

## Übersicht aller bisherigen Software-Versionen

### Analyt / PoolManager® / PoolManager® PRO

(5. Generation „PoolManager® 5“ / „PM5“)



Gilt für

Analyt  
PoolManager®  
PoolManager® PRO

## 1 Überblick PoolManager® 5 Software Releases bis Version v220131-M1 (7.8.1)

**Hinweis:** Die aktuell installierte Software-Version kann am PoolManager®-Gerät durch Drücken der „Help“-Taste in der „Home“-Ansicht angezeigt werden.

Version	Release Datum	
v220131-M1 (7.8.1)	31.01.2022	<b>Behobene Probleme</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Bei der vorhergehenden Software-Version 7.8.0 wurde im Webportal eine falsche Software-Version angezeigt (7.6.0). Dieser Fehler wurde behoben und im Webportal wird nun korrekt die Version 7.8.1 angezeigt.</li> </ul>
v211212-M1 (7.8.0)	12.12.2021	<b>Neue Features</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Software-Unterstützung der Schwallwasserbehälter-Steuerung (Art.-Nr. 127130)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Neues Icon-Menü „Schwallwasserbehälter“</li> </ul> </li> </ul>
		<b>Sonstige Verbesserungen</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Nach erfolgreichem Login bleibt der Login für mindestens 5 Minuten gültig. Erst nach 5 Minuten ohne Touch-Betätigung verliert der Login seine Gültigkeit.</li> <li>Im Webportal wird für ein Gerät nun auch ein rotes Alarm-Icon angezeigt, wenn die maximale Einschaltdauer eines Schaltausgangs überschritten wurde und ein entsprechender Alarm gemeldet wird. Bisher wurden diese Alarmer nicht durch ein rotes Alarm-Icon im Webportal angezeigt.</li> </ul>
		<b>Behobene Probleme</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Deaktivierung des Dosierzeit-Alarms Redox durch Einstellung auf 0 Minuten hat in früheren Software-Versionen nicht korrekt funktioniert und zu sofortigen Alarmen geführt. Dieses Problem ist nun behoben.</li> <li>Im Webportal-Status in der Home-Ansicht wurden teilweise Webportal-Sessions falsch als LAN-Sessions angezeigt. Ursache dafür waren Änderungen am Webportal. Dieses Problem wurde nun durch Anpassungen in der Geräte-Software behoben.</li> </ul>		
v200228-M1 (7.6.0)	17.06.2020	<b>Neue Features</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Software-Unterstützung des Kits für die induktive Leitfähigkeitsmessung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Unterstützung für folgende Gerätetypen:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>PoolManager CI, PoolManager PRO, Analyt 2</li> <li>Analyt 3, Analyt 3 Hotel (reduzierte Anzeige in der Home-Ansicht, da die vier Haupt-Felder bereits belegt sind)</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
		<b>Sonstige Verbesserungen</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontinuierliche Überwachung der VPN-Verbindung zum Webportal und automatischer Neuaufbau der Verbindung im Falle einer Unterbrechung</li> <li>Ergänzung und Korrektur einiger spanischen Texte</li> </ul>
		<b>Behobene Probleme</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Funktion zum Export des Eventlogs aus dem Menü entfernt, da diese nicht implementiert ist</li> </ul>

<b>v190508-M1 (7.5.0)</b>	<b>08.05.2019</b>	<p><b>Neue Features</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Schalt-Programme für universelle Schaltausgänge „Universal 1“...“Universal 10“</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Funktion „Externer Schalter bzw. Taster“ wurde deutlich erweitert und in „Schalt-Programm“ umbenannt</li> <li>- Neben den bisherigen Funktionen „Ein-/Ausschalter“ und „Taster“ stehen nun zusätzlich folgende Funktionen zur Auswahl: <ul style="list-style-type: none"> <li>- „Anderer Ausgang“: Der Schalt-Ausgang wird abhängig vom Zustand eines anderen Schalt-Ausgangs ein- oder ausgeschaltet</li> <li>- „Gebundenes Cl (UV-System)“: Der Schalt-Ausgang wird bei Überschreitung eines Grenzwertes für das gebundene Chlor eingeschaltet. Diese Funktion kann z.B. für die Ansteuerung eines UV-Systems genutzt werden. Sie ist nur verfügbar, wenn im Gerät die Option „Gesamtchlormessung“ installiert ist.</li> <li>- „Freies Chlor (Zusatzpumpe)“: Der Schalt-Ausgang wird bei Unterschreitung eines Grenzwertes für das freie Chlor eingeschaltet. Diese Funktion kann z.B. für die Ansteuerung einer Chlor-Zusatzpumpe genutzt werden.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• Die verschiedenen Blockierungs-Optionen für die universellen Schaltausgänge „Universal 1“...“Universal 10“ sind nun jeweils in einem eigenen Untermenü „Blockierungs-Optionen“ zusammengefasst</li> <li>• Die universellen Schaltausgänge „Universal 1“...“Universal 10“ können nun so konfiguriert werden, dass sie beim Einschalten einen Einschalt-Impuls von ca. 1 Sekunde erzeugen (Beim Ausschalten wird kein Impuls ausgegeben). Untermenü Grund-Konfiguration &gt; Erweiterte Einstellungen &gt; Kontakt-Type = Schaltimpuls (1s)</li> <li>• Es besteht nun die Möglichkeit, den Gesamtchlorwert über einen 4-20 mA Stromausgang auszugeben. Dies kann zur Ansteuerung eines UV-Systems genutzt werden. Die entsprechende Konfiguration erfolgt im Menü Kommunikation &amp; Schnittstellen &gt; Stromausgänge 4-20 mA. Diese Funktion ist nur verfügbar, wenn im Gerät die Optionen „Gesamtchlormessung“ und „Stromausgänge 4-20 mA“ installiert sind.</li> <li>• Neues Hintergrund-Bild “BAYROL Technik”</li> <li>• Anpassung einiger Default-Einstellungen im französischen Default-Satz: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hintergrund-Bild “BAYROL-Technik”</li> <li>- Icon style 3</li> <li>- Transparent style</li> <li>- Für PoolManager® PRO: Pumpenkonfiguration Chlor und pH jeweils 3 l/h</li> </ul> </li> <li>• Anpassung einiger Default-Einstellungen im spanischen Default-Satz: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hintergrund-Bild “BAYROL-Technik”</li> <li>- Icon style 3</li> <li>- Transparent style</li> </ul> </li> <li>• Ausgabe einiger zusätzlicher Werte via Modbus/TCP und XML Daten-Protokoll: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gesamtchlor (ID 4106)</li> <li>- Gebundenes Chlor (ID 4108)</li> <li>- Aktives Chlor (ID 4109)</li> </ul> </li> </ul>
-------------------------------	-------------------	---

