

Notice de montage et mode d'emploi



Centro-M
Centro-E
Centro-H



www.maico-ventilatoren.com



Éléments d'air sortant encastrés pour système d'évacuation d'air centralisé Centro selon DIN 18017-3

Sommaire

1	Volume de fourniture	3
2	Qualification de l'installateur spécialisé	3
3	Utilisation conforme	3
4	Consignes de sécurité et avertissements.....	3
5	Informations sur le système et le produit.....	3
5.1	Système d'évacuation d'air centralisé Centro	3
5.2	Certificats d'homologation	3
5.3	Systèmes d'évacuation d'air admissibles	3
5.4	Conditions de montage	3
5.5	Éléments d'air sortant.....	4
5.6	Caractéristiques du produit	4
6	Caractéristiques techniques	4
6.1	Conditions ambiantes et limites d'utilisation.....	4
6.2	Directives relatives à une utilisation avec un foyer	5
6.3	Tableau de données techniques	5
6.4	Stockage	5
7	Préparatifs de montage	5
8	Montage	5
8.1	Consignes de montage du boîtier encastré.....	5
8.2	Branchement électrique	5
8.3	Montage du boîtier à spirale et de la partie supérieure du boîtier.....	6
8.4	Montage du cache de protection	7
9	Mise en service.....	8
10	Utilisation de l'appareil.....	8
11	Nettoyage, entretien.....	9
12	Élimination des dysfonctionnements	9
13	Pièces de rechange.....	10
14	Démontage du boîtier	10
15	Démontage.....	10
16	Élimination dans le respect de l'environnement.....	11

Avant-propos

Veillez lire attentivement cette notice avant le montage et la première utilisation. Suivez les instructions. Remettez les notices au propriétaire pour conservation.

Le complément à la notice n'est valable qu'en combinaison avec les instructions principales ER UP / Centro, voir unité de boîtier. Les consignes de sécurité et les informations concernant l'utilisation non conforme qui y figurent, s'appliquent.

1 Volume de fourniture

- Élément d'air sortant composé du boîtier à spirale et du cache de protection avec filtre G2
- Centro-E avec servomoteur dans le boîtier à spirale
- Centro-H avec servomoteur et platine H dans le boîtier à spirale

Autres composants

- Timestrip sur la page de titre de cette notice
- Notice de montage et mode d'emploi

2 Qualification de l'installateur spécialisé

Seul un **personnel qualifié** disposant de connaissances et d'expérience dans la **technique de ventilation**, est autorisé à effectuer le montage. Le raccord doit être effectué conformément à l'Agrément général de l'autorité allemande compétente en matière de construction.

Les travaux sur le système électrique ne doivent être exécutés que par des **électriciens qualifiés**. On entend par électricien qualifié une personne qui, par son apprentissage, sa formation et son expérience connaît les normes et directives applicables, est capable d'exécuter les branchements électriques selon le Schémas des connexions dans les règles d'art et en toute sécurité, connaît les risques et dangers de l'électricité et sait les éviter.

3 Utilisation conforme

Les éléments d'air sortant Centro-M / Centro-E / Centro-H sont destinés à une utilisation dans des systèmes d'évacuation d'air centralisés, à gaine principale commune.

Les éléments d'air sortant servent à l'évacuation d'air des salles de bains et cabinets de toilette sans fenêtre, des cuisines (avec fenêtre extérieure), des cabibis etc.

Après l'achèvement de l'aménagement intérieur, les éléments d'air sortant sont utilisés dans les unités de boîtiers encastrées (ER-UPB-, ER-UPD ou ER-UP/G) qui sont déjà installées durant la phase de gros œuvre.

Les éléments d'air sortant sont exclusivement réservés à l'usage domestique et similaires. Toute utilisation autre ou dépassant ce cadre est considérée comme non conforme.

4 Consignes de sécurité et avertissements

Voir les instructions principales de l'unité de boîtier ER UP / Centro.

