

BRUGSANVISNING  
GENERATOR



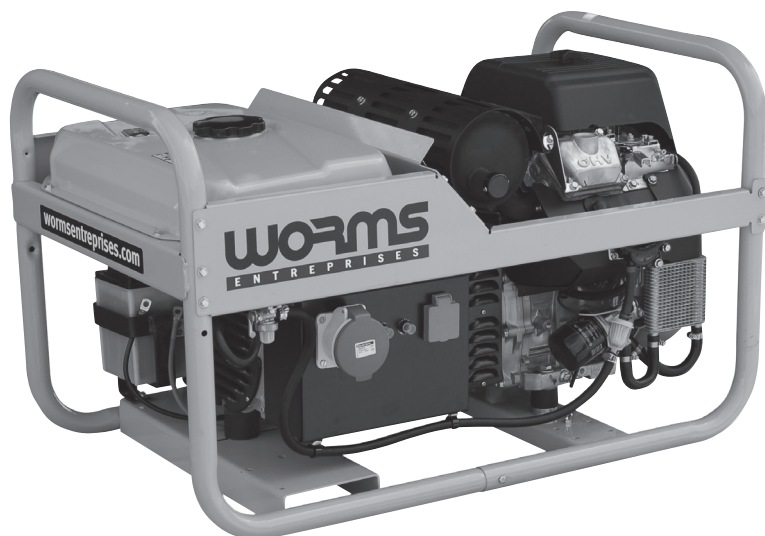
MODELS

**LEADER 10500 XL21**

**LEADER 12500 XL21 AVR**

**TRISTAR 10500 XL21 AVR**

**TRISTAR 12500 XL21 AVR**



Tak, fordi du købte en WORMS-generator.

Denne manual dækker betjening og vedligeholdelse af WORMS-generatorer. Alle oplysninger i denne publikation er baseret på de seneste produktoplysninger, der var tilgængelige på tidspunktet for trykningen.

Vær særlig opmærksom på udsagn, der indledes med de følgende ord:



Angiver en forestående farlig situation. Hvis denne ikke forhindres, kan det resultere i dødsfald eller alvorlig skade for brugeren.

## **WARNING**

Angiver en stærk mulighed for alvorlig personskade, dødsfald og beskadigelse af udstyr, hvis anvisningerne ikke følges.

## **BEMÆRK**

Angiver en mulighed for personskade eller beskadigelse af udstyr, hvis anvisningerne ikke følges..

## **BEMÆRK**

Indeholder nyttige oplysninger.

Hvis der skulle opstå et problem, eller hvis du har spørgsmål om generatoren, bedes du konsultere en autoriseret forhandler eller serviceafdeling.

## **WARNING**

Generatoren er udviklet til at kunne give sikker og pålidelig service, hvis den betjenes i henhold til anvisningerne. Generatoren må ikke betjenes før du har læst og forstået anvisningerne. Undladelse af dette kan resultere i dødsfald, personskade eller beskadigelse af udstyr.




















# INHOLD

1. SYMBOLER OG BETYDNING.....	SIDE 4
2. SIKKERHEDSREGLER.....	SIDE 6
3. SPECIFIKATIONER.....	SIDE 8
4. KONTROL INDEN BETJENING.....	SIDE 9
5. BETJENINGSPROCEDURER.....	SIDE 11
6. STANDSNING AF GENERATOREN.....	SIDE 13
7. OLIESENSOR.....	SIDE 13
8. INFORMATION OM STRØMFORBRUG.....	SIDE 14
9. VEDLIGEHOLDELSPLAN.....	SIDE 16
10. VEDLIGEHOLDELSE - "SÅDAN GØR MAN".....	SIDE 17
11. KLARGØRING TIL OPBEVARING.....	SIDE 20
12. FEJLFINDING.....	SIDE 21















## 1. SYMBOLER OG BETYDNING

De angivne symboler anvendes i henhold til ISO-standarden som vist i den følgende tabel til produkterne og denne instruktionsmanual.

	Læs bruger-manualen.
	Hold dig væk fra den varme overflade.
	Udstødningsgas er giftigt. Må ikke betjenes i et ikke-ventileret lokale
	Stop motoren før du fylder brændstof på.
	Brand, åben flamme og ygning forbudt.
	Advarsel! Risiko for elektrisk stød.
	Generatoren må ikke tilsluttes de kommercielle strømledninger.


