



# Handleiding

## Pompsturing 1 pomp

# Pompensturing 1 pomp

Deze handleiding is voor de pompsturing van volgende types pompputten:

- PP850/1/TOP 2                      PP850/1/TOP 5
- PP850/1/RXm 2/20                PP850/1/RXm 5/40
- PP850/1/MCm 10/45              PP850/1/MCm 15/45
- PP850/1/TRITUS TRm

## Legende:

1. Netaansluiting
2. Hoofdschakelaar
3. Enkelpolige drukknop om de pomp manueel te testen
4. Aansluiting voor pomp
5. Aansluiting vlotterschakelaar laag (IN1)
6. Aansluiting vlotterschakelaar hoog (IN2)
7. Aansluiting vlotterschakelaar zeer hoog (IN3)
8. Multifunkionele test en reset knop
9. Led groen, geel, rood (led 3)
10. Led groen (led 1 en 2)
11. Vlotterschakelaar laag in tank gemonteerd
12. Vlotterschakelaar hoog in tank gemonteerd
13. Vlotterschakelaar zeer hoog in tank gemonteerd
14. Terugslagklep

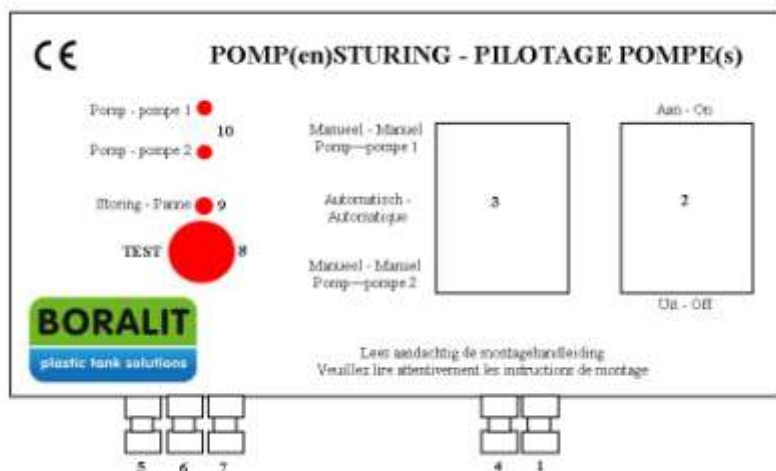
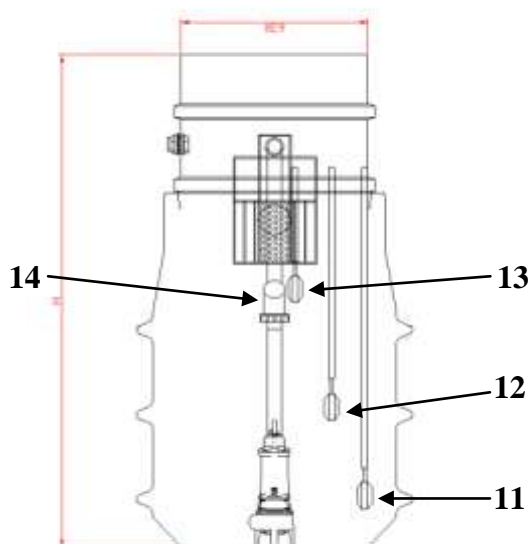


Fig 1

## **BELANGRIJK: Gelieve deze handleiding vooraf door te nemen voor deze sturing te gebruiken.**

Herstellingen aan de pompsturing mag enkel uitgevoerd worden door vakmensen, onvakkundige herstellingen kunnen leiden tot ernstige ongevallen. Plaatsing van de pomp sturing moet steeds gebeuren volgens de regels van goed vakmanschap en steeds beveiligd door de nodig beveiliging.

De pompsturing heeft een IP44 waarde, dus hou daar rekening mee bij de plaatsing.

De sturing mag enkel geopend worden door vakmensen (elektriciën)

### **1) Beschrijving van de verschillende onderdelen. Schakelaars en led's op het frontpaneelhakelaar van de pompsturing.**

