

# TTR 400 / TTR 400 D / TTR 500 D

**FR**

TRADUCTION DE LA NOTICE  
ORIGINALE  
DÉSHYDRATEUR À ADSORPTION



**Sommaire**

**Remarques concernant la notice** ..... 2

**Normes de sécurité** ..... 3

**Informations sur l'appareil** ..... 5

**Transport et installation** ..... 7

**Montage et installation** ..... 8

**Utilisation** ..... 9

**Défauts et pannes** ..... 10

**Entretien** ..... 10

**Influences négatives sur les roues** ..... 12

**Élimination des déchets** ..... 13

**Annexe technique** ..... 14

**Remarques concernant la notice**

**Symboles**



**Avertissement relatif à la tension électrique**  
Ce symbole indique que la tension électrique cause des risques pour la vie et la santé des personnes.



**Avertissement de surface chaude**  
Ce symbole indique que les surfaces brûlantes causent des risques pour la vie et la santé des personnes.



**Avertissement**  
Cette mention d'avertissement indique un risque moyen qui peut entraîner des blessures graves ou mortelles s'il n'est pas évité.



**Attention**  
Cette mention d'avertissement indique un risque faible qui peut entraîner des blessures bénignes ou moyennes s'il n'est pas évité.

**Remarque**  
Cette mention d'avertissement indique des informations importantes (par ex. dommages matériels), mais aucun danger.



**Info**  
Les indications présentant ce symbole vous aident à exécuter vos tâches rapidement et en toute sécurité.



**Observer le mode d'emploi**

Les indications présentant ce symbole vous indiquent qu'il est nécessaire de respecter la notice d'instructions.

Vous pouvez télécharger la dernière version de la notice d'instructions et la déclaration de conformité UE sur le lien suivant :

TTR 400



<https://hub.trotec.com/?id=39695>

TTR 400 D



<https://hub.trotec.com/?id=39696>

TTR 500 D



<https://hub.trotec.com/?id=39697>



## Normes de sécurité

**Veillez lire attentivement le présent manuel avant la mise en service ou l'utilisation de l'appareil et conservez-le à proximité immédiate du site d'installation ou de l'appareil même.**



### Avertissement

**Lisez toutes les consignes de sécurité et toutes les instructions.**

Le non-respect des consignes de sécurité risque de causer une électrocution, de provoquer un incendie ou de causer des blessures graves.

**Conservez toutes les consignes de sécurité et toutes les instructions pour pouvoir vous y reporter ultérieurement.**

Les enfants de moins de 8 ans et toute personne ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou ne possédant pas l'expérience et les connaissances nécessaires peuvent utiliser l'appareil pour autant qu'ils bénéficient d'une supervision et d'une instruction adéquate relative à une utilisation sûre de l'appareil et qu'ils comprennent les dangers émanant de l'utilisation.

Les enfants ne sont pas autorisés à jouer avec l'appareil. Il est interdit aux enfants d'effectuer le nettoyage et l'entretien de l'appareil sans surveillance.



### Avertissement

Garder à distance les enfants de moins de 3 ans, sauf s'ils sont l'objet d'une surveillance constante.

Les enfants âgés de 3 à 8 ans n'ont le droit d'allumer et d'éteindre l'appareil que s'ils font l'objet d'une surveillance ou s'ils ont reçu une instruction adéquate relative à une utilisation sûre de l'appareil et qu'ils ont compris les dangers liés à cette utilisation, à condition que l'appareil soit placé ou installé dans sa position normale d'utilisation.

Les enfants âgés de 3 à 8 ans n'ont pas le droit de brancher la fiche secteur dans la prise, de réguler l'appareil, de le nettoyer ni d'effectuer l'entretien utilisateur.



### Avertissement

Cet appareil n'est pas équipé d'une régulation de la température ambiante. N'utilisez pas l'appareil dans les pièces de taille réduite s'il s'y trouve des personnes incapables de quitter la pièce de manière autonome et qu'elles ne sont pas sous surveillance permanente.

- N'utilisez pas et ne placez pas l'appareil dans les pièces ou les zones présentant un risque d'explosion.
- N'utilisez pas l'appareil dans des atmosphères agressives.
- Installez l'appareil debout et de façon stable sur une surface solide.

- Faites sécher l'appareil après un nettoyage humide. Ne le faites pas fonctionner s'il est mouillé.
- Ne touchez ou n'utilisez pas l'appareil les mains humides ou mouillées.
- Ne pas exposer l'appareil à un jet d'eau direct.
- Aérez suffisamment l'environnement de l'appareil.
- N'introduisez pas de corps étrangers ni de membres du corps à l'intérieur de l'appareil en marche.
- Ne couvrez pas l'appareil et ne le transportez pas pendant le fonctionnement.
- Ne pas s'asseoir sur l'appareil.
- L'appareil n'est pas un jouet. Tenez les enfants et les animaux à l'écart. Utilisez l'appareil uniquement sous surveillance.
- Avant chaque utilisation, vérifiez le bon état de l'appareil, des accessoires et des pièces de raccordement. N'utilisez pas l'appareil si celui-ci ou une des pièces qui le composent présente un défaut.
- Protégez tous les câbles électriques en dehors de l'appareil contre les endommagements (par ex. par des animaux). N'utilisez jamais l'appareil lorsque le cordon électrique ou la fiche sont détériorés !
- La prise d'alimentation électrique doit correspondre aux indications figurant sur la plaque signalétique. Des informations supplémentaires concernant la prise d'alimentation électrique sont fournies dans l'annexe technique.
- Le cas échéant, raccordez la fiche de l'appareil à une prise de courant protégée selon les règles de l'art.
- Choisissez des rallonges de câbles électriques conformément à la puissance connectée de l'appareil, la longueur du câble et l'utilisation. Déroulez complètement la rallonge électrique. Évitez toute surcharge électrique.
- Éteignez l'appareil et débranchez-le lorsque vous ne l'utilisez pas pendant une longue période.
- Débranchez l'appareil pendant la maintenance, l'entretien ou les réparations et sécurisez-le contre toute remise en marche intempestive.
- Retirez le câble électrique de l'appareil de la prise en tirant sur la fiche avant l'entretien, la maintenance ou les réparations.
- N'utilisez jamais l'appareil si vous remarquez des défauts sur la prise ou sur le câble de raccordement secteur. Si le cordon secteur de cet appareil est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son service après-vente ou par une personne qualifiée afin d'éviter tout risque. Les câbles électriques défectueux représentent un sérieux danger pour la santé.

- Lors de l'installation, respectez les distances minimales requises par rapport aux murs et aux objets ainsi que les conditions d'entreposage et de fonctionnement conformément aux indications figurant dans l'annexe technique.
- Assurez-vous que l'entrée et la sortie d'air sont dégagées.
- Assurez-vous que le côté aspiration soit toujours exempt de saleté et de corps étrangers.
- N'utilisez pas l'appareil à proximité immédiate de rideaux, de lits ou de canapés.
- Ne placez pas l'appareil sur un support inflammable.
- Ne retirez aucun signe de sécurité, autocollant ou étiquette de l'appareil. Tous les signes de sécurité, les autocollants et les étiquettes doivent être conservés de manière à rester lisibles.
- N'utilisez pas l'appareil à proximité de baignoires, de douches, de piscines ni d'autres récipients contenant de l'eau. Risque d'électrocution !
- Laissez refroidir l'appareil avant le transport ou la maintenance.
- L'appareil doit être debout lors du transport.
- N'utilisez plus cet appareil si quelqu'un l'a fait tomber.
- L'appareil ne doit pas être positionné au-dessous d'une prise murale.

**Utilisation conforme**

Les déshydrateurs à adsorption de la série TTR sont conçus exclusivement pour la déshumidification de l'air atmosphérique. Toute utilisation autre ou allant au-delà n'est pas considérée comme conforme.

Sont considérés comme faisant partie d'une utilisation conforme :

- l'observation de toutes les indications mentionnées dans la notice d'instructions
- le respect des travaux de maintenance et d'inspection
- l'observation des conditions ambiantes et d'exploitation indiquées dans les caractéristiques techniques (voir annexe technique)

Il convient de respecter au minimum les données suivantes :


- température ambiante admissible : -20 °C à +40 °C
- humidité relative : 95 % HR max. sans condensation

D'autres conditions d'utilisation sont possibles, après accord de Trotec, avec des versions modifiées en conséquence.

**Utilisation non conforme**

- Les déshumidificateurs ne sont pas conçus pour être placés à l'intérieur de liquides ou pour aspirer des liquides, par exemple à partir de réservoirs ou de bacs ou encore de surfaces inondées.
- Il est impératif d'observer les « **influences néfastes sur les roues** » en cas de présence d'air vicié !
- Toute modification structurelle, toute transformation ou tout ajout arbitraire au niveau de l'appareil est strictement interdit.
- Toute utilisation autre que celle qui est décrite au chapitre « Utilisation conforme » est considérée comme une utilisation non conforme raisonnablement prévisible.

**Symboles sur l'appareil**

Symboles	Signification
	Le symbole apposé sur l'appareil rappelle qu'il est interdit de suspendre des objets (par exemple des serviettes, des vêtements ou autres) au-dessus de l'appareil ou juste devant celui-ci. L'appareil ne doit pas être recouvert afin d'éviter une surchauffe ou un incendie !

**Qualification du personnel**

Toute personne utilisant le présent appareil doit :

- être consciente des risques associés aux appareils électriques en environnement humide.
- avoir lu et compris la notice d'instructions, et notamment le chapitre Normes de sécurité.

**Personnes instruites**

L'exploitant doit informer les personnes instruites des tâches qui leur sont assignées et des risques éventuels en cas de comportement inapproprié. Ces personnes sont en droit d'utiliser l'appareil, de le transporter ainsi que d'effectuer de légers travaux de maintenance (nettoyage du carter et du ventilateur).

L'appareil doit être suivi par du personnel instruit.

**Risques résiduels**



**Avertissement relatif à la tension électrique**

Tout travail au niveau des composants électriques doit être réalisé exclusivement par un électricien qualifié !



**Avertissement relatif à la tension électrique**

Mettez l'appareil hors tension avant toute intervention sur les composants électriques.

Débranchez le cordon secteur de la prise secteur en tirant sur la fiche secteur.



