BRUKSANVISNING

INVERTER GENERATOR
LC3500io



Les bruksanvisningen før strømaggregatet tas i bruk

Kolberg Caspary Lautom as KCL www.kcl.no

Røykenveien 70 – 1386 Asker – tlf. 66753000 – www.kcl.no

INNLEDNING

Takk for at du valgte LONCIN LC3500io inverter strømaggregat.

● Copyright til denne bruksanvisningen tilhører LONCIN Motor Co., Ltd. og Kolberg Caspary Lautom AS.

● Ingen deler av bruksanvisningen skal kopieres og/eller reproduseres uten skriftlig godkjenning.

● Alle spesifikasjoner og informasjon er basert på de siste produktmessige oppdateringer på det tidspunkt bruksanvisningen ble trykket. LONCIN Motor Co., Ltd. forbeholder seg retten til endringer uten forutgående varsel.

● Oppbevar alltid bruksanvisningen sammen med strømaggregatet.

● I tilfelle videresalg, sørg for at bruksanvisningen følger med til ny eier.

● Denne bruksanvisningen inneholder informasjon om hvordan LC3500io skal brukes for best mulig resultat og sikker drift. Les bruksanvisningen nøye før oppstarting og bruk.

SIKKERHETS- OG INFORMASJONSSYMBOLER

Din egen og andres sikkerhet må ivaretas på best mulig måte. Les derfor nøye all informasjon markert med symbolene ⚠ eller NOTICE .

⚠DANGER Du VIL SKADES ALVORLIG dersom anvisningene ikke blir fulgt.

⚠WARNING Du KAN SKADES ALVORLIG dersom anvisningene ikke blir fulgt.

⚠ CAUTION Du KAN skades dersom anvisningene ikke blir fulgt.

NOTICE Strømaggregatet og/eller annet utstyr kan skades dersom anvisningene ikke blir fulgt.

INNHOLD

	SIDE
INNLEDNING	2
SIKKERHETS- OG INFORMASJONSSYMBOLER	3
SIKKERHETSINFORMASJON	6
KOMPONENTPLASSERING	9
■ Kontrollpanel	10
■ ”3 i 1” motorbryter (med funksjoner for start/stopp, bensinkran og choke)	11
■ Varsellampe for motorolje (rød)	11
■ Varsellampe for overbelastning (rød)	11
■ Driftslampe AC 230V (grønn)	12
■ ”Engine Smart Control” ESC	12
■ Sikring DC 12V	13
■ Jordingsterminal	13
■ Parallellkopling av LC3500iO (OBS: spesialmodell)	13
FØR OPPSTARTING	14
■ Bensin	14
■ Motorolje (type og oljenivå)	15
DRIFT	16
■ Starte motoren	16
■ Stoppe motoren	17
■ Tilkopling av elektrisk utstyr (230V)	17
■ Lading av batterier	18
■ AC 230 V parallellkopling (spesialmodell)	20
■ Bruk av parallellkopling (spesialmodell)	20
■ Strømforbruk på tilkoplet utstyr	22

PERIODISK VEDLIKEHOLD	**24**
■ **Vedlikeholdsskjema**	**24**
■ **Kontroll av tennplugg**	**26**
■ **Anbefalt tennplugg**	**26**
■ **Justering av forgasser**	**26**
■ **Rengjøring av bensinfilter**	**27**
■ **Oljeskift motor**	**27**
■ **Luftfilter**	**28**
■ **Eksospotte; gnistfanger**	**29**
LAGRING	**30**
■ **Tøm tanken for bensin**	**30**
■ **Motor**	**30**
FEILSØKING	**31**
■ **Motoren starter ikke**	**31**
— Bensinsystem	**31**
— Motorolje	**31**
— Elektrisk system	**31**
— Generatoren produserer ikke strøm	**31**
SPESIFIKASJONER	**32**
KOPLINGSSKJEMA	**33**

SIKKERHETSINFORMASJON

Les og forstå anvisningene før du begynner å bruke strømaggregatet. Ulykker kan unngås ved å gjøre seg kjent med hvordan aggregatet betjenes, samt ved å følge oppgitte driftsprosedyrer.

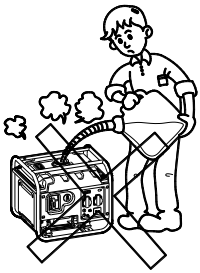


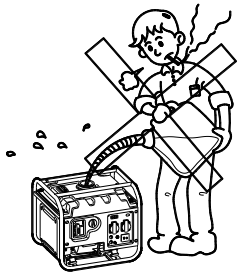
Kullos

Bruk strømaggregatet kun utendørs.

Eksos inneholder kullos, en gass som både er usynlig og luktfri. Innånding kan resultere i bevisstløshet og død.

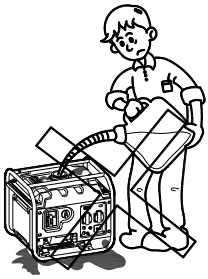
Dersom aggregatet brukes i lukket eller delvis lukket rom vil luften som pustes inn inneholde farlige mengder kullos. Sørg alltid for tilstrekkelig ventilasjon der aggregatet brukes.

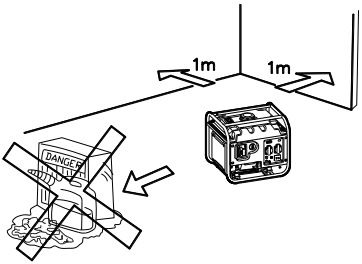




Bensin er ekstremt brannfarlig og giftig.

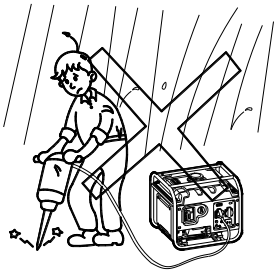
- Ikke fyll bensin med motoren i gang.
- Ikke røyk og ikke fyll bensin i nærheten av brennbart materiale.
- Ikke søl bensin på motor og eksospotte ved fylling.
- Kontakt lege i tilfelle innånding, svelging, eller om du får bensin i øynene.
- Skift klær og vask med såpe om du har sølt bensin på klærne eller på huden.
- Plasser strømaggregatet på et rett og stødig underlag. Dersom aggregatet velter vil det søles bensin fra tanken og forgasseren.





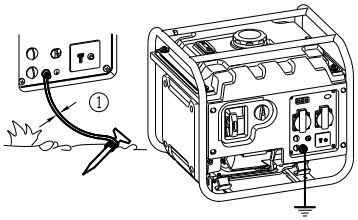
Motor/eksospotte blir ekstremt varm under drift.

- Hold barn og dyr i god avstand til strømaggregatet når det er i bruk.
- Plasser strømaggregatet i god avstand til brennbart materiale når det er i bruk.
- For å unngå overheting, plasser aggregatet minimum 1 meter fra vegger og annet utstyr når det er i bruk.
- Ikke tildekk strømaggregatet når det er i bruk.



