



# **MEDIA LINE**

## **MANUAL DE UTILIZARE**

### **GENERATOR DE CURENT**

**MLG 2500/1**  
**MLG 3500/1**  
**MLG 6500/1**  
**MLG 6500E/1**



**Grad de protecție: IP 23**



**CUPRINS**

<b>Instructiuni de siguranta</b> .....	1
<b>Instructiuni de siguranta si utilizare</b> .....	1
Siguranta electrica .....	4
Scurgeri de curent .....	4
<b>Alegerea generatorului</b> .....	7
Calculul puterii .....	7
Cerinte tipice ale echipamentului alimentat .....	8
Sarcini electrice motor.....	8
<b>Tensiunea de lucru</b> .....	9
<b>Instalare</b> .....	10
Cablul prelungitor .....	11
Comutator de transfer.....	11
<b>Verificari inainte de pornire</b> .....	12
Impamantarea .....	12
Lubrifierea .....	13
Recomandari pentru uleiul de motor .....	13
Sistem de avertizare nivel scazut ulei .....	13
Recomandari pentru carburant .....	13
<b>Pornirea unitatii</b> .....	15
Pregatiri inainte de pornire .....	15
Pornirea motorului .....	15
Aplicarea sarcinii .....	16
Oprirea generatorului.....	16
Procedura de rodaj .....	17
<b>Intretinerea</b> .....	18
Verificari zilnice .....	18
Verificari periodice .....	18
Verificarea bujiei .....	19
Schimbul de ulei .....	20
Curatarea filtrului de aer .....	20
Curatarea filtrului robinetului de combustibil .....	21
Curatarea filtrului de combustibil .....	21
Generatorul .....	21
Protectia termica .....	22
Jivrarea carburatorului .....	22
Recomandari de pornire rapida dupa o perioada lunga de repaus .....	22
<b>Service si depozitare</b> .....	23
Service pentru unitati utilizate ocazional .....	23
Depozitarea pe termen lung .....	23
<b>Ghid de depanare</b> .....	24
<b>Date tehnice</b> .....	25

## INSTRUCTIUNI DE SIGURANTA SI UTILIZARE

**IMPORTANT-** Asigurati-va ca persoanele care utilizeaza acest echipament citesc in intregime si inteleg aceste instructiuni precum si orice alte instructiuni suplimentare inainte de a pune in functiune echipamentul. Nerespectarea instructiunilor si recomandarilor referitoare la instalarea, intretinerea si exploatarea echipamentului prezentate in manual duce la pierderea garantiei. Datorita eforturilor constante de perfectionare a produselor noastre, anumite proceduri si specificatii pot fi modificate fara aviz.



### PERICOL

**PERICOL** indica o situatie potential periculoasa care, daca nu este evitata, duce la raniri grave sau deces.



### AVERTIZARE

**AVERTIZARE** indicate o situatie potential periculoasa care, daca nu este evitata, poate duce la raniri sau deces.



### ATENTIE

**ATENTIE** indica o situatie potential periculoasa care, daca nu este evitata, poate duce la raniri minore sau moderate sau la pagube materiale.

## INSTRUCTIUNI DE SIGURANTA SI UTILIZARE



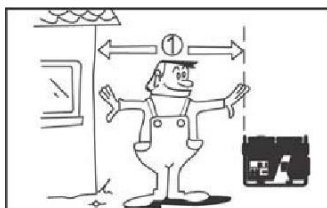
### AVERTIZARE

Nerespectarea acestor instructiuni si avertizari poate duce la pagube materiale sau la ranirea grava sau decesul utilizatorului, persoanelor din apropiere sau personalului de intretinere sau service.



1. Cititi cu atentie si intelegeti manualul de utilizare inainte de a pune in functiune motorul. Respectati toate avertizarile si instructiunile.

2. Familiarizati-va cu echipamentul. Luati in considerare aplicatiile, limitele si pericolele posibile specifice unitatii dvs. Unele echipamente au cerinte speciale pentru puterea livrata ca frecventa, tensiune, forma de unda AC, etc.



3. Echipamentul va fi asezat pe o suprafata, stabila, orizontala si solida. Cand este in functiune, asezati generatorul la o distanta de cel putin 1m de cladiri sau alte echipamente. Daca generatorul este inclinat, com-

bustibilul se poate varsa si lubrifierea poate deveni insuficienta.

4. Mentineti sarcina in limitele mentionate pe placuta de identificare a generatorului. Suprasolicitatea deterioreaza unitatea si scurteaza durata de viata a acesteia.

## INSTRUCTIUNI DE SIGURANTA SI UTILIZARE

5. Nu utilizati motorul la viteze excesive. Utilizarea unui motor la viteza excesiva creste pericolul de raniri personale. Nu interveniti asupra pieselor care pot mari sau diminua viteza prestabilita din fabrica.
6. Pentru a evita pornirea accidentala, indepartati bujia sau deconectati-o inainte de orice operatie de intretinere a generatorului sau motorului.



7. Nu utilizati sub nici o forma unitati cu piese defecte sau lipsa sau cu carcase sau capace de protectie demontate. Apelati la un atelier service sau la un distribuitor autorizat pentru inlocuirea pieselor respective.



8. Nu utilizati si nu depozitati echipamentul in medii ude sau umede sau in spatii conductive, ca schele sau constructii metalice.

9. Mentineti generatorul curat, fara ulei, noroi sau alte materiale si corpuri straine.

10. Cablurile prelungitoare, cablurile de alimentare si toate echipamentele electrice trebuie sa fie in stare perfecta de functionare. Nu utilizati echipamentele cu cabluri defecte.



11. Depozitati generatorul intr-un spatiu bine ventilat si cu rezervorul golit. Nu depozitati combustibilul in apropiere de generator.

12. Nu utilizati generatorul in nici una din situatiile de mai jos:

- a. Modificare necontrolata a vitezei generatorului.
- b. Pierdere a puterii electrice livrate.
- c. Supraincalzirea echipamentului alimentat.
- d. Emisie de scantei.
- e. Prize deteriorate.
- f. Rateuri motor.
- g. Vibratii excesive.
- h. Emisie de flacara sau fum.
- i. Spatiu inchis.
- j. Ploaie sau vreme nefavorabila. Nu permiteti umezirea generatorului in timpul functionarii.



13. Verificati periodic daca circuitul de combustibil nu prezinta semne de scurgere sau deteriorare ca furtune uzate sau poroase, coliere slabite sau lipsa, rezervor sau buson de alimentare de-teriorate. Remediatii toate defectele inainte de utilizare.

14. Utilizati, intretineti si alimentati generatorul numai in urmatoarele conditii:



- a. Porniti si utilizati generatorul in aer liber. Nu utilizati generatorul in spatii inchise, chiar daca usile si ferestrele sunt deschise; evitati zonele in care pot exista acumulari de vapori (gropi, garaje, pivnite, excavatii si santine).



## INSTRUCTIUNI DE SIGURANTA SI UTILIZARE

**PERICOL - MONOXID DE CARBON:** Gazele de esapament contine monoxid de carbon, un gaz toxic, inodor, invizibil, care poate provoca raniri grave sau deces, daca este inhalat. Daca resimtiti greata, ameteala sau slabiciune in timpul utilizarii generatorului, opriti-l si iesiti imediat la aer curat; probabil suferiti de intoxicatie cu monoxid de carbon.

- b. Ventilatie adecvata pentru racire. Fluxul de aer si temperatura sunt foarte importante pentru unitatile racite cu aer. Temperatura ambianta nu trebuie sa depaseasca 40° C.



