

TVZ plus

Zentrales Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung



:: TVZ 370 plus

:: TVZ 170 E plus

INHALT, BESONDERE HINWEISE

BESONDERE HINWEISE

BEDIENUNG

1.	Allgemeine Hinweise	3
1.1	Sicherheitshinweise	3
1.2	Andere Markierungen in dieser Dokumentation	3
1.3	Leistungsdaten nach Norm	3
1.4	Maßeinheiten	3
2.	Sicherheit	3
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	3
2.2	Allgemeine Sicherheitshinweise	4
2.3	Prüfzeichen	4
3.	Gerätebeschreibung	4
4.	Einstellungen	5
4.1	Fernbedienung	5
4.2	Bedienfeld am Gerät	5
4.3	Einschalten des Gerätes	5
4.4	Ausschalten des Gerätes	6
4.5	Normalbetrieb	6
5.	Wartung, Reinigung und Pflege	7
5.1	Ersatzfilter	7
5.2	Filter reinigen	7
6.	Problembehebung	9
6.1	Störungsanalyse	9
6.2	Fehlercodes	9

INSTALLATION

7.	Sicherheit	10
7.1	Allgemeine Sicherheitshinweise	10
7.2	Vorschriften, Normen und Bestimmungen	10
7.3	Betrieb des Gerätes in Gebäuden mit Feuerstätten	10
7.4	Betrieb des Gerätes in Passivhäusern	10
8.	Gerätebeschreibung	11
8.1	Lieferumfang	11
8.2	Notwendiges Zubehör	11
8.3	Weiteres Zubehör	11
9.	Vorbereitungen	11
9.1	Montageort	11
9.2	Transport	11
10.	Montage	11
10.1	Gerät aufhängen	11
10.2	Kondensatablauf anschließen	12
10.3	Luftkanäle anschließen	12
10.4	Elektrischer Anschluss	13
11.	Inbetriebnahme	17
11.1	Erstinbetriebnahme	17
11.2	Außerbetriebnahme	17
11.3	Wiederinbetriebnahme	17
12.	Einstellungen	17
12.1	Einstellmenü	17
12.2	Auslesemenu	21
12.3	Servicemenü	21
12.4	Zurücksetzen auf Werkseinstellung	22

13.	Wartung	23
14.	Störungsbeseitigung	25
15.	Entsorgung	26
16.	Technische Daten	26
16.1	Mindestabstände	26
16.2	Maße und Anschlüsse	26
16.3	Anschlussplan	27
16.4	Schall	27
16.5	Lüfterdiagramm	28
16.6	Datentabelle	29

KUNDENDIENST UND GARANTIE

UMWELT UND RECYCLING

BESONDERE HINWEISE

:: Das Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt werden oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Geräts unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstanden haben. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.

:: Die elektrische Anschlussleitung darf bei Beschädigung oder Austausch nur durch einen vom Hersteller berechtigten Fachhandwerker ersetzt werden.

:: Befestigen Sie das Gerät wie in Kapitel „Installation / Montage“ beschrieben.

BEDIENUNG

1. Allgemeine Hinweise

Die Kapitel „Besondere Hinweise“ und „Bedienung“ richten sich an den Gerätebenutzer und den Fachhandwerker.

Das Kapitel „Installation“ richtet sich an den Fachhandwerker.



Hinweis

Lesen Sie diese Anleitung vor dem Gebrauch sorgfältig durch und bewahren Sie sie auf. Geben Sie die Anleitung gegebenenfalls an einen nachfolgenden Benutzer weiter.

1.1 Sicherheitshinweise

1.1.1 Aufbau von Sicherheitshinweisen



SIGNALWORT Art der Gefahr

Hier stehen mögliche Folgen bei Nichtbeachtung des Sicherheitshinweises.

► Hier stehen Maßnahmen zur Abwehr der Gefahr.

1.1.2 Symbole, Art der Gefahr

Symbol	Art der Gefahr
	Verletzung
	Stromschlag
	Verbrennung (Verbrennung, Verbrühung)

1.1.3 Signalworte

SIGNALWORT	Bedeutung
GEFAHR	Hinweise, deren Nichtbeachtung schwere Verletzungen oder Tod zur Folge haben.
WARNUNG	Hinweise, deren Nichtbeachtung schwere Verletzungen oder Tod zur Folge haben kann.
VORSICHT	Hinweise, deren Nichtbeachtung zu mittelschweren oder leichten Verletzungen führen kann.

1.2 Andere Markierungen in dieser Dokumentation



Hinweis

Allgemeine Hinweise werden mit dem nebenstehenden Symbol gekennzeichnet.

► Lesen Sie die Hinweistexte sorgfältig durch.

Symbol	Bedeutung
	Sachschaden (Geräte-, Folge-, Umweltschaden)
	Geräteentsorgung

► Dieses Symbol zeigt Ihnen, dass Sie etwas tun müssen. Die erforderlichen Handlungen werden Schritt für Schritt beschrieben.

1.3 Leistungsdaten nach Norm

Erläuterung zur Ermittlung und Interpretation der angegebenen Leistungsdaten nach Norm

1.3.1 Norm: EN 13141-7

Die insbesondere in Text, Diagrammen und technischem Datenblatt angegebenen Leistungsdaten wurden nach den Messbedingungen der in der Überschrift dieses Kapitels angegebenen Norm ermittelt.

Diese normierten Messbedingungen entsprechen in der Regel nicht vollständig den bestehenden Bedingungen beim Anlagenbetreiber. Abweichungen können in Abhängigkeit von der gewählten Messmethode und dem Ausmaß der Abweichung der gewählten Methode von den Bedingungen der in der Überschrift dieses Kapitels angegebenen Norm erheblich sein. Weitere die Messwerte beeinflussende Faktoren sind die Messmittel, die Anlagenkonstellation, das Anlagenalter und die Volumenströme.

Eine Bestätigung der angegebenen Leistungsdaten ist nur möglich, wenn auch die hierfür vorgenommene Messung nach den Bedingungen der in der Überschrift dieses Kapitels angegebenen Norm durchgeführt wird.

1.4 Maßeinheiten



Hinweis

Wenn nicht anders angegeben, sind alle Maße in Millimeter.

2. Sicherheit

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät dient zur kontrollierten Wohnungslüftung mit zentraler Zu- und Abluftführung.

Das Gerät ist für den Einsatz im häuslichen Umfeld vorgesehen. Es kann von nicht eingewiesenen Personen sicher bedient werden. In nicht häuslicher Umgebung, z. B. im Kleingewerbe, kann das Gerät ebenfalls verwendet werden, sofern die Benutzung in gleicher Weise erfolgt.

Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Zum bestimmungsgemäßen Gebrauch gehört auch das Beachten dieser Anleitung sowie der Anleitungen für eingesetztes Zubehör.

Nicht bestimmungsgemäß sind:

- :: die Nutzung fetthaltiger Abluft, explosiver Gase, staubbelasteter Luft, klebender Aerosole
- :: die Aufstellung des Gerätes im Freien
- :: der Anschluss von Dunstabzugshauben und Abluftwäschetrockner an das Lüftungssystem

Ändern Sie nicht die Einstellungen der Zu- und Abluftventile in den Räumen. Diese sind während der Inbetriebnahme vom Fachhandwerker eingestellt worden.

2.2 Allgemeine Sicherheitshinweise



WARNUNG Verletzung

Das Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt werden oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Geräts unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstanden haben. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.



Hinweis

Ein störungsfreier Gerätebetrieb ist nur bei geschlossener Geräteabdeckung möglich.

2.3 Prüfzeichen

Siehe Typenschild am Gerät.

3. Gerätebeschreibung

Das Gerät saugt mit einem Lüfter Außenluft an. Ein zweiter Lüfter saugt Abluft aus den geruchs- bzw. feuchtebelasteten Räumen (Küche, Bad, WC) der Wohnung an. Abluft und Außenluft werden in getrennten Kanälen geführt. Abluft und Außenluft werden jeweils mit einem eigenen Filter gefiltert.





Die beiden Luftströme werden durch einen Kreuzgegenstrom-Wärmeübertrager geleitet. Die Abluft gibt Wärme ab. Diese Wärme wird von der Außenluft aufgenommen. D.h. die abtransportierte, verbrauchte Raumluft wärmt die frische saubere Außenluft auf. Dadurch wird Energie eingespart und frische Luft in die gewünschten Räume geleitet.

Das Gerät hat eine Filterwartungsanzeige und wahlweise eine Filterwartungsanzeige am Stufenschalter.

Das Gerät hat eine Frostschutzsteuerung, die gewährleistet, dass das Gerät auch bei niedrigen Außentemperaturen optimal funktioniert. Bei Bedarf schaltet die Frostschutzsteuerung das eingebaute Vorheizregister ein.

Das Gerät wird steckerfertig geliefert und funktioniert vollautomatisch.

Der Luftvolumenstrom wird je Lüfterstufe vom Fachhandwerker voreingestellt. Die Konstantvolumenstrom-Regulierung sorgt dafür, dass die Luftvolumenströme des Zuluft- und Abluftlüfters unabhängig vom Kanaldruck realisiert werden.

Lüfterstufe	
	Feuchteschutzlüftung: Diese Lüfterstufe dient mit dem ab Werk voreingestellten Luftvolumenstrom von 50 m³/h zur Vorbeugung gegen Schimmelbildung. Alternativ kann der Fachhandwerker in der Inbetriebnahmeebene auch einen Luftvolumenstrom von 0 m³/h einstellen. In diesem Fall ist der Feuchteschutz nicht gewährleistet.
	Die Lüfterstufe 1 ist als Mindestlüftung anzusehen, die Sie z. B. bei Abwesenheit einstellen sollten.
	Die Lüfterstufe 2 empfiehlt sich als Nennlüftung.
	Die Lüfterstufe 3 empfiehlt sich als Intensivlüftung zur zeitweiligen Erhöhung des Luftvolumenstroms bei Lastspitzen (z. B. als Partystufe).

Bypass-Funktion

Im Gerät ist eine automatische Bypass-Klappe eingebaut. Die Bypass-Klappe erlaubt die Zufuhr von Frischluft, die nicht vom Wärmeübertrager aufgewärmt wird. Besonders in sommerlichen Nächten besteht Bedarf an kühler Frischluft. In solchen Fällen wird die warme Luft in der Wohnung soviel wie möglich von kühlerer Frischluft verdrängt.

Die Bypass-Klappe öffnet und schließt automatisch, wenn folgenden Bedingungen erfüllt werden.

Stellung der Bypass-Klappe	Bedingung
geöffnet	Die Außentemperatur ist höher als 10 °C und die Außentemperatur ist niedriger als die Raumtemperatur und die Raumtemperatur ist höher als die im Parameter 05 eingestellte Bypass-Temperatur.
geschlossen	Die Außentemperatur ist niedriger als 10 °C. Die Außentemperatur ist mindestens 0,5 °C höher als die Raumtemperatur. Die Raumtemperatur ist niedriger als die um die Bypass-Hysterese reduzierte Bypass-Temperatur. Die Bypass-Temperatur wird im Parameter 05 eingestellt. Die Bypass-Hysterese wird im Parameter 06 eingestellt.

Wenn die Bypassklappe geöffnet ist, strömt die Abluft nicht durch den Kreuzgegenstrom-Wärmeübertrager, sondern wird direkt als Fortluft aus dem Gebäude geführt. Dadurch wird keine Wärme an die Zuluft übertragen.

Frostschutz

Das Gerät hat eine Frostschutzregelung und ein integriertes Vorheizregister, um das Einfrieren des Kreuzgegenstrom-Wärmeübertragers zu verhindern.

Nach Aktivierung der Frostschutzregelung (-1,5 °C) wird das Vorheizregister nur dann stufenlos eingeschaltet, falls der Wärmeübertrager zu vereisen beginnt. Die Frostschutzregelung erkennt das Vereisen des Wärmeübertragers an einer Druckerhöhung in der Abluftseite des Gerätes. Der Zuluft- und der Abluftlüfter laufen weiterhin mit gleichen Luftvolumenströmen.

Erst wenn die Leistung des Vorheizregisters für die Enteisung nicht mehr ausreicht, senkt die Regelung zusätzlich die Drehzahl des Zuluftlüfters stufenlos bis zum Abschalten ab.

4. Einstellungen



Hinweis

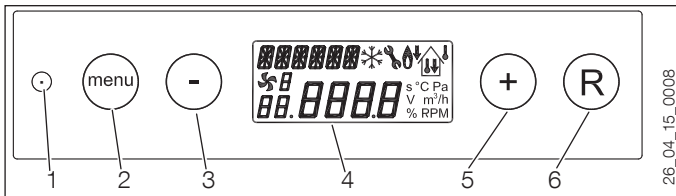
Die Bedienung am Gerät ist für den Betreiber auf das Ein- und Ausschalten des Gerätes beschränkt.

4.1 Fernbedienung

Beachten Sie die Bedienungs- und Installationsanleitung der jeweiligen Fernbedienung (siehe Kapitel „Gerätebeschreibung / Notwendiges Zubehör“ bzw. „Gerätebeschreibung / Weiteres Zubehör“).

4.2 Bedienfeld am Gerät

Das Gerät ist mit einem Bedienfeld mit Anzeige ausgestattet. Dieses ermöglicht eine stufenlose Einstellung der Luftmengen bzw. das Ablesen der Betriebsdaten.



- 1 Service-Steckverbindung
- 2 Menü-Taste
- 3 Minus-Taste
- 4 LCD-Display
- 5 Plus-Taste
- 6 R-Taste

Mit den vier Bedientasten (Menü, Plus, Minus, R) können Sie Einstellungen abrufen und ändern.

Nach dem Einschalten der Netzspannung werden zwei Sekunden lang sämtliche im Display vorhandenen Symbole angezeigt. Außerdem leuchtet die Hintergrundbeleuchtung 60 Sekunden lang. Wenn eine der Bedientasten betätigt wird, wird das Display 30 Sekunden lang beleuchtet.

Wenn keine Tasten betätigt werden bzw. wenn keine Sperrstörung auftritt, wird im Display der Normalbetrieb angezeigt.

Nach Betätigung der Menü-Taste können Sie mit der Plus-Taste oder der Minus-Taste aus drei verschiedenen Untermenüs wählen:

- :: Einstellmenü (SET)
- :: Auslesemenü (READ)
- :: Servicemenü (SERV)

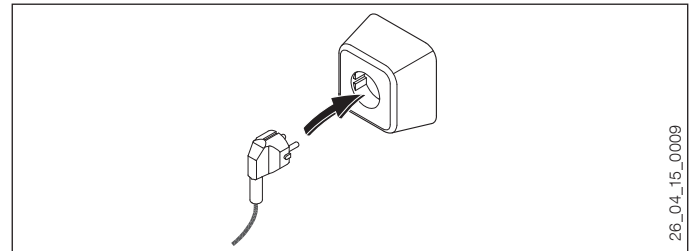
Mit der R-Taste können Sie jedes ausgewählte Menü verlassen und in den Normalbetrieb zurückkehren.

Um die Hintergrundbeleuchtung der Anzeige einzuschalten, ohne dass sich im Menü etwas ändert, drücken Sie kurz die R-Taste (kürzer als 5 Sekunden).

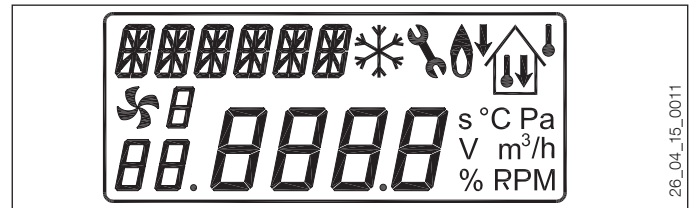
Taste	Tastenfunktion
Menü	Menü öffnen; Untermenü öffnen; Parameter für Wertänderung aktivieren; Wertänderung bestätigen
-	Scrollen; Wert anpassen; Gerät aus dem Normalbetrieb ein- bzw. ausschalten (5 Sekunden gedrückt halten)
+	Scrollen; Wert anpassen
R	Ein Schritt zurück im Menü; angepassten Wert zurücksetzen; Filter-Reset (5 Sek. gedrückt halten); Fehlerhistorie löschen

4.3 Einschalten des Gerätes

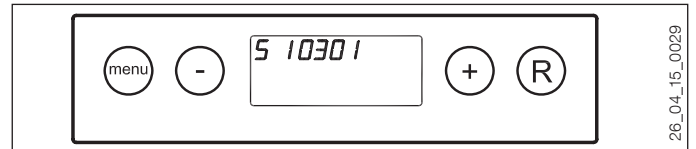
- Stecken Sie den Stecker des Gerätes in eine Schutzkontaktsteckdose.



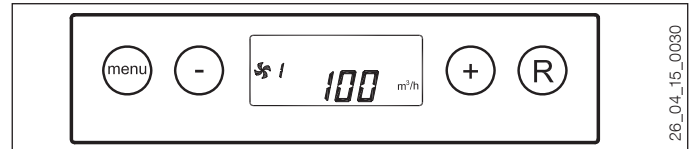
Zwei Sekunden lang werden sämtliche Displaysymbole angezeigt.



Zwei Sekunden lang wird die Softwareversion angezeigt.

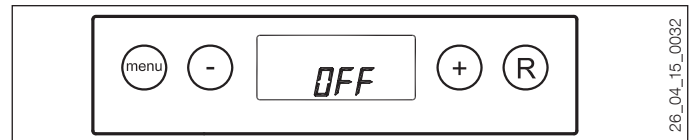


Das Gerät arbeitet anschließend gemäß der Einstellung des Stufenschalters. Ist kein Stufenschalter angeschlossen, arbeitet das Gerät immer in der Lüfterstufe 1.