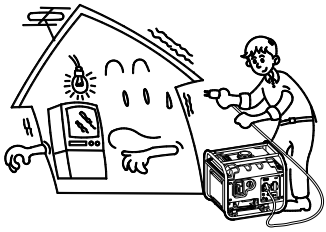
Beskytt mot elektrisk støt

- Ikke bruk strømaggregatet i regnvær eller når det snør.
- For å unngå støt, ikke berør strømaggregatet med våte hender når det er i drift.
- Tilkople jordkabel.



NOTICE

Strømaggregatets jordterminal er plassert på panelet. For å unngå kortslutning fra eventuell feil i tilkoplet utstyr, kople jordkabel mellom generatorens jordterminal og et jordingspunkt (jordspyd).



Tilkopling til elnett i hus

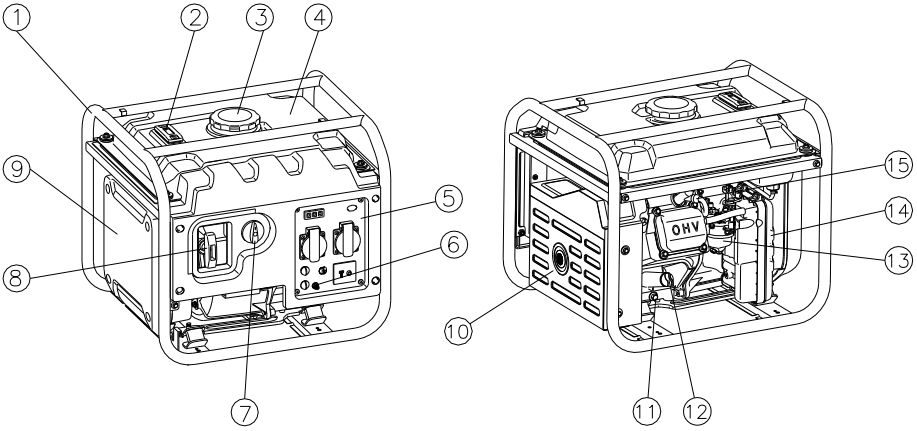
- IKKE kople strømaggregatet til elnett i hus eller bygninger.
- IKKE sammenkople LC3500io med andre aggregater.

Annet

Fuktighet kan skade strømaggregatet. For å unngå at det kommer vann og fuktighet inn i alternator/inverter**;** plasser alltid aggregatet på et tørt sted. Pass også på at det under drift står på et stabilt og plant underlag. Pass på at ventilasjonsåpninger er åpne og fri for fremmedlegemer. For å unngå skade, pass på at det ikke kommer vann eller fuktighet inn i inverter. Blokkering av ventilasjon vil skade inverter/alternator.
Lagre strømaggregatet på et tørt sted. Høy fuktighet kan skade generator og inverter.

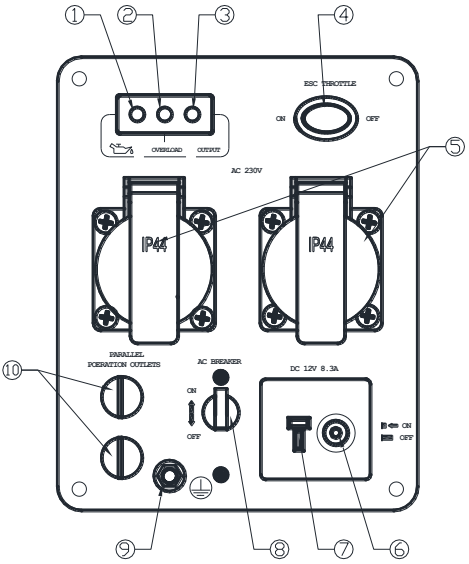
KOMPONENTPLASSERING

Beskrivelse



(1) Ramme
(2) Tankmåler
(3) Tanklokk
(4) Bensintank
(5) Kontrollpanel
(6) Jordingsterminal
(7) “3 i 1” motorbryter
(8) Startsnor
(9) Inverter kjølevifte
(10) Eksospotte
(11) Tappeplugg for motorolje
(12) Peilepinne for motorolje
(13) Forgasser
(14) Luftfilter
(15) Gnistfanger

Kontrollpanel



230V 50Hz

(1) Varsellampe for motorolje

(2) Varsellampe for overbelastning

(3) Driftslampe (AC 230V)

(4) ESC (“engine smart” lampe)

(5) Stikkontakt (AC 230V)

(6) Sikring (DC 12V)

(7) Kontakt (DC 12V)

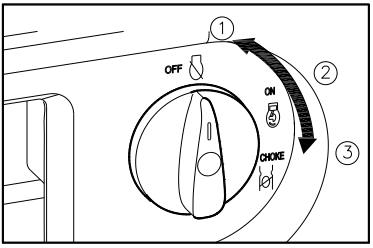
(8) Sikring for overbelastning

(9) Jordingsterminal

(10) Kontakter for parallellkopling

Kontrollpanel

"3 i 1" motorbryter

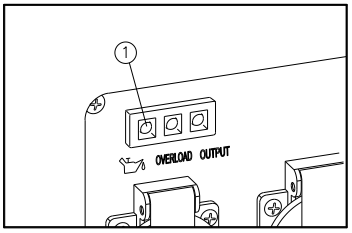


① Motorbryter/bensinkran "OFF" (AV); Tenningen er av, bensinkranen er stengt, motoren kan ikke startes.

② Motorbryter/bensinkran/choke "ON" (PÅ); Tenningen er på, bensinkranen er åpen, chokespjeldet er åpent. Dette er posisjon for drift av motoren.

③ Motorbryter/bensinkran/choke "ON" (PÅ); Tenningen er på, bensinkranen er åpen, chokespjeldet er lukket. Dette er posisjon for start av kald motor.

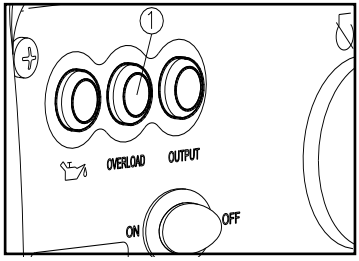
Tips: Choke " " er normalt ikke nødvendig for å starte en varm motor.



Varsellampe for motorolje (rød)

Ved for lavt oljenivå (under nedre nivå) vil oljevarsellampen ① lyse, og motoren stopper automatisk. For å starte motoren må olje etterfylles til foreskrevet nivå.

Tips: Dersom motoren stopper, eller ikke vil starte;
still motorbryteren i posisjon "ON" (PÅ) og trekk i startsnoren.
Hvis oljevarsellampen nå blinker i noen sekunder, tyder dette på for lavt oljenivå. Etterfyll olje og forsøk igjen å starte motoren.



