

HAUSWASSERWERK (HWW) GARDEN ZP CONTROL 01 BASIC

GEBRAUCHSANLEITUNG



Bearbeitungsstand: V 1.0 Oktober 2018 (ab Software 1.6)



Für eine sichere und sachgerechte Anwendung, die Gebrauchsanleitung und weitere produktbegleitende Unterlagen aufmerksam lesen. Die Anleitung ist dem Endnutzer zu übergeben und bis zur Produktentsorgung aufzubewahren.

Sie haben ein hochwertiges Produkt erworben und wir beglückwünschen Sie zu Ihrer Entscheidung. Das Produkt wurde vor der Auslieferung im Rahmen der Qualitätskontrollen auf den ordnungsgemäßen Zustand geprüft. Damit Sie lange Freude an dem Produkt haben, lesen und beachten Sie diese Gebrauchsanleitung.

Folgende Orientierungshilfen erleichtern Ihnen den Umgang mit der Gebrauchsanleitung:



Nützliche Tipps und zusätzliche Informationen, die das Arbeiten erleichtern



Schritt-für-Schritt-Handlungsanweisung



Verweise zu weiterführenden Informationen in dieser Gebrauchsanleitung



Hinweis auf eine gefährliche Situation, die zu Sachschäden führen kann



Warnung vor einer Gefahrenstelle, die zu Personenschäden führen kann



Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung



Wir arbeiten ständig an der Weiterentwicklung sämtlicher Produkte. Änderungen des Lieferumfangs in Form, Technik und Ausstattung müssen wir uns deshalb vorbehalten. Aus Angaben und Abbildungen dieser Gebrauchsanleitung können deshalb keine Ansprüche abgeleitet werden.

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines	5
	1.1 Einleitung.....	5
	1.2 Gewährleistung	5
2	Sicherheit	6
	2.1 Symbole in dieser Anleitung.....	6
	2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung	7
	2.3 Auswahl und Qualifikation von Personen.....	9
	2.4 Persönliche Schutzausrüstung.....	9
	2.5 Grundsätzliches Gefährdungspotenzial	10
	2.6 Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung	10
	2.7 Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise.....	11
	2.8 Sicherheitsbewusstes Arbeiten	11
	2.9 Verantwortung des Betreibers/Eigentümers.....	11
3	Transport und Lagerung	12
	3.1 Transport	12
	3.2 Zwischenlagerung und Konservierung.....	12
4	Produktbeschreibung	13
	4.1 Lieferumfang	13
	4.2 Anwendungsbeispiel.....	14
5	Montage	15
	5.1 Vorbereitungen	15
	5.2 Anschluss der Saugleitung.....	17
	5.3 Anschluss Druckleitung	18
6	Erstinbetriebnahme und Betrieb	19
	6.1 Bedienfeld des Druckschalters.....	20
	6.1.1 Tastenfunktionen.....	22
	6.1.2 Einstellen des Ein- / Ausschalt drucks der Pumpe.....	22
	6.1.3 Hinweis zur Wahl des Ein- und Ausschalt drucks der Pumpe.....	23
	6.2 Einstellbare Parameter	25
	6.2.1 Hauptmenü.....	25
	6.2.2 Erweitertes Menü	26
	6.3 Kalibrieren des Drucksensors	27
	6.4 Alarmfunktion	28
	6.5 Anlage an den Nutzer übergeben	28
	6.6 Betrieb	28

7	Wartung und Instandhaltung	29
8	Erkennen und Beheben von Störungen	30
9	Technische Daten	31
	9.1 Regler ZP Control 01 Basic.....	31
	9.2 Garden Pumpe	32
	9.3 Membrandruckbehälter	34
	9.4 Typenschild	34
10	Ersatzteillisten.....	35
	10.1 Ersatzteillisten Garden-Pumpe.....	35
	10.2 Ersatzteillisten Hauswasserwerk.....	38
11	Konformitätserklärung	39

1 Allgemeines

1.1 Einleitung



Diese Gebrauchsanleitung ist gültig für das Hauswasserwerk GARDEN 1000 mit elektronischem Druckschalter ZP CONTROL 01 BASIC. Diese Anleitung ermöglicht den sicheren Umgang mit dem Hauswasserwerk. Die Anleitung ist Bestandteil des Hauswasserwerks und muss in unmittelbarer Nähe der Anlage, für das Personal jederzeit zugänglich, aufbewahrt werden.

Bei Fragen zum HWW GARDEN ZP CONTROL 01 BASIC und dieser Gebrauchsanleitung wenden Sie sich bitte an:

Zehnder Pumpen GmbH
Zwönitzer Strasse 19
08344 Grünhain-Beierfeld
Tel.: +49 (0) 3774 / 52-100
Fax: -150
info@zehnder-pumpen.de

1.2 Gewährleistung

Grundsätzlich gelten die gesetzlichen Regelungen zur Gewährleistung.

Innerhalb dieser Gewährleistungszeit beseitigen wir nach unserer Wahl durch Reparatur oder Austausch unentgeltlich alle Mängel, die auf Material- oder Herstellungsfehler zurückzuführen sind.

Von der Gewährleistung ausgenommen sind Schäden, die auf unsachgemäßen Gebrauch und Verschleiß zurückzuführen sind. Folgeschäden, die durch Ausfall des Gerätes entstehen, werden von uns nicht übernommen.

Zur Gewährleistungsanmeldung ist die Vorlage einer Kopie des Kaufbelegs und Nachweis der ordnungsgemäßen Erstinbetriebnahme erforderlich.

Bei Nichtbeachtung der Gebrauchsanleitung - insbesondere der Sicherheitshinweise - sowie beim eigenmächtigen Umbau des Geräts oder dem Einbau von Nicht-Originalersatzteilen erlischt automatisch der Gewährleistungsanspruch. Für hieraus resultierende Schäden übernimmt der Hersteller keine Haftung!



Bei Defekten oder Schadensfällen wenden Sie sich bitte zunächst an Ihren Händler. Er ist immer Ihr erster Ansprechpartner!

2 Sicherheit



Diese Gebrauchsanleitung enthält grundlegende Hinweise, die bei Aufstellung, Betrieb und Wartung zu beachten sind. Daher ist diese Gebrauchsanleitung unbedingt vor Montage und Inbetriebnahme vom Monteur sowie dem zuständigen Fachpersonal/Betreiber zu lesen und muss ständig am Einsatzort der Anlage verfügbar sein. Es sind nicht nur die unter diesem Hauptpunkt Sicherheit aufgeführten, allgemeinen Sicherheitshinweise zu beachten, sondern auch die anderen aufgeführten speziellen Sicherheitshinweise.

2.1 Symbole in dieser Anleitung

Sicherheitshinweise sind in dieser Anleitung durch Symbole gekennzeichnet.

Warnzeichen und Signalwort		Bedeutung	
	GEFAHR	Persönenschäden	Hinweis auf eine gefährliche Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt.
	WARNUNG		Hinweis auf eine gefährliche Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, möglicherweise zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.
	VORSICHT		Hinweis auf eine gefährliche Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, möglicherweise zu mittleren oder leichten Verletzungen führt.
	GEFAHR		Alle spannungsführenden Bauteile sind gegen unbeabsichtigte Berührung geschützt. Vor einem Öffnen von Gehäuseabdeckungen, Steckern und Kabeln sind diese spannungsfrei zu machen. Arbeiten an elektrischen Bauteilen dürfen nur von Fachpersonal durchgeführt werden.
	ACHTUNG	Sachschäden	Hinweis auf eine Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, möglicherweise zu Beschädigungen von Bauteilen, der Anlage und/oder seiner Funktionen oder einer Sache in seiner Umgebung führt.



Weiterhin sind zu beachten und in vollständig lesbarem Zustand zu halten:

- Direkt an der Maschine angebrachte Hinweise wie z. B. der Drehrichtungspfeil.
- Die Kennzeichnung der Fluidanschlüsse.



Durch Beachten der nachfolgenden Hinweise wird ein störungsfreier Betrieb sichergestellt.

Nichtbeachten kann zum Ausfall der Elektronik, Störungen und verkürzter Lebensdauer führen. Der Betreiber trägt die Verantwortung.

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Bei den HWW GARDEN ZP CONTROL 01 BASIC handelt es sich um äußerst laufruhige Hauswasserwerke mit selbstsaugender Elektrokreiselpumpe (Förderhöhe bis 8 m bei optimalen Bedingungen) der Baureihe GARDEN 1000, mit Membranausdehnungsgefäß und elektronischen Druckschalter mit integriertem digitalem Manometer. Die Ein-Phasen-Pumpe wird automatisch ein- und ausgeschaltet und vor Trockenlauf geschützt. Ein- und Ausschaltdruck sind einstellbar.

