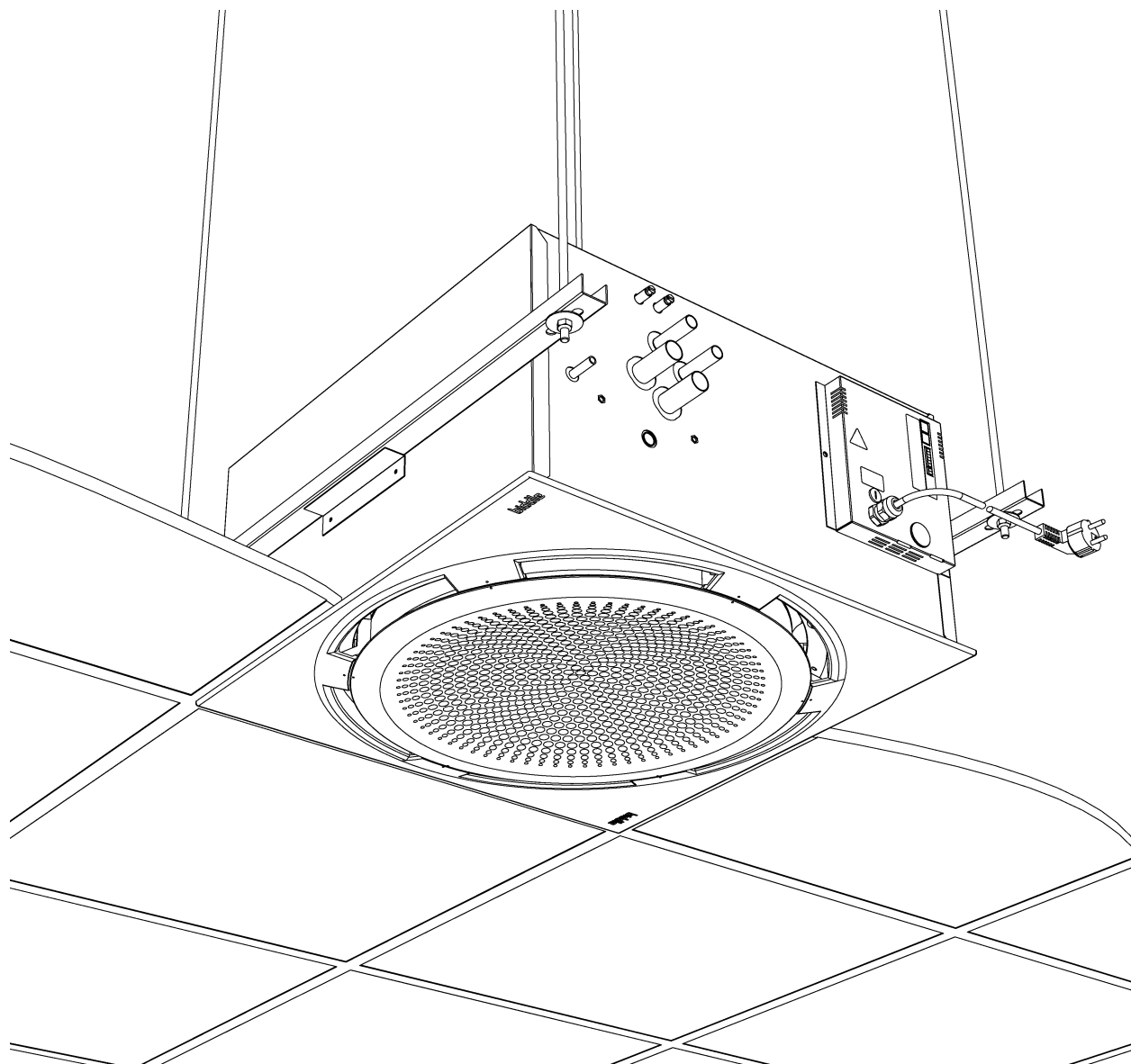


Anleitung Komfort-Klimakassette

Modell Comfort Circle



Version der Anleitung: 2.0

D

CE

biddle

Copyright und Warenzeichen

Alle Informationen und Zeichnungen in dieser Anleitung 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 Anleitung

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

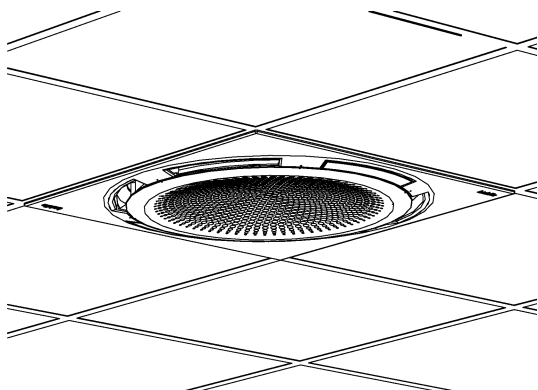
.. . Inhalt

	Inhalt	3
I	Einführung	5
	1.1 Zu dieser Bedienungsanleitung	5
	1.2 Wie diese Bedienungsanleitung zu benutzen ist.	5
	1.3 Über das Gerät	7
	1.4 Sicherheitsanweisungen	10
2	Installation	12
	2.1 Sicherheitsanweisungen	12
	2.2 Lieferkontrolle	12
	2.3 Allgemeine Vorgehensweise	12
	2.4 Gerät befestigen	13
	2.5 Das Gerät an Heizungs- und Kühlanlage anschließen	15
	2.6 Change-over-System anschließen	16
	2.7 CC-R anschließen	18
	2.8 Kondensablauf anschließen (CC C und CC R)	20
	2.9 Frischluftgerät anschließen	20
	2.10 Zusätzlicher Ausblasanschluss	22
	2.11 Eckprofile montieren (Zubehör)	23
	2.12 Gerät an die Netzstromversorgung anschließen	23
	2.13 Haube montieren	24
	2.14 Ausblasverhalten anpassen	25
	2.16 Lüftungsmodul VM-FCC anschließen (Zubehör CC-V)	27
	2.17 Externe Regelungen an das Gerät anschließen (optional)	28
	2.18 Einschalten und einwandfreie Funktion kontrollieren	30
3	Einstellungen	32
	3.1 Allgemein	32
	3.2 Einstellungen	32
	3.3 Externe Regelungen	36
4	Bedienung	39
	4.1 Ein- und Ausschalten	39
	4.2 Ventilatorstufe regeln	40
	4.3 Temperaturregelung	40
	4.4 Regelung der Lüftung	41
	4.5 Tastensperre	42
	4.6 Hinweissymbole im Display	42
5	Zeitschaltuhr	44
	5.1 Aktuelle Zeit einstellen	44
	5.2 Zeitschaltuhr einstellen	45

6	Wartung	47
	6.1 Gerät reinigen	47
	6.2 Filterreinigung	47
	6.3 Periodische Wartung	49
	6.4 Kondensumpumpenfilter reinigen	49
7	Fehler	50
	7.1 Sicherheitsanweisungen	50
	7.2 Einfache Probleme beseitigen	50
	7.3 Fehlersuche durch den Installateur	50
	7.4 Fehlermeldungen am Tipptastenschalter	53
8	Service	56
	8.1 Sicherheitsanweisungen	56
	8.2 Service-Menü	56
	8.3 Tipptastenschalter zurücksetzen und neu konfigurieren	56
	8.4 Zutritt zum Inneren des Gerätes	57
	8.5 Abdeckung entfernen	59
	8.6 Positionierung des Winkeleinstellrings	59
	8.7 Elektronikmodul	60
	8.8 Sicherung	61
	8.9 Wärmetauscher entlüften	61
	8.10 Wärmetauscher entleeren	61
	8.11 Gerätecode einstellen	62
	8.12 Zusammensetzung des Biddle-Steuerkabels	63
	CE-Bescheinigung	64

I . . Einführung

I.1 Zu dieser Bedienungsanleitung



I.1.1 Allgemein

Diese Bedienungsanleitung beschreibt die Installation, die Bedienung und die Wartung des Komfort-Klimacassette, Modell Comfort Circle. Des Weiteren werden Anweisungen und Auskünfte für Servicearbeiten gegeben.

Dieses Dokument enthält wichtige Anweisungen, um die einwandfreie, sichere und effektive Funktionsweise des Comfort Circle zu gewährleisten sowie Unfälle und Beschädigungen zu verhindern.

Lesen Sie diese Bedienungsanleitung aufmerksam durch, bevor Sie das Gerät benutzen.

Diese Bedienungsanleitung beschreibt die Installation und Bedienung der Standardgeräte. Kundenspezifische Änderungen und abweichende Ausführungen werden hier nicht behandelt.

I.2 Wie diese Bedienungsanleitung zu benutzen ist.

Sind Sie mit dem Comfort Circle nicht vertraut, müssen Sie die Kapitel der Reihe nach durchlesen.

Sind Sie bereits mit dem Gerät vertraut, können Sie die Bedienungsanleitung als Nachschlagewerk benutzen. Über die Inhaltsangabe können Sie benötigten Informationen aufsuchen.

I.2.1 Hinweissymbole in der Bedienungsanleitung

In dieser Bedienungsanleitung werden folgende Hinweissymbole verwendet:



Hinweis:

Weist auf eine wichtige Stelle im Text hin.

Diesen Textabschnitt sorgfältig durchlesen.

**Achtung:**

Wenn Sie das Verfahren oder die Handlung nicht einwandfrei durchführen, können Sie Schäden am Gerät verursachen.

Die Anweisungen sind genauestens zu befolgen.

**Warnung:**

Wenn Sie das Verfahren oder die Handlung nicht einwandfrei durchführen, können Sie Personen- oder Sachschäden verursachen.

Die Anweisungen sind genauestens zu befolgen.

**Gefahr:**



Wird für Handlungen benutzt, die nicht erlaubt sind. Nichteinhaltung kann zu ernsthaften Schäden oder Unfällen mit Körperverletzung führen.

Die Handlung darf nur von technischen Fachkräften bei Wartungs- oder Reparaturarbeiten vorgenommen werden.

1.2.2 Symbole am Gerät und in der Anleitung

Die Symbole in Tabelle I-I weisen auf mögliche Risiken /oder Gefahren hin. Die Symbole finden Sie bei dem Text, in dem gefährvolle Handlungen besprochen werden. Dieselben Symbole sind am Gerät angebracht.

Tabelle I-I Symbole

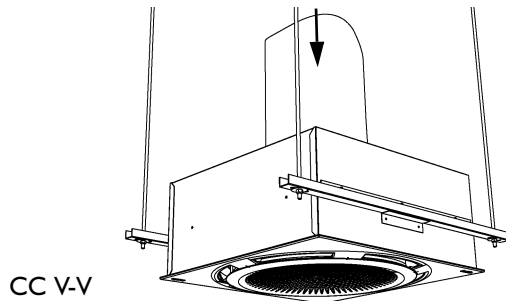
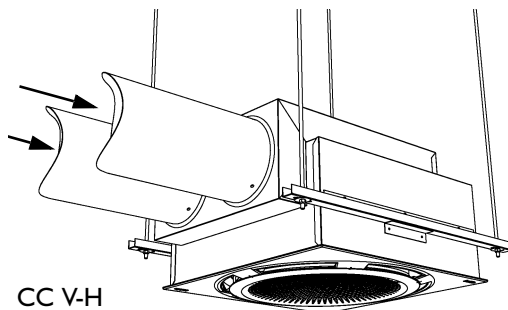
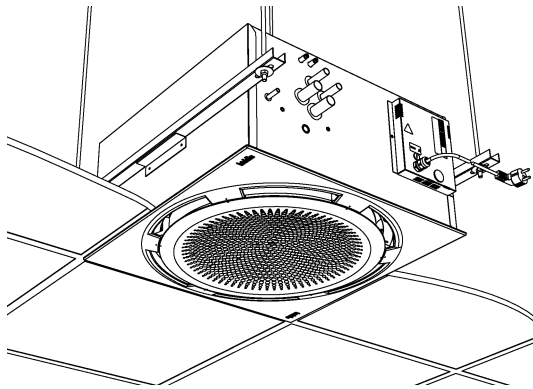
SYMBOL	UMSCHREIBUNG
	Warnung: Sie kommen in ein Teil des Gerätes mit spannungsführenden Teilen. Nur zugänglich für qualifiziertes Wartungspersonal. Vorsicht ist geboten.
	Warnung: Diese Fläche oder dieses Teil kann heiß sein. Verbrennungsgefahr bei Berührung.

1.2.3 Verwandte Unterlagen

Zu diesem Gerät wird außer dieser Anleitung folgendes Dokument geliefert:

- Verdrahtungsplan für die Installation und Wartung.

I.3 Über das Gerät



I.3.1 Verwendungen

Der Comfort Circle ist für die Heizung, Kühlung und/oder Lüftung eines Raums vorgesehen.

Das Modell ist für den Einbau in eine Systemdecke vorgesehen, kann aber auch in anderen Decken verwendet werden. Das Gerät ist für die Montage in Höhen von 2.0 bis 3.5 m (Fußboden bis Ausblasgitter) vorgesehen.

Das Umluftgerät saugt Luft aus dem Raum und bläst diese erwärmt oder gekühlt wieder in den Raum zurück.

Das Frischluftgerät saugt Luft von andernorts an und bläst diese erwärmt in den Raum. Dabei kann es sich nicht nur um aufbereitete Außenluft, sondern auch um vorbehandelte Luft handeln, die von einer Klimaanlage geliefert wird. Das Frischluftgerät ist in zwei Ausführungen erhältlich: seitliche Luftansaugung und Luftansaugung von oben.

I.3.2 Funktionsweise

Der Comfort Circle bläst einen erwärmten oder gekühlten Luftstrom aus, wodurch ein angenehmes Raumklima erreicht wird.

Die Geräte, die sowohl heizen als auch kühlen können, sind mit einer automatischen Ausblaswinkelsteuerung ausgestattet, die auf der Grundlage der Einstellung (Kühlen oder Heizen) den Ausblaswinkel ermittelt. Die anderen Geräte haben eine feste Ausblaswinkeleinstellung.

Die Geräte mit Kühlung sind serienmäßig mit einer eingebauten Kondensatpumpe ausgestattet.

Das Gerät ist mit zwei Steuerungsarten lieferbar: eine modulierende Steuerung und eine Standardsteuerung. Die modulierende Steuerung kontrolliert sowohl die Ventilator Drehzahl als auch die Ausblastemperatur, um die Raumsolltemperatur zu erreichen. Die Standardsteuerung kontrolliert nur die Ventilatorstufe, um dies zu erreichen. Die Frischluftgeräte sind nur mit der modulierenden Steuerung möglich.

I.3.3 Modelle und Typenbezeichnungen

Tabelle I-2 gibt eine Übersicht der lieferbaren Modelle des Comfort Circle sowie der zugehörigen Typenbezeichnungen. Kombiniert bilden die Typenbezeichnungen den Typencode, z.B. CC 90-H2-M1.


Gilt ein Teil der Anleitung nur für bestimmte Modelle, werden diese mit der entsprechenden Typenbezeichnung dargestellt, z.B.

- CC M: Geräte mit modulierender Steuerung;
- CC S: Geräte mit Standardsteuerung;
- CC V: Frischluftgeräte;
- CC H: Frischluftgerät mit waagerechtem Anschluss.

Nicht alle Kombinationen sind möglich.

Tabelle I-2 Erklärung des Typencodes

TEIL DES TYPENCODES	BEZEICHNUNG	BEDEUTUNG
Produktreihe	Comfort Circle	allgemeine Bezeichnung für die Comfort Circle
Baugröße	60 oder 90	Abmessung des Gerätes in der Decke, 600 x 600 mm und 900 x 900 mm
Lüftung	V	kein Hinweissymbol: Umluftgerät, V = Frischluftgerät
Wärmetauscher	H2, H3	Wasserheizung, 2 oder 3 Reihen
	C2, C3	Wasserkühlung, 2 oder 3 Reihen
	R2, R3	direkte Expansionskühlung (DX), 2 oder 3 Reihen
	H1/C2	Wasserheizung und -Kühlung, 1 bzw. 2 Reihen
	H1/R2	Wasserheizung mit DX-Kühlung, 1 bzw. 2 Reihen
Steuerung	M	modulierende Steuerung
	S	Standardsteuerung
Ausblaswinkleinstellung	0 oder I	ohne oder mit automatischer Winkleinstellung
Lüftungsanschluss	H oder V	waagerechter (CC V-H) oder senkrechter Lüftungsanschluss (CC V-V)

 <small>Biddle bv Markwei 4 NL-9288 HA Kootstertille</small>	Type	CC 60-H2-M1	
	Code	xxx	U 230 V 1N~ 50 Hz
	N°	123456/1-1 05-53	I _{max} L1 xxx A
			I _{max} L2 -
	M	30 kg	I _{max} L3 -
	Medium	LPHW	P _{motor} xxx kW
	P _{max}	1400 kPa	P _{heating} -

I.3.4 Typenschild

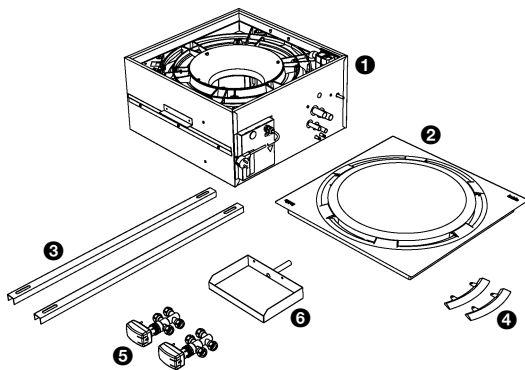
Das Typenschild befindet sich auf der Vorderseite des Gerätes.

Diese Anleitung verweist auf die folgenden Angaben auf dem Typenschild:

- *Typ*: vollständiger Typencode des Gerätes;
- *M*: Gerätegewicht;
- $p_{max.}$ höchstzulässiger Betriebsdruck des Warmwasserkreises (bei 90°C);
- U , $I_{max.}$, P_{motor} und $P_{heating}$: maximale Belastung der Elektroinstallation durch das Gerät.

I.3.5 Lieferung

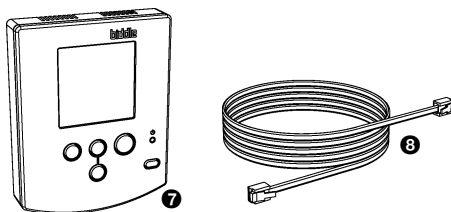
Das Gerät wird in einem Karton geliefert, der folgende Bauteile enthält:



- Gerät **1**;
- Haube **2**;
- 2 Aufhängeprofile **3**;
- 2 Blendplatten **4** mit Befestigungsschrauben zur Veränderung des Ausblasverhaltens;
- 1 oder 2 Ventile **5** mit Servomotoren (nur bei Geräten mit der modulierenden Steuerung CC M);
- externe Tropfschale **6** mit Befestigungsschrauben (nur bei Kühlgeräten CC C und CC R).

I.3.6 Zubehör

Folgende Zubehörteile werden einzeln geliefert und sind immer erforderlich:



- Tiptastenschalter **7**;
- Steuerkabel **8**, in mehreren Längen lieferbar.

Zubehör

Folgende Zubehörteile sind als Option lieferbar:

- Aufhängeset, der aus Profilschienen und Gewindestangen besteht;
- Anlegefühler zur Abtastung des Change-overs;
- Sattelstück für zusätzlichen Ausblasanschluss;
- Lüftungssektion für den Anschluss an einen Saugventilator.
- Eckprofile für Randverarbeitung in Systemdecken.

