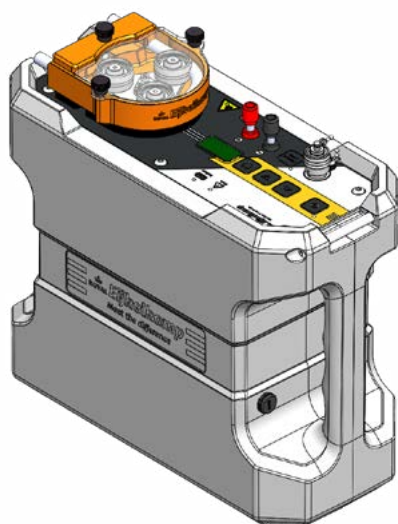
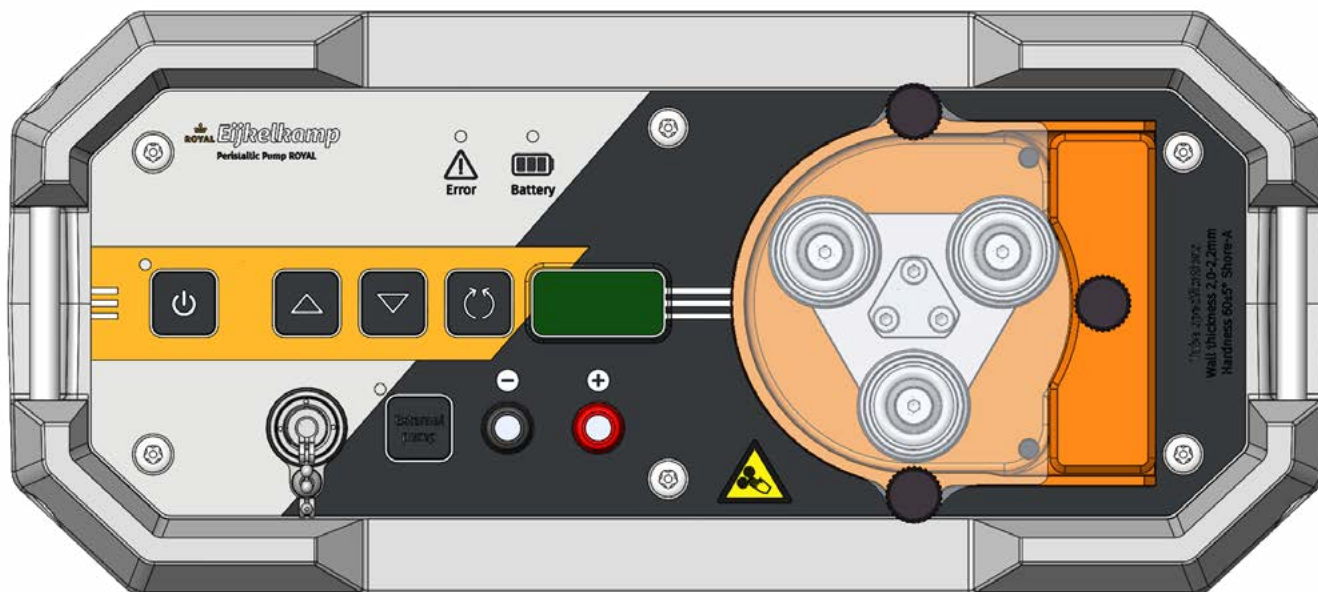




# Slangenpomp ROYAL

## Handleiding



**Meet the difference**

## Inhoudsopgave

<b>Over deze gebruiksaanwijzing.....</b>	<b>3</b>
<b>1. Beschrijving .....</b>	<b>3</b>
1.1 Werkingsprincipe .....	3
<b>2. Ingebruikneming .....</b>	<b>3</b>
2.1 Plaatsing/vervangng van de lithium-ion accu.....	4
2.1.1 Accuplaat demonteren.....	4
2.1.2 Voedingskabels uitnemen en accu aansluiten .....	4
2.1.3 Accu plaatsen en monteren accuplaat.....	5
2.2 Laden van de lithium-ion accu .....	5
2.2.1 Laden van de lithium-ionbatterij met een autolader.....	6
<b>3. Bediening .....</b>	<b>6</b>
3.1 Inschakelen .....	6
3.2 Draairichting.....	6
3.3 Toerental .....	7
3.4 Externe pomp knop.....	7
3.5 Resetten van de pomp .....	8
3.6 Huidige softwareversie ophalen .....	8
3.7 Het gebruik van de slang.....	8
3.7.1 Soort slang .....	8
3.7.2 Inleggen van de pompslang.....	8
3.8 Extra mogelijkheden van de slangenpomp .....	8
3.8.1 Aansluiten externe pomp.....	8
3.8.2 Start-stop systeem.....	9
<b>4. Storingen en onderhoud .....</b>	<b>9</b>
4.1 Storingen.....	9
4.2 Onderhoud.....	10
<b>5. Overzicht materialen en verbruiksmateriaal.....</b>	<b>10</b>
5.1 Materiaal.....	10
5.2 Verbruiksmaterialen .....	11
<b>6. Technische specificaties.....</b>	<b>11</b>
<b>7. Milieu en afvoeren van afval .....</b>	<b>12</b>
7.1 Correcte verwijdering van het product .....	12
7.2 Correcte verwijdering van de batterij.....	12
<b>Bijlage 1: Draagband monteren en demonteren .....</b>	<b>13</b>
<b>Bijlage 2: Bediening tiptoetsen .....</b>	<b>14</b>
<b>EG-conformiteitsverklaring.....</b>	<b>15</b>

Niets uit deze uitgave mag worden veeelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever. Technische gegevens kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.

Royal Eijkelkamp is niet verantwoordelijk/aansprakelijk voor schade/persoonlijk letsel door (verkeerd) gebruik van dit product. Royal Eijkelkamp is geïnteresseerd in uw reacties en opmerkingen over de producten en de gebruiksaanwijzingen.