### Avertissement de surface chaude

Certaines pièces de l'appareil peuvent être brûlantes et provoquer des brûlures. Une prudence particulière est nécessaire lors de la présence d'enfants ou d'autres personnes vulnérables.



### Avertissement

L'utilisation de l'appareil peut comporter un risque s'il est utilisé par des personnes non compétentes, en cas d'utilisation non conforme ou non conventionnelle ! Veuillez respecter les exigences relatives à la qualification du personnel !



### Avertissement

L'appareil n'étant pas un jouet, il n'est pas adapté aux enfants.



### Avertissement

Danger de suffocation !  
Veuillez ne pas laisser traîner les emballages vides. Ils pourraient être dangereux pour les enfants.



### Avertissement

L'appareil ne doit pas être recouvert afin d'éviter une surchauffe ou un incendie !

### Remarque

N'utilisez jamais l'appareil sans filtre à air monté sur l'entrée d'air.  
Sans filtre à air, l'intérieur de l'appareil se salit énormément, ce qui peut réduire les performances et détériorer l'appareil.

### Remarque

Les dépôts de saleté peuvent réduire considérablement la capacité de déshumidification ou endommager la roue de façon irréparable.  
La présence d'air vicié peut détériorer la roue.  
Observez les indications figurant sous « **Influences néfastes sur les roues** ».

### Remarque

L'appareil se remet automatiquement en marche après une panne de courant, s'il n'a pas été désactivé entretemps. Ce comportement est voulu et nécessaire afin d'assurer une surveillance du service réduite au minimum.

## Comportement en cas d'urgence

1. Éteignez l'appareil.
2. En cas d'urgence, coupez immédiatement l'alimentation électrique de l'appareil. Débranchez le cordon secteur de la prise électrique en tirant sur la fiche secteur.
3. Ne rebranchez jamais un appareil endommagé.

## Informations sur l'appareil

### Description générale

Les déshumidificateurs fonctionnant selon le principe d'adsorption sont utilisés pour le séchage dans le génie de procédé et le génie climatique, sur les chantiers et pour la déshumidification de locaux d'entreposage et de production dans lesquels les produits et les installations nécessitent une humidité de l'air particulièrement basse sur une large plage de températures.

La technique d'adsorption rend possible une utilisation sécurisée et rentable, même à basse température de fonctionnement.

Le déshydrateur à adsorption fonctionne au moyen d'une roue de séchage (rotor) composée de couches de non-tissé plat et ondulé avec lesquelles un gel de silice est chimiquement lié. Une structure en nid d'abeille est ainsi créée. Elle comprend de nombreux canaux d'air axiaux présentant une grande surface et en liaison directe avec la structure poreuse interne du gel de silice.

Aucun gel de silice ne s'échappe en raison des excellentes propriétés mécaniques et physiques de la roue de séchage. La roue supporte un air saturé à 100 % HR, mais pas les gouttes d'eau. La roue est ininflammable.

### Construction

La structure de base d'une unité de déshumidification est la suivante :

- Ventilateurs pour le transport d'air
- Au moins deux secteurs séparés pour l'air de processus (air humide à déshumidifier) et l'air de régénération (air humide évacué)
- Roue de séchage pour la déshumidification au moyen de gel de silice
- Unité d'entraînement avec moto-réducteur, poulie et courroie crantée
- Élément chauffant pour le chauffage de l'air de régénération

Pendant le processus de déshumidification, la roue de séchage tourne continuellement à une vitesse réduite (de 3 à 30 t/h selon la configuration). L'air de processus et l'air de régénération alimentent simultanément la roue de séchage par l'intermédiaire des secteurs, de sorte que cette dernière peut absorber et évacuer constamment l'humidité.

**Principe de fonctionnement du TTR 400**

**Air de processus**

L'air à déshumidifier est aspiré par un ventilateur et divisé en deux flux : l'air de processus (air humide) (4) et l'air de régénération (5).

Le flux d'air de processus (4) traverse le secteur de déshumidification (1) de la roue de séchage. C'est là que le matériau de sorption (gel de silice) extrait l'humidité contenue et la lie (adsorption).

Après avoir traversé le secteur, l'air désormais sec (6) est restitué au local.

**Air de régénération**

Le second flux d'air (5) est conduit en tant qu'air de régénération à travers le secteur de purge. Ce secteur sert à récupérer la chaleur d'adsorption produite pendant la déshumidification.

Simultanément, la roue de séchage est refroidie, ce qui réduit l'apport d'énergie nécessaire et améliore la capacité de déshumidification, particulièrement en cas de point de rosée bas.

Ensuite, le flux d'air traverse un élément chauffant (7) et porté à une température de 100 à 120 °C (en fonction de celle de l'air aspiré). En même temps, l'humidité relative est réduite de façon extrêmement sensible.

L'air ainsi préparé absorbe maintenant l'humidité liée dans le gel de silice (désorption) lors du passage dans le secteur de régénération (2). Enfin, l'air de régénération extrêmement humide (8) est évacué vers l'extérieur par la sortie d'air humide.

**Principe de fonctionnement TTR 400 D / TTR 500 D**

**Air de processus**

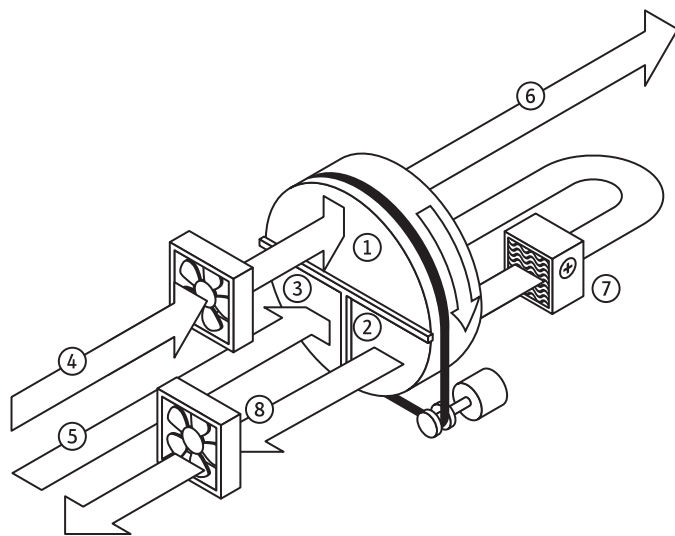
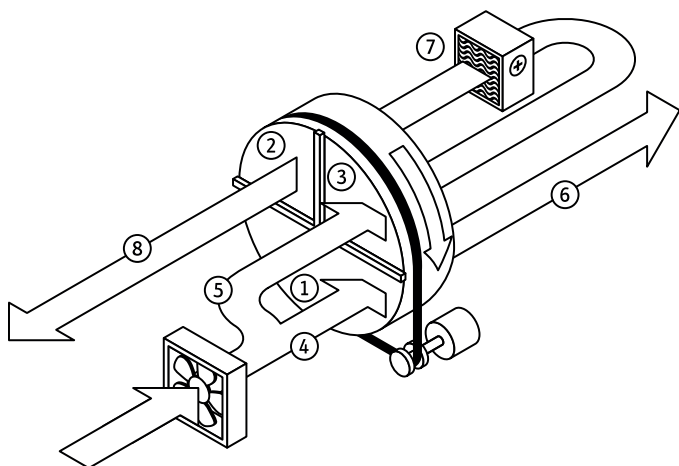
L'air à déshumidifier est aspiré par un ventilateur. L'air de processus (4) traverse le secteur de déshumidification (1) de la roue de séchage.

C'est là que le matériau de sorption (gel de silice) extrait l'humidité contenue et la lie (adsorption). En même temps, la température de l'air sec (6) augmente pour des raisons physiques. Ensuite, l'air séché se rend vers la sortie d'air sec.

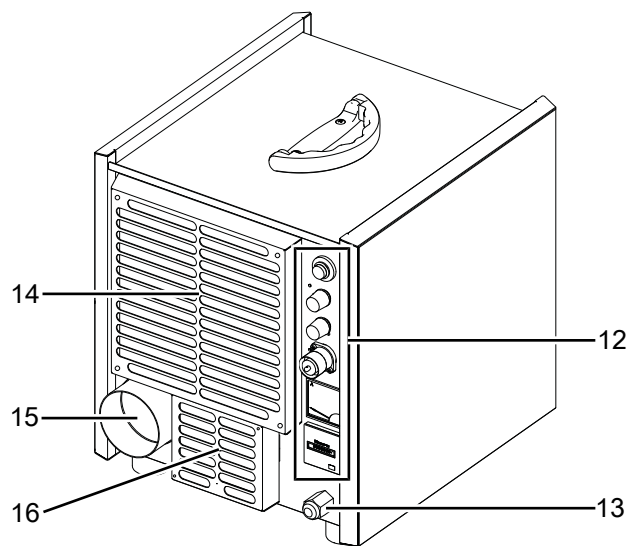
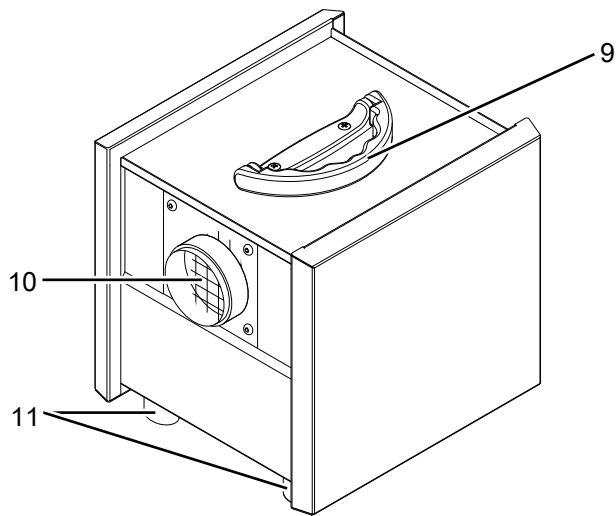
**Air de régénération**

L'air de régénération (5) est également aspiré par un ventilateur dédié et conduit à travers le secteur de purge (3). Pendant la déshumidification, la roue de séchage se réchauffe avec la chaleur d'adsorption libérée et la chaleur de régénération. Le secteur de purge (3) récupère la chaleur et refroidit la roue de séchage, ce qui réduit l'apport d'énergie nécessaire et améliore la capacité de déshumidification, particulièrement en cas de point de rosée bas. Ensuite, le flux d'air traverse un élément chauffant (7) et porté à une température de 100 à 120 °C (en fonction de celle de l'air aspiré). En même temps, l'humidité relative est réduite de façon extrêmement sensible.

