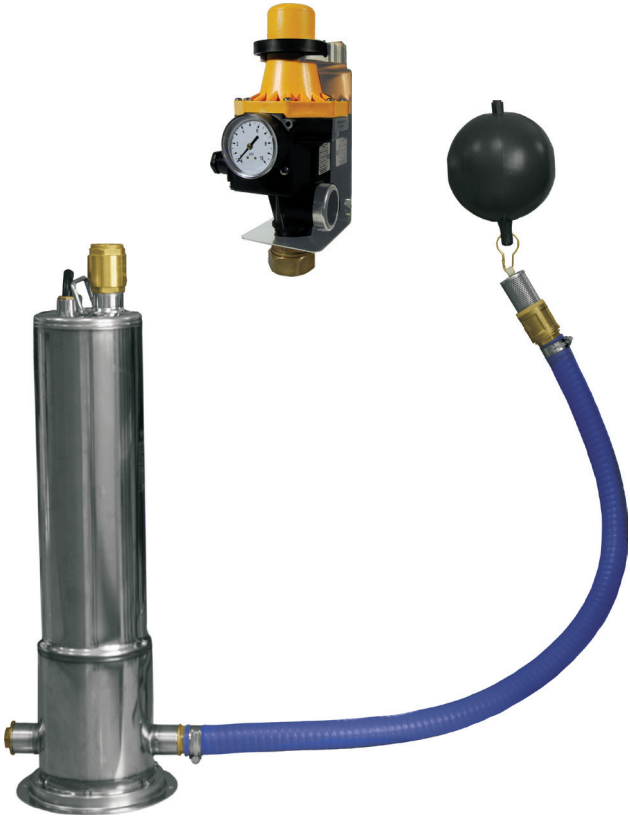
COMBIPRESS 60

GEBRAUCHSANLEITUNG



Bearbeitungsstand: V 4.1 Januar 2024

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

1. ▷ Schritt-für-Schritt-Handlungsanweisung

Verweise zu weiterführenden Informationen in dieser Gebrauchsanleitung

Nützliche Zusatzartikel die zugekauft werden können

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.

Zur COMBIPRESS 60 sind **zwei Gebrauchsanleitungen zusammen** zu beachten:

- COMBIPRESS 60
- Nachspeisemodul TACOMAT 5 BASIC oder COMFORT

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 10
2.5 Grundsätzliches Gefährdungspotenzial 11
2.6 Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung 11
2.7 Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise 12
2.8 Sicherheitsbewusstes Arbeiten 12
2.9 Verantwortung des Betreibers/Eigentümers 13
3 Transport und Lagerung 13
3.1 Transport 13
3.2 Zwischenlagerung/Konservierung 13
4 Produktbeschreibung 13
4.1 Lieferumfang 14
4.2 Anwendungsbeispiele 15
5 Montage 17
5.1 Vorbereitungen 17
5.2 Montage der Pumpe 19
5,2,1 Montage der Pumpe ohne Trinkwassernachspeisung 19
5.2.2 Montage der Pumpe bei Anschluss an TACOMAT 5 22
5.3 Montage Schaltautomat Kit 02 26
5.4 Elektrischer Anschluss 28
6 Erstinbetriebnahme und Betrieb 28
6.1 Inbetriebnahme ohne Trinkwassernachspeisung 29
6.2 Inbetriebnahme mit Trinkwassernachspeisemodul TACOMAT 5 30
6.3 Anlage an den Nutzer übergeben 33
6.4 Betrieb 33
7 Wartung und Instandhaltung 33

8 Erkennen und Beheben von Störungen 34

9 Technische Daten 35

9.1 Unterwassermotorpumpe 35

9.2 Schaltautomat Kit 02 37

9.3 Typenschild 38

10 Ersatzteillisten 40

10.1 Combipress 60 40

10.2 Schaltautomat Kit 02 43

11 Umwelthinweise 44

12 Konformitätserklärung 44

1 Allgemeines

1.1 Einleitung

Diese Gebrauchsanleitung ist gültig für die COMBIPRESS 60. Diese Anleitung ermöglicht den sicheren Umgang mit der Unterwassermotorpumpe inkl. Schaltgerät. Die Gebrauchsanleitung ist Bestandteil der Druckerhöhungsanlage und muss in unmittelbarer Nähe der Anlage, für das Personal jederzeit zugänglich, aufbewahrt werden.

Bei Fragen zur COMBIPRESS 60 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 Anleitung

Sicherheitshinweise sind in dieser Anleitung durch Symbole gekennzeichnet.

Warnzeichen und Signalwort			Bedeutung
	GEFAHR	**Personenschäden**	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 ihrer Funktionen oder einer Sache in ihrer 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 COMBIPRESS 60 mit Kit 02 handelt es sich um eine Unterwassermotorpumpe mit Schaltautomat Kit 02, die für die automatische Wasserversorgung aus Brunnen, Zisternen oder Behältern vorgesehen ist.

Einsatzgebiete z. B.:

- Regenwassernutzungsanlagen
- Beregnung
- Druckerhöhung

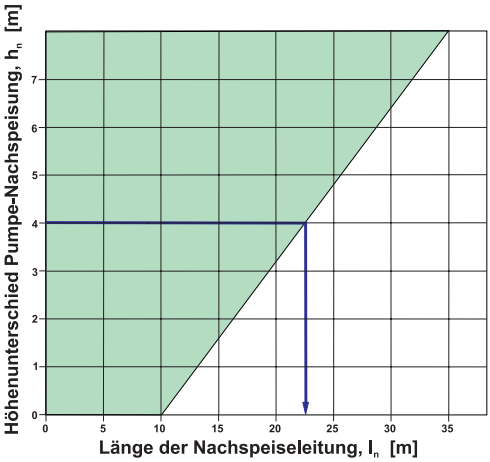
Als Fördermedium darf nur klares bis leicht verschmutztes Wasser ohne aggressive und abrasive Bestandteile verwendet werden.
Sand und andere schmirgelnde Festsoffe führen zu starkem Verschleiß, hieraus entstehende Schäden sind von der Gewährleistung ausgeschlossen.

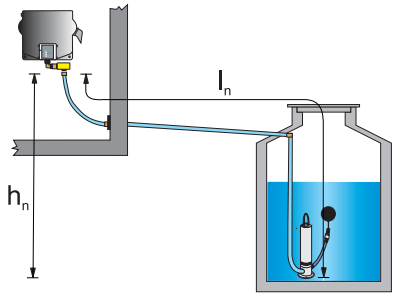
Die Druckerhöhungsanlage ist zugelassen für den Betrieb:

- mit 230 Volt 50 Hertz Wechselspannung
- bis zu einer Wassertemperatur von 35 °C

Die Anlage kann für kommerzielle oder nicht kommerzielle Zwecke eingesetzt werden.

Einsatzbereich der COMBIPRESS 60 in Kombination mit einem Trinkwasser-Nachspeisemodul, bezogen auf Saugleitungslänge und -höhe:





vereinfachtes Bild:
ausführliches Installationsschema siehe ↳ Kap. 5.2.2 „Montage der Pumpe bei Anschluss an TACOMAT 5“

Grundlage:	max. Fördermenge 3 m³/h
Beispiel:	1“ PE-Leitung, Höhenunterschied h_n = 4 m = Max. Nachspeiseleitungslänge l_n = 23 m

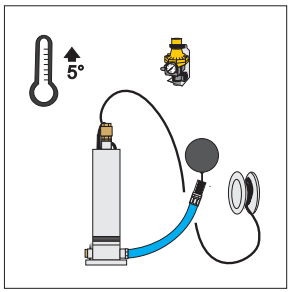
Die Kombination COMBIPRESS 60 mit TACOMAT 2 ist nicht betriebssicher.

Die COMBIPRESS 60 benötigt als Nachspeisemodul zwingend einen TACOMAT 5.

Folgende Fördermedien sind nicht geeignet

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

Benutzung an Schwimmbecken, Gartenteichen und deren Schutzbereichen ist nur zulässig, wenn diese nach VDE 0100/49 D errichtet sind.



Auch ein automatisch arbeitendes Gerät wie z.B. eine Tauchpumpe darf nicht längere Zeit unbeaufsichtigt betrieben werden. Entfernen Sie sich längere Zeit von dem Gerät, dann unterbrechen Sie bitte die Stromversorgung des Gerätes.

Die Nachspeiseleitung muss vom TACOMAT 5 zur Pumpe ein stetiges Gefälle haben. Diese Leitung muss mindestens in DN 25 - besser in DN 32 - ausgeführt werden.

