

# GARDEN 2000

## GEBRAUCHSANLEITUNG



Bearbeitungsstand: V 1.1 Oktober 2023



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>4</b>  |
|           | 1.1 Einleitung.....  | 4         |
|           | 1.2 Gewährleistung .....                                     | 4         |
| <b>2</b>  | <b>Sicherheit</b> .....                                      | <b>5</b>  |
|           | 2.1 Symbole in dieser Gebrauchsanleitung.....                | 5         |
|           | 2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung .....                       | 6         |
|           | 2.3 Auswahl und Qualifikation von Personen.....              | 8         |
|           | 2.4 Persönliche Schutzausrüstung.....                        | 8         |
|           | 2.5 Grundsätzliches Gefährdungspotenzial .....               | 9         |
|           | 2.6 Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung .....     | 9         |
|           | 2.7 Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise..... | 10        |
|           | 2.8 Sicherheitsbewusstes Arbeiten .....                      | 10        |
|           | 2.9 Verantwortung des Betreibers/Eigentümers.....            | 10        |
| <b>3</b>  | <b>Transport und Lagerung</b> .....                          | <b>11</b> |
|           | 3.1 Transport .....  | 11        |
|           | 3.2 Zwischenlagerung/Konservierung .....                     | 11        |
| <b>4</b>  | <b>Produktbeschreibung</b> .....                             | <b>12</b> |
|           | 4.1 Lieferumfang .....                                       | 12        |
|           | 4.2 Anwendungsbeispiel.....                                  | 13        |
| <b>5</b>  | <b>Montage</b> .....   | <b>14</b> |
|           | 5.1 Vorbereitungen .....                                     | 14        |
|           | 5.2 Saugleitung .....  | 16        |
|           | 5.3 Druckleitung .....                                       | 17        |
| <b>6</b>  | <b>Erstinbetriebnahme und Betrieb</b> .....                  | <b>18</b> |
|           | 6.1 Anlage an den Nutzer übergeben .....                     | 19        |
|           | 6.2 Betrieb.....   | 19        |
| <b>7</b>  | <b>Wartung und Instandhaltung</b> .....                      | <b>20</b> |
| <b>8</b>  | <b>Erkennen und Beheben von Störungen</b> .....              | <b>21</b> |
| <b>9</b>  | <b>Technische Daten</b> .....                                | <b>22</b> |
|           | 9.1 Typenschild .....  | 24        |
| <b>10</b> | <b>Ersatzteillisten</b> .....                                | <b>25</b> |
| <b>11</b> | <b>Umwelthinweise</b> .....                                  | <b>28</b> |
| <b>12</b> | <b>Konformitätserklärung</b> .....                           | <b>28</b> |

## 1 Allgemeines

### 1.1 Einleitung



Diese Gebrauchsanleitung ist gültig für die Pumpe GARDEN 2000. Diese Gebrauchsanleitung ermöglicht den sicheren Umgang mit der Pumpe. Die Gebrauchsanleitung ist Bestandteil der Pumpe und muss in unmittelbarer Nähe der Pumpe, für das Personal jederzeit zugänglich, aufbewahrt werden.

Bei Fragen zur Pumpe GARDEN 2000 und dieser Gebrauchsanleitung wenden Sie sich bitte an:

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

### 1.2 Gewährleistung

Grundsätzlich gelten die gesetzlichen Regelungen zur Gewährleistung.

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

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

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

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



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

## 2 Sicherheit



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

### 2.1 Symbole in dieser 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 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 GARDEN 2000 handelt es sich um eine äußerst lauf ruhige, selbstsaugende, mehrstufige Elektro-Kreiselpumpe, für Saughöhen bis max. 8 m, für folgende Einsatzgebiete:

