

Bedienungsanleitung für den Benutzer

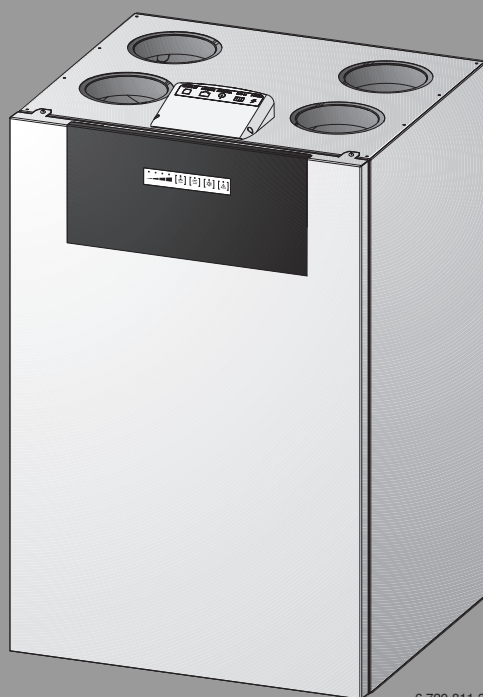
Wohnungslüftung mit Wärmerückgewinnung

Logavent

HRV2-140 (S) | HRV2-230 (S) | HRV2-350 (S)

Buderus

Vor Bedienung sorgfältig lesen.



6 720 811 373-00.10



Inhaltsverzeichnis

1 Symbolerklärung und Sicherheitshinweise 2

1.1 Symbolerklärung 2

1.2 Allgemeine Sicherheitshinweise 3

2 Gerät ein-/ausschalten 4

3 Einstellungen über das Bedienfeld 4

3.1 Einstellung der Lüftungsstufen 4

3.1.1 Einstellung der Lüftungsstufe in manueller Betriebsart 4

3.1.2 Einstellung der Lüftungsstufe mit Wochenprogramm 4

3.2 Einstellung der bedarfsgeführten Betriebsart (mit VOC-, Luftfeuchte- oder CO2-Fühler) 5

3.3 Einstellung der Kaminfunktion 5

3.4 Einstellung der Betriebsart „Sommer Abluft“ 5

3.5 Einstellung des manuellen Bypass-Betriebs 6

3.6 Einstellung Filter Reset 6

4 Gemeinsamer Betrieb mit Feuerstätten 6

4.1 Lüftungsgeräte in Verbindung mit raumluftunabhängigen Feuerstätten 6

4.2 Lüftungsgeräte in Verbindung mit raumluftabhängigen Feuerstätten 6

5 Anzeige von Störungen 7

6 Reinigung und Wartung 7

6.1 Reinigung 7

6.2 Wartung 7

6.2.1 Zu- und Abluftventile 7

6.2.2 Filterwechsel 7

7 Angaben zum Gerät 8

7.1 Gerätedaten 8

7.2 Software 8

7.3 Energieverbrauch, Umweltschutz und Entsorgung 9

7.3.1 Produktdaten zum Energieverbrauch 9

7.3.2 Umweltschutz 11

7.3.3 Entsorgung 11


1 Symbolerklärung und Sicherheitshinweise


1.1 Symbolerklärung


Warnhinweise

In Warnhinweisen kennzeichnen Signalwörter die Art und Schwere der Folgen, falls die Maßnahmen zur Abwendung der Gefahr nicht befolgt werden.

Folgende Signalwörter sind definiert und können im vorliegenden Dokument verwendet sein:


 **GEFAHR:**
GEFAHR bedeutet, dass schwere bis lebensgefährliche Personenschäden auftreten werden.

 **WARNUNG:**
WARNUNG bedeutet, dass schwere bis lebensgefährliche Personenschäden auftreten können.

 **VORSICHT:**
VORSICHT bedeutet, dass leichte bis mittelschwere Personenschäden auftreten können.

HINWEIS:
HINWEIS bedeutet, dass Sachschäden auftreten können.

Wichtige Informationen

 Wichtige Informationen ohne Gefahren für Menschen oder Sachen werden mit dem gezeigten Info-Symbol gekennzeichnet.

Weitere Symbole

Symbol	Bedeutung
▶	Handlungsschritt
→	Querverweis auf eine andere Stelle im Dokument
•	Aufzählung/Listeneintrag
–	Aufzählung/Listeneintrag (2. Ebene)

Tab. 1

1.2 Allgemeine Sicherheitshinweise

⚠ Hinweise für die Zielgruppe

Diese Bedienungsanleitung richtet sich an den Betreiber der Lüftungsanlage.

Die Anweisungen in allen Anleitungen müssen eingehalten werden. Bei Nichtbeachten können Sachschäden und Personenschäden bis hin zur Lebensgefahr entstehen.

- ▶ Alle mitgelieferten Bedienungsanleitungen vor der Bedienung lesen und aufbewahren.
- ▶ Sicherheits- und Warnhinweise beachten.

⚠ Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke

Zur Vermeidung von Gefährdungen durch elektrische Geräte gelten entsprechend EN 60335-1 folgende Vorgaben:

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

„Wenn die Netzanschlussleitung beschädigt wird, muss sie durch den Hersteller oder seinen Kundendienst oder eine ähnlich qualifizierte Person ersetzt werden, um Gefährdungen zu vermeiden.“

⚠ Elektroarbeiten

- ▶ Sicherstellen, dass Elektroarbeiten nur durch eine autorisierte Fachkraft durchgeführt werden.

