

# CPS 15/20/25 KIT 02 PRO / ZP CONTROL 05 BASIC GEBRAUCHSANLEITUNG



Bearbeitungsstand: V 1.4 September 2022



Für eine sichere und sachgerechte Anwendung, die Gebrauchsanleitung und weitere produktbegleitende Unterlagen aufmerksam lesen. Die Gebrauchsanleitung 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

<b>1</b>	<b>Allgemeines</b> .....	<b>5</b>
	1.1 Einleitung.....	5
	1.2 Gewährleistung .....	5
<b>2</b>	<b>Sicherheit</b> .....	<b>6</b>
	2.1 Symbole in dieser Gebrauchsanleitung.....	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.....	12
<b>3</b>	<b>Transport und Lagerung</b> .....	<b>12</b>
	3.1 Transport .....	12
	3.2 Zwischenlagerung und Konservierung.....	12
<b>4</b>	<b>Produktbeschreibung</b> .....	<b>13</b>
	4.1 Lieferumfang .....	13
	4.2 Anwendungsbeispiele.....	14
<b>5</b>	<b>Montage</b> .....	<b>15</b>
	5.1 Vorbereitungen .....	15
	5.2 Montage Pumpe und Kit 02 PRO bzw. ZP CONTROL 05 BASIC .....	17
	5.3 Saugleitung .....	18
	5.4 Druckleitung .....	20
	5.5 Elektrischer Anschluss .....	22
<b>6</b>	<b>Inbetriebnahme</b> .....	<b>23</b>
	6.1 Bedienfeld ZP CONTROL 05 BASIC .....	25
	6.1.1 Tastenfunktionen ZP CONTROL 05 BASIC.....	25
	6.1.2 Betriebszustände ZP CONTROL 05 BASIC.....	26
	6.1.3 Einstellen des Startdrucks ZP CONTROL 05 BASIC.....	27
	6.1.4 Hinweis zur Wahl des Einschaltdrucks der Pumpe .....	27
	6.2 Einstellbare Parameter ZP CONTROL 05 BASIC.....	29
	6.2.1 Basismenü ZP CONTROL 05 BASIC.....	29
	6.2.2 Erweitertes Menü ZP CONTROL 05 BASIC .....	30
	6.3 Alarmfunktion ZP CONTROL 05 BASIC .....	31

6.4 Anlage an den Nutzer übergeben .....	32
6.5 Betrieb .....	32
<b>7</b> <b>Wartung und Instandhaltung</b> .....	<b>32</b>
<b>8.</b> <b>Beheben von Störungen</b> .....	<b>33</b>
<b>9</b> <b>Technische Daten</b> .....	<b>34</b>
9.1 Regler ZP CONTROL 05 BASIC .....	34
9.2 Regler Kit 02 PRO .....	35
9.3 CPS-Pumpen .....	36
9.4 Typenschild .....	40
<b>10</b> <b>Ersatzteillisten</b> .....	<b>41</b>
10.1 Ersatzteillisten CPS-Pumpen .....	41
10.2 Ersatzteillisten Kit 02 PRO .....	45
10.3 Ersatzteil ZP CONTROL 05 BASIC.....	46
<b>11</b> <b>Umwelthinweise</b> .....	<b>47</b>
<b>12</b> <b>Konformitätserklärung</b> .....	<b>47</b>

## 1. Allgemeines

### 1.1 Einleitung



Diese Gebrauchsanleitung ist gültig für Hauswasserautomaten mit selbstsaugenden Kreiselpumpen der CPS-Baureihe 15/20/25 und Schaltautomat Kit 02 PRO bzw. Schaltgerät ZP CONTROL 05 BASIC. Diese Gebrauchsanleitung ermöglicht den sicheren Umgang mit der Hauswasseranlage. Die Gebrauchsanleitung ist Bestandteil des Hauswasserautomaten und muss in unmittelbarer Nähe der Anlage, für das Personal jederzeit zugänglich, aufbewahrt werden.

Bei Fragen zu den Hauswasserautomaten CPS 15/20/25 Kit 02PRO / ZP CONTROL 05 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-Original-Ersatzteilen 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 Gebrauchsanleitung

Sicherheitshinweise sind in dieser Gebrauchsanleitung durch Symbole gekennzeichnet.

Warnzeichen und Signalwort		Bedeutung	
	<b>GEFAHR</b>	<b>Persönenschäden</b>	Hinweis auf eine gefährliche Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt.
	<b>WARNUNG</b>		Hinweis auf eine gefährliche Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, möglicherweise zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.
	<b>VORSICHT</b>		Hinweis auf eine gefährliche Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, möglicherweise zu mittleren oder leichten Verletzungen führt.
	<b>GEFAHR</b>		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.
	<b>ACHTUNG</b>	<b>Sachschäden</b>	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 der CPS 15/20/25 Kit 02 PRO / ZP CONTROL 05 BASIC handelt es sich um äußerst laufruhige Aggregate, die für automatische Wasserversorgungszwecke vorgesehen sind, mit selbstsaugender Kreiselpumpe (Förderhöhe bis 8 m bei optimalen Bedingungen) der CPS Baureihe, mit Schaltautomat Kit 02 PRO bzw. ZP CONTROL 05 BASIC welche Pumpen automatisch ein- und ausschalten, vor Trockenlauf schützen und Druckstöße dämpfen. Sie benötigen keinen Gasdruck und haben keine Wasserreserve, die das häufige Einschalten bei kleinen Lecks in der Anlage verhindern.

Einsatzgebiete z. B.:

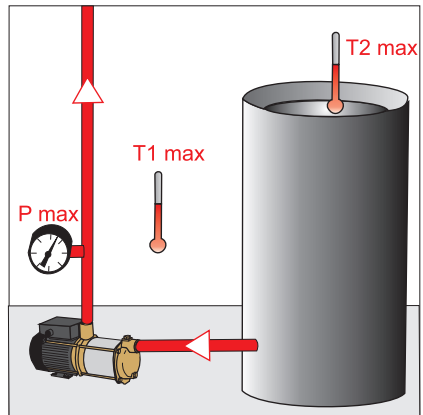
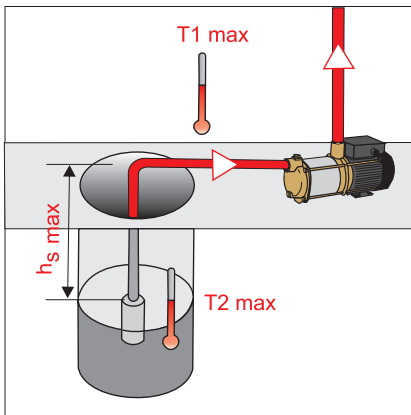
- Regenwassernutzungsanlagen
- Beregnung
- Druckerhöhung

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.

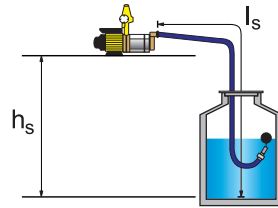
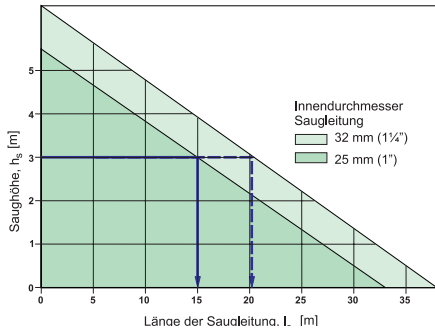
Die Druckerhöhungsanlagen sind zugelassen für den Betrieb:

- mit 230 Volt 50 Hertz Wechselspannung
- bis zu einer Wassertemperatur von 40 °C (Kit 02 PRO)  
50 °C (ZP CONTROL 05 BASIC)



Typ	T1 max C°	T2 max C°	P max bar	h <sub>s</sub> max [m]
CPS 15	40	40	9	8
CPS 20	40	40	12	8
CPS 25	40	40	12	8

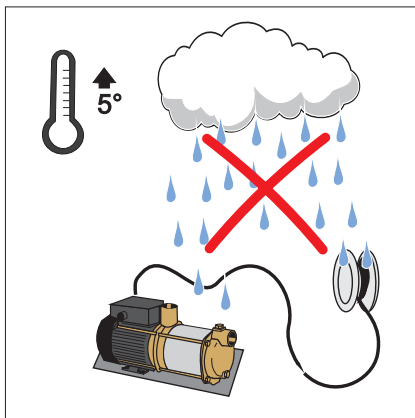
- Einsatzbereich des Hauswasserwerks bezogen auf Saugleitungslänge und -höhe beachten!



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.



Pumpe und Kit auf festen Untergrund, frostfrei und überflutungssicher aufstellen. Es wird empfohlen, die Pumpe zu verankern.



Folgende Fördermedien sind nicht geeignet

- korrosive, brennbare und explosionsgefährliche Medien
- Schmutzwasser 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, 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 Gebrauchsanleitung 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
	Sicherheits-helm tragen	Sicherheitshelme schützen vor Kopfverletzungen z. B. bei herunterfallenden Gegenständen oder Stößen
	Schutzhand-schuhe tra-gen	Schutzhandschuhe schützen die Hände vor leichten Quetschungen, Schnittverletzungen, Infektionen und heißen Oberflächen, insbesondere bei Transport, Inbetriebnahme, Wartung, Reparatur und Demontage
	Schutzklei-dung 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 ist 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. 9.4 „Typenschild“
- Persönliche Schutzausrüstungen müssen in 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

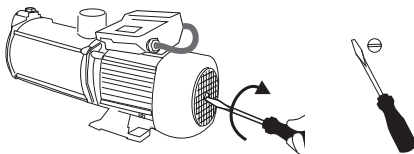
Beim Transport ist darauf zu achten, dass die Anlage nicht angestoßen und nicht fallengelassen wird.

