

# Brukerveiledning

Modultype : Trykkøkningscontainer med tank  
Kunde : Hæhre Maskinutleie AS  
Maskin nr : 75339

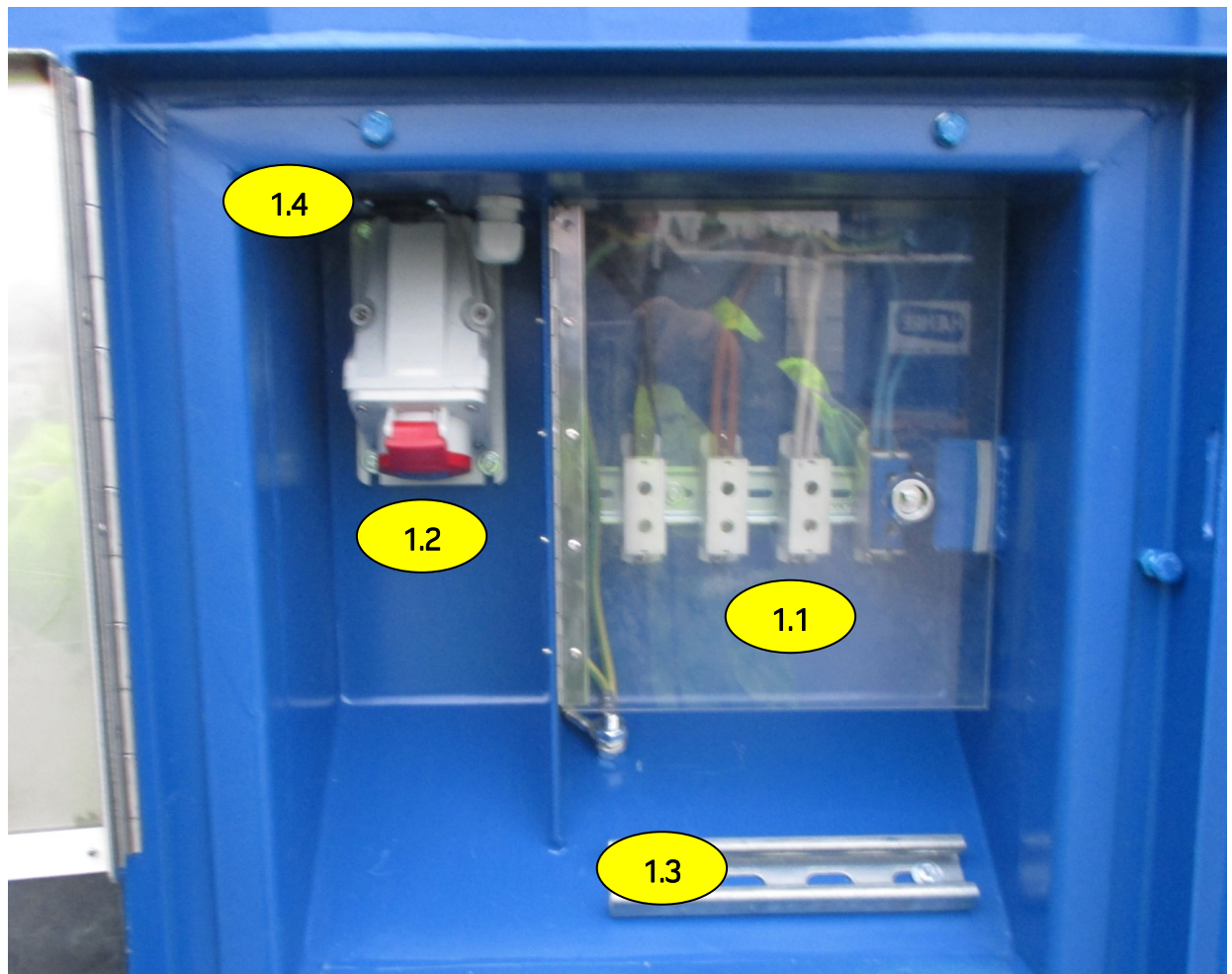
Leverandør : Containertech AS  
Prosjektnr. : 2300  
Dato levert : 12/2017

20' Containeren består av en tank for vann og et pumperom med 2 stk pumper og frekvensstyring av disse.

Det er uttak for å styre 1 utvendig fyllpumpe til bassenget.



## 1. Elektrisk tilkobling



Pos    Tekst

- 1   Hovedinntak 400V til containeren (rekkeklemmer)
- 2   Uttak 400V/16A for utvendigpumpe over kontaktor
- 3   Skinne for kabelavlasting
- 4   Kontakt for alarmlampe (rød blink)

## 2. Tank

Tanken er i syrefast stål Ansi 316 og rommer ca 22500 liter med væske.

Det er 2 mellomvegger for avstivning av denne.

2 utganger til pumper, 2 innganger for vann inn, overløp og gjennomgang for trykksensor.

Det er galvanisert mannluke i pumperommet, skrues av for evt inspeksjon.