		<b>Sonstige Verbesserungen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ergänzung von Hilfetexten für zahlreiche Menüs und Parameter</li> </ul>
		<b>Behobene Probleme</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ergänzung einiger fehlender Texte in portugiesischer Sprache, die bei einem Default-Reset bei portugiesischer Sprach-Einstellung zu einem System-Absturz und wiederholten Neustarts führen konnten.</li> <li>Zum Teil waren in früheren Software-Versionen bei der Ausgabe von Messwertgrafiken in pdf-Dateien die Farben nicht korrekt. Dies wurde nun behoben.</li> </ul>
v180420-M1 (7.4.2)	20.04.2018	<b>Behobene Probleme</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>In früheren Software-Versionen konnte nach einem Default-Reset mit den Default-Satz „Schweiz“ die Temperaturanzeige nicht aktiviert werden. Dies ist nun möglich.</li> </ul>
v170718-M1 (7.4.1)	18.07.2017	<b>Behobene Probleme</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Behebung des Problems, dass bei Verwendung des Relais-Steckmoduls PM5-REL4 plus (R4+) (Art.-Nr. 127016), alle Relais des Zusatzmoduls standardmäßig auf EIN geschaltet sind.</li> </ul>
v170630-M1 (7.4.0)	30.06.2017	<b>Neue Features</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Integration der kroatischen Menü-Übersetzung</b></li> <li><b>Optionale Langzeitfilterung der Temperaturmesswerte (Störungsfilter)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bei langen Sensor-Leitungen können sich dem Temperatur-Messsignal Störungen überlagern, die zu einer schwankenden Temperatur-Anzeige führen, sofern keine Kabel mit verdrehten Leitungspaaren („Twisted Pair“) eingesetzt werden.</li> <li>Die Verwendung von „Twisted Pair“ Kabeln ist die beste Lösung für lange Sensor-Leitungen (&gt;5m).</li> <li>Der Störungsfilter filtert die Temperatur-Messwerte über einen Zeitraum von einer Minute und eliminiert so die überlagerten Störungen</li> <li>Der Störungsfilter ist standardmäßig inaktiv und kann in folgendem Menü aktiviert werden:</li> <li>Menu &gt; Konfiguration Temperatur &gt; Störungsfilter</li> </ul> </li> <li><b>Minimale Differenz zwischen Solar-Temperatur und Becken-Temperatur zum Ausschalten der Solar-Funktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bisher wurde die Solar-Funktion eingeschaltet, sobald die Solar-Temperatur um einen bestimmten Wert über der Beckentemperatur lag</li> <li>Nun kann zusätzlich eine minimale Differenz zwischen Solar-Temperatur und Becken-Temperatur eingegeben werden, bei der die Solar-Funktion wieder ausschaltet</li> <li>Menu &gt; Zusatz-Funktionen &gt; Solar-Heizung &gt; Min. Differenz Solar → Pool (AUS)</li> <li>Weitere Informationen finden Sie in der Online-Hilfe am Gerät</li> </ul> </li> <li><b>Unterstützung von Bayrosoft® Light beim PoolManager® O2</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menu &gt; Konfiguration O2 (Bayrosoft®) &gt; Verwendetes Produkt</li> </ul> </li> </ul>
V170608-M1 (7.2.0)	08.06.2017	<b>Behobene Probleme</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Optimierung eines Fehlererkennungsmechanismus, der beim neuen, schnelleren CPU-Modul, das seit März 2017 eingesetzt wird, dazu führen konnte, dass das Gerät in den Software-Update-Modus wechselte und dauerhaft „Searching for Firmware...“ anzeigte.</li> </ul>

<p>v170315-M1 (7.0.0)</p>	<p>15.03.2017</p>	<p><b>Neue Features</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unterstützung des neuen, schnelleren Prozessor-Moduls „PM5 CPU-Modul 2.0“ ab April 2017</li> <li>• Die Software ist universell sowohl für das PM5 CPU-Modul 2.0 geeignet als auch für das bisherige CPU-Modul</li> <li>• Erweiterung der „Externen Schalter“ für die Filterpumpe von bisher 3 Stück auf nun 6 Stück</li> <li>• Die „Externen Schalter“ der Filterpumpe können nun wahlweise mit den Eingängen IN1/2/3/4 (wie bisher) oder aber mit allen anderen Schaltausgängen verknüpft werden (neu), z.B. mit OUT1/2/3/4</li> <li>• Es kann nun konfiguriert werden, ob die Funktionen Heizung bzw. Solar bei fehlendem Durchflusssignal blockiert werden sollen. Bisher wurden sie in diesem Fall immer blockiert.             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Menu &gt; Zusatz-Funktionen &gt; Heizung bzw. Solar &gt; Grund-Konfiguration &gt; Blockierung durch Eingang</li> <li>- Blockierung bei fehlendem Durchfluss Ja / Nein</li> </ul> </li> <li>• Beim Fernzugriff aus dem lokalen Netzwerk kann mit der URL nun optional ein Benutzername und ein Passwort übergeben und dadurch das manuelle Einloggen übersprungen werden. Für Fernzugriff aus dem Internet ist diese Funktion aus Sicherheitsgründen nicht verfügbar.             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Menu &gt; Benutzer-Verwaltung &gt; Individuelle Benutzer (Menü-Zugriff &amp; Fernzugriff) &gt; Konfiguration Benutzer 1/2/3/4/5</li> <li>- Login per URL erlauben = Aktiv</li> <li>- Passwort für Login per URL eingeben, z.B. "xyz123"</li> <li>- Aufruf ohne manuelles Einloggen:                      http://my_PM5_IP-Address/cgi-bin/webgui.fcgi?user=my_Username&amp;pass=my_URL_Password                      my_PM5_IP-Address     IP-Adresse des PoolManager® im lokalen Netzwerk                      my_Username             Gültiger Benutzername, für den Login per URL erlaubt ist und ein Passwort für Login per URL hinterlegt ist                      my_URL_Password        Passwort für Login per URL passend zum verwendeten Benutzernamen                      - Beispiel: http://192.168.1.123/cgi-bin/webgui.fcgi?user=Peter&amp;pass=Peter310370</li> </ul> </li> </ul>
<p>v160620-M1 (6.2.0)</p>	<p>20.06.2016</p>	<p><b>Neue Features</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ansteuerung von Dosiereinrichtungen mit einem 4-20 mA Stromsignal, z.B. für Chlorgas-Ventile oder Salzelektrolyse-Systeme</li> <li>• Ansteuerung von Filterpumpen mit variabler Geschwindigkeit mit einem 4-20 mA Stromsignal</li> </ul> <p><b>Behobene Probleme</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Für die Taster-Funktion der Universellen Schaltausgänge wurden teilweise einige Menü-Einträge nicht vollständig angezeigt. Dieses Problem ist nun behoben.</li> </ul>

