

DH 25 S / DH 65 S

FR

MANUEL D'UTILISATION
DÉSHUMIDIFICATEUR À
CONDENSATION



 TROTEC

Sommaire

Indications sur le manuel d'utilisation 1

Normes de sécurité 2

Informations sur l'appareil 3

Transport et stockage 4

Mise en place et installation 4

Mise en service..... 5

Utilisation 6




Maintenance 7

Annexe technique..... 9

Déclaration de conformité..... 14

Indications sur le manuel d'utilisation

Symboles

-  **Danger électrique !**
Indique un risque immédiat dû au courant électrique pouvant entraîner la mort ou des blessures graves.
-  **Danger !**
Indique un risque immédiat pouvant provoquer des dommages corporels.
-  **Attention !**
Indique un risque immédiat pouvant entraîner des dégâts matériels.

La version actuelle du manuel d'utilisation est disponible sous :



DH 25 S



<http://download.trotec.com/?sku=1125000204&id=1>

DH 65 S



<http://download.trotec.com/?sku=1125000207&id=1>

Avis juridique

Cette publication remplace toutes les versions précédentes. Toute reproduction ou divulgation et tout traitement par un quelconque système électronique de la présente publication, dans sa totalité ou en partie, sans autorisation préalable écrite de la part de Trotec GmbH & Co. KG sont strictement interdits. Sous réserve de modifications techniques. Tous droits réservés. Les noms de marques sont utilisés sans garantie de libre utilisation et, en règle générale, conformément à l'orthographe du fabricant. Les noms des marchandises sont déposés.

Sous réserve de modifications techniques destinées à l'amélioration constante du produit, ainsi que de changements de forme et de couleur.

Le contenu de la livraison peut différer des illustrations des produits de ce manuel. Le présent document a été rédigé avec tout le soin requis. Trotec GmbH & Co. KG décline toute responsabilité en cas d'erreurs ou d'omissions.

© Trotec GmbH & Co. KG

Garantie et responsabilité

L'appareil satisfait aux exigences de base d'hygiène et de sécurité des conventions européennes s'y rapportant, et son bon fonctionnement a été contrôlé à plusieurs reprises en usine.

En cas de dysfonctionnement ne pouvant être corrigé à l'aide des mesures décrites au chapitre de dépannage « Défauts et dysfonctionnements », veuillez vous adresser à votre distributeur ou au SAV compétent.

En cas de demande de garantie, il faut impérativement indiquer le numéro de série (voir plaque signalétique).

Le fabricant décline toute responsabilité en cas de sinistres qui résulteraient du non-respect des consignes du fabricant ou des exigences légales ou de toute modification non autorisée de l'appareil. Toute manipulation au niveau de l'appareil ou tout remplacement non autorisé de composants peut porter atteinte à la sécurité électrique de cet appareil, provoquant l'annulation de la garantie. Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages matériels ou corporels provoqués par le non-respect des consignes fournies par le présent manuel d'utilisation. Le fabricant se réserve le droit de procéder à des modifications techniques sans préavis en vue d'une amélioration du produit.

Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages résultant d'une utilisation non conforme. Dans ce cas, toute demande de bénéfice de la garantie sera également annulée.

Normes de sécurité

Veillez lire attentivement le présent manuel avant la mise en service/l'utilisation de l'appareil et conservez-le à proximité immédiate de l'endroit d'installation ou de l'appareil même !

- N'utilisez pas l'appareil dans des locaux présentant un risque d'explosion.
- N'utilisez pas l'appareil dans des atmosphères agressives.
- Installez l'appareil debout et de façon stable.
- Faites sécher l'appareil après un nettoyage à l'eau. Ne le faites pas fonctionner mouillé.
- 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'insérez jamais d'objet à l'intérieur de l'appareil et n'y mettez pas les mains ni les doigts.
- Ne couvrez pas l'appareil et ne le transportez pas pendant le fonctionnement.
- Ne pas s'asseoir sur l'appareil.
- 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 ou la fiche sont détériorés !
- Choisissez des rallonges de câbles conformément à la puissance connectée de l'appareil, la longueur du câble et l'application. Déroulez complètement la rallonge électrique. Évitez toute surcharge électrique.
- Avant toute opération de maintenance, d'entretien ou de réparation sur l'appareil, retirez la fiche de la prise secteur.

Utilisation conforme

Veillez utiliser l'appareil exclusivement en tant que déshumidificateur industriel stationnaire pour assécher et déshumidifier l'air ambiant, tout en respectant les données techniques.

Une utilisation conforme comprend :

- l'assèchement et la déshumidification :
 - d'installations de production, de pièces souterraines
 - d'entrepôts, archives, laboratoires,
 - de pièces et surfaces suite à des dégâts d'eau provoqués par une rupture de canalisation ou des inondations.
- la déshumidification permanente :
 - d'instruments, d'appareils, de dossiers
 - de centrales électriques de commande
 - de marchandises et de chargements sensibles à l'humidité, etc.

Utilisation non conforme

Veillez ne pas installer l'appareil sur un support mouillé ou inondé. Veillez ne pas utiliser l'appareil à l'extérieur. Veillez ne pas déposer d'objets, comme p.ex. des vêtements mouillés, sur l'appareil pour les sécher. Toute modification constructive, transformation ainsi que tout ajout arbitraire au niveau de l'appareil est strictement interdit.

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 le manuel d'utilisation, et notamment le chapitre Normes de sécurité.

Risques résiduels



Danger électrique !

Toute intervention au niveau des composants électriques est à réaliser exclusivement par une entreprise spécialisée !



Danger électrique !