---

**containertech as**

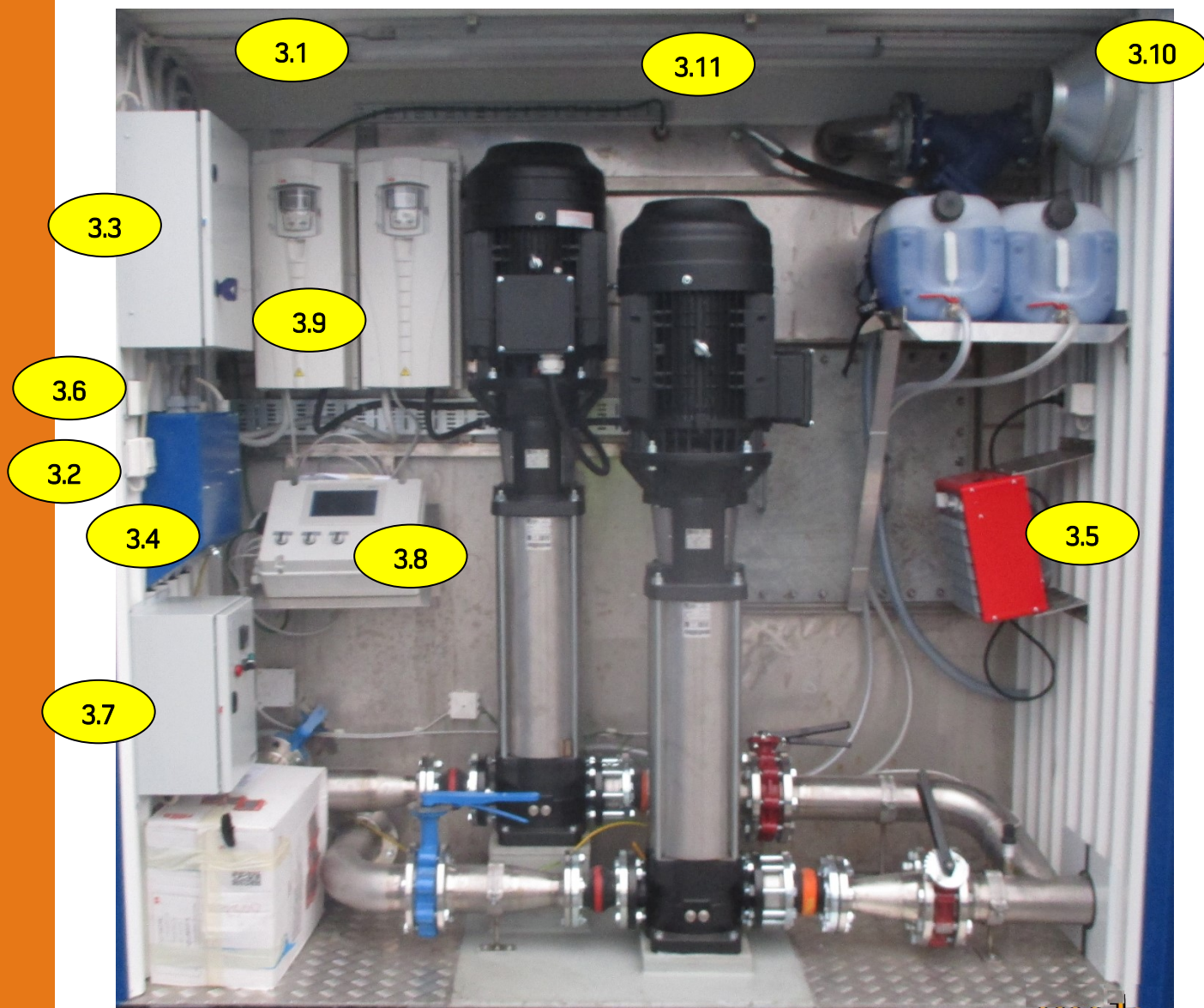
Gramveien 16, 1832 Askim

Tel: 6988 7970 - Telefaks: 6988 7979

www.containertech.no - e-post: post@containertech.no



### 3. Elektrisk lys og varme



#### Pos. Tekst

1. Lysarmatur LED
2. Lysbryter
3. Sikringsskap
4. Utvendig inntaksskap
5. Varmeovn med termostat
6. Tempstyring av friskluftvifte
7. Styreskap varme til vanntank, varmer med 3 stk silikon varmeplater
8. PLS styring med touch skjerm og velger brytere
9. 2 stk frekvensomformere ABB 550 400V/22kW
10. Friskluftvifte for luftgjennomstrømning/kjøling
11. Inngang tank for trykksensor