Einsatzgebiete z. B.:

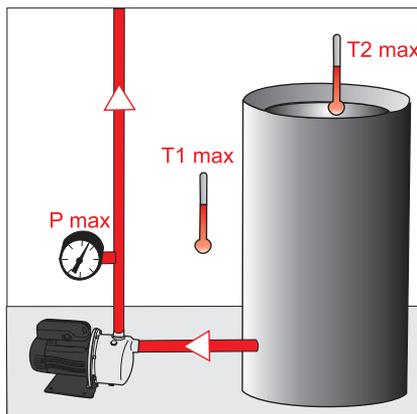
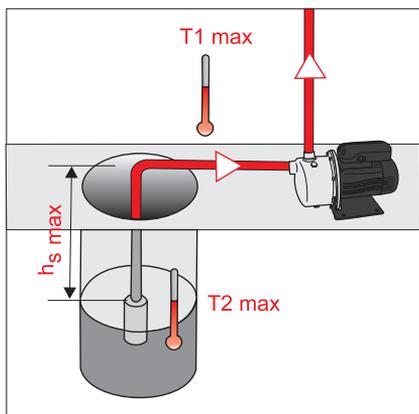
- Hauswasserversorgung
- Beregnung
- Druckerhöhung

Als Fördermedium darf nur klares bis leicht verschmutztes Wasser ohne aggressive und abrasive Bestandteile verwendet werden.

Sand und andere schmirgelnde Feststoffe führen zu starkem Verschleiß, hieraus entstehende Schäden sind von der Gewährleistung ausgeschlossen.

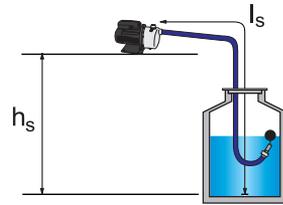
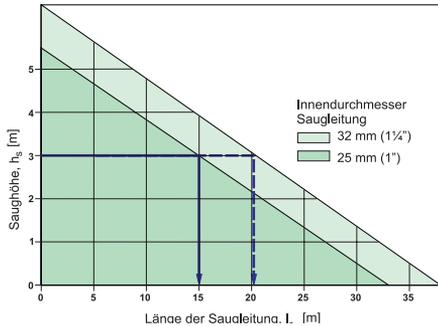
Die Hauswasserwerke sind zugelassen für den Betrieb:

- mit 230 Volt 50 Hertz Wechselspannung
- bis zu einer Wassertemperatur von 40 °C



Typ	T1 max C°	T2 max C°	P max bar	h _s max [m]
GARDEN 1000	40	40	8	8

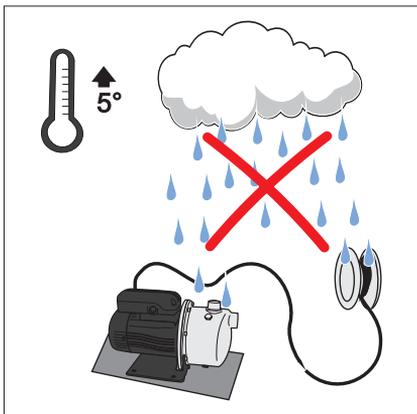
- Einsatzbereich des Hauswasserwerks bezogen auf Saugleitungslänge und -höhe beachten!



Beispiel: Saughöhe h_s = 3 m
 => maximale Saugleitungslänge l_s = 15 m



Benutzung an Schwimmbecken, Gartenteichen und deren Schutzbereichen ist nur zulässig, wenn diese nach VDE 0100/49 D errichtet sind. Das Hauswasserwerk darf nicht ins Wasser gesetzt oder untergetaucht werden.



Folgende Fördermedien sind nicht geeignet

- korrosive, brennbare und explosionsgefährliche Medien
- Schmutzwasser, z. B. aus Urinal- und Klosettanlagen

2.3 Auswahl und Qualifikation von Personen

Sämtliche Tätigkeiten an der Anlage sind durch Fachkräfte durchzuführen, falls die Tätigkeiten in dieser Gebrauchsanleitung nicht ausdrücklich für andere Personen (Eigentümer, Nutzer) ausgewiesen sind.

Fachkräfte sind Personen, die durch ihre Ausbildung und Erfahrung die einschlägigen Bestimmungen, die gültiger Normen und Unfallverhütungsvorschriften kennen. Sie können mögliche Gefahren erkennen und vermeiden. Das Personal für Bedienung, Wartung, Inspektion und Montage muss die entsprechende Qualifikation für diese Arbeiten aufweisen.

Arbeiten an elektrischen Bauteilen dürfen nur von dafür ausgebildetem Fachpersonal unter Einhaltung aller geltenden Regelungen der Unfallverhütungsvorschriften vorgenommen werden.

Der Betreiber/Eigentümer hat dafür Sorge zu tragen, dass nur qualifiziertes Personal an der Anlage tätig wird. Weiterhin ist durch den Betreiber/Eigentümer sicherzustellen, dass der Inhalt der Betriebsanleitung durch das Personal voll verstanden wird.

2.4 Persönliche Schutzausrüstung

Bei verschiedenen Tätigkeiten an der Anlage ist gegebenenfalls persönliche Schutzausrüstung erforderlich.

Persönliche Schutzausrüstungen sind dem Personal zur Verfügung zu stellen und die Benutzung ist durch Aufsichtspersonen zu kontrollieren.

Falls Schutzausrüstung verwendet werden muss, wird dies durch die folgenden Symbole angezeigt:

Gebotszeichen	Bedeutung	Erklärung
	Sicherheitsschuhe tragen	Sicherheitsschuhe bieten eine gute Rutschhemmung, insbesondere bei Nässe sowie eine hohe Durchtrittssicherheit, z. B. bei Nägeln und schützen die Füße vor herabfallenden Gegenständen, z. B. beim Transport
	Sicherheitshelm tragen	Sicherheitshelme schützen vor Kopfverletzungen z. B. bei herunterfallenden Gegenständen oder Stößen
	Schutzhandschuhe tragen	Schutzhandschuhe schützen die Hände vor leichten Quetschungen, Schnittverletzungen, Infektionen und heißen Oberflächen, insbesondere bei Transport, Inbetriebnahme, Wartung, Reparatur und Demontage
	Schutzkleidung tragen	Schutzkleidung schützt die Haut vor leichten mechanischen Einwirkungen und Infektionen bei Austritt von Abwässern
	Schutzbrille tragen	Eine Schutzbrille schützt die Augen bei Austritt von Abwässern, insbesondere bei Inbetriebnahme, Wartung, Reparatur und Außerbetriebnahme

2.5 Grundsätzliches Gefährdungspotenzial



Führen heiße oder kalte Maschinenteile zu Gefahren, müssen diese Teile bauseitig gegen Berührung gesichert sein.



Berührungsschutz für sich bewegende Teile (z. B. Kupplung) darf bei sich in Betrieb befindlicher Anlage nicht entfernt werden.



Leckagen (z. B. der Wellendichtung) gefährlicher Fördergüter (z. B. explosiv, giftig, heiß) müssen so abgeführt werden, dass keine Gefährdung für Personen und die Umwelt entsteht. Gesetzliche Bestimmungen sind einzuhalten.



Gefährdung durch elektrische Energie ist auszuschließen (Einzelheiten hierzu siehe in den landesspezifischen Vorschriften und den Vorschriften der örtlichen Energieversorgungsunternehmen).

Grundsätzlich sind Arbeiten an der Maschine nur im Stillstand durchzuführen. Die in der Gebrauchsanleitung beschriebene Vorgehensweise zum Stillsetzen der Maschine muss unbedingt eingehalten werden.

Bei Kontakt mit Abwasser bzw. kontaminierten Pumpenteilen, z. B. bei Beseitigung von Verstopfungen, kann es zu Infektionen kommen. Schutzausrüstung ist zu tragen. ↪ Kap. 2.4 „Persönliche Schutzausrüstung“

Pumpen oder Pumpenaggregate, die gesundheitsgefährdende Medien fördern, müssen dekontaminiert werden.

Unmittelbar nach Abschluss der Arbeiten müssen alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen wieder angebracht und/bzw. in Funktion gesetzt werden, wie z. B. der Berührungsschutz für die Kupplung und das Lüfterrad.

Vor der (Wieder)inbetriebnahme sind die im Abschnitt Erstinbetriebnahme aufgeführten Punkte zu beachten.

2.6 Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung

Die Anlage hat bis zur Markteinführung umfangreiche Qualitätskontrollen durchlaufen und alle Komponenten wurden unter höchster Belastung geprüft. Der Einbau nicht zugelassener Teile beeinträchtigt die Sicherheit und schließt eine Gewährleistung aus. Beim Austausch sind ausschließlich Originalteile oder vom Hersteller freigegebene Ersatzteile zu verwenden.

2.7 Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise



Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann sowohl eine Gefährdung für Personen als auch für Umwelt und Maschine zur Folge haben. Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann zum Verlust jeglicher Schadensersatzansprüche führen.

Im Einzelnen kann Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise beispielsweise folgende Gefährdungen nach sich ziehen:

- Versagen wichtiger Funktionen der Maschine/Anlage
- Versagen vorgeschriebener Methoden zur Wartung und Instandhaltung
- Gefährdung von Personen durch elektrische, mechanische und chemische Einwirkungen
- Gefährdung der Umwelt durch Leckage von gefährlichen Stoffen

2.8 Sicherheitsbewusstes Arbeiten

Zusätzlich sind in Ergänzung zu den in dieser Gebrauchsanleitung aufgeführten Sicherheitshinweisen die Unfallverhütungsvorschriften und evtl. interne Arbeits-, Betriebs- und Sicherheitsvorschriften des Betreibers/Eigentümers zu beachten.

