

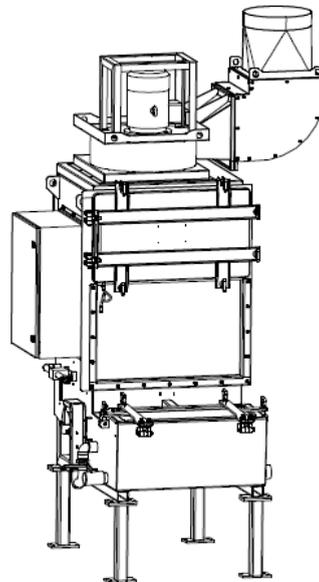


Mode d'emploi

(traduction du mode d'emploi original)

Cyclone à voie humide

Version "WNA"



Sommaire

| | |
|--|-----------|
| 1. Généralités | 3 |
| 2. Description de l'unité | 4 |
| 2.1. Représentation de l'unité | 4 |
| 2.2. Mode opératoire de l'unité | 4 |
| 2.3. Utilisation conforme | 5 |
| 2.4. Risque résiduel | 5 |
| 3. Consignes de sécurité | 6 |
| 3.1. Définition des symboles de danger | 6 |
| 3.2. Consignes générales de sécurité | 7 |
| 4. Stockage, Transport et installation du dispositif | 8 |
| 5. Mise en service | 9 |
| 5.1. Connexion de la conduite d'admission et d'évacuation d'air vicié | 10 |
| 5.2. Connexion électrique | 11 |
| 5.3. Raccordement de l'eau / qualité de l'eau | 12 |
| 5.3.1. Additif : protection anticorrosion "hebro@protect 95-103" (optionnel) | 13 |
| 5.3.2. Additifs: agent anti-moussant (optional) | 13 |
| 5.4. Installation d'une dérivation d'eau en tant que protection contre un écoulement | 14 |
| 6. Opération de l'unité | 15 |
| 6.1. Description des éléments de réglage | 15 |
| 7. Maintenance | 16 |
| 7.1. Remettre à l'état d'entretien | 17 |
| 7.2. Nettoyage/Remplacez: filtres d'aluminium, séparateurs des gouttes | 17 |
| 7.3. Nettoyage du bac collecteur de bourbe | 17 |
| 7.4. Maintenance des valves magnétiques | 18 |
| 7.5. Remplacement des nattes filtrantes sur l'armoire | 19 |
| 7.6. Nettoyage des raccords des flexibles de mesure | 20 |
| 8. Démontage / Mise au rebut | 21 |
| 9. Diagnostic / Résolution des pannes | 21 |
| 10. Liste des pièces détachées | 23 |
| 11. Données techniques | 24 |
| 12. Déclaration CE de conformité | 25 |
| 13. Protocole d'instruction | 26 |
| 14. Intervalles d'entretien | 27 |
| 14.1. Les entretiens en fonction de l'utilisation | 27 |
| 14.2. Entretiens généraux | 28 |
| 14.2.1. Inspection visuelle de l'unité | 28 |
| 14.2.2. Inspection visuelle des conduites afin de détecter des dépôts de poussières | 29 |
| 14.2.3. Essai de fonctionnement de l'unité | 29 |
| 14.2.4. Contrôle électrique des conduites électriques et des mises à la terre | 30 |
| 14.2.5. Contrôle de la fixation des éléments du système assemblé | 30 |

1. Généralités

Nous vous félicitons pour l'achat du produit de TEKA.

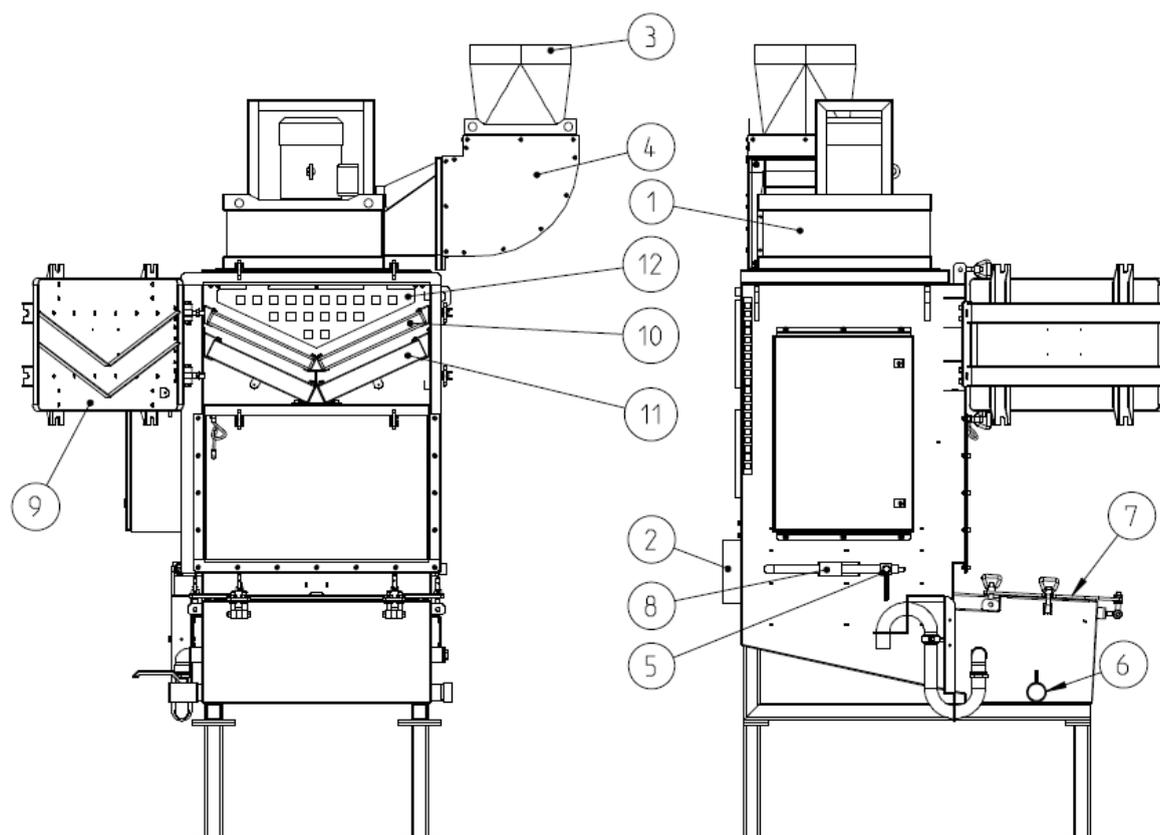
Nos ingénieurs ont pour objectif le développement continu de nos systèmes de filtre afin de garantir qu'ils soient toujours à la pointe de la technologie. Malgré tout, une application erronée ou des erreurs humaines peuvent constituer une menace pour votre sécurité. Pour une utilisation efficace du système de filtre, veuillez respecter les points suivants

| | |
|---|---|
|  | <p>Le transport, l'opération, la maintenance et la réparation de l'unité doivent uniquement être effectués par du personnel autorisé et formé. L'opérateur veille à ce que le personnel opérant prend note de ce manuel d'utilisation.</p> <p>Veuillez lire ce mode d'emploi avant d'utiliser le dispositif et respecter les consignes de sécurité, afin d'éviter les blessures !</p> <p>Veuillez bien conserver ce mode d'emploi ! Considérez ce mode d'emploi comme faisant partie intégrante du produit !</p> <p>Respectez toutes les consignes mentionnées sur le produit !</p> <p>Des modifications ou des reconstructions que l'opérateur effectue sur l'unité sans l'autorisation du fabricant peuvent être des nouvelles sources de danger ou conduire à l'invalidité des réclamations sous garantie.</p> <p>Respectez les indications du fabricant. N'hésitez pas à contacter le fabricant en cas d'incertitudes :</p> <p>Tel: +49 2541-84841-0 E-Mail: info@teka.eu</p> |
|---|---|