v160404-M1 (6.1.0)	04.04.2016	<b>Neue Features</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>10 Universelle Schaltausgänge („Universal 1..10“) im Menü „Zusatz-Funktionen“ (bisher nur 4 Stück)</b></li> <li>• <b>Taster-Funktion für Universelle Schaltausgänge</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Menü &gt; Zusatz-Funktionen &gt; Universal 1..10 &gt; Grund-Konfiguration &gt; Externer Schalter bzw. Taster</li> <li>- Taster kann wahlweise zeitbegrenzt einschalten (Timer-Betrieb) oder zwischen „Ein“ und „Aus“ wechseln</li> </ul> </li> <li>• <b>Zeitverzögerung für die Externen Schalter der Filterpumpe (für Trockenlaufschutz und Überlaufschutz)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Menü &gt; Zusatz-Funktionen &gt; Filterpumpe &gt; Grund-Konfiguration &gt; Externer Schalter 1/2/3</li> <li>- Zeitverzögerung verhindert ständiges Ein- und Ausschalten der Filterpumpe am Schaltpunkt, z.B. für Trockenlaufschutz oder Überlaufschutz im Schwallwasserbehälter, wenn der Wasserstand auf Höhe des Schaltpunkts ist</li> </ul> </li> <li>• <b>Niveau-Alarm Flockmatic®</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Menü &gt; Zusatz-Funktionen &gt; Flockmatic-Pumpe &gt; Grund-Konfiguration &gt; Niveau-Eingang Flockmatic</li> <li>- Die Dosierung wird durch einen Alarm nicht blockiert. Es gibt keine Vorwarnung wie bei pH und Desinfektion.</li> </ul> </li> </ul>
		<b>Sonstige Verbesserungen</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Während der Verzögerungszeit bis zur Auslösung eines Flow-Alarms werden nun keine unteren oder oberen Messwertalarme mehr gemeldet. Dies ist insbesondere dann relevant, wenn lange Alarm-Verzögerungen für den Flow-Alarm eingestellt sind.</li> <li>• Erweiterte Alarmgrenzen für die Temperatur-Alarme, um unerwünschte Alarme zu vermeiden.</li> </ul>
v151005-M1 (6.0.2)	05.10.15	<b>Behobene Probleme</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• In den Versionen 6.0.1 und 6.0.2 wurde der Dosierausgang bei einer Hand-Dosierung oder einem Pumpentest Redox unter bestimmten Randbedingungen nicht dauerhaft eingeschaltet. Dieser Fehler ist nun behoben.</li> </ul>
v151001-M1 (6.0.1)	01.10.15	<b>Behobene Probleme</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• In der Version 6.0.0 (nur in dieser Version) wurde bei inaktiver Filterpumpen-Steuerung die Dosierung blockiert. Dieser Fehler ist nun behoben.</li> </ul>

<p>v150925-M1 (6.0.0)</p>	<p>25.09.15</p>	<p><b>Neue Features</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Unterstützung des neuen BAYROL Webportals (<a href="http://www.bayrol-poolaccess.de">http://www.bayrol-poolaccess.de</a>).</b> Details entnehmen Sie bitte der separaten Dokumentation zum Webportal.</li> <li>• <b>Unterstützung der neuen Option „Gesamtchlormessung“.</b> Details entnehmen Sie bitte der separaten Dokumentation zur Gesamtchlormessung.</li> <li>• <b>Unterstützung des neuen Relais-Steckmoduls PM5-REL4 plus (R4+), Art.-Nr. 127016.</b> Pro Gerät können bis zu drei der neuen Relais-Steckmodule installiert werden, so dass max. 12 zusätzliche Relais-Ausgänge zur Verfügung stehen. Details entnehmen Sie bitte der separaten Dokumentation zum neuen Relais-Steckmodul.</li> <li>• <b>Intelligenter Dosieralarm für pH, Chlor und Redox.</b> Der intelligente Dosieralarm ist für jedes Regelungsmodul einzeln aktivierbar. Die Aktivierung erfolgt im Menü Konfiguration pH / Cl / Redox &gt; Erweiterte Einstellungen &gt; Dosierüberwachung pH / Cl / Redox</li> <li>• Der Funktion „Heizung“ können nun zwei Relais-Ausgänge zugeordnet werden, die dann parallel angesteuert werden</li> <li>• Falls ein externer Schaltkontakt die Filterpumpe in eine bestimmte Betriebsart schalten soll (z.B. Eco-Mode durch einen Rollladenendschalter), kann nun konfiguriert werden, ob der externe Kontakt die Filterpumpe einschalten soll, falls sie durch die Zeitschaltuhr ausgeschaltet ist. Bisher wurde in diesem Fall immer eingeschaltet, was aber z.B. im Falle eines Rollladenendschalters unerwünscht ist.</li> </ul> <p><b>Sonstige Verbesserungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bei extrem hohen Chlorwerten im Becken (&gt;10mg/l) konnte es passieren, dass niedrigere Werte angezeigt wurden. Nun ist in der Software sichergestellt, dass auch bei solch extrem hohen Chlorwerten die Messung stabil am oberen Limit des Messbereichs stehen bleibt (bei max. ca. 325 µA Signalstrom).</li> <li>• Im Menü „Service-Funktionen“ können zusätzliche Chloranzeigen aktiviert bzw. deaktiviert werden:</li> </ul> <p><math>Cl_{act}</math> = Aktives Chlor, d.h. der Teil des freien Chlors, der beim aktuellen pH-Wert als unterchlorige Säure (HOCl) vorliegt und somit für die Desinfektion wirksam ist. Der Wert wird intern aus dem freien Chlor und dem pH-Wert berechnet.</p> <p><math>Cl_{tot}</math> = Gesamtchlor (nur verfügbar, wenn die Option „Gesamtchlormessung“ installiert ist).</p> <p><math>Cl_{comb}</math> = Gebundenes Chlor. Dies ist die Differenz aus den beiden Messwerten für Gesamtchlor und freies Chlor (nur verfügbar, wenn die Option „Gesamtchlormessung“ installiert ist).</p> <p><b>Behobene Probleme</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufgrund von Änderungen bei einigen E-Mail Providern (web.de, 1&amp;1) funktionierte der E-Mail Versand über diese Provider nicht mehr. Die Software des PoolManager® wurde nun entsprechend angepasst, so dass auch diese Anbieter wieder genutzt werden können.</li> <li>• Bei schneller wiederholter Umschaltung der Betriebsart einer variablen Filterpumpe mit den entsprechenden Buttons (z.B. im Mode-Menü oder im Kontext-Menü) konnte es passieren, dass die Buttons nicht mehr reagierten. Dies konnte durch Umschalten auf „Auto“-Betrieb behoben werden. Nun ist das Problem grundsätzlich gelöst und es kann nicht mehr passieren, dass die Buttons nicht reagieren.</li> </ul>
-------------------------------	-----------------	--

