

MARINE HEATER



SE INSTALLATIONSANVISNING FÖR BÅTVÄRMARE
NO INSTALLASJONSVEILEDNING FOR BÅTVARMERE
AIRTRONIC D2, D4, D4+, D5
29 2401 10 0153

INLEDNING / INNLEDNING

SE

Handbokens uppgift

Denna handbok strävar till att ge all den information som behövs för installation av Eberspächer Airtronic D2/D4 och D5-luftvärmare i båtar, när den används tillsammans med beskrivningen som ges i den tekniska handboken för dessa värmare.

Handboken är uppdelad i kapitel enligt innehållsförteckningen nedan för att du snabbt och enkelt ska hitta vad du behöver.

KAPITEL	KAPITELBESKRIVNING	SIDA
1	Inledning	2-3
2	Planering av installationen, värmarens placering	4
3	Luftkanaler / Slang	5-6
4	Avgas- och förbränningsluftsystem	7-8
5	Bränslesystem	9-10
6	Elektriskt system, Systemets driftsättning	11-13
7	Felsökning, Underhåll, Garanti	14

VÄNLIGEN OBSERVERA!

Ytterligare säkerhetsmässig och lagstadgad information ges i driftanvisningarna och den tekniska handboken eller CD-skiva som levereras med denna handbok. Om du behöver information om installationen som inte ges i våra handböcker, var god kontakta oss.

NO

Håndbokens oppgave

Denne håndboken strever etter å gi den informasjonen som trengs for å installere Eberspächer D2/D4/D4+ og D5-luftvarmere i båter, når den anvendes sammen med beskrivelsen som gis i den tekniske håndboken for disse varmere. Denne håndbok er delt inn i kapitler, innholdsfortegnelsen nedenfor gjør at du kjapt og enkelt finne det du trenger.

KAPITEL	KAPITELBESKRIVNING	SIDA
1	Innledning	15
2	Planlegging av installasjonen, Varmerens plassering	16
3	Luftkanaler / Slange	17-18
4	Eksos- og forbrenningsluftsystemet	19-20
5	Drivstoffsystemet	21-22
6	Elektriske systemet, Førstegangs start	23-25
7	Feilsøking, Vedlikehold, Garanti	26

OBS!

Ytterlige sikkerhets og lovpålagte opplysninger gis i bruksanvisningen og den tekniske håndboken eller CD-ROM-en som følger med denne håndboken. Om du trenger informasjon om installasjonen som ikke blir gitt i våre håndbøker, ta kontakt med oss.

1 INLEDNING

Tack för att du valt en produkt från Eberspächer!

Läs anvisningarna nedan noggrant. De har sammanställts för att hjälpa dig med alla aspekter på värmarens installation.

Uppmärksamma särskilt säkerhets- och försiktighetsanvisningarna som ges i slutet av varje avsnitt. För att garantera maximal prestanda från värmaren samt din egen säkerhet, ska du följa anvisningarna nedan noggrant. Om värmaren mot förmodan skulle sluta fungera under garantiperioden kan garantin ogiltigförklaras om värmaren inte har installerats i enlighet med dessa anvisningar.

Ytterligare information om drift, säkerhet och tekniska aspekter som gäller den värmarmodell du ska installera ges i värmarens tekniska handbok och driftsanvisningarna som finns i värmarförpackningen.

Vid installation av värmaren ska, för din egen säkerhets skull, all erforderlig personlig skydds-/säkerhetsutrustning användas.

VÄNLIGEN OBSERVERA!

Värmaren är inte avsedd för kontinuerlig drift året runt, t.ex för uppvärmning av bostad.

SÄRSKILD TEXTSTRUKTUR, PRESENTATION OCH BILDSYMBOLER

I handboken används särskilda textstrukturer och bildsymboler för att framhäva olika innehåll. I exemplen nedan visas respektive betydelse och påföljande åtgärder.

BILDSYMBOLER



Denna bildsymbol med anmärkningen "Fara" hänvisar till en risk för livsfara. Underlåtenhet att följa dessa anvisningar kan resultera i allvarliga personskador eller till och med dödsfall under vissa omständigheter.

→ Den här pilen pekar på motsvarande försiktighetsåtgärd för att förhindra faran



Denna bildsymbol med anmärkningen "Var försiktig" hänvisar till en situation som är farlig för en person och/eller produkten. Underlåtenhet att följa dessa anvisningar kan resultera i personskada och/eller skada på båten.

→ Den här pilen pekar på motsvarande försiktighetsåtgärd för att förhindra faran.

VÄNLIGEN OBSERVERA!

Dessa anmärkningar innehåller tillämpningsrekommendationer och tips som är användbara vid installation av värmaren.

SÄKERHETSANVISNINGAR FÖR INSTALLATION OCH DRIFT

VAR FÖRSIKTIG!

- En luftvärmarens värmeväxlare är en komponent som utsätts för höga temperaturer och bör bytas ut 10 år efter värmarens första driftsättning.
- Bara kontrollenheter som godkänts av Eberspächer får användas för värmarens drift. Om andra kontrollenheter används kan detta leda till driftstörning.
- Reparation som utförs av oauktoriserade tredje parter eller utan originaldelar är farligt och därför inte tillåtet.
- Följande åtgärder är inte tillåtna:
 - Ändring av komponenter som är relevanta för värmaren.
 - Bruk av delar som inte är originaldelar och inte har godkänts av Eberspächer.
 - Installation eller drift som inte följer de lagstadgade säkerhetsanvisningarna eller specifikationerna tillämpliga på säker drift såsom de anges i installationsanvisningarna och driftsanvisningarna. Detta gäller särskilt elektrisk ledningsdragning, bränsletillförsel, förbränningsluftsystemet och avgassystemet. ta leda till driftstörning.
- Endast originaltillbehör och -delar får användas under installation eller reparation.
- Vid elsvetsning ska batteriet kopplas från för att skydda styrenheten.
- Värmaren får inte användas där det finns risk för ackumulering av antändbara ångor eller damm.
- Batteriets frånskiljare får inte kopplas från förrän värmaren har slutfört sin avkylningsfas.
- Värmaren måste stängas av vid bränslepåfyllning

2 PLANERING AV INSTALLATIONEN – VÄRMARENS PLACERING

Planering

Innan du börjar rekommenderar vi att du ger dig tid till att planera installationen. Var och hur du installerar systemet beror på diverse begränsningar både beträffande båtens design och konstruktion samt värmarens tekniska specifikation. På grund av detta strävar vi till att i de olika avsnitten i denna handbok ge dig råd som underlättar installationen. Läs därför igenom alla avsnitt innan du inleder installationen.

Som en allmän vägledning innan du börjar, notera var båtens bränsle- och vattentankar, batterier och eventuell kylbox, kylskåp eller spis finns, dessa kan hindra dragning av kanaler för uppvärmningsluft eller påverka installationen.

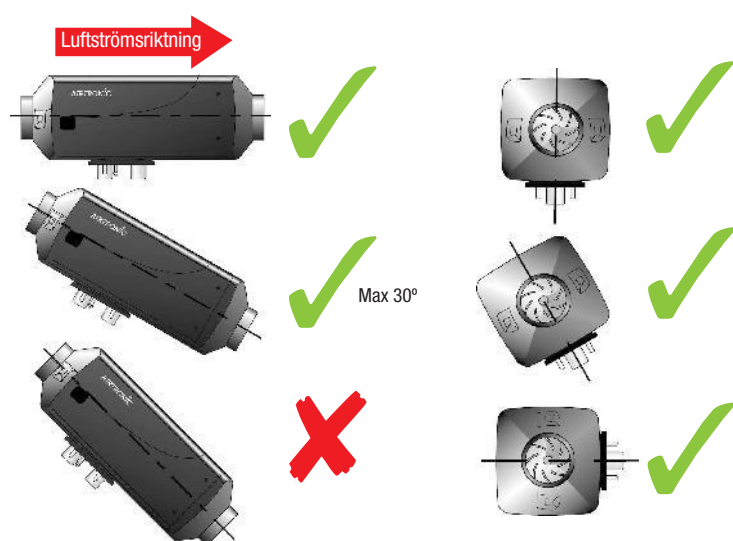
Innan värmaren installeras i båten, se till att installationen inte bryter mot eller överträder några som helst lagliga krav beträffande båtens användning eller konstruktion. Om båten exempelvis ska användas som hyrbåt, kan detta innebära att extra system eller varningsetiketter måste installeras, vilket inte nödvändigtvis nämns i denna handbok. Likaså kan råd från båttillverkaren behövas om du planerar att skära igenom skott som eventuellt är av strukturell betydelse för båtens design. Bestämmelser som eventuellt påverkar värmarens installation kan variera i olika länder, kontrollera dessa.

Värmarens placering

Värmaren ska installeras på en torr och skyddad plats och inom de tillåtliga monteringslägena enligt bilden. Innan du avgör var värmaren ska installeras, notera att värmarens placering kan begränsas av var avgasrörets finns och hur långt avgasröret är. Se kapitlet om avgassystemet för närmare information. Du måste också beakta varifrån värmaren ska ta den luft som behövs för uppvärmning samt de begränsningar som visas i luftkanalkapitlet i denna handbok. Värmaren får inte installeras i boutrymmen eller utrymmen som är anslutna till dessa.

Stuvutrymmen eller motorutrymmen (diesel) är lämpliga installationsplatser för värmaren. Det är dock förbjudet att montera värmaren i motor- eller tankutrymmen på bensindrivna båtar.

I bästa fall installeras värmaren så att avgas-, bränsle- och förbränningsgasanslutningarna pekar vertikalt nedåt. Om detta inte kan uppnås kan värmarens optimala prestanda påverkas, särskilt när man seglar med lutning. Värmaren fungerar i förhållanden som har en permanent lutning på 15° och en maximal lutning efter start på upp till 30° (gäller i luftströmsriktningen nedåt, uppåt får den inte luta alls). När du avgör var värmaren ska placeras bör du också beakta framtida servicebehov och tillgång för avlägsnande av värmaren.



⚠ VAR FÖRSIKTIG!

Säkerhetsanvisningar!

- Värmaren måste placeras så att aerosolburkar, bränslebehållare eller övriga brandfarliga/ antändbara material inte kan förvaras på eller i närheten av värmaren.
- Värmaren får inte placeras på en sådan plats där den kan skadas, vara i vägen vid stuvning eller t.ex. användas som trappsteg.

⚠ FARA!

Det är förbjudet att montera värmaren i motor- eller tankutrymmen på bensindrivna båtar.

Värmaren får inte installeras i boutrymmen eller utrymmen som är anslutna till dessa.

Fäst värmarens monteringskonsol vid ett tillräckligt starkt skott. Tunna skott kan behöva extra stöd för att värmaren ska vara säkert monterad. Undvik att fästa konsolen direkt på kabinskott, eftersom det finns risk för buller- och vibrationsöverföring.

