

Producent:
FOGO Sp. z o.o.
ul. Święciechowska 36,
Wilkowice
Święciechowa 64-115, Poland



Bærbare generatorer

Til modellerne:

HONDA

FH3001, F3001R, FH3541, FH4001, FH4001R, FH4541,
FH6000, FH6000R, FH6540, FH6001, FH6001CRA,
FH6001R, FH6001T, FH6001TE, FH6001TR,
FH6001TRA, FH6001TRE, FH6541, FH8000,
FH8000CRA, FH8000R, FH8000T, FH8000TE,
FH8000TR, FH8000TRA, FH8000TRE, FH8220TW,
FH8220TWE,
FH8220W, FH9000, FH9000CRA, FH9000R, FH9000T,
FH9000TE, FH9000TR, FH9000TRA, FH9000TRE,
FH9220TW, FH9220TWE, FH9220W, FH9540TR,
FH9540TRA, FH9540TRE, FH9540

BRIGGS

FV10001CRA, FV10001TE, FV10001TRA,
FV10001TRE, FV10300TWE, FV10300WE,
FV11300TWE, FV11001CRA, FV11001TE,
FV11001TRA, FV11001TRE, FV13000CRA,
FV13000TE, FV13000TRA, FV13000TRE,
FV13540TRA,
13540TRE, FV15000CRA, FV15000TE,
FV15000TRA, FV15000TRE, FV15540TRA,
FV15540TRE, FV17001CRA, FV17001TRA,
FV17001TRE, FV20000CRA, FV20000TE,
FV20000TRA, FV20000TRE, FV20540TRA,
FV20540TRE

MISTUBISHI

FM6001, FM6001R, FM6001E, FM6001RE, FM8000,
FM8000R, FM8000E, FM8000RE, FM8220W,
FM8220WE, FM9000, FM9000R, FM9000E,
FM9000RE, FM9220W, FM9220WE, FM6541,
FM6541E, FM9540, FM9540RE

FOGO

F3001, F300R

Brugermanual

HONDA

BRIGGS & STRATTON



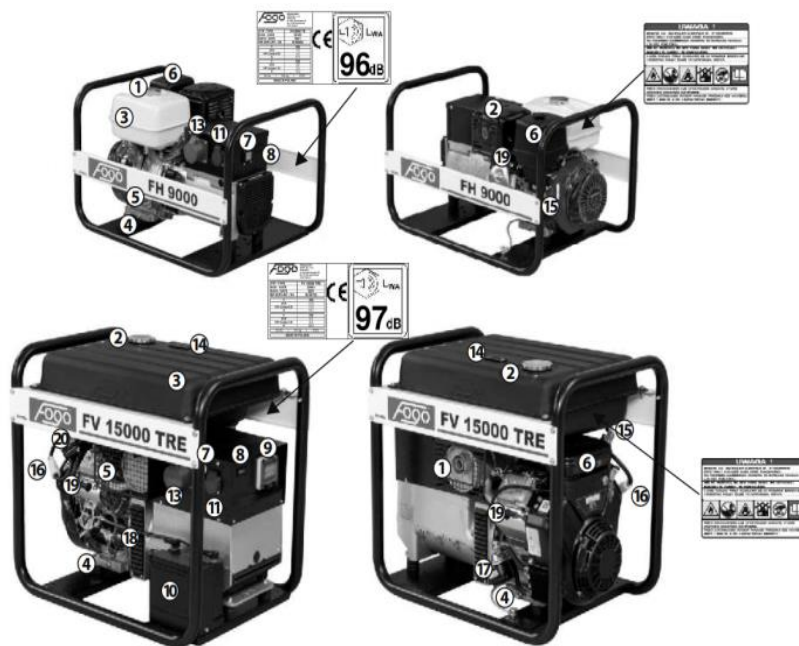
MITSUBISHI

ORIGINAL MANUAL

Lokation af sikkerheds- og identifikationsklistermærker

Husk at overholde sikkerhedsforanstaltninger, når generatoren er i brug. Maskinen er derfor forsynet med piktogrammer med påmindelse om sikkerhed under brug. Piktogrammernes betydning er forklaret nedenunder. Klistermærkerne er en integreret del af generatoren. Hvis de bliver ulæselige eller ødelagte, skal du kontakte din autoriserede forhandler af FOGO Sp z o.o for at erstatte med nye klistermærker. Vi anbefaler kraftigt at du omhyggeligt læser og forstår sikkerhedsreglerne i manualen.

1. Brændstoftopfyldning
sdæksel
2. Lyddæmper
3. Brændstoftank
4. Olieaftapningsprop
5. Oliemålepind
6. Luftfilter
7. Termisk afbryder
8. Driftstidttæller
9. Magneto-termisk afbryder
10. Batteri
11. 230V 16A stikkontakt
12. 230V 32A stikkontakt
13. 400V 16/32A stikkontakt
14. Brændstofmåler
15. Brændstofventil
16. Brændstoffilter
17. Oliefilter
18. Elektrisk starter
19. Tændrør
20. Brændstofpumpe



Kære Kunde

Tak for din tillid til vores udstyr og køb af højkvalitets FOGO generator. Vi er overbeviste om at gennem samarbejde med verdensførende producenter af komponenter og anvendelse af innovative teknologiske løsninger, har vi skabt et produkt der sætter standarder i forhold til kvalitet, sikkerhed og pålidelighed. Vi håber at vores produkt opfylder dine forventninger til daglig brug, og sikrer langvarig, problemfri drift.

FOGO Sp. z o.o.



Det er absolut nødvendigt at læse manualen før første brug af enheden!!

Sikkerhed for brugeren og alle personer i nærheden af enheden er meget vigtigt. Det er derfor nødvendigt at læse all instruktioner før generatorens tages i brug. Køberen af generatoren er ansvarlig for at manualen altid er tilgængelig for forbrugeren, og at alle forbrugere læser manualen for der påbegyndes enhver form for drift af enheden.

Fogo generatorer er designet og produceret i overensstemmelse med gældende Europæiske direktiver, hvilket vi bekræfter i overensstemmelseserklæringen. For at sikre at vores generatorer opfylder EU's sikkerhedskrav indsender vi dem til en yderligere overensstemmelsesvurderingsprocedure, udført af et bemyndiget tredjepartsorgan.

FOGO®-enheder overholder de relevante europæiske standarder og andre specifikke krav med hensyn til konstruktion, driftsikkerhed og miljøbeskyttelse. Hver generator er forsynet med en CE-erklæring om overensstemmelse med målebladet og enhedens tekniske specifikation.



1. Konstruktion af generator	4
Motor	4
Generator	5
2. Sikkerhedsregler	7
3. Valg af korrekt generatorer til modtageren	10
4. Levering, aflæsning, opbevaring	11
5. Bortskaffelse	11
6. Drift	13
Start	13
Stop	17
7. Reparation, vedligeholdelse	19
Liste over vedligeholdelsesoperationer	19
Vedligeholdelsesmetoder	19
Fejl	22
8. Vedligeholdelse	23
Liste over reservedele og forbrugsvarer	23
Transport og opbevaring	24
9. Generelle kommercielle vilkår	25
10. Reparations logbog	26
11. Klagekort	27

En generator er en enhed som genererer elektricitet ved at omdanne mekanisk energi, produceret af forbrændingsmotoren til elektricitet produceret i generatoren, der er forbundet til motoren. Generatorer bruges som strømkilde i tilfælde af strømsvigt i netværket, eller som en alternativ strømkilde på en byggeplads, grund, værksted eller hjem.

Ved drift med automatisk opstart er generatoren en fremragende backup-enhed til private og offentlige bygninger for at forhindre ukontrollerede strømafbrydelser..

Generatorernes tekniske specifikationer er defineret til en højde på 0 m ASL, en temperatur på 20°C og 60% relativ luftfugtighed. Ved drift under andre forhold reduceres deres ydeevne: ved højde - ydelsen falder med 1% hver 100m, ved temperatur - faldet er 2% pr. hver 5°C. Generatoren kan tilpasses til permanent brug i store højder (over 1830 m over havets overflade) ved nødvendige modifikationer i motoren indført af et autoriseret værksted.

KONSTRUKTION AF GENERATOR

Generatoren består i sin basisversion af en forbrændingsmotor og en tre- eller enfaset

generator, fastgjort sammen og monteret på dæmpere i en metalramme. Som standardløsning er generatoren udstyret med nødvendig beskyttelse for at muliggøre dens korrekte funktion, f.eks. en sensor til tryk eller motorolie, to- eller firepolet overstrømsafbryder, elektrisk starter og batteriet. Det valgfrie tilbehør omfatter arbejdstimetæller, jordingssæt, transportsæt, en slange til udstødningssystemet, svejsetråde (enheder med svejsemodul), automatisk startpanel med ATS (til enheder med elektrisk starter).

MOTOR

FOGO® bærbare generatorer er udstyret med firetakts, overliggende ventilmotorer, der drives af benzin. Mekanisk stabilisering af motorhastigheden holdes på 3000 rpm, og den fungerer uafhængigt af belastningen, hvilket sikrer optimale parametre for generatorer. Alle motorerne er luftkølede og kan effektivt arbejde udendørs i temperaturer op til 40°C. Motoren, der kører indendørs, skal være forsynet med friskluftindstrømning på mindst 100 m³/h (variabel værdi afhængig af enhedstype - for korrekt valg af anordning og ventilation, kontakt venligst kundeservice hos Agregaty S.A.).

Motorer er udstyret med egne udstødningssystemer afsluttet med en lydæmper og med kompatible udstødningsslanger.

Brugeren kan bruge en af to typer opstart: manuel med en udtrækkelig ledning og elektrisk starter (kan fungere med automatiseringstilbehør). Motorer med elektrisk starter er udstyret med et system, der sikrer korrekt opladning af batteriet.

