

Systeme zur Wohnraumlüftung

ENERGY *smart*



SABIANA
IL CLIMA AMICO

A company of Arbonia Group
ARBONIA



Via Piave, 53 • 20011 Corbetta (MI) • ITALIEN
Tel.: +39.02.97203.1 autom. Weiterleitung • Fax: +39.02.9777282 - +39.02.9772820
E-Mail: info@sabiana.it • Internet: www.sabiana.it

E 03/2023
Code 4051026



Sehr geehrter Kunde, sehr geehrte Kundin,
wir danken Ihnen für das Vertrauen, das Sie uns durch den Erwerb eines unserer Produkte entgegen gebracht haben.

Wir sind sicher, dass Sie die Qualität unserer Maschine langfristig und mit Zufriedenheit schätzen werden. Bitte halten Sie die im vorliegenden Handbuch enthaltenen Anweisungen genau ein.

Wir bitten Sie, die im Handbuch enthaltenen Hinweise zur sachgemäßen Verwendung unseres Produkts aufmerksam zu lesen, sodass die Übereinstimmung mit den grundlegenden Sicherheitsvorschriften gewährleistet werden kann.



Vor der Inbetriebnahme das Bedienungshandbuch aufmerksam durchlesen



Achtung! Vor dem Entfernen der Schutzvorrichtungen muss die Stromversorgung unterbrochen werden



Achtung! Besonders wichtige bzw. gefährliche Arbeiten.



Eingriffe, die vom Bediener vorgenommen werden können



Eingriffe, die ausschließlich von einem Installateur oder einem autorisierten Techniker durchgeführt werden dürfen.



Immer Arbeitshandschuhe und Sicherheitsschuhe tragen



- GRUNDLEGENDE SICHERHEITS-VORSCHRIFTEN

Es ist gefährlich, das Gerät mit nassen Körperteilen und barfuß zu berühren.

Vor der Durchführung von Eingriffen und Wartungstätigkeiten muss zuvor immer die Stromversorgung getrennt werden.

Die Regel- und Sicherheitsvorrichtungen niemals ohne Genehmigung und ohne Anweisungen manipulieren oder verändern.

Die aus dem Gerät austretenden Stromkabel niemals knicken, trennen oder daran ziehen, auch wenn das entsprechende Kabel nicht an die Stromversorgung angeschlossen ist.

Kein Wasser auf das Gerät gießen oder sprühen.

Auf keinen Fall irgendetwas durch die Öffnungen in den Sitzen der Filter einführen.

Vor dem Entfernen von Teilen der Schutzvorrichtungen muss das Gerät unbedingt von der elektrischen Versorgung getrennt werden.

Das Verpackungsmaterial niemals in Reichweite von Kindern lassen, da es eine potentielle Gefahrenquelle darstellt.

Das Gerät nicht in explosionsfähiger oder korrosiver Atmosphäre, an feuchten Orten, im Freien oder in sehr staubigen Umgebungen installieren.

- SICHERHEITSVORSCHRIFTEN



Das Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren sowie von Personen mit reduzierten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und/oder Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt werden oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstanden haben.

Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen.

Die Reinigung und die durch den Verwender auszuführende Wartung dürfen nicht durch unbeaufsichtigte Kinder durchgeführt werden.

Vor jedem Eingriff:

- 1 - Die Stromversorgung des Geräts unterbrechen.
- 2 - Das Ventil für die Warmwasserzufuhr zum Register schließen und abkühlen lassen (Vor- und Nachheizregister, wenn sie als Zubehör installiert wurden).
- 3- In der Nähe des Geräts oder der Geräte, in einer gut zugänglichen Position, einen Sicherheitsschalter installieren, der eine Trennung der Maschine vom Stromnetz ermöglicht.

⚠ VERLETZUNGSGEFAHR!

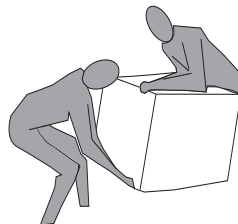


Während der Installation, Wartung und Reparatur des Geräts muss aus Sicherheitsgründen Folgendes beachtet werden:

- Immer Arbeitshandschuhe, Sicherheitsschuhe und Schutzhelm tragen.
- Nie entzündbaren Gasen aussetzen.

⚠ GEFAHR VON VERLETZUNGEN/SACHSCHÄDEN/SCHÄDEN AM GERÄT!

Das Gerät ist sehr schwer.



Beim Heben kann es zu Verletzungen kommen.

Das Gerät für den Transport immer gemeinsam mit einer anderen Person anheben.

Das Gerät langsam anheben und darauf achten, dass es nicht herunterfällt.

Die Gebläse können eine Drehzahl von 3000 U/min erreichen.

Keine Gegenstände und vor allem niemals die Hände in das elektrische Gebläse einführen.

Die im Inneren des Geräts angebrachten Sicherheitsschilder dürfen nicht entfernt werden. Sollten sie nicht mehr lesbar sein, müssen neue angefordert werden.

Sicherstellen, dass das Gerät an eine Erdung angeschlossen ist.

Sollte es notwendig sein, Komponenten auszuwechseln, müssen immer Originalersatzteile angefordert werden.

Der Installationsort ist so zu wählen, dass ausreichend Platz für die Anschlüsse der Luftleitungen sowie für Wartungseingriffe gewährleistet ist.

Für die Wartungsarbeiten muss vor dem Gerät ein Freiraum von mindestens 1 Meter vorhanden sein.

Sollte das Gerät an der Wand befestigt werden, ist zu prüfen, dass die Mauer eine Flächenmasse von 200 kg/m² aufweist. Anderenfalls empfiehlt sich die Verwendung der Bodenmontagehalterung (separat zu beziehendes optionales Zubehör).

Das Gerät sollte nicht in der Nähe von Schlafzimmern oder Ruheräumen installiert werden.

Zur Erhöhung des Raumkomforts empfiehlt sich die Installation von Schalldämmungen an der Zu- und Ansaugluftleitung.

Die Geräte dürfen nicht in Räumen mit einer Temperatur < 12 °C installiert werden.

Die Systeme zur Wohnraumlüftung sind für den Dauerbetrieb konzipiert, um die Entstehung von Schimmel in den Räumen zu vermeiden. Die Geräte dürfen ausschließlich zum Zweck programmierter Wartungseingriffe ausgeschaltet werden.

Die Geräte dürfen nicht zum Trocknen von Räumen bzw. Bauwerken (Mauerarbeiten) in Neubauten verwendet werden.

ACHTUNG: Es ist strengstens verboten, das Gerät in Betrieb zu nehmen, bevor die 4 Luftleitungen an das Kanalsystem angeschlossen wurden.

- VERWENDUNG UND AUFBEWAHRUNG DES HANDBUCHS

Das vorliegende Bedienungshandbuch richtet sich an den Bediener der Maschine, an den Eigentümer und an den Installateur und muss jederzeit zum Nachschlagen griffbereit sein.

Das Bedienungshandbuch soll die Anweisungen für den Gebrauch der Maschine entsprechend ihrem Entwurf und ihren technischen Merkmalen sowie Anweisungen für die sachgemäße Verwendung, die Reinigung und die Justierung liefern. Außerdem gibt es wichtige Hinweise zu Wartung, eventuellen Restrisiken und ganz allgemein zu Tätigkeiten, die mit besonderer Vorsicht durchgeführt werden müssen.

Das vorliegende Handbuch ist als Teil der Maschine zu betrachten und muss für **ZUKÜNFTIGES NACHSCHLAGEN** bis zur endgültigen Demontage der Maschine aufbewahrt werden.

Das Bedienungshandbuch muss an einem geschützten und trockenen Ort aufbewahrt werden und jederzeit zum Nachschlagen verfügbar sein.

Sollte das Handbuch verloren gehen oder beschädigt werden, so kann der Bediener beim Hersteller oder einem Händler ein neues Handbuch anfordern. Dafür müssen das Modell und die Seriennummer der Maschine angegeben werden, beide befinden sich auf dem Kennschild an der Maschine.

Das vorliegende Handbuch gibt den Status der Technik zum Zeitpunkt seiner Erstellung wieder, der Hersteller behält sich das Recht vor, die Produktion und die nachfolgenden Handbücher zu aktualisieren, ohne dass ihm daraus die Verpflichtung zur Aktualisierung der vorhergehenden Ausgaben entsteht.

In folgenden Fällen übernimmt der Hersteller keine Verantwortung:

- unsachgemäße oder nicht korrekte Verwendung der Maschine
- Verwendung, die nicht mit den ausdrücklich in dem vorliegenden Dokument angeführten Angaben übereinstimmt
- schwere Mängel bei der vorgesehenen und empfohlenen Wartung
- Änderungen an der Maschine oder andere nicht genehmigte Eingriffe
- Verwendung von nicht originalen oder nicht für das Modell spezifischen Ersatzteilen
- völlige oder teilweise Nichtbeachtung der Anweisungen
- Außergewöhnliche Ereignisse

- ZWECK

VOR DER INSTALLATION DES GERÄTS BITTE DAS VORLIEGENDE HANDBUCH AUF- MERKSAM DURCHLESEN

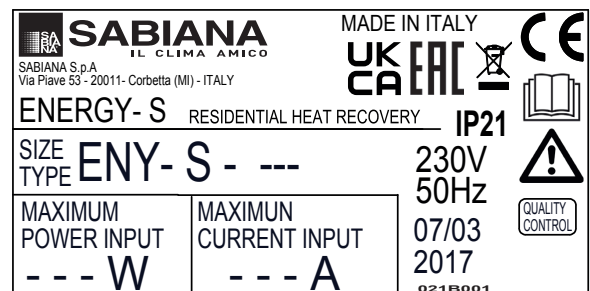
Die Geräte zur Wohnraumlüftung leiten die Außenluft durch einen Kreuzstrom-Wärmetauscher und verteilen sie über ein Kanalsystem in die diversen Räume.

Die feuchte Abluft wird angesaugt und dann ebenfalls über den Kreuzstrom-Wärmetauscher durch das Gerät für die Wohnraumlüftung nach außen abgeleitet.

- IDENTIFIZIERUNG DER MASCHINE

An jedem Gerät ist ein Kennschild angebracht, auf dem die Daten des Herstellers und der Maschinentyp angegeben ist (siehe Abbildung „A“).

Abb. „A“



- ENTSORGUNG

Die Verbrauchsteile und die ausgetauschten Teile müssen sicher und in Übereinstimmung mit den Umweltschutzvorschriften entsorgt werden.



PRODUKTPALETTE

Modell	Ausführung Ausstattung	Seitliche Schalldämmung	Integrierter modulierender Heizwiderstand	Konfiguration der Flüsse	Integrierter Feuchtigkeitssensor	Integrierte automatische Durchflusskontrolle	Energieklasse	Elektrische Leistung Heizwiderstand (W)
ENY-S-170	STANDARD	-	-	Standard LINKS Umkehrbar	*	**	A	-
ENY-S-270	STANDARD	-	-	Standard LINKS Umkehrbar	*	**	A	-
ENY-S-360	STANDARD	-	-	Standard LINKS Umkehrbar	*	**	A	-
ENY-S-460	STANDARD	X	-	Standard LINKS Umkehrbar	*	**	A	-
ENY-S-600	STANDARD	X	-	Standard LINKS Umkehrbar	*	**	A	-
ENY-SEL-170	STANDARD	-	X	LINKS	*	**	A	500
ENY-SEL-270	STANDARD	-	X	LINKS	*	**	A	900
ENY-SEL-360	STANDARD	-	X	LINKS	*	**	A	1250
ENY-SEL-460	STANDARD	X	X	LINKS	*	**	A	1600
ENY-SEL-600	STANDARD	X	X	LINKS	*	**	A	2000
ENY-SER-170	STANDARD	-	X	RECHTS	*	**	A	500
ENY-SER-270	STANDARD	-	X	RECHTS	*	**	A	900
ENY-SER-360	STANDARD	-	X	RECHTS	*	**	A	1250
ENY-SER-460	STANDARD	X	X	RECHTS	*	**	A	1600
ENY-SER-600	STANDARD	X	X	RECHTS	*	**	A	2000
ENY-SP-180 ENY-SPM-180 ***	PRO	X	-	Standard LINKS Umkehrbar	X	X	A+	-
ENY-SP-280 ENY-SPM-280 ***	PRO	X	-	Standard LINKS Umkehrbar	X	X	A+	-
ENY-SP-370 ENY-SPM-370 ***	PRO	X	-	Standard LINKS Umkehrbar	X	X	A+	-
ENY-SP-460 ENY-SPM-460 ***	PRO	X	-	Standard LINKS Umkehrbar	X	X	A	-
ENY-SP-600 ENY-SPM-600 ***	PRO	X	-	Standard LINKS Umkehrbar	X	X	A	-
ENY-SPEL-180 ENY-SPMEL-180 ***	PRO	X	X	LINKS	X	X	A+	500
ENY-SPEL-280 ENY-SPMEL-280 ***	PRO	X	X	LINKS	X	X	A+	900
ENY-SPEL-370 ENY-SPMEL-370 ***	PRO	X	X	LINKS	X	X	A+	1250
ENY-SPEL-460 ENY-SPMEL-460 ***	PRO	X	X	LINKS	X	X	A	1600
ENY-SPEL-600 ENY-SPMEL-600 ***	PRO	X	X	LINKS	X	X	A	2000

* Feuchtigkeitssensor als Zubehör erhältlich

** Druckwandler für automatische Durchflusskontrolle als Zubehör erhältlich

*** Ausführungen mit integriertem Enthalpie-Wärmetauscher

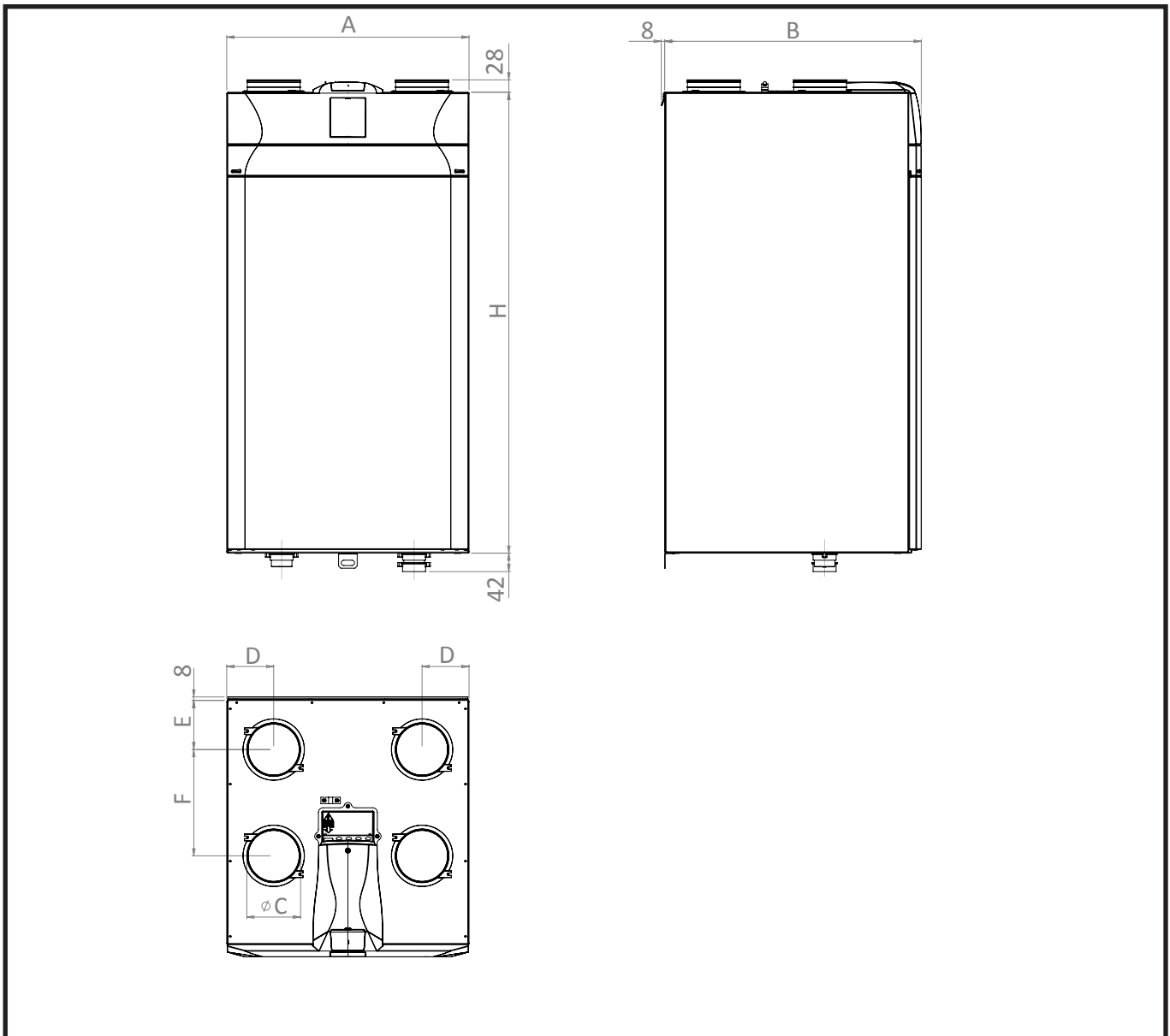
Modell	Ausführung Ausstat- tung	Seitliche Schalldäm- mung	Integrierter modulieren- der Heizwid- erstand	Konfiguration der Flüsse	Integrierter Feuchtigkeits- sensor	Integrierte automatische Durch- flusskontrolle	Ener- gieklasse	Elektrische Leistung Heizwiderstand (W)
ENY-SPER-180 ENY-SPMER-180 ***	PRO	X	X	RECHTS	X	X	A+	500
ENY-SPER-280 ENY-SPMER-280 ***	PRO	X	X	RECHTS	X	X	A+	900
ENY-SPER-370 ENY-SPMER-370 ***	PRO	X	X	RECHTS	X	X	A+	1250
ENY-SPER-460 ENY-SPMER-460 ***	PRO	X	X	RECHTS	X	X	A	1600
ENY-SPER-600 ENY-SPMER-600 ***	PRO	X	X	RECHTS	X	X	A	2000

* Feuchtigkeitssensor als Zubehör erhältlich

** Druckwandler für automatische Durchflusskontrolle als Zubehör erhältlich

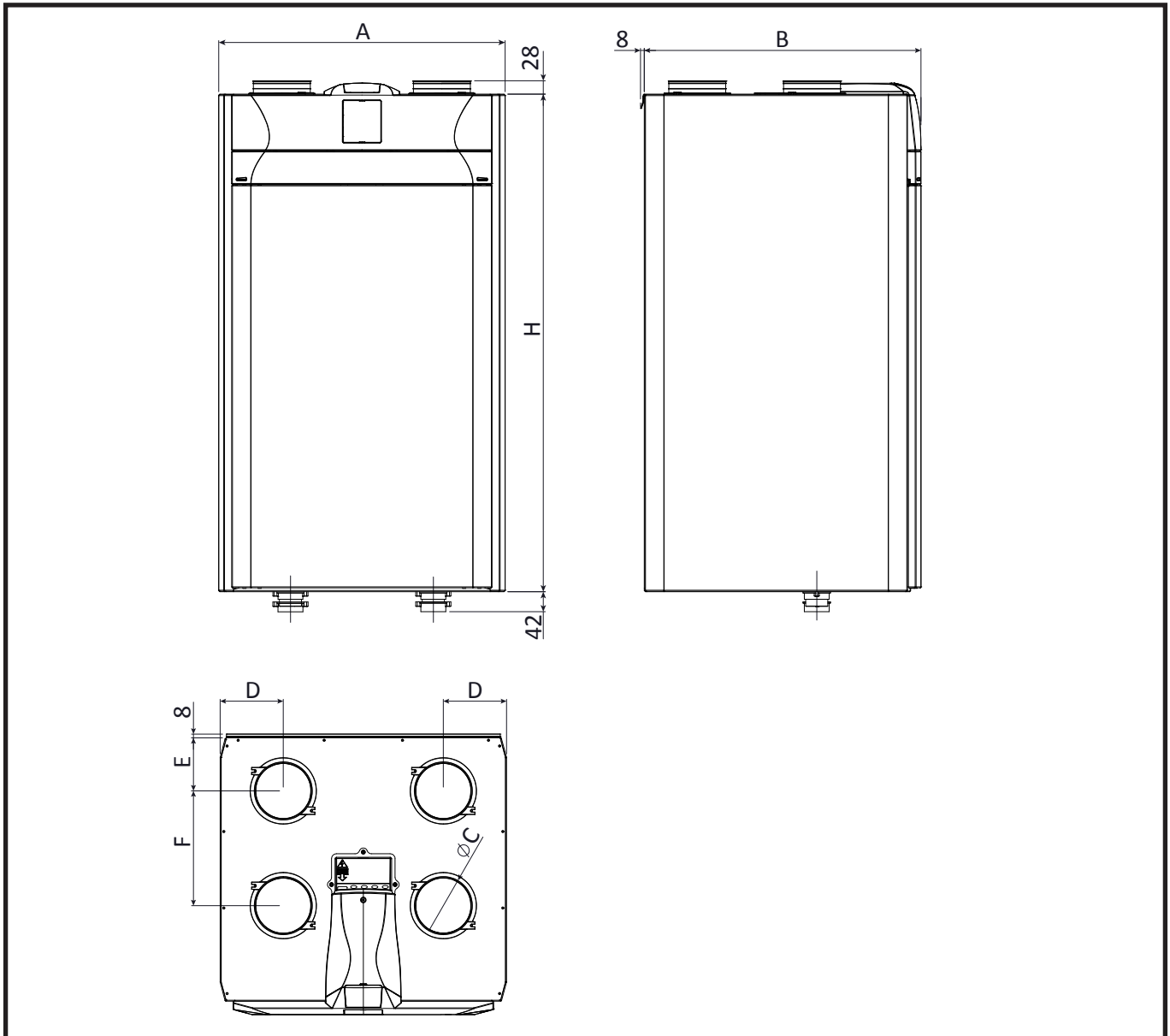
*** Ausführungen mit integriertem Enthalpie-Wärmetauscher

ABMESSUNGEN



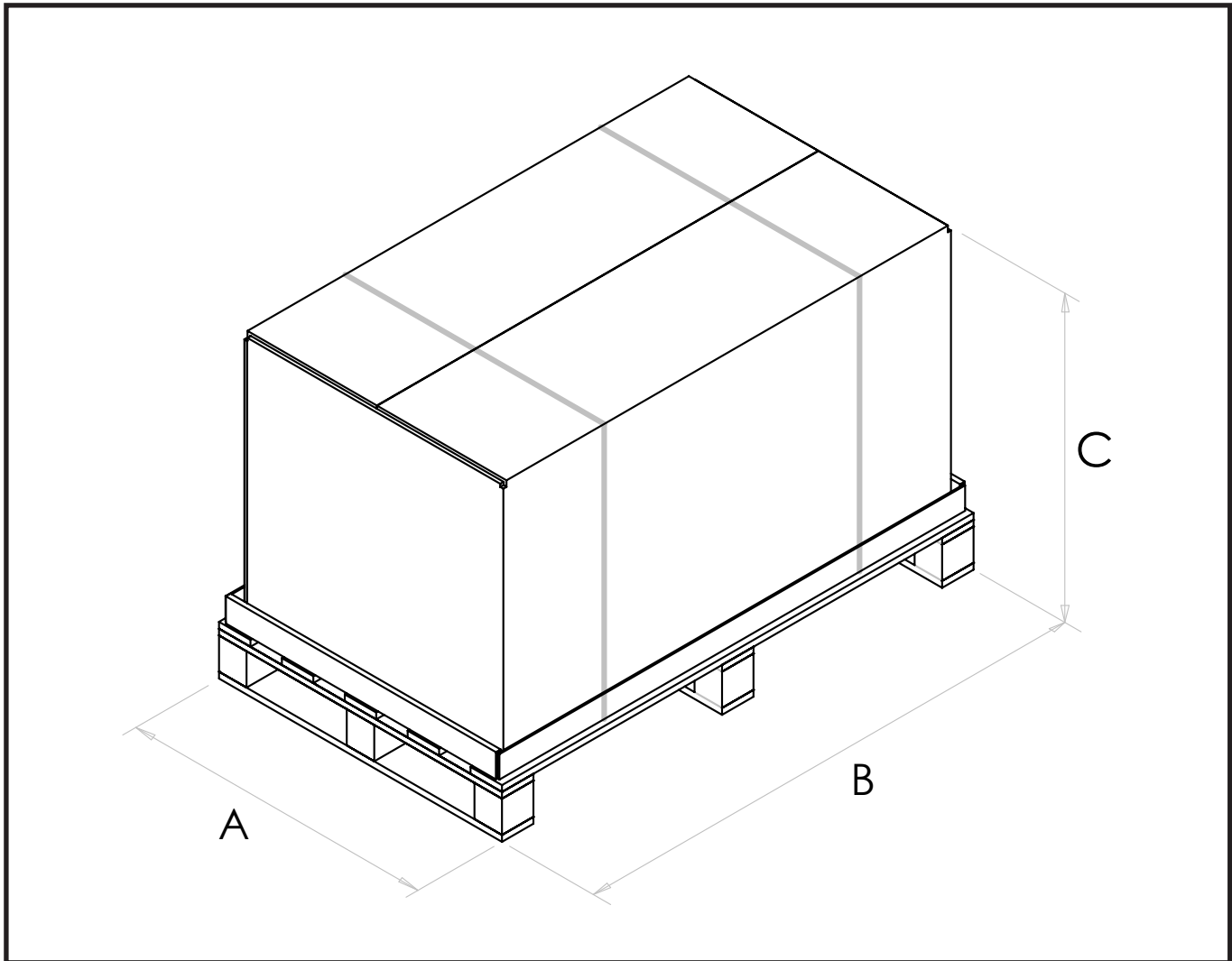
Modell	A (mm)	B (mm)	Ø C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	H (mm)
ENY - S - 170	547	505	125	106	93.5	212.5	1041
ENY - S - 270	547	580	160	106	111	240	1041
ENY - S - 360	547	630	160	106	111	290	1041

ABMESSUNGEN



Modell		A (mm)	B (mm)	Ø C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	H (mm)
Standard-Wärmerückgewinner	Integrierter Enthalpie-Wärmetauscher							
ENY - SP - 180	ENY - SPM - 180	600	580	125	132	111	240	1041
ENY - SP - 280	ENY - SPM - 280	600	630	160	132	111	290	1041
ENY - SP - 370	ENY - SPM - 370	660	680	160	147	126	305	980
ENY - SP - 460	ENY - SPM - 460	660	680	180	147	126	305	980
ENY - S - 460	/	660	680	180	147	126	305	980
ENY - SP - 600	ENY - SPM - 600	660	680	180	147	126	305	980
ENY - S - 600	/	660	680	180	147	126	305	980

ABMESSUNGEN DER VERPACKTEN MASCHINE



Modell		A (mm)	B (mm)	C (mm)	GEWICHT (KG)	
					Standard-Wärmerückgewinner	Integrierter Enthalpie-Wärmetauscher
ENY - S - 170	/	670	1200	685	56	/
ENY - S - 270	/	670	1200	760	64	/
ENY - S - 360	/	670	1200	810	66	/
ENY - S - 460	/	780	1140	850	75	/
ENY - S - 600	/	780	1140	850	75	/
ENY - SP - 180	ENY - SPM - 180	720	1200	760	64	69
ENY - SP - 280	ENY - SPM - 280	720	1200	810	66	71
ENY - SP - 370	ENY - SPM - 370	780	1140	850	75	80
ENY - SP - 460	ENY - SPM - 460	780	1140	850	75	80
ENY - SP - 600	ENY - SPM - 600	780	1140	850	75	80

TECHNISCHE DATEN / ENERGIE - S

Modell		ENY-S-170	ENY-S-270	ENY-S-360	ENY-S-460	ENY-S-600
Länge	mm	505	580	630	680	680
Breite	mm	547	547	547	660	660
Höhe	mm	1041	1041	1041	980	980
Durchmesser Anschlüsse	-	DN 125	DN 160	DN 160	DN 180	DN 180
Gewicht	kg	47	51	56	59	60
Maximaler Luftdurchfluss	m ³ /h	170	270	360	460	600
Statischer Nutzdruck bei maximalem Luftdurchfluss	Pa	100	100	100	100	100
Bezugs-Luftdurchfluss	m ³ /h	120	190	250	320	420
Statischer Nutzdruck bei Bezugs-Luftdurchfluss	Pa	50	50	50	50	50
Minimale Leistung	m ³ /h	60	70	90	90	100
Max. statischer Nutzdruck	Pa	250	250	350	400	450
Wärmeleistung bei Bezugs-Luftdurchfluss EN 13141-7	%	87 %	87 %	90 %	89 %	88 %
Filterleistung DIN EN 779 - DIN EN ISO 16890	-	F7 Zuluft - M5 Abluft ePM1 55 % - ePM10 50 %				
Ventilator typ	-	Zentrifugalventilator mit bürstenlosem EC-Motor und rückwärts gekrümmten Schaufeln Feste Drehzahlkurve				
Maximale Leistungsaufnahme (Ventilatoren und Steuerungen)	W	50	80	125	215	300
Maximale Stromaufnahme (Ventilatoren und Steuerungen)	A	0,6	1,1	1,5	2,0	2,2
Stromversorgung	-	Einphasig -230 V – 50 Hz				
Verbrauch in Stand-by	-	<1W				
Sicherheitsmerkmale	-	IP-Schutzklasse: IP21 EG-Konformität				
Modelle mit integriertem modulierendem Heizwiderstand	-	ENY-SEL-170 ENY-SER-170	ENY-SEL-270 ENY-SER-270	ENY-SEL-360 ENY-SER-360	ENY-SEL-460 ENY-SER-460	ENY-SEL-600 ENY-SER-600
Leistung des Vorheizwiderstands	W	500	900	1250	1600	2000
Max. Stromaufnahme mit Heizwiderstand	A	3	5	7	9,2	10

