

GENERATOR PORTABIL GN7000dE

COD: 636850



ATENȚIE:
Citiți cu atenție
instrucțiunile de
utilizare înainte
de a utiliza
echipamentul
pentru prima
dată. Păstrați
acest manual
pentru referințe
ulterioare.

**Manual de utilizare și
întreținere**

Descriere

În cadrul acestui manual se regăsesc informații ce asigură utilizarea în condiții de siguranță a generatorului electric. Dacă aveți nelămuriri în ceea ce privește operarea generatorului, contactați furnizorul dumneavoastră.

Generatorul diesel are următoarele caracteristici:

- Greutate scăzută
- Răcire cu aer
- Motor diesel în patru timpi
- Sistem de alimentare a combustibilului cu injecție
- Pornire cu electromotor și demaror cu recul
- Rezervor de combustibil de mare capacitate
- Stabilizator de tensiune
- Sistem de protecție circuit NFB
- Prize de alimentare AC și DC
- Senzor de monitorizare a presiunii uleiului

Generatoarele diesel sunt utilizate la scară largă în zonele în care nu există o sursă de energie electrică și pot fi utilizate inclusiv pe șantiere. Imaginile din acest manual utilizare au scop informativ și pot fi ușor diferite de produsul achiziționat. Producătorul își rezervă dreptul de a aduce modificări ulterioare produsului, după publicarea manualului de utilizare, fără anunțarea în prealabil a utilizatorului.



Figura 1. Prezentare de ansamblu a modelului DC4LN



Figura 2. Prezentare de ansamblu a modelului DC6LN

Model		DG4LN		DG6LN		DG6LN-3P		
Articol								
	Tip generator	Monofazat				Trifazat		
	Excitație	Auto-excitare						
	Sistem tensiune	Sistem de compensare a condensatorului						
	Frecvența (Hz)	50	60	50	60	50	60	
	Rated power (HP)	3.75	4.69	6.17	7.37	6.17	7.37	
	Tensiune nominală AC (V)	110, 220, 230, 240, 110/220, 120/240				220/380		
	Tensiune nominală (V-Δ)	12-8.3						
	Viteza (rpm)	3000	3600	3000	3600	3000	3600	
	Factor putere (cos Φ)	1				0.8		
	Model motor		178F		186F		186F	
	Tip motor		Monocilindric, vertical, 4 timpi, răcit cu aer injectie directă					
	Ieșire	Nominală (CP)	4.6	5.9	7.7	8.85	7.7	8.85
		Maximă (CP)	5.4	6.6	8.5	9.85	8.5	9.85
	Alezaj x cursă (cm)		7.8×6.2		8.6×7.0		8.6×7.0	
	Capacitate cilindrică (cm cubi)		45.9		62.9		62.9	
	Capacitate ulei (ml)		1.099		1.648		1.648	
	Capacitate rezervor (litri)		15		15		15	
	Greutate netă (kg)		138		160		160	
	Dimensiuni (L×W×H)		845×530×706		920×530×705		920×530×705	
(cm)								

Operarea generatorului

Informații despre siguranță

Pentru operarea în deplină siguranță a generatorului, respectați toate instrucțiunile din manualul de utilizare.

Prevenirea incendiilor

Generatorul funcționează doar pe bază de motorină. Nu utilizați benzină sau alte tipuri de combustibil pentru alimentarea generatorului. Nu depozitați recipiente cu combustibil lângă generator. Acesta poate produce scântei în timpul funcționării, existând riscul de aprindere a combustibilului sau a altor materiale inflamabile. Amplasarea generatorului în spațiul de lucru se va face astfel încât să existe cel puțin 1.5 metri între acesta și orice alt obiect. Utilizarea generatorului se va face doar pe suprafețe drepte, plane. Utilizarea generatorului pe o suprafață înclinată poate duce la funcționarea incorectă a sistemului de lubrifiere și implicit la deteriorarea motorului.

Prevenirea inhalării gazelor de evacuare

În timpul funcționării, generatorul emite noxe toxice. Nu utilizați generatorul în spații slab ventilate. Utilizarea generatorului în spații interioare se face doar dacă zona de lucru dispune de sisteme de extracție a gazelor de eșapament.