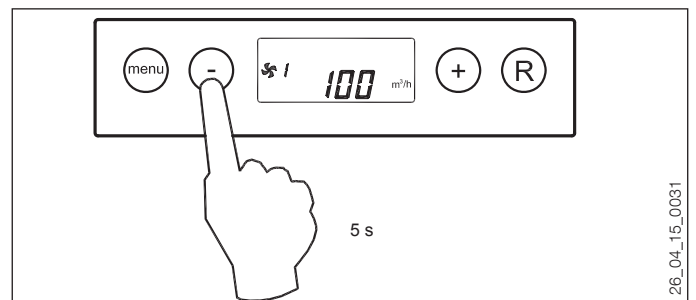


Einschalten per Software

Wenn das Gerät softwaremäßig ausgeschaltet wurde, wird im Display „OFF“ angezeigt.



- Schalten Sie das Gerät ein, indem Sie 5 Sekunden lang die Minus-Taste drücken.

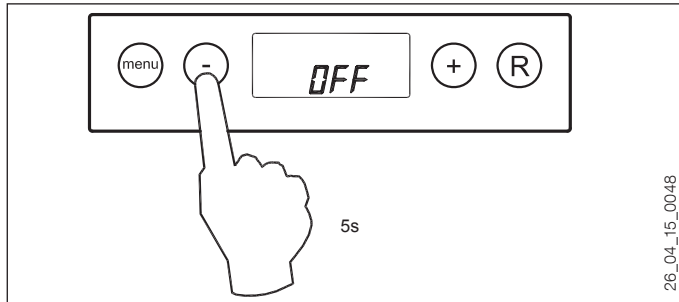


4.4 Ausschalten des Gerätes

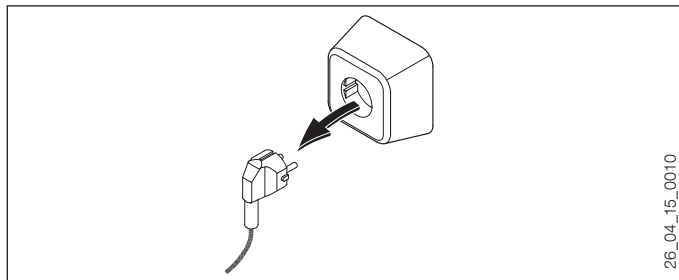
Ausschalten per Software

- ▶ Drücken Sie 5 Sekunden lang die Minus-Taste, um das Gerät auszuschalten.

Im Display erscheint der Text „OFF“.



Spannungsversorgung unterbrechen

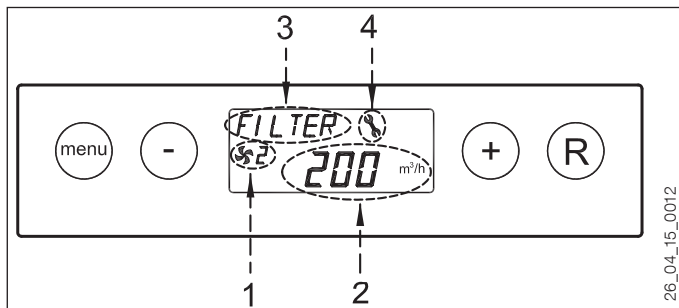


Im Display wird nichts mehr angezeigt.

⚠️ WARNUNG Stromschlag
Vor Arbeiten im Inneren des Gerätes müssen Sie das Gerät immer durch vorheriges softwaremäßiges Ausschalten und anschließendes Ziehen des Netzsteckers spannungslos machen.

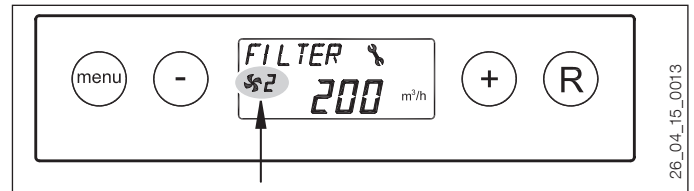
4.5 Normalbetrieb

Während des Normalbetriebs werden im Display bis zu vier verschiedene Informationen (Betriebsarten und Werte) gleichzeitig angezeigt.



- 1 Anzeige der Lüfterstufe, Anzeige gekoppelter Geräte
- 2 Anzeige des Luftvolumenstroms
- 3 Meldetext z. B. Text Filterstatus, Auslösung externer Schaltkontakt usw.
- 4 Störungssymbol

4.5.1 Lüfterstufe

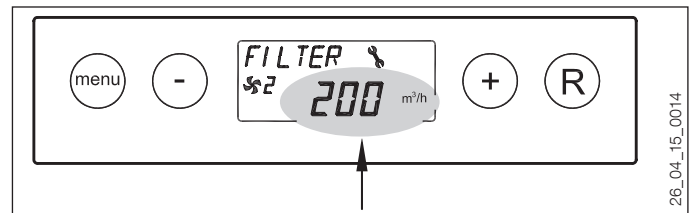


Wenn sich der Zuluftlüfter und der Abluftlüfter drehen, wird im Display ein Lüftersymbol angezeigt. Stehen die Lüfter still, ist das Lüftersymbol nicht sichtbar.

Die Zahl hinter dem Lüftersymbol zeigt die Lüfterstufe an.

Anzeige der Lüfterstufe	Beschreibung
	Der Zuluft- und der Abluftlüfter erzeugen einen Luftvolumenstrom von 50 m³/h oder gehen auf Stillstand. Das ist von der Einstellung des Parameters 01 abhängig. Diese Lüfterstufe lässt sich nicht mit einem 3-Stufen-Schalter aktivieren.
	Der Zuluft- und der Abluftlüfter drehen gemäß Stufe 1 des Stufenschalters. Der Luftvolumenstrom ist von der Einstellung des Parameters 02 abhängig.
	Der Zuluft- und Abluftlüfter drehen gemäß Stufe 2 des Stufenschalters. Der Luftvolumenstrom ist von der Einstellung des Parameters 03 abhängig.
	Der Zuluft- und Abluftlüfter drehen gemäß Stufe 3 des Stufenschalters. Der Luftvolumenstrom ist von der Einstellung des Parameters 04 abhängig.
	Dieses Gerät wurde mittels eBus- oder Open-Therm-Kopplung verbunden. Der Zuluft- und der Abluftlüfter drehen gemäß der am Master-Gerät eingestellten Lüfterstufe. Wenn das Gerät kaskadiert angeschlossen ist, wird im Display die Slave-Nummer des Gerätes angezeigt.

Anzeige des Luftvolumenstroms



Angezeigt wird der eingestellte Luftvolumenstrom des Zuluft- bzw. Abluftlüfters.

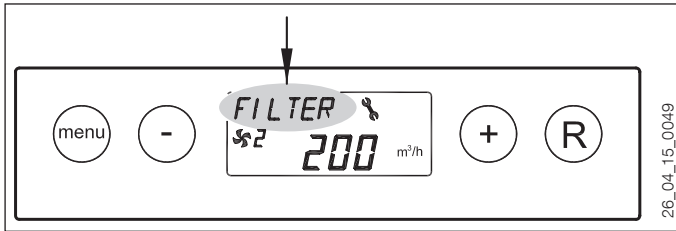
Wenn der Luftvolumenstrom des Zuluft- und des Abluftlüfters unterschiedlich sind, z. B. bei Anwendung eines externen Schaltkontakts, wird immer der höchste Luftvolumenstrom angezeigt.

Bei softwaremäßiger Ausschaltung des Gerätes erscheint der Text „OFF“.

BEDIENUNG

Wartung, Reinigung und Pflege

4.5.2 Meldetexte im Normalbetrieb



An dieser Stelle des Displays kann ein Meldetext erscheinen. Der Meldetext „FILTER“ hat immer Vorrang vor anderen Meldetexten.

Meldetext	Beschreibung
FILTER	

Wenn FILTER angezeigt wird, muss das Filter gereinigt bzw. ausgetauscht werden.

EWT	
-----	--

Wenn EWT angezeigt wird, ist der Erdwärmeübertrager aktiv.

CN1 oder CN2	
--------------	--

Wenn CN1 oder CN2 angezeigt wird, ist einer der externen Schalteingänge aktiv.

V1 oder V2	
------------	--

Wenn V1 oder V2 angezeigt wird, ist einer der 0-10 V-Eingänge aktiv.

Nur bei Nutzung des Anschlusses X1 (e-Bus oder OpenTherm-Verbindung):

Meldetext	Beschreibung
Slave 1, Slave 2 usw.	Mastergerät:

Slavegerät:

--	--

Bei gekoppelten Geräten wird beim Meldetext angegeben, welches Gerät das „Slave 1-Gerät“ bis „Slave 9-Gerät“ ist. Am Master-Gerät wird die normale Anzeige bezüglich des Lüfterbetriebs angegeben.

5. Wartung, Reinigung und Pflege

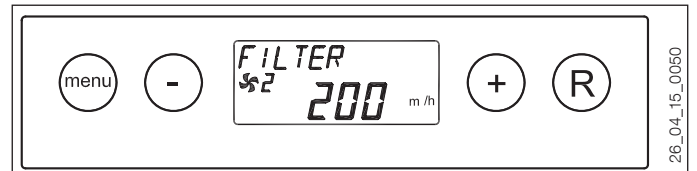
Die Wartung durch den Benutzer beschränkt sich auf das in bestimmten Intervallen notwendige Reinigen bzw. Wechseln der Filter.

5.1 Ersatzfilter

Produktname	Bestellnummer	Beschreibung	Klassifizierung nach ISO 16890
FMS G4-10	232475	Grobstaubfiltermatte G4; 10 Stück pro Verpackungseinheit	ISO Coarse > 60 % (G4)
FMS F5-2	232476	Feinfilter F5; 2 Stück pro Verpackungseinheit	ePM ₁₀ ≥ 50 % (M5)
FMS F7-2	232477	Feinfilter F7; 2 Stück pro Verpackungseinheit	ePM ₁ ≥ 50% (F7)

5.2 Filter reinigen

Die Filter müssen gereinigt werden, wenn im Display „FILTER“ angezeigt wird.

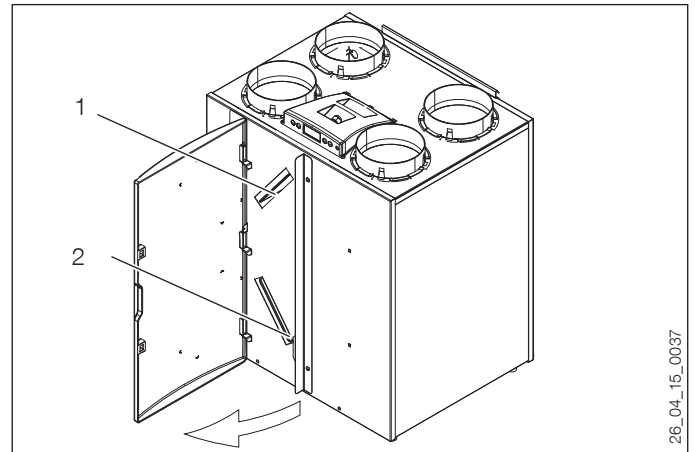


Wechseln Sie die Filter jährlich.

Betreiben Sie das Gerät niemals ohne Filter.

Reinigen bzw. Austauschen der Filter

- ▶ Drücken Sie 5 Sekunden lang die Minus-Taste, um das Gerät auszuschalten.

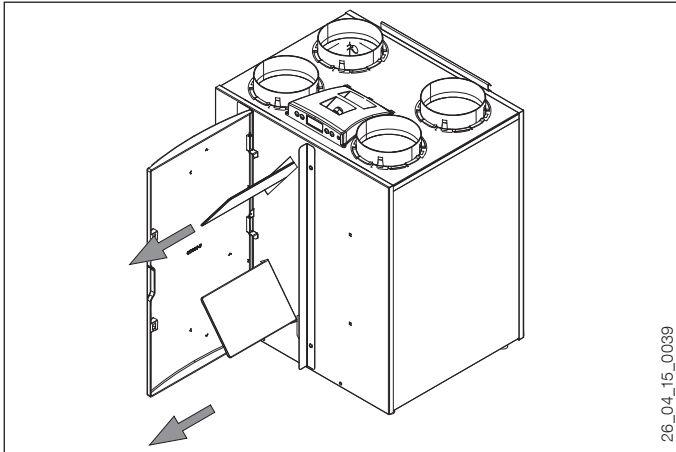


- 1 Abluftfilter
- 2 Zuluftfilter

- ▶ Öffnen Sie die Filtertür.

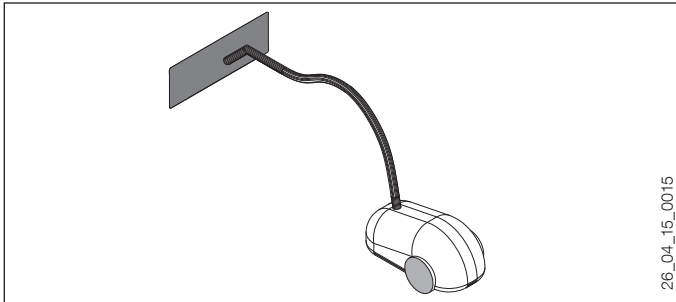
BEDIENUNG

Wartung, Reinigung und Pflege



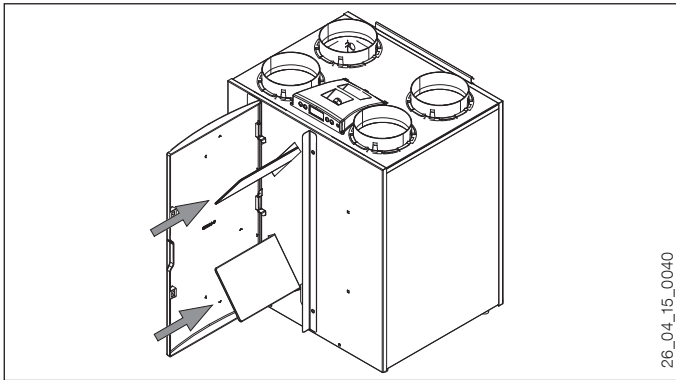
26_04_15_00039

- ▶ Ziehen Sie den Zuluftfilter und den Abluftfilter heraus. Merken Sie sich, wie die Filter montiert waren.



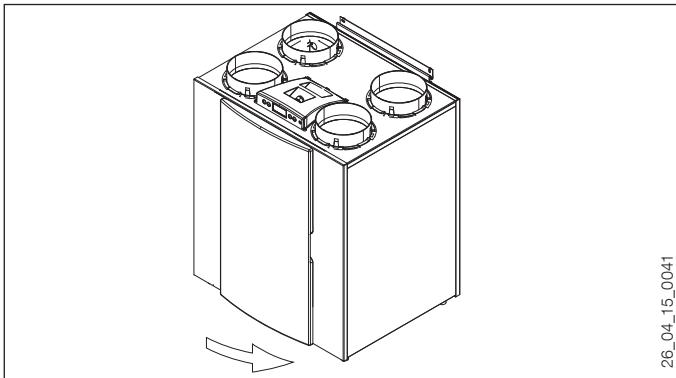
26_04_15_0015

- ▶ Reinigen Sie die Filter, z. B. mit einem Staubsauger.



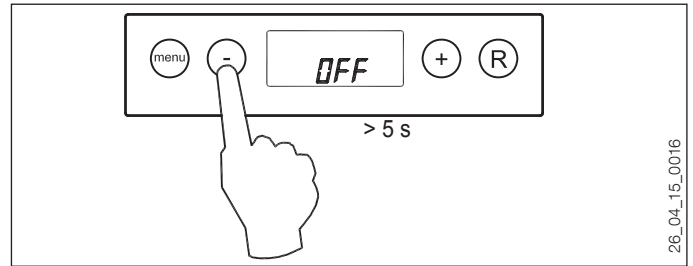
26_04_15_0040

- ▶ Schieben Sie die gereinigten bzw. neuen Filter in das Gerät.



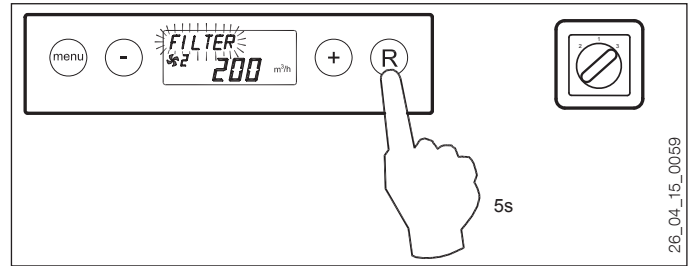
26_04_15_0041

- ▶ Schließen Sie die Filtertür.



26_04_15_0016

- ▶ Schalten Sie das Gerät ein, indem Sie 5 Sekunden lang die Minus-Taste drücken.



26_04_15_0059

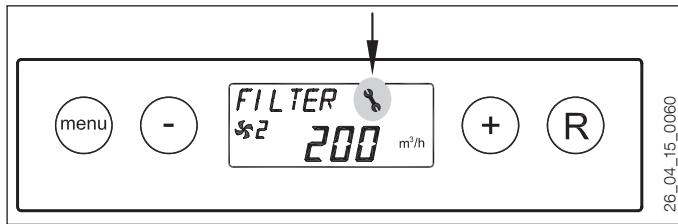
- ▶ Drücken Sie nach der Reinigung bzw. dem Austausch der Filter 5 Sekunden lang die R-Taste, um die Filteranzeige zurückzusetzen.

Zur Bestätigung, dass die Filter zurückgesetzt worden sind, blinkt kurz der Text „FILTER“ auf. Auch wenn die Meldung „FILTER“ noch nicht im Display angezeigt worden ist, kann ein Filter zurückgesetzt werden. Der Zähler wird dann wieder auf Null gesetzt.