Die Nachspeiseleitung muss aus unterdruckgeeigneten Materialien ausgeführt werden. Wir empfehlen den unterdruckfesten Gummispiralschlauch mit keimhemmender Innenbeschichtung, er ist als Meterware erhältlich und kann somit durchgehend in einem Stück vom TACOMAT zur Unterwasserpumpe verlegt werden.

Gummi-Spezialsaugschlauch DN 25 (1“)	Art.-Nr.: 19125
Gummi-Spezialsaugschlauch DN 32 (1¼“)	Art.-Nr.: 19124
Alternativ	
Anschlus-Set für Nachspeisung 1“ für Combipress zum Übergang auf PE-Rohr DN 25 (inkl. BEULCO-Verschraubung mit Stützhülse)	Art.-Nr.: 19283

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 Betriebsanleitung durch das Personal voll verstanden wird.

Dieses Gerät kann von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Dieses Gerät darf nicht von Kindern benutzt werden. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen nicht von Kindern durchgefürt werden.

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
	Sicherheitschuhe tragen	Sicherheitsschuhe bieten eine gute Rutschhemmung, insbesondere bei Nässe sowie eine hohe Durchtrittsicherheit, 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 sind in den landesspezifischen Vorschriften und den Vorschriften der örtlichen Energieversorgungsunternehmen zu finden).

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. 9.3 „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 der Unterwassermotorpumpe vollständig zu entleeren. Zur Zwischenlagerung und Konservierung genügt das Aufbewahren an einem kühlen, dunklen und frostsicheren Ort.

Die Anlage ist zu diesem Zweck horizontal zu lagern. Eine zusätzliche Konservierung ist nicht notwendig.

Nach längerer Lagerung von Pumpen sind diese zu kontrollieren, bevor sie (erneut) in Betrieb genommen werden.

4 Produktbeschreibung

Die Druckerhöhungsanlage besteht aus:

- **Unterwasserpumpe** mit druckseitigem Rückschlagventil, elektrisch steckerfertig inkl. 20 m Kabel H07 RNF - der Schallpegel der Pumpe ist < 70 dB
- **Schaltautomat Kit 02**, elektrisch steckerfertig
  Der Schaltautomat Kit 02 besteht aus Manometer, Rückschlagklappe, elektronischer Steuerung für die Durchflusskontrolle und einem Reset-Schalter, der die Elektronik überbrückt.
  Der Kit 02 schaltet die Pumpe beim Öffnen einer angeschlossenen Zapfstelle druckabhängig ein.
  Sind alle Verbraucher geschlossen und kein Durchfluss mehr vorhanden, schaltet der Kit 02 die Pumpe automatisch aus.
  Bei Entnahme bis zu einer Durchflussmenge von 0,5 l/min läuft die Pumpe weiter.
  Bei geöffnetem Verbraucher und Wassermangel auf der Saugseite schaltet der Kit 02 die Pumpe ab (Trockenlaufschutz).

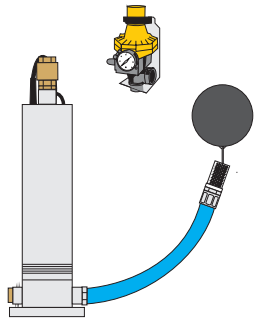
	Kit 02-4
Einschaltdruck	2,4 bar
Differenz zwichen Stopp und neuem Start	0,7 bar
min. Durchfluss	0,5 l/min
Einbaulage	senkrecht

- **Wandhalterung** für Kit 02
- **Schwimmende Entnahme**

4.1 Lieferumfang

COMBIPRESS 60

- Unterwasserpumpe
  mit schwimmender Entnahme
  inkl. Schaltautomat Kit 02 und Wandhalterung
  - inkl. Blindstopfen 1“ für 2. Saugstutzen
  - inkl. Rückschlagventil auf dem Druckstutzen



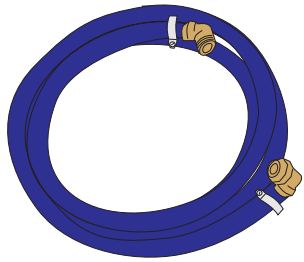
Optionales Zubehör:

Anschluss-Set Combipress Art.-Nr.19102

- 2,5 m Gummispezialschlauch 1“ mit Schlauchtülle und MS-Winkel zum Übergang auf PE-Rohr DN 25 (z.B. 32 x 3,0), inkl. Schlauchschellen
- 4 m Edelstahlseil 4mm
- 4 Seilklemmen
- 1 Dübel 10 mm
- 1 Langlochschraube

Revisions-Set Art.-Nr. 19109 (ist im Anschluss-Set enthalten)

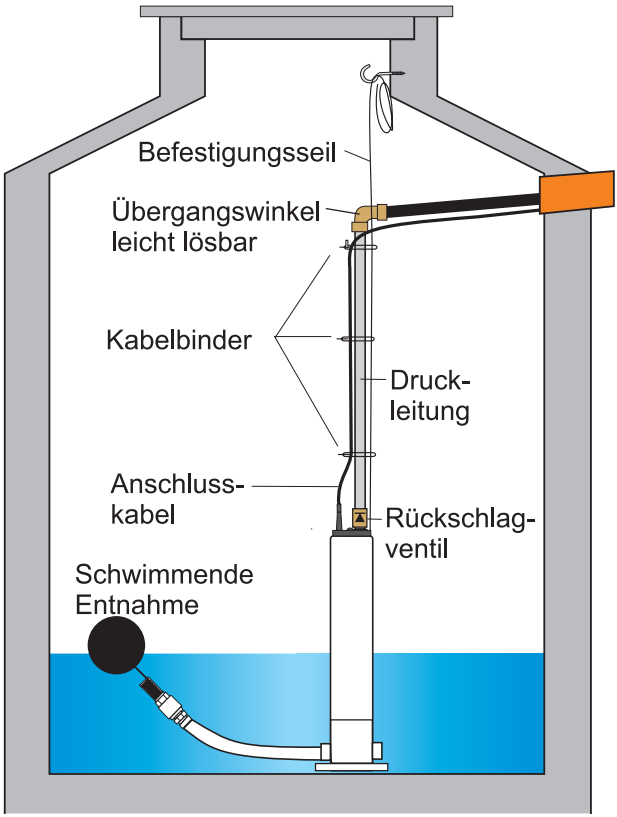
- 4 m Edelstahlseil 4mm
- 4 Seilklemmen
- 1 Dübel 10 mm
- 1 Langlochschraube



Nachspeise-Set 1“ für Combipress Art.-Nr. 19283

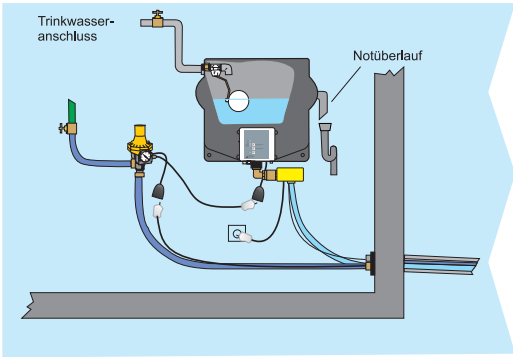
- 3 m Gummispezialschlauch 1“ mit Winkel AG/IG 1“ zum Anschluss an den Saugstutzen der Pumpe und Winkel zum Übergang auf PE-Rohr DN 25 (z. B. 32 x 3,0), inkl. Schlauchschellen

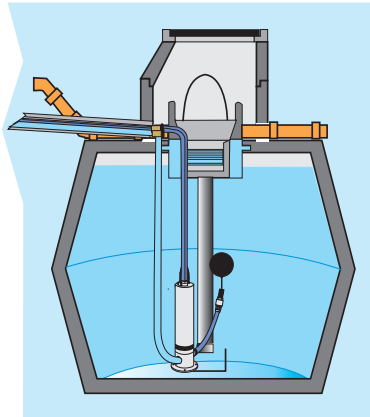
4.2 Anwendungsbeispiele



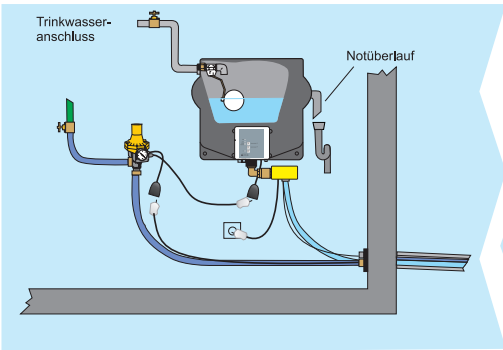
Montageskizze für die COMBIPRESS 60
(ohne Trinkwassernachspeisung)

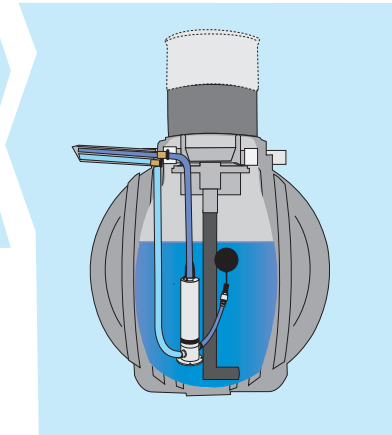
! Der Übergangswinkel auf das zu den Verbrauchern führende PE-Rohr sollte so beschaffen sein, dass er leicht lösbar ist. Dadurch kann die Pumpe zu Wartungs- und Inspektionsarbeiten sehr leicht an dem Druckrohr aus der Zisterne „gezogen“ werden, ohne dass dafür das Wasser aus der Zisterne abgepumpt werden muss.