Zubehör für Lüftungsgeräte CC V

Für eine ordnungsgemäße Installation der Lüftungsgeräte bietet Biddle nachstehende Bauteile an:

- Lüftungssektion samt Lüftungsklappe mit Servomotor und Filter;
- Wand- oder Dachdurchführungsroste.

1.3.7 Lieferung durch Dritte

Für eine ordnungsgemäße Installation der Lüftungsgeräte CC V werden neben den vorgenannten die nachstehenden Bauteile benötigt:

- isolierte Kanäle.

Diese Teile werden nicht von Biddle geliefert und sind von Dritten zu beziehen.

1.4 Sicherheitsanweisungen

1.4.1 Nutzung



Warnung:
Keine Gegenstände in die Ansaug- und Ausblasöffnungen einführen.



Warnung:
Ansaug- und Ausblasöffnungen nicht versperren.



Warnung:
Während der Benutzung wird die Oberseite des Gerätes heiß.



Warnung:
Die maximale Umgebungstemperaturen im Betrieb sind:
- im Kühlbetrieb: 35°C
- im Heizbetrieb: 30°C

I.4.2 Installation, Wartung und Service

**Gefahr:**

Das Gerät darf nur von qualifiziertem technischem Personal geöffnet werden.

**Warnung:**

Folgende Maßnahmen sind zu ergreifen, bevor Sie das Gerät öffnen:



1. Schalten Sie das Gerät mit dem Tipptastenschalter aus.
2. Warten Sie, bis die Ventilatoren gestoppt sind.
3. Lassen Sie das Gerät abkühlen.

Der Wärmetauscher kann sehr heiß werden.



4. Die Netzstromversorgung unterbrechen (Stecker aus der Steckdose ziehen oder Trennschalter, falls vorhanden, umschalten).
5. Die Zuleitung der Heizungsanlage schließen (wenn möglich).

**Warnung:**

Die Lamellen des Wärmetauschers haben scharfe Kanten.

2. . Installation

2.1 Sicherheitsanweisungen



Gefahr:

Installationsarbeiten dürfen nur von technisch qualifiziertem Personal vorgenommen werden.



Warnung:

Bevor Sie das Gerät öffnen: die Sicherheitsanweisungen in Paragraph 1.4 befolgen.

2.2 Lieferkontrolle

1. Kontrollieren Sie das Gerät und die Verpackung auf ihren einwandfreien Zustand. Eventuelle Transportschäden sofort beim Fahrer und beim Lieferanten melden.
2. Überzeugen Sie sich davon, dass alle Teile vorhanden sind (siehe Paragraph 1.3.5). Eventuelle Mängel sofort beim Lieferanten melden.

2.3 Allgemeine Vorgehensweise

Arbeitsablauf

Biddle empfiehlt bei der Installation des Comfort Circle folgende Vorgehensweise:

1. Das Gerät aufhängen (Paragraph 2.4).
2. Das Gerät an die Heizungsanlage anschließen (Par. 2.5).
3. Den Kondensablauf anschließen (CC C, Paragraph 2.8).
4. Das Gerät an die Luftkanäle anschließen (CC V, Par 2.9).
5. Das Gerät an die Netzstromversorgung anschließen (Paragraph 2.12).
6. Die Bedienung und (optionale) Anschlüsse mit externen Steuerungen verbinden (Paragraph 2.15).
7. Die Netzstromversorgung einschalten und die einwandfreie Funktion des Gerätes kontrollieren (Paragraph 2.18).

Allgemeine Anweisungen

Einige Teile dieses Kapitels gelten nur für bestimmte Modelle. Wenn dies der Fall ist, wird es besonders angegeben. Wenn kein spezifisches Modell angegeben wird, gilt die Beschreibung für alle Modelle.



Hinweis:

Überzeugen Sie sich davon, dass Sie alle Installationsarbeiten ausführen, die für Ihr Gerät gelten.

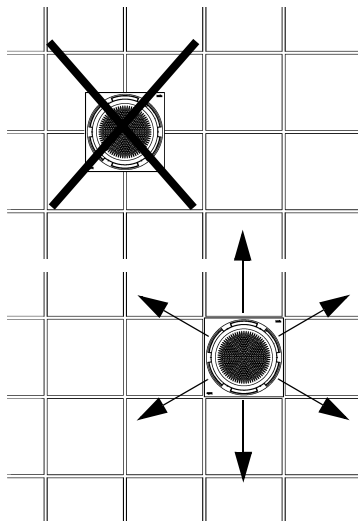
Kontrollieren Sie das Typenschild und Paragraph 1.3.4 bei Zweifeln über Modell oder Typ Ihres Gerätes.



Hinweis:

Schützen Sie das Gerät während der Montage vor Beschädigungen und Eintritt von Staub, Zement usw. Benutzen Sie dazu beispielsweise die Verpackung.

2.4 Gerät befestigen



2.4.1 Positionierung des Gerätes bestimmen

- Überzeugen Sie sich davon, dass die Konstruktion, an die das Gerät aufgehängt werden soll, das Gewicht tragen kann. Das Gewicht ist auf dem Typenschild angegeben (siehe Paragraph 1.3.4).
- Achten Sie auf Folgendes:
 - Das Gerät zwischen den Profilen der Decke platzieren.
 - Achten Sie auf die räumliche Orientierung des Gerätes (es ist möglich, das Ausblasverhalten an den Raum anzupassen, siehe Paragraph 2.14).
 - Die maximale Montagehöhe des Gerätes ist 3.5 m. (gemessen vom Fußboden bis zur Decke).



Achtung:

Nach der Aufhängung des Gerätes ist es nicht mehr möglich, die Orientierung der Haube zu ändern.



Achtung:

Sorgen Sie für eine Inspektionsluke in der Decke, wenn der Comfort Circle nicht in einer Systemdecke eingebaut wird.



Achtung:

Die Deckenfliesen dürfen nicht auf der Haube ruhen. Dazu die T-Träger der Systemdecke oder auf Wunsch das optionale Eckprofil (siehe Paragraph 2.11) verwenden.



Warnung:
Die *minimale* Montagehöhe beträgt 2.0 m.



Hinweis:
Überschreiten der maximalen Montagehöhe kann die richtige Funktionsweise des Gerätes beeinträchtigen.

2.4.2 Gerät aufhängen und sichern

1. Profilschienen ❶ montieren und die Schraubbolzen M8 ❷ gemäß den Maßen in Tabelle 2-1 anbringen. Überzeugen Sie sich davon, dass die Schraubbolzen senkrecht hängen.
2. Die Montageprofile ❸ an den Schraubbolzen montieren.
3. Das Gerät in die Montageprofile einhängen.
4. Der Position des Gerätes kann noch leicht geändert werden, indem es in den Montageprofilen und Profilschienen verschoben wird.
5. Die Aufhängung auf beiden Seiten mit den Sicherungsbügeln ❹ sichern.
6. Die Unterseite des Gerätes mit den T-Trägern der Decke fluchten lassen.



Achtung:
Darauf achten, dass das Gerät waagrecht hängt.



Warnung:
Das Gerät kann herunterfallen, wenn Sie die Aufhängung nicht sichern.

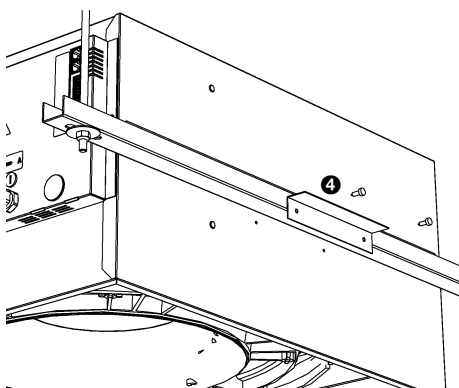
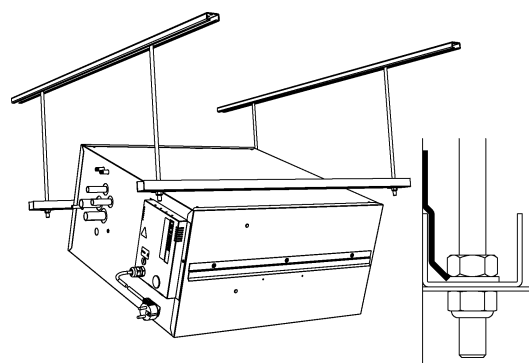
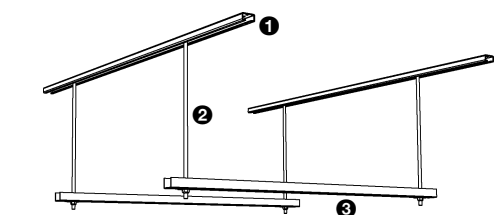
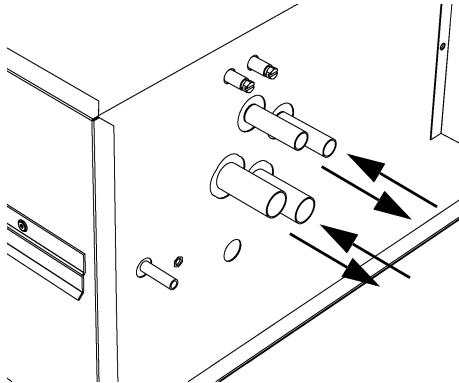


Tabelle 2-1 Maße für die Aufhängung des Gerätes

	MAß	TYP	TYP
	a	alle Modelle	soweit erwünscht
	b	alle Modelle	670 - 750
	c	CC 60	600
		CC 90	900

2.5 Das Gerät an Heizungs- und Kühlanlage anschließen



2.5.1 Einzelheiten



Achtung:

Die Vor- und Rückläufe der Heizungs- und Kaltwasseranlage müssen an die entsprechenden Anschlüsse angeschlossen werden. Am Gerät sind die Richtungen mit Pfeilen angegeben.



Warnung:

Maximale Wasserstrecken für den CC S:

- CC H2-S: 80/60°C
- CC H3-S: 70/50°C



Warnung:

Die Ausblastemperatur darf höchstens 65°C betragen. Ggf. ein Drosselventil in den Leitungen anbringen, um den Durchfluss zu begrenzen.



Warnung:

Nur Klemmkupplungen zum Anschließen des Gerätes an die Anlage verwenden. In Tabelle 2-2 sind die Anschlussmaße der Geräte dargestellt.

Tabelle 2-2 Anschlussmaße der Kupplungen

TYP	KLEMMKUPPLUNG
CC 60-H2, C2, H3, C3	ø22 mm
CC 60-H1/C2	H: ø15 mm - C: ø22 mm
CC 90-H2, C2, H3, C3	ø22 mm
CC 90-H2/C3	H: ø15 mm - C: ø22 mm



Warnung:

Das Verdrehen der Leitungen verhindern.



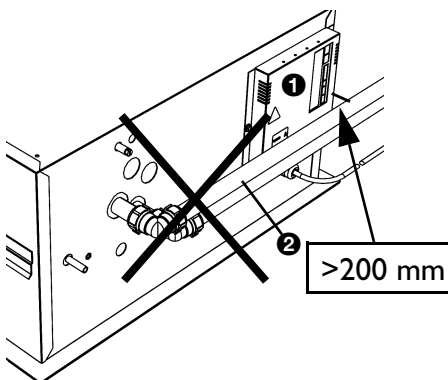
Achtung:

Das Elektronikmodul ① muss erreichbar bleiben. Der Abstand zwischen den Leitungen ② und dem Elektronikmodul ① muss minimal 200 mm betragen.



Achtung:

Biddle empfiehlt, nahe des Gerätes in beiden Leitungen ein Ventil und eine Entlüftung einzubauen.



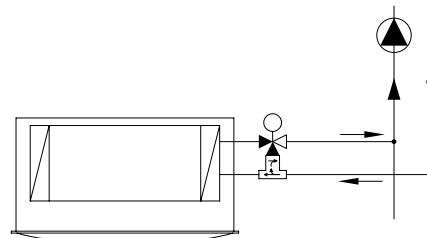
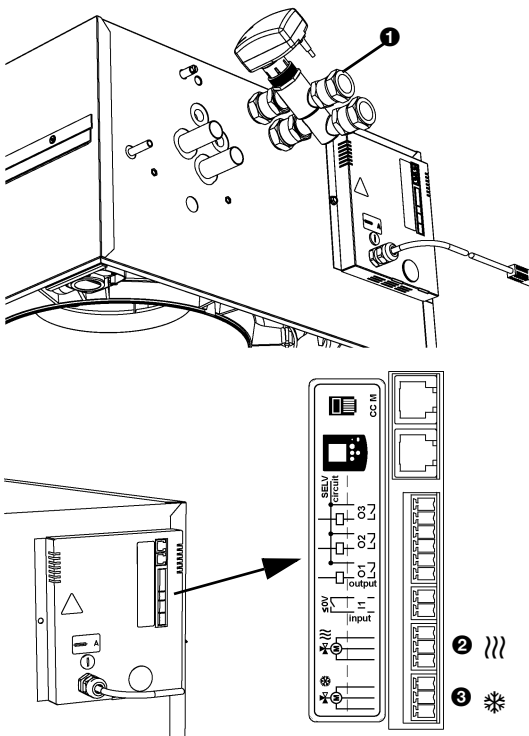
Der höchstzulässige Betriebsdruck des Warmwasserkreises ist auf dem Typenschild angegeben (siehe Par. 1.3.4). Dieser gilt bei einer Wassertemperatur von 90 °C.

2.5.2 Geräte ohne wasserseitige Steuerung (CC S)

1. Das Gerät an die Heizungsanlage anschließen.
2. Das System befüllen und entlüften.
3. Anschlüsse auf Leckage überprüfen.

2.5.3 Geräte mit wasserseitiger Steuerung (CC M)

1. Das Gerät und das Ventil ❶ gemäß unterstehender Übersicht an die Heizungsanlage anschließen.



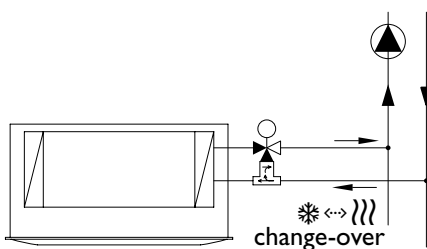
2. Das Ventil für die Heizung gemäß dem Schaltplan an den Steckverbinder ❷ (|||) anschließen.
3. Das Ventil für die Kühlung gemäß dem Schaltplan an den Steckverbinder ❸ (✱) anschließen.
4. Das System befüllen und entlüften.
5. Anschlüsse auf Leckage überprüfen.

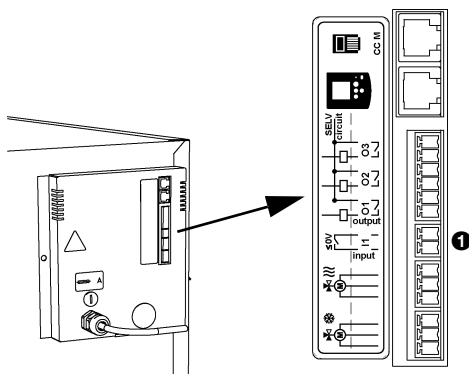
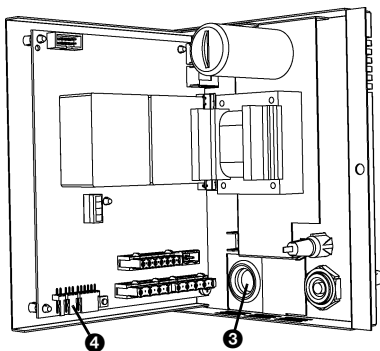
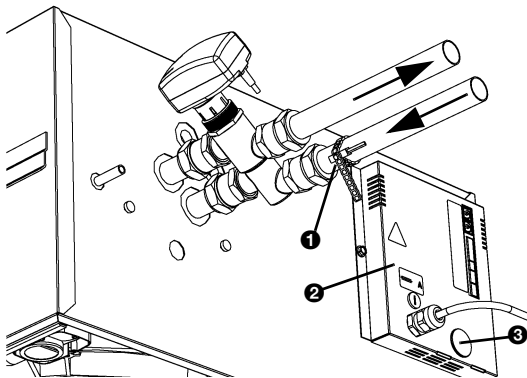
2.6 Change-over-System anschließen

2.6.1 Einführung

Wenn ein Gerät an ein Change-over-System angeschlossen wird, muss die Steuerung wissen, ob das System Warmwasser oder Kaltwasser liefert. Dafür gibt es drei Möglichkeiten:

1. Anlegetemperaturfühler (optional) (siehe Paragraph 2.6.2);
2. Signal am Eingang des Gerätes (siehe Paragraph 2.6.3);
3. Signal am Ausgang des Gerätes (siehe Paragraph 2.6.4).





2.6.2 Anlegetemperaturfühler anschließen

1. Den Anlegetemperaturfühler ❶ am Vorlauf des Systems montieren.
2. Elektronikmodul ❷ öffnen (siehe Paragraph 8.7).
3. Kunststofföse ❸ kreuzweise durchschneiden.
4. Fühlerkabel durch die Kunststofföse führen.
5. Fühler an Klemme X360 ❹ der Steuerplatine anschließen.
6. Elektronikmodul schließen.
7. Funktion 79 auf Wert I (siehe Paragraph 3.2.2) einstellen.
Das Gerät folgt jetzt dem Betriebszustand des Systems.

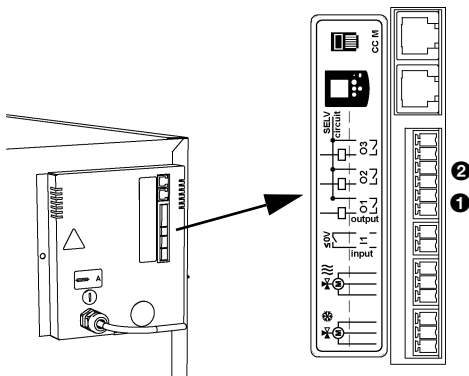
2.6.3 Signal am Eingang des Gerätes

Wird am Eingang des Gerätes ein Kontakt hergestellt, schaltet das Gerät von der Heizungsstellung in die Kühlstellung (siehe Tabelle 3-I, Funktion 90) um.

1. Signalkabel am Eingang des Gerätes (siehe Paragraph 2.17.7) anschließen.
2. Funktion 90 auf Wert I (siehe Paragraph 3.2.2) einstellen.
Bei einem Signal am Eingang schaltet das Gerät von der Heizungsstellung in die Kühlstellung um.

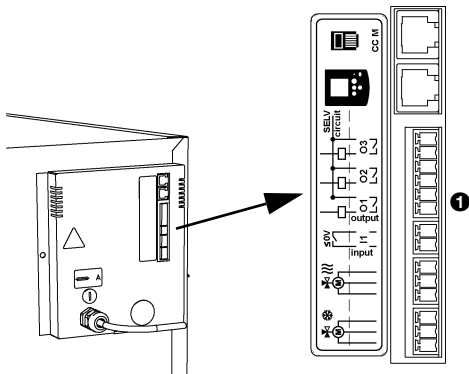
2.6.4 Signal am Ausgang des Gerätes

Über die Ausgänge des Gerätes können sowohl eine Heizungsanlage als auch eine Kaltwassermaschine gesteuert werden. Sie können die Heizungsanlage und Kaltwassermaschine einzeln an einen Ausgang anschließen, aber auch gekoppelt. Das Gerät bestimmt auf diese Weise, ob das Change-over-System kühlt oder heizt.