v141202-M1 (5.4.0)	02.12.2014	<b>Sonstige Verbesserungen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bei hohen Messsignalen erfolgt eine automatische Umschaltung der Chlor-Messung auf einen erweiterten Messbereich, so dass auch sehr hohe Messsignale bis 300 µA (entspricht typisch mindestens ca. 10 mg/l) noch korrekt erfasst werden</li> </ul>
		<b>Behobene Probleme</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Anzeige der Temperaturen T2 und T3 in der Home-Ansicht wurde bisher immer auf volle °C Zahlen gerundet. Nun erfolgt die Anzeige korrekt mit einer Auflösung von 0,1 °C</li> <li>Beim PoolManager® O2 konnte es unter bestimmten Randbedingungen passieren, dass die Dosierung bei abgeschalteter Filterpumpe nicht blockiert wurde, wenn die integrierte Filterpumpen-Steuerung des PoolManager® genutzt wurde (nur in diesem Fall!). Dies konnte auch zu Überdosierungen führen. Dieses Problem wurde gelöst.</li> </ul>
v140325-M1 (5.3.0)	25.03.14	<b>Neue Features</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ab 2014 fordern viele e-mail Anbieter zwingend eine verschlüsselte e-mail Übertragung. Die e-mail Funktionen des PoolManager® wurden so erweitert, dass sie nun ebenfalls die verschlüsselte e-mail Übertragung mit den beiden gebräuchlichen Verfahren SSL/TLS und StartTLS unterstützen, und so weiterhin mit fast allen wichtigen e-mail Anbietern kompatibel sind. Die erweiterten e-mail Funktionen sind in einem separaten Dokument ausführlich beschrieben.</li> </ul>
		<b>Sonstige Verbesserungen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Assistent für IP-Konfiguration setzt ??.??.?, falls keine Netzwerkverbindung verfügbar ist (in früheren Versionen erschienen in diesem Fall häufig unsinnige Zeichen)</li> <li>Hintergrundbilder: Zusätzliche Kennungen für jpg-Files zugelassen, da einige jpg-Formate nicht korrekt erkannt wurden.</li> <li><b>Vereinfachung der Eingabe beim e-mail Konto (SMTP):</b></li> <li>e-mail Adresse wird automatisch auch als SMTP Benutzername übernommen</li> <li>Wird beim SMTP-Server der Port: 465 angegeben, so wird die Verschlüsselung automatisch auf SSL/TLS gesetzt</li> <li>Wird beim SMTP-Server der Port: 587 angegeben, so wird die Verschlüsselung automatisch auf StartTLS gesetzt</li> <li>Bei einem anderen (oder keinem) Port wird automatisch "keine Verschlüsselung" gesetzt</li> <li>Ablauf der e-mail Funktionen insgesamt robuster gegen mögliche Verbindungsprobleme gestaltet</li> </ul>
		<b>Behobene Probleme</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>USB-Stick wird beim Systemstart automatisch eingebunden. In früheren Software-Versionen wurde der USB-Stick manchmal nicht richtig erkannt, wenn er beim Einschalten des PoolManager® bereits gesteckt war.</li> <li>Touch-Kalibrierdaten werden beim Software-Update nicht mehr auf Standard zurückgesetzt. Dies war in früheren Software-Versionen noch der Fall, hatte aber in der Regel keine erkennbaren Auswirkungen, da die Standard-Werte für die meisten Touches sehr gut passen.</li> </ul>
v140325-M1 (5.3.0)	25.03.14	<b>Behobene Probleme</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>USB-Stick wird beim Systemstart automatisch eingebunden. In früheren Software-Versionen wurde der USB-Stick manchmal nicht richtig erkannt, wenn er beim Einschalten des PoolManager® bereits gesteckt war.</li> <li>Touch-Kalibrierdaten werden beim Software-Update nicht mehr auf Standard zurückgesetzt. Dies war in früheren Software-Versionen noch der Fall, hatte aber in der Regel keine erkennbaren Auswirkungen, da die Standard-Werte für die meisten Touches sehr gut passen.</li> </ul>



