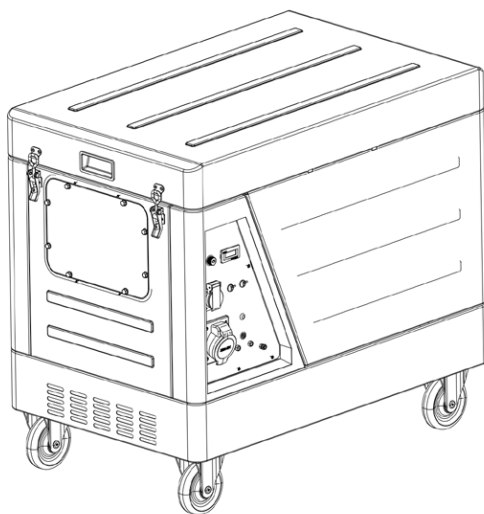




- Manual de utilizare
- Manuale dell'utente
- Ръководство за потребителя
- Felhasználói kézikönyv
- User's Guide



 GENERATOR INSONORIZAT DIESEL | pg.04

 БЕЗШУМЕН ДИЗЕЛОВ ГЕНЕРАТОР | pg.29

 GENERÁTOR HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ | pg.54


 DIESEL SILENT GENERATOR | pg.79

**SCD1100S | SCD1100ST**



**Italia Star Com Due S.R.L.**

 Autostrada Bucuresti-Pitesti, km. 13/2, Loc. Chiajna, IF

 004/021.433.03.27

 info@italiastar.ro

 [www.italiastar.ro](http://www.italiastar.ro)

# Fișa de reparație în garanție

Nr.	Data recepție	Descrierea defectului	Reparație efectuată	Prelungirea garanției	L.S.
1					
2					
3					
4					
5					



TECHNOLOGY AND ENGINEERING SOLUTIONS



Service autorizat:

Italia Star Com Due S.R.L.  
 Autostrada Bueurești - Pitești km. 13.2  
 Loc. Chiajna - Ilfov  
 Tel: 021.433.03.27  
 Fax: 021.433.03.26  
 info@italiastar.ro www.italiastar.ro



## CERTIFICAT DE GARANȚIE

Seria AA Nr. \_\_\_\_\_

Nume marcă produs: \_\_\_\_\_

Model: \_\_\_\_\_

Seria nr.: \_\_\_\_\_

Accesorii: \_\_\_\_\_

Vanzător: \_\_\_\_\_

Semnătura și ștampila: \_\_\_\_\_

Cumpărător: \_\_\_\_\_

Adresa : \_\_\_\_\_

Data cumpărării: \_\_\_\_\_

Semnătura / ștampila: \_\_\_\_\_

DISTRIBUITOR: \_\_\_\_\_

NUME: \_\_\_\_\_

ADRESA: \_\_\_\_\_

*Prin prezența confirm că am primit produsul în perfectă stare de funcționare împreună cu ghidul de utilizare în limba română și am luat la cunoștință că prezentul certificat de garanție este valabil numai însoțit de factură de achiziție și de bon fiscal sau chitanță. Dacă produsul nu este însoțit de prezentul certificat sau garanția este expirată sau anulată de către service din cauza utilizării în condiții anormale conform paragrafului 5, reparația se va efectua cu acordul meu contra cost.*

## Condiții de acordare a garanției

- Termenul de garanție** este de **24 luni** pentru persoanele fizice și **12 luni** pentru persoanele juridice, de la data cumpărării produsului și respectiv ale accesoriilor standard alifate în componența sa (cumpărate simultan cu produsul, cele fără de care aparatul nu poate funcționa).
- Garanția se acordă conform legislației române în vigoare la data cumpărării, se aplică numai dacă aparatul este folosit corespunzător (în concordanță cu instrucțiunile de folosire) și este valabilă numai însoțită de factură de cumpărare și certificatul de garanție, ambele în original.
- În cazul defectării în condiții normale de utilizare, pe durata perioadei de garanție, produsul se va repara gratuit, la sediul menționat în acest certificat.
- Prezentul produs are în componență subsansamble electronice și mecanice diverse, care necesită respectarea cu strictețe a condițiilor de manipulare, transport, păstrare, exploatare, întreținere și reparație prevăzute în manualul de utilizare. Consumabilele nu sunt acoperite de garanție.
- Situații care duc la ieșirea din garanție a produsului:
  - Nerespectarea condițiilor de manipulare, transport, păstrare, instalare, punere în funcțiune, exploatare și întreținere prevăzute în manualul de utilizare sau în condiții ce contravin standardelor tehnice din România;
  - Documentele de garanție nu sunt prezentate, au fost deteriorate / modificate sau sunt ilizibile;
  - Aparatul prezintă deteriorări cauzate de accidente mecanice, lovituri, șocuri, pătrunderi de lichide, expuneri la foc, utilizare greșită sau neglijență, schimbări ale stării aparatului, păstrarea în condiții improprii – funcționarea repetată în regim de mari diferențe de temperatură care cauzează fenomenul de "condens" intern, expunerea excesivă la umezeală sau radiații solare, neglijență în utilizare, etc.
  - Produsul a fost utilizat împreună cu alte accesorii în afara celor recomandate de producător.
  - Exploatarea excesivă a aparatelor ceea ce poate conduce la arderea motoarelor, etc.
  - Pierderea certificatului de garanție determină ieșirea din garanție a produsului.
  - Necompletarea sau completarea încorectă a certificatului de garanție atrage după sine răspunderea vânzătorului.
- Perioada de garanție se prelungește cu timpul scurs de la data predării produsului la service, până la data reparației în stare de funcționare a produsului. Prelungirea termenului de garanție se înscrie pe certificatul de garanție.
- Durata medie de utilizare a produsului este de 3 ani.** Italia Star Com Due SRL asigură contră cost, reparații în afara perioadei de garanție, sau dacă produsul a ieșit din garanție, pe toată durata medie de utilizare a produsului.
- Cumpărătorului i-a fost probată funcționarea corespunzătoare a produsului și i-a explicat modul de utilizare. Cumpărătorul a verificat inventarul de livrare al produsului inclusiv existența manualului de utilizare în limba română. Cumpărătorul a luat la cunoștință de integritatea șuruburilor și sigiliilor produsului.
- În cazul defectării produsului, cumpărătorul va trebui să se prezinte în una dintre sediile și punctele de service specificate în prezentul certificat. În cazul în care clientul nu domiciliază în aceeași oraș unde se află service-ul menționat pe certificat, clientul trebuie să meargă la magazinul de unde a achiziționat aparatul, vânzătorul având obligația să completeze procesul verbal de predare-primire, să menționeze defecțiunile reclamate, să trimită produsul printr-un curier rapid (RoExpress, Carqus, Speed Courier, etc.) către unul dintre punctele de service specificate în certificat și să achite taxele necesare transportului.

11. Garanția furnizată nu afectează drepturile statuale ale consumatorului prin legislația aplicabilă în vigoare (legea 449/2003; OG 21/1992; OG 140/2021) și nici drepturile consumatorului în raport cu dealer care decurg din contractul de vânzare cumpărare.

12. Pentru toate utilitățile de tencuiri/sapabeton precum și pompele de lavabil/material composite sunt:

- Piesele componente și/sau ansamblurile care intră în contact cu lavabilul sau materialul compozit NU SUNT ACOPERITE DE GARANȚIE, acestea se încadrează la capitolul CONSUMABILE.
- Durata de viață a acestora este influențată de calitatea lavabilului/materialului compozit cât și de mentenanță, curățarea zilnică a elementelor (valve/supepe de amorsare, filtre corp pompă și mâner pistol spray-ere) care intră în contact cu materialul utilizat precum și ungerea zilnică a elementelor mecanice alifate în mișcare acolo unde este prevăzută cu pompa/mechanism de ungere sau orificii de ungere.
- 13. Pentru toate utilitățile electrice NU SUNT ACOPERITE DE GARANȚIE piesele și subsansamblele electrice/electronice care utilizează la o subtenșiune de lucru, altă decât cea recomandată/indicată pe utilaj și alimentate, fiind cu prelungitoare-prelungitoare tambur mai mari de 10 m și cu o secțiune de cablu mai mică de 2,5 mm! Acolo unde alimentarea este trifazică și lipsa uneia din faze sau a împământării/ul de lucru, duce la distrugerea elementelor de comandă și/sau a motorului electric.
- 14. Clientul are obligația de a asigura mentenanță zilnică a utilităților cu motoare termice prin curățarea filtrului de aer, respectiv verificarea nivelului de ulei motor și a uleiului din reductor.

15. Sunt excluse de la garanție piesele devenite inutilizabile din cauza utilizării sau reparării inadecvate, a înțreținerii deficiente sau a uzurii obișnuite, precum și piesele și componentele modificate de către client, cele care nu au fost furnizate de importator/furnizor/unitatea de service autorizată (ex. șină de ghidaj, roți de antrenare, bujii, sfiori demaror, clicheti, role demaror, filtru aer, filtru combustibil sau ulei, conducte de alimentare, furcunuri/semeingurii/nulmenți, garnituri, inele de etanșare și baterii).

Nu fac obiectul garanției: serviciile solicitate (sau piesele necesare) atunci când se electuează întreținerea normală și regulată a produsului. Ex. curățarea utilajului, reglarea carburatorului, reglajul supapelor, etanșarea motorului, schimbarea bujiilor, filtre de aer (combustibil/ulei), lubrifiții, sfiori demaror, garnituri.

### \* CERTIFICATUL DE GARANȚIE NU ESTE TRANSMISIBIL

Unitatea vânzătoare:

Nume: \_\_\_\_\_

Adresă: \_\_\_\_\_

Telefon: \_\_\_\_\_

e-mail: \_\_\_\_\_

# Prefață

Vă mulțumim pentru achiziționarea grupului electrogen diesel al companiei noastre.

Acest manual oferă instrucțiunile corecte de instalare, utilizare și întreținere pentru grupul electrogen. Pentru a asigura o funcționare sigură și corectă, vă rugăm să citiți acest manual înainte de a utiliza grupul electrogen. Utilizați în conformitate cu cerințele de funcționare ale instrucțiunilor pentru a aduce generatorul în cea mai bună stare și pentru a ajuta la prelungirea duratei de viață a grupului electrogen. Dacă aveți sugestii sau întrebări cu privire la acest manual, vă rugăm să contactați compania noastră sau un agent.

Acest manual descrie termenii și condițiile generale ale grupului electrogen al companiei noastre. Cu îmbunătățirea și actualizarea continuă a produsului, conținutul acestui manual poate fi diferit de produsul real. Dacă acest manual nu rezolvă problema instalării, utilizării și întreținerii grupului electrogen. Pentru întrebări, vă rugăm să contactați compania sau agenții noștri la timp.

Vă rugăm să țineți cont de următoarele avertismente:

**⚠ Avertisment: Dacă nu respectați instrucțiunile din acest manual, puteți provoca vătămări corporale grave sau deces.**

**⚠ Notă: Nerespectarea instrucțiunilor din acest manual poate provoca vătămări corporale sau deteriorarea echipamentului.**

Urmați această instrucțiune pentru operare și grupurile electrogen diesel ale companiei noastre vă vor satisface cu siguranță nevoile. Orice operațiune care încalcă accidental măsurile de precauție din acest manual poate provoca vătămări corporale sau pagube materiale. Prin urmare, compania declară încă o dată: **asigurați-vă că citiți și înțelegeți pe deplin**



## Avertisment

1. Grupul electrogen nu poate fi conectat la alte surse de alimentare, cum ar fi rețeaua de alimentare a companiei electrice. În cazuri speciale, conectarea sursei de alimentare de rezervă (grupul electrogen) la sistemul electric existent trebuie realizată de un electrician profesionist și trebuie să poată recunoaște diferența dintre rețeaua publică de alimentare și linia generatorului.
2. Neprofioniștii (în special copiii) nu pot fi conștienți de posibilele pericole cauzate de grupul electrogen, de aceea trebuie să stea departe de grupul electrogen.
3. Vă rugăm să purtați îmbrăcăminte adecvată și căști de protecție și alte echipamente de protecție.
4. Cheile de blocare și alte instrumente ale unității trebuie păstrate în mod corespunzător. În timpul orelor în care nu este folosit generatorul, vă rugăm să blocați ușa de inspecție pentru a împiedica copiii să utilizeze unitatea, provocând accidente personale sau daune materiale.



