

MARINE HEATER



SE INSTALLATIONSANVISNING FÖR BÅTVÄRMARE
NO INSTALLASJONSVEILEDNING FOR BÅTVARMERE
AIRTRONIC S2 / M2 – D2L, D4L, D4R
29 2401 10 0185

1 INNLEDNING

Takk for at du har valgt vårt produkt.

Les instruksjonene nedenfor nøye. De er utarbeidet for å hjelpe deg med alle aspekter av varmeapparatets installasjon. Vær spesielt oppmerksom på sikkerhets- og forsiktighetsinstruksjonene på slutten av hvert avsnitt. For å sikre maksimal ytelse av varmeren og din sikkerhet, må du følge instruksjonene nedenfor. Om varmeren mot formodning skulle slutte å fungere under garantiperioden, gjelder ikke garantien hvis varmeren ikke er installert i samsvar med disse instruksjonene.

Ytterlig informasjon om drift, sikkerhet og tekniske aspekter som gjelder den varmemodellen du skal installere gis i varmerens tekniske håndbok og bruksanvisningen som finnes i varmerpakken.

Når du installerer varmeren, for din egen sikkerhet, skal all nødvendig personlig verne-/sikkerhetsutstyr anvendes.



OBS

Varmeren er ikke konstruert for kontinuerlig drift året rundt, f.eks. oppvarming av bolig.

SPESIELL TEKSTSTRUKTUR, PRESENTASJON OG BILDESYSMBOLER

I håndboken brukes spesiell tekststruktur og bildesymboler for å fremheve ulikt innhold. Nedenfor vises respektive betydning og påfølgende tips til gjennomføring.

BILDESYSMBOLER



FARE!

Dette symbolet med merkingen "Fare!" viser til en risiko for livsfare. Ved å ikke følge disse instruksjoner kan resultatet gi alvorlige personskader eller dødsfall under visse omstendigheter.

→ Denne pilen peker på den tilsvarende forholdsregel for å forhindre fare.



VÆR FORSIKTIG!

Dette symbolet med merkingen "Vær forsiktig!" viser til en situasjon som er farlig for personen eller produktet. Ved å ikke følge disse instruksjoner kan resultatet gi personskader, skade på produktet eller båten.

→ Denne pilen peker på den tilsvarende forholdsregel for å forhindre fare.



OBS

Denne merkingen inneholder anbefalinger og tips til installasjonen av varmeren.

SIKKERHETSINSTRUKSJONER FOR INSTALLASJON OG DRIFT!



VÆR FORSIKTIG!

- En luftvarmers varmeveksler er en komponent som utsettes for høye temperaturer og bør byttes ut 10 år etter varmerens første start.
- Bare betjeneringer som er godkjent av Eberspächer kan brukes mot varmeren. Om andre betjeneringer brukes kan dette føre til feil.
- Reparasjon/service som utføres av en uautorisert tredjepart eller uten originaldeler er farlig og derfor ikke tillatt.
- Følgende tiltak er ikke tillatt:
 - Endring av komponenter som er viktige for varmeren.
 - Bruk av deler som ikke er originaldeler og ikke godkjent av Eberspächer.
 - Installasjon eller bruk som ikke følger de lovbestemte sikkerhetsinstruksjonene eller spesifikasjonene for sikker bruk som vises i installasjonveiledningen og brukerveiledningen. Dette gjelder spesielt elektriske kabler, drivstofftilførsel, forbrenningsluftsystemet og eksosystemet.
- Kun originaltilbehør og deler kan brukes under installasjon eller reparasjon.
- Ved kobling av elektriske kontakter skal batteriet kobles fra for å beskytte betjeningen og styresentralen.
- Varmeren får ikke brukes om det er fare for opphoping av brennbare damp eller væske.
- Strømmen må ikke stenges før varmeren har avsluttet sin avkjølingfase.
- Varmeren må stoppes før drivstoffpåfylling

2 PLANLEGGING AV INSTALLASJONEN – VARMERENS PLASSERING

Planlegging

Før du begynner anbefaler vi at du bruker litt tid på å planlegge installasjonen. Hvor og hvordan du installerer systemet kommer an på diverse begrensninger angå båten design og konstruksjon samt varmerens tekniske spesifikasjoner. På grunn av dette har vi delt opp denne håndboken i ulike kapitler for å gi råd som kan forenkle installasjonen - les derfor igjennom alle kapitler innen du starter på installasjonen.

Som en allmenn veiledning innen du begynner, noter hvor båten drivstoff- og vanntanker, batterier, og eventuelle kjøleboks, kjøleskap og komfyr finnes - disse kan hindre monteringen av luftkanaler for oppvarming eller påvirke installasjonen.

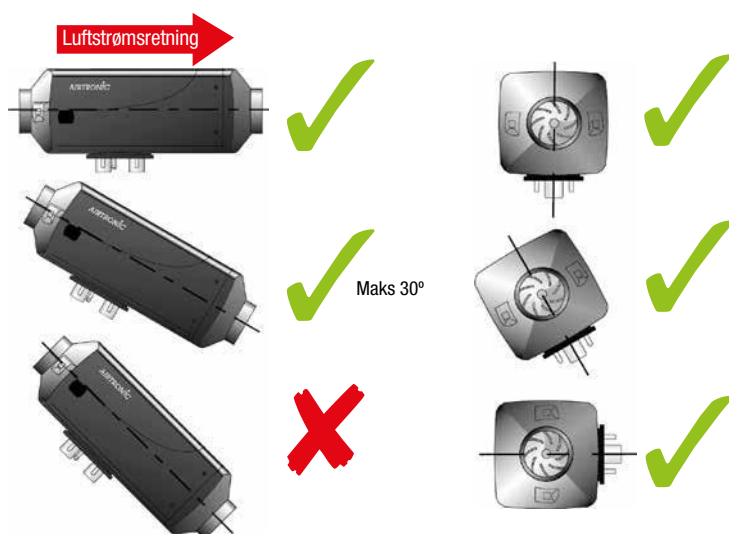
Innen varmeren installeres i båten, se til at installasjonen ikke bryter eller overtrer noen som helst av lovbestemte krav angå båten bruk eller konstruksjon. Om båten eksempelvis brukes til utleie, kan dette innebære at ekstra system eller fareetiketter må installeres, selv om det ikke nevnes videre i denne håndboken. Likeså kan råd fra båtprodusenten behøves om du planlegger å skjære igjennom skott som er av strukturell betydning for båten design og konstruksjon. Bestemmelser som eventuelt påvirker varmerens installasjon kan variere i ulike land, kontroller disse.

Varmerens plassering

Varmeren skal installeres på et tørt og beskyttet plass, og innenfor de tillatte monteringsforslagene på bildene nedenfor. Innen du avgjør hvor varmeren skal installeres, noter at varmerenheten plassering begrenses av hvor eksosrøret finnes og hvor langt det er. Se kapitelet om eksossystemet for nærmere informasjon. Du må også tenke over hvor varmeren skal hente friskluft til oppvarming i fra samt de begrensninger som vises i luftkanalsystemkapitelet i denne håndboken. Varmeren får ikke installeres i boområdet eller i rom som er tilkoblet disse.

Stuvrom eller motorrom (diesel) er egnede installasjonsplasser for varmeren.

