

REMKO ATK 25 Automatisk oljefyrt varmluftsvifte



Bruk
Teknologi
Reservedeler

Oversatt etter engelsk utgave GB-R01
Versjon 2006-1

REMKO – powerful like a bear

Bruksanvisning

Les disse instruksjonene nøye før anlegget monteres og tas i bruk!

Ved feil montering, bruk eller vedlikehold, eller dersom det gjøres forandringer på anlegget uten leverandørens godkjenning, faller leverandørens ansvar og all garanti bort.

REMKO ATK 25 Automatisk oljefyrt varmluftsvifte



Innholdsliste

Sikkerhetsinstrukser.....	3	Service og garanti.....	10
Beskrivelse av utstyret.....	3	Drivstoffpumpe.....	10
Retningslinjer for bruk av utstyret.....	4	Tekniske Data.....	12
Krav til installasjonen.....	5	Koblings skjema.....	12
Eksos-system.....	6	Feilsøking.....	13
Start av utstyret.....	7	Detaljtegning.....	14
Stopp av utstyret.....	8	Reservedelsliste.....	15
Vedlikehold og service.....	8	Vedlikeholdslogg.....	16
Måling av eksos.....	10		



Denne bruksanvisningen skal alltid være tilgjengelig i nærheten av utstyret!



Sikkerhetsinstruksjer

Når utstyret brukes skal det tas hensyn til bygningers beskaffenhet, brannsikkerhetsforskrifter og ansvarsforsikringer for ansatte.

- ◆ Utstyret skal bare betjenes av personer som har fått opplæring i bruk av utstyret
- ◆ Utstyret skal plasseres og brukes slik at det ikke er fare for at personer blir utsatt for eksos eller strålevarme og slik at det ikke er risiko for at det skal oppstå brann.
- ◆ Utstyret skal bare plasseres og brukes i rom der tilgangen på frisk luft er stor nok til å dekke luftbehovet i forbrenningen.
- ◆ Dersom det ikke er montert eksosrør på utstyret skal det bare brukes i godt ventilerte rom. Personer skal ikke oppholde seg permanent i rom der utstyret er i bruk. Skilt som informerer om dette skal plasseres ved alle innganger.
- ◆ Flyttbare drivstofftanker kan bare brukes dersom dette tilfredsstiller forskrifter om oppbevaring av brennbar væske.
- ◆ Utstyret skal bare plasseres på ikke-brennbart gulv.

- ◆ Utstyret skal ikke plasseres eller brukes i brennbare eller eksplosive omgivelser.
 - ◆ Det skal etableres en sikkerhetssone på 1,5m rundt utstyret og minimum 3m sikkerhetsavstand fra varmluftsutblåsningen. Dette gjelder også for ikke-brennbare objekt.
 - ◆ Gitteret foran innsugningsåpningen skal alltid holdes åpent, rent og fritt for løse gjenstander.
 - ◆ Sørg for at det ikke kommer fremmedlegemer inn i utstyret.
 - ◆ Sørg for at utstyret ikke blir utsatt for direkte vannsprut
 - ◆ Elektriske kabler som hører til utstyret må beskyttes mot skade.
 - ◆ Trekk alltid ut strømkontakten når det skal utføres vedlikehold eller reparasjoner.
- **Utstyret er ikke konstruert for fast installasjon. Fast installasjon av utstyret er ikke tillatt!**
- **Sikkerhetsutstyr skal ikke kortsluttes eller blokkeres når utstyret er i bruk!**

Beskrivelse av utstyret

Utstyret bruker fyringsolje eller diesel og kan brukes med eller uten påmontert eksosrør. Utstyret er konstruert for mobil bruk og automatisk drift.

Drivstofftanken er montert i bunnen av utstyret, og den er utstyrt med automatisk oppvarming. Utstyret består ellers av en brenner (en høytrykk forstøvningsbrenner med optisk flammeinspeksjon), vifte, tilkoblingskabel med plugg, romtermostat og et firdobbelt filtersystem.

Utstyret tilfredsstillere relevante EU sikkerhets- og helseforskrifter, er pålitelig og enkelt å betjene.

Bruksområder:

- ◆ Til å tørke nye bygg

- ◆ Til punktoppvarming på utendørs arbeidsplasser
- ◆ Til punktoppvarming av arbeidsplasser i åpne brannsikre rom og haller
- ◆ Til provisorisk oppvarming av lukkede og åpne områder
- ◆ Til avising av maskiner, kjøretøy og ikke-brennbart utstyr
- ◆ Til oppvarming av frostutsatte deler

Funksjonsbeskrivelse

Den automatiske oppvarmingen av drivstoffet blir aktivert når omgivelsestemperaturen synker under

10°C, dersom strømkabelen er tilkoblet et strømuttak.

Viften starter når utstyret blir slått på eller dersom romtermostaten slår på utstyret. Viften blåser luft inn i og gjennom forbrenningskammeret.

Etter en oppstartsfase med luftgjennomstrømming i systemet åpnes en elektromagnetisk ventil som slipper drivstoff inn til dysen. Drivstoffet sprøytes inn med høyt trykk, blir blandet med riktig mengde oksygen og tenes med en elektrisk gnist. Flammen overvåkes av et automatisk brenner-rele.

Brenner-releet kontrollerer automatisk alle funksjonene i utstyret og overvåker dem med tanke på sikkerhet.

Etter noen sekunder blåses varm luft ut. Dersom det oppstår problemer eller hvis flammen er ustabil eller er i ferd med å slukke, slås utstyret av av det automatiske brenner-releet. Feilen varsles ved en varselampe. Ustyret kan ikke startes på nytt før brenner-releet løses ut manuelt.

Når utstyret slås av med bryter eller med romtermostaten vil viften fortsette å gå en stund for å kjøle ned forbrenningskammeret. Deretter stopper den automatisk.

Funksjonene som er beskrevet ovenfor vil automatisk gjentas som følge av at utstyret slås av og på gjennom termostatstyringen i forhold til ønsket varmenivå.

Utstyret bør ikke brukes i omgivelsestemperatur høyere enn 25°C.