Varsellampe for overbelastning（rød）

Varsellampen for overbelastning ① tennes dersom det tilkoples og brukes utstyr som krever mer strøm enn generatoren produserer, dersom inverter overhetes, eller om spenningen øker. For å hindre skade på generator og tilkoplet utstyr vil bryter for overbelastning løse ut. Det produseres nå ikke strøm til stikkontakten, og lampen for drift (grønn) vil slukke. Motoren vil fortsatt gå som normalt.

Dersom dette skjer, følg denne prosedyren:

Slå av og frakople tilkoplet utstyr. Stopp motoren.

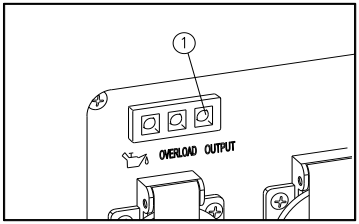
2. Reduser det totale forbruket på tilkoplet utstyr slik at dette ligger innenfor område for kontinuerlig drift.

3. Sjekk om noe har blokkert åpninger for ventilasjon av aggregatet.

I så tilfelle, fjern dette.

4. Etter at ovennevnte er utført, start motoren.

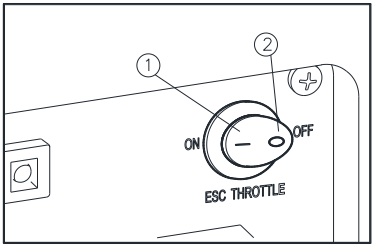
Tips：Varsellampen for overbelastning kan tennes, og vil lyse i noen sekunder når det brukes elektrisk utstyr som krever høy startstrøm. Eksempler på dette kan være kompressorer, nedsenkbare lensepumper og motorsager. Dette er følgelig ingen indikasjon på at det har oppstått en feil.



Driftslampe AC 230V（grønn）

Driftslampen ① tennes når motoren har startet og generatoren produserer strøm.

Engine smart control (ESC)
(Motor “Smart-bryter”)



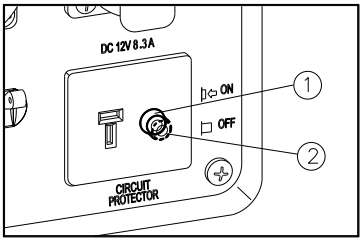
① “ON” (PÅ):

Med bryteren for ESC i posisjon “ON” (PÅ), vil motorturtallet variere i forhold til belastningen fra tilkoplet utstyr. Dette resulterer i lavere bensinforbruk og lydnivå.

② “OFF” (AV):

Med bryteren for ESC i posisjon “OFF” (AV) vil turtallet, uavhengig av om generatoren belastes eller ikke, ligge på konstant nivå.

Tips: Bryteren for ESC skal stå i posisjon “OFF” (AV) når det brukes utstyr som krever høy startstrøm.



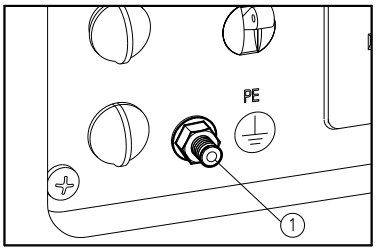
Sikring DC 12V

Sikringen for DC 12V løser automatisk ut til "OFF" (AV) ved overbelastning. For å tilbakestille sikringen, trykk den inn til posisjon "ON" (PÅ).

① "ON" (PÅ): DC 12V er på.

② "OFF" (AV): DC 12V er av.

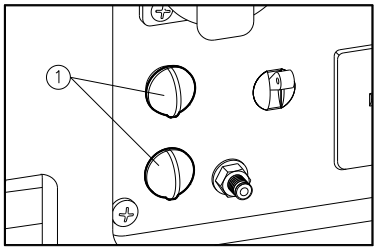
NOTICE Reduser belastningen på tilkoplet utstyr hvis sikringen for DC 12V løser ut. Dersom den fortsatt løser ut, stopp bruk av DC 12V og kontakt forhandler eller serviceverksted.



Jordingsterminal

Jordingsterminalen ① er forbundet med ikke strømledende metallkonstruksjon, samt jordpunkt i stikkontakten. For å sikre mot kortslutning og elektrisk støt fra tilkoplet utstyr koples jordkabel mellom terminal og jordpunkt (for eksempel jordspyd).

Parallellkopling av LC3500io



OBS: **Mulighet for parallellkopling av 2 stk. LC3500io finnes kun på spesialmodeller med uttak for dette på panelet.**

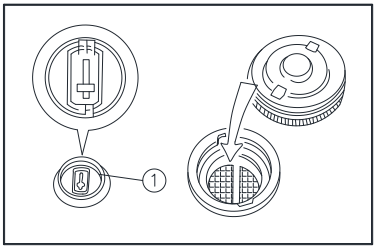
Terminal ① for parallellkopling av krever 2 stk. LC3500io som ved hjelp av spesialkabler og uttak på panelet er forberedt for sammenkopling. Kontinuerlig effekt ved denne koplingen blir 5,6 kW (24.3A/230V.) Videre instruksjon for parallellkopling av 2 stk. LC3500io finnes i separat veiledning.

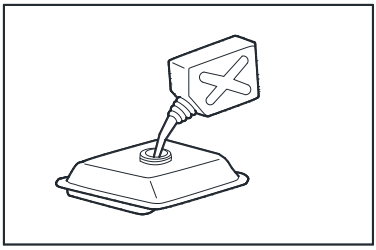
FØR OPPSTARTING

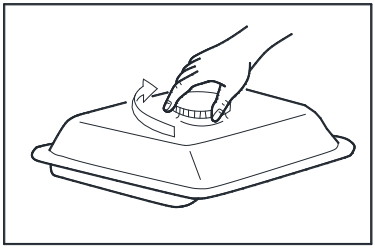
NOTICE Kontroll anbefales før enhver bruk av strømaggregatet.

⚠WARNING Motor, og spesielt eksospotte, blir ekstremt varm under drift. Unngå enhver berøring når strømaggregatet er i bruk.

Bensin







⚠DANGER

① Bensin er ekstremt brann-, eksplosjonsfarlig og giftig. Se SIKKERHETSINFORMASJON (side 6) før oppfylling av bensintanken.

② Unngå å fylle for mye slik at det søles bensin utover aggregatet. Etter oppfylling, pass på at tanklokket skrus til skikkelig.

③ Tørk bort eventuelt sølt bensin umiddelbart med en tørr, myk klut.

④ Bruk kun blyfri bensin. Eventuell bruk av bensin med blytilsetning kan forårsake betydelige motorskader.

Fyll tilstrekkelig med bensin i tanken.

