

robatherm

Centrales ATEX robatherm.

Mise hors service et élimination.

Mars 2024

Français - Traduction de la notice d'instructions originale

Centrales de traitement d'air pour atmosphères potentiellement explosives | TI-50

© Copyright by
robatherm GmbH + Co. KG
John-F.-Kennedy-Str. 1
89343 Jettingen-Scheppach
Allemagne

Ce document est basé sur les règles techniques reconnues au moment de sa rédaction. La version papier n'étant pas soumise au contrôle des modifications, il est indispensable de demander la version actuelle auprès de robatherm ou de télécharger la version actuelle sur Internet avant l'utilisation.

Cette œuvre et toutes les images contenues sont protégées par le droit d'auteur/de propriété intellectuelle. Toute utilisation en dehors des limites stipulées par la loi sur la propriété intellectuelle est inadmissible sans notre autorisation et est passible d'une peine. Cela concerne tout particulièrement les reproductions, traductions, le microfilmage, l'enregistrement et le traitement dans des systèmes électroniques.

Sous réserve de modifications.

Pour faciliter la lecture, nous avons renoncé à l'usage simultané des formes masculines, féminines et neutres (h/f/d). Les désignations de personnes s'appliquent néanmoins de la même façon à tous les genres.

Version : Mars 2024

Sommaire

Généralités	1
Informations concernant la présente notice	1
Mise hors service	2
Sécurité	3
Sources générales de danger	3
Qualification du personnel	9
Composant filtre	10
Batteries chaudes et froides	11
Batterie chaude	11
Batterie froide	11
Panoplie hydraulique	12
Élimination	13
Sécurité	14
Qualification du personnel	17
Composant filtre	18
Pièges à son	19
Éléments et produits de fonctionnement	20
Tables	21
Table des figures	21
Index par mots-clés	22

Généralités

Informations concernant la présente notice

La présente notice permet une utilisation sûre et efficace de la centrale de traitement d'air.



Toutes les personnes intervenant sur la CTA doivent avoir lu et compris cette notice avant d'entreprendre des travaux.

Un travail en toute sécurité suppose le respect de l'ensemble des consignes de sécurité et instructions de manipulation.

Autres informations

La notice d'instructions décrit toutes les options disponibles. Les options présentes dans la CTA dépendent des options sélectionnées et du pays auquel la CTA est destinée. Les illustrations ne sont données qu'à titre indicatif et peuvent varier.

La notice d'instructions comprend plusieurs parties et il est structuré comme suit :



Fig. 1 : Parties de la notice d'instructions

Notice principale d'instructions

- ➔ Transport et déchargement
- ➔ Installation et assemblage
- ➔ Mise en service
- ➔ Fonctionnement normal et dysfonctionnements
- ➔ Maintenance et nettoyage
- ➔ Mise hors service et élimination

Mise hors service

Si la CTA est mise hors service pendant une durée prolongée, il convient de respecter impérativement les informations des différents fabricants des composants, en plus des consignes décrites pour chaque composant.

Pour rétablir le fonctionnement régulier, il faut procéder à une mise en service.

NOTA



Dégâts matériels liés au gel

En cas de mise hors service inappropriée, des températures ambiantes inférieures à 4 °C peuvent entraîner des dommages dus au gel sur la CTA, les composants et le système de gaines.

- Suivre les étapes de protection contre la remise en marche
- Mettre chaque composant hors service comme décrit dans la présente notice.

Sécurité

Sources générales de danger

Risques électriques liés au courant électrique et à la tension

DANGER



Danger lié au courant électrique

Il existe un danger de mort lié au courant électrique en cas de contact avec des pièces sous tension. Il existe aussi un danger de mort lié au courant électrique en cas d'endommagement de l'isolation.

- En cas d'endommagement de l'isolation, couper immédiatement l'alimentation en tension et faire réparer.
- Avant toute intervention sur la CTA, couper l'alimentation électrique et en tension comme suit :
 - Tourner l'interrupteur principal en position O.
 - Sécuriser l'interrupteur principal avec un cadenas.
 - Débrancher la CTA de l'alimentation électrique et en tension.
 - Constater l'absence de tension.
 - Mettre à la terre et court-circuiter.
 - Ne pas mettre en court-circuit ou hors service les dispositifs de sécurité.
 - Tenir les pièces sous tension à l'écart de l'humidité.