Retirez la fiche d'alimentation de la prise secteur avant toute intervention sur l'appareil !



Danger !

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



Danger !

Veillez ne pas laisser traîner les emballages vides. Ils pourraient être dangereux pour les enfants.

Comportement en cas d'urgence

1. En cas d'urgence, veuillez séparer immédiatement l'appareil de l'alimentation électrique. Éteignez l'appareil et débranchez-le.
2. Ne rebranchez jamais un appareil endommagé.

Informations sur l'appareil

Description de l'appareil

L'appareil assure une déshumidification de l'air entièrement automatique selon le principe de condensation, également dans les environnements à basse température.

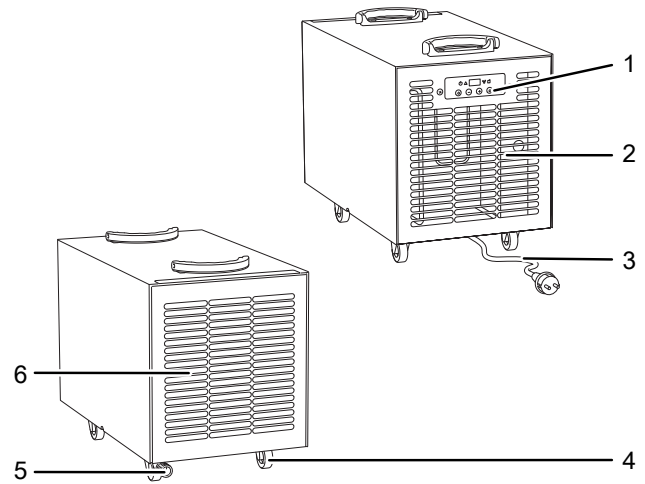
L'air ambiant humide est aspiré par le ventilateur au niveau de l'entrée d'air dotée d'un filtre à air, puis passe par l'évaporateur et le condenseur. Au niveau de l'évaporateur froid, l'air ambiant est refroidi à une température inférieure au point de rosée. La vapeur d'eau contenue dans l'air ambiant se dépose comme condensat ou givre sur les lamelles de l'évaporateur. Au niveau du condenseur, l'air déshumidifié et refroidi est réchauffé, avant d'être de nouveau soufflé vers l'extérieur à une température qui est supérieure d'environ 5 °C à la température ambiante. L'air sec ainsi traité se mélange de nouveau avec l'air ambiant. En raison de la circulation continue de l'air ambiant à travers l'appareil, l'humidité relative de l'air du local d'installation est continuellement réduite. En fonction de la température ambiante et de l'humidité relative, l'eau condensée goutte dans le bac de condensats, soit continuellement, soit seulement pendant les phases de dégivrage périodiques. Le condensat est transporté hors de l'appareil via un tuyau. À cet effet, un flexible de vidange est fixé sur le raccord de tuyau pour évacuer le condensat.

L'appareil est équipé d'un dégivrage automatique à gaz chaud qui permet une exploitation efficace, également à basse température ambiante.

L'appareil est équipé d'un tableau de commande permettant d'effectuer les réglages et de contrôler son bon fonctionnement.

Le rayonnement de chaleur émis par l'appareil en fonctionnement peut faire augmenter la température ambiante de 1 à 3 °C environ.

Représentation de l'appareil



N°	Désignation
1	Panneau de commande
2	Sortie d'air
3	Câble secteur
4	4 roulettes de transport, dont 2 avec freins
5	Embout d'évacuation pour flexible de vidange des condensats
6	Entrée d'air

Transport et stockage

Transport

Pour faciliter le transport, l'appareil est pourvu de roulettes de transport.

Veillez respecter les consignes suivantes avant chaque transport :

1. Pompez les restes éventuels d'eau de condensation. Faites attention aux gouttes de condensat qui continuent de couler.
2. Retirez la fiche électrique de la prise secteur. Veillez ne pas utiliser le cordon électrique pour tirer l'appareil.
3. Ne faites rouler l'appareil que sur des surfaces planes et stables.

Entreposage

Laisser couler les restes éventuels de condensation.

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

- au sec.
- Dans un endroit protégé de la poussière et de l'exposition directe au soleil.
- Le cas échéant, protégé de la poussière par une housse.

Mise en place et installation

Installation

Lors de l'installation de l'appareil, il faut respecter les distances minimales requises par rapport aux murs et aux autres objets conformément aux indications figurant dans le chapitre Données techniques.

- Installez l'appareil de façon stable et bien à plat.
- Lors de son installation, tenez l'appareil à l'écart de sources de chaleur.
- Quand l'appareil est installé dans des zones mouillées, il faut le protéger par un disjoncteur à courant de défaut conforme aux prescriptions (disjoncteur FI).

Temps d'attente

- Attendez 2 heures au minimum à la suite d'un long transport ou lorsque l'appareil a été couché pour le transport avant de le mettre en marche.

Indications sur la capacité de déshumidification

La capacité de déshumidification dépend :

- des caractéristiques de la pièce
- de la température ambiante
- de l'humidité d'air relative

Plus la température ambiante et l'humidité relative sont élevées, plus la capacité de déshumidification est importante.

Une humidité relative de l'air d'environ 50 à 60 % est suffisante pour l'emploi dans les pièces d'habitation. Cependant, il ne faut pas que l'humidité de l'air soit supérieure à environ 50 % dans les entrepôts, archives, etc.