### 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 frostsicheren 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

Der Hauswasserautomat besteht aus:

- **Selbstsaugender Kreiselpumpe der Baureihe CPS 15/20/25**
- **Schaltautomat Kit 02 PRO oder elektronischem Druckschalter ZP CONTROL 05 BASIC**

Der Schaltautomat Kit 02 PRO / ZP CONTROL 05 BASIC besteht aus integriertem Manometer, Rückschlagklappe, elektronischer Steuerung für die Durchflusskontrolle und einem Taster, der die Elektronik überbrücken kann.

Der Kit 02 PRO / ZP CONTROL 05 BASIC schaltet die Pumpe beim Öffnen einer angeschlossenen Zapfstelle ein. Die Pumpe bleibt solange in Betrieb, wie Wasser (mind. 0,5 l/min) entnommen wird.

Bei geöffneter Zapfstelle und gleichzeitigem Wassermangel auf der Saugseite schaltet das Gerät die Pumpe ab (Trockenlaufschutz). Danach erfolgen beim Kit 02 PRO dann automatisch drei Wiederanlaufversuche. Schlägt der dritte Anlaufversuch fehl, wird die Pumpe entgültig abgeschaltet. Beim ZP CONTROL 05 BASIC ist die Anzahl der Wiederanlaufversuche im Menü einzustellen. ↪ Kap. 6.2.2 „Erweitertes Menü ZP CONTROL 05 BASIC“

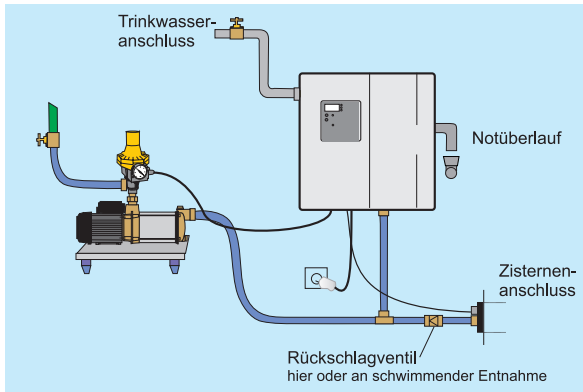
	Kit 02-4 PRO	ZP CONTROL 05 BASIC
Einschaltdruck	2,4 bar	einstellbar 0,5 - 4,0 bar
min. Differenz zwischen Start und Stopp	0,7 bar	0,5 bar
min. Durchfluss	0,5 l/min	0,5 l/min
Einbaulage	senkrecht	in Durchflussrichtung senkrecht

#### 4.1 Lieferumfang

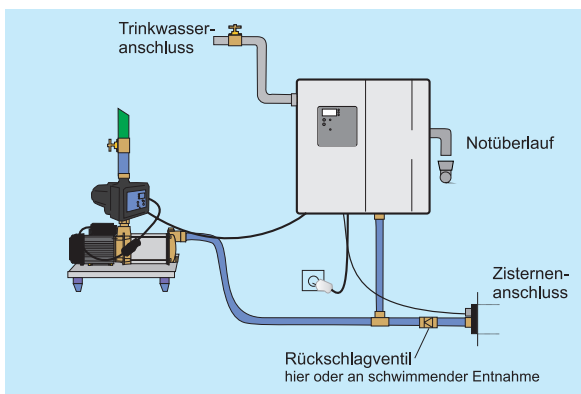
- CPS 15/20/25 mit Kit 02 PRO  
elektrisch verkabelt Kabeltyp H07RN-F 1,5 m, steckerfertig, sofort einsatzbereit
- CPS 15/20/25 mit ZP CONTROL 05 BASIC  
elektrisch verkabelt Kabeltyp H07RN-F 1,5 m, steckerfertig, sofort einsatzbereit-  
Einschaltdruck der Pumpe mit 2,3 bar voreingestellt

Das Ausschalten der Pumpe erfolgt nach dem Beenden der Wasserentnahme.

## 4.2 Anwendungsbeispiele



*CPS mit Kit 02 PRO  
in einer typischen  
Regenwasser-Installation*



*CPS mit  
ZP CONTROL 05 BASIC  
in einer typischen  
Regenwasser-Installation*



Üblicherweise wird die Druckerhöhungsanlage CPS 15/20/25 mit Schaltautomat Kit 02 PRO bzw. ZP CONTROL 05 BASIC ohne Ausdehnungsgefäß betrieben.

Beim Anschluss einer „Tropfbewässerung“ muss ein Ausdehnungsgefäß mit mind. 15 l Nennvolumen eingebaut werden.

Sollte in der Anlage ein Ausdehnungsgefäß eingebaut werden, ist dies zwingend druckseitig nach dem Kit 02 PRO/ZP CONTROL 05 BASIC vorzusehen. Das Ausdehnungsgefäß darf nicht größer als 25 l Nennvolumen sein.

Zur ordnungsgemäßen Funktion ist als Vordruck des Ausdehnungsgefäßes ein Druck zu wählen, der 0,5 bar unter dem Einschaltdruck des Kit liegt.

Beispiel: Einschaltdruck von Kit 02 Pro	= 2,4 bar
Vordruck vom Ausdehnungsgefäß	= 1,9 bar

## 5 Montage

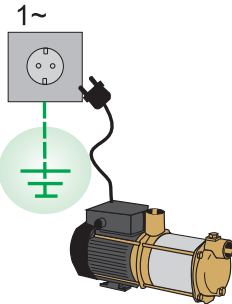
### 5.1 Vorbereitungen

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 ↗ Kap. 2.2 „Bestimmungsgemäße Verwendung“ aufgeführten Medien entspricht.

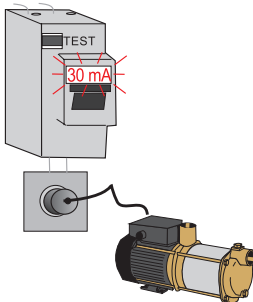
Entnehmen der Pumpe und des Schaltgeräts aus der Verpackung.

1. Prüfen auf einwandfreien äußeren Zustand (Transportschaden).

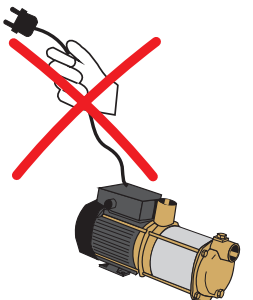
#### Sicherheitsvorschriften



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

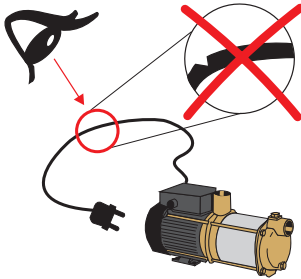


Sollte die Stromversorgung nicht obligatorisch über einen FI-Personenschutzschalter mit max. 30 mA Bemessungsfehlerstrom erfolgen, muss die Pumpe über einen separaten FI-Personenschutzschalter in der Steckdose angeschlossen werden (Zwangsbestimmung EN 60 335-2)

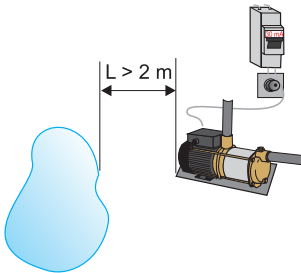


Pumpe nicht am Kabel ziehen oder tragen

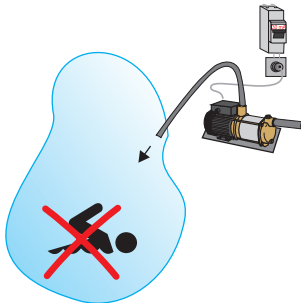
Sicherheitsvorschriften



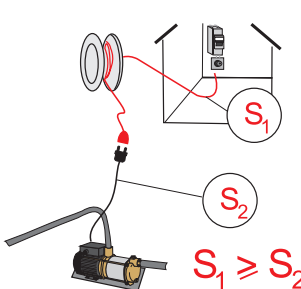
Die Pumpe darf nicht mit einem beschädigten Kabel in Betrieb genommen werden



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

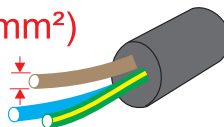


Die Benutzung der Pumpe an Schwimmbecken und Gartenteichen ist nur zulässig, wenn dort die Anlagen nach DIN VDE 0100 Teil 702 errichtet sind. Es darf bei Betrieb der Pumpe nicht im Becken gebadet werden



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

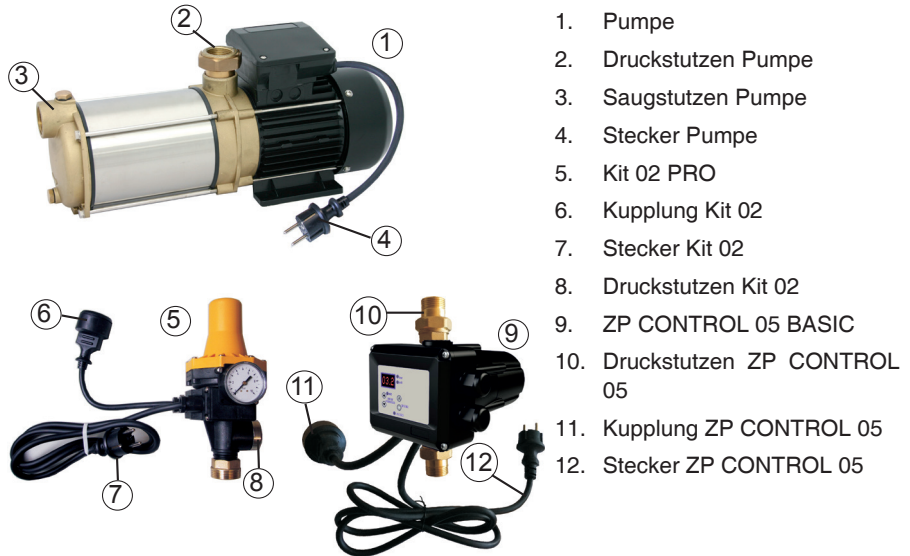
S (mm<sup>2</sup>)





## 5.2 Montage der Pumpe und des Kit 02 PRO / ZP CONTROL 05 BASIC

Aus transporttechnischen Gründen liefern wir die Druckerhöhungsanlage in zwei Komponenten - Pumpe und Kit. Beide Artikel werden mit Hilfe einer dreiteiligen Messing-Verschraubung zusammengesetzt, die bereits auf Pumpe und Kit vormontiert ist.