Heizungsanlage und Kaltwassermaschine gesondert anschließen

1. Signalkabel der Heizungsanlage an Ausgang O1 ❶ anschließen.
2. Signalkabel der Kaltwassermaschine an Ausgang O2 ❷ anschließen.
3. Funktion 91 (Funktion Ausgang O1) auf Wert 55 (Wärmebedarf) einstellen (siehe Paragraph 3.2.2).
4. Funktion 91.5 auf Wert 0 einstellen (Schließkontakt).
5. Funktion 92 (Funktion Ausgang O2) auf Wert 56 (Kältebedarf) einstellen.
6. Funktion 92.5 auf Wert 0 einstellen (Schließkontakt).



Heizungsanlage und Kaltwassermaschine gekoppelt anschließen

1. Signalkabel des Change-over-Systems an Ausgang O1 ❶ anschließen.
2. Funktion 91 (Funktion Ausgang O1) auf Wert 57 einstellen.
3. Funktion 91.5 auf Wert 0 einstellen (Schließkontakt).
Wenn das Gerät von der Heizungsstellung zur Kühlstellung umschaltet, wird ein Signal am Ausgang erzeugt.

2.7 CC-R anschließen

2.7.1 Einzelheiten

Die Geräte für direkte Expansion (CC R) sind mit einem Relais zur Steuerung einer Außeneinheit ausgestattet.

Die Geräte sind serienmäßig mit einem Gefrierschutz ausgestattet. Dieser schaltet die Außeneinheit aus, wenn die Ausblasttemperatur den minimalen Sollwert unterschreitet. Dieser Wert ist serienmäßig 5 °C und kann auf Wunsch geändert werden (siehe Tabelle 3-1, Funktion 58).



Achtung:

Vorläufe und Rückläufe der Heizungsanlage müssen an die entsprechenden Anschlüsse angeschlossen werden. Am Gerät sind die Richtungen mit Pfeilen angegeben.

**Warnung:**

Zum Anschließen des Gerätes an die Anlage nur Bördelanschlüsse verwenden. in Tabelle 2-3 sind die Anschlussmaße dargestellt.

Tabelle 2-3 Anschlussmaße Bördelanschlüsse.

TYP	KUPPLUNG
CC 60-R2, R3,	Bördel 3/8" - 5/8"
CC 60-H1/R2	H: Klemmkupplung ø15 mm; R: Bördel 3/8" - 5/8"
CC 90-R2, R3	Bördel 3/8" - 3/4"
CC 90-H1/R2	H: Klemmkupplung ø15 mm; R: Bördel 3/8" - 3/4"

**Warnung:**

Das Verdrehen der Leitungen verhindern.

**Gefahr:**

Keine Lötverbindungen an den Anschlüssen des Gerätes. Beim Löten kann sich die Isolation des Gerätes entzünden.

2.7.2 Gerät anschließen

1. Leitungen anschließen.
2. Das System gemäß den geltenden Vorschriften befüllen und prüfen.

2.7.3 Außeneinheit anschließen

Der CC R ist serienmäßig mit einem Relais zur Steuerung einer Außeneinheit ausgestattet.

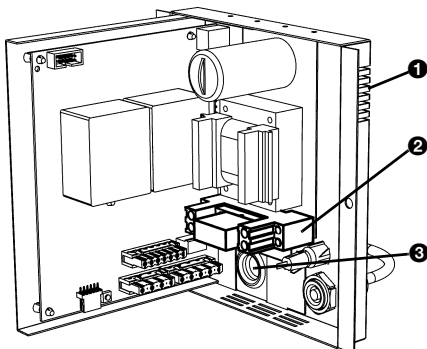
**Warnung:**

Um Einfrieren zu verhindern, muss die Außeneinheit vom Comfort Circle gesteuert werden.

**Achtung:**

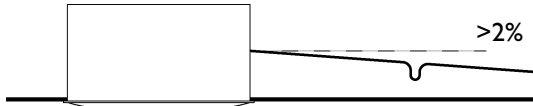
Biddle empfiehlt, eine Außeneinheit je Comfort Circle anzuschließen.

1. Elektronikmodul ❶ öffnen (siehe Paragraph 8.7.3).
2. Die Verdrahtung zur Außeneinheit gemäß dem Schaltplan an das Relais ❷ anschließen.



3. Die Verdrahtung durch Kunststofföse ③ führen.
4. Elektronikmodul wieder einbauen.

2.8 Kondensablauf anschließen (CC C und CC R)



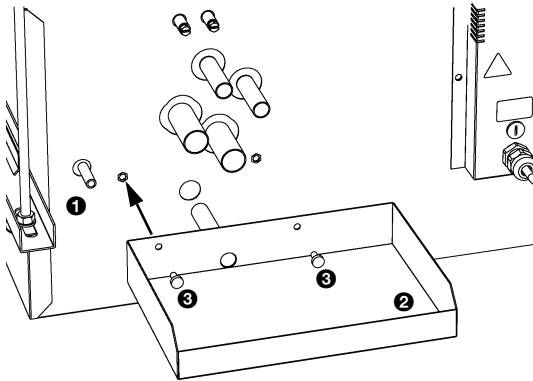
Die Geräte mit Kühlung sind serienmäßig mit einer eingebauten Kondensatpumpe ausgestattet. Das Kondenswasser wird über einen flexiblen Schlauch aus dem Gerät abgeführt.

1. Einen Kanalisationsanschluss mit Geruchverschluss für den Kondenswasserabfluss anbringen.



Hinweis:

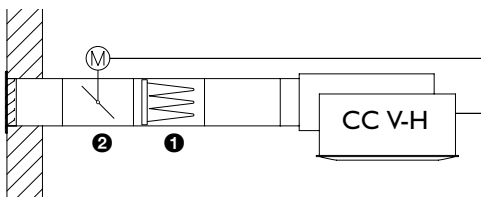
Die maximale Förderhöhe beträgt 1 Meter.



2. Abflussschlauch ① an die Abflussleitung anschließen.
Achten Sie dabei auf Folgendes:
 - Für einen guten Kondenswasserabfluss ist die Abflussleitung mit einem Gefälle zu verlegen (>2%).
 - Knicke im Abflussschlauch verhindern.
 - Der Abflussschlauch muss oberhalb der Decke gedämmt werden.
3. Die externe Tropfschale ② mit den mitgelieferten Schrauben ③ montieren.

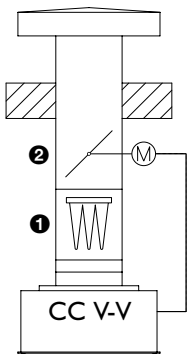
2.9 Frischluftgerät anschließen

2.9.1 Saugleitungen anschließen (CC V)



Die Frischluftgeräte sind geeignet, Luft von andernorts anzuziehen und diese in den Raum zu blasen. Dabei kann es sich um gefilterte Außenluft, aber auch um vorbehandelte Luft handeln.

Es ist möglich, mit dem Gerät Luftklappen zu öffnen und zu schließen.



Warnung:

Dem Frischluftgerät muss gefilterte Luft ① zugeführt werden.



Hinweis:

Um Zugluft bei einem ausgeschalteten Gerät zu verhindern, empfiehlt Biddle, in den Saugleitungen Luftklappen ② einzubauen.

Bei Anwendung einer CC-Lüftungssektion sind das Filter und die Lüftungsklappe integriert.

1. Die isolierten Kanäle mit einem Durchmesser gemäß der Tabelle 2-4 an das Gerät anschließen.
2. Die Servomotoren der Luftklappen gemäß Schaltplan an das Gerät anschließen.

Tabelle 2-4 Anschlussmaße der Kanäle

TYP	KANALDURCHMESSER	ANZAHL
CC 60-V-H	ø200 mm	2
CC 60-V-V	ø280 mm	1
CC 90-V-H	ø200 mm	4
CC 90-V-V	ø400 mm	1

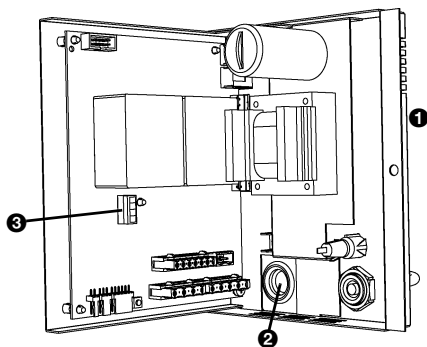
2.9.2 Steuerung der Luftklappen

Für die Steuerung der Luftklappen gibt es verschiedene Möglichkeiten:

- über den 0-10VDC-Ausgang an der Steuerplatine zur Steuerung der 0-10VDC-Servomotoren.
- über ein Signal am Ausgang O3 (24V~1A).

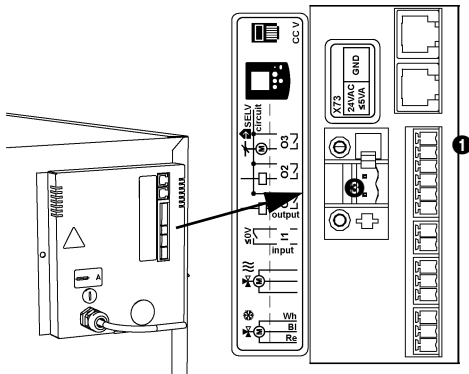
0-10VDC-Ausgang

1. Elektronikmodul ❶ öffnen.
2. Kunststofföse ❷ kreuzweise einschneiden.
3. Verdrahtung durch die Kunststofföse führen.
4. Verdrahtung an Klemme X340 ❸ anschließen.
5. Funktion 85 auf Wert 1 (eingeschaltet) einstellen (siehe Paragraph 3.2.2).
6. Funktionen 86, 87 und 88 auf Wert 99 einstellen.
Dabei werden die Luftklappen immer völlig geöffnet, wenn das Gerät in Betrieb ist.



Achtung:

Andere Werte als 99 bewirken, dass die Luftklappen nicht vollständig geöffnet werden. Dadurch wird die Funktionsfähigkeit des Gerätes beeinträchtigt.



Signal am Ausgang O3

Die Funktion von Ausgang O3 ist bei Frischluftgeräten serienmäßig auf den Wert 70 eingestellt. Es wird am Ausgang Kontakt hergestellt, wenn die Ventilatoren laufen. Wenn die Ausblastemperatur 6°C unterschreitet, wird der Kontakt unterbrochen und werden die Frischluftgeräte ausgeschaltet.

Dieses Signal kann zur direkten Steuerung von geeigneten Servomotoren verwendet werden oder um ein 24V-Relais zu steuern, mit dem die Servomotoren gesteuert werden.

- I. Verdrahtung an Ausgang O3 ❶ anschließen.

2.9.3 Stromversorgung der Servomotoren

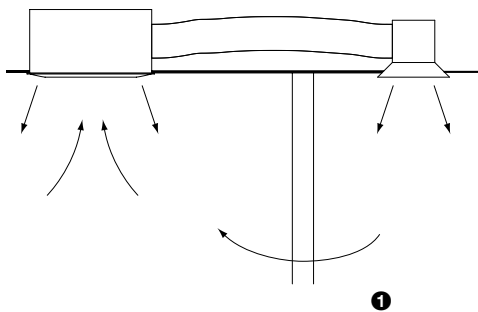
Die Stromversorgung für die Servomotoren der Luftklappen kann über Anschluss X73 ❸ an der Elektronikmodul erfolgen.



Achtung:

Die Höchstbelastung ist 24V~, höchstens 5VA.

2.10 Zusätzlicher Ausblasanschluss



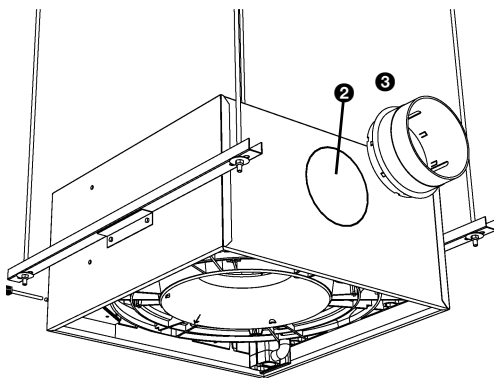
Der CC ist mit einer vorgestanzten Öffnung im Gehäuse ausgestattet. Daran kann ein Luftkanal mit einem Durchmesser $\varnothing 160$ mm montiert werden, mit dem die Ausblasluft einem zusätzlichen Luftgitter zugeführt werden.



Achtung:

Wenn die zusätzliche Ausblasfunktion nicht für den Raum, in dem das Gerät installiert ist, sondern für einen anderen Raum vorgesehen ist, ist eine Lufrückführung ❶ zu installieren, z. B. ein Wand- oder Türgitter oder eine abgekürzte Tür)

- I. Die Verbindungen der vorgestanzten Öffnung ❷ durchschneiden.
2. Das Isolationsmaterial durchschneiden.



Achtung:

Dabei den Wärmetauscher nicht beschädigen.

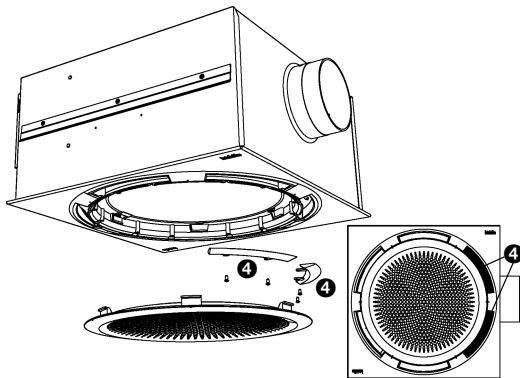
3. Das Sattelstück ❸ auf die Öffnung drücken
4. Das Kanalwerk und das Ausblasgitter montieren.

**Achtung:**

Bei der Verwendung von Kanälen ist Folgendes zu beachten:

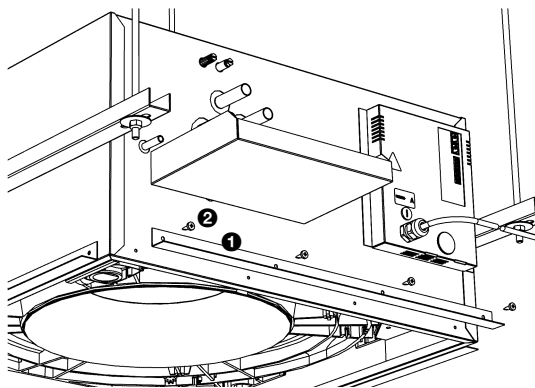
- Verwenden Sie Kanäle, die für Betriebstemperaturen von 80°C geeignet sind.
- Benutzen Sie bei Kühlgeräten isolierte Kanäle.

5. Montieren Sie die beiden mitgelieferten Blindplatten ④ im Ausblasgitter auf der Seite des Luftanschlusses (siehe Paragraph 2.14).

**Achtung:**

Der Blindplatten müssen montiert werden, um eine ordnungsgemäße Funktion des Gerätes zu gewährleisten.

2.11 Eckprofile montieren (Zubehör)



Bei Platzierung in eine Systemdecke dürfen die Deckenfliesen nicht auf der Haube ruhen. Die optionalen Eckprofile können dabei als Hilfsmittel verwendet werden.

1. Die Eckprofile ① mit den mitgelieferten Schrauben ② am Gerät montieren.
2. Deckenplatten an den Eckprofilen anbringen.

2.12 Gerät an die Netzstromversorgung anschließen

1. Dafür sorgen, dass links vom Gerät eine geerdete Steckdose in nicht mehr als 1,5 m Entfernung verfügbar ist.

**Achtung:**

Die Netzstromversorgung noch nicht einschalten.

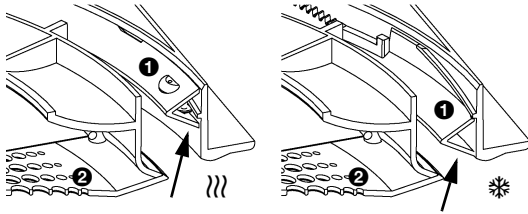
**Warnung:**

Das Gerät muss geerdet sein.

**Warnung:**

Das Gerät muss nach den jeweils geltenden örtlichen Anforderungen angeschlossen werden.

2.13 Haube montieren



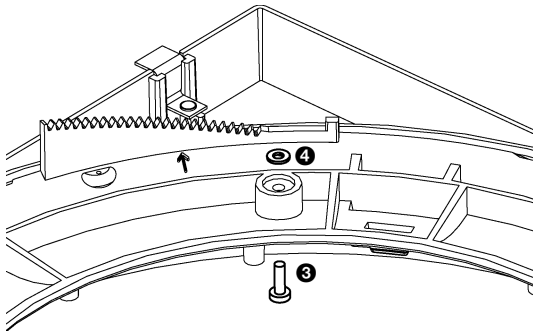
Die Haube enthält das Ansauggitter, die Ausblasöffnungen, den Winklereinstellring sowie das Filter. Bei Geräten, die sowohl kühlen als auch heizen können, wird dieser Winklereinstellring von einem Servomotor angetrieben. Bei den sonstigen Geräten ist die Position dieses Ringes fixiert:

- Bei Heizungs- und Frischluftgeräten befindet sich der Ring ❶ in einer hohen Stellung (|||);
- Bei Kühlgeräten befindet sich der Ring ❶ in einer niedrigen Stellung (*).

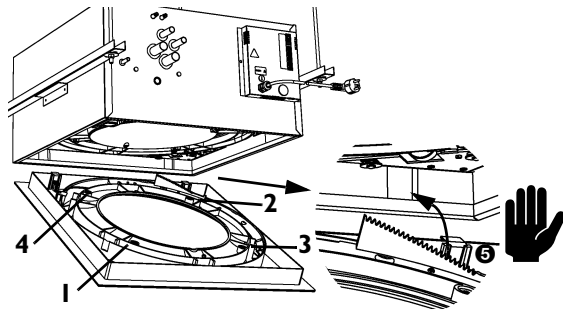


Achtung:

Den fest eingestellten Winkel nicht ändern.



1. *nur Geräte mit automatischer Ausblaswinkelsteuerung:* den Ring ❶ in die Mittelstellung drehen.
2. Ansauggitter ❷ gegen den Uhrzeigersinn drehen, um ihn zu entfernen (Bajonettverschluss).
3. Die mitgelieferten Schrauben ❸ sowie die Verlusstsicherungsringe ❹ in der Haube anbringen.



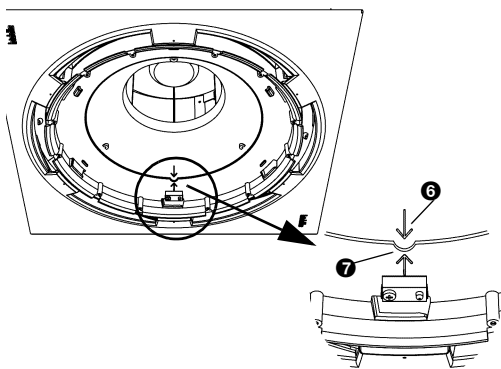
4. Die Haube im Gerät montieren:

- Die Haube mit den Metalllippen in das Gerät einhaken;
- Die Schrauben in der angegebenen Reihenfolge anziehen.