⚠ Schäden durch Bedienfehler

Bedienfehler können zu Personenschäden und/oder Sachschäden führen.

- ▶ Sicherstellen, dass Kinder das Gerät nicht unbeaufsichtigt bedienen oder damit spielen.
- ▶ Sicherstellen, dass nur Personen Zugang haben, die in der Lage sind, das Gerät sachgerecht zu bedienen.

⚠ Lebensgefahr durch giftige Abgase bei Kombination mit offenen Feuerstätten!

Der Betrieb von Wohnungslüftungsgeräten in Verbindung mit Feuerstätten (z. B. offener Kamin) kann zu einem Unterdruck zwischen Freiem und Aufstellraum der Feuerstätte führen. Dadurch können giftige Abgase in den Raum zurückströmen. Die Vermeidung dieser lebensgefährlichen Unterdrucksituationen setzt den Einsatz einer geprüften Sicherheitseinrichtung oder eine anlagentechnische Maßnahme voraus, die im Gefahrenfall den Betrieb des Wohnungslüftungsgerätes verhindert.

- ▶ Hinweise in Kapitel 4 beachten.

⚠ Aufstellung und Umbau

- ▶ Anlage nur durch einen zugelassenen Fachbetrieb installieren oder umbauen lassen.

⚠ Betrieb

- ▶ Die Be- und Entlüftungsöffnungen nicht verschließen, abdecken oder verkleinern!
- ▶ Gerät nicht zur Bautrocknung verwenden.
- ▶ Gerät dauerhaft in Betrieb lassen und nur für Wartungs- und Reparaturarbeiten vorübergehend ausschalten.
- ▶ Gerät nicht ohne Filter betreiben und einen periodischen Austausch der Filter sicherstellen. Regelmäßige Filterwechsel sind für die Leistung und Energieeffizienz der Anlage wichtig. Der Austausch kann vom Betreiber selbst übernommen werden.

2 Gerät ein-/ausschalten

Einschalten

- ▶ Netzstecker in die Steckdose stecken.
Das Gerät geht in letzten aktiven Modus in Betrieb.

Ausschalten

Um das Gerät auszuschalten:

- ▶ Netzstecker ziehen
- oder-
- ▶ in der manuellen Betriebsart die Lüftungsstufe 0 einstellen.



Im zweiten Fall schaltet das Gerät nach 4 Stunden von selbst zurück in die Lüftungsstufe 3.

3 Einstellungen über das Bedienfeld

3.1 Einstellung der Lüftungsstufen

Lüftungsstufen

Das Gerät besitzt jeweils ein Zuluft- und ein Abluftgebläse, die in 4 Lüftungsstufen betrieben werden können:

- **Lüftungsstufe 1: Lüftung zum Feuchteschutz**
In Lüftungsstufe 1 findet ein permanenter Luftaustausch auf geringem Niveau statt. Dieser ist erforderlich, um unter üblichen Nutzungsbedingungen bei regelmäßiger Abwesenheit der Benutzer und keine Wäschetrocknung innerhalb des Gebäudes die Bausubstanz vor Feuchtschäden und Schimmelpilzbefall zu schützen.
- **Lüftungsstufe 2: Reduzierte Lüftung**
In Lüftungsstufe 2 gewährleistet der Luftaustausch unter üblichen Nutzungsbedingungen und bei teilweiser Abwesenheit der Benutzer neben dem Schutz der Bausubstanz auch die Erfüllung hygienischer Mindestanforderungen.
- **Lüftungsstufe 3: Nennlüftung**
In Lüftungsstufe 3 ist der Luftwechsel auf die Anwesenheit der Benutzer ausgelegt. Der Luftwechsel ist ausreichend, um übliche Feuchtebelastungen zu bewältigen, wie sie z. B. durch Kochen, Duschen oder das Trocknen von Wäsche auftreten. Bei Anwesenheit aller Benutzer garantiert Lüftungsstufe 3 neben dem Bautenschutz auch hygienische Luftverhältnisse.
Der Volumenstrom in Lüftungsstufe 3 entspricht dem in der Anlagenplanung berechneten Auslegungs-Volumenstrom nach DIN 1946-6. Nach Inbetriebnahme arbeitet das Gerät solange in Lüftungsstufe 3, bis durch die bedarfsgesteuerte Betriebsart, über manuelle Einstellungen oder von einem Zeitprogramm eine andere Stufe gewählt wird.
- **Lüftungsstufe 4: Intensivlüftung**
Mit Lüftungsstufe 4 ist es möglich, einen durch außergewöhnliches Nutzerverhalten (z. B. Feiern, intensive Nutzung von Küche oder Badezimmer) entstandenen erhöhten Lüftungsbedarf abzudecken. Lüftungsstufe 4 kann für maximal 4 Stunden in Betrieb sein, danach schaltet das Gerät automatisch in Lüftungsstufe 3 zurück.

3.1.1 Einstellung der Lüftungsstufe in manueller Betriebsart

- ▶ Um die manuelle Betriebsart zu aktivieren: Taste drücken.

