Installations-, Betriebs- und Wartungshandbuch

Compact T Pro ATB

D-EIMAH01706-22_01DE

> Compact T Pro ATB

REV	**01**
DATUM	**November 2024**
ERSETZT	**D-EIMAH01706-22_00**

Übersetzung der Originalanweisungen

Inhalt

WICHTIGE WARNHINWEISE 3
Zweck des Handbuchs 3
Verwendungszweck der Einheit 3
Sicherheitsvorschriften 4
Restrisiken 6
Sicherheitsvorrichtungen 6

DATEN DER EINHEIT 8
Umweltbedingungen 8
Umweltverschmutzung 8
Geräusch 8
Spezifikationen für Boden und Luftkanäle 2
Technische Daten 10
Gesamtabmessungen 11
Sicherheitsmaßnahmen 13
Zusammenfassung des Betriebs der Einheit 14

EMPFANG DER FRACHTSTÜCKE 16

TRANSPORT 16

AUSPACKEN UND INTEGRITÄTSPRÜFUNG 18
Nach dem Auspacken 18
Produktbezeichnung 19
Lagerung bis zur Installation 20

INSTALLATION 21
Schrittweiser Installationsablauf 21

WARTUNG 37
Sicherheitsvorschriften für die Wartung 37
Ordentliche Wartung 38
Außerordentliche Wartung 41
Entsorgung von Verbrauchsmaterial und Abfällen 44
Diagnostik 44
Tabelle Fehlersuche 45
Montage der optionalen Zubehörteile 46
Erfassungsbogen der Reparaturmaßnahmen 47

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;
- Wartung.

Alle bereitgestellten Informationen beziehen sich im Allgemeinen auf jede Einheit der Compact T-Reihe. Alle Einheiten werden zusammen mit einer **technischen Zeichnung** geliefert, die 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 ist es wichtig, beim Hersteller ein neues Exemplar anzufordern und dabei die Seriennummer der Einheit anzugeben, die auf dem Etikett an der Einheit zu finden ist.

Bei abweichenden Informationen zwischen diesem Handbuch und der Zeichnung hat die Zeichnung 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.

Diese Serie von Einheiten ist für die Installation in Gebäuden vorgesehen.

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.

Bediener für Transport und Umsetzen der Maschine: Eine autorisierte Person mit anerkannter Kompetenz im Einsatz von Transport- und Hebegeräten.

Installationstechniker: Erfahrener Techniker, der über die geeigneten technischen Kompetenzen und Ausbildung für die Installation des Gerätes 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:

- unerfahren und nicht verantwortungsbewusst oder minderjährig sind;
- sich in einem ungeeigneten psycho-physischen Zustand befinden;
- den Betriebszyklus der Einheit nicht beherrschen;
- keine theoretische/praktische Schulung zusammen mit einem erfahrenen Bediener oder Benutzer der Einheit oder zusammen mit einem Techniker des Herstellers besucht 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.

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.

Alle Installations-, Montage-, Netzanschluss- und ordentlichen/außerordentlichen Wartungsarbeiten dürfen **nur von Technikern ausgeführt werden, die die gesetzlichen Anforderungen erfüllen**. Vor Beginn der Arbeiten muss die Einheit ausgeschaltet werden. Bei der Ausführung der Arbeiten muss persönliche Schutzausrüstung (z. B. Handschuhe, Schutzbrille, usw...) getragen werden, die den geltenden Bestimmungen im Einsatzland entspricht, wobei stets die Gesetze zur Sicherheit am Arbeitsplatz zu beachten sind.

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.

Das Gerät vor der Installation oder Wartung von der Stromversorgung trennen und mindestens 120 Sekunden warten, bevor Sie einen Vorgang ausführen.

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.

Gerät nicht an Orten, die starken Winden, salzhaltiger Luft oder offenen Flammen ausgesetzt sind, installieren.

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

Wenn das Gerät 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, ohne zu versuchen, es selbst zu reparieren. 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.

Um eine fachgerechte und sichere Nutzung zu gewährleisten, wird empfohlen, die Einheit mindestens einmal jährlich von einem vom Hersteller oder Händler autorisierten Servicezentrum warten und überprüfen zu lassen.

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 Fachpersonal (Elektriker und Mechaniker):

- 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 Zentralanlage/Maschine muss bei ausgeschaltetem Gerät ausgeführt werden, dazu sowohl den Schalter auf der elektrischen Anlage als auch den Schalter auf der Einheit selbst betätigen. 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. Bei der Reinigung der Spulen, die möglicherweise scharfe Lamellen aufweisen, sind eine geeignete Schutzbrille und Handschuhe zu tragen. Bei der Einstellung, Wartung und Reinigung bestehen Restrisiken unterschiedlicher Art. Da diese Arbeiten bei deaktivierten Schutzvorrichtungen durchgeführt werden müssen, ist besondere Vorsicht geboten, um Personen- und Sachschäden 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 das betreffende Gerät 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.

SICHERHEITSEINRICHTUNGEN

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 vorgesehen 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

Frischluft rechts
62x62 mm

Frischluft links
62x62 mm

Drosselklappe
62x62 mm

Kaltwasserauslass
62x62 mm

Kondensatablauf
62x62 mm

Abluft rechts
62x62 mm

Abluft 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

Rückluft rechts
62x62 mm

Rückluft links
62x62 mm

Elektrisches Register
62x62 mm

Wärmetauscherbatterie
62x62 mm

Einheitsetikett
102x102 mm

Kaltwassereinlass
62x62 mm

Wärmerückgewinner
62x62 mm

Flüssigkeitskühlmitteleinlass
62x62 mm

Bewegliche Teile
62x62 mm

Eurovent 135x45 mm

Warmwassereinlass
62x62 mm

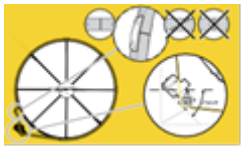
Befeuchtung
62x62 mm

Dampfkühlmittelauslass
62x62 mm

Schalldämmung
62x62 mm

Sicherheitsbeschilderung

Anheben


Spannung des Riemens

Gefahr des Lötens des Temperatursensors

Erdung

Sicherheitsgriff – Überdruck

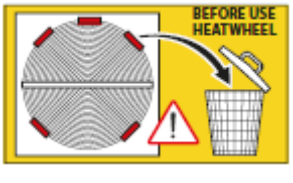
Entfernen der Schutzfolie

Brandgefahr

Die Folie von den Paneelen ablösen

Stromschlaggefahr

Elektrische Gefährdung



Entfernung der Sperrblöcke vom Wärmerad vor der ersten Inbetriebnahme der Einheit

Gefahr durch laufende Lüfter

2 Daten der Einheit

Compact T-Einheiten werden in einer Standardausführung hergestellt, die einen Aluminium-Plattenwärmetauscher, einen Filter der Klasse F7 (ePM1 50 %) in der Zuluft und einen Filter der Klasse M5 (ePM10 75 %) im Rücklauf sowie eine 50-mm-Doppelwandplatte mit Isolierung aus Mineralwolle umfasst. Das Zubehör kann optional separat erworben und vor Ort installiert werden.

Umweltbedingungen

Die Compact T-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	- 38°C + 46°C** ****Hinweis:** Ab -16 °C wird ein Vorheizen (Wasser oder elektrisch) empfohlen.
Betriebsumgebungstemperatur	+5°C bis +46°C
Temperatur der Umgebung bei ausgeschalteter Einheit (z. B. bei Lagerung, Transport usw.)	von -40°C bis +60°C

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

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

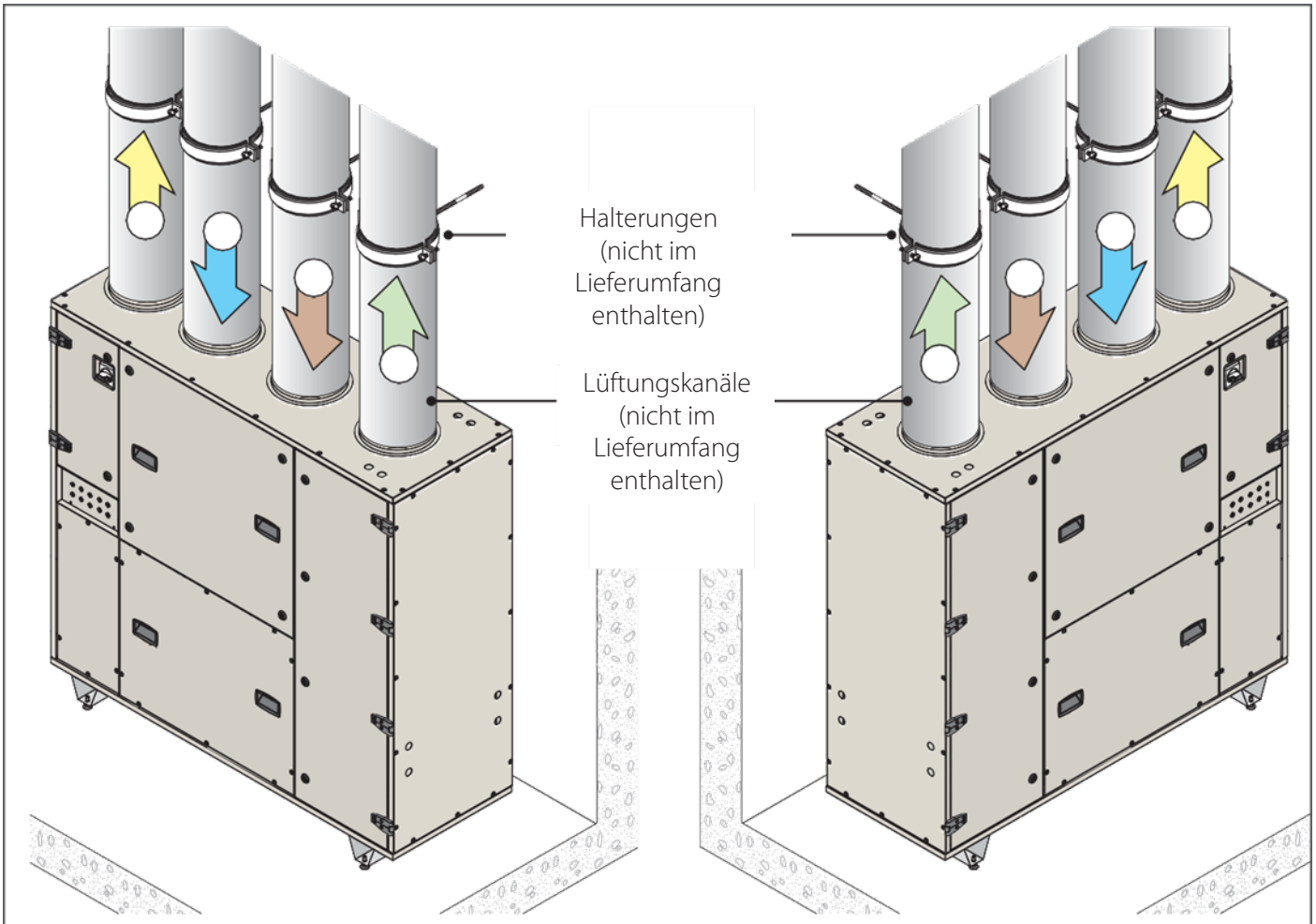
Die Einheiten wurden so konzipiert und hergestellt, dass die Schallemissionen unter dem Schwellenwert von **80 dB(A)** liegen. Es ist zu beachten, dass jede Umgebung ihre eigenen akustischen Eigenschaften hat, die die während des Betriebs wahrgenommenen Druckwerte stark beeinflussen können. Die angegebenen 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 das Gerät verwendet wird, durchzuführen.

Spezifikationen für Boden und Luftkanäle

Der **Boden**, auf dem das Gerät positioniert werden soll, **muss**:

- vollkommen eben und ohne strukturelle Unregelmäßigkeiten sein;
- vibrationsfest sein;
- das **Gewicht der Ausrüstung mit einer angemessenen Sicherheitsmarge tragen** können (siehe Tabelle der technischen Daten auf Seite 10):

1 Die **Luftkanäle** (nicht im Lieferumfang enthalten) müssen direkt an die Einheit angeschlossen werden: Nach Abschluss der Montage dürfen sie nicht gedehnt werden, um Schäden und die Übertragung von Vibrationen zu vermeiden. Um die Dichtheit der Verbindungen und die Unversehrtheit der Einheiten zu gewährleisten, ist es unerlässlich, dass die Luftkanäle durch spezielle Halterungen (nicht im Lieferumfang enthalten) gestützt werden und nicht direkt auf den Einheiten lasten.



RH
EINHEIT KONFIGURIEREN
ATBR****

LH
EINHEIT KONFIGURIEREN
ATBL****

LÜFTUNGSKANAL

- A Luftausstoß
- B Außenluft
- C Rückluft
- D Zuluft

1 Kanäle der Einheiten

Technische Daten

TABELLE DER TECHNISCHEN DATEN	GRÖSSE					
	ME	03	04	05	06	07
Luftdurchflussrate, Nennwert	m_3/h	800	1650	2300	2700	3900
Wärmewirkungsgrad	%	89	88	85	90	91
FLA	A	4,4	5,5	6,9	9,0	11,8
FLI	W	1020	1270	1580	2060	2720
Elektroanschluss	V	230 V, 1 ph	230 V, 1 ph	230 V, 1 ph	230 V, 1 ph	230 V, 1 ph

GEWICHTSTABELLE	EINHEIT/ABSCHNITT										
	ME	ATB 03	ATB 04	05		06			07		
				ATB 15	ATB 25	ATB 16	ATB 26	ATB 36	ATB 17	ATB 27	ATB 37
Bruttogewicht inklusive Verpackung	kg	200	245	135	265	150	265	105	185	320	125
Gewicht des Geräts	kg	185	230	120	250	135	250	90	170	305	110
Gewicht des Filters	kg	1	1	0,5	0,5	0,5	0,5	-	0,5	0,5	-
Gewicht des Lüfters	kg	11	11	12	12	14	14	-	21	21	-
Gewicht Wärmerückgewinner	kg	11	17	-	26	-	36	-	-	46	-

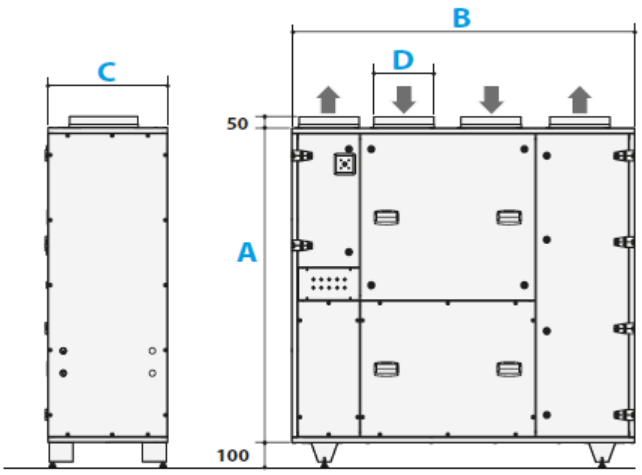
Gesamtabmessungen

BESCHRIFTUNG AUF SEITE 13

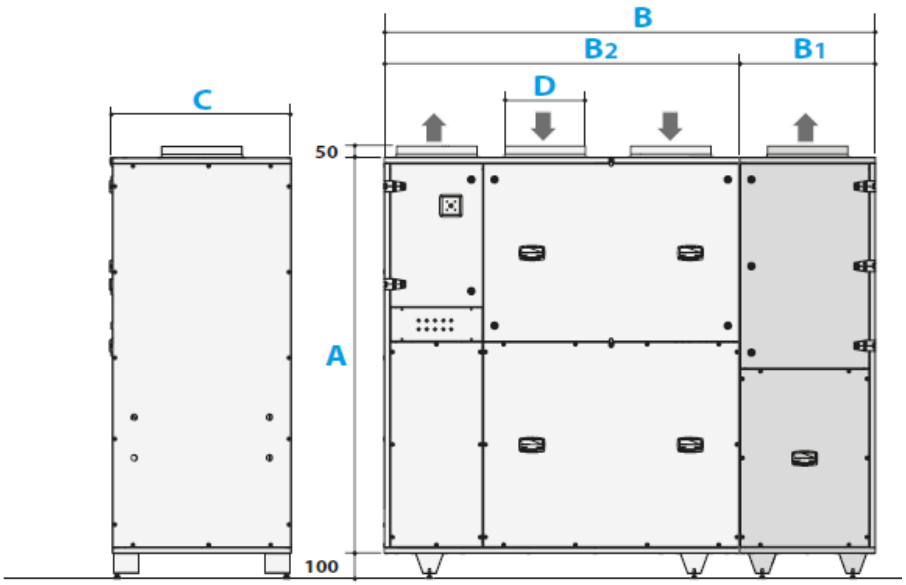
RECHTS
EINHEIT KONFIGURIEREN

GRÖSSE 3-4: Einheit mit einem Abschnitt, B

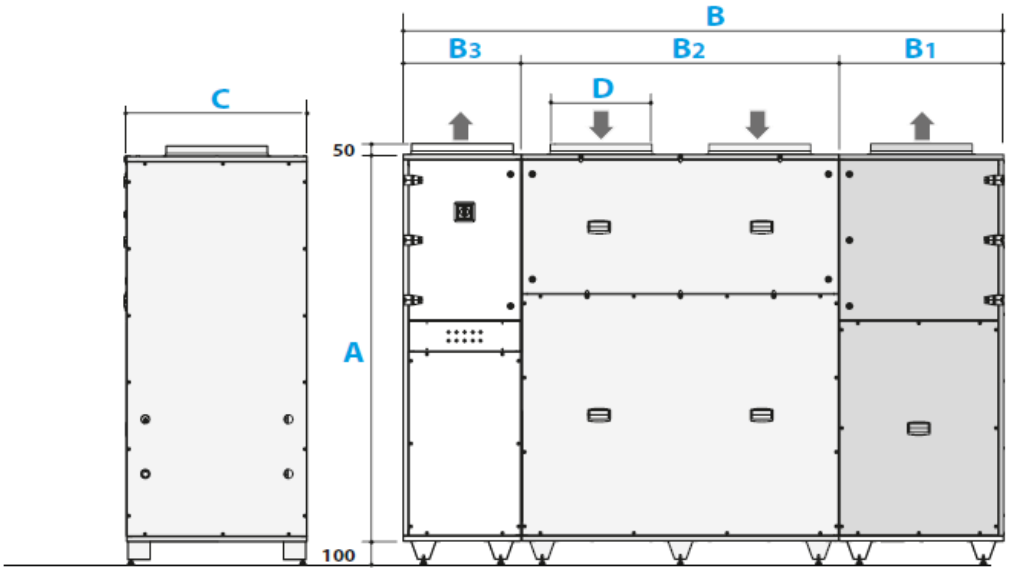
ABSCHNITT B: Wärmerückgewinner + Schalttafel + Versorgung