2. Description de l'unité

2.1. Représentation de l'unité

Exemple d'installation:



Z.Nr. 19072709

| | | | |
|-------|---|--------|-------------------------|
| Pos.1 | Ventilateur | Pos.7 | Couvercle de inspection |
| Pos.2 | Orifice d'aspiration | Pos.8 | Valve magnétique |
| Pos.3 | Orifice d'air évacué | Pos.9 | Porte de service |
| Pos.4 | Silencieux | Pos.10 | Filtre d'aluminium |
| Pos.5 | Robinet Purgeur 3/4" pour l'alimentation en eau | Pos.11 | Séparateur de gouttes |
| Pos.6 | Raccordement des eaux usées 2" | Pos.12 | Grille de protection |

2.2. Mode opératoire de l'unité

L'unité de filtration sert à aspirer et filtrer l'air pollué (conformément à l'utilisation conforme). Dans la section de filtration de l'unité, l'air traverse un bain d'eau à l'aide des déflecteurs. Le contact avec l'eau et les fortes turbulences permettent qu'une majeure partie des poussières soient liée dans l'eau. Les particules de poussière séparées se déposent en tant que boue dans le réservoir à eau inférieur. L'air purifié est conduit via un tuyau d'évacuation à l'extérieur ou dans la zone de travail.

2.3. Utilisation conforme

L'appareil est destiné à un usage commercial. Si l'équipement est mis à la disposition du public, il ne doit jamais être utilisé sans surveillance par le personnel autorisé par l'exploitant.

L'unité de filtration est destinée à l'aspiration et à la filtration des poussières abrasives de meulage.

| | |
|---|----------------------|
|  | AVERTISSEMENT |
| <p>Une utilisation non conforme de l'unité peut entraîner un endommagement des pièces et même conduire à des risques pour la vie ou l'intégrité corporelle !</p> <p>L'unité ne doit pas être utilisée pour aspirer des fumées de soudure contenant de la vapeur d'huile, des poussières et gaz explosifs, des mélanges hybrides, etc. L'unité ne doit pas être mise en opération dans les zones explosives.</p> <hr/> <p>Risques liés au dégagement d'un incendie.</p> <p>Si le matériau aspiré est de la fumée / des poussières inflammables, l'exploitant doit déterminer au préalable les mesures de protection à prendre contre l'incendie.</p> | |

2.4. Risque résiduel

| | |
|---|------------------|
|  | ATTENTION |
| <p>Danger dû à la présence éventuelle de matières dangereuses dans le flux d'air évacué.</p> <p>Comme l'appareil ne contrôle pas la qualité de l'air dans le flux d'évacuation, nous vous recommandons de toujours diriger le flux d'évacuation de notre appareil vers des zones (par exemple vers l'extérieur, à l'air libre) où il n'y a pas de danger pour les êtres vivants. Pour ce faire, il est nécessaire d'installer une conduite d'évacuation d'air appropriée au niveau de l'unité de filtration.</p> | |

3. Consignes de sécurité

3.1. Définition des symboles de danger

Le dispositif a été construit selon l'état de la technique et des règles techniques reconnues en matière de sécurité. Il est cependant possible que son utilisation expose l'opérateur ou les tiers à des risques de blessures ou de mort. La machine est aussi susceptible d'être endommagée ou de provoquer d'autres dégâts. Dans ce manuel d'utilisation nous mettons en garde en utilisant des indications correspondantes.

| | |
|---|--|
|  | AVERTISSEMENT AVERTISSEMENT Ces indications indiquent des dangers qui peuvent conduire à <u>des blessures ou à la mort</u> . |
|---|--|

| | |
|---|---|
|  | ATTENTION ATTENTION Ces indications indiquent des dangers qui peuvent conduire à <u>des blessures</u> . |
|---|---|

| | |
|---|--|
|  | AVIS AVIS Ces indications indiquent des dangers qui peuvent conduire à <u>des dégâts matériels</u> . |
|---|--|

| | |
|---|--|
|  | Des notes d'informations ne sont pas des indications de danger, mais elles attirent l'attention sur des informations utiles. |
|---|--|

3.2. Consignes générales de sécurité

| | |
|--|---|
|  | AVERTISSEMENT |
| | <p>Risques liés à une utilisation inappropriée / des travaux non autorisés. L'exploitant doit assurer que le personnel autorisé par lui-même a été informé de toutes les instructions de ce manuel. L'exploitant veille à ce que tous les travaux ne sont effectués que par du personnel qualifié et instruit. Nous vous conseillons d'utiliser à cet effet le protocole d'instruction (voir chapitre « Protocole d'instruction »). Des non-spécialistes sont autorisés à utiliser l'unité après avoir reçu des instructions adéquates. Mais ils ne sont pas autorisés à effectuer des installations, des réparations et des maintenances.</p> |
| | <p>Risques provoqués par un incendie. En cas d'incendie, si possible, l'unité doit immédiatement être mise en arrêt ou déconnectée de l'alimentation. L'opérateur doit au préalable déterminer des mesures d'extinction qui doivent immédiatement être entamées.</p> |
|  | AVERTISSEMENT |
| | <p>Danger provoqué par un risque d'électrocution. L'opérateur veille à ce que des installations et des moyens d'exploitation électriques ne soient pas montés, modifiés ou maintenus en bon état par un électricien ou sous la direction et la surveillance d'un électricien spécialisé. N'effectuez aucun travail sur les composants si vous n'êtes pas sûr qu'ils ne sont pas sous tension. Si cela s'avère nécessaire, veuillez couper l'alimentation électrique du dispositif et sécurisez-le contre une remise en service.</p> |

4. Stockage, Transport et installation du dispositif



AVERTISSEMENT

Risque de blessure lié à des éléments de l'unité renversés ou non fixés lors du stockage ou du transport.

L'unité doit être sécurisée contre tout renversement et glissement lors du stockage et du transport. Personne ne doit se tenir sous ou à côté de la charge lorsque celle-ci est soulevée ou déposée. Les chariots élévateurs/chariots à fourche/grues de transport doivent avoir une force portante suffisante.

Risque lié à des renversements et des dégâts fonctionnels au lieu d'installation.

