



PARTNER
IN VENTILATION
2VV.CZ

DE

Whisper Air

INSTALLATION, BETRIEB UND BEDIENUNG



4-118-0311



1. BEVOR SIE BEGINNEN

Die nachfolgenden Symbole dienen zur besseren Orientierung und kommen in dieser Bedienungsanleitung vor. In der nachfolgenden Tabelle sind die Symbole und deren Bedeutung beschrieben.

Symbol	Bedeutung
	Warnung oder Hinweis
 VORSICHT!	
 BEACHTEN SIE BITTE!	Wichtige Hinweise
 DAS WERDEN SIE BENÖTIGEN	Praktische Tipps und Informationen
 TECHNISCHE INFORMATIONEN	Detaillierte technische Informationen
	Verweis auf einen anderen Teil / Absatz der Anleitung



Bevor Sie mit der Installation der Anlage beginnen, **lesen Sie bitte gründlich den Absatz über den sicheren Betrieb der Anlage durch**. Hier finden Sie eine vollständige Anleitung, wie dieses Produkt sicher und ordnungsgemäß zu nutzen ist.

In dieser Anleitung finden Sie Anweisungen zur ordnungsgemäßen Installation der Wärmerückgewinnungsanlage. Bevor Sie mit der Wärmerückgewinnungsanlage-Installation beginnen, lesen Sie bitte diese Anleitung gründlich durch. Der Hersteller behält sich das Recht auf Änderungen der technischen Dokumentation vor, ohne vorher darauf hinzuweisen. Bewahren Sie die Anleitung für den Fall einer weiteren Verwendung sorgfältig auf. Die Bedienungsanleitung ist Bestandteil des Produkts.

Konformitätserklärung

Das Produkt wurde entworfen, hergestellt, auf den Markt eingeführt, erfüllt alle erforderlichen Bestimmungen und ist in Übereinstimmung mit den Anforderungen der Richtlinien des Europäischen Parlaments und Rats einschließlich der Abänderungsvorschläge, in die es eingestuft wurde. Unter den Bedingungen der üblichen und in der Bedienungsanleitung bestimmten Verwendung und Installation ist es sicher. Bei der Beurteilung wurden harmonisierte europäische Normen angewendet, die in der entsprechenden EG-Konformitätserklärung (CE-Kennzeichnung) aufgeführt sind. Die aktuelle und vollständige Version der EG-Konformitätserklärung finden Sie unter www.2vv.cz.

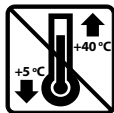
2. AUSPACKEN

ÜBERPRÜFEN SIE DAS GELIEFERTE PRODUKT



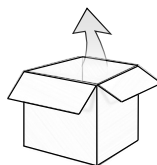
BEACHTEN SIE BITTE!

- Packen Sie sofort nach der Lieferung das Produkt aus und prüfen Sie, ob es nicht beschädigt ist. Informieren Sie im Falle einer Beschädigung das Transportunternehmen und schreiben Sie mit ihm ein Protokoll.
- Im Falle, dass jeglicher Gewährleistungsanspruch nicht rechtzeitig geltend gemacht wird, wird seine spätere Inanspruchnahme nicht berücksichtigt.
- Prüfen Sie, ob Sie den von Ihnen bestellten Typ erhalten haben. Im Falle, dass der gelieferte Typ nicht mit dem von Ihnen bestellten übereinstimmt, packen Sie die Anlage nicht aus und teilen Sie diesen Irrtum dem Lieferanten mit.
- Prüfen Sie nach dem Auspacken des Produkts, ob die Anlage und das Zubehör in Ordnung sind. Setzen Sie sich im Zweifelsfall mit dem Lieferanten in Verbindung.
- Versuchen Sie niemals eine beschädigte Lüfteranlage in Betrieb zu nehmen.
- Sofern Sie sich entscheiden, die Wärmerückgewinnungsanlage nicht sofort nach der Lieferung auszupacken, muss das Produkt in einem trockenen Raum mit einem Temperaturbereich von **+5 °C bis +40 °C** gelagert werden.
- Dieses Produkt sollten keine Personen (einschließlich Kinder) benutzen, dessen körperliche, sinnliche oder mentale Unfähigkeit oder deren Erfahrungs- und Wissensmangel unzureichend für eine sichere Produktbenutzung ist, sofern solche Personen nicht durch eine verantwortliche Person beaufsichtigt werden oder geschult wurden, wie das Produkt zu benutzen ist.
- Lassen Sie nicht zu, dass Kinder mit der Anlage spielen.

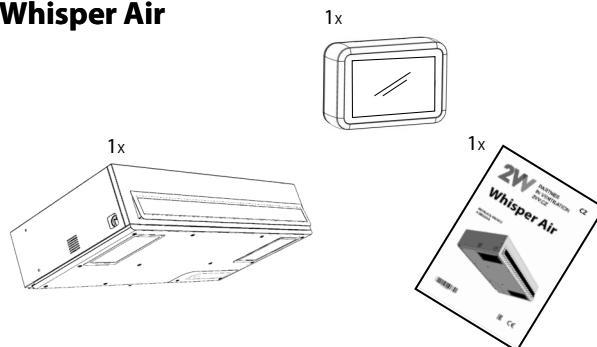


	Alle verwendeten Verpackungsmaterialien sind umweltfreundlich und können deshalb wiederholt verwendet oder recycelt werden. Tragen Sie bitte aktiv zum Umweltschutz bei und stellen Sie eine regelmäßige Entsorgung oder das Recycling von Verpackungsmaterialien sicher.	
--	--	--

AUSPACKEN DER ANLAGE



Whisper Air

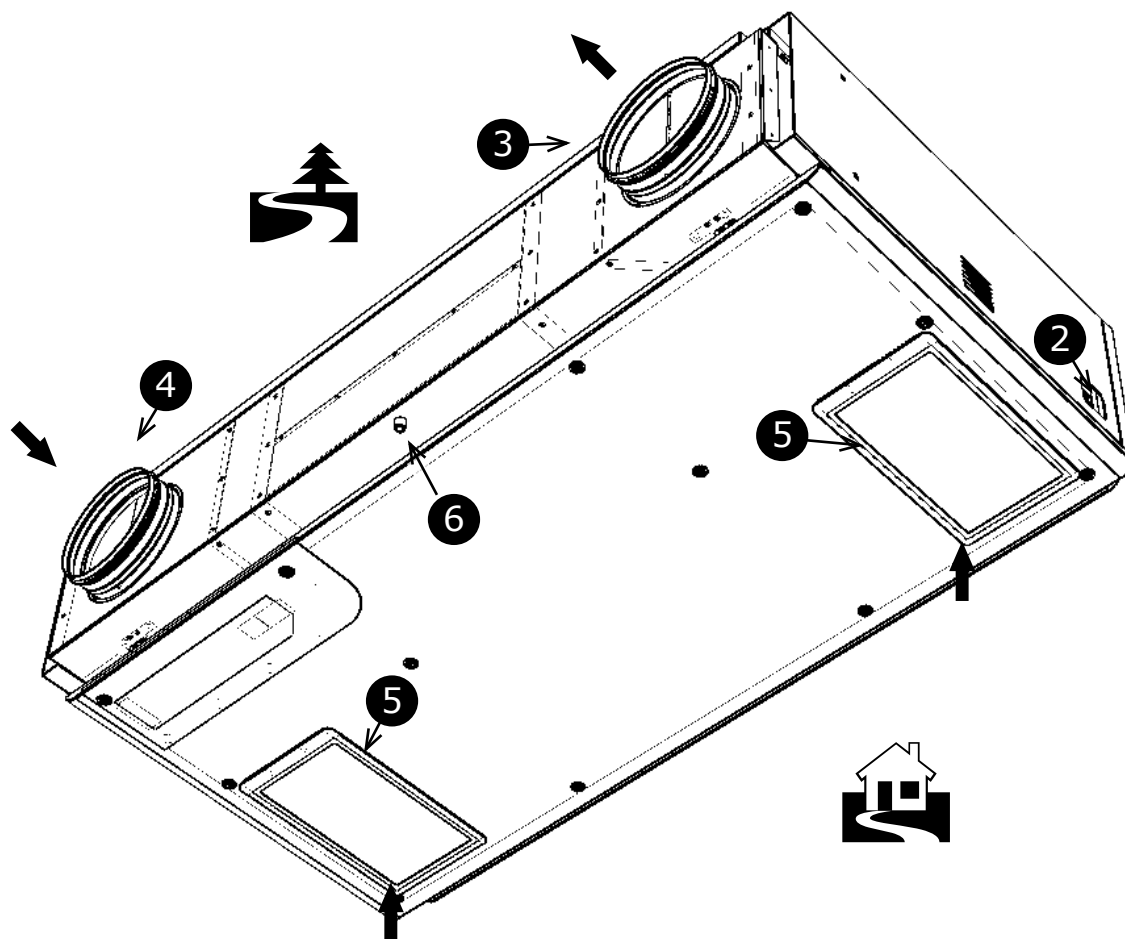
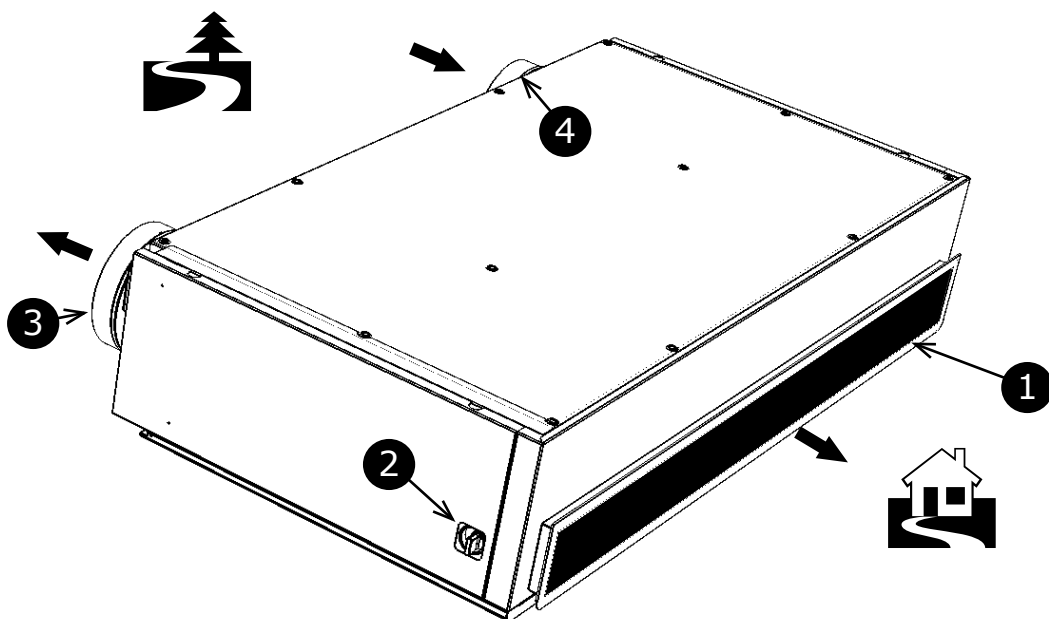


BEACHTEN SIE BITTE!

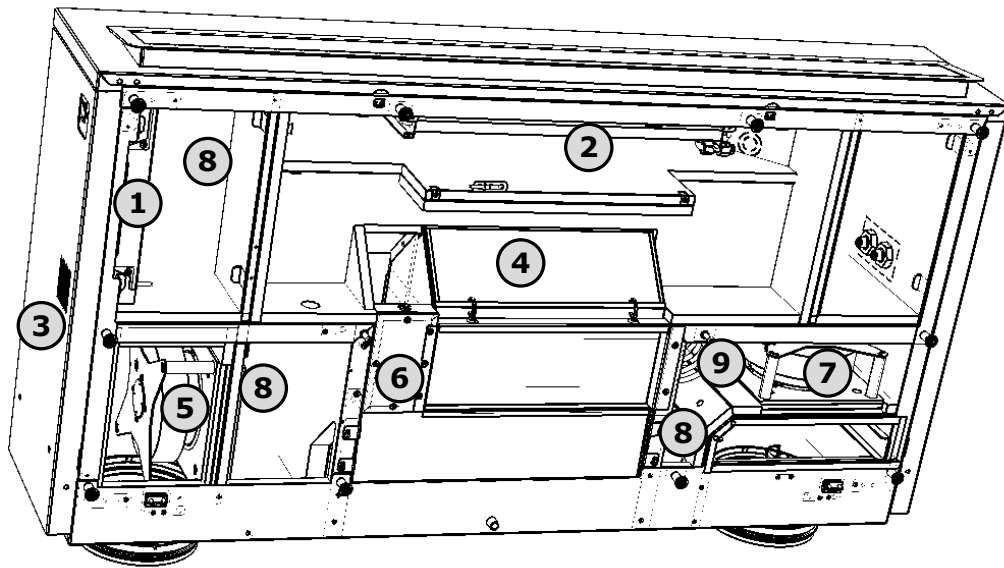
- Sofern die Einheit bei einer Temperatur unter 0 °C transportiert wurde, muss die Einheit mindestens für 2 Stunden, ohne diese einzuschalten, ruhen gelassen werden, damit sich die Temperatur im Inneren der Einheit an die Umgebungstemperatur anpasst.

3. HAUPTTEILE

1	Abluftgitter mit der Straw-System Technologie
2	Hauptschalter
3	Zuluft-Anschluss mit gefederter Klappe
4	Abluft-Anschluss mit gefederter Klappe
5	Zuluftgitter mit der Straw-System Technologie
6	Kondensatableitung



4. ERSATZTEILE



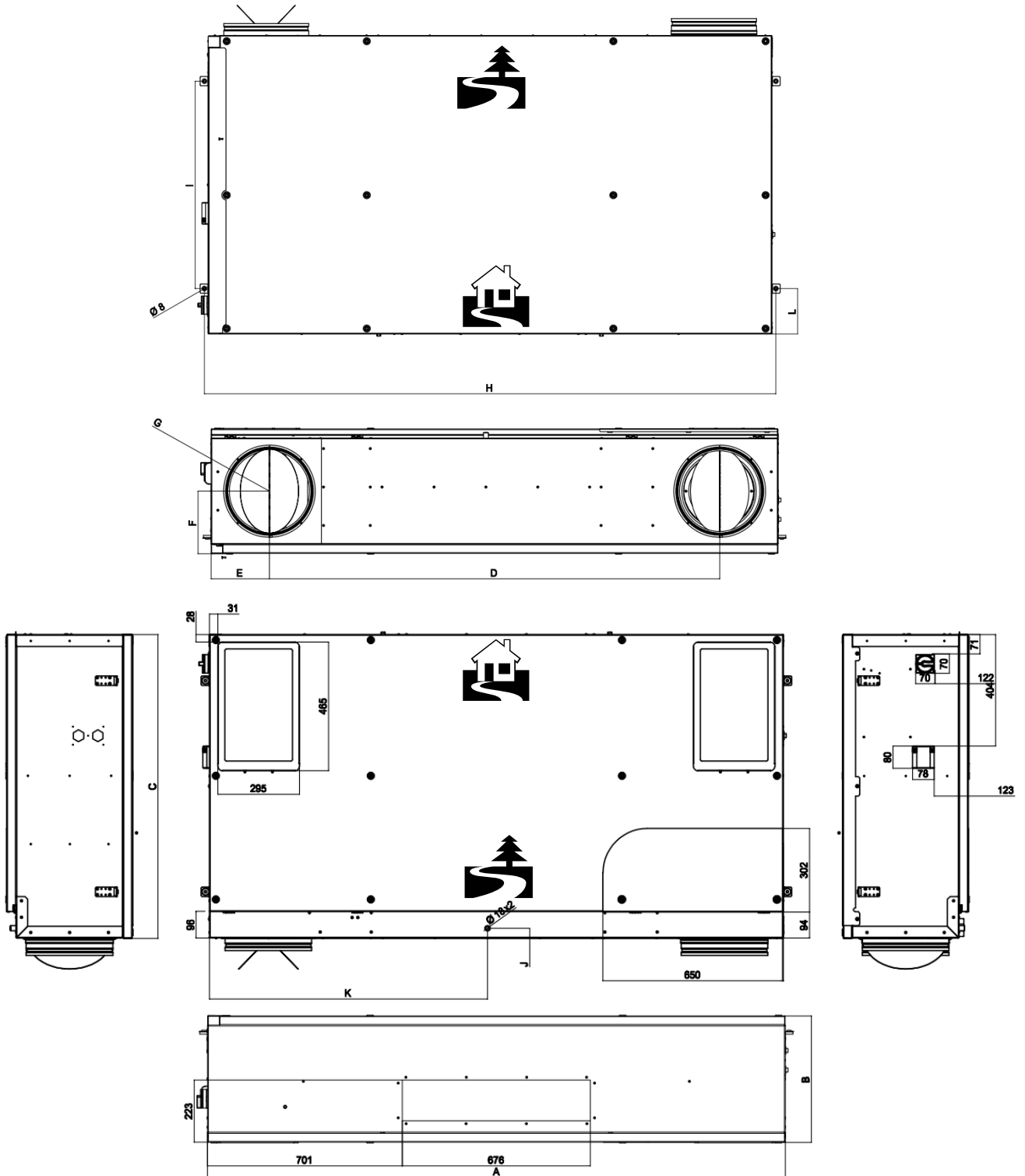
Nummer	Beschreibung
①	Regulierung
②	Wasser-Wärmetauscher
	Elektrischer Wärmetauscher
③	CO ₂ Sensor
④	Wärmeübertrager
⑤	Motor (Abluft)
⑥	Servoantrieb für den Bypass
⑦	Motor (frische Zuluft)
⑧	Drucksensor
⑨	Vorwärmer



Ersatzfilter-Codes und Filter-Codes sind im Kapitel „Instandhaltung“, Abschnitt **Austauschen von Filtern** aufgeführt.