- c. Alimentati generatorul in spatii bine iluminate. Evitati varsarea combustibilului si nu alimentati in timpul functionarii. Lasati motorul sa se raceasca timp de cateva minute.



- d. Nu alimentati in apropiere de flacara descoperita, flacara de veghe sau masini electrice care genereaza scantei (masini electrice de mana, aparate de sudura si polizoare).

- e. Toba de esapament si filtrul de aer trebuie sa fie in intotdeauna montate si in stare perfecta.

- f. Nu fumati in apropierea generatorului.



15. Asigurati-va ca generatorul este impamantat corespunzator.



16. Nu purtati haine largi, bijuterii sau alte obiecte care pot fi prinse in demaror sau in alte piese rotative.

17. Unitatea trebuie sa atinga viteza de functionare inainte de conectarea sarcinilor. Deconectati sarcinile inainte de a opri motorul.

18. Pentru a evita cresterea brusca a curentului, care poate deteriora echipamentul, nu lasati motorul sa epuizeze combustibilul din rezervor cand sarcinile sunt conectate.

19. Nu introduceti obiecte prin fantele de aerisire, chiar daca generatorul nu functioneaza. Pericol de ranire sau de deteriorare a generatorului.

20. Inainte de a transporta generatorul cu un vehicul, scurgeti combustibilul pentru a evita varsarea.

21. Utilizati tehnici adecvate de ridicare cand deplasati generatorul de la un punct de lucru la altul. Ridicarea incorecta poate duce la raniri de persoane.



22. Pentru a evita arsurile, nu atingeti toba de esapament



## INSTRUCTIUNI DE SIGURANTA SI UTILIZARE

sau alte suprafete ale motorului sai generatorului care se incing in timpul functionarii.

23. Invatati cum sa opriti rapid generatorul si intelegeti functionarea tuturor comenzilor. Nu permiti-teti persoanelor neinstructite corespunzator sa utilizeze generatorul.

24. Tineti copiii si animalele de companie la distanta de generator in timpul functionarii acestuia.



25. Nu asezati materiale inflamabile in apropiere de gura de evacuare a esapamentului in timpul functionarii generatorului.

26. Nu atingeti echipamentul cu mainile ude: pericol de electrocutare.

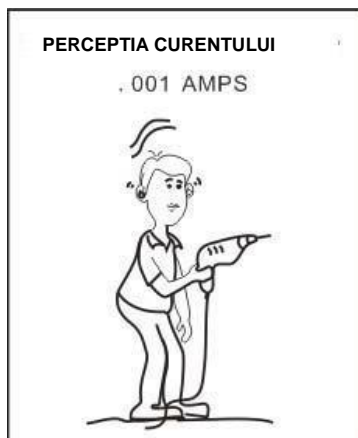


In fiecare an multe persoane se ranesc prin electrocutare. Doua treimi din aceste accidente sunt provocate de masini electrice portabile cu stechere sau cabluri de alimentare defecte. Statisticile companiilor de asigurari arata ca echipamentele inchiriate sunt implicate in mare masura in astfel de accidente si trebuie subliniat ca firmele de inchiriere raspund pentru toate defectele de care au cunostinta, precum si de cele care ar fi putut fi identificate in cursul unor verificari adecvate.

### Scurgeri de curent

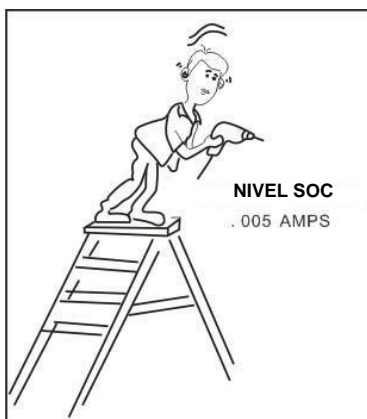
Cea mai importanta verificare pentru a va asigura ca masina este sigura este verificarea scurgerii excesive de curent. Curentul scurs circula de la bobinajul interior la partile metalice ale carcasei echipamentului.

Pielea ofera o bariera in calea scurgerii de curent. Pericolul apare dupa depasirea valorii de 48V. La o tensiune obisnuita de 120V sau 230V, curentul poate trece usor prin piele. Cand curentul incepe sa circule, rezistenta pielii scade progresiv, permitand cresterea fluxului de curent care trece prin corp.



- Un miliamper (1/1000 Ampere) este resimtit de majoritatea persoanelor ca o furnicatura. O masina defecta de gaurit sau de slefuit pardoseala poate permite trecerea acestei cantitati de curent sa treaca prin corpul unei persoane care sta pe o podea uscata de lemn. Nederanjat, operatorul continua sa utilizeze masina pana cand atinge o teava de apa, un registru de incalzire sau alt obiect metalic impamantat. In acest moment circuitul cu pamantul este inchis si o cantitate mult mai mare de curent trece prin corpul operatorului.

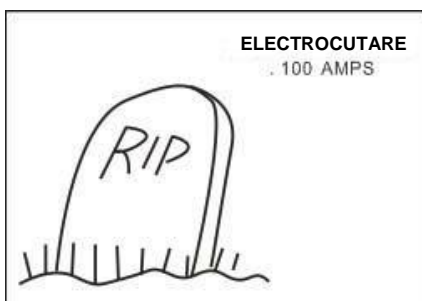
## INSTRUCTIUNI DE SIGURANTA SI UTILIZARE



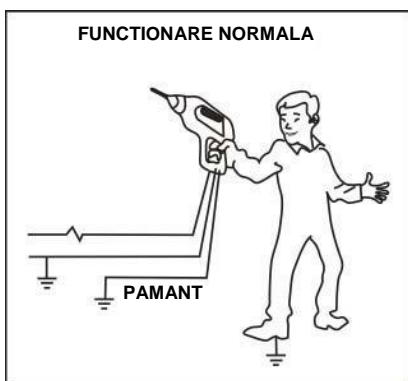
- Daca numai 5 miliamperi (1/43 din curentul necesar pentru un bec de 25W) trec prin corpul uman, provoaca o reactie musculara violenta, care indeparteaza operatorul de masina.



- Daca valoarea curentului depaseste cu mult 10 miliamperi, operatorul nu mai poate elibera echipamentul electric din mana. Desi in mod normal inima continua sa bata, se instaleaza oboseala, urmata de deces, daca operatorul nu primeste ajutor.

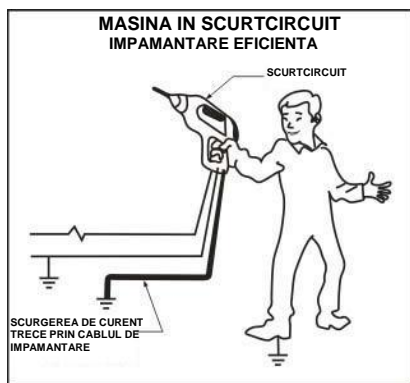


- La aproximativ 100 miliamperi (mai putin de jumatate din curentul pentru un bec de 25W) apare fibrilatia ventriculara, fibrele musculare pierd controlul ai inima nu mai poate pompa sangele.

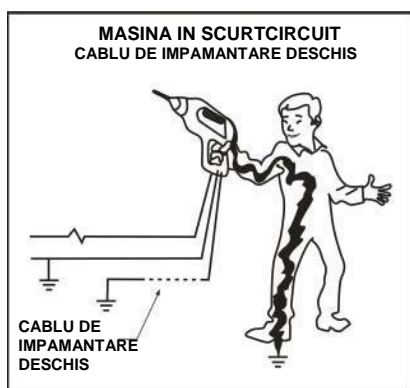


- Cand o masina electric functioneaza normal, electricitatea intra printr-un conductor in masina si iese prin alt conductor. Prin conductorul de impamantare trece foarte putin curent sau de loc.