---

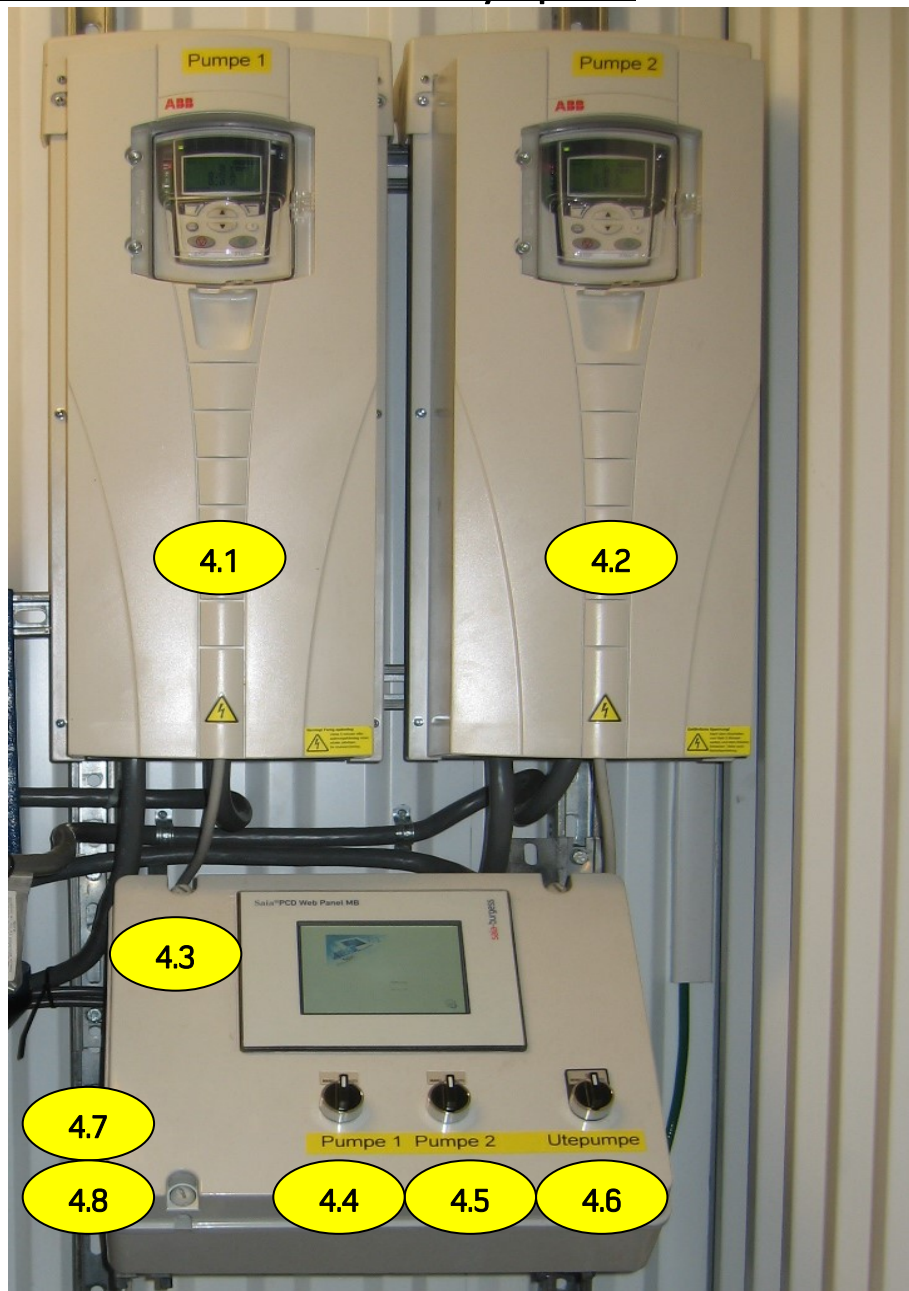
#### containertech as

Gramveien 16, 1832 Askim

Tel: 6988 7970 - Telefaks: 6988 7979

www.containertech.no - e-post: post@containertech.no

#### 4. Frekvensomformere med styrepanel



Pos Tekst

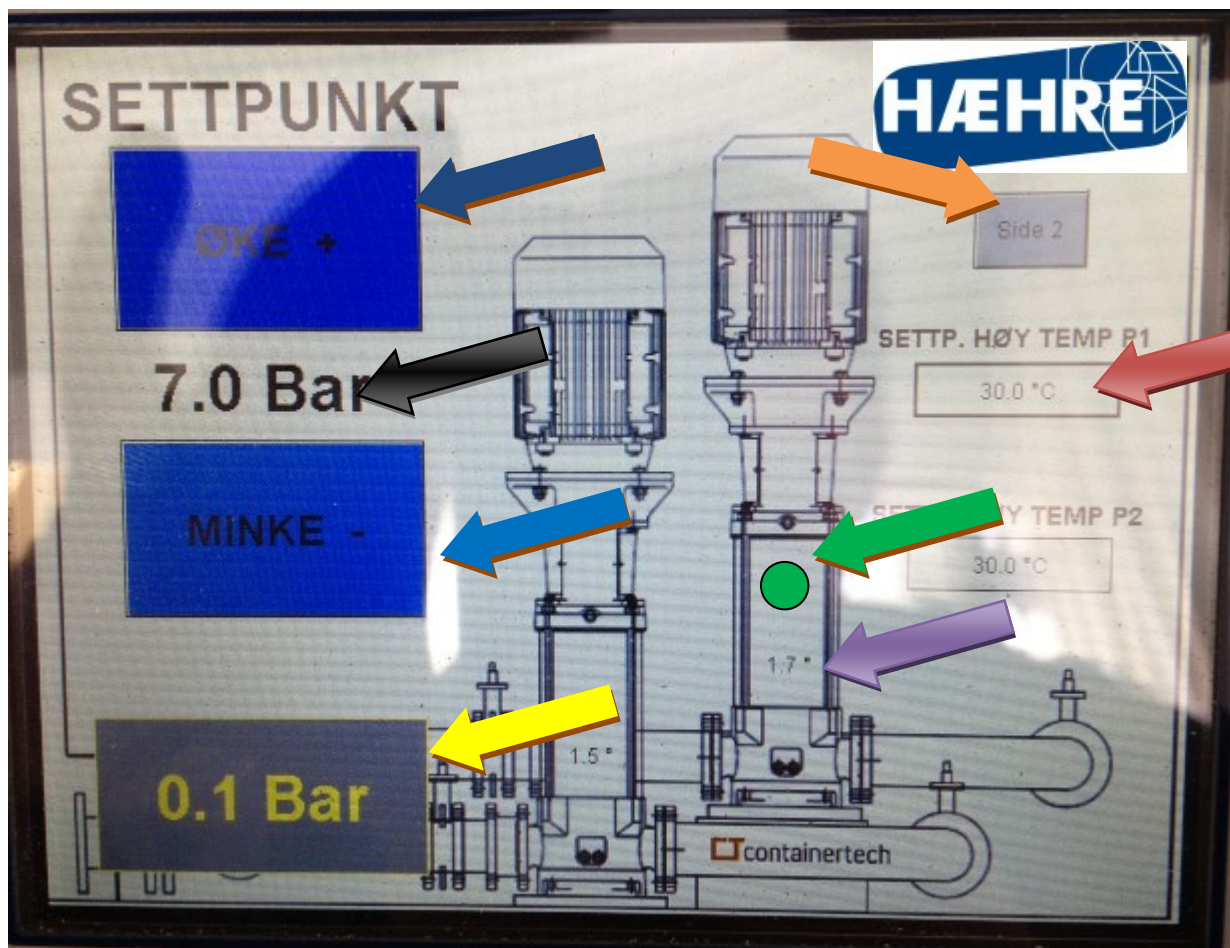
1. ABB Frekvensomformer 22kW vannpumpe 1
2. ABB Frekvensomformer 22kW vannpumpe 2
3. Touchpanel, styrings display
4. Bryter Vannpumpe 1 MAN-0-AUTO
5. Bryter Vannpumpe 2 MAN-0-AUTO
6. Bryter utvendig pumpe/stikk MAN-0-AUTO
7. PLS (skult under plate)
8. Power supply 230V-24V (skjult under plate)



