



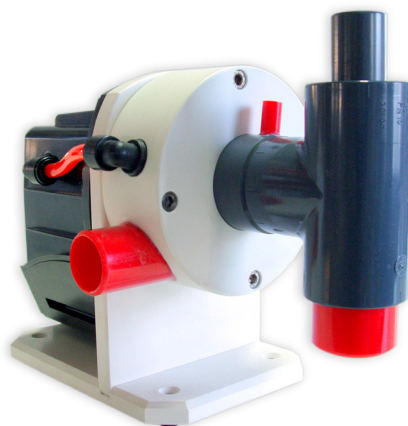
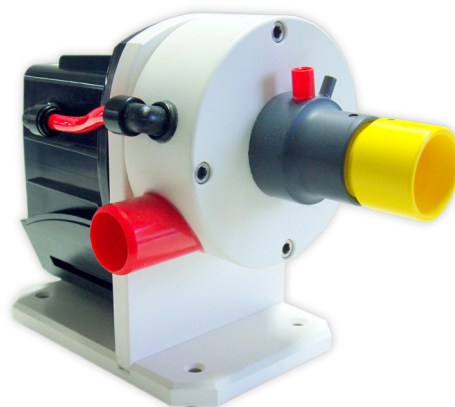
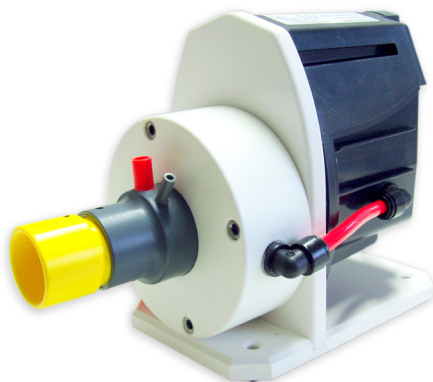
Since 1986



Bedienungs- und Wartungsanleitung für Bubble King® Pumpen
Für alle Red Dragon® Bubble King® Abschäumerpumpen mit und ohne AKB (Anti-Kalk-Bypass)

v1.0

DEU





Since 1986



Bedienungs- und Wartungsanleitung Bubble King® Abschäumerpumpe Für alle Bubble King® Pumpen mit und ohne AKB (Anti-Kalk-Bypass)

1. Vorwort	1	7. Wartung der Pumpe	4
2. Verwendung der Pumpe	1	7.1. Demontage der Pumpe	4
3. Anwendungsbereiche	2	7.2. Entkalken und Reinigen des Läufers	5
4. Montage	2		
5. Inbetriebnahme der Pumpe	2		
5.1. Ansaugleitung (Eingang der Pumpe)	3		
5.2. Druckleitung (Ausgang der Pumpe)	3		
5.3. Elektrischer Anschluss	3		
6. Einstellung der regelbaren Düse	3		

Bitte bewahren Sie diese Gebrauchsanweisung sorgfältig auf! Bei Besitzerwechsel geben Sie die komplette Gebrauchsanweisung bitte weiter.

! Betreiben Sie das Gerät niemals ohne Wasserdurchfluss !

1. Vorwort

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 **Bubble King®** Abschäumerpumpe 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.

2. Verwendung der Pumpe

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 ABZUSCHNEIDEN. 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 Zubehörmittel 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 Nadelrades per Hand überprüft werden. Lässt sich das Nadelrad nicht per Hand drehen, muss die Pumpe komplett zerlegt und gereinigt 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 deren zugehörigen Teile, wenn nicht ausdrücklich in der Gebrauchsanweisung darauf hingewiesen wird. Niemals technische Änderungen am Gerät vornehmen.

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.

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®**.

3. Anwendungsbereiche

Die **Bubble King®** Pumpe ist geeignet, um Meerwasser oder Salzwasser abzuschäumen. Mit dieser Pumpe kann sowohl sauberes als auch in beschränktem Maße verschmutztes Wasser gepumpt werden. Die Pumpe ist nicht geeignet für Wasser mit Grobschmutzpartikel. Die **Schmutzpartikel** dürfen **nicht größer als 0,8 mm** 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 Becken. Schäden, die durch solche Bestandteile des Wassers an der Pumpe entstehen, fallen nicht unter die Garantie oder Service.