<b>V140220-M1</b> <b>(5.1.0)</b>	<b>20.02.14</b>	<p><b>Neue Features</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Kontext-Menüs mit den wichtigsten Funktionen können direkt aus der Home-Ansicht aufgerufen werden und ermöglichen so einen Schnellzugriff</b></li> <li>• <b>In den Kontext-Menüs sowie im Mode-Menü gibt es nun Schnell-Schaltflächen, mit denen mit einem Klick die Betriebsart der Filterpumpe oder der Schaltausgänge umgeschaltet werden kann.</b></li> <li>• Die Zusatz-Funktionen werden in der Home-Ansicht wie folgt farblich gekennzeichnet: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Weiß: Automatik-Betrieb, „alles normal“</li> <li>• Grau: Die Funktion ist entweder manuell abgeschaltet oder blockiert (z.B. durch fehlendes Durchfluss-Signal)</li> <li>• Gelb: Die Funktion ist manuell eingeschaltet und läuft nicht im Automatik-Betrieb</li> </ul> </li> <li>• Zusätzliche Temperatur-Anzeigen in der Home-Ansicht, wenn die zusätzlichen Temperatureingänge T2 oder T3 verwendet werden</li> <li>• Das Mode-Menü enthält nun die neuen Schnell-Schaltflächen zum Umschalten der Betriebsart mit einem Klick. Außerdem gibt es im Bereich „Benutzer-Verwaltung“ ein neues Menü, in dem das Mode-Menü angepasst werden kann.</li> <li>• Die Filterpumpen-Steuerung erfolgt nun mit den neuen Schnell-Schaltflächen. Zuvor muss die Filterpumpen-Steuerung im Menü aktiviert werden (neuer Parameter „Filterpumpen-Steuerung verwenden“).</li> <li>• Die Schaltausgänge 1 / 2 / 3 / 4 werden nun mit den neuen Schnell-Schaltflächen geschaltet. Zuvor muss der jeweilige Schaltausgang im Menü aktiviert werden (neuer Parameter „Schaltausgang 1 / 2 / 3 / 4 verwenden“).</li> <li>• <b>Assistent für die automatische Netzwerk (IP) Konfiguration: Automatische Ermittlung einer passenden Netzwerk- (IP-) Adresse im lokalen Netzwerk. Diese muss anschließend noch mit dem Button „IP-Konfiguration aktivieren“ aktiviert werden.</b></li> <li>• <b>Daten-Import und –Export</b></li> <li>• Messwert-Grafik exportieren (USB-Stick oder Fernzugriff)</li> <li>• Individuelle Hintergrundbilder laden (USB-Stick oder Fernzugriff)</li> <li>• Verwaltung von System-Konfigurationen (Export und Import, USB-Stick oder Fernzugriff)</li> <li>• Benutzer Login: Speichern von Benutzername und Passwort im Web-Browser. Der Benutzer-Login des PoolManager® für den Fernzugriff wurde so modifiziert, dass Benutzername und Passwort nun im Browser gespeichert werden können, falls dies vom Anwender gewünscht ist. Dafür muss die entsprechende Funktion zum Speichern von Benutzernamen und Passwörtern im jeweiligen Web-Browser aktiviert sein.</li> </ul> <p><b>Alle neuen Features der Software-Version 5.1.0 sind in einem separaten Dokument ausführlich beschrieben (Kurzanleitung_Software_Release_5.1.0).</b></p>
-------------------------------------	-----------------	---

<p><b>v130820-M1</b> <b>(4.7.0)</b></p>	<p><b>20.08.13</b></p>	<p><b>Sonstige Verbesserungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reduzierung der Debug-Ausgaben</li> <li>• Verbesserungen in den Werks-Menüs für einen effizienteren Testablauf</li> </ul> <p><b>Behobene Probleme</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bei Temperatur-Messwertalarmen wurde bisher die Messwertanzeige in der Home-Ansicht nicht rot dargestellt. Dieses Problem ist nun behoben.</li> <li>• In sehr seltenen Fällen konnte in den Versionen 4.3.0 bis 4.6.0 nach einer Kalibrierung das System für einige Sekunden hängen. Dieses Problem ist nun behoben.</li> <li>• Bisher konnten die Schaltausgänge OUT1...OUT4 durch einen externen Schalter aktiviert werden, selbst wenn die Betriebsart „Inaktiv“ eingestellt war. Dies ist nun nicht mehr möglich.</li> </ul>
<p><b>v130801-M1</b> <b>(4.6.0)</b></p>	<p><b>01.08.2013</b></p>	<p><b>Neue Features</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Polnische Menü-Sprache</b></li> </ul> <p><b>Sonstige Verbesserungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einstellbare Verzögerungszeit bei Steuerung eines Schaltausgangs über einen Schalteingang (Der Schaltausgang wird erst eingeschaltet, wenn der Schalteingang für xxx Sekunden stabil ein oder aus ist. Insbesondere gegen Wellenschlag bei Wassernachspeisung per Schwimmerschalter im Skimmer)             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menü Grund-Konfiguration -&gt; Externer Schalter bzw. Taster</li> <li>• Eingang IN1/2/3/4 auswählen</li> <li>• Externer Schalter ein =&gt; Ausgang EIN</li> <li>• Externer Schalter aus =&gt; Ausgang AUTO</li> <li>• Schaltverzögerung = xxx s einstellen (stellen Sie hier eine passende Schaltverzögerung für Ihre Anwendung ein)</li> </ul> </li> <li>• Reihenfolge Fernzugriff / Menüzugriff beim Anlegen Individueller Benutzer vertauscht (erst Fernzugriff, dann lokal)</li> <li>• Messwertalarme: 10s statt 5s Verzögerungszeit, um Messwertalarme beim Abschalten der Filterpumpe zu vermeiden</li> <li>• Betriebsarten der Zusatzfunktionen können im Mode-Menü nun ohne Code-Eingabe verändert werden, um eine einfachere und schnellere Bedienung zu ermöglichen</li> <li>• Geänderte Default-Einstellung: Keine Blockierung der Schaltausgänge durch die Betriebsart der Filterpumpe</li> <li>• Schaltausgänge: Externer Schalter AUS kann nun auch EINschalten und umgekehrt</li> <li>• Begriff „Alarm Relais verwenden“ im Menü „Alarm-Einstellungen“ eindeutiger formuliert</li> </ul> <p><b>Behobene Probleme</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bisher wurde in der Home-Ansicht bei kombiniertem Betrieb Heizung / Solar immer nur „Solar“ angezeigt, auch wenn tatsächlich die konventionelle Heizung aktiv war. Dieses Problem ist nun behoben, so dass korrekt entweder „Heizung“ oder „Solar“ angezeigt wird, je nachdem welches Heizungssystem gerade aktiv ist.</li> </ul>

