

Bedienungsanleitung permasolvent primus 2.1 Kalkschutzsystem



perma-trade
PREMIUM-WASSERBEHANDLUNG

Inhalt

1. VERWENDUNGSZWECK	2
2. SICHERHEITSHINWEISE	2
3. FUNKTIONSVORAUSSETZUNGEN.....	2
4. LIEFERUMFANG	3
5. EINBAUBEDINGUNGEN / EINBAUVORSCHRIFTEN	3
6. GERÄTEMONTAGE	4
7. INBETRIEBNAHME	6
8. BEDIENUNG UND SIGNALANZEIGE	6
9. AUSTAUSCH DER BEHANDLUNGSEINHEIT	8
10. WARTUNG.....	9
11. TECHNISCHE DATEN.....	10
12. GARANTIE.....	10
13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG	11

1. VERWENDUNGSZWECK

permasolvent primus 2.1 - Systeme arbeiten nach dem physikalischen Prinzip der Kalksteinverminderung durch beschleunigte Kristallkeimbildung. Durch das umweltfreundliche Verfahren wird der gelöste Kalk im Wasser weitestgehend stabilisiert, was zur Verminderung von Kalksteinbildung in trinkwasserführenden Leitungen und deren nachgeschalteten Armaturen sowie Trinkwassererwärmungsanlagen führt.

permasolvent vital - Einheiten geben dem Wasser durch die Wasserverwirbelung angelehnt an Viktor Schaubberger sowie alternierende Magnetfelder seine ursprünglichen, vitalisierenden Eigenschaften zurück.

2. SICHERHEITSHINWEISE

Beachten Sie bitte grundsätzlich die Bedienungsanleitung.

Die Geräte dürfen nur bestimmungsgemäß und in einwandfreiem Zustand verwendet werden.

Eine andere bzw. darüberhinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Die Inhalte der Bedienungsanleitung sowie die örtlich gültigen Vorschriften zum Trinkwasserschutz, zur Unfallverhütung und zur Arbeitssicherheit sind dabei zu beachten.

Eventuelle Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen können, sind sofort zu beseitigen. Alle Installations-, Inbetriebnahme- und Servicetätigkeiten dürfen ausschließlich von autorisierten Fachkräften durchgeführt werden.



3. FUNKTIONSVORAUSSETZUNGEN

permasolvent primus 2.1-Systeme sind geeignet für: Trinkwasser entsprechend TrinkwV.

Über die TrinkwV hinaus müssen folgende Bedingungen erfüllt sein:

- Wasser ab einer Wasserhärte von 12°dH (21,5°FH) bis max. 40°dH (71°FH)
- Wasser ab einer Karbonathärte von 6°d (11° f)
- pH-Werte zwischen 7,0 und 9,5
- Wassertemperaturen bis max. 30 °C (Speichertemperatur max. 80 °C)
- Umgebungstemperaturen bis max. 40 °C
- Vordruck bis max. 10 bar

4. LIEFERUMFANG

permasolvent primus PT-P25-2.1, bestehend aus:

- Druckkörper inkl. Wirkeinheit und Kopf mit korrosionsbeständiger Beschichtung und montagefreundlicher Anschlusstechnik, inkl. Durchflussturbine
- Anschlussflansch für senkrechte oder waagerechte Montage
- 2 Anschlussverschraubungen DN 25 bestehend aus 2 Einlegeteilen (eines davon mit Rückflussverhinderer), 2 Überwurfmuttern und 2 Flachdichtungen
- Entlüftungsschlauch
- Regelelektronik inkl. Hall-Sensor
- externes Netzteil (2,5A; 24V)
- Wandhalterung zur stabilen Befestigung inklusive Montage-Set
- Bedienungsanleitung und Inbetriebnahmeprotokoll

primus vital PT-PV25-2.1, bestehend aus:

- Druckkörper inkl. Wirkeinheit und Kopf mit korrosionsbeständiger Beschichtung und montagefreundlicher Anschlusstechnik, inkl. Durchflussturbine
- Anschlussflansch für senkrechte oder waagerechte Montage
- 2 Anschlussverschraubungen DN 25 bestehend aus 2 Einlegeteilen (eines davon mit Rückflussverhinderer), 2 Überwurfmuttern und 2 Flachdichtungen
- Entlüftungsschlauch
- Regelelektronik inkl. Hall-Sensor
- externes Netzteil (2,5A; 24V)
- Wandhalterung zur stabilen Befestigung inklusive Montage-Set
- Wasserbehandlungsgerät PT-V25
- Bedienungsanleitung und Inbetriebnahmeprotokoll

5. EINBAUBEDINGUNGEN / EINBAUVORSCHRIFTEN

Die Installation muss durch ein konzessioniertes Unternehmen ausgeführt werden sowie den örtlichen Installationsvorschriften entsprechen. Das Elektronikgehäuse darf nur durch qualifiziertes Servicepersonal geöffnet werden.