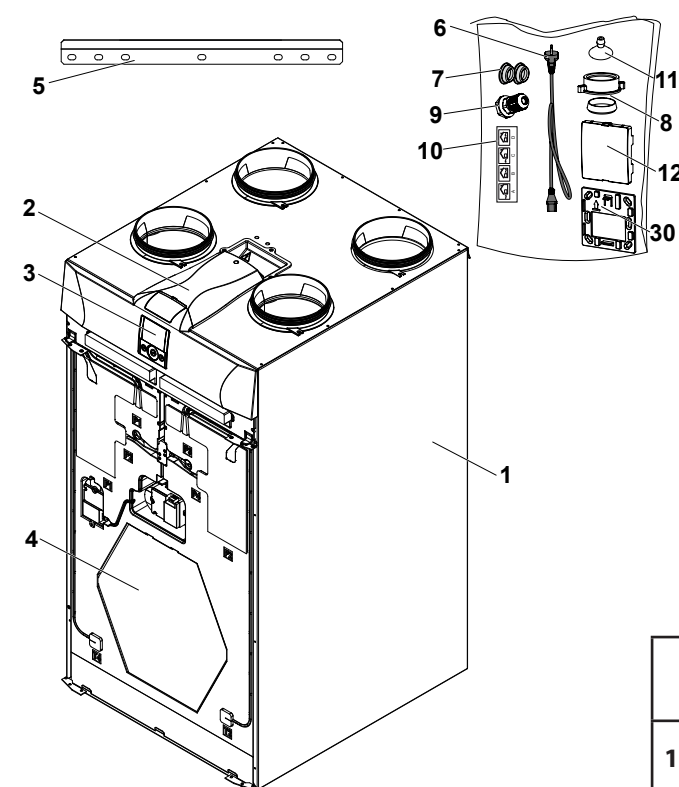
TECHNISCHE DATEN / ENERGIE - SP

Modell		ENY-SP-180	ENY-SP-280	ENY-SP-370	ENY-SP-460	ENY-SP-600
Länge	mm	580	630	680	680	680
Breite	mm	600	600	660	660	660
Höhe	mm	1041	1041	980	980	980
Durchmesser Anschlüsse	-	DN 125	DN 160	DN 160	DN 180	DN 180
Gewicht	kg	47	51	56	59	60
Maximaler Luftdurchfluss	m ³ /h	180	280	370	460	600
Statischer Nutzdruck bei maximalem Luftdurchfluss	Pa	100	100	100	100	100
Bezugs-Luftdurchfluss	m ³ /h	130	200	260	320	420
Statischer Nutzdruck bei Bezugs-Luftdurchfluss	Pa	50	50	50	50	50
Minimale Leistung	m ³ /h	50	70	50	90	100
Max. statischer Nutzdruck	Pa	160	240	390	400	450
Wärmeleistung bei Bezugs-Luftdurchfluss EN 13141-7	%	91 %	91 %	92 %	89 %	88 %
Filterleistung DIN EN 779 - DIN EN ISO 16890	-	F7 Zuluft - M5 Abluft ePM1 55 % - ePM10 50 %				
Ventilatorotyp	-	Zentrifugalventilator mit bürstenlosem EC-Motor und rückwärts gekrümmten Schaufeln Feste Drehzahlkurve				
Maximale Leistungsaufnahme (Ventilatoren und Steuerungen)	W	50	70	120	215	300
Maximale Stromaufnahme (Ventilatoren und Steuerungen)	A	0,6	1,0	1,0	2,0	2,2
Stromversorgung	-	Einphasig -230 V – 50 Hz				
Verbrauch in Stand-by	-	<1W				
Sicherheitsmerkmale	-	IP-Schutzklasse: IP21 EG-Konformität				
Modelle mit integriertem modulierendem Heizwiderstand	-	ENY-SPEL-180 ENY-SPER-180	ENY-SPEL-280 ENY-SPER-280	ENY-SPEL-370 ENY-SPER-370	ENY-SPEL-460 ENY-SPER-460	ENY-SPEL-600 ENY-SPER-600
Leistung des Vorheizwiderstands	W	500	900	1250	1600	2000
Max. Stromaufnahme mit Heizwiderstand	A	3	5	7	9,2	10

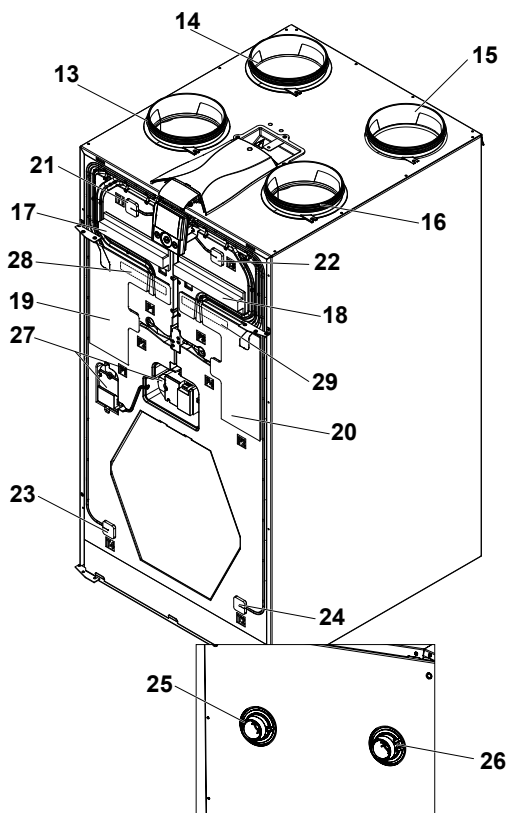
TECHNISCHE DATEN / ENERGIE - SPM (Integrierter Enthalpie-Wärmetauscher)

Modell		ENY-SPM-180	ENY-SPM-280	ENY-SPM-370	ENY-SPM-460	ENY-SPM-600
Länge	mm	580	630	680	680	680
Breite	mm	600	600	660	660	660
Höhe	mm	1041	1041	980	980	980
Durchmesser Anschlüsse	-	DN 125	DN 160	DN 160	DN 180	DN 180
Gewicht	kg	52	56	61	64	65
Maximaler Luftdurchfluss	m ³ /h	180	280	370	460	600
Statischer Nutzdruck bei maximalem Luftdurchfluss	Pa	100	100	100	100	100
Bezugs-Luftdurchfluss	m ³ /h	130	200	260	320	420
Statischer Nutzdruck bei Bezugs-Luftdurchfluss	Pa	50	50	50	50	50
Minimale Leistung	m ³ /h	50	70	50	90	100
Max. statischer Nutzdruck	Pa	160	240	390	400	450
Wärmeleistung bei Nennleistung DIN EN 13141-7	%	88,6 %	84,8 %	82,7 %	81,5 %	75,0 %
Hygrometrische Leistung bei Nennleistung DIN EN 13141-7	%	72,1 %	65,6 %	63,4 %	58,4 %	55,8 %
Filterleistung DIN EN 779 - DIN EN ISO 16890	-	F7 Zuluft - M5 Abluft ePM1 55 % - ePM10 50 %				
Ventilatorotyp	-	Zentrifugalventilator mit bürstenlosem EC-Motor und rückwärts gekrümmten Schaufeln Feste Drehzahlkurve				
Maximale Leistungsaufnahme (Ventilatoren und Steuerungen)	W	50	70	120	215	300
Maximale Stromaufnahme (Ventilatoren und Steuerungen)	A	0,6	1,0	1,0	2,0	2,2
Stromversorgung	-	Einphasig -230 V – 50 Hz				
Verbrauch in Stand-by	-	<1W				
Sicherheitsmerkmale	-	IP-Schutzklasse: IP21 EG-Konformität				
Modelle mit integriertem modulierendem Heizwiderstand	-	ENY-SPMEL-180 ENY-SPMER-180	ENY-SPMEL-280 ENY-SPMER-280	ENY-SPMEL-370 ENY-SPMER-370	ENY-SPMEL-460 ENY-SPMER-460	ENY-SPMEL-600 ENY-SPMER-600
Leistung des Vorheizwiderstands	W	500	900	1250	1600	2000
Max. Stromaufnahme mit Heizwiderstand	A	3	5	7	9,2	10

BESCHREIBUNG DER GERÄTETEILE



- 1 - Wohnraumlüftungsgerät
- 2 - Platine
- 3 - Kapazitives Touch-Bediendisplay T-EP
- 4 - Wärmetauscher
- 5 - Montagebügel
- 6 - Netzkabel
- 7 - Abstandhalter
- 8 - Verschluss Kondensatablass
- 9 - Kabelverschraubung PG7
- 10 - Anschlussetikett (für rechtsseitigen Anschluss zu verwenden)
- 11 - Saugnapf
- 12 - Vordere Abdeckung (für Verwendung mit Fernbedienung)
- 30 - Wandhalterung für T-EP-Bediendisplay



	Anschluss von links (Standardausführung)	Anschluss von rechts (Sonderausführung)
13	Anschluss Außenluft	Anschluss verbrauchte Abluft
14	Anschluss Fortluft	Anschluss Zuluft
15	Anschluss Zuluft	Anschluss Fortluft
16	Anschluss verbrauchte Abluft	Anschluss Außenluft
17	Filter der Klasse F7 (Außenluft)	Filter der Klasse M5 (verbrauchte Abluft)
18	Filter der Klasse M5 (verbrauchte Abluft)	Filter der Klasse F7 (Außenluft)
19	Zuluftventilator	Abluftventilator verbrauchte Luft
20	Abluftventilator verbrauchte Luft	Zuluftventilator
21	Temperaturfühler Außenluft (T1)	Temperaturfühler verbrauchte Abluft (T3)
22	Temperaturfühler verbrauchte Abluft (T3)	Temperaturfühler Außenluft (T1)
23	Temperaturfühler Fortluft (T4)	Temperaturfühler Zuluft (T2)
24	Temperaturfühler Zuluft (T2)	Temperaturfühler Fortluft (T4)
25	Kondensatablass	-----
26	-----	Kondensatablass
27	Luftklappensystem mit Bypass	Luftklappensystem mit Bypass
28	Integrierter Heizwiderstand LINKS (falls vorhanden)	-----
29	-----	Integrierter Heizwiderstand RECHTS (falls vorhanden)



INSTALLATION (NUR VON FACHPERSONAL AUSZUFÜHREN)



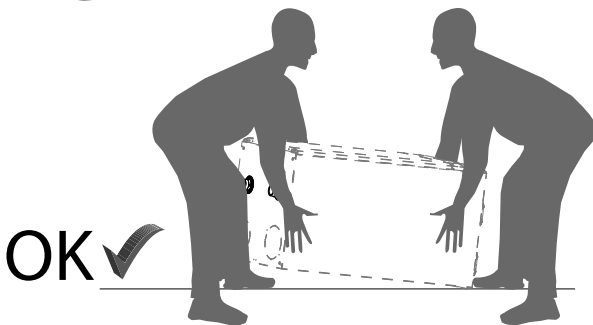
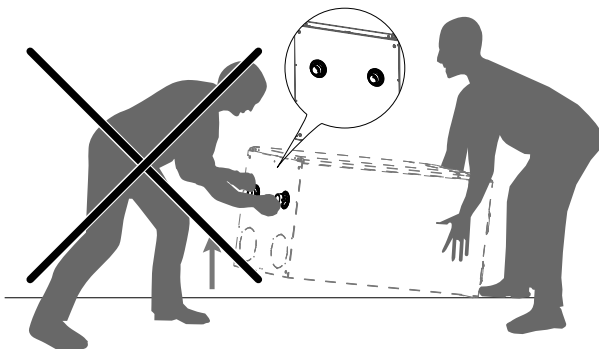
Achtung: Die Installation des Geräts für die Wohnraumlüftung darf, um Beschädigungen und Verletzungen zu vermeiden, nur von Fachpersonal vorgenommen werden.



Achtung: Zum Schutz des Geräts vor Schmutz und Feuchtigkeit müssen alle Öffnungen bis zur Inbetriebnahme geschlossen bleiben; z.B. durch die Nutzung von Schutzabdeckungen.



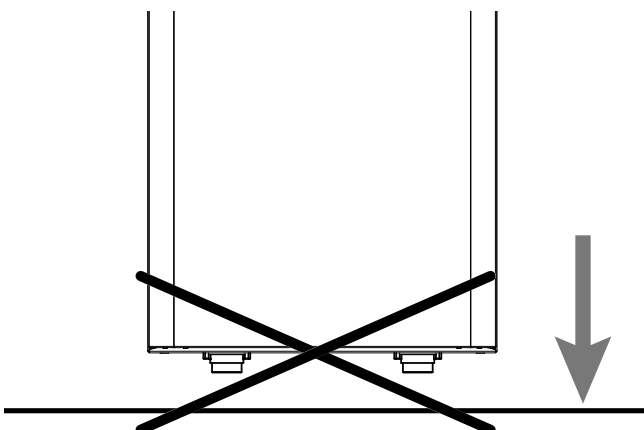
Achtung: Bewegen Sie nie die Einheit, indem Sie die im Bild hervorgehobenen Ablaufanschlüsse als Greifpunkte verwenden.



Achtung: Stellen Sie keine Einheit auf, indem Sie das Gewicht auf die Ablaufanschlüsse belasten.

Mechanische Belastungen auf den Ableitungen können die Einheit irreversibel beschädigen.

Bei der Verbindung mit der Ablaufleitung ist gleiche Vorsicht empfohlen, um Beschädigungen zu vermeiden.



ANWEISUNGEN ZUR INSTALLATION

- Das Wohnraumlüftungsgerät kann in trockenen Räumen mit einer Temperatur über 12 °C installiert werden; z.B. in einem Hauswirtschaftsraum. Installationstemperatur: von +12 °C bis +40 °C.
- Relative Luftfeuchtigkeit (Installationsraum): Max. 60 %.
- Lagertemperatur: -20 °C bis +60 °C.

ANMERKUNG! Sollte die Temperatur im Installationsraum gelegentlich unter 12 °C sinken, kann sich an der Außenverkleidung des Geräts Kondensat bilden.

- Das Gerät so aufstellen, dass der Abschnitt der Einlassleitung für Außenluft und der Auslassleitung für verbrauchte Luft bis zur Mündung im Freien so kurz wie möglich ist.
- Die durch das Wohnraumlüftungsgerät erzeugten Schwingungen müssen gedämpft werden. Das installierte Gerät muss schallgedämmt sein.
- Das Wohnraumlüftungsgerät wird mit einem Bügel an der Wand befestigt (Bügel im Geräteumfang).
- Das Wohnraumlüftungsgerät kann mit entsprechenden Halterungen (optionales Zubehör) am Boden montiert werden.
- Das Wohnraumlüftungsgerät muss zugänglich sein, um die Wartungs- und Reparatureingriffe auszuführen.
- Der Luftdurchfluss muss, entsprechend DIN 1946, Teil 6, korrekt eingestellt werden.
- Die Inbetriebnahme des Wohnraumlüftungsgeräts kann nur erfolgen, nachdem die gesamte Wohnraumbelüftungsanlage installiert wurde.

WANDMONTAGE DES GERÄTS

- Befestigung des Bügels an der Wand

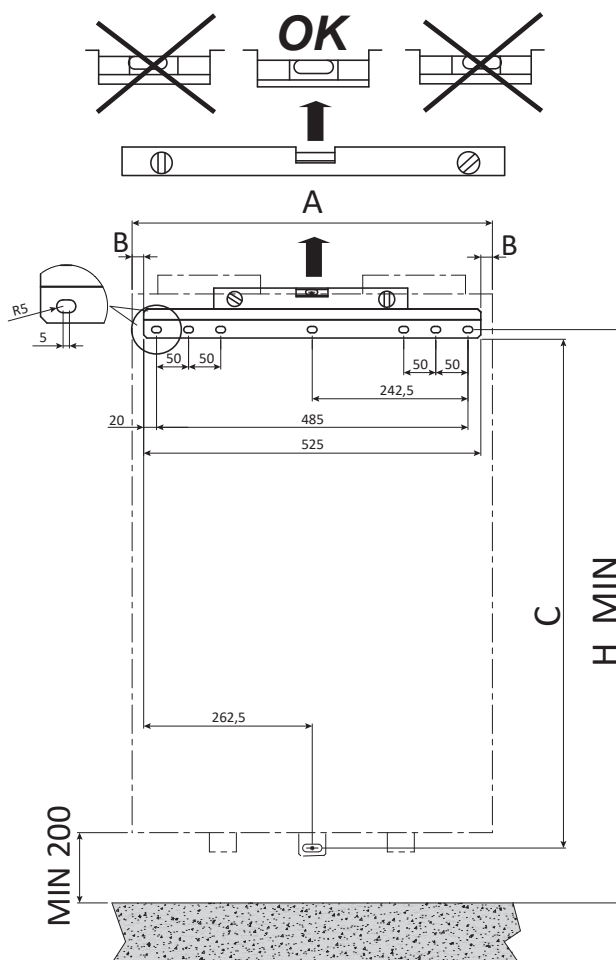
Den Bügel mit Hilfe einer Wasserwaage horizontal ausgerichtet an der Wand befestigen, wie in der folgenden Abbildung beschrieben (**Abb. 1**).

ANMERKUNG!: Die Schrauben sind nicht im Lieferumfang inbegriffen. Die Schrauben und Dübel je nach Wandbeschaffenheit auswählen.

1 - Den Bügel positionieren und die erforderlichen Bohrungen vornehmen (**Abb. 1**). **Auf horizontale Ausrichtung achten.**

2 - Den Bügel mit den Schrauben befestigen.

(Abb. 1)



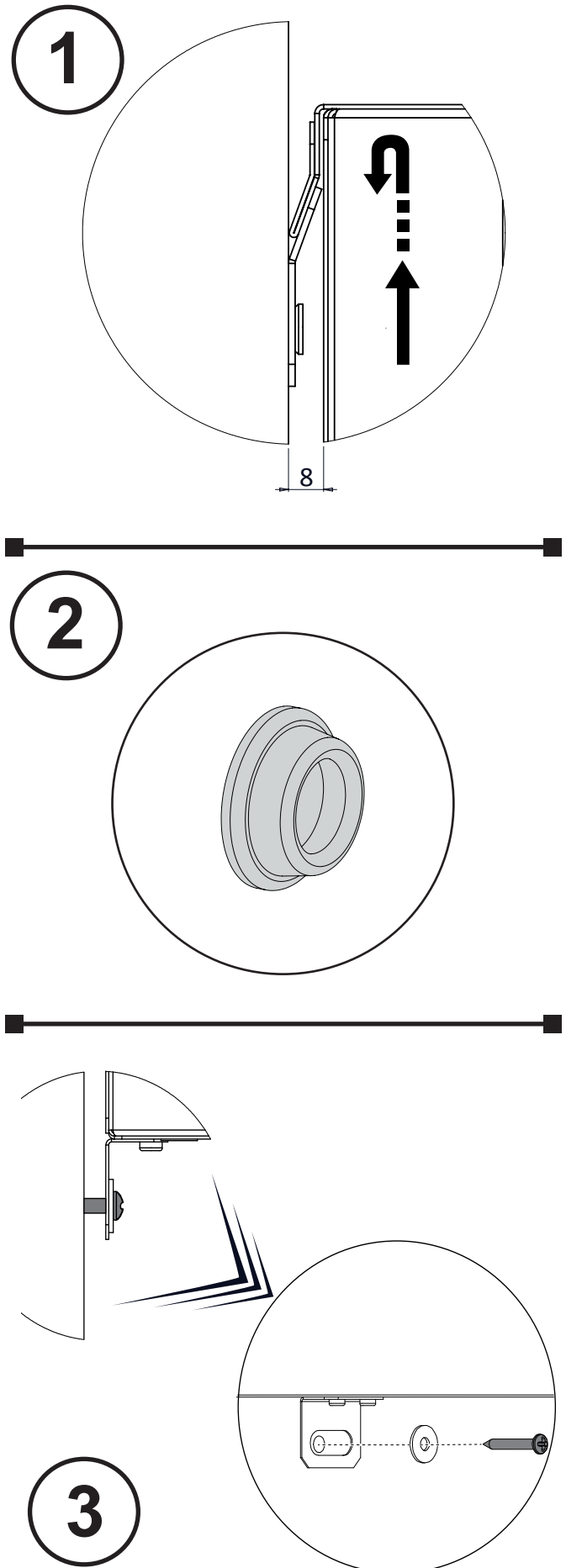
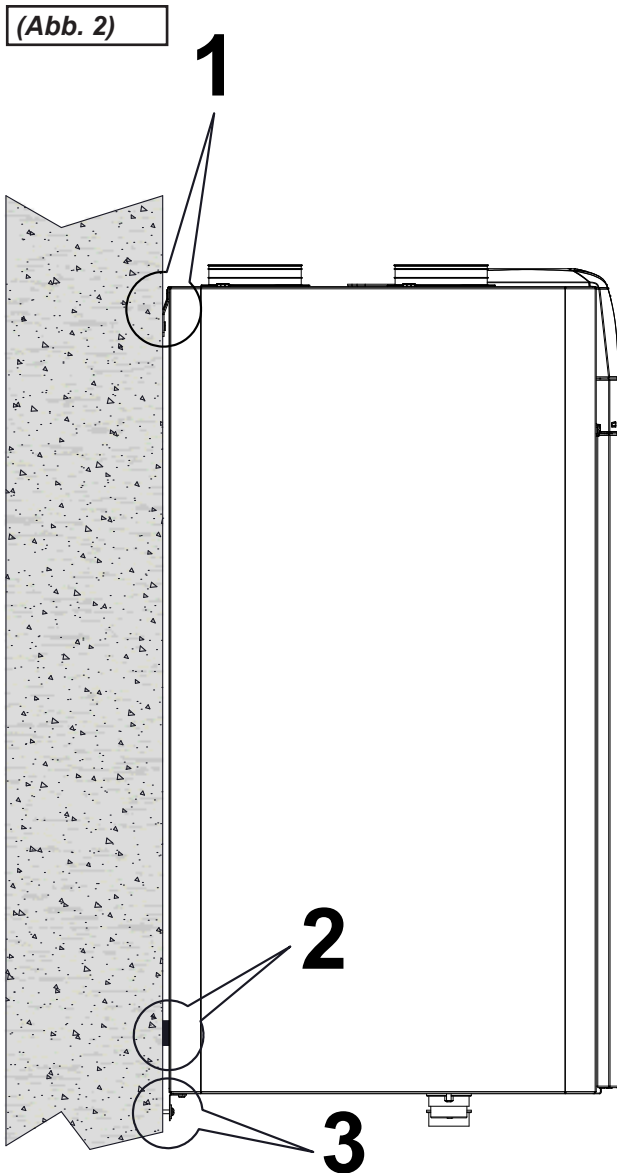
Modell	H MIN (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)
ENY-S-170 ENY-SEL-170 ENY-SER-170	1190	600	11	1000
ENY-S-270 ENY-SEL-270 ENY-SER-270	1190	600	11	1000
ENY-S-360 ENY-SEL-360 ENY-SER-360	1190	600	11	1000
ENY-S-460 ENY-SEL-460 ENY-SER-460	1130	660	67.5	940
ENY-S-600 ENY-SEL-600 ENY-SER-600	1130	660	67.5	940
ENY-SP-180* ENY-SPEL-180 ENY-SPER-180	1190	600	37.5	1000
ENY-SP-280* ENY-SPEL-280 ENY-SPER-280	1190	600	37.5	1000
ENY-SP-370* ENY-SPEL-370 ENY-SPER-370	1130	660	67.5	940
ENY-SP-460* ENY-SPEL-460 ENY-SPER-460	1130	660	67.5	940
ENY-SP-600* ENY-SPEL-600 ENY-SPER-600	1130	660	67.5	940

* Die Maße gelten auch für die Enthalpie-Modelle

- Aufstellung des Geräts (Abb. 2)

- 1 - Das Gerät in der Wandhalterung einhaken (1).
- 2 - Den mitgelieferten Abstandhalter (2) anbringen, um eine horizontale Ausrichtung des Geräts zu gewährleisten.
- 3 - Das Gerät an der Wand befestigen (3).
- 4 - Den Kondensatablass unten am Gerät montieren.

ANMERKUNG!: Die Schrauben sind nicht im Lieferumfang inbegriffen. Die Schrauben und Dübel je nach Wandbeschaffenheit auswählen.



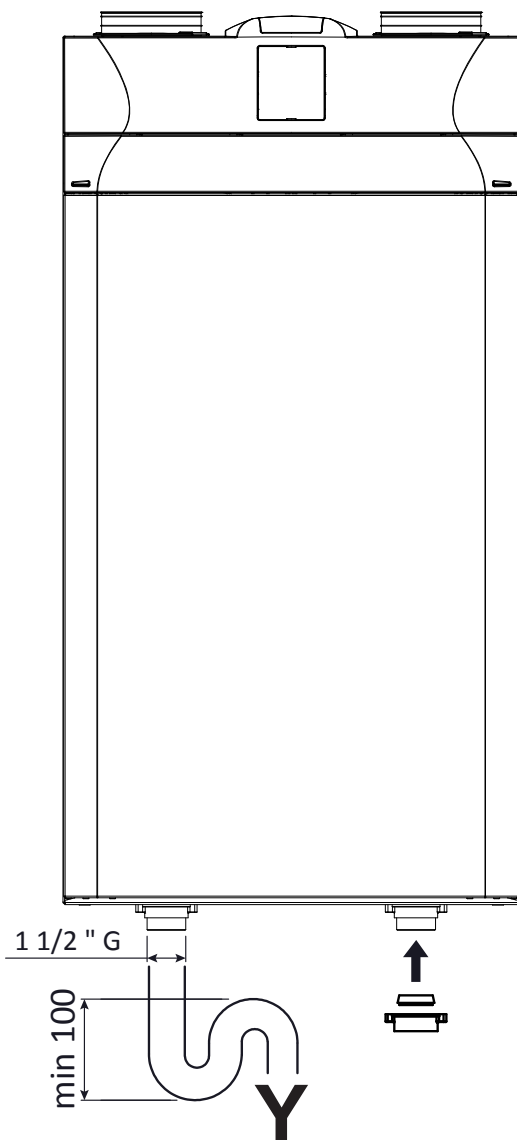
- Anschluss des Kondensatablasses

Der Anschluss für den Kondensatablass befindet sich unter dem Gerät:

Den Kondensatablass mit einer Leitung oder einem Rohr (mit Siphon) an das Abwassernetz des Gebäudes anschließen.

Das Kondensat muss aus einer Mindesthöhe von 100 mm abgelassen werden.

ANMERKUNG!: Wenn eine rechtsseitige Ausführung gewünscht ist, den Verschluss des Kondensatablasses entsprechend anbringen (siehe Abschnitt „Ändern der Anschlüsse“).



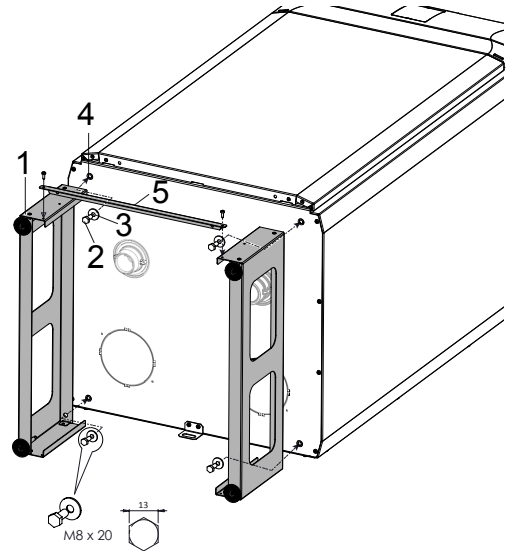
Achtung: Sicherstellen, dass der Siphon des Kondensatablasses, der an das Abwassersystem des Hauses angeschlossen ist, immer mit Wasser gefüllt ist.

Achtung: Sicherstellen, dass sich das Ende des Siphons mindestens 100 mm unter dem Wasserpegel befindet.

AUFSTELLUNG DES GERÄTS AUF DEM BODEN - OPTIONALES ZUBEHÖR -

Wahlweise kann das Wohnraumlüftungsgerät alternativ zum Montagebügel auch mithilfe der Bodenstützen installiert werden.

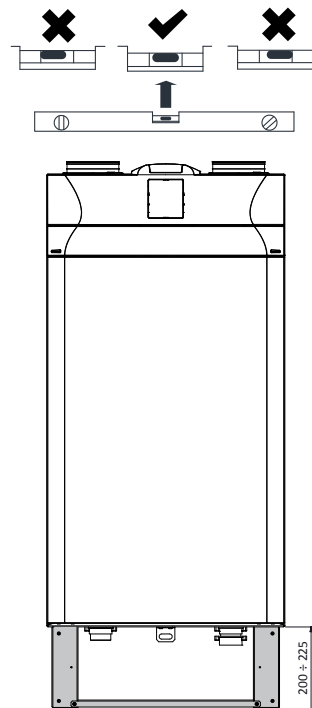
- Befestigung der Halterungen



1 - Die Stützen (1) mit den zum Lieferumfang des Zubehörs gehörenden Schrauben (2) und U-Scheiben (3) unten am Gerät (4) anbringen. Die Querstange (5) an der Halterung (1) befestigen.

2 - Das Gerät anheben und in vertikale Stellung bringen.

3 - Die Position des Geräts mit einer Wasserwaage prüfen.



