

INHOLD	SIDE	INHOLD	SIDE
4. Vedligeholdelse	329	6. Problemløsning	337
4.1 Brug af Service Paks	329	6.1 Skema Problemløsning	337
4.2 Skema vedrørende forebyggende vedligeholdelse af kompressoren	329	6.2 Forholdsregler vekselstrømsgenerator	337
4.3 Smøreolier	330	7. Ekstraudstyr	340
4.4 Kontrol af olieniveau	330	8. Montage på bundplade	341
4.4.1 Kontrol af niveau motorolie	330	9. Tekniske specifikationer	343
4.4.2 Kontrol af niveau kompressorolie	330	9.1 Momentværdier	343
4.5 Udskiftning af olie og oliefilter	331	9.1.1 For almindelige samlinger	343
4.5.1 Udskiftning af motorolie og -oliefilter	331	9.1.2 For vigtige monteringer	343
4.5.2 Udskiftning af kompressorolie og -oliefilter	331	9.2 Indstilling af afbryderkontakter og sikkerhedsventiler	343
4.6 Rensning af kølere	331	9.3 Specifikationer kompressor/motor/generator	343
4.7 Batteri	332	9.4 Omregning fra SI-enheder til britiske enheder	344
4.7.1 Aktivering af et tør-opladet batteri	332	10. Dataplade	344
4.7.2 Elektrolyt	332		
4.7.3 Genopladning af et batteri	332		
4.7.4 Vedligeholdelse af batteri	332		
4.8 Opbevaring	332		
4.9 Servicesæt	332		
4.10 Eftersyn af kompressorelement	332		
4.11 Ansvar	332		
5. Justerings- og serviceprocedurer	333		
5.1 Justering af det permanente reguleringssystem	333		
5.2 Luftfilter motor/kompressor	334		
5.2.1 Vigtigste komponenter	334		
5.2.2 Anvisninger	334		
5.2.3 Rensning af støvudskilleren	334		
5.2.4 Udskiftning af luftfilterelementet	334		
5.3 Lufttank	334		
5.4 Sikkerhedsventil	334		
5.5 Brændstofsysteem	335		
5.6 Justering af bremses (= ekstraudstyr)	335		
5.6.1 Justering af bremsebakker	335		
5.6.2 Kontrolprocedure for justering af bremsekabler	336		
5.6.3 Justering af bremsekabler	336		

1. SIKKERHETSREGLER FOR BÆRBARE KOMPRESSORER MED GENERATOR

Må leses grundig og følges før sleping, løfting, drift, vedlikehold eller reparasjon av enheten

1.1 INNLEDNING

Atlas Copcos siktemål er å gi brukerne av deres utstyr sikre, pålitelige og effektive produkter. Noen av faktorene som det må tas hensyn til:

- tiltenkt og framtidig bruk av produktene og miljøet de forventes å bli brukt i,
- gjeldende regler, lover og forskrifter,
- forventet levetid for produktet, forutsatt korrekt service og vedlikehold,
- at håndboken inneholder oppdatert informasjon.

Les instruksjonsboken før du tar produktet i bruk. I tillegg til detaljerte driftsinstruksjoner, gir den også spesifikk informasjon om sikkerhet, forebyggende vedlikehold osv.

Instruksjonsboken oppbevares alltid i nærheten av bruksstedet, slik at den er lett tilgjengelig for operatørene.

Se også sikkerhetsreglene om motoren og annet utstyr som leveres separat eller som nevnes på utstyrets eller enhetens deler.

Disse sikkerhetsreglene er generelle og noen utsagn vil derfor ikke være aktuelle for en bestemt enhet.

Kun personer med de nødvendige kvalifikasjoner kan gis tillatelse til å betjene, justere, vedlikeholde eller reparere Atlas Copco utstyr. Det er ledelsens ansvar å sørge for at operatørene har den nødvendige opplæring og de ferdighetene som kreves til alle kategorier av arbeider.

Ferdighetsnivå 1: Operatør

En operatør har fått opplæring i alt som trengs for å betjene enheten med tryknappene, og har fått opplæring i sikkerhetsaspektene.

Ferdighetsnivå 2: Mekanisk tekniker

En mekanisk tekniker har fått samme opplæring i betjening av enheten som operatøren. I tillegg har den mekaniske teknikeren fått opplæring i å utføre vedlikehold og reparasjoner som beskrevet i instruksjonsboken, og har tillatelse til å forandre innstillingene til regulerings- og sikkerhetssystemet. En mekanisk tekniker utfører ikke arbeider på strømførende elektriske komponenter.

Ferdighetsnivå 3: Elektrisk tekniker

En elektrisk tekniker har den samme opplæring og kvalifikasjoner som både operatøren og den mekaniske teknikeren. I tillegg har den elektriske teknikeren tillatelse til å utføre elektriske reparasjoner på enhetens forskjellige innkapslinger. Dette omfatter også arbeider på strømførende elektriske komponenter.

Ferdighetsnivå 4: Spesialist fra fabrikanten

Dette er en faglært spesialist som sendes av fabrikanten eller dennes agent for å utføre vanskelige reparasjoner eller modifikasjoner på utstyret.

Generelt sett frarådes det at mer enn to personer opererer enheten. Flere operatører kan føre til usikre driftsforhold. Ta de nødvendige tiltak for å holde uautoriserte personer borte fra enheten og eliminer alle mulige farekilder ved enheten.

Ved håndtering, betjening, overhaling og/eller vedlikehold eller reparasjoner på Atlas Copco utstyr, må mekanikeren følge trygge rutiner og følge alle aktuelle lokale sikkerhetsregler og bestemmelser. Listen nedenfor er en påminnelse om spesielle sikkerhetsdirektiver og forholdsregler som hovedsakelig gjelder Atlas Copco utstyr.

Disse sikkerhetsreglene gjelder for maskiner som utvikler luft. Behandling av andre gasser krever ekstra sikkerhetstiltak som er karakteristiske for bruken, og står ikke oppført her.

Fravikelse fra sikkerhetsreglene kan innebære fare for mennesker i tillegg til miljøet og maskineri:

- innebære fare for personer på grunn av elektrisitet, mekanisk eller kjemisk påvirkning,
- miljøskade på grunn av lekkasje av olje, løsemidler eller andre stoffer,
- innebære skade på maskineriet på grunn av funksjonsfeil.

Atlas Copco påtar seg intet ansvar for noen skade som følge av at disse sikkerhetsreglene ikke er blitt fulgt, eller ved at normal forsiktighet ikke er blitt fulgt ved håndtering, drift, vedlikehold og reparasjon, selv om det ikke er uttrykkelig oppgitt i denne instruksjonsboken.

Fabrikanten påtar seg intet ansvar for noen skade som følge av at det ikke brukes originale deler eller at det er utført modifikasjoner, tilføyelser eller forandringer uten skriftlig tillatelse fra fabrikanten.

Hvis noen instruks i denne boken ikke skulle være i samsvar med lokal lovgivning, skal den strengeste av de to bestemmelsene gjelde.

Instruks i disse sikkerhetsreglene må ikke oppfattes som forslag, anbefalinger eller oppfordringer om at utstyret kan brukes på en slik måte at det bryter med gjeldende lover eller forskrifter.

1.2 GENERELLE SIKKERHETSTILTAK

- 1 Eier er ansvarlig for å holde enheten i god og sikker stand. Deler og tilbehør må skiftes hvis de mangler eller ikke kan brukes trygt.
- 2 Kontrolløren eller ansvarshavende skal hele tiden sørge for at alle instruks med hensyn til drift av maskinen eller utstyret og vedlikehold blir nøye fulgt og at alt tilbehør og alle sikkerhetsanordninger, i tillegg til forbrukerapparater, er i god stand, ikke er slitt eller skadet, og at det ikke er gjort inngrep i dem.
- 3 Ved tegn til eller mistanke om at en del i maskinen er overopphetet, må maskinen stoppes, men kontrolldekslene må ikke åpnes før maskinen er avkjølt. Dette er for å unngå fare for spontan antennelse av oljedamp når luften slippes inn.
- 4 Normale driftsvilkår (trykk, temperaturer, hastighet osv.) må være markert på en varig måte.
- 5 Enheten må bare brukes til det formålet den er beregnet på og under normale driftsvilkår (trykk, temperaturer, hastighet osv.).
- 6 Maskinen og utstyr må holdes rent, dvs. så fritt som mulig for olje, støv og andre avleiringer.
- 7 For å forhindre at arbeidstemperaturen stiger, må varmeoverføringsflater (kjøleribber, mellomkjølere, vannkapper osv.) kontrolleres og rengjøres regelmessig. Se vedlikeholdsskjemaet.
- 8 Alle regulerings- og sikkerhetsanordninger må vedlikeholdes omhyggelig for å sikre at de fungerer korrekt. De må ikke settes ut av funksjon.
- 9 Vis forsiktighet for å unngå skade på sikkerhetsventiler og andre trykkbegrensningsanordninger, spesielt for å unngå tilstopping på grunn av lakk, olje, kull eller smuss, som kan hindre utstyret i å fungere.
- 10 Trykk- og temperaturmålere må kontrolleres regelmessig med hensyn til nøyaktighet. De må skiftes ut når toleransen overskrides.
- 11 Sikkerhetsanordninger må testes som beskrevet i serviceplanen i instruksjonsboken for å kontrollere at de er i god stand.
- 12 Pass på merkene og informasjonsmerkene på enheten.
- 13 Hvis sikkerhetsmerker er ødelagte eller uleselige, må de erstattes slik at operatørens sikkerhet ivaretas.
- 14 Hold arbeidsområdet ryddig. Hvis det er dårlig orden er det større fare for ulykker.
- 15 Bruk vernetøy når det arbeides på enheten. Avhengig av arbeidet som skal utføres er det: vernebriller, hørselsvern, vernehjelm (med visir), vernehansker, vernetøy og vernesko. Unngå løsthengende langt hår (beskytt håret med et hårnnett), og ikke bruk løstsittende klær eller smykker.

16 Treff forholdsregler mot brann. Håndter drivstoff, olje og frostvæske forsiktig, de er brennbare stoffer. Ved håndtering av slike stoffer er det forbudt å røyke eller bruke åpen ild. Ha et brannslukkingsapparat i nærheten.

17a Bærbare kompressorer med generator (med jordingsstift):

Jord generatoren og belastningen grundig.

17b Bærbare kompressorer med IT-generator:

Merk: Denne generatoren er konstruert for forsyning av et vekselstrøm IT-nett.

Jord belastningen grundig.

1.3 SIKKERHET VED TRANSPORT OG INSTALLASJON

Ved løfting av en enhet må alle løse eller svingbare deler, f.eks. dører eller trekkstang, først være sikkert festet.

Fest ikke kabler, kjettinger eller tau direkte til løfteøyet; bruk en krankrok eller løftetalje som oppfyller lokale sikkerhetskrav. Det må aldri være skarpe knekker i kabler, kjettinger eller tau som brukes til løfting.

Det er forbudt å løfte med helikopter.

Det er strengt forbudt å oppholde seg i faresonen under en løftet last. Løft aldri enheten over personer eller boligområder. Akselerasjon og retardasjon må holdes innenfor trygge grenser.

- 1 Før sleping av enheten:
 - påse at trykkbeholder(e) er trykkløs(e),
 - kontroller trekkstangen, bremsesystemet og trekkroken. Kontroller også koplingen på kjøretøyet som skal slepe,
 - kontroller slepe- og bremsekapasiteten til kjøretøyet som skal slepe,
 - kontroller at trekkstangen, svinghjulet eller støttebenet er sikkert låst i hevet stilling,
 - påse at slepeøyet kan dreie fritt på kroken,
 - kontroller at hjulene er sikre og at dekkene er i god stand og har riktig lufttrykk,
 - tilkoble signalkabelen, kontroller alle lys og tilkoble de pneumatiske bremsetilkoplingene,
 - fest sikkerhetskabelen eller -kjettingen som utløser bremsen ved brudd til kjøretøyet som sleper,
 - fjern hjulklosser hvis slike er brukt, og frigjør parkeringsbremsen.
- 2 Ved sleping av enheten må det benyttes et kjøretøy med tilstrekkelig kapasitet. Se dokumentasjonen til kjøretøyet som brukes til sleping.
- 3 Hvis enheten skal rygges, må tilhengerbremsens mekanisme frakoples (hvis det ikke er en automatisk mekanisme).
- 4 Overskrid aldri enhetens maksimale slepehastighet (vær oppmerksom på lokale fartsgrenser).
- 5 Sørg for at enheten står plant og trekk til parkeringsbremsen før enheten koples fra kjøretøyet som sleper det. Hekt løs tilhengerbremsens kabel. Hvis enheten ikke har noen parkeringsbrems eller svinghjul, blokkeres enheten ved å plassere klosser foran og/eller bak hjulene. Når trekkstangen kan plasseres vertikalt, må låseenheten koples inn og holdes i god stand.
- 6 Til løfting av tunge deler skal det benyttes et heiseapparat med tilstrekkelig kapasitet, som er prøvd og godkjent i henhold til lokale regler.
- 7 Løftekroker, løfteøyer, sjakler osv må aldri være bøyd og må bare belastes i den belastningslinjen som de er konstruert for. Kapasiteten til et heiseapparat avtar når løftekraften kommer i en vinkel i forhold til belastningsakselen.
- 8 For å oppnå maksimal sikkerhet og effektivitet med heiseapparatet, må alle løftedeler være mest mulig loddrett. Om nødvendig må det benyttes en løftebjelke mellom heiseapparatet og lasten.
- 9 La aldri lasten bli hengende i heiseapparatet.
- 10 Et heiseapparat må installeres slik at lasten løftes loddrett. Hvis det ikke er mulig, må man ta de nødvendige forholdsregler for å unngå at lasten svinger, f.eks. ved å bruke to heiseapparater. Hvert av disse må ha omtrent samme vinkel, som ikke overskrider 30° fra vertikalt.

11 Plasser enheten ut fra veggen. Iverksett tiltak for å sikre at varm luft som blåses ut av motoren og som driver maskinens kjølesystemer, ikke kan resirkuleres. Hvis den varme luften blir sugd inn i motoren eller i den maskindrevne kjøleviften, kan dette føre til at enheten blir overopphetet. Hvis luften blir sugd inn og forbrenner, vil motorens ytelse bli redusert.

12 De elektriske tilkoblingene må oppfylle lokale regler. Maskinene må jordes og beskyttes mot kortslutning med sikringer eller kretsbytere.

13 Generatorens utganger må aldri tilkoples en installasjon som også er tilkopledd til nettet.

14 Før en belastning tilkoples, må den korresponderende kretsbyteren slås av, og man må undersøke om frekvens, spenning, strøm og effektfaktor tilsvarer generatorens nominelle verdier.

1.4 SIKKERHET VED BRUK OG DRIFT

- 1 Hvis enheten skal brukes i brannfarlige miljøer, må alle eksosrørene utstyres med en gnistfanger for å hindre gnister.
- 2 Eksosen inneholder karbonmonoksid, som er en dødelig gass. Hvis enheten skal brukes i trange områder, må eksosen fra motoren føres ut med et rør med tilstrekkelig diameter; gjør dette slik at det ikke oppstår noe ekstra bakovertrykk for motoren. Monter et avtrekk om nødvendig. Overhold eventuelle lokale lover. Påse at enheten har tilstrekkelig luftinntak for drift. Monter ekstra kanaler for luftinntak om nødvendig.
- 3 Ved drift i støvete atmosfære, må enheten plasseres slik at vinden ikke fører støvet mot den. Drift i rene omgivelser gir en betydelig økning i intervallene mellom rengjøring av luftfiltre og kjølerens kjerner.
- 4 Steng kompressorens luftutløpsventil før tilkopling eller frakopling av en slange. Sørg for at slangen er fullstendig trykkløs før den frakoples. Ved gjennomblåsning av en slange eller lufplinje, må man påse at den åpne enden er sikkert festet, slik at den ikke kan sprette rundt og føre til skader.
- 5 Enden til lufplinjen som er tilkopledd til utløpsventilen må sikres med en sikkerhetskabel som festes ved siden av ventilen.
- 6 Luftutløpsventilene må ikke utsettes for belastninger, f.eks. ved å trekke i slanger eller ved å installere ekstrautstyr som vannseparator, smøreenhet osv. direkte på en ventil. Ikke stå på luftutløpsventilene.
- 7 Flytt aldri enheten mens eksterne linjer eller slanger er tilkopledd til utløpsventilene, for å unngå skade på ventiler, manifold og slanger.
- 8 Bruk aldri trykkluft fra noen type kompressor som innåndingsluft uten at det er truffet ekstra tiltak for å gjøre luften egnet til dette, da det ellers kan føre til personskader eller dødsfall. For at trykkluft skal kunne brukes som innåndingsluft, må den renses tilstrekkelig i henhold til gjeldende regler og forskrifter. Innåndingsluft må alltid leveres med stabilt, egnet trykk.
- 9 Fordelingsrør og luftslanger må ha riktig diameter og være egnet til arbeidstrykket. Bruk aldri slitte, skadde eller dårlige slanger. Skift slanger og rør før deres levetid har gått ut. Bruk bare slanger, rørdeler og tilkoplinger av riktig type og størrelse.
- 10 Hvis kompressoren skal brukes til sandblåsning eller skal kobles til et felles trykkluftsystem, må det monteres en passende ventil som hindrer tilbakestrømning (tilbakeslagsventil) mellom kompressorens uttak og det tilkoblede utstyret for sandblåsning eller trykkluftsystemet. Pass på at ventilen monteres i riktig posisjon/retning.
- 11 Før man fjerner oljepåfyllingspluggen, må man påse at trykket er fjernet ved å åpne en luftutløpsventil.
- 12 Skru aldri av påfyllingslokket til kjølevannsystemet mens motoren er varm. Vent til motoren er tilstrekkelig avkjølt.
- 13 Fyll aldri på drivstoff mens enheten går, unntatt hvis det står i "Atlas Copco Instruction Book" (AIB). Hold drivstoff borte fra varme deler som utløpsrør for luft og motorens eksosrør. Røyking er forbudt under fylling av drivstoff. Ved fylling av en automatisk pumpe, må en jordingskabel koples til enheten for å utlade statisk elektrisitet. Sol eller etterlat aldri olje, drivstoff, kjølemiddel eller rensmiddel i eller rundt enheten.