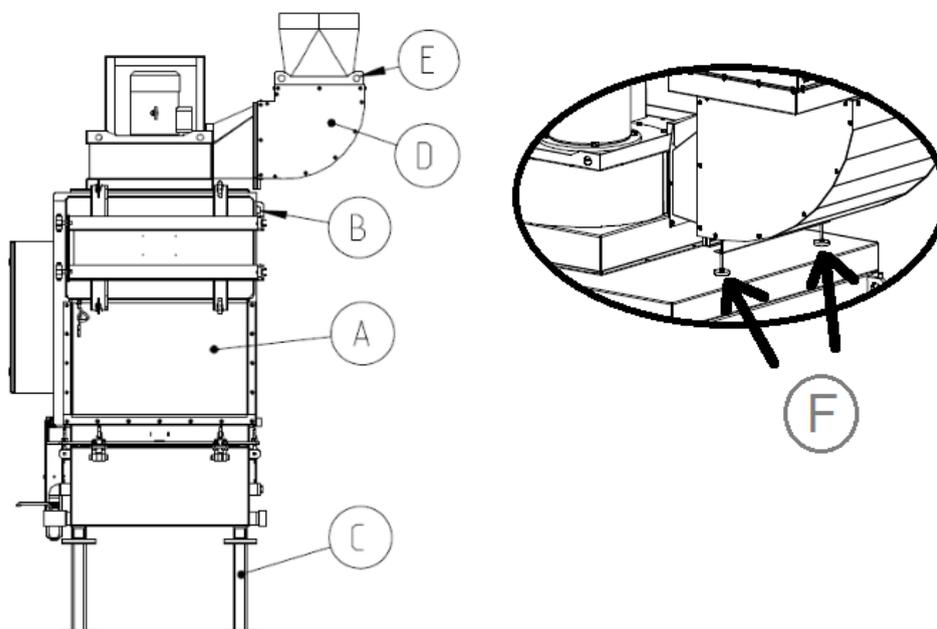
L'unité doit être installée sur un support approprié. Le support doit être sans vibration et aligné horizontalement. L'opérateur doit vérifier la charge admissible du support. L'unité doit ensuite être sécurisée sur le support, par exemple à l'aide de vis à clé ou de boulons d'ancrage haute performance.



AVIS

Endommagement ou déficience fonctionnelle de l'unité liés à des intempéries.

L'unité doit être entreposée dans un endroit sec et être protégée contre l'humidité lors du transport. L'unité n'est en principe pas conçue pour une utilisation à l'extérieur. Dans ce cas, veuillez contacter le fabricant, pour savoir si un rampart ou des chauffages sont nécessaires.



- Transportez d'abord l'unité de filtration en état de livraison à son lieu d'installation. Soulevez l'unité de filtration de la palette. Utilisez les œillets (B).

AVERTISSEMENT Utilisez des outils appropriés (chariot élévateur à fourche, grue de transport, ...) avec une force portante suffisante. Sécurisez l'unité de filtration contre tout renversement et glissement lors du transport, du levage et de la pose. Personne ne doit se tenir sous la charge. N'utilisez que des échelles appropriées.

- Le composant filtrant (A) peut aussi être posé sur les pieds ajustables (C) inclus dans la livraison. Ceci influence la hauteur de travail ultérieure de l'unité de filtration. Pour cela soulevez le composant filtrant (A) à l'aide d'un dispositif de levage d'environ 0,5 mètres.
- Monter le silencieux courbé (D) sur le ventilateur. Utiliser les œillets de grue (E) pour le soulever. Réglez également les pieds de nivellement (F) (utilisés uniquement sur les systèmes plus grands), de manière à ce que le poids du silencieux soit happé par le couvercle.
- Ensuite, placez l'unité de filtration à son lieu d'installation exact sur un support approprié. Utilisez les œillets (B) pour transporter l'unité de filtration.

5. Mise en service



AVERTISSEMENT

Risques provoqués par une installation défectueuse de l'unité.

Assurez-vous avant la mise en service de l'unité que les mesures de mise en service décrites dans ce chapitre soient effectuées. Avant la mise en marche toutes les portes de l'unité doivent être fermées et toutes les connexions nécessaires doivent être raccordées. Veuillez ne pas utiliser l'unité si des pièces sont défectueuses, manquantes ou endommagées. Contrôlez le bon état de l'unité avant la mise en marche. L'unité ne doit pas être opérée sans éléments de filtrage.



AVIS

Endommagement des conduites de distribution.

Assurez-vous que les conduites de distribution sont protégées contre des endommagements causés par un chariot à fourche ou similaire. Protégez toutes les conduites de distribution contre la chaleur, l'humidité ou des arêtes pointues.



Si le cyclone à voie humide est équipé d'un convertisseur de fréquence, le réglage du débit volumique adéquat fait partie de la mise en service. Ceci doit être réglé dans la commande. Veuillez respecter les indications du mode d'emploi de la commande.

5.1. Connexion de la conduite d'admission et d'évacuation d'air vicié

Pour capturer l'air pollué il faut connecter une conduite d'admission à l'orifice d'aspiration (cf. chapitre 2.1).

| | |
|---|------------------|
|  | ATTENTION |
| <p>Risque pour les voies respiratoires en raison de l'air ambiant contaminé. Possibilité de dépôts de poussière dans la conduite d'aspiration.</p> <p>Démarrez uniquement l'installation lorsque la tuyauterie d'aspiration nécessaire a été installée. La tuyauterie d'aspiration doit être installée conformément au champ d'application de manière à éviter autant que possible les dépôts de poussière dans la tuyauterie d'aspiration. Si TEKA ne l'a pas déjà fait, il faut faire appel à un spécialiste. Si des éléments de captage font partie de la tuyauterie d'aspiration (bras d'aspiration, grilles de tubes, etc.), ils doivent également être pris en compte dans la conception. Si c'est le cas, les utilisateurs doivent être informés si des éléments de captage peuvent être utilisés en même temps, et lesquels. De même, lors de la mise en service définitive, les dispositifs de régulation (p. ex. clapets d'étranglement) des différents éléments de captage doivent être réglés de manière appropriée.</p> | |

Si l'air doit être directement aspiré par une machine placée en amont, la conduite d'admission doit être connectée à l'ouverture de collecte de la machine placée en amont.

La conduite d'évacuation d'air vicié doit être attachée à la tubulure d'air vicié (cf. chapitre 2.1).

| | |
|--|----------------------|
|  | AVERTISSEMENT |
| <p>Danger de mort en cas d'accès à la roue à aubes du ventilateur.</p> <p>La conduite d'évacuation d'air vicié nécessaire doit être montée avant la mise en service de l'unité.</p> | |

| | |
|---|---|
|  | <p>Conformément au débit d'air et la consommation d'eau en résultant, une humidification de l'air sortant est attendue. Afin d'éviter une trop grande humidification avec condensat dans l'atelier de travail, nous recommandons de guider l'air sortant au dehors.</p> |
|---|---|

5.2. Connexion électrique

| | |
|--|--|
| | AVERTISSEMENT |
| | <p>Danger provoqué par un risque d'électrocution. Des installations et des moyens d'exploitation électriques ne doivent être montés, modifiés ou maintenus en bon état par un électricien ou sous la direction et la surveillance d'un électricien spécialisé. N'effectuez aucun travail sur les composants sous tension si vous n'êtes pas sûr qu'il ne sont pas sous tension. Si cela s'avère nécessaire, veuillez couper l'alimentation électrique du dispositif. L'opérateur doit veiller à l'existence d'une liaison équipotentielle entre les composants du dispositif conducteurs d'électricité, et donc à l'absence de potentiel électrique entre ceux-ci.</p> <p>Si l'unité est équipée d'un convertisseur de fréquence, elle ne doit être opérée que sur des réseaux avec un dispositif de protection contre les courants de court-circuit tout courant. Le disjoncteur différentiel sensible à tous les courants (type B) doit tolérer un courant de défaut admissible d'au moins 100mA. Pour l'opération avec le convertisseur de fréquence, la section du conducteur de protection doit être</p> <ul style="list-style-type: none">• de 10 mm² minimal• et au moins égale à la taille de la section extérieure du conducteur du côté de l'opérateur. |

| | |
|--|--|
| | AVIS |
| | <p>Risque de dégâts matériels provoqué par une fausse tension d'alimentation. Respectez la correcte alimentation en courant lors de la connexion. Respectez les indications sur la plaque signalétique.</p> |

- Montez le boîtier de la commande externe (si celle-ci n'est pas montée sur l'unité elle-même) au mur ou à un autre emplacement adéquat à proximité de l'installation. Ou montez la commande avec une console sur un support approprié, par exemple à l'aide de vis à clé ou de boulons d'ancrage haute performance.

