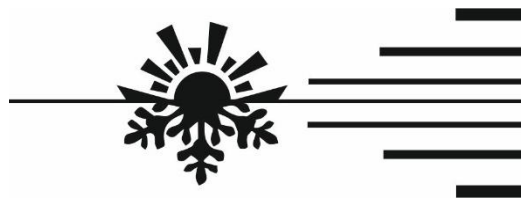


NO



Kontroller PU-5
for luftvarmeapparater
Autoterm PLANAR/AIR



Innledning

Denne brukerhåndboken er en del av dokumentasjonen for Air/PLANAR luftvarmeapparater. Håndboken inneholder en oversikt til brukeren om sikkert vedlikehold av produktet.

Hvis du står overfor eventuelle problemer, anbefaler vi deg at du kontakter de autoriserte servicesentrene. Deres adresser og kontaktdetaljer kan fås fra selgeren eller finnes på www.autoterm.no eller www.servitek.no



Før du begynner å bruke produktet, bør du lese denne brukerhåndboken og håndboken for varmeapparatet.

Garanti og ansvar

Produsenten er ikke ansvarlig for feil og skader som oppstår som følge av manglende oppfyllelse av installasjons- og vedlikeholdsveiledningen for varmeapparatet.

- Kontrolleren må bare brukes med det angitte varmeapparatet.
- Det er forbudt å koble til eller frakoble styringskonsollen som produktet kjører.
- Etter at det er slått av, kan varmeapparatet starte om igjen etter minst 5-10 sekunder.
- I tilfelle produktet ikke starter etter to påfølgende forsøk, må du kontakte serviceavdelingen for feilsøking og feilhåndtering for å sikre produktets driftssikkerhet.

Se garanti-sertifikat for produktet i garantiperioden og garantiservice betingelsene.

Sikkerhet.



Det er FORBUDT å slå på og bruk produktet på steder der brennbare damper og gasser kan oppstå og samle seg, samt steder med store støvmengder (for eksempel bensinstasjoner, olje- og brensellagre, kullagre, skog- og korndepoter). Eksplosjonsfare.

Ikke slå på og ikke bruk produktet i lukkede eller uventilerte lokaler. Fare for eksosgassforgiftning og kvelning.

Ikke slå på og ikke bruk produktet hvis det er brannfarlige materialer og væsker i avgassstrømmen. Brannfare.

Ikke bruk et defekt varmeapparat. Fare for skade ved av bruk av defekt enhet.

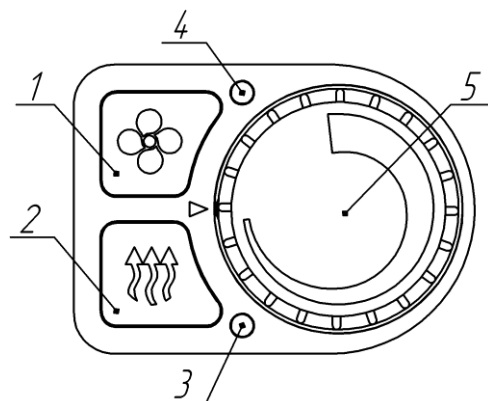
Styringskonsoll PU-5

På forsiden av konsollen er det:

- 1 – Ventilasjonsmodus av/på knapp;
- 2 – Varmeapparat av/på knapp;
- 3 – Drift LED indikator;
- 4 – Ventilasjonsmodus LED-indikator;
- 5 – Potensiometer knott.

LED (pos. 3) viser varmeapparatstatus:

- gul lys – oppvarmingsmodus;
- raskt blinkende, gul – mens nedkjøling pågår



- langsomt blinkende, rød – feil. Tell antall blink og sjekk manualen
- intet lys – oppvarming er ikke i drift.