L'air préparé de cette manière absorbe maintenant l'humidité liée dans le gel de silice (désorption) lors du passage dans le secteur de régénération (2). Enfin, l'air de régénération extrêmement humide (8) est évacué vers l'extérieur par la sortie d'air humide.



## Représentation de l'appareil



N°	Désignation
9	Poignée
10	Sortie air sec
11	Pieds
12	Élément de commande
13	Cordon secteur
14	Couvercle aspiration filtre à poussières grossières
15	Sortie d'air humide
16	Couvercle aspiration filtre à poussières grossières

## Accessoires optionnels

Des accessoires supplémentaires sont disponibles pour l'exploitation du déshumidificateur :

- Adaptateur de tuyau pour montage sur le couvercle aspiration (16)
- Boîtier filtre à air avec raccordement pour tuyau pour filtre en Z G4 à F9
- Hygrostat avec connecteur verrouillable pour prise de raccordement (20)
- Compteur combiné heures de service et kilowattheures

Adressez-vous au service après-vente Trotec pour connaître les caractéristiques et les conditions de commande.

## Transport et installation

Pour faciliter le transport, l'appareil est pourvu d'une poignée.

### Remarque

L'appareil peut s'endommager si vous le transportez ou l'entrez de manière inappropriée.

Observez les informations relatives au transport et à l'entreposage de l'appareil.

### Remarque

Les secousses risquent d'endommager l'appareil.

De fortes secousses peuvent entraîner des dommages à l'appareil.

Protégez-le donc pendant le transport contre les chocs et les secousses exagérées, comme les chutes ou le fait de le poser brutalement au sol.

Sécurisez toujours l'appareil contre le glissement pendant le transport.

Utilisez exclusivement les dispositifs prévus lorsque vous levez ou portez l'appareil.

## Installation

- À l'intérieur du local à déshumidifier :
  - L'appareil fonctionne en mode recyclage, l'air de régénération doit être amené de l'extérieur et l'évacuation de l'air de régénération doit être conduite vers l'extérieur.
- À l'extérieur du local à déshumidifier :
  - L'appareil peut être installé en mode recyclage ou en mode aération. L'air sec doit être relié au local à déshumidifier.

## Stockage

Observez les conditions de stockage suivantes lorsque vous n'utilisez pas l'appareil :

- au sec et protégé du gel et de la chaleur
- debout, dans un endroit protégé de la poussière et de l'exposition directe au soleil
- le cas échéant, protégé de la poussière par une housse
- Coupez toujours l'alimentation électrique de l'appareil en cas de non-utilisation.
- Un maximum de 4 appareils peuvent être posés l'un sur l'autre.
- Sécurisez les appareils empilés contre les chutes.

## Montage et installation

- Les conduites ou les tuyaux utilisés doivent être dimensionnés pour la pression statique disponible des ventilateurs. Les tuyaux d'air doivent être posés aussi droits et tendus que possible.
- La conduite d'évacuation de l'air de régénération doit être légèrement en pente descendante afin qu'une éventuelle eau de condensation ne retourne pas dans l'appareil ou n'entrave pas le flux d'air. Si une conduite d'air montante est inévitable, une évacuation doit être prévue pour l'eau de condensation. Par précaution, le tuyau d'évacuation peut être isolé.
- Afin d'éviter tout court-circuit d'air avec l'air humide évacué, la sortie de ce dernier doit, dans le cas d'un appareil à aspiration libre, être éloignée d'au moins 1 m de l'aspiration d'air.

## Composition de la fourniture

La fourniture comprend les éléments suivants :

- 1 déshumidificateur
- 1 cordon secteur
- 1 manuel d'utilisation

D'autres accessoires sont disponibles en option. Vous pouvez les commander par l'intermédiaire du SAV Trotec.

## Réglages préliminaires

Les équipements de ventilation, par principe, sont dotés d'un ou plusieurs ventilateurs. Ceux-ci doivent être surdimensionnés pour que le système puisse surmonter les résistances éventuelles dues aux tuyauteries ou aux appareils existants. De plus, leur régime n'est généralement pas réglable. Pour pouvoir adapter le débit d'air nécessaire à l'application, une compensation hydraulique doit être effectuée sous la forme de soupapes d'étranglement installées avant ou après le ventilateur. Ce principe entraîne une augmentation inutile et souvent importante du niveau sonore et de la consommation d'énergie.

Dans le présent appareil, un **ventilateur hautes performances à régime réglable** est intégré à chaque circuit d'air. Celui-ci est capable, à plein régime et malgré la présence des tuyaux d'air raccordés (d'environ 10 m chacun) de fournir le débit nominal respectivement d'air sec et d'air de régénération.

De plus, un élément chauffant est installé dans l'appareil afin de réchauffer l'air de régénération. Il génère sa chaleur grâce à des éléments céramique PTC. Ceux-ci ont une température de surface maximum d'environ 240 °C, qu'ils essayent de maintenir. Du fait de la valeur de la résistance qui dépend de la température et qui augmente rapidement à partir d'une certaine valeur (température de Curie) en cas de perte de chaleur, le courant de chauffage s'auto-régule, c'est-à-dire que la consommation d'électricité diminue lorsque la température monte et/ou le débit d'air diminue (et inversement). De plus, une détérioration due à une surchauffe, par exemple en cas d'absence d'air de régénération, est pour ainsi dire exclue.

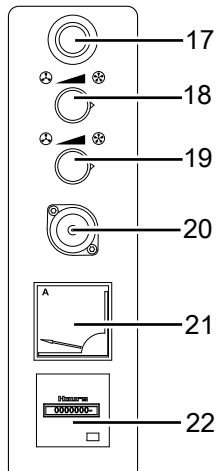
Pour obtenir à volume minimum d'air sec une **humidité sortante faible** ou à volume d'air sec maximum la **capacité de déshumidification la plus élevée possible**, il est important de régler correctement le débit d'air de régénération. Le débit doit être réglé de manière à ce que l'ampèremètre affiche la valeur indiquée comme étant le **courant de chauffage optimal**.

Pour toutes les autres applications demandant moins de capacité de déshumidification et de volume d'air sec, le régime des ventilateurs peut être réduit jusqu'à ce que l'ampèremètre affiche la valeur indiquée comme étant le **courant de chauffage minimum**. Ceci permet d'obtenir d'excellents résultats de déshumidification avec un minimum de consommation d'énergie.



## Utilisation

### Élément de commande



N°	Désignation	Signification
17	Interrupteur secteur	Mise en marche et arrêt de l'appareil
18	Bouton de réglage ventilateur à air sec	Réglage du régime du ventilateur à air sec
19	Bouton de réglage ventilateur à air humide (TTR 400 D / TTR 500 D)	Réglage du régime du ventilateur à air humide
20	Prise de raccordement pour hygrostat externe	Raccordement pour mode hygrostat
21	Ampèremètre	Affichage de l'intensité de courant
22	Compteur d'heures de service	Affichage des heures de service

### Mise en marche

Mettez l'appareil en marche en actionnant l'interrupteur secteur (17). Le voyant de contrôle intégré s'allume.

### Arrêt

Éteignez l'appareil en actionnant l'interrupteur secteur (17). Le voyant de contrôle intégré s'éteint.

### Commande externe

Mettez l'appareil en marche en actionnant l'interrupteur secteur (17). Le voyant de contrôle intégré s'allume.

Au moyen d'un connecteur adapté (accessoire optionnel), raccordez à la prise 20 un commutateur externe ou un appareil de commutation externe comme un hygrostat ou une horloge programmable. Observez impérativement les indications du schéma électrique (voir annexe technique).

Tous les dispositifs électriques sont désormais mis en marche ou éteints en fonction du besoin par le commutateur externe. Le voyant de contrôle de l'interrupteur secteur reste allumé, indépendamment de l'état de commutation, et indique que la commande est active. En mode hygrostat, il peut dans certains cas être nécessaire d'assurer un brassage de l'air à l'endroit où l'humidité est mesurée. Dans un tel cas, une permutation des contacts sur le relais intégré permet de configurer le ventilateur pour un fonctionnement permanent. Cette intervention ne doit être effectuée que par un électricien. Au besoin, prenez contact avec le service après-vente de Trotec.

### Réglage du débit d'air

Les boutons de réglage (18) et (19) vous donnent la possibilité de modifier le régime des ventilateurs.

1. Pour augmenter le débit d'air, tournez le bouton vers la droite.
2. Pour le réduire, tournez le bouton vers la gauche.

**Défauts et pannes**

Défaut	Diagnostic	Cause possible	Remède
Aucune déshumidification	Pas d'élévation de température de l'air sec	Entraînement de la roue de séchage défectueux	Contrôler l'entraînement de la roue de séchage et le faire réparer au besoin
	L'ampère-mètre affiche des valeurs très anormales	Chauffage défectueux	Remplacer le chauffage
	L'ampère-mètre affiche des valeurs anormales	Le débit d'air de régénération est insuffisant	Vérifier que l'air passe librement, contrôler le ventilateur, nettoyer ou remplacer le ventilateur

**Entretien et réparations**



**Avertissement**

Danger de mort du fait d'une réparation non conforme ! N'essayez jamais d'effectuer des modifications ou des réparations sur l'appareil. Toute transformation arbitraire peut entraîner des blessures graves ou conduire à la mort. Faites effectuer les réparations uniquement par un atelier spécialisé certifié. Les travaux de réparation doivent être réalisés exclusivement par du personnel spécialisé et formé.

Avant de contacter notre service après-vente à la suite d'un problème technique, assurez vous que les erreurs de manipulation ou d'utilisation sont exclues.

Nous nous tenons à votre disposition en cas de panne ou de question sur le fonctionnement, l'utilisation et la garantie de votre déshumidificateur.

Veillez vous adresser à :

Trotec GmbH  
 Grebbener Straße 7  
 D-52525 Heinsberg  
 Tél. : +49 (0) 2452 / 962-400  
 Fax.: +49 (0) 2452 / 962-200  
 E-mail: info@trotec.de  
 www.trotec.de

**Entretien**

**Avant toute opération de maintenance**



**Avertissement relatif à la tension électrique**

Ne touchez pas la fiche d'alimentation avec les mains humides ou mouillées.

