



Schlauchpumpe 12 VDC Advanced

Gebrauchsanweisung



Meet the difference

Inhalt

Über diese Gebrauchsanweisung	3
1. Beschreibung	3
1.1 Funktionsprinzip	3
2. Inbetriebnahme	3
2.1 Einlegen/Austauschen des Lithium-Ionen-Akkus.....	4
2.1.1 Entfernen der Akkuabdeckung.....	4
2.1.2 Entnehmen der Stromkabel und Anschließen des Akkus.....	4
2.1.3 Einsetzen des Akkus und Anbringen der Akkuabdeckung.....	5
2.2 Aufladen des Lithium-Ionen-Akkus.....	5
3. Bedienung.....	6
3.1 Einschalten	7
3.2 Drehrichtung	7
3.3 Drehzahl	7
3.4 Taste für die externe Pumpe	7
3.5 Zurücksetzen der Pumpe.....	7
3.6 Aktuelle Softwareversion anzeigen.....	7
3.7 Verwendung des Schlauchs.....	7
3.7.1 Schlauchart	8
3.7.2 Einlegen des Pumpschlauchs	8
3.8 Zusätzliche Möglichkeiten der Schlauchpumpe.....	8
3.8.1 Anschluss einer externen Pumpe.....	8
3.8.2 Start-Stopp-System.....	8
4. Störungen und Wartung.....	9
4.1 Störungen.....	9
4.2 Wartung	10
5. Material- und Verbrauchsmaterialtabelle	10
6. Technische Daten.....	11
7. Umwelt und Entsorgung	12
7.1 Ordnungsgemäße Entsorgung des Produkts.....	12
7.2 Ordnungsgemäße Entsorgung der Batterie	12
Anlage 1: Anbringen und Abnehmen des Tragegurts	13
Anlage 2: Bedienung der Sensortasten	14
EC-Konformitätserklärung.....	15

Nichts aus dieser Ausgabe darf ohne vorhergehende schriftliche Genehmigung des Herausgebers durch Druck, Fotokopie, Mikrofilm oder auf jegliche andere Weise vervielfältigt und/oder veröffentlicht werden. Die technischen Daten können ohne vorhergehende Bekanntgabe geändert werden.

Royal Eijkelkamp ist nicht für Sachschäden/Personenschäden verantwortlich/haftbar, die aufgrund der (unsachgemäßen) Verwendung dieses Produkts entstehen.

Royal Eijkelkamp ist an Ihren Reaktionen und Bemerkungen zu den Produkten und Gebrauchsanweisungen interessiert.

Über diese Gebrauchsanweisung



Bei mit diesem Symbol gekennzeichneten Texten handelt es sich um wichtige Hinweise.



Bei mit diesem Symbol gekennzeichneten Texten handelt es sich um wichtige Warnhinweise, die sich auf ein Verletzungsrisiko des Benutzers oder ein Beschädigungsrisiko des Geräts beziehen. Bitte beachten Sie, dass der Benutzer immer selbst für den ausreichenden persönlichen Schutz verantwortlich ist.

Text

Bei kursiv gedruckten Texten handelt es sich um die Texte, die auf dem Bildschirm des Geräts angezeigt werden.

1. Beschreibung

Bei dieser Schlauchpumpe handelt es sich um eine selbstansaugende Wasserpumpe, die auch als peristaltische Pumpe bezeichnet wird. Diese Pumpe mit Akku-Stromversorgung ist vor allem für die (Grund-) Wasserprobenentnahme bestimmt. Die Drehzahl der Pumpe ist einstellbar und ermöglicht deshalb sowohl die Wasserprobenentnahme mit niedrigen Durchflussmengen als auch mit höheren Durchflussmengen von bis zu 2 l pro Minute.

Dank ihres wartungsfreien 12 Volt-Lithium-Ionen-Akkus kann die Pumpe (je nach Belastung) mindestens zwei bis fünf Stunden lang ununterbrochen eingesetzt werden. Aufgrund des spritzwassergeschützten Gehäuses (IP66) kann die Pumpe sicher und problemlos im Außenbereich verwendet werden. Die Pumpe ist mit einem abnehmbaren Tragegurt ausgerüstet.

1.1 Funktionsprinzip

Schlauchpumpen oder peristaltische Pumpen arbeiten auf der Grundlage einer Saugkraft, die durch das Abklemmen des flexiblen Pumpschlauchs im Pumpengehäuse erzeugt wird. Um ein Zurücklaufen des Wassers zu verhindern, wird der Schlauch auch beim Stillstand der Pumpe von mindestens einer Rolle vollständig abgeklemmt, sofern die Pumpe technisch in Ordnung ist und der richtige Schlauch verwendet wird.

Saugpumpen können theoretisch keine Saugkraft erzeugen, die höher als der Luftdruck der Umgebung ist. Dieser beträgt zirka 1 bar, was einem Druck von ungefähr 10 m Wassersäule entspricht.

Dies bedeutet, dass der Abstand zwischen der Pumpe und dem Grundwasserspiegel (unabhängig von der Tiefe des Peilrohrs) nicht mehr als 10 m betragen darf, um Wasser ansaugen zu können. In der Praxis müssen jedoch auch Druckverluste mitberücksichtigt werden, weshalb die genannte maximale Tiefe von 10 m nicht erreicht wird. Die Reibung des Schlauchs stellt eine wichtige Ursache dieser Druckverluste dar. Die schlussendlich maximal erreichbare Grundwassertiefe beträgt je nach Durchmesser, Länge und Typ des Schlauchs und dem Zustand der Pumpe zirka 7 bis 9 m. Deshalb werden ab dieser Tiefe keine Schlauchpumpen mehr eingesetzt.