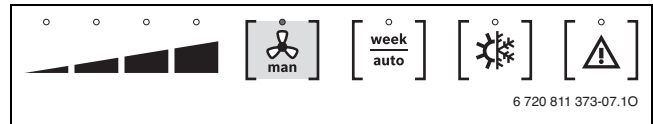


Bild 1

Die LED an der Gebläse-Taste leuchtet dauerhaft, die manuelle Betriebsart ist aktiv.

Um die Lüftungsstufe bei manueller Betriebsart einzustellen:

- ▶ Taste drücken.
Bei jedem Drücken der Taste erhöht sich die Lüftungsstufe. Von Stufe 4 wird zu Stufe 0 gewechselt. Die vier LEDs an dem unterbrochenen Keil zeigen an, welche Lüftungsstufe aktiviert ist (Lüftungsstufe 1: nur die linke LED leuchtet; Lüftungsstufe 4: alle vier LEDs leuchten).

3.1.2 Einstellung der Lüftungsstufe mit Wochenprogramm

- ▶ Um das Wochenprogramm zu aktivieren: Taste drücken.

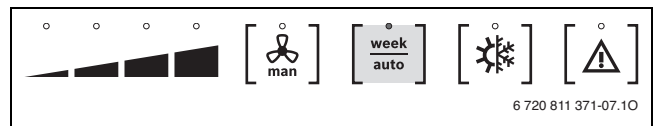


Bild 2

Die LED an der Taste leuchtet dauerhaft, das zuletzt eingestellte Wochenprogramm ist aktiv.

Wenn nur das Lüftungsgerät ohne Zubehör zur Verfügung steht, wird Wochenprogramm 1 aufgerufen. Mit dem optionalen Zubehör (z. B. Fernbedienung) können weitere Wochenprogramme ausgewählt werden.

Lüftungsstufe	Uhrzeit				
	0	6	9	15	21
Montag bis Freitag					
3					
2					
1					
Samstag und Sonntag					
3					
2					
1					
	0	8	13	16	21

Tab. 2 Schaltzeiten der Lüftungsstufen im Wochenprogramm 1



Werkseitig ist die Uhrzeit auf Mittteleuropäische Zeit (MEZ) bzw. Mittteleuropäischen Sommerzeit (MESZ) eingestellt. Die Umschaltung erfolgt automatisch. Wenn die Lüftungsanlage in einer anderen Zeitzone betrieben wird:

- ▶ Uhrzeit mit dem Zubehör Fernbedienung oder Konfigurationstool korrigieren.

3.2 Einstellung der bedarfsgeführten Betriebsart (mit VOC-, Luftfeuchte- oder CO₂-Fühler)



Für die bedarfsgeführte Regelung muss einer der als Zubehör erhältlichen Fühler installiert sein.

- Um die bedarfsgeführte Betriebsart zu aktivieren: Taste $\frac{\text{week}}{\text{auto}}$ ca. 5 Sekunden lang drücken.

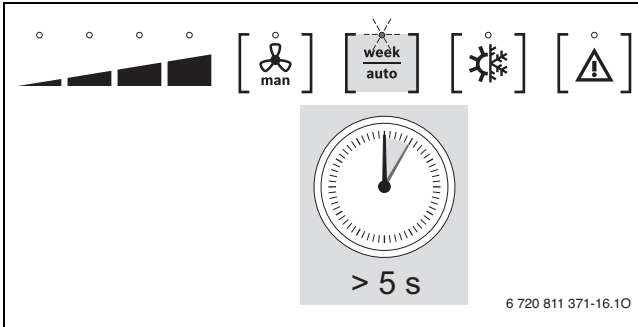


Bild 3

Die LED an der Taste $\frac{\text{week}}{\text{auto}}$ blinkt mit niedriger Frequenz, die bedarfsgeführte Betriebsart ist aktiv.



Bei parallelem Betrieb mit mehreren Fühlern dient der schlechteste Wert als Führungsgröße.

Grundeinstellungen

- Luftfeuchte: 45 %
- CO₂-Konzentration: mittlere Intensität (1101 ... 1600 ppm bei Nennvolumenstrom)
- VOC-Konzentration: mittlere Intensität (1201 ... 1500 ppm bei Nennvolumenstrom)

Die Werte können mit der Funk-Fernbedienung (Zubehör) oder dem Konfigurationstool (Zubehör) verändert werden.

3.3 Einstellung der Kaminfunktion



Bei Außentemperaturen unter -13 °C ist diese Funktion abgeschaltet.

Diese Funktion kann das Anfeuern einer holzbetriebenen Feuerstätte unterstützen, indem für 7 Minuten der Zuluftvolumenstrom auf Lüftungsstufe 3 betrieben wird und der Abluftvolumenstrom gleichzeitig reduziert wird. Unterschreitet die Zulufttemperatur 9 °C wird diese Funktion wieder aufgehoben.

- Um die Kaminfunktion zu aktivieren: Taste $\frac{\text{man}}$ ca. 5 Sekunden lang drücken.