- Éteignez l'appareil.
- Débranchez le cordon secteur de la prise secteur en tirant sur la fiche secteur.



**Avertissement relatif à la tension électrique**

**Tout travail nécessitant l'ouverture du boîtier est à réaliser par une entreprise spécialisée homologuée ou par la société Trotec.**

**Entretien**

**Remarque**

Dommages à l'appareil à la suite d'un nettoyage non conforme.

Nettoyez l'intérieur avec un chiffon humide ou à l'air comprimé uniquement. N'introduisez aucun liquide à l'intérieur de l'appareil.

La surface du boîtier de l'appareil est revêtue d'une pulvérisation d'entretien facile. C'est pourquoi les saletés ne tiennent pas et peuvent très simplement être enlevées avec un chiffon humide.

Le nettoyage de l'intérieur et des composants intégrés ne doit être effectué que par du personnel formé ou par le SAV Trotec.

**Maintenance**

**Remarque**

Dommages à l'appareil à la suite de manipulations non conformes.

Les travaux de nettoyage, de maintenance et de réparation sur les composants électriques et mécaniques doivent être réalisés exclusivement par du personnel formé ou par le SAV Trotec.

L'appareil est conçu pour un fonctionnement de longue durée et ne demande qu'un minimum de maintenance. Afin d'assurer un fonctionnement de l'appareil en toute sécurité, il est nécessaire de vérifier tous les composants intégrés **au plus tard au bout de 6 mois de fonctionnement ou de 4000 heures de service**, et, le cas échéant, de les nettoyer et de remplacer les composants endommagés.

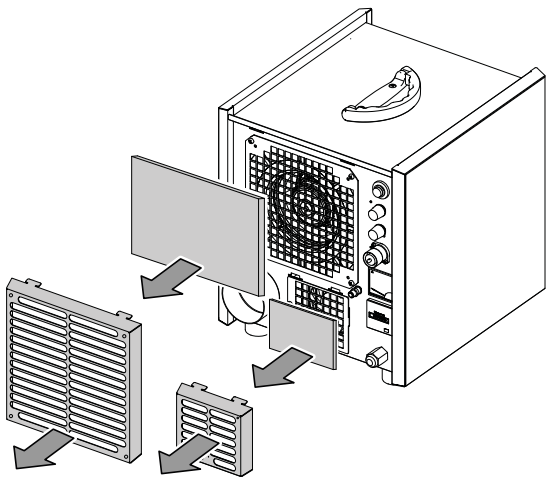
## Remplacement du filtre

### Avertissement

Risque de blessures dues au ventilateur !  
Avant d'enlever le filtre à air, arrêtez l'appareil et sécurisez-le contre toute remise en marche involontaire. Observez ce point en particulier si l'ouverture d'aspiration du ventilateur est librement accessible.

Les intervalles de remplacement du filtre dépendent du degré de pollution de l'air et de la qualité des filtres. Les filtres encrassés affectent l'efficacité du déshumidificateur. C'est pourquoi il convient de les contrôler **une fois par semaine (une fois par jour dans un environnement de chantier)** et de les nettoyer ou de les remplacer au besoin.

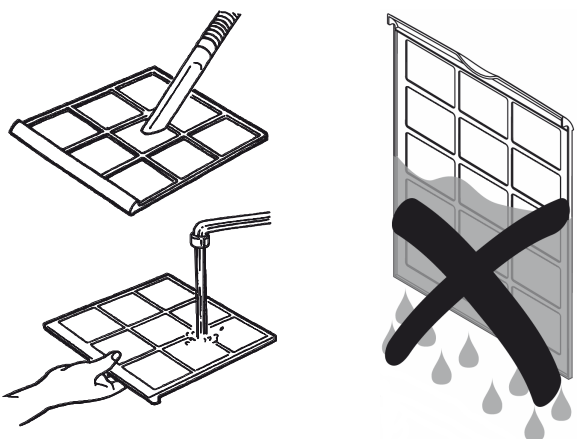
1. Enlevez le couvercle du filtre en le tirant doucement par à-coups et extrayez la nappe filtrante.



2. Nettoyez le filtre avec un chiffon doux légèrement humide non pelucheux. Si le filtre est très encrassé, nettoyez-le à l'eau chaude à laquelle vous aurez mélangé un produit de nettoyage neutre.

### Info

L'appareil est équipé en usine d'une nappe filtrante réutilisable plusieurs fois (PPI30). Celle-ci peut être nettoyée en la tapotant ou en la lavant.

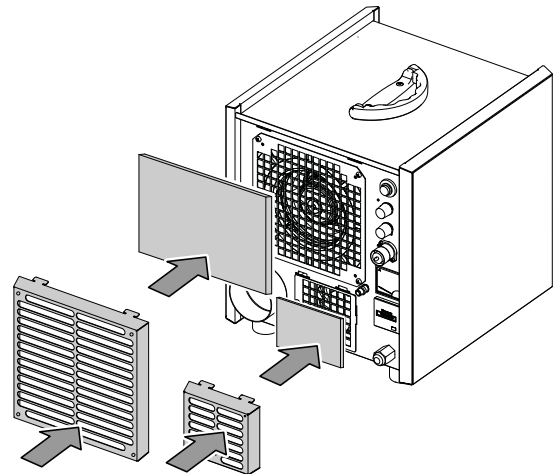


3. Laissez le filtre sécher complètement. N'insérez pas de filtre mouillé dans l'appareil.

### Remarque

Tout liquide risque d'endommager l'appareil. Avant de remettre le filtre à air en place, veuillez vous assurer que celui-ci est complètement sec. Si ce n'est pas le cas, le ventilateur risque d'aspirer le liquide et d'être endommagé par un court-circuit.

4. Remettez le filtre à air en place dans l'appareil.



## Influences négatives sur les roues

Certaines substances et composés de la liste ci-dessous sont typiques pour les matières qui dissolvent les roues déshydratantes en nid d'abeilles au gel de silice ou influencent négativement la capacité de déshumidification.

La roue déshydratante ne doit pas être soumise à de l'air contaminé par les substances suivantes ou des substances de nature similaire. Même les concentrations les plus réduites dans l'air peuvent avoir des effets négatifs sur le matériau de la roue et la capacité de sorption.

Les substances énoncées restent dans le matériau ou dans les éléments de la roue et peuvent provoquer les effets suivants :

- Réduction des performances par obstruction des pores du gel de silice
- Réduction des performances par réaction chimique avec le gel de silice

De plus, l'air aspiré ne doit pas contenir de particules de substances dont le point de fusion est inférieur à 200 °C.

### A) Substances inorganiques (exemples)

N°	Substance	Formule chimique	Incidences
1	Chlorure de lithium	LiCl	Réduction des performances du gel de silice <sup>1)</sup>
2	Hydroxyde de sodium	NaOH	Destruction de la structure du gel de silice
3	Hydroxyde de potassium	KOH	Destruction de la structure du gel de silice
4	Chlorure de sodium	NaCl	Réduction des performances du gel de silice <sup>1)</sup>
5	Chlorure de potassium	KCl	Réduction des performances du gel de silice <sup>1)</sup>
6	Chlorure de calcium	CaCl <sub>2</sub>	Réduction des performances du gel de silice <sup>1)</sup>
7	Chlorure de magnésium	MgCl <sub>2</sub>	Réduction des performances du gel de silice <sup>1)</sup>
8	Ammoniaque	NH <sub>3</sub>	Destruction de la structure du gel de silice
9	Acide fluorhydrique	HF	Destruction de la résistance mécanique du matériau de la roue
10	Chlorure d'aluminium	AlCl <sub>3</sub>	Réduction des performances du gel de silice <sup>1)</sup>
11	Eau de mer		Réduction des performances du gel de silice <sup>1)</sup>
12	Vapeur à température élevée		Destruction de la structure du gel de silice
13	Plastifiants		Obstruction des pores du gel de silice
14	Acides forts	pH ≤ 2...3	Destruction de la résistance mécanique du matériau de la roue
15	Bases	pH ≥ 7...8	Destruction de la capacité de sorption du gel de silice
16	Amines	R-NH <sub>2</sub>	Réduction des performances du gel de silice <sup>1)</sup>

### B) Substances organiques (exemple)

Les solvants ou les matières légèrement volatiles énoncés ci-dessous possèdent un point d'ébullition élevé et une faible pression de vapeur. Si le gel de silice adsorbe ces substances, elles restent dans le matériau de manière permanente.

N°	Substance	Formule chimique	Incidences
1	Brouillard d'huile		Obstruction des pores du gel de silice
2	Cyclohexanone	C <sub>6</sub> H <sub>10</sub> O	Réduction des performances du gel de silice <sup>1)</sup>
3	Alcool isopropylique	CH <sub>3</sub> H <sub>8</sub> O	Réduction des performances du gel de silice <sup>1)</sup>
4	O-xylène	C <sub>8</sub> H <sub>10</sub>	Réduction des performances du gel de silice <sup>1)</sup>
5	M-xylène	C <sub>8</sub> H <sub>10</sub>	Réduction des performances du gel de silice <sup>1)</sup>
6	P-xylène	C <sub>8</sub> H <sub>10</sub>	Réduction des performances du gel de silice <sup>1)</sup>
7	Phénol	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OH	Réduction des performances du gel de silice <sup>1)</sup>
8	o-dichlorobenzène	C <sub>6</sub> H <sub>4</sub> Cl <sub>2</sub>	Réduction des performances du gel de silice <sup>1)</sup>
9	Bromure de méthyle	CH <sub>3</sub> Br	Réduction des performances du gel de silice <sup>1)</sup>
10	Glycérine	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> O <sub>3</sub>	Réduction des performances du gel de silice <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Diminue la surface interne des pores du gel de silice, ce qui entraîne une diminution des performances.

