



Betjeningsvejledning for P-range generatorer
Instruksjonsbok for generatorer i P-serien
Käyttöohje P-tyypin generaattoreille
Instrukcja obsługi generatorów serii P
Felhasználói kézikönyv P-range generátorokhoz
Руководство по эксплуатации для генераторов серии P
Návod k obsluze pro generátory řady P
Používateľská príručka pre generátory radu P
Priročnik za uporabo generatorjev linije P
Manual de instrucțiuni pentru generatoarele din gama P

P2000i(W), P3500i(W) ESF

P3000(W), P6500(T/W), P8000(T/W) ESF

Atlas Copco

**P2000i(W), P3500i(W) ESF
P3000(W), P6500(T/W), P8000(T/W) ESF**

**Instruction Manual for
P-range Generators**

**Translations of the
original instructions**

Printed matter N°
2954 9500 71

08/2019

DA	Betjeningsvejledning	7
NO	Instruksjonsbok	35
FI	Käyttöohje	63
PL	Instrukcja obsługi	91
HU	Felhasználói kézikönyv	119
RU	Инструкция по эксплуатации	147
CS	Návod k obsluze	175
SK	Užívateľská príručka	203
SL	Priročnik z navodili	231
RO	Manual de instrucțiuni	259

Atlas Copco

ATLAS COPCO - PORTABLE ENERGY DIVISION
www.atlascopco.com

Garanti- og ansvarsbegrænsning

Brug kun tilladte reservedele.

Enhver skade eller fejlfunktion, forårsaget af brug af ikke tilladte reservedele, omfattes ikke af garantien eller produktansvaret.

Fabrikanten kan ikke drages til ansvar for nogen skade som følge af ændringer, udvidelser eller ombygninger, der er blevet udført uden fabrikantens skriftlige samtykke.

Forsømmes man vedligeholdelsen eller ændrer noget ved maskinens opsætning kan det medføre alvorlige faremomenter, herunder brandfare.

Da der er gjort alt, hvad der er muligt for at sikre, at oplysningerne i manualen er korrekte, tager Atlas Copco ikke noget ansvar for eventuelle fejl.

Copyright 2016, Grupos Electrógenos Europa, S.A., Zaragoza, Spanien.

Enhver uautoriseret brug eller kopiering af indholdet eller dele deraf er forbudt. Dette gælder især varemærker, modelbenævnelser, delnumre og tegninger.

Garanti og ansvarsbegrænsning

Bruk kun autoriserede deler.

Enhver skade eller funktionsfeil som skyldes bruk av uautoriserede deler dekkes ikke av garanti eller produktansvar.

Fabrikanten aksepterer intet ansvar for noen skade som oppstår på grunn av modifikasjoner, tilføyelser eller forandringer som er gjort uten fabrikantens skriftlige tillatelse.

Manglende vedlikehold eller utførelse av endringer i oppsettet av maskinen, kan føre til store faremomenter, inkludert fare for brann.

Atlas Copco har gjort alt for å sikre at informasjonen i denne håndboken er riktig, men påtar seg ikke ansvar for eventuelle feil

Copyright 2016, Grupos Electrógenos Europa, S.A., Zaragoza, Spania.

All uautorisert bruk eller kopiering av innholdet eller en del av det er forbudt. Dette gjelder særlig varemærker, modellbenevnelser, delenumre og tegninger.

Takuun ja vastuuvollisuuden rajoitus

Käytä vain valmistajan hyväksymiä varaosia.

Takuu ja tuotevastuu eivät kata vahinkoja tai toimintahäiriöitä, joiden syynä on muiden kuin hyväksytyjen varaosien käyttö.

Valmistaja ei vastaa vahingoista, jotka aiheutuvat ilman valmistajan kirjallista lupaa tehdyistä muutoksista tai lisäyksistä.

Koneen kunnossapidon laiminlyönti tai muutosten tekeminen asetuksiin voi johtaa suuriin vaaratilanteisiin, jopa tulipaloriskiini.

Tämän käyttöohjekirjassen sisältämien tietojen oikeellisuus on pyritty varmistamaan kaikin tavoin, mutta Atlas Copco ei ota vastuuta mahdollisista virheistä.

Copyright 2016, Grupos Electrógenos Europa, S.A., Zaragoza, Espanja.

Sisällön osittainkin käyttö tai kopiointi ilman lupaa on kielletty. Tämä koskee erityisesti tavaramerkkejä, mallien nimiä, osanumeroita ja piirustuksia.

Gwarancja i ograniczenie odpowiedzialności

Stosować jedynie oryginalne części zamienne.

Jakiegokolwiek uszkodzenia lub niesprawności spowodowane stosowaniem niezaprobowanych części zamiennych nie są objęte gwarancją lub odpowiedzialnością za produkt.

Producent nie będzie ponosił żadnej odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody spowodowane modyfikacjami, dodatkami lub zmianami wykonanymi bez pisemnej zgody producenta.

Zaniedbanie konserwacji lub wprowadzanie zmian do ustawień urządzenia może spowodować duże zagrożenie, m.in. zagrożenie pożarem.

Podjęte zostały wszelkie wysiłki w celu zapewnienia, że informacje zawarte w niniejszej instrukcji są poprawne i Atlas Copco nie ponosi żadnej odpowiedzialności za możliwe błędy.

Copyright 2016, Grupos Electrógenos Europa, S.A., Zaragoza, Hiszpania.

Wszelkie stosowanie lub kopiowanie zawartości lub jakiegokolwiek części publikacji bez zezwolenia jest zabronione. Dotyczy to szczególnie znaków handlowych, oznaczeń modeli, numerów części oraz rysunków.

Tillykke med købet af Deres P-range generatorsæt. Det er en solid, sikker og pålidelig maskine, konstrueret ved hjælp af den allernyeste teknologi. Følg instruktionerne i denne bog, og vi garanterer mange års drift uden problemer. Læs venligst de følgende anvisninger omhyggeligt, før maskinen tages i brug.

Der er gjort alt, hvad der kan gøres, for at sikre, at oplysningerne i denne vejledning er korrekte, men Atlas Copco påtager sig intet ansvar for eventuelle fejl. Atlas Copco forbeholder sig ret til at foretage ændringer uden forudgående varsel.

Indhold

1	Sikkerhedsforskrifter for stationære generatorsæt	8	4.1.1	Jording af maskinen	18	6	Fejlfinding	28
1.1	Indledning	8	4.1.2	Påfyldning af olie.....	18	7	Opbevaring af generatorsættet	29
1.2	Generellesikkerhedsmæssige forholdsregler.....	9	4.1.3	Påfyldning af brændstof.....	18	7.1	Opbevaringsanvisninger for P3000, P6500, P8000.....	29
1.3	Sikkerhed under transport og installation.....	10	4.1.4	Tilslutning af det elektriske batteri (kun elektrisk start).....	19	7.2	Opbevaringsanvisninger for P2000i, P3500i.....	29
1.4	Sikkerhed under brug og drift	11	4.2	Betjening af P3000, P6500, P8000.....	19	8	Tekniske specifikationer.....	30
1.5	Sikkerhed under vedligeholdelse og reparation.....	12	4.2.1	Start.....	19	8.1	Tekniske data for P3000(W)/P6500(T/W)/P8000(T/W) maskiner	30
1.6	Sikkerhed ved brug af værktøj.....	13	4.2.2	Stop.....	19	8.2	Tekniske data for P2000i(W) maskiner	31
1.7	Sikkerhedsforanstaltninger for batterier	14	4.2.3	Udskiftning af batteri	20	8.3	Tekniske data for P3500i(W) maskiner	32
2	Mærkninger og symboler	15	4.3	Betjening af P2000i, P3500i	20	8.4	Miljøbetingelser	33
3	Transport.....	17	4.3.1	Start.....	20			
3.1	Vejtransport	17	4.3.2	Stop.....	20			
3.2	Valgfrit hjulsæt	17	4.3.3	Vekselstrømstilslutning	21			
4	Betjeningsanvisninger.....	18	4.3.4	Opladning af batteri	21			
4.1	Før start	18	4.3.5	AC-paralleldrift	22			
			5	Vedligeholdelse.....	23			
			5.1	Vedligeholdelsesskema.....	24			
			5.1.1	Vedligeholdelsesskema for P3000(W), P6500(T/W) og P8000(T/W).....	24			
			5.1.2	Vedligeholdelsesskema for P2000i(W), P3500i(W).....	26			

1 Sikkerhedsforskrifter for stationære generatorsæt

Skal læses omhyggeligt, før generatorsættet bugseres, løftes, betjenes, vedligeholdes eller repareres, og anvisningerne skal følges.

1.1 Indledning

Det er Atlas Copcos politik at forsyne sine kunder med sikre, pålidelige og effektive produkter. Der tages bl.a. hensyn til følgende faktorer:

- produkternes tiltænkte og forudsigelige fremtidige brug samt de omgivelser, hvori det forventes, at de skal fungere,
- de gældende regler, love og bestemmelser,
- produktets forventede levetid, under forudsætning af korrekt service og vedligeholdelse,
- at levere opdateret information til vejledningen.

Før De begynder at bruge et produkt, tag Dem da god tid til at læse den tilhørende instruktionsbog. Foruden udførlige betjeningsanvisninger indeholder den også specifikke oplysninger om sikkerhed, forebyggende vedligeholdelse osv.