	ON (KØR)	$P_r$	Nominel effekt (kW)
	OFF (STOP)	$f_r$	Nominel frekvens (Hz)
	Vekselstrøm	$H_{max}$	Maksimal højde over havets overflade (m)
	Jævnstrøm	$COP$	Kontinuerlig motorydelse (kW)
	Plus : positiv polaritet	$U_r$	Nominel spænding (V)
	Minus : negativ polaritet	$T_{max}$	Maksimalomgivelsestemperatur (°C)
	STOP-position for en bistabil trykknop	$\cos \varphi$	Nominel effektfaktor
	ON-position for en bistabil trykknop	$I_r$	Nominel strøm (A)
	Beskyttelsesjordforbindelse	$m$	Masse (kg)
	Sikring		
	Motorolie		
	Fyld olie på		
	Batteriopladningstilstand		
	Choker (ved koldstart)		
	Motorstart (Elektrisk start)		
	Motorstart (Elektrisk standsning)		
	Fuel		
	Hurtigt		
	Langsomt		

## 2. SIKKERHEDSREGLER


-  Generatoren må ikke betjenes i nærheden af benzin eller gasholdige dampe grundet risikoen for eksplosion eller brand. 
-  Brændstoftanken må ikke fyldes med brændstof, mens motoren kører. Du må ikke ryge eller bruge åben flamme i nærheden af brændstoftanken. Vær forsigtig med ikke at spilde noget, mens du fylder brændstof på. Hvis der spildes brændstof, tørres det op, og det skal have lov til at tørre, før motoren startes. 
-  Antændelseskilder må ikke anbringes i nærheden af generatoren. Vær forsigtig med ikke at anbringe brændstof, tændstikker, krudt, olieret tøj, strå, affald eller andre antændelseskilder i nærheden af generatoren.
-  Du må ikke betjene generatoren i lokaler, huler, tunneller eller andre utilstrækkeligt ventilerede områder. Motoren skal altid betjenes på et velventileret sted, da den ellers kan blive overophedet, og den giftige kuliltegas i udstødningsgassen vil udgøre en fare for menneskeliv. Hold generatoren mindst 1 meter væk fra strukturer eller bygninger under brug. Hvis generatoren skal anvendes indendørs, skal området være velventileret, og der skal udvises ekstrem forsigtighed vedrørende udstødningsgasserne. Hvis de korrekte procedurer ikke følges, kan det have fatale følger. 
-  Generatoren må ikke lukkes inde eller dækkes med en kasse. Generatoren har et indbygget luftcirkulations-system, og kan blive overophedet, hvis den lukkes inde. Hvis generatoren er blevet dækket med en kappe for at beskytte den mod vejrlig under opbevaring, skal kappen fjernes, og ikke anvendes under generatorbrug.
-  Betjen generatoren på en plan overflade. Det er ikke nødvendigt at klargøre et særligt underlag til generatoren. Men den vil vibrere på en ujævn overflade, så vælg et sted uden overfladeujævnheder. Hvis generatoren hældes eller flyttes under drift, kan der spildes brændstof og/eller generatoren kan vælte, hvilken kan resultere i en farlig situation. Korrekt smøring kan ikke forventes, hvis generatoren betjenes på en stejl hældning eller skråning. I disse tilfælde kan stemplet låse sig fast selv om olieniveauet er over minimumsniveauet.
-  Vær opmærksom på ledningsføringen eller forlængerledninger fra generatoren til den tilsluttede enhed. Hvis ledningen er under generatoren eller i kontakt med en vibrerende del, kan den knække og eventuelt resultere i brand, udbrænding af generator eller risiko for elektrisk stød. Udskift beskadigede eller slidte ledninger straks. 
-  Må ikke betjenes i regnvejr, under våde eller fugtige forhold eller med våde hænder. Operatøren kan få et alvorligt elektrisk stød, hvis generatoren er våd pga. regn eller sne. 
-  Hvis generatoren er våd, tørres den af og skal have lov til at tørre, før den startes igen. Hæld ikke

vand direkte over generatoren. Den må aldrig vaskes med vand.


 Vær uhyre omhyggeligt med, at alle nødvendige elektriske jordingsprocedurer følges under hver brug. Hvis dette ikke gøres, kan det være fatalt.

 Generatoren må ikke tilsluttes en kommerciel el-ledning. Tilslutning til en kommerciel strømforsyning kan kortslutte generatoren og ødelægge den eller resultere i risiko for elektrisk stød. Anvend omformerkontakten så du tilsluttes kredsløbet til parallel konvertering I de særlige tilfælde, hvor generatoren er tilsluttet som standby til det kommercielle netværk, skal installationen udføres af en kvalificeret elektriker, der tager højde for generatorens tekniske specifikationer og det kommercielle netværk.




 Rygning er forbudt ved håndtering af batteriet. Batteriet udsender brændbar hydrogengas, som kan eksplodere, hvis den udsættes for elektriske lysbuer eller åben flamme. Hold området velventileret og hold åbne flammer/gnister væk, når batteriet håndteres.




 Motoren bliver ekstremt varm under og i et stykke tid efter betjeningen. Hold antændelige materialer godt væk fra generatorområdet. Vær meget forsigtig med ikke at berøre nogen del af den varme motor, særligt området med udstødningsrøret, da det ellers kan resultere i alvorlige forbrændinger.




 Hold børn og andre tilstedeværende på sikker afstand fra arbejdsområderne.