## Styrepanel

### *Hovedbilde*

Panelet har trykkfølsom skjerm og funksjonene styres via dette. Det er et hovedbilde og et tilleggsbilde for å regulere høyden på vannet i bassenget.



Hovedbilde har følgende funksjoner:

- Valg regulere utgående trykk "ØKE" (mørk blå pil)
- Valg regulere utgående trykk "MINKE" (lys-blå pil)
- Viser satt trykk i BAR (sort pil)
- Viser utgående trykk i BAR (gul pil)
- Viser om pumpen er aktivert grønn sirkel lyser (grønn pil)  
Denne blir rød ved for høy temperatur
- Valg gå til side 2 (oransje pil)
- Settpunkt for høy temperatur pumpe (rød pil)
- Temperatur på pumpe (lilla pil)

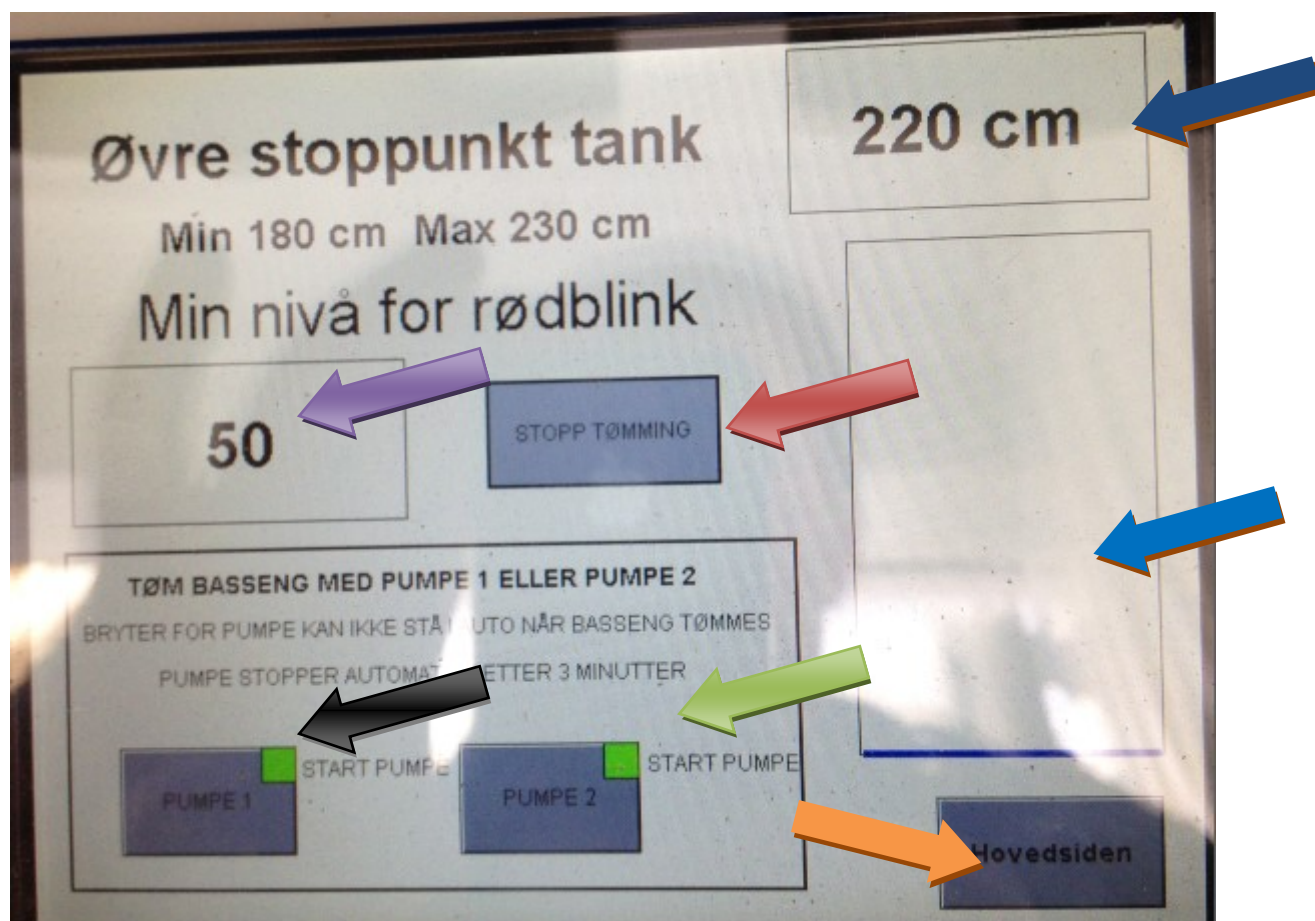
Hvis skjermen er i skjermsparer modus (svartskjerm) og det ikke har vært aktivitet på en stund er det bare å røre ved skjermen så lyser denne opp.

