

Gem denne vejledning til fremtidig reference.  
originale instruktioner.



## **DIESEL GENERATOR BRUGER MANUAL**



**MODELLER**  
**KDG12EA | KDG12EA3**  
**KDG12STA | KDG12STA3**

# FORORD

Tillykke og tak fordi du valgte vores produkt. Vores mål er at tilbyde dig en højkvalitets generator, der opfylder dine behov. I denne manual finder du al information vedrørende installation, drift og vedligeholdelse af dit udstyr. Derudover finder du også al den information, der er nødvendig for, at dit udstyr fungerer korrekt og sikkert. Denne manual leveres sammen med motormanualen.

\*ADVARSEL: Motoren er ikke udstyret med olie og/eller brændstof.

## ADVERTENCIA

1. Det er en mobil generator.
2. Læs venligst denne vejledning omhyggeligt, og sørg for at forstå alle informationer relateret til betjening, kontrol og vedligeholdelse af udstyret, før arbejdet påbegyndes.
3. Generatoren har en indbygget motor, så både generatorens krop og lydpoten kan nå meget høje temperaturer. Vær opmærksom på sikkerhedsmærkaterne for at undgå forbrændinger og skader.
4. Brændstof og motorolie er meget brandfarlige, så hav altid en ildslukker og en førstehjælpskasse ved hånden i arbejdsområdet.

## PRECAUCIÓN

1. Brug SAE 10W-30 smørelie eller CD- eller CF-kvalitet (API-klassificering). Skift olie efter 50 timers drift. Skift derefter hver 200 timer.
2. Tilslut ikke generatoren til andre strømkilder, f.eks. et elselskabs strømforsyning. Denne generator skal installeres i overensstemmelse med gældende lokale regler og elektriske regler. Generatoren skal være isoleret fra netværket, og en kvalificeret elektriker skal verificere forbindelsen.
3. For mere information om motordrift og vedligeholdelse henvises til motormanualen.
4. Hold børn væk fra arbejdsområdet og generatoren, da de ikke er klar over den fare dette medfører.
5. Bær ordentligt beskyttelsestøj og -udstyr.
6. Skrankedøren og vedligeholdelsesdøren skal være forstærket med en lås. Af sikkerhedsmæssige årsager skal nøglerne til skrankedørens lås og vedligeholdelsesdøren opbevares af operatørerne. Alle generatordøre skal være lukkede, når udstyret ikke kører, for at forhindre adgang for uautoriseret personale.

# INDEKS

1.	Vigtigste specifikationer og tekniske data .....	4
to.	Tuning .....	5
3.	Sikkerhedsforanstaltninger til vedligeholdelse .....	9
Fire.	Opvarmningsprocedure .....	9
5.	Opstartsprocedure .....	10
6.	Stop .....	12
7.	Betjening af digitalt panel .....	13
8.	Elektriske apparater .....	14
9.	Vedligeholdelse .....	15
10.	Forenklet fejlfindingsvejledning .....	17
11.	Elektrisk ledningsdiagram .....	21
12.	Bilag .....	23
13.	"CE"-overensstemmelseserklæring .....	49

# 1. HOVEDSPECIFIKATIONER OG TEKNISKE DATA

Model	KDG12EA	KDG12EA3	KDG12STA	KDG12STA3
Nominal frekvens	50 Hz			
nominal spænding	230V	230/400V	230V	230/400V
nominal effekt	9,0kVA	11,0kVA	9,0 kVA	11,0kVA
maksimal effekt	10,0kVA	12,0kVA	10,0kVA	12,0kVA
faser	Monofase	trefaset	Monofase	trefaset
ophidselsestilstand	Selvophidset, med børster			
Effektfaktor (cos $\phi$ )	1.0	0,8	1.0	0,8
isoleringsgrad	F			
Kap. Brændstoftank 34 L			26L	
Struktur	åben		Stille	
Støjniveau	-		70dB (@7m)	
rammetype	35*35 mm		-	
motor model	KD2V80			
Start System	Elektrisk			
Type motor	2-cylindret, 4-takts, vandkølet, V-type			
Diameter * Race	2 – 80*79 mm			
forskydning	0,794 l			
kompresions forhold	23:1			
Rotationshastighed	3000 rpm Nominel 3600 rpm effekt			
12,0 kW 14,0 kW				
Kap. smøreolie	2,3 L			
Brændstofforbrug 343.75 g/kWh	Brændstoftype			
Diesel. 0# (sommer) -10# (vinter)				
Smøreolie type SAE10W30 (kvalitet CD eller højere)				
Dimensioner (L*B*H)	1060*660*880 mm		1200*650*890mm	
Nettovægt	220 kg		310 kg	

### 3. Støj:

Når vi taler om støjniveau i denne manual, henviser vi ikke til niveauet af arbejdssikkerhed, men til niveauet af støjemission. Der er en klar sammenhæng mellem emissionsniveauet og støjniveauet. Emissionsniveauet kan ikke betragtes som standarden for at beslutte, hvilke beskyttelsesforanstaltninger der skal træffes.

Nogle af de faktorer, der påvirker det aktuelle støjniveau, er: området hvor generatoren er placeret, andre støjkluder (antal generatorer, arbejdstimer i det støjende miljø osv.).

Støjreglerne varierer fra land til land.

## 2. OPSÆTNING

### 1. MILJØKRAV

#### 1.1 Udendørs brug 1.1.1.

Installer generatoren på et tørt og støvfrit sted.

#### 1.1.2. Undgå at udsætte den for direkte sollys.

1.1.3. Placer generatoren på en flad, plan overflade, så den ikke kan bevæge sig. For sikkerheds skyld forankres generatoren til jorden.

#### 1.2 Indendørs brug

1.2.1 Sørg for, at ventilationen er tilstrækkelig, og at udstødningsgasser ikke kan trænge ind i bygningernes indre. Det er nødvendigt, at luften fornyes løbende, mens generatoren kører.