I beste fall installeres varmeren slik at eksos-, drivstoff- og forbrenningstilkoblingene peker vertikalt nedover. Om ikke dette kan oppnåes kan varmerens optimale ytelse påvirkes, spesielt om man seiler med krenkning. Varmeren fungerer i forhold som har en permanent krenkning på 15° og en maksimal krenkning etter start på 30° (gjelder i luftstrømsretning nedover, oppover får den ikke krenge i det hele tatt). Når du avgjør hvor varmeren skal plasseres bør du tilpasse til fremtidige servicebehov og tilgang for fjerning av varmeren.



⚠ VÆR FORSIKTIG!

Sikkerhetsinstruksjoner!

- Varmeren må plasseres slik at kjemikalier, drivstoffbeholdere eller andre brannfarlige materialer ikke kan oppbevares på eller i nærheten av varmeren.
- Varmeren får ikke plasseres på en plass der den kan ta skade, være i veien ved oppbevaring eller anvendes som trappetrinn.

⚠ FARE!

Det er forbudt å montere varmeren i motor- eller tankrommet på bensindrevne båter.

Varmeren får ikke installeres i boområdet eller i rom som er tilkoblet disse.

Fest varmerens monteringsbrakett på et tilstrekkelig sterkt skott. Tynne skott kan behøve ekstra støtte for at varmeren skal være sikkert montert. Unngå å feste braketten direkte på kabinskott, da det finnes risiko for støy- og vibrasjonsoverføring.

3 LUFTKANALER / SLANGE

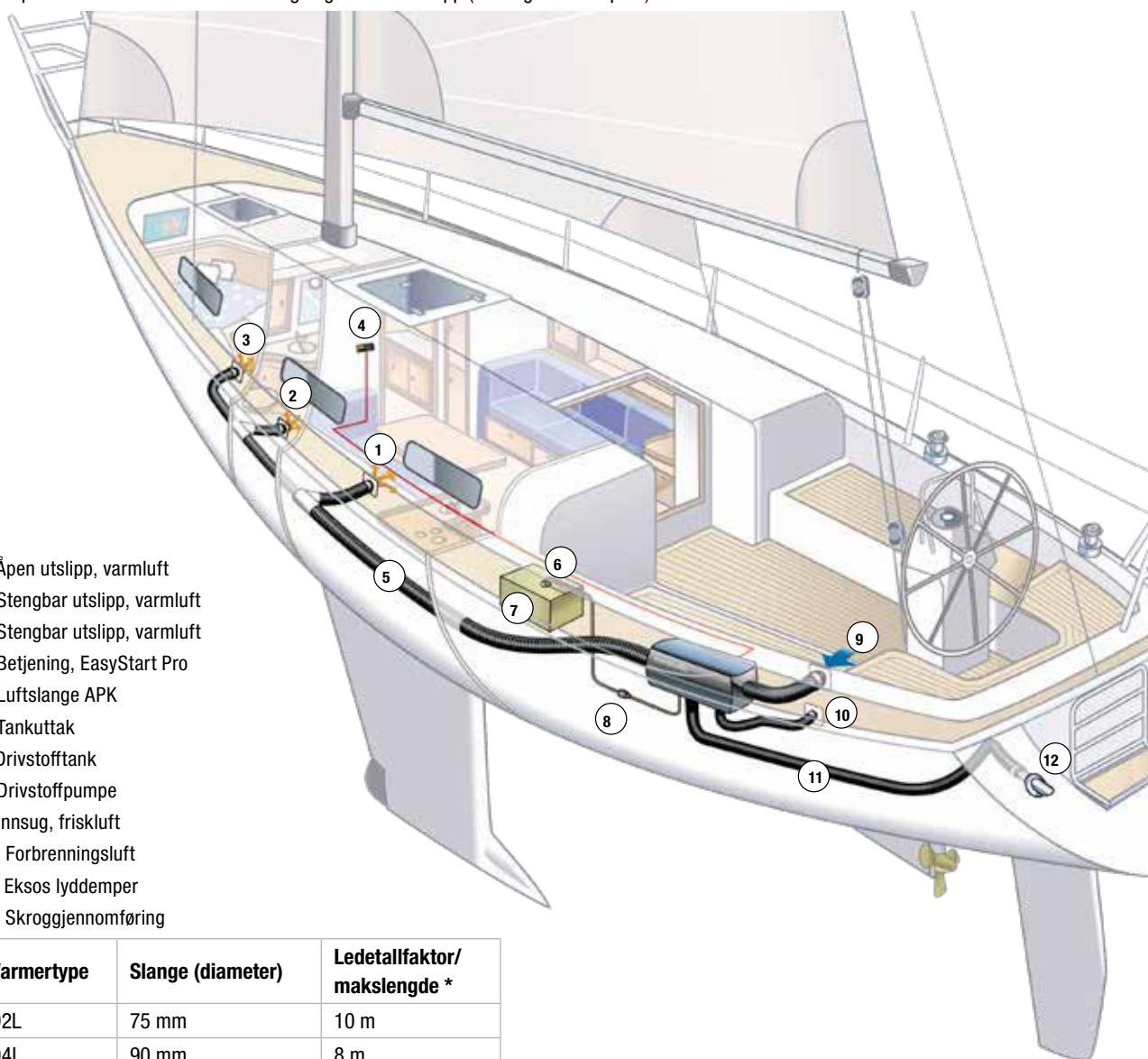
Ved installasjon av innsug- og oppvarmingsluftkanalene, skal luftkanalsystemet har minst mulig bøyer og være så rett som mulig. På en båt er dette selvsagt umulig. For å forenkle luftslangesystemets planlegging og for å sørge for at varmeren ikke overopphetes har hvert enkelt varmemodel en ledetalfaktor som ikke må overskrides, se tabell nedenfor. Mer informasjon om ledetalfaktor finnes i teknisk brukerveiledning som følger med varmeren på CD-ROM.



OBS

Innsug/friskluft bør hentes utenfra for å sikre god gjennomlufting.

Eksempel : Airtronic D4L 90 mm luftslange og 3 stk luftutslipp (2 stengebare/1 åpent)



1. Åpen utslipp, varmluft
2. Stengbar utslipp, varmluft
3. Stengbar utslipp, varmluft
4. Betjening, EasyStart Pro
5. Luftslange APK
6. Tankuttak
7. Drivstofftank
8. Drivstoffpumpe
9. Innsug, friskluft
10. Forbrenningsluft
11. Eksos lydtemper
12. Skroggjennomføring

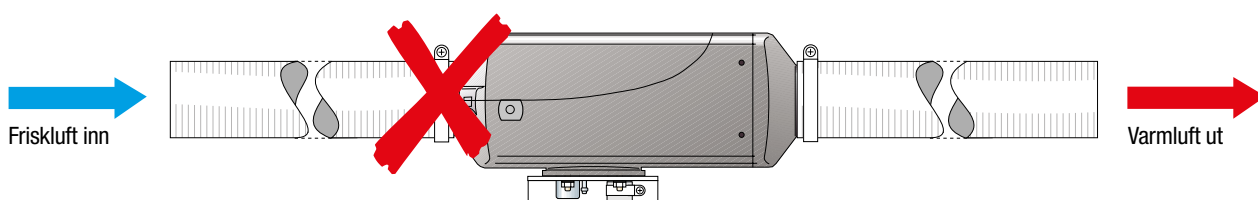
Varmertype	Slange (diameter)	Ledetalfaktor/ makslengde *
D2L	75 mm	10 m
D4L	90 mm	8 m
D4R	75 mm	8 m
D4R	90 mm	13 m

* Maksilengde = lengden fra innsug av friskluft til første åpne (ikke stengbar) utslipp av varmluft

3 LUFTKANALER / SLANGE

⚠ VÆR FORSIKTIG!