Anbefalt bensin:

Blyfri bilbensin (95 oktan)

Tankinnhold:

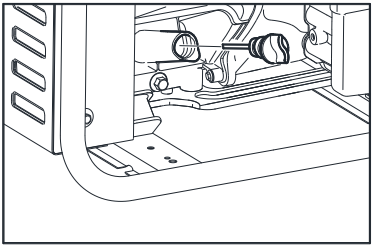
Maks.: 9.0 liter

① Tankmåler

F: FULL

E: EMPTY (TOM)

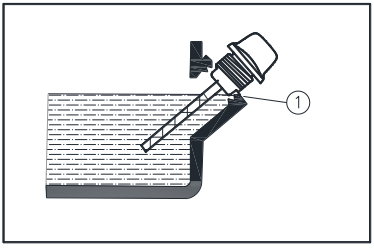
Motorolje



1. LC3500io leveres fra produsent uten motorolje. Start ikke motoren før det er fylt opp riktig kvalitet og mengde motorolje.

2. Plasser aggregatet på et vannrett underlag. Fyll motorolje i henhold til spesifikasjonene (fyll til øvre gjenge i påfyllingshullet). For høyt, så vel som for lavt oljenivå kan skade motoren.

Anbefalt motorolje:
SAE 10W -30
Anbefalt klassifisering:
API Service SE type, eller høyere kvalitet.
Oljemengde:
0.6 liter



① **Oljenivå**

DRIFT

NOTICE Bruk aldri aggregatet i lukkede rom. Eksosgass inneholder kullos som ved innånding kan resultere i bevisstløshet og død. Sørg alltid for god ventilasjon der aggregatet brukes. Pass på at det ikke er tilkoplet noe elektrisk utstyr ved oppstarting av motoren.

Pass på at det er riktig oljemengde på motoren før oppstarting. For å unngå at det fylles feil oljemengde, pass på at aggregatet står vannrett ved påfylling. For mye olje, så vel som for lite, kan forårsake motorskade.

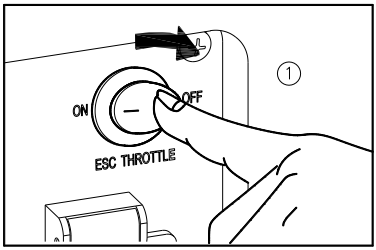
Tips: (ved bruk i store høyder)

På grunn av lavere oksygeninnhold i luften i store høyder vil blandingen luft/bensin bli fetere. Motorytelsen blir samtidig redusert og bensinforbruket øker. Strømaggregatet påvirkes også til en viss grad av temperatur og fuktighet. I sterk varme (forekommer sjelden i Norge ☹) kan kjølingen bli redusert. Forhold som dette forårsaker at generatoren produserer mindre strøm og må da belastes mindre.

Kontakt forhandler/serviceverksted dersom aggregatet skal brukes permanent i høyder over 12-1500 meter.

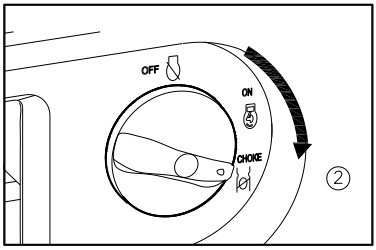
Starte motoren

Før start, pass på at det ikke er tilkoplet noe elektrisk utstyr.

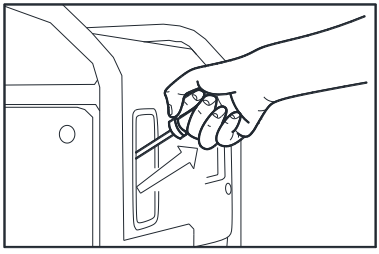


1. Sett bryter for ESC i posisjon “OFF” (AV) ①.
2. Drei “3 i 1”-bryteren til “choke” ②
   a. Tenningen er på.
   b. Bensintilførselen er åpen.
   c. Chokespjeldet er lukket.

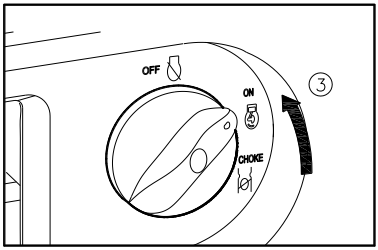
Tips: Det er normalt ikke nødvendig med choke for å starte en varm motor. Vri i så fall motorbryteren til posisjon for ”ON” (DRIFT) for å starte.



3. For å starte motoren, dra startsnoren sakte til deg til du kjenner motstand (kompresjonsnivået), trekk deretter snoren hurtig til deg.



4. Når motoren har startet, vri motorbryteren til posisjon "ON" (DRIFT) ③.

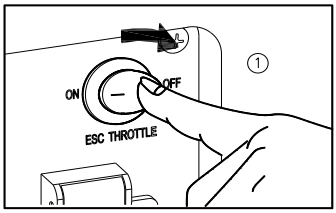


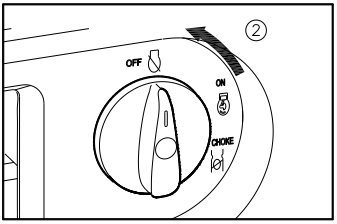
Tips: Dersom motoren startes med ESC i posisjon "ON" (PÅ), og aggregatet ikke belastes**;**

- vil motoren ved omgivelsestemperatur lavere enn 0° C gå med et turtall på 3600 o/min i en oppvarmingsperiode på ca. 5 minutter.
- vil motoren ved omgivelsestemperatur lavere enn 5° C gå med et turtall på 3600 o/min i en oppvarmingsperiode på ca. 3 minutter.

"ESC" virker normalt på denne måten når motoren startes i posisjon "ON" (PÅ).

Stoppe motoren





Tips：Frakople alt tilkoplet utstyr.

1. Sett bryter for ESC i pos. "OFF" (AV) ①.
2. Frakople alt elektrisk utstyr.
3. Vri "3 i 1"-bryteren til pos. "OFF" (AV) ②.
   a. Tenningen slås av.
   b. Bensintilførselen stenges.

Tilkopling av elektrisk utstyr (230V)

⚠ WARNING

Pass på at elektrisk utstyr som tilkoples er slått av før støpselet settes i en av stikkontaktene på strømaggregatet.

NOTICE

1. Kontroller at elektrisk utstyr som tilkoples er i god stand.
2. Kontroller at elektrisk utstyr som tilkoples ikke trekker mer strøm enn agregatet produserer.

Tips:

1. Start motoren
2. Sett bryter for ESC i posisjon “ON” (PÅ)
3. Sett i støpselet på utstyr som skal brukes
4. Kontroller at driftslampe for 230V lyser
5. Start tilkoplet utstyr

Tips：”ESC” må settes i posisjon “OFF” (AV) for å øke motorturtallet til kontinuerlig turtall.