DANGER



Danger de mort lié à l'accumulation de charges

Les condensateurs indirects du variateur de fréquence peuvent aussi rester chargés même lorsque l'alimentation secteur est coupée. Il existe un danger de mort en cas de non-respect du délai de décharge.

- Attendre le délai de décharge de 15 minutes.

AVERTISSEMENT



Danger lié au courant électrique

Après coupure de l'interrupteur de proximité, les pièces suivantes se trouvent toujours sous tension et peuvent entraîner des blessures par choc électrique : conducteurs et bornes électriques en amont de l'interrupteur de proximité, éclairages de l'armoire électrique, protecteurs de surtension dont leurs fils, câbles et bornes raccordés.

- Ne pas toucher aux pièces sous tension.
- Les interventions sur l'armoire électrique ne doivent être effectuées que par un électricien spécialisé.

Risque d'explosion en raison d'une atmosphère explosive

AVERTISSEMENT



Risque d'explosion en raison d'une atmosphère explosive

Il existe un risque d'explosion, car la CTA peut véhiculer une atmosphère explosive.

- Rincer la CTA à l'air frais avant de l'ouvrir afin d'éliminer toute atmosphère explosive.
- N'ouvrir la CTA que s'il est certain qu'aucune atmosphère explosive n'est présente.
- Tenir compte des instructions figurant dans la notice d'instructions.

AVERTISSEMENT



Risque d'explosion en cas d'arrêt de la CTA

Il existe un risque d'explosion, car la CTA peut véhiculer une atmosphère explosive. A l'arrêt, des fuites peuvent modifier la concentration de l'atmosphère explosive aussi bien dans la CTA que dans la salle des machines.



- Rincer la CTA à l'air frais avant de l'ouvrir afin d'éliminer toute atmosphère explosive.
- Porter des chaussures de sécurité dissipatives.
- Porter des vêtements de protection dissipatifs.
- Utiliser des outils conformes à la norme DIN EN 1127-1 Annexe A.

AVERTISSEMENT



Risque d'explosion en raison d'une atmosphère explosive

Il existe un risque d'explosion, car la CTA peut véhiculer une atmosphère explosive. En combinaison avec une source d'inflammation, une explosion peut se produire.



- Avant toute intervention sur la CTA, couper l'alimentation électrique et en tension comme suit :
 - Tourner l'interrupteur principal en position O.
 - Sécuriser l'interrupteur principal avec un cadenas.
 - Débrancher la CTA de l'alimentation électrique et en tension.
 - Constater l'absence de tension.
 - Mettre à la terre et court-circuiter.
 - Ne pas mettre en court-circuit ou hors service les dispositifs de sécurité.
 - Tenir les pièces sous tension à l'écart de l'humidité.
- Porter des chaussures de sécurité dissipatives.
- Porter des vêtements de protection dissipatifs.
- Utiliser des outils conformes à la norme DIN EN 1127-1 Annexe A.
- Ne pas introduire de sources d'inflammation (p. ex. surfaces chaudes, décharge d'étincelles, flamme nue, ...) dans la zone de danger.
- Alternativement : Dégager la zone de danger afin d'exclure toute atmosphère explosive.

AVERTISSEMENT**Risque d'explosion dû à une décharge électrostatique**

Le nettoyage de la CTA avec des chiffons secs peut entraîner la formation d'électricité statique. La décharge et la formation d'étincelles qui en résulte peuvent provoquer une explosion.

- Essuyer la CTA uniquement avec un chiffon humide.
- Tenir compte des instructions figurant dans la notice d'instructions.

Risques mécaniques liés aux mouvements de la machine

AVERTISSEMENT



Danger de mort lié à une mise en marche soudaine

Lorsque la CTA est à l'arrêt ou en cas de défaillance de l'alimentation électrique, certaines fonctions de régulation (par ex. programmes de minuterie, pump-out, post-ventilation, protection antigel) ou le rétablissement du réseau peuvent entraîner une mise en marche soudaine de composants. Il y a alors un danger de mort.

- Effectuer les étapes d'intervention « Protéger la CTA contre la remise en marche » (voir dans la « Notice principale d'instructions » le chapitre « Protection contre la remise en marche »).

AVERTISSEMENT



Danger lié aux pièces mobiles

Après la mise à l'arrêt de la CTA, il y a toujours un danger de mort dû aux pièces mobiles car les composants ne possèdent pas de fonctions d'arrêt instantané.