Overtemperatursikring

Overtemperatursikringen bryter tilførselen av drivstoff dersom utstyret blir for varmt og det automatiske brenner-releet slår ut.

Dersom overtemperatursikringen blir aktivert må årsaken aktiveringen lokaliseres og fjernes.

Deaktivering av overtemperatursikringen via reset-knappen kan bare gjøres når sensoren er kjølnet til under ca. 90°C.

Overtemperatursikringen deaktiveres ved å trykke inn reset-knappen:



1. Fjern beskyttelseslokket (1)
2. Trykk inn reset-knappen (2)
3. Sett beskyttelseslokket tilbake
4. Løs ut det automatiske brenner-releet.

Retningslinjer for bruk av utstyret

Før utstyret tas i bruk skal følgende punkter gjennomgås

1 Krav til brukere av utstyret

- 1.1 Utstyret skal bare brukes av personer som har fått opplæring i bruk av utstyret.

2 Installasjon

- 2.1 Utstyret skal plasseres slik at det står støtt og stabilt.
- 2.2 Utstyret skal plasseres og brukes slik at ingen personer utsettes for eksos eller strålevarme og slik at det ikke kan oppstå brann.
- 2.3 Utstyret skal bare plasseres og brukes i rom der tilgangen på frisk luft er stor nok til å dekke luftbehovet i forbrenningen og der avgassen kan fjernes.

Tilstrekkelig naturlig tilgang på frisk luft til forbrenningen er tilstede dersom for

eksempel

Rommets areal i m² tilsvarer minst 10 ganger nominell effekt i kW for alle enhetene som brukes i samme rom, og dersom vinduer og dører sikrer naturlig utskiftning av luften.

- 2.4 Dersom punkt 2.3 ikke tilfredsstilles kan utstyret brukes uten eksos-system bare hvis rommet har tilstrekkelig lufttilgang og er godt ventilert og dersom skadelige stoff ikke får for høy konsentrasjon.

- 2.5 Tilstrekkelig lufttilgang og god ventilasjon har man dersom for eksempel

Rommets areal i m² tilsvarer minst 30 ganger nominell effekt i kW for alle enhetene som brukes i samme rom og dersom vinduer og dører sikrer naturlig utskiftning av luften, eller

Det finnes luftåpninger i tak og gulv som ikke kan stenges, og at arealet i m² på disse

åpningene tilsvarer minst 0,003 ganger nominell effekt i kW for alle enhetene som brukes i samme rom.

2.6 Utstyret skal ikke plasseres og brukes i brann- eller eksplosjonsfarlige områder.

3 Tørking av rom

3.1 Med henvisning til punkt 2.3 kan utstyret brukes til å tørke rom dersom lufttilgangen er tilstrekkelig for forbrenningen. Utstyret kan brukes uten eksos-system, men da er det ikke tillatt å oppholde seg permanent i rommet. Det skal settes opp skilt ved inngangene til rommet om at opphold er forbudt.

4 Inspeksjon av utstyret

4.1 Utstyret skal testes av kyndig personell med hensyn til sikkerhet og i henhold til kravene der utstyret er plassert. Utstyret skal testes minimum én gang pr. år.

4.2 Avgassen fra brenneren skal kontrolleres.

5 Overvåking

5.1 Når utstyret settes i drift skal ansvarlig personell kontrollere utstyret for synlige feil, skader og mangler som kan påvirke sikkerhet og drift, og kontrollere at

sikkerhetsmekanismene er på plass.

5.2 Dersom det avdekkes feil eller skader skal ansvarlig overordnet varsles.

5.3 Dersom det avdekkes feil eller skader som påvirker drift eller sikkerhet skal utstyret straks slås av, evt. ikke startes.

6 Plassering av utstyret i lukkede, godt ventilerte rom uten tilgang til pipe.

6.1 Utstyret kan brukes dersom lufttilgangen tilfredsstillende oppfyller kravene i punkt 2.5.

6.2 Utstyret kan brukes dersom det sikres trygg fjerning av avgasser fra brenneren. Dette er viktig for å unngå forurenset luft i rommet. **Frisk luft** tilføres fra **undersiden**; **avgasser** slippes ut mot **toppen**.

7 Riktig bruk av utstyret

7.1 Utstyret er konstruert og utstyrt for bruk til oppvarming bare i industriell eller kommersiell sammenheng.

7.2 Dersom produsentens retningslinjer eller lokale lover og forskrifter ikke følges, eller dersom utstyret endres eller bygges om uten produsentens tillatelse, faller produsentens ansvar for eventuelle skader bort.

Krav til installasjonen

Installasjon av utstyret skal tilfredsstillende oppfylle kravene fra relevante lover og forskrifter, og særlig de lover og forskrifter som gjelder installasjon og bruk av brannsteder og ovner.

Det skal også tas hensyn til alle nasjonale og lokale lover om utslipp

Elektrisk tilkobling

- ◆ Utstyret skal kobles til 230VAC 1-Fase
- ◆ Utstyret skal kobles til strømnettet via sikringer, slik at det gis beskyttelse mot feilstrøm.

Utendørs installasjon

- ◆ Bruk av utstyret vil ikke forårsake skade eller urimelige problemer.

- ◆ Personer som betjener utstyret må sikre at uautorisert personell ikke har tilgang til utstyret eller til strømforsyningen til utstyret.
- ◆ For å unngå at viften suger inn regn og snø bør det settes opp et beskyttende deksel over utstyret.

Plassering av utstyret i lukkede, godt ventilerte rom uten tilgang til pipe.

- ◆ Utstyret kan brukes dersom lufttilgangen tilfredsstillende oppfyller kravene i punkt 2.5
- ◆ Utstyret kan brukes dersom det sikres trygg fjerning av avgasser fra brenneren. Dette er viktig for å unngå forurenset luft i rommet.
- ◆ **Frisk luft** tilføres fra **undersiden**; **avgasser** slippes ut mot **toppen**.