Zum Schutz des permasolvent primus 2.1 vor partikulären Verunreinigungen muss in der Hausinstallation vor dem Gerät ein DVGW bzw. SVGW zugelassener Trinkwasserfeinfilter (z. B. permaster) installiert sein.

Bei einem Vordruck größer 10 bar muss vor dem Gerät ein DVGW bzw. SVGW zugelassener Druckminderer installiert sein. Zum Schutz des Aufstellortes bei einem eventuellen Wasserschaden sollte ein ausreichender Bodenablauf vorhanden sein! Der Einbauort muss frostsicher sein! Der Schutz des permasolvent primus 2.1 vor Chemikalien aller Art und Wärmequellen über 40 °C muss gewährleistet sein!

Achtung: Der permasolvent primus2.1 muss aus hygienischen Gründen zu jeder Zeit mit Netzspannung versorgt sein. Deshalb bitte auch in Zeiten längerer Abwesenheit das Gerät nicht vom Netz trennen.

6. GERÄTEMONTAGE

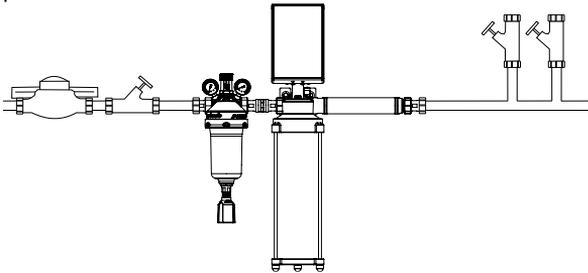
Die Lieferung ist hinsichtlich der im Lieferumfang beschriebenen Inhalte auf Vollständigkeit zu prüfen. Sollten permasolvent primus 2.1-Systeme in Installationsanlagen eingebaut werden, die nicht der Trinkwasserversorgung dienen oder in Kombination mit anderen Geräten zur Wasserbehandlung eingesetzt werden, ist vor dem Einbau grundsätzlich die perma-trade Wassertechnik GmbH zur fachlichen Beratung hinzuzuziehen.

Montage PT-P25-2.1 bzw. PT-PV25-2.1

Beide Gerätetypen können sowohl in eine waagerechte als auch in eine senkrechte Rohrleitung installiert werden. Die Fließrichtung kann durch Drehen des Anschlussflansches entsprechend angepasst werden.

Der Einbau erfolgt vorzugsweise direkt nach dem Hauseingangsfilter oder im Kaltwasserzulauf zum Warmwasserbereiter.

Einbauvariante
primus vital 2.1 **zentral**



Um einen komfortablen Austausch der Wirkeinheit zu gewährleisten empfehlen wir einen Bodenabstand zur Rohrmitte größer 90 cm. Während des Montagevorgangs sind Absperrventile geschlossen zu halten.

1. **Montage Wandhalterung:** Wandhalterung mittels der vier mitgelieferten Schrauben und Dübel fest an der Wand montieren (Abbildung 1). Die Ausrichtung der Wandhalterung auf die Rohrmitte erfolgt über die seitlichen Einkerbungen in der Wandhalterung.
2. **Montage Anschlussstück:** Bei der Montage des Anschlussstückes ist die durch den Pfeil gekennzeichnete Durchflussrichtung zu beachten. Das Einlegeteil mit dem Rückflussverhinderer ist eingangsseitig zu montieren. Beim PT-PV25-2.1 das PT-V25 Wasserbehandlungsgerät in Flussrichtung hinter dem Anschlussstück anschrauben.

Anschlussstück lose mit den M8-Gewindeschrauben durch das Langloch an der Wandhalterung befestigen (Abbildung 2). Der Wandabstand kann dank Langloch variabel eingestellt werden. Bei Wandabständen der Rohrmitte < 6,5 cm den vorderen Teil der Haltebügel am Absatz ablängen. Anschlussstück oder Kombination aus Anschlussstück und PT-V25 mittels Anschlussverschraubungen fest in die bestehende Hausanschlussleitung installieren. Für die stabile Verbindung zwischen Anschlussstück und Wandhalterung M8-Gewindeschrauben fest anziehen.