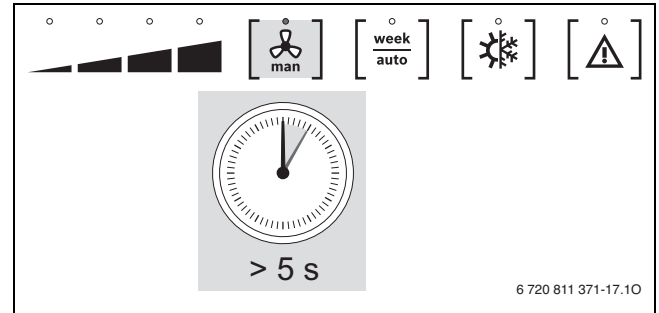


Bild 4

Die LED an der Taste $\frac{\text{man}}$ geht aus und die LED-Anzeigen Lüftungsstufe blinken mit niedriger Frequenz, die manuelle Betriebsart ist aktiv.

- Um die Kaminfunktion vorzeitig zu verlassen: Taste $\frac{\text{man}}$ erneut ca. 5 Sekunden lang drücken.

3.4 Einstellung der Betriebsart „Sommer Abluft“



Bei gleichzeitigem Betrieb des Lüftungsgeräts mit einer raumluftabhängigen Feuerstätte darf die Betriebsart „Sommer Abluft“ nicht verwendet werden. Der erforderliche bauseitige Differenzdruckwächter kann sonst regelmäßig auslösen.

Im Sommer kann die reine Entlüftungsfunktion „Sommer Abluft“ gewählt werden. Dabei wird das Zuluftgebläse abgeschaltet, wodurch der Stromverbrauch reduziert wird. Die Abluft wird weiterhin aus den geruchs- und feuchtigkeitsbeaufschlagten Räumen abgesaugt, was insbesondere bei innenliegenden Bädern und WCs von Bedeutung ist (Vermeidung von Schimmelbildung).

Da bei der Betriebsart Sommer Abluft keine Außenluft durch das Lüftungssystem ins Gebäude gelangt, müssen zum Ausgleich in Zulufträumen ein oder mehrere Fenster geöffnet werden.

„Sommer Abluft“ kann nur eingeschaltet werden, wenn die Außenlufttemperatur über 14 °C liegt. Wenn die Außenlufttemperatur unter diesen Wert fällt, wird „Sommer Abluft“ ausgeschaltet.

- Um „Sommer Abluft“ zu aktivieren: Taste $\frac{\text{winter}}$ ca. 5 Sekunden lang drücken.

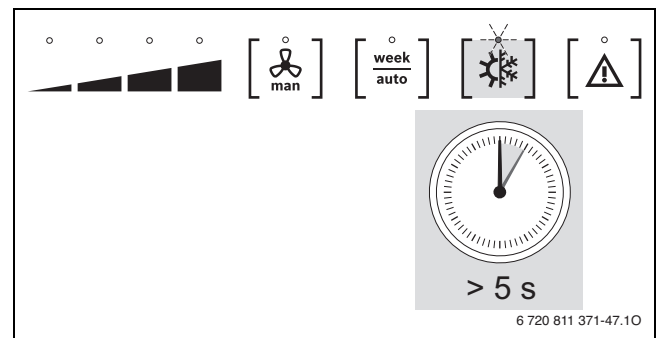


Bild 5

Die LED an der Taste $\frac{\text{winter}}$ blinkt mit niedriger Frequenz, „Sommer Abluft“ ist aktiv.

3.5 Einstellung des manuellen Bypass-Betriebs

Die Geräte verfügen über eine automatische Bypassklappe. Sie erlaubt es, im Sommer kühle Außenluft am Wärmetauscher vorbei in das Gebäude zu fördern (z. B. nachts). Wenn die Außentemperatur im Sommer höher als die Raumtemperatur ist, schließt der Bypass und verhindert, dass die warme Außenluft das Gebäude zusätzlich aufheizt.

Standardmäßig ist der automatische Bypass-Betrieb eingestellt. Wenn die Einschaltbedingungen erfüllt sind, kann ein manueller Bypass-Betrieb gestartet werden.

- Um den manuellen Bypass-Betrieb zu aktivieren: Taste  drücken.

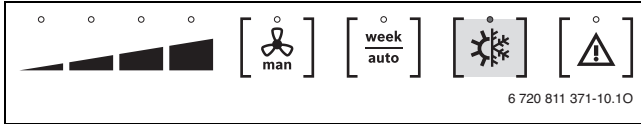




Bild 6


Die LED an der Taste  leuchtet dauerhaft, der manuelle Bypass-Betrieb ist für maximal 1 Stunde aktiv.

3.6 Einstellung Filter Reset

Wenn die LED an der Taste  orange leuchtet, ist das eingestellte Zeitintervall für den Filterwechsel überschritten. Die Filter müssen gewechselt werden (→ Kapitel 6.2.2).



Regelmäßige Filterwechsel sind für die Leistung und Energieeffizienz der Anlage wichtig. Ein stark verschmutzter Filter kann zu erhöhter Geräuschentwicklung führen.

- Um die Anzeige nach erfolgtem Filterwechsel zurückzusetzen: Taste  ca. 10 Sekunden lang drücken.