Oppvarming av rom

- ◆ Varmluftsvifter må styres med termostat ved oppvarming av rom (tilbehør).
- ◆ Sørg for at det er nok frisk luft til å sikre god forbrenning. Frisk luft bør slippes inn gjennom vinduer og dører eller gjennom tilstrekkelig store åpninger i yttervegg.

Sikkerhetssoner

- ◆ Det skal etableres en sikkerhetssone på 1,5m rundt utstyret for å sikre trygg drift og fri tilgang til utstyret i forbindelse med vedlikehold
- ◆ Gulv og tak skal være av brannhemmende materiale.
- ➔ **Unngå under- eller overtrykk i rommet der utstyret er plassert. Under- eller overtrykk kan forårsake problemer med forbrenningen**

Eksos-system

Utendørs og i åpne rom kan utstyret brukes uten eksos-system.

Det anbefales imidlertid å bruke et eksosrør på 1m (se eksempel 2) med regn-hatt. Et slikt rør vil bidra til å unngå at regnvann og skitt kommer inn i utstyret.

Det kan være nødvendig å fjerne avgasser dersom utstyret brukes til provisorisk oppvarming av rom. Eksosrørene må i så fall legges slik at man oppnår minimum 0,1bar sugeseffekt i røret.

- ➔ **Det må i alle tilfeller sørges for at det ikke oppstår mottrykk i eksos-systemet som følge av feil montering/konstruksjon av eksos-system.**

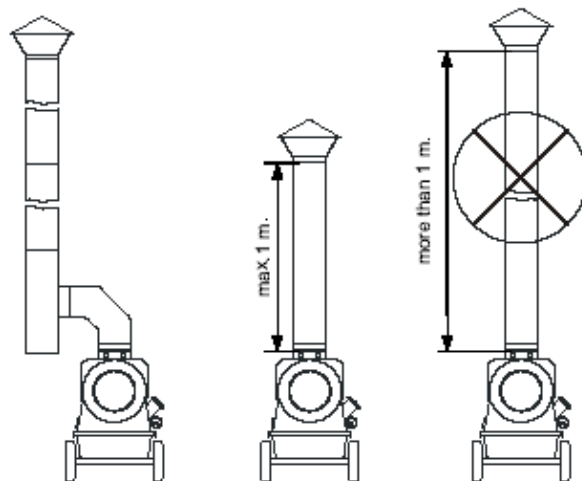
Problemfri drift oppnås ved å montere et eksos-system med vertikale rør for avtrekk oppover.

Eksos-systemet må trekkes minimum opp over takskjegget, men helst over mønet. Dette for å unngå mottrykk i systemet som følge av værmessige forhold (for eksempel vind).

Delene til eksosrøret må settes sammen slik at de sitter godt. Rørdiameteren skal ikke være mindre enn diameteren på eksosflensen på utstyret (150mm).

Det skal være en avtstand fra eksosrør til brennbare gjenstander på minimum 0,6m.

Rørdeler til eksosør er tilgjengelig som tilbehør.



Eksempel 1

Bruk med forlengt eksosrør. Kondensfelle er påkrevet!

Eksempel 2

Bruk uten forlengt eksosrør. Maksimum 1m rørlengde.

Eksempel 3

Ikke anbefalt løsning

Viktig!

Sørg for at eksosrørene er montert riktig med kondensfelle (se eksempel 1) for å unngå skade på brennkammeret som følge av fuktighet (kondens) (se eksempel 3). Sidekanalen i bunnen av eksosrøret må ikke stenges eller tildekkes.

Start av utstyret

Før utstyret startes skal det kontrolleres at det ikke er synlige skader eller feil på utstyret (både betjenings- og sikkerhetsutstyr), at utstyret er installert korrekt og at det er riktig koblet til strømuttak.

Den personen som er ansvarlig for drift av utstyret skal være opplært i bruk og kontroll av utstyret.

- ◆ Plasser utstyret stabilt
 - ◆ Sørg for at det er tilstrekkelig med luft til forbrenningen.
 - ◆ Sørg for at luften fritt kan suges inn og at avgasser fritt kan blåses ut.
 - ◆ Unngå over- og undertrykk i rommet der utstyret er plassert.
 - ◆ Sørg for at det er tilstrekkelig med drivstoff.
 - ◆ Bruk bare ren fyringsolje eller diesel. Etterfylling av drivstoff skal bare gjøres når utstyret er slått av.
 - ◆ Biodiesel skal ikke brukes.
 - ◆ Bruk bare godkjente og rene tanker/kanner til drivstoff.
 - ◆ Dersom det er nødvendig å bruke skjøteledning skal denne velges i forhold til lengde på eksisterende kabel kombinert med sikringskurs og hvilken bruk skjøteledning er ment for.
 - ◆ Skjøteledning skal alltid rulles av trommel før den kobles til utstyret.
- Avgassene fra brenneren skal kontrolleres og justeres av autorisert personell. Dette vil sikre at forurensningen i avgassene ikke overstiger lovlige verdier.

Parafinavsetninger ved lave omgivelsestemperaturer

Tilgang til tilstrekkelig flytende drivstoff må sikres også ved lave omgivelsestemperaturer

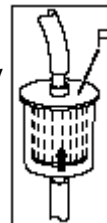
- Parafinavsetninger kan oppstå ved temperaturer fra 5 °C og lavere. For å unngå problemer bør det brukes drivstoff egnet for lave temperaturer.
- ◆ Drivstoffet i den innebygde drivstofftanken

varmes bare opp når utstyret er koblet til elektrisk uttak og når omgivelsestemperaturen samtidig er under 10°C.

- ◆ Det er ikke mulig å få bort parafinavsetninger på annen måte enn ved å gjøre rent hele drivstoffsystemet.

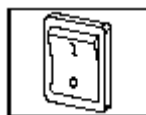
Drivstoffilter

Hoveddrivstoffilteret (F) skal kontrolleres for smuss og parafinavsetninger før utstyret tas i bruk og ved hver påfylling av drivstoff. Hoveddrivstoffilteret er plassert ved siden av påfyllingslokket.



Pass på at tankfilteret alltid står på plass i påfyllingshullet når det fylles drivstoff.