LED (pos. 4) viser ventilasjonsmodusstatus:

- grønn – hvis førerhusets sensor ikke er tilkoblet og varmeapparatet fungerer i ventilasjonsmodus
- grønn, blinkende – ventilasjonsmodus er slått av
- gul – hvis ekstern temp føler er tilkoblet og varmeapparatet er i varmemodus, aktiveres ventilasjonsfunksjonen
- intet lys - varmeapparatet er slått av, ventilasjonsmodus er slått av.

Drift

- Når varmeapparatet kobles til strøm blinker det grønt for å vise at datatrafikk utveksles. Dette slukner når varmeren er klar.
- Knapp pos. 1:
 - slår ventilasjonmodus på og av
 - slår ventilasjon-funksjonen på og av i varme-modus (hvis ekstern temp. sensor er tilkoblet).
- Knapp pos. 2 er utformet for å slå på varmeapparatet av og på.
- Regulator pos. 5 er beregnet for:
 - definere hastigheten på rotasjonen av viften i ventilasjon modus
 - definere varmekapasitet fra "min" til "maks" av kW i oppvarming modus
 - Definere ønskelig lufttemperatur fra 1 °C (eller 15 °C *) til 30 °C i varme modus.

* – Avhengig av varmeapparatet modell og produksjonsnummer.

Installasjon av kontrollpanelet

- Påfør en markering (se. Fig.1) på et underlag for installasjon av kontrollpanel (et hull for kabelen og et hull for en skrue).
- Dra av hjulknotten på kontrolleren.
- Monter konsollen på overflaten og fest den med en skrue.
- Sett hjulknotten tilbake i posisjonen den stod fra før, knotten skal passe til et spor på akselen. Vær forsiktig.