- Det meste av elektrisk utstyr trekker mer i startøyeblikket enn under drift. Når en elektrisk motor starter kan rød lampe for overbelastning lyse. Dette er normalt om den slukker innen ca. 4 sekunder. Dersom lampen fortsetter å lyse, frakople utstyret og sjekk om det trekker for mye strøm i forhold til hva generatoren produserer.
- Ved tilkopling og bruk av flere gjenstander, pass alltid på å starte først det utstyret som trekker mest strøm i startøyeblikket.
- Ved overbelastning, eller i tilfelle det er en kortslutning i tilkoplet utstyr, vil lampen for overbelastning lyse. Lampen vil fortsette å lyse, og etter ca. 4 sekunder vil strømtilførselen til utstyret kuttes. Også driftslampen (grønn) vil da slukke. Stopp motoren, frakople tilkoplet utstyr, og kontroller om årsaken til problemet kan være forårsaket av kortslutning i tilkoplet utstyr, eller om det foreligger en overbelastning. Etter at problemet er løst, start igjen motoren.

Lading av batterier

Tips:

①. LC3500io har DC 12V uttak for lading av batterier.

②. Ved bruk**;** start først motoren, kople deretter ladekablene til batteriet.

③. Sjekk også at automatsikringen for DC 12V er i posisjon “ON” (PÅ).

1. Start motoren.
2. Kople positiv rød (+) ladekabel til positiv (+) på batteriet.
3. Kople negativ sort (-) ladekabel til negativ (-) på batteriet.
4. Sett “ESC” i posisjon “OFF” (AV) og start ladingen.

NOTICE

- Pass på at “ESC” er i posisjon “OFF” (AV) i forbindelse med batterilading.
- Pass på å kople rød ladekabel til positiv (+) på batteriet, og kople sort ladekabel til negativ (-) på batteriet. Ikke kople omvendt.
- Pass på å feste kablene godt for å unngå at de pga. vibrasjon eller annet løsner mens batteriet lades.
- Pass på at batteriet lades korrekt i henhold til instruksjoner i manual for batteriet.
- Automatsikringen vil løse ut ved overbelastning av DC-kursen (dersom batteriet trekker for mye ladestrøm, eller om det er foretatt en feilkopling). Dersom dette oppstår, vent noen minutter før sikringen trykkes inn igjen. I tilfelle sikringen fortsetter å løse ut, avslutt ladingen og sjekk strømaggregatet (eventuelt hos autorisert LONCIN serviceverksted).

Tips:

○ Følg eventuelle instruksjoner i manual for batteriet.

○ Mål syrevekten for å finne ut om batteriet er fulladet. Et fullladet batteri skal ved romtemperatur ha en syrevekt på 1,28.

○ For å unngå overlading av batteriet anbefales at syrevekten kontrolleres minimum 1 gang pr. time så lenge ladingen pågår.

⚠ WARNING

○ Ved lading av bilbatteri, ikke start bilmotoren mens ladekablene er tilkoplet og strømaggregatet går. Dette kan medføre skade både på bilens elektriske system og på strømaggregatet.

○ Ikke røyk eller bruk noen form for åpen ild i nærheten av batteri som lades. Gnister kan forårsake antenning av batterigassen. Batterisyre er sterkt etsende. Unngå all kontakt med hud, øyne og klær.

○ VED UTVENDIG KONTAKT MED BATTERISYRE: Skyll godt med rennende vann.

VED INNVENDIG KONTAKT MED BATTERISYRE: Drikk store mengder melk eller vann. Oppsøk lege umiddelbart.

BATTERISYRE I ØYNE: Skyll godt med rikelig mengde vann. Oppsøk lege umiddelbart.

Batterier produserer eksplosiv knallgass. Pass på å holde åpen flamme, gnister og/eller sigaretter borte fra batteriet. Sørg for god ventilasjon, og dekk alltid til hud og øyne ved håndtering av batterier som lades.

Sørg for å holde barn og dyr borte fra områder hvor batteri lades.

AC 230V parallellkopling
(OBS: spesialmodell)

Før tilkopling av elektrisk utstyr til strømaggregatet, pass på at det er i god stand og at det ikke trekker mer strøm enn aggregatet produserer.

OBS: Ved parallellkopling av 2 stk. LC3500io skal bryteren for “ESC” alltid stå i samme posisjon på begge aggregatene.

1. Parallellkople 2 stk. LC3500io ved hjelp av originalt LONCIN kabelsett beregnet for dette.
2. Start motorene og kontroller at driftslampene (grønn) lyser på begge aggregatene.
3. Tilkople elektrisk utstyr som skal brukes til AC 230V stikkontakt på aggregatet.
4. Start tilkoplet utstyr.

I tilfelle overbelastning, eller ved kortslutning på tilkoplet utstyr, vil rød lampe for overbelastning lyse. Lampen vil fortsette å lyse, og etter ca. 4 sekunder brytes spenningen til stikkontaktene. I tillegg vil også grønn driftslampe slukke. Stopp begge motorene og sjekk årsaken. Ved eventuell overbelastning, reduser forbruket før aggregatene startes igjen. I tilfelle kortslutning på tilkoplet utstyr, ikke bruk dette før feilen er rettet.

Bruk av parallellkopling

Tips：

- Pass på at utstyr som tilkoples er i god teknisk stand og at elkabelen ikke er skadet.
- I tilfelle tilkoplet utstyr begynner å oppføre seg unormalt, som å gå ujevnt eller plutselig stoppe, skru det av umiddelbart. Frakople deretter utstyret og sjekk om årsaken til problemet ligger i selve utstyret, eller om det trekker mer strøm enn hva aggregatet produserer.
- Pass alltid på at totalbelastningen ikke overstiger det de to aggregatene produserer til sammen. Belast ALDRI aggregatene mer enn hva som er oppgitt som kontinuerlig effekt i perioder utover maks. 30 minutter.
- Bruk KUN originale Loncin kabler for parallellkopling.
- Parallellkople ALDRI forskjellige aggregatmodeller.
- Frakople ALDRI kablene for parallellkopling mens aggregatene er i drift.

⚠ WARNING

Høy overbelastning over tid, som vises ved at den røde lampen for overbelastning lyser kontinuerlig, kan skade generatoren. Lavere overbelastning, som vises ved at lampen lyser periodisk, kan forkorte generatorens levetid.

Belastning utover kontinuerlig effekt skal ikke foretas i lengre perioder enn maksimalt 30 minutter.

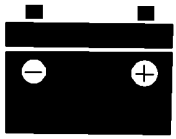
Ved parallellkoplede LC3500io er maks. effekt 6,0 kW.

For kontinuerlig drift, ikke overstig en belastning som for 2 stk. parallellkoplede LC3500io er 5,6 kW.

Sjekk utstyr som skal tilkoples strømaggregatet. Informasjon om effektforbruk står normalt på utstyrets dataskilt.

STRØMFORBRUK PÅ TILKOPLET UTSTYR

For å hindre skade i forbindelse med overbelastning, pass på at aggregatet ikke belastes mer enn hva som er oppgitt for kontinuerlig effekt.