2. Inbetriebnahme

Die Schlauchpumpe wurde vor dem Verlassen unserer Fabrik einer strengen Endkontrolle unterzogen. Prüfen Sie nach Erhalt zunächst, ob die Pumpe und das Ladegerät keine Transportschäden aufweisen. Hörbar lose Teile im Gehäuse der Pumpe oder des Ladegeräts deuten auf Beschädigungen hin. Kontrollieren Sie dies, indem Sie die Geräte hin und her bewegen. Öffnen Sie die Geräte keinesfalls selbst. Bei Schäden können Sie sich mit dem Hersteller in Verbindung setzen. Öffnen Sie das Gehäuse keinesfalls selbst.



Nehmen Sie die Pumpe erst dann in Betrieb, wenn Sie diese Gebrauchsanweisung gelesen und verstanden haben.

Bewahren Sie die Gebrauchsanweisung an einem für jeden Benutzer der Pumpe zugänglichen Ort auf.



Die Verwendung der Schlauchpumpe in explosionsgefährdeten Räumen ist nicht zulässig.



Laden Sie den Akku nach Erhalt zunächst auf (siehe Abschnitt 2.2)!

2.1 Einlegen/Austauschen des Lithium-Ionen-Akkus



Führen Sie diese Arbeiten immer an einem sauberen und gut beleuchteten Arbeitsplatz im Innenbereich aus.



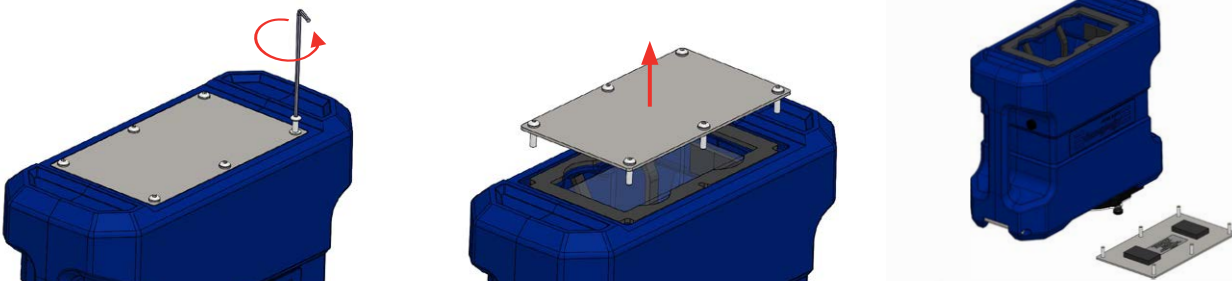
Achten Sie darauf, dass kein Schmutz auf die Dichtung und die Akkuabdeckung gelangt.

2.1.1 Entfernen der Akkuabdeckung

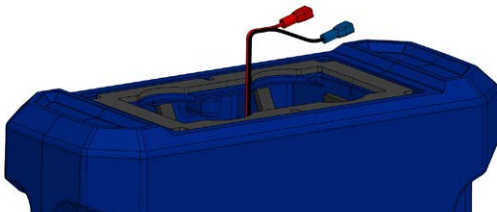


Verwenden Sie einen der im Lieferumfang enthaltenen 3 mm-Inbusschlüssel.

1. Stellen Sie die Pumpe mit der Pumpenkopfseite nach unten vorsichtig auf einen weichen Untergrund.
2. Entfernen Sie die Metallabdeckung des Akkus auf der Unterseite der Pumpe, indem Sie die sechs Schrauben mit dem im Lieferumfang enthaltenen 3 mm-Inbusschlüssel links herum herausdrehen. Nehmen Sie die Abdeckung vorsichtig ab.

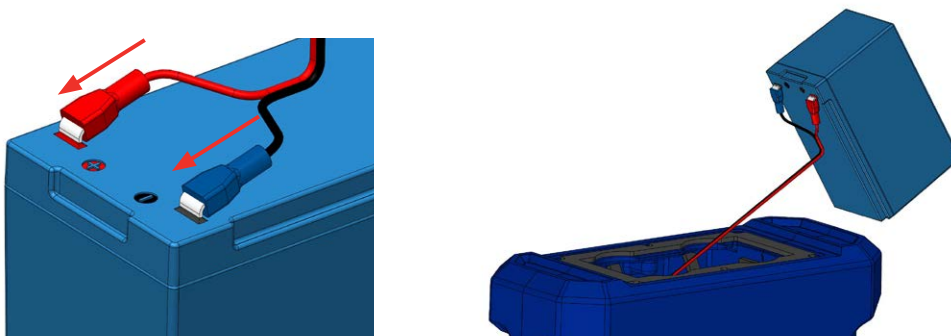


2.1.2 Entnehmen der Stromkabel und Anschließen des Akkus



Verwenden Sie ausschließlich den von Royal Eijkelkamp vorgeschriebenen Lithium-Ionen-Akku (siehe Abschnitt 2.2 und den Aufkleber auf der Akkuabdeckung).

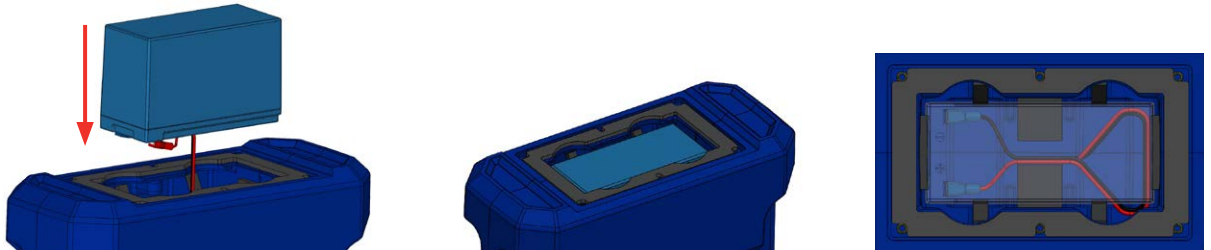
Holen Sie die Stromkabel aus dem Akkufach und drücken Sie die Flachsteckhülsen vollständig auf die Batteriepole (Rot = Plus, Blau-Schwarz = Minus).