1.2.2 Hold mindst luftindtag/-udløb og udstødningsgasudtag 1,5 meter væk fra enhver forhindring.

1.2.3 Temperaturen skal være mindre end 40 grader.

1.2.4 Placer generatoren på en flad, plan overflade.

## 2. TUNING AF MOTOREN

### 2.1. Indledende kontrol 2.1.2.

Kontroller hver del af generatoren, før motoren startes.

Før du starter generatoren, skal du sikre dig, at personer inden for arbejdsområdet er blevet advaret.

Pas på roterende dele, varme dele og højspændingsdele.

Af sikkerhedsmæssige årsager og for at reducere støjniveauet, start først motoren, når du har lukket døren.

### PRECAUCIÓN

Stop hurtigt motoren og kontroller for fejl, hvis alarmlampen tændes.

### PRECAUCIÓN

Kontroller, at motoren ikke udsender mærkelig lyd, og at der ikke er vand-, olie- eller luftlækager.

## 2.2. Indledende kontroller

### **! PELIGRO**

Roterende dele er farlige. Når generatoren kører, bevæger disse dele sig med høj hastighed, og det er farligt.

• Når udstyret kører, luk sidedørene • Udfør ikke kontrol eller vedligeholdelse, før motoren er stoppet helt.

## 23. Tjek følgende elementer:

2.3.1. Kontroller motoroliestanden 2.3.2.

Kontroller kølevæskesniveaueu i køleren 2.3.3. Tjek

brændstofniveau 2.3.4. Tjek brændstofslangen

2.3.5. Tjek batterispændingen

2.3.6. Tjek jordforbindelse

2.3.7. Kontroller, at der ikke er vand- eller olielækager.

2.3.8. Tjek at alle dele er tætte.

2.3.9. Fjern snavs og støv fra enheden.

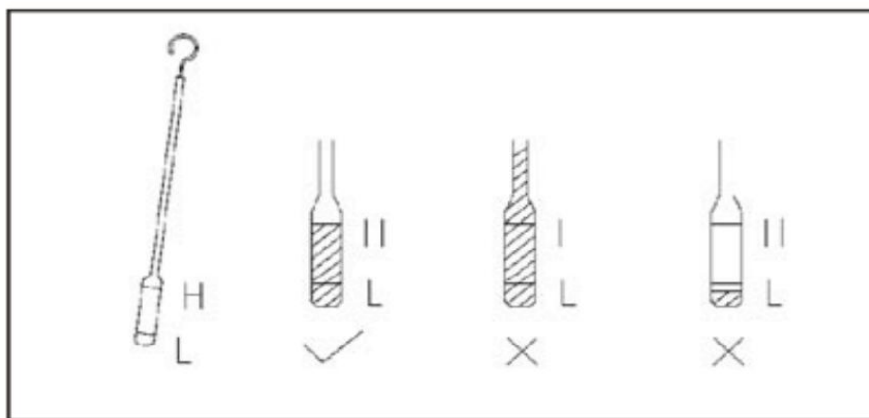
2.3.1. Kontroller motoroliestanden: A.

Kontroller motoroliestanden med oliepindeu.

Hold oliestanden mellem mærkerne H (maksimum) og L (minimum).

B. Hvis niveaueu er under L-mærket, skal du påfyldes motorolie.

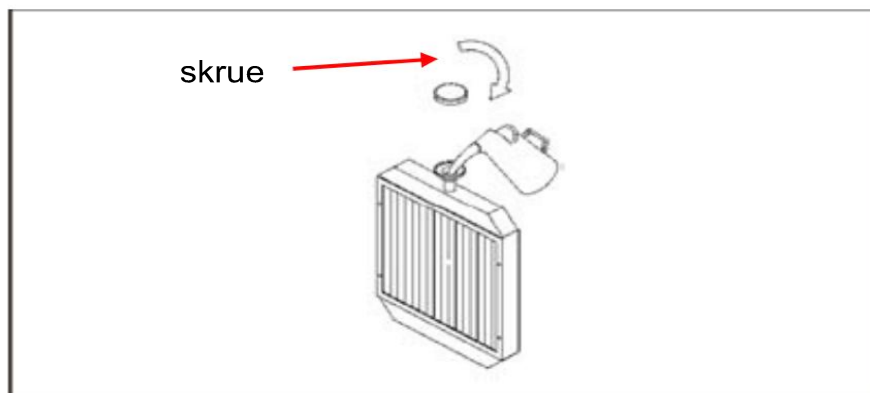
C. Kontroller, at motoren er ren.



## **! PRECAUCIÓN**

Motoroliestanden falder gradvist, når udstyret kører kontinuerligt. For at undgå skader på grund af mangel på olie, skal du kontrollere oliestanden ofte og tilføje efter behov.

### 2.3.2. Kontroller kølevæskenniveauet:



## **! PRECAUCIÓN**

### RADIATOR

Vær forsigtig, hvis radiatoren er varm. Det er meget farligt at åbne kølerdækslet.

når kølevandet stadig er varmt. Damp og vand kan undslippe under tryk og kan forårsage alvorlige forbrændinger. ÿ

Åbn ikke kølerdækslet, når motoren kører eller lige efter, at den er slukket. Lad det først køle af, da temperaturen på kølevandet kan være meget høj. ÿ Kontroller kølevandet, når motoren er stoppet.

ÿ Åbn først kølerdækslet og kontroller, at der er kølevand i køleren. radiator.