5 Informations sur le système et le produit

5.1 Système d'évacuation d'air centralisé Centro

Une tourelle d'extraction centralisée ou un caisson de ventilation aspire l'air vicié, humide par les éléments d'air sortant montés dans les salles de bains, les cabinets de toilette et les cuisines.

L'air extérieur se diffuse simultanément sans courant d'air dans l'habitation / les habitations à travers des éléments d'air entrant. Le régulateur de pression Centro maintient constante la pression de refoulement du ventilateur centralisé.

5.2 Certificats d'homologation

Les certificats d'homologation sont disponibles sur demande.

5.3 Systèmes d'évacuation d'air admissibles

Système d'évacuation d'air	Centro-M / -E / -H
Système de coupe-feu de plafond	oui
Système à gaine réfractaire	oui

→ Pour câbles de raccordement autorisés : prescriptions selon Agrément.

5.4 Conditions de montage

Avec une installation conforme à la norme DIN 18017-3, l'utilisation est admissible uniquement :

- dans des installations de ventilation centralisées à gaine principale commune.
- avec guidage d'air par gaine rectangulaire ou ronde.

- avec conduits de raccordement admissibles.
- avec appareil adapté au système (Systèmes d'évacuation d'air admissibles).
- avec une installation encastrée dans le mur ou le plafond avec unité de boîtier encastrée, autorisée.
- dans le cadre d'un montage correct conforme aux instructions de la présente notice, des instructions principales ER UP / Centro ainsi que de l'Agrément général de l'autorité allemande compétente en matière de construction.
- avec une distance suffisante par rapport au mur et au plafond.
- avec une gaine d'installation réfractaire pour le boîtier ER-UPB.
- avec un appareil entièrement assemblé.
- avec filtres à air autorisés (Systèmes d'évacuation d'air admissibles).
- avec des passages pour l'air extérieur conformes aux documents de conception.
- Centro-E / Centro-H : régulateur de pression nécessaire pour le ventilateur centralisé.

5.5 Éléments d'air sortant

Centro-M

Version **manuelle**. Pour l'utilisation dans des installations présentant des modifications de débits d'air communes. Réglage fixe du débit d'air en poussant vers l'extérieur les bouchons de fermeture de chaque élément d'air sortant.

Centro-E

Version **électrique**. À servomoteur électrothermique pour commuter entre ventilation de base et ventilation en fonction des besoins. Réglage fixe du débit d'air pour la ventilation de base en poussant vers l'extérieur les bouchons de fermeture de chaque élément d'air sortant. Ventilation en fonction des besoins automatique par le servomoteur.

Centro-H

Version à **commande** automatique **en fonction de l'humidité**. Produit convenant pour les personnes handicapées grâce à la mise en marche / à l'arrêt automatique. Avec réglage fixe du débit d'air pour la ventilation de base en poussant vers l'extérieur les bouchons de fermeture de chaque élément d'air sortant. Ventilation en fonction des besoins automatique ou via un interrupteur (p. ex. interrupteur d'éclairage).

5.6 Caractéristiques du produit

- Protection anti-incendie identique à la ventilation pour pièce individuelle ER Maico, voir instructions principales ER UP / Centro.
- Aucune barrière de fumée froide n'est nécessaire.
- Aucun silencieux de téléphonie supplémentaire n'est nécessaire.
- Cache de protection orientable de $\pm 5^\circ$ (en cas d'encastrement de travers du boîtier).
- Platine de commande dans le boîtier à spirale pour Centro-H.
- Centro-H non admissible pour raccordement de pièce secondaire.
- Fixation à déclin de l'élément d'air sortant dans le boîtier encastré pour un montage aisé.
- Montage rapide des appareils E et H par connexion électrique à fiches dans le boîtier encastré.
- Différence de niveau sonore de gaine selon DIN 4109, contrôlé par IAB (institut allemand d'acoustique et d'architecture de calcul) à Oberursel.
- Cache de protection avec filtre à air sortant et timestrip. Les filtres à air doivent être remplacés régulièrement en cas d'affichage de remplacement de filtre (timestrip).
- Remplacement aisé de filtre sans outils.
- Centro-M avec classe de protection II. Montage autorisé, même en cas de projections d'eau (DIN VDE 0100-701, zone 1).