## Over deze gebruiksaanwijzing



**Wanneer tekst volgt op een markering (zoals links afgebeeld) betekent dit dat er een belangrijke aanwijzing volgt.**



**Wanneer tekst volgt op een markering (zoals links afgebeeld) betekent dit dat er een belangrijke waarschuwing volgt die duidt op gevaar voor letsel voor de gebruiker of beschadiging van het apparaat. N.B. De gebruiker is ten alle tijd zelf verantwoordelijk voor voldoende persoonlijke bescherming**

*Text*

**Cursief aangegeven tekst betekent dat de tekst letterlijk op het beeldscherm staat.**

## 1. Beschrijving

De slangenpomp is een zelfaanzuigende waterpomp en is ook wel bekend onder de term peristaltische pomp. Deze accu-gevoede pomp is met name bedoeld voor het nemen van (grond-) watermonsters. De pomp is niet bedoeld voor ander gebruik, bijvoorbeeld het verpompen van gevaarlijke of giftige vloeistoffen. Dit valt buiten de ontwerpspecificaties van de pomp en is niet toegestaan. De pomp is ook niet bedoeld voor gebruik in explosiegevaarlijke omgevingen.

De pomp is te bedienen met een instelbaar toerental, die watermonstername met heel lage debieten mogelijk maakt, maar ook hogere debieten tot ruim 2 liter per minuut. Hierbij is het werkelijke debiet altijd afhankelijk van de gebruikte slang en de omgevingsomstandigheden.

Een onderhoudsvrije 12 Volt lithium-ion accu maakt het mogelijk de pomp gedurende twee tot vijf uur achtereen te gebruiken, afhankelijk van de belasting. Met de spatwaterdichte behuizing (IP-66) kan de pomp veilig en probleemloos buiten gebruikt worden. De pomp is voorzien van een afneembare draagband.

### 1.1 Werkingsprincipe

Een slangenpomp of peristaltische pomp werkt op basis van een zuigkracht gegenereerd door dichtdrukken van de flexibele pompslang in het pomphuis. Ook wanneer de pomp stilstaat wordt de slang minimaal door één rol volledig dichtgedrukt wat voorkomt dat water terugstroomt, mits de pomp in goede conditie verkeert en de juiste slang gebruikt wordt.

In theorie kan een zuigpomp geen grotere zuigkracht genereren dan de om ons heen heersende luchtdruk. Die bedraagt circa 1 bar, wat overeenkomt met een druk van ongeveer 10 m waterkolom. Dat betekent dat de afstand van de pomp tot de grondwaterspiegel (ongeacht de diepte van de peilbuis) niet meer dan 10 m kan zijn om water te kunnen opzuigen. In werkelijkheid moet echter nog rekening worden gehouden met drukverliezen, waardoor deze maximale diepte van 10 m niet wordt gehaald. Een belangrijke oorzaak van drukverliezen is de wrijving van de slang. Afhankelijk van de diameter, de lengte en type van de slang en de conditie van de pomp is de uiteindelijke maximaal te bereiken grondwaterdiepte circa 7 tot 9 m. Dat is de reden dat vanaf deze dieptes geen slangenpompen meer toegepast worden.

## 2. Ingebruikneming

De slangenpomp die onze fabriek verlaat wordt aan een strenge eindcontrole onderworpen. Controleer na ontvangst eerst of uw bestelling compleet is en vrij van schade. Losse onderdelen, hoorbaar in de behuizing van de pomp of de lader, duiden op schade. U kunt dit controleren door de apparaten te kantelen. Open (delen van) de pomp en behuizing niet zelf, in verband met veiligheid en garantie, tenzij anders beschreven in deze handleiding. Neem in geval van schade contact op met de leverancier.



**Neem de pomp pas in gebruik na deze handleiding doorgelezen en begrepen te hebben. Bewaar de handleiding op een voor iedere gebruiker toegankelijke plaats.**



**Het is niet toegestaan om de Slangenpomp ROYAL te gebruiken in een potentieel explosiegevaarlijke omgeving (ATEX).**

 **Laad de accu na ontvangst eerst op (zie 2.2)!**

## 2.1 Plaatsing/vervanging van de lithium-ion accu

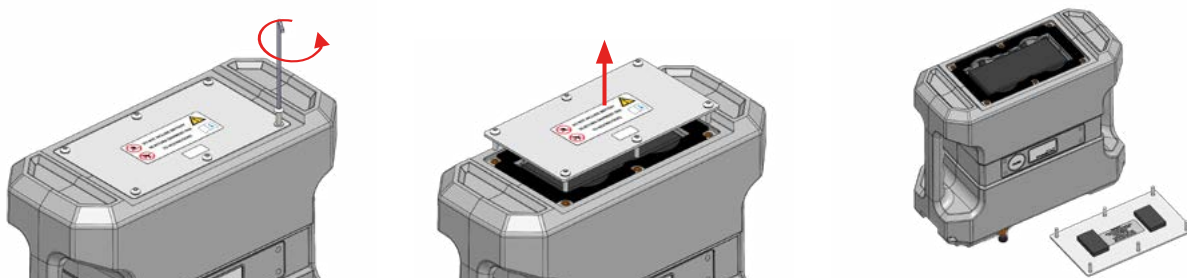
 **Voer deze werkzaamheden alleen binnenshuis uit op een schone en goed verlichte plek.**