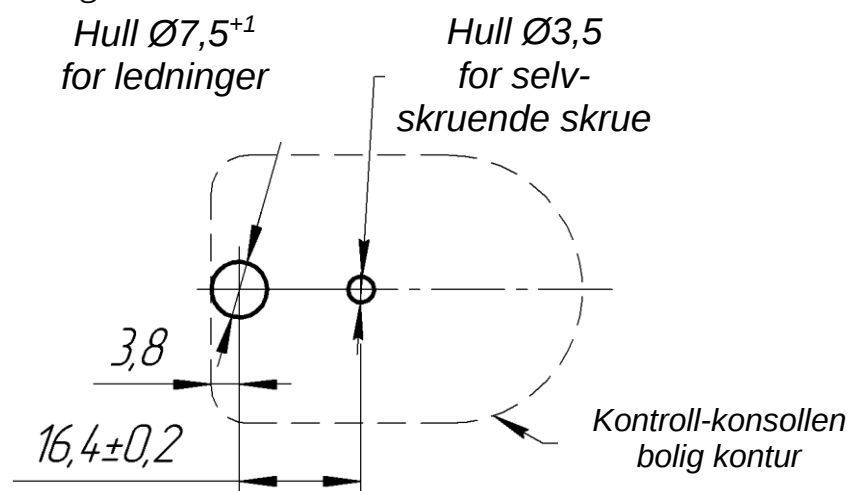


Fig. 1

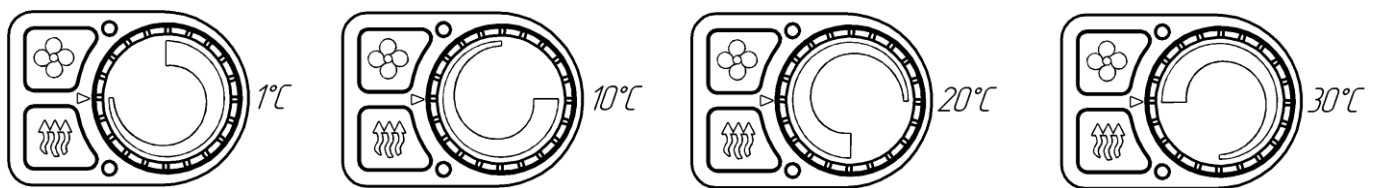
Driftsmodus

"Effektmodus" (hvis førerhusets sensor ikke er tilkoblet)	• designet for hurtigst mulig varme i installasjonen. • varmeapparatet fungerer kontinuerlig uavhengig av temperatur.
"i henhold til temperatur" (hvis førerhusets sensor er tilkoblet)	• For å varme opp rommet til ønsket temperatur og opprettholde denne.
"ventilasjon"	• beregnet for luftsirkulasjon i rommet uten å tilføre varme
"Ventilasjon under oppvarming" (hvis førerhusets sensor er tilkoblet)	• beregnet for å opprettholde den nødvendige temperaturen i rommet; • når ønsket temperatur er nådd justerer varmeren ned effekten. Om temp fremdeles stiger går varmeren over i ventilasjon dersom funksjonen er aktiv. • Når temperaturen synker tilstrekkelig starter varmeren igjen å generere varme for å opprettholde romtemperatur. Dette går i sykluser og er gjenstand for algoritmer som tar hensyn til varmerens levetid foran reell opplevd temperatur. Om temperaturen synker fort kan man måtte vente en stund på at varmeren skal starte å igjen generere varme.

Funksjoner i driftsmodus.

- Når man kjører i effektmodus (ekstern temp sensor ikke tilkoblet) så gir varmeren en ønsket gitt effekt uavhengig av reell temperatur i rommet. Når man oppnår ønsket temperatur, kan man redusere avgitt effekt ved å justere på hjulet.
 - Hvis kabinsensoren er tilkoblet, fungerer varmeapparatet i henhold til temperatur i rommet. Varmeapparatet vil jobbe for å opprettholde ønsket temperatur fra 1 °C (eller 15 °C * til 30 °C) her varmeapparatet varmeeffekt varierer fra maks til min avhengig av temperaturen. Jo høyere temperatur, jo mindre varme produsert av varmeapparatet.
- * – Avhengig av varmeapparatet modell og produksjon i året. Den versjonen av programmet med justering av temperatur fra 1° C til 30 ° C ble innført i Mars 2014.

Posisjon (omtrentlig) potensiometer knott med hytte-sensor koblet til.



Hvis den eksterne temp føler er koblet til, og etter at innstilt temperatur er oppnådd vil varmeren:

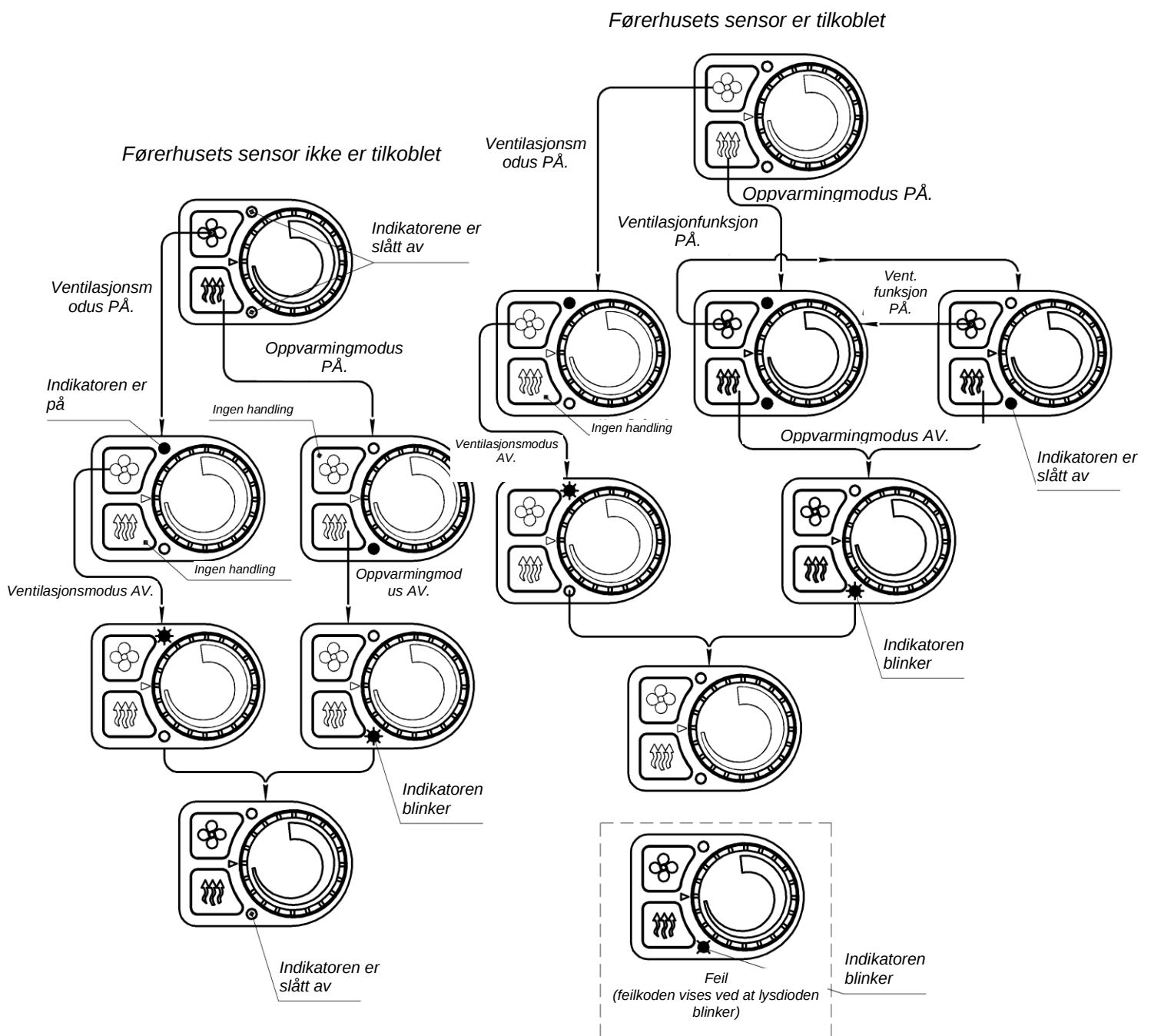
- Dersom ventilasjonsfunksjonen er deaktivert vil varmeren redusere effekten for å opprettholde ønsket temperatur. Den videre drift av varmeapparatet avhenger av temperaturen i rommet.
 - a) hvis temperaturen fortsetter å øke vil varmeapparatet fortsette å redusere gitt effekt helt ned til minimum og vil fortsette på minimum. Varmeapparatet kan slås av manuelt til enhver tid.
 - b) hvis temperaturen synker tilstrekkelig vil varmeapparatet gradvis øke effekten som produseres for å opprettholde ønsket temperatur i rommet. Varmeapparatet kan slås av manuelt.
- **med "ventilasjon"** – funksjonen er aktivert og ønsket temperatur er oppnådd vil forbrenning stoppe men viften vil fortsette å ventilere rommet. Når temperaturen i rommet synker 5 °C under ønsket punkt vil varmeapparatet starte opp igjen. Varmeapparatet kan slås av manuelt.



Det er forbudt å slå av varmeapparatets strømforsyning før rensperioden er avsluttet. Varmeren logger hver gang strømmen brytes for tidlig og er både farlig og kan føre til at garantien ikke lenger gjelder.



Hvis temperatursensor feiler under drift vil varmeapparatet bytte til middels gitt effekt og fortsette å varme lokalet.



Styringskonsoll driftsdiagram

Feil.

Feil som oppstår under drift er kodet og vises automatisk på styringskonsollen ved at den røde lysdioden blinker, pos. 4 (adskilt av korte pauser). Enhver feil kan tilbakestilles ved å trykke på hvilken som helst knapp.



MERK

Vedlikehold og reparasjon skal kun utføres av kvalifisert personell!

Brukeren kan rette opp følgende feil (Tabell 1).

For alle andre feil (Tabell 2), eller hvis brukeren ikke klarer å løse funksjonsfeil, ta kontakt med en hjelpetjeneste.