Kontrollieren Sie nach dem Anschließen des Akkus unverzüglich, ob die Pumpe sich einschaltet, indem Sie die Ein-/Aus-Taste (Fig. 1 Pos. 1) betätigen. Wenn die Pumpe sich nicht einschaltet, müssen die Akkuanschlüsse entfernt und überprüft werden. Falls die Pumpe sich danach immer noch nicht einschaltet, muss der Akku ausgebaut und Kontakt zu Eijkelkamp aufgenommen werden.

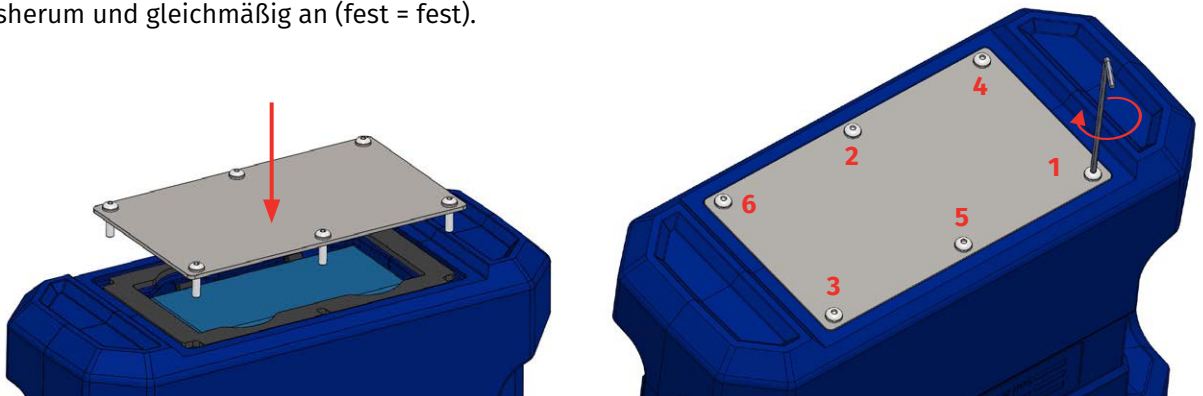
2.1.3 Einsetzen des Akkus und Anbringen der Akkuabdeckung

1. Legen Sie die Stromkabel in die richtige Position, also zwischen die Schaumteile, damit sie nicht eingeklemmt werden.
2. Schieben Sie den Akku vorsichtig und aufrecht stehend in das Akkufach. Der Akku wird dadurch leicht zwischen den angebrachten Schaumteilen eingeklemmt.



Kontrollieren Sie, ob die Dichtung und die Akkuabdeckung ganz sauber sind. Sie können gegebenenfalls vorsichtig saubergeblasen oder mit einem neutralen, nicht fettenden Reinigungsmittel gereinigt werden.

3. Bringen Sie die Akkuabdeckung an.
2. Setzen Sie die sechs Inbusschrauben wieder ein und ziehen Sie sie in mehreren Schritten kreuzweise rechtsherum und gleichmäßig an (fest = fest).



2.2 Aufladen des Lithium-Ionen-Akkus



Der vorgeschriebene Lithium-Ionen-Akku darf ausschließlich mit dem zugehörigen Ladegerät (Art.-Nr. 123501) aufgeladen werden. Andere Ladegeräte, wie z. B. die älterer Modelle der Schlauchpumpe und/oder Ladegeräte für Autobatterien, können zur Beschädigung des Geräts führen.



Laden Sie den Lithium-Ionen-Akku nicht auf, wenn die Umgebungstemperatur unter 0 °C oder über 40 °C beträgt.



Diese Pumpe eignet sich ausschließlich für den Betrieb mit einem Lithium-Ionen-Akku. Verwenden Sie nur neue, unbeschädigte Akkus.

Royal Eijkelkamp schreibt die Verwendung des folgenden Akkus vor:



**Lithium-Ionen-Akku: LiFe PO4
Leistung/Spannung in Volt: 10 Ah/12,8 V (Eijkelkamp-Art.-Nr. 123503)
Abmessungen: ca. 151 x 65 x 95 mm (L x B x H)**

Die Lieferung der Schlauchpumpe kann je nach Lieferland und/oder Kundenwunsch mit oder ohne Akku erfolgen.

Hinsichtlich der Verwendung des Akkus gilt Folgendes:

- Der Akku kann jederzeit aufgeladen werden, also nicht erst, wenn er leer ist.
- Das Ladegerät kann auch angeschlossen bleiben, wenn der Akku vollständig aufgeladen ist.
- Der Akku ist mit einem Tiefentladeschutz ausgerüstet, um eine lange Lebensdauer zu garantieren.
- Die Pumpe kann während des Ladevorgangs benutzt werden. Bei angeschlossenem Ladegerät erfolgt die Stromversorgung der Pumpe über das Ladegerät und nicht über den Akku.
- Wenn der Akku ganz leer ist, beträgt die Ladezeit max. 6 Stunden.