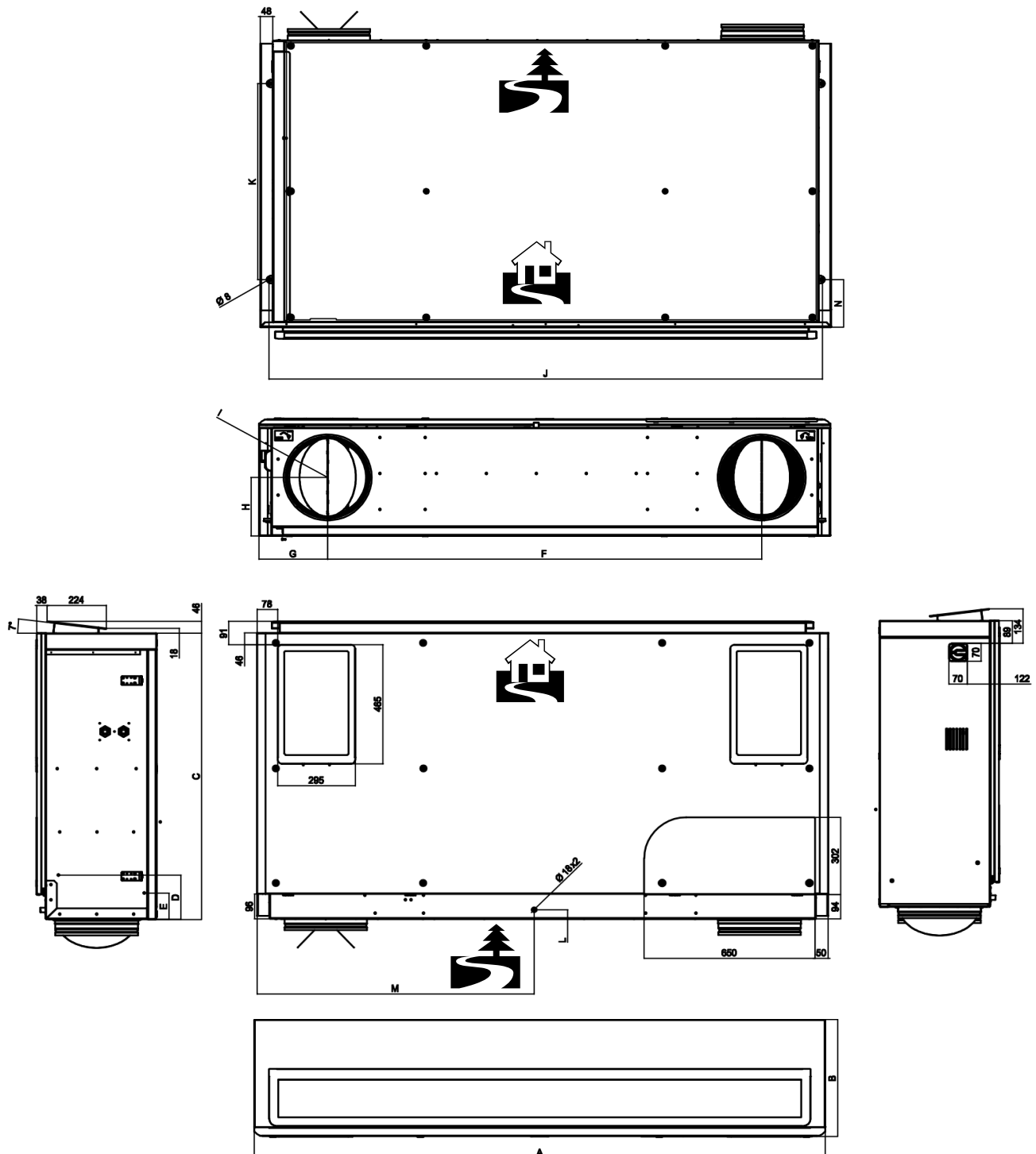
4. ABMESSUNGEN

STANDARD



Type	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	J [mm]	K [mm]	L [mm]
HRWA1-040	1806	398	940	1408	182	198	250	1835	689	32	875	143
HRWA1-070	2078	455	1098	1649	213	228	315	2105	763	37	1006	167
HRWA1-100	2406	573	1262	1920	243	288	315	2435	962	31	1203	150

DESIGN



Type	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	J [mm]	K [mm]	L [mm]	M [mm]
HRWA1-040	1901	398	963	195	165	1408	228	198	250	1835	689	32	922
HRWA1-070	2171	455	1116	172	102	1649	261	228	315	2105	763	37	1054
HRWA1-100	2501	575	1280	167	97	1920	291	288	315	2435	962	31	1251

5. TECHNISCHE PARAMETER

Typ	Maxi- maler Luftvolu- menstrom [m³/h]	Zufuhrfil- terklasse	Abfuhrfil- terklasse	Frequenz [Hz]	Spannung, Strom und Verbrauch für jeweiligen Wärmerückgewin- nungsanlage-Typ [Phasenanzahl / V / A / W]			Gewicht* [kg]
					HRWA1-...-S0...	HRWA1-...-E1...	HRWA1-...-V1...	
HRWA1-040-E...	400	F7	G4	50	1 / 230 / 9,2 / 1840	1 / 230 / 15,8 / 3340	1 / 230 / 9,2 / 1840	94
HRWA1-040-X...	400	F7	G4	50	1 / 230 / 2,7 / 340	1 / 230 / 9,2 / 1840	1 / 230 / 2,7 / 340	93
HRWA1-070-E...	700	F7	G4	50	1 / 230 / 11,4 / 2340	3 / 400 / 9,8 / 4590	1 / 230 / 11,4 / 2340	128
HRWA1-070-X...	700	F7	G4	50	1 / 230 / 2,7 / 340	1 / 230 / 12,5 / 2590	1 / 230 / 2,7 / 340	127
HRWA1-100-E...	1000	F7	G4	50	3 / 400 / 7,5 / 3770	3 / 400 / 11,8 / 6770	3 / 400 / 7,5 / 3770	151
HRWA1-100-X...	1000	F7	G4	50	1 / 230 / 5 / 770	3 / 400 / 9,3 / 3770	1 / 230 / 5 / 770	150



Angegebenes Gewicht gilt für die schwerste Anlage jeweiliger Produktreihe
Weitere technische Angaben finden Sie im technischen Katalog

6. INSTALLATION

WÄHLEN SIE DEN AUFSTELLUNGSRORT

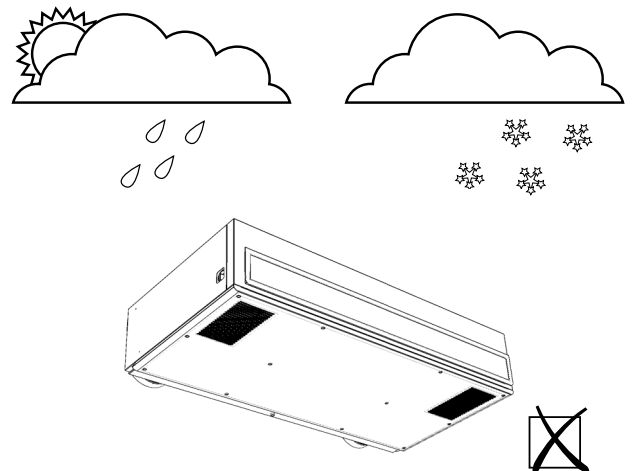
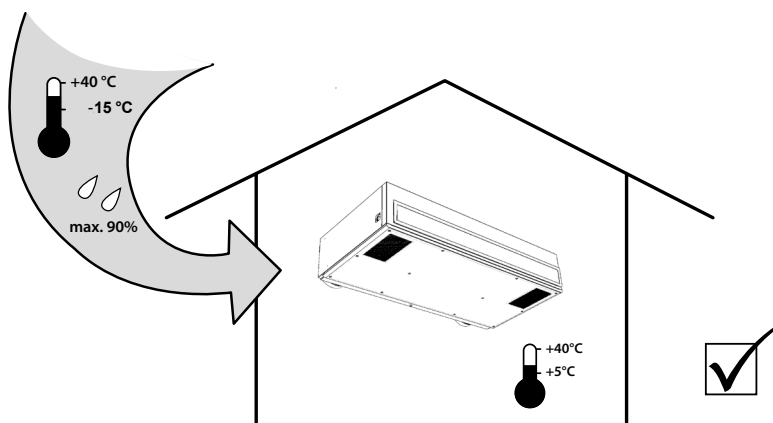


Das Projekt der Raumluftechnik muss immer von einem HVAC-Fachprojektanten ausgearbeitet werden.



TECHNISCHE INFORMATIONEN

Die Anlage muss in geschlossenen und trockenen Räumen mit einem Raumtemperaturbereich von **+5 °C bis +40 °C betrieben werden.**

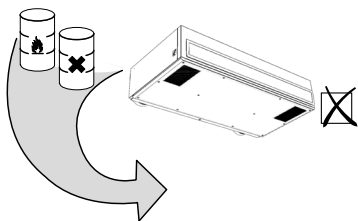


Die eingesaugte frische Luft soll eine Temperatur im Bereich von -15 °C bis +40 °C haben und eine relative Luftfeuchtigkeit bis 90 %.

Wenn Luft mit einer Temperatur unter -15 °C eingesaugt wird, kann die Anlage im Froschschutzmodus arbeiten bzw. sich automatisch ausschalten, um Schäden an wichtigen Komponenten zu vermeiden.

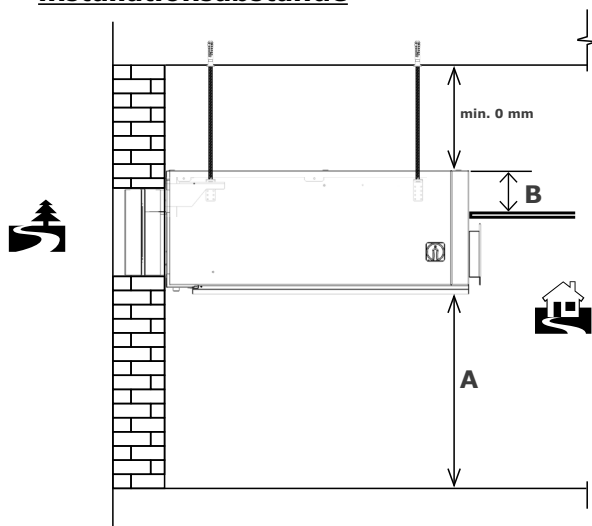
6. INSTALLATION

Die Anlage ist nicht zum Filtern von Luft entworfen, die brennbare oder entzündliche Substanzen, chemische Abgase, Grobstaub, Kohlenstoff, Fett, Gifte, Bakterien usw. enthält.



Die IP-Schutzart der an die Rohrleitung angeschlossenen Anlage ist IP 20 (Schutz gegen Gegenstände größer als 12,5 mm, schützt nicht gegen Wasser!)

Installationsabstände

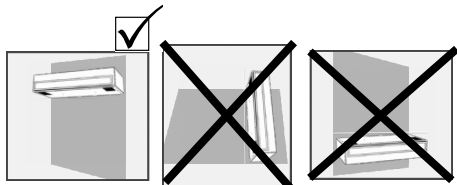


A	HRWA1-040	min. 1500 mm
	HRWA1-070	min. 1500 mm
	HRWA1-100	min. 1500 mm
B	HRWA1-040	170 mm
	HRWA1-070	190 mm
	HRWA1-100	280 mm



TECHNISCHE INFORMATIONEN

- Alle Typen der Wärmerückgewinnungsanlage können in folgende Position installiert werden:



- Weitere Positionen sind untersagt.
- Die Anlage muss so installiert werden, dass die Luftzirkulationsrichtung in der Anlage mit der Luftzirkulation im Verteilungssystem übereinstimmt.
- Die Installation der Anlage muss einen ausreichenden Zugang für die Instandhaltung, Wartung und Service oder Demontage ermöglichen. Der Zugang betrifft vor allem die Revisionsabdeckungen und die Möglichkeit zur Öffnung dieser.

Erforderliche Abstände

! VORSICHT!

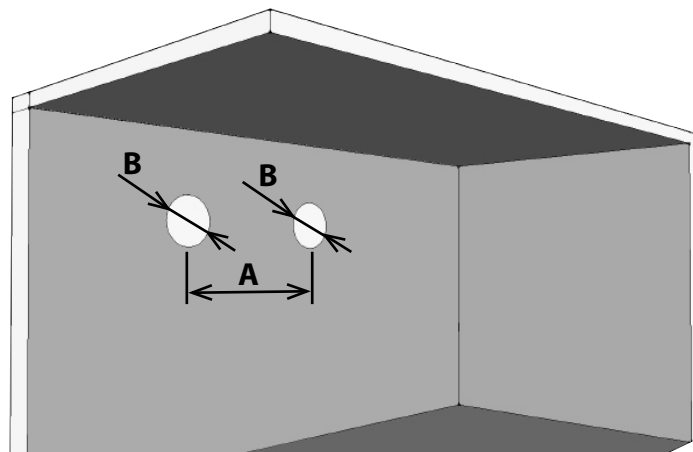
Nicht brennbare Stoffe dürfen nicht die Ansaug- und Auslassöffnungen versperren.

- Der sichere Abstand brennbarer Stoffe vom Eintrittsstutzen der Anlage beträgt 250 mm.

Montage der Anlage

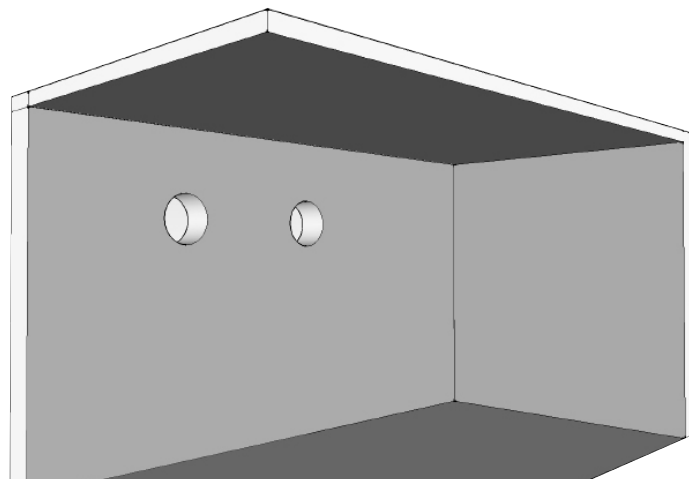
- Die Anlage wird mit Hilfe von integrierten Haltern an die Decke angebracht, mit Einsatz von Gewindestangen so, dass die Stützen der Anlage in Richtung Wand zeigen.
- A) Vorbereitung der Bohrungen für die Rohrleitung

- 1) Messen Sie gründlich die Position der Wandbohrungen aus, durch die die Anlage-Rohrleitungen geführt werden



A	HRWA1-040	1408 mm
	HRWA1-070	1648 mm
	HRWA1-100	1920 mm
B	HRWA1-040	250 mm
	HRWA1-070	315 mm
	HRWA1-100	315 mm

- 2) Bohren Sie die Bohrlöcher

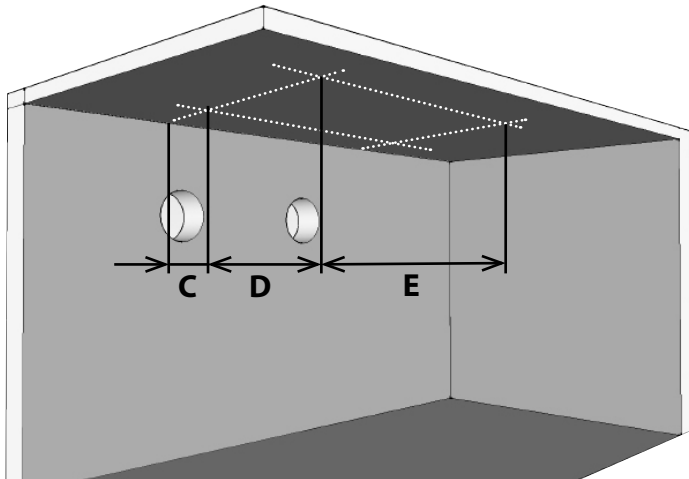


6. INSTALLATION

B) Vorbereitung der Deckenmontage

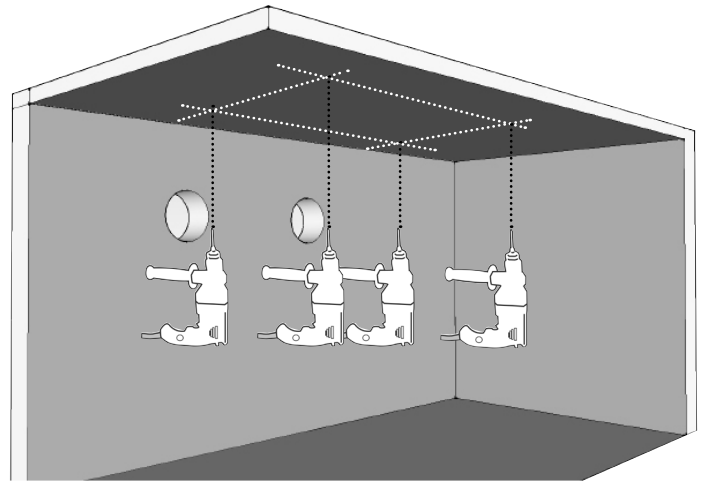
1) Messen Sie die Position der Deckenbohrungen für die Gewindestangen gründlich aus.