Le **i timestrip** est collé de manière visible à un endroit quelconque (p. ex. à côté du cache de protection) et jeté aux déchets résiduels, une fois l'intervalle de remplacement de filtre écoulé. Ne pas coller le timestrip sous le cache de protection. Les nouveaux timestrips sont fournis avec les filtres à air de rechange.

6 Caractéristiques techniques

6.1 Conditions ambiantes et limites d'utilisation

- Température maximale admise pour le fluide à refouler + 40 °C.
- Le guidage d'air à l'intérieur du logement doit être réalisée de telle manière que l'air en provenance de la cuisine, de la salle de bains ou des toilettes ne puisse pas se propager dans les pièces d'habitation.

7 Préparatifs de montage

- Débit d'air minimal par élément d'air sortant 30 m³/h.
- La pièce à ventiler doit être équipée d'une section d'air entrant impossible à verrouiller et libre d'au moins 150 cm², p. ex. d'une grille de ventilation de porte MLK.
- Centro-E et Centro-H avec résistance aux interférences selon EN 55014-2 – en fonction de la forme d'impulsion et de la proportion d'énergie 1000 à 4000 V. En cas de fonctionnement avec des tubes fluorescents, ces valeurs risquent d'être dépassées. Des mesures d'antiparasitage supplémentaires sont alors nécessaires (composants L, C ou RC, diodes de protection, varistors).

6.2 Directives relatives à une utilisation avec un foyer

Lors d'une utilisation avec des **foyers dépendants de l'air ambiant**, veiller à une **arrivée d'air suffisante**. La différence de pression maximale par unité d'habitation est de 4 Pa.

L'appareil ne peut être installé dans des unités d'habitation équipées de foyers dépendants de l'air ambiant que dans les conditions suivantes :

- les critères d'évaluation sont satisfaits, en accord avec la Fédération des maîtres ramoneurs compétente.
- le fonctionnement simultané de foyers dépendants de l'air ambiant pour des combustibles liquides ou gazeux, ou bien de l'installation d'aspiration d'air est empêché par des dispositifs de sécurité ou
- la conduite de gaz d'échappement des foyers dépendants de l'air ambiant est contrôlée par des dispositifs de sécurité particuliers. En cas de déclenchement, l'installation de ventilation ou les foyers doivent être mis à l'arrêt.

6.3 Tableau de données techniques

Tension de service Centro-E / Centro-H	230 V
Fréquence du secteur Centro-E / Centro-H	50 Hz / 60 Hz
Type de protection	IP X5
Classe de protection	
Centro-E-APB	II
Centro-H-APB	II
Débit d'air minimal	30 m ³ /h
Débit d'air	30 / 65 m ³ /h

Niveau de pression acoustique L _{WA7}	Entre 26 et 33 dB(A), en fonction de la ver- sion d'appareil
Poids	0,8 kg

Pour des caractéristiques techniques supplémentaires → plaque signalétique.

Pour courbes caractéristiques → www.maico-ventilatoren.com

6.4 Stockage

L'appareil doit être stocké exclusivement en position horizontale, dans un local approprié et sec. Température ambiante de – 10 °C à + 60 °C.

Pour des dommages de corrosion dus à un stockage non conforme, **Maico Elektroapparate-Fabrik GmbH** déclinera tout recours en garantie, p. ex. en cas de stockage dans un environnement humide.

7 Préparatifs de montage

i Le matériel de fixation adéquat est à fournir par le client.

