



VSDU0A0003

Dampfgebläse



TECHNISCHES HANDBUCH



VSDU0A0003

+030222192 - GER

Up to date version available on

www.carel.com



Die Befeuchter von CAREL sind nach dem neuesten Stand der Technik gebaut. Ihre Betriebsanleitung ist in der beiliegenden technischen Dokumentation enthalten oder kann - auch vor dem Kauf - von der Website www.carel.com heruntergeladen werden. Jedes CAREL- Produkt muss in Abhängigkeit seines Technologiestandes adaptiert, konfiguriert bzw. programmiert werden, damit es für die jeweilige Anwendung perfekt arbeiten kann. Die Unterlassung dieser Phase/n kann, wie im Technischen Handbuch angegeben, zu Funktionsstörungen der Endprodukte führen, für welche CAREL nicht verantwortlich gemacht werden kann. Der Kunde (Hersteller, Projektant oder Installateur der Anlagenendausstattung) übernimmt jegliche Haftung und Risiken in Bezug auf die Produktkonfiguration zur Erzielung der bei der Installation und/oder spezifischen Endausstattung vorgesehenen Resultate. CAREL kann bei Bestehen spezifischer Vereinbarungen als Berater für eine korrekte Installation/Inbetriebnahme/Verwendung des Gerätes eingreifen, in keinem Fall jedoch für die Betriebstüchtigkeit des Befeuchters und der Anlage verantwortlich gemacht werden, falls die Hinweise oder Empfehlungen dieses Handbuches oder jeglicher weiteren technischen Dokumentation nicht eingehalten wurden. Neben der Pflicht zur Einhaltung der genannten Hinweise oder Empfehlungen sind für eine korrekte Verwendung des Produktes die folgenden Hinweise zu beachten:

- **STROMSCHLAGEGEFAHR:** Der Befeuchter enthält spannungsführende Bauteile. Im Fall von Wartungs- oder Installationsarbeiten muss vor der Berührung der internen Bauteile die Netzspannung abgetrennt werden.
- **GEFAHR DES WASSERAUSTRITTS:** Im Befeuchter wird ständig und automatisch Wasser eingespeist und abgeschlämmt. Defekte Anschlüsse oder Funktionsstörungen des Befeuchters können zu Wasseraustritten führen.

Achtung:

- Die Umgebungsbedingungen und die Versorgungsspannung müssen den auf den Geräteeiketten angegebenen Werten entsprechen.
- Die Installation, Verwendung und Wartung müssen durch qualifiziertes Fachpersonal erfolgen, das sich der notwendigen Vorsichtsmaßnahmen bewusst ist und die Arbeiten sachgemäß erledigen kann.
- Für die Wasserzerstäubung darf ausschließlich Wasser mit der im Handbuch des Befeuchters angegebenen Beschaffenheit verwendet werden.
- Alle Arbeiten müssen nach den in diesem Handbuch spezifizierten und auf den Geräteeiketten angegebenen Anleitungen erfolgen. Vom Hersteller nicht erlaubte Verwendungen/Änderungen gelten als missbräuchlich. CAREL übernimmt keinerlei Haftung für missbräuchliche bzw. nicht erlaubte Verwendungen/Änderungen.
- Der Befeuchter darf auf keine andere Weise als im Handbuch beschrieben geöffnet werden.
- Es gilt die am Installationsort des Befeuchters herrschende Gesetzgebung.
- Der Befeuchter muss außerhalb der Reichweite von Kindern und Tieren installiert werden.

- Das Gerät darf nicht in der Nähe von Gegenständen installiert und verwendet werden, die im Kontakt mit Wasser (oder Kondensat) Schaden nehmen könnten. CAREL übernimmt keinerlei Haftung für direkte oder indirekte Schäden infolge von eventuellen Wasseraustritten.
- Es dürfen keine ätzenden chemischen Produkte oder aggressiven Lösungs- oder Reinigungsmittel für die Reinigung der internen und externen Bauteile des Befeuchters verwendet werden, außer bei entsprechenden, im Handbuch enthaltenen Anweisungen.
- Das Herunterfallen oder eine Erschütterung des Befeuchters können die internen Bauteile und die Verkleidung irreparabel beschädigen.

Die CAREL- Produkte werden ständig weiterentwickelt. Aus diesem Grund behält sich CAREL das Recht vor, an jedem im vorliegenden Handbuch beschriebenen Gerät ohne Vorankündigung Änderungen und Besserungen vornehmen zu können. Die im Handbuch enthaltenen technischen Daten können ohne Vorankündigung geändert werden. Die Haftung CARELS für die eigenen Produkte ist von den allgemeinen CAREL- Vertragsbedingungen (siehe die Website www.carel.com) und/oder von spezifischen Vereinbarungen mit den Kunden geregelt. In Anwendung der geltenden Gesetzgebung haften CAREL, seine Mitarbeiter oder Niederlassungen/Tochtergesellschaften keinesfalls für eventuelle Gewinn- oder Verkaufsausfälle, Daten- und Informationsverluste, Warenkosten oder Ersatzdienstleistungen, Sach- oder Personenschäden, Betriebsunterbrechungen oder eventuelle, auf jegliche Art verursachte direkte, indirekte, unbeabsichtigte Schäden, Vermögensschäden, Versicherungsschäden, Strafschäden, Sonder- oder Folgeschäden, sei es vertragliche, nicht vertragliche Schäden oder solche, die auf Fahrlässigkeit oder eine andere Haftung infolge der Installation und Verwendung des Produktes zurückzuführen sind, auch wenn CAREL oder seine Niederlassungen/Tochtergesellschaften von der möglichen Beschädigung benachrichtigt wurden.