 Det er en vigtig forudsætning, at du er bekendt med sikker og korrekt brug af det elektriske værktøj eller apparat, du har til hensigt at anvende. Alle operatører skal læse, forstå og følge brugermanualen til værktøjet/apparatet. Værktøjets og apparatets anvendelser og begrænsninger skal forstås. Følg alle anvisninger, der gives på etiketter og advarsler. Opbevar alle instruktionsvejledninger og dokumentation et sikkert sted for fremtidig reference.



 Dermå kun anvendes godkendte forlængerledninger i henhold til CEI 245-4. Når et værktøj eller apparat anvendes udendørs, må der kun anvendes forlængerledninger, der er mærket "Til udendørs brug". Når forlængerledningerne ikke er i brug, skal de opbevares i et tørt og veludluftet område.

 Generatorens hovedafbryder skal altid slukkes og værktøj og apparater skal altid afkobles, når generatoren ikke er i brug, før servicering, justering eller installation af tilbehør og ekstraudstyr.

### 3. SPECIFIKATIONER

		LEADER 10500 XL21 DE	LEADER 12500 XL21 DE AVR	TRISTAR 10500 XL21 DE AVR	TRISTAR 12500 XL21 DE AVR
LTP-strøm 230 V ( $\cos \varphi = 1$ )		9200 W	10600 W	3600W	3600 W
COP-strøm 230V ( $\cos \varphi=1$ )		7200 W	7700 W	3600 W	3600 W
LTP-strøm 400V ( $\cos \varphi=0,8$ )		-	-	10 kW 12 kVA	12 kW 15 kVA
COP-strøm 400 V ( $\cos \varphi=0,8$ )		-	-	9,3 kW 11,5 kVA	10 kW 12 kVA
Nominel effektfaktor		1		0,8	
Nominel strøm		31,3 A	33,5 A	13,4 A	14,4 A
Maksimal omgivende temperatur		40 ° C			
Maksimal højde over havets overflade		1500 m			
GENERATOR	Nominel spænding	230 V enkeltfaset		400 V trefaset	
	Generatortype	Børste, 2 poler			
	Spændingsregulering	Kondensator	AVR		
	Frekvens	50 Hz			
	Enkeltfaset stikkontakt 230V - 32A (CEE)	1	1	-	-
	Enkeltfaset stikkontakt 230V IP44 - 10/16A	1	1	1	1
	Trefaset stikkontakt 400V - 3P+T+N 16A	-	-	1	1
MOTOR	Motormodel	EH 65	EH 72	EH 65	EH 72
	Motortype	Dobbeltcylinder, 4-takts benzin			
	Kølesystem	Luftafkølet	Luftafkølet Olie	Luftafkølet	Luftafkølet Olie
	Maksimal udgangseffekt	22 HP 3600 o/min	25 HP 3600 o/min	22 HP 3600 o/min	25 HP 3600 o/min
	Stempelforskydning	650 cm <sup>3</sup>	720 cm <sup>3</sup>	650 cm <sup>3</sup>	720 cm <sup>3</sup>
	Brændstof	Blyfri benzin 95			
	Brændstoftanks kapacitet	21 liter			
	Autonomi ved 3/4 belastning	6 h 10	5 h 30	6 h 10	5 h 30
	Start af systemet	Elektrisk			
	Elektronisk oliesensor	Olietrykssensor FORSIGTIG: stop ikke motoren			
Chassis	Chassis af 100 % stål				
Mål L x H x B (mm)	935 x 575 x 575				
Tørvægt	99 kg	109 kg	118 kg	120 kg	
Bruttovægt	101 kg	111 kg	120 kg	122 kg	



## 4. KONTROL INDEN BETJENING

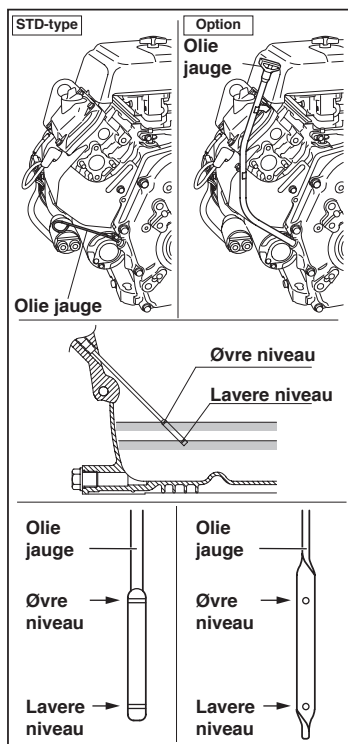
### 4.1. TJEK MOTOROLIE

Før du tjekker eller fylder olie på, skal du sørge for, at generatoren befinder sig på en stabil og vandret overflade med motoren slukket.

- Fjern oliefilter (a) og tjek motorolieniveauet.
- Hvis olieniveauet er under den nederste påfyldningslinje (c), genopfyldes med egnet olie (se tabel) til øverste påfyldningslinje (b). Du må ikke skrue oliefilterhætten på, når du tjekker olieniveauet.