- 14 Alle dører skal være lukket under drift, for ikke å forstyrre kjøleluftstrømmen inne i motoren og/eller gjøre lydtempingen mindre effektiv. En dør må holdes åpen bare for en kort periode, f.eks. for kontroll eller justering.
- 15 Utfør vedlikehold regelmessig i henhold til vedlikeholdsskjemaet.
- 16 Stasjonære vern er montert på alle roterende deler og stempeldeler som ellers ikke er beskyttet og som kan være farlige for personell. Når et slikt vern er fjernet, må en maskin aldri settes i drift før vernet er satt på plass.
- 17 Støy, også ved akseptable nivåer, kan føre til irritasjon og forstyrrelser som over en lengre periode kan føre til alvorlig skade på nervesystemet til mennesker.
Når lydtryknivået der personell vanligvis oppholder seg er:
under 70 dB(A): er hørselsvern ikke påkrevd,
over 70 dB(A): må hørselsvern tas i bruk av personer som oppholder seg i rommet hele tiden,
under 85 dB(A): er hørselsvern ikke påkrevd for tilfeldig besøkende som bare blir i en begrenset periode,
over 85 dB(A): må rommet klassifiseres som et støyfarlig område, og en tydelig advarsel må plasseres permanent ved hver inngang for å varsle alle som går inn i rommet, selv for relativt korte perioder, om å bruke hørselsvern,
over 95 dB(A): på advarselen (advarslene) ved inngang(ene) må det tilføyes at også tilfeldig besøkende må bruke hørselsvern,
over 105 dB(A): må spesielt hørselsvern tas i bruk som er tilstrekkelig for dette støynivået og den spektrale sammensetningen, og ved hver inngang må det plasseres en spesiell advarsel om dette.
- 18 Isolering eller sikkerhetsvern av deler der temperaturen kan være over 80 °C og som personell tilfeldigvis kan ta på, må ikke fjernes før delene er nedkjølt til romtemperatur.
- 19 Bruk aldri enheten i omgivelser hvor det er fare for inntak av brennbare eller giftige damper.
- 20 Hvis arbeidsprosessen produserer damp, støv eller vibrasjoner osv., må det iverksettes nødvendige tiltak for å hindre skade på personell.
- 21 Ved bruk av trykkluft eller nøytralgass til rengjøring av utstyr, må det gjøres med forsiktighet. Både operatoren og de som står i nærheten må bruke egnet vern, i hvert fall vernebriller. Bruk ikke trykkluft eller nøytralgass på huden og rett ikke luft- eller gasstrøm mot personer. Bruk aldri trykkluft for å fjerne skitt fra klær.
- 22 Ved vask av deler i eller med et rengjøringsmiddel, må man sørge for nødvendig ventilasjon og bruke egnet vern, f.eks. luftfilter, øyevern, gummiforkle og hansker osv.
- 23 Vernesko må være påkrevd på alle verksteder, og hvis det er fare, uansett hvor liten, for fallende gjenstander, må det også brukes vernehjelm .
- 24 Hvis det er fare for innånding av giftige gasser, damp eller støv, må luftveiene beskyttes. Avhengig av typen fare, må også øynene og huden beskyttes.
- 25 Husk at der det er synlig støv, vil det nesten helt sikkert også finnes fine, usynlige partikler, men det faktum at man ikke kan se noe støv, er ikke en pålitelig indikasjon på at det ikke er farlig, usynlig støv i luften.
- 26 Bruk aldri enheten ved trykk eller turtall som er lavere eller høyere enn de grenseverdiene som er angitt i de tekniske spesifikasjonene.
- 27 Generatoren må aldri brukes slik at man overskrider dens grenser som angis i de tekniske spesifikasjonene og den må aldri gå lenge uten belastning.
- 28 Generatoren må aldri brukes i fuktige omgivelser. For stor fuktighet reduserer generatorens isolasjon.
- 29 Man må ikke åpne elektriske skap, kabinett eller annet utstyr som er spenningsførende. Hvis dette ikke kan unngås, f.eks. for målinger, tester eller justeringer, må dette bare utføres av en kvalifisert elektriker med riktig verktøy. Og sørg for at påkrevde verneklær mot farer forbundet med strøm blir brukt.
- 30 Berør aldri kraftklemmene mens maskinen er i drift.
- 31 Hver gang det oppstår en unormal situasjon, f.eks. stor vibrasjon, støv, lukt, etc., må man slå krets Bryterne AV og stoppe motoren. Feilen må utbedres før ny start.
- 32 Kontroller de elektriske ledningene med jevne mellomrom. Skadete ledninger og utilstrekkelig stramming av koplinger kan føre til elektriske støt. Hvis det oppdages ødelagte ledninger eller farlige situasjoner, må man slå krets Bryterne AV og stoppe motoren. Skift ødelagte ledninger eller opphev farlige situasjoner for ny start. Skift ut skadete kabler og kontroller at alle elektriske koplinger er godt skrudd til.
- 33 Unngå å overbelaste generatoren. Generatoren er utstyrt med krets Bryterne for å beskytte mot overbelastning. Hvis en bryter er utløst, må belastningen reduseres for ny start.
- 34 Hvis generatoren brukes som reserve for nettforsyningen, må den ikke brukes uten et kontrollsystem som automatisk kobler generatoren fra nettet når nettforsyningen gjenopprettes.
- 35 Lokket til utgangsklemmene må aldri fjernes under drift. Før ledningene tilkobles eller frakobles, må man slå av belastningen og krets Bryterne, stoppe maskinen og være sikker på at maskinen ikke kan startes utilsikket og at det ikke finnes avledningsspenning i kraftkretsen.
- 36 Hvis generatoren brukes med lav belastning i lengre perioder, reduseres motorens levetid.

1.5 SIKKERHET VED VEDLIKEHOLD OG REPARASJON

Vedlikeholds- og reparasjonsarbeider må kun utføres av faglærte personer; om nødvendig under oppsyn av en som er kvalifisert for dette.

- 1 Bruk bare korrekt verktøy som er i god stand til vedlikehold og reparasjoner.
- 2 Bruk bare originale reservedeler fra Atlas Copco.
- 3 Alt vedlikeholdsarbeid bortsett fra rutinemessig tilsyn, må bare utføres mens enheten er stoppet. Sørg for at enheten ikke kan startes uforvarende. I tillegg må det monteres et varselkilt med teksten "arbeid pågår - må ikke startes" til startanordningen.
På motordrevne enheter må batteriet koples fra og fjernes eller polene dekkes med isolasjonshetter .
På elektrisk drevne enheter må hovedbryteren være slått av og låst i denne stillingen og må sikringene tas ut. Det må monteres et varselkilt med teksten "arbeid pågår - slå ikke på strømmen" på sikringsboksen eller hovedbryteren.
- 4 Før fjerning av enhver komponent som står under trykk, må kompressoren eller utstyret effektivt isoleres fra alle kilder til trykk, og hele systemet gjøres trykkfritt. Stol ikke på at ventiler som hindrer tilbakestrømning (tilbakeslagsventil) er tilstrekkelig til å isolere trykksystemer. I tillegg må det festes et varselkilt med teksten "arbeid pågår - må ikke åpnes" til hver av utløpsventilene.
- 5 Før man demonterer en motor eller en annen maskin eller foretar en større overhaling, må man forebygge at alle bevegende deler kan rotere eller bevege seg.
- 6 Påse at det ikke blir liggende igjen verktøy, løse deler eller filler i eller på maskinen. La aldri filler eller løse klesplagg bli liggende nær maskinens luftinntak.
- 7 Bruk aldri brennbare løsemidler til rengjøring (brannfare).
- 8 Ta forholdsregler mot giftige gasser fra rengjøringsvæsker.
- 9 Bruk aldri maskindeler til å klatre på.
- 10 Vær svært nøye med rensligheten under vedlikehold og reparasjon. Beskytt deler og utsatte åpninger mot skitt med en ren klut, papir eller tape.

- 11 Man må aldri sveise på eller utføre noen som helst operasjon som omfatter bruk av varme i nærheten av drivstoff- eller oljesystemer. Drivstoff- og oljetanker må være fullstendig gjennomblåst, f.eks. med damprensing, før slike operasjoner kan gjennomføres. Man må aldri sveise på trykkbeholdere eller forsøke å modifisere disse på noen måte. Kople fra dynamoens kabler før det buesveises på enheten.
- 12 Støtt opp trekkstangen og akselen/akslene på en sikker måte hvis det er nødvendig å arbeide under enheten eller ved fjerning av et hjul. Stol ikke på jekker.
- 13 Fjern ikke noe av det lyddempende materialet, eller forandre det. Hold materialet fritt for skitt og væsker som drivstoff, olje og rengjøringsmidler. Hvis noe av det lyddempende materialet er ødelagt, må det skiftes for å unngå økt lydtrykk.
- 14 Bruk bare smøreoljer og fett som er anbefalt eller godkjent av Atlas Copco eller maskinprodusenten. Kontroller at valgt smøremiddel er i samsvar med gjeldende sikkerhetsforskrifter, særlig med hensyn til eksplosjons- eller brannfare og muligheten for nedbrytning eller dannelse av farlige gasser. Bland aldri syntetisk olje med mineralolje.
- 15 Beskytt motoren, dynamoen, luftfilteret, elektriske komponenter og reguleringskomponenter osv. mot inntrengning av fuktighet, f.eks. under damprensing.
- 16 Ved operasjoner som medfører varme, ild eller gnister på en maskin, må omkringliggende komponenter først dekkes til med et ikke brennbart materiale.
- 17 Bruk aldri en lyskilde med åpen flamme for å kontrollere inni maskinen.
- 18 Når reparasjonen er ferdig, må maskinen dekkes til i minst én omdreining for stempelmaskiner, flere omdreininger for roterende maskiner, for å sikre at det ikke kommer noen mekanisk hindring i maskinen eller drevet. Kontroller rotasjonsretningen på elektriske motorer når maskinen startes opp for første gang etter eventuell endring av de(n) elektriske koplingen(e) eller skift gir for å kontrollere at oljepumpen og viften fungerer skikkelig.
- 19 Vedlikehold og reparasjonsarbeid på alle maskiner må registreres i en driftslogg. Hyppigheten og typen reparasjoner kan avsløre usikre forhold.
- 20 Ved håndtering av varme deler, f.eks. krympepassinger, må man bruke spesielle varmebestandige hansker. Om nødvendig må man bruke andre beskyttelsesklær i tillegg.
- 21 Ved bruk av filtersatser må man kontrollere at riktig innsatstype blir brukt og at levetiden ikke er utløpt.
- 22 Påse at olje, løsemidler og andre stoffer som kan forurense miljøet fjernes på en forsvarlig måte.
- 23 Før enheten brukes etter vedlikehold eller overhaling, må man kontrollere at driftstrykk, temperaturer og turtall er riktige og at kontroll- og avbrytningsanordningene fungerer riktig. Prøvekjør generatoren for å kontrollere at vekselstrømforsyningen er riktig.

1.6 SIKKERHET I FORBINDELSE MED VERKTØY

Bruk riktig verktøy til hver jobb. Mange ulykker kan unngås med kjennskap til riktig bruk av verktøy og hvilke begrensninger det har, i tillegg til litt sunn fornuft.

Spesielt serviceverktøy er tilgjengelig for bestemte jobber og bør brukes når det er anbefalt. Bruken av slikt verktøy sparer tid og hindrer at deler blir skadet.

1.7 SPESIFIKKE SIKKERHETSREGLER

Batterier

Ved arbeide med batterier må man alltid benytte verneklær og vernebriller.

- 1 Elektrolitten (batterisyren) er en svovelsyreoppløsning som kan føre til blindhet hvis man får den i øynene, og til brannskader hvis man får den på huden. Vær derfor svært forsiktig ved håndtering av batterier, f.eks. under kontroll av ladingen.
- 2 Monter et skilt som forbyr ild, åpen flamme og røyking der batteriene blir ladet.
- 3 Når batterier er under lading, dannes det en eksplosiv gassblanding i cellene som kan trenge ut gjennom ventilasjonshull i pluggene.
Av denne grunn kan det oppstå en eksplosiv atmosfære rundt batteriet hvis ventilasjonen er dårlig, og denne kan holde seg i og rundt batteriet i flere timer etter at oppladingen er ferdig. Pass derfor på følgende:
 - røyk aldri i nærheten av batterier som blir eller nylig er blitt ladet,
 - avbryt aldri strømførende kretser ved batteripolene, da dette vanligvis fører til gnisting.
- 4 Når et hjelpebatteri (AB) parallellkoples med kompressorbatteriet (CB) ved hjelp av startkabler, skal plusspolen på AB koples til plusspolen på CB, og minuspolen på CB deretter koples til gods på kompressoren. Frakoples i omvendt rekkefølge.

Trykkbeholdere

(i samsvar med direktiv 87/404/EØF, Tillegg II § 2)

Vedlikehold/installeringskrav:

- 1 Beholderen kan brukes som en trykkbeholder eller som separator og er laget for oppbevaring av komprimert luft til følgende bruk:
 - trykkbeholder for kompressor,
 - medium LUFT/OLJE,
 og brukes som beskrevet på merkeplaten på beholderen:
 - maksimalt arbeidstrykk ps i bar,
 - maksimal arbeidstemperatur T_{max} i °C,
 - minimum arbeidstemperatur T_{min} i °C,
 - beholderens kapasitet V i l.
- 2 Trykkbeholderen må bare brukes som spesifisert ovenfor og i samsvar med tekniske spesifikasjoner. Annen bruk er forbudt av sikkerhetsmessige grunner.
- 3 Følg nasjonale forskrifter med hensyn til krav om kontroll.
- 4 Ingen form for sveising eller varmebehandling er tillatt på beholdere under trykk.
- 5 Beholderen er utstyrt med og må bare brukes med påkrevd sikkerhetsutstyr, f.eks. manometer, overtrykkskontroll, sikkerhetsventil osv.
- 6 Drenering av kondensat må utføres regelmessig når beholderen er i bruk.
- 7 Installasjon, design og koplinger må ikke endres.
- 8 Bolter i deksler og flenser må ikke brukes for ekstra feste.

Sikkerhetsventiler

Alle justeringer og reparasjoner må utføres av en autorisert representant for leverandøren av ventilen (se vedlikeholdsskjemaet).

2. VIGTIGE DETALJEREDE OPLYSNINGER

2.1 BESKRIVELSE AF SIKKERHEDSSYMBOLER, DER BRUGES I DENNE BOG



Dette symbol gør opmærksom på farlige situationer. Den pågældende handling kan indebære fare for personer og forårsage læsioner.



Ved dette symbol gives der supplerende oplysninger.

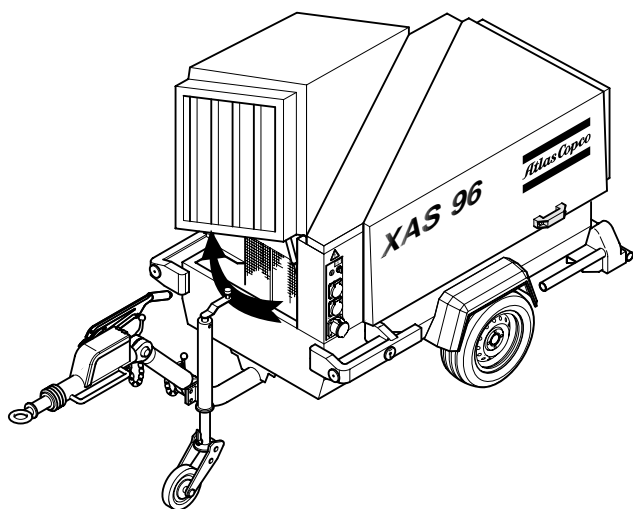


Fig. 2.1 Illustration af XAS96 DdG, DdG IT med åben dør (justerbar trækstang med brems er ekstraudstyr)

2.2 GENERELL BESKRIVELSE

XAS96 DdG, DdG IT er en lydæmpet, 1-trins, olieinjekteret skruekompressor, der er beregnet til et normalt effektivt driftstryk på 7 bar.

– Motor

Kraften til kompressoren leveres af en oliekolet dieselmotor. Motorens kraft overføres til kompressoren via en robust kobling.

– Kompressor

Kompressorkappen har to rotor af skruetyper, der er monteret på kugle- og rullelejer. Motoren driver hanrotoren, der igen driver hunrotoren. Elementet leverer stødfri luft.

Indsprøjtet olie bruges til tætning, køling og smøring.

– Kompressorens oliesystem

Olien forkomprimeres af lufttryk. Systemet har ingen oliepumpe.

Olien udskilles fra luften i luft/olie beholderen, først ved centrifugalkraft og derefter via olieseparatoren.

Beholderen har en indikator for olieniveau.

– Regulering

Kompressoren er udstyret med et permanent reguleringssystem og en udblæsningsventil, som er integreret i aflastningsenheden. Under drift lukkes ventilen af kompressorelementets udløbstryk, og den åbnes af trykket i lufttanken, når kompressoren stoppes.

Når luftforbruget øges, reduceres trykket i lufttanken og omvendt.

Denne forskel i tanktryk registreres af reguleringsventilen, som afstemmer lufttrykket efter luftforbruget ved hjælp af kontrolluft til aflastningsenheden og motorens hastighedsregulator. Trykket i lufttanken holdes mellem det forvalgte driftstryk og det tilsvarende aflastningstryk.

– Kølesystem

Motor og kompressor er udstyret med en olieafkøler. Køleluften frembringes af en ventilator, der drives af motoren.

– Sikkerhedsanordninger

Den termiske afbryder beskytter kompressoren mod overophedning. Luftbeholderen er udstyret med en sikkerhedsventil.

Motoren er udstyret med afbrydere for lavt olietryk og høj olietemperatur.

– Ramme og aksel

Kompressoren/motoren understøttes af gummibuffere i rammen.

Standard er XAS96 DdG, DdG IT udstyret med en ikke-justerbar trækstang med et trækøje.

Som ekstraudstyr kan kompressoren leveres med en justerbar trækstang, en påløbs- og parkeringsbremse og trækøjer type AC, DIN, kugle, ITA, NATO eller GB.

Det nye bremsesystem består af en integreret parkeringsbremse og påløbsbremse. Når der bakes, aktiveres påløbsbremsen ikke automatisk.

– Hus

Huset har åbninger i for- og bagende til indsugning og udløb af køleluft og specielt hængslede døre i forbindelse med vedligeholdelse og reparation. Huset er indvendigt foret med lydabsorberende materiale.

– Løfteøje

Et løfteøje er anbragt bag et lille dæksel oven på kompressoren.

– Instrumentpanel

Kontrolpanelet med lufttryksmåler, startknap etc. er anbragt bag et gennemsigtigt panel bagest til højre.

– Dataplade

Kompressoren er forsynet med en dataplade, der viser type, serienummer og normalt driftstryk (se kapitel 10).

– Generator

Den indbyggede generator drives af drev med flere kileremme. Den frembragte strøm kan overføres via 3 stikkontakter (3 x 16 A, 1 x 3-faset, 2 x 1-faset). Kompressoren og generatoren til XAS96 DdG, DdG IT må ikke bruges samtidig.

2.3 MARKERINGS- OG INFORMATIONSSKILTE

	Kompressorens udløbstemperatur er for høj.
	Kompressorens udløbstemperatur.
	Kompressorens udløbstryk.
	Farligt udløb.
	Fare, varm overflade.
	Fare for dødbringende elektrisk stød.
	Atlas Copco kompressorolie.
	Atlas Copco kompressorolie.
	Atlas Copco motorolie.
	Instruktionsbog.
	Læs instruktionsbogen før der udføres arbejde på batteriet.
	Nulstil sikring.
	Tænd/sluk knap.
	Manuel afbryder.
	Timer, tid.
	Forbud mod åbne luftventiler uden tilkoblet slange.
	Kompressor belastet.
	Lampe lyser.
	Luftfilter.
	Kompressorens temperatur for høj.
	Rotationsretning.

	Indsugning.
	Udløb.
	Aftapning kompressorolie.
	Læs instruktionsbogen før der startes.
	Udfør service hver dag.
	Advarsel ! Komponent under tryk.
	Træd ikke op på udløbsventilerne.
	Start-Stop på kontakt.
	Motoren må ikke gå med åbne døre.
	Løft tilladt.
	Brug kun dieselolie.
2.7 bar / 39 psi	Dæktryk.
	Lydstyrkeniveau i overensstemmelse med direktiv 84/533/EC (udtrykt i dB(A)).
	Trækstangen skal være vandret, hvis kompressoren kobles til et køretøj.
	Jordforbindelser.
0 1	Generator 0 = SLUKKET 1 = TÆNDT
	Isoleringsdefekt.