GRÖSSE 5: Einheit mit zwei Abschnitten, B1 und B2
ABSCHNITT B1: Versorgung
ABSCHNITT B2: Wärmerückgewinner + Schalttafel

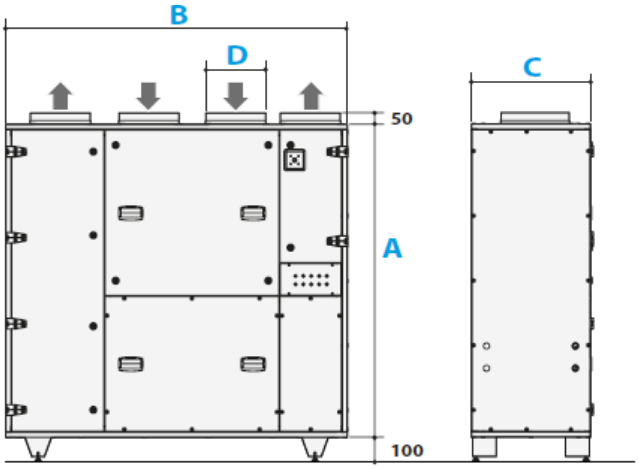


GRÖSS 6-7: Einheit mit drei Abschnitten, B1, B2, B3
ABSCHNITT B1: Versorgung
ABSCHNITT B2: Wärmerückgewinner
ABSCHNITT B3: Schalttafel

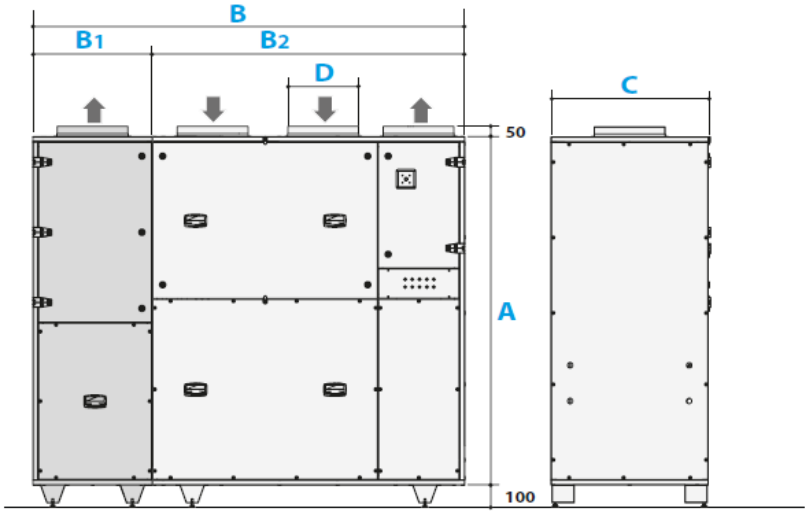


(mm)

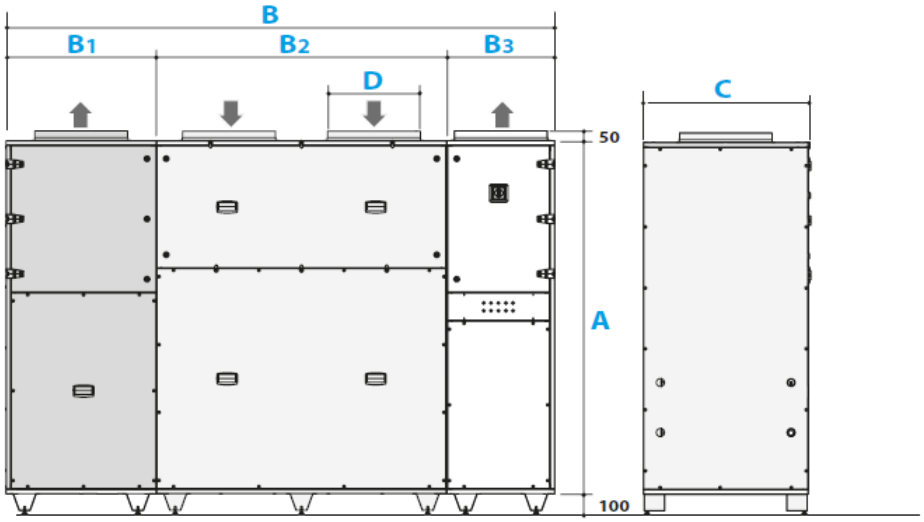
LINKS
EINHEIT KONFIGURIEREN



GRÖSSE 3-4: Einheit mit einem Abschnitt, B
ABSCHNITT B: Wärmerückgewinner + Schalttafel + Versorgung



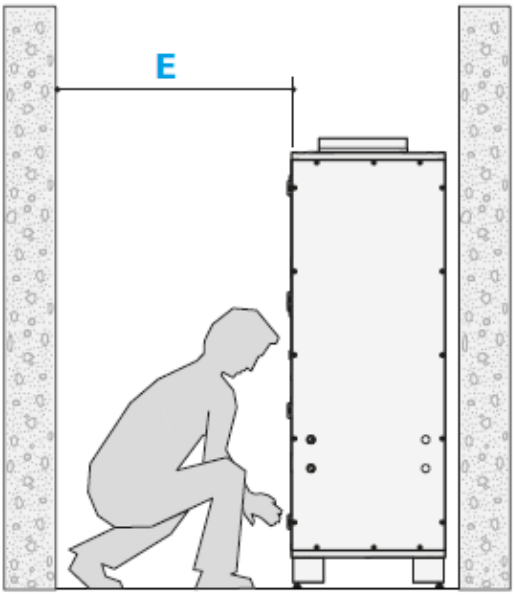
GRÖSSE 5: Einheit mit zwei Abschnitten, B1 und B2
ABSCHNITT B1: Versorgung
ABSCHNITT B2: Wärmerückgewinner + Schalttafel

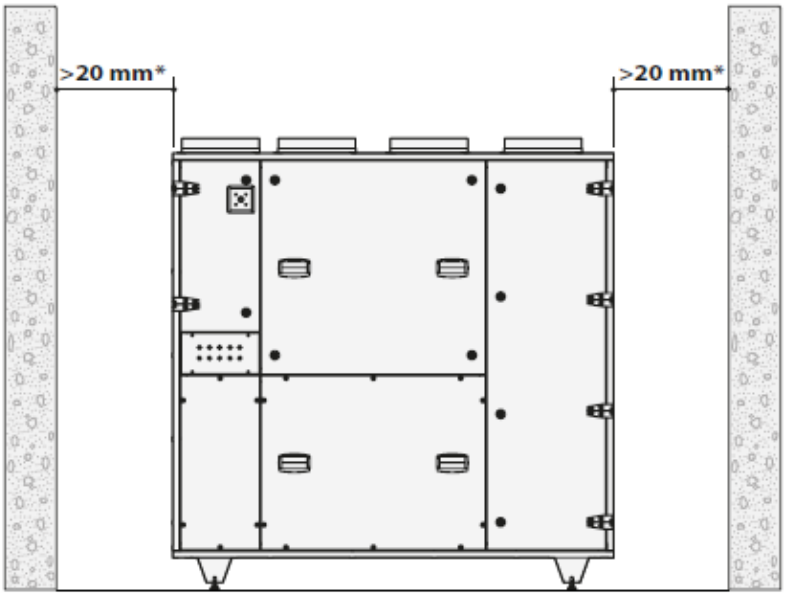


GRÖSS 6-7: Einheit mit drei Abschnitten, B1, B2, B3
ABSCHNITT B1: Versorgung
ABSCHNITT B2: Wärmerückgewinner
ABSCHNITT B3: Schalttafel

(mm)

Sicherheitsmaßnahmen



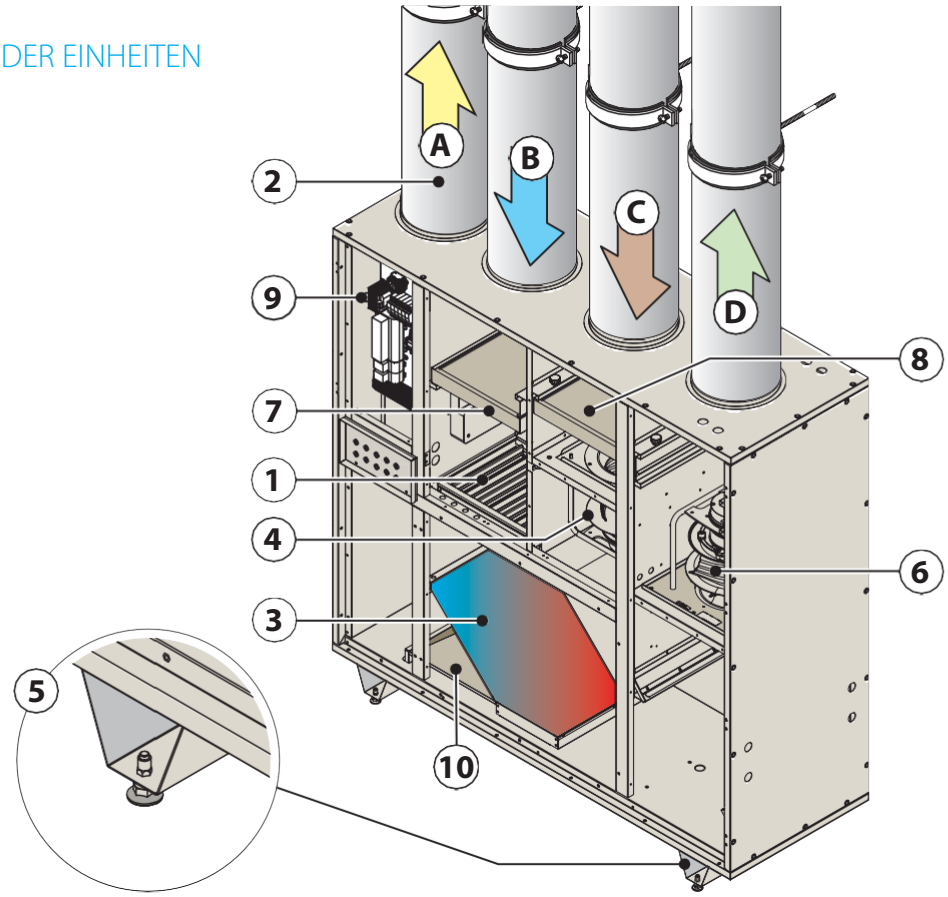


		GRÖSSE					
		ME	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
Höhe	**A**	mm	1450	1450	1750	1700	1900
Länge	**B**	mm	1580	1650	2170	2620	2950
	B1	mm	-	-	600	480	580
	B2	mm	-	-	1570	1430	1560
	B3	mm	-	-	-	710	810
Breite	**C**	mm	550	790	790	790	890
Durchmesser des Kanalanschlusses	**D**	mm	250	315	355	400	500
Arbeitsraum vor der Einheit	**E**	mm	850	1100	1100	1100	1200

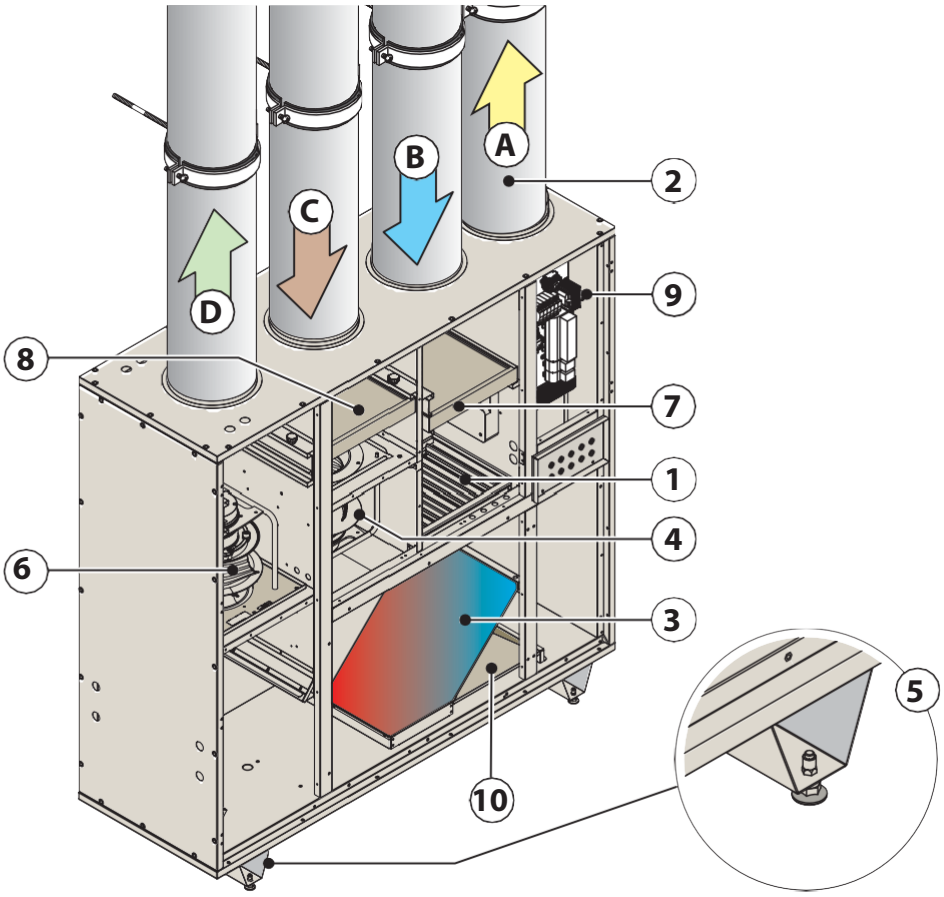
*** ohne Kühlschlange**

Zusammenfassung der Bedienung der Einheit

RH
VERSION DER EINHEITEN



LH
VERSION DER EINHEITEN



2 Luftströme in der Einheit

2 BESCHRIFTUNG

1. Bypass-Drosselklappe
2. Lüftungskanal
3. Plattenwärmetauscher
4. Abluftgebläse
5. V-förmige Halterungen mit verstellbaren Füßen
6. Zuluftgebläse
7. ePM1 50% (F7) Zuluftfilter
8. ePM10 75% (M5) Rückluftfilter
9. Schalttafel
10. Kondensablasswanne

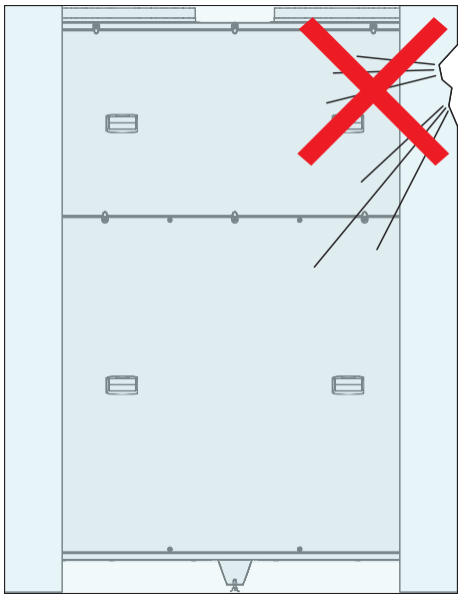
A. Luftausstoß
B. Außenluft
C. Abluft
D. Zuluft

POS.	NAME DER KOMPONENTE	BAUMATERIAL
7- 8	Filter	verzinkter Stahlrahmen, Glasfaser-Filtereinheit
2	Bypass-Drosselklappe	Aluzinc
3	Wärmetauscher	Aluminium
4- 6	Lüfterbaugruppe	Stahlrahmen, Laufrad aus Verbundwerkstoff
5	V-förmige Halterungen mit verstellbaren Füßen	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) Bei sichtbaren Schäden/fehlenden Frachtstücken: **Nicht** mit der Installation beginnen, sondern **unverzüglich** den Hersteller und das Transportunternehmen, das die Lieferung ausgeführt hat, informieren.
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 **umgehend** den Hersteller und den Spediteur, der die Lieferung durchgeführt hat.
Vor dem Öffnen der Pakete sollten Sie qualitativ hochwertige Fotos machen, um den Schaden zu dokumentieren.