Oliekapacitet	Øverste niveau
LEADER 10500 XL21 DE	1,55 L
LEADER 12500 XL21 DE AVR	
TRISTAR 10500 XL21 DE AVR	
TRISTAR 12500 XL21 DE AVR	

- Skift olie, hvis forurenset (se "Vedligeholdelse".)



### ANBEFALET MOTOROLIE:

Anvend olie af klasse SE (API-klassificering) eller af højere kvalitet i henhold til tabellen nedenfor. SAE 10 W-30 eller 10 W-40 anbefales til generel anvendelse i alle temperaturer. Hvis der anvendes olie af viskositetsgraden singlegrad, vælges den relevante for gennemsnitstemperaturen i dit område.

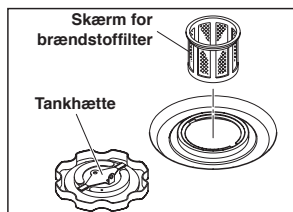
Mono grade	5W						
	10W						
	20W						
	#20						
	#30						
Multi grade							
omgivelses-temperatur	-20	-10	0	10	20	30	40°C
	-4	14	32	50	68	86	104°F

## 4.2. TJEK BRÆNDSTOF TIL MOTOR

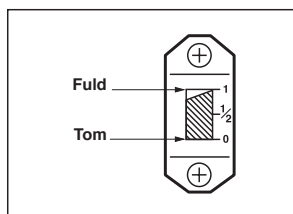
### WARNING

Brændstoftankens låg må ikke tages af, mens motoren kører. Der må ikke påfyldes brændstof, mens derryges, eller i nærheden af åben flamme eller andre lignende brandfarer. Dette kan resultere i brand.

Tjek brændstofniveauet på brændstofmåleren (standard på store brændstoftanke). Hvis brændstofniveauet er lavt genopfyldes med blyfri benzín. Sørg for at anvende brændstoffiltersien på filterstudsén.



Brændstoftanks kapacitet.



### WARNING

- Sørg for, at du gennemser hver advarsel for at forhindre brandfare.
- anken må ikke genopfyldes, mens motoren kører eller er varm.
- Luk brændstofhanén, før du genopfylder med brændstof.
- Sørg for, at der ikke kommer støv, snavs, vand eller andre fremmedlegemer i brændstoffet.
- Tør spildt brændstof omhyggeligt op, før du starter motoren.
- Hold åbne flammer på afstand.

## 4.3. TJEK AF KOMPONENTER

Tjek de følgende komponenter før du starter motoren:

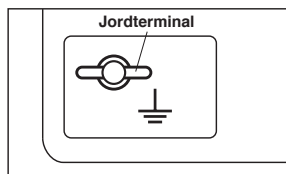
- Brændstoflækage fra brændstofslange osv ;
- Bolte og møtrikker for løshed ;
- Komponenter for beskadigelse eller brud ;
- Generator, som ikke må hvile på omkringliggende ledninger ;
- Kontrol af generatorens miljø.

## WARNING

- Sørg for, at du gennemser hver advarsel for at forhindre brandfare.
- Hold området fri for brandfarlige eller på anden måde farlige materialer.
- Hold generatoren 1 m væk fra bygninger og andre strukturer.
- Betjen kun generatoren i et tørt og veludluftet område.
- Hold udstødningsrøret fri for fremmedlegemer.
- Hold generatoren væk fra åben flamme. Røgning forbudt!
- Generatoren skal stå på en stabil og vandret overflade.
- Generatorens lufthuller må ikke blokeres af papir eller andet materiale.

### 4.4. ETABLERING AF GENERATOREN

- Før generatoren anvendes, skal jordstikket på panelet være tilsluttet jorden.
- Du tilslutter generatoren til jorden ved at forbinde generatorens jordstik til jordspyddet i jorden eller til lederen, som allerede er blevet jordforbundet.
- Hvis en jordleder eller jordelektrode ikke er tilgængelig, tilsluttes generatorens jordstik til jordspyddet til jordklemmen vha. et elektrisk værktøj eller apparat.



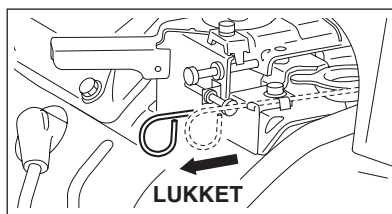
## 5. BETJENINGSPROCEDURER

### WARNING

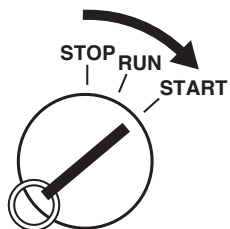
Tjek olieniveauefter hver funktion som beskrevet på side 9. Acceleratorens position må aldrig ændres. Den er fabriksindstillet.