2.9 Verantwortung des Betreibers/Eigentümers

Die Einhaltung der nachfolgenden Punkte liegt in der Verantwortung des Betreibers/Eigentümers:

- Die Anlage nur bestimmungsgemäß im ordnungsgemäßen Zustand zu betreiben..
↳ Kap. 2.2 „Bestimmungsgemäße Verwendung“
- Die Funktion der Schutzeinrichtungen, z. B. Berührungsschutz von Kupplung und Lüfterrad, darf nicht beeinträchtigt werden.
- Wartungsintervalle sind einzuhalten und Störungen sind umgehend zu beheben. Störungen nur dann selbst beheben, wenn die Maßnahmen in dieser Gebrauchsanleitung beschrieben sind. Für alle anderen Maßnahmen sind Fachkräfte zuständig – gegebenenfalls den Werkskundendienst hinzuziehen.
- Das Typenschild der Anlage ist auf Vollständigkeit und Leserlichkeit zu kontrollieren.
↳ Kap. 8.1 „Typenschild“
- Persönliche Schutzausrüstungen müssen im ausreichendem Maß zur Verfügung stehen und auch getragen werden. ↳ Kap. 2.4 „Persönliche Schutzausrüstung“
- Die Gebrauchsanleitung ist leserlich und vollständig am Einsatzort zur Verfügung zu stellen.
- Es darf nur qualifiziertes und autorisiertes Personal eingesetzt werden.
↳ Kap. 2.3 „Auswahl und Qualifikation von Personen“

3 Transport und Lagerung

3.1 Transport

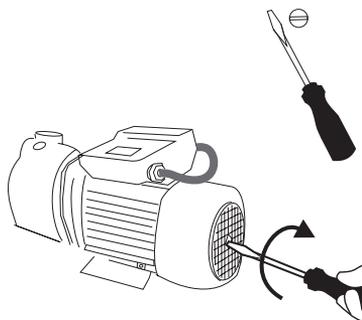
Beim Transport ist darauf zu achten, dass die Anlage nicht angestoßen und nicht fallen gelassen wird.

3.2 Zwischenlagerung / Konservierung

Bei der Außerbetriebnahme ist das Wasser aus dem Hauswasserwerk vollständig zu entleeren. Zur Zwischenlagerung und Konservierung genügt das Aufbewahren an einem kühlen, dunklen und frostsicherem Ort. Die Steuerung ist gegen Feuchtigkeit zu schützen.

Bei Langzeitlagerung (länger als 3 Monate) sind alle blanken Metallteile, die nicht aus Edelstahl gefertigt wurden, mit Konservierungsmittel zu behandeln. Die Konservierung ist dann alle 3 Monate zu kontrollieren und gegebenenfalls zu erneuern.

Nach längerer Lagerung von Pumpen sind diese zu kontrollieren, bevor sie (erneut) in Betrieb genommen werden. Dazu ist die Freigängigkeit der Welle durch Drehen von Hand zu überprüfen.



4 Produktbeschreibung

Das Hauswasserwerk besteht aus:

- **Selbstsaugender Elektrokreiselpumpe der Baureihe GARDEN 1000**
- **Membrandruckbehälter** wahlweise aus Stahl lackiert, Stahl mit verschleißfester Buthylmembran oder in hochwertiger Edelstahlausführung
- **elektronischem Druckschalter ZP CONTROL 01 Basic**

Der Regler ZP CONTROL 01 BASIC schützt das System vor Trockenlauf und zu häufigem Takten der Pumpe.

Die wichtigsten Eigenschaften des Reglers in der Übersicht:

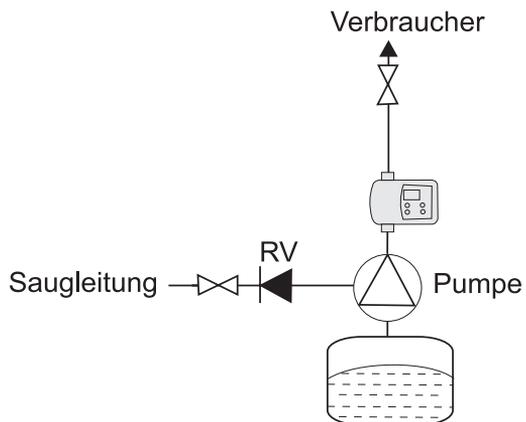
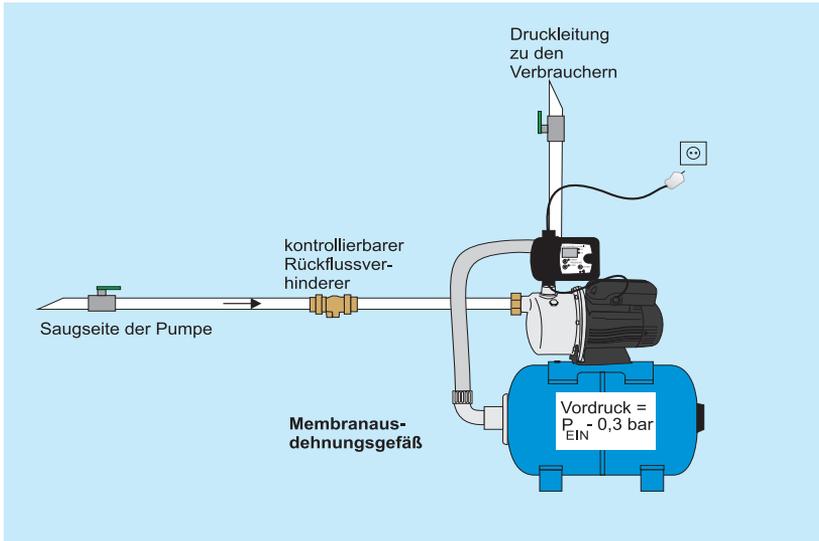
- Bedienfeld mit 3-stelliger Anzeige LED Kontrollleuchten und Drucktasten
- Einstellbarer EIN - und AUS -Schaltdruck
- Integrierter digitaler Manometer mit bar oder psi Anzeige
- Innenliegender Druckmessumformer
- Trockenlaufschutz über Mindestdruckerfassung
- Ist die Automatic-Reset-Funktion (ART) aktiviert ☹ Kap. 6.2.2 „Erweitertes Menü“ und das Gerät hat den Trockenlaufschutz erkannt versucht das ART-System den mehrmaligen Wiederanlauf der Pumpe um die Wasserversorgung wieder herzustellen. Der erste Wiederanlaufversuch erfolgt fünf Minuten nach Erkennen des Trockenlaufs.
- Ist die Überwachung der Schaltzyklen aktiviert und das Ausdehnungsgefäß hat zu viel Luft verloren, wird durch den häufigen Start / Stop der Pumpe Alarm ausgelöst, der Wiederanlauf wird verzögert, um die Pumpe zu schützen.
- Manuelle Starttaste (ENTER).
- Verfügbare Einstellungen:
 - Stand-by Modus
 - Mindestzeitraum zwischen den Schaltzyklen
 - Start und Stop Verzögerung

4.1 Lieferumfang

HWW GARDEN ZP CONTROL 01 BASIC

- elektrisch verkabelt Kabeltyp H07RN-F 1,5 m, steckerfertig, sofort einsatzbereit
- Membrandruckbehälter mit 2,0 bar Vordruck, wahlweise in Stahl, Edelstahl oder Stahl mit Buthylmembran
- Einschaltdruck der Pumpe mit 2,3 bar voreingestellt
- Ausschaltdruck der Pumpe ist nach den örtlichen Gegebenheiten einzustellen

4.2 Anwendungsbeispiel



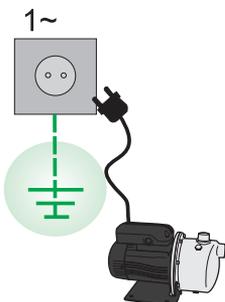
5 Montage

5.1 Vorbereitungen

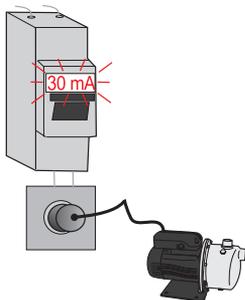
Überprüfen Sie, ob die Anlage laut Angaben der Verpackung für das Stromnetz (230 V/50 Hz) geeignet ist. Stellen Sie sicher, dass alle Sicherheitsvorschriften eingehalten werden. Überprüfen Sie, ob das Fördermedium den in Abschnitt 2.2 aufgeführten Medien entspricht..

