

Komfortwohnraumlüftung

# GEBRAUCHS- ANWEISUNG

SOLE-ERDWÄRMETAUSCHER



PURE  
PROGRESS / **poloplast**

## Allgemeine Hinweise

Die in diesem technischen Handbuch enthaltenen Informationen sollen Ihnen helfen, unsere Erzeugnisse für Ihre Anwendung auszuwählen. Bei der Zusammenstellung von Texten und Abbildungen wurde mit größter Sorgfalt vorgegangen. Trotzdem können Fehler nicht vollständig ausgeschlossen werden. POLOPLAST kann für fehlerhafte Angaben und deren Folgen keinerlei Haftung übernehmen. Für Verbesserungsvorschläge und Hinweise ist POLOPLAST dankbar.

Für weitere Informationen steht Ihnen unser technischer Außendienst gerne zur Verfügung. Oder kontaktieren Sie unsere Zentrale unter: +43 (0)732 / 38 86-0, [office@poloplast.com](mailto:office@poloplast.com)

## Symbolik

Folgende Symbole werden in der vorliegenden Anweisung zur Kennzeichnung besonderer Hinweise verwendet:



Warnhinweis



Hinweis Gefahr durch elektrische Spannung



Gemäß WEEE Richtlinie (2002/96/EC) ist das Produkt nicht dem Hausmüll zuzuführen sondern in einem entsprechendem Altstoffsammelzentrum zu entsorgen. Das Produkt wurde unter der WEEE-Registrierungsnummer DE 40582051 registriert.



# INHALT

<b>1. Einleitung</b> .....	4
1.1 Funktionsweise PKSWT .....	4
1.2 Vorteile PKSWT .....	4
1.3 Sicherheit .....	4
1.4 Gewährleistung.....	5
1.5 Haftung .....	5
<b>2. Bedienung</b> .....	6
2.1 Bedienung des PKSWT .....	6
2.2 Tipps für die Verwendung des PKSWT .....	8
<b>3. Wartung</b> .....	9
3.1 Filtertausch.....	9
3.2 Funktionskontrolle des PKSWT.....	10
3.3 Reinigung des Wärmetauscher Blocks .....	10
3.4 Reinigung der Kondensat-Ableitung .....	10
3.5 Kontrolle der Pumpenfunktion .....	11
3.6 Kontrolle der elektrischen Verkabelung.....	11
3.7 Kontrolle Glykolgehalt .....	11
<b>4. Installation</b> .....	12
4.1 Installation PKSWT .....	12
4.2 Verlegen der Sole-Leitungen .....	13
4.3 Geräteaufstellung.....	14
4.4 Kondensat-Anschluss.....	15
4.5 Anschluss der Luftleitungen .....	16
4.6 Anschluss der Sole-Leitungen und Füllung der Leitung .....	16
<b>5. Einstellungen</b> .....	19
5.1 Erweiterte Systemeinstellungen .....	19
5.2 Einstellen des Wohnraumlüftungsgerätes .....	21
5.3 Funktion der Regelung .....	21
<b>6. Fehlermeldungen</b> .....	23
6.1 Meldungen auf dem Display .....	23
6.2 Störungsschemata .....	24
6.2.1 Allgemeiner Fehler .....	24
6.2.2 Fühlerfehler.....	25
6.2.3 Störung Datenübertragung.....	26
6.2.4 Keine Heizung .....	26
<b>7. Technische Daten</b> .....	27
7.1 Druckverlust .....	27
7.2 Maßskizzen .....	28
7.3 Komponentenliste.....	29
7.4 Anschlusschema Regelung .....	30
<b>8. PE-Verbindung für PE-Schläuche</b> .....	31
<b>9. Anhang 1: Wartungsprotokoll</b> .....	32

# EINLEITUNG

## 1. Einleitung

Lesen Sie die gesamte Gebrauchsanweisung sorgfältig durch, bevor Sie den PKSWT installieren und/oder verwenden. Diese Gebrauchsanweisung beschreibt die erforderlichen Schritte, um eine gute und sichere Installation, Bedienung und Wartung des PKSWT zu gewährleisten. Die Montage muss von einem anerkannten Installateur ausgeführt werden. Die falsche oder unvollständige Montage kann zu einer Fehlfunktion der Anlage führen und Folgen für die Luftqualität im Haus haben. Die Anlage muss nach den vor Ort gültigen Installationsrichtlinien ausgeführt werden.

### 1.1 Funktionsweise PKSWT

Mit dem Sole - Erdwärmetauscher PKSWT wird zu einem besseren Wohnklima beigetragen. Das Gerät funktioniert wie folgt:

1. Der Zuluft Ventilator Ihrer Wohnraumlüftungsanlage saugt durch den PKSWT frische Außenluft an.
2. Die Pumpe des PKSWT pumpt ein Glykol-Wasser Gemisch (Sole) durch die im Boden vergrabenen Leitungen. Durch die Sole wird Wärme aus dem Boden aufgenommen.
3. Die Wärme aus der Sole wird im Bedarfsfall im Luft-Sole-Wärmetauscher des PKSWT an die angesaugte, frische Außenluft übertragen. Im Winter wird somit die Frischluft vorgeheizt. Im Sommer wird die Außenluft vorgekühlt und die Luftfeuchtigkeit reduziert.
4. Die vorgewärmte Außenluft wird in Form von Zuluft in die Wohn- und Schlafräume eingeblasen.

### 1.2 Vorteile PKSWT

Der Sole-Erdwärmetauscher PKSWT erwärmt die Frischluft im Winter und kühlt die Luft im Sommer. Der PKSWT ist einzigartig, da er über zwei mögliche Anschlussvarianten verfügt. Die wechselbaren Scharniere der Abdeckung ermöglichen eine wahlweise Montage von Links oder Rechts. Dies vereinfacht die Installation und reduziert den Platzbedarf bei der Lagerhaltung.

### 1.3 Sicherheit

Halten Sie sich immer an die Sicherheits- und Wartungsvorschriften und Warnungen dieser Gebrauchsanweisung. Die Nichtbefolgung kann zu Schäden am PKSWT führen. Bewahren Sie diese Gebrauchsanweisung deshalb auch während der ganzen Lebensdauer des Systems auf.

**Trennen Sie das Gerät allpolig vom Stromnetz bevor Sie Wartungsarbeiten am Gerät durchführen!**



- Die Installation, die Inbetriebnahme und die Wartung des PKSWT müssen immer von einem anerkannten Installateur durchgeführt werden. Kleine Wartungsarbeiten können vom Endnutzer durchgeführt werden und sind als solche in dieser Gebrauchsanweisung beschrieben.
- Bei der Installation sind die allgemeinen und vor Ort gültigen Bau-, Sicherheits- und Installationsvorschriften der Gemeinde, der Versorgungsbetriebe und der übrigen Behörden einzuhalten.
- Es dürfen keine Modifikationen am PKSWT durchgeführt werden.
- Wir empfehlen einen Wartungsvertrag abzuschließen, um die einwandfreie Funktion zu gewährleisten. Ihr Installateur berät Sie gerne.

# **EINLEITUNG**

## **1.4 Gewährleistung**

Die Gewährleistung durch POLOPLAST GmbH & Co KG beträgt zwei Jahre ab Lieferung. Diese Gewährleistung gilt ausschließlich für Materialfehler und/oder Konstruktionsfehler. Tritt innerhalb der Gewährleistungsfrist ein Defekt auf, so ist dieser dem Installateur des Systems oder POLOPLAST GmbH & Co KG zu melden. Die Gewährleistung auf das Gerät verfällt wenn:

- die Gewährleistungsfrist abgelaufen ist.
- die Installation, die Anwendung und/oder die Wartung nicht den in dieser Gebrauchsanweisung genannten Vorschriften entspricht.
- die Wartungsarbeiten am Gerät nicht von einem anerkannten Installateur vorgenommen wurden.
- das Gerät Spuren von Missbrauch oder Modifikationen aufweist.
- nach der Fertigstellung der Installation Änderungen an der Installation durchgeführt wurden.
- ein ungeeigneter PLT-Schlauch verwendet wurde.
- falsches oder falsch dosiertes Frostschutzmittel verwendet wurde.

## **1.5 Haftung**

Der Sole-Erdwärmetauscher PKSWT wurde als Ergänzung zu einem ausgeglichenen Lüftungssystem entwickelt. Das Gerät muss in einem trockenen, frostfreien Raum aufgestellt werden. Jegliche andere Anwendung wird als „nicht vorgesehene Verwendung“ betrachtet. Poloplast GmbH & Co KG kann nicht für Schäden oder Verletzungen, die durch die nicht vorgesehene Verwendung des PKSWT entstehen, haftbar gemacht werden.

Außerdem haftet Poloplast GmbH & Co KG nicht für Schäden oder Verletzungen als Folge der Nichteinhaltung der Sicherheits-, Bedienungs- und Wartungsanweisungen dieser Gebrauchsanweisung.

# MONTAGE

## 2. Bedienung

In diesem Teil der Gebrauchsanweisung finden Sie Informationen zur korrekten Bedienung des PKSWT und Hinweise zur Störungsbehebung.



**ACHTUNG: Trennen Sie das Gerät allpolig vom Stromnetz bevor Sie Wartungsarbeiten am Gerät durchführen!**

### 2.1 Bedienung des PKSWT

Die Standardausführung des PKSWT enthält ein digitales Bedienelement, welches an der Vorderseite des Geräts angebracht ist. Das Bedienelement wurde vom Installateur an der richtigen Seite befestigt.



#### Das Display:

Am Display werden die Zeit und das Datum angezeigt sobald der PKSWT eingeschaltet ist (siehe Abbildung unten). Bei ausgeschaltetem Gerät wird „- Anlage aus -“ angezeigt.

Zeit — 16:12      14.07.12 — Datum

Tritt eine Fehlermeldung auf, wird diese so lange angezeigt, bis sie behoben ist. Hinweise zur Fehlerbehebung finden Sie in Kapitel 6 ab Seite 23. In diesem Fall ist auch bei offenkundiger Funktion des Gerätes eine rasche Störungsbehebung notwendig, da das Gerät nicht mehr ordnungsgemäß arbeitet und beschädigt werden kann.

#### Die Basisbedientasten:

Auf dem Bedientableau befinden sich vier Basisbedientasten:

	Mit dieser Taste wird der PKSWT ein- oder ausgeschaltet. Bei einem Stromausfall wird der PKSWT wieder im selben Modus gestartet wie vor dem Stromausfall.
	Mit diesen Tasten können die Submenüs im Hauptmenü ausgewählt werden. In den Submenüs können Sie mit diesen Tasten die Werte verändern.
	Mit dieser Taste können Sie in einem (Sub)Menü Ihre Wahl bestätigen.

