

NO



**Autoterm**  
europe

DIESEL AIR HEATERS  
ENGINE PREHEATERS

# Installasjonsinstruksjoner

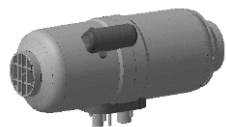
Luftvarmer:



PLANAR-2D-12/24



PLANAR-44D-12/24-GP-P



PLANAR-4DM2-12/24-P



PLANAR-8DM-12/24-P

## Innhold

Introduksjon.....	3
1 Søknad / endring.....	3
2 Sikkerhetsanvisninger. ....	4
Koblingsdiagram av PLANAR-2D modell P. ....	6
Koblingsdiagram av PLANAR-4DM2 modell P.....	7
Koblingsdiagram av PLANAR-44D modell P. ....	8
Koblingsdiagram av PLANAR-8DM modell P.....	9
3 Installasjon.....	10
PLANAR-2D Varmer dimensjoner. ....	11
PLANAR-4DM2 Varmer dimensjoner.....	12
PLANAR-44D Varmer dimensjoner. ....	13
PLANAR-8DM Varmer dimensjoner.....	14
Varmermonteringsposisjon. ....	15
4 Først starter.....	31
5 Anbefalinger.....	31
Elektrisk koblingskjema. ....	32

### **Produksjon AS ADVERS**

Russland, 443068, Samara,  
str. Novo-Sadovaya, 106  
+7(846)263-07-97  
[www.autoterm.ru](http://www.autoterm.ru)

### **Salgsavdeling AS Autoterm**

Trikatas street 4, Riga, Latvia, LV-1026  
+371 20110229  
E-mail: [sales@autoterm-europe.com](mailto:sales@autoterm-europe.com)  
[www.autoterm-europe.com](http://www.autoterm-europe.com)

### **Teknisk støtte AS Autoterm**

Trikatas street 4, Riga, Latvia, LV-1026  
+371 25529999  
E-mail: [service@autoterm-europe.com](mailto:service@autoterm-europe.com)

## Teknisk beskrivelse

### Introduksjon

Disse Instruksjonene er utformet for organisasjoner og brukere engasjert i installasjonen av PLAN luftvarmere. Dokumentet beskriver grunnleggende regler for montering av produkter i oppvarmede områder, så vel som performance testing av produktet etter installasjon. Disse instruksjonene er brukt i forbindelse med Drift Manuell.



Hvis en feil oppstår på grunn av ikke-overholdelse av monterings- og den informasjonen de inneholder, produsenten bærer ikke ansvar for dette.. Det samme gjelder for reparasjon spesialist som ikke har de nødvendige kvalifikasjoner, eller bruker ikke-originale deler, uten å innhente tillatelse fra produsenten.

Denne monteringsanvisningen inneholder den nødvendige informasjon og råd om installasjon av air ovner PLANAR.

### 1 Søknad / endring

Anvendelse av luftvarmere.

Luftvarmere er konstruert for å varme førerhusets eller ulike andre indre områder av begrenset volum i kjøretøy ved temperaturer opp til minus 45°C.

Endring

Ovner kjøre på diesel.

Spenning betegnelser i varmeapparatet merking::

- "12" designet for bruk med strømforsyning spenning på 12V;
- "24" som er utformet for bruk med strømforsyning spenning 24V.

Luftvarmere er tilgjengelig i forskjellige konfigurasjoner og har følgende betegnelser:

PLANAR-2D-12-P-xxxx, PLANAR-2D-24-P-xxxx;

PLANAR-4DM2-12-P-xxxx, PLANAR-4DM2-24-P-xxxx;

PLANAR-44D-12-GP-P-xxxx, PLANAR-44D-24-GP-P-xxxx;

PLANAR-8DM-12-P-xxxx, PLANAR-8DM-24-P-xxxx;

PLANAR-8DM – produkt betegnelse;

12 eller 24 – spenning;

P – endring av varmeapparatet (endring av styringsenhetens);

xxxx – digital betegnelse av konfigurasjon.

## 2 Sikkerhetsanvisninger



Gassledningen skal ikke monteres inne i hytta av et kjøretøy.



Du må ikke installere elektrisk ledningsnett (sele) av varmeapparatet i nærheten drivstoff linje og eksosrøret.



Bilen der hvor ovnen er installert må være utstyrt med et brannslukningsapparat.



Montering av varmeapparatet og dets komponenter skal utføres av spesialiserte organisasjoner som er godkjent av produsenten. Montering av varmeapparatet skal kun utføres av spesialister i samsvar med monteringsanvisningen.



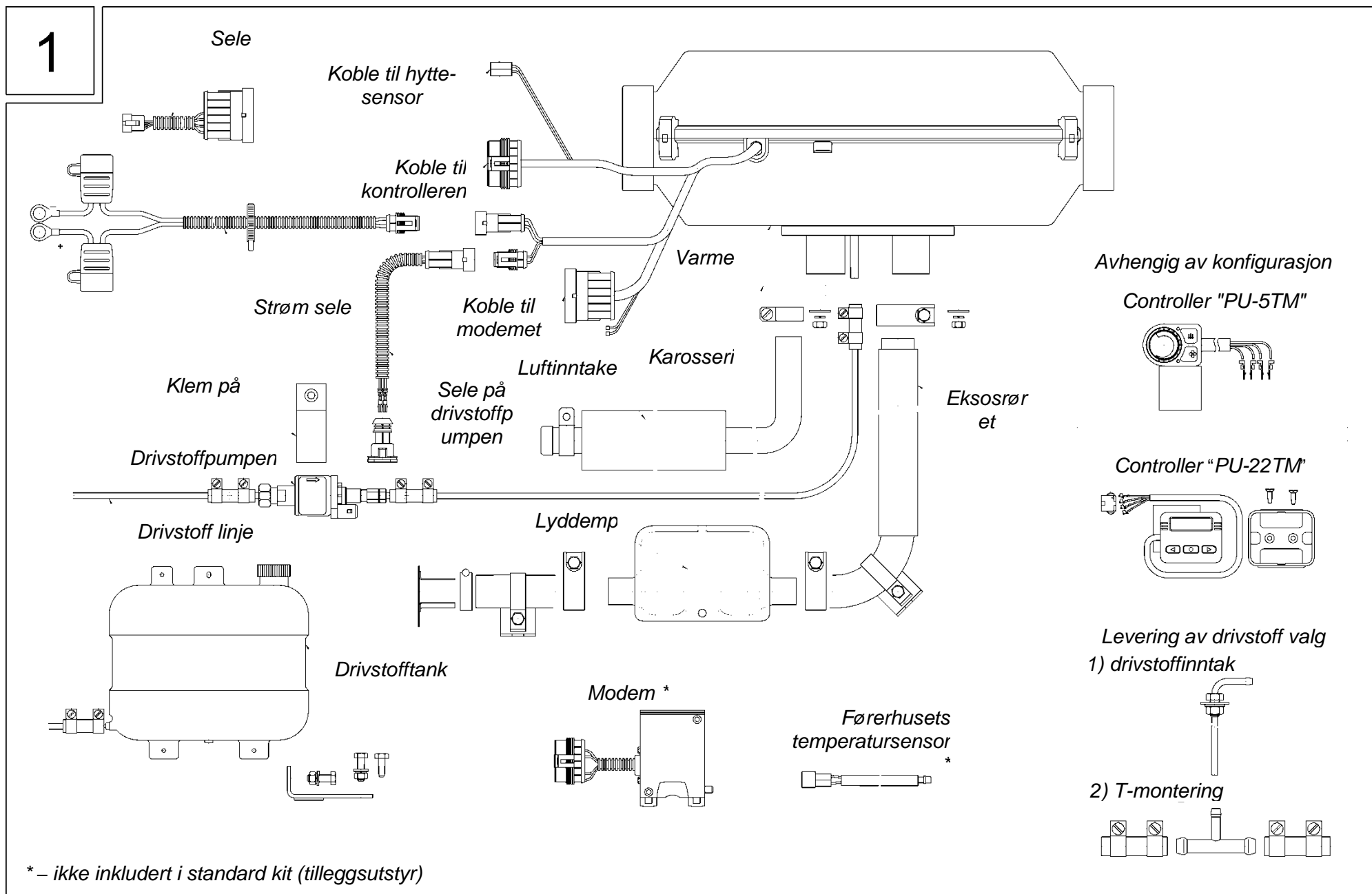
**Oppvarming makt skal ikke være koblet til slutten av purge syklus.**

- Når elektrisk sveising utføres på bilen, eller reparasjon er gjort på varmeapparatet, varmeapparatet skal kobles fra batteriet.
- Under montering og demontering av varmeapparatet, sikkerhet reglene gitt i forskrift for arbeid på elektriske kretser og drivstoff systemer i kjøretøyer må følges.
- Varmeapparatet skal ikke kobles til en elektrisk krets av bilen med motoren kjører, og ingen batteri.
- Ikke bruk sikringer vurdert forskjellig fra angitt på elektrisk koblingsskjema.
- Ikke bruk improviserte enheter (ledninger etc.) i stedet for sikringer.
- Varmeapparatet må bli drevet med strøm fra **batteriet** uavhengig av kjøretøyets **vekt**.
- Ikke koble til og koble fra varmeapparatet kontakter når varmeapparatet er slått på.
- Tilkobling/frakobling av varmeapparatet elektriske kontakter skal ikke gjøres med strømmen PÅ. Etter at du har slått av varmeren, reconnection bør gjøres minst etter 5-10 sekunder.

- Installere varmeapparatet på en høyde for å hindre kontakt med lasten, og på en slik måte at lasten skulle ikke hindre inntak/utløp av varmeapparatet.
- I tilfelle varmeapparatet er montert i en stor passasjer-bærer van eller buss, kan det bare være plassert i gulvet/veggen uten å bruke noen sokler eller monteringsbraketter.
- I tilfelle ovnen er installert på en pidestall eller en monteringsbrakett, dekke luft inntak, eksosrøret, og drivstoffrør områder med metall lokk.
- Installere air lines uten overdreven bøyer eller smalere deler. Tverrsnitt bør være i luften linjen må ikke være mindre enn varmeapparatet eksos åpning.

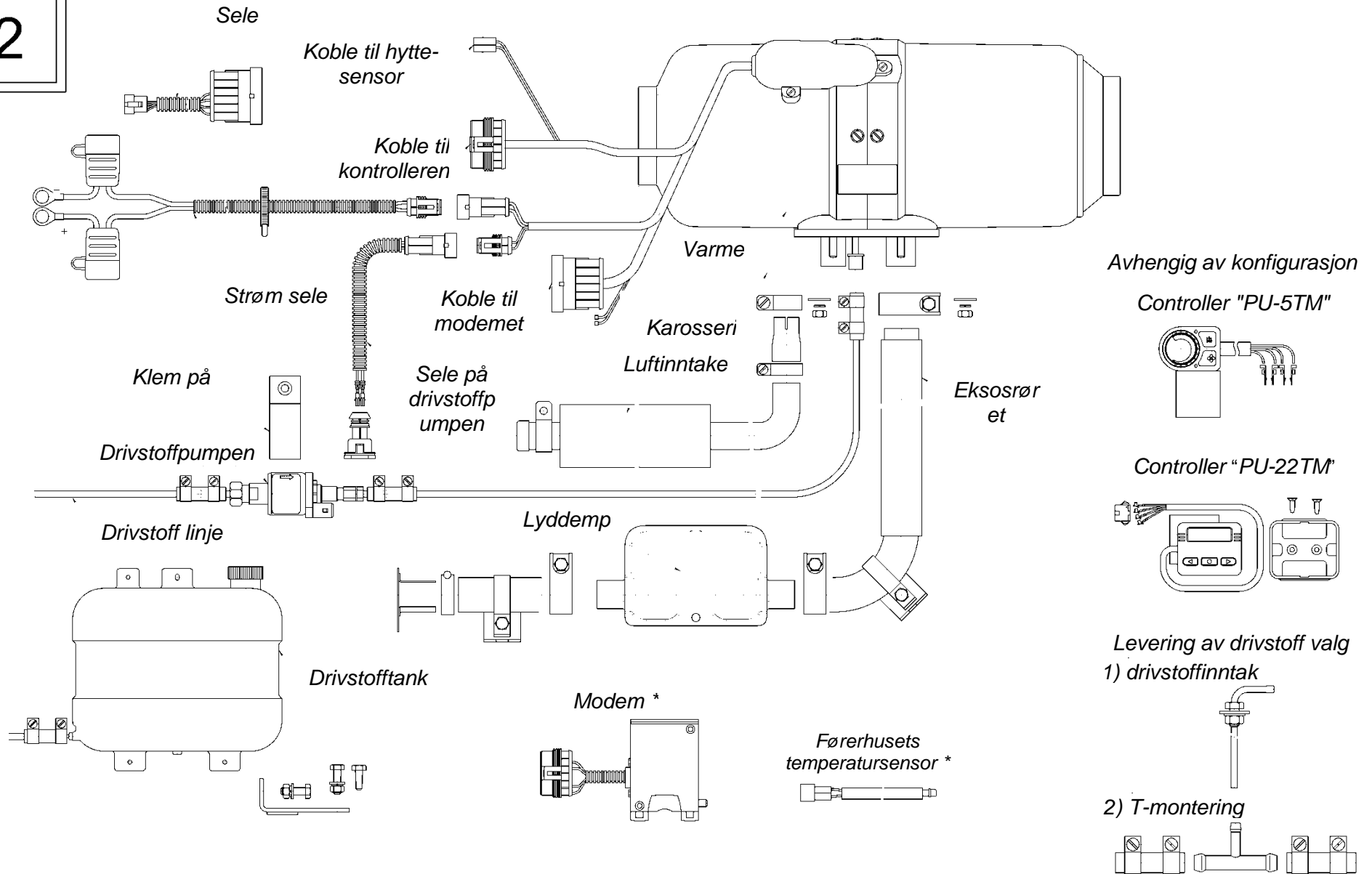
- Installere eksosrøret med eksos enden ned.
- Installasjonen ordning må utelukke muligheten for kontakt av eksosrøret med luftinntaket, drivstoffrør, eller andre brennbare gjenstander.
- Elektriske ledninger, luftinntaket, og drivstoffrør må beskyttes mot kontakt med skarpe kanter av kjøretøy strukturer.
- Det anbefales å isolere tilgjengelig deler av oppvarmet luft.
- Installere ekstra varmeisolasjon, på steder hvor eksosrøret går gjennom gulvet eller sideveggen av kjøretøyet.