Slangeklemme må ikke monteres på innsug siden.
Se illustrasjon nedenfor.



⚠ FARE!

Fare for å brenne og skade seg!

- Varmluftslangen må monteres og festes slik at den ikke utgjør fare for mennesker, dyr eller varmeømfintlige materialer.
- Dekk til eller beskytt ved behov luftkanaler som kan utgjøre en slik fare.
- Høye temperaturer forekommer under og etter varmerens drift. Unngå å arbeide i nærheten av varmeren når den er i drift. Skru av varmeren og la den få kjølt seg ned før du starter arbeidet. Anvend ved behov beskyttelsehansker.

⚠ VÆR FORSIKTIG!

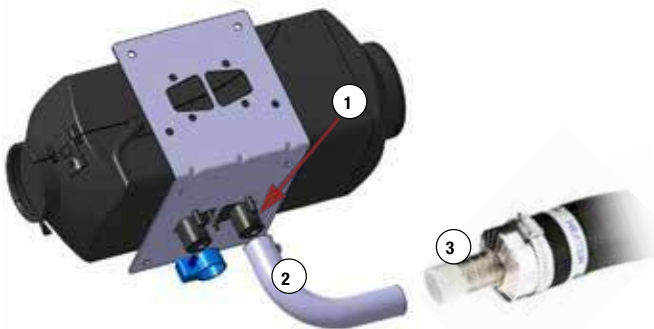
- Varmerens tilluft får ikke plasseres slik at eksosen kan suges rett inn i varmeren og dens luftslanger under normale forhold.
- Ved overoppheting kan temperaturen komme opp i 150°C og overflatetemperaturen opp i 90°C. Bruk derfor kun temperatursikre luftslanger godkjent av Eberspächer.
- For å unngå overoppheting må et luftutslipp alltid være åpent og ha samme størrelse som varmerens tverrsnittsareal slik at luftstrømmen skal passere uten begrensning.

4 EKSOS- OG FORBRENINGSLUFTSYSTEMET

Eksos

Eksosystemet som inngår i varmesatsen omfatter en skroggjennomføring, 2,25 m isolert eksosslange med lydtemper, eksosbend 90°, eksosklammer og festemateriell for eksosslangen.

Montering av eksosbend 90° og eksosslange



1. Påfør eventuelt eksospasta på varmerens eksosstuss.
2. Monter eksosbend på varmerens eksosutløp i ønsket posisjon. Dra til skruen forsiktig for å låse eksosbend til eksosstuss.
3. Monter eksosslangen med eksosklammer på eksosbendet. Sørg for at eksosslangen står riktig retning, se pil på eksosslangen.

i OBS

Eksoslyddemperen bevegelige slangestuss må ikke bli dratt i for å forlenge den. Dette kan medføre at eksoslyddemperen begynner å lekke.



Installasjon av skroggjennomføring

Ved plassering av skroggjennomføringen for eksos må flere hensyn tas i betraktning, eksempel hvor varmeren er plassert, om det er seilbåt eller motorbåt samt hvilke steder man kommer til.

På en seilbåt er akterspeilet den foretrukne plasseringen, fordi dette området er minst utsatt for å påvirkes av vannet når man seiler og den ligger nærmere varmeren om denne monteres i et av stuerommene. På en motorbåt er akterspeilet eller skrogssiden fortrukne steder.

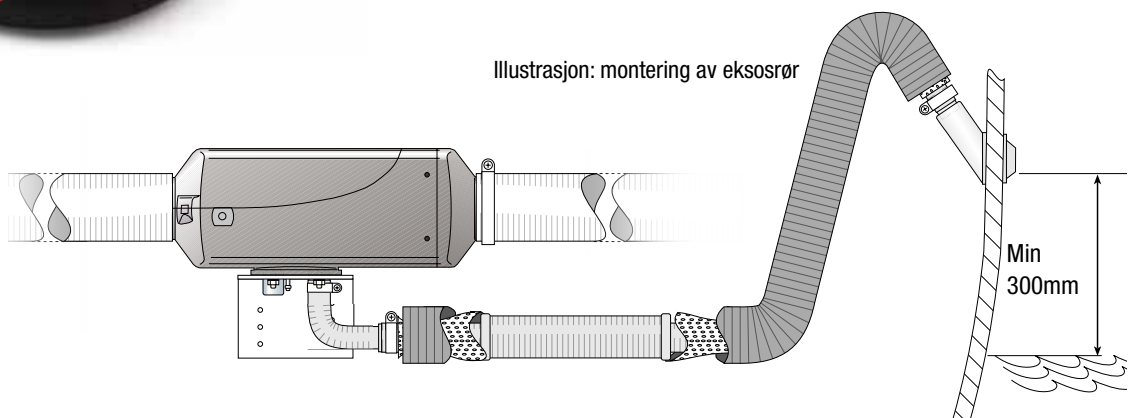
Om skroggjennomføringen skal monteres på akterspeilet skal den monteres minst 300 mm ovenfor vannlinjen for å unngå at den får inn vann når båten plutselig sakner farten.

Ved skrog i metall skal skroggjennomføringen adskilles fra skroget. Dette gjøres ved å montere en silikonbasert pakning som finnes som tilbehør. Art.nr: 2430027

Montering av eksosrør

For å unngå at vann skal trenge igjennom eksosrøret monteres røret slik at det blir en svane Hals, se illustrasjonen nedenfor. Monter eksosrøret med de bærende festene som medfølger forpakningen og pass på at de ikke ligger nærmere varmeømfintlige materialer

Illustrasjon: montering av eksosrør



4 EKSOS- OG FORBRENNINGSLUTTSYSTEMET

VÆR FORSIKTIG!

Sikkerhetsinstruksjoner for eksosystemet!

Selv om eksosrøret er isolert så blir det varmt under og etter varmerens drift. For å unngå potensielle farlige situasjoner må eksossystemet installeres etter disse instruksjoner.

- Eksosgjennomføringen skal ikke monteres på et dekk eller horisontalt retning.
- Ikke under noen omstendigheter koble varmerens eksosystem sammen med et annet eksosystem.
- Eksosen må ledes rett ut i den friske luften.
- Det må finnes tilstrekkelig med avstand rundt eksosystemet slik at det ikke påvirker andre viktige system ombord, eksempel styre og gasskabler.
- Monter eksosrøret slik at det ikke kommer i konflikt med varmeømfintlige materialer som elektriske kabler og drivstoffslanger.
- Monter eksosrøret med de festene som følger med i forpakningen for å motvirke vibrasjons skader.
- Monter skroggjennomføringen slik at verken forbrenningsluften eller annen tilluft drar inn eksosen.
- Se til at skroggjennomføringen er plassert slik at eksosen kan slippes ut i frisk luft og ikke påvirker nærliggende overflater, fendere, tau m.m
- For å unngå vanninntrengning må skroggjennomføringen monteres minst 300 mm ovenfor vannlinjen og eksosrøret må ha en egnet bøy for å hindre at vannet skal samles i eksosystemet.