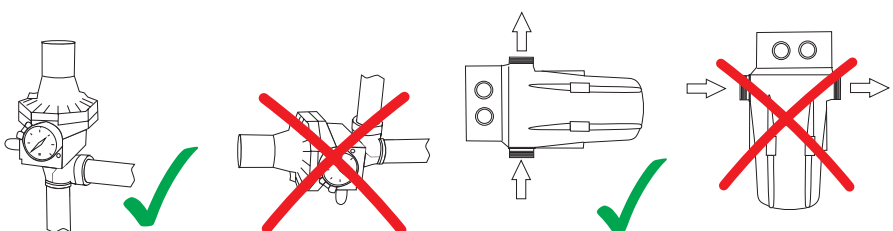
1. Pumpe
2. Druckstutzen Pumpe
3. Saugstutzen Pumpe
4. Stecker Pumpe
5. Kit 02 PRO
6. Kupplung Kit 02
7. Stecker Kit 02
8. Druckstutzen Kit 02
9. ZP CONTROL 05 BASIC
10. Druckstutzen ZP CONTROL 05
11. Kupplung ZP CONTROL 05
12. Stecker ZP CONTROL 05

1. >.Entnehmen von Pumpe (1) und Kit ( 5 od. 9) aus der Verpackung.
2. >.Prüfen auf einwandfreien äußeren Zustand (Transportschaden).
3. >.Aufsetzen und Festdrehen des Kit 02 PRO (5) oder ZP CONTRol 05 BASIC (9) auf den Druckstutzen mit Verschraubung (2) der Pumpe (1).
4. >.Einführen des Netzsteckers (4) der Pumpe in die Kupplung (6) des Kit 02 bzw. in die Kupplung (11) des ZP CONTROL 05 BASIC.

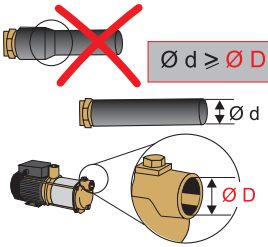
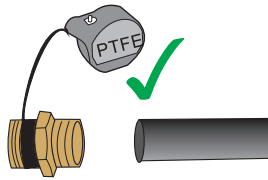
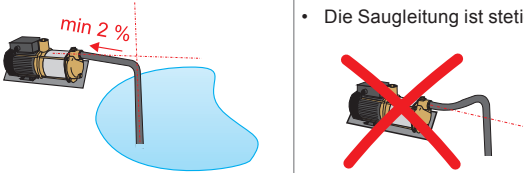
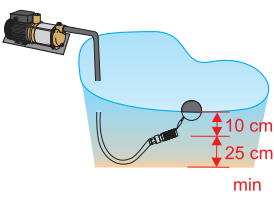
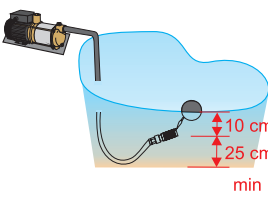
Ihre Anlage ist nun funktionsbereit und eine spätere Demontage könnte problemlos erfolgen.



Den Kit 02 PRO unbedingt nur senkrecht montieren und den ZP CONTROL 05 BASIC unbedingt so montieren dass der Wasserdurchfluss senkrecht erfolgt - also: Eingang unten - Ausgang oben!

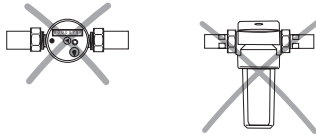


### 5.3 Anschluss der Saugleitung

Saugleitung anschließen	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Saugleitung ist aus unterdruckbeständigem Material zu verlegen</li> <li>Der Innendurchmesser der Saugleitung muss mindestens so groß sein, wie der Innendurchmesser des Saugstutzens</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Der Saugleitungsanschluss an der Pumpe sollte bevorzugt mit Gewindedichtmittel, bevorzugt PTFE-Faden z.B. Loctite 55, eingedichtet werden</li> </ul> <p style="text-align: center;">Kein Teflon</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Saugleitung ist stetig steigend zur Pumpe hin zu verlegen</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Ansaugstelle ist so zu wählen, dass der Pumpe immer klares, unverschmutztes Wasser zugeführt wird</li> <li>Es ist sicherzustellen, dass die Ansaugung immer im Wasser ist und keine Bodensedimente angesaugt werden</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Am Ende der Saugleitung ist zwingend ein Seiher mit maximalem Durchlass von 2 mm zu verwenden</li> <li>Direkt am Seiher sollte sich ein Rückflussverhinderer (z. B. federbelastetes Rückschlagventil) befinden</li> </ul>



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.



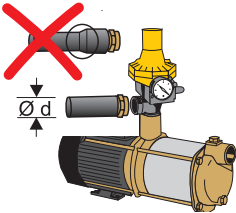
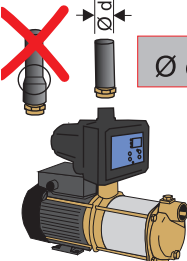
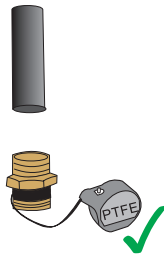

Der Seiher an der Ansaugung (bevorzugt schwimmende Entnahme) ist für den Schutz der Pumpe ausreichend!

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.

## 5.4 Anschluss der Druckleitung

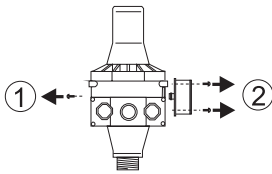
Druckleitung anschließen	
<div style="border: 1px solid red; padding: 2px; display: inline-block; margin-bottom: 10px;"><math>\varnothing d \geq \frac{3}{4}''</math></div> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Druckabgang des Kit 02 PRO hat ein 1"-Innengewinde.</li> <li>• Der Innendurchmesser der Druckleitung muss mindesten <math>\frac{3}{4}''</math> sein</li> </ul>
 <div style="border: 1px solid red; padding: 2px; display: inline-block; margin-left: 100px; margin-top: 10px;"><math>\varnothing d \geq \frac{3}{4}''</math></div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Druckabgang des ZP CONTROL 05 BASIC hat ein 1"-Außengewinde</li> <li>• Der Innendurchmesser der Druckleitung muss mindesten <math>\frac{3}{4}''</math> sein</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Druckleitungsanschluss an der Pumpe sollte mit Dichtmittel, bevorzugt PTFE-Faden (z.B. Loctite 55), eingedichtet werden</li> </ul> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">         Kein Teflon     </div>

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

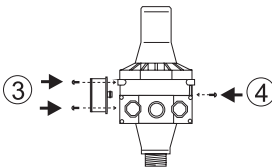
- ! Der Kit 02 PRO bietet die Möglichkeit, den Druckabgang wahlweise nach links oder rechts auszuführen.

Hierzu kann das Manometer abgeschraubt und abgezogen werden. Auf der Rückseite des Kit 02 befindet sich eine Verschluss-Schraube des Manometeranschlusses. Diese Schraube kann ebenfalls herausgedreht werden.

#### Kit 02 Manometer wechseln



- Verschlusschraube herausdrehen ①
- Manometer abschrauben ②



Um die Richtung des Druckabgangs zu ändern, werden Manometer und Verschlusschraube nun jeweils auf der gegenüberliegenden Seite eingeschraubt.

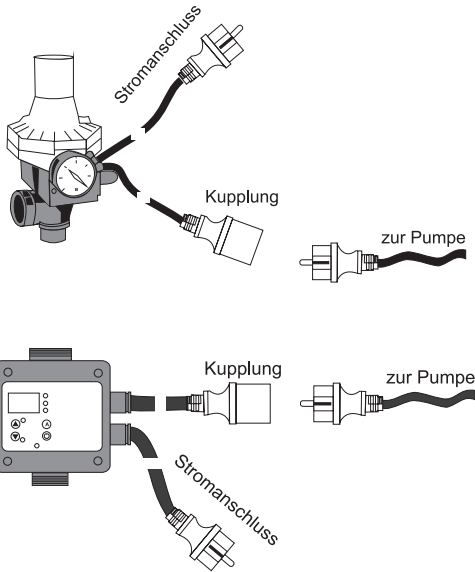
- Manometer auf der anderen Seite einschrauben ③
- Verschlusschraube eindrehen ④

- ! Es wird empfohlen für Wartungs- und Servicezwecke auf der Druckseite eine Absperrarmatur vorzusehen!

## 5.5 Elektrischer Anschluss

Die Pumpe hat ein Kabel mit Stecker:

- Der Stecker ist in die Kupplung des Kit 02 PRO/ZP CONTROL 05 BASIC zu stecken.