# Koblingsdiagram. Hoved-deler og enheter av PLANAR-2D modell P



# Koblingsdiagram. Hoved-deler og enheter av PLANAR-4DM2 modell P

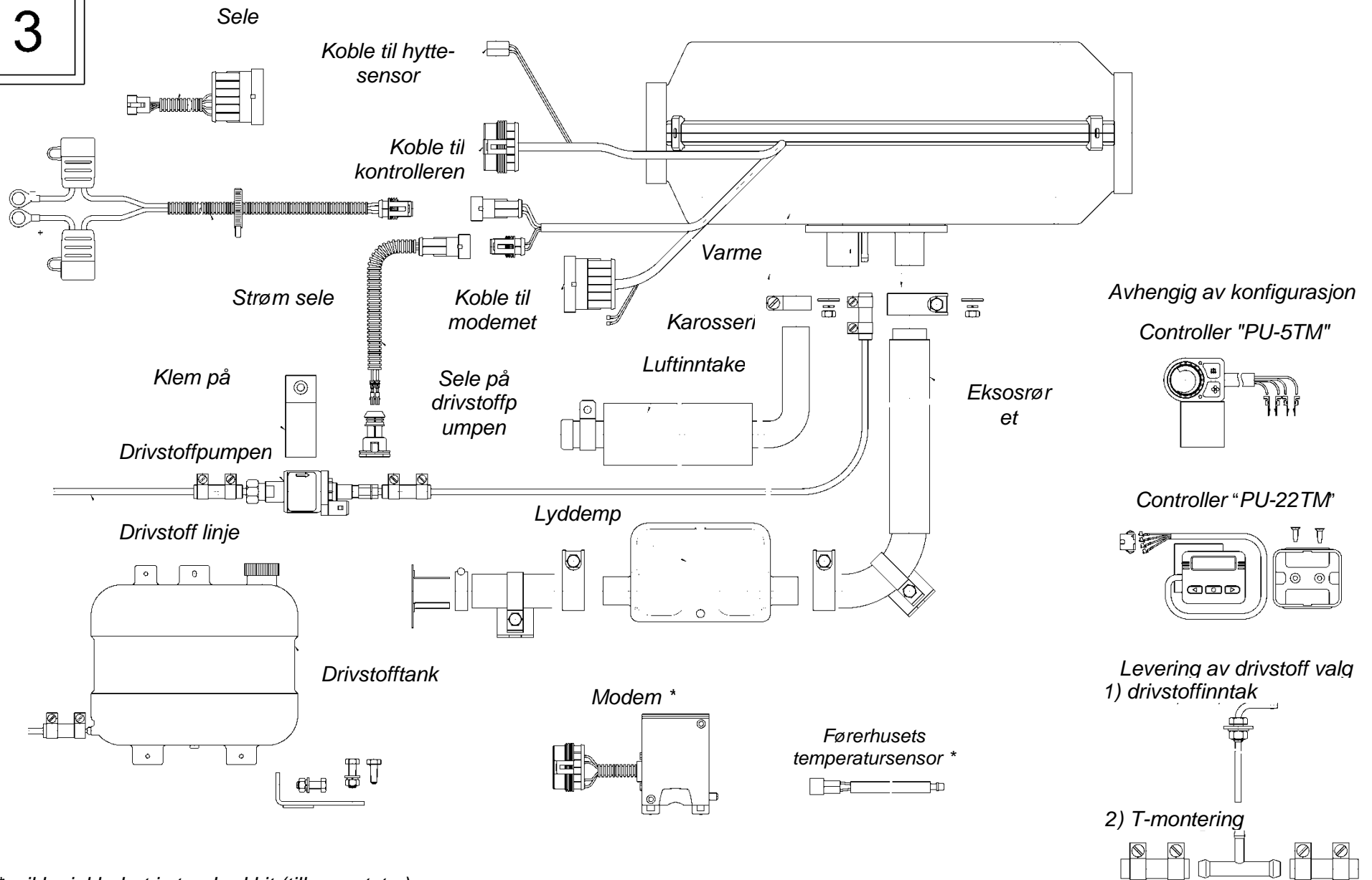
2



\* – ikke inkludert i standard kit (tilleggsutstyr)

# Koblingsdiagram. Hoved-deler og enheter av PLANAR-44D modell P

3

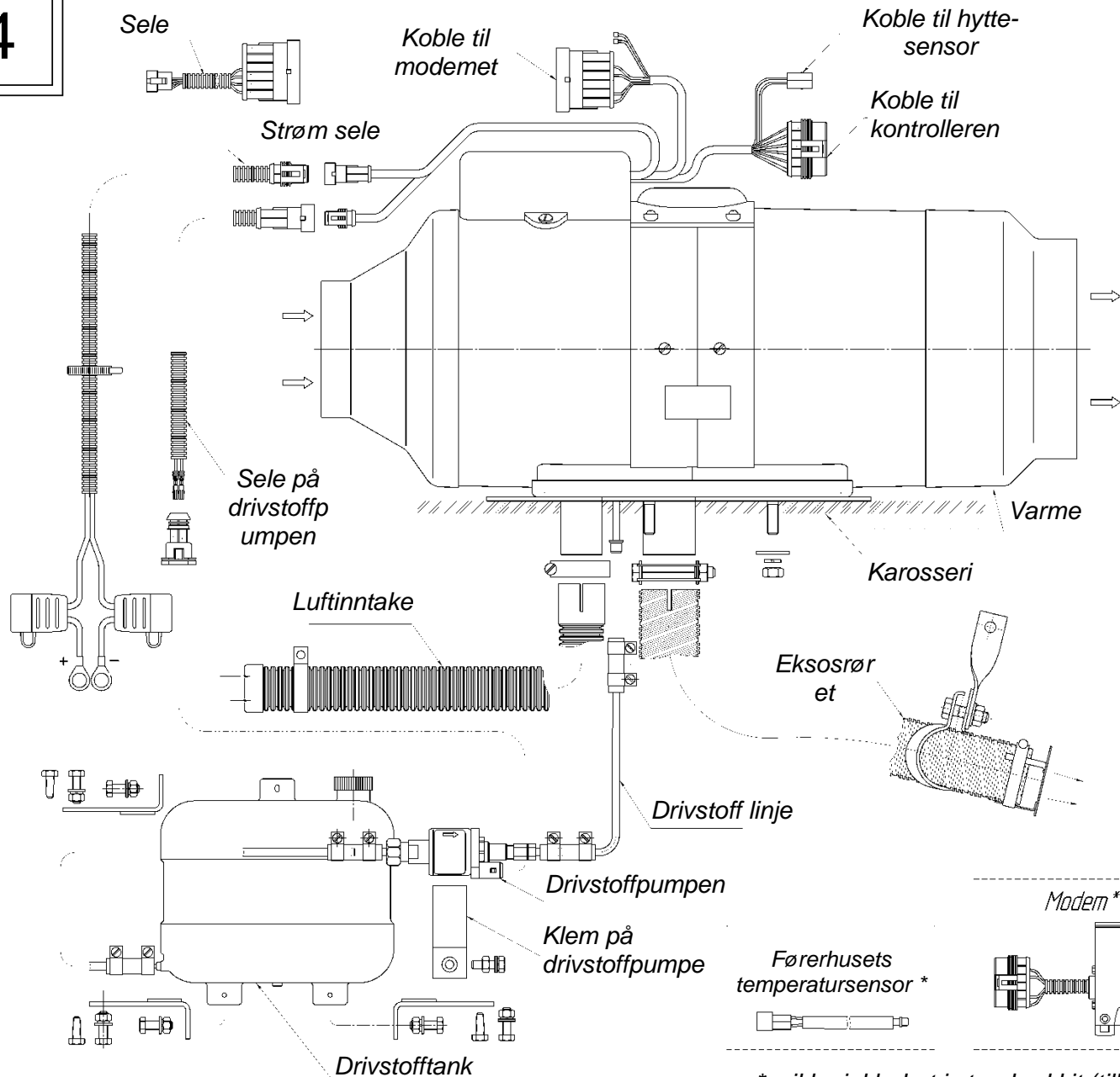


\* – ikke inkludert i standard kit (tilleggsutstyr)



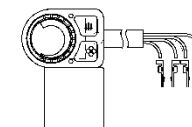
# Koblingsdiagram. Hoved-deler og enheter av PLANAR-8DM modell P

4

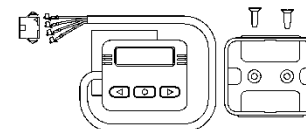


Avhengig av konfigurasjon

Controller "PU-5TM"

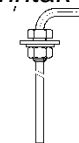


Controller "PU-22TM"

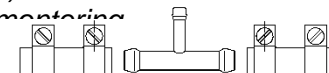


Levering av drivstoff valg

1) drivstoffinntak



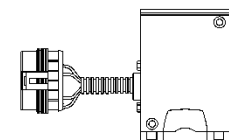
2) T-montering



Førerhusets  
temperatursensor \*



Modem \*



\* – ikke inkludert i standard kit (tilleggsutstyr)

## Installasjon



Observere sikkerhetskrav under oppvarming installasjon.

### 3.1 Montering beliggenhet

Varmeapparatet kan installeres både i- og utenfor bilen, forutsatt at den er beskyttet mot vanninntrengning.

For utendørs montering av varmeapparatet bør være installert i et område som er beskyttet mot vann og smuss. Varmeapparatet må være installert på en måte som hindrer direkte vanninntrengning (e. g. når bilen krysser vann barrierer).

Oppvarming dimensjoner er vist i figur 5-8.

### 3.2 Installasjon oppvarming

Montering stillinger skal være i samsvar med de som er vist i Fig. 9-12. Inntak av varmeapparatet bør være plassert på en slik måte at det under normale driftsforhold, eksosen fra motoren eller av varmeapparatet kan ikke bli sugd inn i det.

Under installering og drift av varmeapparatet, inntak og utløp av varmeapparatet bør være beskyttet mot fremmedlegemer komme inn i dem.

Når du installerer luftkanaler til varmeapparatet, som de ikke skal ha deformasjoner, redusere flyten området av kanalen. Maksimal lengde utgang kanal bør ikke overstige 5 meter totalt.



Installere varmeapparatet i en måte å hindre kontakt med utstående deler av gulvet eller andre hytta strukturer.



**Ikke koble air lines til PLANAR-8DM luftvarmere.**

### 3.3 Monteringshull.

For varmere PLANAR-2D, PLANAR-4DM2 and PLANAR-44D, hull i kroppen av bilen bør gjøres som vist i Fig. 12. Varmeapparatet kan installeres ved hjelp av montasjeplater\* vist på Fig. 11. (I dette tilfellet, eksisterende stendere inne i ovnen må være erstatter med lange pigger.)

Kutt åpning inne i bilen kroppen (i tilfelle siden vegg/gulvet er ikke tykkere enn 3 mm) for PLANAR-8DM oppvarming installasjonen som vist på Fig. 12.

Med tykkelsen av karosseriet (etasje) på mer enn 3 mm, montering av varmeapparatet krever følgende:

1. Skjær et firkantet hull i karosseriet størrelse 180×95 mm

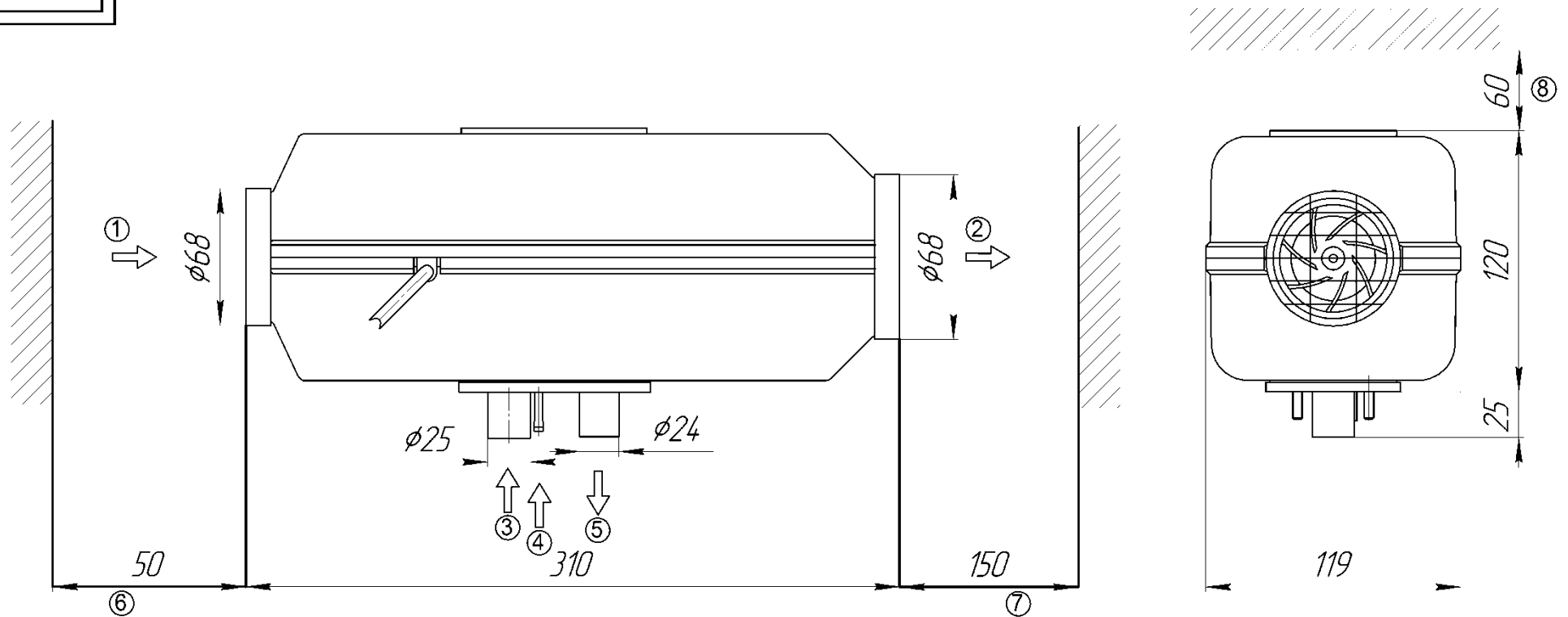
2. Til å feste en monteringsbrakett\* hvis varmeapparatet (denne braketten kan være laget av stål ark minst 2,5 mm tykke, se Fig. 12);

3. Installere eksosrøret, luftinntak og drivstoff linje til oppvarming og fest hele forsamlingen til kroppen av bilen

\* – valgfri del

## PLANAR-2D Varmer dimensjoner

5

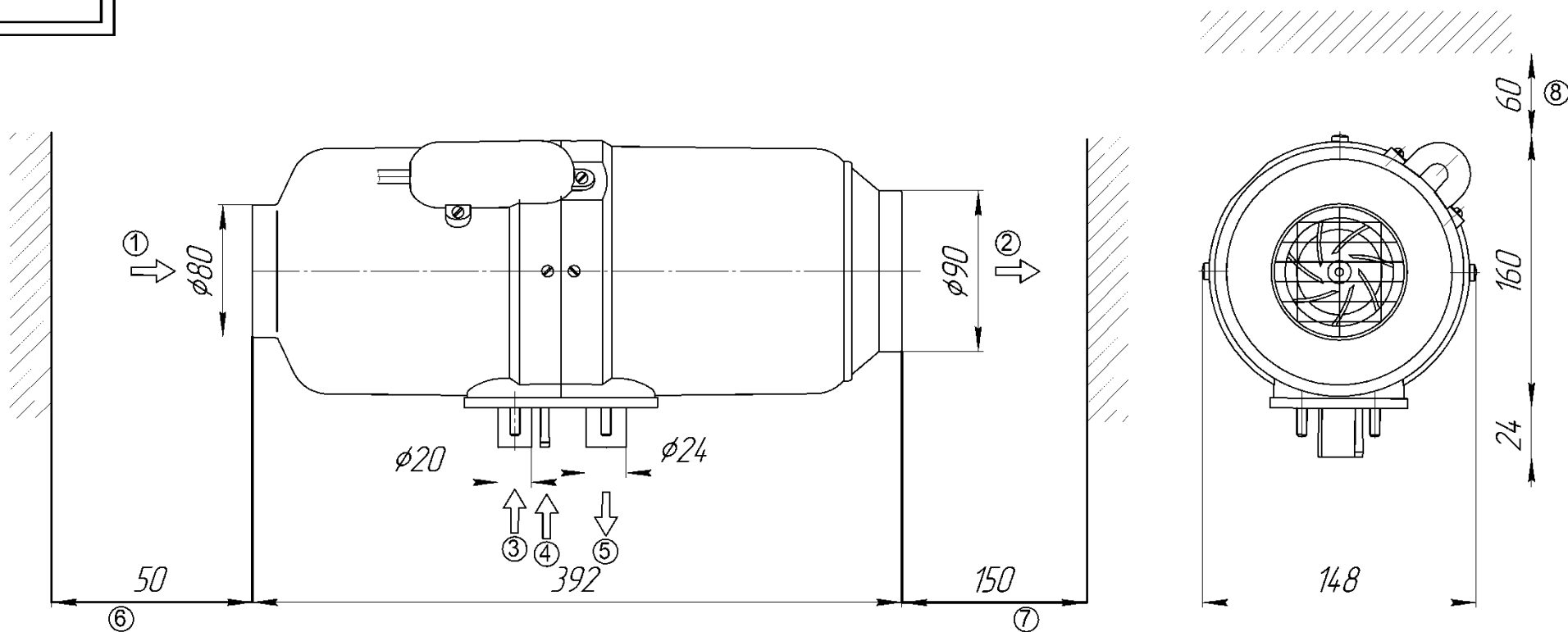


- 1 Oppvarming luft inntak  $\phi 68$
- 2 Oppvarming luft utgang  $\phi 68$
- 3 Forbrenning luftinntaket
- 4 Brennstofftilførsel