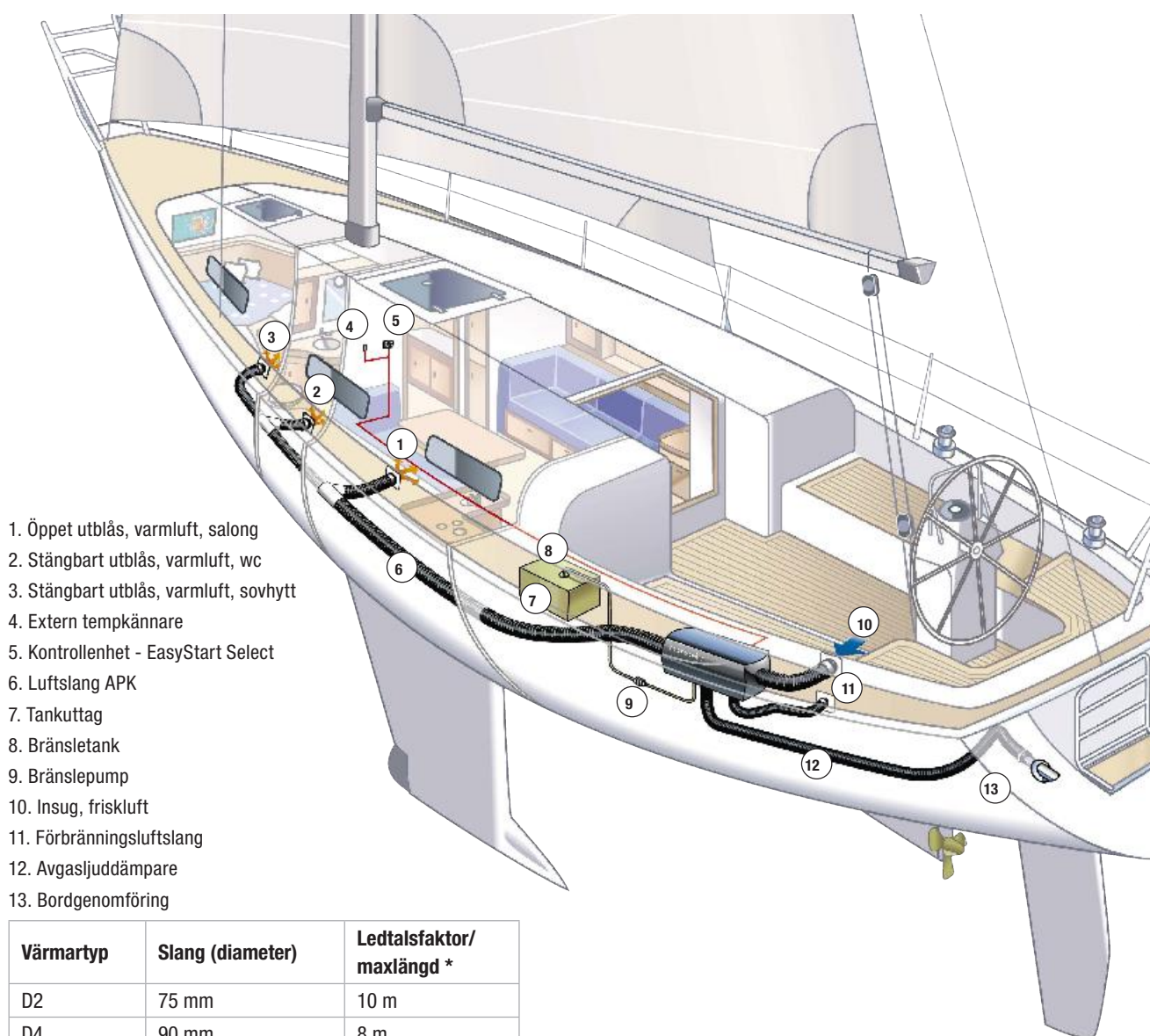
3 LUFTKANALER / SLANG

Vid installation av insug- och uppvärmningsluftkanalerna, ska kanalsystemet ha minsta möjliga antal krökar och vara så rakt som möjligt. På en båt är detta sällan möjligt. För att underlätta luftslangsystemets planering och se till att värmaren inte överhettas har varje värmarmodell en ledtalsfaktor som inte får överskridas, se tabell nedan. Mer information om ledtalsfaktorerna finns i tekniska handboken.

Exempel: Airtronic D4 90 mm luftslang 3 utflöden (2 stängbara/1 öppet)

VÄNLIGEN OBSERVERA!

Insug/friskluft bör hämtas utifrån för att säkerställa god luftväxling.



1. Öppet utblås, varmluft, salong
2. Stängbart utblås, varmluft, wc
3. Stängbart utblås, varmluft, sovhytt
4. Extern tempkännare
5. Kontrollenhet - EasyStart Select
6. Luftslang APK
7. Tankuttag
8. Bränsletank
9. Bränslepump
10. Insug, friskluft
11. Förbränningsluftslang
12. Avgasljuddämpare
13. Bordgenomföring

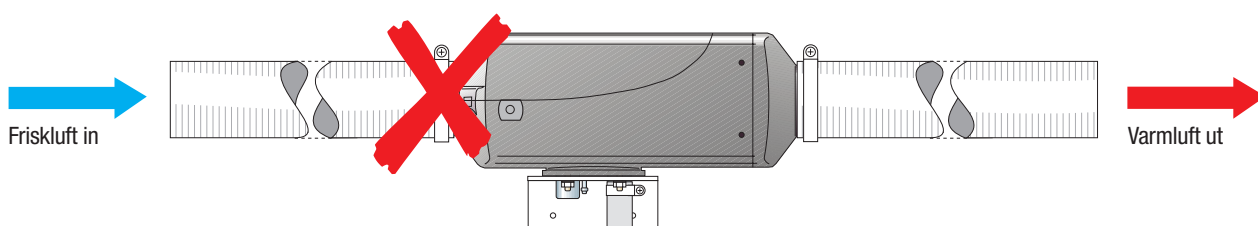
Värmartyp	Slang (diameter)	Ledtalsfaktor/ maxlängd *
D2	75 mm	10 m
D4	90 mm	8 m
D4+	75 mm	8 m
D4+	90 mm	13 m
D5	90 mm	8 m

* Maxlängd = längd från insug av friskluft till första öppna (ej stängbara) utblås av varmluft.

3 LUFTKANALER / SLANG

VAR FÖRSIKTIG!

- Slangklämma får ej monteras på insugssidan, se bilden här nedan.



FARA!

Risk för att bränna och skada sig!

- Varmluftsslangen måste dras och fästas så att den inte utgör en risk för människor, djur eller material som är känsliga för höga temperaturer.
- Täck över eller skydda vid behov oskyddade kanaler eller avled uppvärmningsluft som utgör en potentiell risk.
- Höga temperaturer förekommer under och efter värmarens drift. Undvik att arbeta i närheten av värmaren medan den är i drift. Koppla av värmaren och låt den svalna innan du inleder arbetet. Använd vid behov skyddshandskar.

VAR FÖRSIKTIG!

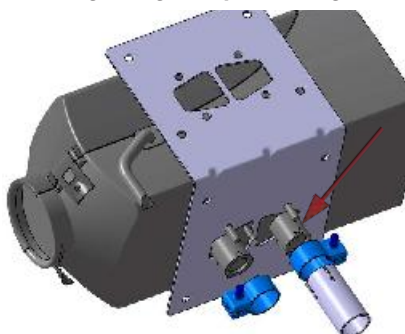
- Värmarens tilluftsflöde får inte placeras så att avgaser kan sugas direkt in i värmaren och dess luftslangar under normala förhållanden.
- Vid överhettning kan lokala lufttemperaturer på 150°C och yttemperaturer på upp till 90°C uppnås. Använd endast temperatursäkra luftslangar godkända av Eberspächer.
- För att undvika överhettning måste ett utflöde ständigt vara öppet och ha tillräcklig tvärsnittsarea för att värmarens hela luftflöde skall kunna passera utan begränsning.

4 AVGAS- OCH FÖRBRÄNNINGSLUFTSYSTEM

Avgassystem

Avgassystemet som ingår i värmarsatsen omfattar en bordsgenomföring för avgasröret, ett 2,25 m långt, böjligt avgasrör med ljuddämpare, en avgasadapter 24-28 mm, klammer och bärande fästen för avgasröret.

Montering av avgasadapter och avgasrör



Applicera eventuell avgaspasta på värmarens avgasstos.

Montera det böjliga avgasröret med avgasklamman. V.v notera markering för riktning på avgasröret.

VÄNLIGEN OBSERVERA!

Avgasljuddämparens böjliga utlopp får inte utsättas för dragkraft för att göra den längre. Detta kan medföra att avgasljuddämparen blir otät.



Installation av bordsgenomföring

Placeringen av avgasrörets bordsgenomföring beror på flera olika faktorer, exempelvis var värmaren placerats, om båten drivs med segel eller motor samt vilka lämpliga ytor som finns att tillgå.

På en segelbåt är akterspegeln den föredragna platsen, eftersom detta område vanligen löper den minsta risken att påverkas av vatten vid segling och också ligger nära värmaren om denna placerats i ett stuvfack. På en motorbåt är akterspegeln eller skrovets sida lämpliga platser.

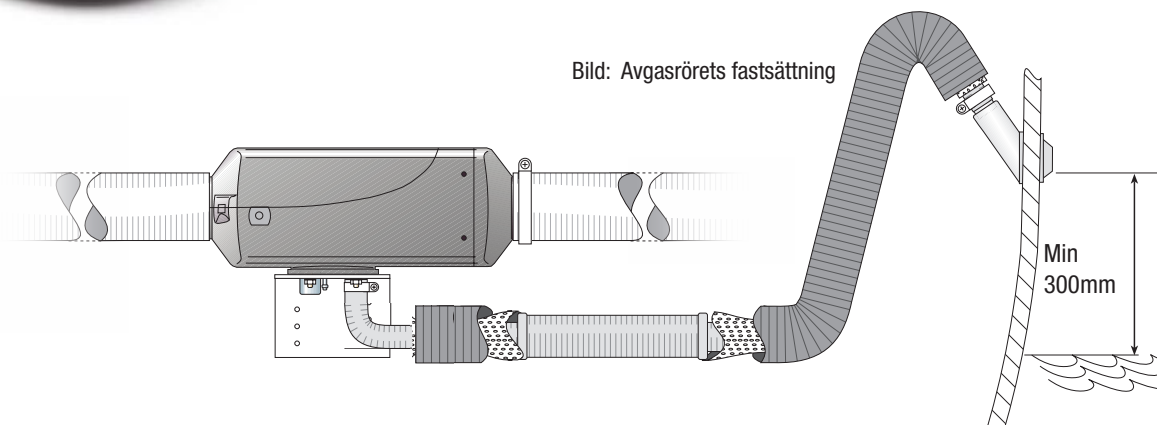
Om bordsgenomföringen placeras på akterspegeln ska den monteras minst 300 mm ovanför vattenlinjen för att undvika att den översköljs av sjö akterifrån när båten plötsligt saktar in.