## INSTRUCTIUNI DE SIGURANTA SI UTILIZARE



- Daca izolatia unei masini electrice este defecta, o parte din curentul electric trece prin carcasa masinii la conductorul de impamantare si inapoi in pamant. Persoana care tine masina nu este ranita. Cand se inregistreaza o scurgere mai mare de curent, siguranta circuitului se deschide. Totul depinde de o buna cale de impamantare.



- Daca firul de impamantare nu face contact perfect pe tot parcursul pana la pamant, scurgerea de curent trece prin corpul operatorului pana la pamant. Marimea socului electric suportat de operator depinde de gradul de deteriorare a izolatiei masinii si de cat de bine este impamantat circuitul de alimentare de la retea.

## ALEGEREA GENERATORULUI

### Calcularea puterii

Cel mai important aspect la alegerea unui generator este determinarea cerintelor de putere care trebuie indeplinite in conditii de functionare.

Subdimensionarea generatorului este greseala cea mai comuna si poate fi evitata, calculand **toate** sarcinile care urmeaza a fi conectate la generator. In plus trebuie calculate cerintele fiecarui echi-pament actionat de un motor electric.

Estimarea sarcinii totale care urmeaza a fi conectata la generator se poate realiza, adunand ampe-rajul in scris pe placutele de identificare ale masinilor alimentate. Placutele de identificare cu cerin-tele electrice se afla pe toate masinile electrice, electrocasnice, motoare electrice sau dispozitive. Acestea contin informatii despre amperajul de functionare, viteza de functionare a masinii, frecventa, faze si, pentru motoarele electrice, specificatia de cod.

Odata cunoscut amperajul total absorbit de toate echipamentele, procedati conform instructiunilor de mai jos pentru a stabili puterea de pornire necesara:

Daca echipamentul este destinat incalzirii sau iluminarii si nu este dotat cu motor electric, inmultiti amperajul de functionare necesar cu 1 si inmultiti cu tensiunea nominala. Rezultatul indica puterea necesara aplicatiei. Incalzitoarele, becurile, cafetierele, plitele electrice sunt considerate sarcini **rezistive**. Acest tip de echipamente absoarbe o cantitate constanta de curent in timpul functionarii.

Daca echipamentele alimentate sunt masini electrice de mana de tip fierastrau, masina de gaurit, etc., inmultiti amperajul de functionare cu 2 si cu tensiunea nominala. Din nou rezultatul indica puterea necesara aplicatiei. Echipamentele de acest tip absorb de obicei dublul amperajului normal de functio-nare cand sunt utilizate la capacitate maxima sau la pornirea motorului.

Daca echipamentul alimentat este o masina stationara sau un obiect electrocasnic cu motor electric, inmultiti amperajul cu 3 si cu tensiunea echipamentului. Din nou rezultatul indica puterea necesara aplicatiei. In mod normal masinile stationare cu motor electric absorb pana la de trei ori amperajul de functionare la pornire, pana cand motorul atinge viteza de functionare.

Putere necesara generator = ( amps ) x ( volts ) x ( 1, 2, sau 3 )

Urmatorul exemplu explica aceste cerinte.

Un utilizator doreste sa conecteze urmatoarele echipamente la un generator: (1) un incalzitor, (2) un congelator, (3) un frigider mic, (4) un cuptor cu microunde si (5) patru becuri de 60 W.

Echipament	Placuta identif. W functionare	Inmultit (x) 1,2,3	W pornire
Incalzitor	1,250	1	1,250
Congelator	400	3	1,200

## ALEGEREA GENERATORULUI

Frigider mic	400	3	1,200
Cuptor cu microunde	750	1	750
4 becuri de 60 W	240	1	240
<b>Total</b>	<b>3,840</b>		<b>4,640</b>

Este necesar un total de 4,640 W la pornire, dacă toate aceste echipamente pornesc simultan.

Se impune deci utilizarea unui generator cu o putere nominală minimă continuă de 5000 W.

### Cerinte tipice pentru echipamentele alimentate

Echipament	W	Echipament	W
Bec	vezi bec	Cafetiera	400-700
Uscator de rufe	5000-10.000	Ventilator de fereastră	200
Fier de calcat	500-1500	Radio	50-200
Incalzitor portabil	600-4800	Aer conditionat (10,000BTU)	2000-3000
Prajitor de paine	900-1650	Masina de spalat automata	150-1500
Fierastrau de mana 0-1/2"	1000-2500	Frigider	600-2000
Incalzitor de apa	3000-5000	Televizor	100-500
Pompa de apa	1000-3000	Aspirator de praf	200-300
Pompa de basa	400-3000	Masina de gaurit	225-100
Congelator	300-500	Plita electrica	330-1100

### Motoarelor electrice

În mod normal motoarele electrice absorb la pornire un curent până la **de șase ori** mai mare decât curentul de funcționare. Tabelul următor prezintă puterea necesară pentru pornirea unui motor; dacă motorul nu pornește sau nu atinge viteza de lucru, opriți imediat echipamentul sau mașina pentru a evita deteriorarea acestora. Verificați întotdeauna cerințele mașinii sau echipamentului utilizat în comparație cu puterea nominală livrată de generator.

Putere motor(HP)	W functionare	Necesar W la pornire		
		Inductie	Condensator	Faza ajutatoare
1/8	275	600	850	1200
1/6	275	600	850	2050
1/4	400	850	1050	2400
1/3	450	975	1350	2700
1/2	600	1300	1800	3600
3/4	850	1900	2600	
1	1100	2500	3300	



### **ATENTIE**

Verificati tensiunea de lucru si frecventa necesare pentru toate echipamentele electronice inainte de a le conecta la generator. Echipamentele se pot deteriora daca nu sunt proiectate sa suporte o variatie de tensiune de +/- 10% V si o variatie de frecventa de +/- 2 Hz fata de valorile inscrise pe placutele de identificare. Pentru a evita deteriorarea conectati intotdeauna o sarcina suplimentara la generator daca utilizati echipamente cu semiconductori (computer). Se recomanda utilizarea unui stabilizator de tensiune cand utilizati aparate cu semiconductori.

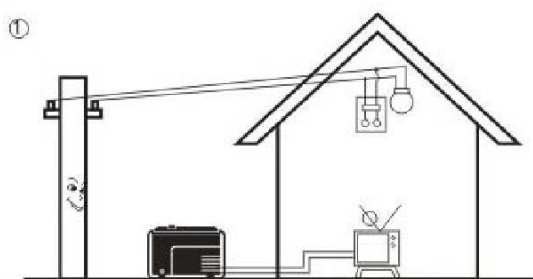
Utilizati stabilizatoare de tensiune cand conectati unul sau mai multe echipamente cu semiconductori: **televizoare, computere personale, copiatoare, telefoane, electrocasnice cu afisare digitala, telecomenzi deschidere usi de garaj, statii stereo, ceasuri cu quart.** Si alte echipamente cu semiconductori pot necesita stabilizatoare de tensiune.