- Attendre l'immobilisation de toutes les pièces mobiles (par ex. ventilateur, roue, entraînement par courroie).

Risques thermiques liés aux surfaces chaudes et froides

ATTENTION



Risque de brûlure lié aux surfaces chaudes

Les surfaces chaudes des composants (par ex. batterie chaude, combustion directe, humidificateur à vapeur, batterie vapeur) présentent un risque de brûlure en cours de fonctionnement et même après la mise à l'arrêt de la CTA.

- Laisser le ventilateur fonctionner après l'arrêt afin d'obtenir un refroidissement à température ambiante.
- Ne pas toucher aux surfaces chaudes.

ATTENTION



Risque de brûlure lié aux surfaces chaudes

Il existe un risque de brûlure en cas de contact avec des conduites chaudes.

- Le client est tenu d'isoler les conduites à l'extérieur de la CTA de manière étanche à la diffusion.

ATTENTION



Risque de blessure lié aux surfaces froides

Les surfaces froides des composants (par ex. batterie froide, technique du froid) présentent un risque de brûlure par le froid ou d'engelures en cours de fonctionnement et même après la mise à l'arrêt de la CTA.

- Attendre que la température des composants remonte à température ambiante.
- Ne pas toucher aux surfaces froides.

ATTENTION



Risque de blessure lié aux surfaces froides

En cas de contact avec des conduites froides, il y a un risque de brûlures par le froid ou d'engelures.

- Le client est tenu d'isoler les conduites à l'extérieur de la CTA de manière étanche à la diffusion.

Risques généraux

AVERTISSEMENT



Danger de mort lié à une chute

Si un caillebotis situé au-dessus d'une ouverture d'air est surchargé vers le bas (> 400 kg), cela entraîne une défaillance de la structure. En marchant sur le caillebotis, il peut se produire une défaillance de la structure susceptible d'entraîner un danger de mort par chute à travers l'ouverture d'air.

- Ne pas dépasser la charge maximale (≤ 400 kg ou 2 personnes).

AVERTISSEMENT



Danger de mort lié à une chute

En marchant sur la tôle de protection pare pluie, il existe un danger de mort par chute car la tôle de protection pare pluie n'est pas adaptée à la réception de charges.

- Ne pas marcher sur la tôle de protection pare pluie.

NOTA



Dégâts matériels en raison d'un poids ponctuel

Lorsque plusieurs personnes marchent simultanément sur la CTA ou si une charge ponctuelle quelconque est placée sur la CTA, il y a un risque de déformation des bacs et des planchers.

- Empêcher plusieurs personnes de marcher simultanément sur la CTA.
- Si cela devait s'avérer nécessaire malgré tout, prendre des mesures appropriées pour répartir le poids (par ex. caillebotis, panneaux de bois, poutre en bois).

Qualification du personnel

Les travaux décrits dans cette section ne doivent être confiés qu'à une personne possédant la qualification suivante :

- Personne qualifiée selon la directive des équipements sous pression
- Personne qualifiée en matière de protection contre les explosions
- Électricien spécialisé
- Électricien spécialisé dans la protection contre les explosions
- Technicien
- Personnel d'entretien
- Personne instruite en matière de protection contre les explosions

Composant filtre

ATTENTION



Réactions allergiques au niveau de la peau, des yeux ou des organes respiratoires par contact avec les poussières des filtres

Les filtres peuvent être contaminés par des virus, des bactéries ou des champignons. Lors de la dépose des filtres, il existe un risque d'apparition de réactions allergiques au niveau de la peau, des yeux ou des organes respiratoires.

- Respecter l'instruction de travail.
- Porter des vêtements de protection, des gants, des lunettes de protection et une protection respiratoire.
- Éviter toute contamination de l'environnement.

Batteries chaudes et froides

Batterie chaude

En cas d'arrêt prolongé, surtout en cas de risque de gel, vidanger complètement l'ensemble des batteries si aucun agent antigel n'a été ajouté.

1. Retirer les vis de purge.
2. Retirer les vis de vidange.
3. Pour une vidange complète, souffler de l'air (air comprimé, souffleur, etc) dans chaque batterie, car en cas de vidange libre, jusqu'à 50% du fluide reste dans la batterie, ce qui présente un risque élevé de dommage en cas de gel.
4. Éliminer l'eau saline conformément aux informations du fabricant.

