

Liste der Gefährdungen bei der Ersatzteilmontage

1. Allgemeine Hinweise



GEFAHR



Lesen Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit vor Reparaturarbeiten alle Warnhinweise aufmerksam durch.

Beachten Sie außerdem die Montage- und Betriebsanleitung des Produktes. Folgen Sie den Anweisungen.

Beachten Sie unbedingt die einschlägigen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften, in Deutschland insbesondere DIN VDE 0100 mit den entsprechenden Teilen.

2. Reparaturpersonal, zulässige Tätigkeiten

Das Auspacken des beigegeführten Ersatzteiles aus der Verpackung/ dem Karton und der Einbau erfordern grundlegende Fachkenntnisse. **Reparaturarbeiten dürfen nur durch ausgebildetes Fachpersonal mit nachfolgenden Qualifikationen vorgenommen werden:**

Allgemeine Ersatzteilmontage	Fachpersonal
Reparaturen Elektrik	Elektrofachkräfte
Reparaturen Ex-Schutz-Geräte	im Ex-Schutz ausgebildete Fachkräfte
Reparaturen Wasser- oder Heizungskreislauf	Sanitär- und Heizungsfachkräfte
Reparaturen Kältetechnik	Kältetechniker

Diese Fachkräfte besitzen die entsprechende Ausbildung und das Wissen über die Gefahren und Auswirkungen, die durch fehlerhaftes Auspacken und Montieren des Ersatzteiles oder durch Fehlfunktionen entstehen können (elektrischer Schlag, Wasserschaden, Verbrühungen, Erfrierungen usw.).

Veränderungen und Umbauten am Gerät sind nicht zulässig. Nur Original-Ersatzteile verwenden. Für nicht zugelassene Ersatzteile besteht keine Gewährleistung. Nicht fach- und normgerecht durchgeführte Reparaturen entbinden den Hersteller von jeglicher Gewährleistung und Haftung.

Symbol	Gefahrenquelle	Art der Gefahr bei unsachgemäßer Reparatur	Mögliche Folgen	Korrektur Austausch Korrekte Reparatur
 GEFAHR  GEFAHR	Elektrik: mit 230 V oder 400 V betriebene Geräte Hinweis: Bei der Elektroinstallation und Gerätemontage unbedingt die einschlägigen Vorschriften beachten, in Deutschland insbesondere DIN VDE 0100 mit den entsprechenden Teilen.	Lebensgefahr durch Stromschlag bei Berühren spannungsführender Teile.	• Elektrischer Schlag • Verbrennungen	• Vor Zugang zu den Anschlussklemmen alle Versorgungsstromkreise abschalten. Netzsicherung ausschalten, gegen Wiedereinschalten sichern und ein Warnschild sichtbar anbringen. • Spannungsfreiheit sicherstellen. • Vor der Inbetriebnahme den elektrischen Anschluss und alle Schutzeinrichtungen prüfen. • Wirksamkeit der Schutzleiter und übrige Schutzfunktionen sicherstellen.
		Lebensgefahr bei fehlerhaftem Anschluss oder falscher Verdrahtung.	• Elektrischer Schlag • Verbrennungen • Sachschäden	Gerät nur gemäß Verdrahtungsplan bzw. Schaltplan anschließen. Auf korrekte Verdrahtung achten.
		Kurzschluss	• Elektrischer Schlag • Verbrennungen • Sachschäden	• Gerät nur gemäß beigegeführtem Verdrahtungsplan / Schaltplan anschließen. • Leitungszuführung mit zulässiger Kabelverschraubung oder Gummitülle. • Für Zugentlastung der Zuleitungen sorgen.
 GEFAHR	Ex-Schutz: Ventilatoren mit Ex-Schutz und deren Zubehör	Explosionsgefahr durch unsachgemäße Reparaturen (Zündquelle bei falscher Reparatur).	• Explosion	• Sachkundige, im Ex-Schutz ausgebildete Fachkraft hinzuziehen. • Gerät zur Reparatur an den Hersteller zurücksenden.

