

Original Montage- und Betriebsanleitung
Original installation and operating instructions
Traduction de la notice de montage et mode d'em-
ploi originals



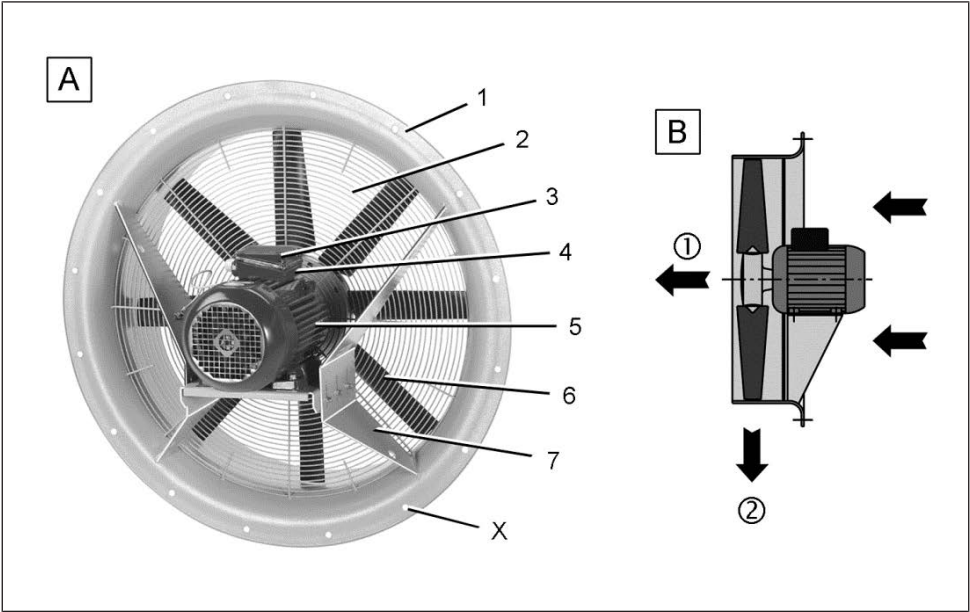
DAS 71 ...
DAS 80 ...
DAS 100 ...
DAS 112 ...
DAS 125 ...

www.maico-ventilatoren.com



Axial-Wandventilatoren
Axial wall fans
Ventilateurs hélicoïdes muraux

Geräteübersicht / Unit overview / Vue d'ensemble de l'appareil



Original-Betriebsanleitung

Axial-Wandventilatoren

1 Sicherheit

- Lesen Sie diese Anleitung vor der Montage, Inbetriebnahme und Benutzung bitte sorgfältig durch.
- Folgen Sie den Anweisungen.
- Übergeben Sie die Anleitungen an den Eigentümer zur Aufbewahrung.
- Eine ausreichende Zuluftnachströmung ist sicherzustellen.

⚠ GEFAHR Gefahren für Kinder und Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder psychischen Fähigkeiten oder mangelndem Wissen.

Gerät nur von Personen installieren, in Betrieb nehmen, reinigen und warten lassen, welche die Gefahren dieser Arbeiten sicher erkennen und vermeiden können.

⚠ WARNUNG Verletzungsgefahr bei Arbeiten in der Höhe.

Benutzen Sie geeignete Aufstiegshilfen (Leitern). Die Standsicherheit ist zu gewährleisten, die Leiter ggf. durch eine 2. Person zu sichern. Sorgen Sie dafür, dass Sie sicher stehen und sich niemand unterhalb des Gerätes aufhält.

⚠ GEFAHR Gefahr bei Nichtbeachtung der geltenden Vorschriften für Elektroinstallationen.

Vor dem Abnehmen der Gehäuseabdeckung bzw. Ausbau des Ventilatoreinsatzes und vor Elektroinstallationen alle Versorgungsstromkreise abschalten, Netzsicherung abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern. Ein Warnschild sichtbar anbringen.

Bei der Elektroinstallation die geltenden Vorschriften beachten, z. B. DIN EN 50110-1, in Deutschland insbesondere VDE 0100 mit den entsprechenden Teilen.

Eine Vorrichtung zur Trennung vom Netz mit mindestens 3 mm Kontaktöffnung je Pol ist vorgeschrieben.

Gerät nur an einer fest verlegten elektrischen Installation und mit Leitungen vom Typ NYM-O oder NYM-J anschließen, je nach Gerätevariante 4x 1,5...4 mm².

Geräte nur mit auf Typenschild angegebener Spannung und Frequenz betreiben.

Gerät kann auch im Stillstand unter Spannung stehen und durch Sensorik (Zeitverzögerung, Feuchte etc.) automatisch einschalten. Wartung und Fehlerfindung nur durch Elektrofachkräfte zulässig.

Die auf dem Typenschild angegebene Schutzart ist nur gewährleistet bei bestimmungsgemäßem Einbau und bei ordnungsgemäßer Einführung der Anschlussleitung durch die Stufentülle (Tülle muss den Leitungsmantel komplett umschließen). Außerdem muss der Ventilatoreinsatz eingerastet und die Gehäuseabdeckung montiert sein.

⚠ GEFAHR Gefahr durch Stromschlag bei Betrieb mit nicht komplett montiertem oder beschädigtem Ventilator.

Vor dem Abnehmen der Elektronikabdeckung alle Versorgungsstromkreise abschalten (Netzsicherung ausschalten), gegen Wiedereinschalten sichern und ein Warnschild sichtbar anbringen. Ventilator nur komplett montiert betreiben.

Ein beschädigtes Gerät nicht in Betrieb nehmen.

ACHTUNG Ein nicht ordnungsgemäß montierter Ventilator kann einen nicht bestimmungsgemäßen/unzulässigen Betrieb verursachen.

Gerät und Rohrleitungen gegen Ansaugung von Fremdkörpern sichern. Bei freier Ansaugung ein Schutzgitter (z. B. Schutzgitter SG ../ SGR ../) anbringen. Das Gerät darf nur in Betrieb genommen werden, wenn der Berührungsschutz des Flügelrades gemäß DIN EN ISO 13857 gewährleistet ist.

! WARNUNG Verletzungs- und Gesundheitsgefahr bei Veränderungen oder Umbauten oder bei Einsatz von nicht zugelassenen Komponenten.

Ein Betrieb ist nur mit Original-Komponenten zulässig. Veränderungen und Umbauten an den Geräten sind unzulässig und entbinden den Hersteller von jeglicher Gewährleistung und Haftung.

! WARNUNG Verletzungsgefahr, wenn Fremdkörper in das Gerät hineingesteckt werden.

Keine Gegenstände in das Gerät stecken.

! WARNUNG Verletzungsgefahr durch Saugwirkung des Geräts und drehendes Flügelrad.

Haare, Kleidung, Schmuck etc. können in das Gerät eingezogen werden, wenn Sie sich zu nahe am Gerät aufhalten.

Bei Betrieb unbedingt genügend Abstand halten, damit dies nicht passieren kann.

Fachinstallateure, Qualifikationen, Voraussetzungen

Der Ventilator darf nur von **Fachinstallateuren der Lüftungstechnik** installiert, eingerichtet, nachgerüstet, in Betrieb genommen, gereinigt, gewartet oder instandgesetzt werden. Elektrischer Anschluss, Inbetriebnahme, Wartung und Reparaturen sind nur durch eine **Elektrofachkraft** im Sinne der DGUV Vorschrift 3, §2 (3) unter Beachtung einschlägiger Normen (z. B. DIN EN 50110-1) und technischer Regeln zulässig. Weitere Festlegungen anderer nationaler Gesetze sind zu berücksichtigen.

Qualifikationen, Voraussetzungen: Fachliche Ausbildung und Kenntnisse der Fachnormen, EU-Richtlinien und EU-Verordnungen vorgeschrieben. Die Installationen sind fachgerecht auszuführen. Geltende Unfallverhütungsvorschriften, Maßnahmen des Arbeitsschutzes und der Arbeitssicherheit (intakte Schutzkleidung etc.) sind

einzuhalten. Installationsarbeiten durch Auszubildende sind nur unter Anleitung von o. g. Fachkräften zulässig.

2 Lieferumfang

DAS-Wandventilator mit Stahlwandring, diese Montage- und Betriebsanleitung, separates Sicherheitshinweisblatt für Industrieventilatoren.

3 Bestimmungsgemäße Verwendung

- DAS... sind Wandventilatoren für den haushaltsähnlichen und leichten gewerblichen Einsatz.
- Die Ventilatoren dienen zur Entlüftung von Produktionsstätten, Montagehallen, Lagerräumen, Gewerberäumen, Garagen, Ausstellungsräumen, Fabrikationsstätten, Industriehallen, Kompressor-/Traforäumen oder sonstigen Gewerberäumen.