ENKELCYLINDER (HONDA, MITSUBISHI, RATO)

Smøring udføres på forskellige måder, afhængig af motorens design. Til enkel-cylindrede motorer er det stænksmøring. Motorer er beskyttet mod lavt olieniveau. enkel-cylindrede motorer er udstyret med egne brændstoftanke, hvor brændstof strømmer med tyngdekraften ind i forbrændingskammeret. (valgfrit, kan brændstoftanke udskiftes til tanke med større kapacitet).

1. Konstruktion af generator

Two-cylindret (BRIGGS & STRATTON-COMMERCIAL POWER-linje)

I to-cylindrede motorer (gaffelformet) udføres smøringen ved hjælp af tryk. Motoren har en oliepumpe, der tvinger oliecirculationen - når motoren er stoppet, kan det medføre fald i olietrykket.

To-cylindrede motorer er udstyret med en vakuumpumpe til at trække brændstof fra eksterne tanke. FOGO® generatorer er udstyret med to-cylindrede motorer og er forsynet med tanke på 45 liter, monteret på rammen over motoren. Alle brændstoftanke, der bruges i FOGO®-generatorer, er udstyret med brændstoffiltere for at beskytte mod indtrængning af støvpartikler eller andre forurenende stoffer i karburatoren.

GENERATOR

FOGO®-generatorer fungerer med en- og trefasede synkrone og asynkrone AC-generatorer med forskellige grader beskyttelsesklassificering (IP).

Enkeltfasede generatorer har et system med spændings selvregulering, styret af den indre vikling koblet i kredsløb med kondensatoren. Den holder spændingen på 10 % med ensartet belastningsfordeling. Trefasede generatorer har et system med spændings selvregulering på 6%, og dem med elektroniske spændingsregulatorer på +/-2% ved ensartet belastning. De trefasede generatorer kan fungere ved ujævn fasebelastning og nå 10 % af den nominelle effekt, mens de enfasede stikkontakter på trefasede generatorer yder op til 40 % af generatorens nominelle effekt.

For nogle modeller er det tilladt at modtage strøm fra enfasede stikkontakter over 40 % (se tekniske data). Når disse værdier overskrides, kan generatorens elektriske parametre (hovedsageligt spænding) forringes, og viklinger kan overophedes, hvilket resulterer i, at de brænder. For en- og trefasede generatorer er kortvarige overbelastninger, der overstiger 10 % af den nominelle effekt, tilladt, men de må ikke vare længere end 5 minutter for hver 3 timers drift af enheden.

Enkeltlejet design og flangeforbindelsen til motoren sikrer støjsvag og sikker drift. Drevet fra motoren overføres gennem en konisk forbindelse og gevindstang. Generatorhuset er lavet af lette aluminiumslegeringer. Vikling af rotoren og statoren er isoleret med en speciel epoxylak og er klassificeret i isoleringsklasse H. Generatorer, der bruges i FOGO-generatorer, har beskyttelsesgraden IP 23 eller IP 54. Anvendelse af beskyttelsesgraden IP 54 forlænger generatorens levetid, da lejerne og viklingen er perfekt beskyttet mod skadelige påvirkninger af eksterne faktorer. IP 54 øger anvendelsen under høj luftfugtighed og støvede forhold.

Synkron Generator (IP23) - bruges til induktive modtagere, elværktøj og byggeudstyr med motorer med høj startstrøm. Denne generator har viklinger på rotoren og er selvaktiveret af en kondensator, der opsamler den resterende energi fra tilbageværende magnetisering eller fra

yderligere excitationssystem bestående af den magnetiske eller elektroniske regulator. Køling af disse generatorer udføres for det meste ved tvungen luftcirkulation i deres indre (direkte afkøling af viklinger).

Synkron Generator IP54

Synkrone generatorer i specialversioner er udstyret med elektroniske spændingsregulatorer med kontrolleret spænding og strøm af alle tre faser. I disse generatorer er påvirkningen af stærkt belastede faser på stabiliteten af en fase med lav belastning meget lille. Elektroniske spændingsregulatorer sikrer spændingsstabilitet på (+/- 2%) for SDI-generatoren (+/- 1%). Disse generatorer kan fungere ved ujævn fasebelastning og nå 10 % af nominel effekt, mens afkøling udføres ved tvungen luftcirkulation i slidserne uden for generatoren.

Asynkron Generator IP54

Denne generator er meget holdbar og overfører ingen strøm til de bevægelige dele gennem kontakter, hvilket eliminerer buedannelse og slid på børster. Rotoren har ingen synlige viklinger, den bruger et bur lavet af stålamineringer isoleret fra hinanden med tilsat silicium.



For en- og trefasede generatorer er kortvarige overbelastninger, der overstiger 10% af den nominelle effekt tilladt, men de må ikke vare længere end 5 minutter for hver 3 timers drift af enheden.

Rotorens elektriske kredsløb er lavet af ikke-isolerede aluminiumsstænger, forbundet på begge sider af rotoren med kortslutningsringe. Asynkron generator giver aktiv strøm, men bruger reaktiv effekt, der er nødvendig for at magnetisere maskinen. For at kompensere for den forbrugte induktive reaktive effekt er udgangen af strømgeneratoren udstyret med kondensatorer. Generatorrotorens konstante hastighed opretholdes af forbrændingsmotoren.

Når belastningen ændres, varierer hastigheden kun i området for maskinens slip. Den har relativt høj spændingsstabilitet ved generatorens terminaler. Nogle generatore har yderligere viklinger (forbundet med en kondensator) for at støtte excitation af generatoren. Køling i disse generatore udføres ved tvungen luftcirkulation i slidser uden for generatoren.

Generator med svejsemodul IP23

Generatore i nogle modeller er udstyret med svejsemoduler til arbejde med elektroder af hver type, med en diameter på max. 5 mm (FH 8220 W (TW, TWE) og 6 mm (FV 11300 TWE, FV 11400 TWE) i en cyklus på 35 %, dvs. 3,5 minutter i hvert 10. minuts drift.

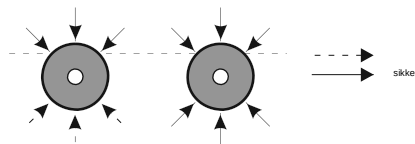
BESKYTTELSESKLASSE IP 23 og IP 54

Første ciffer: beskyttelse mod fremmedlegemer. Andet ciffer: beskyttelse mod indtrængen af vand.

Indtrængningsbeskyttelses-klassificering af IP23 or IP54

Første ciffer	Andet ciffer
beskyttelse mod fremmede dele og berøring	beskyttelse mod indtrængen af vand
0 - uden beskyttelse	0 - ingen beskyttelse
1 - fremmede dele > 50 mm	1 - lodret faldende vanddråber
2 - fremmede dele > 12 mm	2 - vand drækker op til 5° fra lodret
3 - fremmede dele > 2,5 mm	3 - vand sprøjter skråt op til 60° fra lodret
4 - fremmede dele > 1 mm	4 - vand sprøjter ud fra alle retninger

Figur 1. Beskrivelse af indtrængningsbeskyttelses IP symboler

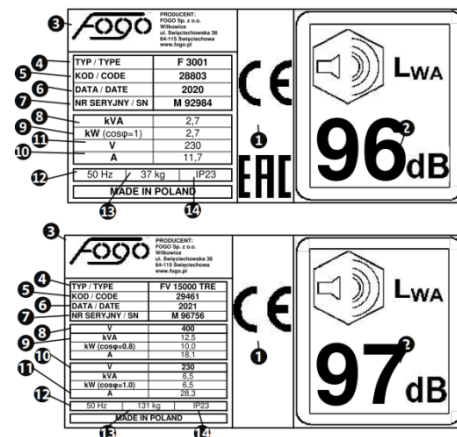


MARKERING AF GENERATOREN

- F - FOGO generator - Motor type - H - HONDA - V - VANGUARD B&S MITSUBISHI ingen - RATO - Motor kraft (-kVA)	- Beskyttelses klasse 00 - IP 23 54 - IP 54 - Antal faser 1 - enkelt-faset (220V) 0 - tre-faset (400V) - Extra muligheder - X - speciel - C - forstøttet - E - elektrisk start - A - klar til at forbinde automatisering - R - automatisk spændingsregulering - T - forstærket tank - W - svejsemodul
---	--

FH 9540TRA

1. Konstruktion af generator



BESKRIVELSE AF MÆRKET

MÆRKNING AF GENERATOREN

TYPESKILT

- CE-mærke, der bekræfter overholdelse af kravene i de Europæiske Direktiver
- Støjniveau afgivet til miljøet, iflg. Direktiv 2000/14/EC,
- Producentens navn og adresse,
- Model / Type,
- Producentens kode
- Produktionsår,
- Serienummer,
- Nominel effekt [kVA],
- Nominel effekt [kW],
- Spænding [V],
- Strøm [A],
- Frekvens [Hz],
- Generatorens vægt [kg],
- Beskyttelsesklasse IP

2. Sikkerhedsregler

Sikkerhed for brugeren og alle personer, der opholder sig i nærheden af enheden, er meget vigtig. Vigtig information er inkluderet i manualen og på generatorsættet - det skal læses omhyggeligt. Informationen indikerer og advarer om potentiel fare for bruger og tredje part.

Generatoren producerer nok strøm til at forårsage et alvorligt elektrisk stød i tilfælde af forkert brug. Sørg for, at generatoren er jordet, når tilsluttede modtagere er jordet. Til jording af generatoren skal du bruge en kobberleder med tværsnit lig med eller større end den leder der bruges til at forbinde modtagerne. Hvis du tilslutter modtagerne med jordforbindelse, skal der bruges et jordingskabel. Jordstænger er til stede i hver Fogo generator - markeret og på tværstangen af rammen under motoren.

-- Før du starter generatoren, skal du læse dens manual og sikre dig, at du forstår alle dens anbefalinger. Enhver person, der bruger generatoren, skal læse dens manual.