### 5.1. START MOTOREN

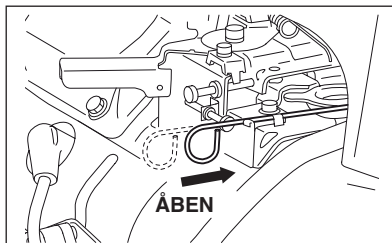
- Åbn brændstofhanen.
- Træk i chokerhåndtaget, hvis motoren er kold.



- Sæt nøglekontakten på START.



- Når motoren er startet, returneres chokerhåndtaget gradvist til stillingen "OPEN".



Varm motoren op uden belastning i a nogle få minutter.

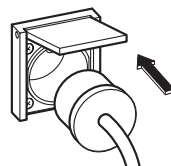
## 5.2. ELEKTRISK STRØM

### BRUG AF VEKSELSTRØM

Denne generator er omhyggeligt testet og justeret på fabrikken. Hvis generatoren ikke producerer den angivne spænding, skal du konsultere den nærmeste Worms-forhandler eller serviceafdeling.

Sluk for de(t) elektriske apparat(er) før du tilslutter generatoren.

Sæt stikket på de(t) elektriske apparat(er) ind i udtaget.



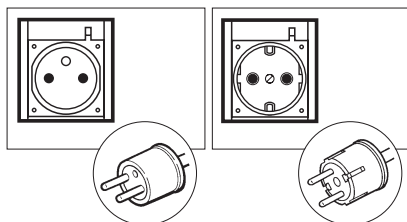
### **⚠ WARNING**

Sørg for, at jorde generatoren, hvis den tilsluttede elektriske enhed er jordet.  
Hvis den ikke jordes, kan det resultere i elektrisk stød.

- Tjek udtagenes strømstyrke og sørg for ikke at bruge strøm, der overskrider den angivne strømstyrke.
- Sørg for, at den samlede effekt for alle apparater ikke overskrider generatorens nominelle effekt.

## WARNING

Der må ikke stikkes fremmedlegemer ind i udtagene.

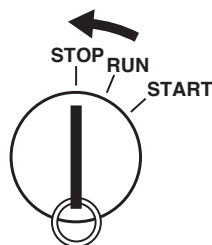


## BEMÆRK

Når effektafbryderen eller strømafbryderen slukker under drift, er generatoren overbelastet, eller også er apparatet defekt. Stop straks generatoren, undersøg apparatet og/eller generatoren for overbelastning eller defekter. Få apparatet/generatoren repareret efter behov af en Robin-forhandler eller -serviceværksted.

## 6. STANDSNING AF GENERATOREN

1. Sluk for strømafbryderen på det elektriske udstyr og træk ledningen ud af stikket på generatoren.
2. Lad motoren køle ned i ca. 3 minutter uden belastning før den slukkes.
3. Indstil motorkontakten på "O" (OFF).
4. Luk brændstofhanen.



## 7. OLIESENSOR

- Olietrykssensoren detekterer olietrykket i motoren og en lampe tænder, hvis olietrykket falder til under den minimale, forventede værdi. Men motoren vil ikke standse automatisk, hvis trykket er over det forventede.
- Hvis motoren standsede automatisk, skal generatoren slukkes, og olieniveauet kontrolleres. Fyld olie i motoren, indtil det maksimale påfyldningsniveau, og start motoren igen.

## BEMÆRK

Hvis motoren ikke starter som sædvanligt, skal du konsultere den nærmeste Robin-forhandler eller -serviceværksted.

## 8. INFORMATION OM STRØMFORBRUG

Nogle apparater har brug for et "strømstød" ved opstarten. Dette betyder, at mængden af elektrisk strøm, der er nødvendig ved opstart af apparatet, kan overstige mængden, der er nødvendig for at opretholde anvendelsen. Elektriske apparater og værktøj har normalt etiketter, der indikerer spænding, cyklusser/Hz, ampere (A) og elektrisk strøm, der er nødvendig for at køre apparatet eller værktøjet. Tjek med nærmeste forhandler eller servicecenter vedrørende spørgsmål om strømstød af visse apparater eller elektrisk værktøj.

- Elektriske belastninger som glødepærer og varmeplader kræver den samme effekt til at starte som de gør til at opretholde brugen.
- Belastninger som lysstofrør kræver 1,2 til 2 gange den angivne effekt under opstart. GB 38
- Belastninger som kviksløvlamper kræver 2 til 3 gange den angivne effekt under opstart.
- Elektriske motorer kræver en stor mængde startstrøm. Strømkraft afhænger af typen af motor og dens brug. Når der er nok "strømstød" til at starte motoren, kræver motoren kun 30 % til 50 % af effekten for at kunne fortsætte med at køre.
- De fleste elektriske værktøjer kræver 1,2 til 3 gange deres effekt for at køre ved belastning under brug. For eksempel kan en 5.000 W generator køre et elektrisk værktøj på 1.800 til 4.000 W.
- Belastninger såsom dykpumper og luftkompressorer kræver en meget stor kraft for at starte. De har brug for 3 til 5 gange den normale kørselseffekt for at kunne starte. For eksempel kan en 5.000 W generator kun køre en pumpe på 1.000 til 1.700 W.

