

Instruktionsmanual

Dansk Manual 10591/2009-rev1/ska



RENO HF240/10 STEMPELKOMPRESSOR

Anlægget må kun anvendes til komprimering af atmosfærisk luft. Såfremt der stilles krav til luftkvaliteten (f.eks. åndemiddelluft), skal der tilsluttes efterbehandlingsudstyr. Kontakt venligst RENO-FF A/S.

Reservedele: Opgiv altid kompressor type, nr. og årstal (se typeskilt.)

CE - OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING: Maskindirektivet, 2006/42/EF.

Det erklæres herved, at nedenfor nævnte trykluftanlæg er i overensstemmelse med bestemmelserne i:

2006/ 42/EF - Maskindirektivet
2004/108/EF - EMC direktivet
1987/404/EF - Simple trykbeholdere
2006/ 95/EF - Lavspændingsdirektivet

Anvendte standarder:

EN292 -1 & -2 EN61000 -3-2
EN294 EN55014
EN60204 -1 EN55104



**TYPE:
HF240/10**

Give, December 2009

Adm. Direktør Jørn Iversen



RENO-FF AS

Nymarksvej 2, Thyregod
DK-7323 Give

Tel + 45 76 70 85 00
Fax + 45 75 73 43 87



RENO-FF AS

Åmarksvej 1
DK-8250 Egå

Tel + 45 70 10 22 10
Fax + 45 86 74 22 32



Indholdsfortegnelse:Side:

1	INFORMATIONER	
	Identifikation / konstruktionsgrundlag	10591-01
	1.1 Symbolforklaring	10591-03
	1.2 Generelle oplysninger	10591-04
2	BESKRIVELSE AF KOMPRESSORANLÆG	10591-04
	2.1 Korrekt anvendelse af maskine	10591-04
	2.2 Funktionsbeskrivelse af maskine	10591-05
	2.3 Begrænsninger i brug	10591-06
3	TEKNISKE DATA	10591-06
	3.1 Tekniske specifikationer	10591-06
	3.2 Elektriske forbindelser	10591-06
	3.3 Mål og vægt – kompressorblok og tilslutning	10591-06
4	SIKKERHED	10591-07
	4.1 Generelle sikkerhedsregler	10591-07
	4.2 Beskyttelsesforanstaltninger	10591-08
	4.3 U hensigtsmæssig brug af kompressoren	10591-08
5	OPSTILLING – ANVISNINGER FØR START	10591-09
	5.1 Transport – modtagerkontrol og opbevaring	10591-09
	5.2 Placering - anvisninger	10591-09
	5.3 Anvisninger til opstilling og første ibrugtagning	10591-10
	5.4 Drift – Betjening og start-stop procedure	10591-10
6	KOMPONENTERNES FUNKTION	10591-11
	6.1 Kompressorenheden	10591-11
	6.2 Indsugningsfilter	10591-11
	6.3 Trykafbryder	10591-12
	6.4 Kontraventil	10591-12
	6.5 Sikkerhedsventil	10591-13
	6.6 Trykregulator	10591-13
	6.7 Trykluftbeholder	10591-13
7	VEDLIGEHOLDELSE / SERVICEINTERVALLER	10591-14
	7.1 Tabel for vedligeholdelse og serviceintervaller	10591-14
	7.2 Generelle sikkerhedsregler vedr. Vedligeholdelse og service	10591-15
	7.3 Rensning - generelt	10591-16
	7.4 Udskiftning af luftfilter	10591-16
	7.6 Udskiftning af olie	10591-16
8	FEJLFINDINGSSKEMA	10591-17
9	RESERVEDELSTEGNING	10591-18

1 INFORMATIONER

Denne instruktionsmanual indeholder alle de nødvendige anvisninger til faglig korrekt og sikker brug af de nævnte kompressor anlæg. For at undgå fejl og risici skal du læse og overholde den foreliggende driftsvejledning og manual. Brugervejledningen gælder for RENO-FF kompressor anlæg, efterfølgende også kaldet maskine / anlæg.

Instruktionsmanualen gælder kun, hvis din maskine er i overensstemmelse med den stand, der beskrives i vejledningen. Manualen indeholder alle nødvendige oplysninger for transport, montering, drift, reparation, service og nedslukning.










Denne manual og driftsvejledning skal læses grundigt igennem inden første opstart og igangsætning, for at sikre sikker anvendelse af maskinerne.

I tilfælde af fejl eller behov for reparationer, som ikke er beskrevet i manualen, bør du kontakte vores medarbejdere. I denne forbindelse skal den nøjagtige maskinbetegnelse holdes parat Opgiv altid kompressor model og serie nr. (se typeskilt)

Al service og reparation skal udføres af en kvalificeret medarbejder. Hvis service- eller reparationsarbejderne forsømmes eller ikke udføres fagligt korrekt, bortfalder RENO-FF A/S's garanti.

1.1 Symbolforklaring

Denne instruktionsmanual er forsynet med en serie symboler (piktogrammer) der viser de forskellige risici og øvrige faremomenter der findes i forbindelse med kompressoren hvis betydning du bør huske. Symbolerne hjælper til en hurtigere forståelse af driftsvejledningen, og gør opmærksom på risici og vigtige anvisninger.

Beskrivelse af piktogrammerne følger standarden ISO 7000 standarden.	
	Læsning af brugsanvisningen er obligatorisk
	Fare: Vedligeholdelse (se brugsanvisning)
	Maskine eller komponent skal isoleres fra strømkilde!
	Høreværn er påbudt
	Fare: Bevægelige dele Det er forbudt at fjerne beskyttelsesafskærmning og sikkerhedsudstyr.
	Fare: Elektriske kredsløb Bemærk, at arbejdet på elektriske komponenter kun må udføres af el-installatører
	Fare: Varme - Risiko for forbrænding! Bemærk, at overfladerne også kan være varme, når maskinen er slukket. Arbejdet i nærheden af disse overflader må først påbegyndes, når fladerne er kølet af. Rør ikke ved maskinen der hvor den er varm.
	Fare: Komponenter og udstyr under tryk/ Udgang for varme eller giftige gasser.
	Fare: Giv agt! Alle operationer beskrevet i denne brugsanvisning med dette symbol må kun udføres af specielt kvalificeret personale.

