



# Installations-, Betriebs- und Wartungshandbuch Compact L

D-EIMAH03411-24\_00DE

Compact L Pro  
Compact L Smart

>

REV	00
DATUM	November 2024
ERSETZT	

Übersetzung der Original-Bedienungsanleitung

Die Compact L-Wärmerückgewinnungseinheiten garantieren eine hohe Raumluftqualität bei niedrigen Energiekosten. Die Produktpalette ist in sechs Größen unterteilt, die durch externe Optionen angepasst werden können.

Dank einer extrem flexiblen Entwicklung sind die Luftbehandlungseinheiten von Daikin in der Lage, allen technischen Anforderungen gerecht zu werden.

Die Systeme von Daikin garantieren einen respektvollen Umgang mit der Umwelt und deren Ressourcen. Dies basiert auf der hohen Energieeffizienz. Dank geringer ökologischer Auswirkungen und niedrigem Energieverbrauch sind die Einheiten mit Wärmerückgewinnung für von Daikin jeden Markt geeignet.

# Inhalt

## Montageanweisungen

<b>Wichtige Warnhinweise</b>	<b>3</b>
Zweck des Handbuchs	4
Verwendungszweck der Einheit	4
Wichtige Warnhinweise	4
Sicherheitsvorschriften	5
Restrisiken	8
Sicherheitsvorrichtungen	9
Umweltbedingungen	10
Umweltverschmutzung	10
Geräusch	10
<b>Daten der Einheit</b>	<b>10</b>
Spezifikationen für Decke und Luftkanäle	11
Technische Daten	12
Vorheizung der externen Spule	12
Zusammenfassung des Betriebs der Einheit	14
Einheit mit Ausrichtung nach links	14
Einheit mit Ausrichtung nach rechts	14
<b>Empfang der Frachtstücke</b>	<b>15</b>
<b>Transport</b>	<b>16</b>
Nach dem Auspacken	17
Auspacken und Integritätsprüfung	17
Produktbezeichnung	18
Lagerung bis zur Installation	19
<b>Installation</b>	<b>20</b>
Schrittweiser Installationsablauf	20
Konfiguration	32
Inbetriebnahme	32
<b>Wartung</b>	<b>50</b>
Sicherheitsvorschriften für die Wartung	50
Ordentliche Wartung	51
Allgemeine Informationen zu den Reinigungsvorgängen	52
Korrekte Installation von Filtern und Vorfiltern	55
Außerordentliche Wartung	56
Austausch von Teilen	56
Verschleiß- und Gebrauchsteile - Ersatzteile	56
<b>Diagnostik</b>	<b>59</b>
Allgemeine Diagnostik	59
Elektrische Wartungen	59
Tabelle Fehlersuche	60
Optionale Verbindung – Montageanleitung	61
Erfassungsbogen der Reparaturmaßnahmen	69

# 1

# Wichtige Warnhinweise



Das Piktogramm zeigt eine Situation unmittelbarer Gefahr oder eine gefährliche Situation, die zu Verletzungen oder zum Tod führen kann.



Das Piktogramm zeigt, dass es notwendig ist, angemessene Verhaltensweisen zu übernehmen, um die Sicherheit des Personals nicht zu gefährden und Schäden an der Anlage zu vermeiden.



Das Piktogramm zeigt technische Informationen von großer Bedeutung, die von denjenigen berücksichtigt werden sollten, die das Gerät installieren oder verwenden.

## Zweck des Handbuchs

Der Zweck des vorliegenden **Handbuchs** ist es, dem Installateur und dem qualifizierten Betreiber, die Installation, die Wartung und einen korrekten und sicheren Gebrauch der Apparatur zu ermöglichen. Aus diesem Grund **müssen alle an der Installation, Wartung und Überwachung beteiligten Personen dieses Handbuch lesen.**

Kontaktieren Sie den Hersteller, wenn Ihnen etwas unklar oder unverständlich ist.

In diesem Handbuch finden Sie folgende Informationen:

- Technische Eigenschaften der Einheit
- Anweisungen für Transport, Handhabung, Installation und Montage
- Gebrauch
- Informationen für die Einweisung des zur Bedienung autorisierten Personals
- Wartungsarbeiten

Alle Angaben beziehen sich im Allgemeinen auf eine beliebige Einheit der Reihe Compact L. Alle Einheiten werden zusammen mit einem **technischen Schaltplan** geliefert, der das spezifische Gewicht und die Größe der erhaltenen Einheit angibt. Sie muss als integraler Bestandteil dieses Handbuchs betrachtet und daher in all ihren Teilen mit größter Sorgfalt aufbewahrt werden.

Bei Verlust des Handbuchs oder der Zeichnungen fordern Sie bitte beim Hersteller ein neues Exemplar an und geben Sie dabei die Seriennummer der Einheit an, die auf dem Etikett an der Einheit angegeben ist.

Bei abweichenden Informationen zwischen diesem Handbuch und dem Schaltplan hat der Schaltplan Vorrang.

## Verwendungszweck der Einheit

Dieses Gerät hat die Funktion, Luft zu behandeln, die der Kühlung von Privat- und Industrieumgebungen dient. Jede andere Verwendung ist nicht konform zum vorgesehenen Gebrauch und daher potentiell gefährlich.

Diese Serie der Einheiten ist NICHT für den Einsatz in explosionsgefährdeten Umgebungen entworfen worden.

Wird die Einheit in kritischen Situationen eingesetzt, muss der Kunde die technischen und betrieblichen Maßnahmen nach dem Typ der Anlage oder der Umgebung erkennen und ergreifen, um Schäden jeder Art zu vermeiden.

# Sicherheitsvorschriften

## Erforderliche Kompetenzen für die Installation der Einheit



Die Installateure müssen die Arbeiten entsprechend ihrer beruflichen Qualifikationen ausführen: Alle Tätigkeiten außerhalb ihrer Kompetenz (z.B. elektrische Anschlüsse) müssen von qualifizierten Fachkräften ausgeführt werden, um ihre eigene Sicherheit und die von anderen Personen, die mit der Einheit zu tun haben, nicht zu gefährden.



**Zuständiger für Transport und Umsetzen der Maschine:** Eine autorisierte Person mit anerkannter Kompetenz im Einsatz von Transportmitteln und Hebetekniken.



**Installationstechniker:** Erfahrener Techniker, der über die geeigneten technischen Kompetenzen und Ausbildung für die Installation der Einheit verfügt und direkt vom Hersteller bzw. dessen Bevollmächtigten geschickt oder autorisiert wird.

**Assistent:** Techniker mit Sorgfaltspflichten bei der Bedienung von Hebe- und Montagevorrichtungen. Er muss auf die auszuführenden Operationen und die Sicherheitspläne der Baustelle/Aufstellort entsprechend geschult und darüber informiert werden.

In diesem Handbuch wird für jeden Arbeitsvorgang der entsprechend zuständige Fachmann genannt.

## Erforderliche Kompetenzen für Gebrauch und Wartung der Einheit



**Allgemeiner Bediener:** BERECHTIGT, die Einheit über die Steuertasten auf dem Bedienfeld der elektrischen Schalttafel zu betätigen. Er führt nur die Steuerungen der Einheit, Ein/Ausschalten aus.

**(Qualifizierter) Wartungstechniker:** BERECHTIGT zur Durchführung von Wartungs-, Einstellungs-, Austausch- und Reparaturarbeiten der mechanischen Teile. Er muss fachkundig im Bereich der mechanischen Systeme sein und die mechanische Wartung in zufriedenstellender und sicherer Weise ausführen können. Außerdem muss er über eine theoretische Ausbildung und handwerkliche Erfahrung verfügen. Er ist NICHT BERECHTIGT, an elektrischen Anlagen zu arbeiten.

**(Qualifizierter) Montagetechniker:** BERECHTIGT zur Durchführung komplizierter Arbeitsvorgänge in jeder Situation. Er arbeitet in Übereinstimmung mit dem Benutzer.



**Für den Wartungsdienst (qualifizierter) Elektriker:** BERECHTIGT zur Durchführung elektrischer Arbeitsvorgänge sowie Einstellung, Wartung und elektrische Reparaturen. BERECHTIGT, auch bei vorhandener Spannung in den Schaltschränken und Verteilerkästen zu arbeiten. Er muss eine fachkundig in Elektronik und Elektrotechnik sein, daher elektrische Systeme zufriedenstellend und sicher bedienen können, er muss über eine theoretische Ausbildung und nachgewiesene Erfahrung verfügen. Er ist NICHT BERECHTIGT, an mechanischen Anlagen zu arbeiten.



Installateure, Benutzer und Wartungstechniker dürfen NICHT an der Einheit arbeiten, wenn:

- sie nicht erfahren oder verantwortungsbewusst sind oder wenn sie minderjährig sind;
- sie eine körperliche Behinderung haben oder sich nicht in perfekter körperlicher/psychischer Verfassung befinden;
- sie nicht in der Lage sind, den Betriebszyklus der Einheit zu steuern;
- sie nicht an einer theoretischen/praktischen Vorbereitung zusammen mit einem erfahrenen Bediener oder Controller der Einheit oder zusammen mit einem Techniker des Herstellers teilgenommen haben.

In diesem Handbuch wird für jeden Arbeitsvorgang der entsprechend zuständige Fachmann genannt.



Vor der Installation, dem Gebrauch und der Wartung der Einheit muss dieses Handbuch sorgfältig gelesen werden. Es muss für zukünftige Konsultation seitens verschiedenen Bediener aufbewahrt werden. Entfernen, zerreißen oder überschreiben Sie keinesfalls Teile dieses Handbuchs.



Alle Arbeiten betreffend die Installation, Montage und Elektroanschlüsse sowie alle Standard-/Nicht-Standard-Wartungsarbeiten dürfen ausschließlich von **Technikern** durchgeführt werden, **die die gesetzlichen Anforderungen erfüllen**. Sie dürfen zudem erst nach dem Abschalten der Stromversorgung der Einheit und nur unter Verwendung persönlicher Schutzausrüstung (z. B. Handschuhe und Schutzbrille) und in Übereinstimmung mit den in dem Land, in dem die Einheit verwendet wird, geltenden Normen und den Vorschriften für Systeme und Sicherheit am Arbeitsplatz durchgeführt werden.



Eine Installation, ein Gebrauch oder eine Wartung, die nicht den Angaben im Handbuch entspricht, kann zu Schäden, Verletzungen bis zu tödlichen Unfällen führen. Die Garantie ist in solchem Falle hinfällig und der Hersteller wird von jeglicher Haftung befreit.



Beim Bewegen oder der Installation des Gerätes müssen Schutzkleidung getragen und für diesen Zweck geeignete Hilfsmittel eingesetzt werden, um Unfällen vorzubeugen und die eigene Sicherheit sowie die Dritter zu gewährleisten. Während der Montage oder Wartung der Einheit ist KEIN Durchgangsverkehr oder Aufenthalt von Personen gestattet, die nicht für die Installation im Arbeitsbereich zuständig sind.



**Vor allen Installations- oder Wartungsarbeiten Gerät immer von der Stromversorgung trennen.**



Vor der Installation des Gerätes überprüfen, dass die Anlagen den geltenden Vorschriften im Einsatzland und den Angaben auf dem Typenschild entsprechen.



Der Benutzer/Installateur ist verpflichtet, die statische Stabilität und die Dynamik im Zusammenhang mit der Installation sicherzustellen, und für Umgebungen zu sorgen, in denen **nicht kompetente und nicht autorisierte Personen KEINEN Zugang zur Einheit oder dessen Steuerungen haben**.



Der Benutzer/Installateur ist verpflichtet, sicherzustellen, dass die **Wetterbedingungen** die Sicherheit von Personen und Gegenständen während der Installations-, Nutzungs- und Wartungsphasen nicht gefährden.



Sicherstellen, dass die Luftansaugung nicht in der Nähe von Abgasen, Verbrennungsrauch oder anderen Schadstoffen erfolgt.



Ausrüstung nicht an Orten, die starken Winden, salzhaltiger Luft, offenen Flammen oder Temperaturen oberhalb von 40°C (104°F) ausgesetzt sind, installieren.



Nach Abschluss der Installation den Benutzer in den korrekten Gebrauch der Einheit einweisen.

Wenn die Ausrüstung nicht funktioniert oder Sie funktionelle oder strukturelle Abweichungen bemerken, trennen Sie es von der Stromversorgung und wenden Sie sich an einen vom Hersteller oder Händler autorisierten Kundenservice, versuchen Sie keine eigenmächtigen Reparaturen. Bei eventuell notwendigem Austausch verlangen Sie, dass nur Originalersatzteile verwendet werden. Bei Eingriffen, Manipulationen oder nicht ausdrücklich autorisierten Änderungen, die von den Anweisungen in diesem Handbuch abweichen, verfällt die Garantie und sie können zu Schäden, Verletzungen oder sogar tödlichen Unfällen führen.

Das Typenschild an der Einheit liefert wichtige technische Informationen: Sie sind unerlässlich, wenn eine Wartung oder Reparatur der Einheit erforderlich wird. Es sollte daher nicht entfernt, beschädigt oder abgeändert werden.

Damit fachgerechte und sichere Verwendungsbedingungen gewährleistet sind, wird empfohlen, die Einheit durch ein vom Hersteller oder Händler autorisiertes Servicezentrum mindestens einmal im Jahr warten und überprüfen zu lassen.

**Die Nichteinhaltung dieser Vorschriften kann zu schweren Schäden bis hin zu sogar tödlichen Verletzungen führen, die Garantie verfällt und der Hersteller wird von jeglicher Haftung befreit.**

# Restrisiken

Selbst wenn alle Sicherheitsmaßnahmen, die von den Referenznormen vorgesehen sind, getroffen und ergriffen wurden, bleiben Restrisiken. Insbesondere bei einigen Austausch-, Einstellungs- und Ausrüstungsarbeiten sollte stets höchste Aufmerksamkeit herrschen, um unter bestmöglichen Bedingungen zu arbeiten.

## Liste der Arbeitsvorgänge mit vorhandenen Restrisiken

Risiken für das (elektrische und mechanische) Fachpersonal

- Handhabung - beim Abladen und Bewegen ist auf alle in diesem Handbuch aufgeführten Schritte bezüglich der Referenzpunkte zu achten.
- Installation - bei der Installation ist auf alle in diesem Handbuch aufgeführten Schritte bezüglich der Referenzpunkte zu achten. Ferner ist der Installateur verpflichtet, die statische Stabilität und die Dynamik des Installationsortes der Einheit sicherzustellen.
- Wartung - Während der Wartung ist auf alle in diesem Handbuch aufgeführten Schritte zu achten, sowie insbesondere auf hohe Temperaturen, die in den Flüssigkeitsleitungen zur Wärmeübertragung von/zur Einheit auftreten können.
- Reinigung - Die Reinigung der Einheit darf nur bei ausgeschalteter Einheit ausgeführt werden, dazu sowohl den Schalter auf der elektrischen Anlage als auch den Schalter an der Einheit selbst ausschalten. Den Schlüssel für die Unterbrechung der Stromversorgung muss der Arbeiter bis zum Ende aller Reinigungsvorgänge bei sich behalten. Die Innenreinigung der Einheit muss unter Verwendung der Schutzeinrichtungen nach den geltenden Vorschriften durchgeführt werden. Obwohl der Innenraum der Einheit keine besonderen Risiken aufweist, ist höchste Aufmerksamkeit geboten, um Unfällen während der Reinigung vorzubeugen. Wärmetauscherbatterien mit potenziell scharfen Lamellenpaketen, müssen mit Handschuhen, die geeignet für die Handhabung von Metallen sind, und Schutzbrille gereinigt werden.

Während der Einstellungs-, Wartungs- und Reinigungsphasen bestehen unterschiedliche Restrisiken, da die Arbeiten mit ausgeschalteten Schutzvorrichtungen durchgeführt werden müssen, ist besondere Aufmerksamkeit nötig, um Schäden an Personen und Sachen zu vermeiden.



Grundsätzlich sind bei allen oben genannten Arbeiten größtmögliche Vorsicht und Aufmerksamkeit geboten.

Es wird erneut darauf hingewiesen, dass diese Arbeiten ausschließlich von autorisierten

Fachkräften ausgeführt werden dürfen.

Alle Arbeiten müssen in Übereinstimmung zu den gesetzlichen Bestimmungen bezüglich Arbeitsplatzsicherheit durchgeführt werden.

Es wird daran erinnert, dass die betreffende Einheit Bestandteil einer größeren Anlage ist, die andere Komponenten umfasst, je nach endgültigen Konstruktionseigenschaften sowie Art und Weise der Verwendung. Daher obliegen dem Benutzer und dem zuletzt tätigen Monteur, die Bewertung der Restrisiken und das Ergreifen entsprechender Vorsichtsmaßnahmen.

## Sicherheitsvorrichtungen



Die Einheit ist mit Sicherheitsvorrichtungen zur Verhinderung von Verletzungsrisiken für Personen und für die reibungslose Funktion ausgestattet. Achten Sie stets auf die Symbole und die Sicherheitsvorrichtungen an der Einheit. Letzteres darf **nur** mit aktiven Sicherheitsvorrichtungen und mit den festen oder beweglichen, korrekt im vorgesehenen Sitz installierten Schutzabdeckungen in Betrieb genommen werden.

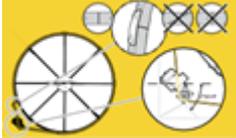
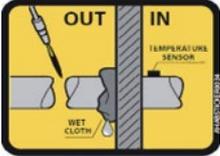
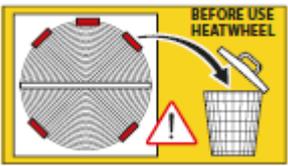
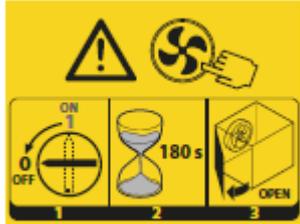


Wenn die Sicherheitsvorrichtungen bei Installation, Gebrauch oder Wartung, vorübergehend entfernt oder reduziert wurden, darf **ausschließlich** der qualifizierte Techniker, der diese Änderung vorgenommen hat, seiner Tätigkeit nachgehen. Jeglicher Zugang zur Einheit ist für andere Personen **unbedingt** zu verhindern. Nach Abschluss der Arbeiten, die Vorrichtungen so schnell wie möglich wieder anbringen und aktivieren.

# Informationsschilder

 Frischlufthaus rechts 62x62 mm	 Frischlufthaus links 62x62 mm	 Drosselklappe 62x62 mm	 Kaltwasserauslass 62x62 mm	 Kondensatablauf 62x62 mm
 Ablufthaus rechts 62x62 mm	 Ablufthaus links 62x62 mm	 Tropfenabscheider 62x62 mm	 Warmwasserauslass 62x62 mm	 Frostschutz 62x62 mm
 Luftzufuhr rechts 62x62 mm	 Luftzufuhr links 62x62 mm	 Lüfter 62x62 mm	 Filter 62x62 mm	 DAIKIN 310x70 mm
 Rücklufthaus rechts 62x62 mm	 Rücklufthaus links 62x62 mm	 Elektrisches Register 62x62 mm	 Wärmetauscherbatterie 62x62 mm	 DAIKIN Einheitsetikett 102x102 mm
 Kaltwassereinlass 62x62 mm	 Wärmerückgewinner 62x62 mm	 Flüssigkeitskühlmitteleinlass 62x62 mm	 Bewegliche Teile 62x62 mm	 EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE Eurovent 135x45 mm
 Warmwassereinlass 62x62 mm	 Befeuchtung 62x62 mm	 Dampfkühlmittelauslass 62x62 mm	 Schalldämmung 62x62 mm	

# Sicherheitsbeschilderung

 <b>WARNING</b> Anheben	 Spannung des Riemens	 OUT IN WET CLOTH TEMPERATURE SENSOR Gefahr des Lötens des Temperatursensors
 <b>POSITIVE PRESSURE SAFETY HANDLE</b> Sicherheitsgriff - Überdruck	 Remove IMMEDIATELY the films at receiving the machine Entfernen der Schutzfolie	 Erdung
 <b>FIRE RISK CLOGGED FILTERS INFLAMMABLE</b> DANGER D'INCENDIE FILTRES ENPOUSSIERES INFLAMMABLES PELIGRO DE INCENDIO FILTROS COLMATADOS INFLAMMABLES PERICOLO DI INCENDIO FILTRI INTASATI INFIAMMABILI BRANDGEFAHR VERSCHMUTZTE FILTER ENTFLAMMBAR Brandgefahr	 Remove the films within 4 month of receiving the machine Die Folie von den Paneelen ablösen	 Stromschlaggefahr
 <b>ORGANI IN MOVIMENTO</b> <b>MOTORE SOTTO TENSIONE</b> MOVING MACHINERY <b>ELECTRIC SUPPLY LIVE</b> BEWEGLICHE TEILE <b>MOTOR UNTER SPANNUNG</b> TOGLIERE CORRENTE PRIMA DI APRIRE CLEAR ELECTRIC SUPPLY BEFORE OPENING VOR ÖFFNEN DER TÜR ANLAGE SPANNUNGLOS SCHALTEN Elektrische Gefährdung	 <b>BEFORE USE HEATWHEEL</b> Entfernung der Sperrblöcke vom Wärmerad vor der ersten Inbetriebnahme der Einheit	 Gefahr durch laufende Lüfter

# 2 Daten der Einheit

## Umweltbedingungen



Die Compact L-Wärmerückgewinnungseinheiten sind für den Einsatz in Innenräumen konzipiert und werden an der Decke installiert. Die Einheit darf nicht in Umgebungen mit explosiven Materialien oder hoher Staubkonzentration eingesetzt werden.



Außenlufttemperatur	SMART	PRO
	- 5 °C + 46 °C ohne elektrische Batterie - 21 °C + 46 °C mit Vorheizung*	- 38°C + 46°C**
	*Hinweis: Die Einlasstemperatur muss zwingend über - 5 °C liegen.	
Betriebsumgebungstemperatur	+5°C bis +46°C	
Temperatur der Umgebung bei ausgeschalteter Einheit (z. B. bei Lagerung, Transport usw.)	von -40°C bis +60°C	

\*\*Hinweis: Ab -16 °C wird ein Vorheizen (Wasser oder elektrisch) empfohlen.

Dank des modularen Aufbaus kann jede Einheit an unterschiedliche Anforderungen in Bezug auf Luftstrom und thermodynamische Behandlungen angepasst werden.

Wertvolle und fortschrittliche Lösungen dank optimaler Auswahl jedes einzelnen Details, Suche nach maximaler Effizienz in jeder Komponente, Verwendung spezifischer Materialien und Konstruktionslösungen sorgen für Respekt gegenüber der Umwelt und Energieeinsparung.

## Umweltverschmutzung

Je nach Aufstellungsort der Geräte müssen die spezifischen Vorschriften befolgt und alle notwendigen Vorkehrungen getroffen werden, um Umweltprobleme zu vermeiden. (Eine Anlage, die in einem Krankenhaus oder Labor eingesetzt wird, kann noch andere Probleme als beim Einsatz in anderen Bereichen verursachen, auch im Hinblick auf Entsorgung der Verschleißteile, Filter usw.).

Der Käufer ist verpflichtet, die Mitarbeiter bezüglich korrekter Verhaltensweisen zu informieren und zu schulen.

## Lärm



Die Einheiten wurden so konzipiert und hergestellt, dass die Schallemissionen unter dem Schwellenwert von **80 dB(A)** liegen. Es ist zu beachten, dass jede Umgebung ihre eigenen akustischen Eigenschaften hat, die die während des Betriebs wahrgenommenen Druckwerte stark beeinflussen. Die angegebenen Geräuschdaten sind daher als Referenz zu verstehen, während es dem Käufer obliegt, die spezifischen phonometrischen Untersuchungen am Installationsort und unter den realen Bedingungen, unter denen die Einheit verwendet wird, durchzuführen.