### BEMÆRK

Det følgende effektdiagram er kun en generel vejledning. Se dit specifikke apparat for den korrekte effekt. For at

bestemme det samlede effekt, der er nødvendig for at køre et særligt elektrisk apparat eller værktøj, ganges apparatets/værktøjets spænding med samme apparats/værktøjs ampere (A). Informationen om spænding og ampere (A) er at finde på mærkepladen, so normalt sidder på elektriske apparater og værktøjer..

	LEADER 10500 XL21 DE	LEADER 12500 XL21 DE AVR	TRISTAR 10500 XL21 DE AVR	TRISTAR 12500 XL21 DE AVR
Pære/halogen/opvarmning	9200 W	10600 W	3300 W / phase	4000 W / phase
Neon - Energisparepære	4600 W	5300 W	1700 W / phase	2000 W / phase
Håndværktøj uden variator	5800 W	6600 W	2100 W / phase	2500 W / phase
Kompressor	3100 W	3600 W	3100 W	3600 W
Elektrisk motor uden belastning	8,2 HP 6100 W	9,5 HP 7100 W	8,2 HP 6100 W	9,5 HP 7100 W
Svejsjer	130 A maxi			

### SPÆNDINGSFALD I ELEKTRISKE FORLÆNGERLEDNINGER

Når en lang elektrisk forlængerledning anvendes til at tilslutte et apparat eller værktøj til generatoren, opstår der et vist spændingsfald eller -tab i forlængerledningen, som reducerer den effektive spænding, der er til rådighed for apparatet eller værktøjet.

Diagrammet nedenfor er blevet udarbejdet med henblik på at illustrere det omtrentlige spændingstab, når en forlængerledning på ca. 100 m anvendes til at tilslutte et apparat eller værktøj til generatoren.

Nominelt tværsnit	A.W.G.	Tilladelig strøm	Tråddantal / Tråd Ø	Modstand	ampere (A)							Spændingsfald
					1 A	3 A	5 A	8 A	10 A	12 A	15 A	
mm <sup>2</sup>	No.	A	No./mm	/100m	1 A	3 A	5 A	8 A	10 A	12 A	15 A	
0,75	18	7	30/0.18	2,477	2,5V	8V	12V	-	-	-	-	
1,27	16	12	30/0.18	1,486	1,5V	5V	7,5V	12V	15V	18V	-	
2,0	14	17	37/0.26	0,952	1V	3V	5V	8V	10V	12V	15V	
3,5	12 à 10	23	45/0.32	0,517	-	1,5V	2,5V	4V	5V	6,5V	7,5V	
3,5	10 à 8	35	70/0.32	0,332	-	1V	2V	2,5V	3,5V	4V	5V	

## 9. VEDLIGEHOVELDESSKEMA

<b>Daglig (8 t)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Tjek alle komponenter i henhold til "KONTROL INDEN BETJENING".</li><li>● Tjek og påfyld gas og motorolie..</li></ul>
<b>Hver 50. t</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Vaskluftrensersskumelement (oftere, hvis generatoren befinder sig i snavsede eller støvede miljøer).</li><li>● CTjek papirelementets tilstand. Papirelementet må ikke vaskes.</li></ul>
<b>Hver 100. t</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Udskift olie (oftere, hvis generatoren befinder sig i støvet eller snavsset miljø).</li><li>● Tjek tændrøret og rengør det, om nødvendigt.</li></ul>
<b>Hver 200. t</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Udskift luftrensers element.</li><li>● Rengør brændstofsigtgen.</li><li>● Rengør og justér tændrørs elektrodeafstand.</li><li>● Udskift olie (oftere, hvis generatoren befinder sig i støvet eller snavsset miljø).</li></ul>
<b>Hver 300. t</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Tjek og justér ventilspillerum.</li></ul>
<b>Hver 500. t</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Fjern kullet fra cylinderhovedet og oven på cylinderen.</li><li>● Rengør og justér karburatoren.</li><li>● Udskift motormonteringsgummiet.</li></ul>
<b>Hver 1000 t (24 months)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Undersøg kontrolpanelets dele.</li><li>● Tjek rotor og stator.</li><li>● Udskift motormonteringsgummiet.</li><li>● Foretag et hovedeftersyn af motoren.</li><li>● Udskift brændstofslangler.</li></ul>