Unterwassermotorpumpe Combipress mit Kit 02 in einer typischen Regenwasser-Installation mit Betonzisterne





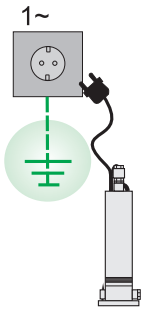
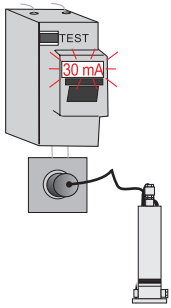
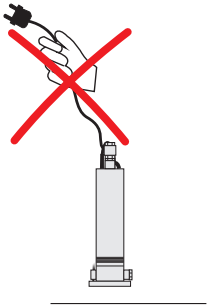
Unterwassermotorpumpe Combipress mit Kit 02 in einer typischen Regenwasser-Installation mit PE-Zisterne

5 Montage

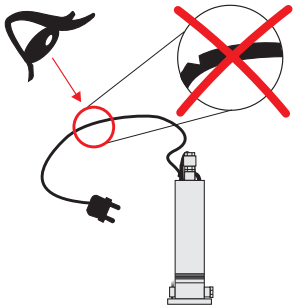
5.1 Vorbereitungen

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 erlaubten Medien entspricht. Kap. 2.2 „Bestimmungsgemäße Verwendung“

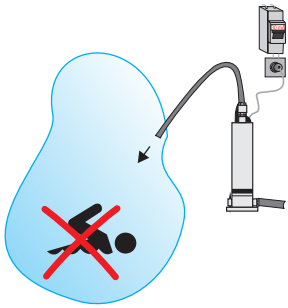
1. Entnehmen der Pumpe, des Kit 02 mit Wandhalterung und der Schwimmenden Entnahne aus der Verpackung.
2. Prüfen auf einwandfreien äußeren Zustand (Transportschaden).

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

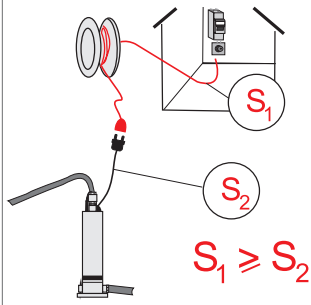
Sicherheitsvorschriften



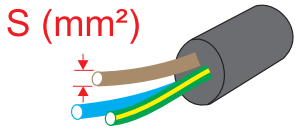
Die Pumpe darf nicht mit einem beschädigten Kabel in Betrieb genommen werden



Die 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



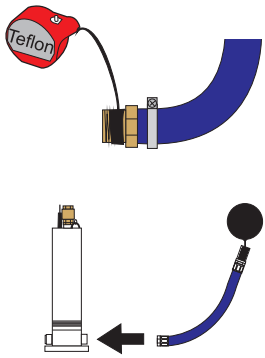
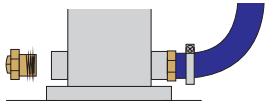
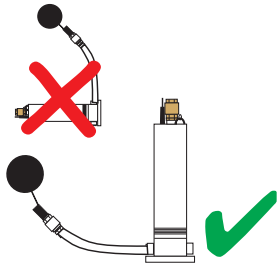
5.2 Montage der Pumpe

Für die Montage der Pumpe sollte der Speicherbehälter (z. B. Regenwasserzisterne) leer und sauber sein. Hierdurch wird die Montage erheblich erleichtert.

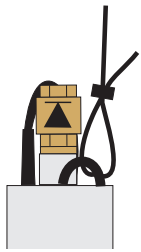
Es bestehen zwei Möglichkeiten der Montage

- ohne Trinkwassernachspeisung
- mit Trinkwassernachspeisung durch Anschluss eines TACOMAT 5

5.2.1 Montage der Pumpe ohne Trinkwassernachspeisung

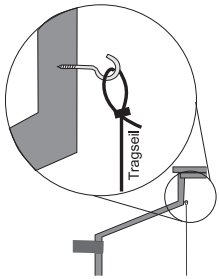
Montage der Pumpe ohne Trinkwassernachspeisung	
	• zuerst die Schwimmende Entnahme montieren • den Drall des Spiralschlauchs so ausnutzen, dass sich die Schwimmende Entnahme frei nach oben richten kann • Gewinde an Schwimmender Entnahme sorgfältig eindichten und in einen Saugstutzen der Pumpe einschrauben • zum Eindichten keinen Hanf, kein Teflonband sondern ausschließlich PTFE(Teflon)-Gewindedichtfaden verwenden
	• den zweiten Saugstutzen mit dem mitgeliefertem Stopfen verschließen. **Zum Eindichten auch hier keinen Hanf, kein Teflonband, sondern ausschließlich PTFE-Gewindedichtfaden verwenden** • Verlegen von Druckleitung und Netzkabel durch ein bauseitiges Leerrohr zum Gebäude
	• die Pumpe darf nur senkrecht eingebaut werden • die Schwimmende Entnahmeleitung muss sich im Auffangbehälter frei bewegen können, sie darf gegen keine Hindernisse stoßen

Montage der Pumpe ohne Trikwassernachspeisung

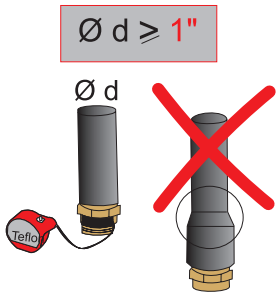


- Tragseil am Bügel an der Pumpenoberseite befestigen (z. B. Edelstahlseil des optionalen Revisions-Set Art.-Nr. 19109)

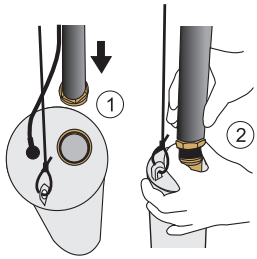
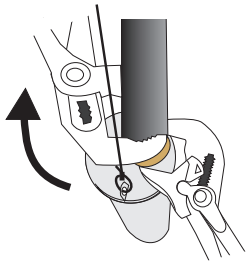
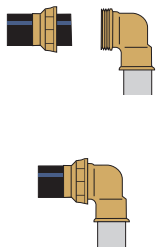
- Pumpe vorsichtig am Tragseil in den Speicherbehälter bis auf den Behälterboden ablassen
- die Pumpe soll so eingebaut werden, dass sie auf dem Zisternenboden aufsteht und darf nicht mit ihrem Gewicht an der Druckleitung hängen
- zusätzlich hat es sich bewährt, wenn die Leitungsführung der Druckleitung das Umfallen verhindert, wie beispielsweise in der Montageskizze dargestellt Kap. ☞ 4.2 Anwendungsbeispiel



- Tragseil oben im Speicher so befestigen, dass die Pumpe auf dem Behälterboden steht, aber nicht umkippen kann
- gegen Umfallen muss die Pumpe gesichert werden, indem das Tragseil nach der Montage „stramm“ z. B. an einer Hakenschraube befestigt wird, die im Dombereich des Speichers angebracht wird



- der Innendurchmesser der Druckleitung muss mindestens DN 25 (1“) sein
- wir empfehlen direkt ab dem Druckstutzen der Pumpe eine Druckleitung aus formstabilen Werkstoffen zu verwenden (z.B. Edelstahlohr, Mehrschichtverbundrohr etc.)
- der Druckleitungsanschluss an der Pumpe sollte mit Dichtmittel, bevorzugt PTFE-Faden (z.B. Loctite 55), eingedichtet werden
- als Druckleitung empfehlen wir hier den Einsatz unseres Anschluss-Sets Combipress (Art.-Nr.: 19102)

Montage der Pumpe ohne Trikwassernachspeisung	
	• Druckleitung an den Durckstutzen der Pumpe handfest anschließen, Schläuche dürfen dabei nicht geknickt oder über Kanten geführt werden
	• die Pumpe um das Rückschlagventil **gegenhalten** und Druckleitung festziehen • Netzkabel der Pumpe mit Kabelschellen locker an der Druckleitung befestigen
	• der Übergangswinkel auf das zu den Verbrauchern führende PE-Rohr sollte so beschaffen sein, dass er leicht lösbar ist. Dadurch kann die Pumpe zu Wartung- und Inspektionsarbeiten sehr leicht an dem Druckrohr aus der Zisterne „gezogen“ werden, ohne dass dafür das Wasser aus der Zisterne abgepumpt werden muss

Sollte die Installation der Combipress von unserer Montageskizze abweichen, bitte eine Installationsausführung wählen, die diesem Vorschlag möglichst nahe kommt. **Bitte darauf achten, dass die Pumpe aus dem Regenwasserspeicher entnommen werden kann, ohne dass der Speicher leergepumpt werden muss!**

5.2.2 Montage der Pumpe bei Anschluss an TACOMAT 5

Wir empfehlen direkt ab dem Druckstutzen der Pumpe das Anschluss-Set zum flexiblen druckseitigen Anschluss der Tauchpumpe Art-.Nr.: 19102 zu verwenden.