 **Voorkom dat er vuil op de afdichting en accuplaat komt.**

### 2.1.1 Accuplaat demonteren

 **Gebruik een van de meegeleverde 3 mm inbusseleutels.**

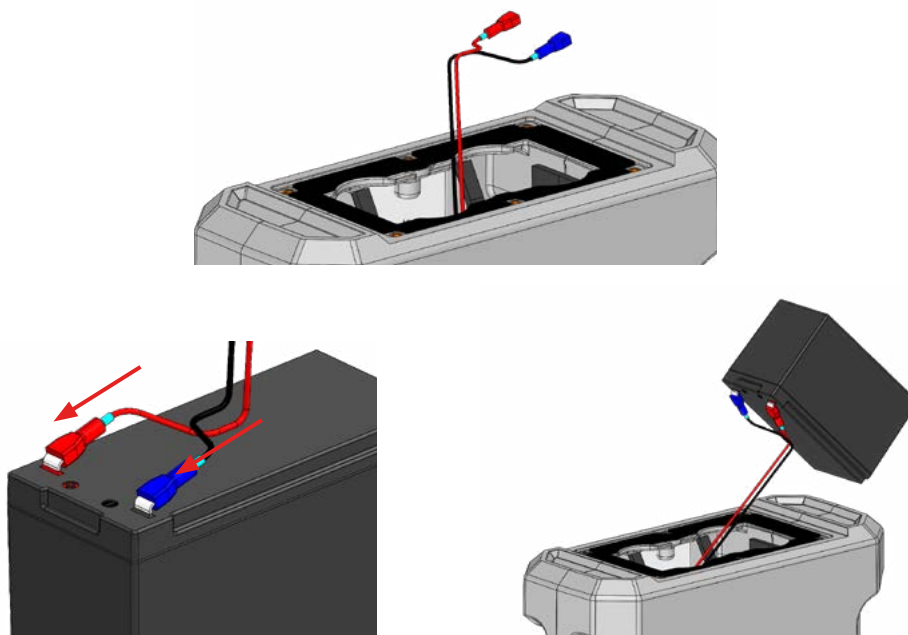
1. Zet de pomp voorzichtig met de pompkopzijde op een zachte ondergrond.
2. Verwijder de metalen accuplaat aan de onderzijde van de pomp door de zes schroeven linksom los te draaien met de bijgeleverde inbusseleutel (3 mm) en verwijder voorzichtig de plaat van de behuizing.



### 2.1.2 Voedingskabels uitnemen en accu aansluiten

 **Gebruik alleen een door Royal Eijkelkamp voorgeschreven lithium-ion accu (zie paragraaf 2.2 en de sticker op de accuplaat).**

Neem de voedingskabels uit de accuruimte en druk de schuifstekkers volledig op de accupolen; rood is plus en blauw/zwart is min. Verzeker u ervan dat de mannelijke connector van de accu daadwerkelijk in de metalen vrouwelijke connector aan de kabel zit!

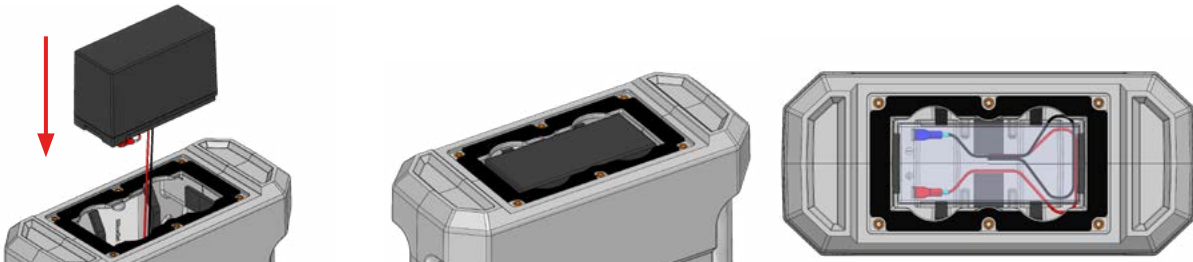




**Controleer direct na het aansluiten van de accu of de pomp aan gaat door op de aan/uit knop (Fig. 1 pos. 1) te drukken. Gaat de pomp niet aan, dan de accu aansluitingen loskoppelen en controleren. Gaat de pomp daarna nog niet aan, koppel dan de accu los en neem contact op met Eijkelkamp.**

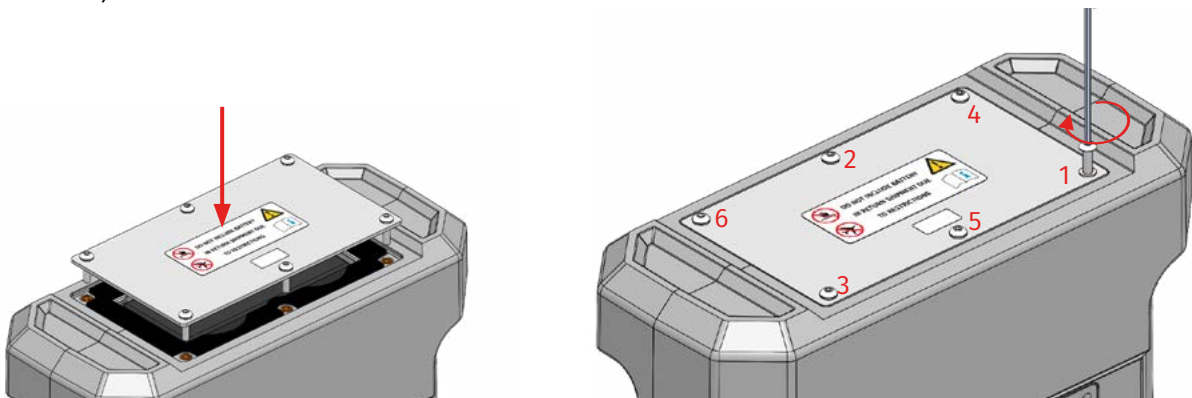
### 2.1.3 Accu plaatsen en monteren accuplaat

1. Leg de voedingskabel in positie, tussen de schuimdelen, zodat deze niet klem komt te zitten.
2. Schuif de accu voorzichtig en rechtstandig in het accucompartiment. De accu zal licht klemmend tussen het aangebrachte schuim komen te zitten.



**Controleer of de afdichting en accuplaat goed schoon zijn. Indien nodig voorzichtig schoonblazen of afnemen met een neutrale, niet-vettige reiniger.**

3. Plaats de accuplaat.
4. Plaats het zestal inbusboutjes terug en draai ze stap voor stap, kruislings, rechtsom en gelijkmatig aan (vast=vast).



## 2.2 Laden van de lithium-ion accu



**Gebruik voor het opladen van de voorgeschreven lithium-ion accu uitsluitend het bijbehorende laadapparaat (art. nr. D0036663). Andere laders, zoals die van eerdere versies van de slangenpomp en/of auto-acculaders, kunnen schade aan het apparaat veroorzaken.**



**Laad de lithium-ion accu niet op bij een omgevingstemperatuur van onder 0°C of boven 40°C.**



**Deze pomp is alleen ontworpen voor het gebruik met een lithium-ion accu. Gebruik alleen een nieuwe, onbeschadigde accu.**

Accu voorgeschreven door Royal Eijkelkamp:



**Lithium-ion: LiFe PO4**

**Capaciteit/ Voltage: 10 Ah/ 12,8 V (art. nr. Eijkelkamp D0036843)**

**Afmetingen: ca. 151x65x95 mm (LxBxH)**

Afhankelijk van het land van levering en/of de voorkeur van de klant, kan de slangenpomp worden uitgeleverd met of zonder accu.

