

# BRUKER OG MONTASJE VEILEDNING

Enheten er konstruert for å varme opp ordinært bassengvann eller vann til stamp. Det kreves ekstern sirkulasjon, bruk gjerne rensesystemets integrerte sirkulasjonspumpe. Ved annen bruk kontakt fabrikant for konsultasjon før installasjon og bruk.



## Tekniske Data

Varmekapasitet:	Uten eksosvarmeveksler 30 kW / 104.000 BTU/t	Med eksosvarmeveksler 37 Kw / 129.000 BTU/t
Spenning:	230VAC / 24 VDC (19-30VDC)	
Motoreffekt:	105 - 165 W	
Drivstofforbruk:	3.6 Liter / time	3.6 Liter / time
Vannmengde:	2.0 Liter	
Minste vannmengde:	2.600 Liter / timen	
Driftstrykk:	0.4 – 2.0 bar	
Omgivelsestemp.:	- 40°C - +60°C	
Temp. i systemet:	< 95°C	
Drivstofflengde:	Maks 25 m v/ 1.5m høydeforskjell. Maks. 15m v/ 4m høydeforskjell	
Min. lufttilgang	20cm <sup>2</sup> åpning	
Gnistspenning:	20.000 Volt	
Overopphetingssikring:	V/ 95°C = 1.11kOhm	
Vanntemperaturføler	V/ 65°C = 2.58kOhm V/ 78°C = 1.76kOhm	

## Montering og oppstart

- 1) Monteres slik at den får tilstrekkelig med luft. Min 0.25m i avstand fra bolig og vegger. Plasseres helst under tak gjerne bak en husvegg eller under en terrasse etc. Sørg for at avgasser ikke blåser mot oppholdsplasser da det kan forekomme lukt ved feilforhold. Dersom montering under terrasse, sørg for at det er tilstrekkelig med luftåpninger i terrassen. Må ikke monteres inne i lukkede rom ellers vil den kveles da den trenger oksygen for å fungere. Av sikkerhetsmessige årsaker skal varmeren monteres på ett brannsikert underlag som dekker min 50x50 cm utenfor senter av eksosutløpet.

### **ADVARSEL !**

**Ved bruk uten eksosvarmeveksler vil eksosen være meget varm og utløpet skal skjermes mot brennbart materiale.**

**Sørg for å skjerme eksosutløpet mot berøring av barn !**

## Dieselvarmer CSD med eksosvarmeveksler

- 2) Nett/forankoplet kurs: 1-Fase 230VAC, 50Hz 10 Amp. Eller mindre kurs.  
**VIKTIG! Kursen må være forsynt med JORDFEILBRYTER (ikke jordfeilvarsler)**  
Denne vil da løse ut (koble fra strømmen) umiddelbart ved ett uhell eller akutt feilforhold.
- 3) Tilkopling av drivstoff:  
Bruk kun diesel i følge DIN 51601. Brennstoffet skal være fritt for vann, smuss og kjemikalier.  
For kontinuerlig bruk og permanent installasjon så skal det monteres en drivstoffstank.  
Denne kan gjerne graves ned etter gjeldende sikkerhetsbestemmelser. Kontakt din lokale brennstoffleverandør for konsultasjon og valg av tank og røropplegg.  
**MERK! Dersom drivstofftanken eller kannen har vært brukt til andre ting så sørg for at den er helt ren ellers vil feilforhold kunne oppstå.**  
Det følger med dieselvarmeren 2 stk. ø 8mm PVC drivstoffrør og nipler som bør benyttes.  
Blir disse for korte så kan de skjøtes med slange/rør som da helst er min 8 mm innvendig.  
For lengre strekk, > 15 m så skal man øke diameteren og redusere fallet til den minimale.
- 4) Vanntilkopling uten eksosvarmeveksler:  
Kaldt vann fra renseanlegg inn på nederste stuss i front på varmeren (motsatt på versjon 2004)  
Oppvarmet vann ut på øverste stuss (ø38mm) i bakkant (motsatt på versjon 2004)  
**Varmeren kobles inn mellom sandfiltertanken og retur til basseng**
- 5) Vanntilkopling med eksosvarmeveksler:  
Kaldt vann fra renseanlegg inn på nederste stuss i front på varmeren (motsatt på versjon 2004)  
Dieselvarmer og eksosvarmeveksler kobles sammen med en prefabrikkert gummislange (Inv. ø38mm)  
(Denne følger med når man kjøper eksosvarmeveksleren)  
Oppvarmet vann ut på øverste stuss på fronten av eksosveksleren som kobles til retur på bassenget/stampen.  
**Versjon 2004:** Sammenkoblingen må utføres med fleksibel slange på min. 1m da man skal koble sammen utløpet i bunnen av fronten på varmeren og bakre tilkopling på eksosvarmeveksleren.  
Alternativt kan varmeren returneres til produsent for omsveising mot ett lite gebyr.  
**Varmeren kobles inn mellom sandfiltertanken og retur til basseng**
- 6) Vannkvaliteten skal kontrolleres før anlegget iverksettes og jevnlig minst hver uke for at Garantien overholdes:  
Sjekk at vannkvalitet ikke har høyere klorverdi enn 4.0 ppm og at pH er innenfor 7.0-8.0  
Badeverdier; Klor maks 3.00 ppm. pH: 7.2-7.8  
*Ved feil vannkvalitet vil varmeren kunne korrodere og skades !*
- 7) Oppstart: Renseanlegget må startes før varmeren startes  
- Minste tillatte sirkulerte vannmengde er 2600 liter / time  
- Høyeste tillatte vanntrykk er 2.5 bar  
*Dersom vanntrykket er for lite, sirkulasjonen for lav eller ingen sirkulasjon så vil ikke enheten kunne startes.  
Dette kontrolleres med en innbygget pressostat som måler trykket.*
- 8) Kontroller at vannet strømmer som det skal i systemet og ut i bassenget  
Luft helst ut luften i rør- og rensesystem med lufteskruen på ventilhodet til filtertanken.  
Ønsket vanntemperatur (0-40°C) innstilles på temperatur rattet plassert på fronten.  
Her vil det alltid være en toleranse slik at innstillingen vil måtte eksperimenteres noe.  
Hovedbryteren til varmeren slås på (vippes slik at det grønne lyset tenner) og enheten skal starte etter noen sekunders selvtest (15-20 sek.). Det røde kontrolllyset skal lyse konstant når enheten er i drift.  
Dersom brenneren ikke starter eller stopper under drift så konstanter blinkefrekvensen i den røde lampen og gå til feilforhold for videre instruks. Enheten startes i følgende rekkefølge: Etter 3 sek. Starter drivstoffpumpen, så etter ytterligere 10 sekunder starter drivstoffviften og til slutt gnisten som antenner brennstoffet.