1.2 Generelle oplysninger

RENO-FF kompressorer er blevet produceret i henhold til gældende tekniske og sikkerhedsmæssige standarder. Kompressoren er blevet afprøvet og testet for funktionalitet og sikkerhed inden levering. Kompressoren er konstrueret til at komprimere ren luft (luften må ikke indeholde urenheder, eksplosive dampe eller skadelige partikler).



Denne brugsanvisning henvender sig til brugere af kompressoren generelt og skal betragtes som en integreret del af kompressoren. Den bør opbevares og konsulteres gennem hele kompressorens brugsliv, indtil endelig bortskaffelse, eller indgåelse i et eventuelt salg af kompressoren.

Denne brugsanvisning angår udelukkende selve kompressoren og ikke andre komponenter eller andet udstyr der indgår i installationen. Oplysning om sådanne andre enheder skal søges i de pågældende manualer.

2 Beskrivelse af Kompressor anlæg

2.1 Korrekt anvendelse af maskine

Kompressor anlægget er beregnet til komprimering af luft. Kompressoren er konstrueret til brug i tørre og ventilerede rum. Maskinen må ikke udsættes for regn. Maskinen må ikke anvendes i fugtige eller våde omgivelser. Desuden er det ikke tilladt at bruge maskinen i nærheden af gasser eller brændbare væsker.

De mobile kompressor anlæg må kun anvendes, når de står stille og skal ikke tages i brug mens man flytter rundt med dem.

Trykluft produceret af Kompressoren anvendes primært som drivmiddel til diverse luftværktøjer, som lufttrukne møtrikspændere, slagknøglere, boremaskiner, slibere, skruetrækkere, malerpistoler, blæsepistoler, rensespistoler, sandblæsere, luftpåfyldere m.m. Desuden kan trykluft produceret af kompressoren anvendes til styring af fodringsanlæg samt drivmiddel for visse produktions-anlæg.

Hvis kompressoren skal indgå i andre sammenhænge end ovenfor anført, kontaktes RENO-FF A/S forhandleren eller en af vores kompetente medarbejdere hos RENO-FF A/S.

Der skal være overensstemmelse mellem værktøjets luftforbrug og kompressorens luftydelse samt beholderkapacitet. Hvis der er et misforhold kan der opstå en overbelastning af kompressoren med evt. havari som følge.

2.2 Funktionsbeskrivelse af maskine

Kompressoren komprimerer atmosfærisk luft til et højt tryk v.h.a. kompressorens pumpeenhed og luften lagres i kompressorens beholder. Derefter kan den komprimerede luft anvendes som drivmiddel til værktøjer med mere.

Maskinen består af en stempel- kompressor, en trykbeholder og en trykafbryder med start/stop anordning samt sikkerhedskomponenter. Der suges atmosfærisk luft ind via indsugningsfiltret (1), fig. 1. Luften komprimeres vha. stemplet i cylinderen. Ind- eller udsugningsventilen spærrer den ene vej, så den komprimerede luft ledes gennem køle/trykrør (5) via kontraventil (6) over i trykbeholderen (12). Kompressoren (2) pumper trykluft, indtil trykafbryderen (9) meddeler, at det indstillede frakoblingstryk er nået. Maskinen slukker. Trykket fremgår af manometeret (3). Trykket fjernes vha. den integrerede aflastningsventil.

Når en forbruger bruger trykluft, falder beholdertrykket. Når tilkoblingstrykket nås, genstarter kompressoren automatisk via trykafbryderen. En sikkerhedsventil (10) forhindrer, at det maksimalt tilladte beholdertryk overskrides i tilfælde af fejl eller defekt trykafbryder(9). Mindst en gang om ugen skal trykluftbeholderen tømmes for kondensvand manuelt v.h.a. vandaftapningsventil (11). Forbruger kan indstille det ønskede udgangs/arbejdstryk ved at dreje på trykregulatorknappen (4). Det indstillede udgangstryk kan aflæses på arbejdsstrykmanometer til højre (7). Tryklufttilslutning foretages v.h.a. lynkoblingen (8) under reguleringsknappen (4). Husk at påfylde olie inden første gangs opstart af kompressoren. kompressorolie påfyldes ved at trække den røde oliepåfyldningspind (7) ud. Påfyld olie og sæt/tryk oliepåfyldningspinden (7) på plads igen. Tryklufttilslutning foretages via lynkoblingen, en passende trykluftslange med påmonteret indstik er nødvendigt for tilslutning til lynkoblingen(8).



Figur 1 : Trykluftkompressorens funktionsbeskrivelse

2.3 Begrænsninger i brug



Luft produceret af kompressor anlægget må ikke direkte anvendes som åndemiddel. Dertil er den komprimerede luft for uren. Såfremt der stilles krav til luftkvaliteten (f.eks. åndemiddelluft), skal der tilsluttes efterbehandlingsudstyr. Kontakt venligst RENO-FF A/S herom.

- Ret aldrig værktøj med trykluft mod mennesker og dyr!! Det er livsfarligt!

3 TEKNISKE DATA

3.1 Tekniske specifikationer

Type	Slagvolumen (L/min)	Motor (effekt)			Max. tryk bar	Tank (Liter)	Omdr/min	Lydniveau ¹ dB (A)	Oliemængde ² (Liter)
		kW	HK	Amp					
240/10	240	1,8	2,5	10	9	10	1400	78,3	0,5

1) Lydniveau målt under drift i 1 meters afstand og en højde af 1,6 meter fra kompressoren i henhold til DS/ISO 3743.