ADVARSEL ! Under drift af enheden når lyddæmperen høje temperaturer og forbliver varm i nogen tid efter standsning. Lad motoren køle af, før den opbevares indendørs.



• Brug ikke generatoren i et lukket rum uden tilstrækkelig ventilation. Udstødningsgasser er giftige (indeholder store mængder lugtfri kulilte [CO]) -

RISIKO FOR FORGIFTNING ELLER DØD!!!



Under drift skal motoren være forsynet med friskluftindstrømning på mindst 100 m³/h (variabel værdi afhængig af apparattypen - for korrekt valg af ventilation, kontakt venligst kundeservice hos AGREGATY S.A.). Ved brug af generatorenheden med ekstra ventilation indendørs skal de yderligere krav til eksplosionsbeskyttelse overholdes.



- Fyld ikke brændstoftanken, mens motoren kører - **EKSPLOSIONSFARE!!!**
- Start ikke generatoren i tilfælde af brændstofspild. Genstart er tilladt efter fjernelse af spildt brændstof - **BRANDRISIKO!!!**

- Lad ikke generatoren køre i omgivelser med udstørmende gas, malingsdampe, opløsningsmidler eller andre brændbare materialer - **EKSPLOSIONSFARE!!!**
- Ryg ikke og brug ikke åben ild i nærheden af brændstofbeholdere eller beholdere **EKSPLOSIONSFARE!!!**

- Brug ikke generatoren i skovområder eller lignende uden gnistfanger
- **BRANDRISIKO!!!**

- Brug ikke generatoren, når den er våd eller fugtig
- **RISIKO FOR ELEKTRISK STØD ELLER DØD!!!**

- Inden driften påbegyndes, skal du kontrollere enhedens tekniske tilstand, især afskærmningen der dækker kabelisoleringen.

- Rør ikke ved de roterende dele under drift

RISIKO FOR SKADER ELLER SUNDHEDSSKADER!!!

- Vær opmærksom på børn og dyr i nærheden af generatoren under drift

- Undlad at transportere og efterlade generatoren i lukkede rum umiddelbart efter driften

- **BRANDFARE!!!**



- Anbring ikke genstande på generatoren. Vær opmærksom på genstande i nærheden af generatoren - dens dele opvarmes til høje temperaturer under drift - **RISIKO FOR ANTÆNDING!!!**

- rør ikke ved udstødningsystemet og lyddæmperens skjolde under drift og i lang tid efter deaktivering - **RISIKO FOR FORBRÆNDING!!!**

- Do not operate or stop the generator under load - **RISK OF DAMAGE!!!** (of the generator and the connected receivers)

- Betjen eller stop ikke generatoren under belastning - **RISIKO FOR GENERATORSKADE ELLER ELEKTRISK STØD!!!** (fejl i generatorens vikling eller generering af højspænding).

- Fyld ikke generatoren med ikke-kompatible væsker, brændstof eller med olie af utilstrækkelig mængde og kvalitet (kontroller oliestanden dagligt eller hver 8. driftstime, i tilfælde af olietab - påfyld olie med samme parametre)

- **RISIKO FOR SKADE OG GARANTI TAB!!!**

- Sørg for, at enheden ikke hælder mere end 20 grader under transport eller drift. Større hældning kan forårsage brændstoflækage eller dårlig motorsmøring - **RISIKO FOR SKADE!!!**

- Brug ikke uoriginale reservedele og brændstof af ukendt oprindelse - **RISIKO FOR SKADE OG GARANTI TAB!!!**

- Luk for brændstofhanen efter afslutning af driften. Hvis hanen efterlades åben, kan det medføre, at brændstof trænger ind i olieskålen, hvilket reducerer oliens smøreegenskaber - **RISIKO FOR MOTORSKADE!!!**

Fyld ikke brændstof på under drift af generatoren! Påfild kun brændstof i godt ventilerede områder. Skru aldrig tankdækslet af, når motoren kører, eller når den er varm. Hvis du spilder brændstof, skal du flytte generatoren til et andet sted og vente, før du starter motoren. Brændstof skal fordampe..



Læs manual



Brug sikkerhedsbriller.



Brug høreværn



Alt arbejde på det elektriske system må kun udføres af kvalificerede elektrikere, der har de relevante tilladelser SEP (Association of Polish Electrical Engineers).
Det er strengt forbudt for uautoriserede at arbejde på fordelerboksen.

. Efter endt operation skal du altid lukke brændstofventilen. Undgå gentagen eller langvarig kontakt af brændstof med huden, samt indånding af dampe.

TILSLUT IKKE GENERATOREN TIL NOGEN ELEKTRICITETSKILDER

Tilslutning af generatoren som nødstrømskilde må kun udføres af en kvalificeret autoriseret elektriker. Ved tilslutning skal du overveje driftskravene til generatoren i forhold til forsyning af huslige netværk i overensstemmelse med gældende standarder.

- Overbelast ikke generatoren og dens strømledning. Beskyt strømledningen mod varme, olie, skarpe kanter og bevægelige dele. Beskadigelse af strømledningen øger RISIKOEN FOR ELEKTRISK STØD.

- Hvis du arbejder udenfor lukkede rum, skal du bruge forlængerledninger beregnet til udendørs brug. Brug af egnede forlængerledninger reducerer RISIKOEN FOR ELEKTRISK STØD.

Stik og kabler i brug må ikke være beskadiget selv i den mindste grad - RISK OF ELECTRIC SHOCK

BETJENING AF GENERATOREN.

Generatoren er en pålidelig enhed, designet til at sikre sikkerheden. Det letter arbejdet og hvilen, men vær opmærksom på, at der er risiko for elektrisk stød, hvis grundlæggende instruktioner i manualen ikke overholdes.

- Tilslut aldrig generatoren til stikkontakterne i bygningen.
- Tilslut ikke modtagere til generatoren, før den startes.
- Skift ikke ledningerne inden i generatoren.
- Tilslut aldrig generatorens trefasede stikkontakter til en enfaset fordelerboks
- Juster ikke motorens rotation: strømspænding og frekvens er direkte afhængig af motorhastigheden - justeringen foretages af producenten.
- Forsyn kun de enheder, hvor spændingen på klassifikationspladen er identisk med generatorens spænding.
- Beskyttelse mod elektrisk stød afhænger af sikringen, hvis klassificering skal vælges korrekt til generatorens model. Hvis sikringen skal udskiftes, skal den udskiftes med en sikring med identiske klassifikationer/specifikationer.
- På grund af dets øgede modstandsdygtighed over for mekaniske skader bør der anvendes et flerleder kabel i gummibeklædning.
- Tilslut kun enheder i god stand; det meste af det bærbare elektriske udstyr er klassificeret i klasse II (dobbel isolering). Enheder, der ikke opfylder kravene i denne klasse (værktøj i et metalhus), skal tilsluttes med et treleder kabel.
- Jording af generatorens nulleleder må kun udføres af en kvalificeret elektriker, som anvender yderligere stødbeskyttelsesforanstaltninger. (PN-EN 60364-4-41).

2. Sikkerhedsregler

- Når generatoren anvendes til at forsyne et eksisterende netværk, f.eks. derhjemme eller på værkstedet, skal du kontrollere effektiviteten af den elektriske beskyttelse, der bruges i dette netværk. Yderligere beskyttelse kan være nødvendig på grund af generatorens lave kortslutningsstrøm. Tilslutning af enheden til et sådant netværk må kun udføres af en kvalificeret og autoriseret elektriker.
 - Elektriske kabler skal være nøje udvalgt, justeret og serviceret. God teknisk stand af isoleringen sikrer brugerens sikkerhed. Kabler skal efterses med jævne mellemrum, og i tilfælde af beskadigelse skal de udskiftes (ikke repareres).
 - Juster kablets længde og tværsnit efter behov: - DAfhængigt af kabellængden er der et spændings- og strømfald. Vi anbefaler brug af forlængerledninger med et kernetværsnit på 1,5 mm² eller mere, og at den samlede længde ikke overstiger 60 m.
- Overhold følgende regler:
- Brug ikke kabler af ukendt oprindelse,,
 - udvid kablet helt for at undgå knæk i kabelisolering,
 - brug kabler i overensstemmelse med producentens anvisninger,
 - Generatorer uden automatisk spændingsregulering er ikke designet til at forsyne følsomt elektronisk udstyr, f.eks. TV, hi-fi udstyr, computere. Disse enheder er muligvis ikke kompatible med generatoren.

- Overbelast ikke generatoren. For at sikre korrekt drift og lang levetid af generatoren skal du overholde følgende regler:
- den samlede effekt af strømodtagere må ikke overstige den effekt, der er angivet på typeskiltet.
- nogle strømodtagere (især elektriske motorer, kompressorer osv.) trækker strøm under deres opstart, der er større end deres nominelle effekt. For mere detaljeret information, kontakt en autoriseret forhandler af FOGO Sp. Zoo..
- overskrid ikke den maksimale effekt for tilslutningsstik til generatoren.
- Tilfør ikke den nominelle strøm til generatoren under andre forhold end de nominelle forhold. Nominel (?) effekt er specificeret for specifikke driftsforhold - (atmosfærisk tryk på 1 bar, lufttemperatur på 20°C, luftfugtighed på 60%). Strømtab forårsaget af lufttemperaturen eller trykfaldet (på grund af placeringshøjden) kan under ugunstige forhold overstige 10 %.
- Information om konstruktionen af generatoren - elektrisk forbindelse. Generatorviklinger er ikke forbundet til jorden. Derfor er enheden sikker og eliminerer risikoen for elektrisk stød. Når generatoren bruges til at levere strøm til modtagende netværk i TN- eller TT-system, er det nødvendigt at forbinde generatorviklingens neutrale punkt til en PE-terminal og at jorde

enheden i overensstemmelse med PN-EN 60364-4-41 standard, samt at give yderligere stødbeskyttelse - RCD med udløsningsstrøm, der ikke overstiger 30 mA. Installationen af dette udstyr skal udføres af en kvalificeret elektriker. RCD'en fungerer som en beskyttelse mod isolationsskader. Den afbryder strømmen efter at have registreret isolationsfejl (lækage) mellem spændingsledningen og enhver del af jordingen (huset) på udgangssiden af RCD'en.