1. Entnehmen des Hauswasserwerks aus der Verpackung.
2. Prüfen auf einwandfreien äußeren Zustand (Transportschaden).

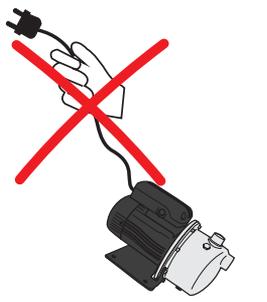
Sicherheitsvorschriften



Die Pumpe muss an eine Steckdose mit Erdung angeschlossen werden (Zwangsbestimmung nach DIN VDE 100)

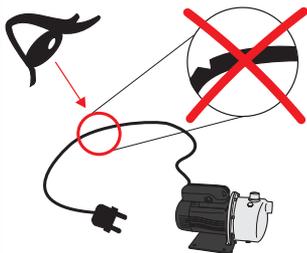


Sollte die Stromversorgung nicht obligatorisch über einen FI-Personenschutzschalter mit max. 30 mA Bemessungsfehlerstrom erfolgen, muss die Pumpe über einen separaten FI-Personenschutzschalter in der Steckdose angeschlossen werden (Zwangsbestimmung EN 60 335-2)

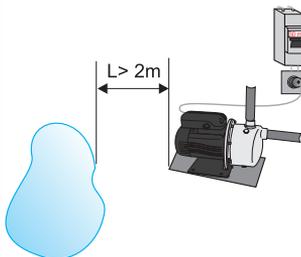


Pumpe nicht am Kabel ziehen oder tragen

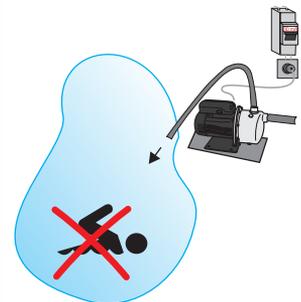
Sicherheitsvorschriften



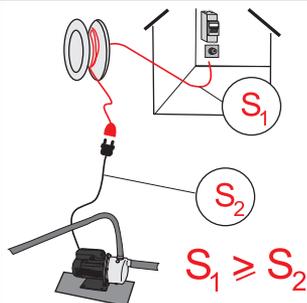
Die Pumpe darf nicht mit einem beschädigten Kabel in Betrieb genommen werden



Die Pumpe darf nicht ins Wasser fallen und ist vor Überflutung zu schützen

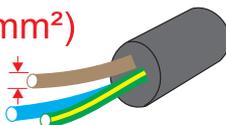


Die Benutzung der Pumpe an Schwimmbecken und Gartenteichen ist nur zulässig, wenn dort die Anlagen nach DIN VDE 0100 Teil 702 errichtet sind. Es darf bei Betrieb der Pumpe nicht im Becken gebadet werden

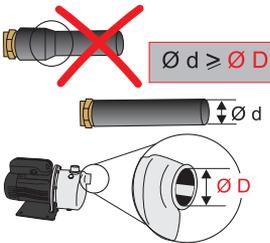
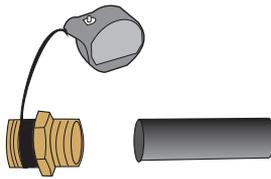
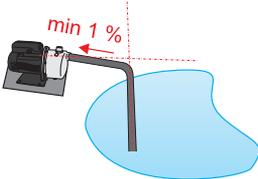
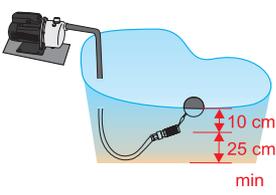
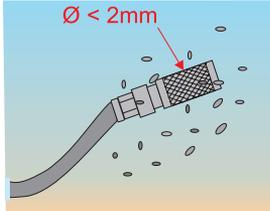


Verlängerungskabel müssen mindestens den gleichen Kabelquerschnitt haben wie das Anschlusskabel der Pumpe

S (mm²)

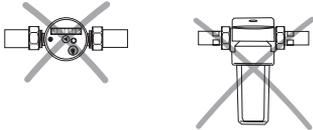


5.2 Anschluss der Saugleitung

Saugleitung anschließen	
	<ul style="list-style-type: none"> Die Saugleitung ist aus unterdruckbeständigem Material zu verlegen Der Innendurchmesser der Saugleitung muss mindesten so groß sein, wie der Innendurchmesser des Saugstutzens
	<ul style="list-style-type: none"> Der Saugleitungsanschluss an der Pumpe sollte bevorzugt mit Gewindedichtfaden eingedichtet werden Alternativ kann Teflonband verwendet werden
	<ul style="list-style-type: none"> Die Saugleitung ist stetig steigend zur Pumpe hin zu verlegen 
	<ul style="list-style-type: none"> Die Ansaugstelle ist so zu wählen, dass der Pumpe immer klares, unverschmutztes Wasser zugeführt wird Es ist sicherzustellen, dass die Ansaugung immer im Wasser ist und keine Bodensedimente angesaugt werden
	<ul style="list-style-type: none"> Am Ende der Saugleitung ist zwingend ein Seiher mit maximalem Durchlass von 2 mm zu verwenden Direkt am Seiher sollte sich ein Rückflussverhinderer (z. B. federbelastetes Rückschlagventil) befinden



Bauen Sie keine zusätzlichen Feinfilter, Wasserzähler etc. in die Saugleitung der Pumpe ein! Diese Bauteile sind unnötige Strömungswiderstände; gerade bei Feinfiltern besteht die Gefahr, dass sie sich zusetzen und Schäden an der Pumpe verursachen.



Der Seiher an der Ansaugung (bevorzugt schwimmende Entnahme) ist für den Schutz der Pumpe ausreichend!

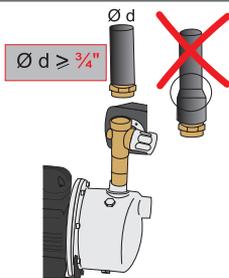
Wenn ein Feinfilter gewünscht wird, darf er in der Druckleitung eingebaut werden. Hier sollte dann sogar ein rückspülbarer Feinfilter verwendet werden. Dieser erleichtert die regelmässig durchzuführende Filterreinigung.



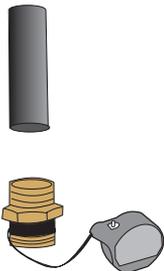
Beim Verlegen der Saugleitung kann Schmutz in die Saugleitung gelangen! Wenn Sie dies nicht ausschließen können, muss die Saugleitung vor Anschluss an die Grundeinheit gespült werden.

5.3 Anschluss der Druckleitung

Druckleitung anschließen



- Der Druckabgang des Fünf-Wege-Stückes am Regler ZP CONTROL 01 BASIC hat ein 1"-Innengewinde
- Der Innendurchmesser der Druckleitung muss mindesten $\frac{3}{4}$ " sein



- Der Druckleitungsanschluss an der Pumpe sollte bevorzugt mit Gewindedichtfaden eingedichtet werden
Alternativ kann Teflonband verwendet werden



Der Druckstutzen muss beim Festziehen unbedingt gegengehalten werden! Es wird empfohlen für Wartungs- und Servicezwecke auf der Druckseite eine Absperrarmatur vorzusehen!

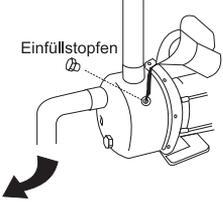
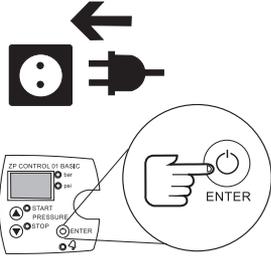
6 Erstinbetriebnahme und Betrieb



Vor der Inbetriebnahme sind alle Anschlüsse nochmals auf korrekte Montage zu überprüfen. Im Besonderen ist zu prüfen ob Spannung und Frequenz von Stromnetz und Hauswasserwerk übereinstimmen (siehe Typenschild).

Es muss sichergestellt sein, dass die Sicherheitsbestimmungen eingehalten sind. Die Inbetriebnahme darf nur durch autorisiertes Fachpersonal vorgenommen werden.

Die Pumpe des Hauswasserwerks ist eine selbstansaugende, mehrstufige Kreiselpumpe. Die Saugleitung muss absolut dicht sein, um die Selbstansaugung zu gewährleisten.

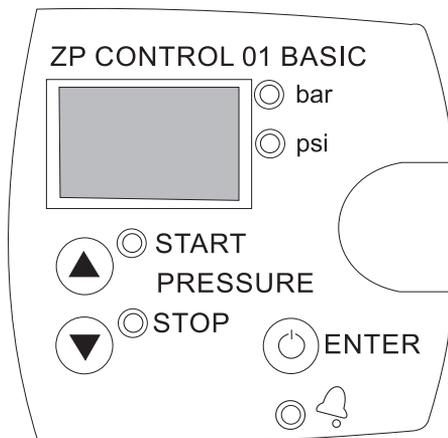
Inbetriebnahme	
 <p>Einfüllstopfen</p>	<ul style="list-style-type: none"> Füllen Sie durch Aufschrauben des Einfüllstopfens den Pumpenkörper sowie die Ansaugleitung mit Wasser Setzen Sie die Pumpe niemals trocken in Betrieb
	<ul style="list-style-type: none"> Alle vorhandenen Verschlussarmaturen öffnen (Saug- und Druckleitung) Verbraucher öffnen
	<ul style="list-style-type: none"> Regler in Steckdose einstecken Enter drücken - Pumpe startet automatisch

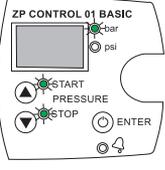
Inbetriebnahme


- Ist die Pumpe 3 Minuten störungsfrei gelaufen - Verbraucher schließen
- Pumpe schaltet nach Erreichen ihres Enddruckes automatisch ab

Je nach Höhe der Saugleitung kann die Ansaugzeit bis zu 5 Minuten betragen. Sollte die Pumpe nicht fördern, muss sie nochmals angefüllt werden. Fördert die Pumpe auch dann nicht, muss davon ausgegangen werden, dass:

- die Saugdichtung undicht ist (zieht Luft),
- der Saugkorb verstopft ist,
- der Saugschlauch geknickt ist,
- die maximale Saughöhe überschritten ist.