# Măsuri de precauție pentru siguranță

## 1. Pentru a prevenii incendiile

- Nu adăugați combustibil sau ulei de motor atunci când motorul este în funcțiune.
- Ștergeți combustibilul vărsat cu o cârpă uscată.
- Păstrați grupul electrogen departe de materiale inflamabile și explozive.
- Vă rugăm să mențineți o bună ventilație. Grupul electrogen trebuie să funcționeze la cel puțin un metru distanță de clădiri și alte echipamente.
- Folosiți grupul electrogen pe un teren stabil.
- După utilizare, lăsați motorul să se răcească înainte de a-l muta în interior.
- La locul de muncă trebuie instalate echipamente de stingere a incendiilor și truse de prim ajutor.

## 2. Evitați inhalarea și evacuarea

- Evacuarea conține monoxid de carbon toxic, vă rugăm să operați în aer liber într-o zonă bine ventilată. În cazul în care grupul electrogen trebuie să funcționeze în interior, trebuie prevăzute instalații adecvate de ventilație și stingere a incendiilor.
- Acordați atenție autocolantelor de avertizare de pe corp.

## 3. Aveți grijă la arsuri

În timpul funcționării sau imediat după oprirea grupului electrogen, toba de eșapament, placa de protecție și motorul sunt foarte fierbinți. Nu atingeți aceste componente.

## 4. Preveniți electrocutarea și scurtcircuitul

- Pentru a preveni electrocutarea sau scurtcircuitul, utilizați-l într-o zonă uscată.
- Pentru a preveni electrocutarea, vă rugăm să împământați generatorul.



Notă

Curentul total al echipamentului electric nu poate depăși curentul limită al prizei de pe generator.

Nu conectați niciodată generatorul la un circuit casnic, în caz contrar se pot deteriora aparatele electrocasnice și generatorul.

## 5. Mod de utilizare a bateriei

- Bateria utilizată de companie adoptă o tehnologie avansată fără întreținere, iar utilizatorul nu trebuie să adauge apă sau electrolit în timpul utilizării.
- Respectați afișajul de stare a bateriei, dacă starea afișajului este:
  - Albastru: bateria este în stare bună;
  - Alb: bateria este insuficientă și trebuie încărcată;

Roșu: Electrolitul este insuficient și bateria trebuie înlocuită.



- Atenție la utilizarea bateriei:

1) Când dezasamblați bateria, scoateți mai întâi cablajul terminalului (-) al bateriei și apoi deconectați cablajul terminalului (+).

2) După montarea bateriei, conectați mai întâi polul (+) al cablajul bateriei și apoi polul (-) al cablajului.

3) Dacă bateria este supraîncălzită atunci când este încărcată singură, opriți imediat încărcarea și așteptați o perioadă pentru răcire înainte de încărcare.

6. Instalarea și întreținerea principală a unității trebuie efectuate de personal de întreținere profesionist.

7. Restricționați utilizarea în zonele cu risc ridicat de incendiu.

8. Deșeurile de ulei de motor, combustibil, filtre, baterii și alte substanțe nocive trebuie eliminate în mod corespunzător în conformitate cu reglementările pentru a preveni poluarea mediului.

9. Combustibilul utilizat de generator și gazele de evacuare evacuate sunt toxice. Trebuie să aveți grijă să îl protejați în timpul funcționării și să îl curățați după utilizare.

10. Este strict interzis să adăugați ulei la grupul electrogen în timpul funcționării.  
Ulei

# Cuprins

Capitol 1	Tabel de parametri
Capitol 2	Piese principale de operare și locația
Capitol 3	Montare grup electrogen
Capitol 4	Pornirea și oprirea generatorului
Capitol 5	Utilizarea grupurilor electrogene
Capitol 6	Întreținerea grupului electrogen
Capitol 7	Defecțiuni comune și depanare
Anexă: schema electrică	



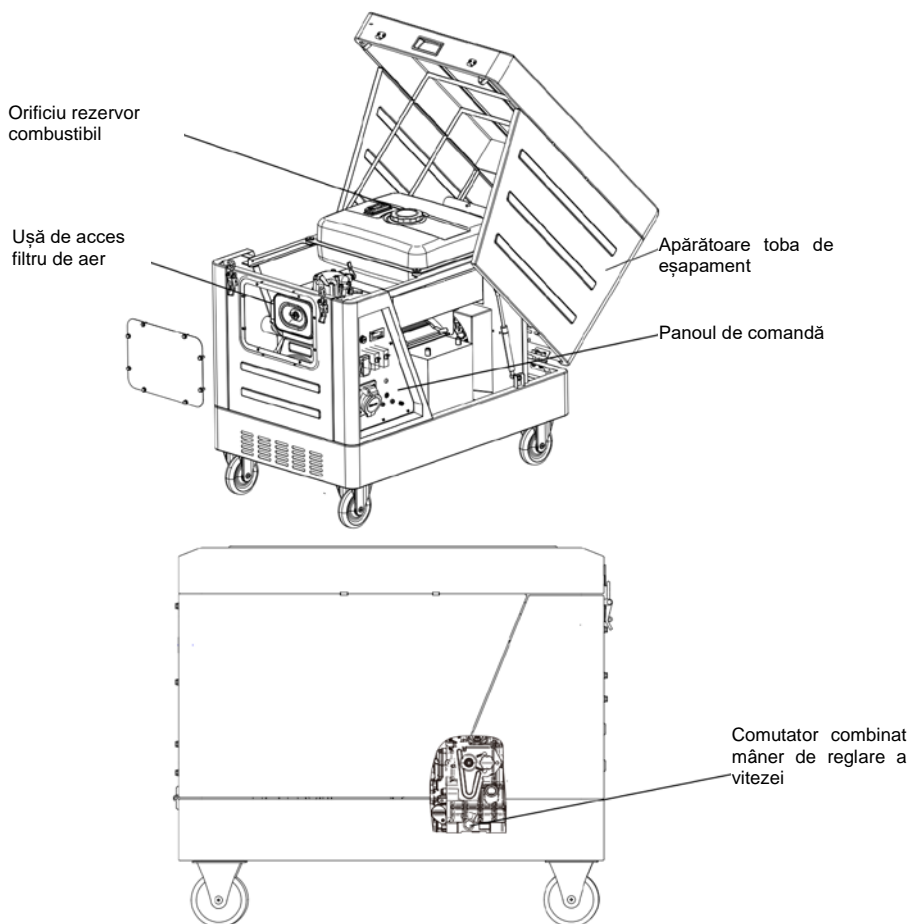
# Capitol 1 Tabel de parametri

Model:	SCD11000S	SCD11000ST
Putere nominală:	8.000W	8.000W
Putere maximă:	8.500W	8.500W
Tensiune CA:	230V	230V / 400V
Amperaj:	34,8	11,6
Frecvența:	50Hz	50Hz
Fază:	Monofazat	Monofazat / Trifazat
Factor de putere:	1,0	1,0
RPM:	3.000	3.000
Capacitatea rezervor combustibil:	18L	18L
Motor:	HR1102FE	HR1102FE
Ulei de motor:	2,0L	2,0L

Parametrii specifici pot fi actualizați fără notificare prealabilă.



## Capitol 2    Piesele principale de operare și locația



# Capitol 3 Montare grup electrogen

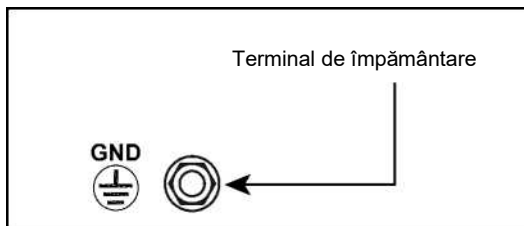
## 3.1 Utilizare în aer liber

Alegeți să așezați grupul electrogen pe un teren plat, ferit de ploaie, zăpadă și lumina directă a soarelui. În același timp, acordați atenție țevii de eșapament a generatorului pentru a evita direcționarea persoanelor și a animalelor. Locația trebuie să poată împiedica pătrunderea apei grea, ceații de apă și prafului. Toate componentele electrice trebuie protejate de umiditate pentru a preveni scurgerile sau scurtcircuiturile cauzate de îmbătrânirea sistemului de izolație. Este necesar să se prevină pătrunderea în sistemul de răcire a materiilor străine externe (cum ar fi praful, nisipul, vata și alte materiale abrazive) pentru a evita uzura excesivă a generatorului.

**Avertisment: Nu puneți niciodată generatorul într-un loc închis sau slab ventilat pentru a evita inhalarea gazelor de eșapament care pot provoca accidente și o răcire slabă a generatorului. Dacă trebuie instalat și utilizat în interior, trebuie asigurată o bună ventilație.**

## 3.2 Împământarea generatorului

Introduceți o tijă de cupru cu grosimea de 2 cm în pământ în apropierea generatorului la stratul de pământ umed și apoi utilizați un fir pentru a conecta borna de împământare a generatorului la tija de cupru, iar borna de împământare a generatorului se află în partea din față a panoului de control al ieșirii (a se vedea figura de mai jos); Nu poate fi conectată la solul public al conductelor de apă sau al altor echipamente electronice.



**Avertisment: Generatorul trebuie să fie împământat pentru a evita electrocutarea. Trebuie utilizate conductoare bune. Conductoarele rupte sau expuse pot provoca scurtcircuite. Conexiunea ștecherului și conexiunea bornei trebuie să fie cablate de un electrician profesionist. Cablarea incorectă poate provoca incendii sau șocuri electrice.**

# Capitol 4 Pornirea și oprirea generatorului

## 4.1 Pregătirea înainte de pornire

### 4.1.1 Combustibil

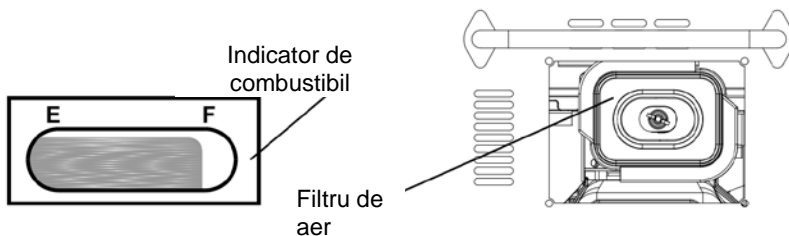
Utilizați motorină ușoară și interziceți utilizarea motorinei necurățate, în caz contrar va provoca blocarea pompei de injecție a combustibilului și a duzei.

Sugestie: utilizați 0# motorină vara și -10# motorină iarna.

**⚠ Notă: Este interzisă adăugarea de motorină cu un amestec de praf și apă în rezervorul de combustibil, în caz contrar poate provoca blocarea pompei de injecție a combustibilului și a injectorului de combustibil. Când adăugați motorină, opriți alimentarea imediat după ce indicatorul de combustibil de pe rezervorul de combustibil arată combustibil plin (consultați tabelul cu parametri pentru volumul rezervorului de combustibil)**

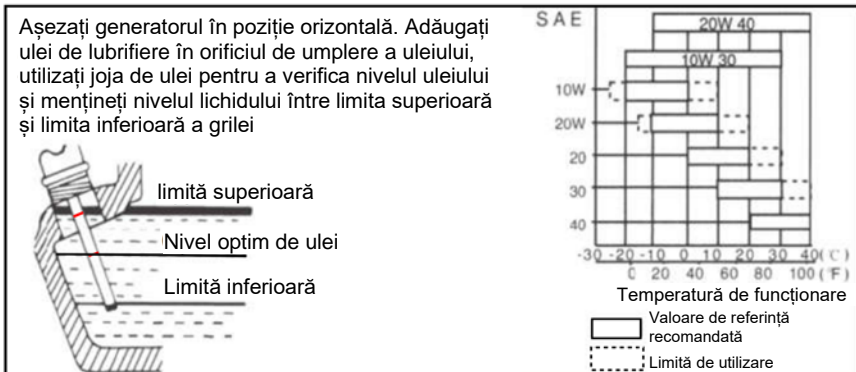
### 4.1.2 Filtru de aer

Nu curățați elementul filtrului de aer cu apă. Atunci când gazele de eșapament de la motorul diesel se transformă în picături de ulei sau culoarea gazelor de eșapament este anormală, elementul filtrului de aer trebuie înlocuit imediat. Este interzisă utilizarea motoarelor diesel fără un element de filtrare.