- 3-fasede generatorer (230/400V), enfasede udgange (230V) er forbundet parallelt med viklingen for at modstå den fulde belastning. Strøm til enfaset udgang (230V) angivet på typeskiltet og i de tekniske data er kun tilgængelig for disse udgange under forudsætning af, at andre trefasede modtagere ikke er tilsluttet stikkontakten. Advarsel!!! Tilslut aldrig generatorens trefasede stikkontakter til en enfaset fordelerboks. Ved brug af både: enfaset 230V strøm og trefaset 400V strøm, må strømmværdien pr. fase ikke overstige den værdi, der er angivet på generatorens typeskilt.
- Termisk eller magneto-termisk afbryder. Generatorer er udstyret med en termisk afbryder, der fungerer som overbelastningsbeskyttelse. Hvis strømforsyningen afbrydes under drift, kan det være forårsaget af automatisk aktivering af den termiske overbelastningsafbryder.

Hvis dette sker, skal du vente lidt, fjerne årsagen til overbelastningen, og tilslut derefter kontakten igen ved at trykke på den.

Kontakterne vælges i henhold til generatorens tekniske parametre; hvis du har brug for at udskifte dem i tilfælde af skade, skal du kun bruge originale dele med identiske strømstyrker.

VALG AF KORREKT STRØMGENERATOR

TIL MODTAGEREN

Enheder med elektriske motorer.

Stjerneforbindelse - generatorens effekt kan være op til 3 gange højere end modtagerens nominelle effekt.

Deltaforbindelse - generatorens effekt kan være op til 9 højere end modtagerens nominelle effekt.

Stjerne / deltaforbindelse (blød start) - generatorens effekt, op til 3 gange højere end modtagerens nominelle effekt.

Med inverter, generatorens effekt - op til 1,5 gange højere end modtagerens nominelle effekt..

Kommutatorforbindelser (elværktøj) - generatorens effekt mindst 1,2 gange højere end modtagerens nominelle effekt.

Opvarmningsudstyr

Generatorens effekt mindst 1,2 gange højere end modtagerens nominelle effekt.

Belysning

Glødelampe - generatorens effekt er op til 1,2 gange højere end varmeapparaternes nominelle effekt. Natrium - generatorens effekt er op til 5 gange højere end pærens nominelle effekt.

UPS

Generatorens effekt er op til 1,7 gange større end den nominelle effekt for tilsluttede modtagere.

Elektroniske enheder

Generatorens effekt mindst 1,2 gange større end modtagernes nominelle effekt.

BEMÆRK: For nøjagtigt at vælge generatoren til modtageren skal en kvalificeret elektriker udføre elektriske målinger af den elektriske tavle ved opstart af enheden.

Spænding på tomgangsgear på generatorer er max. 253 V. Ved den nominelle belastning bør spændingen ikke falde under 207 V.



BEMÆRK: Modtagere, der er følsomme over for lave eller for høje spændinger, kan blive beskadiget, når de får strøm fra generatorer.

3. Valg af generatoren.



MILJØBESKYTTELSE

Symbol, der angiver selektiv indsamling af affald af elektrisk og elektronisk udstyr. Brugte elektriske apparater er sekundære råvarer

- bortskaf dem ikke sammen med husholdningsaffaldet, da de indeholder stoffer, der er skadelige for menneskers sundhed og miljøet!

Hjælp aktivt med ansvarlig forvaltning af naturressourcer og beskytte miljøet ved at sende den brugte enhed til det sted, der er dedikeret til brugte elektriske apparater. For at reducere affaldsmængden er det nødvendigt at genbruge eller genvinde materialer i en anden form.

4. Levering, aflæsning, opbevaring



Generatoren beskyttet mod vejrpåvirkning under transport. Efter udpakning, fjern emballagematerialerne på en måde, der er miljøsikkert. Detaljerede oplysninger om affaldshåndtering er defineret i økonomi- og arbejdsministerens forordning af 14. december 2013 - Dz.U. af 2013, punkt 21.

AFLÆSNING

Modtageren af generatoren er ansvarlig for dens aflæsning og sikkerhed. For at aflæse generatoren skal de generelle sikkerhedsregler og H&S-forskrifter overholdes.

Vær særligt opmærksom på følgende:

- til aflæsning skal der altid anvendes udstyr dedikeret til dette formål (kran, gaffeltruck) med en passende løftekapacitet
- alle kroge skal være sikkert fastgjort til dedikerede ører - foretag aflæsning på en korrekt hærdet overflade, som er egnet til at modstå vægten af generatoren og aflæsningsudstyret.

OPBEVARING

Når generatoren skal opbevares i længere tid, skal du følge de grundlæggende regler:

- Opbevar den i et ordentligt forberedt rum (tørt og ventileret)
- sikre generatoren tilstrækkeligt mod støv og korrosion
- rengør generatoren for snavs

Detaljerede anbefalinger er præsenteret i manualer leveret af producenter af motoren, generatoren og andre væsentlige komponenter..

Generatoren skal håndteres ved hjælp af dedikerede ører, som også danner rammen af enheden. Overhold H&S-reglerne ved håndtering af generatoren. Ved håndtering af tunge byrder er det nødvendigt at bruge egnet udstyr.

BORTSKAFFELSE

Formålet med bortskaffelse og genbrug er reduceret brug af naturlige ressourcer og at minimere mængden af spild.

Ifølge affaldsloven fra den 11. september 2015 vedr affald af elektrisk og elektronisk udstyr, betegner udtrykket "genanvendelse" en nyttiggørelse, som involverer genforarbejdning af stoffer eller materialer indeholdt i affaldet for at maksimere genbrug af disse materialer, herunder minimering af udgifter til deres behandling, hvilket beskytter naturressourcer, der anvendes til deres fremstilling og videreforarbejdning.



ADVARSEL! Både generatoren og materialer, der anvendes til konstruktion og drift, kan forårsage betydelig skade på miljøet, når de bortskaffes forkert. Ved at genbruge materialer eller andre former for brug af gamle apparater bidrager du til at beskytte vores miljø.



ADVARSEL! Bortskaf ikke generatoren og forbrugsstofferne som husholdnings-affald! Alt affald er en potentiel kilde til fare og miljøforurening.

Det er kategorisk forbudt at forårsage miljøforurening med brugte materialer eller enheder. Alle materialer skal indsamles, sorteres, genbruges og bruges i overensstemmelse med gældende nationale regler.

Efter endt levetid for generatoren eller nogen af dens dele skal de bortskaffes i overensstemmelse med reglerne. Følgende materialer skal afleveres til de officielle bortskaffelsessteder, da de kan være farligt affald. Farligt affald omfatter brugte genstande, faste stoffer og væsker, bortset fra spildevand, genereret i husholdninger, kommercielle faciliteter, uegnet til det sted og tidspunkt, hvor de er blevet genereret, og belastende for miljøet.

Dette gælder især for:

- væsker (motorolie, kølevæske osv.)
- filtre
- startbatterier
- en blanding af vand og frostvæske

- ethvert materiale gennemvædet med driftsvæsker eller dieselolie - materialer brugt til rengøring (f.eks. fedtede, brændstofgennemblødte eller forurenede med kemikalierenseklude).

- Disse materialer skal leveres til organisationer, der er autoriseret til at købe, indsamle og bortskaffe dem. Foruren ikke miljøet, og opbevar ikke materialerne sammen med almindeligt husholdningsaffald.

Hvis generatoren ikke længere bruges, skal den leveres til den organisation, der officielt er involveret i bortskaffelse af industrimaskiner.

Den brugte generator kan leveres til producenten af generatorer – FOGO company.

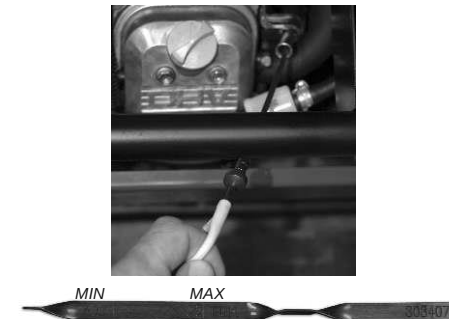
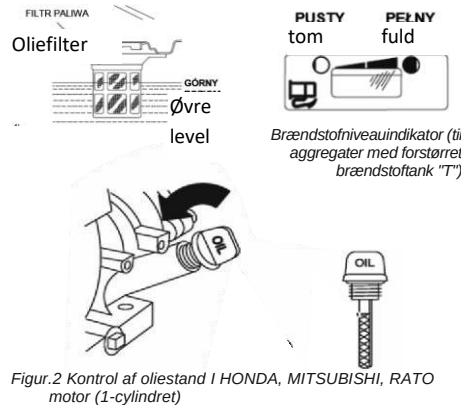
6. Drift

START AF GENERATOREN

- ① **Fyld tanken med "frisk" brændstof** (blyfri benzin PB 95 / 98). Brændstofpåfyldning skal udføres i godt ventilerede områder med slukket motor. Undlad at ryge, og brug ikke enheder med åben ild eller gnister, hvor der påfyldes brændstof og i brændstofopbevaringsområder. Overfyld ikke tanken - brændstofoverfladen skal være lavere end 2 cm fra tankens overkant. Efter hver tankning skal du kontrollere, om beholderen er ordentligt lukket
- 2 Hæld olie i generatoren, valgfrit - kontroller oliestanden og påfyld. Oliestanden skal kontrolleres, når generatoren står på en plan overflade. For at kontrollere oliens tilstand skal du skrue påfyldningsdækslet af eller tage oliepinden ud, tørre den af, sætte den i igen og tage den ud igen for at kontrollere oliestanden på oliepinden. Hvis der er tale om en skruelåg, skal den indsættes i hullet uden at skrue og kontrollere oliestanden. Hvis niveauet er for lavt, påfyld olie for at nå det maksimale niveau. Fyld ikke olie på over maksimumsmærket. Brug olier leveret af motorproducenterne.