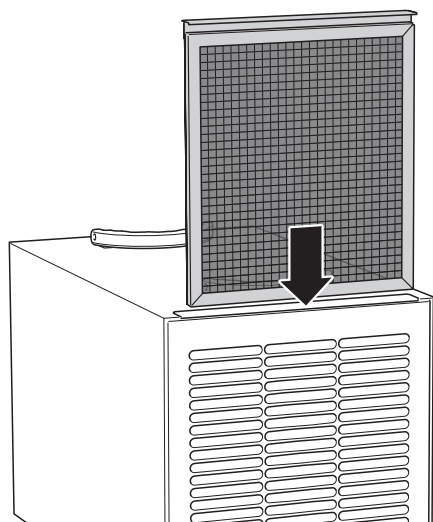
Mise en service

Raccordement au réseau

- Branchez la prise électrique dans une prise sécurisée suffisamment.

Mettez le filtre à air en place

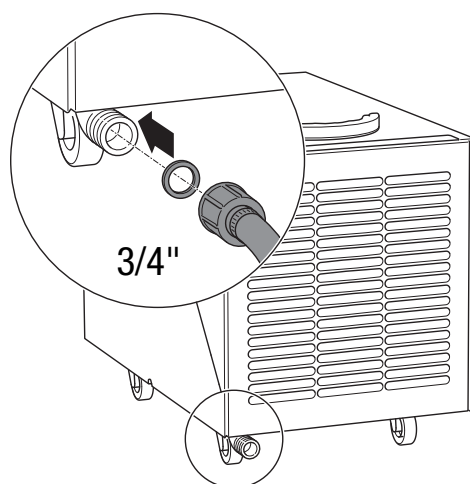
- Insérez le filtre à air de la manière suivante dans l'appareil :



Raccorder le tuyau d'évacuation des condensats

Il est nécessaire d'évacuer avec un tuyau les condensats se formant pendant le fonctionnement.

- Raccorder un tuyau adéquat avec un raccord de 3/4 " à l'appareil.



Mettre l'appareil en marche

- Veuillez vous assurer que le tuyau d'évacuation des condensats soit correctement raccordé et installé. Attention de ne pas trébucher sur le tuyau.
 - Faites en sorte que le tuyau d'évacuation des condensats ne soit pas plié, ni coincé et qu'il n'y ait pas d'objets placés sur le tuyau.
 - Veuillez vous assurer que les condensats puissent s'écouler correctement.
1. Le cas échéant, évacuez les condensats contenus dans l'appareil
 2. Appuyez sur la touche Power pour mettre l'appareil en marche.
 - ⇒ L'affichage POWER (16) s'éclaire.
 - ⇒ L'affichage WORKING (10) clignote.
 - ⇒ L'appareil se met en marche au bout de 4 minutes.
 3. Réglez l'humidité ambiante désirée avec la touche plus ou moins.
 - ⇒ Lorsque l'humidité pré réglée est atteinte, l'appareil se met automatiquement en mode veille et l'affichage WORKING (10) s'éteint.
 - ⇒ Lorsque l'humidité de l'air est de nouveau supérieure à la valeur pré réglée, l'affichage WORKING (10) se rallume et l'appareil se remet en marche.

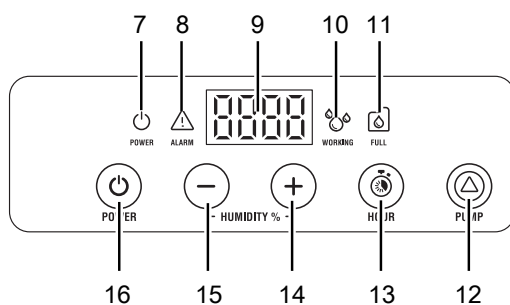
Remarque !

Si vous éteignez l'appareil et le remettez directement en marche, il ne fonctionnera qu'au bout de 4 minutes.

Utilisation

- Après la mise en marche, le fonctionnement de l'appareil est entièrement automatique.
- Le ventilateur fonctionne en continu en mode de déshumidification jusqu'à ce qu'il ait atteint la valeur de consigne programmée ou jusqu'à l'arrêt de l'appareil.
- Évitez de laisser les portes et fenêtres ouvertes.
- Au bout d'environ 35 minutes de fonctionnement, l'appareil se met au besoin sur dégivrage pendant environ 3 minutes.

Éléments de commande



N°	Désignation
7	Affichage POWER - appareil allumé
8	Affichage ALARM - Avertissement erreur
9	Écran
10	Affichage WORKING - affichage de fonctionnement
11	Affichage FULL - vérifier l'évacuation de condensat
12	Touche PUMP pour la vidange du réservoir de récupération des condensats
13	Touche HOUR pour la programmation de l'heure
14, 15	Touche + ou - pour la programmation de l'humidité relative en % ou de la durée en heures.
16	Touche POWER pour mettre en marche ou arrêter

Régler l'humidité

Vous pouvez modifier l'humidité relative pré réglée à tout instant pendant le fonctionnement.

1. Appuyez sur la touche + (14) ou - (15), afin de régler la valeur désirée (de 30 % à 80 % par paliers de 1 %).
⇒ L'écran clignote pendant le réglage.
2. L'écran reste éclairé environ 4 secondes après la dernière saisie.
⇒ Le nouveau taux d'humidité de l'air ambiant est réglé.

Régler le fonctionnement continu

1. Appuyez sur la touche - (15), jusqu'à ce que *Cont* s'affiche sur l'écran.

Régler la minuterie

La minuterie peut être utilisée de deux manières :

- L'appareil se met automatiquement en marche au bout d'une période prédéfinie.
- L'appareil s'éteint automatiquement au bout d'une période prédéfinie.