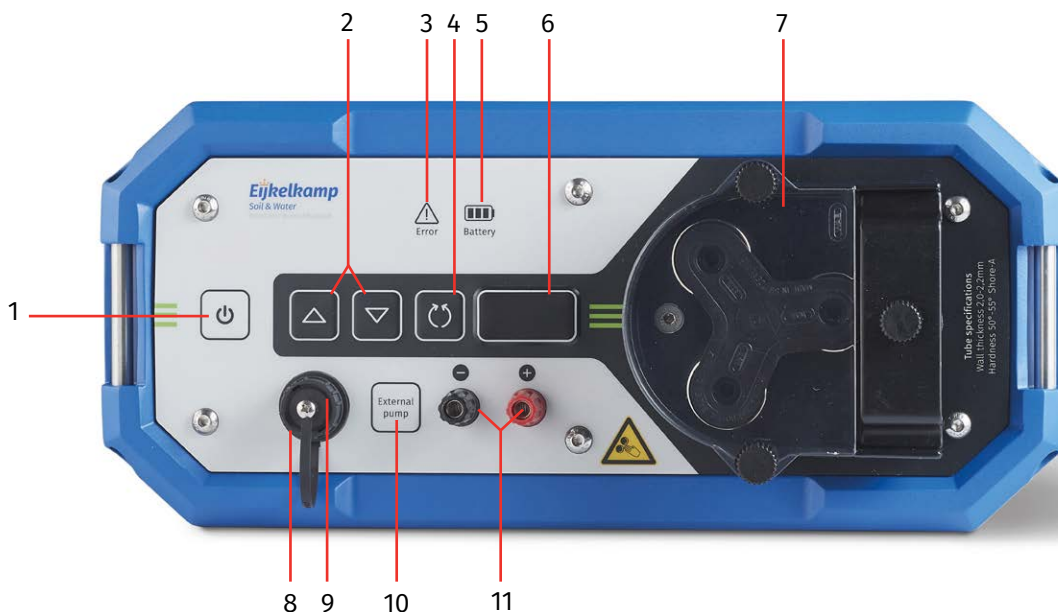
Während des Ladevorgangs blinkt die Batterieanzeige (Abb. 1, Pos. 5) langsam und zeigt den Ladezustand anhand der Farben Rot (< 30 %), Orange (< 70 %) und Grün (> 70 %) an.

Wenn die Schlauchpumpe längere Zeit nicht benutzt wird, empfiehlt es sich, sie mit einem Ladezustand von zirka 50 % aufzubewahren. Nach dem Ausschalten der Pumpe wird der Ladezustand des Akkus kurzzeitig im Display angezeigt. Laden Sie die Pumpe alle 6 Monate auf. Wenn Sie dies nicht tun, kann die Akkuspannung zu weit sinken und die Lebensdauer des Akkus dadurch beträchtlich verkürzt werden.

Der Akku kann auch an einem 12 V-Anschluss im Auto aufgeladen werden. Dazu wird ein Kabel mit einem speziellen Stecker benötigt. Dieses Kabel (Art.-Nr. 123505) ist nicht serienmäßig im Lieferumfang der Pumpe enthalten.

3. Bedienung

Die Bedienung der Schlauchpumpe erfolgt mit den Tasten auf der Frontplatte (siehe Abb. 1). Die Tastatur ist übersichtlich gegliedert und die Tasten sind mit logischen Symbolen versehen. Bei den Bedienungstasten handelt es sich um sogenannte Sensortasten mit einem spürbaren Schaltmoment. Sie brauchen nur leicht betätigt zu werden, um zu schalten.



- | | |
|--|--|
| 1. Ein-/Aus-Taste mit Anzeigelampe | 7. Pumpengehäuse (mit Schutzkappe), mit Andruckrollen für den flexiblen Pumpschlauch |
| 2. Drehzahl-Bedienungstasten | 8. Wasserdichte Schutzkappe |
| 3. Anzeige „Pumpe defekt“ | 9. Anschluss für externe Stromversorgung/Ladegerät/externes Peillot mit Umkehrschalter/Firmware-Update USB |
| 4. Pumpendrehrichtung | 10. Wahltaaste interne/externe Pumpe oder Pausentaste |
| 5. Batterieanzeige | 11. Anschluss für externe Pumpe |
| 6. Display für Drehzahl, Ladezustand des Akkus und Fehlermeldungen | |

Abb. 1 Übersicht des Bedienfelds der Schlauchpumpe 12 VDC Advanced

3.1 Einschalten

Das Ein- und Ausschalten der Schlauchpumpe erfolgt mit der Ein-/Aus-Taste (Abb. 1, Pos. 1). Nach dem Einschalten leuchtet oben links die grüne Anzeigelampe. Aus Sicherheitsgründen beginnt die Pumpe nach dem Einschalten noch nicht sofort zu laufen.

3.2 Drehrichtung

Die Drehrichtung der Schlauchpumpe ist nach dem Einschalten standardmäßig auf rechtsherum eingestellt. Die gewünschte Drehrichtung der Pumpe kann mit der Drehrichtungstaste (Pos. 4) ausgewählt werden. Die Drehrichtung kann während des Pumpens ohne Ausschalten der Pumpe gewechselt werden. Beim Wechsel der Drehrichtung sinkt die Drehzahl erst auf 0. Die Drehrichtung der Pumpe wird geändert und anschließend steigt die Drehzahl wieder auf den ursprünglichen Wert.

3.3 Drehzahl

Mit der Drehzahl-Bedienungstaste ▲ (2) wird die (im Display 6 angezeigte) Drehzahl erhöht. Mit jedem Druck auf die Sensortaste wird die Drehzahl um 10 U/min erhöht. Wenn Sie die Taste gedrückt halten, steigt die Geschwindigkeit innerhalb von ca. 5 Sekunden auf die maximale Drehzahl von 400 U/min. Mit der Taste ▼ wird die Drehzahl, wie oben beschrieben, reduziert. Zum sofortigen Ausschalten der Pumpe wird die Ein-/Aus-Taste (1) verwendet.

Wenn die Pumpe eine Stunde lang nicht benutzt wurde und die Drehzahl Null beträgt, schaltet sie sich automatisch ab.

Anhand der Drehzahl kann die von der Pumpe gelieferte Durchflussmenge geschätzt werden. Die genaue Durchflussmenge hängt vom Grundwasserpegel sowie dem Typ und der Länge des verwendeten Schlauchs ab.

3.4 Taste für die externe Pumpe

Die Taste für die externe Pumpe (10) weist zwei Funktionen auf:

1. Bedienung der externen Pumpe. Diese Funktion wird eingeschaltet, wenn die Taste für die externe Pumpe im Leerlauf betätigt wird.
2. Wenn die Pumpe arbeitet, kann sie mithilfe der Taste für die externe Pumpe vorübergehend angehalten werden. Wenn die externe Pumpe wieder ausgeschaltet wird, arbeitet die Pumpe mit der bisherigen Drehzahl weiter.

