

# Gebe®

## POWERMAN 3000iS

ART.NR. 570816  
MANUAL



## INTRODUKSJON

Gratulerer med valget av et Gebe Powerman aggregat. Vi anbefaler at du leser håndboken nøye før du bruker dette aggregatet, og fullt ut forstår alle krav og driftsprosedyrer som gjelder. Hvis du har spørsmål om denne håndboken, kontakt den autoriserte forhandleren for spørsmål om oppstart, drift, vedlikehold og så videre. Forhandleren vil råddgi deg med å bruke aggregatet på en korrekt og sikker måte. Vi anbefaler også at du konsulterer forhandleren rundt oppstart og driftsprosedyrer når du kjøper den.

## SIKKERHETSINFORMASJON

Dette aggregatet vil fungere på en sikker, effektiv og pålitelig måte bare når den oppbevares, drives og vedlikeholdes ordentlig. Før drift eller vedlikehold av aggregatet skal du:

- Ha kjennskap til, samt følge lokale lover og forskrifter.
- Les og følg alle sikkerhetsadvarsler i denne håndboken og på aggregatet.
- La familien din bli kjent med alle sikkerhetsadvarsler i denne håndboken.

Det er umulig å forutse alle farlige omstendigheter som kan oppstå. Derfor kan advarsler i denne håndboken og varsel symboler på aggregatet ikke dekke alle farlige forhold. Hvis vi ikke gir ekstra forsiktighetsregler for operasjonsprosedyrer, metoder eller teknikker, betjen generatoren på en slik måte at det garanterer personlig sikkerhet, sørg for at ingen skade på generatorsettet oppstår der fra advarsler i denne håndboken og på generatoren før en sikkerhet varsling.

### ▲ DANGER

Du VIL SKADES ALVORLIG dersom anvisningene ikke blir fulgt.

### ▲ WARNING

Du VIL SKADES ALVORLIG dersom anvisningene ikke blir fulgt.

### ▲ CAUTION

Du KAN skades dersom anvisningene ikke blir fulgt.

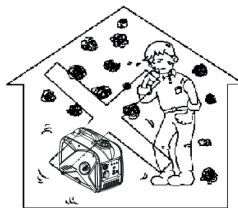
### NOTICE

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

## INNHALDSREGISTER

Introduksjon .....	2
Sikkerhetsinformasjon .....	2
Sikkerhetsinformasjon og symboler .....	2
Plassering av sikkerhetsskilt .....	3
Produktoversikt .....	4
Kontrollfunksjoner .....	5
Før oppstart .....	7
Starte motoren .....	8
Stoppe motoren .....	8
Tilkobling av elektrisk utstyr 230V .....	9
Batterilading .....	9
Vedlikehold .....	10
Vedlikeholdsskjema .....	11
Oppbevaring .....	14
Feilsøking .....	14
Tekniske data .....	15
Koblingsskjema .....	16
Parallellkobling .....	17
Garanti .....	20
Samsvarserklæring .....	20

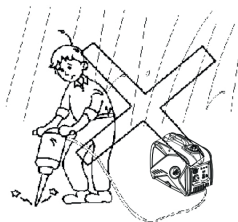
## SIKKERHETSINFORMASJON OG SYMBOLER



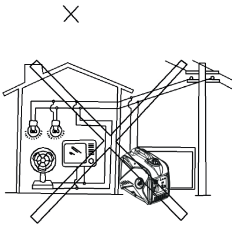
Må ikke brukes innendørs.



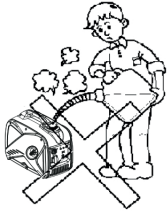
Hold produktet rent og unngå å søle olje, bensin og andre kjemikalier på produktet.



Må ikke brukes i regnvær eller i våte omgivelser.



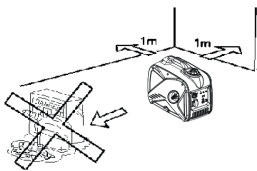
Aggregatet må ikke kobles direkte til husets strømnett.



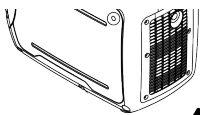
Slå av aggregatet ved påfylling av drivstoff. ("OFF")



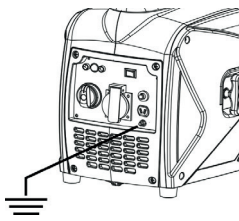
Ikke fyll drivstoff i nærheten av åpen flamme, sigaretter o.l.



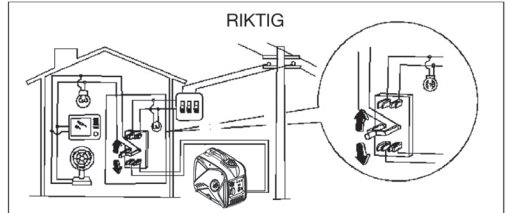
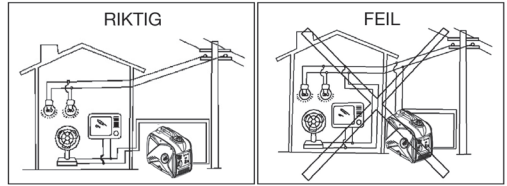
Sørg for at barn og kjøledyr ikke kommer i nærheten av aggregatet under bruk. Ikke plasser brannfarlige ting foran aggregatet under bruk og sørg for 1 meters klaring rundt aggregatet.



Aggregatets overflate blir varm under bruk. Overhold instruksjer angitt på aggregatet for å unngå skader.



Sørg for at aggregatet er jordet på en sikker måte.

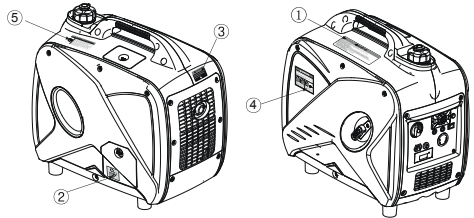


Hvis generatoren skal kobles til strømnettet hjemme som en standby, skal tilkoblingen utføres av en profesjonell elektriker. Når lasten er koblet til generator, må du sjekke nøye om elektriske koblinger er sikkert og pålitelig. Enhver feil tilkobling kan forårsake skade på generatoren.