Met betrekking tot het gebruik van de accu geldt het volgende:

- De accu kan op elk moment worden bijgeladen en hoeft niet eerst leeg te zijn.
- Het heeft de voorkeur om vóór het eerste gebruik de accu volledig op te laden, waarbij de pomp niet wordt gebruikt. Dit is ten behoeve van de levensduur van de accu.
- De acculader kan aangesloten blijven ook wanneer de accu vol is.
- Om de levensduur van de accu te garanderen is deze tegen te diep ontladen beveiligd.
- Het is mogelijk om de pomp tijdens het laden te gebruiken. Als het laadapparaat is aangesloten dan wordt de pomp vanaf de lader in plaats van vanaf de accu gevoed.
- Wanneer de accu geheel leeg is, wordt deze in max. 6 uur opgeladen.

Tijdens het laden knippert de batterij indicator (figuur 1 positie 5) langzaam en geeft deze het laadniveau aan met de kleuren rood <30%, oranje < 70% en groen >70%.

Als de slangenpomp voor een langere tijd niet wordt gebruikt dan is het aan te raden om deze met een laadniveau van ongeveer 50% weg te leggen. Het laadpercentage van de accu wordt kort op het display weergegeven na het uitschakelen van de pomp. Laad de pomp elk half jaar bij. Wanneer dit niet wordt gedaan dan kan de accuspanning te laag worden wat de levensduur van de accu aanzienlijk verkort.

## 2.2.1 Laden van de lithium-ionbatterij met een autolader

De accu kan ook geladen worden via een 12 VDC dashboard aansluiting in de auto. Hiervoor is een kabel nodig met een speciale plug. Deze kabel (art. nr. D0040843) wordt niet standaard bij de pomp geleverd.

Volg deze stappen om de lader correct aan te sluiten:

- Verwijder de stofkap voorzichtig door de ronde gekartelde moer op te tillen.
- Plaats uw kabeluiteindeconnector op de Slangenpomp-connector. Draai deze voorzichtig totdat de mannelijke/vrouwelijke sleuf overeenkomt.
- Duw op uw kabeluiteindeconnector totdat de ronde gekartelde moer klikt.
- Om uw kabeluiteinde te verwijderen, tilt u de ronde gekartelde moer op en trekt u de connector eraf.
- Plaats altijd de stofkap terug op uw Slangenpomp-connector. Draai deze voorzichtig totdat de mannelijke/vrouwelijke sleuf overeenkomt.
- Druk op de middelste knop totdat de ronde gekartelde moer klikt.

## 3. Bediening

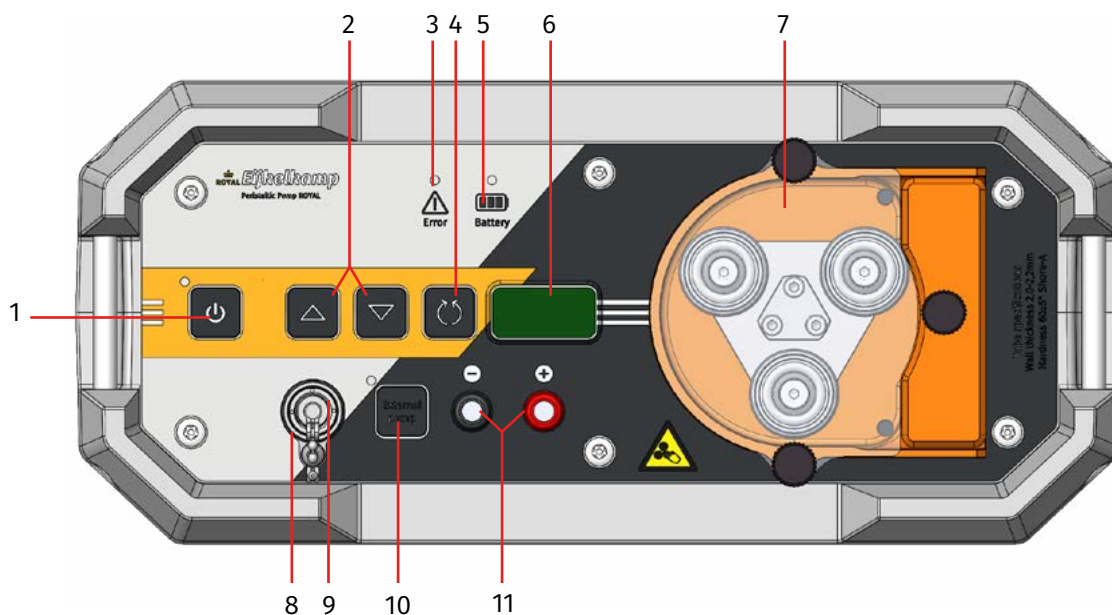
De bediening van de slangenpomp gebeurt met de schakelaars op het frontpaneel (zie figuur 1). Het toetsenbord is overzichtelijk ingedeeld en de schakelaars zijn voorzien van logische symbolen. De bedieningsschakelaars zijn zogenaamde tiptoetsen die een voelbaar schakelmoment hebben. Zij hoeven slechts licht ingedrukt te worden om te schakelen.

### 3.1 Inschakelen

Het in- en uitschakelen van de slangenpomp gebeurt met de aan/uit toets (figuur 1 positie 1). Na het inschakelen zal linksboven de groene indicator oplichten. De pomp zal, uit veiligheidsoverweging, na inschakelen nog niet direct gaan draaien.

### 3.2 Draairichting

De draairichting is na het inschakelen van de slangenpomp standaard rechtsom. Kies met de draairichtingstoets (positie 4) de gewenste draairichting van de pomp. De draairichting kan tijdens het pompen gewisseld worden zonder de pomp eerst te stoppen. Bij wisseling van draairichting zal het toerental eerst afnemen tot 0 omw./min.; de pomp verandert van draairichting en vervolgens zal het toerental weer oplopen tot de oorspronkelijke waarde.