Procédez de la manière suivante si l'appareil doit se mettre automatiquement en marche après un nombre d'heures déterminé :

1. Appuyez une fois sur la touche HOUR (13).
2. Régler l'heure désirée au moyen des touches + (14) et - (15) en incréments horaires jusqu'à la mise en marche automatique.
3. Appuyez sur la touche HOUR une seconde fois pour programmer l'heure d'arrêt automatique. En appuyant encore une fois sur la touche, vous quittez le menu.
4. Appuyez sur la touche POWER (16) pour basculer dans le mode automatique.
5. L'appareil s'allume après la durée programmée. Il fonctionne jusqu'à l'heure programmée d'arrêt automatique ou jusqu'à l'arrêt manuel de l'appareil.

Procédez de la manière suivante si l'appareil doit s'arrêter automatiquement après un nombre d'heures déterminé :

1. Appuyez deux fois sur la touche HOUR (13).
2. Régler l'heure désirée au moyen des touches + (14) et - (15) en incréments horaires jusqu'à l'arrêt automatique.
3. Appuyez à nouveau sur la touche HOUR (13), afin de quitter le paramétrage de la minuterie.

Dégivrage automatique

L'évaporateur peut geler pendant la déshumidification à basse température ambiante. L'appareil effectue alors un dégivrage automatique. La durée du dégivrage peut varier. N'éteignez pas l'appareil durant le processus de dégivrage automatique. Ne retirez pas la fiche d'alimentation de la prise secteur.

Fonction mémoire

En cas de brèves coupures de courant, l'appareil mémorise la valeur de consigne de l'humidité de l'air. L'heure de démarrage et l'heure d'arrêt préprogrammées du mode automatique ne sont pas enregistrées.

Mise hors service

1. Appuyez sur la touche POWER (16).
2. Appuyez simultanément sur la touche PUMP (12) et sur la touche + (14) pendant 4 secondes pour purger le réservoir de récupération des condensats.
3. Ne touchez jamais la fiche d'alimentation avec des mains humides ou mouillées.
4. Retirez la fiche d'alimentation de la prise secteur.
5. Retirez le flexible de vidange des condensats, ainsi que le liquide résiduel qui s'y trouve.
6. Nettoyez l'appareil et notamment le filtre à air conformément aux indications figurant dans le chapitre Maintenance.
7. Stockez l'appareil conformément aux indications figurant dans le chapitre Stockage.

Maintenance

Avant toute opération de maintenance

- Ne touchez jamais la fiche d'alimentation avec des mains humides ou mouillées.
- Retirez la fiche d'alimentation de la prise secteur avant tout type d'intervention sur l'appareil !



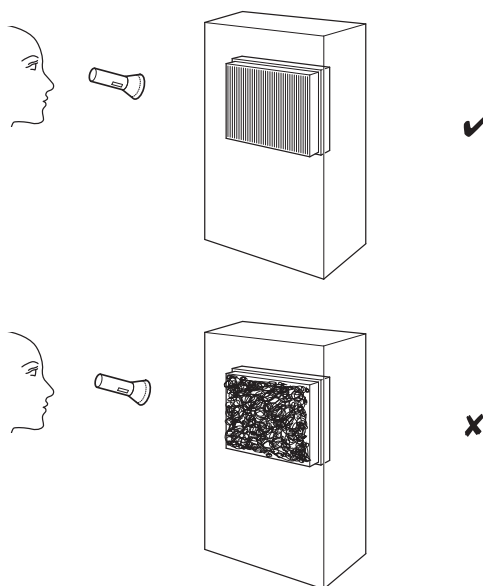
Danger !



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

Contrôle visuel de l'intérieur de l'appareil pour détecter des encrassements

1. Retirez le filtre à air.
2. Munissez-vous d'une lampe de poche pour éclairer l'intérieur de l'appareil.
3. Si vous détectez une épaisse couche de poussière, faites nettoyer l'intérieur de l'appareil par une entreprise spécialisée dans le génie frigorifique et climatique ou par la société Trotec.
4. Remettez le filtre à air en place.



Nettoyer le carter

Nettoyez l'appareil avec un chiffon humide, doux et sans peluche. Veillez à ce que de l'humidité ne pénètre pas dans le carter. N'utilisez pas de nettoyeur agressif.

Circuit de réfrigérant

- Tout le circuit réfrigérant est un système fermé hermétiquement qui ne nécessite pas d'entretien, seule une entreprise spécialisée dans le domaine le génie frigorifique et climatique ou l'entreprise Trotec sont autorisées à effectuer la maintenance et à la réparation.

Nettoyer le filtre à air

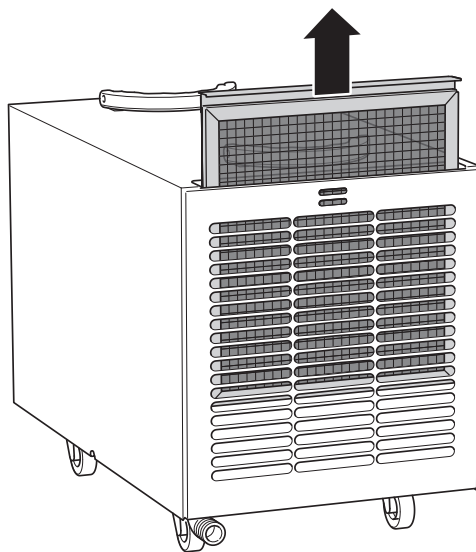
Il est nécessaire de nettoyer le filtre à air dès qu'il est sale. Vous le remarquerez, par exemple, par une puissance de refroidissement réduite (voir chapitre Défauts et pannes).