### BEMÆRK

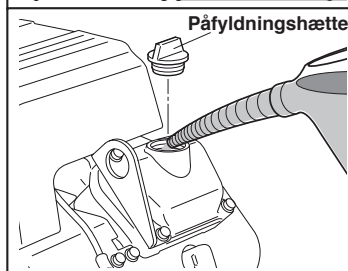
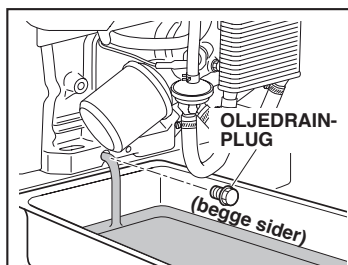
- Vedligeholdelseshandlinger kræver uddannet og kvalificeret personale.
- Vedligeholdelsesskemaet er en vejledning. Under svære forhold skal hyppigheden af vedligeholdelsen øges.
- Første olieskift skal foretages efter de første tyve (20) timers anvendelse. Derefter skiftes olien efter hver 100 timer. Før du skifter olien, skal du have styr på, hvor du bortskaffer den gamle olie. Den må ikke hældes ned i kloakken, ud på jorden eller i vandløb. De lokale zone- eller miljøbestemmelser giver dig udførlige oplysninger om korrekt bortskaffelse.



## 10. VEDLIGEHOLDELSE - "SÅDAN GØR MAN"

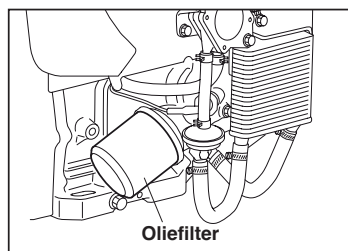
### 10.1. SKIFT AF MOTOROLIE

- Skift olie hver 100. time (hos en ny motor skal olien skiftes efter 20 timer.)
1. Tøm olien ud ved at fjerne bundproppen og oliepåfyldningshætten, mens motoren er varm.
  2. Sæt bundproppen i igen, og fyld motoren med olie, indtil olien når øverst på oliepåfyldningshætten.
- Anvend frisk smøreolie af høj kvalitet til formålet (side 9). Hvis olien er forurenet eller på anden måde forringet, eller mængden af olie ikke er nok, vil motoren blive beskadiget og dens levetid vil blive betydeligt forkortet.



### 10.2. RENGØRING AF OLIEFILTER

- Udskift motorens oliefilter for hver 200 timer (på en ny motor, skal dette filter udskiftes første gang efter 20 timer).
- Ved installationen af oliefilteret, skal der først olie på toruspakningen, derefter skal oliefilteret anbringes korrekt, hvorefter det skrues 2/3 omgang på med hånden eller en skruetrækker, så toruspakningen og forseglingen har god kontakt.
- Start motoren; standt motoren og tjek, at der ikke er noget oliespild.



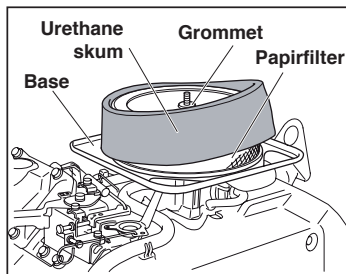
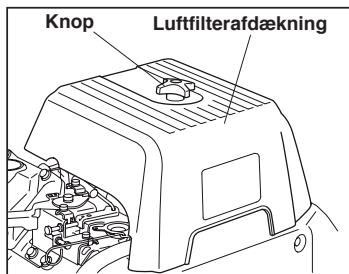
### 10.3. RENGØRING AF LUFTRENSER

Et snavset luftrenserelement vil resultere i vanskeligheder ved opstart, tab af effekt, fejlfunktion af motoren og kraftig forkortelse af motorens levetid. Hold altid luftrenseretlementet rent.

- **URETHANSKUMRENGØRING:** vask urethanskummet med rengøringsmiddel. Efter rengøringen
- skal det tørres. Rengør urethanskumelementet for hver 50 timer.

- **PAPIRELEMENT:** rengør ved at banke let på det for at fjerne snavs og pust støvet af. Der må aldrig anvendes olie. Rengør papirelementet for hver 50 timers drift og udskift det efter 200 timer.

## DOBBELT ELEMENTTYPE MED URETHANSKUM



### ⚠ WARNING

**RENGØRING AF URETHANSKUM:** Fjern elementet, vask det og rengør urethanskummet i petroleum. Mæt elementet i en blanding af 3 dele petroleum og 1 del motorolie og vrid det så for at fjerne overskydende olie. Sæt det nu tilbage i luftfilteret.

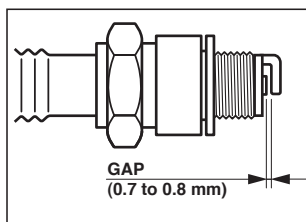
Rengør og udskift luftrenserelementerne oftere, når du arbejder i støvede miljøer.

### ⚠ WARNING

Åben flamme er forbudt.

## 10.4. RENGØRING OG JUSTERING AF TÆNDRØR

1. Hvis tændrøret er forurenet med kulstof, fjernes snavset med tændrørsrensere eller en stålbørste.
2. Justér elektrodeafstanden mellem 0,6 og 0.8 mm.