Ein Betrieb ist nur zulässig:

- in Wänden, Konsolen oder an Trägern mit ausreichender Tragfähigkeit.
- mit Motorfuß unten und horizontaler Einbaulage (Strömungsrichtung gemäß Abb. B).
- bei komplett montiertem Gerät.
- bei fest verlegter elektrischer Zuleitung.
- wenn der Motor gegen Überlastung mit einer geeigneten, stromabhängigen Schutzeinrichtung abgesichert ist.

4 Vorhersehbare Fehlanwendungen

Maico haftet nicht für Schäden durch bestimmungswidrigen Gebrauch. **Gerät auf keinen Fall einsetzen:**

- zur Förderung wasserdampfgesättigter, oder fetthaltiger Luft.
- zur Förderung von Feststoffpartikeln, die am Ventilator anhaften können.
- in der Nähe von brennbaren Materialien, Flüssigkeiten oder Gasen.
- für die Förderung von Chemikalien, aggressiven Gasen oder Dämpfen.
- in explosionsfähiger Atmosphäre.
- im Außenbereich.
- wenn bei freiem Luftein- oder -austritt ein Berührungsschutz des Flügelrades nach EN ISO 13857 fehlt.
- mit einem Transformator zur Drehzahlregelung.

5 Abbildungen

1	Stahlwandring
2	Schutzgitter, lackiert
3	Klemmenkastendeckel
4	Klemmenkasten
5	Motor
6	Flügelrad
7	Motorfuß mit Winkel
X	Bohrung 16 oder 20 Stück, je nach Gerätetype

Förderrichtung, Abb. B

(1) Förderrichtung über den Motor saugend

(2) Drehrichtung Flügelrad

6 Produktinformationen

6.1 Gerätemerkmale

- Wandventilatoren in den Nennweiten DN 710 bis DN 1250.
- Für die Entlüftung.
- Ventilatoren mit Drehstrommotor.
- Drehzahlregelbar mit zum Gerät passenden Frequenzumrichter MFU.
- Förder- und Drehrichtung sind auf dem Ventilatorgehäuse durch Pfeile gekennzeichnet.
- Die Geräte werden mit einem optionalen Schalter ein- oder ausgeschaltet.
- Eine Anlaufstrombegrenzung (Stern-Dreieckschaltung) ist für folgende Gerätetypen vorgeschrieben: DAS 80/4, DAS 90/4, DAS 100/4, DAS 112/6 und DAS 125/6.
- Schutzgitter [2] saugseitig – Berührungsschutz gemäß EN ISO 13857.
- Bei freiem Luftein- oder austritt ist der Betrieb nur mit Berührungsschutz gemäß EN ISO 13857 zulässig.

6.2 Thermischer Überlastungsschutz

Der Ventilatormotor muss gegen thermische Überlastung mit einer stromabhängigen Schutzeinrichtung abgesichert werden.

Die Schutzeinrichtung ist bauseitig bereitzustellen. Für zugehörige Daten → Betriebsanleitung Überlastungsschutz.

7 Technische Daten

Schutzart	IP 55
-----------	-------

Fördervolumen	10800 bis 72000 m³/h, je nach Gerätevariante
Zulässige Höchsttemperatur des Fördermediums	max. + 50 °C.
Zulässige Umgebungstemperatur	max. + 50 °C
Gewicht	39 bis 192 kg, je nach Gerätevariante

Für weitere technische Daten → Typenschild oder www.maico-ventilatoren.com

8 Transport, Lagerung

⚠ GEFAHR Mit unzulässigen Transportmitteln oder Hebwerkzeugen kann das Gerät herabfallen.

Gewicht (→ Technische Daten, Typenschild und Schwerpunkt (mittig) beachten. Zulässige Höchstbelastbarkeit der Hebwerkzeuge und Transportmittel berücksichtigen. Transportmittel nur an den 4 Transportösen (→ nachfolgende Abbildung) befestigen und ausreichend sichern.

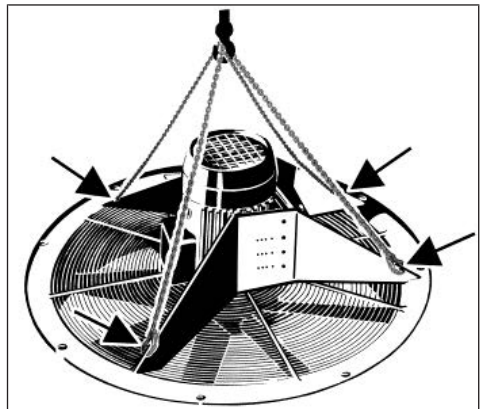
Personen dürfen nicht unter schwebende Lasten treten.

⚠ VORSICHT Gefahr durch Schnittverletzungen durch scharfkantige Gehäuseteile.

Beim Einbau persönliche Schutzausrüstung (schnittfeste Handschuhe) benutzen.

ACHTUNG Art und Quelle der Gefahr Gerätebeschädigung bei falscher Anbringung der Transportmittel.

Keine empfindlichen Komponenten belasten, wie zum Beispiel das Flügelrad.



- Zum Transportieren geeignete Seile oder Ketten verwenden.
- Um eine gleichmäßige Gewichtsverteilung sicherzustellen, müssen die Transportmittel in alle 4 Transportösen (Abb. Pfeile) eingehängt werden.
- Ventilator gleichmäßig und ohne ruckartige Bewegungen anheben und vorsichtig am Aufstellungsort absetzen.

Lagerung

Ventilator nur **waagrecht** und **trocken** lagern (bei -10 °C bis +60 °C). Zu lange Lagerzeiten vermeiden. Empfehlung: max. 1 Jahr einlagern. Vor dem Einbau die ordnungsgemäße Funktion der Motorlagerung prüfen.

Für Korrosionsschäden durch unsachgemäße Lagerung übernimmt Maico keine Gewährleistung, z. B. bei Lagerung im Feuchtraum.

9 Montagvorbereitungen

⚠ VORSICHT Gefahr durch Schnittverletzungen durch scharfkantige Gehäusebleche. Beim Einbau persönliche Schutzausrüstung (schnittfeste Handschuhe) benutzen.

i Bei Elektroinstallation und Gerätemontage unbedingt die einschlägigen Vorschriften beachten, in Deutschland insbesondere DIN VDE 0100 mit den entsprechenden Teilen.

1. Für eine ebene Auflagefläche für den Stahlwandring [1] sorgen.
2. Netzleitung zum Montageort fest verlegen.
3. Bei freiem Luftein- oder austritt vor dem Gerät ein Schutzgitter montieren.
4. Für ausreichende Zuluft-Nachströmung sorgen.

10 Montage, elektrischer Anschluss

10.1 Montage

⚠ GEFAHR Gefahr bei falschem Montageort oder falscher Befestigung.

Gerät nur an Orten mit ausreichender Tragkraft montieren.

Ausreichend dimensioniertes Befestigungsmaterial ist bauseitig bereitzustellen.

1. Am Montageort den Wanddurchbruch anbringen.

i Eigengefertigte Halterungssysteme entsprechend den Ventilator-Abmessungen auslegen. Den Durchmesser so bestimmen, dass sich der Stahlwandring verzugsfrei einsetzen lässt und am Außendurchmesser des Stahlwandrings keine Leckagen entstehen. Bei Mauerwerk die Öffnung ausputzen. Rundung des Stahlwandrings berücksichtigen. Vergewissern Sie sich, dass die Tragfähigkeit von Wänden oder Halterungssystemen entsprechend dem Gewicht des Ventilators ausgelegt sind.

2. Befestigungslöcher markieren, bohren und Dübel anbringen. Zur Montage geeignete Schwerlast-Anker verwenden.

i Ankerdurchmesser entsprechend dem Durchmesser der Befestigungslöcher im Stahlwandring wählen. Weiteres Befestigungsmaterial bereithalten, z. B. Unterlagscheiben und Muttern. Das Befestigungsmaterial ist bauseitig bereitzustellen.

3. Gerät gemäß Transport, Lagerung [► 5] mit geeigneten Transportmitteln oder Hebewerkzeugen an den Aufstellungsort transportieren und in den Wanddurchbruch einsetzen.
4. Ventilator mit für die Last zulässigem Befestigungsmaterial am Montageort fest anbringen.

i Um eine dauerhafte Befestigung sicherzustellen Spannscheiben oder Klemmmuttern verwenden. Anzugsmomente gemäß den Angaben des Dübelherstellers beachten. Stahlwandring verzugsfrei, weder verspannt noch gequetscht einbauen. Das Flügelrad darf nicht streifen.