8 Montage

8.1 Consignes de montage du boîtier encastré

i Le montage du boîtier encastré et du dispositif d'arrêt est décrit de manière détaillée dans les instructions principales ER UP / Centro. Procédez impérativement tel qu'il y est décrit. Tenir également compte des prescriptions selon Agrément.

8.2 Branchement électrique

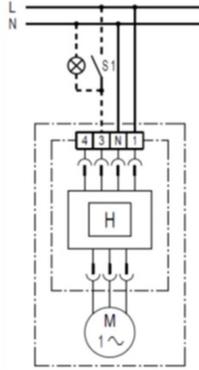
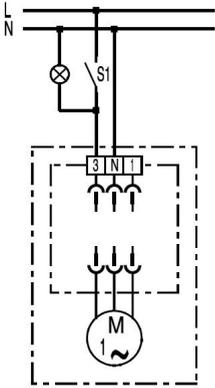
Centro-E et Centro-H

i Le branchement électrique des appareils Centro-E et Centro-H est décrit de manière détaillée dans les instructions principales ER UP / Centro. Procédez impérativement tel qu'il y est décrit. Le branchement électrique doit être effectué conformément au schéma de branchement.

Centro-E

Centro-H

Centro-E

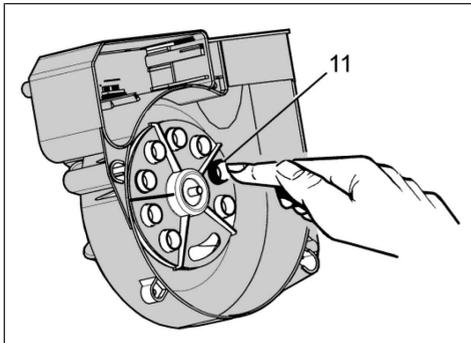


ATTENTION Endommagement de l'appareil lié au retrait de la membrane d'humidité.
En cas de retrait de la membrane d'humidité sur le dôme de détecteur, l'indice de protection n'est plus garanti.

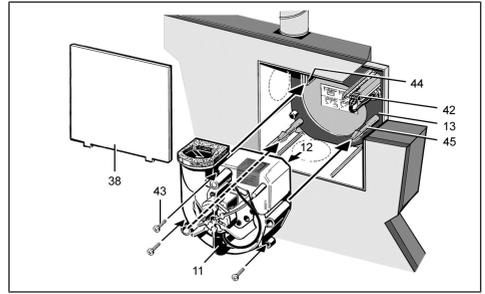
8.3 Montage du boîtier à spirale et de la partie supérieure du boîtier

⚠ DANGER Danger de mort par électrocution.

Avant d'accéder aux bornes de raccordement, couper tous les circuits d'alimentation électrique. Déconnecter le fusible secteur, sécuriser contre toute remise en service intempestive et apposer un panneau d'avertissement de manière bien visible.



1. Pousser vers l'extérieur le nombre souhaité de bouchons de fermeture du boîtier.
Centro-M à réglage fixe du débit d'air.
Centro-E et Centro-H à réglage fixe du débit d'air pour la ventilation de base.



11	Boîtier à spirale	12	Platine électronique (commande)
13	Joint au fond de boîtier	38	Couvercle de protection du crépi
42	Borne de raccordement	43	Fixation optionnelle avec vis (à fournir sur site)
44	Levier à crans	45	Boulon d'entretoisement

2. Déconnecter le fusible secteur et apposer un panneau d'avertissement
3. Retirer le couvercle de protection du crépi et nettoyer les poussières de chantier du boîtier encastré.
4. S'assurer que les types de ventilateurs cochés dans le boîtier correspondent au type à monter.
5. Vérifier la mobilité du clapet d'arrêt / anti-retour.
En position de montage, le clapet d'arrêt / anti-retour doit fermer automatiquement. Sur ER-UPD et ER-UPB, il doit se fermer automatiquement sous l'action de la pression exercée par le ressort de torsion (sauf avec soufflage vers le haut, voir instructions principales ER UP / Centro). Sur ER-UPD et ER-UPB, s'assurer du positionnement correct du fusible (voir instructions principales ER UP / Centro).
6. Contrôler le bon positionnement du joint au fond de boîtier et le placer correctement.