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

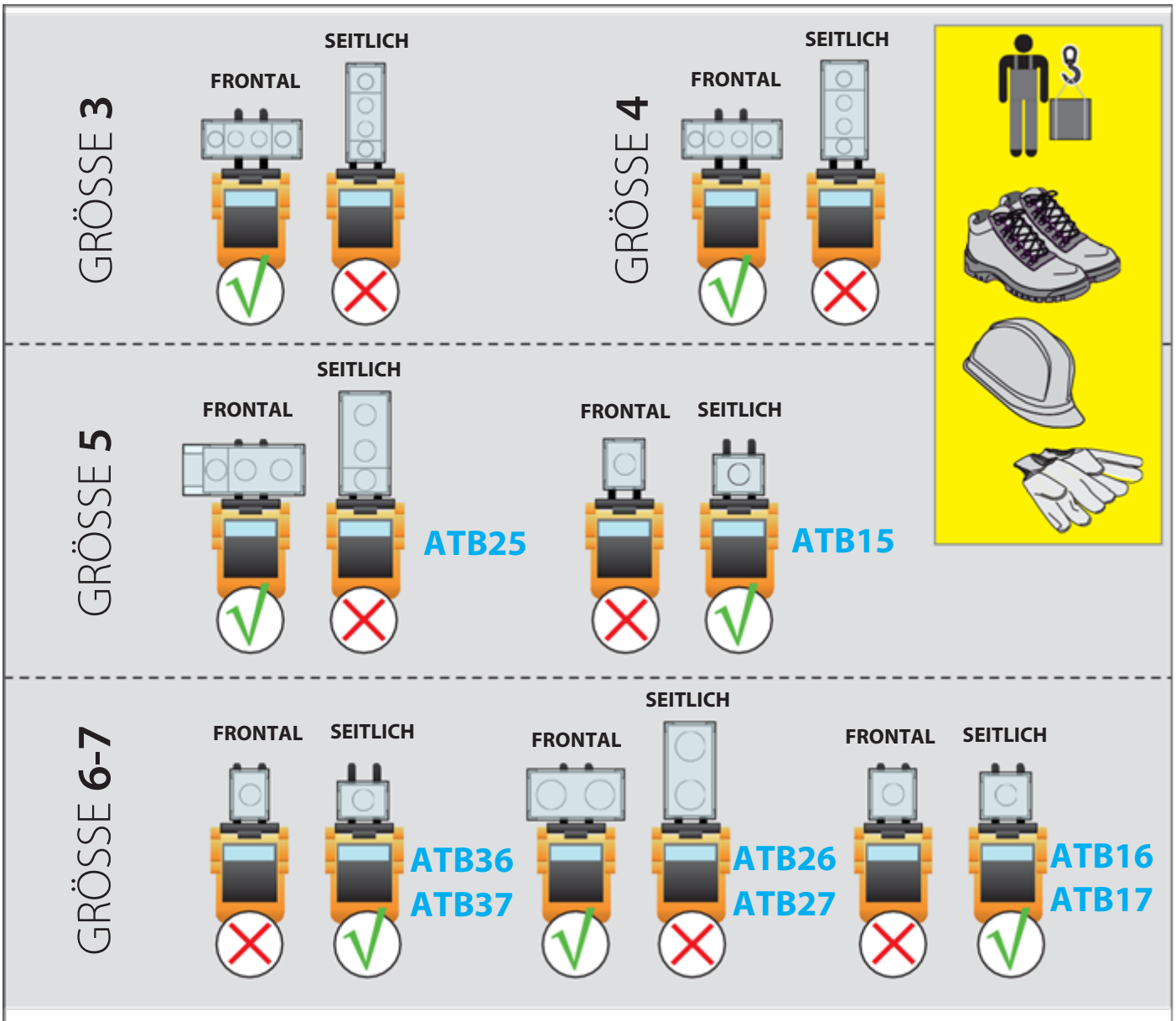
4 Transport

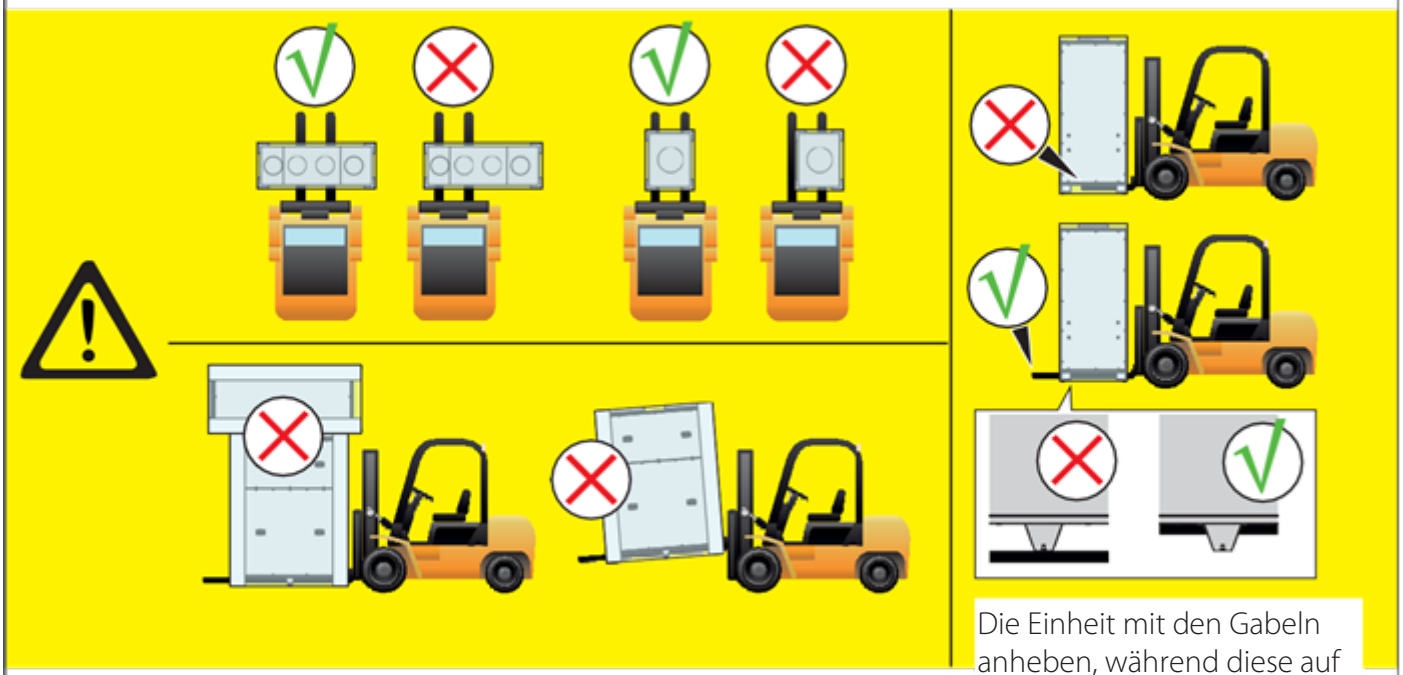
Die Pakete müssen mit einem Hubwagen oder Gabelstapler transportiert werden, der für das Gewicht und die Größe des Pakets geeignet ist. Die Wahl der am besten geeigneten Mittel und Wege liegt in der Verantwortung des Transportunternehmens.

3 Die Abbildung zeigt die korrekte Gabelrichtung der Einheit entsprechend der Größe und der Abschnitte; achten Sie immer darauf, den Schwerpunkt der Ladung im Gleichgewicht zu halten.

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

Befördern Sie die Ausrüstung vorsichtig und in perfekter psychophysischer Verfassung; vermeiden Sie plötzliche Manöver und tragen Sie persönliche Schutzausrüstung (Handschuhe, Sicherheitsschuhe usw.).





Die Einheit mit den Gabeln anheben, während diese auf dem Boden aufliegen, nicht auf den Fußhalterungen.

3 Korrekte Beförderung der verpackten Einheit

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

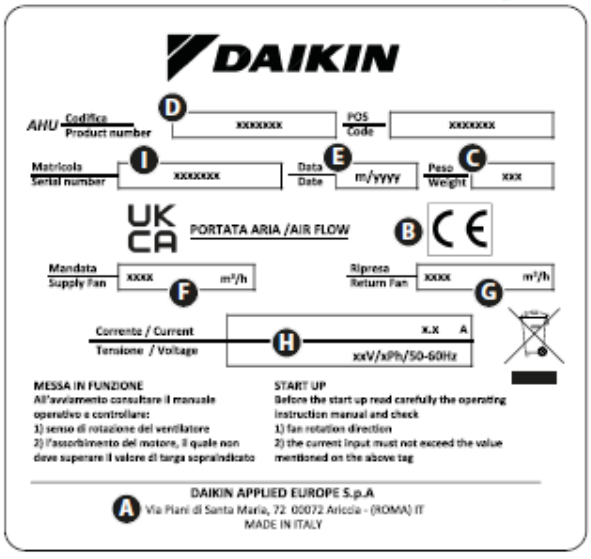
Überprüfen Sie nach dem Auspacken den erhaltenen Inhalt:

- **Installations- und Betriebshandbuch (IOM)**
- **Schaltplan**
- **Konformitätserklärung**

Überprüfen Sie daher, ob Sie alle Komponenten erhalten haben und ob diese unbeschädigt sind.
Sollten Teile beschädigt sein oder fehlen:

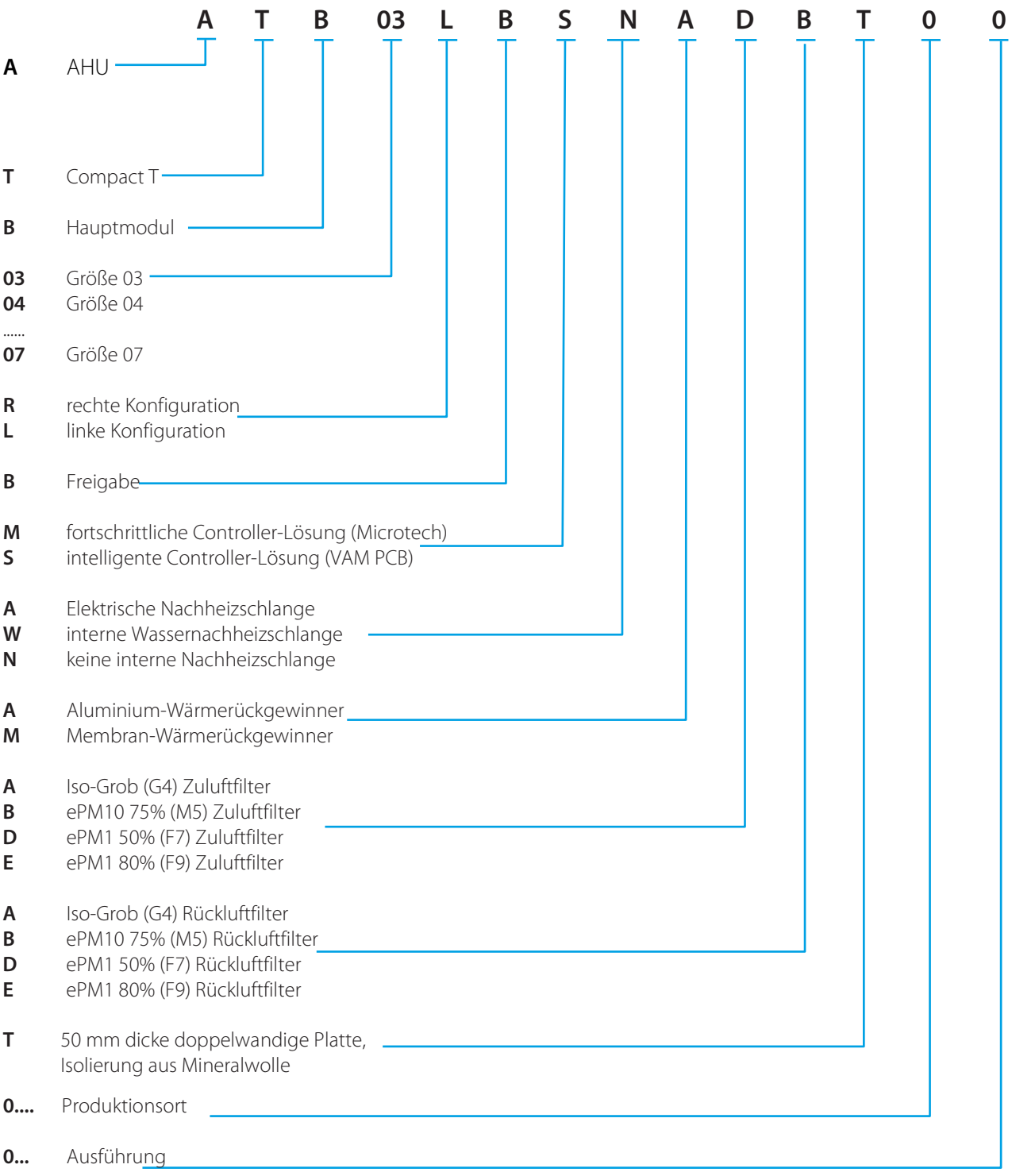
- Beschädigte Komponenten und die Einheit allgemein **nicht bewegen, reparieren oder installieren**.
- **Fotos guter Qualität aufnehmen**, um den Schaden zu dokumentieren.
- An der Einheit angebrachtes **Typenschild ausfindig machen** und die Seriennummer ablesen;
- Unverzüglich das Transportunternehmen **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.