ENTSORGUNG



Der Befeuchter besteht aus Metall- und Kunststoffteilen. In Bezug auf die Richtlinie 2002/96/EG des Europäischen Parlaments und Europäischen Rats vom 27. Januar 2003 sowie auf die einschlägigen nationalen Durchführungsbestimmungen informieren wir:

1. Bestandteile der elektrischen und elektronischen Geräte dürfen nicht als Siedlungsabfälle entsorgt werden. Es muss das Verfahren der Mülltrennung zur Anwendung kommen.
2. Für die Entsorgung müssen die von der örtlichen Gesetzgebung vorgesehenen öffentlichen oder privaten Entsorgungssysteme benutzt werden. Das Gerät kann beim Einkauf eines neuen Produktes dem Händler rückerstattet werden.
3. Dieses Gerät kann gefährliche Substanzen enthalten: Ein nicht sachgemäßer Gebrauch oder eine nicht korrekte Entsorgung können negative Folgen für die menschliche Gesundheit und die Umwelt mit sich bringen.

4. Das auf dem Produkt oder auf der Verpackung angebrachte und in der Betriebsanleitung enthaltene Symbol (durchgestrichener Abfallcontainer auf Rädern) weist darauf hin, dass das Gerät nach dem 13. August 2005 auf den Markt gebracht wurde und somit nach dem Verfahren der Mülltrennung zu entsorgen ist.
5. Im Falle einer nicht vorschriftsmäßigen Entsorgung der elektrischen und elektronischen Abfälle werden die von den örtlichen Entsorgungsnormen vorgesehenen Strafen auferlegt.

Materialgarantie: 2 Jahre (ab Produktionsdatum, Verschleißteile ausgenommen).

Bauartzulassung: Die Qualität und Sicherheit der CAREL-Produkte werden durch das ISO-9001-Zertifikat für Bauart und Produktion

sowie durch das -Zeichen garantiert.

Bedeutung der Symbole:

-  Gefährliche Spannung!
-  Vorsicht, heiße Oberfläche!
-  Verbrennungsgefahr durch Dampf!
-  Achtung: Macht auf kritische Punkte bei der Verwendung des Produktes aufmerksam.
-  NB: Besonders wichtiges Argument, vor allem für die praktische Verwendung der Produktfunktionen.
-  Achtung: Dieses Produkt ist für den Einbau und/oder die Integration in ein Endgerät oder eine Endmaschine vorgesehen. Für die Überprüfung der Konformität mit den im Verwendungsland des Endgerätes oder der Endmaschine geltenden Gesetzen und technischen Vorschriften ist der Hersteller selbst verantwortlich. Vor der Übergabe des Produktes hat CAREL die von den europäischen Richtlinien und entsprechenden Harmonisierungsvorschriften vorgesehenen Prüfungen und Tests durchgeführt. Hierfür wurde ein typisches Prüf-Setup verwendet, das jedoch nicht alle Endinstallationsbedingungen abdeckt.

Allgemeine Hinweise

- Die Installation und Wartung des Dampfgebläses und des Befeuchters dürfen ausschließlich durch qualifiziertes Fachpersonal erfolgen, das die Arbeiten nach den im vorliegenden Handbuch und im Handbuch des Befeuchters enthaltenen Angaben sachgemäß durchzuführen imstande ist. Die Kenntnis und das Verständnis des Inhaltes dieses Handbuches sind Grundvoraussetzungen zum Schutz des Personals vor jeder Art von Gefahr, zur Vorbeugung von gefährlichen Betriebsbedingungen und für einen sicheren Betrieb.
- Alle in diesem Handbuch beschriebenen Verfahren müssen von qualifiziertem, geschultem und vom Kunden autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden.
- Das gesamte Personal, das mit den Befeuchtern und mit den Dampfgebläsen von CAREL arbeitet, muss die am Arbeitsplatz geltenden Sicherheitsvorschriften und Brandverhütungsvorschriften kennen und beachten.

- Das Dampfgebläse dient der Luftbefeuchtung unter den vorgesehenen Betriebsbedingungen.
- Für den Betrieb des Dampfgebläses zum vorgesehenen Verwendungszweck müssen alle in diesem Handbuch enthaltenen Informationen und insbesondere die Sicherheitsanleitungen sorgfältig beachtet werden.
- Dieses Gerät darf von Kindern über 8 Jahren bzw. von Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder einem Mangel an Erfahrung und Wissen nur unter Beaufsichtigung oder nach erfolgter Unterweisung in die sichere Verwendung des Gerätes und in die damit zusammenhängenden Risiken genutzt werden.
- Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen.
- Das Gerät darf nicht von unbeaufsichtigten Kindern gereinigt oder gewartet werden.