Prevenirea arsurilor

Nu atingeți niciodată sistemul de evacuare sau carcasa generatorului în timpul funcționării sau imediat după oprirea acestuia. Aceste componente se încălzesc în timpul utilizării și pot rămâne fierbinți o perioadă de timp după oprire.

Prevenirea șocurilor electrice

Nu atingeți niciodată generatorul dacă acesta este umed, sau dacă mâinile dumneavoastră sunt umede. Nu utilizați generatorul la exterior, dacă există condiții meteo cu intemperii: ploi, ninsoare sau ceață. Pentru prevenirea șocurilor electrice, generatorul trebuie să fie împământat.

Notă: Asigurați-vă că toți consumatorii pe care doriți să îi alimentați de la generatorul electric au o putere mai mică decât puterea maximă totală a generatorului.

Toți utilizatorii generatorului trebuie să fie familiarizați cu modalitatea de oprire de urgență a motorului, toate comenzile și componentele generatorului. Utilizatorii generatorului trebuie să poarte echipamente individuale de protecție. Este interzis accesul copiilor sau a animalelor în spațiul de lucru al generatorului.

Acumulatorul

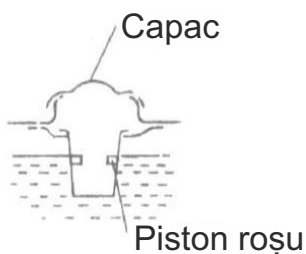
Generatorul este dotat cu un acumulator ce conține acid sulfuric. Purtați echipamente de protecție pentru piele, ochi și haine atunci când manipulați acumulatorul sau efectuați lucrări de întreținere. În cazul contactului ochilor sau a pielii cu acidul sulfuric, clătiți imediat cu apă din abundență și cereți sfatul medicului.

Pregătiri înainte de pornire

Rezervorul de combustibil

Alimentați generatorul doar cu motorină curată. Nu utilizați motorină veche, contaminată sau amestecată cu apă. Utilizarea combustibilului contaminat poate duce la înfundarea circuitului de alimentare sau la deteriorarea motorului termic.

Notă: Nu adăugați combustibil în rezervor peste nivelul maxim, indicat de pistonul roșu montat în orificiul de alimentare al rezervorului.



Rezervorul de combustibil

Alimentați generatorul doar cu motorină curată. Nu utilizați motorină veche, contaminată sau amestecată cu apă. Utilizarea combustibilului contaminat poate duce la înfundarea circuitului de alimentare sau la deteriorarea motorului termic.

Notă: Nu adăugați combustibil în rezervor peste nivelul maxim, acesta este indicat de pistonul roșu montat în orificiul de alimentare al rezervorului.

Filtrul de aer

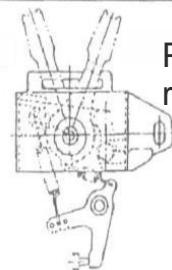
Nu spălați filtrul de aer. Acesta este realizat dintr-un material care se poate deteriora dacă intră în contact cu lichide. Dacă generatorul nu mai funcționează la capacitate maximă sau dacă gazul de eșapament devine negru, înlocuiți filtrul de aer. Nu porniți niciodată motorul diesel dacă filtrul de aer nu este montat.



Manetă

Stop

Pornire,
rulare



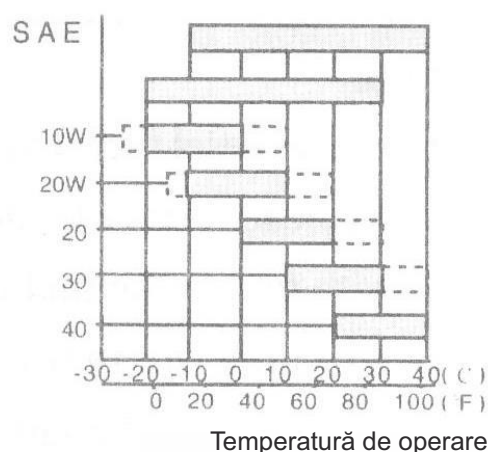
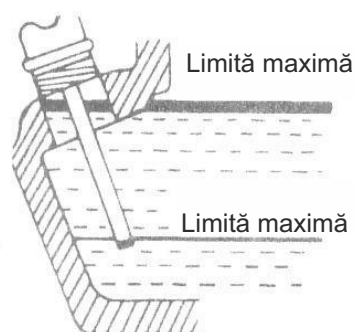
Alimentarea cu ulei

Așezați generatorul pe o suprafață plană. Alimentăți cu cantitatea necesară de ulei, verificați constant nivelul de ulei prin introducerea jojei de ulei în orificiul de umplere.