Die Bedienung bleibt auf dem (Sub)Menü Ihrer Wahl stehen, bis Sie dies selbst ändern. Die Anzeige wechselt nach 20 Sekunden selbstständig zum Standardbildschirm zurück. Die Menüs für den Endnutzer werden im Folgenden erklärt.

# MONTAGE

## Hauptmenü:

Drücken Sie (+), um ins Hauptmenü zu gelangen. Das Hauptmenü bietet Zugang zu untenstehenden Submenüs:

	Submenü	Beschreibung
1	T1 Außen	Außentemperatur anzeigen
2	T2 nach Wärmetauscher	Temperatur nach Wärmetauscher anzeigen
3	Uhrzeit	Uhrzeit einstellen
4	Datum	Datum einstellen
5	Datum einstellen	Testen der Pumpe
6	P4 PIN CODE	Zugang zu den erweiterten Einstellungen

Verwenden Sie die Tasten (+) und (-) um ein Submenü auszuwählen. Wählen Sie einen Menüpunkt mit der Taste (←). Solange eine Eingabe nicht bestätigt wurde, sind die entsprechenden Einstellwerte ersichtlich.

### Submenü 1: T1 Außen

In diesem Menüpunkt wird die aktuelle Außenlufttemperatur vor dem Eintritt des Wärmetauschers angezeigt. Dieser Wert ist nicht veränderbar und kann bei eventueller Fehlersuche hilfreich sein.

### Submenü 2: T2 nach EWT

In diesem Menüpunkt wird die aktuelle Lufttemperatur nach dem Wärmetauscher angezeigt. Dieser Wert ist nicht veränderbar.

### Submenü 3: Uhrzeit

Mit diesem Menüpunkt kann die aktuelle Uhrzeit eingestellt werden. Nach der Auswahl beginnt der Stundenwert zu blinken. Mit den Tasten (-)(+) wird der Wert verändert und mit der Taste (←) bestätigt.

Anschließend beginnt der Minutenwert zu blinken. Mit den Tasten (-)(+) wird der Wert verändert und mit (←) bestätigt.

Anschließend erscheint wieder das Submenü „Stundeneinstellung“. Jetzt kann kontrolliert werden, ob die Uhrzeit korrekt eingestellt wurde.

### Submenü 4: Datum

Mit diesem Menüpunkt kann das aktuelle Datum eingestellt werden. Nach Auswahl beginnt der Tageswert zu blinken. Mit den Tasten (-)(+) wird der Wert verändert und mit der Taste (←) bestätigt.


Anschließend blinkt der Monatswert. Mit den Tasten (-)(+) wird der Wert verändert und mit der Taste (←) bestätigt.

Anschließend blinkt der Jahreswert. Mit den Tasten (-)(+) wird der Wert verändert und mit der Taste (←) bestätigt.

Abschließend erscheint wieder das Submenü „Datumseinstellung“. Jetzt kann kontrolliert werden, ob das Datum korrekt eingestellt wurde.

# MONTAGE

## Submenü 5: Pumpen Test

In diesem Menü kann die Pumpe getestet werden. Nach Auswahl zeigt das Display "Pumpentest?". Wird diese Abfrage mit der Taste  bestätigt, wird die Pumpe unabhängig der Außentemperatur 30 Sekunden lang aktiviert. Nach dem Testlauf der Pumpe erscheint wieder das Submenü „Pumpentest“.

Weitere Informationen zum Pumpentest finden Sie in Kapitel 3.5 auf Seite 11.

## Submenü 6: P4 PIN CODE

Dieses Menü ist ausschließlich für den Fachinstallateur gedacht. Die Eingabe des richtigen PIN Codes ermöglicht den Zugang zu den erweiterten Systemeinstellungen.

Im Kapitel 5.1 auf Seite 19 finden Sie weitere Informationen über diese Einstellmöglichkeiten. Nehmen Sie hier Einstellungen nur nach Rücksprache mit Ihrem Installateur vor.

## 2.2 Tipps für die Verwendung des PKSWT

Bei Anschluss des Sole-Wärmetauschers PKSWT an ein Lüftungssystem sind folgende Punkte zu berücksichtigen:

- Das Lüftungsgerät bestimmt die Luftmenge, die durch den PKSWT angesaugt wird. Je größer diese Luftmenge, desto mehr Energie wird für die Temperierung benötigt. Die mögliche Luftherwärmung wird daher bei höherer Luftmenge geringer.
- Wird der Sole-Wärmetauscher PKSWT bei niedriger Außentemperatur ausgeschaltet, kann der Wärmetauscher möglicherweise einfrieren. Um den Frostschutz zu gewährleisten, ist das Gerät nicht für längere Zeit vom Stromnetz zu trennen. Für ausreichend Frostschutzmittel im Solekreislauf ist zu sorgen.
- Bei extremen Außentemperaturen (< -15 °C) kann der Wärmetauscher bei großen Luftmengen einfrieren. Daher ist bei extrem niedrigen Temperaturen auf die höchste Lüftungsstufe zu verzichten.
- Bei reinem Abluftbetrieb des Wohnraumlüftungsgerätes wird keine Luft angesaugt. Der Sole-Wärmetauscher PKSWT hat in diesem Zustand daher keine Wirkung.
- Kann aufgrund der Bodentemperatur der Solekreislauf die Außenlufttemperatur nicht effektiv erhöhen bzw. reduzieren, schaltet die Sole-Pumpe des PKSWT automatisch ab (Bodenschutz). Steigt die Temperaturdifferenz wieder auf ein effektives Niveau, wird die Sole-Pumpe des PKSWT automatisch reaktiviert.
- Die minimale Bypass-Temperatur des Wohnraumlüftungsgerätes sollte nicht reduziert werden. Dieser Wert verhindert die Bildung von Kondensat im System.
- Bei angeschlossenem Stromnetz wird der PKSWT mindestens 2 Minuten pro Woche automatisch aktiviert, um das Festfrieren der Pumpe zu vermeiden.



# MONTAGE

## 3. Wartung

Größere Wartungsarbeiten am PKSWT müssen von einem anerkannten Installateur durchgeführt werden.

**Trennen Sie während der Wartungsarbeiten das Gerät allpolig vom Stromnetz!**



Wir empfehlen alle zwei Jahre folgende Wartungsarbeiten am Sole-Wärmetauscher PKSWT vornehmen zu lassen:

- Kontrolle auf Beschädigung der Lamellen des Wärmetauschers
- Reinigung des Wärmetauscherblocks
- Reinigung Kondensatabfuhr
- Kontrolle der Pumpenfunktion
- Kontrolle an der elektrischen Verkabelung auf Beschädigung. Beschädigte Teile austauschen.
- Kontrolle des Systemdruckes
- Kontrolle des Glykolgehaltes

Ein entsprechendes Wartungsprotokoll finden Sie im Kapitel 9, Seite 32. Zusätzlich empfehlen wir eine Reinigung des Lüftungskanal-Systems mindestens alle 10 Jahre.

Die Wartung des Sole-Wärmetauschers PKSWT durch den Endnutzer beschränkt sich auf die Reinigung und das Austauschen des Filters. Die Funktion des PKSWT sollte anhand der verschiedenen Messwerte kontrolliert werden.

### 3.1 Filtertausch

Der PKSWT verfügt über einen Filter der Filterklasse G4 zum Schutz des Wärmetauschers. Ein zusätzlicher Frischluftfilter in einem nachgeschalteten Lüftungsgerät ist nicht zwingend notwendig.

Im Zuge der Filterwartung des Lüftungsgerätes ist auch der Filter des PKSWT zu warten. Die Filter sind spätestens alle 6 Monate auszutauschen. Das Reinigungsintervall hängt vom Grad der Verschmutzung ab.

Das Austauschen/Reinigen des Filters funktioniert wie folgt:

- Trennen Sie das Gerät allpolig vom Stromnetz.
- Schalten Sie das Wohnraumlüftungsgerät aus, damit kein Schmutz in den Wärmetauscher gelangt.
- Öffnen Sie den Frontdeckel mithilfe der zwei Clipverschlüsse an der Oberseite des Geräts.
- Den Filter gegen die Schaumdichtung hochheben und nach vorne ziehen:



# WARTUNG

- Reinigen Sie den Filter mit einem Staubsauger. Bei intensiver Verfärbung muss der Filter ausgetauscht werden. Ersatzfilter PKEFSWT (A.-Nr. 03062).
- Reinigen Sie die Filteraufnahmeplatte bei größeren Verschmutzungen von z. B. Blätter und Insekten.
- Schieben Sie den neuen bzw. den gereinigten Filter zurück in die Aufnahme. Der Pfeil auf dem Filter weist in Richtung Wärmetauscher.
- Schließen Sie den Frontdeckel mit den Clipverschlüssen an der Oberseite.
- Schalten Sie das externe Wohnraumlüftungsgerät wieder ein.
- Schließen Sie den PKSWT wieder ans Stromnetz an.
- Tragen Sie das Datum des Filterwechsels in das Wartungsprotokoll ein.

Ersatzfilterbestellung unter [www.komfortwohnraumlueftung.com](http://www.komfortwohnraumlueftung.com)

**JETZT NEU!**

## 3.2 Funktionskontrolle des PKSWT

Prüfen Sie im Zuge der Filterwartung folgende Einbauteile:

- Der Druck am Manometer soll zwischen 0,8 bar und 1,0 bar liegen. Der Wert darf keinesfalls über 1 bar sein.
- Bei eingeschalteter Pumpe muss der Durchflussmesser einen Durchfluss von 6 l/min anzeigen. Achten Sie darauf, dass das Gerät an das Stromnetz angeschlossen ist. Ist die Pumpe nicht aktiv, kann die Funktion „Pumpentest“ genutzt werden (siehe Kapitel 2.1, Seite 8). Wird kein Durchfluss angezeigt obwohl die Pumpe läuft, kontrollieren Sie ob die Hauptabsperungen und die Absperrung am Durchflussmesser geöffnet sind. Bei defekter Pumpe kontaktieren Sie Ihren Installateur.
- Kontrollieren Sie die Lamellen des Wärmetauschers auf verbogene Stellen und undichte Falznähte
- Kontrollieren Sie die Kupferrohre des Wärmetauschers auf Beschädigungen und Undichtheiten.
- Kontrollieren Sie das Gerät auf undichte Stellen und Beschädigungen.

## 3.3 Reinigung des Wärmetauscher Blocks

Öffnen Sie den Frontdeckel mithilfe der Clipverschlüsse an der Oberseite. Entfernen Sie danach den Staub zwischen den Lamellen mithilfe eines Staubsaugers und eines Pinsels. Fegen Sie mit dem Pinsel vorsichtig zwischen den Lamellen. Falls nötig, spülen Sie den Wärmetauscher mit sauberem, lauwarmem Wasser ab. Verwenden Sie dabei keine aggressiven oder löslichen Reinigungsmittel und achten Sie auf die Abflussmenge des Kondensatablaufes. Im Winter ist aufgrund Frostgefahr generell auf die Reinigung mit Wasser zu verzichten. Eventuell angefallener Schmutz auf der Blechverkleidung unter dem Wärmetauscher ist zu entfernen.