2) SCH 68 , kompressorolie – bestillingsnr. 400464 .

3.2 Mål og vægt - kompressorblok og tilslutning



Type	Dimensioner L x B x H cm	Vægt kg	Trykluft tilslutning
240/10	42 x 32 x 65	28	Trykregulator/ Lynkobling

4 SIKKERHED

4.1 Generelle sikkerhedsregler

Ved drift af maskinen skal de på anvendelsesstedet gældende love, forskrifter, normer og regler overholdes. For at sikre et sikkert arbejdsforløb er ejere og tilsynsførende ansvarlige for, at de gældende regler og love overholdes. Ved anvendelse, vedligeholdelse og service af maskinerne skal følgende grundlæggende forholdsregler følges for at beskytte betjeningspersonale. Kontroller maskinen for eventuelle skader ved alt arbejde. Alle dele skal være monteret korrekt og opfylde alle betingelser for at sikre en fejlfri drift. Hvis maskinen er beskadiget, må den ikke tages i brug. Træk strømstikket ud for at undgå uheld. Sørg for at få maskinen repareret faglig korrekt- *Tilkald altid faglig kompetente service teknikere.*



Kompressoren må ikke placeres i områder hvor der er risiko for brand eller eksplosion eller hvor der under arbejdsprocessen frigives farlige dampe f.eks. opløsningsmidler, brændbare dampe, alkohol, benzin osv. Maskinen må ikke anvendes i fugtige eller våde omgivelser.



Der må under ingen omstændigheder foretages indgreb i sikkerhedsudstyret, afskærmning eller isolationsmaterialerne der er monteret på kompressoren.



Reparation af det elektriske udstyr skal udføres af specielt kvalificeret Personale (*elektriker*). Ved brug af elektriske maskiner skal de grundlæggende forholdsregler overholdes for at udelukke risikoen for brand, elektrisk stød og kvæstelser.



I farlige situationer eller ved tekniske fejl eller beskadigelse må maskinen ikke tages i brug strømstikket skal tages ud og maskinen skal isoleres fra strømkilden.

Tilslutningsledningen må ikke anvendes til andre formål. Brug ikke kablet til at trække stikket ud af stikkontakten. Tag altid fat om selve stikket. Beskyt kablet mod varme, olie og skarpe kanter.



Der må under ingen omstændigheder gøres forsøg på at sætte driftstrykket højere end det tryk der er angivet for den pågældende kompressor og trykluftbeholder i henhold til gældende sikkerhedsforskrifter. U hensigtsmæssig brug af trykluft kan være til fare for mennesker og dyr og kan i værste fald være dræbende. Peg aldrig med trykluft mod et levende væsen.



Dele af kompressoren kan blive meget varm. Høj temperatur på topstykke cylinder og kølerør. Kompressoren skal være afkølet inden service eller reparation.



Ved vedvarende brug og arbejde tæt ved kompressor anlægget er der påbudt at bruge høreværn. Også støjniveau under 85 dB (A) kan være høreskadeligt.

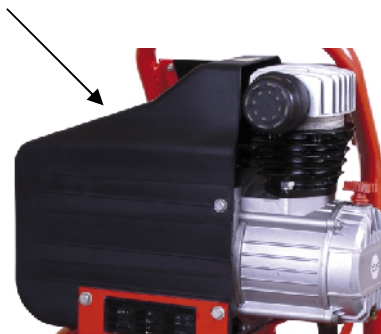


Operatøren skal inden ibrugtagning af kompressoren have læst og forstået denne brugermanual. Det samme gælder for personale der har med opstilling af anlægget at gøre, samt servicemontører. Operatørens arbejdsplads på opstillingsstedet er foran anlægget. Man skal aldrig klatre op på kompressoren. Opstillingsstedet skal holdes ren og tør.

4.2 Beskyttelsesforanstaltninger

- Beskyttelseskærm (fig.2);
Tjener til at beskytte operatøren og må ikke skiftes eller fjernes.

Beskyttelsesfaskærmning



Figur 2 : Beskyttelsesafskærmning



Det er forbudt at fjerne beskyttelsesafskærmning og sikkerhedsudstyr.

FARE: Roterende dele; beskyttelseskærmne må kun fjernes når kompressoren er slukket/stoppet, er trykløs og er afkølet ved service eller reparation.

- I tilfælde af service eller reparation, skal kompressoren yderligere isoleres fra strømkilden.

4.3 U hensigtsmæssig brug af kompressoren

❖ Fabrikantens ansvar ophører i tilfælde af:

- Ukorrekt anvendelse af utrænede eller forsømmelige personale.
- Brug der ikke overholder gældende lovgivning.
- Forkert installation.
- Installation i støvfyldt omgivelse (eks.: Cement).
- Forkert elektrisk tilslutning.
- Mangelfyldt vedligeholdelse.
- Brug af uoriginale reservedele samt forkert olie.
- Hel eller delvis manglende overholdelse af instruktionerne.
- Beskadigelse der skyldes usædvanlige årsager.
- Indgreb i sikkerhedsventilen eller andet sikkerheds udstyr og komponenter.
- Forøgelse af maksimumtrykket på grund af indgreb.
- Brug af kompressoren uden paneler og skærme.

5 OPSTILLING- ANVISNINGER FØR START

5.1 Transport - Modtagerkontrol og Opbevaring

Kontroller STRAKS ved modtagelse, at kompressoren ikke har transportskader.