## **! PRECAUCIÓN**

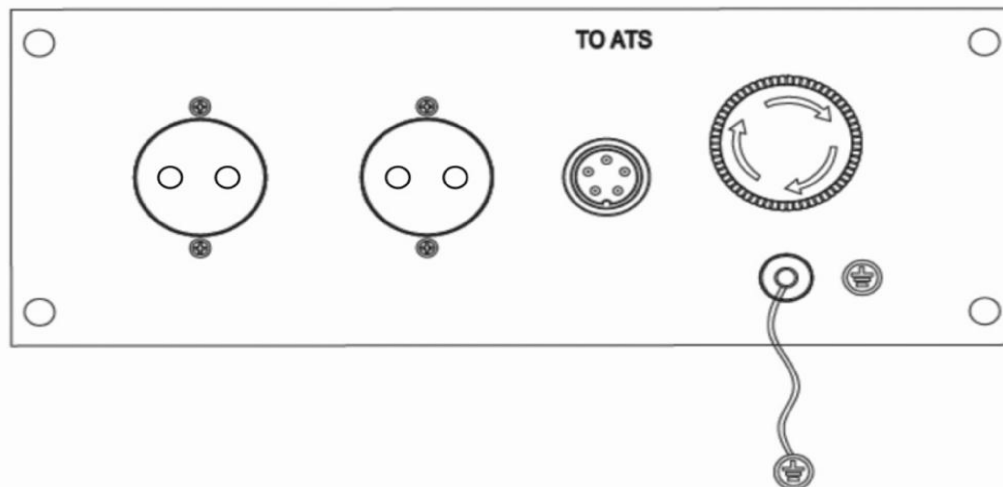
Når du har kontrolleret vandstanden, skal du spænde kølerhætten godt fast ved at dreje den med uret; ellers kan vandet fordampe og forårsage sammenbrud.

### 2.3.3. Kontroller ventilatorremmen Kontroller

spændingen og forlængelsen af ventilatorremmen. Sørg for, at remmen er i god stand. Udskift den om nødvendigt. Tjek din motormanual for, hvordan og hvornår du skal kontrollere og skifte remmen.

### 2.3.4. Kontroller brændstofniveauet Kontroller

brændstofniveauet, før generatoren startes. Åbn brændstoftankens aftapningsprop ofte for at tømme bundfaldskoppen og fjerne urenheder.



### 2.3.5. Kontroller jordforbindelsen For at

undgå elektrisk stød eller misbrug på grund af beskadigede enheder skal generatoren jordes med en isoleret ledning. Kontroller, at generatoren og ladeudstyret er korrekt jordnet.

### 2.3.6. Tjek for eventuelle vand- eller brændstoflækager Undersøg

området omkring generatoren, og åbn døren for at kontrollere, om der er vand- eller brændstoflækager. Hvis du opdager lækager, skal du straks kontakte din leverandør for at løse problemet.

### 2.3.7. Tjek at alle dele er tætte.

Kontroller møtrikker og bolte. Hvis de er løse, så stram dem. Vær særlig opmærksom på luftfilteret, lyddæmperen og ladegeneratoren.

Tjek også, at ledningerne ikke er knækket, og at terminalerne ikke er løse.

### 2.3.8. Fjern snavs og støv fra enheden.

Kontroller, at udstyrets indre ikke samler sig støv eller snavs. Tør det af.

Kontroller, at lyddæmperen og området omkring motoren er fri for brændbare materialer. Tør det af.

Kontroller, at indløbs- og udløbshullet ikke er blokeret. Rengør den om nødvendigt.

### 2.3.9. Elektrisk forbindelse med

belastning A. Sørg for, at belastningen ikke overstiger din generators effektkapacitet.

Foretag derefter de nødvendige elektriske forbindelser.



- B. Tilslut udgangskablet i henhold til den specifikke kabeldiameter. Den maksimalt tilladte intensitet for det specificerede kabel er 3-5A/mm<sup>2</sup>.
- C. Jo kortere udgangskabel, jo bedre. For lang kabel kan forårsage et spændingsfald.

### **3. SIKKERHEDSFORANSTALTNINGER FOR VEDLIGEHOLDELSE**

- A. Installations- og vedligeholdelsesarbejde må kun udføres af vedligeholdelsespersonale.
- B. Bær altid en beskyttelsesmaske, gummihandsker og beskyttelsestøj.
- C. Rør ikke ved generatoren med bare eller våde hænder.
- D. Hold hænder, hår, løsthængende tøj og værktøj væk fra roterende dele, såsom ventilatoren, remmen og rotoren.
- E. Udstødningsgasser og brændstof fra generatoren er giftige. Vær forsigtig.
- F. Stop motoren, og lad den køle af, før du udfører nogen form for kontrol. Nix fyld brændstoftanken, når motoren stadig er varm.
- G. Ryg ikke og hold nogen varmekilder væk fra brændstoffet og generatoren.
- H. Kontroller batteriets polaritet (positiv og negativ).
- I. Brug udstyr med tilstrækkelig kapacitet til at løfte og understøtte enheden og dens komponenter.
- J. Dump ikke brugt olie i en flod eller et kloaksystem for at undgå at forurene miljøet. Den overskydende olie fra generatoren skal opbevares i en passende beholder til senere genanvendelse. Ved bortskaffelse af brændstof, smøremiddel, kølevæske, opløsningsmiddel, filtre og batterier skal du følge etablerede statslige eller lokale regler.
- K. Efter fjernelse af katoden fra batteriet vil strømforsyningen blive afbrudt, og du vil være i stand til at udføre inspektions- og vedligeholdelsesopgaverne af udstyret. Tilslut først batteriets anode og derefter katoden.
- L. Brugen af generatoren er begrænset til højrisikoområder.

### **4. OPVARMNINGSPROCEDURE**

1. Kontroller brændstofniveauet, før motoren startes. Udfyld evt.
2. Kontroller oliestanden. Udfyld evt.
3. Kontroller kølevæskestand. Udfyld evt.
4. Kontroller spændingen af ventilationsremmen.
5. Drej hovedafbryderen til positionen OFF

6. Drej tændingsnøglen til positionen ON (START)
7. Kør generatoren i 3-5 minutter (opvarmningstid)
8. Hastighedskontrol er fabriksindstillet før forsendelse. Juster den ikke tilfældigt, ellers vil motorens rotationshastighed være enten for høj eller for lav.
9. Batteri kan variere fra generator til. Installer det passende batteri i henhold til typen af generator.