ATTENTION Endommagement de l'appareil dû au contact avec les composants de la platine menacés par les décharges électrostatiques.
Éviter un contact direct des composants ou des surfaces de contact.

ATTENTION Augmentation du niveau sonore due au montage erroné du joint au fond de boîtier. Indice de protection non garanti en cas de mauvais positionnement ou d'absence du joint au fond de boîtier.

Le joint au fond de boîtier doit reposer à plat, sans former de plis dans le boîtier.

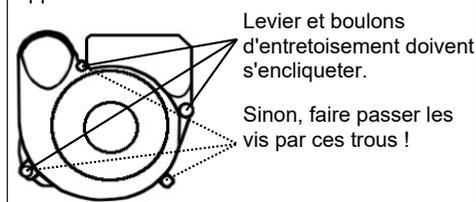
7. Vérifier la bonne tenue de tous les raccords à vis.
8. Contrôler la propreté des gaines d'air et les nettoyer, si nécessaire.
9. Vérifier si les données de raccordement coïncident avec les caractéristiques techniques de l'appareil (plaque signalétique).

ATTENTION Altération du fonctionnement en cas d'insertion incorrecte de l'insert de ventilateur.

S'assurer de l'encliquetage correct dans le crochet d'arrêt.

Si la fixation correcte de l'insert de ventilateur n'est pas garantie, le visser sur les 3 positions au boîtier. Le matériel de fixation adéquat est à fournir par le client.

Tenir compte des schémas de branchement du fond de caisson.
Les câbles ne doivent pas gêner l'introduction de l'appareil.



→ Consignes de montage dans l'appareil

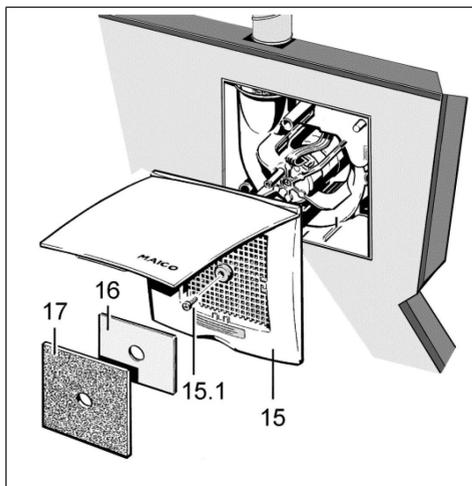
ATTENTION Altération du fonctionnement en cas d'insertion incorrect du boîtier à spirale.

S'assurer de l'encliquetage correct dans les 3 points de fixation.

10. Pousser en parallèle le boîtier à spirale sur les deux boulons d'entretoisement. Veiller à l'encliquetage audible des deux ergots des boulons d'entretoisement et du levier à crans afin que le boîtier à spirale soit correctement fixé.

11. S'assurer que le boîtier à spirale s'enclenche correctement. Pour ce faire, tirer légèrement sur le boîtier à spirale et exercer une contre-pression. Ce faisant le boîtier à spirale ne doit pas bouger. On peut également visser le boîtier à spirale dans le boîtier, figure → précédente.