Vejledningen skal altid opbevares i nærheden af maskinen, så betjeningspersonalet altid har den ved hånden.

Se også motorens og evt. andet udstyrs sikkerhedsmæssige forholdsregler, som enten sendes særskilt, eller som er omtalt på udstyret eller på dele af maskinen.

Disse sikkerhedsmæssige forholdsregler er generelle, og der vil derfor altid være nogle udsagn, der ikke vedrører en bestemt enhed.

Kun personer med de rette færdigheder må tillades at betjene, justere, vedligeholde eller reparere udstyr fra Atlas Copco. Ledelsen har ansvaret for, at der udpeges operatører med passende uddannelse og færdigheder til hver type arbejde.

Fagligt niveau 1: Operatør

En operatør er blevet skolet i alle aspekter med hensyn til betjening af maskinen ved hjælp af trykknapper samt sikkerhedsaspekterne.

Fagligt niveau 2: Teknisk mekaniker

En teknisk mekaniker er skolet i betjening af maskinen på samme måde som operatøren. Desuden har den tekniske mekaniker også fået oplæring i vedligeholdelse og reparation, som beskrevet i instruktionsbogen, og må ændre indstillinger i styre- og sikkerhedssystemet. En teknisk mekaniker udfører ikke arbejder på strømførende elektriske komponenter.

Fagligt niveau 3: Elektrisk tekniker

En elektrisk tekniker har fået samme skoling og har samme kvalifikationer som operatøren og den tekniske mekaniker. Den elektriske tekniker må desuden udføre elektriske reparationer i maskinens forskellige skabe. Dette omfatter arbejder på strømførende elektriske komponenter.

Fagligt niveau 4: Specialist fra producenten

Det er en faglært specialist, der sendes af producenten eller dennes repræsentant for at udføre omfattende reparationer eller ændringer af udstyret.

Generelt anbefales det, at der ikke er mere end to personer, der betjener maskinen, da flere operatører kan medføre usikre driftsbetingelser. Tag de nødvendige skridt for at holde uautoriserede personer væk fra maskinen og fjern alle eventuelle farekilder ved maskinen.

I forbindelse med betjening, eftersyn og/eller vedligeholdelse eller reparation af Atlas Copco-udstyr forventes det af teknikerne, at de gør brug af sikre tekniske metoder, og at de overholder alle relevante lokale krav og bestemmelser med hensyn til sikkerhed. Listen nedenfor er en påmindelse om specielle sikkerhedsdirektiver og -foranstaltninger, der hovedsageligt gælder for Atlas Copco-udstyr.

Overholdes de sikkerhedsmæssige forholdsregler ikke, kan personer såvel som omgivelserne og maskiner komme i farezonen:

- personer kan udsættes for fare fra elektriske, mekaniske eller kemiske faktorer,
- miljøet kan blive skadet på grund af lækage af olie, opløsningsmidler eller andre stoffer,
- maskiner kan blive beskadiget på grund af funktionssvigt.

Atlas Copco fralægger sig ethvert ansvar for skader på personer og materiel opstået som følge af, at der er set bort fra disse forskrifter, eller at der ikke er udvist almindelig forsigtighed og påpasselighed ved håndtering, betjening, vedligeholdelse eller reparation, også selv om dette ikke udtrykkeligt er nævnt i denne instruktionsbog.

Producenten accepterer intet ansvar for nogen form for skader, der skyldes brug af uoriginale dele, eller for ændringer, tilføjelser eller ombygninger, der er foretaget uden producentens skriftlige tilladelse.

Hvis et udsagn i denne vejledning ikke er i overensstemmelse med lokal lovgivning, skal den strengeste af de to anvendes.

Udsagn i disse sikkerhedsmæssige forholdsregler må ikke fortolkes som forslag, anbefalinger eller opfordringer til at bruge dem på en sådan måde, så nogen gældende love eller bestemmelser overtrædes.

1.2 Generelle sikkerhedsmæssige forholdsregler

- 1 Det er ejerens ansvar, at maskinen vedligeholdes i sikker driftsmæssig stand. Maskindele og ekstraudstyr skal udskiftes, hvis de mangler eller ikke længere kan fungere sikkert.
- 2 Lederen eller den ansvarlige person skal hele tiden sørge for, at alle instrukser vedrørende maskinernes og udstyrets drift og vedligeholdelse nøje overholdes, samt at maskinerne med alt tilbehør og sikkerhedsmekanismer såvel som de forbrugende enheder holdes i god stand, at ingen dele udsættes for abnorm slitage eller misbrug, og at ingen manipulerer med dem.
- 3 Er der på noget tidspunkt tegn på eller mistanke om, at en indre del i en maskine er overophedet, skal maskinen straks standses, men ingen inspektionsdæksler må åbnes, før der er gået tilstrækkelig lang tid til at maskinen er afkølet, hvilket er for at undgå faren for spontan antændelse af oliedampe, når luften lukkes ind.

- 4 Normale værdier (tryk, temperaturer, hastigheder osv.) skal markeres på holdbar vis.
- 5 Anvend kun maskinen til det tiltænkte formål og inden for de normerede grænser (tryk, temperatur, hastighed osv.).
- 6 Maskinen og udstyret skal holdes rent, dvs. så vidt muligt uden nogen form for olie, støv eller andre aflejringer.
- 7 Inspicer og rens varmeoverførende flader (køleribber, ladeluftkølere, kølekapper osv.) regelmæssigt for at forhindre driftstemperaturen i at stige. Se vedligeholdelsesplanen.
- 8 Alle regulerende og sikkerhedsmæssige mekanismer skal omhyggeligt vedligeholdes, så det sikres, at de fungerer korrekt. De må ikke deaktiveres eller fjernes.
- 9 Tryk- og temperaturmålere skal regelmæssigt kontrolleres for nøjagtighed. Hvis de er uden for acceptable tolerancer, skal de skiftes ud.
- 10 Sikkerhedsmekanismer skal testes som beskrevet i vejledningens vedligeholdelsesplan, så det fastslås, om de er i god driftsmæssig stand.
- 11 Vær opmærksom på de mærker og informationsmærkater, der sidder på maskinen.
- 12 Såfremt sikkerhedsmærkater er beskadiget eller ødelagt, skal de udskiftes for at sikre operatørens sikkerhed.
- 13 Hold arbejdsområdet rent og pænt. Mangel på god orden kan øge risikoen for ulykker.

- 14 Vær iført sikkerhedsbeklædning, når der arbejdes med maskinen. Det er alt efter aktivitetstypen følgende: sikkerhedsbriller, høreværn, sikkerhedshjelm (med visir), sikkerhedshandsker, beskyttende påklædning, sikkerhedssko. Hår må ikke bæres langt og løstsiddende (beskyt langt hår med et hårnet), og der må ikke bæres smykker eller løstsiddende tøj.
- 15 Træf forholdsregler mod brand. Vær omhyggelig med håndteringen af brændstof, olie og frostvæske, eftersom de brandfarlige. Der må ikke ryges eller bruges åben ild i nærheden af sådanne stoffer. Sørg for at have en brandslukker i nærheden.

16a Stationære generatorer (med jordstift):

Både generatoren og belastningen skal have korrekt jordforbindelse.

1.3 Sikkerhed under transport og installation

Inden en enhed løftes, skal alle løse og drejelige dele, f.eks. døre og trækstænger, fastgøres forsvarligt.

Der må ikke fastgøres kabler, kæder eller reb direkte til løfteøjet; brug en krankrog eller løftegrej, der overholder de lokale sikkerhedsbestemmelser. Tillad aldrig skarpe bøjninger på løftekabler, kæder eller reb.

Det er ikke tilladt at løfte ved hjælp af en helikopter.

Det er strengt forbudt at opholde sig eller stå i det farlige område under en løftet last. Maskinen må ikke løftes over personer eller boligområder. Forøgelse og formindskelse af løftehastigheden skal holdes inden for sikre grænser.

- 1 Skal en maskine uden trailer transporteres på en lastbil, fastgøres den til lastbilen ved at binde den med stropper via åbningerne i gaffeltruckken, via hullerne i rammen foran og bagpå eller via løftebjælken. For at undgå beskadigelse må der aldrig placeres bånd på maskinens tagflade.
- 2 Placér maskinen på plan grund og gør den ubevægelig ved at placere stopklodser foran og/eller bag hjulene, om nødvendigt.
- 3 Til at løfte tunge dele, skal der bruges et tilstrækkeligt stærkt hejseværk, som testet og godkendt i henhold til de lokale sikkerhedsbestemmelser.
- 4 Løftekroge, -øjne, -sjækler osv. må aldrig være bøjeede, og de må kun belastes i belastningsaksens beregnede linje. Løfteudstyrets kapacitet mindskes, når der anvendes skrå løftkraft i forhold til belastningsaksen.