5. Freien Lauf des Flügelrades und Luftspalt zwischen Flügelrad und Stahlwandring kontrollieren (Flügelrad von Hand durchdrehen).

i Das Flügelrad darf nicht streifen, der Luftspalt muss an allen Stellen des Umfangs ungefähr gleich sein.

6. An der Außenseite eine Außenklappe oder ein Schutzgitter anbringen, um den Ventilator gegen Hineinfallen von Fremdkörpern in den Luftkanal zu sichern. Berührungsschutz nach EN ISO 13857 sicherstellen.

i Grundsätzlich bei Montage und Demontage neue Sicherungsmuttern gemäß EN ISO 7042 verwenden.

10.2 Elektrischer Anschluss

GEFAHR Lebensgefahr durch Stromschlag.

Vor Zugang zu den Anschlussklemmen alle Versorgungstromkreise abschalten. Netzsicherung ausschalten, gegen Wiedereinschalten sichern und ein Warnschild sichtbar anbringen.

ACHTUNG Gerätebeschädigung bei Kurzschluss.

Nicht benötigte Adern isolieren.

 **Bei Elektroinstallation und Gerätemontage unbedingt die einschlägigen Vorschriften beachten, in Deutschland insbesondere DIN VDE 0100 mit den entsprechenden Teilen.**

- Ventilator an eine stromabhängige Schutzeinrichtung anschließen. Diese ist bauseitig bereitzustellen. Für zugehörige Daten → Betriebsanleitung der Schutzeinrichtung.

Vorgehensweise

1. Netzsicherung ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern. Warnschild anbringen.
2. Klemmenkastendeckel [3] entfernen.

ACHTUNG Kurzschlussgefahr und Gerätebeschädigung.

Folgen Wasser kann bei falscher Einführung der Netzleitung oder bei nicht fachgerecht angebrachtem Dichtelement (Würgenippel, Leitungsstülle, Kabelverschraubung etc.) in den Klemmenkasten eindringen.

Dichtelement so anbringen, dass die Netzleitung dicht umschlossen wird.

3. Passendes Dichtelement (Würgenippel, Leitungsstülle, Kabelverschraubung etc.) anbringen.
4. Netzleitung so in den Klemmenkasten führen, dass das Dichtelement den Leitungsmantel komplett umschließt. Dichtelement ggf. bauseitig abdichten.
5. Ventilator an der Klemmenleiste gemäß Schaltbilder (► 25) elektrisch verdrahten. Anzugsmoment der Schrauben von 0,7 Nm beachten.

ACHTUNG Gerätebeschädigung bei unzulässiger externer Steuereinrichtung.

Nur Steuereinrichtungen mit einer stromabhängigen Schutz-einrichtung anschließen.

6. Externe Steuereinrichtung an der Klemmenleiste gemäß Schaltbilder (► 25) elektrisch verdrahten. Anzugsmoment der Schrauben von 0,7 Nm beachten.
7. Ein-Aus-Schalter anbringen. Dieser ist bauseitig bereitzustellen.
8. Ggf. optionale Zubehörkomponenten installieren. Für zugelassene Zubehörkomponenten → Katalog, → Internet.

ACHTUNG Gerätebeschädigung durch Feuchtigkeit bei nicht fachgerecht angebrachtem Klemmenkastendeckel [3].

Die Dichtung des Klemmenkastendeckels [3] muss ringsum bündig am Klemmenkasten anliegen.

Die beiden Schrauben mit einem Anzugsmoment von 1,0 Nm festziehen.

9. Klemmenkastendeckel [3] anbringen.

10.3 Betrieb mit Frequenzumrichter

Eine Drehzahlstellung ist nur mit einem geeigneten, bauseitig bereitzustellenden Frequenzumrichter vom Typ MFU ... zulässig (Betriebsanleitung Frequenzumrichter).

Der Motorschutz erfolgt in diesem Fall über den Frequenzumrichter. Die Ausgangsfrequenz des Umrichters darf 50 Hz nicht übersteigen. Eine Drehzahlsteuerung mit einem Transformator ist nicht zulässig. Bei Betrieb mit Frequenzumrichter eine zu lange Motorzuleitung vermeiden.

11 Inbetriebnahme

1. Sämtliche Schraubenverbindungen auf festen Sitz prüfen.
2. Luftkanal auf Verschmutzungen prüfen und falls erforderlich reinigen.
3. Anschlussdaten mit den technischen Daten des Gerätes (Typenschild → Gerät, → Anleitungsumschlag) auf Übereinstimmung prüfen.
4. Wiedereinschaltssicherung entfernen und Netz-sicherung einschalten.
5. Funktionstest durchführen. Dreh- und Förder-richtung prüfen, ggf. umpolen.
6. Den ruhigen Lauf des Flügelrades prüfen und sicherstellen. Wichtig ist auch, dass die Luft ungehindert strömen kann.
7. Gerät ausschalten.

12 Bedienung

Die Geräte werden mit einem optionalen Schalter ein- oder ausgeschaltet.

13 Wartung

i Die Luft muss ungehindert durch den Luftkanal strömen können.

i Es dürfen sich keine Ablagerungen an den Flügelblättern befinden (dies kann zu einer Unwucht und Beschädigung der Motorlager führen).

Führen Sie jährlich nachfolgende Kontroll- und Wartungsarbeiten durch:

- 1. Sämtliche Komponenten auf Beschädigung prüfen, z. B. das Schutzgitter.
- 2. Befestigungsschrauben von Motor-, Flügelrad- und Stahlwandring- auf festen Sitz prüfen.
- 3. Den ruhigen Lauf der Kugellager prüfen. Dazu das Flügelrad von Hand langsam durchdrehen.

14 Reinigung

Die Reinigungsintervalle sind vom jeweiligen Staub- und Schmutzanfall abhängig und nicht im Voraus zu bestimmen.

Anhaltswert: Geringe Verschmutzungen erfordern halbjährliche Reinigungsintervalle.

- 1. Regelmäßig alle Staub- und Schmutz-schichten innerhalb des Luftkanals entfernen.
- 2. Ventilator mit einem trockenen Tuch reinigen, insbesondere nach längerem Stillstand.

i Keine aggressiven Reinigungsmittel benutzen.

i Darauf achten, dass sich keine Verunreinigungen im Luftkanal befinden.

15 Störungsbehebung

i Fehlerfindung und Reparaturen nur durch Elektrofachkräfte zulässig.

⚠ GEFAHR Lebensgefahr durch Stromschlag.

Vor Zugang zu den Anschlussklemmen alle Versorgungsstromkreise abschalten. Netzsicherung ausschalten, gegen Wiedereinschalten sichern und ein Warnschild sichtbar anbringen.

⚠ VORSICHT Verbrennungsgefahr im Bereich des Motors
Vor Arbeiten am Ventilator die Netzsicherung ausschalten und mit einem Vorhängeschloss sichern.
Ein Warnschild sichtbar anbringen.
Vor Arbeiten im Bereich des Motors den Ventilator ausreichend abkühlen lassen.

Störung	Ursache, Maßnahmen
Ventilator schaltet nicht ein	Keine Netzspannung. Prüfen, ob die Netz-sicherung ausgefallen ist. Diese ggf. einschalten.
Motorschutzscharter hat ausgelöst	Überlastung durch Verunreinigungen, Lagerschaden etc. Prüfen, ob dieser vom Elektriker angebrachte Schalter ausgelöst hat (Stellung Aus). Netz-sicherung aus-schalten. Warnschild anbringen. Prüfen, ob sich das Flü-gelrad ohne zu streifen/ ohne erhöhten Wider-stand drehen lässt. Eventuelle Verunreini-gungen entfernen, Mo-torschutzscharter ein-schalten, Netz-siche-rung einschalten.
Ventilator schaltet nicht ein	Flügelrad blockiert. Reparatur nur durch Fachkraft zulässig. Flügelrad überprüfen und ggf. reinigen.
Flügelrad dreht sich nicht	Gerät ausschalten. Si-cherstellen, dass das Flügelrad nicht durch Fremdkörper blockiert ist.
Ventilator läuft nicht an. Motor erwärmt sich übermäßig.	Flügelrad streift.

i Besteht die Störung weiterhin oder tritt diese wiederholt auf, den Ventilator allpolig vom Netz trennen. Fehlerursache von einer geschul- ten Elektrofachkraft ermitteln und beseitigen lassen.

16 Ersatzteile

i Bezug und Einbau der Ersatzteile nur durch den Fachinstallateur.

Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile.