- 5 Eksosgass utgang
- 6 Nødvendig gap før oppvarming luft inntak, min. 50 mm
- 7 Nødvendig gap før oppvarming luft-utgang, min. 150 mm
- 8 Nødvendig gap for teknisk vedlikehold, min. 60 mm

# PLANAR-4DM2 Varmer dimensjoner

6

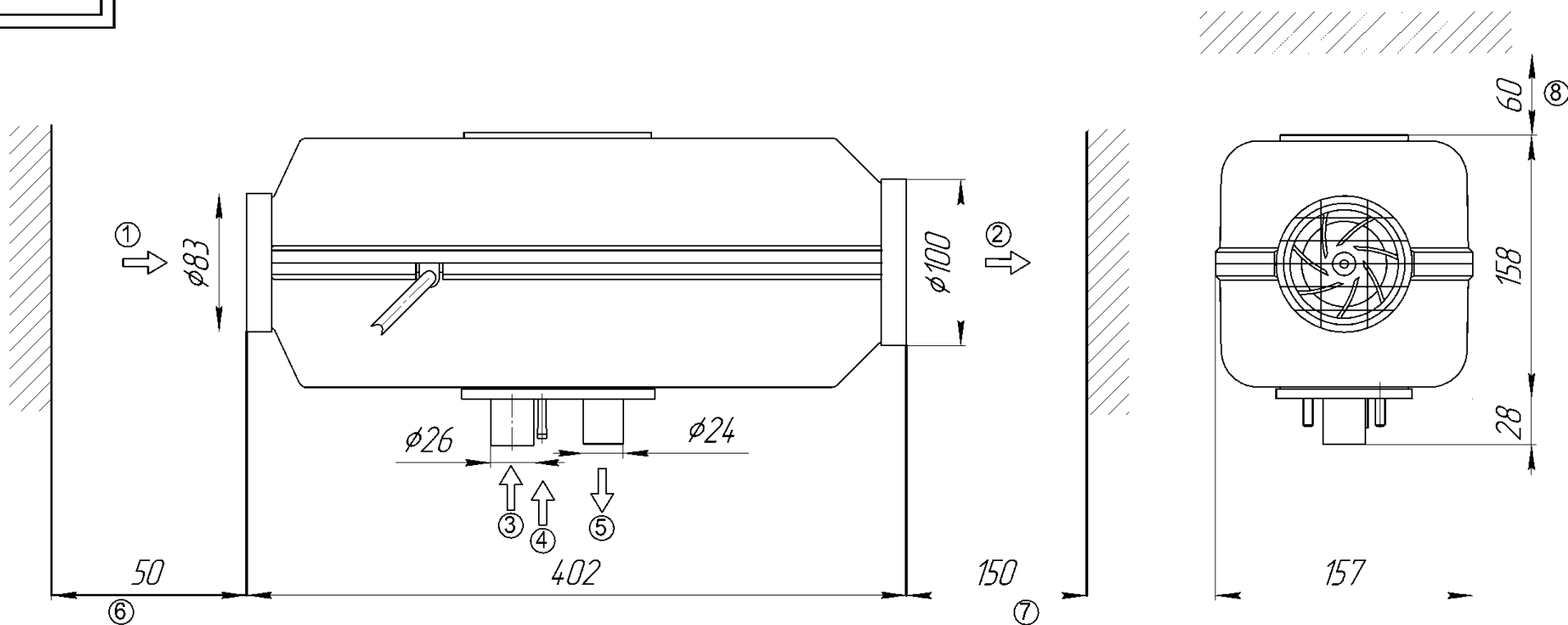


- 1 Oppvarming luft inntak  $\phi 80$
- 2 Oppvarming luft utgang  $\phi 90$
- 3 Forbrenning luftinntaket
- 4 Brennstofftilførsel

- 5 Eksosgass utgang
- 6 Nødvendig gap før oppvarming luft inntak, min. 50 mm
- 7 Nødvendig gap før oppvarming luft-utgang, min. 150 mm
- 8 Nødvendig gap for teknisk vedlikehold, min. 60 mm

# PLANAR-44D Varmer dimensjoner

7

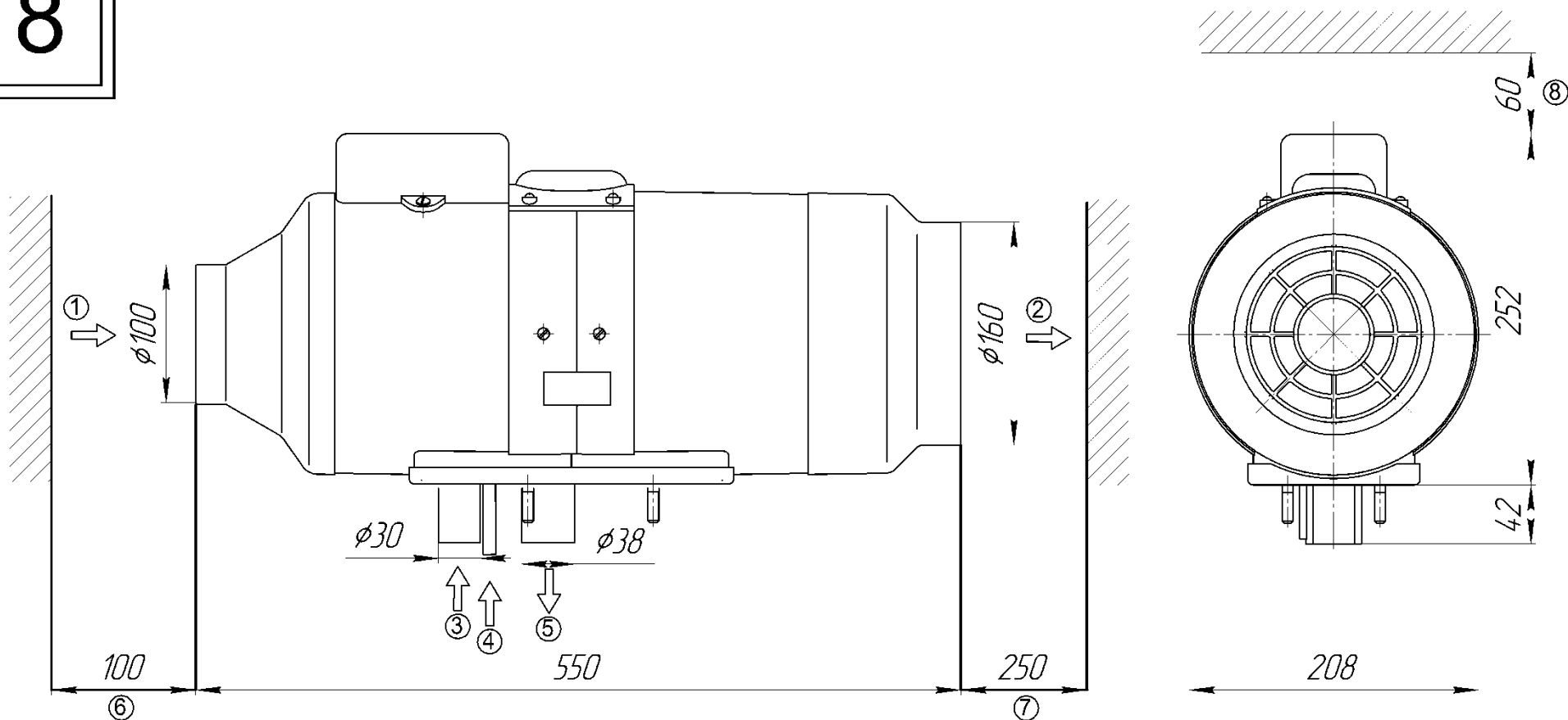


- 1 Oppvarming luft inntak  $\phi 83$
- 2 Oppvarming luft utgang  $\phi 100$
- 3 Forbrenning luftinntaket
- 4 Brennstofftilførsel

- 5 Eksosgass utgang
- 6 Nødvendig gap før oppvarming luft inntak, min. 50 mm
- 7 Nødvendig gap før oppvarming luft-utgang, min. 150 mm
- 8 Nødvendig gap for teknisk vedlikehold, min. 60 mm

# PLANAR-8DM Varmer dimensjoner

8

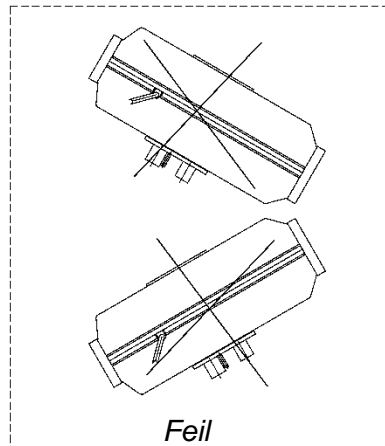
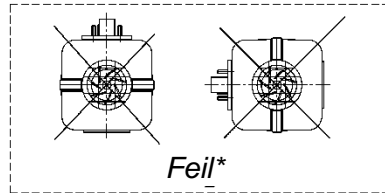
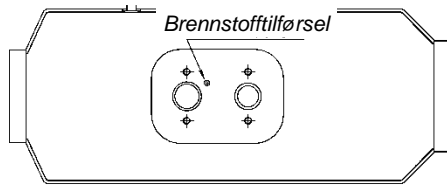
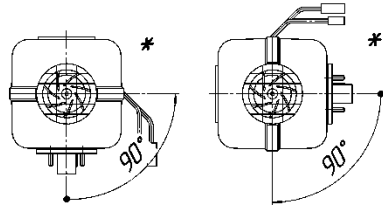


- 1 Oppvarming luft inntak Ø100
- 2 Oppvarming luft utgang Ø160
- 3 Forbrenning luftinntaket
- 4 Brennstofftilførsel

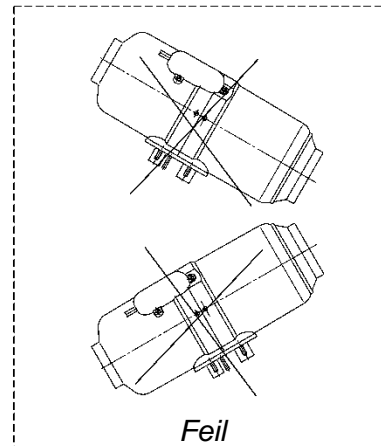
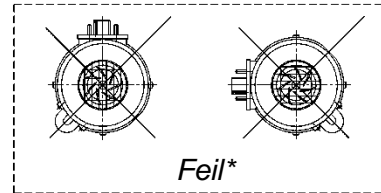
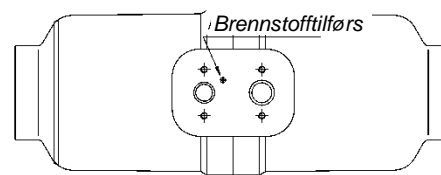
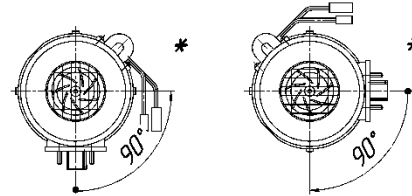
- 5 Eksosgass utgang
- 6 Nødvendig gap før oppvarming luft inntak, min. 100 mm
- 7 Nødvendig gap før oppvarming luft-utgang, min. 250 mm
- 8 Nødvendig gap for teknisk vedlikehold, min. 60 mm

9

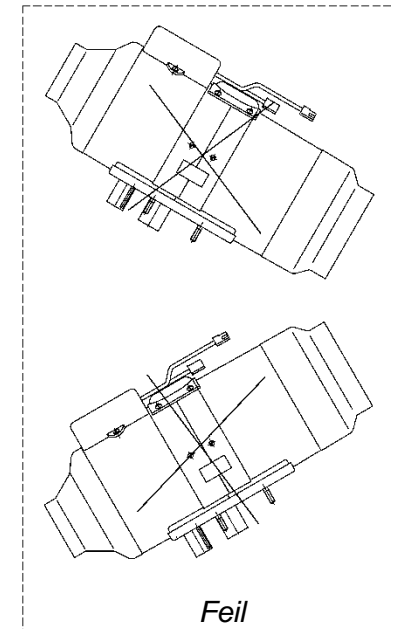
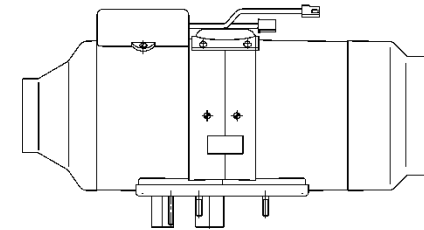
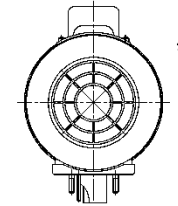
PLANAR-44D  
PLANAR-2D