Figur.1 Kontrol af oliestand i en 1-cylindret motor Honda, Mitsubishi, Rato



Figur. 3 Kontrol af oliestand i - B&S motorer (2-cylindret)

Til generatorer med **Honda, Mitsubishi, Rato motor** iht. til API som SG, SF, CC eller CD (**SAE10W30**) Tab. 1. Olier vist i tabellen kan bruges, hvis den gennemsnitlige omgivende temperatur er inden for det angivne område. **Til Briggs & Stratton "Vanguard" SE, SF, SG (SAE30) olier kan anvendes** Tab. 2.

Afhængigt af temperaturen anbefaler vi til Vanguard-motorer olier specificeret i tabel 2. SAE 30-olie, der anvendes under 4°C, kan påvirke opstarten af motoren og kan forårsage beskadigelse af cylinderen på grund af utilstrækkelig smøring. Luftkølede motorer opvarmer mere end væskekølede bilmotorer. Brug af syntetiske olier (5W-30, 10W-30 osv.) ved temperaturer over 4°C vil føre til øget olieforbrug og kan forårsage motorskade. Hvis du bruger denne type olie, rades det at kontrollere oliestanden oftere..

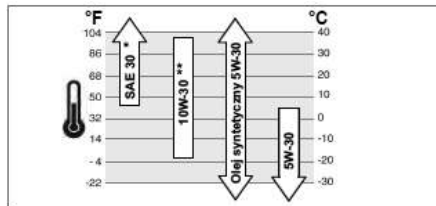
Til **Honda, Mitsubishi, Rato motorer – brug SAE 10W30 eller SAE10W40 olie, som anbefales generelt til den største variation af temperaturer.**

Mængden af olie for hver motor er angivet i tekniske specifikationer. Brug ikke olier til totaktsmotorer og uopløselige olier, da de påvirker motorens levetid og kan føre til skader. Når mængden af olie i oliepanden er utilstrækkelig eller for høj, kan olieniveau- eller olietrykssensorer blive aktiveret, hvilket stopper motoren eller forhindrer dens start.

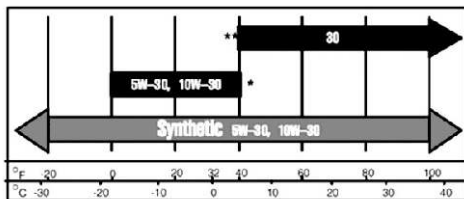


At forsyne motoren med oliesensor fritager absolut ikke brugeren fra at kontrollere oliestanden hver dag.

6. Drift



Tabel 1. Valg af motorolie til HONDA, MITSUBISHI RATO



Tabel 2. Valg af motorolie til BRIGGS & STRATTON

Start ikke motoren uden at luftfilteret er installeret, da det fører til hurtigt slid på motoren.

4. TILSLUTNING AF BATTERIET

(Kun for motorer udstyret med elektrisk starter)

Batteripakken skal have en nominel spænding på 12V og en kapacitet på mindst:

- 18Ah (indbyggede og ikke-indbyggede encylindrede generatorer)
- 30Ah (ikke-indbyggede to-cylindrede generatorer)
- 35Ah (indbyggede to-cylindrede generatorer)

Tilslutning af batteriet til motoren må udføres efter at have sikret sig, at denne handling ikke vil resultere i ukontrolleret start af generatoren. For at forhindre dette skal motorens brændstofventil være lukket, og tændingsnøglen skal være i positionen "STOP / 0 / OFF".

Kablerne skal tilsluttes på følgende måde:

Startslut først terminalen ("+" rød linje) på startsenheden til (+) polen på batteriet. Tilslut terminalen på "jordledning", fastgjort til motorens krop eller hele huset til generatoren, med (-) polen på batteriet. Spænd terminalerne godt fast for at forhindre, at de løsner sig under motordrift. Sørg for, at kabelenderne ikke er korroderede. Eventuelle tegn på korrosion skal fjernes, og kabelender skal smøres let med teknisk Vaseline.

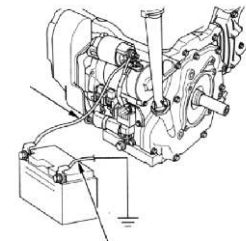


ADVARSEL

Batteriet producerer eksploderende gasser, derfor er åben ild, cigaretter og gnistfrembringende enheder forbudt i nærheden af batteriet.



Batteriets positive (+) kabel



Batteriets negative (-) kabel

- ③ **Tjek luftfilteret for forurening/snavs.** Rengør, hvis det er snavset/foruren. Brug af et snavset luftfilter resulterer i forkert luft-brændstofforhold, hvilket får motoren til at arbejde ujævnt, blive kvalt eller udsende sort udstødningsgas og til sidst stoppe helt. Dette er især farligt i tilfælde af generatorer, da et fald i motorhastigheden ændrer frekvensen af den strøm, der leveres i stikkontakten. Brug af andre former for luftfiltrering eller brug af enheden uden luftfilteret kan forårsage fejlfunktion af enheden eller alvorlig skade (f.eks. ridse cylindervæggene, forurene karburatoren osv.).

6. Drift



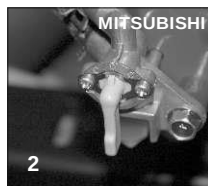
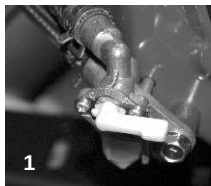
ADVARSEL!!!

Tilslut ikke et kabel med ukendt polarisering.

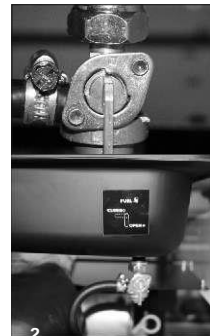
ADVARSEL!

Alle motorer med elektrisk starter er udstyret med et system, der sikrer korrekt opladning af batteriet. Kortslutning i systemet eller i forbindelse med batteriet med defect (omvendt) polaritet vil automatisk slukke for motoren (i Honda-motorer). Den grønne indikator i kontakten indikerer, at kontakten er slukket. Fjern årsagen til kontaktens udløsning, og sæt den derefter på igen ved at trykke den ned.

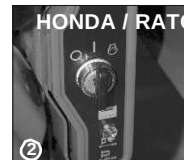
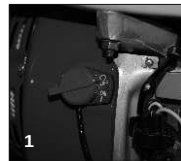
- ⑤ Drej brændstofhanen til "ON" i generatorer med tank på motoren



- ⑤ Drej brændstofhanen til "OPEN" position i generatorer med tanken på rammen



- Sæt tændingskontakten i positionen ON "1"



Når motoren er kold, aktiver chokeren, brug ikke chokeren, når motoren er varm. Når motoren ikke kan stabilisere sin hastighed efter start og arbejder ujævnt, betyder det, at brændstof-luftblandingen er for fed, og chokerfunktionen skal slås fra.



6. Drift



Sørg for, at de tilsluttede modtagere er slukkede, eller afbryd modtagerne i opstartsperioden.

⑥

MANUEL START

Træk forsigtigt i startsnoren indtil lidt modstand (på dette tidspunkt går start-koblingen i indgreb med den fastgjorte kurv placeret på motorens svinghjul). Træk kraftigt i ledningen. Hvis opstarten mislykkes, skal du gentage, indtil det lykkes. Hvis startsnoren trækkes af koblingen, vil dette forårsage en kraftig kollision af koblingselementer med indgrebskurven, hvilket kan føre til, at startsnoren brister eller til beskadigelse af koblingskomponenter. Træk af ledningen til dens ende kan beskadige starterens returfjeder.



Efter start af motoren, slip ikke ledningen frit, men kontroller dens tilbagetrækning ved gradvist at slippe den. Hvis du slipper snoren frit, vil den hurtigt blive trukket tilbage af returfjederen, og hånden vil ramme huset.



BEMÆRK: Når enheden er varmet op, anbefales det at påføre en minimumsbelastning svarende til 30 % af den nominelle belastning. Generatoren bør belastes jævnt i 3 faser.

⑦ ELEKTRISK OPSTART

I modeller med elektrisk starter
- sæt nøglen i tændingen og drej til (1) eller ON position
- drej nøglen til START-position eller 
- efter at motoren er startet, slip nøglen, som automatisk vender tilbage til (1) eller ON position og forbliver der under drift af generatoren.

ADVARSEL!! Starteren må ikke arbejde i mere end 5 sekunder. Vent ca. 10 sekunder mellem hvert opstartsforsøg.

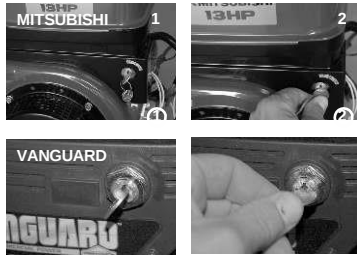


BEMÆRK: Forsøg aldrig at starte den kørende eller ikke helt standsede motor. Der er risiko for beskadigelse af starteren (knækker tænder på starteren og svinghjulet).

Når motoren kører jævnt, sættes chokeren tilbage til dens udgangsposition. Efter stabilisering af motorhastigheden må strømodtagerne aktiveres.