# Spezifikationen für Decke und Luftkanal

Die **Decke**, an der die Einheit installiert werden soll, **muss**:

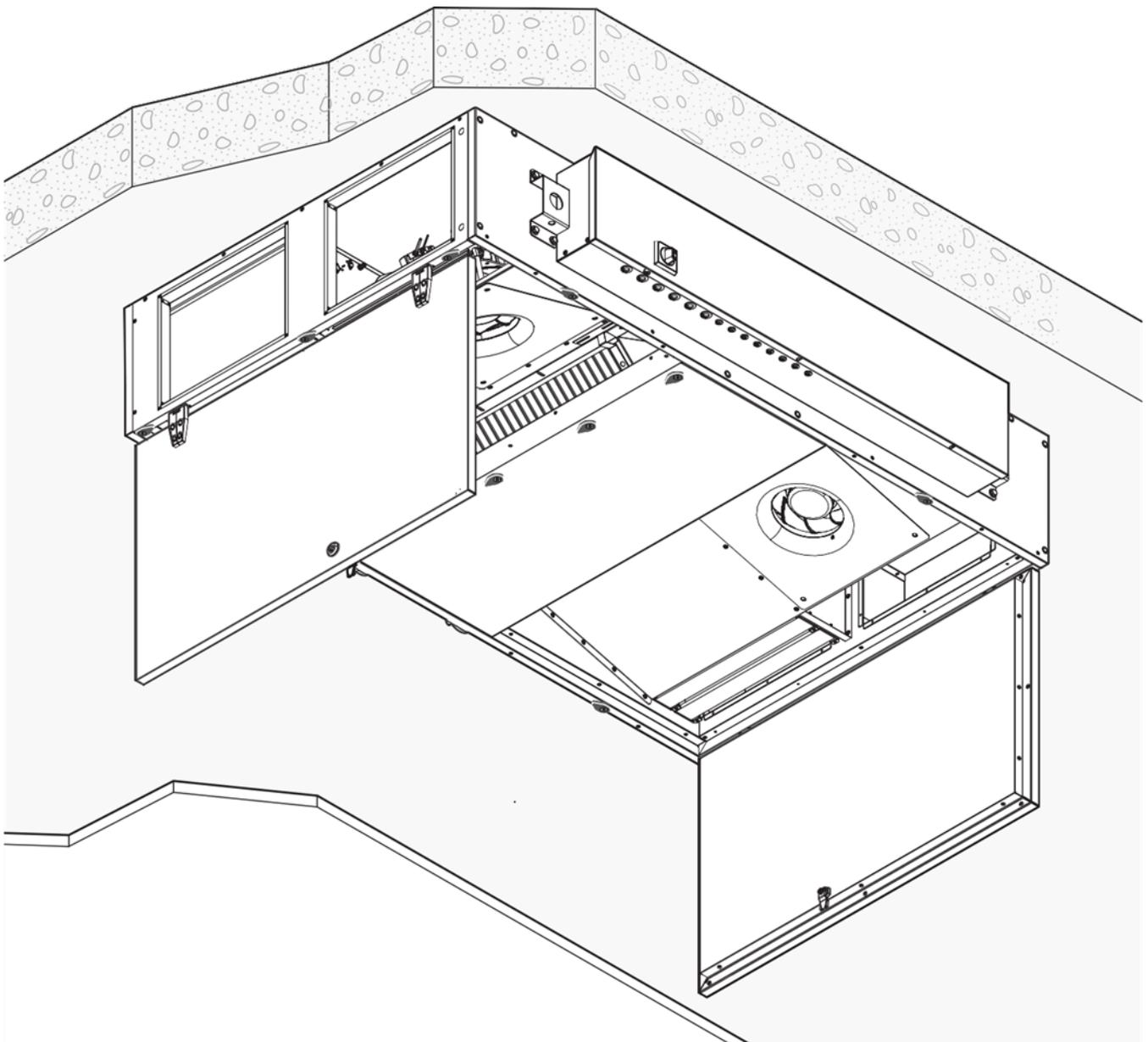
- vollkommen eben und ohne strukturelle Unregelmäßigkeiten sein;
- Vibrationsfestigkeit;
- **das Gewicht der Anlage tragen können, wobei ein angemessener Sicherheitsspielraum zu berücksichtigen ist** (siehe Tabelle der technischen Daten auf Seite 12).

Die an der Decke installierte Anlage kann bei Vorhandensein einer abgehängten Decke leicht angepasst werden.

So kann die Inspektionsklappe in eine Platte umgewandelt werden, die auf Zubehörführungen (optionales Zubehör) gleitet, wenn nicht genügend Platz für die Öffnung der Schwingklappe vorhanden ist.

Falls vorhanden, müssen die **Luftkanäle** direkt an die Einheit angeschlossen werden. Dabei ist darauf zu achten, dass zwischen der Einheit selbst und dem Kanal ein optionales Zubehörteil als geeignetes schwingungsdämpfendes System eingesetzt wird. Nach Abschluss der Montage dürfen diese nicht angespannt sein, damit Beschädigungen und die Übertragung von Vibrationen vermieden werden.

Um die Dichtheit der Verbindungen und die Unversehrtheit der Einheiten zu gewährleisten, ist es unerlässlich, dass die Luftkanäle durch spezielle Halterungen gestützt werden und nicht direkt auf den Einheiten lasten.



# Technische Daten

TABELLE DER TECHNISCHEN DATEN	GRÖSSE						
		2	3	4	5	6	7
Luftdurchflussrate, Nennwert	m <sup>3</sup> /h	300	600	1200	1500	2500	3000
Heizwirkung	%	78	80	80	79	75	74
FLA	A	2,9	4,5	4,5	4,7	7,1	11,7
FLI	W	371	1033	1033	1073	1633	2733
Elektroanschluss		200-277 V, 1 ph					

GEWICHTSTABELLE	GRÖSSE						
		2	3	4	5	6	7
Bruttogewicht inklusive Verpackung	kg	125	180	270	280	325	335
Gewicht des Geräts	kg	115	170	255	265	310	320
Gewicht der Tür	kg	2x9,0	2x9,0	2x16,0	2x16,0	2x19,0	2x19,0
Gewicht der Wanne mit Ablauf	kg	1x6,5	1x13,0	1x17,0	1x17,0	1x20,0	1x20,0
Gewicht des Filters	kg	2x0,2	2x0,3	2x0,5	2x0,5	2x0,5	2x0,5
Gewicht des Lüfters	kg	2x2,0	2x8,5	2x8,5	2x9,0	2x15	2x17
Wärmetauscher	kg	1x9,0	1x13,0	2x19,0	2x19,0	2x19,0	2x19,0

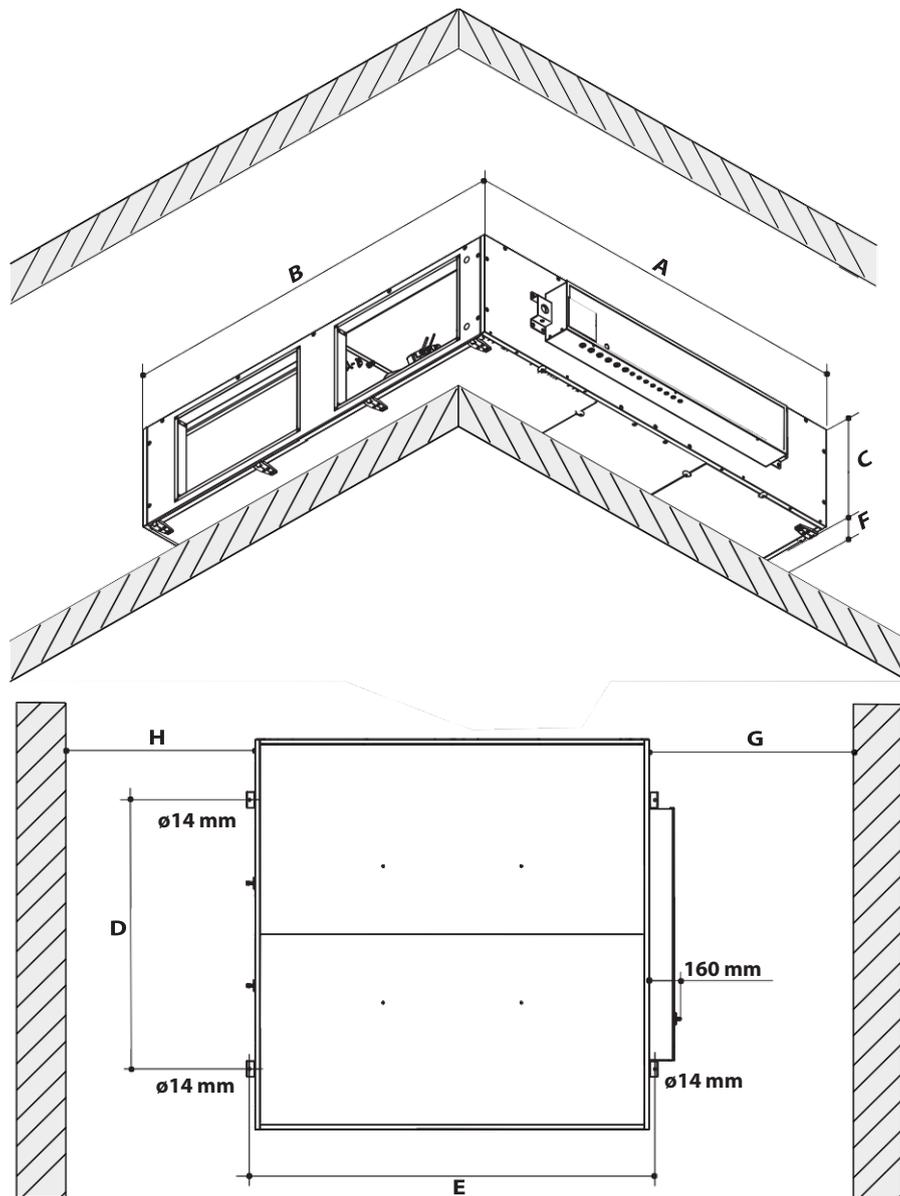
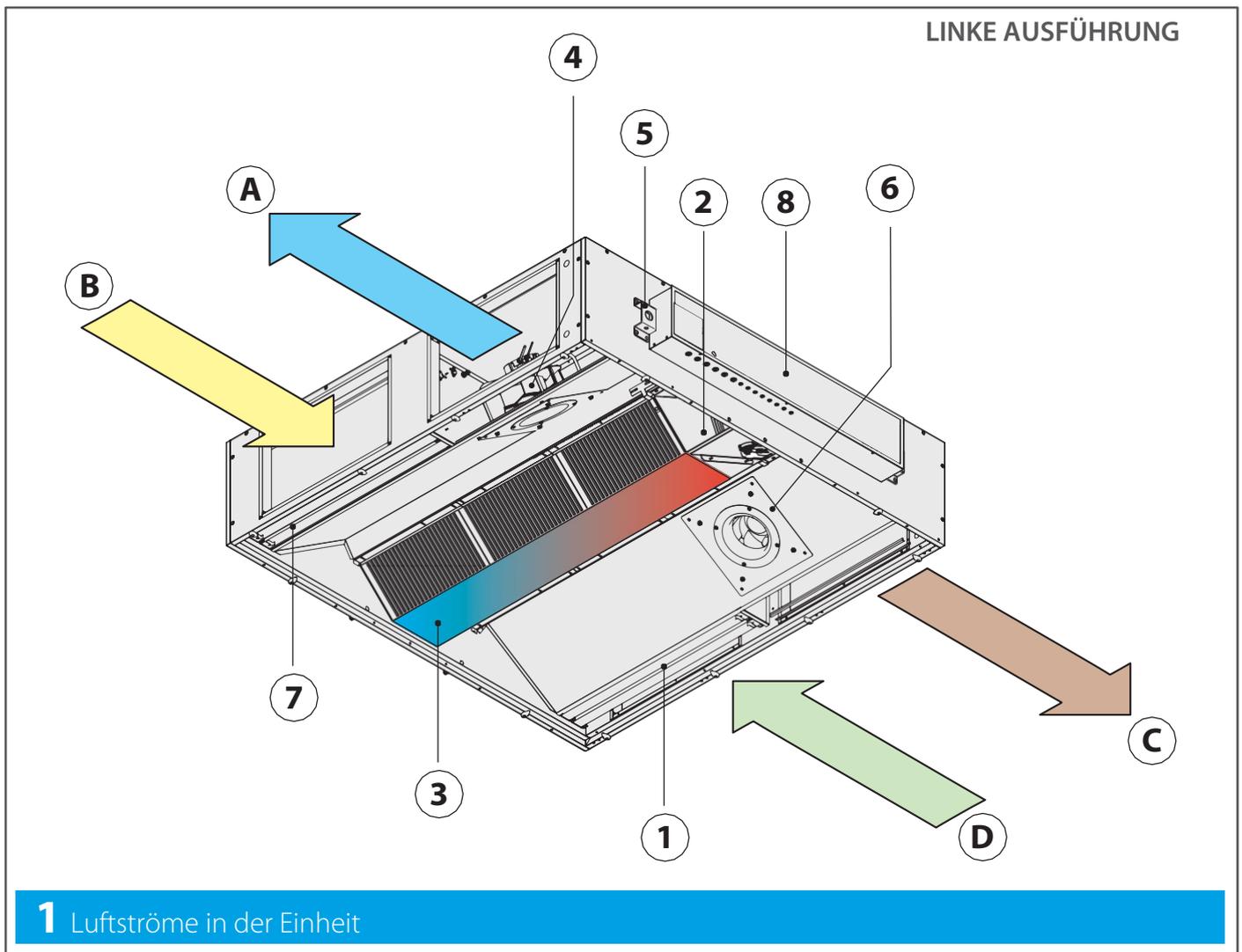


TABELLE DER TECHNISCHEN DATEN	GRÖSSE						
		2	3	4	5	6	7
Länge (A)	mm	1660	1800	2000	2000	2000	2000
Breite (B)	mm	920	1100	1600	1600	2000	2000
Höhe (C)	mm	280	350	415	415	500	500
Abstand der Bohrung (D)	mm	1380					
Abstand der Bohrung (E)	mm	976	1156	1656		2056	
F (Schwingklappen)	mm	630	670	675			
F (Schiebeklappen)	mm	70					
G	mm	500					
H	mm	300					

# Zusammenfassung der Einheitenbedienung



## Einheit mit Ausrichtung nach links

- |                        |                            |                            |                |
|------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------|
| ① Abluftfilter         | ③ Wärmetauscher            | ⑤ Deckensicherungsklammern | ⑦ Abluftfilter |
| ② Bypass-Drosselklappe | ④ Zuluftgebläse            | ⑥ Abluftgebläse            | ⑧ Schaltkasten |
| ③ Wärmetauscher        | ⑤ Deckensicherungsklammern | ⑦ Abluftfilter             |                |
| ④ Zuluftgebläse        | ⑥ Abluftgebläse            | ⑧ Schaltkasten             |                |

## Einheit mit Ausrichtung nach rechts

- |                        |                            |                            |                |
|------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------|
| ① Abluftfilter         | ③ Wärmetauscher            | ⑤ Deckensicherungsklammern | ⑦ Abluftfilter |
| ② Bypass-Drosselklappe | ④ Abluftgebläse            | ⑥ Zuluftgebläse            | ⑧ Schaltkasten |
| ③ Wärmetauscher        | ⑤ Deckensicherungsklammern | ⑦ Abluftfilter             |                |
| ④ Abluftgebläse        | ⑥ Zuluftgebläse            | ⑧ Schaltkasten             |                |

Pos.	Name des Komponents	Baumaterial
1	Filter	verzinkter Stahlrahmen, synthetische Filtereinheit
2	Bypass	Aluzinc
3	Wärmetauscher	Aluminium
4	Gebälsemotor	Größe 2: Rahmen aus Verbundwerkstoff und Laufrad Größen 3, 4, 5, 6, 7: Stahlrahmen, Laufrad aus Verbundwerkstoff
5	Halterungen	verzinkter Stahl

## 3

## Empfang der Frachtstücke



Apparatur gemäß den Anweisungen des Herstellers handhaben, die auf den Verpackungen und in diesem Handbuch angegeben sind.

Tragen Sie stets persönliche Schutzkleidung.

Fahrzeug und Transportweise werden vom Transporteur basierend auf Typ, Gewicht und Abmessungen der Einheit entschieden. Falls erforderlich, einen „Sicherheitsplan“ erstellen, um die Sicherheit aller direkt beteiligten Personen zu gewährleisten.



Beim Empfang der Einheit die Integrität der Verpackungen und die Menge der gesendeten Frachtstücke überprüfen:

A) Es sind sichtbare Schäden vorhanden/ein oder mehrere Kartons fehlen: Die Anlage **nicht** installieren, sondern **umgehend** den Hersteller und das Transportunternehmen benachrichtigen, das die Rücksendung durchgeführt hat.

Alternativ können Sie die Sendung „unter Vorbehalt der Überprüfung“ annehmen: Das heißt, die Kartons können geöffnet und die internen Komponenten auf Beschädigungen überprüft werden. In letzterem Fall benachrichtigen Sie bitte, wie bereits erläutert, **umgehend** den Hersteller und das Transportunternehmen, das die Rücksendung durchgeführt hat.

Vor dem Öffnen der Kartons sollten Sie qualitativ hochwertige Fotos machen, um den Schaden zu dokumentieren.

B) KEINE sichtbaren Schäden: Einheit bis zum tatsächlichen Installationsort transportieren.

# 4 Transport



Die Frachtstücke können mit einem Palettenhubwagen mit ausreichender Tragkraft oder mit einem Gabelstapler transportiert werden. Es liegt in der Verantwortung des Transporteurs, das passende Hilfsmittel und die geeignete Weise festzulegen.



Im Arbeitsbereich dürfen sich weder Gegenstände noch Personen, die nicht am Transport beteiligt sind, befinden.



Wenn der Transport mit Hilfe eines Palettenhubwagens erfolgt, sicherstellen, dass dieser für das Gewicht und die Abmessungen der Einheit geeignet ist. Die Gabeln in die für die Handhabung vorgesehenen Hebepunkte so einführen (in der Regel in mittiger Position), um das Gleichgewicht des Lastenschwerpunkts zu gewährleisten. Packstück vorsichtig bewegen und abrupte Manöver vermeiden.



# 5 Auspacken und Integritätsprüfung

Es wird empfohlen, das Gerät nach dem Transport zum Installationsort erst zum Zeitpunkt der Installation auszupacken. Bei diesem Vorgang ist persönliche Schutzausrüstung zu benutzen (Handschuhe, Sicherheitsschuhe etc.).



Verpackungen nicht unbeaufsichtigt verlassen, sie sind potenziell gefährlich für Kinder und Haustiere (Erstickungsgefahr).



Einige Verpackungsmaterialien sollten für zukünftige Verwendung aufbewahrt werden (Holzkisten, Paletten, etc.), während die nicht wiederverwendbaren (z. B. Polystyrol, Gurte, etc.) ordnungsgemäß nach den geltenden Vorschriften des Einsatzlandes entsorgt werden müssen, um die Umwelt zu schützen!

## Nach dem Auspacken

Überprüfen Sie nach dem Auspacken den erhaltenen Inhalt:

- Raumthermostat
- Installations- und Wartungshandbuch (IOM)
- Schaltplan
- Konformitätserklärung

Überprüfen Sie also, ob Sie alle Komponenten erhalten haben und ob diese unbeschädigt sind.

Sollten Teile beschädigt sein oder fehlen:

- Beschädigte Komponenten und die Einheit allgemein **nicht bewegen, reparieren oder installieren**.
- **Fotos guter Qualität aufnehmen**, um den Schaden zu dokumentieren.
- An der Einheit angebrachtes **Typenschild ausfindig machen** und die Seriennummer ablesen;
- Unverzüglich das Transportunternehmen **informieren**, das die Einheit geliefert hat;
- **Unverzüglich** Kontakt mit dem Hersteller aufnehmen (Seriennummer der Einheit bereit halten).



Bitte beachten Sie, dass später als 10 Tage nach Erhalt der Einheit eingehende Reklamationen oder Schadensersatzansprüche nicht mehr akzeptiert werden können.

**DAIKIN**

AHU Codifica / Product number: ALB07LBMNADBT00 POS Code: A83665

Matricola / Serial number: 18C0144 Data / Date: 4/2018 Peso / Weight: 373

PORTATA ARIA / AIR FLOW

Mandata / Supply Fan: 3000 m<sup>3</sup>/h Ripresa / Return Fan: m<sup>3</sup>/h

Corrente / Current: 9.3 A Tensione / Voltage: 230V/1Ph/50-60Hz

MESSA IN FUNZIONE / START UP instructions in Italian and English.

DAIKIN APPLIED EUROPE S.p.A. Via Piani di Santa Maria, 72 00040 Ariccia - (ROMA) IT MADE IN ITALY

- A: Name des Herstellers und seine Daten
- B: CE-Kennzeichnung
- C: Gewicht der Einheit
- D: Code und POS
- E: Fertigungsdaten
- F: Zuluftdurchsatz
- G: Rückluftdurchsatz
- H: Elektrische Daten (Frequenz, Anzahl der Phasen, Stromaufnahme laut Plakette)
- I: Seriennummer der Einheit

HERSTELLERDATEN:

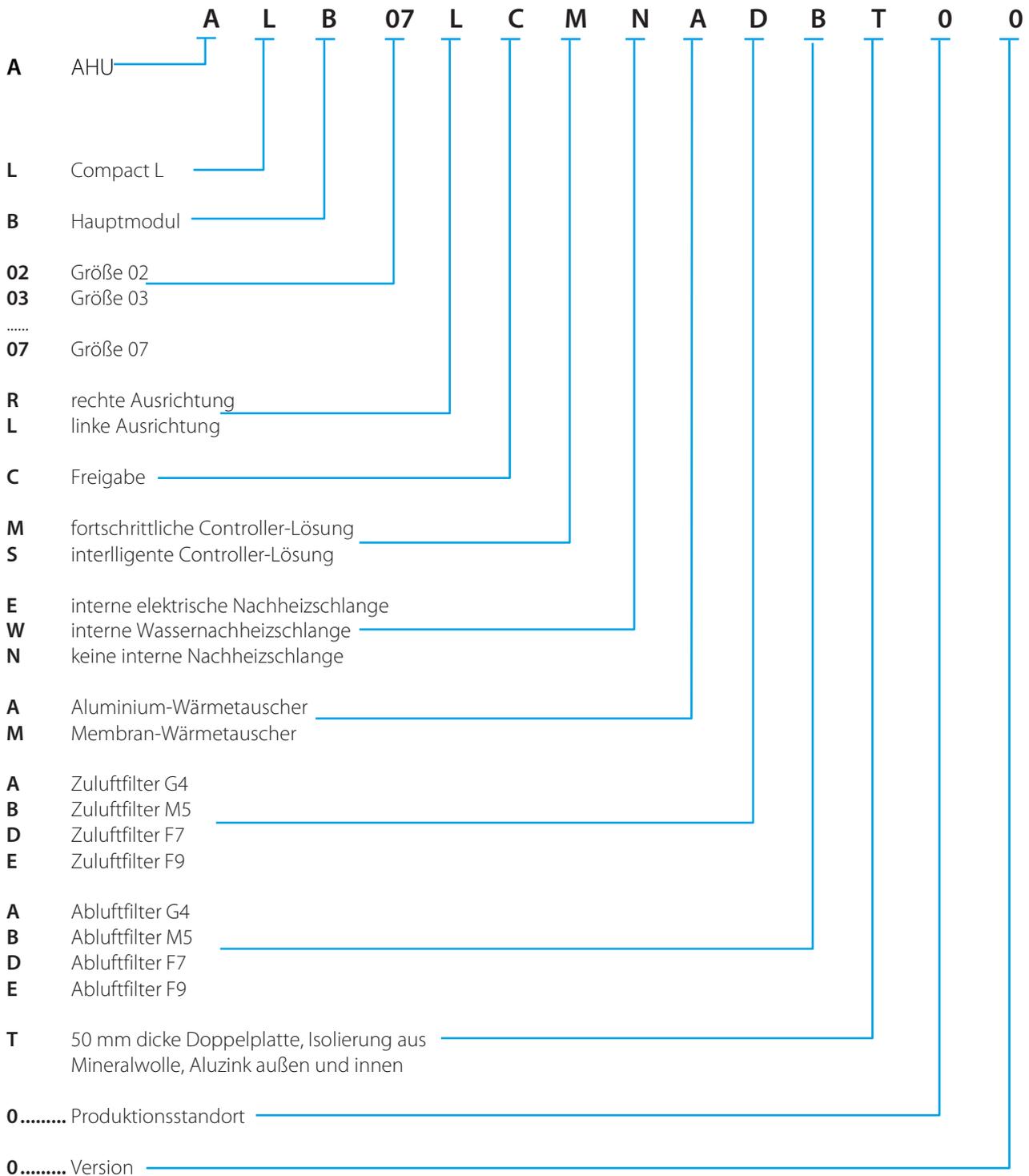
DAIKIN APPLIED EUROPE S.P.A.

Via Piani di Santa Maria, 72 - 00040 Ariccia (Rom) - Italien

Tel.: (+39) 06 93 73 11 - Fax: (+39) 06 93 74 014

<http://www.daikinapplied.eu>

# Produktbezeichnung



Compact L wird nach Kundenwunsch gefertigt.

Wir haben jedoch eine Standardversion entworfen, die durch die nur siebenstellige Bezeichnung AL02 (L)C gekennzeichnet ist und eindeutig eine Einheit für rechts/links, einen Aluminium-Gegenstromtauscher, eine doppelte 50-mm-Platte, einen Microtech-Controller, keine interne Nachheizschlange, F7 am Zulauf, M5 am Rücklauf und Version 0 identifiziert.

