de la vitesse est dominant par rapport à la vitesse réglée manuellement sur l'appareil.
7	Aucune/peu de puissance d'aspiration, l'affichage de saturation du filtre ne montre aucun remplacement de filtre.	Conduite d'aspiration bouchée, défectueuse, pliée ou non branchée.	Nettoyez ou remplacez le conduit d'aspiration
7		La puissance d'aspiration n'est pas réglée correctement.	Augmentez la puissance d'aspiration au niveau du variateur de vitesse (frontal) ou de la télécommande.
7		Moteur/unité de commande défectueux	Contactez le représentant national
8	Le système fonctionne de façon instable ou vibre fortement.	Roulement du moteur défectueux	Remplacez le moteur ou contactez le représentant national
8		Impuretés sur la turbine du moteur	Vérifiez l'étanchéité du filtre, contactez, le cas échéant, le représentant national

## 8 Données techniques

<b>DONNÉES TECHNIQUES</b>	<b>UNITÉ</b>	<b>BF100R CAB AF5</b>
Débit d'air à soufflage libre max.	m <sup>3</sup> /h	280
Débit volumique réel	m <sup>3</sup> /h	50-230
Pression stat. max.	Pa	11 000
Surface filtrante	m <sup>2</sup>	voir la configuration des filtres
Puissance du moteur env.	kW	1,1
Tension	V	100-240 V
Fréquence	Hz	50/60
Fusible de l'appareil	-	2x10AT
Classe de protection	-	1
Indice de protection IP	-	IP 30
Type d'entraînement	-	moteur sans balais
Niveau de pression acoustique	db(A)	env. 62
Interface en série	-	Sub-D 25
Poids AF5 AF5 avec module préfiltre	kg	env. 40 env. 55
Dimensions (H x l x p) AF5 AF5 avec module préfiltre	mm	647 x 350 x 350 880 x 350 x 350
Prise d'aspiration NW 42, extérieure	mm	1
Homologations		CE, FCC, cETLus, CB, ICES 03, W3

<b>Conditions d'environnement, d'entreposage et de transport</b>		
Températures d'entreposage et de transport	°C	-25 à +55 (max. 70 °C/24 heures)
Température de travail	°C	5 à 40
Humidité relative max.	%	80 sans condensation Une ventilation de dérivation spéciale permet d'éviter des effets nocifs dus à la condensation occasionnelle
Utilisation		Uniquement dans les intérieurs, pas de pollution excessive de l'air ambiant par la poussière.
Hauteur sur NN max.	m	2 000

## 9 Homologations et déclaration de conformité

### 9.1 EU déclaration de conformité

#### Konformitätserklärung / Declaration of conformity

**Konformitätserklärung**

gem. EG-Richtlinie RL 2014/30/EU Elektromagnetische Verträglichkeit, RL 2006/42/EG Maschinenrichtlinie, RL2014/29/EU Einfache Druckbehälter

**Declaration of conformity**

acc. to the regulation of European Community RL 2014/30/EU Electromagnetic compatibility, RL 2006/42/EG Machinery directive, RL2014/29/EU simple pressure vessels

**Declaracion de conformidad**

ai sensi della Direttiva RL 2014/30/EU Compatibilità elettromagnetica, RL 2006/42/EG Indirizzamento del macchinario, RL2014/29/EU recipienti semplici a pressione

**Wir, Firma / We, company / Déclaration de conformité / Noi, la ditta**

TBH GmbH  
Absaugtechnik Filtertechnik Umwelttechnik

**Déclaration de conformité**

selon les directives de la Communauté Européenne RL 2014/30/EU compatibilité électromagnétique et les directives de la Communauté Européenne, RL 2006/42/EG directives de machine, RL2014/29/EU récipients à pression simples

**Dichiarazione die conformita'**

acorde con las directivas de la Comunidad Europea RL 2014/30/EG compatibilidad electromagnética y la directivas, RL 2006/42/EG Directorio de la maquinaria, RL2014/29/EU recipientes a presión simples