2.4 DE VIGTIGSTE KOMPONENTER

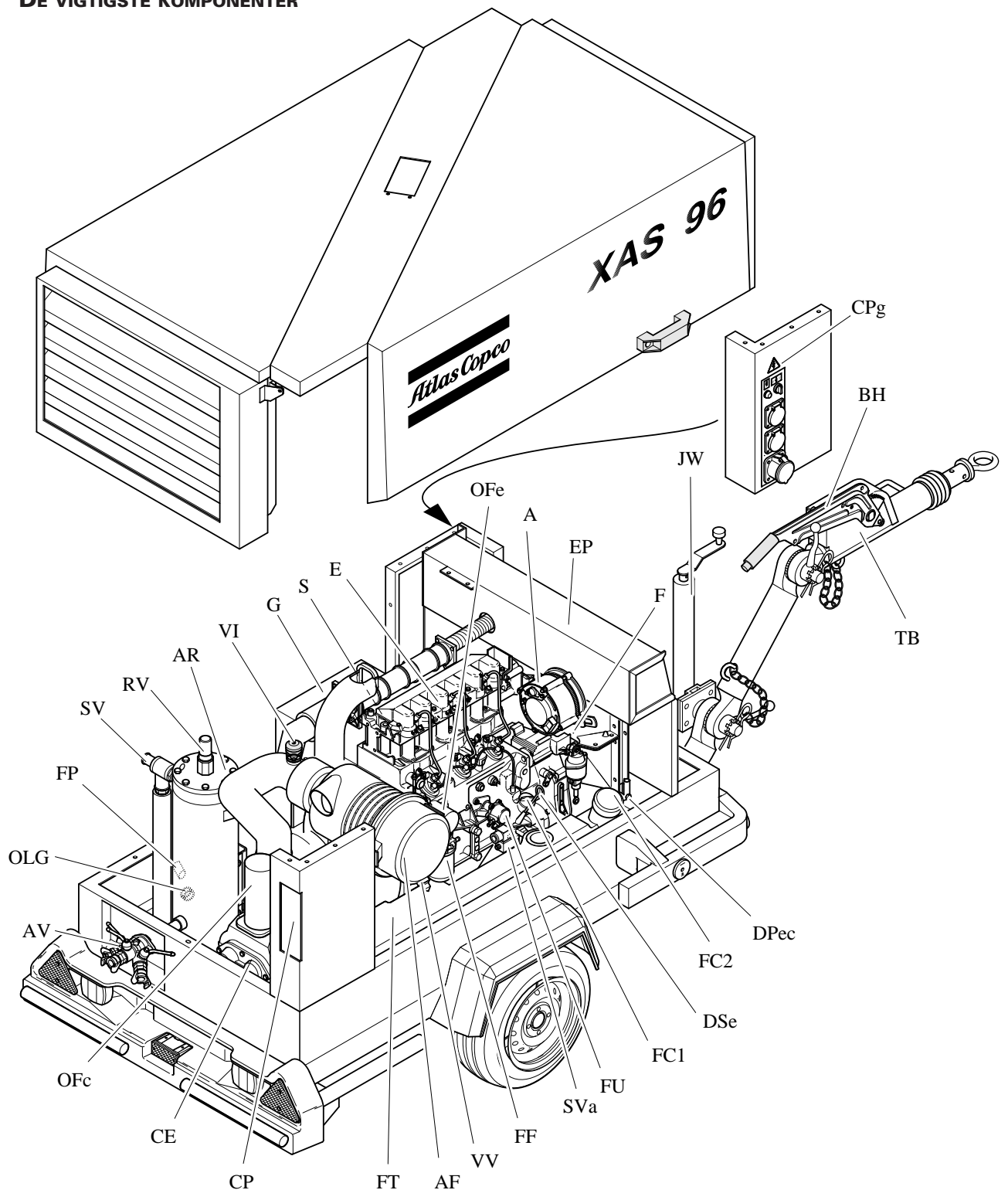


Fig. 2.2 Hovedkomponenter XAS96 DdG, DdG IT (justerbar trækstang, næsehjul, bremses og tegngivningsanordninger er ekstraudstyr)

A	Generator	EP	Udstødningsrør	OFe	Oliefilter, motor
AF	Luftfilter (til motor og kompressor)	F	Ventilator	OLG	Oliemåler
AR	Lufttank	FC1	Påfyldningshætte, motorolie	RV	Reguleringsventil
AV	Luftudløbsventile	FC2	Påfyldningshætte, brændstoftank	S	Startmotor
BH	Bremsegreb	FF	Brændstoffilter	SV	Sikkerhedsventil
CE	Kompressorelement	FP	Påfyldningsprop, kompressorolie	SVa	Magnetventil (til funktion generator)
CP	Kontrolpanel	FT	Brændstoftank	TB	Trækstang
CPg	Kontrolpanel generator	FU	Brændstoffpumpe	VI	Vacuumindeikator
DPec	Aftappingsprop til motorens oliecooler	G	Generator	VV	Vacuumstyret ventil
DSe	Målepind til motorolie	JW	Næsehjul		
E	Motor	OFe	Oliefilter, kompressor		

KOMPRESSORENS REGULERINGSSYSTEM

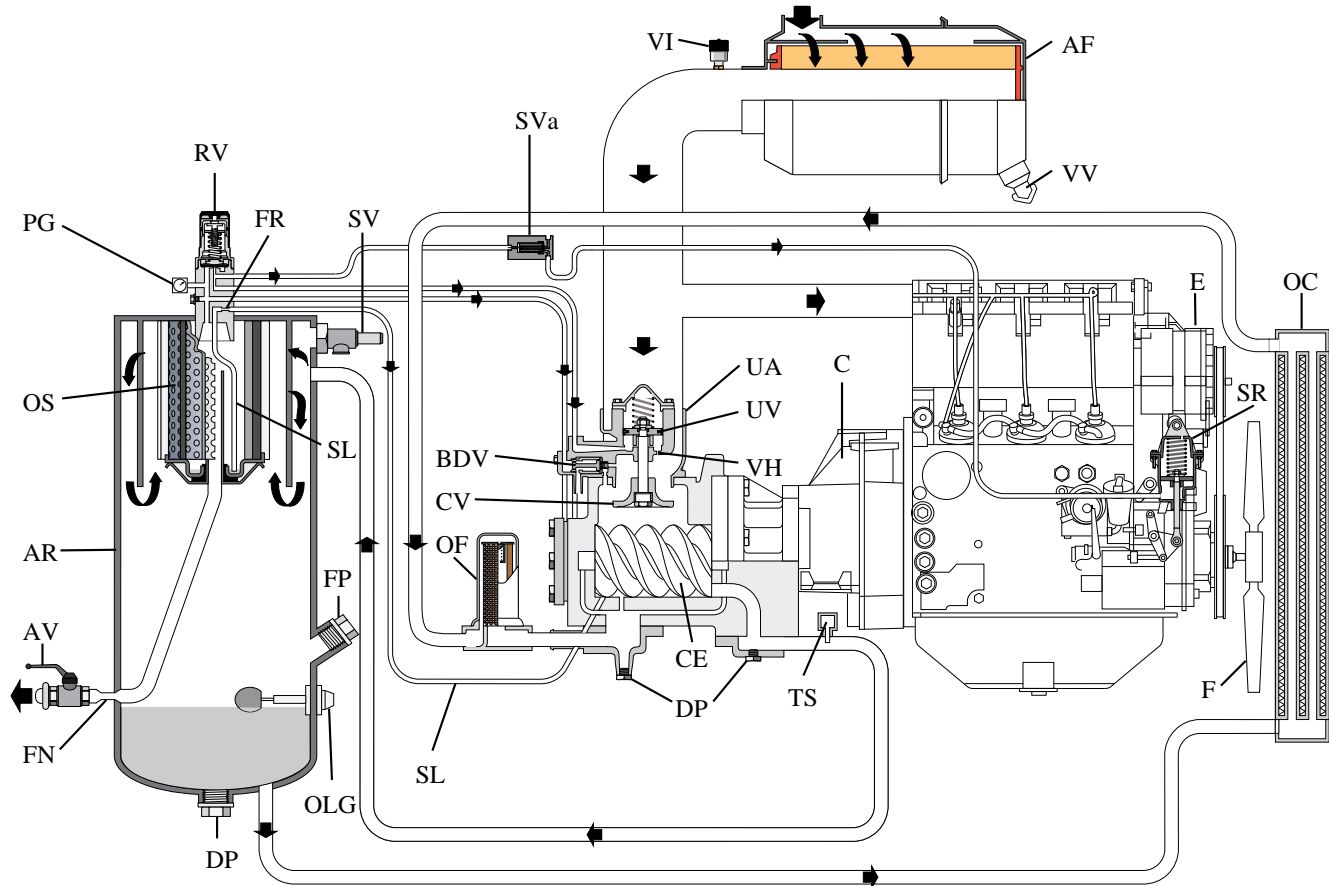


Fig. 2.3

AF	Luftfilter	E	Motor	OS	Olieseparator	TS	Temperaturkontakt
AR	Lufttank	F	Ventilator	PG	Trykmåler	UA	Aflastningsenhed
AV	Luftudløbsventiler	FN	Flow-mundstykke	RV	Reguleringsventil	UV	Aflastningsventil
BDV	Udblæsningsventil	FP	Påfyldningsprop	SL	Returledning	VH	Udluftningsåbning
C	Kobling	FR	Flow-kontrol	SR	Hastighedsregulator	VI	Vacuuminikator
CE	Kompressorelement	OC	Olieafkøler	SV	Sikkerhedsventil	VV	Vakuumbstret ventl
CV	Kontrolventil	OF	Oliefilter	SVa	Magnetventil (til funktion generator)		
DP	Aftapningsprop	OLG	Oliemåler				

2.5 LUFTSTRØM (SE FIG. 2.3)

Systemet består af:

AF	Luftfilter
AR/OS	Lufttank/olieseparator
CE	Kompressorelement
UA/UV	Aflastningsenhed med aflastningsventil
BDV	Udblæsningsventil
FN	Flow-mundstykke

Luft, der føres gennem luftfilteret (AF) og ind i kompressorelementet, komprimeres. Ved elementets udløb passerer komprimeret luft og olie ind i lufttanken/olieseparatoren (AR/OS).

Kontrolventilen hindrer, at komprimeret luft blæses tilbage, når kompressoren stoppes. I lufttanken/olieseparatoren (AR/OS) udskilles størstedelen af olien af separatorelementet.

Olien samles i beholderen og på bunden af separatoren.

Luften forlader tanken via et flow-mundstykke (FN), som forhindrer, at trykket i tanken falder til under det minimale driftstryk (se sektion 9.3), også selvom luftudløbsventilerne er åbne. Dette sikrer korrekt olieindsprøjtning og forhindrer olieforbrug.

En temperaturkontakt (TS) og en driftstrykmåler (PG) er indbygget i systemet.

En udblæsningsventil (BDV) er monteret i aflastningsenheden, så trykket automatisk kan tages af lufttanken (AR), når kompressoren stoppes.

2.6 OLIESYSTEM (SE FIG. 2.3)

Systemet består af:

AR/OS	Lufttank/olieseparator
OC	Olieafkøler
OF	Oliefilter

Den nederste del af lufttanken (AR) fungerer som olietank.

Lufttrykket presser olien fra lufttanken/olieseparatoren (AR/OS) gennem olieafkøleren (OC) og oliefilteret (OF) til kompressorelementet (CE).

Kompressorelementet har et olie-omløb i bunden af kappen. Oliet til smøring af rotor, køling og tætning indsprøjtes gennem hullerne i omløbet.

Lejerne smøres af olie, der indsprøjtes i lejehuset.

Den indsprøjtede olie, blandet med komprimeret luft, forlader kompressorelementet og kommer igen ind i lufttanken, hvor den udskilles fra luften, som beskrevet i sektion 2.5. Den olie, der samles i bunden af olieseparator-elementet, sendes tilbage til systemet gennem returledningen (SL), som er forsynet med en flow-kontrol (FR).

Oliefilterets overstrømsventil åbner, hvis trykfaldet over filteret er over normal på grund af et tilstoppet filter. Oliet strømmer da forbi filteret, uden at blive filtreret. Af samme grund skal oliefilteret udskiftes med regelmæssige mellemrum. (se sektion 4.2).

2.7 PERMANENT REGULERINGSSYSTEM (SE FIG. 2.3)

Systemet består af:

RV	Reguleringsventil
UA	Aflastningsenhed
SR	Hastighedsregulator

(Funktion generator se sektion 3.3.2/3.3.3).

Kompressoren har et permanent reguleringssystem. Dette system er udstyret med en udblæsningsventil, som er integreret i aflastningsenheden (UA). Under drift lukkes ventilen af kompressorelementets udløbstryk, og den åbnes af trykket i lufttanken, når kompressoren stoppes.

Når luftforbruget øges, reduceres trykket i lufttanken og omvendt. Denne forskel i tanktryk registreres af reguleringsventilen, som afstemmer lufttrykket efter luftforbruget ved hjælp af kontrolluft til aflastningsenheden og motorens hastighedsregulator. Trykket i lufttanken holdes mellem det forvalgte driftstryk og det tilsvarende aflastningstryk.

Når kompressoren startes, holdes aflastningsventilen (UV) åben af en fjederkraft, motoren kører med maksimal hastighed. Kompressorelementet (CE) tager luft ind, og der opbygges tryk i tanken.

Luftudløbet kontrolleres fra maksimalt udløb (100%) til intet udløb (0%) af:

1. Hastighedskontrol af motoren mellem maksimal belastningshastighed og aflastningshastighed (skruekompressorens kapacitet er proportional med rotationshastigheden).
2. Drosling af luftindtag.

Hvis luftforbruget er lig med eller overstiger den maksimale luftkapacitet, holdes motorens hastighed på den maksimale belastningshastighed, og aflastningsventilen er helt åben.

Hvis luftforbruget er mindre end den maksimale luftudstrømning, forsyner reguleringsventilen aflastningsventilen (UV) med kontrolluft for at reducere luftudstrømningen, og den holder trykket i lufttanken mellem normalt driftstryk og det tilsvarende aflastningstryk på ca. 1,5 bar over det normale driftstryk.

Når luftforbruget genoptages, åbner aflastningsventilen gradvis luftindtaget, og hastighedsregulatoren øger motorens hastighed.

Reguleringsventilen er konstrueret således, at en forøgelse (reduktion) af trykket i luftbeholderen på mere end ventilens indstillede åbningstryk resulterer i en proportional forøgelse (reduktion) i styretrykket til aflastningsventilen og hastighedsregulatoren.

En del af kontrolluften udluftes til atmosfæren, og kondensat ledes ud gennem udluftningsåbningerne (VH).

Når generatoren startes, kontrollerer magnetventilen (SVa) via hastighedsregulatoren (SR) motoren, så den kan nå maksimal hastighed (det normale kontrolsystem afbrydes).

2.8 ELEKTRISK SYSTEM

2.8.1 STRØMSKEMA (GENERATOR DdG 110V)

Kompressoren har et negativt jordet system.

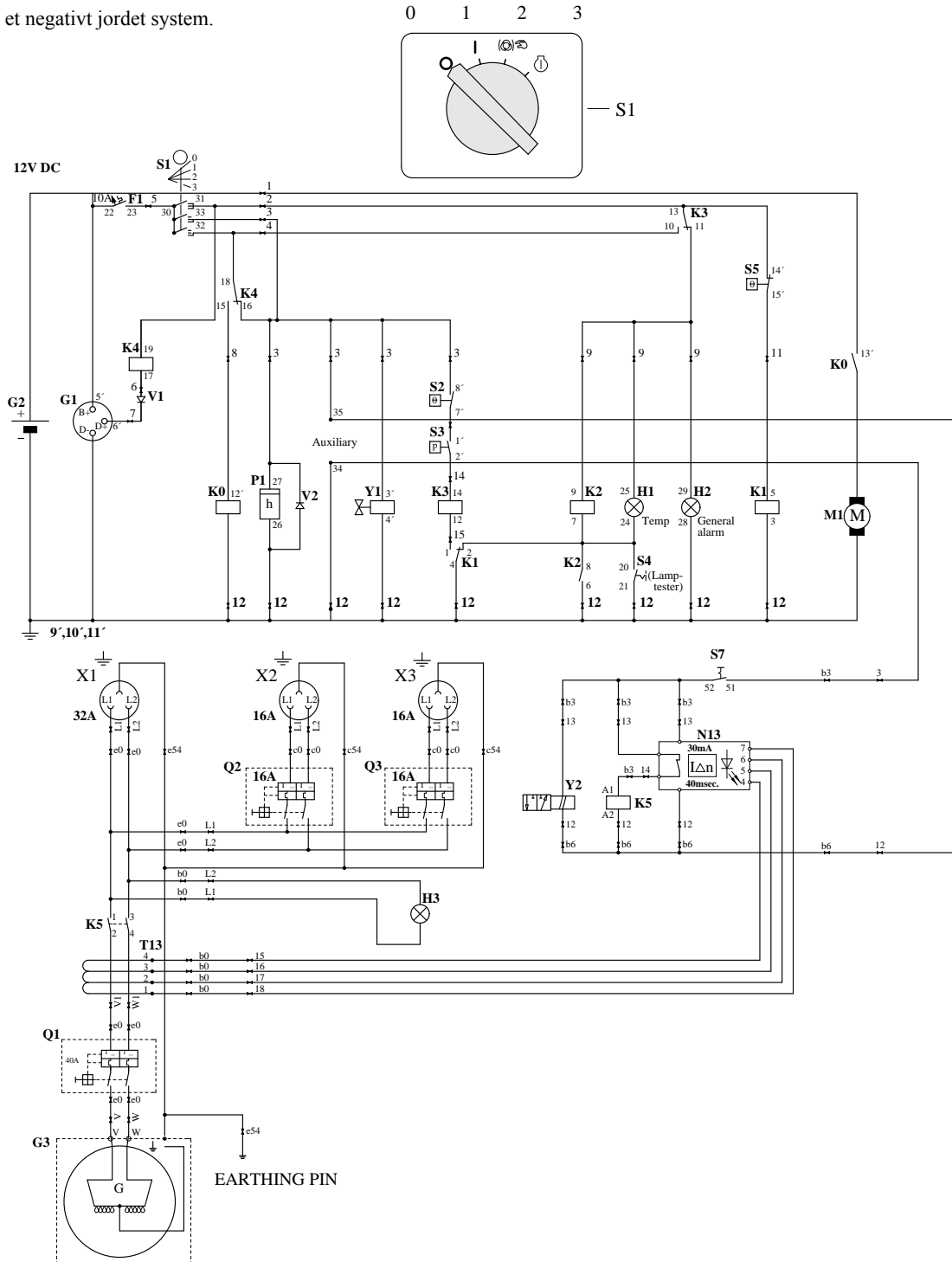


Fig. 2.4 Strømskema (Nr. 9822 0797 01 + Nr. 9822 0834 06)

F1	Strømafbrøder (10 A)	K3	Ophæve-start relæ	S2	Temperaturkontakt motor	X2	Stikkontakt
G1	Vekselstrømsgenerator	K4	Startrelæ	S3	Olietryk-afbrøder motor	X3	Stikkontakt
G2	Batteri	K5	Kontaktor	S4	Temperatur-lampetest kontakt	Y1	Brændstof-magnetventil
G3	Generator	M1	Startmotor	S5	Temperaturkontakt kompressor	Y2	Magnetventil (til funktion generator)
H1	Temperaturalarm	N13	Jordfejlsstrømsrelæ	S7	Afbrøder (Generator - kompressor)		
H2	Universalarm	P1	Timemåler				
H3	Lampe (Strøm TIL)	Q1	Hovedafbrøder 2-polet	T13	Strømtransformer til N13		
K0	Start-elektromagnet (del af M1)	Q2	Strømafbrøder 2-polet	V1	Diode		
K1	Stoprelæ	Q3	Strømafbrøder 2-polet	V2	Diode		
K2	Spærrerelæ	S1	Startknap (Til-Fra-Ophæve-start)	X1	Stikkontakt		

2.8.2 BESKRIVELSE (GENERATOR DdG 110V)

Det elektriske kredsløb i detaljer

Startknap S1 position 1:

Ledning 2 på 12 V kontakt K3 sluttet (13-11), lampe H2 er tændt. K4 magnetiserer kontakt K4 (18-15). Termokontakt S5 normalt sluttet, K1 magnetiserer kontakt K1 (1-4).

Brug af lampetest:

Startknap S1 position 1, tryk på lampetest S4, over K3 og ledning 9 magnetiseres lampe H1 og relæ K2. Når lampetest-knap 4 slippes, forbliver lampe H1 tændt, S4 overtaget af kontakt K2.

Startknap S1 position 2:

Ledning 3 på 12 V (overskriv-funktion), timemåler P1 og magnetventil Y1 magnetiseret. Motorens termokontakt S3 normalt sluttet, olietryk-afbryder S2 åben.

Startknap S1 position 3:

Startrelæ K0 er magnetiseret og startmotor kører, motor skaber olietryk, og olietryk-afbryder S2 slutter. K3 magnetiseret og kontakt K3 skifter over til (13-10). Relæ K2 ikke længere magnetiseret, kontakt K2 åbner, lampe H1 slukkes. Vekselstrømsgenerator begynder også at levere spænding, og K4 er ikke længere magnetiseret, og kontakt K4 skifter over til (18-16). Lampe H2 slukkes, startknap S1 slippes, og den vender tilbage til position 1. Magnetisering af sikkerhedsanordninger sker ikke længere over ledning 3 men over ledning 2 til ledning 4 og denne vej til ledning 3.

Motor kører normalt:

Olietryk-afbryder S2 åbner, K3 ikke længere magnetiseret. K3 skifter over (13-11), motor slår fra, fordi brændstof-magnetventil Y1 ikke længere er magnetiseret, og lampe H2 tændes samtidig.