# Lagerung bis zur Installation

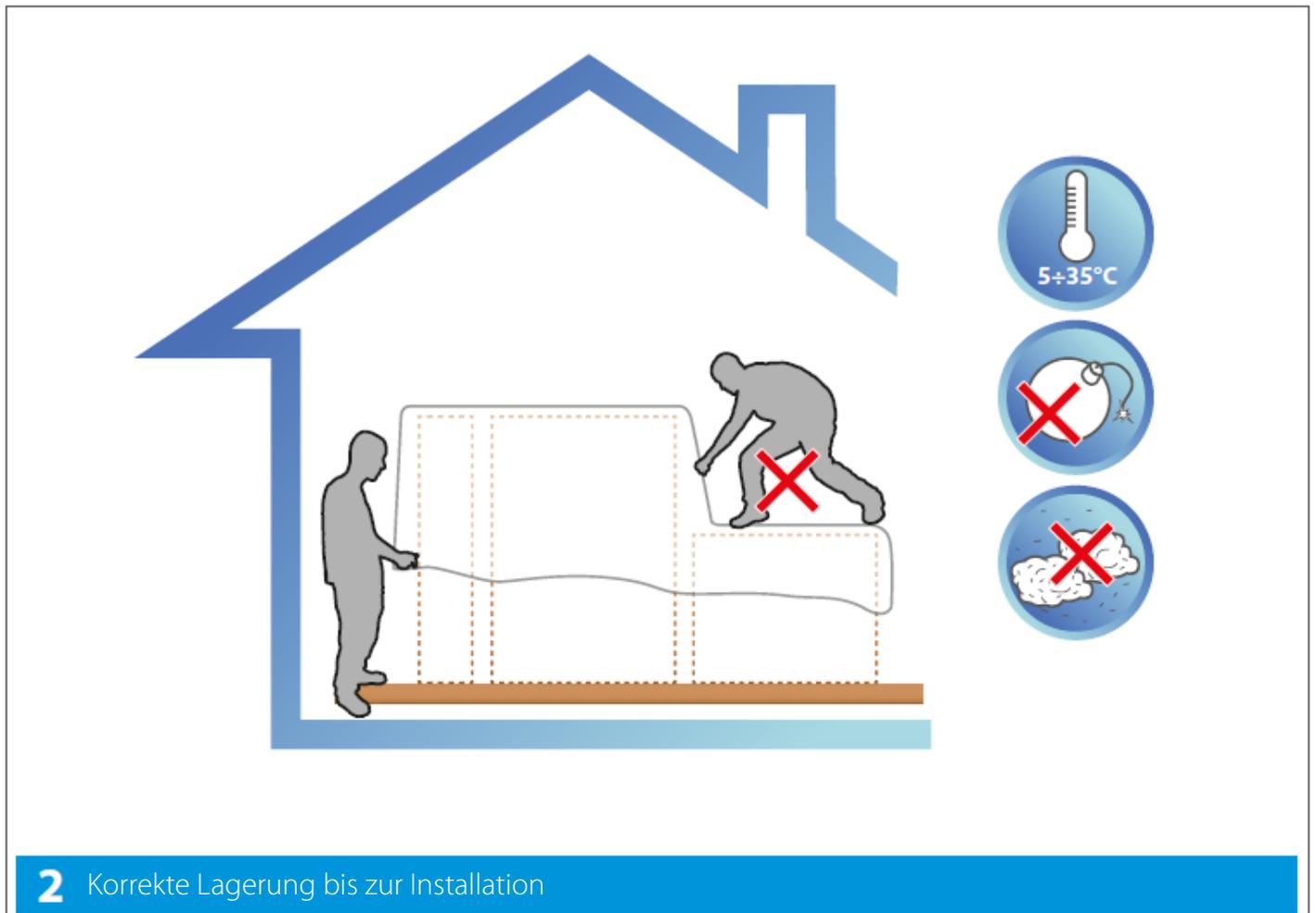
Vor der Installation müssen die Teile der Einheit und die beigelegten Unterlagen in einem Bereich mit folgenden Eigenschaften aufbewahrt werden:



Kann die Installation nicht sofort erfolgen, muss in regelmäßigen Abständen überprüft werden, dass die oben genannten Lagerbedingungen weiterhin vorherrschen und die Einheit ist mit einer Plane abzudecken.



Bis zur endgültigen Installation immer für eine isolierende Auflage (z.B. Holzblöcke) zwischen Boden und Einheit sorgen.

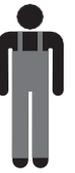


Bei etwaigen Verschiebungen nach dem Auspacken müssen die Türen auf jeden Fall geschlossen bleiben. Beim Verschieben der Einheiten darf nicht an Türen, Ständern oder anderen vorstehenden Teilen gezogen werden, die nicht fester Bestandteil des Aufbaus sind.



Nicht auf die Einheiten steigen!

# 6 Installation



Alle Installations- und Montagearbeiten sowie die Anschlüsse an das Stromnetz und außerordentliche Wartung dürfen **nur von qualifiziertem Personal ausgeführt werden, das dazu vom Händler oder Hersteller autorisiert wurde**. Dabei sind ebenso die im Einsatzland geltenden Bestimmungen unter Beachtung der Regeln bezüglich der Anlagen und Sicherheit am Arbeitsplatz einzuhalten.



Während der Installation dürfen sich keine Unbefugten oder nicht für die Montage benötigten Gegenstände im Arbeitsbereich befinden.



Vor der Installation überprüfen, dass die notwendige Ausrüstung vollständig ist. Verwenden Sie nur unbeschädigtes Werkzeug in gutem Zustand.



## Schrittweiser Installationsablauf

Vor der Installation müssen Sie die Sicherheitshinweise auf den ersten Seiten dieses Handbuchs lesen. Kontaktieren Sie den Hersteller, wenn Ihnen etwas unklar oder unverständlich ist. Haken Sie die einzelnen Schritte ab, das hilft, die Kontrolle über die vollständige und ordnungsgemäße Installation zu behalten.

<input type="checkbox"/>	Phase 1: Löcher bohren .....	Seite 21
<input type="checkbox"/>	Phase 2A: Anschlüsse für COMPACT L PRO herstellen .....	Seite 23
<input type="checkbox"/>	Phase 2A: Anschlüsse für COMPACT L PROSMART herstellen .....	Seite 25
<input type="checkbox"/>	Phase 2A: Anschlüsse für COMPACT L PROAeraulic herstellen .....	Seite 27
<input type="checkbox"/>	Phase 4: Probelauf durchführen .....	Seite 28
<input type="checkbox"/>	Phase 5: Sicherheitsbeschilderung .....	Seite 31

Nach der Installation lagern Sie dieses Handbuch und die der Einheit beiliegende Montagezeichnung an einem geschützten, trockenen und sauberen Ort. So ist es für die Einsichtnahme seitens zukünftiger Bediener verfügbar.

Entfernen, zerreißen oder überschreiben Sie keinesfalls Teile dieses Handbuch, außer im Anmerkungen vorbehaltenen Abschnitt:

### Phase 0: Die Einheit an die Decke heben

Heben Sie die Einheit an die Decke.



Um das Anheben zu erleichtern und die Sicherheit der Installateure zu gewährleisten, empfehlen wir die Verwendung von ausziehbaren Pantograph-Hebebühnen, die in Art und Abmessungen für das Gewicht und die Größe der zu installierenden Einheit geeignet sind.

Während des Anhebens muss Schutzkleidung getragen werden, um Verletzungen zu vermeiden, und Personen, die nicht mit der Installation oder Wartung beauftragt sind, dürfen sich NICHT im Arbeitsbereich aufhalten oder diesen durchqueren.

## Phase 1: Löcher bohren

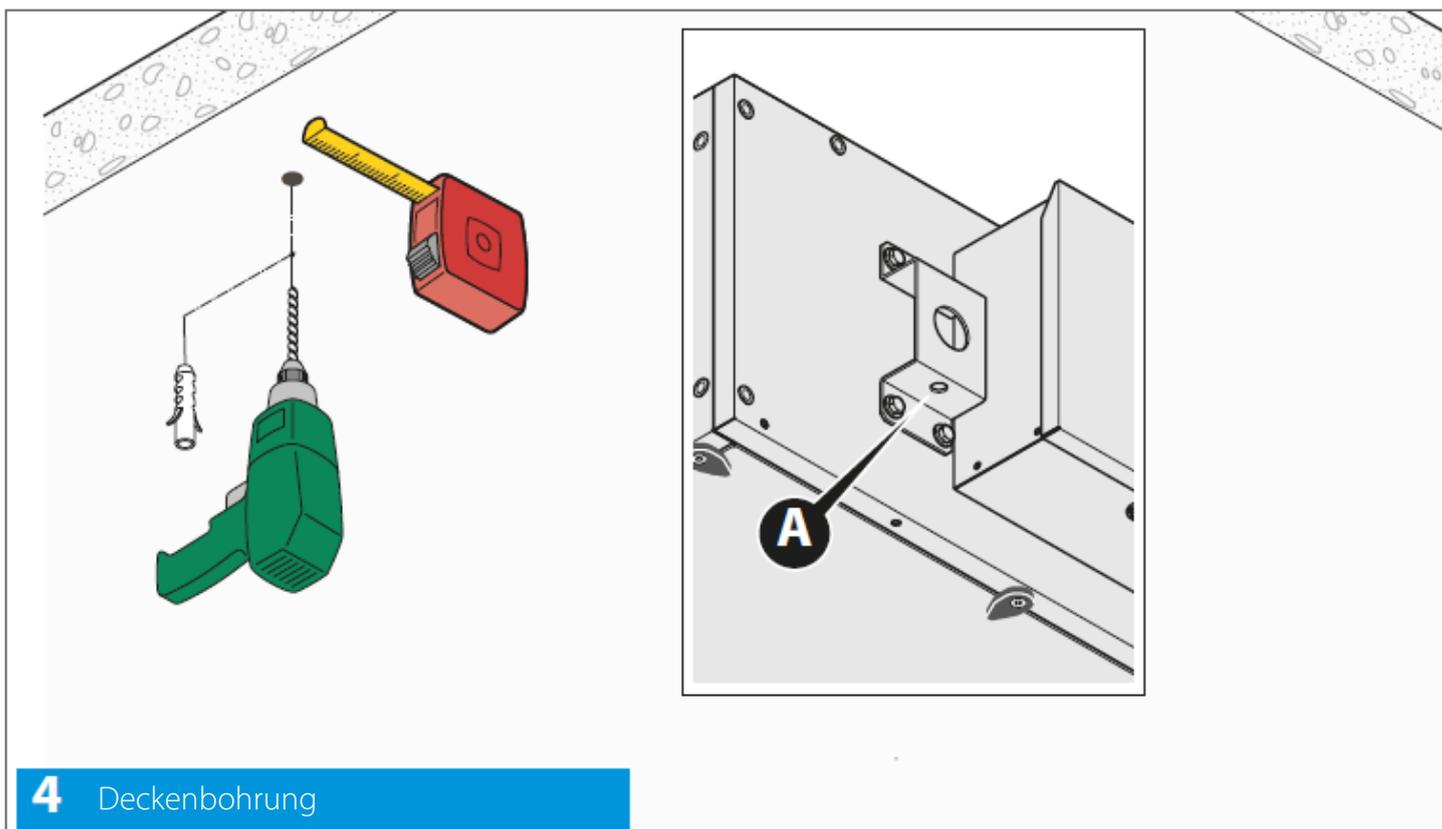
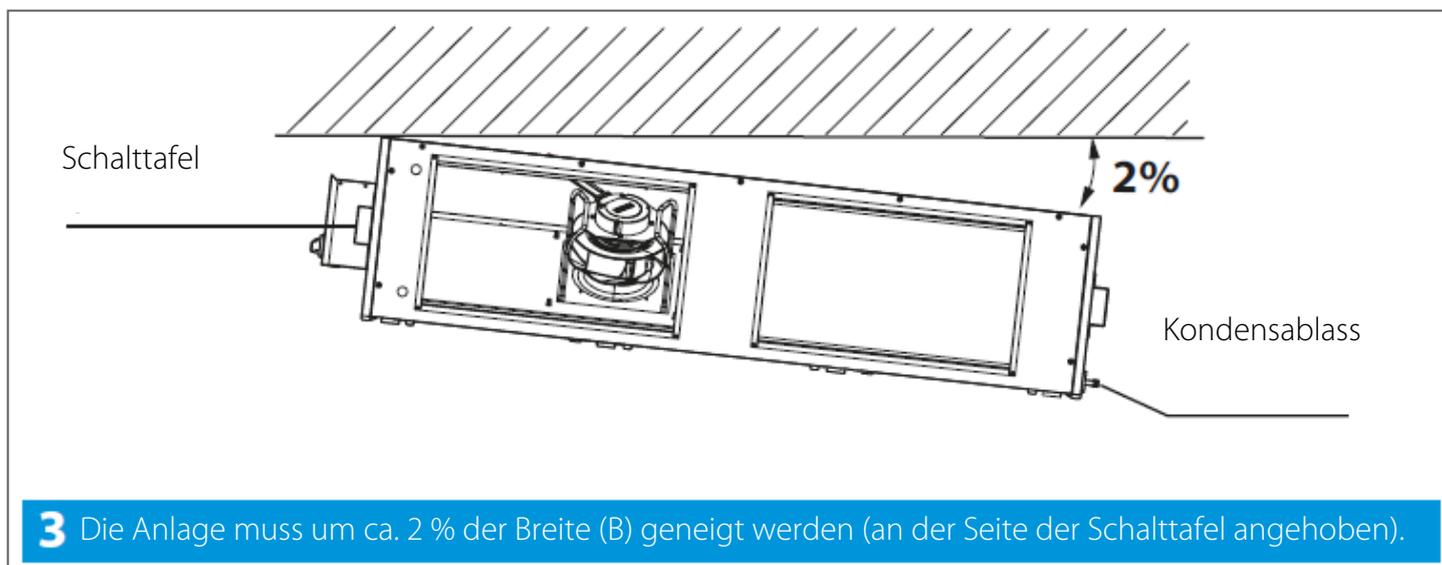
Stellen Sie sicher, dass die **Decke**, an der die Einheit installiert werden soll, folgende Anforderungen erfüllt:

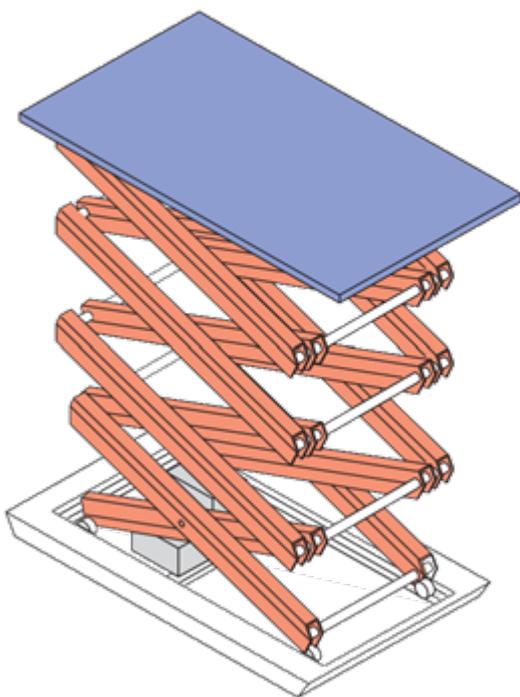
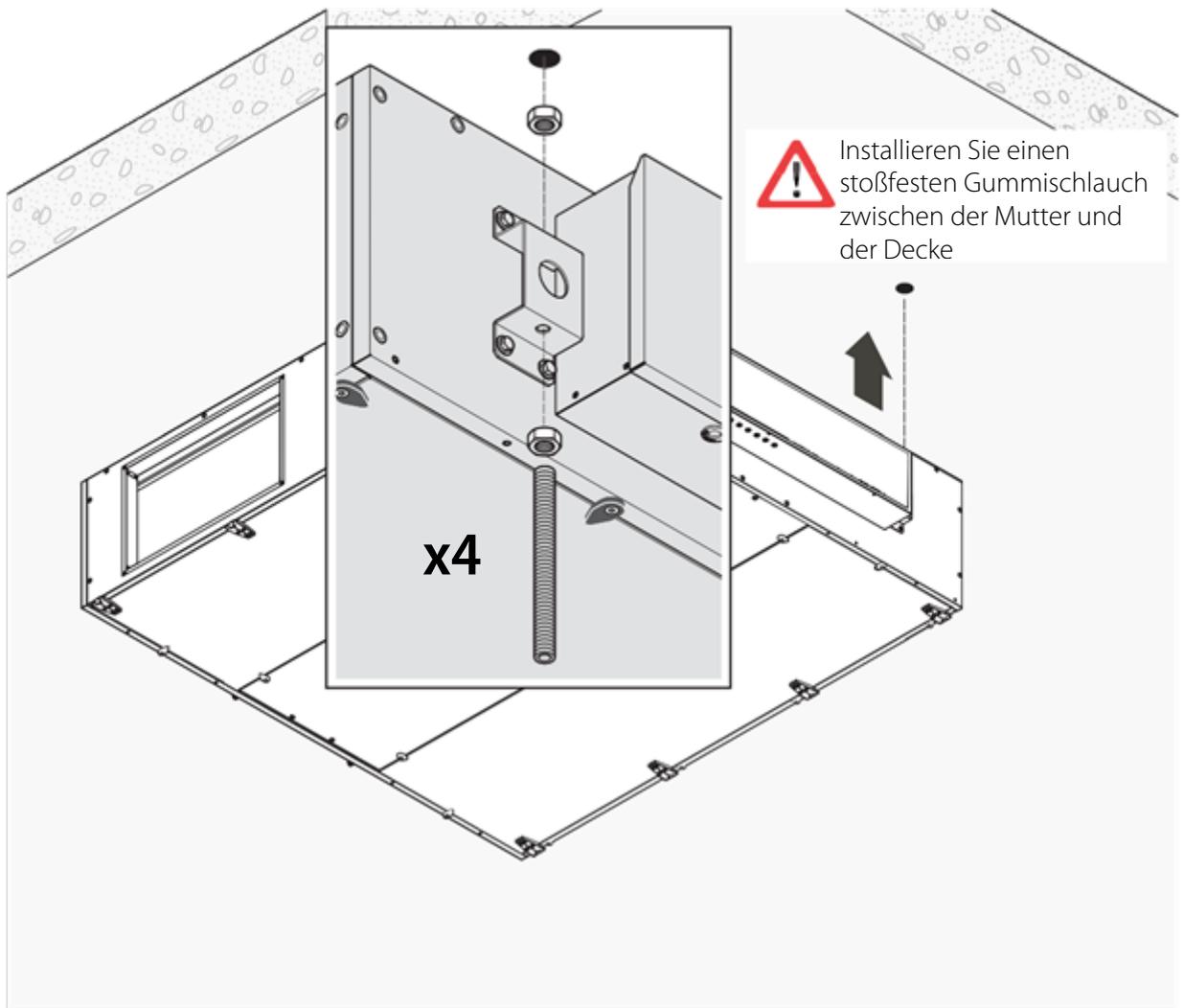
- Vibrationsfestigkeit;
- Tragfähigkeit entsprechend **dem Gewicht der Anlage** (siehe Tabelle der technischen Daten auf Seite 12).

Am Installationsort muss auch folgendes vorgesehen sein (Abb. 3):

- Ein **Wasseranschluss** (im Falle eines Anschlusses an Batterien, die mit Wasser betrieben werden).
- Eine normgerechte **Elektroanlage** mit den zur Einheit passenden Eigenschaften.
- Ein **Kühlgasanschluss** (im Falle eines Anschlusses an Batterien, die mit Gas betrieben werden).
- Ein Abflussrohr mit **Siphon**, das ans Abwassernetz angeschlossen ist.
- Eine **Lüftungsanlage** (Lüftungskanäle zum Einleiten von Luft in die Räume).

Bohren Sie  $\varnothing 14$ -mm-Löcher an den Verankerungspunkten **A** der Einheit (siehe Tabelle „Technische Daten“ auf Seite 13). Setzen Sie die entsprechenden Anker ein, heben Sie die Einheit an und befestigen Sie sie nur mit den mitgelieferten Halterungen und Schrauben.





Beim Anheben und Befestigen der Einheit ist es **zwingend erforderlich**, Schutzkleidung zu tragen und geeignete Ausrüstung zu verwenden, um Unfälle zu vermeiden und Ihre eigene Sicherheit und die anderer Personen zu gewährleisten.

Die Befestigungsausrüstung muss entsprechend dem Gewicht der Einheit dimensioniert sein.

Während der Montage ist KEIN Durchgangsverkehr oder Aufenthalt von Personen gestattet, die nicht für die Installation im Arbeitsbereich zuständig sind.



Um das Anheben zu erleichtern und die Sicherheit der Installateure zu gewährleisten, empfehlen wir die Verwendung von ausziehbaren Pantograph-Hebebühnen, die in Art und Abmessungen für das Gewicht und die Größe der zu installierenden Einheit geeignet sind.

## 5 Deckenbohrung

## Phase 2A: Anschlüsse für **COMPACT L PRO** herstellen

Für die Inbetriebnahme benötigt man:

- Einen elektrischen Anschluss.
- Abfluss.
- Einen Anschluss an den Lüftungskreislauf (Lüftungskanäle).

### Elektroanschluss

Für die **Stromversorgung** muss die Einheit gemäß den geltenden Vorschriften an eine elektrische Schalttafel angeschlossen werden.



**Halten Sie sich immer an die spezifischen Schaltpläne der von Ihnen gekauften Anlage** (sie werden jeweils mit der Einheit mitgeliefert). Sollte er nicht beiliegen oder verloren gegangen sein, wenden Sie sich an den zuständigen Verkäufer, der Ihnen eine Kopie zusenden wird (geben Sie die Seriennummer der Einheit an).

Vor Anschluss der Schalttafel sicherstellen, dass:

- Netzspannung und -frequenz den Parametern der Einheit entsprechen.
- Die elektrische Anlage, an die angeschlossen wird, für die elektrische Nennleistung der zu installierenden Einheit ausgelegt ist und den Rechtsvorschriften entspricht.

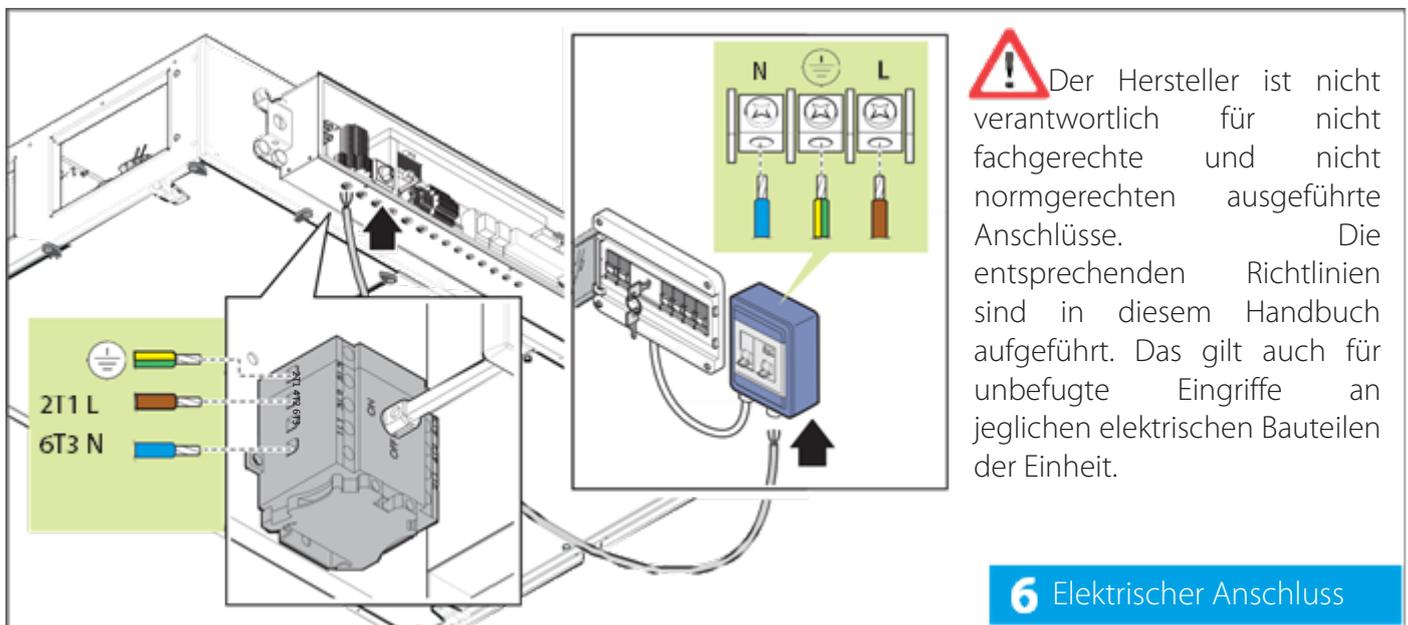


Der Elektroanschluss muss:

- von einem qualifizierten Fachmann durchgeführt werden, wobei zuvor der gesamte Strom des Gebäudes abgestellt werden muss;
- auf feste und dauerhafte Weise erfolgen, ohne Zwischenverbindungen, und konform zu den Vorschriften des jeweiligen Landes, in dem die Installation erfolgt, sein;
- der Stromaufnahme der Einheit entsprechen (siehe technische Eigenschaften);
- mit einer wirksamen, normgerechten Erdung versehen sein. Bei mehreren Einheiten muss jede Einheit geerdet oder mit Metallklammern verbunden werden;
- sich möglichst in einem geeigneten, **abgeschlossenen** und vor Umwelteinflüssen geschützten Raum befinden. sollte auch ein Schlüsselschalter vorhanden sein, muss der Schlüssel während der Stromunterbrechung abgezogen werden und darf erst nach Beendigung der Arbeiten wieder eingesetzt werden;
- installieren Sie ein **16-A-Trennschaltersystem** oder ein System, das für die Stromaufnahme der Einheit geeignet ist.



Während der Installation und bei Wartungsarbeiten sicherstellen, dass außer dem arbeitenden Techniker **keine unbefugten Personen** Zugang zu den Schaltschränken oder Schaltern haben.