Symbol	Gefahrenquelle	Art der Gefahr bei unsachgemäßer Reparatur	Mögliche Folgen	Korrekter Austausch Korrekte Reparatur
 GEFAHR	Innenbereich des Gerätes	Verletzungsgefahr durch rotierende, heiße, scharfkantige oder spitze Teile.	• Schneiden • Abschneiden • Verbrennungen	• Stillstand des rotierenden Teiles abwarten. • Mit Schutzhandschuhen arbeiten. • Heiße Teile, Schutzgitter etc. vor dem Berühren ausreichend abkühlen lassen. • Vor Inbetriebnahme alle Schutzeinrichtungen anbringen und die Wirksamkeit der Schutzfunktionen sicherstellen.
 GEFAHR				
 GEFAHR		Verletzungsgefahr durch heißen Motor, heißes Register etc.	• Verbrennungen	• Motor oder Register vor Reparaturarbeiten abkühlen lassen.
 GEFAHR	Wasseranschluss, Wasserablauf	Sachschäden durch auslaufendes Wasser.	• Feuchteschaden • Schimmelbildung • Gerüche • Sachschäden	• Komponenten fachgerecht anschließen und abdichten.
 GEFAHR	Heizkreislauf	Verletzungsgefahr durch auslaufendes, heißes Wasser.	• Verbrühungen	• Komponenten fachgerecht anschließen und abdichten.
 GEFAHR		Sachschäden durch auslaufendes Wasser.	• Feuchteschaden • Schimmelbildung • Gerüche • Sachschäden	• Komponenten fachgerecht anschließen und abdichten.
 GEFAHR	Kältetechnik, Kältemittel	Verletzungsgefahr beim Berühren von auslaufendem Kältemittel.	• Erfrierungen • Atemnot	• Austausch nur durch Kältetechniker zulässig. • Kältemittel fachgerecht auswechseln. • Bei unsachgemäßer Reparatur kann Kältemittelverlust entstehen. • Kontakt mit dem Kältemittel vermeiden.
 GEFAHR	Fehlerhafte Montage	Verletzungsgefahr durch Herabfallen, Wegschleudern sich drehender Teile oder bei Verwendung falscher Befestigungselemente.	• Quetschen • Stoß • Augenverletzung • Lösen • Verlagern • Sachschäden	• Geräte oder Komponenten nur mit zulässigem, geeigneten Befestigungsmaterial am Montageort anbringen. • Anzugsmomente beachten.
 GEFAHR	Fehlfunktionen von Bauteilen	Lebensgefahr Verletzungsgefahr	• Brand (Einrohr-entlüftung nach 18017-3) • Feuchteschaden • Sachschäden	• Geräte oder Komponenten fachgerecht austauschen/ reparieren. • Anweisungen der Montage- und Betriebsanleitung berücksichtigen.



Für weitere Informationen siehe zugehörige Betriebs- und Montageanleitung im Internet:
→ www.maico-ventilatoren.com

Maico Elektroapparate-Fabrik GmbH
Steinbeisstrasse 20
78056 Villingen-Schwenningen
Germany

Spare parts service
Tel. +49 7720 694 445
Fax +49 7720 694 175
ersatzteilservice@maico.de

General safety precautions for assembling spare parts

List of hazards when fitting spare parts

1. General advice



DANGER

For your own safety, carefully read all warning notices before any repair work.



Also note the installation and operating instructions for the product. Follow the instructions.



Be sure to follow the relevant safety and accident prevention regulations, in Germany this is DIN VDE 0100 and the corresponding sections.

2. Repair staff, permissible activities

The unpacking of enclosed spare parts from packaging / cardboard box and the installing require fundamental knowledge. **Repair work may only be undertaken by trained specialists with the following qualifications:**

General fitting of spare parts	Specialists
Electrical repairs	Electricians
Repairs to explosion protection units	Experts trained in explosion protection
Repairs to water or heating circuit	Sanitary and heating experts
Repairs to refrigeration technology	Refrigeration technicians

These specialists have the relevant training and knowledge about the dangers and consequences which may result from incorrect unpacking and installation of the spare parts or malfunctions (electric shock, water damage, scalding, cold burns etc.).

Changes and modifications to the unit are not permitted. Only use original spare parts. Guarantees are not provided for spare parts that have not been approved. Repairs not carried out correctly or in line with the relevant standards release the manufacturer from all guarantees and liability.