Kompressor anlægget leveres fra fabrikken enten i en transportkasse eller på palle med en særlig isolering og indpakning for at beskytte maskinen under transport i mod transportskader m.m. Maskinen skal transporteres opretstående. Indpakkingsmaterialer som f.eks. træ, søm, og plastik kan være farlige for børn og bør ikke efterlades, hvor børn kan komme til dem. De bør i stedet bortskaffes på en økologisk forsvarlig måde.

- Kontroller transmissionskobling og ventilatorskærm for buler og kontroller at afskærmningen ikke er i kontakt med de bevægelige dele samt at alle bevægelige dele er effektivt beskyttet. Kontroller at alle monteringskruer er strammet korrekt.

Ved transport og opbevaring skal maskinen beskyttes mod fugt, ekstreme temperaturer og tilsmudsning. Sørg for, at de elektriske komponenter ikke bliver fugtige.

Kompressoren må kun transporteres i trykløs stand. Trykbeholder og trykslanger skal udluftes før transport. Desuden skal trykluftbeholderen tømmes for kondensvand.

5.2 Placering / Anvisninger

Kompressoren leveres komplet, afprøvet. Kompressoren udgør et selvstændigt trykluftanlæg og kræver kun påfyldning af olie og el-tilslutning.

- ❖ Ved opstilling af kompressoren bemærk venligst følgende punkter:
 - Kompressoren skal placeres på et fast, plant gulv.
 - Kompressoren kræver normalt ikke forankring, men skal være i vater.
 - Kompressoren skal opstilles i et rum med god ventilation.
 - Løse dele fastgøres hvis nødvendigt, før kompressor løftes op eller flyttes.
 - Kompressorrummet skal være køligt og rent men frostfrit. Omgivelsestemperatur skal ligge mellem **min. +3 °C** (37 °F) og **max.+30 °C** (104 °F).
 - Nødvendig luftmængde til ventilation for kompressorrummet skal sikres.
 - Minimum luftfugtighed skal sikres.
 - Indsugning for køleluft skal arrangeres således at ingen løse partikler kan suges ind.
 - Kompressoren må ikke opstilles i områder hvor der er risiko for brand eller
 - Eksplosion eller hvor der under arbejdsprocessen frigives farlige dampe f.eks. opløsningsmidler, brændbare dampe, alkohol, benzin osv.
 - Kompressoren bør ikke installeres hvor der forekommer cementstøv, siliciastøv, støv fra foderanlæg eller andre støvpartikler i atmosfæren uden påmontering af et specielt støvfilter på luftindsugningen. Kontakt venligst RENO-FF AS.

5.3 Anvisninger til opstilling og første ibrugtagning

Opstilling og første ibrugtagning må kun foretages af kvalificerede medarbejdere, der er fortrolige med maskinen og som har læst denne manual grundigt igennem.



- HUSK at påmontere luftfilter inden første gangs ibrugtagning!

- HUSK at påfylde olie inden første gangs ibrugtagning!

Der er fra fabrikken medsendt olie til påfyldning inden kompressoren startes første gang. Påfyld olie i kompressoren, sørg for at olie er påfyldt til mellem min og max (som det angives på oliepinden). kompressorolie påfyldes ved at trække den røde oliepåfyldningspind ud. Påfyld olie til mellem min og max og sæt/tryk oliepåfyldningspinden på plads igen.



Oliestanden kontrolleres engang i mellem, og om nødvendigt påfyldes olie.

5.4 Drift – Betjening Start- stop procedure

Tilslut el og start kompressoren ved at trække knappen op på trykafbryderen fra Off til Auto. Husk at når kompressoren skal slukkes trykker man knappen ned til Off.
"Må aldrig slukkes Ekstern"

Kompressoren producerer trykluft (se også punkt 2.2). Trykluft transporteres via kølerør/trykrør til trykluftbeholder. Kontraventilen sørger for at producerede trykluft ikke kommer retur til kompressor men at forblive i trykbeholderen.

Når det indstillede frakoblingstryk som trykafbryderen er indstillet på er nået vil strømforsyning til el-motor bliver afbrudt og motor stopper, derved kompressoren stopper med at producer trykluft. I sluknings – øjeblikket, trykket fjernes i kølerør/trykrør ved hjælp af den integrerede aflastningsventil lige under trykafbryder. Med takt af at en forbruger bruger trykluft, falder beholdertrykket. Når trykket i beholderen falder under tilkoblingstrykket som er justeret på trykafbryder, genstarter kompressoren automatisk via trykafbryderen.

En sikkerhedsventil forhindrer, at det maksimalt tilladte beholdertryk overskrides. En klixon-relæ beskytter el motoren mod overbelastning.

Luftudtag og tryklufttilslutning:

Der er påmonteret en trykregulator med lynkobling hvormed man kan regulere udgangstrykket af trykluft til forbrugsværktøj m.m. Tryklufttilslutning foretages via lynkoblingen, en passende trykluftslange med påmonteret indstik er nødvendigt for tilslutning til lynkoblingen.

Vi anbefaler at De installerer en fleksibel trykslange mellem lynkoblingen og forbrugsværktøjet. Sådan en kan anskaffes som ekstraudstyr hos RENO-FF A/S.

6 Komponenternes funktion princip og vedligeholdelse

6.1 Kompressorenheden (Pumpeenhed)

Luften suges ind via indsugningsfilter (position 1 figur 3) og komprimeres ved hjælp af stemplet i cylinderen. Ind- eller udsugningsventilen spærrer den ene vej, så den komprimerede luft ledes gennem køle/trykrør (position 2 figur 3), via kontraventil over i trykbeholderen.



Figur 3 : Kompressorblok

6.2 Indsugningsfilter - Luftfilter

Indsugnings eller luftfiltret er monteret direkte på topstykke og dens funktion er at filtrere indsugningsluften for urenheder og uønskede partikler som kan komme ind i kompressor anlæggets pumpeenhed (kompressorblok). Indsugningsfilteret skal udskiftes med jævne mellemrum. Indsugningsfiltret (fig. 4) skal under rene forhold skiftes en gang om året. Hvis der indsuges støvholdig luft, skal filtret skiftes hyppigere.