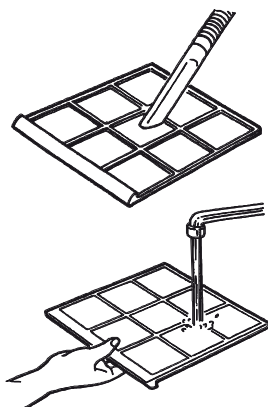
Attention !

Veillez vous assurer que le filtre à air ne soit ni usé ni endommagé. Les coins et les arêtes du filtre à air ne doivent être ni déformés ni arrondis. Avant de remettre le filtre à air en place, veuillez vous assurer que celui-ci est intact et sec !

A.



B.



C.



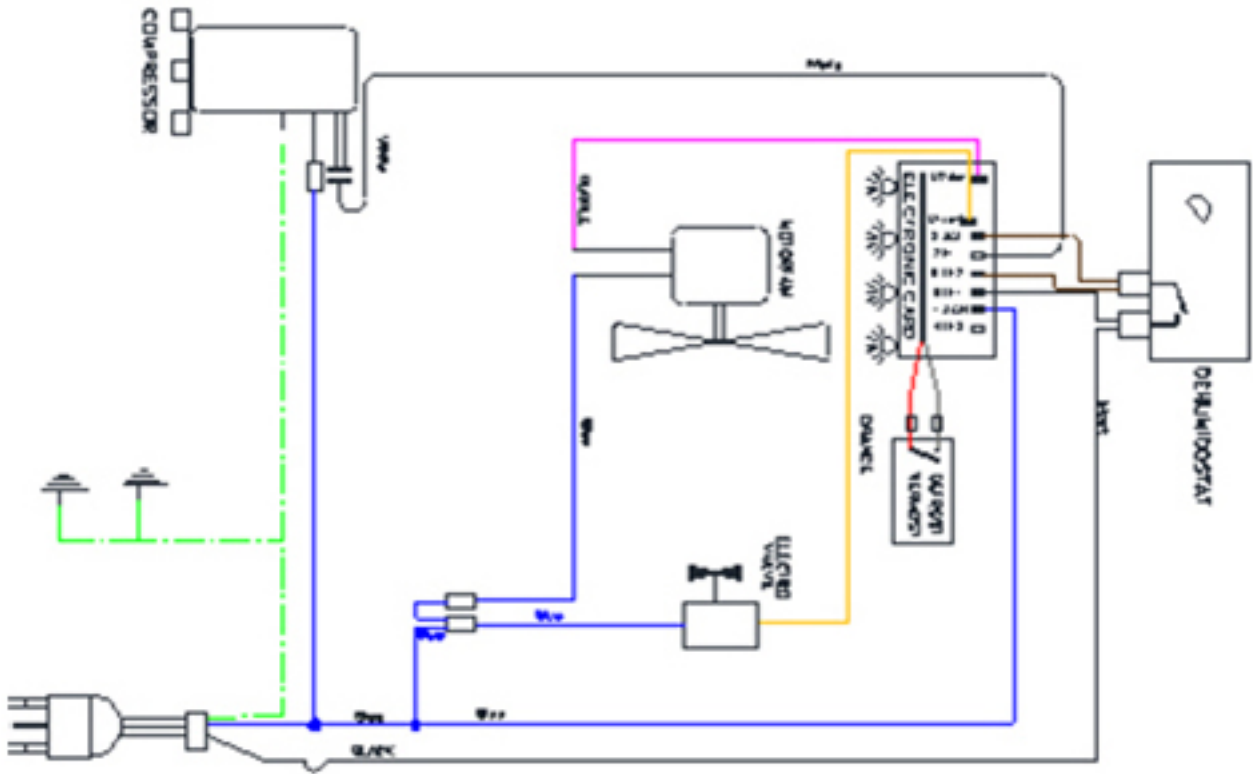
- Remplacez le filtre à air nettoyé et sec dans l'appareil dans l'ordre inverse à celui du démontage.