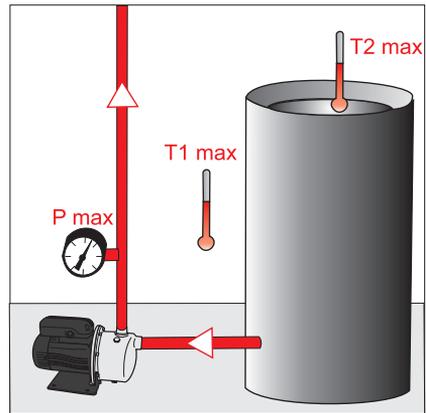
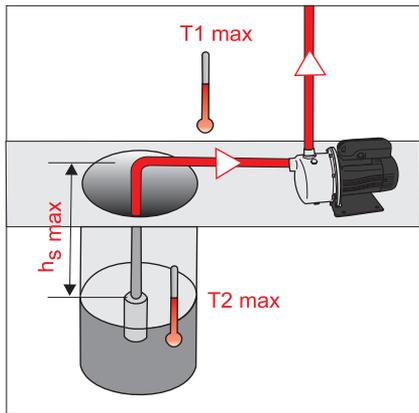
- Wasserförderung in der Haustechnik
- Gartenbewässerung
- Bewässerungsanlagen
- Umfüllen von Tanks etc

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

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

Die Hauswasserwerke sind zugelassen für den Betrieb:

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



| Typ         | T1 max<br>C° | T2 max<br>C° | P max<br>bar | h <sub>s</sub> max<br>[m] |
|-------------|--------------|--------------|--------------|---------------------------|
| GARDEN 2000 | 40           | 40           | 8            | 8                         |



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



Folgende Fördermedien sind nicht geeignet

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

### 2.3 Auswahl und Qualifikation von Personen

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

Fachkräfte sind Personen, die durch ihre Ausbildung und Erfahrung die einschlägigen Bestimmungen, die gültigen 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 Pumpe ist gegebenenfalls persönliche Schutzausrüstung erforderlich.

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

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

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

## 2.5 Grundsätzliches Gefährdungspotenzial



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



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



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



Gefährdung durch elektrische Energie ist auszuschließen (Einzelheiten hierzu 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 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. 9.1 „Typenschild“
- Persönliche Schutzausrüstungen müssen im ausreichendem Maß zur Verfügung stehen und auch getragen werden.  
↳ Kap. 2.4 „Persönliche Schutzausrüstung“
- Die Gebrauchsanleitung ist leserlich und vollständig am Einsatzort zur Verfügung zu stellen.
- Es darf nur qualifiziertes und autorisiertes Personal eingesetzt werden.  
↳ Kap. 2.3 „Auswahl und Qualifikation von Personen“

### 3 Transport und Lagerung

#### 3.1 Transport

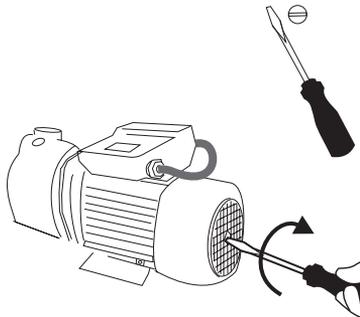
Beim Transport ist darauf zu achten, dass die Anlage nicht angestoßen und nicht fallen-gelassen wird.

#### 3.2 Zwischenlagerung/Konservierung

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

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

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



#### **4 Produktbeschreibung**

Bei der GARDEN 2000 handelt es sich um eine selbstansaugende, laufruhige, horizontale Elektro-Kreiselpumpe, für Saughöhen bis max. 8 m.

Die Pumpe ist trocken und überschwemmungssicher aufzustellen.

Die Saugleitung muss unterdrucksicher sein und mindestens 25 cm unterhalb des Wasserspiegels enden. Hierdurch werden Wirbelbildung und ein damit zwangsläufig verbundener Lufteintritt vermieden.

Die Rohrverbindungen müssen 100 % luftdicht sein. Die Saugleitung sollte auf ihrer gesamten Länge ein Mindestgefälle von 2% aufweisen. Der Durchmesser der Saugleitung muss gleich oder größer als der Saugstutzen sein.