<p>v130604-M1 (4.4.0)</p>	<p>04.06.2013</p>	<p><b>Behobene Probleme</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>In der Software-Version v130520-M1 (4.3.0) (nur in dieser Version!) konnte es passieren, dass die Filterpumpe zu einem programmierten Schaltzeitpunkt nicht eingeschaltet wurde. Dieses Problem ist nun behoben.</li> </ul>
<p>v130520-M1 (4.3.0)</p>	<p>20.05.2013</p>	<p><b>Neue Features</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Modbus TCP Datenprotokoll für die Abfrage von Messwerten, Parametereinstellungen und Alarmen</b> (Protokoll-Spezifikation steht unter <a href="http://www.poolmanager.de">www.poolmanager.de</a> zum Download zur Verfügung)</li> <li><b>XML-Datenprotokoll für die Abfrage von Messwerten, Parametereinstellungen und Alarmen</b> (Protokoll-Spezifikation steht unter <a href="http://www.poolmanager.de">www.poolmanager.de</a> zum Download zur Verfügung)</li> </ul> <p><b>Sonstige Verbesserungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Steuerung der Filterpumpe durch externe Schalter optimiert, so dass nun Zwangseinschaltung und Zwangsabschaltung durch externe Systeme möglich ist. Dies kann insbesondere genutzt werden, um die Filterpumpensteuerung des PoolManager® mit einer externen Rückspülautomatik oder einer externen Niveau-Regelung für den Überlaufbehälter zu kombinieren.</li> <li>Software-Update-Konzept optimiert, so dass das Software-Update nun in den meisten Fällen deutlich schneller erfolgt</li> <li>Mindest-Dosierleistung einstellbar bis 99,9 %</li> <li>Die Betriebsart pH und Desinf. (Auto / Aus) ist nun auch in den jeweiligen Konfig.-Menüs pH bzw. Desinf. einstellbar (zusätzlich zur Einstellung im Mode-Menü, die wie gehabt ebenfalls möglich ist)</li> <li>Widersprüchliche doppelte Einstellung für Niveau-Alarm pH+ beseitigt (in den Menüs Konfiguration pH bzw. Niveau-Alarm-Einstellungen). Nun gibt es nur noch eine Einstellung, die in diesen beiden Menüs angezeigt wird.</li> </ul> <p><b>Behobene Probleme</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fehler beseitigt, dass nach Software-Update auf die Version 4.2.0 (nur auf diese Version!) alle zuvor aktiven Schaltausgänge mit OUT1 [Klemme 26] verknüpft waren</li> <li>In den früheren Software-Versionen wurde die Stoßchlorung fälschlich bereits jeweils nach 1 Minute abgebrochen. Dieser Fehler ist nun behoben.</li> </ul>

v130318-M1 (4.2.0)	18.03.2013	<b>Neue Features</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Software-Unterstützung des optionalen Steckmoduls PM5-SA4 4x Stromausgang 4-20mA (Art.-Nr. 127011)</b></li> <li>• <b>Software-Unterstützung des optionalen Steckmoduls PM5-REL4 Relais-Steckprint mit 4 Relais (Art.-Nr. 127016)</b></li> <li>• Umschaltung der Pflegemethode Cl / Br für PoolManager® PRO und Analyt ist nun wirksam (Menü Service-Funktionen → Gerätetyp &amp; Pflegemethode)</li> </ul>
		<b>Sonstige Verbesserungen</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beim Erstellen eines Individuellen Benutzers in der Benutzer-Konfiguration werden der eingegebene Benutzername und der gewählte Benutzer-Level aus Schritt 1 (Konfiguration Menü-Zugriff) nun automatisch für Schritt 2 (Konfiguration Fernzugriff) übernommen. Bei Bedarf können die Einstellungen für den Fernzugriff in Schritt 2 wieder verändert werden.</li> <li>• Die Messwertdatenbank wurde so modifiziert, dass nun beim Vor- oder Zurücksetzen der System-Uhrzeit keine Daten mehr verloren gehen können.</li> <li>• Bisher war es möglich, einen Schaltausgang erneut einer Zusatzfunktion zuzuweisen, wenn er bereits einer anderen Zusatzfunktion zugeordnet, diese aber inaktiv war. Dies ist nun nicht mehr möglich, so dass eine mehrfache Zuordnung von Schaltausgängen ausgeschlossen ist.</li> <li>• Der Proportional-Bereich wird nun (wie bei früheren Geräten) wieder in % angegeben. Die physikalische Entsprechung in pH, mV bzw. mg/l wird als zusätzliche Information mit angezeigt.</li> <li>• Am Ende der Erstinbetriebnahme-Sequenz werden die Betriebsarten für die pH-Regelung und die Desinfektion automatisch auf „Auto“ gesetzt, falls sie nicht bereits zuvor aktiviert wurden.</li> <li>• In den Tastatur-Layouts wurde der Doppelpunkt (:) hinzugefügt, insbesondere um bei der Einrichtung eines e-mail Kontos einen SMTP-Server mit zusätzlicher Port-Angabe verwenden zu können (z.B. smtp.web.de:587).</li> </ul>
		<b>Behobene Probleme</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• In den vorhergehenden Software-Versionen konnten Probleme bei der automatischen Umstellung zwischen Sommer- und Winterzeit auftreten. Diese Probleme wurden behoben.</li> <li>• Bisher war aufgrund eines Fehlers der Fernzugriff auf die Zeitschaltuhren der Filterpumpen-Steuerung nicht möglich. Dies ist nun behoben.</li> </ul>
v121130-M1 (3.8.0)	30.11.2012	<b>Sonstige Verbesserungen</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anzeige der Solltemperatur für die Heizung bzw. Solarheizung in der Home-Ansicht, falls eine dieser Funktionen aktiviert ist.</li> <li>• Optimierung der Speicherung von Parameter-Änderungen zur Beschleunigung der Menü-Navigation</li> <li>• Optimierung des Default-Resets, um die Wartezeit zu verkürzen</li> </ul>
		<b>Behobene Probleme</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unter bestimmten Umständen konnte es (sehr selten) passieren, dass beim Systemstart die gespeicherten Restmengen in den Kanistern verfälscht wurden. Dieses Problem ist nun behoben.</li> </ul>