## 3.4 Reinigung der Kondensat-Ableitung

Lösen Sie den Schlauch von der Kondensatwanne und reinigen Sie diesen. Achten Sie beim Wiedereinbau darauf, dass der Siphon wieder ordnungsgemäß Kapitel 4.4, Seite 15, montiert wird. Etwas Olivenöl im Sperrwasser vermeidet dessen Austrocknung.

## 3.5 Kontrolle der Pumpenfunktion

**Achtung: Bei dieser Kontrolle muss das Gerät eingeschaltet sein. Beachten Sie dabei, dass das Gerät unter Strom steht!**



Öffnen Sie den Frontdeckel. Hören Sie, ob die Pumpe läuft und kontrollieren Sie, ob der Durchflussmesser mindestens 6 l/min anzeigt. Wird kein Durchfluss angezeigt obwohl die Pumpe läuft, kontrollieren Sie ob die Hauptabsperren und die Abspernung am Durchflussmesser geöffnet sind. Luft im System kann ebenfalls die Funktion der Pumpe beeinträchtigen. Ist die Pumpe nicht aktiv, kann die Funktion „Pumpentest“ genutzt werden (siehe Kapitel 2.1, Seite 6). Läuft die Pumpe unregelmäßig oder gar nicht, ist ein Austausch erforderlich.

## 3.6 Kontrolle der elektrischen Verkabelung

Kontrollieren Sie die Verkabelung auf offensichtliche Defekte. Ist ein Kabel defekt, ist der Elektriker oder Hersteller zu kontaktieren.

## 3.7 Kontrolle Glykolgehalt

Zapfen Sie eine geringe Menge Glykol-Wasser Gemisch über die Füllereinheit ab und messen Sie mit Hilfe eines Glykol-Refraktometers die Konzentration des Frostschutzmittels. Die Glykolkonzentration sollte je nach Fabrikat zwischen 30 % und 50 % liegen. Zu geringe Glykolkonzentration kann das Einfrieren der Leitungen und des Wärmetauschers zur Folge haben. Zum Nachfüllen von Frostschutz kann eine Spülpumpe verwendet werden.

## 4. Installation

In diesem Teil der Gebrauchsanweisung finden Sie alle Informationen zur korrekten Installation des Sole-Wärmetauschers PKSWT. Informationen über Störungen und Meldungen finden Sie in Kapitel 6 ab Seite 23.



### Beachten Sie bei der Installation folgenden Vorschriften:

- Installation, Inbetriebnahme und Wartung des PKSWT sind von einem anerkannten Installateur durchzuführen. Kleine Wartungsarbeiten, die als solche in dieser Gebrauchsanweisung beschrieben sind, kann der Endnutzer selbst durchführen.
- Bei der Installation sind die allgemeinen und vor Ort gültigen Bau-, Sicherheits- und Installationsvorschriften der Gemeinde, der Versorgungsbetriebe und der übrigen Behörden zu beachten.
- Es dürfen keine Modifikationen am PKSWT vorgenommen werden.
- Der PKSWT ist nur mit gefülltem Glykol-Wasser Gemisch in Betrieb zu nehmen, da ansonsten die Pumpe beschädigt werden kann.

### 4.1 Installation PKSWT

Der PKSWT wurde so konzipiert, dass er flexibel in vielen Einbausituationen verwendet werden kann. Der eintretende Frischluftstrom ist an derselben Seite anzuschließen wie die Soleleitung. Der austretende Luftstrom kann sowohl an der Oberseite als auch seitlich angeschlossen werden.

**Der PKSWT muss immer an der Außenluftseite des Wohnraumlüftungsgerätes angeschlossen werden. Entscheiden Sie vor Ort, wie der PKSWT montiert werden soll.**

Der PKSWT wird serienmäßig in der empfohlenen Konfiguration ausgeliefert. Wenn Sie diese Konfiguration ändern möchten, befolgen Sie folgende Schritte:

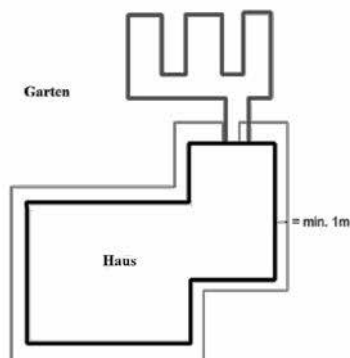
- Lösen Sie die vier Schraubenmutter mit den Beilagscheiben an der Oberseite (M8).
- Entfernen Sie die 4 Gummi-Stützen von den Gewindeenden auf der gegenüberliegenden Seite.
- Montieren Sie die Montagेशchiene auf der gegenüberliegenden Seite mit den zuvor gelösten Schraubenmutter und Beilagscheiben. Stecken Sie die Gummi-Stützen auf die Gewindeenden.
- Kontrollieren Sie die Montagेशchiene auf korrekte und fest sitzende Position.
- Entfernen Sie beide Deckel mithilfe der vier Clipverschlüsse auf der Oberseite.
- Lösen Sie das Kabel der Regelung aus dem Kabelbinder an der Blechverkleidung.
- Lösen Sie die drei Schrauben mit denen das Gehäuse der Regelung am Gerätegehäuse befestigt ist. Achtung, das Regelungsgehäuse ist jetzt ganz frei!
- Entfernen Sie auch die vierte Schraube. Mit dieser wird die Regelung auf der gegenüberliegenden Seite befestigt.
- Wenden Sie die Regelung im Gehäuse ohne die Kabel zu beschädigen. Schrauben Sie die Regelung auf der gegenüberliegenden Seite fest. Die Kabel werden mit Hilfe der Kabelbinder wieder an der Blechverkleidung befestigt.
- Drehen Sie das Manometer rechts herum, bis man es von der anderen Seite ablesen kann.
- Drehen Sie die Anzeige des Strömungsmessers, bis man ihn von der anderen Seite ablesen kann.
- Drücken Sie den Blinddeckel mit Isolierung vorsichtig aus der Rückwand (Deckel ohne Aufkleber).
- Bringen Sie den Blinddeckel mit Isolierung im Frontdeckel (Deckel mit POLOPLAST-Aufkleber) an.
- Montieren Sie beide Deckel wieder am Gehäuse.

# KONTROLLE VOR INBETRIEBNAHME

## 4.2 Verlegen der Sole-Leitungen

Bevor Sie mit der Verlegung der Sole-Leitung beginnen zeichnen Sie einen Verlegeplan. Auf diese Weise können Sie die Schlauchlänge exakt berechnen. Berücksichtigen Sie im Verlegeplan folgenden Punkte:

- Verwenden Sie PE-Schläuche mit einem Außendurchmesser von 25mm. Geeignete Schläuche finden Sie bei POLOPLAST (A.-Nr. 01142).
- Die maximal zulässige Schlauchlänge beträgt 200 m.
- Die Schläuche sind im Regelfall je 100 m lang und können mit einer Kupplung verlängert werden.
- Außerhalb des Hauses verwenden Sie nur frostsichere Kupplungen.
- Der Schlauch kann mit einem Mindestabstand von 1 m um das Haus verlegt werden.
- Achten Sie beim Eingraben des Schlauches auf die vor Ort gültigen Vorschriften und informieren Sie sich ob eine Genehmigung für das Verlegen eines Erdkollektors mit Glykolwassergemisch erforderlich ist. Manche Gemeinden begrenzen die Tiefe für das Leitungssystem.
- Die Tiefe des Erdkollektors ist für die Leistung der Pumpe nicht relevant, da es sich um ein geschlossenes System handelt.
- Die Tiefe des Erdkollektors hat einen großen Einfluss auf den saisonabhängigen Temperaturverlauf. Ein tieferer Erdkollektor bedeutet konstante Temperaturen.
- Die empfohlene Tiefe liegt bei minimal 1,5 m. Im Idealfall liegt der Schlauch im Grundwasser. Grundwasser sorgt für gleichmäßige Temperaturen und einen hohen Wirkungsgrad.
- Sorgen Sie für einen Leitungsabstand von 0,5 m bis 1 m. Das gilt sowohl horizontal als auch vertikal.
- Der Wärmeertrag in feuchten, lehmigen Böden ist bedeutend höher als in trockenen Sandböden.
- Beachten Sie bei der Planung, dass über dem Erdkollektor auch zukünftig keine Bebauung oder tiefwurzelnde Bepflanzung stattfindet.
- Beispiel eines Verlegeplans:



# INSTALLATIONSANLEITUNG DER FERNBEDIENUNG

Nach Erstellung des Verlegeplans und Genehmigung der örtlichen Behörden kann mit den Grabungsarbeiten begonnen werden:

- Nach den Grabungen kann der Schlauch verlegt werden. Dabei ist die Einhaltung des Verlegeplans zu beachten, da darin alle zuvor genannten Punkte berücksichtigt sind.
- Der Schlauch ist vor dem Verlegen auf Beschädigungen zu prüfen.
- Wickeln Sie den Schlauch ab, indem Sie die Rolle über das geplante Gelände rollen.
- Achten Sie auf große Radien. Knicken Sie den Schlauch auf keinen Fall.
- Wenn mehrere Leitungen übereinander liegen, schließen Sie das Schlauchende der tiefsten Lage an die Saugseite der Pumpe an.
- Der Schlauch kann bei der Verlegung mit Sand oder gebogenen Baustahlhaken befestigt werden. Beschädigungen sind dabei zu vermeiden.
- Die Schläuche sind vor dem Verschütten auf Beschädigungen zu prüfen.
- Isolieren Sie vertikale Stücke des Schlauches bei Unterschreitung der Mindestverlegetiefe von 1,5 m.
- Um eine dichte Rohrdurchführung ins Haus zu gewährleisten, empfiehlt POLOPLAST eine Rohrdurchführung POLO-RDS evolution.
- Die Soleleitung im Gebäude ist mit dampfdiffusionsdichter Isolierung zu dämmen um Wärmeaustausch und Kondensatbildung zu vermeiden.
- Testen Sie den PKSWT bevor die Schläuche wieder eingegraben werden, um eine eventuelle Leckage einfacher zu finden und zu beheben.
- Achten Sie, dass das Füllmaterial in der Leitungszone frei von Steinen ist. Optimal ist die Füllung mit lehmiger Erde.
- Eventuell eingesetzte provisorische Befestigungen sind beim Füllen zu entfernen.
- Die Schlauchgräben sind vollständig zu verfüllen. Der Betreiber ist über die Lage der Soleleitung zu informieren, damit keine tief wurzelnden Pflanzen darüber gepflanzt werden. Eingebaute PE-Verbinder sind z. B. anhand des Verlegeplans bekannt zu geben, da diese das größte Leckagerisiko aufweisen.

