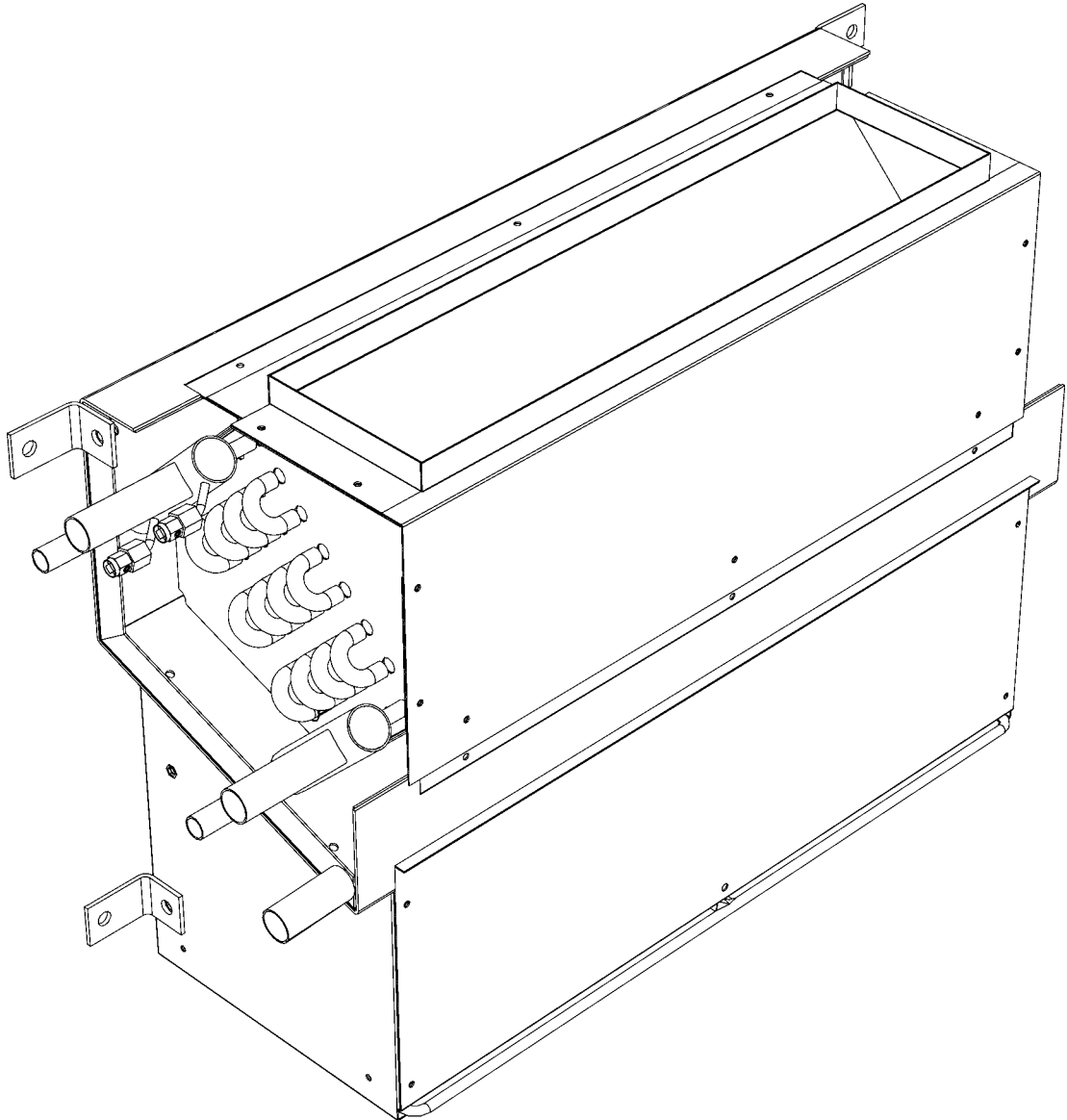


Anleitung Gebläsekonvektor

Modell SL



Anleitungsversion: 1.0

D

CE

biddle

Copyright und Warenzeichen

Alle Informationen und Zeichnungen in dieser Bedienungs- und Installationsanleitung sind Eigentum von Biddle und dürfen ohne vorherige schriftliche Genehmigung von Biddle nicht (für andere Zwecke als zur Bedienung des Geräts) verwendet, fotokopiert, vervielfältigt, übersetzt und/oder Dritten zur Kenntnis gebracht werden.

Der Name Biddle ist ein eingetragenes Warenzeichen von Biddle bv.