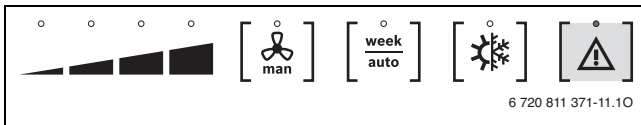


Bild 7

Werkseitig ist ein Filterwechselintervall von 6 Monaten eingestellt. Eine Änderung des Zeitintervalles ist via Fernbedienung oder Konfigurations-tool möglich. Wir empfehlen ein Filterwechselintervall zwischen 6 und 12 Monaten. Standortabhängig kann jedoch auch ein kürzeres Intervall erforderlich sein (Bauphase, Verkehr, Umwelteinflüsse).

4 Gemeinsamer Betrieb mit Feuerstätten

Nachfolgend genannte Geräteeinstellungen und Sicherheitshinweise sind bei Betrieb des Wohnungslüftungsgerätes in Kombination mit Feuerstätten zwingend zu beachten.

Der Hersteller haftet für keinerlei Schäden, die auf Nichtbeachtung der in dieser Anleitung aufgeführten Sicherheits-, Einstellungs- und Wartungshinweise zurückzuführen sind.



GEFAHR:

Lebensgefahr durch giftige Abgase!

Durch Unterdruck zwischen Freiem und Aufstellraum der Feuerstätte können giftige Abgase in den Raum zurückströmen.

- Lüftungsgerät durch Fachmann auf balancierten Betrieb einstellen lassen.
- Lüftungsgerät nicht mit abgeschaltetem Vorheizregister betreiben.
- Bei außergewöhnlicher Luftbelastung Filter auf besondere Verschmutzung prüfen (z. B. während der Bauphase oder bei saisonbedingten Umwelteinflüssen).



Um eine gefahrlose Nutzung von Lüftungsgerät und Feuerstätte zu gewährleisten:

- Installation im Vorfeld vom zuständigen Bezirksschornsteinfegermeister prüfen und genehmigen lassen.

4.1 Lüftungsgeräte in Verbindung mit raumluftunabhängigen Feuerstätten

Bei einer raumluftunabhängigen Feuerstätte wird die Verbrennungsluft über separate Lüftrohre aus dem Außenbereich zugeführt. Der zulässige Unterdruck zwischen Freiem und Aufstellraum der Feuerstätte beträgt 8 Pa.

Gemäß DIN 1946-6 muss ein messtechnischer oder ein rechnerischer Nachweis im Hinblick auf die Einhaltung des maximal zulässigen Unterdruckes zwischen Freiem und Aufstellraum der Feuerstätte erbracht werden.



Wir empfehlen die Installation eines bauaufsichtlich zugelassenen Differenzdruckwächters.

4.2 Lüftungsgeräte in Verbindung mit raumluftabhängigen Feuerstätten

Eine Feuerstätte gilt als raumluftabhängig, wenn sie ihre Verbrennungsluft vollständig oder anteilig aus dem Aufstellort der Feuerstätte oder aus anderen Innenräumen bezieht.

Der Betrieb von Lüftungsgeräten in Verbindung mit raumluftabhängigen Feuerstätten (z. B. offener Kamin) im selben Verbrennungsluftverbund kann zu einem Unterdruck zwischen Freiem und Aufstellraum der Feuerstätte führen. Der maximal zulässige Unterdruck beträgt 4 Pa.




GEFAHR:

Lebensgefahr durch giftige Abgase!

Durch Unterdruck zwischen Freiem und Aufstellraum der Feuerstätte können giftige Abgase in den Raum zurückströmen.

- Bauaufsichtlich zugelassenen Differenzdruckwächter installieren lassen. Im Gefahrenfall wird so der Betrieb des Wohnungslüftungsgerätes verhindert.
- Lüftungsgerät nicht in Anlagen mit raumluftabhängigen Feuerstätten an mehrfach belegten Abgasleitungen oder Schornsteinen betreiben.

5 Anzeige von Störungen

Wenn die LED an der Taste  rot blinkt, liegt eine Störung vor. Durch den Rhythmus des Blinkens kann der Fehlercode erkannt werden (z. B. 4 × Blinken dann Pause: Fehlercode E4).

- ▶ Um die Störung zu beheben: Fachmann anrufen und ggf. Fehlercode (Blinkrhythmus) mitteilen.

6 Reinigung und Wartung

6.1 Reinigung

- ▶ Lüftungsgerät mit feuchtem Tuch abreiben. Keine scharfen oder ätzenden Reinigungsmittel verwenden.

6.2 Wartung


Die Wartung durch den Betreiber beschränkt sich auf die Kontrolle und den periodischen Austausch der Gerätefilter sowie der Filter in den Abluftventilen in den Räumen. Auch das Wetterschutzgitter muss periodisch auf Verschmutzung überprüft werden. Hierzu muss das Gerät generell ausgeschaltet werden.

6.2.1 Zu- und Abluftventile

Die Zu- und Abluftventile sind auf die erforderliche Soll-Luftmenge eingestellt.

- ▶ Ventile nach Reinigung oder Austausch der Luftfilter wieder an die ursprüngliche Position montieren.

6.2.2 Filterwechsel

Wenn die LED an der Taste  orange leuchtet, ist das eingestellte Zeitintervall für den Filterwechsel überschritten. Die Filter müssen gewechselt werden.

HINWEIS:

Geräteschäden!

- ▶ Gerät nicht ohne Filter betreiben.