1. Hoofdschakelaar (verlicht) (zie fig 1 nummer 2)  
Deze schakelaar zal het pompsturing stroomloos maken of op spanning brengen, let wel, volledig stroomloos zal de sturing maar zijn als men de stekker uit het stopcontact haalt. Dus als de pompsturing uitgeschakelt wordt met de hoofdschakelaar zal er nog steeds spanning staan op bepaalde componenten van de sturing, dus deze mag enkel geopend worden door gekwalificeerd personeel.
2. Enkelpolige drukknop voor pomp (zie fig 1 nummer 3)  
Door het bedienen van deze drukknop kan je de pomp aansturen los van de stand van de vlotters, let wel, de individuele pompvlotter (vlotter vast aan de pomp) moet wel boven drijven, dus de pomp moet ondergedompeld zijn in de vloeistof. Met deze functie kan je de werking van de pomp controleren, los van de toestand van de vlotters.
3. Vlotter 1 (fig 1 nummer 11, IN1 klem 1 en 2)  
De onderste vlotter (niveau L-) schakelt de pomp uit (bij naar beneden hangen van deze vlotter) , de pompput is leeg.
4. Vlotter 2 (fig 1 nummer 12, IN2 klem 3 en 4)  
De middelste vlotter schakelt de pomp aan (bij het boven drijven van deze vlotter)
5. Vlotter 3 (fig 1 nummer 13, IN3 klem 5 en 6)  
De bovenste vlotter is de controle vlotter die het overlopen van de pompput moet melden, deze vlotter schakelt de schakelaar in de pompsturing in die kan verbonden worden met een geluidsalarm of een alarmlicht.
6. Test en reset drukknop (fig 1 nummer 8)  
Het alarmsignaal kan gerest worden, de visuele melding op de controle zal maar gerest worden na het verwijderen van de fout. Het alarmsignaal (audio signaal) wordt gereset na een eerste druk op de reset testknop. Na het verwijderen van de fout zal het alarmsignaal (LED) maar gereset worden na een langdurige druk (5 a 6 sec.) op de reset test knop.
7. LED (de 3 led's op het display)  
De led's hebben meerdere functies.
  - a. De toestand van de led's bij normaal bedrijf:
    - LED 1 (werking pomp 1) is aan als de pomp aangestuurd is (constant licht)
    - LED 2 (is niet in gebruik)
    - LED 3 (groen) is een storingsvrije toestand
    - LED 3 (rood) is een toestand met storing
    - LED 3 (geel) is een abnormale toestand
  - b. Mogelijke storingsorzaken zijn:
    - Een storing van de pomp
    - Een storing van de vlotter
    - Een tijdsoverschrijding
  - c. Testprogramma  
De sturing is uitgerust met een testprogramma. Dit programma loopt de verschillende aangeschakelde toestellen (vlotters en pompen) af , dus om te zien of de pompen en de vlotters elektrisch zijn aangesloten. Na het oplossen van een eventuele fout moet gereset worden met de test resetknop. Dit moet gebeuren door een eerste druk op de testknop om het geluidsignaal te stoppen en een langdurige (5 a 6 sec.) druk op dezelfde drukknop om het knipperlicht (LED) te stoppen en over te gaan op de normale werking.

## 2) Werking van de pompsturing

### 2.1) Normale werking van de pompsturing

De sturing van de pomp wordt mogelijk gemaakt door 3 vlotters.

De onderste (Laag niveau) en middenste (Hoog niveau) vlotter zal, bij bovendrijven, pomp opstarten (opstarttijd ca. 3 sec.). Na het leegpompen van de pompput, zal de onderste vlotter de pomp stoppen.

Als de derde vlotter bovendrijft zal een alarm in werking treden, de pomp blijft werken. Led 3 rood gaat aan.

### 2.2) Foutmeldingen

Er zijn verschillende fouten die kunnen voorkomen

De vlottervolgorde moet steeds kloppen, dus:

- a. Bij het vullen van de pompput: eerst de onderste, dan de middenste, en als de pomp niet werkt of het debiet is te groot de bovenste vlotter.
- b. Tijdens het leegpompen van de pompput: Eerst de bovenste, dan de middenste, en dan de onderste vlotter.

Als deze volgorde niet gerespecteerd wordt zal een alarm optreden (geluid en gele LED)

- **Vlotterfouten** (alarm geluid en gele LED)

- a. De onderste vlotter hangt naar beneden EN de tweede vlotter drijft boven  
Deze toestand is alleen mogelijk als een van de vlotters geblokkeerd is of elektrisch niet werkt.  
De pompen zullen wel altijd werken.
- b. De onderste vlotter drijft boven EN de middenste vlotter hangt naar beneden EN de bovenste vlotter hangt naar beneden.  
Als de pomp meermaals langer dan 4 uur ononderbroken werkt zal dit een alarmmelding geven  
Deze toestand kan wijzen op een continue toevoer in de pompput of een defect van de onderste vlotter.

