



Since 1986



v9.0

Bedienungs- und Wartungsanleitung Red Dragon® 3 Pumpen

Für alle Red Dragon® 3 Abschäumer-, Filter- und Förderpumpen mit und ohne Controller

DEU





Die Red Dragon® 3 Pumpen - Familie im Überblick



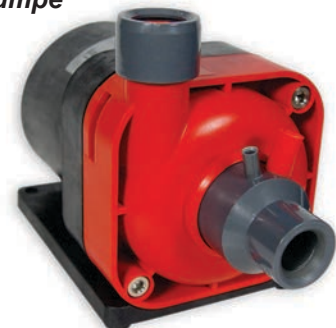
Red Dragon® 3 Supersilence
50W ohne Controller
Meerwasserfest
Förderpumpe



Red Dragon® 3 Freshwater
100W ohne Controller
nicht Meerwasserfest
Förderpumpe



Red Dragon® 3 MiniSpeedy
50W mit Controller / Meerwasserfest
Förderpumpe



Red Dragon® 3 Mini Speedy
50W mit Controller / Meerwasserfest
Abschäumerpumpe



Red Dragon® 3 MiniSpeedy
60W mit Controller / Meerwasserfest
Abschäumerpumpe



Red Dragon® 3 Speedy
80W mit Controller / Meerwasserfest
Förderpumpe



Red Dragon® 3 Speedy
150/230W mit Controller / Meerwasserfest /
Förderpumpe

Bedienungs- und Wartungsanleitung Red Dragon® 3 Pumpen

Für alle Red Dragon® 3 Abschäumer-, Filter- und Förderpumpen mit und ohne Controller

0. Red Dragon® 3 (RD3) Pumpentypen im Überblick	0
1. Mängel- und Ersatzansprüche, Haftungsausschluss	2
2. CE-Herstellererklärung	3
2.1. Hersteller	3
2.2. Verpflichtungserklärung	4
3. Schnell-Inbetriebnahme RD3 MiniSpeedy + Speedy 50/60/80W mit Drehzahlregelung	4
3.1. Schnell-Inbetriebnahme	
RD3 Freshwater + SuperSilence , ohne Drehzahlregelung	4
3.2. Inbetriebnahme RD3 Speedy 150/230W mit Drehzahlregelung	5
3.3. Fehlercodeanzeige RD3 Speedy 150/230W mit Drehzahlregelung	5
3.4. Funktionsbeschreibung RD3 Speedy 150/230W mit Drehzahlregelung	5
3.5. Auswahl Betriebsfunktionen RD3 Speedy 150/230W mit Drehzahlregelung	7
3.6. Auswahl Änderungsfunktionen RD3 Speedy 150W230W mit Drehzahlregelung	8
4. Nicht bestimmungsgemäße Verwendung	9
4.1. Anwendungen	10
5. Montage	10
5.1. Steuergerät / Controller	10
5.2. Förderpumpe allgemein	11
5.3. Ansaugleitung (Eingang der Pumpe)	11
5.4. Druckleitung (Ausgang der Pumpe)	12
5.5. Elektrischer Anschluss – Inbetriebnahme	13
5.6. Überlastungsschutz	13
5.7. Drehen des Pumpenkopf RD3 MiniSpeedy, Speedy, Freshwater + SuperSilence Pumpen mit und ohne drehbarem Bypass	13
6. Bedienung der RD3 Pumpen 50/60/80W mit Controller	14
7. Wartung + Pflege der RD3 MiniSpeedy, Speedy, Freshwater + SuperSilence Pumpen	14
7.1. Entkalken, Reinigen und Zusammenbau der RD3 Mini Speedy, Speedy, Freshwater + SuperSilence	15
7.2. Stromausfall + Notstromversorgung	15
7.3. Fehlercodeanzeige RD3 MiniSpeedy + Speedy 50/60/80W	15
8. Fehlertabelle	16
9. Leistungstabelle/Technische Daten	17

Hinweise zu dieser Anleitung

Bitte lesen Sie vor der Installation des Gerätes diese Gebrauchsanweisung aufmerksam durch. Erst danach darf die Pumpe installiert werden. So beugen Sie Fragen und Problemen vor. Sobald Sie diese Pumpe anschalten, bestätigen Sie, dass Sie diese Anleitung gelesen und verstanden haben. Haben Sie etwas nicht verstanden, setzen Sie sich bitte vor Inbetriebnahme mit Ihrem Lieferanten/Händler in Verbindung.



Since 1986



1. Mängel- und Ersatzansprüche, Haftungsausschluss

1. Mängel- und Ersatzansprüche

1.1. Wir haften dafür, dass unsere Lieferware bei Gefahrübergang mangelfrei ist. Unerhebliche Abweichungen von der vereinbarten Beschaffenheit oder unwesentliche Beeinträchtigungen der Brauchbarkeit sind jedoch unbeachtlich. Die geschuldete Beschaffenheit, Haltbarkeit und Verwendung unserer Lieferware richtet sich ausschließlich nach der schriftlich vereinbarten Spezifikation, Produktbeschreibung und/oder Bedienungsanleitung. Darüber hinaus gehende Angaben insbesondere in Vorgesprächen, Werbung und/oder in Bezug genommene industrielle Normen werden nur durch ausdrückliche schriftliche Einbeziehung Vertragsbestandteil. Es gelten ausdrücklich unsere zugesicherten Eigenschaften. Zugesicherte oder versprochene Eigenschaften, die durch Dritte ausgesprochen wurden, können wir nicht akzeptieren. Es gelten ausdrücklich die in dieser Bedienungsanleitung zugesicherten Eigenschaften.

Wenn der Kunde die Lieferware für andere Zwecke als die vereinbarten verwenden will, hat er die Eignung dazu und/oder die Zulässigkeit auf eigene Verantwortung selbst sorgfältig zu prüfen. Für eine von uns nicht ausdrücklich und schriftlich bestätigte Verwendbarkeit schließen wir die Haftung aus. Bei Manipulationen an der Pumpe selbst, am Impeller oder an der Elektronik, sowie der Versuch, die Software zu ändern, zu beeinflussen oder die Treibersoftware auszulesen, erlischt sofort die Herstellergarantie. Wir weisen darauf hin, dass die Controllersoftware geschützt ist. Der Versuch, die Software auszulesen, aktiviert augenblicklich ein Datenlöschprogramm. Die Pumpensoftware ist dann gelöscht und muss herstellerseitig neu geladen werden.

Jeder Anwender ist für den sachgemäßen Betrieb seiner **Red Dragon® 3** selbst verantwortlich. Die Bedienungsanleitung enthebt Sie nicht der Verpflichtung zu sicherem Umgang bei Anwendung, Installation, Betrieb und Wartung. Durch die Nutzung dieser Bedienungsanleitung erkennen Sie an, dass der Hersteller unter keinen Umständen für möglicherweise infolge der Nutzung auftretende Sach- und/oder Personenschäden haftbar gemacht werden kann. Das gilt im Besonderen für Schäden, die bei unsachgemäßer Verrohrung zu erwarten sind. Mangelnde oder ganz fehlende Wartungs- und Reinigungsintervalle und die daraus resultierenden möglichen Schäden, sind nicht durch Gewährleistungsansprüche gedeckt. Das gilt im Besonderen bei Verkalkungen (Meerwasser) sowie angesaugten Fremdstoffen (Teich) wie Sand/Kies, die zu Schäden an Rotoren, Lagern und Spaltpföfen führen können. Diese Schäden sind nicht durch Garantieleistungen gedeckt.

1.2. Unsere Mängelhaftung ist grundsätzlich auf Nacherfüllung beschränkt. Nacherfüllung ist nach unserer Wahl Mängelbeseitigung oder Lieferung einer mangelfreien Ware. Bei Ablehnung, Unmöglichkeit oder Scheitern der Nacherfüllung hat der Kunde das Recht, zu mindern oder nach seiner Wahl vom Vertrag zurückzutreten.

Erhöhte Aufwendungen für die Nacherfüllung, die dadurch entstehen, dass der Kunde die Kaufsache nach der Lieferung an einen anderen Ort als die Niederlassung des Kunden verbracht hat, trägt der Kunde.

Der Hersteller beschränkt ausdrücklich die Gewährleistung auf die Pumpe selbst. Darüber hinaus gehende Schäden, z.B. ein durch Pumpenausfall verursachter Verlust von Fischen oder sonstwede Folgeschäden, werden grundsätzlich nicht akzeptiert. Jeder Anwender ist selbst dafür verantwortlich, dass bei einem möglichen Pumpenausfall Reserveaggregate bereitstehen.

1.3. Der Kunde hat die Lieferware nach Erhalt unverzüglich – auch auf Produktsicherheit – sorgfältig zu überprüfen und offensichtliche Mängel unverzüglich schriftlich zu rügen, versteckte Mängel unverzüglich nach Entdeckung. Transportschäden hat der Kunde sofort beim Überbringer innerhalb von 24 Stunden anzumelden. Bei Nichtbeachtung der Prüf- und Rügepflicht sind Mängelansprüche ausgeschlossen.