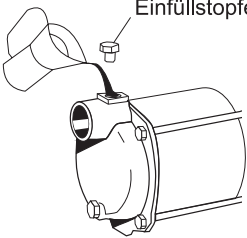

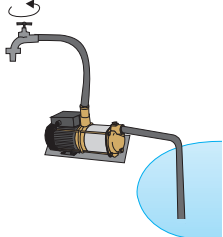
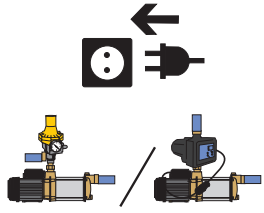
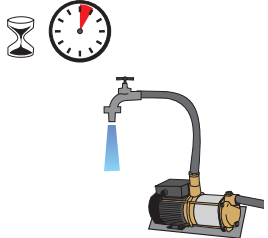
Das kurze Kabel mit Stecker der Pumpe ist in die Kupplung des Schaltgeräts einzustecken. Das lange Netzkabel gehört in die Netzsteckdose.

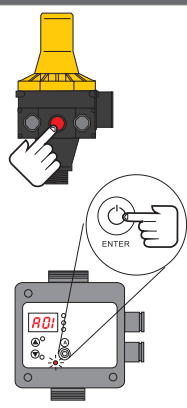
## 6. Inbetriebnahme



Vor der Inbetriebnahme sind alle Anschlüsse nochmals auf korrekte Montage zu überprüfen. Es muss sichergestellt sein, dass die Sicherheitsbestimmungen eingehalten sind. Die Inbetriebnahme darf nur durch autorisiertes Fachpersonal vorgenommen werden.

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

Inbetriebnahme	
	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Füllen Sie durch Aufschrauben des Einfüllstopfens den Pumpenkörper sowie die Ansaugleitung mit Wasser</li> <li>• <b>Setzen Sie die Pumpe niemals trocken in Betrieb</b></li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alle vorhandenen Verschlussarmaturen öffnen (Saug- und Druckleitung)</li> <li>• Verbraucher öffnen</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regler in Steckdose einstecken</li> <li>• Pumpe startet automatisch</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ist die Pumpe 3 Minuten störungsfrei gelaufen - Verbraucher schließen</li> <li>• Pumpe schaltet nach Erreichen ihres Enddruckes nach einigen Sekunden automatisch ab</li> </ul>

Inbetriebnahme	
	<p>Falls der Trockenlaufschutz des Schaltautomats die Pumpe beim Ansaugen stoppt, muss dieser Trockenlaufschutz wie folgt entriegelt werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Betätigen Sie am Schaltautomat der Pumpe           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kit 02 Pro - roter Knopf</li> <li>- ZP CONTROL 05 BASIC - ENTER-Taste</li> </ul>           um eventuell vorhandene Luft aus dem Ansaugweg zu entfernen</li> <li>• Es kann notwendig sein, das Drücken des roten Knopfs bzw. der ENTER-Taste mehrmals zu wiederholen, wenn Luft im Ansaugweg den Trockenlaufschutz ausgelöst hat</li> </ul>

Je nach Höhe der Saugleitung beträgt die Ansaugzeit bis zu 5 Minuten. 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.

Beim ZP CONTROL05 BASIC kann der Einschaltdruck eingestellt werden

↳ Kap. 6.1.3 „Einstellen des Startdrucks“

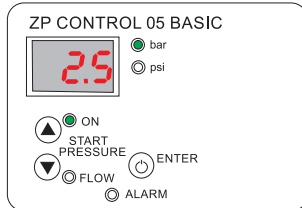
Wir empfehlen in Abhängigkeit von der Anlagenhöhe (Standort der Pumpe bis zum höchsten Verbraucher)

10 m	1,5 bar
15 m	2,0 bar
20 m	2,5 bar.




Funktioniert die Anlage nicht ordnungsgemäß, sollte die Tabelle unter Punkt 9 „Behebungen von Störungen“ zu Rate gezogen werden. ↳ Kap. 6.1.3 „Einstellen des Startdrucks“



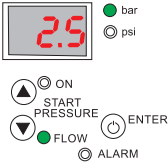

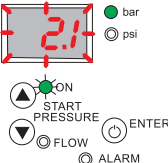
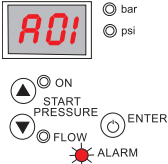
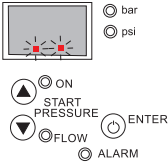
## 6.1. Bedienfeld ZP CONTROL 05 BASIC



### 6.1.1 Tastenfunktionen ZP CONTROL 05 BASIC

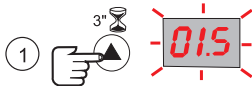
Tasten	Aktion	Erklärung
 ENTER	Kurz drücken	Gerät ein- bzw. ausschalten: Vom Zustand AN ⇒ Gerät aus (OFF) Vom Zustand AN ⇒ Jeder Alarm wird quittiert Vom Zustand Aus (OFF) ⇒ Gerät an; die Pumpe startet nur, wenn der Druck niedriger ist als der Einschaltdruck
	Gedrückt halten	Im Einstellmodus: Der gewählte Wert wird bestätigt 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	<b>Einstellmodus</b> ⇒ für den <b>Startdruck</b> 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	Verringert den angezeigten Wert, wenn der Einstellmodus aktiv ist

### 6.1.2 Betriebszustände ZP CONTROL 05 BASIC

Display	Bedeutung	Erklärung
 <p> <input checked="" type="radio"/> bar  <input type="radio"/> psi  <input checked="" type="radio"/> ON  <input type="radio"/> START PRESSURE  <input type="radio"/> ENTER  <input checked="" type="radio"/> FLOW  <input type="radio"/> ALARM         </p>	Betriebsmodus Druckanzeige (bar)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zeigt im Display momentanen Druck in bar an LED „bar“ leuchtet</li> <li>• Ist eine Zapfstelle geöffnet, leuchtet die LED „FLOW“</li> </ul>
 <p> <input checked="" type="radio"/> bar  <input type="radio"/> psi  <input checked="" type="radio"/> ON  <input type="radio"/> START PRESSURE  <input type="radio"/> ENTER  <input type="radio"/> FLOW  <input type="radio"/> ALARM         </p>	Betriebsmodus Druckanzeige (bar)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zeigt im Display momentanen Druck in bar an LED „bar“ leuchtet</li> <li>• Die Zapfstelle ist geschlossen und die Anlage ist in der Nachlaufzeit: LED „FLOW“ ist erloschen</li> </ul>
 <p> <input checked="" type="radio"/> bar  <input type="radio"/> psi  <input checked="" type="radio"/> ON  <input type="radio"/> START PRESSURE  <input type="radio"/> ENTER  <input type="radio"/> FLOW  <input type="radio"/> ALARM         </p>	Einstellmodus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Durch Drücken und Halten der Taste „Pfeil auf“ kann der Einschaltdruck eingestellt werden</li> <li>• Den Wert mit den Pfeil-Tasten wählen, wenn der gewünschte Wert erreicht ist, wird mit der „Enter“-Taste die Einstellung gespeichert (siehe ↗ Kap. 6.1.3 „Einstellen des Einschaltdrucks der Pumpe“)</li> </ul>
 <p> <input type="radio"/> bar  <input type="radio"/> psi  <input checked="" type="radio"/> ON  <input type="radio"/> START PRESSURE  <input type="radio"/> ENTER  <input type="radio"/> FLOW  <input checked="" type="radio"/> ALARM         </p>	Alarmmodus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Display zeigt den Alarmcode an (siehe ↗ Kap. 6.3 „Alarmfunktion“)</li> <li>• LED „Alarm“ leuchtet</li> </ul>
 <p> <input type="radio"/> bar  <input type="radio"/> psi  <input checked="" type="radio"/> ON  <input type="radio"/> START PRESSURE  <input type="radio"/> ENTER  <input type="radio"/> FLOW  <input type="radio"/> ALARM         </p>	Standbymodus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Im Display blinken 2 rote Punkte</li> </ul>

### 6.1.3 Einstellen des Startdrucks ZP CONTROL 05 BASIC

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



*Startdruck einstellen*

### 6.1.4 Hinweis zur Wahl des Einschaltdrucks der Pumpe

Der Einschaltdruck der Pumpe richtet sich nach der Kennlinie der Pumpe, nach den örtlichen Gegebenheiten und muss zum Wirkungsgrad der Pumpe passen.