LEGENDE:

Artikel	Beschreibung	Anmerkungen
N1-L1	Versorgungsklemmen 230 Volt	/
F	Sicherung 5x20	/
VENTILATOR 1	Spannungsversorgung 230 Volt - Ventilator 1	/
VENTILATOR 2	Spannungsversorgung 230 Volt - Ventilator 2	/
F1	Signal 0-10 Volt - Ventilator 1	Ventilator 2 bei umgekehrter Konfiguration
F2	Signal 0-10 Volt - Ventilator 2	Ventilator 1 bei umgekehrter Konfiguration
T1 ÷ T4	Temperaturfühler	/
CONTROL	Bedienblende	T-EP-Bediendisplay im Geräteumfang
C1-C1	Potentialfreier Kontakt (Eingang) Schließer	Externe On/Off-Funktion – Gerät in Off bei geschlossenem Kontakt
C2-C2	Potentialfreier Kontakt (Eingang) Schließer	Booster-Funktion aktiv bei geschlossenem Kontakt
C3-C3	Potentialfreier Kontakt (Eingang) Schließer (nur aktiv bei geöffnetem JUMPER MC1)	Siehe Betrieb Kamin und Heizkessel
FC-FC	Potentialfreier Kontakt SPST	/
IAQ	Interner Sensor relative Luftfeuchtigkeit	/
RS485	Modbus-Anschluss	/
DIP 1	Konfigurations-DIP-Schalter	Siehe Tabelle Konfigurations-DIP-Schalter
DIP 2	DIP-Schalter Adresse ModBus-Netze	8 DIP-Schalter - für max. 60 Geräte
MC4	Jumper Master/Slave oder Modbus-Netz	Bei einer RS485-Modbus-Verbindung muss das Netz am letzten Gerät geschlossen werden. Die Schließung erfolgt durch Schließen von Jumper MC4.
BP	Anschluss Differenzdrucksensoren für automatische Steuerung des Luftdurchflusses	Zubehör für ENY-S Modelle Standard bei ENY-SP Modellen
BD	Anschluss Bypass-Luftklappe (Free-Cooling)	/
TTL	Anschluss Zusatzplatinen	Zubehör/Optional
EH1	Ausgang Vorheizung PWM-Steuerung	/
EH2	Ausgang Vorbehandlung ON/OFF-Steuerung 230 Volt oder Freigabe externer modulierender Heizwiderstand	Frostschutz mit externen Systemen
DL2	LED Gerät versorgt - Anliegen von Spannung	/
DL3	Status- und Alarm-LED	Siehe Alarmtabelle

KONFIGURATIONS-DIP-SCHALTER (DIP 1)

DIP Nr.	STANDARD	OFF	ON
1	OFF	Ausführung mit Ventilatoren LINKS	Ausführung mit RECHTS
2	OFF	Luftvorbehandlung nicht vorhanden	Luftvorbehandlung vorhanden
3	OFF	Wenn DIP2 ON Modulierender Elektroheizwiderstand	Wenn DIP2 ON und DIP7 OFF ON/OFF-Heizelement Warmwasserregister mit ON/OFF-Ventil
4	OFF	N/A	N/A
5	OFF	N/A	N/A
6	OFF	FC-FC sendet Fehlermeldung an Fernsteuerung	FC-FC schließt, wenn das Gerät auf ON steht, wodurch die Freigabe zum Einschalten des zu- sätzlichen elektrostatischen Filters Crystall Round erteilt wird
7	OFF	Kein hydronisches, geothermisches Heizregister	WENN DIP2 und DIP3 ON Mit hydronischem, geothermischem Heizregister
8	OFF	Kontakt C3-C3 mit Funktion zur Vermeidung eines Unterdrucks im Raum, wenn ein Kamin vorhanden ist	Kontakt C3-C3 mit Booster Heizkesselstart atmosphärisch
9	OFF	Wenn DIP2 ON Modulierender interner Vorheizwiderstand	Wenn DIP2 ON, DIP3 OFF Modulierender externer Vorheizwiderstand
10	OFF	N/A	N/A

Anschluss mit Fernsteuerung

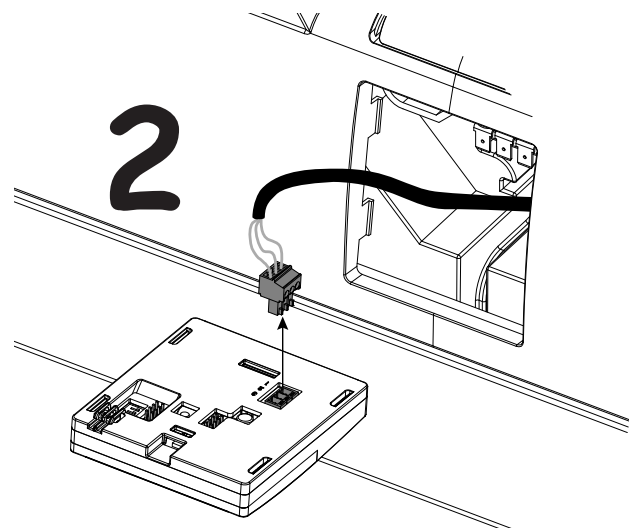
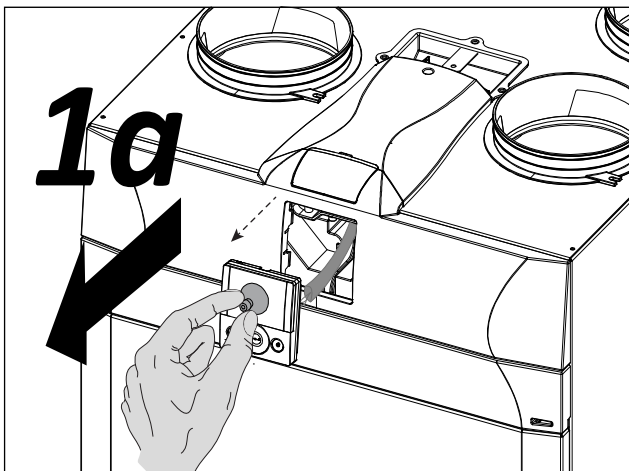
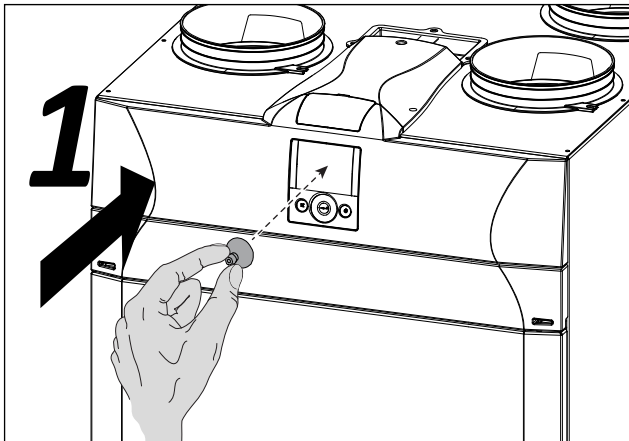
Das Bediendisplay ist bei der Lieferung standardmäßig am Gerät montiert, es ist jedoch möglich, das Bediendisplay an einer anderen Stelle an der Wand zu montieren.



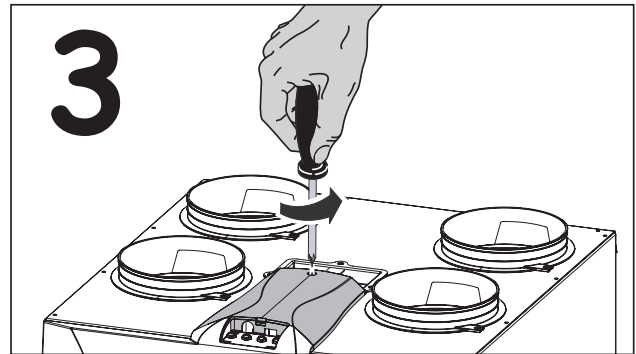
Stets die Stromversorgung unterbrechen, bevor das Gerät eingeschaltet wird.

1- Mit dem beiliegenden Saugnapf das Bediendisplay aus der Gerätefront lösen.

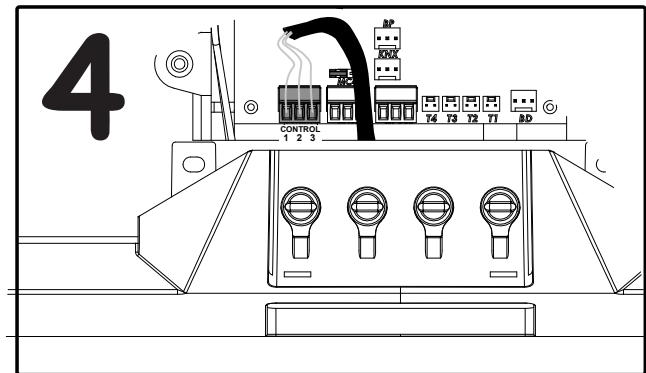
2- Den mit dem Bediendisplay verbundenen 3-poligen Verbinder entfernen.



3) Nun die obere Abdeckung entfernen, um die Elektroanlage zu erreichen, in der sich die Platine des Geräts befindet.

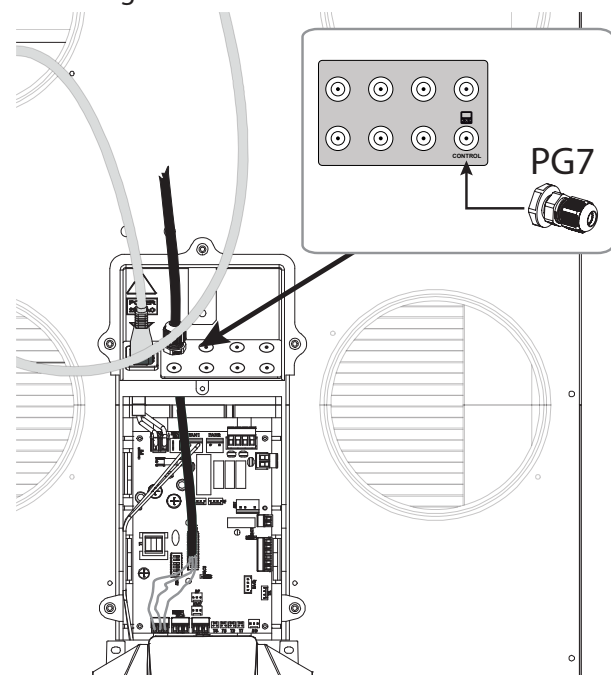


4) Das an den Stecker „CONTROL“ (Klemmen 1-2-3) der Platine angeschlossene Kabel abziehen.



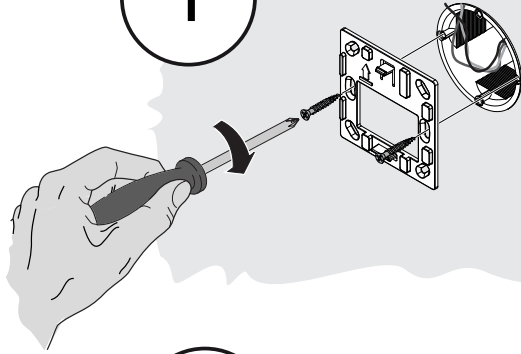
5) Den neuen Anschluss zur Wandmontage des Bediendisplays vornehmen; dabei die Reihenfolge der Klemmen beachten:

- Die beiliegende Kabelverschraubung wie in der Abb. angegeben anbringen.
- das Kabel in der Verschraubung befestigen.
- Das Kabel an den Klemmen 1-2-3 von der Platine zum Bediendisplay anschließen; die Nummern berücksichtigen.

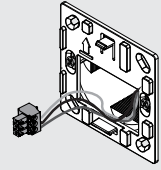


Installation des Wandbediendisplays

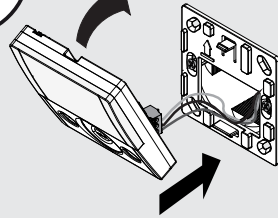
1



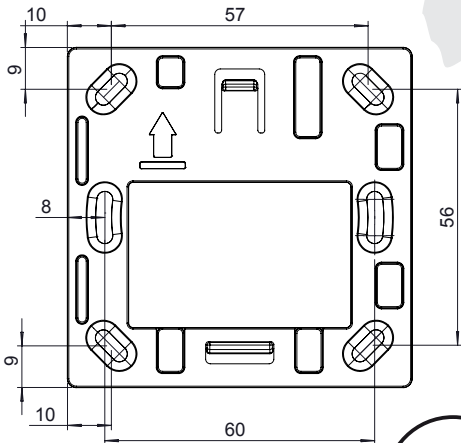
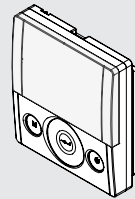
2



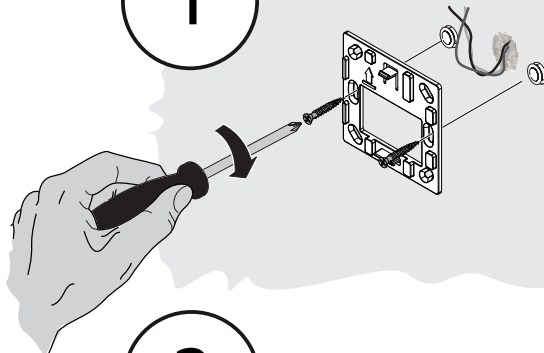
3



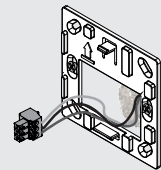
4



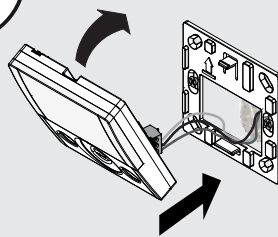
1



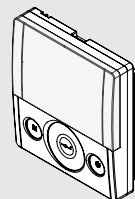
2



3



4



TOUCH-BEDIENDISPLAY T-EP

Einleitung

Dieses Gerät ist als Steuerung der Einheit zur geregelten mechanischen Belüftung gedacht. Es eignet sich für Geräte der Serie ENERGY SMART.

Das Bediendisplay verfügt über eine Hauptseite, von der aus auf zwei Untermenüs für Einstellungen aufgerufen werden können:

1. Menü Einstellungen **BENUTZER**, in dem der Benutzer die Betriebsweise wählen und die Uhr einstellen kann.
2. Menü Einstellungen **TECHNIKER**, in dem der Installateur die Eichung der Leistungswerte vornehmen kann, den Standard der Betriebsparameter des Geräts ändern und den Betriebsstatus überwachen kann.

Auf dem Hauptbildschirm kann der Benutzer die Meldungen von Alarmen und die wichtigsten Daten der Temperatur- und Feuchtigkeitssensoren anzeigen.

Das Menü Einstellungen **BENUTZER** verfügt über die folgenden Optionen:

1. Manuelle Auswahl der folgenden voreingestellten >Lüftungsmodi:

- a) **Party-Modus** - Starke Lüftung mit Zeiteinstellung
- b) **Holiday-Modus** - Kontinuierliche oder zeitgesteuerte Antischimmel-Lüftung

2. **Automatischer Modus**, bei Geräten verfügbar, die mit einem Luftqualitätssensor (Feuchtigkeit oder CO₂) ausgestattet sind.

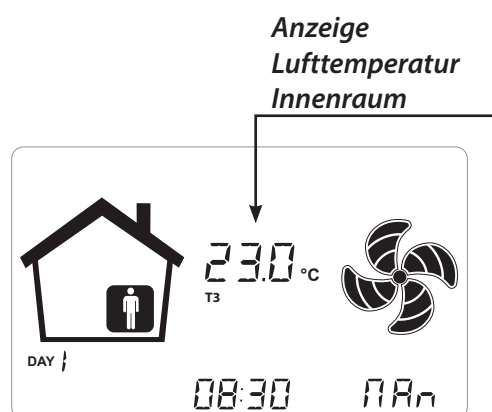
3. Individuelle Auswahl des gewünschten Luftdurchflusses im manuellen Modus:

- a) 100 % - Nennbelüftung (Standard)
- b) 70 % - Reduzierte Belüftung (nachts)
- c) 45 % - Feuchtigkeitskontrolle für Räume mit hoher Feuchtigkeit
- d) 25 % - Feuchtigkeitskontrolle für Räume mit niedriger Feuchtigkeit

4. Wochenprogrammierung.

Der **HAUPTBILDSCHIRM** verfügt über folgende Optionen:

1. Im Frostschutzmodus wird das Vorheizsymbol eingeschaltet.
2. Ein zeitgesteuertes Hinweissymbol leuchtet auf und zeigt an, dass die Filter zu wechseln sind.
3. Ein Hinweissymbol der Bypass-Luftklappe wird bei automatischer Aktivierung des Free-Cooling-Modus eingeschaltet.
4. Anzeige Wochenprogramm ⁴.



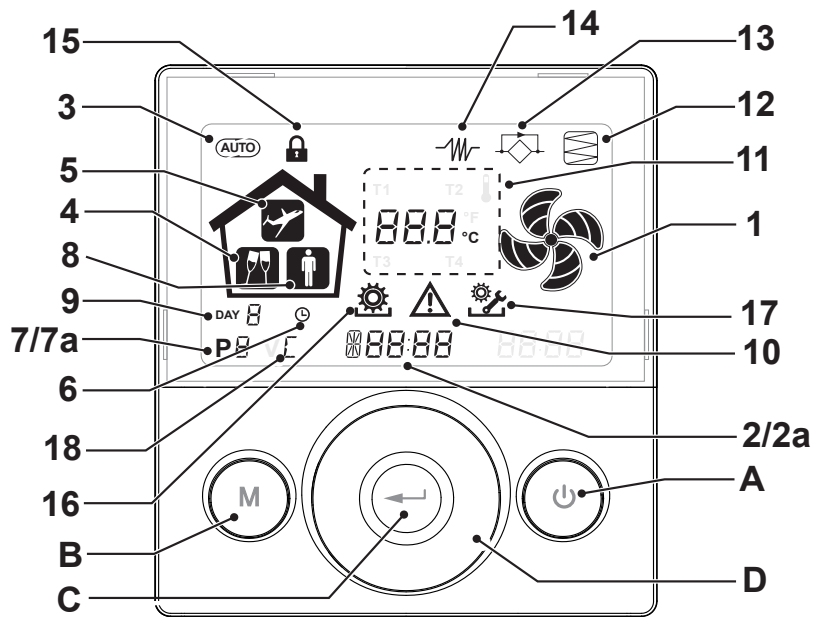
Das Menü Einstellungen **TECHNIKER** verfügt über die folgenden Optionen:

1. Möglichkeit zum Bestätigen oder Ändern der Betriebsparameter.
2. Überwachung der Betriebsbedingungen.
3. Einstellung der geeichten Nenndrehzahl der Ventilatoren.
4. Eingabe und Auswahl des Wochen-Einstellprogramms durch den Benutzer.

⁴ Die vier Wochenprogramme können vom Installateur eingegeben werden; vier weitere Wochenprogramme können je Benutzerwünschen entsprechend eingerichtet werden.

Im Menü Einstellungen Benutzer kann der Benutzer das vom Installateur konfigurierte Wochen-Einstellprogramm aktivieren bzw. deaktivieren.

Beschreibung der Bediendisplays



Tasten:

A		<ul style="list-style-type: none"> • Ein- und Ausschalten des Geräts • Eingang Menü Techniker (nur befugtes Personal): Bei Gerät auf ON wird das Menü durch gleichzeitiges Drücken der Taste und für 5 Sekunden aufgerufen.
B		<ul style="list-style-type: none"> • Eingang Menü Benutzer • Eingang Menü Techniker (nur befugtes Personal): Bei Gerät auf ON wird das Menü durch gleichzeitiges Drücken der Taste und für 5 Sekunden aufgerufen. • Ausgang Menü.
C		<ul style="list-style-type: none"> • Bestätigung
D		<ul style="list-style-type: none"> • Mit dem Finger über das TOUCHPAD fahren zum: • Steigern/Senken der Ventilator Drehzahl oder der Einstellungsparameter. • Umschalten zwischen den Funktionen.

Display - Funktionen

1		• Manuelle Belüftungsfunktion
2		• Booster-Funktion
3		• Automatischer Betrieb
4		• Voreingestellte Belüftung: Party-Funktion
5		• Voreingestellte Belüftung: Holiday-Funktion
6		<ul style="list-style-type: none"> • Uhrzeiteinstellung • Einstellung aktuelles Datum
7	P	<ul style="list-style-type: none"> • Aktivierung Betriebsprogramm • Deaktivierung Betriebsprogramm

Display - Alarmmeldungen

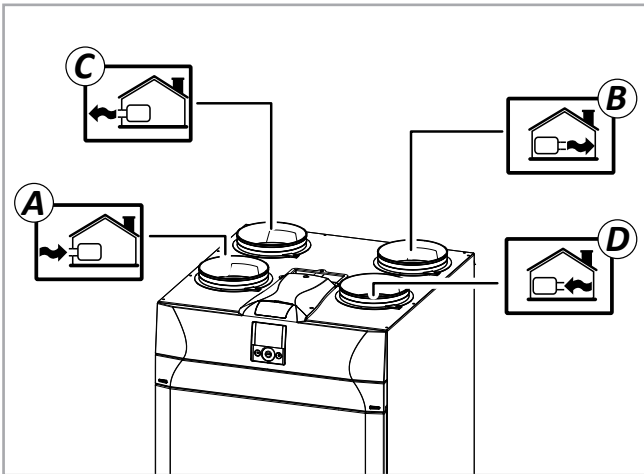
2a		<ul style="list-style-type: none"> • Anzeige der aktuellen Zeit • Textfeld
7a	P8	• Nummer aktiviertes Programm
8		• Person vorhanden
9	DAY 8	• Aktuelles Datum
10		• Alarmmeldung
11	88.8 °C	• Wertanzeige (Temperaturen, Spannung)
12		• Filterwartung / Verschmutzter Filter
13		• Bypass aktiv - Free-Cooling-Modus
14		• Symbol Vorheizung - Frostschutzmodus
15		• Funktionen-Sperre aktiviert
16		• Menü Benutzer aktiv
17		• Menü Einstellungen Installateur aktiv
18		• Crystal Round-Filter vorhanden



INBETRIEBNAHME

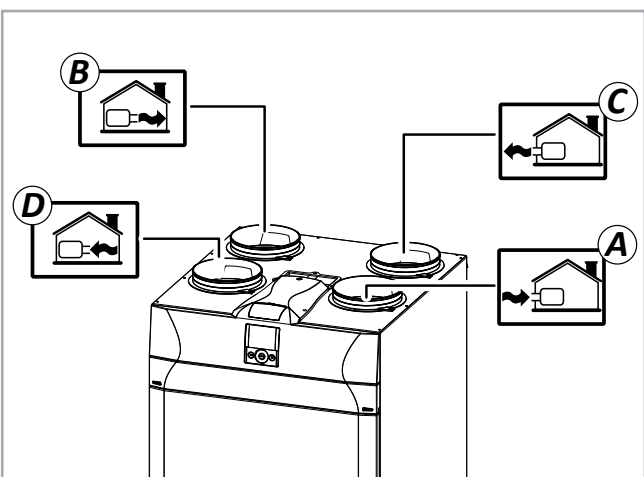
Für eine flexible Installation der Geräte zur Wohnraum-
lüftung können die Anschlüsse ausgetauscht werden.
Der Unterschied bei den Anschlüssen hängt von der
Lage der Anschlüsse für Luft, Filter, Kondensatablass
und RF-Sensor ab.

Anschluss links (Standardausführung)



- A - Außenluft
- B - Zuluft
- C - Fortluft
- D - Verbrauchte Abluft

Anschluss rechts (Sonderausführung)



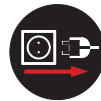
- A - Außenluft
- B - Zuluft
- C - Fortluft
- D - Verbrauchte Abluft

ANMERKUNG: Die zum Geräteumfang gehörigen
Aufkleber entsprechend der neuen Konfiguration
anbringen.

Ändern der Anschlüsse (Für Geräte, die nicht mit internen modulierenden Heizwiderständen ausgestattet sind)

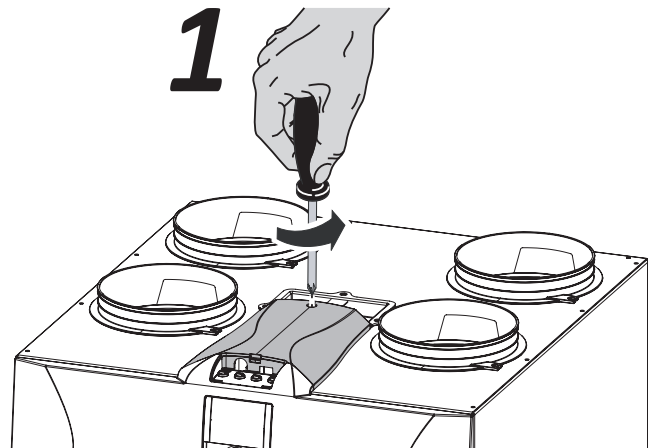
Serienmäßig ist das Gerät für die Ausführung mit **An-
schlüssen links** eingestellt.

Zur Änderung des Geräts in die RECHTE Ausführung
wie folgt verfahren:

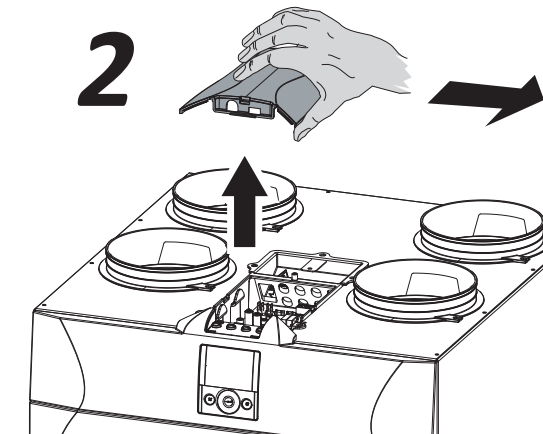


**Vor einem Zugriff auf die Maschine
immer die Stromversorgung trennen.**

1. Die Schraube der oberen Abdeckung heraus-schrauben.



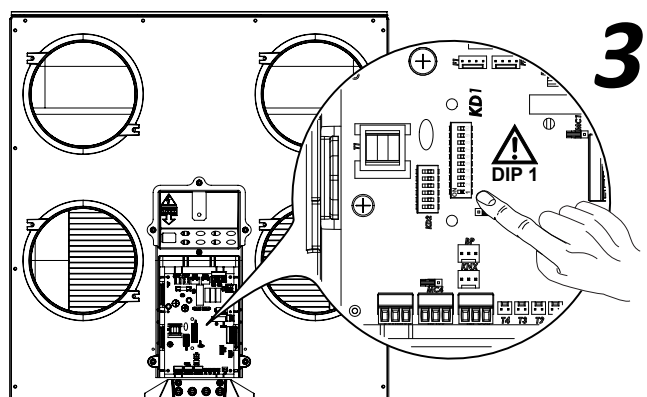
2. Die obere Abdeckung abnehmen.



3. DIP 1 der Platine je nach gewünschtem Anschluss
positionieren:

DIP 1 = OFF Installation links (Standard)

DIP 1 = ON Installation rechts



4. Die Filter je nach gewünschtem Anschluss positionieren; siehe Abb.

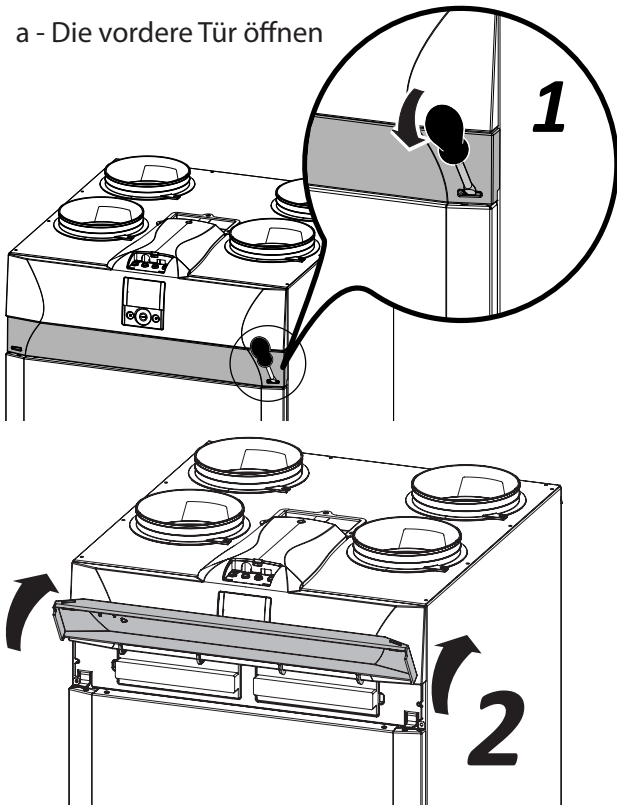


Die Anschlussarbeiten dürfen, um Beschädigungen und Verletzungen zu vermeiden, nur von Fachpersonal vorgenommen werden.