Pos.	Erhältliche Ersatzteile
5	Motor
6	Flügelrad

Geben Sie bei Bestellungen bitte folgende Daten an:

- Druck-Nr. dieser Anleitung.
- Typenschildnummer = seitliche Nr. auf dem Typenschild
- Positionsnummer

Bei Rückfragen

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

17 Demontage, Umweltgerechte Entsorgung

i Altgeräte und Elektronikkomponenten dürfen nur durch elektrotechnisch unterwiesene Fachkräfte demontiert werden.



Verpackungen und Altgeräte enthalten wertvolle, wiederverwertbare Materialien. Nach **ElektroG** und **WEEE-Richtlinie** dürfen diese **nicht** mit dem Restmüll entsorgt werden. Entsorgen Sie diese umweltgerecht über geeignete Sammelsysteme nach den in Ihrem Land geltenden Bestimmungen.



Für weitere Informationen → <https://www.maico-ventilatoren.com/service/entsorgung>.

Impressum

© Maico Elektroapparate-Fabrik GmbH. Deutsche Original-Betriebsanleitung. Druckfehler, Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten. Die in diesem Dokument erwähnten Marken, Handelsmarken und geschützte Warenzeichen beziehen sich auf deren Eigentümer oder deren Produkte.

Translation of the original operating instructions

Axial wall fans

1 Safety

- Please read the instructions carefully before installing, commissioning and using.
- Follow the instructions.
- Pass these instructions on to the owner for safekeeping.
- A sufficient supply air intake must be ensured.

 **DANGER Risks for children and people with reduced physical, sensory or mental capabilities or a lack of knowledge.**

Unit may only be installed, commissioned, cleaned and maintained by persons who can safely recognise and avoid the risks associated with this work.

 **WARNING Risk of injury when working at heights.**

Use appropriate climbing aids (ladders). Stability should be ensured, if necessary have the ladders steadied by a 2nd person. Ensure that you are standing securely and cannot lose your balance and that there is no one under the unit.

 **DANGER Danger if the relevant regulations for electrical installations are not observed.**

Before removing the housing cover or removing the fan insert and before installing the electrics, switch off all supply circuits, switch of mains fuse and secure it against being accidentally switched back on again. Attach a warning sign in a clearly visible place.

Be sure to observe the relevant regulations for electrical installation; e.g. DIN EN 50110-1. In Germany, particularly observe VDE 0100, with the corresponding sections.

A mains isolation device with contact openings of at least 3 mm at each pole is mandatory.

Only connect unit to permanent electrical installation and with NYM-O or NYM-J cables, depending on the unit variant, 4x 1.5...4 mm².

Units may only be operated using the voltage and frequency shown on the rating plate.

Unit may be energized even when at a standstill and may switch on automatically due to sensors (time delay, humidity etc.). Maintenance and fault finding only permissible when carried out by qualified electricians.

The degree of protection stated on the rating plate is only guaranteed if installation is undertaken correctly and if the connection cable is correctly guided through the stepped grommet (The grommet must completely enclose the cable sheathing). The fan insert must also be engaged and the housing cover installed.

 **DANGER Danger of electric shock when operating a fan which is damaged or not fully mounted.**

Before taking off the electronics cover, shut down all supply circuits (switch off mains fuse), secure against being accidentally switched back on and position a visible warning sign.

Only operate the fan when it is completely installed.

Do not commission a damaged unit.

NOTICE A fan that is not mounted correctly may result in non-intended operation or impermissible operation.

Ensure that foreign bodies cannot be sucked into the unit and ducts. For fans with a free inlet, fit a protective grille (e.g. SG .../ SGR ...). The unit can only be operated if protection against accidental contact with the impeller is guaranteed in accordance with DIN EN ISO 13857.

⚠ WARNING Risk of injury and health risk in the event of changes or modifications or if components which are not permitted are used.

The unit may only be operated with original components. Modifications and alterations to units are not permitted and release the manufacturer from any guarantee obligations and liability.

⚠ WARNING Risk of injury if foreign objects are inserted into the unit.

Do not insert any objects in the unit.

⚠ WARNING Risk of injury due to suction from unit and rotating impeller.

Hair, clothing, jewellery etc. may be pulled into the unit if you get too close to it. During operation, always keep far enough away to prevent this from happening.

Specialist installers, qualifications, requirements

The fan may only be installed, set up, retrofitted, commissioned, cleaned, serviced or repaired by **installers specialised in ventilation technology**. Electrical connection, commissioning, maintenance and repairs may only be carried out by a **qualified electrician** in accordance with DGUV regulation 3, Section 2 (3) and in compliance with the relevant standards (e.g. DIN EN 50110-1) and technical rules. Further provisions of other national laws must be taken into account.

Qualifications, requirements: Specialist training and knowledge of compulsory technical standards, EU Directives and EU Ordinances. The installations must be carried out professionally. Applicable accident prevention regulations, occupational health and safety measures (protective clothing in good repair etc.) must be observed. Installation work by trainees is only permitted under the supervision of the above-mentioned trained specialists.

2 Scope of delivery

DAS wall fan with steel wall ring, these installation and operating instructions, separate safety instruction sheet for industrial fans.

3 Intended use

- DAS... are wall fans for domestic and light commercial use.

- The fans are used for air extraction from production facilities, assembly halls, storage rooms, commercial premises, garages, showrooms, factories, industrial halls, compressor/trafo rooms or other commercial premises.

Operation is only permitted:

- in walls, brackets or on beams with sufficient load-bearing capacity.
- with motor base at the bottom and horizontal installation position (flow direction as per Fig. B).
- if unit is completely installed.
- with permanent electrical installation.
- if the motor is protected against overload with a suitable, current-dependent protective device.

4 Foreseeable misuse

Maico is not liable for damages caused by improper use (use other than intended use). **Never use unit:**

- for conveying air saturated with water vapour or containing grease.
- for conveying solid particles that may adhere to the fan.
- near flammable materials, liquids or gases.
- for conveying chemicals, aggressive gases or vapours.
- in potentially explosive atmospheres.
- in outdoor areas.
- if there is no protection against accidental contact for the impeller in accordance with EN ISO 13857 with free air inlet or outlet.
- with a transformer for speed control.

5 Figures

1	Steel wall ring
2	Protective grille, painted
3	Terminal box cover
4	Terminal box
5	Motor
6	Impeller
7	Motor base with bracket
X	Hole 16 or 20 pieces, depending on unit type

Air flow direction, Fig. B

(1) Air flow direction with air drawn across the motor

(2) Direction of impeller rotation

6 Product information

6.1 Device features

- Wall fans in the nominal sizes DN 710 to DN 1250.
- For air extraction.
- Fans with three-phase AC motor.
- Speed controllable with MFU frequency converter suitable for the unit.
- Air flow and rotational direction are marked by arrows on the fan housing.
- The units are switched on or off with an optional switch.
- A start-up current limitation (star-delta connection) is prescribed for the following unit types: DAS 80/4, DAS 90/4, DAS 100/4, DAS 112/6 and DAS 125/6.
- Protective grille [2] on the suction side – protection against accidental contact in accordance with EN ISO 13857.
- With free air inlet or outlet, operation is only permitted with protection against accidental contact in accordance with EN ISO 13857.

6.2 Thermal overload protection

The fan motor must be secured against thermal overload by means of a current-dependent protection device.

The protection device is to be provided by the customer. For related data → Operating instructions Overload protection.

7 Technical data

Degree of protection	IP 55
Air volume	10800 to 72000 m³/h, depending on unit variant
Permitted maximum air temperature	max. + 50 °C.
Permitted ambient temperature	max. + 50 °C
Weight	39 to 192 kg, depending on unit variant

For further technical data → rating plate or www.maico-ventilatoren.com

8 Transport, storage

⚠ DANGER The unit may fall when using **unauthorised transport equipment or lifting gear**.

Bear in mind the weight (→ technical data, rating plate and centre of gravity (centre)). Observe the maximum permitted loading capacity for lifting gear and transport equipment. Only attach the transport equipment to the 4 transport lugs (→ following figure) and secure sufficiently.

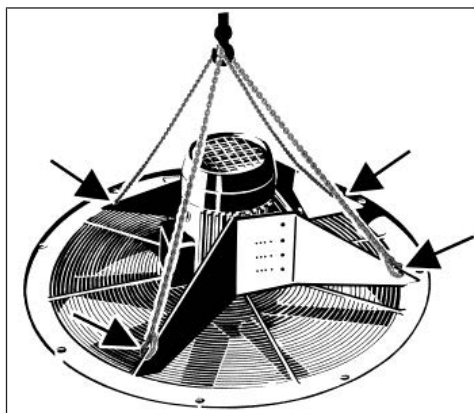
Do not stand under a suspended load.