Sørg for at aggregatet får tilstrekkelig med kjøling, samt at gjørme og vann ikke kommer inn. Det kan skade aggregatet, inverter eller dynamo hvis kjøleluft er blokkert.

## PLASSERING AV SIKKERHETSSKILT

Disse etikettene advarer deg om potensielle farer som kan forårsake alvorlig skade. Les dem nøye. Hvis en etikett faller av eller blir vanskelig å lese, må du kontakte din autoriserte Gebe-forhandler for en erstatning.



**⚠ WARNING**

- Read the owner's manual and all labels before operating.
- Only operate in well-ventilated areas. Exhaust gas contains poisonous carbon monoxide.
- Check for spilled fuel or fuel leaks.
- Stop engine before refueling.
- Do not operate near flammable materials.
- Electrostatic discharge (ESD) can occur if generator is used in rain, snow, or near water. Keep this unit dry at all times.
- Electroshock can occur if generator is not connected to any building's electrical system unless an isolation switch has been installed by a licensed electrician. Refer to the owner's manual.
- When operating the generator:
  - Never place a partition or other barrier around the generator.
  - Do not cover the generator with a box.
  - Do not place any objects on the generator.
- Turn the fuel tank cap "air vent knob" to "OFF" after the engine has completely cooled down.

1

**⚠ DANGER**

Using a generator indoors **CAN KILL YOU IN MINUTES!** Generator exhaust contains carbon monoxide. This is a poison you cannot see or smell.

NEVER use inside a home or garage, **EVEN IF** doors and windows are open.

Only use **OUTSIDE** and far away from windows, doors, and vents.

4

**⚠ WARNING**

Hot exhaust can burn you. Stay away if engine has been running.

⚠ WARNING / AVERTISSEMENT

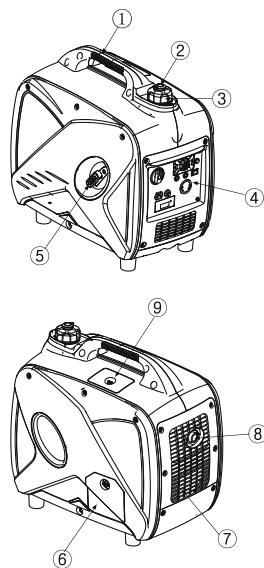
Hot exhaust can burn you. Stay away if engine has been running.

2

3

5

	Les sikkerhetsinstruksjonene før du bruker generatoren.
	Eksos inneholder karbonmonoksid, som er en fargeløs og luktløs gass. Å puste inn karbonmonoksid kan medføre tap av bevissthet og i verste fall død. Aggregatet skal kun brukes i godt ventilerte områder.
	Bensin er ekstremt brannfarlig og eksplosivt. Ikke røyk, bruk åpen ild, eller lag gnister ved fylling. Stopp motoren og la den avkjøles før du fyller.
	Advarsel! Når aggregatet er i drift er det høye spenninger. Generatoren må alltid være slått av før vedlikeholdsarbeid utføres.
	Bruk hørselvern når du benytter aggregatet.
	Koble fra elektriske enheter fra aggregatet før vedlikeholdsarbeid utføres, før du forlater enheten og etter at den er slått av.



## ⚠ WARNING

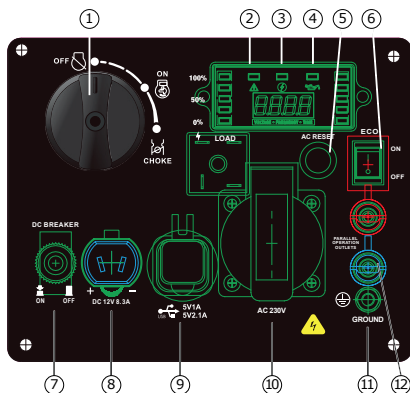
- En advarsel minner brukeren på at han skal overholde forskrifter for elektrisk sikkerhet som gjelder for stedet der aggregatet brukes.
- En advarsel stiller krav og angir forhåndsregler vedrørende bruk og installasjon av aggregatet. Disse skal følges og respekteres av brukeren.

## PRODUKTOVERSIKT

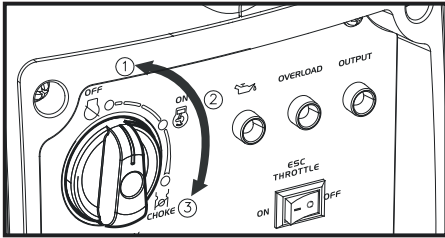
Apparat	
1	Håndtak
2	Ventilasjon i tanklokk
3	Tanklokk
4	Kontrollpanel
5	Startsnor
6	Sidepanel ved oljefylling
7	Gitterlokk
8	Eksospotte
9	Deksel over tennplugg

## Kontrollpanel

1	"3 I 1" motorbryter
2	Overbelastningslampe
3	Driftslampe (AC 230V)
4	Oljevarselampe
5	Sikring (DC 230V)
6	ESC (Engine Smart Control)
7	Sikring (DC 12V)
8	Stikkontakt (DC 12V)
9	USB-uttak
10	Stikkontakt (AC 230V)
11	Jordingsterminal
12	Parallellkobling



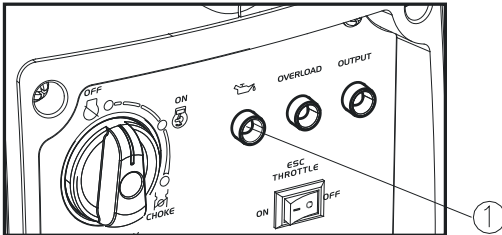
## KONTROLLFUNKSJONER



### “3 i 1” tenningsbryter

1. “OFF” – Posisjon for når aggregatet er avslått. Tenningen er av. Bensinkran er stengt. Motoren kan ikke startes.
2. “ON” – Posisjon for når aggregatet er i drift. Tenningen er på. Bensinkranen er åpen. Chokespjeld er åpent. Motoren kan gå.
3. “CHOKE” - Posisjon for når aggregatet skal startes. Tenningen er på. Bensinkranen er åpen. Chokespjeld lukket. Motoren kan startes.