3.5 Zurücksetzen der Pumpe

Wenn ein Zurücksetzen der Pumpe erforderlich ist, müssen dazu die Ein-/Aus-Taste (1), die beiden Drehzahl-Bedienungstasten (2) sowie die Taste für die Pumpendrehrichtung (4) betätigt werden. Die Pumpe wird dann umgehend zurückgesetzt.

Wenn die Batterieanzeige nach dem Zurücksetzen blau leuchtet, muss die Ein-/Aus-Taste betätigt werden, um die Pumpe einzuschalten.

3.6 Aktuelle Softwareversion anzeigen

Ab der Softwareversion V1.0.0 können Sie sich die Softwareversion Ihrer Pumpe anzeigen lassen. Schalten Sie die Pumpe dazu ein und halten Sie die Ein-/Aus-Taste 4 Sekunden lang gedrückt. Im Display werden die Buchstaben „SV“ mit der betreffenden Softwareversion angezeigt.

3.7 Verwendung des Schlauchs



Die durchsichtige Schutzkappe (7) muss sich immer an der Pumpe befinden, damit diese sicher arbeiten kann. Sie verhindert das Eindringen von Feuchtigkeit und Schmutz (Beeinträchtigung der Lager).



Achtung: Die Pumpe ist sehr leistungsstark. Stecken Sie Ihre Finger deshalb nie in die laufende Pumpe!

3.7.1 Schlauchart

In das Pumpengehäuse (7) wird ein flexibler (Pump-)Schlauch eingelegt. Als Pumpschlauch wird meist ein Silikonschlauch und als Transportschlauch ein Polyethylen-Schlauch verwendet. Die meistverwendete Kombination besteht aus einem 6 x 10 mm-Silikonschlauch und einem 6 x 8 mm-PE-Schlauch. Prinzipiell gilt: je dünner der Pumpschlauch, desto höher die Saugkraft, aber desto geringer die gelieferte Durchflussmenge. Im Pumpengehäuse kann auch ein 4 x 8 mm großer Pumpschlauch verwendet werden (siehe die Verbrauchsmaterialtabelle 1235 in Kapitel 6).

3.7.2 Einlegen des Pumpschlauchs

Es wird ein zirka 30 cm langer flexibler Pumpschlauch benötigt. Dieser kann folgendermaßen eingelegt werden:

1. Schalten Sie die Pumpe aus und entfernen Sie die durchsichtige Schutzkappe und den Andruckbügel der Pumpe. Legen Sie den Schlauch ein, indem Sie die Andruckrollen drehen und den Schlauch zwischen die Andruckrollen und das Pumpengehäuse drücken.

Oder:

2. Der flexible Schlauch wird bei leicht gelockertem Andruckbügel, aber vorhandener Schutzkappe und laufender Pumpe in das Pumpengehäuse eingeführt. Der Schlauch wird durch den Exzenter der Pumpe ordnungsgemäß in das Pumpengehäuse eingeführt und in Drehrichtung der Pumpe wieder aus dem Gehäuse befördert.



Der Schlauch muss mithilfe des Andruckbügels gut befestigt werden. Das Pumpengehäuse, die Rollen und der Schlauch müssen trocken sein und beim Betrieb der Pumpe auch trocken bleiben.

3.8 Zusätzliche Möglichkeiten der Schlauchpumpe

3.8.1 Anschluss einer externen Pumpe

Die Pumpe ist mit einem externen 12 V-Ausgang (Pos. 11) ausgerüstet, an den eine 12 Volt-Tauchpumpe angeschlossen werden kann (siehe die Verbrauchsmaterialtabelle 1235 in Kapitel 6). Dieser Ausgang verfügt über eine Sicherung für eine Stromstärke von höchstens 6,0 A und kann maximal zwei solcher Pumpen mit Strom versorgen. Die Drehzahl dieser Pumpen kann in diesem Fall mit den Drehzahl-Bedienungstasten (2) eingestellt werden.



Die Pumpe der Schlauchpumpe kann nicht gleichzeitig mit einer externen Pumpe betrieben werden.

3.8.2 Start-Stopp-System

Die Schlauchpumpe verfügt über ein so genanntes Start-Stopp-System. Das Start-Stopp-System der Schlauchpumpe kann nur in Kombination mit einem Peillot mit Umkehrschalter und einem zwischen der Schlauchpumpe und dem Peillot angebrachten Verbindungskabel (Art.-Nr. 123506) benutzt werden. Mit diesem Start-Stopp-System kann die Pumpe sich automatisch abschalten, wenn der Grundwasserpegel im Peilrohr beim Abpumpen des Grundwassers einen bestimmten Stand erreicht. Dieser Stand kann anhand der Hängetiefe des Sensors des Peillots eingestellt werden. Ein Peillot mit Umkehrschalter bietet folgende Auswahlmöglichkeiten:

- ein Signal beim Kontakt mit Wasser
- oder
- ein Signal, wenn kein Wasser vorhanden ist.

Nach dem Anschluss eines solchen Peillots an die Schlauchpumpe gehen Sie folgendermaßen vor:

- Lassen Sie das Peilband des Peillots bis auf die Tiefe sinken, auf die der Wasserstand im Peilrohr beim Abpumpen höchstens absinken darf.
- Stellen Sie den Schalter am Peillot auf „Air+SW“ ein.