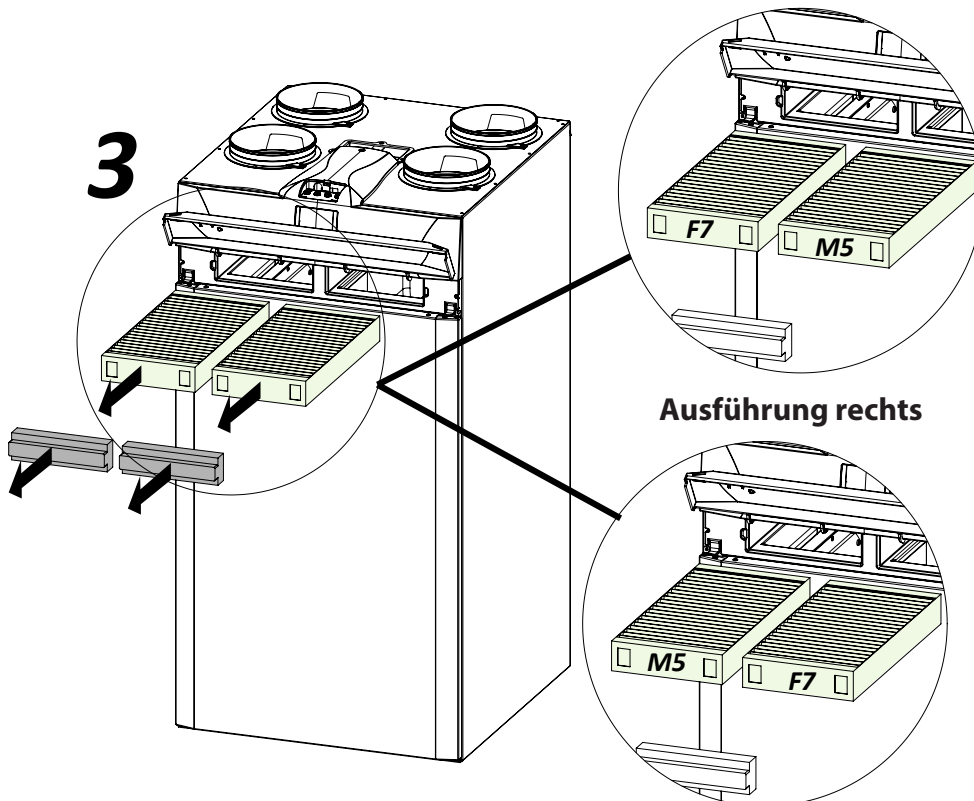
Bei Geräten mit integriertem Heizwiderstand ist eine Umkehrung der Luftströme nicht möglich. Es muss ein Gerät mit linkem oder rechtem Heizwiderstand besorgt werden (je nach den geplanten Installationsanforderungen).

a - Die vordere Tür öffnen



b - Verschlüsse von den Filtern nehmen

Standardausführung



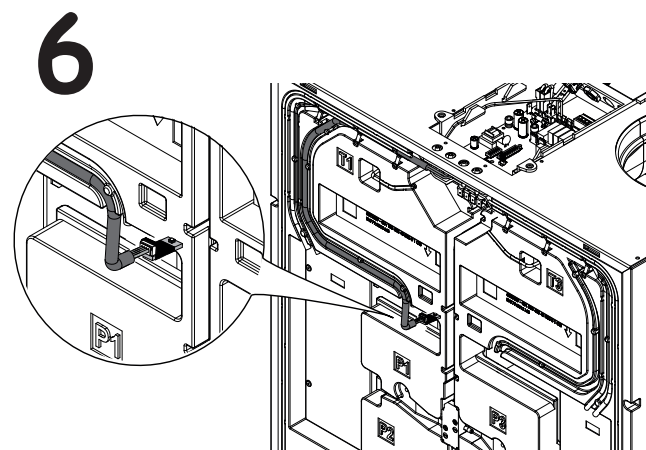
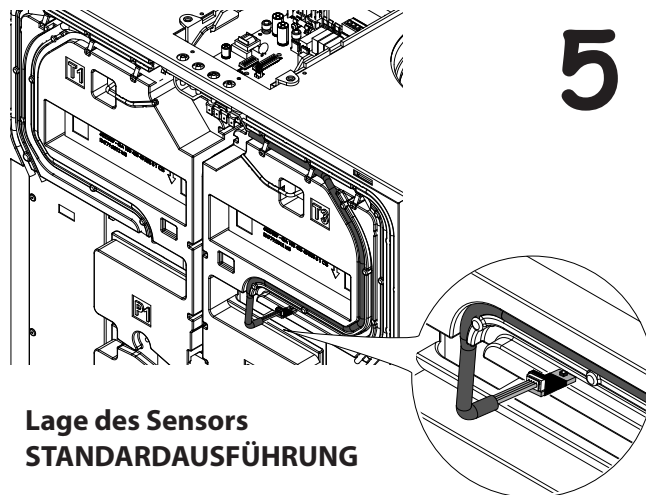
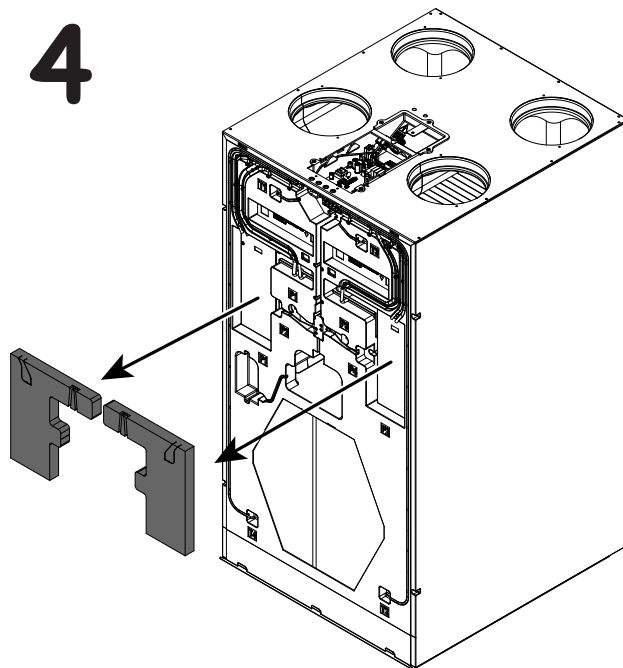
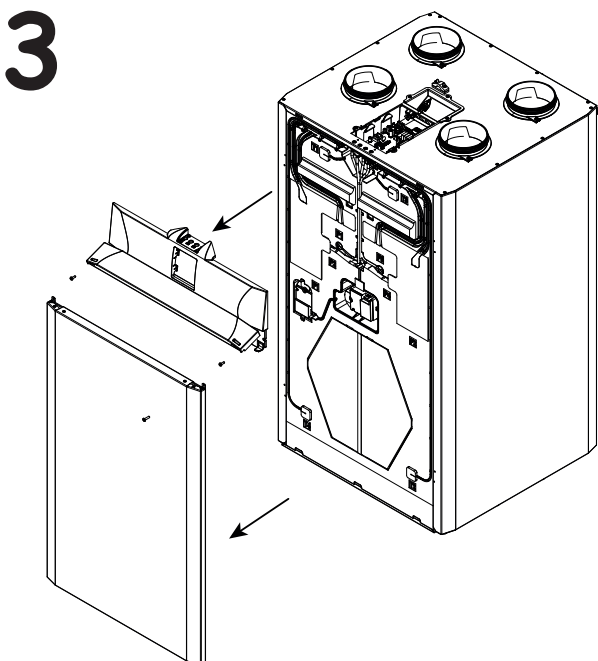
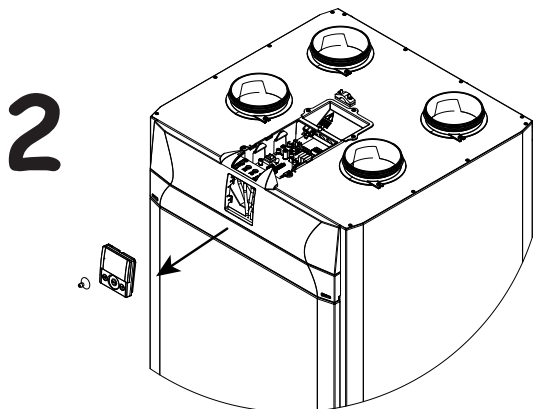
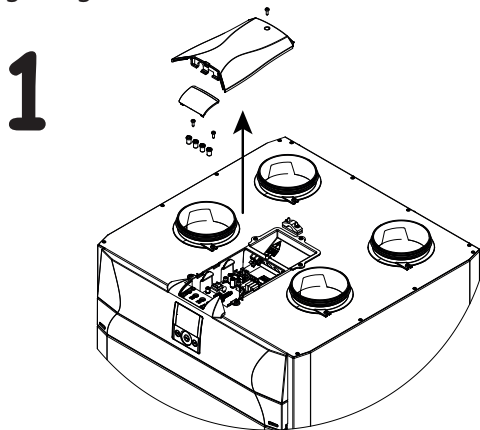
Ausführung rechts

c - Die Filter herausziehen und dem gewählten Anschluss entsprechend einsetzen.

Versetzen des Feuchtigkeitssensors bei ENY-SP-Geräten

Der Sensor ist werkseitig für die Version mit **linksseitigen Anschlüssen positioniert (Standard siehe Abbildung 5).**

Um den Sensor für den **einen rechtsseitigen Anschluss (Sonderausführung)** zu positionieren, wie folgt vorgehen:



Alle Komponenten neu anordnen und mit der Installation des Kondensatablasses fortfahren.

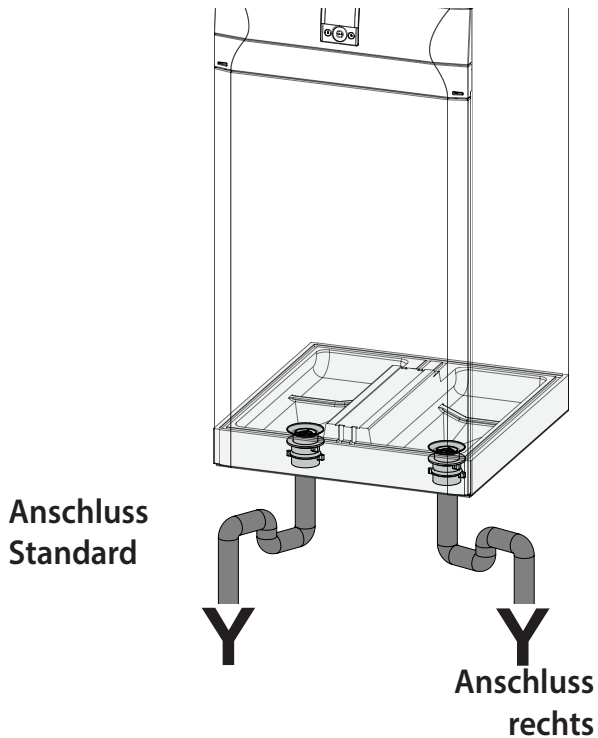
Wird der Sensor als Zubehör installiert, sind die Anweisungen auf dem Informationsblatt, das dem Zubehörpaket beiliegt, zu beachten.

Anschluss Kondensatablass

Den Kondensatablass dem gewünschten Anschluss entsprechend positionieren:

Den Verschluss lösen und einen Ablass oder Siphon wie in der Abb. befestigen. Das Kondensat muss aus einer Mindesthöhe von 100 mm abgelassen werden.

Bei der Entscheidung für die Ausführung mit einem rechtsseitigen Anschluss den Kondensatablassdeckel entsprechend anbringen.



Anschluss
Standard

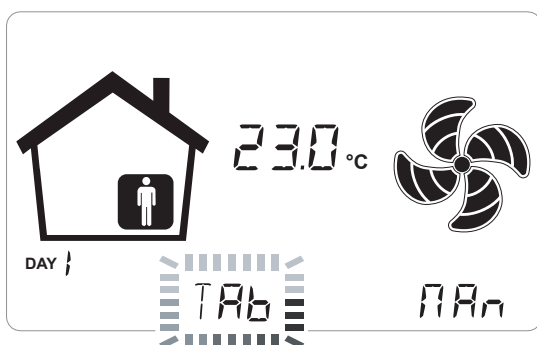
Anschluss
rechts

EINSTELLUNG DES LUFTDURCHFLUSSES

Vor dem Ausführen der Kalibrierung ist die Drehzahl der Ventilatoren werkseitig voreingestellt.

Vor der Kalibrierung können die Drehzahlstufen mit dem TOUCHPAD nicht verändert werden und auf dem Display blinkt abwechselnd mit dem Uhrzeitfeld „Tab“.

ACHTUNG!: Vor der ersten Kalibrierung kann die Drehzahl der Ventilatoren nicht geändert werden.



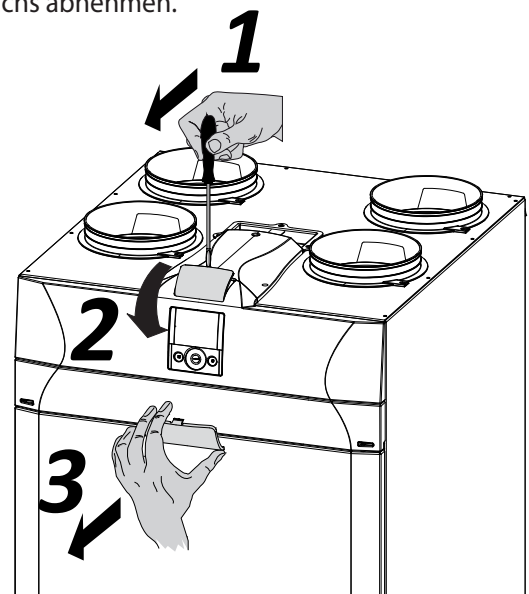
Es sind zwei Arten der Kalibrierung möglich, um den Luftdurchfluss für die Ventilator Drehzahl einzustellen:

- **STANDARDKALIBRIERUNG**
Ohne automatische Durchflusskontrolle
- **AUTOMATISCHE KALIBRIERUNG**
Mit automatischer Durchflusskontrolle

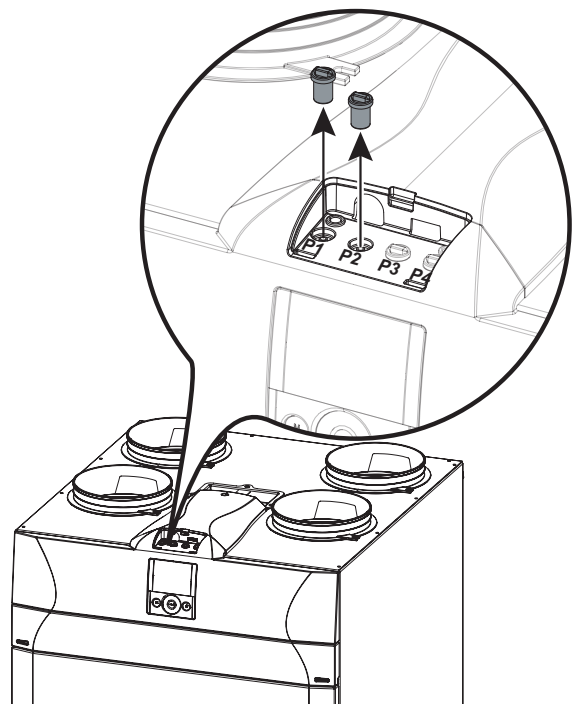
STANDARDKALIBRIERUNG

– LINKE AUSFÜHRUNG –

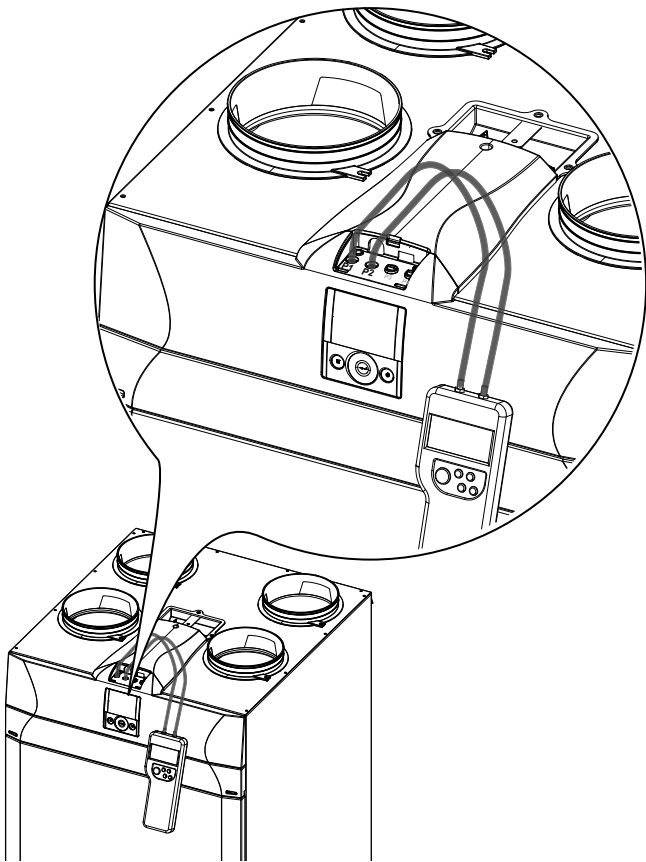
1. Mit einem Schraubendreher die Abdeckung des vorderen Fachs abnehmen.



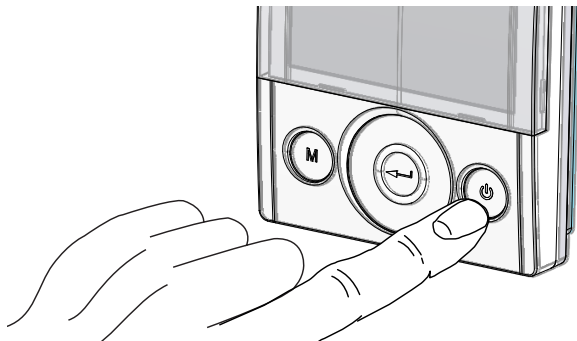
2. Die Gummistopfen von den Anschlüssen P1 und P2 des Ventilators V1 abnehmen.



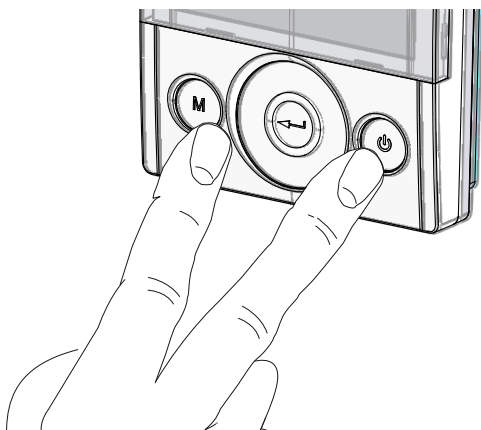
3. Den Differenzdruckmesser anschließen.




4. Mit der ON/OFF-Taste am Display das Gerät einschalten.



5. Gleichzeitig die ON/OFF-Tasten und das Menü „M“ drücken, um das **MENÜ TECHNIKER** aufzurufen.



6. Mit dem **TOUCHPAD** das Installateurmenü aufrufen .

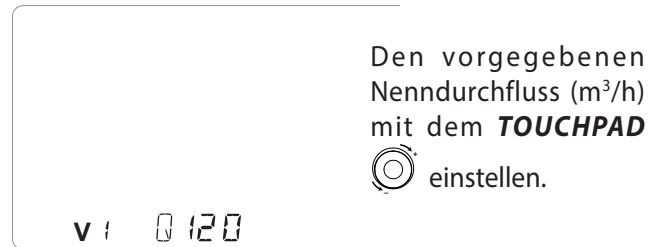
Mit der Enter-Taste bestätigen .

Das Symbol „V“ anwählen und bestätigen .


Die Schrift V1 blinkt.

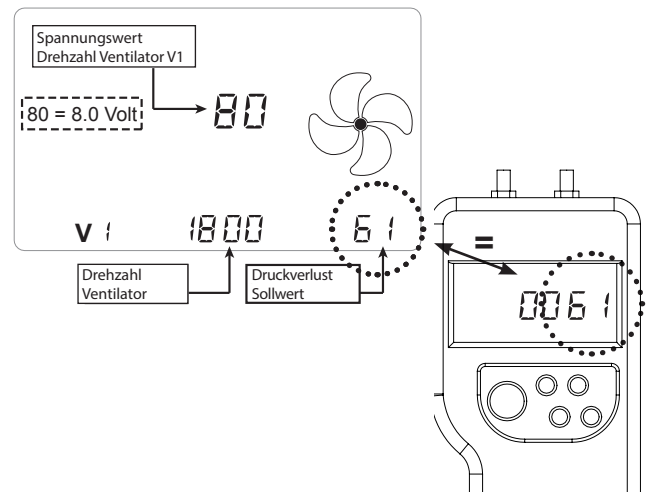
Den Ventilator V1 einstellen.

Das Menü mit Enter aufrufen; das Display zeigt:



Mit der Enter-Taste bestätigen .

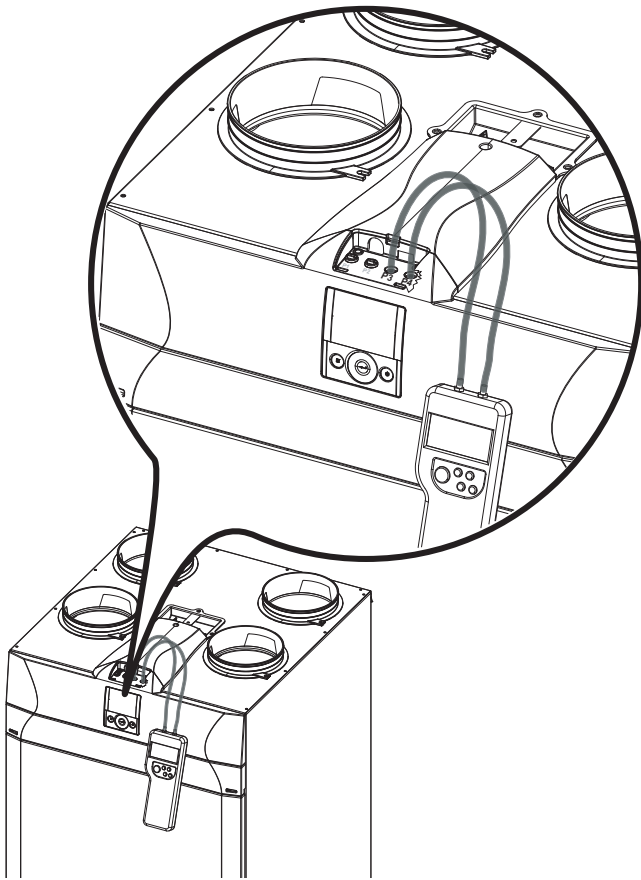
Den Spannungswert des Ventilators mit dem **TOUCHPAD**  ändern, bis der Differenzdruckmesser den Wert anzeigt, der dem auf dem Display angezeigten Wert für den Soll-Druckverlust (Pascal) entspricht.



Mit der Enter-Taste bestätigen .

Vor dem Einstellen des Ventilators V2 den Differenzdruckmesser von den Anschlüssen P1 und P2 trennen und die Gummiverschlüsse wieder anbringen.


Nun den Differenzdruckwächter mit den Anschlüssen P3 und P4 verbinden.



Am Bediendisplay blinkt nun „V1“.

Mit dem **TOUCHPAD**  den Ventilator „V2 „ anwählen und mit Enter bestätigen.

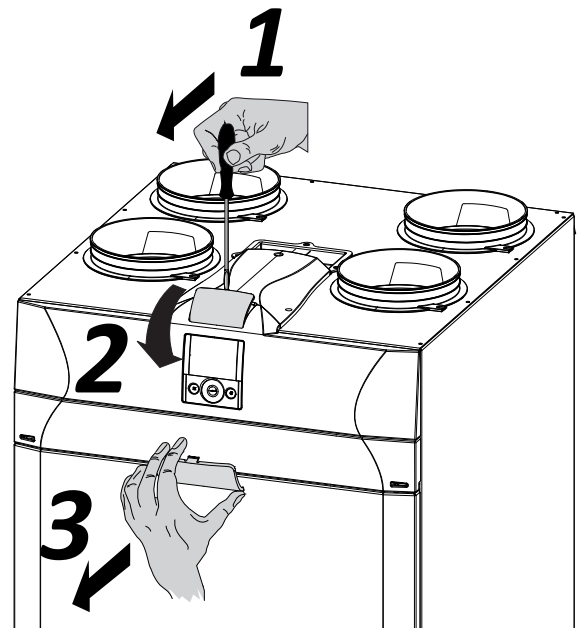
Das für V1 beschriebene Verfahren auch an Ventilator V2 ausführen.

Nachdem auch Ventilator V2 eingestellt wurde, durch dreimaliges Drücken der Taste „M“  zum Hauptbildschirm zurückkehren.

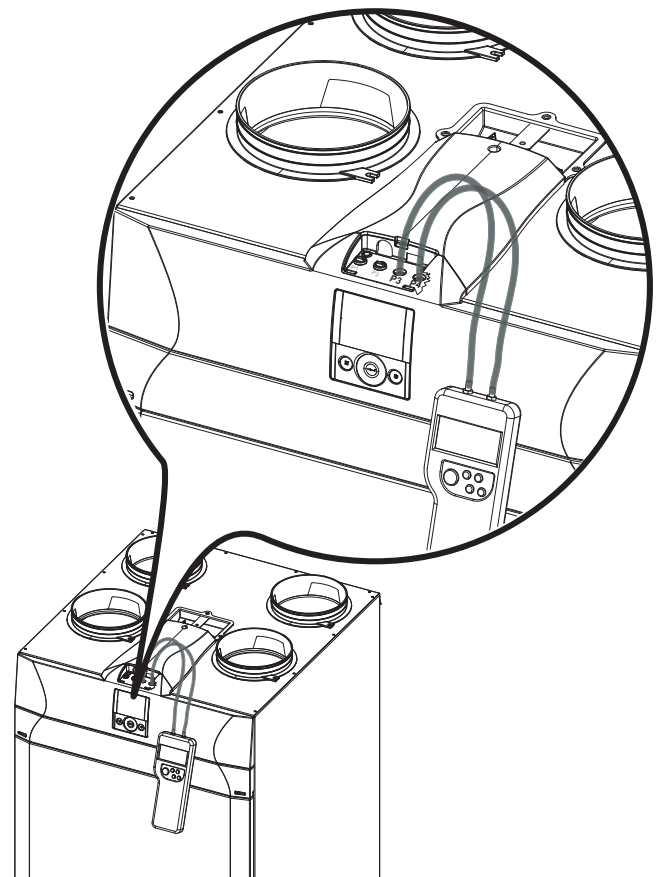
Den Differenzdruckmesser abtrennen, die Gummiverschlüsse und die Abdeckung der Front wieder anbringen.

– RECHTE AUSFÜHRUNG –

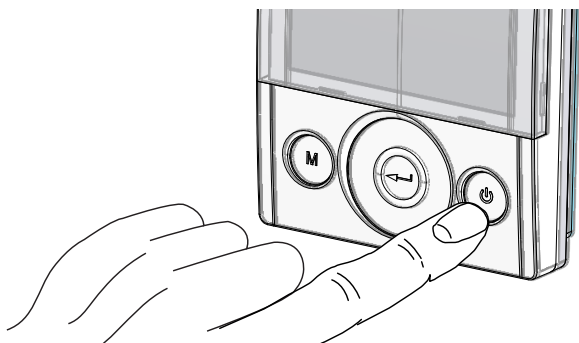
1. Mit einem Schraubendreher die Abdeckung des vorderen Fachs abnehmen.



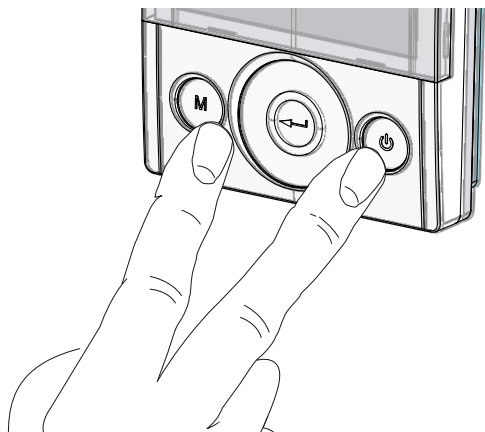
2. Den Differenzdruckmesser an den Anschlüsse P3 und P4 anschließen.



3. Mit der ON/OFF-Taste am Display das Gerät einschalten.



4. Gleichzeitig die ON/OFF-Tasten und das Menü „M“ drücken, um das **MENÜ TECHNIKER** aufzurufen.



5. Mit dem **TOUCHPAD** das Installateurmenü  aufrufen.

Mit der Enter-Taste bestätigen .

Das Symbol „V“ anwählen und bestätigen .


Die Schrift V1 blinkt.

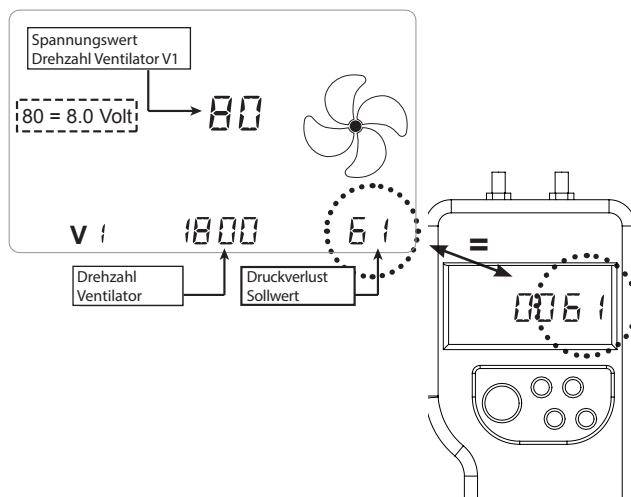
Den Ventilator V1 einstellen.

Das Menü mit Enter aufrufen; das Display zeigt:



Mit der Enter-Taste bestätigen .