## Élimination des déchets



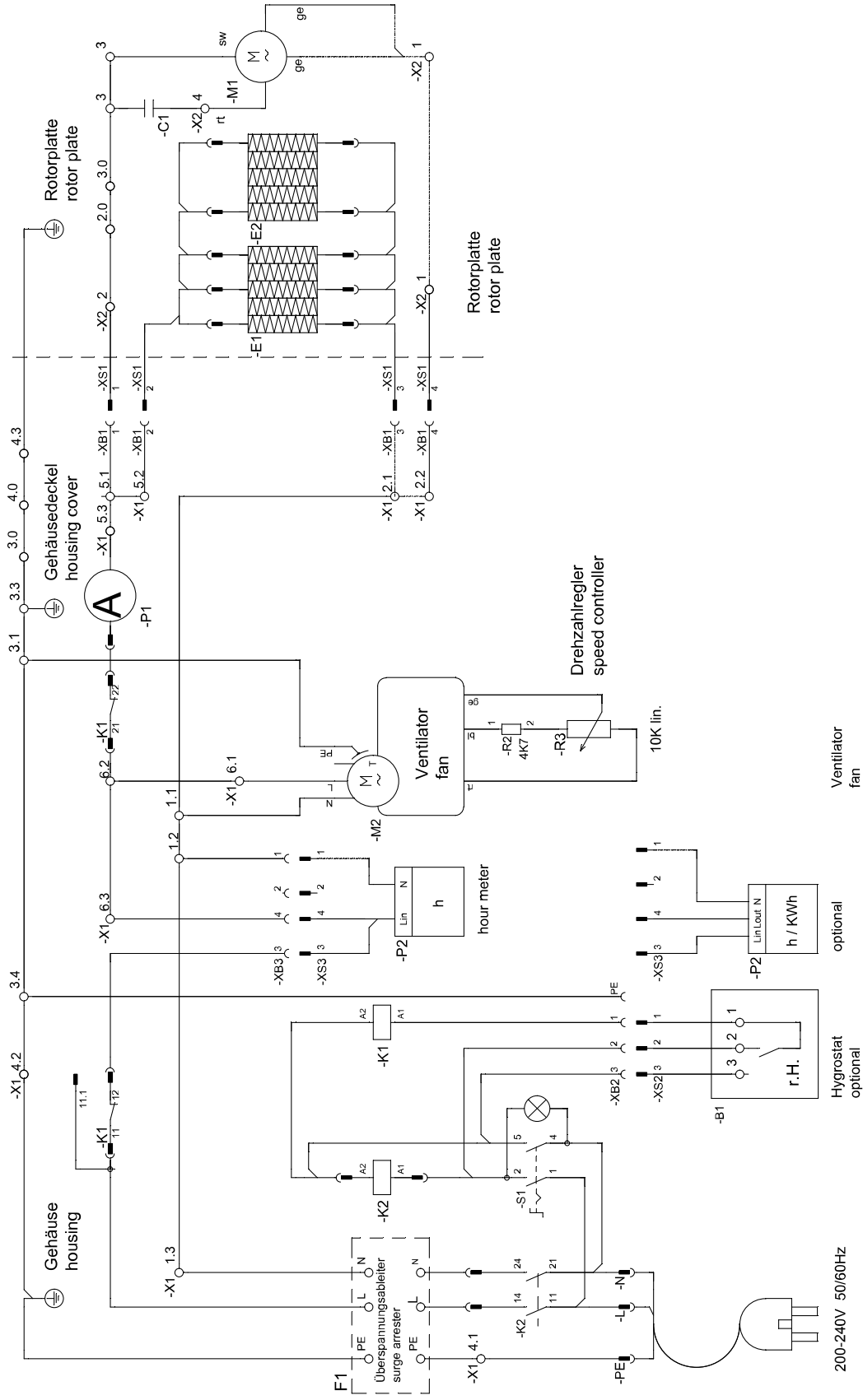
Le pictogramme représentant une poubelle barrée, apposé sur un appareil électrique ou électronique, signifie que celui-ci ne doit pas être éliminé en fin de vie avec les ordures ménagères. Des points de collecte gratuits pour les appareils électriques ou électroniques usagés sont à votre disposition à proximité de chez vous. Les autorités de votre ville ou de votre commune peuvent vous en fournir les adresses. Pour de nombreux pays de l'UE, vous trouverez sur la page Internet <https://hub.trotec.com/?id=45090> des informations sur d'autres possibilités de prise en charge. Sinon, adressez-vous à une entreprise homologuée dans votre pays pour le recyclage et l'élimination des appareils électriques usagés.

La collecte séparée des appareils électriques et électroniques usagés permet leur réutilisation éventuelle, le recyclage des matériaux constitutifs et les autres formes de recyclage tout en évitant les conséquences négatives pour l'environnement et la santé des produits dangereux qu'ils sont susceptibles de contenir.

**Annexe technique**
**Caractéristiques techniques**

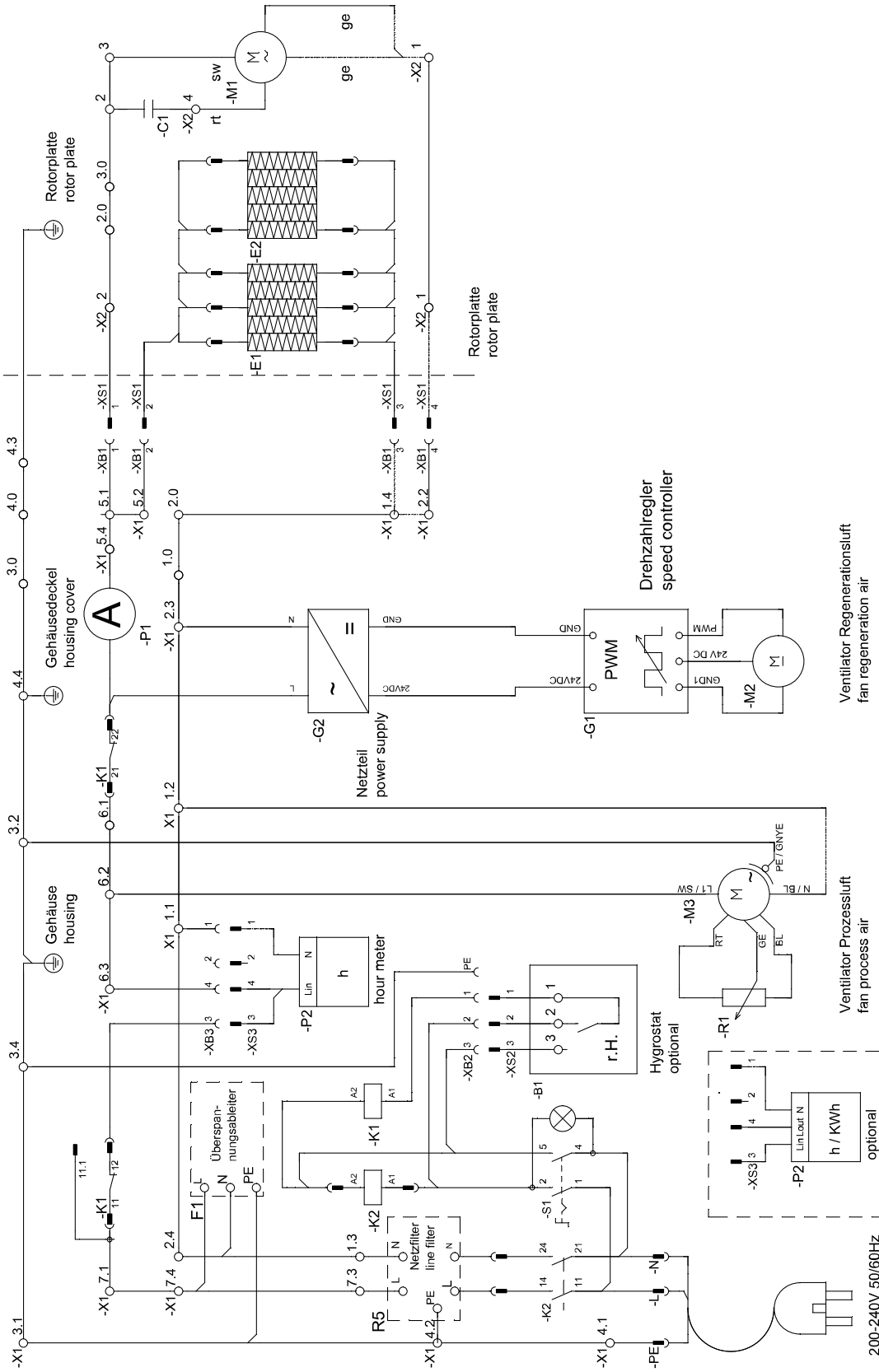
Paramètre	Valeur		
	TTR 400	TTR 400 D	TTR 500 D
Numéro d'article	1.110.000.020	1.110.000.021	1.110.000.025
Numéro EAN	4.052.138.007.488	4 052 138 007 594	4 052 138 007 495
Capacité de déshumidification	1,2 kg/h	1,6 kg/h	2,2 kg/h
Domaine d'application air sec	130 à 450 m <sup>3</sup> /h	130 à 450 m <sup>3</sup> /h	180 à 550 m <sup>3</sup> /h
Débit nominal d'air sec / pression statique	350 m <sup>3</sup> /h / 150 Pa	350 m <sup>3</sup> /h / 200 Pa	480 m <sup>3</sup> /h / 150 Pa
Débit nominal d'air humide / pression statique	50 m <sup>3</sup> /h / 80 Pa	65 m <sup>3</sup> /h / 80 Pa	80 m <sup>3</sup> /h / 80 Pa
Température d'aspiration	-15 °C à +35° C	-15 °C à +35 °C	-15 °C à +35 °C
Température ambiante	-20 °C à +40 °C	-20 °C à +40 °C	-20 °C à +40 °C
Raccordement électrique	200 - 240 V - 50/60 Hz	200 - 240 V - 50/60 Hz	200 - 240 V - 50/60 Hz
Courant absorbé max.	7,0 A	7,3 A	10,0 A
Courant de chauffage min. / opt. / max.	4,5 / 5,5 / 6,0 A	6,0 / 7,5 / 8,5 A	7,0 / 8,5 / 10,5 A
Longueur env.	400 mm	400 mm	450 mm
Largeur env.	350 mm	350 mm	400 mm
Hauteur env.	405 mm	405 mm	455 mm
Poids	17 kg	20 kg	25 kg
Raccordement air sec	125 mm	125 mm	125 mm
Raccordement air humide	80 mm	80 mm	80 mm
Niveau de pression sonore (à une distance de 1 m)	63 dB(A)	63 dB(A)	74 dB(A)
* à 20 °C / 60 % HR			