 (Gewindestangen sind nicht im Lieferumfang enthalten)

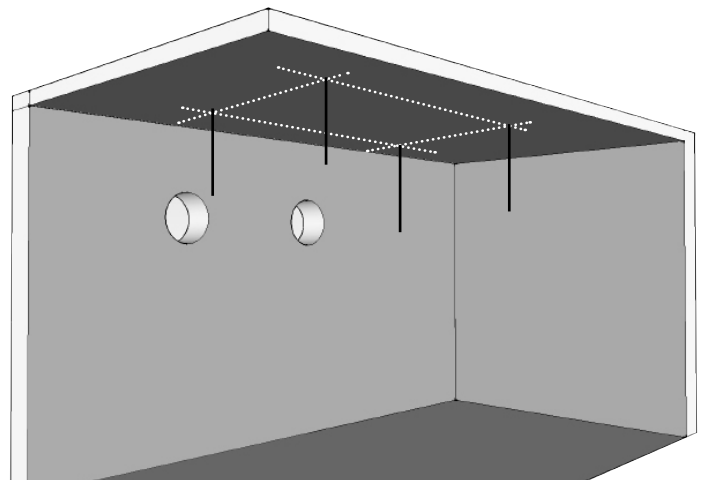


C	HRWA1-040	110 mm
	HRWA1-070	168 mm
	HRWA1-100	150 mm
D	HRWA1-040	689 mm
	HRWA1-070	763 mm
	HRWA1-100	962 mm
E	HRWA1-040	1835 mm
	HRWA1-070	2105 mm
	HRWA1-100	2435 mm

2) Bohren Sie die Bohrlöcher



3) Bringen Sie die Gewindestangen in benötigter Länge an

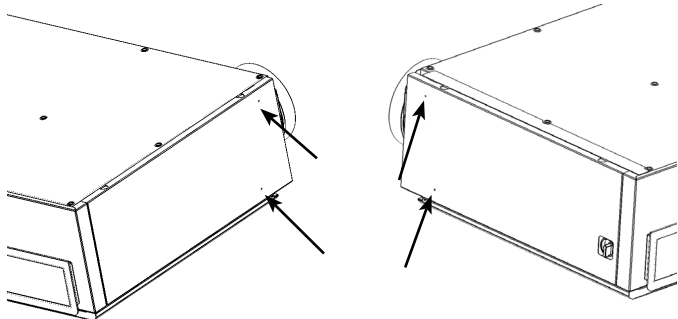


6. INSTALLATION

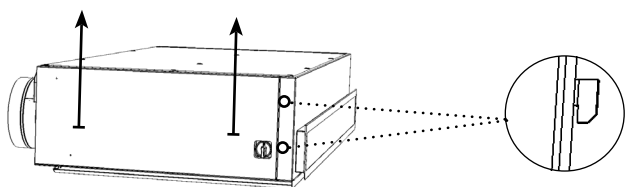
C) Vorbereitung der Anlage

Für die Designversion kann der Abbau von seitlichen Verkleidungen erforderlich werden.

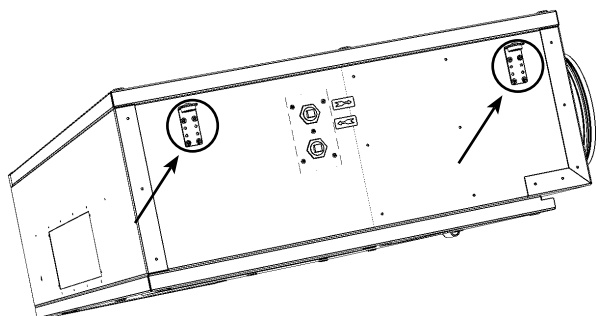
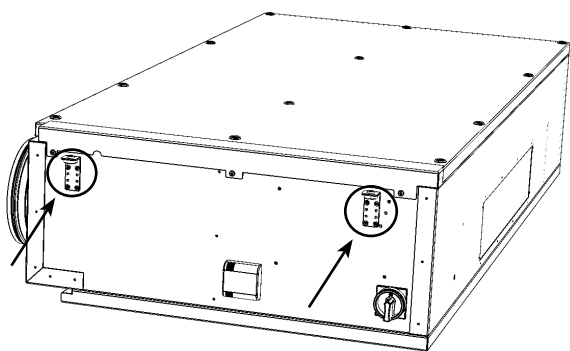
Für diesen Schritt werden Sie Inbusschlüssel Nr. 3 benötigen.



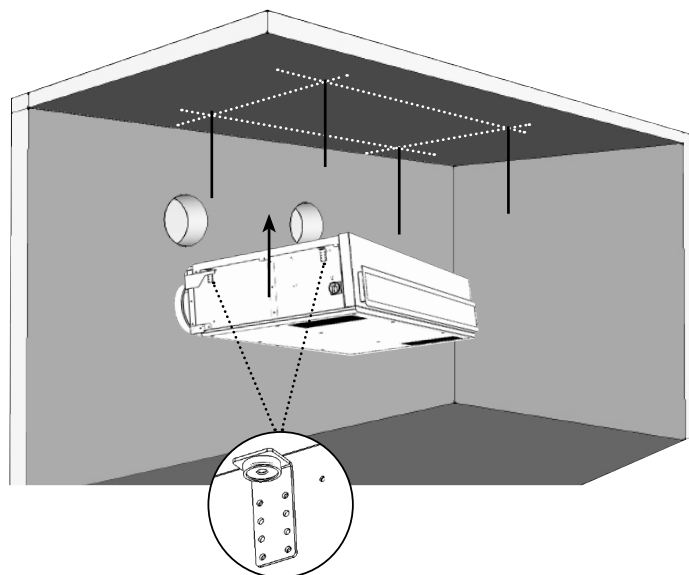
Entfernen Sie danach die Verkleidung ab, indem Sie sie nach oben bewegen. Die Verkleidung ist mit Halterungen gesichert, s. Bild unten.



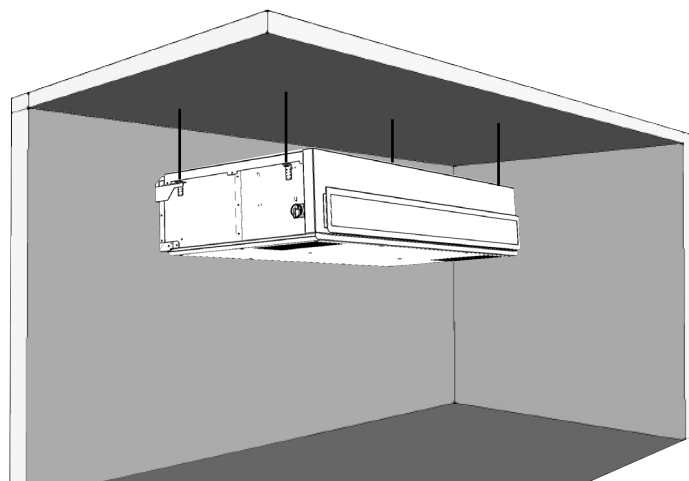
Abmontierte Verkleidung mit sichtbaren Halterungen



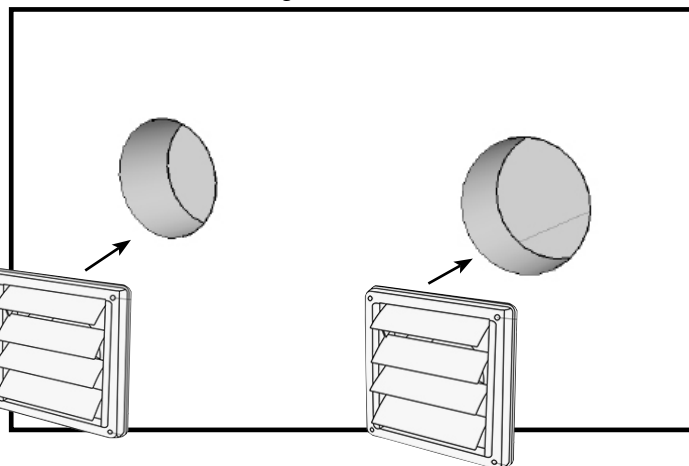
- Hängen Sie die Anlage auf die vorbereiteten Gewindestangen und Wandbohrungen auf, und sichern Sie diese ordnungsgemäß.



- Überprüfen Sie die Sicherung



- Bringen Sie an der Außenwand Schutzgitter an, damit Wasser und größere Gegenstände in die Anlage nicht eindringen können.
(nicht im Lieferumfang enthalten)

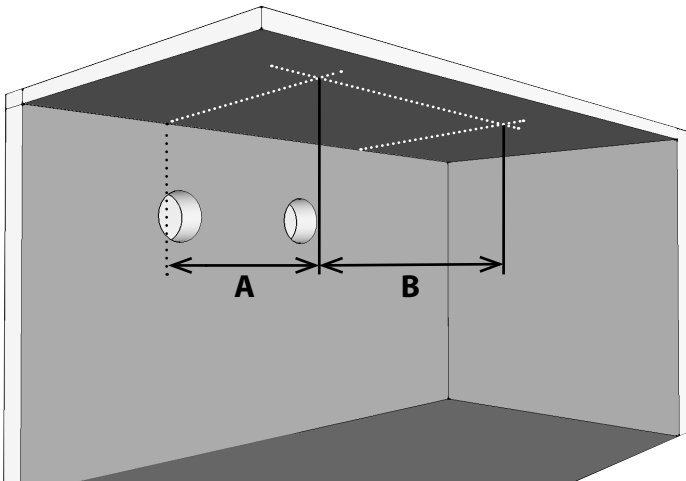


6. INSTALLATION

Vorbereitung für die Wandmontage

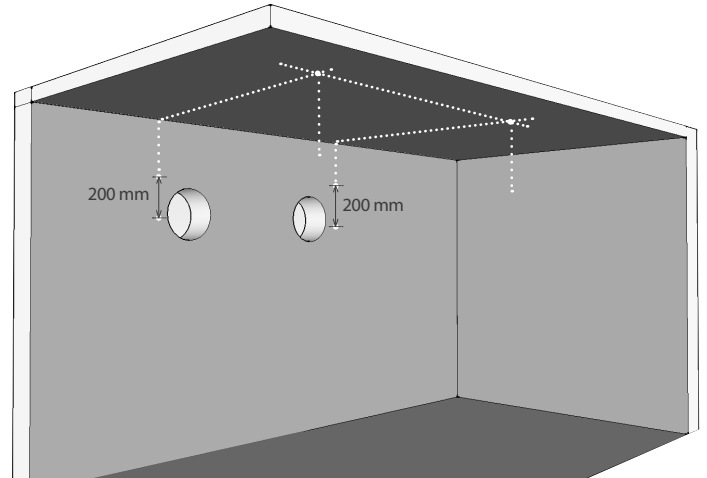
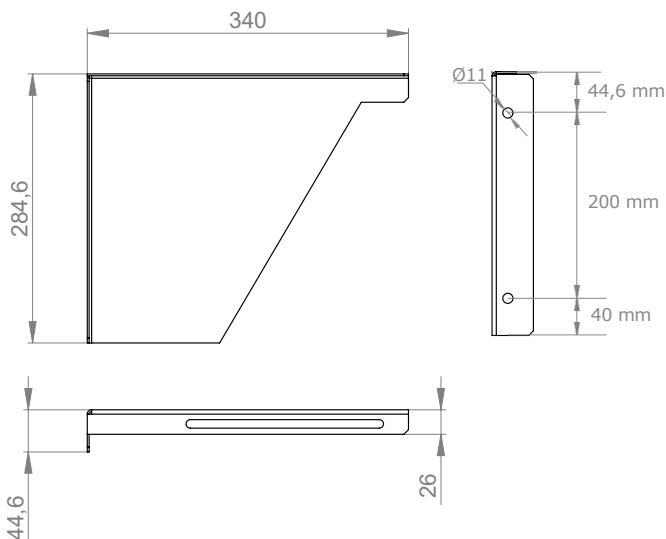
1) Messen Sie die Position der Deckenbohrungen für die Gewindestangen gründlich aus.

(Gewindestangen und Anker sind nicht im Lieferumfang enthalten)

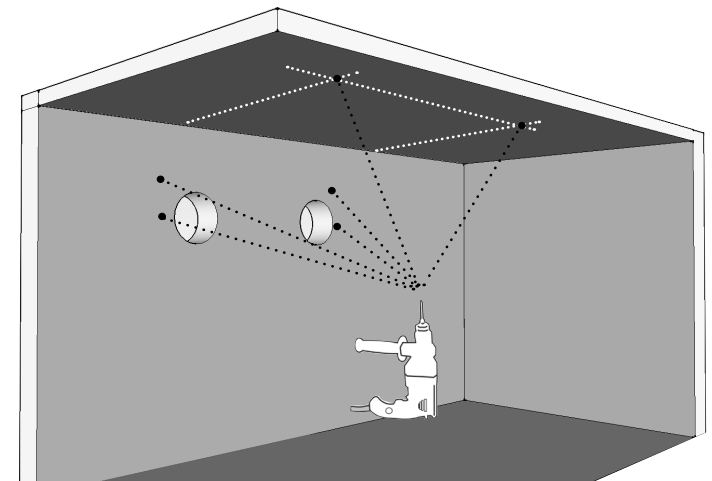


A	HRWA2-040	799 mm
	HRWA2-070	931 mm
	HRWA2-100	1112 mm
B	HRWA2-040	1835 mm
	HRWA2-070	2105 mm
	HRWA2-100	2435 mm

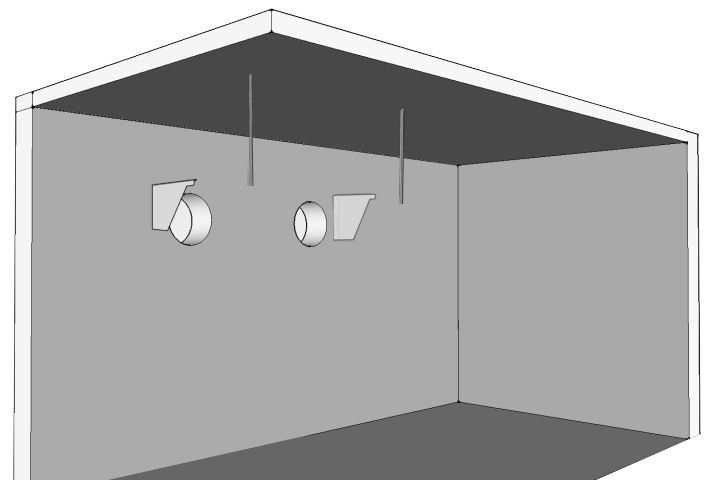
2) Die Position der Wandverankerungslöcher sorgfältig messen



2) Bohren Sie die Bohrlöcher



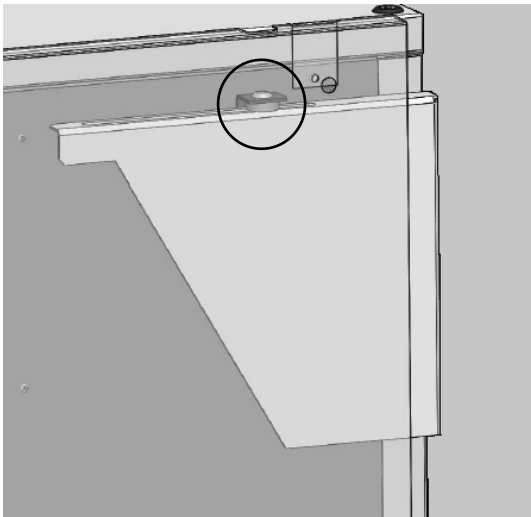
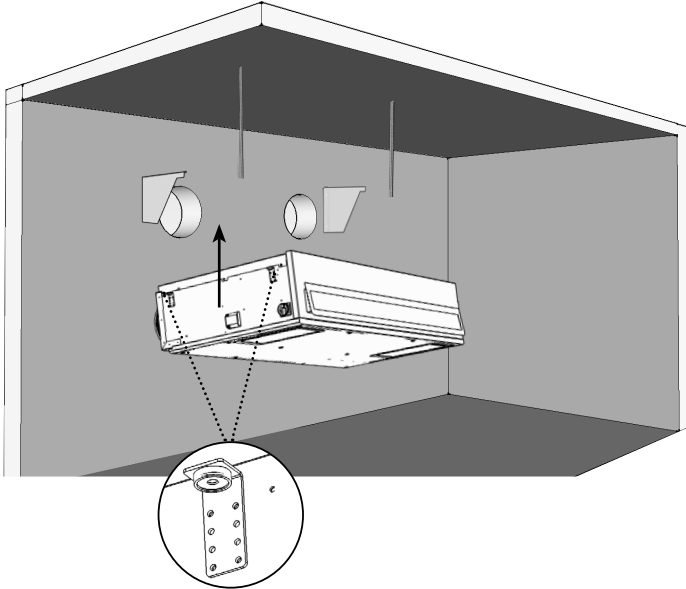
3) Installieren Sie die Anker und Gewindestangen in der erforderlichen Länge



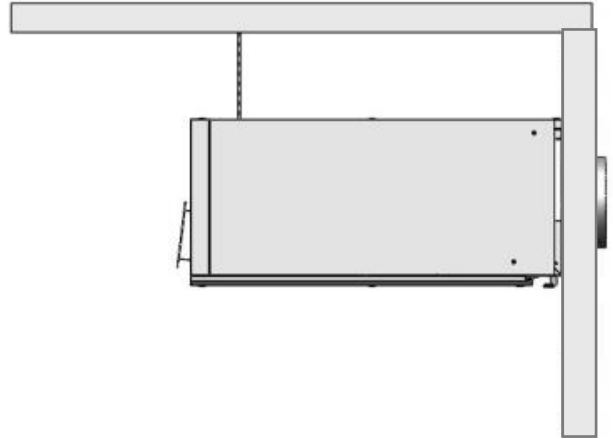
Vorbereitung der Anlage

Design-version vorbereiten nach dem obigen Schritt (siehe C)

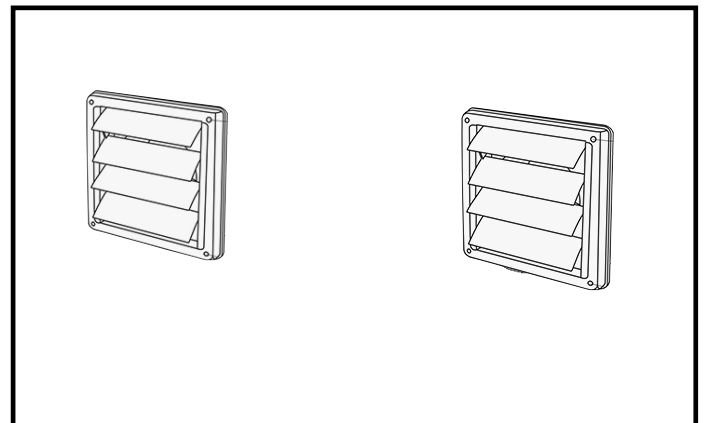
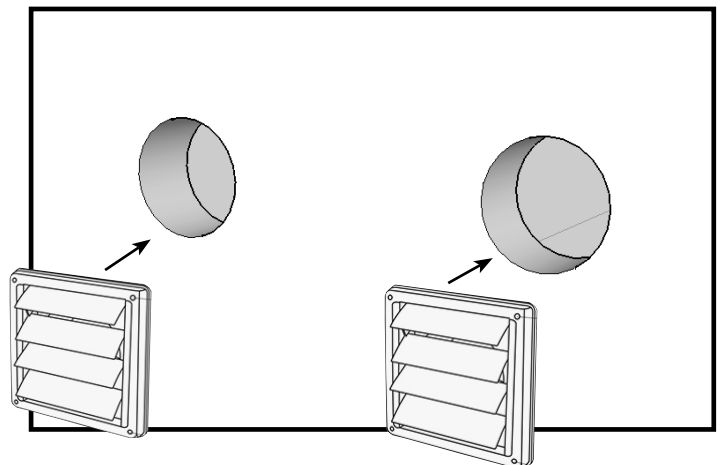
4) Setzen Sie das Gerät auf die vorbereitete Verankerung und stecken Sie die Gewindestangen in die Scharniere am Gerät. Verbinden Sie die Scharniere mit Dübeln mit M8-Schrauben.