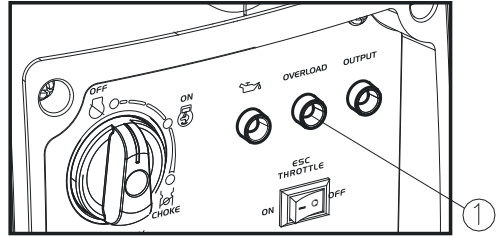
TIPS! “CHOKE” er normalt ikke nødvendig for å starte en varm motor.



### VARSELLAMPE FOR OLJENIVÅ

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

TIPS! Dersom motoren stopper eller ikke vil starte; still tenningsbryteren i posisjon “ON” og trekk i startsnoren. Hvis oljevarsellampen nå blinker i noen få sekunder tyder dette på for lavt oljenivå. Etterfyll olje og prøv på nytt.



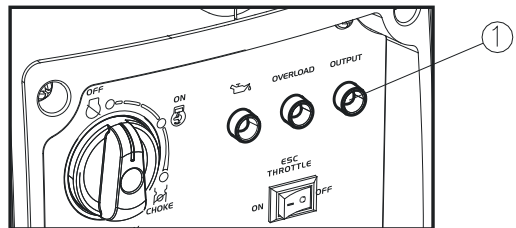
### VARSELLAMPE FOR OVERBELASTNING

Varsellampen for overbelastning vil lyse rødt dersom det tilkobles og brukes utstyr som krever mer strøm enn aggregatet produserer, om inverter overoppheites, eller om spenningen øker. For å hindre skade på aggregatet og tilkoblet utstyr vil bryter for overbelastning løse ut. Det produseres nå ikke strøm til stikkkontakten. Lampen for drift (grønn) vil slukke og lampen for overbelastning (rød) vil fortsette å lyse, men motoren vil gå som normalt.

Dersom dette skjer, følg denne prosedyren:

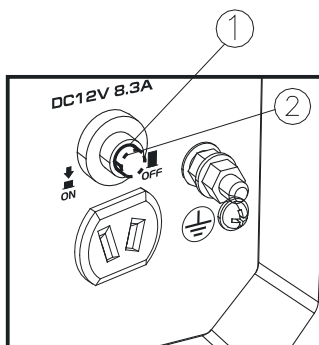
1. Slå av og frakoble tilkoblet utstyr. Stopp motoren.
2. Reduser det totale forbruket på tilkoblet utstyr slik at dette ligger innenfor område for kontinuerlig drift.
3. Sjekk om noe blokkerer ventilasjonsåpningene. I så tilfelle, fjern dette.
4. Etter at ovennevnte punkter er utført, start motoren.

TIPS: Varsellampen for overbelastning kan tennes og lyse i noen sekunder når det brukes elektrisk utstyr som krever høy startstrøm. Eksempler på dette kan være nedsenkbar lenspumpe eller kompressor. Dette er følgende ingen indikasjon på at det har oppstått en feil.



### DRIFTSLAMPE AC 230V (GRØNN)

Driftslampen tennes når motoren har startet og generatoren produserer strøm.



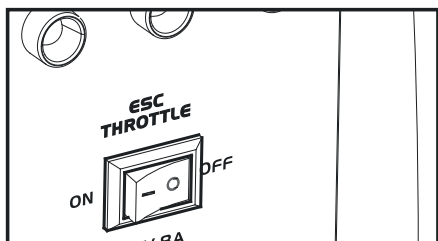
## SIKRING FOR DC 12V

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

1. "ON" – DC 12V er på.
2. "OFF" – DC 12V er av.

## NOTICE

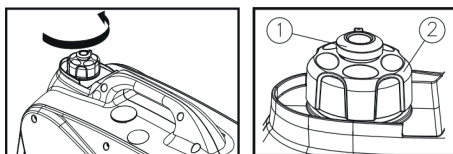
Reduser belastningen på tilkoblet utstyr dersom sikringen for DC 12V løser ut. Dersom den fortsatt løser ut, stopp bruken av DC 12V og kontakt forhandler eller serviceverksted.



## ENGINE SMART CONTROL (ESC)

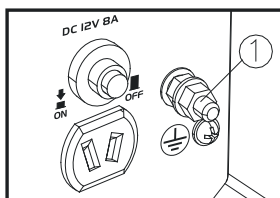
1. "ON" - Med bryter for ESC i posisjon "ON" vil motorturtallet variere i forhold til belastningen fra tilkoblet utstyr. Dette resulterer i lavere bensinforbruk og lydnivå.
2. Med bryter for ESC i posisjon "OFF" (AV) vil motorturtallet, uavhengig om generatoren belastes eller ikke, være konstant.

**TIPS:** Bryter for ESC må stå i posisjon "OFF" når det brukes utstyr som krever høy startstrøm, som f.eks. nedsenkbar lensepumpe eller kompressor.



## TANKLOKK

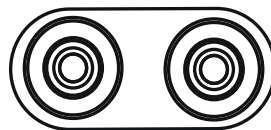
1. Skru av tanklokket ved å dreie det mot urviserne.
2. Tanklokket (2) er utrustet med vrider (1) for å åpne og lukke ventilasjonen av bensintanken. Vrideren må settes i posisjon "ON" (åpen) for å sørge for bensintilførsel til motoren (når aggregatet skal brukes). For å stenge utluftingen, og unngå søling under transport av aggregatet, sett vrideren i posisjon "OFF" (lukket).



## JORDINGSTERMINAL

Jordingsterminal (1) er forbundet med ikke strømledende metallkonstruksjon, samt jordpunkt i stikkkontakten. For å sikre mot kortslutning og elektrisk støt fra eventuelt tilkoblet utstyr kobles jordkabel mellom terminal og jordpunkt (f.eks. jordspyd).

## Uttak for parallellkobling



## PARALLELLKOBLING

Terminal for parallellkobling av PM3000iS. Dette krever 2 stk aggregater, som ved hjelp av spesialkabler og uttak på panelet er forberedt for sammenkobling. Videre veiledning finnes på side 17 i denne bruksanvisningen.