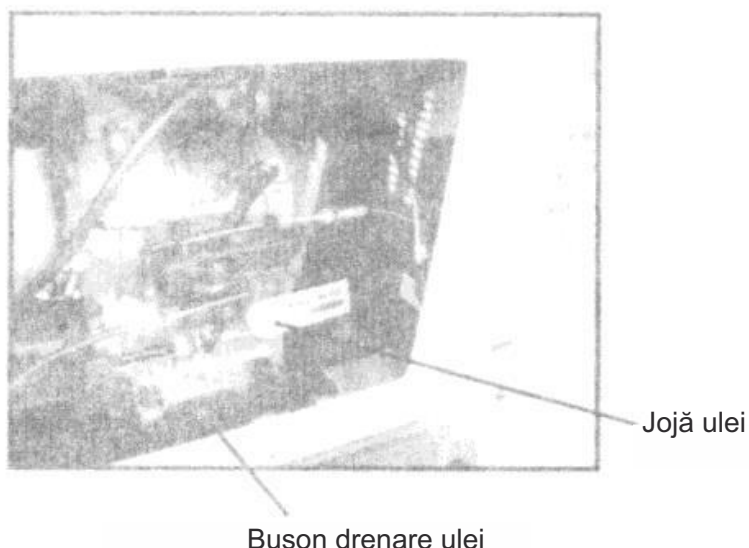
Tip ulei: 168FG

Volum ulei: 1.65 litri

Uleiul este un element important ce influențează durata de viață a generatorului. Dacă nu schimbați uleiul conform instrucțiunilor de întreținere sau nu utilizați un ulei de calitate, există riscul ca pistonul motorului termic să se blocheze, iar elementele mobile ale motorului, cum ar fi rulmenții, se vor uza rapid.



Generatorul este dotat cu un senzor ce monitorizează nivelul de ulei din motor. Cu toate acestea, se recomandă verificarea periodică a nivelului. Eliminarea uleiului uzat se face mai repede atunci când motorul este mai cald. Dacă drenați uleiul atunci când motorul s-a răcit complet, acesta se va scurge foarte greu și există riscul ca impuritățile să rămână în motor.

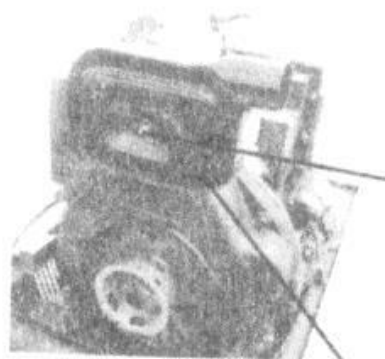


AVERTIZARE! NU ADĂUGAȚI ULEI CAND MOTORUL ESTE PORNIT!

Verificarea filtrului de aer

Slăbiți piulița tip fluture, desfaceți carcasa de protecție metalică și înlăturați filtrul. Nu porniți niciodată motorul atunci când filtrul de aer este demontat, în caz contrar, există riscul să pătrundă impurități în motor iar acesta să se deterioreze.

După înlocuirea filtrului de aer, montați la loc carcasa metalică și strângeți piulița tip fluture.



Piuliță fluture

Capac filtru de aer

Verificarea motorului diesel.

Sistemul de avertizare lipsa ulei.

Motorul diesel este dotat cu un senzor care monitorizează nivelul de ulei. Dacă nivelul de ulei este foarte scăzut, motorul se va opri automat, pentru a preveni deteriorarea sa. Dacă nu există o cantitate suficientă de ulei în motor, temperatura uleiului va urca foarte mult. În cazul în care există o cantitate prea mare de ulei în motor, acesta va rula foarte greu, iar performanțele generatorului vor fi afectate.