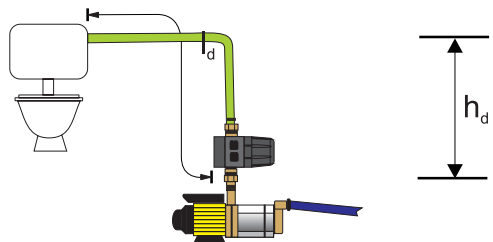
Beim Einschaltdruck der Pumpe müssen zusätzlich die örtlichen Gegebenheiten berücksichtigt werden. Als Orientierung kann dienen:

Einschaltdruck:

= Mindestfließdruck

+ geodätische Förderhöhe ( $h_d$ )

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

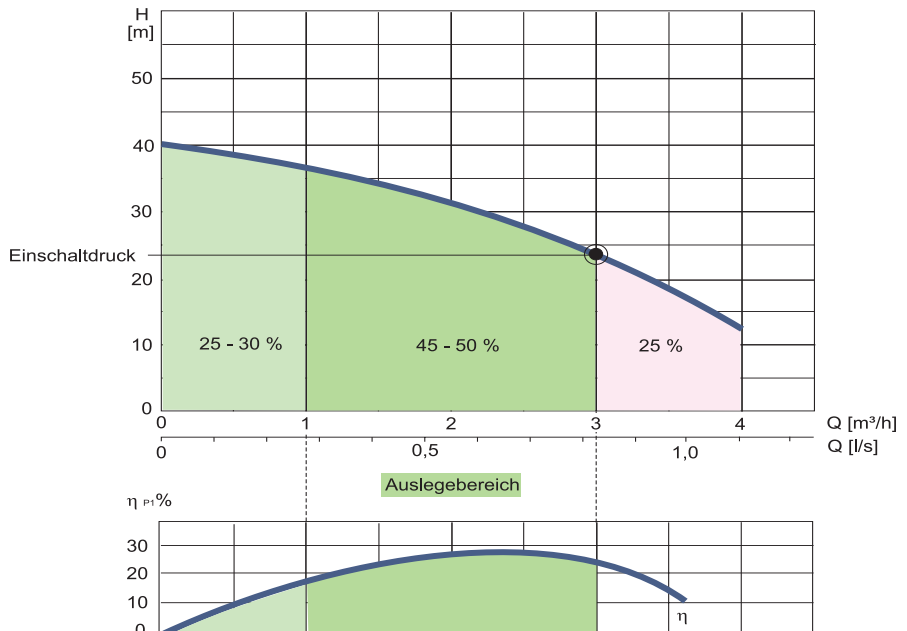


Beispiel: Mindestfließdruck	1,5 bar
5 m Förderhöhe von der Pumpe zum höchsten Verbraucher	0,5 bar
Rohrreibungsverlust für eine 15 m lange Rohrleitung 15 x 0,2	<u>0,3 bar</u>
<b>Einschaltdruck</b>	<b>2,3 bar</b>



Die Pumpe stoppt, wenn der eingebaute Durchflussmesser feststellt, dass kein Wasser mehr fließt (= Nullfördermenge). Der Ausschaltdruck ist somit gleich dem Maximaldruck den die Pumpe erzeugen kann.

Der im Beispiel errechnete Einschaltdruck, eingezeichnet in einer Kennlinie der selbst-saugenden Kreiselpumpe CPS 15-4:

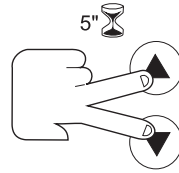


Der Auslegungsbereich mit dem gewählten Einschaltdruck liegt im Bereich des optimalen Wirkungsgrades der Pumpe.

## 6.2. Einstellbare Parameter ZP CONTROL 05 BASIC

### 6.2.1 Basismenü


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



Die Displayanzeige blinkt langsam,

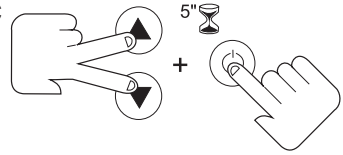
- Über die Pfeiltasten ▲ ▼ können Sie die Eingaben ändern, mit der ENTER-Taste bestätigen Sie die Veränderungen und gelangen sofort zum nächsten Parameter.
- Wollen Sie keine Änderungen vornehmen, gelangen Sie über die ENTER-Taste zum nächsten Parameter.



Parameter	Displayanzeige	Erklärung	Werkseinstellung
1		Druckeinheit wahlweise in bar oder psi	bar

### 6.2.2 Erweitertes Menü ZP CONTROL 05 BASIC

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	Ar0 Ar1	<b>Automatik-Reset-Funktion (ART)</b> Ar1 aktiv oder Ar0 inaktiv	Ar1
2	n01 - n48	Einstellung der Wiederanlaufversuche nach Trockenlauf der Pumpe (nur möglich wenn Automatik-Reset-Funktion aktiviert ist)	n30
3	t10 - t40	Eingabe einer Zeitverzögerung (10 - 40 Sek.) ab der bei Unterschreitung des Mindestbetriebsdruck der Trockenlaufschutz-Alarm ausgelöst wird	t20
4	Sb0 Sb1	Standby-Modus aktiviert (Sb1), für einen geringeren Stromverbrauch oder inaktiv (Sb0)	Sb0
5	rS0 rS1	Mit rS0 bestätigen Sie die geänderten Eingaben mit rS1 wird die Werkseinstellung wieder aktiv	rS0

### 6.3 Alarmfunktion ZP CONTROL 05 BASIC

Displayanzeige	Alarm	Erklärung	Systemreaktion
	LED leuchtet	Trockenlauf	<p>Wird angezeigt wenn der automatische System-Reset (ART) aktiviert ist (Ar1)(siehe ↪ Kap. 6.2.2 „Erweitertes Menü“)</p> <p>Ein erster Versuch wird nach 5 Minuten und dann alle 30 Minuten innerhalb 24 Stunden durchgeführt um den Normalbetrieb wiederherzustellen</p> <p>Der Alarm kann auch manuell mit der „Enter-Taste“ abgeschaltet werden</p>
	LED Blink langsam	Trockenlauf (durch Unterschreiten des Mindestdrucks)	<p>Wird angezeigt, wenn der Druck über einen vor-eingestellten Zeitraum unter den vorher eingestellten minimalen Druck abfällt. (siehe ↪ Kap. 6.2.2 „Erweitertes Menü“) Wenn der Druck über den Mindestwert ansteigt, wird der Betrieb automatisch wiederhergestellt und der Alarm gelöscht</p> <p>Die Anlage kann auch mit der „Enter-Taste“ manuell gestartet werden</p>
	LED leuchtet	Defekter Drucksensor	Kontaktieren Sie den Fachhändler

## 6.4 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.

## 6.5 Betrieb



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



Die Anlage funktioniert automatisch. Zusätzlich sind die Gebrauchsanleitungen der Pumpe zu beachten. Bei Unregelmäßigkeiten sind fachkundige Personen hinzuzuziehen, z. B. vom Hersteller autorisierte Kundendienstpartner.



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

## 7. Wartung und Instandhaltung

Bei normalem Gebrauch erfordert der Hauswasserautomat CPS15/20/25 mit Kit 02 PRO bzw. ZP CONTROL 05 BASIC nur ein Minimum an Wartung. Es wird empfohlen, dass der Anlagenbetreiber monatlich eine Sichtkontrolle durchführt.



Zusätzlich ist die Gebrauchsanleitung der Pumpe zu beachten.



## 8 Erkennen und Beheben von Störungen

Störung	Ursache	Behebung
Motor läuft nicht an	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Netzspannung fehlt</li> <li>• Pumpenrad blockiert Thermowächter hat Motor deshalb abgeschaltet</li> <li>• ganz geringer Wasserverlust im Druckleitungssystem z. B. 1 Tropfen/min (Mikroleckage)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfen, ob Netzstecker in Steckdose</li> <li>• Pumpenteil zerlegen und reinigen Unbedingt Netzstecker ziehen</li> <li>• Dichtigkeit der Druckseite überprüfen, Kugelhahn schließen (speziell die Ventile angeschlossener Toiletten prüfen) Kontakt mit Kundendienst aufnehmen</li> </ul>
Pumpe saugt nicht an	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ansaugung nicht im Wasser</li> <li>• Pumpenrad ohne Wasser</li> <li>• Saugkorb verstopft</li> <li>• Luft in Saugleitung</li> <li>• Betrieb außerhalb der Einsatzgrenzen (☞ Kap. 2.2 „Bestimmungsgemäße Verwendung“ Diagramm)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saugventil unter dem Wasser anbringen</li> <li>• Pumpe mit Wasser füllen ggf. Ansaugschlauch auffüllen Reinigen / Öffnen</li> <li>• Saugkorb reinigen</li> <li>• Dichtigkeit der Saugleitung prüfen</li> <li>• Leitungslängen und Höhenunterschiede prüfen</li> </ul>
Pumpe schaltet nicht ab	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Undichtigkeit auf Druckseite</li> <li>• Platine defekt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dichtigkeit der Druckseite überprüfen, Kugelhahn schließen (speziell die Ventile angeschlossener Toiletten prüfen) richtig einstellen</li> <li>• Platine austauschen /Kundendienst</li> </ul>
Fördermenge ungenügend	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saughöhe zu hoch</li> <li>• Saugkorb verschmutzt</li> <li>• Pumpenleistung verringert durch Verschmutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saughöhe überprüfen ggf. Standort ändern</li> <li>• Saugkorb reinigen</li> <li>• An Service oder Fachbetrieb wenden. Pumpe zerlegen und reinigen, ggf. Verschleißteile erneuern</li> </ul>
Thermoschalter schaltet die Pumpe ab	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Motor überlastet, da Reibung durch Verschmutzung im Pumpengehäuse zu hoch</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• An Service oder Fachbetrieb wenden. Pumpe zerlegen und reinigen, Ansaugen von Fremdstoffen verringern</li> </ul>
Thermoschalter schaltet die Pumpe nach kurzem Motorbrummen ab	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kondensator defekt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kondensator ersetzen (Elektrofachkraft hinzuziehen) Kundendienst</li> </ul>

## 9. Technische Daten

### 9.1 Regler ZP CONTROL 05 Basic

ZP CONTROL 05 BASIC	
max. zul Druck	8 bar
Einschaltdruck	einstellbar 0,5 - 4,0 bar
Ausschaltdruck	Enddruck der Pumpe (Nullförderung)
min. Differenz zwischen Start und Stopp	0,5 bar
min. Durchfluss	0,5 l
max. Durchfluss	8 m <sup>3</sup> /h
Durchflussrichtung	gerade
max. Mediumtemperatur	50° C
max. Umgebungstemperatur	60° C
Spannung	1~ 110 - 230 V
max. zul. Nennstrom	16 A
Frequenz	50/60 Hz
Gewicht mit Verschraubung	1,5 kg
Gewicht ohne Verschraubung	1,3 kg
Schutzart	IP 65
Druckanschluss	1" AG
Sauganschluss	1" AG
Einbaulage	horizontal (senkrechter Wasserdurchfluss)



### Material

Gehäuse, Deckel und Innengehäuse aus verstärktem Polyamid, Membrane aus Naturkautschuk.