## 5. OPSTARTSPROCEDURE

1. Følg trin 1-9 for at fuldføre opstartsproceduren.
2. Sørg for, at voltmeteret viser normal (enkeltfaset, 230V; trefaset: 400V)
3. Drej hovedafbryderen til positionen "ON".
4. Kontroller, at spændingen er inden for det normale ladeområde.
5. Forvarm generatoren i tre minutter uden belastning, og lad den derefter køre med belastning.
6. Det nye generatorsæt har en indkøringsperiode. Denne indbrudsperiode eller fase finder sted i løbet af de første 20 timers drift, og i denne tid skal generatoren kun køre med 50 % belastning, ellers vil det forkorte generatorens levetid.
7. Mens generatoren kører, skal du udføre følgende kontroller:
  - A. Kontroller, at den ikke udsender unormal støj eller vibrationer.
  - B. Kontroller, at motoren ikke svigter
  - C. Tjek farven på udstødningsskeden (er den hvid eller sort?)

Hvis nogle af disse problemer opstår: stop motoren med det samme, find årsagen til fejlen eller kontakt din leverandør.

### PRECAUCIÓN

• Hvis motoren har kørt, vil lyddæmperen være meget varm. Vær forsigtig og rør ikke ved lyddæmperen. • Brændstof er meget brandfarligt. Fyld ikke brændstoftanken, hvis motoren er varm. Brændstoffet er meget brandfarligt. Undgå at spilde brændstof. Ryd op for eventuelle spild, der måtte være opstået. Undlad at ryge eller bringe nogen varme- eller flammekilder i nærheden af generatoren eller brændstoffet.

 **PRECAUCIÓN**

• Start ikke to enheder på samme tid. Først den ene og så den anden. • Brug ikke reflekser i forbindelse med andre maskiner.

9. AC-applikation

1. Sørg for, at generatoren kører med nominel hastighed; af tværtimod AVR
2. (Automatisk spændingsregulator) vil frembringe en tvungen excitation. Hvis du lader den køre i lang tid under disse omstændigheder, vil AVR'en vil brænde
3. Efter at have tændt for den termomagnetiske kontakt, observer voltmeteret på kontrolpanel. Voltmeteret skal markere 230V+5% på generatorene enkelt fase; 400V+ 5% (50 Hz) i trefasede generatorer. Efter kontrollere spændingen, du kan anvende belastningen.
4. Når dobbeltspændingsgeneratoren ændrer spænding, skal den termomagnetiske kontakt afbrydes, OFF position; Ellers vil generatoren og de elektriske apparater blive brændt eller beskadiget.
5. For at tilslutte udstyret til generatoren skal du først tilslutte dem, der kræver det mere belastning og så dem, der kræver mindre. Hvis du ikke følger den ordre, generatormotoren stopper eller stopper pludseligt. I dette tilfælde annulleres efterspørgslen efter strøm fra generatoren med det samme, sluk for den termomagnetiske kontakt og udfør kontrollen relevant.

6. Trefasegeneratorer:

- Udjævn belastningen på alle tre faser under drift. stop motor til at kontrollere belastninger, hvis ubalance overstiger 20 %. Altid ubalancen mellem faser skal være mindre end 20 % mellem dem.
- Belastningen for hver fase skal være mindre end den nominelle belastning, kl samme som strøm, som også skal være mindre end strøm nominel.
- Rækkefølgen af faserne skal være A, B, C, D eller U, V, W, N altid i venstre mod højre eller med uret.
- I tilfælde af 3-fasede asynkronmotorer startes først der kræver mere belastning og så dem med en lettere belastning.

 **PRECAUCIÓN**

Hvis kredsløbsoverbelastningen udløser AC-kredsløbsbeskytteren, skal du reducere belastningen og vente et par minutter, før du bruger generatoren igen.

## 6. STOP

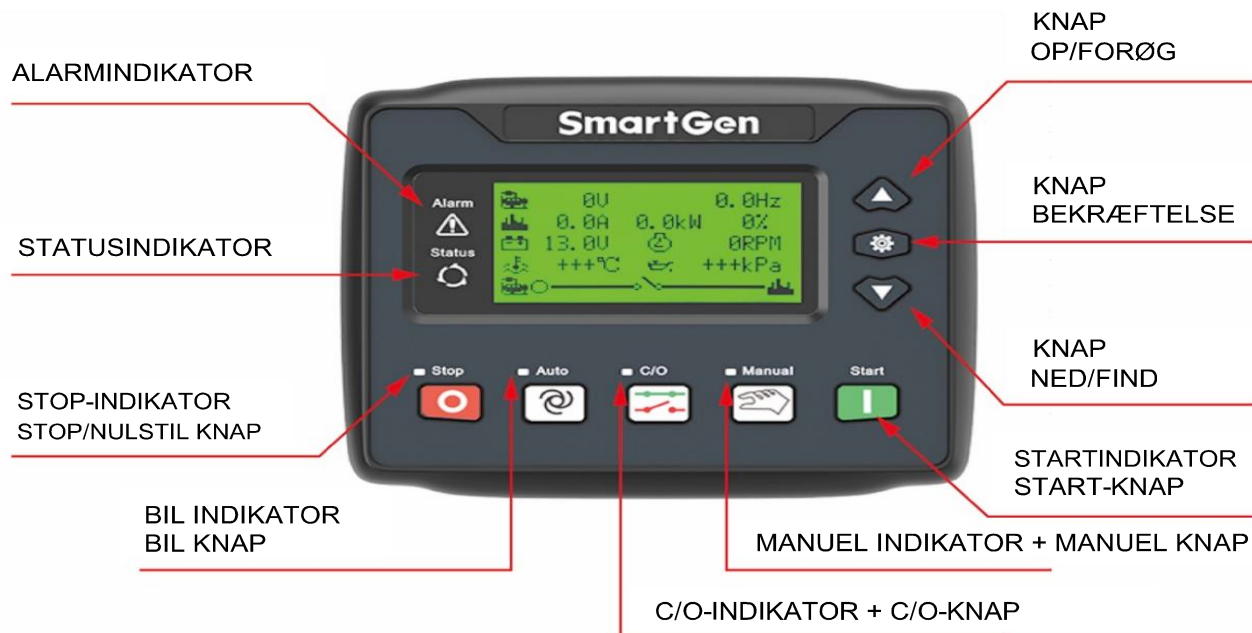
1. Drej hovedafbryderen til positionen OFF.
2. Luk brændstofventilen "OFF"
3. Drej startknappen til STOP-positionen. Lad generatoren køre i et par minutter (1 til 3 minutter) uden opladning, og stop den derefter.