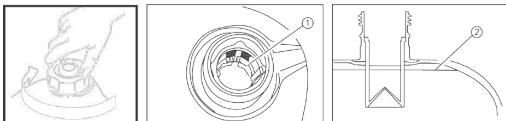


## FØR OPPSTART

### DRIVSTOFF

#### ▲ WARNING

- Bensin er ekstremt brann-/eksplosjonsfarlig. Se SIKKERHETSINFORMASJON (side 4) før oppfylling av bensintanken.
- Unngå å fylle for mye slik at det søles bensin utover aggregatet.
- Dersom det søles bensin, sørg for å tørke det bort umiddelbart med en tørr, myk klut.
- Bruk kun blyfri bensin. Eventuell bruk av bensin med blytilsetning kan forårsake betydelige motorskader
- Etter oppfylling, pass på at tanklokket skrur til skikkelig.



Skru av tanklokket og fyll bensin til det røde nivåmerket

1. Nivåmerke (rødt)
2. Øvre nivå ved bensinfylling

Anbefalt bensin

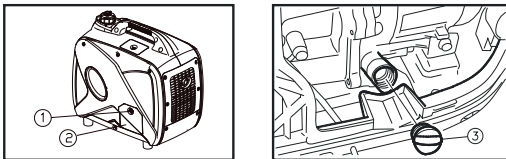
Blyfri bilbensin (95 oktan) – Tank volum: 4,5 liter

**TIPS:** Bensin er ferskvare. Bensin som lagres over tid får redusert kvalitet, og kan forårsake startproblemer i tillegg til å kunne skade motoren. Sørg derfor for å bruke så fersk bensin som mulig.

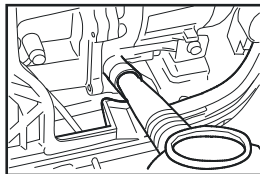
### MOTOROLJE

Aggregatet leveres uten motorolje. Start ikke motoren før det er fylt opp riktig kvalitet og mengde motorolje.

1. Plasser aggregatet på et plant underlag.
2. Skru ut skruene (1), ta av sidepanel (2).
3. Skru ut oljepåfyllingslokket (3).



4. Fyll motorolje i henhold til spesifikasjonene. (Fyll til øvre gjenge i påfyllingsshullet.) Skru deretter tilbake oljepåfyllingslokket.
5. Tilbakemonter og skru fast sidepanelet.



### ANBEFALT MOTOROLJE

Motorolje type	SAE SJ 15W-40 mineralisk eller halv syntetisk motorolje eller SAE 10W-30
Motorolje kvalitet	API Service SE type eller olje av høyere kvalitet.
Motorolje mengde	0,38 liter

### KONTROLL FØR BRUK

#### NOTICE

FØR OPPSTART-prosedyrene må utføres hver gang du skal bruke aggregatet. Dersom strømaggregatet har feil eller mangler, eller ikke fungerer som det skal, sørg for kontroll og utbedring før det taes i bruk. Det er brukers ansvar at strømaggregatet vedlikeholdes og fungerer som det skal.

**Tips!** Kontrollerer alltid strømaggregatet før det taes i bruk.

#### NOTICE

Motoren og gitterlokket vil bli svært varmt etter en tids bruk. Unngå at bar hud eller klær kommer i berøring med motoren eller gitterlokket under inspeksjon eller reparasjon av aggregatet.

#### a) BENSIN

- Kontroller nivået I bensintanken.
- Etterfyll ved behov.

#### b) MOTOROLE

- Kontroller oljenivået I motoren.
- Ved for lavt nivå, etterfyll med anbefalt olje til spesifisert nivå
- Kontroller motoren for oljelekkasje.

#### ▲ WARNING

Bruk aldri aggregatet i lukkede rom. Eksos 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 tilkoplek noe elektrisk utstyr ved oppstarting av motoren.

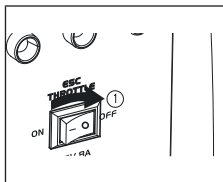
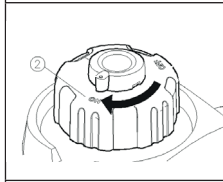
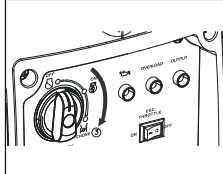
## NOTICE

Strømaggregatet leveres uten motorolje. Start ikke motoren før den er fylt opp med olje i henhold til spesifikasjonene. 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 skade på motoren.

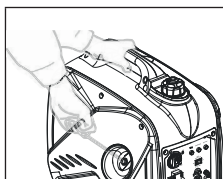
## ATMOSFÆRISKE FORHOLD

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 aggregatet må da belastes mindre. Kontakt forhandler/ serviceverksted dersom strømaggregatet skal brukes permanent i høyder over 12-1500 meter.

## STARTE MOTOREN

	<p>1. Sett bryter for ESC i "OFF" posisjon.</p>
	<p>2. Drei vrideren på tankklokken til posisjon "ON" (2).</p>
	<p>3. Drei "3 i 1"-bryteren til "CHOKE" (3).  a) Tenningen er på.  b) Bensintilførselen er åpen.  c) Chokespjeldet er åpent.</p>

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

	<p>4. For å starte motoren, dra startsnoren sakte til deg til du kjenner motstand (kompresjonsnivået), trekk deretter snoren hurtig til deg.</p>
--	--

**TIPS:** For å hindre at aggregatet velter under oppstart, hold et godt tak i bærehåndtaket når du drar i startsnoren. Slipp ikke startsnoren hurtig tilbake. Før den forsiktig tilbake for å unngå skade på startapparatet.

	<p>5. Når motoren har startet, vri motorbryteren til posisjon "ON" (DRIFT) (4).</p>
---	---

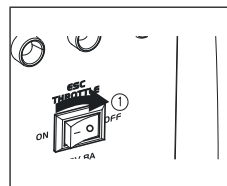
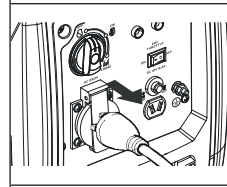
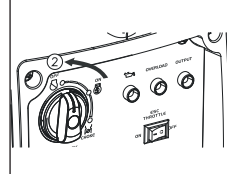
**TIPS:** Dersom motoren startes med ESC i posisjon "ON" (PÅ), og aggregatet ikke belastes;  
- og du ønsker å bruke Ecothrottle™, vri bryteren til PÅ etter en oppvarmingsperiode på 3 til 5 min.  
- vil motoren ved omgivelsestemperatur lavere enn 0°C gå med et turtall på 4500 o./min. i en oppvarmingsperiode på ca. 5 min.  
- vil motoren ved omgivelsestemperatur lavere enn 5°C gå med et turtall på 4500 o./min. i en oppvarmingsperiode på ca. 3 min.