- Das Gerät beendet das Dauertonsignal.
- Schalten Sie die Schlauchpumpe ein und stellen Sie sie auf die gewünschte Durchflussmenge ein.
 - Die Pumpe hält nun automatisch an, wenn der Sensor des Peillots trockenfällt (beim Erfassen von Luft ertönt das Dauertonsignal).
 - Nach dem Anhalten der Pumpe steigt der Grundwasserpegel je nach Durchlässigkeit des Bodens wieder in Richtung des ursprünglichen Stands. Sobald der Sensor wieder mit Wasser in Berührung kommt und der ursprüngliche Stand wieder erreicht ist, beginnt die Pumpe nach einer Wartezeit von 30 Sekunden wieder zu arbeiten.

Mit der Verwendung dieses Start-Stopp-Systems kann vermieden werden, dass die Wasserabsenkung eine vorgegebene kritische Grenze überschreitet. Diese Anforderung wird in vielen Normen und Protokollen (wie NEN5744 oder dem SIKB-Protokoll 2002) für die Grundwasserprobenahme gestellt.

4. Störungen und Wartung

4.1 Störungen

Die Pumpe ist mit Sicherungen ausgestattet, die Beschädigungen durch Überlastung, Kurzschluss oder unsachgemäße Verwendung verhindern. Im Anschluss finden Sie einen Überblick über eventuell auftretende Probleme. Ein abgenutzter Pumpenkopf führt dazu, dass der Pumpschlauch weniger oft oder nur unzureichend abgeklemmt wird, was eine Beeinträchtigung des Wirkungsgrads zur Folge hat.



Wir empfehlen Ihnen, Ihr Gerät regelmäßig von Royal Eijkelkamp warten zu lassen.

- **Die Pumpe wird eingeschaltet, aber die Ein-/Aus-Anzeige (1) leuchtet nicht.**
 - Der Akku ist völlig leer. Laden Sie den Akku auf oder tauschen Sie ihn vorschriftsgemäß aus (siehe Abschnitt 2.1 und 2.2).
- **Die Batterieanzeige (5) blinkt schnell (rot).**
 - Der Akku ist fast leer. Akku aufladen oder an eine externe Stromversorgung anschließen.
- **Die Pumpe arbeitet nicht mehr, die Batterieanzeige (5) blinkt beim Einschalten rot.**
 - Der Akku ist leer. Schließen Sie das Ladegerät an. Schalten Sie die Pumpe mit der Ein-/Aus-Taste (1) wieder ein.
- **Der Akku ist nach dem Aufladen schnell wieder leer.**
 - Schließen Sie das Ladegerät an. Die Batterieanzeige (5) auf der Frontplatte muss aufleuchten. Wenn die Anzeige nach kurzer Zeit wieder erlischt, muss die Ursache des Problems eher beim Akku gesucht werden.
 - Der Akku ist abgenutzt oder defekt und muss ausgetauscht werden.
- **Die Pumpe presst und saugt schlecht.**
 - Das Pumpengehäuse und die Rollen sind nass. Trocknen Sie das Pumpengehäuse, die Rollen und den Pumpschlauch. Verhindern Sie ein erneutes Nasswerden der Pumpe (Pumpe abdecken).
 - Der Schlauch im Pumpengehäuse ist leicht verdreht und läuft deshalb ein wenig neben den Rollen (dies kommt vor allem beim 4 x 8 mm-Schlauch häufiger vor). Lockern Sie den Schlauch, indem Sie den Andruckbügel lösen und anschließend wieder anziehen.
 - Kontrollieren Sie, ob Ihr Pumpschlauch den erforderlichen technischen Daten entspricht (siehe die Tabelle in Kapitel 6).
 - Das Pumpengehäuse und/oder die Laufrollen haben sich durch einen Schlag oder Stoß verformt. Schicken Sie die Pumpe an die Serviceabteilung von Royal Eijkelkamp.
- **Die Pumpe schaltet sich innerhalb kürzester Zeit ab, die Error-Anzeige (3) leuchtet kurz auf.**
 - Der Motor ist überlastet oder blockiert. Die Sicherung schaltet die Pumpe ab. Prüfen Sie, ob Sand in den Pumpschlauch gesaugt wurde oder ob die Pumpe anderweitig blockiert wird. Beheben Sie erst die Ursache der Überlastung.

- **Der interne Motor läuft, die Pumpe jedoch nicht, oder die Pumpe macht stoßende/rüttelnde Geräusche.**
 - Die Verbindung zwischen dem Motor und der Pumpachse hat sich möglicherweise gelöst. Setzen Sie sich mit der Serviceabteilung von Royal Eijkelpomp in Verbindung, um die Pumpe reparieren zu lassen.
- **Die Error-Anzeige (3) blinkt, aber die Pumpe arbeitet normal.**
 - Im Gehäuse der Schlauchpumpe hat sich Kondenswasser gebildet. Sie müssen die Pumpe schnellstmöglich kontrollieren lassen, um Beschädigungen der Elektronik zu vermeiden. Schicken Sie die Pumpe an die Serviceabteilung von Royal Eijkelpomp.
- **Die Pumpe schaltet sich nicht mehr ein oder reagiert nicht mehr.**
 - Setzen Sie die Pumpe zurück (siehe Abschn. 3.5) und kontrollieren Sie, ob die Probleme damit behoben wurden.
 - Hat das Zurücksetzen nicht geholfen? Setzen Sie sich dann mit Eijkelpomp in Verbindung.

4.2 Wartung

Das Gerät ist für Probenahmen im Gelände ausgelegt.

Reinigen Sie die Schlauchpumpe, die Abdeckung, die Rollen und den Andruckbügel regelmäßig mit einem feuchten Tuch (mit sauberem Leitungswasser). Die Frontplatte und das Gehäuse können mit einem weichen, feuchten Tuch und gegebenenfalls mit einer milden Seife gereinigt werden.



Bei intensivem Gebrauch empfiehlt es sich, die Pumpe einmal jährlich beim Hersteller warten zu lassen.