4.1.3 Ulei lubrifiant Se recomandă utilizarea unui ulei lubrifiant special pentru motorină: SAE10W-30 (peste gradul CD).

**⚠ Notă: Nu fumați atunci când adăugați ulei de lubrifiere și asigurați-vă că nu există flacăra deschisă în zona de lubrifiere. Nu lăsați uleiul să se reverse atunci când adăugați ulei de lubrifiere. După adăugarea uleiului de lubrifiere, asigurați-vă că șurubul de umplere a uleiului este strâns**



⚠ **Notă:** Calitatea uleiului de lubrifiere pe care îl utilizați are un impact mai mare asupra performanței și fiabilității motorului diesel decât alți factori. Dacă utilizați ulei inferior sau nu schimbați uleiul în conformitate cu reglementările, este ușor să blocați pistonul și este, de asemenea, ușor să accelerați uzura cilindrului, a rulmenților și a altor piese mobile, ceea ce va scurta durata de viață a generatorului.

⚠ **Avertisment:** Înainte de a porni unitatea, verificați nivelul uleiului. Dacă nivelul uleiului este mai mic decât limita inferioară, adăugați ulei între liniile de limită superioară și inferioară. Uleiul lubrifiant a fost descărcat înainte ca mașina să părăsească fabrica, iar uleiul lubrifiant trebuie adăugat înainte de utilizare.

⚠ **Avertisment:** Este strict interzis să adăugați ulei la grupul electrogen în timpul funcționării. Goliți uleiul de motor atunci când motorul diesel se încălzește. După ce motorul este complet răcit, este dificil să goliți uleiul de motor în mod curat. Când goliți uleiul, luați măsuri preventive împotriva arsurilor cauzate de uleiul la temperatură ridicată.

⚠ **Notă:** Combustibilul și uleiul au fost evacuate înainte ca grupul electrogen să părăsească fabrica. Uleiul și combustibilul rezonabil trebuie adăugate înainte de prima pornire!

#### 4.1.4 Verificarea generatorului

a. Dispozitiv de protecție la presiune scăzută a uleiului (opțional în funcție de cerințele clientului)

Generatorul este asamblat cu un dispozitiv de protecție la presiune scăzută a uleiului. Atunci când presiunea uleiului scade prea mult, acest dispozitiv poate opri automat generatorul (sau lampa de avertizare) pentru a preveni uzura anormală a motorului diesel din cauza presiunii scăzute a uleiului și a lubrifierii insuficiente.

Dacă motorul diesel funcționează cu ulei de lubrifiere insuficient, temperatura uleiului va crește. Dar prea mult ulei este, de asemenea, periculos, deoarece uleiul poate intra în camera de ardere pentru a arde, determinând motorul diesel să crească brusc viteza și „să funcționeze rapid”. Prin urmare, verificați uleiul înainte de pornire și mențineți-l la nivelul specificat.

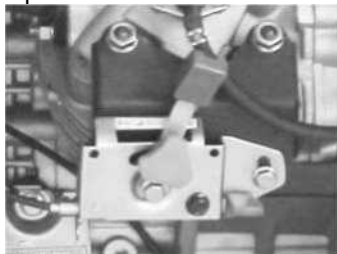
b. Comutator de pornire



Verificați dacă cheia de pornire este în poziția „oprit”. În caz contrar, acest lucru poate duce la pierderea rapidă a energiei bateriei și poate face ca generatorul să pornească necorespunzător. Prin urmare, bateria trebuie încărcată înainte de a putea porni în mod normal.

c. Comutator combinat mâner de reglare a vitezei

Verificați dacă comutatorul combinat al mânerului de reglare a vitezei este în poziția „Pornire”. În caz contrar, combustibilul nu va circula și generatorul nu poate fi pornit în mod normal.



**⚠ Avertisment: Generatorul trebuie pornit fără sarcină.**

#### 4.1.5 Evacuarea conductei de combustibil a grupului electrogen

Când motorina, uleiul de motor și alte condiții sunt normale, dar unitatea încă nu poate porni în mod normal, problema este adesea că este amestecat aer în conducta de ulei. Metoda specifică de evacuare:

- Slăbiți clema conductei de admisie a uleiului de pe pompa de injecție a combustibilului;
- Scoateți conducta de admisie a uleiului și evacuați aerul în conducta de admisie a uleiului;
- Conectați conducta de admisie a uleiului și instalați clema;
- Cheia de pornire este plasată în poziția „start” și menținută în poziția de pornire timp de aproximativ 5 secunde. Dacă nu pornește normal, setați cheia pe „oprit” timp de aproximativ 10 secunde și reporniți.

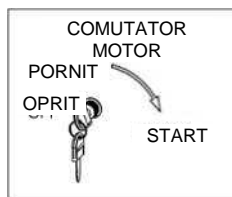
#### 4.1.6 Înainte de pornirea generatorului, confirmați că următoarele operațiuni au fost finalizate:

- Asigurați-vă că generatorul este amplasat pe o suprafață stabilă și fermă;
- Grupul electrogen a fost legat la pământ;
- Nivelul uleiului și motorinei a fost confirmat;
- Combustibilul vărsat a fost șters;
- Ventilație bună în jurul generatorului.

## 4.2 Pornirea și oprirea generatorului

### 4.2.1 Pași de pornire:

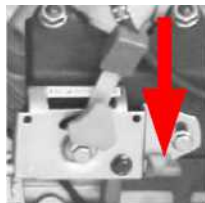
- (1) Deschideți întrerupătorul și descărcați toate sarcinile;
- (2) Verificați cantitatea de ulei;
- (3) Verificați cantitatea de combustibil;
- (4) Conectați ștecherul sau borna;
- (5) Apăsați supapa de reducere a presiunii;
- (6) Rotiți cheia de pornire în poziția „PORNIT” și apoi în poziția „Start” și mențineți apăsat „Start” timp de aproximativ 3~5 secunde;
- (7) Eliberați cheia după ce ați început să resetați cheia automat la „PORNIT”;
- (8) După ce generatorul funcționează normal timp de 10 secunde, porniți întrerupătorul.



**⚠ Notă:** Timpul de rotație al motorului de pornire nu trebuie să fie prea lung, în caz contrar acesta va distruge motorul de pornire, va determina scăderea tensiunii bateriei și blocarea motorului de pornire; dacă funcționarea (4) nu pornește cu succes, rotiți cheia de pornire în poziția „OPRIT” și așteptați. După 10 secunde, efectuați din nou operațiunea (4).

### 4.2.2 Pași de oprire:

- (1) Deschideți întrerupătorul și descărcați toate sarcinile;
- (2) Opriti comutatorul combinat mâner de reglare a vitezei;
- (3) Rotiți cheia de pornire în poziția „oprit”;
- (4) Scoateți ștecherul.



**⚠ Notă:** După oprire, rotiți cheia de pornire în poziția „OPRIT”. Dacă nu îl utilizați pentru o perioadă lungă de timp, vă rugăm să scoateți cheia pentru a evita o pierdere mare de energie a bateriei; dacă generatorul nu este utilizat pentru o perioadă lungă de timp, deconectați cablul negativ al bateriei și încercați din nou. Înainte de a utiliza generatorul, vă rugăm să încărcați bateria.

## 4.3 Baterie

Generatorul poate fi încărcat automat atunci când funcționează și nu sunt necesare cabluri suplimentare. Dacă unitatea dvs. nu este utilizată adesea ca sursă de alimentare de rezervă, vă rugăm să întrețineți bateria conform instrucțiunilor bateriei.

**⚠ Avertisment:** Când bateria se încarcă, se produce hidrogen inflamabil. În timpul procesului de încărcare, nu aprindeți scânteii în apropierea bateriei.

# Capitol 5 Utilizarea grupurilor electrogene

## 5.1 Sarcina totală a generatorului

Este important să se determine puterea totală a sarcinii echipamentului electric conectat la grupul electrogen. Puterea totală de sarcină nu poate depăși puterea nominală a generatorului.

Doi factori care afectează durata de viață a generatorului: creșterea temperaturii înfășurării și coroziunea înfășurării de către substanțele corozive. Dacă generatorul este supraîncărcat, temperatura înfășurării va crește, iar funcționarea pe termen lung poate provoca arsuri fatale.

Înainte de a utiliza grupul electrogen, asigurați-vă că datele de pe plăcuța de identificare a grupului electrogen sunt în concordanță cu puterea, tensiunea, curentul și frecvența echipamentului electric. Deoarece puterea este afectată de eficiența echipamentului, de factorul de putere etc., puterea unor echipamente la pornire este de 3-10 ori mai mare decât puterea de funcționare.

**Memento: formula de calcul a puterii:**

$$\text{Putere} = \text{Tensiune} \times \text{Curent}$$

De exemplu:  $1100\text{W} = 220\text{V} \times 5\text{A}$

Când sarcina este o sarcină rezistivă (cum ar fi lămpi cu incandescență, încălzitoare, scule electrice obișnuite etc.), aparatele electrice pot fi calculate în funcție de puterea nominală de ieșire a generatorului. Dacă sarcina este o sarcină mixtă de sarcină inductivă și rezistivă (cum ar fi lămpi fluorescente, lămpi cu mercur, transformatoare, ventilatoare electrice, suflante, inductoare etc.), puterea totală a sarcinii poate fi determinată numai cu 60% din puterea nominală a generatorului.

**⚠ Notă: Generatorul trebuie să atingă viteza de lucru atunci când se aplică sarcina.**

Referință de putere pentru aparatele electrocasnice generale:

Referință de putere pentru aparate electrocasnice generale			
Dispozitiv	Putere de transport /W	Dispozitiv	Putere de transport /W
Aer condiționat (12.000 btu)	17000(a)	Bec	100
Încărcător(20Amp)	500	Cuptor cu microunde	700
Ferăstrău cu lanț	1200	Răcitor lapte	1100(a)
Ferăstrău circular (ø15mm)	900	Arzător de ulei	300
Cafetieră	1000	Cuptor	4500
Placă de păr	700	Mașină de vopsit cu aer (1/3 CP)	600(a)

Mașină de spălat vase	1200	Mașină de vopsit prin pulverizare cu aer (portabilă)	150
Mașină de tuns	500	Radio	200
Pistol electric pentru cuie	1200	Sarcina de utilizare continuă	
Aragaz electric (un fir de rezistență)	1500	Frigider	600(a)
Oală electrică	1250	Încălzitor	200
Congelator	800(b)	Pompă submersibilă (1-2 CP)	2800(a)
Uscător de păr	1200	Pompă submersibilă (1 CP)	2000(a)
Bormașină(ø25mm)	1100	Pompă submersibilă (1/2 CP)	1500(a)
Bormașină (ø12mm)	875	Pompă de canalizare (1/2 CP)	600(a)
Bormașină (ø10mm)	500	Fierăstrău de masă	2000(a)
Bormașină (ø6mm)	250	TV (10')	500
Calculator	150	Aparat de făcut pâine	1000
Mașină de impact	500	Aspirator	250
Pompă de apă de uz casnic	800(a)	VCR	70
Mașină de tuns iarba	1200	Încălzitor apă	3000

- (a) Motoarele cu pornire dură necesită un curent de 5-7 ori mai mare decât cel nominal.  
(b) Din cauza temperaturii ridicate a capului compresorului, această sarcină necesită o așteptare de 15 minute înainte de pornire.