- 5 For at løfteapparatet skal fungere så sikkert og effektivt som muligt, skal alle løfte dele anvendes så tæt på lodret, som det er muligt. Hvis det er nødvendigt, bruges en løftebjælke mellem hejseværk og last.
- 6 Efterlad aldrig en last, der hænger i et hejseværk.
- 7 Et hejseværk skal installeres på en sådan måde, at genstanden løftes lodret op. Kan det ikke lade sig gøre, skal der træffes de fornødne forholdsregler til at forhindre lasten i at svinge, f.eks. ved at anvende to hejseværker, hver med næsten samme vinkel, som ikke må være mere end 30° fra lodret.
- 8 Placér maskinen væk fra mure. Træf alle forholdsregler, der skal sikre, at varm udstødningsluft fra motoren og den kørte maskines kølesystemer ikke recirkuleres. Sug denne type varm luft tilbage ind i motoren eller den kørte maskines køleventilator, kan det medføre maskinens overophedning, og suges det ind til forbrænding, fungerer motoren dårligt.
- 9 Generatorer skal placeres på et plant, solidt gulv på et rent sted med tilstrækkelig ventilation. Hvis gulvet ikke er plant eller kan variere i hældning, kontaktes Atlas Copco.
- 10 Generatorsættet må ikke installeres udendørs uden korrekt beskyttelse (især hvis det udsættes for regn eller sne), da dette kan medføre fare for elektriske stød og/eller mangelfuld drift.
- 11 De elektriske tilslutninger skal være i henhold til de gældende regler på stedet. Maskinerne skal være jordet og beskyttet mod kortslutninger ved hjælp af sikringer eller afbrydere.
- 12 Hvis forlænger kabler bruges, skal man tage hensyn til den maksimale kabellængde. Kabler med en diameter på 1,5 mm² bør ikke være længere end 60 m, kabler på 2,5 mm² bør ikke være længere end 100 m.
- 13 Sørg for tilstrækkelig belysning på arbejdspladsen for at overholde gældende arbejdsstandarder (min.20 lux).
- 14 Tilslut aldrig generatorens udgangsstik til en installation, der også er forbundet med et offentligt elnet.
- 15 Før en last tilsluttes, skal der slukkes for det dertil hørende kredsafbryder, og det skal kontrolleres, om frekvens, spænding, strøm og effektfaktor overholder generatorens normerede værdier.
- 16 Sluk for alle kredsafbrydere, før maskinen transporteres.

1.4 Sikkerhed under brug og drift

- 1 Når maskinen skal køre i brandfarlige omgivelser, skal hver udstødning fra motoren være udstyret med en gnistsikring, der spærrer for antændende gnister.
- 2 Udstødningen indeholder kulilte, som er en dødsens farlig gasart. Når maskinen anvendes i et lukket rum, skal motorens udstødning føres udendørs via et rør med stor nok diameter, hvilket skal gøres, så der ikke dannes noget ekstra returtryk mod motoren. Montér om nødvendigt et udsugningsapparat. Overhold alle de bestemmelser, der findes på stedet.
Sørg for, at der er tilstrækkelig luft til indsugningen. Om nødvendigt skal der monteres ekstra luftindsugningskanaler.
- 3 Når maskinen skal anvendes på et sted med meget støv, placeres den, så vinden i fører støvet imod den. Drift i rene omgivelser forlænger i høj grad intervallerne for rensning af luftindgangsfiltrerne og kølernes kerneelementer.
- 4 Fyld aldrig brændstof på, mens maskinen kører, medmindre andet er anført i Atlas Copco instruktionsbog (AIB). Hold brændstof væk fra varme dele, såsom luftgangsrør eller motorudstødningen. Rygning er forbudt, mens der fyldes brændstof på. Når der påfyldes brændstof fra en automatisk pumpe, skal et jordforbindelseskabel tilsluttes til maskinen, så statisk elektricitet aflades. Der må ikke spildes eller efterlades olie, brændstof, kølevæske eller rensningsmidler i eller omkring maskinen.
- 5 Alle paneler skal være lukket, mens maskinen arbejder, så den kølende luftstrøm i karosseriet ikke forstyrres og/eller lyddæmpningen ikke bliver mindre effektiv. En panel må kun åbnes kortvarigt, f.eks. i forbindelse med inspektion eller justering.
- 6 Gennemfør regelmæssigt vedligeholdelsesarbejde i henhold til vedligeholdelsesplanen.
- 7 Der er sat stationære afskærmninger på alle roterende eller frem- og tilbagegående dele, der ikke er beskyttet på anden måde, og som kan være farlige for personalet. Hvis sådanne skærme har været taget af, må maskinen ikke tages i brug, før de er monteret forsvarligt igen.
- 8 Støj, selv på et rimeligt niveau, kan virke irriterende og forstyrrende, hvilke i længere perioder kan føre til alvorlige skader på menneskets nervesystem. Når lydtrykket på et sted, hvor der normalt befinder sig personale, er:
 - under 70 dB(A): så skal intet gøres,
 - over 70 dB(A): så skal der sørges for støjbeskyttende udstyr til de personer, der opholder sig længe i lokalet,
 - under 85 dB(A): så skal der ikke gøres noget for sjældne gæster, der kun er der i kort tid,
 - over 85 dB(A): så klassificeres lokalet som et støjfarligt område, og der skal opsættes en permanent og tydelig advarsel ved hver indgang, som advarer de personer, der træder ind i lokalet, selv i ret kort tid, om at det er nødvendigt med høreværn,
 - over 95 dB(A): advarslerne ved indgangen skal derudover indeholde anbefalinger, at også tilfældige besøgende skal bære høreværn,
 - over 105 dB(A): her skal der sørges for særlige høreværn, der er i stand til at klare netop det støjniveau samt støjens spektrale komposition, og der skal opsættes en særlig advarsel om dette ved hver indgang.
- 9 Maskinen har dele, hvor temperaturen kan blive mere end 80° C, og som personalet kan komme til at berøre ved et uheld, når maskinen åbnes, mens den kører eller umiddelbart efter. Isoleringen og de sikkerhedsskærme, der beskytter disse dele, må ikke fjernes, før delene er tilstrækkeligt afkølede, og alt skal monteres igen, før maskinen startes. Da det ikke er muligt at isolere og beskytte alle varme dele med skærme (f.eks. udstødningsmanifold eller -turbine), skal operatøren /serviceteknikeren altid omhyggeligt undgå at berøre varme dele, når der åbnes ind til maskinen.
- 10 Maskinen må aldrig anvendes i omgivelser, hvor der er mulighed for at brandfarlige eller giftige dampe suges ind i den.
- 11 Såfremt arbejdsprocessen er farlig på grund af dampe, støv eller vibrationer osv., skal der træffes de fornødne foranstaltninger, så personalet ikke risikerer at komme til skade.
- 12 Når der bruges trykluft eller ædelgas til rengøring af udstyr, skal det gøres med forsigtighed og den rette beskyttelse, dvs. mindst beskyttelsesbriller, både til operatøren og omkringstående. Trykluft eller ædelgas må ikke rettes mod huden eller mod omkringstående. Den må aldrig bruges til rengøring af tøj.
- 13 Når dele vaskes i eller med et rensningsmiddel, så sørg for tilstrækkelig ventilation og brug passende beskyttelse, f.eks. åndedrætsværn, beskyttelsesbriller, gummiforklæde og -handsker osv.
- 14 Sikkerhedssko skal være obligatoriske på enhver arbejdsplads, og er der den mindste risiko for faldende genstande, gælder det også for sikkerhedshjelm.

- 15 Hvis der er fare for at indånde farlige gasser, røg eller støv, skal åndedrætsorganerne beskyttes, og det samme gælder øjnene og huden, alt efter hvilken type risiko, der er tale om.
- 16 Husk på, at er der synligt støv i luften, er der højst sandsynligt også finere, usynlige partikler, men selv om der ikke kan ses noget støv, betyder det ikke nødvendigvis, at der ikke er farligt, usynligt støv i luften.
- 17 Generatoren må aldrig køre længere end de anførte grænser i de tekniske specifikationer, og undgå ligeledes, at den kører i længere tid uden belastning.
- 18 Generatoren må aldrig anvendes i fugtig luft. Meget fugtighed nedsætter generatorens isolering.
- 19 Elskabe, aflukker og andet udstyr må ikke åbnes, mens strømmen er tilkoblet. Kan det ikke undgås, f.eks. til målinger, test eller justeringer, så sørg for, at det kun gøres af en autoriseret elektriker med det rette værktøj, og kontrollér ligeledes, at der anvendes den foreskrevne kropsbeskyttelse mod elektriske stød.
- 20 Strømklemmerne må ikke berøres under driften af maskinen. Det er forbudt at bruge uafskærmede ledninger til at tilslutte strømforsyningen direkte til elektrisk udstyr; brug stikket, der overholder de lokale bestemmelser.
- 21 Hvis der opstår noget unormalt, f.eks. for stærke vibrationer, støj, lugt osv., skal afbryderne slås FRA, og motoren stoppes. Fejlen skal rettes, før maskinen startes igen.
- 22 Efterse jævnligt de elektriske kabler. Beskadigede kabler eller for løse tilslutninger kan give elektriske stød. Når der observeres ødelagte ledninger eller farlige forhold, skal afbryderne slås FRA, og motoren stoppes. Skift beskadigede ledninger ud eller ret den farlige tilstand, før der startes igen. Sørg for, at alle elektriske forbindelser er spændt sikkert.
- 23 Undgå at overbelaste generatoren. Generatoren er forsynet med strømafbrydere til beskyttelse mod overbelastning. Når en afbryder udløses, skal man reducere den pågældende belastning, før der startes igen.
- 24 Bruges generatoren som reserve til elnettet, må den ikke startes uden et kontrolsystem, der automatisk kobler generatoren fra elnettet, når elnettet fungerer igen.
- 25 Afskærmningen af udgangsklemmerne må aldrig fjernes under driften. Før kabler kobles til eller fra, skal belastningen og strømafbryderne afbrydes, maskinen standses, og det skal kontrolleres, at maskinen ikke kan startes ved en fejltagelse, og at der ikke er restspænding i kredsløbet.
- 26 Kører generatoren i lange perioder med ringe belastning, reducerer det motorens levetid.
- 27 Overhold alle lokale bestemmelser, når generatoren køres i fjern- eller autotilstand.
- 28 Placér ikke tunge laster på udstyret.
- 29 Hjulsættet tjener til let flytning af udstyret. Det må ikke bruges til transport over større afstande, eller det vil blive beskadiget.