Garantie und Ersatz

Für die Garantie- und Ersatzansprüche verweisen wir auf die Verkaufs- und Lieferbedingungen.

Biddle schliesst die Haftung für Folgeschäden unter allen Umständen aus.

Haftung Bedienungs- und Installationsanleitung

Obwohl der Gewährleistung einer korrekten und, falls erforderlich, vollständigen Beschreibung der relevanten Geräteteile grösste Sorgfalt gewidmet wurde, schliesst Biddle jegliche Haftung für Schäden infolge von Unrichtigkeiten und/oder Unvollkommenheiten in dieser Anleitung aus.

Sollten Sie dennoch auf Fehler oder Ungenauigkeiten in dieser Anleitung stoßen, nehmen wir diese gern von Ihnen auf. Sie helfen uns damit, die Dokumentation noch weiter zu verbessern.

Biddle behält sich das Recht vor, die in dieser Anleitung aufgeführten Spezifikationen zu ändern.

Für mehr Informationen

Wenn Sie Anmerkungen oder Fragen zu speziellen Themen im Zusammenhang mit diesem Gerät haben, zögern Sie nicht, sich mit Biddle in Verbindung zu setzen.

Adresse für Deutschland:

Biddle GmbH

Emil-Hoffmann-Straße 55-59
50996 Köln
Deutschland

tel: 0 22 36 - 96 90 - 0
fax: 0 22 36 - 96 90 - 10

e-mail: info@biddle.de
internet: www.biddle.de

Adresse für andere Länder:

Biddle bv

P.O. Box 15
NL-9288 ZG Kootstertille
die Niederlande

tel: +31 512 33 55 55
fax: +31 512 33 55 54

e-mail: export@biddle.nl
internet: www.biddle.info

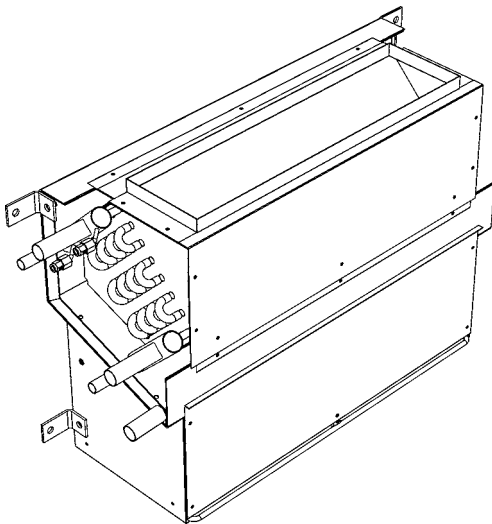
. . . Inhalt

I	Einleitung	5
	1.1 Informationen zu dieser Betriebsanleitung	5
	1.2 Zum Umgang mit dieser Betriebsanleitung	5
	1.2.1 Hinweissymbole	5
	1.2.2 Symbole auf dem Gerät und in der Anleitung	6
	1.2.3 Verwandte Dokumentationen	6
	1.3 Beschreibung des Gerätes	6
	1.3.1 Anwendung	6
	1.3.2 Funktionsweise	7
	1.3.3 Lieferbare Modelle und Typenbezeichnungen	7
	1.3.4 Typenschild	8
	1.3.5 Lieferbares Zubehör	8
	1.4 Sicherheitsvorschriften	9
	1.4.1 Anwendung	9
	1.4.2 Installation, Wartung und Service	9
2	Installation	10
	2.1 Kontrolle bei Liefereingang	10
	2.2 Allgemeines	10
	2.3 Befestigung des Geräts	10
	2.4 Anschluss des Geräts an die Zentralheizungsanlage und/oder Kaltwasserversorgung	12
	2.4.1 Besonderheiten	12
	2.4.2 Anschluss des Wärmetauschers	12
	2.4.3 Anschluss des Kondensatabflusses	12
	2.5 Anschluss des Geräts an den Netzstrom	13
	2.5.1 Besonderheiten	13
	2.5.2 Netzstrom anschließen	13
	2.6 Installation des Bedientableaus	14
	2.7 Anbringen der Kanalteile und Gitter (optionales Zubehör)	14
	2.8 Einschalten und Funktionskontrolle	14
3	Wartung	15
	3.1 Auswechseln oder Reinigen des Filters	15
	3.1.1 Einleitung	15
	3.1.2 Entnahme des Filters	15
	3.2 Reinigung des Geräts	15
	3.3 Turnusmäßige Wartung	15
4	Service	17
	4.1 Sicherheitsvorschriften	17
	4.2 Öffnen des Geräts	17
	4.3 Sicherung	17

Stichwortverzeichnis	19
CE-Bescheinigung	20

1.1 Einleitung

1.1 Informationen zu dieser Betriebsanleitung



Diese Betriebsanleitung beschreibt die Installation und Wartung des Gebläsekonvektormodells SL. Außerdem werden Hinweise für Servicearbeiten gegeben.