Vid montering i metallskrov ska bordsgenomföringen avskiljas från skrovet. För detta använd en silikonbaserad packning, finns som tillbehör. Artikelnummer: 2430027

Avgasrörets fastsättning

För att undvika att vatten tränger in ska avgasröret installeras och dras enligt bilden här nedan, en s.k. svanhals. Montera avgasröret med de bärande fästena som ingår i förpackningen och se till att det inte ligger nära värmekänsliga material.

Bild: Avgasrörets fastsättning



4 AVGAS- OCH FÖRBRÄNNINGSLUFTSYSTEM

VAR FÖRSIKTIG!

Säkerhetsanvisningar för avgassystem!

Även om avgasröret är isolerat är det hett under och omedelbart efter värmarens drift. För att undvika potentiella risksituationer måste avgassystemet installeras i enlighet med dessa anvisningar.

- Avgasrörets bordgenomföring får inte monteras på ett däck eller en horisontell yta.
- Koppla inte under några som helst omständigheter värmarens avgassystem till ett motoravgassystem eller något annat avgassystem.
- Avgasutflödet måste leda ut direkt i fria luften.
- Det måste finnas tillräckligt med fritt utrymme runt avgassystemet för att förhindra konflikt med båtens viktiga funktionella delar, exempelvis styr- eller gasregleringskablar.
- Dra det böjliga avgasröret så att det finns utrymme för värmekänsliga komponenter såsom bränsleledningar och elektriska kablar.
- Montera avgasröret med hjälp av de bärande fästena som ingår i förpackningen för att undvika vibrationskada.
- Positionera bordgenomföringen så att varken värmarens förbränningsluft eller annan tilluft kan dra in avgaser.
- Se till att bordgenomföringen är placerad så att avgaser kan släppas ut i fria luften och inte påverkar närliggande ytor, exempelvis fendrar, rep m.m.
- För att undvika vatteinträngning måste bordgenomföringen monteras minst 300 mm ovanför vattenlinjen och avgasröret förses med en lämplig krök för att hindra vatten från att samlas i avgassystemet.

VAR FÖRSIKTIG!

Risk för att bränna och skada sig!

Alla förbränningsprocesser avger höga temperaturer och giftiga avgaser. Avgassystemet måste därför installeras i enlighet med dessa anvisningar.

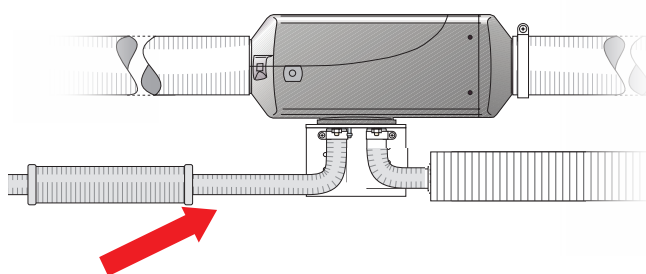
- Utför inga arbeten på avgassystemet medan värmaren är i drift.
- Innan du inleder arbete på avgassystemet, stäng av värmaren och vänta tills alla delar har svalnat helt och hållet. Använd vid behov för ändamålet lämpliga handskar.
- Andas inte in avgaser.
- Använd inte värmaren i slutna utrymmen, såsom i ett båtskjul eller när båten är täckt av en presenning på vintern.

Förbränningsluft

Förbränningsluftkomponenterna som ingår i förpackningen omfattar en ljuddämpare och ett förlängningsrör. Bordgenomföring för förbränningsluften finns som tillval.

Förbränningsluftens ljuddämpare och röret ska installeras enligt bilden.

Om förbränningsluften ska tas från ett motorutrymme, se till att det är tillräckligt ventilerat och att området inte är utsatt för övertryck eller undertryck.



VAR FÖRSIKTIG!

Säkerhetsanvisningar för förbränningsluftsystem.

- Förbränningsluftsystemet får inte placeras så att avgas eller brandfarliga ångor kan dras in.
- Om en bordgenomföring för förbränningsluften används, se till att vatten inte kan tränga in.
- Förbränningsluftens tilluftsflöde får inte inskränkas eller blockeras.
- Förbränningsluften får inte tas från boutrymmet.
- Förbränningsluften måste tas från ett utrymme som är väl ventilerat med frisk luft.

5 BRÄNSLESYSTEM

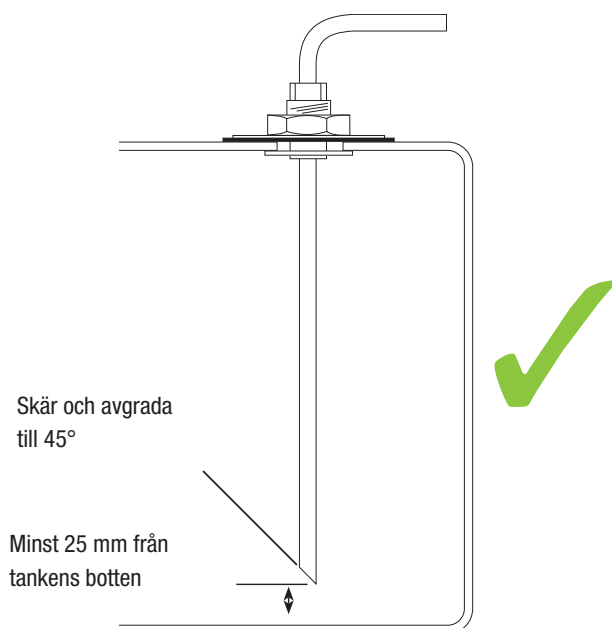
Bränslesystemet som ingår i förpackningen består av en bränsleledning, kopplingsdetaljer och en bränsledoseringspump.

Bilden visar en typisk installation med ett tankuttag, vilken är den metod som är att föredra för bränsleanslutning. Detta minimerar problem som orsakas av övertryck, bränslestrykning och luftläckage som kan uppstå vid anslutning till en motorbränsleledning.

Installation av tankuttag

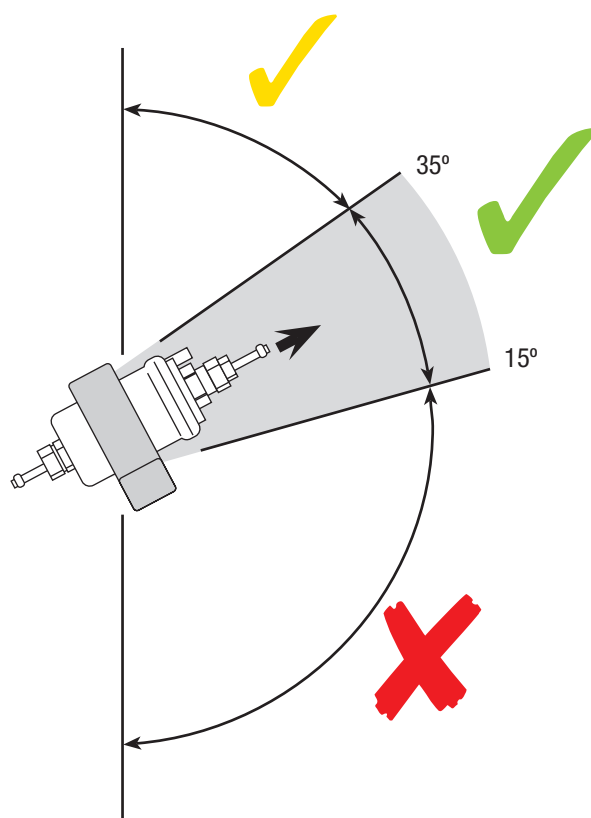
Tankuttag för bränsle måste monteras på bränsletankens övre del och på en jämn yta. Det får inte monteras på tankens sida eller botten.

Installera tankuttaget t.ex enligt bilden nedan.



Bränsledoseringspumpens placering

När bränsledoseringspumpen installeras ska hänsyn tas till att den kan föra oljud när den är i drift, och det är därför bäst att installera den i ett område eller på ytor där ljudet inte leds in i bouterymmet. Det valda området ska också vara fritt från hög fuktighet och bränsledoseringspumpen måste monteras med de elektriska kontakterna/spänningsidan uppåt inom de tillåtna vinklarna som visas.



VÄNLIGEN OBSERVERA!

Tankuttag ingår inte i värmarsatsen, utan säljs separat.



Art. nr.

2440015

För plast/plåt i.d. 2 mm

L=450 mm

25 1226 89 5000

För plåt i.d. 2 mm

L=600 mm

5 BRÄNSLESYSTEM

VAR FÖRSIKTIG!

Säkerhetsanvisningar för installation av bränsleledningar!