⚠ AVERTISSEMENT Le boîtier n'est pas approprié à un montage à l'extérieur.

- Connectez les câbles et tuyaux visibles selon leur fonction. À l'état de livraison ils sont étiquetés selon leur fonction. Pour la connexion à la commande veuillez respecter les indications sur le schéma de circuit; ceci est joint à la commande.
- Connectez l'unité au réseau électrique.
- Contrôlez si le sens de rotation du ventilateur est correct. Un mauvais sens de rotation peut être détecté à l'aide de l'étiquette collée sur la volute de ventilateur. Comparez le sens de rotation de l'étiquette au sens de rotation du ventilateur de refroidissement du moteur quand le moteur continue à tourner après l'arrêt. Dans le cas d'un mauvais sens de rotation, l'unité doit être déconnectée de l'alimentation électrique et deux phases de la conduite d'amenée à la commande doivent être échangées.



⚠ ATTENTION Dans le cas d'un mauvais sens de rotation du ventilateur, la puissance d'aspiration est réduite.

5.3. Raccordement de l'eau / qualité de l'eau

En raison de l'humidification d'air vicié, l'eau est peu à peu éliminée de l'unité de filtration. Ceci signifie que l'eau doit régulièrement être remplie. Ceci est assuré par le contrôle automatique du niveau d'eau et par le remplissage automatique à l'aide d'une valve magnétique.

| | |
|---|---|
|  | AVERTISSEMENT |
| | <p>Danger dû à un air d'échappement malsain causé par de l'eau contaminée. S'assurer que la qualité de l'eau fournie est hygiénique et microbiologiquement sans risque. L'eau amenée doit être claire, incolore et inodore. L'eau doit également être "non putrescible en 5 jours". L'exploitant doit également vérifier si l'eau répond toujours aux exigences de qualité ou doit être remplacée si l'installation est arrêtée pendant 5 jours ou plus. Dès qu'il est prévisible que le système ne sera pas utilisé pendant une période prolongée, il est fortement recommandé de vidanger l'eau pour cette période. L'exploitant doit également s'assurer que le mélange de l'eau avec les poussières et les fumées aspirées n'entraîne pas d'interactions susceptibles de mettre en danger les exigences de qualité susmentionnées.</p> |

| | |
|--|---|
|  | AVIS |
| | <p>Dommages matériels éventuels (vannes, conduite d'alimentation, ...) dus à l'eau contaminée. Veillez à ce que l'eau amenée soit exempte de matières en suspension et d'autres impuretés.</p> |

La qualité de l'eau influence considérablement la fonctionnalité de l'unité. Il n'est pas toujours possible de déterminer au préalable si un additif est nécessaire. Pour cette raison, les dégâts causés par la corrosion ou par une utilisation inappropriée sont exclus de la garantie. Un contrôle régulier de la qualité de l'eau (teneur en sel/calcaire, degré de pollution, indice pH) est impératif. Veuillez à ce sujet respecter les indications par rapport aux additifs.

- Durant l'opération il est nécessaire de fixer au robinet purgeur (cf. chapitre 2.1) un raccordement de l'eau étant constamment ouvert à 3/4.
- Munir le raccordement des eaux usées (cf. chapitre 2.1) d'un robinet purgeur de 2" pour le condensat.
- En cas de travaux de nettoyage il est à respecter que l'eau contenant des substances nocives n'atteint pas la canalisation.
- La qualité de l'eau alimenté de doit pas gêner la condition de l'installation. Nous recommandons de l'eau douce d'un ph d'environ 7.
- Avant d'enclencher l'installation pour la première fois veuillez laisser fluer manuellement de l'eau par le clapet de révision et de nettoyage ouvert (cf. chapitre 2.1) jusqu'à ce que le niveau de l'eau ait atteint la moitié de l'indication de remplissage. L'indicateur de niveau est situé à l'intérieur du boîtier du filtre, au-dessous du clapet de révision.



5.3.1. Additif : protection anticorrosion "hebro®protect 95-103" (optionnel)

Un produit anticorrosion devrait être ajouté à l'eau afin d'éviter la corrosion, en particulier quand il s'agit de substances acides à éliminer. Ceci est principalement nécessaire lors de la séparation de poussière métallique et de calamine.

Si vous avez déjà commandé le produit anticorrosion lors de la commande de l'unité, ceci doit être ajouté à l'eau lors de la mise en service.

Comme l'eau est remplie de temps en temps, il faut (si un produit anticorrosion est utilisé), également remplir ce produit de manière dosée. La consommation d'eau (cf. chapitre "Données techniques") dépend de plusieurs facteurs de service et doit être observée ou déterminée pour chaque unité. Afin d'obtenir une application réussie du produit anticorrosion, il est important de l'ajouter dans l'eau dans une proportion de mélange d'environ 1:30 à 1:100. Ceci peut être réalisé de deux manières différentes :

- de manière manuelle : par un remplissage régulier
- dosage automatique : par l'utilisation d'un dispositif doseur optionnel

Le produit anticorrosion et, si souhaité, le dispositif doseur peuvent être directement commandés auprès de l'entreprise Hebro Chemie : Tél. : +49 2166 6009 – 0, e-mail: info@hebro-chemie.de

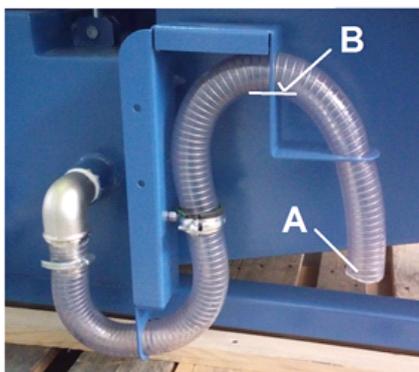
5.3.2. Additifs: agent anti-moussant (optional)

L'anti-moussant a un effet dissolvant en cas d'une grosse formation de mousse comme produit par quelques types de poussières. Par la poussière une certaine quantité de l'anti-moussant est liée, de manière qu'on doit le doser de nouveau en relation avec la quantité de la poussière (sur 100 litres d'eau fraîche il est nécessaire d'ajouter d'environ 12,5 ml d'agent anti-moussant). La quantité exacte doit être évaluée à l'aide des essais.

5.4. Installation d'une dérivation d'eau en tant que protection contre un écoulement

Le cyclone à voie humide est équipé d'une protection mécanique contre un écoulement afin de le protéger contre trop d'arrivée d'eau (par ex. en raison des électrovannes défectueuses). Si le cyclone à voie humide dépasse un certain niveau d'eau (B), l'eau en excédent écoule via l'ouverture du flexible (A).

Pour que l'eau ne coule pas sur le sol en cas d'un écoulement, l'exploitant doit installer une dérivation d'eau en dessous de l'ouverture (A). La réception d'eau peut par exemple être faite à l'aide d'une trémie. La dérivation d'eau ne doit pas être connectée directement à l'ouverture (A). Sinon l'eau écoulée risque de ne pas être détectée lors d'un contrôle visuel.