- |   |   |
|---|---|
| 1. Aan/uit toets met indicator                        | 7. Pomphuis (met afdekplaatje) met aandrukrollen voor flexibele pompslang                                     |
| 2. Toerentalbedieningstoetsen                         | 8. Waterdichte afdichtingskap   |
| 3. Pomp defect indicator                              | 9. Aansluiting voor externe voeding/laadapparaat/extern peilapparaat met omkeerschakelaar/firmware update USB |
| 4. Pomp draairichting                                 | 10. Selectieschakelaar hoofd-/externe pomp of pauzeknop   |
| 5. Batterij indicator                                 | 11. Aansluiting voor externe pomp   |
| 6. Display toerental, accucapaciteit en foutmeldingen |   |

Fig. 1 Overzicht bedieningspaneel Slangenpomp ROYAL

### 3.3 Toerental

Met de snelheidscontrole ▲ toets (2) wordt het toerental (zichtbaar op display 6) opgevoerd. Door de tiptoets 1x in te drukken zal het toerental met 10 omw./min. toenemen. Bij ingedrukt houden neemt de snelheid in ca. 5 seconden toe tot het maximale toerental van 400 omw./min. Met de ▼ toets neemt het toerental op gelijke wijze af. Voor direct uitschakelen wordt de aan/uit toets (1) gebruikt.

Indien de pomp gedurende een uur niet gebruikt wordt en het toerental nul is, zal deze automatisch uitgeschakeld worden.

Met het toerental kan een inschatting van het debiet die de pomp levert gemaakt worden. Het precieze debiet is afhankelijk van de grondwaterstand, het type en de lengte van de slang die toegepast zijn.

### 3.4 Externe pomp knop

De externe pomp knop (10) heeft twee functies:

1. Om de externe pomp te bedienen. Deze functie wordt ingeschakeld bij nul toeren indien men op de externe pomp knop drukt.
2. Wanneer de pomp draait kan de pomp tijdelijk stop worden gezet door middel van de externe pomp knop. Wanneer de externe pomp weer wordt uitgeschakeld zal de pomp doorgaan op het oude toerental.

### 3.5 Resetten van de pomp

Als het nodig is om de pomp te resetten, dan kan dit worden gedaan door de toetsen aan/uit (1), omhoog en omlaag (2) en roteren (4) in te drukken. De pomp zal meteen resetten.

Als de batterij indicator na het resetten blauw oplicht, druk dan op de aan/uit toets om de pomp in te schakelen.

### 3.6 Huidige softwareversie ophalen

Vanaf softwareversie V1.0.0 is het mogelijk om de softwareversie van uw pomp te achterhalen. Om dit te doen zet u de pomp aan en houdt u de aan/uit toets 4 seconden lang ingedrukt. Het display toont "SV" gevolgd door de softwareversie.

### 3.7 Het gebruik van de slang



**Het transparant afdekplaatje (7) dient altijd op de pomp te zitten wanneer in gebruik. Dit is noodzakelijk voor het veilig werken en voorkomt het binnendringen van vocht en vuil, wat de lagers kan aantasten.**



**Let op: de pomp is zeer krachtig, steek uw vingers nooit in een draaiende pomp!**

#### 3.7.1 Soort slang

In het pomphuis (7) wordt een flexibele (pomp-)slang gelegd. Meestal wordt siliconenslang als pompslang gebruikt en wordt polyethyleen als transportslang toegepast. De meest gebruikte combinatie is de 6 x 10 mm siliconen slang met de 6 x 8 mm PE slang. In principe geldt dat hoe flexibeler de pompslang is, des te groter de zuigkracht is, maar des te kleiner het geleverde debiet is. De pompslang van 4 x 8 mm is ook toepasbaar in het pomphuis (zie tabel Verbruiksmaterialen in hoofdstuk 6).

#### 3.7.2 Inleggen van de pompslang

Er is circa 30 cm flexibele pompslang nodig. Deze kan op de volgende manieren worden ingelegd:

1. Zet de pomp uit en verwijder het doorzichtige afdekplaatje en de aandrukbeugel van de pomp. Plaats de slang door de aandrukrollen rond te draaien en de slang tussen de aandrukrollen en het pomphuis te drukken; of
2. Door met de aandrukbeugel iets losgedraaid, maar met gemonteerd afdekplaatje en de pomp draaiend, de flexibele slang in het pomphuis te voeren. De slang wordt door het pompexcentriek op de juiste wijze het pomphuis ingevoerd en komt er, met de draairichting van de pomp weer mee uit.



**De slang moet goed door de aandrukbeugel vastgeklemd worden. Pomphuis, rollen en slang dienen droog te zijn en droog te blijven tijdens gebruik van de pomp.**

### 3.8 Extra mogelijkheden van de slangenpomp

#### 3.8.1 Aansluiten externe pomp

De pomp is voorzien van een externe 12V uitgang (positie 11) waarop een 12 Volt dompelpompje (zie tabel Verbruiksmaterialen in hoofdstuk 6) aangesloten kan worden. Deze uitgang is beveiligd op een maximale stroomsterkte van 6,0 Amp en kan maximaal 2 van deze pompjes voeden. Het toerental van de pompjes is dan regelbaar via de toerentalbedieningstoetsen (2).



**Het is niet mogelijk om de pomp van de slangenpomp en een externe pomp tegelijk te laten werken.**

### 3.8.2 Start-stop systeem

De slangenpomp is uitgerust met een zogenaamd start-stopsysteem. Het start-stopsysteem van de slangenpomp is alleen te gebruiken samen met een peilapparaat met omkeerschakelaar en een verbindingkabel (art. nr. D0040911) die aangebracht wordt tussen slangenpomp en het peilapparaat. Het start-stopsysteem houdt in dat de pomp de mogelijkheid heeft automatisch uit te schakelen, wanneer de grondwaterstand in de peilbuis een bepaald niveau bereikt tijdens het afpompen van het grondwater van de peilbuis. Dit niveau is in te stellen door de afhangdiepte van de sensor van het peilapparaat. Een peilapparaat met omkeerschakelaar is een peilapparaat met de keuzemogelijkheid:

- een signaal bij het raken van water  
of
- een signaal bij geen water.