Achtung:

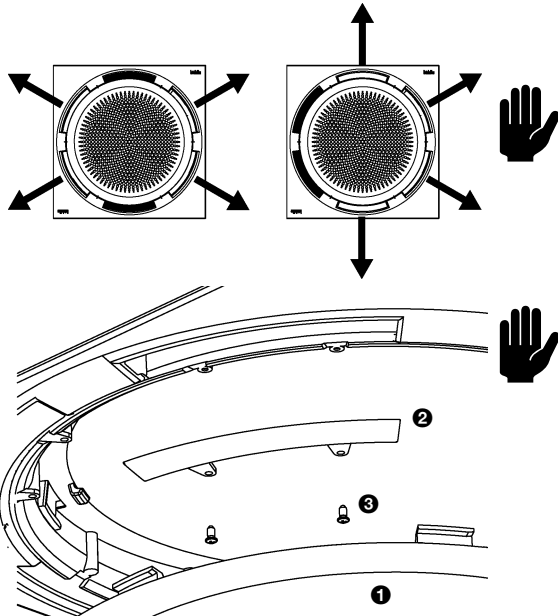
Darauf achten, dass die Nase ❹ im Gerät in die Aussparung ❺ in der Haube fällt.

Die Haube passt nur auf eine Weise auf das Gerät.



5. Das Ansauggitter wieder anbringen.

2.14 Ausblasverhalten anpassen



Das Ausblasverhalten lässt sich durch die mitgelieferten Blindplatten an den Raum anpassen.

Achtung:

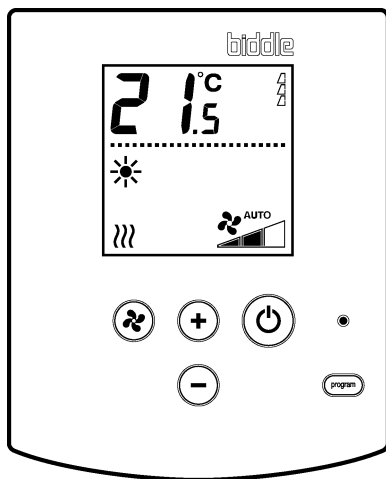
Wenn von einem Luftanschluss im angrenzenden Raum Gebrauch (siehe Paragraph 2.10) gemacht wird, müssen die zwei Blindplatten in die beiden Öffnungen seitlich dieses Anschlusses eingebaut werden.

Achtung:

Höchstens zwei Blindplatten pro Gerät montieren.

1. Ansauggitter ❶ entfernen.
2. Blindplatte in die gewünschte Öffnung setzen und mit den mitgelieferten Schrauben ❷ befestigen.
3. Das Ansauggitter wieder anbringen.

2.15 Tiptastenschalter installieren



2.15.1 Einzelheiten über den Tiptastenschalter

Platzierung

- Sie können den Tiptastenschalter an der Wand oder an einer Standardsteckdose befestigen.
- Tiptastenschalter in 1.5 m Höhe vom Fußboden anbringen.

Verkabelung



Hinweis:

Folgendes beachten, sonst können Fehler auftreten:


- Das Steuerkabel zwischen dem Tiptastenschalter und dem (ersten) angeschlossenen Gerät darf nicht länger als 50 m sein.
- Die Steuerkabel von elektromagnetischen Feldern und Störquellen, z.B. Hochspannungskabeln und Glühbirnen fern halten.
- Steuerkabel gestreckt verlegen oder zweidrähtig aufrollen.
- Verschluss nicht entfernen, sofern nicht angegeben.



Hinweis:

Ausschließlich Steuerkabel von Biddle verwenden. Ein serienmäßiges, modulares Telefonkabel ist *ungeeignet*.

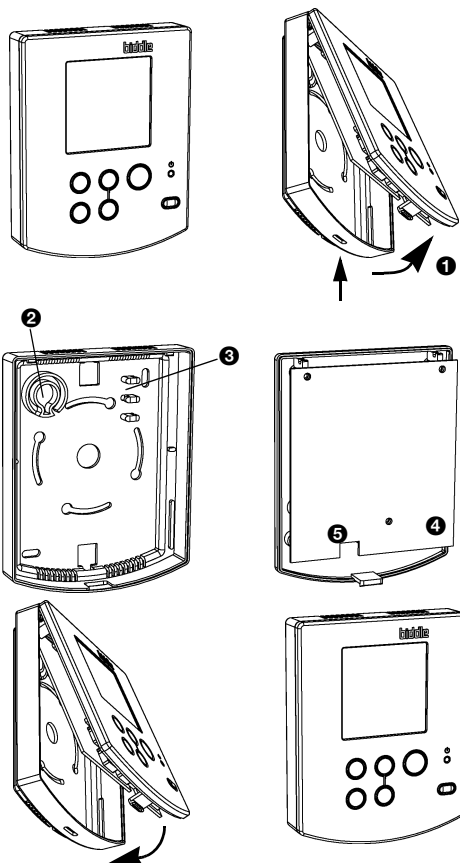
Mehrere Geräte mit einem Tipptastenschalter bedienen

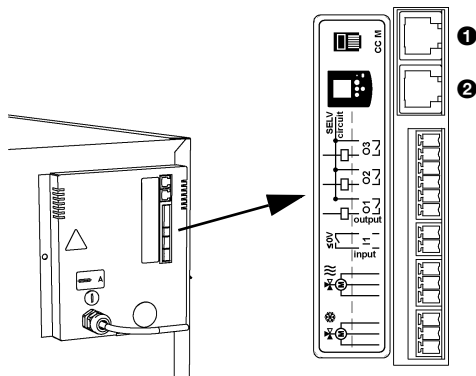
 <p>Biddle bv Markwei 4 NL-9288 HA Kootsterlille</p> <p>CE</p>	Type	CC 60-H2-M1	
	Code	xxx	U 230 V 1N~ 50 Hz
	N°	123456/1-1 05-53	I _{max} L1 xxx A
	M	30 kg	I _{max} L2 -
	Medium	LPHW	I _{max} L3 -
	p _{max}	1400 kPa	P _{motor} xxx kW
			P _{heating} -

- An einen Tipptastenschalter können maximal 10 Geräte angeschlossen werden. Die Geräte werden dabei verbunden.
- Folgende Gerätekombinationen sind möglich:
 - Geräte mit Gerätecodes, die auf 11 enden;
 - Geräte mit Gerätecodes, die auf 21 enden;
 - Geräte mit Gerätecodes, die auf 12, 13 oder 14 enden;
 - Geräte mit Gerätecodes, die auf 22, 23 oder 24 enden;
 - Geräte mit Gerätecodes, die auf 13, 18 enden;
 - Gerätecode 3000 nur in Kombination mit Code 2023.
- Die gesamte Länge der Steuerkabel darf 100 m nicht überschreiten.
- Die Entfernung zwischen dem Tipptastenschalter und dem ersten Gerät darf 50 m nicht überschreiten.

2.15.2 Tipptastenschalter befestigen und anschließen

1. Steuerkabel verlegen
2. Wenn der Eingang für die externe Steuerung am Tipptastenschalter verwendet wird, siehe Paragraph 2.17.2): Erforderliche Verkabelung verlegen. Der Aderdurchmesser des Kabels darf 0,75 mm² AWG 20 nicht übersteigen.
3. Tipptastenschalter ❶ öffnen.
4. Steuerkabel und (falls anwendbar) das Kabel für die externe Regelung durch die hintere Schale führen.
5. Die hintere Schale an die Steckdose oder an die Wand schrauben.
6. Kabel durch die Zugentlastungen führen.
 - Die Zugentlastung links oben ❷ ist für das Steuerkabel vorgesehen, die Zugentlastung rechts oben ❸ für das Kabel der externen Regelung.
 - Das Kabel muss ca. 9 cm aus der Zugentlastung herausragen.
7. Den Anschluss mit der Platine ❹ verbinden.





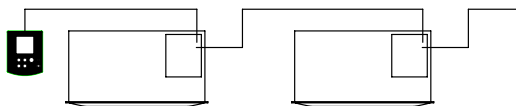
8. Schließen Sie (falls verwendet) das Kabel für die externe Steuerung an die Klemme auf der Platine ❶ an.

9. Die vordere Schale auf der hinteren Schale anbringen.

2.15.3 Bedienung an das Gerät anschließen

Die Anschlüsse für die Bedienung ❶ und ❷ befinden sich auf der Anschlussplatte an der Vorderseite des Gerätes. Beide Anschlüsse sind gleichwertig.

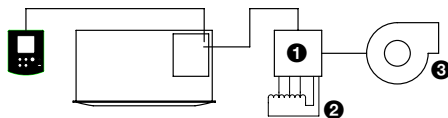
1. Das Steuerkabel an den freien Anschluss ❶ oder ❷ anschließen.



Mehrere Geräte mit einem Tipptastenschalter

1. Verschluss bei ❶ des ersten Gerätes entfernen.
2. Die Geräte verbinden: Steuerkabel an ❶ und ❷ anschließen.

2.16 Lüftungsmodul VM-FCC anschließen (Zubehör CC-V)



Der Comfort Circle kann über das Lüftungsmodul VM-FCC ❶ einen daran angeschlossenen Verteilerttransformator ❷ und Saugventilator ❸ steuern. Der Saugventilator folgt automatisch den drei Lüftungsstufen des Gebläsekonvektors. Damit kann das Luftvolumen, das vom Saugventilator aus dem Raum abtransportiert wird, auf das Volumen abgestimmt werden, das Comfort Circle dem Raum zugeführt wird.

Es ist auch möglich, einen Saugventilator mit einem 0-10 VDC-Signal zu steuern (siehe Paragraph 2.17.5).



Hinweis:

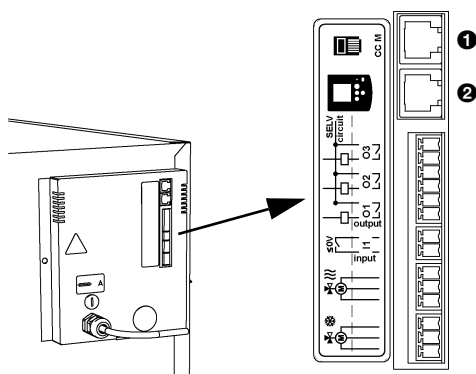
Sowohl der Saugventilator als auch der zugehörige Verteilerttransformator gehören *nicht* zum Lieferumfang des Lüftungsmoduls.



Achtung:

Andere Lüftungsmodule als das VM-FCC dürfen nicht an das CC V angeschlossen werden.

1. Das Lüftungsmodul gemäß der beiliegenden Bedienungsanleitung anschließen.



2. Verschluss bei ❶ des Gerätes, an das das Lüftungsmodul angeschlossen wird, entfernen.
3. Lüftungsmodul mit dem Comfort Circle verbinden:
Steuerkabel an ❶ oder ❷ anschließen.



Hinweis:

Wenn mehrere Geräte an einen Tiptastenschalter angeschlossen sind, ist es egal, an welches Gerät das Lüftungsmodul angeschlossen wird.

2.17 Externe Regelungen an das Gerät anschließen (optional)

2.17.1 Einzelheiten über externe Regelungen

Das Gerät hat mehrere Ein- und Ausgänge, an die externe Schaltungen angeschlossen werden können:

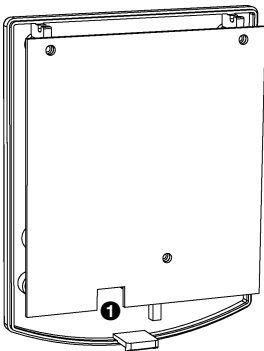
- ein Eingang am Tiptastenschalter;
- ein Eingang am Gerät;
- drei Ausgänge am Gerät;
- 0-10 VDC-Eingang im Gerät;
- 0-10 VDC-Ausgang im Gerät.

2.17.2 Eingang am Tiptastenschalter

Der Tiptastenschalter hat einen Anschluss für ein Eingangssignal. Daran wird in der Regel eine Zeitschaltuhr angeschlossen.

Das Signal schaltet das Gerät ein oder aus. Je nach Einstellung I im Zeitschaltuhr-Menü kann das Gerät mit der ☺-taste ein- oder ausgeschaltet werden oder nicht (siehe Kapitel 5).

Die Funktionsweise ist global: das Signal wirkt sich auf alle am Tiptastenschalter angeschlossenen Geräte aus.

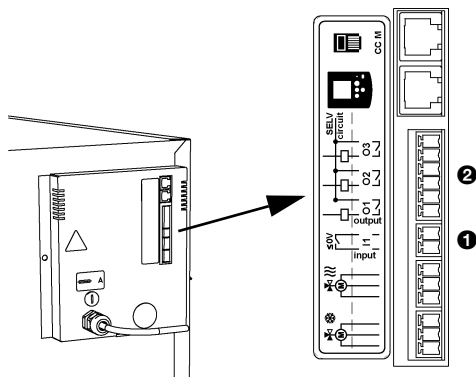


Achtung:

Der Eingang ist geeignet für Regelungen mit potenzialfreien Kontakten und darf nicht belastet werden.

2.17.3 Eingang am Gerät

Das Gerät hat einen Anschluss ❶ für ein Eingangssignal. Daran kann z. B. eine Zeitschaltuhr, ein Anlege- oder Raumther-



mostat oder das Signal eines Gebäudeleitsystems angeschlossen werden.

Die Auswirkung des Eingangssignals ist von den Einstellungen am Tipptastenschalter abhängig. (siehe Paragraph 3.3.1). Ein Signal bei einem Gerät hat dieselbe Auswirkung auf alle damit verbundenen Geräte).



Achtung:

Der Eingang ist geeignet für Regelungen mit potenzialfreien Kontakten und darf nicht belastet werden.

2.17.4 Ausgänge am Gerät

Das Gerät hat einen Anschluss ② für drei Ausgangssignale: diese können z. B. für die Steuerung der zentralen Heiz- oder Kühlanlage oder Zustandsmeldung an ein Gebäudeleitsystem verwendet werden.



Achtung:

Die Ausgänge sind potenzialfreie Kontakte (Relais). Sie dürfen maximal mit 24 V und 1 A belastet werden.

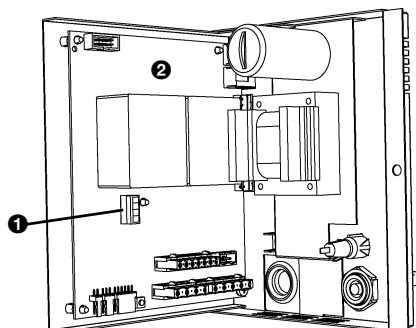


Gefahr:

Nur SELV-Stromkreise anschließen, d. h. Kreise mit einer sicheren Stromspannung.

Die Funktion der Ausgänge ist von der Einstellung am Tipptastenschalter abhängig (siehe Paragraph 3.3.2)

Die Funktionsweise ist global und bei allen am Tipptastenschalter angeschlossenen Geräten identisch. Wenn an einem Gerät ein Signal ausgelöst wird, erfolgt dies auch bei allen damit verbundenen Geräten.



2.17.50-10 VDC-Ein- und Ausgang (CC M)

Der 0-10 VDC-Ein- und Ausgang ① befindet sich an der Steuerplatine ② im Gerät. Um ihn zu erreichen, muss das Elektronikmodul aus dem Gerät genommen werden (siehe Paragraph 8.7.3).

Der 0-10 VDC-Eingang kann verwendet werden, um z. B. einen CO₂-Fühler die Lüftungsstellung bestimmen zu lassen.

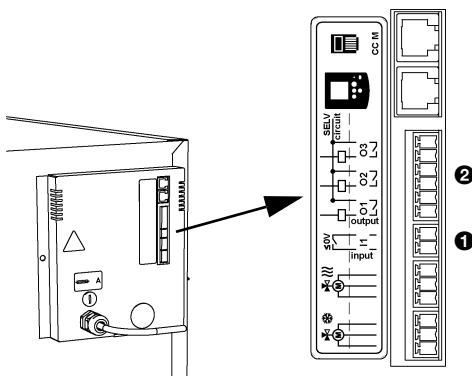
Der 0-10 VDC-Ausgang kann verwendet werden, um beispielsweise einen Saugventilator zu steuern.

2.17.6 Möglichkeiten und Funktionsweise

Die Möglichkeiten und die Funktionsweise sind vom Eingang oder Ausgang sowie von den Einstellungen am Tipptastenschalter abhängig. Diese werden in Paragraph 4.5 erläutert.

2.17.7 Ein- und Ausgänge anschließen

Die Anschlüsse befinden sich an der Anschlussplatte des Gerätes. Die zugehörigen Steckverbinder befinden sich in den Anschlüssen.



Achtung:

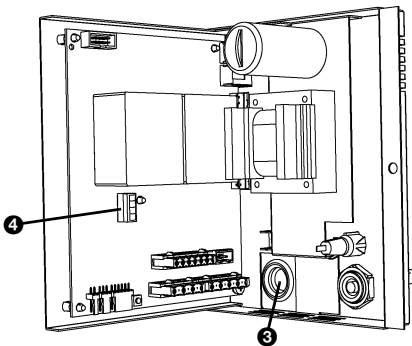
Bei allen Anschlüssen ca. 30 cm freie Kabellänge übrig lassen: dies ist erforderlich, um die Elektronik bei Servicearbeiten am Gerät einfach herausnehmen zu können.

Ein- und Ausgänge anschließen

- Das Kabel für die Ausgangssignale an Anschluss **1** anschließen.
- Das Kabel für die Eingangssignale an Anschluss **2** anschließen.

0-10 VDC-Ein- und Ausgänge anschließen

1. Die Spannung unterbrechen (Stecker aus der Steckdose ziehen oder Hauptschalter umschalten).
2. Elektronikmodul aus dem Gerät entfernen (siehe Paragraph 8.7).
3. Die Kabel für die 0-10 VDC-Ein- und Ausgänge durch die Kunststofföse **3** führen.
4. Die Kabel an Anschluss **4** anschließen. Dafür, wenn nötig, den Schaltplan zu Rate ziehen.
5. Das Elektronikmodul wieder in das Gerät einsetzen.



2.18 Einschalten und einwandfreie Funktion kontrollieren

1. Folgende Anschlüsse kontrollieren:
 - Stromanschluss;
 - Steuerkabel zwischen Tipptastenschalter und Gerät(en);
 - externe Regelkomponenten (sofern verwendet).
2. Überprüfen Sie, ob der Wärmetauscher einwandfrei angeschlossen ist.

3. Überzeugen Sie sich davon, dass die Heizungsanlage und die Kaltwasseranlage eingeschaltet sind.

4. Bei allen angeschlossenen Geräten Netzstromversorgung einschalten und/oder Stecker in die Steckdose stecken.

Wenn Sie die Netzstromversorgung zum ersten Mal einschalten, zeigt das Display kurz die Zahl der angeschlossenen Geräte. Sie können diese Zahl auch über das Service-Menü überprüfen (siehe Paragraph 8.2, Funktion 28).

5. *Nur Geräte, die kühlen können:*

- Die Funktionsweise der Kondensatpumpe testen: Wasser in die externe Tropfschale gießen. Die Kondensatpumpe schaltet nach kurzer Zeit ein.

6. Schalten Sie den Comfort Circle mit dem Tiptastenschalter ein (siehe Paragraph 4.1).

7. *Nur Geräte, die heizen können:*

- Die Raumsolltemperatur auf einen hohen Wert einstellen (siehe Paragraph 4.3).
- Fühlen Sie, ob die ausgeblasene Luft warm wird. Dies kann einige Zeit dauern. Auf Wunsch können Sie über das Service-Menü (Paragraph 8.2) die tatsächliche Ausblastemperatur ablesen (nur für CC M, Parameter 36 und 37).