- integriertes Rückschlagventil
- mit digitalem Manometer
- mit Messingverschraubung
- vert: 1,5 m Kabel mit Stecker und 0,3 m Kabel mit Kupplung zum Pumpenanschluss (Kabeltyp H07RN-F)

## 9.2 Regler Kit 02 PRO

Kit 02 PRO	
max. zul. Druck	10 bar
Einschaltdruck	1,5 - 2,4 bar
Ausschaltdruck	Enddruck der Pumpe (Nullförderung)
min. Differenz zwischen Start und Stopp	0,7 bar
min. Durchfluss	0,5 l
max. Durchfluss	8 m <sup>3</sup> /h
Durchflusswinkel	90 °
max. Mediumtemperatur	60° C
Spannung	230 V (+10-20 %)
max. zul. Nennstrom	10 A
Frequenz	50/60 Hz
Gewicht mit Verschraubung	0,75 kg
Gewicht ohne Verschraubung	0,95 kg
Schutzart	IP 54
Druckanschluss	1" IG
Sauganschluss	1" AG
Einbaulage	senkrecht



### Material

Gehäuse, Deckel und Innengehäuse aus verstärktem Polyamid,  
 Membrane aus Naturkautschuk.

- integriertes Rückschlagventil
- mit Messingverschraubung
- verkabelt: 1,5 m Kabel mit Stecker  
 und 0,3 m Kabel mit Kupplung  
 zum Pumpenanschluss (Kabeltyp H07RN-F)

### 9.3 CPS-Pumpen

CPS	
Frequenz	50 Hz
max. Druck	8 bar
max. Mediumtemperatur	40° C
max. Betriebstemperatur	40° C
max. Betriebsdruck	CPS 15      9 bar CPS 20/25    12 bar
Schutzart	IP 55
Druckanschluss	CPS 15/20/25    1"
Sauganschluss	CPS 15/20      1" IG CPS 25          1 1/4" IG



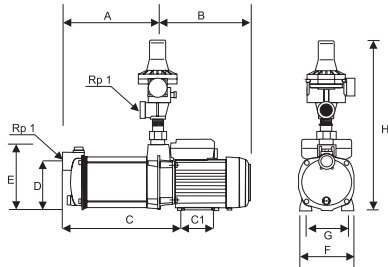
Typ	Nennstrom [A] 1~ 230 V	Motorleistung P <sub>1</sub> [kW] 1~	max. Förderhöhe [m]	max. Fördermenge [m³/h]	Gewicht [kg]
CPS 15-4	4,0	0,9	40	4,0	11,0
CPS 15-5	4,8	1,1	50	4,0	12,4
CPS 15-6	5,7	1,3	60	4,0	14,0
CPS 20-4	5,0	1,1	43	5,4	12,0
CPS 20-5	6,1	1,35	53	5,4	13,4
CPS 25-4	7,4	1,65	50	8,7	16,9
CPS 25-5	9,0	2,0	62	8,7	19,2

#### Material

- Saug- und Druckgehäuse aus α-Messing
- Pumpengehäuse und Laufräder aus Edelstahl 1.4301
- Welle aus Edelstahl 1.4401
- Gleitringdichtung aus Kohle / Keramik
- Leiträder aus Spezial-Noryl®
- Motorgehäuse aus Leichtmetall L-2521
- Gehäuse Kit-02 und ZP CONTROL 05 BASIC, PPO recycelbar

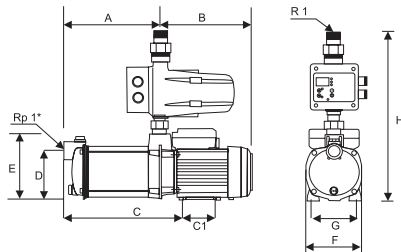
## Abmessungen

CPS 15/20 Kit 02 PRO

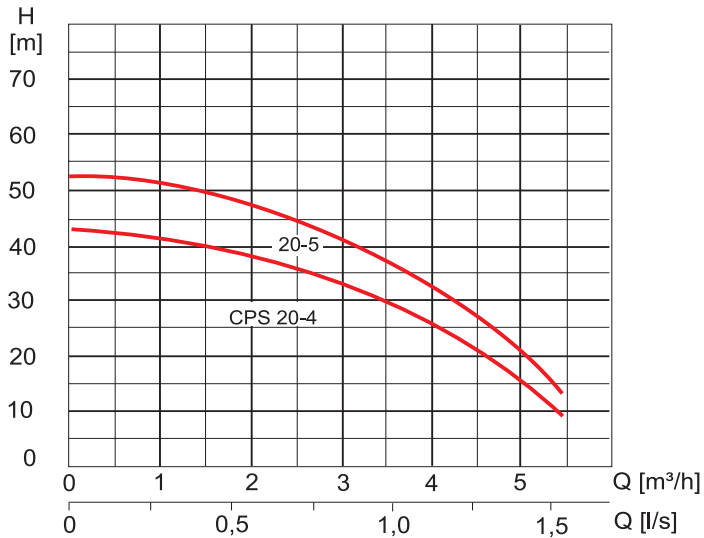
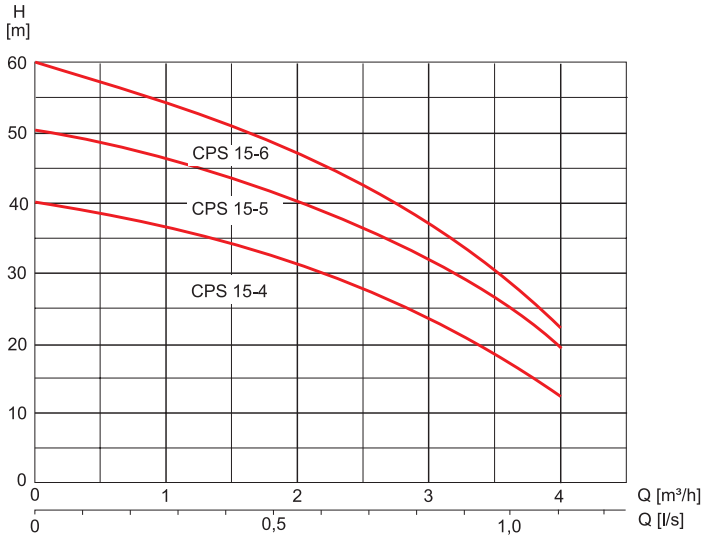


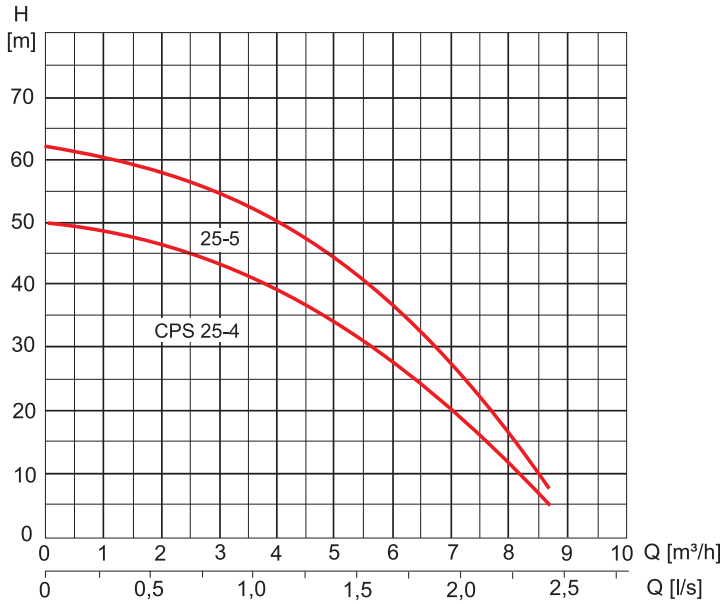
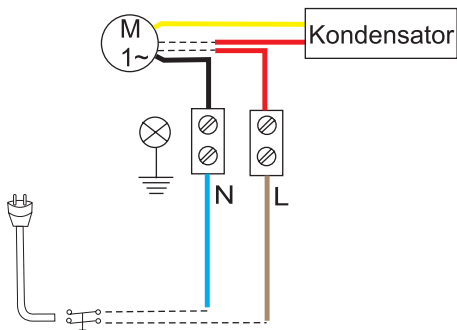
Typ	Abmessungen [mm]									Gewicht [kg]
	A	B	C	C1	D	E	F	G	H	
CPS 15-4 / Kit 02 PRO	195	210	235	90	125	153	135	110	393	11,8
CPS 15-5 / Kit 02 PRO	218	214	260	90	125	153	135	110	393	13,2
CPS 15-6 / Kit 02 PRO	242	214	283	90	125	153	135	110	393	14,8
CPS 20-4 / Kit 02 PRO	195	214	236	90	126	163	135	110	403	12,8
CPS 20-5 / Kit 02 PRO	219	214	260	90	126	163	135	110	403	14,2