Grundlegende Sicherheitsvorschriften

-  Vor der Durchführung eines jeglichen Wartungseingriffs muss die Stromversorgung des Dampfgebläses und des Befeuchters unterbrochen werden (Hauptschalter auf „OFF“).
-  Der Befeuchter und das Dampfgebläse dürfen erst mit Strom versorgt werden, sobald die Installationsarbeiten abgeschlossen sind, die sachgemäße Ausführung der Arbeiten überprüft wurde und die Deckel und Teile korrekt installiert und befestigt wurden.
-  Der Befeuchter und das Dampfgebläse verwenden zur Befeuchtung Heißdampf. Hautkontakt mit dem Dampf kann schwere Verbrennungen verursachen. Persönliche Schutzausrüstungen für Arbeiten in Dampfnähe verwenden.
-  Die Systembauteile (einschließlich des Dampfzylinders des Befeuchters und des Dampfgebläses) können während des Betriebs eine Temperatur von 100 °C erreichen. Der Kontakt mit heißen Oberflächen kann zu schweren Verbrennungen führen. Den Befeuchter ausschalten und abkühlen lassen, bevor Arbeiten am System vorgenommen werden.
-  Alle nationalen und örtlichen Sicherheitsvorschriften über Niederspannungsgeräte, die Vorschriften über die Installation von Dampfschläuchen und Kondensatableitungen und die Bestimmungen über die korrekte Verwendung der Geräte und der persönlichen Schutzausrüstungen einhalten.
-  Dieses Gerät darf nur für die vom Hersteller vorgesehenen Zwecke verwendet werden. Die Bauteile dürfen ohne Einwilligung oder Empfehlung des Herstellers weder abgeändert noch ausgetauscht werden, weil dadurch Gefahren für den Benutzer oder für Dritte und/oder Sachschäden entstehen können.

Inhaltsverzeichnis

1. EINFÜHRUNG	7
1.1 Beschreibung	7
2. VORBEREITUNG DER MONTAGE	10
2.1 Anleitungen	10
3. MONTAGE	12
3.1 Vorarbeiten	12
3.2 Montage	12
4. WARTUNG UND ERSATZTEILE	15
4.1 Bauteile	15
4.2 Austausch der Bauteile	15
5. TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN	17

1. Einführung

1.1 Beschreibung

Das Dampfgebläse wurde für die isothermen CAREL-Befeuchter heaterSteam, humiSteam und gaSteam entwickelt. In den Anlagen, die kein Luftverteilungssystem besitzen, verteilt es den Dampf direkt im Raum. Das Dampfgebläse kann oberhalb des Befeuchters installiert oder an der Wand montiert werden (Zubehör-Bausatz Code VSREM0003).

1.1.1 Modelle

Code	Spannungsversorgung	Max. Dampfleistung (kg/h)
VSDU0A0003	24 Vac (von Befeuchter)	18

Tab.1.a

1.1.2 Mitgeliefertes Zubehör

Beschreibung	Menge
Dampfschlauch (L= 300 mm, Ø int.=30 mm/1.18 in)	1
Kondensatschlauch (L = 220 mm), Ø int.=9 mm/0.35 in)	1
Metallschelle für Dampfschlauch	2
Adapter für Dampfzylinder von 1.5...3 kg/h (Ø int.: von 22 bis 30 mm/0.86 bis 1.18 in)	1
Selbstschneidende Schraube zur Befestigung auf Befeuchterdeckel	4

Tab.1.b

1.1.3 Zubehör

Code	Beschreibung
VSREM0003	Wandmontage-Bausatz (Schrauben, Dübel, 2 Halterungen, Kabelverschraubung, Träger)
1312368AXX	Kondensatschlauch (Ø int.=9 mm/0.35 in)
1312365AXX	Dampfschlauch (Ø int.=30 mm/1.18 in)
1312367AXX	Dampfschlauch (Ø int.=40 mm/1.57 in)

Tab.1.c

1.1.4 Entgegennahme / Kontrolle

Nach der Entgegennahme des Gerätes die Verpackung auf eventuelle Transportschäden und auf die vollständige Lieferung aller Bauteile überprüfen. Mithilfe der Etikettendaten überprüfen, dass das Modell für die Installation geeignet ist.

➔ **NB:** Dem Speditionsunternehmen unverzüglich eventuelle Schäden melden.

Das Gerät in einem geschützten Bereich zu den in den technischen Daten vorgesehenen Bedingungen lagern.

Das Dampfgebläse ist an den Etikettendaten auf der Geräterückseite identifizierbar (Code, Modell, Seriennummer und weitere Informationen).