<p>v121120-M1 (3.6.0)</p>	<p>20.11.2012</p>	<p><b>Neue Features</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desktop-Icons für den Fernzugriff, z.B. für Apple iPhone oder iPad. Erstellt man auf diesen Geräten nun einen Link zu einem PoolManager® 5 Gerät auf dem Home-Bildschirm (Desktop), so erscheint automatisch ein attraktives Icon. Der Fernzugriff präsentiert sich daher auf den Apple-Geräten wie eine App.</li> </ul> <p><b>Sonstige Verbesserungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Speichern der Einstellparameter auf der SD-Karte wurde robuster und sicherer gemacht damit die Einstellungen auch im Fall eines SD-Karten Problems nicht verloren gehen.</li> <li>• Die Kommunikation zwischen dem Hauptsystem und dem I/O-Controller wurde noch robuster gestaltet, um die System-Sicherheit weiter zu erhöhen.</li> <li>• Die Solltemperatur für die Heizung kann für die Überwinterung nun bis auf 3 °C reduziert werden.</li> </ul> <p><b>Behobene Probleme</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bei sehr langsamen Internetverbindungen konnte es durch lange Reaktionszeiten u.U. Probleme beim Versenden von e-mails geben. Die e-mail Funktion wurde robuster und sicherer gestaltet, so dass nun auch bei sehr langsamen Internetverbindungen keine Probleme mehr auftreten können.</li> <li>• Korrektur einiger falscher Default-Einstellungen bei den Zusatz-Funktionen.</li> </ul>
<p>v121115-M1 (3.5.0)</p>	<p>15.11.2012</p>	<p><b>Neue Features</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Vollständige Integration der Sprachen Französisch und Spanisch</b></li> <li>• Zusätzliche Anzeige des aktiven Chlors in der Home-Ansicht bei Analyt und PoolManager® PRO Geräten. Der Wert des aktiven Chlors wird entsprechend der Dissoziationskurve abhängig vom pH-Wert aus dem gemessenen freien Chlor berechnet.</li> </ul> <p><b>Sonstige Verbesserungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Webbrowser-Implementierungen unter Apple's neuestem Betriebssystem iOS6 auf dem iPhone oder iPad enthalten einen Fehler, der dafür sorgt, dass beim Fernzugriff auf ein PoolManager® oder Analyt Gerät Probleme in der Anzeige der Messwertgrafik und der Alarm-Übersicht auftreten können. Ein Workaround in der PoolManager® Software sorgt nun dafür, dass alle Menüs auch unter iOS 6 korrekt arbeiten.</li> </ul> <p><b>Behobene Probleme</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• In einigen Software-Versionen führte die Betätigung des Buttons „ALLE Ausgänge abschalten“ durch einen Softwarefehler zu einem Neustart der Software. Dieses Problem ist nun behoben.</li> <li>• Bei einer „Niveau-Warnung pH“ wurde keine Alarm e-mail gesendet. Dieses Problem ist nun behoben.</li> <li>• Bei der Erstinbetriebnahme eines Analyt-Gerätes erschien fälschlich u.a. das Menü „Hand-Dosierung mV“.</li> <li>• In der Betriebsart „Immer Heizen“ der Heizung erschien bisher immer die Status-Anzeige „Blockiert“ in der Home-Ansicht, auch wenn die Heizung eingeschaltet war. Nun wird stets der korrekte Betriebszustand angezeigt.</li> </ul>

v120924-M1 (3.1.1)	24.09.2012	<p><b>Behobene Probleme</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Es konnte passieren, dass der sogenannte DNS-Server trotz korrekter Einstellung im Menü „Netzwerk (IP) Konfiguration“ intern nicht gesetzt wurde. Dadurch kann der PoolManager® die IP-Adresse des SMTP-Servers für den e-mail Versand nicht auflösen, und das Senden von e-mails schlägt fehl (Fehlermeldung: „can't connect to server“). Dieses Problem ist nun behoben.</li> </ul>
v120912-M1 (3.1.0)	12.09.2012	<p><b>Neue Features</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Getrennte Niveau-Überwachung pH- und pH+ bei zweiseitiger Regelung <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alarm-Einstellungen -&gt; Niveau-Alarm-Einstellungen -&gt; Optionaler Niveau-Eingang für pH-Plus Wählen Sie hier einen der Eingänge IN1..IN4 aus, an den die Niveau-Sonde für pH-Plus angeschlossen ist. Wir empfehlen, den Eingang IN1 dafür nicht zu verwenden, da dieser Eingang ja auch für eine zusätzliche Durchflussüberwachung genutzt werden kann.</li> <li>• Um eine Niveau-Sonde mit BNC-Stecker anzuschließen, kann ein Adapterkabel von Anschlussklemme nach BNC verwendet werden (Art.-Nr. 127010 PM5-BNC ADAPTER-KABEL ANALYT). Dies ist dasselbe Adapterkabel, das auch für den Anschluss der Glas-Elektrode der Chlormesszelle verwendet wird. Die BNC-Buchse kann an Stelle einer der kleinen Kabel-Verschraubungen am Gehäuse verschraubt werden.</li> <li>• Bei zweiseitiger Regelung und Auswahl eines Eingangs (Optionaler Niveau-Eingang für pH-Plus) erfolgt automatisch eine separate Niveau-Überwachung für pH- und pH+ mit jeweils unterschiedlichen Warn- und Alarmmeldungen. Für beide Dosierrichtungen steht der „intelligente“ Niveau-Alarm mit Status-Anzeige rot/gelb/grün und Restmengenanzeige zur Verfügung. Die Blockierung der Dosierung bei Niveau-Alarm erfolgt nur für die betreffende Dosierrichtung. In der anderen Dosierrichtung kann bei Niveau-Alarm weiterhin dosiert werden.</li> <li>• Hinweis: Bei einseitiger pH+ Dosierung muss die Niveau-Sonde am Eingang „Level pH“ (BNC-Buchse) angeschlossen werden. Die Einstellung „Optionaler Niveau-Eingang für pH-Plus“ spielt bei einseitiger Regelung keine Rolle.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Sonstige Verbesserungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Für die vier universellen Schaltausgänge kann nun auch eines der Relais pH+[22] / pH-[21] / Alarm[25] zugeordnet werden, sofern diese Relais nicht als Dosierrelais bzw. als Alarm-Relais benötigt werden. Dies ermöglicht insgesamt eine flexiblere Nutzung der Relais-Ausgänge.</li> <li>• Die Temperatur-Sollwerte für die Heizung und die Solar-Heizung werden nun zusätzlich im Menü „Konfiguration Temperatur“ angezeigt und können dort auch verändert werden. Bisher wurden die Sollwerte nur in den Zusatz-Funktionen Heizung bzw. Solar-Heizung angezeigt, wo sie auch weiterhin zu finden sind.</li> <li>• Die Anzeige der verwendeten Ressourcen (Ein- und Ausgänge) im Icon-Menü „Zusatz-Funktionen“ wurde verbessert. Manche Ressourcen wurden dort bisher nicht ganz korrekt angezeigt.</li> <li>• Beim Zoomen in der Messwertgrafik erfolgt nun kein Rücksprung mehr zum aktuellen Tag, sondern der gerade dargestellte Tag bleibt erhalten.</li> </ul> <p><b>Behobene Probleme</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Funktion „Gehe zu Datum“ in der Messwertgrafik arbeitete bisher nicht korrekt. Dieses Problem ist nun behoben.</li> <li>• Beim PoolManager® Brom ließ sich die Dauer einer Hand-Dosierung nicht wirksam verändern, da fälschlicherweise die Einstellung vom PoolManager® Chlor übernommen wurde. Dieses Problem ist nun behoben.</li> </ul>