## 5.2 Pornirea motorului

Când porniți un motor, este necesar un curent mare. Unele motoare, în special motoarele cu fază fracționată de joasă putere, sunt foarte dificil de pornit și necesită pentru pornire un curent de 5-7 ori mai mare decât curentul de funcționare.

Motoarele cu condensator au nevoie de un curent de 2-4 ori mai mare decât curentul de funcționare pentru a porni.

Motoarele cu magnet permanent au nevoie de un curent de 1,5-2,5 ori mai mare decât curentul de funcționare pentru a porni. Magnetul permanent, motoarele capacitive sau cu fază divizată de aceeași putere necesită aceeași cantitate de curent pentru a funcționa. Următoarea figură prezintă curentul aproximativ de pornire și curentul de funcționare necesar pentru un motor asincron monofazat de 220V/50Hz:

Electromotor 220V/50Hz		Curentul de pornire
Putere plăcută de identificare /KW	Curent de funcționare /A	Curent de demaraj capacitiv /A
0,5	2,3	12-16
0,75	3,5	17-24

1,1	5,0	25-35
1,5	7,0	34-49
2,2	10,0	50-70
3,0	15,0	68-95

Datele furnizate în tabelul de mai sus sunt sarcini generale, cum ar fi suflante sau ventilatoare. Dacă motorul este conectat la o sarcină de pornire dură, cum ar fi un compresor de aer, va fi necesar un curent de pornire mare. Dacă este conectat la o pornire ușoară sau fără sarcină, va fi necesar un curent de pornire mai mic. Cerințele specifice vor varia, de asemenea, în funcție de marca și designul motorului.

Când generatorul este supraîncărcat, acesta nu funcționează în funcție de curba caracteristică de putere. Când generatorul este supraîncărcat, viteza motorului diesel nu va crește și puterea nu poate satisface funcționarea motorului.

Generatorul poate răspunde la un curent inițial mare de pornire, dar viteza generatorului scade brusc sau chiar se oprește. Dacă este lăsat să funcționeze la o viteză foarte mică, înfășurările motorului se vor arde într-un timp foarte scurt. Funcționarea la această viteză redusă poate cauza arderea rapidă a înfășurărilor generatorului, deoarece curentul mare de pornire durează doar un moment. Când viteza generatorului crește rapid la viteza de lucru, generatorul nu va fi deteriorat. Dacă este dificil să porniți motorul într-un timp scurt, vă rugăm să opriți alte sarcini electrice și să reduceți sarcina motorului cât mai mult posibil.

### 5.3 Cabluri de conectare

Atunci când este necesar să alimentați un loc la o anumită distanță de generator, se utilizează un cablu de conectare. Dimensiunea cablului utilizat trebuie să îndeplinească cerințele secțiunii transversale și ale lungimii, astfel încât căderea de tensiune dintre borna electrică și borna de alimentare să poată fi menținută într-un interval mic.

**⚠ Observație: Utilizarea cablurilor care nu îndeplinesc specificațiile poate provoca deteriorarea echipamentului și a generatorului.**

Consultați următorul tabel pentru referința cablului de conectare:

Curent / Putere		Interfață cablu (mm <sup>2</sup> )			
Curent la 240V /A	sarcină /W	Lungime cablu 80 m	Lungime cablu 50 m	Lungime cablu 30 m	Lungime cablu 20 m
10	2400	8	6	4	2,5
15	3600	10	8	6	4
20	4800	10	8	6	6
25	6000	12	10	6	6

30	7200	12	10	10	8
Curent la 400V /A	sarcină /W	Lungime cablu 80 m	Lungime cablu 50 m	Lungime cablu 30 m	Lungime cablu 20 m
15	6000	10	8	6	4
20	8000	10	8	6	6
25	1000	12	10	8	6
30	12000	12	10	10	8
37,5	15000	16	12	12	10
50	20000	20	16	16	12

#### 5.4 Aplicație c.a. (c.a.)

(1) Observați afișajul de pe panou. Sarcina poate fi aplicată numai atunci când tensiunea și frecvența se încadrează în intervalul specificat.

(2) Fiecare sarcină trebuie conectată la grupul electrogen în ordine: sarcină grea mai întâi, sarcină ușoară, sarcină inductivă mai întâi, sarcină rezistivă. Dacă viteza motorului scade brusc sau stagnează după ce sarcina este conectată, sarcina trebuie deconectată imediat pentru a afla cauza.

Dacă circuitul are protecție la suprasarcină (declanșarea întrerupătorului), reduceți sarcina circuitului și așteptați câteva minute înainte de a relua funcționarea. Dacă tensiunea din afișaj este prea mică sau prea mare, trebuie să opriți aparatul pentru a afla defecțiunea și a o elimina înainte de a putea porni din nou.

#### 5.5 Aplicație de curent continuu (c.c.)

Terminalul de curent continuu asigură alimentarea: c.c. 12V/8.3A, terminalul roșu este polul pozitiv (+) al sursei de alimentare, iar terminalul negru este polul negativ (-) al sursei de alimentare. Sursa de alimentare poate fi utilizată ca sarcină c.c. cu o tensiune nominală de 12V sau utilizată. Încărcați bateria de 12V.

(1) Când utilizați sursa de alimentare c.c. a generatorului pentru a încărca bateria cu un cablu conectat la generator, asigurați-vă că deconectați cablul care conectează electrodul negativ al bateriei la generator.

(2) Conectați bornele pozitiv și negativ ale bateriei cu bornele pozitiv și negativ corespunzătoare ale ieșirii c.c. de pe generator cu un cablu de încărcare.

**⚠ Sfat:** Curentul de sarcină c.c. nu poate depăși 8A. La încărcarea unei baterii de mare capacitate, siguranța sursei de alimentare c.c. este ușor de ars din cauza curentului excesiv.

**⚠ Avertisment: Nu inversați polaritatea cablului de încărcare. Dacă este conectat invers, va deteriora grav generatorul și bateria. Nu atingeți bornele pozitiv și negativ, deoarece contactul va scurtcircuita bateria.**

**⚠ Avertisment: Încărcarea bateriei va produce hidrogen gazos inflamabil, nu trebuie să existe scântei în apropiere în timpul încărcării. Pentru a evita scântelele în apropierea bateriei, conectați mai întâi cablul de încărcare la baterie și apoi la generator. Când deconectați, deconectați mai întâi cablul de la capătul generatorului. Pentru a evita explozia cauzată de acumularea de hidrogen, încărcați bateria într-un loc bine ventilat.**



# Capitol 6 Întreținerea grupului electrogen

## 6.1 Întreținere periodică

Pentru a vă asigura că grupul electrogen este în stare bună, inspecția și întreținerea periodică sunt foarte importante. Pentru întreținerea puterii motorului diesel, consultați manualul de utilizare. La efectuarea întreținerii grupului electrogen, bateria trebuie deconectată de la cablul generatorului, iar cablul negativ trebuie îndepărtat mai întâi și apoi cablul pozitiv. Când întrețineți unitatea, dacă motorul diesel trebuie să funcționeze, zona înconjurătoare trebuie să fie bine ventilată. După utilizarea grupului electrogen, ștergeți uleiul și praful de pe suprafață cu o cârpă pentru a preveni coroziunea.

Elementele și programul de întreținere al grupului electrogen:

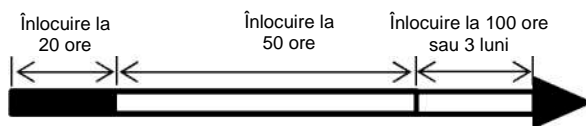
Proiect	Timp de întreținere				
	Zilnic	În fiecare lună sau la 20 de ore	La fiecare trei luni sau 100 de ore	La fiecare șase luni sau 500 de ore	În fiecare an sau la 1000 de ore
Verificați și adăugați suficient combustibil	○				
Lipsă combustibil		○			
Verificați și adăugați suficient combustibil	○				
Verificați dacă există scurgeri de ulei	○				
Verificați elementele de fixare	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (Strângeți șuruburile conductei de ulei)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• (Strângeți șuruburile capului cilindrului)</li> </ul>	
Schimbarea uleiului		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ (Prima dată) Înlocuiți la fiecare 50 de ore pentru următoarele trei ori</li> </ul>	○ (a cincea oară)		
Înlocuiți filtrul de aer		(Dacă este utilizat în zone cu praf, scurtați ciclul de inspecție și întreținere)	○ (înlocuiți)		
Curățați filtrul de ulei				○ (Înlocuiți dacă este necesar)	
Curățați filtrul de combustibil				○	• (Înlocuiți)
Verificați pompa de ulei de înaltă presiune				•	
Verificați injectorul				•	
Verificați conducta de combustibil				• (Înlocuiți dacă este necesar)	
Ajustați toleranța supapei		• (prima dată)			
Supapă de rectificare					•
Înlocuiți inelul pistonului					•
Verificați nivelul de electrolit din baterie	(pe lună)				

Notă: Marcajul „•” indică o cheie care necesită unelte speciale, vă rugăm să contactați distribuitorul.



### 6.1.1 Schimbați regulat uleiul

Schimbați uleiul după primele 20 de ore sau prima lună, apoi la fiecare 50 de ore și după trei ori, la fiecare 100 de ore sau trei luni.



#### Schimbul de ulei

Deșurubați joja de ulei, slăbiți șurubul de ulei atunci când motorul diesel nu este complet răcit și scurgeți uleiul vechi. Strângeți șurubul de scurgere a uleiului, adăugați ulei nou și strângeți joja de ulei.

### 6.1.2 Curățarea filtrului de ulei

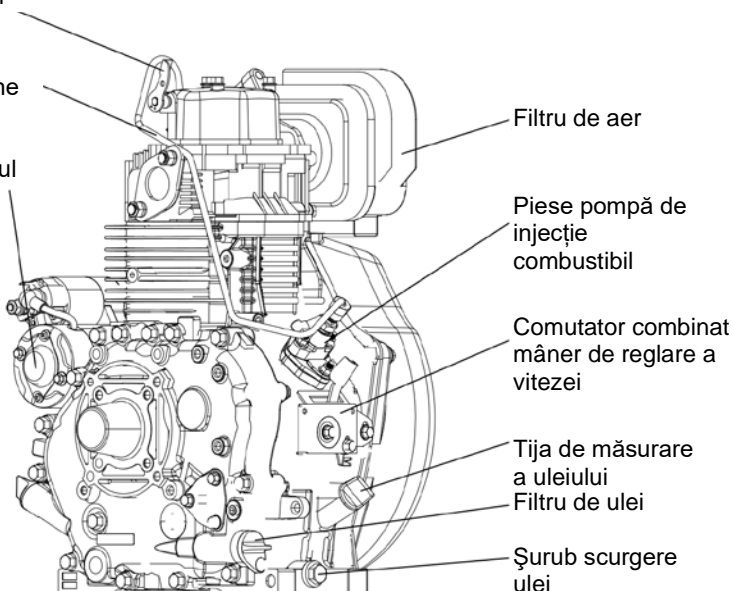
Slăbiți șuruburile de blocare, scoateți filtrul de ulei și curățați-l cu benzină sau kerosen.

Filtru de ulei	Curățați la fiecare 5 luni sau 250 de ore, înlocuiți dacă este necesar
----------------	--

Reductor de presiune

Conductă de înaltă presiune

Porniți motorul



### 6.1.3 Curățați și înlocuiți filtrul de aer

Nu utilizați detergent pentru a curăța elementul filtrului de aer. Utilizați o perie moale sau un pistol cu aer pentru a îndepărta praful de pe suprafața exterioară a elementului filtrului.

Perioada de înlocuire	La fiecare 3 luni sau 100 de ore
-----------------------	----------------------------------

**▲ Notă: Nu porniți motorul diesel dacă nu există niciun element filtrant sau dacă elementul filtrant este deteriorat.**

### 6.1.4 Spălați și înlocuiți filtrul de combustibil

Filtrul de combustibil trebuie curățat frecvent pentru a vă asigura că motorul diesel are puterea maximă de ieșire.

(1) Goliți combustibilul din rezervorul de combustibil.