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

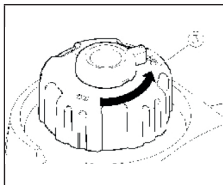
## STOPPE MOTOREN

### ▲ WARNING

**VIKTIG:** Frakoble alt tilkoble utstyr.

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





4. Etter at motoren er helt avkjølt, vri rattet for tankventilasjon til posisjon "OFF" (lukket) (3).

## TILKOBLING AV ELEKTRISK UTSTYR 230V

### ▲ WARNING

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

### NOTICE

Kontroller at elektrisk utstyr som tilkobles er i god stand.

Kontroller at elektrisk utstyr som tilkobles ikke trekker mer strøm enn aggregatet produserer.

### TIPS:

Forsikre deg om at aggregatet er jordet. Hvis tilkoblet utstyr er jordet, skal alltid aggregatet være jordet.

1. Start motoren.
2. Sett bryter for ESC I posisjon "ON".
3. Sett I støpselet på utstyret som skal tilkobles.
4. Kontroller at driftslampe for 230V lyser.
5. Start tilkoblet utstyr.

### TIPS:

"ESC" må settes i posisjon "OFF" (AV) for å øke motorturtallet til kontinuerlig turtall.

- Ved tilkopling og samtidig bruk av flere enheter, pass alltid på at det som trekker mest strøm i startøyeblikket startes først. Start deretter utstyr som trekker minst strøm.
- Pass alltid på at det utstyret som tilkoples til sammen ikke trekker mer enn det strømaggregatet produserer.

## BATTERILADING

- Aggregatet har 12V uttak for batterilading.
- Ved bruk, start motoren først, koble deretter ladekablene til batteriet.
- Sjekk også at automatsikringen for DC 12V er i posisjon "ON".

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

### NOTICE

- Pass på at "ESC" er i pos. "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 ladekablene 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 et autorisert serviceverksted).

### TIPS:

- Følg eventuelle instruksjoner i manualen for batteriet.
- Mål syrevekten for å finne ut om batteriet er fulladet. Et fulladet batteri skal ved romtemperatur ha en syrevekt mellom 1,26 og 1,28.
- For å unngå overlading av batteriet anbefales at syrevekten kontrolleres minimum 1 gang pr. time så lenge lading pågår.

### NOTICE

Ved lading av bilbatteri, ikke start bilmotoren mens ladekablene er tilkople 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.

## UMIDDELBARE TILTAK HVIS KONTAKT MED BATTERISYRE:

**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

ved lading. Dekk alltid til øyne og hud ved håndtering av batterier som lades. **OPPBEVARES UTILGJENGELIG FOR BARN.**

## BRUKSOMRÅDER

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

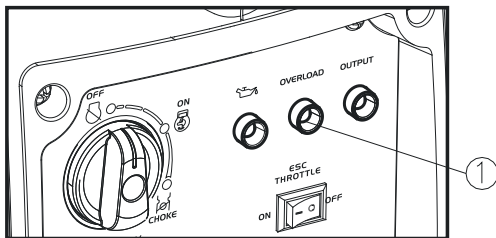
AC	Power factor	3000iS
	1	≤2300W
	0,8 - 0,95	≤1840W
	0,4 - 0,75 (efficiency 0,85)	≤782W
	DC	Rated voltage 12V Rated current 8,3A

## TIPS:

- "≤" betyr "lik eller 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.

Generator rated output		2300W
Frequency	Power factor	
AC	1,0	≤2300W
	0,8	≤1840W
DC	- -	100W (12V/8,3A)

Lampen for overbelastning (1) tennes når det totale strømforbruket overstiger det aggregatet produserer av strøm ved kontinuerlig effekt. (Se side 5 for flere detaljer.)



## NOTICE

- Unngå overbelastning. Den totale lasten av tilkoplede utstyr må ikke overstige det strømaggregatet produserer. Overbelastning kan skade generatoren.
- 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 forstyrrelser fra motoren.
- Ta kontakt med leverandør/produzent dersom strømaggregatet skal benyttes som strømkilde til medisinsk utstyr.
- En del elektrisk utstyr og vanlige elektromotorer har svært høy startstrøm og kan, på tross av beskjedent strømforbruk under drift, ikke brukes på denne modellen. Ta eventuelt kontakt med produsenten av utstyret for å få nærmere informasjon om startstrøm.

## 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/serviceverksted.
- Stopp motoren før det igangsettes noen form for vedlikehold.
- Benytt kun originale reservedeler.

## Vedlikeholdsskjema

Periodisk vedlikehold	Oppgave	Daglig (før oppstart og bruk)	Hver 3 mnd. eller 50 timer	Hver 12 mnd. eller 100 timer
Tennplugg	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontroller tilstand</li> <li>• Rengjør og skift dersom nødvendig</li> <li>• Skiftes årlig eller etter 250-300 timer</li> </ul>		○	
Bensin	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontroller bensinnivå og eventuell lekkasje</li> </ul>	○		
Bensinslange	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontroller for skader eller sprekkdannelser</li> <li>• Skift ved behov</li> </ul>	○		
Motorolje	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontroller oljenivå</li> </ul>	○		
Motorolje	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Skift olje</li> </ul>		○*	
Luftfilter	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontroller tilstand</li> <li>• Rengjør og skift dersom nødvendig</li> </ul>		○**	
Indre gnistfanger	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontroller tilstand</li> <li>• Rengjør og skift dersom nødvendig</li> </ul>		○	
Ytre gnistfanger	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontroller tilstand</li> <li>• Rengjør og skift dersom nødvendig</li> </ul>		○	
Bensinfilter	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rengjør og skift dersom nødvendig</li> </ul>			○
Slange for veivhusventilasjon	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontroller slange for sprekkdannelser eller annen skade</li> <li>• Skift ved behov</li> </ul>			○
Toppløkk	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fjern sotdannelse i toppløkk</li> <li>• Skift ved behov</li> </ul>			★
Ventilkjøling	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontroller og juster med kald motor</li> </ul>			★
Generell tilstand	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontroller bolter, skruer, mutre, stag, pakninger</li> <li>• Utbedre feil etter behov.</li> </ul>			★

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

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

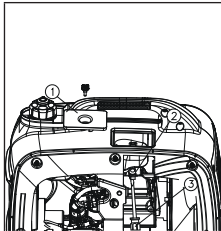
★ Her kreves diverse verktøy, tekniske data og fagkunnskap.

