

## Peilapparaten met omkeerschakelaar en start-stopsysteem

### Handleiding

#### Hoofdfuncties

De peilapparaten (110330 (10 m, elektrode  $\varnothing$  14 mm) en 110332 (30 m, elektrode  $\varnothing$  14 mm) zijn voorzien van een omkeerschakelaar en een twee-polige aansluiting met banaanstekkers. Met behulp van een los te verkrijgen kabel (artikelnummer 12252601 voor de slangenpomp 1225/1226 en 123506 voor de 1235 slangenpomp Advanced) kunnen deze peilapparaten aangesloten worden op een slangenpomp met start-stopsysteem.

Met de schakelaar in de stand *WATER* werkt dit peilapparaat als alle andere. Een permanent geluid- en lichtsignaal geven dan aan wanneer de sensor zich in water bevindt.

Drukt men de schakelaar in de stand *AIR + SW(itch)* dan wordt de signalering omgekeerd. Indien de sensor zich in de lucht bevindt klinkt dan een onderbroken wachttoon. Tevens flitst het licht aan en uit. Indien de sensor weer onder water komt stopt dit wachtsignaal. Met de schakelaarfunctie wordt tevens de kabelaansluiting geactiveerd.

#### Normen en richtlijnen

Dit peilapparaat is speciaal bedoeld om ingezet te worden bij het voorpompen van peilbuizen volgens:

- De Nederlandse NEN 5744-2011 norm voor de monsterneming van grondwater.
- De Amerikaanse EPA504-S95-504 low flow (minimal drawdown) grondwater bemonsteringsprocedure.
- De internationale richtlijn ISO 5667-11: 2009 monsterneming van grondwater (micro-purging deel).

Doel van deze wijze van voorpompen is de waterdaling zodanig te beperken dat het toestromende water veel minder gronddeeltjes de filterbuis in trekt. Daardoor worden de analyses veel nauwkeuriger.

In Nederland is de maximale daling 50 cm. In de VS 10-30 cm.

De ISO norm definieert geen daling.

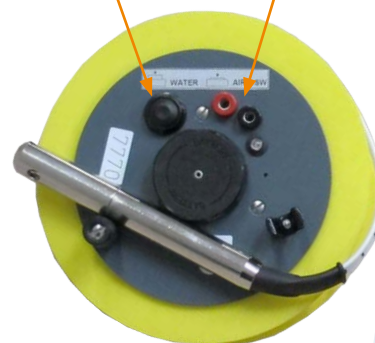
#### Toepassing

Na het openen van de peilbuis wordt allereerst met het peilapparaat in de stand *WATER* het ongestoorde waterniveau in de peilbuis bepaald. Noteer dit niveau. Druk vervolgens de omkeerschakelaar in de stand *AIR* (signaal stopt) en laat de sensor maximaal 50 cm dieper in het water zakken. Blokkeer de kabel. Breng dan de monsternemingsslang (eventueel met pomp er onder aan) aan tot halverwege het filterdeel van de peilbuis. Door het gebruik van verzwaringsgewichten (art. nr. 122090) kunt u slang ook tot op zeer grote diepte tot onder in de peilbuis krijgen. Gebruikt u een slangenpomp dan kunt u de slang inbrengen terwijl de pomp al langzaam aan staat (voorkomen van drijfvermogen). Meestal laat u de slang tot geheel onderin zakken. U pompt dan eerst het sediment onderin weg. Draai de slang niet rond want hierdoor ontstaat teveel troebelheid.



Schakelaar  
water of lucht

Kabelaansluitingen



Vervolgens trekt u de slang 50 cm op (bij een filterlengte van één meter) en klemt u de slang boven de grond vast op die diepte. Indien het water vervolgens door pompen zakt dan zal het apparaat een onderbroken signaal beginnen te geven wanneer het water 50 cm gezakt is. Dit is een teken dat het pompen langzamer uitgevoerd moet worden dan de maximale 500 ml/min. Stel dan een trager debiet in. Het laagste debiet dat u hoeft te gebruiken is 100 ml/minuut (NEN 5744:2011). Blijft het water dan toch nog zakken dan hebt u met een slechtlopende peilbuis te maken. Noteer dit in het verslag. Raadpleeg de norm en eventuele protocollen hoe u precies dient te handelen.