Figur 4 : Indsugningsfilter

VIGTIGT! Brug altid originale dele. Ellers bortfalder RENO-FF A/S's garanti.

6.3 Trykafbryder

En Trykafbryder eller pressostat er en elektrisk kontakt, som er styret af trykluft, som ved et bestemt tryk aktiveres eller deaktiveres. Den bruges til at sende strøm ud til elmotoren eller afbryde strøm for at stoppe den.



Kompressoren transporterer trykluft, indtil trykafbryderen meddeler, at det indstillede frakoblingstryk er nået. El forsyning til motor bliver afbrudt via kontakten i trykafbryderen og motoren stopper / maskinen slukker. Trykket fremgår af manometeret. Trykket i trykslangen/røret fjernes vha. den integrerede aflastningsventil.

Når en forbruger bruger trykluft, falder trykket. Når tilkoblingstrykket som trykafbryderen er indstillet på nås, aktiveres kontakten i trykafbryderen.



Vigtigt: Der må under ingen omstændigheder foretages indgreb i trykafbryderen, eller gøres forsøg på at sætte driftstrykket højere end det tryk der er angivet for den pågældende kompressor og **trykluftbeholder** i henhold til gældende sikkerhedsforskrifter.



Justering og indstilling af Trykafbryder

Maskinen er fra fabrikken side indstillet til det arbejdstryk som er påstemplet typeskiltet.

6.4 Kontraventil

kontraventilen sikrer, at trykluft i trykluftbeholderen ikke kan strømme tilbage til kompressorblokken. kontraventilen er monteret på trykluftbeholderen lige efter køle/trykrør. Trykluft produceret af kompressoren transporteres via køle/trykrør og føres igennem kontraventil ind i tryklufttanken.



6.5 Sikkerhedsventil

Sikkerhedsventilen er en sikkerhedskomponent som åbner for tryk hvis beholdertrykket overstiger det maksimalt tilladte som er forskrevet på beholderens mærkeplade og selve ventilen. Sikkerhedsventilen er fra fabrikken indstillet i henhold til beholdertrykket og testet efter de gældende regler. Sikkerhedsventilen må aldrig udskiftes til en anden med et højere tryk, end beholderen er beregnet for. (Se beholderens typeskilt). Ved uautoriserede ændring af sikkerhedsventil bortfalder enhver garanti.



6.6 Trykregulator

Ved hjælp af trykregulatoren (1) kan man indstille driftstrykket.

Indstilling af driftstryk:

Det indstillede driftstryk fremgår af manometeret til højre (3). Hvis trykket ønskes øget drejes trykregulatoren mod højre. Hvis trykket ønskes reduceret drejes trykregulatoren mod venstre. Tank/beholdertrykket aflæses på manometer til venstre (2).



Vigtigt! Undlad at overskride det maksimalt tilladte tryk for det tilsluttede trykluftværktøj.

6.7 Trykluftbeholder

Trykluftbeholderen sikrer at der til stadighed er en mængde af trykluft til stede for at kompressoren ikke nødvendigvis skal starte når der er behov for en mindre luftmængde. Da kompressoren ikke skal starte hver gang der forbruges luft, nedsættes dermed slitage af denne og samtidigt spares der på energiforbruget. Montering af rør m.v, skal ske med egnede materiale og passende størrelse. Overhold beholderens driftstemperatur. Hold plads til besigtigelse og vedligeholdelse. Beholder data kan aflæses på beholderens mærkeplade eller på certifikatet. Der må ikke svejses på trykbærende dele!



Udluftning og dræning af trykbeholder:

Udluft tanken og dræn den for kondensvand jævnligt.

7 VEDLIGEHOVELSE/ SERVICEINTERVALLER



Vedligeholdelse og serviceintervaller skal nøje følges. Hvis service- eller reparationsarbejderne forsømmes eller ikke udføres fagligt korrekt, bortfalder vores garanti. **Al reparation skal udføres af en kvalificeret medarbejder.**



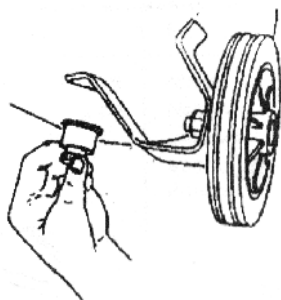
Kvalificeret medarbejder er en person med autorisation fra ejeren eller RENO-FF A/S, og som har kendskab til maskinens risici samt er fortrolige med maskinens teknik og forinden har læst denne brugermanual. Den kvalificerede medarbejder er uddannet og i stand til at udføre service og reparation af maskinen.

BEMÆRK: Alle sikkerhedsregler som er beskrevet i denne bog; skal nøje følges.

Al vedligeholdelse skal foretages med kompressoren stoppet og trykbeholderen skal være trykløs.