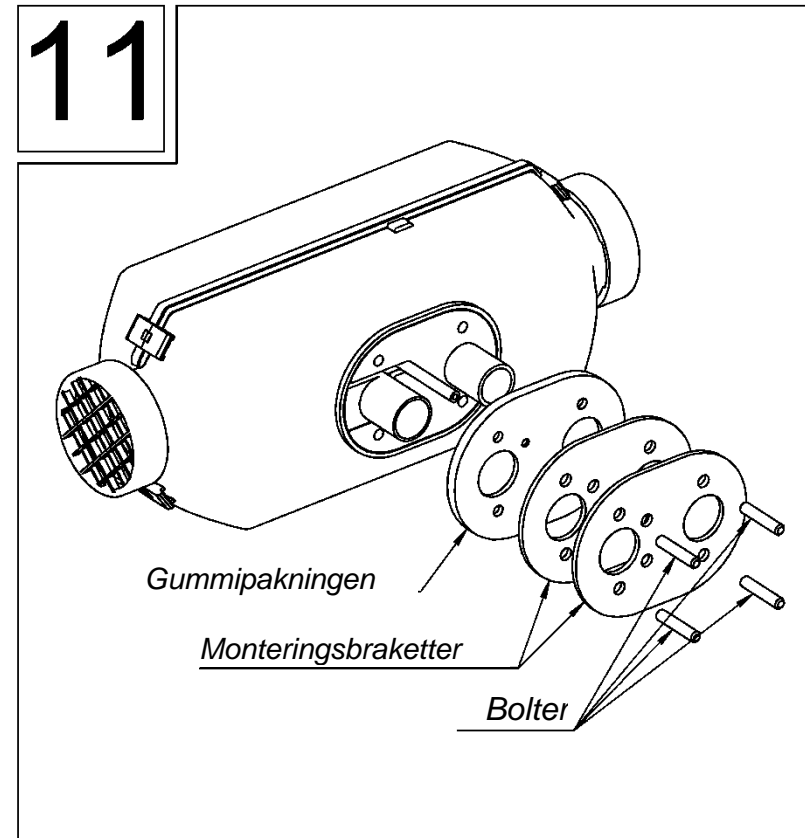
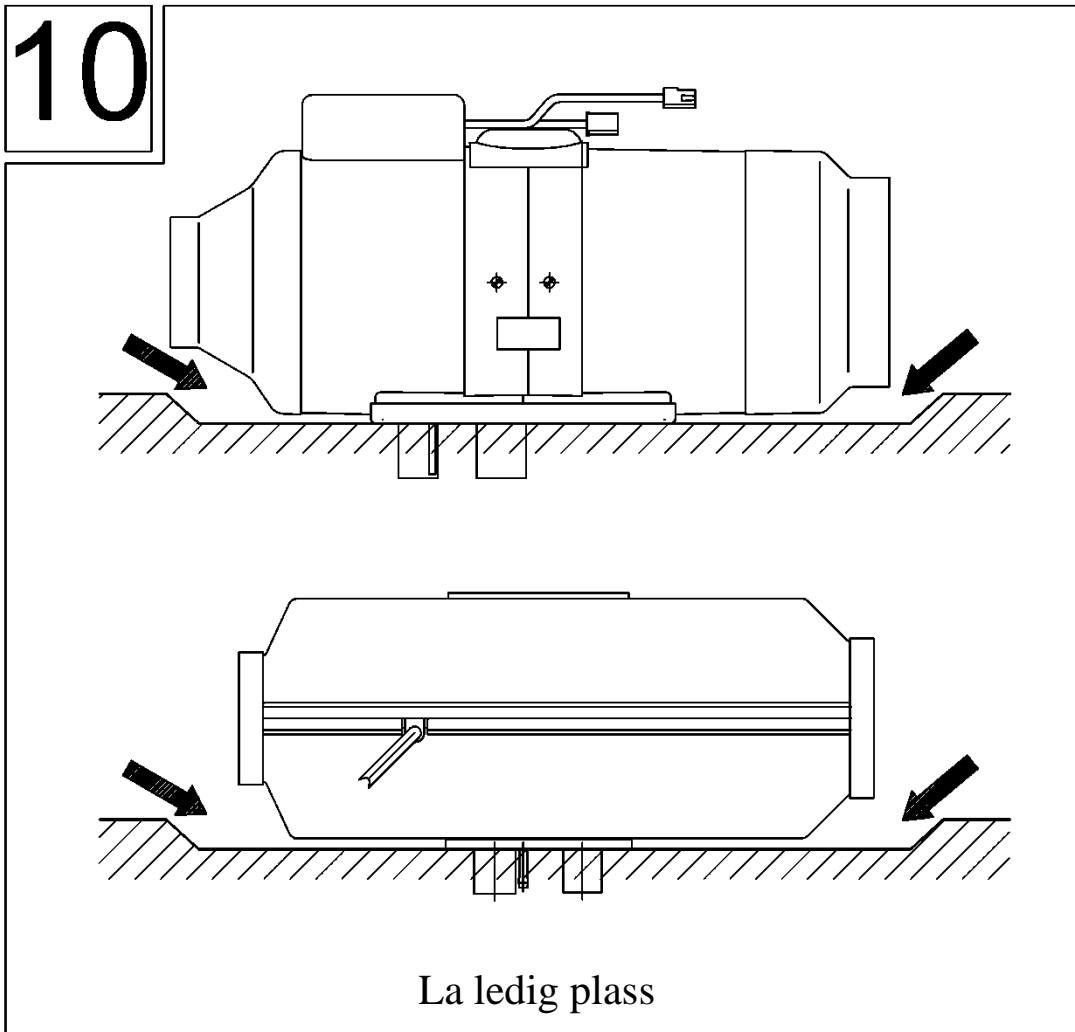
PLANAR-4DM2



PLANAR-8D



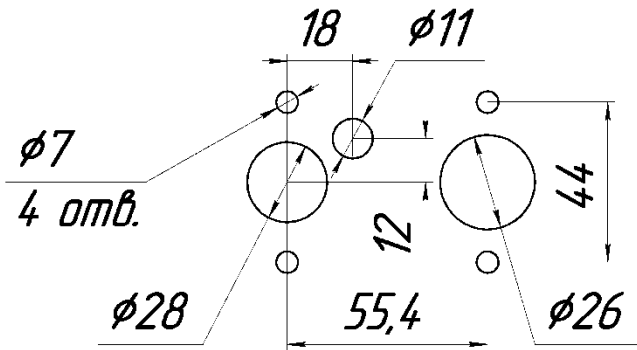
\* – visning av varmeapparatet fra oppvarming luft-inntaket



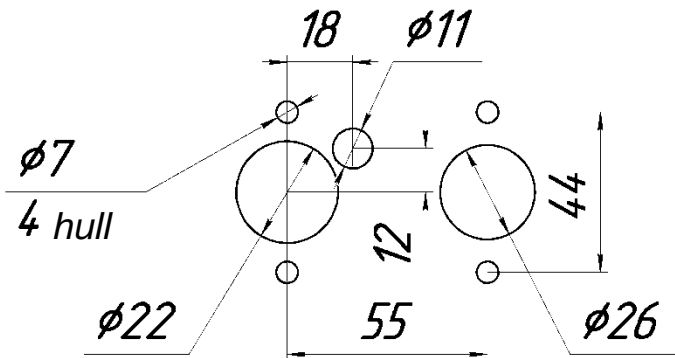


12

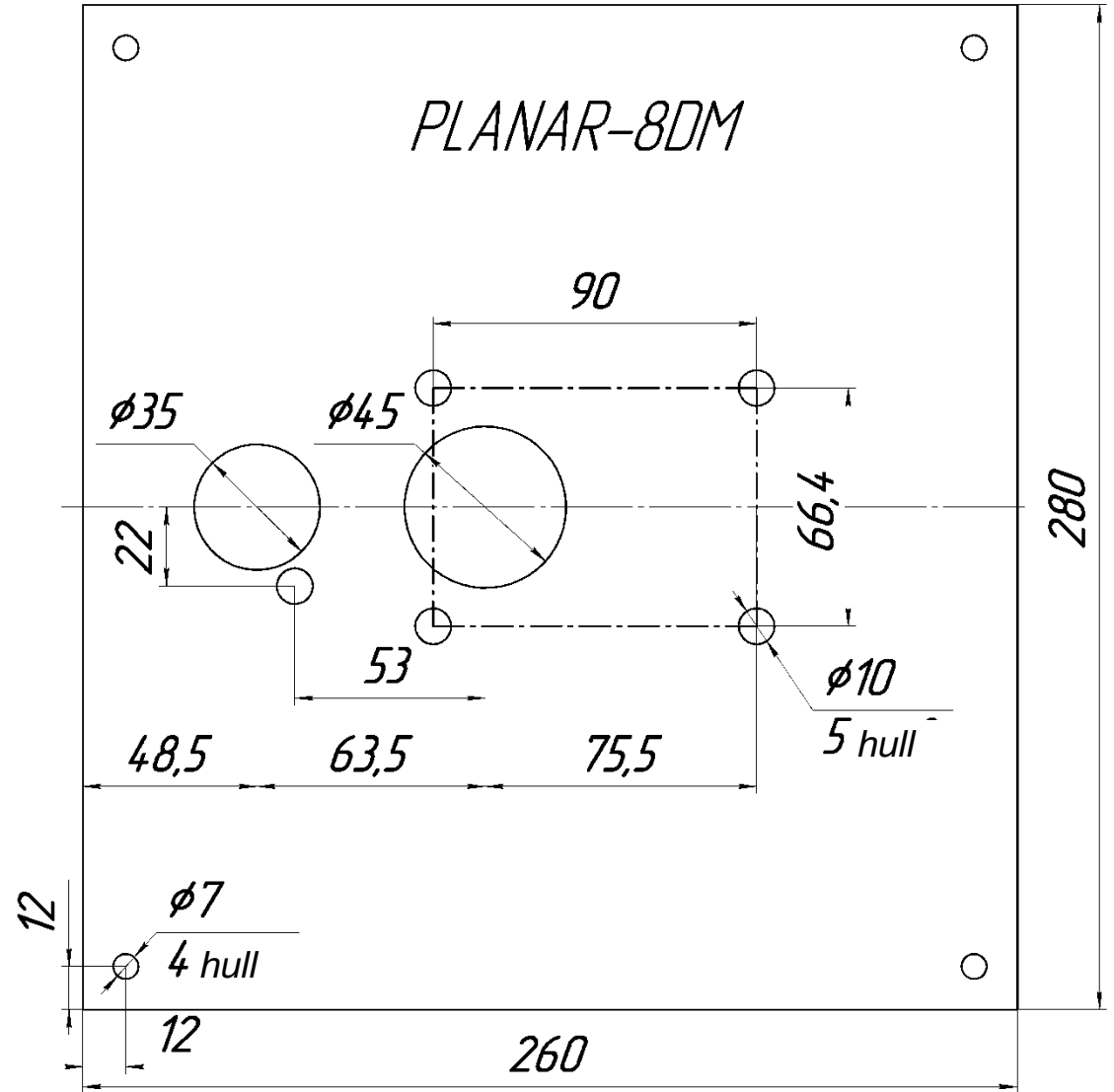
Luftstrømmen



PLANAR-44D  
PLANAR-2D



PLANAR-4DM2



### 3.4 Oppvarming ventilasjon

Oppvarming luften er tatt fra innsiden av rommet eller fra utsiden.

Utenfor luft må komme til luftinntaket fra et sted som er beskyttet mot regn, sprut, støv og vann i tilfelle av bilen krysser en barriere vann.



Varm luft utsalgssteder bør plasseres på en slik måte at luften ikke kommer i kontakt med deler utsatt for skade ved høy temperatur.

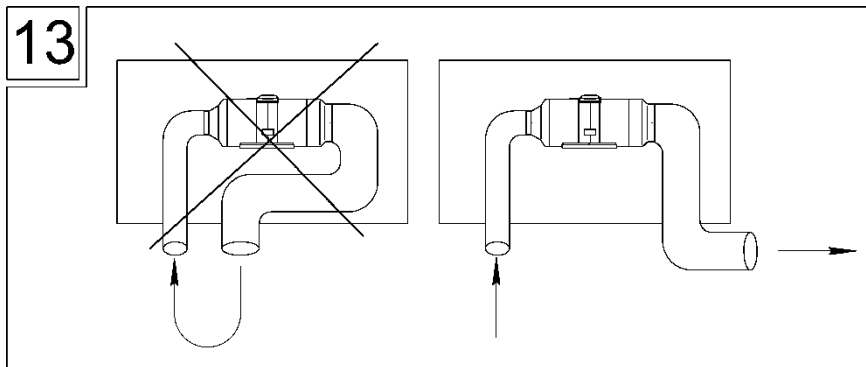


Du må ikke knuse eller slå sammen varm luft kanaler



Bruk bare materiell som er utviklet for drift under temperaturer opp til 130 °C for air lines.

Hvis luften rekreasjon er brukt, ikke la den oppvarmede luften komme gjennom luften inntak av varmeapparatet. Se fig. 13



Hvis monteringsboksen er brukt, installer den oppvarmede luften tilførsel munnstykket i en måte å hindre inntrengning av varm luft inn i boksen.

### 3.5 Forbrenning Lufttilførsel



Forbrenningsluften må ikke tas fra innsiden av bilen (hytte, bagasjerommet, og andre oppvarmede rom).



**Bruk ikke ovnen uten luft inntak dyse**

Installere luft inntak åpning, slik som å hindre tilstopping eller begroing med snø, og gratis drenering av fanget vann.

Eksosrøret, laget av fleksibel korrugerte metall, bør kuttes til ønsket lengde.

Eksosrøret er festet til oppvarming med en klemme.

Bruk av høy temperatur forsegling hindrer lekkasje av eksosgassene tilkoblinger. For en bedre kontakt mellom eksosrøret og varmeapparatet montering, et par kutt på 15-20 mm i lengde bør være laget i rør, men ikke utover eksos montering av varmeapparatet.



Slutten av eksosrøret skal ikke berøre gummi tetting av varmeapparatet.

Eksosen må ikke hindre bruk av andre kjøretøy enheter.



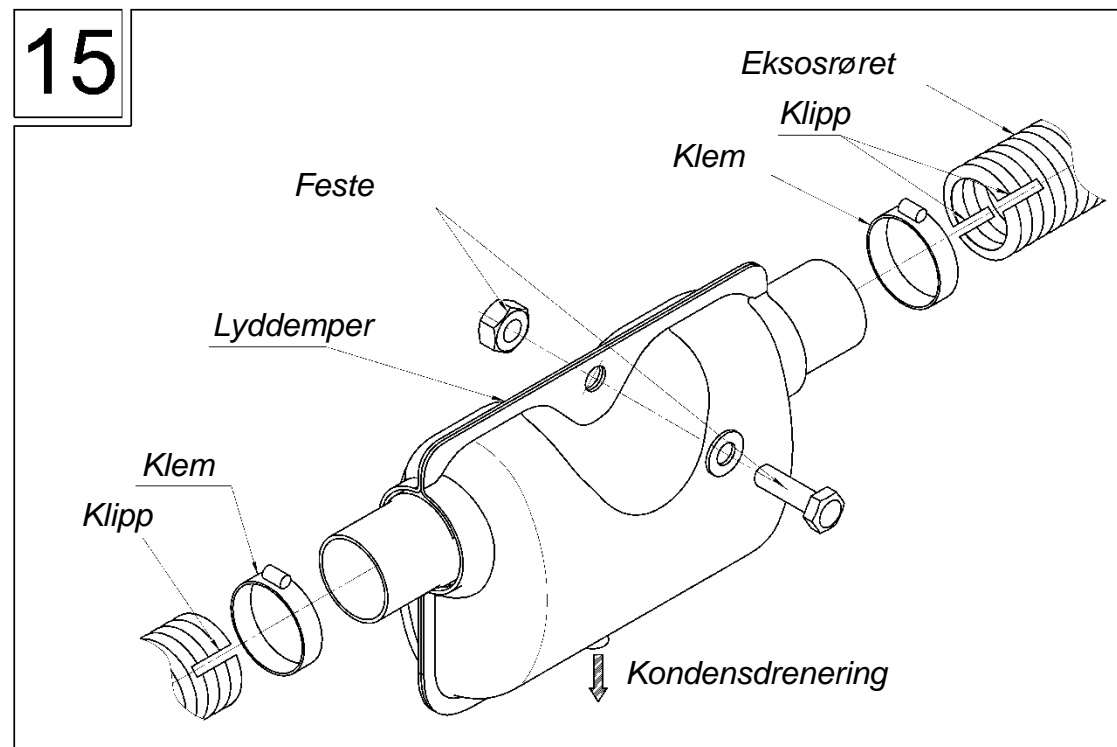
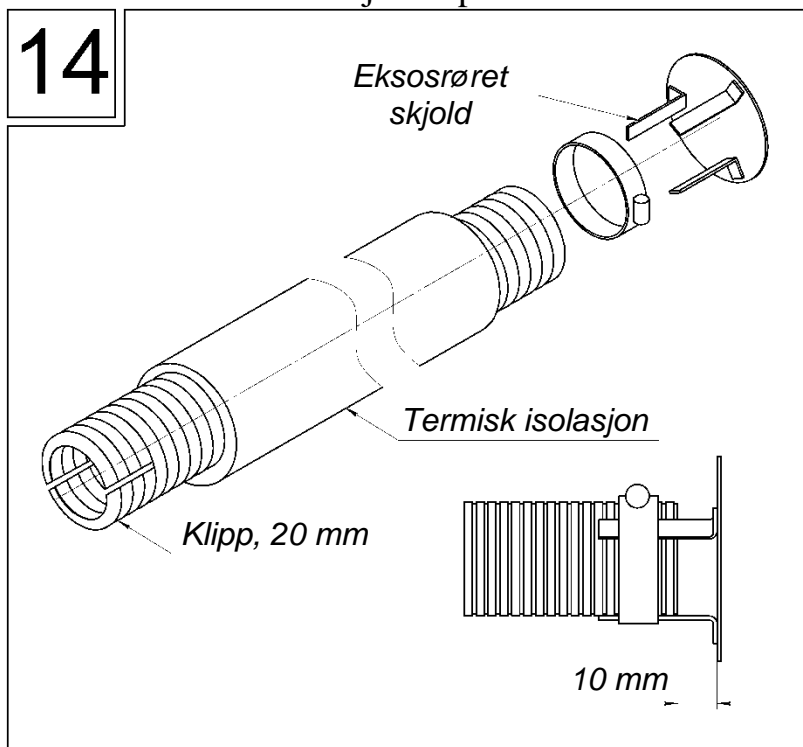
Når du installerer eksosrøret, sørg for at ingen eksosen går inn i interiøret eller blir trukket inn i viften gjennom cab radiator oppvarming.