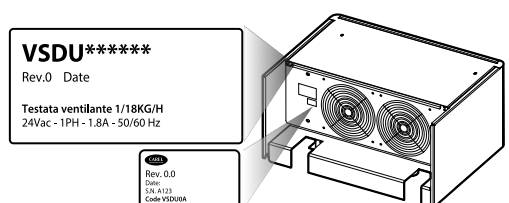


Fig.1.a

1.1.5 Abmessungen - mm (in)

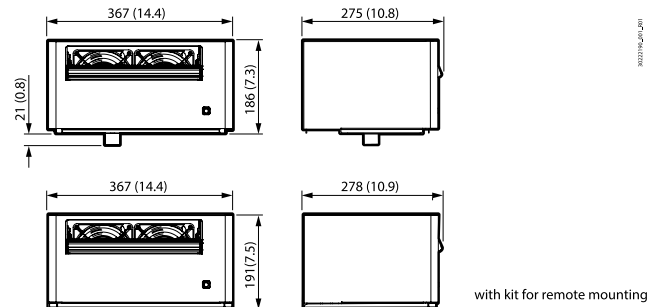


Fig.1.b

1.1.6 Struktur

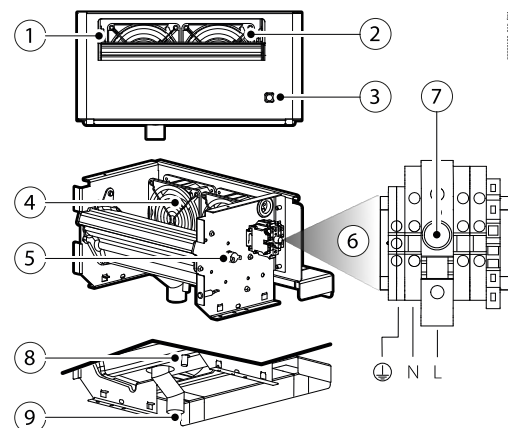


Fig.1.c

Bez.	Beschreibung
1	Dampfauslass
2	Luftauslass
3	Licht
4	Ventilatoren
5	Thermostat (Klixon)

Bez.	Beschreibung
6	Klemmleiste
7	Sicherungshalter
8	Kondensatableiteranschluss (Ø 9 mm - 0.35 in)
9	Dampfschlauchanschluss (Ø 30 mm - 1.18 in)

1.1.7 Funktionsprinzip

Das Dampfgebläse ist an die Versorgungsklemmen im Befeuchter angeschlossen. Es wird auch bei deaktiviertem Befeuchter mit Spannung versorgt. Nach dem Eindringen des Dampfes in das Dampfgebläse erreicht der Thermostat nach einer gewissen Zeit entweder die Temperatur von 50 °C oder der Ausgang (Klemme J19) des c.phc-Steuergerätes erteilt die Freigabe mit Aktivierung der Ventilatoren. Die an der Rückseite eingeführte Luft vermischt sich beim Austreten mit dem Dampf und unterstützt dadurch die DampfabSORption im Raum. Das Dampfgebläse arbeitet auf der Grundlage zweier Funktionslogiken:

1. unabhängig vom Befeuchter;
2. angesteuert vom Befeuchter (c.pHC). Das Steuergerät verzögert den Start des Dampfgebläses um eine eingestellte Zeit. Auch der Stopp kann zwecks Trocknung des Gebläses verzögert werden.

1.1.8 Schaltplan

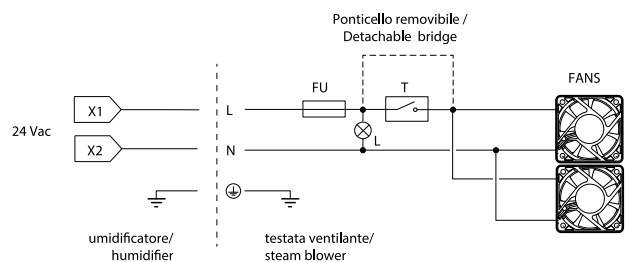


Fig.1.d

Legende

FU	Sicherung	FANS	Ventilatoren
T	Termostato (Klixon)	L	Licht

Entfernung der Steckbrücke

➡NB: Sollte der Befeuchter nicht mit dem c.pHC-Steuergerät ausgestattet sein, die Steckbrücke entfernen. Das Dampfgebläse wird auf der Grundlage der Aktivierung des internen Thermostats gestartet.

Die Schrauben zwecks Entfernung der Steckbrücke P abnehmen.

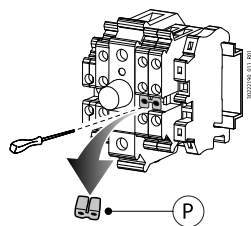


Fig.1.e

Das Dampfgebläse wird mit montierter Steckbrücke geliefert (das heißt, das Dampfgebläse wird vom c.pHC-Steuergerät des Befeuchters angesteuert).

2. Vorbereitung der Montage

Das Dampfgebläse kann auf dem Befeuchter installiert oder an der Wand montiert und mit einem Dampfschlauch an den Befeuchter angeschlossen werden.

Die maximale Dampfschlauchlänge beträgt 4 m.

➔ **NB:** Die in den nachstehenden Abbildungen angegebenen Mindestabstände müssen eingehalten werden. Damit wird vermieden, dass der feuchte Luftstrom Personen, elektrische Geräte, Zwischendecken oder kalte Oberflächen erreicht, bevor der Dampf vollständig von der Raumluft absorbiert ist.