Schéma électrique TTR 400



<p>© TROTEC GmbH &amp; Co.KG, Grebbener Str.7, D-52525 Heinsberg</p>	<p>Dat. 14.05.2019</p> <p>Garz. U. Samplatzki</p> <p>Clap. Rev. 0519</p>	<p>TTR400</p>	<p>Zeichn. Nr.: EEA-100-0244-05</p> <p>Ausführung: TTR400</p> <p>Blatt 1</p>
	<p>TTR400</p>		

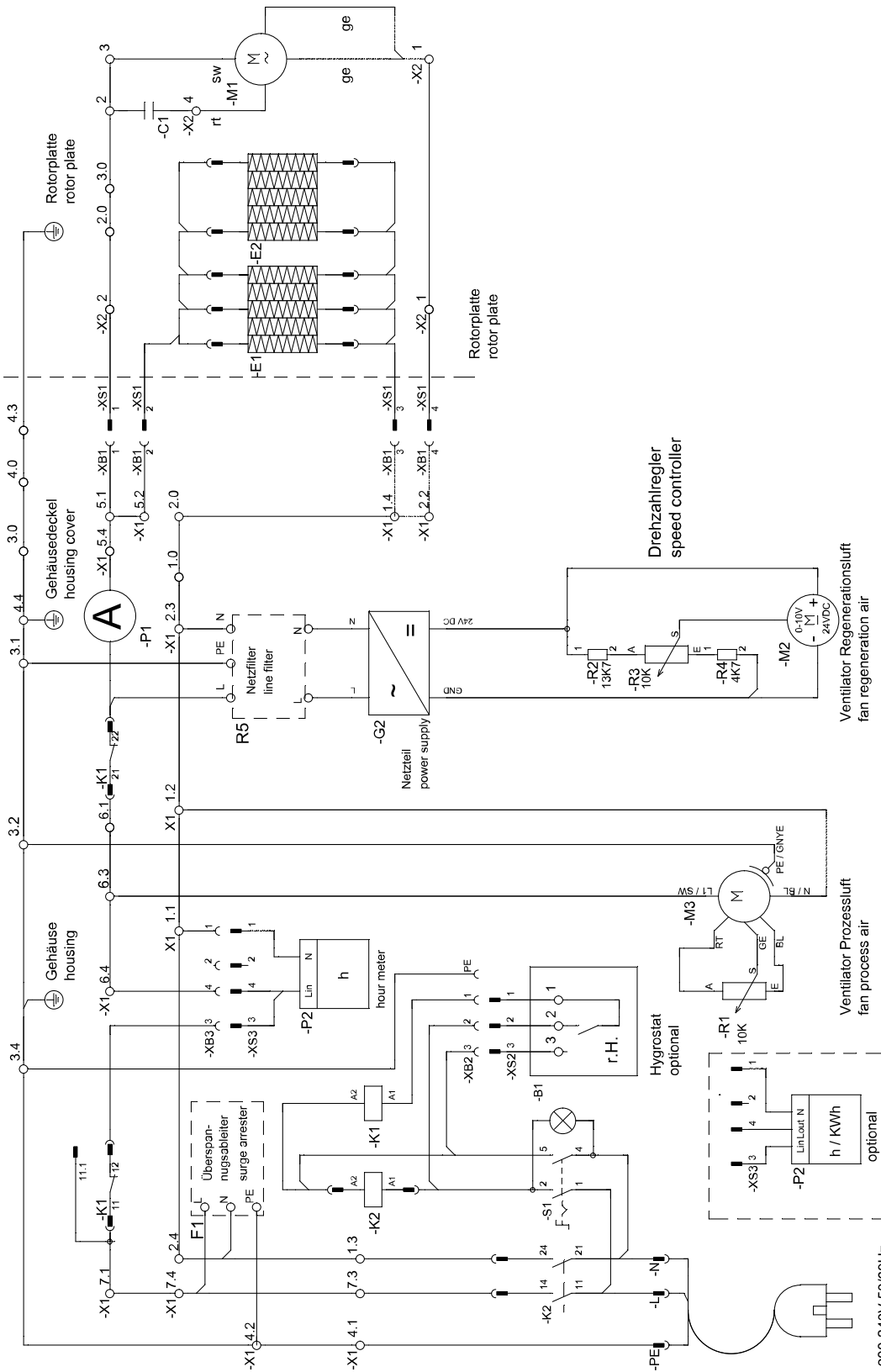
Schéma électrique TTR 400 D



<p>© TROTEC GmbH &amp; Co.KG, Grebbener-Str.7, D-52525 Heinsberg</p>		TTR400D		TTR400D	
		Dnt. 02.05.2019 Gez. U. Samplatzki Gspr. Rev. 0519		Zeichn. Nr.: EEA-100-0245-04 Ausführung: TTR400D Blatt 1	



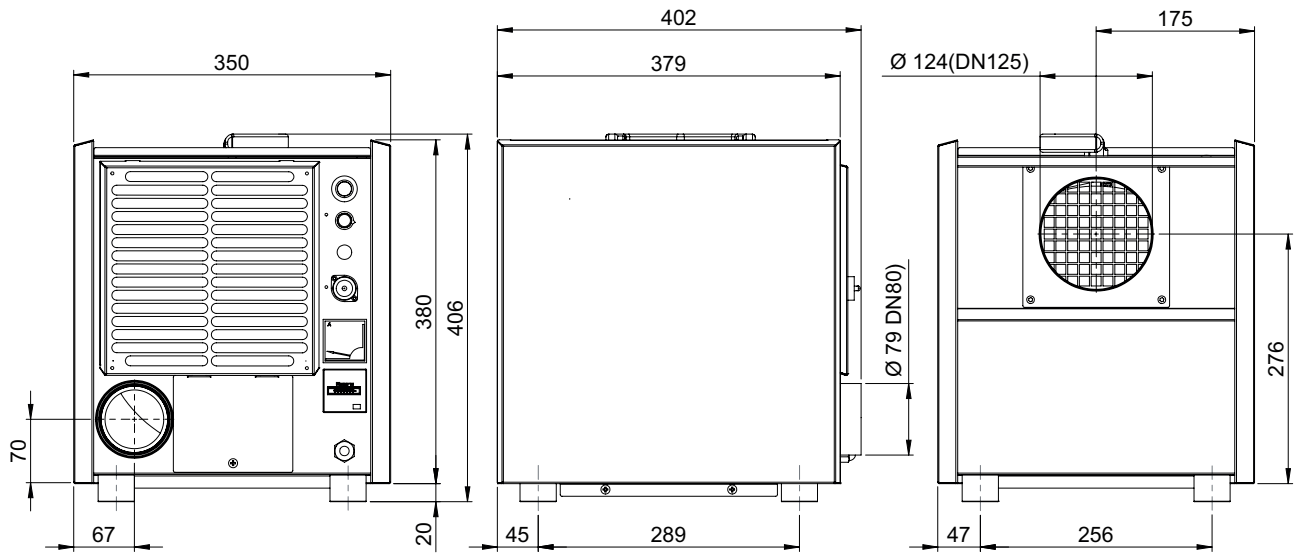
Schéma électrique TTR 500 D



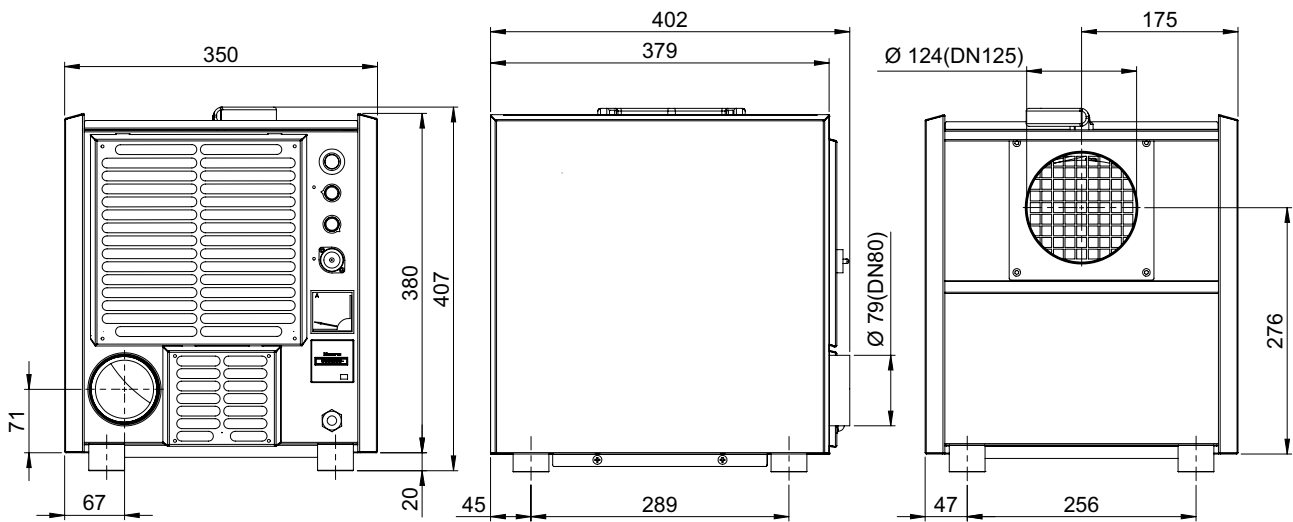
200-240V 50/60Hz

<p>© TROTEC GmbH &amp; Co.KG, Grebbener Str.7, D-52525 Heinsberg          Weitergabe sowie Verfüugung dieser Unterlagen, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts ist nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz.          Copying of this Document, and giving it to others and the use or communication of the contents here of, are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages.</p>	Dat.	13.05.2019	TTR500D	Zeichn. Nr.: EEA-100-0174-05 Ausführung: TTR500D Blatt 1
	Gez.	U. Samplatzki		
	Rev.	0419		