Annexe technique
Données techniques

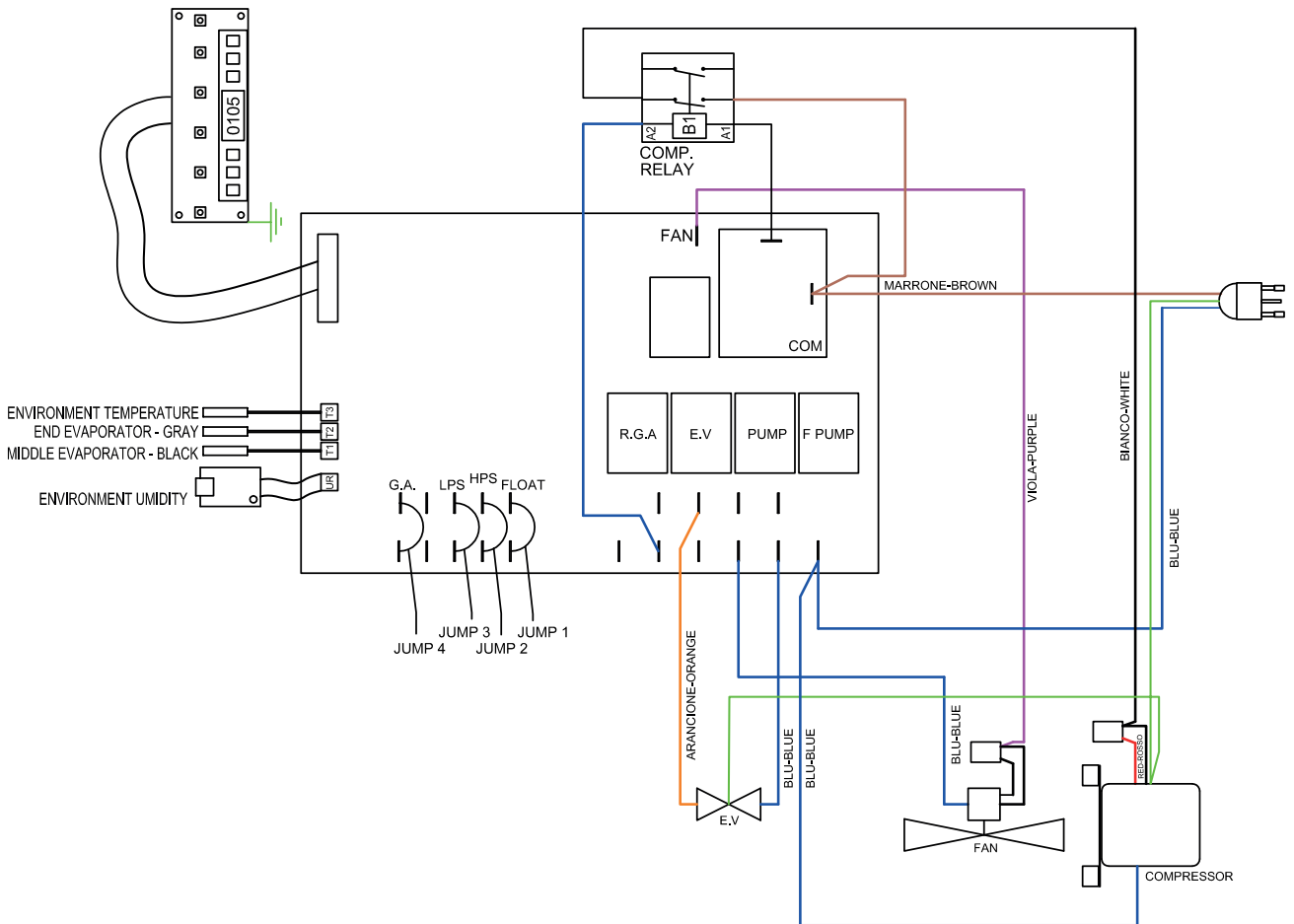
Paramètres	Valeur	
Modèle	DH 25 S	DH 65 S
Capacité de déshumidification / 24 h à 30 °C/80 % HR	40 l	80 l
Débit d'air	450 m ³	1 100 m ³
Pression côté aspiration	1,3 MPa	1,3 MPa
Pression côté sortie	3,5 MPa	3,5 MPa
Plage de fonctionnement température	1 à 38 °C	1 à 38 °C
Plage de fonctionnement humidité		
à moins de 30 °C	35 à 98 % HR	35 à 98 % HR
de 30 °C à 32 °C	35 à 90 % HR	35 à 90 % HR
de 32 °C à 35 °C	35 à 70 % HR	35 à 70 % HR
Raccordement au réseau	1/N/PE~ 230 V/50 Hz	1/N/PE~ 230 V/50 Hz
Puissance nominale	0,77 kW	1,4 kW
Courant nominal	3,1 A	6,6 A
Courant de pointe pour le démarrage	14 A	28 A
Réfrigérant	R410A	R410A
Quantité de réfrigérant	580 g	820 g
Niveau acoustique à 3 m de distance	51 dB(A)	52 dB(A)
Distance minimale avec les murs/objets devant	30 cm	30 cm
derrière	60 cm	60 cm
Profondeur	580 mm	667 mm
Largeur	343 mm	517 mm
Hauteur	457 mm	553 mm
Poids net	34 kg	53 kg