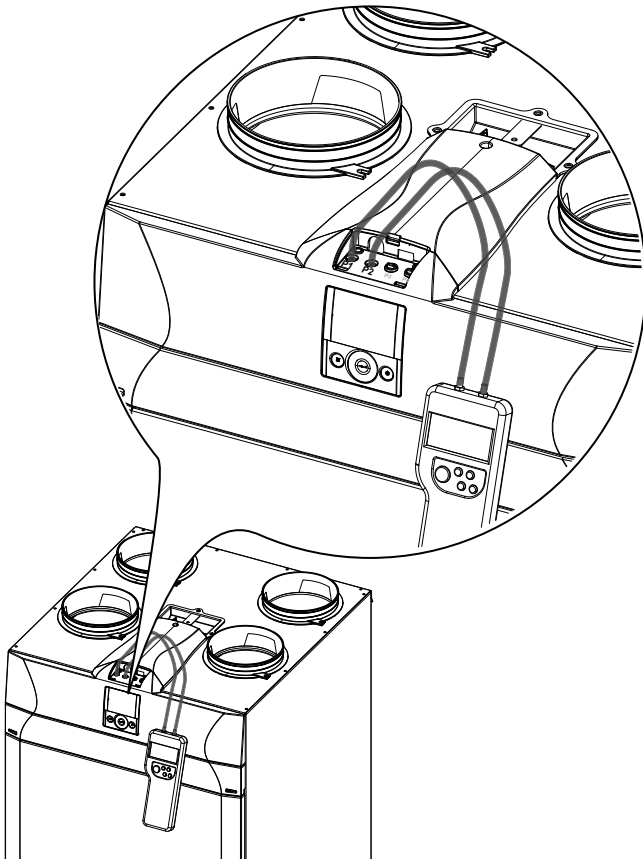
Den Spannungswert des Ventilators mit dem **TOUCHPAD**  ändern, bis der Differenzdruckmesser den Wert anzeigt, der dem auf dem Display angezeigten Wert für den Soll-Druckverlust (Pascal) entspricht.



Mit der Enter-Taste bestätigen .

Vor dem Einstellen des Ventilators V2 müssen der Differenzdruckmesser von den Anschlüssen P3 und P4 abgeklemmt und die Gummistopfen wieder angebracht werden.


Nun den Differenzdruckwächter an den Anschlüssen P1 und P2 anschließen.



Am Bediendisplay blinkt nun „V1“.

Mit dem **TOUCHPAD**  den Ventilator „V2“ auswählen und mit Enter bestätigen.

Das für V1 beschriebene Verfahren auch an Ventilator V2 ausführen.

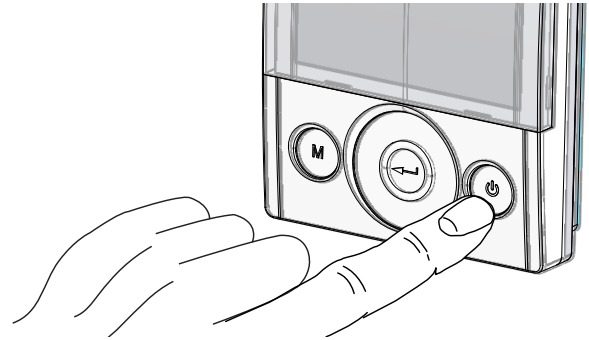
Nachdem auch Ventilator V2 eingestellt wurde, durch dreimaliges Drücken der Taste „M“  zum Hauptbildschirm zurückkehren.

Den Differenzdruckmesser abtrennen, die Gummiverschlüsse und die Abdeckung der Front wieder anbringen.

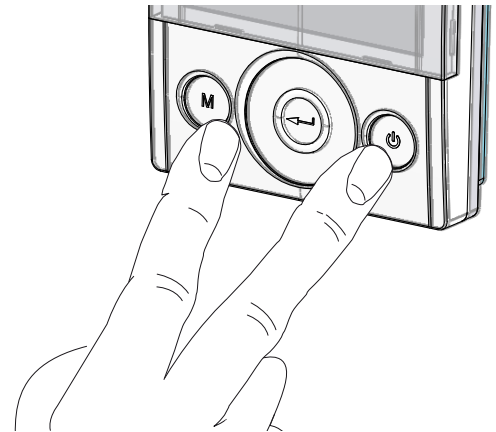
AUTOMATISCHE KALIBRIERUNG

NUR BEI DEM AM GERÄT INSTALLIERTEN SYSTEM FÜR DIE AUTOMATISCHE DURCHFLUSSKONTROLLE

1. Mit der ON/OFF-Taste am Display das Gerät einschalten.



2. Gleichzeitig die ON/OFF-Tasten und das Menü „M“ drücken, um das **MENÜ TECHNIKER** aufzurufen.



3. Mit dem **TOUCHPAD** das Installateurmenü  aufrufen.

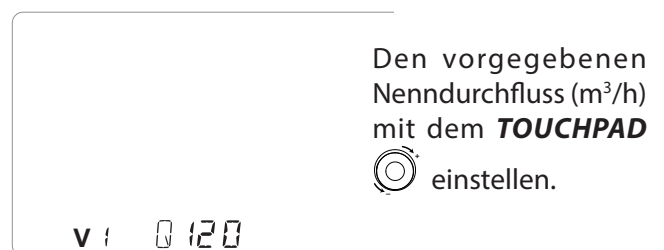
Mit der Enter-Taste bestätigen .

Das Symbol „V“ auswählen und bestätigen .

Die Schrift V1 blinkt.

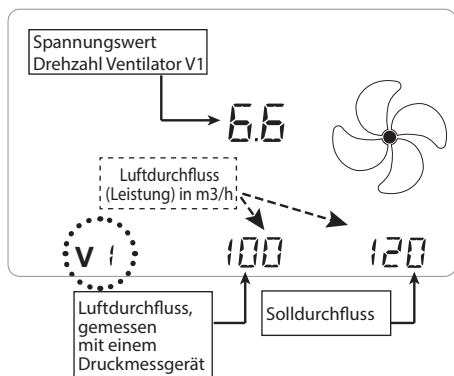
Den Ventilator V1 einstellen.

Das Menü mit Enter aufrufen; das Display zeigt:

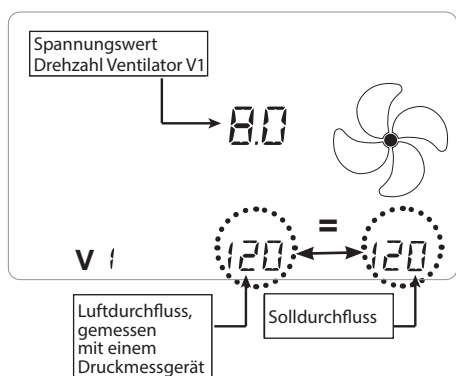


Mit der Enter-Taste bestätigen .

4. Auf dem Display wird Folgendes angezeigt:

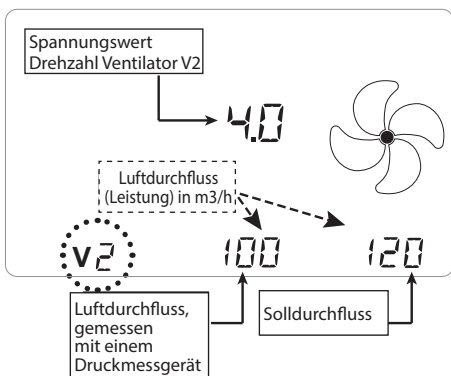


Warten, bis das automatische Kalibrierungssystem den vom Druckwandler gemessenen Wert mit dem Zielwert abgeglichen hat.



5. Sobald der Ventilator V1 kalibriert ist, schaltet das System automatisch auf die Kalibrierung des Ventilators V2 um.

Auf dem Display wird Folgendes angezeigt:



Warten, bis das automatische Kalibrierungssystem den vom Druckwandler gemessenen Wert mit dem Zielwert abgeglichen hat. Sobald der Ventilator V2 kalibriert ist, kehrt das System automatisch zum Hauptbildschirm Menü Techniker zurück (das Symbol „V“ blinkt).

ANMERKUNG: Bei montiertem Druckwandler erscheint im MENÜ „PAR“ ein Parameter mit der Bezeichnung „Sprc“, der das Ungleichgewicht des Durchflusses am Einlass im Verhältnis zum Durchfluss am Auslass angibt. Er kann in einem Bereich von +20 bis -20 (%) verändert werden.

Beispiel: Wenn der eingestellte Parameter +10 ist, ist der Durchfluss am Einlass 10 % kleiner als der am Auslass.

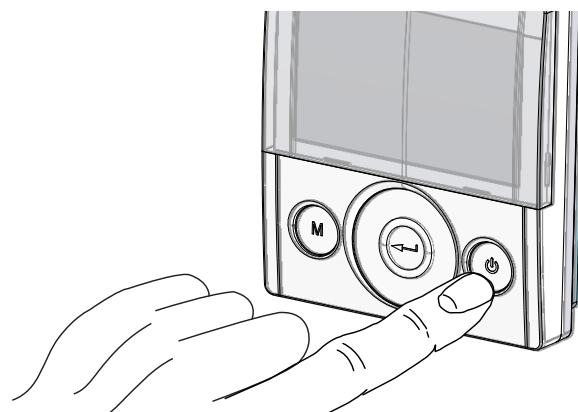
ACHTUNG: Wenn einer der beiden Ventilatoren den Zielwert nicht erreichen kann, wird im mittleren Feld vorübergehend „Außerhalb des Bereichs“ angezeigt.

Das System schaltet dann auf die Kalibrierung des Ventilators V2 um oder bricht den Vorgang ab.

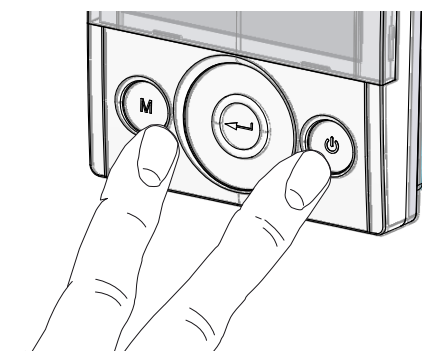
Ventilatoren, für die die Meldung „Außerhalb des Bereichs“ angezeigt wurde, werden auf den letzten vor der Anzeige der Meldung verarbeiteten Durchfluss eingestellt, der so nah wie möglich am Sollwert liegt.

Einstellung von Uhrzeit und Wochentag


1. Mit der ON/OFF-Taste am Display das Gerät einschalten.



2. Gleichzeitig die ON/OFF-Tasten und das Menü „M“ drücken, um das **MENÜ TECHNIKER** aufzurufen.



3. Mit dem **TOUCHPAD** das „Uhr“-Symbol auswählen.

„“ beginnt zu blinken.

Mit der „Enter“-Taste bestätigen .

Mit dem **TOUCHPAD** die aktuelle Stunde einstellen.

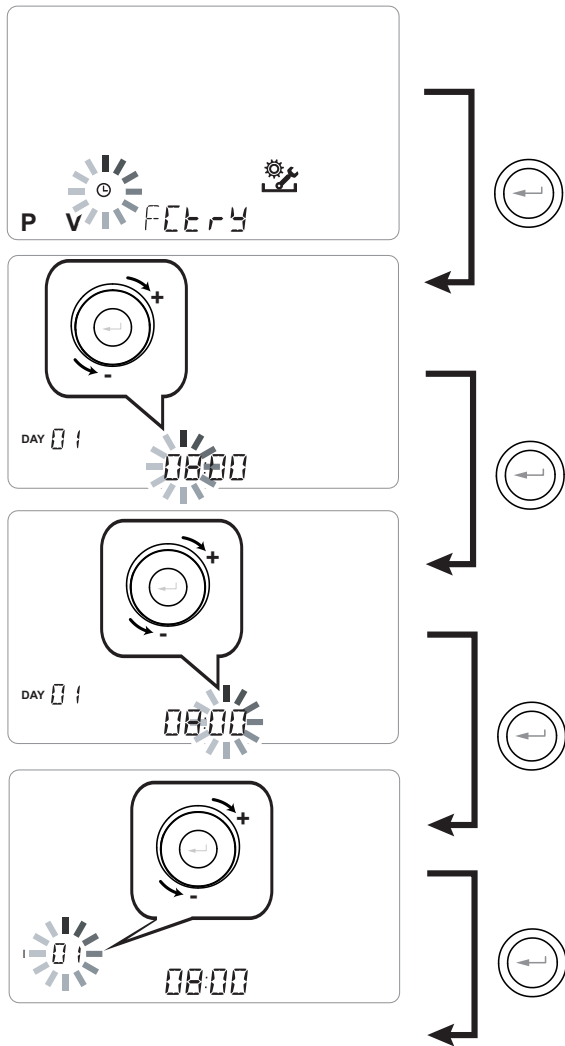
Mit der „Enter“-Taste  bestätigen.

Mit dem **TOUCHPAD** die aktuellen Minuten einstellen.


Mit der „Enter“-Taste  bestätigen.

Mit dem **TOUCHPAD** das aktuelle Datum einstellen.

Mit der „Enter“-Taste  bestätigen.



 Mit dem **TOUCHPAD** den Wert erhöhen oder senken.

 Mit der Enter-Taste bestätigen und zur nächsten Einstellung wechseln.

Für die Einstellung des Wochentages Folgendes berücksichtigen:

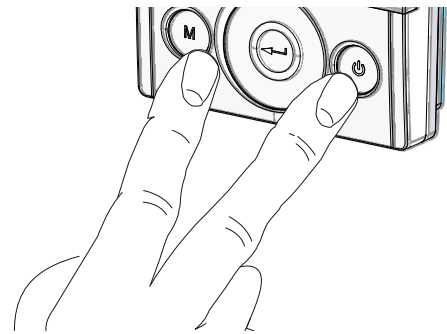
Tag 1 = Montag / Tag 2 = Dienstag
 Tag 3 = MittwochTag 7 = Sonntag

Einstellung des Wochenprogramms

Es besteht die Wahl zwischen 8 Wochenprogrammen: 4 werkseitig festlegbare Programme und 4 je nach Bedarf frei veränderbare Programme.


Wahl des festgelegten Wochenprogramms: Programme P1-P2-P3-P4

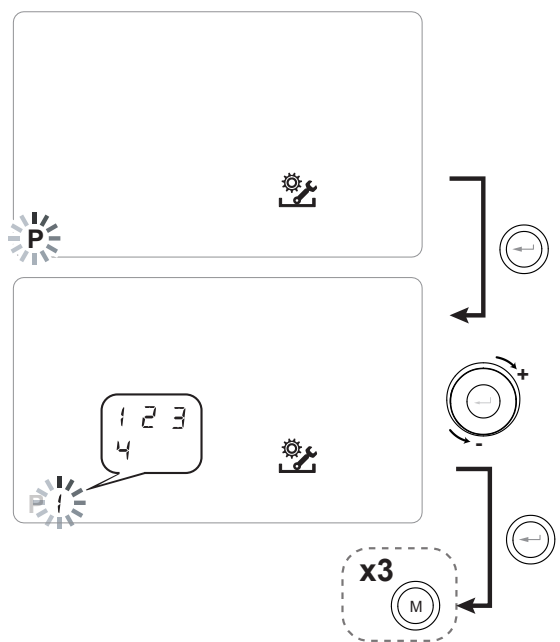
1. Mit der ON/OFF-Taste das Gerät einschalten.
2. Gleichzeitig die Taste ON/OFF und Menütaste „M“ drücken.




3. Mit dem **TOUCHPAD** das Menü Techniker  aufrufen.

Mit der Enter-Taste bestätigen .

4. Das Symbol „P“ auswählen und bestätigen . Nun das gewünschte Programm P1 - P2 - P3 oder P4 auswählen (siehe Uhrzeitabelle nächste Seite).



5. Die Taste „M“  dreimal drücken und so zur Hauptseite zurückkehren.

Einstellungstabelle des festgelegten Wochenprogramms

P1 - Wochenprogramm, Familie mit Kindern, beide Elternteile arbeiten tagsüber außer Haus.

TAG	Montag - Freitag																							
UHRZEIT	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
DREHZAHL																								
45%																								
70%																								
100%																								

TAG	Samstag - Sonntag																							
UHRZEIT	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
DREHZAHL																								
45%																								
70%																								
100%																								

P2 - Wochenprogramm, Familie hält sich am Tag fest im Haus auf.

TAG	Montag - Sonntag																							
UHRZEIT	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
DREHZAHL																								
45%																								
70%																								
100%																								

P3 - Wochenprogramm, Familie arbeitet und kehrt zum Mittagessen nach Hause.

TAG	Montag - Freitag																						
UHRZEIT	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-24
DREHZAHL																							
45%																							
70%																							
100%																							

TAG	Samstag - Sonntag																							
UHRZEIT	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
DREHZAHL																								
45%																								
70%																								
100%																								


P4 - Wochenprogramm, von Montag bis Freitag besetztes Büro.

TAG	Montag - Freitag																							
UHRZEIT	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
DREHZAHL																								
45%																								
70%																								
100%																								

Erstellen des freien Wochenprogramms: Programme P5-P6-P7-P8.

Je nach Gewohnheiten und Bedarf können 4 Wochenprogramme frei erstellt werden.

Wie folgt verfahren:

1. Mit der ON/OFF-Taste das Gerät einschalten.
2. Gleichzeitig die Taste ON/OFF und Menütaste „M“ drücken.
3. Mit dem **TOUCHPAD** das Installateurmenü  aufrufen.

Mit der **Enter**-Taste bestätigen .

4. Das Symbol „P“ anwählen und bestätigen. 

Nun das erste freie Programm auf P5 - P6 - P7 oder P8 erstellen.


5. Nachdem die Nummer des Programms ausgewählt wurde, beginnt der Programmiervorgang:

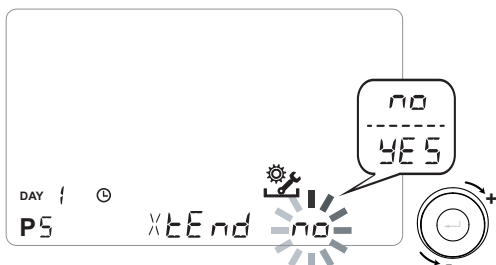
- Den Wochentag eingeben
- Die gewünschte Drehzahl für die erste Zeitspanne eingeben

ANMERKUNG: Die erste Zeitspanne beginnt um 00:00 Uhr.

Mit dem **TOUCHPAD** eine der 4 Standarddrehzahlen oder die erhöhte Belüftungsdrehzahl „Party“ auswählen. Das Display zeigt den Wert des Ventilators entsprechend der gewählten Einstellung an.

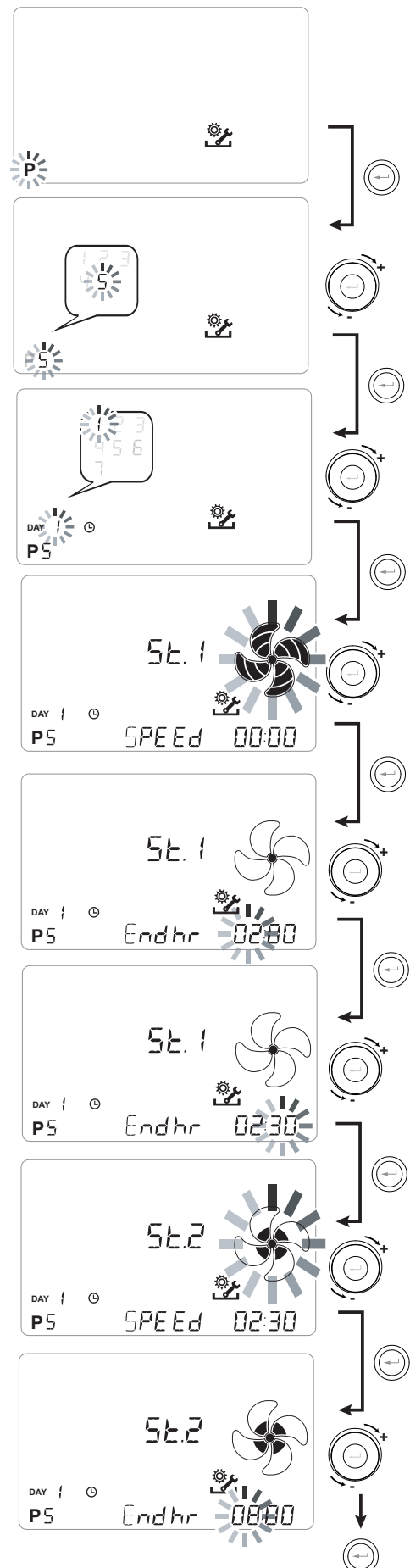
- Die Endzeit der ersten Zeitspanne eingeben.
- Zur nächsten Zeitspanne übergehen und den Programmiervorgang wiederholen.
- Es sind für jeden Tag maximal 8 Zeitspannen vorgesehen.

6. Nach Fertigstellung des ersten Wochentags mit der Taste „M“  zum nächsten Tag wechseln; mit der Bedienung kann das für den ersten Tag erstellte Programm auch auf die anderen Wochentage erweitert werden (Xtend= erweitern):



Bei Auswahl von „JA“ wird das erstellte Programm automatisch in alle anderen Wochentage kopiert; andernfalls mit „nein“ am **TOUCHPAD** den gewünschten Tag wählen und den Vorgang zur Zeitprogrammierung wiederholen.

ANMERKUNG: Das Tages-Zeitprogramm ist als Standard auf OFF eingestellt.



P

TAG	Montag - Freitag																							
UHRZEIT	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
DREHZAHL																								
Niedrig																								
Nominal																								

TAG	Samstag - Sonntag																							
UHRZEIT	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
DREHZAHL																								
Niedrig																								
Nominal																								

P

TAG	Montag - Freitag																							
UHRZEIT	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
DREHZAHL																								
Niedrig																								
Nominal																								

TAG	Samstag - Sonntag																							
UHRZEIT	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
DREHZAHL																								
Niedrig																								
Nominal																								

WICHTIG: Die Tabelle/n mit der Konfiguration des erstellten Programms ausfüllen.

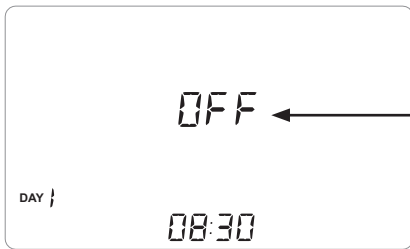
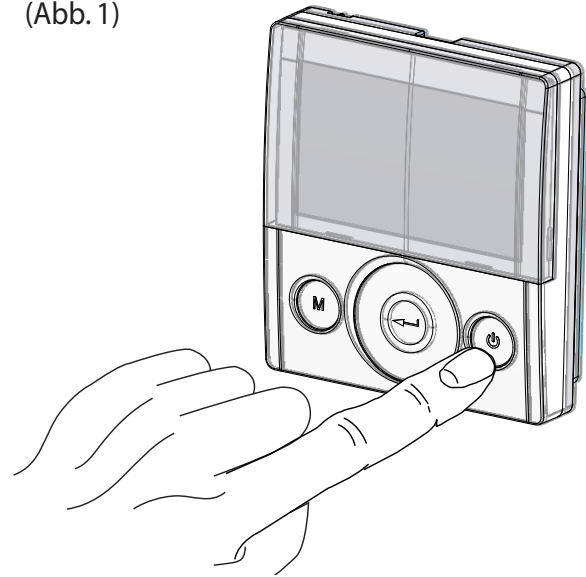


BETRIEBLICHE VERFAHREN BENUTZER

EIN- UND AUSSCHALTEN DES RÜCKGEWINNERS

Zum Einschalten des Geräts die ON/OFF-Taste einschalten/Ausschalten drücken; siehe Abb. rechts (Abb. 1).

(Abb. 1)



Wenn dieses Symbol zu sehen ist, ist das Gerät ausgeschaltet

AUSWAHL DER BETRIEBSART ÜBER T-EP-BEDIENDISPLAY

Um das Menü Einstellungen Benutzer aufzurufen, die Taste „M“ drücken (Abb. 2). Folgende Optionen stehen zur Verfügung:

- MANUELLE BELÜFTUNGSFUNKTION
- VOREINGESTELLTE BELÜFTUNGSFUNKTIONEN:



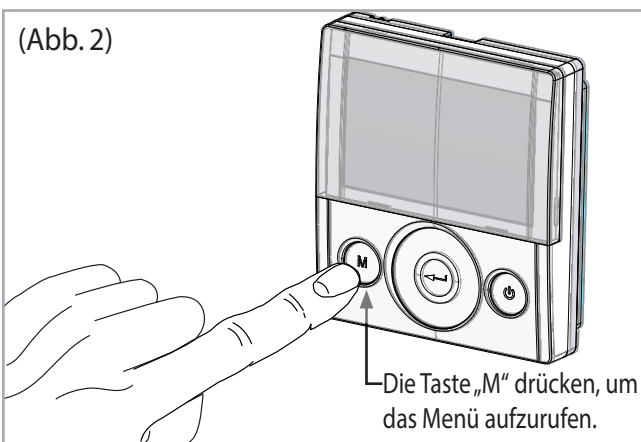
- PARTY



- HOLIDAY

- **(AUTO)** AUTOMATISCHER MODUS; verfügbar für Geräte, die an einen Luftqualitätssensor (Feuchtigkeit oder CO2) angeschlossen sind
- ZURÜCKSETZEN NUTZDAUER DER FILTER
- AKTIVIERUNG WOCHENPROGRAMM
- EINSTELLUNG UHRZEIT UND TAG

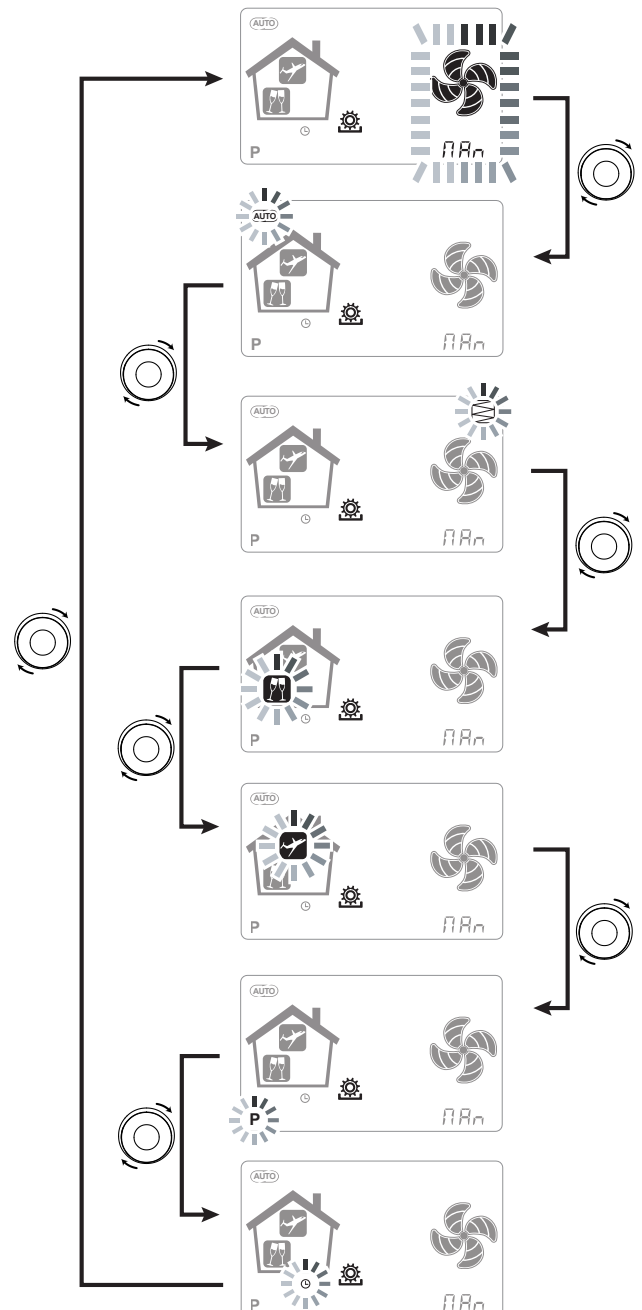
(Abb. 2)



Die Taste „M“ drücken, um das Menü aufzurufen.

Mit dem **TOUCHPAD** zwischen den Funktionen umschalten.

Zum Aufrufen der gewünschten Funktion die Bestätigungstaste drücken.



• MANUELLE BELÜFTUNGSFUNKTION

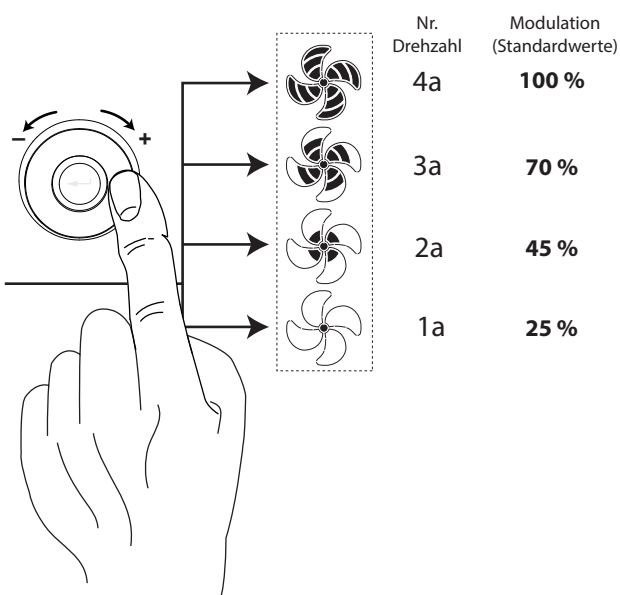
Die Taste „M“ drücken und mit dem **TOUCHPAD** scrol- len, bis der Modus „Manuell gesteuerte Belüftung“ zu blinken beginnt.

Dann die Taste „Bestätigen“  drücken.