6. Opération de l'unité

6.1. Description des éléments de réglage

 Veuillez trouver les fonctions de commande, possibilités de réglage du programme, guidage par menu, messages d'erreur, etc. dans le mode d'emploi de la commande compris dans la livraison. Ici se trouvent aussi des explications des éléments de réglage du tableau de bord.

| Éléments de réglage pour la commande de l'unité | | |
|---|--|---|
| Représentation | Désignation | Description / fonction |
|  | Commutateur principal | <ul style="list-style-type: none"> ● OFF: L'unité est débranchée du réseau électrique. ● ON: L'unité est branchée au réseau électrique et est opérationnelle. <p> Le commutateur principal a également la fonction d'un interrupteur d'arrêt d'urgence.</p> |
|  | Interrupteur arrêt/mise en marche | <p>L'unité est arrêtée et mise en marche à l'aide de cet interrupteur.</p> <p> Quand l'unité est arrêtée, elle <u>n'est pas</u> débranchée du réseau électrique.</p> |
|  | Bouton-poussoir pour le remplissage manuel d'eau | <p>Indépendamment du niveau de remplissage actuel l'arrivée d'eau de l'unité peut être réglée manuellement avec le bouton Remplissage manuel. Ceci n'est toutefois possible que si le ventilateur est mis hors service. L'opération est commencée (réciproquement arrêtée) en actionnant le bouton. Quand la valve magnétique est ouverte, le voyant lumineux envoie un signal visuel.</p> |

| Éléments de réglage pour des messages d'état et d'erreur | | |
|---|--------------------|---|
| Représentation | Désignation | Description / fonction |
|  | Avertisseur sonore | <p>Quand l'avertisseur sonore résonne, l'unité signale une erreur. Observez le message d'erreur sur l'écran de la commande.</p> |

7. Maintenance

Conformément aux réglementations nationales en vigueur, l'opérateur doit réaliser des essais de mise à l'épreuve et de fonctionnement. S'il n'y a pas de réglementations nationales différentes, nous recommandons des inspections visuelles et des essais de fonctionnement de l'unité réguliers conformément au chapitre « Intervalles d'entretien ».

 Vous trouverez le chapitre « Intervalles d'entretien » à la fin de ce document. Les entretiens généraux (inspection visuelle, etc.) y sont également définis.

Au chapitre « Intervalles d'entretien » vous trouverez également des indications sur les intervalles d'entretien des éléments de filtrage. Mais il ne s'agit que des recommandations. Selon le cas d'application (travail en plusieurs équipes, poussières produites,...) il peut être nécessaire d'adapter les intervalles d'entretien par l'opérateur.

Les entretiens nécessaires en raison de l'opération de l'unité sont décrits ici.

| | |
|---|---|
|  | AVERTISSEMENT |
| | <p>Les opérations effectuées sur l'installation ouverte vous exposent à un danger d'électrocution et de remise en marche inopiné de la machine. Dans ces deux cas, de sérieux risques de blessures et de mort existent.</p> <p>Mettez l'unité en mode de maintenance avant de nettoyer et maintenir l'unité, avant d'échanger des pièces ou avant de changer vers une fonction différente (cf. chapitre « Remettre à l'état d'entretien »).</p> <p>La remise en service de l'appareil doit être effectuée exclusivement après avoir vérifié que le dispositif se trouve dans un état de fonctionnement correspondant à celui d'avant la panne.</p> <hr/> <p>Risques pour le corps et la vie en cas d'utilisation de pièces de rechange non originales.</p> <p>Seules les pièces de rechange d'origine de TEKA doivent être utilisées.</p> |

| | |
|---|---|
|  | ATTENTION |
| | <p>Danger potentiel pour les voies respiratoires en raison.</p> <p>Toutes les opérations de maintenance doivent être effectuées dans un espace suffisamment aéré et le port d'un masque de protection adapté est obligatoire ! Nous recommandons : un demi-masque de protection respiratoire DIN EN 141/143 niveau de protection P3. Lors des opérations de maintenance, traitez les filtres et les composants de manière prudente afin d'éviter des tourbillons de poussière.</p> |

 L'opérateur est obligé de stocker et d'éliminer la poussière accumulée dans le respect des directives nationales et régionales. Lors des opérations de maintenance et de nettoyage, veuillez respecter toutes les directives environnementales en vigueur. Les polluants et les filtres doivent être stockés et éliminés conformément aux directives en vigueur. Nous vous conseillons de contacter une société locale spécialisée dans l'élimination de déchets en cas d'incertitudes.

7.1. Remettre à l'état d'entretien

- Mettez l'unité hors service. Ensuite débranchez l'unité du réseau électrique en mettant le commutateur principal en position « OFF ». Sécurisez l'unité contre une remise en marche non autorisée pendant la maintenance.



- À la fin des travaux de maintenance l'unité peut être reconnectée au réseau électrique.

7.2. Nettoyage/Remplacez: filtres d'aluminium, séparateurs des gouttes

- Ouvrez la porte de service (cf. chapitre 2.1).
- Détachez le câble de mise à la terre du filtre fin et du séparateur de gouttes (cf. chapitre 2.1) de la paroi du boîtier. Détachez également la grille protectrice (cf. chapitre 2.1), si nécessaire.
- Retirez le filtre fin et le séparateur de gouttes du rail de guidage. Le nettoyage peut être effectué à l'aide d'un jet de vapeur.

AVIS Si un des éléments du filtre soit fortement pollué, il faut le changer (cf. liste des pièces de rechange). Nous recommandons d'avoir des sachets d'élimination en stock.

- Glissez le filtre fin et le séparateur de gouttes dans le rail de guidage.

⚠ AVERTISSEMENT Lors de la réinsertion, les câbles de mise à la terre doivent impérativement être montés de nouveaux ! Les étiquettes adhésives montrent où les câbles de mise à la terre doivent être montés. Ensuite, il faut contrôler la mise à la terre des éléments de filtrage sur le boîtier.



- Fermez la porte de service.

7.3. Nettoyage du bac collecteur de bourbe

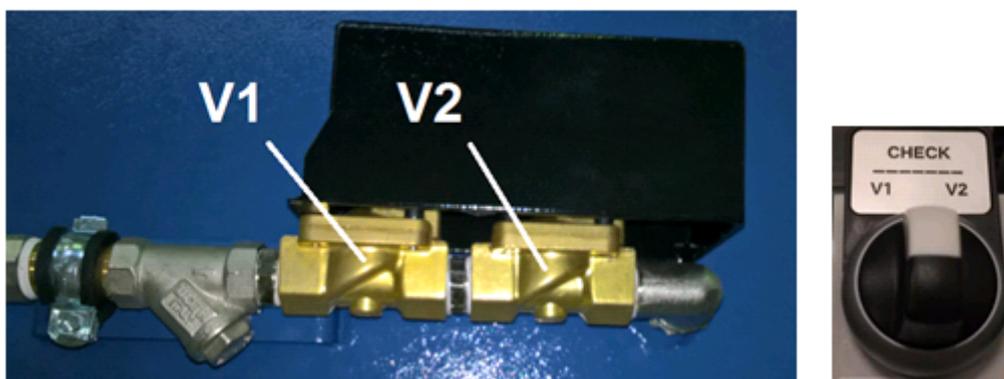
Avant d'exécuter des travaux de nettoyage au bac collecteur de bourbe, il est indispensable de le vider de l'eau. Afin de limiter la consommation de moyens supplémentaires comme l'agent anti-moussant ou le produit antigel (en cas d'installation du cyclone en dehors), les conduites d'alimentation devraient être couplées comme une circulation.