FARE!

Fare for å brenne og skade seg!

Alle forbrenningsprosesser avgir høye temperaturer og giftig eksos. Eksosystemet må derfor installeres i henhold til disse anvisninger.

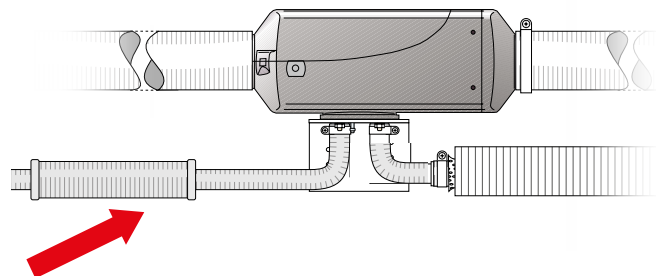
- Utfør aldri arbeid med eksosystemet mens varmeren er i drift.
- Før du begynner å arbeide på eksosystemet, steng av varmeren og vent til delene er avkjølt. Anvend ved behov hansker som er tilpasset varmen.
- Pust ikke inn eksosen.
- Bruk ikke varmeren i lukkede rom, som f.eks. i et båthus eller når det er trekt presenning for vinteren.

Forbrenningsluft

Forbrenningsluft skjer via lydtemperen som følger med i forpakningen. Skroggjennomføring og forlengelserøret finnes som tilvalg.

Forbrenningsluftens lydtemper skal monteres slik som illustrasjonen nedenfor.

Om forbrenningsluften skal taes fra et sted i motorrommet, pass på at det er tilstrekkelig ventilert og at området ikke er utsatt for overtrykk eller undertrykk.



VÆR FORSIKTIG!

Sikkerhetsinstruksjoner for forbrenningsluftsystem

- Forbrenningsluftsystemet for ikke plasseres slik at eksos og brannfarlig damp kan dras inn.
- Om en skroggjennomføring for forbrenningsluften anvendes, sørg for at vann ikke kommer inn.
- Forbrenningsluftens tilluft får ikke strupes ned eller blokkeres.
- Forbrenningsluften får ikke taes fra boområdene.
- Forbrenningsluften må taes fra et rom som er ventilert med frisk luft.

5 DRIVSTOFFSYSTEMET

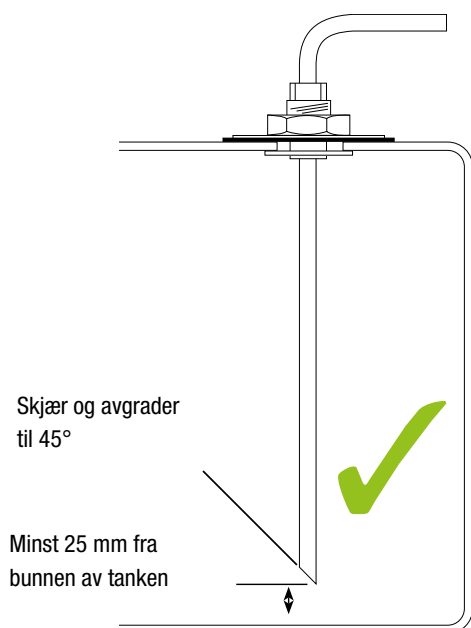
Drivstoffsystemet som inngår i forpakningen består av en drivstoffslange, koblingstykker og en drivstoffpumpe.

Illustrasjonen viser en typisk installasjon med ett tankuttak, som er den metoden for å hente drivstoff av tanken. Denne metoden minimerer problem som kan oppstå ved overtrykk, drivstoffmangel og luftlekkasjer som kan oppstå ved tilkobling til drivstoffledingen til motoren.

Installasjon av tankuttak

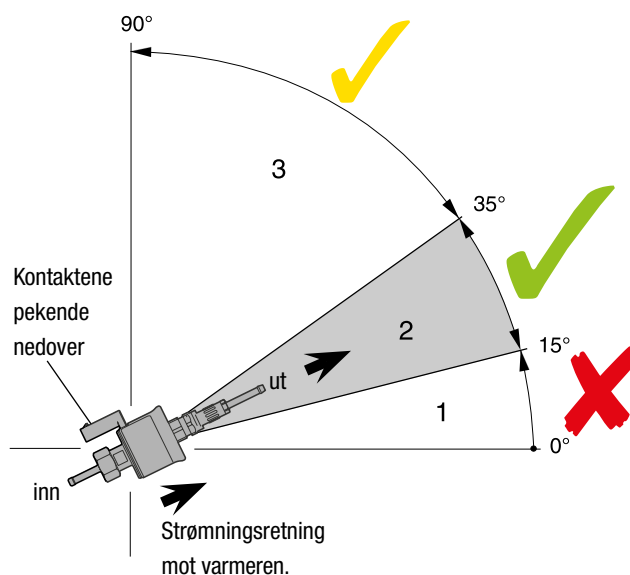
Tankuttak for drivstoff må monteres i drivstofftankens øvre del og på jevn overflate. Det får ikke monteres på siden eller i bunnen.

Monter tankuttaket slik som på illustrasjonen nedenfor.



Drivstoffpumpens plassering

Når drivstoffpumpen monteres skal det tas hensyn til at den lager støy når den er i drift, og det er derfor best å montere i ett område eller på materiale som ikke leder lyden i boområdene i båten. Det valgte området skal også være fritt for høy fuktighet og drivstoffpumpen må monteres med de elektriske kontaktene pekende nedover, innenfor de tillatte vinklene som vises nedenfor.



- 1 Monteringsposisjon mellom 0° – 15° er ikke tillatt
- 2 Foretrukket monteringsposisjon er i området 15° – 35°
- 3 Monteringsposisjon mellom 35° – 90° er tillatt

i OBS

Tankuttak følger ikke med i varmesatsen, men selges separat.

Art. nr.

2440015

For plast/stål i.d. 2 mm
L=450 mm

25 1226 89 5000

For stål i.d. 2 mm
L=600 mm



⚠ MERK FØLGENDE!

Merk følgende ved drivstoff opplegg i motorrom:

Dersom varmeren monteres i motorrom, skal alt av drivstoff-førende deler som trekkes i motorrommet være brann-sikre av type A1 eller A2 iht ISO:7840:2013.

Metallrør og slanger i brann-sikkert materiale må bestilles separat etter behov.

Art. nr. 29 2490 00 0198

5 DRIVSTOFFSYSTEMET

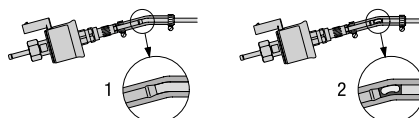
VÆR FORSIKTIG!

Sikkerhetsinstruksjoner for installasjon av drivstoffslanger!

- Bruk et skarpt knivblad for å kutte drivstoffslanger og ledninger av plast/gummi.
- Kontroller at skjæreflatten har ingen utstikkende kanter og at drivstoffslangene ikke er klemt eller deformert.
- Drivstoffrørene må festes hver 50 cm for å unngå støy og/eller skade.
- Drivstoffrørene må beskyttes mot mekaniske skader.
- Unngå å trekke drivstoffslanger, slik at deres tilstand og levetid kan påvirkes av bevegelse, vibrasjon eller varme.
- Fest ikke drivstoffslangene nær eksosanlegget.
- Plasser ikke drivstoffslangene slik at de kan lekke på elektriske koblinger eller varme overflater

OBS

Når drivstoffledninger skal forbindes med en drivstoffslange, må rørene monteres butt i butt for å unngå bobler.