8. *Nur Geräte, die kühlen können:*

- Die Raumsolltemperatur auf einen niedrigen Wert einstellen (siehe Paragraph 4.3).
- Fühlen Sie, ob die ausgeblasene Luft kalt wird. Dies kann einige Zeit dauern. Auf Wunsch können Sie über das Service-Menü (Paragraph 8.2) die tatsächliche Ausblastemperatur lesen (nur für CC M, Parameter 36 und 37).

9. *Nur Geräte, die sowohl heizen als auch kühlen können:*

- Kontrollieren Sie, ob sich die Position des Winkeleinstellrings beim Umschalten vom Heizen auf Kühlen verändert.

10. *Nur Frischluftgeräte:*

- Die einwandfreie Funktion der Servomotoren der Luftklappen kontrollieren.

3. . Einstellungen

3.1 Allgemein

3.1.1 Bedienungsebenen

Der Tiptastenschalter hat vier Menü-Ebenen:

1. Das *Benutzungs-Menü* ist die Ebene, auf der Tiptastenschalter normalerweise funktioniert: darin befinden sich die Funktionen, die für die tägliche Benutzung des Comfort Circlebenötigt werden 4).
2. Im *Zeitschaltuhr-Menü* können Sie die Zeitschaltuhr einstellen (siehe Kapitel 5).
3. Im *Installations-Menü* können Sie die Funktionsweise des Gerätes an den Raum und die Installation anpassen. In der Regel benötigen Sie diese Ebene nur bei Installation, Wartung und Service.
4. Im *Service-Menü* können Sie Informationen über die Funktionsweise des Gerätes abrufen. (siehe Kapitel 8).

Das Installationsmenü wird in diesem Kapitel behandelt. Der Zutritt zum Installations- sowie zum Zeitschaltuhr-Menü kann durch die Umstellung eines Schalters am Tiptastenschalter beschränkt werden (siehe Paragraph 3.2.3).

Mehrere Geräte mit einem Tiptastenschalter

Sind mehrere Geräte am Tiptastenschalter angeschlossen, sind die Einstellungen global: sie gelten für alle an den Schalter angeschlossenen Geräte.

3.2 Einstellungen

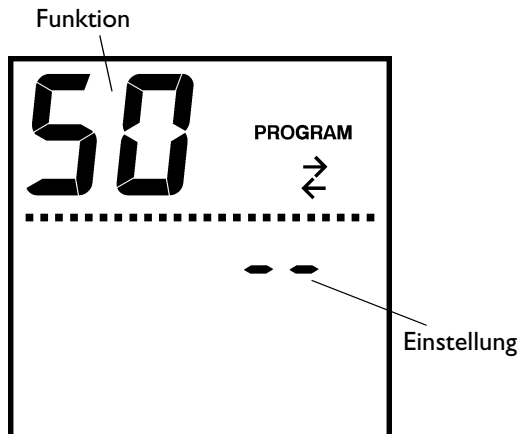
3.2.1 Erforderliche Einstellungen

Die Einstellungen im Installationsmenü sind optional. In den meisten Fällen reichen die Standardeinstellungen aus.

Wenn von den Ein- und Ausgängen des Gerätes Gebrauch gemacht wird, müssen bei der Installation die Funktionen

Nr. 90, 91, 92 und 93 in allen Fällen eingestellt werden (siehe Paragraph 3.3).

3.2.2 Einstellungen im Installations-Menü ändern



Vom Benutzungs-Menü zum Installations-Menü wechseln

- Fünf Sekunden gleichzeitig die -Taste und die -Taste drücken.

Der Text **PROGRAM** erscheint im Display. Sie sind jetzt im Installations-Menü.

In Tabelle 3-1 werden die Funktionen im Installations-Menü dargestellt. Die großen Ziffern im Display stellen die Nummer der Funktion dar, die kleinen die Einstellung.



Hinweis:

Einige Funktionen werden nur bei bestimmten Gerätetypen angezeigt.

Bedienung im Installations-Menü

- Die -Taste drücken, um zur folgenden Funktion zu wechseln.
- Die -Taste drücken, um zur vorigen Funktion zu wechseln.
- oder drücken, um den Wert der Funktion zu ändern.
- Gleichzeitig die und -Taste drücken, um den Standardwert einzustellen.
- Drei Sekunden die -Taste drücken, um zum Benutzungs-Menü zurückzukehren und die Änderungen abzuspeichern.
- Die drücken, um zur Benutzerebene zurückzukehren, ohne die Änderungen abzuspeichern.

Wenn Sie zwei Minuten lang keine Tasten drücken, kehrt der Tiptastenschalter automatisch zur Benutzungs-Menü zurück, ohne die Änderungen abzuspeichern.

Tabelle 3-1 Funktionen im Installations-Menü

Nr.	FUNKTION	WAHLMÖGLICHKEITEN
50	Einstellungen zurücksetzen Alle Einstellungen im Installations- und Zeitschaltuhr-Menü können hiermit auf die Standardwerte eingestellt werden.	dF = alle Funktionen sind auf Standardwerten eingestellt. -- = es gibt Funktionen mit abweichenden Werten Zurücksetzen: • gleichzeitig \oplus und \ominus drücken.
51	Standzeit des Filters	Zwischen 1 und 51 Wochen einstellbar (26)
52	Fehlercode FI ignorieren	0 = Fehlercode zeigen (Standardwert) 1 = Fehlercode ignorieren
55	Temperaturmessung mit dem Tiptastenschalter korrigieren Diese Funktion verwenden, wenn die dargestellte Raumtemperatur von der tatsächlichen Temperatur abweicht.	Einstellbar zwischen -3 und +3 °C (0°C)
56	Nachttemperatur	Einstellbar zwischen 5 und +30 °C (15°C)
57	Mindest-Ausblasttemperatur beim Heizen	Einstellbar zwischen 12 und +55 °C (22°C)
58	Mindest-Ausblasttemperatur beim Kühlen	Einstellbar zwischen 0 und +30 °C (CC C: 12°C; CC R: 5°C)
59	Totband zum Umschalten zwischen Heizen und Kühlen (CC S und M) Dies wird auch zum Ausschalten des Ventilators in Stufe AUTO (CC M) verwendet.	Einstellbar zwischen 1 und +5 °C (1.5°C)
61	Totband um die Solltemperatur beim Heizen (CC S)	Einstellbar zwischen 0.5 und +4 °C (0.8°C)
62	Totband um Solltemperatur beim Kühlen	Einstellbar zwischen 0.5 und +1.0 °C (0.8°C)
64	PID-Faktoren der Temperaturregelung	<i>Diese Einstellungen nicht ändern, außer auf Anweisung von Biddle.</i>
64.0		
64.5		
70	CC M: Von Stufe 2 zu Stufe 3 beim Erwärmen CC S: Von Stufe 1 zu Stufe 2 beim Erwärmen	1-5, Off (1.5) Das ist die Differenz zwischen der Solltemperatur und der Raumtemperatur, bei der das Gerät in der Stellung Auto auf eine andere Drehzahl umschaltet. Für Stufe 2 zu Stufe 3 ist der Wert von Stufe 1 zu Stufe 2 zum Wert hinzuzuzählen. Beim CC M werden die Stufen 1 und 2 automatisch gesteuert.
70.5	CC S: Von Stufe 2 zu Stufe 3 beim Erwärmen	
71	CC M: Von Stufe 2 zu Stufe 3 beim Kühlen CC S: Von Stufe 1 zu Stufe 2 beim Kühlen	
71.5	CC S: Von Stufe 2 zu Stufe 3 beim Kühlen	

Tabelle 3-1 Funktionen im Installations-Menü


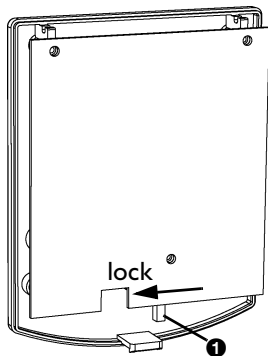
Nr.	FUNKTION	WAHLMÖGLICHKEITEN
72	Zeitabhängiges Hochschalten beim Heizen	0 = Aus 1 = Ein (Standardwert) Wird die Solltemperatur nicht innerhalb einer bestimmten Zeit erreicht, läuft der Ventilator eine Stufe höher. Ist nach einer bestimmten Zeit die Temperatur noch nicht erreicht, läuft der Ventilator wieder eine Stufe niedriger. Dies funktioniert nur in der Ventilatorstellung AUTO beim CC-S.
73	Zeitabhängiges Hochschalten beim Kühlen	
74	Minimale Laufzeit auf einer Ventilatorstufe	1-5 Minuten, Off (Off)
76	Wahl zwischen Raumtemperatursteuerung und fester Ausblastemperatur (CC V) <i>Die Einstellung für feste Ausblastemperatur nur bei Frischluftgeräten verwenden.</i>	0 = Raumtemperatursteuerung 1 = fest eingestellte Ausblastemperatur <i>Bei einer festen Ausblastemperatur wird die Raumtemperaturregelung ausgeschaltet. Beim Drücken der ⊕ oder ⊖-Taste, erscheint das -Symbol im Display.</i>
77	Feste Ausblastemperatur (nur wenn 76=1)	12-55°C (20°C)
78	Nachtkühlung (nur CC-V)	0 = keine Nachtkühlung 1 = mit Nachtkühlung Bei Nachtkühlung kühlt das Gerät nach der eingestellten Tagestemperatur mit freier Kühlung. Dies geschieht nur, wenn die Außentemperatur 2°C niedriger als die Tagestemperatur ist.
78.5	Startzeit Nachtkühlung (nur CC -V)	Startzeit in ganzen Stunden einstellbar zwischen 0 und 23 Uhr (3 Stunden)
79	Wahl des Change-over-Fühlers (CC C mit Change-over-System)	0 = Raumtemperaturfühler 1 = Wassertemperaturfühler
80	Gerät wird durch CO ₂ -Fühler am 0-10 VDC-Eingang gesteuert	0 = keine Steuerung durch CO ₂ -Fühler 1 = Steuerung durch CO ₂ -Fühler
81	• Eingangsspannung Stufe 1	0-99 (30) in Zehntel Volt
82	• Eingangsspannung Stufe 2	0-99 (40)
83	• Eingangsspannung Stufe 3	0-99 (50)
85	0-10 VDC-Ausgang Dieser Ausgang kann z. B. verwendet werden, um einen Saugventilator oder eine Lüftungs-klappe zu steuern.	0 = nicht eingeschaltet 1 = eingeschaltet
86	• Ausgangsspannung bei Lüftungsstufe 1	0-99, on (40) in Zehntel Volt
87	• Ausgangsspannung bei Lüftungsstufe 2	0-99 (60)
88	• Ausgangsspannung bei Lüftungsstufe 3	0-99 (80)

Tabelle 3-1 Funktionen im Installations-Menü

Nr.	FUNKTION	WAHLMÖGLICHKEITEN
90.x	Funktion des Eingangs für externe Steuerungen	Siehe Tabelle 3-2 für Eingangsfunktionen Siehe Tabelle 3-3 für Ausgangsfunktionen Wert x.5: 0 = Schließkontakt (NO) 1 = Unterbrecherkontakt (NC) Ein- und Ausgangsfunktionen funktionieren an allen angeschlossenen Geräten.
91.x	Funktion Ausgang O1	
92.x	Funktion Ausgang O2	
93.x	Funktion Ausgang O3	
96.0	Mindest-Solltemperatur beim Heizen	10-30°C (15°C)
96.5	Höchst-Solltemperatur beim Heizen	10-30°C (30°C)
97.0	Mindest-Solltemperatur beim Kühlen	10-40°C (15°C)
97.5	Höchst-Solltemperatur beim Kühlen	10-40°C (40°C)
98.0	Minimale Ventilatorstufe Frischluftgeräte	0-3 (0)
98.5	Maximale Ventilatorstufe Frischluftgeräte	1-3 (3)
99	Gerätecode einstellen	Den Wert 0 in 1 ändern, um den Gerätecode eingeben zu können (siehe Paragraph 8.11). -- = Funktion nicht möglich



3.2.3 Zutritt zu den Menüs sperren

Der Zutritt zum Installationsmenü sowie zum Zeitschaltuhrmenü kann durch die Umstellung eines Schalters am Tipptastenschalter beschränkt werden (siehe Paragraph 3.2.3).

1. Tipptastenschalter öffnen.
2. Schalter ❶ in die Stellung "Lock" bringen.
3. Tipptastenschalter wieder anbringen.

3.3 Externe Regelungen


3.3.1 Einzelheiten über den Eingang

Mit Funktion 90 im Installations-Menü können Sie die Funktion des Geräteeingangs wählen. Siehe Tabelle 3-2 für die Eingangsfunktionen.

Mehrere Geräte mit einem Tipptastenschalter

Ein Signal an einem Gerät hat auf alle am Tipptastenschalter angeschlossenen Geräte die gleiche Auswirkung.

Tabelle 3-2 Eingangsfunktionen

Nr.	EINGANGSSIGNAL	BESCHREIBUNG
0	Keine Funktion	
1	Change-over Eingangssignal Heizen/Kühlen	Nach einem Signal am Eingang schaltet das Gerät von der Heizungsstellung in die Kühlstellung um.
2	Freigabe des Gerätes durch einen Anlegethermostaten	Der Ventilator wird erst eingeschaltet, wenn dem Gerät Warmwasser zugeführt wird. Dies verhindert, dass Kaltluft ausgeblasen wird.
3	Gerät immer eingeschaltet	Das Gerät läuft kontinuierlich, mindestens in Ventilatorstellung I, auch wenn der Tipptastenschalter in die Nachtstellung/Stand-by geschaltet wird.
4	Frischlufthaus ein oder eine Stufe höher	Das Frischlufthaus wird eingeschaltet oder wird, wenn das Gerät schon eingeschaltet war, eine Stufe höher geschaltet.
5	Frischlufthaus aus	Das Frischlufthaus wird ausgeschaltet.
6	Gerät immer eingeschaltet	Das Gerät läuft kontinuierlich, mindestens in Ventilatorstellung 2, auch wenn der Tipptastenschalter in die Nachtstellung/Stand-by geschaltet wird.
7	Gerät immer eingeschaltet	Das Gerät läuft kontinuierlich, mindestens in Ventilatorstellung 3, auch wenn der Tipptastenschalter in die Nachtstellung/Stand-by geschaltet wird.
10	Sommerstellung (CC H)	Indem Sie einen Kontakt am Eingang herstellen, wird die Temperaturregelung des Gerätes ausgeschaltet. Die \oplus und \ominus -Tasten haben keine Funktion mehr, beim Drücken erscheint -- im Display. Die Ventilatorstufe kann allerdings noch gesteuert werden. Dies kann dazu benutzt werden, im Sommer Abkühlung durch zusätzliche Umwälzung zu erhalten. Im Display erscheint  ON.
11	Externes Ein- und Ausschalten	Das Gerät wird durch die Herstellung und Unterbrechung eines Kontaktes am Eingang ein- und ausgeschaltet.

3.3.2 Einzelheiten über die Ausgänge

Mit den Funktionen 91, 92 und 93 können Sie die Funktionen der Ausgänge am Gerät wählen. Siehe Tabelle 3-3 für die Funktionen der Ausgänge.

Die Funktionen der Ausgänge sind einzeln einstellbar.

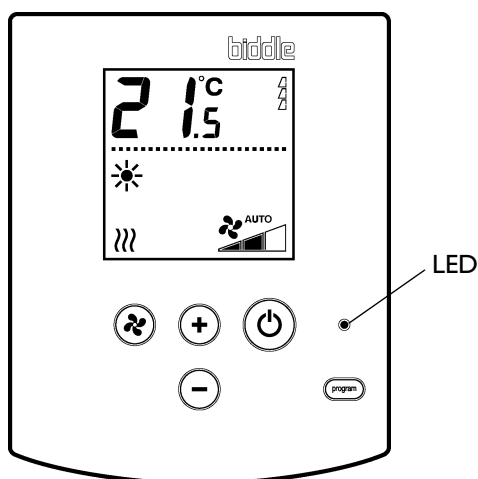
Mehrere Geräte mit einem Tipptastenschalter

Die Ausgangssignale sind jeweils bei allen am Tipptastenschalter angeschlossenen Geräten gleich.

Tabelle 3-3 Funktionen der Ausgänge

Nr.	AUSGANGSSIGNAL	BESCHREIBUNG
0	keine Funktion	
51	Filterstandzeit verstrichen	Ist die Standzeit des Filters verstrichen (siehe auch Einstellung 51), wird dieser Kontakt geschlossen.
52	Frostgefahr	Unterschreitet die Temperatur im Raum 5°C, wird dieser Kontakt geschlossen.
53	allgemeiner Fehler	Dieser Kontakt wird bei einer beliebigen Störung geschlossen.
54	Frostgefahr oder allgemeiner Fehler	Kombination von Nr. 52 und 53.
55	Wärmebedarf	Zu benutzen, um eine Heizungsanlage vom Gerät einschalten zu lassen.
56	Kältebedarf	Zu benutzen, um eine Kühlungsanlage vom Gerät einschalten zu lassen.
57	Change-over Eingangssignal Heizung/ Kühlung	Zu benutzen, um das Change-Over-System zwischen Heizen und Kühlen umschalten zu lassen. Bei Kühlung wird der Kontakt geschlossen.
58	Ventilator läuft	Wenn die Steuerung den Lüfter steuert, ist dieser Kontakt geschlossen. NB: Dies ist keine tatsächliche Prüfung, ob der Lüfter läuft.
59	Gerät ein-/ausgeschaltet	Ist das Gerät eingeschaltet (☀), ist dieser Kontakt geschlossen. Ist das Gerät ausgeschaltet (☿) oder in der Ruhestellung ist dieser Kontakt unterbrochen.
62	Frischlufthgerät in Stufe 2	Das Lüftungsgerät ist in Ventilatorstellung 2 aktiv. NB: Dies ist keine tatsächliche Prüfung, ob der Lüfter läuft.
63	Frischlufthgerät in Stufe 3	Das Lüftungsgerät ist in Ventilatorstellung 3 aktiv. NB: Dies ist keine tatsächliche Prüfung, ob der Lüfter läuft.
70	Nur CC V: Der Ventilator läuft.	Wenn die Ausblastemperatur 6°C unterschreitet, wird der Kontakt unterbrochen und werden die Frischluftgeräte ausgeschaltet. Sind ein oder mehrere Frischluftgeräte angeschlossen, ist Ausgang O3 fest auf Funktion 70 eingestellt.

4 . . Bedienung



In diesem Kapitel werden die Funktionen beschrieben, die für die tägliche Benutzung des Comfort Circle benötigt werden.

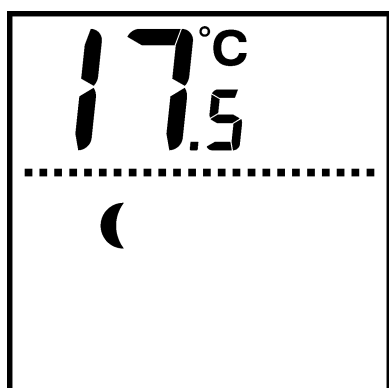
Alle Funktionen werden mit dem Tipptastenschalter betätigt. Damit können Sie:

- den Comfort Circleein- und ausschalten;
- die Temperatur im Raum regeln;
- die Ventilatorstufe bestimmen,

Mehrere Geräte mit einem Tipptastenschalter

Wenn mehrere Geräte am Tipptastenschalter angeschlossen sind, sind die Einstellungen am Tipptastenschalter für alle Geräte identisch. Davon ausgenommen ist die Kombination von Umluftgeräten mit Frischluftgeräten: Dabei kann die Lüftung separat gesteuert werden.