1.5 Sikkerhed under vedligeholdelse og reparation

Vedligeholdelse, eftersyn og reparationsarbejde må kun udføres af tilstrækkeligt uddannet personale - om nødvendigt under opsyn af en faglært person.

- 1 Brug kun det korrekte værktøj til vedligeholdelses- og reparationsarbejde, og kun værktøj, der er i god stand.
- 2 Reservedele må udskiftes med originale reservedele fra Atlas Copco.
- 3 Alt vedligeholdelsesarbejde, bortset fra rutinetilsyn, må kun udføres, mens maskinen er stoppet. Tag forholdsregler, så utilsigtet start ikke forekommer. Desuden skal et advarselsskilt fastgøres til startudstyret med en tekst som "Igangværende arbejde; må ikke startes". På generatorer med motor skal batteriet frakobles og fjernes, eller klemmerne skal dækkes med isoleringshætter. På ældre generatorer skal hovedafbryderen blokeres i position åben, og sikringerne skal tages ud. Der skal fastgøres et advarselsskilt til sikringsdåsen eller hovedafbryderen med en tekst som "Igangværende arbejde; tænd ikke for strømmen".
- 4 Før en motor eller en anden maskine skilles ad, eller før en større eftersyn, skal alle bevægelige dele forhindres i at vælte eller bevæge sig.

- 5 Se efter, at intet værktøj, løse dele eller klude er efterladt i eller på maskinen. Efterlad aldrig klude eller løs beklædning i nærheden af motorens luftindsugning.
- 6 Brug aldrig brandfarlige opløsningsmidler til rengøring (brandfare).
- 7 Træf sikkerhedsmæssige foranstaltninger mod giftige dampe fra rensesvesker.
- 8 Benyt aldrig maskindele til at klatre på.
- 9 Sørg for omhyggelig renlighed, mens der vedligeholdes og repareres. Hold snavs borte, tildæk dele og udsatte åbninger med en ren klud, et stykke papir eller tape.
- 10 Der må aldrig svejses eller udføres noget arbejde med varme i nærheden af brændstof- eller oliesystemerne. Brændstof- og olietanke skal være fuldstændig udtømte, f.eks. ved hjælp af damprensning, før denne type arbejde udføres. Der må ikke svejses på en trykbeholder eller på nogen anden måde udføres ændringer på den. Kobl vekselstrømsgeneratorens kabler fra, mens der foregår lysbuesvejning på maskinen.
- 11 Understøt akslerne solidt, hvis der arbejdes under maskinen, eller når en hjul tages af. Stol ikke på donkrafte.
- 12 Det lydtdæmpende materiale må hverken fjernes eller omarrangeres. Sørg for, der ikke kommer snavs og væsker på materialet, f.eks. brændstof, olie og rensningsmidler. Bliver noget af det lydtdæmpende materialer beskadiget, udskiftes det, så lydtrykket ikke bliver højere.
- 13 Brug kun smørelie og fedt, der er anbefalet og godkendt af Atlas Copco og maskinfabrikanten. Kontrollér, at de valgte smøremidler overholder alle gældende sikkerhedsbestemmelser, især hvad angår eksplosions- eller brandfare, samt muligheden for nedbrydning eller dannelse af farlige gasarter. Syntetisk olie og mineralisk olie må aldrig blandes.
- 14 Undgå direkte kropskontakt med brændstof, motorolie eller batterisyre. I tilfælde af kontakt vask huden med vand og sæbe og skyl omhyggeligt; brug ikke organiske opløsningsmidler. I tilfælde af kontakt vask øjnene med vand og sæbe og skyl omhyggeligt. Søg læge i tilfælde af inhalering eller synkning.
- 15 Beskyt motoren, vekselstrømsgeneratoren, luftindsugningsfilteret, elektriske og regulerende dele osv., så der ikke kan trænge fugtighed ind, f.eks. ved damprensning.
- 16 Når der udføres nogen form for arbejde, hvori der indgår varme, åben ild eller gnister på en maskine, skal alle delene udenom afskærmes med et materiale, der ikke kan antændes.
- 17 Brug aldrig en lyskilde med åben flamme til at inspicere maskinen indvendigt.
- 18 Når en reparation er færdig, skal maskinen blokeres for mindst én omdrejning for frem- og tilbagegående maskiner og flere omdrejninger for roterende maskiner, så det sikres, at der ikke forekommer mekanisk interferens inde i maskinen eller drevet. Kontrollér rotationsretningen på elmotorer, når maskinen startes første gang og efter enhver ændring af de elektriske tilslutninger eller koblingsgear, hvilket skal sikres, at oliepumpen og ventilatoren fungerer korrekt.
- 19 Vedligeholdelses- og reparationsarbejde skal noteres i operatørens logbog for alt maskineri. Hyppighed og art af reparationer kan afsløre usikre betingelser.
- 20 Når varme dele skal håndteres, f.eks. ved krympning, skal der bruges særlige varmeresistente handsker og anden kropbeskyttelse, hvis det er påkrævet.
- 21 Når der bruges åndedrætsfilter af typen med patron i, skal det sikres, at der bruges den rette type patron, og at holdbarhedsdatoen ikke er overskredet.
- 22 Sørg for, at olie, opløsningsmidler og andre stoffer, der kan forurene miljøet, bortskaffes på den korrekte måde.
- 23 Før generatoren godkendes til brug igen efter vedligeholdelse eller eftersyn, skal den prøvekøres, det skal kontrolleres, at vekselstrømmen fungerer korrekt, og at kontrol- og lukkemekanismerne fungerer, som de skal.

1.6 Sikkerhed ved brug af værktøj

Brug korrekt værktøj til alle former for arbejde. Med viden om brug af korrekt værktøj og værktøjets begrænsninger i kombination med almindelig sund fornuft kan man undgå mange ulykker.

Der kan fås specialserviceværktøj til bestemte arbejder, og det bør bruges, hvor det anbefales. Brug af sådant værktøj sparer tid, og man undgår beskadigelse af dele.

1.7 Sikkerhedsforanstaltninger for batterier

Når batterier vedligeholdes, skal man altid bruge sikkerhedstøj og -briller.

- 1 Elektrolytten inde i batterierne er svovlsyreopløsning, der er meget farlig, hvis den rammer øjnene, og den kan give forbrændinger, hvis den rører huden. Vær derfor meget omhyggelig, når batterier håndteres, f.eks. når det kontrolleres, om de er opladet.
- 2 Opsæt et skilt, hvorpå der står, at åben ild og rygning er forbudt på det sted, hvor batterierne oplades.
- 3 Mens batterierne oplades, dannes der en eksplosiv gasblanding i cellerne, som kan slippe ud via ventilationshullerne i propperne.
Derved kan der dannes en eksplosiv luftblanding omkring batteriet, hvis der er dårlig ventilation, og den blive der i flere timer efter opladningen. Man må derfor:
 - aldrig ryge i nærheden af batterier, der er ved at blive eller for nylig er blevet opladet,
 - aldrig afbryde et strømførende batterikredsløb, da der som regel opstår gnister.
- 4 Når et hjælpebatteri (AB) tilsluttes parallelt med maskinens batteri (CB) via boosterkabler: tilslut + polen på AB til + polen på CB, hvorefter - polen på CB tilsluttes selve generatorhuset. Frakobling foregår i omvendt rækkefølge.

2 Mærkninger og symboler

Følgende symboler og mærkninger vises på generatorsættet i denne vejledning. Sørg for at være klar over deres betydning for lettere og mere sikker betjening.

Mærkninger giver anvisninger og oplysninger. De advarer også om farer. Af praktiske og sikkerhedsmæssige årsager skal alle mærkninger holdes i læsbar tilstand og skiftes ud, når de er beskadiget eller mangler. Udskiftningsmærkninger kan rekvireres fra fabrikken.

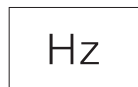
Herefter følger en kort beskrivelse af alle de mærkninger, der findes på generatorsættet. Den nøjagtige placering af alle mærkninger findes i generatorsættets deloversigt.



Spænding



Strøm



Frekvens (1 Hz = 60 r/min)



Effekt



Motorhastighed



Belastningsoverførelseffektivitet



Generatorens ydelsesværdi for udgangseffekt overholder ISO8528G1.



Læs sikkerhedsanvisningerne omhyggeligt, inden generatorsættet bruges.



Sikkerhedsadvarsel. Manglende overholdelse af anvisninger kan medføre personskade.



Angivelse af elektrisk fare. Vær opmærksom på sikkerheden.