 **PRECAUCIÓN**

Afbryd enheden og indlæs først, og stop derefter generatoren.

## 7. DIGITALE PANELFUNKTIONER

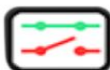
### DIGITALT KONTROLPANEL



**STOP/NULSTIL:** Generatorstop i Auto/Manuel tilstand. I tilfælde af en alarm vil et tryk på knappen nulstille alarmer. I stoptilstand skal du trykke på knappen og holde den nede i 3 sekunder for at kontrollere indikatorlysene. Under stopprocessen skal du trykke på denne knap igen for at stoppe generatoren med det samme.



**AUTO:** Ved at trykke på denne knap aktiveres AUTOMATISK tilstand.



**C/O:** Når der trykkes på den, skifter controlleren mellem C/O-skærmen og hovedsiden. Tryk på OP- eller NED-tasten for at styre luk- eller åbningskontakten ved C/O-grænsefladen i manuel tilstand.



**MANUEL:** Ved at trykke på denne knap aktiveres MANUEL tilstand.



**START:** I manuel tilstand skal du trykke på START-knappen for at starte generatoren. Hvis du trykker på denne knap under start, vil generatoren hoppe til næste tilstand, og du kan starte hurtigt.



**OP/FORØG:** Flyt markøren op eller øg den indstillede værdi i parameterindstillingsmenuen. Rul skærmen op.















**SET/BEKRÆFT:** Ved at trykke på knappen aktiveres hovedmenuen. Når du indstiller STATUS-parameteren, skal du trykke på denne tast for at flytte markøren eller bekræfte indstillingsværdien.



**NED/FIND:** Flyt markøren ned eller formindsk den indstillede værdi i parameterindstillingsmenuen. Rul skærmen ned.

## 8. ELEKTRISK APPARAT

Elektriske apparater, især motoriseret udstyr, trækker meget strøm ved opstart. Følgende tabel kan tjene som reference, når du tilslutter dette elektriske udstyr til din generator.

Fyr	Strøm		Enhed	Eksempel		
	Maks	Nominel		Enhed	Max.	Nominel
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Glødelampe</li> <li>• varmelegeme</li> </ul>	X1	X1	 Glødepære  TV	 Lys pære Glødelampe 100W	100VA (W)	100VA (W)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fluorescerende</li> </ul>	X2	x1,5	 Fluorescerende	 Fluorescerende 40W	80VA (W)	60VA (W)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• X3-5 motoriseret udstyr</li> </ul>		X2	 køleskab 150W  Ventilator	 køleskab 150W	450-750VA (W)	300VA (W)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Projektionslampe natrium lampe halogen</li> </ul>	X2	X2	 halogen projektlampe	 400W	800VA (W)	800VA (W)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Strømafbryder</li> </ul>	X2	X2	 Ensretter Transformer	 1kVA	2kVA (kW)	2kVA (kW)

### PRECAUCIÓN

Elektrisk udstyr, herunder elledninger og stik, skal fungere korrekt. På grund af mekanisk belastning skal du sørge for at bruge det fleksible gummibeklædte kabel eller lignende (ifølge IEC254-4).

Længden af strømledningen ved brug af forlængerledning eller distributionsnet er: mindre end 60 meter for 1,5 mm<sup>2</sup> kabler; og mindre end 100 meter for 2,5 mm<sup>2</sup> kabler

## 9. VEDLIGEHOLDELSE

### 1. Vedligeholdelsestabel


#### ÿ Kontroller og rengør

- ændre

	Kontrollere	Daglige	halvårs	250	500	1000	
BOLLOP	tjek motorolie	ÿ					
	Tjek kølevand	ÿ					
	tjek ventilatorrem	ÿ					
	Tjek brændstof, dræn og fjern sediment og urenheder	ÿ		ÿ			
	Kontroller elektrolytten af trommer	ÿ					
	Tjek for vandlækager eller olie	ÿ					
	Kontroller bolte og møtrikker	ÿ					
	Tjek farven på gassen udstødning	ÿ					
	Tjek alarmlys	ÿ					
	skift motorolie			☆ Først tid	•		
	Skift oliefilterelement			☆ Først tid	•		
	Rengør luftfilterelementet				ÿ		
	Kontroller batteriets elektrolytdensitet				ÿ		
	rengør radiatoren					ÿ	
	Udskift brændstoffilterelementets tætningsring					•	

	Kontrollere	Daglige	halvårs	250	500	1000
BOLLOP	Rengør indersiden af brændstoftanken					ÿ
	Skift filterelement luft					•
	Kontroller frigangen af ventil			☆ Først tid		ÿ

	Juster dysen gas					ÿ
	Tjek brændstofindsprøjtningstidspunktet					ÿ
	Tjek gummi et polstring					ÿ
	Tjek nylonrør og gummirør					ÿ
	Tjek at relæet virker					ÿ
	Tjek beskyttelsen for elektrisk lækage	ÿ				
	måle modstanden af isolation			ÿ		
	Kontroller kredsløbsklemme og forbindelser				ÿ	

 Første gang. Spørg din forhandler.

ÿ: Det er tid til at udføre den første kontrol. Derefter skal du kontrollere hvert element efter behov.

Eftersynsperioder varierer efter motortype. Læs venligst manualen omhyggeligt.



# 10. FORENKLET FEJLFINDINGSVEJLEDNING

Denne vejledning er beregnet til at præsentere kort information om fejlfinding uden måle- eller evalueringsværktøjer til at kontrollere enheden.

Men for at diagnosticere delene og komponenterne, i mange tilfælde problematisk, er det nødvendigt at bruge evaluerings- og måleinstrumenter.