6. Drift



- Luk brændstofhanen. For 1-cylindrede motorer kan det medføre, at brændstof trænger ind i karburatoren og løber over den, hvis brændstofventilen efterlades åben. Overdreven mængde brændstof strømmer ind i forbrændingskammeret, og derfra kommer det ind i oliesumpen og blandes med olie. Denne blanding mister smøreegenskaberne og griber langsomt motoren (plejstang, krumtapaksel, ringe og cylinder). Da motoren bruger stænksmøring, kan for højt niveau af olie-brændstofblandingen flyde over stemplet og sætte motoren i ro. I sådanne tilfælde skal du fjerne tændrøret, tømme olie, rense forbrændingskammeret med trykluft og skifte olie.

STANDSNING AF GENERATOREN

- Tag modtageren ud af stikkontakten eller sluk for modtageren,
- Efter fjernelse af modtagerne, lad den kørende generator stå i tomgang i 3 minutter for at afkøle kondensatorspolerne.
- For generatorer, der drives af benzin, skal tændingskontakten stilles i OFF position ("0"), for generatorer med elektriske startere drejes tændingsnøglen til OFF position ("0").



ADVARSEL! Når stemplet bevæger sig med tændrøret fjernet, udstødes den olie, der er ophobet over stemplet, med stor kraft til en betydelig afstand.

- Hvis generatoren skal standses i mere end 30 dage, skal dens brændstoftank tømmes helt. Tøm brændstoffet fra brændstoftanken (ikke ved at vende enheden), og brug derefter det resterende brændstof ved at starte enheden og vente på dens automatiske nedlukning på grund af mangel på brændstof.

- Vent indtil generatoren er helt afkølet.
- Efterlad enheden på et tørt, godt ventileret og overdækket område
- I nødsituationer, der kræver øjeblikkelig standsning af motoren, skal du sætte tændingskontakten i OFF-position ("0").
- efter et langt stop, med brændstof i karburatoren, skal forvitret brændstof drænes ved at fjerne skruen i den nederste del af flydekammeret (skruen er altid monteret i en vinkel)

6. Operation

GENERATOR MED SVEJSEMODUL



BESKRIVELSE AF KONTROLPANELET:

1. Valg af svejsestrøm
2. Valg af svejsestrømmråde
3. Negativ svejsefatning
4. Positiv svejsefatning



ADVARSEL!!! Svejs af brug ikke generatoren på samme tid

For at bruge enheden som en generator:

- Sæt kontakten (2) på "GEN"
- Fortsæt som i "Start af generatorer" delen.

For at bruge enheden som svejser:

- Sæt jordkablet i stikkontakten (3)
- Tilslut jordkablet til det svejsende del,
- Sæt kablets stik med elektrodehåndtaget i den anden positive stikkontakt (4).
- Indstil området for svejsestrøm med kontakten (1), (2),
- Fortsæt som i afsnittet "Start af generatoren" uden tilsluttede modtagere.
- Begynd at svejse.



BEMÆRK: Skift ikke svejsestrømkontakterne (1 og 1a) under svejsning

BEMÆRK: Under svejsningen er der spænding på stikkontakterne, men spændingen er lav og ustabil. Det anbefales at afbryde de enheder, der er tilsluttet stikkontakten, for deres sikkerhed.

BEMÆRK: Svejseren kan kun levere den maksimale svejsestrøm i nogle få minutter, derefter skal den køle af (se tabellen på kontrolpanelet) - derfor udløser arbejdet med høje svejsestrømme termokontakten (svejsningen stopper, elektroden 'klæber') lad generatoren arbejde i et par minutter uden belastning for at køle den ned.

Anbefalede diametre af svejsekabler:

Tabel 1 Anbefalede diametre af svejsekabler

Længde	Svejsestrøm		
	30-100 A	100-200 A	200-300 A
15-30 m	25 mm ²	35 mm ²	50 mm ²
15-30 m	25 mm ²	50 mm ²	70 mm ²
30-60 m	35 mm ²	70 mm ²	90 mm ²

eksempler på svejsestrøm:

TAB.2		Svejsestrøm				
Elektroder	Syrlig	Rutil	Cellulose	Basis	Semi-basis	
1.5 mm		20-50A			20-30A	
2.0 mm		40-65A		20-50A	30-60A	
2.5 mm	60-110A	60-100A	50-90A	70-100A	50-80A	
3.25 mm	90-150A	70-130A	70-130A	90-130A	60-100A	
4.0 mm	140-210A	120-160A	90-170A	110-170A	100-140A	
5.0 mm	200-290A	190-250A	140-210A	175-220A	130-180A	

7. Reparation, vedligeholdelse

LISTE OVER SERVICEOPERATIONER

Skemaet viser en liste over operationer, der udføres hver dag, efter de første 8 timers drift af enheden, og derefter hver 50., 100. og 300. Driftstimer.

VEDLIGEHOLDESESAKTIVITETER

Rengøring og kontrol af generatoren, hver gang før generatoren startes, inspicere visuelt forbindelser af individuelle elementer i generatoren, kontroller for skader i isolering af ledninger, dårlige kontakter osv. I tilfælde af længere opbevaring under ugunstige klimatiske forhold, især ved høj luftfugtighed, anbefales det at måle generatorens isolationsmodstand ved hjælp af et megohmmeter på 500 V. Isolationsmodstanden bør ikke være mindre end 1 M Ω . Hvis den er lavere, skal generatorens vikling blæses med tør og varm luft. Efter at have blæst med tør og varm luft gentages målingen af isolationsmodstanden.

Kontrol af olie - se afsnit *DRIFT* og *OPSTART*

Udskiftning af olie - aftap den brugte olie, når motoren er varm - dette sikrer hurtig og fuldstændig aftapning. Skru påfyldningsdækslet og aftapningsproppen af. Dræn olien i en beholder, der er forberedt tidligere.

Periodisk eftersyn/servicearbejde	Hver dag	Hver måned eller efter de første 8 timer	Hver 3. måned eller efter hver 50. time	Hver 6. måned eller efter hver 100. time	Hver 12. måned eller efter hver 300. time
Rengøring af generatoren*					
Kontrol af oliestanden					
Olieskift **					
Udskiftning af oliefilter **					
Kontrol af luftfilteret *					
Rengøring af luftfilteret *					
Udskiftning af luftfilter					
Rengøring af tændrøret					
Kontrol og justering af Ventil ***					
Justering af motorhastighed ***					
Rengøring af brændstofsumpen					
Rengøring af brændstoftanken ***					
Kontrol af brændstofsyste	Hvert 2. år				
Måling af isolationsmodstand	Hver 6. måned				

(*) Under støvede omgivelser bør luftfilteret og generatoren rengøres hver dag, og om nødvendigt endda med kortere intervaller.

(**) Hvis generatoren drives under hårde forhold og ved høje temperaturer, skal der skiftes olie hver 25. arbejdstime, inklusive oliefilteret.

(***) Arbejdet skal udføres af et autoriseret serviceværksted/lejlighed.



ADVARSEL!

Brug kun originale reservedele for at sikre god reparationskvalitet og korrekt drift af motoren og generatoren, for at sikre fuld garanti fra sælgeren. Sælger (og garantigiveren) er ikke ansvarlig for motorskade, der opstår ved brug af reservedele, der ikke er originale eller ikke leveret af distributøren.

7. Reparation, vedligeholdelse



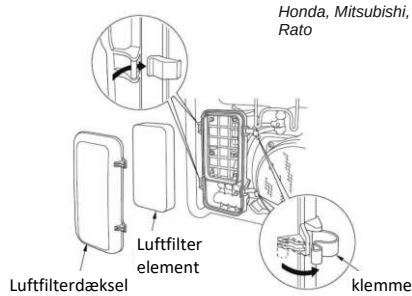
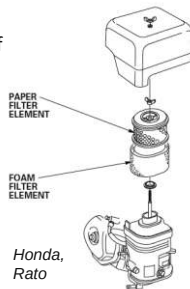
BEMÆRK!!! Håndter den brugte olie på en måde, der er sikkert for miljøet. Aflever det i en lufttæt beholder til den nærmeste tankstation eller et genbrugsanlæg. Hæld ikke olie i spildevandet eller i jorden. Udskift aftapningsproppen og kontroller dens tilspænding. Fyld ny olie på gennem påfyldningsåbningen og følg instruktionerne i afsnittet BETJENING og OPSTART

Kontroller og rengør luftfilteret

- Brug aldrig brændstof eller andre midler med lavt flammepunkt ved rengøring af luftfilteret, da dette kan forårsage eksplosion eller brand. Løsn vingemøtrikken eller træk fjederen og fjern dækslet. Fjern filterelementet og adskil papirelementet fra skumelementet.

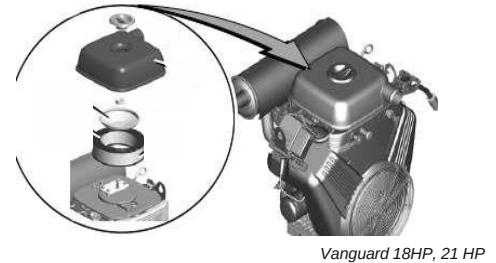
. Check begge elementer for skader.

. Hvis du bemærker skader på filterelementet - udskift det. Rengør skumelementet grundigt i varmt vand med flydende rengøringsmiddel. Brug af rengøringspulver resulterer i aflejring af pulverpartikler på filteret og deres gennemtrængning til karburatoren og forbrændingskammeret, hvilket kan forårsage accelereret motorslid



. Skyl den derefter grundigt og tør. Efter tørring skal filterelementet gennemvædes med en lille mængde motorolie (fugt det, men olie må ikke dryppe). For meget olie i filteret kan forårsage problemer med motorstart.

Vanguard 18HP, 21 HP

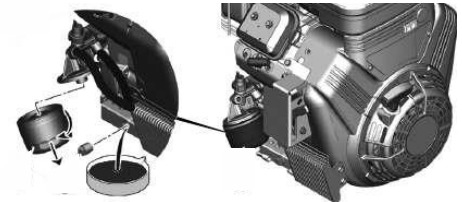


Hvis filteret er forurenet med olieholdigt materiale og generatoren suger egne udstødningssager, skal du straks udskifte filteret med et nyt..