Advarsel! Der er farlige spændinger, når generatorsættet er i drift. Generatorsæt skal altid slukkes, inden der udføres vedligeholdelsesarbejder.



Udstødning fra udstyret indeholder CO, som er usynlig og lugtløs. Omfattende inhalering af CO kan medføre bevidstløshed eller i alvorlige tilfælde død. Generatorsættet må kun bruges i områder med god ventilation.



Dette er en elektrisk anordning. Manglende overholdelse af anvisninger kan medføre elektriske stød.



Dette er en elektrisk anordning. Må ikke berøres under driften.



Brændstof og høj temperatur, der opstår under driften, kan forårsage brand. Skal betjenes med omhu.



Brændstoffranken kan eksplodere, hvis den udsættes for høj temperatur og åben ild. Skal betjenes med omhu.



Nogle dele af udstyret bliver meget varme under driften og kan forårsage alvorlige forbrændinger.



Udstyret skal jordes sikkert, inden det bruges.



Stikket eller den elektriske anordning må ikke bruges i regn, og de må ikke blive våde.



Symbol for tilføjelse af motorolie, som specificeret på side 18.



Symbol for tilføjelse af brændstof, som skal være benzin, som specificeret på side 18.



Der må kun fyldes brændstof på generatorsættet i områder med god ventilation, og det skal holdes væk fra flammer, gnister og cigaretter. Spildt brændstof bør tages op med det samme.

Sluk for motoren og lad den køle af, inden der fyldes brændstof på. Brændstof er let antændeligt og kan eksplodere under bestemte betingelser.



Brug høreværn, når generatorsættet betjenes.



Kobl alle anordninger fra, inden der udføres vedligeholdelsesarbejder, efter at generatorsættet er blevet slukket og når driftsstedet forlades.



Generatorsættet må ikke tilsluttes til den offentlige strømforsyning. Hvis generatorsættet tilsluttes forkert, er der fare for brand, beskadigelse af materiale og elektriske stød.

3 Transport

3.1 Vejtransport

Brug løftestængerne/håndtaget til at løfte generatorsættet. Hvis generatorsættet transporteres ved at det sættes på at køretøj, skal generatorsættets ramme fastgøres til køretøjet.

For at undgå, at brændstof spildes under transport eller midlertidig oplagring, bør generatorsættet sikres opretstående i dets normale driftsposition, med motoren slået FRA. Brændstoffventilarmen bør være slået FRA.



Under transporten må man ikke lade generatorsættet falde ned eller blive udsat for stød.

Placér ikke tunge genstande på generatorsættet.

Husk følgende sikkerhedsforanstaltninger, når generatorsættet transporteres:

- Overfyld ikke brændstofftanken.
- Tag ikke generatorsættet i brug, mens det er på et køretøj. Tag generatorsættet af køretøjet og brug det på et sted med god ventilation.
- Undgå steder, der er udsat for direkte sollys, når generatorsættet transporteres på et lukket køretøj. Hvis maskinen efterlades på køretøjet i for mange timer, kan temperaturstigningen i køretøjet få brændstof til at fordampe og forårsage en eksplosion.

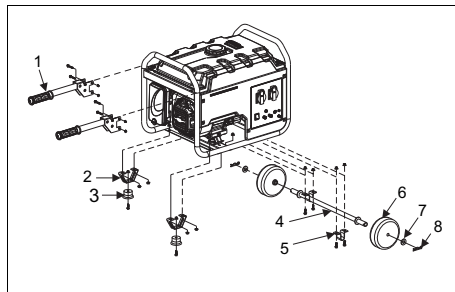
- Kør ikke på ujævne veje i en længere periode med generatorsættet ombord. Hvis dette ikke kan undgås, skal man først tømme generatorsættet for brændstof.

3.2 Valgfrit hjulsæt

For let transport på stedet kan en valgfri hjulanordning monteres på generatorsættet. Flere hjulsæt er til rådighed i overensstemmelse med generatorsættets konfiguration.

Montér håndtaget, vibrationsreduktionsbeslaget og hjulet på bundpladen og spænd boltene som vist i eksempelbillederne nedenfor.

To-hjuls lang aksel (gælder for P6500 / P6500T / P6500W / P8000 / P8000T / P8000W):



1	Håndskinne
2	Vibrationsreduktionsbeslag
3	Vibrationsreduktionsgummipude
4	Aksel
5	Akselholder
6	Hjul
7	Spændskive
8	Splitpind

4 Betjeningsanvisninger

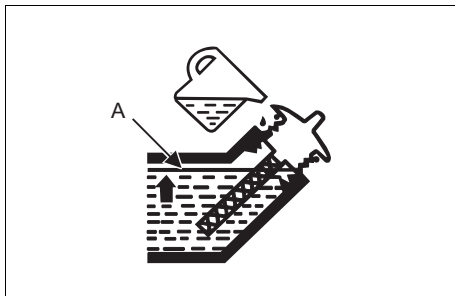
4.1 Før start

4.1.1 Jording af maskinen

- Placér maskinen udendørs.
- Brug en ledning (ikke mindre end 2,5 mm²) til at forbinde maskinen og jordklemmen med jord.
- Skub den ene ende af ledningen under maskinens vingemøtrik og spænd den sikkert. Tilslut den anden ende til jordspyddet og sæt det ind i jorden.

4.1.2 Påfyldning af olie

- Fjern oliepåfyldningshætten.
- Fyld op til det øverste olieniveau (A) med den anbefalede motorolie. Brug en tragt til påfyldningen.

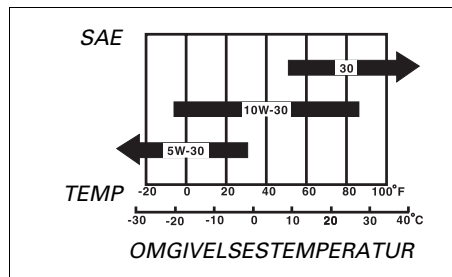


- Montér oliepåfyldningshætten igen og spænd den.



Hvis olie spildes, skal jorden renses grundigt for at undgå skridning.

Oliespecifikationstabel:

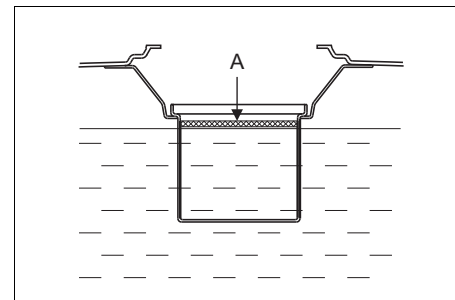


4.1.3 Påfyldning af brændstof

- Åbn brændstoftankhætten og fyld benzin på.
- Brændstofmåleren vil vise benzinniveauet i brændstoftanken.
- Spænd brændstoftanken sikkert efter påfyldning af brændstof.



Det maksimale brændstofniveau må ikke overstige den indvendige si af tanken (A) ved påfyldning af brændstof.



Skal holdes væk fra ild- og varmekilder ved påfyldning af brændstof. Fyld ikke brændstoftanken, mens maskinen kører.



Brug kun blyfri benzin. Brug af benzin tilsat bly vil forårsage alvorlig beskadigelse af motorens indvendige dele.

4.1.4 Tilslutning af det elektriske batteri (kun elektrisk start)

- Tilslut akkumulatorens ledninger til akkumulatoren, rød for den positive elektrode og grøn for den negative elektrode, og husk at spænde møtrikken.
- Tillad ikke kontakt mellem den positive elektrode og den negative elektrode for at undgå kortslutning.
- Efter tilslutningen bør metaldelene af de to ledninger holdes mindst 15 mm fra hinanden og beskyttes med en gummiafdækning af hensyn til sikkerheden.

4.2 Betjening af P3000, P6500, P8000

4.2.1 Start

- Drej brændstofventilarmen til TIL og lad brændstoffet strømme ind i karburatoren.
- Hvis maskinen er i kold tilstand, flyt reduktionsventilen til helt lukket position. Sæt den til halvlukket position i termisk tilstand.

Hvis generatorsættet ikke starter op to gange i træk, flyt reduktionsventilen til den åbne position og brug derefter kontakten eller håndtræksstarteren.

- Drej motorkontakten på styrepanelet til TIL for rekylstart eller til START for elektrisk start, så generatorsættet kan startes.



Drej ikke kontakten i mere end 3 sekunder for at forlænge akkumulatorens levetid. Vent i mindst 10 sekunder, efter at kontakten er blevet drejet, inden der forsøges igen.

- I tilfælde af rekylstart træk forsigtigt i snoren for at forbinde skiven med startskålen i maskinen. Træk snoren helt ud, og generatorsættet vil starte, når man har gjort dette to gange. Hvis generatorsættet ikke starter, åbn reduktionsventilen.



En pludselig ændring at motorens omdrejningsretning, mens rekylstarteren betjenes, kan forårsage personskader.

- Lad generatorsættet køre med nul belastning i 5 sekunder efter start, og slå derefter reduktionsventilens kontakt til.
- Tilslut det elektriske udstyr og drej kredsløbsafbryderen til TIL.



Hvis flere belastninger bruges samtidigt, må der ikke oprettes adgang til den næste, inden man har kontrolleret, at den første kører normalt.

Belastningernes samlede effekt må ikke overstige maskinen mærkeeffekt.