- **Fouterkenning bij pompen:** (alarm geluid en gele LED)

Als de pomp elektrisch niet aangesloten is of elektrisch defect, dan zal de pompsturing een alarm geven.

- **Resetten van het alarm:**

Resetten van het geluidssignaal: druk op de testknop.

Resetten van het visueel signal: druk 5 à 6 seconden op de testknop. Dit zal enkel gaan als de storing is verholpen.

### 3) Installatie en aansluiting

#### 3.1) Sturing

De sturing moet in een droge gemakkelijk toegankelijke plaatst gemonteerd worden, dicht bij een stopcontact. De sturing kann dan met 4 schroeven aan de wand bevestigd worden. De behuizing van de sturing is spatwaterdicht, maar mag niet buiten geplaatst worden.

#### 3.2) Aansluiting van de pompen, exclusief model Tritus.

De pomp kan elektrisch aangesloten worden door middel van een reeds aangebracht stekker. Indien gewenst kan de stekker verwijderd worden rechtstreeks aangesloten worden op de klemmenstrook in de sturingkast (zie fig 2 OUT 1). Dit moet steeds door een ervaren techniker gebeuren. Het verbinden van de pomp aan de sturing moet steeds in spanningsloze toestand gebeuren, dus stekker van de sturing uit het stopcontact nemen.

#### 3.3) Aansluiting van de pompen, model Tritus.

De aansluiting van de pomp Tritus is dezelfde als hierboven, met dat verschil det de megeleverde kast met condensator tussen de pomp en de stuurkast moet geplaatst worden.

#### 3.4) Vlotters

Opgelet, de vlotters sturen of schakelen de pompen niet direct aan. De vlotters sturen een signaal naar de processor die in de sturing geplaatst is.

De vlotters zijn enkel geschikt om lage spanningen te schakelen.

De 3 vlotters worden op de klemmenstrook (Fig 2) van de sturing gemonteerd.

Hierbij is de volgorde zeer belangrijk:

De onderste vlotter (niveau laag): op IN1

De middelste vlotter (niveau hoog): op IN2

De bovenste vlotter (niveau zeer hoog en alarm): op IN3

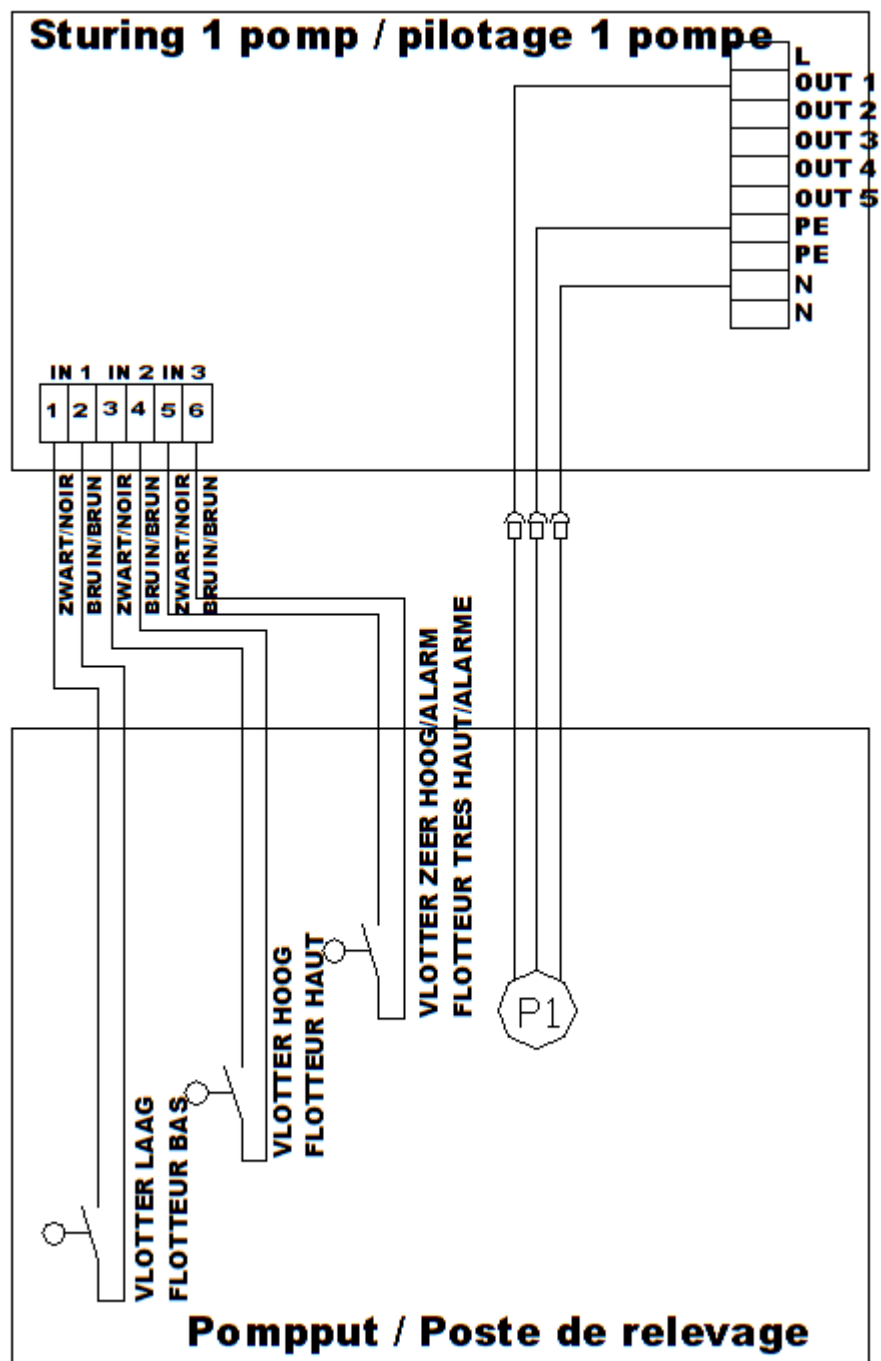
#### 3.5) Contact voor een extern alarm

De sturing heeft een alarmrelais die bij een alarm schakeld. Dit is een spanningsloos contact (zie fig 3 klemmen X2).

### 3.6 Aansluitschema's:

Bemering: OUT 2, OUT 3, OUT 4 en OUT 5 WORDEN NIET GEBRUIKT!!!!