Dieses Set besteht aus 2,5 m Gummispiralschlauch und einem Messingübergang auf PE-Rohr 1“ (DN 25) mit Stützhülse (Fabrikat: BEULCO). Ein Edelstahlseil zur Revision der Pumpe ist im Set enthalten.

Für die Trinkwasser-Nachspeise-Leitung zwischen TACOMAT und der Unterwasserpumpe empfehlen wir folgendes Zubehör:

- durchgehender Gummi-Spezialsaugschlauch DN 25 (1“) Art.- Nr.: 19125
- durchgehender Gummi-Spezialsaugschlauch DN 32 (1¼“) Art.- Nr.: 19124

Alternativ

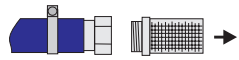
Anschluss-Set für Nachspeisung 1“ für Combipress zum Übergang auf PE-Rohr DN 25 (inkl. BEULCO-Verschraubung mit Stützhülse) Art.-Nr.: 19283

Dadurch kann die Pumpe zu Wartung- und Inspektionsarbeiten sehr leicht aus der Zisterne entnommen werden, ohne dass dafür das Wasser aus der Zisterne abgepumpt werden muss bzw. Leitungen geöffnet werden müssen.

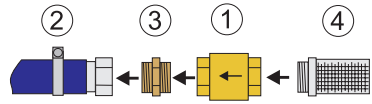
Das im Lieferumfang der Combipress enthaltene Rückschlagventil auf dem Druckstutzen muss entfernt werden!

Das beim TACOMAT 5 beigefügte verstärkte Rückschlagventil ist wie folgt am Ende der Schwimmenden Entnahme zu montieren:

1. ▷ Seiher ④ von der Schwimmenden Entnahme ② lösen (ist nur handfest angeschraubt)

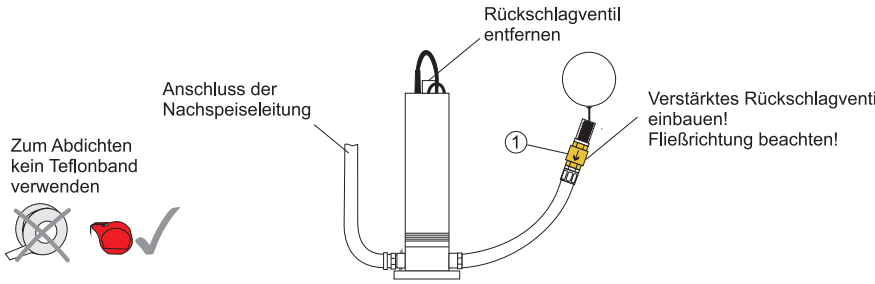


2. ▷ Sechskantnippel ③ sorgfältig eindichten und mit dem Ende der Schwimmenden Entnahme ② und Rückschlagventil ① verschrauben.



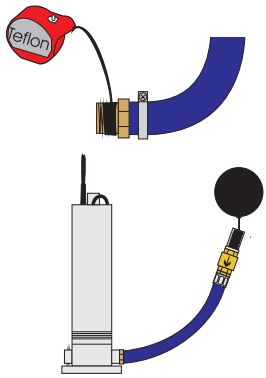
3. ▷ Seiher ④ nicht eindichten und nur handfest mit Rückschlagventil ① verschrauben.

Zum Eindichten keinen Hanf verwenden

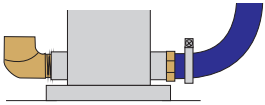


Sollte die Installation der Combipress von unserer Montageskizze abweichen, bitte eine Installationsausführung wählen, die diesem Vorschlag möglichst nahe kommt. **Bitte darauf achten, dass die Pumpe aus dem Regenwasserspeicher entnommen werden kann, ohne dass der Speicher leergepumpt werden muss!**

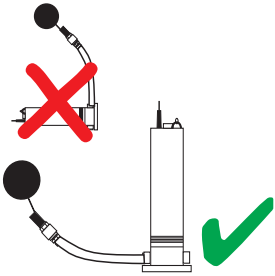
Montage der Pumpe bei Anschluss an TACOMAT 5



- zuerst die Schwimmende Entnahme montieren
- den Drall des Spiralschlauchs so ausnutzen, dass sich die Schwimmende Entnahme frei nach oben richten kann
- Gewinde an Schwimmender Entnahme sorgfältig eindichten und in einen Saugstutzen der Pumpe einschrauben
- zum Eindichten keinen Hanf, kein Teflonband sondern ausschließlich PTFE(Teflon)-Gewindedichtfaden verwenden

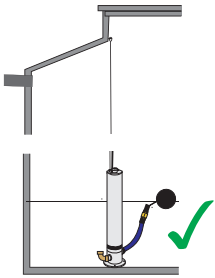
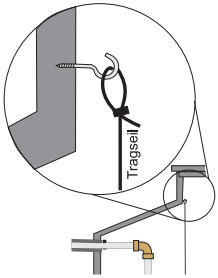
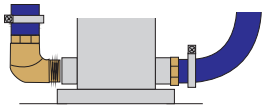
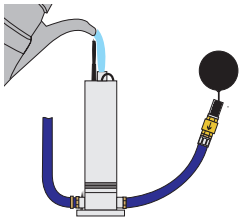
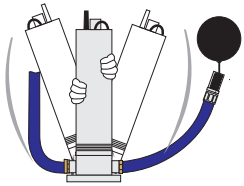


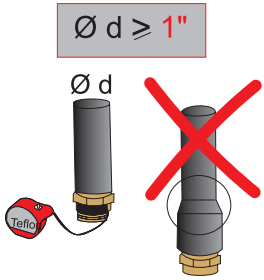
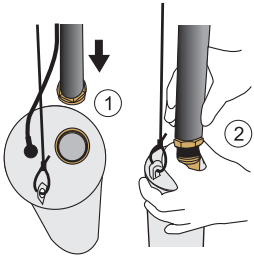
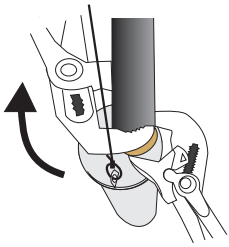
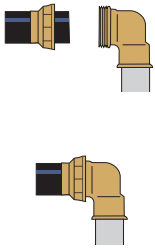
- den zweiten Saugstutzen mit einem **Übergangswinkel** für die Trinkwassernachspeiseleitung eindichten
- **Zum Eindichten auch hier keinen Hanf, kein Teflonband, sondern ausschließlich PTFE-Gewindedichtfaden verwenden**



- die Pumpe darf nur senkrecht eingebaut werden
- die Schwimmende Entnahmeleitung muss sich im Auffangbehälter frei bewegen können, sie darf gegen keine Hindernisse stoßen

- Tragseil am Bügel an der Pumpenoberseite befestigen (z. B. Edelstahlseil des optionalen Revisions-Set Art.-Nr. 19109)