4.2.2 Stop

- Kobl det elektriske udstyr fra generatorsættets styrepanel.
- Slå motorkontakten fra efter 30 sekunders kørsel uden belastning, og generatorsættet lukkes ned med det samme.
- Slå brændstofventilarmen fra efter nedlukning af maskinen.



Generatorsættets overfladetemperatur vil stadig være høj efter nedlukningen. Forsøg ikke at flytte eller betjene generatorsættet, inden det er kølet ned, for at undgå alvorlige forbrændinger.

4.2.3 Udskiftning af batteri

Det batteri, der leveres sammen med generatorsættet, er helt opladet. Et batteri kan miste noget af opladningen, hvis det ikke bruges i længere perioder. Hvis batteriet ikke kan starte motoren, tilslut den 12 V oplader, der er inkluderet i tilbehørs-kassen.



Den negative batteriklemme bør altid kobles fra først og tilsluttes sidst!

4.3 Betjening af P2000i, P3500i

4.3.1 Start



Tilslut ikke elektriske anordninger, inden motoren startes!

- Drej ESC-gaskontakten til FRA.
- Hvis motoren er kold, drej choke-kontakten til CHOKE:
 - Tændingskredsløbet slås til.
 - Brændstofventilen slås til.
 - Choke slås fra.

Hvis motoren er varm, drej choke-kontakten til TIL.

- Drej motorkontakten på styrepanelet til TIL for rekylstart eller til START for elektrisk start, så generatorsættet kan startes.



Drej ikke kontakten i mere end 3 sekunder for at forlænge akkumulatorens levetid. Vent i mindst 10 sekunder, efter at kontakten er blevet drejet, inden der forsøges igen.

- I tilfælde af rekylstart træk i rekylstarteren, mens der holdes kraftigt fast i bærehåndtaget, for at forhindre generatorsættet i at vælte.
- Når motoren er startet, lad den køre og varme op, indtil den bliver ved med at køre, når choke-kontakten drejes til TIL.



Hvis motoren startes med ESC-gaskontakten slået TIL og uden belastning tilsluttet, tager det så lang tid for motoren at varme op ved mærkehastighed:

- 5 minutter ved omgivelsestemperaturer under 0°C
- 3 minutter ved omgivelsestemperaturer under 5°C

4.3.2 Stop

- Tag belastningen af.
- Kobl elektriske anordninger fra.
- Drej ESC-gaskontakten til FRA.
- Drej choke-kontakten til FRA.
 - Tændingskredsløbet slås fra.
 - Brændstofventilen slås fra.

4.3.3 Vekselstrømstilslutning



Kontrollér, at elektriske anordninger er slået fra, inden de tilsluttes!

Kontrollér, at alle elektriske anordninger, inkl. linjerne og stikforbindelserne, er i god stand, inden de tilsluttes til generatorsættet.

Kontrollér, at den samlede belastning er inden for generatorens mærkeeffekt.

Hold stikdåsens belastningseffekt inden for stikdåsens mærkeeffekt.

Hvis den elektriske anordning er jordet, skal generatorsættet også altid jordes.

1. Start motoren.
2. Drej ESC-gaskontakten til TIL.
3. Tilslut AC-stikdåsen.
4. Kontrollér, at AC-pilotlampen er tændt.
5. Slå elektriske anordninger til.
6. Drej ESC-gaskontakten til FRA, inden motorhastigheden sættes op til mærkeomdrejningstallet

Driftsprincipper

- De fleste motoriserede apparater kræver mere end deres elektriske mærkeværdi for opstart. Når en elmotor startes, kan overbelastningsindikatoren (rød) tændes. Dette er ikke noget problem, hvis overbelastningsindikatoren (rød) slukkes inden for 4 sekunder. Hvis overbelastningsindikatoren

(rød) bliver ved med at være tændt, kontakt Atlas Copco-forhandleren.

- Hvis generatorsættet tilsluttes til flere belastninger eller elforbrugere, skal man huske at tilslutte apparatet med den højeste startstrøm først og apparatet med den laveste startstrøm sidst.
- Hvis generatorsættet overbelastes eller hvis der er en kortslutning i et tilsluttet apparat, tændes overbelastningsindikatoren (rød). Overbelastningsindikatoren (rød) bliver ved med at være tændt i ca. 4 sekunder. Derefter afbrydes strømmen til tilsluttede apparater, og effektindikatoren (grøn) slukkes. Stop begge motorer og undersøg problemet. Bestem, om årsagen er en kortslutning i et tilsluttet apparat eller en overbelastning, ret problemet og genstart generatorsættet.

4.3.4 Opladning af batteri



Kontrollér, at DC-beskyttelsen er slået til, inden opladningen af batteriet påbegyndes. Generatorsættets DC-mærkespænding er 12 V.

1. Start motoren.
2. Tilslut batteriopladerens ledninger sikkert til batteriklemmerne, så de ikke kobles fra pga. motorvibration eller andre forstyrrelser.
 - Tilslut batteriopladerens røde ledning til den positive (+) batteriklemme.
 - Tilslut batteriopladerens sorte ledning til den negative (-) batteriklemme.
3. Drej ESC-gaskontakten til FRA for at starte opladningen af batteriet.

Driftsprincipper

- DC-beskyttelsen slås fra automatisk, hvis strømmen stiger til over mærkeflowene under opladning af batteriet. For at genoptage opladningen af batteriet slå DC-beskyttelsen TIL. Hvis DC-beskyttelsen slås fra igen, stop opladningen af batteriet med det samme og kontakt Atlas Copco-forhandleren.
- Mål elektrolyttens vægtfylde for at bestemme, om batteriet er helt opladet. Ved fuld opladning ligger elektrolyttens vægtfylde mellem 1,26 og 1,28. Følg anvisningerne i batteriets brugervejledning for at bestemme slutningen af batteriopladningen.
- Det anbefales at kontrollere elektrolyttens vægtfylde mindst en gang i timen for at forhindre overopladning af batteriet.



Der må aldrig ryges, mens batteriet oplades, og tilslutninger må aldrig oprettes eller fjernes. Gnister kan antændende batterigassen.

Batterielektrolyt er giftig og farlig og forårsager alvorlige forbrændinger, da den indeholder svovlsyre. Undgå kontakt med huden, øjnene eller tøj.

Gør følgende, hvis elektrolyt er blevet spildt:

- Kontakt med hud/tøj: Skyl med vand.
- Synkning: Drik store mængder vand eller mælk, fortsæt med magnesiummælk, sammenrørt æg eller vegetabilsk olie. Søg straks læge.
- Kontakt med øjne: Skyl med vand i 15 minutter og søg straks læge.



Batterier producerer eksplosive gasser. Hold gnister, flammer, cigaretter osv. væk. Sørg for ventilation ved opladning eller brug i indelukkede områder.

Beskyt altid øjnene, hvis der arbejdes i nærheden af batterier. Hold batterier uden for børns rækkevidde!

4.3.5 AC-paralleldrif



Inden et apparat tilsluttes til et generatorsæt, skal man kontrollere, at det er i god funktionstilstand og at dets elektriske mærkeværdi ikke overstiger stikdåsens elektriske mærkeværdi.

Under parallel drift bør ESC-gaskontakten være i samme position på begge generatorsæt.

1. Tilslut paralleldrifskablet mellem generatorsættene ved at følge de anvisninger, der blev leveret sammen med kabelsættet.
2. Start motorene og kontrollér, at effektindikatoren (grøn) på hvert generatorsæt tændes.
3. Tilslut et apparat til AC-stikdåsen.
4. Tænd for apparatet.

Driftsprincipper

- Kontrollér, at apparatet er i god funktionstilstand. Et defekt apparat eller strømkabel kan medføre fare for elektriske stød.
- Hvis et apparat begynder med at køre unormalt, kører ujævnt eller stopper pudseligt, skal det slås fra med det samme. Kobl apparatet fra og bestem, om problemet skyldes apparatet eller om generatorsættets mærkebelastningskapacitet er blevet overskredet.
- Kontrollér, at værktøjernes eller apparaternes kombinerede elektriske mærkeværdier ikke overstiger generatorens elektriske mærkeværdier.

- Forbind aldrig forskellige modeller af generatorsæt med hinanden.
- Fjern ikke paralleldrifskablet, mens generatorsættene kører.
- For drift med et enkelt generatorsæt skal paralleldrifskablet fjernes.



Kraftig overbelastning, der kontinuerligt tænder overbelastningsindikatoren (rød), kan beskadige generatorsættet. Marginal overbelastning, der midlertidigt tænder overbelastningsindikatoren (rød), kan forkorte generatorsættets levetid.

Mærkeeffekten må ikke overskrides ved kontinuerlig drift. Mærkeeffekten for paralleldrif er 6 kW.

5 Vedligeholdelse



Luk motoren ned og lad den køle ned i 15 minutter, inden der udføres vedligeholdelsesopgaver.

Kobl generatorsættet fra belastningerne.

Kobl batteriet fra; først den negative pol og derefter den positive.

Kontrollér, at der ikke er strøm på klemmerne.

Korrekt vedligeholdelse er den bedste måde at sørge for sikker, økonomisk og problemfri drift på. Det bidrager også til miljøbeskyttelse.

Vedligeholdelse bør kun udføres af kvalificeret personale, der bruger passende personligt sikkerhedsudstyr. Brug altid originalreservedele, da brugen af ikke-originale dele kan forårsage beskadigelse af generatorsættet.