Diese Betriebsanleitung ist für den Techniker und den technischen Verwalter des Geräts gedacht. Für die Unterweisung der Benutzer ist der Techniker zuständig.



Hinweis:

In dieser Betriebsanleitung wird von den serienmäßigen Basisausführungen ausgegangen. Es ist möglich, dass bei Ihrem Gerät laut Spezifikation Komponenten hinzugefügt oder geändert wurden.

1.2 Zum Umgang mit dieser Betriebsanleitung

1.2.1 Hinweissymbole

In dieser Anleitung werden folgende Hinweissymbole verwendet:



Hinweis:

Weist auf eine wichtige Passage im Text hin.
Lesen Sie diese Passage besonders aufmerksam durch.



Achtung:

Wenn Sie die Arbeit nicht korrekt ausführen, können Sie Schäden am Gerät verursachen.
Befolgen Sie diese Anweisungen genau.



Warnung:

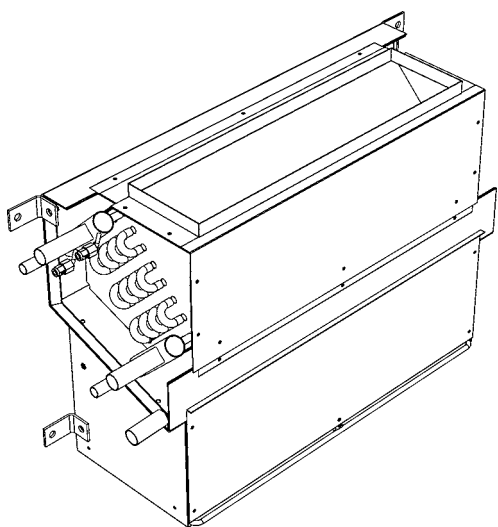
Wenn Sie die Arbeit nicht korrekt ausführen, kann dies zu Verletzungen und/oder Schäden führen.
Befolgen Sie die Anweisungen genau.



Gefahr:
Wird bei unzulässigen Arbeiten verwendet. Wenn Sie dieses Verbot nicht beachten, kann dies zu ernsthaften Schäden oder Unfällen mit Verletzungen führen.
Diese Arbeit darf nur durch qualifiziertes technisches Personal bei Wartungs- oder Reparaturarbeiten durchgeführt werden.

1.2.2 Symbole auf dem Gerät und in der Anleitung

SYMBOL	BESCHREIBUNG
	Warnung: Sie kommen in ein Geräteteil mit spannungsführenden Teilen. Nur für qualifiziertes Wartungspersonal zugänglich. Vorsicht ist geboten.
	Warnung: Diese Fläche oder dieses Teil kann heiß sein. Bei Berührung besteht Verbrennungsgefahr.



1.2.3 Verwandte Dokumentationen

Zu diesem Gerät werden außer dieser Betriebsanleitung die folgenden Dokumente mitgeliefert:

- Dokumentation zur Steuerung und Bedienung (sofern der Gebläsekonvektor damit ausgerüstet ist),
- Stromlaufplan für den Installateur.

1.3 Beschreibung des Gerätes

1.3.1 Anwendung

Der Gebläsekonvektor ist ein Gerät zum Heizen und/oder Kühlen von Innenräumen. Das Gerät wird so in dem Raum positioniert, dass sich der austretende Luftstrom gleichmäßig im Raum verteilen kann, ohne dass die Anwesenden den Luftstrom als lästig empfinden.

I.3.2 Funktionsweise

Der Gebläsekonvektor bläst einen Strom kalter oder warmer Luft in den Raum. Hierdurch wird die Raumtemperatur auf das gewünschte Niveau reguliert.

I.3.3 Lieferbare Modelle und Typenbezeichnungen

Tabelle I-1 auf Seite 7 enthält eine Übersicht der lieferbaren Modelle des Gebläsekonvektors und der dazu gehörigen Typenbezeichnungen. Aus den Typenbezeichnungen setzt sich der Typencode zusammen, zum Beispiel: SL 50-H1-L-FR4. Grundsätzlich ist jede Kombination lieferbar.