Die Pumpe muss 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)

4. 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 äußer-

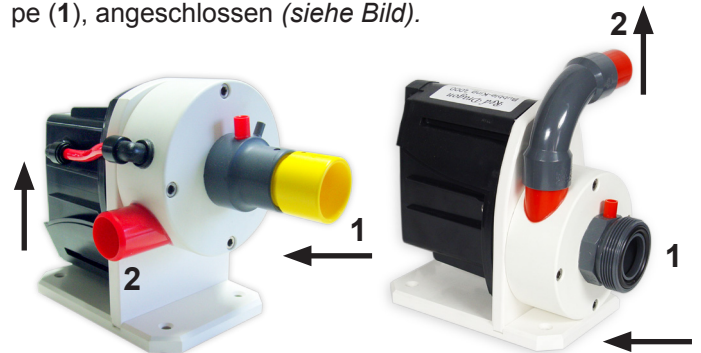
lichen Beschädigung sind eventuelle Garantie- und Haftungsansprüche ausgeschlossen.

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. Inbetriebnahme der Pumpe

Betreiben Sie das Gerät **niemals ohne Wasserdurchfluss**. Die Pumpe schaltet sich automatisch ein, wenn Sie die Stromverbindung hergestellt haben.

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 (siehe Bild).



Es muss sichergestellt sein, dass sich die Pumpe über den Ausgang (2) entlüften kann.

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.

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.

Bei einer externen (trockenen) Aufstellung muss 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. Schäden, die durch Trockenlaufen verursacht werden, sind von der Garantie ausgenommen.

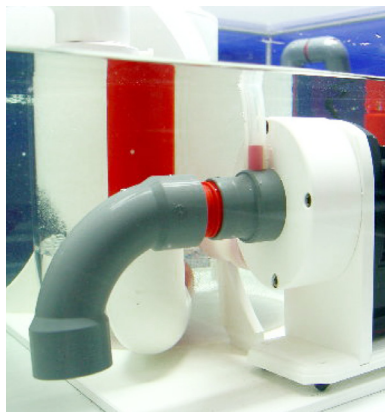
5.1. Ansaugleitung (Eingang der Pumpe)

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 sich abschaltet. 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.

Zur Problembehandlung bei zu tiefem Wasserstand:

Sollte die regelbare Wassereinzugsdüse einen Luftstrudel ziehen, wie auf dem unterem linken Bild ersichtlich, so ist es unbedingt notwendig dies zu verhindern. Bitte benutzen Sie dafür auf keinen Fall einen 90 Grad Winkel, sondern nur einen 90 Grad Bogen. Winkel reduzieren die Luftzugmenge aufgrund der Umlenkung auf mehr als 50 % gegenüber einem Bogen.

Die Düse wurde extra auf 40,0 mm abgedreht, um die Aufnahme des Bogens zu gewährleisten.



Arbeiten Sie nie mit Winkeln, sondern nur mit Bögen.



5.2. 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.

5.3. Elektrischer Anschluss

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.

6. Einstellung der regelbaren Düse

Die Düse dient zur Regulierung des Wassereinzugsvolumens in den Bubble King® Abschäumern. Alle **internen** Bubble King® Abschäumer verfügen über die regulierbare Wassereinzugsdüse. Mit der Düse wird hauptsächlich der Wasserdurchsatz des Abschäumers verändert, wobei sich die Luftleistung nur unerheblich ändert. Dazu sind einige grundsätzliche Dinge zu beachten:

Ein Abschäumer funktioniert dann am Besten, wenn eine genau definierte Wasser- und Luftmenge möglichst turbulenzarm am tiefsten Punkt des Schäumers, eingeleitet wird. Die Red Dragon® Bubble King® Pumpen haben einen so genannten idealen Betriebspunkt. Dieser optimale Punkt ist fest definiert und folgendermaßen zu finden:

Bitte drehen Sie die Schraubendüse komplett zu, wie auf dem oberen linken Bild ersichtlich. Danach drehen Sie bitte die Düse nach links, gegen den Uhrzeigersinn auf. Im Normalfall 1 - 1 1/2 Umdrehung. Das ist der beste Betriebspunkt. Die schwarzen Punkte dienen nur zur Orientierung.