(2) Slăbiți clema de pe conducta de combustibil, scoateți filtrul și curățați-l bine cu motorină.

Perioada de curățare	Curățați la fiecare 6 luni sau 500 de ore. Dacă motorina are mai multe impurități, ciclul de curățare va fi scurtat
Perioada de înlocuire	Înlocuiți la fiecare 1 an sau la 1000 de ore. Dacă motorina are mai multe impurități, ciclul de înlocuire va fi scurtat

6.1.5 Strângeți șuruburile capului cilindrului (consultați manualul motorului diesel pentru detalii) Strângerea șuruburilor capului cilindrului necesită unelte speciale, nu încercați fără acestea.

6.1.6 Verificați injectorul de combustibil, pompa de combustibil de înaltă presiune etc.

**▲ Notă: Nu expuneți pielea la pulverizarea cu combustibil în timpul funcționării. Combustibilul este dăunător pentru piele; atunci când se testează starea de atomizare a injectorului de combustibil, pielea și ochii expuși trebuie ținuti departe de injectorul de combustibil.**

6.1.7 Reglați jocul supapelor de admisie și evacuare.

6.1.8 Înlocuiți inelul pistonului.

### 6.1.9 Baterie

Înainte de a porni bateria de 12 V utilizată de unitate, verificați dacă bateria este deteriorată și verificați tensiunea bateriei. Dacă este deteriorată, înlocuiți bateria; dacă tensiunea este insuficientă, încărcați complet bateria pentru a porni normal.

## 6.2 Întreținere pentru depozitare pe termen lung

Dacă generatorul dvs. trebuie depozitat pentru o perioadă lungă de timp, trebuie să faceți următoarele:

6.2.1 Folosiți grupul electrogen timp de aproximativ 15 minute și apoi opriți-l.

6.2.2 După oprire, când motorul diesel este încă fierbinte, scurgeți uleiul de motor diesel vechi și apoi adăugați ulei de motor nou la nivelul specificat.

6.2.3 Deșurubați șuruburile capacului cilindrului, adăugați 2 ml de ulei de lubrifiere și apoi strângeți șuruburile în același loc.

6.2.4 Întreținerea piesei de pornire

Rotiți cheia de pornire în poziția „start” și lăsați motorul diesel să funcționeze timp de 2-3 secunde (nu este nevoie să porniți), apoi rotiți cheia în poziția „oprit” și scoateți cheia.

6.2.5 Scoateți bateria din generator pentru încărcare și întreținere lunară. Păstrați tensiunea bateriei între 12V-14V în timpul depozitării. Nu depozitați bateria atunci când tensiunea bateriei este mai mică de 10,8 V pentru a evita deteriorarea. Păstrați locul de depozitare a bateriei departe de lumina soarelui, foc și copii pentru a evita daunele materiale și vătămarea corporală.

6.2.6 Ștergeți grupul electrogen, depozitați-l într-un loc uscat și stabil și blocați roțile.

# Capitol 7 Defecțiuni comune și depanare

## 7.1 Întrebări frecvente

	cauza problemei	Metoda de excludere
Motorul diesel nu pornește sau nu funcționează normal după pornire	Combustibil insuficient	Adaugați combustibil
	Pompa de ulei de înaltă presiune și injectorul de combustibil nu injectează ulei sau au o injecție mică de ulei	Demontați și reparați pompa de combustibil de înaltă presiune și injectorul de combustibil și depanați pe bancul de testare a injectorului de combustibil
	Verificați nivelul de ulei	Cantitatea standard de ulei lubrifiant trebuie să fie între liniile superioare și inferioare ale tije
	Injector de combustibil înfundat	Curățarea injectorului de combustibil
	Baterie descărcată	Încărcați bateria sau înlocuiți bateria
	Există aer în pompa de ulei de înaltă presiune	Scoateți aerul (consultați 4.1.5 pentru detalii)
	Alarma de presiune a uleiului este blocată, cheia nu răspunde la pornire	Verificați lubrifiantul, puneți cheia în poziția „oprit” timp de 2 secunde și porniți din nou
Generatorul nu generează energie electrică	Contact slab al prizei	Reglare contacte priză
	Generatorul nu a atins viteza nominală	După atingerea vitezei nominale, porniți sarcina
	Siguranță arsă	Verificați dacă există un scurt-circuit din cauza deteriorării cablului din panou, înlocuiți siguranța
	Pierdere de sarcină	Eliminați pierderile de sarcină, verificați dacă împământarea este bună și reînchideți
	Cablajul regulatorului este rupt sau deteriorat	Reconectați sau înlocuiți cu un nou regulator
Tensiune scăzută	Motorul nu a atins viteza nominală	Reglați fin arcul de reglare a vitezei la viteza nominală
	Afișaj deteriorat	Tensiunea de ieșire de testare a multimetrului este comparată cu cea a afișajului. Dacă afișajul este defect, înlocuiți-l.
	Cablajul regulatorului este rupt sau deteriorat	Reconectați sau înlocuiți cu un nou regulator
Oprire automată după o perioadă de funcționare	Ulei de lubrifiere insuficient, ceea ce duce la o presiune scăzută a uleiului, o alarmă de presiune scăzută a uleiului	Adăugați cantitatea corespunzătoare de ulei lubrifiant, puneți cheia de pornire în poziția „oprit” timp de 10 secunde, porniți din nou
	Combustibil epuizat	Verificați cantitatea de combustibil și verificați dacă circuitul de ulei (filtrul de motorină, injectorul de combustibil, pompa de ulei etc.) este blocat
	Arcul de control al vitezei cade	Reglați suprafața cârligului arcului de reglare a vitezei, reinstalați, reglați viteza

După repararea generatorului conform metodei de mai sus, dacă tot nu reușește să genereze energie electrică, vă rugăm să contactați distribuitorul special al companiei noastre sau să contactați direct compania noastră.

## 7.2 Îndoieli și probleme

Dacă nu înțelegeți unele instrucțiuni de utilizare sau dacă întâmpinați probleme în timpul funcționării, puteți contacta distribuitorul autorizat al companiei noastre sau puteți contacta direct compania noastră și oferi următoarele date:

(1) Modelul generatorului diesel și numărul motorului diesel: Modelul generatorului diesel este aplicat pe cutie, iar modelul și numărul motorului diesel sunt gravate pe caroserie lângă șurubul de scurgere a uleiului.

(2) Stare: În timpul funcționării generatorului, la ce viteză, ce mediu de lucru și ce probleme au apărut.

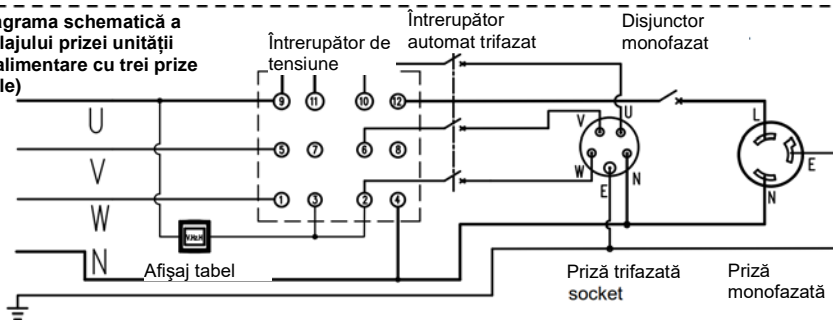
(3) Cât timp a acumulat grupul electrogen.

(4) Alte detalii și momentul specific în care apare problema.

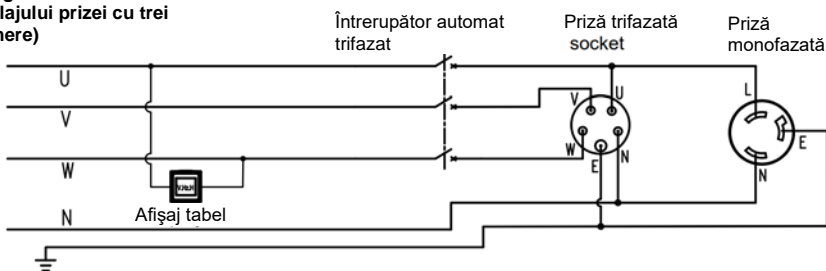


# Anexă: diagramă schemă electrică

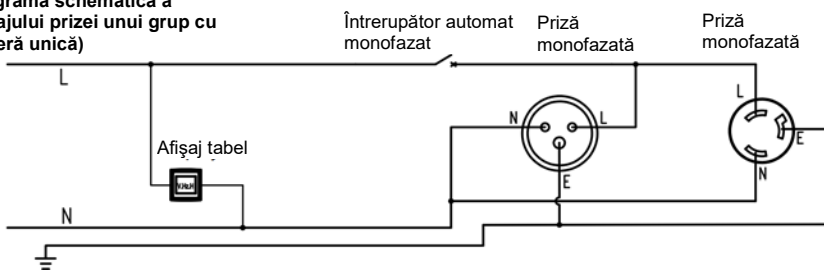
(Diagrama schematică a cablajului prizei unității de alimentare cu trei prize egale)



(Diagrama schematică a cablajului prizei cu trei camere)



(Diagrama schematică a cablajului prizei unui grup cu cameră unică)



# Fișa de reparație în garanție

Nr.	Data recepție	Descrierea defectului	Reparație efectuată	Prelungirea garanției	L.S.
1					
2					
3					
4					
5					



TECHNOLOGY AND ENGINEERING SOLUTIONS



Service autorizat:

Italia Star Com Due S.R.L.  
 Autostrada Bueurești - Pitești km. 13.2  
 Loc. Chiajna - Ilfov  
 Tel: 021.433.03.27  
 Fax: 021.433.03.26  
 info@italiastar.ro www.italiastar.ro



## CERTIFICAT DE GARANȚIE

Seria AA Nr. \_\_\_\_\_

Nume marcă produs: \_\_\_\_\_

Model: \_\_\_\_\_

Seria nr.: \_\_\_\_\_

Accesorii: \_\_\_\_\_

Vanzător: \_\_\_\_\_

Semnătura și ștampila: \_\_\_\_\_

Cumpărător: \_\_\_\_\_

Adresa : \_\_\_\_\_

Data cumpărării: \_\_\_\_\_

Semnătura / ștampila: \_\_\_\_\_

DISTRIBUITOR: \_\_\_\_\_

NUME: \_\_\_\_\_

ADRESA: \_\_\_\_\_

*Prin prezența confirm că am primit produsul în perfectă stare de funcționare împreună cu ghidul de utilizare în limba română și am luat la cunoștință că prezentul certificat de garanție este valabil numai însoțit de factură de achiziție și de bon fiscal sau chitanță. Dacă produsul nu este însoțit de prezentul certificat sau garanția este expirată sau anulată de către service din cauza utilizării în condiții anormale conform paragrafului 5, reparația se va efectua cu acordul meu contra cost.*