Wenn ein Abschnitt der Betriebsanleitung nur für bestimmte Typen gilt, wird dieser mit der entsprechenden Typenbezeichnung gekennzeichnet, zum Beispiel:

- SL 100: Modelle mit Gerätegröße 100
- SL H1, H2, H4: Modelle mit Wasserheizung





Hinweis:

Für allgemeine Abbildungen in dieser Betriebsanleitung wurde der folgende Gerätetyp als Beispiel genommen: SL 50-H1C3-L-FR4. Ihr Gerät kann optisch von diesem Modell abweichen, aber, sofern nicht anders angegeben, ist die Funktionsweise identisch.

Tabelle I-1 Erläuterung des Typencodes

TEIL DES TYPEN-CODES	BEZEICHNUNG	BEDEUTUNG
Produktreihe	SL	Allgemeine Bezeichnung der Produktreihe
Gerätegröße	50, 75, 100, 125 oder 150	Diverse Gerätegrößen
Heiz- oder Kühlelement	H1, H2 oder H4	Mit Wasserheizung 1, 2 oder 4 Reihen
	C2, C3 oder C4	Mit Wasserkühlung, 2, 3 oder 4 Reihen
	H1C3	Mit Wasserheizung und -kühlung, 1 bzw. 3 Reihen
Anschlussseite	L	Wasseranschlüsse links, Elektroanschlüsse rechts
	R	Wasseranschlüsse rechts, Elektroanschlüsse links
Bauart	FR4	Wandmodell
	CR4	Deckenmodell

 Biddle bv Markovei 4 NL-9288 HA Koosterille 	Type	SL 50-H1-L-FR4		
	Code		U	230 V 1N-50 Hz
	N°	205020/1-1 00-01	I _{max} L1	0.35 A
			I _{max} L2	-
	M	36 kg	I _{max} L3	-
	Medium	LPHW	P _{motor}	0.08 kW
	P _{max} 1400 kPa	P _{heating}	-	

Beispiel für ein Typenschild

I.3.4 Typenschild

Das Typenschild befindet sich auf der Frontseite des Geräts.

In dieser Betriebsanleitung wird auf die folgenden Angaben des Typenschildes verwiesen:

- *Typ*: bezeichnet den vollständigen *Typencode* des Geräts
- *M*: gibt das Gewicht des Gerätes an
- *P_{max}*: Maximal zulässiger Betriebsdruck des Warmwasserkreises (bei 110 °C).
- *U*, *I_{max}*, *P_{Motor}* und *P_{Heizung}*: maximale Belastung der Elektroanlage

I.3.5 Lieferbares Zubehör

Zubehör

Der Gebläsekonvektor ist generell nicht mit einer Steuerung ausgerüstet, diese ist aber optional lieferbar. In dem Fall kann Zubehör wie ein Bedientableau, Steuerkabel usw. erforderlich sein. Siehe hierzu die Dokumentation der betreffenden Steuerung.

Optionales Zubehör

Als optionales Zubehör ist folgendes lieferbar:

- Segeltuchstutzen mit und ohne Anschlussflansch.
- Wand- und Deckengitter, fest oder verstellbar.
- Kondensatpumpe

I.4 Sicherheitsvorschriften

I.4.1 Anwendung



Warnung:
Stecken Sie keine Gegenstände in die Lufteintritts- und Luftaustrittsöffnungen.



Warnung:
Blockieren Sie nicht die Lufteintritts- und Luftaustrittsöffnungen.



Warnung:
Die Oberseite des Geräts kann heiß werden.

I.4.2 Installation, Wartung und Service



Gefahr:
Das Gerät darf nur von qualifiziertem Technikerpersonal geöffnet werden.



Warnung:
Vor dem Öffnen des Geräts ist folgendes zu veranlassen:



1. Schalten Sie das Gerät ab.
2. Warten Sie, bis das Gebläse zum Stillstand gekommen ist.
3. Lassen Sie das Gerät abkühlen.
Der Wärmetauscher kann sehr heiß werden.
4. Unterbrechen Sie die Stromzufuhr (ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose oder schalten Sie den Hauptschalter um).
5. Schließen Sie die Zuleitung der Zentralheizung (falls möglich).



Warnung:
Die Lamellen des Wärmetauschers können scharfkantig sein.

2. . Installation

2.1 Kontrolle bei Liefereingang

- Kontrollieren Sie, ob das Gerät inklusive Verpackung unversehrt geliefert wurde. Eventuelle Transportschäden sind sofort beim Lieferanten zu melden.
- Vergewissern Sie sich, dass alle Teile vollständig sind..

2.2 Allgemeines

- Einige Abschnitte in diesem Kapitel gelten nur für bestimmte Modelle des Gebläsekonvektors. Wenn das der Fall ist, wird es entsprechend angegeben. Wenn kein spezielles Modell angegeben wird, gilt die Beschreibung für alle Modelle.