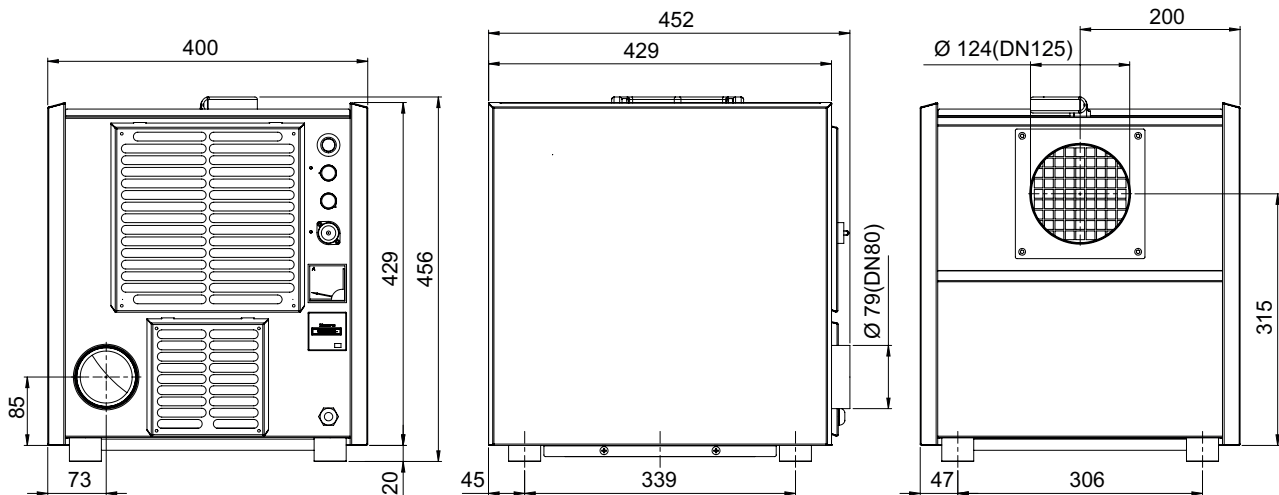
**Dimensions TTR 400**



**Dimensions TTR 400 D**



**Dimensions TTR 500 D**

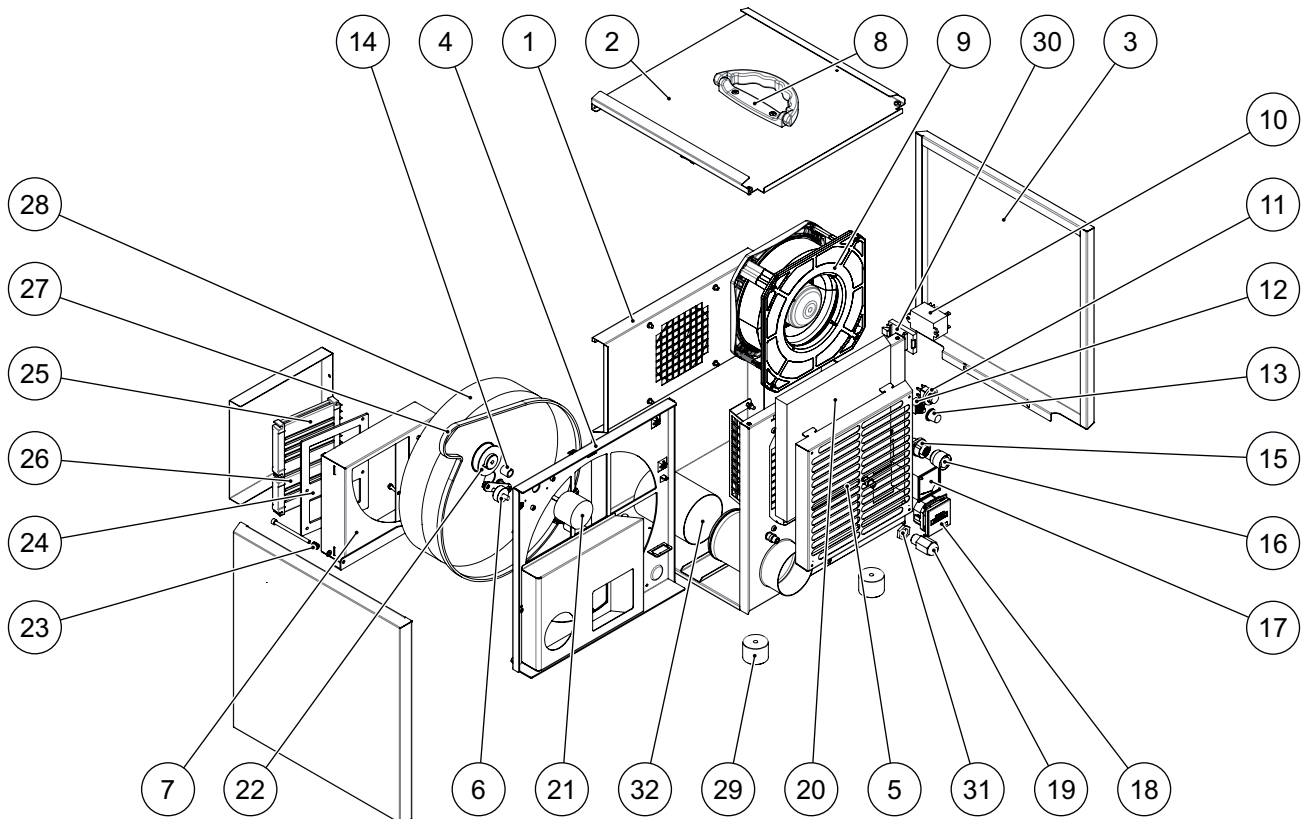


## Schéma et liste des pièces de rechange TTR 400



### Info

Les numéros de repérage des pièces de rechange sont différents des numéros de repérage des composants utilisés dans la notice d'instructions.

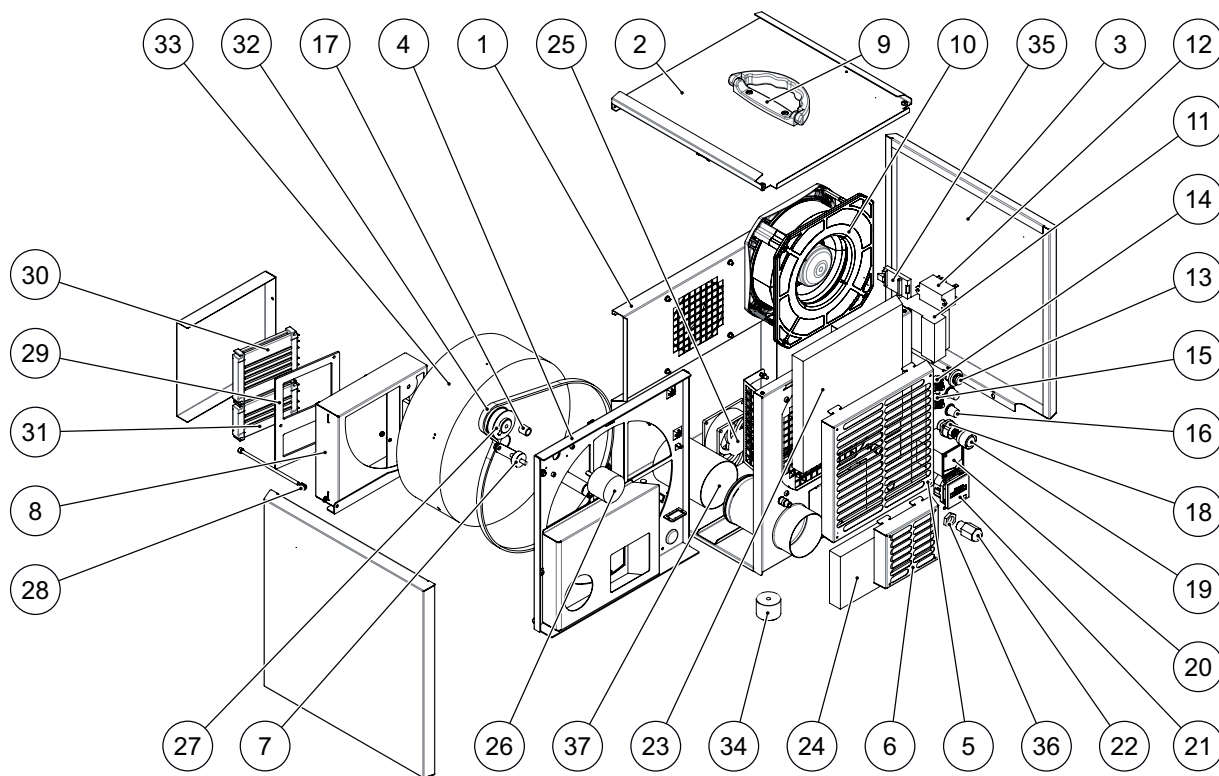


Pos.	Désignation	Numéro d'article	Pos.	Désignation	Numéro d'article
1	Boîtier de base	P 1000 2084	17	Ampèremètre	P 1000 0179
2	Capot	P 1000 2085	18	Compteur d'heures de service	P 1000 1137
3	Panneaux	P 1000 2086	19	Passe-câble	P 1000 1247
4	Cassette roue	P 1000 2088	20	Nappe filtrante	P 1000 0671
5	Hotte de filtre ADS	P 1000 2091	21	Motoréducteur	P 1000 1038
6	Tendeur	P 1000 1059	22	Poulie de courroie crantée	P 1000 0279
7	Cadre de chauffage	P 1000 2090	23	Ressort	P 1000 1055
8	Poignée	P 1000 1246	24	Plaque de chauffage	P 1000 0273
9	Ventilateur	P 1000 0534	25	Élément chauffant	P 1000 7148
10	Relais	P 1000 0195	26	Élément chauffant	P 1000 1182
11	Interrupteur	P 1000 1376	27	Courroie crantée	P 1000 1065
12	Potentiomètre	P 1000 1751	28	Roue de séchage	P 1000 1036
13	Bouton de potentiomètre	P 1000 1250	29	Pied	P 1000 0425
14	Douille à aiguille	P 1000 1061	30	Clip de fixation relais	P 1000 0196
15	Prise de raccordement	P 1000 1049	31	Contre-écrou passe-câble	P 1000 1248
16	Capuchon	P 1000 1053	32	Tuyau d'évacuation d'air	P 1000 1069

**Schéma et liste des pièces de rechange  
TTR 400 D**

**Info**

Les numéros de repérage des pièces de rechange sont différents des numéros de repérage des composants utilisés dans la notice d'instructions.