⚠ CAUTION Risk of cuts from metal housing parts with sharp edges.

Wear personal protective equipment (cut-resistant gloves) for installation.

NOTICE Type and source of danger **Damage to unit if the transport equipment is incorrectly attached.**

Do not put sensitive components under strain, such as the impeller.



- Use suitable ropes or chains for transport.
- To ensure even weight distribution, the transport equipment must be hooked into all 4 transport lugs (see arrows in figure).
- Lift the fan evenly and without jerky movements and set it down carefully at the installation site.

Storage

Only store the fan **horizontally** and in a **dry place** (at -10 °C to +60 °C). Avoid storage periods that are too long. Recommendation: store for a max. of 1 year. Before installing, check that the motor bearing is functioning properly.

Maico accepts no liability for corrosion damage caused by improper storage, e.g. storage in a damp room.

9 Preparation for installation

⚠ CAUTION Risk of cuts from metal housing plates with sharp edges.

Wear personal protective equipment (cut-resistant gloves) for installation.

i Always note the relevant specifications for electrical installations and when fitting equipment. In Germany, observe DIN VDE 0100 and the corresponding parts in particular.

1. Ensure a level support surface for the steel wall ring [1].
2. Lay the power cable to the installation site.
3. Mount a protective grille in front of the unit if the air inlet or outlet is not covered.
4. Ensure a sufficient supply air intake.

10 Installation, electrical connection

10.1 Installation

⚠ DANGER Danger due to incorrect installation location or incorrect fastening.

Only mount the unit in locations with sufficient load-bearing capacity.
Sufficiently dimensioned mounting material is to be provided by the customer.

1. Make the wall breakthrough at the installation site.

i Design customised mounting systems according to the fan dimensions. Determine the diameter so that the steel wall ring can be inserted without distortion and no leaks occur on the outer diameter of the steel wall ring. In the case of masonry, plaster the opening. Take the curvature of the steel wall ring into account. Ensure that the load-bearing capacity of walls or mounting systems is designed to support the weight of the fan.

2. Mark the fixing holes, drill them and fit the wall anchors. Use suitable heavy-duty anchors for installation.

i Select the anchor diameter according to the diameter of the fixing holes in the steel wall ring. Have additional mounting material on hand, e.g. washers and nuts. Mounting material is to be provided by the customer.

3. Transport the unit to the installation site using suitable transport equipment or lifting gear in accordance with Transport, storage [► 12] and place it in the wall breakthrough.
4. Attach the fan securely at the installation site using mounting material approved for the load.

i Use tension disks or clamping nuts to ensure permanent fastening. Observe the tightening torques specified by the wall anchor manufacturer. Do not fit the steel wall ring either twisted or crushed. The impeller must not rub.

5. Check that the free movement of the impeller and that there is an air gap between the impeller and the steel wall ring (turn the impeller by hand).

i The impeller must not rub, the air gap must be approximately the same at all points on the circumference.

6. Fit an external shutter or protective grille on the outside to prevent foreign objects from falling into the air duct. Ensure protection against accidental contact in accordance with EN ISO 13857.

i Always use new lock nuts in accordance with EN ISO 7042 for assembly and disassembly.

10.2 Electrical connection

⚠ DANGER Danger to life from electric shock.

Prior to accessing 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.

NOTICE Risk of damage to unit in the event of short circuits.

Insulate any unnecessary cable cores.

i Always note the relevant specifications for electrical installations and when fitting equipment. In Germany, observe DIN VDE 0100 and the corresponding parts in particular.

- Connect the fan to a current-dependent protective device. This is to be provided by the customer. For related data → Operating instructions of the protective device.

Procedure

1. Switch off the mains fuse and secure it against being switched on again. Fit warning sign.
2. Remove the terminal box cover [3].

NOTICE Danger of short-circuits and damage to the unit.

Consequences: Water can enter the terminal box if the power cable is inserted incorrectly or if the sealing element (self-sealing grommet, cable grommet, cable screw connection, etc.) is not fitted correctly.

Attach the sealing element so that it tightly seals the power cable.

3. Attach a suitable sealing element (self-sealing grommet, cable grommet, cable screw connection, etc.).
4. Guide the power cable into the terminal box such that the sealing element completely encloses the cable sheathing. Seal the sealing element on site if necessary.
5. Wire the fan electrically at the terminal block in accordance with Circuit diagrams [► 25]. Observe a tightening torque of 0.7 Nm for the screws.

NOTICE Damage to unit if external control device is not authorised.

Only connect control devices with a current-dependent protective device.

6. Electrically wire the external control device to the terminal block in accordance with the Circuit diagrams [► 25]. Observe a tightening torque of 0.7 Nm for the screws.
7. Attach the on-off switch. This is to be provided by the customer.
8. If necessary, install optional accessory components. For approved accessory components → Catalogue, → Internet.

NOTICE Damage to the unit, due to moisture, if the terminal box cover is not properly fitted [3].

The seal of the terminal box cover [3] must be flush with the terminal box all the way around. Tighten the two screws with a tightening torque of 1.0 Nm.

9. Fit the terminal box cover [3].

10.3 Operation with frequency converter

Speed control is only permitted with a suitable frequency converter of type MFU ... which is to be provided by the customer (Frequency converter operating instructions).

In this case, the motor is protected by the frequency converter. The output frequency of the converter must not exceed 50 Hz. Speed control with a transformer is not permitted. When operating with a frequency converter, avoid excessively long motor supply cables.

11 Commissioning

1. Check that all screw connections are tight.
2. Check air duct for dirt and clean if necessary.
3. Check that connection data matches the technical data of the unit (rating plate → unit, → instruction cover).
4. Remove protection against switching back on and switch on mains fuse.
5. Run function test. Check direction of rotation and air flow direction and reverse polarity if necessary.
6. Check and ensure the smooth running of the impeller. It is also important that the air can flow unhindered.
7. Switch off unit.

12 Operation

The units are switched on or off with an optional switch.

13 Maintenance

[i] The air must be able to flow freely through the air duct.

[i] There must be no deposits on the impeller blades (this can lead to imbalance and damage to the motor bearings).

Carry out the following inspection and maintenance work annually:

1. Check all components for damage, e.g. the protective grille.
2. Check the fastening screws of the motor, impeller and steel wall ring for tightness.
3. Check that the ball bearings are running smoothly. To do this, turn the impeller slowly by hand.

14 Cleaning

The cleaning intervals depend on the amount of dust and dirt and cannot be determined in advance.

Reference value: Minor soiling requires half-yearly cleaning intervals.

1. Regularly remove all layers of dust and dirt from inside of the air duct.
2. Clean the fan with a dry cloth, especially after long periods of inactivity.

[i] Do not use aggressive cleaning agents.

[i] Ensure that there are no impurities in the air duct.

15 Fault rectification

[i] Fault finding and repairs only permissible when carried out by qualified electricians.

⚠ DANGER Danger to life from electric shock.

Prior to accessing 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.

⚠ CAUTION Risk of burning in the area of the motor

Before working on the fan, switch off the mains fuse and secure with a padlock.

Attach a warning sign in a clearly visible place. Let the fan cool down sufficiently before working in the area of the motor.

Malfunction	Cause, measures
Fan does not switch on	No mains voltage. Check whether the mains fuse has failed. Switch on if necessary.
Motor protection switch has tripped.	Overload due to contamination, bearing damage etc. Check whether the switch fitted by the electrician has been tripped (off position). Switch the mains fuse off. Fit warning sign.

Malfunction	Cause, measures
	Check whether the impeller can be turned without rubbing/without increased resistance. Remove any dirt, switch on the motor protection switch, switch on the mains fuse.
Fan does not switch on	Impeller is blocked. Repairs may only be carried out by a trained specialist. Check impeller and clean if necessary.
Impeller does not rotate	Switch off unit. Ensure that the impeller is not blocked by foreign bodies.
Fan doesn't start up. Motor heats up excessively.	Impeller rubs.

[i] If the fault persists or occurs repeatedly, disconnect all poles of the fan from the power supply). Have a qualified electrician determine the cause of the fault and eliminate it.

16 Spare parts

[i] Spare parts may only be sourced from and fitted by a specialist installer.

Only use original spare parts.

Item	Available spare parts
5	Motor
6	Impeller

When ordering, please provide the following information:

- Print no. of these instructions.
- Rating plate number = number on the side of the rating plate
- Item number

In case of questions, please contact:

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

17 Dismantling, environmentally-sound disposal

i Waste equipment and electronic components may only be dismantled by specialists with electrical training.



Packaging and waste equipment contain valuable, recyclable materials. According to the **Electrical and Electronic Equipment Act** and the **WEEE Directive**, these must **not** be disposed of in the domestic waste. Dispose of them in an environmentally friendly manner, in compliance with the regulations valid in the country where you are.