Hvis du ikke kan fastslå årsagen ved visuel inspektion, bør du kontakte din forhandler, eller hvem du har købt dette udstyr af.

## 1. FEJLFINDING

### PELIGRO

Roterende dele

Det er meget farligt at røre ved de roterende dele af generatoren. • Stop motoren, før der udføres nogen form for vedligeholdelse.

### PELIGRO

Elektrisk stød Rør

ikke ved delene inde i generatoren. • Stop motoren, før der udføres vedligeholdelse.

### PRECAUCIÓN

Varme dele

Nogle dele og dele af generatoren når meget høje temperaturer, når generatoren kører. Tjek sikkerhedsmærkaterne på generatoren. • Hold øje med advarselsskilte på generatoren for at undgå forbrændinger. • Luk døren, når den superstøjsvage generator kører. Stik ikke hænder eller hoved ind i maskinen for at undgå forbrændinger.

### PRECAUCIÓN

Batteribrug Hvis

batteriet ikke bruges korrekt, kan det eksplodere og forårsage alvorlig personskade eller død.

Fjern den negative batteripol, før du udfører noget reparationsarbejde.  
vedligeholdelse.

### AVISO

Brug af en afbryder kan forhindre en elektrisk stødulykke. Hvis det er nødvendigt at skifte kontakten, skal du bruge en med samme grad af beskyttelse og aktivering.

## 2. ÅRSAG OG LØSNING AF PROBLEMER

-	Motoren drejer ikke eller drejer for langsomt	Batteriet lækker væske	Kontroller mængden af batterivæske
		Batteriet er ikke sikkert fastgjort eller er snavset	Geninstaller den efter rengøring
		Jordterminalen er ikke i god stand	Reparation
		Startkontakten er defekt	Lave om
		Primeren virker ikke	Reparation
		Tråden knækker	Reparation
	Det motor spin men starter ikke	intet brændstof	Udfyld
		brændstoffet er snavset	Rengør tanken og fyld med nyt brændstof
		Der er luft i oliepassagen	tømme luften
		Brændstofinduktion virker ikke	Tjek sikringen og skift om nødvendigt.
	Det stuetemperatur er For lav	brændstoffet er frosset	Brug den rigtige olie til omgivelsestemperaturen eller vælg den rigtige viskositet afhængigt af årstiden og området.
		Akkumuleret vand i brændstofsystemet er frosset	Varm op, tøm brændstoftanken.
		Der er luft i kanalen	tømme luften
	Automatisk stop, hastighed rotationen øges ikke	Dannelse af indskud i depositum	skift brændstofelement filter af
		Der er kommet vand ind i olietanken	reparere motoren
Luftfilter tilstoppet		Udskift luftfilterelementet	

MISLYKKEDES	GRUND	LØSNING
Motoren vil stopper, fordi olietrykket er lavt	Ikke nok motorolie	Fyld med olie motor
	Olietrykskontakten er defekt	Lave om
	Tilstoppet motorluftfilter	skifte filter
Det gør motoren ikke når fart <small>det</small> maksimum	Regulatoren fungerer ikke korrekt	Justere
	Luft i olieslangen	fjerne luft
tomgangshastighed <small>det er</small> for høje produkter	Regulatorhåndtagets position er forkert	Juster regulatorhåndtaget
Det vibber	Regulatorhåndtagets position er forkert	Juster regulatorhåndtaget

	Luft i olieslangen	fjerne luft	
Det overophedes	Mangel på kølevand	Udfyld	
	Ventilatorremmen er løs	Justere	
	radiatoren er snavset	Ryd op	
Der produceres en unormal støj	Motor	unormal støj	Arranger
	Generator	Defekt knastaksel	Lave om
		løs bolt	Justere
	motorhus	unormal støj	Arranger