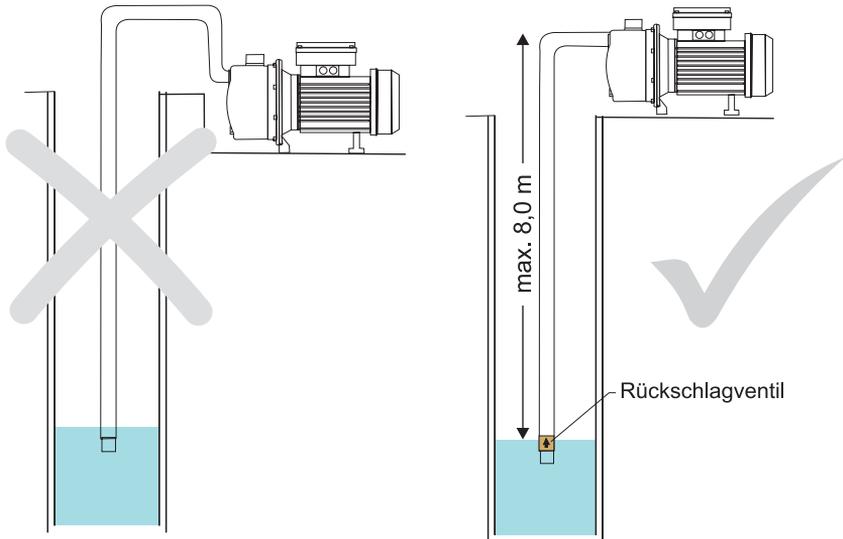
Für die Druckleitung ist ein Rohrdurchmesser zu wählen, der möglichst gleich dem Innendurchmesser des Druckstutzens der Pumpe ist.

#### **4.1 Lieferumfang**

GARDEN 2000

- elektrisch verkabelt Kabeltyp H07 RN-F 1,5 m
- steckerfertig

## 4.2 Anwendungsbeispiel



Die Ansaugstelle ist so zu wählen, dass der Pumpe immer klares, unverschmutztes Wasser zugeführt wird. Zum Schutz der Pumpe kann ein Filter (Saugkorb) eingesetzt werden. Die Maschenweite sollte dabei nicht zu fein gewählt werden. In der Praxis haben sich Maschenweiten von 1 - 3 mm gut bewährt. Wenn ein Filter mit kleinerer Maschenweite für spezielle Anwendungszwecke gewünscht wird, ist dieser bevorzugt auf der Druckseite einzubauen. Filtersysteme sind regelmäßig zu warten (reinigen). Bei nicht gewarteten Filtersystemen kann der Pumpe Schaden zugefügt werden.

Soll die Pumpe aus einem drucklosem Behälter (z. B. Zisterne) oder einem Gewässer pumpen, so ist saugseitig ein Fußventil anzubringen.

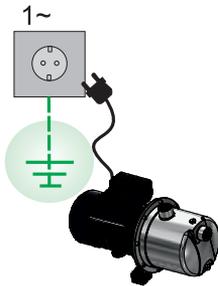
## 5 Montage

### 5.1 Vorbereitungen

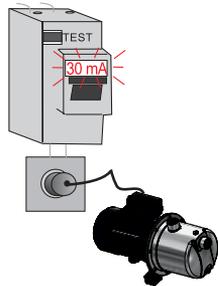
Überprüfen Sie, ob die Anlage laut Angaben der Verpackung für das Stromnetz (230 V/50 Hz) geeignet ist. Stellen Sie sicher, dass alle Sicherheitsvorschriften eingehalten werden. Überprüfen Sie, ob das Fördermedium den in Abschnitt 2.2 aufgeführten Medien entspricht..

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

#### Sicherheitsvorschriften



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

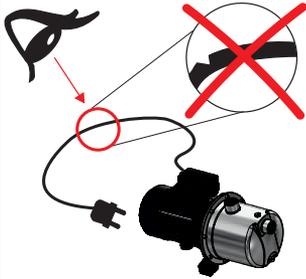


Sollte die Stromversorgung nicht obligatorisch über einen FI-Personenschutzschalter mit max. 30 mA Bemessungsfehlerstrom erfolgen, muss die Pumpe über einen separaten FI-Personenschutzschalter in der Steckdose angeschlossen werden (Zwangsbestimmung EN 60 335-2)