- Überprüfen Sie die Sicherung



- Bringen Sie an der Außenwand Schutzgitter an, damit Wasser und größere Gegenstände in die Anlage nicht eindringen können.
(nicht im Lieferumfang enthalten)



6. INSTALLATION

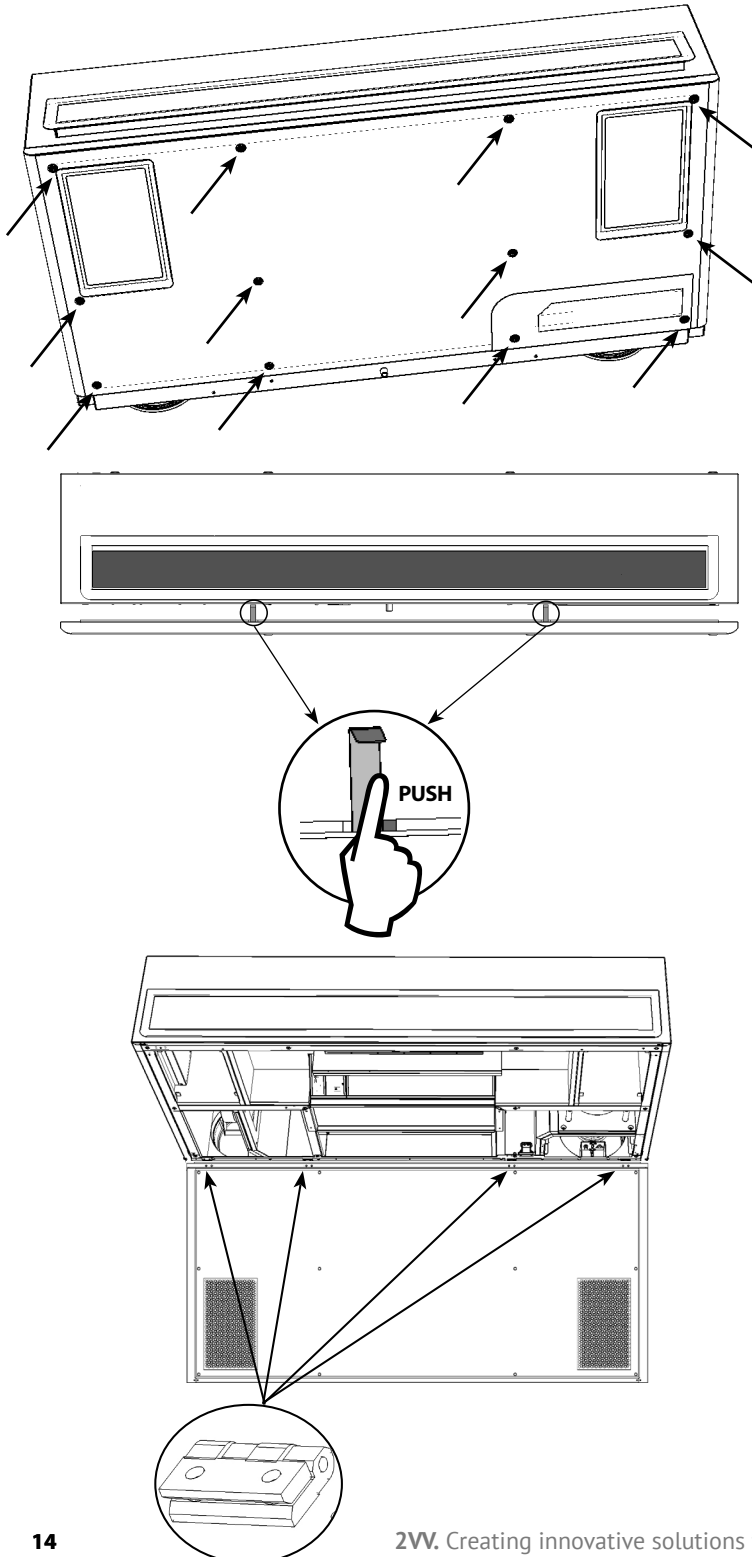
Schritte für Öffnung der Abdeckung

! Vor jedem Öffnen der Abdeckung schalten Sie die Anlage über den Hauptschalter vom Stromnetz ab. Seien Sie besonders vorsichtig bei jeder Manipulation mit der Abdeckung.

1) Lösen und entfernen Sie 12 Stck. Schrauben auf der Unterseite.

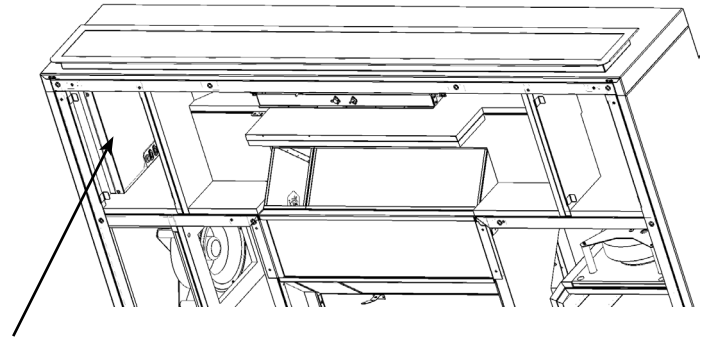
ACHTUNG: Die Abdeckung wird nun lediglich mit den Scharnieren gehalten. Nach dem Lösen der Schrauben

halten Sie immer noch die Abdeckung fest, damit unerwartetes Öffnen der Abdeckung vermieden wird

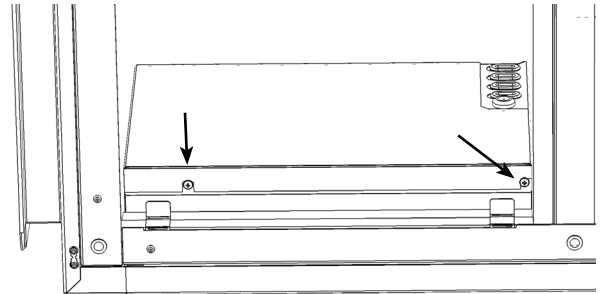


Zugang zum Elektroanschluss und Elektronik

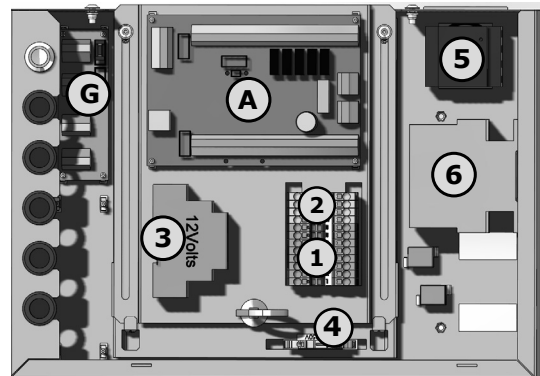
Dieser Teil befindet sich im Inneren der Anlage, auf der linken Seite unter dem Einsaugfilter.



Für den Zugang zur Elektronik lösen und entfernen Sie folgende Schrauben



Einzelne Bauteile der Elektronik:



A	Platine - Modul A
G	Platine - Modul G
1	Klemmblock für die Einspeisung (L) und Ausgang Hilfeinspeisungen (12V, 24V)
2	Klemmblock für den Neutral- und Schutzleiteranschluss (N und PE Kabel)
3	Hilfsnetzteil (12V, 24V)
4	Motorsicherung
5	Hauptschalter
6	Sicherheitsschutz (bei Anlagen mit elektrischem Wärmer)

6. INSTALLATION

ANSCHLUSS DES KONDENSATABLAUFS



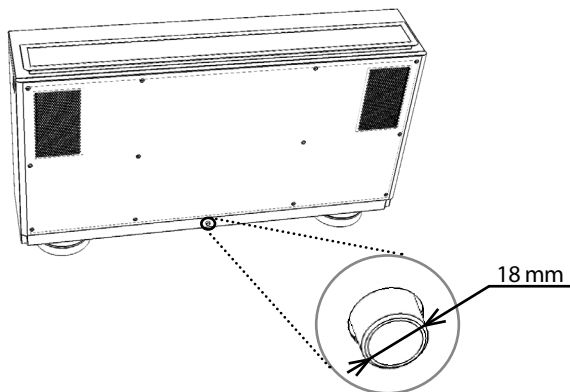
BEACHTEN SIE BITTE!

- Der Geruchsverschluss muss an der Wärmerückgewinnungsanlage fachgerecht angeschlossen und abdichtet sein.
- Wir empfehlen, jeden Geruchsverschluss mit Wasser zu fluten und seine Funktionsfähigkeit zu überprüfen.



VORSICHT!

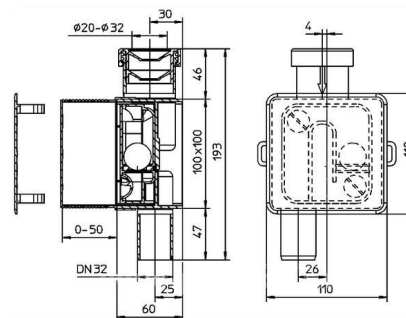
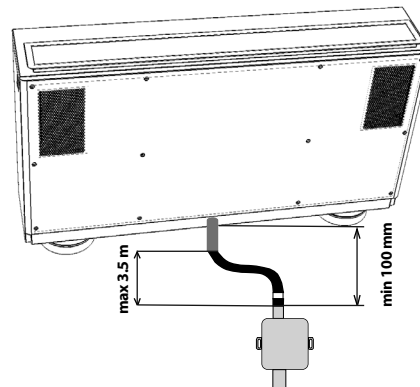
Sofern der Geruchsverschluss nicht ordnungsgemäß angeschlossen wird, kann es zu Flutung und Beschädigung der Wärmerückgewinnungsanlage kommen.



INSTALLATION VON EMPFOHLENIEN TYPEN:

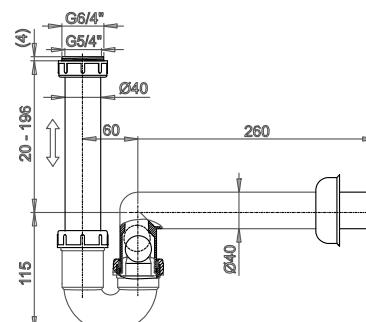
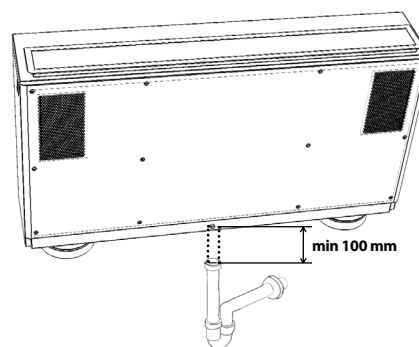
Geruchsverschluss (SK-HL138)

kann an die Wand oder unter den Putz montiert werden.
(nicht im Lieferumfang)



Geruchsverschluss (SK-AKS3)

(nicht im Lieferumfang)

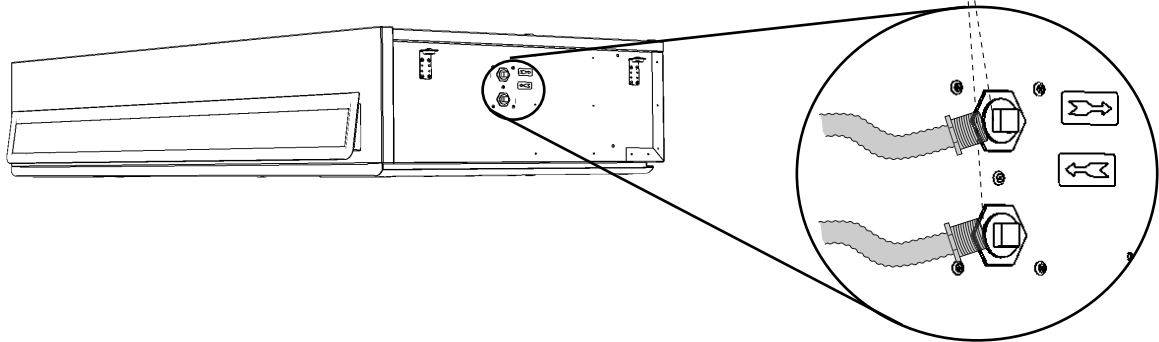


6. INSTALACE

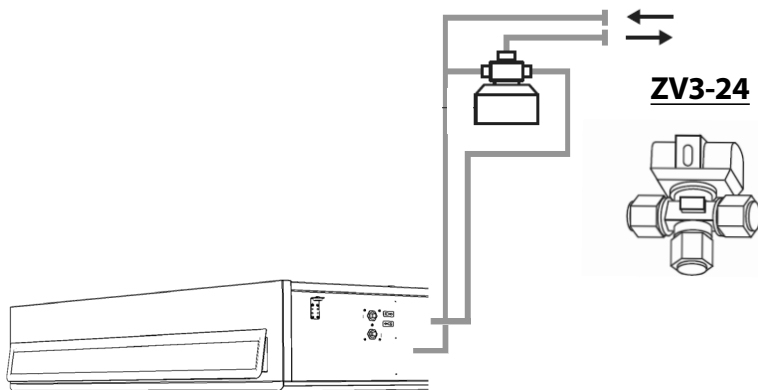
ANSCHLUSS DES WASSERWÄRMETAUSCHERS / C/O

HRWA2-xxx-V1 - 2x G 1/2"

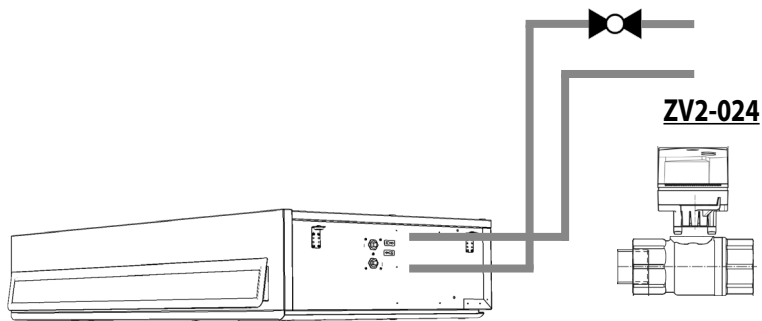
HRWA2-xxx-C3 - 2x G 3/4"



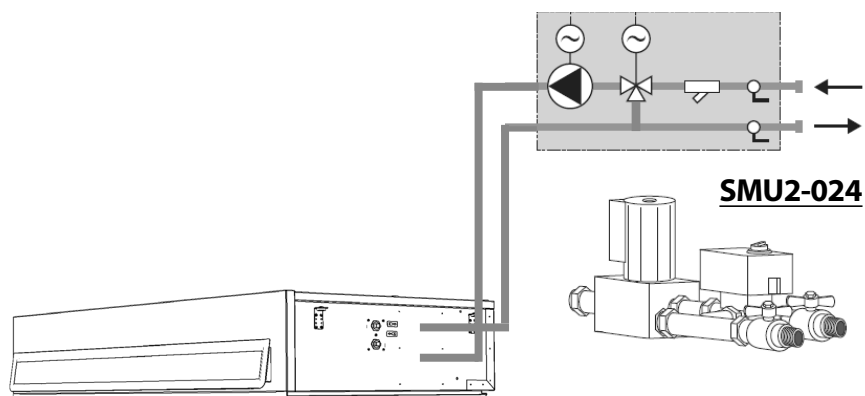
1.



2.



3.



6. INSTALLATION

ELEKTROINSTALLATION UND ELEKTRO-MONTAGE



VORSICHT!