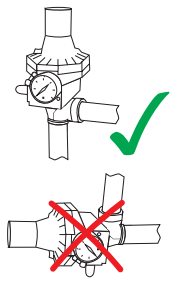
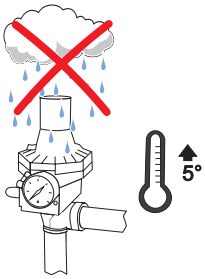
Montage der Pumpe bei Anschluss an TACOMAT 5	
	• Pumpe vorsichtig am Tragseil in den Speicherbehälter bis auf den Behälterboden ablassen • die Pumpe soll so eingebaut werden, dass sie auf dem Zisternenboden aufsteht und darf nicht mit ihrem Gewicht an der Druckleitung hängen • Zusätzlich hat es sich bewährt, wenn die Leitungsführung der Druckleitung das Umfallen verhindert, wie beispielsweise in der Montageskizze dargestellt ↳ 4.2 Anwendungsbeispiel
	• Tragseil oben im Speicher so befestigen, dass die Pumpe auf dem Behälterboden steht, aber nicht umkippen kann • gegen Umfallen muss die Pumpe gesichert werden, indem das Tragseil nach der Montage „stramm“ z. B. an einer Hakenschraube befestigt wird, die im Dombereich des Speichers angebracht wird
	• für die Trinkwasser-Nachspeise-Leitung zwischen TACOMAT 5 und der COMBIPRESS empfehlen wir das Nachspeise-Set für Combipress Art.-Nr. 19283 Alternativ kann ein durchgehender Gummi-Spezialsaugschlauch DN 25 (1“) Art.- Nr.: 19125, mittels Übergangswinkel an den zweiten Saugstutzen angeschlossen werden • Verlegen von Druckleitung, Netzkabel und der Trinkwasser-Nachspeiseleitung durch ein bauseitiges Leerrohr zum Gebäude
	• Nachdem Eindichten und Ablassen der Pumpe nun die Pumpe mit Wasser befüllen und dabei etwas an der Pumpe rütteln, damit die eingeschlossene Luft nach oben steigt 

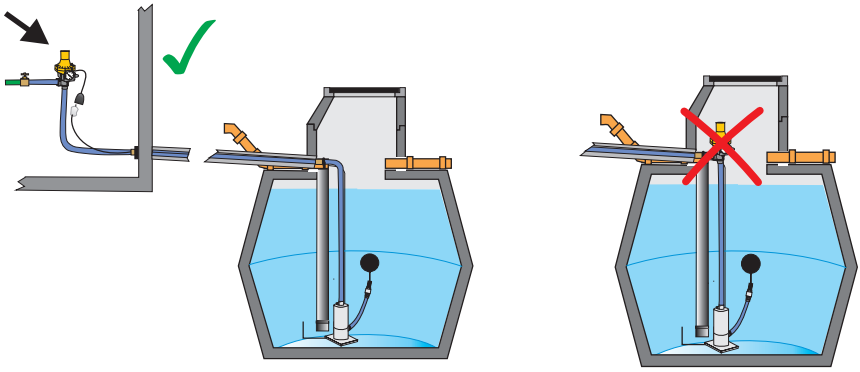
Montage der Pumpe bei Anschluss an TACOMAT 5	
	• der Innendurchmesser der Druckleitung muss mindestens DN 25 (1“) sein • wir empfehlen direkt ab dem Druckstutzen der Pumpe eine Druckleitung aus formstabilen Werkstoffen zu verwenden (z.B. Edelstahlohr, Mehrschichtverbundrohr etc.) • der Druckleitungsanschluss an der Pumpe sollte bevorzugt mit Gewindedichtfaden eingedichtet werden • als Druckleitung empfehlen wir hier den Einsatz unseres Anschluss-Sets Combipress (Art.-Nr.: 19102)
	• Druckleitung an den Durckstutzen der Pumpe handfest anschließen, Schläuche dürfen dabei nicht geknickt oder über Kanten geführt werden
	• die Pumpe **gegenhalten** und Druckleitung festziehen • Netzkabel der Pumpe mit Kabelschellen locker an der Druckleitung befestigen
	• der Übergangswinkel auf das zu den Verbrauchern führende PE-Rohr sollte so beschaffen sein, dass er leicht lösbar ist. Dadurch kann die Pumpe zu Wartung- und Inspektionsarbeiten sehr leicht an dem Druckrohr aus der Zisterne „gezogen“ werden, ohne dass dafür das Wasser aus der Zisterne abgepumpt werden muss

Sollte die Installation der Combipress von unserer Montageskizze abweichen, bitte eine Installationsausführung wählen, die diesem Vorschlag möglichst nahe kommt. **Bitte darauf achten, dass die Pumpe aus dem Regenwasserspeicher entnommen werden kann, ohne dass der Speicher leergepumpt werden muss!**

5.3 Montage des Schaltautomaten Kit 02

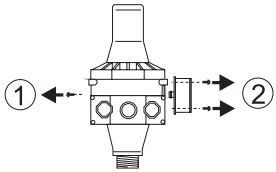
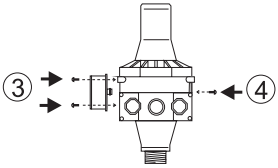
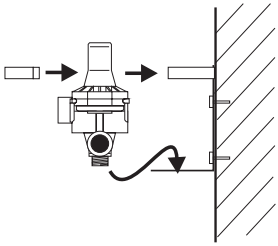
Nehmen Sie den Schaltautomaten Kit 02 und die Wandhalterung zur Hand.

Montage Kit 02	
	• den Schaltautomat Kit 02 unbedingt nur senkrecht montieren
	• der Schaltautomat Kit 02 ist frostsicher anzubringen • er ist nicht für den Einbau direkt im Dombereich der Zisterne geeignet



Der Kit 02 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.

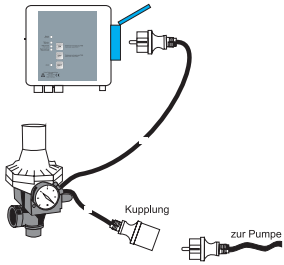
Kit 02 Manometer wechseln	
	• Verschlussschraube herausdrehen ① • Manometer abschrauben ②
	Um die Richtung des Druckabgangs zu ändern, werden Manometer und Verschlussschraube nun jeweils auf der gegenüberliegenden Seite eingeschraubt. • Manomenter auf der anderen Seite einschrauben ③ • Verschlussschraube eindrehen ④
Kit 02 Wandmontage	
	• Wandhalterung mit den mitgelieferten Schrauben an der Wand befestigen • Eingangsstutzen des Kits 02 von oben durch die runde Öffnung der Wandhalterung schieben und gelben Hut des Kits an der Halterung festklipsen • gelben Hut mit Sicherungsbügel an Wandhalterung sichern • Druckleitung von der Pumpe und Leitung zu den Verbrauchern anschließen

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

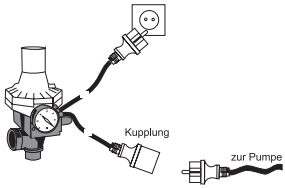
5.4 Elektrischer Anschluss

Die Komponenten werden steckerfertig ausgeliefert und werden wie folgt miteinander verbunden:

- Stecker der Pumpe in die Kupplung am Schaltautomat Kit 02 einstecken.
- **Bei Betrieb mit Trinkwasser-Nachspeisemodul**
  Stecker des Schaltautomaten in die vorgesehene Kupplung oder Steckdose des Nachspeisemoduls einstecken (beachten Sie die Bedienungsanleitung des entsprechenden Moduls)



- **Bei Betrieb ohne Trinkwasser-Nachspeisemodul**
  Erst bei Inbetriebnahme Stecker des Schaltautomaten in eine bauseitige, geerdete Steckdose einstecken.



6 Erstinbetriebnahme und Betrieb

Vor der Inbetriebnahme ist zu beachten, dass bei Schäden und Betriebsstörungen, die durch unsachgemäße Behandlung hervorgerufen werden, kein Gewährleistungsanspruch besteht. Im Besonderen ist zu prüfen ob Spannung und Frequenz von Stromnetz und Aggregat übereinstimmen (siehe Typenschild).
Es muss sichergestellt sein, dass die Sicherheitsbestimmungen eingehalten sind. Die Inbetriebnahme darf nur durch autorisiertes Fachpersonal vorgenommen werden.

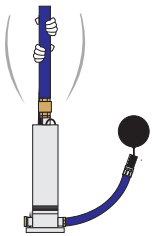
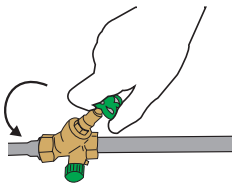
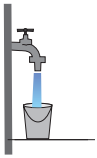
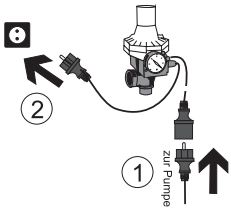
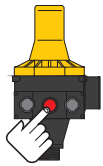
Die Druckleitung ist ordnungsgemäß anzuschließen.

Setzten Sie die Pumpe niemals trocken in Betrieb!

6.1 Inbetriebnahme <u>ohne</u> Trinkwassernachspeisemodul

! Die Pumpe sollte möglichst ganz untergetaucht sein, mind. 40 cm!

.