3. **Montage Entlüftungsschlauch:** Beige packten Entlüftungsschlauch am Entlüftungsventil anbringen (Abbildung 3).
4. **Montage Druckkörper inkl. Wirkeinheit und Kopf:** Baugruppe über das Gewinde am Kopf mittels Überwurfmutter am Anschlussstück befestigen (Abbildung 4).
5. **Montage Elektronikhalterung:** Die der Elektronik beiliegende Elektronikhalterung über die Funktionskontur am Kopf führen und mit der M8-Schraube anschrauben (Abbildung 5).
6. **Montage Elektronik:** Elektronik in die Elektronikhalterung einhängen (Abbildung 6).
7. **Montage Vierpolstecker:** Vierpolstecker in die aus dem Kopf ragenden Kontaktstifte einstecken (Abbildung 7).



Abbildung 1



Abbildung 2



Abbildung 3



Abbildung 4



Abbildung 5



Abbildung 6



Abbildung 7



Abbildung 8



Abbildung 9

7. INBETRIEBNAHME

Die nachfolgend vorgegebene Reihenfolge der Inbetriebnahme ist unbedingt einzuhalten!

1. **PT-P25-2.1** bzw. **PT-PV25-2.1** durch vorsichtiges Öffnen des Absperrventils im Zulauf auf Leitungsdruck bringen und über das Entlüftungsventil am Anschlussflansch entlüften.
2. Anschließend an einer nahegelegenen Zapfstelle mit mindestens 30 Liter Wasser spülen.
3. Absperrventil bzw. -ventile öffnen.
4. Hohlstecker des externen Netzteils an der Unterseite der Behandlungselektronik einstecken und Netzteil in eine Netzsteckdose einstecken.
5. Für die Dauer des Selbsttests leuchten für wenige Sekunden alle blauen LEDs als Lauflicht sowie die rote LED auf. Anschließend signalisieren alle 5 blauen LEDs eine korrekte elektrische Verbindung zur Netzspannung (Abbildung 9).

Bei Wasserentnahmen von mehr als 1 l/min zeigt die Reihe der blauen Leuchtdioden die aktuelle Durchflussmenge an. Im Unterschied zum Gesamtdurchfluss arbeitet die LED-Reihe als Lauflicht.

Durchfluss PT-P25-2.1 bzw. PT-PV25-2.1

1. LED: 1 bis 6 l/min
2. LED: ab 6 bis 12 l/min
3. LED: ab 12 bis 18 l/min
4. LED: ab 18 bis 24 l/min
5. LED: ab 24 l/min

Wenn bei einer Wasserentnahme von mehr als 1 l/min bei PT-P 25 das Lauflicht nicht in Betrieb geht, ist das Hall-Sensorkabel auf korrekten Sitz und/oder die Durchflussturbine auf Gängigkeit zu prüfen (siehe Kap. 10).

8. BEDIENUNG UND SIGNALANZEIGE

1. Anzeige Display

Blaue LED auf Dauerlicht:

Gerät ist in betriebsbereitem Zustand.

1. bis 5. blaue LED als Blinklicht:

Wasser wird entnommen und elektrodynamisch behandelt. Je mehr LEDs blinken, desto größer ist die momentane Wasserentnahme (siehe Kap.7).

Blaue LED auf Dauerlicht:

Bei inaktiver Behandlung (kein Wasserfluss), zeigt die Reihe der 5 blauen LEDs die Restkapazität der Behandlungseinheit an.

- 5 LED Restkapazität 80 - 100%
- 4 LED Restkapazität 60 - 80%
- 3 LED Restkapazität 40 - 60%
- 2 LED Restkapazität 20 - 40 %
- 1 LED Restkapazität < 20 %

Rote LED auf Dauerlicht und akustisches Signal:

Wenn die Kapazitätsgrenze der Behandlungseinheit erreicht ist bzw. 5 Jahre nach Inbetriebnahme vergangen sind, geht die rote LED auf Dauerlicht und ein Dauerton von 2 Minuten im Abstand von 8 Stunden signalisiert, dass ein Austausch der Behandlungseinheit erforderlich ist. Falls das akustische Signal zum Austausch der Behandlungseinheit als störend empfunden wird, kann durch Ziehen des Netzsteckers (Achtung: Mindestens 10 Sek. ausgesteckt lassen) die Störungsmeldung für ein Volumen von 5 m³ ausgesetzt werden.