1.4. Ferner haften wir nicht für Folgen unsachgemäßer Behandlung, Verwendung, Wartung und Bedienung der Lieferware durch den Kunden oder seine Gehilfen sowie normale Abnutzung. Dies gilt besonders auch hinsichtlich von Folgen thermischer, chemischer, elektrochemischer oder elektrischer Einflüsse, sowie Verstößen gegen unsere Bedienungsanleitungen. Das Gleiche gilt, wenn die Mängel auf nicht von uns bestätigten Eingriffen oder Anordnungen des Kunden zurückzuführen sind.

1.5. Unsere Haftung für grobe Fahrlässigkeit ist beschränkt auf Ansprüche wegen Verletzung von Leben, Körper und Gesundheit, auf Ansprüche aus dem Produkthaftungsgesetz sowie auf Ansprüche aus schuldhafter Verletzung wesentlicher Vertragspflichten, durch die der Vertragszweck gefährdet wird. Im Übrigen ist unsere Haftung für grob fahrlässige Verletzung wesentlicher Vertragspflichten auf den von uns bei Vertragsabschluss voraussehbaren, typischerweise eintretenden Schaden ausgeschlossen.

Beschädigungen, die eindeutig auf unsachgemäße Bedienung der Ware zurückzuführen sind, hat grundsätzlich der Kunde zu verantworten. Bei Rücksendungen hat der Kunde dafür zu sorgen, die Ware bruch sicher zu verpacken. Bei Beschädigungen, die auf eine unsachgemäße Verpackung zurückzuführen sind, haftet er in vollem Umfang.



1.6. Mängelansprüche gegen uns verjähren innerhalb eines Jahres nach Ablieferung der Ware an den Kunden. Entsprechendes gilt für Schadensersatzansprüche gleich aus welchem Rechtsgrund auch immer.

Die Einschränkung der Verjährungsfrist gilt nicht für Ansprüche aufgrund arglistigen Verschweigens eines Mangels, für Ansprüche nach dem Produkthaftungsgesetz sowie für Schäden aus der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit und für sonstige Schäden, die auf Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit beruhen.

1.7. Stellt sich bei unserer Untersuchung eines vom Kunden gerügten Mangels oder im Zuge unserer Nachbesserungsarbeiten heraus, dass die Mängelrüge grob fahrlässig unberechtigt erhoben wurde, können wir eine angemessene Vergütung für die Untersuchungs- und/oder Reparaturarbeiten verlangen. Der Kunde hat das Recht, eine notwendige Reparatur abzulehnen und die Rücksendung der Pumpe anzufordern. Grundsätzlich ist die Prüfung des Mangels mit einer Kostenpauschale verbunden, wenn sich herausstellt, dass der gerügte Mangel durch den Kunden selbst zu verantworten ist.

2. Ersatzteile

Unsere Verpflichtung zur Haltung/Lieferung von Ersatzteilen ist auf die Dauer von 5 Jahren nach Lieferung beschränkt. Für Ersatzteile gelten unsere jeweiligen Listenpreise.

3. Entsorgung

Wir bieten unseren Kunden an, unsere unter das Elektrogesetz fallenden Altgeräte, die nach dem 13. August 2005 in Verkehr gebracht wurden, innerhalb Deutschlands kostenfrei zurückzunehmen und die Wiederverwertung/Entsorgung zu übernehmen. Wenn der Kunde die Entsorgung nicht durch uns durchführen lässt, übernimmt er auf eigene Kosten die Pflicht der Entsorgung nach den gesetzlichen Vorschriften und stellt uns von der Verpflichtung nach § 10 Abs. 2 ElektroG (Rücknahmepflicht des Herstellers) und damit in Zusammenhang stehenden Ansprüchen Dritter frei.

4. Änderungen vorbehalten

Der Hersteller hat jederzeit das Recht, hard- und softwareseitige Änderungen an den Produkten ohne Vorankündigung durchzuführen, sofern das die Betriebssicherheit und Qualität der Pumpen verbessert. Es können keine Ansprüche geltend gemacht werden, wenn sich z.B. das Design, Funktionen oder Leistung der Pumpen grundlegend geändert haben. Es wird garantiert, dass die zugesicherten Eigenschaften der Pumpen immer gewährleistet bleiben.

2. CE-Herstellererklärung

Der Hersteller versichert, dass die Produkte der Modellreihe **Red Dragon® 3**, folgenden EWG-Bestimmungen entsprechen, wenn sie der Anleitung gemäß installiert und benutzt werden:

Maschine (98/37/EG)

Elektromagnetische Kompatibilität
(89/336/EEC)/(73/23/EWG (95))

EN ISO 12100

EN 61000-6-2

EN 61000-6-3

EN 60335-1:2002

EN 60335-2-41:2003

EN 60335-2-55:2003

EN 50366:2003

EN 55014-1:2006

EN 55014-2:1997

Norm

Elektromagnetische Kompatibilität

Elektromagnetische Kompatibilität

Haushalt und vergleichbare elektrische Geräte

Haushalt und vergleichbare elektrische Geräte; Typische

Anforderungen für Pumpen.

Haushalt und vergleichbare elektrische Geräte; Typische

Anforderungen für elektrische Geräte z.B. zur Anwendung in

Aquarien und (Garten-)Teichen

elektrische Geräte.

Elektromagnetische Felder.

Verfahren zur Bewertung und

Messung.

Elektromagnetische

Kompatibilität. Anforderungen für

Haushaltsgeräte, elektrische

Werkzeuge und vergleichbare

Geräte. Emission.

Elektromagnetische

Kompatibilität. Anforderungen für

Haushaltsgeräte, elektrische

Werkzeuge und vergleichbare

Geräte. Immunität.

Produktgruppe Standard.

2.1. Hersteller

Royal Exclusiv® Pumpen und Anlagenbau

Vorgebirgsstr. 28 // 50389 Wesseling // Germany

Fon +49(0)2236/88055-0 // Fax +49(0)2236/88055-20

info@royal-exclusiv.de // www.royal-exclusiv.de

Made in Germany

Royal-Exclusiv® EAR-Nummer: WEE.Reg.Nr. 83082352



2.2. Verpflichtungserklärung

Alle **Red Dragon® 3 Pumpen** werden in Deutschland hergestellt. Die Spritzgusswerkzeuge wurden in Deutschland hergestellt. Die Spritzgussteile stammen aus deutscher Produktion. Der Zusammenbau, Verguss der Statoren und Endkontrolle der **Red Dragon® 3 Pumpen**, erfolgen in Deutschland. Wesentliche Teile der Pumpen stammen aus deutscher oder nahe-europäischer Produktion.

Alle Titanteile sind aus meerwasserfestem Reintitan, Grade2. Die Kunststoffteile bestehen aus Ozon- und UV-festem Material. Die Kabel sind meerwasserfest (außer **Freshwater**). Die Statorhülse, der Rotormantel und die Lagerringe wurden aus meerwasserfestem Titan Grade2, hergestellt (außer **Freshwater**). Die 30 Shore weichen ParabelgummifüÙe wurden aus meerwasserfestem Naturkautschuk hergestellt.

3. Schnell-Inbetriebnahme Red Dragon® 3 MiniSpeedy + Speedy 50/60/80W mit Drehzahlregelung

Die Pumpe (außer **Freshwater**) hat einen Gleichstrommotor und wird deshalb mit einem Steuergerät geliefert. Die **Red Dragon® 3 Speedy-Pumpen** dürfen nur mit einem F-Schutzschalter betrieben werden !!

!! Wichtig !!

Die Zuleitung für die **Red Dragon® 3 Pumpen** muss zwingend **geerdet sein**. Brückenschaltung, Erde auf Null-Leiter sind nicht zulässig und verursachen unter Umständen Induktionsfehlströme bis zu 50 Volt !

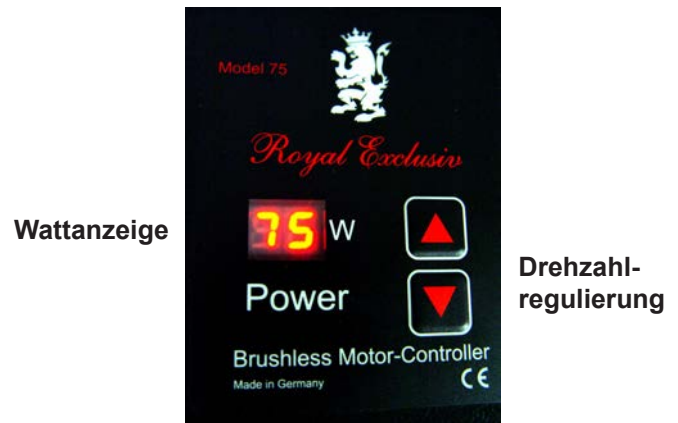
Zur Inbetriebnahme ist folgende Reihenfolge einzuhalten:

1. Pumpe gründlich spülen, um das Desinfektionsmittel zu entfernen!!!
2. Pumpe unterhalb des Wasserspiegels einbauen (Pumpe ist nicht selbstansaugend).
3. Netzstecker einstecken.
Achtung: Steckdose muss geerdet sein.
4. Pumpe bei Probelauf festhalten. Rückstossgefahr
5. Die Pumpe läuft sofort an. (Softstart)
6. Mit den Buttons (rote Dreiecke) die Drehzahl verändern

Hinweis : Die Pumpe 50W-80W startet mit der Anzeige des Pumpentyps (P1-P3). Anschließend erfolgt die Initialisierung (In). Danach die Start-Meldung (SP) und die zuletzt eingestellte Wattage wird angezeigt. Pumpe VS1 startet sofort. Durch die „Up“ und „Down“ Tasten wird die Leistung in unterschiedlichen Watt Schritten geregelt.