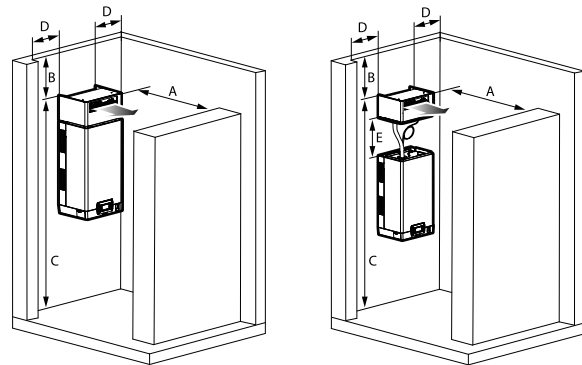


Fig.2.a

Bez.	Montage (alle Höhen in m[ft])	
	Auf dem Befeuchter	An der Wand
A	>3[9.8]	>3[9.8]
B	>1[3.3]	>1[3.3]
C	ca. 2.1[6.8]	ca. 2.1[6.8]
D	>0.5[1.6]	>0.5[1.6]
E	-	≤4[13.1]

Tab.2.a

➔ **NB:**

- Die Höhe C kann niedriger ausfallen, wenn kein Durchgang vor dem Dampfgebläse möglich ist;
- Siehe das Handbuch des Befeuchters für die Positionierung.

2.1 Anleitungen

2.1.1 Dampfschlauch

Während der Installation des Dampfschlauchs sind die folgenden Hinweise zu beachten:

- Ausschließlich Schläuche von CAREL verwenden. Schläuche aus anderen Materialien können den Systembetrieb beeinträchtigen.
- Der Dampfschlauch muss mit Trägern (Klemmen, Halterungen) gestützt werden, damit er sich nicht biegt und nicht auf dem Befeuchter lastet. Ein erhitzter Schlauch biegt sich schneller.
- Der Mindestbiegeradius des Dampfschlauchs beträgt das Fünffache des Innendurchmessers.
- Der Dampfschlauch muss eine Mindestneigung aufweisen, damit das Kondensat zum Befeuchter hin abgeleitet werden kann. In jedem Fall muss am niedrigsten Punkt des Dampfschlauchs ein Kondensatableiter installiert werden.
- Die Dampfschlauchlänge so kurz wie möglich halten, um den Wärmeverlust einzuschränken. Das Aufkommen von Kondensatsäcken oder Siphonen vermeiden, in denen sich Kondensat ansammeln kann.
- Drosselstellen (aufgrund von Biegungen oder Verengungen) können zu einem übermäßigen Gegendruck im Dampfzylinder des Befeuchters führen und einen plötzlichen Dampfaustritt verursachen.

⚠ Achtung:

- Kein Absperrventil im Dampfschlauch installieren.
- Nach Abschluss der Arbeiten den Dampfschlauch reinigen, um eventuelle Arbeitsrückstände oder Kontaminanten zu beseitigen.
- Hautkontakt mit einem Dampfstrahl kann schwere Verbrennungen verursachen.
- Die Dampfschlauschellen nicht übermäßig anziehen (max. Drehmoment = 180 N•cm).

2.1.2 Kondensatschlauch

Während der Installation des Kondensatschlauchs sind die folgenden Hinweise zu beachten:

- Der Kondensatschlauch kann mit heißem Wasser oder mit Dampf gefüllt sein. Der Kontakt mit der Haut kann schwere Verbrennungen verursachen.
- Den Schlauch gemäß den nationalen und örtlichen Vorschriften an eine Ableitung anschließen.
- Der Kondensatschlauch muss eine Mindestneigung aufweisen und muss in einen 200 mm hohen Siphon einlaufen: Der Siphon muss sich mindestens 300 mm unterhalb des Anschlusses des Dampfgebläses befinden. Alternativ kann der Kondensatschlauch an den Anschluss des Kondensatauffangbehälters im oberen Teil des Befeuchters angeschlossen werden.
- Die Kondensatableiter müssen an allen niedrigsten Punkten und an jedem Übergang von einer horizontalen zu einer vertikalen Position installiert werden. Die Ableitung muss mit einem T-Steckverbinder angeschlossen werden und muss eine Mindestneigung aufweisen. Der Siphon muss mindestens 300 mm unterhalb des Anschlusses liegen.
- Überprüfen, dass die Kondensatableitungen nicht verstopft sind.
- Die Kondensatschlauschellen nicht übermäßig anziehen.

⚠ Achtung: Vor dem Start des Befeuchters die Siphone mit Wasser füllen.

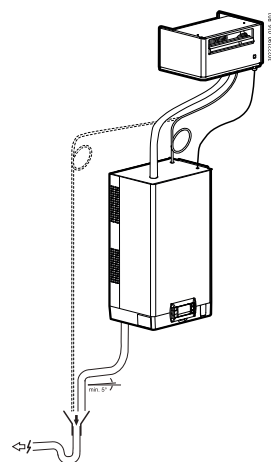


Fig.2.b

3. Montage

3.1 Vorarbeiten

3.1.1 Demontage des Deckels

Für die Installation des Dampfgebläses oder Wartungsarbeiten den Deckel des Gerätes wie folgt ausbauen:

1. Das Dampfgebläse vom Stromnetz abtrennen.
2. Die beiden Befestigungsschrauben von der Deckeloberseite abschrauben.
3. Den Deckel mit einer leichten Drehung nach vorne abnehmen.