Dauerton

Wenn über einen Zeitraum von 22 Tagen keine Wasserentnahme mit einem Volumenstrom > 2 l/min erfolgt (z. B. auf Grund einer Urlaubsreise) wird dies durch einen Dauerton signalisiert. Falls in den letzten 22 Tagen mehr als 2 l/min Wasser gezapft wurden und trotzdem der Dauerton ertönt, bitte Servicetechniker verständigen (Blockade der Durchflussturbine). Um den Dauerton auszuschalten, Netzstecker ziehen und wieder einstecken.

Rote LED auf Blinklicht:

Unterstrom-Anzeige auf Grund von Kontaktproblemen zwischen Elektronik und Vierpolstecker an der Behandlungseinheit.

2. Bedienung des permasolvent primus 2.1 über App

Der permasolvent primus 2.1 kann über die „my perma-trade“-App ausgelesen und bedient werden. Da es sich um ein lokales W-LAN handelt, ist diese Funktionalität nur in unmittelbarer Nähe zur Elektronik des permasolvent primus 2.1 möglich.

Betriebsdaten wie Restkapazität, Volumenstrom und Behandlungsintensität können angezeigt werden. Vom Kundendienst kann ein Fehlerprotokoll ausgelesen werden sowie einige der Wasserbehandlungsparameter konfiguriert werden.

Verbindung zum Produkt herstellen:

1. Installieren Sie die App „my perma-trade“ aus dem App-Store
2. Aktivieren Sie das W-LAN am permasolvent primus 2.1, indem Sie den Taster an der rechten Seite der Elektronik kurz für 1 Sekunde drücken. **Achtung:** Bei längerem Drücken (5 Sek.) wird der Resetvorgang ausgelöst.
3. Verbinden Sie Ihr Smartphone mit dem lokalen W-LAN des permasolvent 2.1 Kalkschutzgerätes.
4. Öffnen Sie die „my perma-trade“-App und befolgen Sie die Anweisungen unter „Produkt verbinden“.



9. AUSTAUSCH DER BEHANDLUNGSEINHEIT

Notwendig wenn die Restkapazität von 540m³ aufgebraucht ist oder seit der Inbetriebnahme bzw. dem letzten Austausch der Wirkeinheit 5 Jahre vergangen sind. Der anstehende Austausch der Behandlungseinheit wird durch die dauerhaft leuchtende rote LED und das akustische Signal signalisiert. Aus hygienischen Gründen bei dem Austausch der Wirkeinheit die der Wirkeinheit beigefügten Einmalhandschuhe verwenden.

1. permasolvent primus 2.1 durch Ziehen des Netzsteckers vom Netz trennen.
2. Absperrventile vor und nach dem Gerät schließen und Gerät durch Öffnen des Entlüftungsventils druckentlasten.
3. Vierpolstecker von der Behandlungseinheit abziehen (Abbildung 10).
4. Druckkörper mit dem Montageschlüssel lösen (Abbildung 11), vom Anschlusskopf abschrauben und auf den Boden stellen (Abbildung 12). Das Wasser aus der Behandlungseinheit läuft ab. Ist aus platzgründen das Abschrauben des Druckkörpers nicht möglich kann die Überwurfmutter zwischen Kopf und Anschlussstück gelöst werden.
5. Alte Behandlungseinheit aus dem Anschlusskopf abziehen und entsorgen.
6. Schutzkappen von der neuen Behandlungseinheit abziehen. Behandlungseinheit durch die Durchgangsöffnungen im Kopf einstecken (Abbildung 13). Bei geringem Bodenabstand (< 90cm) die Behandlungseinheit zunächst in den Druckkörper stellen. Um die Behandlungseinheit zum Kopf zu führen, Druckkörper mit der Behandlungseinheit unter den Anschlusskopf bringen. **Achtung:** Auf Sauberkeit der O-Ringe im Anschlusskopf achten und den für die Flanschdichtung zwischen Tasse und Kopf mitgelieferten, neuen O-Ring einsetzen.
7. Druckkörper mit dem Anschlusskopf handfest verschrauben (Abbildung 14). Vierpolstecker einstecken (Abbildung 15).
8. Inbetriebnahme entsprechend Kapitel 7, Punkt 1 bis Punkt 4 ausführen.
9. Resetvorgang: Restkapazität zurücksetzen indem der Taster auf der rechten Seite der Elektronik länger als 5 Sekunden gedrückt wird bis das akustische Signal ertönt.



Abbildung 10



Abbildung 11



Abbildung 12



Abbildung 13



Abbildung 14



Abbildung 15

10. WARTUNG

Im Rahmen des Austauschs der Wirkeinheiten nach Erreichen der Kapazitätsgrenze bzw. spätestens nach 5 Jahren ist die Durchflussturbine des Kalkschutzsystems auf Funktion zu prüfen und gegebenenfalls zu ersetzen.