Na aansluiting van een dergelijk peilapparaat op de slangenpomp gaat u als volgt te werk.

- Laat het peillint van het peilapparaat zakken tot de diepte tot waar het water in de peilbuis maximaal mag zakken tijdens het afpompen.
- Zet de schakelaar op het peilapparaat in de stand "Air+SW".
- Het apparaat stopt met constant piepen.
- Zet de slangenpomp aan en stel hem af op het gewenste debiet.
- De pomp zal nu automatisch stoppen wanneer de sensor van het peilapparaat droogvalt (bij het voelen van lucht klinkt het constante piepsignaal).
- Als de pomp is gestopt zal, afhankelijk van de doorlatendheid van de grond, het grondwaterpeil weer gaan stijgen richting oorspronkelijk niveau. Op het moment dat de sensor opnieuw water raakt en het niveau tot oorspronkelijk is hersteld, dan wacht de pomp 30 seconden en begint opnieuw met pompen.

Door het gebruik van dit start-stopsysteem wordt voorkomen dat de waterdaling een gestelde kritische grens overschrijdt. In veel normen en protocollen (zoals NEN5744 of SIKB protocol2002) voor grondwatermonstername is dat een vaak opgenomen eis.

## 4. Storingen en onderhoud

### 4.1 Storingen

In het apparaat zijn beveiligingen aangebracht om te voorkomen dat schade kan worden toegebracht door overbelasting, kortsluiting of onjuist gebruik. Hieronder wordt een overzicht gegeven van voorkomende problemen. Een versleten pompkop leidt tot minder of onvoldoende samenknijpen van de pompslang, wat resulteert in een lagere pomp output en een verhoogde kans op terugloop geeft bij het stopzetten van de pomp.



**Wij adviseren om de slangenpomp regelmatig te laten onderhouden door Royal Eijkelkamp.**

- **De pomp wordt ingeschakeld maar de aan/uit indicator (1) gaat niet aan.**
  - Mogelijk is de accu leeg of defect. Probeer de batterij op te laden.
  - Werkt dit niet, probeer dan eerst de pomp te resetten (par 3.5).
  - Gaat de pomp na bovenvermelde stappen nog altijd niet aan? Neem dan contact op met onze serviceafdeling.
- **De batterij indicator (5) knippert snel (rood).**
  - De accu is bijna leeg: laad de batterij op.
- **De pomp is gestopt, batterij indicator (5) knippert rood bij inschakelen.**
  - De accu is leeg, laad de batterij op. Zet de pomp met de aan/uit schakelaar (1) weer aan.
- **De accu is na opladen snel leeg.**
  - Laad de batterij op. De batterij indicator (5) op het frontpaneel moet aan gaan. Gaat de indicator na korte tijd weer uit dan moet het probleem eerder gezocht worden in de accu.

- De accu is versleten of defect en moet vervangen worden.
- **De pomp perst en zuigt slecht.**
  - Pomphuis en rollen zijn nat. Droog pomphuis, rollen en pompslang. Voorkom dat de pomp weer opnieuw nat wordt (pomp afdekken).
  - De slang zit iets gedraaid in het pomphuis en loopt daardoor iets naast de rollen (met name de 4 x 8 slang is daar gevoelig voor). Ontspan de slang door de aandrukbeugel los en weer vast te draaien.
  - Controleer of u een onbeschadigde pompslang gebruikt met de juiste specificaties (zie tabel in hoofdstuk 6).
  - Pomphuis en/of looprollen zijn door een slag of stoot vervormd. Pomp opsturen naar de service afdeling van Royal Eijkelkamp.
- **De pomp slaat af, Error indicator (3) gaat kort aan.**
  - De motor wordt te zwaar belast of is geblokkeerd. De beveiliging schakelt de pomp uit. Controleer of er geen zand in de pompslang is gezogen of dat de pomp op een andere manier geblokkeerd wordt. Neem de oorzaak van de overbelasting eerst weg.
- **De interne motor draait, maar de pomp niet of de pomp maakt stotende/schokkende geluiden.**
  - Mogelijk zit de koppeling tussen motor en pompas los. Neem contact op met de service afdeling van Royal Eijkelkamp voor een reparatie.
- **Error indicator (3) knippert, maar de pomp werkt verder normaal.**
  - Er is sprake van condensatie in de slangenpompkast; u dient zo snel mogelijk de pomp te laten controleren om beschadiging van de elektronica te voorkomen. Pomp opsturen naar de service afdeling van Royal Eijkelkamp.
- **De pomp gaat niet meer aan of reageert niet meer.**
  - Reset de pomp (zie par. 3.5) en controleer of de problemen zijn opgelost.
  - Heeft het resetten niet geholpen? Neem dan contact op met Royal Eijkelkamp.

## 4.2 Onderhoud

Het apparaat is ontworpen om bemonsteringen mogelijk te maken onder veldomstandigheden. Maak slangenpomp, afdekplaat, de rollen en de aandrukbeugel regelmatig schoon met een vochtige doek (schoon leidingwater). Het frontpaneel en de behuizing kunnen gereinigd worden met een zachte vochtige doek eventueel met een niet-agressief reinigingsmiddel.



**Het is aan te bevelen de pomp, bij intensief gebruik, elk jaar een servicebeurt te laten geven bij de leverancier.**

## 5. Overzicht materialen en verbruiksmateriaal

### 5.1 Materiaal

Art. nr.	Omschrijving
D0042680	Slangenpomp ROYAL incl. 10 Ah accu, incl. laadapparaat
D0036724	Slangenpomp ROYAL excl. accu en laadapparaat
D0036663	Laadapparaat EU
D0036693	Laadapparaat VS
D0036843	Accu 10 Ah
D0036835	Accu 7 Ah

Art. nr.	Omschrijving
D0036672	Firmware update kabel USB
D0040843	Autolader kabel 12 V
D0040911	Verbindingskabel voor Start/Stop peilapparaat
<b>Aan te sluiten als externe pomp</b>	
1212SA	Dompelpompset (low cost). Complete set voor peilbuizen $\varnothing$ 40 mm, bestaande uit dompelpomp "Gigant" (3x), boosterpomp (3x), verlengkabel, bemonsteringsslang en accu met laadapparaat. Voor bemonstering tot 14,5 meter diepte.