Hinweis:

Vergewissern Sie sich, dass Sie alle Installationsarbeiten ausführen, die für Ihr Gerät zutreffend sind.

Kontrollieren Sie das Typenschild und lesen Sie bei Zweifeln in Bezug auf das Modell oder den Typ Ihres Geräts im Abschnitt 1.3.3 'Lieferbare Modelle und Typenbezeichnungen' nach.



Hinweis:

Schützen Sie das Gerät bei den Installationsarbeiten vor Beschädigungen und Eintritt von Staub, Zement und ähnlichem.

2.3 Befestigung des Geräts

Bei allen Modellen

- Das Gerät muss in Übereinstimmung mit den örtlich geltenden Gesetzen, Vorschriften und Standards angebracht und befestigt werden.

- Vergewissern Sie sich, dass die Konstruktion, an der der Gebläsekonvektor aufgehängt werden soll, das Gerät tragen kann. Das Gewicht ist auf dem Typenschild angegeben (siehe Abschnitt 1.3.4).
- Sorgen Sie dafür, dass die Luft ungehindert durch die Luft-eintritts- und Luftaustrittsöffnungen des Geräts strömen kann.
- Sorgen Sie dafür, dass das Gerät und die Anschlüsse nach der Installation und dem Anbringen des Gehäuses für Service- und Wartungsarbeiten zugänglich bleiben.



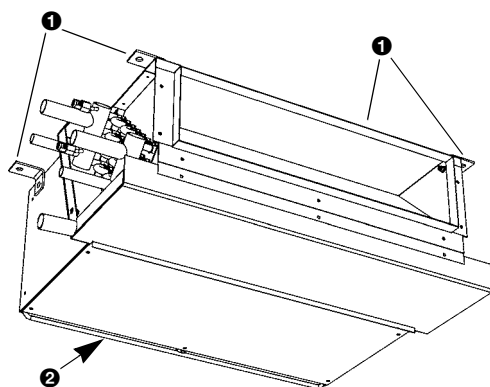
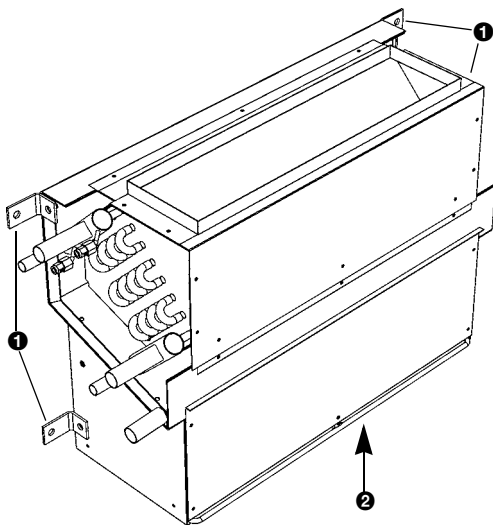
Achtung:

Bringen Sie das Gerät waagrecht an.

Andernfalls bleibt Luft in dem Element wird (bei Geräten mit Kühlung) das Kondensat nicht ordentlich abgeleitet werden.

Bei Wandmodellen

- Hängen Sie das Gerät mit den vier Winkelbügeln ❶ an der Wand auf.
- Halten Sie mindestens 120 mm Abstand zwischen der Luft-eintrittsseite ❷ und dem Boden.



Bei Deckenmodellen

- Hängen Sie das Gerät mit den vier Winkelbügeln ❶ an der Decke auf.
- Sie können das Gerät auch mit Gewindestangen aufhängen.
- Halten Sie mindestens 120 mm Abstand zwischen der Luft-eintrittsseite ❷ und der Wand.

2.4 Anschluss des Geräts an die Zentralheizungsanlage und/oder Kaltwasserversorgung

Tabelle 2-1 Leitungsdurchmesser

TYP	SL 50 SL 75	SL 100 SL 125 SL 150
H1	Ø 15	Ø 15
H2	Ø 15	Ø 22
H4	Ø 22	Ø 22
C2	Ø 15	Ø 22
C3	Ø 22	Ø 22
C4	Ø 22	Ø 22
HIC3 Heizung:	Ø 15	Ø 15
Kühlung:	Ø 22	Ø 22
• Alle Maßangaben in mm.		