Bei aktiviertem Modus „Manuelle Belüftung“ gilt die Ventilatorzahl an den Punkten, die durch Scrollen der kapazitiven Taste **TOUCHPAD** geregelt wurden. Eine Drehung der Taste im Uhrzeigersinn erhöht die Ventilatorzahl, während sie durch die Drehung gegen den Uhrzeigersinn gesenkt wird.


Der Modus „Manuelle Belüftung“ entspricht zu 100 % der Standardbetriebsweise und stimmt mit dem vom Installateur während der ersten Konfiguration eingestellten Luftdurchfluss der Luft überein.

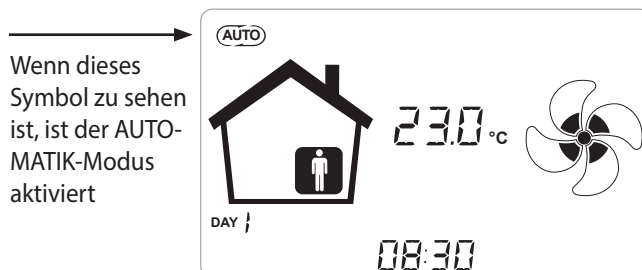


• AUTOMATIKMODUS

Verfügbar für Geräte, die an einen Luftqualitätssensor angeschlossen sind (Feuchtigkeit oder CO2)

Die Taste „M“ drücken und mit dem **TOUCHPAD** scrol- len, bis der Modus „AUTOMATISCH“ zu blinken beginnt.

Dann die Taste „Bestätigen“  drücken.



Die Systeme der erweiterten zentralisierten Steuerung verfügen über einen Feuchtigkeitssensor UR% oder wahlweise einen externen CO₂-Sensor.

Sollte der „**Automatik-Modus**“ aktiviert sein, wird die Ventilatorzahl über einen automatischen Steuerzyklus geregelt, welcher die unmittelbaren Schwankungen der Feuchtigkeit oder des internen CO₂-Gehalts berücksichtigt.

• AUTOMATIK-MODUS MIT FEUCHTIGKEITSSENSOR

Die Drehzahl des Ventilators wird je nach der vom Sen- sor gemessenen relativen Luftfeuchtigkeit eingestellt.

Wenn die richtige Luftfeuchtigkeit für den Raum- komfort vorliegt (in der Regel zwischen 25 % und 50 %), ist keine spezielle Steuerung des Luftaustauschs erforderlich, und der Benutzer kann die Drehzahl der Ventilatoren wie im manuellen Modus steuern.

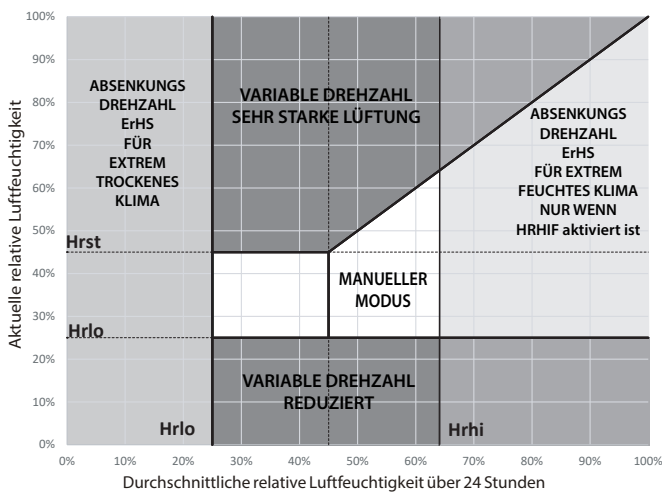
Falls die Luftfeuchtigkeit im Raum zeitweilig den Raum- komfort-Bereich verlässt, wird ein Automatikmodus mit variabler Drehzahl aktiviert, bei dem ein objektiver Wert für die Raumluftfeuchtigkeit erzielt werden soll. Der objektive Wert wird als täglicher Mittelwert für die Raumluftfeuchtigkeit vom System ständig berechnet. Auf diese Weise greift das automatische System ein, um die aufgrund außergewöhnlicher Umstände, z.B. durch eine heiße Dusche oder von einem Topf in der Küche erzeugtem Dampf, nicht mehr vorliegenden Komfortbedingungen so weit wie möglich wieder- herzustellen.

Im automatischen Steuermodus mit variabler Leistung kann der Benutzer jederzeit die Drehzahl der Ventila- toren nach Bedarf manuell anpassen. Der Automatikmodus wird bei der nächsten stärkeren Änderung der Luftfeuchtigkeit im Raum wieder eingeschaltet.

Wenn jedoch weiterhin schlechte Komfortbedingungen vorliegen, bedeutet das, dass die niedrige oder hohe Luftfeuchtigkeit nicht durch außergewöhnliche, vorübergehende Ereignisse verursacht wird, sondern von ungünstigen klimatischen Bedingungen abhängt, wie Winterfrost oder starke Sommerhitze. Unter diesen Extrembedingungen schaltet der Automatikmodus die Ventilatoren auf minimale Drehzahl, um die Innenräume so weit wie möglich vom Außenbereich zu isolieren und gleichzeitig den Raumkomfort zu aufrecht zu erhalten.

Die Drehzahl des Geräts kann im Fall von übermäßiger Trockenheit vom Installateur durch Anwählen des Parameters „ErHS“ im Menü PAR geändert werden.

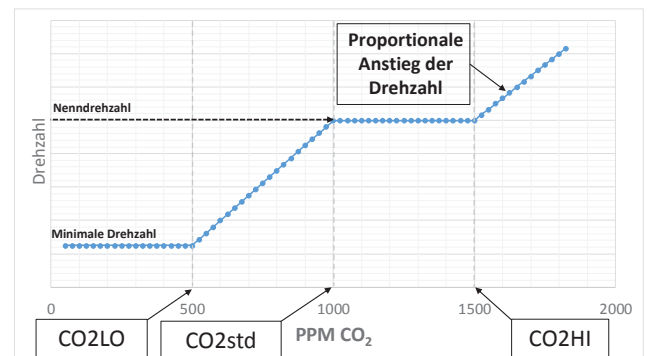
Der Notfall-Modus für sehr feuchtes Klima wird wirksam, wenn eine Klimaanlage zur Luftentfeuchtung in Räumen vorhanden ist. In diesem Fall ist es möglich, diese Funktion über den Parameter „HrHis“ zu aktivieren.



• AUTOMATIKMODUS MIT CO₂-SENSOR

Die auf der Messung des CO₂-Gehalts basierende Steuerung mit variabler Drehzahl erfolgt entsprechend festen Parametern, die jedoch vom Installateur verändert werden können. Siehe hierzu das folgende Diagramm:

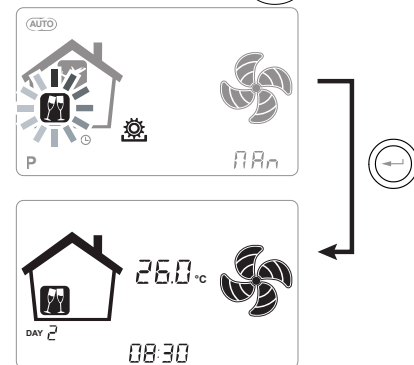
DIAGRAMM - STEUERLOGIK FÜR DEN LUFTDURCHFLUSS IN ABHÄNGIGKEIT VON PPM CO₂



• PARTY-MODUS

Die Taste „M“ drücken und mit dem **TOUCHPAD** scrolen, bis der Modus „PARTY“ zu blinken beginnt.

Dann die Taste „Bestätigen“  drücken.




Bei aktiviertem „PARTY“-Modus wird die Ventilator-drehzahl im Vergleich zur Nennndrehzahl gesteigert. Der „PARTY“-Modus ist eine zeitgesteuerte Funktion (Standard 3 Std.).

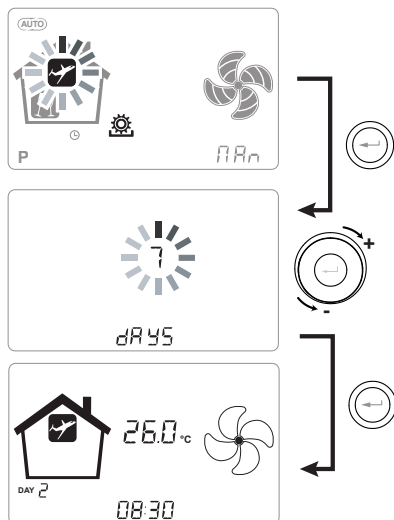
Der Prozentsatz der Drehzahl des „PARTY“-Modus wird als Parameter vom Installateur entsprechend den Kundenanforderungen ab einem Standardwert von 130 % im Vergleich zur Soll-Drehzahl eingestellt.

Die Dauer des „PARTY“-Modus kann über den Parameter „Tbst“ im Menü TECHNIKER und im Untermenü PAR geändert werden.

• URLAUB-MODUS

Die Taste „M“ drücken und mit dem **TOUCHPAD** scrollen, bis der Modus „HOLIDAY“ zu blinken beginnt.

Dann die Taste „Bestätigen“  drücken.



Bei aktiviertem HOLIDAY-Modus wird die Ventilator Drehzahl dauerhaft auf die niedrigste Stufe gesenkt.



Nach der Einstellung des HOLIDAY-Modus wird dazu aufgefordert, die Dauer in Tagen einzufügen.

Bei unbestimmter Dauer ist es möglich, keinen Wert einzustellen. Dann wird der unbestimmte HOLIDAY-Modus aktiviert.

Auf jeden Fall kann der HOLIDAY-Modus manuell deaktiviert werden, indem im Menü Benutzer eine andere Funktion ausgewählt wird.

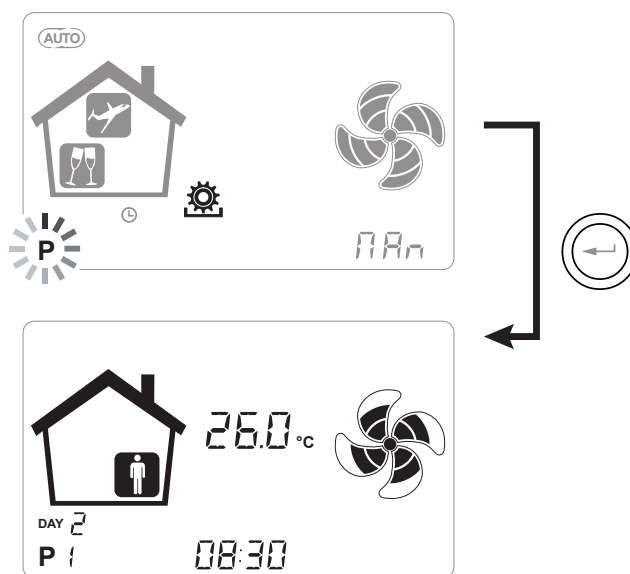
ANMERKUNG: Die Betriebsdrehzahl des HOLIDAY-Modus kann vom Installateur geändert werden (Abschnitt Parameter-Menü).

AKTIVIERUNG DES WOCHENPROGRAMMS

Die Taste „M“ drücken  und mit dem **TOUCHPAD** scrollen, bis die Funktion „P“ zu blinken beginnt, und mit der Taste „Bestätigen“  bestätigen.

Bei der Bestätigung wird das vorgegebene Programm aktiviert.

Das Display zeigt die Nummer des vorgegebenen Programms in der Phase der „Inbetriebsetzung“ des Geräts.



Bei Erscheinen dieses Symbols ist ein zeitgesteuertes Betriebsprogramm aktiviert.


Die Nummer gibt das während der „Inbetriebnahme“ des Gerätes eingestellte Programm an.

Die Aktivierung des Wochenprogramms schließt nicht die Möglichkeit aus, die Ventilator Drehzahl manuell zu ändern.

So kann der Bediener, auch wenn ein Programm mit Zeitspannen aktiv ist, über das TOUCHPAD trotzdem die Drehzahl nach Belieben erhöhen oder verringern.

Die manuelle Einstellung bleibt bis zur nächsten Zeitspanne aktiv, dann schaltet sich die automatische Programmierung wieder ein.


EINSTELLUNG UHRZEIT UND WOCHENTAG

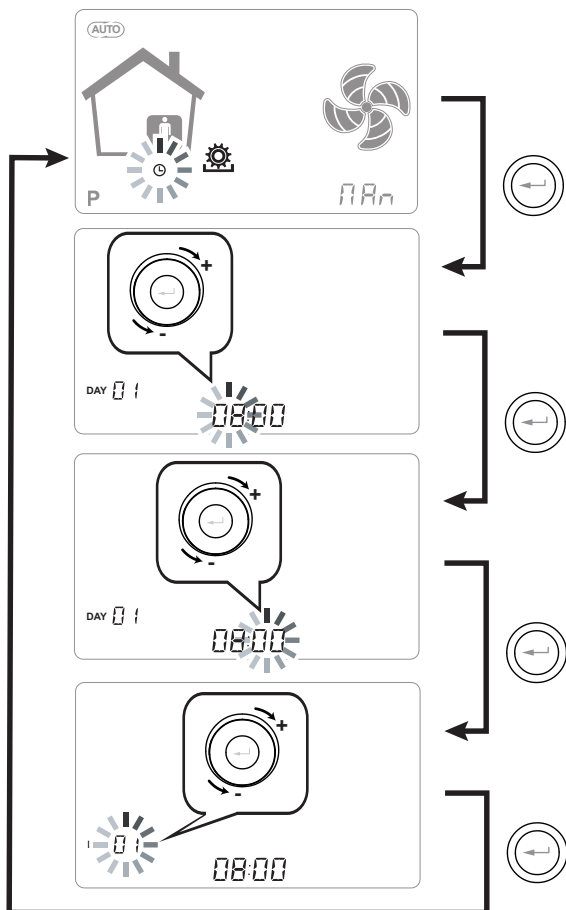
Die Taste „M“ drücken; das Rädchen drehen, bis das „Uhr“-Symbol zu blinken beginnt „“.

Dann die Taste „Bestätigen“  drücken.


Mit dem Rädchen die Stunden einstellen.

Die Taste „Bestätigen“  drücken und scrollen, scrollen, um die Minuten einzustellen.

Die Taste „Bestätigen“  drücken und scrollen, um das aktuelle Datum einzustellen.



 Mit dem **TOUCHPAD** den Wert erhöhen oder senken.

 Mit der Enter-Taste bestätigen und zur nächsten Einstellung wechseln.

Für die Einstellung des Wochentages Folgendes berücksichtigen:

Tag 1 = Montag / Tag 2 = Dienstag

Tag 3 = MittwochTag 7 = Sonntag

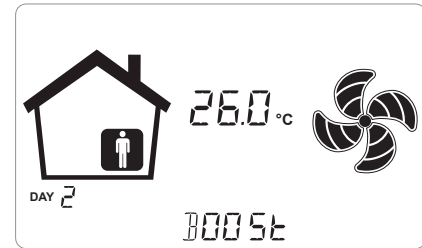
SONDERFUNKTIONEN

• BOOSTER-MODUS

Diese werden mit einer Fernbedienung aktiviert, welche sich üblicherweise in einem Bad oder einer Küche befindet.

Die zentralisierte Platine des Geräts empfängt den Impuls von außen und aktiviert den „Booster-Modus“.

In diesem Fall erscheint das Symbol „Boost“ als Hinweis auf dem Bildschirm der Bedienblende des Geräts.



Wie der „Party-Modus“ bestimmt der „Booster-Modus“ die Steigerung der zeitgesteuerten Drehzahl im Vergleich zum Nennwert.

Der Prozentsatz der Dauer und die Steigerung der Drehzahl am Lüftungsgerät können vom Installateur auf Anfrage des Kunden konfiguriert werden.

Die Standarddauer beträgt 3 Stunden (Default) und der Standard-Prozentsatz 130 % über der Nenndrehzahl.

Der Booster-Modus kann jederzeit vor dem Ablauf der eingestellten Zeit unterbrochen werden.

Hierzu genügt es, das Bedienelement, mit dem der Modus aktiviert wurde, erneut zu betätigen.

• FUNKTION KAMIN

Falls das Gerät mit einem Raumluftdruckwächter verbunden ist und in der Konfiguration mit DIP-SCHALTER vorliegt, die bei Vorhandensein eines Kamins mit natürlichem Zug empfohlen wird, wird es automatisch ausgeschaltet, wenn die Einschaltung des Kamins einen Unterdruck im Raum bewirkt.

Dies geschieht, um zu vermeiden, dass der durch die Wirkung des Lüftungsgeräts mit Doppelfluss verursachte Unterdruck im Raum nicht mit dem natürlichen Zug des Kamins in Kontrast kommt und nicht der Austritt des Rauchs in den Raum bewirkt wird.

• FUNKTION HEIZKESSEL

Falls das Gerät an einen Fernschalter angeschlossen ist und in der Konfiguration mit DIP-SCHALTER vorliegt, die bei Vorhandensein eines Heizkessels mit offener Brennkammer empfohlen wird, läuft das Gerät gezwungenermaßen mit einem starken Ungleichgewicht in Richtung Abluft, um die Zündung des Heizkessels zu erleichtern.

Dieser Betriebsmodus bleibt aktiviert, bis der Schalter erneut betätigt wird.

• FROSTSCHUTZFUNKTION

• Mit integriertem modulierendem Heizwiderstand

Sollte das Gerät an einem Standort mit kaltem Klima installiert sein (Außentemperatur im Winter unter $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$), empfiehlt sich die Verwendung von Ausführungen mit Frostschutzwiderstand, welcher am Außenlufteinlasskreis angebracht wird (MODELLE ENY - SER/SEL/SPER/SPEL).

Die für das Gerät erhältlichen Frostschutzwiderstände dienen dazu, die aus dem Wärmetauscher eingehende Zuluft vorzuwärmen, um ein Gefrieren der feuchten Abluft zu verhindern, welche aus dem Wärmetauscher in den gegenüberliegenden Kreis ausgestoßen wird.

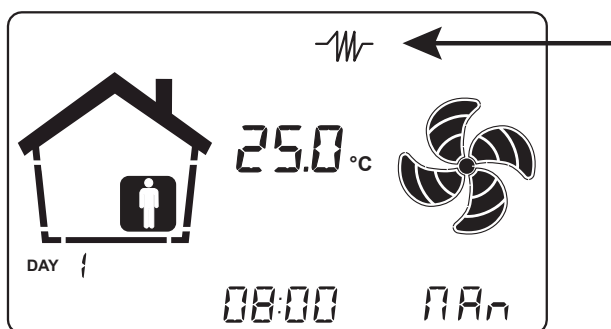
Wenn die Außenlufttemperatur unter die kritische Temperatur fällt, was bedeutet, dass sie beim Austritt gefrieren kann, wird der Heizwiderstand aktiviert und liefert gerade soviel Wärmeleistung, wie erforderlich ist, um die Temperatur der ausgestoßenen Luft über der Gefrieretemperatur zu halten (Sollwert $4\text{ }^{\circ}\text{C}$).

Die Heizwiderstände sind so gewählt, dass sie die Mindestbedingungen für den Raumkomfort bis zu $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ beibehalten und die degenerative Bildung von Eis an der Abluft bis zu $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$ verhindert wird.

Das Heizelement ist mit einem Sicherheitsthermostat ausgestattet, der das Gerät bei einer unkontrollierten Erwärmung ausschaltet. Sollte sich das Heizelement hingegen nicht einschalten, wird das Gerät jedes Mal ausgeschaltet, wenn die Zulufttemperatur unter $5\text{ }^{\circ}\text{C}$ sinkt.

Die Aktivierung des Heizwiderstands und demzufolge der Frostschutzfunktion wird mit dem Symbol

 dargestellt.



Die Betriebslogik und die Alarmsignale sind in der Tabelle am Ende des Kapitels FROSTSCHUTZFUNKTIONEN aufgeführt.

• Mit modulierendem externen Heizwiderstand

Für Geräte, die nicht mit einem integrierten Heizwiderstand ausgestattet sind, ist ein externer modulierender Heizwiderstand für die Leitung als Vorheizzubehör erhältlich.

Der Einsatz des modulierenden Heizwiderstands für die Leitung bietet die beste Frostschuttlösung auf Kosten der besten Energieeinsparung, da das Vorheizelement dafür sorgen soll, dass die Temperatur am Eingang des Lüftungsgeräts über $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ gehalten wird. Bei der Verwendung des externen Heizwiderstands wird empfohlen, die Anleitung für die Montage und Konfiguration, die mit dem Zubehörsatz geliefert wird, sorgfältig zu befolgen.

Die DIP-SCHALTER 2 und 9 müssen aktiviert werden, um den Betrieb des externen modulierenden Heizwiderstands zu ermöglichen.

• Ohne Elektroheizwiderstand

Sollte das Gerät mit einem Frostschutzwiderstand ausgerüstet sein, ist es mit einer vorbeugenden Betriebslogik ausgestattet, welche unter $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$ den Zuluftventilator jede Stunde für 10 Minuten auf die niedrigste Drehzahl regelt.

Sollte die Temperatur unter $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ sinken, wird das Gerät automatisch ausgeschaltet und gibt eine Alarmmeldung am Bediendisplay aus: „**FROST**“.

Bei einem Frost-Alarm schaltet das Gerät auf OFF und startet automatisch neu, sobald die kritische klimatische Bedingung nicht weiter vorliegt. Die Frost-Meldung bleibt bis zum nächsten Aus- und Wiedereinschalten des Geräts bestehen.

• Mit hydronischem Vorheizregister oder ON/OFF-Heizwiderstand

Wahlweise zur Verwendung der Ausführungen mit Vorheizelement kann als Frostschutzfunktion ein Warmwasser-Register zur Vorbehandlung oder ein ON/OFF-Heizwiderstand verwendet werden, der an der Außenluftansaugung montiert ist.

Das Hydronikregister bzw. der ON/OFF-Heizwiderstand ist nicht als Zubehör erhältlich. Die Platine kann jedoch, sofern die DIP-SCHALTER 2 und 3 für die Konfiguration aktiviert sind, die Öffnung eines On/Off-Ventils oder einer Stufe des ON/OFF-Heizwiderstands für die Vorheizfunktion regeln.

Die Logik für das Öffnen und Schließen des Ventils ist in der folgenden Tabelle dargestellt.

Das Öffnen des Wasserventils für die Versorgung des Heizregisters oder des ON/OFF-Heizwiderstands wird auf dem Display durch das Symbol angezeigt.



Tabelle Frostschutzkreis

			Außenluft t ₁	Zuluft t ₂	Abluft t ₄
GERÄTE MIT FROSTSCHUTZSYSTEM (DIP 2 = ON)	Mit modulierendem Heizwiderstand	Einschaltung Frostschutzwiderstand Sollwert t ₄ =4 °C	<-3 °C	-	<4 °C
		Ausschalten des Frostschutzwiderstands	>0 °C	-	>5 °C
	DIP 3 == ON Mit hydronischem Register mit 2-Wege-Ventil oder On/Off-Heizwiderstand	Ventilöffnung oder Einschaltung des Heizwiderstands	<-1 °C	-	-
		Schließen des Ventils oder Ausschalten des Heizwiderstands	4 °C	-	-
	DIP 9 == ON Mit modulierendem externem Heizwiderstand	Einschaltung Frostschutzwiderstand Sollwert t ₁ = 1,5 °C	<-1 °C	-	-
		Ausschalten des Frostschutzwiderstands	>4 °C	-	-
	Wenn die Vorheizung keinen ausreichenden Wärmestrom liefert (obwohl die Vorheizung voll ausgelastet ist, wird t ₄ nicht über 3,5 °C gehalten)	Drehzahlverminderung beider Ventilatoren nach integriertem Proportionalgesetz zum Erreichen der Zieltemperatur (t ₄ integrierter Heizwiderstand/t ₁ externer Heizwiderstand). Alarm Betriebsstörung Heizwiderstand	-	-	<3,5 °C
		Ausschaltung des Geräts bei Alarm „Frost“	-	-	<1 °C
			<-20 °C	-	
		Geräteabschaltung mit Alarm „Frost nur bei externen Vorheizungen“ (DIP 3 aut DIP 9 =ON)	<-5 °C	-	
GERÄTE OHNE FROSTSCHUTZSYSTEM (DIP 2 = OFF)	-	Abtauzyklen: Der Zuluftventilator wird für 10 Minuten pro Stunde auf die minimale Drehzahl eingestellt.	<-5 °C	-	-
		Ausschaltung des Geräts bei Alarm „Frost“	<-10 °C	-	-
ALLE GERÄTE	-	Alarm niedrige Zulufttemperatur t ₂	-	<10 °C	-
		Ausschaltung des Geräts bei Alarm „Frost“	-	<5 °C	-

- Bei einem Frost-Alarm schaltet das Gerät auf OFF und startet automatisch neu, sobald die kritische klimatische Bedingung nicht weiter vorliegt. Die Frost-Meldung bleibt bis zum nächsten Aus- und Wiedereinschalten des Geräts bestehen.
- Bei gestörtem Temperaturfühler t₁ und integriertem Heizwiderstand arbeitet die Heizung nur auf der Grundlage von t₄ weiter, bei externem Heizwiderstand oder Hydronikregister wird die Vorheizung unterbrochen und bei t₄<1 °C wird der Frostalarm ausgelöst.
- Im Falle einer Störung an der Vorheizung oder einer Störung am Temperaturfühler t₄ für den integrierten Heizwiderstand übernimmt die Steuerlogik für die Abtauzyklen mittels einer Verschiebung der Luftflüsse.
- Wenn der integrierte Heizwiderstand aktiv ist, ist die minimal zulässige Drehzahl die Drehzahl 2 mit einem Standard- Prozentsatz für die Modulation von 45 %.
- Die Verlangsamung oder die Verschiebung an den Ventilatoren aufgrund des Frostschutzes hat Vorrang vor jeder anderen Steuerlogik für die Durchflussmodulation.
- Um die Abschaltungen zu begrenzen, kann man die maximale Leistungsmodulation, die der Heizwiderstand liefern kann, mit dem Verhältnis zwischen dem effektiv geregelten Durchfluss und dem maximalen Durchfluss des Geräts in Beziehung setzen. Den Kundendienst anfordern.
- Es kann eine auf dem Zielwert der Ablufttemperatur basierende Steuerlogik für den externen modulierenden Heizwiderstand verwendet werden, wie im Fall des integrierten Heizwiderstands. Den Kundendienst anfordern.

• FREE-COOLING-FUNKTION

Im Laufe des Jahres gibt es bestimmte Klimabedingungen, bei denen sich die Wärmerückgewinnung aus der Abluft nicht empfiehlt, um die von außen stammende Frischluft zu behandeln.

Beispielsweise in der Übergangszeit kann es vorkommen, dass die Außenluft aufgrund der solaren und internen Lasten eine niedrigere Temperatur hat als jene, die sich in den Räumen entwickelt, wobei dies bei Innentemperaturen von 22 bis 26 °C der Fall ist. Die belegten Räume müssen hier nicht beheizt, sondern im Gegenteil gekühlt werden. Dazu empfiehlt sich die Free-Cooling Strategie, d.h. die Außenluft wird direkt zum kostenlosen Klimatisieren verwendet und das Gerät für die Wärmerückgewinnung überbrückt. Ebenso kann es in der Übergangszeit manchmal nützlich sein, direkt die Außenluft zu verwenden, um den belegten Raum zu beheizen. In diesem Fall spricht man von Free-Heating.

Die Geräte sind mit einem Bypass-Luftklappensystem ausgestattet, mit dem der Wärmetauscher für die Rückgewinnung völlig ausgeschlossen werden kann, um das Free-Cooling (oder Free-Heating) zu ermöglichen.

Das System wird auf der Grundlage einer Logik geregelt, welche der Messung der integrierten Temperaturfühler untergeordnet ist.

Im Folgenden die Logik:

Die Sollwerttemperaturen der Innenluft, die von der im belegten Raum befindlichen Klimaanlage (Kühlung und Heizung) geregelt werden, werden festgelegt, um so die Komfortbedingungen aufrechtzuerhalten.