Deschiderea carcasei motorului

Răsuciți mânerul în sens invers acelor de ceasornic și deschideți capacul carcasei.



Filtru de aer

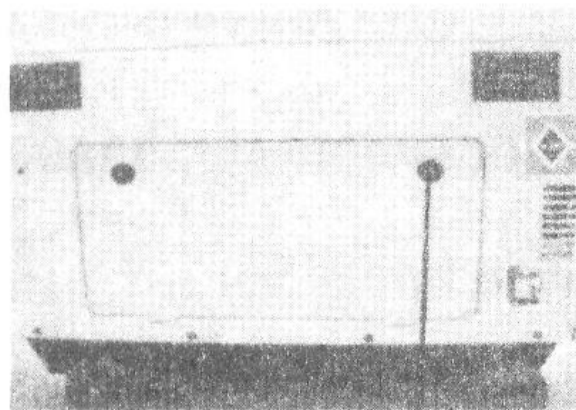
Verificarea motorului diesel.

Sistemul de avertizare lipsa ulei.

Motorul diesel este dotat cu un senzor care monitorizează nivelul de ulei. Dacă nivelul de ulei este foarte scăzut, motorul se va opri automat, pentru a preveni deteriorarea sa. Dacă nu există o cantitate suficientă de ulei în motor, temperatura uleiului va urca foarte mult. În cazul în care există o cantitate prea mare de ulei în motor, acesta va rula foarte greu, iar performanțele generatorului vor fi afectate.

Deschiderea carcasei motorului

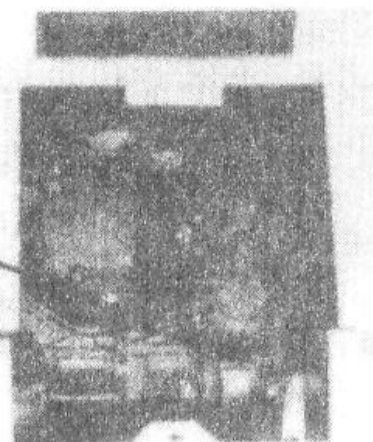
Răsuciți mânerul în sens invers acelor de ceasornic și deschideți capacul carcasei.



Mâner capac carcasă

Verificați starea filtrului de aer și nivelul de ulei înainte de fiecare utilizare

Dop cauciuc



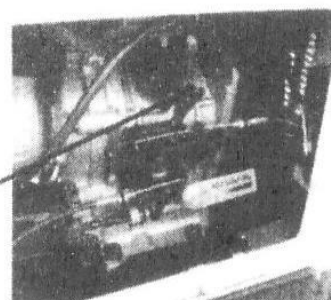
Rodajul motorului

Atunci când achiziționați un generator nou, motorul are nevoie de rodare înainte de utilizarea la capacitate maximă a generatorului. Perioada de rodaj a motorului este de 20 de ore. Nu suprasolicitați generatorul până la atingerea a 20 de ore de funcționare a motorului. Primul schimb de ulei se va realiza după cele 20 de ore de funcționare sau într-o lună. Apoi schimbul de ulei se poate realiza la trei luni sau la 100 de ore de funcționare.

Robinet combustibil



Reglaj turație



Pornirea generatorului

Pornirea manuală:

Treceți robinetul de alimentare cu combustibil în poziția ON.

Treceți maneta motorului pe poziția RUN. Trageți ușor de maneta demarorului cu recul și atunci când simțiți o rezistență mai mare, trageți rapid. După acționare, maneta demarorului cu recul revine în poziția inițială automat. Nu eliberați rapid maneta demarorului, deoarece mânerul acesteia poate lovi carcasa generatorului, aduceți-l ușor în poziția inițială.

Pornirea la rece, atunci când temperatura spațiului de lucru este foarte scăzută, poate fi dificilă. Pentru o pornire mai ușoară a motorului, scoateți dopul din cauciuc din culbutorul motorului și introduceți 2 ml de ulei de motor. Puneți dopul din cauciuc la loc în culbutorul motorului și acționați demarorul cu recul. Dopul din cauciuc trebuie să fie permanent montat pe motor, în caz contrar, există riscul ca în motor să pătrundă umezeală sau alte impurități, ce pot duce la deteriorarea motorului.