Für die Ersatzteilliste oder die technischen Daten Ihrer Pumpe schauen Sie bitte im Netz unter www.royal-exclusiv.de. Einfach Artikelnummer oder Name in die Suchmaske eintragen oder email an: info@royal-exclusiv.de.

Alle Angaben ohne Gewähr. Wir versuchen unser Bestes, aber Druckfehler vorbehalten.



3.1. Schnell-Inbetriebnahme Red Dragon® 3 Freshwater + SuperSilence ohne Drehzahlregelung 50/100W

Das Modell **Red Dragon® 3 Freshwater + SuperSilence** ohne Drehzahlregelung kann untergetaucht oder auch extern, also außerhalb des Wassers betrieben werden. Einfach Stecker in die Schuko-Steckdose „fertig“. Wir empfehlen grundsätzlich den Einsatz von sog. Entkopplersätzen (Silikonschläuchen), um die garantierte Geräuscharmheit der **RD3 Pumpen** im vollen Umfang nutzen zu können.



RD3 Mini Speedy BK / RD3 Mini Speedy / RD3 Speedy - Pumpe 50/60/80Watt mit Drehzahlregelung



50 Watt RD3 Mini Speedy Abschäumerpumpe



50 Watt RD3 Mini Speedy Förder- und Filterpumpe



60 Watt RD3 Mini Speedy Abschäumerpumpe



80 Watt RD3 Speedy Förder- und Filterpumpe



3.2. Inbetriebnahme **Red Dragon® 3 Speedy** mit Drehzahlregelung 150/230W

Die Pumpe **Speedy 150/230W** hat einen Gleichstrommotor und wird deshalb mit einem Steuergerät geliefert. Die **Red Dragon® 3** Speedy-Pumpen dürfen nur mit einem Fi-Schutzschalter betrieben werden !!

!! Wichtig !!!! Wichtig !!!! Wichtig !!

Niemals die **Hirschmann**-Steckverbindung von Pumpe und Controller der **Red Dragon® 3 Pumpe** unter Spannung (**im Betrieb**) an- oder abstecken. Hierbei kann die Pumpe **dauerhaft geschädigt** werden, die Garantie erlischt sofort!

!! Wichtig !!

Die Zuleitung für die **Red Dragon® 3 Pumpen** muss zwingend **geerdet sein**. Brückenschaltung, Erde auf Null-Leiter sind nicht zulässig und verursachen unter Umständen Induktionsfehlerströme bis zu 50 Volt !

Zur Inbetriebnahme ist folgende Reihenfolge einzuhalten:

1. Pumpe gründlich spülen, um das Desinfektionsmittel zu entfernen!!!
2. Pumpe unterhalb des Wasserspiegels einbauen (Pumpe ist nicht selbstansaugend).
3. Netzstecker einstecken.
Achtung: Steckdose muss geerdet sein.
4. Pumpe bei Probelauf festhalten. Rückstossgefahr
5. Die Pumpe läuft sofort an. (Softstart)
6. Mit den Buttons (Pfeil hoch/ab) die Drehzahl verändern

Hinweis : Die Pumpe 150/230W startet mit der Anzeige der Initialisierung (*Init*). Danach die Start-Meldung (*Start OK*) und die zuletzt eingestellte Wattage wird angezeigt. Pumpe startet sofort den Softstart. Durch die „Up“ und „Down“ Tasten wird die Leistung in unterschiedlichen Watt Schritten geregelt.

3.3. Fehlercodeanzeige **Red Dragon® 3 Speedy** mit Drehzahlregelung 150/230W

F1 / F2 : Interne Fehler Elektronik Baugruppe
F3 : Sicherheitsabschaltung der Pumpe mit Wiederanlauf wenn möglich.

Die Sicherheitsabschaltung erfolgt wenn Fremdkörper den Pumpenlauf behindern oder blockieren.

Die Spannungsversorgung Unterbrochen wird während die Pumpe Läuft. (Dies ist gefahrlos möglich und kein Problem für die Pumpen Elektronik)

F4 : Trockenlauf erkannt. Wird aktiv bei höheren Umdrehungszahlen im Betrieb ohne ausreichend Wasser Durchsatz. Der Trockenlauf Schutz stellt sicher, dass die Lager nicht geschädigt werden. Ein Wiederanlauf erfolgt nach einer kurzen Pause (ca. 10 Sekunden). Bei dauerhaften Trockenlauf Stoppt die Pumpe nach 5 Versuchen.

3.4. Funktionsbeschreibung **Red Dragon® 3 Speedy** mit Drehzahlregelung 150/230W

Menü Aufbau

Der Aufruf des Menüs erfolgt immer mit der Menü Taste. Mit der Taste Pfeil rechts wird der angezeigte Menüeintrag gewählt.

Das Menü gliedert sich in zwei Bereiche. Die Einträge beginnen mit den Betriebsfunktionen: Futtertimer, Manuell und Intervall Betrieb, Remote 10V, Remote Lan, gefolgt von den Änderungsfunktionen für Futtertimer, Intervall, Uhr, Sprache.

Änderungsfunktionen

Mit den Tasten Pfeil Auf und Ab stellt man die gewünschten Werte ein.

Die Pfeil rechts Taste schließt die Eingabe ab und verzweigt zum nächsten Eingabepunkt innerhalb des ausgewählten Menüeintrages. Am Ende der Eingaben schließt der Pfeil rechts den Menüeintrag ab und die neuen Einträge werden gespeichert. Wenn während der Eingabe ca. 8 Sekunden keine Eingabe erfolgt wird der Änderungsdienst abgebrochen. Es erfolgt ein Rücksprung zur letzten Betriebsfunktion ohne Speicherung der Eingaben.

Auswahl Betriebsfunktionen / Menü

1. Futtertimer
2. Manuell
3. Intervall (Toggle-Modus)
4. Remote 10V
5. Remote LAN

Auswahl Änderungsfunktionen

6. Änderung Futtertimer
7. Änderung Intervall
8. Änderung Einstellung Uhr
9. Änderung Sprache



Startsequenz der **Red Dragon® 3 Speedy** mit 150/230W, bei Stromzufuhr initialisiert sich die Pumpe „Init“, nach erfolgreicher Systemprüfung zeigt das Display „Start OK“, und beginnt bei der zuletzt eingestellten Leistung in diesem Fall 100W.

!! Wichtig !!!! Wichtig !!!! Wichtig !!

Niemals die Hirschmann-Steckverbindung von Pumpe und Controller der **Red Dragon® 3 Pumpe** unter Spannung (im Betrieb) an- oder abstecken. Hierbei kann die Pumpe **dauerhaft geschädigt** werden, die Garantie erlischt sofort!

Alle Eingaben werden im Falle eines Stromausfalles mit Hilfe eines Kondensators > 48Stunden gespeichert. D.h. ist die Pumpe länger als > 48h nicht am Strom werden alle Eingaben gelöscht und die Pumpe befindet sich im Auslieferungszustandes.

Öffen des Controllers = Garantieverlust

Menü/Enter Taste

Menü Taste öffnet das Menü



Pfeil Taste RECHTS

Auswahl des Menüeintrages und Bestätigung der Eingabe



Pfeil Taste AUF

Navigiert durch das Menü und Einstellung der Wattage



Pfeil Taste AB

Navigiert durch das Menü und Einstellung der Wattage



Hirschmann-Stecker-Verbindung

Niemals unter Spannung trennen oder verbinden.

10V Anschluss

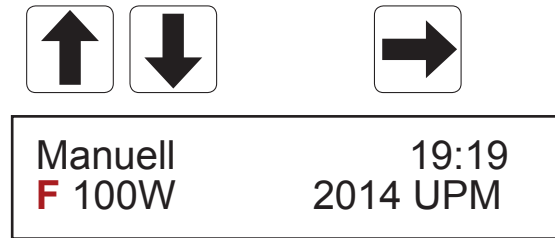
Über ein Verbindungskabel ist die Kommunikation mit einem Aquariencomputer möglich

Stromanschluß

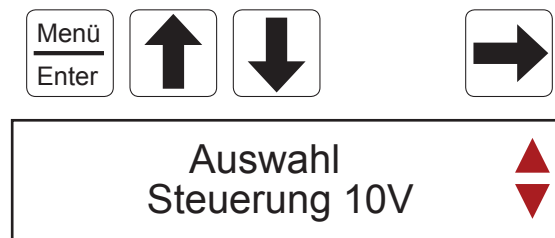
fest verbundenes Anschlußkabel



Die Einstellung der Leistung/Wattage erfolgt mit den Pfeiltasten AUF - und AB - Tasten in 10W Schritten. Zur Feineinstellung bitte die Pfeiltaste RECHTS drücken und es erscheint im Display vor der Wattage ein „F“, nun kann die Pumpe in 2W Schritten eingestellt werden. Wenn ca. 8 Sekunden keine Eingabe mehr erfolgt speichert die Pumpe den aktuellen Wert.