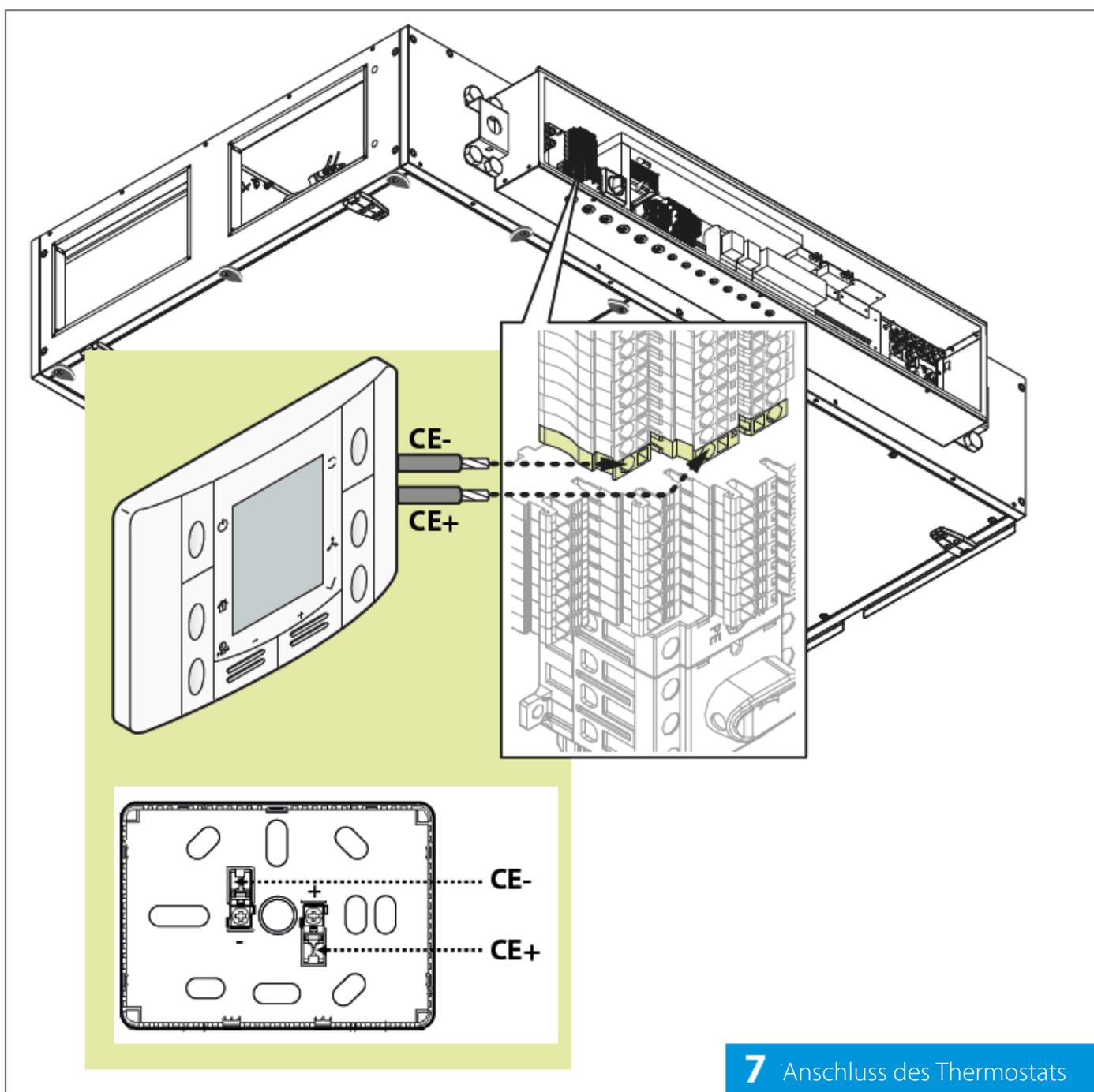
Die tatsächliche Versorgungsspannung der Nutzungsgeräte darf von der vorgesehenen Nominalspannung **nicht um mehr als 10% abweichen**. Größere Spannungsdifferenzen verursachen Schäden an den Nutzungsgeräten und der Elektroanlage, Fehlfunktion der Ventilatoren und Geräusche. Es ist daher unabdingbar, die Übereinstimmung der realen Spannungswerte mit den nominalen Spannungswerten zu überprüfen.

Nach dem Anschließen sicherstellen, dass:

- der Erdungsanschluss ausreichend ist (mit entsprechendem Instrument prüfen). keine falschen Verbindungen bestehen und eine effiziente Erdung vorhanden ist. Fehlerhafte Anschlüsse oder fehlende Erdung verstoßen gegen die Sicherheitsbestimmungen, stellen eine Gefahr dar und können zu Schäden an den Komponenten der Einheit führen.
- die Anschlüsse korrekt sind und dass die Stromaufnahme des Motors die Angaben auf dem Typenschild nicht überschreitet.

## Anschluss des Raumthermostats

Ein Raumthermostat wird mit der Einheit geliefert, das wie in der Abbildung gezeigt angeschlossen werden muss.



## Phase 2B: Anschlüsse für **COMPACT L SMART** herstellen

Für die Inbetriebnahme benötigt man:

- Einen elektrischen Anschluss.
- Abfluss.
- Einen Anschluss an den Lüftungskreislauf (Lüftungskanäle).

### Elektrische Anschlüsse

Für die **Stromversorgung** muss die Maschine gemäß den geltenden Vorschriften an eine elektrische Schalttafel angeschlossen werden.



**Halten Sie sich immer an die spezifischen Schaltpläne der von Ihnen gekauften Anlage** (sie werden jeweils mit der Einheit mitgeliefert). Sollte er nicht beiliegen oder verloren gegangen sein, wenden Sie sich an den zuständigen Verkäufer, der Ihnen eine Kopie zusenden wird (geben Sie die Seriennummer des Gerätes an).

Vor Anschluss der Steuereinheit sicherstellen, dass:

- Netzspannung und -frequenz den Parametern des Gerätes entsprechen.
- die elektrische Anlage, an die angeschlossen wird, für die elektrische Nennleistung des zu installierenden Gerätes ausgelegt ist und den Rechtsvorschriften entspricht.

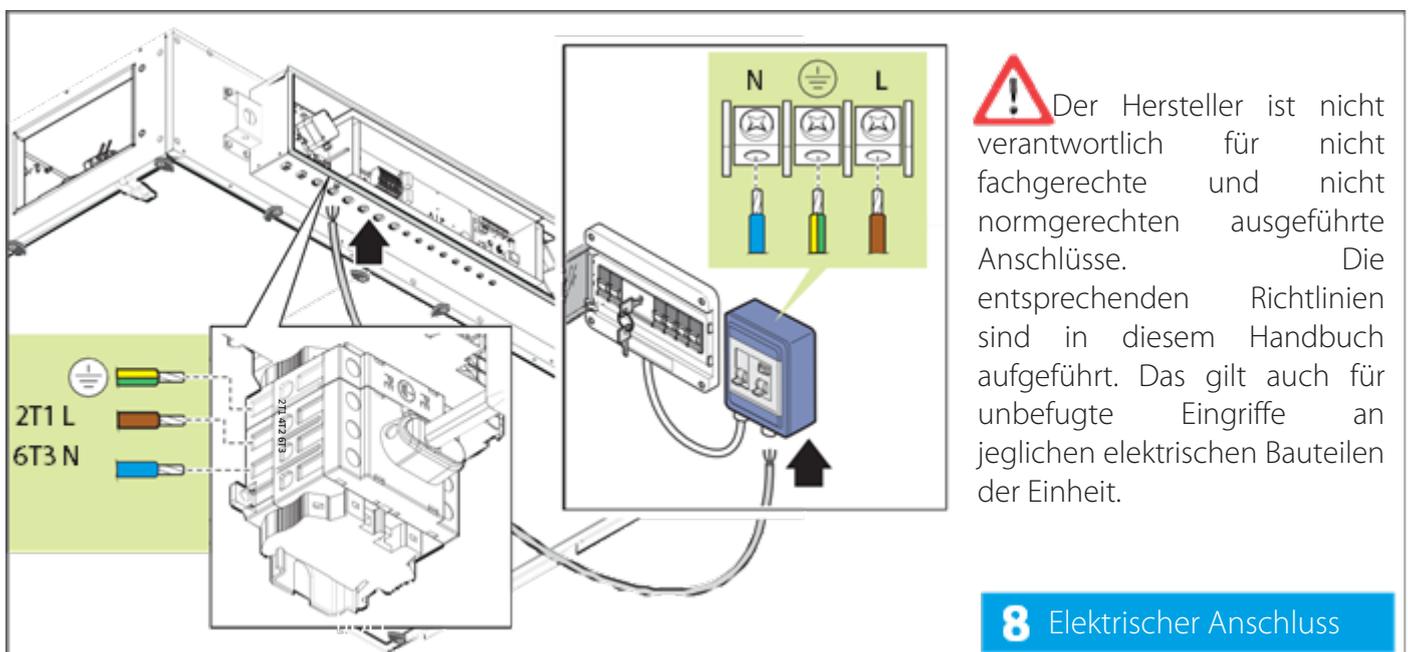


Der Elektroanschluss muss:

- von einem qualifizierten Fachmann durchgeführt werden, wobei zuvor der gesamte Strom des Gebäudes abgestellt werden muss;
- auf feste und dauerhafte Weise erfolgen, ohne Zwischenverbindungen, und konform zu den Vorschriften des jeweiligen Landes, in dem die Installation erfolgt, sein;
- der Stromaufnahme der Maschine entsprechen (siehe technische Eigenschaften);
- mit einer wirksamen, normgerechten Erdung versehen sein. Bei mehreren Einheiten muss jede Einheit geerdet oder mit Metallklammern verbunden werden;
- sich möglichst in einem geeigneten, **abgeschlossenen** und vor Umwelteinflüssen geschützten Raum befinden. sollte auch ein Schlüsselschalter vorhanden sein, muss der Schlüssel während der Stromunterbrechung abgezogen werden und darf erst nach Beendigung der Arbeiten wieder eingesetzt werden;
- installieren Sie ein **16-A-Trennschaltersystem** oder ein System, das für die Stromaufnahme der Maschine geeignet ist.



Während der Installation und bei Wartungsarbeiten sicherstellen, dass außer dem arbeitenden Techniker **keine unbefugten Personen** Zugang zu den Schaltschränken oder Schaltern haben.





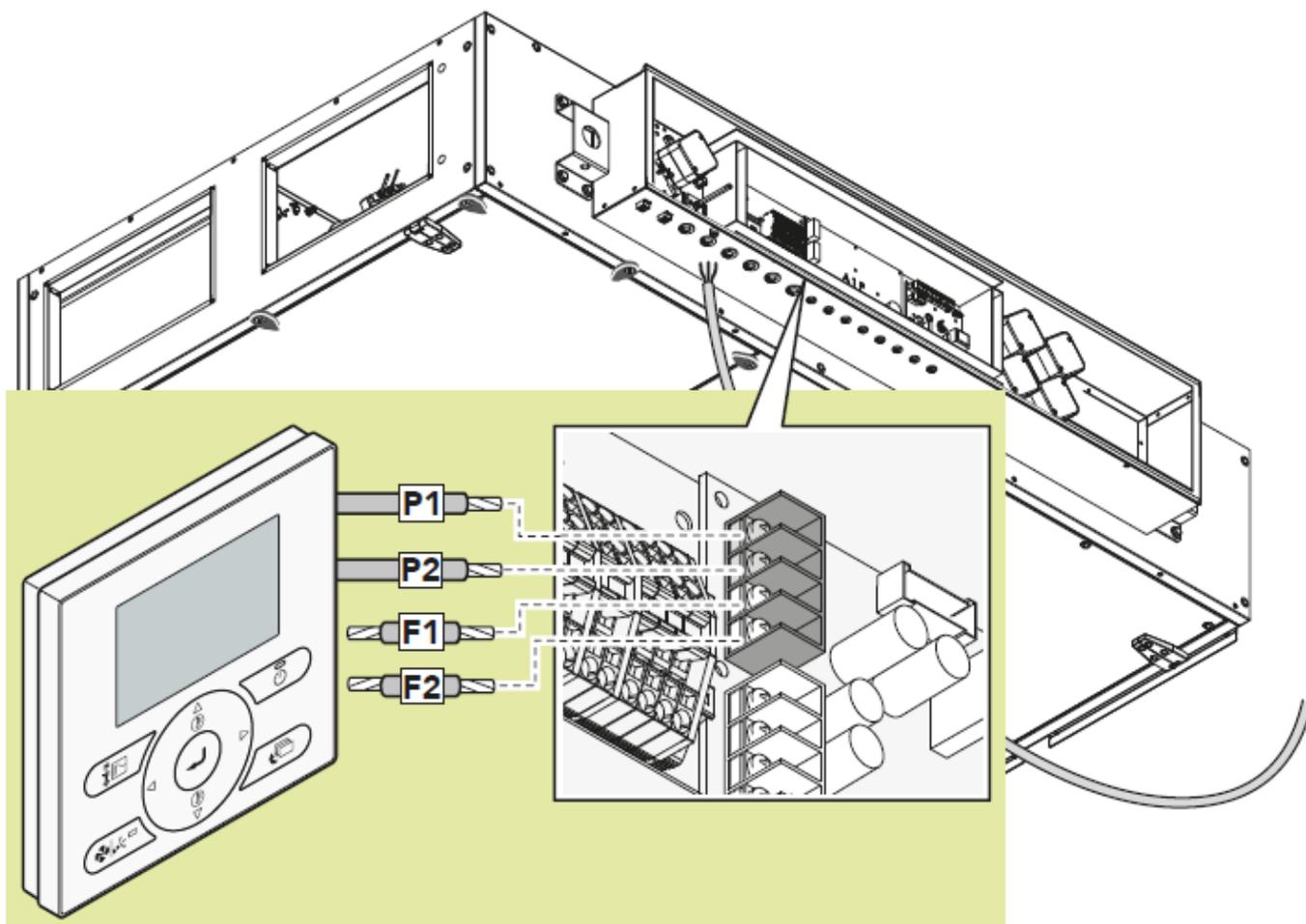
Die tatsächliche Versorgungsspannung der Nutzungsgeräte darf von der vorgesehenen Nominalspannung **nicht um mehr als 10% abweichen**. Größere Spannungsdifferenzen verursachen Schäden an den Nutzungsgeräten und der Elektroanlage, Fehlfunktion der Ventilatoren und Geräusche. Es ist daher unabdingbar, die Übereinstimmung der realen Spannungswerte mit den nominalen Spannungswerten zu überprüfen.

Nach dem Anschließen sicherstellen, dass:

- der Erdungsanschluss ausreichend ist (mit entsprechendem Instrument prüfen). Ein falscher Anschluss sowie eine ineffiziente oder fehlende Erdung widersprechen den Sicherheitsbestimmungen, führen zu Gefahren und können zu Beschädigung der Komponenten der Einheit führen;
- die Motordrehrichtung richtig ist;
- die Verkabelung und die Motorleistung korrekt sind.

## Anschluss des BRC-Controllers

Schließen Sie für die Inbetriebnahme des Compact L Smart den BRC-Controller (separat erhältlich) an die Klemmen P1 und P2 an, wie in der Abbildung unten dargestellt.



Anschluss P1 P2 – Keine Polarität

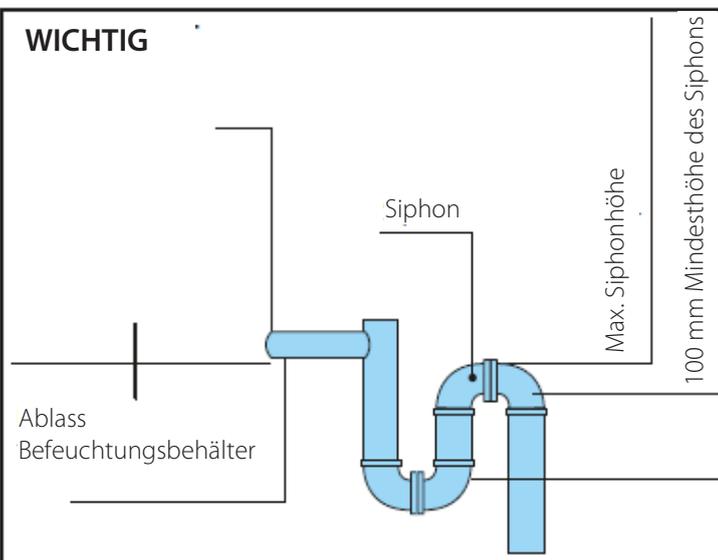
9 Anschluss des BRC-Controllers

## Phase 3: Anschluss der Lüftungsanlage

### Abfluss und Siphon

Die Einheiten sind mit einem Abfluss mit Gewinde (1/4 Zoll M GAS) ausgestattet, der **seitlich etwa 50 mm herausragt**. Damit das Wasser ordnungsgemäß ablaufen kann, ist jeder Abfluss mit einem richtig dimensionierten SIPHON zu versehen (siehe Abb. 11).

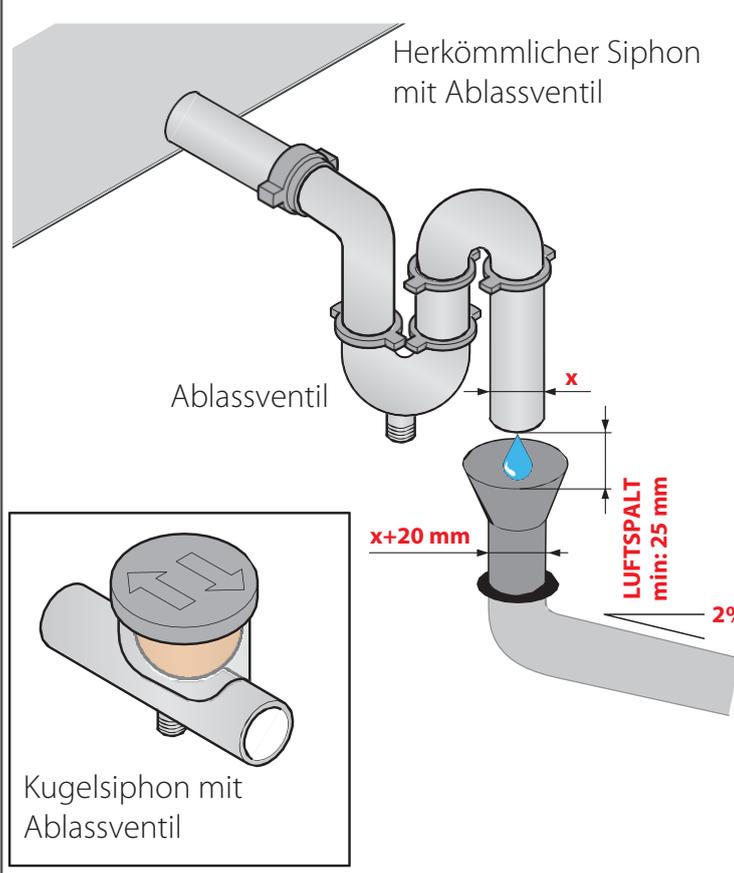
**WICHTIG**



ABLASS  
BEFEUCHTUNGSBEHÄLTER

Bei einer Ventilatorprävalenz von mehr als etwa 100 mm erhöhen Sie die Höhe des Siphons um 10 mm pro 10 Pa Prävalenz

**10** Abflusssiphon



Herkömmlicher Siphon mit Ablassventil

Ablasseventil

Kugelsiphon mit Ablassventil

$x+20\text{ mm}$

LUFTSPALT min: 25 mm

2%

**11** Herkömmlicher Siphon und Kugelsiphon

Um ein Überlaufen des Sammelbehälters zu vermeiden, muss der Siphon über ein **Entlüftungsventil** verfügen, das die Entfernung von Verunreinigungen, die sich am Boden abgelagert haben, ermöglicht.

Um das Abflusssystem nicht in seiner Funktion zu beeinträchtigen, dürfen Siphons, die mit Überdruck funktionieren NICHT mit anderen, die mit Unterdruck funktionieren, verbunden sein.

Das Abflussrohr zum Abwassernetz:

- **Es darf nicht direkt mit dem Siphon verbunden sein.** Dadurch wird ein Ansaugen von Luft oder Gülle verhindert und der korrekte Wasserabfluss sichtbar gemacht.
- Es muss einen größeren Durchmesser haben als der Abfluss der Einheit sowie eine Mindestneigung von 2 %, damit die Funktion gewährleistet ist.

## Anschlüsse der Lüftungsanlage

Luftkanäle sind nicht im Lieferumfang enthalten. Der Installateur muss sie separat kaufen und installieren. Die Verbindung kann durch direkte Verbindung der Einheit erfolgen: Wir empfehlen die Installation eines geeigneten Stoßdämpfungssystems zwischen der Einheit und dem Kanal.

Werden keine vibrationsdämpfenden Verbindungen verwendet, sind folgende Arbeiten auszuführen:

- Kupplungsflächen zwischen Kanälen und Einheit/Batterie reinigen;
- Flansche mit einer Dichtung abdichten, damit keine Luft eindringen kann;
- Verbindungsschrauben ordentlich festziehen;
- Dichtung zur optimalen Abdichtung mit Silikon versiegeln.

Wenn vibrationsdämpfende Verbindungen verwendet werden, dürfen diese nach abgeschlossener Montage nicht angespannt sein, damit Beschädigungen und die Übertragung von Vibrationen vermieden werden.

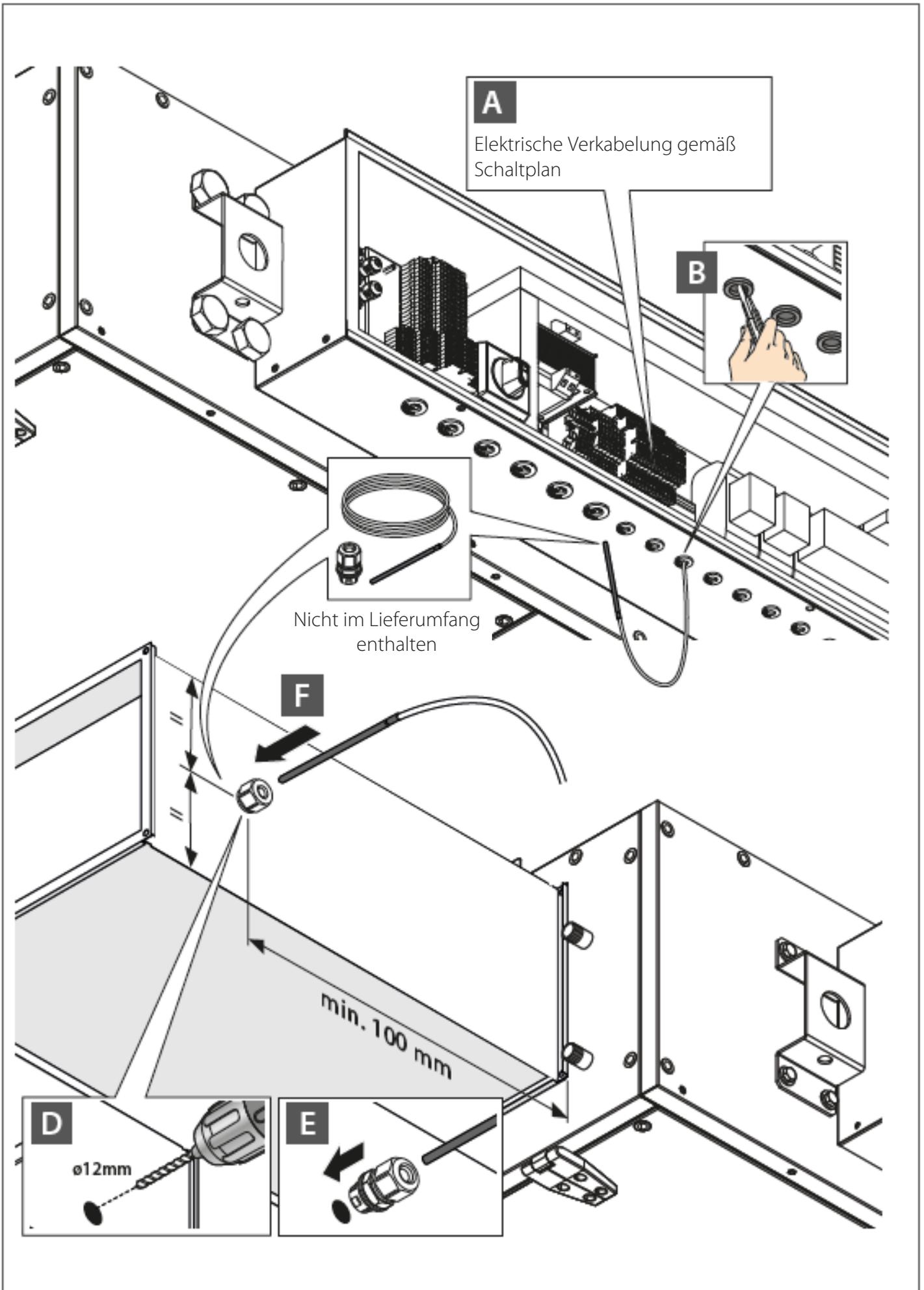
Um die Dichtigkeit der Verbindung und die Unversehrtheit der Struktur der Einheit zu gewährleisten, muss unbedingt sichergestellt werden, dass die Kanäle nicht auf der Einheit lasten, sondern von ihren eigenen Halterungen getragen werden.