4.1 Ein- und Ausschalten



4.1.1 Gerät Ein- und Ausschalten

Sie können den Comfort Circle manuell ein- und ausschalten. Unabhängig davon kann das Gerät durch externe Regelungen gesteuert werden (siehe Paragraph 4.6.3).

- Drücken Sie kurz die ☀-Taste, um das Gerät ein-(☀) oder auszuschalten (☾).

Wenn das Gerät ausgeschaltet ist, leuchtet die LED am Tipptastenschalter. Wenn die Raumtemperatur die Soll-Nachttemperatur (serienmäßig 15°C) unterschreitet, schaltet sich das Gerät ein, bis die Nachttemperatur erreicht ist.

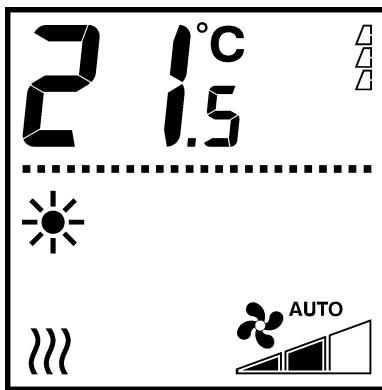
4.1.2 Ruhestellung

In der Ruhestellung reagiert das Gerät nicht auf Signale externer Regelungen. Der Frostschutz funktioniert allerdings nach wie vor.

- Drücken Sie die ☉-Taste 3 Sekunden, um das Gerät in die Ruhestellung zu schalten.
- Drücken Sie kurz die ☉ Taste, um das Gerät aus der Ruhestellung zu holen.

Wenn sich das Gerät in der Ruhestellung befindet, leuchtet die LED am Tiptastenschalter und ist das Display leer.

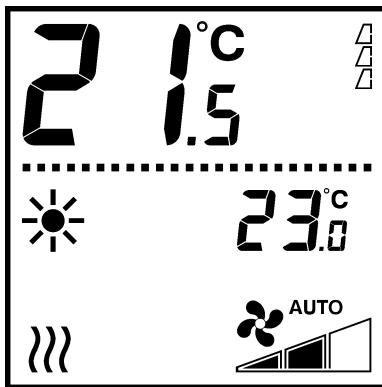
4.2 Ventilatorstufe regeln



- Die ☼-Taste drücken, um die Ventilatorstufe einzustellen:
 - Niedrig
 - Mittel
 - Hoch
 - AUTO

In der Stellung AUTO wird die Ventilatorstufe automatisch von der Steuerung des Comfort Circle bestimmt.

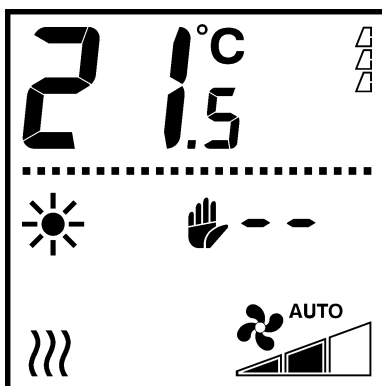
4.3 Temperaturregelung



22°C

- ☉ oder ☍ drücken, um die Raumsolltemperatur einzustellen.

Das Gerät versucht, die Solltemperatur zu erreichen. Bei Geräten mit Einfachsteuerung schaltet sich der Ventilator aus, wenn die Solltemperatur erreicht ist. Bei den Geräten mit modulierender Steuerung läuft der Ventilator dann entweder in einer niedrigen Stufe weiter, wobei sich die Ausblastemperatur senkt, oder der Ventilator wird abhängig von den Einstellungen abgeschaltet.

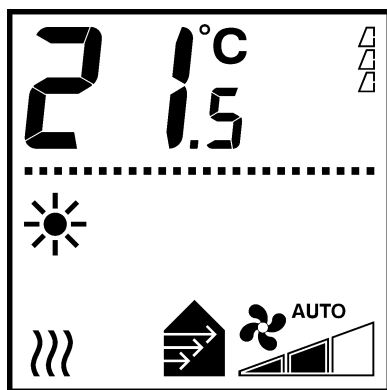
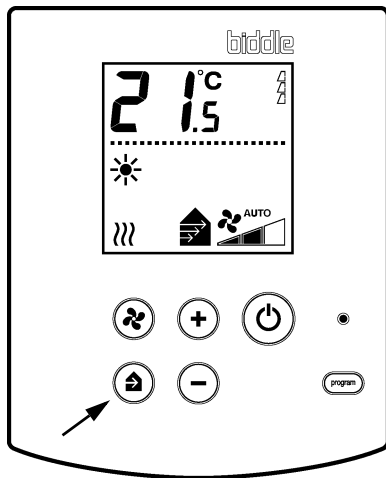


Wenn beim Drücken der ☉ oder ☍ Taste das ✋-Symbol im Display erscheint, können Sie die Raumtemperatur nicht regeln. In diesem Fall wurde für das Gerät eine feste Ausblastemperatur eingestellt.

Die großen Ziffern zeigen die aktuelle Raumtemperatur an.

Die kleinen Ziffern zeigen die (Soll-)Raumtemperatur an.

4.4 Regelung der Lüftung



Nur mit Lüftung versehene Geräte

- Die -Taste drücken, um die Lüftungsmenge einzustellen.

Die Stellung wird angegeben, wie in Paragraph 4.2. beschrieben.

Geräte mit Lüftungssektionen

Lüftungsgeräte in Kombination mit dem Lüftungssetktion sind mit dem nebenstehenden Tipptastenschalter ausgestattet (mit der Taste).



- Die -Taste drücken, um das Lüftungsvolumen zu regeln.

Sie können das Lüftungsvolumen in 4 Stufen regeln:



- Lüftung in Stufe 1, 2 oder 3:

Die Lüftungsgeräte laufen in der Lüfterstufe niedrig, mittel oder hoch. Die Pfeile zeigen die Stufe an.



- Nur Umluft.



In der Umluft-Stellung regeln Sie mit der -Taste die Ventilatorstellung. In der Lüftungsstellung arbeitet das Gerät in der höchsten Einstellung.



Hinweis:

Wenn Sie die Funktion 98.5 im Installationsmenü auf 1 einstellen (siehe Kapitel 3), können Sie in der normalen Anwendung mit der -Taste zwischen Lüftung und Umluft wählen. Die Ventilatorstellung regeln Sie dann mit der -Taste.



Hinweis:

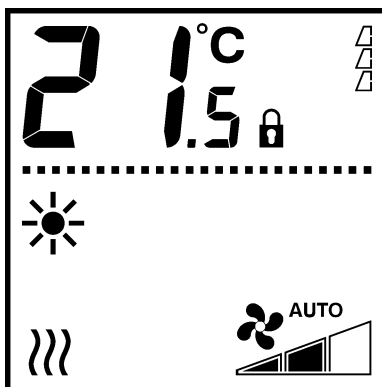
Die Stufenzahl kann durch Einstellungen beschränkt sein.

Kombination von Umluftgeräten und Lüftungsgeräten

Sind sowohl Umluftgeräte als auch Lüftungsgeräte am Tipptastenschalter angeschlossen, und haben Sie den obigen Tipptastenschalter (mit der Taste), können Sie die Lüftungsmenge unabhängig von der Umluftmenge regeln. Die Umluftmenge regeln Sie mit der -Taste, wie in Paragraph 4.2 beschrieben.

- Die -Taste drücken, um das Lüftungsvolumen zu regeln. In der Umluftstellung werden Lüftungsgeräte ausgeschaltet.
- Die -Taste drücken, um die Umluftmenge zu regeln.
- Lüftungsgeräte mit Lüftungsmodulen CC VR funktionieren wie oben beschrieben.

4.5 Tastensperre

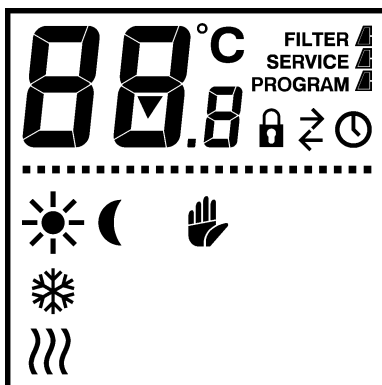


Es ist möglich, die Tasten des Tipptastenschalters gegen unerwünschte Benutzung zu sperren.

- Gleichzeitig , und drücken, um die Tasten zu sperren und wieder freizugeben.

Im Display erscheint das -Symbol. Das Drücken der Tasten hat jetzt keinen Einfluss auf die Funktionsweise des Gerätes.

4.6 Hinweissymbole im Display



4.6.1 Filterverschmutzung



Die Zahl der “gefüllten” kleinen Dreiecke zeigt, wie lange das Filter in Gebrauch ist: je mehr kleine Dreiecke, um so länger.

Wenn die Anzeige **FILTER** erscheint, ist die Standzeit des Filters verstrichen: es muss dann gereinigt oder ausgewechselt werden (siehe Paragraph 6.2).

4.6.2 Heizen und Kühlen



Das -Symbol zeigt, dass das Gerät als Heizgerät arbeitet.



Das -Symbol zeigt, dass das Gerät als Kühlgerät arbeitet.

4.6.3 Externe Steuerung



Das -Symbol im Display zeigt, dass der Comfort Circle von einer Zeitschaltuhr in oder am Tipptastenschalter ein- oder ausgeschaltet wird. Dann kann die -Taste nicht benutzt werden.



Das ⚡-Symbol zeigt, dass bei einem angeschlossenen Gerät das Eingangssignal einer externen Steuerung in Betrieb ist.

Die Funktionsweise des Gerätes hängt von den Einstellungen der externen Steuerung ab (siehe Paragraph 3.3). Es ist möglich, dass gewisse Funktionen nicht oder nur eingeschränkt funktionieren.

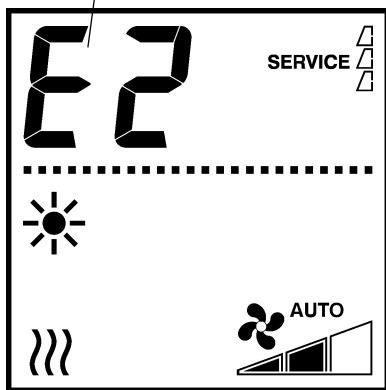
Wenn die Einstellungen durch die externe Steuerung geändert werden, zeigt das Display die tatsächlichen Einstellungen.

4.6.4 Fehler

SERVICE

Die Anzeige **SERVICE** zeigt, dass ein Fehler aufgetreten ist. Des Weiteren wird der Fehlercode dargestellt.

Fehlercode



Warnung:

Manche Fehler können Schäden oder Gefahr für Personen ergeben, wenn sie nicht beachtet werden. Erscheint SERVICE in der Anzeige, siehe Paragraph 7.4 und gegebenenfalls den Installateur verständigen, oder mit Biddle Kontakt aufnehmen.



Hinweis:

Der Fehlercode verschwindet, sobald Sie eine Taste drücken.

Die Meldung **SERVICE** wird solange angezeigt, bis der Fehler behoben wurde.

Wenn ein Fehlercode ohne die Meldung **SERVICE** angezeigt wird, ist der Fehler in Ihrer Abwesenheit aufgetreten und wurde er inzwischen behoben. Sie müssen erst Maßnahmen ergreifen, wenn der Fehler wiederholt auftritt.

5. . Zeitschaltuhr

Der Comfort Circle ist serienmäßig mit einer Wochenzeitschaltuhr ausgestattet. Damit können Sie das Gerät pro Wochentag ein- und ausschalten lassen. Die Schaltzeitpunkte sind pro halbe Stunde einstellbar.



Hinweis:

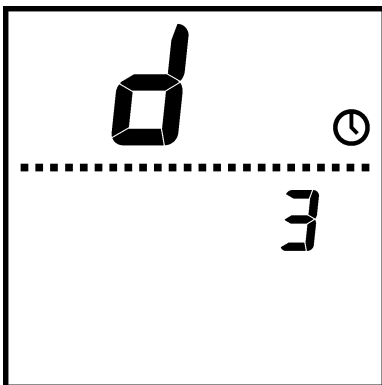
Wenn Sie das Ein- und Ausschalten genauer regeln möchten, können Sie von einer externen Zeitschaltuhr Gebrauch machen, die separat an den Tipptastenschalter anzuschließen ist.



Hinweis:


Der Tipptastenschalter ist mit einer Batterie ausgestattet, um bei einem Stromausfall die Zeit weiterlaufen zu lassen. Diese Batterie hat eine Lebensdauer von mindestens 10 Jahren; danach müssen nach einer Stromstörung Datum und Zeit erneut eingestellt werden.

5.1 Aktuelle Zeit einstellen



1. Kurz auf die -Taste drücken, im Display erscheint ein "d" und das ⌚-Symbol.
2. Den Tag mit und einstellen, mit der -Taste abschließen (Montag = d1... Sonntag = d7).
3. Die Stunde mit und und einstellen, mit der -Taste abschließen.
4. Die Minuten mit und einstellen, mit der -Taste abschließen.
5. Tag und Zeit festlegen, indem Sie die -Taste fünf Sekunden gedrückt halten. Das Display wechselt wieder zur normalen Benutzungsstellung.
Sie können das Menü auch verlassen, ohne die Einstellungen festzulegen, indem Sie kurz die -Taste drücken.

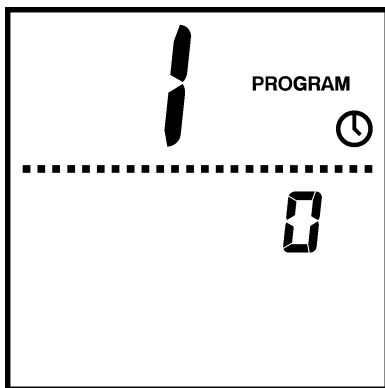
5.2 Zeitschaltuhr einstellen




1. Drei Sekunden die -Taste drücken.

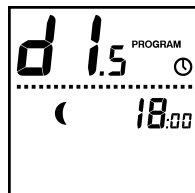
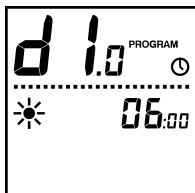



Hinweis:


Der Zutritt zum Zeitschaltuhr-Menü kann durch den Schalter am Tipptastenschalter beschränkt sein (siehe Paragraph 3.2.3)



2. Im Display erscheint jetzt eine große 1. Dabei können Sie sich mit den \oplus und \ominus -Tasten entscheiden für:
 - 0 = Das Gerät kann unabhängig von der Zeitschaltuhr noch mit der \odot -Taste ein- und ausgeschaltet werden;
 - 1 = Das Gerät wird nur von der Zeitschaltuhr ein- und ausgeschaltet. Die \odot -Taste funktioniert dann nicht mehr. Bei dieser Wahl erscheint das \odot -Symbol im Display.
 3. Die -Taste drücken, um zur folgenden Einstellung zu wechseln. Es erscheint jetzt eine große 2 im Display.
 4. Entscheiden Sie sich mit den \oplus und \ominus -Tasten für:
 - 0 = keine Zeitschaltuhr oder eine externe Zeitschaltuhr verwenden;
 - 1 = Zeitschaltuhr im Tipptastenschalter verwenden.
 5. Die -Taste drücken, um zur folgenden Einstellung zu wechseln. Im Display erscheint jetzt **d1.0**, zusammen mit dem \odot -Symbol. Dies ist die Startzeit am Montag.
 6. Die gewünschte Startzeit mit den \oplus und \ominus -Tasten einstellen.
 7. Die -Taste drücken, um zur folgenden Einstellung zu wechseln. Im Display erscheint jetzt **d1.5**, zusammen mit dem \odot -Symbol. Dies ist die Stoppzeit am Montag.
- Wenn Start- und Stoppzeit identisch sind, schaltet sich das Gerät nicht ein.
8. Die gewünschte Stoppzeit mit den \oplus und \ominus -Tasten einstellen.
 9. Die Schritte 5-8 für die sonstigen Tage (**d2** bis **d7**) wiederholen.




10. Wenn Sie drei Sekunden die -Taste drücken, werden die Einstellungen gespeichert.

Sie können das Menü auch verlassen, *ohne* die Einstellungen zu speichern, indem Sie kurz die -Taste drücken.



Hinweis:

Wenn nach dem Einstellen der Zeitschaltuhr das -Symbol im Display blinkt, müssen Sie die aktuelle Zeit noch einstellen (Paragraph 5.1).

6 . . Wartung

6.1 Gerät reinigen

Sie können die Außenseite des Gerätes mit einem leicht feuchten Tuch und einem Haushaltsreinigungsmittel reinigen. Keine Lösungsmittel verwenden.



Warnung:
Darauf achten, dass kein Wasser in das Gerät gelangt.



Warnung:
Das Elektronikmodul darf nicht feucht gereinigt werden.

6.2 Filterreinigung

6.2.1 Einführung

Das Filter muss regelmäßig gereinigt werden. Ein verschmutztes Filter kann die Ursache einer unzureichenden Heizung und eines hohen Schallpegels sein. Die Umgebung bestimmt, wie lange es dauert, bis das Filter gereinigt werden sollte.

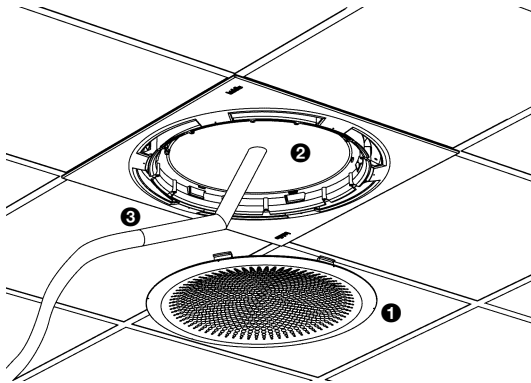
Der Comfort Circle ist so entworfen, dass das Filter beim Reinigen im Gerät bleiben kann. Auf Wunsch kann das Filter zum Reinigen oder Austauschen auch aus dem Gerät herausgenommen werden.



Warnung:
Wenn das Filter beschädigt ist, ist es sofort auszuwechseln.

6.2.2 Nutzungsdauer des Filters aufzeichnen

Der Tipptastenschalter zeichnet die Nutzungsdauer des Filters auf. Sie können die Standzeit (Nutzungsdauer, wonach das Filter als verschmutzt betrachtet wird) im Installateur-Menü einstellen (siehe dort, Paragraph 3.2.2).



6.2.3 Filterreinigung

1. Schalten Sie das Gerät mit dem Tiptastenschalter aus.
2. Ansauggitter ❶ entfernen.
3. Das Filter ❷ mit einem Staubsauger ❸ reinigen.
4. Das Ansauggitter wieder anbringen.
5. Das Gerät einschalten.
6. Die Nutzungsdauer des Filters auf Null einstellen, indem Sie gleichzeitig ⊕ und ⊖ drücken.