2.4.1 Besonderheiten

- Der Durchmesser der Leitungen hängt vom Gerätetyp ab, siehe Tabelle 2-1.
- Die Vor- und Rücklaufanschlüsse sind auf den Wärmetauschern mit Pfeilen markiert:
 - Rote Pfeile: Heizung
 - Blaue Pfeile: Kühlung
- Die Entlüftungsschrauben (1/8") sind auf die Sammelrohre montieren. Sie können mit dem mitgelieferten Schlüssel geöffnet werden.
- Der maximale Betriebsdruck hängt von der Wassertemperatur ab, siehe Tabelle 2-2.

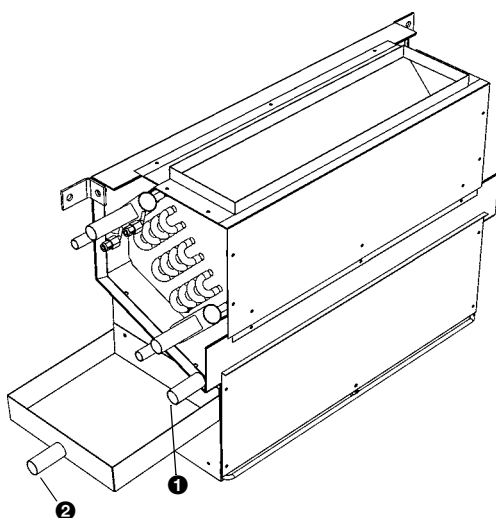
Tabelle 2-2 Betriebsdruck ZH-/KW-Anlage

TEMPERATUR	BETRIEBSDRUCK
20 °C	16 Bar
93 °C	10 Bar
110 °C	6 Bar



Hinweis:

Biddle empfiehlt, an jeder Leitung ein Absperrventil zu installieren.



2.4.2 Anschluss des Wärmetauschers

1. Verlegen Sie die Wasserleitungen und schließen Sie diese an das Gerät an.
2. Füllen Sie die ZH- und/oder KW-Anlage.
3. Entlüften Sie den Wärmetauscher.
4. Überprüfen Sie die Anschlüsse auf Lecks.

2.4.3 Anschluss des Kondensatabflusses

Nur bei Modellen mit Wasserkühlung

- Das Kondensatabflussrohr befindet sich bei ❶. Wenn Ihr Gerät mit einem Kondensatwanne ausgerüstet ist (Option), dann verwenden Sie Abflussrohr ❷.

- Das Abflussrohr hat einen Durchmesser von 22 mm.
1. Bringen Sie an dem Kondensatabflussrohr einen flexiblen Schlauch an.
 2. Schließen Sie den Schlauch mit einem Siphon an die Kanalisation an.
 3. Isolieren Sie die Leitungen, die nicht über der Kondensatwanne hängen.

2.5 Anschluss des Geräts an den Netzstrom

2.5.1 Besonderheiten

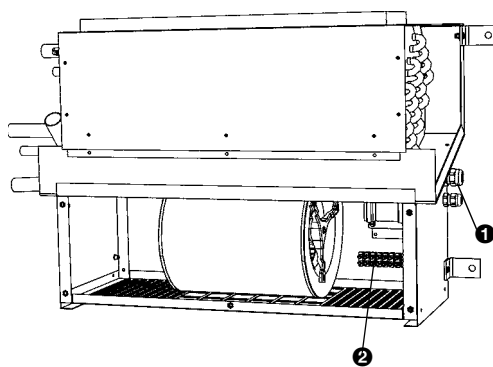
- Das Gerät wird mit einem 3-adrigen Kabel (nicht im Lieferumfang enthalten) an den Netzstrom angeschlossen. Die Angaben in Bezug auf die maximale Belastung finden Sie auf dem Typenschild (siehe Abschnitt 1.3.4).
- Der Anschluss an den Netzstrom muss unterbrochen werden können. Sie können nach Belieben das Stromkabel mit einem Stecker versehen oder den Netzstrom über einen Betriebsschalter anschließen. Dieser muss nach der Installation noch zugänglich sein.
- Das Gerät muss in Übereinstimmung mit den örtlich geltenden Gesetzen, Vorschriften und Standards angeschlossen werden.



Warnung:
Das Gerät muss geerdet sein.

2.5.2 Netzstrom anschließen

1. Entfernen Sie die Inspektionsplatte des Geräts, siehe Abschnitt 4.2.
2. Führen Sie das Netzkabel durch die PG-Verschraubung ①.
3. Schließen Sie entsprechend dem mitgelieferten Stromlaufplan den Netzstrom an das Klemmenbrett ② an.
4. Setzen Sie die Inspektionsplatte wieder ein und schrauben Sie diese fest.