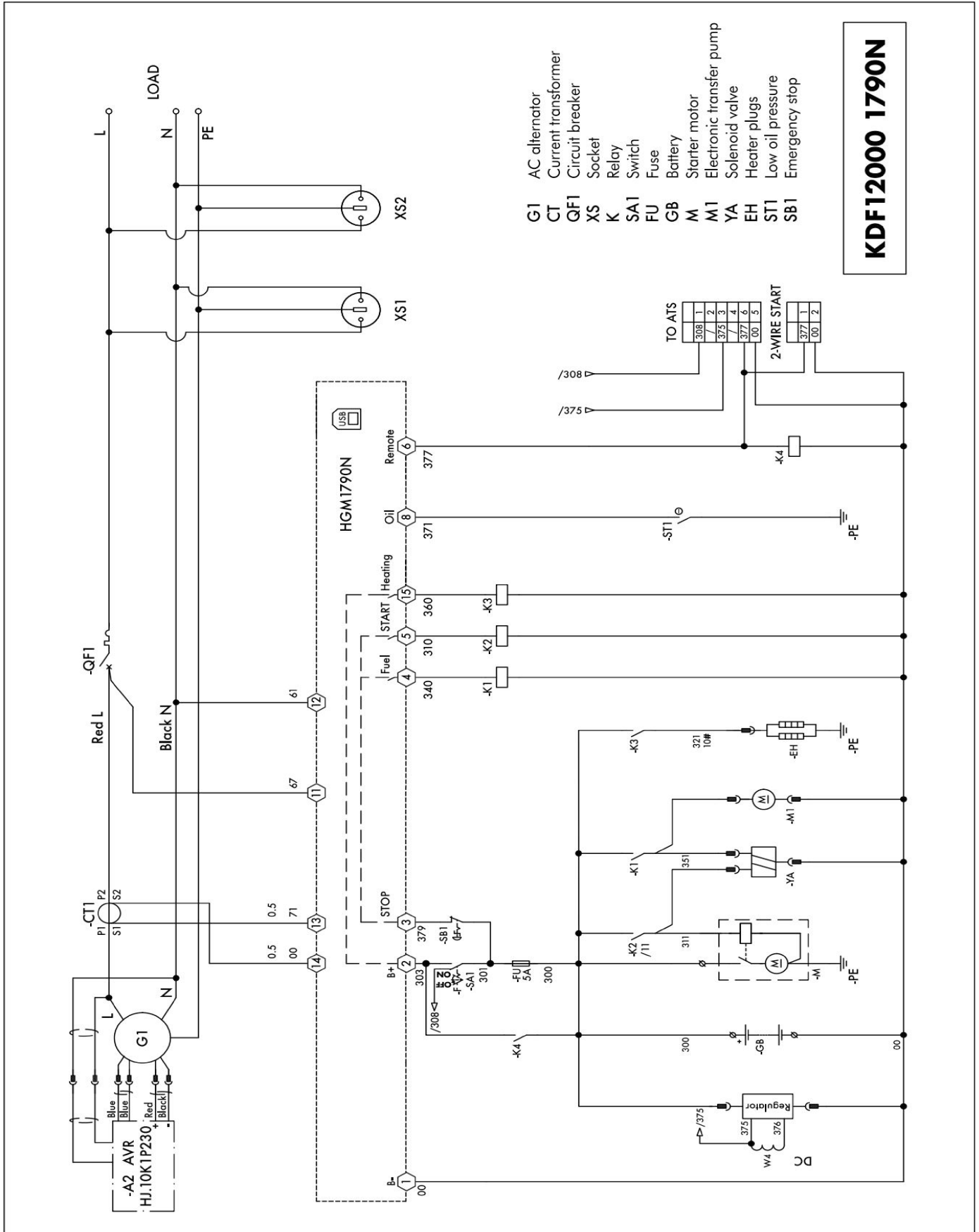
MISLYKKEDES	GRUND	LØSNING
spændingsværdi er ikke korrekt eller der er ingen spænding	defekt voltmeter	Lave om
	defekt AVR	Tjek med din udbyder
	belastning kortslutning	Fjerne
	Generatorens rotationshastighed er for lav	justere hastigheden
	Rotorkredsløbet er brudt	Udfør vedligeholdelse
	Motorkredsløbet er brændt	Lave om
Generatoren når ikke den nominelle spænding	defekt voltmeter	Lave om
	defekt AVR	Tjek med din udbyder
	Uploaden er afsluttet	reducere overhead
	Generatorens rotationshastighed er for lav	justere hastigheden
	Generatorkablet er brændt	Udfør vedligeholdelse
	Rotationshastigheden er for lav	Øg hastigheden
Surge	defekt voltmeter	Lave om
	defekt AVR	Øg hastigheden
	AVR-forbindelsen er løs	tilbage til installere det beholderen
Det stamme falder betydeligt, når belastning er tilsluttet	Kablet er for langt mellem generatoren og det elektroniske udstyr	Juster afstanden og forlænger kablets bredde
	defekt AVR	Tjek med din udbyder
	Hovedviklingen er brændt	skifte motor
	Byrden er ikke rimelig	balancebelastning

### 3. FEJLFINDING AF CONTROLLER

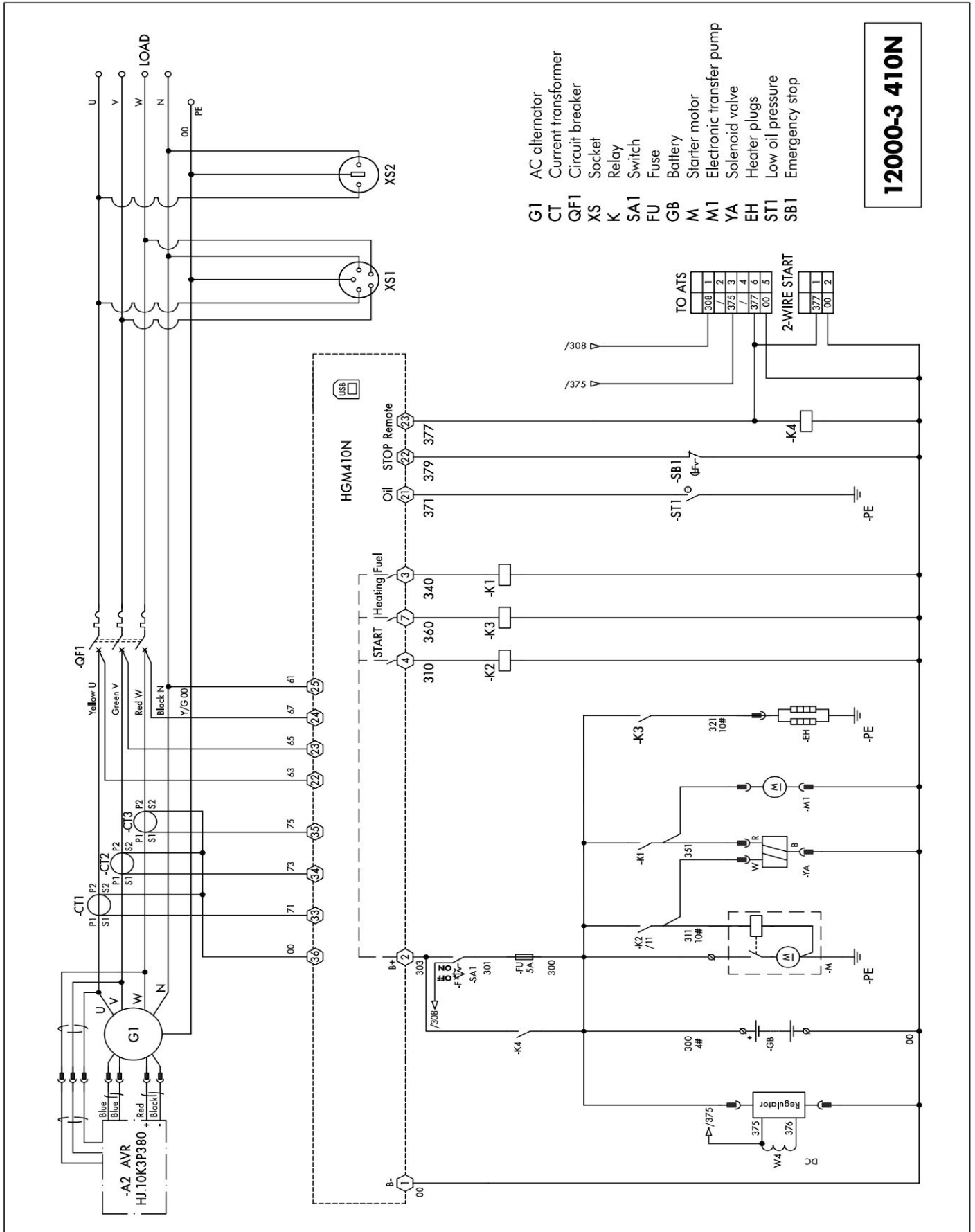
PROBLEM	MULIG LØSNING
Controlleren reagerer ikke	tjek batteriet kontrollere ledninger Tjek sikringen
Alarmlyset er aktiveret og advarer om, at olietrykket er for lavt	Kontroller lavolietrykssensoren i henhold til informationen, der vises på skærmen
Alarmen deaktiveres, mens generatoren kører	Kontroller den relevante kontakt og ledninger baseret på oplysningerne på skærmen
Starter ikke	Kontroller brændstofreturkredsløb og ledninger  tjek batteriet Se motormanualen
Starteren reagerer ikke	Tjek starterens ledninger  tjek batteriet