## Dieselvarmer CSD med eksosvarmeveksler

### Under drift

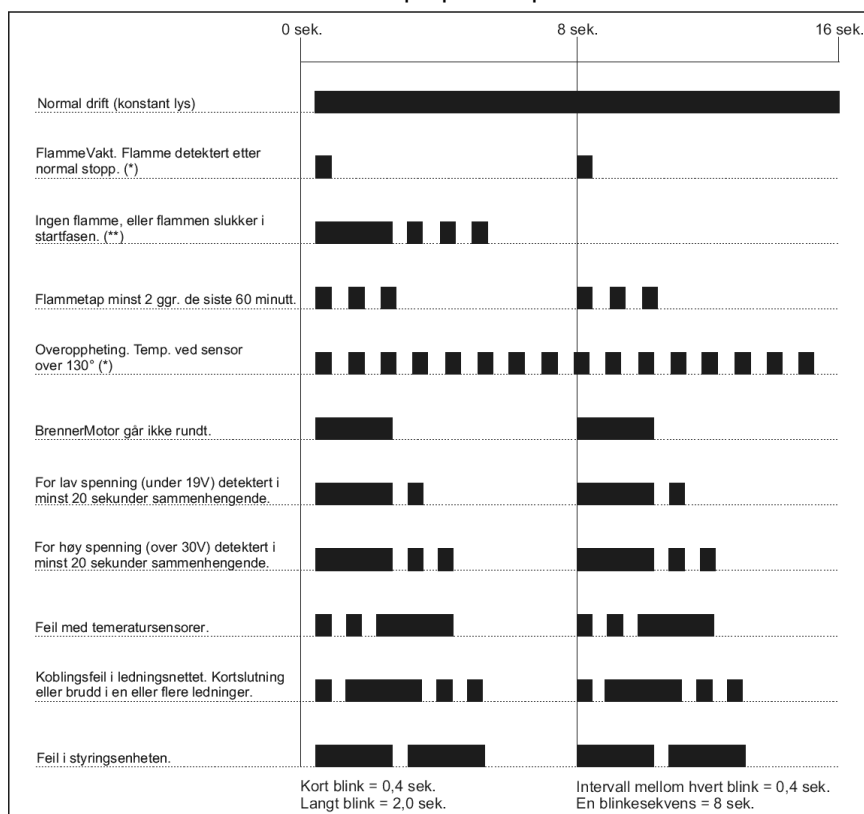
- 1) Sørg for å opprettholde sirkulasjonen i renseanlegget ved jevnlig returskylling (Backwash) samt lufting med lufteskruer når man har benyttet bunnsuger eller stoppet anlegget.
- 2) Brenneren vil jevnlig stoppe og starte når temperaturen er oppnådd. Ved små vannmengder skjer dette hyppigere enn ved store vannmengder.
- 3) Ikke koble vekk strømmen under drift da varmeren trenger å avkjøle seg i 3 minutter med innebygget vifte før man kobler vekk hovedstrømmen. Ellers vil enheten kunne bli overopphetet og skadet.