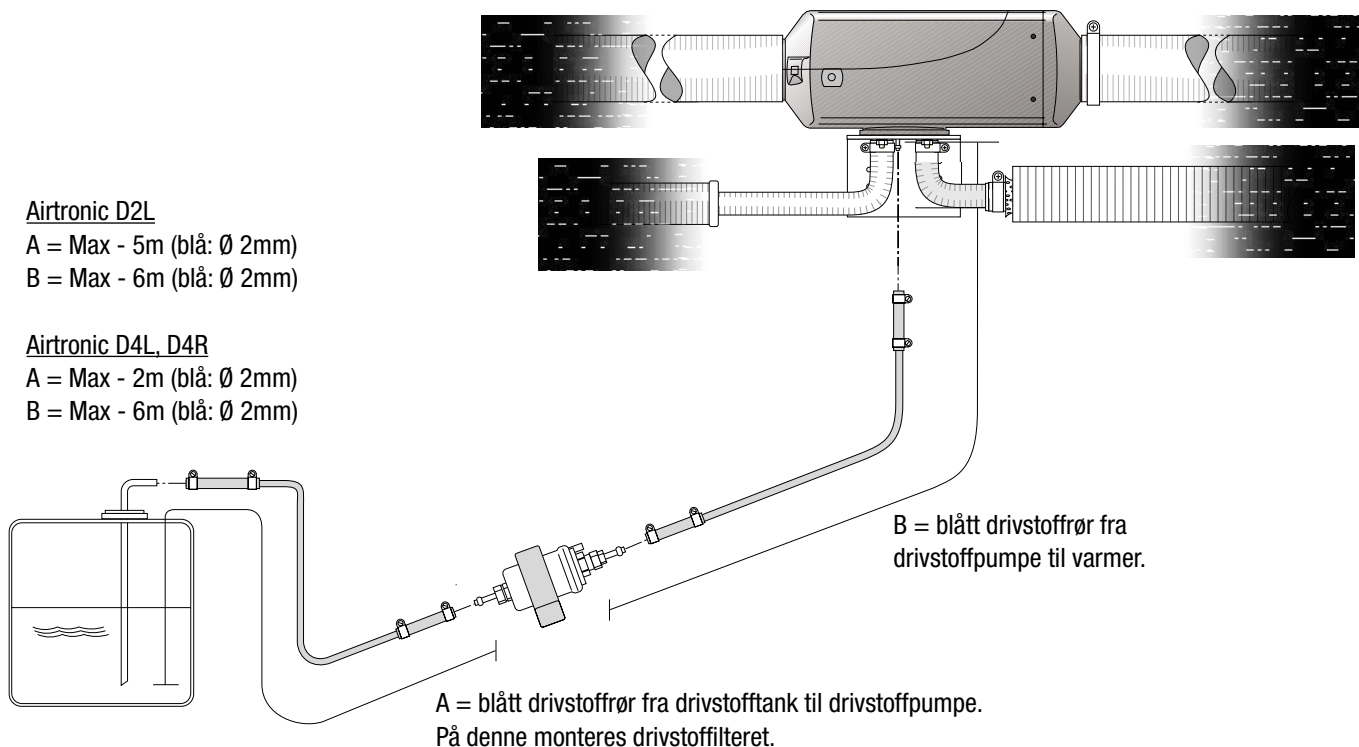
- 1 Korrekt montering
- 2 Feilaktig montering – risiko for luft bobler.

FARE!

Fare for brann, eksplosjon, forgiftning og personskader!

Vær forsiktig ved håndtering av drivstoff og ta disse forhåndsregler:

- Steng av motoren/varmeren når du skal tanke eller jobbe med drivstofftilførselen.
- Ingen åpen ild når man håndterer drivstoff.
- Ingen røyking.
- Pust ikke inn damp fra drivstoffet.
- Unngå kontakt med huden.



6 ELEKTRISKE SYSTEMET

Det elektriske systemet omfatter en kabelstokk med hurtigkobling til varmer, betjening og drivstoffpumpe. Sikringsholder og betjeningen EasyStart Pro følger også med i forpakningen.



i OBS

Påfør antikorroderingsfett på samtlige el-koblinger før montering.



Betjeningens plassering og koblinger

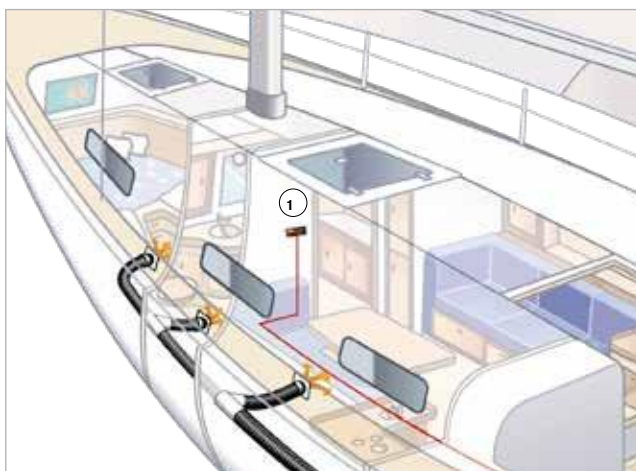
Betjeningen, EasyStart Pro, har en innebygd temperatursensor som gir varmeren båtens aktuelle temperatur. Vi anbefaler derfor at EasyStart Pro monteres i det rommet med størst volum, f.eks salongen. Velg en plass inne i båten der den kan sees og enkelt nås. En vanlig plass for betjeningen er nær instrumentpanelet. Ytterligere instruksjoner om montering og bruk fås med betjeningen.

i OBS

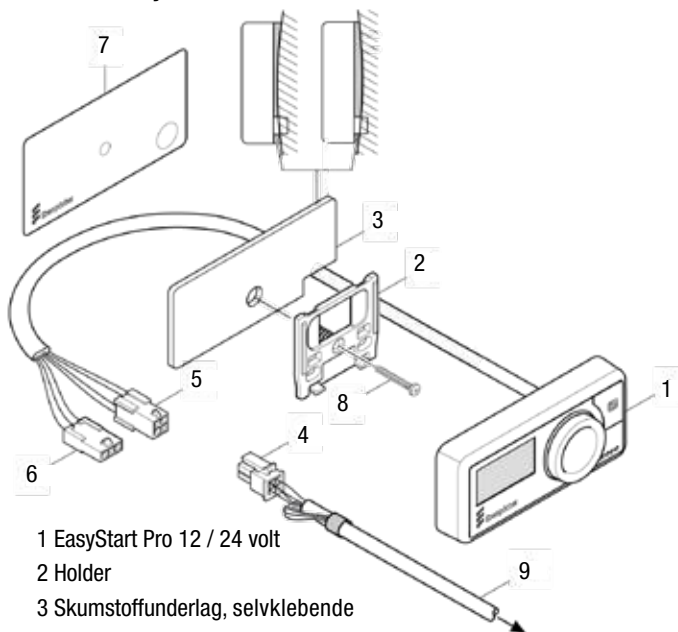
For at betjeningen skal få rett referanse temperatur bør følgende plasseringer unngås:

- I direkte sollys
- Nær komfyr, lampe eller andre ting som utstråler varme
- I trekk, f.eks inngang, takluke, vinduer
- Ved luftutslippene til varmer eller defroster

Eksempel: plassering i seilbåten, se posisjon 1.