Nach dem Zurücksetzen des Filters erlischt der Text „FILTER“

6. Problembhebung

6.1 Störungsanalyse



Wenn das Gerät eine Störung erkennt, wird im Display ein blinkendes Störungssymbol (Maulschlüssel) ggf. zusammen mit einer Störungsnummer angezeigt.

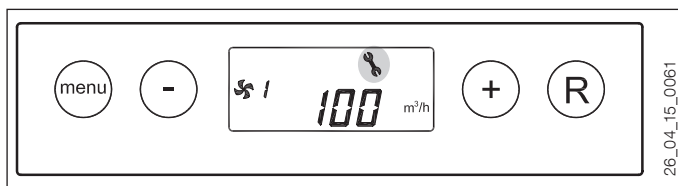
Das Gerät unterscheidet zwischen einer Störung, bei der das Gerät mit beschränktem Funktionsumfang weiter funktioniert und einer Sperrstörung, bei der beide Lüfter ausgeschaltet werden.

Bei einer Sperrstörung sind auch das Einstell- und Auslesenmenü ausgeschaltet und Sie haben nur Zugriff auf das Servicemenü.

Das Gerät beharrt in der Störungslage, bis das Problem gelöst ist. Danach setzt sich das Gerät selbst zurück (Autoreset) und in der Anzeige wird wieder der Normalbetrieb angezeigt.

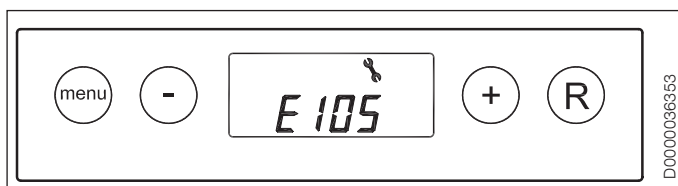
6.2 Fehlercodes

Nicht-sperrende Störung



Wenn das Gerät einen nicht-sperrenden Fehlercode erkennt, arbeitet es mit beschränktem Funktionsumfang weiter. Im Display werden nicht-sperrende Störungen mit dem Störungssymbol (Maulschlüssel) angezeigt.

Sperrstörung



Wenn das Gerät einen sperrenden Fehlercode erkennt, stellt es seine Funktion ein. Im permanent beleuchteten Display wird das Störungssymbol (Maulschlüssel) zusammen mit einem Störungscode angezeigt.

- ▶ Benachrichtigen Sie einen Fachhandwerker, der die Störung behebt.

Eine Sperrstörung lässt sich nicht beseitigen, indem Sie das Gerät kurz spannungslos machen. Zunächst muss die Störung behoben werden.

Können Sie die Ursache nicht beheben, rufen Sie den Fachhandwerker. Zur besseren und schnelleren Hilfe teilen Sie ihm die Nummer vom Typenschild mit (000000-0000-000000).

INSTALLATION

7. Sicherheit

Die Installation, Inbetriebnahme sowie Wartung und Reparatur des Gerätes darf nur von einem Fachhandwerker durchgeführt werden.

7.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

Wir gewährleisten eine einwandfreie Funktion und Betriebssicherheit nur, wenn das für das Gerät bestimmte Original-Zubehör und die originalen Ersatzteile verwendet werden.

7.2 Vorschriften, Normen und Bestimmungen



Hinweis

Beachten Sie alle nationalen und regionalen Vorschriften und Bestimmungen.



WARNUNG Verletzung

Beachten Sie hinsichtlich der brandschutztechnischen Installationsvorschriften für die Errichtung der Lüftungsanlage die landesrechtlichen Regelungen und Vorschriften. In Deutschland sind dies insbesondere die bauaufsichtliche Richtlinie über die brandschutztechnischen Anforderungen an Lüftungsanlagen in der jeweils geltenden Fassung.

7.3 Betrieb des Gerätes in Gebäuden mit Feuerstätten

Der nachfolgend verwendete Begriff Feuerstätte schließt z. B. Kachelöfen, Kamine und Geräte mit Gasverbrennung ein.



WARNUNG Verletzung

Lüftungsgeräte können einen Unterdruck in der Wohneinheit erzeugen. Wenn gleichzeitig eine Feuerstätte in Betrieb ist, können Verbrennungsabgase in den Aufstellraum der Feuerstätte gelangen. Daher müssen Sie für den gleichzeitigen Betrieb eines Lüftungsgerätes mit einer Feuerstätte einige Dinge beachten.

Die Planung, der Einbau und der Betrieb des Lüftungsgerätes und der Feuerstätten muss nach den nationalen und regionalen Vorschriften und Bestimmungen erfolgen.

7.3.1 Planung der Sicherheitsmaßnahmen

Der Planer plant mit den zuständigen Behörden, welche Sicherheitsmaßnahmen für den gleichzeitigen Betrieb von Lüftungsgerät und Feuerstätte notwendig sind.

Wechselseitiger Betrieb

Wechselseitiger Betrieb bedeutet, dass bei Inbetriebnahme der Feuerstätte die Wohnungslüftung abgeschaltet wird bzw. nicht in Betrieb gehen kann. Der wechselseitige Betrieb muss durch geeignete Maßnahmen gewährleistet werden, z. B. einer automatisch erzwungenen Abschaltung des Lüftungsgerätes.

Gemeinsamer Betrieb

Für den gemeinsamen Betrieb von Feuerstätte und Wohnungslüftungsanlage empfehlen wir die Auswahl einer raumluftunabhängigen Feuerstätte mit Zulassung, in Deutschland DIBt-Zulassung.

Falls eine raumluftabhängige Feuerstätte in der Wohneinheit gleichzeitig mit dem Lüftungsgerät betrieben wird, dürfen durch einen möglichen Unterdruck im Raum keine Verbrennungsabgase in die Wohneinheit gelangen.

Das Lüftungsgerät darf nur in Kombination mit Feuerstätten betrieben werden, die eigensicher sind. Diese Feuerstätten haben z. B. eine Strömungssicherung oder einen Abgaswächter und sind für den gemeinsamen Betrieb mit Lüftungsgeräten zugelassen. Alternativ kann eine externe, geprüfte Sicherheitseinrichtung angeschlossen werden, die den Betrieb der Feuerstätte überwacht. Z. B. können Sie eine Differenzdrucküberwachung installieren, die den Schornsteinzug überwacht und im Fehlerfall das Lüftungsgerät ausschaltet.

Die Einrichtung zur Differenzdrucküberwachung muss folgende Anforderungen erfüllen:

- :: Überwachung des Differenzdruckes zwischen dem Verbindungsstück zum Schornstein und dem Aufstellraum der Feuerstätte
- :: Möglichkeit zur Anpassung des Abschaltwertes für den Differenzdruck an den Mindestzugbedarf der Feuerstätte
- :: Potentialfreier Kontakt zum Ausschalten der Lüftungsfunktion
- :: Anschlussmöglichkeit einer Temperaturmessung, damit die Differenzdrucküberwachung nur bei Betrieb der Feuerstätte aktiviert wird und Fehlabschaltungen durch Umwelteinflüsse vermieden werden können



Hinweis

Differenzdruckschalter, die den Druckunterschied zwischen Außenluftdruck und Druck im Aufstellraum der Feuerstätte als Ansprechkriterium heranziehen, sind nicht geeignet.



Hinweis

Wir empfehlen, für den Betrieb jeder Feuerstätte einen Kohlenmonoxid-Melder gemäß EN 50291 zu installieren und regelmäßig zu warten.

7.3.2 Inbetriebnahme

Bei der Inbetriebnahme des Lüftungsgerätes muss geprüft und im Inbetriebnahmeprotokoll dokumentiert werden, dass Verbrennungsabgase nicht in einer gesundheitsgefährdenden Menge in die Wohneinheit gelangen.

Inbetriebnahme in Deutschland

Der zuständige Schornsteinfeger führt die Abnahme durch.

Inbetriebnahme außerhalb Deutschlands

Die Abnahme muss durch einen Fachkundigen erfolgen. Im Zweifel müssen Sie einen unabhängigen Gutachter für die Abnahme einbeziehen.

7.3.3 Wartung

Vorgeschrieben ist eine regelmäßige Wartung der Feuerstätten. Die Wartung umfasst die Prüfung des Abgaszugs, der freien Rohrquer-schnitte und der Sicherheitseinrichtungen. Der zuständige Fachhandwerker muss nachweisen, dass eine ausreichende Menge Verbrennungsluft nachströmen kann.

7.4 Betrieb des Gerätes in Passivhäusern

Wenn das Gerät in einem Passivhaus betrieben wird, müssen Sie den ab Werk eingebauten Außenluft-Filter ersetzen.

8. Gerätebeschreibung

8.1 Lieferumfang

Mit dem Gerät werden geliefert:

- :: Wandaufhänge-Satz (2 Aufhängeleisten, 3 Schutzkappen, 1 Gummistreifen, 2 Gummiringe, 1 Montageanleitung)
- :: PVC-Kondensatablaufanschluss (1 Kunststoff-Schraubmutter 1,5", 1 Abdichtring, 1 PVC-Klebestutzen 32 mm)
- :: Kabel mit ca. 90 cm Länge für den Anschluss einer Fernbedienung

8.2 Notwendiges Zubehör

- :: Kabelgebundene Fernbedienung, mit der Sie die in drei Stufen voreingestellten Luftvolumenströme steuern können. In unserem Zubehörprogramm finden Sie Fernbedienungen, die darüber hinaus zusätzliche Funktionen bieten.

8.3 Weiteres Zubehör

Lüftungsrohre, Abluft- und Zuluftventile und ähnliches Zubehör sind ebenfalls durch uns lieferbar.

9. Vorbereitungen

9.1 Montageort

Das Gerät kann mit dem mitgelieferten Wandaufhänge-Satz an die Wand montiert werden.



Sachschaden

Für eine erschütterungsfreie Befestigung ist eine Massivwand mit einer Mindestmasse von 200 kg/m² erforderlich. Eine Gipsbeton- oder metallgestützte Wand ist nicht ausreichend. Zusätzliche Maßnahmen, wie z. B. Doppelverkleidung oder zusätzliche Stützen sind dann erforderlich.

Das Gerät muss waagrecht montiert werden.

Am Aufstellort müssen ein ausreichender Kondensatablauf mit Geruchsverschluss sowie ein Gefälle für das Kondensat gewährleistet sein.

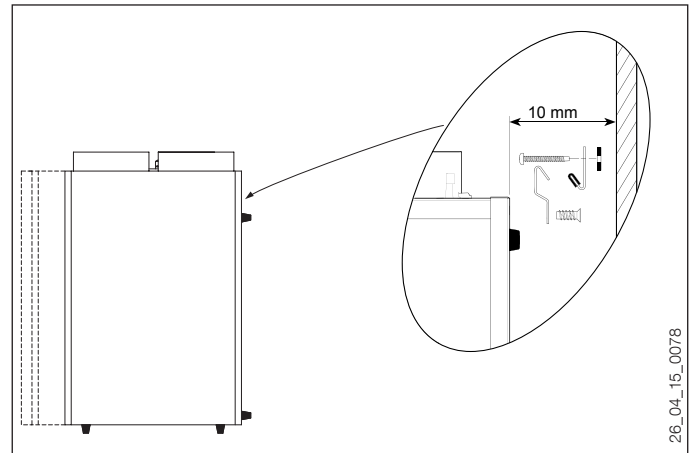
Der Aufstellort muss frostfrei sein.

9.2 Transport

Damit das Gerät vor Beschädigungen geschützt ist, sollten Sie es bis zum Aufstellort in der Originalverpackung transportieren.

10. Montage

10.1 Gerät aufhängen



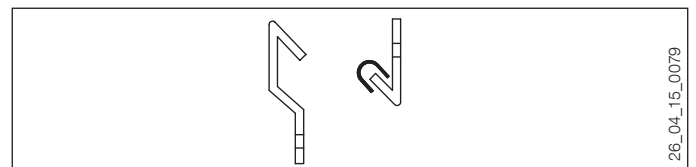
- ▶ Drehen Sie die beiden oberen Kreuzschlitzschrauben auf der Geräterückseite heraus.
- ▶ Befestigen Sie eine der beiden Schienen mit den Schrauben am Gerät.



Sachschaden

- ▶ Prüfen Sie, ob die Wand das Gewicht des Gerätes tragen kann.
- ▶ Verwenden Sie zum Anbringen der Schiene je nach Wandstruktur entsprechende Dübel und Schrauben.

- ▶ Montieren Sie die zweite Schiene als Halterung an der Wand. Legen Sie zur Vermeidung von Schallübertragung die mitgelieferten Unterlegscheiben zwischen Wand und Schiene.
- ▶ Kleben Sie die mitgelieferten Abstandshalter an der Rückseite des Gerätes an.



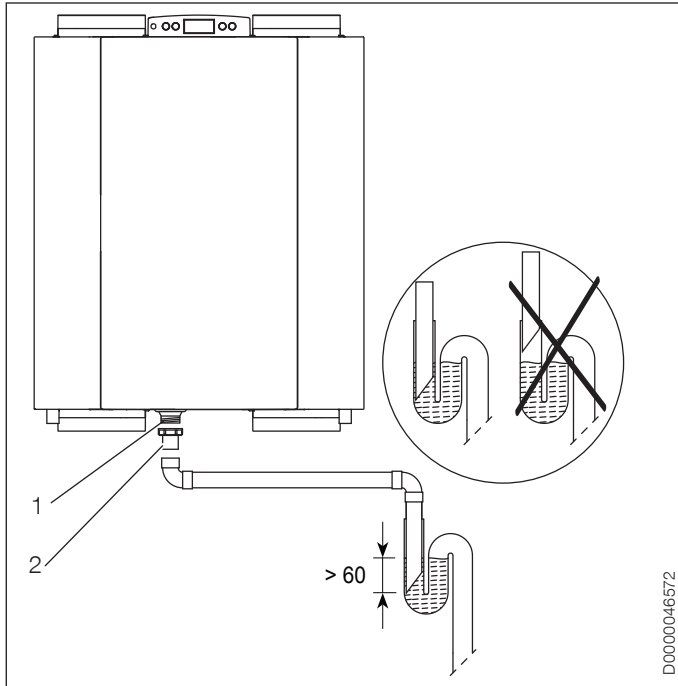
- ▶ Stecken Sie den mitgelieferten Gummistreifen auf die an der Wand montierte Schiene. Der Gummistreifen soll zur Schallentkopplung beitragen.
- ▶ Hängen Sie das Gerät so auf, dass die beiden Schienen ineinandergreifen.

10.2 Kondensatablauf anschließen



Sachschaden

Um einen einwandfreien Abfluss des Kondensats zu gewährleisten, darf der Schlauch beim Verlegen nicht abgeknickt werden. Das Gefälle muss mindestens 10 % betragen und das Gerät muss waagrecht montiert sein.



- 1 Kondensatablauf
- 2 Kondensatablaufstutzen (Ø32 mm) mit Überwurfmutter

Der Kondensatablauf wird durch die Bodenplatte geführt. Das Kondensat muss über die Hauskanalisation abfließen.

- ▶ Schrauben Sie den mitgelieferten Kondensatablaufstutzen mit der Dichtung und der Überwurfmutter an den Kondensatablauf, der sich unter dem Gerät befindet.

An diesen Kondensatablaufstutzen können Sie mit einer Klebeverbindung die Kondensatablaufleitung (bei Bedarf abgewinkelt) montieren.

- ▶ Gießen Sie vor dem Anschluss des Kondensatablaufes an das Gerät Wasser in den Siphon, damit ein Geruchsverschluss entsteht.

Die Kondensatablaufleitung muss im Siphon unter dem Wasserspiegel enden. Die Kondensatablaufleitung muss mindestens 60 mm in das im Siphon enthaltene Wasser eintauchen.

10.3 Luftkanäle anschließen

Bei der Montage müssen Sie darauf achten, dass keine Metallspäne in das Rohrsystem gelangen. Falls dies doch passieren sollte, müssen sie entfernt werden, da sonst Schäden an den Lüftern entstehen können.

Außenwanddurchführungen

Die Außenluft ist an einer Stelle zu entnehmen, an der mit möglichst geringen Verunreinigungen (Staub, Ruß, Gerüche, Abgase, Fortluft) zu rechnen ist.

Bei der Installation der Außenwanddurchführungen müssen Sie darauf achten, dass ein Kurzschluss zwischen Lufteintritt und Luftaustritt vermieden wird.

Schalldämpfer

Installieren Sie grundsätzlich je einen Schalldämpfer im Zuluftkanal und im Abluftkanal. Wir empfehlen zur Vermeidung von Telefonschall ggf. weitere Schalldämpfer zu installieren.

Wenn ein Raum mit hohem Schallpegel be- oder entlüftet werden soll, installieren Sie vor diesem Raum zusätzliche Schalldämpfer, um eine Schallübertragung in die Nachbarräume zu reduzieren.

Aspekte, wie z. B. Übersprache und Trittschallgeräusche, auch bei einbetonierten Kanälen, müssen berücksichtigt werden. Übersprache ist zu vermeiden, indem der Kanal mit separaten Abzweigungen zu den Ventilen hin ausgeführt wird. Im Bedarfsfall müssen Sie die Zuluftkanäle isolieren, z. B. wenn diese außerhalb der isolierten Wandschale angebracht werden.

Überströmöffnungen

In Wohn- und Schlafräumen wird die Luft nur eingeblasen. In den geruchs- und feuchtebelasteten Räumen wird die Luft nur abgesaugt. In den Verbindungstüren oder Wänden müssen Lüftungsgitter montiert werden oder der Luftspalt unter der Tür muss auf ≥ 8 mm vergrößert werden, um ein ungehindertes Überströmen zu gewährleisten.

Dämmung gegen Kondensatbildung



Sachschaden

Wenn warme Luft auf kalte Oberflächen trifft, kann Kondensat entstehen.