# 11. ELEKTRISK LEDNINGSDIAGRAM

Enkeltfase: KDG12EA, KDG12STA



Trefaset: KDG12EA3, KDG12STA3



# 12. BILAG

## VALG AF ELEKTRISK KABEL

Valget af elektrisk kabel vil afhænge af den strøm, der tillades af kablet og afstanden mellem belastningen og generatoren. Det bør også tage højde for kabel diameter, som skal være stor nok.

Hvis ladestrømmen i kablet er højere end den tilladte strøm, vil kablet det vil overophede og brænde. Hvis kablet er for langt og smalt, er indgangsspændingen input fra det elektriske udstyr vil ikke være tilstrækkeligt, hvilket vil medføre, at generatoren ikke starter.

Brug følgende formel som reference til at vælge længden og sektionen af kablet med et område på 5 % af den nominelle spænding. Med denne formel vil du være i stand til at beregne værdien af potensen "e".

$$\text{Potentiale (v)} = 1 \times \text{Længde} \times \text{Strøm (A)} \times$$

58 Segment

Forholdet mellem den tilladte strøm og længden, segmentet af den isolerende ledning (kerne enkelt, multi-core) er som vist nedenfor:

(antag, at den anvendte spænding er 220V og strømmen er mindre end 10V)

Omgivelsestemperatur: 25°C

Ingen.	Afsnit kryds	enkelt lastkapacitet (25°C) (A)		Dråbe stamme mv/M	nuværende kapacitet tripolær (25°C) (A)		Dråbe stamme mv/M	nuværende kapacitet - 4 kerner (25°C) (A)		Dråbe stamme mv/M
		VV22	JV22		VV22	JV22		VV22	JV22	
1	1,5 mm <sup>2</sup>	tyve	25	30,86	13	18	30,86	13	13	tyve
to	2,5 mm <sup>2</sup>	28	35	18,9	18	22	18,9	18	30	28
3	4 mm <sup>2</sup>	38	50	11,76	24	32	11,76	25	32	38
4	6 mm <sup>2</sup>	48	60	7,86	32	41	7,86	33	42	48
5	10 mm <sup>2</sup>	65	85	4,67	44	55	4,67	47	56	65
6	16 mm <sup>2</sup>	88	110	2,95	61	75	2,6	65	80	88
	25 mm <sup>2</sup>	117	142	1,87	85	105	1,6	86	108	113
7 8	35 mm <sup>2</sup>	157	194	1,13	105	130	1,2	108	130	142
9	50 mm <sup>2</sup>	218	271	0,71	124	155	0,87	137	165	171
10	70 mm <sup>2</sup>	294	365	0,50	160	205	0,61	176	220	218
elleve	95 mm <sup>2</sup>	405	505	0,50	205	260	0,36	217	265	265
12	120 mm <sup>2</sup>	540	670	0,50	270	340	0,34	253	310	305
13	150 mm <sup>2</sup>	675	840	0,50	340	420	0,34	290	360	355
14	185 mm <sup>2</sup>	810	1000	0,50	405	510	0,34	333	415	410
tolvten	240 mm <sup>2</sup>	1080	1350	0,50	540	675	0,34	400	495	490

Bemærk: Temperaturvariationer og kabelarrangement vil påvirke kablernes aktuelle kapacitet. Denne tabel kan bruges som reference.

2. Tabel over modificerede koefficienter afhængig af miljøforhold

Generatorens nominelle strømforhold:

• Højde:  $\approx$ 1000m •

Omgivelsestemperatur: 5°C~25°C • Relativ

luftfugtighed: 30% • Modificeret miljøkoefficient:

C (Relativ fugtighed 30%)

Højde (m)	Omgivelsestemperatur (°C) 30 35				
	25			40	Fire, fem
1000	1	0,97	0,94	0,91	Fire, fem
2000	0,87	0,84	0,81	0,78	0,74
3000	0,73	0,70	0,67	0,64	0,60
4000	0,60	0,57	0,54	0,51	0,47

Bemærk: Når den relative luftfugtighed er 60 %, er den modificerede koefficient C-0,01

Når den relative luftfugtighed er 80 %, er den modificerede koefficient C-0,02

Når den relative luftfugtighed er 90 %, er den modificerede koefficient C-0,03

Når den relative luftfugtighed er 100 %, er den modificerede koefficient C-0,44

Eksempel:

Når generatorens mærkeeffekt er P=5KW; højden 1000 meter; stuetemperatur, 35°C; relativ luftfugtighed, 80%, vil generatorens nominelle effekt være:

$$P=PN \times (C-0,02) = 5 \times (1,0-0,02) = 4,9 \text{ kW}$$