Pornirea cu demarorul electric.

Pregătirea motorului se va face la fel ca la pornirea manuală.

Introduceți cheia în contactul generatorului, în poziția OFF. Treceți maneta de reglare a turației în poziția RUN.

Treceți comutatorul de pornire în poziția RUN pentru 1-2 secunde prin rotirea ușoară în sensul acelor de ceasornic și apoi treceți în poziția START.

După pornirea motorului, eliberați comutatorul de pornire iar acesta va reveni la poziția inițială ON. Acționarea demarorului electric se va face pentru maxim 10 secunde. Dacă în acest interval de timp motorul nu a pornit, mai așteptați 15 secunde înainte de acționarea repetată a demarorului electric, în caz contrar, există riscul ca tensiunea acumulatorului generatorului să scadă foarte mult iar generatorul nu va porni sau aprinderea va fi necorespunzătoare. Rularea motorului diesel se face cu comutatorul de pornire în poziția ON.

Verificați nivelul de lichid din baterie cel puțin o dată pe lună. Dacă nivelul de lichid din baterie scade, completați cu apă distilată până la nivelul maxim indicat. Dacă nivelul lichidului din baterie este prea scăzut, demarorul electric nu va funcționa corect.

Dacă nivelul de lichid este prea mare, există riscul ca acesta să se scurgă și să corodeze suprafețele cu care intră în contact.

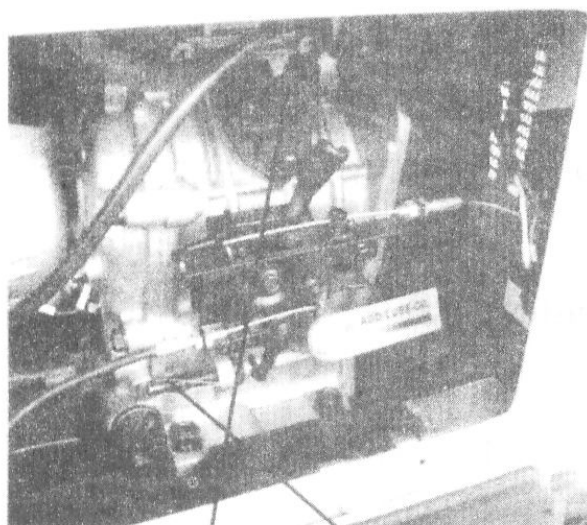
Operarea corectă a generatorului diesel

Operarea corectă a generatorului diesel

Preîncălziți motorul diesel timp de 3 minute, prin rularea sa fără consumatori conectați la prizele generatorului.

Verificați nivelul de ulei înainte de pornire, dacă acesta este prea scăzut, completați până la nivelul maxim indicat. Motorul este dotat cu un senzor de monitorizare a nivelului de presiune a uleiului. Dacă acesta este scăzut, motorul se va opri automat, și nu va mai porni până când nu este adăugată cantitatea corectă de ulei.

Nu reglați piulița de ajustare a limitatorului de turație maximă sau șurubul regulatorului de combustibil. Acestea au fost setate din fabrică pentru o funcționare optimă a motorului diesel.



Piuliță ajustare
turație maximă

Șurub regulator
combustibil

Verificări în timpul operării motorul diesel

Asigurați-vă că motorul diesel nu emite zgomote anormale în timpul funcționării.

Asigurați-vă că motorul nu emite vibrații anormale în timpul funcționării și că nu există fum negru sau alb în gazele de eșapament.

Dacă observați una din problemele de mai sus, opriți motorul și nu îl reporniți până nu aflați cauzele care au dus la apariția acestor semne. Contactați service-ul autorizat pentru rezolvarea acestor probleme tehnice.

Conectarea consumatorilor

Asigurați-vă că nu conectați la generator consumatori cu o putere totală mai mare decât puterea maximă a generatorului. În caz contrar, există riscul ca regulatorul de tensiune să fie suprasolicitat și să se defecteze. Citiți datele tehnice de pe plăcuța de identificare a generatorului și a consumatorilor, sau de pe manualele de utilizare, pentru a vă asigura că puterea totală a consumatorilor nu depășește puterea maximă a generatorului.