Schéma électrique

DH 25 S



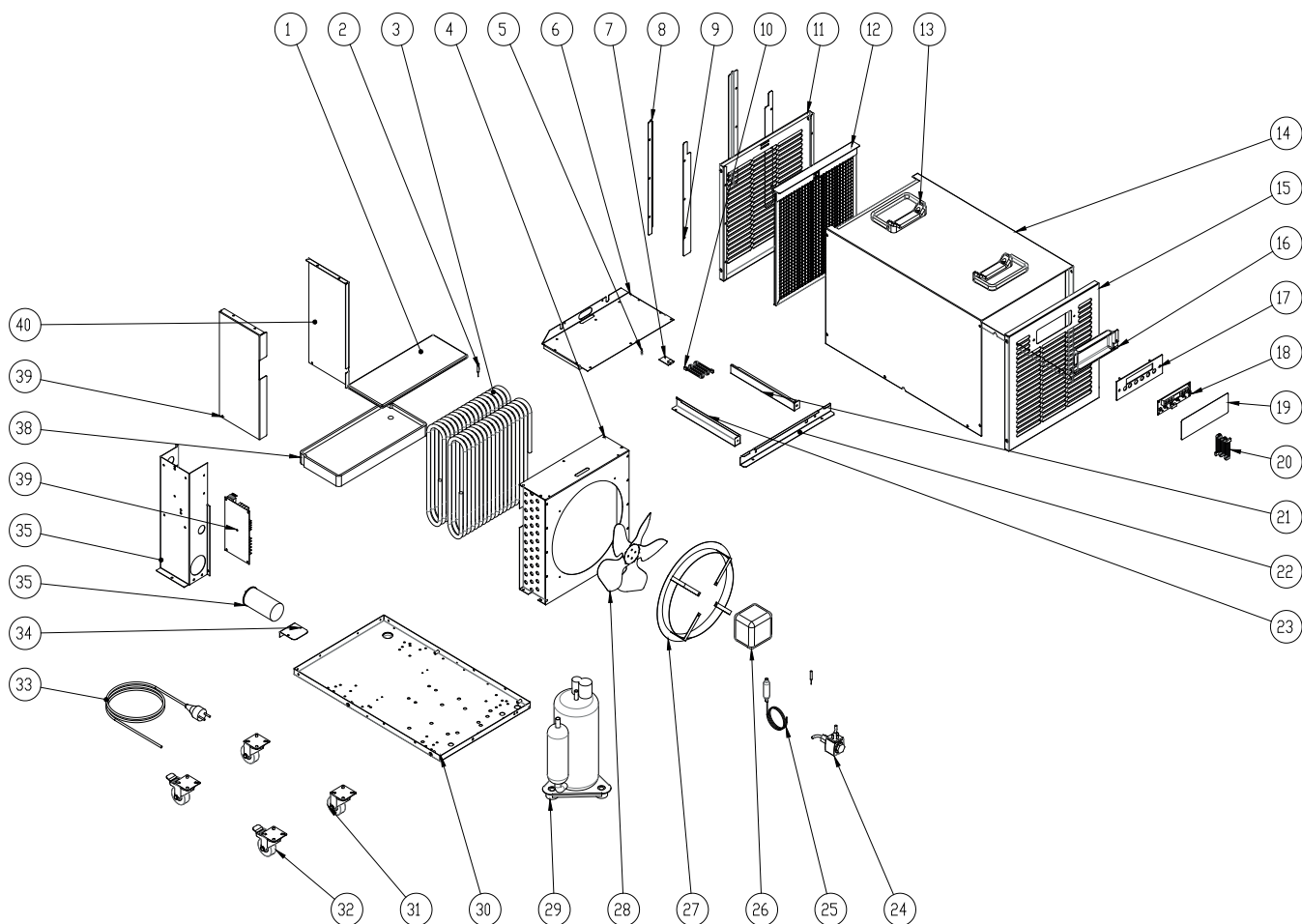
DH 65 S



Vue éclatée DH 25 S

Remarque !

Les numéros de repérage des pièces de rechange sont différents des numéros de repérage des composants utilisés dans le manuel d'utilisation.