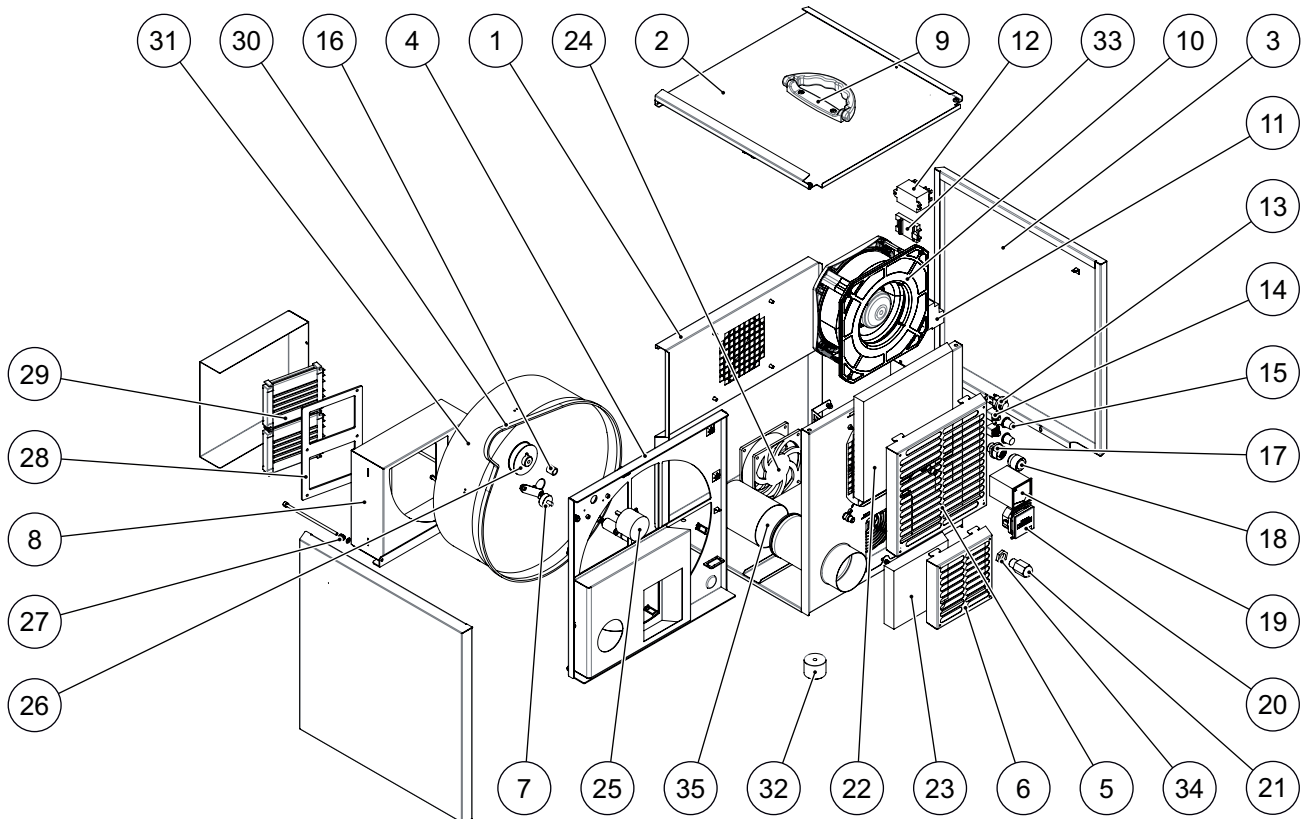
Pos.	Désignation	Numéro d'article	Pos.	Désignation	Numéro d'article
1	Boîtier de base	P 1000 2084	20	Ampèremètre	P 1000 0179
2	Capot	P 1000 2085	21	Compteur d'heures de service	P 1000 1137
3	Panneaux	P 1000 2086	22	Passe-câble	P 1000 1247
4	Cassette roue	P 1000 2088	23	Nappe filtrante	P 1000 0671
5	Hotte de filtre ADS	P 1000 2091	24	Nappe filtrante	P 1000 0672
6	Hotte de filtre REG	P 1000 2093	25	Ventilateur	P 1000 0536
7	Tendeur	P 1000 1059	26	Motoréducteur	P 1000 1160
8	Cadre de chauffage	P 1000 2090	27	Poulie de courroie crantée	P 1000 0279
9	Poignée	P 1000 1246	28	Ressort	P 1000 1055
10	Ventilateur	P 1000 0534	29	Plaque de chauffage	P 1000 0273
11	Alimentation secteur	P 1000 1208	30	Élément chauffant	P 1000 7148
12	Relais	P 1000 0195	31	Élément chauffant	P 1000 1182
13	Interrupteur	P 1000 1376	32	Courroie crantée	P 1000 1065
14	Potentiomètre	P 1000 1751	33	Roue de séchage	P 1000 1216
15	Bouton de réglage du régime	P 1000 0291	34	Pied	P 1000 0425
16	Bouton de potentiomètre	P 1000 1250	35	Clip de fixation relais	P 1000 0196
17	Douille à aiguille	P 1000 1061	36	Contre-écrou passe-câble	P 1000 1248
18	Prise de raccordement	P 1000 1049	37	Tuyau d'évacuation d'air	P 1000 1069
19	Capuchon	P 1000 1053			

## Schéma et liste des pièces de rechange TTR 500 D



### Info

Les numéros de repérage des pièces de rechange sont différents des numéros de repérage des composants utilisés dans la notice d'instructions.



Pos.	Désignation	Numéro d'article	Pos.	Désignation	Numéro d'article
1	Boîtier de base	P 1000 2101	19	Ampèremètre	P 1000 1234
2	Capot	P 1000 2102	20	Compteur d'heures de service	P 1000 1137
3	Panneaux	P 1000 2103	21	Passe-câble	P 1000 1247
4	Cassette roue	P 1000 2105	22	Nappe filtrante	P 1000 0671
5	Hotte de filtre ADS	P 1000 2091	23	Nappe filtrante	P 1000 0673
6	Hotte de filtre REG	P 1000 2110	24	Ventilateur	P 1000 1745
7	Tendeur	P 1000 1059	25	Motoréducteur	P 1000 1160
8	Cadre de chauffage	P 1000 2107	26	Poulie de courroie crantée	P 1000 0278
9	Poignée	P 1000 1246	27	Ressort	P 1000 1055
10	Ventilateur	P 1000 0534	28	Plaque de chauffage	P 1000 0274
11	Alimentation secteur	P 1000 1208	29	Élément chauffant	P 1000 7148
12	Relais	P 1000 0195	30	Courroie crantée	P 1000 1262
13	Interrupteur	P 1000 1376	31	Roue de séchage	P 1000 1215
14	Potentiomètre	P 1000 1751	32	Pied	P 1000 0425
15	Bouton de potentiomètre	P 1000 1250	33	Clip de fixation relais	P 1000 0196
16	Douille à aiguille	P 1000 1061	34	Contre-écrou passe-câble	P 1000 1248
17	Prise de raccordement	P 1000 1049	35	Tuyau d'évacuation d'air	P 1000 1069
18	Capuchon	P 1000 1053			

**Konformitätserklärung / Declaration of Conformity / Déclaration de conformité**

Im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie Maschinen 2006/42/EG, Anhang II Teil 1 Abschnitt A

In accordance with the EC Machinery Directive 2006/42/EC, Annex II Part 1 Section A

Conformément à l'annexe II, partie 1, section A, de la directive 2006/42/CE relative aux machines.

**DE-** Hiermit erklären wir, die Trotec GmbH, dass die Bauart der Maschine in Übereinstimmung mit hierfür geltende EU-Richtlinien eigenverantwortlich entwickelt, konstruiert und gefertigt ist und den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen entspricht. Diese Erklärung ist nur in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung gültig.

**EN-** We, Trotec GmbH, hereby declare that the design of the machine has been developed, constructed and manufactured in accordance with the applicable EU directives and that it complies with the basic safety and health requirements. This declaration is only valid in the version we have put into circulation.

**FR-** Nous, Trotec GmbH, déclarons par la présente que la conception de la machine a été développée, construite et fabriquée conformément aux directives européennes en vigueur et qu'elle satisfait aux exigences fondamentales de sécurité et de santé. Cette déclaration n'est valable que dans la version que nous avons mise en circulation.

**Funktion**  
**Function**  
**Fonction**

**Adsorptions-Luftentfeuchter**  
**Adsorption Air Dehumidifier**  
**Déshumidificateur à Adsorption**

**Typ / Type / Type**

**TTR**

**ab / from / à partir de**

**2020**

**weitere Richtlinien**  
**additional directives**  
**directives supplémentaires**

2014/30/EU EMV-Richtlinie/EMC Directive/Directive CEM  
2011/65/EU RoHS-Richtlinie/ RoHS Directive/ Directive LdSD

**angewandte harmonisierte Normen**  
**applied harmonized standards**  
**normes harmonisées appliquées**

EN ISO 12100:2010  
EN ISO 13849-1:2015  
EN ISO 13857:2008  
EN 60204-1:2018  
EN 60335-1:2012 / AC:2014 / A11:2014 / A13:2017  
EN 60335-2-40:2003 / A11:2004 / A12:2005 / A1:2006  
EN 60335-2-40:2003 / A2:2009 / A1:2011 / A13:2012  
EN 60335-2-40:2003 / AC:2006 / AC:2010 / AC 2013  
EN 61000-6-1:2007  
EN 61000-6-3:2007/ A1:2011 / AC :2012  
EN 55011:2016 / A1:2017 / A11:2020  
EN 55014-1:2017 / A11 :2020

**angewandte nationale Normen und technische Spezifikationen**  
**applied national standards and technical specifications**  
**normes nationales et spécifications techniques appliquées**

EN ISO 14118:2018

**Hersteller / Manufacturer / Fabricant**

Trotec GmbH  
Grebbeener Strasse 7  
DE52525 Heinsberg

**Dokumentation/Documents/Documentation** Abteilung F+E / R&D department / Département R&D



Heinsberg, den 27.07.2020

Detlef von der Lieck

Geschäftsführer / Managing Director / Directeur Général

Trotec GmbH

Grebener Str. 7  
D-52525 Heinsberg

☎ +49 2452 962-400

☎ +49 2452 962-200

✉ [info@trotec.com](mailto:info@trotec.com)

[www.trotec.com](http://www.trotec.com)