- Die Haupt-Stromquelle muss vor jedem Eingriff in das Innere der Anlage abgeschaltet werden!
- Die Elektroinstallation der Anlage muss gemäß der technischen Dokumentation von einem qualifizierten Elektriker durchgeführt werden. Die aktuelle Installation kann von einer Fachperson mit Elektroausbildung durchgeführt werden. Zusammen mit der Bedienungsanleitung müssen auch die geltenden staatlichen Vorschriften und Richtlinien eingehalten werden.
- Die Elektroschaltpläne auf dem Produkt haben eine höhere Priorität als die Schaltpläne in der Anleitung! Überprüfen Sie vor der Installation, ob die Klemmleistenbezeichnung dem Elektroschaltplan entspricht. Setzen Sie sich bei Unsicherheit mit dem Lieferanten in Verbindung und schließen Sie auf keinen Fall die Wärmerückgewinnungsanlage an.
- Die Anlage muss an die Haupt-Stromversorgung über ein Kabel angeschlossen werden, das isoliert sowie thermoresistent in Übereinstimmung mit dem Durchmesser ist und den staatlichen Vorschriften und Richtlinien entspricht.
- Jeglicher Eingriff und Änderungen in der Innenschaltung sind verboten und können zum Verlust von Garantieserviceansprüchen führen.
- Die ordnungsgemäße Funktion der Anlage ist nur mit Originalzubehör garantiert.

Elektrisches Einspeisungskabel

- Der Einspeisungskabel ist nicht im Lieferumfang der Anlage, daher muss er vor der Installation bauseits sichergestellt werden. Wählen Sie den Kabeltyp und -durchmesser nach maximaler Stromabnahme der Anlage, unter Berücksichtigung der spezifischen Anforderungen bauseits.



TECHNISCHE INFORMATIONEN

- Die elektrischen Parameter sind auf den Typenschildern des Herstellers aufgeführt, die sich im Inneren der Anlage und ebenfalls an der Seite befinden – siehe Bild 1 unten.

Alle Stromkreise der Anlage müssen in Abhängigkeit vom aktuellen Typ der Anlage über einen Schutzschalter angeschlossen werden.

Die Anlage muss auf eine solche Art und Weise angeschlossen sein, damit sie von der Einspeisungsquelle mit einem einzigen Element getrennt werden kann.

Tabelle mit der Mindestdimensionierung der Schutzschalter je nach Wärmerückgewinnungsanlage-Typ.

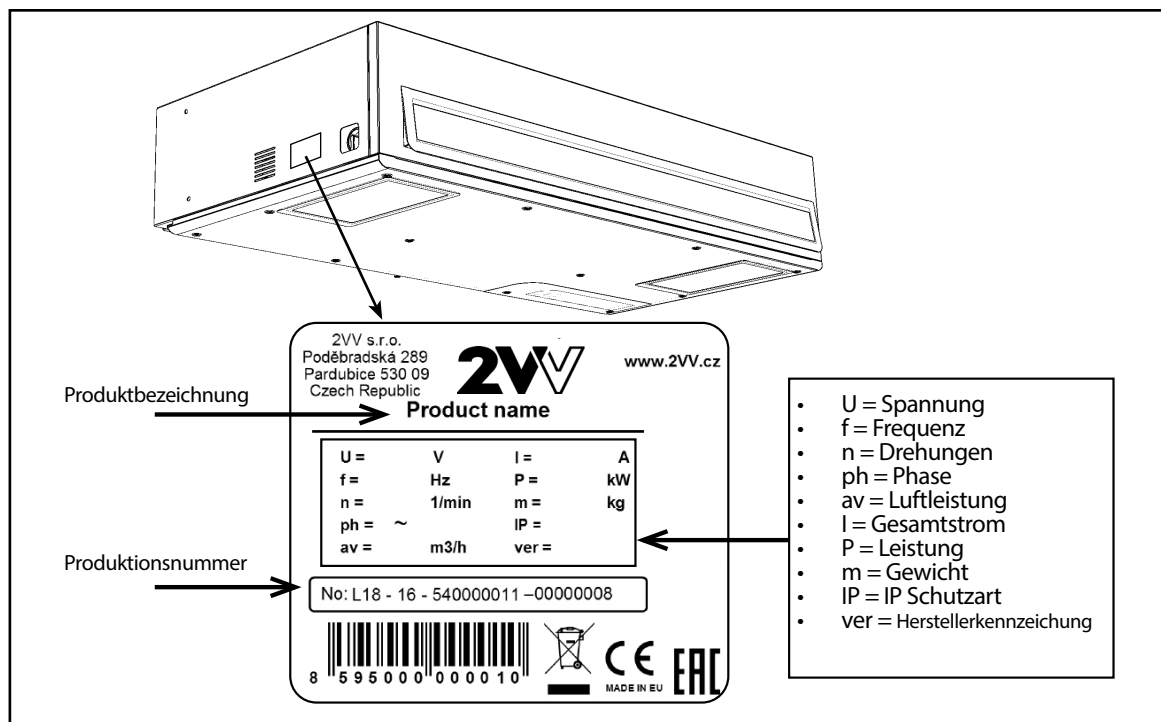
Empfohlene Mindestwerte der Schutzschalter:

	-XS0...	-ES0...	-EE1...	-EV1...	-XE1...	-XV1...
HRWA1-040-...	4A (1F)	10A (1F)	16A (1F)	10A (1F)	10A (1F)	4A (1F)
HRWA1-070-...	4A (1F)	13A (1F)	10A (3F)	13A (1F)	13A (1F)	4A (1F)
HRWA1-100-...	6A (1F)	10A (3F)	13A (3F)	10A (3F)	10A (3F)	6A (1F)

Zubehör

Schließen Sie das Elektro-Zubehör der Anlage an die Anschlussklemmleiste genau gemäß dem Anschlussplan und gemäß der Klemmenbezeichnung an.

(Bild 1) Platzierung des Typenschildes und Erklärungen zu seinen Teilen

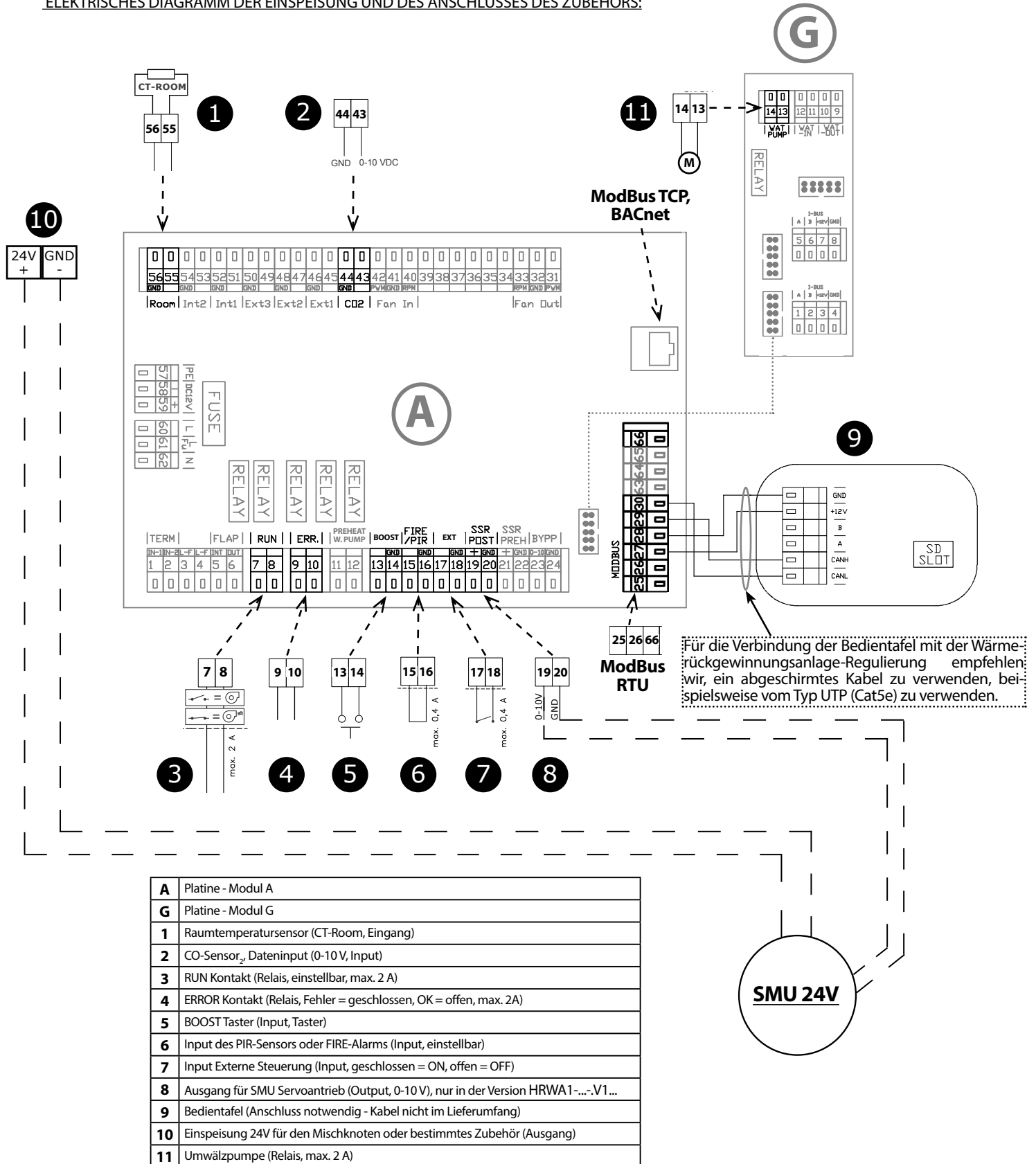


6. INSTALLATION

ANLAGE MIT DER KOMFORT-REGULIERUNG:

Die Regulierung befindet sich im Inneren der Wärmerückgewinnungsanlagen.

ELEKTRISCHES DIAGRAMM DER EINSPEISUNG UND DES ANSCHLUSSES DES ZUBEHÖRS:



⚠ Überprüfen Sie bitte vor der Erstinbetriebnahme der Wärmerückgewinnungsanlage Folgendes:

- Ob die Anlage richtig geschlossen ist und alle Stutzen an die Rohrleitungen angeschlossen sind.
- Ob der Elektroanschluss dem Anschlussplan entspricht, inklusive der Erdung und des Schutzes externer Kreise.
- Ob alle elektrischen Komponenten richtig angeschlossen sind.
- Ob der Kondensatablauf an die Kanalisation angeschlossen ist.
- Ob die Installation allen Anweisungen in diesem Handbuch entspricht.
- Ob im Inneren der Anlage keinerlei Werkzeug oder Gegenstände vergessen wurden, welche die Anlage beschädigen könnten.
- Ob in der Anlage saubere Filter sind.

VORSICHT!

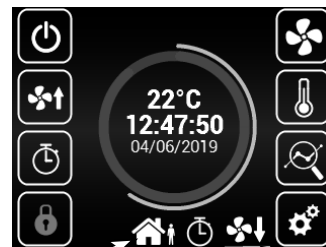
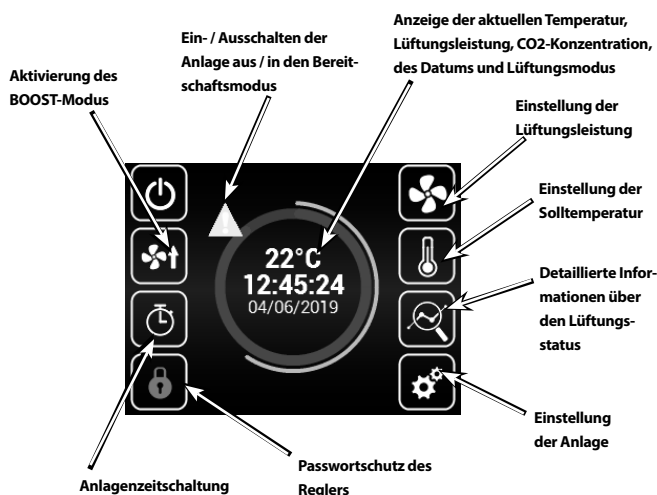
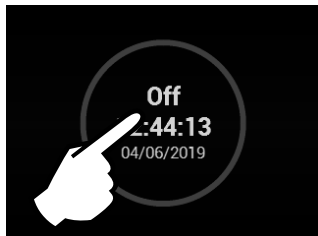
- Eingriffe und Änderungen in der Innenschaltung sind verboten und können zum Garantieverlust führen.
- Wir empfehlen die Verwendung von Zubehör, das von unserer Gesellschaft geliefert wird. Halten Sie im Zweifelsfall hinsichtlich der Verwendung von nicht originalem Zubehör Rücksprache mit Ihrem Lieferanten.

7. BEDIENUNG

ERSTINBETRIEBNAHME

- Nach dem Anschluss der Anlage leuchtet das Reglerdisplay auf und die Servicedaten werden eingelesen. Die Servicedaten werden eingelesen. Erst wenn die Daten vollständig eingelesen sind, kann die Anlage in Betrieb genommen werden.
- Die Fernbedienung ist mit einem Touchscreen ausgestattet – die Anlage wird durch Berührung der auf dem Display angezeigten Symbole gesteuert.

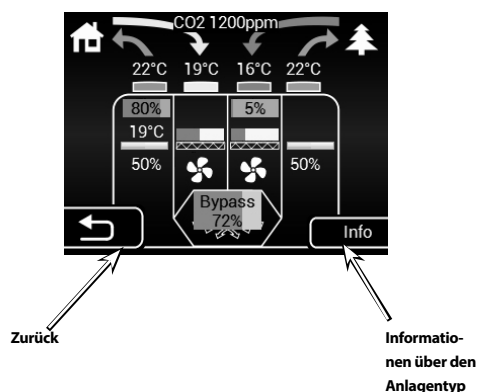
Anlauf:



INFORMATIONEN ÜBER DEN LÜFTUNGSSTATUS

Auf diesem Bildschirm können der Status der Anlage und die Sensorwerte wie folgt abgelesen werden:

- Aktueller Luft-Durchfluss beider Ventilatoren
- Temperaturen der einströmenden und ausströmenden Luft
- Status des Rekuperator-Bypass
- Elektrische Vorwärme- und Nachwärmeleistung
- Wert des angeschlossenen Luftqualitätssensors





EINSTELLUNG DER ANLAGE

DISPLAY EINSTELLUNGEN

Spracheinstellungen

Datum und Uhrzeit

App

Zurück

Serviceeinstellungen der Anlage

Einstellung der Lüftungsleistung

Einstellung der Solltemperatur



EINSTELLUNG DER LÜFTUNGSLEISTUNG

Anzeige des gewünschten Luft-Durchflusses

Aktuelle Statusanzeige des Luftdurchflusses

Verringerung oder Erhöhung des Luftdurchflusses der Anlage (Bereich 0 %, 20 % bis 100 % in 10%-Schritten)



EINSTELLUNG DER SOLLTEMPERATUR

Anzeige der Solltemperatur

Anzeige der aktuellen Temperatur (am ausgewählten Sensor)

Verringerung oder Erhöhung der Solltemperatur in einem Bereich von +15 °C bis +45 °C



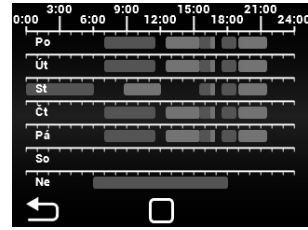
ANLAGENZEITSCHALTUNG

Aktivierung / Deaktivierung der Zeitschaltung

Wochenmodus

Jahresmodus

Wochenmodus



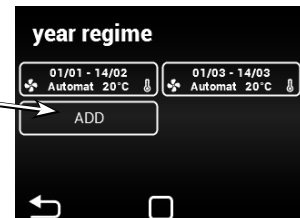
Beim Antippen des jeweiligen Tages, lassen sich verschiedene Lüftungsmodi einstellen



Mit einer Berührung lassen sich verschiedene Lüftungszeit-Modi einstellen

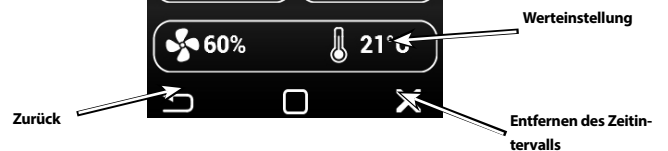
Jahresmodus

Hinzufügen weiterer Zeitmodi



Anfang des Zeitintervalls (Tag/Monat)

Ende des Zeitintervalls (Tag/Monat)



Im manuellen Modus kann die Solltemperatur und Ventilatorleistung eingestellt werden.

Im automatischen Modus kann nur die Solltemperatur eingestellt werden. Die Ventilatorleistung ist über AQS gesteuert.