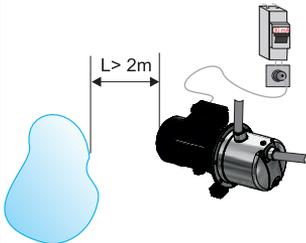


Pumpe nicht am Kabel ziehen oder tragen

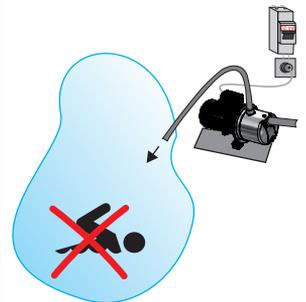
## Sicherheitsvorschriften



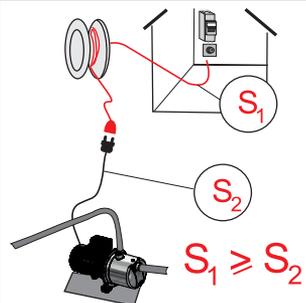
Die Pumpe darf nicht mit einem beschädigten Kabel in Betrieb genommen werden



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

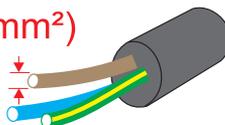


Die Benutzung der Pumpe an Schwimmbecken und Gartenteichen ist nur zulässig, wenn dort die Anlagen nach DIN VDE 0100 Teil 702 errichtet sind. Es darf bei Betrieb der Pumpe nicht im Becken gebadet werden

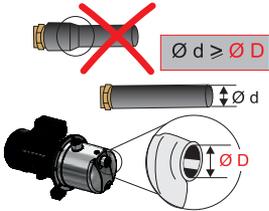
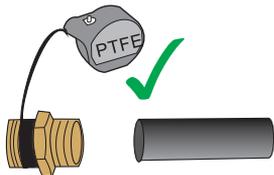
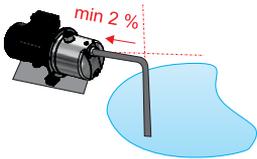
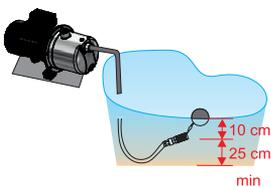
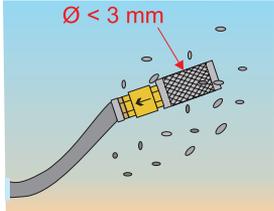


Verlängerungskabel müssen mindestens den gleichen Kabelquerschnitt haben wie das Anschlusskabel der Pumpe

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

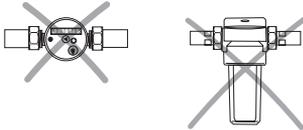


## 5.2 Anschluss der Saugleitung

| Saugleitung anschließen   |   |
|---|---|
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Saugleitung ist aus unterdruckbeständigem Material zu verlegen</li> <li>Der Innendurchmesser der Saugleitung muss mindesten 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> <div style="text-align: center;"> <br/>       Kein Teflon     </div> |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Saugleitung ist stetig steigend zur Pumpe hin zu verlegen</li> </ul> <div style="text-align: center;">  </div>   |
|  | <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 3 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!

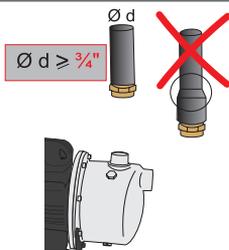
Wenn ein Feinfilter gewünscht wird, darf er in der Druckleitung eingebaut werden. Hier sollte dann sogar ein rückspülbarer Feinfilter verwendet werden. Dieser erleichtert die regelmässig durchzuführende Filterreinigung.



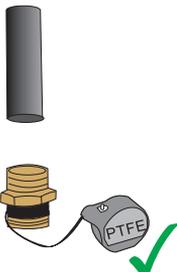
Beim Verlegen der Saugleitung kann Schmutz in die Saugleitung gelangen! Wenn Sie dies nicht ausschließen können, muss die Saugleitung vor Anschluss an die Grundeinheit gespült werden.

### 5.3 Anschluss der Druckleitung

#### Druckleitung anschließen



- Der Druckabgang der Gartenpumpe hat ein 1"-Innengewinde
- Der Innendurchmesser der Druckleitung muss mindesten  $\frac{3}{4}$ " sein



- Der Druckleitungsanschluss an der Pumpe sollte bevorzugt mit Gewindedichtmittel, bevorzugt PTFE-Faden z.B. Loctite 55, eingedichtet werden



Kein Teflon



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

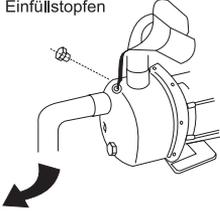
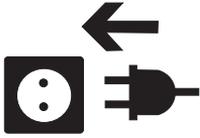
## 6 Erstinbetriebnahme und Betrieb