Tilkobling av strøm



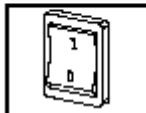
1. Sett startbryteren (1) på "0" (AV).
2. Sett støpsel i passende strømuttak 230VAC / 1-fase / 50 Hz.

Oppvarming uten romtermostat

Utstyret er i normal drift.



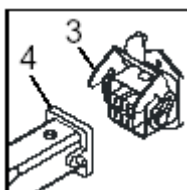
1. Sett kortslutningskretsen som fulgte med utstyret (2) i termostatsokkelen (3)



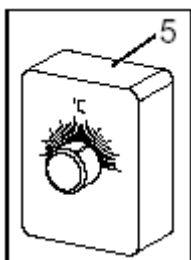
2. Sett bryteren på "1" (PÅ)

Helautomatisk oppvarming ved bruk av romtermostat

Utstyret opererer helautomatisk ut fra den temperaturen som er forhåndsinnstilt på romtermostaten

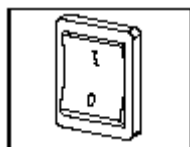


1. Fjern kortslutningskretsen (2)
2. Sett inn termostatpluggen (4) fra romtermostaten (tilbehør) i termostatsokkelen (3)
3. Plasser romtermostaten (5)



på et egnet sted.
Termostatsensoren bør ikke plasseres i varmluftsstrømmen eller på kald flate

4. Sett termostaten på ønsket temperatur



5. Sett startbryteren på "1" (PÅ)
Brenneren starter automatisk når omgivelsestemperaturen synker under innstilt verdi på romtermostaten.

Stopp av utstyret

1. Sett startbryteren på "0" (AV)
2. Slå av drivstofftilførselen

Viktig informasjon om avkjøling av utstyret

Viften for lufttilførsel fortsetter å gå etter at utstyret er slått av, for å kjøle ned forbrenningskammeret.

Viften stopper automatisk. Viften kan komme til å gå flere ganger før utstyret til slutt slås helt av.

- **Avkjølingen skal aldri avbrytes (unntatt i nødsituasjoner). Derfor skal strømtilkoblingen ikke fjernes før avkjølingsfasen er helt ferdig. Garantien på utstyret gjelder ikke skader som skyldes overoppheting.**

Vedlikehold og service

Utstyret skal vedlikeholdes regelmessig. For å sikre lang driftstid og feilfri bruk skal det følges faste prosedyrer for vedlikehold.

Avhengig av bruksområder og driftstid skal hele enheten (inkludert forbrenningskammeret) regelmessig rengjøres for sot, støv og skitt.

Oljefiltrene skal også rengjøres/skiftes minst én gang pr. år eller regelmessig, avhengig av renheten på drivstoffet.

- **Pass alltid på å trekke ut støpselet før vedlikeholdsarbeid startes! Det er svært farlig å gjøre arbeid på utstyret når strømmen er koblet til, særlig når viftedeksel er fjernet (viften starter automatisk!)**
- **Innstillinger og vedlikehold skal bare gjøres av autorisert personell.**
- ◆ Utstyret skal holdes støvfritt og fritt for skitt. Ved rengjøring skal det bare brukes tørr eller fuktig klut. *Utstyret skal ikke utsettes for direkte vannsprut!*
- ◆ Ikke bruk aggressive vaskemidler eller vaskemidler som er skadelige for miljøet.
- ◆ Bruk bare ren fyringsolje eller diesel. *Sørg for*

å unngå søl!

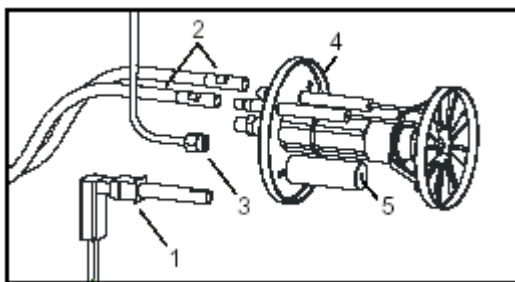
- ◆ Drivstofftanken bør tømmes minst to ganger i året og vaskes med rent drivstoff. *Ikke vask drivstofftanken med vann!*
- ◆ Sørg for å holde brennerhodet rent.
- ◆ Slitedeler (som for eksempel oljefilter, brennerdyse og pakninger) skal kontrolleres og skiftes om nødvendig. *Det anbefales at man uansett bytter brennerdyse før hver fyringssesong.*
- ◆ Drivstoffilteret i påfyllingshullet skal renses regelmessig.
- ◆ Hoveddrivstoffilteret skal byttes minst før hver fyringssesong, men også ellers avhengig av beskaffenhet. Pass på flytretningen av drivstoff, slik at filteret plasseres riktig! *Hoveddriftsoffilteret står på venstre side over drivstofftanken.*
- ◆ Filteret i drivstoffpumpen skal bare rengjøres av autorisert service-personell. Likeledes skal brennerdysen bare byttes av autorisert service-personell.
- ◆ Sørg for regelmessig kontroll av sikkerhetsstyr.

- ◆ Dersom det oppdages dårlig varmeeffekt, unormal røyk og/eller dårlig tenning av utstyret skal dette undersøkes og brenneren skal justeres.
- ◆ Sørg for å følge oppsatte vedlikeholdsintervall.

Rengjøring av brenneren

Brenneren renses slik:

1. Trekk ut fotocellen (1)
2. Fjern begge tennkablene (2)
3. Skru av drivstoffrøret (3) *Drivstoff kan komme til å lekke ut.*

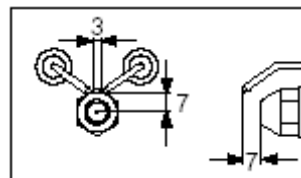


4. Løsne drivstoffrøret på drivstoffpumpen og vri drivstoffrøret forsiktig til siden.
 5. Fjern begge festeskruene på festeplaten (4) og ta brenneren ut av brennkammeret.
 6. Rens tennpluggene, brennerdysen, luftstrømplaten og lysåpningen (5).
- **Pass på å bruke riktig verktøy ved demontering av brennerdysen. Pass på å bruke mottrekk på dysefoten.**
7. Kontroller innstillinger for tennplugg for å sikre riktige verdier.
 8. Sørg for at lysåpningen (5) ikke dekkes av luftstrømplaten. *Festeskrue for luftstømplaten over og mellom tennpluggene.*
 9. Når rengjøringen av brenneren er ferdig settes alle delene forsiktig på plass igjen i motsatt rekkefølge av demonteringen.