På slutten av eksosrøret et skjold er installert, som er nødvendige for stabil drift på lav varme-modus (Fig. 14).

I fravær av skjermen, luft blåses tilbake i eksosrøret. Dette fører til økt oppvarming opptak og svekker varmekapasitet.

Eksosen har å bli fjernet på utsiden av bilen



Eksosen skal slippes ut til utsiden. Videre gasser skal ikke påvirke driften av kjøretøy enheter. Utløpet av eksosrøret skal være i en slik posisjon at ville hindre tilstopping eller inn av snø, og gir også gratis avløp av vann som kom inn i den.

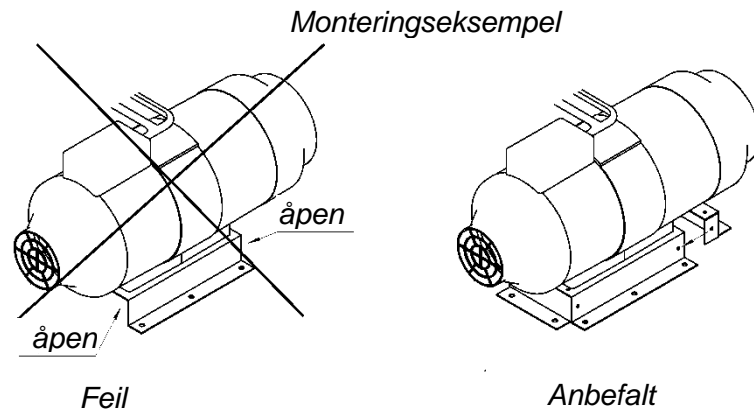
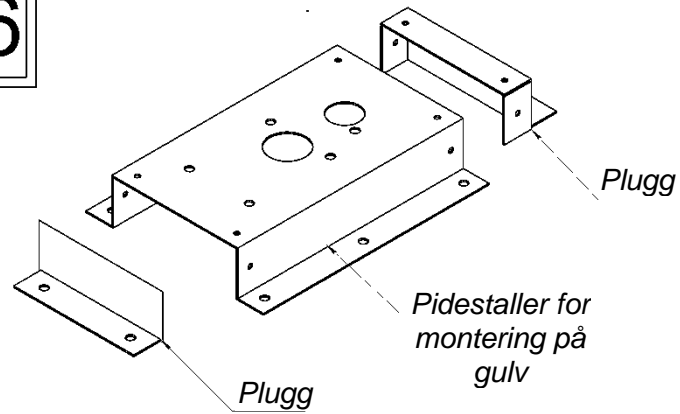
Ovner er utstyrt med lyddemper knyttet til eksosrøret. Avhengig av monteringssted av lyddemper, kutt er gjort til eksosrøret. For bedre feste av eksosrøret på beslag av lyddemper, er det nødvendig å foreta kutt 15-20 mm i lengde, men ikke strekker seg utover den mannlige beslag av lyddemper. Installasjon av lyddemper er vist i Fig. 15.

### 3.7 Installasjon av Luft Inntak og eksosrøret

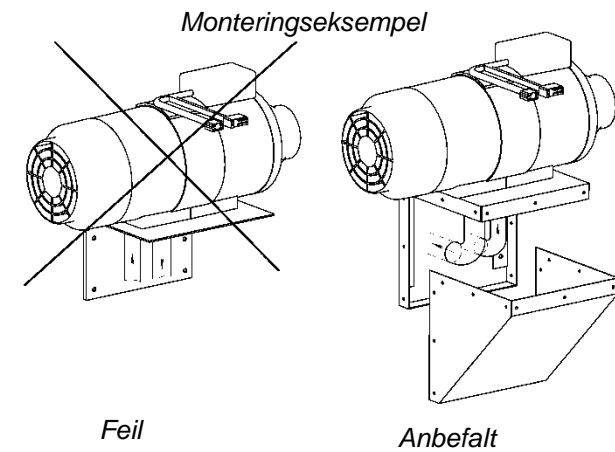
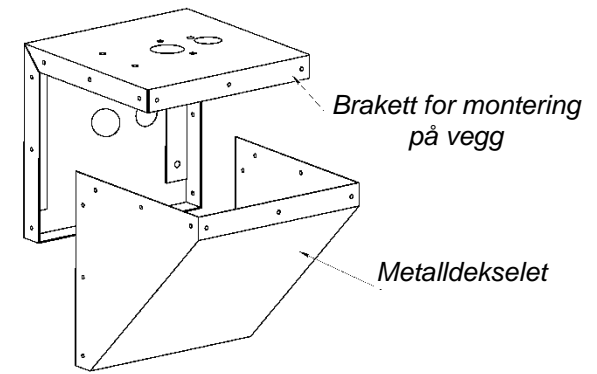


I tilfelle ovnen er installert på en pidestall eller en monteringsbrakett, dekke luft inntak, eksosrøret, og drivstoffrør områder med metall lokk (Fig. 16-17).

16



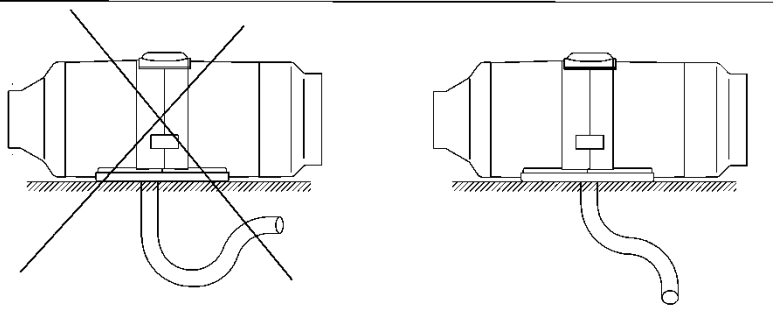
17





Både eksos og inntak rør bør plasseres hellende nedover fra varmeapparatet (Fig.18). Hvis dette ikke er mulig, så et hull Ø3 mm bør gjøres på det laveste punktet for å drenere kondensat. Ikke kutte denne åpningen hvis eksosrøret går gjennom et rom med folk inni.

18



Eksosgass uttak og forbrenning luftinntak bør plasseres på en slik måte som å eliminere muligheten for re-sug av avgasser

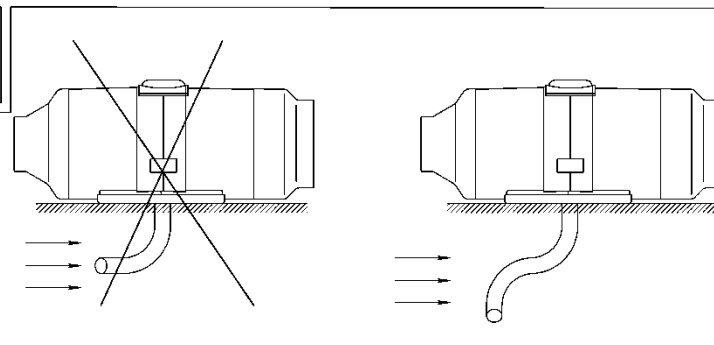


Ikke installer luft inntak inntak og eksosrøret outlet imot innkommende luftstrømmen under bilen bevegelse (Fig. 19).

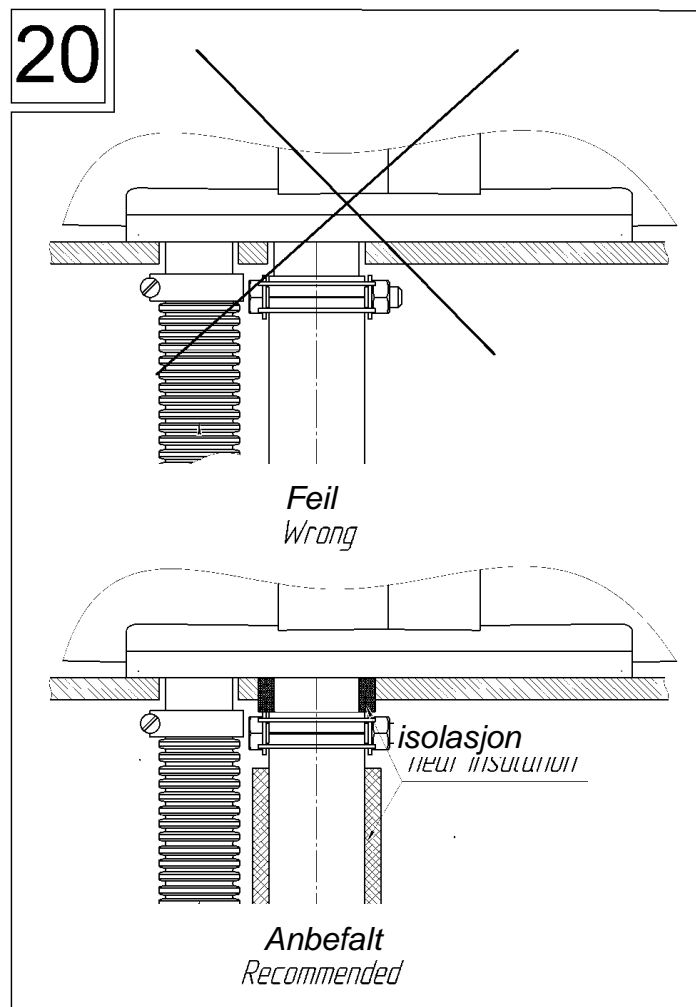


Når du installerer ovnen inne van organer, kung og andre områder av kjøretøy på eksosrøret er installert varmeisolasjon. Installere ekstra varmeisolasjon, på steder hvor eksosrøret går gjennom gulvet eller sideveggen av kjøretøyet (Fig. 20).

19



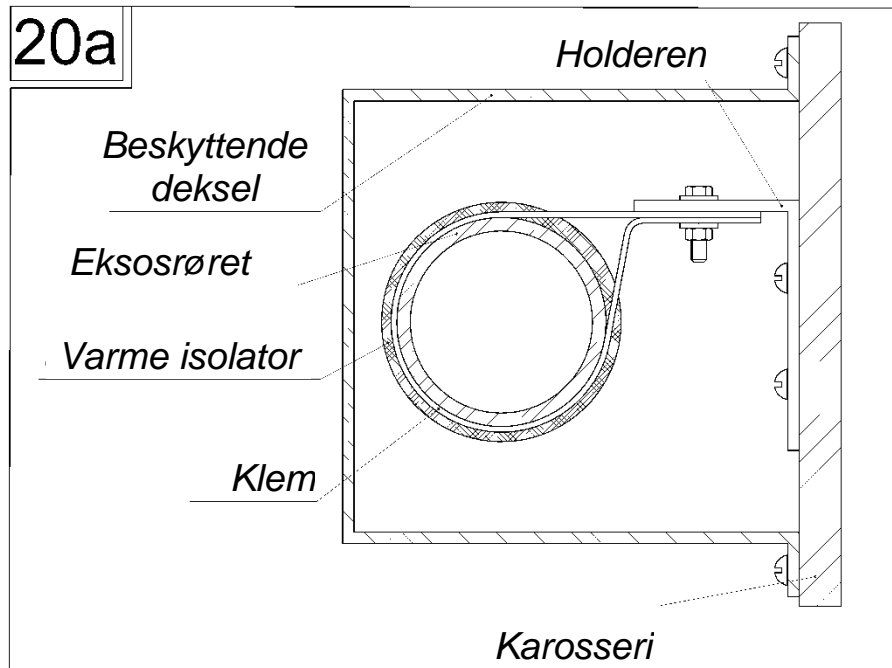
20





Når du installerer ovnen inne van organer (isolert varebiler, safe varebiler, etc.) rute eksosrøret må være dekket med duct eller noen andre type beskyttelse. (Fig. 20a)

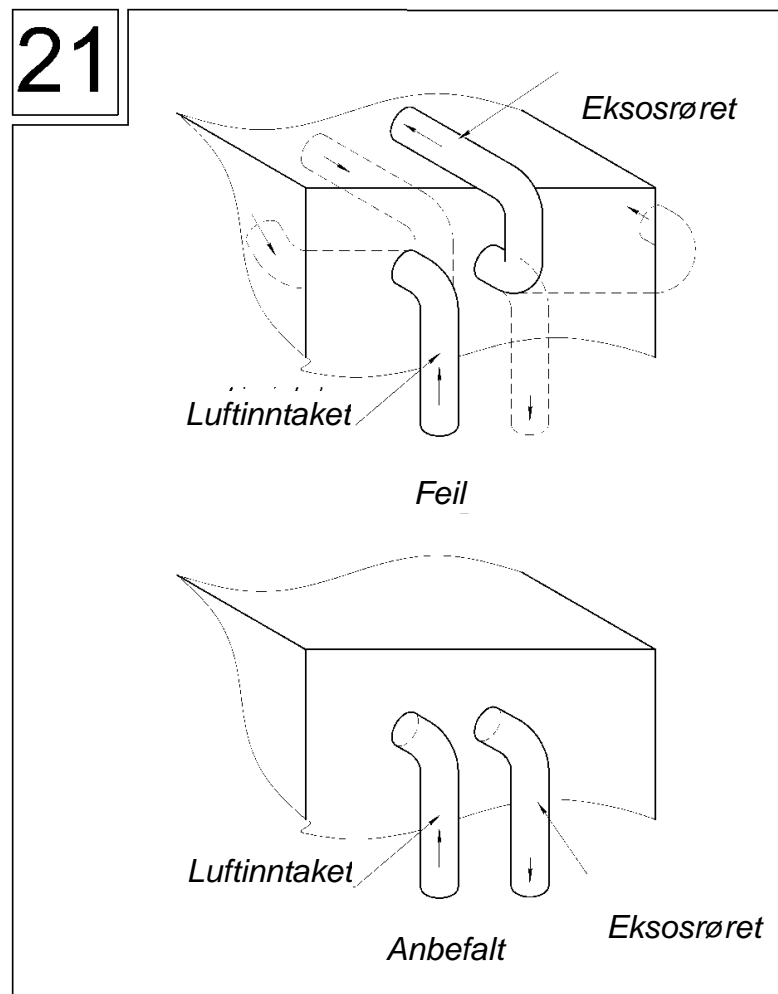
20a



Når du installerer ovnen inne van organer (isolert varebiler, safe varebiler, etc.), **eksosrøret** utgang og luftinntaket skal ikke plasseres på motsatt side av bilen (Fig.21-22).