Funktionstest Durchflussturbine

Für den Funktionstest eine oder mehrere Entnahmestellen öffnen und an der Elektronik des permasolvent primus 2.1 die LED-Anzeige prüfen. Abhängig von der Durchflussmenge arbeitet die LED-Reihe als Lauflicht. Die Anzahl der Lauflichter ist entsprechend Kapitel 7 festgelegt. Falls bei einem Wasserfluss von mehr als 1 L/min nicht mindestens eine blaue LED blinkt, kontaktieren Sie bitte Ihren SHK-Fachbetrieb. Dieser baut die Durchflussturbine aus, prüft die Funktion, reinigt sie oder tauscht sie gegebenenfalls aus.

11. TECHNISCHE DATEN

permasolvent primus 2.1	PT-P25-2.1	PT-PV25-2.1
Anschlussgewinde DN / Zoll:	25 / 1" AG	25 / 1" AG
max. Durchfluss in L/min:	25	25
min. Durchfluss in L/min:	1	1
Druckverlust bei max. Durchfluss in bar	0,35	0,45
Betriebsdruck in bar:	0,5 bis 10	0,5 bis 10
max. Wassertemperatur in °C:	30	30
max. Speichertemperatur in °C:	80	80
Höhe in mm:	832	832
Einbaulänge in mm:	204	485
Tiefe in mm:	238	238
Gewicht in kg:	13,5	16,3
Netzanschluss V / Hz:	110-230/50	110-230/50
max. Leistungsaufnahme Behandlung in W:	45	45
min. Leistungsaufnahme Standby in W:	0,8	0,8
Schutzart	IP 41	IP 41
DVGW-Registrierungszeichen:	DW-9191BN0473	

12. GARANTIE

Es gelten die am Kaufdatum gültigen gesetzlichen Gewährleistungsfristen. Fehler und Beschädigungen, die auf eine unsachgemäße Behandlung zurückzuführen sind, unterliegen nicht der Gewährleistungspflicht. Die Geltendmachung von Gewährleistungsansprüchen erfolgt gegenüber Ihrem Installationsbetrieb.

Rücknahme-Garantie:

perma-trade Wassertechnik GmbH bietet eine Rücknahme-Garantie von 24 Monaten ab Einbaudatum. Sollten aus Gründen, die nicht auf einem technischen Defekt beruhen, die unter dem Kapitel 1 VERWENDUNGSZWECK beschriebenen Leistungen des Wasserbehandlungssystems nicht eintreten, nimmt perma-trade das Gerät innerhalb von 24 Monaten, gerechnet ab dem Einbaudatum, unter Erstattung des Kaufpreises zurück.

Voraussetzung für die Inanspruchnahme der Rücknahme-Garantie:

Das permasolvent primus 2.1 Wasserbehandlungssystem muss innerhalb von vier Wochen nach Einbau kostenlos in der „my perma-trade“ App oder unter www.perma-trade.de registriert werden. Falls Garantieansprüche geltend gemacht werden, ist generell die perma-trade Wassertechnik GmbH zur fachlichen Beurteilung heranzuziehen.

13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

Hinweise zur Entsorgung

1. Das Produkt darf nicht über den Hausmüll entsorgt werden.
2. Beachten Sie hierbei die gesetzlichen Richtlinien des Landes, in dem das Produkt zum Einsatz kommt.
3. Führen Sie das Produkt nach Ende der Lebensdauer einer sachgerechten Entsorgung oder Wiederverwertung zu.
4. Nutzen Sie die offiziellen Sammel- und Rücknahmestellen zur Abgabe und Verwertung der Elektro- und Elektronikgeräte bei Kommunen oder beim Händler.
5. Für das Löschen etwaiger personenbezogener Daten auf dem zu entsorgenden Altgerät sind Sie gesetzmäßig eigenverantwortlich.
6. Im Produkt verwendete Materialien sind: Metall, Kunststoff (PE), elektronische Bauteile.



WEEE-Reg.-Nr. DE 91509671

Technische Änderungen vorbehalten. Stand: Oktober 2022

perma-trade
PREMIUM-WASSERBEHANDLUNG

perma-trade Wassertechnik GmbH · Röntgenstraße 2 · 71229 Leonberg
Tel. (0) 71 52 / 9 39 19-0
www.perma-trade.de · info@perma-trade.de