- Ouvrez le robinet purgeur au raccord des eaux usées (cf. chapitre 2.1).
- Le robinet purgeur peut colmater à cause d'une agglutination de la bourbe déposée. Dans ce cas le robinet purgeur doit être nettoyé.
- Ouvrez le clapet de nettoyage (cf. chapitre 2.1).
- Enlevez le reste de la bourbe déposée du bac collecteur à l'aide d'une pelle..

- Rincez l'intérieur à l'aide d'un jet de vapeur approprié. Il est indispensable de respecter les conditions de protection de l'environnement en exécutant des travaux de maintenance.

7.4. Maintenance des valves magnétiques

Le bon fonctionnement des valves magnétiques (cf. chapitre 2.1) doit régulièrement être contrôlé.

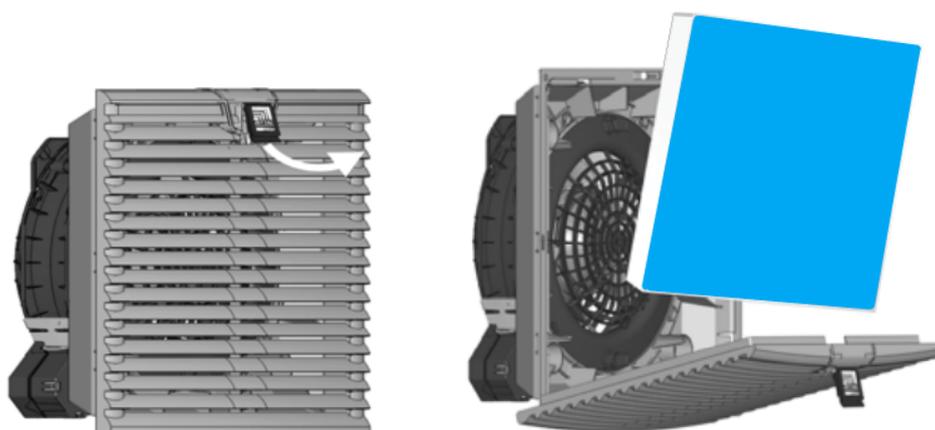


- Mettez le cyclone à voie humide en mode de maintenance. Pour cela l'alimentation de courant pour la commande doit être maintenue, mais le ventilateur doit être débranché. La porte du boîtier de la commande doit être ouverte.
 - ⚠ **AVERTISSEMENT** Travailler au boîtier de la commande ouvert comporte le risque d'un choc électrique.
L'exploitant veille à ce que ces travaux de maintenance ne sont effectués qu'en présence du personnel qualifié et autorisé.
- Ouvrez la trappe de nettoyage (cf. chapitre 2.1).
- Mettez l'interrupteur de service en position « V1 ». Contrôlez si l'eau continue à couler à l'intérieur du cyclone à voie humide.
 - 📌 **AVIS** Si l'eau continue à couler, la valve magnétique V1 (cf. photo) est défectueuse et doit être échangée.
- Mettez l'interrupteur de service en position « V2 ». Contrôlez si l'eau continue à couler à l'intérieur du cyclone à voie humide.
 - 📌 **AVIS** Si l'eau continue à couler, la valve magnétique V2 (cf. photo) est défectueuse et doit être échangée.
- Ensuite mettez l'interrupteur de service en position neutre au milieu.
- Fermez la trappe de nettoyage.
- Fermez la porte du boîtier de la commande.

7.5. Remplacement des nattes filtrantes sur l'armoire

 Ce chapitre n'est pertinent que si l'installation est équipée d'une armoire électrique, d'un ventilateur à filtre et d'un filtre de sortie.

Une natte filtrante se trouve dans chacune des grilles à lamelles du ventilateur à filtre et du filtre de sortie. Les nattes filtrantes doivent être contrôlées régulièrement et remplacées si nécessaire. Ce contrôle dépend du degré d'encrassement. Nous recommandons de faire un stock de nattes filtrantes suffisamment tôt (voir la liste des pièces de rechange).



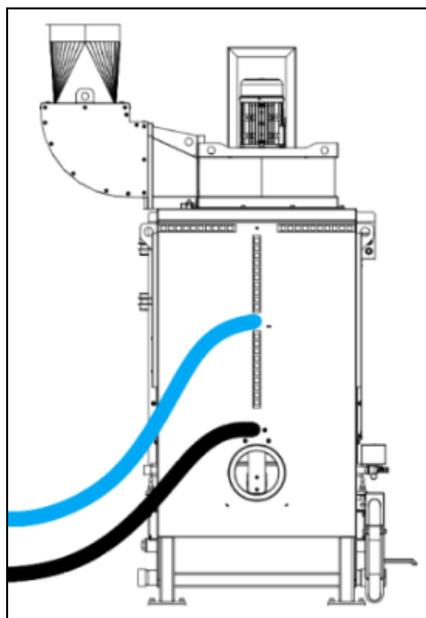
- La procédure décrite ici doit être effectuée aussi bien pour le ventilateur à filtre que pour le filtre de sortie.
- Tirez le logo de la grille à lamelles un peu vers le haut avec le doigt. Rabattez ensuite la grille à lamelles vers le bas.
- Remplacez l'ancienne natte filtrante par une nouvelle. Le côté bleu doit être à l'extérieur.
AVIS N'utilisez que des filtres de rechange TEKA. Dans le cas contraire, le bon fonctionnement de l'installation n'est pas garanti, et il existe un risque pour le corps et la vie.
- Fermez la grille à lamelles jusqu'à ce qu'elle s'enclenche de manière audible.

7.6. Nettoyage des raccords des flexibles de mesure

La présence de poussière et les impuretés qui en résultent à l'intérieur de l'unité peuvent, à long terme, provoquer le colmatage des points de mesure. Cela nuit à la fonctionnalité ; l'unité pourrait détecter par erreur une quantité d'eau trop importante ou trop faible.

Pour éviter cela, nous recommandons de nettoyer régulièrement les deux raccords situés à l'arrière de l'unité.

- Détachez les flexibles de mesure bleu et noir des raccords. Ils se trouvent à l'arrière de l'unité.



- Percez les deux raccords à l'aide d'un fil épais ou d'une longue tige.



- Remettez ensuite les deux flexibles de mesure en place.

AVIS Le flexible de mesure bleu doit être installé en haut et le flexible de mesure noir en bas.

8. Démontage / Mise au rebut

Seul un personnel autorisé a le droit de démonter la machine.

| | |
|---|---|
|  | AVERTISSEMENT |
| | <p>Danger provoqué par un risque d'électrocution. L'unité doit être déconnectée de l'alimentation électrique et de toutes les conduites de distribution avant son démontage.</p> |

| | |
|---|---|
|  | L'opérateur est obligé de stocker et d'éliminer la poussière accumulée dans le respect des directives nationales et régionales. |
|---|---|

9. Diagnostic / Résolution des pannes

Le tableau présente une liste de causes d'erreurs possibles.

| | |
|---|---|
|  | <p>Veillez trouver les messages d'erreur dans le mode d'emploi de la commande compris dans la livraison.</p> |
| | <p>Veillez trouver les explications des affichages de panne signalés par des éléments de réglage au chapitre « Description des éléments de réglage ».</p> |

La remise en service de l'appareil doit être effectuée exclusivement après avoir vérifié que le dispositif se trouve dans un état de fonctionnement correspondant à celui d'avant la panne. Les réparations doivent exclusivement être effectuées par le personnel de TEKA ou par un personnel dûment autorisé par l'opérateur suite à la consultation préalable de l'entreprise TEKA GmbH par celui-ci.