A: Name des Herstellers und seine Daten
DAIKIN APPLIED EUROPE S.P.A.
Via Piani di Santa Maria, 72 - 00072 Ariccia (Rom) - Italien
Tel.: (+39) 06 93 73 11 - Fax: (+39) 06 93 74 014
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 Gerät

Produktbezeichnung



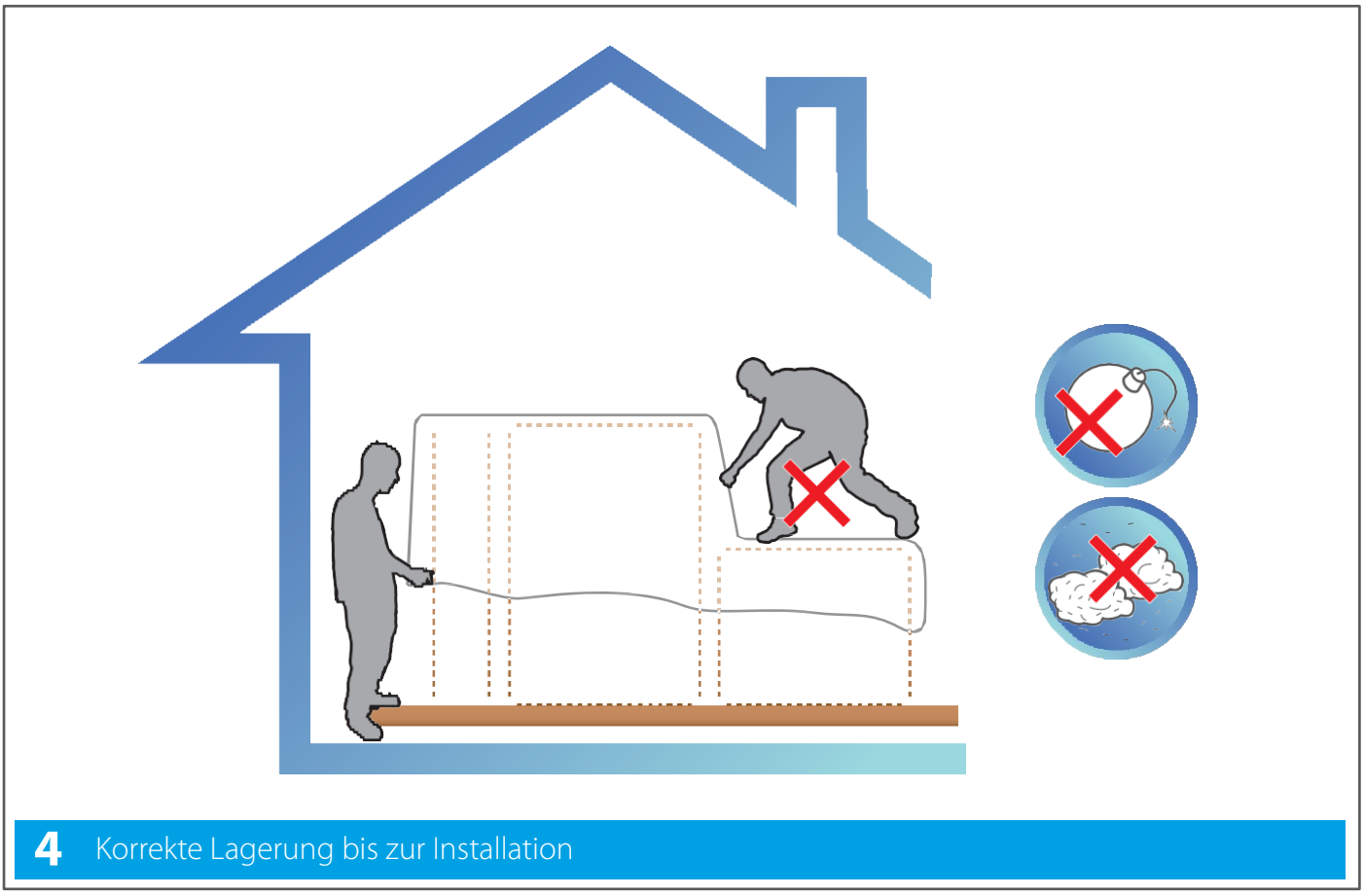
Lagerung bis zur Installation

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

- Ausschließlich für die Lagerung der Teile der Einheiten bestimmt.
- Vor Witterungseinflüssen geschützt (vorzugsweise ein geschlossener Bereich) mit für die Lagerung dieser Komponenten geeigneten Temperatur- und Feuchtigkeitswerten.
- Nur für die Montagearbeiter zugänglich.
- Die Traglast für das Gerät (Lastkoeffizienten überprüfen) und Bodenstabilität sind gewährleistet.
- Es dürfen sich keinerlei andere Dinge darin befinden, vor allem nichts, was explosionsfähig/entflammbar/giftig ist.

Wenn Sie die Installation nicht sofort durchführen können:

- regelmäßig überprüfen, ob die oben genannten Bedingungen für den Lagerbereich gewährleistet sind;
- die Einheit mit einer Plane abdecken;
- immer für eine isolierende Auflage (z.B. Holzblöcke) zwischen Boden und Einheit sorgen.



4 Korrekte Lagerung bis zur Installation

Bei etwaigen Verschiebungen nach dem Auspacken müssen die Türen auf jeden Fall geschlossen bleiben. Beim Verrücken der Geräte nicht an Türen, falls vorhanden, an Ständern oder anderen vorstehenden Teilen ziehen, 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.

- ☐ **PHASE 0:** TRANSPORT DER EINHEITEN ZUM AUFSTELLORT
- ☐ **PHASE 1:** ÜBERPRÜFUNG DER EINHEIT UND EINSTELLUNGEN
- ☐ **PHASE 2:** MONTAGE DER FÜSSE
- ☐ **PHASE 3:** EINBAU DER DICHTUNG (NUR GRÖSSEN 05-06-07)
- ☐ **PHASE 4:** MECHANISCHE VERBINDUNG DER SEKTIONEN (NUR GRÖSSEN 05-06-07)
- ☐ **PHASE 5:** ELEKTRISCHE VERDRAHTUNG ZWISCHEN DEN SEKTIONEN (NUR GRÖSSEN 05-06-07)
- ☐ **PHASE 6:** ANSCHLUSS DES RAUMTHERMOSTATS
- ☐ **PHASE 7:** ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE
- ☐ **PHASE 8:** VERBINDUNG MIT EINEM ABLASS
- ☐ **PHASE 9: ANSCHLÜSSE DER LÜFTUNGSANLAGE (EMPFOHLENE PHASE)**
- ☐ **PHASE 10:** TEST

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: TRANSPORT DER EINHEITEN ZUM AUFSTELLORT

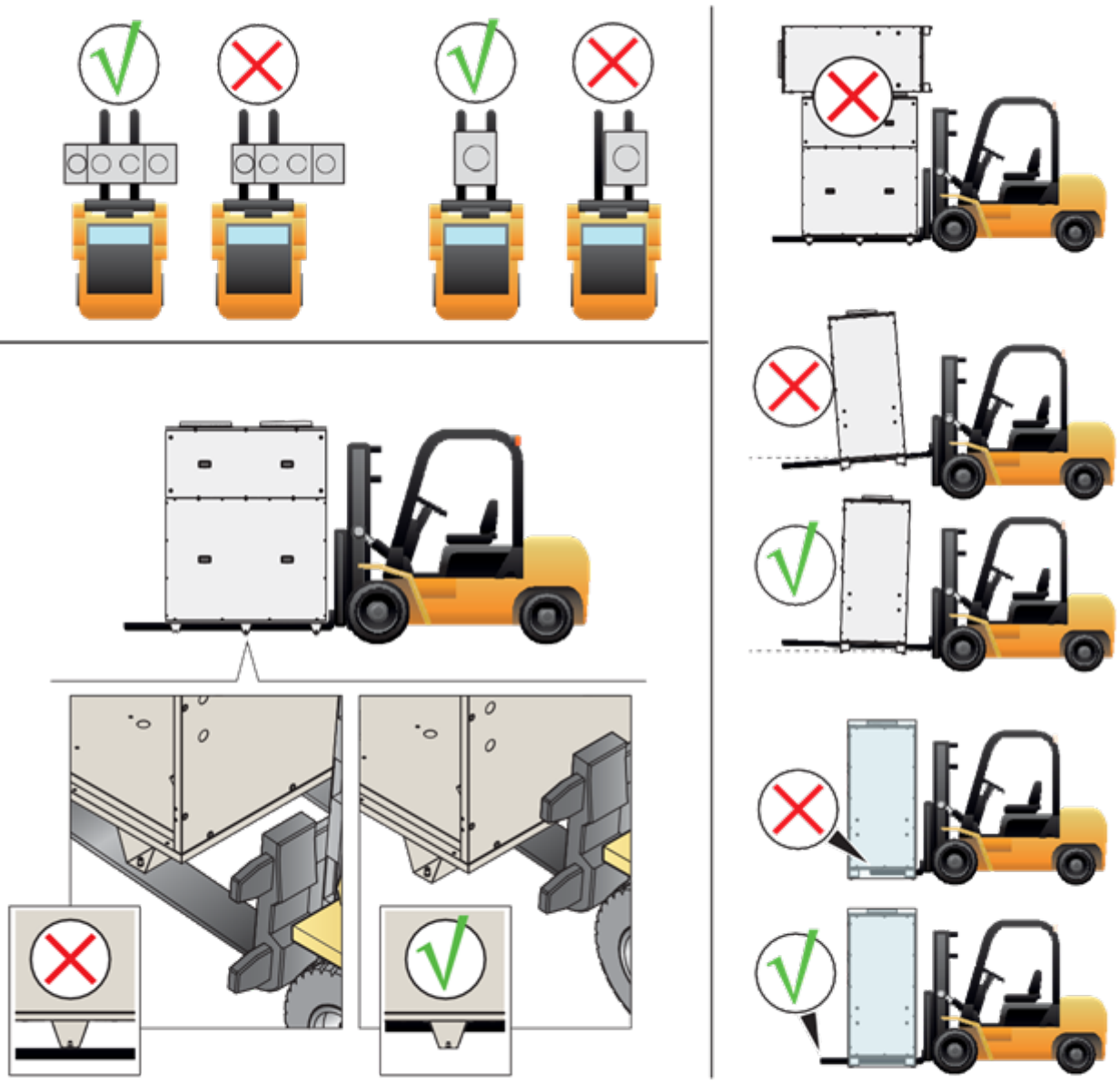
Transportieren Sie die Einheiten bis zum vorgesehenen Aufstellungsort.

5 Die Einheiten müssen mit einem Hubwagen oder Gabelstapler transportiert werden, der für das Gewicht und die Größe des Pakets geeignet ist. Die Wahl der am besten geeigneten Mittel und Wege liegt in der Verantwortung des Transportunternehmens. Die Abbildung auf Seite 17 zeigt die korrekte Gabelrichtung der Einheit entsprechend der Größe und der Abschnitte; achten Sie immer darauf, den Schwerpunkt der Ladung im Gleichgewicht zu halten.

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

Befördern Sie die Ausrüstung vorsichtig; vermeiden Sie plötzliche Manöver und tragen Sie persönliche Schutzausrüstung (Handschuhe, Sicherheitsschuhe usw.).

Weitere Informationen zur korrekten Gabelungsrichtung der Einheit finden Sie auf Seite 17.

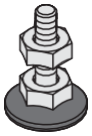
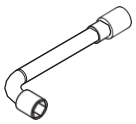
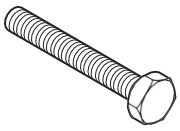
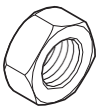
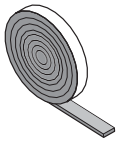


Die Einheit mit den Gabeln anheben, während diese auf dem Boden aufliegen, nicht auf den Fußhalterungen.

5 Korrekte Beförderung der Einheit

PHASE 1: ÜBERPRÜFUNG DER EINHEIT UND EINSTELLUNGEN

Überprüfen Sie, ob alle gelieferten Komponenten vorhanden sind.

		GRÖSSE				
		3	**4**	**5**	**6**	**7**
Installations- und Betriebshandbuch (IOM)		1	1	1	1	1
Schaltplan		1	1	1	1	1
Konformitätserklärung		1	1	1	1	1
Verstellbare Füße und Sechskantmutter		4	4	8	14	14
Türöffner		1	1	1	1	1
Unterlegscheibe aus Edelstahl		-	-	16	32	40
Gespaltene Federscheibe		-	-	8	16	20
Sechskantschraube M6x70		-	-	8	16	20
Sechskantmutter M6		-	-	8	16	20
Dichtung		-	-	1 Rolle	1 Rolle	1 Rolle

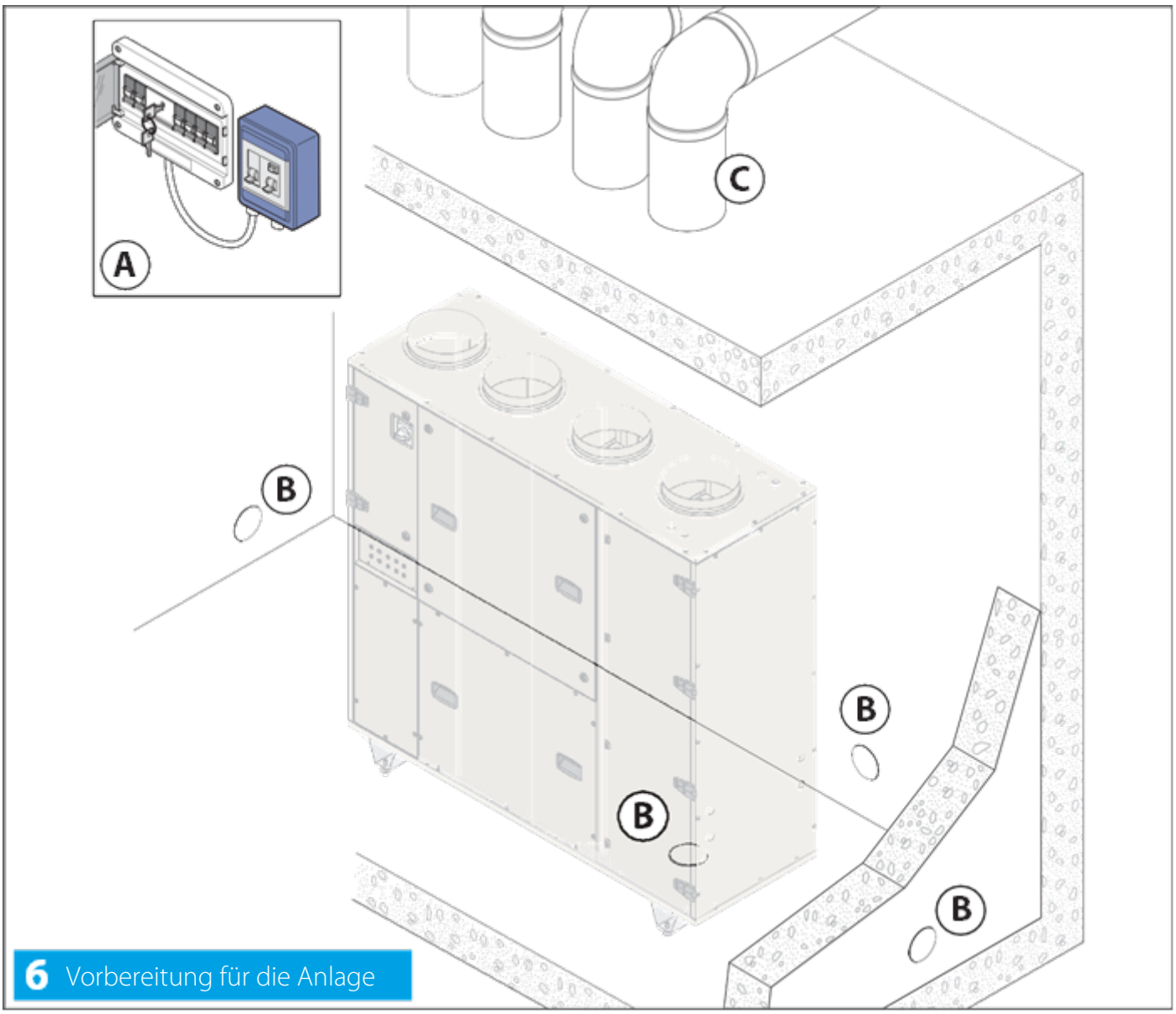
6 Stellen Sie sicher, dass am Aufstellungsort Folgendes vorgesehen ist:

Ⓐ eine normgerechte **Elektroanlage** mit den zur Einheit passenden Eigenschaften;

Ⓑ ein **Boden- oder Wandablauf mit Siphon,** der mit dem Abwassersystem verbunden ist;

Ⓒ eine **Lüftungsanlage** (Lüftungskanäle zum Einleiten von Luft in die Räume).

Stellen Sie sicher, dass der **Boden** des Installationsorts:
- vollkommen **eben und strukturelle Unregelmäßigkeiten** ist;
- **vibrationsfest** ist;
- **das Gewicht der Anlage tragen kann**, wobei ein angemessener Sicherheitsspielraum zu berücksichtigen ist (siehe Tabelle der technischen Daten auf Seite 10).