Montere EasyStart Pro



- 1 EasyStart Pro 12 / 24 volt
- 2 Holder
- 3 Skumstoffunderlag, selvklebende
- 4 Kontaktstykke, 4-polet (varmeapparatet)
- 5 Kontaktstykke, 4-polet (EasyStart Pro)
- 6 Kontaktstykke, 3-polet (for eksterne temperatursensor, tilvalg)
- 7 Boremal, selvklebende
- 8 Plateskrue
- 9 Kabel fra varmeapparatet

⚠ Forsiktig!

Ved boring av feste- og forbindelseshull i instrumentpanelet kan bakenforliggende, ikke synlige komponenter bli skadet

➔ Kontroller om plassen bak monteringsstedet er fri for komponenter.

EasyStart Pro kan monteres på tre måter med monteringsdelene i leveringsomfanget.

1. Montering uten skader med det selvklebende skumplastunderlaget på instrumentpanelet. Tilkoblingskabelen er synlig.
2. Montering med det selvklebende skumplastunderlaget og et borehull i instrumentpanelet. Tilkoblingskabelen er usynlig.
3. Montering med holder, med eller uten det selvklebende skumplastunderlaget. For feste av holderen og ledningsgjennomføringen er det nødvendig med to borehull.

i OBS

- Monter EasyStart Pro kun i båtens innerom.
- Sikringen for betjening 5 A skal først settes inn etter at alle arbeider er avsluttet.

6 ELEKTRISKE SYSTEMET / MONTERE EASYSTART PRO

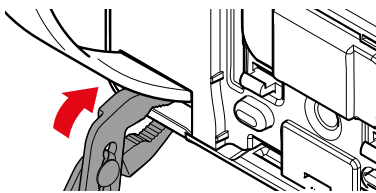
Montering uten skader med selvklebende skumstoffunderlag

For montering av EasyStart Pro er det ikke nødvendig å lage et borehull eller en utskjæring i instrumentpanelet. For monteringen på apparatets bakside under tilkoblingskabelen, lages derfor en åpning i rammen ved å fjerne apparatets ramme.

⚠ Forsiktig!

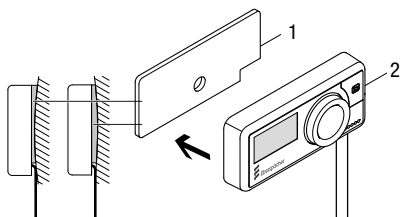
Fare for materielle skader ved å fjerne en apparatdel.

Bruk en tang for å fjerne apparatdelen og fjern rammedekselet alltid oppover mot apparatbakveggen



- Monteringsstedet og apparatbakveggen må være støv- og fettfrie. Rengjør begge med egnede midler.

- 1 Skumplastunderlag
- 2 EasyStart Pro

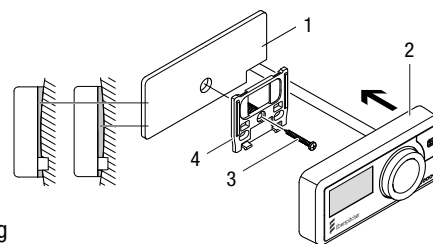


- Trekk bort beskyttelsesfolien på baksiden av skumplastunderlaget og lim det fast på monteringsstedet.
- Trekk bort beskyttelsesfolien på forsiden av skumplastunderlaget.
- Trykk tilkoblingskabelen inn i hullet i boksen og før den nedover.
- Lim fast EasyStart Pro på skumplastunderlaget i flukt med det.
- Før tilkoblingskabelen til varmeapparatets kabelstamme og koble den til (se skisse side 11, posisjon 4 og 5).

Montering med det selvklebende skumplastunderlaget og et borehull

- For å posisjonere og lage borehullet med \varnothing 12 mm bruker du den medleverte, selvklebende boremalen.
- Lag borehullet med \varnothing 12 mm, fjern boremalen og fjern gradene fra borehullet.
- Monteringsstedet og apparatbakveggen må være støv- og fettfrie. Rengjør begge med egnede midler.
- Trekk bort beskyttelsesfolien på baksiden av skumplastunderlaget og lim det fast på monteringsstedet.
- Trekk bort beskyttelsesfolien på forsiden av skumplastunderlaget.
- Før tilkoblingskablene gjennom borehullet og lim EasyStart Pro i flukt med skumplastunderlaget.
- Før tilkoblingskabelen til varmeapparatets kabelstamme og koble den til (se skisse side 11, posisjon 4 og 5)

Montering med holder, med/uten det selvklebende skumplastunderlaget



- 1 Skumplastunderlag
- 2 EasyStart Pro
- 3 Festeskru
- 4 Holder

- For posisjonering og boring av de to borehullene på \varnothing 6 mm og 12 mm bruker du den medleverte, selvklebende boremalen.

i OBS

Fjern boremalen etter at boringen er ferdig.

- Fjern gradene fra borehullet.
- For utligning av ujevnheter kan skumstoffunderlaget brukes ved behov. Ta av beskyttelsesfolien på baksiden, og lim skumstoffunderlaget på monteringsstedet som er rengjort.
- Sett holderen med ekspansjonsplugg inn i borehullet \varnothing 6 mm.
- Rett inn holderen, press den mot skumplastunderlaget og fest den med en skru i ekspansjonspluggen.
- Før tilkoblingskablene til EasyStart Pro gjennom borehullet \varnothing 12 mm.
- Klips fast EasyStart Pro i holderen.
- Før tilkoblingskablene til varmeapparatets kabelstamme og koble den til (se skisse side 11, posisjon 4 og 5).

6 ELEKTRISKE SYSTEMET / KONFIGURERE EASYSTART PRO

VÆR FORSIKTIG!