## Condiții de acordare a garanției

- Termenul de garanție** este de **24 luni** pentru persoanele fizice și **12 luni** pentru persoanele juridice, de la data cumpărării produsului și respectiv ale accesoriilor standard alifate în componența sa (cumpărate simultan cu produsul, cele fără de care aparatul nu poate funcționa).
- Garanția se acordă conform legislației române în vigoare la data cumpărării, se aplică numai dacă aparatul este folosit corespunzător (în concordanță cu instrucțiunile de folosire) și este valabilă numai însoțită de factură de cumpărare și certificatul de garanție, ambele în original.
- În cazul defectării în condiții normale de utilizare, pe durata perioadei de garanție, produsul se va repara gratuit, la sediul menționat în acest certificat.
- Prezentul produs are în componență subsansamble electronice și mecanice diverse, care necesită repararea cu strictețe a condițiilor de manipulare, transport, păstrare, exploatare, întreținere și reparație prevăzute în manualul de utilizare. Consumabilele nu sunt acoperite de garanție.
- Situații care duc la ieșirea din garanție a produsului:
  - Nerespectarea condițiilor de manipulare, transport, păstrare, instalare, punere în funcțiune, exploatare și întreținere prevăzute în manualul de utilizare sau în condiții ce contravin standardelor tehnice din România;
  - Documentele de garanție nu sunt prezentate, au fost deteriorate / modificate sau sunt ilizibile;
  - Aparatul prezintă deteriorări cauzate de accidente mecanice, lovituri, șocuri, pătrunderi de lichide, expuneri la foc, utilizare greșită sau neglijență, schimbări ale stării aparatului, păstrarea în condiții improprii – funcționarea repetată în regim de mari diferențe de temperatură care cauzează fenomenul de "condens" intern, expunerea excesivă la umezeală sau radiații solare, neglijență în utilizare, etc.
  - Produsul a fost utilizat împreună cu alte accesorii în afara celor recomandate de producător.
  - Exploatarea excesivă a aparatelor ceea ce poate conduce la arderea motoarelor, etc.
  - Pierderea certificatului de garanție determină ieșirea din garanție a produsului.
  - Necompletarea sau completarea în corectă a certificatului de garanție atrage după sine răspunderea vânzătorului.
- Perioada de garanție se prelungește cu timpul scurs de la data predării produsului la service, până la data reparației în stare de funcționare a produsului. Prelungirea termenului de garanție se înscrie pe certificatul de garanție.
- Durată medie de utilizare a produsului este de 3 ani.** Italia Star Com Due SRL asigură contră cost, reparații în afara perioadei de garanție, sau dacă produsul a ieșit din garanție, pe toată durata medie de utilizare a produsului.
- Cumpărătorului i-a fost probată funcționarea corespunzătoare a produsului și i-a explicat modul de utilizare. Cumpărătorul a verificat inventarul de livrare al produsului inclusiv existența manualului de utilizare în limba română. Cumpărătorul a luat la cunoștință de integritatea șuruburilor și sigiliilor produsului.
- În cazul defectării produsului, cumpărătorul va trebui să se prezinte în unul dintre sediile și punctele de service specificate în prezentul certificat. În cazul în care clientul nu domiciliază în aceiași oraș unde se află service-ul menționat pe certificat, clientul trebuie să meargă la magazinul de unde a achiziționat aparatul, vânzătorul având obligația să completeze procesul verbal de predare-primire, să menționeze defecțiunile reclamate, să trimită produsul printr-un curier rapid (RoExpress, Carqos, Speed Courier, etc.) către unul dintre punctele de service specificate în certificat și să achite taxele necesare transportului.

11. Garanția furnizată nu afectează drepturile statuale ale consumatorului prin legislația aplicabilă în vigoare (legea 449/2003; OG 21/1992; OG 140/2021) și nici drepturile consumatorului în raport cu dealer care decurg din contractul de vânzare cumpărare.

12. Pentru toate utilitățile de tencuiri/sapab/beton precum și pompele de lavabil/material composite sunt:

- Piesele componente și/sau ansamblurile care intră în contact cu lavabilul sau materialul compozit NU SUNT ACOPERITE DE GARANȚIE, acestea se încadrează la capitolul CONSUMABILE.
- Durata de viață a acestora este influențată de calitatea lavabilului/materialului compozit cât și de mentenanță, curățarea zilnică a elementelor (valve/supepe de amorsare, filtre corp pompă și mâner pistol spray-ere) care intră în contact cu materialul utilizat precum și ungerea zilnică a elementelor mecanice alifate în mișcare acolo unde este prevăzută cu pompa/mechanism de ungere sau orificii de ungere.
- 13. Pentru toate utilitățile electrice NU SUNT ACOPERITE DE GARANȚIE piesele și subsansamblele electrice/electronice care utilizează la o subtenșiune de lucru, altă decât cea recomandată/indicată pe utilaj și alimentate, fiind cu prelungitoare-prelungitoare tambur mai mari de 10 m și cu o secțiune de cablu mai mică de 2,5 mm! Acolo unde alimentarea este trifazică și lipsa uneia din faze sau a împământării/ul de lucru, duce la distrugerea elementelor de comandă și/sau a motorului electric.
- 14. Clientul are obligația de a asigura mentenanță zilnică a utilităților cu motoare termice prin curățarea filtrului de aer, respectiv verificarea nivelului de ulei motor și a uleiului din reductor.

15. Sunt excluse de la garanție piesele devenite inutilizabile din cauza utilizării sau reparării inadecvate, a înțrețurii deficiente sau a uzurii obișnuite, precum și piesele și componentele modificate de către client, cele care nu au fost furnizate de importator/furnizor/unitatea de service autorizată (ex. șină de ghidaj, roți de antrenare, bujii, sfiori demaror, clicheti, role demaror, filtru aer, filtru combustibil sau ulei, conducte de alimentare, furcunuri/semeingurii/nulmenți, garnituri, inele de etanșare și baterii).

Nu fac obiectul garanției: serviciile solicitate (sau piesele necesare) atunci când se electuează întreținerea normală și regulată a produsului. Ex. curățarea utilajului, reglarea carburatorului, reglajul supapelor, etanșarea motorului, schimbarea bujiilor, filtre de aer (combustibil/ulei), lubrifiții, sfiori demaror, garnituri.

## \* CERTIFICATUL DE GARANȚIE NU ESTE TRANSMISIBIL

Unitatea vânzătoare:

Nume: \_\_\_\_\_

Adresă: \_\_\_\_\_

Telefon: \_\_\_\_\_

e-mail: \_\_\_\_\_



# Начало

Благодарим ви, че закупихте дизелов генератор от нашата компания.

Това ръководство предоставя правилните инструкции за монтаж, употреба и поддръжка на генератора. За да осигурите безопасна и правилна работа, моля, прочетете това ръководство, преди да използвате генератора. Използвайте съоръжението в съответствие с експлоатационните изисквания и инструкциите, за да настроите успешно генератора си и да удължите неговия експлоатационен живот. Ако имате предложения или въпроси относно това ръководство, моля, свържете се с нашата компания или търговски агент.

Това ръководство описва общите условия на генератора произведен от нашата компания. С непрекъснатото подобряване и надграждане на продукта, съдържанието в това ръководство може да се различава от действителния продукт. Съществува вероятност това ръководство не разреши проблема с инсталирането, използването и поддръжката на генератора. Ако имате въпроси, моля, свържете се своевременно с нашата компания или с търговските ни агенти.

Обърнете внимание на следните предупреждения:

**⚠ Предупреждение: Ако не спазвате инструкциите в това ръководство, може да си причините сериозни наранявания или смърт.**

**⚠ Забележка: Неспазването на инструкциите в това ръководство може да доведе до наранявания или до повреди на оборудването.**

Следвайте тази инструкция по време на работа, нашите дизелови генератори със сигурност ще отговорят на нуждите ви. Всяко действие, което дори случайно наруши предпазните мерки, описани в това ръководство, може да доведе до наранявания или до имуществени щети. Ето защо, компанията още веднъж апелира: **не забравяйте да прочетете цялото ръководство**



## Внимание

1. Генераторът не може да бъде свързан към други източници на захранване, като например захранващата мрежа на електрическата компания. В специални случаи, свързването на резервния източник на захранване (генератора) към съществуващата електрическа система, трябва да се извърши от професионален електротехник, който трябва да може да разпознава разликата между обществената захранваща мрежа и генераторната линия.
2. Непрофесионалистите (както и децата) не могат да си дадат сметка възможните опасности, причинени от генератора, така че те трябва да стоят далеч от генератора.
3. Моля, носете подходящо облекло, предпазни каски и други предпазни средства.
4. Ключовете за заключване и другите части на устройството трябва да се съхраняват правилно. При неработен режим на генератора, моля, заключете инспекционната врата, за да предотвратите досег на деца с устройството и да избегнете злополуки или имуществени щети.

# Предпазни мерки

1. За предотвратяване на пожар
  - Не добавяйте гориво или моторно масло, докато двигателят работи.
  - Избършете разлятото гориво със суха кърпа.
  - Дръжте генератора далеч от запалими и експлозивни материали.
  - Моля, поддържайте добра вентилация. Генераторът трябва да работи най - малко на един метър от сгради и друго оборудване.
  - Стартирайте генератора на стабилна основа.
  - След употреба оставете двигателя да се охлади, преди да го преместите на закрито.
  - На работната площадка трябва да се монтират противопожарно оборудване и комплекти за първа помощ.
2. Избягвайте вдишването на отработени газове
  - Отработените газове съдържат токсичен въглероден окис, моля, стойте на открито, в добре проветрива зона. Ако генераторът се налага да работи на закрито, трябва да се осигурят подходящи вентилационни и противопожарни съоръжения.
  - Моля, обърнете внимание на предупредителните стикери върху корпуса.
3. Пазете се от изгаряния

Когато генераторът работи или току - що е бил спрян, ауспухът, предпазната плоча и двигателят са силно нагорещени. Не докосвайте тези части.
4. Предотвратяване на токов удар и късо съединение
  - За да предотвратите токов удар или късо съединение, моля, използвайте го на сухо място.
  - За да предотвратите токов удар, заземете генератора.



## Забележка

Общият ток на електрическото оборудване не може да надвишава граничния ток на контакта на генератора.

Никога не свързвайте генератора към домакинска верига, в противен случай това може да повреди домакинските уреди и генератора.

5. Как да използвате акумулатора
  - Акумулаторът, използван от компанията, има усъвършенствана технология без поддръжка и потребителят не е необходимо да добавя вода или електролит по време на употреба.
  - Наблюдавайте дисплея за състоянието на акумулатора, ако дисплеят е:

Син: Акумулаторът е в добро състояние;

Бял: Акумулаторът трябва да бъде зареден;



Червен: Електролитът не е достатъчно и акумулаторът трябва да бъде сменен.



- Внимание при използване на акумулатора:

1) Когато разглобявате акумулатора, първо извадете отрицателната клемма (-) от акумулатора и след това извадете (+) клемата за положителен полюс.

2) След като монтирате акумулатора, първо свържете клемата за положителния полюс към акумулатора (+) и след това свържете (-) тази за отрицателния полюс.

3) Ако акумулаторът прегрява, когато се зарежда самостоятелно, незабавно спрете зареждането и изчакайте период на охлаждане, преди да заредите отново.

6. Монтажът и основната поддръжка на устройството трябва да се извършват от професионален персонал.

7. Ограничете употребата в райони с висок риск от пожар.

8. Отпадъчното моторно масло, горивото, филтрите, батериите и други вредни вещества трябва да се изхвърлят на определено за целта място, в съответствие с разпоредбите за предотвратяване на замърсяването на околната среда.

9. Горивото, използвано от генератора, както и отработените газове са токсични. Трябва да бъдете бдителни по време на работа с него, както и да го почиствате след това.