Inbetriebnahme	
	• durch Rütteln an der Druckleitung kann in der Pumpe eingeschlossenene Luft leichter nach oben steigen
	• alle vorhandenen Verschlussarmaturen in der Druckleitung öffnen
	• Verbraucher öffnen, bevorzugt eine Außenzapfstelle
	• Pumpenstecker in die Kupplung des Kits einstecken ► Kit in Steckdose einstecken - Pumpe startet automatisch ► ggf. muss der rote Knopf mehrere Sekunden gedrückt werden 
	• ist die Pumpe 3 Minuten störungsfrei gelaufen ► Verbraucher schließen • die Pumpe schaltet nach dem Schließen des Verbrauchers nach einigen Sekunden automatisch ab • je nach Länge der Druckleitung beträgt die Inbetriebnahmezeit bis zu 5 Minuten. Es kann notwendig sein, das Drücken des roten Knopfes mehrmals zu wiederholen.

6.2 Inbetriebnahme mit Trinkwassernachspeisemodul TACOMAT 5

Die COMBIPRESS 60 benötigt als Nachspeisemodul zwingend einen TACOMAT 5.

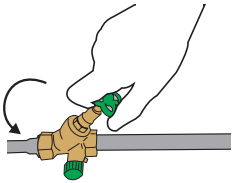
Die Kombination COMBIPRESS 60 mit TACOMAT 2 ist nicht betriebssicher.

Bitte beachten Sie auch die Gebrauchsanleitung zum TACOMAT 5 ↳ Kap 6 „Erstinbetriebnahme und Betrieb“ .

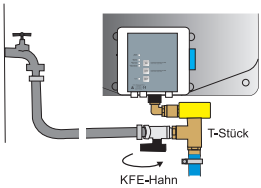
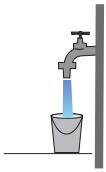
Die Inbetriebnahme darf nur durchgeführt werden, wenn die Pumpe vollständig mit Wasser befüllt ist. Wird die Pumpe nicht mit Wasser befüllt, ist jegliche Gewährleistung erloschen!

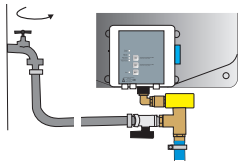
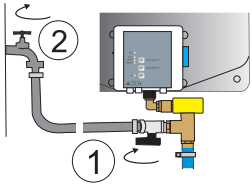
Öffnen Sie den Trinkwasserzulauf. Der Wasserspeicher des TACOMATS füllt sich dauraufhin mit Wasser.

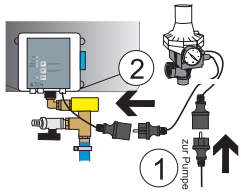
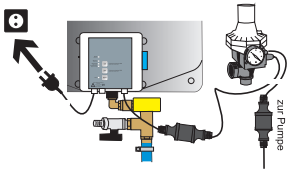
Nach dem selbsttätigen Schließen des Schwimmerventils prüfen Sie dieses auf Dichtheit. Durch Druckschwankungen im Trinkwassernetz kann ein stoß- oder tropfenweises Nachlaufen von Trinkwasser über mehrere Minuten erfolgen. Durch kurzzeitiges, manuelles Betätigen des Schwimmerventils und die dadurch bedingte Erhöhung des Wasserstandes im TACOMAT kann die Dichtheitsprüfung wesentlich zügiger erfolgen.



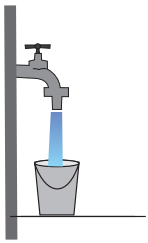
Es hat sich bewährt **optional** ein T-Stück mit KFE-Hahn unten am TACOMAT 5 einzubauen, dadurch wird das Durchspülen bzw. das Entlüften erleichtert. Wenn Sie keinen KFE-Hahn benutzen dauert die Entlüftungszeit länger!

Inbetriebnahme mit TACOMAT 5 **und optionalem Anschluss eines T-Stücks mit KFE-Hahn**	
	• T-Stück mit KFE-Hahn einbauen • Wasserschlauch an Trinkwasserzapfstelle anschließen • KFE-Hahn öffnen
	• Verbraucher öffnen, bevorzugt eine Gartenzapfstelle

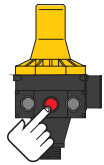
Inbetriebnahme mit TACOMAT 5 **und optionalem Anschluss eines T-Stücks mit KFE-Hahn**	
	• öffnen Sie jetzt den Trinkwasserzulauf • so lange durchspülen bis an der Außenzapfstelle blasenfreies Wasser kommt
	• etwa 3 Minuten weiter spülen • den Spülvorgang beenden, indem zuerst die Außenzapfstelle geschlossen wird
	• nun den KFE-Hahn schließen • den Wasserhahn schließen und den Wasserschlauch wieder abmontieren • dann weiter in der nächsten Tabelle „Start der Inbetriebnahme mit TACOMAT 5 ohne optionalen Anschluss eines T-Stücks mit KFE-Hahn“

Start der Inbetriebnahme mit TACOMAT 5 ohne optionalen Anschluss eines T-Stücks mit KFE-Hahn	
	• der Stecker des Kits muss an der Steuerung des TACOMATS eingesteckt werden • **die Pumpe darf nicht in eine eigene, externe Steckdose gesteckt werden, sondern in die Kupplung des Kits**
	• stecken Sie den Netzstecker vom TACOMAT 5 ein und nehmen Sie gegebenenfalls die Steuerung entsprechend der Einbau- und Gebrauchsanleitung der Steuereinheit in Betrieb. Hierzu muss der Sensor ordnungsgemäß im Speicher installiert sein • setzten Sie die Anlage nun manuell auf Trinkwassernachspeisung

Inbetriebnahme mit TACOMAT 5 ohne optionalen Anschluss eines T-Stücks mit KFE-Hahn



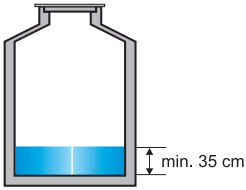
- Verbraucher öffnen, bevorzugt eine Außenzapfstelle
- drücken Sie den roten Knopf am Kit, um eventuell vorhandene Luft aus der Leitung vom TACOMAT zur Pumpe zu entfernen
  In der Regel wird die Pumpe nun problemlos im Trinkwasserbetrieb durchlaufen
  Es kann aber notwendig sein, das Drücken des roten Knopfes mehrmals zu wiederholen, wenn Luft im Ansaugweg den Trockenlaufschutz ausgelöst hat.



- wenn die Pumpe 3 Minuten ohne erneute Aktivierung des Trockenlaufschutzes durchläuft, kann der Verbraucher wieder geschlossen werden
- die Anlage ist jetzt im Trinkwasser-Modus betriebsbereit.

Ergänzende Inbetriebnahme im **Regenwasermodus**

!



- die Inbetriebnahme im Regenwasser-Modus kann nur erfolgen, wenn ausreichend Wasser im Regenwasserspeicher vorhanden ist. Wenn nach Werkseinstellungen installiert wurde, müssen mindestens 35 cm Wasser im Speicher sein
- setzen Sie nun die Anlage auf Automatikbetrieb indem Sie die Taste OFF drücken

- öffnen Sie dauerhaft einen Verbraucher
- ist die Pumpe 3 Minuten störungsfrei gelaufen ► Verbraucher schließen
- die Pumpe schaltet nach dem Schließen des Verbrauchers nach einigen Sekunden automatisch ab
- je nach Länge der Druckleitung beträgt die Inbetriebnahmezeit bis zu 5 Minuten. Es kann notwendig sein, das Drücken des roten Knopfes mehrmals zu wiederholen

6.3 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.

6.4 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.

7 Wartung und Instandhaltung

Für Reparatur- und Wartungsarbeiten an der Pumpe immer den Netzstecker aus der Steckdose ziehen, er muss gegen Wiedereinstecken gesichert werden.

Einwandfreie Funktion und ruhiger Lauf der Pumpe sollten regelmäßig kontrolliert werden. Damit kann größeren Störungen vorgebeugt werden.

Trockenlauf der Pumpe ist zu vermeiden, da die Gleitringdichtung mit der Flüssigkeit gekühlt wird. Der Motor ist wartungsfrei. Bei Frostgefahr die Pumpe entleeren.

Unser Kit 02 bedarf keiner besonderen Wartung. Während der kalten Jahreszeit und bei längerem Stillstand der Anlage, sollten der Pumpenkörper und der Schaltautomat entleert werden. Wird die Anlage für längere Zeit überhaupt nicht benutzt, sind Pumpe und Schaltgerät zu reinigen und an einem trockenen, gut gelüfteten Ort zu lagern.

Die aufgeführten Zeitabstände der Inspektions- und Wartungsmaßnahmen sowie die angegebenen Arbeitsschritte sollten vom Betreiber im eigenen Interesse beachtet werden!