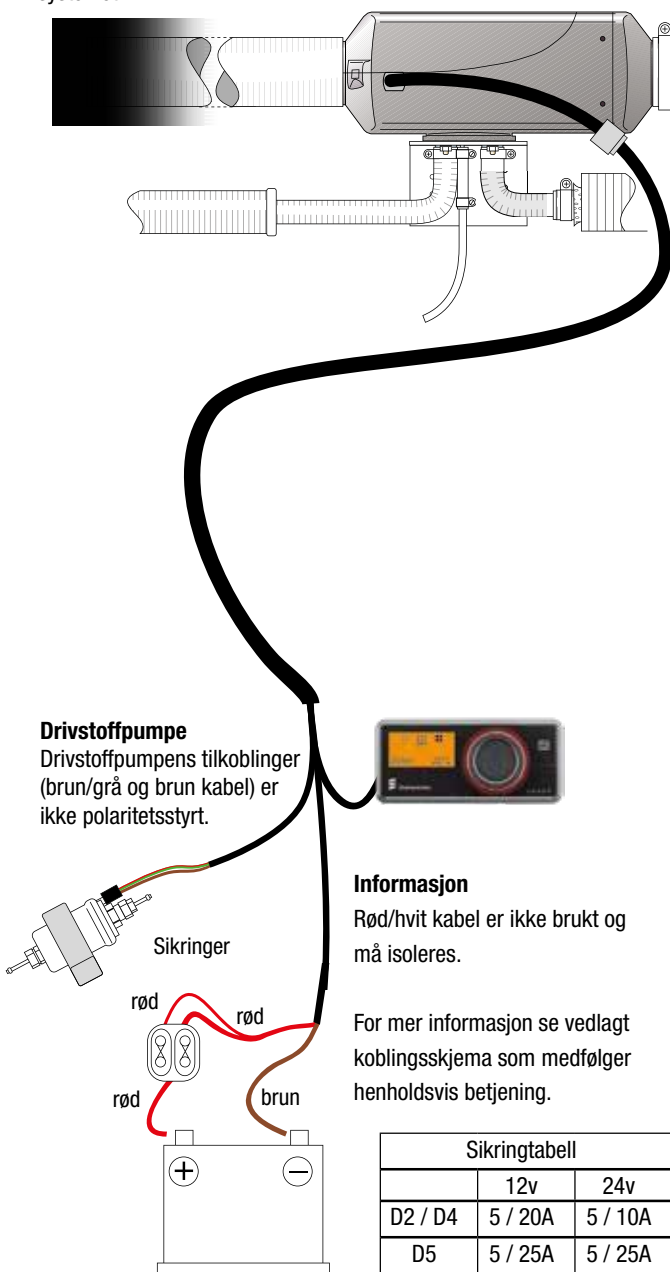
Kobling av strømforsyning

Strømforsyningen skal kobles direkte til båtens batteri med hjelp av sikringsholderen som medfølger.

OBS

Kobling via hovedstrømbryteren

Betjeningsens pluss kabel (rød) kan kobles via hovedstrømbryteren, dette gjør at varmeren får gå sin avkjølingfase før avstengning av systemet.



Drivstoffpumpe

Drivstoffpumpens tilkoblinger (brun/grå og brun kabel) er ikke polaritetsstyrt.

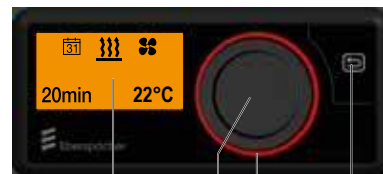
Informasjon

Rød/hvit kabel er ikke brukt og må isoleres.

For mer informasjon se vedlagt koblingsskjema som medfølger henholdsvis betjening.

Sikringstabell		
	12v	24v
D2 / D4	5 / 20A	5 / 10A
D5	5 / 25A	5 / 25A

Bli kjent med EasyStart Pro



1 Display

2 Betjeningsknappen:

– Dreie = valg, Trykke = bekrefte

3 LED-ring/statusvisning

– Rød ring:

Oppvarming

– Blå ring:

Viftefunksjon

– Hvit ring:

Systemkonfigurasjon

– Rød blinkende ring:

Feil i varmeren eller i EasyStart Pro

4 Tast BACK

– Fører til et tilbakehopp til menyen eller kommandoen et nivå høyere.





– Avbryter pågående innstilling

– Aktiverer display ved eventuell strømsparemodus

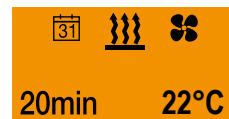
Menyene og deres funksjoner

Følgende menyer kan velges i menylinjen

((betjeningsknappen dreies til høyre):

Symbol	Meny
	Oppvarming
	Ventilasjon
	Innstillinger
	Tidsur

Menylinje



Status-område

Førstegangs start

Systemet må konfigureres i samsvar med hvordan det brukes. I denne monteringsanvisningen beskrives standard konfigureringen ved førstegangs start.

Standardinnstillinger

- Velg ønsket displayspråk ved å dreie betjeningsknappen og bekrefte ved å trykke.



 Stille inn klokkeslettformat

- Ved å dreie betjeningsknappen velges 12 t- eller 24 t-format som bekrefte ved å trykke.

 Stille inn klokkeslett

- Ved å dreie betjeningsknappen velges timen som bekrefte ved å trykke.
- Ved å dreie betjeningsknappen velges minuttet som bekrefte ved å trykke..

7 FØRSTEGANGS START / SERVICE



Stille inn ukedag

- Ved å dreie betjeningsknappen velges ukedagen som bekreftes ved å trykke.



Stille inn temperaturformat

- Ved å dreie betjeningsknappen velges mellom grader Celsius og grader Fahrenheit som bekreftes ved å trykke.

1. Bestemme reguleringssensor & visningssensor

Ved første gangs oppstart spør EasyStart Pro om en reguleringssensor hhv. en temperatur-visningssensor skal bestemmes.

1.1 Velg "Control unit" for Control sensor ved å dreie betjeningsknappen og bekreft ved å trykke.



1.2 Velg "Control unit" for Indicator sensor ved å dreie betjeningsknappen og bekreft ved å trykke.



2. Bestemme temperaturjustering

Ved behov er det mulig å stille inn temperatur offset for visningssensorens temperaturjustering. Funksjonen benyttes normalt ikke.

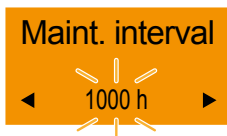
- Velg "0°C" for Temp.offset ved å dreie betjeningsknappen og bekreft ved å trykke.



3. Bestemme vedlikeholdsintervall

I følgende trinn spør EasyStart Pro etter vedlikeholdsintervallet for varmeren. Funksjonen benyttes normalt ikke se punktet Service lenger ned på denne side.

- Velg "Off" for Maint.interval ved å dreie betjeningsknappen og bekreft ved å trykke.



EasyStart Pro er klar til start

EasyStart Pro initialiseres på grunn av de før utførte inntastingene. Deretter vises startbildet.

Førstegangs start

- Kontroller at batteriene er fulladede.
- Kontroller at det finnes tilstrekkelig med drivstoff på drivstofftanken.
- Kontroller at strømforsyningen har rett polaritet.
- Se til at betjeningen er innstilt på maks temperatur.
- Start varmeren.



OBS

Forbrenning oppnåes ikke nødvendigvis når varmeren startes første gang. Du kan være tvunget til å starte varmeren flere ganger. Dette skjer visst det finnes luft i drivstoffsystemet som må utluftes av drivstoffpumpen.

EasyStart Pro betjening

Du kan starte varmeren på følgende måter:



Start varmeren med LONGPRESS

- Trykk inn og hold betjeningsknappen i minst 2 sekunder → Oppvarmingen begynner straks med den sist benyttede driftstiden. LED-ringene lyser rødt, varmefunksjonens restvarighet vises.

Starte varmeren via innstillinger

- Trykk på betjeningsknappen
- Driftstiden forlenges ved å vri betjeningsknappen med klokken. Etter 720 min(12t) vises symbolet ∞ som betyr kontinuerlig drift; bekreftes med ett trykk Driftstiden lagres for kommende starter.



Still inn ønsket temperatur.

- Velg det blinkende symbol og bekreft med ett trykk. Velg innstillinger ved å vri knappen til bekreft med ett trykk. Still inn ønsket temperatur ved å vri på knappen, og bekreft med ett trykk (driftstiden må også bekreftes igjen).

Slå av varmeren

- Trykk på betjeningsknappen, og velg blinkende symbol och bekräfta med ett tryck. Trykk ytterligere en gang på knappen når OFF blinker → Varmeren slås av. (Viften går automatisk ytterligere noen minutter for å kjøle ned systemet)

Flere innstillinger, samt feilsøkingssguide:

I den komplette bruksanvisningen for EasyStart Pro finnes flere innstillinger.