7.1 Tabel for vedligeholdelse og serviceintervaller

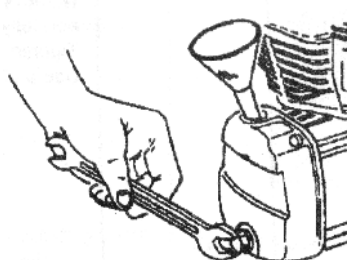
Vedligeholdelses og serviceintervaller	Vedligeholdelse og service
Inden igangsætning	<ul style="list-style-type: none"> • Påfyld olie i kompressoren og Kontroller oliestand. (Afsnit:5.3) • Kontroller at afskærmning ikke er i kontakt med de bevægelige dele • Kontroller at alle bevægelige dele er effektivt beskyttet. • Kontroller at alle monteringssskruer er strammet korrekt. stram dem hvis nødvendigt (billede 4)
Ugentlig	<ul style="list-style-type: none"> • Kontroller oliestand. (billede 2) • Tap beholderen for kondensvand (billede 1)
For hver 3 måneder	<ul style="list-style-type: none"> • Skift olie. (billede 3) • Luftfilter rengøres
For hver 6 måneder	<ul style="list-style-type: none"> • Indsugnings og aflastningsventiler rengøres
For hver 12 måneder	<ul style="list-style-type: none"> • Kontroller sikkerhedsventil • Kontroller trykafbryder • Kontroller kontraventil • Kontroller at alle monteringssskruer er strammet korrekt. stram dem hvis nødvendigt (billede 4) • Udskift luftfilter



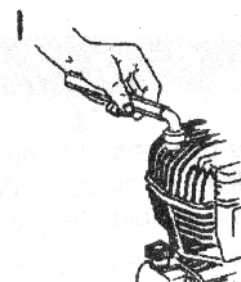
Billede 1



Billede 2



Billede 3



Billede 4

7.2 Generelle sikkerhedsregler vedrørende vedligeholdelse

Al service og reparation skal udføres af en kvalificeret medarbejder.



Kvalificeret medarbejder er faguddannet medarbejder med autorisation fra ejeren eller RENO-FF A/S, og som har kendskab til maskinens risici samt er fortrolige med maskinens teknik og forinden har læst denne brugermanual. Den kvalificerede medarbejder er uddannet og i stand til at udføre service og reparation af maskinen.

BEMÆRK: Alle sikkerhedsregler som er beskrevet i denne bog; skal nøje følges.

- Anvend kun originale reservedele – ellers bortfalder RENO-FF A/S garanti. Det anbefales at al vedligeholdelse udføres af aut. RENO-FF A/S servicemontør.
- Brug passende værktøjer til vedligeholdelse.
- Al vedligeholdelse skal foretages med kompressoren stoppet og trykbeholderen skal være trykløs.
- Alt vedligeholdelsesarbejde skal foretages ved at afbryde strømmen til anlægget og ved at sikre sig at anlægget ikke kan startes.
- Hvis rumtemperaturen falder under +3° C, er det vigtigt at isolere alle rør/slanger og kondensatafløb. Derved undgås det at der opstår blokeringer på grund af isdannelse, som kan forårsage skade på kompressoren, installation og trykluftbeholder.
- Forbrændingsfare! Lad kompressoren afkøle før vedligeholdelsesarbejde. Kun for at skifte olie skal kompressoren være varmt.
- Før man fjerner eller udskifter dele der er under tryk, skal man sørge for at anlægget og trykluftsystemet er aflastet. Kontroller, at manometeret står på 0 bar.
- Rens alle dele omhyggeligt under vedligeholdelsesarbejde uden anvendelse af brændbare eller giftige væsker.
- Motor, indsugningsluftfilter, elektriske komponenter, m.m. beskyttes mod fugt.
- Der må ikke svejdes eller udføres andet arbejde der udvikler varme i nærheden af oliesystemet eller beholdere der er underkastet inspektion af myndighederne.
- Der må under ingen omstændigheder foretages indgreb i kompressorens manometer eller regulerings og sikkerhedsudstyr.
- Sørg for at ingen løse dele, værktøj, mm. er glemt i, eller på anlægget.
- Kontroller tryk, temperatur og tidsindstillingerne efter vedligeholdelsesarbejde før kompressoren igen tages i brug.
- Efter endt vedligeholdelsesarbejde eller SERVICE skal alle paneler og afskærmninger geninstalleres, og når kompressoren startes igen, skal alle forholdsregler ved første start og igangsætning iagttages.

7.3 Rensning – generelt

Brug en våd klud eller en støvsuger for almindelig rengøring/rensning. Kontroller og rengør regelmæssigt luftindsugningen for støv og andet snavs for at sikre en ren og tilstrækkelig og nødv. mængde luftindsugning. Udskift om nødvendigt luftfilter.



FARE - Bemærk: Trykluft eller vand/damprenser, må ikke bruges til rengøring! Brug ALDRIG brandbare renevæsker eller tetra-kloride til rengøring. Brandbart materiale kan forårsage eksplosion eller brand hvis de kommer i kontakt med kompressorens varme dele. Brug ALDRIG ætsende eller korrosive materialer til rengøring af kompressoren som kan angribe materialer i trykluftsystemet.

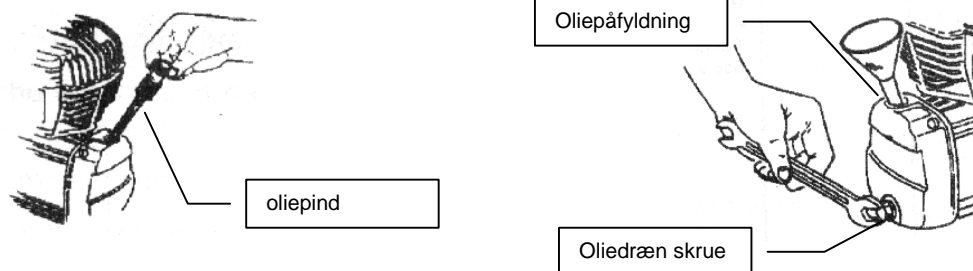
7.4 Udskiftning af luftfilter

1. Stop/nedsluk kompressoren og sørg for at den ikke genstarter.
2. Skru den gamle luftfilter af.
3. Skru den nye luftfilter på.
4. Den gamle/udskiftede filterpatron bortskaffes på en økologisk forsvarlig måde.



7.5 Udskiftning af olie

Olieudskiftningen **MÅ** kun foretages når kompressoren er totalt aflastet og trykløs! Kompressoren skal være varm.