## AVERTIZARE

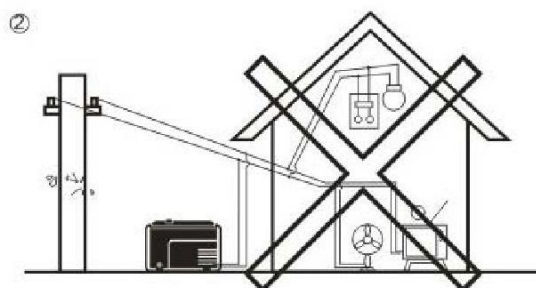


Pentru a evita eventuale raniri sau deteriorarea echipamentului, instalarea si in-tretinerea vor fi efectuate numai de personal calificat si autorizat. Se interzice in mod special unei persoane necalificate sa conecteze generatorul la o retea publica.

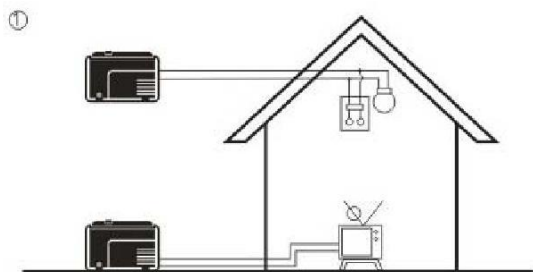
Pentru a evita fluxul invers al curentului in retea, este necesara izolarea circuitului electric al cladirii. Inainte de a conecta generatorul la circuitul electric al cladirii, deconectati acest circuit de la retea.



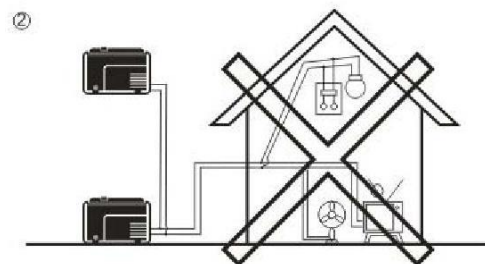
Corect



Incorect



Corect



Incorect

Daca generatorul urmeaza a fi utilizat ca sursa de alimentare de rezerva in cazul caderii retelei, montajul trebuie efectuat de un electrician calificat si cu respectarea tuturor normelor locale.

Montajul corespunzator necesita un comutator de transfer dublu, montat de un electrician calificat, astfel incat circuitul electric al cladirii sa poata fi comutat in siguranta intre retea si generator si invers, pentru a evita fluxul invers de curent in retea publica.

## AVERTIZARE



Pentru a evita fluxul invers in retea este necesara izolarea circuitului electric al cladirii. Inainte de a conecta generatorul la circuitul cladirii deconectati circuitul cladirii de la retea publica. Inainte de conectarea permanenta a generatorului, montati un comutator de transfer dublu. Pentru a evita electrocutarea sau pagubele materiale,

conectarea va fi efectuata de un electrician autorizat. Legislatia locala poate sa prevada izolarea circuitului electric al cladirii inainte de conectarea generatorului. Nu se recomanda conectarea temporara.

Respectati intotdeauna normele si legislatia locala referitoare la instalarea oricarui reper de interes pentru acest produs.

### **Cablul prelungitor**

- Lungimi maxime recomandate (m)

A	Diametru conductor 3.26mm	Diametru conductor 2.59mm	Diametru conductor 2.05mm	Diametru conductor 1.63mm	Diametru conductor 1.29mm
2.5		300	180	115	75
5		150	90	60	35
7.5		100	60	35	30
10		75	45	30	15
15		45	30	20	
20	50	35	20	15	
25	45	30	15		
30	35	20			
40	25				

- Acest cablu prelungitor trebuie sa fie protejat cu manson din cauciuc flexibil (IEC 245) sau echivalent, pentru a rezista socurilor mecanice.

### **Comutator de transfer**

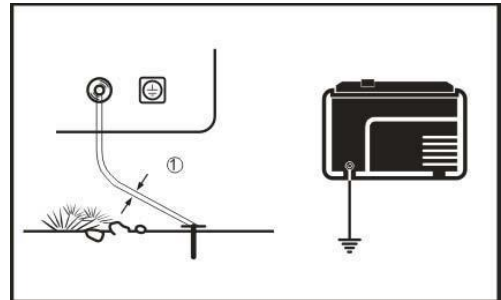
Daca utilizati generatorul ca sursa de alimentare de rezerva, trebuie sa montati un comutator de transfer intre retea si generator. Acest comutator impiedica fluxul curentului din retea publica sa patrunda in generator si in acelasi timp impiedica generatorul sa livreze curent in retea. Acest aspect este de maxima importanta pentru protectia personalului care poate lucra la o retea defecta.

**MONTAJUL TREBUIE SA FIE EFECTUAT DE UN ELECTRICIAN CALIFICAT SI AUTORIZAT CU RESPECTAREA TUTUROR NORMELOR LOCALE IN VIGOARE.**

### Impamantarea

- Impamantati generatorul.
- Utilizati pentru aceasta terminalul de impamantare conectat pe rama generatorului.
- Asigurati-va ca firul de impamantare are o capacitate suficienta.

(1) Diametru conductor de impamantare: 0.12 mm per Ampere.



- Cablul de impamantare trebuie sa fie din sarma de cupru cu diametrul de 3.25 mm. Nu utilizati cablu mai subtire

Strangeti bine terminalul cablului de impamantare pe terminalul de impamantare de pe rama generatorului. Strangeti piulita de fixare deasupra terminalului cablului de impamantare. Cea-lalt capat al cablului de impamantare trebuie fixat pe o sursa de impamantare corespunzatoare. Exemplele de mai jos ilustreaza cateva moduri de stabilire a surselor adecvate de impamantare. O teava metalica subterana in contact direct cu pamantul pe o distanta de cel putin 3 m poate fi utilizata ca sursa de impamantare. Daca nu exista o teava subterana, utilizati un segment de teava sau bara cu lungime de 2.5 m. Teava trebuie sa aiba un diametru de 3/4" sau mai mare iar suprafata exterioara trebuie sa fie inoxidabila. Daca utilizati o bara din otel sau metal feros, diametrul trebuie sa fie de cel putin 5/8" , iar pentru metal neferos de cel putin 1/2" si trebuie sa fie catalogat ca material de impamantare. Introduceti bara sau teava 2.5 m in pamant. Daca intalniti un planseu de piatra la o adancime mai mica de 1.2 m ingropati teava intr-un sant. Toate masinile electrice sau electrocasnice alimentate e la generator trebuie impamantate corect prin utilizarea unui al treilea conductor sau trebuie sa fie " dublu izolate " .

Se recomanda:

1. Utilizarea de dispozitive electrice cu cabluri cu stechere cu 3 poli.
  2. Utilizarea de prelungitoare cu priza cu 3 poli si stecher cu 3 poli la capete pentru a asigura continuitatea protectiei prin impamantare de la generator la echipamentul alimentat.
- Pentru sursele de impamantare adecvate consultati legislatia locala. Daca nu sunteti sigur de relementari sau proceduri, apelati la asistenta de la personal calificat si autorizat.

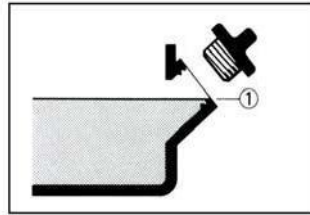
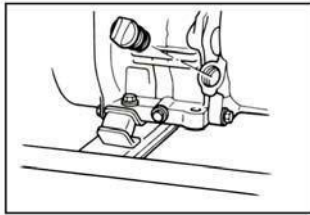
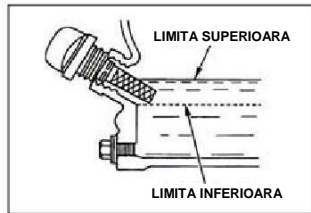
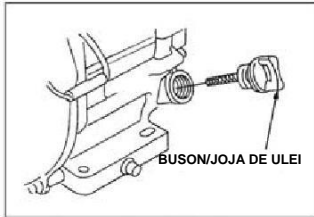


### AVERTIZARE



Nu utilizati tevi prin care curge material cobustibil ca sursa de impamantare.