- ▶ Verwenden Sie für die Außenluft- und Fortluftkanäle dampfdicht wärmedämmte Rohre.
- ▶ Falls Sie für diese Rohrleitungen ungedämmte Rohre und Formteile verwenden, müssen Sie diese ausreichend wärmedämmen.
- ▶ Dämmen Sie die Zu- und Abluftkanäle, falls diese durch unbeheizte Räume führen.

Der Abluftkanal muss nicht mit einer Regelklappe ausgestattet sein, weil die erforderlichen Luftmengen vom Gerät selbst gesteuert werden.

INSTALLATION

Montage

10.4 Elektrischer Anschluss



WARNUNG Stromschlag
Führen Sie alle elektrischen Anschluss- und Installationsarbeiten entsprechend den nationalen und regionalen Vorschriften aus.



WARNUNG Stromschlag
Schalten Sie vor dem Anschluss des Gerätes an die Netzspannung alle Anschlussleitungen spannungsfrei. Die Trennung vom Netz muss mit einer Kontaktöffnung von mindestens 3 mm erfolgen, z. B. durch allpolig trennende elektrische Sicherungen.

Das Gerät kann mit dem am Gerät montierten Stecker an eine Steckdose angeschlossen werden.

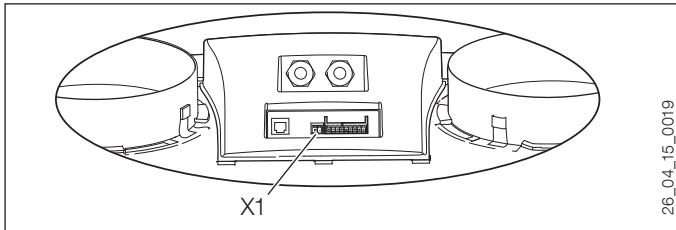
Berücksichtigen Sie die Leistungsaufnahme des Vorheizregisters.

10.4.1 Anschluss X1 (Sicherheitskleinspannung)

Anschluss für eBus- bzw. OpenTherm-Steckverbindung

Das Gerät kann sowohl mit dem OpenTherm- als auch mit dem eBus-Protokoll arbeiten. Das dafür benötigte Zubehör muss baueits bereitgestellt werden.

Je nach der Einstellung des Parameters 08 im Einstellmenü können Sie zwischen eBus und OpenTherm wählen.



Zum Anschließen einer eBus- oder OpenTherm-Verbindung gibt es den 2-poligen Anschluss X1 an der Hinterseite der Displayhaube.

Das eBus-Protokoll kann z. B. für die Koppelung (Kaskadenregelung) von Geräten verwendet werden. In Zusammenhang mit der Polaritätsempfindlichkeit müssen Sie immer die Kontakte X1-1 mit X1-1 und die Kontakte X1-2 mit X1-2 verbinden. Falls die Kontakte vertauscht verbunden werden, funktioniert das Gerät nicht.

Beim OpenTherm-Protokoll hat der Austausch des Kabelanschlusses an der 2-poligen Schraubsteckverbindung X1 keinen Einfluss auf das Funktionieren des Geräts.

Ab Werk ist im Parameter 08 die eBus-Verbindung eingestellt.

Der Anschluss X1 ist nur für Niederspannung geeignet.

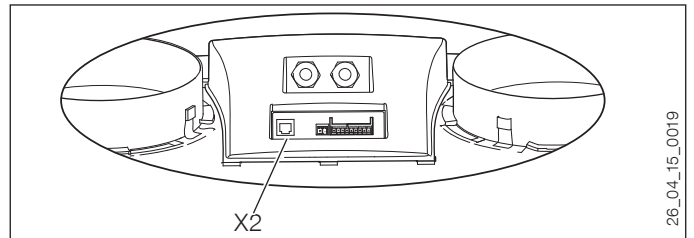
10.4.2 Anschluss X2

Stufenschalter anschließen



Hinweis

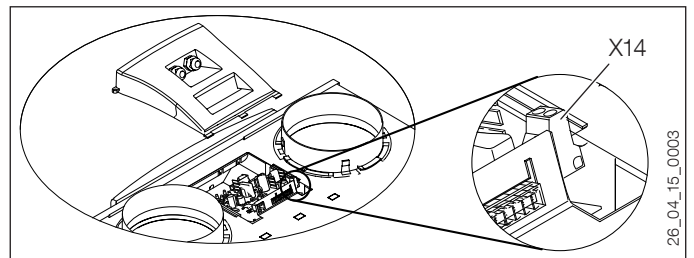
Die elektrische Leitung für den Stufenschalter und die Netzversorgungsleitung des Lüftungsgerätes müssen getrennt verlegt werden.



Der Stufenschalter (nicht im Lieferumfang enthalten) wird an die Modularsteckverbindung vom Typ RJ12 (Anschluss X2) angeschlossen. Der Anschluss X2 befindet sich an der Hinterseite der Displayhaube des Geräts.

Auch eine Kombination von Stufenschaltern ist möglich. Der Anschluss X2 ist nur für Niederspannung geeignet.

10.4.3 Anschluss X14



Der Anschluss X14 dient zum Anschluss eines externen Nachheizregisters.

Der 2-polige Anschluss X14 ist erreichbar, nachdem Sie die Displayhaube abgenommen haben. Die Displayhaube ist mit einer zweiten Überwurfmutter versehen. Durch diese Überwurfmutter kann ein ggf. angeschlossenes 230 V-Kabel, das an X14 angeschlossen werden kann, aus dem Gerät heraus geführt werden.

Ab Werk ist der Anschluss X14 nicht aktiviert.

- Falls Sie ein Nachheizregister anschließen, müssen Sie im Einstellmenü den Parameter 13 anpassen.

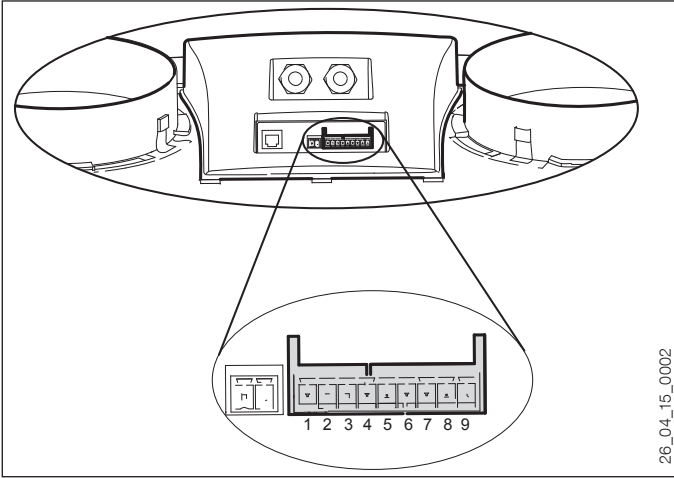
Die max. Anschlussleistung darf 1000 W betragen.

- Falls Sie ein Nachheizregister anschließen, müssen Sie auch den Temperaturfühler des Nachheizregisters an X15-7 und X15-8 anschließen.
- Fixieren Sie die elektrische Leitung, die zum Nachheizregister geführt wird, mit der Zugentlastung unter der Displayhaube.

INSTALLATION

Montage

10.4.4 Anschluss X15 (Sicherheitskleinspannung)



Die 9-polige Klemmleiste X15 ist, ohne dass Sie das Gerät öffnen müssen, an der Hinterseite der Displayhaube erreichbar.

Anschluss X15	Verwendung	Parameter 15	Parameter 21
1 & 2	Externer Schaltkontakt	0	Schließerkontakt (Werkseinstellung)
		1	0 - 10 V-Eingang; X15-1 = GND & X15-2 = 0 - 10 V
		2	Öffnerkontakt
		3	Schalteingang 1: Bypass geöffnet = 12 V; Bypass geschlossen = 0 V
		4	Schalteingang 1: Bypass geöffnet = 0 V; Bypass geschlossen = 12 V
3 & 4	Eingang 0 - 10 Volt	0	Schließerkontakt
		1	0 - 10 V-Eingang (= Werkseinstellung)
		2	Öffnerkontakt
		3	Schalteingang 2: Bypass geöffnet = 12 V; Bypass geschlossen = 0 V
		4	Schalteingang 2: Bypass geöffnet = 0 V; Bypass geschlossen = 12 V
5 & 6	Anschluss 24 Volt		max. 4,5 VA; 5 = Erde; 6 = +
7 & 8	Anschluss Sensor Nachheizregister oder Außenfühler Erdwärmeübertrager		
9	Steuersignal Ventil (0 oder 10 V)		9 = + ; 5 = Erde

INSTALLATION

Montage

Anschluss eines externen Schaltkontaktes an X15-1 und X15-2

Durch Anpassung des Parameters 18 können beim Schließen des Eingangs „externer Schaltkontakt 1 (X15-1 und X15-2)“ fünf verschiedene Betriebsarten für den Zuluft- und den Abluftlüfter eingestellt werden. Je nach der Einstellung der Parameter 19 und 20 können der Zuluft- und der Abluftlüfter mit unterschiedlichen Luftvolumenströmen drehen (höchster Luftvolumenstrom wird im Display angezeigt).

Parameter 18	Funktionsbedingungen	Betriebsart Zuluftlüfter und Abluftlüfter	Parameter 19	Parameter 20	Aktion Zuluft- bzw. Abluftlüfter beim Schließen von Kontakteingang X15-1 & X15-2
0	Kontakteingang 1 (X15-1 & X15-2) geschlossen	Keine Aktion möglich, weil der Kontakteingang 1 nicht aktiviert worden ist (Parameter 18 steht noch auf 0)			
1	Kontakteingang 1 (X15-1 & X15-2) geschlossen	Aktion abhängig von der Einstellung des Zuluftlüfters (Parameter 19) sowie des Abluftlüfters (Parameter 20)	0 1	0 1	Lüfter schaltet aus Lüfter auf Mindestluftvolumenstrom (50 m ³ /h)
2	Kontakteingang 1 (X15-1 & X15-2) geschlossen; Bypass-Bedingungen für „Klappe geöffnet“ sind erfüllt		2 3 4	2 3 4	Lüfter auf Luftvolumenstrom Stufe 1 Lüfter auf Luftvolumenstrom Stufe 2 Lüfter auf Luftvolumenstrom Stufe 3
3	Kontakteingang 1 (X15-1 & X15-2) geschlossen	Die Bypass-Klappe öffnet sich; automatische Bypass-Regelung im Gerät wird 'überlagert'; Aktion der Lüfter abhängig von den Parametern 19 und 20.	5 6	5 6	Lüfter auf Luftvolumenstrom Stufen-schalter Lüfter auf max. Luftvolumenstrom
4	Kontakteingang X15-1 & X15-2 geschlossen	Das Zuluftumschaltventil öffnet sich. Das Zuluftumschaltventil (24 V) wird angeschlossen an X15-5 (24 V GND), X15-6 (24 V +) und X15-9 (0-10 V-Steuerung); Die Aktion der Lüfter ist abhängig von den Parametern 19 und 20.	7	7	keine Ansteuerung des Lüfters

Wenn Anschluss X15-3 und X15-4 als Schalteingang 2 programmiert sind, können Sie mit den Parametern 24, 25 und 26 die einzelnen Betriebsarten ähnlich wie beim Kontakteingang 1 einstellen. Beim Schließen des Kontakteingangs 2 erscheint im Display der Text „CN2“.

10.4.5 Anschluss einer Sicherheitseinrichtung für den Ofen-/Kaminbetrieb

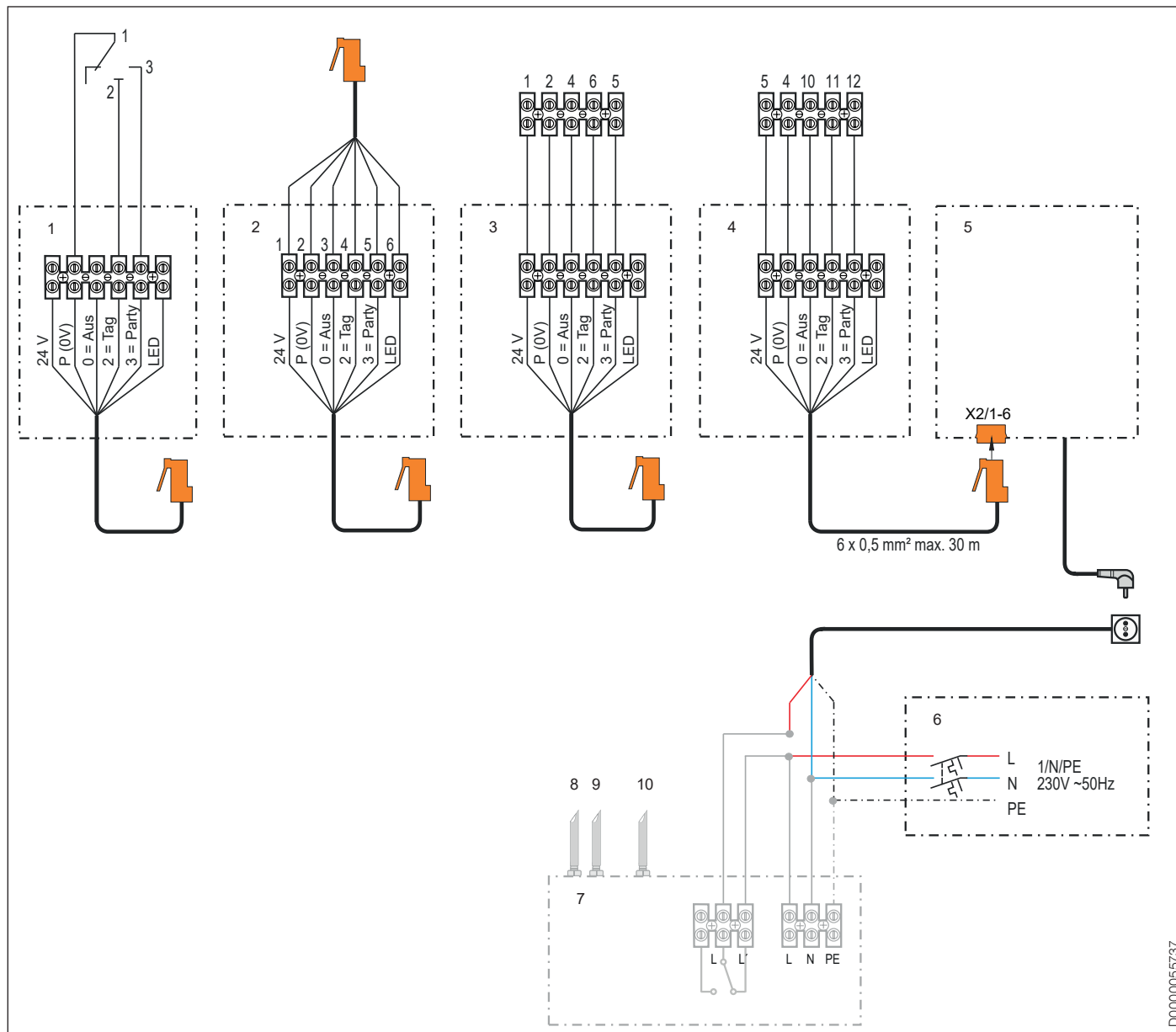
Variante 1: Anschluss der Sicherheitseinrichtung an X15

- ▶ Schließen Sie den potenzialfreien Kontakt der Sicherheitseinrichtung für den Ofen-/Kaminbetrieb an X15-1 und X15-2 an.
- ▶ Stellen Sie den Parameter 18 auf 1, die Parameter 19 und 20 auf 0. Schließt die Sicherheitseinrichtung den Stromkreis zwischen X15-1 und X15-2, werden der Abluftlüfter und der Zuluftlüfter ausgeschaltet.

Variante 2: Unterbrechung der Spannungsversorgung durch die Sicherheitseinrichtung

- ▶ Schließen Sie die Sicherheitseinrichtung gemäß der Abbildung im Kapitel „Elektrischer Anschluss / Standardschaltung“ an.

10.4.6 Standardschaltung



- 1 3-Stufen-Schalter
- 2 4-Stufen-Schalter
- 3 Luftqualitätssensor FEQ
- 4 Fernbedienung FEZ
- 5 Lüftungsgerät
- 6 Netzanschluss, Haushaltstarifzähler
- 7 Differenzdruckschalter Feuerstätte
- 8 Druckanschluss „Ofen“
- 9 Druckanschluss „Raum“
- 10 Abgas-Temperaturfühler

D0000055737

11. Inbetriebnahme



WARNUNG Verletzung





Falls das Gerät ohne angeschlossene Luftkanäle eingeschaltet wird und jemand durch die Luftanschlusstutzen in das Gerät greift, besteht Verletzungsgefahr.

Nehmen Sie das Gerät erst in Betrieb, nachdem die Luftkanäle fest am Gerät angeschlossen sind.

11.1 Erstinbetriebnahme

11.1.1 Einstellen des Luftvolumenstroms

Die Leistung und der Energieverbrauch des Gerätes sind vom Druckverlust im Kanalsystem sowie vom Widerstand der Filter abhängig.

Lüfterstufe		Luftvolumenstrom
	m³/h	0
		50: Feuchteschutzlüftung Diese Lüfterstufe dient mit dem ab Werk voreingestellten Luftvolumenstrom von 50 m³/h zur Vorbeugung gegen Schimmelbildung.
	m³/h	muss geringer sein als bei Stufe 2
	m³/h	muss geringer sein als bei Stufe 3
	m³/h	TVZ 370 plus: 50 - 400
	m³/h	TVZ 170 E plus: 50 - 300

Falls eine der obigen Bedingungen nicht erfüllt wird, wird automatisch die Luftmenge der übergeordneten Lüfterstufe eingestellt.