8.4 Montage du cache de protection



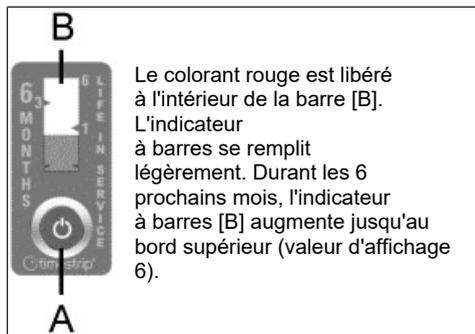
15	Cache de protection avec vis centrale [15.1]
16	Plaque d'étrangleur pour raccordement de pièce secondaire
17	Élément filtrant, classe de filtre G2

Consignes de montage

- Cache de protection orientable jusqu'à $\pm 5^\circ$ (pour compenser l'encastrement de travers du boîtier). Avec le montage mural, l'emblème de la marque Maico doit se trouver en bas à droite.
- Avec un rebord de boîtier en affleurement, utiliser la vis centrale, M6 x 16 mm, pour fixer le cache de protection.
- Avec un dépassement du crépi de jusqu'à 20 mm mesuré à partir du rebord de boîtier, placer le cadre d'entretoise DR 60/100 entre le mur et le cache de protection. Pour fixer le cache de protection, une vis plus longue est à fournir par le client (vis à tête goutte de suif M6).
- Avec un boîtier scellé trop profondément, compenser avec le cadre mural en deux parties ER-MR (réglable de 50 à 100 mm). Ceci permet

d'éviter l'aspiration d'air à partir de la gaine.
Pour fixer le cache de protection, utiliser la vis fournie.

1. Rabattre le cache de protection vers le haut avec la poignée creuse, le poser sur le boîtier et le fixer avec la vis centrale.
2. Si nécessaire, monter préalablement un cadre d'entretoise ou un cadre mural.
3. Pour l'aspiration d'une pièce secondaire, introduire la plaque d'étrangleur latéralement sous les ergots d'encliquetage de la grille d'aspiration du cache de protection, poser l'élément filtrant.
4. Fermer le cache de protection. La fermeture doit alors s'encliqueter de manière audible.
5. Activer le fusible secteur, retirer le panneau d'avertissement.
6. Effectuer la première mise en service et le test de fonctionnement.
7. Coller le timestrip (fourni avec le cache de protection) et appuyer à fond sur la touche d'activation [A]. Lieu d'installation du timestrip p. ex. à côté du cache de protection.



9 Mise en service

1. Activer le fusible secteur et retirer le panneau d'avertissement.
2. Effectuer un test de fonctionnement. Pour ce faire, activer et désactiver l'appareil, tenir compte de la temporisation (pour les versions de commande Commandes (types de platines)).
3. Contrôler la régularité de fonctionnement de l'appareil. Il est également important que l'air puisse circuler librement.
4. Désactiver l'appareil.

10 Utilisation de l'appareil

Centro-M

Impossibilité d'utiliser l'appareil individuel. Il est utilisé dans des installations présentant des modifications de débits d'air communes. Le débit d'air de toute l'installation d'évacuation d'air peut être réglé de manière centralisée, en combinaison avec une minuterie et un transformateurs à plots.

Centro-E

Élément d'air sortant avec servomoteur. Pour l'utilisation dans des installations présentant des modifications du débit d'air en fonction du logement. La ventilation de base et en fonction des besoins est commutable par interrupteur d'éclairage. Ventilation en fonction des besoins après une temporisation de démarrage d'env. 1 minute. Durée de fonctionnement par temporisation d'env. 3 minutes après l'arrêt.

Régulation des débits d'air à l'intérieur de l'installation d'évacuation d'air, équipée d'un régulateur de pression Centro. Réglage automatique de vitesse du ventilateur centralisé.

Centro-H

Élément d'air sortant avec servomoteur et commande en fonction de l'humidité. Pour l'utilisation dans des installations présentant une modification du débit d'air en fonction du logement. Mode standard ventilation de base, commutation automatique sur charge pleine si nécessaire (points d'activation / de désactivation réglables). Possibilité de mise en marche de la ventilation en fonction des besoins par interrupteur d'éclairage. Régulation des débits d'air à l'intérieur du système de ventilation par réglage de la pression ou de la vitesse du ventilateur central.