### Lubrifierea



Nu incercati sa porniti motorul fara sa alimentati carterul cu ulei in cantitate si de calitate adecvate. **Generatorul se livreaza din fabrica fara ulei in carter. Utilizarea generatorului fara ulei duce la deteriorarea motorului.**

Alimentati motorul cu ulei conform manualului de utilizare. La unitatile cu joja de ulei umpleti pana la nivelul recomandat. Unitatile fara joja trebuie alimentate pana la nivelul

superior al gurii busonului de ulei (1). Nu depasiti nivelul de umplere. Nu insurubati joja de ulei in gura de alimentare pentru a verifica nivelul de ulei.

### Recomandari pentru uleiul de motor

- Uleiul este un factor de importanta majora care influenteaza performanta si durata de viata.
- Utilizati ulei detergent de automobil pentru motoare in 4 timpi. Pentru aplicatii generale se recomanda SAE 10W-30.
- Viscositatea se selecteaza in functie de temperatura aerului la momentul utilizarii.
- Clasificare ulei de motor recomandata: API service "SE" sau un grad superior.

### Sistem de avertizare nivel scazut de ulei

Majoritatea generatoarelor sunt dotate cu senzor pentru nivel scazut de ulei. Daca nivelul uleiului scade sub limita admisa, senzorul activeaza un dispozitiv de avertizare sau opreste motorul.

Daca generatorul se opreste dar nivelul de ulei este intre limitele specificate, verificati daca generatorul nu este inclinat. Asezati generatorul pe o suprafata orizontala pentru a corecta situatia. Daca motorul nu porneste, nivelul uleiului poate fi insuficient pentru a dezactiva intrerupatorul pentru nivel scazut de ulei. Umpleti complet carterul cu ulei.

### Recomandari pentru combustibil

#### Motoare in 4 timpi

Utilizati benzina fara plumb cu cifra octanica de 86 sau superioara. Benzina fara plumb produce mai putine depuneri pe motor si bujie si prelungeste durata de viata asistemului. Nu utilizati benzina veche sau contaminata sau amestec de ulei/benzina. Impiedicati patrunderea de apa sau murdarie in rezervorul de combustibil. Cand alimentati sarcini mari, se aude ocazional un zgomot metalic. Nu este o defectiune.

Daca zgomotul metalic apare la viteza constanta a motorului si la sarcina normala, schimbati marca de benzina.

#### Nota:

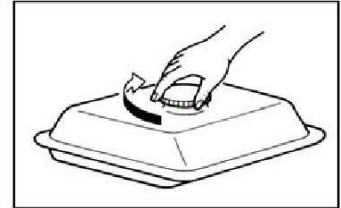
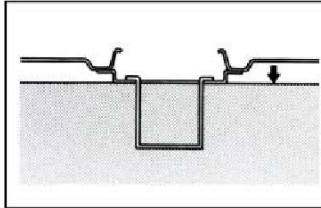
**Functionarea continua cu acest zgomot metalic persistent poate duce la deteriorarea motorului.**

**Utilizarea motorului cu acest zgomot metalic persistent se considera necorespunzatoare.**

## VERIFICARI INAINTE DE PORNIRE



Nu supraalimentati rezervorul. Nivelul maxim de combustibil trebuie sa se afle la 1/4" sub partea superioara a rezervorului sau sub marginea filtrului de combustibil. Astfel permiteti dilatarea combustibilului la temperaturi ambiante ridicate si impiedicati scurgerea benzinei. Combustibilul varsat constituie pericol de incendiu si polueaza mediu. Stergeti imediat carburantul varsat. Alimentati numai in spatii bine ventilate, inainte de pornirea motorului. Daca motorul a functionat, lasati-l sa se raceasca. Dupa alimentare strangeti bine busonul de carburant. Carburantul poate deteriora vopseaua si plasticul.



Se recomanda utilizarea unui stabilizator de carburant. Acesta are rolul de a diminua formarea de depuneri de guma de carburant in interiorul carburatorului in timpul depozitarii. Stabilizatorul de carburant poate fi adaugat direct in combustibilul din rezervor sau in containerul de depozitare.



## AVERTIZARE



Benzina este foarte periculoasa si poate provoca raniri grave sau deces.

1. Nu alimentati cu motorul in functiune.
2. Nu varsati combustibil in timpul alimentarii ( utilizati o palnie ).
3. Pentru motoarele in 4 timpi nu amestecati benzina cu ulei. Pentru motoarele in 2 timpi utilizati un amestec ulei-benzina.
4. Respectati toate instructiunile si avertizarile din manualul motorului.

## Pregatirea inainte de pornire

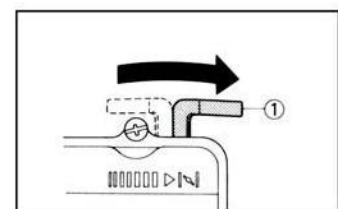
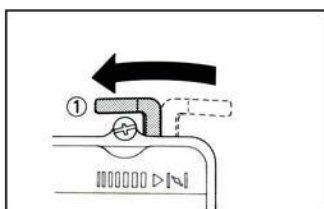
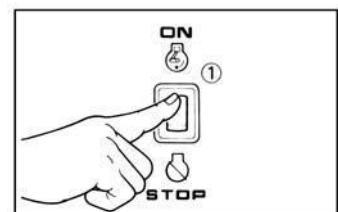
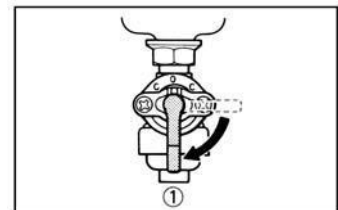
Inainte e pornirea generatorului verificati daca nu exista piese lipisa sau incomplet montate si asigu-rati-va ca echipamentul nu a suferit deteriorari in timpul transportului.



Nu utilizati generatorul cu protectiile termice instalate din fabrica demontate. Lipsa protectiilor poate duce la supraincalzirea rezervorului de combustibil si poate provoca incendii si raniri grave.

## Pornirea motorului

1. Verificati nivelul de ulei si de combustibil.
2. Deconectati toate sarcinile electrice de la unitate.
3. Aduceti intrerupatorul motorului in pozitia "ON" ( pornit ) (1).
4. Deschideti robinetul ( de la " OFF " la " ON " ).
5. Reglati socul carburatorului dupa caz. (Nota: de obicei socul se aduce in pozitia (1) de inchidere pentru pornirea la rece si se deschide la jumătate pentru pornirea la cald.)
6. Trageti sfoara demarorului cu o miscare rapida si constanta. Cand motorul se incalzeste reajustati socul (1). La motoarele electrice aduceti cheia in pozitia "START". Eliberati cheia cand porneste motorul.





- Asigurati o ventilatie corespunzatoare pentru eliminarea gazelor de esapament toxice si aportul suficient de aer pentru racire.
- Nu porniti si nu utilizati generatorul in spatii inchise, chiar daca usile si fe-restrele incaperii sunt deschise.
- Motoarele produc monoxid de carbon, un gaz inodor, incolor si foarte toxic.
- Inspirarea monoxidului de carbon provoaca grata, lesin di deces.