## Wanneer gebruiken

De omkeerschakelaar kunt u met elke pomp gebruiken. Hebt u echter een slangenpomp met start-stopsysteem (Eijkelkamp slangenpompen 1225 (groen) en 1226 (blauw) van na medio 2011 of omgebouwd) dan sluit u kabel 12252601 aan tussen het peilapparaat en de pomp. Heeft u een slangenpomp 12 VDC Advanced 1235 dan gebruikt u de kabel 123506. De pomp stopt dan automatisch wanneer de sensor geen water meer voelt en start na een vaste wachttijd vanzelf weer. Zo zakt het water ook zonder uw aanwezigheid en ongeacht het ingestelde toerental niet onder de 50 cm. U kunt dan meerdere peilbuizen tegelijk op een project volgens de norm voorpompen.

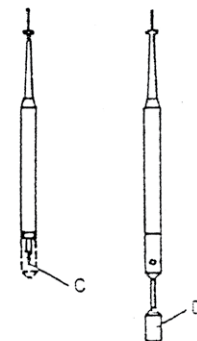
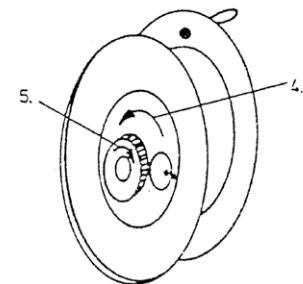
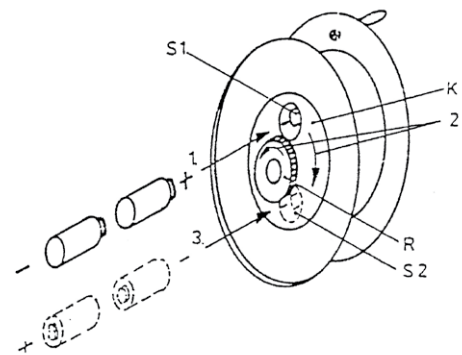


## Algemene instructie

Voeding: 4 babycel batterijen 1,5 Vdc verdeeld over twee batterijruimten. Gebruik alleen lekvrije batterijen!

Signaallamp: 5 V 0,15 A. Werkt in water met een specifieke geleidbaarheid (zoutgehalte) tussen 50 microS/cm tot 180 milliS/cm. Nauwkeurigheid < 1 cm op 100 m meetband.

1. Twee batterijen in open batterijruimte (S1) steken. Let hierbij op de rode batterijsticker ivm met de polen.
2. Draai de zwarte kartelmoer (R) los en verdraai de contactschijf (K) tot de tweede batterijruimte (S2) open is.
3. Plaats ook hier twee batterijen; let op de rode sticker voor een juiste plaatsing.
4. Sluit de tweede batterijruimte door de contactschijf (K) zo te verdraaien tot de zwarte verhoging in de opening valt. Let op de marking!
5. Kartelmoer (R) vastdraaien. Het apparaat is nu klaar voor gebruik. Wanneer de elektrode het water raakt gaat het lampje branden. Is ook de zoemer aangesloten dan zal ook een geluidssignaal te horen zijn.
6. De elektrodepunt (C) dient, na verwijdering van de beschermkap, regelmatig met een fijn schuurpapiertje te worden gereinigd.
7. Vervangen van het lampje: Draai het oranje beschermkapje er af. Vervang de lamp en draai de beschermkap er weer op.



Een zorgvuldige behandeling van het apparaat tijdens gebruik en transport verlengt de levensduur. Batterijen verwijderen indien het apparaat langere tijd niet gebruikt wordt.

Niets uit deze uitgave mag worden veelevoudigd 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.