Lever strømaggregatet til autorisert serviceverksted for å utføre disse punktene.

### NOTICE

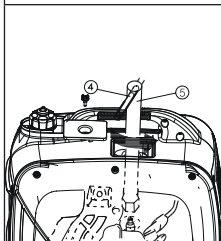
Hvis aggregatet ofte benyttes i høye temperaturer og/eller med høy belastning bør det skiftes motorolje hver 25 time. Om det har gått over tiden for periodisk vedlikehold, foreta vedlikehold så raskt som mulig.

## TENNPLUGG



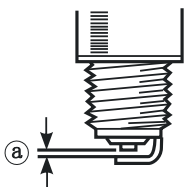
For å sikre at motoren går korrekt må tennpluggen være av riktig type, ha riktig gniståpning og være fri for urenheter (sot). Det er derfor viktig med periodisk kontroll av tennplugg.

1. Ta av dekelet (1) og pluggheten (2) ved hjelp av et skrujern.
2. Bruk pluggnøgkelen (4) og (5) og skru ut tennpluggen.
3. Kontroller tennpluggen, fjern eventuell sot.
4. Kontroller og eventuelt juster gniståpningen. Skift tennplugg dersom nødvendig.



Tennpluggtype (resistor-type):  
A5RTC/E6TC/E6RTC

Gniståpning (a) (målt med bladmåll): 0,6-0,7 mm  
5. Monter tennplugg. Trekk til med pluggnøkkel a. Moment ved tiltrekking: 12.0 Nm  
6. Tilbakemonter plugghette og deksel over tennpluggen.



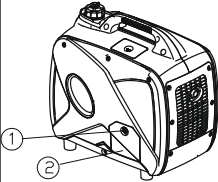
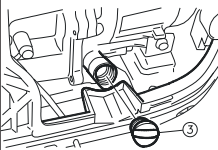
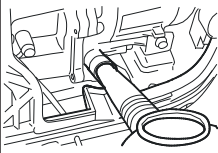
**TIPS:** Kontroller at tetningsskiven på tennpluggen er i god stand. For å hindre skade på gjengene i topplokket, sett i tennpluggen forsiktig.

### JUSTERING AV FORGASSER

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

### OLJESKIFT

Motorens oljekvalitet er en avgjørende faktor for motorens ytelse og levetid. Bruk kun anbefalt motorolje. Unngå å skifte olje umiddelbart etter at aggregatet har vært i bruk. Da vil oljen være svært varm og fare for forbrenninger er stor.

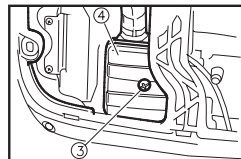
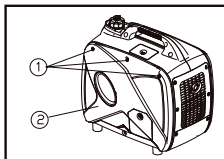
1. Plasser strømaggregatet på et horisontalt nivå ved kontroll av oljenivå. Ved oljeskift, start motoren og la den gå noen minutter for å varmes opp. Stopp deretter motoren ved å vri "3 i 1" motorbryter til posisjon "OFF". Drei deretter også rattet for tank-ventilasjon til posisjon "OFF" (lukket).
2. Skru ut skruene (1) og ta av sidepanelet (2)
3. Skru ut oljepåfyllingslokket (3)
4. Plasser et oljefat under aggregatet og tøm motoren fullstendig for olje.
5. Plasser aggregatet igjen på et horisontalt underlag

**NOTICE**

Unngå å fylle for mye motorolje. For høyt nivå kan forårsake skade på motoren.

6. Fyll motorolje til øvre nivå.
7. Tørk bort eventuelt sølt motorolje.
8. Pass på at ingen fremmedlegemer kommer inn i motoren.
9. Skru på plass oljepåfyllingslokket. Tilbakemonter og skru fast sidepanel.

## LUFTFILTER



1. Skru ut skruene (1), og ta av sidepanel (2)
2. Skru ut skruen (3) og ta av lokket (4) over filterelement
3. Ta ut filterelementet
4. Vask elementet i en blanding av varmt vann og oppvasksåpe. Skyll det godt og tørk det.
5. Dypp deretter filterelementet i ren motorolje. Klem ut overskytende olje slik at det ikke drypper av det, men fortsatt er fuktig.

## NOTICE

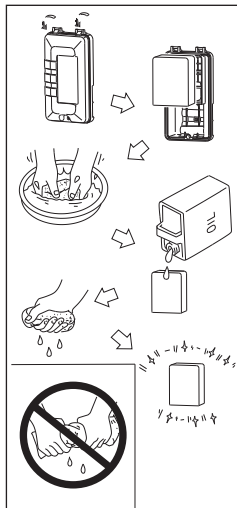
For å unngå å skade filterelementet, ikke vri det når overskytende olje klemmes ut.

- Tilbakemonter luftfilterelementet i filterboksen.

### TIPS:

Ved montering, pass på at lokket settes riktig på plass slik at det ikke blir luftlekkasje. Pass på at luftfilteret er montert når aggregatet er i drift. Uten filter kan støv som kommer inn i motoren forårsake skade på stempel og sylinder

- Tilbakemonter lokket på filterboksen.
- Tilbakemonter og skru fast sidepanelet.



## ▲ WARNING

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

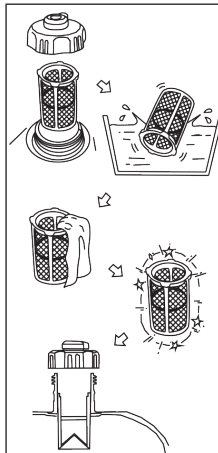
**TIPS:** Ved montering av gnistfanger (7), tilpass til hullet (8) i eksorsøret.