5. Material- und Verbrauchsmaterialtabelle

Art.-Nr.	Beschreibung
1235SB	Schlauchpumpe Advanced einschl. 10 Ah-Akku und Ladegerät
1235	Schlauchpumpe Advanced ohne Akku und Ladegerät
123501	Ladegerät
123503	10 Ah-Akku
123504	Firmware-Update-Kabel USB
123505	KfZ-Ladekabel
123506	Verbindungskabel Schlauchpumpe-Peillot
Zu verwenden als externe Pumpe	
1212SA	Tauchpumpen-Set (minimale Ausführung). Komplettes Set für Pegelrohre \varnothing 40 mm, bestehend aus Tauchpumpe "Gigant" (3x), Boosterpumpe (3x), Verlängerungskabel, Probenahmeschlauch und Batterie mit Batterieladegerät. Zur Probenentnahme bis zur Tiefe von 14,5 m.

Verbrauchsmaterial 1235

Art.-Nr.	Beschreibung
122004	PE-Schlauch, Durchmesser 6 x 8 mm, Rolle mit 100 m
122005	PE-Schlauch, Durchmesser 6 x 8 mm, Rolle mit 200 m
122007	PE-Schlauch, Durchmesser 6 x 8 mm, Rolle mit 200 m, 30 Rollen
122008	PE-Schlauch, Durchmesser 8 x 10 mm, Rolle mit 100 m
122046	Silikonschlauch, Durchmesser 4 x 8 mm, Rolle mit 5 m*
122048	Silikonschlauch, Durchmesser 6 x 10 mm, Rolle mit 5 m*

* Die Pumpe eignet sich für elastische Pumpschläuche, deren gesamte (= doppelte) Wanddicke 4,0 bis 4,4 mm beträgt. Die Härte des flexiblen Schlauchs muss 50° bis 55° Shore A betragen.

6. Technische Daten

Posten	Technische Daten
Gehäuse	
Gehäuseabmessungen (L x B x H)	350 x 325 x 155 mm (max.)
Gewicht ohne Lithium-Akku	ca. 7 kg
Lithium-Ionen-Akku (LiFe PO ₄), 10 Ah	1,5 kg
Material des Basisgehäuses	HIPS
Gehäuseinneres	Edelstahl
Schlauch	
Material des Pumpschlauchs	Silikon
Härte des Pumpschlauchs	50° - 55° Shore A
Wanddicke	2,0 - 2,2 mm
Durchmesser des Pumpschlauchs (Ø innen x Ø außen)	4 x 8 mm und 6 x 10 mm
Eigenschaften der Pumpe	
Ansaughöhe (je nach Umgebungsbedingungen) Schlauch mit Ø 4 x 8 mm Schlauch mit Ø 6 x 10 mm	8 - 9,5 mWS (Meter Wassersäule) 6 - 9 mWS
Förderdruck (je nach Umgebungsbedingungen) Schlauch mit Ø 4 x 8 mm Schlauch mit Ø 6 x 10 mm	2,5 - 3 bar 2,5 - 3 bar
Minimale Durchflussmenge bei 10 U/min	ca. 50 ml/min
Maximale Durchflussmenge (je nach Höhe/ Umgebungsbedingungen)	ca. 2000 ml/min
Elektrik	
Vorgeschriebener Lithium-Ionen-Akku (LiFe PO ₄), 7,5 - 10 Ah	12,8 VDC
Externe Stromversorgung	12 VDC, 3,34 A
Umgebungs-/Einsatzbedingungen	
Temperatur	-10 - +40°C
IP-Schutzart	Mindestens IP66 (staubdicht und wasserbeständig)
Relative Luftfeuchtigkeit	0 - 100 %
Zertifizierung	
CE	CE-konform
Maschinenrichtlinie	2006/42/EG
EMV-Richtlinie	2014/30/EU
RoHS-Richtlinie	2011/65/EU
WEEE-Richtlinie	2012/19/EU

7. Umwelt und Entsorgung



Die örtlichen Regeln und Vorschriften hinsichtlich der Verarbeitung oder Entsorgung (nicht wiederverwertbarer) Teile müssen immer eingehalten werden.



Zuvor muss immer erst der Akku entfernt werden (siehe Abschnitt 2.2, Einlegen/Austauschen des Lithium-Ionen-Akkus).

7.1 Ordnungsgemäße Entsorgung des Produkts



Entsorgen Sie das Gerät nicht mit anderen Müllarten zusammen! Dies kann möglicherweise eine Schädigung der menschlichen Gesundheit oder der Umwelt zufolge haben. Geben Sie Elektrogeräte bei einer der dafür bestimmten Sammelstellen ab.

7.2 Ordnungsgemäße Entsorgung der Batterie



Entsorgen Sie den Akku nicht mit anderen Müllarten zusammen! Der Lithium-Ionen-Akku enthält Schadstoffe, die die menschliche Gesundheit oder die Umwelt schädigen können.

Um die natürlichen Ressourcen zu schützen und die Wiederverwertung von Materialien zu fördern, müssen Batterien von anderen Müllarten getrennt entsorgt und über Ihr örtliches Batterierückgabesystem recycelt werden.



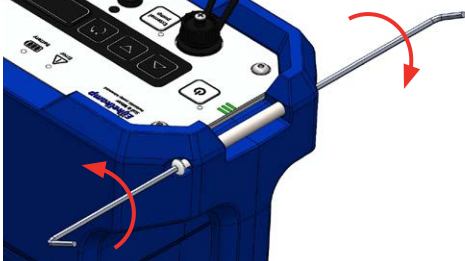
Der Lithium-Ionen-Akku darf keinesfalls per Luftfracht an den örtlichen Händler zurückgeschickt werden, da er Lithium enthält.

Anlage 1: Anbringen und Abnehmen des Tragegurts

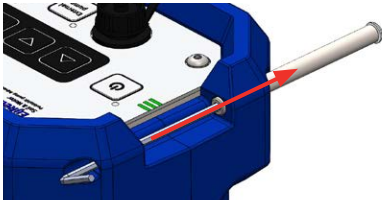


Verwenden Sie einen der beiden im Lieferumfang enthaltenen 3 mm-Inbusschlüssel.