6 Vorbereitung für die Anlage

PHASE 2: MONTAGE DER FÜSSE

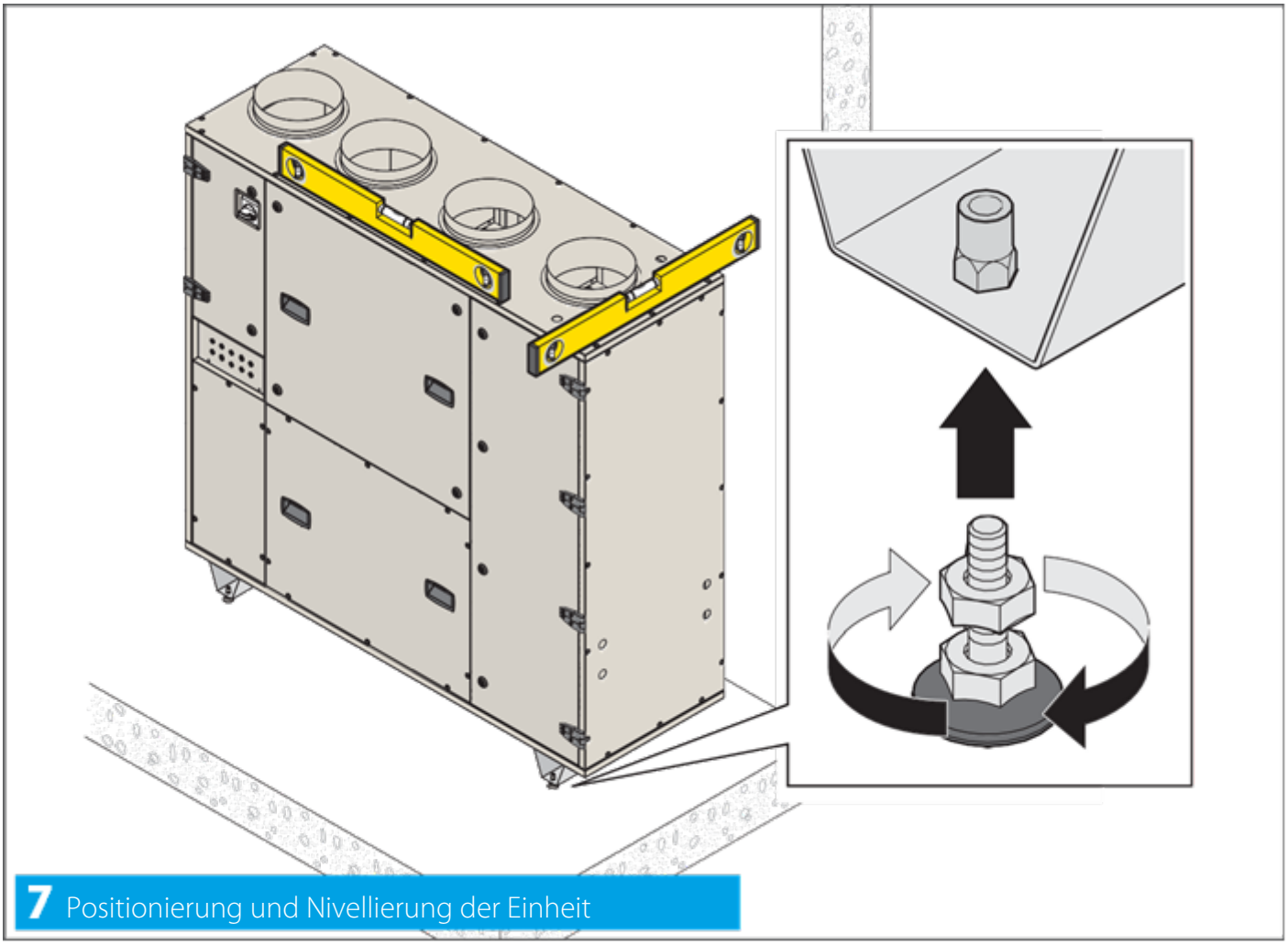
7 Montieren Sie vor der Positionierung der Einheit die mitgelieferten Füße. Verwenden Sie keine anderen Arten von Stützen und versuchen Sie nicht, die mitgelieferten Füße zu verändern.

Um die Füße zu befestigen, **die Einheit NICHT kippen oder auf den Kopf stellen.**

Heben Sie die Einheit mit einem Hubwagen oder Gabelstapler, der für das Gewicht und die Abmessungen der Einheit geeignet ist, nur so weit an wie für die Montage der Füße notwendig. **Positionieren Sie sich** während des Anhebens **NIEMALS unter der Einheit.**

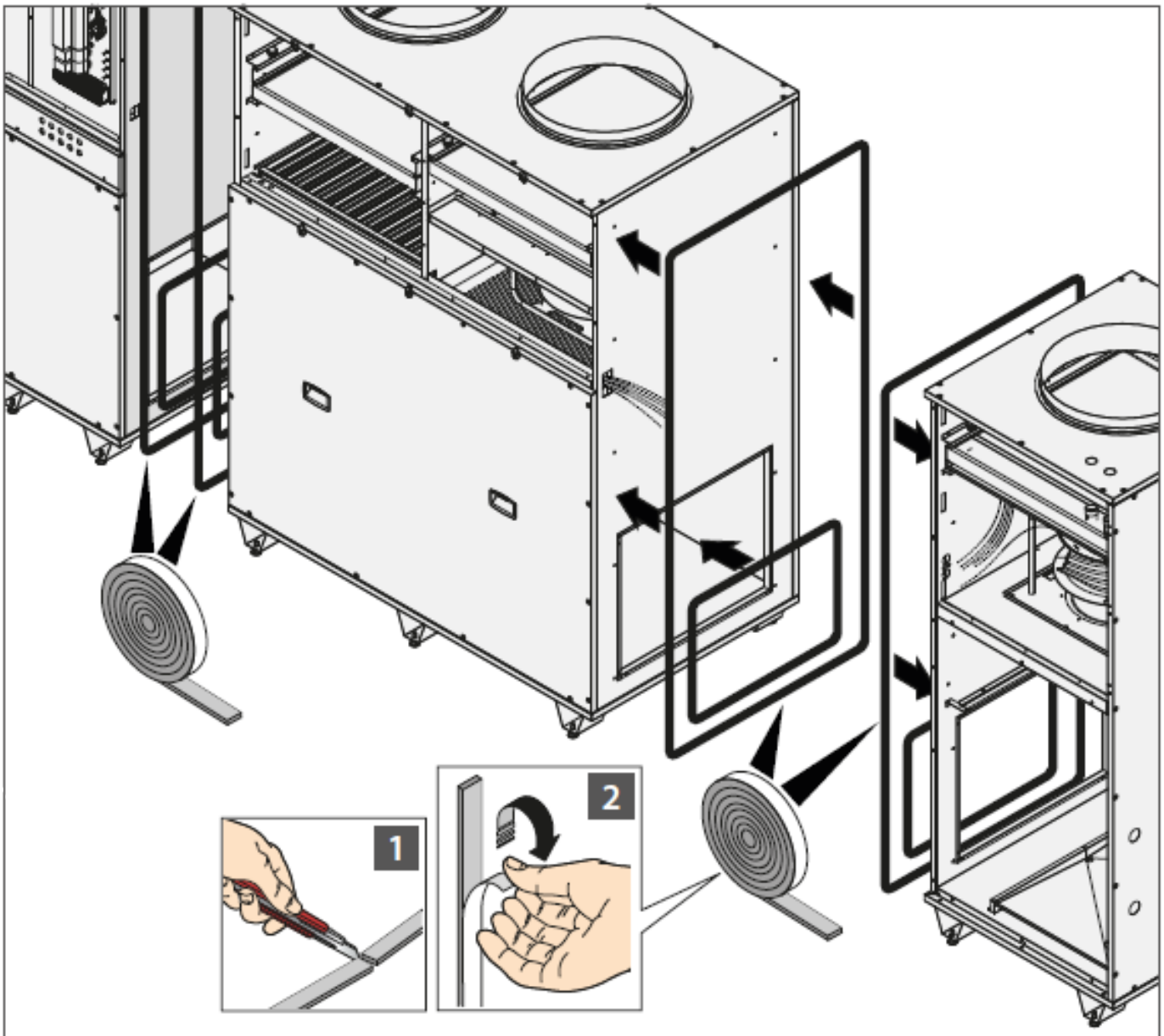
Es liegt in der Verantwortung des Transportunternehmens, die am besten geeigneten Mittel und Wege zum Anheben zu wählen. Die Abbildung auf Seite 17 zeigt die korrekte Gabelrichtung der Einheit entsprechend der Größe und der Abschnitte; achten Sie immer darauf, den Schwerpunkt der Ladung im Gleichgewicht zu halten.

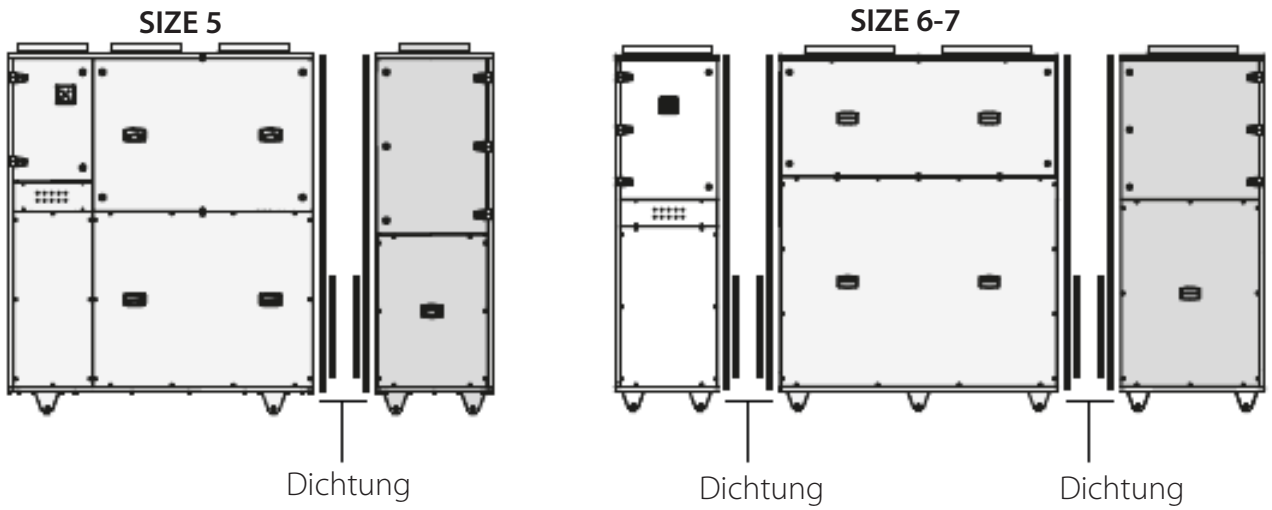
Überprüfen Sie nach dem Anbringen der Füße, dass die Einheit vollkommen waagerecht ist. Ist dies nicht der Fall, drehen Sie die Füße, bis die Einheit waagerecht steht (die Füße nicht zu weit herausdrehen, da sonst die Gefahr der Instabilität besteht).



7 Positionierung und Nivellierung der Einheit

PHASE 3: EINBAU DER DICHTUNG (NUR GRÖSSEN 05-06-07)

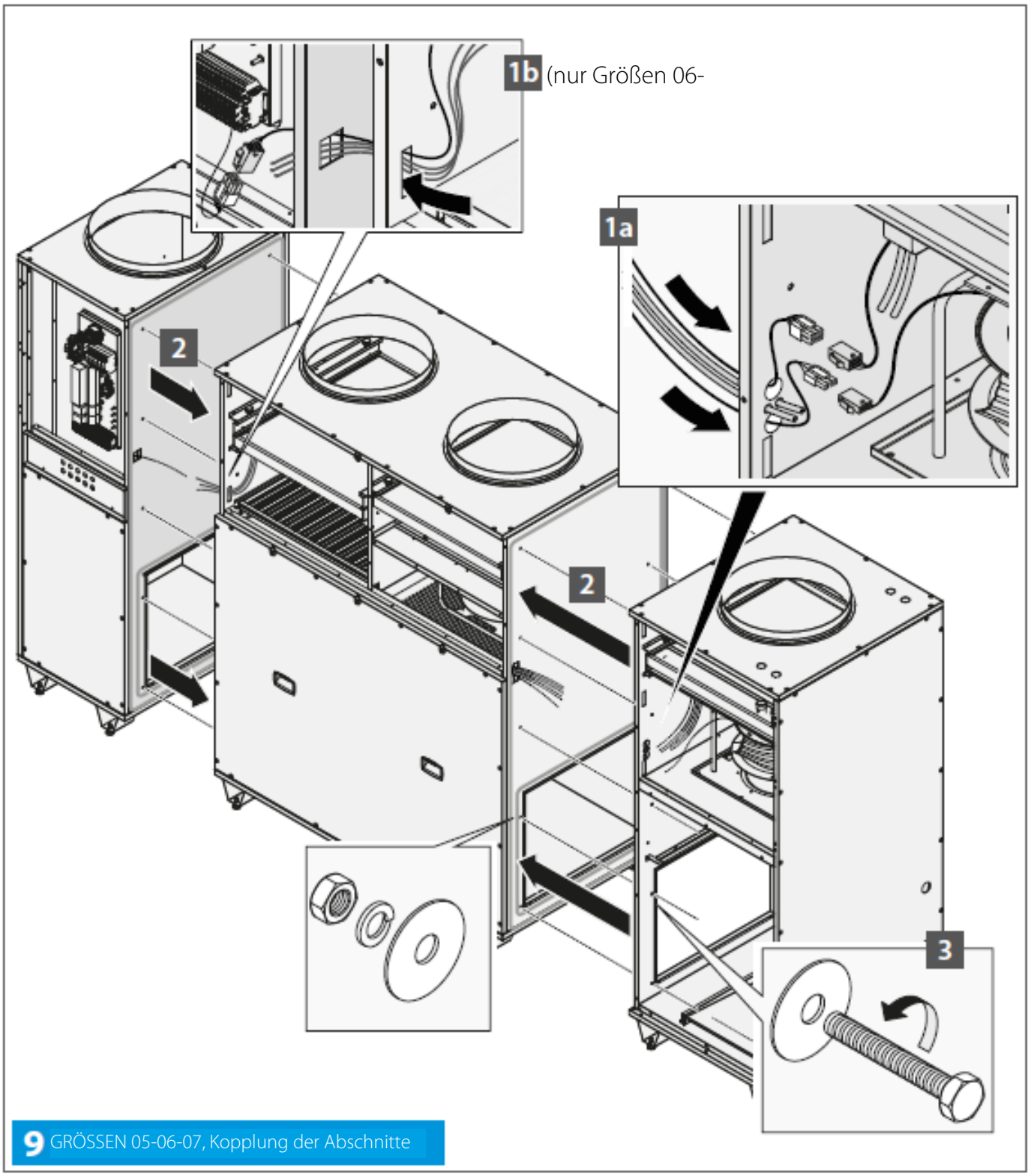




8 GRÖSSEN 05-06-07, Dichtungsapplikation

PHASE 4: MECHANISCHE VERBINDUNG DER SEKTIONEN (NUR GRÖSSEN 05-06-07)

9 Führen Sie alle Kabel durch die vorgesehenen Löcher und verbinden Sie dann die verschiedenen Abschnitte wie in der Abbildung dargestellt. Größe 5 hat zwei Abschnitte, Größen 6 und 7 haben drei Abschnitte.



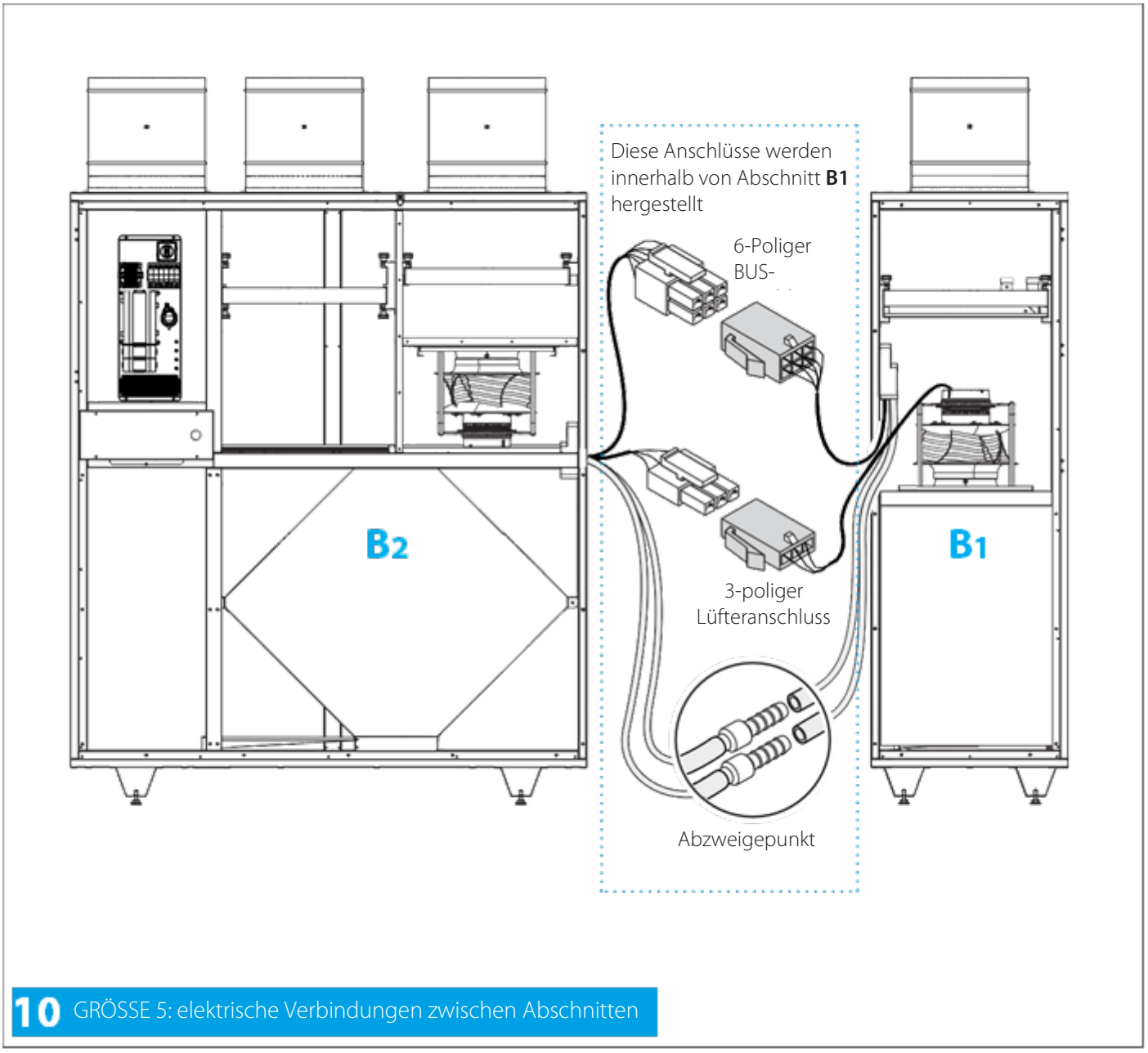
9 GRÖSSEN 05-06-07, Kopplung der Abschnitte

PHASE 5: ELEKTRISCHE VERDRAHTUNG ZWISCHEN DEN SEKTIONEN (NUR GRÖSSEN 05-06-07)

Stellen Sie die in der Abbildung gezeigten Verbindungen her.
Zum besseren Verständnis wurden die Kabel außerhalb der Abschnitte abgebildet. Tatsächlich befinden sich die Anschlüsse innerhalb der Einheit, wie in der vorherigen Abbildung dargestellt.