Tabell 1

Antall blink	Feilbeskrivelse	Kommentar Problemløsning
1	Varmeveksler overoppheting	Kontroller varmeapparatets innløps- og utløpsdyser for å forsikre deg om at den oppvarmede luften kommer inn og ut fritt.
2	Ingen flere alternativer å starte	Kontroller drivstofftilførselen, er anlegget nytt tar det tid før diesel kommer frem. Sjekk også for luft i systemet og i pumpen. Husk at tilførsel skal være stigende. Kontroller forbrenningsluftforsyningen og eksosrørledningen.
3	Antallet tillatte overskridelser av flammebrudd under drift er oversteget	Kontroller drivstofftilførselen Kontroller forbrenningsluftforsyningen og eksosslangen for obstruksjoner
8	Ingen forbindelse mellom kontrollpanel og styringsenheten.	Kontroller tilkobling av ledninger, kontakter. Kontrollpanelet ikke motta data fra styreenheten.
		Kontroller tilkobling av ledninger, kontakter. Kontroll enhet kan ikke motta data fra styreenheten.

Antall blink	Feilbeskrivelse	Kommentar Problemløsning
9	Driftsstans på grunn av overspenning	Kontroller batteriet, strømregulator og strømforsyningsledninger. Spenningen bør ikke være høyere enn 16 V for 12 V-produkt og 30V for 24 Volt produkt.
	Driftsstans på grunn av underspenning	Kontroller batteriet, strømregulator og strømforsyningsledninger. Spenningen bør ikke være lavere enn 10 V for 12 V-produkt og 20V for 24 Volt produkt. Merk at disse gjelder kun ved last av batteri. Å måle hvilespenning har ikke alltid en hensikt.
10	For høy ventilasjonstid	Kontroller luftinntak og forbrenning/eksosrør for obstruksjoner.
12	Overoppheting i styringsenhetens område. Overoppheting på flammedetektor	Kontroller varmeapparatets innløps- og utløpsrørskyder for å forsikre deg om at luften kommer inn og ut fritt. Kontroller forbrenningsluftforsyningen og eksosrørledningen.
13*	Flammefeil i forbrennings-kammeret på grunn av spenningsfall	Kontroller akkumulatorbatteriet, ledninger. (Spenningsfall kan være forårsaket av lang drift av evt startmotor, dårlig jording etc.
14*	Overoppheting inne i varmeapparatet ved utløpet	Kontroller varmeapparatets innløps- og utløpsrørskyder for å forsikre deg om at luften kommer inn og ut fritt.
16*	Varmeapparatet er blokkert **	For å fjerne blokkeringen av varmeapparatet, må du henvende deg til servicesenteret.

* - kun for PLANAR-8DM luftvarmeapparater

** **Merk!** Hvis det ved oppstart av varmeapparatet kommer feilmeldingen "Overoppheting" tre ganger på rad, vil varmeapparatet bli blokkert. Blokkering utføres i tilfelle overoppheting, hvis en av sensorene registrerer feilen. I tilfelle varmeapparatet er blokkert, blinker lysdioden på konsollen 16 ganger. For å fjerne blokkeringen av varmeapparatet, må du henvende deg til din forhandler eller www.servitek.no for hjelp til å låse den opp.

Tabell 2

Antall blink	Feilbeskrivelse
4	Feil på glødepluggen
5	Feil på flammedetektor
6	Feil på styringsenhetens interne temperatursensor
7	Feil på drivstoffpumpen
11	Viftens feilfunksjon for antall omdreininger er under innstilt parameter
	Motoren roterer ikke
	Motoren roterer uten kontroll
15*	Feil på temperatursensoren ved utløp av oppvarmet luft
17*	Kroppen temperaturføler frakobling feil
19*	Sensor design er endret
20*	Flamdetektortemperaturen overskrider normalverdien

* - kun for PLANAR-8DM luftvarmeapparater