CPS 15/20/25 ZP CONTROL 05 BASIC



Typ	Abmessungen [mm]									Gewicht [kg]
	A	B	C	C1	D	E	F	G	H	
CPS 15-4 / ZP CONTROL 05	195	210	235	90	125	153	135	110	400	11,9
CPS 15-5 / ZP CONTROL 05	218	214	260	90	125	153	135	110	400	13,3
CPS 15-6 / ZP CONTROL 05	242	214	283	90	125	153	135	110	400	14,9
CPS 20-4 / ZP CONTROL 05	195	214	236	90	126	163	135	110	410	13,7
CPS 20-5 / ZP CONTROL 05	219	214	260	90	126	163	135	110	410	15,1
CPS 25-4 / ZP CONTROL 05	197	234	242	100	132	174	154	123	421	17,8
CPS 25-5 / ZP CONTROL 05	222	235	267	100	132	174	154	123	421	20,1

**Kennlinien CPS 15/20**


**Kennlinien CPS 25**

**Stromanschluss im Klemmkasten der Pumpe**


#### 9.4 Typenschild

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



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

---

#### CPS 15-4 B / ZPC05B

$P_1$	: 900 W	S/N	: xxxxxx
U,f	: 230 V, 50 Hz	$Q_{\max}$	: 4,0 m <sup>3</sup> /h
$I_N$	: 4,0 A	$H_{\max}$	: 40 m
n	: 2800 U/min	$t_{\max}$	: 40°C
C	: 16 $\mu$ F		IP 55

---



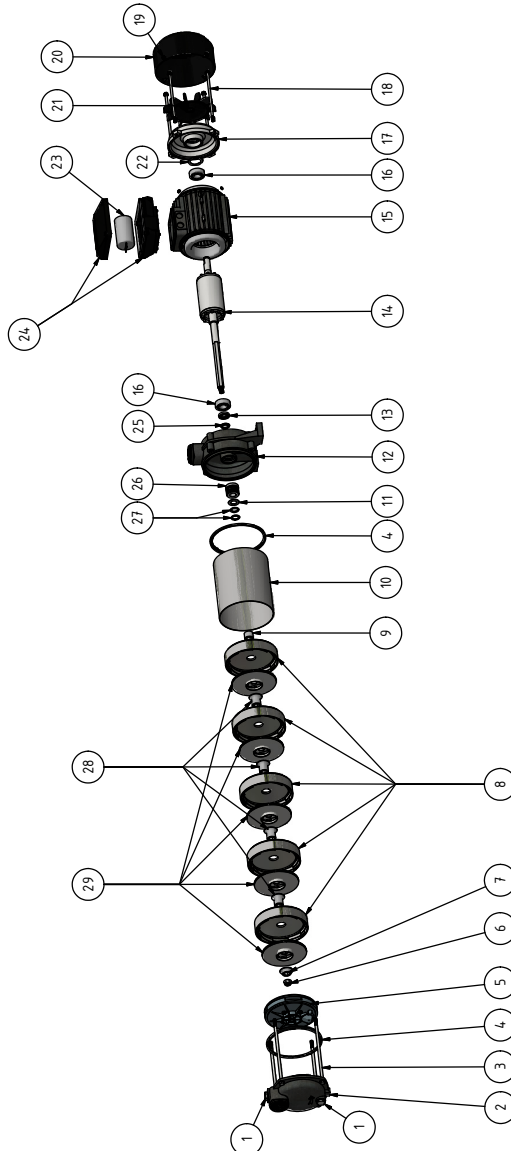


## 10 Ersatzteillisten

### 10.1 CPS-Pumpen



Bei Nachbestellung bitte angeben zu welcher Pumpe (Typ und Seriennummer) das Ersatzteil benötigt wird!

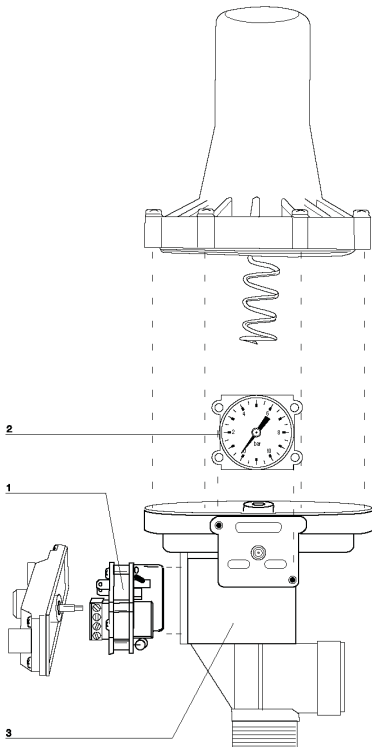


Teil	CPS 15	Zehnder Werksnummer	
		15 B (Messing)	15 GG (Grauguss)
1	Set: Einfüll- und Ablassschrauben + Dichtungen	20096	
2	Sauggehäuse	19206	19205
3	Gewindestangen Hydraulik M6x150 (SW10) 4-stufige CPS 15	19148	
	Gewindestangen Hydraulik M6x175 (SW10) 5-stufige CPS 15	20094	
	Gewindestangen Hydraulik M6x200 (SW10) 6-stufige CPS 15	20095	
4	Manteldichtung	19191	
5	Luftabscheider	19181	
6	Sicherungsmutter (Wellenende) M8	19207	
7	Laufradkern am Wellenende h = 8,5 mm Ø = 25 mm	19699	
8	Leitrad	19176	
9	Laufradkern direkt nach GLRD h = 14,0 mm Ø = 20,0 mm	19700	
10	Pumpenmantel L = 123 mm 4-stufige CPS 15	19732	
	Pumpenmantel L = 147,5 mm 5-stufige CPS 15	19748	
	Pumpenmantel L = 172 mm 6-stufige CPS 15	19749	
11	Distanzscheibe groß 25x14	19733	
	Druckgehäuse	19735	19751
13	Konturdichtung - Ø25xØ15x5	20082	
14	Rotor/Welle 4-stufige CPS 15	19710	
	Rotor/Welle 5-stufige CPS 15	19711	
	Rotor/Welle 6-stufige CPS 15	19712	
15	Motorgehäuse + Stator (nicht als Ersatzteil erhältlich)	-	
16	Kugellager vorne + hinten 6202ZZ (Ø 35)	19163	
17	Lagerdeckel	19166	
18	Set: Gewindestangen motorseitig, M5x145 (SW8)	20112	
19	Set: Lüfterdeckel Verschraubung	20098	
20	Lüfterraddeckel Ø 140 mm	19753	
21	Lüfterrad Ø 120 mm	19187	
22	Wellfederscheibe 33,5x26,5x0,5	20085	
23	Kondensator 16 µF 4-stufige CPS 15	19159	
	Kondensator 20 µF 5-stufige CPS 15	19160	
	Kondensator 25 µF 6-stufige CPS 15	19161	
24	Klemmkasten, komplett (230V)	19156	
	Klemmkasten, komplett (230V) mit Schalter	19546	
	Klemmkasten, komplett (400V)	20090	
25	Schleuderscheibe (O-Ring) 13x2	20080	
26	Gleitringdichtung - komplett	19150	
27	Distanzscheibe klein 20x14	20078	
28	Laufradkern mittig h = 23,0 mm , Ø 25 mm	19547	
29	Laufrad	19171	

Teil	CPS 20	Zehnder Werksnummer	
		20 B	20 GG
1	Set: Einfüll- und Ablassschrauben + Dichtungen	20096	
2	Sauggehäuse CPS 20 (4 und 5-stufig)	19206	19205
	Sauggehäuse Grauguss CPS 20 GG 6-stufig		19510
3	Gewindestangen Hydraulik M6x150 (SW10) 4-stufige CPS B / GG	19148	
	Gewindestangen Hydraulik M6x175 (SW10) 5-stufige CPS B / GG	20094	
	Gewindestangen Hydraulik M6x200 (SW10) 6-stufige CPS GG		20095
4	Manteldichtung	19191	
5	Luftabscheider	19181	
6	Sicherungsmutter (Wellenende) M8	19207	
7	Laufradkern am Wellenende h = 8,5 mm Ø = 25 mm ,	19699	
8	Leitrad	19176	
9	Laufradkern direkt nach GLRD h = 14,0 mm Ø = 20,0 mm	19700	
10	Pumpenmantel L = 123 mm 4-stufige CPS 20 B / GG	19732	
	Pumpenmantel L = 147,5 mm 5-stufige CPS 20 B / GG	19748	
	Pumpenmantel L = 172 mm 6-stufige CPS 20 GG		19749
11	Distanzscheibe groß 25x14	19733	
12	Druckgehäuse - CPS 20 4 und 5-stufig	19735	19751
	Druckgehäuse - CPS 20 GG 6-stufig		19783
13	Konturdichtung - Ø25xØ15x5 CPS 20 B / GG 4 und 5-stufig	20082	
	Konturdichtung - Ø30xØ20x5 CPS 20 GG 6-stufig		20083
14	Rotor/Welle 4-stufige CPS 20 B / GG	19713	
	Rotor/Welle 5-stufige CPS 20 B / GG	19714	
	Rotor/Welle 6-stufige CPS 20 GG	19715	
15	Motorgehäuse + Stator (nicht als Ersatzteil erhältlich)	-	
16	Kugellager vorne + hinten 6202ZZ (Ø 35) 4 und 5 stufig B / GG	19163	
	Kugellager vorne + hinten 6204ZZ (Ø 47) 6-stufig GG		19164
17	Lagerdeckel 4 und 5-stufige CPS	19166	
	Lagerdeckel 6-stufige CPS 20 GG		19167
18	Set: Gewindestangen motorseitig, M5x145 (SW8) 4 und 5-stufig	20112	
	Set: Gewindestangen motorseitig, M5x160 (SW8) 6-stufig GG		20113
19	Set: Lüfterdeckel Verschraubung	20098	
20	Lüfterraddeckel Ø 140 mm 4 und 5-stufig CPS 20 B / GG	19753	
	Lüfterraddeckel Ø 155 mm 6-stufig CPS 20 GG		19183
21	Lüfterrad Ø 120 mm 4 und 5-stufig CPS 20 B / GG	19187	
	Lüfterrad Ø 143 mm 6-stufig CPS 20 GG		19188
22	Wellfederscheibe 33,5x26,5x0,5; 4 und 5-stufig CPS 20 B / GG	20085	
	Wellfederscheibe 45,5x38,5x0,5; 6-stufig CPS 20 GG		20086
23	Kondensator 20 µF 4-stufige CPS 20 B / GG	19160	
	Kondensator 25 µF 5-stufige CPS 20 B / GG 6-stufige CPS 20 GG	19161	
24	Klemmkasten, komplett (230V) 4 und 5-stufige CPS 20 B / GG	19156	
	Klemmkasten, komplett (230V) 6-stufige CPS 20 GG		19157
	Klemmkasten, komplett (230V) mit Schalter (4 und 5-stufig)	19546	
	Klemmkasten, komplett (230V) mit Schalter 6-stufige CPS 20 GG		19551
	Klemmkasten, komplett (400V) 4 und 5-stufige CPS 20 B / GG	20090	
	Klemmkasten, komplett (400V) 6-stufige CPS 20 GG		19158
25	Schleuderscheibe (O-Ring) 13x2 ;4 und 5-stufige CPS 20 B / GG	20080	
	Schleuderscheibe (O-Ring) 16x2 ;6-stufige CPS 20 GG		20081
26	Gleitringdichtung - komplett 15x19mm 4 u. 5-stufige CPS 20 B/GG	19150	
	Gleitringdichtung - komplett 16x20 mm 6-stufige CPS 20 GG		19151
27	Distanzscheibe klein 20x14	20078	
28	Laufradkern mittig h = 23,0 mm , Ø 25 mm	19547	
29	Laufrad	19698	