Durch drücken der Menü / Enter - Taste gelangen Sie ins Menü. Mit den Pfeil AUF - und AB - Tasten ist die Navigation im Menü möglich. Zur Auswahl eines Menüpunktes bitte die Pfeil RECHTS - Taste drücken. Durch drücken der Pfeil RECHTS - Taste wird die Auswahl gespeichert oder automatisch springt die Pumpe zurück, wenn nach ca. 8 Sekunden keine Eingabe erfolgt.



Die Navigation durch das Menü erfolgt intuitiv. Gehen Sie einfach mal durch das Menü und schauen sich die verschiedenen Punkte und Möglichkeiten an. So bekommen Sie ein Gefühl für die Steuerung und den Aufbau der Unterpunkte/Menüs. Anschließend haben wir alle Punkte und Optionen aufgelistet und deren Funktion beschrieben.

Schritten möglich. Dies wird durch ein „F“ im Display gekennzeichnet. Durch ein erneutes Drücken der Taste Pfeil RECHTS wird die Funktion wieder deaktiviert.

3.5. Auswahl Betriebsfunktionen

1. Menüeintrag: Futtertimer

Nach Auswahl des Menüeintrages wird die Pumpe für einen vordefinierten Zeitraum 1-30 Minuten auf minimale Leistung abgesenkt oder komplett ausgestellt. Anschließend wird die zuletzt gewählte Betriebsfunktion wieder ausgeführt.

2. Menüeintrag: Manuell

Mit dieser Funktion kann die Pumpenleistung manuell gewählt werden. Die Eingabe erfolgt in 10W Schritten. Durch längeres drücken der AUF oder AB Tasten wird der höchste oder niedrigste Wert aktiviert (150/230W - 20W). Durch drücken der Taste RECHTS ist eine Feineinstellung in 2W

3. Menüeintrag: Intervall

Mit dieser Funktion kann die Leistung der Pumpe in Zeitabständen verändert werden. Hier können zwei unterschiedliche Ablaufsteuerungen realisiert werden. Die Erste wechselt zwischen Intervall *Leistung1* und Intervall *Leistung2*. Die Zeit für die Wechelperiode wird in der Intervallzeit vorgegeben. Für diese Funktion muss die Umschaltzeit auf 00:00 eingestellt sein. Eingaben von 1 Minute bis 12 Stunden sind möglich. Wenn die zweite Zeitangabe, welche als Umschaltzeit bezeichnet wird, gesetzt wird (> 00:00) ändert sich die Funktionsweise wie folgt: Zum Zeitpunkt der Umschaltzeit wird *Leistung1* aktiviert für die Dauer der Intervallzeit. Anschließend wird *Leistung2* aktiviert. Wenn zum Beispiel die Umschaltzeit auf 22:00 eingestellt wird und die Intervallzeit auf 8 Stunden *Leistung1* auf 60W und *Leistung2* auf 180W dann wird um 22.00 die Pumpe auf 60W eingestellt und um 6:00 (22:00 + 8 Stunden) auf 180W. Diese Leistung läuft dann bis 22:00. So sind fast alle erdenklichen Kombinationen realisierbar.

4. Menüeintrag: Remote 10V

Mit dieser Funktion wird die Steuerung über den 10V Eingang aktiviert. Bei einer Spannung > 0,5V erfolgt die Steuerung über die Schnittstelle. Im Bereich zwischen ca. 0,5 bis 0,8V ist die Pumpe ausgestellt. Ab einer Spannung > ca. 0,8V wird die Pumpe mit 20W gestartet. Es erfolgt eine Leistungserhöhung in 2W Schritten bis bei ca. 9V 150/230W erreicht worden sind.

Die angelegte Spannung und die daraus resultierende Leistung werden im Display angezeigt. Die Angaben können Toleranzbedingt um ca. 0,3V abweichen. Die Tasten am Controller werden deaktiviert. Es ist kein zusätzlicher Interface/Schnittstellenadapter nötig, es kann direkt mit dem Aqua-Controller/Computer verbunden werden.

5. Menüeintrag: Remote LAN

Diese Funktion aktiviert die Steuerung über den zukünftigen LAN Adapter. Hier ist eine Bidirektionale Schnittstelle realisiert.

3.6. Auswahl Änderungsfunktionen

6. Menüeintrag: Änderung Futtertimer

Nach Anwahl der Änderungsfunktion kann die Futtertimer Zeit im Raster von einer Minute bis 30 Minuten (Pfeiltasten AUF / AB) vorgewählt werden. Nach drücken der Taste Pfeil RECHTS wird die Funktion der Pumpe während des Ablaufs des Futtertimers vorgegeben. Mögliche Auswahl: Pumpe Aus / Betrieb mit 20W. Nach weiterem Drücken der Pfeil RECHTS - Taste wird die Eingabe gespeichert und die Standard Funktion wieder aufgerufen.

7. Menüeintrag: Änderung Intervall

Nach Anwahl der Änderungsfunktion kann die Intervallzeit eingegeben werden. Zuerst erfolgt die Stundeneingabe und nach drücken der Taste Pfeil RECHTS die Minuteneingabe. Nach Drücken der Taste Pfeil RECHTS wird die Intervalleistung1 vorgegeben. Nach drücken der Taste Pfeil RECHTS die Intervalleistung2. Durch langes Drücken der Taste AUF oder AB wird die Feineingabe aktiviert und das Eingaberaster ändert sich von 10W auf 2W. Ein erneutes längeres Drücken beendet die Feineingabe und das 10W Raster wird wieder eingestellt.

Die Feineinstellung wird durch ein „F“ im Display signalisiert. Die Intervall Leistungen 1 / 2 können zwischen 20W und 150/230W frei gewählt werden. (Mindestraster 2W) Nach Eingabe der Leistung 2 kann die Umschaltzeit vorgegeben werden. Zuerst wird die Stundeneingabe vorgenommen und nach weiterem Drücken der Taste Pfeil RECHTS die Minuteneingabe. Nach weiterem Drücken der Pfeil RECHTS - Taste wird die Eingabe gespeichert und die Standard Funktion wieder aufgerufen.

8. Menüeintrag: Änderung Einstellung Uhr

Nach Anwahl der Änderungsfunktion erfolgt die Einstellung der Uhr.

Zuerst wird die Stundeneingabe vorgenommen und nach Drücken der Pfeil RECHTS Taste die Minuteneingabe. Nach weiterem Drücken der Pfeil RECHTS Taste wird die Eingabe gespeichert und die Uhr mit der neuen Zeit gestartet. Anschließend wird wieder die Standard Funktion aufgerufen. Die Uhr verfügt über eine Gangreserve von > 48 Stunden. Für mindestens diesen Zeitraum läuft die Uhr ohne Stromversorgung weiter.

9. Menüeintrag: Änderung Sprache

Nach Anwahl der Änderungsfunktion erfolgt die Einstellung der Menüsprache. Es kann zwischen Deutsch und Englisch gewählt werden.

Bei Eingabe Englisch erfolgt zusätzlich die Anzeige der Uhrzeit im amerikanischen Format. (am/pm)



Since 1986



4. Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Diese Anleitung soll Sie korrekt und vollständig informieren, z.B. auch über eventuelle Gefahren durch diese Pumpe. Der Benutzer, Installateur oder Wartungstechniker, ist selbst verantwortlich für die Kontrolle und Befolgung der Anweisungen dieser Anleitung. Die **RD 3** ist nach dem aktuellen Stand der Technik und den bestehenden Sicherheitsvorschriften gebaut. Trotzdem können von diesem Gerät Gefahren für Personen und Sachwerte ausgehen, wenn dieses unsachgemäß bzw. nicht dem Verwendungszweck entsprechend eingesetzt wird oder wenn die Sicherheitshinweise nicht beachtet werden. Bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung erlischt die Haftung unsererseits sowie die allgemeine Betriebserlaubnis. Aus Sicherheitsgründen dürfen Kinder und Jugendliche unter 16 Jahren sowie Personen, die mögliche Gefahren nicht erkennen können oder die nicht mit dieser Gebrauchsanweisung vertraut sind, dieses Gerät nicht benutzen! **Bitte bewahren Sie diese Gebrauchsanweisung sorgfältig auf! Bei Besitzerwechsel geben Sie die komplette Gebrauchsanweisung bitte weiter.**

Die Kombination von Wasser und Elektrizität kann bei nicht vorschriftsmäßigem Anschluss oder unsachgemäßer Handhabung zu ernsthafter Gefahr für Leib und Leben führen.

Betreiben Sie das Gerät nur, wenn sich keine Personen im Wasser aufhalten! Bevor Sie in das Wasser greifen, immer die Netzstecker aller im Wasser befindlichen Geräte ziehen. Vergleichen Sie die elektrischen Daten der Stromversorgung mit dem Typenschild auf der Verpackung bzw. auf dem Gerät. Stellen Sie sicher, dass das Gerät über eine Fehlerstrom-Schutzeinrichtung mit einem Bemessungsfehlerstrom von maximal 30 mA (DIN VDE 0100T739) gesichert ist. Betreiben Sie das Gerät nur an einer vorschriftsmäßig installierten Steckdose.