! Nach Ablauf des eingestellten Zeitintervalls schaltet die Anlage in den Stand-by-Modus



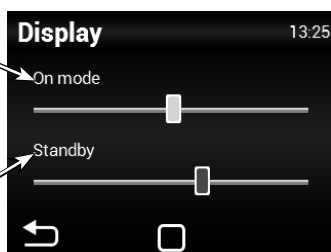
SPRACHEINSTELLUNGEN



DISPLAY EINSTELLUNGEN

Displayhelligkeit im aktiven Modus

Displayhelligkeit im Standby-Modus



AirGENIO App



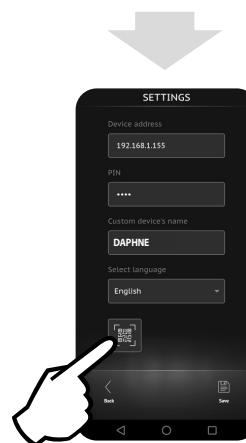
QR-Code-Link zum Herunterladen der App AirGENIO für Smart-Geräte

Paaren des Mobilgeräts mit der Anlage mittels QR-Code

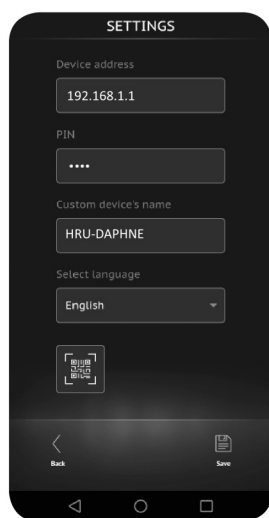
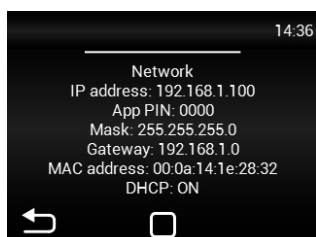
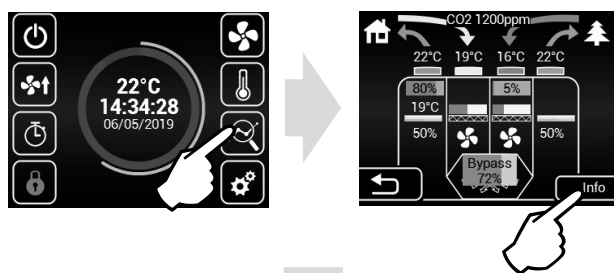
Paaren des Smart-Geräts mit der Wärmerückgewinnungsanlage:

Die IP-Adresse und den Anlagen-PIN kann manuell eingegeben werden oder man benutzt für ein schnelles Paaren der Anlage den QR-Code.

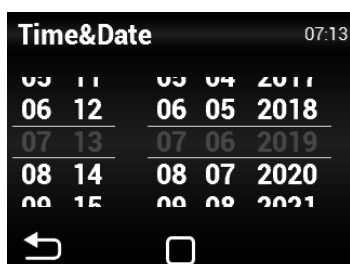
1. Paaren mittels QR-Code:



2. Manuelles Paaren:



DATUM UND UHRZEIT EINSTELLEN

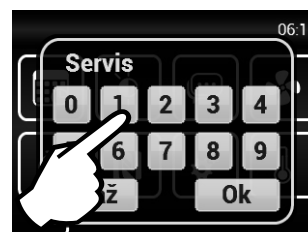


SERVICE-MENÜ

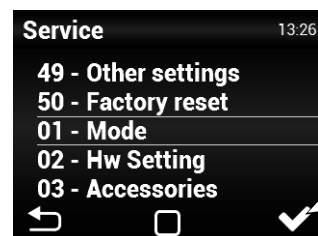


Verwenden Sie für den Zugang in das Service-Menü den Code **1616**

Dieses MENÜ ist primär für Servicetechniker oder Benutzer bestimmt, die mit lufttechnischen Anlagen Erfahrungen haben. Änderungen in diesem MENÜ können eine fehlerhafte Funktion der Anlage zur Folge haben. Sofern Sie sich nicht sicher sind, nehmen Sie zwecks Informationen vorher Kontakt mit Ihrem Lieferanten auf.



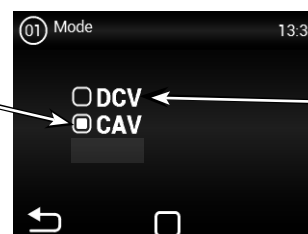
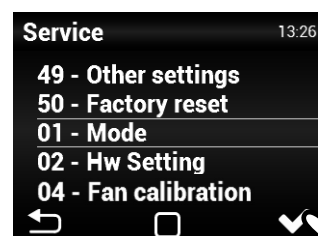
1616



Einstieg in das ausgewählte Menü

Wählen Sie das jeweilige Menü durch Scrollen aus

MENÜ 01 – MODUS



Manueller Lüftungsmodus

Lüftung gesteuert gemäß den Anforderungen des Luftqualitäts-sensors

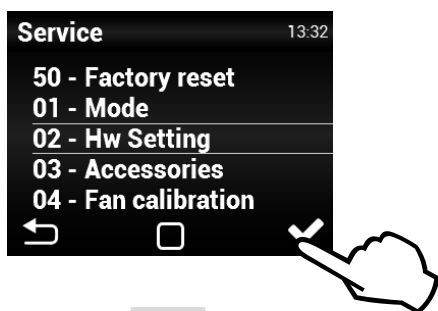
MANUELL:

Die Anlage lüftet unabhängig von AQS gemäß der angewählten Leistung

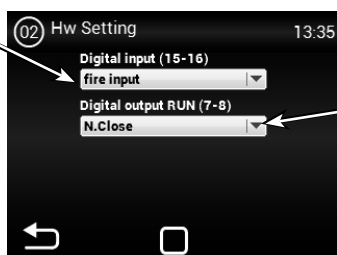
DCV:

Die Anlage lüftet gemäß den Anforderungen des Luftqualitätssensors (AQS), z. B.: CO₂, RF (das Steuersignal muss im Bereich von 0–10 V liegen)

MENÜ 02 – HW-EINSTELLUNGEN

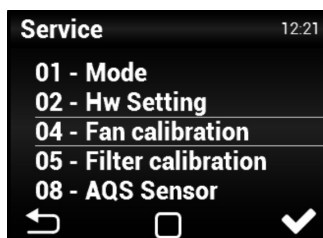


Auswahlmöglichkeit der Kontaktlogik für das Schalten mittels Bewegungssensor oder Feuerkontakt



Es besteht die Möglichkeit, RUN-Kontaktlogik auszuwählen

MENÜ 04 - LÜFTUNGSKALIBRIERUNG



Kalibrierung

Die Kalibrierung dauert einige Minuten, schalten Sie die Einheit nicht ab und warten Sie auf das Automatische Beenden des Kalibrierungsvorganges.

Während der Kalibrierung bestimmt die Einheit den maximalen Druckverlust bei maximaler Lüftungsleistung.

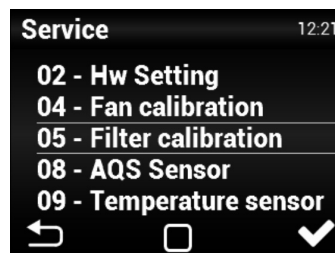


BITTE AUFMERKSAM LESEN!

Die Einheit funktioniert nicht richtig, wenn während der Kalibrierung das Verteilungsnetz nicht vollständig ist, die Klappen oder die Ventile geschlossen sind und so weiter.



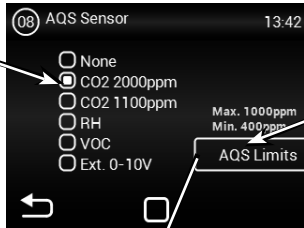
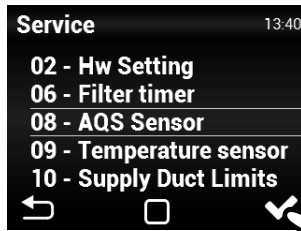
MENÜ 05 - FILTERKALIBRIERUNG



Die Kalibrierung muss vor der ersten Inbetriebnahme und nach jedem Filterwechsel erfolgen.

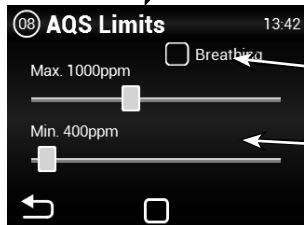
MENÜ 08 – AQS-SENSOR

AQS = Air Quality Sensor (Luftqualitätssensor)



Auswahl
des
Luftquali-
tätssensors

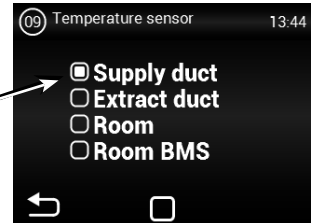
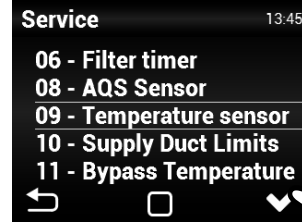
Limiteinstellung des
ausgewählten Luft-
qualitätssensors



Aktivierung des Modus, wenn die
Anlage zur Kontrolle Luft ansaugt,
sofern der Kanal-AQS benutzt wird.

Einstellung der gewünschten
Limits

MENÜ 09 – TEMPERATURSENSOR



Für die Anlagenregulierung kann
ein Basis-Temperatursensor ausge-
wählt werden. Gemäß diesem Sen-
sor wird die Temperatur-Messung
und -Regulierung verlaufen.

Zuführungskanal:

Die Anlage wird sich gemäß dem Temperatursensor der Zuführungsluft in das Objekt rich-
ten. Geeignet für Installationen, wo die Anlage mehrere verschiedene Räume belüftet und
der Benutzer in diesem Punkt die direkte Kontrolle haben möchte.

Bei dieser Einstellung wird die Anlagenreaktion auf Temperaturänderungen schnell sein.

ACHTUNG: Bei dieser Einstellung ist es nicht möglich die MAX- und MIN-Werte der Kanal-
limits zu definieren und es wird dadurch die Funktion Nachtlüftung beeinflusst.

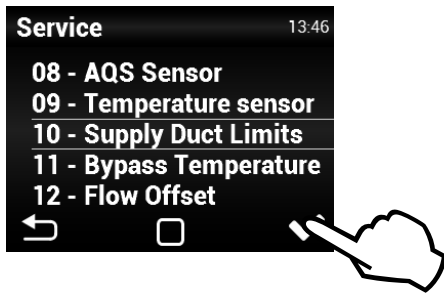
Abführungskanal:

Die Anlage wird sich gemäß dem Temperatursensor der Abluft aus dem Objekt richten.
Geeignet für Installationen, wo die Anlage mehrere verschiedene Räume belüftet. Die
Anlagenreaktion auf Temperaturänderungen wird bei dieser Einstellung langsamer sein,
aber es werden die MIN- und MAX-Werte gemäß der Einstellungen im Menü TEMPERA-
TURGRENZEN DER ZUFÜHRUNG genutzt.

Raum:

Die Anlage wird sich gemäß dem im gegebenen Raum installierten Temperatursensor rich-
ten. Geeignet für Installationen, in denen die Anlage primär nur einen Raum belüftet, oder
wo die Anforderung besteht, die Temperatur nur in einem bestimmten Raum zu messen.

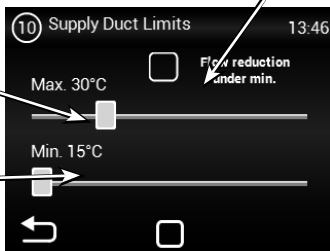
MENÜ 10 – TEMPERATURGRENZEN DER ZUFÜHRUNG



Freigabe oder Verbot der Anlagen-Leistungsreduktion, sofern das Kanalminimum nicht erreicht wurde (standardmäßig freigegeben)

Einstellung der maximalen Kanaltemperatur
Bereich von +25 °C bis +45 °C

Einstellung der minimalen Kanaltemperatur
Bereich von +15 °C bis +20 °C

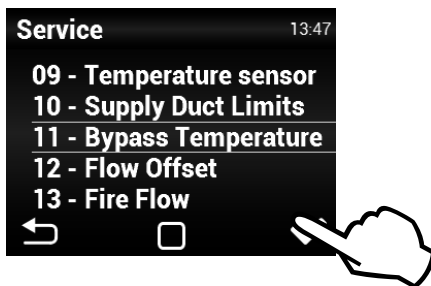


Wir empfehlen, die Freigabe für die Absenkung des Durchflusses aktiviert zu lassen, sofern nicht das Kanalminimum erreicht wurde, da an der Oberfläche des Lüftungsleitung Kondensat auftreten kann.

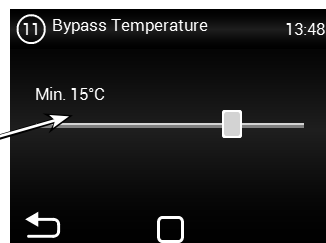


Bei der Anwahl dieses Sensors in der Zuführungsleitung ist die Einstellung der maximalen Temperatur in der Rohrleitung nicht verfügbar.

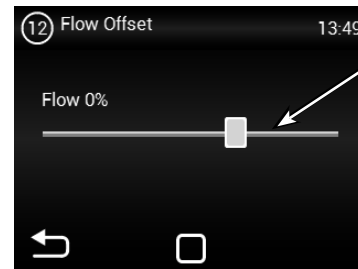
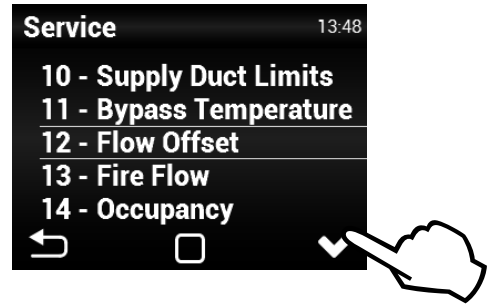
MENÜ 11 – BYPASS-TEMPERATUR



Einstellung der Mindest-Außentemperatur, ab der die Öffnung des Bypasses freigegeben ist (Bereich 0–20 °C)



MENÜ 12 – DURCHFLUSSVERHÄLTNIS

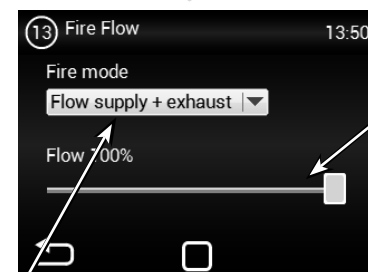
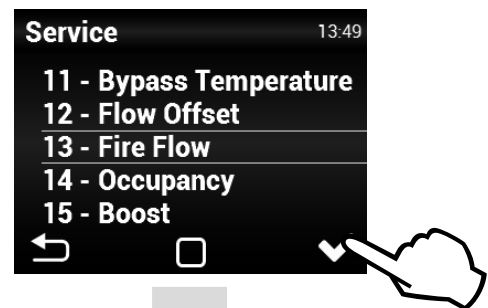


Einstellung des Überdrucks oder Unterdrucks
0 % – Gleichdruck
positive Werte – Überdruck
negative Werte – Unterdruck

MENÜ 13 – BRANDLÜFTUNG



Die Menüs BRANDLÜFTUNG und ANWESENHEIT VON PERSONEN können nicht gleichzeitig verwendet werden. Im Menü HW-EINSTELLUNGEN darf NUR eines dieser Menüs angewählt sein.



Einstellung der Anlagenleistung beim Öffnen des FIRE-Kontaktes (Eingang an den Klemmen 15/16)

Einstellung, wie sich die Anlage in diesem Modus verhalten soll:

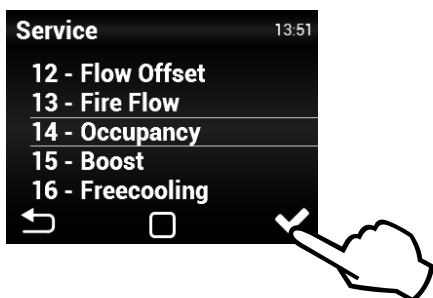
- Ohne Durchfluss** – beide Motoren werden ausgeschaltet
- Durchfluss Zuführung + Abzug** – beide Motoren werden eingeschaltet
- Durchfluss nur Zuführung** – es wird nur der Motor für den Zuführungsweig eingeschaltet
- Durchfluss nur Abzug** – es wird nur der Motor für den Abzugsweig eingeschaltet



Der Eingang BRANDLÜFTUNG hat höchste Priorität (er deaktiviert alle sonstigen Modi, inklusive des Frostschutzes)

MENÜ 14 – ANWESENHEIT VON PERSONEN

⚠ Die Menüs BRANDLÜFTUNG und ANWESENHEIT VON PERSONEN können nicht gleichzeitig verwendet werden. Im Menü HW-EINSTELLUNGEN darf NUR eines dieser Menüs angewählt sein.

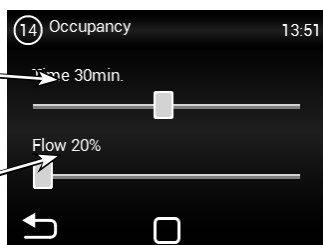


Einstellung des Zeitintervalls, nach welchem dieser Modus nach der Aktivierung des PIR-Sensors aktiv sein wird (Eingang an den Klemmen 15/16).

Bereich von 1 – 60 Minuten

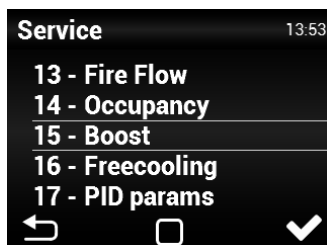
Einstellung des Solldurchflusses.

Bereich von 20 % bis 50 %

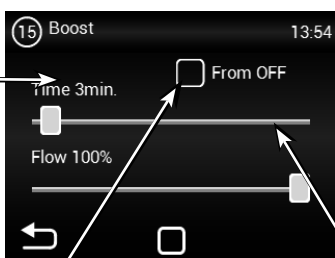


MENÜ 15 – BOOST-MODUS

⚠ Boost kann mithilfe der am Eingang 13/14 angeschlossenen Taste aktivieren werden oder mit der Boost-Taste (Abb. Boost) am Hauptbildschirm



Einstellung des Zeitintervalls, nach welchem dieser Modus nach der Aktivierung des BOOST-Kontakts aktiv sein wird

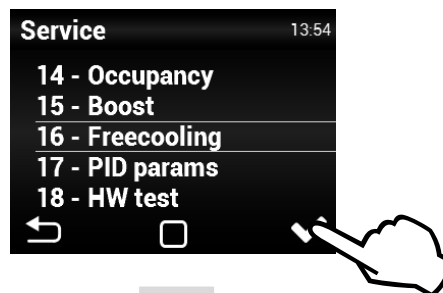


Einstellung des Solldurchflusses.