Lastes ned fra vår hjemmeside: www.eberspaecher.no

FORSIKTIG!

Ved påfylling av drivstoff skal varmeren alltid være slått av.

Service

Eberspächer luftvarmere er konstruert for sikker drift og enkel vedlikehold. Imidlertid er følgende service nødvendig før hver sesong:

- Kontroller at sikringene ikke er korrodert.
- Antikorruderingsfett på samtlige el-koblinger.
- Kontroller at eksossystemet er intakt uten rust eller slitasjeskader.
- Kontroller at drivstoffslanger og koblinger er tette.
- Varmeren har godt av å starte minst en gang i måneden.

8 VEDLIKEHOLDSINTERVALL / FEILSØKING

Vedlikeholdsintervall

- Hvis verkstedet under første gangs oppstart har fastsatt vedlikeholdsintervaller for de tilkoblede varmeapparatene,
 - påminner EasyStart Pro brukeren med en displaymerknad om å besøke et fagverksted for å gjennomføre vedlikeholdet når vedlikeholdstidspunktet er nådd.



- påminner EasyStart Pro brukeren, etter fire måneder uten bruk, med en displaymerknad om å koble inn funksjonen "OPPVARMING" i 10 minutter også i sommermånedene. På grunn av den korte driften fjernes eventuelle rester og avleiringer i brennkammeret, som garanterer en feilfri drift i oppvarmingsperioden.



Visning av feil/mangler





EasyStart Pro viser feil eller mangler på varmeapparatet eller betjeningselementet med den rødt blinkende LED-ringen på betjeningsknappen.

- En feilmelding vises i displayet. Etter å ha trykket på betjeningsknappen slukker feilmeldingen og LED-ringen slutter å blinke.
- Hvis det foreligger flere feil eller mangler vises disse etter hverandre etter å ha trykket på betjeningsknappen.
- Hvis flere varmeapparater er tilkoblet vises enten "H1" eller "H2" foran feilmeldingen for å tilordne feilen på en entydig måte.




i OBS

Feildiagnosen kan også vises ved å hente opp funksjonen  i menyen .

Feildiagnose og utbedring – Feilmeldinger varmeapparat

Visning	Beskrivelse	Utbedring/kunde
 Service	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Det foreligger en feil på varmeapparatet som kun kan utbedres av et fagverksted. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Oppsøk et Eberspächer verksted.
 Undervoltage	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Underspenning er tilstede uten avbrudd i min. 20 sekunder på varmeapparatets styreenhet. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kontroller batteriet for spenningssenking. ▪ Lad batteriet eller oppsøk et verksted.
 Overvoltage	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Overspenning er tilstede uten avbrudd i min. 20 sekunder på varmeapparatets styreenhet. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kontroller batteriet eller oppsøk et verksted.
 Fuel Supply or Pump	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Feil på drivstofforsyningen eller drivstoffpumpen. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kontroller drivstoffledningen til varmeapparatet for gjennomgang, kortslutning og skader. ▪ Trekk ut pluggen på doseringspumpen og kontroller den for skader. ▪ Kontroller drivstofftankens nivå. ▪ Oppsøk eventuelt et verksted.

8 FEILSØKING

Visning	Beskrivelse	Utbedring/kunde
 Air Ducting or Outlet	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kun på luftvarmere: For høy lufttemperatur i varmeapparatet oppdaget. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kontroller luftføringen. Er luftføringen tilstoppet eller knekt? Er alle luftutløp åpne og ikke blokkert av gjenstander? ▪ Varmeapparatet kan tilbakestilles til leveringstilstanden ved å trekke ut sikringen til varmeapparatet. ▪ Anbefaling: For utbedring av feil oppsøk et Eberspächer verksted.
 Overheat. Heater locked.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Overoppheting av varmeapparatet. Av sikkerhetsmessige grunner låses varmeapparatet. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Varmeapparatet kan tilbakestilles til leveringstilstanden ved å trekke ut sikringen til varmeapparatet. ▪ Anbefaling: For utbedring av feil oppsøk et Eberspächer verksted.
 Restricted Operation	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Varmeapparatets nøddrift. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Det foreligger en feil i varmeapparatet. En begrenset drift er imidlertid mulig (for luftvarmere med en nominell temperatur på 20 °C). ▪ Anbefaling: For utbedring av feil oppsøk et Eberspächer verksted.

1.1.1 Feilmeldinger betjeningslement

Visning	Beskrivelse	Utbedring/kunde
◀ 1 ▶ Ext. Temp. Sensor defective	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Den eksterne temperatursensoren er defekt. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kontroller den eksterne temperatursensoren for gjennomgang, kortslutning og skader, ev. bytt ut temperatursensoren. ▪ Vennligst oppsøk et verksted hvis feilen ikke lar seg utbedre.
◀ 2 ▶ Int. Temp. Sensor defective	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Den interne temperatursensoren er defekt. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ved denne feilen finnes ingen utbedring. Betjeningslementet må byttes ut. Vennligst oppsøk et verksted.
◀ 3 ▶ Rotary Knob jammed	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Betjeningsknappen er blokkert. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Er det mulig å frigjøre betjeningsknappen igjen for hånd? ▪ Vennligst oppsøk et verksted hvis feilen ikke lar seg utbedre.
◀ 4 ▶ Pushbutton jammed	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tasten er blokkert. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Er det mulig å frigjøre tasten igjen for hånd? ▪ Vennligst oppsøk et verksted hvis feilen ikke lar seg utbedre.
◀ 7 ▶ Timer mode not allowed	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tidsurmodus er ikke tillatt. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kontroller konfigurasjonen. ▪ Vennligst oppsøk et verksted hvis feilen ikke lar seg utbedre.
◀ 8 ▶ Operation not supported	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Varmeapparatet befinner seg i tilleggsoppvarmingsdrift via Schalt-Plus, og kan derfor ikke betjenes via EasyStart Pro. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Avslutt tilleggsoppvarmingsdrift via Schalt-Plus. ▪ Vennligst oppsøk et verksted hvis feilen ikke lar seg utbedre.
◀ 9 ▶ CAN communi- cation error	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kommunikasjonsfeil i CAN-bussforbindelsen. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kontroller kabelen for kabelbroer/kortslutning. ▪ Vennligst oppsøk et verksted hvis feilen ikke lar seg utbedre.

Teknisk support:

Hvis du har tekniske spørsmål eller problemer med varmeapparatet, betjeningslementet eller betjeningsprogramvaren, tar du kontakt med følgende serviceadresse:
support-no@eberspaecher.com

8 ANTECKNINGAR / NOTATER

SVERIGE

Eberspächer AB
Kardanvägen 34
461 38 Trollhättan
Phone: +46 8 683 11 00
support-se@eberspaecher.com
www.eberspaecher.se

NORGE

Eberspächer AB
Trollåsveien 34
1414 Trollåsen
Phone: +47 66 82 30 50
support-no@eberspaecher.com
www.eberspaecher.no

Eberspächer Climate Control Systems GmbH & Co. KG
Eberspächerstrasse 24
73730 Esslingen
GERMANY
Phone: +49 711 939 00
Fax: +49 711 939 0634
info@eberspaecher.com
www.eberspaecher.com