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

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

Die Gartenpumpe ist eine horizontale Elektrokreiselpumpe mit eingebautem Injektor. Die Saugleitung muss absolut dicht sein, um die Selbstansaugung zu gewährleisten.

| Inbetriebnahme  |  |
|---|--|
| <p>Einfüllstopfen</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Füllen Sie durch Aufschrauben des Einfüllstopfens den Pumpenkörper sowie die Ansaugleitung mit Wasser und verschließen Sie die Einfüllöffnungen wieder</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>• Pumpenstecker in Steckdose einstecken</li> </ul>  |

**Inbetriebnahme**


- Ist die Pumpe 3 Minuten störungsfrei gelaufen - kann die Pumpe ausgeschaltet werden und die Verbraucher können geschlossen werden

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

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

## 6.1 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.

## 6.2 Betrieb



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



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



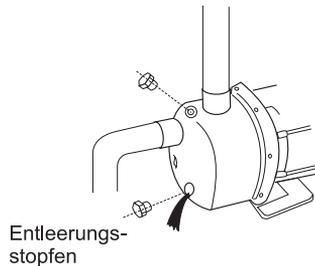
Für Reparatur- und Wartungsarbeiten an der Pumpe immer den Netzstecker aus der Steckdose ziehen.

## 7 Wartung und Instandhaltung

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 durch Entleerungsstopfen die Pumpe entleeren.

Während der kalten Jahreszeit und bei längerem Stillstand sollte die Pumpe entleert werden. Wird die Pumpe für längere Zeit überhaupt nicht benutzt, ist sie zu reinigen und an einem trockenen, gut gelüfteten Ort zu lagern.



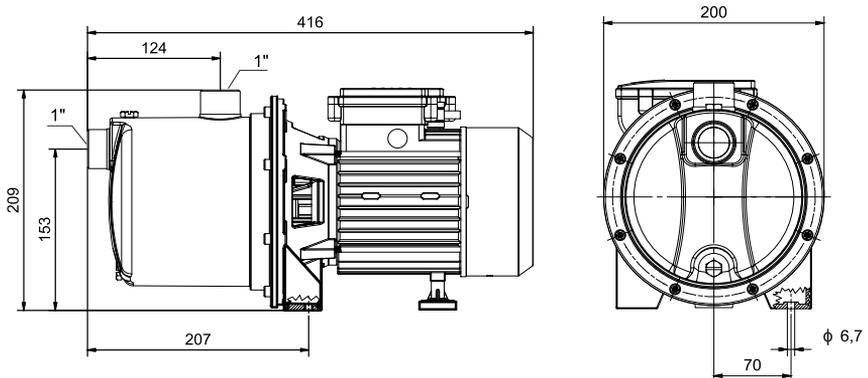
## 8 Erkennen und Beheben von Störungen

| Störung   | Ursache   | Behebung  |
|---|---|---|
| Pumpe läuft nicht an  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Netzspannung fehlt</li> <li>Pumpenrad blockiert<br/>Thermowächter hat Motor deshalb abgeschaltet</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Prüfen, ob Netzstecker in Steckdose</li> <li>Pumpenteil zerlegen und reinigen<br/>Unbedingt Netzstecker ziehen</li> </ul>  |
| Pumpe saugt nicht an  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Saugventil nicht im Wasser</li> <li>Pumpenrad ohne Wasser</li> <li>Luft in Saugleitung</li> <li>Fussventil verstopft</li> <li>max. Saughöhe überschritten</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Saugleitung unter Wasser anbringen</li> <li>Pumpe mit Wasser füllen<br/>ggf. Ansaugschlauch auffüllen</li> <li>Dichtigkeit der Saugleitung prüfen</li> <li>Fussventil reinigen</li> <li>Saughöhe überprüfen, ggf. Standort der Pumpe ändern (näher zum Wasserspiegel)</li> </ul> |
| Fördermenge ungenügend  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Saughöhe zu hoch</li> <li>Saugkorb verschmutzt</li> <li>Wasserspiegel sinkt</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>Saugventil tieferlegen</li> <li>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>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

| GARDEN 2000             |           |
|-------------------------|-----------|
| Frequenz                | 50 Hz     |
| max. Mediumtemperatur   | 40° C     |
| max. Betriebstemperatur | 40° C     |
| max. Betriebsdruck      | 8 bar     |
| Nennbetriebsart         | S2 90 min |
| Schutzart               | IP 54     |
| Isolationsklasse        | F         |
| Druckanschluss          | 1" IG     |
| Sauganschluss           | 1" IG     |