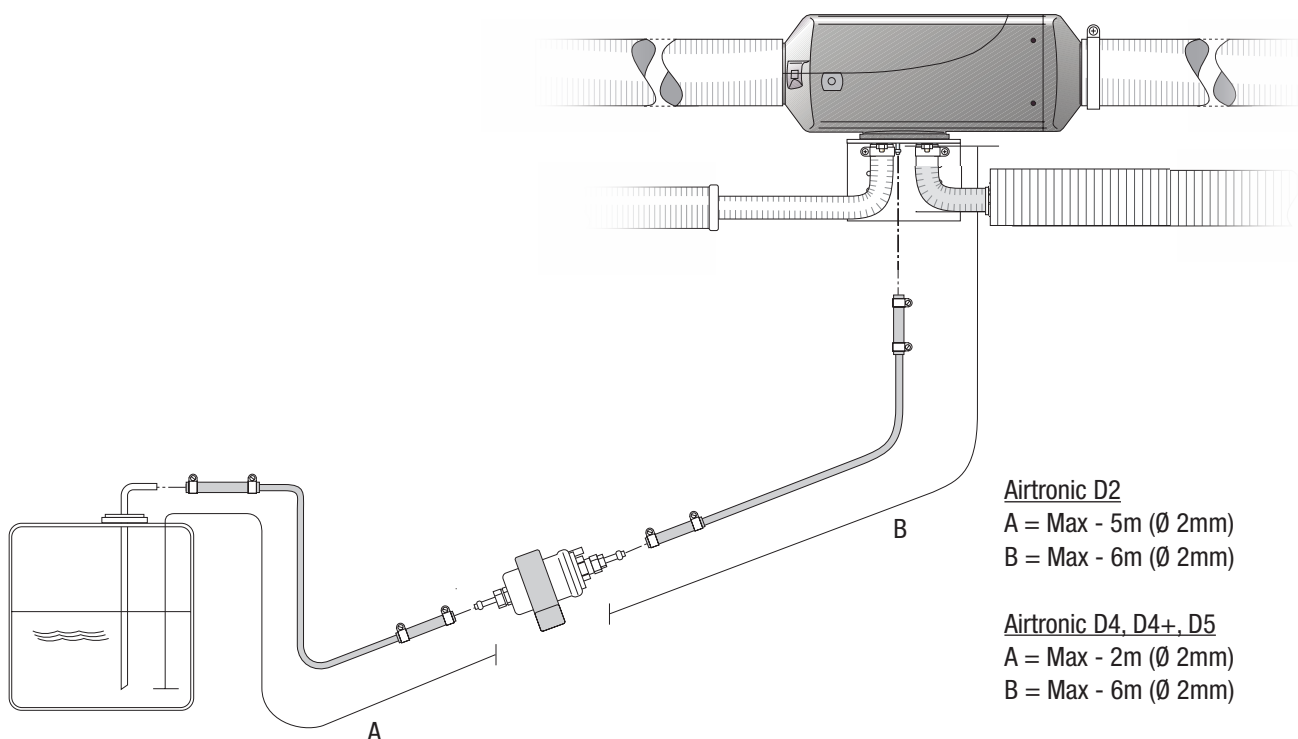
- Använd endast ett vasst knivblad för att skära bränsleslangar och -ledningar av plast/gummi.
- Se till att skärytorna inte har några utstående kanter och att bränsleledningarna inte är klämda eller deformerade.
- Bränsleledningarna måste fästas var 50 cm för att undvika buller och/eller vibrationsskada.
- Bränsleledningarna måste skyddas från mekanisk skada.
- Undvik att dra bränsleledningarna så att deras skick och livslängd kan påverkas av rörelse, vibration eller värme.
- Fäst inte bränsleledningarna vid något som helst avgassystem.
- Placera inte eller bränsleledningar så att de kan läcka på elektriska kopplingar eller heta ytor.

FARA!

Risk för brand, explosion, förgiftning och personskador!

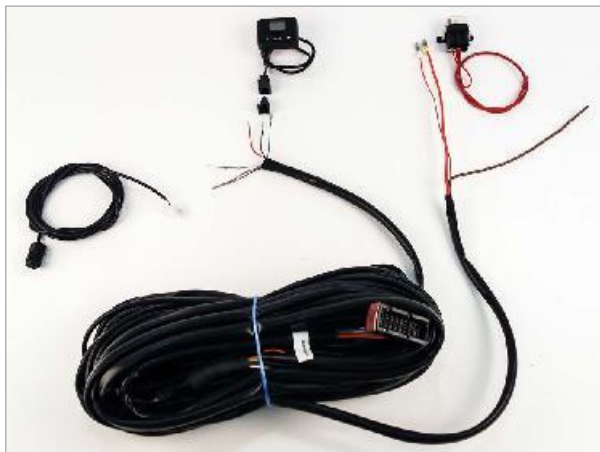
Var försiktig vid hantering av bränsle och kom ihåg att:

- Stänga av motorn/värmaren innan du tankar eller arbetar på bränsletillförseln.
- Ingen öppen eld vid hantering av bränsle.
- Ingen rökning.
- Andas inte in ångor.
- Undvik kontakt med huden.



6 ELEKTRISKT SYSTEM

Det elektriska systemet omfattar en kabelhärva för värmaren och kabelskor för kontrollenhet och bränsledoseringspump. Systemet omfattar även en säkringshållare, kontrollenheten EasyStart Select och en extern temperatursensor .



Kontrollenhetens placering och inkoppling

Kontrollenheten ska placeras inne i båten på en sådan plats där det kan ses och nås utan svårighet. Detta är särskilt viktigt om kontrollenheten är utrustad med en timer eller någon annan anordning med en programmerbar display.

Kontrollenheter med inbyggda temperaturkännare och temperaturkännarenheter ska inte placeras där de kan påverkas negativt av direkt solljus eller drag. Dessutom ska enheternas placering nära båtinteriör såsom spis eller lampor som kan utstråla värme undvikas.

En vanlig plats för kontrollenheten är nära instrumentpanelen. Ytterligare anvisningar om fastsättande och bruk fås med kontrollenheten.

Extern temperatursensor

Om extern temperatursensor används rekommenderar vi att den placeras i det största utrymmet, t.ex. salongen. Den ska inte placeras där den kan påverkas negativt av direkt solljus eller drag. Dessutom ska enhetens placering nära båtinteriör såsom spis eller lampor som kan utstråla värme undvikas.

ANMÄRKNING!

Inkoppling till strömförsörjning.

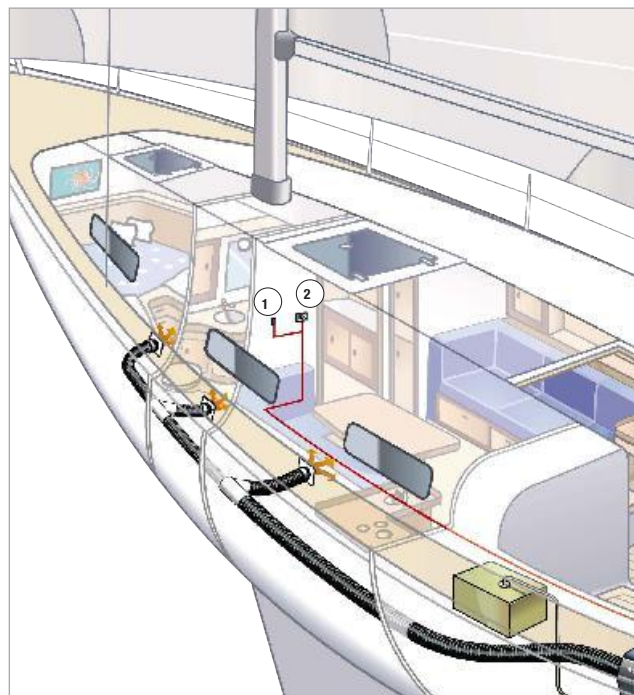
Strömförsörjningen ska kopplas direkt till båtens batteri med hjälp av säkringshållaren som ingår i förpackningen

VÄNLIGEN OBSERVERA!

Inkoppling via huvudströmbrytare

Kontrollenhetens pluskabel (röd) kan även anslutas via huvudströmbrytaren, detta medför att värmaren går sin avkylningsfas före avstängning av systemet.

Exempel på placering i segelbåt, se position 1 och 2.



6 ELEKTRISKT SYSTEM

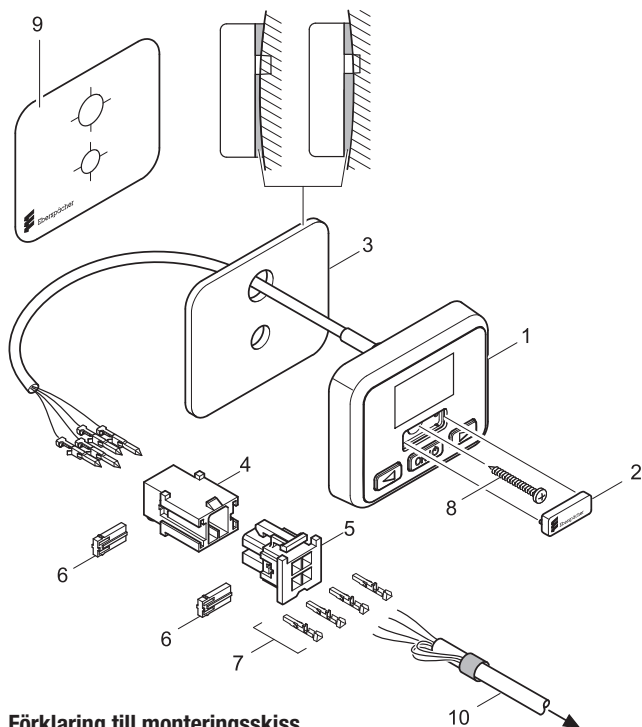
Montering av EasyStart Select



FÖRSIKTIGT!

Vid borrar av monterings- och anslutningshål i instrumentbrädan kan bakomliggande osynliga komponenter skadas.

- ➔ Kontrollera att utrymmet bakom monteringsplatsen är fritt från komponenter.
- För positionering och borrar av två hål \varnothing 6,5 mm och \varnothing 9 mm används den medföljande självhäftande bormmallen.
- Skumplastmellanlägget används vid behov för att utjämna ojämnheter. Ta då bort skyddsfilmen och klistra fast skumplastmellanlägget på monteringsplatsen. Ta sedan bort den andra skyddsfolien.
- För kablager till EasyStart Select genom borrhålet \varnothing 9 mm.
- Sätt in EasyStart Select med expanderplugg i borrhålet \varnothing 6,5 mm.
- Skruva in fästskruven i expanderpluggen och fäst hållaren.



Förklaring till monteringskiss

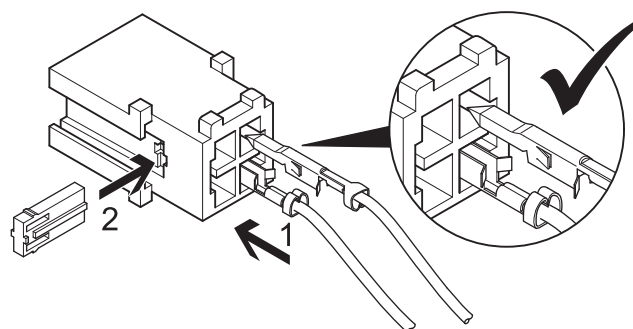
- | | |
|---------------------------------|--------------------|
| 1 EasyStart Select 12 / 24 volt | 6 Kabelskolåsning |
| 2 Skyddslock | 7 Kabelskor |
| 3 Skumplastmellanlägg | 8 plåtskruv |
| 4 Kontaktstycke (4-poligt) | 9 Mall |
| 5 Kontaktstycke (4-poligt) | 10 Kablage värmare |

Montering av kontaktstycket på kablager från EasyStart Select



VÄNLIGEN OBSERVERA!

Vid monteringen av kabelskorna måste alltid säkringstungorna peka mot mitten av kontakten. Endast i detta läge låser tungorna in i kontaktstycke (se skissen nedan).



- Anslut kabelskorna på kablager från EasyStart Select till det 4-poliga kontaktstycket. Se tabell nedan för positioner på kontaktstycket.
- Skjut in kabelskolåsningen i kontakthuset.