6.1 Bedienfeld des Druckschalters ZP CONTROL 01


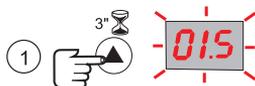
Display	Bedeutung	Erklärung
 <p>The display shows '2.1' in red. Above it are 'bar' and 'psi' units. Below the display are buttons for START PRESSURE (up arrow), STOP (down arrow), and ENTER (right arrow). There are also two indicator LEDs, one green and one red.</p>	Betriebsmodus	Zeigt im Display momentanen Druck an
 <p>The display shows '2.1' in red. Red arrows point to the up and down arrow buttons, indicating they are used for setting the pressure.</p>	Einstellmodus	Durch Drücken und 3 Sek. halten der Pfeiltasten kann der Einschaltdruck (Pfeil auf) bzw. Ausschalt- druck (Pfeil ab) eingestellt werden Wenn der gewünschte Wert erreicht ist, wird mit der „Enter“-Taste die Einstellung gespeichert (siehe ↗ Kap. 6.1.2 „Einstellen des Ein- / Ausschalt- drucks der Pumpe“)
 <p>The display shows 'AO1' in red. The red LED indicator is lit.</p>	Alarmmodus	Zeigt den Alarmcode an (siehe ↗ Kap. 6.4 „Alarmfunktion“)
 <p>The display is blank. The green and red LEDs are both lit and blinking slowly.</p>	Standbymodus	Zeigt drei langsam blinkende LEDs

6.1.1 Tastenfunktionen

Tasten	Aktion	Erklärung
 ENTER	Kurz drücken	Gerät ein- bzw. ausschalten: Vom Zustand AN ⇒ Gerät aus (OFF) Vom Zustand Aus (OFF) ⇒ Gerät an; die Pumpe startet nur, wenn der Druck niedriger ist als der Einschaltdruck Im Einstellmodus: Der gewählte Wert wird bestätigt
	Gedrücktthalten	Vom Zustand AN ⇒ Gerät aus (OFF) Vom Zustand Aus (OFF) ⇒ Gerät an; Pumpe startet und läuft weiter bis die Taste losgelassen wird
	Kurz drücken	Einschaltdruck (P Start) wird für einen Moment im Display gezeigt
	3 Sek. Drücken	Einstellmodus ⇒ für den Einschaltdruck der Pumpe wird aktiviert, die Anzeige im Display blinkt langsam Nun kann mit den „Auf- und Ab-Tasten“ der Wert des Einschaltdrucks eingegeben werden. Mit der „Entertaste“ bestätigen
	Kurz drücken	Ausschaltdruck (P Stopp) wird für einen Moment im Display gezeigt
	3 Sek. Drücken	Einstellmodus ⇒ für den Ausschaltdruck der Pumpe wird aktiviert, die Anzeige im Display blinkt langsam Nun kann mit den „Auf- und Ab-Tasten“ der Wert des Ausschaltdrucks eingegeben werden. Mit der „Entertaste“ bestätigen

6.1.2 Einstellen des Ein- / Ausschaltdruck der Pumpe

1. ▷ Netzstecker in die Steckdose einstecken
2. ▷ Auf dem Display erscheint OFF
3. ▷ Drücken Sie kurz die ENTER-Taste
4. ▷ Stellen Sie den Ein- bzw. Ausschaltdruck der Pumpe wie folgt ein:



*Einschaltdruck
einstellen*



*Ausschaltdruck
einstellen*

6.1.3 Hinweis zur Wahl des Ein- / Ausschaltdrucks der Pumpe

Der Ein-/Ausschaltdruck der Pumpe richtet sich nach der Kennlinie der Pumpe und nach den örtlichen Gegebenheiten.

Der Ausschaltdruck muss so gewählt werden, dass zwischen dem Ausschaltdruck und dem Enddruck der Pumpe (sogenannte Nullförderung) noch genügend Reserve bleibt für den Fall, dass z.B. die Pumpenleistung altersbedingt etwas geringer wird. Aus der Erfahrung hat sich gezeigt, dass ca. 25 - 30 % des linken Bereichs der Kennlinie ausgespart werden sollten.

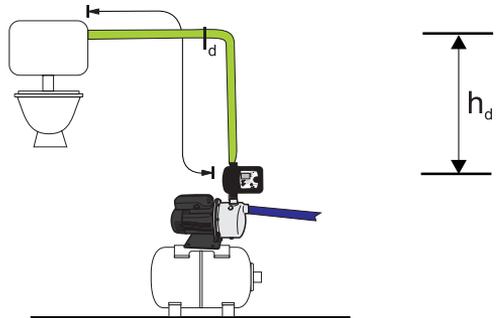
Beim Einschaltdruck der Pumpe müssen zusätzlich die örtlichen Gegebenheiten berücksichtigt werden. Als Orientierung kann dienen:

Einschaltdruck:

= Mindestfließdruck

+ geodätische Förderhöhe (h_d)

+ Rohrreibungsverlust ($l_d \times 0,2$)



Beispiel:

Mindestfließdruck 1,5 bar

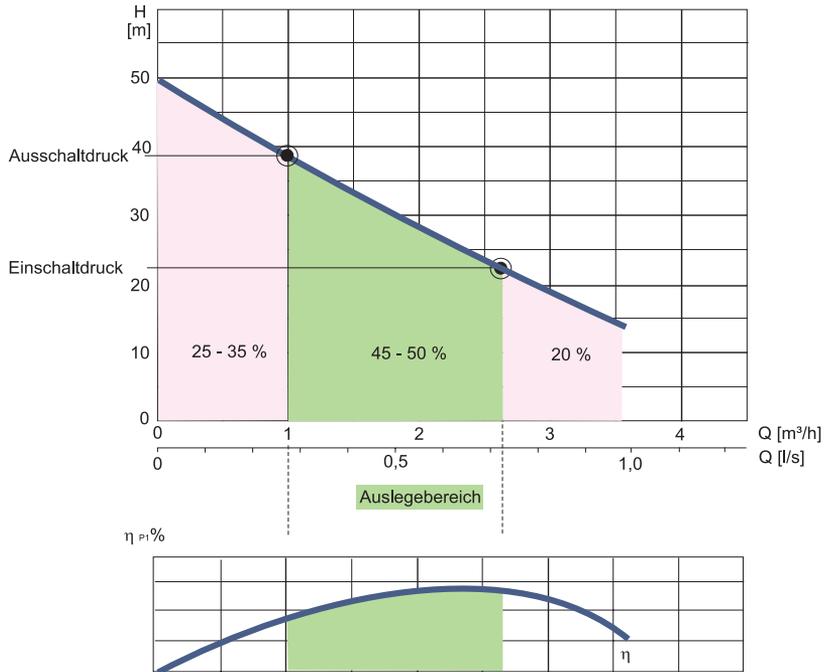
5 m Förderhöhe von der Pumpe
zum höchsten Verbraucher 0,5 bar

Rohrreibungsverlust für eine
15 m lange Rohrleitung 15 x 0,2 0,3 bar

Einschaltdruck 2,3 bar

Die gewählten Ein- und Ausschaltdrücke müssen natürlich auch zum Wirkungsgrad der Pumpe passen.

Der im Beispiel errechnete Einschaltdruck, eingezeichnet in einer Kennlinie der selbst-saugenden Kreiselpumpe GARDEN 1000:

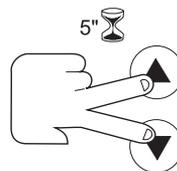


Der Auslegungsbereich mit den gewählten Ein- und Ausschaltdrücken liegt im Bereich des optimalen Wirkungsgrades der Pumpe.

6.2 Einstellbare Parameter

6.2.1 Hauptmenü

Durch gleichzeitiges Drücken der Pfeiltasten für 5 Sekunden gelangt man zu den Parametern des Hauptmenüs.



Die Displayanzeige blinkt langsam,

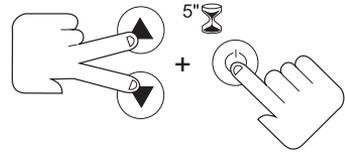
- Über die Pfeiltasten ▲ ▼ können Sie die Eingaben ändern, mit der ENTER-Taste bestätigen Sie die Veränderungen und gelangen sofort zum nächsten Parameter.
- Wollen Sie keine Änderungen vornehmen, gelangen Sie über die ENTER-Taste zum nächsten Parameter.