Monitorizați voltmetrul de pe panoul de comandă al generatorului. Tensiunea de ieșire trebuie să se situeze în jurul valorii de $220V \pm 5\%$. Nu porniți doi consumatori în același timp și nu alimentați proiectoare de iluminare a spațiului de lucru în paralel cu alți consumatori.

Atunci când conectați mai mulți consumatori la generator, modalitatea corectă de pornire ale acestora este în ordine descrescătoare, în funcție de puterea acestora.

Dacă generatorul se oprește în timpul funcționării, o cauză posibilă o poate reprezenta conectarea unui consumator sau a unor consumatori cu o putere mai mare decât cea a generatorului. Puterea totală a consumatorilor nu trebuie să depășească puterea maximă a generatorului.

Dacă generatorul se oprește, decuplați din consumatori, până când generatorul poate fi repornit și poate funcționa normal.

Resetarea generatorului se va face prin lăsarea acestuia oprit pentru câteva minute. Dacă tensiometrul indică o valoare prea mare sau prea mică, reglați viteza motorului până la obținerea unei valori normale, $220V \pm 5\%$.

Oprirea generatorului

Deconectați mai întâi consumatorii de la generator. Apoi lăsați motorul să ruleze timp de 3 minute fără sarcină. Acest interval de timp este necesar pentru răcirea motorului. Oprirea imediată a motorului după deconectarea consumatorilor poate duce la creșterea excesivă a temperaturii și la blocarea acestuia.

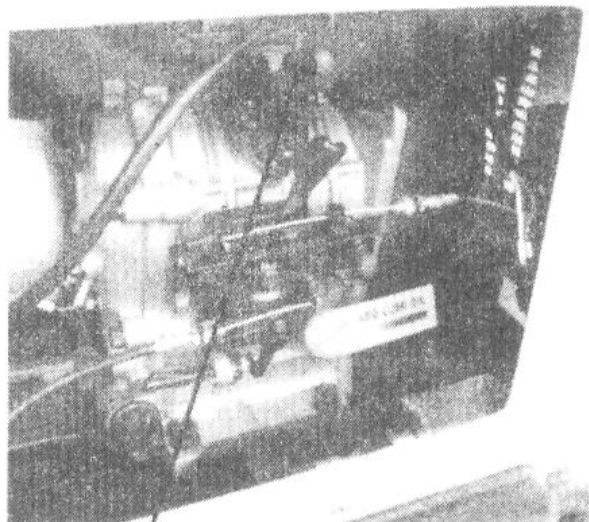
Treceți comutatorul de pornire pe poziția OFF.

Notă: Dacă ați trecut comutatorul de pornire pe poziția OFF iar motorul încă funcționează, opriți robinetul de alimentare cu combustibil, sau slăbiți șurubul de ajustare a presiunii combustibilului. Nu opriți niciodată motorul atunci când încă există consumatori conectați la prizele generatorului.

După oprirea motorului, atât în varianta cu pornire manuală sau electrică, trageți ușor de maneta demarorului cu recul până simțiți o rezistență sporită, apoi aduceți maneta ușor în poziția inițială. Astfel, pistonul se va afla în poziție de compresie, ceea ce înseamnă că supapele de admisie și evacuare sunt închise. Această poziție a pistonului, previne intrarea impurităților și a umezelii în cilindru, atunci când generatorul este depozitat pe o perioadă mare de timp.



Comutator
combustibil



Slăbiți șurubul de reglare a
presiunii motorului

Întreținerea

Diagrama lucrărilor de întreținere

Respectarea intervalelor de întreținere va duce la extinderea duratei de viață a generatorului. Toate elementele generatorului trebuie verificate regulat: motorul, generatorul de curent, carcasa și panoul de control. Asigurați-vă că motorul diesel este oprit iar bornele acumulatorului sunt decuplate înainte de efectuarea operațiunilor de întreținere sau verificare.

Cercul negru indică faptul că pentru aceste operațiuni de întreținere este nevoie de o cheie specială, contactați furnizorul generatorului.