Riktig installasjon av eksos og luft inntak rør er på den ene siden. Avstanden mellom dem bør utelukke re-sug av eksosen gjennom luft-inntaket (minst 200mm).

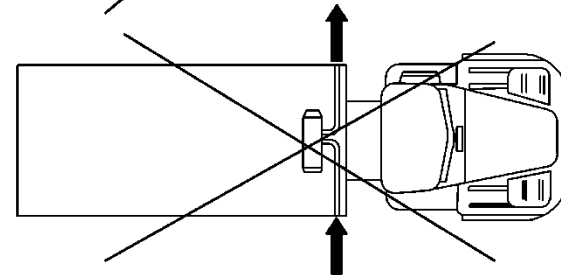
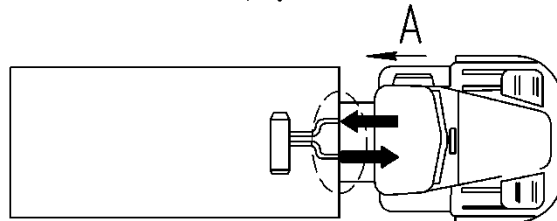
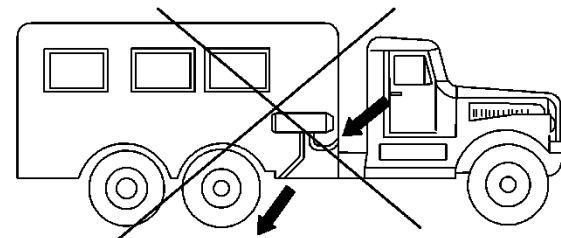
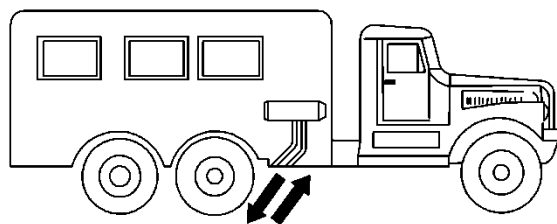
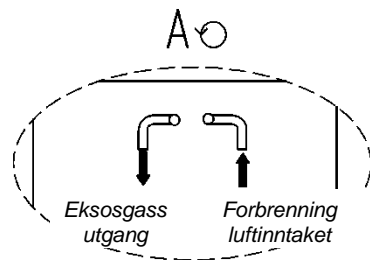
21



Som et resultat, normal drift av brenneren blir hindret, det blir tilstoppet av sot, og livet til varmeapparatet forkorter

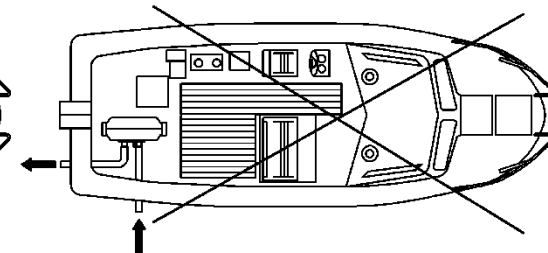
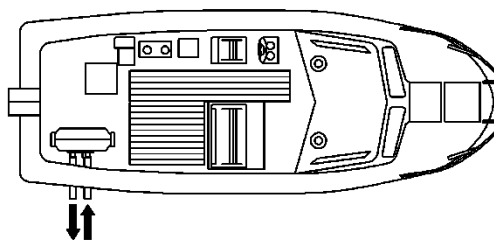
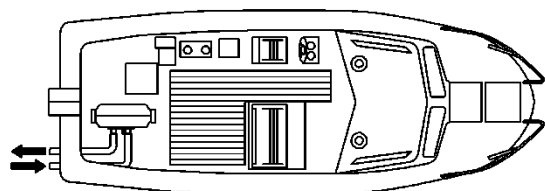
Under ugunstige forhold (sterk vind, sporadisk atmosfærisk trykk endringer), unnlattelse av å overholde disse anbefalingene ikke bare hindrer utslipp av avgasser, men også skaper en ekstra depresjon i nærheten av luftinntaket.

22



Anbefalt

Feil



Anbefalt

Feil



I sjeldne tilfeller, ikke-ytelsen av denne anbefalingen, kan føre til motsatt bevegelse av en flamme mot luft pumpe, vifte, til smelting av luft pumpe luft **OG ILD AV varmeapparatet.**

Ved installasjon av et varmelement i båten, eksos og luftinntak rørene festes til spesialisert gren rør som er kjøpt separat.

### 3.8 Isolasjon

Velge monteringssted tatt i betraktning den høye temperaturer (opp til 500 °C, avhengig av kapasitet) under installasjonen av eksosrøret. Installere termisk isolasjon over eksosrøret å beskytte kjøretøyet utstyr (elektrisk kabling og andre linjer) fra høye temperaturer (Fig. 14).

### 3.9 Brennstofftilførsel.



Ikke bruk ovnen ved bruk av biodrivstoff.

#### 3.9.1 Installasjon oppvarming

Installasjon av drivstofftank er vist i Fig. 23.



Installere drivstofftanken på en måte slik at drivstoff som kan lekke under tankfylling vil ikke bli sølt på eksosanlegg og elektriske ledninger.

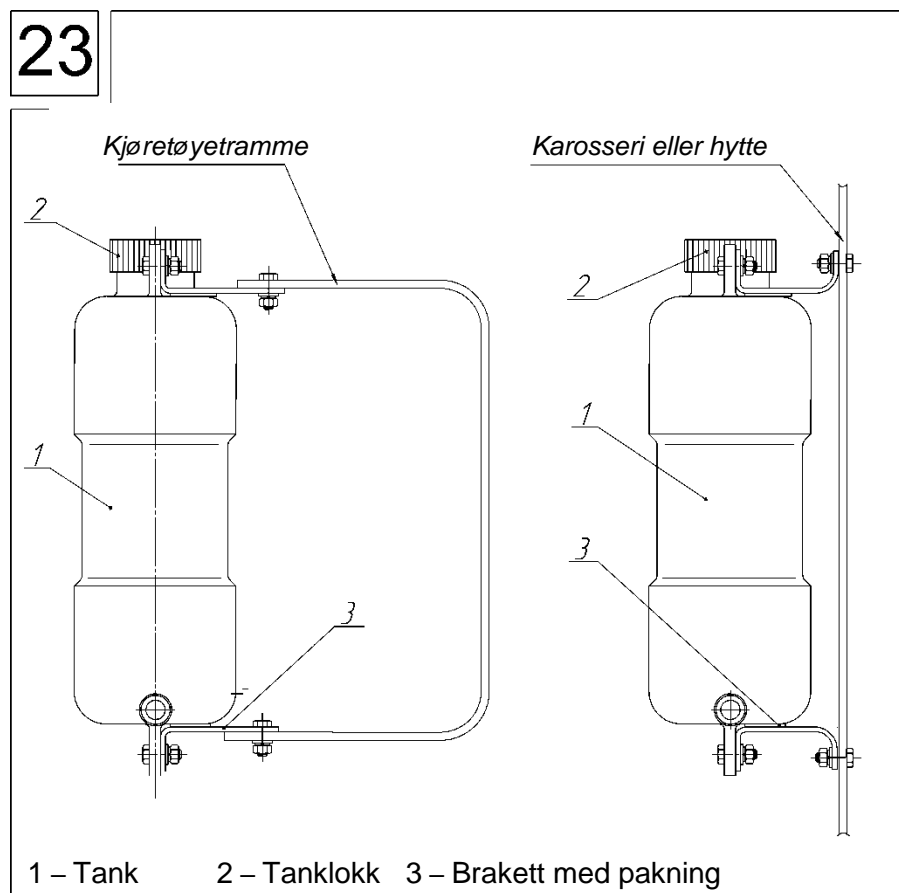


Drivstoff filler skal ikke være plassert i kupeen, trunk, eller motorrommet.

Hvis tanken er plassert på kjøretøyet side, og det installert plug må ikke stikke ut over ørets ytre dimensjoner av bilen.

For å unngå lekkasje av drivstoff fra tanken (av tyngdekraften) når drivstoffpumpe mister sin tetthet, drivstoff tank bør fortrinnsvis plasseres på en slik måte at den maksimale drivstoff nivå er under avskåret overflate av drivstoff rør av varmeapparatet.

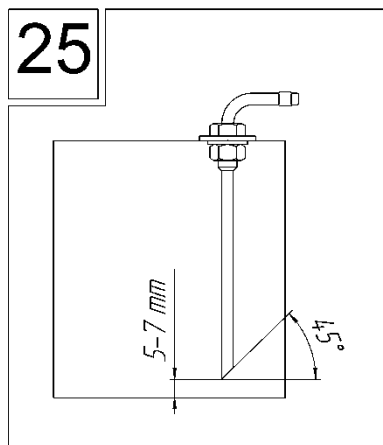
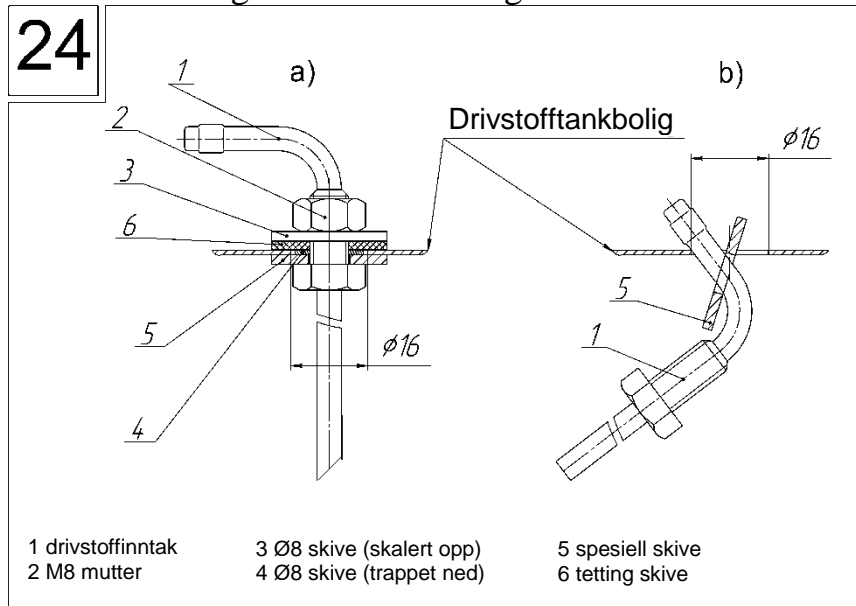
23





### 3.9.2. Drivstoff inntak installasjon

Installere drivstoff inntak inn i bilen tank som vist på Fig. 24 (a). Fig. 24(b) viser installasjon av en spesiell skive med drivstoff inntak i drivstofftanken hull. Angi drivstoff inntak lengde før du installerer (Fig. 25). Klipp av overdreven lengde med en  $\approx 45^\circ$  grad skrå kant.



### 3.9.3 Installasjon på drivstoffpumpen

Drivstoff pumpe brukes for måles tilførsel av drivstoffet inn i forbrenningskammeret.

Drivstoff pumpe drives av elektriske impulser som sendes av kontrollenheten. Puls frekvens som tilsvarer visse ytelse av varmeapparatet.

Drivstoffpumpen er montert på en gummi foring klemme (Fig. 27).

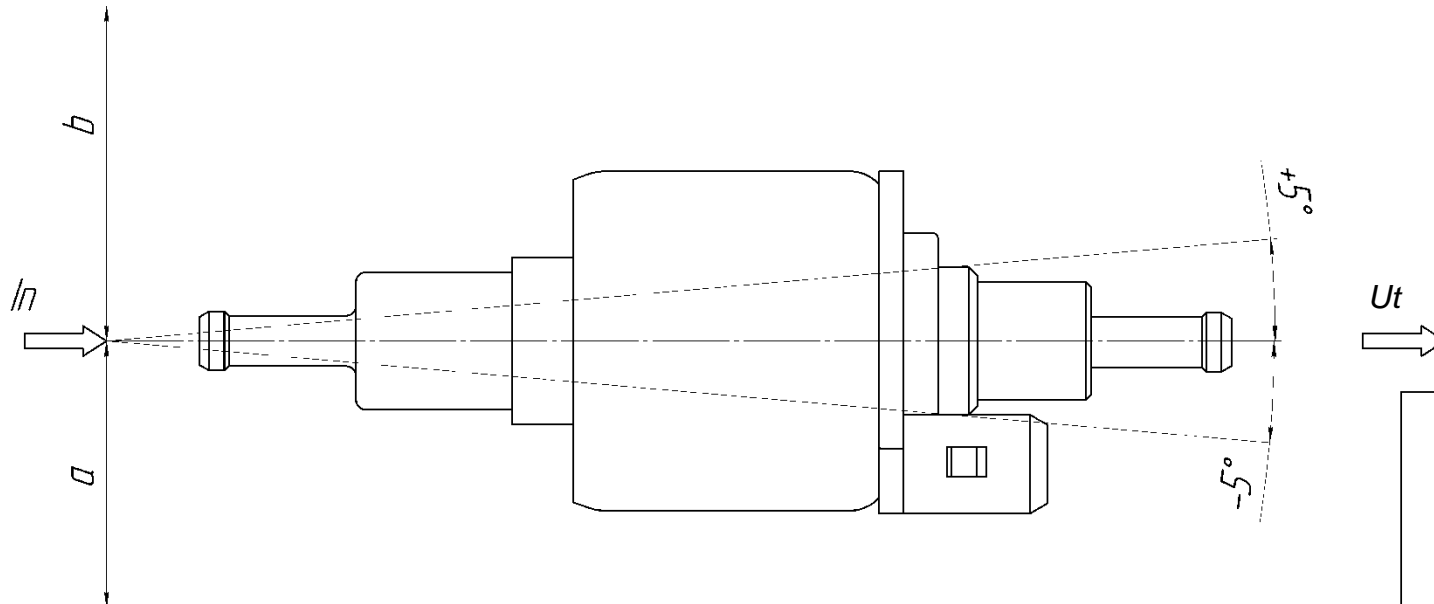
Tanklokket er fortrinnsvis monteres nærmere drivstoff tank og som er under den nedre drivstoff nivå i drivstofftanken.

I tilfelle drivstoff pumpe er installert over drivstoff, drivstoff må ikke pumpes opp for mer enn 700 mm.

Oven leveres med eller Adverse eller Thomas Magnete drivstoffpumper. Riktig monteringsposisjon av drivstoff pumpe er vist i Fig. 26

26

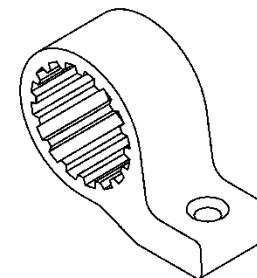
Maksimalt nivå av inntak rør vik



Minimum drivstoff nivå

- a. Drivstoff inntak på opp til 700 mm
- b. Høyde mellom drivstofftanken og varmeapparatet må være opp til 1500 mm

27



### 4.9.3 Installasjon på drivstofflinje

Installasjon av drivstofflinje mellom drivstoffinntak og varmeapparatet er vist i Fig. 28. Deler av drivstofflinjen er tilkoblet ved hjelp av koblingene.

Dersom koblingene er ikke avskåret, og leveres som en gummigrep, er det nødvendig å klippe det inn ca. lengder på 50-70mm.