Parameter	Displayanzeige	Erklärung	Werkseinstellung
1		Druckeinheit wahlweise in bar oder psi	bar
2	  	Schaltzyklen-Alarm: <u>rc0</u> : nicht aktiv <u>rc1</u> : aktiviert, wenn Taktung erkannt wird verzögert sich die Einschaltung der Pumpe, um die Pumpe zu schützen <u>rc2</u> : Alarm ist aktiv; Pumpe wird gestoppt nach Erkennung	rc0
3	 - 	Nur wenn der Schaltzyklen-Alarm im vorherigen Schritt aktiviert wurde (rc1). Es kann die max. Zeitperiode zwischen 3 nacheinander folgenden Start gewählt werden (zwischen 1 - 99 s)	5
4	 	Standby-Modus aktiviert (Sb1), für einen geringeren Stromverbrauch oder inaktiv (Sb0)	Sb0

6.2.2 Erweitertes Menü

Durch gleichzeitiges Drücken der Pfeiltasten und der ENTER-Taste für 5 Sekunden gelangt man zu den Parametern des Erweiterten Menüs.



Die Displayanzeige blinkt langsam,

- Über die Pfeiltasten ▲ ▼ können Sie die Eingaben ändern, mit der ENTER-Taste bestätigen Sie die Veränderungen und gelangen sofort zum nächsten Parameter.
- Wollen Sie keine Änderungen vornehmen, gelangen Sie über die ENTER-Taste zum nächsten Parameter.



Parameter	Displayanzeige	Erklärung	Werkseinstellung
1	nc no	Wahlweise: • Konventioneller Druckschalter geschlossen (normal closed) • Umkehrbetrieb offen (normal open)	nc
2	ct0 - ct9	Einstellung einer Zeitverzögerung zwischen 0 und 9 Sek. bis zum Start der Pumpe bei Unterschreitung des Einschaltdrucks	ct0
3	dt0 - dt9	Einstellung einer Zeitverzögerung zwischen 0 und 9 Sek. bis zum Stopp bei Überschreitung des Ausschaltdrucks	dt0
4	Ar0 Ar1	Automatik-Reset-Funktion Ar1 aktiv oder Ar0 inaktiv	Ar1
5	d0.5 - d1.5	Einstellung der Mindestdruckdifferenz zwischen Pumpen-Start /-Stopp	0,5 bar 7,0 psi
6	P0.5	Bei einer Unterschreitung des Mindestbetriebsdrucks meldet das System Trockenlaufschutz-Alarm und schaltet ab Nur wenn ein Mindestbetriebsdruck > 0 eingestellt ist, ist der Trockenlaufschutz-Alarm aktiviert. Bei P 0,0 ist der Trockenlaufschutz-Alarm nicht aktiviert	0,5
7	t05 - t99	Eingabe einer Zeitverzögerung (5 - 99 Sek.) ab der bei Unterschreitung des Mindestbetriebsdrucks der Trockenlaufschutz-Alarm ausgelöst wird (empfohlen 5 s)	20
8	r50 r51	Mit rS0 bestätigen Sie die geänderten Eingaben mit rS1 wird die Werkseinstellung wieder aktiv	rS0



Der Regler ZP CONTROL 01 BASIC erkennt einen Trockenlauf bei Unterschreitung des Mindest-Betriebsdrucks.

Der Mindestbetriebsdruck muss kleiner als der Startdruck der Pumpe sein (Empfehlung: max. 0,5 bar unter Startdruck).

Der gewählte Mindestbetriebsdruck muss aber größer sein als der geodätische Anlagendruck durch die über dem ZP CONTROL 01 BASIC befindliche Wassersäule.

Bei Anlagen mit großen geodätischen Förderhöhen (über 10 m) kann es sein, dass bei großen Fördermengen die Trockenlauferkennung über den Mindestdruck nicht zuverlässig funktioniert. Bei solchen Anlagenkonzeptionen sollte die Steuerung ZP CONTROL 01 BASIC gegen eine ZP CONTROL 01 COMFORT mit Trockenlauferkennung über Stromaufnahme ausgetauscht werden.

6.3 Kalibrieren des Drucksensors

Bei Fehlfunktion des Drucksensors, kann dieser neu kalibriert werden. Für die Kalibrierung muss ein zusätzliches Manometer in der Anlage installiert werden. Folgen Sie den nächsten Schritten:

Nullregulierung

- 1.▷ Öffnen Sie alle Hähne und lassen das System ohne Druck laufen.
- 2.▷ Drücken Sie gleichzeitig die Tasten  und  bis die Anzeige 0.0 blinkt.
- 3.▷ Drücken Sie kurz die Taste  zur Bestätigung.

Vollskala

- 1.▷ Starten der Pumpe bis zum Abschalten des Druckschalters..
- 2.▷ Drücken Sie gleichzeitig die Tasten  und  bis die Anzeige blinkt.
- 3.▷ Stellen Sie den richtigen Druck mit den Pfeiltasten ein.
- 4.▷ Drücken Sie kurz die Taste  zur Bestätigung.



Die Drucksensor-Kalibrierung sollte grundsätzlich nicht notwendig sein. Wenn die Kalibrierung häufig wiederholt werden muss, wenden Sie sich an den Technischen Service.

6.4 Alarmfunktion

Displayanzeige	Alarm	Erklärung	Systemreaktion
	LED Blinkt langsam	Trockenlauf (durch Unterschreiten des Mindestdrucks)	Wird angezeigt, wenn der Druck über einen vor-eingestellten Zeitraum unter den vorher eingestell-ten minimalen Druck abfällt (siehe ↪ Kap. 6.2.2 „Erweitertes Menü“) Wenn der Druck über den Mindestwert ansteigt, wird der Betrieb automa-tisch wiederhergestellt und der Alarm gelöscht Die Anlage kann auch mit der „Enter-Taste“ manu-ell gestartet werden Ist die Automatik-Reset-Funktion ART (siehe ↪ Kap. 6.2.2 „Erweitertes Menü“) aktiviert, erfolgt 5 Minuten nach Auslösung des Trockenlaufalarms ein automatischer Neustart der Pumpe Wird dabei wieder der Alarm ausgelöst wiederholt sich dieser Vorgang alle 30 Minuten innerhalb der nächsten 24 Stunden
	LED Blinkt schnell	Schnelle Schaltzyklen (Takten der Anlage)	Dieser Alarm wird ausgelöst, wenn die Pumpe innerhalb von kurzen Zeitabständen ständig ein- und ausschaltet (taktet) (Details zum Schaltzyklenalarm siehe ↪ Kap. 6.2.1 „Hauptmenü“)
	LED leuchtet	Defekter Drucksensor	Kontaktieren Sie den Fachhändler

6.5 Anlage an den Nutzer übergeben

Bei der Übergabe an den Nutzer:

- Funktionsweise der Anlage erklären.
- Anlage funktionsfähig übergeben.
- Übergabeprotokoll mit wesentlichen Daten der Inbetriebnahme (z. B. Änderungen der Werkseinstellung) aushändigen.
- Gebrauchsanleitung übergeben.

6.6 Betrieb



Die Anlage darf nur bestimmungsgemäß betrieben werden. ↪ Kap. 2.2 „Bestimmungsgemäße Verwendung“



Die Anlage funktioniert automatisch. Neben den regelmäßigen Wartungen sind nur gelegentliche Sichtkontrollen durchzuführen. Bei Unregelmäßigkeiten sind fachkundige Personen hinzuzuziehen, z. B. vom Hersteller autorisierte Kundendienstpartner.



Für Reparatur- und Wartungsarbeiten an Druckschalter und/oder Pumpe immer den Netzstecker aus der Steckdose ziehen.

7 Wartung und Instandhaltung

Bei normalem Gebrauch erfordert das Hauswasserwerk GARDEN ZP CONTROL 01 BASIC nur ein Minimum an Wartung. Es wird empfohlen, dass der Anlagenbetreiber monatlich eine Sichtkontrolle durchführt.

Membrandruckbehälter aus Stahl und Edelstahl

Den Luftdruck (2,0 bar) im Membranbehälter mindestens **alle drei Monate** überprüfen und bei Bedarf auf 0,2 - 0,3 bar unter dem Einschaltdruck (2,3 bar) ergänzen.

Wartungsarmer Membrandruckbehälter aus Buthyl

Den Luftdruck (2,0 bar) im Membranbehälter **alle zwei Jahre** überprüfen und bei Bedarf auf 0,2 - 0,3 bar unter dem Einschaltdruck (2,3 bar) ergänzen.



Zusätzlich sind die Gebrauchsanleitungen der Pumpe und des Ausdehnungsgefäßes zu beachten.