Regelmäßige Filterwechsel sind für die Leistung und Energieeffizienz der Anlage wichtig. Ein stark verschmutzter Filter kann zu erhöhter Geräuschentwicklung führen.




Wir empfehlen, das Gerät nur mit Original-Buderus-Filtern zu betreiben, da die Lüftungsgeräte optimal auf diese Filter abgestimmt sind. Bei Verwendung von anderen Filter sind die Zu- und Abluftströme der Anlage ggf. nicht mehr ausgeglichen (anderer Luftwiderstand).

Die geräteinternen Filter können ohne Werkzeug heraus gezogen werden.

Standard sind Filter der Filterklasse G4 (ISO Coarse 65 %). Als Zubehör sind Feinfilter der Filterklassen F7 (ISO ePM₁ 70 %) erhältlich. Diese Filter dürfen nur auf der Außenluftseite benutzt werden.

Um den Filter zu wechseln:

- ▶ Mit Taste  Lüftungsstufe 0 einstellen.
- ▶ Blende [1] abnehmen.

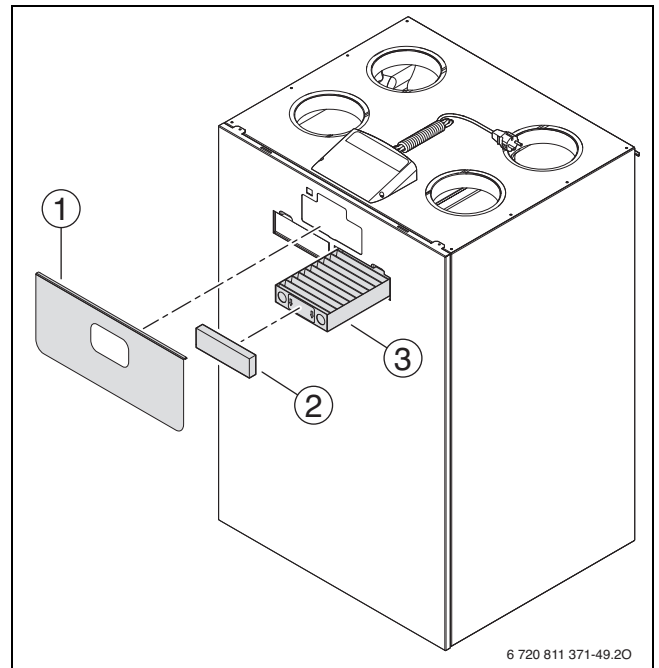




Bild 8

- ▶ Filterabdeckung [2] herausziehen.
- ▶ Filter [3] herausziehen.
- ▶ Neuen Filter einschieben, dabei Strömungsrichtung beachten (Pfeile auf Filter zeigen nach unten).
- ▶ Filterabdeckung montieren.
- ▶ Blende montieren.
- ▶ Mit Taste  gewünschte Lüftungsstufe einstellen.
- ▶ Um die Anzeige nach erfolgtem Filterwechsel zurückzusetzen: Taste  ca. 10 Sekunden lang drücken.

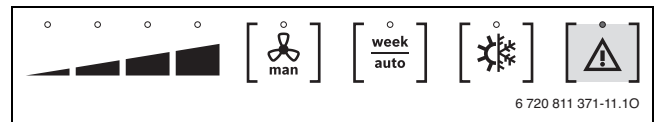


Bild 9

- ▶ Auf dem Aufkleber „Filterwechsel“ das Datum des Filterwechsels notieren.



Feinfilter (z. B. F7 (ISO ePM₁ 70 %) für erhöhte Luftreinheit für Allergiker) haben einen höheren Luftwiderstand. Daher müssen beim Wechsel auf eine andere Filterklasse die Luftvolumenströme neu kalkuliert werden:

- ▶ Luftvolumenströme des Geräts von einer Fachkraft neu einstellen lassen.

Bei Einsatz eines F7-Filter (ISO ePM₁ 70 %-Filter) erhöht sich der Druckverlust im Außenluftkanal.

7 Angaben zum Gerät

7.1 Gerätedaten

Wenn Sie den Kundendienst anfordern, ist es von Vorteil, genauere Angaben über Ihr Gerät zu machen. Diese Angaben erhalten Sie vom Typschild.

Logavent (z. B. Logavent HRV2-230)

.....

Fertigungsdatum (FD ...)

.....

Datum der Inbetriebnahme:

.....

Ersteller der Anlage:

.....

7.2 Software

In den Lüftungsgeräten der Bosch Thermotechnik GmbH wird Open-Source-Software verwendet. Die eingesetzten Komponenten sowie ihre Nutzungsbedingungen finden Sie im beiliegenden Dokument „Open Source Software in Ventilation Appliances“ (Dokumenten-Nr. 6720864167).

7.3 Energieverbrauch, Umweltschutz und Entsorgung

7.3.1 Produktdaten zum Energieverbrauch

Die Angaben entsprechen den Anforderungen der Verordnungen (EU) 1253/2014 und (EU) 1254/2014.