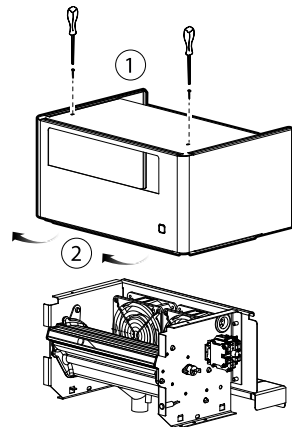


Fig.3.a

3.2 Montage

3.2.1 Montage auf dem Befeuchter

⚠ Achtung: Den Befeuchter in horizontaler Position installieren. Seine Position mit einer Wasserwaage überprüfen.

Verfahren:

1. Den Deckel des Dampfgebläses und das obere und vordere Teil des Befeuchters abnehmen.
2. Die Verschlüsse (1) und (2) des oberen Teils des Befeuchters entfernen.
3. Den mitgelieferten Dampfschlauch (3) zurechtschneiden und an den Anschluss anschließen (4). Zur Befestigung die Metallschellen (5) mit einem Schraubendreher anziehen.
4. Den Kondensatschlauch (6) an den Anschluss des Dampfgebläses und des Befeuchters anschließen. Zur Befestigung die Metallschellen anziehen (7).
5. Das vom Befeuchter ausgehende bipolare Kabel ($\geq 1\text{mm}^2$, $L_{\text{max}}=4\text{ m}$) elektrisch mit dem Dampfgebläse verbinden. Die Klemmen (9) befinden sich im Schaltschrank des Befeuchters.
6. Die elektrischen Anschlüsse ausführen, siehe Absatz „Schaltplan“.
7. Das Dampfgebläse auf dem Befeuchter montieren.
8. Die Befestigungsschrauben (10) einsetzen.
9. Den Deckel des Dampfgebläses montieren.

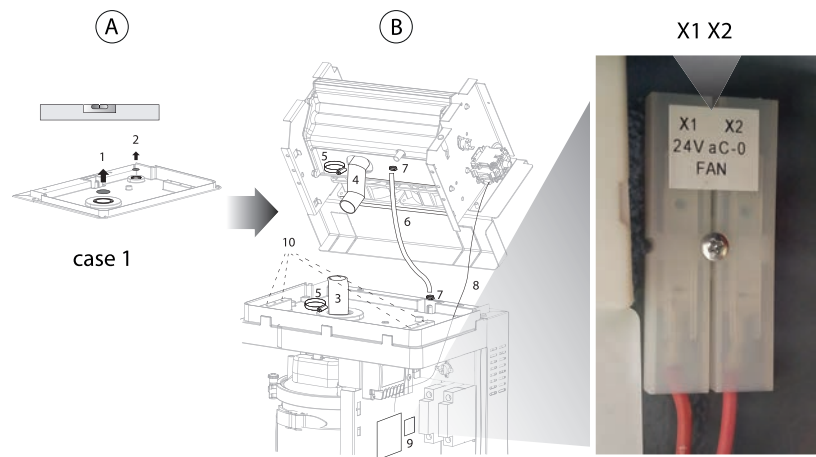


Fig.3.b

3.2.2 Wandmontage

Achtung: Montieren Sie das Dampfgebläse nur an Mauerwerkswänden.

Montage des Trägers und Abmessungen (mm)

Verfahren:

- Die Elemente A und B (siehe Abbildung) in Form einer L-Halterung anschließen.
- Die Schrauben und Muttern befestigen.
- Die 2 Halterungen mit dem Querstück verbinden.

Die tragende Struktur mit den Dübeln in den beiden Öffnungen an der Wand befestigen. Mit einer Wasserwaage die horizontale Position überprüfen.

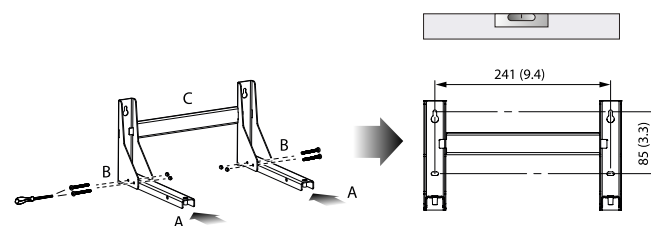


Fig.3.c

Befestigung des Dampfgebläses am Träger.

Verfahren:

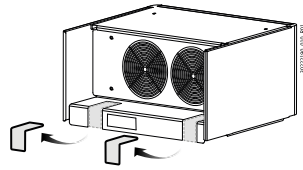


Fig.3.d

1. Die vorgestanzten Teile entfernen.

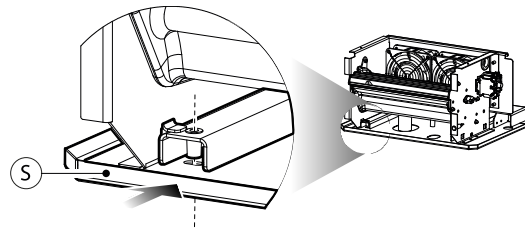


Fig.3.f

3. Den Boden S bis zum Endanschlag einsetzen.

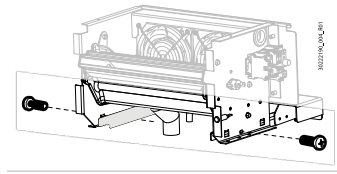


Fig.3.e

2. Die L-Halterungen in die Öffnungen einführen und das Dampfgebläse am Träger anbringen. Festschrauben.

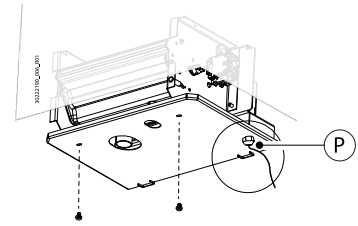


Fig.3.g

4. Die Befestigungsschrauben an den gewindegebohrten Einsätzen befestigen. Die Kabelverschraubung P montieren.

Den Dampfschlauch, den Kondensatschlauch und das Stromkabel montieren. Siehe hierzu die Anleitungen des vorhergehenden Absatzes und das Kapitel „Vorbereitung der Montage“.

4. Wartung und Ersatzteile

4.1 Bauteile

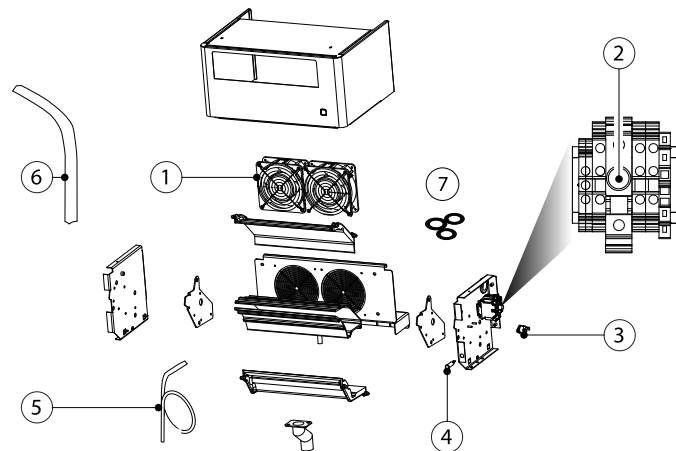


Fig.4.a

Nr.	Beschreibung	Code Ersatzteil
1	Ventilator 24 V	VSDFAN0003
2	Sicherung 2A T	VSDFUS0003
3	Thermostat (Klixon)	VSDCLX0003
4	Licht	VSDLUX0003
5	Kondensatschlauch	1312368AXX
6	Dampfschlauch (Ø 30mm/1.1 in)	1312365AXX
7	Dichtungsbausatz	VSDGUAR000

Tab.4.a

4.2 Austausch der Bauteile

➡ **NB:** Die Wartungsarbeiten am Befeuchter müssen vom Technischen CAREL- Service oder von qualifizierten Fachtechnikern ausgeführt werden.

⚠ **Achtung:** Vor der Ausführung einer jeglichen Arbeit:

- Die Spannungsversorgung des Befeuchters unterbrechen (Hauptschalter der Anlage auf OFF).
- Den Deckel des Dampfgebläses abnehmen (siehe vorhergehenden Absatz).
- Das defekte Bauteil auswechseln.
- Nach Abschluss der Wartungsarbeiten die Bauteile in umgekehrter Reihenfolge wieder montieren.

4.2.1 Ventilator

Nach der Demontage des Deckels des Dampfgebläses (siehe Kapitel „Montage“):

- Die Schrauben des Rückenteils mit den Schlitten abnehmen.
- Die elektrischen Steckverbinder entfernen.
- Die Schrauben abnehmen, um den Ventilator auszuwechseln.

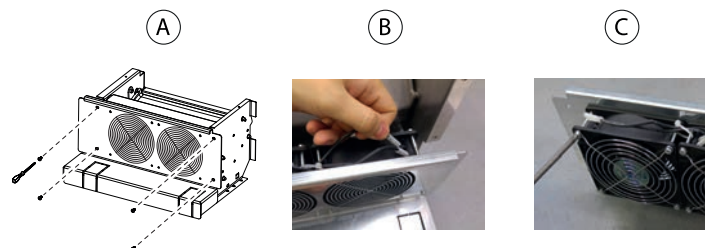


Fig.4.b

4.2.2 Licht/Thermostat/Sicherung

Nach der Demontage des Deckels des Dampfgebläses (siehe vorhergehenden Absatz) folgende Teile auswechseln:

- Licht (A): Auf die Seitenzungen drücken, um das Licht abziehen, und die Drähte von der Klemmleiste abtrennen.
- Thermostat (B): Die elektrischen Steckverbinder abtrennen und die Befestigungsmuttern mit einem Steckschlüssel abnehmen.
- Sicherung: Den Sicherungshalter (C) abschrauben.