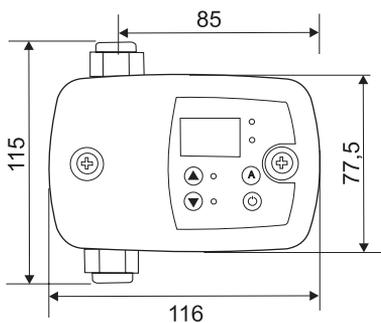
8 Erkennen und Beheben von Störungen

Störung	Ursache	Behebung
Pumpe läuft nicht an	<ul style="list-style-type: none"> Netzspannung fehlt Pumpenrad blockiert Thermowächter hat Motor deshalb abgeschaltet 	<ul style="list-style-type: none"> Prüfen, ob Netzstecker in Steckdose Pumpenteil zerlegen und reinigen Unbedingt Netzstecker ziehen
Pumpe saugt nicht an	<ul style="list-style-type: none"> Saugventil nicht im Wasser Pumpenrad ohne Wasser Luft in Saugleitung Saugkorb verstopft max. Saughöhe überschritten Durchmesser der Saugleitung zu gering 	<ul style="list-style-type: none"> Saugleitung so abändern, dass die Ansaugung im Wasser ist Pumpe mit Wasser füllen ggf. Ansaugschlauch auffüllen Reinigen / Öffnen Dichtigkeit der Saugleitung prüfen Saugkorb reinigen Saughöhe überprüfen, ggf. Standort der Pumpe ändern (näher zum Wasserspiegel) der Innendurchmesser der Saugleitung muss mind. so groß sein, wie der Innendurchmesser des Saugstutzens (siehe ☞ Kap. 5.2 „Saugleitungsanschluss“)
Pumpe schaltet nicht ab	<ul style="list-style-type: none"> Undichtigkeit auf Druckseite Platine defekt 	<ul style="list-style-type: none"> Dichtigkeit der Druckseite überprüfen, Kugelhahn schließen (speziell die Ventile angeschlossener Toiletten prüfen)richtig einstellen Platine/Steuerung austauschen / Kundendienst
Pumpe springt zu oft an	<ul style="list-style-type: none"> zu wenig Vordruck im Membrandruckbehälter 	<ul style="list-style-type: none"> Luftdruck im Membrandruckbehälter prüfen (siehe ☞ Kap. 7 „Wartung und Instandhaltung“)
Fördermenge ungenügend	<ul style="list-style-type: none"> Saughöhe zu hoch Saugkorb verschmutzt Wasserspiegel sinkt Pumpenleistung verringert durch Verschmutzung 	<ul style="list-style-type: none"> Saughöhe überprüfen, ggf. Standort ändern Saugkorb reinigen Saugventil tieferlegen Pumpe zerlegen und reinigen,ggf. Verschleißteile erneuern
Thermoschalter schaltet die Pumpe ab	<ul style="list-style-type: none"> Motor überlastet, da Reibung durch Verschmutzung im Pumpengehäuse zu hoch 	<ul style="list-style-type: none"> Pumpe zerlegen und reinigen, Ansaugen von Fremdstoffen verringern
Thermoschalter schaltet die Pumpe nach kurzem Motorbrummen ab	<ul style="list-style-type: none"> Kondensator defekt 	<ul style="list-style-type: none"> Kondensator ersetzen (Elektrofachkraft hinzuziehen) Kundendienst

9 Technische Daten

9.1 Regler ZP CONTROL 01 Basic

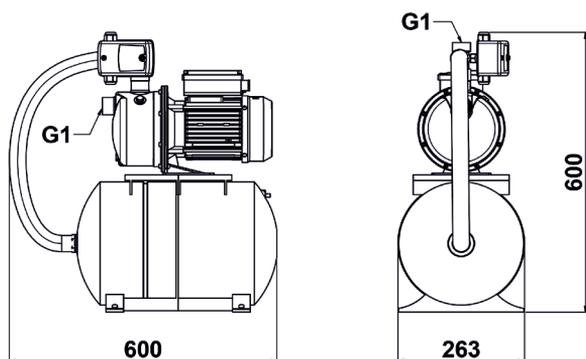
ZP CONTROL 01 BASIC	
Motorleistung Pumpe	0,37-2,2 kW
Spannungsversorgung	1~ 115-230 V / 50 Hz
Frequenz	50/60 Hz
max zul. Nennstrom	16 A
max. Druck	8 bar
max. Mediumtemperatur	50° C
max. Umgebungstemperatur	60° C
Startdruck	0,5 - 7 bar
Stoppdruck	1 - 8 bar
max. Differenzdruck	7,5 bar
Gewicht ohne Kabel	0,3 kg
Schutzart	IP 55
Werkseinstellung Start / Stopp	3/4 bar
Hydraulische Anschlüsse	G1/4" IG



9.2 Gartenpumpe GARDEN 1000

GARDEN 1000	
Frequenz	50 Hz
max. Druck	8 bar
max. Mediumtemperatur	40° C
max. Betriebstemperatur	40° C
max. Betriebsdruck	8 bar
Schutzart	IP 55
Druckanschluss	1" IG
Sauganschluss	1" IG

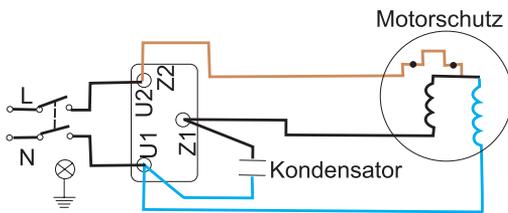
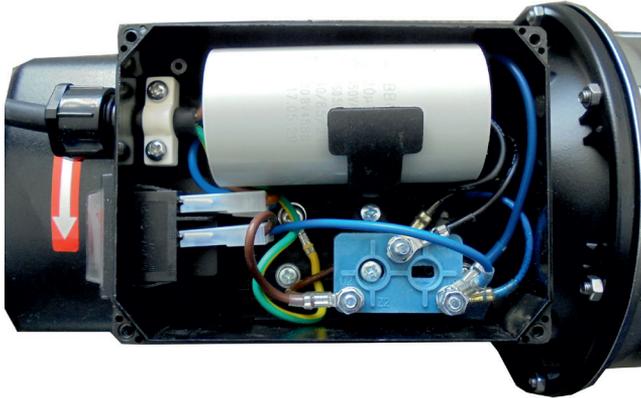
Typ	Nennstrom [A] 1~ 230 V	Motorleistung P_1 [kW] 1~	max. Förderhöhe [m]	max. Fördermenge [m³/h]	Gewicht [kg]
GARDEN 1000	6,0	1,0	50	3,6	11,8



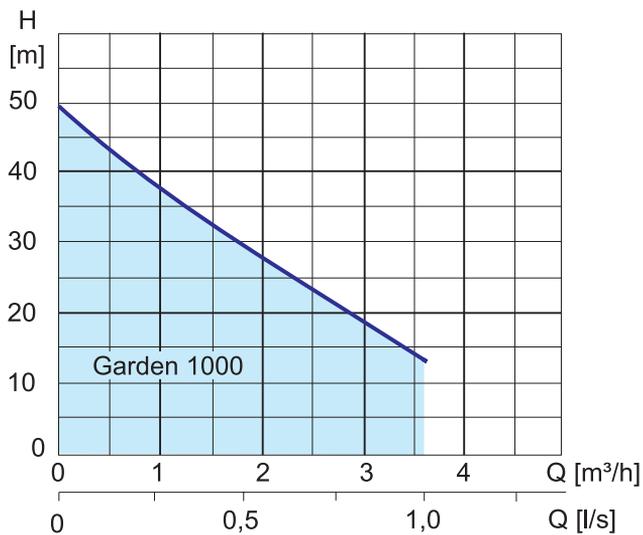
Material

- Pumpengehäuse aus Edelstahl 1.4301
- Welle aus Edelstahl 1.4401
- Laufrad aus Edelstahl 1.4301
- Gleitringdichtung aus Kohle / Keramik / NBR
- Motorgehäuse aus Leichtmetall L-2521

Stromanschluss im Klemmkasten



Kennlinie



9.3 Membrandruckbehälter

Membrandruckbehälter	Volumen [l]	Abmessung [mm]	Gewicht [kg]
Stahl lackiert	20	520 x 258	6,0
	60	680 x 380	9,3
mit Butylmembran	20	439 x 289	6,1
	60	528 x 414	12,5
Edelstahl	20	275 x 492	5,0
	50	545 x 450	6,6

9.4 Typenschild

Am Hauswasserwerk ist ein Typenschild angebracht, das alle wichtigen technischen Angaben enthält.