Kontaktstycke / stiftpositioner EasyStart Select

(Sedd från kabelsidan)

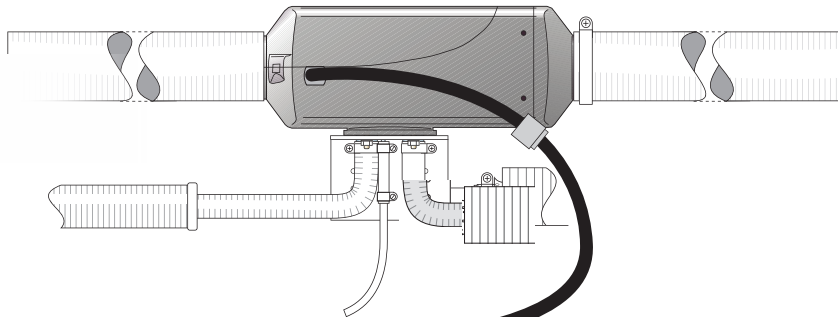
Stift	Kabelfärg – XS4 (pos. 4)	Kabelfärg – XB4 (pos. 5)
1	RÖD	RÖD
2	GRÅ/SVART	Valfritt (konstant belysning)
3	BRUN	BRUN
4	BLÅ/VIT	BLÅ/VIT

Montering av extern temperatursensor

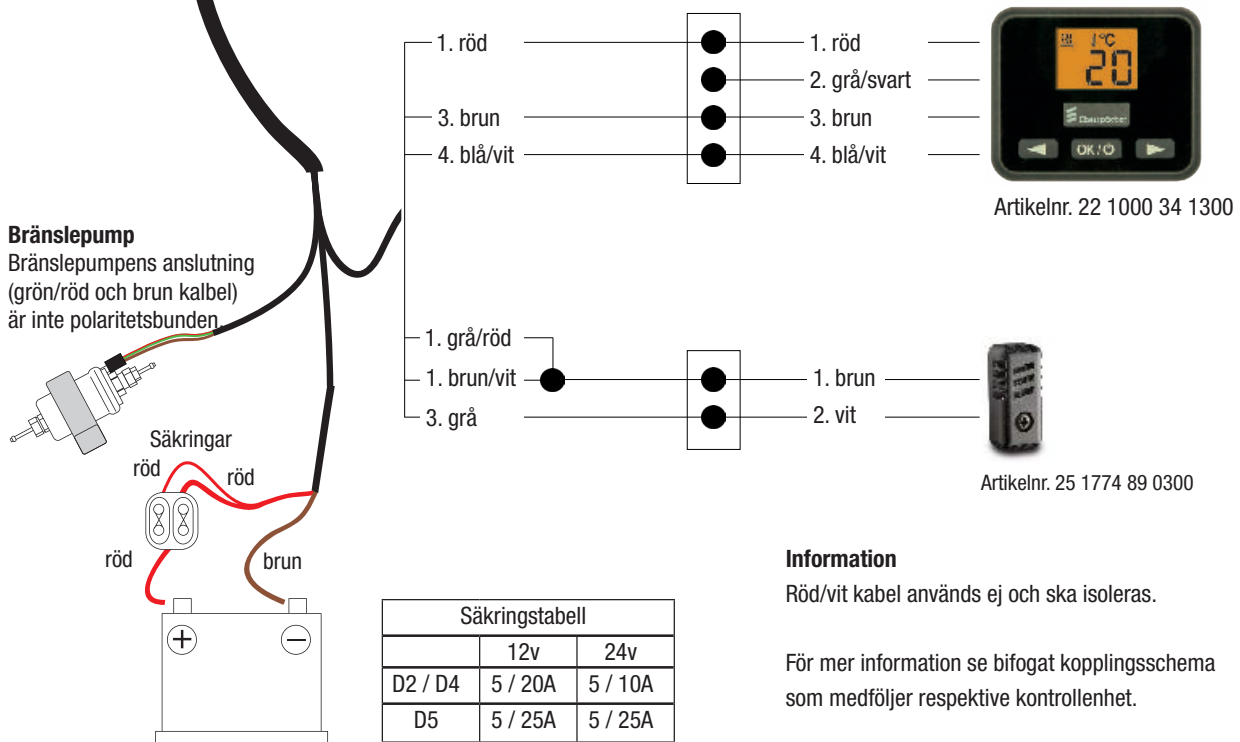
- Placera den externa temperatursensorn enligt riktlinjer, se sida 11. Fäst enheten med den medföljande skruven.
- Anslut kabelskorna på kablager från den externa temperatursensorn till det 2-poliga kontaktstycket. Se tabell nedan för positioner på kontaktstycket.

Stift	Kabelfärg (ext. temp.sensor)	Kabelfärg (från värmare)
1	BRUN	GRÅ/RÖD + BRUN/VIT
2	VIT	GRÅ

6 ELEKTRISKT SYSTEM / SYSTEMETS DRIFTSÄTTNING



Inkoppling av EasyStart Select med extern temperatursensor



Driftsättning för första gången

- Kontrollera att batterierna är fullständigt laddade.
- Kontrollera att det finns tillräckligt med bränsle i bränsletanken.
- Kontrollera att strömförsörjningen har rätt polaritet.
- Se till att kontrollenheten är inställt på högsta möjliga värmeinställning.
- Starta värmaren.

VÄNLIGEN OBSERVERA!

Förbränning uppstår inte nödvändigtvis när värmaren används för första gången. Du kan vara tvungen att starta värmaren flera gånger. Detta beror på att det finns luft i värmarens bränsleledning som måste avluftas av bränsledoseringspumpen.



FARA!

Vid tankning ska värmaren alltid stängas av.

7 FELSÖKNING / UNDERHÅLL / GARANTI

Displayindikering vid eventuellt fel

Display	Beskrivning	Åtgärd
	<ul style="list-style-type: none"> Automatisk identifiering är aktiv. EasyStart Select har kopplats bort från strömförsörjningen och sedan anslutits igen. 	Vänta tills den automatiska identifieringen avslutats.
	<ul style="list-style-type: none"> Fel i värmaren. Fel i EasyStart Select. 	Avläs felkod, se beskrivning nedan. Observera: Stäng AV displayen med LONGPRESS på knappen .
	<ul style="list-style-type: none"> Värmare AV – underspänning. 	Ladda batteriet. Observera: Stäng AV displayen med LONGPRESS på knappen .
	<ul style="list-style-type: none"> Ingen kommunikation 	Kontrollera värmarens säkring, byt ut vid behov. Uppsök verkstad om felet kvarstår.
	<ul style="list-style-type: none"> Avbrott temperatursensor. 	Kontrollera temperatursensor. Uppsök verkstad om felet kvarstår.

VÄNLIGEN OBSERVERA!

Om du inte kan avhjälpa felet eller problemet bör du kontakta en auktoriserad Eberspächer-verkstad.

SERVICE

Om du får tekniska problem med din produkt så kontakta din återförsäljare, eller besök vår hemsida för information om vart du kan vända dig:

www.eberspaecher.se

Utanför Sverige kan du vända dig till Eberspächers representant i det land där du befinner dig.

Ta fram verkstadsmenyn samt kontrollera felkoder

När displayen sätts på visas startbilden. Håll in knappen och samtidigt längre än fem sekunder.

Verkstadsmenyn visas. Välj menyalternativ med knappen eller . Bekräfta menyalternativen med knappen . Lämna verkstadsmenyn via timeout.

Menyalternativ Servicefunktion

- | | |
|------|---|
| 1_1: | Visa det aktuella felet. I displayen visas omväxlande AF och den aktuella felkoden. Det aktuella felet skrivs alltid till felminne F1. Om ingen diagnosledning är ansluten visas "ndi" i displayen. |
| 1_2: | Avläsa felminne F1 – F5. I displayen visas omväxlande F1 och den aktuella felkoden. Ta fram felminne F2 – F5 med knappen eller . Om ingen diagnosledning är ansluten visas "ndi" i displayen. |
| 1_3: | Töm felminne F1 – F5. Bekräfta displaykoden DEL med knappen . Om ingen diagnosledning är ansluten visas "ndi" i displayen. |

Felkoder och åtgärder

Felkod	Felbeskrivning	Åtgärd
011	Underspänning	<ul style="list-style-type: none"> Kontrollera batterispänningen när båtmotorn är avstängd. Kontrollera säkringarna, försörjningsledningarna, jordförbindelserna och batteriets pluspol för korrosion och ev. kontaktfel.
012	Överhettning i överhettningssensorn	<ul style="list-style-type: none"> Kontrollera om varmluftsledningarna är tilltäppta --> åtgärda stopp. Maxlängden för luftledande delar är för stor --> kontrollera luftledningen, lägg ev. om den. För mer information om ledtal och maxlängd se sida 5.
052	Säkerhetstiden överskriden och under startfasen registrerades ingen flamma.	<ul style="list-style-type: none"> Kontrollera avgas- och förbränningsluftledningarna. Kontrollera bränsleförsörjningen.

Vänligen kontakta auktoriserad Eberspächer-verkstad vid andra felkoder än ovanstående eller om felet ej kan avhjälpas med rekommenderad åtgärd.

Underhåll

Eberspächer luftvärmare är konstruerade för säker drift och enkelt underhåll.

Vi rekommenderar dock följande serviceåtgärder inför varje säsong:

- Kontrollera att säkringarna inte har korroderat.
- Antikorrosionsfett på samtliga el-anslutningar.
- Kontrollera att avgassystemet är intakt utan rost eller nötningskador.
- Kontrollera att bränsleslangar och anslutningar är täta.
- Värmaren mår bra av att startas minst en gång i månaden.

Garanti

Separata garantihandlingar följer med denna handbok.

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 BILDESMBOLER

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

BILDESMBOLER

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.

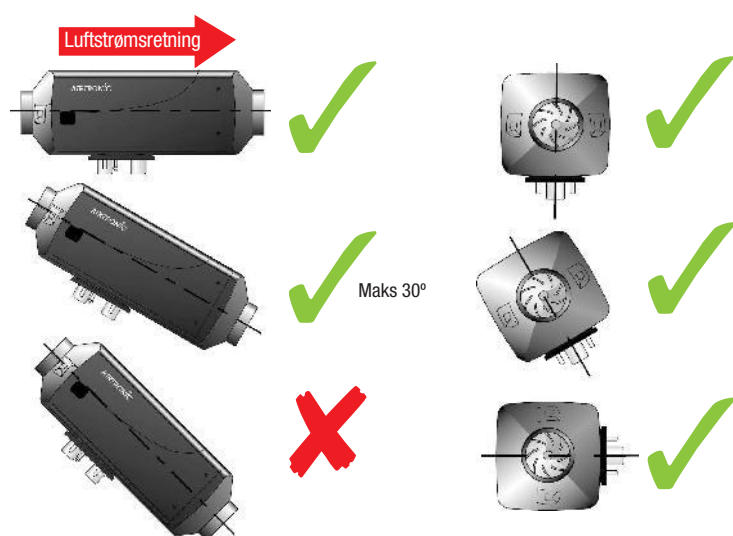
Innen varmeren installeres i båten, se til at installasjonen ikke bryter eller overtrer noen som helst av lovbestemte krav angå båten bruk eller konstruksjon. Om båten eksempelvis brukes til utleie, kan dette innebære at ekstra system eller fareetiketter må installeres, selv om det ikke nevnes videre 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.