11.2 Außerbetriebnahme

Auch bei längerer Abwesenheit empfehlen wir, das Gerät an der Fernbedienung in Schalterstellung 1 weiterlaufen zu lassen. Falls das Gerät trotzdem für längere Zeit außer Betrieb gesetzt werden soll, muss das Gerät über das Bedienfeld ausgeschaltet werden und durch Ziehen des Netzsteckers von der Spannungsversorgung getrennt werden.

- ▶ Reinigen oder erneuern Sie die Filter.

11.3 Wiederinbetriebnahme

- ▶ Prüfen sie, ob Filter im Gerät eingesetzt sind. Nehmen Sie das Gerät nicht ohne Filter in Betrieb.
- ▶ Prüfen Sie, ob der Kondensatablauf beschädigt ist oder Knicke aufweist.

12. Einstellungen

12.1 Einstellmenü

Für ein optimales Funktionieren des Geräts können Sie Parameter, mit denen sich das Gerät an die Aufstellsituation anpassen lässt, im Einstellmenü ändern. Einige Parametereinstellungen, wie z. B. die Luftvolumenströme, sind in den Planungsunterlagen ihres Gebäudes festgelegt worden.



Hinweis

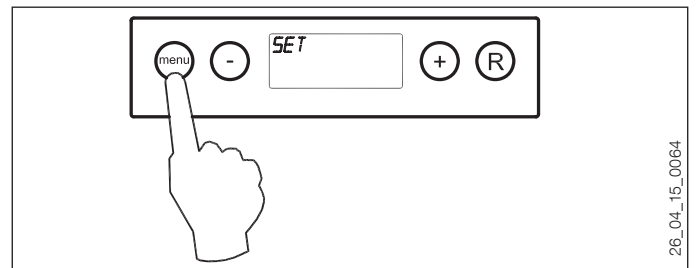
Änderungen nicht beschriebener Einstellungen dürfen nur nach Rücksprache mit dem Hersteller erfolgen. Fehlerhafte Einstellungen können das gute Funktionieren des Gerätes ernsthaft stören.

12.1.1 Systematik der Parametereinstellung

Einstellmenü auswählen

- ▶ Drücken Sie im Normalbetrieb die Menü-Taste.

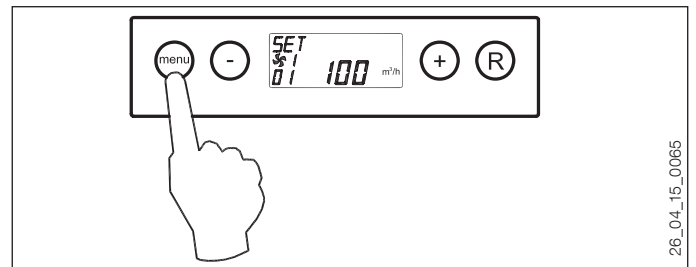
Im Display wird das Einstellmenü angezeigt („SET“).



26_04_15_0064

Einstellmenü aktivieren

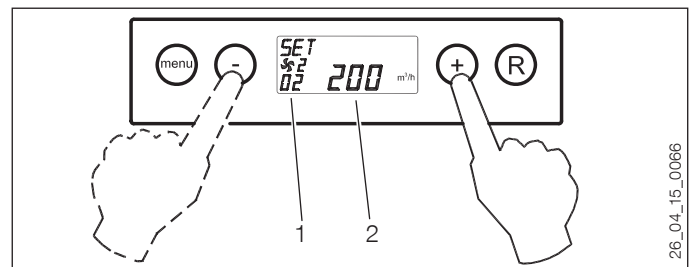
- ▶ Drücken Sie erneut die Menü-Taste, um das Einstellmenü zu aktivieren.



26_04_15_0065

Parameter auswählen

- ▶ Wählen Sie mit der Plus-Taste oder der Minus-Taste den Parameter aus, den Sie einstellen möchten.



26_04_15_0066

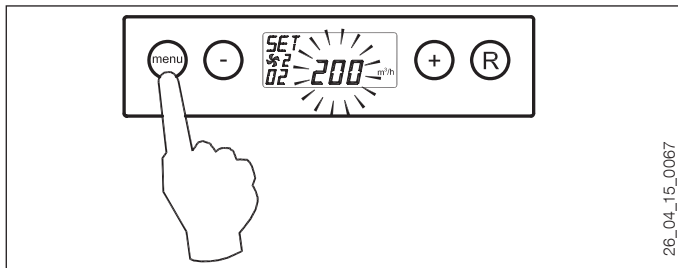
- 1 Parameternummer
- 2 Parameterwert

INSTALLATION

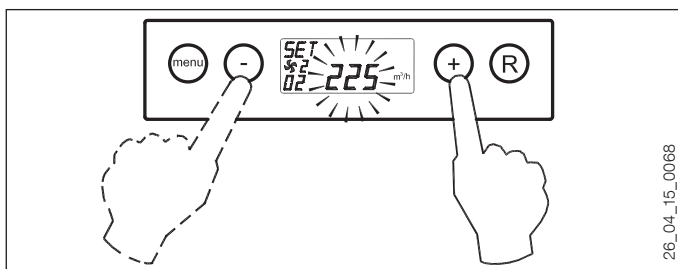
Einstellungen

Parameteränderung

- ▶ Drücken Sie die Menü-Taste.

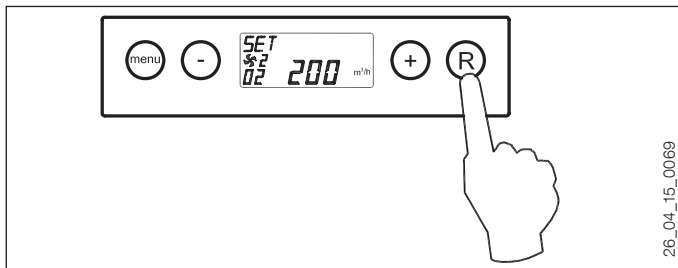


- ▶ Der Parameterwert beginnt zu blinken.
- ▶ Ändern Sie mit der Minus- oder der Plus-Taste den Parameterwert.

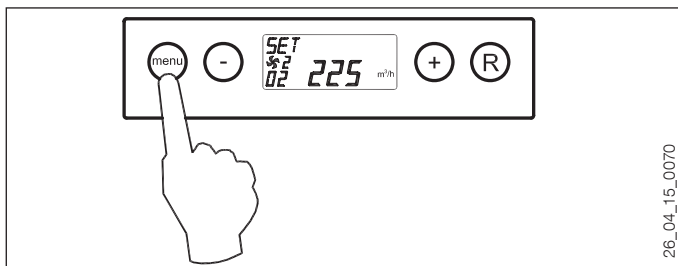


Parameteränderung nicht speichern

- ▶ Falls der geänderte Parameterwert nicht gespeichert werden soll, drücken Sie die R-Taste.



Parameterwert bestätigen



- ▶ Falls der geänderte Parameterwert gespeichert werden soll, drücken Sie die Menü-Taste.



















Hinweis

Um weitere Parameter zu ändern, wiederholen Sie die ab „Parameter auswählen“ beschriebenen Schritte. Wenn Sie keine weiteren Parameter ändern möchten, drücken Sie die R-Taste, um in den Normalbetrieb zurückzukehren.

INSTALLATION









Einstellungen

12.1.2 Liste der Parameter im Einstellmenü

Par.	Beschreibung	Einheit	Werkseinstellung	Einstellbereich	Schrittweite	Displaytext und -symbole
01	Luftvolumenstrom Stufe 	m³/h	50	0		
				50: Feuchteschutzlüftung		
02	Luftvolumenstrom Stufe 1	m³/h	100	TVZ 370 plus: 50 - 400	5	 1
				TVZ 170 E plus: 50 - 300		
03	Luftvolumenstrom Stufe 2	m³/h	TVZ 370 plus: 200	TVZ 370 plus: 50 - 400	5	 2
			TVZ 170 E plus: 150	TVZ 170 E plus: 50 - 300		
04	Luftvolumenstrom Stufe 3	m³/h	TVZ 370 plus: 300	TVZ 370 plus: 50 - 400	5	 3
			TVZ 170 E plus: 225	TVZ 170 E plus: 50 - 300		
05	Bypass-Temperatur	°C	22	15 - 35	0,5	BYPASS 
06	Bypass-Hysterese	°C	2	0 - 5	0,5	BY HYS 
07	Funktion der Bypass-Klappe		0	0 (Automatische Funktion)		BYPASS 
				1 (Bypass-Klappe geschlossen)		
				2 (Bypass-Klappe geöffnet)		
08	Kommunikation		eBUS	0t (Opentherm)		OT/BUS
				eBUS		BUSADR
09	Bus-Adresse		0	0 - 9 (0 = Master)		CV+WTW
10	Einbindung eines zusätzlichen Abluftstroms.		OFF	Dieser Parameter muss für dieses Gerät in der Werkseinstellung OFF bleiben.		
11	Druckungleichgewicht zulässig		ON	OFF (Luftvolumenstrom Zu-/Abluft gleich)		 
				ON (Druckungleichgewicht zulässig)		
12	Festes Druckungleichgewicht	m³/h	0	-100 - 100	1	 
13	Heizregister		0	0 (Aus)		HEATER 
				1 (Vorheizregister)		
				2 (Nachheizregister)		
14	Temperatur Nachheizregister	°C	21	15 - 30	0,5	HEATER 
15	Auswahl Schalteingang 1		0	0 (Schließerkontakt)		V1
				1 (0 - 10 V Eingang)		
				2 (Öffnerkontakt)		
				3 (Bypass geöffnet = 12 V; Bypass geschlossen = 0 V)		
				4 (Bypass geöffnet = 0 V; Bypass geschlossen = 12 V)		
16	Mindestspannung Schalteingang 1	V	0	0 - 10	0,5	V1 MIN
17	Höchstspannung Schalteingang 1	V	10	0 - 10	0,5	V1 MAX
18	Bedingungen Schalteingang 1		0	0 (Aus)		CN1
				1 (Ein)		
				2 (Ein, falls Bedingungen für geöffneten Bypass erfüllt)		
				3 (Bypass-Ansteuerung)		
				4 (Zuluftumschaltventil)		
19	Zuluftlüfter-Modus Schalteingang 1		5	0 (Zuluftlüfter aus)		CN1  
				1 (Absoluter Mindestluftvolumenstrom 50 m³/h)		
				2 (Luftvolumenstrom Stufe 1)		
				3 (Luftvolumenstrom Stufe 2)		
				4 (Luftvolumenstrom Stufe 3)		
				5 (Stufenschalter)		
				6 (Max. Luftvolumenstrom)		
				7 (keine Ansteuerung des Zuluftlüfters)		

INSTALLATION

Einstellungen

Par.	Beschreibung	Einheit	Werkseinstellung	Einstellbereich	Schrittweite	Displaytext und -symbole
20	Abluftlüfter-Modus Schalteingang 1		5	0 (Abluftlüfter aus) 1 (Absoluter Mindestluftvolumenstrom 50 m ³ /h) 2 (Luftvolumenstrom Stufe 1) 3 (Luftvolumenstrom Stufe 2) 4 (Luftvolumenstrom Stufe 3) 5 (Stufenschalter) 6 (Max. Luftvolumenstrom) 7 (keine Ansteuerung des Abluftlüfters)		CN1  
21	Auswahl Schalteingang 2		1	0 (Schließkontakt) 1 (0 - 10 V Eingang) 2 (Öffnerkontakt) 3 (Bypass geöffnet = 12 V; Bypass geschlossen = 0 V) 4 (Bypass geöffnet = 0 V; Bypass geschlossen = 12 V)		V2
22	Mindestspannung Schalteingang 2	V	0	0 - 10	0,5	V2 MIN
23	Höchstspannung Schalteingang 2	V	10	0 - 10	0,5	V2 MAX
24	Bedingungen Schalteingang 2		0	0 (Aus) 1 (Ein) 2 (Ein, falls Bedingungen für geöffneten Bypass erfüllt) 3 (Bypass-Ansteuerung) 4 (Zuluftumschaltventil)		CN2
25	Zuluftlüfter-Modus Schalteingang 2		5	0 (Zuluftlüfter aus) 1 (Absoluter Mindestluftvolumenstrom 50 m ³ /h) 2 (Luftvolumenstrom Stufe 1) 3 (Luftvolumenstrom Stufe 2) 4 (Luftvolumenstrom Stufe 3) 5 (Stufenschalter) 6 (Max. Luftvolumenstrom) 7 (keine Ansteuerung des Zuluftlüfters)		CN2  
26	Abluftlüfter-Modus Schalteingang 2		5	0 (Abluftlüfter aus) 1 (Absoluter Mindestluftvolumenstrom 50 m ³ /h) 2 (Luftvolumenstrom Stufe 1) 3 (Luftvolumenstrom Stufe 2) 4 (Luftvolumenstrom Stufe 3) 5 (Stufenschalter) 6 (Max. Luftvolumenstrom) 7 (keine Ansteuerung des Abluftlüfters)		CN2  
27	Erdwärmeübertrager		OFF	OFF (Ventilsteuerung Erdwärmeübertrager ausgeschaltet) ON (Ventilsteuerung Erdwärmeübertrager eingeschaltet)		EWT
28	Mindesttemperatur Erdwärmeübertrager (unterhalb dieser Temperatur öffnet sich das Ventil)	°C	5	0 - 10	0,5	EWT T- 
29	Höchsttemperatur Erdwärmeübertrager (oberhalb dieser Temperatur öffnet sich das Ventil)	°C	25	15 - 40	0,5	EWT T+ 

INSTALLATION

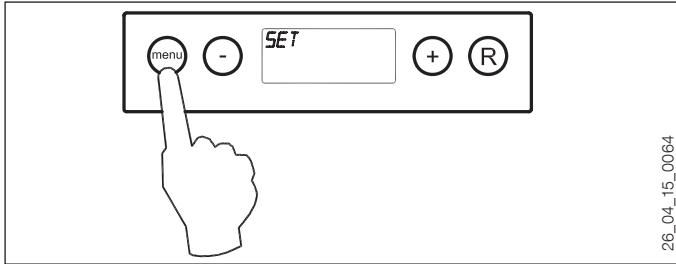
Einstellungen

12.2 Auslesemenü

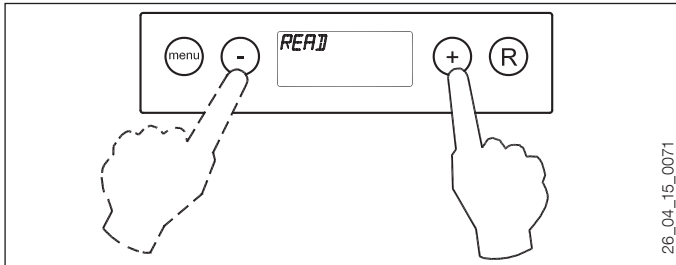
Mit dem Auslesemenü können Sie einige Werte abrufen, um nähere Informationen über die Funktion des Geräts zu erhalten. Das Ändern von Werten und Einstellungen ist im Auslesemenü nicht möglich.

- ▶ Drücken Sie im Normalbetrieb die Menü-Taste.

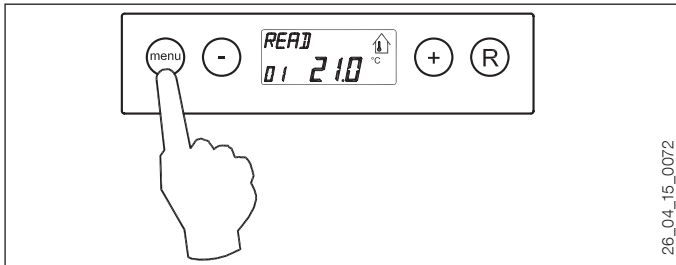
Im Display wird das Einstellmenü angezeigt („SET“).



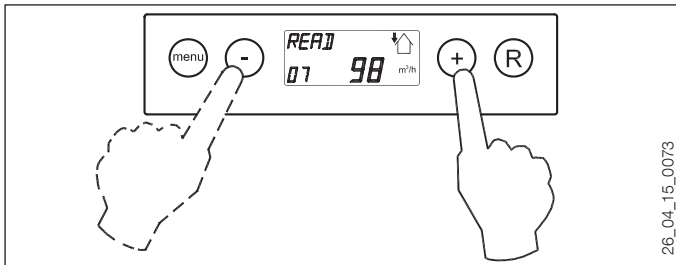
- ▶ Wechseln Sie durch Drücken der Plus-Taste oder der Minus-Taste zum Auslesemenü.



- ▶ Aktivieren Sie durch Drücken der Menü-Taste das Auslesemenü.

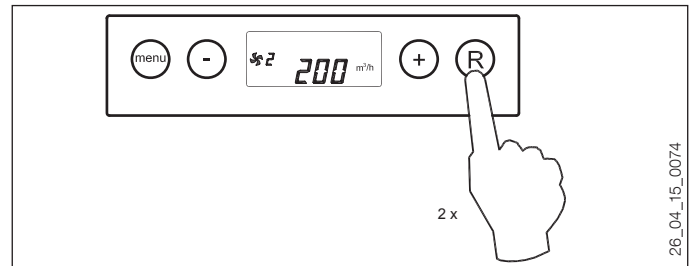


- ▶ Bewegen Sie sich mit der Plus-Taste oder der Minus-Taste im Auslesemenü zum gewünschten Parameter.



Parameter	Beschreibung des Istwertes	Einheit
01	Raumtemperatur	°C
02	Außentemperatur (vom Außenfühler ermittelt)	°C
03	Bypass-Status (ON = Bypass-Klappe geöffnet, OFF = Bypass-Klappe geschlossen)	
04	Frostschutz-Status (ON = Frostschutz aktiv, OFF = Frostschutz nicht aktiv)	
05	Kanaldruck Zuluft	Pa
06	Kanaldruck Abluft	Pa
07	Luftvolumenstrom des Zuluftlüfters	m³/h
08	Luftvolumenstrom des Abluftlüfters	m³/h

- ▶ Drücken Sie zweimal die R-Taste, um in den Normalbetrieb zurückzukehren.