Teil	CPS 25	Zehnder Werksnummer	
		25 B (Messing)	25 GG (Grauguss)
1	Set: Einfüll- und Ablassschrauben + Dichtungen	20096	
2	Sauggehäuse Messing CPS 25 B 4 und 5-stufig	19511	
	Sauggehäuse Grauguss CPS 25 GG 4- 5- und 6-stufig		19510
3	Gewindestangen Hydraulik M6x150 (SW10) 4-stufige CPS B / GG	19148	
	Gewindestangen Hydraulik M6x175 (SW10) 5-stufige CPS B / GG	20094	
4	Gewindestangen Hydraulik M6x200 (SW10) 6-stufige CPS GG		20095
	Manteldichtung	19191	
5	Luftabscheider	19181	
6	Sicherungsmutter (Wellenende) M8, 4 und 5-stufige CPS B / GG	19207	
	Sicherungsmutter (Wellenende) M10, 6-stufige CPS GG		20073
7	Laufradkern am Wellenende h = 10,5 mm Ø = 25 mm ,	19779	
8	Leitrad	19176	
9	Laufradkern direkt nach GLRD h = 12,0 mm Ø = 20,0 mm	19781	
10	Pumpenmantel L = 123 mm 4-stufige CPS 25 B / GG	19732	
	Pumpenmantel L = 147,5 mm 5-stufige CPS 25 B / GG	19748	
	Pumpenmantel L = 172 mm 6-stufige CPS 25 GG		19749
11	Distanzscheibe groß 25x14	19733	
12	Druckgehäuse - CPS 25 (4 und 5-stufig)	19787	19783
	Druckgehäuse - CPS 25 GG 6-stufig		19784
13	Konturdichtung - Ø30xØ20x5 CPS 25 B / GG 4 und 5-stufig	20083	
	Konturdichtung - Ø37xØ25x5 CPS 25 GG 6-stufig		20084
14	Rotor/Welle 4-stufige CPS 25 B / GG	19716	
	Rotor/Welle 5-stufige CPS 25 B / GG	19717	
	Rotor/Welle 6-stufige CPS 25 GG		19718
15	Motorgehäuse + Stator (nicht als Ersatzteil erhältlich)	-	
16	Kugellager vorne + hinten 6204ZZ (Ø 47) 4 und 5 stufig B / GG	19164	
	Kugellager vorne + hinten 6205ZZ (Ø 52) 6-stufig GG		19165
17	Lagerdeckel 4 und 5-stufige CPS 25 B / GG	19167	
	Lagerdeckel 6-stufige CPS 25 GG		19168
18	Set: Gewindestangen Motorseitig, M5x160 (SW8) 4 und 5-stufig	20113	
	Set: Gewindestangen Motorseitig, M6 6-stufig GG		20097
19	Set: Lüfterdeckel Verschraubung	20098	
20	Lüfterraddeckel Ø 155 mm 4 und 5-stufig CPS 25 B / GG	19183	
	Lüfterraddeckel Ø 173 mm 6-stufig CPS 25 GG		19184
21	Lüfterrad Ø 143 mm	19188	
22	Wellfederscheibe 45,5x38,5x0,5; 4 und 5-stufig CPS 25 B / GG	20086	
	Wellfederscheibe 51x41x0,6; 6-stufig CPS 25 GG		20087
23	Kondensator 25 µF 4-stufige CPS 25 B / GG	19161	
	Kondensator 40 µF 5-stufige CPS 25 B / GG 6-stufige CPS 25 GG	19755	
24	Klemmkasten, komplett (230V)	19157	
	Klemmkasten, komplett (230V) mit Schalter	19551	
	Klemmkasten, komplett (400V)	19158	
25	Schleuderscheibe (O-Ring) 16x2	20081	
26	Gleitringdichtung - komplett 16x20mm 4 und 5-stufige CPS 25	19151	
	Gleitringdichtung - komplett 17x22 mm 6-stufige CPS 25 GG		19752
27	Distanzscheibe klein 20x14	20078	
28	Laufradkern mittig h = 23,0 mm , Ø 25 mm	19547	
29	Laufrad	19172	

## 10.2 Ersatzteilliste Kit 02 Pro



Teil	Kit 02 mit 6-stelliger Seriennummer	Zehnder Werksnummer
1	Platine	19212
2	Manometer	19211
3	Unterteil Membrane	19502

Teil	Kit 02 mit 8-stelliger Seriennummer	Zehnder Werksnummer
1	Platine	19210
2	Manometer	19208
3	Unterteil Membrane	19566

**10.3 Ersatzteil ZP CONTROL 05 BASIC**

Schaltgerät	Zehnder Werksnummer
ZP CONTROL 05 BASIC	20645

## 11 Umwelthinweise

Die Kartonverpackung ist recycelbar und der Altpapierverwertung zuzuführen. Die Styroporpolster bitte zur Entsorgung durch das duale System bereitstellen (gelber Sack).

Elektrische und elektronische Altgeräte enthalten vielfach Materialien, die wiederverwendet werden können. Sie enthalten aber auch schädliche Stoffe, die für die Funktion und Sicherheit des Gerätes notwendig waren. Im Restmüll oder bei falscher Behandlung können diese Stoffe der menschlichen Gesundheit und der Umwelt schaden. Geben Sie Ihr Altgerät deshalb auf keinen Fall in den Restmüll!

Nutzen Sie die an Ihrem Wohnort eingerichteten kommunalen Sammelstellen zur Rückgabe und Verwertung defekter elektrischer oder elektronischer Geräte.



## 12. 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: **CPS 15/20/25 mit Kit 02 PRO / ZP CONTROL 05 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 Gebrauchsanleitungen sind zu beachten und zu befolgen.

**ZEHNDER Pumpen GmbH**  
**Zwönitzer Straße 19**  
**08344 Grünhain-Beierfeld**

Grünhain, den 14.09.2022

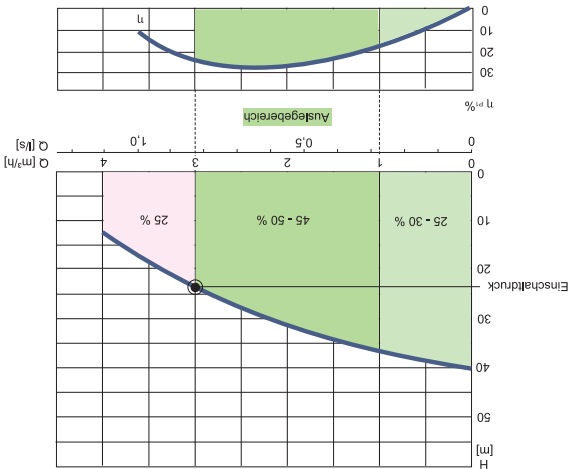


Matthias Kotte

Produktentwicklung

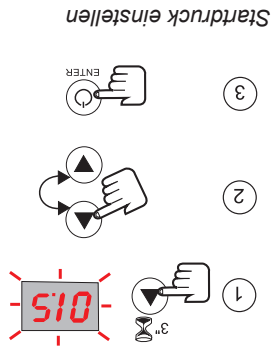
**Kurzanleitung zur Einstellung der ZP CONTROL 05 BASIC**

1. ▷ Einschaltdruck für die Anwendung ermitteln.



Das Beispiel bezieht sich auf Kap. 6.1.4 „Hinweis zur Wahl des Einschaltdrucks der Pumpe“

2. ▷ Einstellen des Startdrucks bei ZP CONTROL 05 BASIC



Startdruck einstellen

3. ▷ Prüfen ob Automatik-Reset-Funktion ART aktiviert ist ☞ Kap. 6.2.2 „Erweitertes Menü“