10 SIZE 5

- 1x – BUS-Anschluss 6-poliger Anschluss;
- 1x – Lüfteranschluss 3-poliger Anschluss;
- 2x – Abzweigstecker an der Rückluft des Lüfters.

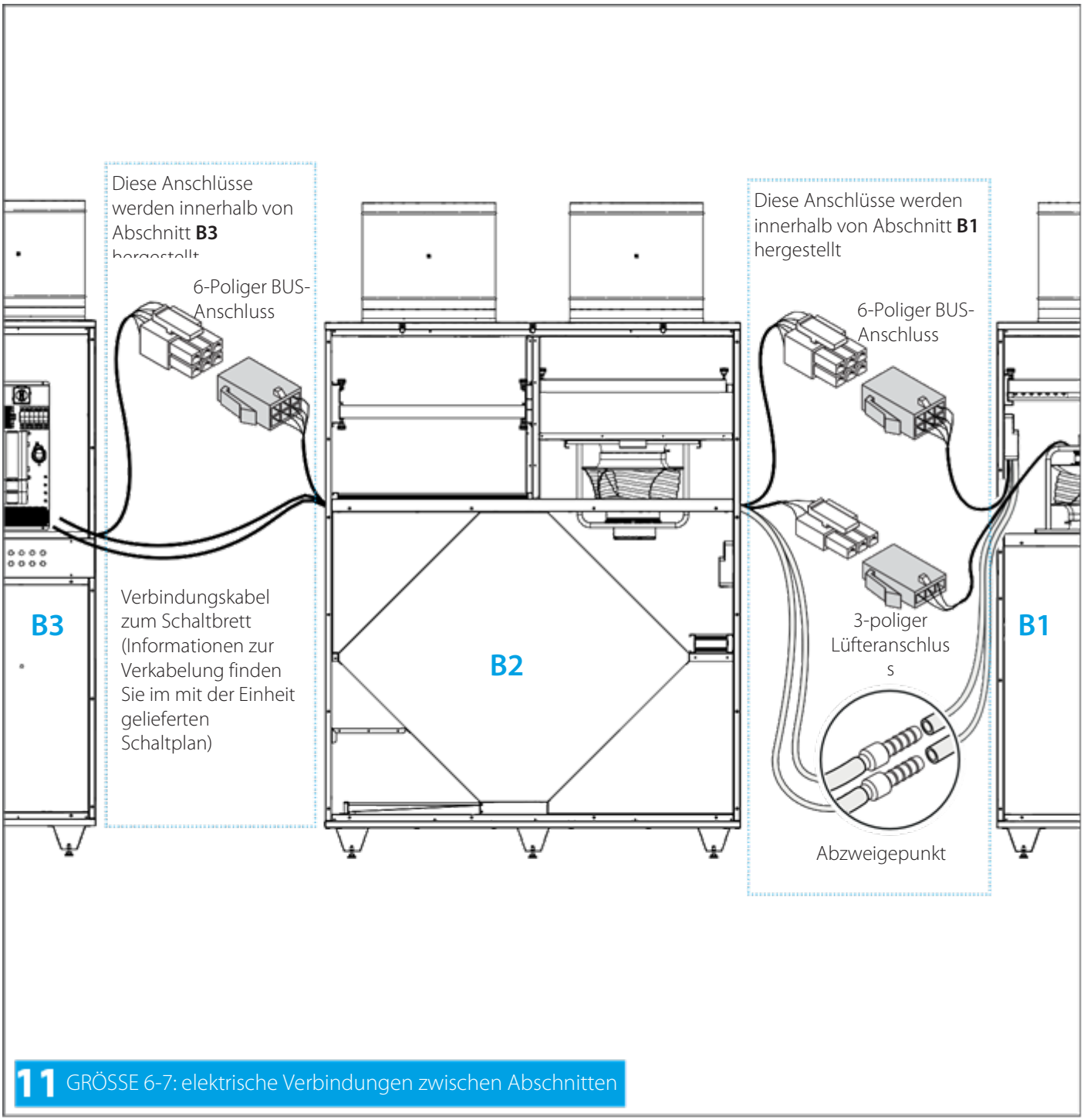


10 GRÖSSE 5: elektrische Verbindungen zwischen Abschnitten

11 SIZES 6-7

Stellen Sie die in der Abbildung gezeigten Verbindungen her.
Zum besseren Verständnis wurden die Kabel außerhalb der Abschnitte abgebildet. Tatsächlich befinden sich die Anschlüsse innerhalb der Einheit, wie in der vorherigen Abbildung dargestellt.

- 2X – 6-poliger BUS-Anschluss;
- 1x – Lüfteranschluss 3-poliger Anschluss;
- 2x – Abzweigstecker an der Rückluft des Lüfters.
- Verbindungskabel zum Schaltbrett.

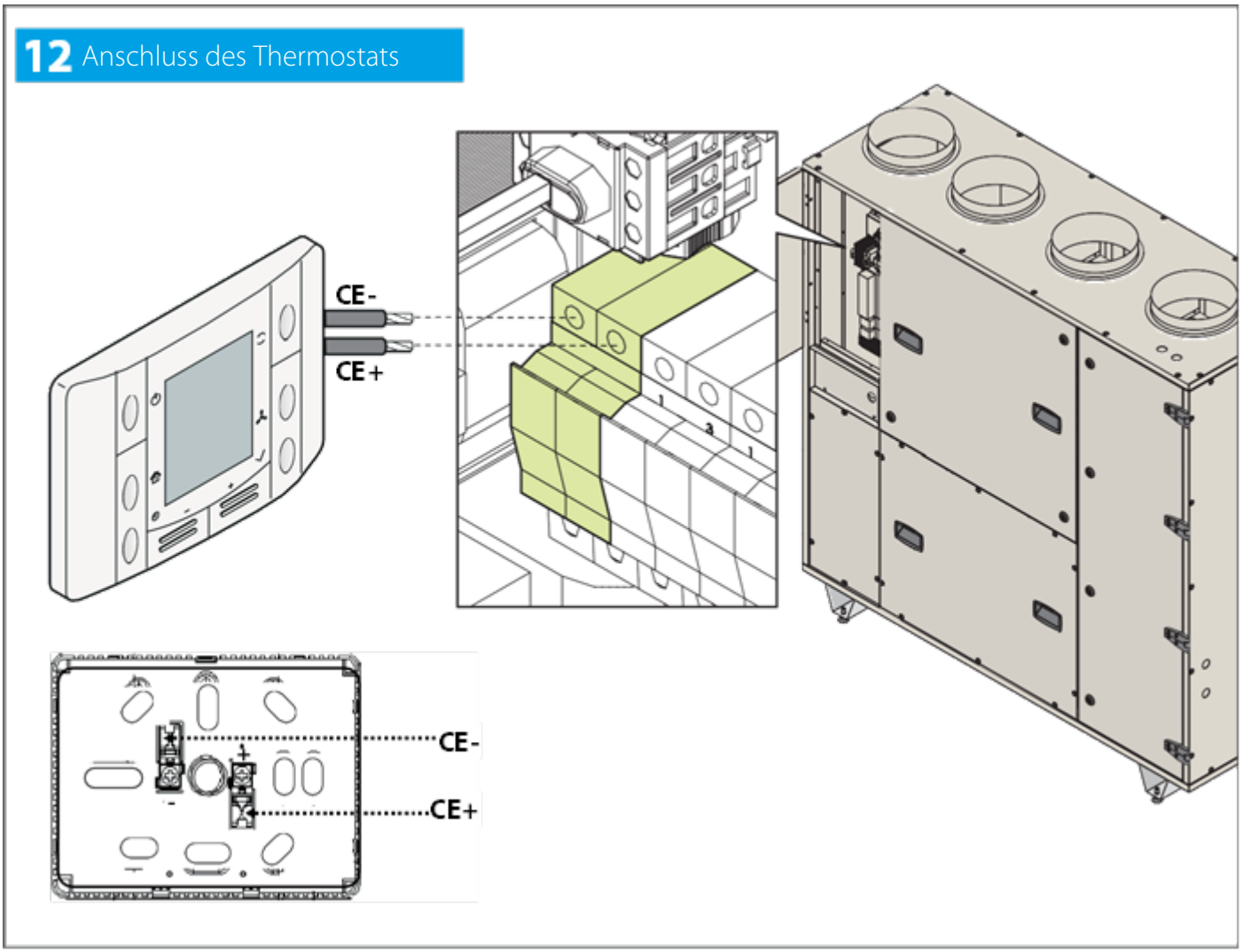


11 GRÖSSE 6-7: elektrische Verbindungen zwischen Abschnitten

PHASE 6: ANSCHLUSS DES RAUMTHERMOSTATS

12 Eine Einheit kann mit einem Raumthermostat geliefert werden, das wie in der Abbildung gezeigt angeschlossen werden muss.

12 Anschluss des Thermostats



PHASE 7: ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

13

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 Netzwerk 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.

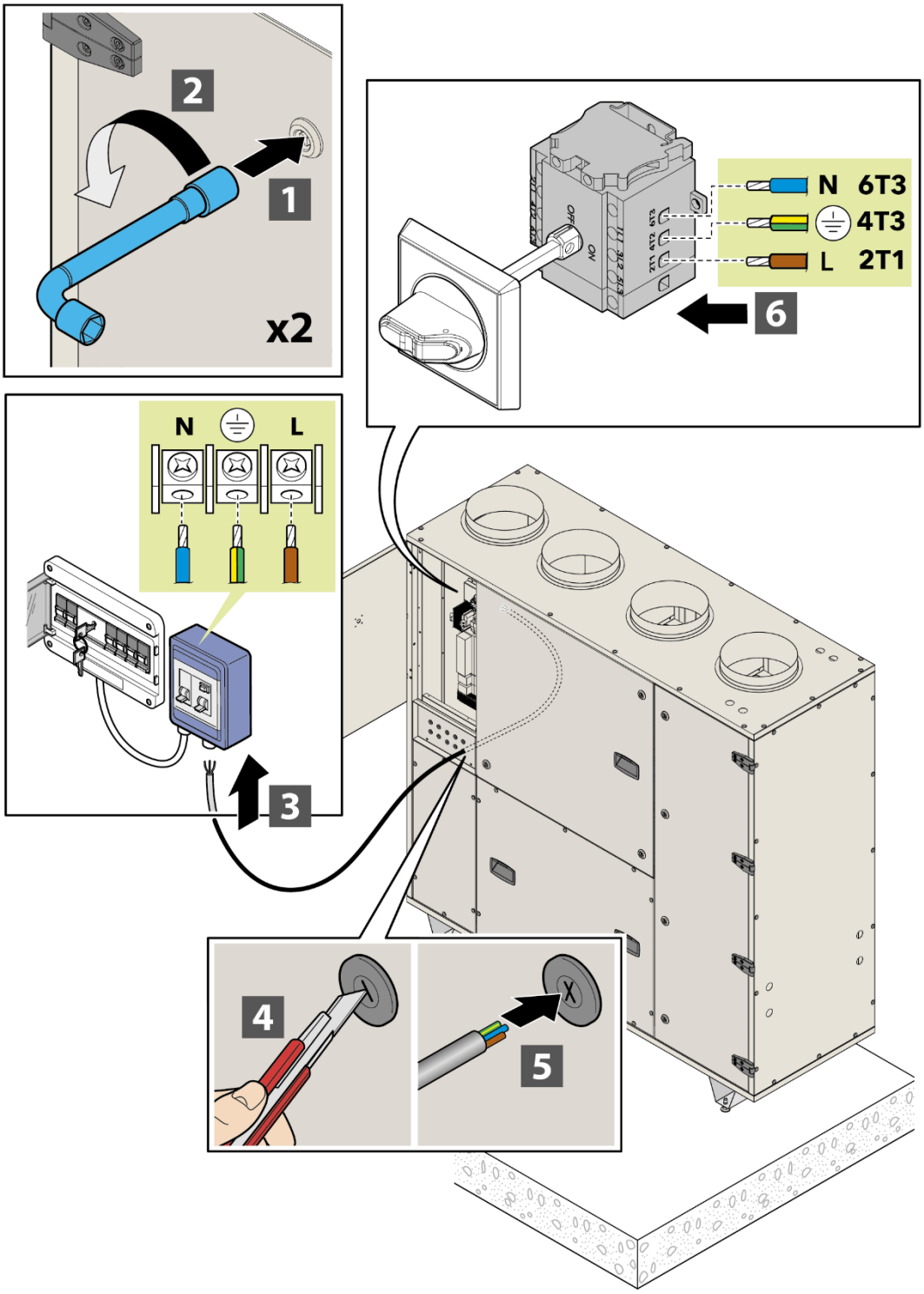
Der Elektroanschluss muss:

- von einem qualifizierten Fachmann ausgeführt werden, wobei zuvor der gesamte Strom des Gebäudes abgestellt werden muss;
- auf feste und dauerhafte Weise erfolgen, ohne Zwischenverbindungen, und unter Einhaltung der Vorschriften des jeweiligen Landes, in dem die Installation erfolgt, sein;
- für die Stromaufnahme der Einheit geeignet sein (siehe technische Spezifikationen);
- mit einem funktionierenden geerdeten Stecker versehen sein. Bei mehreren Einheiten muss jede Einheit an die Erdungsverbindung angeschlossen werden oder alle Einheiten müssen mit Metallbindern verbunden werden;
- sich möglichst in einem geeigneten, **abgeschlossenen** und vor Witterungseinflüssen 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 Herstellung des Elektroanschlusses sicherstellen, dass außer dem am System arbeitenden Techniker **keine unbefugten Personen** Zugang zu den Elektroräumen 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 Nutzungsgeräte und der Elektroanlage, Fehlfunktion der Ventilatoren und Geräuschpegel. 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 Motordrehrichtung richtig ist;
- die Verkabelung und die Motorleistung korrekt sind.