Produktdaten	Symbol	Einheit	HRV2-140 7738111194	HRV2-230 7738111195	HRV2-350 7738111196
Spezifischer Energieverbrauch (SEV) bei durchschnittlichem Klima	–	kWh/(m ² a)	–36,3	–38,3	–37,5
Spezifischer Energieverbrauch (SEV) bei kaltem Klima	–	kWh/(m ² a)	–73,5	–75,6	–74,4
Spezifischer Energieverbrauch (SEV) bei warmem Klima	–	kWh/(m ² a)	–12,3	–14,3	–13,8
Energieeffizienzklasse bei durchschnittlichem Klima	–	–	A	A	A
Energieeffizienzklasse bei kaltem Klima	–	–	A+	A+	A+
Energieeffizienzklasse bei warmem Klima	–	–	E	E	E
Zwei-Richtung-Lüftungsgerät	–	–	Ja	Ja	Ja
Antriebsart des Ventilators	–	–	Drehzahlregelung		
Art des Wärmerückgewinnungssystems	–	–	Rekuperativ		
Wärmerückgewinnungsgrad	η_t	%	86	86	84
Maximaler Luftvolumenstrom	\dot{V}	m ³ /h	180	300	450
Elektrische Eingangsleistung bei maximalem Luftvolumenstrom	–	W	59	102	174
Schalleistungspegel	L_{WA}	dB	49	48	49
Bezugs-Luftvolumenstrom	\dot{V}_{ref}	m ³ /s	0,035	0,058	0,088
Bezugsdruckdifferenz	Δp_{ref}	Pa	50	50	50
Spezifische Eingangsleistung	–	W/(m ³ /h)	0,28	0,21	0,22
Steuerungsfaktor	–	–	0,95	0,95	0,95
Lüftungssteuerung	–	–	Zeitsteuerung		
Maximale innere Leckluftquote	–	%	0,8	0,4	0,4
Maximale äußere Leckluftquote	–	%	1,7	0,4	1,3
Übertragungsrate	–	%	–	–	–
Mischrate von Zwei-Richtung-Lüftungsanlagen ohne Kanalanschlussstutzen	–	%	–	–	–
Lage der optischen Filterwarnanzeige	–	–	Gerät und Fernbedienung		
Beschreibung der optischen Filterwarnanzeige	–	–	Siehe produktbegleitende Unterlagen. Regelmäßige Filterwechsel sind für die Leistung und Energieeffizienz der Anlage wichtig.		
Internetanschrift für Anweisungen zur Vormontage/Zerlegung	–	–	www.bosch-thermotechnology.com		
Druckschwankungsempfindlichkeit des Luftstroms bei –20 Pa	–	%	–	–	–
Druckschwankungsempfindlichkeit des Luftstroms bei +20 Pa	–	%	–	–	–
Luftdichtheit zwischen innen und außen	–	m ³ /h	–	–	–
Jährlicher Stromverbrauch je 100 m ² Grundfläche	–	kWh	362	282	294
Jährliche Einsparung an Heizenergie bei durchschnittlichem Klima je 100 m ² Grundfläche	–	kWh	4462	4468	4419
Jährliche Einsparung an Heizenergie bei warmem Klima je 100 m ² Grundfläche	–	kWh	2018	2020	1998
Jährliche Einsparung an Heizenergie bei kaltem Klima je 100 m ² Grundfläche	–	kWh	8728	8740	8645
Wohnraumlüftungsgerät	–	–	Ja	Ja	Ja

Tab. 3 Produktdaten zum Energieverbrauch HRV2-...

Die Angaben entsprechen den Anforderungen der Verordnungen (EU) 1253/2014 und (EU) 1254/2014.

Produktdaten	Symbol	Einheit	HRV2-140 S	HRV2-230 S	HRV2-350 S
			7738112198	7738112199	7738112200
Spezifischer Energieverbrauch (SEV) bei durchschnittlichem Klima	–	kWh/(m ² a)	–41,8	–42,8	–42,4
Spezifischer Energieverbrauch (SEV) bei kaltem Klima	–	kWh/(m ² a)	–80,5	–81,5	–80,7
Spezifischer Energieverbrauch (SEV) bei warmem Klima	–	kWh/(m ² a)	–17,1	–18,0	–17,8
Energieeffizienzklasse bei durchschnittlichem Klima	–	–	A	A+	A+
Energieeffizienzklasse bei kaltem Klima	–	–	A+	A+	A+
Energieeffizienzklasse bei warmem Klima	–	–	E	E	E
Zwei-Richtung-Lüftungsgerät	–	–	Ja	Ja	Ja
Antriebsart des Ventilators	–	–	Drehzahlregelung		
Art des Wärmerückgewinnungssystems	–	–	Rekuperativ		
Wärmerückgewinnungsgrad	η_t	%	86	86	84
Maximaler Luftvolumenstrom	\dot{V}	m ³ /h	180	300	450
Elektrische Eingangsleistung bei maximalem Luftvolumenstrom	–	W	59	102	174
Schalleistungspegel	L_{WA}	dB	49	48	49
Bezugs-Luftvolumenstrom	\dot{V}_{ref}	m ³ /s	0,035	0,058	0,088
Bezugsdruckdifferenz	Δp_{ref}	Pa	50	50	50
Spezifische Eingangsleistung	–	W/(m ³ /h)	0,28	0,21	0,22
Steuerungsfaktor	–	–	0,65	0,65	0,65
Lüftungssteuerung	–	–	Steuerung nach örtlichem Bedarf		
Maximale innere Leckluftquote	–	%	0,8	0,4	0,4
Maximale äußere Leckluftquote	–	%	1,7	0,4	1,3
Übertragungsrate	–	%	–	–	–
Mischrate von Zwei-Richtung-Lüftungsanlagen ohne Kanalanschlussstutzen	–	%	–	–	–
Lage der optischen Filterwarnanzeige	–	–	Gerät und Fernbedienung		
Beschreibung der optischen Filterwarnanzeige	–	–	Siehe produktbegleitende Unterlagen. Regelmäßige Filterwechsel sind für die Leistung und Energieeffizienz der Anlage wichtig.		
Internetanschrift für Anweisungen zur Vormontage/Zerlegung	–	–	www.bosch-thermotechnology.com		
Druckschwankungsempfindlichkeit des Luftstroms bei –20 Pa	–	%	–	–	–
Druckschwankungsempfindlichkeit des Luftstroms bei +20 Pa	–	%	–	–	–
Luftdichtheit zwischen innen und außen	–	m ³ /h	–	–	–
Jährlicher Stromverbrauch je 100 m ² Grundfläche	–	kWh	193	156	161
Jährliche Einsparung an Heizenergie bei durchschnittlichem Klima je 100 m ² Grundfläche	–	kWh	4600	4604	4571
Jährliche Einsparung an Heizenergie bei warmem Klima je 100 m ² Grundfläche	–	kWh	2080	2082	2067
Jährliche Einsparung an Heizenergie bei kaltem Klima je 100 m ² Grundfläche	–	kWh	8999	9007	8943
Wohnraumlüftungsgerät	–	–	Ja	Ja	Ja