Après l'installation de l'élément d'air sortant, l'appareil se règle sur l'humidité (relative) ambiante actuelle de la pièce. Cette valeur d'humidité est enregistrée comme première valeur de référence. Il n'est pas nécessaire d'entrer manuellement la valeur de référence. Si l'humidité ambiante augmente de 7 % en 2 minutes, l'élément d'air sortant passe en charge pleine (ventilation en fonction des besoins). Si l'humidité relative passe sous la valeur de référence pendant le fonctionnement, la nouvelle valeur relevée est alors enregistrée comme valeur de référence. L'élément d'air sortant repasse alors automatiquement en charge de base ou à arrêt. Ventilation en fonction des besoins automatique ou via un interrupteur (p. ex. interrupteur d'éclairage). Après une mise en marche manuelle (interrupteur d'éclairage), l'élément d'air sortant fonctionne avec une venti-

lation en fonction des besoins (charge pleine), avec une temporisation de démarrage d'env. 1 minute. Après l'arrêt manuel, l'élément d'air sortant continue à fonctionner en charge nominale avec la durée de fonctionnement par temporisation de 15 minutes (durée de fermeture de la vanne d'env. 2 à 3 minutes).

i Lorsque l'interrupteur est ouvert, l'élément d'air sortant peut démarrer automatiquement suite à la présence d'une humidité élevée dans la pièce.

11 Nettoyage, entretien

L'appareil est quasiment sans entretien. Seul le filtre à air doit être remplacé **tous les 3 à 6 mois**, en fonction du degré d'encrassement.

i **Éléments filtrants de recharge ZF 60 / 100** paquet de 5, classe de filtre G2 selon EN 779, n° de réf. 0093.0331 + indicateur de remplacement de filtre (timestep)**i**

Pour le remplacement de filtre et le nettoyage, instructions principales → ER UP / Centro.

12 Élimination des dysfonctionnements

i **Détection d'erreurs et réparations uniquement par des électriciens qualifiés.**

⚠ DANGER Danger de mort par électrocution.

Avant d'accéder aux bornes de raccordement, couper tous les circuits d'alimentation électrique. Déconnecter le fusible secteur, sécuriser contre toute remise en service intempestive et apposer un panneau d'avertissement de manière bien visible.

Dysfonctionnement	Cause → mesure
Performance insuffisante du ventilateur.	Encrassement du filtre. → Remplacer le filtre. Crochet d'arrêt non encliqueté. → Encliquer l'insert de ventilateur correctement. Diamètre erroné de la gaine ronde. → Contrôler le diamètre de la gaine ronde de la gaine principale.

Dysfonctionnement	Cause → mesure
	Section d'air entrant insuffisante. → Agrandir la section d'air entrant.
Boîtier à spirale trop bruyant.	Encrassement du filtre. → Remplacer le filtre. Insert de ventilateur introduit de manière incorrecte. → Positionner correctement l'insert de ventilateur selon cette notice. Dimensions insuffisantes de la gaine principale. → Recalculer les pertes de charge.
Malgré la présence d'humidité dans la pièce, le modèle H ne passe pas du mode Charge de base au mode Charge pleine.	Il n'y a eu aucune progression rapide de l'humidité (7% en 2 minutes).
Le modèle H ne repasse plus du mode Charge pleine au mode Charge de base ou ne s'arrête pas, même après l'écoulement d'une longue période.	La valeur de référence n'est pas encore atteinte. Au bout d'une heure, le clapet passe automatiquement après une durée de fonctionnement par temporisation de 15 minutes du mode Charge pleine au mode de Charge de base et redéfinit la valeur de référence.
Consommateur supplémentaire connecté à la borne 4.	Endommagement de l'appareil par raccordement erroné. Ne connecter aucun consommateur supplémentaire à la borne 4. L'appareil doit être connecté uniquement selon les schémas de branchement (Schémas des connexions).

i **Si le dysfonctionnement persiste ou s'il se reproduit** : couper l'appareil du secteur sur tous les pôles. Faire rechercher et éliminer la cause du défaut par un électricien qualifié. En cas de questions relatives à l'élimination des dysfonctionnements : Service : +49 7720 6940.