## 5.2 Verbruiksmaterialen

Art. nr.	Omschrijving
122004	Polyethyleen slang, diameter 6 x 8 mm, rol 100 m
122005	Polyethyleen slang, diameter 6 x 8 mm, rol 200 m
122007	Polyethyleen slang, diameter 6 x 8 mm, rol 200 m set à 30 stuks
122008	Polyethyleen slang, diameter 8 x 10 mm, rol 100 m
122066	Siliconen slang, diameter 4 x 8 mm, rol 5 m <sup>1</sup>
122068	Siliconen slang, diameter 6 x 10 mm, rol 5 m

## 6. Technische specificaties

Onderwerp	Specificaties
<b>Behuizing</b>	
Afmetingen behuizing (lxbxh)	350x325x155 mm (max.)
Gewicht excl. lithium-ion batterij	7 kg (ong.)
Lithium-ion batterij (LiFe PO4)	10 Ah: 1.5 kg 7 Ah: 0.86 kg
Materiaal standaard hoofdbehuizing	HIPS
Hoofdbehuizing binnenzijde	Roestvrij staal
Pompbehuizing	Geanodiseerd aluminium
Metalen pomp (rotor) delen	Roestvrij staal
<b>Slangen (voorkeur)</b>	
Materiaal pomp slang	Siliconen
Stijfheid pomp slang	60±5° Shore-A
Wanddikte	2.0...2.2 mm
Diameter pomp slang ( $\varnothing$ binnenzijde x $\varnothing$ buitenzijde)	4x8 mm & 6x10 mm
<b>Pompeigenschappen</b>	
Opvoerhoogte (afhankelijk van slang en omgevingsomstandigheden)	Slang $\varnothing$ 4x8 mm: 8...9.5 mwk <sup>2</sup> Slang $\varnothing$ 6x10 mm: 6...9 mwk

1 De pomp is geschikt voor elastische pomp slangen waarvan de totale (= dubbele) wanddikte 4,0 tot 4,4 mm dikte bedraagt. De gewenste hardheid van de flexibele slang moet ongeveer 60±5° Shore-A zijn.

2 Meters waterkolom

Minimum debiet @ 10 rpm	ca. 50 ml/min.
Maximum debiet @ 400 rpm (afhankelijk van hoogte/randvoorwaarden)	ca. 2000 ml/min.
<b>Elektronica</b>	
Voorgeschreven lithium-ion batterij (LiFe PO4) 10 Ah/7 Ah	12.8 VDC
Externe stroomvoorziening	12 VDC 3.34 A
<b>Omgevings-/gebruiksvoorwaarden</b>	
Temperatuur	-10...+40°C
IP-klasse	Min. IP-66 (stof- en spatwaterdicht)
Relatieve luchtvochtigheid	0...100%
<b>Certificering</b>	
Machinerichtlijn	2006/42/EC
EMC-richtlijn	2014/30/EU
RoHS-richtlijn	2011/65/EU
WEEE-richtlijn	2012/19/EU

## 7. Milieu en afvoeren van afval



Houd u altijd aan de lokale regels en voorschriften met betrekking tot het verwerken of afvoeren van (niet-herbruikbare) onderdelen.



Verwijder, bij het demonteren van de pomp, altijd eerst de accu. Zie 2.2 Plaatsing/vervanging van de lithium-ion accu.

### 7.1 Correcte verwijdering van het product



Gooi het apparaat niet bij andere soorten afval! Dit kan mogelijk schade toebrengen aan de menselijke gezondheid of het milieu. Lever elektrische apparatuur in bij een daarvoor aangewezen inzamelpunt.

### 7.2 Correcte verwijdering van de batterij



Gooi de accu niet bij andere soorten afval! De lithium-ion accu bevat stoffen die schadelijk kunnen zijn voor de menselijke gezondheid of het milieu.

Om natuurlijke hulpbronnen te beschermen en hergebruik van materialen te bevorderen, moet u batterijen scheiden van andere soorten afval en ze recycleren via uw lokale batterijretoursysteem.



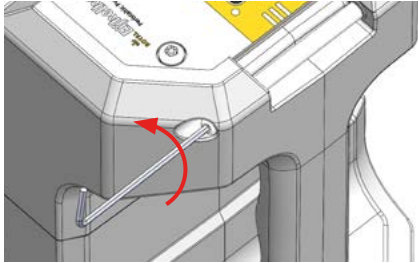
Retourneer de lithium-ion accu nooit per luchttransport naar de plaatselijke dealer, omdat de batterij lithium bevat. Zie sticker op de accuplaat voor meer informatie.

## Bijlage 1: Draagband monteren en demonteren

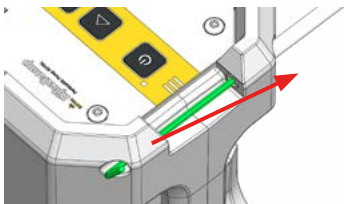


**Maak gebruik van de twee meegeleverde 3 mm inbusleutels.**

1. Draai van beide draagband-assen in ieder geval 1 van de inbusboutjes linksom los.



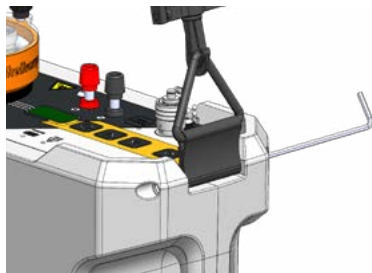
2. Verwijder de draagband-as door deze uit de kamer van de behuizing te drukken met behulp van de inbusleutel. Druk de as uit de kamer tot weergegeven positie.



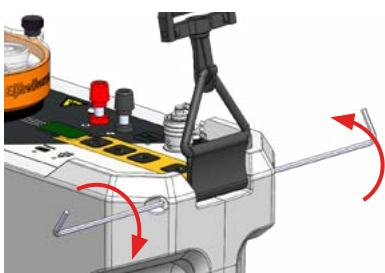
3. Breng de draagband aan overeenkomstig onderstaande positie.