6.2.4 Filter entfernen und wieder anbringen



Gefahr:

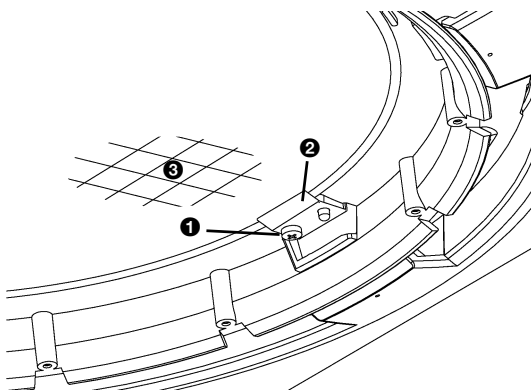
Diese Handlung darf nur von qualifizierten Fachleuten ausgeführt werden.



Warnung:

Wechseln Sie das Filter aus, wenn es beschädigt ist.

1. Das Gerät ausschalten.
2. Die Spannung unterbrechen (Stecker aus der Steckdose ziehen oder Hauptschalter umschalten).
3. Ansauggitter entfernen.
4. Schraube ❶ lösen, die Schraube bleibt im Gerät.
5. Sicherungsblech ❷ wegdrehen.
6. Filter ❸ herausnehmen.
7. Das Filter reinigen oder auswechseln.
8. Filter wieder anbringen.
9. Sicherungsblech wieder über das Filter drehen.
10. Schraube ❶ anziehen.
11. Das Ansauggitter wieder anbringen.
12. Spannung wieder anschließen.



Gefahr:

Aus Sicherheitsgründen darf das Gerät nicht ohne Filter verwendet werden.

6.3 Periodische Wartung

Biddle empfiehlt, folgende Inspektionen und Instandhaltungsarbeiten jährlich von einem Installateur oder anderen technisch Sachverständigen ausführen zu lassen.

- Kontrollieren Sie, ob der Wärmetauscher sauber ist. Abgelagerter Staub kann einen unangenehmen Geruch verursachen.
- Staub vorsichtig mit einem Staubsauger entfernen.



Achtung:

Die Lamellen des Wärmetauschers sind empfindlich.



Warnung:

Die Lamellen des Wärmetauschers haben scharfe Kanten.

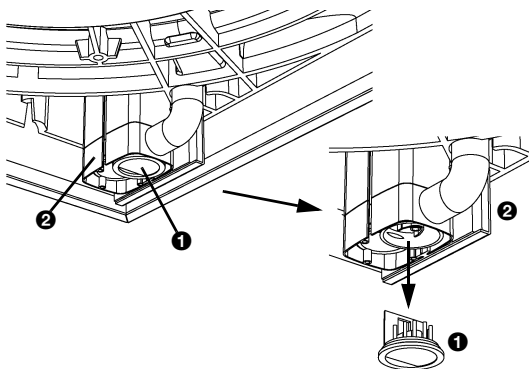
- Die einwandfreie Funktion des Ventilators kontrollieren.
- Die Tropfschale im Gerät reinigen (zum Entfernen der Tropfschale siehe Paragraph 8.4.1).
- Das Filter der Kondenspumpe reinigen (siehe Par. 6.4).

6.4 Kondenspumpenfilter reinigen



Warnung:

Diese Handlung darf nur von qualifizierten Fachkräften vorgenommen werden.



1. Das Gerät ausschalten.
2. Die Spannung unterbrechen (Stecker aus der Steckdose ziehen oder Hauptschalter umschalten).
3. Entfernen Sie die Ansaugabdeckung (siehe Paragraph 8.5).
4. Entfernen Sie das Filterelement **1** der Kondenspumpe **2**. Verwenden Sie dafür einen flachen Schraubenzieher.
5. Filter reinigen.
6. Filter wieder anbringen.



Achtung:

Filter auf Leckage kontrollieren, indem Sie Wasser in die externe Tropfschale gießen.

7. Abdeckung wieder anbringen.
8. Die Spannung und das Gerät einschalten.

7. . Fehler

7.1 Sicherheitsanweisungen



Gefahr:

Handlungen im Inneren des Gerätes dürfen nur von technisch qualifiziertem Personal ausgeführt werden.



Gefahr:

Bevor Sie das Gerät öffnen: die Sicherheitsanweisungen in Paragraph 1.4 befolgen.

7.2 Einfache Probleme beseitigen

Wenn Sie einen Fehler vermuten, versuchen Sie zuerst das Problem an Hand der Tabelle 7-1 zu beheben. Dazu brauchen Sie nicht fachkundig zu sein.

7.3 Fehlersuche durch den Installateur

Wenn die Tabelle 7-1 keine Lösung für den Fehler bietet, kann die Tabelle 7-2 verwendet werden, um nach dem Fehler weiter zu suchen.

Wenn im Display ein Fehlercode sichtbar ist (siehe Paragraph 7.4), kann Tabelle 7-3 für die Beseitigung des Fehlers verwendet werden.

Mit dem Lieferanten Kontakt aufnehmen, wenn auch die Tabellen 7-2 und 7-3 keine Lösung bieten.



Achtung:

Nehmen Sie zunächst Tabelle 7-1 durch, bevor die Maßnahmen in Tabelle 7-2 durchlaufen werden.



Gefahr:

Die Maßnahmen in Tabelle 7-2 und 7-3 dürfen nur von fachkundigem Personal ausgeführt werden.

Tabelle 7-1 Einfache Störungen beseitigen


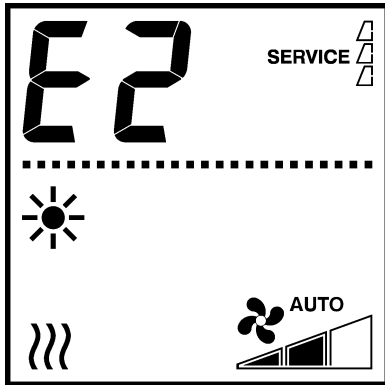
PROBLEM	WAHRSCHEINLICHE URSACHE	WAS TUN?
Das Gerät funktioniert nicht und das Display des Tipptastenschalters ist leer.	Wenn die LED leuchtet: Das Gerät befindet sich in der Ruhestellung.	Das Gerät mit der ☺-Taste aus der Ruhestellung holen.
	Wenn die LED nicht leuchtet: Der Tipptastenschalter hat keine Stromspannung.	Die Netzstromversorgung kontrollieren: <ul style="list-style-type: none"> • Stecker in der Steckdose, • Trennschalter, • Aufliegen von Stromspannung.
Eine oder mehrere Tasten funktionieren nicht.	Wenn das Display nur die Raumtemperatur darstellt: das Gerät ist ausgeschaltet.	Das Gerät mit der ☺-Taste einschalten.
	Wenn das ⚡-Symbol im Display sichtbar ist: die Tasten des Tipptastenschalters sind gesperrt.	Gleichzeitig +, - und  drücken, um die Sperrung aufzuheben.
	Wenn das Display das ☹-Symbol oder das ⚡-Symbol nicht darstellt: das Gerät wird von einer externen Steuerung gesteuert.	Dies ist kein Fehler. Die Bedienung wird durch das Eingangssignal der externen Steuerung beschränkt.
Ein oder mehrere Geräte funktionieren nicht.	Wenn das Display mehrere Symbole darstellt:	Bei CC S: Dies ist normal; die Raumsolltemperatur ist erreicht, wobei sich der Ventilator ausschaltet.
		Bei CC M in Ventilatorstufe AUTO: Die Raumtemperatur ist zu hoch geworden (beim Heizen) oder zu niedrig (beim Kühlen).
	Wenn Sie einen Tipptastenschalter mit 6 Tasten haben und das ⚡-Symbol ist im Display sichtbar:	Die ☺-Taste drücken, um die Frischluftgeräte einzuschalten, das ⚡-Symbol erscheint im Display.
	Wenn das Display das ☹-Symbol oder das ⚡-Symbol nicht darstellt: das Gerät wird von einer externen Steuerung gesteuert.	Dies ist kein Fehler. Die Bedienung wird durch das Eingangssignal der externen Steuerung beschränkt.

Tabelle 7-2 Fehlersuche durch den Installateur

PROBLEM	WAHRSCHEINLICHE URSACHE	WAS TUN?
Der Tipptastenschalter zeigt einen E- oder F-Code an.	Im Gerät ist ein Fehler aufgetreten.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Eine Taste des Tipptastenschalters drücken. 2. Wenn der Code verschwindet, ist der Fehler bereits behoben und sofortige Maßnahmen sind nicht erforderlich. 3. Tabelle 7-3 zum Beheben dieses Fehlers zu Rate ziehen, wenn dieser Code nicht verschwindet bzw. wenn der Code regelmäßig zurückkehrt.
Der Tipptastenschalter funktioniert normal, aber das Gerät reagiert nicht.	Am Ventilator liegt keine Stromspannung an.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Die Sicherung am Elektronikmodul kontrollieren (siehe Paragraph 8.8). 2. Kontrollieren Sie die Verdrahtung zwischen der Steuerplatine und dem Ventilator. 3. Wechseln Sie den Transformator aus.
Das Gerät funktioniert nicht, das Display des Tipptastenschalters ist leer und die LED leuchtet nicht auf.	Am Gerät liegt keine Stromspannung an.	Kontrollieren Sie die Anschlüsse und Verdrahtung und Sicherung des Elektronikmoduls.
	Die Verbindung zwischen dem Tipptastenschalter und der Steuerplatine ist nicht in Ordnung.	Kontrollieren Sie das Steuerkabel.
	Die Steuerplatine funktioniert nicht.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kontrollieren Sie das Stromkabel. 2. Wechseln Sie die Steuerplatine aus.
	Der Tipptastenschalter ist defekt.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kontrollieren Sie den Tipptastenschalter, indem Sie es mit einem anderen Kabel an ein anderes Gerät anschließen. 2. Wechseln Sie den Tipptastenschalter aus, wenn er nicht funktioniert.
Ein Ventilator funktioniert nicht.	Am Ventilator liegt keine Stromspannung an oder er ist defekt.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Die Sicherung am Elektronikmodul kontrollieren (siehe Paragraph 8.8). 2. Kontrollieren Sie die Verdrahtung des Ventilators. 3. Den Ventilator auswechseln.
Der Ventilator funktioniert nicht in einer bestimmten Stellung.	Der Anschluss ist bei der betreffenden Stellung nicht in Ordnung.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kontrollieren Sie die Verdrahtung zwischen dem Transformator und der Steuerplatine. 2. Wechseln Sie den Transformator aus.
Nicht alle angeschlossenen Geräte funktionieren.	Der Tipptastenschalter hat keine Kommunikation mit einem oder mehreren angeschlossenen Geräten.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kontrollieren Sie, ob alle angeschlossenen Geräte mit einer Netzstromversorgung ausgestattet sind. 2. Kontrollieren Sie die Steuerkabel (siehe Paragraph 2.15.3). 3. Kontrollieren Sie die Sicherungen aller angeschlossenen Geräte (siehe Paragraph 8.8).

7.4 Fehlermeldungen am Tipptastenschalter



7.4.1 Fehler abrufen

Aktuelle Fehler

Wenn die Anzeige **SERVICE** im Display erscheint, ist ein Fehler aufgetreten. Des Weiteren wird der Fehlercode dargestellt.

Der Fehlercode verschwindet, sobald Sie eine Taste drücken. Die Meldung **SERVICE** wird solange angezeigt, bis der Fehler behoben wurde.

Versuchen Sie Fehler, die mit einer Fehlermeldung verbunden sind, an Hand von Tabelle 7-3 zu beseitigen. Dafür sind technische Sachkenntnisse erforderlich.

Nicht mehr aktuelle Fehler

Wenn ein Fehler während Ihrer Abwesenheit aufgetreten ist und sich mittlerweile von selbst gelöst hat, wird nur der Fehlercode dargestellt. Dieser verschwindet, sobald Sie eine Taste drücken.

Im Service-Menü können Sie die Codes und Zeitpunkte der letzten fünf aufgetretenen Fehler abrufen (siehe Tabelle 8-1, Funktion Nr. 23 bis 27).

7.4.2 Fehler löschen

Die meisten Fehlermeldungen verschwinden von selbst, sobald das Problem gelöst wurde. Manche Fehler können beseitigt werden, indem der Tipptastenschalter im Service-Menü neu konfiguriert wird: der Schalter sucht dann erneut nach angeschlossenen Geräten (siehe Tabelle 8-1, Funktion Nr. 20).

Tabelle 7-3 Fehlercodes

CODE	WAHRSCHEINLICHE URSACHE	WAS TUN?
E1	<p>Der Tipptastenschalter hat keine Kommunikation mit einem oder mehreren angeschlossenen Geräten. Dieser Fehler kann auftreten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wenn ein angeschlossenes Gerät entfernt oder ausgewechselt wurde; • durch einen kurzen Fehler in der Stromversorgung eines angeschlossenen Gerätes; • durch eine unrichtige Verkabelung; • durch einen Defekt. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Den Tipptastenschalter zurücksetzen (siehe Paragraph 8.3). 2. Kontrollieren Sie, ob alle angeschlossenen Geräte mit einer Netzstromversorgung ausgestattet sind. 3. Kontrollieren Sie die Steuerkabel.
E2	<p>Es sind Geräte mit einem unzulässigen oder unbekannten Gerätecode oder einer unzulässigen Kombination von Gerätecodes angeschlossen.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kontrollieren und vergleichen Sie die Gerätecodes auf dem Typenschild (siehe Paragraphen 1.3.4 und 2.15).
	<p>Der Tipptastenschalter hat zwar Stromspannung, aber keine Kommunikation mit einem Gerät.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Den Tipptastenschalter zurücksetzen (siehe Paragraph 8.3). 2. Kontrollieren Sie die Steuerkabel.
E4	<p>Es gibt eine Störung in der Kondenspumpe. Das Gerät wird ausgeschaltet, um Schäden durch leckendes Kondenswasser zu verhindern.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Den Tipptastenschalter zurücksetzen (siehe Paragraph 8.3). 2. Kontrollieren Sie, ob es durch hohe Luftfeuchtigkeit zu einer extremen Kondenswasserbildung gekommen ist. 3. Kontrollieren Sie, ob der Schwimmer der Kondenspumpe nicht blockiert ist (siehe Paragraph 6.4). 4. Kontrollieren Sie die Anschlüsse und die Verdrahtung der Kondenspumpe. 5. Wechseln Sie die Kondenspumpe aus.
E6	<p>Es gibt Frostgefahr durch eine zu niedrige Ausblastemperatur. Der Frostschutz ist in Betrieb (siehe Paragraph 2.5.2). Durch Gefrieren können Schäden am Wärmetauscher entstehen.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Darauf achten, dass die Temperatur im Raum 8 °C nicht übersteigt. 2. Die einwandfreie Funktion der Heizungsanlage kontrollieren. 3. Kontrollieren Sie die Verdrahtung und den Anschluss des Ausblastemperaturfühlers (Steckverbinder X350). Sie können diesen Fehler verhindern, wenn Sie bei Frostgefahr die Heizungsanlage vom Gerät einschalten lassen (siehe Paragraph 2.17.4 und Tabelle 3-1).

Tabelle 7-3 Fehlercodes

CODE	WAHRSCHEINLICHE URSACHE	WAS TUN?
F1	Fehler in der automatischen Winklereinstellung.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Die Fehlermeldung löschen (siehe Paragraph 7.4.2). 2. Die Raumsolltemperatur am Tipptastenschalter ändern, so dass der Tipptastenschalter von Heizen auf Kühlen oder andersherum umschaltet und kontrollieren, ob sich der Winklereinstellring bewegt. 3. Entfernen Sie eventuelle Hindernisse aus dem Bereich des Winklereinstellrings. 4. Kontrollieren Sie Verdrahtung und Steckverbinder zwischen dem Stellmotor, dem Mikroschalter und der Steuerplatine. 5. Winkelstellantrieb auswechseln.
F4	Der Temperaturfühler im Tipptastenschalter ist defekt.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tipptastenschalter auswechseln.
F5	Der Temperaturfühler im Ausblas des Gerätes funktioniert nicht.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kontrollieren Sie die Verdrahtung und den Fühleranschluss (Steckverbinder X350). 2. Den Fühler auswechseln.
F6	Der Temperaturfühler in der Ansaugung des Gerätes funktioniert nicht (CC V).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kontrollieren Sie die Verdrahtung und den Fühleranschluss (Steckverbinder X360). 2. Den Fühler auswechseln.
F7	Der Change-over-Fühler funktioniert nicht.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kontrollieren Sie die Verdrahtung und den Fühleranschluss (Steckverbinder X360). 2. Den Fühler auswechseln.
F8	Fehler am 0-10 VDC-Eingang: <ul style="list-style-type: none"> • Spannung ist höher als 10 V; • Spannung ist 0 V. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kontrollieren Sie die Verdrahtung am 0-10 VDC-Eingang 2. Die einwandfreie Funktion des Zubehörteils an diesem Eingang kontrollieren. 3. Das Zubehörteil an diesem Eingang auswechseln.

8. . Service

8.1 Sicherheitsanweisungen



Gefahr:

Servicearbeiten dürfen nur von technisch qualifiziertem Personal vorgenommen werden.







Gefahr:

Bevor Sie das Gerät öffnen: die Sicherheitsanweisungen in Paragraph 1.4 befolgen.

8.2 Service-Menü

Im Service-Menü können Sie die Werte abrufen, die Informationen über die Funktionsweise des Gerätes bieten.

- Gleichzeitig die -Taste und die -Taste drücken.
- Die -Taste drücken, um das Menü zu durchlaufen
- Die -Taste drücken, um das Menü zu verlassen.

8.3 Tipptastenschalter zurücksetzen und neu konfigurieren

In einigen Fällen ist es erforderlich, den Tipptastenschalter zurücksetzen und neu zu konfigurieren. Diese Funktion benutzen:

- um Fehler E1 oder E2 zu beseitigen (siehe Paragraph 7-3);
- nachdem Sie eine Steuerplatine ausgewechselt haben (siehe Paragraph 8.11);
- nachdem Sie ein angeschlossenes Gerät entfernt oder ausgewechselt haben.

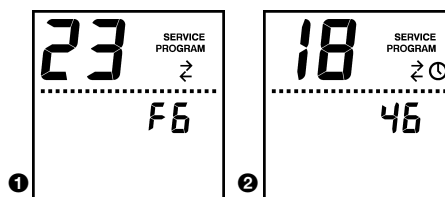
Zurücksetzen und neu konfigurieren:

- gleichzeitig  und  drücken.

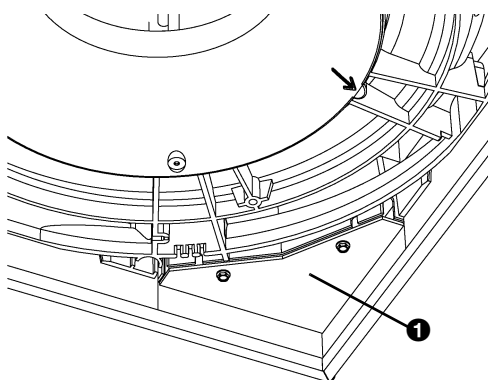
der Tipptastenschalter sucht dann erneut nach angeschlossenen Geräten (siehe Tabelle 8-I, Funktion Nr. 20). Sie wechseln daraufhin zur Benutzerebene.