10. Строго е забранено да се добавя масло към генератора по време на работен режим. Маслото

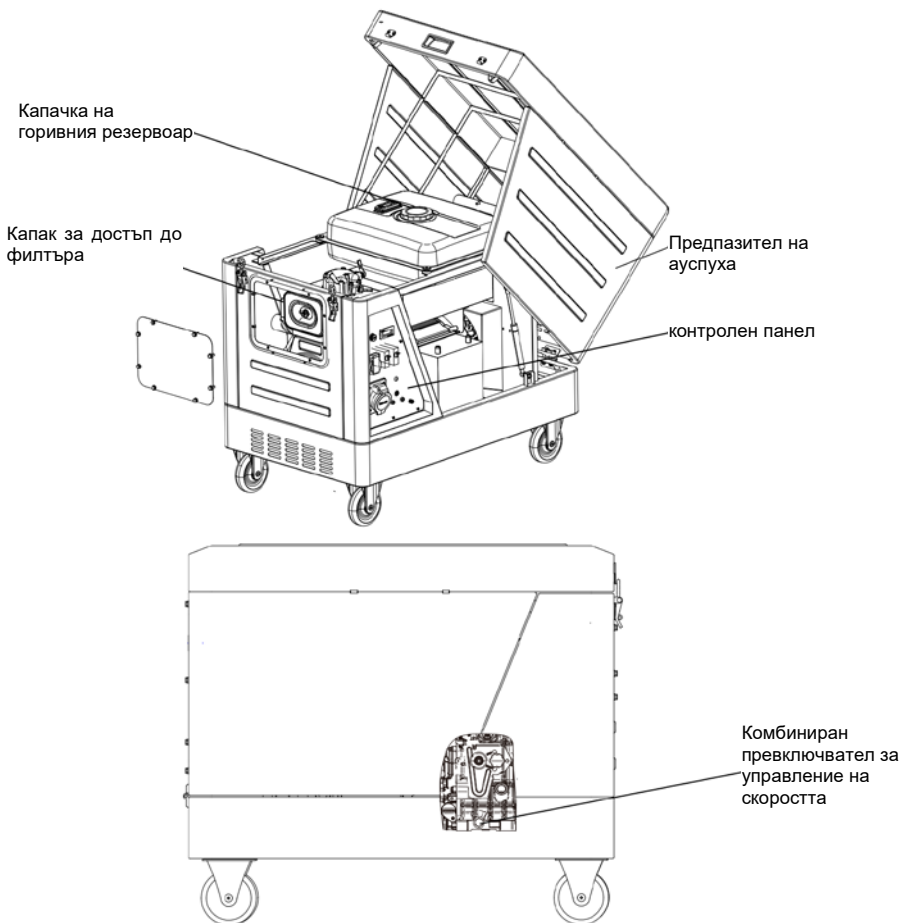
# Глава 1 Таблица с параметри

Модел:	SCD11000S	SCD11000ST
Номинална мощност:	8.000W	8.000W
Максимална мощност:	8.500W	8.500W
АС напрежение:	230V	230V / 400V
Амperi:	34,8	11,6
Честота:	50Hz	50Hz
Фаза:	монофазен	монофазен / Трифазен
Фактор на мощността:	1,0	1,0
ОБОРОТИ:	3.000	3.000
Капацитет гориво:	18L	18L
Двигател:	HR1102FE	HR1102FE
Моторно масло:	2,0L	2,0L

Някои специфики на параметрите подлежат на актуализация без предизвестие.



## Глава 2 Основни оперативни части и местоположение



# Глава 3 Монтаж на генератора

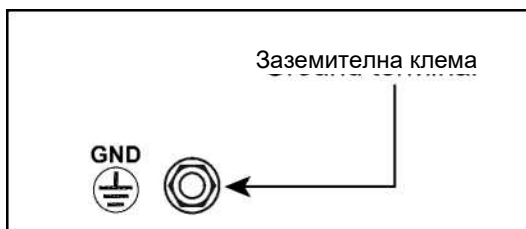
## 3.1 За външна употреба

Поставете генератора на равна повърхност, далече от дъжд, сняг и пряка слънчева светлина. В същото време обърнете внимание на изпускателната тръба на генератора, за да избегнете насочването ѝ в посока към хора и животни. Подсигурете местоположение далече от замърсени води, водна мъгла и прах. Всички електрически компоненти трябва да бъдат защитени от влага, за да се предотврати теч или късо съединение, причинени от амортизиране на изолационната система. Необходимо е генераторът да се предпази от навлизането на външни чужди тела (като прах, пясък, памук и други абразивни материали) на охладителната му система, за да се избегне прекомерното му износване.

**Предупреждение: Никога не поставяйте генератора в затворено или слабо проветриво място, за да избегнете вдишване на отработени газове, които могат да причинят инциденти или лошо охлаждане на съоръжението. Ако се налага монтаж и използване на закрито, трябва да се осигури добра вентилация.**

## 3.2 Заземяване на генератора

Поставете меден прът с дебелина 2 см в земята близо до генератора, забит във влажен почвен слой и след това използвайте проводник, за да свържете заземителната клемма на генератора към медния прът, като заземителната клемма на генератора е в предната част на изходния контролен панел (вижте фигурата по - долу); Съоръжението, не бива да бъде свързано към обществена водопроводна мрежа или друго ел. оборудване.



**Предупреждение: Генераторът трябва да бъде заземен, за да се избегне токов удар. Трябва да се използват надеждни проводници. Счупените или открити проводници могат да причинят късо съединение. Връзката на щепсела и клемната връзка трябва да бъдат окабелени от професионален електротехник. Неправилното окабеляване може да причини пожар или токов удар.**

# Глава 4 Стартиране и спиране на генератора

## 4.1 Подготовка преди стартиране

### 4.1.1 Гориво

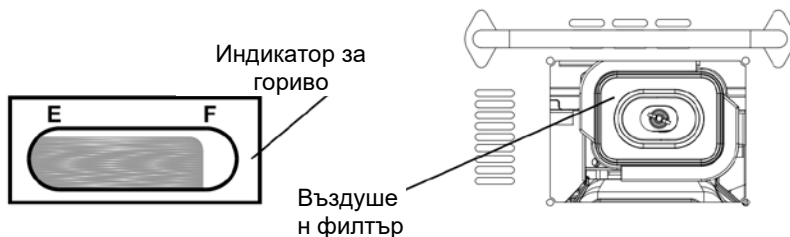
Използвайте светло дизелово гориво и не допускайте използването на замърсено гориво, в противен случай това може да доведе до запусване на помпата и дюзата за впръскване на гориво.

Препоръка: използвайте 0# дизел през лятото и -10# дизел през зимата.

**▲ Забележка:** Забранява се добавянето на замърсено с прах и вода дизелово гориво в резервоара за гориво, в противен случай това може да доведе до запусване на помпата за впръскване на гориво и инжектора за гориво. Когато добавяте гориво, спрете зареждането веднага след като индикаторът за количество покаже, че резервоарът е пълен (вижте таблицата с параметри за обема на резервоара за гориво)

### 4.1.2 Въздушен филтър

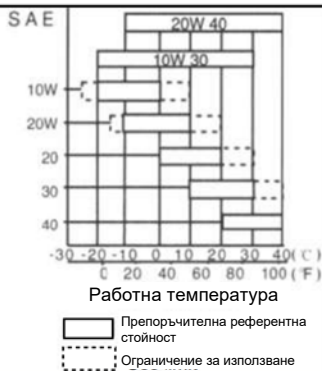
Не почиствайте въздушния филтър с вода. Когато отработените газове от дизеловия двигател се превърнат в маслени капчици или цветът на отработените газове е необичаен, въздушният филтър трябва да се смени незабавно. Забранява се работата на двигателя без наличен въздушен филтър.



4.1.3 Смазочно масло Препоръчва се да се използва дизелово или специално смазочно масло: SAE10W -30 (над клас CD).

**▲ Забележка:** Не пушете, когато добавяте смазочно масло и се уверете, че в зоната за смазване няма открит пламък. Не оставяйте маслото да прелее, когато го добавяте. След като добавите смазочното масло, уверете се, че болтът за пълнене на маслото е затегнат

Поставете генератора хоризонтално. Добавете смазочно масло в отвора за пълнене на масло, използвайте пръчицата за измерване, за да проверите неговото ниво, като поддържате нивото на маслото между горната и долната граница на скалата



**⚠ Забележка:** Качеството на смазочното масло, което използвате, оказва по-голямо влияние върху работата и надеждността на дизеловия двигател, отколкото други фактори. Ако използвате по-малко количество масло или смените с масло, което не е в съответствие с разпоредбите, е лесно да предизвикате задръстване на буталото, а също така е лесно да ускорите износването на цилиндъра, на лагерите и на други движещи се части, което ще съкрати експлоатационния живот на вашия генератор.

**⚠ Предупреждение:** Преди да стартирате устройството, проверете нивото на маслото. Ако нивото на маслото е по - ниско от долната граница, добавете масло в рамките на горната и долната гранични линии. Смазочното масло е било източено преди съоръжението да напусне фабриката и съответно трябва да добавите масло преди употреба.

**⚠ Предупреждение:** Строго е забранено да се добавя масло към генератора по време на работен режим. Източете моторното масло, след като дизеловият двигател е бил загрят. След като двигателят е напълно охладен, е трудно да се източи маслото на двигателя. Когато източвате маслото, вземете превантивни мерки срещу изгаряния, причинени от високата температура на маслото.

**⚠ Забележка:** Горивото и маслото са били източени, преди генераторът да напусне фабриката. Разумно количество масло и гориво трябва да бъдат добавени преди първото стартиране!

#### 4.1.4 Проверка на генератора

a. Устройство за защита от ниско налягане на маслото (опционално, по желание на клиента)

Генераторът е снабден с устройство за защита от ниско налягане на маслото. Когато налягането на маслото падне твърде ниско, това устройство може автоматично да спре генератора (или да включи предупредителна лампа), за да предотврати необичайното износване на дизеловия двигател, поради ниско налягане на маслото и недостатъчно смазване.

Ако дизеловият двигател работи с недостатъчно смазочно масло, температурата на маслото ще се увеличи. Но твърде много масло също е опасно, защото маслото може да проникне в горивната камера и да изгори, което ще доведе до внезапно увеличаване скоростта на дизеловия двигател.



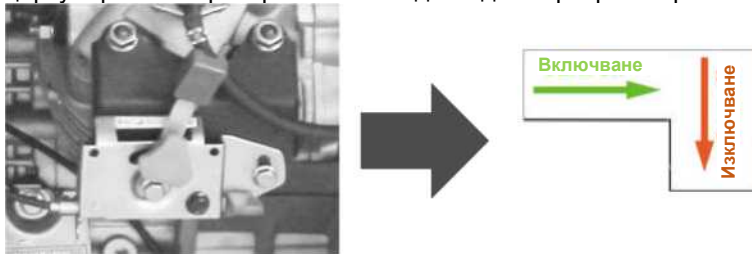
Затова проверявайте маслото, преди да стартирате съоръжението и го поддържайте на определеното ниво.

b. Стартиране на превключвателя

Проверете дали бутонът за стартиране е в изключено положение "off". Ако не е, това може да доведе до бърза загуба на мощност на акумулатора и да наруши нормалното стартиране на генератора. Следователно акумулаторът трябва да бъде зареден, за да може да стартира нормално.

c. Комбиниран превключвател за управление на скоростта

Проверете дали комбинираният превключвател за управление на скоростта е във включено положение "Turn on". Ако не е, горивото няма да циркулира и генераторът не може да бъде стартиран нормално.



**⚠ Предупреждение: Генераторът трябва да бъде стартиран без натоварване.**

#### 4.1.5 Извеждане на газове от горивната тръба на генератора

Когато горивото, моторното масло и други условия са изправни, но устройството все още не може да стартира нормално, проблемът често е причинен от наличие на въздух в горивната тръба. Метод за извеждане на отработените газове:

- Разхлабете скобата на всмукателната тръба на помпата за впръскване на гориво;
- Извадете всмукателната тръба на маслото и изпуснете въздуха от всмукателната тръба на маслото;
- Свържете всмукателната тръба на маслото и монтирайте скобата;
- Бутонът за стартиране се поставя в положение "Start", като стартирането продължава за около 5 секунди. Ако не успее да стартира нормално, натиснете бутона "off" за около 10 секунди и рестартирайте.

#### 4.1.6 Преди стартиране на генератора, проследете изпълнението на следните операции:

- Уверете се, че генераторът е разположен върху стабилна и твърда повърхност;
- Генераторът е заземен;
- Нивото на маслото и дизеловото гориво са в рамките на нормалното;
- Разлятото гориво е почистено;
- Наличие на добра вентилация около генератора.

## 4.2 Стартиране и спиране на генератора

### 4.2.1 Стъпки за стартиране:

- (1) Отворете прекъсвача и го изключете;
- (2) Проверете количеството масло;
- (3) Проверете количеството гориво;
- (4) Свържете щепсела или клемата;
- (5) Натиснете редуциращия клапан;
- (6) Завъртете бутона за стартиране в



положение "ON" и след това в положение "Start" и задръжте състоянието "Start" за около 3~5 секунди;

(7) Освободете бутона след стартиране, за да го превключите автоматично на "ON";

(8) След като генераторът започне да работи нормално в продължение на 10 секунди, включете прекъсвача.