Verdier for innstilling av tennplugg

Alle mål er retningslinjer i mm.

Justering av åpning for luftgjennomstrømming



Innstillingene for luftgjennomstrømming er gjort fra fabrikk. Luftmengden kan endres etter lokale forhold, men dette skal bare gjøres av autorisert personell.

Åpningen for luftgjennomstrømming kan justeres etter at klemmeskruen er løsnet. Justeringen krever bruk av måleinstrument for avgass.

CO₂ - verdi: ca. 11 - 12 %;
Sot-verdi: 0 - 1 lt. Bacharach

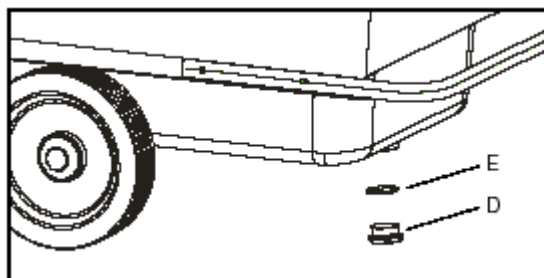
Rengjøring av drivstofftank

Drivstofftanken skal rengjøres:

- ◆ Minimum etter hver fyringsperiode, kanskje oftere, avhengig av lokale forhold og hvordan utstyret er plassert.
- ◆ Før og etter lange perioder uten bruk av utstyret.
- ◆ Dersom hoveddrivstoffilteret ofte blir skittent.
- ◆ Dersom det oppstår kondens i driftsoffet.

Rengjøring av drivstofftanken utføres slik:

1. Skru ut tømme-skruen (D) og tøm drivstoffet over i en egnet beholder



2. Skyll tanken godt (flere ganger om nødvendig) med rent drivstoff. *Ikke bruk vann!*
3. Ikke bruk vaskemidler som inneholder løsemidler. *Løsemidler kan skade tanken.*
4. Ikke bruk høytrykkspylers.
5. Sett på plass tømme-skruen (D) *Pakningen (E) bør byttes ved hver demontering av (D)*
6. Fyll tanken med rent drivstoff. *Ikke bruk*

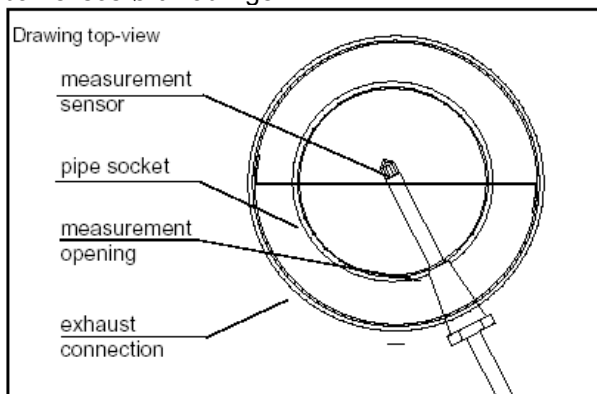
biodiesel.

7. Start utstyret og la det gå i ca. 3 minutter.

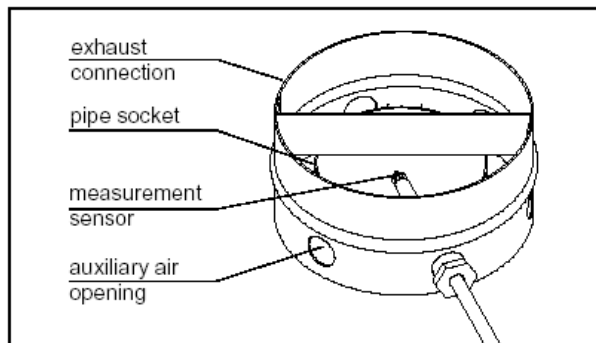
→ Etter at vedlikeholdet er ferdig skal det gjøres en sikkerhetstest av det elektriske anlegget.

Måling av eksos

På grunn av den spesielle konstruksjonen av avgasssystemet (kontaktdyse med sekundære luftåpninger) er det ikke mulig å utføre korrekt avgassanalyse på tradisjonell måte i eksosrøret bak eksosrørtilkoblingen.



For å utføre avgassanalyse må derfor sensoren for måling plasseres midt i rørsokkelen på varmeveksleren.



Sensoren stikkes gjennom en av sideluftåpningene i eksostilkoblingen på toppen av utstyret (se tegning).

Service og garanti

For at garantien skal være gyldig skal kunden fylle ut garantiserifikatet som følger med utstyret, og sende dette tilbake til REMKO GmbH & Co. KG innen rimelig tid etter kjøp av utstyret, og før utstyret tas i bruk.

Utstyret har gjennomgått flere kontroller ved fabrikken for å sikre korrekt funksjonalitet. Dersom det likevel avdekkes feil som ikke kan utbedres ved hjelp av feilsøkingsinstruksjonene i denne manualen, skal forhandler kontaktes.

→ **Bruk på annen måte enn foreskrevet i denne**

manualen er forbudt! Dersom utstyret likevel blir brukt feil fraskriver produsenten seg alt garantiansvar og annet ansvar.

Riktig bruk

Utstyret er konstruert og utstyrt for bruk til oppvarming bare i industriell eller kommersiell sammenheng.

Produsenten er ikke ansvarlig for skade som følge av brudd på retningslinjer og forskrifter eller endringer av utstyret.

Drivstoffpumpe

Drivstoffpumpen fungerer med ett rør. Drivstoffet suges inn gjennom røret (S).

Drivstoffsystemet må luftes før første start og hver gang drivstofftanken har vært tømt. Utluftingen foregår gjennom brennerdysen. For å gjøre dette slås utstyret på. Etter at utstyret er slått av

automatisk på grunn av feil, vil utstyret starte på nytt etter at det automatiske brenner-releet er løst ut (pass på ventetiden for dette).