Udskiftning af oliefilter - kun generatorerne med VANGUARD to-cylindrede motorer. -

Udskift oliefilteret hver 100 driftstimer eller hver sæson. Før du installerer det nye filter, skal du fugte oliefiltertætningen med ren motorolie. Spænd filteret med hånden, indtil tætningen rører ved oliefilteradapteren. Spænd med 1/2 - 3/4 omgang. Start motoren og lad den arbejde i tomgang for at kontrollere for olielækager. Stop motoren. Kontroller oliestanden igen og påfyld olie om nødvendigt.

Vanguard



7. Reparation, vedligeholdelse

Kontrol af tændrør - kontroller tændrørets tekniske tilstand efter

100 timers drift af generatoren eller efter hver sæson. Hvis det er umuligt at holde afstanden mellem elektroderne (HONDA, RATO, MITSUBISHI 0,7-0,8 mm, VANGUARD 0,76 mm) skal tændrøret udskiftes. Rengør ikke kulstofaflejringerne på elektroderne med sandpapir. Til dette formål skal du bruge en stålborste og en ren klud. Vær opmærksom på tilstanden af højspændingskablet og hættens. Hvis ledningen slår gnister, skal den udskiftes med en ny.

- **Kontrol og indstilling af ventilerne** - denne aktivitet skal udføres af et autoriseret værksted/service.

Rengøring af brændstofsumpen - HONDA, VANGUARD, RATO motorer. Sæt brændstofventilen på "OFF" positionen - lukket. Fjern brændstofsumpen sammen med tætnings O-ringen, skyl grundigt med et ikke-brændbart rengøringsmiddel og lad det tørre.

Rengøring af brændstofsumpen - MITSUBISHI motorer. Sæt brændstofventilen på "OFF" position - lukket. Fjern brændstofsumpen sammen med tætnings O-ringen (et fint net er installeret over det for at stoppe selv de fineste snavspartikler fra tanken), skyl grundigt med et ikke-brændbart rengøringsmiddel og lad det tørre.

Installer derefter brændstofsumpen i omvendt rækkefølge og spænd den. Åbn brændstofventilen (sæt i "ON" position), og kontroller tilslutningen af brændstofsumpen for utætheder. Det er ulovligt og farligt for brugeren at køre motoren med en utæt brændstofsump.

Rengøring af brændstoftanken - denne aktivitet skal udføres af et autoriseret værksted/service.

Rengøring af gnistfangeren – gnistfangeren skal inspiceres hver 100. time for at bevare dens fulde effektivitet. Løsn skruerne og fjern lyddæmperbeskytteren. Fjern skruerne fra gnistfangeren og fjern den fra lyddæmperen. Brug en stålborste til at fjerne aflejringer fra gnistfangernettet. Sørg for, at gnistfangernettet ikke har huller eller rifter. Hvis den er beskadiget, skal gnistfangeren udskiftes.

7. Reparation, vedligeholdelse

FEJL	ÅRSAG	LØSNING
Motoren starter ikke	1. Mangel på brændstof. 2. Chokerhåndtaget er ikke trukket ud. 3. Oliestanden er for lav 4. Brændstoffhanen er lukket 5. Beskidt tændrør 6. Defekt tændingssystem	1. Fyld brændstof på 2. Tjek og træk evt. ud. 3. Tjek og påfyld om nødvendigt 4. Tjek og åbn om nødvendigt 5. Tjek tændrøret, udskift evt. 6. Rapporter til Serviceafdelingen
Motoren kører ujævnt	1. Lavt brændstofniveau i tanken 2. Chokerhåndtaget er ikke trykket ind 3. Snavset luftfilter 4. Forurenet brændstof eller gammelt brændstof	1. Tjek og påfyld om nødvendigt 2. Tjek og påfyld om nødvendigt 3. Tjek og udskift om nødvendigt 4. Udskift med nyt brændstof
Ingen excitation	1. Defekt magnetiseringskondensator eller automatisk spændingsregulerings-system, sprunget sikring 2. Defekt vikling af generatoren 3. Motorhastigheden er for lav	1. Rapporter til Serviceafdelingen 2. Tjek viklingernes tilstand eller meld fejlen til serviceafdelingen 3. Rapporter til Serviceafdelingen
For høj spænding efter påføring af belastning	1. Kapacitansen af kondensatoren er for høj 2. For høj motorhastighed 3. Beskadiget excitationssystem	1. Tjek og udskift om nødvendigt 2. Rapporter til Serviceafdelingen 3. Rapporter til Serviceafdelingen
For lav spænding efter påføring af belastning	1. Beskadiget diode på generatorrotoren 2. Beskadiget vikling af rotoren 3. Kapacitansen af kondensatoren er for lav 4. Belastningen er for høj 5. Motorhastigheden er for lav	1. Tjek og udskift om nødvendigt 2. Tjek vikling 3. Tjek og udskift om nødvendigt 4. Tjek, reducer om nødvendigt. 5. Rapporter til Serviceafdelingen
Spændingsudsving	1. Løs kontakt på generatoren 2. Ujævn motorhastighed	1. Kontroller klemmerne, spænd om nødvendigt. 2. Rapporter til Serviceafdelingen
Støjende drift af generatoren	1. Beskadiget leje af generatoren 2. Løs mekanisk forbindelse	1. Udskift lejet, spænd stiften 2. Tjek, ret hvis nødvendigt.
For meget vibration af generatoren	1. Beskadiget støddæmper på motoren 2. Løs skrueforbindelse 3. Ujævnt gulv	1. Tjek og udskift om nødvendigt 2. Ret, spænd 3. Ret generatoren
Forkert spændingsområde	1. Rapporter til Serviceafdelingen	1. Rapporter til Serviceafdelingen

8. Vedligeholdelse



ADVARSEL!!! Under motordrift bliver lyddæmperen varm og forbliver varm i nogen tid, efter at motoren er standset. Rør ikke ved lyddæmperen, når den er varm. Lad den køle af, før du udfører vedligeholdelsesaktiviteter. -

Motorhastighedskontrol - denne aktivitet skal udføres af et autoriseret værksted/service. - Kontrol af brændstofsysteet - udføres på et autoriseret værksted

LISTE OVER RESERVEDELE

Liste over reservedele kan findes på hjemmesiden:: www.fogo.pl or via phone: +48 65-534-11-80

HONDA

GX160-GX200		
Luftfilter	1	17210-ZE1-505
Tændrør	1	98079-56841
Olie	1	500006
GX270		
Luftfilter	1	17210-ZE3-505
Tændrør	1	98079-56841
Olie	2	500006
GX270 (ELECTROSTART) - GX390		
Luftfilter	1	17210-ZE3-505
Tændrør	1	98079-56841
Olie	2	500006
GX390VKER		
Luftfilter VKER	1	17211899000
Tændrør	1	98079-ZE3-505
Olie	2	500006

MITSUBISHI

GT600		
Luftfilter	1	LA40074AA
Tændrør	1	LE41014BA
Olie 0.6 L	1	100005
GM231		
Luftfilter	1	KA40057AA
Tændrør	1	KE41005AA
Olie 1.0 L	1	100007E
GM301/GM401		
Luftfilter	1	KA40059AA
Tændrør	1	KE41005AA
Olie 1.0 L	1	100007E

VANGUARD

B & S		
Luftfilter	1	394018S
Indledende luftfilter	1	272490S
Brændstoffilter	1	691035/4
Olefilter	1	492932S
Tændrør	2	496018E
Olie 1.0 L	2	100007E
B&S 20/22HP/31HP		
Luftfilter	1	692519
Indledende luftfilter	1	692520
Brændstoffilter	1	691035/4
Olefilter	1	492932S
Tændrør	2	496018E
Olie 1.0 L	2	100007E

FOGO

R210		
Luft filter VKER	1	17210-ZE1-505
Tændrør	1	98079-ZE3-505
Olie	1	500006

DEFEKTER

FOGO's nationale servicenetværk tilbyder professionel rådgivning, leverer reservedele og udfører vedligeholdelse eller reparation. Brug venligst kun originale reservedele. Kun originale dele opfylder kravene til præcision og kvalitet.

For at opnå garantiservice for komplette enheder, kontakt venligst forhandleren, hvorfra du købte enheden, eller det nærmeste autoriserede servicecenter af FOGO Sp. z o. Find mere information på www.fogo.pl eller ring på +48 (0-65) 534 11 80. For garantiservice for Briggs & Stratton-motorer, kontakt autoriserede servicecentre angivet på: www.chabin.pl, www.briggsandstratton.com or call +48 (42) 684 98 72

Garantiforpligtelserne for FOGO Sp. Zoo. er kun gyldig for motorer, der er underlagt periodiske eftersyn udført af autoriserede servicecentre fra FOGO Sp. z o.o., Briggs & Stratton, Honda, Mitsubishi, Rato. Eftersyn skal udføres mindst en gang om året og bekræftes i garantikortet (vedligeholdelsestabel) eller i vedligeholdelseslogbogen, der følger med dokumentationen for generatoren.

TRANSPORT OG OPBEVARING

Under transport af generatoren skal motorkontakten og brændstofventilen indstilles til "OFF". For at forhindre spild af brændstof, skal enheden transporteres vandret.

Brændstofdampe og/eller spild kan antændes.

Kontakt med varm motor eller udstødningssystem kan forårsage alvorlige forbrændinger eller brand. Køl motoren ned før transport eller opbevaring. Undgå at tage eller ramme enheden under transport. Anbring ikke tunge genstande på enheden.

Hvis generatoren skal standses i mere end 30 dage, skal dens brændstoftank tømmes helt. Tøm brændstoffet fra brændstoftanken (ikke ved at vende enheden), og brug derefter det resterende brændstof ved at starte enheden og vente på dens automatiske nedlukning på grund af mangel på brændstof.