## PÅFYLLINGSSIL FOR BENZIN

### ▲ WARNING

Benzin er ekstremt brennbart og under spesielle forhold eksplosivt. Ikke røyk, og unngå enhver form for åpen flamme ved fylling av bensin

- Skrut av tanklokket og ta ut silen
- Rengjør silen med ren bensin
- Tørk den med en ren klut
- Tilbakemonter sil og tanklokk



Sørg for at tanklokket er skikkelig skrudd til.

## EKSOSSPOTTE - INDRE OG YTRE GNISTFANGER

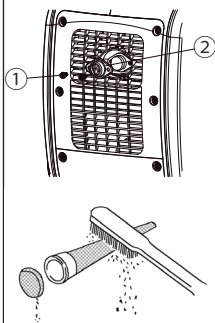
### ▲ WARNING

Motor og eksosspotte blir ekstremt varme når strømaggregatet er i drift. La aggregatet kjøles ned før vedlikehold igangsettes.

- Skrut ut skruene (1), og ta av gitterlokket (2)
- Løsne bolten (3), ta bort lokket (4), ytre gnistfanger (5), og indre gnistfanger (6)
- Bruk stålbørste for å rengjøre indre og ytre gnistfanger for sot

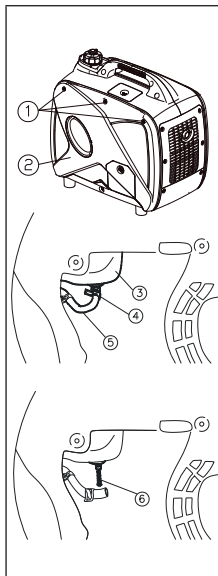
### NOTICE

- Bruk stålbørsten forsiktig for å unngå skader på gnistfangerne.
- Skift gnistfanger dersom de er skadet.
  - Tilbakemonter gnistfanger.



## BENSINFILTER

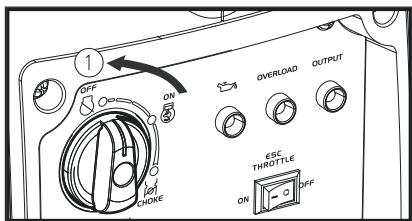
- Skrut ut skruene (1), ta av sidepanelet (2), og drener tanken for bensin (3).
- Løsne klemmen (4) på bensinslangen (5), og dra løs slangen fra tanken.
- Ta ut bensinfilteret (6).
- Rengjør filteret med ren bensin.
- Tørk filteret og tilbakemonter i tanken.
- Tilbakemonter bensinslange og klemme. Kontroller at det ikke lekker bensin.
- Tilbakemonter og skru fast sidepanel.



## OPPBEVARING

Før lagring av strømaggregatet over lengre tid (utover 3-4 mndr.), utfør følgende service:

### TØM TANKEN FOR BENSIN



1. Vri "3 i 1" bryter til pos. "OFF" (AV) (1).
2. Skru av tanklokket og ta ut bensinsilen. Pump ut så mye som mulig av bensin fra tanken til kanne godkjent for bensin. Tilbakemonter sil og tanklokk.
3. Etter tømning av tanken, start motoren og la den gå til den er helt tom for bensin og stopper. Dette kan ta opp til 20 minutter.

**TIPS:** Gjør denne operasjonen uten at noe er tilkoblet aggregatet. Hvor lang tid det vil ta før motoren stopper avhenger av hvor mye bensin som er igjen på tanken etter tømning.

### NOTICE

Bensin er ferskvare. Gammel bensin kan forårsake startproblemer. Dette forsterkes ved start om vinteren ved lav temperatur. Ved lagring over tid anbefales at bensintank og forgasser tømmes for bensin.

## FEILSØKING

NÅR MOTOREN IKKE STARTER	ÅRSAK OG LØSNING
Sjekk bensinnivå	Hvis tanken er tom, etterfyll bensin. Hvis det er bensin i tanken, kontroller at rattet for tankventilasjon står i posisjon "ON" (åpen)
Tett bensinfilter	Rengjør og skift om nødvendig
Tett dyse i forgasser	Rengjør og skift om nødvendig
Lavt oljenivå	Etterfyll motorolje
Dårlig gnist på tennplugg	Mye sot på, eller vår tennplugg. Fjern sot med stålbørste – tørk av tennpluggen. Hvis feil på tenningsystem kontakt et autorisert serviceverksted.

NÅR AGGREGATET IKKE GIR STRØM	LØSNING
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

4. Skru ut skruene og ta av sidepanel.
5. Tøm forgasserens flottørkammer som beskrevet under "bensinfilter" på side 13.
6. Vri "3 i 1" bryteren til pos. "OFF" (AV)
7. Tilbakemonter bensinlange
8. Tilbakemonter og skru fast sidepanel
9. Etter at motoren er helt avkjølt, vri rattet for tankventilasjon til posisjon "OFF" (lukket).

## MOTOR

For å unngå korrosjon og beskytte stempel, stempelringer, sylindere etc. ved lengre tids lagring (utover 6-12 mndr.):

1. Skru ut tennpluggen. Hell ca. 1 spiseskje ny motorolje (SAE 10W-30 eller lignende) i sylindere. Skru tilbake tennpluggen.
2. Sett "3 i 1" motorbryter i pos. "OFF" (AV). Trekk sakte i startsnoren noen ganger for å legge en oljefilm i sylindere og på stempel.
3. Trekk deretter startsnoren sakte til deg til du kjenner motstand (kompresjonsnivået). Slipp deretter snoren tilbake. I denne posisjonen er både innsugings- og eksosventil lukket. Dette vil beskytte motorens innvendige deler fra å korrodere.
4. Rengjør strømaggregatet utvendig og sørg for at det lagres på et tørt, godt ventilert sted.