For å aktivere funksjonene over bruker man en finger og presser på skjermen hvor man ønsker å gjøre valget.

Hvis man ønsker å ØKE eller MINSKE trykk skjer dette med 1 BAR opp eller ned for hvert trykk. Hvis man ønsker å se eller sette nytt øvre punkt i bassenget trykker man på knappen "Side 2"

## Styrepanel

### *Side 2*



Side 2 bilde har følgende funksjoner:

- Valg regulere øvre stoppunkt i tank/basseng (mørk blå pil)
- Viser vannstand i bassenget
- Valg gå til Hovedbilde (oransje pil)
- Nivå kan velges for start av alarmlampe rød blink (lila pil)
- Tøm basseng med valgfri pumpe (grønn pil)

Man kan kjøre pumper under lavnivå i basseng

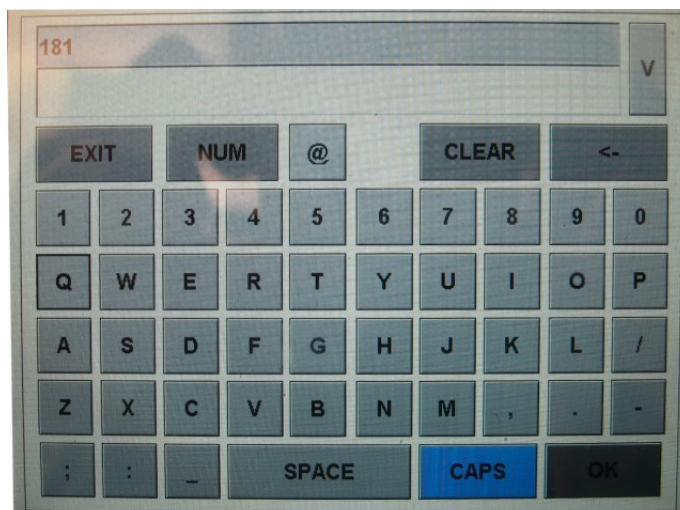
Pumper stopper automatisk etter 3 min eller ved knapp (rød pil)

Bryter ved panel kan ikke stå i auto.

Funksjon er tilgjengelig når grønn firkant er tent (sort pil)

For å aktivere funksjonene over bruker man en finger og presser på skjermen hvor man ønsker å gjøre valget.

Hvis man ønsker å endre øvre stoppunkt, trykk på allerede eksisterende verdi (mørk blå pil) det kommer frem et nytt bilde hvor det er mulig å sette inn ny verdi. Min 180 cm og maks 230 cm. Bekreft valg med "OK", og evt gå ut med "EXIT"