Zehnder Pumpen GmbH
 Zwönitzter Straße 19
 08344 Grünhain-Beierfeld
 www.zehnder-pumpen.de

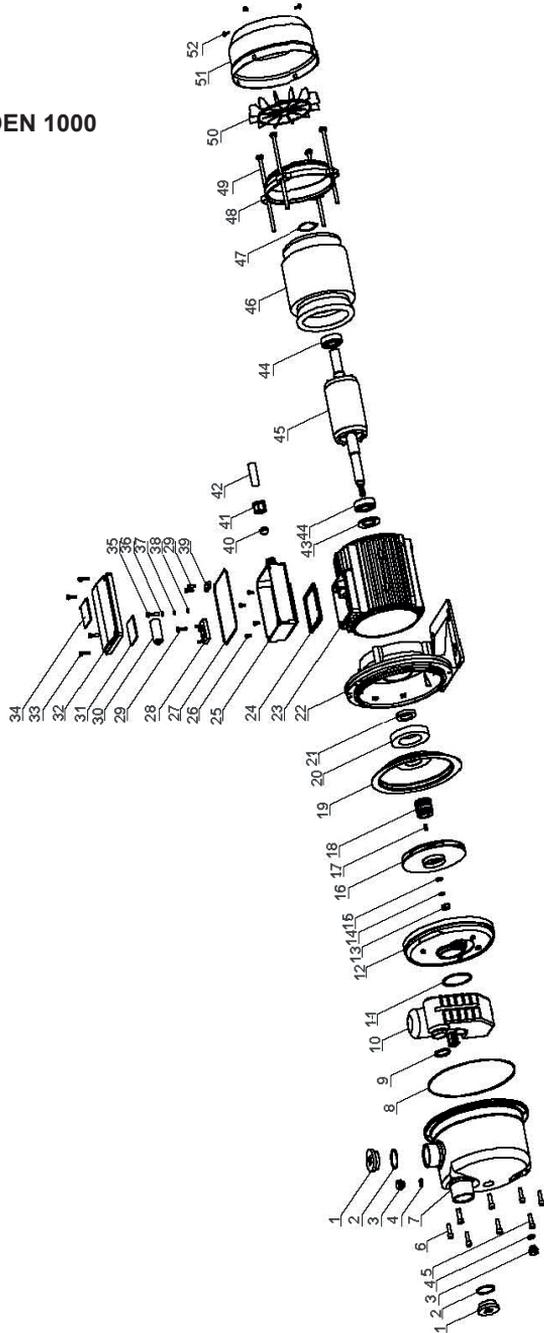
HWW Garden 1000 / ZPC01B

P_1 : 1000 W	S/N : xxxxxx
U_f : 230 V, 50 Hz	Q_{max} : 3,6 m ³ /h
I_N : 6,0 A	H_{max} : 50 m
n : 2900 U/min	t_{max} : 40°C
C : 20 µF	IP 55



10. Ersatzteillisten

10.1 Ersatzteilliste GARDEN 1000



Teil	Anzahl	Garden 1000	Material	Zehnder Werksnummer
1	2	Kappe Saug- und Druckstutzen	PP	19858
2	2	Staubdichtung	NBR	19859
3	2	Einfüll- /Ablasstopfen M 10 x 1,25	AISI 304	19143
4	2	O-Ring Einfüllstopfen	NBR	19861
5	6	Sechskantschraube M 5 x 10	AISI 304	19862
6	2	Sechskantschraube M 5 x 18	AISI 304	19863
7	1	Pumbenhäuse	AISI 304	19201
8	1	Gehäuse O-Ring D 160 x 4,5	NBR	19147
9	1	O-Ring Ejektor klein D 30 x 3,1	NBR	19197
10	1	Injektor	PPO	19155
11	1	Dichtung Leitrad	NBR	19140
12	1	Leitrad	PPO	19177
13	1	Mutter M8	AISI 304	19870
14	1	Federscheibe	AISI 304	19871
15	1	Unterlegscheibe	AISI 304	19872
16	1	Laufgrad	AISI 304	19174
17	1	Bolzen C 4 x 12	AISI 304	19874
18	1	Gleitringdichtung	Karbon/Keramik/NBR	19152
19	1	Druckteller	AISI 304	19142
20	1	Dichtring	NBR	19840
21	1	Dichtring Rückwand	Gummi	19841
22	1	Rückwand	ADC 3	19203
23	1	Motorgehäuse		198883
24	1	Dichtung Klemmkasten unten	NBR	19884
25	1	Klemmkasten Gehäuseunterteil	flame resistant ABS	19885
26	4	Schraube M 4 x 8	verzinkt	19886

Teil	Anzahl	Garden 1000	Material	Zehnder Werksnummer
27	1	Dichtung Klemmkasten oben D120x2	NBR	19887
28	1	Klemmbrett	Melamin	19888
29	3	Schraube ST 3,5 x 13	verzinkt	19889
30	1	Kondensator μ F 20 450 V		16890
31	1	Anschlussdiagramm	Sticker	19891
32	1	Klemmkastendeckel	flame resistant ABS	19892
33	4	Schraube ST 3,5 x 16	verzinkt	19893
34	1	Typenschild		19894
35	1	Schraube M 5 x 10	AISI 304	19895
36	1	Federscheibe	AISI 304	19896
37	1	Pad	AISI 304	19897
38	1	Pad	AISI 304	19898
39	1	Halterung	flame resistant ABS	19899
40	1	Dichtung Kabeleinführung	NBR	19900
41	1	Kabelverschraubung	flame resistant ABS	19901
42	1	Kabel		19902
43	1	Dichtung	NBR	19842
44	2	Kugellager 6202-2RS		13151
45	1	Rotor		19905
46	1	Stator		19906
47	1	Federscheibe		19907
48	1	Lagerdeckel	ADC 3	19169
49	4	Gewindestangen	verzinkt	19909
50	1	Lüfterrad	PP	19189
51	1	Lüfterdeckel	08F	19185
52	1	Schraube M 4 x 8	AISI 304	19912

10.2 Ersatzteillisten Hauswasserwerk

Membranbehälter	Zehnder Werksnummer
Stahl lackiert 20 l	12469
Stahl lackiert 60 l	10988
Stahl mit Buthylmembran 20 l	12472
Stahl mit Buthylmembran 60 l	12473
Edelstahl 20 l	12441
Edelstahl 50 l	12488

Steuerung	Zehnder Werksnummer
ZP CONTROL 01 BASIC	20356

Teile HWW	Zehnder Werksnummer
Panzerschlauch R 1" 600 mm	12456
Fünf-Wege-T-Stück G1" MS	12443
Hahnverlängerung 1" 25 mm rg	19506
Bundmutter M8 D21 vz	17023
SKT-Schraube DIN 6921 M8 x 20 vz	17022
Verschlussstopfen G1/4 PA	10031
O-Ring 12 x 2 NBR 70	12610
3-teilige Verschraubung 1/4"	20776
Anschlussleitung 0,72 m 3 AE 3 AE (Pumpe zu Steuerung)	12625
Kabel H 07 RN-F 1,72 m 3 G1 3 x AE (mit Stecker)	10969

11 Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir, dass nachfolgend bezeichnetes Gerät aufgrund seiner Konzeptionierung und Bauart den einschlägigen grundlegenden Anforderungen folgender Richtlinien entspricht:

- Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
- Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU
- Elektromagnetische Verträglichkeit 2014/30/EU
- RoHS-Richtlinie 2011/65/EU

Produktbezeichnung: **HWW GARDEN ZP CONTROL 01**
Typenbezeichnung: BASIC
Angewandte EN-Normen: EN-60730-2-6, EN-60730-1, EN-61000-6-1, EN-61000-6-3,
IEC-60730-1, IEC-60730-2-6

Die Montage- und Bedienungsanleitungen sind zu beachten und zu befolgen.

ZEHNDER Pumpen GmbH
Zwönitzer Strasse 19
08344 Grünhain-Beierfeld

Grünhain, den 12.11.2018

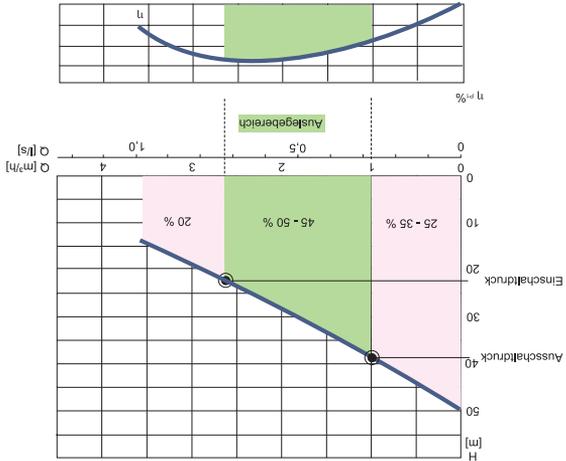


Matthias Kotte

Produktentwicklung

Kurzanleitung zur Einstellung der ZP CONTROL 01 BASIC

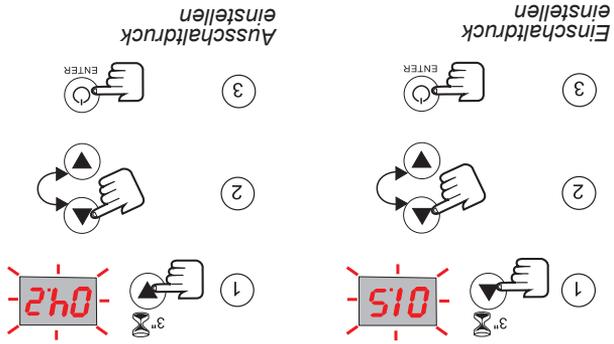
1. Ein- und Ausschaltdruck für die Anwendung ermitteln.



Das Beispiel bezieht sich auf Kap. 6.1.3 "Hinweis zur Wahl des Ein- und Ausschaltdruckes"

2. Vordruck im Ausdehnungsgefäß einstellen: Einschaltdruck - 0,5 bar.

3. Einstellen des Ein- / Ausschaltdruckes der Pumpe



4. Gegebenfalls Schaltzyklenalarm aktivieren Kap. 6.2.1 "Hauptmenü"

5. Automatik-Reset-Funktion ART aktivieren Kap. 6.2 "Erweitertes Menü"

6. Gegebenenfalls Trockenlaufschutz aktivieren Kap. 6.2.2 "Erweitertes Menü"