Symbol	Source of danger	Type of danger in the event of improper repairs	Possible consequences	Correct replacement Correct repair
 DANGER DANGER	Electrics: devices operated at 230 V or 400 V Note: Always note the relevant specifications for electrical installations and when fitting equipment. In Germany observe DIN VDE 0100 and the corresponding parts in particular.	Danger to life from electric shock from touching live parts.	• Electric shock • Burns	• Prior to access to the connection terminals switch off all supply circuits. Switch off mains fuse, secure against being accidentally switched back on and position a visible warning sign. • Ensure equipment is de-energised. • Before commissioning, check the electrical connection and all protective equipment. • Ensure effectiveness of PE conductors and other protective functions.
		Danger to life from defective connection or incorrect wiring	• Electric shock • Burns • Damage to property	Only connect unit in accordance with wiring diagram and/or circuit diagram. Ensure correct wiring.
		Short-circuit	• Electric shock • Burns • Damage to property	• Only connect unit in accordance with wiring diagram / circuit diagram attached. • Cable feed with permissible cable screw-connections or rubber sleeve. • Provide tension relief for cable feeds.
 DANGER	Explosion protection: Fans with explosion protection and their accessories	Danger of explosion from improper repairs (source of ignition in the event of incorrect repairs).	• Explosion	• Contact expert trained in explosion protection. • Return unit to manufacturer for repairs.

Symbol	Source of danger	Type of danger in the event of improper repairs	Possible consequences	Correct replacement Correct repair
 DANGER	Unit interior	Danger of injury from rotating, hot, sharp-edged or pointed parts.	• Cuts • Amputations • Burns	• Wait for rotating part to come to a stop. • Wear protective gloves. • Leave hot parts, protective grilles etc. to cool down sufficiently before touching them. • Before commissioning, fit all protective equipment and ensure that protective functions are working properly.
 DANGER				
 DANGER		Danger of injury from hot motor, hot register etc.	• Burns	• Allow motor or register to cool before repairs.
 DANGER	Water connection, water drain	Damage to property from escaping water.	• Damage caused by moisture • Formation of mould • Odours • Damage to property	• Connect and seal components correctly.
 DANGER	Heating circuit	Danger of injury from escaping, hot water.	• Scalding	• Connect and seal components correctly.
 DANGER		Damage to property from escaping water.	• Damage caused by moisture • Formation of mould • Odours • Damage to property	• Connect and seal components correctly.
 DANGER	Refrigeration technology, coolant	Danger of injury from contact with escaping coolant.	• Cold burns • Shortage of breath	• May only be replaced by refrigeration technician. • Correctly replace coolant. • Incorrect repairs may result in a loss of coolant. • Avoid contact with the coolant.
 DANGER	Incorrect installation	Danger of injury from falling, ejection of rotating parts or use of incorrect mounting elements.	• Crushing • Impact • Eye injury • Coming loose • Shifting • Damage to property	• Only fit units or components in the installation location with permissible, suitable mounting material. • Note tightening torques.
 DANGER	Component malfunctions	Danger to life Danger of injury	• Fire (single-duct air extraction in accordance with 18017-3) • Damage caused by moisture • Damage to property	• Replace / repair units or components correctly. • Note instructions in installation or operating instructions.



For more information, refer to relevant operating and installation instructions online:
→ www.maico-ventilatoren.com

Avertissements généraux pour le montage des pièces de rechange

Liste des dangers au montage des pièces de rechange

1. Remarques générales



DANGER

Avant de procéder aux réparations, lisez attentivement tous les avertissements pour votre sécurité.



Par ailleurs, tenez compte également des instructions de montage et de service du produit. Respectez les instructions.



Respectez impérativement les consignes de sécurité et de prévention des accidents pertinentes. En Allemagne, essentiellement la norme DIN VDE 0100 et ses parties correspondantes.

2. Personnel de réparation, activités autorisées

Le déballage de la pièce de rechange et l'installation de la boîte exigent des connaissances fondamentaux.

Les travaux de réparation ne doivent être exécutés que par un personnel formé, possédant les qualifications suivantes :

Montage général des pièces de rechange	Personnel spécialisé
Réparations électricité	Électriciens spécialisés
Réparations appareils protection Ex	Spécialistes formés à la protection Ex
Réparations du circuit d'eau ou de chauffage	Spécialistes chauffage et sanitaires
Réparations technique du froid	Frigoriste

Ces spécialistes disposent d'une formation et de connaissances sur les risques et les effets pouvant résulter d'un déballage ou montage incorrect ou de dysfonctionnements (choc électrique, dégâts des eaux, ébouillantage, gelures, etc.).

Les modifications et transformations apportées sur l'appareil sont rigoureusement interdites. Utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine. Les pièces de rechange non autorisées ne sont pas couvertes par la garantie. Les réparations non conformes aux règles de l'art et aux normes dégagent le fabricant de toute garantie et responsabilité.