For more information → <https://www.maico-ventilatoren.com/service/entsorgung>.

Company information

© **Maico Elektroapparate-Fabrik GmbH**. Translation of the original operating instructions. Misprints, errors and technical changes are reserved. The brands, brand names and protected trade marks that are referred to in this document refer to their owners or their products.

Traduction du mode d'emploi d'origine en langue allemande

Ventilateurs hélicoïdes muraux

1 Sécurité

- Veuillez lire attentivement cette notice avant le montage, la mise en service et l'utilisation.
- Suivez les instructions.
- Remettez les notices au propriétaire pour conservation.
- Une arrivée d'air suffisante doit être garantie.

⚠ DANGER Danger pour les enfants et les personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou psychiques réduites ou sans connaissances suffisantes.

L'installation, la mise en service, le nettoyage et l'entretien de l'appareil ne pourront être effectués que par des personnes conscientes des risques présentés par ces travaux et étant en mesure de les éviter.

⚠ AVERTISSEMENT Risque de blessure lors des travaux en hauteur.

Utiliser des auxiliaires d'accès vertical (échelles) appropriés.

Assurer la stabilité. Le cas échéant, faire appel à une 2ème personne pour maintenir l'échelle.

Veiller à avoir une position stable et à ce que personne ne séjourne sous l'appareil.

⚠ DANGER Danger en cas de non-respect des prescriptions en vigueur relatives aux installations électriques.

Avant de retirer le cache du boîtier ou le démontage de l'insert de ventilateur et avant l'installation électrique, couper tous les circuits d'alimentation électrique, mettre le fusible secteur hors service et sécuriser contre toute remise en service. Apposer un panneau d'avertissement de manière bien visible.

Les prescriptions en vigueur pour l'installation électrique, p. ex. DIN EN 50110-1, et notamment, pour l'Allemagne, la norme VDE 0100 et les parties correspondantes, doivent être respectées. Prévoir un dispositif de coupure du secteur avec une ouverture de contact d'au moins 3 mm par pôle.

Brancher exclusivement l'appareil sur une installation électrique permanente avec des câbles de type NYM-O ou NYM-J selon la version d'appareil 4x 1,5...4 mm².

Utiliser exclusivement les appareils à la tension et à la fréquence indiquées sur la plaque signalétique.

Même à l'arrêt, l'appareil peut être sous tension et se mettre en marche automatiquement via les détecteurs (temporisation, humidité etc.). L'entretien et la détection d'erreurs sont réservés à des électriciens qualifiés.

Le type de protection indiqué sur la plaque signalétique est uniquement garanti sous réserve d'un montage conforme aux prescriptions et de l'insertion correcte du câble de raccordement à travers le raccord cannelé (le manchon doit enserrer étroitement l'enveloppe du câble). Par ailleurs, l'insert de ventilateur doit être encliqueté et le cache du boîtier monté.

⚠ DANGER Danger d'électrocution en cas d'exploitation d'un ventilateur partiellement monté ou endommagé.

Avant de retirer le cache électronique, 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. N'utiliser le ventilateur qu'après son montage complet.

Ne pas mettre en service un appareil endommagé.

ATTENTION Si le ventilateur n'est pas monté correctement, son exploitation peut être non conforme / non autorisée.

Protéger l'appareil et les conduits contre l'aspiration de corps étrangers. Dans le cas d'une aspiration libre, installer une grille de protection (p. ex. grille de protection SG .. / SGR ..). L'appareil ne peut être mis en service que si la protection contre les contacts de l'hélice est garantie conformément à la norme DIN EN ISO 13857.

⚠ AVERTISSEMENT Risque de blessure et pour la santé en cas de modifications ou de transformations ou encore en cas d'utilisation de composants non autorisés.

Le fonctionnement n'est autorisé qu'avec des composants d'origine. Les modifications et transformations apportées aux appareils sont rigoureusement interdites et dégagent le fabricant de toute responsabilité et garantie.

⚠ AVERTISSEMENT Risque de blessure en cas d'introduction de corps étrangers dans l'appareil.

Ne jamais introduire d'objets dans l'appareil.

⚠ AVERTISSEMENT Risque de blessure dû à l'effet d'aspiration de l'appareil et à l'hélice en rotation.

Les cheveux, vêtements, bijoux, etc. peuvent être happés par l'appareil si vous vous tenez trop près de l'appareil.

Pour éviter ces dangers, gardez une distance suffisante avec le ventilateur en fonctionnement.

Installateurs spécialisés, qualifications, conditions préalables

Le ventilateur ne doit être installé, aménagé, rééquipé, mis en service, nettoyé, entretenu et remis en état que par des **installateurs spécialisés en technique de ventilation**. Le branchement électrique, la mise en service, l'entretien et les réparations ne doivent être effectués que par un **électricien qualifié** au sens de la directive DGUV 3, §2 (3), dans le respect des normes en vigueur (p. ex. DIN EN 50110-1) et des règles techniques. Des dispositions supplémentaires d'autres lois nationales doivent être prises en compte.

Qualifications, conditions préalables : la formation professionnelle et les connaissances des normes techniques, des directives et ordonnances de l'UE sont prescrites. Les installations doivent être réalisées dans les règles de l'art. Les consignes de prévention d'accident en vigueur,

les mesures en matière de protection et de sécurité au travail (vêtement de protection intact etc.) doivent être respectées. Les travaux d'installation effectués par des apprentis ne sont autorisés que sous la direction des professionnels qualifiés susmentionnés.

2 Volume de fourniture

Le ventilateur mural DAS avec anneau mural en acier, cette notice de montage et ce mode d'emploi, fiche de consignes de sécurité séparée pour ventilateurs industriels.

3 Utilisation conforme

- DAS... sont des ventilateurs muraux destinés à une utilisation assimilée à domestique ou industrielle légère.
- Les ventilateurs servent à l'évacuation d'air d'ateliers de production, d'ateliers de montage, de locaux de stockage, de locaux commerciaux, de garages, d'espaces d'exposition, d'ateliers de fabrication, de halles industrielles, de salles de compresseurs / locaux de transformateurs ou d'autres locaux commerciaux.

Le fonctionnement est autorisée uniquement :

- dans les murs, les consoles ou sur des supports avec une force portante suffisante.
- avec pieds du moteur en bas et position de montage horizontale (sens du flux selon fig. B).
- si l'appareil est entièrement assemblé.
- avec des installations électriques permanentes.
- quand le moteur est protégé contre les surcharges avec un dispositif de protection adapté, dépendant du courant.

4 Utilisations non conformes prévisibles

Maico décline toute responsabilité en cas de dommages découlant d'une utilisation non conforme. **Ne jamais utiliser l'appareil :**

- pour le transport d'air saturé de vapeur d'eau ou de graisse.
- pour le transport de particules solides qui peuvent adhérer au ventilateur.
- à proximité de matériaux, de liquides ou de gaz inflammables.
- pour l'acheminement de produits chimiques, de gaz ou de vapeurs agressifs.
- dans une atmosphère explosive.
- en extérieur.

- si, en cas d'entrée ou de sortie d'air libre, il manque une protection contre les contacts accidentels de l'hélice selon EN ISO 13857.
- avec un transformateur pour le réglage de vitesse.

5 Figures

1	Anneau mural en acier
2	Grille de protection, peinte
3	Couvercle de la boîte à bornes
4	Boîte à bornes
5	Moteur
6	Hélice
7	Pied du moteur avec équerre
X	Perçage 16 ou 20 pièces, selon le type d'appareil

Sens de refoulement, fig. B

- (1) Sens de refoulement : aspiration par le moteur
 (2) Sens de rotation de l'hélice

6 Informations produit

6.1 Caractéristiques de l'appareil

- Ventilateurs muraux dans les largeurs nominales DN 710 à DN 1250.
- Pour l'évacuation d'air.
- Ventilateurs avec moteur à courant triphasé.
- Réglables en vitesse avec un convertisseur de fréquence MFU adapté à l'appareil.
- Les sens de refoulement et de rotation sont indiqués par des flèches sur le boîtier du ventilateur.
- Les appareils sont activés / désactivés par un interrupteur en option.
- Une limitation du courant de démarrage (connexion étoile-triangle) est obligatoire pour les types d'appareils suivants : DAS 80/4, DAS 90/4, DAS 100/4, DAS 112/6 et DAS 125/6.
- Grille de protection [2] côté aspiration - Protection contre les contacts selon EN ISO 13857.
- En cas d'entrée ou de sortie d'air libre, le fonctionnement n'est autorisé qu'avec une protection contre les contacts accidentels selon la norme EN ISO 13857.