v120905-M1 (3.0.0)	05.09.2012	<b>Neue Features</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Alarm e-mail Funktionen (siehe zusätzliches Dokument „Praxis-Information e-mail Funktionen“)</li> </ul>
		<b>Sonstige Verbesserungen</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Text-Korrekturen in den deutschen und englischen Menü-Texten</li> <li>Für alle Parameter, bei denen ein oder mehrere Wochentage aktiviert werden können, ist nach einem Default-Reset nun KEIN Wochentag aktiviert. Dies betrifft sämtliche programmierbaren Zeitschaltuhren sowie die Zusatzdosierungen O2. Bisher war nach einem Default-Reset jeweils der Montag aktiv.</li> <li>Im Powerdown-Modus wird das Display etwas weniger herunter gedimmt als bisher, da mit der bisherigen Einstellung einige (wenige) Displays komplett dunkel waren oder ein ganz leichtes Flackern zeigten.</li> <li>Bei aktivierter Filterpumpensteuerung erfolgt eine Blockierung der Dosierung, falls die aktuelle Betriebsart „Filterpumpe aus“ ist. Bisher erfolgte in diesem Fall eine Blockierung nur indirekt über das Flow-Signal.</li> <li>Anstehende Temperatur-Alarme werden automatisch quittiert und deaktiviert, wenn der betreffende Temperatur-Eingang deaktiviert wird.</li> </ul>
		<b>Behobene Probleme</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>In den bisherigen Software-Version wurde beim Default-Reset fälschlich auch die PoolManager® Pflegemethode auf Chlor zurückgesetzt. Dieses Problem ist nun behoben.</li> <li>In den bisherigen Software-Versionen wurde beim Verlassen einer Kalibrierseite mit „Abbrechen“ fälschlich trotzdem eine Kalibrierung durchgeführt. Dieses Problem ist nun behoben. In den bisherigen Software-Versionen kann eine Kalibrierseite mit dem Hotkey „Esc“ statt dem Button „Abbrechen“ verlassen werden, um das Problem zu vermeiden.</li> </ul>
v120725-M1 (2.9.0)	24.07.2012	<b>Sonstige Verbesserungen</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Weiter verbesserte und erweiterte Watchdog-Überwachungsfunktionen, um mögliche Fehlerzustände zu erkennen und automatisch zu beheben: <ul style="list-style-type: none"> <li>Überwachung aller wichtigen Prozesse (Webserver, Webbrowser, etc.)</li> <li>Überwachung aller wichtigen System-Funktionen (Messung, Regelung, Alarmer, ...)</li> <li>Überwachung der Systemlast</li> <li>Überwachung des Speicherverbrauchs</li> <li>Mögliche Probleme werden selbstständig erkannt und automatisch behoben</li> </ul> </li> <li>Anpassung einiger Default-Einstellungen für die Schweiz</li> <li>Automatische Aktualisierung der Dosierplanung O2 bei Änderung des Dosiertages</li> </ul>

v120629-M1 (2.7.5)	29.06.2012	<b>Neue Features</b>
		<ul style="list-style-type: none"><li>• Vollständige Integration der englischen Sprache</li><li>• Alternative Verwendung des Alarm-Relais für Zusatzfunktionen (Die Alarm-Relais-Funktion muss dazu im Menü „Alarm-Einstellungen“ deaktiviert werden)</li><li>• Ressourcen-Verwaltung für die Relais-Ausgänge. Es können nur noch Ausgänge ausgewählt werden, die noch nicht anderweitig belegt sind.</li><li>• Anpassung einiger Default-Einstellungen für die Schweiz</li></ul>
		<b>Sonstige Verbesserungen</b>
		<ul style="list-style-type: none"><li>• Deutlich erweiterte Watchdog-Überwachungsfunktionen, um mögliche Fehlerzustände zu erkennen und automatisch zu beheben.</li><li>• Anpassung der verfügbaren Schlauchkonfigurationen für die Dosierpumpen</li></ul>
v120611-M1 (2.6.0)	11.06.2012	<b>Behobene Probleme</b>
		<ul style="list-style-type: none"><li>• Behebung eines Fehlers bei der Blockierung der Heizung durch die Solarheizung, der zu einer dauerhaften Blockierung der Heizung führen konnte.</li></ul>
v120611-M1 (2.6.0)	11.06.2012	<b>Neue Features</b>
		<ul style="list-style-type: none"><li>• Erste Produktions-Software-Release</li></ul>