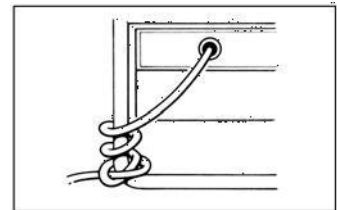


### **ATENTIE**

Lasati generatorul sa functioneze fara sarcina timp de 4 - 5 minute dupa fiecare pornire pentru a permite stabilizarea motorului si generatorului.

### **Conectarea sarcinii**

- Unitatea a for testata si reglata din fabrica pentru a face fata capacitatii totale. Nu conectati aparate electrice inainte de pornirea motorului. Conectati sarcina numai dupa ce generatorul este in functiune. Tensiunea este reglata prin viteza motorului care la randul sau este stabilita din fabrica pentru a livra curent laparametri corecti. Nu modificati viteza.
- Infasurati cablul de livrare curent de 2 sau 3 ori in jurul cadrului.

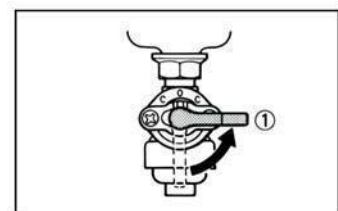
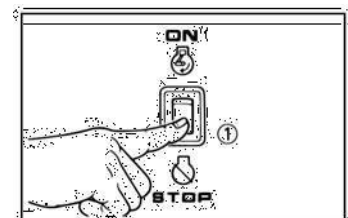


### **ATENTIE**

- ▲ Asigurati-va ca sarcina totala este in limitele capacitatii nominale a generatorului.
- ▲ Nu depasiti amperajul nici unei prize.
- ▲ Respectati factorul de putere al sarcinii (vezi "SELECTAREA GENERATORULUI").

### **Oprirea generatorului**

1. Deconectati intreaga sarcina electrica.
2. Lasati motorul sa functioneze fara sarcina cateva minute.
3. Aduceti interupatorul motorului in pozitia "OFF" (sau "STOP" 1)). (la motoarele electrice aduceti cheia in pozitia "OFF" sau "STOP").
4. Nu parasiti generatorul inainte de oprirea completa a acestuia.
5. Inchideti robinetul de combustibil daca motorul urmeaza a fi



## PORNIREA UNITATII

depozitat sau transportat.

6. Nu acoperiti cu husa sau alte protectii inainte ca unitatea sa se raceasca.

Rodajul controlat asigura functionarea corecta a motorului si generatorului. Respectati procedura din manualul motorului.



**ATENTIE**

- ▲ Nu conectati sarcini mari in perioada de rodaj (primele 2 - 3 ore de functionare).

## INTRETINEREA

### Verificari zilnice

Inainte de pornirea motorului verificati urmatoarele repere de service:

- Suruburi si piulite desurubate sau rupte
- Curatare element filtrant filtru de aer
- Ulei de curat de motor in cantitate suficienta
- Scurgeri de benzina sau ulei de motor
- Cantitate suficienta de benzina
- Conditii de siguranta in zona de lucru
- Vibratii si/sau zgomot in exces

### Verificarea periodica

Intretinerea periodica este vitala pentru functionarea sigura si eficienta a motorului.

Consultati tabelul de mai jos pentru intervalele de intretinere periodica.

INTRETINEREA PERIODICA						
REPER	OPERATIE	ZILNIC (inainte de pornire)	Dupa primele 20 de ore	Dupa fiecare 50 de ore	Dupa fiecare 100 ore	Dupa fiecare 300 ore
BUJIE	Verificati starea. Reglati distanta si curatati. Inlocuiti daca este cazul.			◆		
ULEI DE MOTOR	Verificati nivelul. Inlocuiti ( *Nota 1 )	◆	◆		◆	
FILTRU AER	Verificati Curatati. Inlocuiti daca este cazul.	◆		◆		
FILTRU CARBURANT	Curatati filtrul de carburant si sita rezervirului. Inlocuiti daca este cazul.				◆	
CIRCUIT CARBURANT	Verificati daca furtunul de carbu- rant nu este crapat/deteriorat. Inlocuiti daca este cazul( * Nota 2)	◆				
SISTEM ESAPAMENT	Verificati daca nu exista scurgeri. Strangeti sau inlocuiti garnitura daca este cazul. Verificati sita antiscanteie din toba de esapament. Curatati/inlocuiti dupa caz.	◆			◆	
JOC SUPAPE	Verificati si reglati cand motorul este rece. ( * Nota 2 )					◆

CAMERA DE ARDERE	Indepartati depunerile de carbon de pe chiulasa. ( * Nota 2 )					◆
FITINGURI / PRINDERI	Verificati. Inlocuiti dupa caz.	◆				
CARBURATOR	Verificati functionarea socului.	◆				
	Curatati si reglati carburatorul. ( * Nota 2 )					◆
SISTEM PORNIRE	Verificati functionarea demarorului mecanic.	◆				
SISTEM RACIRE	Verificati daca ventilatorul nu este deteriorat.( * Nota 2 )					◆

\* Nota 1: Inainte de schimba uleiul, identificati un mod corespunzator de debarasare a uleiului uzat.

Nu il varsati in canalizare, pe sol sau in cursuri de apa. Mai multe instructiuni detaliate se gasesc in normele si legislatia locala pe aceasta tema.

\* Nota 2: Apelati la distribuitor sau la un atelier service autorizat pentru aceste reperi daca nu detineti sculele necesare si experienta adecvata.

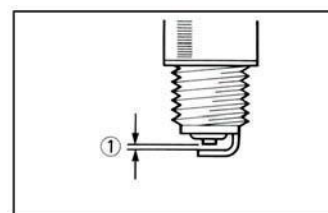
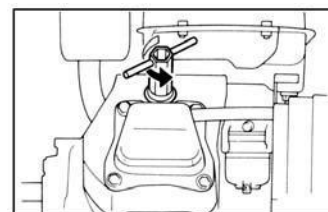
Utilizatorul unitatii trebuie sa efectueze intretinerea si reglarea componentelor de mai jos, implicate in emisia de noxe pentru a mentine eficienta sistemului de control al emisiilor. Sistemul de control al emisiilor este compus din urmatoarele piese:

- Carburator si piese interne
- Sistem de imbogatire pentru pornire la rece, daca este cazul
- Teava aspiratie, daca este cazul
- Elemente filtru aer
- Bujie
- Magnetou sau sistem electronic de aprindere
- Sistem avans/temporizare aprindere, daca este cazul
- Teava esapament, daca este cazul
- Furtune carburant, cuplaje si pahar decantare.

Graficul de intretinere din tabelul de mai sus se bazeaza pe functionarea motorului in conditii normale. Daca motorul functioneaza in mediu cu foarte mult praf, in sarcina mare sau in regim profesional, scurtati intervalele de intretinere in functie de contaminarea uleiului, infundarea elementelor filtrante, uzura pieselor, etc.

Extrageți bujia și curățați zona electrozilor cu o perie de sarma sau cu hartie abraziva. Apoi reglati distanta (1) la 0.7-0.8 mm, actionand asupra electrodului negativ. Introduceti bujia la loc si strangeti cu cuplul corect: 20 Nm.