6.2 Protection thermique contre les surcharges

Le moteur du ventilateur doit être protégé contre la surcharge thermique à l'aide d'un dispositif de protection dépendant du courant.

Le dispositif de sécurité doit être fourni par le client. Pour les données correspondantes → Mode d'emploi protection contre les surcharges.

7 Caractéristiques techniques

Type de protection	IP 55
Débit d'air	10800 à 72000 m³/h, selon la version d'appareil
Température maximale admise pour le fluide à refouler	max. + 50 °C.
Température ambiante autorisée	maxi. + 50 °C
Poids	39 à 192 kg, selon la version d'appareil

Pour des caractéristiques techniques supplémentaires → plaque signalétique ou www.maico-ventilatoren.com

8 Transport, stockage

⚠ DANGER L'appareil peut tomber avec des moyens de transport ou des outils de levage non autorisés.

Tenir compte du poids (caractéristiques → techniques plaque signalétique du centre de gravité (milieu)).

Respecter la charge maximale admise des outils de levage et des moyens de transport.

Fixer les moyens de transport uniquement aux 4 œillets de transport (figure → suivante) et les sécuriser suffisamment.

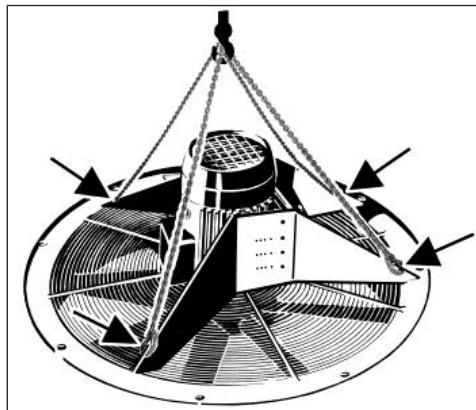
Personne ne doit se trouver sous une charge suspendue.

⚠ PRUDENCE Risque de coupures dues à des parties du boîtier à arêtes coupantes.

Pour le montage, utiliser un équipement de protection individuelle (gants résistant aux coupures).

ATTENTION Type et source du danger endommagement de l'appareil avec application incorrecte des moyens de transport.

Ne pas faire supporter de charges à des composants sensibles comme l'hélice par exemple.



- Utiliser des câbles ou des chaînes adaptées pour le transport.
- Pour garantir une répartition uniforme du poids, les moyens de transport doivent être accrochés aux 4 œillets de transport (fig. flèches).
- Lever le ventilateur de manière régulière et sans mouvements brusques et le déposer avec précaution sur le lieu d'installation.

Stockage

Stocker le ventilateur seulement **horizontalement** et **au sec** (entre -10 °C et +60 °C). Éviter des périodes de stockage trop longues. Recommandation : stocker 1 an au maximum. Avant de le monter, vérifier le bon fonctionnement des paliers de moteur.

Maico décline tout recours en garantie pour des dommages de corrosion dus à un stockage non conforme, p. ex. en cas de stockage dans une pièce humide.

9 Préparatifs de montage

⚠ PRUDENCE Risque de coupure sur les arêtes acérées des tôles du boîtier.

Pour le montage, utiliser une protection personnelle (gants résistant aux coupures).

i Lors de l'installation électrique et du montage de l'appareil, respecter impérativement les prescriptions applicables et, pour l'Allemagne, plus particulièrement la norme DIN VDE 0100 et les parties correspondantes.

1. S'assurer d'une surface d'appui plane pour l'anneau mural en acier [1].
2. Poser le câble secteur vers le lieu d'installation.

3. Avec une entrée et une sortie d'air libre, monter une grille de protection devant l'appareil.
4. Veiller à ce que l'arrivée d'air soit suffisante.

10 Montage, branchement électrique

10.1 Montage

⚠ DANGER Danger en cas de lieu d'installation ou de fixation incorrects.

Ne monter l'appareil qu'à des endroits possédant une force portante suffisante.

Le matériel de fixation de dimension suffisante doit être mis à disposition par le client.

1. Pratiquer un perçage de cloison au lieu d'installation.

i Agencer les systèmes de support fabriqués en interne en fonction des dimensions du ventilateur. Déterminer le diamètre de façon à ce que l'anneau mural en acier puisse être inséré sans déformation et qu'il n'y ait pas de fuite au niveau du diamètre extérieur de l'anneau mural en acier. Dans le cas d'une maçonnerie, nettoyer l'ouverture. Tenir compte de l'arrondi de l'anneau mural en acier. Assurez-vous que la force portante des murs ou des systèmes de support est conçue de façon adaptée au poids du ventilateur.

2. Marquer les trous de fixation, effectuer les perçages et positionner les chevilles. Utiliser des ancrages pour charges lourdes adaptés.

i Choisir le diamètre de l'ancrage en fonction du diamètre des trous de fixation dans l'anneau mural en acier. Préparer d'autres matériels de fixation, p. ex. des rondelles et des écrous. Le matériel de fixation est à fournir par le client.

3. Transporter l'appareil conformément au Transport, stockage [► 19] avec des moyens de transport ou des outils de levage appropriés jusqu'au lieu d'installation et l'insérer dans le perçage de cloison.
4. Fixer solidement le ventilateur au lieu de montage à l'aide de matériel de fixation autorisé pour la charge.

i Utiliser des rondelles ou des écrous de serrage pour garantir une fixation durable. Respecter les couples de serrage indiqués par le

fabricant des chevilles. Installer l'anneau mural en acier sans le déformer, sans le serrer ni l'écraser. L'hélice ne doit pas frotter.

5. Contrôler le bon fonctionnement de l'hélice et l'espace d'air entre l'hélice et l'anneau mural en acier (faire tourner l'hélice à la main).

[i] L'hélice ne doit pas frotter, la fente d'air doit être à peu près identique en tous points de la circonférence.

6. Installer un volet extérieur ou une grille de protection côté extérieur pour empêcher que des corps étrangers ne tombent dans la gaine d'aération. Garantir la protection contre les contacts accidentels selon la norme EN ISO 13857.

[i] Lors du montage et du démontage, toujours utiliser des écrous de blocage neufs selon la norme EN ISO 7042.

10.2 Branchement électrique

⚠ 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.

ATTENTION Endommagement de l'appareil en cas de court-circuit.

Isoler les conducteurs non utilisés.

[i] Lors de l'installation électrique et du montage de l'appareil, respecter impérativement les prescriptions applicables et, pour l'Allemagne, plus particulièrement la norme DIN VDE 0100 et les parties correspondantes.

- Raccorder le ventilateur à une dispositif de protection dépendant du courant. Celui-ci est à fournir par le client. Pour les données correspondantes → Mode d'emploi du dispositif de protection.

Marche à suivre

1. Désactiver le fusible secteur et le sécuriser contre toute remise en service intempestive. Apposer un panneau d'avertissement.
2. Retirer le couvercle de la boîte à bornes [3].

ATTENTION Risque de court-circuit et d'endommagement de l'appareil.

Conséquences L'eau peut s'infiltrer dans la boîte à bornes si le câble secteur est mal introduit ou si l'élément d'étanchéité (raccord à vis, manchon de câble, passe-câble à vis, etc.) n'a pas été correctement installé.

Placer l'élément d'étanchéité de manière à ce que le câble secteur soit entouré de façon étanche.

3. Placer l'élément d'étanchéité adapté (raccord à vis, manchon de câble, passe-câble à vis, etc.).
4. Poser le câble secteur dans la boîte à bornes de manière à ce que l'élément d'étanchéité enserre complètement l'enveloppe du câble. Étanchéifier évent. l'élément d'étanchéité sur site.
5. Raccorder électriquement le ventilateur au bornier selon Schémas de branchement [► 25]. Respecter le couple de serrage des vis de 0,7 Nm.

ATTENTION Endommagement de l'appareil en cas de dispositif de commande externe non autorisé.

Ne raccorder que des dispositifs de commande avec dispositif de protection dépendant du courant.

6. Raccorder électriquement le dispositif de commande externe au bornier selon Schémas de branchement [► 25]. Respecter le couple de serrage des vis de 0,7 Nm.
7. Positionner l'interrupteur Marche/Arrêt. Celui-ci est à fournir par le client.
8. Installer évent. des accessoires en option. Pour accessoires autorisés → Catalogue, → Internet.

ATTENTION Endommagement de l'appareil par présence d'humidité lorsque le couvercle de la boîte à bornes [3] n'a pas été posé dans les règles de l'art.

Le joint d'étanchéité du couvercle de la boîte à bornes [3] doit être posé en affleurement sur tout le pourtour de la boîte à bornes.