Batterie froide

En cas d'arrêt prolongé, surtout en cas de risque de gel, vidanger complètement l'ensemble des batteries si aucun agent antigel n'a été ajouté.

1. Retirer les vis de purge.
2. Retirer les vis de vidange.
3. Pour une vidange complète, souffler de l'air (air comprimé, souffleur, etc) dans chaque batterie, car en cas de vidange libre, jusqu'à 50% du fluide reste dans la batterie, ce qui présente un risque élevé de dommage en cas de gel.
4. Éliminer l'eau saline conformément aux informations du fabricant.

Panoplie hydraulique

En cas d'arrêt prolongée, surtout en cas de risque de gel, vidanger complètement la panoplie hydraulique.

1. Ouvrir les dispositifs de purge d'air et de vidange.
2. Pour une vidange complète, souffler de l'air (air comprimé, souffleur, etc) sur la panoplie hydraulique.

Élimination

Pour la protection de l'environnement et la préservation des ressources, respecter les dispositions locales en ce qui concerne l'élimination des composants et la gestion des déchets.

À l'issue de sa durée d'utilisation, la CTA doit être démantelée par une entreprise spécialisée agréée. Pour éviter les dommages corporels et les dégâts matériels lors du démontage de la CTA, respecter les mesures de précaution décrites pour chacun des composants, ainsi que les informations des différents fabricants des composants.

Sécurité

Risque d'explosion en raison d'une atmosphère explosive

AVERTISSEMENT



Risque d'explosion en raison d'une atmosphère explosive

Il existe un risque d'explosion, car la CTA peut véhiculer une atmosphère explosive.

- Rincer la CTA à l'air frais avant de l'ouvrir afin d'éliminer toute atmosphère explosive.
- N'ouvrir la CTA que s'il est certain qu'aucune atmosphère explosive n'est présente.
- Tenir compte des instructions figurant dans la notice d'instructions.

AVERTISSEMENT



Risque d'explosion en raison d'une atmosphère explosive

Il existe un risque d'explosion, car la CTA peut véhiculer une atmosphère explosive. En combinaison avec une source d'inflammation, une explosion peut se produire.



- Porter des chaussures de sécurité dissipatives.
- Porter des vêtements de protection dissipatifs.
- Utiliser des outils conformes à la norme DIN EN 1127-1 Annexe A.
- Ne pas introduire de sources d'inflammation (p. ex. surfaces chaudes, décharge d'étincelles, flamme nue, ...) dans la zone de danger.
- Alternativement : Dégager la zone de danger afin d'exclure toute atmosphère explosive.

AVERTISSEMENT



Risque d'explosion en cas d'arrêt de la CTA

Il existe un risque d'explosion, car la CTA peut véhiculer une atmosphère explosive. A l'arrêt, des fuites peuvent modifier la concentration de l'atmosphère explosive aussi bien dans la CTA que dans la salle des machines.



- Rincer la CTA à l'air frais avant de l'ouvrir afin d'éliminer toute atmosphère explosive.
- Porter des chaussures de sécurité dissipatives.
- Porter des vêtements de protection dissipatifs.
- Utiliser des outils conformes à la norme DIN EN 1127-1 Annexe A.

AVERTISSEMENT**Risque d'explosion dû à une décharge électrostatique**

Le nettoyage de la CTA avec des chiffons secs peut entraîner la formation d'électricité statique. La décharge et la formation d'étincelles qui en résulte peuvent provoquer une explosion.

- Essuyer la CTA uniquement avec un chiffon humide.
- Tenir compte des instructions figurant dans la notice d'instructions.

Risques généraux

AVERTISSEMENT



Danger de mort lié à une chute

Si un caillebotis situé au-dessus d'une ouverture d'air est surchargé vers le bas (> 400 kg), cela entraîne une défaillance de la structure. En marchant sur le caillebotis, il peut se produire une défaillance de la structure susceptible d'entraîner un danger de mort par chute à travers l'ouverture d'air.

- Ne pas dépasser la charge maximale (≤ 400 kg ou 2 personnes).

AVERTISSEMENT



Danger de mort lié à une chute

En cas de retrait des caillebotis au sol, il existe un danger de mort par chute car l'ouverture au sol est dégagée.

- En cas de travaux sur les ouvertures d'air avec les caillebotis retirés, le client est tenu de prévoir une protection contre la chute.
- Après les travaux, reposer les caillebotis conformément à la notice.