PP850/1/TOP 2, PP850/1/TOP 5, PP850/1/RXm 2/20, PP850/1/RXm 5/40, PP850/1/MCm 10/45, PP850/1/MCm 15/45



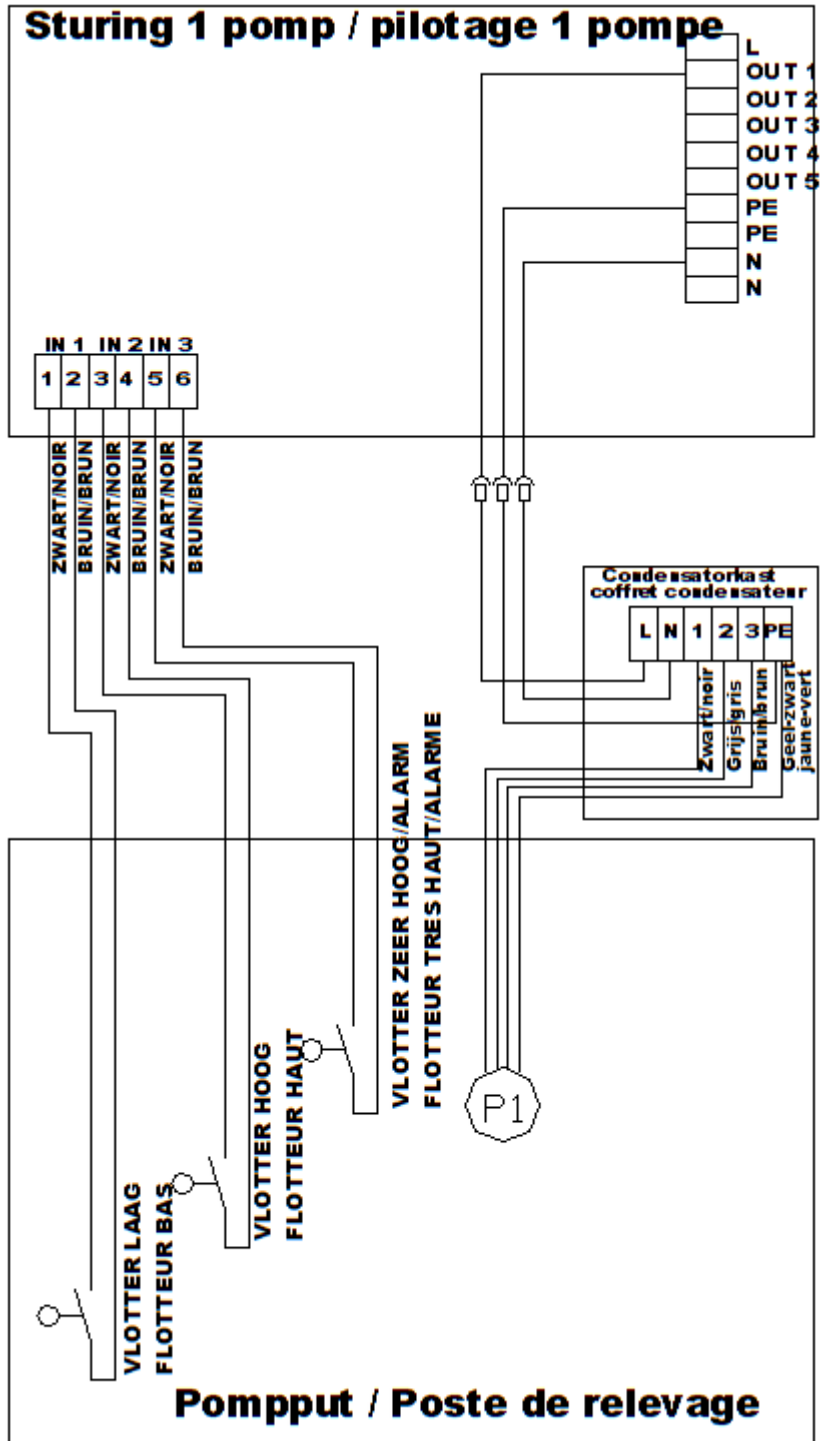
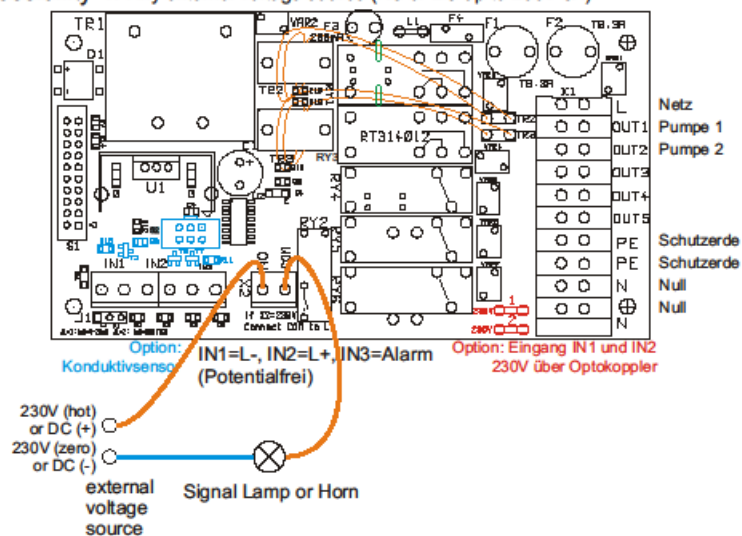


Fig 2

### 3.7) Mogelijkheden voor aansluiting van een alarm.

Possibilities to use the Alarm Relay:  
The alarm relay is energised in case of malfunction.

Possibility 1: Any external voltage source (AC or DC up to 250V 3A)



Possibility 1: Internal 230 voltage source (up to 250V 3A)

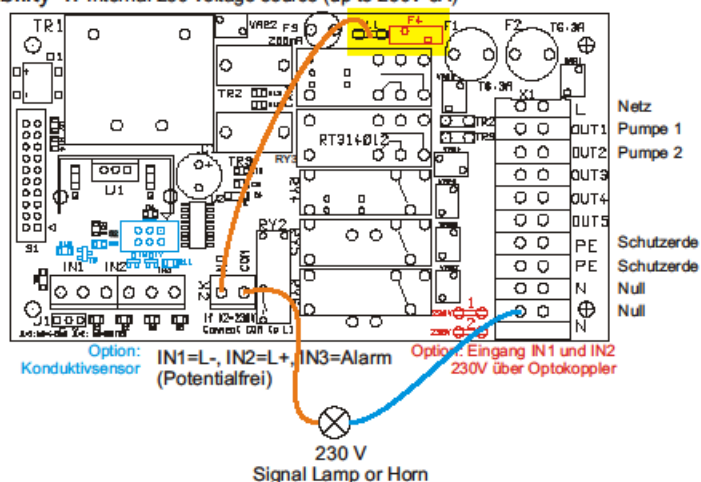


Fig 3

**BORALIT nv**  
**Nijverheidslaan 12**  
**9880 Aalter - België**  
**Tel.: +32 (0)9 375 11 11**  
**Fax: +32 (0)9 375 22 22**  
**E-mail: sales@boralit.com**  
**Site: www.boralit.com**