## Styrepanel

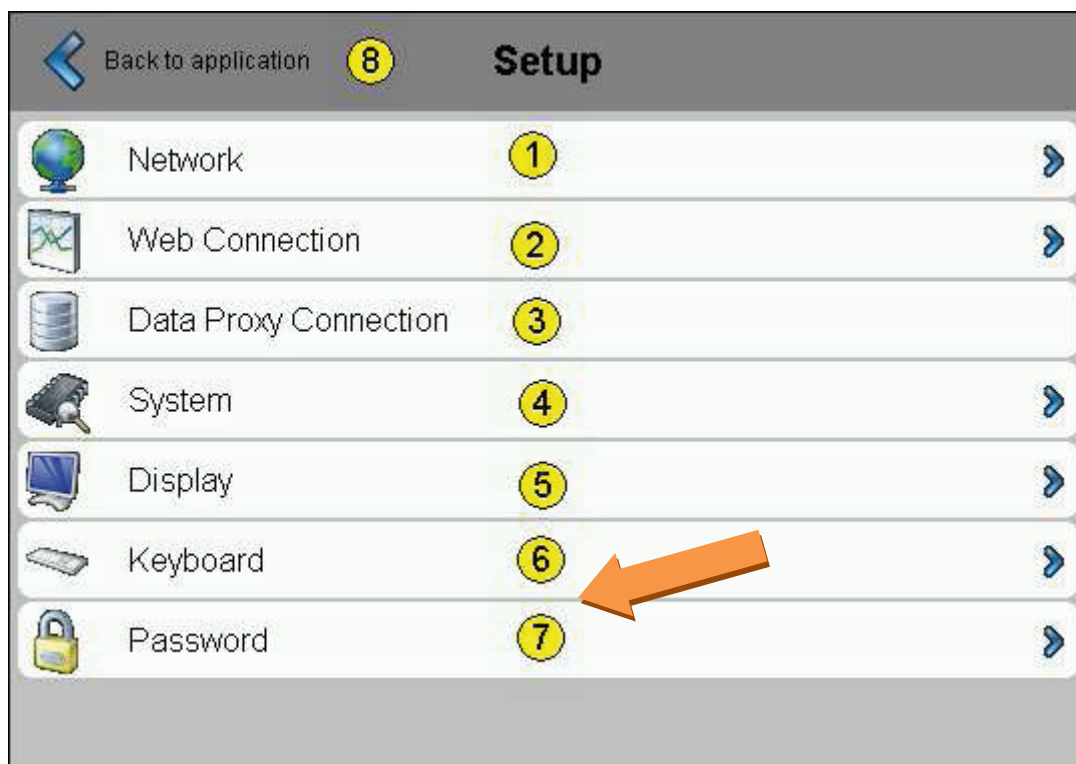
### *Avanserte innstillinger*

Det er mulig å gå inn i avanserte innstillinger for oppsett av skjerm, nettverk, PLS tilknytning etc.

For å komme til dette oppsettet må man hode en finger på skjermen til bilde kommer frem (min 4 sekunder).

Her er det mulig og gjøre avanserte innstillinger. Man kommer ut av bilde ved å trkke på "Back to application" (8, oransje pil)

**Ikke gjør forandringer i dette oppsettet hvis du ikke er helt sikker på hva du gjør.**



## Funksjonsbeskrivelse

### Utvendig pumpe

Utvendig pumpe tilkobles utvendig kontakt **pos 1.2** (400V 16A).

Modus Auto:

- Utepumpe fyller tanken fra 0 og stopper fylling på ca 2,1 meter
- Når nivået er på ca. 1,4 meter starter pumpen igjen.

Modus 0:

- Pumpen står stille

Modus Man:

- Utepumpe fyller tanken uten begrensninger

### Vannpumpe 1 og 2 **pos 5.1 og 5.2**

Modus Auto:

- Pumpene starter når det er min 0,4 meter vann i tanken og stopper hvis vannstand er under 0,4 meter
- Pumpene går på det trykket som er satt i displayet i foregående punkt.

Modus 0:

- Pumpen står stille

Modus Man:

- Pumpene starter når det er min 0,4 meter vann i tanken og stopper hvis vannstand er under 0,4 meter
- Pumpene går på 16 bars trykk

### Frekvensomformer for pumper **pos 4.1 og 4.2**

Er innstilt ift over men kan evt justeres manuelt, se ABBs brukerveiledningen.

## Tank varmer

Er forhåndsprogramert til å varme tanken hvis temperaturer synker under 5 grader.

Rød lampe lyser hvis tank faller under 3 grader.