## 4.3 Geräteaufstellung

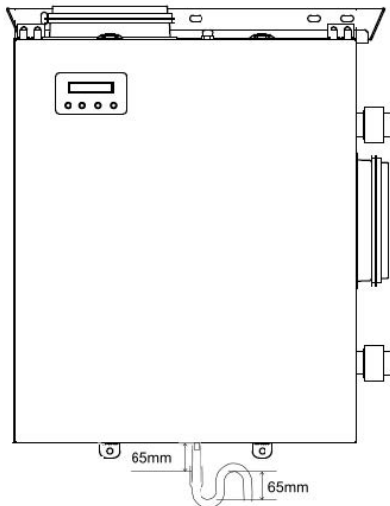
Montieren Sie das Gerät an einer tragfähigen Mauer. Es wird ein beheizter, jedoch zumindest frostfreier Raum mit einer relativen Luftfeuchtigkeit von maximal 80 % empfohlen, um die Bildung von Kondensat zu vermeiden. Beachten Sie folgende Montageschritte:

- Befestigen Sie die Montageschiene horizontal (waagrecht) mit den mitgelieferten Dübeln und Schrauben. Sorgen Sie dafür, dass ausreichend Platz frei bleibt, um den Siphon, Luftkanäle und die Soleleitungen zu montieren. Stellen Sie sicher, dass mindestens 80 cm freier Platz für Wartungsarbeiten an der Vorderseite des Systems bleibt.
- Hängen Sie das Gerät mithilfe der am Gerät befestigten Aufhängungen in die Montageschiene. Die Vorgehensweise zur Änderung der Anschlussseite finden Sie unter Kapitel 4.1, Seite 12.
- Stellen Sie das Gerät mithilfe der Stellschrauben an der Unterseite waagrecht. Damit gewährleisten Sie eine gute Kondensatabfuhr.

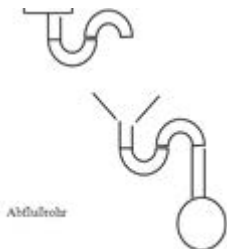
# INSTALLATIONSANLEITUNG DER FERNBEDIENUNG

## 4.4 Kondensat-Anschluss

- Den mitgelieferten Kondensatanschluss an der Unterseite des Gerätes festschrauben.
- Befestigen Sie einen Schlauch an diesen Anschluss. Verwenden Sie einen Siphon mit einer Sperrhöhe von mindestens 65 mm:



- Das Wasser soll aus dem Schlauch frei in einen zweiten Siphon abtropfen. Durch diese Entkoppelung wird ein Ansaugen von Kanalisationsgeruch verhindert. Beide Siphons sind mit Wasser zu füllen.



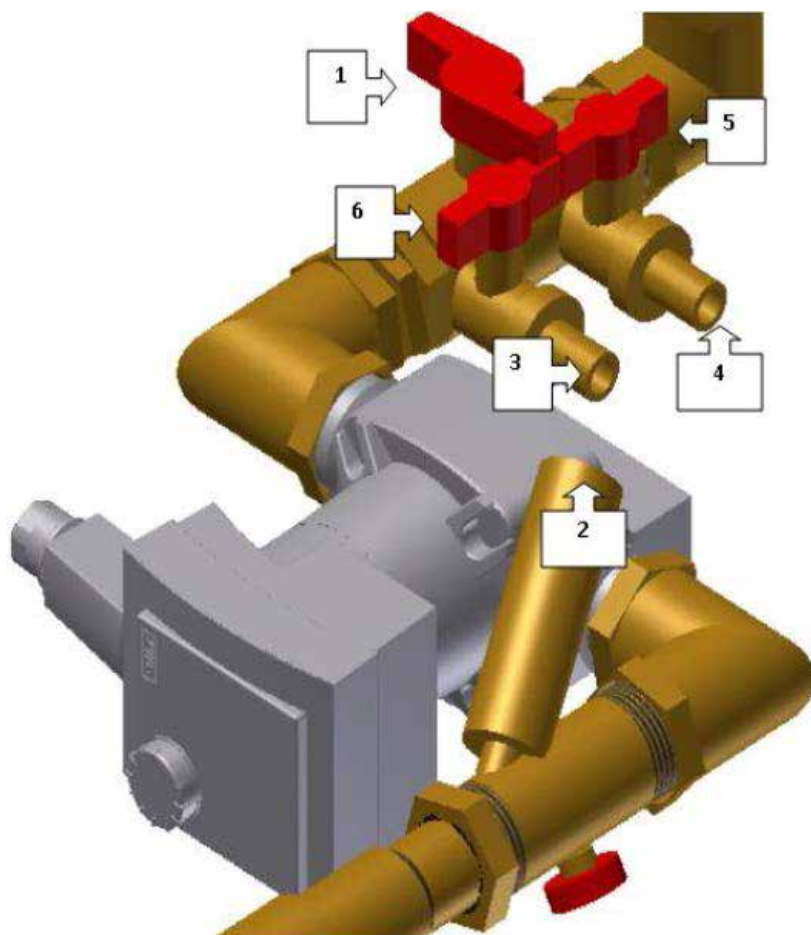
## 4.5 Anschluss der Luftleitungen

- Leitungen sind zu isolieren, um Kondensatbildung in und auf den Leitungen zu vermeiden. Vorzugsweise sind formfeste Rohre zu verwenden, um Durchbiegungen zu vermeiden. In Durchbiegungen kann sich Feuchtigkeit sammeln und somit die Leistung der Anlage reduzieren.
- Montieren Sie die Luftleitungen an den Anschlussstutzen. Achten Sie auf die richtige Luftrichtung der Anschlüsse. Erfolgt die Verbindung vom Sole-Wärmetauscher PKSWT zum Wohnraumlüftungsgerät waagrecht, ist der Anschlussstutzen am PKSWT mit dem seitlichen Deckel auszutauschen.

## 4.6 Anschluss der Sole-Leitungen und Füllung der Leitung

Um die Montage des PKSWT abzuschließen, sind folgenden Schritte notwendig:

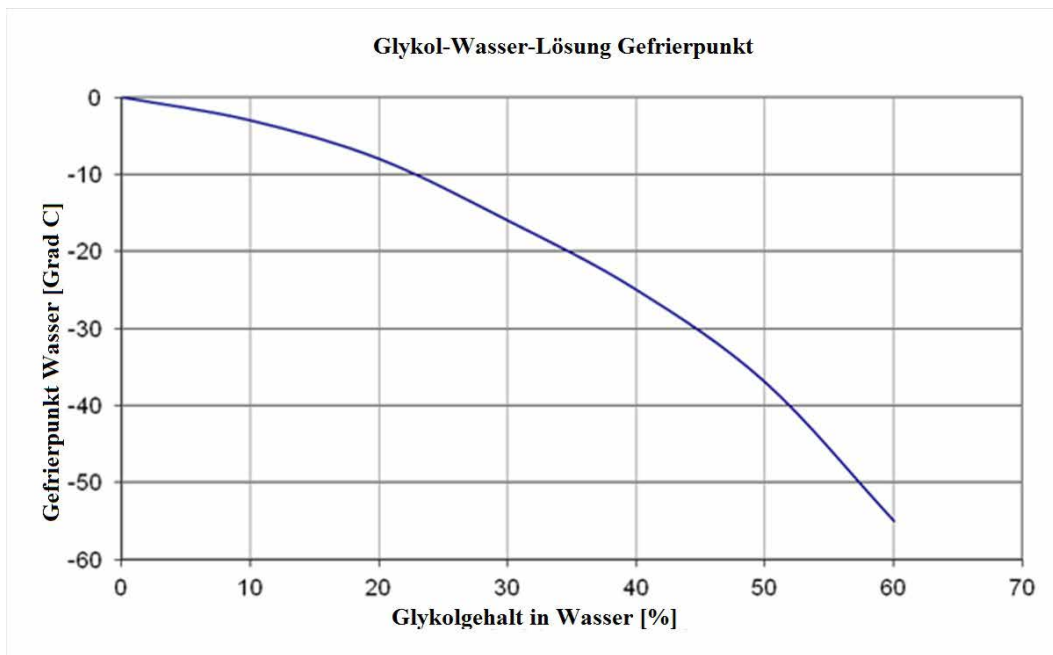
- Schließen Sie die Leitungen entsprechend der Beschreibung in Kapitel 8, Seite 31 an.
- Öffnen Sie den Frontdeckel des PKSWT.
- Kontrollieren Sie, ob die Absperrung des Strömungsmessers geöffnet ist. Wenn nicht, öffnen Sie ihn mithilfe des Knopfes, der an der Unterseite des Strömungsmessers klemmt (2).



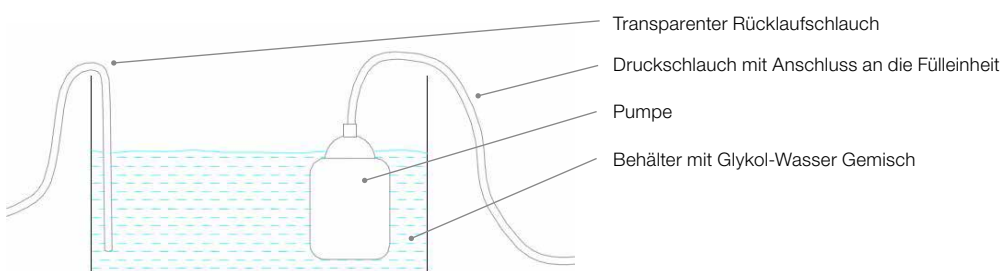


# BETRIEBSHANDBUCH

- Kontrollieren Sie, ob die große Absperrung an der Füllereinheit geschlossen ist (1).
- Schließen Sie den Entlüfter mit dem Drehknopf.
- Mischen Sie in einem sauberen Behälter Glykol mit Wasser in einer Konzentration zwischen 30 % und 50 %. Maßgeblich ist dabei die maximal zu erwartende Außentemperatur. Verwenden Sie nicht-toxisches, biologisch abbaubares Mono-Propyläen-Glykol mit Antikorrosion und Antischaum-Zusatz als Frostschutz. Insgesamt benötigen Sie 70 Liter Glykol-Wasser Gemisch.



- Verwenden Sie zum Füllen des Systems eine Spülpumpe. Schließen Sie zwei Spülschläuche auf die Füllereinheit an. Die drückende Seite liegt am weitesten von der Pumpe des PKSWT entfernt (4). Schließen Sie auf dem anderen Anschluss einen durchsichtigen Schlauch an (3).
- Öffnen Sie die beiden kleinen Absperrhähne auf der Füllereinheit (5 + 6).
- Leiten Sie die Spülschläuche entsprechend der Skizze in den Behälter, in dem sich das Glykol-Wasser Gemisch befindet.