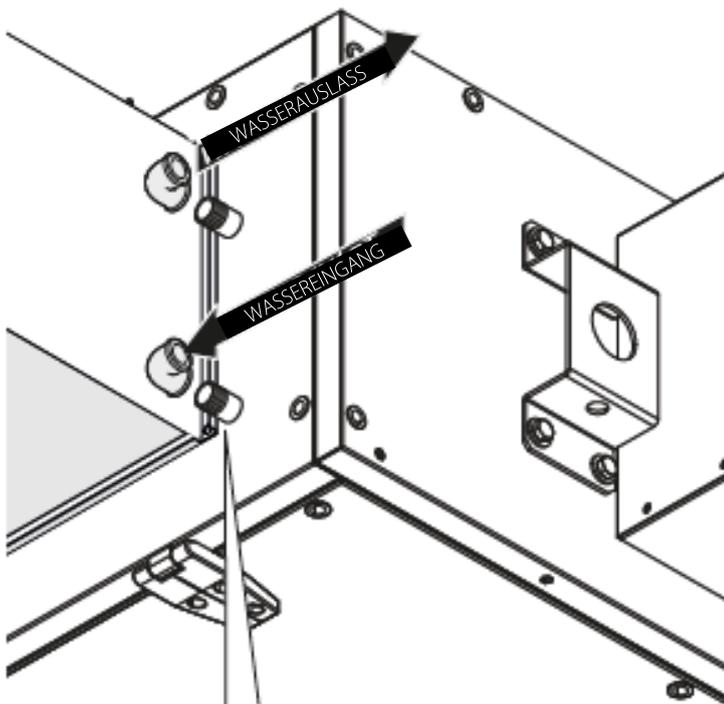
## Phase 4: Probelauf durchführen

Damit die Einheit in Betrieb genommen werden kann, müssen erfolgte Kontrollvorgänge durchgeführt (und mit „✓“ abgehakt) werden:

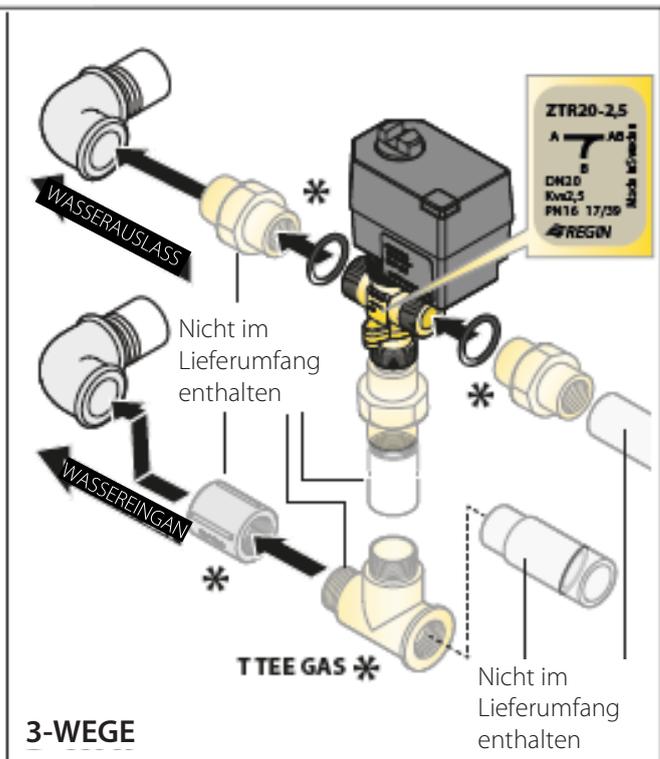
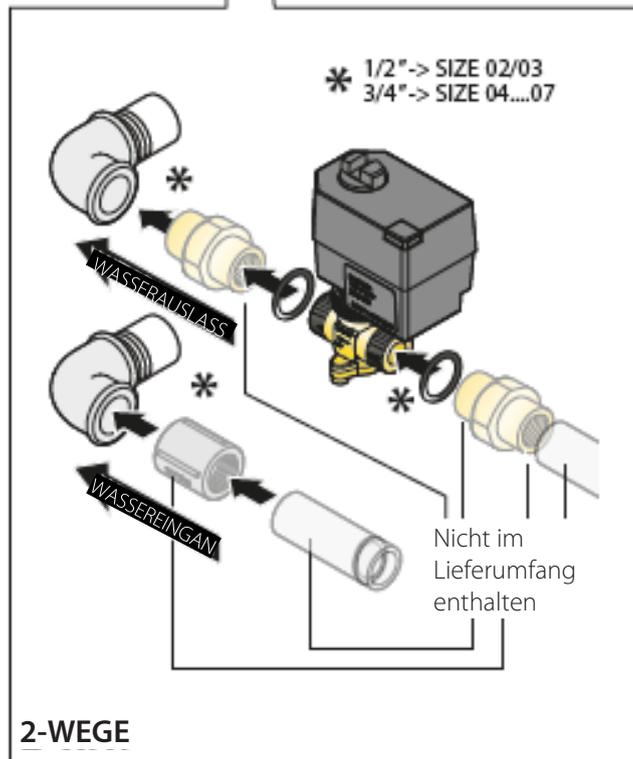
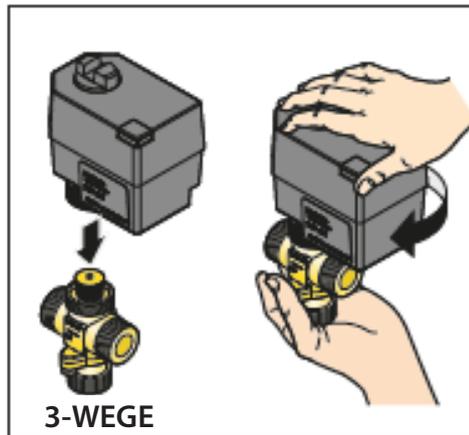
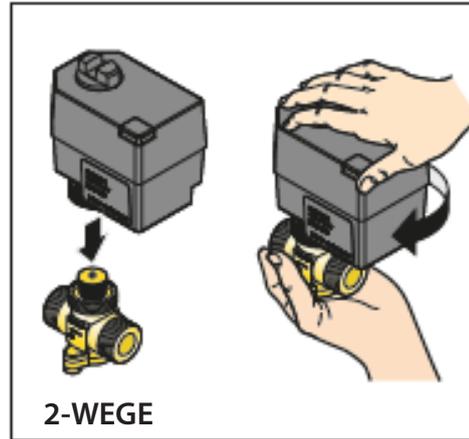
	Die korrekten Rohranschlüsse der Aufbereitungsanlage an den Wärmetauschern (falls zutreffend) überprüfen;
	Kontrollieren, dass für alle Wasserabläufe ein passender Siphon vorhanden ist;
	Eine stoßdämpfende Verbindung zwischen der Einheit und den Leitungen anbringen (optional);
	Unversehrtheit der Einheit überprüfen;
	Unversehrtheit der vibrationsdämmenden Halterungen und sonstigen Zubehörs kontrollieren;
	Fremdkörper (z.B. Montagefolien, Werkzeuge, Clips usw.) und Verunreinigungen (Fingerabdrücke, Staub usw.) innerhalb der Abschnitte entfernen;

# Anschluss des internen Warmwasserregisters für ALB\*\*LCMW





Elektrische Verkabelung gemäß Schaltplan



## Phase 5: Sicherheitsbeschilderung

Die Einheit wird mit spezifischer Beschilderung zur Elektrik auf den Zugangstüren zu den Ventilatorbereichen geliefert.

Es obliegt dem Käufer, die Beschilderung der Maschine im Arbeitsbereich zusätzlich angemessen zu ergänzen:



**SCHUTZ- UND SICHERHEITSEINRICHTUNGEN NICHT ENTFERNEN**



**ES DÜRFEN KEINE TEILE REPARIERT - GEÖLT - EINGESTELLT - GEREINIGT WERDEN, DIE SICH IN BEWEGUNG BEFINDEN.**

Der Standort, an dem sich die Einheit befindet, muss in der allgemeinen Beschilderung einbezogen sein und die Eigenschaften der Räumlichkeiten und Arbeitsbereiche sind zu erwähnen:

**Lärm - Bewegungen - Gefahrenzonen - Fluchtwege usw.**

### **PERSÖNLICHE SCHUTZKLEIDUNG (PSA)**

Bei Tätigkeiten in der Einheit wird entsprechende persönliche Schutzausrüstung gemäß der Kriterien und Vorschriften des Unternehmens empfohlen.

Bei der Wartung der Einheit werden zusätzlich weitere Vorsichtsmaßnahmen empfohlen: Sicherheitsschuhe, Handschuhe, passende Kleidung, stets angemessen zur Tätigkeit und gemäß der Vorschriften des Unternehmens.

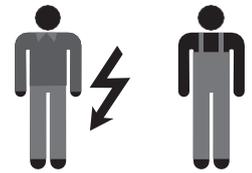
### **FORTBILDUNG**

Der Käufer/Nutzer der Einheit ist verpflichtet, die zuständigen Arbeiter an dieser Einheit entsprechend einzuweisen und auszubilden.

### **OPTIONAL**

Nach Absprache können Interessenten zur Fortbildung von Technikern des Herstellers begleitet werden.

# 7 Inbetriebnahme



Für die **PRO-Version** wenden Sie sich bitte an den OM.  
Für die **SMART-Version** gehen Sie wie folgt vor:

## Konfiguration

Die in diesem Kapitel verwendeten Einstellungen (Format: XX(XX)-X-XX), z. B. 19(29)-1-02, bestehen aus drei Teilen, die durch „-“ getrennt sind:

- Modusnummer: z. B. 19(29), wobei 19 die Modusnummer für Gruppeneinstellungen und 29 die Modusnummer für individuelle Einstellungen ist
- Schalternummer: zum Beispiel 1
- Positionsnummer: zum Beispiel 02

### Betriebsablauf

Sie können die Einstellungen der Wärmerückgewinnungs-Lüftungseinheit entweder über die Benutzeroberfläche des Compact L Smart oder über die der Klimaanlage anpassen.

### Grundeinstellungen

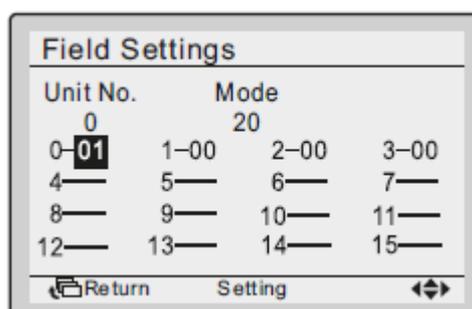
- Modusnummern 17, 18 und 19: Gruppensteuerung des Compact L Smart.
- Modusnummern 27, 28 und 29: Einzelsteuerung

### So ändern Sie die Einstellungen mit BRC1E53

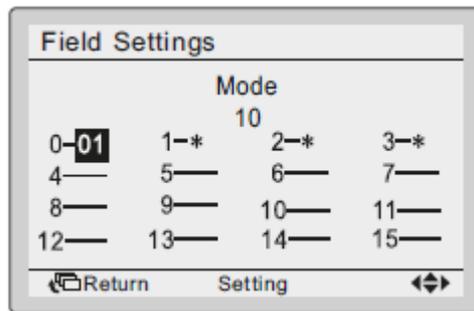
Stellen Sie sicher, dass die Schaltkastendeckel des Compact L Smart geschlossen sind.

1. Drücken Sie kurz auf eine Taste, um die Bildschirmleuchte einzuschalten.
2. Halten Sie die Abbruchtaste (a) mindestens 4 Sekunden lang gedrückt, um das Menü „Service-Einstellungen“ aufzurufen.
3. Gehen Sie mit den Tasten „Nach oben/Nach unten“ zu „Feldeinstellungen“ und drücken Sie die Taste „Menü/Eingabe“ (b).
4. Drücken Sie die Tasten „Nach links/Nach rechts“, um die Zahl unter „Modus“ zu markieren.
5. Verwenden Sie die Auf-/Ab-Tasten, um die erforderliche Modusnummer auszuwählen  
Ergebnis: Je nach der von Ihnen ausgewählten Modusnummer, beginnend bei 20, müssen Sie auch eine Einheitsnummer für die individuelle Steuerung auswählen.
6. Verwenden Sie die Links-/Rechts-Tasten, um die Zahl unter „Einheitsnr.“ zu markieren.
7. Verwenden Sie die Auf-/Ab-Tasten, um die Nummer einer Inneneinheit auszuwählen Die Auswahl einer Einheitsnummer ist NICHT erforderlich, wenn Sie die gesamte Gruppe konfigurieren.
8. Wählen Sie mit den Tasten „Links/Rechts“ eine Positionsnummer (0 bis 15) für die zu ändernde Schalternummer aus.

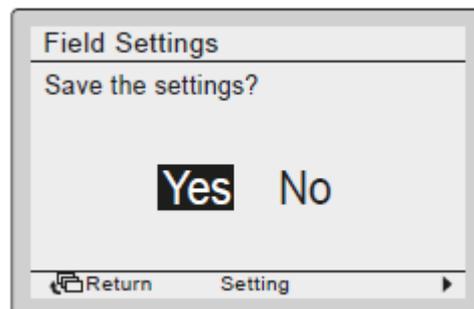
Bei individuellen Einstellungen:



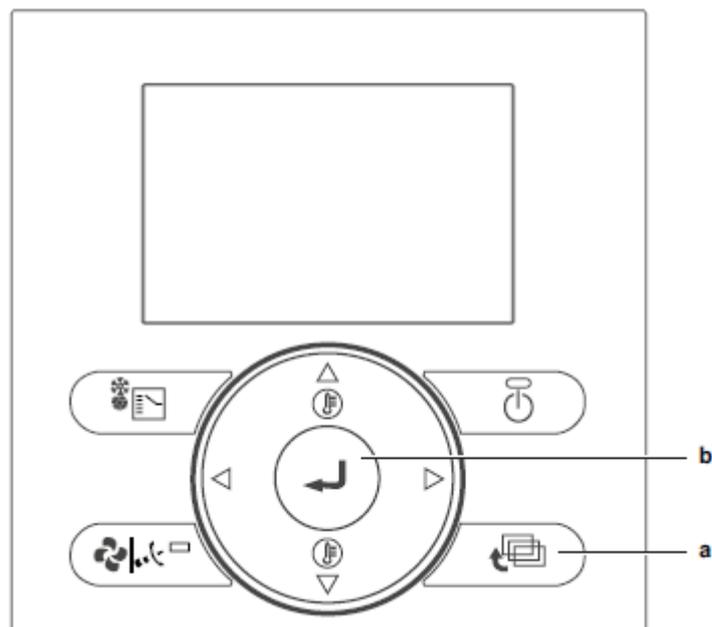
Bei Gruppeneinstellungen:



9. Verwenden Sie die Auf-/Ab-Tasten, um die erforderliche Position auszuwählen.
10. Drücken Sie die Taste „Menü/Eingabe“ (b) und bestätigen Sie die Auswahl mit „Ja“.



11. Nachdem Sie alle Änderungen vorgenommen haben, drücken Sie zweimal die Taste „Abbrechen“ (a), um zum Normalmodus zurückzukehren.





Einstellmodus	Einstellung Schalternummer	Beschreibung der Einstellung	Einstellung Positionsnummer					Einstellung Positionsnummer										
			01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	
17(27)	0	Einstellung der Filterreinigungszeit	Ca. 2.500 Stunden	± 1250 Stunden														
	1	Timer für Free Cooling in der Nacht (nach Stopp)	Aus	Ein nach 2 Stunden	Ein nach 4 Stunden	Ein nach 6 Stunden	Ein nach 8 Stunden											
	2	Vorkühlen/Vorheizen	Aus	Ein														
	3	Dauer des Vorkühlens/Vorheizens	30 Minuten	45 Minuten	60 Minuten													
	4	Anfangs-Lüfterdrehzahl	Hoch	Ultra-hoch														
	5	Ja/Nein-Einstellung für Kanalanschluss mit VRV-System	ohne Kanal	mit Kanal	ohne Kanal	mit Kanal												
		Einstellung für kalte Bereiche (Gebläsebetrieb bei ausgeschalteterm Heizungs-Thermostat)			Stopp	Niedrig	Stopp	Niedrig										
	6	Free Cooling in der Nacht (Gebläseeinstellungen)	Hoch	Ultra-hoch														
	7	Zieltemperatur für unabhängiges Free Cooling in der Nacht	18°C	19°C	20°C	21°C	22°C	23°C	24°C	25°C	26°C	27°C	28°C	29°C	30°C			
	8	Einstellung der zentralen Zonenverriegelung	Nein	Ja														
9	Einstellung der Vorheizzeitverlängerung	0 Minuten	30 Minuten	60 Minuten	90 Minuten													

Einstellmodus	Einstellung Schalternummer	Beschreibung der Einstellung	Einstellung Positionsnummer					Einstellung Positionsnummer												
			01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15			
18(28)	0	Externes Signal JC/J2	Letzter Befehl	Priorität für externe Eingabe	Priorität bei Betrieb	Free Cooling in der Nacht deaktivieren /Zwangsstop		24-Stunden-Lüftung Ein/Aus												
	1	Einstellung für direkte Stromversorgung	Aus	Ein																
	2	Einstellung für automatischen Neustart	Aus	Ein																
	3	Ausgangssignal an externe Drosselklappe (X24A)			Drosselklappenaustrag (Lüfterbetrieb)	Drosselklappenaustrag (Lüfterbetrieb)														
	4	Anzeige des Lüftungsmodus	Ein	Aus																
	6	Automatischer Lüftungsstrommodus	Linear		Fest A	Fest B														
	7	Auffrischungsmodus	Keine Anzeige Zufuhr	Keine Anzeige Zufuhr	Anzeige Abluft	Anzeige Abluft														
	8	Auswahl der Funktion des externen Eingangsanschlusses (zwischen J1 und JC)	Auffrischung	Ausgabefehler	Ausgabefehler Betriebsstopp	Zwangsabschaltung	Lüfter zwangsabgeschaltet	Luftstrom nach oben												
	9	BRP4A50A Ausgangsschaltauswahl (zwischen X3 und X4)	Heizleistung	Ausgabefehler	Lüfterausgabe (Niedrig/Hoch/Ultrahoch)	Lüfterausgabe (Hoch/Ultrahoch)	Lüfterausgabe (Ultrahoch)	Lüfterausgabe (Niedrig/Hoch/Ultrahoch)												
	11	Filterverschmutzungsprüfung**	Keine Maßnahme erforderlich	Überprüfung der Filter zurücksetzen	Überprüfung der Filter erzwingen															

## So wählen Sie die optimale Lüftungsdrehzahl aus

Die Feinabstimmung der Lüftungsdrehzahl kann durch die richtige Modifizierung der folgenden Parameter erreicht werden:

- Anfangs-Lüfterdrehzahl: Hoch oder Ultra-Hoch
- Einstellung der Zuluftventilatorstufe: Schritt 1 bis 15
- Einstellung der Abzugsventilatorstufe: Schritt 1 bis 15

Diese Parameter können über das Verfahren Die Seite „Konfiguration der **Service-Einstellungen** → **Feld-Einstellungen**“ aufgerufen werden, wie im Abschnitt „Liste der Einstellungen“ dargestellt.

Sowohl Zuluft- als auch Abluftventilatoren haben einen optimalen Drehzahlwert, der in **U/min** (Umdrehungen pro Minute) angegeben wird und direkt aus dem Bericht der DAE-Geräteauswahlsoftware abgerufen werden kann, wie unten dargestellt:

### 3) Zuluftgebläse

---

Modell	VBH0190SSLES
Typ	EC
Material	Verbundwerkstoff
Menge	1x (einzelner Ventilator)
Externer statischer Druck	100 Pa
Interner statischer Druck	177 Pa
Gestamtstatischer Druck	277 Pa
Dynamischer Druck	6 Pa
Durchflussleistung	300 m <sup>3</sup> /h
Drehzahl Arbeit • Max.	2906 U/min • 4350 U/min
Effizienz	47,8%
Elektrische Leistungsaufnahme	0,06 kW
Leistungsklasse • PMREF (EN13053)	P1 • 0,13 kW
SFPv-Klasse • SFPv (EN13053)	SFP1 • 580 W/(m <sup>3</sup> /s)

### 3) Abluftgebläse

---

Modell	VBH0190SSLES
Typ	EC
Material	Verbundwerkstoff
Menge	1x (einzelner Ventilator)
Externer statischer Druck	100 Pa
Interner statischer Druck	138 Pa
Gestamtstatischer Druck	238 Pa
Dynamischer Druck	6 Pa
Durchflussleistung	300 m <sup>3</sup> /h
Drehzahl Arbeit • Max.	2747 U/min • 4350 U/min
Wirkungsgrad	48,4%
Elektrische Leistungsaufnahme	0,05 kW
Leistungsklasse • PMREF (EN13053)	P1 • 0,12 kW
SFPv-Klasse • SFPv (EN13053)	SFP1 • 492 W/(m <sup>3</sup> /s)

## Optimale Drehzahlwerte für Zuluft- und Abluftventilatoren

Wenn die Gerätegröße bekannt ist, können Sie die entsprechende Zuluft-/Abluftventilatorstufe am BRC-Controller gemäß den folgenden Drehzahlauswahltabellen einstellen (denken Sie daran, die „Drehzahl für Wärmerückgewinnung“ zu berücksichtigen).

Wenn Sie über die Daikin-Tool-Software auf die Geräteauswahl zugreifen, überprüfen Sie bitte die Leistung der einzelnen Gerätegrößen ab Seite 36.

## Drehzahlauswahltabellen

Um die richtige Stufe für den Zuluft- und Abluftventilator auszuwählen, ist Folgendes erforderlich:

- Wählen Sie die Tabelle aus, deren Gerätegrößen-Nummer der im Bericht der DAE-Geräteauswahlsoftware angegebenen Gerätegröße entspricht.
- Identifizieren Sie die Stufen des Zuluft-/Abluftventilators, indem Sie in der Spalte H (hoch) die Stufen auswählen, deren Drehzahlwerte möglichst nah bei den von der DAE-Geräteauswahlsoftware angegebenen Drehzahlwerten des Zuluft-/Abluftventilators liegen.
- Stellen Sie die ausgewählten Stufenwerte auf dem Controller ein, indem Sie zum Pfad **Service-Einstellungen** → **Feldeinstellungen** gehen und Folgendes einstellen:
  - a. **19(29)-2- Selected\_Step\_Supply\_Fan**, für die Zuluftventilatorstufe, von 01 bis 15
  - b. **19(29)-3- Selected\_Step\_Return\_Fan**, für die Abluftventilatorstufe, von 01 bis 15
- Wenn die Drehzahl des Zuluft- und Abluftgebläses nicht in der Spalte H, sondern in der Spalte UH (ultra-hoch) angegeben ist, dann:
- Stellen Sie die anfängliche Gebläsedrehzahl auf „UltraHigh“ ein, indem Sie zum Pfad **Service-Einstellungen** → **Feldeinstellungen** gehen und den Standardwert von **17(27)-4-01** (hoch) auf **17(27)-4-02** (ultra-hoch) ändern.
- Stellen Sie die ausgewählten Schritte wie in Punkt 3 ein.

Schritt		ML Smart Größe 02											
		Zuluftgebläse						Abluftgebläse					
		Betrieb mit Wärmerückgewinnung			Bypass-Betrieb			Betrieb mit Wärmerückgewinnung			Bypass-Betrieb		
		UH	H	L	UH	H	L	UH	H	L	UH	H	L
SA Ventilator-Einstellung U/min (19(29)-2-...)	1	2779	2315	1221	2907	2347	1320	3068	2614	1647	2753	2264	1221
	2	2860	2399	1316	2983	2450	1404	3132	2690	1727	2826	2334	1294
	3	2940	2490	1412	3060	2545	1492	3199	2773	1809	2903	2410	1367
	4	3017	2574	1509	3137	2629	1572	3262	2846	1892	2973	2481	1440
	5	3094	2658	1608	3215	2725	1657	3329	2922	1978	3043	2557	1513
	6	3170	2731	1704	3295	2808	1744	3392	2982	2058	3113	2627	1587
	7	3247	2808	1803	3372	2903	1829	3460	3050	2140	3180	2703	1660
	8	3320	2882	1894	3449	2987	1913	3523	3110	2223	3250	2770	1736
EA Ventilator-Einstellung U/min (19(29)-3-...)	9	3408	2966	1996	3536	3082	2018	3603	3183	2312	3329	2849	1829
	10	3503	3039	2099	3627	3170	2128	3689	3246	2395	3412	2925	1923
	11	3591	3101	2194	3715	3236	2227	3765	3303	2471	3488	2992	2009
	12	3683	3174	2289	3806	3309	2332	3848	3371	2554	3571	3055	2105
	13	3763	3240	2373	3894	3376	2428	3921	3428	2630	3647	3116	2191
	14	3851	3316	2465	3986	3449	2512	3997	3494	2716	3733	3180	2280
	15	3928	3378	2549	4070	3514	2589	4070	3548	2789	3806	3240	2346

Diese Tabelle bezieht sich auf angegebene Werte, die Toleranzen unterliegen.

Um den gewünschten Luftstromwert basierend auf der Messung vor Ort anzupassen, erhalten Sie bei Erhöhung der Drehzahl einen höheren und bei Verringerung der Drehzahl einen geringeren Luftstrom. Ändern Sie bei Bedarf die Gebläsedrehzahl, um den gewünschten Luftstrom zu erreichen.