Termokontakt S3 åbner, K3 ikke længere magnetiseret. K3 skifter over (13-11), motor slår fra, fordi brændstof-magnetventil Y1 ikke længere er magnetiseret, og lampe H2 tændes samtidig.

Termokontakt S5 åbner, K1 ikke længere magnetiseret. Kontakt K1 skifter over (4-2). K3 ikke længere magnetiseret. K3 skifter over (13-11), motor slår fra, fordi brændstof-magnetventil Y1 ikke længere er magnetiseret, og lampe H2 og H1 tændes samtidig. Relæ K2 magnetiseres samtidig med H1, og kontakt K2 slutter (8-6).

Termokontakt S5 afkøles og slutter, K1 magnetiseret igen, og kontakt K1 skifter over (4-1), lampe H1 forbliver dog tændt over ledning 9 og kontakt K2 (6-8).

En fejl i vekselstrømsgeneratoren forårsager, at kobling D+ går til 0 V, og at K4 magnetiseres. Kontakt K4 skifter over til (18-15), motor slår fra, fordi brændstof-magnetventil Y1 ikke længere er magnetiseret, og lampe H2 tændes samtidig.

Funktion generator:

Sæt afbryder S7 i position 1. Magnetventil Y2 styrer motoren via hastighedsregulatoren SR og lader den nå maksimal hastighed (det normale kontrolsystem er slået fra). Lampe H3 er aktiveret (kabelsko X1, X2, X3 er under spænding).

Generatoren kan slås fra ved at dreje afbryder S7 til position 0.

Der registreres en isoleringsfejl, hvis der er lækstrøm. Kontakter K5 afbrydes ikke længere via jordfejlstrømsrelæet N13.

2.8.3 STRØMSKEMA (GENERATOR DdG IT 230/400V)

Kompressoren har et negativt jordet system.

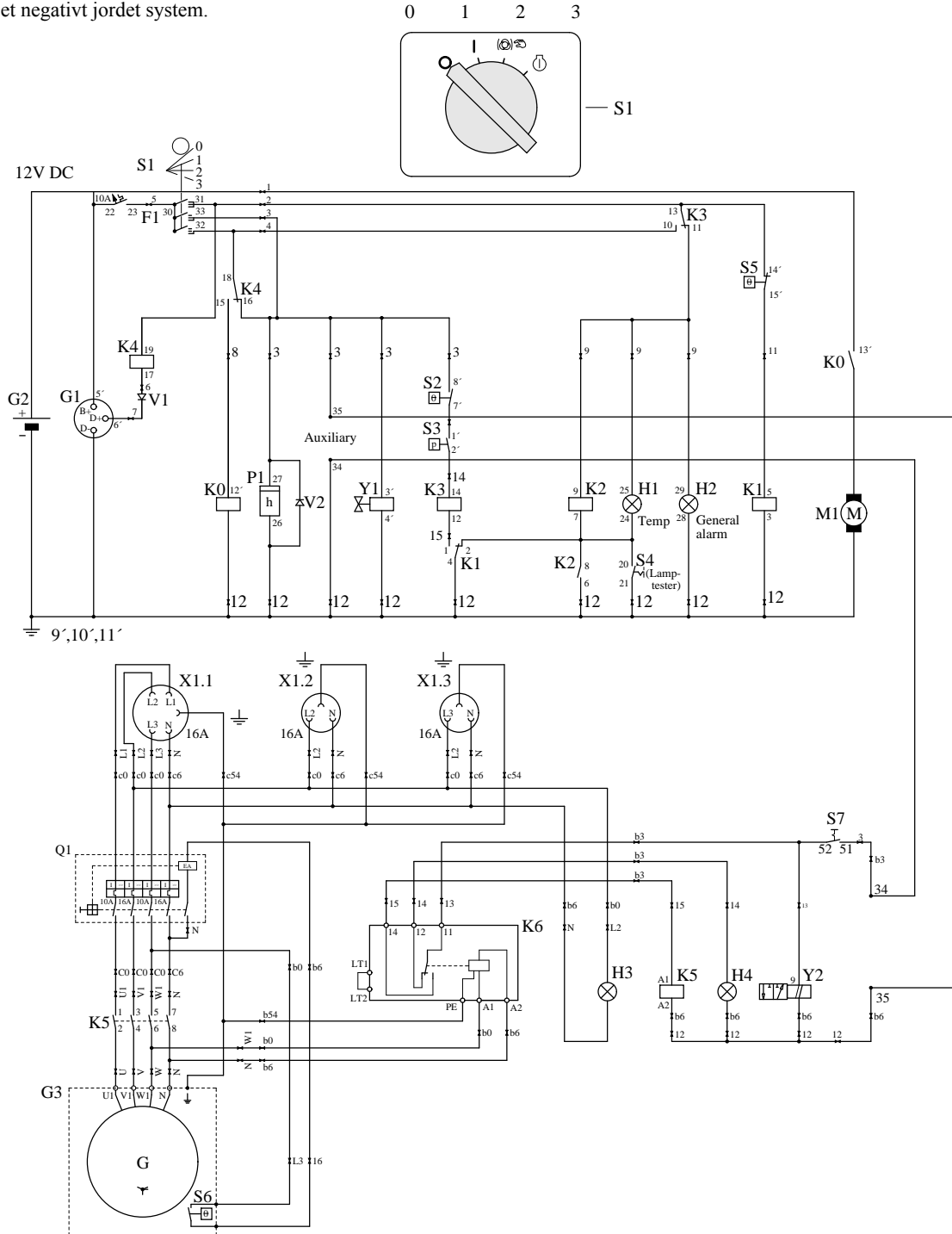


Fig. 2.5 Strømskema (Nr. 9822 0797 01 + Nr. 9822 0834 00)

F1	Strømafbynder (10 A)	K1	Stoprelæ	S1	Startknap (Til-Fra-Ophæve-start)	X1.1	Stikkontakt
G1	Vekselstrømsgenerator	K2	Spærrerelæ	S2	Temperaturkontakt motor	X1.2	Stikkontakt
G2	Batteri	K3	Ophæve-start relæ	S3	Olietryk-afbryder motor	X1.3	Stikkontakt
G3	Generator	K4	Startrelæ	S4	Temperatur-lampetest kontakt	Y1	Brændstof-magnetventil
H1	Temperaturalarm	K5	Kontaktor 4-polet	S5	Temperaturkontakt kompressor	Y2	Magnetventil (til funktion generator)
H2	Universalalarm	K6	Overvågningsrelæ isolering	S6	Termisk kontakt (NO)		
H3	Lampe (hovedafbryder)	M1	Startmotor	S7	Afbyder (Generator - kompressor)		
H4	Lampe (Isoleringsdefekt)	P1	Timemåler	V1	Diode		
K0	Start-elektromagnet (del af M1)	Q1	Afbyder forsyningsnet 4-polet + shunt udløerspole	V2	Diode		

2.8.4 BESKRIVELSE (GENERATOR DdG IT 230/400V)

Det elektriske kredsløb i detaljer

Startknap S1 position 1:

Ledning 2 på 12 V kontakt K3 sluttet (13-11), lampe H2 er tændt. K4 magnetiserer kontakt K4 (18-15). Termokontakt S5 normalt sluttet, K1 magnetiserer kontakt K1 (1-4).

Brug af lampetest:

Startknap S1 position 1, tryk på lampetest S4, over K3 og ledning 9 magnetiseres lampe H1 og relæ K2. Når lampetest-knap 4 slippes, forbliver lampe H1 tændt, S4 overtaget af kontakt K2.

Startknap S1 position 2:

Ledning 3 på 12 V (overskriv-funktion), timemåler P1 og magnetventil Y1 magnetiseret. Motorens termokontakt S3 normalt sluttet, olietryk-afbryder S2 åben.

Startknap S1 position 3:

Startrelæ K0 er magnetiseret og startmotor kører, motor skaber olietryk, og olietryk-afbryder S2 slutter. K3 magnetiseret og kontakt K3 skifter over til (13-10). Relæ K2 ikke længere magnetiseret, kontakt K2 åbner, lampe H1 slukkes. Vekselstrømsgenerator begynder også at levere spænding, og K4 er ikke længere magnetiseret, og kontakt K4 skifter over til (18-16). Lampe H2 slukkes, startknap S1 slippes, og den vender tilbage til position 1. Magnetisering af sikkerhedsanordninger sker ikke længere over ledning 3 men over ledning 2 til ledning 4 og denne vej til ledning 3.

Motor kører normalt:

Olietryk-afbryder S2 åbner, K3 ikke længere magnetiseret. K3 skifter over (13-11), motor slår fra, fordi brændstof-magnetventil Y1 ikke længere er magnetiseret, og lampe H2 tændes samtidig.

Termokontakt S3 åbner, K3 ikke længere magnetiseret. K3 skifter over (13-11), motor slår fra, fordi brændstof-magnetventil Y1 ikke længere er magnetiseret, og lampe H2 tændes samtidig.

Termokontakt S5 åbner, K1 ikke længere magnetiseret. Kontakt K1 skifter over (4-2). K3 ikke længere magnetiseret. K3 skifter over (13-11), motor slår fra, fordi brændstof-magnetventil Y1 ikke længere er magnetiseret, og lampe H2 og H1 tændes samtidig. Relæ K2 magnetiseres samtidig med H1, og kontakt K2 slutter (8-6).

Termokontakt S5 afkøles og slutter, K1 magnetiseret igen, og kontakt K1 skifter over (4-1), lampe H1 forbliver dog tændt over ledning 9 og kontakt K2 (6-8).

En fejl i vekselstrømsgeneratoren forårsager, at kobling D+ går til 0 V, og at K4 magnetiseres. Kontakt K4 skifter over til (18-15), motor slår fra, fordi brændstof-magnetventil Y1 ikke længere er magnetiseret, og lampe H2 tændes samtidig.

Funktion generator:

Drej afbryder S7 til position 1. Magnetventilen Y2 via hastighedsregulatoren SR kontrollerer motoren, så den kan nå maksimal hastighed (det normale kontrolsystem afbrydes). Lampe H3 tændes (stikkontakter X1.1, X1.2, X1.3 står under spænding).

Generatoren kan afbrydes ved at dreje afbryder S7 til position 0.

I tilfælde af isoleringsdefekt tændes systemets lampe H4. Hvis den røde lampe H4 tændes, kan der kun nulstilles ved at stoppe og starte igen.

2.8.5 STRØMSKEMA (GENERATOR DdG IT 230V)

Kompressoren har et negativt jordet system.

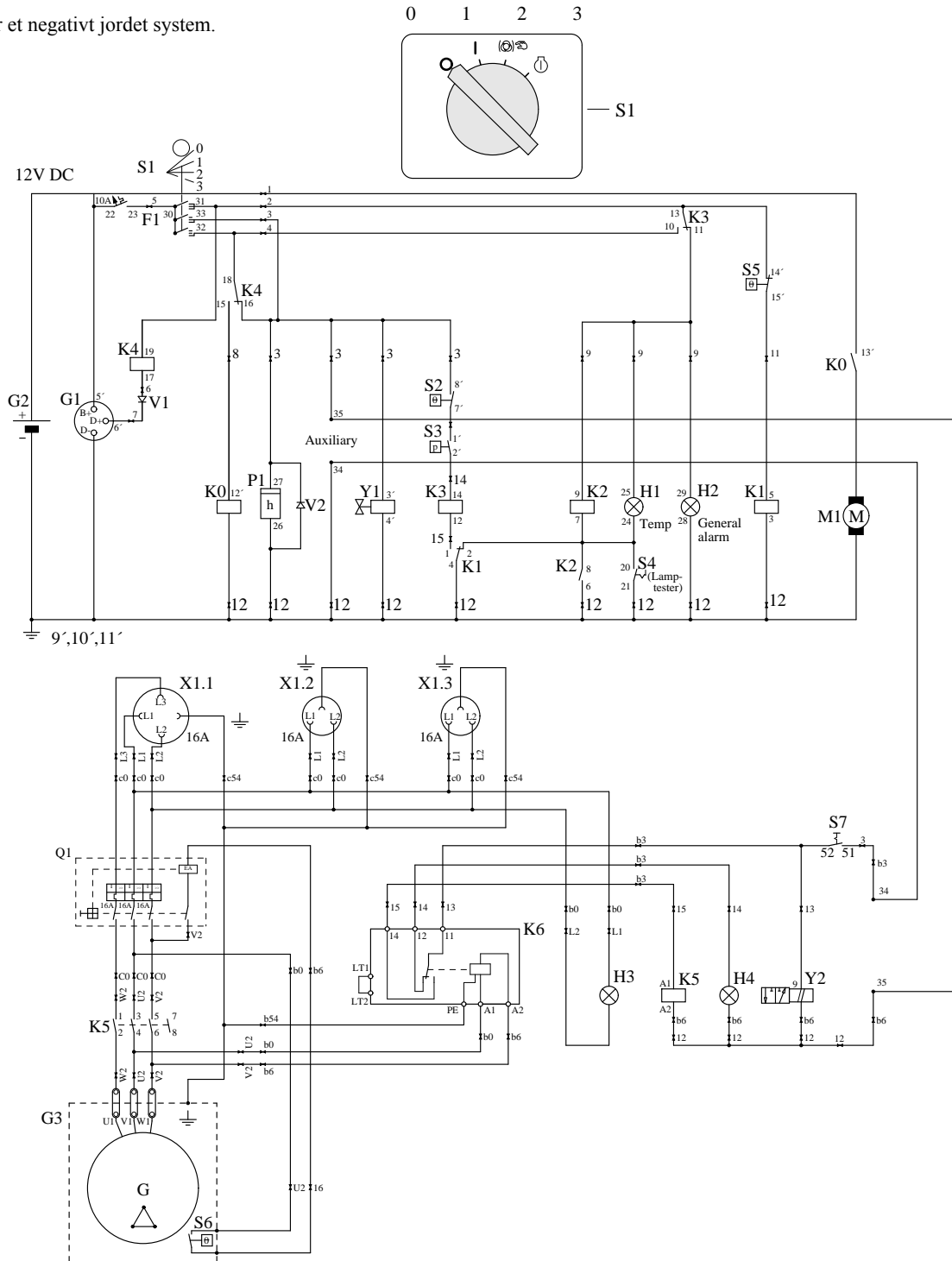


Fig. 2.6 Strømskema (Nr. 9822 0797 01 + Nr. 9822 0834 04)

F1	Strømafbruder (10 A)	K1	Stoprelæ	S1	Startknap (Til-Fra-Ophæve-start)	X1.1	Stikkontakt
G1	Vekselstrømsgenerator	K2	Spærrerelæ	S2	Temperaturkontakt motor	X1.2	Stikkontakt
G2	Batteri	K3	Ophæve-start relæ	S3	Olietryk-afbruder motor	X1.3	Stikkontakt
G3	Generator	K4	Startrelæ	S4	Temperatur-lampetest kontakt	Y1	Brændstof-magnetventil
H1	Temperaturalarm	K5	Kontaktor 4-polet	S5	Temperaturkontakt kompressor	Y2	Magnetventil (til funktion generator)
H2	Universalalarm	K6	Overvågningsrelæ isolering	S6	Termisk kontakt (NO)		
H3	Lampe (hovedafbruder)	M1	Startmotor	S7	Afbruder (Generator - kompressor)		
H4	Lampe (Isoleringsdefekt)	P1	Timemåler	V1	Diode		
K0	Start-elektromagnet (del af M1)	Q1	Afbruder forsyningsnet 3-polet + shunt udløserpole	V2	Diode		

2.8.6 BESKRIVELSE (GENERATOR DDG IT 230V)

Det elektriske kredsløb i detaljer

Startknap S1 position 1:

Ledning 2 på 12 V kontakt K3 sluttet (13-11), lampe H2 er tændt. K4 magnetiserer kontakt K4 (18-15). Termokontakt S5 normalt sluttet, K1 magnetiserer kontakt K1 (1-4).

Brug af lampetest:

Startknap S1 position 1, tryk på lampetest S4, over K3 og ledning 9 magnetiseres lampe H1 og relæ K2. Når lampetest-knap 4 slippes, forbliver lampe H1 tændt, S4 overtaget af kontakt K2.

Startknap S1 position 2:

Ledning 3 på 12 V (overskriv-funktion), timemåler P1 og magnetventil Y1 magnetiseret. Motorens termokontakt S3 normalt sluttet, olietryk-afbryder S2 åben.

Startknap S1 position 3:

Startrelæ K0 er magnetiseret og startmotor kører, motor skaber olietryk, og olietryk-afbryder S2 slutter. K3 magnetiseret og kontakt K3 skifter over til (13-10). Relæ K2 ikke længere magnetiseret, kontakt K2 åbner, lampe H1 slukkes. Vekselstrømsgenerator begynder også at levere spænding, og K4 er ikke længere magnetiseret, og kontakt K4 skifter over til (18-16). Lampe H2 slukkes, startknap S1 slippes, og den vender tilbage til position 1. Magnetisering af sikkerhedsanordninger sker ikke længere over ledning 3 men over ledning 2 til ledning 4 og denne vej til ledning 3.

Motor kører normalt:

Olietryk-afbryder S2 åbner, K3 ikke længere magnetiseret. K3 skifter over (13-11), motor slår fra, fordi brændstof-magnetventil Y1 ikke længere er magnetiseret, og lampe H2 tændes samtidig.

Termokontakt S3 åbner, K3 ikke længere magnetiseret. K3 skifter over (13-11), motor slår fra, fordi brændstof-magnetventil Y1 ikke længere er magnetiseret, og lampe H2 tændes samtidig.

Termokontakt S5 åbner, K1 ikke længere magnetiseret. Kontakt K1 skifter over (4-2). K3 ikke længere magnetiseret. K3 skifter over (13-11), motor slår fra, fordi brændstof-magnetventil Y1 ikke længere er magnetiseret, og lampe H2 og H1 tændes samtidig. Relæ K2 magnetiseres samtidig med H1, og kontakt K2 slutter (8-6).

Termokontakt S5 afkøles og slutter, K1 magnetiseret igen, og kontakt K1 skifter over (4-1), lampe H1 forbliver dog tændt over ledning 9 og kontakt K2 (6-8).

En fejl i vekselstrømsgeneratoren forårsager, at kobling D+ går til 0 V, og at K4 magnetiseres. Kontakt K4 skifter over til (18-15), motor slår fra, fordi brændstof-magnetventil Y1 ikke længere er magnetiseret, og lampe H2 tændes samtidig.

Funktion generator:

Drej afbryder S7 til position 1. Magnetventilen Y2 via hastighedsregulatoren SR kontrollerer motoren, så den kan nå maksimal hastighed (det normale kontrolsystem afbrydes). Lampe H3 tændes (stikkontakter X1.1, X1.2, X1.3 står under spænding).

Generatoren kan afbrydes ved at dreje afbryder S7 til position 0.

I tilfælde af isoleringsdefekt tændes systemets lampe H4. Hvis den røde lampe H4 tændes, kan der kun nulstilles ved at stoppe og starte igen.

3. BETJENINGSINSTRUKTIONER

3.1 INSTRUKTIONER FOR PARKERING, TRÆK OG LØFT

Sikkerhedsforskrifter



Operatøren forventes at tage alle relevante sikkerhedsforholdsregler, herunder de der nævnes på side 309 - 312 i denne bog.

Bemærk:

- Før kompressoren tages i brug, kontrolleres bremsesystemet som beskrevet i sektion 5.6.
- Efter de første 100 km kørsel:
 - Kontroller og efterspænd hjulmøtrikker og trækstangens bolte til det specificerede moment. Se sektion 9.1.
 - Kontroller justeringen af bremses. Se sektion 5.6.