Hinweis:
Die PG-Verschraubung und das Klemmenbrett können sich an einer anderen Stelle als der hier abgebildeten befinden.

2.6 Installation des Bedientableaus

Der Gebläsekonvektor kann optional mit einem elektronischen Bedientableau ausgerüstet werden. Für deren Installation siehe die entsprechende Dokumentation.

2.7 Anbringen der Kanalteile und Gitter (optionales Zubehör)

Das Gerät kann optional mit Vorrichtungen ausgerüstet werden, an die Sie Kanalteile und Gitter anschließen können. Die Montage dieser Teile hängt von der jeweiligen Situation ab und muss nach eigenem Ermessen erfolgen.

Befolgen Sie die nachstehenden Anweisungen, damit die Leistung des Geräts nicht beeinträchtigt wird:

- Vermeiden Sie abrupte Übergänge in den Kanälen.
- Halten Sie die Kanäle so kurz wie möglich.
- Verwenden Sie keine Gitter, die viel kleiner sind als die Öffnung in dem Gerät.
- Montieren Sie Segeltuchstutzen auf die Lufteintrittsöffnung unter Spannung, um zu verhindern, dass der Stutzen bei hohen Gebläsedrehzahlen angesaugt wird.

2.8 Einschalten und Funktionskontrolle

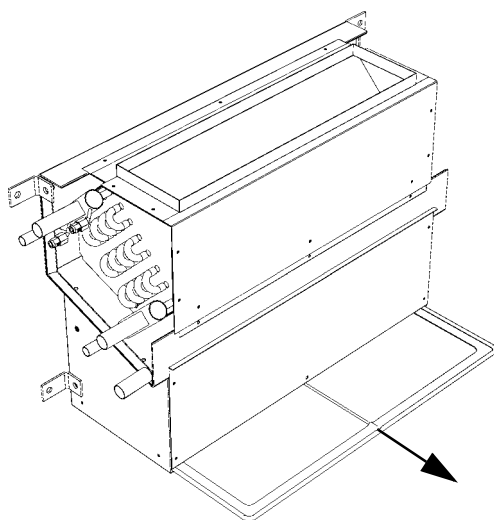
1. Kontrollieren Sie die folgenden Anschlüsse:
 - Netzanschluss
 - Steuerkabel zwischen Bedienungselement(en) und Gerät(en) (falls zutreffend).
2. Schalten Sie die Spannung ein und/oder stecken Sie den Stecker in die Steckdose.

Kontrollieren Sie, ob der Wärmetauscher korrekt angeschlossen ist:

3. Vergewissern Sie sich, dass Zentralheizungsanlage oder die Kaltwasserversorgung eingeschaltet ist.
4. Lassen Sie das Gerät heizen oder kühlen.
5. Fühlen Sie, ob der austretende Luftstrom warm (bei Heizung) oder kalt (bei Kühlung) wird. Das kann einige Zeit dauern.
6. Entlüften Sie gegebenenfalls den Wärmetauscher.

3 . . . Wartung

3.1 Auswechseln oder Reinigen des Filters



3.1.1 Einleitung

Der Filter muss regelmäßig gereinigt werden. Ein verschmutzter Filter kann die Ursache für unzureichende Heizung oder Kühlung und laute Betriebsgeräusche sein. Die Frequenz, in der der Filter gereinigt werden muss, hängt von den Umgebungsbedingungen ab.

Sie können den Filter beispielsweise mit einem Staubsauger reinigen. Nach einigen Reinigungen muss der Filter allerdings ausgewechselt werden. Neue Filter können Sie bei Biddle bestellen.

3.1.2 Entnahme des Filters

1. Ziehen Sie den Rahmen mit dem Filtermaterial, wie in der Abbildung dargestellt. Wenn Sie den Filter ruckartig bewegen, kann Staub herausfallen.

3.2 Reinigung des Geräts

Sie können die Außenseite des Geräts mit einem feuchten Tuch und etwas Haushaltsreiniger abwischen. Verwenden Sie keine Lösungsmittel.



Achtung:

Achten Sie darauf, dass kein Wasser in das Gerät eindringt.

3.3 Turnusmäßige Wartung

Biddle empfiehlt, die folgenden Inspektionen und Wartungsarbeiten jährlich von einem Installateur oder einem anderen Fachmann ausführen zu lassen.

Bei allen Modellen

- Kontrollieren Sie, ob der Filter ausreichend sauber und unversehrt ist. Wechseln Sie den Filter falls nötig aus (siehe Abschnitt 3.1)
- Kontrollieren Sie (falls vorhanden) das Lufteintrittsgitter und/oder das Luftaustrittsgitter auf Verschmutzungen und reinigen Sie es gegebenenfalls.
- Kontrollieren Sie, ob der Wärmetauscher sauber ist. Staubablagerungen können unangenehme Gerüche verursachen.