Schritt		ML Smart Größe 03 und Größe 04											
		Zuluftgebläse						Abluftgebläse					
		Betrieb mit Wärmerückgewinnung			Bypass-Betrieb			Betrieb mit Wärmerückgewinnung			Bypass-Betrieb		
		UH	H	L	UH	H	L	UH	H	L	UH	H	L
SA Ventilator- Ein- stellung U/min (19(29)-2- ...)	1	2552	2125	1121	2669	2155	1212	2817	2400	1512	2528	2079	1121
	2	2626	2202	1208	2739	2249	1289	2875	2470	1586	2595	2143	1188
	3	2699	2287	1296	2810	2337	1370	2937	2546	1661	2666	2213	1255
	4	2770	2364	1386	2881	2414	1443	2995	2613	1737	2730	2278	1322
	5	2841	2441	1477	2952	2502	1521	3057	2683	1816	2794	2347	1390
	6	2911	2508	1565	3025	2579	1601	3115	2738	1889	2858	2412	1457
	7	2981	2579	1655	3096	2666	1679	3176	2800	1965	2920	2482	1524
	8	3049	2646	1739	3166	2743	1756	3235	2855	2041	2984	2543	1594
EA Ventilator- Ein- stellung U/min (19(29)-3- ...)	9	3129	2723	1833	3246	2830	1853	3308	2922	2122	3057	2616	1679
	10	3216	2790	1927	3331	2911	1954	3387	2981	2199	3133	2686	1766
	11	3297	2847	2015	3411	2971	2044	3457	3033	2269	3203	2747	1845
	12	3381	2914	2102	3495	3039	2142	3533	3095	2345	3279	2805	1933
	13	3455	2975	2179	3576	3099	2230	3600	3147	2415	3349	2861	2012
	14	3536	3045	2263	3660	3166	2307	3670	3208	2493	3428	2920	2093
	15	3606	3102	2340	3737	3226	2377	3737	3258	2561	3495	2975	2154

Schritt		ML Smart Größe 05											
		Zuluftgebläse						Abluftgebläse					
		Betrieb mit Wärmerückgewinnung			Bypass-Betrieb			Betrieb mit Wärmerückgewinnung			Bypass-Betrieb		
		UH	H	L	UH	H	L	UH	H	L	UH	H	L
SA Ventilator- Ein- stellung U/min (19(29)-2- ...)	1	2091	1742	919	2188	1766	993	2309	1967	1239	2072	1704	919
	2	2152	1805	990	2245	1844	1056	2357	2024	1300	2127	1757	974
	3	2212	1874	1062	2303	1915	1123	2407	2087	1361	2185	1814	1029
	4	2270	1937	1136	2361	1978	1183	2455	2142	1424	2238	1867	1084
	5	2328	2001	1210	2419	2050	1247	2505	2199	1488	2290	1924	1139
	6	2386	2056	1282	2479	2114	1312	2553	2244	1549	2343	1977	1194
	7	2444	2114	1357	2537	2185	1376	2604	2295	1610	2393	2034	1249
	8	2499	2169	1425	2595	2248	1439	2651	2340	1673	2446	2085	1306
EA Ventilator- Ein- stellung U/min (19(29)-3- ...)	9	2565	2232	1503	2661	2320	1519	2711	2395	1740	2505	2144	1376
	10	2636	2287	1580	2730	2386	1601	2776	2443	1802	2568	2201	1447
	11	2702	2334	1651	2796	2436	1676	2833	2486	1859	2625	2252	1512
	12	2772	2389	1723	2864	2491	1755	2896	2537	1922	2688	2299	1584
	13	2832	2439	1786	2931	2540	1827	2951	2580	1979	2745	2345	1649
	14	2898	2496	1855	3000	2595	1891	3008	2630	2044	2809	2393	1716
	15	2956	2543	1918	3063	2644	1949	3063	2670	2099	2864	2439	1766

Diese Tabelle bezieht sich auf angegebene Werte, die Toleranzen unterliegen.

Um den gewünschten Luftstromwert basierend auf der Messung vor Ort anzupassen, erhalten Sie bei Erhöhung der Drehzahl einen höheren und bei Verringerung der Drehzahl einen geringeren Luftstrom. Ändern Sie bei Bedarf die Gebläsedrehzahl, um den gewünschten Luftstrom zu erreichen.

Schritt		ML Smart Größe 06											
		Zuluftgebläse						Abluftgebläse					
		Betrieb mit Wärmerückgewinnung			Bypass-Betrieb			Betrieb mit Wärmerückgewinnung			Bypass-Betrieb		
		UH	H	L	UH	H	L	UH	H	L	UH	H	L
SA Ventilator-Ein-stellung U/min (19(29)-2-...)	1	2076	1729	912	2172	1753	986	2292	1952	1230	2056	1691	912
	2	2136	1792	983	2228	1830	1049	2339	2009	1290	2111	1744	967
	3	2196	1860	1054	2286	1901	1114	2389	2071	1351	2169	1800	1021
	4	2253	1923	1127	2343	1963	1174	2436	2126	1413	2221	1853	1076
	5	2311	1986	1201	2401	2035	1237	2487	2183	1477	2273	1910	1130
	6	2368	2040	1273	2461	2098	1302	2534	2228	1537	2325	1962	1185
	7	2425	2098	1347	2518	2169	1366	2584	2278	1598	2375	2019	1240
EA Ventilator-Ein-stellung U/min (19(29)-3-...)	8	2480	2152	1414	2576	2231	1429	2631	2323	1660	2428	2069	1296
	9	2546	2215	1491	2641	2302	1507	2691	2377	1727	2487	2128	1366
	10	2616	2270	1568	2709	2368	1589	2755	2425	1789	2549	2185	1437
	11	2682	2316	1639	2775	2417	1663	2812	2467	1845	2605	2235	1501
	12	2751	2371	1710	2843	2472	1742	2874	2518	1907	2667	2282	1572
	13	2811	2420	1772	2909	2521	1814	2929	2560	1964	2724	2327	1637
	14	2876	2477	1841	2977	2576	1876	2985	2610	2028	2788	2375	1703
	15	2934	2523	1904	3040	2625	1934	3040	2650	2083	2843	2420	1752

Schritt		ML Smart Größe 07											
		Zuluftgebläse						Abluftgebläse					
		Betrieb mit Wärmerückgewinnung			Bypass-Betrieb			Betrieb mit Wärmerückgewinnung			Bypass-Betrieb		
		UH	H	L	UH	H	L	UH	H	L	UH	H	L
SA Ventilator-Ein-stellung U/min (19(29)-2-...)	1	1919	1598	843	2007	1621	911	2118	1805	1137	1901	1563	843
	2	1975	1656	908	2060	1691	969	2162	1857	1192	1951	1612	893
	3	2030	1719	975	2113	1757	1030	2208	1914	1249	2005	1664	944
	4	2083	1777	1042	2166	1815	1085	2252	1965	1306	2053	1713	994
	5	2136	1835	1110	2219	1881	1144	2298	2017	1365	2101	1765	1045
	6	2189	1886	1177	2275	1939	1204	2342	2059	1421	2149	1814	1095
	7	2242	1939	1245	2328	2005	1262	2389	2105	1477	2195	1866	1146
	8	2292	1990	1307	2381	2062	1320	2432	2147	1535	2244	1912	1198
EA Ventilator-Ein-stellung U/min (19(29)-3-...)	9	2353	2047	1378	2441	2128	1393	2487	2198	1596	2298	1967	1262
	10	2419	2098	1449	2504	2189	1469	2547	2241	1653	2356	2020	1328
	11	2479	2141	1515	2565	2234	1537	2599	2281	1706	2408	2066	1387
	12	2543	2191	1580	2628	2285	1610	2657	2327	1763	2466	2110	1453
	13	2598	2237	1638	2689	2331	1676	2707	2367	1816	2518	2151	1513
	14	2659	2290	1702	2752	2381	1734	2760	2412	1875	2577	2195	1574
	15	2712	2333	1760	2810	2426	1788	2810	2450	1925	2628	2237	1620

Diese Tabelle bezieht sich auf angegebene Werte, die Toleranzen unterliegen.

Um den gewünschten Luftstromwert basierend auf der Messung vor Ort anzupassen, erhalten Sie bei Erhöhung der Drehzahl einen höheren und bei Verringerung der Drehzahl einen geringeren Luftstrom. Ändern Sie bei Bedarf die Gebläsedrehzahl, um den gewünschten Luftstrom zu erreichen.

## Werkseinstellung

Größe 02			
Zufuhr		Return	
Volumendurchfluss	ESP	Volumendurchfluss	ESP
300	100	300	100
U/MIN		U/MIN	
2966		2773	
17(27)-4-01			
19(29)-2-9		19(29)-3-3	

Größe 03			
Zufuhr		Return	
Volumendurchfluss	ESP	Volumendurchfluss	ESP
600	150	900	100
U/MIN		U/MIN	
2508		2400	
17(27)-04-01			
19(29)-2-6		19(29)-3-1	

Größe04			
Zufuhr		Return	
Volumendurchfluss	ESP	Volumendurchfluss	ESP
1200	100	1200	100
U/MIN		U/MIN	
2912		2885	
17(27)-4-01			
19(29)-2-12		19(29)-3-8	

Größe05			
Zufuhr		Return	
Volumendurchfluss	ESP	Volumendurchfluss	ESP
1500	100	1500	100
U/MIN		U/MIN	
2565		2455	
17(27)-4-02			
19(29)-2-9		19(29)-3-4	

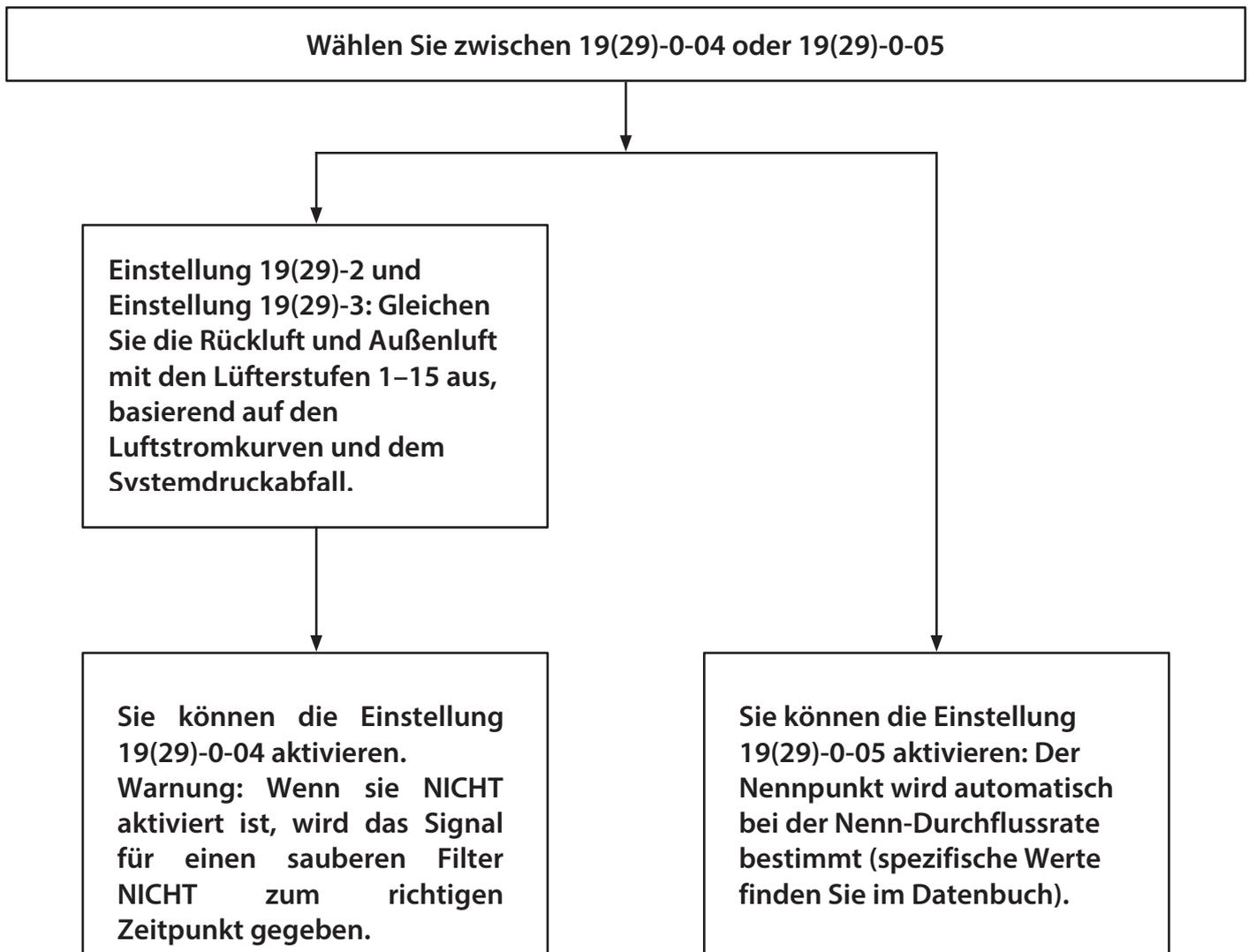
Größe06			
Zufuhr		Return	
Volumendurchfluss	ESP	Volumendurchfluss	ESP
2500	100	2500	100
U/MIN		U/MIN	
2546		2487	
17(27)-04-02			
19(29)-2-9		19(29)-3-5	

Größe07			
Zufuhr		Return	
Volumendurchfluss	ESP	Volumendurchfluss	ESP
3000	100	3000	100
U/MIN		U/MIN	
2191		2105	
17(27)-04-01			
19(29)-2-12		19(29)-3-7	

„Einstellung vor Ort ohne vorherige Auswahl“: Passen Sie die Lüftergeschwindigkeit gemäß der Messung des Luftstroms im Kanal an, wie auf den vorherigen Seiten erläutert.

## Einstellungen für alle Konfigurationen

Einstellung 17(27)-4: Wählen Sie zuerst die Lüfterdrehzahl aus. Stellen Sie sie auf hoch oder ultra-hoch ein.

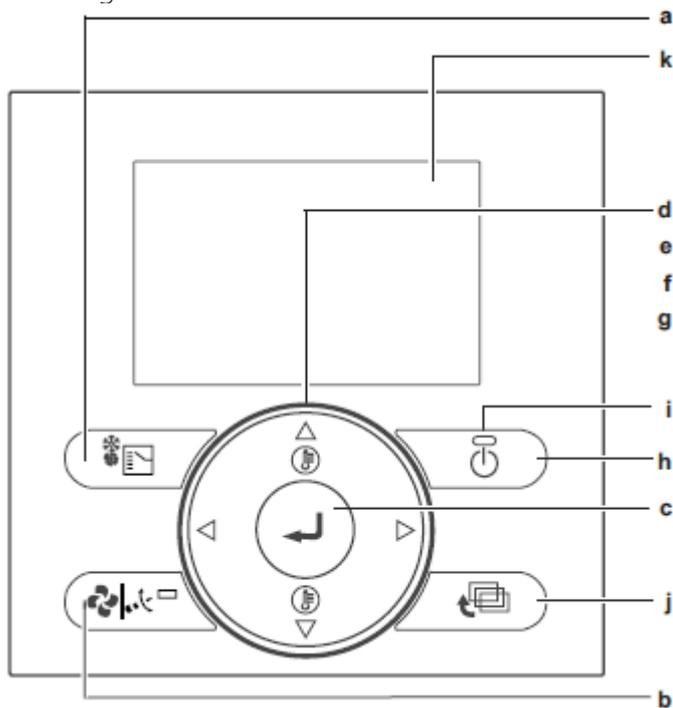


### Über die Einstellungen 19(29)-0-04 und 19(29)-0-05

Wenn die Benutzeroberfläche ausgeschaltet wird, während Sie die Einstellung 19(29)-0-04 oder 19(29)-0-05 aktivieren, wird die Konfiguration abgebrochen. Wenn Sie die Benutzeroberfläche wieder einschalten, beginnt die Funktion von vorne. Die vollständige Einstellung 19(29)-0-04 dauert zwischen 1 und 6 Minuten. Sie können überprüfen, ob die Einstellung erfolgreich abgeschlossen wurde, indem Sie prüfen, ob die Feldeinstellung auf 0-01 geändert wurde. Die vollständige Einstellung 19(29)-0-05 dauert zwischen 3 und 35 Minuten. Sie können überprüfen, ob die Einstellung erfolgreich abgeschlossen wurde, indem Sie prüfen, ob die Feldeinstellung auf 0-02 geändert wurde. Sie können diese Einstellungen NUR mit sauberen Filtern aktivieren. Stellen Sie sicher, dass der Druckabfall in den Leitungen der oberen und unteren Einheiten ausgeglichen ist. Die Funktion startet, sobald sie ausgewählt wird und die Benutzeroberfläche eingeschaltet ist. Einstellung 19(29)-0-04 KANN NICHT konfiguriert werden, wenn die Außentemperatur  $\leq -10\text{ °C}$  beträgt und damit außerhalb des Betriebsbereichs liegt. Einstellung 19(29)-0-05 KANN NICHT konfiguriert werden, wenn die Außentemperatur  $\leq 5\text{ °C}$  beträgt. In diesem Fall wird der Fehler 65-03 angezeigt und die Einheit die funktioniert nicht mehr. Ändern Sie die Einstellung auf 19(29)-0-04. Die Einstellung KANN NICHT konfiguriert werden, wenn Warnungen oder Fehler vorliegen. Wenn Booster-Gebälse verwendet werden, können Sie NUR die Einstellung 19(29)-0-03 konfigurieren. Die Einstellungen 19(29)-0-04 und 19(29)-0-05 können Sie für mehrere Einheiten mit einer Benutzerschnittstelle konfigurieren.

# Über die Benutzeroberfläche

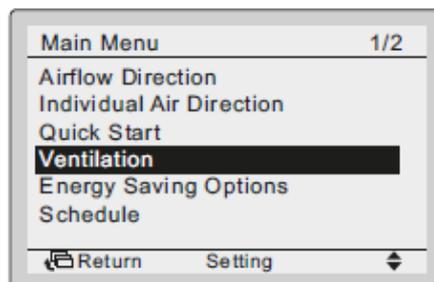
Bitte entnehmen Sie dem Handbuch, das mit der Benutzeroberfläche geliefert wird, detailliertere Anweisungen.



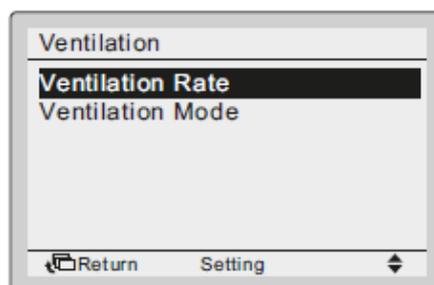
- a Betriebsmodus-Wahltaste
- b Taste für Lüfterdrehzahl/Luftstromrichtung
- c Menü-/Eingabetaste
- d Aufwärts-Taste
- e Abwärts-Taste
- f Rechts-Taste
- g Links-Taste
- h EIN/AUS-Taste
- i Betriebsleuchte
- j Abbruchtaste
- k LCD (mit Hintergrundbeleuchtung)

## So ändern Sie die Lüftungsrate

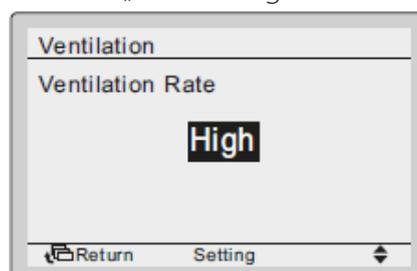
1. Drücken Sie die Menü-/Eingabetaste, um das Hauptmenü anzuzeigen.
2. Drücken Sie die Tasten „Auf/Ab“ zur Auswahl von „Lüftung“ und drücken Sie die Taste „Menü/Eingabe“.



3. Drücken Sie die Tasten „Auf/Ab“ zur Auswahl von „Lüftungsrate“ und drücken Sie zur Bestätigung die Taste „Menü/Eingabe“.



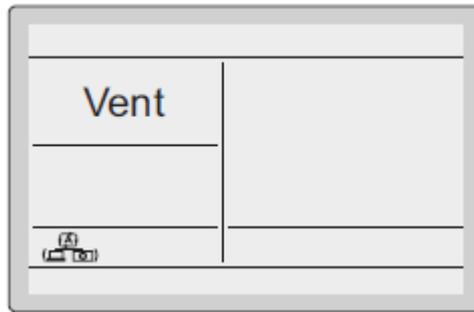
4. Drücken Sie die Tasten „Auf/Ab“, um die Einstellung auf „Niedrig“ oder „Hoch“ zu ändern, und drücken Sie zur Bestätigung die Taste „Menü/Eingabe“.



## So wählen Sie den Lüftungsmodus aus

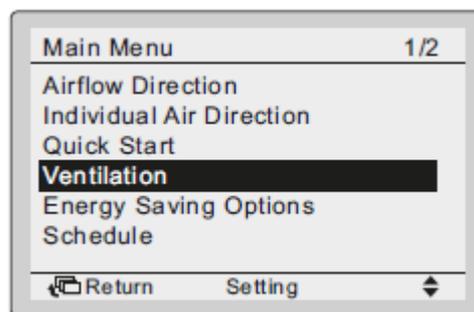
Der Lüftungsmodus wird verwendet, wenn weder Kühlung noch Heizung erforderlich sind, sodass nur die Wärmerückgewinnungs-Lüftungseinheiten in Betrieb sind.

1. Drücken Sie mehrmals die Taste „Betriebsmodusauswahl“, bis der Lüftungsmodus in der Liste ausgewählt ist.

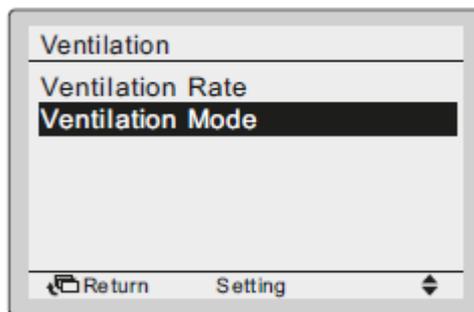


## So ändern Sie den Lüftungsmodus

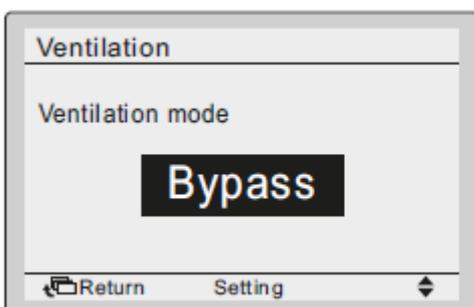
1. Drücken Sie die Menü-/Eingabetaste, um das Hauptmenü anzuzeigen.
2. Drücken Sie die Tasten „Auf/Ab“ zur Auswahl von „Lüftung“ und drücken Sie die Taste „Menü/Eingabe“.



3. Drücken Sie die Tasten „Auf/Ab“ zur Auswahl von „Lüftungsmodus“ und drücken Sie die Taste „Menü/Eingabe“.



4. Verwenden Sie die Auf-/Ab-Tasten, um den erforderlichen Lüftungsmodus auszuwählen. Weitere Informationen zu den Lüftungsmodi finden Sie unter „Lüftungsmodi“ im Referenzhandbuch für Installateure und Benutzer.



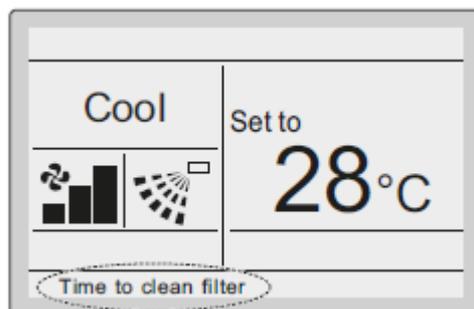
## Lüftungsmodi

Sie können den Lüftungsmodus im Hauptmenü ändern.

Modus	Beschreibung
Auto-Modus	Basierend auf Informationen von der Klimaanlage (Kühlen, Heizen, Lüfter und eingestellte Temperatur) und der Wärmerückgewinnungs-Lüftungseinheit (Innen- und Außentemperaturen) wechselt dieser Modus automatisch zwischen dem Energierückgewinnungs-Lüftungsmodus und dem Bypass-Modus.
Energierückgewinnungs-Lüftungsmodus	Die Außenluft wird nach dem Durchströmen eines Wärmetauschers in den Raum geleitet, wo die Wärme mit der Abluft ausgetauscht wird.
Bypass-Modus	Die Außenluft umströmt das Wärmetauscherelement. Sie wird somit dem Raum zugeführt, ohne einen Wärmeaustausch mit der Abluft vorzunehmen.

## Anzeige für Filterreinigung

Wenn die Filter gereinigt werden müssen, wird unten auf dem Grundbildschirm die folgende Meldung oder das folgende Symbol angezeigt: Filter muss gereinigt werden.

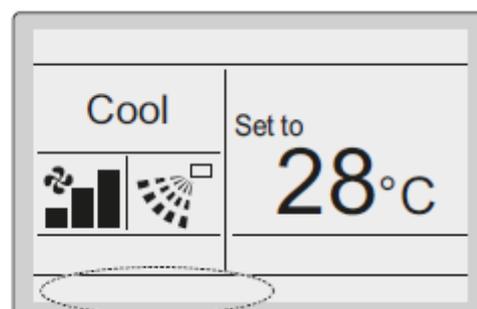
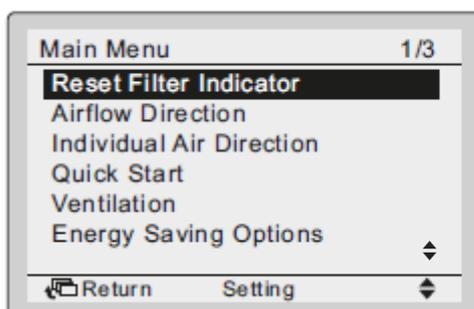


## So entfernen Sie die Anzeige für Filterreinigung

Drücken Sie die Menü-/Eingabetaste

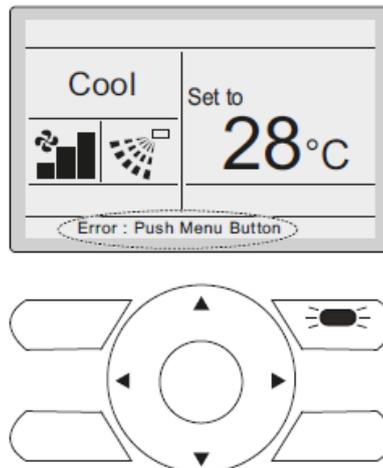
Drücken Sie die Tasten „Auf/Ab“, um „Filteranzeige zurücksetzen“ auszuwählen.