Verdier kan justeres på display som også viser tankens temperatur

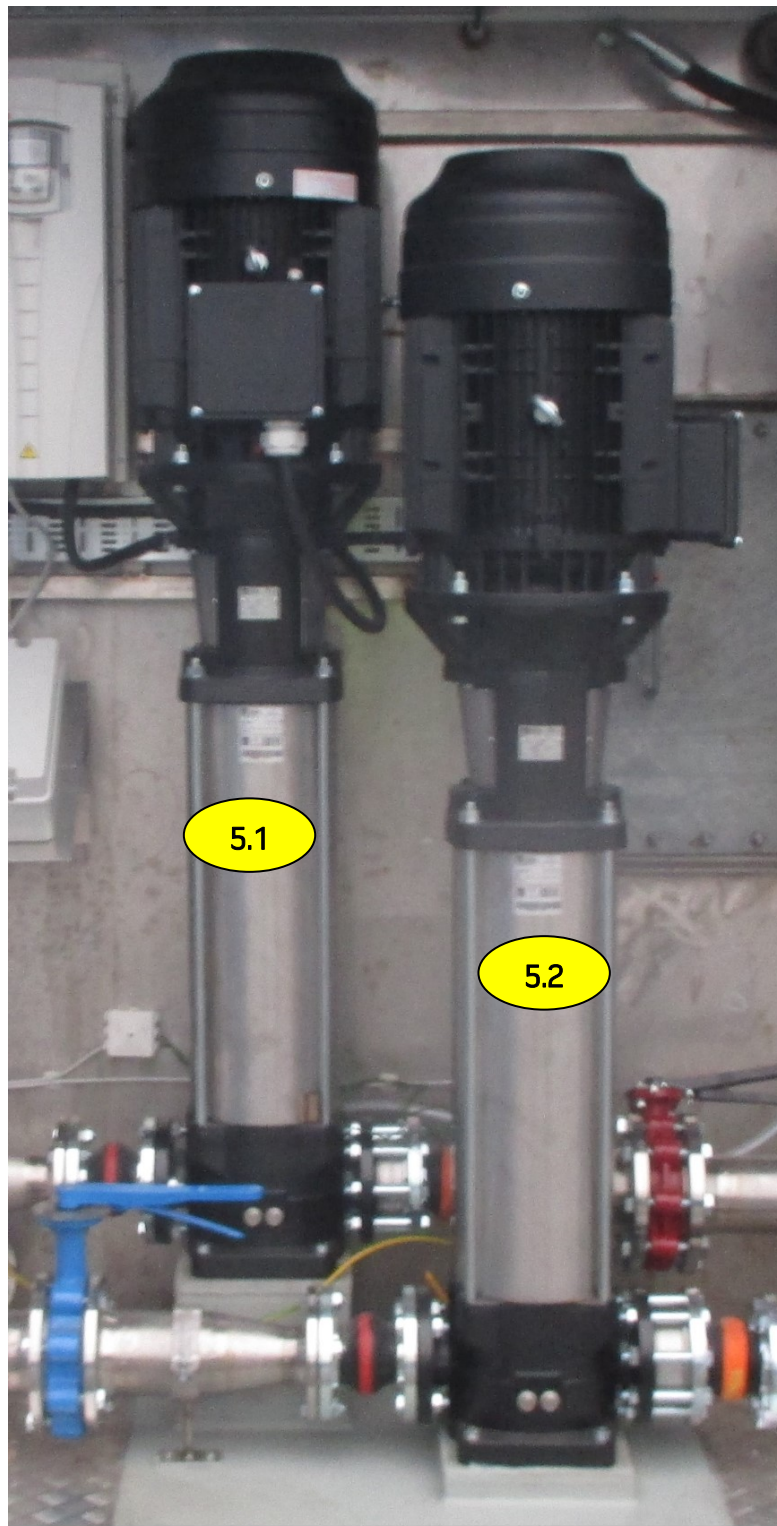
## **Start varmeelement tank**

**2.0 °C**

**26.1 °C**

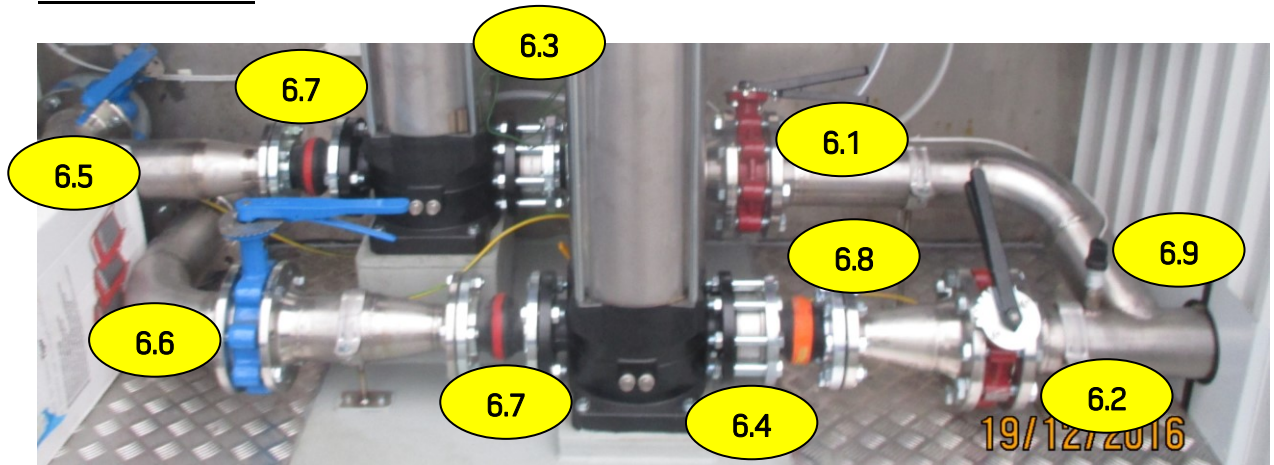


## 5. Vannpumper



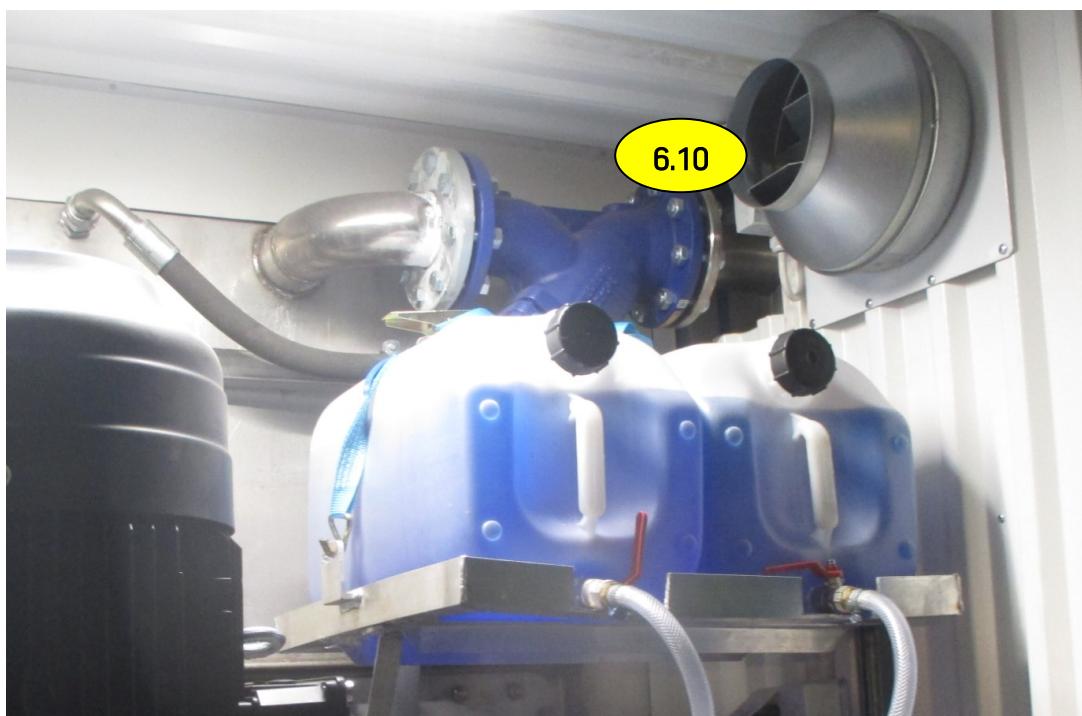
| Pos | Tekst              |                       |
|-----|--------------------|-----------------------|
| 1   | Trykkøkingspumpe 1 | Ebara 32/12 400V/22kW |
| 2   | Trykkøkingspumpe 2 | Ebara 32/12 400V/22kW |