- Füllen Sie das System mit Hilfe der Spülpumpe mit Wasser-Glykol Gemisch. Achten Sie dabei auf die Luftblasen im transparenten Rücklaufschlauch.

# BETRIEBSHANDBUCH

- Treten innerhalb von 30 Minuten kaum noch Luftblasen auf, schließen Sie die Rücklaufabspernung (6). Füllen Sie das System bis zu einem Druck von maximal 1 bar. Den Druck können Sie auf dem Manometer ablesen. Schließen Sie auch die Vorlaufabspernung (5) und schalten Sie die Spülpumpe aus.
- Entfernen Sie die Spülschläuche und lassen Sie den Überschuss in den Behälter zurücklaufen.
- Öffnen Sie den Drehknopf des automatischen Entlüfters.
- Öffnen Sie die große Absperrung (1).
- Schließen Sie das Gerät an das Stromnetz an und achten Sie darauf, ob die Pumpe läuft. Wenn nötig, nutzen Sie die Funktion „Pumpentest“ wie in Kapitel 5, Seite 19 beschrieben. Prüfen Sie nach einer halben Stunde, ob der Druck aufrechterhalten bleibt. Ein Druckabfall deutet auf zu viel Luft im System oder ein Leck hin.
- Bei Druckabfall füllen Sie das System erneut nach dieser Beschreibung bis zu maximal 1 bar. Prüfen Sie nochmals nach einer halben Stunde den Druck. Falls der Druck wieder abfällt, ist ein Leck vorhanden. Das Leitungssystem muss unter Umständen ausgetauscht werden.
- Restliches Glykol-Wasser Gemisch ist fachgerecht im Recyclinghof zu entsorgen.

## 5. Einstellungen

Sobald das System installiert und gefüllt ist muss die Regelung eingestellt werden. Kontrollieren Sie nochmals ob die Luftkanäle richtig angeschlossen sind.

### 5.1 Erweiterte Systemeinstellungen

Im folgenden Teil dieser Gebrauchsanweisung werden die erweiterten Systemeinstellungen im Submenü 6 beschrieben. Die Einstellungen in diesem Menü sind ausschließlich für anerkannte Installateure bestimmt. Der Weg zu Submenü 6, sowie die Einstellungen der ersten fünf Submenüs finden Sie in Kapitel 2.1, ab Seite 6.

Wählen Sie das Submenü „P4 PIN CODE“ im Hauptmenü und drücken Sie 2x . Anschließend geben Sie den Zugangscode „1010“ ein. Wählen Sie dazu die erste Ziffer mit den Tasten und bestätigen Sie die Eingabe mit der Taste . Verfahren Sie mit den weiteren Ziffern auf dieselbe Weise bis der Code komplett eingegeben ist.

Bei falscher Eingabe gelangen Sie zurück zur Basisanzeige. Bei korrekter Eingabe gelangen Sie in das Hauptmenü der erweiterten Einstellungen:

	Submenü	Beschreibung	Werkseinstellung
6.1	Frostgrenze	Einstellen Frostschutz	-10 °C
6.2	XP Sommer	Einstellen Empfindlichkeit Regelung für den Sommer	13 °C
6.3	XP Winter	Einstellen Empfindlichkeit Regelung für den Winter	13 °C
6.4	Sprache Deutsch	Sprache einstellen	D
6.5	Temp. Abgleich	Gleichstellen der Fühlertemperaturen	-
6.6	Betriebsstunden	Anzeige der Betriebsstunden	-
6.7	Meldung Zeigen	Anzeige der Fehlermeldungen	-
6.8	T Sommersoll	Einstellen des Schaltpunktes für Sommer	23 °C
6.9	T2 Grenze	Einstellen des Schaltpunktes „Kälteschutz“	18 °C
6.10	T Wintersoll	Einstellen des Schaltpunktes für Winter	2 °C

Verwenden Sie die Tasten um ein Submenü auszuwählen. Wählen Sie einen Menüpunkt mit der Taste . Solange eine Eingabe nicht bestätigt wurde, sind die entsprechenden Einstellwerte ersichtlich. Nach 15 Sekunden ohne Eingabe gelangen Sie automatisch zurück zur Basisanzeige.

#### Submenü 6.1: Frostgrenze

Wählen Sie mit den Tasten eine Temperatur zwischen 0° und -10°C und bestätigen Sie den Wert mit der Taste .

Wird diese Grenztemperatur unterschritten, läuft die Pumpe kontinuierlich. Damit wird bei strengem Frost das Einfrieren des Wärmetauschers verhindert. Wird diese Temperatur höher eingestellt als der Schaltpunkt für den Winterbetrieb, erfolgt das Einschalten des PKSWT immer auf Basis dieser Temperatur. Wenn die Temperatur nach dem Wärmetauscher sich in dieser Situation innerhalb von 10 Minuten nicht um mehr als 0,5 °C erhöht, zeigt das System die Meldung „Tempdiff < 0,5 K“ an. Die Meldung muss manuell entfernt werden, indem man eine der Tasten drückt. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 6.2.2, Seite 25.

## Submenü 6.2: XP Sommer

Hier wählen Sie die Reaktionsgeschwindigkeit der Pumpe „P“ im Sommerbetrieb.

Wählen Sie mit den Tasten  $\ominus$   $\oplus$  einen Wert zwischen 8 und 15 und bestätigen Sie den Wert mit der Taste  $\leftarrow$ . Ein niedriger Wert erhöht die Reaktionsgeschwindigkeit, ein hoher Wert reduziert die Geschwindigkeit. Es wird empfohlen, diesen Wert nicht zu verändern.

## Submenü 6.3: XP Winter

Hier wählen Sie die Reaktionsgeschwindigkeit der Pumpe „P“ im Winterbetrieb.

Wählen Sie mit den Tasten  $\ominus$   $\oplus$  einen Wert zwischen 8 und 15 und bestätigen Sie den Wert mit der Taste  $\leftarrow$ . Ein niedriger Wert erhöht die Reaktionsgeschwindigkeit, ein hoher Wert reduziert die Geschwindigkeit. Es wird empfohlen, diesen Wert nicht zu verändern.

## Submenü 6.4: Sprache

In diesem Menü haben Sie die Möglichkeit, die Sprache der Regelung zu verändern. Wählen Sie mit den Tasten  $\ominus$   $\oplus$  die gewünschte Sprache und bestätigen Sie den Wert mit der Taste  $\leftarrow$ .

## Submenü 6.5: Temp. Abgleich

In diesem Menü kalibrieren Sie die Temperaturfühler.



**Führen Sie diese Aktion nur aus, wenn die Fühler ausgetauscht wurden oder wenn die Messwerte der Fühler ident sind.**

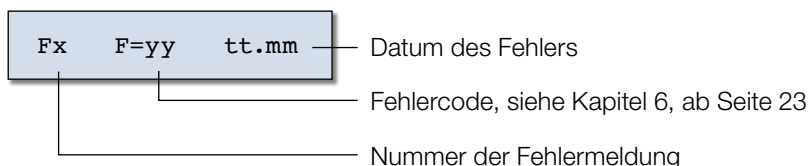
Hängen Sie vor dieser Aktion die Fühler nebeneinander in einen Behälter mit Eiswasser. Danach wählen Sie dieses Menü aus dem Hauptmenü aus und drücken zweimal auf die Taste  $\leftarrow$ . Die Regelung mittelt nun die gemessenen Werte und speichert diese. Drücken Sie die Taste  $\ominus$  sobald am Bildschirm „Fühler eichen“ erscheint, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

## Submenü 6.6: Betriebsstunden

Hier können mit den Tasten  $\ominus$   $\oplus$  die Betriebsstunden im Winter- und Sommerbetrieb angezeigt werden. Dieser Zähler kann nicht zurückgesetzt werden. Beim Tausch der Pumpe sind die angezeigten Betriebsstunden ins Wartungsheft zu übertragen.

## Submenü 6.7: Meldung zeigen

In diesem Menü werden gespeicherte Fehlermeldungen angezeigt. Bereits behobene Fehler werden ebenfalls wiedergegeben. Mit den Tasten  $\ominus$   $\oplus$  wird durch die verschiedenen Meldungen geschaltet. Einzelne Fehlermeldungen können mit der Taste  $\leftarrow$  dauerhaft gelöscht werden.



## Submenü 6.8: T Sommersoll

Wählen Sie mit den Tasten  $\ominus$   $\oplus$  eine Temperatur zwischen 11 °C und 30 °C und bestätigen Sie den Wert mit der Taste  $\ominus$ .

Ist die Lufttemperatur vor dem Wärmetauscher höher als der Einstellwert startet der PKSWT. Sinkt die gemessene Außentemperatur unter den Einstellwert, schaltet der PKSWT automatisch aus. Der Sommerbetrieb ist nicht vom Datum abhängig.

## Submenü 6.9: T2 Grenze

Wählen Sie mit den Tasten  $\ominus$   $\oplus$  eine Temperatur zwischen 11 °C und 22 °C und bestätigen Sie den Wert mit der Taste  $\ominus$ .

Ist die Lufttemperatur im Sommerbetrieb nach dem Wärmetauscher niedriger als der Einstellwert, schaltet der PKSWT aus. Dadurch wird die Zuluft nicht zu weit abgekühlt und Zugbeschwerden oder Kondensation wird vermieden.

## Submenü 6.10: T Wintersoll

Wählen Sie mit den Tasten  $\ominus$   $\oplus$  eine Temperatur zwischen 10 °C und -10 °C und bestätigen Sie den Wert mit der Taste  $\ominus$ .

Ist die Lufttemperatur vor dem Wärmetauscher niedriger als der Einstellwert startet der PKSWT. Steigt die gemessene Außentemperatur unter den Einstellwert, schaltet der PKSWT automatisch aus. Der Winterbetrieb ist nicht vom Datum abhängig.

## 5.2 Einstellen des Wohnraumlüftungsgerätes

Beim Einsatz des PKSWT müssen Zu- und Abluftvolumenstrom am Wohnraumlüftungsgerät auf den gleichen Wert eingestellt werden. Bei Geräten mit Konstantvolumenstromregelung erfolgt die Anpassung automatisch. Es wird empfohlen, die Bypass-Temperatur des Wohnraumlüftungsgerätes auf 18 °C einzustellen. Somit wird die Kondensatbildung im Sommer durch stark abgekühlte Luft aus dem PKSWT verhindert.

## 5.3 Funktion der Regelung

Die Temperaturregelung erfolgt durch Ein- und Ausschalten der Pumpe. Zusätzlich wird der Boden im Winter geschützt. Ein automatischer Zyklus schützt die Pumpe vor Festrosten.