3.1.1 INSTRUKTIONER FOR PARKERING

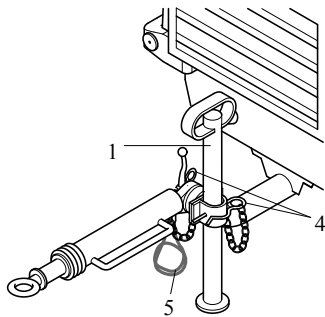


Fig. 3.1 Ikke-justerbar trækstang med støtte, uden bremses

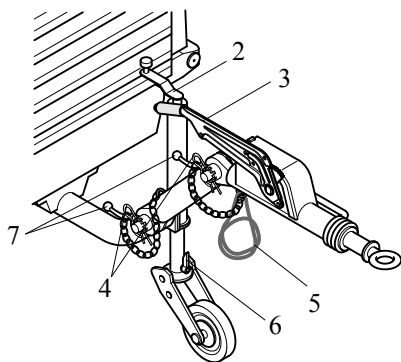


Fig. 3.2 Justerbar trækstang med næsehjul og bremses

Når kompressoren parkeres, sikres støtte (1) eller næsehjul (2), så kompressoren understøttes i vandret position. Kontroller, at næsehjulet (2) er blokeret ved hjælp af låsetappen (6). Træk parkeringsbremsen (3). Kompressoren skal så vidt muligt stå vandret; den kan dog bruges, selvom den ikke står helt vandret, men positionen må ikke være mere end 15° ude af vater. Hvis kompressoren parkeres på en hældning, skal der lægges klodser (kan fås som ekstraudstyr) foran eller bag hjulene. Sæt kompressoren mod vinden (se fig. 3.4), ikke hvor der er vindstrømme og ikke ved en mur. Undgå at motorens udstødning vender tilbage til indsugningen. Det kan forårsage overophedning, så motorens effekt reduceres.

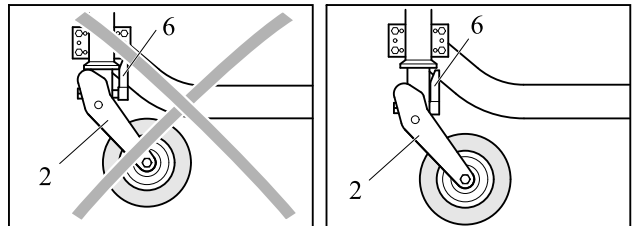


Fig. 3.3 Parkeringsposition næsehjul

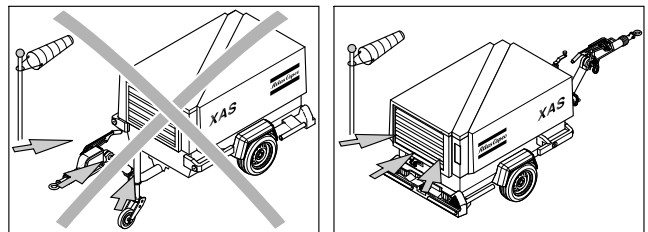


Fig. 3.4 Kompressorens bagende op mod vinden

3.1.2 INSTRUKTIONER FOR TRÆK

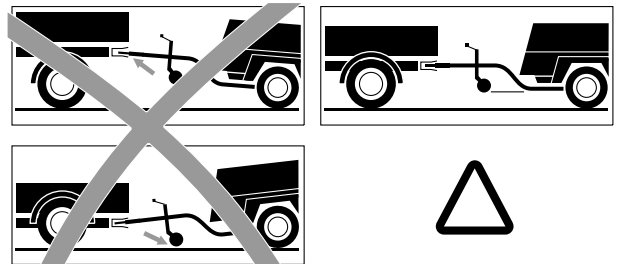


Fig. 3.5 Skilt på trækstang, instruktioner for træk



Før kompressoren trækkes, skal man sikre sig, at køretøjets trækanordning passer til trækøjet eller kugletilkoblingen.

For både ikke-justerbar trækstang og justerbar trækstang gælder, at trækstangen så vidt muligt skal være vandret, og kompressoren og trækøje-enden i vandret position. Stram låsehåndtagene (7) således til, at der ikke er spillerum mellem leddenes tænder; dette kontrolleres ved i trækøjet at bevæge trækstangen op og ned. Sæt låsetapper (4) i. Tryk bremsegrebet (3) helt ned og kobl løsrivningskablet (5) til køretøjet. Skru næsehjul (2) eller støtte (1) op til højeste position og fastgør, så næsehjulet ikke kan rotere.

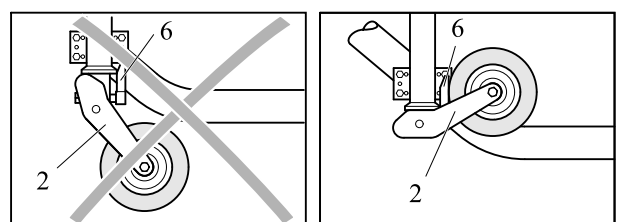


Fig. 3.6 Trækposition næsehjul

3.1.3 INSTRUKTIONER FOR LØFT

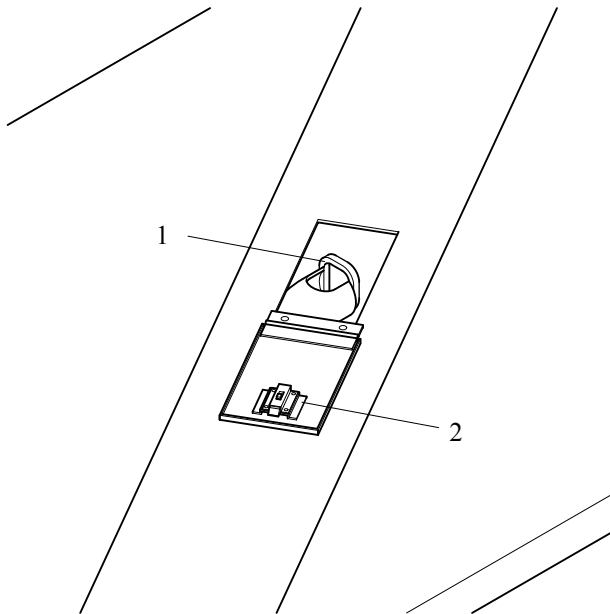


Fig. 3.7 Løfteøje

Når kompressoren skal løftes, skal hejseværket placeres på en sådan måde, at kompressoren, som skal være placeret vandret, løftes horisontalt. Løft og sænk må ikke ske med for voldsom kraft.

Ved løft bør man bruge løfteøjet (1), som er anbragt bag dækslet (2).



**Løfte-acceleration og -deceleration skal holdes inden for sikre grænser (maks. 4xg).
Løft ikke med helikopter.**

3.2 FØR START



Hvis kompressoren skal bruges til sandblæsning eller tilkobles et almindeligt trykluftssystem, skal der monteres en passende kontrolventil mellem kompressorens udtag og det tilkoblede sandblæsnings- eller trykluftssystem.

Se Atlas Copco tilbehøret "Kontraventil".

Vær opmærksom på korrekt monteringsposition/-retning!

1. Før kompressoren startes for første gang, skal batteriet klargøres til brug, hvis det ikke allerede er sket. Se sektion 4.7.
2. Med kompressoren vandret kontrolleres motoroliens niveau. Om nødvendigt påfyldes olie op til den øverste markering på målepinden. Se instruktionsmanualen til motoren med hensyn til type motorolie og viskositet.
3. Kontroller kompressoroliens niveau. Viseren i oliemåleren (OLG - fig. 2.3) skal være i det grønne felt. Om nødvendigt påfyldes olie. Se sektion 4.3 med hensyn til, hvilken type olie der skal bruges.



Før påfyldningsproppen til kompressorolie (FP - fig. 2.3) tages af, skal man sørge for at trykket er taget af ved at åbne en luftudløbsventil.

4. Kontroller, at der er tilstrækkeligt brændstof i brændstoftanken. Om nødvendigt fyldes efter. Se instruktionsmanualen til motoren med hensyn til type brændstof.
5. Rengør brændstoffilteret for vand og afsætninger, indtil der strømmer rent brændstof fra aftapningshanen.
6. Tryk på luftfilterets vacuumstyrede ventil (VV - fig. 2.3) for at fjerne støv.
7. Kontroller luftfilterets serviceindikator (VI - fig. 2.3). Hvis det gule stempel når den røde markering for service, skal filterelementet udskiftes. Nulstil indikatoren ved at trykke på reset-knappen.
8. Åben en luftventil, så der kan slippe luft ud.

3.3 START/STOP

3.3.1 GENEREL

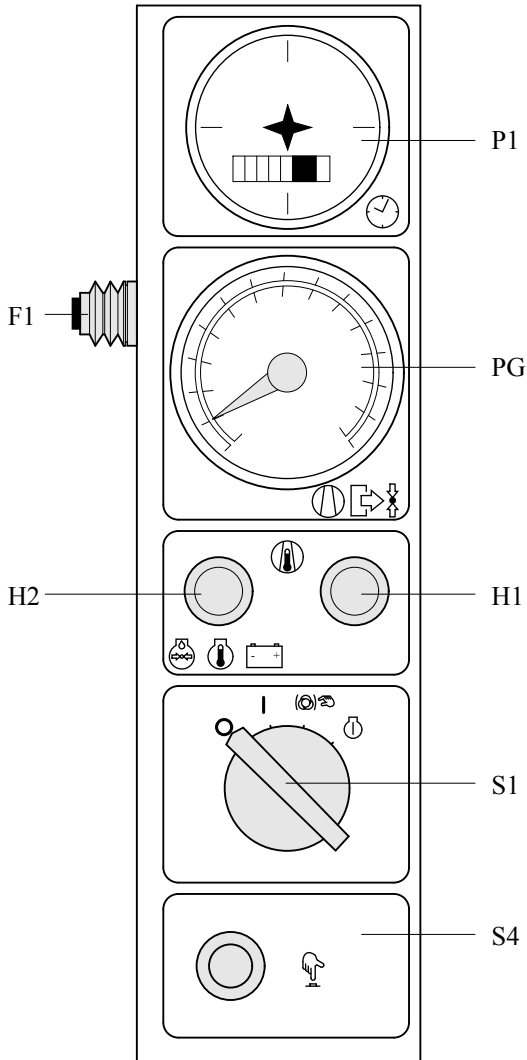


Fig. 3.8 Kontrolpanel

P1	Timemåler
F1	Strømafbyder
PG	Driftstrykmåler
H1	Temperaturalarm
H2	Universalalarm
S1	Startknap
S4	Lampetest

Der startes ved at dreje startknappen med uret til position 1, lampe H2 (universalalarm) tændes. Når knappen drejes videre til position 3, sætter startmotoren motoren i gang. Så snart motoren er startet, slukkes lampe H2. Startknappen springer automatisk tilbage til position 0. Lampe H1 lyser kun, hvis kompressorens udløbstemperatur er for høj. Lampens korrekte funktion kontrolleres ved hjælp af lampetest S4, der er placeret på instrumentpanelet.

Når startknappen er i position 1, og motoren ikke går, kan lampetesten udføres. Lampe H1 tændes og slukkes automatisk, når motoren starter.

Motoren stoppes ved at dreje startknappen mod uret til position 0 (med ventiler lukket).

Desuden vises på instrumentpanelet tankens tryk (PG) og det samlede antal driftstimer (P1).

Funktionsfeil og beskyttelsesanordninger:

- Startmotoren er beskyttet mod for langvarig start og mod forsøg på start, hvis kompressoren allerede er i gang.
- Hvis olietrykket er for lavt, olietemperaturen for høj eller vekselstrømsgeneratorens spænding for lav, stopper motoren med det samme, og kontrollampe H2 tændes. Ved at udføre nogle enkle kontrolforanstaltninger kan man afgøre, hvorfor motoren stoppede: for lavt olieniveau, tilstoppet køler, vekselstrømsgeneratorens rem for slap eller remmen gået i stykker.
- Hvis udløbstemperaturen bliver for høj, stoppes kompressoren med det samme af en termokontakt. Begge kontrollamper H1 og H2 tændes. Begge kontrollamper bliver ved med at være tændt, indtil motoren er startet igen (startknap til position 3), eller kontakten slukkes (startknap til position 0); også hvis termokontakten er sluttet igen på grund af afkøling (= hukommelsesfunktion).

Før start skal der trykkes på strømafbyderen (F1) på venstre side af kontrolpanelet (åben venstre servicedør først).

3.3.2 FUNKTION GENERATOR DDG

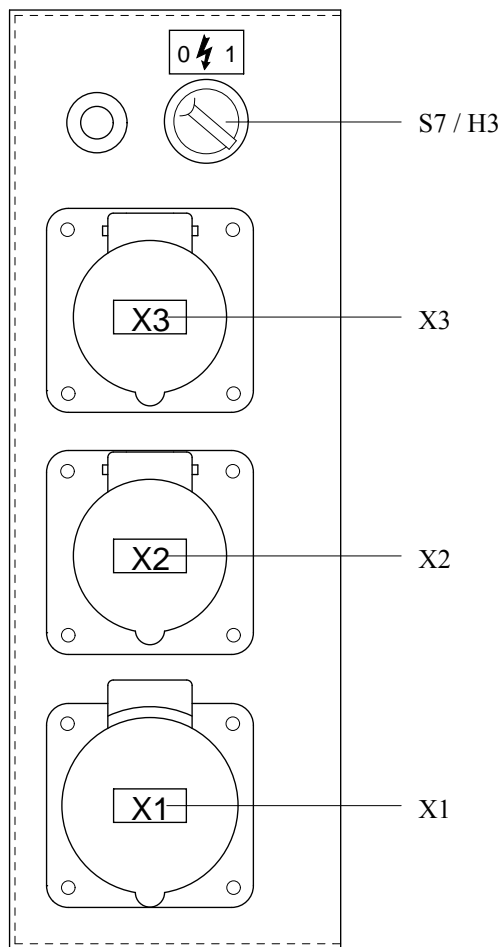


Fig. 3.9 Kontrolpanel (generator)

H3	Lampe (grøn)
S7	Afbryder
X1	Stikkontakt 110 V/32 A
X2	Stikkontakt 110 V/16 A
X3	Stikkontakt 110 V/16 A

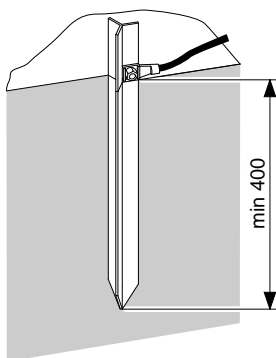


Fig. 3.10 Jordben



Før der tændes for generatoren, skal jordbenet sættes i korrekt position. Kontroller kabelforbindelsen mellem jordben og generator.

Start enheden i henhold til normal procedure (se 3.3.1). Lad motoren varme op, indtil den når driftstemperatur. Drej den grønne afbryder S7 til position 1. Det normale kontrolsystem afbrydes, og motorhastigheden øges til maksimum.

Den grønne lampe H3 i afbryder S7 tændes og viser, at stikkontakterne X1, X2, X3 står under spænding.

Generatoren kan afbrydes ved at dreje afbryder S7 til position 0.

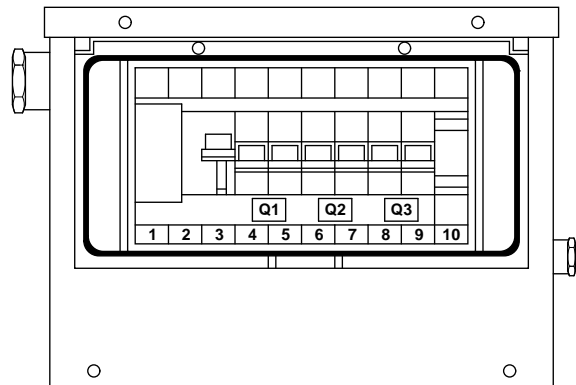


Fig. 3.11 Kontrolboks generator

Q1	Afbryder forsyningsnet 2-polet
Q2	Afbryder 2-polet
Q3	Afbryder 2-polet



Før der tilkobles elektrisk udstyr, skal man kontrollere data på mærkepladen.

Funktionsfejl og beskyttelsesanordninger:

- Hvis generatoren tændes på afbryderen S7, aktiveres den grønne lampe ikke. Åbn venstre maskindør og check, om strømafbryderne er nede. Hvis de er det, skal de slås op (slåes til). Hvis de er oppe, kan der være tale om en alvorlig elektrisk fejl.
- Når det elektriske udstyr er tilkoblet, deaktiveres den grønne lampe H3 altid. Dette angiver en fejl i det elektriske udstyr.

3.3.3 FUNKTION GENERATOR DdG IT

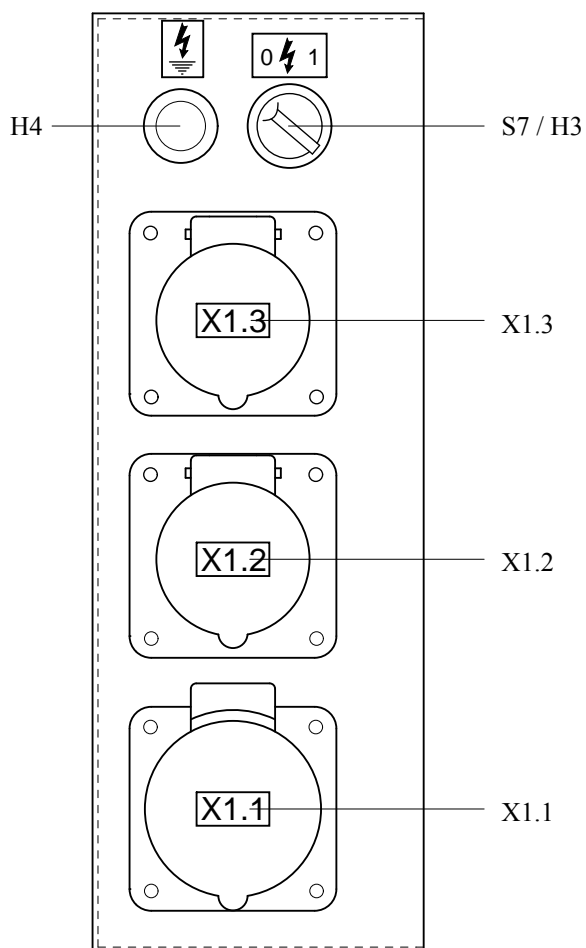


Fig. 3.12 Kontrolpanel (generator)

Generator DdG IT 230/400V:		Generator DdG IT 230V:	
S7	Afbryder	S7	Afbryder
H4	Lampe (rød)	H4	Lampe (rød)
H3	Lampe (grøn)	H3	Lampe (grøn)
X1.1	Stikkontakt 400 V/16 A	X1.1	Stikkontakt 230 V/16 A
X1.2	Stikkontakt 230 V/16 A	X1.2	Stikkontakt 230 V/16 A
X1.3	Stikkontakt 230 V/16 A	X1.3	Stikkontakt 230 V/16 A

Start enheden i henhold til normal procedure (se 3.3.1). Lad motoren varme op, indtil den når driftstemperatur. Drej den grønne afbryder S7 til position 1. Det normale kontrolsystem afbrydes, og motorhastigheden øges til maksimum.

Den grønne lampe H3 i afbryder S7 tændes og viser, at stikkontakterne X1.1, X1.2, X1.3 står under spænding.

Generatoren kan afbrydes ved at dreje afbryder S7 til position 0.

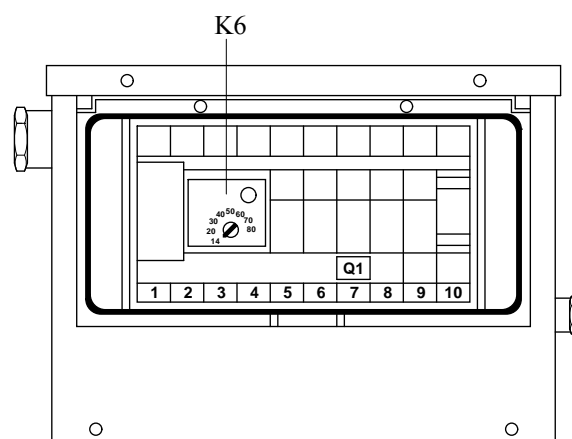


Fig. 3.13 Kontrolboks generator

Generator DdG IT 230/400V:

- Q1 Afbryder forsyningsnet 4-polet + shunt udløserpole
- K6 Overvågningsrelæ isolering

Generator DdG IT 230V:

- Q1 Afbryder forsyningsnet 3-polet + shunt udløserpole
- K6 Overvågningsrelæ isolering



Før der tilkobles elektrisk udstyr, skal man kontrollere data på mærkepladen.