AVERTISSEMENT



Danger de mort lié à la chute d'objets

Danger de mort en cas de chute d'objets.

- Barrer l'accès à la zone dangereuse sous l'ouverture pour protéger les personnes d'une chute d'objets.
- Après les travaux, reposer les caillebotis conformément à la notice.

AVERTISSEMENT



Danger de mort lié à une chute

En marchant sur la tôle de protection pare pluie, il existe un danger de mort par chute car la tôle de protection pare pluie n'est pas adaptée à la réception de charges.

- Ne pas marcher sur la tôle de protection pare pluie.

NOTA



Dégâts matériels en raison d'un poids ponctuel

Lorsque plusieurs personnes marchent simultanément sur la CTA ou si une charge ponctuelle quelconque est placée sur la CTA, il y a un risque de déformation des bacs et des planchers.

- Empêcher plusieurs personnes de marcher simultanément sur la CTA.
- Si cela devait s'avérer nécessaire malgré tout, prendre des mesures appropriées pour répartir le poids (par ex. caillebotis, panneaux de bois, poutre en bois).

Qualification du personnel

Les travaux décrits dans cette section ne doivent être confiés qu'à une personne possédant la qualification suivante :

- Entreprise spécialisée dans l'élimination des déchets et spécialiste de l'économie circulaire et de la gestion des déchets
- Personne qualifiée selon la directive des équipements sous pression
- Personne qualifiée en matière de protection contre les explosions
- Électricien spécialisé
- Électricien spécialisé dans la protection contre les explosions
- Technicien
- Personne instruite en matière de protection contre les explosions

Composant filtre

ATTENTION



Réactions allergiques au niveau de la peau, des yeux ou des organes respiratoires par contact avec les poussières des filtres

Les filtres peuvent être contaminés par des virus, des bactéries ou des champignons. Lors de la dépose des filtres, il existe un risque d'apparition de réactions allergiques au niveau de la peau, des yeux ou des organes respiratoires.

- Respecter l'instruction de travail.
- Porter des vêtements de protection, des gants, des lunettes de protection et une protection respiratoire.
- Éviter toute contamination de l'environnement.

Pièges à son

ATTENTION



Réactions allergiques au niveau de la peau, des yeux ou des organes respiratoires par contact avec les baffles de piège à son

Les baffles de piège à son peuvent être contaminées par des virus, des bactéries ou des champignons. Lors de la dépose des pièges à son, il existe un risque d'apparition de réactions allergiques au niveau de la peau, des yeux ou des organes respiratoires.

- Respecter les instructions de travail.
- Porter des vêtements de protection, des gants, des lunettes de protection et une protection respiratoire.
- Éviter toute contamination de l'environnement.

Éléments et produits de fonctionnement

Tous les éléments et produits de fonctionnement (comme les huiles, l'eau saline, les piles) doivent être éliminés dans le respect des dispositions locales.

Les déchets électroniques, pièces métalliques et pièces en PVC doivent être triés par catégorie et acheminés vers un centre de recyclage à des fins de préservation des ressources.

Les profilés des panneaux thermiques sont en polychlorure de vinyle (PVC).

Tables

Table des figures

Fig. 1 : Parties de la notice d'instructions	1
--	---

Index par mots-clés

E

Électricien spécialisé	9, 17
Électricien spécialisé dans la protection contre les explosions	9, 17
Entreprise spécialisée dans l'élimination des déchets et spécialiste de l'économie circulaire et de la gestion des déchets	17

I

Instructions	
Fonctionnement normal et dysfonctionnements.....	1
Installation et assemblage.....	1
Maintenance et nettoyage	1
Mise en service.....	1
Mise hors service et élimination	1
Transport et déchargement.....	1

N

Notice d'instructions.....	1
Notice d'instructions principale.....	1

P

Personne instruite en matière de protection contre les explosions	9, 17
Personne qualifiée en matière de protection contre les explosions	9, 17
Personne qualifiée selon la directive des équipements sous pression	9, 17
Personnel d'entretien	9

Q

Qualification du personnel	9, 17
----------------------------------	-------

T

Table des figures	21
Tables.....	21
Technicien.....	9, 17

robatherm
John-F.-Kennedy-Str. 1
89343 Jettingen-Scheppach

Tel. +49 8222 999 - 0
info@robatherm.com
www.robatherm.com

robatherm
the air handling company