### Regelung im Sommerbetrieb

Überschreitet die gemessene Außentemperatur den Einstellwert „T Sommersoll“, wird die Pumpe eingeschaltet. Wird der Wert „T2 Grenze“ im Zuluftstrom unterschritten, wird die Pumpe ausgeschaltet. Anschließend wird die Pumpe dann alle 3 Minuten für [X] Prozent der Zeit eingeschaltet um die etwaige Erwärmung der Luft zu ermitteln. Der Prozentsatz [X] wird aus den Einstellungen „6.2 XP Sommer“ und „6.9 T2“ anhand folgender Formel berechnet:

$$[X] = 15 \% + (100/[XP Sommer] * 1,8) * ([Zulufttemperatur] - [T2 Grenze])$$

# BETRIEBSHANDBUCH

## Regelung im Winterbetrieb

Unterschreitet die gemessene Außentemperatur den Einstellwert „T Wintersoll“, wird die Pumpe eingeschaltet. Bei geringem Wärmebedarf schaltet die Pumpe aus. Die Pumpe wird alle 3 Minuten für [X] Prozent der Zeit eingeschaltet. Der Prozentsatz [X] wird aus den Einstellungen „6.3 XP Winter“, „6.10 T Wintersoll“ und „6.9 T2 Grenze“ anhand folgender Formel berechnet:

$$[X] = (100 \% / [XP \text{ Winter}]) * ([T \text{ Wintersoll}] - [Außentemperatur]) + (100 \% / 16) * ([T \text{ Wintersoll}] - [T2 \text{ Grenze}])$$

## Bodenschutz

Ist die Lufttemperatur nach dem Wärmetauscher im Winterbetrieb 1 °C niedriger als die Außentemperatur, findet keine Wärmeaufnahme aus dem Boden statt. In diesem Fall wird die Pumpe für 5 Stunden ausgeschaltet damit der Boden wieder Temperatur aufnehmen kann.

## Schutz der Pumpe

Der eingebaute Pumpenschutz verhindert ein Festlaufen der Pumpe bei langem Stillstand. Die Pumpe wird alle 7 Tage 2 Minuten lang eingeschaltet.

## 6. Fehlermeldungen

In diesem Kapitel lesen Sie, welche Fehlermeldungen der PKSWT ausgeben kann und wie diese zu beheben sind.

### 6.1 Meldungen auf dem Display

Das LCD-Display des Geräts zeigt bei erkannten Fehlern die entsprechende Fehlermeldung an. Meldungen der letzten Periode können im Submenü 6.10 abgerufen werden (siehe Kapitel 5.1, ab Seite 19) Alle Störungen werden in der untenstehenden Tabelle aufgeführt, mit der Störungsnummer, der Erklärung, der notwendigen Handlung und dem einzuhaltenden Störungsschema.

**Die Störungsschemata sind für den Installateur bestimmt, führen Sie diese Handlungen als Endnutzer nicht aus.**



Die Meldung wird angezeigt bis deren Ursache behoben ist. Wenn die Pumpe gestoppt ist, deutet das nicht direkt auf eine Störung hin. Kontrollieren Sie zuerst die Funktion mit dem Pumpentest, wie in Kapitel 2.1, Seite 6 beschrieben ist. Wenn die Störung behoben ist, löschen Sie bitte die entsprechende Meldung in der Fehlerliste.

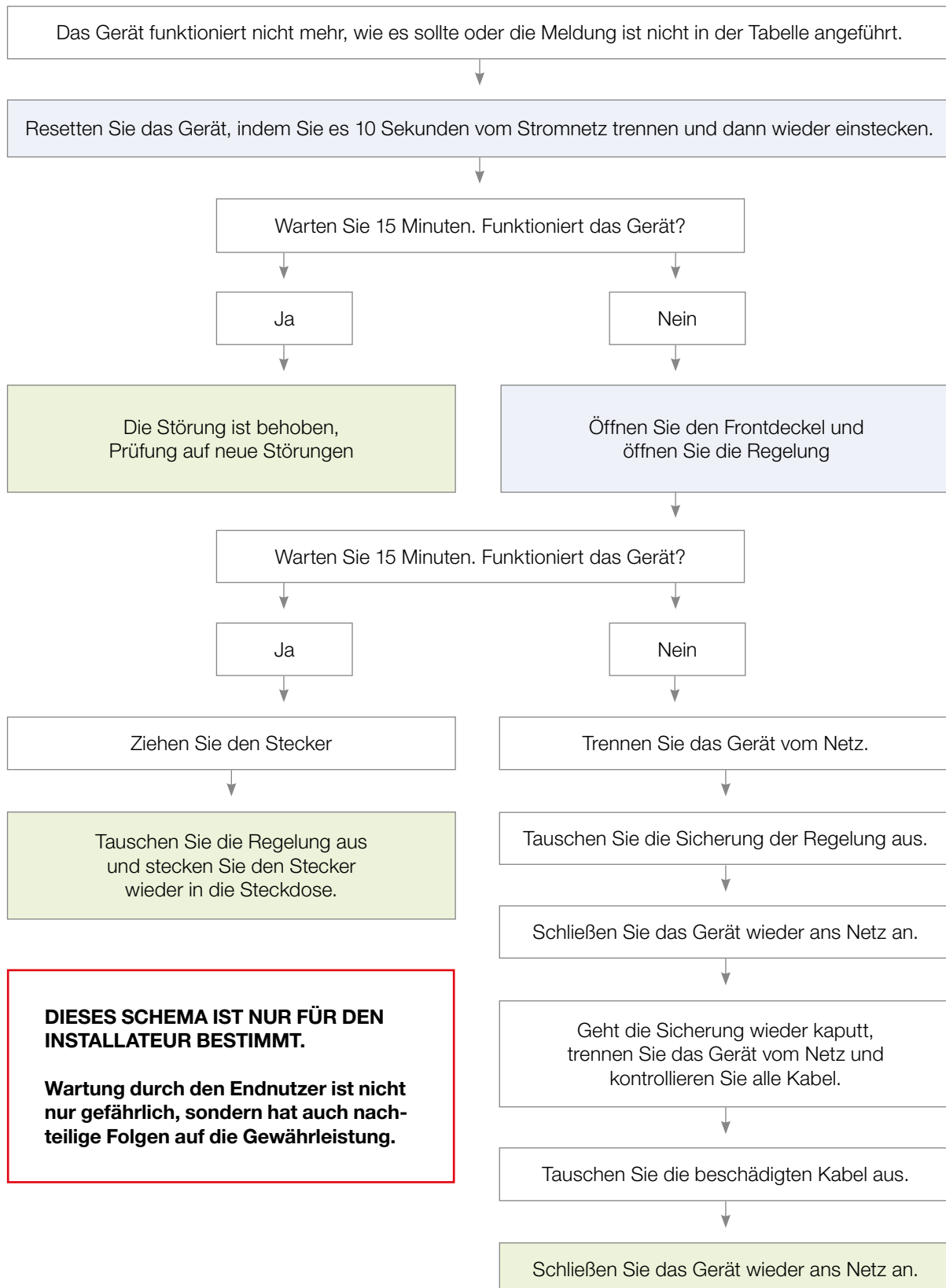
#### Hinweis für den Installateur:

Wenn eine Störung nicht zu den Angaben der folgenden Tabelle passt, befolgen Sie das Störungsschema in Kapitel 6.2.1 auf Seite 24.

Störungsnummer	Beschreibung	Handlung	Störungsschema
10	Kurzschluss Fühler 1	Installateur anrufen	6.2.2
11	Kurzschluss Fühler 2	Installateur anrufen	6.2.2
20	Offset Fühler Fehler	Installateur anrufen	6.2.3
30	Kabelbruch Fühler 1	Installateur anrufen	6.2.2
31	Kabelbruch Fühler 2	Installateur anrufen	6.2.2
50	Tempdiff. < 0,5 K	Siehe 'Frostgrenze' Pkt. 4.2.1	6.2.4
64	Timeout AD Converter	Installateur anrufen	6.2.1
66	Lesefehler eprom	Installateur anrufen	6.2.3
67	Schreibfehler eprom	Installateur anrufen	6.2.3
-	Pumpe funktioniert nicht	Selbst kontrollieren	s. Seite 11 ?