Funktionsfejl og beskyttelsesanordninger:

- Når generatoren tændes ved hjælp af afbryder S7, tændes den grønne lampe H3 ikke. Åben maskinens venstre dør og kontroller, at strømafbryderne pejer opad. Hvis strømafbryderne pejer nedad, skal de sættes opad (de skal aktiveres). Strømafbrydere i op-position kan indikere et alvorligt elektrisk problem.
- Når det elektriske udstyr tilkobles, slukkes den grønne lampe H3. Dette angiver en defekt i det elektriske udstyr.
- Når den røde lampe H4 tændes, angiver det, at der er en alvorlig isoleringsdefekt. Nulstil ved først at afbryde motoren og starte igen.
- Overvågningsrelæet for isolering K6 skal justeres til 10 kΩ. Denne justering må ikke ændres.
- Den termiske afbryder S6 lukker, når temperaturen i generatoren bliver for høj.

3.4 UNDER DRIFT



Dørene skal være lukket under drift og må kun åbnes i korte tidsrum.

Følgende kontrolforanstaltninger skal udføres med jævne mellemrum:

1. At reguleringsventilen (RV) er korrekt justeret, d.v.s. begynder at reducere motorens omdrejningstal, når det indstillede driftstryk i beholderen er nået.
2. Kontroller luftfilterets vakuuminikator (VI - fig. 2.3). Hvis det gule stempel når den røde markering for service, skal filterelementet udskiftes. Nulstil indikatoren ved at trykke på reset-knappen.
3. På kompressorer med efterkøler kontrolleres, at det automatiske afløb fra vandseparatoren fungerer uden luftlækage.

4. VEDLIGEHOLDELSE

4.1 BRUG AF SERVICE PAKS

Service Pak-sæt indeholder alle originale reservedele, som er nødvendige for normal vedligeholdelse af både kompressor og motor.

Hvis man har Service Pak-sæt på lager reduceres reparationstid og udgifter til vedligeholdelse.

De kan bestille Service Pak-sæt hos Deres lokale forhandler af Atlas Copco.


4.2 SKEMA VEDRØRENDE FOREBYGGENDE VEDLIGEHOLDELSE AF KOMPRESSOREN

Skemaet er en sammenfatning af vedligeholdelsesinstruktionerne. Læs de pågældende sektioner, før der udføres vedligeholdelse.

Når der udføres vedligeholdelse, skal man udskifte alle defekte pakninger, O-ringe, spændeskiver o.l.

Se instruktionsmanualen til motoren med hensyn til vedligeholdelse af motoren.

Vedligeholdesskemaet skal betragtes som retningslinier for enheder, der bruges under normale forhold for en kompressor. Vedligeholdesskemaet kan ændres afhængig af forhold og kvaliteten af vedligeholdelsen.

Skema vedligeholdelse	Daglig	Før brug <i>omkring 50 timer</i>	Normal <i>eller hver 500 timer</i>	Årlig <i>eller hver 1000 timer</i>	Bemærkninger
Service pak		forsynet med enhed	2912 4199 02	2912 4275 06	
Niveau motorolie	check				
Niveau kompressorolie	check				
Luftfilterets vakuumstyrede ventil	tøm				
Brændstoffilters vandaftapning	aftap				
Luftindtag vacuumindikator	check				
Niveau elektrolyt og poler på batteri		check	check	check	
Dæktryk		check	check	check	
Lækage i luft-, olie- eller brændstofs system		check	check	check	
Enhed olieafkøler			rens	rens	
Min. og maks. hastighed motor		check	check	check	
Moment hjulmøtrikker		check	check	check	
Bremssystem (hvis monteret)		check/juster	check/juster	check/juster	
Sikkerhedsventil				test	
Dørhængsler			smør	smør	
Trækøje-stang eller kuglekobling og stang			smør	smør	
Afbryderkontakter				check	
Trykfald over separatorelement (2)			mål	udskift	
Kilerem ventilator (3)		juster	juster	juster	
Brændstoftank			rens	rens	
Kompressorolie				skift	
Oliefilter kompressor		udskift		udskift	
Luftfilterelement (1)				udskift	
Motorolie (3) (4) (6)		skift	skift	skift	
Filter motorolie (3)		udskift	udskift	udskift	
Brændstoffilter (3)		udskift	udskift	udskift	
Motorens indtag- og udløbsventiler (3)				juster	første justering (5)
Inspektion af Atlas Copco servicetekniker					

(1) Ofte under støvede forhold.

(2) Udskift elementet, hvis trykfaldet overstiger 0,8 bar.

(3) Se driftsvejledningen til Deutz

(4) 500 timer gælder kun, hvis der bruges PAROIL SAE 15 W 40.

(5) Ventilerne skal justeres for første gang for 500 driftstimer. Gængebeskyttelsespakningen er ikke inkluderet i sættet til 500 timer. De skal bestilles særskilt: til 3 cyl.: PN 2914 8054 00

(6) Tap også motorolien af motorens olieafkøler (se fig. 2.2: DPec = Aftappingsprop til motorens olieafkøler)



Boltene i huset, løfteøje, trækstang og aksel skal altid være strammet til.
Se 'Tekniske specifikationer' med hensyn til tilspændingsmoment ventiler.

4.3 SMØREOLIER

Det kan stærkt anbefales at bruge Atlas Copco smøreolier til både kompressor og motor.

Mineralsk kompressorolie **PAROIL M**:
til brug under normale forhold.

- 5 liter dunk : bestillingsnummer **1615 5947 00**
- 20 liter dunk : bestillingsnummer **1615 5948 00**
- 208 liter tønde : bestillingsnummer **1615 5949 00**

Mineralsk motorolie **PAROIL SAE 15 W 40**:
til brug under normale forhold.

- 5 liter dunk : bestillingsnummer **1615 5953 00**
- 20 liter dunk : bestillingsnummer **1615 5954 00**
- 208 liter tønde : bestillingsnummer **1615 5955 00**

Syntetisk kompressorolie **PAROIL S**:
til brug ved en omgivende temperatur på under -10°C.

- 5 liter dunk : bestillingsnummer **1615 5950 00**
- 19 liter dunk : bestillingsnummer **1615 5951 00**
- 208 liter tønde : bestillingsnummer **1615 5952 00**



Syntetisk olie må ikke blandes med mineralolie.



Hvis man ønsker at bruge et andet mærke olie, skal man kontakte Atlas Copco vedrørende anbefalet olie og serviceintervaller.

4.4 KONTROL AF OLIELEVELAU



Man må ikke blande olier af forskellige mærker og typer.

Brug kun ikke-toksiske olier, hvor der er risiko for indånding af udblæsningsluft.

4.4.1 KONTROL AF NIVEAU MOTOROLIE

Se også instruktionsbogen til motoren med hensyn til oliespecifikationer, anbefalet viskositet og intervaller for olieskift.

Se skema.

Kontroller motorens olielevelau i henhold til instruktionerne i instruktionsmanualen til motoren og fyld efter, hvis nødvendigt.

4.4.2 KONTROL AF NIVEAU KOMPRESSOROLIE

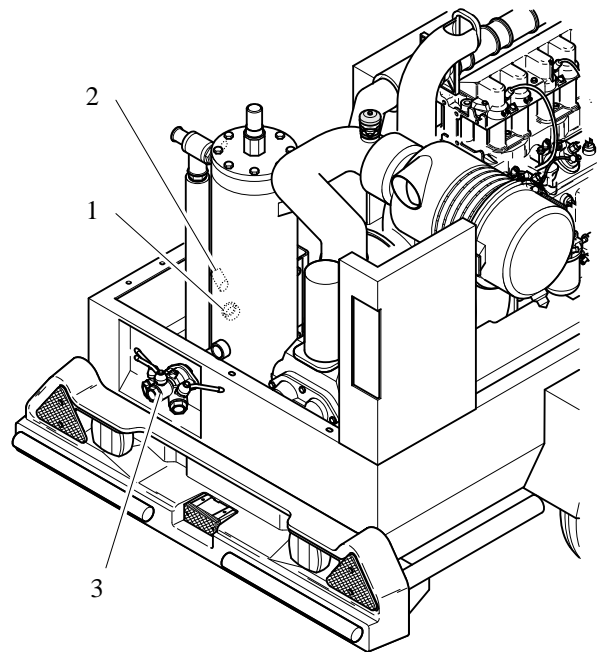


Fig. 4.1 Kontrol af niveau kompressorolie

Kontroller kompressoroliens niveau med kompressoren placeret vandret. Viseren på oliemåleren (1) skal være i den øverste del af det grønne felt. Om nødvendigt påfyldes olie.



Før påfyldningsproppen (2) til kompressorolie tages af, skal man sørge for at trykket er taget af ved at åbne en luftudløbsventil (3).

4.5 UDSKIFTNING AF OLIE OG OLIEFILTER

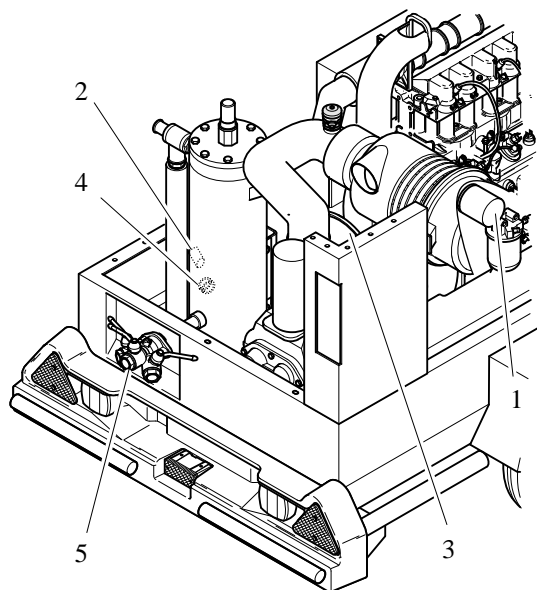


Fig. 4.2 Oliedrev

4.5.1 UDSKIFTNING AF MOTOROLIE OG -OLIEFILTER

Se sektion 4.2.

4.5.2 UDSKIFTNING AF KOMPRESSOROLIE OG -OLIEFILTER

Oliens kvalitet og temperatur er afgørende for, hvor ofte olien skal skiftes.

Det nævnte interval (se sektion 4.2) er baseret på den olietemperatur på op til 100 °C og normale driftsforhold.

Hvis kompressoren bruges ved en høj omgivende temperatur, under meget støvede eller fugtige forhold, anbefales det at skifte olien oftere.



Kontakt i så tilfælde Atlas Copco.

- Lad kompressoren gå, indtil den er varm. Luk udløbsventile(n/rne) (5) og stop kompressoren. Vent indtil trykket er sluppet ud via den automatiske udblæsningsventil. Drej påfyldningsproppen (2) en omgang. Nu er der åbent for udluftning, så eventuelt tryk kan slippe ud.
- Tap olien af ved at tage de pågældende aftapningspropper ud. Aftapningspropper sidder ved luftbeholderen og kompressorelementet. Lad olien løbe ned i en afløbsskål. Skru påfyldningsproppen af, så olien løber hurtigere ud. Stram propperne til efter aftapning.
- Tag oliefilter (3) af, for eksempel ved hjælp af specielt værktøj. Olie opfanges i en spand.
- Rengør filtersædet på grenrøret, idet man skal passe på, at der ikke falder snavs i systemet. Påfør pakningen på det nye filter en smule olie. Skru det på plads indtil pakningen rører sædet. Derefter spændes kun en halv omgang.

- Fyld lufttanken, indtil viseren på oliemåleren (4) er i den øverste del af det grønne felt. Pas på, at der ikke falder snavs i systemet. Sæt påfyldningsproppen i og stram den til.
- Lad kompressoren køre i nogle få minutter uden belastning, så olien kan cirkulere og bortlede luft, der er kommet i systemet.
- Stop kompressoren. Lad olien sætte sig i nogle få minutter. Kontroller, at trykket er sluppet ud ved at åbne en udløbsventil til luft (5). Skru påfyldningsproppen (2) af og påfyld olie, indtil oliemålerens (4) viser igen er den øverste del af det grønne felt. Sæt påfyldningsproppen i og stram den til.



Påfyld ikke for meget olie. Hvis der påfyldes for meget olie, begynder kompressoren at bruge olie.

4.6 RENSNING AF KØLERE

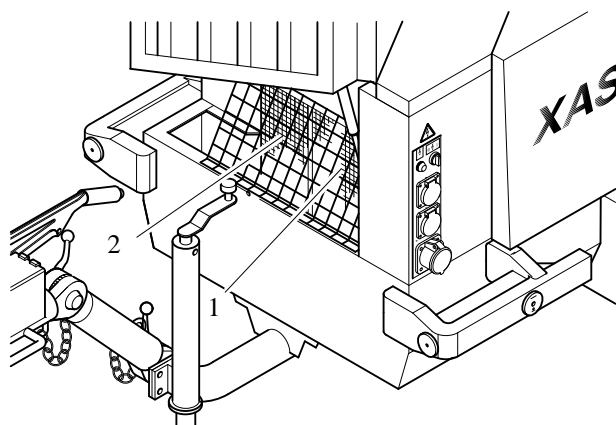


Fig. 4.3 Kompressorens oliekoeler (1) og motorens oliekoeler (2)

Oliekoelerne (1) og (2) skal holdes rene, så køleeffekten opretholdes.

Tag den øverste del af ventilatorhætten af for at få adgang til overfladen på ventilatorsiden af kompressorens og motorens oliekoeler.



Fjern snavs fra kølerne med en fiberbørste. Brug ikke en stålborste eller metalgenstande.

Der kan damprenses i kombination med et rensmiddel.



Vinkelen mellem dyse og kølere skal være ca. 90°, hvis man vil undgå beskadigelse af kølerne.



Beskyt elektrisk udstyr og kontroludstyr, luftfiltre etc. mod fugt.

Luk servicedør(e).



Spildt væske som brændstof, olie, vand og rensmiddel i eller omkring kompressoren skal tørres op.

4.7 BATTERI



Batterierne skal behandles som beskrevet i sikkerhedsforskrifterne.

Hvis batteriet stadig er tørt, skal det aktiveres som beskrevet under punkt 4.7.1.

Batteriet skal være i brug inden 2 måneder efter aktivering. Hvis ikke skal det først genoplades.

4.7.1 AKTIVERING AF ET TØR-OPLADET BATTERI

- Tag batteriet ud.
- Batteri og elektrolyt skal have samme temperatur, og den skal være over 10°C.
- Tag dækslet og/eller proppen af alle celler.
- Påfyld elektrolyt i hver celle, indtil niveauet er 10 til 15 cm over pladerne, eller til niveauet, der er markeret på batteriet.
- Bevæg batteriet lidt frem og tilbage så eventuelle luftbobler forsvinder; vent 10 minutter og check niveauet igen. Om nødvendigt påfyldes mere elektrolyt.
- Sæt propper og/eller dæksler på igen.
- Sæt batteriet i kompressoren.

4.7.2 ELEKTROLYT



Læs sikkerhedsinstruktionerne omhyggeligt.

Elektrolytten i batterier er en svovlsyreopløsning i destilleret vand.

Opløsningen skal blandes, før den hældes i batteriet.

4.7.3 GENOPLADNING AF ET BATTERI

Før og efter opladning af et batteri, skal man altid kontrollere elektrolytniveauet; om nødvendigt fyldes efter med destilleret vand. Når batterier oplades, skal alle celler være åbne - propper og/eller dæksler skal tages af.



Brug en almindelig automatisk batterilader i henhold til fabrikantens instruktioner.

Det anbefales at anvende langsom opladning og justere ladestrømmen i henhold til følgende tommelfingerregel:

Batterikapaciteten i Ah divideret med 20 giver en sikker ladestrøm i Amp.

4.7.4 VEDLIGEHOLDELSE AF BATTERI

- Hold batteriet rent og tørt.
- Elektrolytniveauet skal være 10 til 15 cm over pladerne eller ved det markerede niveau, om nødvendigt fyldes efter.
- Poler og koblinger skal være stramme, rene og dækket med et tyndt lag smørefedt.

4.8 OPBEVARING

Kompressoren skal med jævne mellemrum startes og køre (f.eks. to gange om ugen), indtil den er varm.

Kompressoren skal belastes og aflastes nogle få gange, så belastnings- og aflastningsregulatorerne bliver brugt. Luk luftudløbsventilerne, når kompressoren er stoppet.



Hvis kompressoren skal opmagasineres uden at blive startet af og til, skal der tages beskyttende forholdsregler, som er beskrevet i en særskilt Servicebulletin (ASB), som kan fås på forespørgsel.

4.9 SERVICESÆT

Et servicesæt er en samling af komponenter, der er beregnet til en bestemt reparation eller renovering.

Det giver garanti for, at alle fornødne dele udskiftes på samme tid, hvilket forbedrer enhedens effektive driftstid.

Bestillingsnumrene til servicesæt er opført på en liste i Atlas Copco Dellisten (ASL).



Kontakt Atlas Copco.

4.10 EFTERSYN AF KOMPRESSORELEMENT

Når et kompressorelement skal efterses, bør det gøres af Atlas Copco, således at man har garanti for, at der bruges originale reservedele og korrekt værktøj, og at arbejdet udføres omhyggeligt og korrekt.

4.11 ANSVAR

Fabrikanten påtager sig ikke ansvaret for beskadigelser på grund af brug af ikke-originale reservedele og for ændringer, supplement eller tilpasninger, der udføres uden fabrikantens skriftlige accept.

5. JUSTERINGS- OG SERVICEPROCEDURER

5.1 JUSTERING AF DET PERMANENTE REGULERINGSSYSTEM

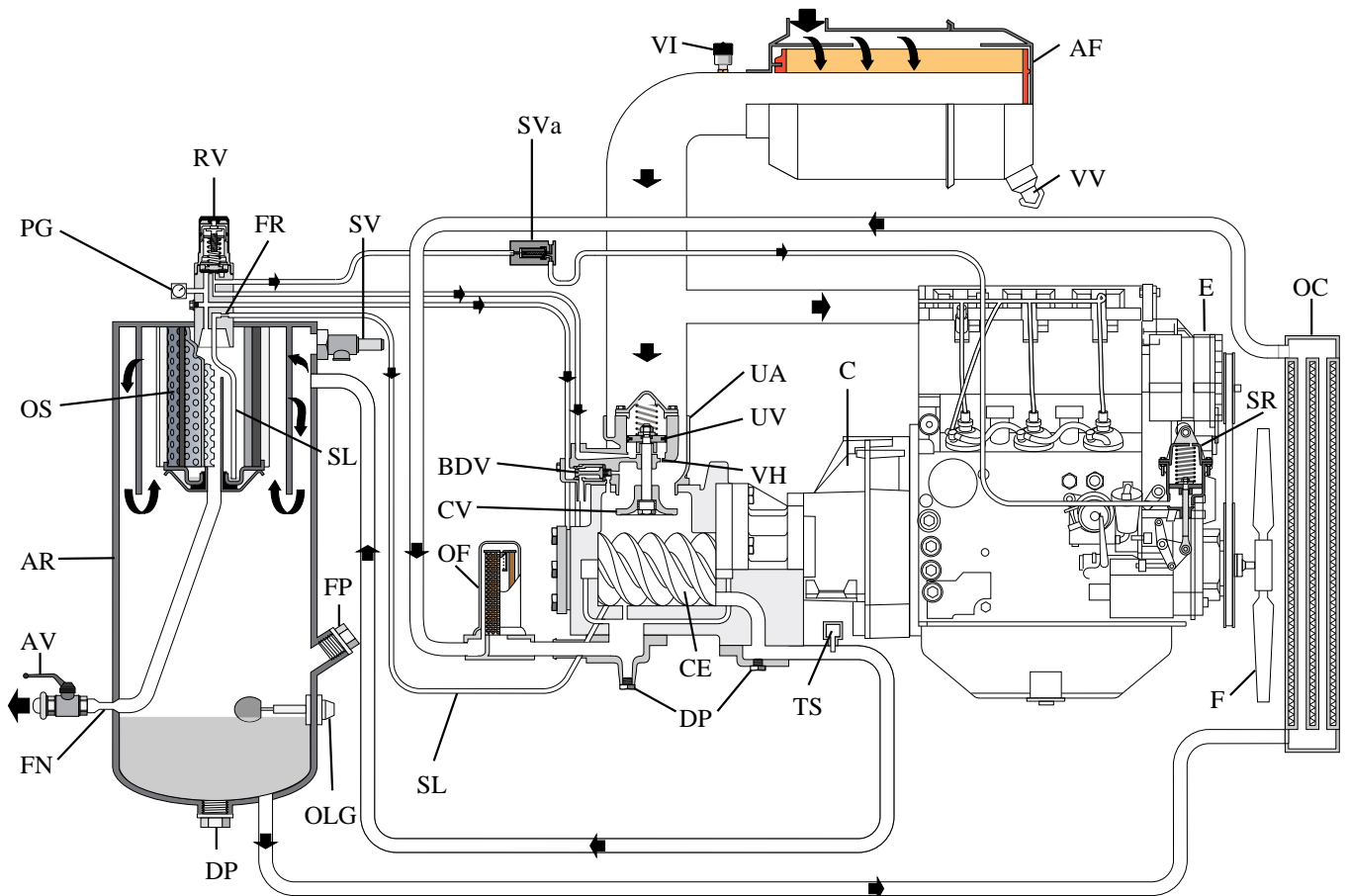


Fig. 5.1

Driftstrykket bestemmes af fjederens spænding i reguleringsventilen. Ved at dreje justeringshjulet med eller mod uret kan denne spænding øges for at hæve trykket og reduceres for at sænke trykket.