**Nota: Culoarea standard a electrozilor este bruna.**

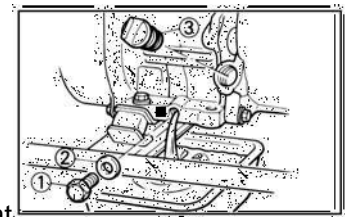




- ▲ **Inlocuiti bujia numai cu o alta de acelasi tip. O bujie necorespunzatoare provoaca supra-incalzirea motorului, emisia de fum in exces, influenteaza compatibilitatea electromagnetica a generatorului si poate afecta performantele acestuia.**

### Schimbul de ulei

1. Schimbati uleiul cat timp motorul este cald.
2. Asezati grupul electrogen pe o suprafata orizontala.
3. Indepartati busonul de ulei sau joja (3).
4. Deschideti dopul de evacuare ulei (1) si scurgeti complet uleiul intr-un vas asezat sub motor.
5. Verificati garniturile (2). Inlocuiti-le daca este cazul.
6. Montati la loc dopul de evacuare si alimentati motorul cu ulei curat.
7. Montati la loc busonul de ulei sau joja.



- ▲ **Utilizati numai ulei curat de calitate superioara. Uleiul contaminat, de calitate slaba sau in cantitate insuficienta deterioreaza motorul sau scurteaza durata de viata a acestuia.**

### Curatarea filtrului de aer

Filtrul de aer murdar determina dificultati la pornire, pierderea puterii, deficiente de functionare a motorului si scurtarea drastica a duratei de viata a acestuia. Mentineti filtrul de aer curat.

#### 1. Element filtrant de tip spuma de uretan

Extrageți elementul filtrant și spălați-l în kerosen sau motorină. Saturati apoi într-un amestec de 3 parti kerosen sau motorina și 1 parte ulei de motor. Presati elementul pentru a elimina amestecul și montați în filtrul de aer.

#### 2. Element filtrant de tip dual ( spuma de uretan și elemente din hartie)

##### ■ Curatarea elementului din spuma de uretan

Spalati și curatati spuma de uretan cu detergent. După curatare, uscati.

Curatati spuma de uretan după fiecare 50 de ore de functionare.

##### ■ Curatarea elementului din hartie

Curatati prin lovire usoara pentru a indeparta murdaria și suflati praful.

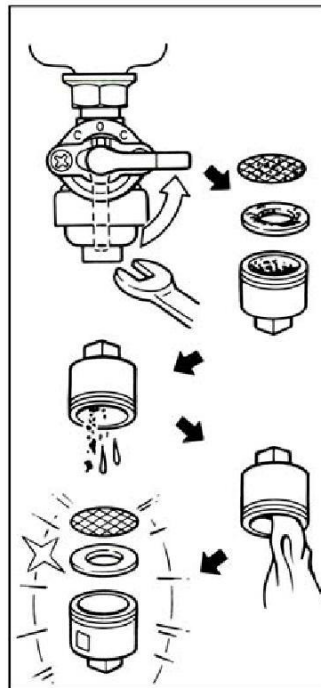
Nu utilizati ulei. Curatati elementul din hartie după fiecare 50 de ore de functionare și inlocuiti setul de elemente filtrante când este cazul.

#### Nota:

**Curatati și inlocuiti elementele filtrului de aer mai des dacă motorul functioneaza în mediu cu mult praful. Inlocuiti elementul în cazul în care nu puteti indeparta murdaria sau praful și/sau dacă elementul este deformat sau deteriorat.**

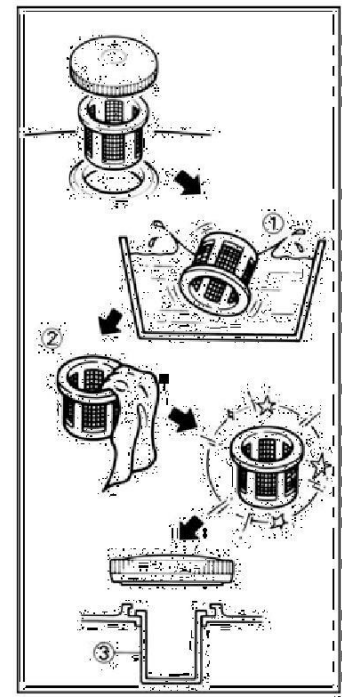
### Curatare filtru robinet

1. Demontati paharul de sub robinetul de carburant cu ocheie fixa.
2. Extrageți filtrul robinetului.
3. Curatati si spalati filtrul si paharul si montati la loc.



### Curatare sita carburant

1. Demontati sita din plastic de sub busonul rezervorului de carburant.
2. Spalati sita in solvent (1) si montati la loc. (3).



### Generatorul

#### 1. Generator cu perii

Verificati anual daca periile generatorului nu sunt crapate sau sparte. Inlocuiti periile daca sunt uzate.

##### Nota:

- Inlocuiti periile in set, nu separat.
- Inlocuiti numai cu perii specificate in lista de piese de schimb. Alte perii pot parea identice dar pot avea caracteristici mecanice si electrice complet diferite.

#### 2. Excitarea generatorului

##### ■ Generator cu perii

Daca se constata o pierdere a magnetismului rezidual (absenta tensiune), in special daca unitatea nu a fost utilizata un timp indelungat sau datorita vibratiilor din timpul transportului, generatorul trebuie re-excitata.

Pentru aceasta puteti utiliza o baterie de lanterna de 6 sau 9 V (celula uscata) sau o baterie auto de 12V. Deconectati toate sarcinile de la generator. Cu generatorul in functiune, atingeti un conductor conectat la borna pozitiva a bateriei pe terminalul pozitiv al periei si un conductor de la borna negativa a bateriei pe terminalul negativ al periei. Tensiunea DC care trece prin infasurarile roto-rului restabileste magnetismul. Daca dupa aceasta operatie generatorul nu livreaza curent, consultati capitolul referitor la depanarea generatroului.

Chiar daca in rotoare sunt montati mici magneti permanenti care au rolul de a asigura prezenta unui camp magnetic rezidual. Ocazional si aceste unitati trebuie re-excite deoarece si magnetii "permanenti" isi pierd magnetismul.

##### ■ Generator fara perii

Utilizati un condensator pentru re-excitarea campului (selectati un condensator cu capacitate similara).

Main intai utilizati o baterie de 12 V pentru a incarca condensatorul, apoi conectati doi conductori ai condensatorului cu doi conductori la priza de livrare a curentului pentru a restabili magnetismul.

### **Protectia termica**

Asigurati-va ca toate protectiile si deflectoarele termice sunt intacte si montate corect. Nu indepartati si nu modificati componentele acestora deoarece unitatea se poate deteriora grav.

### **Jivrarea carburatorului**

In timpul iernii, in conditii atmosferice deosebite, carburatorul se poate jivra. In acest caz motorul functioneaza neregulat, pierde putere si se poate opri. Apelati la un distribuitor autorizat pentru mai multe informatii.

### **Recomandari pentru pornirea rapida dupa o perioada lunga de repaus**

Daca unitatea nu a fost utilizata o lunga perioada de timp si porneste greu, incercati pasii de mai jos:

1. Verificati nivelul de ulei; sistemul de avertizare al nivelului scazut poate fi defect.
2. Inlocuiti carburantul vechi.
3. Schimbati bujia.
4. Verificati circuitul de carburant. Asigurati-va ca robinetul de carburant este deschis.
5. Verificati integritatea tuturor componentelor generatorului.
6. Curatati carburatorul.

### Service pentru unitati utilizate ocazional

Daca unitatea este utilizata ocazional, poate inregistra dificultati la pornire. Pentru a evita aceasta situatie porniti generatorul o data pe luna si lasati-l sa functioneze cel putin 30 de minute. De asemenea, daca unitatea nu va fi utilizata un timp mai indelungat, scurgeti carburantul din carburator si din rezervor.