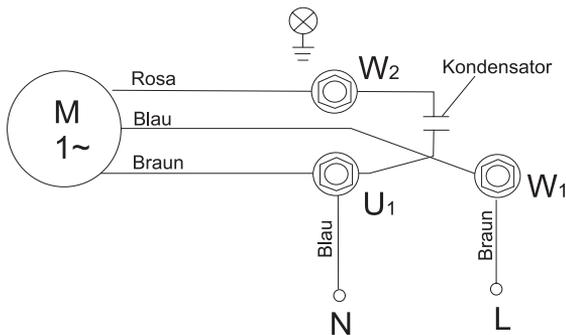
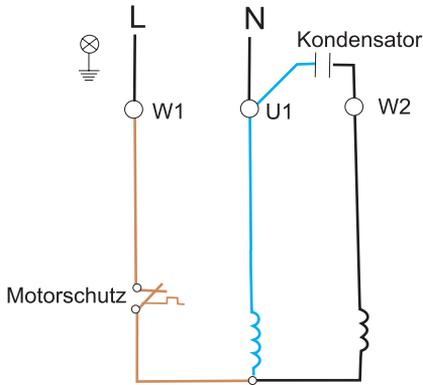
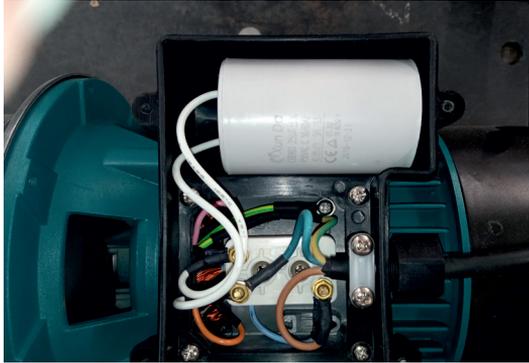
| Typ         | Nennstrom<br>[A]<br>1~ 230 V | Motorleistung<br>P <sub>1</sub> [kW]<br>1~ | max.<br>Förderhöhe<br>[m] | max.<br>Fördermenge<br>[m <sup>3</sup> /h] | Gewicht<br>[kg] |
|-------------|------------------------------|--|---------------------------|--|-----------------|
| GARDEN 2000 | 5,2                          | 1,3  | 54                        | 5,0  | 11              |

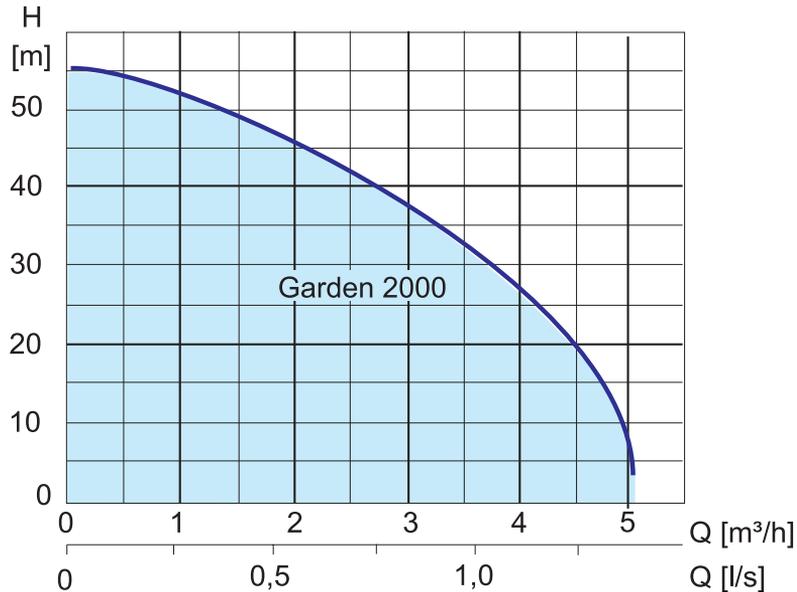


### Material

- Pumpengehäuse - Edelstahl 1.4301
- Laufräder, Diffusor - PPE (alte Bezeichnung PPO), thermoplastisches Material
- Gleitringdichtung aus Kohle / Keramik / NBR
- Befüllungs- /Entleerungsschraube aus Edelstahl