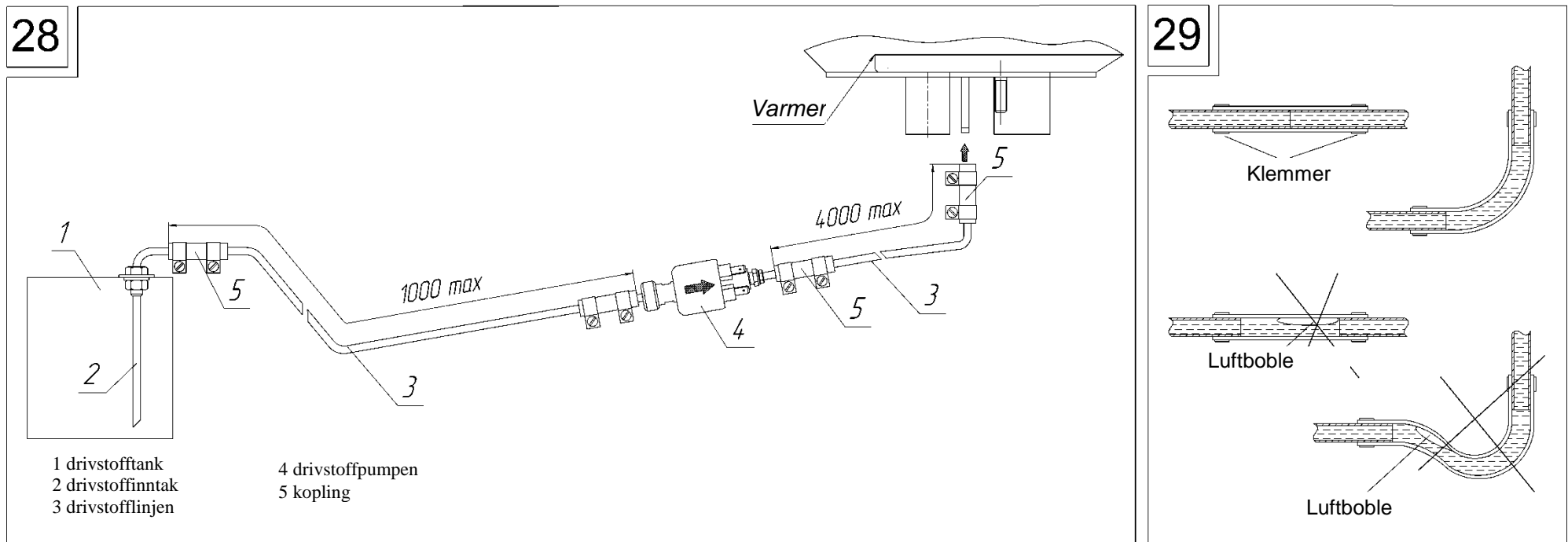
Riktig tilkobling av to drivstoff rør med en kobling er vist i Fig. 29.



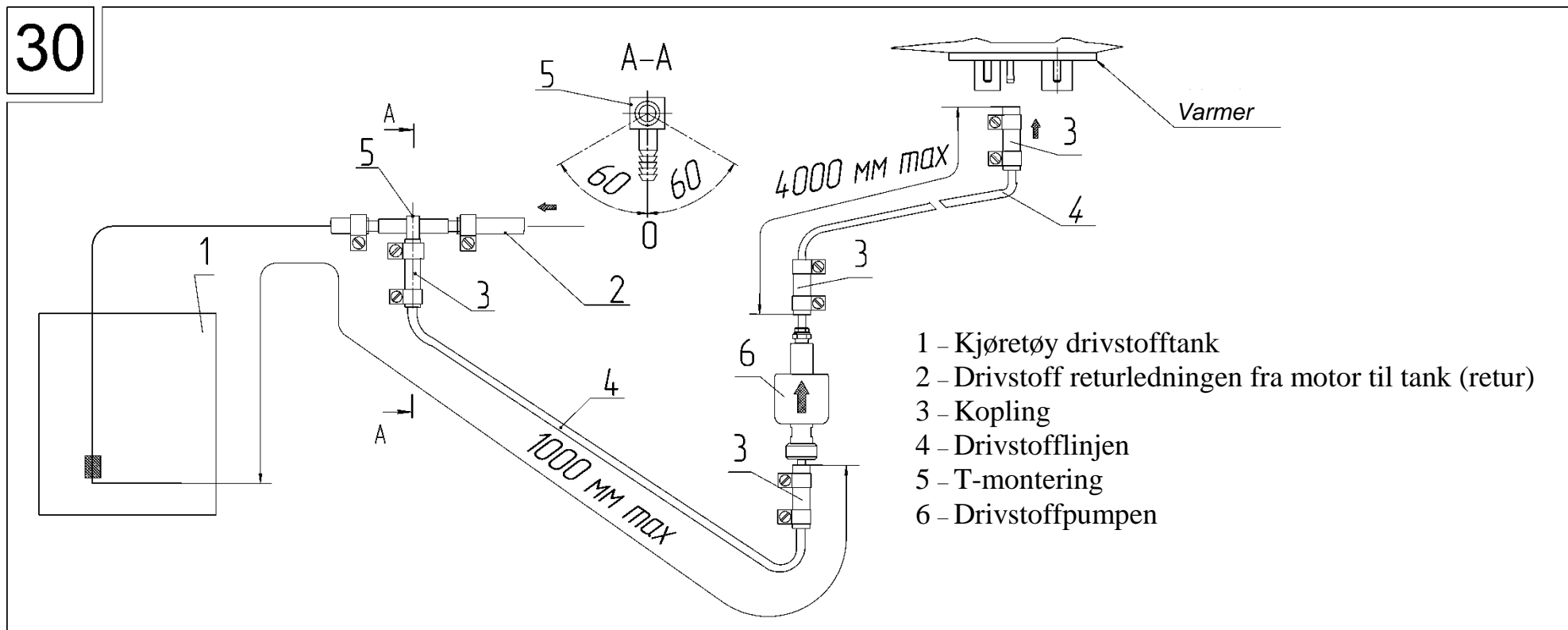
Skjæring av muffen og drivstoff rør bør bare gjøres med en skarp kniv. Grensesnitt skal ikke være knust og må være fri for skarpe kanter eller innsnevring av flyten tverrsnitt.

### 3.9.5 Brennstofftilførselen Inntak med T-montering.

Drivstoff inntak fra drivstoff returledningen fra motor til drivstoff tank kan være utført ved hjelp av en T-montering. Drivstoff returledningen være uten press med sin ende på bunnen av tanken. Fig. 30 viser installasjon av T-montering..



30



### 3.9.6 Oppvarming kabling installasjon.

Installasjon av wire seletøy og andre elektriske deler av varmeapparatet bør gjøres i henhold til koblingsskjemaet. Installere den i bruk, slik som å hindre oppvarming, deformasjon, og bevegelse under bruk av bilen. Fest beltet med plast halsbånd til kjøretøy deler.

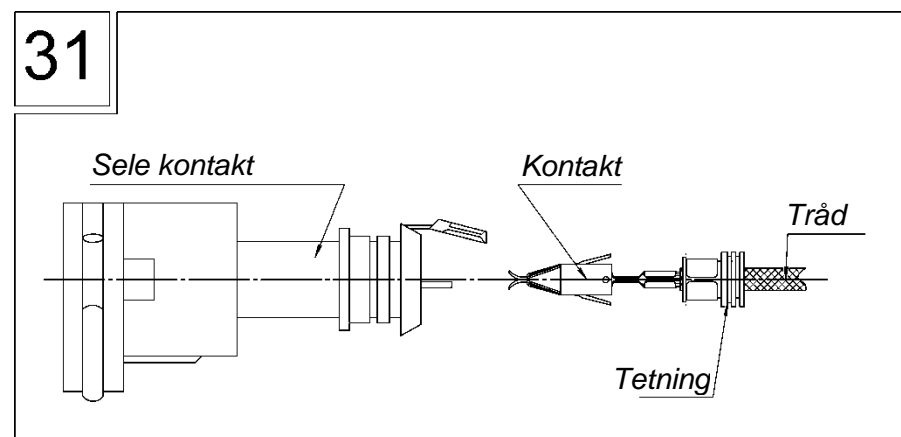
**Viktig! Montering skal være utført med sikring fjernet.**



Hvis lengden på drivstoff pumpe ledningsnett må forkortes, det er lov til å fjerne en del unødvendige fra midten av selen. Skjøten skal være isolert.

Installasjon av bensinpumpe elektrisk-selen-kontakten er vist i Fig. 31.

31

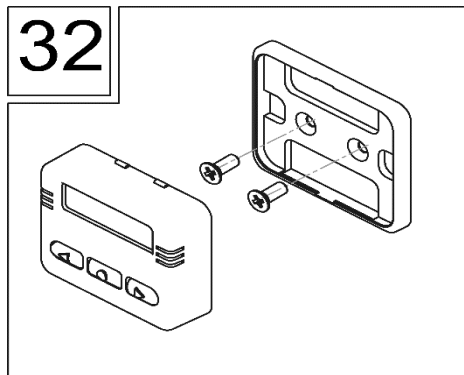


### 3.9.7 Kontrollereninstallasjon

Kontrolleren er montert på et sted som er praktisk for sjåføren (personell). Sikker PU-5 panel med dobbeltsidig tape, en brakett, eller på noen annen måte.

- dobbeltsidig tape, festet til den bakre overflaten av kontrolleren. Den kobler til ledningen kan bli ledet ut av kontrolleren bolig gjennom bakdekselet, eller gjennom siden overflaten av bolig, ved å fjerne partisjon. Før installere kontrolleren, første fjern fett fra den monteringsoverflaten, må du fjerne en beskyttende film fra den selvklebende tapen, og koble kontrolleren til forberedt på overflaten.

- braketten (Fig.32), som var festet til panelet med skruer. Ledningen er ført ut av Kontrolleren bolig gjennom bakdekselet. Kontrolleren festes til braketten med et hørbart klikk.

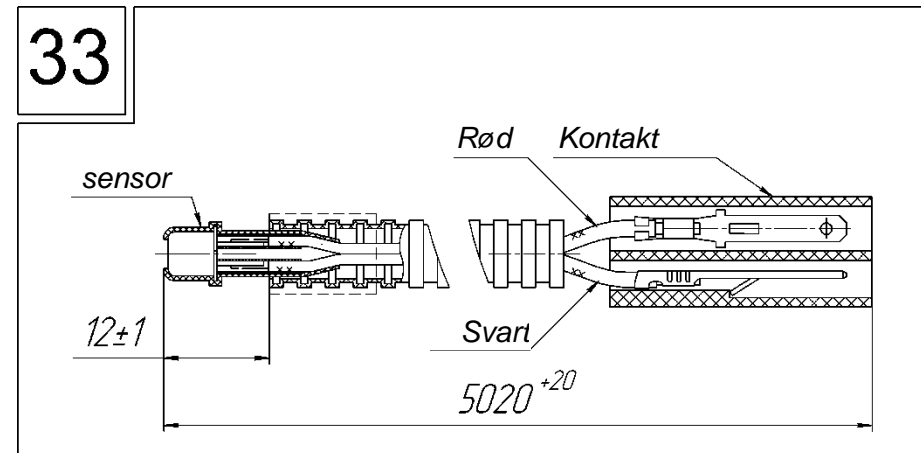


### 3.9.8 Hyttesensorinstallasjon

Hytta sensor (Fig. 33) måler temperaturen i området av sin installasjon og lar ovenn for å holde den innstilte temperaturen. Den maksimale lengden på hytta sensor kablen er 5000 mm. Sensoren må være installert på en gjennomsnittlig høyde på en vertikal overflate inne i en oppvarmet areal, eller der komfortabel temperatur trenger å bli opprettholdt.

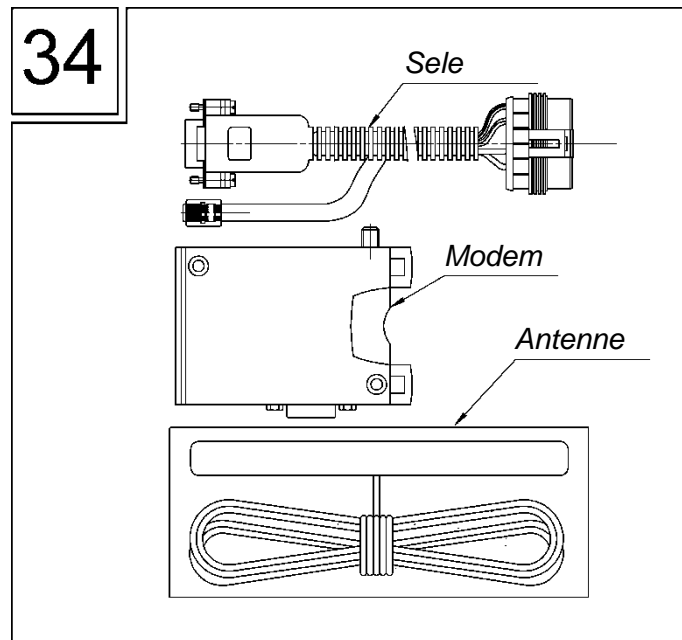
Temperatur sensor bør ikke:

- Bli plassert direkte i strømmen av oppvarmet luft (fra kjøretøy, oppvarming eller varmeapparatet i seg selv);
- Være nær varme kilder;
- Bli utsatt for direkte sollys;
- Bli dekket med en klut eller lignende.



### 3.9.9 Modem installasjon (bare for PLANAR-2D)

GSM-modem (Fig. 34), som i hovedsak er en analog av mobiltelefon uten skjerm og tastatur, er designet for bruk i tøffe miljøer (kulde, vibrasjoner, etc.). Modem, samme som på en mobiltelefon, har et SIM-kort installert, dvs. at varmeapparatet får en full telefon antall av valgte leverandør. Modemet kan installeres på hvilken som helst praktisk, rent sted. For mer informasjon om modemmet se Instruksjonene til modemmet.



## 4 Først starter

Etter installasjonen må du nøye sjekk at alle ledninger, seletøy og elektriske tilkoblinger er vel installert og festet. Fyll drivstoff linje og luften ut.



Drivstoff linje kan fylles ved hjelp av to metoder:

- 1) slå på varmeapparatet på og av flere ganger på fem minutter.
- 2) bruk et drivstoff priming-enhet\*.

Den gjennomsiktige drivstoff linjer brukes til å overvåke fylling av drivstoff linje.

Tilførsel av strøm til oppvarming og installere sikringer på strømmen wire sele.

I løpet av den første lanseringen, sjekk lufttetthet av alle tilkobling og hvor godt de er festet. Stram krage etter behov.

I løpet av den første lanseringen, eksosrøret kan sende ut noen røyk.