Interval întreținere Articol	Zilnic	Prima lună sau 20 de ore	A treia lună sau 100 de ore	A șasea lună sau 500 de ore	În fiecare an sau 1000 ore
Verificați nivelul de combustibil	○				
Înlocuiți combustibilul		○			
Verificați nivelul de ulei	○				
Asigurați-vă că nu sunt scurgeri de ulei	○				
Asigurați-vă că toate șuruburile și șaibele sunt strânse corespunzător	○			● Strângeți ferm șurubul capului de cilindru	
Schimbați uleiul de motor		○ Prima oară	○ A doua oară		
Schimbați filtrul de ulei				○ Schimbați	
Schimbați filtrul de aer	Micșorați intervalul de timp dacă generatorul este utilizat în spații cu mult praf			○ Schimbați	
Schimbați filtrul de combustibil				○	● Schimbați
Verificați pompa de ulei				●	
Verificați duza				●	
Verificați conducta de combustibil				● Schimbați dacă este necesar	
Verificați distanța supapelor de admisie și evacuare		● Prima oară		●	
Curățați supapele de admisie și evacuare					●
Schimbați garnitura pistonului					●
Verificați nivelul de lichid din acumulator	Fiecare lună				
Verificați periile și colectorul				●	
Izolația rezistența izolației	La interval de zece zile				

Semnul ● indică faptul că pentru aceste operațiuni este nevoie de o cheie specială.

Schimbarea uleiului (la fiecare 100 de ore de funcționare)

Înlăturați capacul de protecție. Îndepărtați capacul de drenare al uleiului atunci când motorul încă este cald. Asigurați-vă că nu intrați în contact cu uleiul sau componentele motorului atunci când efectuați schimbul de ulei, pentru a preveni arsurile.

După drenarea uleiului montați la loc bușonul de scurgere și strângeți corespunzător. Bușonul de drenare al uleiului se află la baza cilindrului. Adăugați cantitatea corespunzătoare de ulei.



Bușon drenare ulei

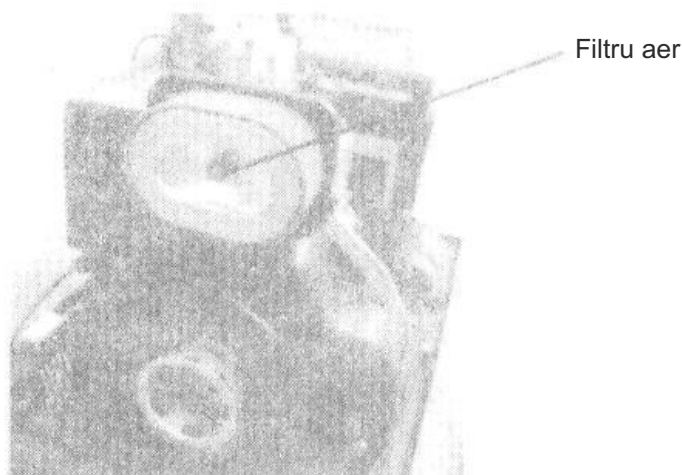
Înlocuirea filtrului de ulei

Filtrul de ulei se va schimba la fiecare 6 luni sau 500 de ore de operare.

Înlocuirea filtrului de aer se va face la fiecare 6 luni sau 500 de ore de operare.

Nu spălați niciodată filtrul de aer, acesta este realizat dintr-un material ce se poate deteriora dacă intră în contact cu lichide.

Notă: nu porniți niciodată motorul fără ca filtrul de aer să fie montat, în caz contrar, există riscul de pătrundere a impurităților în motor, ceea ce va duce la deteriorarea acestuia.



Întreținerea filtrului de combustibil

Filtrul de combustibil trebuie să fie curățat în mod regulat, pentru a asigura o funcționare optimă a motorului. Filtrul de combustibil se curăță la fiecare 6 luni sau 500 de ore de operare.

Pentru curățarea filtrului de combustibil, trebuie să goliți în prealabil rezervorul de motorină. Slăbiți cele 3 șuruburi ale robinetului de pe circuitul de alimentare cu combustibil, apoi înlăturați filtrul de combustibil de pe port. Utilizați motorină pentru curățarea filtrului de combustibil. Verificați în mod regulat și injectorul și curățați depunerile de carbon de pe acesta. Intervalul de timp pentru aceste operațiuni de întreținere este de 3 luni sau 100 de ore de funcționare.