Dersom utstyret etter 3. forsøk fortsatt slås av på grunn av feil, må hoveddrivstofffilteret kontrolleres for skitt.

Innstilling av pumpetrykk

For å justere pumpetrykket må det plasseres et manometer i (P). Pumpetrykket justeres ved å dreie på justeringsskruen (A).

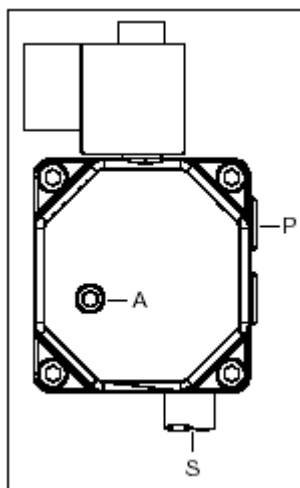
Dreining med klokken:
Trykket økes

Dreining mot klokken:
Trykket reduseres

Nødvendig trykk bestemmes av varmekapasitet (se merkeskilt på utstyret) og størrelsen på brennerdysen.

→ For at drivstoffpumpen skal bli smurt er den avhengig av perfekt kvalitet på drivstoffet.

→ Det er viktig å unngå at det suges inn rester



av vann i drivstoffpumpen. Det er også viktig å påse at det ikke suges inn partikler i pumpen.

→ La aldri drivstoffpumpen gå lenge uten drivstoff.

Rengjøring av pumpefilteret

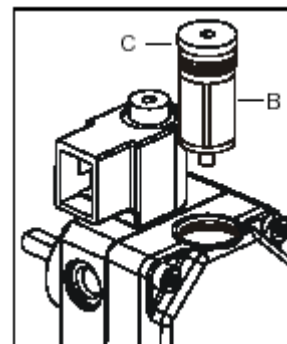
Pumpefilteret (B) skal gjøres rent regelmessig, om nødvendig skal det byttes.

1. Bruk en sekskantnøkkel og skru ut pluggen for pumpefilteret (C).

2. Trekk forsiktig pumpefilteret (B) ut av pluggen.

3. Rengjør eller bytt filteret

4. Sett filteret tilbake på pluggen og skru begge tilbake i drivstoffpumpen.



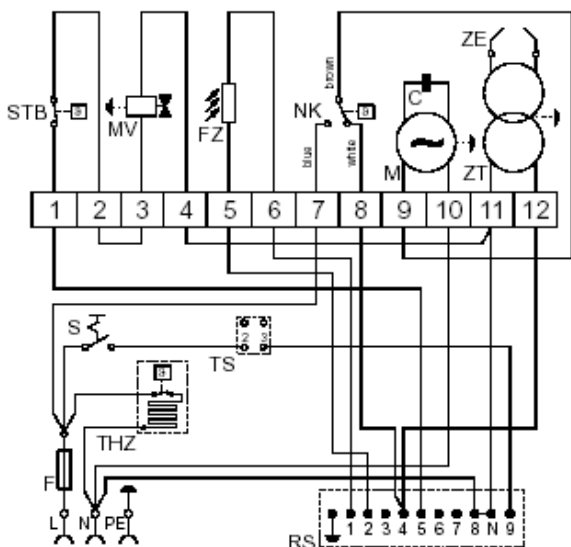
Tekniske Data

Modell	ATK 25
Nominell varmeeffekt	25,0 kW
Luftmengde, utblåsning	22,5 m ³
Temperaturøkning	70K
Drivstoff	Fyringsolje eller diesel
Drivstofforbruk	2,4 l/time
Dyse (Danfoss)	0,50 GPH 80° H
Pumpetrykk	11 til 12 bar
Tankekapasitet	40liter
Elektrisk tilkobling	230VAC 1-Fase PE
Frekvens	50Hz
Merkestrøm, maksimum	2,3A
Maksimalt effektforbruk ¹⁾	0,43kW
Sikringskurs	10A
Lydtrykk L _{pA} 1m ²⁾	74 dB(A)
Eksosørtilkobling	150mmØ
Lengde	1265mm
Bredde	470mm
Høyde	685mm
Vekt	68kg

1) Utstyr inkludert tankoppvarming

2) Støymåling under oppvarming DIN 45635 – 01 KL 3

Koblingsskjema



C = kondensator
F = sikring
FZ = fotocelle
M = motor
MV = magnetventil
NK = nedkjølingstermostat
RS = relésokkel
S = startbryter
STB = temperaturbegrenser
THZ = tankvarmer med termostat
TS = termostatsokkel
ZE = tenningselektrode
ZT = tenningsstransformator