Pour toutes les opérations de réparation, veuillez respecter les consignes des sections « Consignes de sécurité » et « Maintenance ». En cas d'incertitude, n'hésitez pas à contacter notre service Client TEKA:

Tel.: +49 2541-84841-0
E-Mail: info@teka.eu

| Panne | Cause | Solution |
|--|--|---|
| L'installation ne démarre pas | L'unité n'est pas connectée à l'alimentation en courant. | Connectez l'unité à l'alimentation en courant. |
| | La prise ne délivre pas d'électricité. | Contrôler le réseau électrique et résoudre la panne si elle existe. |
| Puissance d'aspiration trop faible (les fumées sont à peine aspirées). | Les composants du filtre sont obstrués. | Remplacer les éléments du filtre. Éliminer le filtre ancien selon les directives légales en vigueur ! |
| | Tuyau/conduit d'aspiration endommagé. | Remplacer le tuyau/conduit d'aspiration endommagé. |

| | | |
|--|--|--|
| | Le moteur tourne dans la mauvaise direction. | Il faut modifier le champ tournant du point de connexion du réseau. |
| | L'orifice d'évacuation de l'air est rétréci. | Contrôler l'orifice d'évacuation et résoudre le problème identifié. |
| | Le conduit d'aspiration est rétréci. | Contrôler le conduit d'aspiration et résoudre le problème identifié. |
| | Le clapet d'étranglement de la hotte d'aspiration est fermé. | Ouvrir le clapet d'étranglement. |
| L'unité fait beaucoup de bruit. | Le moteur tourne dans le mauvais sens de rotation. | Changez le champ tournant du point de raccordement au réseau. |
| | Le silencieux n'est pas monté. | Montez le silencieux. |
| | Les conduites d'admission ou d'évacuation d'air ne sont pas montées. | Montez les conduites/tubes flexibles. |
| | L'unité n'est pas étanche. | Contrôlez l'étanchéité de l'unité. |
| L'unité se remplit de trop ou de trop peu d'eau. | Colmatage des points de mesure. | Nettoyage des raccords des flexibles de mesure, voir le chapitre séparé. |

10. Liste des pièces détachées

| | |
|--|----------------------|
|  | AVERTISSEMENT |
| <p>Risques pour le corps et la vie en cas d'utilisation de pièces de rechange non originales. Seules les pièces de rechange d'origine de TEKA doivent être utilisées.</p> | |

| Éléments filtrants | N° d'article |
|--|--|
| <p>Filtre d'aluminium: (Pour l'unité on a besoin des 2 pièces de ces éléments filtrants)</p> <ul style="list-style-type: none"> - WNA 1500 - WNA 2000 / WNA 3000 / WNA 3500 - WNA 5000 - WNA 7500 - WNA 9000 | <p>200351500 200353500 200355000 200357500 200359000</p> |
| <p>Séparateur de gouttes: (Pour l'unité on a besoin des 2 pièces de ces éléments filtrants)</p> <ul style="list-style-type: none"> - WNA 1500 - WNA 2000 / WNA 3000 / WNA 3500 - WNA 5000 - WNA 7500 - WNA 9000 | <p>20007064702xxxx 20005441706xxxx 20003061201xxxx 20006385705xxxx 20011102505xxxx</p> |
| <p>Nattes filtrantes pour armoire électrique</p> <p style="text-align: right;">209 x 209 mm (6 pièces) 165 x 165 mm (6 pièces) 114 x 114 mm (6 pièces)</p> <p>(taille requise, voir grille à lamelles sur l'armoire électrique)</p> | <p>100320008 100320007 100320009</p> |
| Autres pièces | N° d'article |
| Valve magnétique, 24 V DC | 9501420002 |

11. Données techniques

| Variante | | 1500 | 2000 | 3000 | 3500 | 5000 | 7500 | 9000 |
|--|-------------------|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Tension de raccordement | V | 400 | | | | | | |
| Fréquence | Hz | 50 | | | | | | |
| Type de courant | Ph | 3 | | | | | | |
| Réception de courant | A | 3,5 | 5,0 | 6,6 | 8,5 | 11,5 | 15,5 | 20,4 |
| Débit volumétrique d'air (possible point de fonctionnement dynamique) | m ³ /h | 1500 | 2000 | 2400 | 2900 | 5000 | 6500 | 8000 |
| Dépression (possible point de fonctionnement dynamique) | Pa | 2400 | 2400 | 3000 | 3200 | 2600 | 2700 | 2700 |
| Type de protection | | IP54 | | | | | | |
| Classe ISO | | F | | | | | | |
| Largeur | mm | 850 | 1050 | 1050 | 1050 | 1250 | 1450 | 1550 |
| profondeur | mm | 1160 | 1360 | 1360 | 1360 | 1560 | 1760 | 1760 |
| hauteur | mm | 2660 | 2575 | 2625 | 2635 | 3220 | 3285 | 3320 |
| Niveau de pression acoustique | dB(A) | 74 | | | | | | |
| Température ambiante | °C | +5 à +35 (en fonctionnement) -10 à +40 (pendant le transport et le stockage) | | | | | | |
| Niveau d'humidité max. | % | 70 | | | | | | |
| Poids (sans remplissage d'eau) | kg | ca. 450 | ca. 600 | ca. 600 | ca. 600 | ca. 650 | ca. 750 | ca. 800 |
| Niveau de remplissage d'eau durant l'opération | L | ca. 130 | ca. 180 | ca. 180 | ca. 180 | ca. 280 | ca. 380 | ca. 450 |
| Consommation d'eau par l'heure d'opération <small>(la consommation dépend de plusieurs facteurs (p.ex. de la vitesse d'écoulement, de la température d'air) et peut en conséquence différer du valeur indiqué)</small> | L | ca. 4 | ca. 5 | ca. 6 | ca. 7 | ca. 10 | ca. 15 | ca. 18 |
| Raccordement de l'eau | | Embout à olive 3/4" | | | | | | |
| Pression de l'eau nécessaire min./max. | bar | 0,3 / 16 | | | | | | |

| | | |
|------------------------|---|------|
| Capacité de séparation | % | > 80 |
|------------------------|---|------|

12. Déclaration CE de conformité

conformément à la Directive machine 2006/42/CE, Annexe II, 1 A

TEKA Absaug- und Entsorgungstechnologie GmbH

Millenkamp 9, D-48653 Coesfeld

Tel.: +49 2541-84841-0

E-Mail: info@teka.eu

Internet: www.teka.eu

Désignation de l'unité : TEKA Cyclone à voie humide WNA

Nous déclarons par la présente, sous notre propre responsabilité, que le produit mentionné ci-dessus, à partir du numéro de série A22600010011001 ou bien P57300010011001, répond aux normes suivantes:

Directive machine: 2006/42/CE

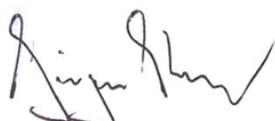
Compatibilité électromagnétique: 2014/30/EU

Directive RoHS: 2011/65/EU

Cette déclaration perd sa validité si l'unité est soumise à des modifications qui ne sont pas convenues avec le fabricant sous forme écrite.

Mandataire responsable de la documentation technique:

TEKA Absaug- und Entsorgungstechnologie GmbH, Millenkamp 9, D-48653 Coesfeld



(Jürgen Kemper, Direction)

Coesfeld, 03.01.2023

13. Protocole d'instruction

Désignation de l'unité : TEKA Cyclone à voie humide WNA

(Ce formulaire peut être utilisé par l'exploitant pour consigner l'instruction de ses employés. L'instruction doit uniquement être effectuée des personnes autorisées. Veuillez respecter les consignes de la section « Consignes de sécurité ».)