De vigtigste punkter vedrørende inspektion og smøring af generatorsættet er vist i skemaerne nedenfor.

5.1 Vedligeholdelsesskema

5.1.1 Vedligeholdelsesskema for P3000(W), P6500(T/W) og P8000(T/W)

Vedligeholdelsesskema	Dagligt	20 timer efter opstart	Hver 50. time	Hver 100. time	Hver 200. time	Årligt
Servicesæt P3000(W)	-	-	-	-	1636 3104 32	-
Servicesæt P6500T, P8000(T/W)	-	-	-	-	1636 3104 33	-
Servicesæt P6500W	-	-	-	-	1636 3104 37	-
<i>For de vigtigste underanordninger har Atlas Copco udviklet brugertilpassede forebyggende vedligeholdelses- og reparations sæt i overensstemmelse med de højeste funktionalitetskrav. Sammenlignet med løse komponenter blev Atlas Copco-sæt udviklet for at spare tid og energi, således at vedligeholdelsesomkostningerne reduceres og kundens investeringer sikres.</i>						
Kontrollér brændstofniveau/fyld på	x					
Kontrollér motorens olieniveau (fyld på om nødvendigt)	x					
Kontrollér for unormal støj	x					
Kontrollér luftfiltret	x					
Rens luftfiltret			x			
Rens oliefiltret					x	x
Rens tændrøret				x		
Skift oliefiltret ud					x*	x*
Skift luftfilterelementet ud					x	x
Skift motorolien ud		x		x	x	x
Skift tændrøret ud				x	x	x
Skift brændstoffiltrene (primære) ud					x	x
Rens brændstofkontaktens aflejringskop				x*	x*	x*
Mål isoleringsmodstand i vekselstrømsgeneratoren					x	x
Kontrollér for utætheder i motor-, luft-, olie- eller brændstofs system	x					

Vedligeholdelsesskema	Dagligt	20 timer efter opstart	Hver 50. time	Hver 100. time	Hver 200. time	Årligt
Inspicér/udskift slanger og holdere					x	x
Kontrollér elsystemets kabler for slitage					x	x
Kontrollér tilspændingen på vigtige boltforbindelser					x	x
Kontrollér elektrolytniveau og poler på batteri					x*	x*
Kontrollér de fleksible gummidele					x	x
Tøm/rens brændstoftanken for vand og aflejringer					x	x
Justér motorens indgangs- og udgangsventiler					x	
Inspicér startmotoren					x*	x*
Inspicér opladningsgeneratoren					x*	x*
Kontrollér gnistfangeren	x					
Kontrollér og om nødvendigt justér motorhastigheden					x	x

Bemærkninger:

*I givet fald

Se brugervejledningen til motoren for detaljerede vedligeholdelsesanvisninger

5.1.2 Vedligeholdelsesskema for P2000i(W), P3500i(W)

Vedligeholdelsesskema	Dagligt	20 timer efter opstart	Hver 50. time	Hver 100. time	Hver 200. time	Årligt
Servicesæt P2000i(W)	-	-	-	-	1636 3104 52	-
Servicesæt P3500i(W)	-	-	-	-	1636 3104 53	-
<i>For de vigtigste underanordninger har Atlas Copco udviklet brugertilpassede forebyggende vedligeholdelses- og reparations sæt i overensstemmelse med de højeste funktionalitetskrav. Sammenlignet med løse komponenter blev Atlas Copco-sæt udviklet for at spare tid og energi, således at vedligeholdelsesomkostningerne reduceres og kundens investeringer sikres.</i>						
Kontrollér brændstofniveau/fyld på	x					
Kontrollér motorens olieniveau (fyld på om nødvendigt)	x					
Kontrollér for unormal støj	x					
Kontrollér luftfiltret	x					
Rens luftfiltret			x			
Rens oliefiltret					x	x
Rens tændrøret				x		
Udskift luftfilterelementet					x	x
Skift motorolien ud		x		x	x	x
Skift tændrøret ud				x	x	x
Skift brændstoffiltrene (primære) ud					x	x
Mål isoleringsmodstand i vekselstrømsgeneratoren					x	x
Kontrollér for utætheder i motor-, luft-, olie- eller brændstofs system	x					
Inspicér/udskift slanger og holdere					x	x
Kontrollér elsystemets kabler for slitage					x	x
Kontrollér tilspændingen på vigtige boltforbindelser					x	x
Kontrollér elektrolytniveau og poler på batteri					x*	x*

Vedligeholdelsesskema	Dagligt	20 timer efter opstart	Hver 50. time	Hver 100. time	Hver 200. time	Årligt
Kontrollér de fleksible gummidele					x	x
Tøm/rens brændstoftanken for vand og aflejringer					x	x
Justér motorens indgangs- og udgangsventiler					x	
Inspicér startmotoren					x*	x*
Inspicér opladningsgeneratoren					x*	x*
Kontrollér gnistfangeren	x					
Kontrollér og om nødvendigt justér motorhastigheden					x	x

Bemærkninger:

*I givet fald

Se brugervejledningen til motoren for detaljerede vedligeholdelsesanvisninger

6 Fejlfinding

<i>Symptom</i>	<i>Mulig årsag</i>	<i>Afhjælpning</i>
<i>Generatorsæt starter ikke</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Intet brændstof 2. Oliekontakten er ikke slået til. 3. Oliekontakten er blokeret. 4. Ingen motorolie eller motorolieniveauet er lavt. 5. Nedlukningskontakten er slået fra. 6. Tændrøret fungerer ikke. 7. Tilstoppet brændstoffilter/karburator. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fyld benzin på brændstoftanken. 2. Drej oliekontakten til TIL. 3. Rens oliekoppen. 4. Tilføj olie. 5. Drej kontakten til TIL. 6. Rens tændrøret eller skift det ud. 7. Rens brændstoffiltret/karburatoren.
<i>Ingen udgangseffekt</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kredsløbsafbryderen er ikke tilsluttet. 2. Stikket har dårlig kontakt. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Slå kredsløbsafbryderen TIL. 2. Skift et hunstik ud.
<i>Vibration under driften</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Choke-positionen er forkert. 2. Motorens temperatur er for lav. 3. Olien er forurenset. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Flyt choke til positionen TIL under driften. 2. Lad motoren køre uden belastning i mere end 10 minutter. 3. Skift den ud med ren olie.
<i>Generatorsættet udleder sort røg</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Luftfiltret er snavset. 2. Belastningen er for høj. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rens luftfilterelementet. 2. Sæt belastningen ned til den normerede grænse.
<i>Generatorsættet udleder blå røg</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Motorolieniveauet er for højt. 2. Motoroliens type er forkert. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tøm lidt olie af. 2. Vælg den passende motorolitype.
<i>Fald i effekt</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tændrøret fungerer ikke. 2. Ventilafstanden er uden for grænserne. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rens tændrøret eller skift det ud. 2. Justér ventilafstanden.

Hvis det problem, der optræder, ikke er nævnt ovenfor, bedes man kontakte den nærmeste Atlas Copco-forhandler eller et eftersalgsservicecenter.

7 Opbevaring af generatorsættet

7.1 Opbevaringsanvisninger for P3000, P6500, P8000

7.1.1 Aftømning af brændstof

1. Fjern drænbolten fra karburatoren og tøm brændstoftanken og karburatoren for brændstof.
2. Spænd drænbolten igen.



Hvis brændstoffet ikke tømmes af, vil det fordampe og komme ind i luften. Resterne kan blokere karburatoren.

7.1.2 Beskyttende behandling

Opbevar generatorsættet et rent og tørt sted, beskyttet mod regn og høje temperaturer. Afskærm generatorsættet med pap eller plast for at forhindre støv i at trænge ind.

7.2 Opbevaringsanvisninger for P2000i, P3500i

Langtidsoplagring af maskinen kræver forebyggende procedurer til beskyttelse mod forringelse.

7.2.1 Aftømning af brændstof

1. Drej choke-kontakten til FRA.
2. Fjern brændstoftankhætten og fjern filtret.
3. Træk brændstoffet fra brændstoftanken ind i en godkendt benzinbeholder ved hjælp af en håndsifon, der fås i handelen.
4. Montér brændstoftankhætten igen.



Brændstof er yderst antændeligt og giftigt. Tør straks spildt brændstof af med en ren, tør, blød klud, da brændstof kan beskadige malede overflader eller plastdele.

5. Start motoren og lad den køre i ca. 20 minutter, indtil den løber tør for brændstof og stopper.



Tilslut ingen elektriske anordninger. (Drift uden belastning)

6. Tøm karburatoren for brændstof ved ved løse drænskruen på karburatorens flyderhus.
7. Drej choke-kontakten til FRA.
8. Spænd drænskruen.

7.2.2 Beskyttende behandling

Udfør følgende skridt for at beskytte cylinderen, stempelringen osv. mod korrosion:

1. Fjern tændrøret; hæld ca. en skefuld SAE 10W-30 ind i tændrørshullet og monter tændrøret igen.
2. Rekyllstart motoren ved at få den til at dreje flere gange (med choke-kontakten slået FRA) for at få en oliebelægning på cylindervæggene.
3. Træk i rekyllstarteren, indtil en kompression føles. Dette forhindrer cylinderen og ventilerne i at ruste.
4. Rens motorens udvendige side og sprøjt rustbeskyttelsesmiddel på.
5. Opbevar generatorsættet et tørt sted med god ventilation, beskyttet mod regn og høje temperaturer. Afskærm generatorsættet med pap eller plast for at forhindre støv i at trænge ind.
6. Placér motoren lodret.