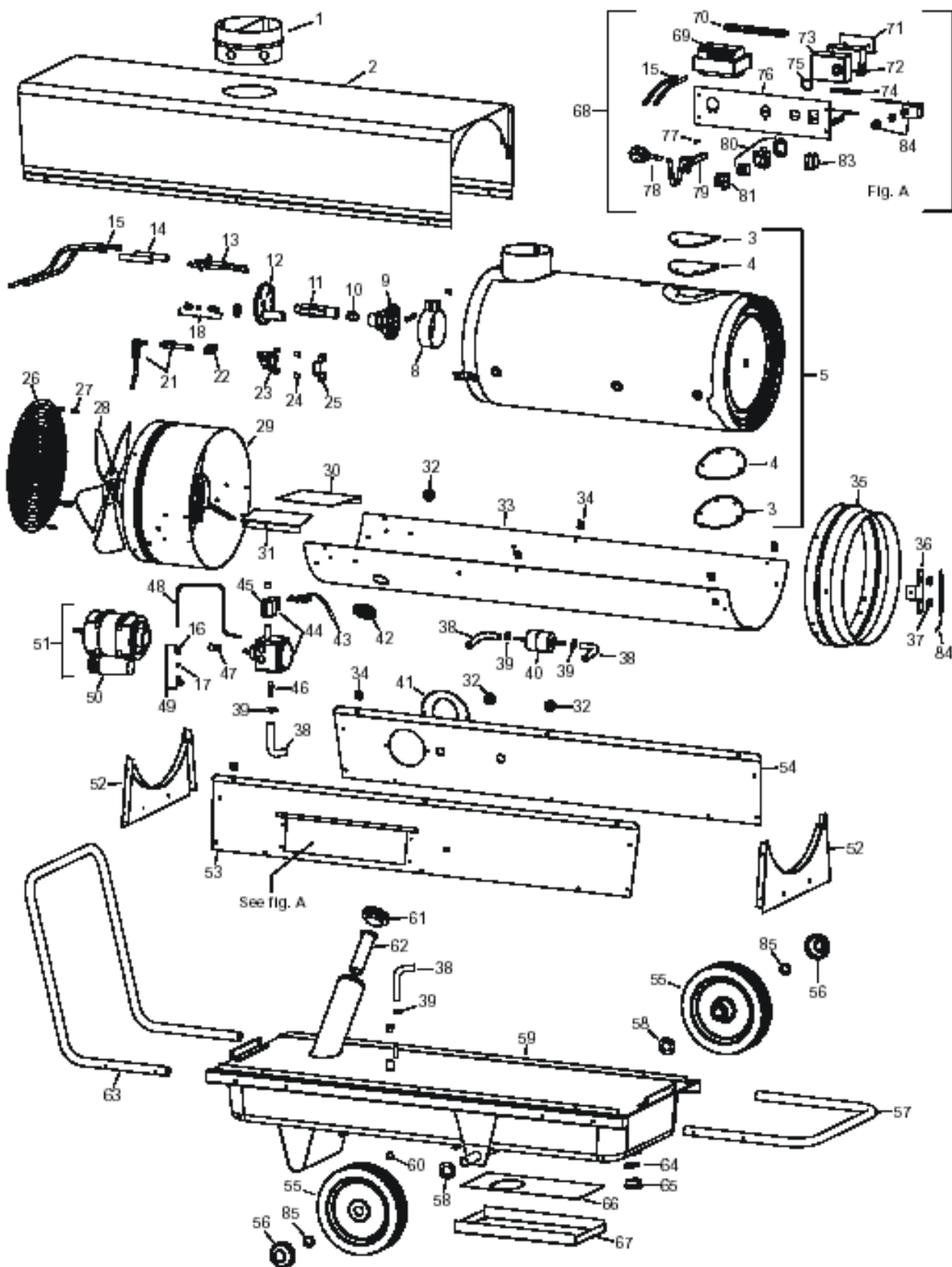
Feilsøking

<i>Problem</i>	<i>Årsak</i>
Viftmotoren starter ikke	2-3-4-6-7-8-25
Viftmotoren går men brenneren tennes ikke. Utstyret slås automatisk av uten å tenne.	1-5-6-9-10-11-12-13-14-15-16-17-20-21-23-24-26
Utstyret stopper under drift (feillampen tennes for det automatiske brennerreléet)	4-5-6-7-8-9-10-11-13-15-16-17-19-20-21-22-23-24-26
Det kommer røyk ut av varmluftsåpningen	7-10-11-13-15-17-19-21-22-24
Utstyret kan ikke slås av	18-25

- **Strømkontakten skal alltid trekkes ut før det skal gjøres arbeid på utstyret**
 → **Vedlikehold og justeringer skal bare utføres av autorisert personell**

<i>Årsak</i>	<i>Løsning</i>
1. Luft(bobler) i drivstoffsystemet under start av utstyret	Trykk inn resetknappen på det automatiske brennerreléet. Gjennta om nødvendig, men maksimalt 3 ganger.
2. Ingen elektrisk tilkobling	Kontroller strømtilførselen
3. Ingen kortslutningskrets eller termostat i termostatsokkelen	Sett på plass kortslutningskrets eller termostat i termostatsokkelen
4. Termostaten er innstilt for lavt	Juster termostaten høyere enn omgivelsestemperaturen
5. Feillampen tennes for det automatiske brennerreléet	Trykk inn resetknappen på det automatiske brennerreléet.
6. Feil i det automatiske brennerreléet	Bytt det automatiske brennerreléet
7. Viftmotoren er overbelastet (viften blåser ujevnt eller er blokkert)	La motoren kjøles ned, kontroller forsiktig kjøring av drivstoffpumpe, gjør en elektrisk og mekanisk kontroll av motor
8. Drivstoffpumpen er blokkert	Kontroller, evt. bytt drivstoffpumpe
9. Drivstofftanken er tom	Fyll rent drivstoff i drivstofftanken
10. Hoveddrivsofilteret er tett	Rens eller bytt hoveddrivsofilter
11. Dysen er tett eller har feil åpning (feil type/størrelse)	Bytt dyse (pass på å få riktig type og størrelse!)
12. Feil innstilling av tenningselektroden eller ødelagt isolasjon	Juster eller bytt tenningselektroden
13. Luftstrømplaten på brennerhodet er feiljustert eller skitten	Juster korrekt med hensyn til CO ₂ -indikator og sotpumpe (CO ₂ : 11-12%, sot i henhold til Bacharach: 0-1).
14. Magnetventilen åpner ikke	Kontroller, eventuelt bytt magnetventil, overtemperatursikringen har løst ut eller er defekt
15. Feil pumpetrykk	Juster pumpetrykket med trykkmåler
16. Pumpekoblingen er defekt	Bytt pumpekoblingen
17. Lekkasje i drivstoffrør eller hoveddrivsofilter	Kontroller drivstoffrør og hoveddrivsofilter, eventuelt bytt disse.
18. Magnetventilen lukker ikke	Trekk av drivstoffrøret fra hoveddrivsofilteret. Da slukker flammen.
19. Gitteret foran innsugningsåpningen er skittent	Gjør rent gitteret foran innsugningsåpningen
20. Overtemperatursikringen slår ut	Kontroller gitteret foran innsugningsåpningen, gjør rent om nødvendig, løs ut overtemperatursikringen
21. Luft(bobler) i drivstoffsystemet	Start utstyret igjen med tanke på å få ut luften gjennom dysen (denne prosedyren kan gjentas opp til 3 ganger).
22. Ikke tilstrekkelig ventilasjon	Åpne dører eller vinduer.
23. Fotocellen er skitten eller ødelagt	Gjør ren fotocellen eller bytt den.
24. Feil eksosystem	Se avsnittet "Eksos-system" ovenfor
25. Startbryteren fungerer ikke	Kontroller startbryteren, eventuelt bytt den
26. Drivstoff med parafinavsetninger (kan oppstå fra 5°C og lavere, se under avsnittet "Start av utstyret" ovenfor). Tankvarmeren er defekt (svært sjeldent).	Rens hele drivstoffsystemet Bytt den ødelagte tankvarmeren.