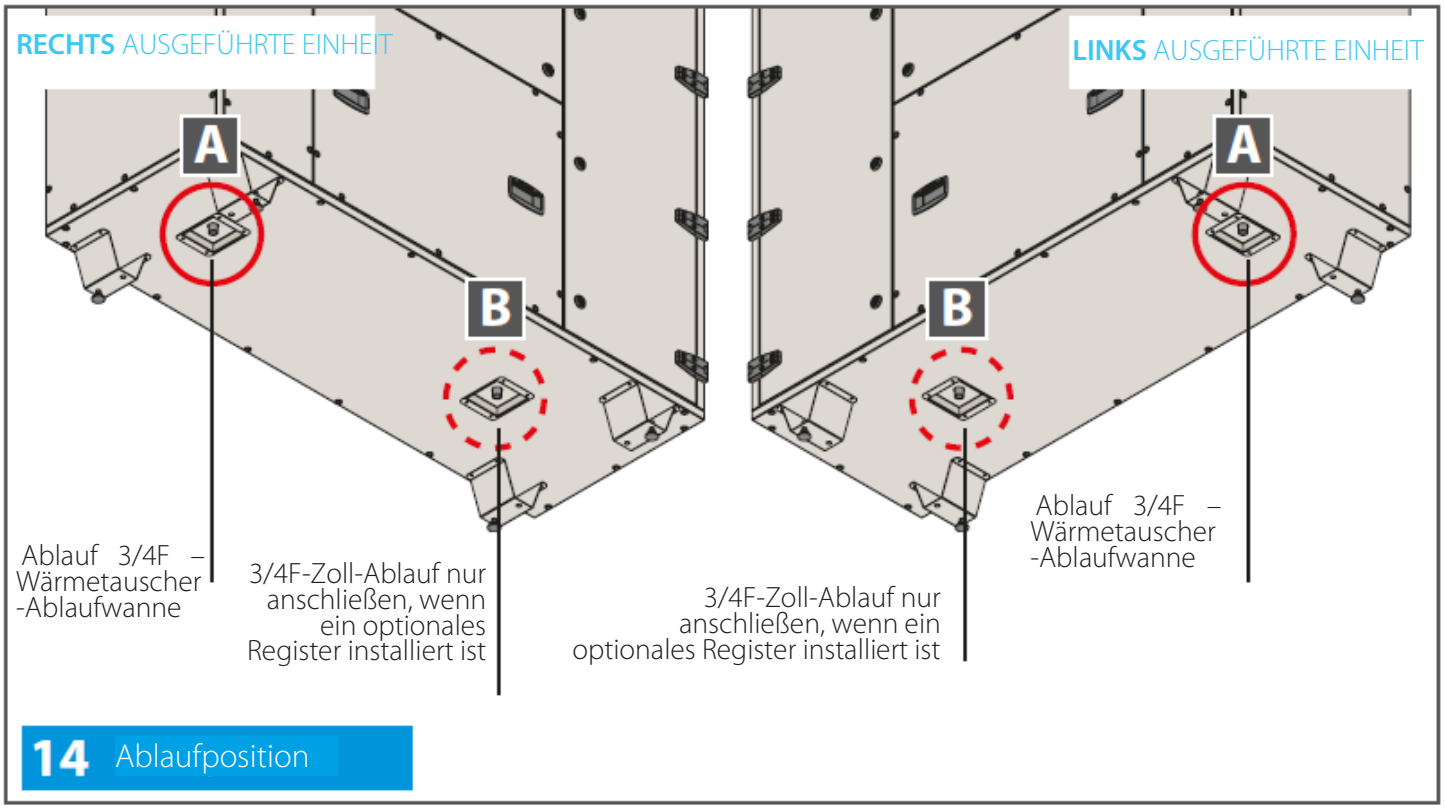
Der Hersteller ist nicht verantwortlich für nicht fachgerechte und nicht normgerechten ausgeführte Anschlüsse. Die entsprechenden Richtlinien sind in diesem Handbuch aufgeführt. Das gilt auch für unbefugte Eingriffe an jeglichen elektrischen Bauteilen der Einheit.

13 Elektroanschluss

PHASE 8: VERBINDUNG MIT EINEM ABLASS

14 Die Einheiten sind im unteren Teil mit zwei 3/4-Zoll-F-Abläufen ausgestattet:

- der Ablauf **A** entleert das gesammelte Kondensat aus der Ablaufwanne unter dem Wärmetauscher;
- der Ablauf **B** darf nur angeschlossen werden, wenn ein optionales DX- oder Warm-/Kaltwasser-Register installiert wurde.



14 Ablaufposition

Um Luft- oder Abwasserrückstände aufzufangen und den korrekten Abfluss des Abwassers visuell kontrollierbar zu machen, **muss jeder Abfluss mit einem Siphon** (nicht im Lieferumfang enthalten) **ausgestattet** sein. Um ein Überlaufen der Ablaufwanne zu vermeiden, muss der Siphon mit **einem Ablauf** ausgestattet sein, der das Entfernen der sich am Boden absetzenden Verunreinigungen ermöglicht. Um den Betrieb des Ablaufsystems nicht zu gefährden, dürfen unter Druck arbeitende Siphons NICHT mit anderen unter Unterdruck arbeitenden Siphons verbunden werden. Die Wahl des Siphontyps und dessen korrekte Installation liegt in der Verantwortung des Installateurs.

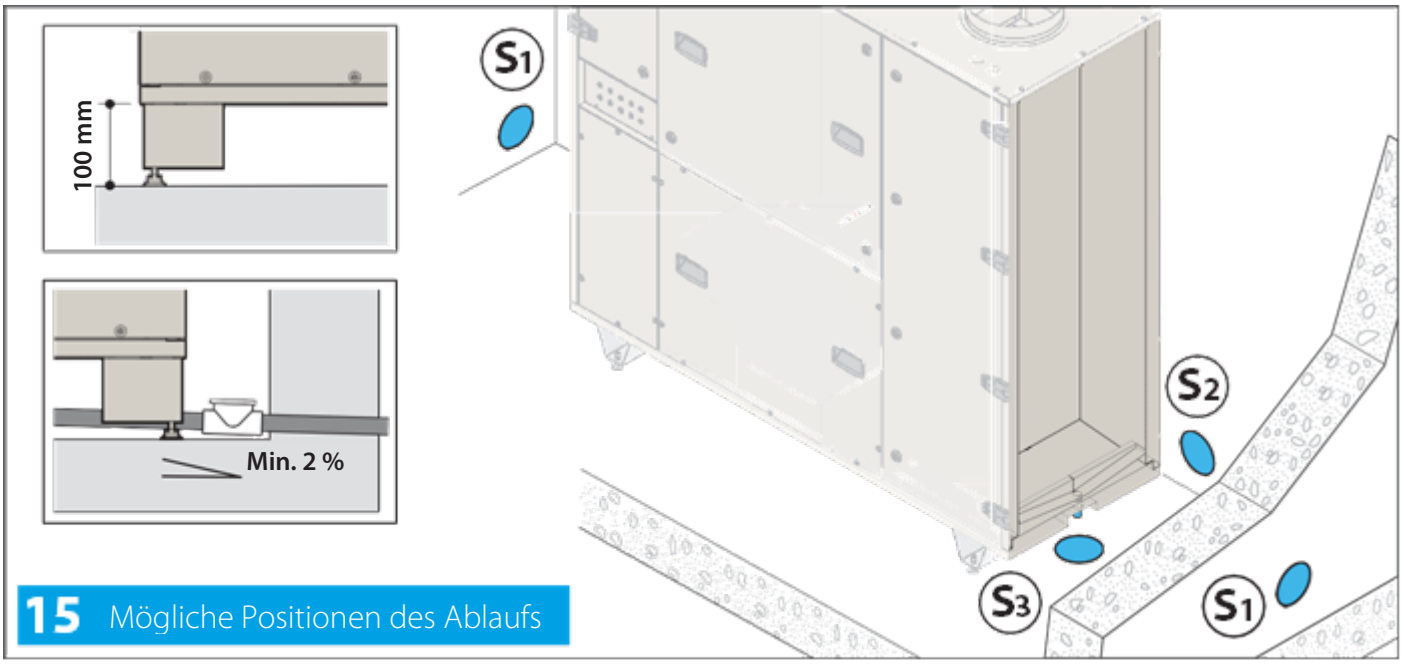
15 Der Abwasserablauf kann sich befinden:

an den Seitenwänden
Abstand der Einheit von den Wänden:
(S1)
- Seite: genügend Abstand einhalten, sodass ein Siphon positioniert werden kann (nicht im Lieferumfang enthalten);
- Rückseite: kein Abstand erforderlich.

an der Rückwand
Abstand der Einheit von den Wänden:
(S2)
- Seite: mindestens 20 mm Platz lassen;
- Rückseite: genügend Abstand einhalten, sodass ein Siphon positioniert werden kann (nicht im Lieferumfang enthalten).

auf dem Boden unter der Einheit/auf dem Boden außerhalb der Einheit
Abstand der Einheit von den Wänden:
(S3)
- Seite: mindestens 20 mm Platz lassen;
- Rückseite: kein Abstand erforderlich.

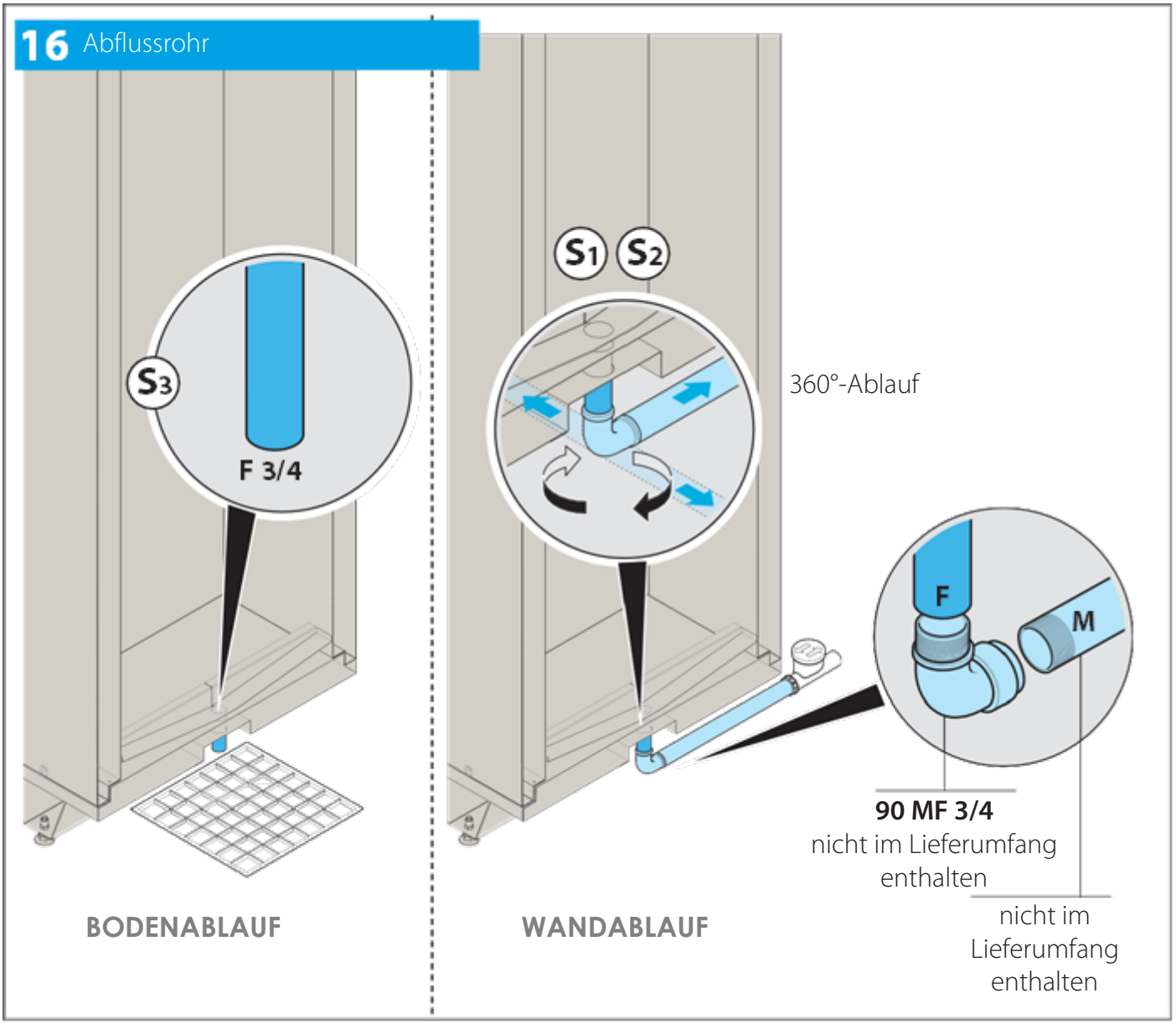
Berücksichtigen Sie bei der Auswahl oder Positionierung des Siphons die Höhe der Einheit vom Boden (100 mm).



15 Mögliche Positionen des Ablaufs

16 Das Abflussrohr muss einen größeren Durchmesser (3/4 Zoll F) als der Ablauf der Einheit und eine Mindestneigung von 2 % aufweisen, damit seine Funktion gewährleistet ist.
Bei einem Wandablauf empfiehlt sich die Verwendung eines 90MF 3/4-Zoll-Anschlusses (nicht im Lieferumfang enthalten), um eine Verengung des Abflussrohrs zu vermeiden.

16 Abflussrohr



PHASE 9: ANSCHLÜSSE DER LÜFTUNGSANLAGE (EMPFOHLENE PHASE)

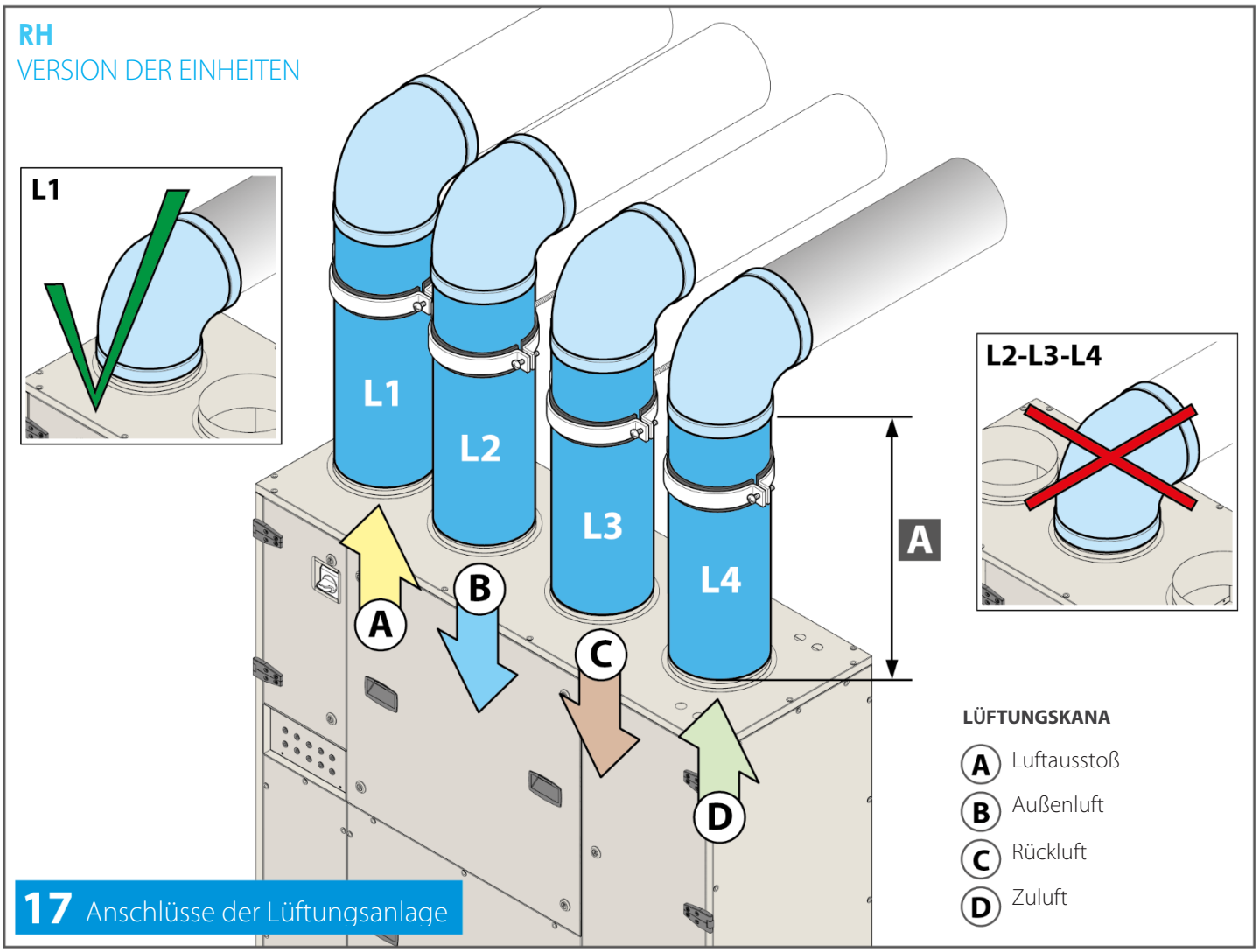
17 Luftkanäle sind nicht im Lieferumfang enthalten. Der Installateur muss sie separat kaufen und installieren.

Für eine korrekte Installation wird Folgendes empfohlen:

- Kupplungsflächen zwischen Kanälen und Einheit/Batterie reinigen;
- Flansche mit einer Dichtung abdichten, damit keine Luft eindringen kann;
- Verbindungsschrauben ordentlich festziehen;
- mit dem Abdichten der Dichtung fortfahren, um ihre Dichtigkeit zu optimieren.

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.

Auf Anfrage beim Hersteller ist ein Dämpfer speziell für Compact T erhältlich, der am Rückluft- oder Zuluftkanal montiert werden kann.



17 Anschlüsse der Lüftungsanlage

		GERADE KANÄLE A EMPFOHLENE MINDESTLÄNGE					
		GRÖSSE ▶	3	4	5	6	7
Gerader Kanal	L1	mm	Bei Bedarf kann direkt am Kragen eine Krümmung angebracht werden.				
	L2	mm	250	315	355	400	500
	L3	mm	250	315	355	400	500
	L4	mm	500	630	710	800	1000

PHASE 10: TEST

Damit die Einheit in Betrieb genommen werden kann, müssen Kontrollvorgänge durchgeführt (und mit „√" abgehakt) werden:

	überprüfen, ob die Flüssigkeitszu- und -ableitungen an den Wärmetauschern (falls zutreffend) korrekt angeschlossen sind
	Kontrollieren, dass für alle Wasserabläufe ein passender Siphon vorhanden ist;
	Unversehrtheit der Einheit überprüfen;
	überprüfen, ob die Abschnitte korrekt installiert sind (nur für Größe 5-6-7)
	überprüfen, ob die elektrischen Anschlüsse korrekt hergestellt wurden
	Fremdkörper (z.B. Montagefolien, Werkzeuge, Clips usw.) und Verunreinigungen (Fingerabdrücke, Staub usw.) innerhalb der Abschnitte entfernen;

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.