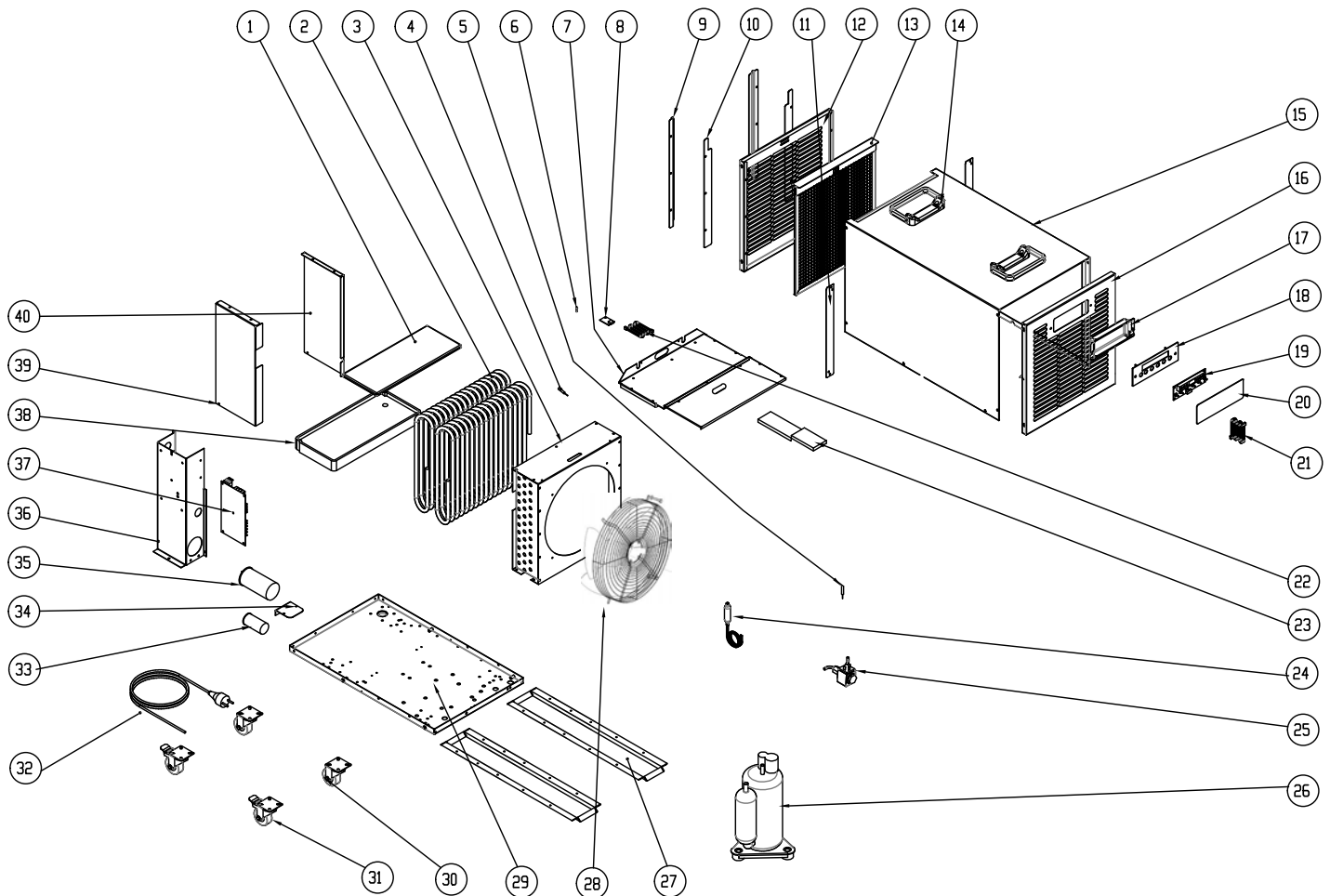
Pièces détachées DH 25 S

N°	Pièce de rechange	N°	Pièce de rechange	N°	Pièce de rechange
1	Foam Top	15	Supply grid	29	Compressor PA82 rotary R410A
2	Temperature probe L=1 MT	16	Suction display protection	30	Bottom
3	Double assembled evaporator	17	Display PCB support	31	Wheels Ø50 with plate
4	Condenser coil	18	Display digit for new PCB	32	Wheels Ø50 with plate and brake
5	Temperature probe standard L=1 MT	19	Label	33	Plug Schuko black
6	Evap.metal top	20	Wiring connection of the display L=1 MT	34	Capacitor support
7	Humidity probe	21	Right lane humidity sensor	35	Electric panel
8	Trotec filter rail	22	Bottom lane humidity sensor	36	Electric capacitor 40µF
9	Trotec filter rail_2	23	Left lane humidity sensor	37	PCB digit HGD vers. SoftWare 0104
10	Wiring connection of the humidity probe L=1	24	Electric valve Ø 3 mm	38	Tray
11	Trotec Suction grid	25	Capillary and filter	36	Tamp. dx evap.dwl
12	Trotec air filter	26	Motor fan 10W 230V50/60Hz	40	Tamp. sx evap.dwl
13	Handle	27	Fan motor ring Ø 238		
14	Cover	28	Fan Ø 230		

Vue éclatée DH 65 S

Remarque !

Les numéros de repérage des pièces de rechange sont différents des numéros de repérage des composants utilisés dans le manuel d'utilisation.



Pièces détachées DH 65 S

N°	Pièce de rechange	N°	Pièce de rechange	N°	Pièce de rechange
1	Foam Top	15	Cover	29	Bottom
2	Double assembled evaporator coil	16	Supply grid	30	Wheel Ø50 with plate
3	Condenser coil	17	Suction display protection	31	Wheel Ø50 with plate and brake
4	Temperature probe L=1 MT color black	18	Display PCB support	32	Power chord Schuko black
5	Temperature probe L=1 MT color grey	19	Display digit for new PCB	33	Fan motor capacitor
6	Temperature probe standard L=1 MT	20	Display label	34	Compressor capacitor support
7	Evaporator metal top	21	Wiring connection of the display L=1 MT	35	Compressor capacitor 40µF
8	Humidity probe for new PCB	22	Wiring connection of the humidity probe L=1 MT	36	Electric panel
9	Filter rail	23	Right lane humidity sensor	37	PCB digit HGD vers. SoftWare 0104 230 V PCB only
10	Filter rail_2	24	Capillary + mechanical filter	38	Evaporator tray
11	Risers	25	Electric valve Ø 3 mm	39	Tamp.dx Evaporator
12	Suction grid	26	Compressor PA160 R410A	40	Tamp.sx Evaporator
13	Air filter	27	Omega support for wheels		
14	Handle	28	Motor fan 100W 230V50/60Hz		

Élimination des déchets



Les appareils électroniques usagés ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères, mais être éliminés conformément à la directive européenne 2002/96/CE DU PARLEMENT ET DU CONSEIL EUROPEEN du 27 janvier 2003 relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques. Veuillez donc éliminer cet appareil à la fin de sa durée de vie conformément aux dispositions de la loi en vigueur.

L'appareil fonctionne avec un réfrigérant écologique qui ne détruit pas la couche d'ozone (voir Données techniques).

Évacuez le réfrigérant contenu dans l'appareil de manière appropriée et conformément à la législation nationale en vigueur.

Déclaration de conformité



Déclaration de conformité CE

(Traduction de l'original)

conformément à la directive relative aux machines CE MRL 2006/42/CE

Trotec GmbH & Co. KG

Grebbener Straße 7

D-52525 Heinsberg

déclare que la machine décrite ci-dessous, ainsi que les modèles que nous commercialisons, respectent les exigences applicables selon les directives CE en raison de leur conception et de leur type de construction.

Remarque importante :

Cette déclaration perd sa validité juridique lors d'une utilisation, d'une installation ou d'une maintenance non conforme ou lorsque des modifications non autorisées sont effectuées sur les modèles tels que livrés d'usine.

Modèle de l'appareil :	Déshumidificateur à condensation	
Série :	DH 25 S / DH 65 S	
Année de construction :	à partir de 01.2015	
Dispositions applicables :	2006/42/EG	Directive relative aux machines
	2006/95/EG	Directive relative à la basse tension
	2004/108/EG	Directive CEM
	2011/65/EG	RoHS

Normes harmonisées appliquées : EN 60335-2-40:2003
EN 55014-1:2006
EN 55014-2:2006
EN 50581:2012

Fabricant et personne autorisée à établir les documents techniques :

Trotec GmbH & Co. KG	Grebbener Straße 7	D-52525 Heinsberg
+49 2452 962-400	+49 2452 962-200	info@trotec.com



PDG :
Detlef von der Lieck

Heinsberg, le
01.06.2015

Trotec GmbH & Co. KG

Grebener Str. 7
D-52525 Heinsberg

☎ +49 2452 962-400

☎ +49 2452 962-200

✉ info@trotec.com

www.trotec.com