Vent, indtil generatoren er helt afkølet. Efterladsgeneratoren på et tørt og rent sted - i nødsituationer, der kræver øjeblikkelig standsning af motoren, skal du sætte tændingskontakten i OFF-position ("0"). - Efter et langt stop, med brændstof i karburatoren, skal forvitret brændstof drænes ved at fjerne skruen i den nederste del af flydekammeret (skruen er altid monteret i en vinkel). Miljøbeskyttelse: forurenede brændstof er skyld i miljøforurening. Hæld ikke brændstof i jorden eller i afløb. Opbevar brændstof i beholdere eller dunke designet til opbevaring af kulbrinter. Dette vil forhindre forurening af brændstof ved at beholderens



ingredienser opløses i kulbrinter, hvilket ville reducere motorens ydeevne. Gratis reparation i garantiperioden ydes ikke til karburatorer og brændstofventiler, der er tilstoppet med gammelt eller forurenede brændstof. Kvaliteten af blyfri benzin falder meget hurtigt (nogle gange endda efter 2, 3 uger). Brug ikke brændstof ældre end 1 måned. Opbevar mindst muligt af den mængde brændstof, der kræves. Til meget lang opbevaring:

1. Tøm brændstoffet fra karburatoren til en passende beholder ved at løsne aftapningsproppen. Brændstof er ekstremt brandfarligt og eksplosivt under visse forhold. Udfør ovenstående aktiviteter i et godt ventileret område og med stoppet motor. Ryg ikke og beskyt arbejdsområdet mod åben ild og gnister.
2. Skift motorolien.
3. Fjern tændrøret og hæld en spiseskefuld ren motorolie i cylinderen. Drej krumtapakslen flere gange for at fordele olien og spænd tændrøret igen..



4. Træk langsomt i starthåndtaget, indtil du mærker modstand. På dette tidspunkt starter koblingsslaget, hvor både ventiler, indløb og udstødning er lukkede. Opbevaring af motoren i denne position hjælper med at beskytte den mod intern korrosion.

Tablet over anbefalet vedligeholdelse

Opbevaringstid	Anbefalet vedligeholdelsesprocedure - sikrer lettere start efter opbevaring af generatoren
Mindre end 1 måned	Yderligere vedligeholdelse er ikke nødvendig
1-2 måneder	Fyld med frisk brændstof, tilsæt en conditioner.
2 måneder - 1 år	Fyld med frisk brændstof, tilsæt en conditioner. Tøm brændstoffet fra karburatorens svømmerkammer og sump
1 år eller længere	Fyld med frisk brændstof, tilsæt en conditioner. Tøm brændstoffet fra karburatorens svømmerkammer og sump. Fjern tændrøret. Hæld en spiseskefuld motorolie i cylinderen. For at fordele olien, drej langsomt motorakslen ved hjælp af startsnoren. Geninstaller tændrørene. Skift motorolien. Efter opbevaringsperioden skal du tømme brændstof fra tanken til en passende beholder og påfylde frisk brændstof før start.
Brug brændstof conditioner til at forlænge opbevaringsperioden. Inden langtidsopbevaring skal du sørge for, at opbevaringsstedet ikke er alt for støvet og/eller fugtigt.	

9. Generelle kommercielle vilkår

GARANTIPERIODE

FOGO® bærbare generatorer er dækket af en grundlæggende garanti på:

- 36 måneder for Honda motorer, B&S linje

VANGUARD Mitsubishi

- 12 måneder for Rato-motorer (kan forlænges til 24 måneder)

Garantiforpligtelserne for FOGO Sp. Zoo. er kun gyldig for motorer, der er underlagt periodiske eftersyn, som kun udføres af autoriserede servicecentre. Eftersyn skal bekræftes i garantibeviset. Liste over vedligeholdelsesoperationer og deres intervaller er præsenteret i afsnittet 'Drift'..

EKSTRAUDSTYR:

- Overstrømsafbryder beskytter generatoren mod for stor overbelastning.
- Jordingssæt øger sikkerheden

i tilfælde af spænding på metaldele af generatoren. Dette anbefales også til generatorer udstyret med andre typer elektrisk beskyttelse.

- Slange til udstødningssystem, påkrævet ved arbejde indendørs eller på et køretøj, længde 2,5 m. Slangen er kompatibel med "outputtet" fra udstødningssystemet på generatorer med "T"-mærkning. Til andre generatorer skal du bruge adaptere, der passer til en bestemt type motor
- Transportsæt for at øge arbejdskomforten i tilfælde af håndtering/flytning af generatoren
- Arbejdstimetæller til korrekt kontrol af driftstid og vedligeholdelsesintervaller
- Automatisk startpanel for strømsvigt i netværket. Det giver brugeren mulighed for at justere svartiderne. LED-display til overvågning af driftsparametre og vedligeholdelsesintervaller. Den deaktiverer generatoren, når temperaturen er for høj, når olietrykket er for lavt eller for højt, og når motorhastigheden er for høj. Den har mulighed for konstant batterioplading. Universalpanel - kan bruges med alle generatorer udstyret med elektrisk start og mærket med "TA"-mærkat.
- Svejsekabler fås i to standardlængder på 5m eller 10m (200-300A)
- Fjernbetjening til svejsemodul. Det er især nyttigt, når du arbejder i højder eller i skyttegrave. Standardlængden er 10m.

10. Reparations logbog

REPARATIONS ORDERNR.	MODTAGELSE SDATO	AFLEVERING SDATO	BESKRIVELSE AF FEJL REPARATION	KOMMENTARER

Klagemeddeleskort

(Udført af brugeren)

Producent:

FOGO Sp. z o.o.

ul. Święciechowska 36, Wilkowice

Święciechowa 64-115, Poland

SPECIFIKATIONER:

Generator model:

Generator number:

Salgsdato:

Faktura
nummer:

Firma, der sælger generatoren:

Angivelse af arbejdstidstæller:

Beskrivelse af fejlen:

.....

.....

.....

*Hvis generatoren er dækket af en garanti, vil kravet først tages i betragtning, når det originale garantikort er fremlagt.
Manglende fremlæggelse af garantikortet svarer til en afvisning af garantikrav*

KUNDEINDFORMATIONER

Navn:

Firmanavn:

Adresse:

NIP..... Telefonnummer:

ERKLÆRING:

Jeg accepterer at dække omkostningerne til reparation og transport af enheden, hvis garantikrav afvises.

Jeg accepterer også betaling af udskiftning af forbrugsdele (filtre, tændrør, motorolie). Kun korrekte inspektioner sikrer, at enheden fungerer korrekt.

Alle varer og tjenester leveres i henhold til den aktuelle prisliste fra Fogo Sp. Zoo.

Angiv venligst vurdering af reparationsomkostninger:

JA / NEJ

DATO:

FOR- OG EFTERNAVN:

UNDERSKRIFT:

11. Klagemeddelseskort

Klagemeddelseskort

(Udført af brugeren)

Producent:

FOGO Sp. z o.o.

ul. Święciechowska 36, Wilkowice
Święciechowa 64-115, Poland

SPECIFIKATIONER:

Generator model:

Generator number:

Salgsdato:

Faktura
nummer:

Firma, der sælger generatoren:

Angivelse af arbejdstidstæller:

Beskrivelse af fejlen:

.....

.....

.....

.....

*Hvis generatoren er dækket af en garanti, vil kravet først tages i betragtning, når det originale garantikort er fremlagt.
Manglende fremlæggelse af garantikortet svarer til en afvisning af garantikrav.*

KUNDEINDFORMATIONER

Navn:

Firmanavn:

Adresse:

NIP:

Telefonnummer

ERKLÆRING:

Jeg accepterer at dække omkostningerne til reparation og transport af enheden, hvis garantikrav afvises.

Jeg accepterer også betaling af udskiftning af forbrugsdele (filtre, tændrør, motorolie). Kun korrekte inspektioner sikrer, at enheden fungerer korrekt.

Alle varer og tjenester leveres i henhold til den aktuelle prisliste fra Fogo Sp. Zoo.

Angiv venligst vurdering af reparationsomkostninger::

JA / NEJ

DATO:

FOR- OG EFTERNAVN:

UNDERSKRIFT:

Bekræftelse af periodisk teknisk inspektion og olieskift af autoriseret værksted.

Type: Motor Nr.: Generator No.: Inspektion: Interval: Tæller indikation:	Type: Motor Nr.: Generator No.: Inspektion: Interval: Tæller indikation:
Materialer	Del Nr.
Olie	
Oliefilter	
Luftfilter	
Brændstoffilter	
Ekstra vedligeholdelse udført: 	
Dato: Stempel og underskift af autoriseret værksted..	

Type: Motor Nr.: Generator No.: Inspektion: Interval: Tæller indikation:	Type: Motor Nr.: Generator No.: Inspektion: Interval: Tæller indikation:
Materialer	Del Nr.
Olie	
Oliefilter	
Luftfilter	
Brændstoffilter	
Ekstra vedligeholdelse udført: 	
Dato: Stempel og underskift af autoriseret værksted..	



Vi forbeholder os retten til at indføre ændringer som led i løbende forbedringer af vores produkter. Alle oplysninger i denne publikation er baseret på produktdata tilgængelige på tryktidspunktet. Som et resultat af løbende forbedringer af vores produkter, kan nogle ændringer blive introduceret, som vil blive beskrevet i fremtidige versioner af manualen af de tjenester, der er ansvarlige for ændringen. Hvis du finder transskriptionsfejl eller uoverensstemmelser i manualen, bedes du rapportere dem ved hjælp af den vedlagte anmeldelsesformular eller via e-mail: d.zacharski@fogo.pl eller tlf. (65) 534 11 80. Ingen del af denne publikation må gengives uden skriftlig tilladelse fra Fogo Sp. Zoo. Denne manual er en integreret del af enheden og skal opbevares sammen med den, selv i tilfælde af videresalg eller bortskaffelse af enheden.