Tabelle 8-1 Abrufwerte im Service-Menü

Nr.	FUNKTION
20	Tipptastenschalter zurücksetzen und neu konfigurieren (siehe Paragraph 8.3) Vorgenommene Einstellungen gehen dabei nicht verloren.
21	Aktuelle Standzeit des Filters in Wochen (1 Woche = 50 Betriebsstunden)
22	Software-Version der Steuerung
23	Fehlerhistorie (23 = älteste, 27 = neueste Fehlermeldung) Im Display erscheinen nacheinander die Nummer mit dem Fehlercode ❶ und die verstrichene Zeit ❷ seit seinem Auftreten in Stunden.
24	
25	
26	
27	
28	Anzahl der am Tipptastenschalter angeschlossenen Geräte
29	Eingangsspannung am 0-10 VDC-Eingang in Zehntel Voltspannung
30	Zustand des Eingangs I (I = hergestellt)
31	Zustand des Ausgangs O1 (on/off)
32	Zustand des Ausgangs O2 (on/off)
33	Zustand des Ausgangs O3 (on/off)
34	Wert des Change-over-Temperaturfühlers
35	Mittlere Ansaugtemperatur der Frischluftgeräte
36	Mittlere Ausblastemperatur der Frischluftgeräte
37	Mittlere Ansaugtemperatur der Umluftgeräte
38	Mittlere Ausblastemperatur der Umluftgeräte
39	Mittlere Ventilstellung der Heizung
40	Mittlere Ventilstellung der Kühlung
41	Soll-Ausblastemperatur (durch Steuerung bestimmt)



8.4 Zutritt zum Inneren des Gerätes

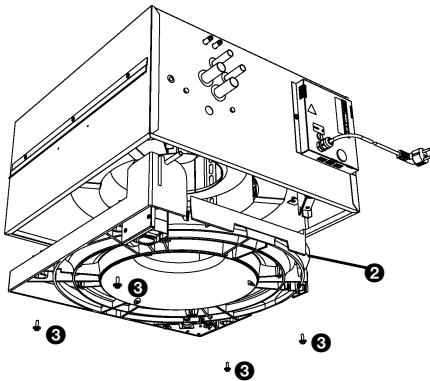


8.4.1 Umluftgeräte

1. Schalten Sie das Gerät mit dem Tipptastenschalter aus.

Warnung:
Die Netzstromversorgung unterbrechen (Stecker aus der Steckdose ziehen oder Trennschalter umschalten).

2. Entfernen Sie die Abdeckung (siehe Paragraph 8.5).
3. Abdeckplatte ❶ des Elektronikmoduls entfernen.
4. Die Verbindungen des Ventilators, der Kondenspumpe, des Winkelverstellungsmotors und des Temperaturfühlers von der Steuerplatine lösen.



5. Die Kabel des Ventilators, der Kondenspumpe und des Winkelverstellungsmotors aus ihrer Führung lösen.
6. Die Tropfschale ② mit Schrauben ③ entfernen.

**Achtung:**

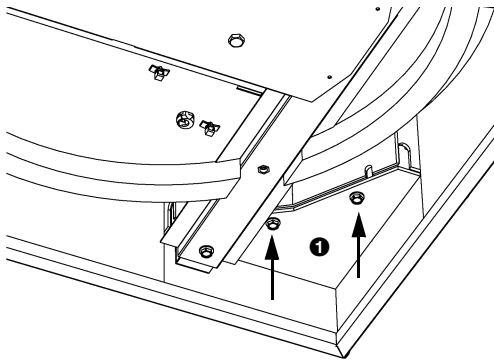
Die Tropfschale löst sich völlig, wenn Sie die Schrauben entfernen; darauf achten, dass sie nicht fällt.

**Achtung:**

Die Tropfschale kann noch Wasser enthalten.

**Warnung:**

Der Wärmetauscher kann heiß sein.

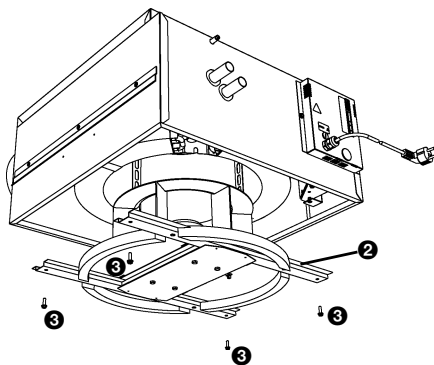
8.4.2 Frischluftgeräte

1. Schalten Sie das Gerät mit dem Tiptastenschalter aus.

**Warnung:**

Die Netzstromversorgung unterbrechen (Stecker aus der Steckdose ziehen oder Trennschalter umschalten).

2. Entfernen Sie die Abdeckung (siehe Paragraph 8.5)
3. Abdeckplatte ① des Elektronikmoduls entfernen.
4. Verbindung des Ventilators von der Steuerplatine lösen..
5. Den Ventilatorrahmen ② mit Schrauben ③ entfernen.

**Achtung:**

Der Ventilatorrahmen löst sich völlig, wenn Sie die Schrauben entfernen; darauf achten, dass er nicht fällt.

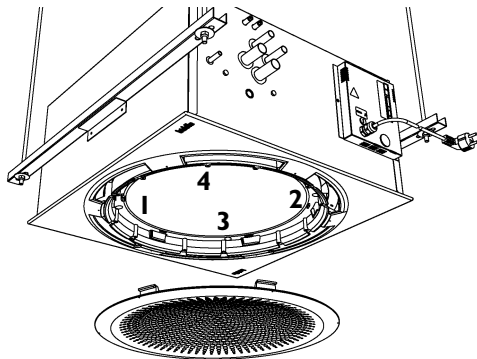
**Warnung:**

Der Ventilatorrahmen ist schwer.

**Warnung:**

Der Wärmetauscher kann heiß sein.

8.5 Abdeckung entfernen



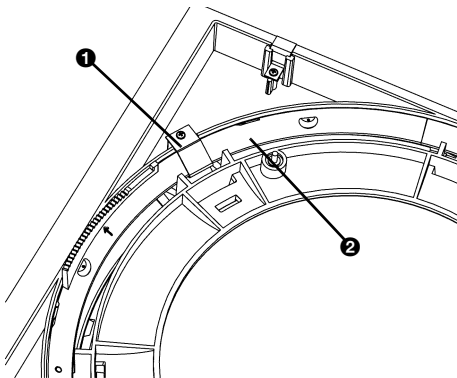
1. Schalten Sie das Gerät mit dem Tipptastenschalter aus.

Warnung:

Die Netzstromversorgung unterbrechen (Stecker aus der Steckdose ziehen oder Trennschalter umschalten).

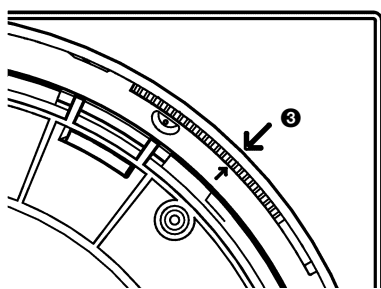
2. Das Gitter entfernen, indem Sie es linksherum drehen (Bajonettverschluss).
3. Die Schrauben in der angegebenen Reihenfolge lösen. Wenn bei der Installation die Verlusstsicherungsringe montiert sind, bleiben die Schrauben in der Abdeckung.

8.6 Positionierung des Winkeleinstellrings

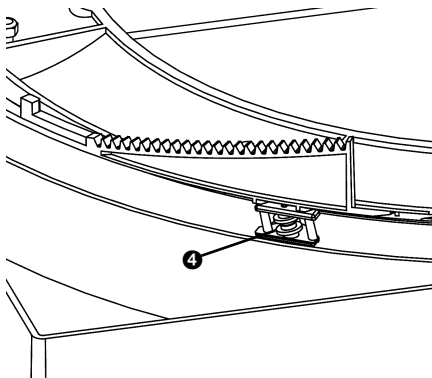


Befindet sich der Winkeleinstellring schräg in der Haube, ist der Ring erneut zu positionieren.

1. Entfernen Sie die Haube (siehe Paragraph 8.5).
2. Entfernen Sie das Sicherungsblech ①.
3. Drehen Sie den Winkeleinstellring ② aus der Haube.



4. Orientieren sie die Pfeile ③ am Ring und an der Haube.
5. Drehen Sie den Ring in die Haube.

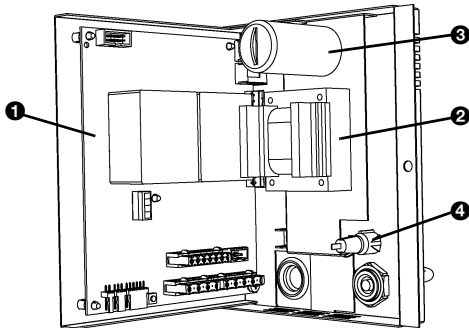


Achtung:

Darauf achten, dass das Gewinde in der Haube in allen sechs Lagerungen ④ liegt.

6. Das Sicherungsblech ① montieren.
7. Haube wieder anbringen.

8.7 Elektronikmodul



8.7.1 Einführung

Das Gerät enthält ein Elektronikmodul. Darauf befinden sich unter anderem:

- die Steuerplatine ①;
- der Transformator ②;
- der Ventilorkondensator ③;
- die Sicherung ④.

Die Anschlüsse des Ventilators, der Kondenspumpe, Winkelverstellungsmotors und des Temperaturfühlers sind gegebenenfalls über die Unterseite des Gerätes zugänglich. Das komplette Modul ist über die Seite des Gerätes zugänglich.



Hinweis:

Es ist möglich, dass das Elektronikmodul in Ihrem Gerät anders aussieht, als hier dargestellt.

8.7.2 Gehen Sie von der Unterseite an das Elektronikmodul heran.

1. Schalten Sie das Gerät mit dem Tipptastenschalter aus.



Warnung:

Schalten Sie die Netzstromversorgung aus (ziehen Sie den Stecker oder schalten Sie den Trennschalter um).

2. Entfernen Sie die Abdeckung (siehe Paragraph 8.5).
3. Abdeckplatte ① des Elektronikmoduls entfernen.

8.7.3 Elektronikmodul herausnehmen

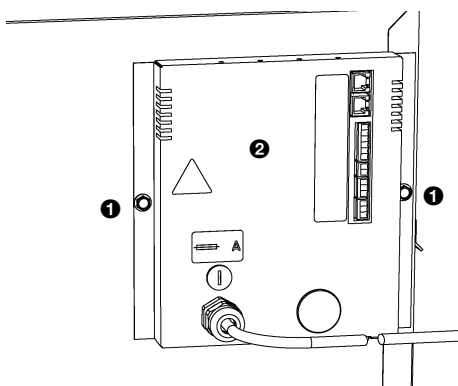
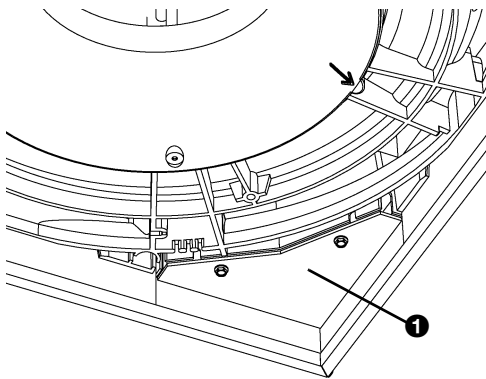
1. Schalten Sie das Gerät mit dem Tipptastenschalter aus.



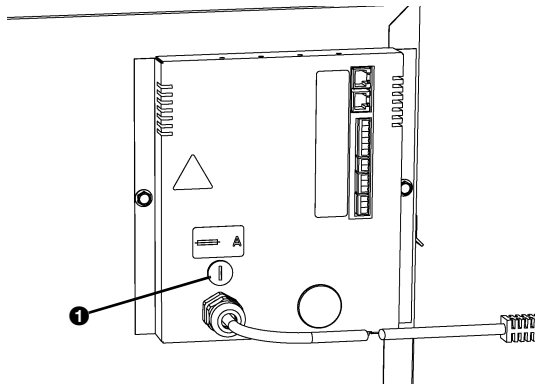
Warnung:

Schalten Sie die Netzstromversorgung aus (ziehen Sie den Stecker oder schalten Sie den Trennschalter um).

2. Die Schrauben ① des Elektronikmoduls ② entfernen.
3. Das Elektronikmodul ② herausnehmen.
4. Lösen Sie alle mit dem Gerät verbundenen Steckverbinder und Erdverbindungen vom Elektronikmodul.



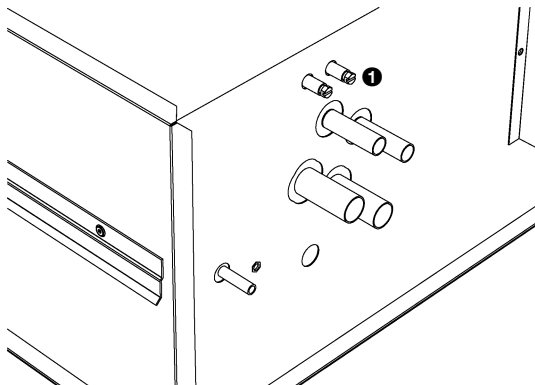
8.8 Sicherung



Das Gerät ist mit einer Sicherung am Elektronikmodul ausgestattet. Der Sicherungswert befindet sich auf einem Aufkleber an der Sicherung.

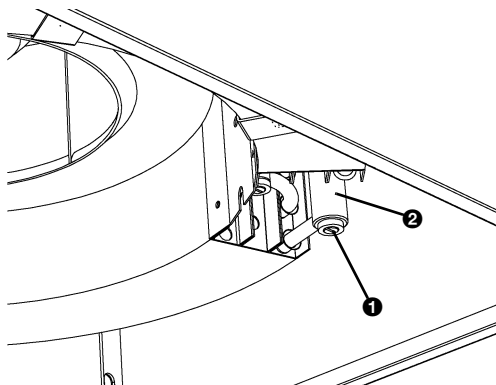
1. Schalten Sie die Netzstromversorgung aus (ziehen Sie den Stecker oder schalten Sie den Trennschalter um).
2. Sicherungshalter ❶ lösen
3. Sicherung auswechseln.

8.9 Wärmetauscher entlüften



Die Entlüftung ❶ befindet sich über den Anschlüssen der Heizungsanlage. Der CC HI/C2 hat zwei Entlüftungen.

8.10 Wärmetauscher entleeren



Der Wärmetauscher kann völlig entleert werden.

1. Umluftgeräte: Entfernen Sie die Abdeckung und die Tropfschale (siehe Paragraph 8.4).
Frischluftgeräte: Entfernen Sie die Abdeckung (siehe Paragraph 8.5).
2. Ablassschraube ❶ am Sammelbehälter ❷ öffnen.
Der CC HI/C2 hat zwei Ablässe.



Achtung:

Kontrollieren Sie nach dem erneuten Füllen des Systems die Abdichtung der Ablassschraube.

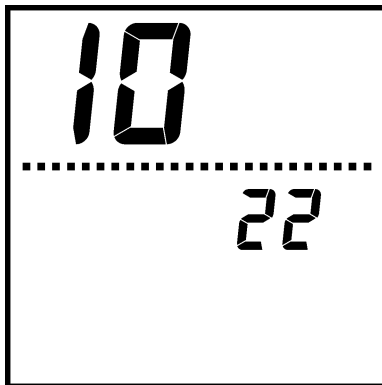
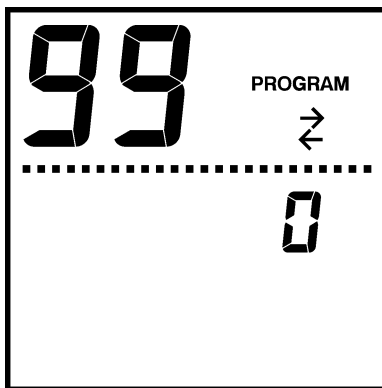
8.11 Gerätecode einstellen

Der Gerätecode muss nach der Auswechslung der Steuerplatine im Gerät eingestellt werden. Der Gerätecode ist abhängig vom Gerätetyp und ist auf dem Typenschild zu finden.



Achtung:

Die Einstellung des Gerätecodes funktioniert nur, wenn ein Gerät am Tipptastenschalter angeschlossen ist. Schließen Sie wenn nötig den Tipptastenschalter separat an das jeweilige Gerät an.



1. Den Tipptastenschalter zurücksetzen (siehe Paragraph 8.3).
2. Wechseln Sie zum Installations-Menü, indem Sie fünf Sekunden gleichzeitig die -Taste und die -Taste drücken.
3. Mit der -Taste zur Funktion 99 wechseln.
4. Den Wert von 0 auf 1 mit der -Taste ändern.
5. Drei Sekunden die -Taste drücken.
Dadurch wird die Eingabemaske für den Gerätecode geöffnet.
6. Der Tipptastenschalter zeigt vier Ziffern. Diese bilden den Gerätecode. Die erste Ziffer blinkt.
7. oder drücken, um die Ziffer zu erhöhen oder zu senken.
8. Die -Taste drücken, um zur folgenden Zahl zu wechseln.
9. Die beiden vorigen Schritte wiederholen, bis Sie alle Ziffern eingestellt haben. Es blinkt keine Ziffer mehr.
10. Den Gerätecode festlegen, indem Sie die -Taste drücken. Der Gerätecode ist jetzt eingestellt.

Wenn mehrere Geräte an einem Tipptastenschalter angeschlossen waren:

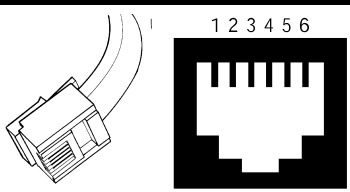
11. Die sonstigen Geräte wieder an den Tipptastenschalter anschließen.
12. Den Tipptastenschalter zurücksetzen (siehe Paragraph 8.3).

8.12 Zusammensetzung des Biddle-Steuerkabels

Das Steuerkabel für Geräte von Biddle weicht von einem modularen Standard-Telefonkabel ab.

Die Steckverbinder sind vom Typ RJ-11, aber die Anschlüsse sind "gerade": an beiden Kabelenden ist die Ader an demselben Pin angeschlossen.

Tabelle 8-2 Farbcodierung Biddle-kabel

	PIN	FARBE
	1	(nicht benutzt)
	2	schwarz
	3	rot
	4	grün
	5	gelb
	6	(nicht benutzt)



Declaration of Conformity

Manufacturer: Biddle BV,
Address: Markowei 4
9288 HA Kootsterille
THE NETHERLANDS

We declare that the following product.

Product description: Comfort Circle
Brand: Biddle
Model: CC
Type: CC 60-....
CC 60V-....

In accordance with the following Directives:

73/23/EEC

the Low Voltage Directive

89/336/EEC

the Electromagnetic Compatibility Directive

Has been designed and manufactured to the following specifications:

EMC:

- **EN 61000-3-2:2000** Emission harmonic current
- **EN 61000-3-3: 1995** Emission voltage fluctuations and flicker
- **EN 61000-6-3: 2001** Emission
- **IEC 61000-4-2:2001** Immunity electrostatic discharge
- **IEC 61000-4-3: 2002** Immunity electromagnetic field
- **IEC 61000-4-8:2001** Immunity 50 Hz. Magnetic field
- **IEC 61000-4-4: 2004** Immunity fast transients
- **IEC 61000-4-5: 2001** Immunity surges
- **IEC 61000-4-6: 2003** Immunity ports
- **IEC 61000-4-11: 2004** Immunity voltage dips and interruptions

LVD:

- **EN 60335-1-30: 2002 Safety** of household and similar electrical appliances. Part-1: General requirements.

I hereby declare that the equipment named above has been designed to comply with the relevant sections of the above referenced specifications. The unit complies with all essentials requirements of the directives.

Signed by

: P. Stoelwinder, Managing Director, 10-09-2005