Drücken Sie die Menü-/Eingabetaste



## Fehleranzeigen

Wenn ein Fehler auftritt, wird ein Fehlersymbol auf dem Grundbildschirm angezeigt und die Betriebsleuchte blinkt. Wenn eine Warnung auftritt, blinkt NUR das Fehlersymbol und die Betriebsleuchte blinkt NICHT. Drücken Sie die Taste Menü/Eingabe, um den Fehlercode oder die Warnung und die Kontaktinformationen anzuzeigen.



Der Fehlercode blinkt und die Kontaktadresse und der Modellname werden wie unten dargestellt angezeigt. Teilen Sie in diesem Fall Ihrem Daikin-Händler den Fehlercode mit.

Störungscode	Spezieller Code	Beschreibung
A1		EEPROM-Ausfall
A6		Motor gesperrt
A6	22	Instabile Gebläsedrehzahl: Filterausfall oder-Verschmutzung
A8		Störung der Stromversorgung
AJ		Störung der Kapazitätseinstellung
C0		Allgemeiner Fehler
C1		Lüfter-Kommunikationsfehler
C6		Störung des Gebläsemotorsensors oder des Treibers der Ventilationssteuerung
CH		CO2-Sensorwarnung
US		Übertragungsfehler zwischen Einheit und Benutzeroberfläche
U8		Übertragungsfehler zwischen Hauptbenutzeroberfläche und untergeordneter Benutzeroberfläche
UA		Falsche Benutzeroberfläche installiert
UC		Wiederholte zentrale Adresse
UE		Übertragungsfehler zwischen Einheit und zentralem Controller
60		Externe Schutzvorrichtung aktiviert
64	01	Fehlfunktion des Raumluft-Temperaturfühlers (R1T)
64	02	Raumluft-Temperaturfühler (R1T) außerhalb des Betriebsbereichs
65	01	Fehlfunktion des Außenluft-Temperaturfühlers (R2T)
65	02	Außenluft-Temperaturfühler (R2T) außerhalb des Betriebsbereichs
65	03	Funktionen 19(29)-0-04/05 nicht möglich aufgrund des Betriebs bei niedriger Außentemperatur
6A		Drosselklappen-bezogene Fehlfunktion
6A		Drosselklappen-bezogene Fehlfunktion + Temperaturfühler

Bei einer Fehlfunktion mit einem Code, der grau hinterlegt ist, funktioniert die Einheit weiterhin. Lassen Sie sie jedoch so schnell wie möglich überprüfen und reparieren.

## Vereisungsschutz für den Wärmetauscher

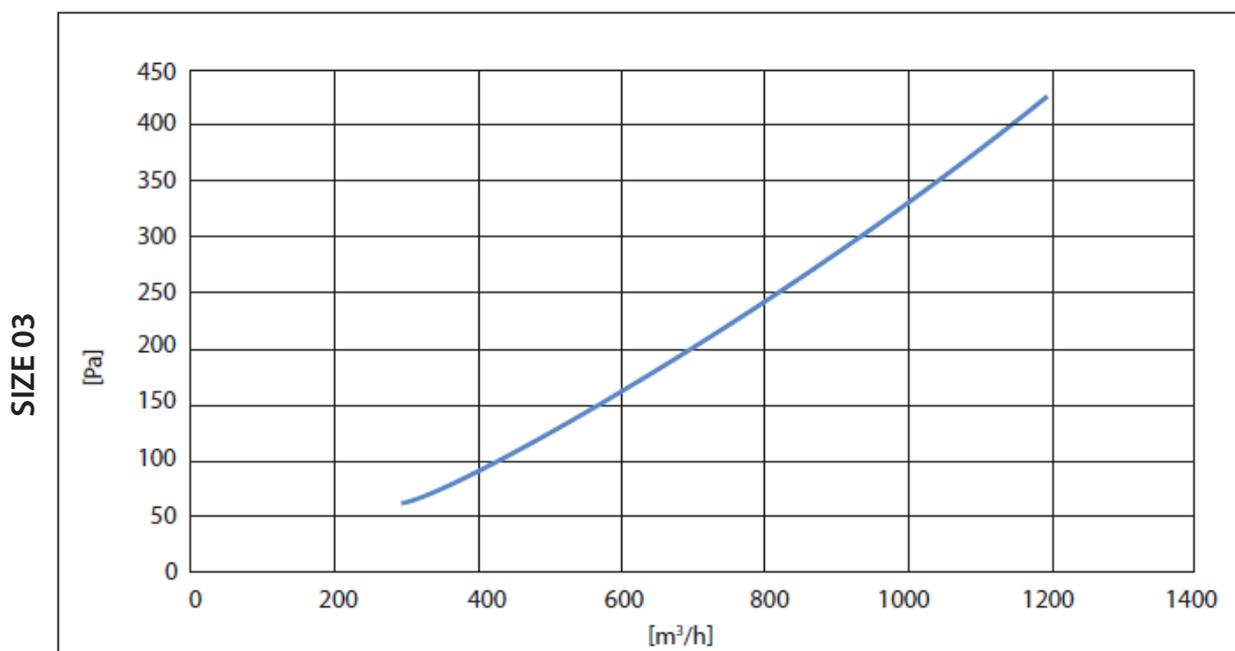
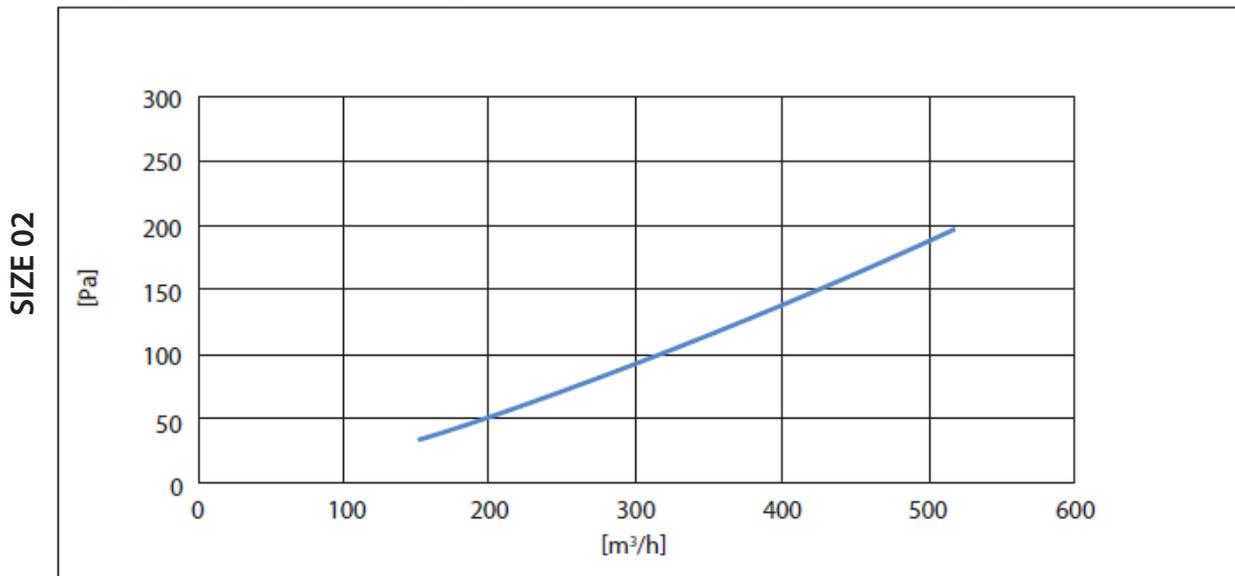
- Wenn eine elektrische Vorheizungsschlange vorhanden ist:
- Die elektrische Vorheizschlange verhindert das Vereisen des Wärmetauschers. Sie moduliert, sobald die Frischlufttemperatur unter den auf 0 °C eingestellten Schwellenwert fällt. Bei einer Fehlfunktion der Heizung oder einem unzureichenden Durchfluss für den Start schaltet ein Differenzdruckschalter die Einheit bis zum Abtauen ab.
- Wenn keine elektrische Vorheizungsschlange vorhanden ist:
- In diesem Fall verhindert ein Differenzdruckschalter das Vereisen des Wärmetauschers und schaltet die Einheit ab, sobald die Vereisung einsetzt.



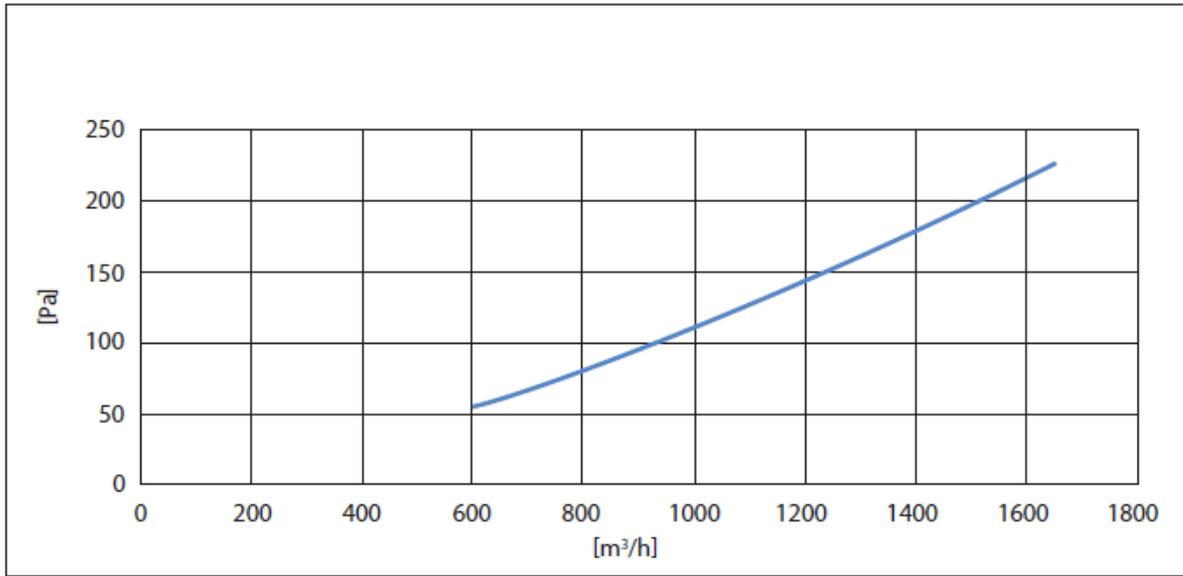
Der Differentialdruckschalter wird entsprechend dem Nenn-Luftdurchsatz eingestellt. Wenn der Compact L Smart bei anderen Bedingungen als dem Nennluftstrom betrieben wird, MÜSSEN Sie die Einstellung gemäß der folgenden Tabelle anpassen.

Vereisungsschutz-Werkseinstellungen des Differentialdruckschalters						
Größe	02	03	04	05	06	07
Pa	200	425	225	300	250	375

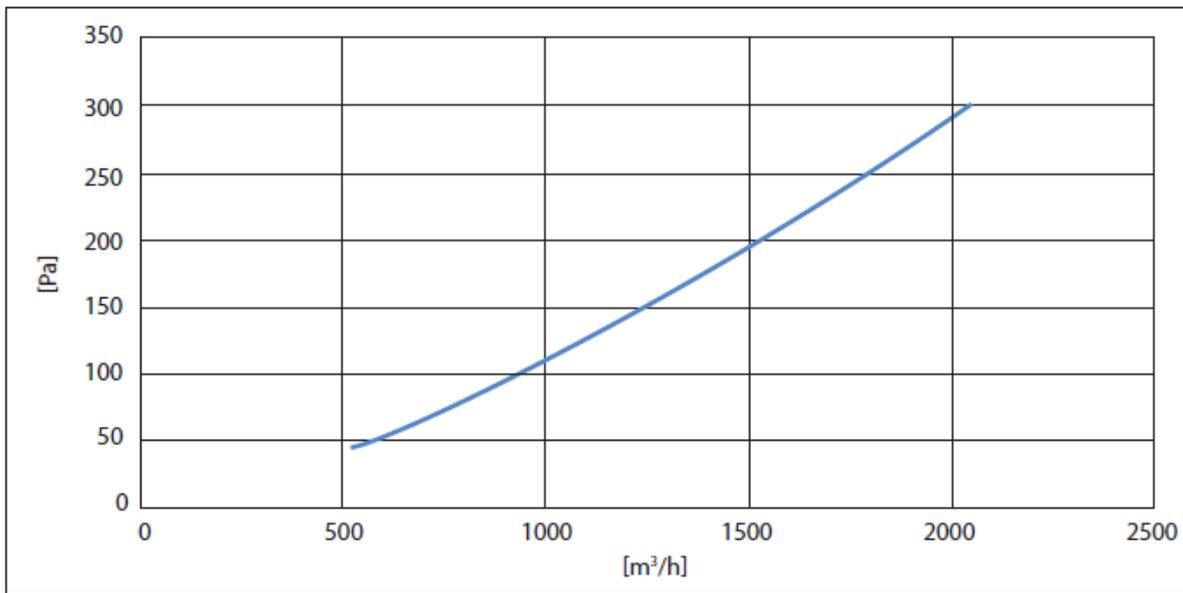
Vereisungsschutz-Werkseinstellungen des Differentialdruckschalters:



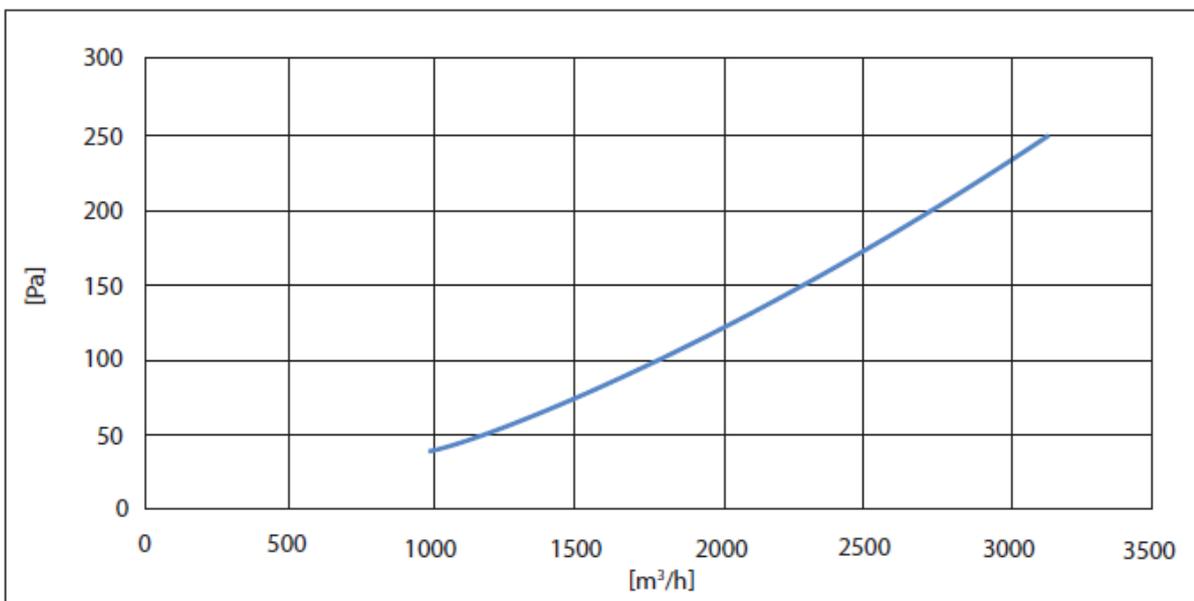
SIZE 04



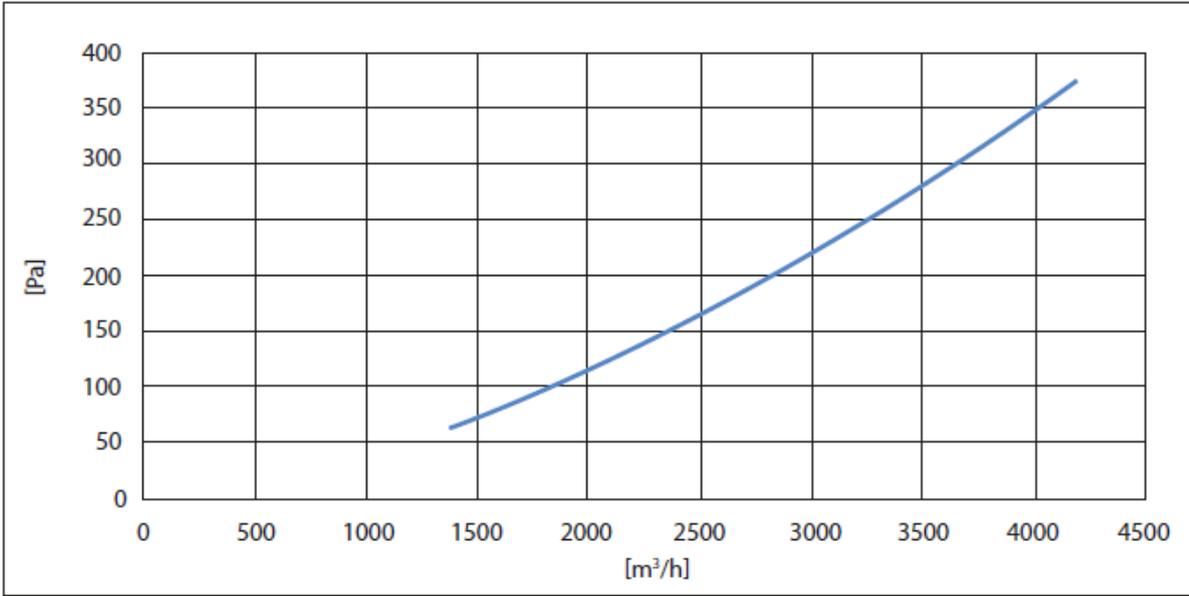
SIZE 05



SIZE 06

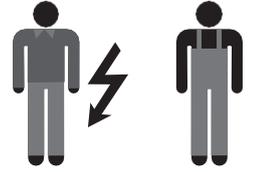


SIZE 07



## 8

# Wartung



## Sicherheitsvorschriften für die Wartung



Normale wie außergewöhnliche Wartungsarbeiten dürfen **nur und ausschließlich vom zuständigen Wartungspersonal** (für die Wartung zuständiger Mechaniker und Elektriker) durchgeführt werden. Die Wartungsarbeiten müssen gemäß der im jeweiligen Land geltenden Vorschriften und unter Berücksichtigung der entsprechenden Richtlinien der Anlagen und zur Sicherheit am Arbeitsplatz erfolgen. Es wird daran erinnert, dass unter zuständigem Wartungspersonal eine Person verstanden wird, die an der Einheit Arbeiten bezüglich normaler und außergewöhnlicher Wartungen, Reparaturen und in den Einstellungsphasen ausführen kann. Bei dieser Person muss es sich um eine erfahrene Fachkraft handeln, der wegen der Risiken, die diese Tätigkeiten in sich bergen können, entsprechend eingewiesen und ausgebildet ist.



Vor jeder ordentlichen oder außerordentlichen Wartung **muss die Einheit unbedingt angehalten werden (durch Trennung von der Stromversorgung)**, in dem der Hauptschalter auf OFF gestellt wird. Es muss sich dabei um einen Schlüsselschalter handeln, wobei der Schlüssel abgezogen und vom Arbeiter selbst verwahrt werden muss, solange bis er mit seinen Wartungsarbeiten fertig ist.



**Es ist absolut untersagt, irgendwelche Schutzvorrichtungen der beweglichen Teile zu entfernen**, ebenso wenig Schutzvorrichtungen der Einheit selbst, solange diese am Stromnetz angeschlossen oder gar in Betrieb ist. Einstellungen dürfen, unter geringerem Sicherheitsaufwand, **nur von einer Person** vorgenommen werden, die dafür kompetent und autorisiert ist. Währenddessen muss der Zugang zum Bereich der Einheit für andere Personen gesperrt sein. Nach einem Eingriff unter reduzierten Sicherheitsbedingungen muss der Sicherheitszustand der Zentrale schnellstmöglich wieder hergestellt werden.



Während der Wartung muss der Arbeitsbereich rund um die Einheit, über eine Länge von 1,5 m, frei von Hindernissen, sauber und gut beleuchtet sein. Es ist KEIN Durchgangsverkehr oder Aufenthalt von unbefugten Personen in diesem Bereich gestattet.



Normgerechte, persönliche Schutzkleidung verwenden (Sicherheitsschuhe, Schutzbrille, Handschuhe usw.)



Vor Reparaturen oder sonstigen Maßnahmen an der Einheit die anderen Mitarbeiter, die sich in deren Bereich befinden, **stets mit lauter Stimme von diesem Vorhaben informieren** und sicherstellen, dass es alle gehört und verstanden haben.



# Ordentliche Wartung

Bei ordentlicher Wartung der Anlage bleiben Effizienz (wirkt kostensenkend), konstante Leistung und lange Lebensdauer der Geräte gewährleistet.

MASSNAHMEN	HÄUFIGKEIT			
	A	B	C	D
Allgemeine Reinigung der Einheit.		√		
Kontrolle sowie eventueller Ausbau und Reinigung der Filter.				√
Filter ersetzen (wenn sie einen verbrauchten Eindruck machen).	<b>Im Fall von Alarm</b>			
Die Lamellenoberflächen der Wärmetauscherschlangen (falls vorhanden) mit Druckluft und einer weichen Bürste reinigen.	√			
Die Austauschflächen der Wärmerückgewinner (falls vorhanden) mit Druckluft und einer weichen Bürste reinigen.	√			
Kondensatwanne entleeren und reinigen.		√		
Sichtkontrolle auf Korrosion, Kalkablagerungen, Fasern, eventuelle Beschädigungen, anormale Vibrationen usw. (Sofern möglich, wird empfohlen die Komponenten herauszunehmen, um sie besser überprüfen zu können).			√	
Kondenswasserabfluss kontrollieren und Siphons reinigen.		√		
Zustand der vibrationsdämmenden Verbindungsstücke kontrollieren.	√			
Wärmetauscher reinigen		√		
Anzug der Schrauben und Bolzen der Ventilatorbereiche kontrollieren.	√			
Laufrad und sonstige Teile kontrollieren und eventuelle Verkrustungen entfernen.	√			
Unversehrtheit der Anschlussschläuche von Manometer und Druckwächter kontrollieren.		√		
Kontrolle der Erdanschlüsse		√		
Stromanschluss-Klemme Drehmoment	√			

**A: jährlich**

**B: alle sechs Monate**

**C: alle drei Monate**

**D: monatlich**

## Allgemeine Informationen zu den Reinigungsvorgängen



Lesen Sie die Sicherheitsanweisungen am Anfang des Handbuches sowie auf Seite 50



Zur Wahl adäquater Reinigungsmittel für die Reinigung der Bauteile, empfehlen wir Ihnen, sich an Ihren Lieferanten für chemische Produkte zu wenden.



Bezüglich der Reinigung selbst beziehen Sie sich auf die Herstellerangaben der Reinigungsmittel und lesen Sie aufmerksam die Sicherheitsdatenblätter (SDB).

Als allgemeine Richtlinie gelten folgende Regeln:

- Immer persönliche Schutzkleidung tragen (Sicherheitsschuhe, Schutzbrille, Handschuhe usw.);
- Verwenden Sie neutrale Produkte (pH zwischen 8 und 9) in normaler Konzentration zum Waschen und Desinfizieren; Die Reinigungsmittel dürfen weder toxisch, aggressiv, entflammbar oder abrasiv sein.
- Verwenden Sie weiche Lappen oder Bürsten, die die Stahloberfläche nicht beschädigen.
- Wenn Sie mit Wasser abspritzen, muss der Druck unter 1,5 bar liegen und die Temperatur darf 60 °C nicht überschreiten;
- Spritzen Sie zum Reinigen von Motoren, Stoßdämpfern, Lagern, Pitotrohren, Filtern und elektronische Sensoren (sofern vorhanden) das Wasser nicht direkt auf diese Teile.
- Überprüfen Sie nach dem Reinigen, ob Elektroteile oder Dichtungen beschädigt wurden;
- Geschmierte Teile wie Drehwellen dürfen von den Reinigungsvorgängen nicht betroffen werden, da es zu Funktionsstörungen und Beeinträchtigung der Lebensdauer führen könnte;
- Verwenden Sie zum Reinigen von Lamellen oder Klappen einen Industriestaubsauger und/oder einen Kompressor. Achtung: Der Luftstrom der Druckluft muss entgegen dem Luftstrom gerichtet sein, der durch die Einheit fließt.
- Verwenden Sie ein mit Alkohol getränktes Tuch, um Kunststoffteile wie Anschlüsse, Dichtungen, Kabelverschraubungen, Verbindungsrohre und Tasten zu reinigen. Wir empfehlen, diesen Vorgang während der allgemeinen Reinigung der Einheit und beim Austausch der Filter durchzuführen. Sollte die Reinigung mit einem getränktem Tuch nicht ausreichen, ersetzen Sie bitte die Kunststoffkomponenten.

### Reinigung von Lamellen

Staub und Fasern mit einer weichen Bürste oder mit einem Staubsauger entfernen.



Aufpassen, dass der Wärmetauscher beim Reinigen mit Druckluft nicht beschädigt wird. REINIGEN durch Abspritzen mit Wasser ist zulässig, sofern der Wasserdruck max. 3 bar beträgt und eine flache Düse verwendet wird (40 ° - Typ WEG 40/04).

Öle, Lösungsmittel usw. können mit Wasser oder warmen Fettlösern, zum Waschen oder Eintauchen, entfernt werden. Kondensatbehälter regelmäßig reinigen und Abflusssiphon mit Wasser auffüllen.