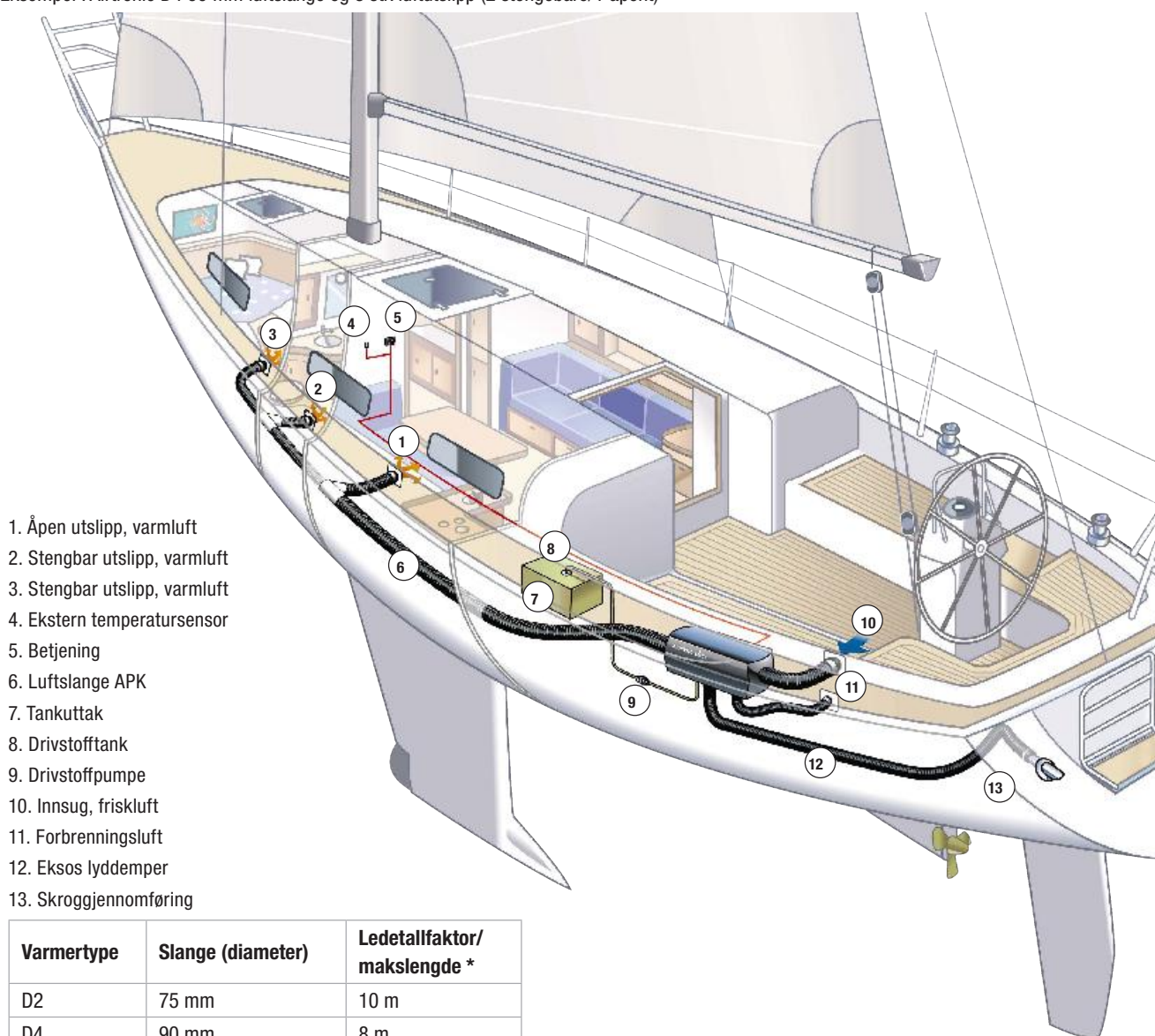
3 LUFTKANALER / SLANGE

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 D4 90 mm luftslange og 3 stk luftutslipp (2 stengebare/1 åpent)



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

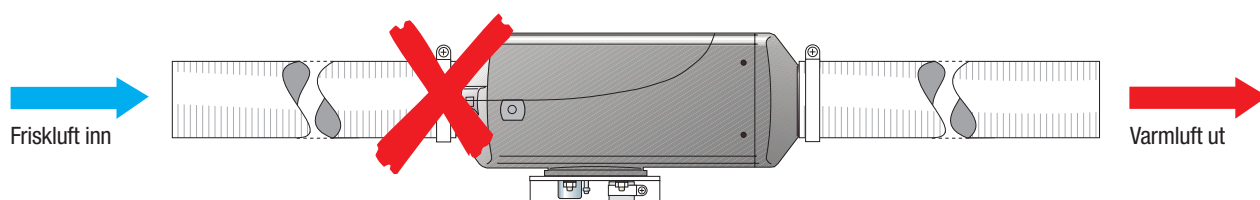
Varmertype	Slange (diameter)	Ledetalfaktor/ makslengde *
D2	75 mm	10 m
D4	90 mm	8 m
D4+	75 mm	8 m
D4+	90 mm	13 m
D5	90 mm	8 m

* Makslengde = 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!

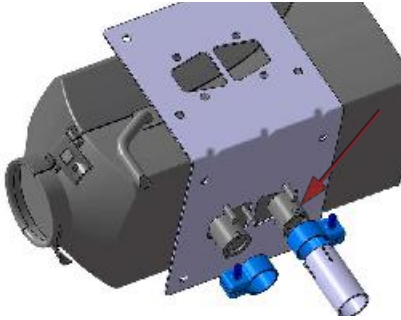
- Varmerens tilluft får ikke plasseres slik at eksosen kan suges rett inn i varmeren og dens luftslanger under normale forhold.
- Ved overoppheting kan temperaturen komme opp i 150°C og overflatetemperaturen opp i 90°C. Bruk derfor kun temperatursikre luftslanger godkjent av Eberspächer.
- For å unngå 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

Eksossystemet som inngår i varmesatsen omfatter en skroggjennomføring, 2,25 m isolert eksosslange med lydtemper, eksosovergang, eksosklammer og festemateriell for eksosrøret..

Montering av eksosovergang og eksosslange



Påfør eventuell eksos-pasta på varmerens eksos-stuss.

Monter eksosslangen med eksosklammer.

Sørg for at eksos-slangen står riktig retning, se pil på eksosslangen.

VENNLIGST MERK!

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 nærme varmeren om denne monteres i et av stuerommene. På en motorbåt er akterspeilet eller skrogsiden fortrukne steder.

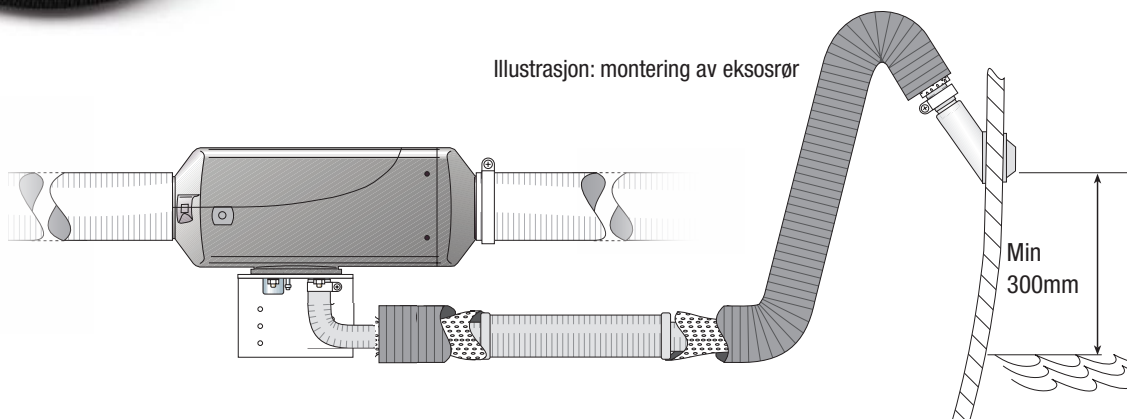
Om skroggjennomføringen skal monteres på akterspeilet skal den monteres minst 300 mm ovenfor vannlinjen for å unngå at den får inn vann når båten plutselig sakner farten.

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 nære varmefømfintlige 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.

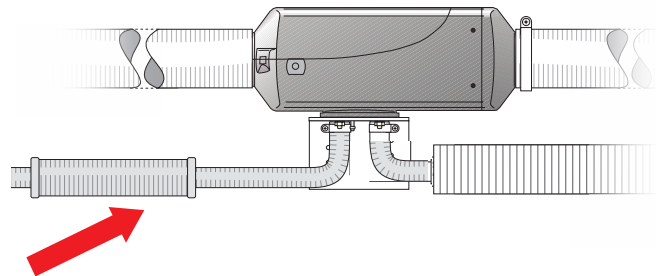
- Utfør aldri arbeid med eksosystemet mens varmeren er i drift.
- Før du begynner å arbeide på eksosystemet, steng av varmeren og vent til delene er avkjølt. Anvend ved behov hansker som er tilpasset varmen.
- Pust ikke inn eksosen.
- Bruk ikke varmeren i lukkede rom, som f.eks. i et båthus eller når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

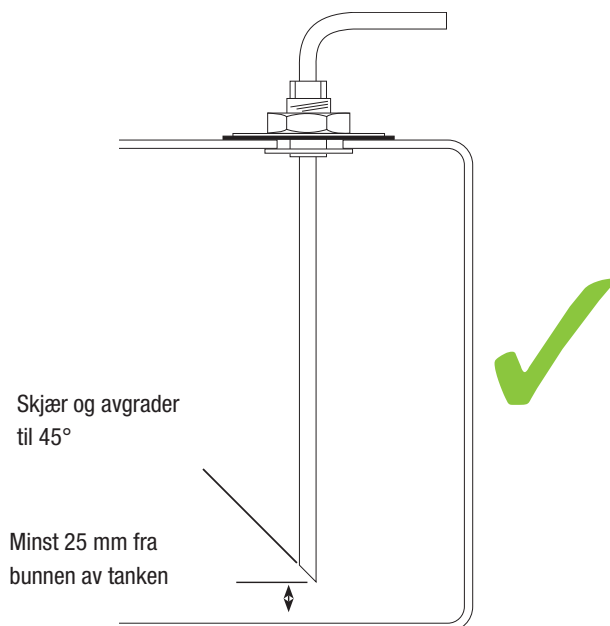
Drivstoffsystemet som inngår i forpakningen består av en drivstoffslange, koblingstykker og en drivstoffpumpe.