Dieser Punkt kann kundenseitig selbstverständlich über- oder auch unterschritten werden. Eine Unterschreitung ist dann vorteilhaft, wenn keine so hohe Abschäumleistung mehr gewünscht wird, wie z.B. in reinen Steinkorallenbecken, mit sehr wenig Fischen.

Eine Erhöhung des Wasserdurchsatzes ist immer empfehlenswert bei extrem hohem Fischbesatz oder im Katastrophenfall. Eine verendete große Tridacna, sporenbildende Algen oder Vergiftungserscheinungen, wie sie bei sterbenden Seegurken auftreten können oder ähnliche Gründe machen umgehend eine schnelle und nasse Abschäumung notwendig.



Since 1986



Hinweis: Pro Umdrehung erhöhen Sie den Wasserdurchsatz um ca. 500 Liter. Ein Betrieb ohne den Schraubeinsatz, ist nicht zulässig. Die Lufteinzugsmenge würde sich auf mindestens die Hälfte drastisch reduzieren und der Wasserdurchsatz um das Dreifache erhöhen. Die Pumpe wäre in dieser Betriebsstellung überlastet und würde sich früher oder später von selbst abschalten. Außerdem würde die Geräuschbelastung erheblich zunehmen.



7. Wartung

Wir empfehlen in regelmäßigen Abständen, eine Bubble King® Pumpe zu reinigen, bzw. das Nadelrad auf mögliche Fremdstoffe zu kontrollieren. Für die Kontrolle des Nadelrades, ist es nicht nötig, die Pumpe aus dem Filterbecken zu nehmen.

Trennen Sie die Pumpe vom Netz, indem Sie den Netzstecker ziehen. Ziehen Sie nun die Ansaugdüse (Abbildung links) aus ihrer Passungsnut. Drehen Sie die Pumpe zu sich hin und kontrollieren optisch, ob sich in der ersten Nadelradreihe, Schneckenschalen, Aktivkohlepelets, Muscheln, Filterwatte oder Futterreste verfangen haben. Sollte es, wie auf dem rechten Bild ersichtlich, zu umfangreichen Ansammlungen gekommen sein, so muss die Pumpe demontiert werden.

Red Dragon® Bubble King® Pumpen, haben eine eingebaute Abschaltautomatik. Die pumpeninterne Elektronik misst kontinuierlich die aufgenommene Energie. Sollte, aus welchen Gründen auch immer, der Stromverbrauch z.B. bei Verkalkung und dadurch resultierenden, schwergängigen Gleitlagern ansteigen, so interpretiert das die Elektronik als Störung und schaltet die Pumpe aus Sicherheitsgründen ab. Aus diesem Grund ist es unmöglich, dass eine Bubble King® Pumpe, innerlich verschmoren oder sonstige Beschädigungen, z.B. durch Kurzschluss bei Überlast, erleiden kann. Die Pumpe ist durch ein- und ausstecken des Netzsteckers, wieder in Betrieb zu setzen. Wir weisen ausdrück-

lich daraufhin, dass es nicht zulässig ist, die pumpeninterne Elektronik durch ständiges ein- und ausstecken, die Pumpe zu überlisten, um sie so wieder in Betrieb zu bringen. Hat sich eine Red Dragon® Pumpe einmal abgestellt, so liegt auch eine Störung vor, die behoben werden muss. In aller Regel ist das ein Reinigungsintervall, oder eine fällige Entkalkung, die nun zwingend durchgeführt werden muss.

WICHTIG:

Ständiges Überlisten der Pumpenelektronik, kann unter Umständen einen Motorschaden nach sich ziehen, der messtechnisch ermittelt werden kann und somit keine Gewährleistungsansprüche gegeben sind!

7.1. Demontage der Pumpe

Nach Abziehen der Pumpe vom Silikonschlauch entfernen Sie bitte die Ansaugdüse aus der vorgesehen Öffnung. Stellen Sie die Pumpe auf einen weichen Untergrund oder Handtuch und beginnen mit der Zerlegung.

Für die komplette Zerlegung wird ein M5 Innensechskant-Schraubendreher oder ein Akkuschauber mit entsprechendem, langem Bit benötigt.