Halten Sie den Netzstecker und alle Anschlussstellen trocken! Verlegen Sie die Anschlussleitung geschützt, so dass Beschädigungen ausgeschlossen sind.

ES IST NICHT ERLAUBT, DEN STECKER / KONNEKTOR DURCHZUSCHNEIDEN. ES ERLÖSCHEN SOFORT ALLE GARANTIE- UND HAFTUNGSANSPRÜCHE.

Verwenden Sie nur Kabel, Installationen, Adapter, Verlängerungs- oder Anschlussleitungen mit Schutzkontakt, die für den Außeneinsatz zugelassen sind. (DIN VDE 0620 und mit ausreichendem Kabeldurchmesser). Tragen oder ziehen Sie das Gerät **nicht** an der Anschlussleitung! Bei **defektem Kabel** oder **Gehäuse** darf das Gerät **nicht** betrieben werden! Schützen Sie den Stecker und die Zube-

hörkabel gegen Hitze, Öl, UV-Licht und scharfkantige Teile. Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden in jeglicher Form, welche durch unsachgemäße Anwendung oder Fahrlässigkeit des Anwender/Installateurs verursacht sind. Bei Beschädigungen der Netzanschlussleitung oder des Motorgehäuses ist die Pumpe unbrauchbar. Eine Reparatur ist nicht möglich, da die Anschlussleitung fest im Motorgehäuse vergossen ist. Sorgen Sie dafür, dass der Anschlussstecker der Pumpe nie in das Wasser fällt oder nass wird. Wenn der Anschlussstecker auf irgendeine Art oder Weise nass wird, muss er von einem Sachverständigen geöffnet werden und mit demineralisiertem Wasser gespült werden. Danach muss er sorgfältig getrocknet werden. **Generell muss die Pumpe vor dem Stilllegen extrem sorgfältig gereinigt werden. Bei erneuter Inbetriebnahme muss zuerst die Drehbarkeit des Flügelrades per Hand überprüft werden. Lässt sich das Flügelrad nicht per Hand drehen, muss die Pumpe komplett zerlegt und gereinigt werden. Es ist nicht erlaubt, während des Betriebs den Stecker vom Controller/Pumpe zu entfernen.** Dies kann zu ernsthaften Beschädigungen der internen Elektronik und zu gefährlichen Situationen auf Grund von Erdungsproblemen führen. Der Controller darf nur über einen Fehlerstromschutzschalter (FI-Schalter, 30mA) an einer ordnungsgemäßen Schutzkontaktsteckdose angeschlossen und betrieben werden.

Kabel dürfen nicht geändert oder ersetzt werden. Elektrische Installationen müssen immer den nationalen und internationalen Anforderungen, Richtlinien und Normen entsprechen. Öffnen Sie niemals das Gehäuse des Gerätes oder der dazugehörigen Teile, wenn nicht ausdrücklich in der Gebrauchsanweisung darauf hingewiesen wird. Niemals technische Änderungen am Gerät vornehmen. Nur Original-Ersatzteile und Zubehör verwenden. Reparaturen nur von autorisierten Kundendienststellen durchführen lassen. Fördern Sie niemals andere Flüssigkeiten als Wasser. Bei Fragen und Problemen wenden Sie sich zu Ihrer eigenen Sicherheit an einen Elektrofachmann, Ihren Händler oder direkt an den Hersteller **Royal-Exclusiv®**.

Erst, wenn die Stromzufuhr zu der Pumpe getrennt ist, darf an der Pumpe gearbeitet werden.

Betreiben Sie das Gerät niemals ohne Wasserdurchfluss. Die Pumpe schaltet sich automatisch ein, wenn Sie die Stromverbindung hergestellt haben, außer wenn Sie den Controller auf „Stop“ gedrückt haben. Sie können die Pumpe erst wieder starten, wenn Sie die Taste „Start“ gedrückt haben. Die Pumpe stellt sich dann wieder vollautomatisch auf die von Ihnen zuletzt eingestellte Wattzahl ein.

4.1. Anwendungen

Die **RD 3 Pumpe** ist geeignet, um Süß-, Brack- und Meerwasser oder andere dünnflüssige, nicht aggressive und nicht explosive oder ölhaltige Flüssigkeiten zu fördern. Mit dieser Pumpe kann sowohl sauberes als auch in beschränktem Maße verschmutztes Wasser gepumpt werden. Die Pumpe ist nicht geeignet für Wasser mit Grobschmutzpartikeln. Die **Schmutzpartikel** dürfen **nicht größer als 0,8 cm** sein.

Die Pumpe ist grundsätzlich einzusetzen für die Anwendung mit "sauberem Wasser". Unter sauberem Wasser ist in diesem Fall ein Wasser ohne feste Bestandteile zu verstehen, welche die Lager beschädigen können, wie z.B. Sand, Kalkausfällungen und Braunstein nach einer Kaliumpermanganat-Behandlung im Teich. Schäden, die durch solche Bestandteile des Wassers an der Pumpe entstehen, fallen nicht unter die Garantie oder Service.

Am häufigsten werden **RD3 Pumpen** im Zusammenhang mit Filtersystemen (Aquarien, Teiche oder Schwimmanlagen) und/oder zum Betreiben eines Bachlaufes oder Wasserfalles eingesetzt. Die Pumpe ist nicht selbstansaugend und kann daher über dem Wasserspiegel und nur in Verbindung mit einem Rückschlagventil auf der Ansaugleitung eingesetzt werden. Die Pumpe muss in diesem Falle vor der Erstinbetriebnahme mit Wasser gefüllt werden.

Flüssigkeitstemperatur : +2 bis +40°C.
Umgebungstemperatur : von 0 °C bis max. +50 °C
Maximaler Arbeitsdruck: 2 bar (20 Meter Wassersäule)

5. Montage

Achtung:

Bevor Sie diese Pumpe installieren, müssen Sie diese Anleitung sorgfältig lesen. Schäden, welche dadurch verursacht werden, dass die Anleitung nicht befolgt wurde, fallen nicht unter die Garantie.

Kontrollieren Sie beim Auspacken der Pumpe, ob alle Teile komplett und unbeschädigt vorhanden sind. Festgestellte Schäden müssen innerhalb von 24 Stunden nach dem Kauf bei Ihrem Lieferanten gemeldet werden. Beim Auspacken der Pumpe ist es möglich, dass die Pumpe innen ein wenig nass ist. Die Pumpe wird, bevor sie das Werk verlässt, getestet. Vor ihrer Verpackung wurde die Pumpe mit einem biologisch abbaubaren Desinfektionsmittel behandelt, um eventuell vorhandene Bakterien abzutöten. Die Pumpe muss daher zuerst gründlich mit Wasser gespült werden, bevor sie eingesetzt wird.

Bevor Sie die Pumpe in Betrieb nehmen, muss die Pumpe auf Beschädigungen kontrolliert werden. Wenn die Pumpe Beschädigungen aufweist, darf die Pumpe nicht in Betrieb

genommen werden. Informieren Sie unverzüglich Ihren Lieferanten! Bei einer Inbetriebnahme trotz einer äußerlichen Beschädigung sind eventuelle Garantie- und Haftungsansprüche ausgeschlossen.

Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose und stellen Sie sicher, dass die Pumpe nicht eingeschaltet werden kann. Während der gesamten Installationsarbeiten darf die Pumpe nicht am Stromnetz angeschlossen sein. Um Verletzungen zu vermeiden ist unbedingt darauf zu achten, nicht mit den Händen/Fingern in die Öffnungen der Pumpe zu greifen, wenn die Pumpe am elektrischen Netz angeschlossen ist.

5.1. Steuergerät / Controller

Das Steuergerät darf nicht im Freien montiert werden, es ist nur für den Innenbereich zugelassen. Weiterhin darf das Steuergerät keinem direkten Sonnenlicht oder einer direkten Wärmequelle (starke Lampe, Heizung etc.) ausgesetzt werden. Es muss für eine ausreichende Luftzirkulation gesorgt werden. Ein Abstand von mindestens 10 cm zum nächsten Schrank, Regal oder zur nächsten Wand etc. ist daher einzuhalten. Für eine ausreichende Luftzirkulation des Raumes ist zu sorgen.



5.2. Förderpumpe allgemein

Die Pumpe darf in fast jeder Position betrieben werden. Die Pumpe muss aber stabil auf einem festen Untergrund stehen. Die Ansaugleitung wird an der Saugseite der Pumpe **1**, angeschlossen. Es muss sichergestellt sein, dass man die Pumpe über den Ausgang **2** entlüften kann.



Die Pumpe sollte am besten unterhalb des Wasserniveaus **3** aufgestellt werden. Die Pumpe darf sowohl getaucht **4** als auch außerhalb des Wassers (trocken) **5** aufgestellt werden. Bei Trockenaufstellung muss für eine ausreichende Luftzirkulation gesorgt werden. Weiterhin darf die Pumpe keinem direkten Sonnenlicht ausgesetzt werden. Die Pumpe soll so nah wie möglich an der Position der Wasserentnahme installiert werden, d.h. die Zuleitung sollte so kurz wie möglich sein.