AC				DC 
Faktor	1	0.8-0.95	0.4-0.75 (Efficiency 0.85)	
LC3500io	~3000W	~2400W	~1200W	Kont. spenning12V Kontinuerlig strøm 8,0A

Tips:

- ○ "~" betyr "lavere enn".
- ○ Oppgitt watt indikerer hva 1 stk. av denne type utstyr bruker av strøm.
- ○ Samtidig bruk av AC 230V og DC 12V er mulig. Pass på at det totale strømforbruket ikke overstiger det aggregatet produserer av strøm.
- ○ Ved veldig høy overbelastning (sjokkbelastning), vil det innebygde sikringssystemet ikke rekke å reagere med den følge at generatoren kan skades.

Kontinuerlig effekt		3000W
Frekvens	Faktor	
AC	1.0	～3000W
	0.8	～2400W
DC	---	96W(12V/8,0A)

Den røde lampen for overbelastning tennes når det totale strømforbruket overstiger det aggregatet produserer av strøm ved kontinuerlig effekt.

(Se side 11 for flere detaljer.)

NOTICE

① Unngå overbelastning. Den totale lasten av tilkoplet utstyr SKAL IKKE overstige det strømaggregatet produserer. Overbelastning kan skade generatoren.

② Ved tilkopling av sensitivt utstyr som PC, TV, lesebrett, datamaskiner, elektroniske måleinstrumenter eller elektroniske batteriladere, sørg for å holde avstand til strømaggregatet for å unngå elektrisk forstyrrelse fra motoren.

③ Ta kontakt med leverandør/produsent dersom strømaggregatet skal benyttes som strømkilde til medisinsk utstyr.

④ En del elektrisk utstyr og vanlige elektromotorer har svært høy startstrøm og kan, på tross av beskjedent strømforbruk under drift, ikke brukes på LC3500io. Ta eventuelt kontakt med produsenten av utstyret for å få nærmere informasjon om startstrøm.

PERIODISK VEDLIKEHOLD

Godt vedlikehold er vesentlig for sikker, økonomisk og problemfri drift av strømaggregatet. Generelt periodisk vedlikehold som oljeskift på motor, rengjøring/utskiftning av luftfilter etc., vil bidra til å forlenge aggregatets levetid. De viktigste punktene for periodisk vedlikehold er forklart på de følgende sidene.

⚠ WARNING Dersom du ikke er vant med vedlikehold av motor og elektrisk utstyr, lever strømaggregatet til din forhandler eller serviceverksted.

Vedlikeholdsskjema

⚠ WARNING Stopp motoren før det igangsettes noen form for vedlikehold.

Benytt KUN originale LONCIN reservedeler.

Periodisk vedlikehold	Oppgave	Daglig (før oppstart og bruk)	Hver 6. mnd. eller 100 driftstimer	Hver 12. mnd. eller 300 driftstimer
Tennplugg	• Kontroller tilstand • Rengjør • Skift dersom nødvendig		○	
Bensin	• Kontroller bensinnivå og eventuell lekkasje	○		
Bensinslange	• Kontroller for skader og sprekkdannelser • Skift ved behov	○		
Skruer, bolter og mutre	• Kontroller og trekk til dersom noe har løsnet	○		
Motorolje	• Kontroller oljenivå	○		
	• Skift olje		○（*1）	
Luftfilter	• Kontroller filterelement • Rengjør – skift ved behov		○（*2）	

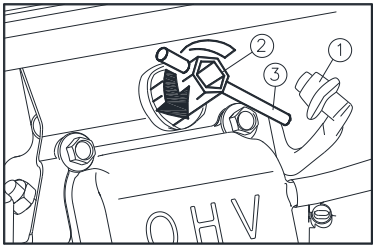
Gnistfanger	• Kontroller tilstand • Rengjør – skift ved behov		○	
Bensinfilter	• Rengjør - skift ved behov			○
Slange for veivhusventilasjon	• Kontroller slange for sprekkdannelser eller annen skade • Skift ved behov			○
Topplokk	• Fjern sotdannelse i topplokk • Gjøres oftere dersom det er nødvendig			★
Ventilklaring	• Kontroller og juster med kald motor			★
Generell tilstand	• Kontroller bolter, skruer, mutre, stag og pakninger • Utbedre feil etter behov			★
Kontroller at alt fungerer normalt under bruk		○		

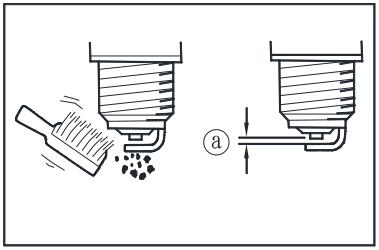
*1..... Første oljeskift på motor skal utføres innen 1 måned, eller etter 20 timers drift.

*2..... Luftfilter rengjøres oftere dersom strømaggregatet brukes i områder med mye støv.

★.....Her kreves diverse spesialverktøy, tekniske data og fagkunnskap. Lever strømaggregatet til LONCIN serviceverksted for å utføre disse punktene.

Kontroll av tennplugg





For å sikre at motoren går korrekt må tennpluggen være av riktig type, ha riktig gniståpning og være fri for urenheter (sot). Det er derfor viktig med periodisk kontroll av tennpluggen.

1. Ta av plugghetten ① og bruk pluggnøkkelen ② og ③ for å skru ut tennpluggen.
2. Kontroller tennpluggen, fjern eventuell sot.
3. Kontroller, eventuelt juster gniståpningen.
4. Skift tennplugg dersom nødvendig.

Anbefalt tennplugg：

Støydempet:	NGK: BPR6ES
	Beru: Z20 (alt: UX79 eller UX79P)
	NHSP: F7RTC
Ikke støydempet:	NGK: BP6ES - Beru: Z11
	NHSP: F7TC

Gniståpning (målt med bladmål): 0,6-0,7 mm

Tips：

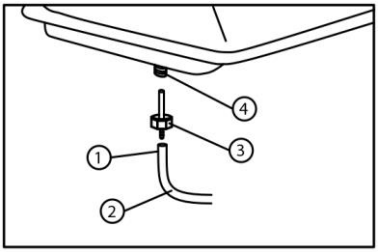
Kontroller at tetningsskiven på tennpluggen er i god stand. For å hindre skade på gjengene i topplokket, entre tennpluggen forsiktig for hånd.

5. Skru på plass tennpluggen, trekk til med pluggnøkkel. (Moment ved tiltrekking: 20 N*m)
   Sett på plugghetten.

Justering av forgasser

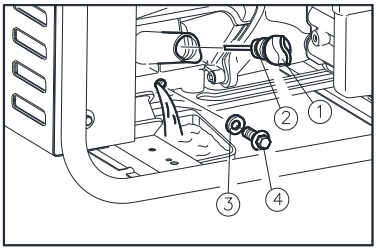
Forgasseren er en viktig del av motoren. Justering krever tekniske data og fagkunnskap. Overlat eventuell justering til LONCIN serviceverksted.