### Luftzuführungen

Regelmäßig kontrollieren, dass sich keine neuen Kontaminationsquellen vor den Luftzuführungen befinden. Jede Komponente muss regelmäßig auf Kontamination, Beschädigung und Korrosion überprüft werden. Die Dichtungen müssen mit Schmiermitteln auf Glycerinbasis geschützt sein und bei Verschleißerscheinungen ausgetauscht werden.

## Aufbereitungsanlage

### Die Einheiten müssen beim geringsten Anzeichen von Kontamination gereinigt werden.

Die Einheiten müssen äußerst vorsichtig gesäubert und gewaschen werden, um die Lamellen nicht zu beschädigen.

Verwenden Sie zum Reinigen ein geeignetes **neutrales Reinigungsmittel**. Es dürfen keine alkalischen, säure- oder chlorhaltigen Lösungen verwendet werden.

Die Rohrschlangen können mit Spritzwasser unter leichtem Druck (max. 1,5 bar) gereinigt werden. Das Wasser darf KEINE chemischen Substanzen oder Mikroorganismen enthalten. Außerdem muss der Wasserstrahl entgegen zum Luftstrom und parallel zu den Rippen gehalten werden.

Entsprechendes Zubehör finden Sie in der beiliegenden Dokumentation.

## Lüfter

Die Lüfter können mit Druckluft oder durch Abbürsten mit Wasser und Seife oder mit einem neutralen Reinigungsmittel gereinigt werden.

Beenden Sie die Reinigung, indem Sie das Gebläse von Hand drehen, um sicherzustellen, dass keine ungewöhnlichen Geräusche auftreten.

## Filterreinigung

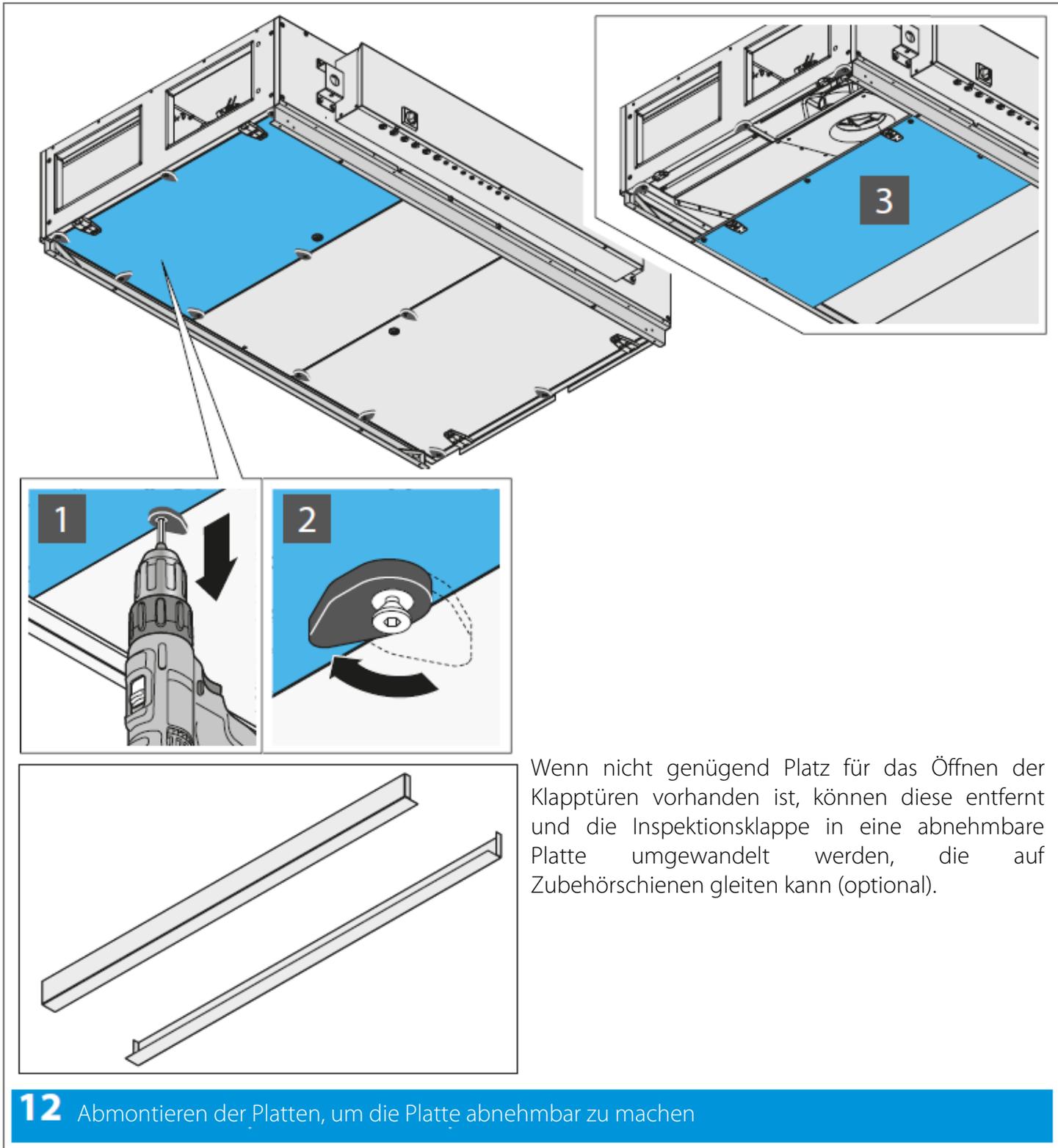


Wenn die Filter ausgebaut werden, darf die Einheit NICHT in Betrieb sein, damit keine eventuell kontaminierte Außenluft angesaugt werden kann.

Die Filter müssen oft und sorgfältig gereinigt werden, damit sich weder Staub noch Mikroben ansammeln können. Gewöhnlich können Kompaktfilter **zwei** oder **dreimal** gereinigt werden, bevor man sie austauschen muss. In der Regel ist ein Austausch nach 500 bis 2000 Betriebsstunden erforderlich (abhängig vom Filtertyp, siehe Herstellerangaben), kann jedoch auch bereits früher notwendig sein.

Die **Kompaktfilter** können mit einem Staubsauger oder durch Ausblasen mit Druckluft gereinigt werden.

Nur für Versionen mit Schwingklappen: Wenn sich die Klappen aufgrund der Enge des verfügbaren Raums nur schwer öffnen lassen, können sie durch Lösen ihrer Befestigungsschrauben entfernt werden. Nach der Reinigung müssen die Kklappen unbedingt wieder montiert werden.



Wenn nicht genügend Platz für das Öffnen der Klapptüren vorhanden ist, können diese entfernt und die Inspektionsklappe in eine abnehmbare Platte umgewandelt werden, die auf Zubehörschienen gleiten kann (optional).

**12** Abmontieren der Platten, um die Platte abnehmbar zu machen

## Korrekte Installation von Filter und Vorfilter (bei einem Austausch)

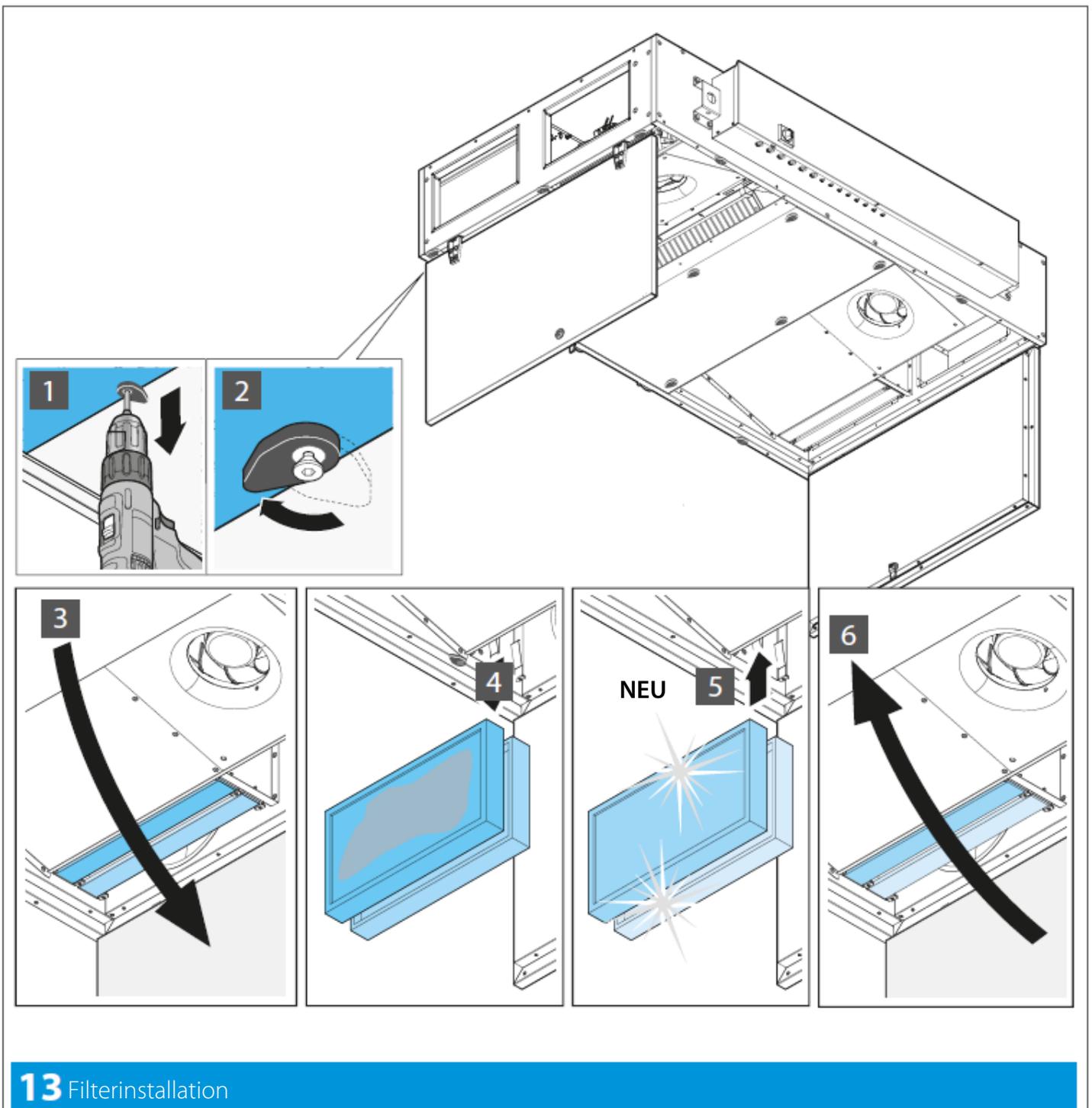
Überprüfen Sie die korrekte Installation der Vorfilter, die sich auf dem entsprechenden Montagerahmen mit Sicherheitsfedern oder Führungen befinden. Nach Entnahme der Filter aus ihren Verpackungen (in denen sie geliefert werden, um eine Qualitätsminderung während des Transports oder während des Lagerns auf der Baustelle zu vermeiden), diese in die entsprechenden Halter einführen. Dabei darauf achten, dass sie fest eingebaut werden und die Dichtungen optimal abdichten.



Filter erst direkt vor der Installation aus ihren Verpackungen entnehmen, damit sie nicht zuvor verschmutzt oder kontaminiert werden.



Darauf achten, dass der Innenbereich der Filter nicht durch äußere Wirkstoffe kontaminiert wird. Dieser Vorgang muss ungefähr eine Stunde nach der ersten Inbetriebnahme der Einheit erfolgen, da in diesem Zeitraum die Lüftungskanäle von Staub und sonstigen Ablagerungen gesäubert werden. Auf diese Weise bleiben die Filter, die sich nicht regenerieren lassen, länger geschützt.



# Außerordentliche Wartung

Außergewöhnliche Wartungsarbeiten lassen sich nicht vorhersagen, da sie in der Regel aufgrund von Verschleiß- oder Ermüdungserscheinungen wegen fehlerhafter Funktion der Einheit notwendig werden.

## Austausch von Teilen



Ein Austausch muss von Fachpersonal ausgeführt werden.

- für Wartungsarbeiten qualifizierter Mechaniker
- für Wartungsarbeiten qualifizierter Elektriker
- Techniker des Herstellers

Die Einheit ist so ausgelegt, dass alle notwendigen Wartungsarbeiten für eine gute Leistungsfähigkeit der Bauteile durchgeführt werden können. Dennoch kann es vorkommen, dass ein Bauteil kaputt geht aufgrund von Fehlfunktionen oder Verschleiß. Zum Austausch siehe Referenzzeichnung.

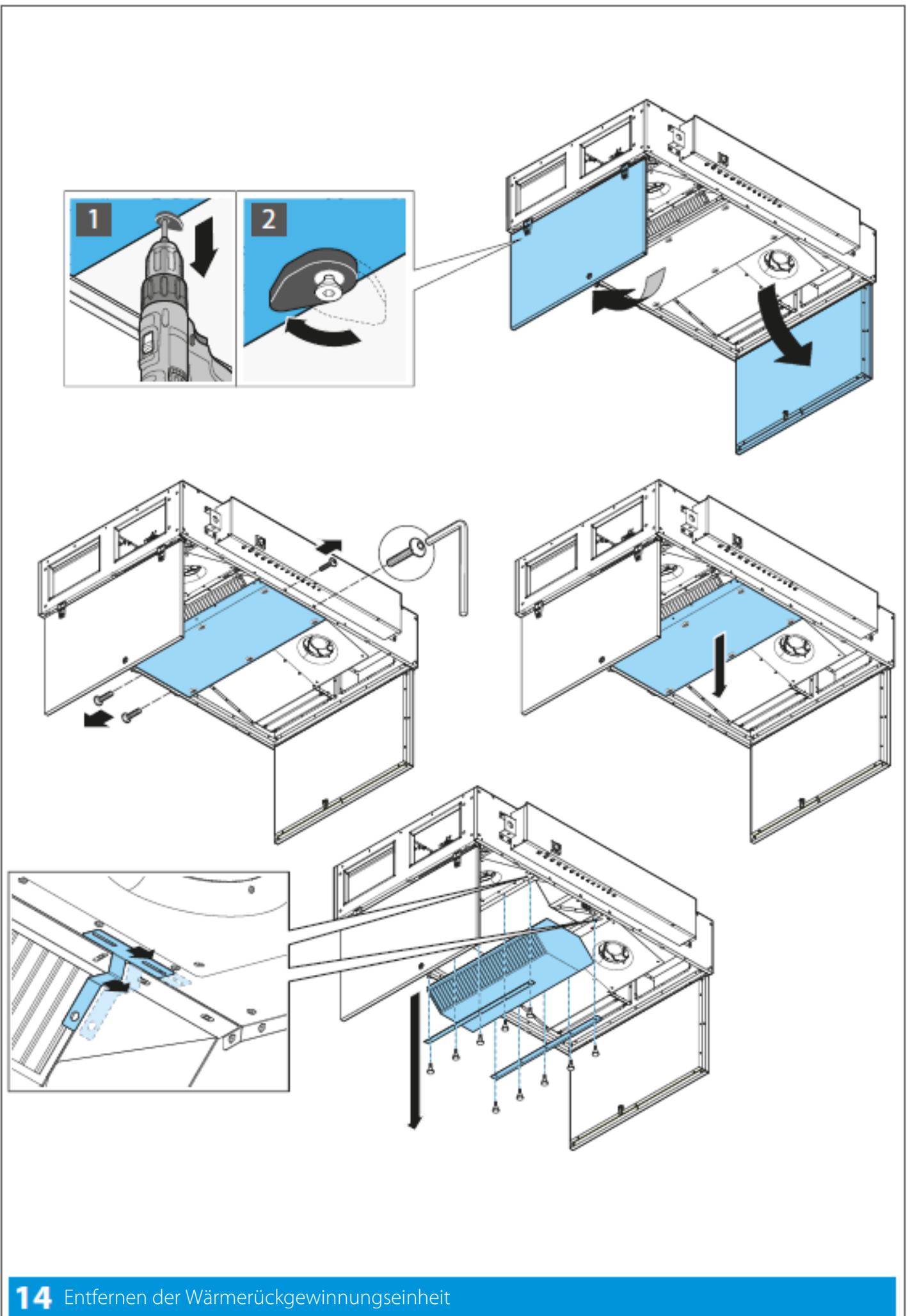
Folgende Bauteile müssen eventuell mal ersetzt werden:

- Filter ▶ siehe Abb. 3
- Wärmetauschbatterie Rückgewinnung/Heizen/Kühlen ▶ siehe Abb. 14
- Lüfter
- Bypass

Einige dieser Arbeiten, allgemeiner Art, werden hier nicht näher erläutert, da es sich dabei um Vorgänge handelt, die im Kompetenz- und Fähigkeitsbereich des Fachpersonal liegen, das für die Ausführungen eingesetzt wird.

## Verschleiß- und Gebrauchsteile - Ersatzteile

Einige mechanische und elektrische Bauteile der Einheit sind im Laufe des Betriebs stärker von Verschleiß- und Gebrauch betroffen. Diese Teile müssen stets kontrolliert werden, damit sie rechtzeitig ausgetauscht oder instandgesetzt werden können, bevor sie Probleme verursachen und ein einwandfreies Funktionieren beeinträchtigen, was letztlich zum Stillstand der Einheit führen könnte (siehe Tabelle auf Seite 60).



**14** Entfernen der Wärmerückgewinnungseinheit

## Entsorgung von Verbrauchsmaterial und Abfällen

### DEFINITION ABFÄLLE

Als Abfall versteht sich alles, jede Substanz oder jeder Gegenstand, was aus Aktivitäten des Menschen oder natürlichen Kreisläufen entsteht und entsorgt wird oder entsorgt werden soll.

### SONDERMÜLL

Als Sondermüll gilt:

- Abfälle aus Industrie, Landwirtschaft, Handwerk, Handel und Dienstleistungen, die aufgrund von Zusammensetzung oder Menge nicht als städtischer Abfall anerkannt werden können
- Beschädigte oder veraltete Einheiten und Apparaturen
- Motorbetriebene Fahrzeuge und deren ausrangierte Teile

### GESUNDHEITSSCHÄDLICHE GIFTABFÄLLE

Zu gesundheitsschädlichen Giftabfällen gehören alle Abfälle, die Substanzen enthalten oder durch diese kontaminiert sind, die in beiliegendem Präsidialdekret 915/52 zur Durchführung der Richtlinien 75/442/EWG, 76/442/EWG, 76/403/EWG und 768/319/EWG aufgelistet sind. Im Folgenden werden alle Abfallarten beschrieben, die während der Lebensdauer einer Luftbehandlungseinheit anfallen können:

- Zellfilter der Ansaugereinheit
- Öl- und Fettreste, die bei der Schmierung des Gebläsemotors anfallen
- Papier oder Lappen, die mit Substanzen zum Reinigen der verschiedenen Bauteile getränkt wurden.
- Rückstände von der Reinigung der Verkleidungen



Filterabfälle müssen als Sondermüll oder gesundheitsschädlicher Giftmüll behandelt werden, je nachdem wie, in welchem Sektor und in welcher Umgebung die Filter eingesetzt wurden.

In die Umwelt gelangte Abfälle oder Rückstände können irreparable Schäden verursachen.

### ELEKTRISCHE/ELEKTRONISCHE ABFÄLLE

Gemäß Art. 13 des italienischen Rechtsdekrets Nr. 49/2014 „Durchführung der Richtlinie WEEE 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte“.



Das Symbol zur Kennzeichnung von Elektrogeräten des durchkreuzten Abfallbehälters zeigt, dass das Produkt nach dem 13. August 2005 auf den Markt gekommen ist und dass es am Ende seiner Lebensdauer nicht zusammen mit anderen

Abfällen entsorgt werden kann, sondern getrennt gesammelt werden muss. Alle Apparaturen wurden zu mehr als 90 % ihres Gewichtes aus recycelbaren Metallen hergestellt (Edelstahl, Eisen, Aluminium, verzinkte Bleche, Kupfer usw.). Bei der Entsorgung müssen die Apparaturen unbrauchbar gemacht werden, indem Versorgungskabel und alle Schließvorrichtung von Behältern oder Öffnungen (sofern vorhanden) entfernt werden.

Am Ende der Lebensdauer des Produktes muss darauf geachtet werden, dass es zu keinen negativen Umwelteinflüssen kommt und ressourcenschonend gehandelt wird, ganz nach dem Prinzip „wer umweltschädigend handelt, der zahlt“. Gefragt sind: Vorsorge, Vorbereitung zur Wiederverwendung, Recycling und Verwertung. Wir erinnern daran, dass illegale oder unsachgemäße Entsorgung des Produktes strafrechtlich nach den geltenden Rechtsvorschriften verfolgt wird.

### Entsorgung in EU-Ländern

Die gemeinschaftliche Richtlinie zu WEEE-Geräten wurde in jedem Land unterschiedlich angenommen. Wenn Sie dieses Gerät also entsorgen möchten, dann empfehlen wir Ihnen, sich an die zuständige Behörde vor Ort oder an den Weiterverkäufer zu wenden, um bezüglich korrekter Entsorgung nachzufragen.

# Diagnostik

## Allgemeine Diagnostik

Die Elektroanlage der Einheit besteht aus qualitativ hochwertigen, elektromechanischen Komponenten und verspricht somit lange Lebensdauer und Zuverlässigkeit.

Sollten Funktionsstörungen aufgrund von Defekten der elektrischen Komponenten auftreten, muss folgendermaßen vorgegangen werden:

- Zustand der Sicherungen zum Schutz bei der Stromversorgung der Steuergeräte kontrollieren und gegebenenfalls durch gleichartige Sicherungen ersetzen.
- Überprüfen, ob nicht der Wärmeschutzschalter des Motors ausgelöst wurde oder dessen Sicherungen unterbrochen sind.

Sollte das der Fall sein, könnte es folgende Ursachen haben:

- Motor ist aufgrund mechanischer Probleme überlastet: die Probleme müssen behoben werden.
- Falsche Versorgungsspannung. Schwellwert zum Auslösen des Schutzmechanismus prüfen.
- Defekte und/oder Kurzschlüsse im Motor: Fehlerquelle feststellen und defektes Teil austauschen

## Elektrische Wartungen

Die Einheit erfordert keine besonderen ordentlichen Wartungsmaßnahmen.

Einheit auf keinen Fall verändern oder weitere Geräte anbringen.

Der Hersteller übernimmt für Funktionsstörungen und daraus folgenden Problemen keine Verantwortung.

Weitere Informationen erhalten Sie beim Kundendienst des Herstellers.

# Tabelle Fehlersuche

STÖRUNGSART	KOMPONENTE	MÖGLICHE URSACHE / LÖSUNG
GERÄUSCHE	Ventilatorlaufrad	Laufgrad deformiert, nicht ausgewuchtet oder locker
		Durchflussdüse beschädigt
		Fremdkörper im Ventilator
		Motor oder Lüfter nicht richtig befestigt
	Lager	Lager verschlissen oder beschädigt
	Motor	Falsche Versorgungsspannung
		Verschlissene Lager
		Kontakt zwischen Rotor und Stator
Lüftungskanäle	Zu hoher Durchfluss in den Kanälen	
	Vibrationsdämmendes Verbindungsstück zu stark gespannt	
UNZUREICHENDE LUFTDURCHFLUSSMENGE	Lüftungskanäle	Zu hohe Füllverluste
		Verstopfungen in den Kanälen
	Filter	Sehr verschmutzt
Wärmetauscherbatterie	Sehr verschmutzt	
	Lüftungskanäle	Endstücke nicht installiert
	Einheit	Filter nicht eingesetzt
		Zugangstüren geöffnet
		Abdeckungen nicht geeicht
UNZULÄNGLICHE WÄRMELEISTUNG	Wärmetauscherbatterie	Eingangs- und Ausgangsleitungen falsch angeschlossen
		Wärmetauscherbatterie verunreinigt
		Luftblasen in den Leitungen
		Luftdurchflussmenge zu hoch
	Elektropumpe	Unzureichender Wasserdurchfluss
		Unzulänglicher Druck
		Falsche Drehrichtung
	Flüssigkeit	Temperatur entspricht nicht der Planung
Falsche Regelgeräte		
WASSERAUSTRITT	Wärmetauscherbatterie	Wärmetauscherbatterie undicht wegen Korrosion
	Ventilatorbereich	Im zu starken Luftstrom werden Tropfen mitgeführt
		Siphon falsch angeschlossen
		Verstopfter „Überlauf“-Ablass



**DAIKIN APPLIED EUROPE S.p.A.** Via Piani S. Maria, 72 - 00072 Ariccia (Rom) Italien - [www.daikinapplied.eu](http://www.daikinapplied.eu)



Vorliegendes Dokument dient lediglich als technische Hilfe und ersetzt für Daikin Applied Europe S.p.A. nicht die verbindlichen Verpflichtungen. Daikin Applied Europe S.p.A. hat den Inhalt nach bestem Wissen und Gewissen zusammengestellt. Es besteht keine explizite oder implizite Garantie zu Vollständigkeit, Genauigkeit, Vertrauenswürdigkeit des Inhalts. Alle darin enthaltenen Daten und Spezifikationen können ohne Vorankündigung Änderungen unterliegen. Es gelten die Daten, die zum Zeitpunkt des Auftrags mitgeteilt wurden. Daikin Applied Europe S.p.A. weist ausdrücklich jegliche Verantwortung bezüglich direkter oder indirekter Schäden, im weitesten Sinne, von sich, die in Zusammenhang mit der Nutzung und/oder Interpretation dieses Dokumentes stehen oder sich daraus ergeben.

Der Inhalt unterliegt dem Copyright von Daikin Applied Europe S.p.A.

**D-EIMAH03411-24\_00DE**