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

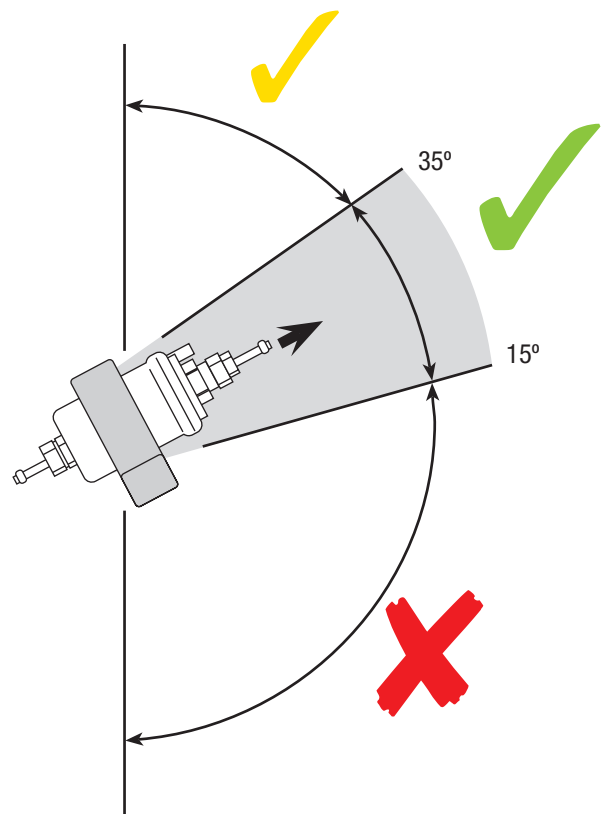
Tankuttak for drivstoff må monteres i drivstofftankens øvre del og på jevn overflate. Det får ikke monteres på siden eller i bunnen.

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 oppover, innenfor de tillatte vinklene som vises nedenfor.



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

5 DRIVSTOFFSYSTEMET

VÆR FORSIKTIG!

Sikkerhetsinstruksjoner for installasjon av drivstoffslanger!

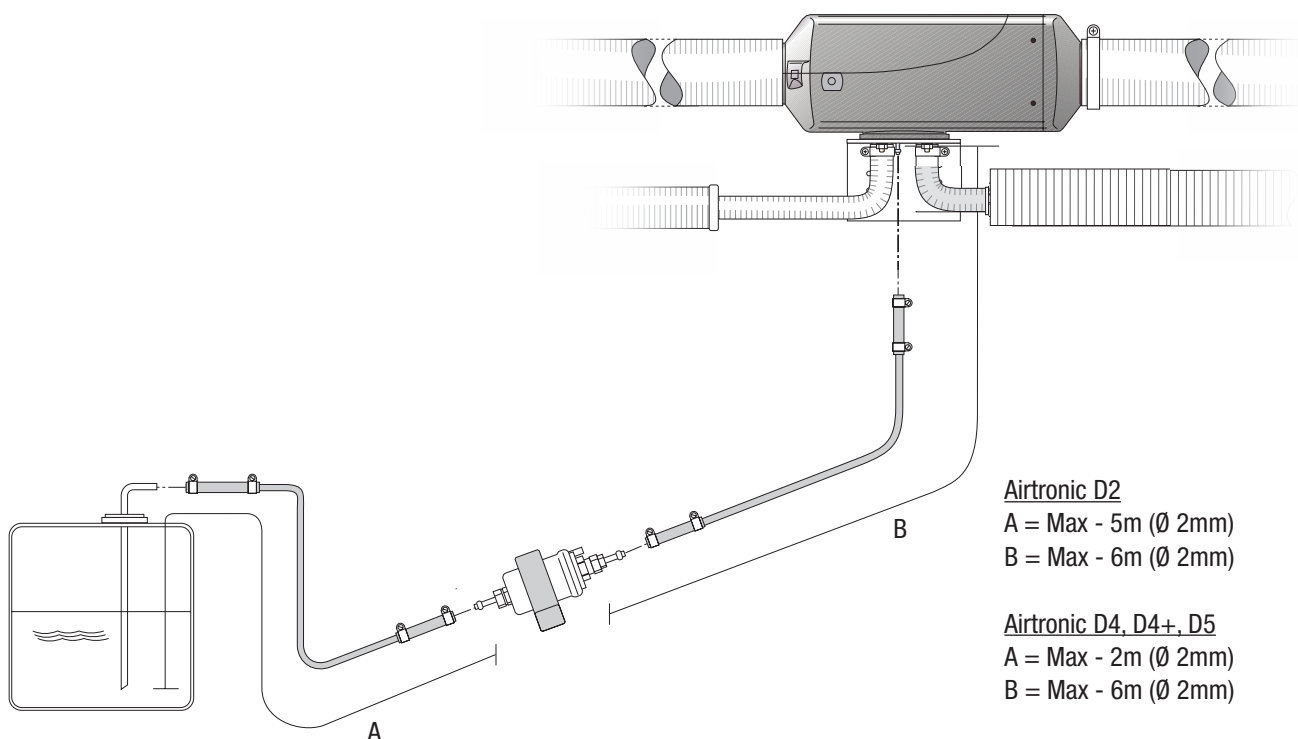
- Bruk et skarpt knivblad for å kutte drivstoffslanger og ledninger av plast/gummi.
- Kontroller at skjæreflatten har ingen utstikkende kanter og at drivstoffslangene ikke er klemt eller deformert.
- Drivstoffrørene må festes hver 50 cm for å unngå støy og/eller skade.
- Drivstoffrørene må beskyttes 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

FARE!

Fare for brann, eksplosjon, forgiftning og personskader!

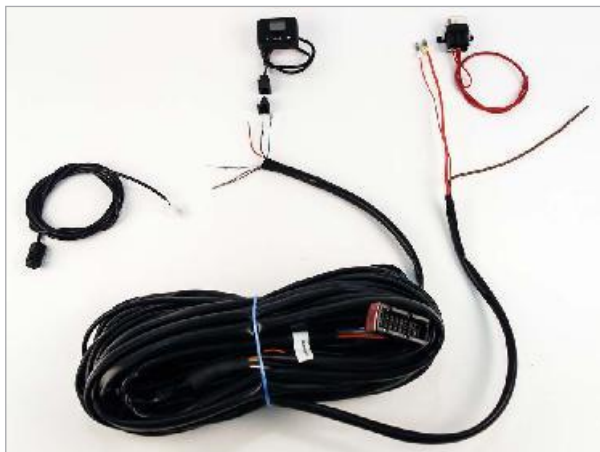
Vær forsiktig ved håndtering av drivstoff og ta disse forhåndsregler:

- 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 varmeren, kabelsko for betjeningen og drivstoffpumpe. Sikringsholder, betjeningen EasyStart Select og ekstern temperatursensor følger også med i forpakningen.



Betjeningens plassering og koblinger

Betjeningen skal plasseres inne i båten på en plass der den kan sees og enkelt nåes. Dette er spesielt viktig hvis betjeningen er utstyrt med en timer eller en annen ordning for programbart display.

En vanlig plass for betjeningen er nære instrumentpanelet. Ytterligere instruksjoner om montering og bruk fåes med betjeningen.

Ekstern temperatursensor

Ekstern temperatursensor anbefales montert i det rommet med størst volum, f.eks salongen. Den skal ikke plasseres der den kan påvirkes negativt av direkte sollys eller varmluft. Lamper og komfyr som utstråler varme må også unngås.

VÆR FORSIKTIG!

Kobling av strømforsyning

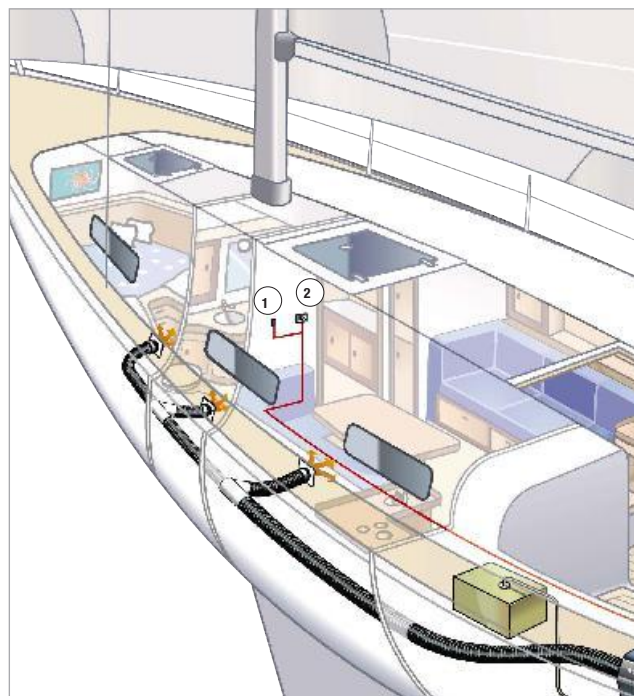
Strømforsyningen skal kobles direkte til båten batteri med hjelp av sikringsholderen som medfølger.

OBS!

Kobling via hovedstrømbryteren

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

Eksempel: plassering i seilbåten, se posisjon 1 og 2.



6 ELEKTRISKE SYSTEMET

Montere EasyStart Select

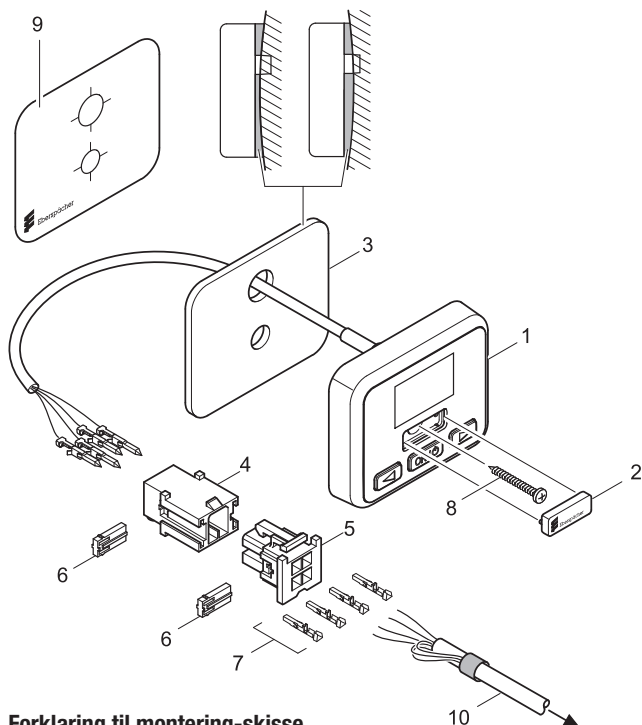


FORSIKTIG!