### Vedlikehold

- 1) Bytt dieselfilteret helst hvert år eller rengjør det. Det bør mettes med drivstoff etter vedlikehold.
- 2) Dieselbrenneren bør lagres tørt når den ikke er i bruk ved vinterlagring.
- 3) Dersom lite effekt overføres så må kammeret rengjøres for skitt som kan ha grodd seg fast.
- 4) Brennerens motor kan fungere i 3000 timer uten reparasjon/vedlikehold (skifte av børster og lager)
- 5) Dersom brenneren ikke har vært i bruk på en stund etter vinterlagring etc. så slå den av og på 3-4 ganger med fem minutters intervaller.

### Feilkoder

Avleses via blinkfrekvensen i den røde kontrollampa på frontpanelet.



(\*) Ved repetisjon av denne feil 3 ganger på rad vil styringsenheten låses, og må resettes etter at feilen er rettet. Kontakt Service.

(\*\*) Ved repetisjon av denne feil 10 ganger på rad vil styringsenheten låse, og må resettes etter at feilen er rettet. Kontakt Service.

## Dieselvevarmer CSD med eksosvarmeveksler

Dersom styringsenheten er blitt låst etter mange repeterte feilforhold så kan den resettes som følger;  
1) Gul/rød farget ledning på firkantet plugg inne i enheten laskes til + (rød) i 10 sekunder mens apparatet er påsatt.  
2) Dersom dette ikke virker så gjenta samme lasking og slå enheten av og på.

### Feilforhold

1) STARTER IKKE:

a) **Ingen lys i bryterne**

Vannsirkulasjonen har blitt for lav og pressostaten har koblet ut - Sjekk vannsirkulasjonen og trykket.

Pressostaten kan være defekt. Sjekkes ved å ohme med ett multimeter over kontaktene.

Koble av tilkoplingene og sett på vannsirkulasjonen, mål om det er full gjennomgang – i så fall er den inntakt.

Bytt pressostaten dersom den ikke fungerer som tiltenkt.

Pressostaten vil også gi ett lite klikk når den slår inn men det er ikke 100% sikkert om at den er inntakt.

b) Den vanligste feilkoden er "Ingen flamme, eller flammen slukker i startfasen". Sjekk at brenneren får drivstoff, og at drivstoffet er fri for vann og urenheter; kontrollér eventuelt drivstoff-filteret. I tilfellet vann i drivstoffet, så anbefales det å bytte drivstofftank; eventuelt å rengjøre tanken nøye.

2) VANNLEKKASJE:

a) Lekker ved inn og utløp på enheten – stram til eller bytt slangeklemmer

b) Lekker i bunnen – ta av lokket og sjekk for hull og skader inne i brenneren. Kontakt servicepersonale

3) VARMER IKKE VANNET

Kjenner ikke at vannet er varmt når det kommer ut i bassenget ?

Enheden er sannsynligvis i orden;

Vannet oppvarmes i en meget stor hastighet og forskjellen er meget liten 0.7-1.2°C

Sjekk at brenneren er i drift (lyd + varm eksos)

Øvrige feil – sjekk feilkoder !

### Vinterklargjøring

Brenneren kan godt benyttes om vinteren. Dersom anlegget skal stoppes så sørg for å tappe ut alt vannet i brenneren og eventuelt eksosvarmeveksleren før frosten trer inn dersom man velger å stoppe vannsirkulasjonen / vinterstille bassenget. Dersom mulig skyll rørsystemet med ferskvann slik at klorrester og salter fjernes.

### Service – Tekniske spørsmål

Ved større feilforhold eller tekniske spørsmål vennligst benytt ett av telefonnumrene under så skal vi hjelpe deg så raskt vi kan. Oppgi serienummeret på brenneren ved alle henvendelser. Dette står på enhetens hovedskilt plassert på frontpanelet.