Falls Materialmängel festgestellt werden, wenden Sie sich an Ihren Vertragspartner/Händler.

Bauteil	Tätigkeit	Zeitraum
Pumpe und Schaltgerät	• Druckaufbau, Dichtheit, Pumpen- und Strömungsgeräusche sowie Funktion überprüfen. Falls Mängel festgestellt werden, wenden Sie sich an Ihren Kundendienst	alle 6 Monate
	• Schaltgerät austauschen	alle 10 Jahre

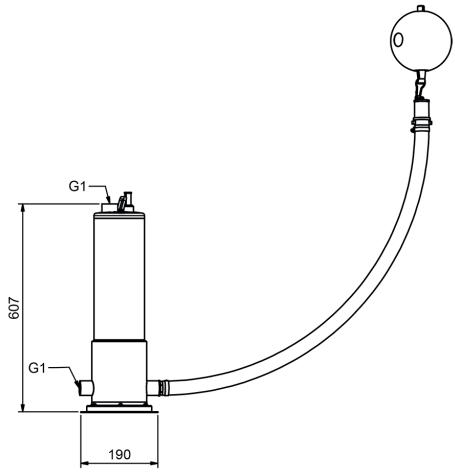
8 Erkennen und Beheben von Störungen

Störung	Ursache	Behebung
Motor läuft nicht an	• Netzspannung fehlt • falsche Netzspannung • Thermowächter hat Motor deshalb abgeschaltet	• Prüfen, ob Netzstecker in Steckdose • Anliegenden Spannung bei Anlauf überprüfen; z. B. unzureichende Kabelquerschnitte können zu einem ungewünschten Spannungsabfall führen • Pumpenrad blockiert An Service oder Fachbetrieb wenden Pumpenteil zerlegen und reinigen Unbedingt Netzstecker ziehen
Pumpe saugt nicht an	• Ansaugung nicht im Wasser • Pumpenrad ohne Wasser • Saugkorb verstopft • Betrieb außerhalb der Einsatzgrenzen ↳ Kap. 2.2 „Bestimmungsgemäße Verwendung“ Diagramm	• Saugventil unter dem Wasser anbringen • Pumpe mit Wasser füllen ggf. Ansaugschlauch auffüllen Reinigen / Öffnen • Saugkorb reinigen • Leitungslängen und Höhenunterschiede prüfen
Pumpe schaltet nicht ab	• Undichtigkeit auf Druckseite • Platine defekt	• Dichtigkeit der Druckseite überprüfen, Kugelhahn schließen (speziell die Ventile angeschlossener Toiletten prüfen)richtig einstellen • Platine austauschen /Kundendienst
Fördermenge ungenügend	• Saugkorb verschmutzt • Pumpenleistung verringert durch Verschmutzung	• Saugkorb reinigen • An Service oder Fachbetrieb wenden Pumpe zerlegen und reinigen ggf. Verschleißteile erneuern
Pumpe erreicht im Trinkwasserbetrieb nicht ausreichend Druck	• Verschraubung zwischen Pumpe und Schwimmender Entnahme undicht.	• Verschraubung zwischen Pumpe und Schwimmender Entnahme neu eindichten
Thermoschalter schaltet die Pumpe ab	• Motor überlastet, da Reibung durch Verschmutzung im Pumpengehäuse zu hoch	• An Service oder Fachbetrieb wenden. Pumpe zerlegen und reinigen • Ansaugen von Fremdstoffen verringern
Thermoschalter schaltet die Pumpe nach kurzem Motorbrummen ab	• Kondensator defekt	• Kondensator ersetzen (Elektrofachkraft hinzuziehen) Kundendienst

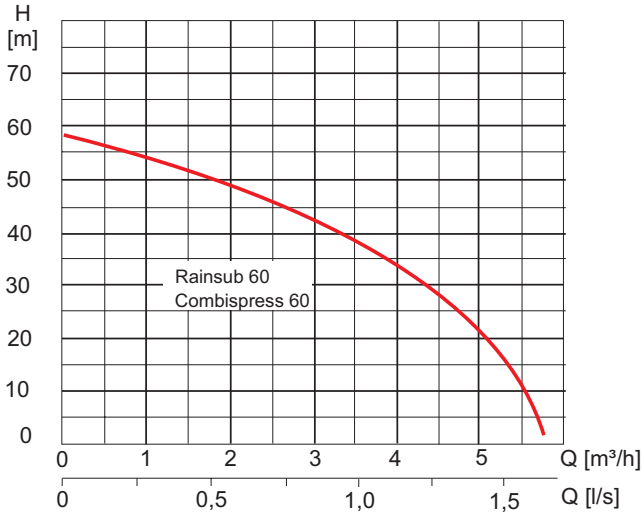
9 Technische Daten

9.1 Unterwassermotorpumpe

	Combipress 60
Motortyp	Mantelgekühlter Kurzschlussläufermotor
Motorleistung P_1	1,4 kW
Spannungsversorgung	1~ 230 V
Drehzahl	2800 min^{-1}
max zul. Nennstrom	16 A
Fördergut-Temperatur	+4°C -bis +35° C
Einschaltdruck	2,4 bar
max. Betriebsdruck	10 bar
max. Anlagenhöhe	20 m
max. Fördermenge	5,7 m³/h
max. Förderhöhe	57 m
Gewicht	10,4 kg
Schutzart	IP 68
Druckstutzen (C)	1“ IG
Saugstutzen (D)	1“ IG
Höhe A	607 mm
Breite B	190 mm
Netzkabel	H07 RN-F, 20 m



Kennlinie

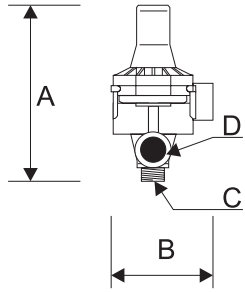


Material

- Außenmantel, Druckgehäuse, Motormantel, Laufräder und Saugstutzen aus rostfreiem Stahl AISI 304
- Welle aus rostfreiem Stahl AISI 420
- Doppelte Gleitringdichtung aus Kohle / Keramik
- Leiträder aus glasfaserverstärktem Noryl®
- Gehäuse Kit-02 und Kit 05, PPO recycelbar
- Spiral-Saugschlauch aus keimhemmendem Thermoplast
- Saugkorb und Schlauchschellen aus korrosionsfreiem Edelstahl

9.2 Schaltautomat Kit 02

	Kit 02
Einschaltdruck	2,4 bar
Spannung	230 V (+10% -+20%)
Frequenz	50/60 Hz
max. Förderhöhe	20 m
max. zul. Nennstrom	10 A
max zul. Druck	10 bar
max. Mediumstemperatur	+60° C
Einschaltdruck	2,4 bar
Ausschaltdruck	Enddruck der Pumpe (Nullförderung)
Differenz zwischen Start und Stopp	0,7 bar
min. Durchfluss	0,5 l/min
max. Durchfluss	8 m³/h
Durchflusswinkel	90°
Einbaulage	senkrecht
Gewicht	0,75 kg
Schutzart	IP 54
Stutzen (C)	1“ AG
Stutzen (D)	1“ IG
Höhe A	240 mm
Breite B	135 mm

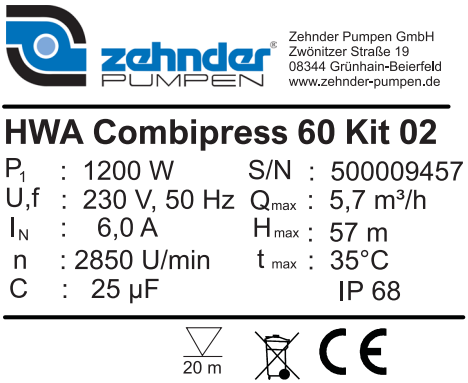


Material

- Gehäuse, Deckel und Innengehäuse aus verstärktem Polyamid, Membrane aus Naturkautschuk.
- Integriertes Rückschlagventil
- 1,5 m Kabel mit Stecker und 0,5 m Kabel mit Kupplung zum Pumpenanschluss (Kabeltyp: H05 RR-F)