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

➔ Kontroller om plassen bak monteringsstedet er fri for komponenter.

- For plassering av de to hullene på 6,5 mm og 9 mm bruker du malen.
- For utligning av ujevnheter kan skumstoffunderlaget brukes. Ta av beskyttelsesfolien, og kleb skumstoffunderlaget fast til monteringsstedet. Ta så av den andre beskyttelsesfolien.
- Før kabelen fra EasyStart Select gjennom hullet \varnothing 9 mm.
- Sett EasyStart Select med ekspansjonsplugg inn i hullet \varnothing 6,5 mm.
- Skru inn festeskruen i ekspansjonspluggen, og fest EasyStart Select med den.



Forklaring til montering-skisse

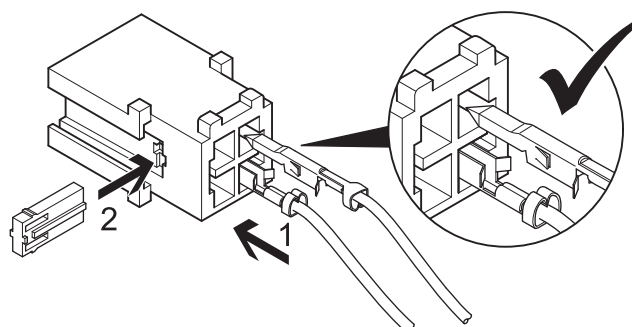
- | | |
|---------------------------------|-----------------------------|
| 1 EasyStart Select 12 / 24 volt | 6 Kontaktlåsen |
| 2 Deksel | 7 Kabelsko |
| 3 Skumstoffunderlag | 8 Festeskruer |
| 4 Kontaktstykke, 4-polet | 9 Mal |
| 5 Kontaktstykke, 4-polet | 10 Kabel fra varmeapparatet |

Montering av kontaktstykke på kabelen fra EasyStart Select



OBS!

Når du monterer kabelskoene, må du passe på at låsetungene alltid peker mot midten av kontaktstykke. Det er bare i denne posisjonen at tungene går i lås i kontaktstykke (se tegning nedenfor).



- Kabelskoene på kabelen til EasyStart Select med det 4-polede kontaktstykket. Se tabell nedenfor for kontaktplassering.
- Skyv kontaktlåsen inn i kontaktstykket.

Kontaktstykke (plassering sett fra kabelsiden)

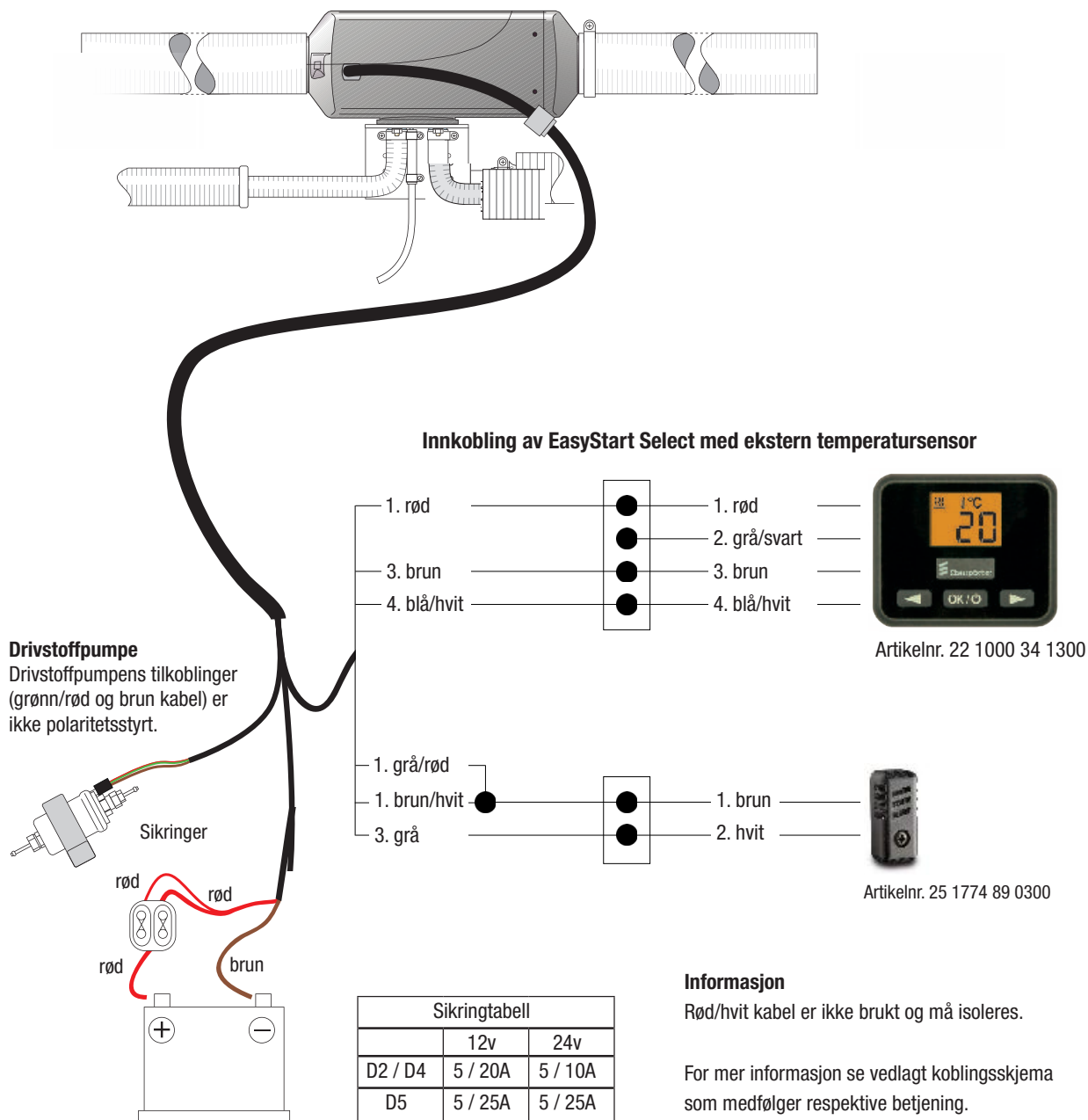
Pinne	Ledningsfarge – XS4 (pos. 4)	Ledningsfarge – XB4 (pos. 5)
	1	RØD
2	GRÅ/SVART	Valgfritt (konstant belysning)
3	BRUN	BRUN
4	BLÅ/HVIT	BLÅ/HVIT

Montere ekstern temperatursensor

- Plasser den eksterne temperatursensor i henhold til retningslinjer, se side 23. Fest sensoren med medfølgende skruer.
- Fest kabelskoene på kabelstokken fra den eksterne temperatursensoren til det 2-polete kontaktstykke. Se tabell nedenfor for posisjon på kontaktstykke.

Pinne	Ledningsfarge (ekst. temp. sensor)	Ledningsfarge (fra varmeren)
	1	BRUN
2	HVIT	GRÅ

6 ELEKTRISKE SYSTEMET / FØRSTEGANGS START



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.

⚠ FORSIKTIG!

Ved påfylling av drivstoff skal varmeren alltid være slått av.

7 FEILSØKING / VEDLIKEHOLD / GARANTI

Mulige visninger ved feil

Visning	Beskrivelse	Utbedring
	<ul style="list-style-type: none"> Automatisk registrering er aktiv. EasyStart Select ble koblet fra strømfor- syningen, deretter og koblet til igjen. 	Vent til den automatiske registrering er avsluttet.
	<ul style="list-style-type: none"> Feil på varmeapparatet. Feil på EasyStart Select. 	Les av feilkoden, se beskrivelse nedenfor. Merk: Display AV med LONGPRESS på knappen  .
	<ul style="list-style-type: none"> Varmeapparat AV – underspenning foreligger. 	Lad batteriet. Merk: Display AV med LONGPRESS på knappen  .
	<ul style="list-style-type: none"> Ingen kommunikasjon 	Kontroller sikringen for varmeapparatet, og skift den ved behov. Oppsøk et verksted..
	<ul style="list-style-type: none"> Brudd i temperatursensor. 	Kontroller temperatursensoren. Oppsøk et verksted.

OBS!




Hvis feilen ikke er borte, må du ta kontakt med et autorisert Eberspächer-verksted eller besøk www.eberspaecher.no





Service

Om du får tekniske problemer med ditt produkt ta kontakt med din forhandler, eller besøk vår hjemmeside for informasjon om hvor du skal henvende deg: www.eberspaecher.no

Utenfor Norge kan du henvende deg til Eberspächers representant i det landet du befinner deg i.

Ta frem verkstedmenyen og kontroller feilkoder.

 Når visningen settes på vises startbilde. Hold inn knappen  og  samtidig i lengre enn fem sekunder.

 Verkstedmenyen vises. Velg menyalternativet med knappen  eller  Bekreft menyalternativet med . Forlat verkstedmenyen via timeout.

Feilkoder og utbedringer

Feilkode	Feilbeskriving	Utbedring
011	Underspenning	<ul style="list-style-type: none"> Kontrollere batterispenningen når båtmotoren er skrudd av. Kontrollere sikringer, batterikabler, jordforbindelse, og batteriets plusspol for korrosjon og eventuelt kontaktfeil.
012	Overoppheting i overopphetingsensoren	<ul style="list-style-type: none"> Kontrollere om varmluftslangene er tette --> utbedring stopp. Makslengden for luftførende deler er for stor --> kontrollere luftslangene, rett ut bøyer og bend. For mer informasjon om ledetall og makslengde se side 17.
052	Sikkerhetstiden overskredet og under startfasen registreres ingen flamme.	<ul style="list-style-type: none"> Kontrollere eksos- og forbrenningluftslangene. Kontrollere drivstofftilførselen.

Vennligst kontakt autorisert Eberspächer-verksted ved andre feilkoder enn overstående eller om feilen ikke kan utbedres med anbefalt utbedring.

Service

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

- Kontroller at sikringene ikke er korrodert.
- Antikorroderingsfett 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.

Garanti

Separate garantidokumenter som følger med denne håndboken.

8 ANTECKNINGAR / NOTATER

SVERIGE

Eberspächer AB
Kardanvägen 34
461 38 Trollhättan
Phone: +46 8 683 11 00
Fax: +46 520 490 890
info-se@eberspaecher.com
www.eberspaecher.se

NORGE

Eberspächer AB
Trollåsveien 34
1414 Trollåsen
Phone: +47 66 82 30 50
Fax: +47 66 82 30 58
support@eberspaecher.no
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