**Stromanschluss im Klemmkasten**



**Kennlinie**

**9.1 Typenschild**

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

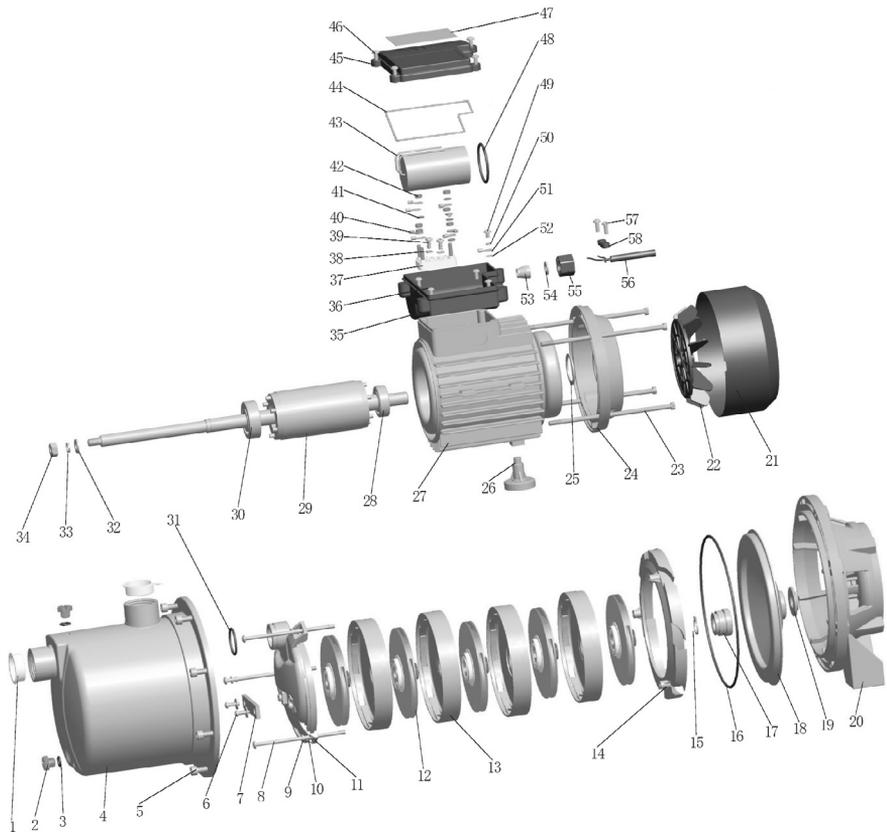

**zehnder**  
 PUMPEN

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

**Garden 2000**

|                       |                                    |
|-----------------------|------------------------------------|
| $P_1$ : 1300 W        | $Q_{\max}$ : 5,0 m <sup>3</sup> /h |
| $U, f$ : 230 V, 50 Hz | $H_{\max}$ : 54 m                  |
| $I_N$ : 5,2 A         | $t_{\max}$ : 40°C                  |
| $n$ : 2800 U/min      | IP 54                              |
| $C$ : 25 $\mu$ F      | S2 90 min                          |