Det normale driftstryk justeres på følgende måde:

1. Start motoren og lad den varme op (se sektion 3.3).
2. Med udløbsventilerne lukket trækkes knappen ud, og reguleringsventilen justeres, indtil trykket er 8,5 bar(e).
3. Kontroller motorens minimumhastighed. Om nødvendigt justeres stopskruen til minimumhastigheden.
4. Åben udløbsventilen netop så meget, at motoren kører ved maksimumhastighed. Driftstrykket skal være 7 bar(e); om nødvendigt justeres med reguleringsventilen (RV).
5. Kontroller motorens maksimale hastighed. Juster den maksimale hastighed ved hjælp af den excentriske møtrik oven på hastighedsregulatoren (SR).
6. Luk udløbsventilerne og kontroller, at trykket er mellem 8,3 og 8,7 bar(e). Lås reguleringsventilen ved at trykke knappen ned.
7. Kontroller magnetventilens (SVa) funktion.

5.2 LUFTFILTER MOTOR / KOMPRESSOR

5.2.1 VIGTIGSTE KOMPONENTER

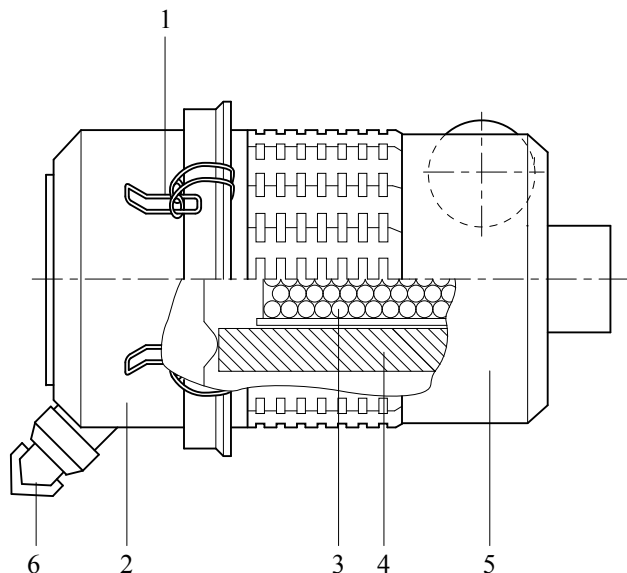


Fig. 5.2 Luftfilter

- 1 Låseklemmer
- 2 Støvdskiller
- 3 Sikkerhedspatron (ekstraudstyr)
- 4 Filterelement
- 5 Filterbeskyttelse
- 6 Vacuumstyret ventil

5.2.2 ANVISNINGER



Atlas Copco luftfiltrene er specielt designet til formålet. Hvis der bruges ikke-originale luftfiltre, kan det resultere i beskadigelse af motoren og/eller kompressoren.

Kompressoren må ikke bruges uden luftfilterelement.

Nye elementer skal også kontrolleres for revner og huller før installation.

Hvis elementet (4) er beskadiget, skal det kasseres.

Hvis kompressoren bruges til ekstremt arbejde, anbefales det at installere en sikkerhedspatron, som har bestillingsnummer: 2914 9311 00.

En snavset sikkerhedspatron (3) er tegn på, at luftfilterelementet ikke fungerer korrekt. I så tilfælde udskiftes elementet og sikkerhedspatronen.

Sikkerhedspatronen kan ikke renses.

5.2.3 RENSNING AF STØVUDSKILLEREN

Støv fjernes fra støvdskilleren ved at påvirke den vacuumstyrede ventil nogle gange.

5.2.4 UDSKIFTNING AF LUFTFILTERELEMENTET

1. Løsn låseklemmerne (1) og tag støvdskilleren (2) ud. Rens udskilleren.
2. Tag elementet (4) ud af filterbeskyttelsen (5).
3. Genmonter i modsat rækkefølge.
4. Kontroller og stram alle koblinger til luftindtag til.
5. Nulstil vacuumindikatoren (fig. 5.3).

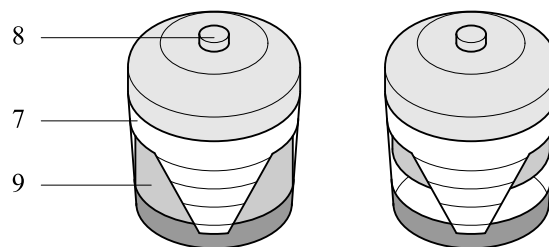


Fig. 5.3 Vacuumindikator

- 7 Luftfilters forureningsindikator
- 8 Nulstil-kontakt
- 9 Gul indikator

5.3 LUFTTANK

Lufttanken kontrolleres i overensstemmelse med officielle standarder. Inspektion skal udføres med jævne mellemrum i henhold til lokale bestemmelser.

5.4 SIKKERHEDSVENTIL



Alle justeringer og reparationer skal udføres af en autoriseret repræsentant fra leverandøren af ventilen.

Følgende kontrol skal udføres:

- kontroller løfteaggregatets åbning to gange om året. Dette kan gøres ved at skrue ventilens lås mod uret.
- kontroller det indstillede tryk en gang om året i henhold til lokale bestemmelser. Dette kan ikke udføres på maskinen, men skal udføres på en testbænk.

5.5 BRÆNDSTOFSYSTEM

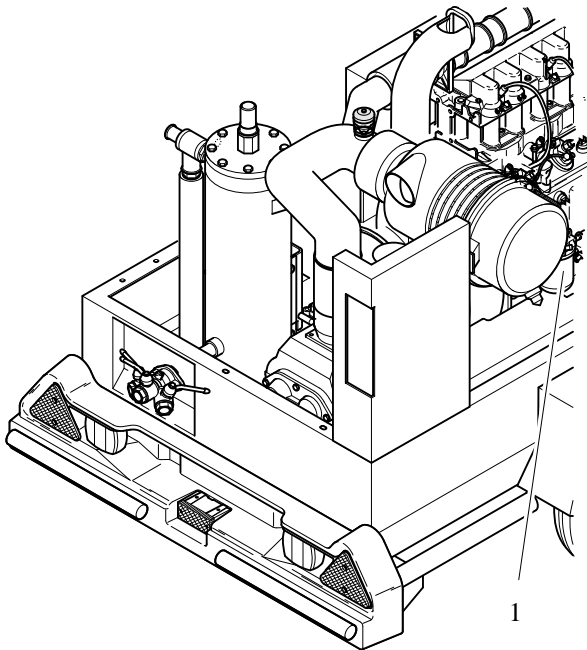


Fig. 5.4 Brændstoffilter

Udskiftning af filterelement

1. Skru filterelementet (1) ud af adaptorhovedet.
2. Rengør adaptorhovedets tætningsflade. Pakningen på det nye element smøres med et tyndt lag olie og skrues i adaptorhoved, indtil pakningen sidder rigtigt. Derefter strammes til med begge hænder.
3. Kontroller for brændstofflækager, når motoren er blevet startet igen.

5.6 JUSTERING AF BREMSER (= EKSTRAUDSTYR)



Før kompressoren løftes, skal den kobles til et køretøj eller til en vægt på mindst 50 kg i trækstangen.

5.6.1 JUSTERING AF BREMSEBAKKER

Kontroller bremsebelægningens tykkelse. Tag de to sorte plastpropper (5) ud. Hvis bremsebelægningen er slidt ned til en tykkelse på 1 mm eller mindre, skal bremsebakkerne udskiftes. Efter inspektion og/eller udskiftning sættes de to propper i igen.

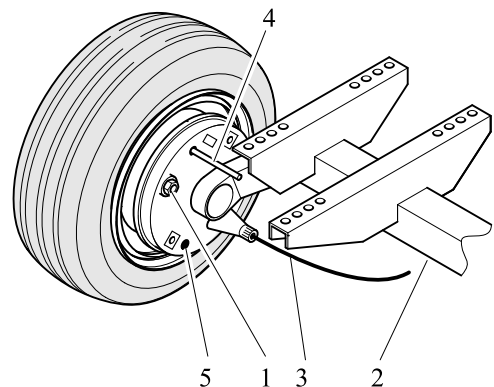


Fig. 5.5 Justering af bremsebakker

- | | |
|---|----------------|
| 1 | Justeringsbolt |
| 2 | Aksel |
| 3 | Bremsekabel |
| 4 | Tap Ø 4 mm |
| 5 | Prop |

Justering af bremsebakker omfatter justering af spillerum mellem belægning og tromle og kontrol af slitage af belægningen.

Kompressoren løftes og understøttes. Sørg for, at alle bremses er slået fra (påløbsbremse og håndbremse). Bremsekablerne må ikke være stramme. Bloker hjulbremsens drejekamskive fra ydersiden ved hjælp af en tap Ø 4 mm (4) gennem hullet som vist på fig. 5.5.

Drej justeringsbolten (1) med uret med en nøgle, indtil hjulet blokerer. Centrér bremsebakkerne ved at aktivere parkeringsbremsen flere gange.

Drej justeringsbolten mod uret, indtil hjulet roterer frit i køreretningen (ca. 1 hel omdrejning på justeringsbolten).

Kontroller udlignerens position (fig. 5.7, 6) med parkeringsbremsen aktiveret.

Sæt udlignerens lodret = samme spillerum for hjulbremses.

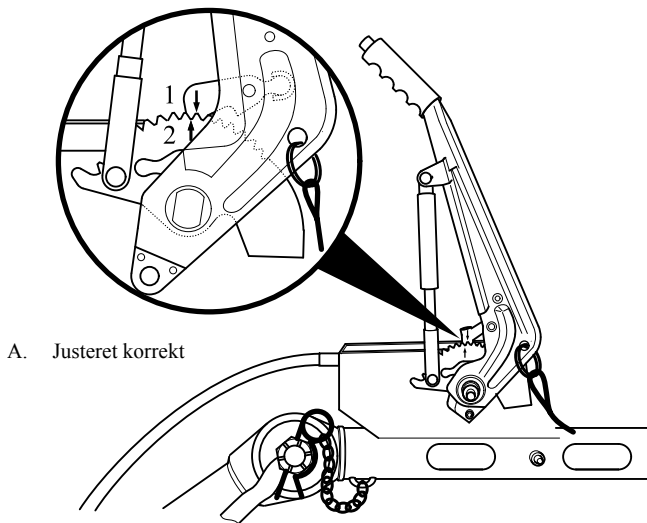
Om nødvendigt justeres bremsebakkerne igen.

Kontrol udføres ved forsigtigt at trække parkeringsbremsen og checke bremsemomentet i venstre og højre side.

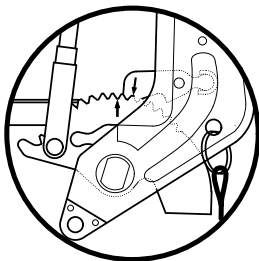
Fjern låsestiften (4). Eliminer frigang i bremsekabler. Check alle låsemøtrikker (fig. 5.7,2).

5.6.2 KONTROLPROCEDURE FOR JUSTERING AF BREMSEKABLER

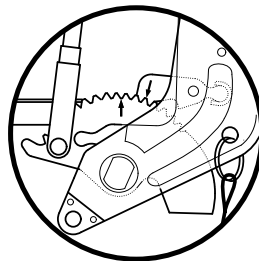
1. Kontroller, at påløbsbremsens trækøjestang er trukket helt ud.
2. Kontroller, at den justerbare trækstang (= ekstraudstyr) er i trækposition.
3. Aktiver håndbremsen.
4. Skub kompressoren nogle få centimeter bagud, så bremsegrebet automatisk trækkes længere op.
5. Check positionen af pilemarkeringen "1" ved smæklåsen i kombination med pilemarkeringen "2" ved den tandede sektor, i henhold til fig. 5.6 A, B, C, D.



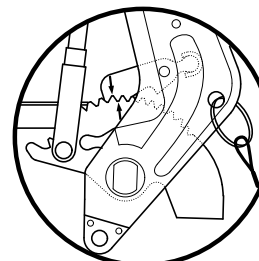
A. Justeret korrekt



B. Acceptabelt



C. For løs:
juster bremsekabler
(sektion 5.6.3)



D. For stram:
juster bremsekabler
(sektion 5.6.3)

Fig. 5.6 Korrekt og forkert position af markeringer

5.6.3 JUSTERING AF BREMSEKABLER

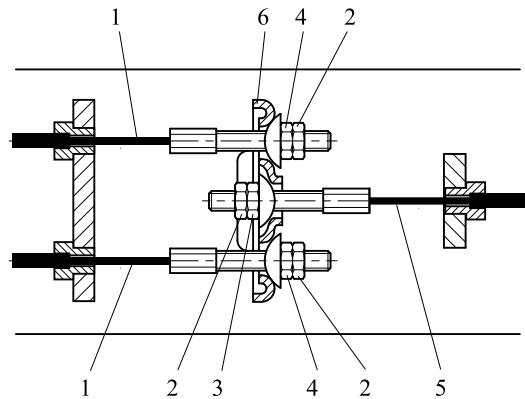


Fig. 5.7 Arrangement bremsekabler

- 1 Bremsekabel
- 2 Låsemøtrik
- 3 Justeringsmøtrik
- 4 Bremsekabelmøtrik
- 5 Hovedbremsekabel
- 6 Udligner

1. Med trækøjet trukket helt ud og håndbremsen trykket ned (fig. 5.8) løsnes låsemøtrikkerne (fig. 5.7, 2). Justeringsmøtrikkerne og bremsekabelmøtrikkerne (fig. 5.7, 4) drejes med uret, indtil der ikke er slæk i bremsemekanismen. Udligner (fig. 5.7, 6) skal være vinkelret på hovedbremsekablet (fig. 5.7, 5).
2. Aktiver håndbremsen nogle gange og gentag justeringen. Møtrikkerne låses med låsemøtrikker (fig. 5.7, 2). Fjern hejseværk og klodser.
3. Kontroller kompressoren på vejen og aktiver bremsen nogle gange. Check justeringen af bremsebakker og bremsekabler og juster om nødvendigt.

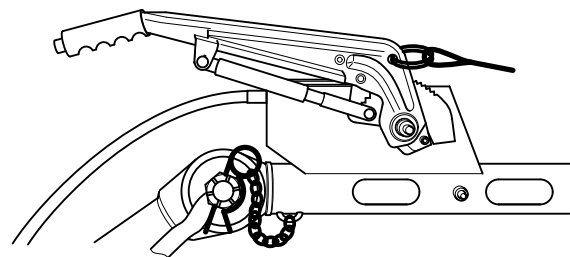


Fig. 5.8 Håndbremsegreb nede - bremse ikke aktiveret

6. PROBLEMLØSNING

6.1 SKEMA PROBLEMLØSNING

Skemaet er en hjælp i forbindelse med afhjælpning af mekaniske og elektriske problemer.

Der gås ud fra, at motoren er i god stand, og at der er korrekt strøm af brændstof til filter og indsprøjtningssystem.






Fejl i det elektriske kredsløb skal afhjælpes af en elektriker.

Kontroller, at ledninger ikke er beskadiget, og at de sidder godt fast på klemmerne.

6.2 FORHOLDSREGLER VEKSELSTRØMSGENERATOR

1. Man må ikke vende polariteten på batteriet eller vekselstrømsgeneratoren.
2. Man må ikke afmontere tilslutninger til vekselstrømsgenerator eller batteri, mens motoren går.
3. Når batteriet genoplades, skal det frakobles generatoren. Før der bruges startkabler for at starte motoren, skal man kontrollere polariteten og tilkoble batterierne korrekt.
4. Motoren må ikke startes, medmindre registreringskablerne er tilsluttet i kredsløbet.

Problem	Mulige fejl	Afhjælpning
1. Lamper (H1, H2) lyser ikke, når (S1) sættes på " I " og der udføres lampetest.	<ol style="list-style-type: none"> a. Afladet eller defekt batteri. b. Batterikab(el/ler) gået løs eller oxiderede poler. c. Løs forbindelse eller beskadigede ledninger. d. Startknap (S1) defekt. e. Kredsløbsafbryder (F1) defekt. 	<ol style="list-style-type: none"> a. Kontroller elektrolytniveau og oplad batteri. Hvis niveauet er korrekt, og batteriet er afladet, findes og afhjælpes årsagen. b. Kontroller og korriger om nødvendigt. c. Kontroller ledninger og forbindelser, korriger om nødvendigt. d. Med (S1) på " I " kontrolleres spænding mellem jord og hver af klemmerne på (S1). Spænding skal registreres ved begge klemmer; hvis ikke udskiftes (S1). e. Udskift strømafbryder.
2. Universalalarm lampe (H2) lyser ikke, når (S1) sættes på " I "; lampe (H1) lyser, når der udføres lampetest.	<ol style="list-style-type: none"> a. Pære (H2) sprunget. b. Vekselstrømsgenerator/regulator defekt. 	<ol style="list-style-type: none"> a. Udskift pære. b. Tag ledning af vekselstrømsgeneratorens tilkobling D+ og tilslut den til D-. Hvis (H1) lyser, udskiftes vekselstrømsgenerator; hvis ikke testes (S1); se 1d.
3. Alarmlampe temperatur (H1) lyser ikke, når (S1) sættes på " I ", og der udføres lampetest.	<ol style="list-style-type: none"> a. Pære (H1) sprunget. b. Se fejl 1d. 	<ol style="list-style-type: none"> a. Udskift pære. b. Se 1d.
4. Startmotor (s) starter ikke motor (E), efter at (S1) er sat på  .	<ol style="list-style-type: none"> a. Batteri leverer for lidt strøm. b. Startknap (S1) defekt. c. Vekselstrømsgenerators relæ (K4) defekt. d. Startrelæ (K0) eller startmotor defekt. 	<ol style="list-style-type: none"> a. Se 1a. b. Med (S1) i , kontrolleres spænding mellem jord og hver af klemmerne på (S1). Spænding skal registreres ved begge klemmer; hvis ikke udskiftes (S1). c. Udskift (K4). d. Kontroller startrelæ (K0). Lad startmotor reparere.
5. Startmotor påvirker motor, når S1 er på  , men motor starter ikke.	<ol style="list-style-type: none"> a. Startknap (S1) defekt. b. Brændstof-magnetventil (Y1) defekt. c. Batteri leverer for lidt strøm. 	<ol style="list-style-type: none"> a. Se 5b. b. Check elektromagnet og dens ventil; korriger eller udskift om nødvendigt. c. se 1a.