Tab. 4 Produktdaten zum Energieverbrauch HRV2-... S

7.3.2 Umweltschutz

Der Umweltschutz ist ein Unternehmensgrundsatz der Bosch-Gruppe. Qualität der Produkte, Wirtschaftlichkeit und Umweltschutz sind für uns gleichrangige Ziele. Gesetze und Vorschriften zum Umweltschutz werden strikt eingehalten.

Zum Schutz der Umwelt setzen wir unter Berücksichtigung wirtschaftlicher Gesichtspunkte bestmögliche Technik und Materialien ein.

7.3.3 Entsorgung

Verpackung

Bei der Verpackung sind wir an den länderspezifischen Verwertungssystemen beteiligt, die ein optimales Recycling gewährleisten.

Alle verwendeten Verpackungsmaterialien sind umweltverträglich und wiederverwertbar.

Deinstallation

Anlage nur durch einen autorisierten Fachbetrieb deinstallieren und entsorgen lassen.

Altgerät

Altgeräte enthalten Wertstoffe, die wiederverwertet werden können. Die Baugruppen sind leicht zu trennen. Kunststoffe sind gekennzeichnet. Somit können die verschiedenen Baugruppen sortiert und wiederverwertet oder entsorgt werden.

Elektro- und Elektronik-Altgeräte



Dieses Symbol bedeutet, dass das Produkt nicht zusammen mit anderen Abfällen entsorgt werden darf, sondern zur Behandlung, Sammlung, Wiederverwertung und Entsorgung in die Abfallsammelstellen gebracht werden muss.

Das Symbol gilt für Länder mit Elektronikschrottvorschriften, z. B. „Europäische Richtlinie 2012/19/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte“. Diese Vorschriften legen die Rahmenbedingungen fest, die für die Rückgabe und das Recycling von Elektronik-Altgeräten in den einzelnen Ländern gelten.

Da elektronische Geräte Gefahrstoffe enthalten können, müssen sie verantwortungsbewusst recycelt werden, um mögliche Umweltschäden und Gefahren für die menschliche Gesundheit zu minimieren. Darüber hinaus trägt das Recycling von Elektronikschrott zur Schonung der natürlichen Ressourcen bei.

Für weitere Informationen zur umweltverträglichen Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten wenden Sie sich bitte an die zuständigen Behörden vor Ort, an Ihr Abfallentsorgungsunternehmen oder an den Händler, bei dem Sie das Produkt gekauft haben.

Weitere Informationen finden Sie hier:
www.weee.bosch-thermotechnology.com/

Batterien

Batterien dürfen nicht im Hausmüll entsorgt werden. Verbrauchte Batterien müssen in den örtlichen Sammelsystemen entsorgt werden.

Buderus

Deutschland

Bosch Thermotechnik GmbH
Buderus Deutschland
Sophienstraße 30-32
D-35576 Wetzlar
Kundendienst: 01806 / 990 990
www.buderus.de
info@buderus.de

Österreich

Robert Bosch AG
Geschäftsbereich Thermotechnik
Göllnergasse 15-17
A-1030 Wien
Allgemeine Anfragen: +43 1 797 22 - 8226
Technische Hotline: +43 810 810 444
www.buderus.at
office@buderus.at

Schweiz

Buderus Heiztechnik AG
Netzibodenstr. 36,
CH- 4133 Pratteln
www.buderus.ch
info@buderus.ch

Luxemburg

Ferroknepper Buderus S.A.
Z.I. Um Monkeler
20, Op den Drieschen
B.P. 201 L-4003 Esch-sur-Alzette
Tél.: 0035 2 55 40 40-1
Fax: 0035 2 55 40 40-222
www.buderus.lu
info@buderus.lu