8 Tekniske specifikationer

8.1 Tekniske data for P3000(W)/P6500(T/W)/P8000(T/W) maskiner

		P3000	P3000W	P6500	P6500T	P6500W	P8000	P8000T	P8000W
AC-effekt	Frekvens	50 Hz	60 Hz	50 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	50 Hz	60 Hz
	Spænding	230 V	120/240 V	230 V	400/240 V	120/240 V	230 V	400/240 V	120/240 V
	Mærkeeffekt	2,3 kW / 2,3 kVA	2,5 kW / 2,5 kVA	5,0 kW / 5,0 kVA	5,0 kW / 6,25 kVA	5,0 kW / 5,0 kVA	6,0 kW / 6,0 kVA	6,0 kW / 7,5 kVA	6,5 kW / 6,5 kVA
	Maks. effekt	2,5 kW	2,8 kW	5,5 kW	5,5 kW	5,5 kW	6,5 kW	6,5 kW	7,0 kW
Motor	Specifikation	Enkelt cylinder, tvungen luftkøling, 4-takt							
	o/min	3000	3600	3000	3000	3600	3000	3000	3600
	Brændstof	Benzin							
	Motoroliekapacitet	0,6 l		1,1 l					
	Tændrørstype	F7RTC (RN9YC)							
	Tændrørsafstand	0,7 mm							
	Ventilafstand (indtag/udtag)	0,10–0,15/0,15–0,20 mm							
	Tændingsmåde	T.C.I.							
	Startsystem	Rekyl		Rekyl / el-start					
Fortrængning	196 cc		389 cc			420 cc			
Mål	Nettovægt kun til reference	46 kg		79 kg	81 kg	79 kg	83 kg	85 kg	83 kg
	Samlede mål (ekskl. emballagekasse) (L x B x H)	590 x 430 x 467 mm		681 x 546 x 550 mm					
	Brændstoftankens kapacitet	15 l		25 l					
Støjemission (iht. europæisk direktiv 2000/14/EF med ændring 2005/88/EF)	Målt lydtryksniveau ved 4 m	75 dB(A)		75 dB(A)			81 dB(A)		
	Målt lydeffektniveau	95 dB(A)		97 dB(A)			101 dB(A)		
	Garanteret lydeffektniveau	95 dB(A)		97 dB(A)			101 dB(A)		

8.2 Tekniske data for P2000i(W) maskiner

		P2000i	P2000iW
<i>Generator</i>	Type	Omformer	
	Mærkefrekvens	50 Hz	60 Hz
	Mærkespænding	230 V	120 V
	Maks. udgangseffekt	1,8 kW	
	Mærkeudgangseffekt	1,6 kW	
	Effektfaktor	1,0	
	AC-effekt kvalitet	ISO8528 G2	
	THD	≤ 5%	
	DC-effekt	12 V-8,3A	
	Overbelastningsbeskyttelse DC	Beskyttelse uden sikring	
	Overbelastningsbeskyttelse AC	Styring ved omformerens overbelastningsbeskyttelsesprogram	
<i>Motor</i>	Model	LC148F	
	Motortype	Enkelt cylinder, 4-takt, tvungen luftkøling, OHV	
	Fortrængning	79 cc	
	Brændstoftype	Blyfri benzin	
	Brændstofkapacitet	4,0 l	
	Kontinuerlig driftstid (ved mærkeeffekt)	4,0 t	
	Motoroliekapacitet	0,35 l	
	Tændrørsmodel nr.	E6RTC	E6TC
	Startmåde	Rekyl	
<i>Mål generatorsæt</i>	Nettovægt	21 kg	
	L x B x H	499 x 285 x 455 mm	
<i>Støjemission (iht. europæisk direktiv 2000/14/EF med ændring 2005/88/EF)</i>	Målt lydtrykniveau ved 4 m	68 dB(A)	
	Målt lydeffektniveau	88 dB(A)	
	Garanteret lydeffektniveau	88 dB(A)	

8.3 Tekniske data for P3500i(W) maskiner

		P3500i	P3500iW
<i>Generator</i>	Type	Omformer	
	Mærkefrekvens	50 Hz	60 Hz
	Mærkespænding	230 V	120 V
	Maks. udgangseffekt	3,3 kW	
	Mærkeudgangseffekt	3,0 kW	
	Effektfaktor	1,0	
	AC-effektkvalitet	ISO8528 G2	
	THD	≤ 5%	
	DC-effekt	12V-8A	
	Overbelastningsbeskyttelse DC	Beskyttelse uden sikring	
	Overbelastningsbeskyttelse AC	Styring ved omformerens overbelastningsbeskyttelsesprogram	
<i>Motor</i>	Model	170FD-3	
	Motortype	Enkelt cylinder, 4-takt, tvungen luftkøling,	
	Fortrængning	212 cc	
	Brændstoftype	Blyfri benzin	
	Brændstofkapacitet	10,0 l	
	Kontinuerlig driftstid (ved mærkeeffekt)	5,5 h	
	Motoroliekapacitet	0,6 l	
	Tændrørsmodel nr.	BPR6ES(NGK) / F7RTC	BP6ES(NGK) / F7TC
	Startmåde	Rekyl / el-start	
<i>Mål generatorsæt</i>	Nettovægt	45 kg	
	L x B x H	578 x 440 x 510 mm	
<i>Støjemission (iht. europæisk direktiv 2000/14/EF med ændring 2005/88/EF)</i>	Målt lydtryksniveau ved 4 m	68 dB(A)	
	Målt lydeffektniveau	88 dB(A)	
	Garanteret lydeffektniveau	88 dB(A)	

8.4 Miljøbetingelser

Miljøkravene for P-range generatorsæt er:

- Omgivelsestemperatur: -15–40°C
- Fugtighed: under 95%
- Højde: maks. 100 meter

Generatorsættet kan kun belastes med mærkeeffekten under de specificerede miljøbetingelser. Hvis miljøbetingelserne ikke overholder standarderne ovenfor, eller hvis motorens og generatorsættets kølingsforhold er mangelfulde, f.eks. ved drift i små områder, bør effekten sættes ned. Det er også nødvendigt at sætte effekten ned, når temperatur, højde og relativ luftfugtighed overstiger standarderne.

Følgende dokumenter følger med denne enhed:

Følgende dokumenter leveres sammen med denne enheten:

Tämäh yksikön mukana toimitetaan seuraavat asiakirjat:

Urządzeniu towarzyszą następujące dokumenty:

A készülékhez az alábbi dokumentumok tartoznak:

К устройству прилагаются следующие документы:

S tímto zařízením jsou dodány následující dokumenty:

S týmto zariadením sa dodávajú tieto dokumenty:

Enoti so priloženi naslednji dokumenti:

Următoarele documente sunt livrate cu acest aparat:

- EF-overensstemmelseserklæring
- EU-samsvarserklæring
- EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus:
- Deklaracja zgodności WE
- EC megfelelőségi nyilatkozat
- Декларация соответствия EC
- ES prohlášení o shodě
- Vyhlásenie o zhode ES
- ES-izjava o skladnosti
- Declarație de conformitate CE

EC Declaration of conformity Declaración CE de Conformidad			
Business name and address of the manufacturer: Nombre y dirección del fabricante:			
Loncin Motor Co., Ltd. No.99 Hualong Road, JiuJong Industrial Park, JiuJong District, Chongqing, P. R. China			
Name and address of the person able to compile the technical file: Nombre y dirección de la persona facultada para para compilar el Expediente Técnico:			
Grupos Eléctricos Europa, S.A. Polígono Pitarco II Parcela Nº 20 50.450 NUEL (Zaragoza) SPAIN			
We declare that the following machines: Nosotros declaramos que la máquina:			
• Model/ Modelo:			
Meets all the relevant provisions of the following directives: Cumple todas las disposiciones aplicables de las siguientes directivas:			
2006/42/EC	Machine Security Seguridad de las máquinas		
2006/95/EC	Voltage Limits Baja Tensión		
2004/108/EC	Electromagnetic Compatibility Compatibilidad electromagnética		
2000/14/EC	Noise emission by equipment for outdoor use Emisiones sonoras en el entorno debido a máquinas de uso al aire libre		
And that given that this machine is not referred to in Annex IV of the directive 2006/42/CE, this declaration is self-certified having established the relevant Technical File. Y además la máquina no se encuentra entre las recogidas en el anexo IV de la Directiva de máquinas 2006/42/CE por lo que autocertifico esta declaración, habiéndose constituido el correspondiente Expediente Técnico.			
Chongqing,			
Product Engineering	Manufacturing		
Model			
Measured sound power level LWA Nivel de Potencia acústica medida LWA			
Guaranteed sound power level LWA Nivel de potencia acústica garantizada LWA			
Evaluation procedure of Total Quality assurance as per annex VI, 2000/14/EC (NB: SCNH- Luxembourg # 0499) Procedimiento de evaluación de garantía total , según anexo VI 2000/14/CE (NB: SCNH- Luxembourg# 0499)			