Șuruburile de tensionare de pe capul cilindrului

Șuruburile poziționate pe capul cilindrului trebuie să fie ajustate la o anumită tensiune, pentru a asigura funcționarea corectă a motorului. Pentru tensionarea corectă a șuruburilor este nevoie de manualul de întreținere al motorului diesel și o cheie specială.

Verificarea acumulatorului

Asigurați-vă că nivelul de lichid al acumulatorului se află între nivelul minim și maxim. Generatorul funcționează cu ajutorul unei baterii de 12V. După porniri repetate ale motorului, este posibil ca nivelul de lichid să scadă. În acest caz se recomandă adăugarea apei distilate. Înainte de a adăuga apă distilată, asigurați-vă că acumulatorul nu prezintă semne de deteriorare. Verificarea acumulatorului se va face o dată pe lună.

Depozitarea pe perioade mai mari de timp

Înainte de depozitarea generatorului pe perioade mari de timp, se vor efectua următoarele operațiuni:

1. Porniți motorul, rulați-l timp de 3 minute, apoi opriți-l.
2. Cu motorul cald, efectuați schimbul de ulei.

Operarea generatorului prin telecomandă

Asigurați-vă că nu scăpați pe jos telecomanda în timpul utilizării. Aceasta este formată din componente ce se pot deteriora ușor în cazul unui șoc mecanic.

Pornirea generatorului nu se poate face simultan și de la telecomandă și de la panoul de comandă a generatorului.

Dacă distanța la care generatorul poate fi controlat de telecomandă sau dacă indicatorul luminos al telecomenzii își pierde din intensitatea luminoasă, înlocuiți bateriile telecomenzii.

Pornirea generatorului prin intermediul telecomenzii se face prin apăsarea de două ori a butonului 1.

La pornirea generatorului cu motorul rece, în zone de lucru cu temperaturi scăzute, este necesară repetarea comenzii de câteva ori.

Dacă generatorul a fost folosit pentru pornirea generatorului, oprirea acestuia trebuie să se facă tot din telecomandă. În caz contrar, există posibilitatea de ardere a siguranței. Pentru oprirea generatorului din telecomandă apăsați de două ori pe butonul 2.

Descrierea butoanelor:



1) Buton de pornire

2) Buton de oprire

Cauză probabilă		Remediere
Motorul diesel nu pornește	Lipsă combustibil	Alimentați cu combustibil
	Robinetul circuitului de combustibil este închis	Deschideți robinetul
	Pompa sau duza nu livrează suficient combustibil în cilindru	Demontați duza și testați-o la un banc de testare
	Maneta de control a vitezei motorului nu este la poziția RUN	Treceți maneta pe poziția RUN.
	Verificați nivelul de ulei	Nivelul de ulei din motor trebuie să se afle între gradațiile H și L.
	Nu utilizați corect demarorul cu recul	Urmați pașii pentru pornirea motorului din manual
	Impurități în duză	Curățați duza
	Acumulator descărcat	Încărcați sau schimbați acumulatorul
Generatorul nu produce curent	Comutatorul principal este oprit	Treceți comutatorul principal pe poziția ON
	Periile motorului sunt uzate sau contactul este imperfect	Schimbați periile de carbon
	Priza generatorului este defectă	Înlocuiți priza
	Motorul nu este la turația necesară	Aduceți motorul la turația necesară
	Stabilizatorul de tensiune este defect	Schimbați stabilizatorul

ERORI

E-01	oprire de urgență
E-02	oprire la supratensiune
E-03	oprire la subtensiune
E-04	oprire la suprafrecvență
E-05	oprire la subfrecvență
E-06	supratensiune baterie
E-07	subtensiune baterie
E-08	-
E-09	temperatură ambientală ridicată
E-10	oprire la presiune ulei joasă
E-11	eroare la pornire
E-12	eroare la oprire



IMPORTATOR ȘI DISTRIBUTOR

S.C. TRITON S.R.L.

Adresa: B-dul Aurel Vlaicu, Nr. 217, Constanța

www.triton.com.ro

Email: office@triton.com.ro

Telefon : 0241/693.210

Fax : 0241/615.725