Wenn die Pumpe über dem Wasserniveau **6** betrieben werden soll, muss an der Druckseite der Pumpe ein Rückschlagventil **7** montiert werden. In diesem Falle müssen die Ansaugleitung und die Pumpe für den Erstbetrieb mit Wasser gefüllt werden. Bei einer derartigen Installation ist allerdings die Gefahr des Trockenlaufens der Pumpe sehr groß, wenn das Rückschlagventil nicht richtig arbeitet. Schäden, die durch Trockenlaufen verursacht werden, sind von der Garantie ausgenommen.

Beim Einsatz in verschmutztem Wasser ist ein Vorfilter notwendig. Es ist zu empfehlen, Schnelltrennkupplungen (oder 3-teilige Kupplungen) einzubauen, damit die Pumpe einfach demontiert werden kann, so dass Säuberungs- und Wartungsarbeiten an der Pumpe leichter durchgeführt werden können.

Die Rohrleitungen müssen so ausgelegt sein, dass eventuelle mechanische Spannungen in Folge wechselnder Temperaturen keinen Einfluss auf das Gehäuse der Pumpe haben.

5.3. Ansaugleitung (Eingang der Pumpe)

Wenn nicht ausreichend Wasser ankommt, weil der Widerstand in der Ansaugleitung zu hoch ist, benötigt die Pumpe sehr viel Energie und die Elektronik wird auf Dauer sehr warm. Die Elektronik schützt sich selbst, indem sie die Leistung herunter regelt. Wenn die Pumpe nach einigen Stunden bis Tagen, vor allem bei warmem Wetter, immer weniger Wasser fördert, kann die Ursache dafür darin bestehen, dass der Widerstand in der Ansaugleitung zu groß ist.

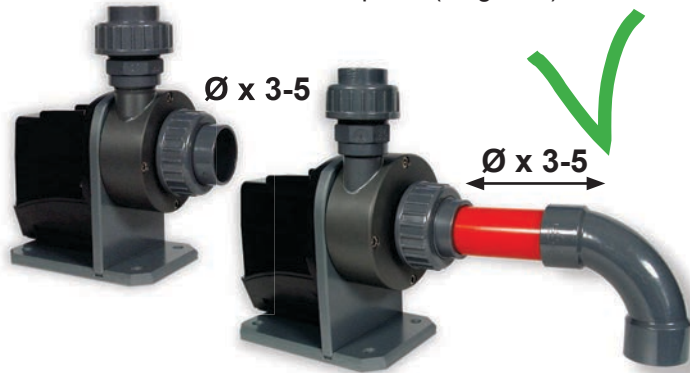


Am besten vergrößern Sie den Durchmesser des Anschlussmaterials um 1 – 2 Nummern direkt vor der Pumpe, damit Sie die Pumpenkapazität erhöhen und Energie sparen.

Jede Kupplung der Saugleitung muss 100% luftdicht sein. Wenn einen Schlauch als Ansaugleitung verwendet wird, muss dieser den Anforderungen entsprechen, welche an Saugleitungen gestellt werden.



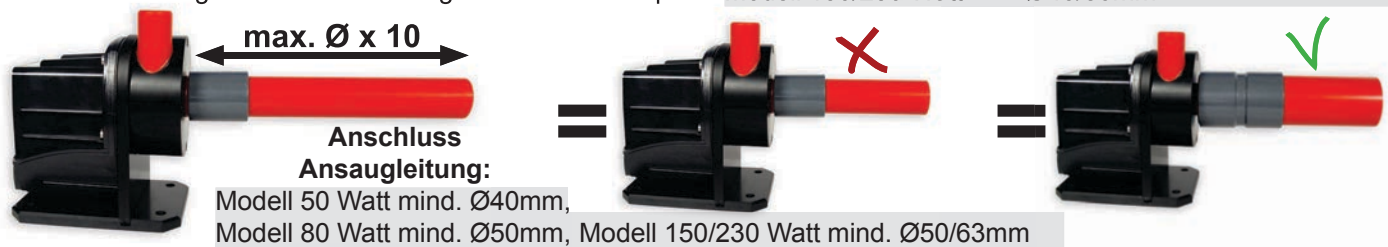
Es ist sehr wichtig, dass die Ansaugleitung am Pumpenkopf zuerst gerade ist (min. \varnothing 3-5-facher Durchmesser vom Ansaugrohr). So wird der Wirkungsgrad der Pumpe erhöht, weil das Wasser laminar am Impeller (Flügelrad) eintritt.



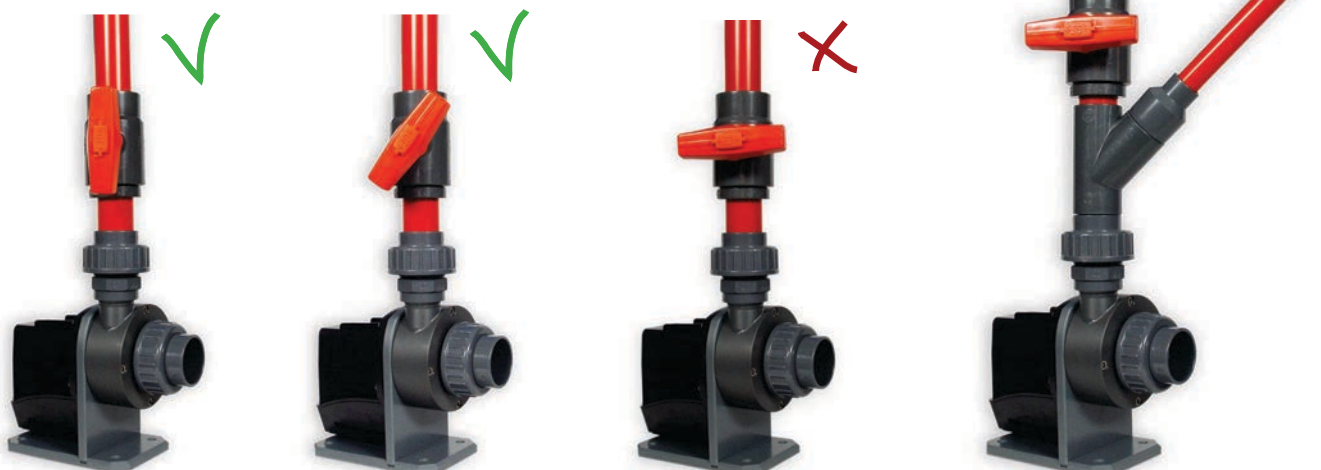
Arbeiten Sie nie mit Winkeln, sondern nur mit Bögen.



Wenn die Ansaugleitung länger als $>10 \varnothing$ ist oder die Saughöhe größer als 1 Meter, muss der Durchmesser des Ansaugrohres 1 oder 2 Nummern größer sein als der Sauganschluss der Pumpe.



Wenn die Gefahr besteht, dass die Pumpe völlig blockiert (z.B. geschlossener Kugelhahn), muss ein Bypass in der Druckleitung montiert werden, sodass immer eine kleine Menge Wasser durch die Pumpe strömt.



5.4. Druckleitung (Ausgang der Pumpe)

Die Druckleitung sollte mindestens den gleichen Durchmesser haben, wie der Anschlussdurchmesser der Pumpe, damit Druckverluste, hohe Flüssigkeitsgeschwindigkeiten und Geräusche auf ein Minimum beschränkt werden. Am besten vergrößern Sie den Durchmesser des Anschlussmaterials direkt nach der Pumpe, damit Sie die Pumpenkapazität erhöhen und Energie sparen. Verkleinern ist im kleinen Rahmen machbar. Max. 1 Größe kleiner, z.B. von 40 auf 32mm.



Anschluss Druckleitung:

Modell 50 Watt mind. $\varnothing 25$ mm, Modell 80 Watt mind. $\varnothing 32$ mm
Modell 150/230 Watt min. $\varnothing 40/50$ mm

5.5. Elektrischer Anschluss – Inbetriebnahme

Überprüfen Sie, ob Spannung und Frequenz des Leistungsschildes mit der Netzspannung übereinstimmen. Der Verantwortliche für die Installation hat zu prüfen, ob die elektrische Spannung über eine normgerechte Erdung verfügt.

Es ist notwendig zu überprüfen, dass der Elektroanschluss mit einem hoch empfindlichen Differentialschalter (30mA - DIN VDE 0100T739) versehen ist.

Die Sicherung des Lichtnetzes soll eine Stufe höher abgesichert werden als die Sicherung der Pumpe.