Avec sa signature le collaborateur confirme qu'il a été instruit dans les points suivants:

| Instruction | complété |
|---|----------|
| Description de l'installation | |
| Mode de fonctionnement et section d'application de l'installation | |
| Explication des avis de sécurité | |
| Procédure en cas d'incendie | |
| Explication des éléments de réglage | |
| Échangeement et décolmatage des éléments filtrantes | |
| Élimination appropriée | |
| Opérations de maintenance / intervalles d'entretien | |

| Nom de l'employé (lisible) | Signature |
|----------------------------|-----------|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

| | |
|--|--|
| La formation a été réalisée par (lisible): | |
| Signature: | |

14. Intervalles d'entretien

14.1. Les entretiens en fonction de l'utilisation

Les entretiens nécessaires en raison de l'opération de l'unité sont décrits ici. Les intervalles d'entretien sont des recommandations. Selon le cas d'application (travail en plusieurs équipes, poussières produites,...) il peut être utile d'adapter les intervalles d'entretien, de changement et de nettoyage par l'opérateur.

Les travaux de maintenance doivent toujours être documentés à l'aide d'un protocole.

Les procédures des mesures d'entretien sont décrites au chapitre « Maintenance ».

| Mesure d'entretien | Chapitre | Intervalle d'entretien | |
|--|----------|------------------------|----------------------------|
| | | Recommandé par TEKA | Déterminé par l'exploitant |
| Nettoyage des filtres d'aluminium et des séparateurs des gouttes | 7.2 | hebdomadaire | |
| Changement du filtre d'aluminium | | trimestriel | |
| Changement du séparateur des gouttes | | annuel | |
| Nettoyage du bac collecteur de bourbe | 7.3 | mensuel | |
| Maintenance des valves magnétiques | 7.4 | trimestriel | |
| Contrôle / Remplacement des nattes filtrantes de l'armoire de commande | 7.5 | semestriel | |
| Nettoyage des raccords des flexibles de mesure | 7.6 | trimestriel | |

14.2. Entretien généraux

Les entretiens décrits ici sont ceux qui doivent être effectués indépendamment de l'opération de l'unité.

L'opérateur est obligé d'effectuer des contrôles répétés et des essais de fonctionnement conformément aux dispositions nationales. S'il n'y a pas de réglementations nationales différentes, les intervalles d'entretien décrits ici doivent être respectés.

Les travaux de maintenance doivent toujours être documentés à l'aide d'un protocole.

| Mesure d'entretien | Chapitre | Intervalle d'entretien |
|---|----------|------------------------|
| Inspection visuelle de l'unité | 14.2.1 | hebdomadaire |
| Inspection visuelle des conduites afin de détecter des dépôts de poussières | 14.2.2 | mensuel |
| Essai de fonctionnement de l'unité | 14.2.3 | mensuel |
| Contrôle électrique des conduites électriques et des mises à la terre | 14.2.4 | annuel |
| Contrôle de la fixation des éléments du système assemblés | 14.2.5 | annuel |

14.2.1. Inspection visuelle de l'unité

Inspection visuelle: Constater qu'il n'y a pas de défauts visibles qui peuvent influencer la sécurité.

| | |
|---|--|
|  | AVERTISSEMENT |
| | Danger provoqué par l'état opérationnel de l'unité. Suivez la procédure comme décrite au chapitre « Remettre à l'état d'entretien ». |

Effectuez les étapes suivantes lors de l'inspection visuelle:

- Vérifiez que tous les éléments de conduites, les jonctions de câbles ainsi que tous les tuyaux nécessaires sont connectés à l'unité de filtration.
- Vérifiez qu'il n'y a pas de défauts visibles aux mises à la terre électriques et aux câbles.
- Assurez-vous que toutes les parties sont solidement reliées.
- Vérifiez qu'il n'y a pas de sortie de poussière aux points de raccordement de l'unité de filtration.
- Vérifiez qu'il n'y a pas de corrosion ou endommagement/changement du revêtement aux parties métalliques.
- Contrôlez la partie intérieure du filtre et le boîtier du filtre.
- Contrôle visuel des éléments de contrôle et de commande et vérifiez qu'il n'y a pas d'endommagement aux câbles extérieures.

14.2.2. Inspection visuelle des conduites afin de détecter des dépôts de poussières

Inspection visuelle: Constater qu'il n'y a pas de défauts visibles qui peuvent influencer la sécurité.

| | |
|---|--|
|  | AVERTISSEMENT Danger provoqué par l'état opérationnel de l'unité. Suivez la procédure comme décrite au chapitre « Remettre à l'état d'entretien ». |
|---|--|

Effectuez les étapes suivantes lors de l'inspection visuelle:

- Ouvrez la trappe de révision de la conduite et vérifiez qu'il n'y a pas de dépôts de poussières dans la conduite. Éliminez les dépôts de poussières.

14.2.3. Essai de fonctionnement de l'unité

| | |
|---|---|
|  | AVIS Risque de dégâts matériels provoqué par une installation défectueuse de l'unité. Effectuer l'essai de fonctionnement de l'installation comme décrit dans les chapitres précédents. Les travaux décrits au chapitre « Mise en service » doivent être terminés. |
|---|---|

Effectuez les contrôles suivants lors de l'essai de fonctionnement:

- Mettez l'unité en service.
- Veillez aux défauts et aux messages d'erreurs de la commande. Consultez aussi le mode d'emploi de la commande fourni séparément.
- Veillez aux bruits d'extérieur ou des vibrations pendant l'opération de l'unité.
- Un essai de fonctionnement doit toujours être effectué avec une machine d'usage connectée/en marche. Contrôlez si la collecte de la poussière et de la fumée est suffisante. (Contrôle visuel.).

14.2.4. Contrôle électrique des conduites électriques et des mises à la terre

| | |
|---|----------------------|
|  | AVERTISSEMENT |
| Danger provoqué par un risque d'électrocution. L'opérateur veille à ce que tous les travaux avec des éléments électriques ne sont effectués que par un électricien ou sous la direction et la surveillance d'un électricien spécialisé. | |

L'unité est soumise à un contrôle électrique régulier par l'opérateur et est soumise à des normes nationales.

L'intervalle d'entretien ici recommandé correspond à la réglementation numéro 3 de l'assurance sociale allemande des accidents du travail et maladies professionnelles en vigueur en Allemagne pour les installations électriques et du matériel d'exploitation (anciennement connu sous le nom de BGV-A3).

Le contrôle ne doit être effectué que par un électricien spécialisé ou une personne formée en électrotechnique et en utilisant des appareils de mesure et de contrôle adaptés. L'étendue du contrôle et les procédures à suivre sont définis dans la norme nationale. Lors de l'examen veuillez, si nécessaire, resserrer tous les contacts dans l'armoire électrique et contrôler la solidité.

14.2.5. Contrôle de la fixation des éléments du système assemblé

Effectuez les étapes suivantes lors de l'inspection:

- Assurez-vous que tous les éléments attachés ou connectés à l'équipement sont solidement fixés et qu'ils ne se sont pas détachés ou desserrés. Cela inclut tous les conduits de transport d'air, tous les éléments de détection, les structures de support et les racks.
- Pour les éléments du système qui sont soumis à des vibrations et/ou des mouvements, l'opérateur peut être amené à spécifier un intervalle de maintenance plus court.