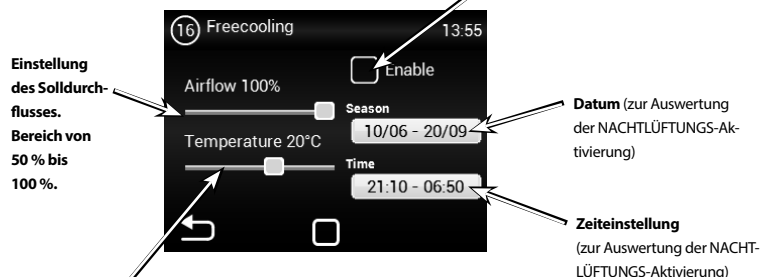
Aktivierungsfreigabe des BOOST-Modus aus dem Stand-by-Zustand der Anlage. Zur Aktivierung kann es nur über eine externe Taste kommen. Nach dem Betätigen der Taste schaltet sich die Anlage automatisch in die eingestellte Leistung und Zeit.

ACHTUNG: Nach der Beendigung dieses Modus schaltet die Anlage nicht in Stand-by zurück, sondern sie bleibt aktiv. Die Anlage wird mit dem Wert arbeiten, der vor dem Übergang in den Stand-by Modus eingestellt war.

MENÜ 16 – NACHTLÜFTUNG



Nutzungsfreigabe des Modus NACHTLÜFTUNG



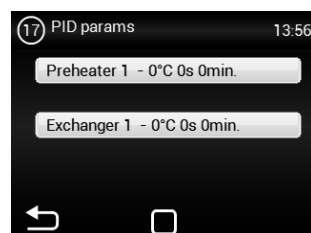
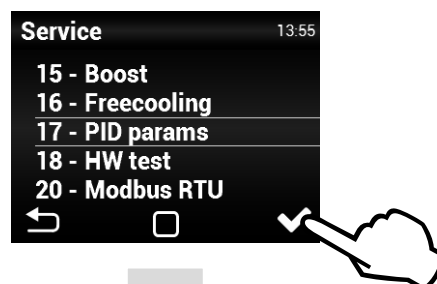
Einstellung der Solltemperatur (Messung am Sensor Abführungs kanal).
Bereich von +12 °C bis +25 °C.

Der Modus NACHTLÜFTUNG ist für die nächtliche Belüftung in der Sommerzeit geeignet. Sofern der Modus aktiv ist und gleichzeitig alle angewählten Bedingungen erfüllt sind kommt es zwecks Zuführung kühlerer Luft in das Objekt (es findet kein Wärmeaustausch statt) zum vollkommenen Öffnen des Umlaufs (Bypass).

⚠ Die NACHTLÜFTUNG wird auch im Stand-by der Anlage ausgewertet (am angewählten Datum und zur angewählten Uhrzeit startet die Anlage und wertet aus, ob es möglich ist die Nachtlüftung zu aktivieren – Prefreecooling).

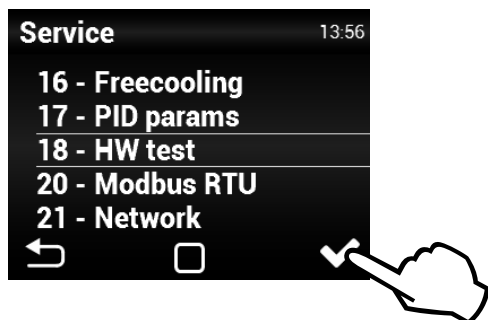
⚠ Die NACHTLÜFTUNG ersetzt keine Klimaanlage. Der Primärzweck der Anlage DAPHNE ist das Lüften, nicht das Kühlen.

MENÜ 17 – PID-PARAMETER



Einstellung der Regelungskennlinie, sofern die Regulierung unbeständig oder wechselhaft ist.

Diese Einstellung darf nur nach Rücksprache mit dem Hersteller erfolgen.

MENÜ 18 – HW TEST

Das Menü HW Test dient zum Testen aller Komponenten und des angeschlossenen Zubehörs. Diese Parameter werden nicht gespeichert.

F in – Leistungseinstellung des Zuluftventilators

F out – Leistungseinstellung des Abluftventilators

Pre 1 – Leistungseinstellung der elektrischen Vorwärmung
(der Zuluftventilator wird automatisch aktiviert)

H 1 – Vorwärmung des elektrischen Nachwärmens
(der Zuluftventilator wird automatisch aktiviert)

By/Ro – Bypass-Einstellung (Öffnen / Schließen der Bypass-Klappe)

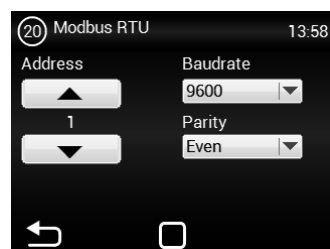
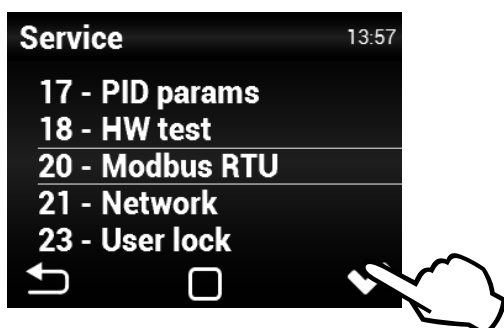
Ext1 – Temperatursensor der zugeführten Luft (Zufuhr – Frischluft)

Ext2 – Temperatursensor hinter dem Wärmetauscher (Zufuhr)

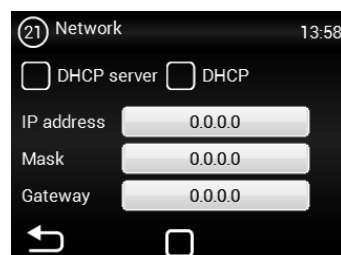
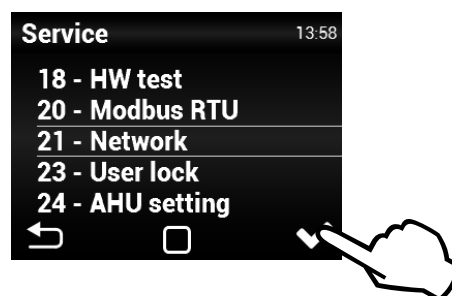
Ext3 – Temperatursensor der zugeführten Luft in das Objekt (Zufuhr)

Int1 – Temperatursensor der aus dem Objekt abgeführten Luft (Ableitung)

Int2 – Antifrostsensor des Rekuperators (Ableitung)

MENÜ 20 – RTU-Modbus

Das Menü MODBUS RTU dient zur Einstellung der Modbus-Kommunikation.

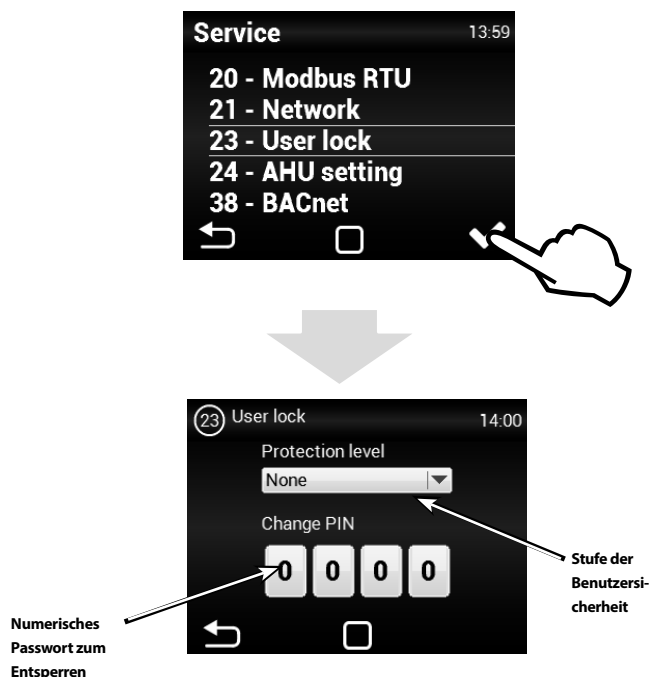
MENÜ 21 – NETZWERK

Das Menü NETWORK dient zur Einstellung der Anlagen-Netzwerkcommunication (Modbus TCP)

MENÜ 38 - BACnet

Das Menü BACnet dient zur Einstellung der Anlagen-Netzwerkcommunication

MENÜ 23 – BENUTZERSPERRE



Die Sicherheitsstufe kann in verschiedenen Stufen für eine eventuelle Bedienung ohne ein Zugangspasswort gewählt werden, und zwar:

Ein / Aus – ermöglicht das Ein- und Ausschalten der Anlage ohne Zugangspasswort

Ein / Aus, Temp., Durchfluss – ermöglicht das Ein- und Ausschalten der Anlage, das Einstellen der Solltemperatur und der Lüftungsleistung. Ohne Passwortzugang.

Temp., Durchfluss – ermöglicht das Einstellen der Solltemperatur und der Lüftungsleistung. Ohne Passwortzugang.

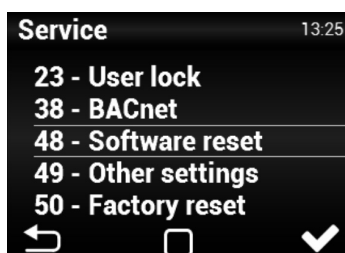
Voll – ermöglicht keinerlei Einstellungen ohne Zugangspasswort.

Benutzer-Modus – ermöglicht die Bedienung der Anlage, siehe nachfolgenden Bildschirm:



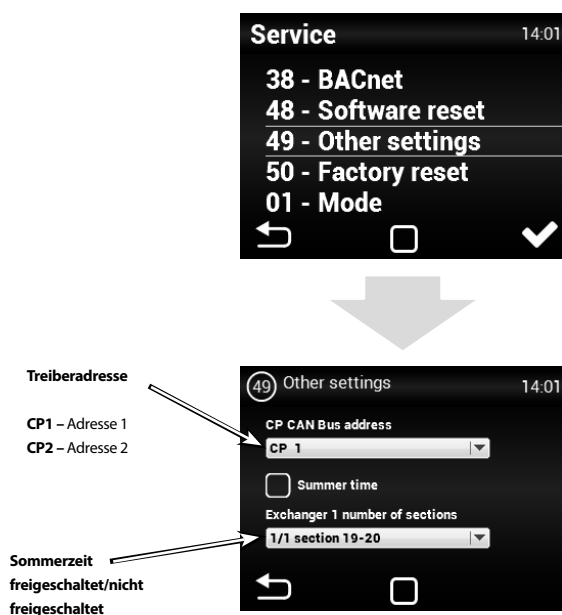
⚠ Nach der Eingabe des Zugangspasswortes kann die Anlage in vollem Umfang bedient und eingestellt werden.

MENÜ 48 - Software reset

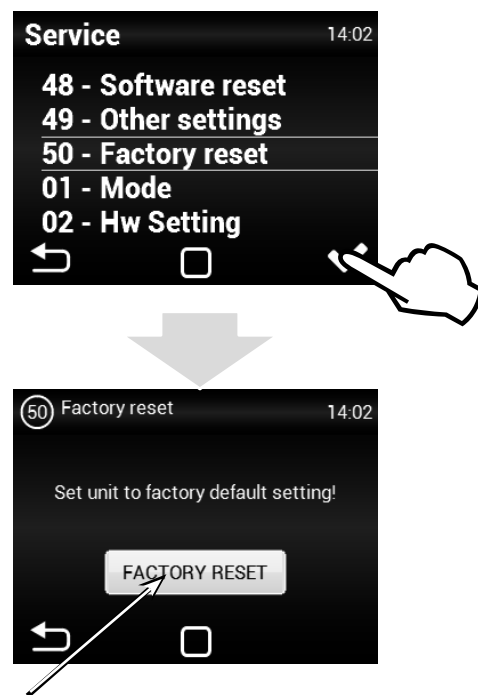


Stromversorgung zurücksetzen

MENÜ 49 – WEITERE EINSTELLUNGEN



MENÜ 50 – WERKSEINSTELLUNGEN



Indem Sie die FACTORY RESET-Taste drücken, setzen Sie die Anlage auf die Werkseinstellungen zurück.



ändert sich nicht – Einstellung, Typ AQS

- Lüftungsmodus
- HW-Einstellungen
- Temperatursensor
- Modbus-Einstellungen

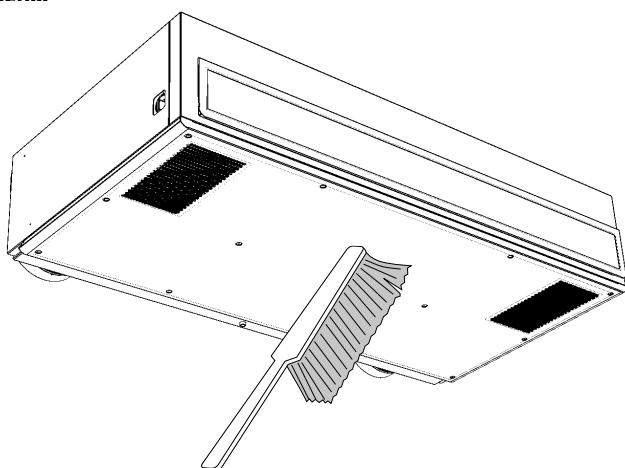
8. WARTUNG

PERIODISCHE REINIGUNG DER WÄRMERÜCKGEWINNUNGSANLAGE

- Wir empfehlen eine regelmäßige Prüfung der Lüftereinheit in einem Intervall, der in Abhängigkeit von den aktuellen Bedingungen angepasst werden muss.
- Im Falle, dass die Anlage längere Zeit nicht in Betrieb ist, empfehlen wir, die Anlage mindestens alle sechs Monate für ca. eine Stunde einzuschalten.

VORSICHT!

Den Service der Innenkomponenten und die Reinigung der Anlage darf nur vom Fachservice durchgeführt werden! Das Betreiben der Anlage ohne Filter ist verboten! In diesem Fall kann es zur Beschädigung der Anlage kommen!!!

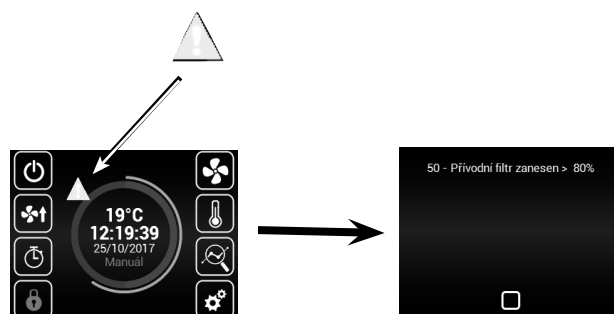


Reinigen Sie die Wärmerückgewinnungsanlage mit einem Staubsauger, einer kleinen Bürste, einem Tuch und Seifenwasser, insbesondere den Rekuperator. Die Anlage darf nicht mit folgenden Mitteln gereinigt werden: Scharfen und spitzen Gegenständen, aggressiven Chemikalien, Lösungsmitteln, scheuernden Reinigungsmitteln, Druckwasser, Druckluft oder Dampf.

FEHLERMELDUNGEN

Filter verstopft

- Die Kontrolle eines möglicherweise verschmutzten Filters wird an der Bedientafel Der Anlage angezeigt



- Auswertung der Filterverschmutzung erfolgt automatisch. Nach dem Filteraustausch erkennt die Anlage automatisch, dass ein neuer Filter eingesetzt wurde.