Die Sicherungen sind:	Pumpe	Lichtnetz
bis 80 Watt	min. 2 Ampere	min. 4 Ampere

5.6. Überlastungsschutz

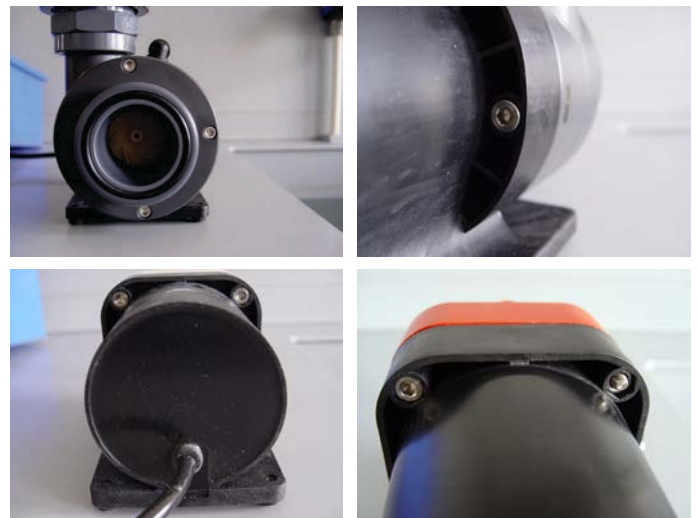
Die **RD 3 Pumpen** haben eine elektronische und elektrische Sicherung vor Überbelastung. Wenn der Rotor blockiert, wird der Motor ausgeschaltet. Wenn die Blockade aufgehoben ist, können Sie die Pumpe neu starten oder sie startet ggf. bis zu 5 mal von selber. Sollte nach 5-maligem Wiederstart die Pumpe immer noch blockiert sein, erscheint im Display „Error“ und die Pumpe stellt sich dauerhaft ab. Nur durch Aus- und Wiedereinschalten der Stromzufuhr, kann die Pumpe wieder neu starten, vorausgesetzt, der Störungsgrund wurde behoben, bzw. abgestellt.

5.7. Drehen des Pumpenkopf RD3 MiniSpeedy, Speedy, Freshwater + Supersilence mit/ohne drehbarem Bypass

Der Pumpenkopf der **RD3** mit und ohne Bypass, kann in drei Richtungen verdreht werden. Der Bypass ist frei drehbar konstruiert und kann in jede Richtung mitgedreht werden. Die Bypassleitung selbst ist auswechselbar. Drücken Sie am schwarzen Winkel die Muffe etwas herunter und die Leitung lässt sich herausziehen.



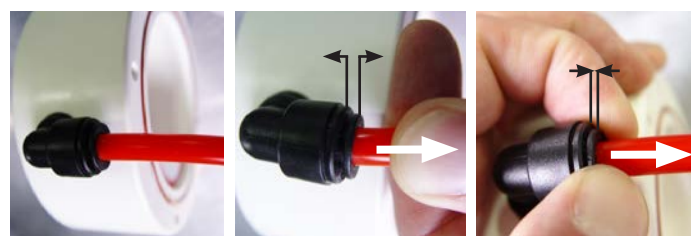
Die **Supersilence**, **Freshwater** und **Speedy** mit **80W** haben alle 4 Schrauben zum lösen des Pumpenkopfes auf der Stirnseite. **MiniSpeedy** als Förderpumpe und Abschäumerpumpe mit **50W**, sowie die **Speedy** mit **150/30W** haben drei Schrauben an der Stirnseite und eine auf der Rückseite des Pumpenkopfes.



Eine Ausnahme gibt es bei der **MiniSpeedy** mit **60W**, hier sind lediglich 3 Schrauben, welche alle nur von der Rückseite verschraubt sind.



!! Alle Pumpenköpfe bestehen aus Kunststoff, daher bitte die Schrauben nicht zu stark und immer nur über Kreuz handfest anziehen !!





Since 1986



!! Titan ist ein sehr weiches Material, daher bitte immer mit geeignetem Werkzeug arbeiten und auf verkanten achten, nicht mit Gewalt arbeiten. Das Gewinde immer mit etwas Silikon-Öl bestreichen !!

6. Bedienung der RD3 Pumpen 50/60/80Watt mit Controller

Achtung:

Der Aufdruck der Tasten und LEDs können vom Text abweichen, jedoch bleiben die Funktionen gleich.

Die Anzeige erfolgt in Watt. (tatsächlich gemessene Wirkleistung/Zählerverbrauch)

Hinweis: durch drücken der Buttons, kann die Pumpe geregelt werden. Nach einer Unterbrechung der Stromversorgung wird die Pumpe die zuletzt eingestellte Drehzahl wieder vollautomatisch einstellen.

Die Drehzahl der Pumpe wird mit der "AUF-Taste" erhöht. Somit erhöht sich die Fördermenge und der Stromverbrauch. Die Drehzahl der Pumpe wird mit der "AB-Taste" verringert. Somit sinkt die Fördermenge und der Stromverbrauch.

Die Drehzahl kann von 15 bis 50 (60/80) Watt frei gewählt werden. Die Pumpe läuft immer auf der eingestellten Drehzahl.

Hinweis: Bei Abschäumerpumpen kann die Anzeige % anzeigen. Nach ca. 2-3 Sekunden springt die Anzeige automatisch in den Modus Stromverbrauch in Watt.



Alle **Red Dragon® 3** Pumpen sind in Ihrem Aufbau ähnlich, Sie bestehen immer aus einem Motorblock mit einem innen liegendem Läufer und einen Pumpenkopf.

7. Wartung und Pflege der RD3 MiniSpeedy, Speedy, Freshwater + Supersilence Pumpen

Vor jeder Wartungsarbeit ist die Pumpe vom Netz zu trennen. Förder- und Strömungspumpen der Baureihe **Red Dragon®** sind im Wesentlichen als sehr wartungsarm einzustufen. Im Normalfall beschränken sich die notwendigen Wartungsarbeiten lediglich auf die Kontrolle des Flügelrades auf Verstopfungen. Entfernen Sie mögliche Gegenstände mit einem schlanken, spitzen Gegenstand aus dem Flügelrad.

Wenn die Fördermenge der Pumpe weniger wird, ist die Ursache oft eine Verschmutzung. Bei möglichen Kalkablagerungen (insbesondere bei Meerwassereinsatz) muss der Kalk mit einer sehr schwachen Säure, wie z.B. Essig entfernt werden. Vermeiden Sie seitlichen Druck auf das Flügelrad oder den Rotor. Die Pumpe kann zur Reinigung fast komplett auseinander genommen werden.

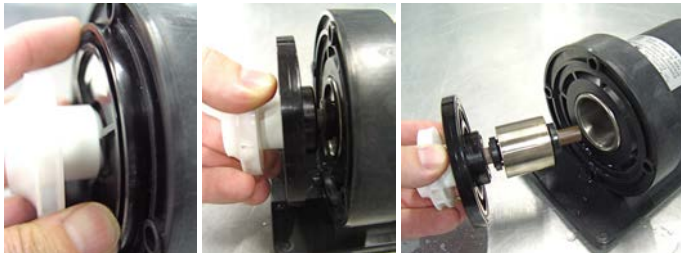
Bei Süß- und Meerwasseranwendungen kommen Kalkablagerungen nur bei hartem Wasser vor und nach einer komplett neuen Teichbefüllung. Dann fällt ein Großteil des gelösten Kalkes innerhalb von 2-3 Tagen aus.

Mit einem M5-Inbus - Schlüssel können die Titanschrauben, womit der Pumpenkopf an dem Motorgehäuse montiert ist, entfernt werden. Jetzt kann der komplette Pumpenkopf entfernt werden. Wenn nötig, kann die komplette Laufradeinheit entfernt werden, wenn Sie am Rotor ziehen. Machen Sie das bitte aber sehr vorsichtig, weil das Flügelrad von dem Magneten auf seiner Position gehalten wird. Wenn Sie zwischendurch loslassen, bekommt das Lager einen Schlag und kann schwer beschädigt werden.



Mit passendem Inbusschlüssel die 4 Gehäuseschrauben ausdrehen.

Unterschätzen Sie nicht die Kraft des Magneten. Wenn Sie den Halt nur ein wenig verlieren und die Achse stößt gegen das hintere Lager, ist das Risiko einer Lagerbeschädigung sehr groß und führt zu hohen Reparaturkosten.



Läufer am Impeller packen und vorsichtig komplett rausziehen. Bauteile auf Verkalkungen überprüfen.

Nach der Wartung können Sie die Pumpe wieder in umgekehrter Reihenfolge zusammenbauen. Bitte beachten Sie, dass die Schrauben zunächst lose über Kreuz und anschließend, mittelfest, angezogen werden sollten.

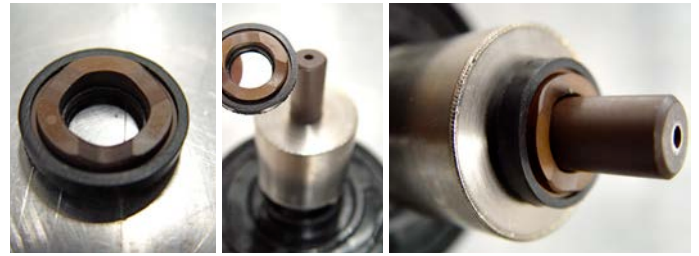
Bei Einsatz eines Akkuschaubers, wie im Bild ersichtlich, auf kleinen Drehmoment achten. Die O-Ringe der Pumpe sind aus Silicon oder EPDM/Viton, abhängig von der Anwendung.

Nutzen Sie bitte als Ersatz ausschließlich neue und originale O-Ringe mit der richtigen Dicke und Härte. Wenn O-Ringe älter werden, ändert sich ihre Härte ganz langsam. Wenn Sie wieder montiert werden, sollten die O-Ringe immer gegen neue ausgetauscht werden. Dies verlängert die Lebensdauer der Pumpe. Silikon und EPDM / Viton O-Ringe sind beständig gegen Säuren und Laugen.