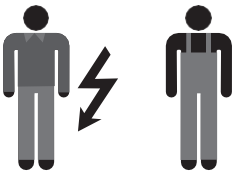
FORTBILDUNG

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 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 Einhaltung 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 versperrt sein. Nach einem Eingriff unter reduzierten Sicherheitsbedingungen muss der Sicherheitszustand der Zentrale schnellstmöglich wieder aktiviert werden.

Während der Wartung muss der Arbeitsbereich rund um die Einheit 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	E
Allgemeine Reinigung der Einheit.		√			
Kontrolle sowie eventueller Ausbau und Reinigung der Filter.				√	
Filter ersetzen (wenn sie einen verbrauchten Eindruck machen).	**Im Fall von Alarm**				
Die Lamellenoberflächen der Schlangen (falls vorhanden) mit einem Druckluftstrahl und einer weichen Bürste reinigen.	√				
Die Austauschflächen der Wärmerückgewinner (falls vorhanden) mit einem Druckluftstrahl und einer weichen Bürste reinigen.	√				
Kondensatwannen 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.		√			
Bei Wasserregistern sollte eine Prüfung auf Legionellen erfolgen.		√			
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		√			
Festigkeit der Stromanschluss-Klemme	√				

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 37

Warnung: Schalten Sie die Einheit vor der ordentlichen und außerordentlichen Wartung aus und warten Sie mindestens 120 Sekunden, bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen.

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 Laufradwellen 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. Wenn die Reinigung mit dem alkoholgetränkten Tuch nicht ausreicht, tauschen Sie die Kunststoffteile aus.

REINIGUNG DES WÄRMETAUSCHERS

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. 1,5 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.

LÜFTERBAUGRUPPE

Die Einheit muss von der Stromversorgung getrennt werden, wenn die Lüfter gereinigt werden.

Die Ventilatoren können mit Druckluft oder durch Abbürsten mit Wasser und Seife oder mit einem milden 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 häufig und sorgfältig gereinigt werden. In der Regel können die Kompaktfilter (G4) **zwei- oder dreimal** gereinigt werden, indem sie mit einem Staubsauger abgesaugt oder mit Druckluft ausgeblasen werden, bevor sie ausgetauscht werden. Zum Austausch siehe die Signalisierung des Steuersystems.

KORREKTE INSTALLATION VON FILTER UND VORFILTER (BEI EINEM AUSTAUSCH)

Entfernen Sie die alten Filter (siehe vorheriges Kapitel), nehmen Sie die neuen Filter aus der Verpackung (in der sie geliefert werden, um eine Beschädigung während des Transports oder der Aufbewahrung vor Ort zu vermeiden), setzen Sie sie in den speziellen Aufnahmebereich ein und achten Sie dabei auf die richtige Positionierung.

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

Schalten Sie die Einheit vor der routinemäßigen Wartung aus und warten Sie mindestens 120 Sekunden, bevor Sie die Wartung durchführen.

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:

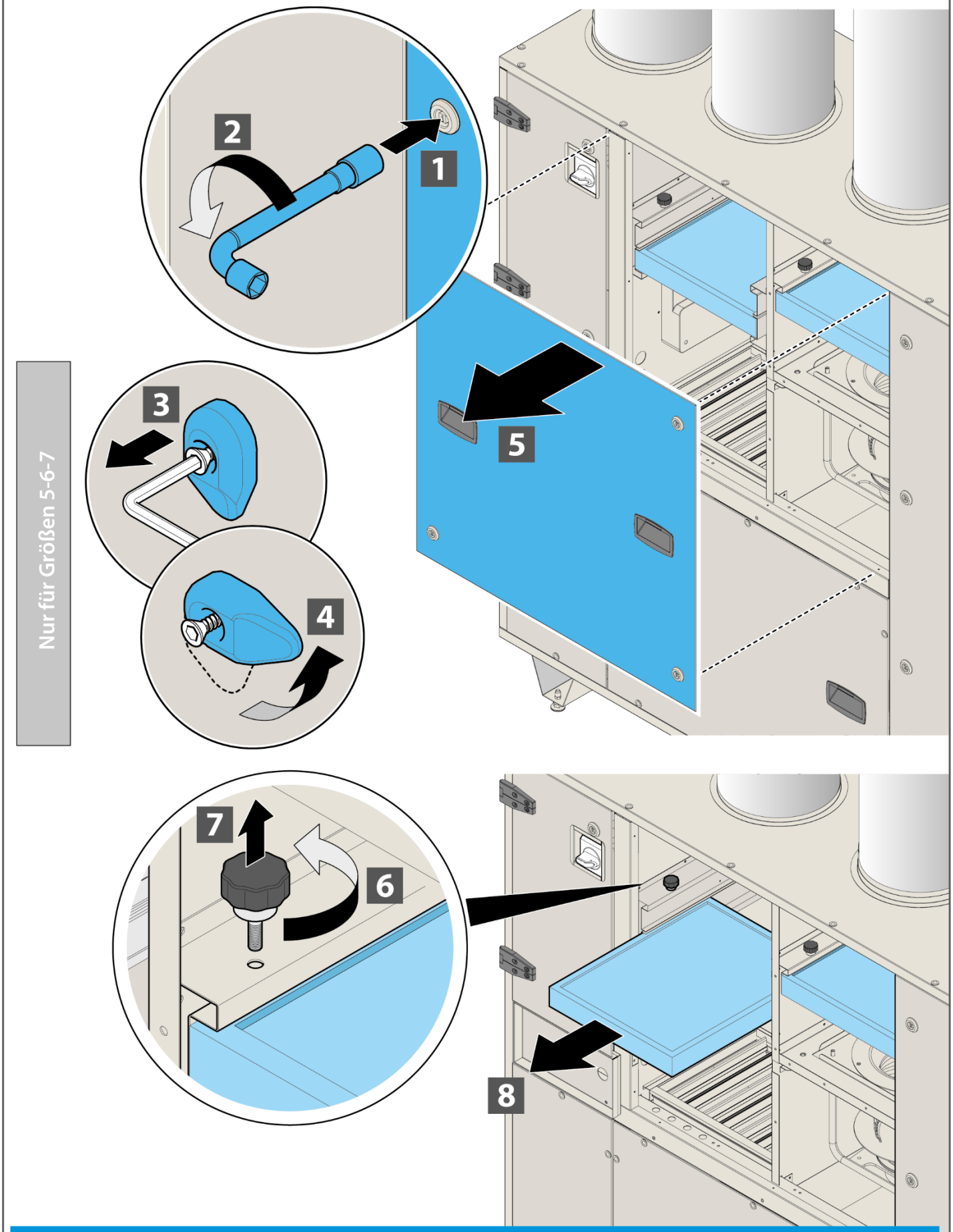
- **18** Filter
- **19** Wärmetauscher
- Lüfter
- Bypass-Drosselklappe

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.

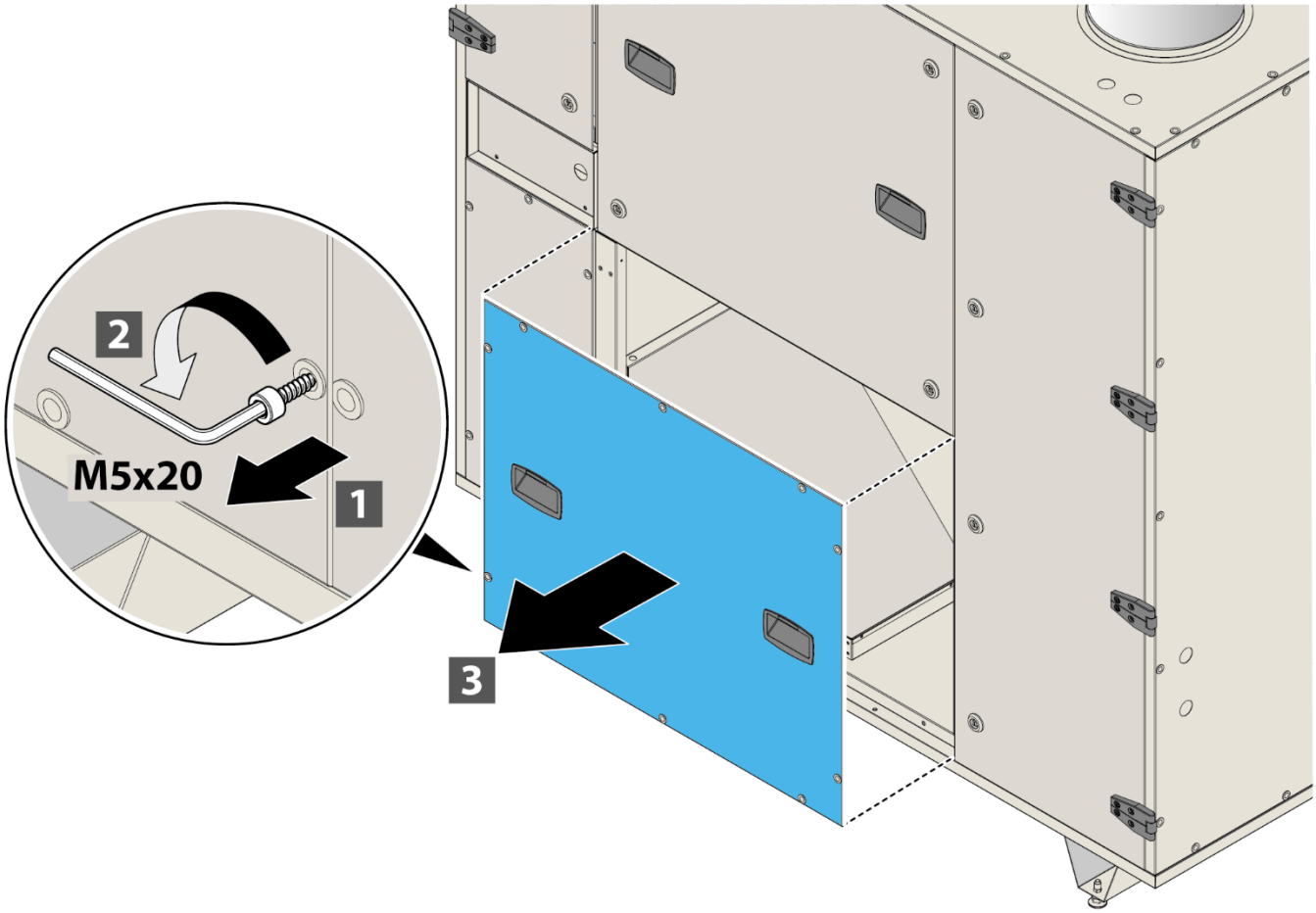
VERSCHLEISS- UND GEBRAUCHSTEILE – ERSATZTEILE

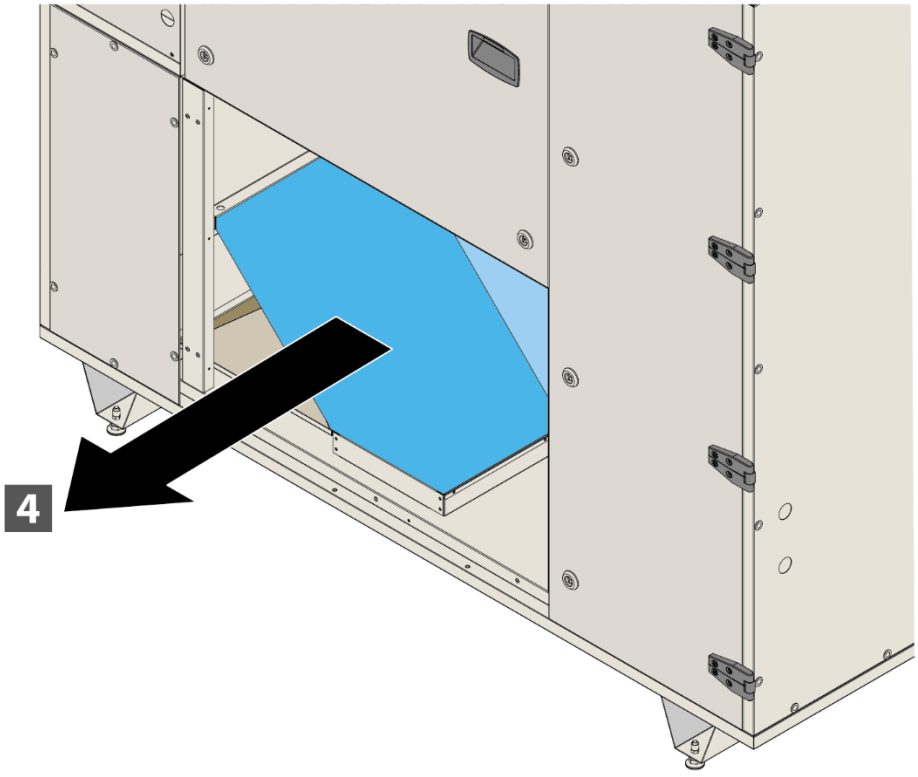
Einige mechanische und elektrische Bauteile der Einheit sind im Laufe des Betriebs stärker von Verschleiß- und Gebrauch betroffen. Diese Teile müssen stets kontrolliert werden, damit sie rechtzeitig ausgetauscht oder instandgesetzt werden können, bevor sie Probleme verursachen und ein einwandfreies Funktionieren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

Nur für Größen 5-6-7



18 Filter demontieren





19 Herausnehmen des Austauschers

Entsorgung von Verbrauchsmaterial und Abfällen

Die Einheit besteht aus Metall, Kunststoff und elektronischen Bauteilen.
Alle diese Komponenten müssen gemäß den örtlichen Entsorgungsgesetzen und gegebenenfalls gemäß den Gesetzen zur Umsetzung der Richtlinie 2012/19/EU (WEEE) entsorgt werden.

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 WARTUNG

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
GERÄUSCHPEGEL	Ventilatorlaufrad	Laufrad deformiert, nicht ausgewuchtet oder locker
		Durchflussdüse beschädigt
		Fremdkörper im Ventilator
	Getriebe	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
		Abdeckungen geschlossen
		Verstopfungen in den Kanälen
	Filter	Sehr verschmutzt
	Wärmetauscherbatterie	Sehr verschmutzt
LUFTDURCHFLUSSMENGE ZU HOCH	Lüftungskanäle	Zu niedrige Füllverluste
		Durchgangskanäle zu groß
		Endstücke nicht installiert
	Einheit	Filter nicht eingesetzt
		Zugangstüren geöffnet
		Zugangstüren geöffnet
UNZUREICHENDER WÄRMEWIRKUNGSGRAD	Schlange	Eingangs- und Ausgangsleitungen falsch angeschlossen
		Schlange verschmutzt
		Luftblasen in den Leitungen
		Luftdurchflussmenge zu hoch
	Elektropumpe	Unzureichender Wasserdurchfluss
		Unzulänglicher Druck
		Falsche Drehrichtung
	Flüssigkeit	Temperatur entspricht nicht der Planung
		Falsche Regelgeräte
WASSERAUSTRITT	Ventilatorbereich	Schlange undicht wegen Korrosion
		Im zu starken Luftstrom werden Tropfen mitgeführt
		Verstopfter „Überlauf"-Ablass

Montage der optionalen Zubehörteile

D-EIMOC2009-20_COMPACT TOP ZUSATZFILTER
D-EIMOC2009-21_COMPACT TOP INNENLIEGENDE WASSER- UND LUFTWÄRMETAUSCHER
D-EIMOC2009-22_COMPACT TOP ELEKTRISCHE VOR-/NACHHEIZUNG
D-EIMOC2009-23_COMPACT TOP INNENLIEGENDER NACHERHITZER MIT WÄRMETAUSCHER
D-EIMOC2009-24_COMPACT TOP SCHALLDÄMPFER
D-EIMOC2009-25_COMPACT TOP MISCHKLAPPE
D-EIMOC2009-26_COMPACT TOP EXTERNE DROSSELKLAPPE
D-EIMOC2009-27_COMPACT TOP DIGITALER KNOTEN
D-EIMOC2009-28_COMPACT TOP VORERHITZER MIT WÄRMETAUSCHER
D-EIMOC2009-29_COMPACT TOP FROST-SCHALTER

Erfassungsbogen der Reparaturmaßnahmen

DATUM	MASSNAHME	ZEITAUFWAND	UNTERSCHRIFT

DAIKIN APPLIED EUROPE S.p.A. Via Piani S. Maria, 72 - 00072 Ariccia (Rom) Italien - 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-EIMAH01806-22_01DE