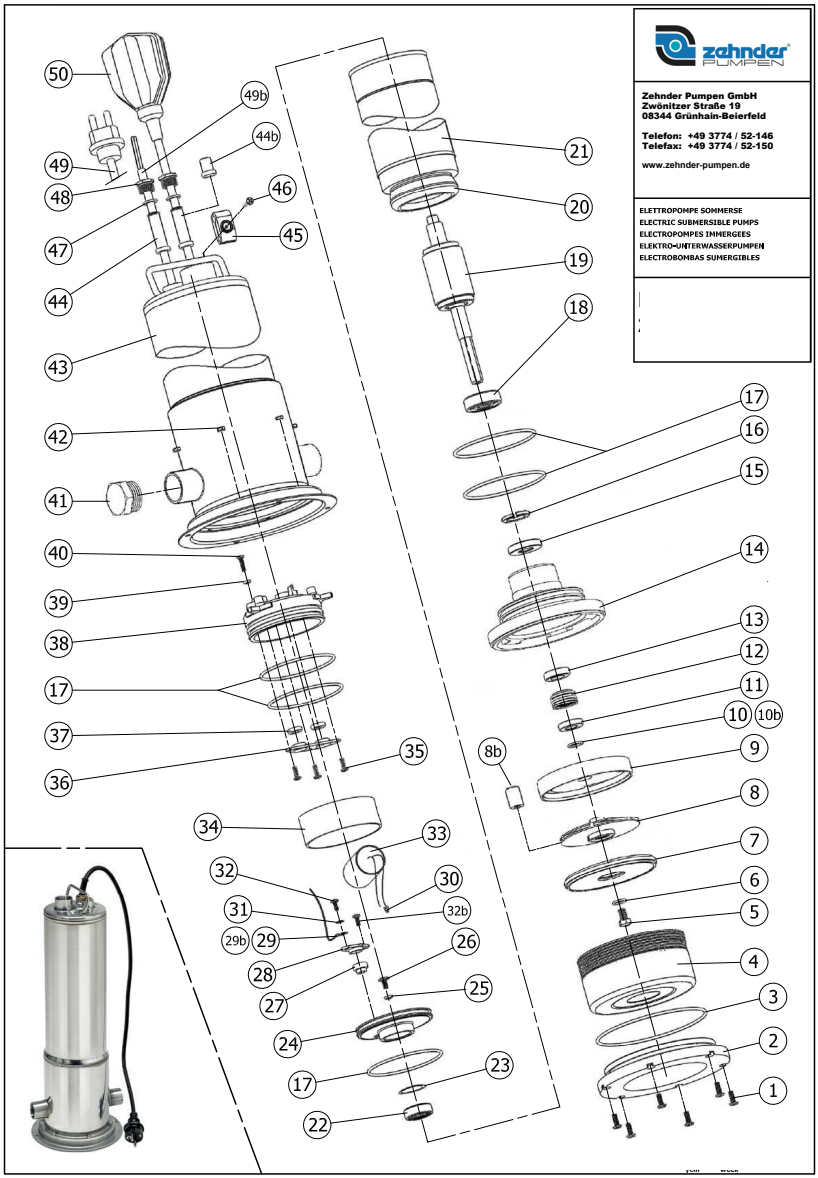
9.3 Typenschild

An der Anlage ist ein Typenschild angebracht, das alle wichtigen technischen Angaben enthält.



10. Ersatzteilliste

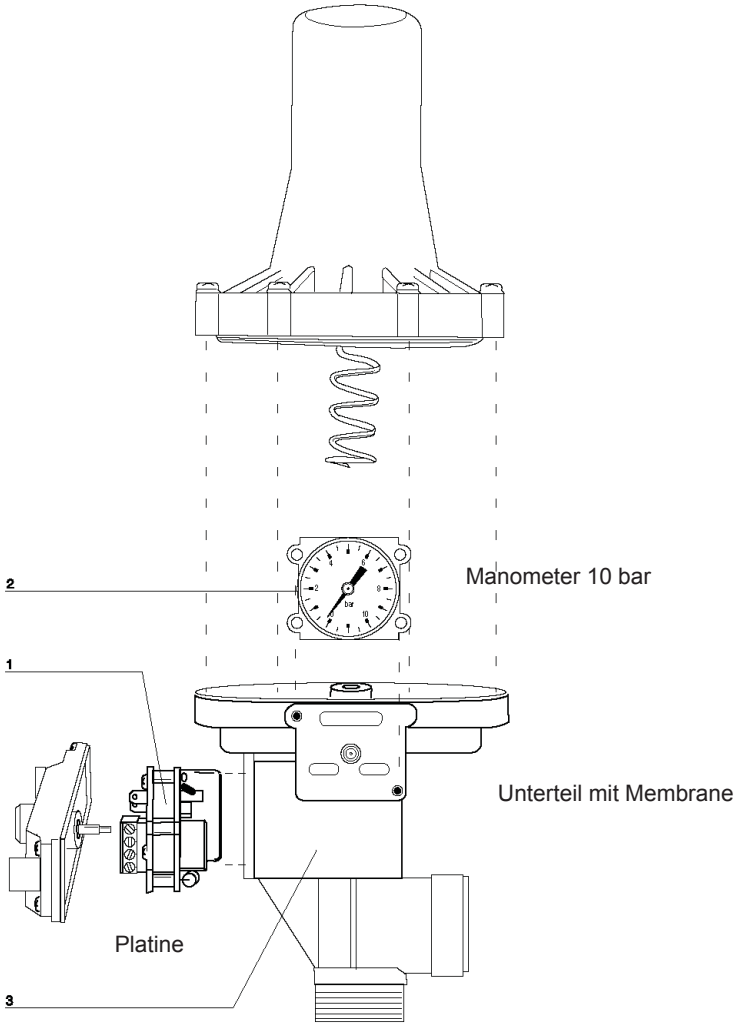
10.1 Combipress 60



Teil	Anzahl	Combipress 60	Art.-Nr.
1	6	Gehäuseschraube	21024
2	1	Boden	20408
3	1	O-Ring-Dichtung 117, 10 x 3,53	20035
4	1	Saugsieb	22248
5	1	Schraube	22227
6	1	U-Scheibe TM 12/15	14059
7	5	Leitraddeckel	19998
8	5	Laufrad	19996
8 b	1	Zwischenring	
9	5	Leitrad	19997
10	1	Scheibe h 1,5 mm	22255
10 b	1	Unterlegscheibe h 0,5 mm	14049
11	1	Zwischenring	20661
12 + 13	1	Gleitringdichtung TM 12 OT + UT	14051
14	1	Lagerschild	20849
15	1	Wellendichtring 35 x 15 x 7 NBR 80	20312
16	1	Sicherungsring	20603
17	5	O-Ring TM 12/15	14053
18	1	Kugellager 7302	20310
19	1	Motorwelle (Läufer Aqua 5-60 230 V)	21797
20	1	Stator und Motorgehäuse	20423
20 + 21	1	Stator mit Wicklung 55/100	22266
22	1	Kugellager 6021	20304
23	1	Federscheibe	14069
24	1	Gehäusedeckel	21026
25	1	O-Ring-Dichtung	14072
26	1	Schraube	22140
27	1	Dichtgummi 3-Loch	20464
28	1	Kabelverschraubuung	22228
29	1	Erdöse Manuell-Version	20663
29	1	Erdöse Automatic-Version	22268
29 b	1	Kabel und Erdöse 80 - 170	22272
30	3-4	Stecker Manuell-Version / Automatic-Version	20664
31	1	Scheibe	22229
32	1	Schraube	22230
32 b	1	Schraube	22231
33	1	Kondensator 230 V 25µF	20717
34	1	Zwischenring	22244
35	3	Schraube	22232

Teil	Anzahl	COMBIPRESS 60	Art.-Nr.
36	1	Kabelverschraubung	22233
37	1-2	Gummidichtung 230 V Manuell-Version / 230 V Automatik-Version	20666
38	1	Gehäusedeckel 1 Loch Manuell-Version H07 Kabel	22240
38	1	Gehäusedeckel 2 Loch Automatik-Version H07 Kabel	22241
39	1	O-Ring-Dichtung	20667
40	1	Schraube Gehäusedeckel	21982
41	1	Verschlussschraube	22274
42	6	Schraubenmutter	22234
43	1	Pumpengehäuse 60 - 150	22249
44	1-2	Gummitülle 3 x 1 Manuell-Version / Automatik-Version	14048
44 b	1	Stopfen Manuell-Version	22226
45	1	Kabelverschraubung	20465
46	1	Schraube Automatik-Version	22235
47	2	Scheibe	22256
48	2	Kabelverschraubung	14068
49	1	Netzkabel 20 m H07 230 V / 50 Hz 3 x 1	20669
50	1	Schwimmer	22275
	0,4 l	Motoröl	

10.2 Schaltautomat Kit 02



11 Umwelthinweise

Die Kartonverpackung ist recycelbar und der Altpapierverwertung zuzuführen. Die Styroporpolster bitte über das duale System (gelber Sack/gelbe Tonne) entsorgen.

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: **COMBIPRESS 60**

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 15. Januar 2024

Alexander Duba

Produktmanager