Wird 5 Minuten lang keine Taste betätigt, kehrt das Gerät automatisch in den Normalbetrieb zurück.

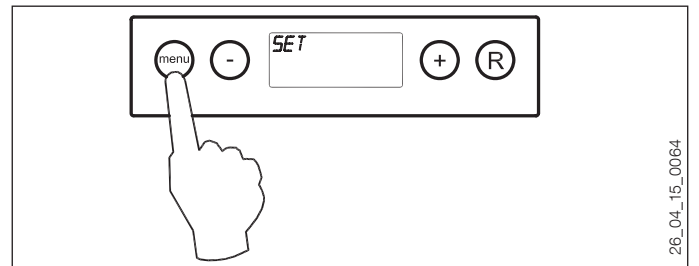
12.3 Servicemenü

Im Servicemenü können Sie sich die letzten 10 Fehlermeldungen ansehen.

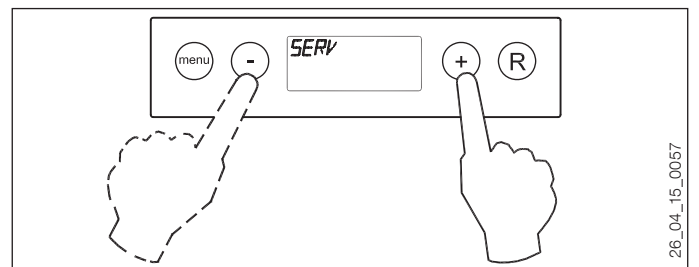
Bei einer Sperrstörung sind das Einstellmenü und das Auslesemenü gesperrt und nur das Servicemenü kann geöffnet werden. Bei Betätigung der Menü-Taste wird das Servicemenü direkt geöffnet.

Servicemenü ansehen

- ▶ Drücken Sie im Normalbetrieb die Menü-Taste. Im Display wird das Einstellmenü angezeigt.



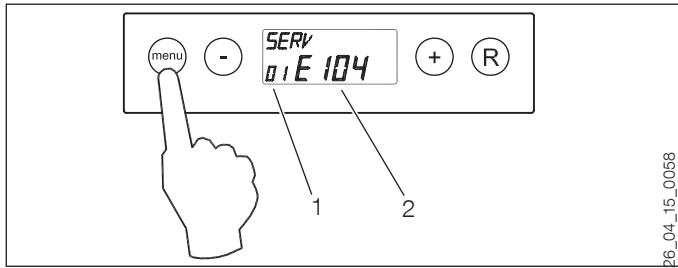
- ▶ Wechseln Sie durch Drücken der Plus-Taste oder der Minus-Taste zum Auslesemenü.



- ▶ Aktivieren Sie durch Drücken der Menü-Taste das Servicemenü.

INSTALLATION

Einstellungen



- 1 Nummer der Fehlermeldung
- 2 Fehlercode

Mit der Plus-Taste und der Minus-Taste können Sie durch das Auslesenmenü blättern.

Anzeige „keine Fehlermeldung“



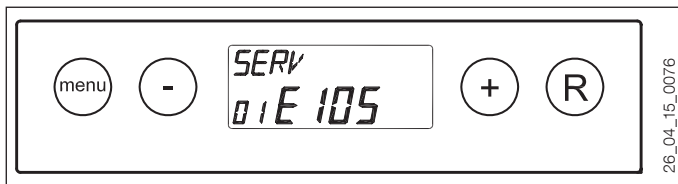
Aktuelle Fehlermeldung (Störungssymbol im Display)

Bei Fehlermeldungen, deren Ursache noch nicht beseitigt ist, erscheint das Störungssymbol (Maulschlüssel).



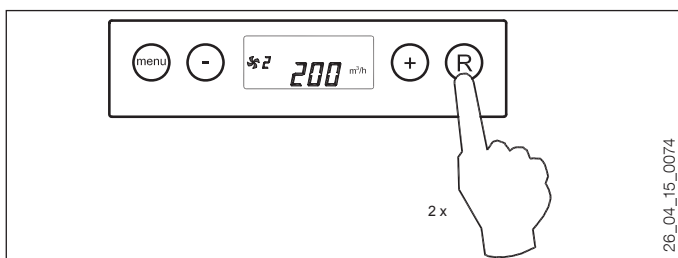
Gelöste Fehlermeldung (kein Störungssymbol im Display)

Bei Fehlermeldungen, deren Ursache beseitigt ist, erscheint nicht das Störungssymbol (Maulschlüssel).



Zurück zum Normalbetrieb

- ▶ Drücken Sie zweimal die R-Taste, um in den Normalbetrieb zurückzukehren.



Fehlermeldungen löschen

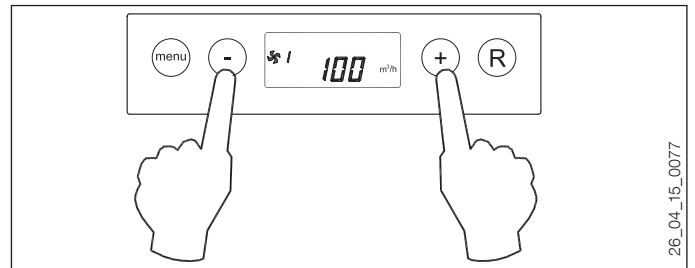
Sie können alle Fehlermeldungen löschen, indem Sie im Servicemenü fünf Sekunden lang die R-Taste drücken. Dies ist nur möglich, wenn keine aktive Störung anliegt.

12.4 Zurücksetzen auf Werkseinstellung

Es ist möglich, sämtliche geänderten Einstellungen gleichzeitig auf die Werkseinstellung zurückzusetzen.

Sämtliche geänderten Einstellungen stehen wieder auf dem Wert, wie das Gerät ab Werk geliefert wird; auch sämtliche Meldecodes/Fehlercodes sind aus dem Servicemenü gelöscht.

- ▶ Drücken Sie 10 Sekunden lang gleichzeitig die Plus-Taste und die Minus-Taste.



Drei Sekunden lang leuchten alle Displaysymbole auf. Danach befindet sich das Gerät im Normalbetrieb.

13. Wartung



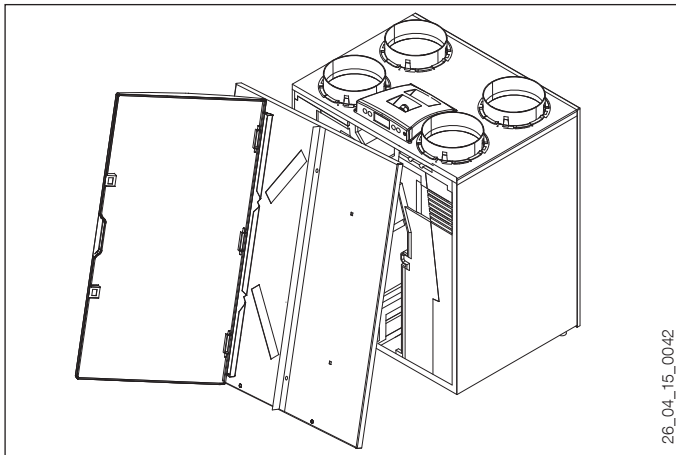
WARNUNG Stromschlag

Die elektrische Anschlussleitung darf bei Beschädigung oder Austausch nur durch einen vom Hersteller berechtigten Fachhandwerker mit dem originalen Ersatzteil ersetzt werden.

Die Wartung durch den Fachhandwerker umfasst die Reinigung des Kreuzgegenstrom-Wärmeübertragers und die Reinigung der Lüfter.

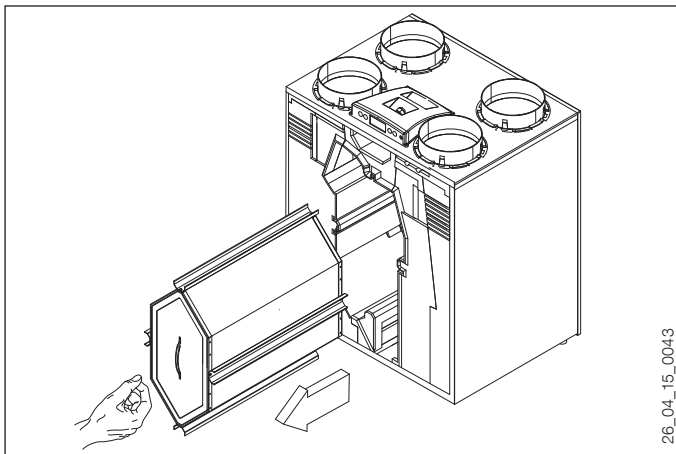
Je nach Betriebsdauer müssen diese Wartungsarbeiten alle 3 Jahre erfolgen.

- ▶ Schalten Sie das Gerät aus, indem Sie 5 Sekunden lang die Minus-Taste drücken.
- ▶ Schalten Sie die Spannungsversorgung aus.
- ▶ Öffnen Sie die Filtertür.
- ▶ Ziehen Sie die Filter heraus. Merken Sie sich, wie die Filter montiert waren.



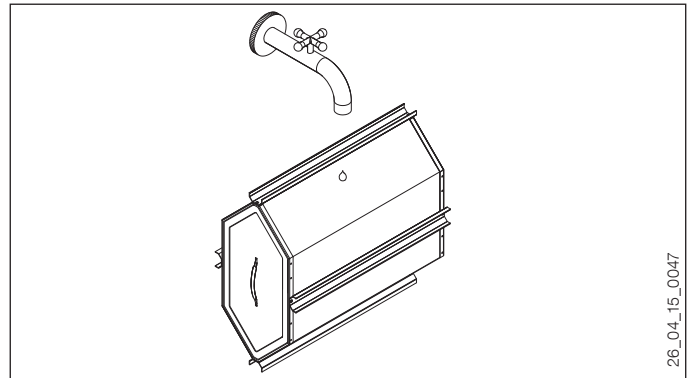
26_04_15_0042

- ▶ Bauen Sie den Frontdeckel ab.



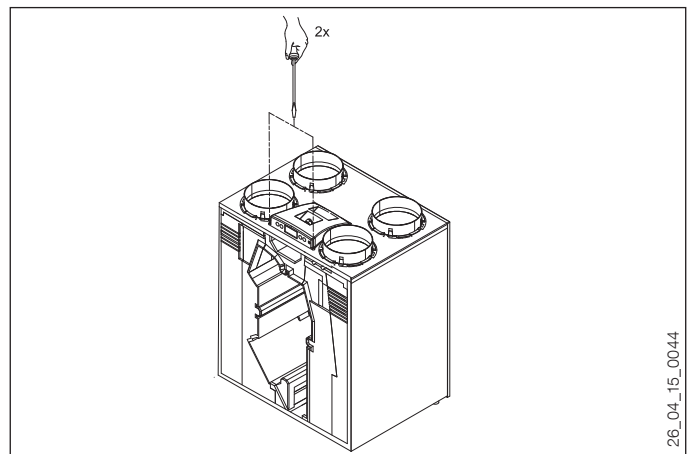
26_04_15_0043

- ▶ Ziehen Sie den Wärmeübertrager vorsichtig aus dem Gerät heraus. Vermeiden Sie Beschädigungen der Schaumstoffteile im Gerät.



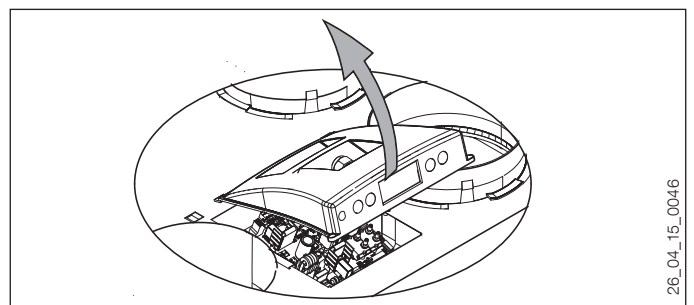
26_04_15_0047

- ▶ Saugen Sie Staub und andere lose Schmutzteilchen von den Ein- und Ausströmflächen mit einem handelsüblichen Staubsauger ab.
- ▶ Sofern erforderlich, reinigen Sie den Wärmeübertrager mit warmem Wasser (max. 55 °C) und einem handelsüblichen Spülmittel. Verwenden sie keine Lösungsmittel.
- ▶ Spülen Sie den Wärmeübertrager mit Wasser nach.
- ▶ Ziehen Sie die Steckverbindungen an der Hinterseite der Displayhaube ab.



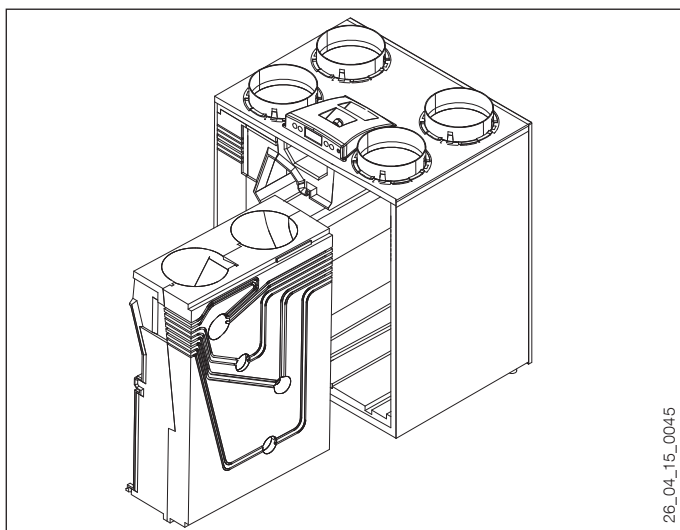
26_04_15_0044

- ▶ Lösen Sie die beiden Schrauben, mit denen die Displayhaube am Gerät befestigt ist.



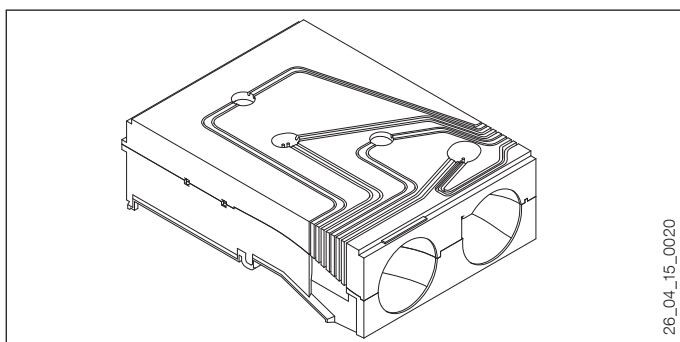
26_04_15_0046

- ▶ Nehmen Sie die Displayhaube ab.
- ▶ Lösen Sie die 4 Druckschläuche und 3 Steckverbindungen von der Platine.



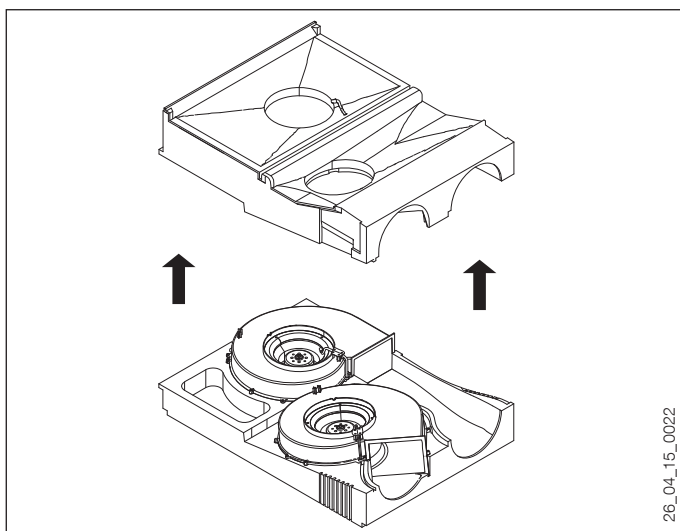
26_04_15_0045

- ▶ Ziehen Sie die Lüftereinheit aus dem Gerät.



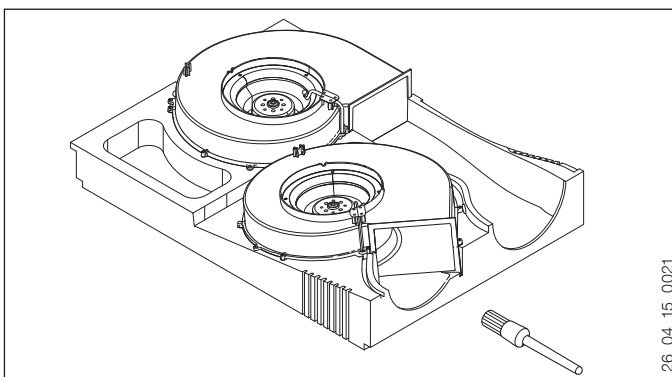
26_04_15_0020

- ▶ Legen Sie die Lüftereinheit auf einen flachen Untergrund mit den Druckschläuchen nach oben.
- ▶ Ziehen Sie den roten und den blauen Druckschlauch (ohne schwarze Markierung) von den in der Lüftereinheit montierten Druckröhrchen. Achten Sie darauf, dass kein Schmutz in die Druckröhrchen fällt.
- ▶ Drehen Sie das Schaumteil um, so dass es mit den Druckschläuchen nach unten weist.



26_04_15_0022

- ▶ Nehmen Sie die obere EPS-Halbschale vorsichtig herunter, so dass beide Lüfter erreichbar sind. Achten Sie darauf, dass die Lüfter in der unteren EPS-Halbschale liegen bleiben.