Problem	Mulige fejl	Afhjælpning
6. Motor starter, men universalalarm lampe (H2) bliver ved med at lyse; kompressor stopper når (S1) slippes.	<ul style="list-style-type: none"> a. Drivrem generator i stykker eller glider. b. Generator (A)/regulator defekt. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Check og korriger om nødvendigt. b. Lad enheden reparere.
7. Motor går men stopper straks, når (S1) slippes.	<ul style="list-style-type: none"> a. Startknap (S1) sluppet for hurtigt. b. For lavt olietryk motor. c. For lidt brændstof i brændstoftank. d. Motorens olietrykafbryder (S3), motorens temperatúrafbryder (S2) eller kompressorens temperatúrafbryderkontakt (S5) defekt. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Slip knap straks efter at motorens olietryk er over den minimalt tilladte værdi. b. Stop øjeblikkelig, se instruktionsmanualen til motoren. c. Fyld brændstof på brændstoftanken. d. Afmonter og test kontakter. Udskift hvis defekt.
8. Lampe (H2) bliver ved med at lyse i mere end 5 sekunder efter start.	<ul style="list-style-type: none"> a. For lavt olietryk motor eller for høj temperatur motorolie. b. Olietryk-afbryder motor (S3) eller temperatúrafbryder kompressor (S5) defekt. c. Relæ (K1) defekt. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Stop øjeblikkelig, se instruktionsmanualen til motoren. b. Stop øjeblikkelig, test kontakter, udskift om nødvendigt. c. Udskift (K1).
9. Timemåler tæller ikke timerne.	<ul style="list-style-type: none"> a. Timemåler (P1) defekt. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Udskift.
10. Kompressor aflaster ikke, og motor bliver ved at gå ved maksimumhastighed, når luftudløbsventiler lukkes, sikkerhedsventil defekt.	<ul style="list-style-type: none"> a. Luftlækage i reguleringssystem. b. Reguleringsventil (RV) forkert indstillet eller defekt. c. Aflastningsventil (UV) eller dens aktiveringsstempel sidder fast. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Check og reparer. b. Juster og reparer reguleringsventil, se sektion 5.1. c. Reparer aflastningsventil-enheden.
11. Kompressorens kapacitet eller tryk under normalt.	<ul style="list-style-type: none"> a. Luftforbrug overstiger kapacitet kompressor. b. Blokeret luftfilterelement (AF). c. Aflastningsventil (UV) ikke helt åben. d. Motor kører ikke ved maksimumhastighed. e. Olieseparator-element (OS) tilstoppet. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Check tilkøbet udstyr. b. Udskift luftfilterelement (AF) c. Kabel til justering af hastighed forkert justeret; se sektion 5.1. d. Check maksimumhastigheden, efterse brændstoffilter. e. Lad elementet afmontere og efterse af Atlas Copco.
12. Driftstryk øges under drift og forårsager, at sikkerhedsventil blæser ud.	<ul style="list-style-type: none"> a. Se fejl 10. b. Sikkerhedsventil (SV) åbner for tidligt. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Se 10. b. Få sikkerhedsventil justeret. Kontakt Atlas Copco.

Problem	Mulige fejl	Afhjælpning
13. For stort olieforbrug kompressor. Olietåge kommer ud af luftudløbsventil (s).	<ul style="list-style-type: none"> a. Kontrol i oliereturlledning (SL) tilstoppet. b. Olieseparator-element (OS) defekt. c. For højt olieniveau. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Afmonter, rens og genmonter kontrol. b. Udskift element. c. Check for overfyldning. Slip tryk ud og aftap olie til korrekt niveau.
14. Kompressor afbrydes af en afbryderkontakt.	<ul style="list-style-type: none"> a. Kilerem generator i stykker eller glider. b. Kompressor overophedet. c. Olietryk motor for lavt. d. Temperatur motor for høj. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Tilstram eller udskift kilerem. b. Se 16. c. Check smøresystem. d. Check motoroliesystem, se instruktionsmanual til motor.
15. Luft og olie udstødes fra oliefilter efter stop.	<ul style="list-style-type: none"> a. Aflastningsventil (UV) defekt. b. Forkert olietype uden additiver for non-skum. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Reparer ventil. b. Kontakt Atlas Copco.
16. Kompressor overophedet.	<ul style="list-style-type: none"> a. Utilstrækkelig køling kompressor. b. Olieafkøler (OC) tilstoppet eksternt. c. Oliesystem tilstoppet internt. d. Olieniveau for lavt. e. Køleventilator (F) defekt. f. Olieseparator-element (OS) tilstoppet. g. Oliefilter (OF) tilstoppet. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Omplacér kompressor. b. Rens køler; se sektion 4.6. c. Kontakt Atlas Copco. d. Se sektion 4.4. e. Udskift ventilator. f. Udskift olieseparator. g. Udskift oliefilter.
Generator DdG:		
17. Strømafbrydere er slået fra (nede).	<ul style="list-style-type: none"> a. Kortslutning eller overbelastning. b. Strømafbrydere er slået fra. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Afhjælp fejl. Slå strømafbrydere til. b. Slå strømafbrydere til.
18. Grøn lampe H3 er deaktiveret.	<ul style="list-style-type: none"> a. Strømafbrydere er slået fra. b. Alvorlig elektrisk fejl. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Slå strømafbrydere til. b. Kontakt Atlas Copco.
Generator DdG IT:		
19. Strømafbrydere Q1 er afbrudt (nedad).	<ul style="list-style-type: none"> a. Kortslutning. b. Temperatur i generator for høj. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Afhjælp defekt. Tænd for strømafbrydere. b. Kontroller køling af generator.
20. Grøn lampe H3 slukket.	<ul style="list-style-type: none"> a. Strømafbrydere afbrudt. b. Alvorlig elektrisk defekt. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Tænd på strømafbrydere. b. Kontakt Atlas Copco.
21. Den røde lampe H4 er tændt.	<ul style="list-style-type: none"> a. Isoleringsdefekt. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Frakobl det elektriske udstyr, stop og start igen. Den røde lampe er slukket: Isoleringsdefekt i det elektriske udstyr. Den røde lampe tændes igen: Kontakt Atlas Copco.

7. EKSTRAUDSTYR

XAS96 DdG IT kan leveres med følgende ekstraudstyr:

Type:	EURO ASME
Trækstang:	Justerbar med bremses Fast med bremses Fast uden bremses Støtte (uden understel)
Trækøjer:	Atlas Copco DIN Kugle Italiensk GB 50 mm NATO
Støtte trækstang:	Ben Strammerulle
Tegngivningsanordning:	Komplet Semi
Udstyr luftkvalitet:	Efterkøler + vandseparator Efterkøler + vandseparator + efterbrænder Simplificeret efterbrænder Simplificeret efterbrænder + smøreapparat Efterkøler + vandseparator + finfiltre + efterbrænder Smøreapparat
Sikkerhed:	Hjulbremseklodser Smelteindsats Gnistfanger Raffinadeudstyr
Koldstart:	-20°C sæt
Kundefarve:	enkelt dobbelt tredobbelt

8. MONTAGE PÅ BUNDPLADE

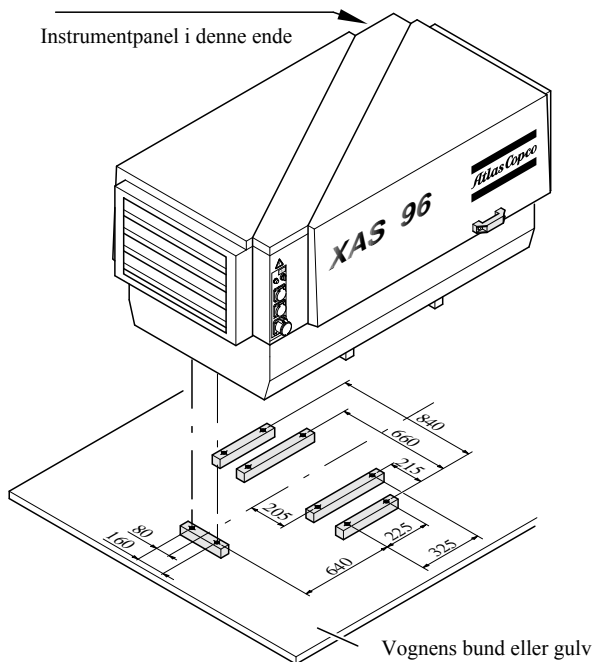


Fig. 8.1 Montage af kompressor på vognbund

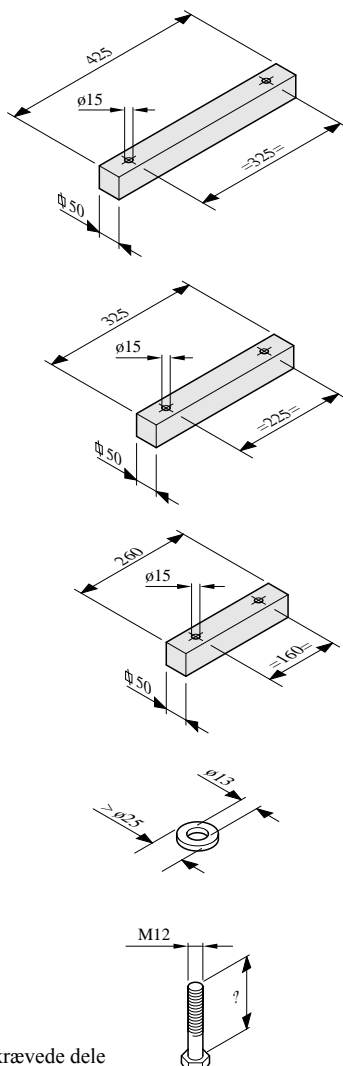


Fig. 8.2 Påkrævede dele

➡ Til mobile kompressorer, monteret på støtte, anbefaler vi brug af Atlas Copco's "Støttemontering". Hvis denne mulighed ikke kan bruges af tekniske grunde, bør følgende instruktioner følges for at sikre korrekt installation:

Afmonter trækstang, aksel, kofanger og stænkskærm (hvis monteret).

- Først afgøres det, hvor i vognens bund eller gulv kompressoren skal stå.

➡ Når det gøres, skal der tages hensyn til følgende:

- kompressorens vægt
- kompressorens mål
- instrumentpanelets placering
- udstødningsrørets placering
- placeringen af udløbsventilerne til trykluft
- åbning og lukning af kompressorens døre

Bor huller med en diameter på 15 mm i gulvet eller bunden af vognen. Brug målene på fig. 8.1. (Tolerance: ± 1 mm)

Monter de påkrævede støtter, se fig. 8.2.

Brug kun materialer og dele, der er tilstrækkeligt solide og stabile.

- 2 blokke på 50 mm x 50 mm x 425 mm (2 huller med en diameter på 15 mm)
- 2 blokke på 50 mm x 50 mm x 325 mm (2 huller med en diameter på 15 mm)
- 1 blok på 50 mm x 50 mm x 260 mm (2 huller med en diameter på 15 mm)
- 10 spændeskiver til M12x
- 10 bolte, M12 (styrke mindst 8.8), ? mm lange

Mål tykkelsen af vognbunden eller -gulvet for at afgøre, hvor lange boltene skal være.



Sørg for, at boltene ikke stikker mere end 75 mm op gennem vognbunden eller -gulvet (check, se fig. 8.3). Hvis boltene er for lange, kan de lave hul i brændstoftanken.

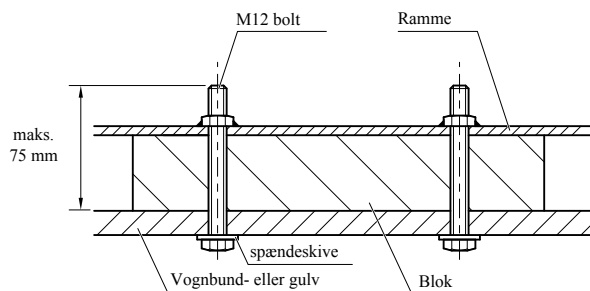


Fig. 8.3 Tværsnit

Læg blokkene på 50 x 50 mm på bunden eller gulvet i vognen som vist på fig. 8.1.

Sæt kompressoren forsigtigt ned på blokkene. Sørg for, at blokkene ikke forskubbes.

Skru M12 boltene (korrekt længde!) fra undersiden ind i møtrikkerne, der er støbt ind indvendigt i kompressorbunden.

(Se 'Tekniske specifikationer' med hensyn til korrekt tilstrammingsmoment for boltene).

Kontroller igen, at boltene er tilstrækkeligt lange til, at kompressoren kan monteres sikkert, uden at boltene berører brændstoftanken.

9. TEKNISKE SPECIFIKATIONER

9.1 MOMENTVÆRDIER

9.1.1 FOR ALMINDELIGE SAMLINGER

Nedenstående tabeller angiver anbefalede momenter for almindelige samlinger i kompressoren.

Sekskantede skruer og møtrikker med styrkeklasse 8.8

Gevind	M6	M8	M10	M12	M14	M16
Nm	9	23	46	80	125	205

Sekskantede skruer og møtrikker med styrkeklasse 12.9

Gevind	M6	M8	M10	M12	M14	M16
Nm	15	39	78	135	210	345

9.1.2 FOR VIGTIGE MONTERINGER

Monteringer	Enhed	Momentværdi
Hjulmøtrikker	Nm	80 +10/-0
Bolte, aksel/bjælker	Nm	80 +/- 10
Bolte, trækstang/aksel	Nm	80 +/- 10
Bolte, trækstang/bund	Nm	80 +/- 10
Bolte, trækøje/trækstang	Nm	80 +/- 10
Bolte, løfteøje/svinghjul-hus	Nm	205 +20
Bolte, motor/drivhus (M12)	Nm	80 +/- 10
Bolte, motor/drivhus (M14)	Nm	125 +/- 10
Bolte, kompressorelement/drivhus	Nm	80 +/- 5
Sikkerhedskontakter	Nm	35 +/- 5

Bemærk:

Dækslet og afløbshanen på brændstoftanken strammes til med hånden.

9.2 INDSTILLING AF AFBRYDERKONTAKT OG SIKKERHEDSVENTILER

Betegnelse	Enhed	
Olietryk motor	bar(e)	1,2
Temperatur motor	°C	127 - 133
Temperatur kompressor	°C	116 - 120
Sikkerhedsventils åbningstryk		
EC-type	bar(e)	10,5
ASME-type	psi	135

9.3 SPECIFIKATIONER KOMPRESSOR/MOTOR/GENERATOR

Kompressor type	XAS96 DdG, DdG IT
-----------------	-------------------

Reference

1. Absolut indtagstryk	bar	1
2. Relativ luftfugtighed	%	0
3. Temperatur luftindtag	°C	20
4. Normalt effektivt driftstryk	bar	7

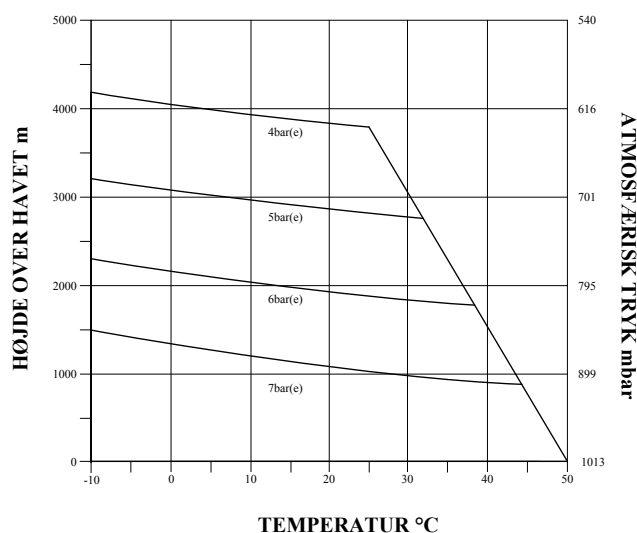
Indtag-betingelserne er specificeret på risten til luftindtag uden på kappen

Begrænsninger

1. Minimalt effektivt tanktryk	bar	4
2. Maksimalt effektivt tanktryk	bar	8,5-9
3. Maksimal omgivende temperatur	°C	50
4. Minimal starttemperatur	°C	-10
5. Højde funktionsduelighed (se separat kurve nedenfor)	m	

Enhedens højde-præstationskurve

Maks. tilladeligt driftstryk som en funktion af højde over havet og omgivende temperatur



Specifikationer vedr. ydelse ¹⁾

1. Akselhastighed motor, normal og maksimum	omdr/min	2900
2. Akselhastighed motor, kompressor aflastet	omdr/min	2000
3. Fri luftforsyning ²⁾	l/s	89
4. Temperatur komprimeret luft ved udløbsventiler	°C	90
5. Støjniveau		
– Lydtrykniveau (LP), målt i overensstemmelse med EPA med en tolerance på +/- 3 dB(A) under frit felt forhold ved 7 meters afstand dB(A)	dB(A)	72
– Lydstyrkeniveau (LW) overholder 84/532//533/EØF og 85/406/EØF begrænsninger	dB(A)	100

Design data

Kompressor

1. Antal kompressionstrin 1

Motor

- | | | |
|---|----|---------|
| 1. Mærke | | Deutz |
| 2. Type | | F3M1011 |
| 3. Kølemiddel | | OLIE |
| 4. Antal cylindre | | 3 |
| 5. Boring | mm | 91 |
| 6. Slaglængde | mm | 112 |
| 7. Slagvolumen | l | 2,184 |
| 8. Effekt i overensstemmelse med DIN ISO 3046 IFN ved normal akselhastighed | kW | 35,4 |
| 9. Kapacitet oliesump: | | |
| – Første påfyldning | l | 8,5 |
| – Genopfyldning (maks.) | l | 6 |
| 10. Kapacitet kølesystem | l | 1,2 |

Generator DdG

- | | | | |
|------------------|-------------------------|-----|------|
| 1. Strøm | 110V/50Hz ³⁾ | kVA | 4,4 |
| 2. Mærkestrøm | | A | 40 |
| 3. Effektfaktor | | | 1 |
| 4. Stikkontakter | | A | 1x32 |
| | | A | 2x16 |

Generator DdG IT

- | | | | |
|------------------|-----------------------------|-----|-------|
| 1. Strøm | 230/400V/50Hz ⁴⁾ | | |
| | 1-fase / 3-faser | kVA | 4/6,5 |
| 2. Effektfaktor | | | 0,8 |
| 3. Stikkontakter | | A | 3x16 |

Enhed

- | | | |
|---|-------------------|------|
| 1. Kapacitet kompressors oliesystem | l | 8 |
| 2. Netto kapacitet lufttank | l | 16,4 |
| 3. Kapacitet brændstoftank | l | 73 |
| 4. Luftvolumen ved indtagsrist (ca.)
(Luft til forbrænding, kompression og køling) | m ³ /s | 1,2 |

Enhedens dimensioner

uden bremsler

		trækstang	
		fast	
Længde	mm	3025	
Bredde	mm	1350	
Højde	mm	1273	
Vægt (driftsklar)			
XAS96 DdG	kg	915	
XAS96 DdG IT	kg	922	

med bremsler

		trækstang	
		fast	justerbar
Længde	mm	3078	3497
Bredde	mm	1350	1350
Højde	mm	1273	1273
Vægt (driftsklar)			
XAS96 DdG	kg	945	965
XAS96 DdG IT	kg	952	972

¹⁾ Ved referencebetingelser, hvis relevant, og ved normal akselhastighed, medmindre andet er angivet

²⁾ Data Målt i henhold til Tolerance
 Fri luftforsyning ISO 1217 ed3 1996 bilag D +/- 5% 25 l/s <FAD<250 l/s
 +/- 4% 250 l/s <FAD

Den internationale standard ISO 1217 svarer til følgende nationale standarder:

- Britisk BSI 1571 del 1
- Tysk DIN 1945 del 1
- Svensk SS-ISO 1217
- Amerikansk ANSI PIC9
- Fri luftforsyning - volumen flow-grad

³⁾ i overensstemmelse med British Gas Spec. TIN 12

⁴⁾ i overensstemmelse med ISO 8528/8 - DIN 6280/10

9.4 OMRÆGNING FRA SI ENHEDER TIL BRITISKE ENHEDER

1 bar	=	14,504 psi
1 g	=	0,035 oz
1 kg	=	2,205 lb
1 km/h	=	0,621 mile/h
1 kW	=	1,341 hp (UK en US)
1 l	=	0,264 US gal
1 l	=	0,220 Imp gal (UK)
1 l	=	0,035 cu.ft
1 m	=	3,281 ft
1 mm	=	0,039 in
1 m ³ /min	=	35,315 cfm
1 mbar	=	0,401 in wc
1 N	=	0,225 lbf
1 Nm	=	0,738 lbf.ft
t °F	=	32 + (1,8 x t °C)
t °C	=	(t °F - 32)/1,8

– En temperaturforskel på 1°C = en temperaturforskel på 1,8°F

10. DATAPLADE