Entfernen Sie Staub vorsichtig mit einem Staubsauger.

**Achtung:**

Die Lamellen des Wärmetauschers sind empfindlich.

Beschädigen Sie diese nicht.

- Kontrollieren Sie die Funktion des Gebläses.

Bei Modellen mit Kühlung

- Kontrollieren Sie, ob Kondensatwanne und der Kondensatabfluss sauber sind. Verschmutzungen können den Abfluss verstopfen und zur Bildung von Bakterien oder Schimmel führen.
- Überprüfen Sie bei der Kondensatpumpe (Zubehör) den Filter im Schwimmermodul.

4 . . Service

4.1 Sicherheitsvorschriften



Gefahr:

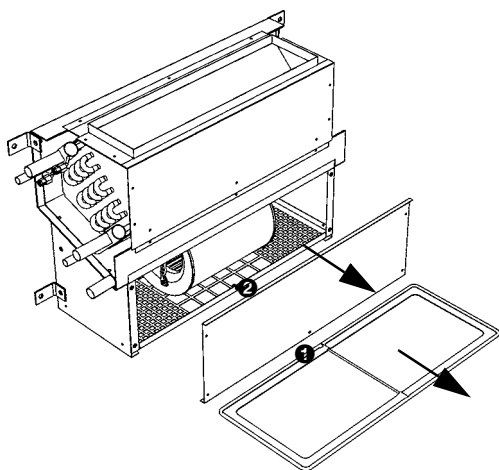
Servicearbeiten dürfen nur von qualifizierten Technikern vorgenommen werden.



Warnung:

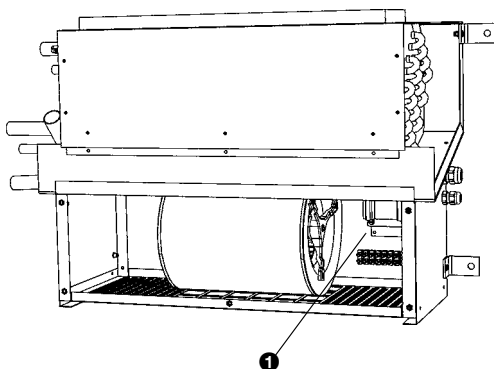
Vor dem Öffnen des Geräts sind die Sicherheitshinweise in Abschnitt 1.4 zu befolgen.

4.2 Öffnen des Geräts



1. Entfernen Sie das Gehäuse.
2. Entnehmen Sie den Filter **1**.
3. Entfernen Sie die Schrauben der Inspektionsplatte **2**.
4. Nehmen Sie die Inspektionsplatte ab.

4.3 Sicherung



- Um an die Sicherung zu gelangen, entfernen Sie die Inspektionsplatte (siehe Abschnitt 4.2). Der Sicherungshalter **1** befindet sich bei dem Klemmenbrett und dem Transformator.
- Die Leistung der Sicherung ist am Sicherungshalter angegeben.



Hinweis:

Der Sicherungshalter kann sich an einer anderen Stelle als der hier abgebildeten befinden.

- Wenn das Gerät mit einem elektronischen Bedientableau ausgerüstet ist, kann diese mit einer separaten Sicherung ausgestattet sein: Siehe hierzu die Dokumentation zur Bedientableau..

. . . Stichwortverzeichnis

A

Adresse	2
anschießen	
Kondenswasserabfluss	12
Wasserleitung	12

B

Betriebsdruck	12
---------------------	----

D

Deckenmodell	11
--------------------	----

E

Einschakeln	14
Entlüftung	12

F

Filter	15
--------------	----

G

Garantie	2
Gerät	
befestigen	10
öffnen	17
Gitter	14

H

Haftung	2
Hinweissymbole	5

K

Kondenswasserableitung	12
------------------------------	----

Kühlung, Modell mit	12, 16
---------------------------	--------

M

Maße	
Kondenswasserabflussrohr	13
Wasserleitungen	12
maximaler Betriebsdruck	8

N

Netzstrom	
anschießen	13
unterbrechen	13

O

Öffnen des Geräts	17
-------------------------	----

R

reinigen	15
----------------	----

S

Schachtteile	14
Sicherheit	9
Sicherung	17
Symbole	6

T

Typencode	7, 8
Typenschild	8

W

Wandmodell	11
Wartung, turnusmäßig	15
Wasserleitung	12