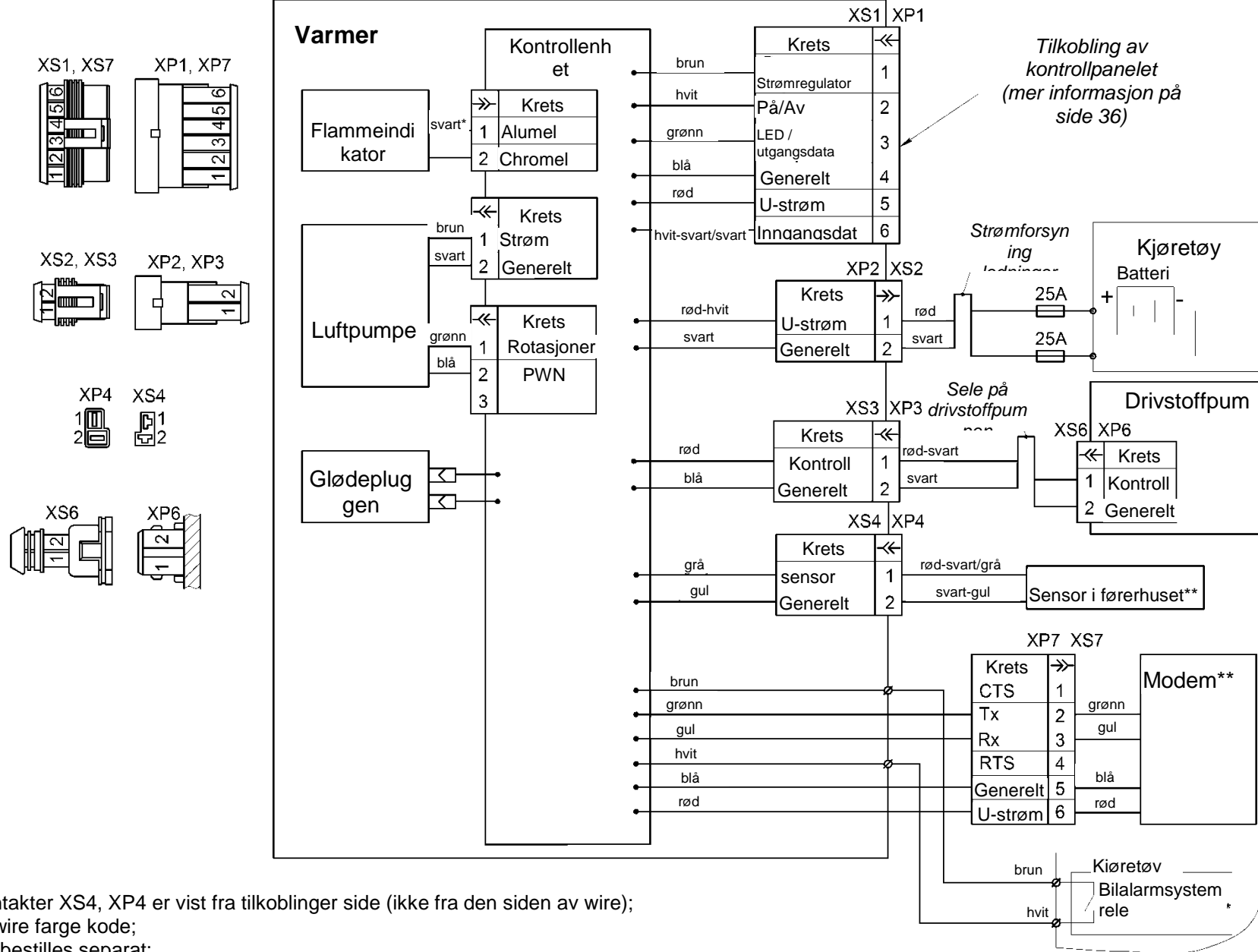
\* – valgfri del.

## 5 Anbefalinger

Hvis varmeapparatet ikke starter etter at du har slått på, kontroller at det er drivstoff i tanken, kontrollere ladenivået på batteriet, må du kontrollere om kontaktene er riktig koblet til, og hvis 25A sikringene er god.

Hvis du var i stand til å finne roten årsaken til feilen, må du kontakte servicesenteret, forhandleren som du kjøpte produktet fra eller nettsiden [www.autoterm-europe.com](http://www.autoterm-europe.com)

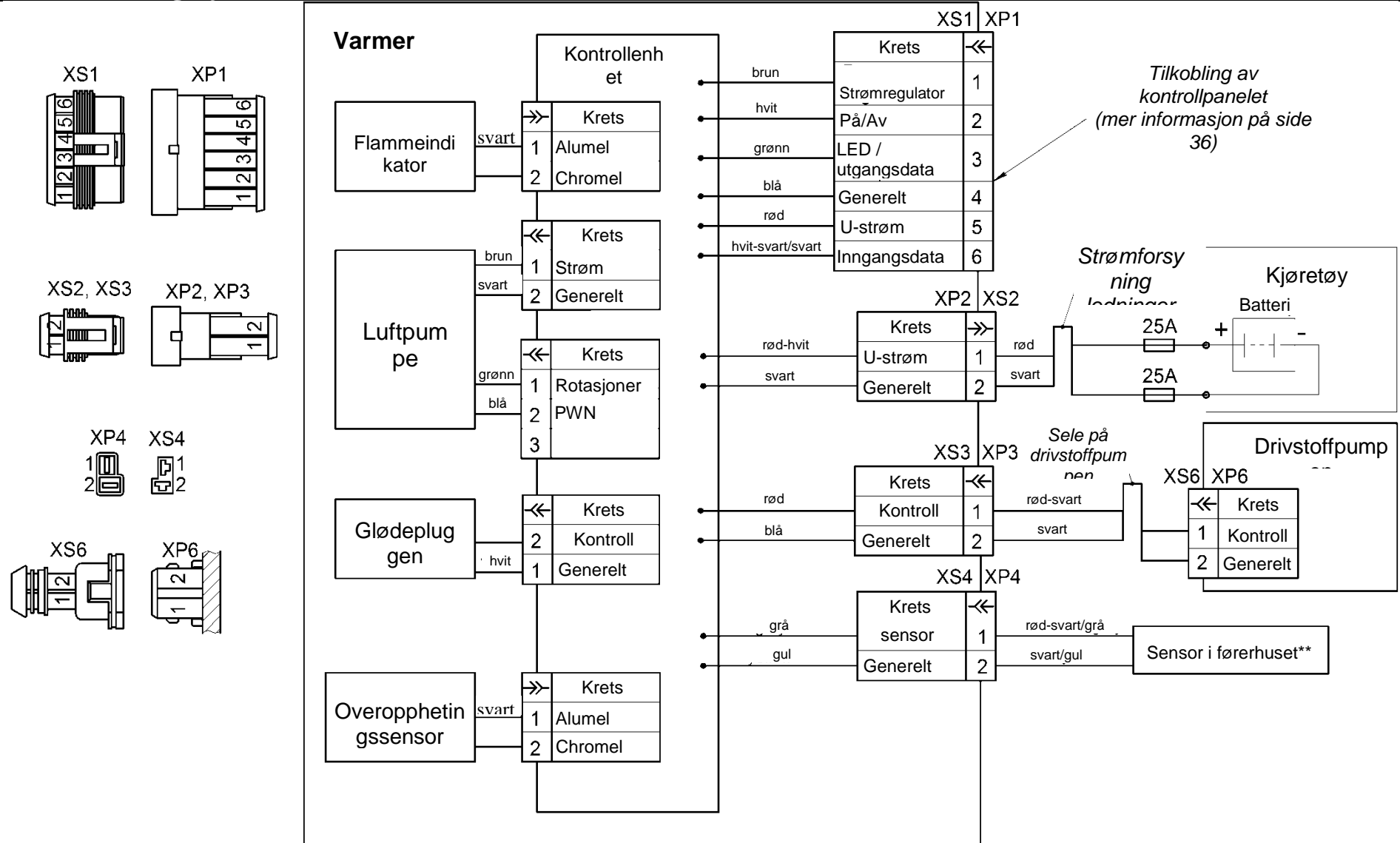
# Elektrisk koblingskjema av PLANAR-2D



1. Kontakter XS4, XP4 er vist fra tilkoblings side (ikke fra den siden av wire);
2. \* - wire farge kode;
3. \*\* - bestilles separat;
4. \*\*\* - eksempel på tilkobling til kjøretøy.

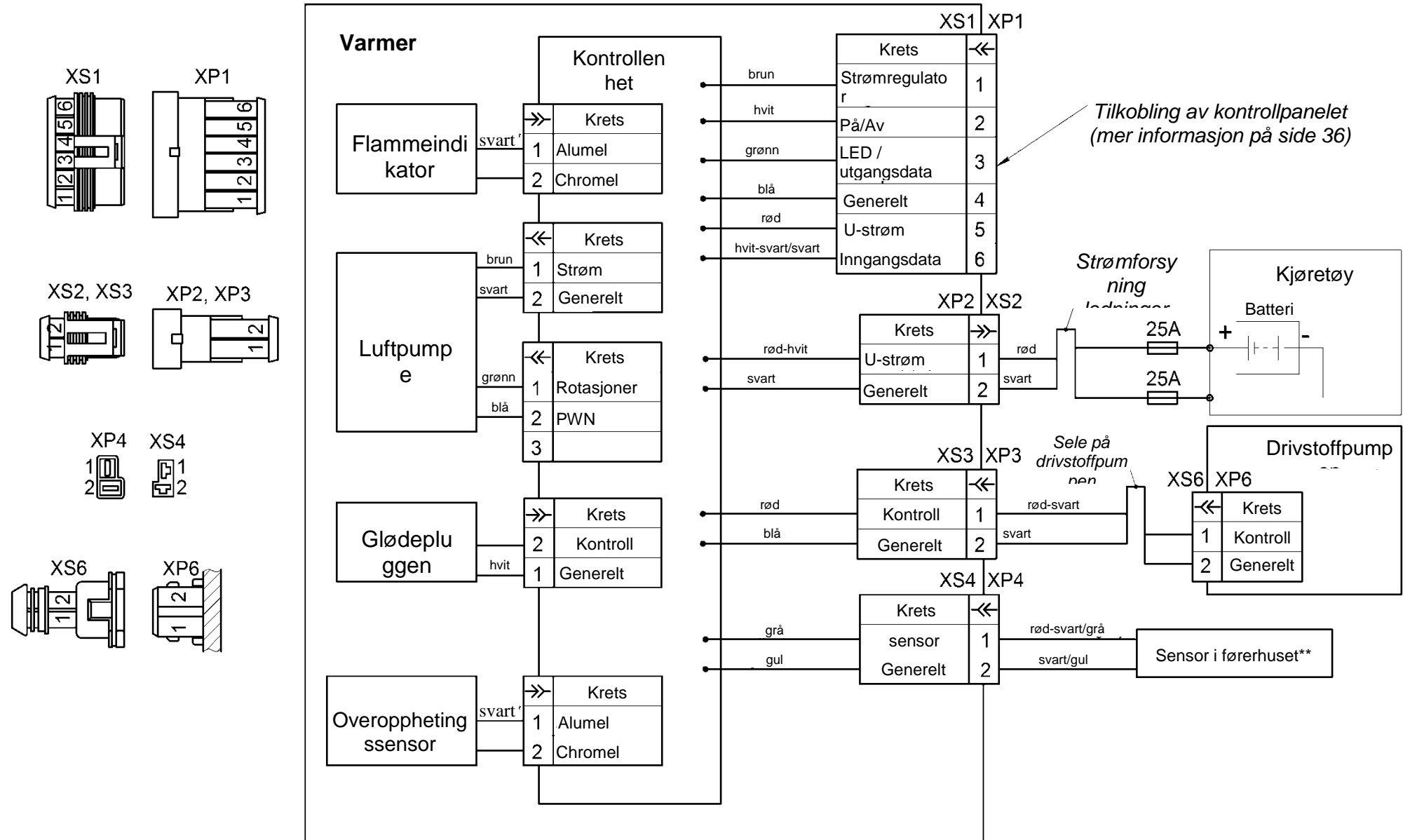


# Elektrisk koblingskjema av PLANAR-4DM2 modell "P"



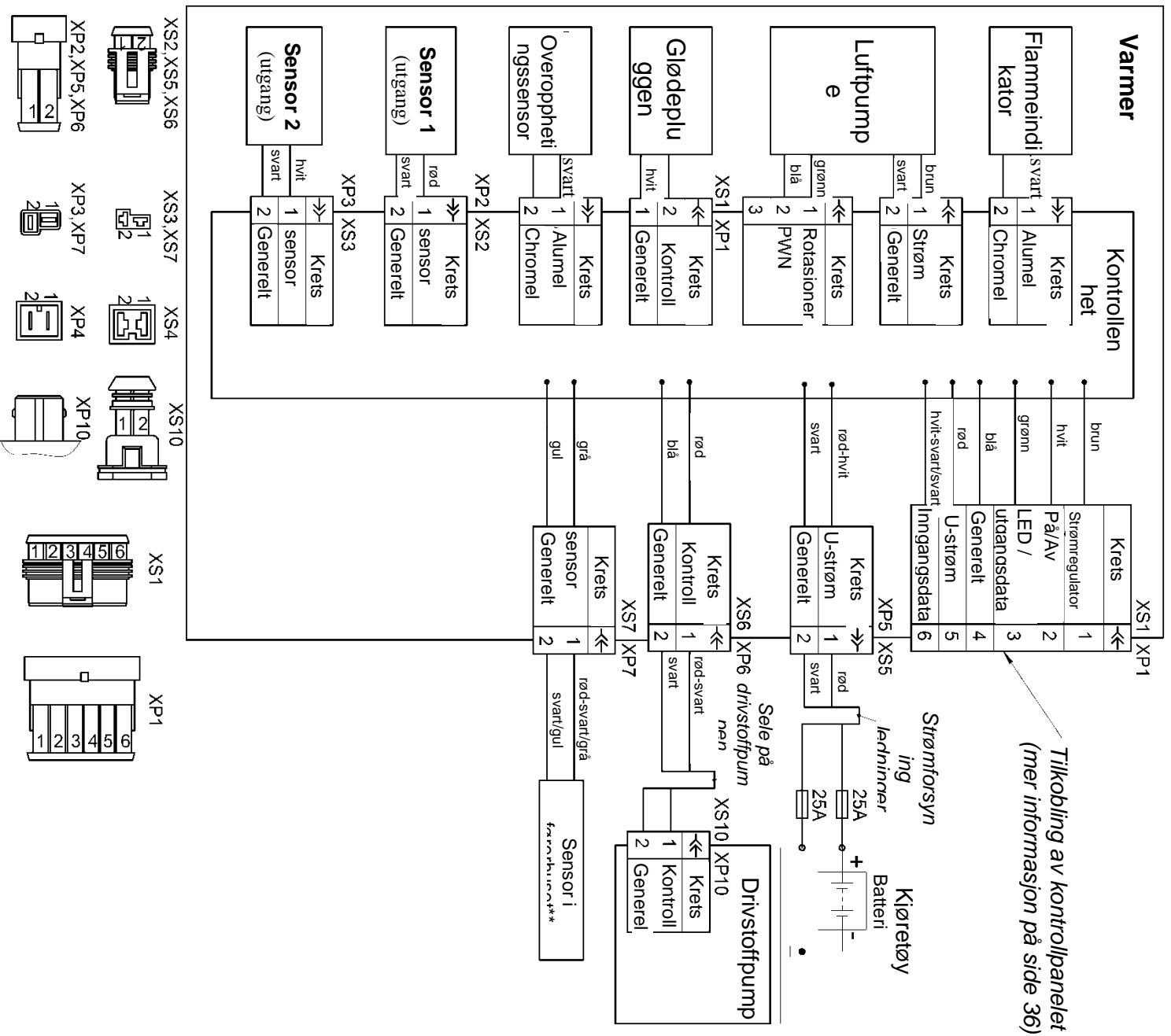
1. Kontakter XS4, XP4 er vist fra tilkoblinger side (ikke fra den siden av wire);
2. \* - wire farge kode;
3. \*\* - bestilles separat;

# Elektrisk koblingskjema av PLANAR-44D modell "P"



1. Kontakter XS4, XP4 er vist fra tilkoblinger side (ikke fra den siden av wire);
2. \* - wire farge kode;
3. \*\* - bestilles separat;

# Elektrisk koblingskjema av PLANAR-8DM modell "P"



1. Kontakter XS3, XP4, XS7, XP3, XP4, XP7 er vist fra tilkoblings side (Ikke fra den siden av wire);
2. \* - wire farge kode;
3. \*\* - bestilles separat;

Tilkoblingsskjema av PU-22TM, PU-5TM