### NOTER GARANTI REFERANSER

Serienummer: \_\_\_\_\_

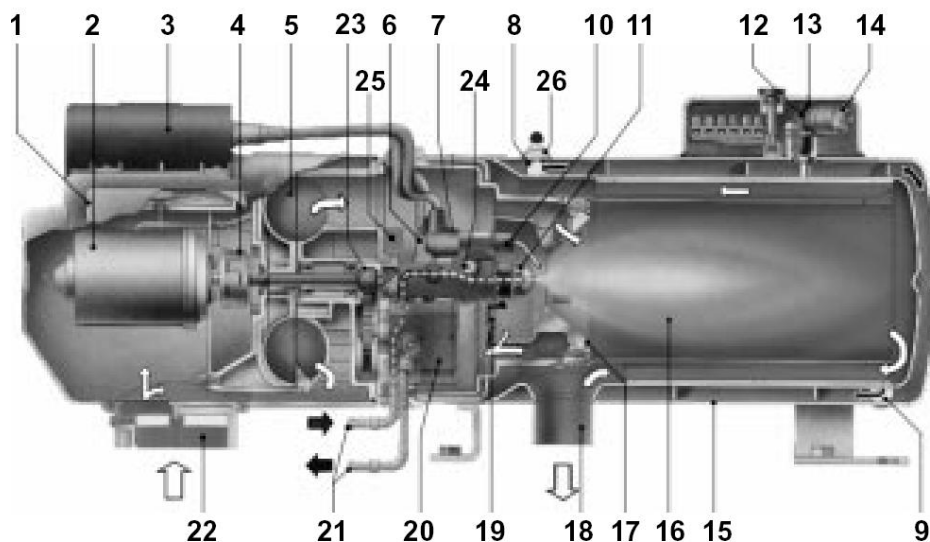
Kjøpt, dato/år: \_\_\_\_\_

Kjøpt av, distributør/forhandler: \_\_\_\_\_

Tatt i bruk, dato/år: \_\_\_\_\_

Montert av: \_\_\_\_\_

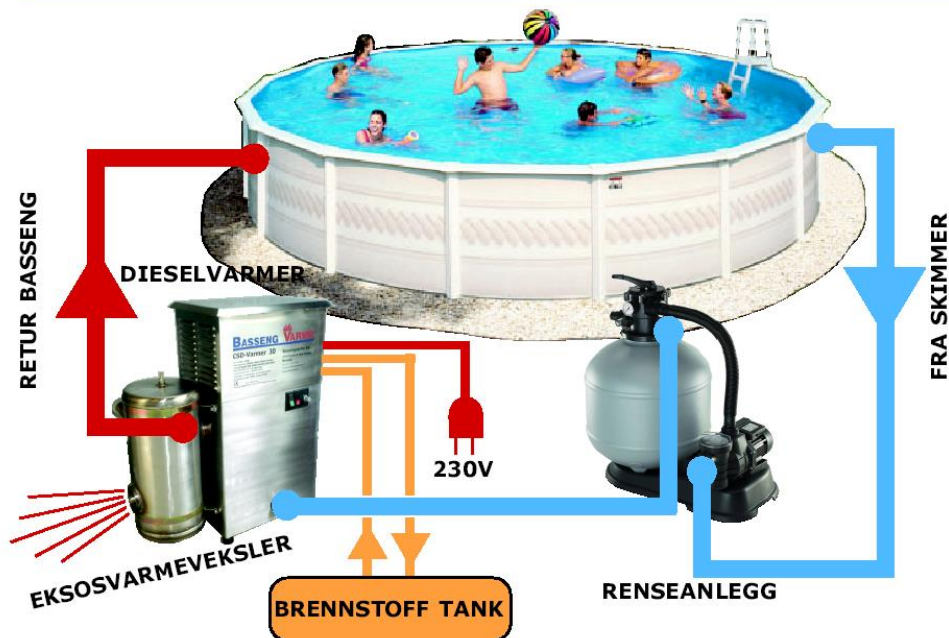
### Komponentbeskrivelse - brennerunit



1. Elektronisk kontroll unit
2. Motor
3. Elektronisk coil for tenning
4. Koblingsstykke
5. Vifteblad
6. Magnetventil for drivstoff
7. Holder for elektroder
8. Kjølemedie ut
9. Kjølemedie Inn
10. Teningselektroder
11. Drivstoffdyse
12. Overopphetingssikring (hvit ledning)
13. Kontroll termostat
14. Temperatur begrenser
15. Varmevexler
16. Forbrenningskammer
17. Luftstrøm til forbrenning
18. Eksosutgang
19. Flamme detektor
20. Drivstoff pumpe
21. Drivstoff tilgang og retur
22. Luftjustering til forbrenning
23. Overføring til drivstoffpumpen
24. Forvarmer til dyse
25. Termostat til forvarmer (blå og grønn ledning)
26. Luftekrue

## Dieselvarmer CSD med eksosvarmeveksler

### Typisk montering med dieselvarmer og eksosvarmeveksler



### Typisk montering med dieselvarmer