13 Pièces de rechange

i Commande et montage des pièces de rechange uniquement par un installateur spécialisé.

Désignation	Réf.
Boîtier à spirale cpl.	
Centro-M	E084.0182.0000
Centro-E	E084.0183.0000
Centro-H	E084.0187.0000
Cache de protection ABD ER 60 / 100 / Centro	E059.1017.9000
Élément filtrant ZF 60 / 100 : 5 unités, classe de filtre G2 selon EN 779 avec indicateur de remplacement de filtre (timestrip)	0093.0331

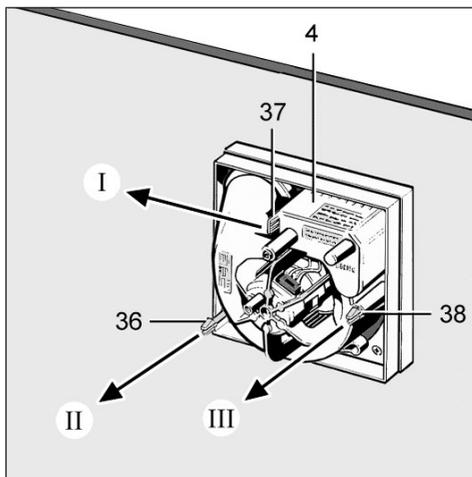
Adressez vos questions à :

Maico Elektroapparate-Fabrik GmbH
Steinbeisstraße 20
78056 Villingen-Schwenningen, Allemagne
Tél. +49 7720 694 445
Fax +49 7720 694 175
E-mail : ersatzteilservice@maico.de

Les **i** pièces de rechange peuvent être commandées sur www.shop.maico-ventilatoren.com.



14 Démontage du boîtier



4	Insert de ventilateur	36	Ergots d'encliquetage
37	Levier à crans	38	Ergots d'encliquetage

- Déconnecter le fusible secteur et apposer un panneau d'avertissement.
- Enlever le cache de protection et la partie supérieure du boîtier.
- Repousser légèrement le levier à crans vers la gauche (→ flèche I), décliqeter et soulever légèrement l'insert de ventilateur.
- Comprimer les ergots d'encliquetage du boulon d'entretoisement et soulever légèrement l'insert de ventilateur.
- Comprimer les ergots d'encliquetage du boulon d'entretoisement et tirer l'ensemble de l'insert de ventilateur sans à-coups et en parallèle hors de la partie inférieure du boîtier (→ flèches I - III).
- Le montage est réalisé dans l'ordre inverse des opérations.

15 Démontage

i Le démontage ne doit être exécuté que par des électriciens qualifiés.

 **DANGER Danger de mort par électrocution.**

Avant d'accéder aux bornes de raccordement, couper tous les circuits d'alimentation électrique. Déconnecter le fusible secteur, sécuriser contre toute remise en service intempestive et apposer un panneau d'avertissement de manière bien visible.

1. Démonter le boîtier à spirale.
2. Retirer tous les câbles.
3. Écarter la partie inférieure du boîtier du mur.

16 Élimination dans le respect de l'environnement

L'appareil de ventilation ainsi que son emballage contiennent des matériaux recyclables qui ne doivent pas être éliminés avec les ordures ménagères.

Éliminez les **matériaux d'emballage** dans le respect de l'environnement, conformément aux prescriptions en vigueur dans votre pays.

Éliminez les **filtres à air** dans le respect de l'environnement, conformément aux prescriptions en vigueur dans votre pays.

Éliminez l'**appareil** hors d'usage dans le respect de l'environnement, conformément aux prescriptions en vigueur dans votre pays.



Maico Elektroapparate-Fabrik GmbH
Steinbeisstr. 20
78056 Villingen-Schwenningen
Allemagne
Service +49 7720 6940
info@maico.de