- Stop kompressoren og sørg for at den ikke genstarter. Aflast kompressoren og beholder for tryk. Træk oliepinde ud. Sæt en passende bakke under kompressoren, oliedrænskruen løsnes.



Fare: Forbrændingsfare ved driftsvarme anlæg; der skal bruges handsker mens Spildolie kan have en høj temperatur!

- Dræn al olie ud af kompressorblokken. Kontroller tætningen for oliedrænskruen og udskift om nødvendigt. Fyld på med olie til max. niveau. Oliepind sættes fast. Start kompressoren. Kontroller olieniveauet. Hvis nødvendigt fyld på med olie til max. niveau. Kontroller tætning for olieopfyldning og oliedrænskruen for lækage.
- Den gamle/udskiftede spildolie bortskaffes på hensigtsmæssig måde af hensyn til miljøet. Der skal altid bruges af os anbefalede kompressorolie til maskinen. *Ellers bortfalder garantien!*

8 FEJLFINDINGSSKEMA

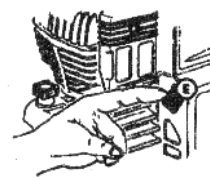
Al service og reparation skal udføres af en kvalificeret medarbejder.



Kvalificeret medarbejder er faguddannet medarbejder med autorisation fra ejeren eller RENO-FF A/S, og som har kendskab til maskinens risici samt er fortrolig med maskinens teknik og forinden har læst denne brugermanual. Den kvalificerede medarbejder er uddannet og i stand til at udføre service og reparation af maskinen.

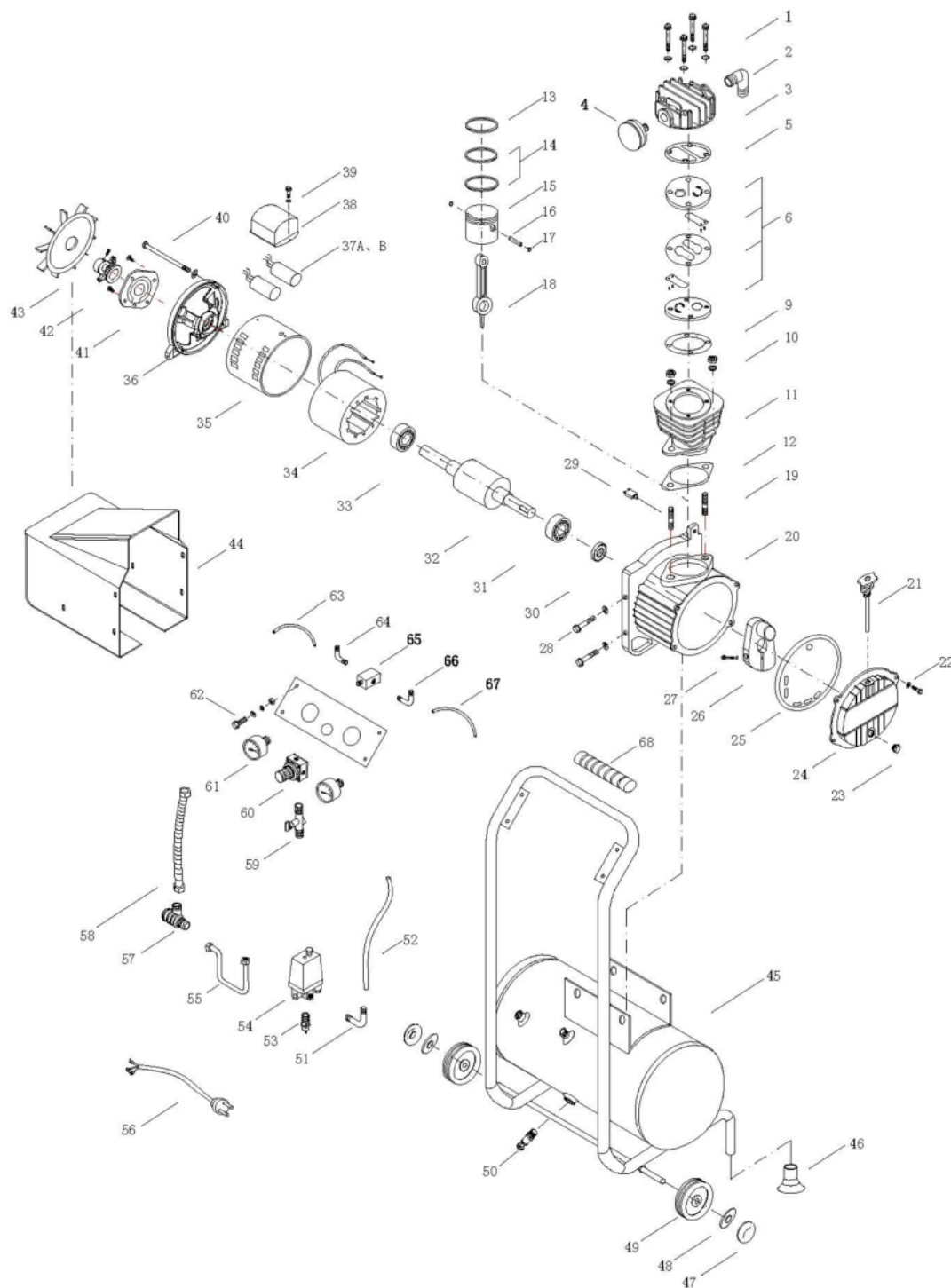
BEMÆRK: Alle sikkerhedsregler som er beskrevet i denne bog; skal nøje følges.