Serrer les deux vis avec un couple de serrage de 1,0 Nm.

9. Poser le couvercle de la boîte à bornes [3].

10.3 Fonctionnement avec convertisseur de fréquence

Un réglage de vitesse n'est autorisé qu'avec un convertisseur de fréquence adapté, fourni par le client du type MFU ... (Mode d'emploi convertisseur de fréquence).

La protection-moteur se fait dans ce cas via le convertisseur de fréquence. La fréquence de sortie du convertisseur ne doit pas dépasser 50 Hz. Le réglage de vitesse avec un transformateur n'est pas autorisé. En cas de fonctionnement avec convertisseur de fréquence, éviter un câble d'alimentation du moteur trop long.

11 Mise en service

- 1. Vérifier la bonne tenue de tous les raccords à vis.
- 2. Veiller à la propreté de la gaine d'aération, la nettoyer si nécessaire.
- 3. Vérifier si les données de raccordement coïncident avec les caractéristiques techniques de l'appareil (plaque signalétique → appareil, → enveloppe d'instructions).
- 4. Retirer le verrouillage de réenclenchement et connecter le fusible secteur.
- 5. Effectuer un test de fonctionnement. Contrôler le sens de rotation et de refoulement, si nécessaire inverser les pôles.
- 6. Vérifier et assurer le fonctionnement silencieux de l'hélice. Il est également important que l'air puisse circuler librement.
- 7. Désactiver l'appareil.

12 Utilisation

Les appareils sont activés / désactivés par un interrupteur en option.

13 Entretien

[i] L'air doit pouvoir circuler librement dans la gaine d'aération.

[i] Il ne doit pas y avoir de dépôts sur les pales (cela pourrait entraîner un balourd et endommager les paliers du moteur).

Effectuez annuellement les travaux de contrôle et d'entretien suivants :

- 1. Vérifier l'endommagement de tous les composants, p. ex. la grille de protection.
- 2. Vérifier la bonne fixation des vis de fixation du moteur, de l'hélice et de l'anneau mural en acier.

- 3. Contrôler la régularité de fonctionnement des roulements à billes. Pour cela, tourner lentement l'hélice à la main.

14 Nettoyage

Les intervalles de nettoyage sont dépendants de la quantité de poussière et d'encrassement et ne peuvent pas être déterminés à l'avance.

Valeur de référence : les encrassements peu importants nécessitent des intervalles de nettoyage semestriels.

- 1. Enlever régulièrement toutes les couches de poussière et d'encrassement à l'intérieur de la gaine d'aération.
- 2. Nettoyer le ventilateur avec un chiffon sec, en particulier après une longue période d'immobilisation.

[i] Ne pas utiliser de produits de nettoyage agressifs.

[i] Veiller à ce qu'il n'y ait pas de particules de saleté dans la gaine d'aération.

15 Élimination des dysfonctionnements

[i] Détection d'erreurs et réparations autorisées 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.

⚠ PRUDENCE Risque de brûlure au niveau du moteur

Avant d'effectuer des travaux sur le ventilateur, désactiver le fusible secteur et sécuriser avec un cadenas.

Apposer un panneau d'avertissement de manière bien visible.

Avant de travailler à proximité du moteur, laisser refroidir le ventilateur de manière suffisante.

Dysfonctionnement	Cause, mesures
Le ventilateur ne se met pas en marche	Pas de tension du secteur.

Dysfonctionnement	Cause, mesures
	Contrôler si le fusible secteur fonctionne correctement. Le cas échéant, l'activer.
Le disjoncteur-moteur a déclenché	Surcharge due à des encrassements, dégât au palier, etc. Vérifier si cet interrupteur, installé par l'électricien, s'est déclenché (position « Arrêt »). Désactiver le fusible secteur. Apposer un panneau d'avertissement. Vérifier si l'hélice peut tourner sans frotter / sans résistance accrue. Enlevez les encrassements éventuels, activez le disjoncteur-moteur, activez le fusible secteur.
Le ventilateur ne se met pas en marche	Hélice bloquée. Réparation unique réservée aux professionnels qualifiés. Contrôler l'hélice, la nettoyer si besoin est.
L'hélice ne tourne pas	Désactiver l'appareil. S'assurer que l'hélice n'est pas bloquée par des corps étrangers.
Le ventilateur ne démarre pas. Le moteur s'échauffe de façon excessive.	L'hélice frotte.

i Si le problème persiste ou se répète, couper le ventilateur du secteur sur tous les pôles. Faire rechercher et éliminer la cause du défaut par un électricien qualifié.

16 Pièces de rechange

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

Utilisez exclusivement des pièces de rechange d'origine.

Pos.	Pièces de rechange disponibles
5	Moteur
6	Hélice

Lors de vos commandes, veuillez indiquer les données suivantes :

- N° d'impression de la présente notice.
- Numéro de plaque signalétique = n° latéral sur la plaque signalétique
- Numéro de position

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

17 Démontage, élimination dans le respect de l'environnement

i Les appareils usagés et composants électriques ne doivent être démontés que par des professionnels qualifiés initiés à l'électrotechnique.



Les emballages et les appareils usagés contiennent des matériaux précieux recyclables. Selon la loi allemande sur les équipements électriques et électroniques (**ElektroG**) et la directive **DEEE**, ils ne doivent pas être éliminés avec les déchets résiduels. Éliminez-les dans le respect de l'environnement via des systèmes de collecte appropriés, conformément aux prescriptions en vigueur dans votre pays.



Pour tout complément d'information
→ <https://www.maico-ventilatoren.com/service/entsorgung>

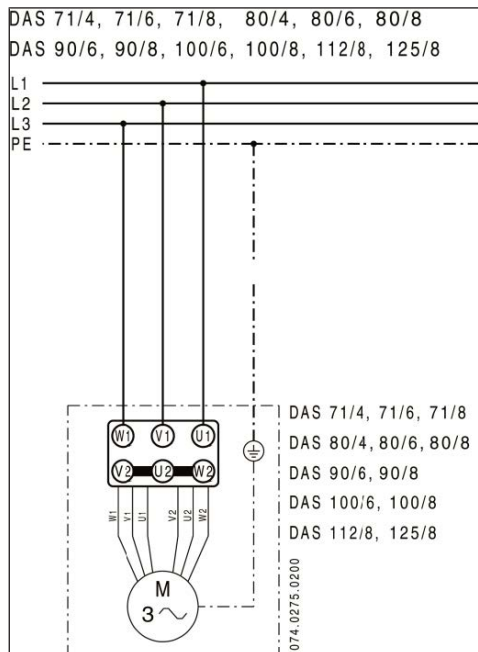
Mentions légales

© Maico Elektroapparate-Fabrik GmbH. Traduction du mode d'emploi d'origine en langue allemande. Sous réserve de fautes d'impression, d'erreurs et de modifications techniques. Les marques, marques commerciales et marques dé-

Mentions légales

posées, dont il est fait mention dans ce document se rapportent à leurs propriétaires ou leurs produits.

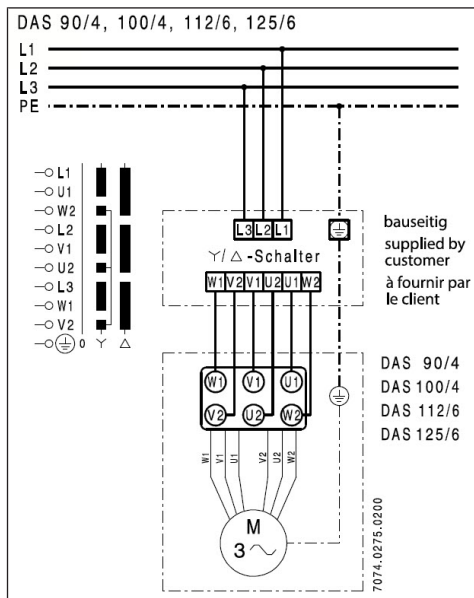
Schaltbilder / Circuit diagrams / Schémas de branchement



Bei Verwendung eines Stern-Dreieckschalters:
Brücken V2 - U2 - W2 an der Anschlussleiste des
DAS ... entfernen.

When using a star-delta switch: Remove jumpers
V2 - U2 - W2 on the terminal strip of the DAS ...
wall fan.

En cas d'utilisation d'un commutateur étoile - tri-
angle : supprimer les ponts V2 - U2 - W2 au bor-
nier de connexion du DAS ...







Maico Elektroapparate-Fabrik GmbH |
Steinbeisstr. 20 | 78056 Villingen-
Schwenningen | Germany | www.maico-ventilatoren.com | Service +49 7720 6940 |
info@maico.de