## 6.2 Störungsschemata

### 6.2.1 Allgemeiner Fehler

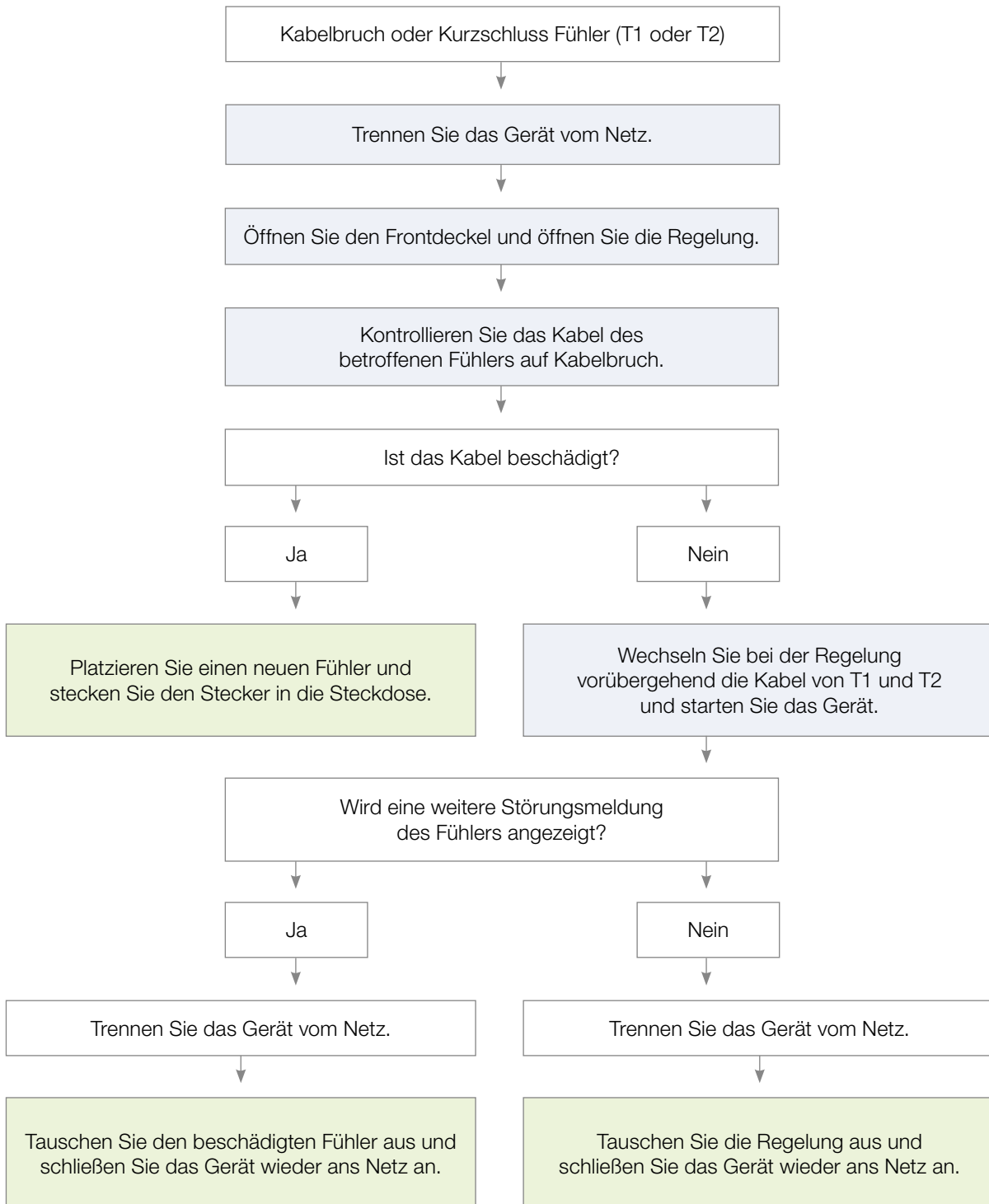


**DIESES SCHEMA IST NUR FÜR DEN INSTALLATEUR BESTIMMT.**

**Wartung durch den Endnutzer ist nicht nur gefährlich, sondern hat auch nachteilige Folgen auf die Gewährleistung.**



## 6.2.2 Fühlerfehler



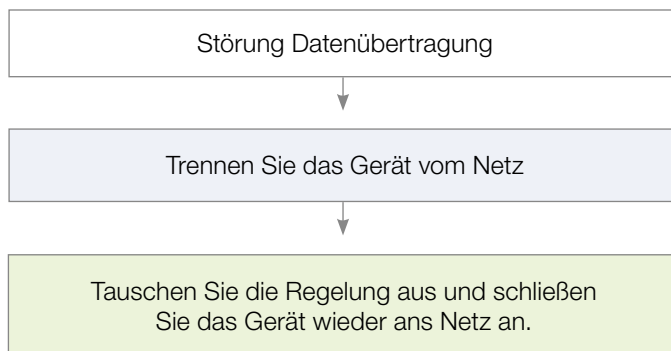
**DIESES SCHEMA IST NUR FÜR DEN INSTALLATEUR BESTIMMT.**

**Wartung durch den Endnutzer ist nicht nur gefährlich, sondern hat auch nachteilige Folgen auf die Gewährleistung.**



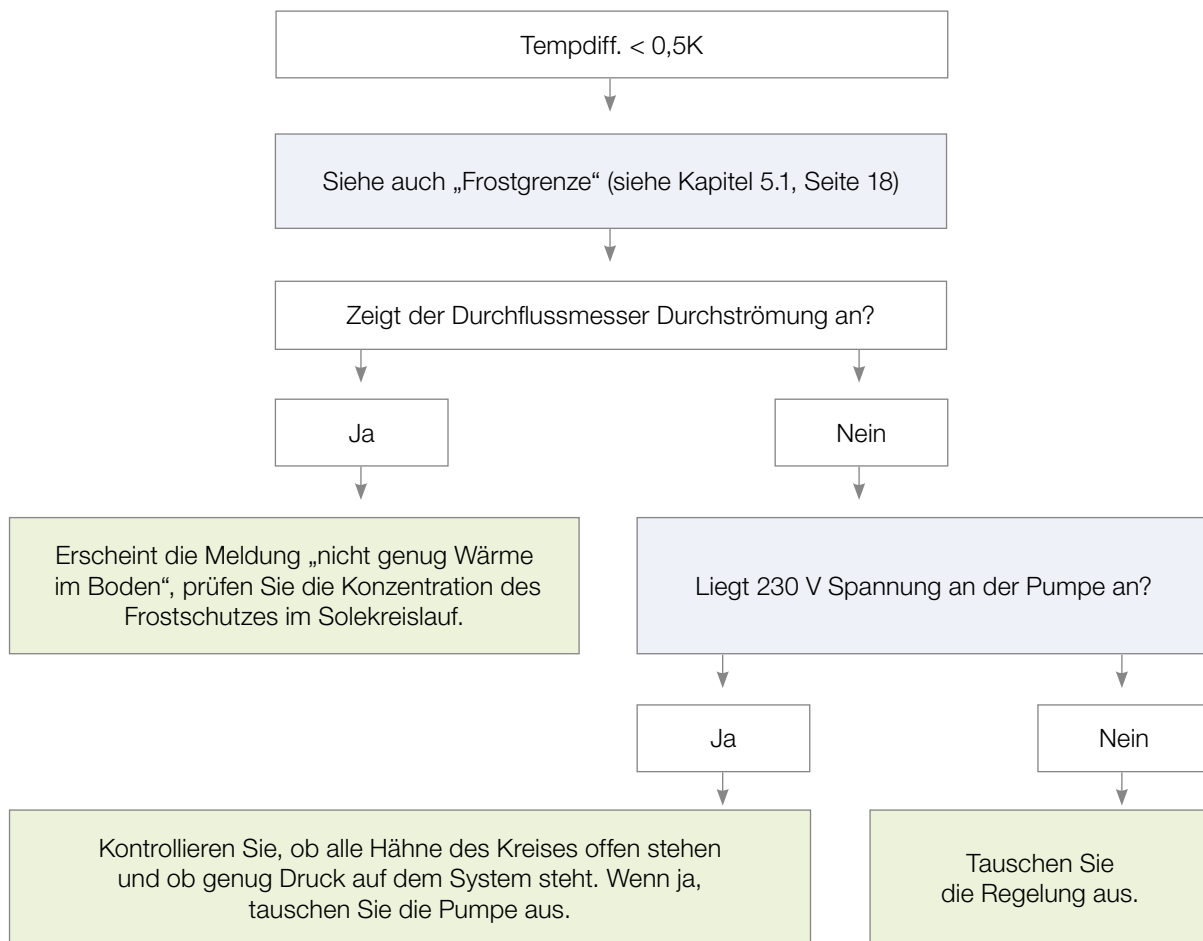
# BETRIEBSHANDBUCH

## 6.2.3 Störung Datenübertragung



**DIESES SCHEMA IST NUR FÜR DEN INSTALLATEUR BESTIMMT.**  
Wartung durch den Endnutzer ist nicht nur gefährlich, sondern hat auch nachteilige Folgen auf die Gewährleistung.

## 6.2.4 Keine Heizung



## 7. Technische Daten

<b>Abmessungen (HxBxT):</b>	658 × 506 × 509 mm
<b>Gewicht:</b>	35 kg
<b>Anschlüsse Luft:</b>	Ø 180 mm, 2× seitlich, 1× oben
<b>Anschlüsse Soleleitung:</b>	2× Ø 25 mm
<b>Wärmetauscher:</b>	Kreuzstromwärmetauscher, Aluminium gecoatetet
<b>Luftfilterklasse:</b>	G4
<b>Elektrischer Anschluss:</b>	230 V AC (+/- 10 %), 50 Hz
<b>Pumpentype:</b>	Wilo Stratos Pico A+
<b>Leistungsaufnahme:</b>	8 W – max. 40 W
<b>Stromaufnahme:</b>	0,44 A
<b>Sicherung:</b>	2 A, träge
<b>Bedienungselement:</b>	LCD Bedienungselement

### 7.1 Druckverlust

Druckverlust des Sole-Wärmetauschers PKSWT bei sauberem Filter:

Luftmenge	Druckverlust
50 m³/h	2 Pa
100 m³/h	3 Pa
150 m³/h	4 Pa
200 m³/h	6 Pa
250 m³/h	10 Pa
300 m³/h	14 Pa
350 m³/h	18 Pa
400 m³/h	24 Pa
450 m³/h	31 Pa
500 m³/h	40 Pa

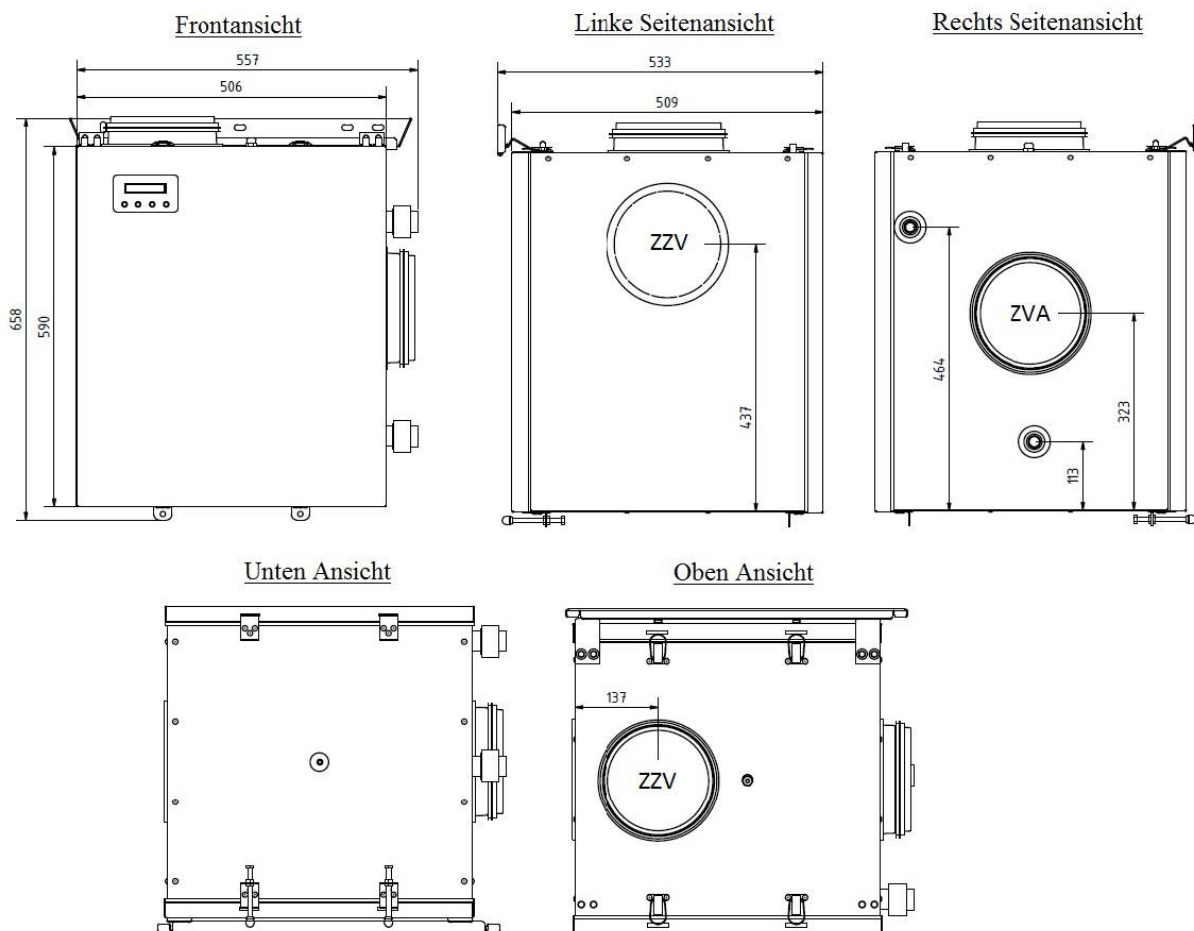
# BETRIEBSHANDBUCH

## 7.2 Maßskizzen

Die Abmessungen beziehen sich auf den Sole-Wärmetauscher PKSWT im Auslieferungszustand. In diesem Zustand gestaltet sich die Wartung am Einfachsten.