Vorsicht: Die Pumpen-Halter sind aus Kunststoff. Bitte die Schrauben nur sehr leicht anziehen, bis der Spalt

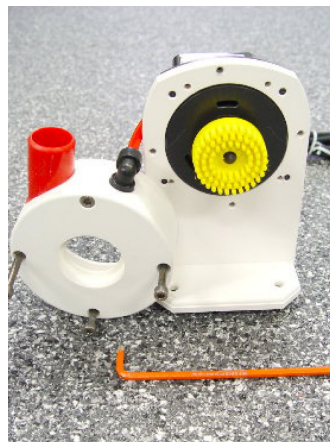
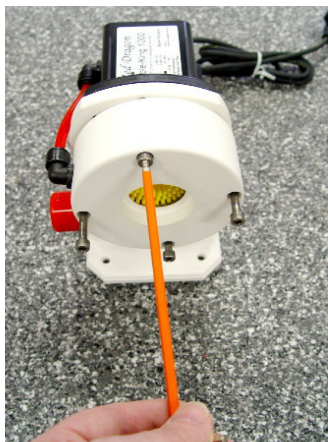
Für die Ersatzteilliste oder die technischen Daten Ihrer Pumpe schauen Sie bitte im Netz unter www.royal-exclusiv.de.

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.



Since 1986



einer mittelgroben Bürste unter fließendem Leitungswasser abgebürstet werden. Überprüfen Sie anschließend die Leichtgängigkeit der Lagerscheibe. Widmen Sie der Scheibe beim Entkalken Ihre besondere Aufmerksamkeit. Die schwarze Lagerplatte, muss sich leichtgängig drehen lassen.

Achtung:

Bitte beachten Sie beim Einsatz von Entkalkungssäuren die einschlägigen Sicherheitsvorschriften, die auf jeder Verkaufsverpackung erläutert sind. Tragen Sie unbedingt geeignete Schutzkleidung und Schutzbrille.



Wir empfehlen daher bereits nach drei Monaten die Red Dragon® Pumpen zu überprüfen, um die möglichen Wartungsintervalle zu bestimmen, die je nach Ausfällungsgrad zwischen 2 - 12 Monaten liegen können.

Sollte die Läufergruppe extrem verkalkt sein, mit einem kleinem Schlitzschraubenzieher, **vorsichtig** zw. Motorblock und Läuferdeckel eindringen und die Platte lösen.

zwischen Pumpenkopf und Halter, geschlossen ist. Ein zu festes Anziehen der Schrauben ist nicht notwendig und beschädigt im Extremfall das Gewinde. Die Gehäuseschrauben sind aus Titan und 100 % meerwasserfest. Bitte greifen Sie mit den Fingern hinter das Dispergatorrad und ziehen Sie das Laufrad mit einem sanften Ruck aus seiner Spalttopfführung. Reinigen Sie das Laufrad, mit einem spitzen, glatten Gegenstand, wie z. B. eine Nagelfeile oder Ähnlichem.

Bitte entkalken Sie nun die Läufergruppe mit einem geeigneten Entkalkungsmittel.

Bitte verwenden Sie **auf keinen Fall Salzsäure**, auch **nicht in verdünnter Form!**
Die Pumpe könnte sonst beschädigt werden.

Geeignet sind Ameisen-, Essig- oder Phosphorsäure oder auch handelsübliche Entkalkungsmittel, welche üblicherweise zum Entkalken von Haushaltsgeräten wie Heißwasserbereiter und Kaffeemaschinen verwendet werden. Grundsätzlich sollte auch der Spalttopf des Motors mit entkalkt werden.

Grobe, schmierende Beläge, sollten vor der Entkalkung mit

7.2. Entkalken und Reinigen des Läufers

Wichtiger Hinweis :

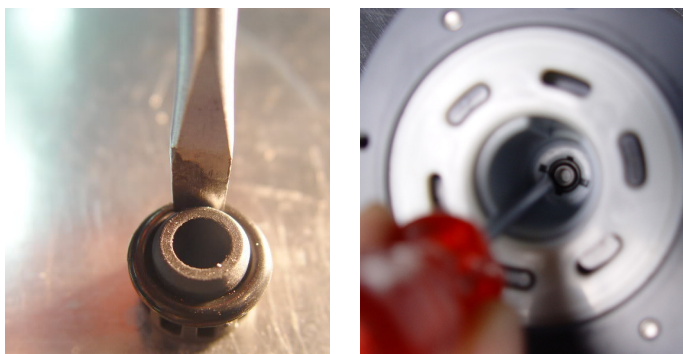
Der hinteren Lagerbuchse muss besondere Aufmerksamkeit gewidmet werden, da hier die meisten Fehler begangen werden.