Rengjøring av bensinfilter



1. Tøm tanken for bensin. Løsne slangeklemmen og dra bensinslangen løs fra tanken. Ta deretter ut bensinfilteret.
2. Rengjør filteret med ren bensin eller annen rensevæske.
3. Tørk filteret og tilbakemonter i tanken. Sett på plass bensinslange og slangeklemme. Kontroller at det ikke lekker bensin.

Oljeskift motor



Oljekvaliteten er en avgjørende faktor for motorens ytelse og levetid. Bruk kun anbefalt motorolje.

① Oljepåfyllingslokk

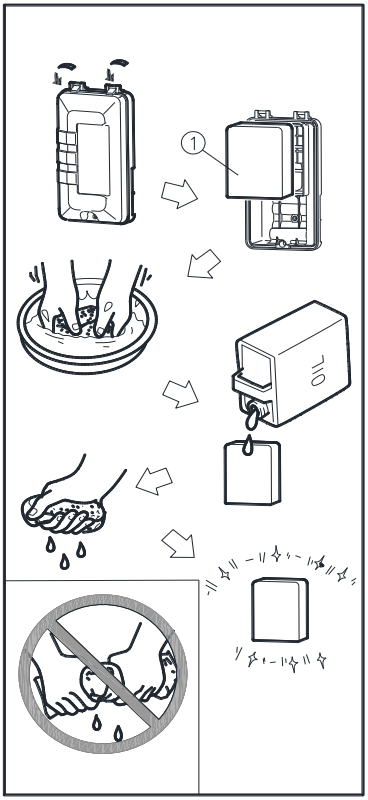
② O-ring

③ Tetningsring

④ Tappeplugg

1. Plasser strømaggregatet på et horisontalt nivå ved kontroll av oljenivå. Ved oljeskift, start motoren og la den gå noen minutter for å varmes opp.
2. Stopp motoren og skru av oljepåfyllingslokket.
3. Plasser et fat el.l. under aggregatet og tøm motoren fullstendig for olje.
4. Kontroller at tetningsringene på oljepåfyllingslokket og tappepluggen er i god stand. Skift ved behov.
5. Skru på plass tappepluggen.
6. Pass på at aggregatet står på et horisontalt underlag og fyll motorolje til øvre nivå. Skru på plass oljepåfyllingslokket.
7. Tørk bort eventuelt sølt motorolje.

NOTICE Unngå å fylle for mye motorolje. For høyt nivå kan forårsake skade på motoren. Pass også på at ingen fremmedlegemer kommer inn i motoren.



Luftfilter

1. Løsne clipsene, demonter luftfilterlokket og ta ut filterelementet ①.
2. Vask elementet i en blanding av varmt vann og oppvasksåpe. Skyll det godt og tørk det.
3. Dypp deretter filterelementet i ren motorolje. Klem ut overskytende olje slik at det ikke drypper av det, men fortsatt er fuktig.

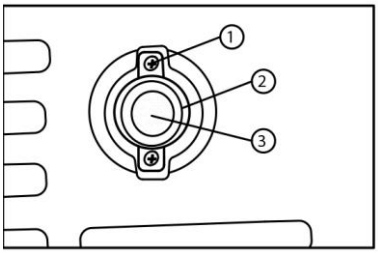
   For å unngå skade på filterelementet**;** klem ut overskytende olje, ikke vri.
4. Tilbakemonter filterelementet og deretter lokket på luftfilterboksen.

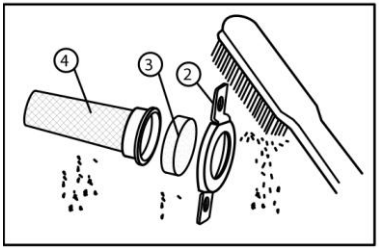
Tips:

Ved montering, pass på at lokket settes riktig på plass slik at det ikke blir luftlekkasje.

Pass på at aggregatet aldri brukes uten at luftfilteret er montert. Uten filter kan støv som kommer inn i motoren forårsake skade på stempel og sylinder.

Eksospotte; gnistfanger





⚠ WARNING

Motor, og spesielt eksospotte blir ekstremt varm når strømaggregatet er i drift. La motoren kjøles ned før noen form for vedlikehold utføres.

1. Demonter gnistfangeren.
   ① Gnistfanger
   ② Skrue
2. Rengjør gnistfangeren for sot ved hjelp av en stålbørste.
3. Skift gnistfangeren i tilfelle den er skadet.
4. Tilbakemonter.

   Bruk aldri strømaggregatet på steder det kan oppstå brann uten at gnistfangeren er montert (som i skogsområder). Eventuelle gnister kan forårsake antenning.

LAGRING

Før lagring av strømaggregatet over lengre tid, utfør følgende service:

Tøm tanken for bensin

1. Vri “3 i 1”-bryteren til posisjon “OFF” (AV).
2. Tøm bensintanken ved å drenere gjennom bensinslangen på undersiden.
3. Bensin er ekstremt brannfarlig og giftig. I tilfelle det søles bensin, tørk bort umiddelbart. Les også på side 6 under ”sikkerhetsinformasjon”.
4. Etter tømming av tanken, start motoren og la den gå til flottørkammeret i forgasseren er tomt.

Tips:

3. Gjør denne operasjonen uten at noe er tilkoplet aggregatet.
5. Som alternativ til å la motoren gå til den stopper er det også mulig å skru ut dreneringspluggen på undersiden av forgasseren, og på denne måten tømme flottørkammeret.
6. Vri “3 i 1”-bryteren til posisjon “OFF” (AV).
7. Trekk til dreneringspluggen.

Motor

For å unngå korrosjon og beskytte stempel, stempelringer, sylinder etc. ved lengre tids lagring**:**

1. Skru ut tennpluggen. Hell ca. 1 spiseskje ny motorolje (SAE 10W-30) i sylinderen. Skru tilbake tennpluggen.
2. Sett “3 i 1” motorbryter i pos. “OFF” (AV), trekk deretter sakte i startsnoren noen ganger for å legge en oljefilm i sylinder og på stempel.
3. Til slutt, trekk startsnoren sakte til deg til du kjenner motstand (kompresjonsnivået). Slipp så snoren tilbake. I denne posisjonen er både innsug- og eksosventil lukket. Dette vil beskytte motorens innvendige deler fra å korrodere.
5. Rengjør strømaggregatet utvendig.
6. Lagre det på et tørt og godt ventilert sted.

FEILSØKING

Motoren starter ikke

1. Bensinsystem

- Det kommer ikke bensin fra forgasser**:**
- Tom bensintank – etterfyll bensin.
- Tett bensinfilter – rengjør filter.
- Tett dyse i forgasser – rengjør forgasser.

2. Motorolje

- Lavt oljenivå – etterfyll til foreskrevet nivå.
- Ved for lavt oljenivå vil motoren stoppe og rød varsellampe vil lyse. Hvis motoren stopper, eller ikke vil starte, sett motorbryteren i posisjon ”ON” (PÅ) og trekk i startsnoren. Dersom oljevarsellampen nå blinker i noen sekunder tyder dette på for lavt oljenivå. Etterfyll motorolje til foreskrevet nivå og forsøk igjen å starte.