26_04_15_0021

- ▶ Reinigen Sie die Lüfter mit einer weichen Bürste. Die Druckausgleichsgewichte dürfen nicht verschoben werden!
- ▶ Legen Sie die obere EPS-Halbschale wieder über die Lüfter.
- ▶ Schließen Sie die Druckschläuche wieder an die Druckröhrchen an. Achten Sie darauf, dass kein Schmutz in die Druckröhrchen fällt.
- ▶ Bauen Sie die komplette Lüftereinheit wieder in das Gerät ein.
- ▶ Schließen Sie die Druckschläuche und Lüfterkabel wieder an die Platine an. Beachten Sie für die richtige Position der Druckschläuche auf den Markierungsaufkleber an den Drucksensoren. Beachten Sie für die richtige Position der Steckverbindungen den Aufkleber im Gerät.
- ▶ Montieren Sie die Displayhaube.
- ▶ Schließen Sie die zuvor gezogenen Stecker an der Hinterseite der Displayhaube wieder an.
- ▶ Schieben Sie den Wärmeübertrager wieder in das Gerät.
- ▶ Bauen Sie den Frontdeckel an.
- ▶ Setzen Sie die Filter, jeweils mit der sauberen Seite zum Wärmeübertrager, ein.
- ▶ Schließen Sie die Filtertür.
- ▶ Schalten Sie die Spannungsversorgung ein.
- ▶ Schalten Sie das Gerät mit dem Bedienfeld ein, indem Sie 5 Sekunden die Minus-Taste drücken.
- ▶ Setzen Sie nach Reinigen des Filters bzw. Einbau eines neuen Filters die Filterstatusanzeige zurück, indem Sie 5 Sekunden lang die R-Taste gedrückt halten.

Reinigung der Luftkanäle

Die Luftkanäle müssen in regelmäßigen Abständen kontrolliert und gegebenenfalls gereinigt werden. Durch Lösen der Luftkanäle am Gerät oder über die Abluft- und Zuluftventile kann die Kontrolle bzw. Reinigung erfolgen.

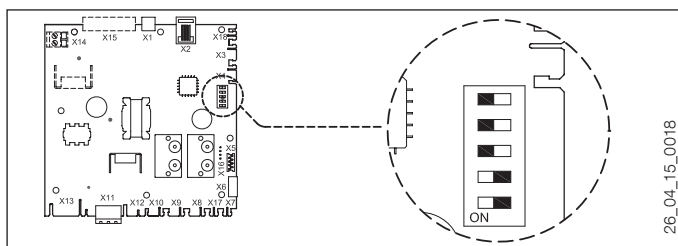
14. Störungsbeseitigung

Fehlercode	Sperrstörung	Ursache	Aktion des Geräts	Maßnahme
E100	nein	Drucksensor Zuluftlüfter defekt. Rote Druckschläuche verstopft oder geknickt.	Schaltet auf eine konstante Drehzahlregelung über. Bei einer Außentemperatur unter 0 °C schaltet das Vorheizregister ein.	Schalten Sie das Gerät spannungsfrei. Prüfen Sie die roten Druckschläuche (einschließlich Druckröhrchen) auf Verschmutzung, Knicke und Beschädigung.
E101	nein	Drucksensor Abluftlüfter defekt. Blaue Druckschläuche verstopft oder geknickt.	Schaltet auf eine konstante Drehzahlregelung über. Bei einer Außentemperatur unter 0 °C schaltet das Vorheizregister ein.	Schalten Sie das Gerät spannungsfrei. Prüfen Sie die blauen Druckschläuche (einschl. Druckröhrchen) auf Verschmutzung, Knicke und Beschädigung.
E103	nein	Bypass defekt.	Keine. Falls der Strom zu niedrig ist, ist der Schrittmotor nicht richtig angeschlossen oder defekt; Falls der Strom zu hoch ist, besteht ein Kurzschluss in der Verkabelung bzw. im Schrittmotor.	Schalten Sie das Gerät spannungsfrei. Prüfen Sie den Anschluss des Schrittmotors. Tauschen Sie ggf. die Verkabelung bzw. den Schrittmotor aus.
E104	ja	Abluftlüfter defekt	Beide Lüfter werden ausgeschaltet. Das Vorheizregister wird ausgeschaltet. Falls vorhanden, wird das Nachheizregister ausgeschaltet. Alle 5 Minuten erfolgt ein Neustart.	Schalten Sie das Gerät spannungsfrei. Tauschen Sie den Abluftlüfter aus. Schalten Sie die Spannungsversorgung des Geräts wieder ein. Die Störung ist automatisch zurückgesetzt. Prüfen Sie die Verkabelung.
E105	ja	Zuluftlüfter defekt	Beide Lüfter werden ausgeschaltet. Das Vorheizregister wird ausgeschaltet. Falls vorhanden, wird das Nachheizregister ausgeschaltet. Alle 5 Minuten erfolgt ein Neustart.	Schalten Sie das Gerät spannungsfrei. Tauschen Sie den Zuluftlüfter aus. Schalten Sie die Spannungsversorgung des Geräts wieder ein. Die Störung ist automatisch zurückgesetzt. Prüfen Sie die Verkabelung.
E106	ja	Der Temperaturfühler, der die Außenlufttemperatur misst, ist defekt.	Beide Lüfter werden ausgeschaltet. Das Vorheizregister wird ausgeschaltet. Bypass schließt und wird blockiert.	Schalten Sie das Gerät spannungsfrei. Tauschen Sie den Außenlufttemperaturfühler aus. Schalten Sie die Spannungsversorgung des Geräts wieder ein. Die Störung ist automatisch zurückgesetzt.
E107	nein	Der Temperaturfühler, der die Temperatur der Abluft misst, ist defekt.	Bypass schließt und wird blockiert.	Schalten Sie das Gerät spannungsfrei. Tauschen Sie den Raumtemperaturfühler aus.
E108	nein	Sofern vorhanden: Der Temperaturfühler, der die externe Temperatur misst, ist defekt.	Falls vorhanden, wird das Nachheizregister ausgeschaltet. Falls vorhanden, wird der Erdwärmeübertrager ausgeschaltet.	Wechseln Sie den Temperaturfühler für die externe Temperatur aus.
E999	ja	Die Mikroschalter auf der Steuerplatine sind nicht richtig eingestellt.	Das Gerät funktioniert nicht; auch die roten Störungs-LEDs am Stufenschalter werden nicht angesteuert.	Stellen Sie die Mikroschalter richtig ein.

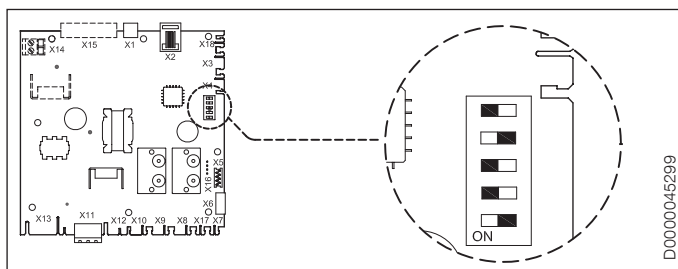
Korrekte Einstellung der Mikroschalter

- ▶ Prüfen Sie, ob die Mikroschalter auf der Steuerplatine korrekt eingestellt sind (siehe Abbildung). Wird dennoch weiter die Meldung E999 angezeigt, muss die Steuerplatine durch eine Platine des richtigen Typs ersetzt werden.

TVZ 370 plus



TVZ 170 E plus



Modularstecker des Stufenschalters

Wenn die Stufe 2 bei einem Stufenschalter nicht funktioniert, ist der Modularstecker des Stufenschalters verkehrt herum angeschlossen.

- ▶ Schneiden Sie eine der RJ-Steckverbindungen zum Stufenschalter ab und montieren Sie eine neue Steckverbindung in umgekehrter Ausrichtung.

Druckverlust an den Anschlüssen der Druckschläuche

Für die Steuerung der Lüfter berücksichtigt das Gerät Druckmesswerte. Die Drucksensoren sind auf der Steuerplatine montiert. Von jedem Lüfter führen zwei Druckschläuche zu den Drucksensoren. Wenn die Druckschläuche nicht richtig angeschlossen werden, undicht oder verstopft sind, wird ein falscher Druck erkannt und die Lüfter werden nicht richtig angesteuert.

- ▶ Prüfen Sie die Anschlüsse der Druckschläuche, falls Sie Zweifel am richtigen Funktionieren des Geräts haben.

15. Entsorgung

Demontage



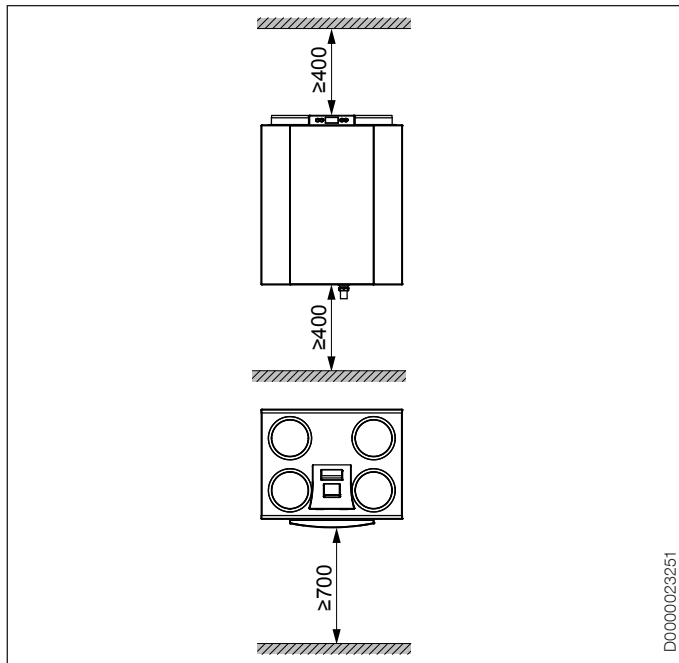
WARNUNG Stromschlag
Unterbrechen Sie die Spannungsversorgung des Gerätes.

Für die Zerlegung und Materialtrennung vor der Entsorgung benötigen Sie folgendes Werkzeug:

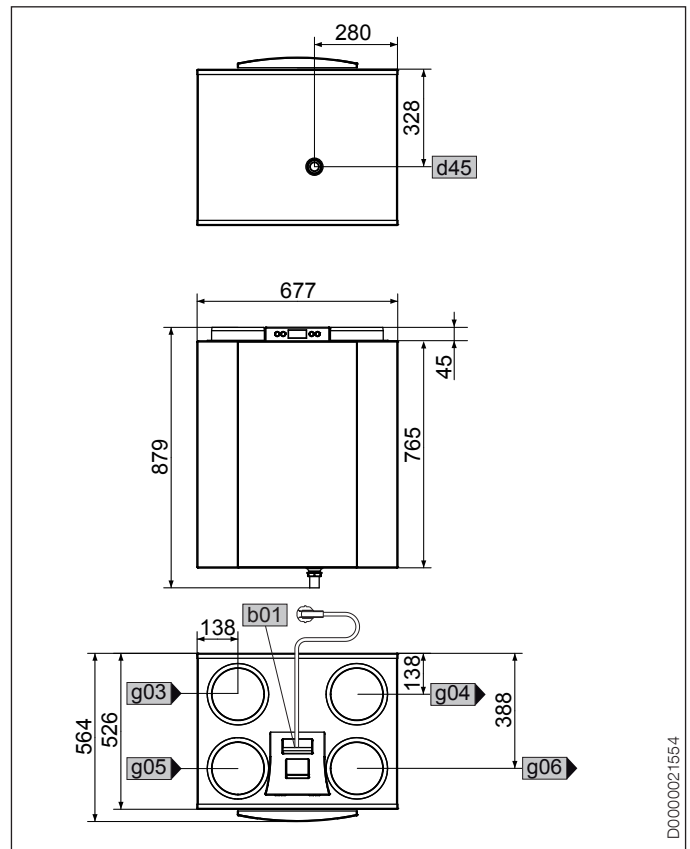
- :: persönliche Schutzausrüstung
- :: Schraubendreher-Set
- :: Schraubenschlüssel-Set
- :: Kombizange
- :: Cutter-Messer

16. Technische Daten

16.1 Mindestabstände

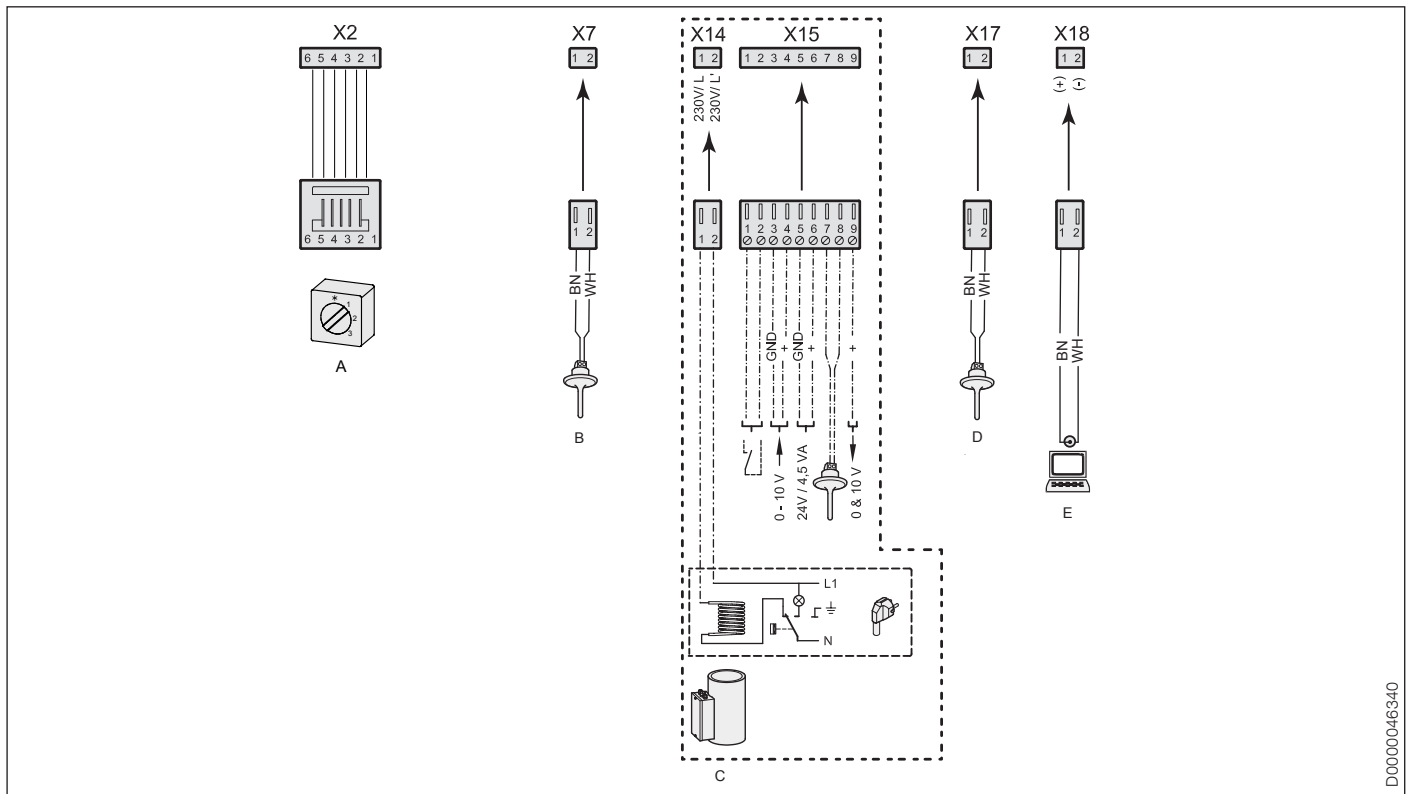


16.2 Maße und Anschlüsse



				TVZ 370 plus	TVZ 170 E plus
b01	Durchführung elektr. Leitungen				
d45	Kondensatablauf	Durchmesser	mm	32	32
g03	Außenluft	↓	Nennweite	DN 180	DN 160
g04	Fortluft	↑	Nennweite	DN 180	DN 160
g05	Abluft	↑	Nennweite	DN 180	DN 160
g06	Zuluft	↓	Nennweite	DN 180	DN 160

16.3 Anschlussplan



D0000046340

- A 3-Stufen-Schalter, 4-Stufen-Schalter, Luftqualitätssensor FEQ oder Fernbedienung FEZ (siehe Kapitel „Montage / Elektrischer Anschluss / Standardschaltung“)
- B Außentemperaturfühler
- C zusätzliches Vorheizregister
- D Raumtemperaturfühler
- E Serviceanschluss

16.4 Schall

In der Praxis kann durch Messtoleranzen der Wert um 1 dB(A) abweichen.