$t_{\text{heating}} \rightarrow$ normalerweise $t_{\text{heating}} = 20^\circ\text{C}$

$t_{\text{cooling}} \rightarrow$ normalerweise $t_{\text{cooling}} = 26^\circ\text{C}$

(die Temperaturen können vom Techniker abhängig von den tatsächlichen Anlageneinstellungen geändert werden)

Weiterhin werden bestimmt:

t_i = Innenlufttemperatur (Ansaugluft)

TAE = Außenlufttemperatur

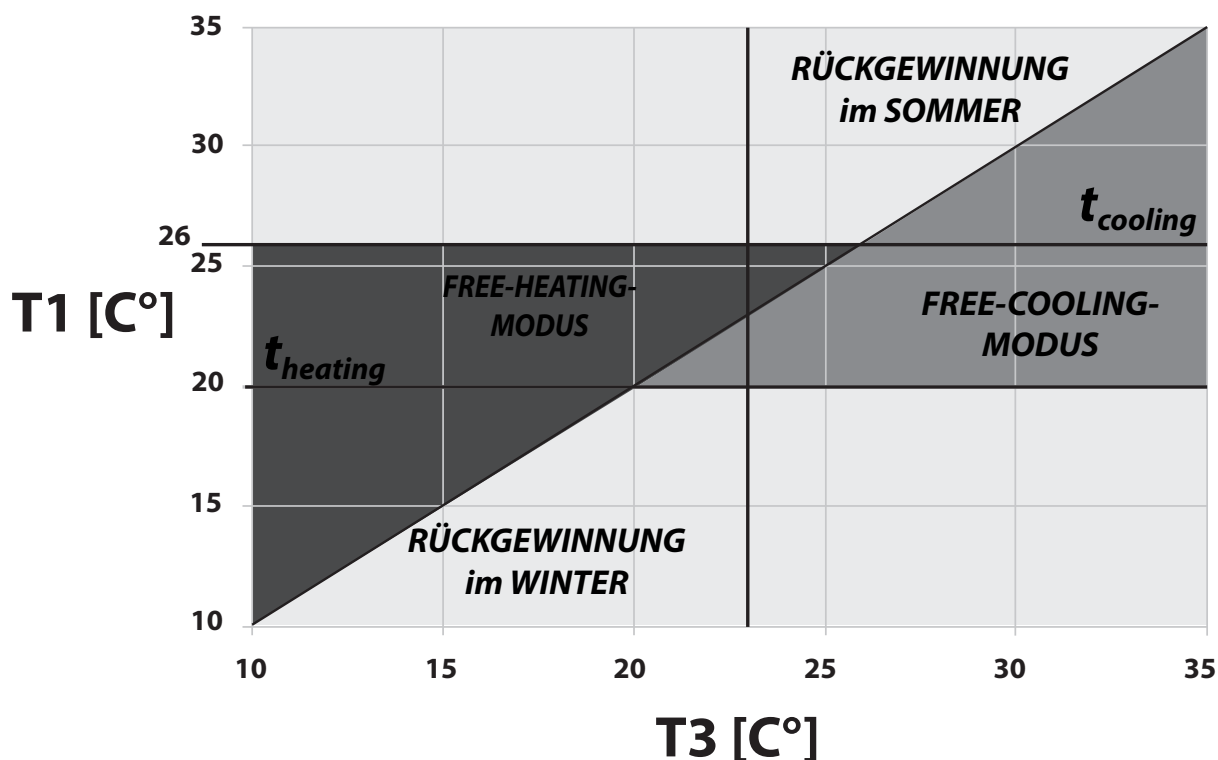
FREE-COOLING-BEDINGUNG

$TAE > t_{\text{heating}}$ und gleichzeitig $t_i > TAE$

FREE-HEATING-BEDINGUNG

$TAE < t_{\text{cooling}}$ und gleichzeitig $t_i < TAE$

Grafik - Free-Cooling



• **Vorbehandlungsfunktion mit geothermischem Register**

Falls ein Hydronikkreis mit Erdwärmesonden oder Grundwasser vorhanden ist, kann ein Hydronikkreis zur Vorbehandlung gespeist werden, das im Sommer und im Winter genutzt werden kann.

Es ist eine spezielle Funktion für die Verwendung geothermischer Energie vorhanden.

Im Winter übernimmt das Ventil des Registers die Frostschutzfunktion. Es öffnet sich, wenn die Ablufttemperatur unter 3 °C sinkt und schließt sich bei über 6 °C wieder.

Je nach verfügbaren Wassertemperaturen muss das Register so bemessen werden, dass es die Frostschutzfunktion gewährleisten kann.

Im Sommer übernimmt das Ventil des Registers die Pre-Cooling-Funktion.

Es öffnet sich, wenn die Außentemperatur auf über 24 °C steigt.

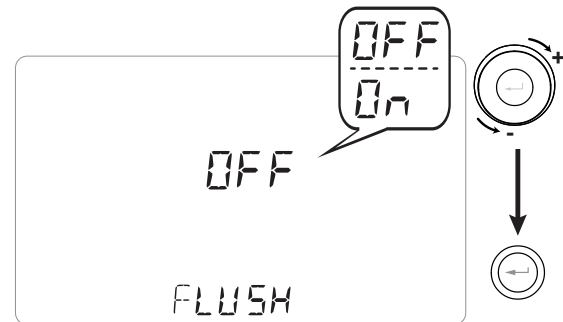
Es gibt einen Modus zum vorübergehenden Schließen, wenn die Zulufttemperatur zu niedrig ist, um die Bedingungen für den Raumkomfort zu gewährleisten, und eine ständige Schließung, wenn das Außenklima winterlicher wird.

Das Pre-Cooling oder Free-Cooling mit geothermischem Wasser ist mit dem Free-Cooling mit Belüftung kompatibel und ermöglicht eine Ausweitung der Betriebszeiten.

• **FUNKTION ERZWUNGENER LUFTAUSTAUSCH IM SOMMER**

Durch Aktivieren des Parameters „**FLUSH**“ im Menü Par kann eine Funktion genutzt werden, die einen intensiven Luftaustausch im Wohnraum bewirkt (siehe Parametermenü „Par“).

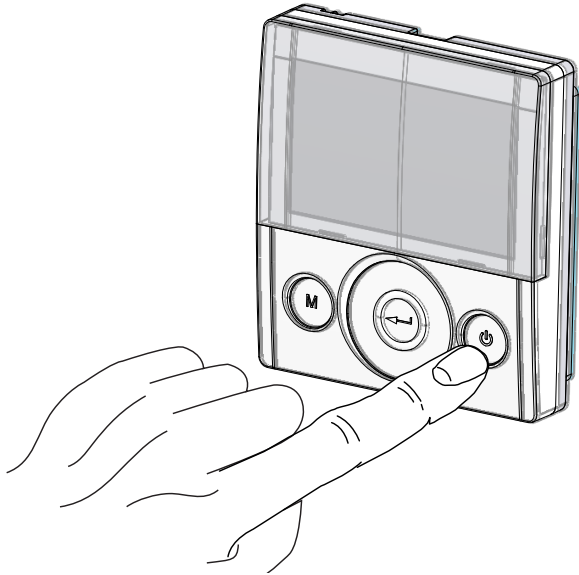
ANMERKUNG: Der Modus wird viermal täglich für 15 Minuten aktiviert, außer zu Zeiten, in denen die Außentemperatur nicht zu einer übermäßigen Wärmeabgabe führt.



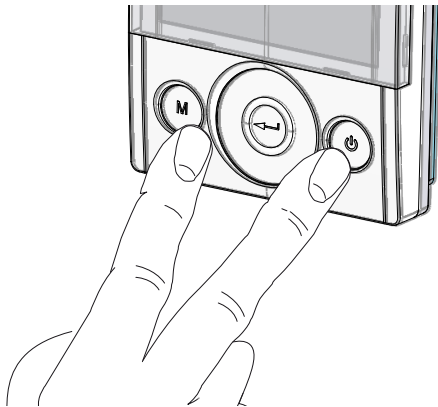



MENÜ TECHNIKER

1. Mit der ON/OFF-Taste das Gerät einschalten.




2. Gleichzeitig die Taste ON/OFF und Menütaste „M“ drücken.




3. Am Display blinkt das Symbol .


Mit dem **TOUCHPAD** die gewünschte Funktion wählen:

- Menü Installateur  (Menü Ersteinstellung)
- Parameter „PAR“
- Menü Lesen

Mit der Taste „Enter“ bestätigen .

• Menü Installateur

Nach dem Aufrufen des Installateurmenüs blinkt am Display das Symbol ; mit dem **TOUCHPAD** die gewünschte Funktion aus den folgenden auswählen:

- Einstellung Datum und Uhrzeit 
- Erste Einstellung/Konfiguration der Ventilatoren „V“ (siehe Abschnitt „INBETRIEBSETZUNG“)
- Wahl/Einstellung des gewählten Wochenprogramms „P“ (siehe Abschnitt „INBETRIEBSETZUNG“)
- Menü FCtry (FACTORY)

Mit der Enter-Taste bestätigen .

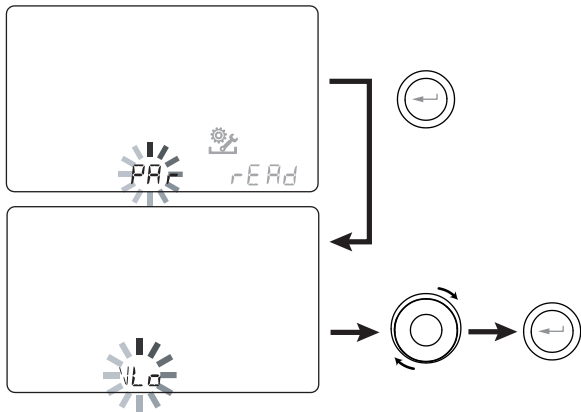


ANMERKUNG: Das Menü **FACTORY** („FCtry“) darf ausschließlich vom Hersteller verwendet werden.

Passwortgeschütztes Menü.

Bei nur einmaligem Drücken der Taste „M“ wird die Parameterwahl wieder aufgerufen; zum Verlassen des Menüs die Taste „M“ 3 Mal drücken.

• Parameter-Menü „PAR“



In diesem Menü können die Betriebsparameter des Geräts geändert werden. Bei Bedienung auf „ON“ die Tasten „M“ und On/Off gleichzeitig für 3 Sekunden drücken. Mit dem TOUCHPAD das Menü „PAR“ auswählen und mit der „Enter“-Taste bestätigen. Den zu ändernden Parameter am TOUCHPAD auswählen und mit der Taste „Enter“ bestätigen. Nach der Bestätigung des gewählten Parameters wird der Wert auf dem Display angezeigt. Der Wert kann mit dem TOUCHPAD geändert werden. Bei nur einmaligem Drücken der Taste „M“ wird die Parameterwahl wieder aufgerufen; zum Verlassen des Menüs die Taste „M“ 3 Mal drücken.

Tabelle 1

„PAR“	BESCHREIBUNG	BEREICH	STANDARD
CO2hi	Höchstwert CO2 *	1500 bis 2000 ppm	1500
CO2lo	Mindestwert CO2 *	400 bis 600 ppm	500
CO2st	Nennwert CO2 *	900 bis 1100 ppm	1000
CO2Sr	Skalenende CO2 *	2000 bis 30000 ppm	2000
VLO	Min. Steuerspannung bei Eichung	-10 % bis +10 %	Siehe Tabelle 2
VHI	Max. Steuerspannung	-10 % bis +10 %	Siehe Tabelle 2
nLO	Min. Drehzahl bei Betrieb	-10 % bis +10 %	Siehe Tabelle 2
nHI	Max. Drehzahl	-10 % bis +10 %	Siehe Tabelle 2
Pstd	Standard-Prozentsatz der Modulation Nenndrehzahl	100 % bis 110 %	100 %
Pbst	Prozentsatz der Modulation Boost/Party	110 bis 130 %	130 %
PnGt	Prozentsatz der Modulation Nacht	45 % bis 100 %	70 %
Pmed	Prozentsatz der mittleren Modulation	35 % bis 70 %	45 %
Phol	Prozentsatz der minimalen Modulation - Holiday	0 bis 35 %	25 %
Tbst	Zeit Boost/Party	60 bis 240 min	180
TCOOL	Temperatur Sollwert Kühlung für Free-Heating-Steuerung	10 bis 30 °C	26
THEAT	Temperatur Sollwert Heizung für Free-Cooling-Steuerung	10 bis 30 °C	20
Test	Übergangstemperatur zum Sommer für Pre-Cooling-Steuerung geothermisches Register	10 bis 30 °C	18
Tinv	Übergangstemperatur zum Winter für Frostschutzsteuerung geothermisches Register	10 bis 30 °C	24
SPrc	Prozentsatz Ungleichheit zwischen den Durchflusswerten	-20 % bis + 20 %	0 %
RHnSP	Anzahl der Stichproben zur Berechnung des dynamischen Sollwerts der Feuchtigkeit	1 bis 96	96 (15 min)
Flife	Nutzungsdauer Filter	30 bis 400 Tage	180 Tage
HrLO	Relative Luftfeuchtigkeit für Aktivierung des Modus Mindestfeuchtigkeit Untere Schwelle relative Luftfeuchtigkeit im Komfortbereich*	20 bis 45	25
Hrst	Obere Schwelle relative Luftfeuchtigkeit im Komfortbereich*	40 bis 50	45
HrHiF	Aktiviert die Anzeige des Parameters HrHi*	On ÷ Off	Off
HrHi	Relative Luftfeuchtigkeit für Aktivierung des Modus Maximale Feuchtigkeit*	60 bis 80	65
FLUSH	Aktivierung forcierter Luftaustausch Sommer	On ÷ Off	OFF
ErHs	Drehzahl im Modus Minimale Luftfeuchtigkeit	1. bis 4. Drehzahl	2. Drehzahl
Func	Sperrvorgang FUNKTIONEN (siehe entsprechenden Abschnitt)	–	–

* Nur verfügbar, wenn Luftqualitätssensoren vorhanden sind

Tabelle 2

Modell	nMAX (rpm)	nMIN (rpm)	Vmax (Volt)	Vmin (Volt)
ENY-S-170 ENY-SEL-170 ENY-SER-170	3450	588	9	4
ENY-S-270 ENY-SEL-270 ENY-SER-270	2470	220	8	3,5
ENY-S-360 ENY-SEL-360 ENY-SER-360	2850	220	7	4
ENY-S-460 ENY-SEL-460 ENY-SER-460	3200	434	7	3,22
ENY-S-600 ENY-SEL-600 ENY-SER-600	3000	570	8	3,37


Modell	nMAX (rpm)	nMIN (rpm)	Vmax (Volt)	Vmin (Volt)
ENY-SP-180 ENY-SPEL-180 ENY-SPER-180	3570	588	9,58	4,22
ENY-SP-280 ENY-SPEL-280 ENY-SPER-280	2470	220	8	4,5
ENY-SP-370 ENY-SPEL-370 ENY-SPER-370	3150	220	10	4
ENY-SP-460 ENY-SPEL-460 ENY-SPER-460	3200	434	7	3,22
ENY-SP-600 ENY-SPEL-600 ENY-SPER-600	3000	570	8	3,37

• ANZEIGE
SPERRE FUNKTIONEN („Func“)

Im Menü PAR kann auf die Anzeige „Func“ zugegriffen werden.

Mit dem TOUCHPAD kann die Funktion gewählt werden, die für den BENUTZER gesperrt werden soll. Die Funktionen, die gesperrt werden können, sind die folgenden:

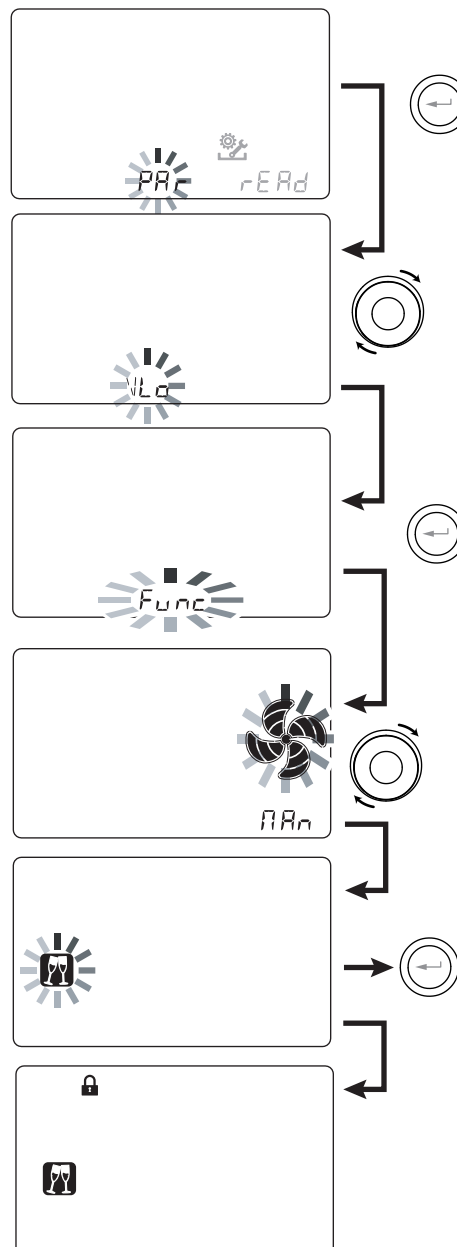
- Party
- Holiday
- Manuell
- AUTO
- Gerät ausschalten („OFF“)
- Uhr
- Wochenprogramme

Durch Drücken von „Enter“ kann die gewünschte Funktion gesperrt werden, was dann durch das Aufleuchten des Vorhängeschlosses bestätigt wird. 

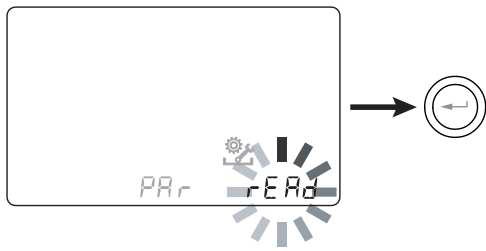
Zum Hauptbildschirm zurückzukehren, indem drei Mal „M“ gedrückt wird.

Im Menü Benutzer können die auf der Seite „Func“ gesperrten Funktionen nicht mehr angewählt werden.

Seitlich ein Beispiel für die Sperrung einer Funktion (Party-Modus).



• Menü „Lesen“ (Lesen)





Mit diesem Menü können einige Betriebsparameter des Geräts angezeigt werden.

Bei Bedienung auf „ON“ die Tasten „M“ und On/Off gleichzeitig für 3 Sekunden drücken.

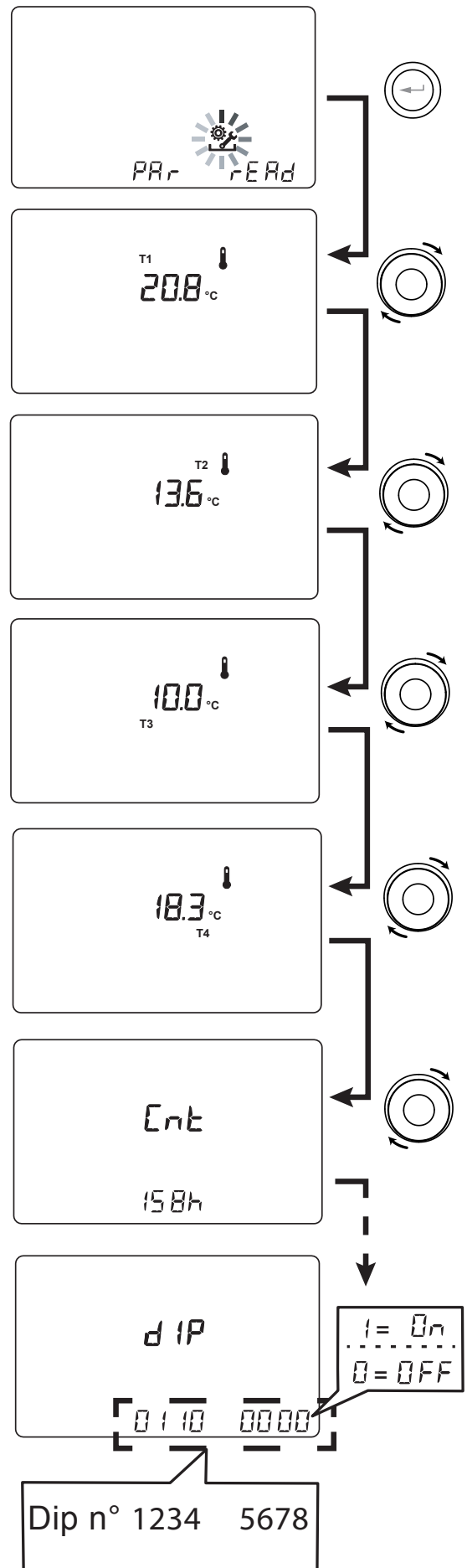
Mit dem TOUCHPAD das Menü „Lesen“ auswählen und mit der „Enter“-Taste bestätigen.

Den anzuzeigenden Parameter mit dem TOUCHPAD auswählen. Nach Auswahl des Parameters zeigt das Display den Wert.

Bei nur einmaligem Drücken der Taste „M“ wird die Parameterwahl wieder aufgerufen; zum Verlassen des Menüs die Taste „M“ 3 Mal drücken.




	BESCHREIBUNG
T1	Wert Temperaturfühler Außenluft T1
T2	Wert Temperaturfühler Zuluft T2
T3	Wert Temperaturfühler verbrauchte Abluft T3
T4	Wert Temperaturfühler Fortluft T4
RD1	Spannung Ventilatoren
RD2	Drehzahl Ventilatoren
RD3	Automatisch durch die Ventilatoren geregelter Luftdurchfluss (*)
RD4	Temperaturverhältnis
RH	Gemessener Feuchtigkeitswert (*)
RHs	Dynamischer Sollwert gemessene Feuchtigkeit (*)
CO2	Wert gemessener CO ₂ (*)
	Leistungswert Vorheizwiderstand (*)
Cnt	Anzahl der Betriebsstunden des Geräts (Stunden mit Drehzahl > 0)
DIP	DIP-Schalter Konfiguration Leistungsplatine
	Verbleibende Zeit bis Filteraustausch (in Tagen)

* Nur verfügbar, wenn Kontrollfühler vorhanden sind.



• Meldungen des Menüs „Read“ (Lesen)


















In der nachstehenden Tabelle sind die Meldungen aufgeführt, die während des Betriebs des Geräts angezeigt werden können.

Menüseite „Lesen“	Typ Meldung	Beschreibung
 Verbleibende Zeit -----	 	Überschreitung der maximalen FAN-Drehzahl. Filter vor Ablauf der eingestellten Zeit verschmutzt. Um die Anzeige auszuschalten, muss das Gerät aus- und wieder eingeschaltet werden.

• ALARME


Nachfolgend die Tabelle der Störungen, die bei Problemen während des Gerätebetriebs auftreten können.



Typ Meldung	Beschreibung der Störung	Anmerkungen / Abhilfe	Nr. Blinken LED DL3
	Allgemeiner Alarm.	Bei jeder Störung vorhanden	/
 	Überschreitung der minimalen FAN-Drehzahl.	Das Menü Lesen sollte aufgerufen werden, um die FAN-Betriebsparameter anzuzeigen und festzustellen, welcher Ventilator defekt ist.	4
 	Temperaturfühler defekt	Neben dem „Thermometer“-Symbol leuchtet die Abkürzung der defekten Sonde auf. Im Menü Lesen liefert die defekte Sonde keine Ablesung mehr.	2
 	Feuchtigkeit- / CO2-Fühler defekt	Das Menü Lesen sollte aufgerufen werden, um den Wert der Fühler anzuzeigen und festzustellen, welcher defekt ist.	6
	Austausch der Filter	Gerätefilter austauschen.	1
 	Defekt Defrost-Heizelement	Thermostat für Reset Heizelement prüfen. Elektrische Anschlüsse prüfen. Das Menü Lesen sollte aufgerufen werden, um den Wert der Fühler anzuzeigen und festzustellen, welcher defekt ist.	3
FROST	Frostschutzalarm	SIEHE TABELLE FROSTSCHUTZKREISLAUF Der Alarm FROST wird automatisch zurückgestellt. Um den erfolgten Defekt zu melden, beginnt die Schrift FROST abwechselnd mit dem Feld der Stunden zu blinken, bis ein technischer Eingriff erfolgt.	/
 	Fehler T-EP-Bediendisplay	Elektroanschlüsse zwischen Bediendisplay und Leistungsplatte des Geräts prüfen.	7
  	Fehler im Differenzdruckwandler-Modul	/	5
 	Alarm Timekeeper	Pufferbatterie leer: Das Gerät hat möglicherweise seine Starteinstellungen verloren. An den Kundendienst wenden	/



WARTUNG BENUTZER

Wartungseingriffe des Benutzers beschränken sich auf den regelmäßigen Filterwechsel. Die Filter nur wechseln, wenn dies auf dem Bediendisplay angezeigt wird (Symbol .

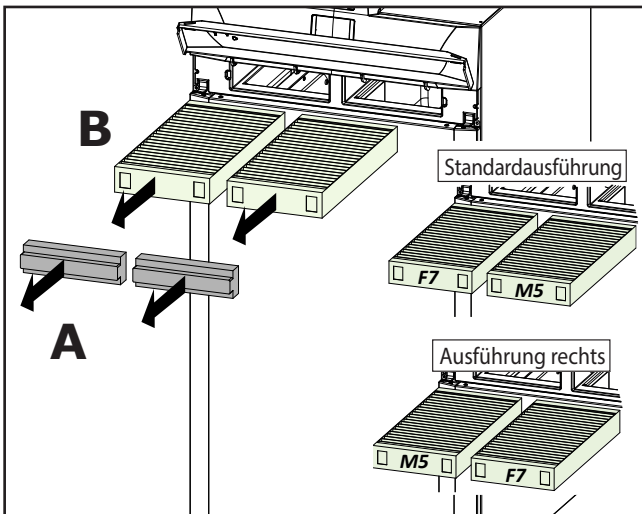
Das Gerät kann nicht ohne Filter verwendet werden.








Vor einem Zugriff auf Maschine immer die Stromversorgung trennen.

- Die vordere Tür öffnen.
- Verschlüsse (A) entfernen.
- Filter (B) herausziehen und auswechseln.
- Alle Bauteile in umgekehrter Reihenfolge wieder einsetzen und den Strom einschalten.

ANMERKUNG: Die Kürzel an den Filtern sowie die Art des verwendeten Geräteanschlusses (Standard oder rechts) berücksichtigen.



- Nun kann das Warnsymbol  auf dem Display ausgeschaltet werden.
- Um das Menü Einstellungen Benutzer aufzurufen, auf die Taste „M“ drücken.
- Am **TOUCH PAD**  das Symbol Filterwarnung  auswählen.
- Auf die Enter-Taste  drücken.
- Der Timer für den Filterwechsel wurde zurückgesetzt.

Falls die Filter vor Ablauf des Timers ausgewechselt werden müssen, kann der Countdown  jederzeit zurückgesetzt werden (wie oben angegeben vorgehen).



WARTUNG INSTALLATEUR

Die folgenden Wartungseingriffe dürfen ausschließlich vom Installateur oder von Fachpersonal vorgenommen werden:

- Filter untersuchen und ggf. reinigen
- Wärmetauscher untersuchen und ggf. reinigen
- Ventilatoren untersuchen und ggf. reinigen
- Kondensatablass alle zwei Jahre kontrollieren.

In den folgenden Absätzen werden diese Wartungseingriffe kurz beschrieben.

ANMERKUNG: Sollten die Wartungseingriffe nicht (regelmäßig) vorgenommen werden, könnte es zu Betriebsstörungen des Lüftungssystems kommen.

• Kontrolle des Wärmetauschers

Wärmetauscher alle zwei Jahre kontrollieren.

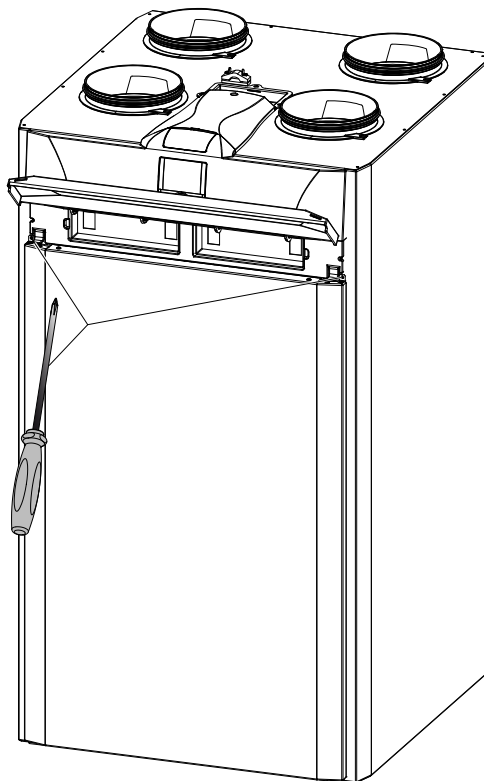


Vor einem Zugriff auf Maschine immer die Stromversorgung trennen.

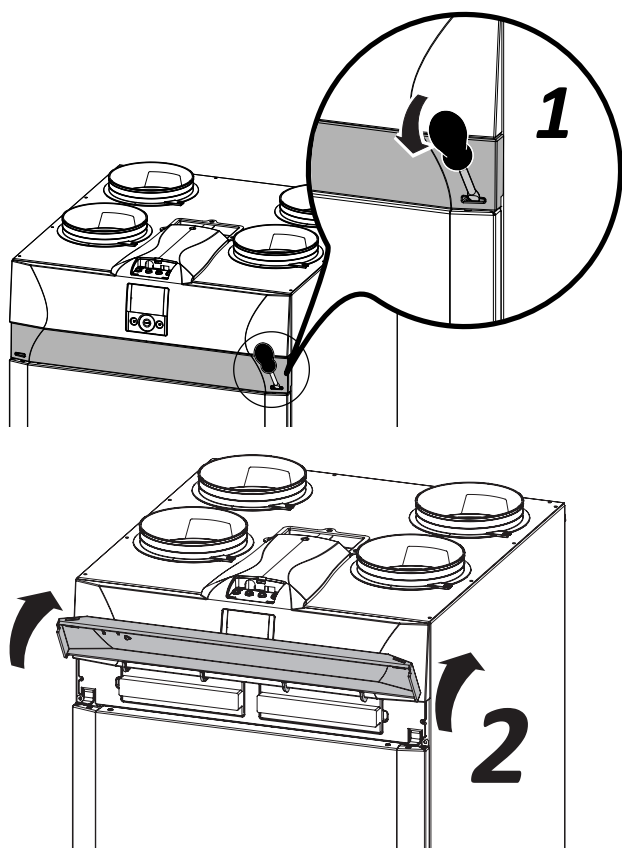
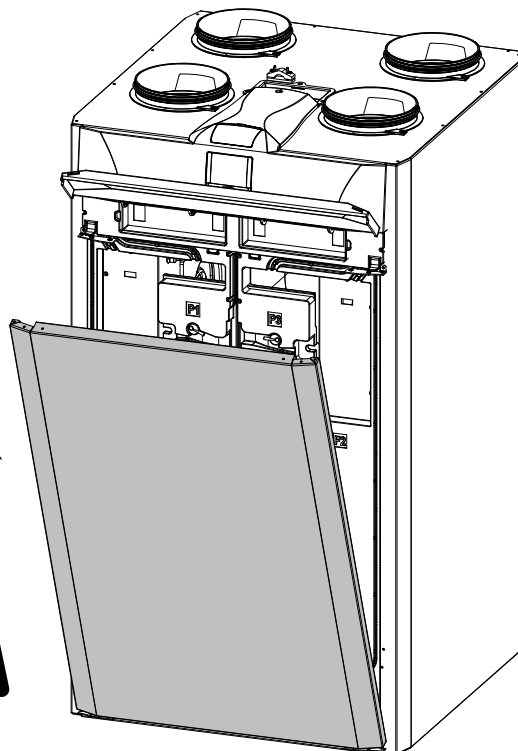
- Die vordere Tür öffnen

- Die Frontverkleidung abnehmen; dazu die Schrauben lösen.