Detaljtegning



Produsenten forbeholder seg retten til å gjøre endringer i dimensjoner og konstruksjon av hensyn til den teknologiske utviklingen

Reservedelsliste

Nr.	Beskrivelse	Ref.nr.
1	Eksosrørtilkobling	1103702
2	Inspeksjonsluke	1103740
3	Inspeksjonsluke	1103703
4	Pakning til inspeksjonsluke	1103705
5	Brennkammerhus	1103741
8	Luftstrømfrens	1103742
9	Luftstrømplate	1103743
10	Dyse	1103744
11	Dyseholder	1103745
12	Festeplate	1103746
13	Tenningselektrode	1103747
14	Beskyttelsesstrømpe	1103748
15	Tenningskabel	1108574
18	Vinkelkobling	1103749
21	Fotocelle	1108209
22	Holder for fotocelle	1301560
23	Nedkjølingstermostat, 3 kontakter	1103750
24	Avstandsstykke	1103751
25	Klammer (til termostat)	1103752
26	Beskyttelsesgitter	1103753
27	Festeklips	1102906
28	Vifteblad, 300mmØ, 18°	1103754
29	Viftehus	1103755
30	Luftavbøyningsplate, høyre	1103756
31	Luftavbøyningsplate, venstre	1103757
32	Beskyttelsesring 8mmØ	1102131
33	Hoveddeksel	1103758
34	Festeklips	1102906
35	Utblåsningsrør	1103759
36	Brakett for overtemperatursikringføler	1103760
37	Festeklips for overtemperatursikringføler	1103761
38	Drivstoffslange 8mmØ	1102156
39	Klammer for slange	1103762
40	Hoveddriftsofilter (enveis)	1102146
41	Deksel for påfyllingshull	1103763
42	Beskyttelsesring 40mmØ	1103764
43	Kabel til magnetventil	1102825
44	Drivstoffpumpe	1103765
45	Magnetventil for drivstoffpumpe	1103766
46	Tilkoblingsnippel for slange	1102108
47	Pumpekobling	1102936
48	Kobberrør 4mmØ	1103767
49	Vinkelkobling	1102112

Nr.	Beskrivelse	Ref.nr.
50	Kondensator 6,3µF	1103768
51	Viftemotor med kondensator	1103769
52	Deksel foran/bak	1103770
53	Sidedeksel, høyre	1103771
54	Sidedeksel, venstre	1103772
55	Hjul	1103773
56	Hjuldeksel	1101623
57	Transporthåndtak, fremre	1102932
58	Distansering	1103774
59	Drivstofftank med tankvarmer	1103727
60	Gummimalje	1103775
61	Påfyllingslokk	1102148
62	Drivstoffilter	1103776
63	Transporthåndtak, bakre	1102931
64	Pakning til avtappingsskrue	1103777
65	Avtappingsskrue	1103778
66	Tankvarmer	1102256
67	Deksel for tankvarmer	1103779
68	Elektriske koblinger	1103780
69	Tenningstransformator	1108096
70	Koblingslist	1103781
71	Festebrakett for automatisk brennerrelé	1103782
72	Relésokkel for automatisk brennerrelé	1102534
73	Automatisk brennerrelé	1102239
74	Låseskrue	1102533
75	O-ring	1103783
76	Deksel med festeplate	1103784
77	Sikring 6A	1103785
78	Kabel med plugg	1101320
79	Sikringsholder	1103786
80	Termostatsokkel	1101018
81	Kortslutningskrets	1101019
83	Startbryter	1102248
84	Overtemperatursikring	1103711
85	Låsering for hjulene	1101622
	Ikke vist på tegning:	
	Termostatplugg	1101020
	Filter for drivstoffpumpe	1102088

Bruk Ref. nr. og maskinnummer (se merkeskilt) ved bestilling av reservedeler!

**Bruk av utstyret på annen måte en beskrevet i denne manualen er forbudt! Dersom utstyret likevel brukes feil, fraskriver produsenten seg alt ansvar og all garanti for utstyret.
Det tas forbehold om trykkfeil.**

Vedlikeholdslogg

Modell : Modell Nr. :

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Rengjøring av utstyret, overflater																				
Rengjøring av utstyret, innvendig																				
Rengjøring av vifte																				
Rengjøring av forbrenningskammer																				
Rengjøring av brennerhode																				
Justering av tenningselektrode																				
Bytting av dyse																				
Rengjøring/bytting av drivstoffilter																				
Justering/måling av brenner																				
Sikkerhetskontroll																				
Kontroll av beskyttelsesutstyr																				
Kontroll med hensyn til skader																				
Kontroll av festeskruer																				
Sikkerhetskontroll av det elektriske systemet																				
Testkjøring																				

Merknader:.....

1. Dato:	2. Dato:	3. Dato:	4. Dato:	5. Dato:
Signatur	Signatur	Signatur	Signatur	Signatur
6. Dato:	7. Dato:	8. Dato:	9. Dato:	10. Dato:
Signatur	Signatur	Signatur	Signatur	Signatur
11. Dato:	12. Dato:	13. Dato:	14. Dato:	15. Dato:
Signatur	Signatur	Signatur	Signatur	Signatur
16. Dato:	17. Dato:	18. Dato:	19. Dato:	20. Dato:
Signatur	Signatur	Signatur	Signatur	Signatur

Justeringer og vedlikehold skal bare utføres av autorisert personell!