Schalleistung TVZ 370 plus

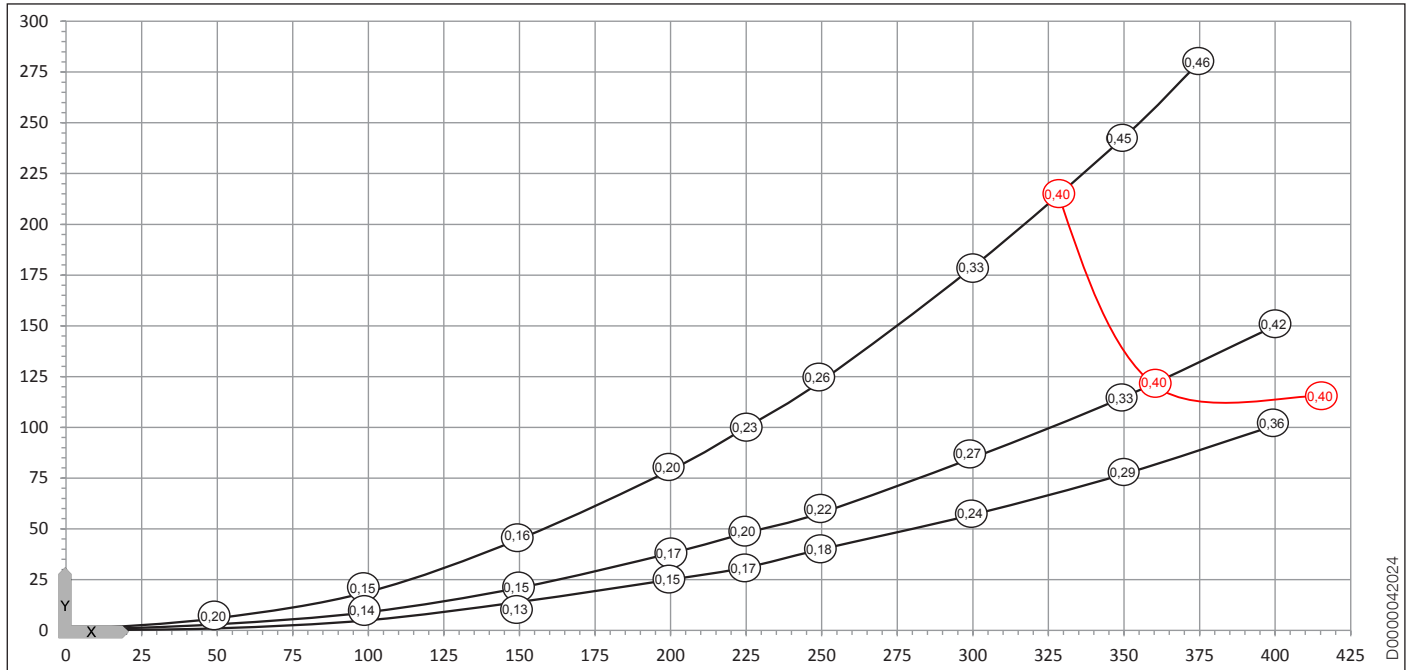
Lüftungsleistung [m ³ /h]		100		200		225		300		400	
Statischer Druck		Pa		Pa		Pa		Pa		Pa	
Schalleistungspegel Lw (A)		dB(A)		dB(A)		dB(A)		dB(A)		dB(A)	
	Lärmabstrahlung des Gehäuses	29,5	32,5	40,5	41,5	43,5	47,5	51,0	53,0	54,0	57,0
	Fortluftkanal	31,5	34,5	46,5	48,0	48,5	50,0	56,5	57,0	58,0	60,0
	Außenluftkanal	42,5	47,5	57,0	59,0	60,5	62,5	66,0	68,0	69,5	71,5

Schalleistung TVZ 170 E plus

Lüftungsleistung [m ³ /h]		90		150		210		300	
Statischer Druck		Pa		Pa		Pa		Pa	
Schalleistungspegel Lw (A)		dB(A)		dB(A)		dB(A)		dB(A)	
	Lärmabstrahlung des Gehäuses	30	33	38	38	44	46	50	52
	Fortluftkanal	33	34	39	42	45	46	54	54
	Außenluftkanal	44	47	52	55	60	60	67	67

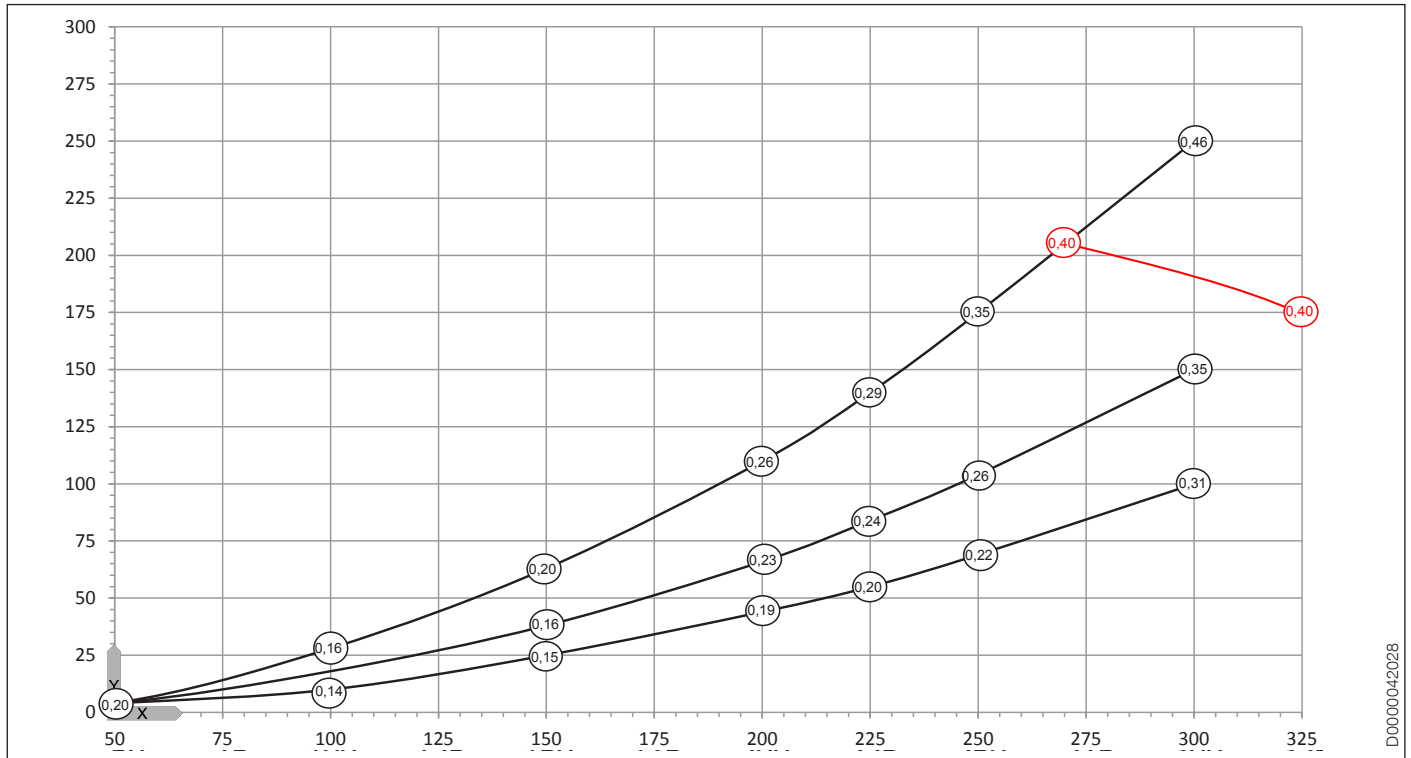
16.5 Lüfterdiagramm

TVZ 370 plus



- X Luftvolumenstrom [m³/h]
- Y Mittelwert statischer Druck [Pa]
- (X) Leistungsaufnahme beider Lüfter [Wh/m³]

TVZ 170 E plus



- X Luftvolumenstrom [m³/h]
- Y Mittelwert statischer Druck [Pa]
- (X) Leistungsaufnahme beider Lüfter [Wh/m³]

16.6 Datentabelle

		TVZ 370 plus 190310	TVZ 170 E plus 190390
Schallangaben			
Schallleistungspegel L _{wa}	dB(A)	48	44
Energetische Daten			
Energieeffizienzklasse bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen für Handsteuerung		A	A
Elektrische Daten			
Nennspannung	V	230	230
Stromaufnahme max.	A		6
Stromaufnahme ohne Vorheizregister	A	0,7	0,6
Stromaufnahme mit Vorheizregister	A	6	6
Phasen		1/N/PE	1/N/PE
Frequenz	Hz	50	50
Leistungsaufnahme	W	9- 172	9 - 138
Leistungsaufnahme ohne Vorheizregister	W	172	138
Leistungsaufnahme mit Vorheizregister	W	1380	1350
Ausführungen			
Schutzart (IP)		IP30	IP30
Filterklasse		ISO Coarse > 60 % (G4)	ISO Coarse > 60 % (G4)
Dimensionen			
Höhe	mm	765	765
Breite	mm	677	677
Tiefe	mm	567	567
Gewichte			
Gewicht	kg	38	38
Anschlüsse			
Luftanschlussdurchmesser	mm	180	160
Kondensatanschluss	mm	32	32
Werte			
Luftvolumenstrom	m ³ /h	50-400	50-300
Wärmebereitstellungsgrad bis	%	90	90
Einsatzbereich Abluft	°C	15-30	15 - 30
Max. Umgebungstemperatur	°C	60	60
Verfügbare externe Pressung Lüftung	Pa	160	160

Weitere Daten

		TVZ 370 plus 190310	TVZ 170 E plus 190390
Maximale Aufstellhöhe	m	2000	2000

Erreichbarkeit

Sollte einmal eine Störung an einem unserer Produkte auftreten, stehen wir Ihnen natürlich mit Rat und Tat zur Seite.

tecalor GmbH
Kundendienst
Lüchtringer Weg 3
37603 Holzminden

Tel. 05531 99068-95084
Fax 05531 99068-95086
kundendienst@tecalor.de

Weitere Anschriften sind auf der letzten Seite aufgeführt.

Unseren Kundendienst erreichen Sie telefonisch rund um die Uhr, auch an Samstagen und Sonntagen sowie an Feiertagen. Kundendienstesätze erfolgen während unserer Geschäftszeiten (von 7.15 bis 18.00 Uhr, freitags bis 17.00 Uhr). Als Sonderservice bieten wir Kundendienstesätze bis 21.30 Uhr. Für diesen Sonderservice sowie Kundendienstesätze an Wochenenden und Feiertagen werden höhere Preise berechnet.

Garantiebedingungen

Diese Garantiebedingungen regeln zusätzliche Garantieleistungen von uns gegenüber dem Endkunden. Sie treten neben die gesetzlichen Gewährleistungsansprüche des Kunden. Die gesetzlichen Gewährleistungsansprüche gegenüber den sonstigen Vertragspartnern sind nicht berührt.

Diese Garantiebedingungen gelten nur für solche Geräte, die vom Endkunden in der Bundesrepublik Deutschland als Neugeräte erworben werden. Ein Garantievertrag kommt nicht zustande, soweit der Endkunde ein gebrauchtes Gerät oder ein neues Gerät seinerseits von einem anderen Endkunden erwirbt.

Inhalt und Umfang der Garantie

Die Garantieleistung wird erbracht, wenn an unseren Geräten ein Herstellungs- und/oder Materialfehler innerhalb der Garantiedauer auftritt. Die Garantie umfasst jedoch keine Leistungen für solche Geräte, an denen Fehler, Schäden oder Mängel aufgrund von Verkalkung, chemischer oder elektrochemischer Einwirkung, fehlerhafter Aufstellung bzw. Installation sowie unsachgemäßer Einregulierung, Bedienung oder unsachgemäßer Inanspruchnahme bzw. Verwendung auftreten. Ebenso ausgeschlossen sind Leistungen aufgrund mangelhafter oder unterlassener Wartung, Witterungseinflüssen oder sonstigen Naturerscheinungen.

Die Garantie erlischt, wenn am Gerät Reparaturen, Eingriffe oder Abänderungen durch nicht von uns autorisierte Personen vorgenommen wurden.

Die Garantieleistung umfasst die sorgfältige Prüfung des Gerätes, wobei zunächst ermittelt wird, ob ein Garantieanspruch besteht. Im Garantiefall entscheiden allein wir, auf welche Art der Fehler behoben wird. Es steht uns frei, eine Reparatur des Gerätes ausführen zu lassen oder selbst auszuführen. Etwaige ausgewechselte Teile werden unser Eigentum. Für die Dauer und Reichweite der Garantie übernehmen wir sämtliche Material- und Montagekosten.

Soweit der Kunde wegen des Garantiefalles aufgrund gesetzlicher Gewährleistungsansprüche gegen andere Ver-

tragspartner Leistungen erhalten hat, entfällt eine Leistungspflicht von uns.

Soweit eine Garantieleistung erbracht wird, übernehmen wir keine Haftung für die Beschädigung eines Gerätes durch Diebstahl, Feuer, Aufruhr oder ähnliche Ursachen.

Über die vorstehend zugesagten Garantieleistungen hinausgehend kann der Endkunde nach dieser Garantie keine Ansprüche wegen mittelbarer Schäden oder Folgeschäden, die durch das Gerät verursacht werden, insbesondere auf Ersatz außerhalb des Gerätes entstandener Schäden, geltend machen. Gesetzliche Ansprüche des Kunden uns gegenüber oder gegenüber Dritten bleiben unberührt.

Garantiedauer

Für im privaten Haushalt eingesetzte Geräte beträgt die Garantiedauer 24 Monate; im Übrigen (zum Beispiel bei einem Einsatz der Geräte in Gewerbe-, Handwerks- oder Industriebetrieben) beträgt die Garantiedauer 12 Monate. Die Garantiedauer beginnt für jedes Gerät mit der Übergabe des Gerätes an den Kunden, der das Gerät zum ersten Mal einsetzt.

Garantieleistungen führen nicht zu einer Verlängerung der Garantiedauer. Durch die erbrachte Garantieleistung wird keine neue Garantiedauer in Gang gesetzt. Dies gilt für alle erbrachten Garantieleistungen, insbesondere für etwaig eingebaute Ersatzteile oder für die Ersatzlieferung eines neuen Gerätes.

Inanspruchnahme der Garantie

Garantieansprüche sind vor Ablauf der Garantiedauer, innerhalb von zwei Wochen, nachdem der Mangel erkannt wurde, bei uns anzumelden. Dabei müssen Angaben zum Fehler, zum Gerät und zum Zeitpunkt der Feststellung gemacht werden. Als Garantienachweis ist die Rechnung oder ein sonstiger datierter Kaufnachweis beizufügen. Fehlen die vorgenannten Angaben oder Unterlagen, besteht kein Garantieanspruch.

Garantie für in Deutschland erworbene, jedoch außerhalb Deutschlands eingesetzte Geräte

Wir sind nicht verpflichtet, Garantieleistungen außerhalb der Bundesrepublik Deutschland zu erbringen. Bei Störungen eines im Ausland eingesetzten Gerätes ist dieses gegebenenfalls auf Gefahr und Kosten des Kunden an den Kundendienst in Deutschland zu senden. Die Rücksendung erfolgt ebenfalls auf Gefahr und Kosten des Kunden. Etwaige gesetzliche Ansprüche des Kunden uns gegenüber oder gegenüber Dritten bleiben auch in diesem Fall unberührt.

Außerhalb Deutschlands erworbene Geräte

Für außerhalb Deutschlands erworbene Geräte gilt diese Garantie nicht. Es gelten die jeweiligen gesetzlichen Vorschriften und gegebenenfalls die Lieferbedingungen der Ländergesellschaft bzw. des Importeurs.

Entsorgung von Transport- und Verkaufsverpackungsmaterial

Damit Ihr Gerät unbeschädigt bei Ihnen ankommt, haben wir es sorgfältig verpackt. Bitte helfen Sie, die Umwelt zu schützen, und entsorgen Sie das Verpackungsmaterial des Gerätes sachgerecht. Wir beteiligen uns gemeinsam mit dem Großhandel und dem Fachhandwerk / Fachhandel in Deutschland an einem wirksamen Rücknahme- und Entsorgungskonzept für die umweltschonende Aufarbeitung der Verpackungen.

Überlassen Sie die Transportverpackung dem Fachhandwerker beziehungsweise dem Fachhandel.

Entsorgen Sie Verkaufsverpackungen über eines der Dualen Systeme in Deutschland.

Entsorgung von Altgeräten in Deutschland



Geräteentsorgung

Die mit diesem Symbol gekennzeichneten Geräte dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden.

Als Hersteller sorgen wir im Rahmen der Produktverantwortung für eine umweltgerechte Behandlung und Verwertung der Altgeräte. Weitere Informationen zur Sammlung und Entsorgung erhalten Sie über Ihre Kommune oder Ihren Fachhandwerker / Fachhändler.

Bereits bei der Entwicklung neuer Geräte achten wir auf eine hohe Recyclingfähigkeit der Materialien.

Über das Rücknahmesystem werden hohe Recyclingquoten der Materialien erreicht, um Deponien und die Umwelt zu entlasten. Damit leisten wir gemeinsam einen wichtigen Beitrag zum Umweltschutz.

Entsorgung außerhalb Deutschlands

Entsorgen Sie dieses Gerät fach- und sachgerecht nach den örtlich geltenden Vorschriften und Gesetzen.

SERVICE-CENTER

VERTRIEB

Telefon: 05531 99068-95082

Fax: 05531 99068-95712

E-Mail: info@tecalor.de

TECHNIK

Telefon: 05531 99068-95083

Fax: 05531 99068-95714

E-Mail: technik@tecalor.de

Montag–Freitag 07:30–17:00 Uhr

KUNDENDIENST

Telefon: 05531 99068-95084

Fax: 05531 99068-95086

E-Mail: kundendienst@tecalor.de

Montag–Freitag 07:30–17:00 Uhr

ERSATZTEIL-VERKAUF

Telefon: 05531 99068-95085

Fax: 05531 702-95335

E-Mail: ersatzteile@tecalor.de

Montag–Donnerstag 07:15–18:00 Uhr

Freitag 07:15–17:00 Uhr



tecalor GmbH

Lüchtringer Weg 3 – 37603 Holzminden

Tel.: 05531 99068-95700 – Fax: 05531 99068-95712

info@tecalor.de – www.tecalor.de

tecalor
Wärme wird grün

A 297213-41247-9448
B 297212-41247-9448
C 612406/F