4. Druk de draagband-as terug met behulp van de inbusleutel, maak eventueel een rechtsom draaiende drukkende beweging.



5. Breng de eerder verwijderde inbusboutjes weer aan door deze rechtsom vast te draaien.



## Bijlage 2: Bediening tiptoetsen

Toerentalbedieningstoetsen. Bij elke klik gaat het slangenpomp toerental met 10 omw./min. omhoog/omlaag.

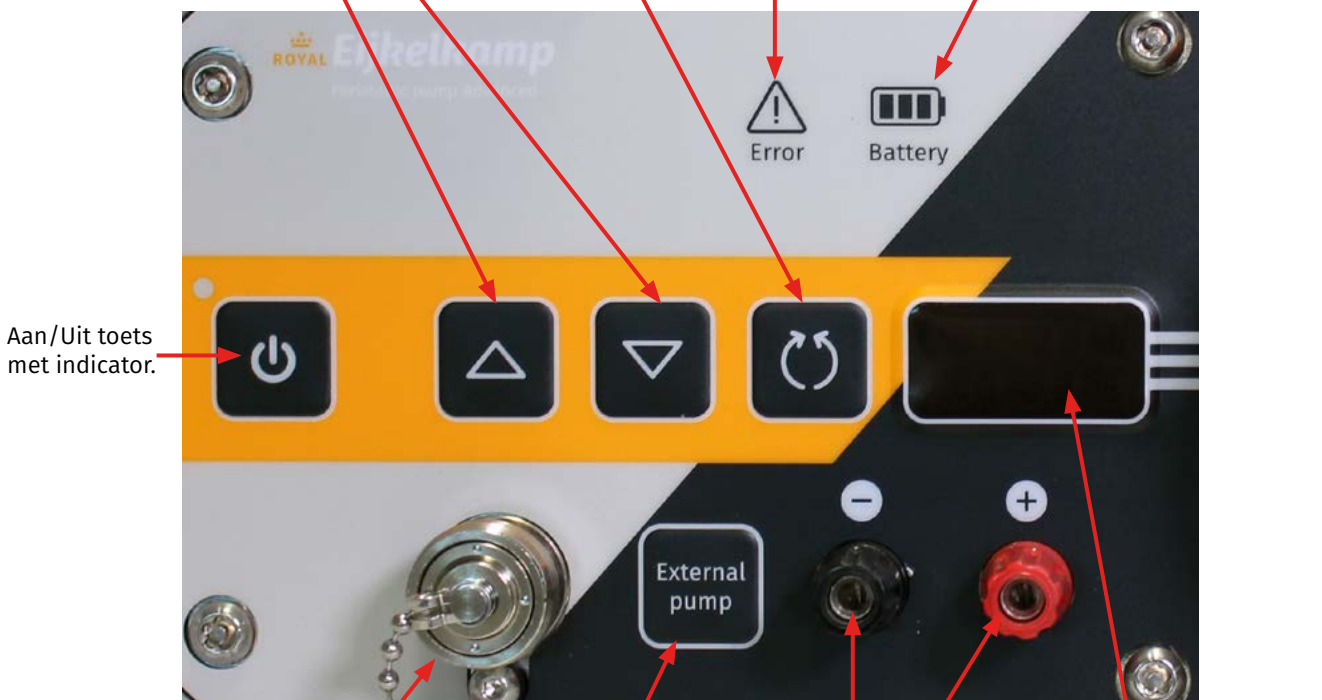
Draairichting pomp rechtsom/linksom. De standaard instelling na inschakelen is rechtsom.

Pomp defect indicator.

Waarschuwing voor te zware belasting (bijvoorbeeld pomp geblokkeerd). Deblokkeer en reset met Aan/Uit toets.

Batterij-indicatie.

Waarschuwing voor condensatie in slangenpompkast. Stuur de pomp op naar de service afdeling van Royal Eijkelkamp



Aan/Uit toets met indicator.

Aansluiting voor externe voeding/batterij-lader/extern peilapparaat met omkeerschakelaar/firmware update USB.

Selectieschakelaar hoofd-/externe pomp of pauzeknop.

Druk op deze toets om de aansluiting te activeren (bijv. om pompjes te laten werken).

Aansluiting voor externe pomp(en) (12 VDC max. 6 Amp.).

Display toont toerental, foutmelding en laadpercentage.

Toerental externe pompjes te regelen via toerentalbedieningstoetsen. Wanneer de pomp draait kan de pomp tijdelijk stop worden gezet door middel van de externe pomp knop. Wanneer de externe pomp weer wordt uitgeschakeld zal de pomp doorgaan op het oude toerental.



## EG-conformiteitsverklaring

Ondergetekende, namens de fabrikant:

Royal Eijkelkamp BV  
Nijverheidsstraat 9  
6987 EN Giesbeek  
Nederland



Verklaart hierbij dat het product:

Type: Slangenpomp ROYAL

Art.nr.: D0036724

Functie(s): De slangenpomp is een zelfaanzuigende waterpomp en is ook wel bekend onder de term peristaltische pomp. De accu-gevoede pomp is met name bedoeld voor het nemen van (grond-) watermonsters. De pomp is te bedienen met een instelbaar toerental, die watermonsternamen met heel lage debieten mogelijk maakt, maar ook hogere debieten tot circa 2 liter per minuut.

voldoet aan de essentiële eisen van de volgende EG-richtlijn (en) indien geïnstalleerd in overeenstemming met de installatie-instructies in de productdocumentatie:

- a. Machinerichtlijn 2006/42/EG
- b. EMC-richtlijn 2014/30/EU

en dat delen van de onderstaande normen en/of technische specificaties zijn toegepast:

EMC-richtlijn:

- NEN-EN-IEC 61000-6-1:2019 Elektromagnetische compatibiliteit (EMC) - Deel 6-1: Generieke normen - Immuniteit voor huishoudelijke, handels- en lichtindustriële omgevingen
- NEN-EN-IEC 61000-6-3:2021 Elektromagnetische compatibiliteit (EMC) - Deel 6-3: Algemene normen - Emissienormen voor apparatuur in woonomgevingen

Giesbeek, mei 2025

Fabrikant:



Huug Eijkelkamp  
CEO