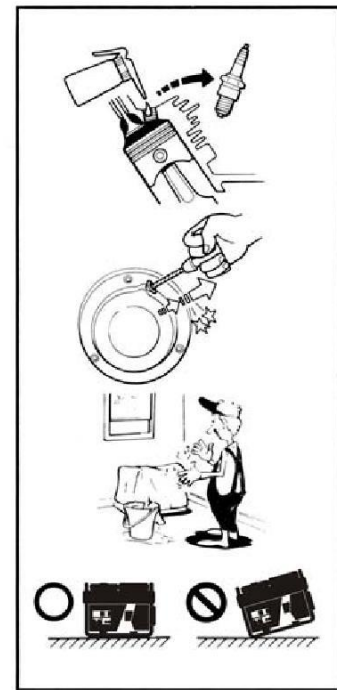
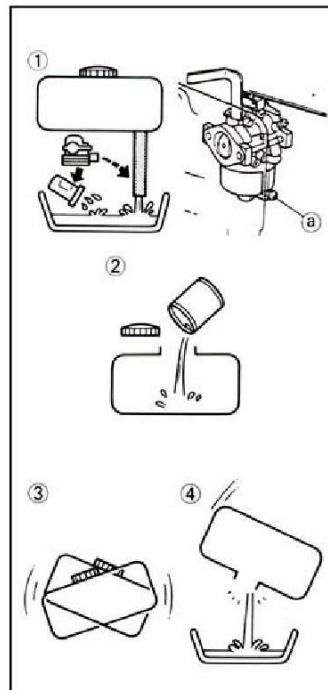
### Depozitarea pe termen lung

Cand generatorul nu este utilizat sau este depozitat pe o durata mai mare de o luna, respectati urmatoarele instructiuni:

1. Completati uleiul de motor pana la nivelul superior.
2. Scurgeti benzina din rezervor (1), circuitul de carburant, robinetul de carburant si plutitor.
3. Turnati un pahar de ueli curat de motor in rezervor (2), agitati rezervorul (3) si apoi scurgeti excesul de ulei (4).

4. Turnati o lingurita de ulei de motor prin orificiul bujiei, trageți de-marorul mecanic de cateva ori si reintroduceti bujia. Trageți de-marorul pana cand pistonul a-junge la timpul de compresie si lasati in aceasta pozitie. Astfel inchideti atat supapa de admisie cat si pe cea de evacuare pentru a impiedica ruginirea interiorului cilindrului.

5. Curatati exteriorul generatorului si aplicati un produs anticoroziv.



6. Acoperiti unitatea si depozitati-o intr-un loc curat, uscat si bine ventilat, la distanta de flacara descoperita sau scantei.

#### Nota:

**Utilizati intotdeauna un stabilizator de carburant. Acesta diminueaza formarea de depozite de guma de carburant pe durata depozitarii. Stabilizatorul poate fi adaugat in benzina din rezervor sau direct in recipientul de depozitare a benzinei.**

## GHID DE DEPANARE

<i>Simptom</i>	<i>Cauza posibila</i>	<i>Remediere</i>
Absenta curent la prize	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Viteza motorului este prea mica.</li> <li>2. Circuite deschise/scurtcirc.</li> <li>3. Condensator defect.</li> <li>4. Bobina intrerupta/scurtcircuit in rotor sau stator</li> <li>5. Rectificator deschis</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reglati viteza motorului</li> <li>2. Curatati si reconectati circuitele</li> <li>3. Inlocuiti condensatorul</li> <li>4. Testati rezistenta bobinei, inlocuiti daca este cazul</li> <li>5. Testati rectificatorul si inlocuiti dupa caz</li> </ol>
Tensiune livrata scazuta fara sarcina	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Viteza motorului este prea mica</li> <li>2. Rectificator deschis</li> <li>3. Condensator defect</li> <li>4. Bobina intrerupta/scurtcircuit in rotor sau stator</li> <li>5. Alternatorul nu este demagnetizat</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reglati viteza motorului</li> <li>2. Testati rectificatorul; inlocuiti dupa caz</li> <li>3. Inlocuiti condensatorul</li> <li>4. Testati rezistenta bobinei, inlocuiti daca este cazul</li> <li>5. Re-magnetizati alternatorul</li> </ol>
Tensiune prea mare fara sarcina	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Condensator defect</li> <li>2. Viteza motorului este prea mare</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Inlocuiti condensatorul</li> <li>2. Reglati viteza motorului</li> </ol>
Tensiune scazuta in sarcina	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rectificator deschis</li> <li>2. Viteza motorului prea mica in sarcina completa</li> <li>3. Sarcina prea mare</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Testati rectificatorul, inlocuiti dupa caz</li> <li>2. Reglati viteza motorului</li> <li>3. Reduceti sarcina conectata</li> </ol>
Tensiune neregulata	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Legatura murdara, ruginita sau imperfecta</li> <li>2. Sarcina dezechilibrata</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Consultati schema electrica, curatati si reconectati conductorii</li> <li>2. Deconectati toate sarcinile, apoi conectati sarcinile individual pentru a stabili cauza functionarii neregulate</li> </ol>
Functionare zgomotoasa	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bolt generator sau motor desurubat</li> <li>2. Scurtcircuit in campul generatorului sau in sarcina</li> <li>3. Rulment defect</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Strangeti toate suruburile si piulitele</li> <li>2. Testati rezistenta bobinei, inlocuiti daca este necesar Verificati daca nu exista scurtcircuite in apa-conectate. Inlocuiti aparatele defecte.</li> <li>3. Inlocuiti rulmentul</li> </ol>
Motorul nu porneste	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Absenta carburant</li> <li>2. Robinetul de carburant inchis</li> <li>3. Intreruptorul motorului in pozitia oprit</li> <li>4. Bujie murdara sau cu distanta incorecta</li> <li>5. Compresie insuficienta in cilindru</li> <li>6. Baterie descarcata</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verificati nivelul carburantului</li> <li>2. Deschideti robinetul de carburant</li> <li>3. Aduceti intreruptorul in pozitia deschis</li> <li>4. Curatati bujia. Reglati distanta dinte electrozi daca este necesar.</li> <li>5. Verificati etanseitatea cilindrului</li> <li>6. Reincarcati bateria</li> </ol>

## DATE TEHNICE

Model	MLG 2500/1	MLG 3500/1	MLG 6500/1	MLG 6500 E/1
Tensiune	230 V			
Frecventa	50 Hz			
Putere max.	2200 W	3000 W	6500	6500
Putere cont.	2000 W	2600 W	6000	6000
Cos $\varphi$	1			
Tip motor	4 timpi, racire cu aer, un cilindru, OHV			
Cilindree	196 cc	208 cc	420 cc	420 cc
Putere	6,5 CP	7 CP	15 CP	15 CP
Aprindere	electronica			
Pornire	demaror mecanic	demaror mecanic	demaror mecanic	electrica
Combustibil	benzina fara plumb			
Rezervor	15 l		25 l	
AVR	Da	Da	Da	Da
Sonda nivel combustibil	Da	Da	Da	Da
Voltmetru	Da	Da	Da	Da
Senzor lipsa ulei	Da	Da	Da	Da
Priza 12V	Da	Da	Da	Da
Protectie termica	Da	Da	Da	Da
Dimensiuni	590x430x450 mm	590x430x450 mm	680x510x545 mm	680x510x545 mm
Masa	45 kg	46 kg	89 kg	92 kg

# ***MEDIA LINE***

**Str. Octavian, Nr. 37, Sector 3, București**

**Tel: 0728883494; 0730277975**

**[www.media-line.com.ro](http://www.media-line.com.ro)**

**e-mail: [office@media-line.com.ro](mailto:office@media-line.com.ro)**