## TEKNISKE DATA

Modell	PM3000iS
<b>GENERATOR</b>	
Generator type	Inverter
Frekvens	50 Hz
Spenning	230V
Kontinuerlig effekt	2,3 kW
Maks. effekt	2,5 kW
Faktor	1,0
AC 230 V kvalitet	ISO8528 G2
Spenningsvariasjon	≤5 %
Lydnivå v/7 meters avstand	67 dB
Lydnivå v/4 meters avstand	92 dB (garantert verdi) 90 dB (testet verdi)
DC 12 V effekt	12V / 8,3 A
Overbelastning	DC - Automatsikring AC - Varsellampe
<b>MOTOR</b>	
Motor modell	R120-Vi
Motor type	Luftkjølt, 1-sylindret, 4-takts, OHV bensinmotor
Sylindervolum	120 cm <sup>3</sup>
Bensin	Blyfri bilbensin 95 oktan
Tankinnhold	4,5 liter
Driftstid v/kont. belastning - 100%	Ca. 3 timer
Driftstid v/kont. belastning - 50%	Ca. 5 timer
Driftstid v/kont. belastning - 25%	Ca. 9,5 timer
Motorolje	0,38 liter
Tennplugg	A5RTC / A5TC
Startsystem	Snorstart
Mål (BxDxH)	520×320×460 mm
Vekt	25 kg





## Parallellkopling av to aggregater ("iS"-serien)

### NOTICE

**NB! Viktig!** To aggregater i samme serie kan parallellkobles. Parallellkopling med ledninger kan gjøres med/mellom modellene PM1000iS, PM2300iS og PM3000iS (iS-serien).

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

Det meste av motorisert utstyr krever mer strøm i startøyeblikket enn under drift. Når en elektrisk motor startes, kan den røde lampen for overbelastning lyse. Dette er normalt, og den vil slukke innen ca. 4 sekunder (forutsatt at utstyret ikke også under drift krever mer strøm enn hva aggregatet produserer). Dersom lampen fortsetter å lyse, uten at aggregatet er overbelastet, kontakt leverandørens serviceverksted.

### NOTICE

**OBS:** Ved parallellkopling av to strømaggregater i "iS"-serien som beskrevet ovenfor, skal bryteren for "ESC" alltid stå i samme posisjon på begge aggregatene.

1. Parallell kople to strømaggregater i "iS"-serien ved hjelp av kabelsettet (tilleggsutstyr, se bilde 1; medfølger ikke aggregatet)
2. Start motorene og kontroller at driftslampene (grønn) lyser på begge aggregatene.
3. Tilkople elektrisk utstyr som skal brukes til stikkontakt på aggregatet.
4. Start tilkoplede utstyr.

I tilfelle overbelastning, eller ved kortslutning på tilkoplede utstyr, vil lampen for overbelastning (rød) lyse. Lampen vil fortsette å lyse, og etter ca. 3-16 sekunder brytes spenningen til stikkontaktene. I tillegg vil også driftslampen (grønn) slukke. Stopp begge motorene og sjekk årsaken. Ved eventuell overbelastning, reduser forbruket før aggregat(ene) startes igjen. I tilfelle kortslutning på tilkoplede utstyr, ikke bruk dette før feilen er rettet.

- Koble aldri aggregater fra forskjellige produsenter i parallell.
- Bruk aldri annen kabel enn spesialkabelen for parallelldrift.
- Til- og frakobling av spesialkabelen skal alltid skje med stanset motor.
- Skal du kun bruke ett aggregat, må spesialkabelen fjernes.

## Bruk av to aggregater ("iS"-serien) som er parallellkoplede

Ved å benytte spesialkablene som medfølger aggregatene kan to strømaggregater i "iS"-serien parallellkobles for å øke avgitt effekt.

Følg instruksjonene for sammenkopling. Før elektrisk utstyr tilkoples aggregatene, les følgende:

### Tips:

- Pass på at utstyr som tilkoples er i god teknisk stand og at elektrisk tilførselskabel ikke er skadet.
- I tilfelle tilkoplede utstyr begynner å oppføre seg unormalt, som å gå ujevnt eller plutselig stopper, 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. Ikke belast aggregatene utover hva som er oppgitt som kontinuerlig effekt. Parallellkoble aldri forskjellige aggregatmodeller.
- Bruk alltid original kabelsett for parallellkopling.
- Frakople aldri kablene mens aggregatene er i drift.
- Ved bruk av kun ett aggregat, pass på at spesialkablene for parallellkopling er frakoplede.

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.

Før kontinuerlig drift, ikke overstig en belastning som er beskrevet i tabell under. Sjekk utstyr som skal tilkoples strømaggregatet. Informasjon om effektforbruk står normalt på utstyrets dataskilt.

Ved parallellkoblede aggregater er maks. effekt som beskrevet i tabell under:

Modell PM3000iS	Effekt
Effekt, kontinuerlig drift (singel)	2300W
Effekt, maks. (singel)	2500W
Effekt, kontinuerlig drift (parallell)	4600W



### Bilde 1

Kit for parallellkopling  
Tilleggsutstyr





**Declaration of conformity**  
**Samsvarserklæring**  
**Försäkran om överensstämmelse**



**Mega Norge AS**  
**Øvre Flatås vei 4b**  
**N-7079 Flatåsen**

Declares that this product complies with the requirements of the following directives and standards  
 Bekrefter at dette produktet er i samsvar med følgende direktiver og standarder  
 Intygar att denna produkt överensstämmer med kraven i följande direktiv och standarder

**Product**.. Inverter generator / Strømaggregat / Elverk

**Model** .... Gebe 570816 / PM3000iS

Machinery Directive 2006/42/EU	EN ISO 8528-13:2016
EMC Directive 2014/30/EU	EN55012:2007/A1:2009 EN61000-6-1:2007
2000/14/EC with amendment 2005/88/EC	
Low Voltage Directive 2014/35/EU	
Emission Regulation (EU) 2016/1628	
Noise Emission Directive by equipment for use outdoors (2000/14/EC + 2005/88/EC)	Measured sound power level: 90 dB(A) Guarantee sound power level:92 dB(A)

Anders Krigsvoll  
 CEO/Daglig leder/VD

Flatåsen, Norway 01.03.2023

**Forbehold, endringer**

Vi tar forbehold om feil i tekst, bilder og data gjengitt i denne bruksanvisningen, som er oversatt fra leverandørens originale bruksanvisning på engelsk eller tysk. Vi tar videre forbehold om endringer på de tekniske spesifikasjoner på produktet uten nærmere forvarsel.