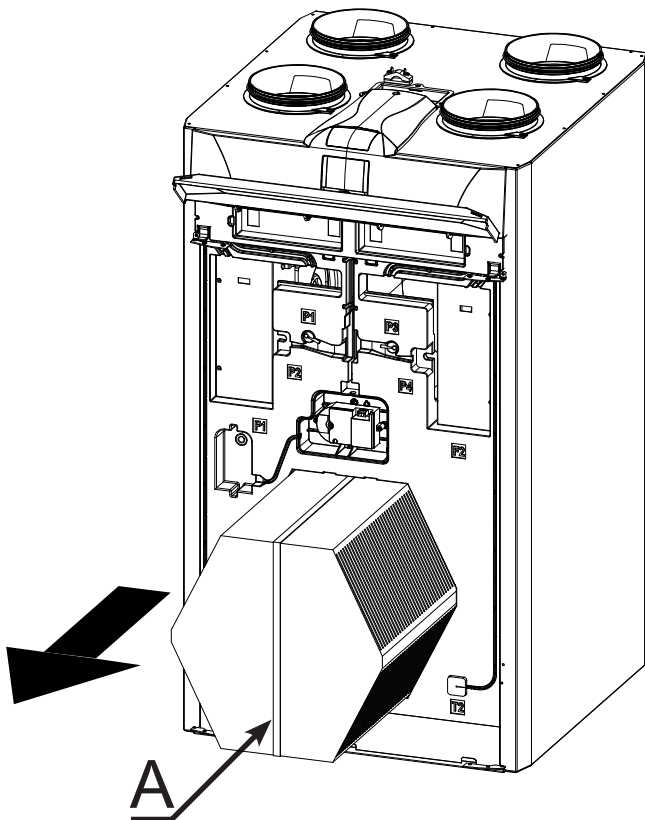
1



2



- Am Gurt (A) ziehen, um den Wärmetauscher zu entfernen.



ACHTUNG: Der Wärmetauscher kann Wasserrückstände enthalten.

- Den Zustand des Wärmetauschers prüfen und diesen ggf. reinigen:
 - Mit einer weichen Bürste die Lamellen reinigen.
 - Mit einem Staubsauger oder Kompressor (kein Hochdruck) Schmutz und Staub entfernen.
- WICHTIG: Immer in der zum Luftstrom entgegengesetzten Richtung reinigen.**
- Sollte kein weiterer Eingriff erforderlich sein, in umgekehrter Reihenfolge alle Bauteile wieder anbringen und den Strom einschalten.

• Kontrolle der Ventilatoren

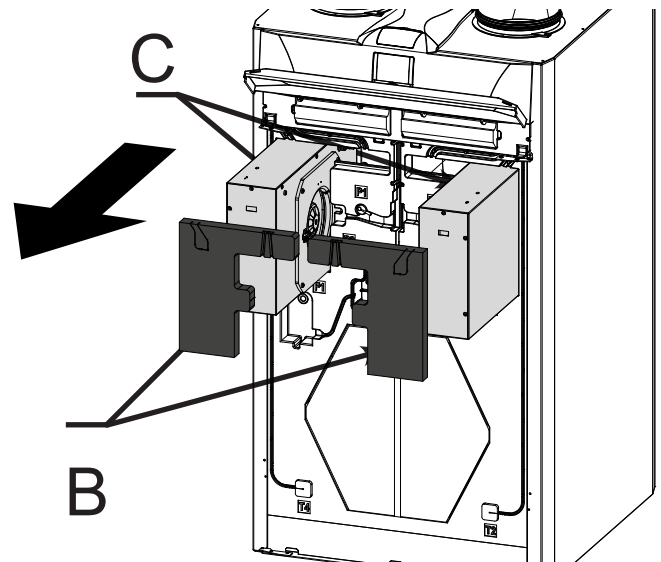
- Ventilatoren alle zwei Jahre kontrollieren.



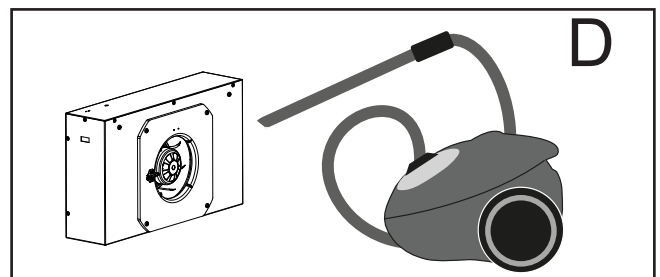
Vor einem Zugriff auf Maschine immer die Stromversorgung trennen.

- Die vordere Tür öffnen und die Frontverkleidung ausbauen, dazu die Schrauben lösen; siehe Darstellungen im Kapitel zur Wartung des Wärmetauschers.
 - Die schwarzen Verkleidungen (B) vor den Ventilatoren entfernen.
 - Die Ventilatoren (C) herausziehen und dabei auf die Stromkabel achten.

ANMERKUNG: Zum Herausziehen der Ventilatoren müssen die Stromkabel und deren Befestigungen vollständig entfernt werden.



- Die Schaufeln der Ventilatoren mit einer weichen Bürste reinigen und mit einem Staubsauger (D) den Staub entfernen.



ACHTUNG: DIE SCHAUFELN DES VENTILATORS NICHT BESCHÄDIGEN.

- Sollte kein weiterer Eingriff erforderlich sein, in umgekehrter Reihenfolge alle Bauteile wieder anbringen und den Strom einschalten.



SCHALTPLÄNE

(Gerät in der Standardkonfiguration)

LEGENDE

M1-M2 = EC-Motor

M3 = Motor primäre Luftklappe

M4 = Motor sekundäre Luftklappe

B1 = Temperaturfühler Außenluft

B2 = Temperaturfühler Zuluft

B3 = Temperaturfühler verbrauchte Abluft

B4 = Temperaturfühler Fortluft

B5-B6 = Sicherheitsthermostate Heizwiderstand

B7 = Feuchtigkeitssensor

B8 = Druckwandler

F4 = Sicherung Heizelement

R1 = Heizwiderstand

R2-R3 = Oberschwingungsfilter

Q1 = Relais

BK = Schwarz

BN = Braun

BU = Blau

OG = Orange

RD = Rot

WH = Weiß

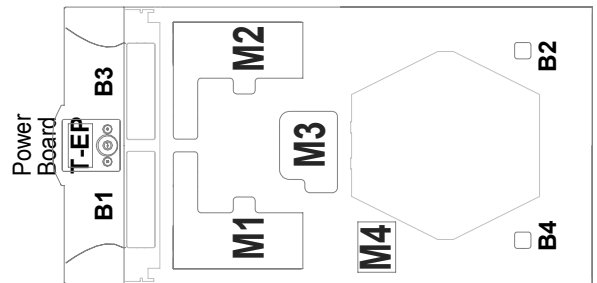
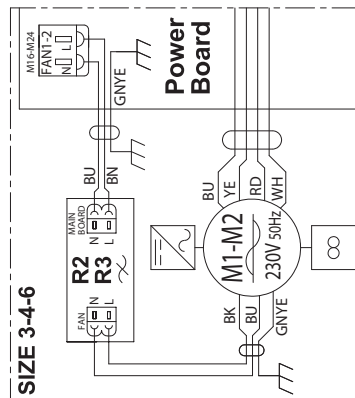
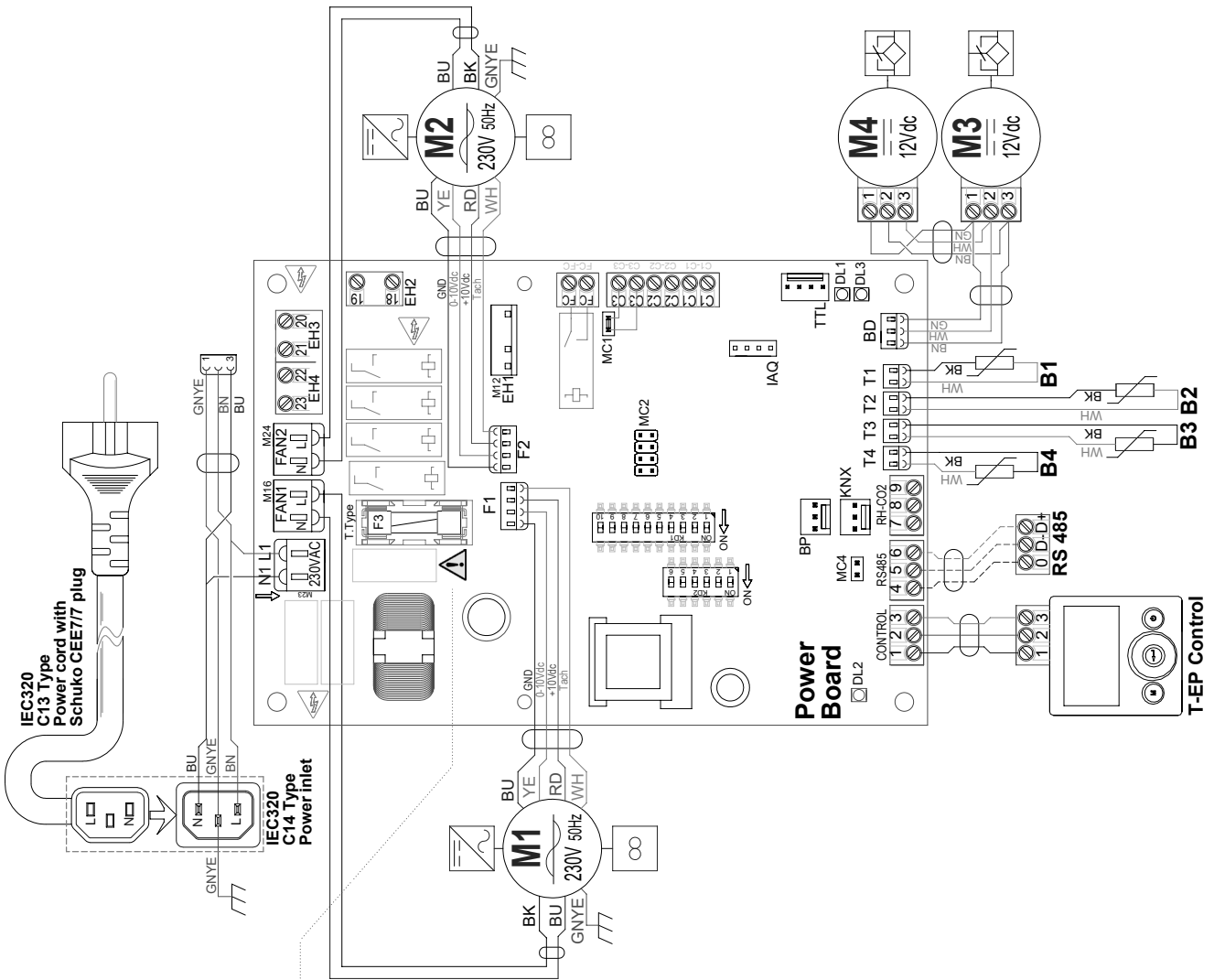
GNYE = Gelb/Grün

YE = Gelb

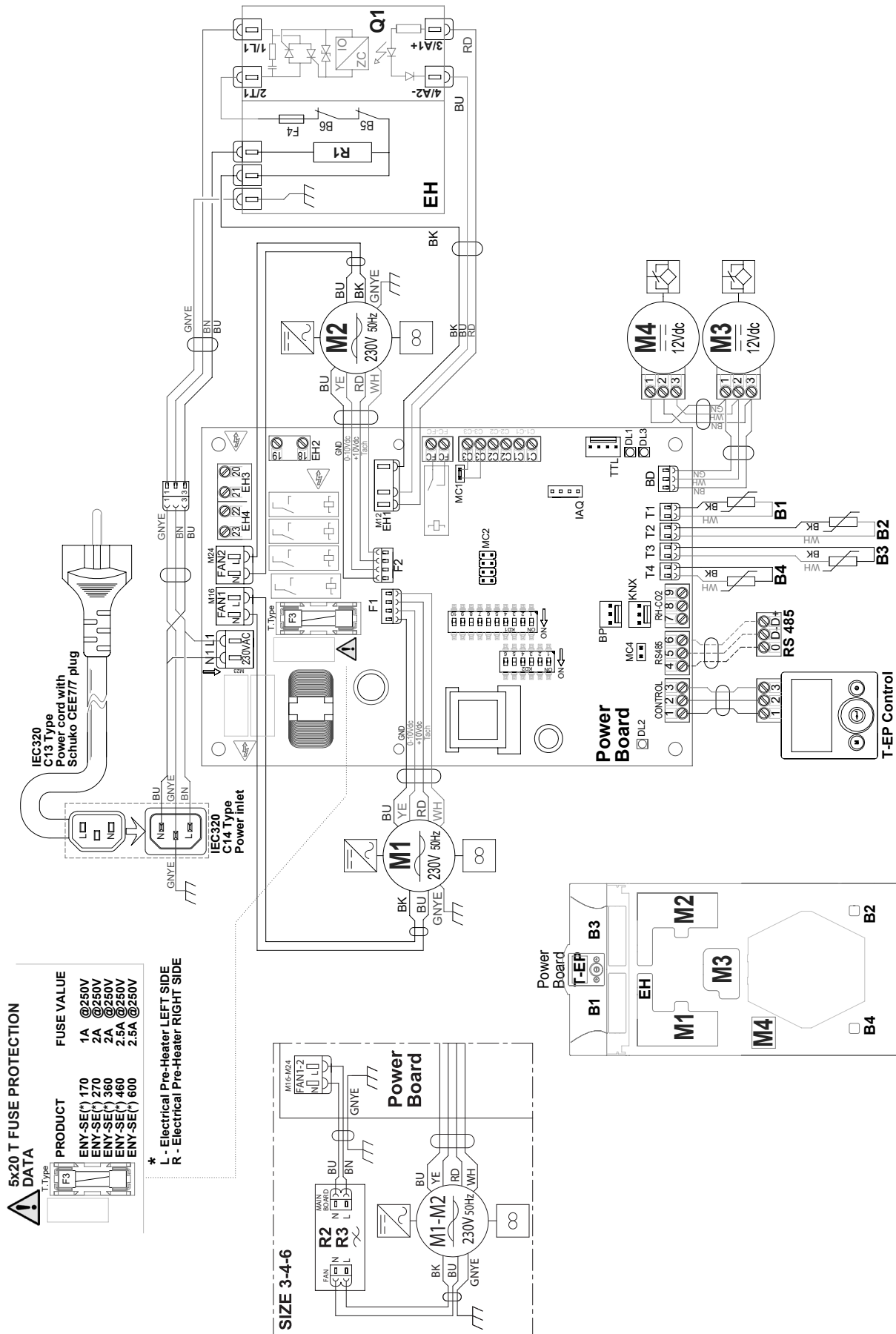
SE-0545 - Basis-Schaltplan ENY - S

5x20 T FUSE PROTECTION DATA

PRODUCT	FUSE VALUE
ENY-S 170	1A @250V
ENY-S 270	2A @250V
ENY-S 360	2A @250V
ENY-S 460	2.5A @250V
ENY-S 600	2.5A @250V



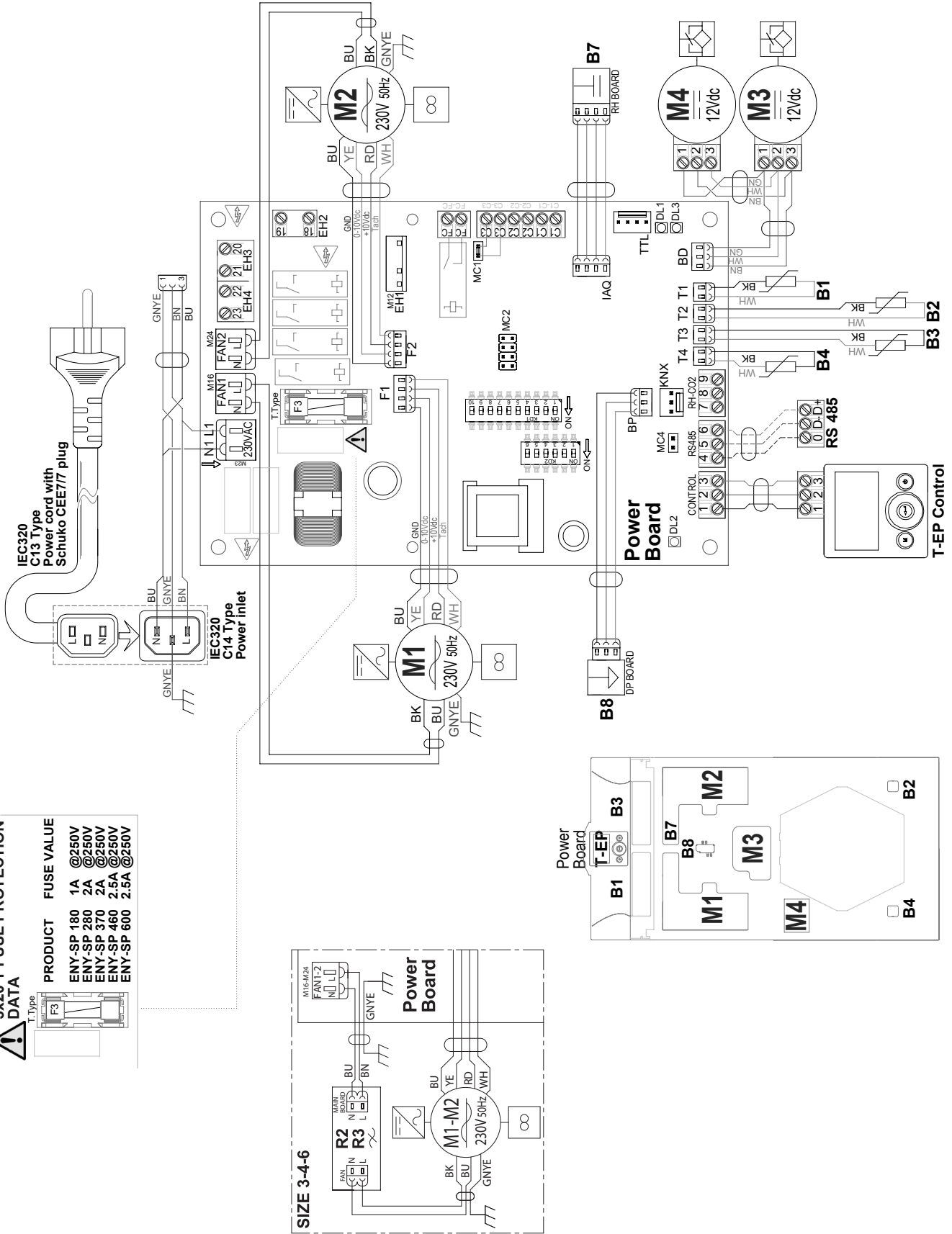
SE-0547 - Schaltplan ENY-S mit Vorheizwiderstand



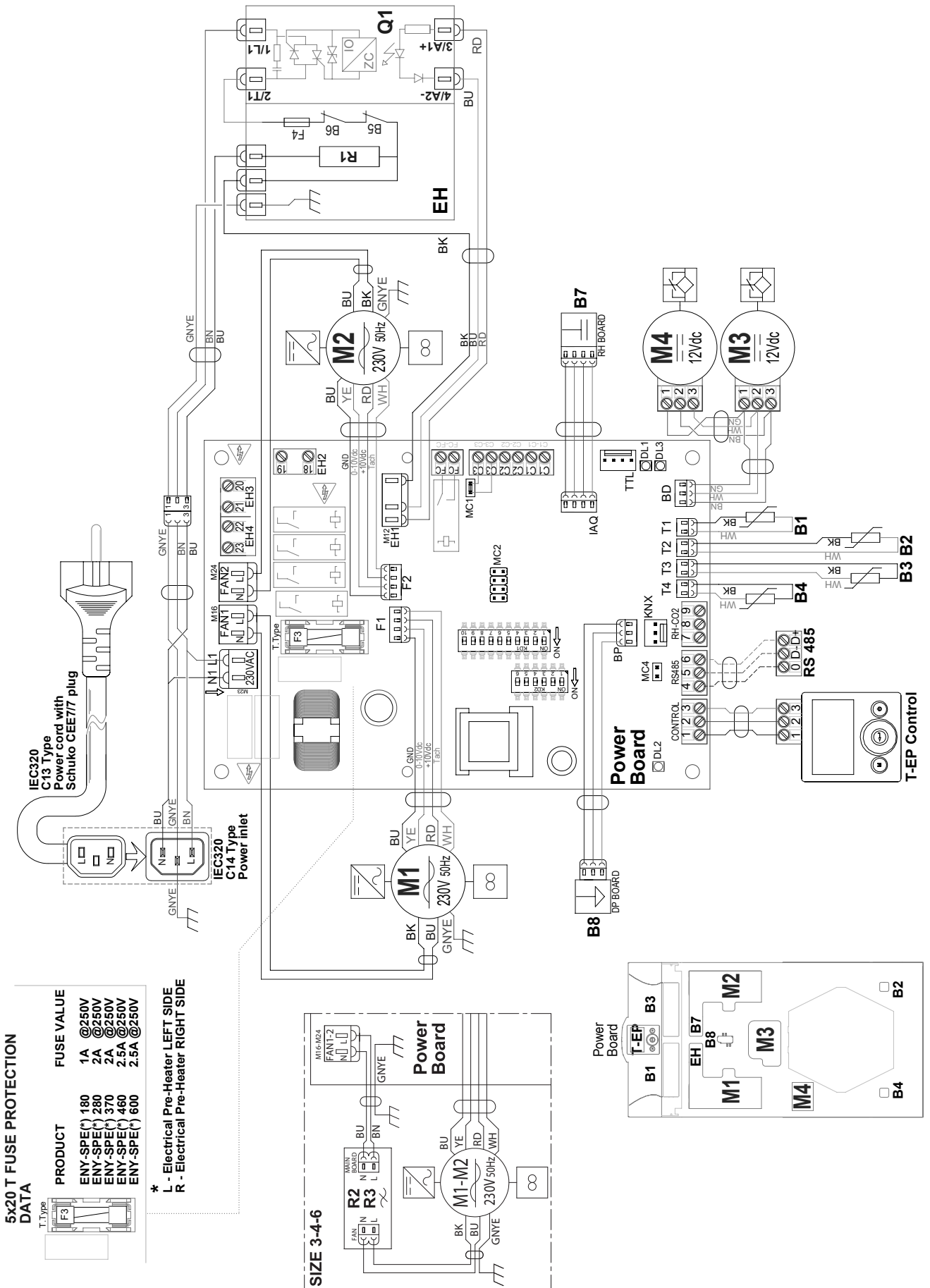
SE-0546 Schaltplan ENY-SP

5x20 T FUSE PROTECTION DATA

PRODUCT	FUSE VALUE
ENY-SP 180	1A @250V
ENY-SP 280	2A @250V
ENY-SP 370	2A @250V
ENY-SP 460	2.5A @250V
ENY-SP 600	2.5A @250V



SE-0548 - Schaltplan ENY-SP mit Vorheizwiderstand



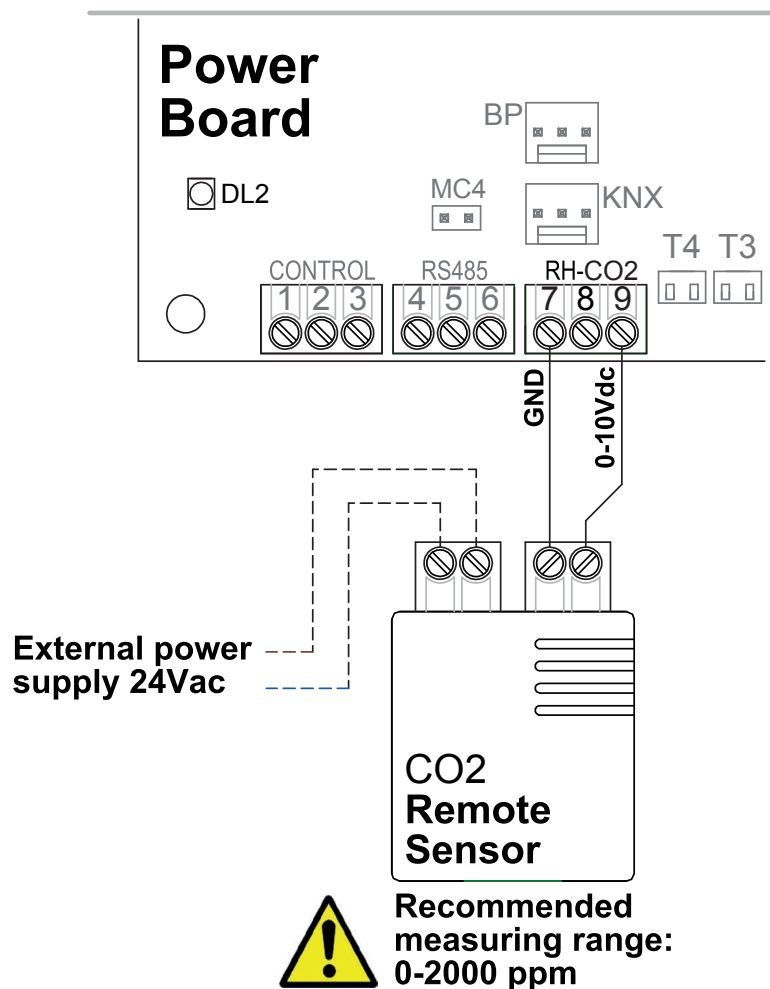
5x20 T FUSE PROTECTION DATA

PRODUCT	FUSE VALUE
ENY-SPE(*) 180	1A @250V
ENY-SPE(*) 280	2A @250V
ENY-SPE(*) 370	2A @250V
ENY-SPE(*) 460	2.5A @250V
ENY-SPE(*) 600	2.5A @250V

* L - Electrical Pre-Heater LEFT SIDE
 R - Electrical Pre-Heater RIGHT SIDE

Zusätzliche Schaltpläne

EXTERNER SENSOR FÜR KOHLENDIOXID (CO2) Schnittstellenplan



Oggetto: **Dichiarazione di conformità UE**
Object: **EU Declaration of conformity**

La presente dichiarazione di conformità è rilasciata sotto la responsabilità esclusiva del fabbricante.
This declaration of conformity is issued under the exclusive responsibility of the manufacturer.

Prodotto: Energy Smart - Recuperatori Versione Verticale
Product: Energy Smart - Vertical Recovery Units

Modello / Pattern: ENY-SP-180, ENY-SP-280, ENY-SP-370, ENY-SP-460, ENY-SP-600,
ENY-SPEL-180, ENY-SPEL-280, ENY-SPEL-370, ENY-SPEL-460, ENY-SPEL-600,
ENY-SPER-180, ENY-SPER-280, ENY-SPER-370, ENY-SPER-460, ENY-SPER-600,
ENY-SPM-180, ENY-SPM-280, ENY-SPM-370, ENY-SPM-460,
ENY-SPMEL-180, ENY-SPMEL-280, ENY-SPMEL-370, ENY-SPMEL-460,
ENY-SPMER-180, ENY-SPMER-280, ENY-SPMER-370, ENY-SPMER-460,
ENY-S-170, ENY-S-270, ENY-S-360, ENY-S-460, ENY-S-600,
ENY-SEL-170, ENY-SEL-270, ENY-SEL-360, ENY-SEL-460, ENY-SEL-600,
ENY-SER-170, ENY-SER-270, ENY-SER-360, ENY-SER-460, ENY-SER-600.

al quale questa dichiarazione si riferisce, è conforme alle seguenti norme:
to which this declaration relates is in conformity with the following standards or other normative document(s):

EN 60335-1 (2012) + A11 (2014) + A13 (2017) + A1 (2019) + A14 (2019) + A2 (2019) + A15 (2021)

EN 60335-2-40 (2003) + A11 (2004) + A12 (2005) + A1 (2006) + A2 (2009) + A13 (2012)

EN 60335-2-80 (2003) + A1 (2004) + A2 (2009)

EN 62233 (2008)

EN IEC 55014-1 (2021)

EN IEC 55014-2 (2021)

EN 61000-3-2 (2019)

EN 61000-3-3 (2013) + A1 (2019)

EN IEC 63000 (2018)

Regulation (UE) 1253/14

Regulation (UE) 1254/14

Regulation (EC) 1907/2006

L'oggetto della dichiarazione di cui sopra è conforme alla pertinente normativa di armonizzazione dell'Unione.
The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonization legislation.
2014/35/UE 2014/30/UE 2006/42/EC 2011/65/UE 2014/53/UE

Il fascicolo tecnico è costituito presso: Sabiana S.p.A. Via Piave 53, 20011 Corbetta (MILANO-ITALY)
The technical file is made at: Sabiana S.p.A. Via Piave 53, 20011 Corbetta (MILANO-ITALY)

Corbetta, 10/01/2022

Nicola Binaghi
Presidente