**10. Ersatzteilliste**


| Teil | Anzahl | GARDEN 2000                        | Zehnder<br>Werksnummer |
|------|--------|------------------------------------|------------------------|
| 1    | 2      | Schutzkappe Saug- und Druckstutzen |                        |
| 2    | 2      | Einfüll- /Ablasstopfen             |                        |
| 3    | 2      | O-Ring Einfüllstopfen 8,2 x 1,9    |                        |
| 4    | 1      | Pumpengehäuse                      |                        |
| 5    | 8      | Innensechskantschraube M 6 x 12    |                        |
| 6    | 2      | Schrauben M 5 x 14                 |                        |
| 7    | 1      | Saugplatte                         |                        |
| 8    | 3      | Gewindestange 4,2 x 100            |                        |
| 9    | 5      | Unterlegscheibe                    |                        |
| 10   | 3      | Federscheibe                       |                        |
| 11   | 1      | Luftabscheider                     |                        |
| 12   | 5      | Lauftrad                           |                        |
| 13   | 4      | Leitrad                            |                        |
| 14   | 1      | Führungsplatte                     |                        |
| 15   | 1      | Sprengring $\phi$ 15               |                        |
| 16   | 1      | O-Ring 158,8 x 3,1                 |                        |
| 17   | 1      | Gleitringdichtung                  |                        |
| 18   | 1      | Dichtungsträger                    |                        |
| 19   | 1      | Schleuderscheibe                   |                        |
| 20   | 1      | Rückwand                           |                        |
| 21   | 1      | Lüfterdeckel                       |                        |
| 22   | 1      | Lüfterrad                          |                        |
| 23   | 4      | Gewindestange 5 x 138              |                        |
| 24   | 1      | Lagerdeckel                        |                        |
| 25   | 1      | Wellfederscheibe D 35              |                        |
| 26   | 1      | Stützfuß                           |                        |
| 27   | 1      | Stator                             |                        |
| 28   | 1      | Kugellager 6202 - ZZ Z/2 (GB/T276) |                        |
| 29   | 1      | Rotor                              |                        |

| Teil | Anzahl | Garden 2000  | Zehnder<br>Werksnummer |
|------|--------|--|------------------------|
| 30   | 1      | Kugellager 6202 - ZZ Z/2 (GB/T276)                   |                        |
| 31   | 1      | O-Ring 26,3 x 2,2 (GB/T 3452.1)                      |                        |
| 32   | 1      | Unterlegscheibe $\phi$ 8 (GB/T97.1)                  |                        |
| 33   | 1      | Federscheibe $\phi$ 8 (GB/T93)                       |                        |
| 34   | 1      | Sechskantmutter M 8 (GB/T6170)                       |                        |
| 35   | 1      | Klemmkasten UT                                       |                        |
| 36   | 4      | Kreuzschlitz-Flachkopfschrauben M 4 x 8 (GB/T 818)   |                        |
| 37   | 1      | Klemmleiste  |                        |
| 38   | 2      | Unterlegscheibe (GB/T848)                            |                        |
| 39   | 2      | Kreuzschlitz-Flachkopfschrauben M 4 x 10 (GB/T 818)  |                        |
| 40   | 8      | Kabelschuh $\phi$ 4,2                                |                        |
| 41   | 6      | Unterlegscheibe $\phi$ 4 (GB/T848)                   |                        |
| 42   | 6      | Sechskantmutter M 4 (GB/T6170)                       |                        |
| 43   | 1      | Kondensator 25 $\mu$ 450 V 42 x 71                   |                        |
| 44   | 1      | Konturdichtung                                       |                        |
| 45   | 1      | Klemmkasten OT                                       |                        |
| 46   | 4      | Kreuzschlitz-Flachkopfschrauben M 4 x 16             |                        |
| 47   | 1      | Typenschild  |                        |
| 48   | 1      | O-Ring 30 x 2,65 (GB/T 3452.1)                       |                        |
| 49   | 1      | Kreuzschlitz-Flachkopfschrauben M 4 x 6 (GB/T 818)   |                        |
| 50   | 1      | Federscheibe $\phi$ 4 (GB/T93)                       |                        |
| 51   | 1      | Kabelschuh $\phi$ 4,2                                |                        |
| 52   | 1      | Sicherungsscheiben mit Außenverzahnung 4 (GB/T862.1) |                        |
| 53   | 1      | Kabeldurchführung                                    |                        |
| 54   | 1      | Unterlegscheibe-Kabeldurchführung                    |                        |
| 55   | 1      | Kabeldurchführung Verschraubung                      |                        |
| 56   | 1      | Netzkabel  |                        |
| 57   | 2      | Kreuzschlitz-Flachkopfschrauben M 4,2 x 11           |                        |
| 58   | 1      | Zugentlastung  |                        |

## 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: **GARDEN**

Typenbezeichnung: **2000**

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 20.10.2023



Alexander Duba  
Produktmanager