Heinrich-Hertz-Str. 8  
75334 Straubenhardt  
Tel. 07082/9473-0

**erklären in eigener Verantwortung, daß sich das Produkt,  
declare in our own responsibility that the product,  
Le soussigné, représentant le fabricant ci-après,  
Declaramos bajo nuestra responsabilidad que,  
dichiariamo sotto la nostra responsabilità che il prodotto**

TBH Absaug- und Filteranlage

Typ / Type/ Type/Tipo:

Maschinen-Nr. / Machine No. / Macquina n°

BF100R CAB AF5

BF100R CAB AF6

000000 - 999999

**auf welches sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden Normen übereinstimmt:**

**to which this declaration refers, corresponds to the following norms:**

**auquel se réfère cette déclaration est en conformité avec les normes et documents normatifs suivants :**

**a la que hace referencia la presente declaración, corresponde con las siguiente normas:**

**a cui la presente dichiarazione si riferisce, è conforme alle seguenti norme:**

DIN EN 61000-6-4	2011 - 09	Störaussendung / Emission / émissions / emisiones / Emissioni
DIN EN 61000-6-2	2006 - 03	Störfestigkeit / Immunity / immunità/inmunidad/ Immunità
Berichtigung 1	2011 - 06	
DIN EN 61010-1	2011 - 07	Sicherheitsbestimmungen für elektrische Meß-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte / Safety requirements for electrical equipment for measurement control and laboratory use / Exigences de sécurité relatives aux équipements à usage de mesure, de contrôle et de laboratoire exigencias de seguridad relativas a los equipamientos eléctricos de medida, de control y de laboratorio / d Requisiti di sicurezza per apparecchiature elettriche di misura, controllo, regolazione e da laboratorio
DIN EN 61000-3-3	2014 - 03	Spannungsschwankungen und Flicker / voltage fluctuations and flicker / fluctuations de tension et du flicker / fluctuaciones de tensión y de flicker / fluttuazioni di tensione e del flicker
DIN EN 60204	2007 - 06	Elektrische Ausrüstung von Maschinen / Safety of machinery
Berichtigung 1	2010 - 05	
DIN EN ISO 12100	2011 - 03	Allgemeine Gestaltungsleitsätze Risikobeurteilung und Risikominderung / Safety of machinery- General principles for design- Risk assessment and risk reduction
Berichtigung 1	2013 - 08	
Die Sicherheitsziele der Niederspannungsrichtlinie werden eingehalten		
Mit Schweißrauchabscheideklasse „W3“ zusätzlich:		
DIN EN ISO 15012-1	2013 - 08	Arbeits- und Gesundheitsschutz beim Schweißen und bei verwandten Prozessen / Health and safety in welding and allied processes /

Die Einhaltung der RoHS Richtlinie - RL 2011/65/EU wird hiermit bestätigt.  
Compliance with the RoHS Directive - Directive 2011/65 / EU is hereby confirmed.

Dokumentationsbevollmächtigter: Tim Augenstein  
Adresse: Siehe Firmenanschrift  
Geschäftsführer: Solvejg Hartmann 20.04.18



## 9.2 Federal Communications Commission (FCC) Statement

**Remarque:** Cet appareil a été testé et déclaré conforme aux limites d'un appareil numérique de classe A, conformément à la partie 15 du Règlement sur les instruments médicaux. Ces seuils visent à assurer une protection adéquate contre les interférences nuisibles si l'appareil est utilisé dans un environnement commercial. L'unité produit et utilise des radiofréquences et peut les émettre. Si elle n'est pas installée et utilisée conformément au mode d'emploi, ceci peut provoquer des interférences radio. L'exploitation de cette unité dans une zone résidentielle est susceptible d'avoir des effets néfastes. Dans ce cas, il peut être nécessaire que l'utilisateur corrige les défaillances à ses propres frais.

## 9.3 Industry Canada Compliance Statement

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