3. Elektrisk system

- Sett “3 i 1”-bryteren i pos. “CHOKE” og trekk i startsnoren….dårlig gnist?
- Mye sot på, eller våt tennplugg….fjern sot med stålbørste – tørk av tennpluggen – skift ved behov.
- Feil på tenningssystem….kontakt Loncin serviceverksted.

4. Generatoren produserer ikke strøm

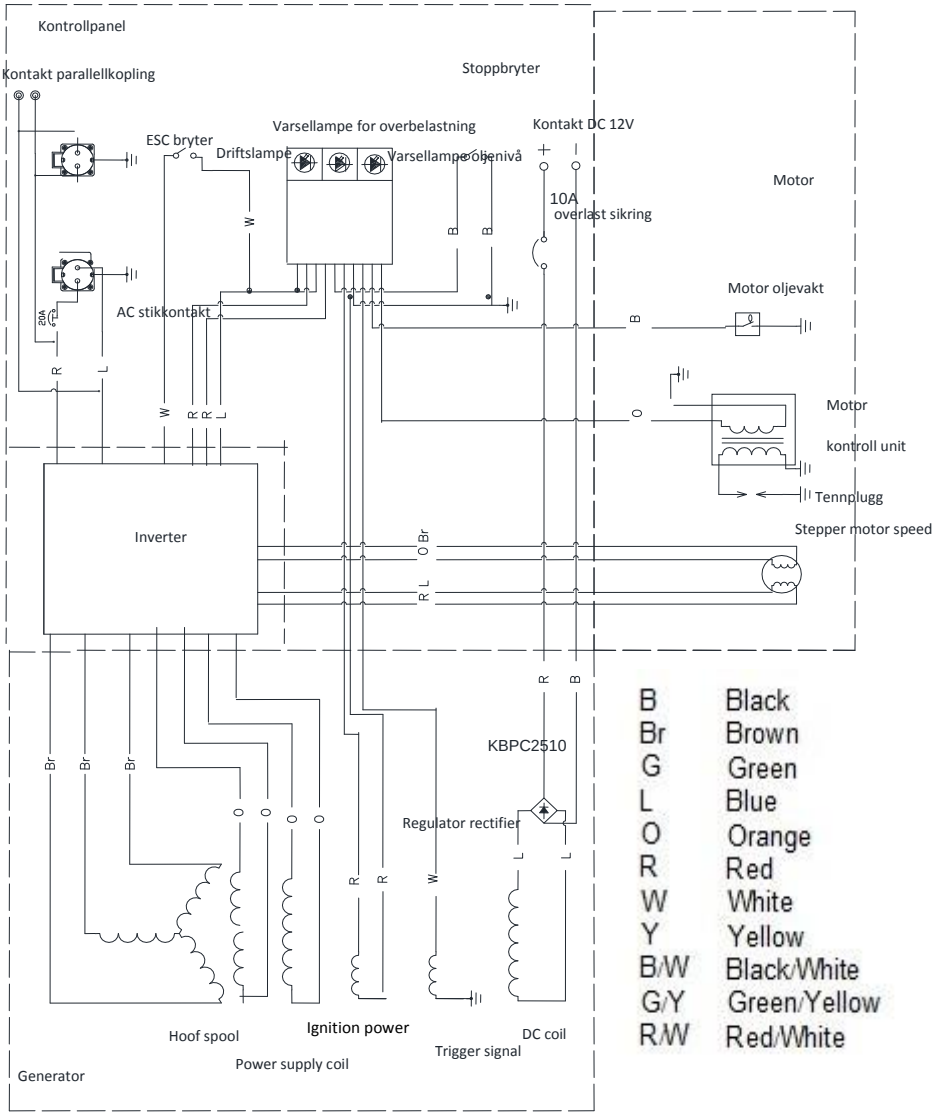
- Automatsikring for DC 12V i pos. “OFF” (AV)….trykk den inn til pos. “ON” (PÅ).
- Driftslampen for 230V (grønn) slukker….stopp motoren og start på nytt.

SPESIFIKASJONER

<table>
<tr><th colspan="3">Strømaggregat modell</th><th>LC3500io</th></tr>
<tr><td rowspan="11">Generator</td><td colspan="2">Generator type</td><td>Inverter</td></tr>
<tr><td colspan="2">Frekvens</td><td>50 Hz</td></tr>
<tr><td colspan="2">Spenning</td><td>230 Volt</td></tr>
<tr><td colspan="2">Maks. effekt</td><td>3.3 kW</td></tr>
<tr><td colspan="2">Kontinuerlig effekt</td><td>3.0 kW</td></tr>
<tr><td colspan="2">Faktor</td><td>1.0</td></tr>
<tr><td colspan="2">AC 230V kvalitet</td><td>ISO8528 G2</td></tr>
<tr><td colspan="2">Spenningsvariasjon</td><td>≤5 %</td></tr>
<tr><td colspan="2">Lydnivå dB/LPA (3/4 belastning)
(3/4 belastning)dB</td><td>68.5</td></tr>
<tr><td colspan="2">DC 12V effekt</td><td>12V – 8,0A</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Over-
belastning</td><td>DC 12V</td><td>Overbelastningssikring</td></tr>
<tr><td>AC 230V</td><td>Kontrolleres av overbelastnings-
program i inverter</td></tr>
<tr><td rowspan="10">Motor</td><td colspan="2">Motor modell</td><td>LC170F-3</td></tr>
<tr><td colspan="2">Motor type</td><td>Luftkjølt 1-sylindret, 4-takts,
OHV bensinmotor</td></tr>
<tr><td colspan="2">Sylindervolum</td><td>212 cm³</td></tr>
<tr><td colspan="2">Bensin</td><td>Blyfri bilbensin 95 oktan</td></tr>
<tr><td colspan="2">Tankinnhold</td><td>9 liter</td></tr>
<tr><td colspan="2">Maks. driftstid v/kont. belastning</td><td>Ca. 5 timer</td></tr>
<tr><td colspan="2">Motorolje</td><td>0.6 liter</td></tr>
<tr><td colspan="2">Tennplugg</td><td>Se side 26</td></tr>
<tr><td colspan="2">Startsystem</td><td>Snorstart</td></tr>
<tr><td>Mål</td><td colspan="2">Lengde×bredde×høyde</td><td>484 × 420 × 417 mm</td></tr>
<tr><td colspan="3">Nettovekt</td><td>34 kg</td></tr>
</table>

KOPLINGSSKJEMA

230V 50Hz



NOTATER

LONCIN MOTOR CO., LTD.
Add: No.99 Hualong Road, Jiulongpo District, Chongqing,China
PostCode：400052
Tel：86 23 8906 7577
Fax：86 23 8906 7533
Email:service@loncinengine.com