<b>Oliekapacitet</b>	TÆNDRØR
<b>LEADER 10500 XL21 DE</b>	NGK BPR-6ES
<b>LEADER 12500 XL21 DE AVR</b>	
<b>TRISTAR 10500 XL21 DE AVR</b>	
<b>TRISTAR 12500 XL21 DE AVR</b>	

## 10.5. RENGØRING AF BRÆNDSTOFSIGTEN

Snavs og vand i brændstoffet fjernes af brændstofsigten:

1. Fjern sigteskålen og smid vand og snavs væk.
2. Rengør si og sigteskål med benzin.
3. Fastgør skålen forsvarligt til brændstofsigten igen og sørg for, at undgå brændstoftækage.



De følgende procedurer skal følges for opbevaring af din generator i perioder på 6 måneder eller længere.

- Tøm forsigtigt brændstof fra brændstoftanken ved at afkoble brændstofslangen. Benzin, der forbliver tilbage i tanken, vil på et tidspunkt blive så forringet, at det gør opstart af motoren vanskelig.
- Fjern karburatorens svømmehus og tøm ligeledes karburatoren.
- Skift motorolien.
- Tjek for løse bolte og skruer og spænd dem efter behov.
- Rengør generatoren grundigt med en olieret klud. Spray med konserveringsmiddel, hvis det forefindes.

### **WARNING**

**DU MÅ ALDRIG ANVENDE VAND TIL RENGØRING AF DIN GENERATOR.**

- Opbevar generatoren på et godt udluftet område med lav luftfugtighed.

## 11. KLARGØRING TIL OPBEVARING

De følgende procedurer skal følges før opbevaring af din generator i perioder på 6 måneder eller længere.

- Tøm forsigtigt brændstof fra brændstoftanken ved at afkoble brændstofslangen. Benzin, der forbliver tilbage i tanken, vil på et tidspunkt blive så forringet, at det gør opstart af motoren vanskelig.
- Fjern karburatorens svømmehus og tøm ligeledes karburatoren.
- Skift motorolien.
- Tjek for løse bolte og skruer og spænd dem efter behov.
- Rengør generatoren grundigt med en olieret klud. Spray med konserveringsmiddel, hvis det forefindes.

### WARNING

**DU MÅ ALDRIG ANVENDE VAND TIL RENGØRING AF DIN GENERATOR.**

- Opbevar generatoren på et godt udluftet område med lav luftfugtighed.

## 12. FEJLFINDING

Når generatormotoren ikke vil starte efter adskillige forsøg, eller hvis der ikke er strøm i udgangen, skal du følge diagrammet.

### 12.1. NÅR MOTOREN IKKE VIL STARTE:

Tjek, om chokerhåndtaget er sat korrekt.	Chokerhåndtaget skal stå på "CLOSE".
Tjek, om brændstofhanen er åben.	Chokerhåndtaget skal stå på "CLOSE".
Tjek brændstofsniveau.	Hvis tanken er tom, skal der fyldes brændstof på, men pas på ikke at overfylde den.
Tjek, om motorens nøglekontakt er sat korrekt.	Hvis tilsluttet, slukkes for strømafstryderen på det tilsluttede apparat, hvorefter det skal afkobles.
Tjek, at generatoren ikke er tilsluttet et apparat.	Hvis det er tilfældet, slukkes for strømafstryderen på det tilsluttede apparat, hvorefter det skal afkobles.
Tjek tændrøret for en løs tændrørshætte.	Hvis den er løs, skal hættten skubbes på plads.
Tjek tændrøret for forurening.	Fjern tændrøret og rengør elektroden.

### 12.2. NÅR DER IKKE GENERERES ELEKTRICITET VED UDTAGET:

Tjek, at generatoren ikke er tilsluttet et apparat.	Når du har sikret dig, at den samlede effekt for de elektriske apparater ligger inden for de tilladte grænser, og der ikke er defekte apparater, slås strømafstryderen over på "I", position (ON). Hvis relæerne fortsætter med at blive aktiveret, skal du kontakte den nærmeste forhandler/serviceværksted.
Tjek vekselstrømsklemmer for løse forbindelser.	Sæt forbindelsen ordentlig til.
Tjek for at se, om der blev forsøgt at starte motoren, mens der allerede var apparatet tilsluttet generatoren	Sluk for apparatet og afkobl kablet fra udtaget. Sæt til igen, når generatoren er blevet startet korrekt.

MU\_02GE\_LEAD\_10k\_12k\_TRI\_10k\_12k\_DK

**WORMS**  
ENTREPRISES

**Siège social / Head Office**

ZAC de Lamirault  
39 rue de Lamirault, 77090 Collégien, FRANCE  
TEL. +33 (0) 1 64 76 29 50  
FAX +33 (0) 1 64 76 29 99

**Service SAV et Garantie**

*After Sales and Warranty Service*  
TEL. +33 (0) 1 64 76 29 80  
FAX +33 (0) 1 64 76 29 88