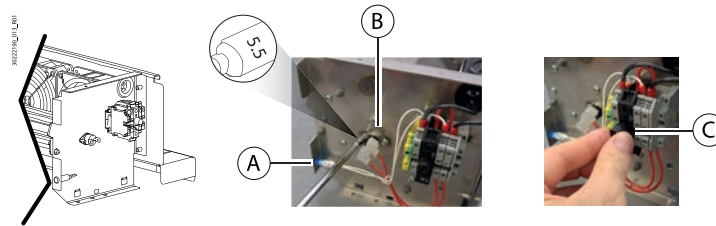


Fig.4.c

4.2.3 Problembehebung

Problem	Ursache	Lösung
Der Ventilator funktioniert nicht.	• Der Ventilator wird nur aktiviert, sobald der Befeuchter Dampf produziert. • Das Dampfgebläse wird nicht mit Spannung versorgt. • Der Ventilator ist defekt.	• Die Spannungsversorgung überprüfen. • Die Sicherung überprüfen. • Überprüfen, dass der Befeuchter funktioniert, und dass Befeuchtungsbedarf vorliegt.
Der Ventilator funktioniert nicht, aber der Befeuchter produziert Dampf.	• Der Dampfschlauch ist fehlerhaft installiert; es wird nicht ausreichend Dampf zugeführt. • Der Thermostat ist blockiert. • Das Dampfgebläse wird nicht mit Spannung versorgt. • Die Sicherung ist defekt.	• Überprüfen, dass der Dampfschlauch keine Drosselstellen aufweist. • Der Siphon ist korrekt installiert, nicht verstopft. • Überprüfen, dass bei geschlossenem Thermostat elektrische Durchgängigkeit gegeben ist. • Das Stromkabel für den Anschluss an den Befeuchter überprüfen.
Das Dampfgebläse versprüht Kondensattropfen.	• Das Dampfgebläse ist nicht perfekt horizontal montiert. • Verstopfung der hinteren Luftansaugung.	• Überprüfen.

Tab.4.b

5. Technische Spezifikationen

Beschreibung	Wert oder Intervall
Spannungsversorgung (V~)	24 Vac (+5%, -10%), 50/60 Hz
Dampfeinlass ϕ (mm)	30
Kondensatableiter ϕ (mm)	9
Max. Dampfleistung (kg/h)	18
Schutzart	IP20
Lagerungstemperatur / Lagerungsfeuchte (°C)	-10... +70 / 10... 80 rH% keine Betauung
Nennleistung (W)	46
Nenn-Luftdurchsatz (m ³ /h)	288
Lärmpegel (offenes Feld, maximale Geschwindigkeit auf 1 m Abstand (dB))	50
Betriebstemperatur / Betriebsfeuchte (°C / rH %)	1... 50 °C / 10... 80 rH% keine Betauung
Abmessungen (mm/in)	367 x 274 x 190 (14.4 x 10.7 x 7.4)
Gewicht (kg)	6
CE-Konformität: Richtlinien: 2014/35/EU, 2014/30/EU	IEC 60335-1, Edition 5.2 dated 2016-05 IEC 60335-2 98: 2002 (Second edition) + A1: 2004+A2: 2008 IEC 60335-1 2010 (Fifth edition) incl. Corr 1: 2010 and Corr2: 2011+ A1: 2013
UL-Konformität:	UL 998/CSA C22.2 No 104-R1999

5.0.1 Befeuchter-Kombinationen-Tabelle

		humiSteam													
Befeuchterausgang ø mm	--->	22 /30 (0.9")/(1.2")		30 (1.2")						40 (1.6")			2x 40 (1.6")		4x 40 (4x 1.6")
Befeuchterkapazität kg/h	--->	1	3	5	8	9	10	15	18	25	35	45	65	90	130
Befeuchter	--->	UE001	UE003	UE005	UE008	UE009	UE010	UE015	UE018	UE025	UE035	UE045	UE065	UE090	UE130
VSDU0A0003 (≤18kg/h)		1	1	1	1	1	1	1	1						
VRDXL00001 (≤45kg/h)										1	1	1	2	2	4

Tab.5.a

		heaterSteam										
Befeuchterausgang ϕ mm	--->	30 (1.2")					40 (1.6")			2x 40 (1.6")		
Befeuchterkapazität kg/h	--->	2	4	6	10	13	20	27	40	53	60	80
Befeuchter	--->	UR002	UR004	UR006	UR010	UR013	UR020	UR027	UR040	UR053	UR060	UR080
VSDU0A0003 (≤ 18 kg/h)		1	1	1	1	1						
VRDXL00001 (≤ 45 kg/h)							1	1	1	2	2	2

Tab.5.b

		gaSteam		
Befeuchterausgang ϕ mm	--->	2x 40 (1.6")		4x 40 (4x 1.6")
Befeuchterkapazität kg/h	--->	45	90	180
Befeuchter	--->	UG045	UG090	UG180
VSDU0A0003 (≤ 18 kg/h)				
VRDXL00001 (≤ 45 kg/h)		1*	2	4

Tab.5.c

(*) Das Y-Verbindungsstück, Code UEKY40X400, verwenden, um die beiden Dampfauslässe des Befeuchters in einen einzigen Schlauch von ϕ 40 mm zusammenzuführen.

[illegible]

CAREL

CAREL INDUSTRIES S.p.A. - Headquarters

Via dell'Industria, 11

35020 Brugine - Padova (Italy)

Tel. (+39) 049.9716611

Fax (+39) 049.9716600

email: carel@carel.com - www.carel.com

CAREL übernimmt keine Verantwortung für mögliche Fehler in diesem Handbuch.
CAREL behält sich das Recht vor, seine Produkte ohne Vorankündigung zu ändern.