Wird das Gerät wie in Kapitel 4.1, Seite 12 gedreht, so wird die Vor- und Hinterseite sowie die rechte und linke Seite getauscht.

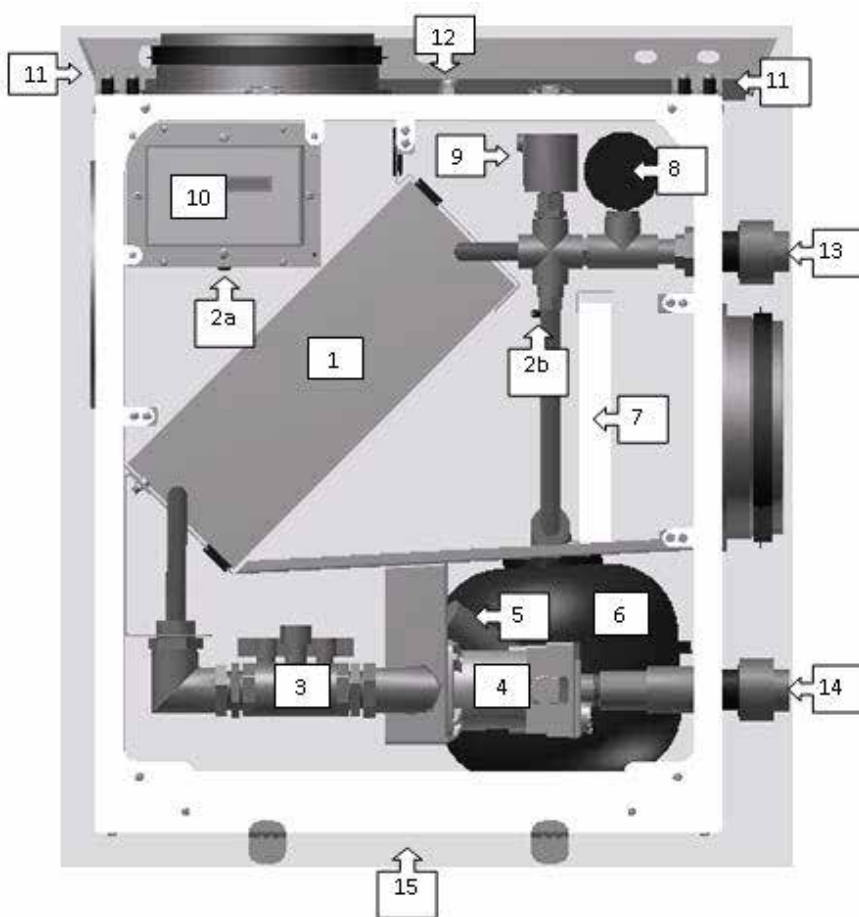
Maße in mm



ZZV....Zuluftabgang zum Ventilator

ZVA....Frischluftzufuhr von außen

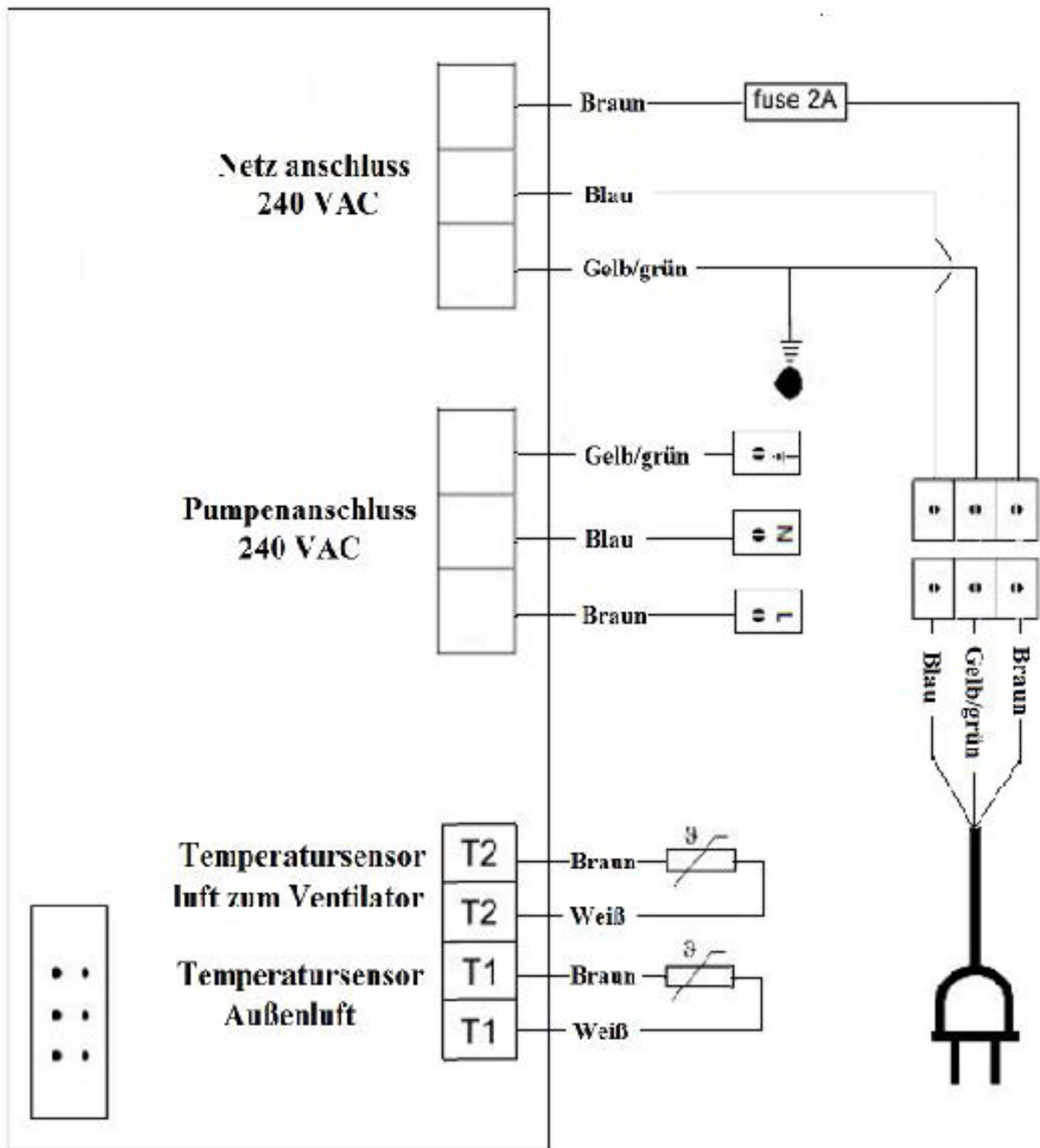
## 7.3 Komponentenliste



Nr.	Beschreibung	Ersatzteil A.-Nr.
1	PKSWT Wärmetauscher	03520H
2	PKSWT Temperaturfühler, 2 Stück: a) Zuluft zum Ventilator (T2) b) Frischluft von außen (T1)	03521H
3	PKSWT Füllereinheit	03522H
4	PKSWT Pumpe	03523H
5	PKSWT Strömungsmesser	03524H
6	PKSWT Ausdehnungsgefäß	03525H
7	PKSWT Filter G4	03062H
8	PKSWT Manometer	03526H
9	PKSWT Automatischer Entlüfter	03527H
10	PKSWT Regelung	03528H
11	PKSWT Aufhängung Schiene	
12	PKSWT Elektrischer Anschluss	
13	PKSWT Soleanschluss Eingang	03529H
14	PKSWT Soleanschluss Ausgang	03530H
15	PKSWT Kondensat Anschluss (Ø 13mm)	
-	PKSWT 1" Dichtung für Anschluss der Soleleitung	03531H
-	PKSWT ¾" Dichtung für Anschluss der Soleleitung	03532H

# BETRIEBSHANDBUCH

## 7.4 Anschlussschema Regelung



## 8. PE-Verbindung für PE-Schläuche

- Schneiden Sie die Enden des Schlauches rechtwinkelig ab. Achten Sie darauf, dass kein Schmutz in den Schlauch gelangt.
- Entgraten Sie den Schlauch innen und außen.
- Lösen Sie die Überwurfmutter an der Kupplung, ohne diese ganz zu entfernen.



- Messen Sie die Einstecktiefe an der Muffe bis zum Anschlag. Markieren Sie diese Einstecklänge am Ende des Schlauches.

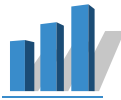


- Schieben Sie den PE-Schlauch bis zum Anschlag in die Muffe. Die zuvor markierte Einstecklänge am Schlauch zeigt, ob dieser vollständig in die Muffe eingeschoben ist. Die Verwendung eines geeigneten Gleitmittels am Schlauchende erleichtert das Einstecken.
- Schrauben Sie die Überwurfmutter mit der Hand fest. Verwenden Sie keine Zange zum Festschrauben. Beim Festschrauben der Überwurfmutter am PKSWT halten Sie den Anschlussstutzen am Gerät fest.









POLOPLAST. Ein Unternehmen der **Wietersdorfer**

© Copyright. Sämtliche Inhalte und bildliche Darstellungen sind urheberrechtlich geschützt und dürfen nur mit der ausdrücklichen schriftlichen Zustimmung von POLOPLAST – auch nicht in veränderter Form – wiedergegeben, veröffentlicht und verbreitet werden.

01/07.18\_DE\_wanted.co.at

PURE  
PROGRESS / **poloplast**

**POLOPLAST** GmbH & Co KG  
Poloplaststraße 1  
4060 Leonding . Österreich  
T +43 (0) 732 . 38 86.0 . F +43 (0) 732 . 38 86.9

office@poloplast.com  
www.poloplast.com