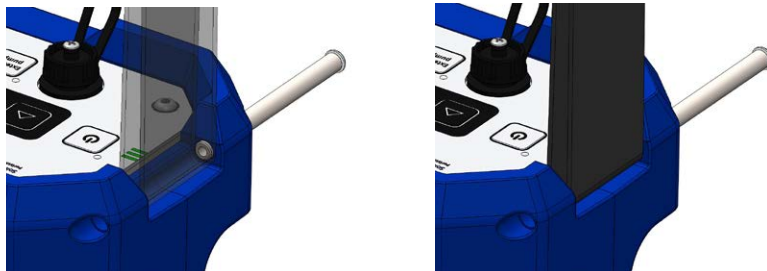
1. Schrauben Sie an beiden Tragegurt-Achsen jeweils mindestens eine der Inbusschrauben linksherum heraus.



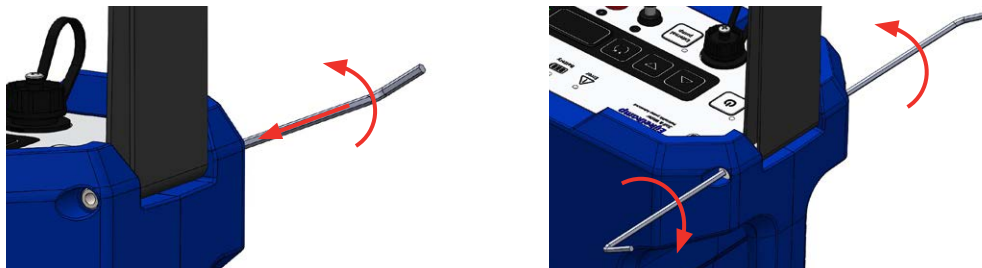
2. Entfernen Sie die Tragegurt-Achsen, indem Sie sie mithilfe des Inbusschlüssels aus dem Gehäuse drücken. Drücken Sie die Achsen bis zur angezeigten Position aus dem Gehäuse.



3. Legen Sie den Tragegurt wie in der untenstehenden Abbildung gezeigt an.



4. Drücken Sie die Tragegurt-Achsen mithilfe des Inbusschlüssels zurück. Machen Sie beim Drücken gegebenenfalls eine Drehbewegung nach rechts.
5. Schrauben Sie die zu Beginn entfernten Inbusschrauben wieder ein, indem Sie sie rechtsherum anziehen.



Anlage 2: Bedienung der Sensortasten

Drehzahl-Bedienungstasten. Die Drehzahl der Schlauchpumpe wird mit jedem Klick um 10 U/min erhöht bzw. reduziert.

Drehrichtung der Pumpe (rechts-/linksherum). Nach dem Einschalten standardmäßig auf rechtsherum eingestellt.

Anzeige „Pumpe defekt“. Warnung vor Überlastung (z. B. Pumpe blockiert). Pumpe deblockieren und mit der Ein-/Aus-Taste zurücksetzen. Warnung vor Kondenswasser im Gehäuse der Schlauchpumpe. Schicken Sie die Pumpe an die Serviceabteilung von Royal Eijkelkamp.

Akkuspannungs-Anzeige

Ein-/Aus-Taste mit Anzeigelampe



Anschluss für externe Stromversorgung/ Ladegerät/externes Peillot mit Umkehrschalter/ Firmware-Update USB

Wahltaste interne/externe Pumpe oder Pausentaste. Drücken Sie auf diese Taste, um den Anschluss zu aktivieren (z. B. um Tauchpumpen laufen zu lassen). Die Drehzahl der externen Pumpen wird mit den Drehzahl-Bedienungstasten eingestellt. Verwenden Sie diese Taste als Pausentaste für die interne Pumpe, indem Sie sie bei laufender Pumpe betätigen. Wenn die Taste ausgeschaltet wird, arbeitet die Pumpe mit der bisherigen Drehzahl weiter.

Anschluss für externe Pumpe(n) (12 VDC, max. 6 A)

Display zur Anzeige von Drehzahl, Fehlermeldungen und Ladezustand



EC-Konformitätserklärung

Der Unterzeichner erklärt hiermit im Namen des Herstellers:

Royal Eijkelkamp BV
Nijverheidsstraat 9
6987 EN Giesbeek, Niederlande,



dass das Produkt:

Typ: Peristaltische Pumpe 12 VDC
Art-Nr.: 1235
Funktion(en): Bei dieser Schlauchpumpe handelt es sich um eine selbstansaugende Wasserpumpe, die auch als peristaltische Pumpe bezeichnet wird.
Diese Pumpe mit Akku-Stromversorgung ist vor allem für die (Grund-)Wasserprobenentnahme bestimmt. Die Drehzahl der Pumpe ist einstellbar und ermöglicht deshalb sowohl die Wasserprobenentnahme mit niedrigen Durchflussmengen als auch mit höheren Durchflussmengen von bis zu 2 l pro Minute.

den grundlegenden Anforderungen der untenstehenden EU-Richtlinie(n) entspricht, sofern es den in der Produktdokumentation enthaltenen Installationshinweisen entsprechend installiert wird:

- a. Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
- b. EMV-Richtlinie 2014/30/EU
- c. RoHS-Richtlinie 2011/65/EU
- d. WEEE-Richtlinie 2012/19/EU



und dass Teile der untenstehenden Normen und/oder technischen Daten verwendet wurden:

EMV-Richtlinie:

EN 61000-6-1: 2007 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-1: Fachgrundnormen - Störfestigkeit für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbe-

bereiche sowie Kleinbetriebe

EN 61000-6-3: 2007 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-3: Fachgrundnormen - Störaussendung für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe

Giesbeek, Juni 2020

Hersteller:
Unterschrift

Huug Eijkelkamp,
CEO