7.1. Entkalken, Reinigen und Zusammenbau der RD3 MiniSpeedy, Speedy, Freshwater + Supersilence Pumpen

Pumpe komplett entkalken. Bitte keine Salzsäure verwenden, auch **nicht** in verdünnter Form. Dies könnte die Pumpe irreparabel beschädigen. Idealerweise mit Zitronen-, Ameisen-säure, Essig-essenz(säure) oder handelsüblicher Kaffeemaschinen-Entkalker. (Wir empfehlen Royal Exclusiv Pumpenentkalker /// Calcium Cleaner)! Je nach Konzentrat/Verdünnung auch mehrere Stunden einlegen. Nach Entkalken mit klarem Wasser spülen und Pumpe zusammenbauen.

Sehr Wichtig: Schrauben über Kreuz zunächst leicht andrehen und dann mittelfest nachziehen. (handfest)



Achtung: Die **80 Watt RD3** hat ein zusätzliches Axial-Gleitlager auf der hinteren Welle. Dieses Lager bei Verkalkung vorsichtig entfernen und einzeln entkalken. Das Lager muss vor Einbau auf die Achse fixiert werden, wie auf dem dritten Bild ersichtlich. Das Axial - Lager ist nicht zwingend notwendig und dient ausschließlich dazu, Axial-Lagerschläge bei Wiederstart der Pumpe zu verhindern.

7.2. Stromausfall + Notstromversorgung

Nach einem Stromausfall läuft die Pumpe wieder von selbst an und der Controller stellt die zuletzt eingestellte Drehzahl wieder her.

Die Pumpe kann mit einem handelsüblichen Notstromaggregat oder USV betrieben werden, welches mit einem Gleichrichter ausgestattet ist.

7.3. Fehlercodeanzeige RD3 MiniSpeedy + Speedy mit 50/60/80W

Er	=	Error, ein Fehler ist aufgetreten
F1/F2	=	Init Fehler Start Kommunikation
F3	=	Motor-Blockade
F4	=	Trockenlauffehler
F6	=	Übertemperatur Motortreiber
F8	=	Luftfeinziehfehler Abschäumer (nur Abschäumerpumpe P3)
P1	=	50/60W MiniSpeedy
P2	=	80W Speedy
P3	=	Abschäumerpumpe mit 50/60W-Motor
P4	=	Abschäumerpumpe mit 60W-Motor

8. Fehlertabelle

Fehler	Mögliche Ursache	Maßnahme
1) Die Pumpe liefert kein Wasser , der Motor dreht sich nicht . Das Display leuchtet nicht .	<ol style="list-style-type: none"> 1) Zu wenig Spannung im Netz 2) Stecker nicht eingesteckt 3) Verbindung Pumpe/Elektronik nicht in Ordnung 4) Fehlerstromschutzschalter hat ausgelöst 5) Laufrad blockiert 6) Pumpenelektronik/Motor beschädigt/kaputt 7) Motorsicherung schaltet Pumpe aus 	<ol style="list-style-type: none"> 1-3) Prüfen ob die richtige Spannung im Netz vorhanden und ob Stecker richtig eingesteckt ist. 4) Fehlerstromschutzschalter einschalten. Falls dieser wieder auslöst, blockiert wahrscheinlich das Laufrad. 5) Laufrad von möglichen Blockaden befreien. Es kann sein, dass Sie auch den Magnetanker entfernen müssen, um eine Reinigung des inneren Gehäuses durchzuführen. 6) Kundendienst kontaktieren! 7) Der Motor meldet einen Fehler. Kontrollieren Sie die Saugseite auf Verstopfung/Blockade und auch das Pumpengehäuse.
2) Die Pumpe liefert kein Wasser , der Motor dreht sich.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Die Pumpe saugt Luft an 2) Im Laufradgehäuse befindet sich Luft (Luftblase). 3) Die Pumpe hat zuviel Gegendruck im System. 4) Die Pumpe ist nicht mit Wasser gefüllt. 5) Die Ansaugleitung oder das Rückschlagventil ist verstopft. 6) Förderhöhe ist zu groß. 	<ol style="list-style-type: none"> 1-2) Eine gewisse Anzahl von Anläufen wiederholen, oder die Pumpe und Ansaugleitungen mit Wasser füllen. 3) Verstopfungen in der Rohrleitung oder andere Widerstände entfernen (Kugelhähne geschlossen?) 4/5) Kontrollieren 6) Kundendienst kontaktieren
3) Die Pumpe liefert nur eine begrenzte Wassermenge.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Siehe auch unter Fehler 2) 2) Flügelrad verschlissen/beschädigt 3) Elektronik zu heiß 4) Drehzahl zu niedrig 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Siehe auch unter Fehler 2) 2) Kundendienst kontaktieren 3) Keine gute Luftzirkulation am Gehäuse, z.B. wenn es in einem Schrank eingebaut ist, es in der Sonne steht oder die Umgebungstemperatur zu hoch ist. Ansaugleitung nicht OK. 4) Drehzahl erhöhen bis max. Leistung
4) Unregelmäßige Laufweise	<ol style="list-style-type: none"> 1) Festkörper behindern die freie Rotation des Laufrades 2) Spannung außerhalb der Toleranz 3) Schaden am Magnetanker oder Motor 4) Wenn die die aufgenommene Leistung über 50/60/80/150/230W liegt 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Fremdkörper entfernen 2) Die Pumpe versorgen wie auf dem Leistungsschild angegeben 3) Kundendienst kontaktieren 4) Drehzahl reduzieren bis Leistung max. 50 / 60 / 80 / 150 / 230 W



Since 1986



Modell	RD3 SuperSilence 50 Watt / 4.500 L/h	RD3 Speedy 80 Watt / 8.000 L/h
Spannung	230 Volt 50 Hz	110 / 230 Volt 50 / 60 Hz
Leistung (P1)	50 Watt	80 Watt
Externer Controller	Nein	Ja
IP68	Ja	Ja
Kabellänge	3,0 m Haus	3,0 m
Digitale Anzeige	Nein	Ja
Pumpe voll tauchbar und trocken	Ja / Ja	Ja / Ja
Pumpeneingang	min. 40 mm (Rohr)	min. 50 mm (Rohr)
Pumpenausgang	min. 25 mm (Rohr)	min. 32 mm (Rohr)
Gewicht	4,1 kg	4,5 kg
Garantie der Pumpe	2 Jahre	2 Jahre
Drehzahl	nicht regelbar. 3000 1/min	regelbar 300 – 3000 1/min

Modell	RD3 Mini 50 Watt / 5.000 L/h	RD3 Mini 50/60 Watt Bubble King®
Spannung	110 / 230 Volt 50 / 60 Hz	110 / 230 Volt 50 / 60 Hz
Leistung (P1)	50 Watt	50/60 Watt
Externer Controller	Ja	Ja
IP68	Ja	Ja
Kabellänge	3,0 m	3,0 m
Digitale Anzeige	Ja	Ja
Pumpe voll tauchbar und trocken	Ja / Ja	Ja / Ja
Pumpeneingang	min. 40 mm (Rohr)	Düse mit Luft- und Ozon- Anschluss
Pumpenausgang	min. 25 mm (Rohr)	Reduzierring Ø 32mm
Gewicht	4 kg	4 kg
Garantie der Pumpe	2 Jahre	2 Jahre
Drehzahl	regelbar 400 – 4000 1/min	regelbar 400 – 4000 1/min

Modell	RD3 Freshwater 100 Watt / 9.000 L/h	RD3 Speedy 150/230 Watt / 17-24.000 L/h
Spannung	230 Volt 50 Hz	110 / 230 Volt 50 / 60 Hz
Leistung (P1)	100 Watt	150/230 Watt
Externer Controller	Nein	Ja
IP68	Ja	Ja
Kabellänge	10 m	3,0 m oder 10 m (wahlweise)
Digitale Anzeige	Nein	Ja
Pumpe voll tauchbar und trocken	Ja / Ja	Ja / Ja
Pumpeneingang	min. 50 mm (Rohr)	min. 50/63 mm (Rohr)
Pumpenausgang	min. 32 mm (Rohr)	min. 40/50 mm (Rohr)
Gewicht	4,5 kg	4,7 kg
Garantie der Pumpe	2 Jahre	2 Jahre
Drehzahl	nicht regelbar. 3000 1/min	regelbar ~ 930 – 2700 1/min

Weitere Daten: siehe Typenschild der Pumpe.

Geräuschniveau: Das Geräuschniveau der Pumpe liegt innerhalb der Grenzen des Richtwertes der Maschinenrichtlinien des europäischen Rats, teilweise unter 32 dB (gemessen bei Außenbetrieb, 1 Meter).

Und nun wünschen wir Ihnen viel Freude mit ihrer **Red Dragon® 3** Pumpe.
Eine regelmäßige Wartung garantiert Ihnen eine lange Lauf- und somit Lebenszeit.

Royal Exclusiv®



Für die Ersatzteilliste oder die technischen Daten Ihrer Pumpe schauen Sie bitte im Netz unter www.royal-exclusiv.de.
Einfach Artikelnummer oder Name in die Suchmaske eintragen oder email an: info@royal-exclusiv.de.
Alle Angaben ohne Gewähr. Wir versuchen unser Bestes, aber Druckfehler vorbehalten.