Sollte die hintere Lagerbuchse, wie auf dem Bild ersichtlich, beim Herausziehen der Läufergruppe auf der Welle sitzen, so ist das Lager unbedingt von der Welle zu entfernen. *Bild rechts: Lagerbuchse nach dem Ablösen von der Welle.*

Die Lagerbuchse darf **auf keinen Fall lose** auf die Welle gesteckt und dann die Läufergruppe in den Motor eingeführt, werden. Das Lager sitzt nicht fest im Lagersitz und die Pumpe wird nach Inbetriebnahme extrem brummen. Die Gleitlagerbuchse muss vor Montage der Läufergruppe wieder in ihren Sitz montiert werden. Haben Sie das Lager in die vorgesehene Nut montiert, muss der O-Ring mit einem mittelgroßem Schlitzschraubenzieher fest in die Nut verpresst werden.

Nach gründlichem Spülen mit Leitungswasser aller entkalkten Teile, geht es nun wieder an den Zusammenbau.



Prüfen Sie nun zuerst den korrekten Sitz der hinteren Lagerbuchse. Dann nehmen Sie die Läufergruppe in die Hand und positionieren die Läufergruppe so, dass das Rechteck am Läuferdeckel nach oben zeigt. Dieses Rechteck rastet nur oben am Motor ein.

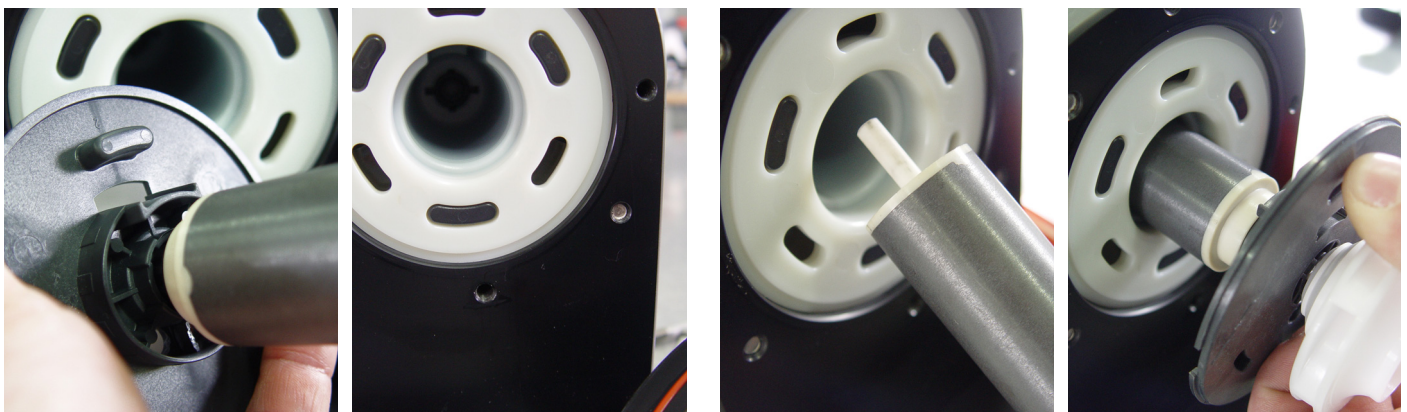
Bubble King® Pumpen sind optimal auf Bubble King® Abschäumer eingestellt und getestet. Sollten Sie einen Fremdabschäumer verwenden, kann es sein, dass die angegebenen Leistungsdaten nicht erreicht oder übertreten werden. Bei der **externen/trockenen** Aufstellung/Nutzung der Pumpe, kann es ebenfalls zu einem abweichenden Leistungsergebnis kommen. Wir bitten dies zu berücksichtigen.

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

Royal Exclusiv® im August 2012



Beim Zusammenbau O-Ring auflegen, fixieren und den Magnetläufer mit Nase nach oben vorsichtig einrasten lassen. Achtung ! **Starke Magnetkräfte !!**



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.