Fejl	Mulig årsag	Afhjælpning
1. Kompressoren vil ikke starte	a) Ingen strøm b) Hovedafbryder afbrudt c) Fejl på det elektriske udstyr, sprængte sikringer, løse kabler. d) Motorværn har stoppet kompressoren e) Defekt Trykafbryder d) Overbelastningsbeskyttelsen har stoppet motoren	a) Tilslut anlægget til strømkilde b) Tilslut c) Kontrollere den elektriske installation. d) Nulstil motorværn e) Trykafbryderens EI-forbindelse og mekaniske funktion kontrolleres. Evt udskiftes d) Nulstil n ved at trykke knappen ind (billede 5) hvis problemet gentager sig, skal du kontakte RENO-FF A/S
2. Kompressor starter trægt	a) Utæt kontraventil	a) Kontraventilen afmonteres – uden tryk på anlægget. Kegle og sæde renses. Evt. udskiftes.
3. Faldende kompressor ydelse	a) Ventiler eller mellemlade er slidt. b) Toppakning er sprunget. c) Luftfilter tilstoppet	a) Renses eller udskiftes. b) Pakning udskiftes, c) Ny filterindsats monteres.
4. Kompressor kører hele tiden.	a) Utætheder i rørsystemet. b) Øget luftforbrug.	a) Rørsystemet kontrolleres. b) Større kompressor anskaffes.
7. Sikkerhedsventil lukker luften ud.	a) defekt sikkerhedsventil c) Kompressoren stopper ikke automatisk	a) Udskift. c) Defekt trykafbryder - udskift
8. Olie i trykluft	a) Høj oliestand b) For lille kompressor	a) olieniveau reduceres - Tap olie b) Anskaf større kompressor
9. Der siver kontinuerlig luft ud under trykafbryder når kompressor står stille.	a) Snavset eller defekt kontraventil	a) Kontraventilen repareres - udskiftes
14. Kompressoren "larmet".	c) Vitale dele af kompressoren kan være ødelagt. Defekt leje	c) Kompressor repareres - udskiftes



Billede 5 - motorbeskyttelse

9 RESERVESELSTEGNING



KOMPONENTLISTE

Nr.	Reservedels navn	Nr.	Reservedels navn
1	Topstykke bolt sæt	26	Krumtap
2	Vinkel	27	Krumtap bolt
3	Topstykke	28	Motorskærm bolte
4	Luftfilter	29	Overbelastningsbeskyttelse
5	Toppakning	30	Olie pakdåse
6	ventil sæt	31	Leje
9	Ventil pakning	32	Motor aksel
10	Cylinder bolt sæt	33	Leje
11	Cylinder	34	Stator
12	Cylinder pakning	35	Motor hus
13/14	Stempelringe sæt	36	Motor bagdæksel
15	Stempel	37A	Start kondensator
16	Stemple krydspind	37B	Driftskondensator
17	Stempel låse ring	38	Kondensator dæksel
18	Plejlstang	39	Kondensator dæksel bolt
19	Pindbolt	40	Motor bolt
20	Krumtaphus	41/42	Centrifugal set
21	Oliepind	43	Ventilatorvinge
22	Krumtaphus dæksel bolt	44	Motordæksel /beskyttelseskærm
23	Oliedræn skrue	45	Luftbeholder
24	Krumtaphus dæksel	46	Gummifødder
25	Gummi pakning	47	Hjupkapsel
Nr.	Reservedels navn	Nr.	Reservedels navn
48	Hjul spændeskive	59	Lynkoblingen
49	Hjul	60	Trykluftregulator
50	Vandaftåpningsshane (kuglehane)	61	Trykmåler/manometer
51	vinkel 1/4"	62	Kontrolpanel bolt
52	Slange	63	Slange
53	Sikkerhedsventil	64	vinkel 1/4"
54	Pressostat / Trykafbryder	65	sæde
55	Mellemrør "Pressostat/ kontraventil"	66	vinkel 1/8"
56	EI-ledning	67	Slange
57	Kontraventil	68	Håndtag
58	Kølerør		

RENO-FF AS

En professionel samarbejdspartner

Totalleverandør indenfor:

- Trykluftprodukter
- Egen produktion af højkvalitets kompressorer og højtryksrensere
- Arbejdsmiljø
- Værktøj og maskiner
- Service, eftersyn og reparation

RENO-FF AS

Er lokal og kendt i dit nær område

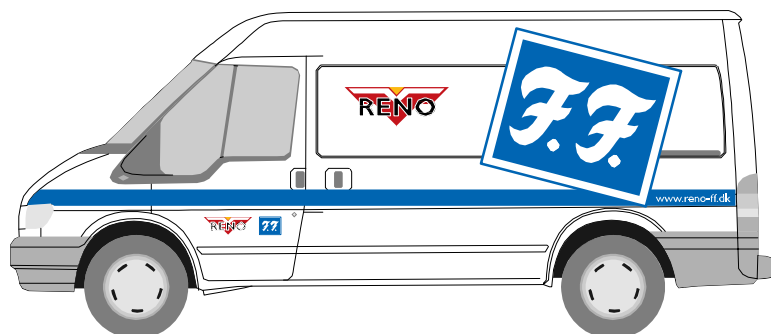
- Lovpligtige eftersyn vedr. trykluftbeholder og trykbærende anlæg
- Udfører 24 timers døgnservice!
- Komplet mobilt erstatningsluft så produktionen ikke er generet under serviceeftersyn.
- Landsdækkende net af veluddannede montører specifikt uddannet til servicering af tryklufsanlæg. Alle vores montører er AT godkendte certificerede trykluftsagkyndige.



Døgnvagt



: 70 10 22 10



RENO-FF AS

Nymarksvej 2, Thyregod
DK-7323 Give

Tel + 45 76 70 85 00
Fax + 45 75 73 43 87



RENO-FF AS

Åmarksvej 1
DK-8250 Egå

Tel + 45 70 10 22 10
Fax + 45 86 74 22 32