Symbole	Source de danger	Type de danger en cas de réparation inappropriée	Conséquences possibles	Remplacement correct Réparation correcte
 DANGER DANGER	Système électrique : avec des appareils entraînés par 230 V ou 400 V Remarque : Lors de l'installation électrique et du montage de l'appareil, respecter impérativement les directives applicables et, pour l'Allemagne, plus particulièrement la norme DIN VDE 0100 et ses parties correspondantes.	Danger de mort par électrocution au contact de pièces sous tension.	• Choc électrique • Brûlures	• Avant d'accéder aux bornes, couper tous les circuits d'alimentation électrique. Désactiver le fusible secteur, sécuriser contre toute remise en service intempestive et apposer un panneau d'avertissement de manière bien visible. • Assurer l'absence de tension. • Avant la mise en service, vérifier le branchement électrique et tous les dispositifs de protection. • Assurer l'efficacité des conducteurs de protection et de toutes les autres fonctions de protection.
		Danger de mort en cas de branchement défectueux ou de câblage erroné.	• Choc électrique • Brûlures • Dommages matériels	Raccorder l'appareil uniquement selon le schéma de câblage ou le plan des connexions. Veiller à un câblage correct.
		Court-circuit	• Choc électrique • Brûlures • Dommages matériels	• Raccorder l'appareil uniquement selon le schéma de câblage / le plan des connexions fourni. • Acheminement des câbles avec passe-câble à vis ou manchon en caoutchouc autorisé. • Veiller à la décharge de traction des câbles.
 DANGER	Protection Ex : Ventilateurs à protection Ex et leurs accessoires	Danger d'explosion en cas de réparations inappropriées (source d'ignition en cas de réparation incorrecte).	• Explosion	• Demander l'avis d'un expert en matière de protection Ex. • Retourner l'appareil au fabricant pour réparation.

Symbole	Source de danger	Type de danger en cas de réparation inappropriée	Conséquences possibles	Remplacement correct Réparation correcte
 DANGER	Intérieur de l'appareil	Risque de blessure par pièces en rotation, chaudes, acérées ou pointues.	• Coupure • Sectionnement • Brûlures	• Attendre l'immobilisation de la pièce en rotation. • Travailler avec des gants de protection. • Laisser refroidir suffisamment les pièces chaudes, grilles de protection avant de les toucher. • Avant la mise en service, monter tous les dispositifs de protection et s'assurer de leur efficacité.
 DANGER				
 DANGER		Risque de blessure par moteur chaud, registre chaud, etc.	• Brûlures	• Laisser refroidir le moteur ou le registre chaud avant les réparations.
 DANGER	Raccord d'eau, évacuation de l'eau	Dommmages matériels dus aux fuites d'eau.	• Dégâts dus à l'humidité • Formation de moisissure • Odeurs • Dommages matériels	• Raccorder et étanchéifier les composants dans les règles de l'art.
 DANGER	Circuit de chauffage	Risque de blessure par écoulement d'eau chaude.	• Ébouillantage	• Raccorder et étanchéifier les composants dans les règles de l'art.
 DANGER		Dommmages matériels dus aux fuites d'eau.	• Dégâts dus à l'humidité • Formation de moisissure • Odeurs • Dommages matériels	• Raccorder et étanchéifier les composants dans les règles de l'art.
 DANGER	Technique du froid, fluide frigorigène	Risque de blessure dû au contact avec du fluide frigorigène écoulant.	• Gelures • Essoufflement	• Remplacement autorisé uniquement par un frigoriste. • Remplacer le fluide frigorigène dans les règles de l'art. • Une réparation inappropriée peut entraîner une perte de fluide frigorigène. • Éviter tout contact avec le fluide frigorigène.
 DANGER	Montage erroné	Risque de blessure par chute, projection de pièces en rotation ou utilisation d'éléments de fixation inappropriés.	• Contusion • Impact • Lésion oculaire • Détachement • Déplacement • Dommages matériels	• Monter les appareils et composants sur le lieu d'installation uniquement avec un matériel de fixation adéquat. • Respecter les couples de serrage.
 DANGER	Dysfonctionnement des composants	Danger de mort Risque de blessure	• Incendie (évacuation d'air monotube selon DIN 18017-3) • Dégâts dus à l'humidité • Dommages matériels	• Remplacer / réparer les appareils ou composants dans les règles de l'art. • Tenir compte des instructions de montage et de service.


 Pour tout complément d'information, consulter les instructions de service et de montage sur Internet :
 → www.maico-ventilatoren.com

Maico Elektroapparate-Fabrik GmbH
 Steinbeisstrasse 20
 78056 Villingen-Schwenningen
 Germany
 Spare parts service
 Tel. +49 7720 694 445
 Fax +49 7720 694 175
ersatzteilservice@maico.de