## 6. RØRANLEGG



Pos    Tekst

- 1 Stengeventil DN 100/25bar, trykkside pumpe 1
- 2 Stengeventil DN 100/25bar, trykkside pumpe 2
- 3 Tilbakeslagsventil pumpe 1
- 4 Tilbakeslagsventil pumpe 2
- 5 Stengeventil DN 100/16bar, pumpe 1
- 6 Stengeventil DN 100/16bar, pumpe 2
- 7 Kompensator 16 bar
- 8 Kompensator 25 bar
- 9 Trykksensor utgående trykk
- 10 Y-Strainer/filter inngang tank side av container





## RØRANLEGG forts.



Pos    Tekst

11 Vanninntak nr 1 til tank flens DN100

12 Overløpsventil (kan komme vann ut ved overfylling av tank)

13 Luftinntak

14 Trykkvann ut fra pumper DN 100

---

### **containertech as**

Gramveien 16, 1832 Askim

Tel: 6988 7970 - Telefaks: 6988 7979

www.containertech.no - e-post: post@containertech.no

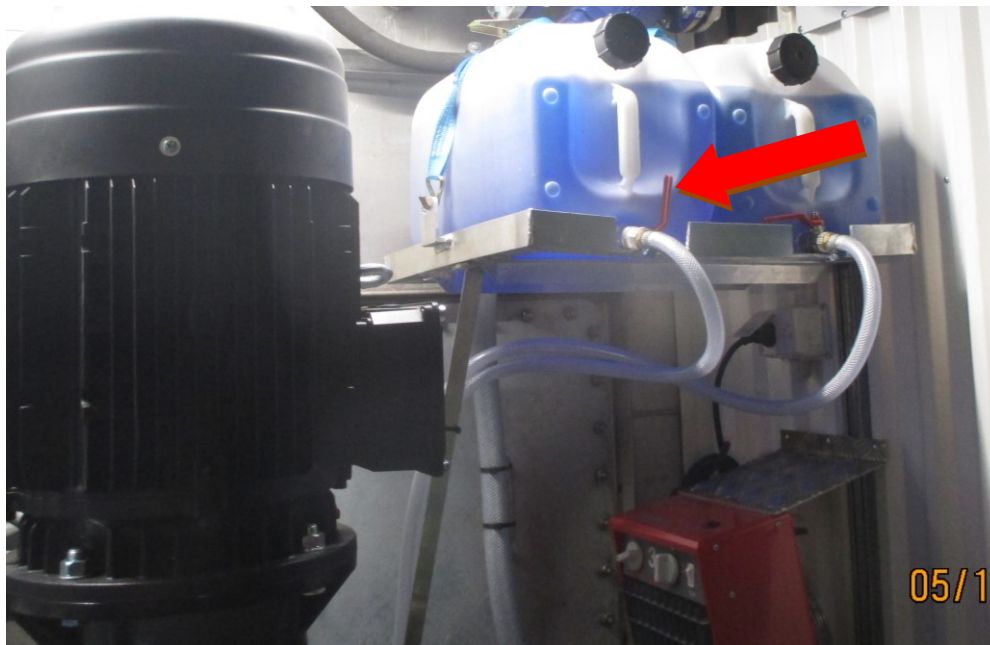


15 Vanninntak nr 2 til tank, ventil DN80, sitter bak luke i front av container  
Innen for pre isolert luke.



## 7. Frost sikring av pumper

Det er lagt opp til enkel frostsikring av pumper med 2 stk 20 liters ferdigblandet frostvæske. En 20 liter pr pumpe.



- Tank tømmes evt for vann og dreiespjeldsventiler før pumper (de blå) stenges.
- Resterende spjeldventiler står åpne og røranlegget dreneres/tømmes for vann best mulig.
- Slange fra frostvæske beholder kobles til inngang på pumpens øvre del, oransje pil.
- Skru opp en av pumpens nedre utganger, grønn pil.
- Åpne rød ventil på frostkannen.
- La vannet flushe til det kommer vann med frostvæske farge ut av nedre åpning.
- Skru igjen nedre åpning
- Steng ventil
- Ta av slangen og skru igjen øvre inngang