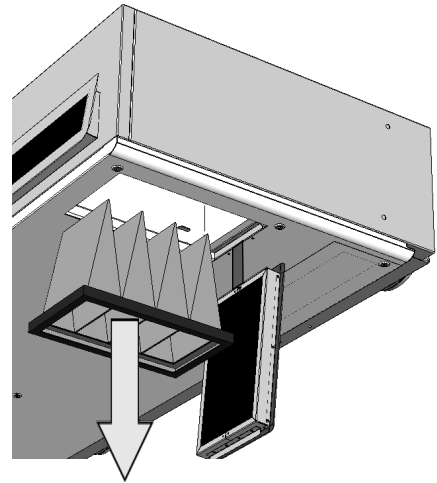
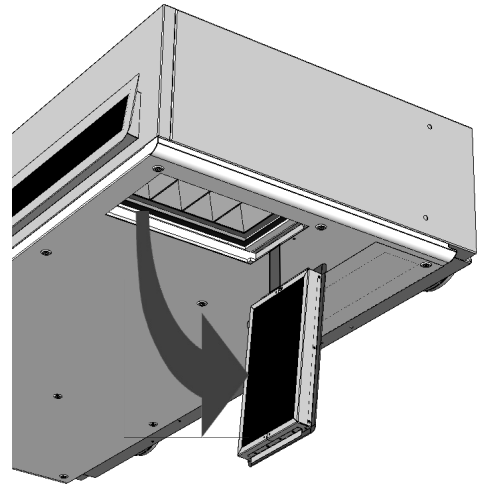
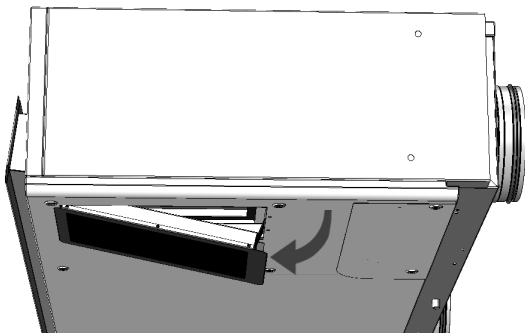
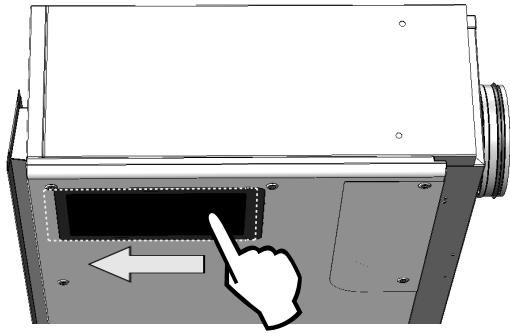
FILTERAUSTAUSCH

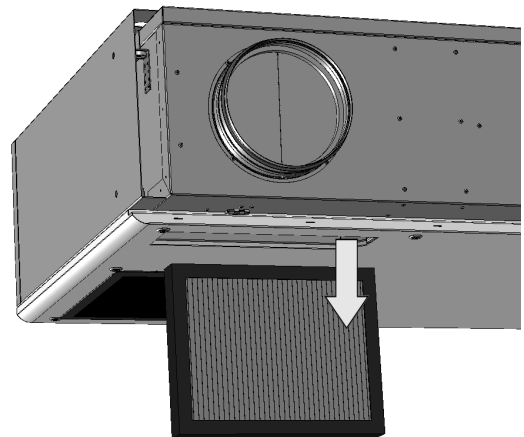
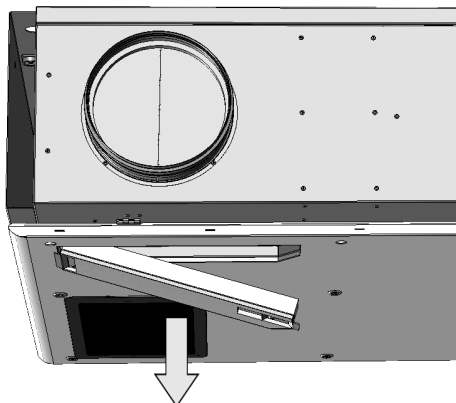
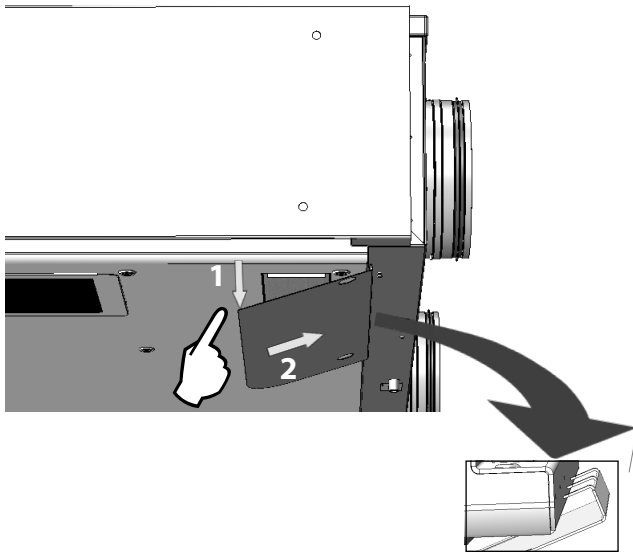
VORSICHT!

Im Falle, dass die Filter nicht ordnungsgemäß ausgetauscht werden, kann die Funktionsfähigkeit der Anlage verringert werden und der Lüfter kann beschädigt werden.



Vor jedem Öffnen der Abdeckung schalten Sie die Anlage über den Hauptschalter vom Stromnetz ab. Seien Sie besonders vorsichtig bei jeder Manipulation mit der Abdeckung.

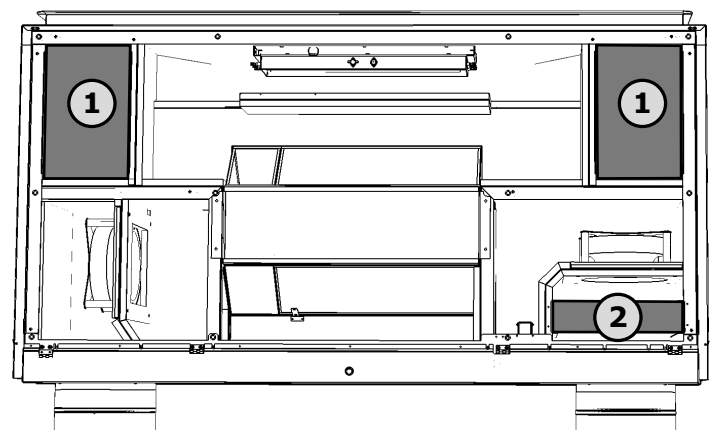




2) Tauschen Sie die Filter aus.

Kontrollieren Sie korrekte Filtersicherung nach dem Austausch und schließen Sie die Abdeckung zu. Folgende Abbildung stellt die Filterpositionen in der Anlage dar. Die Tabelle weiter unten zeigt geeignete Ersatzfiltertypen an.

Der Filter Typ 1 ist in der Anlage 2x vorhanden, daher müssen 2 Stück bestellt werden.



	Nummer	Beschreibung	HRWA1-xxx
			Code
WÄHLBAR STANDARD	1	Filter G4 (2 St.)	FILTER-HRWA1-xxx-G4
	2	Filter F7 (1 St.)	FILTER-HRWA1-xxx-F7
	1	Filter M5 (2 St.)	FILTER-HRWA1-xxx-M5
	2	Filter F8 (HEPA) (1 St.)	FILTER-HRWA1-xxx-F8

xxx = 040 / 070 / 100

9. FEHLERBEHEBUNG

Ein Fehler an der Einheit wird mit einem roten Ausrufezeichen in der Mitte des Bedienpanels angezeigt. Indem Sie das Ausrufezeichen antippen, werden Ihnen konkrete Informationen über den jeweiligen Fehler angezeigt, siehe Tabelle unten.



Display - Meldungen	Verhalten der Anlage	Wahrscheinliches Problem	LÖSUNG
1 - Wärmetauscher 1 überhitzt	Anlage lüftet	Überhitzung des Wärmetauschers oder ein beschädigter Sensor	Kontrollieren Sie, ob die Luft frei durch die Anlage strömen kann und der Wärmetauscher ausreichend gekühlt wird. Überprüfen Sie, ob das Sicherheitsthermostat für die Nachwärme beschädigt ist.
3 - Vorwärmer überhitzt	Anlage lüftet	Überhitzung des Vorwärmers oder ein beschädigter Sensor	Kontrollieren Sie, ob die Luft frei durch die Anlage strömen kann und der Wärmetauscher ausreichend gekühlt wird. Überprüfen Sie, ob das Sicherheitsthermostat für die Nachwärme beschädigt ist.
4 - Fehler des Zuluftventilators	Die Anlage funktioniert nicht.	Überhitzung des Ventilators oder eine Beschädigung an den Wärmekontakten des Zuluftventilators	Achten Sie auf die Ursache der Motorüberhitzung: fehlerhaftes Lager, Kurzschluss ...
5 - Fehler im Abluftventilator	Die Anlage funktioniert nicht.	Überhitzung des Ventilators oder eine Beschädigung an den Wärmekontakten des Zuluftventilators	Achten Sie auf die Ursache der Motorüberhitzung: fehlerhaftes Lager, Kurzschluss ...
6 - Zufuhrfilter verstopft	Anlage lüftet	Kontrollieren Sie die Filterverschmutzung	Falls der Filter bereits ausgetauscht ist oder sein Austausch nicht nötig war, führen Sie ein Reset von Filterverschmutzung durch.
7 - Abluftfilter verstopft	Anlage lüftet	Kontrollieren Sie die Filterverschmutzung	Falls der Filter bereits ausgetauscht ist oder sein Austausch nicht nötig war, führen Sie ein Reset von Filterverschmutzung durch.
12 - Beschädigung des CO2-Sensors	Anlage lüftet	Fehlerhafte Funktion des Luftqualitätssensors	Kontrollieren Sie den Qualitätssensor und seinen Anschluss an die Anlage
16 - Zufuhr - Beschädigung des Außentemperatursensors (T-EXT1)	Anlage lüftet	Fehlerhafter Kontakt des Temperatursensors oder fehlerhafter Sensor	Kontrollieren Sie die den Sensoranschluss beziehungsweise -austausch (Fachservice)
17 - Zufuhr - Fehlerhafter Temperatursensor hinter dem Rekuperator (T-EXT2)	Anlage lüftet	Fehlerhafter Kontakt des Temperatursensors oder fehlerhafter Sensor	Kontrollieren Sie die den Sensoranschluss beziehungsweise -austausch (Fachservice)
18 - Zufuhr - Fehlerhafter Temperatursensor im Zufuhrkanal (T-EXT3)	Anlage lüftet	Fehlerhafter Kontakt des Temperatursensors oder fehlerhafter Sensor	Kontrollieren Sie die den Sensoranschluss beziehungsweise -austausch (Fachservice)
21 - Ableitung - Fehlerhafter Temperatursensor im Ableitungskanal (T-INT1)	Anlage lüftet	Fehlerhafter Kontakt des Temperatursensors oder fehlerhafter Sensor	Kontrollieren Sie die den Sensoranschluss beziehungsweise -austausch (Fachservice)
22 - Ableitung - Fehlerhafter Frostschutz-Temperatursensor des Rekuperators (T-INT2)	Anlage lüftet	Fehlerhafter Kontakt des Temperatursensors oder fehlerhafter Sensor	Kontrollieren Sie die den Sensoranschluss beziehungsweise -austausch (Fachservice)
25 - Beschädigung des Raumtemperatursensors (T_Room)	Anlage lüftet	Fehlerhafter Kontakt des Raumtemperatursensors oder fehlerhafter Sensor	Kontrollieren Sie die den Sensoranschluss und veranlassen Sie ggf. sein Austausch
74 - Durchflussreduktion, Minimaltemperatur im Kanal nicht erreicht	Die Anlage funktioniert nur eingeschränkt	Im Kanal wurde die Minimaltemperatur nicht erreicht	Die Zufuhr- und Ablufttemperatur ist zu niedrig. Es besteht die Gefahr, dass das Objekt unterkühlt wird oder die Luftleitungen kondensieren. Eventuell liegt ein Fehler am Temperatursensor vor T-EXT3
Mangel Kondensation	Die Anlage funktioniert.	Hohes Niveau des Kondensats in der Anlage.	Überprüfen Sie, ob der Siphon an den Stutzen des Kondensatbehälters abgeschlossen ist, den Anschlusszustand und ob der Siphon mit Wasser gefüllt ist. Überprüfen Sie die Durchgängigkeit der Kondensatleitung und ob sich die Anlage in einer solchen Position befindet, die den Abfluss gewährleistet.
Die Anlage lüftet unzureichend oder ist laut.	Die Anlage funktioniert.	Verschmutzte Filter oder verstopfte Luftleitung.	Überprüfen Sie die Filter und ob die Luftleitung nicht verstopft ist.

9. FEHLERBEHEBUNG

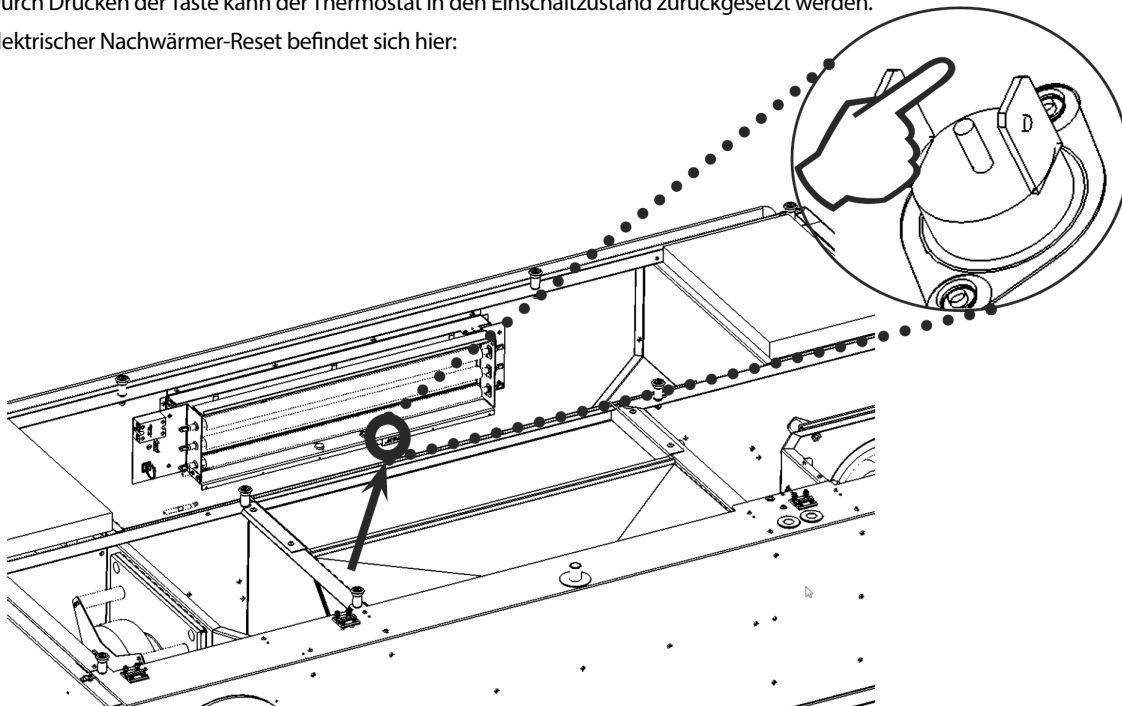
FEHLERBEHEBUNG ÜBERHITZUNG ELEKTRISCHER VORWÄRMER UND NACHWÄRMER



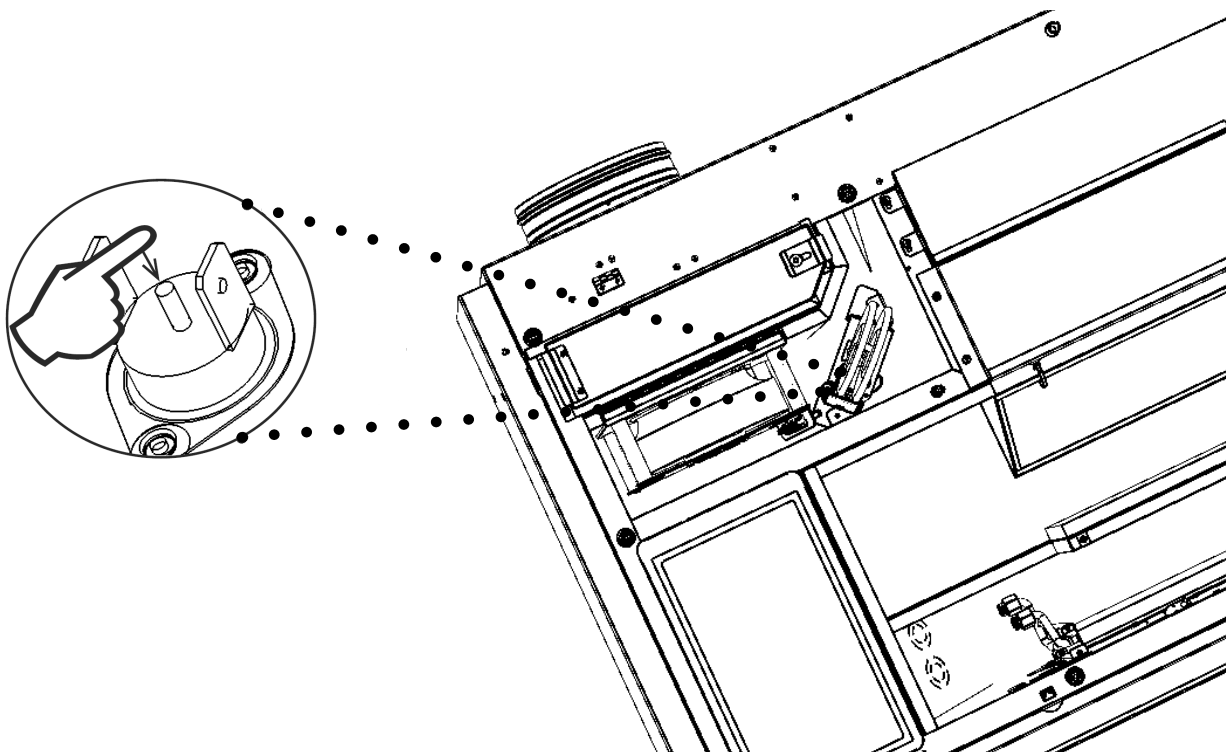
VORSICHT!

Den Service der inneliegenden Komponenten darf nur vom Fachservice durchgeführt werden!
Trennen Sie immer vor dem Service die Anlage von der Stromversorgung ab!
Zuerst muss die Überhitzungsursache des Nachwärmers beziehungsweise des Vorheizers beseitigt werden.

- Durch Drücken der Taste kann der Thermostat in den Einschaltzustand zurückgesetzt werden.
- Elektrischer Nachwärmer-Reset befindet sich hier:



- Elektrischer Vorwärmer-Reset befindet sich hier:





Motorendemontage

Lösen der Halterung von der Zusammenstellung – Vierkantbit Nr. 2

Lösen des Motors von der Halterung – Innensechskantbit Nr. 4

Platinen

Öffnen der Platte – Schlitzschraubendreher

Demontage der Karte aus den Kunststoff-Bäumchen – Zange für Feinmechanik

Lösen der Leiterplatte – Phillips-Schraube Nr. 0

Kunststoffteile

Ganzflächige Isolierung der Frontplatten – Abbrechmesser

10. FAZIT



Wenn die Installation der Anlage abgeschlossen ist, lesen Sie gründlich den Abschnitt über den sicheren Betrieb der Anlage durch. Dieses Handbuch beinhaltet ebenfalls Beispiele möglicher Probleme und deren Lösungsempfehlungen. Setzen Sie sich bei Fragen oder Wünschen mit unserer Verkaufs- oder Technikabteilung in Verbindung.



2VV, s.r.o.,
Fáblovka 568
533 52 Pardubice,
Czech Republic



+420 466 741 811



www.2vv.cz



support@2vv.cz