**⚠ Забележка:** Времето за завъртане на стартера не трябва да продължава твърде дълго, в противен случай това ще го натовари, ще доведе до падане на акумулатора и блокиране на стартера; ако работата (4) не стартира успешно, завъртете ключа на стартера в състояние "off", изчакайте 10 секунди и повторете действието (4) отново.

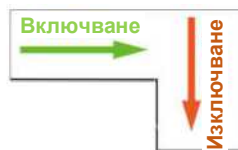
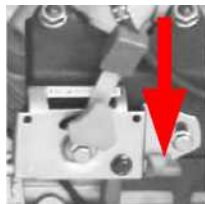
### 4.2.2 Стъпки за изключване:

(1) Отворете прекъсвача и го изключете;

(2) Изключете комбинирания превключвател за управление на скоростта;

(3) Завъртете бутона за стартиране на "off";

(4) Извадете щепсела.



**⚠ Забележка:** След спиране, завъртете бутона за стартиране на "OFF". Ако не го използвате дълго време, моля, извадете ключа, за да избегнете падане мощността на акумулатора; ако генераторът не се използва дълго време, изключете отрицателния проводник на акумулатора и опитайте отново. Преди да използвате генератора, моля, заредете акумулатора.

## 4.3 Акумулатор

Генераторът може да се зарежда автоматично по време на работа и не се изисква допълнително окабеляване. Ако устройството ви не се използва често като резервен източник на захранване, моля, поддържайте акумулатора в съответствие с инструкциите.

**⚠ Предупреждение:** Когато акумулаторът се зарежда, се произвежда запалим водород. По време на процеса на зареждане не допускайте поява на искри в близост до акумулатора.

# Глава 5 Използване на генераторна

## 5.1 Обща мощност на генератора

Важно е да се определи общата мощност на натоварването на електрическото оборудване, свързано към генератора. Общата мощност не може да надвишава номиналната мощност на генератора.

Два фактора влияят върху живота на генератора: прекомерно повишаване на температурата и възникване на корозия в следствие на корозивни вещества. Ако генераторът е претоварен, температурата ще се повиши и дългосрочната работа може да доведе до фатално изгаряне.

Преди да използвате генератора, уверете се, че данните от табелката върху него съответстват на мощността, напрежението, тока и честотата на електрическото оборудване. Тъй като общата мощност се влияе от ефективността на оборудването, фактора на производителност и т.н., стартовата мощност при някои съоръжения е от 3 до 10 пъти по-голяма от работната мощност.

**Напомняне: формула за изчисляване на мощността:**

**Мощност=Напрежение×Ток**

**Пример: 1100W=220V×5A**

Когато натоварването е резистивно (като лампи с нажежаема жичка, нагреватели, обикновени електрически инструменти и др.), електрическите уреди могат да бъдат изчислени според номиналната изходна мощност на генератора. Ако натоварването е смесено от индуктивни и резистивни източници (като флуоресцентни лампи, живачни лампи, трансформатори, електрически вентилатори, вентилатори, индуктори и т.н.), общата мощност на товара може да се определи само от 60% от номиналната мощност на генератора.

**⚠ Забележка: Генераторът трябва да достигне работна скорост, когато бъде приложено натоварването.**

Референтна мощност за основни домакински уреди:

Референтна мощност за основни домакински уреди			
Устройство	Транспортна мощност /W	Устройство	Транспортна мощност /W
Климатик (12 000 BTU)	17000(a)	Крушка	100
Зарядно устройство (20Amp)	500	Микровълнова фурна	700
Верижен трион	1200	Охладител за мляко	1100(a)
Циркулярен трион (ø15mm)	900	Маслена горелка	300
Кафеварка	1000	Фурна	4500
Преса за коса	700	Въздушна бояджийска машина (1/3HP)	600(a)

Съдомиялна	1200	Уред за въздушно спрей полагање на боя (преносима)	150
Тример	500	Радио	200
Електрически пистолет за пирони	1200	Натоварване при непрекъсната употреба	
Електрическа печка (един съпротивителен проводник)	1500	Хладилник	600(а)
Електрическа тенджерка	1250	Отоплителен уред	200
Фризер	800(б)	Потопяема помпа (1 -2HP)	2800(а)
Сешоар	1200	Потопяема помпа (1HP)	2000(а)
Ръчна пробивна машина (ø25mm)	1100	Потопяема помпа (1/2HP)	1500(а)
Ръчна пробивна машина (ø12mm)	875	Помпа за отпадъчни води (1/2HP)	600(а)
Ръчна пробивна машина (ø10mm)	500	Трион	2000(а)
Ръчна пробивна машина (ø6mm)	250	Телевизор (10')	500
Домашен компютър	150	Хлебопекарна	1000
Ударен гайковерт	500	Праховсмукачка	250
Домакинска водна помпа	800(а)	VCR	70
Косачка за трева	1200	Воден нагревател	3000

(а) Двигателите с трудно запалване изискват 5 -7 пъти повече номинален ток.

(б) Поради високата температура на компресорната глава, това натоварване изисква изчакване 15 минути преди стартиране.

## 5.2 Стартиране на двигателя

Когато стартирате двигателя, е необходим повече ток. Някои двигатели, особено разделените фазови двигатели с ниска мощност, са много трудни за стартиране и трябва да започнат с ток 5 -7 пъти по - голям от работния ток.

Кондензаторните двигатели се нуждаят от 2 до 4 пъти по-голям от работния ток, за да стартират.

Двигателите с постоянен магнит се нуждаят от 1,5 до 2,5 пъти по - голям от работния ток, за да стартират. Постоянните магнити, кондензаторните или разделнофазните двигатели с една и съща мощност изискват същото количество ток, за да работят. Следващата фигура показва приблизителния стартов ток и работния ток, необходими за 220V/50Hz монофазен асинхронен двигател:

220V/50Hz електромотор		Напрежение при стартиране	
Мощност на табелката/KW	Експлоатационен ток /A	Капацитивен стартов ток /A	
0.5	2.3	12-16	
0.75	3.5	17 -24	

1.1	5.0	25-35
1.5	7.0	34 -49
2.2	10.0	50-70
3.0	15.0	68 -95

Данните, подадени в горната таблица, са за общо напрежение като вентилатори или духалки. Ако двигателят е свързан към напрежение с труден старт, като въздушен компресор, ще е необходим голям стартов ток. Ако е свързан към леко натоварване или стартиране без натоварване, ще е необходим по - малък стартов ток. Специфичните изисквания също ще варират в зависимост от марката и дизайна на двигателя.

Когато генераторът е претоварен, той не работи в съответствие с кривата на характеристиката на мощността. Когато генераторът е претоварен, скоростта на дизеловия двигател няма да се повиши и мощността не може да задоволи работата на двигателя.

Генераторът може да реагира на голям начален стартов ток, но скоростта на генератора може да падне рязко или дори да спре. Ако се остави да работи с много ниска скорост, намотките на двигателя ще изгорят за много кратко време. Работата при тази ниска скорост може да доведе до изключително бързо изгаряне на намотките на генератора, тъй като големият стартов ток отнема само момент. Когато скоростта на генератора се повиши до работната скорост бързо, генераторът няма да бъде повреден. Ако е трудно да стартирате двигателя за кратко време, моля, изключете другите електрически натоварвания и намалете натоварването на двигателя колкото е възможно повече.

### 5.3 Свързващи проводници

Когато е необходимо да се захранва място на определено разстояние от генератора, се използва свързващ проводник. Размерът на използвания проводник трябва да отговаря на изискванията за напречно сечение и дължина, така че спадът на напрежението между електрическия терминал и захранващия терминал да може да се поддържа в малък диапазон.

**▲ Забележка: Използването на проводници, които не отговарят на спецификациите, може да причини повреда на оборудването и генератора.**

Вижте следната таблица за препратката към спецификите за свързващия проводник:

Ток / Мощност		Кабелен интерфейс (mm <sup>2</sup> )			
Ток при 240V /A	товар /W	Дължина на проводника 80 м	Дължина на проводника 50 м	Дължина на проводника 30 м	Дължина на проводника 20 м
10	2400	8	6	4	2.5
15	3600	10	8	6	4
20	4800	10	8	6	6
25	6000	12	10	6	6

30	7200	12	10	10	8
Ток при 400V /A	товар /W	Дължина на проводника 80 м	Дължина на проводника 50 м	Дължина на проводника 30 м	Дължина на проводника 20 м
15	6000	10	8	6	4
20	8000	10	8	6	6
25	10000	12	10	8	6
30	12000	12	10	10	8
37.5	15000	16	12	12	10
50	20000	20	16	16	12

#### 5.4 АС приложение (АС)

(1) Наблюдавайте дисплея на панела. Натоварването може да се прилага само когато напрежението и честотата са в рамките на определения диапазон.

(2) Всяко натоварване трябва да бъде свързано към генератора в следния ред: първо е трудното натоварване, след това лекото натоварване, първо е индуктивно натоварване, след това резистивното натоварване. Ако скоростта на двигателя спадне рязко или остане в застои след свързването на натоварването, товарът трябва да бъде изключен незабавно, за да се установи причината.

Ако веригата има защита от претоварване (изключване на прекъсвача), намалете натоварването на веригата и изчакайте няколко минути, преди да възобновите работата. Ако напрежението в дисплея е твърде ниско или твърде високо, трябва да спрете машината, за да установите неизправността и да я отстраните, преди да можете да стартирате отново.

#### 5.5 Приложение за постоянен ток (DC)

DC клемата осигурява мощност: DC 12V/8.3A, червената клемма е положителният полюс (+) на захранването, а черната клемма е отрицателният полюс (-) на захранването. Захранването може да се използва като DC натоварване с номинално напрежение 12V или използвано зареждане на акумулатора 12V.

(1) Когато използвате постояннотокното захранване на генератора, за да заредите акумулатора с проводник, свързан към генератора, не забравяйте да изключите проводника, свързващ отрицателния електрод на акумулатора към генератора.

(2) Свържете положителните и отрицателните клеми на акумулатора със съответните положителни и отрицателни клеми на постояннотокния изход на генератора с кабел за зареждане.

**⚠ Съвет:** Токът на постояннотокното натоварване не може да надвишава 8A. Когато зареждате батерия с голям капацитет, предпазителят на постояннотокното захранване може лесно да изгори поради прекомерния ток.

**⚠ Предупреждение:** Не обръщайте полярността на кабела за зареждане. Ако е свързан обратно, това сериозно ще повреди генератора и акумулатора. Не докосвайте положителните и отрицателните клеми, тъй като контактът ще доведе до късо съединение в акумулатора.

**⚠ Предупреждение:** зареждането на акумулатора ще произведе запалим водороден газ, не допускате наблизо искри по време на зареждане. За да избегнете искри в близост до акумулатора, първо свържете кабела за зареждане към акумулатора и след това към генератора. Когато изключвате, първо изключете проводника свързан с генератора. За да избегнете експлозия, причинена от натрупване на водород, моля, зареждайте акумулатора на добре проветриво място.



# Глава 6 Поддръжка на генератора

## 6.1 Редовна поддръжка

За да се гарантира, че генераторът е в добро състояние, редовната проверка и поддръжка са много важни. За поддръжката на мощността на дизеловия двигател, моля, направете справка с ръководството за захранване. Когато извършвате поддръжка на генератора, акумулаторът трябва да бъде изключен от проводниците на генератора, като първо трябва да бъде отстранен отрицателният проводник, а след това положителният проводник. При поддръжка на устройството, ако се налага работен режим на дизеловият двигател, заобикалящата го зона трябва да бъде добре проветрена. След като използвате генератора, избършете маслото и праха от повърхността му с кърпа, за да предотвратите корозия.

Части и график за поддръжка на генератора:

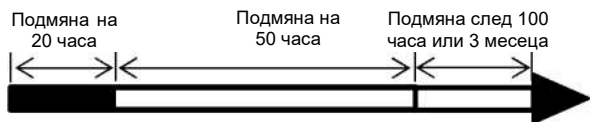
Време за профилактика Проект	Всеки ден	Всеки месец или 20 часа	На всеки три месеца или след 100 часа	На всеки шест месеца или след 500 часа	Всяка година или на 1000 часа
Проверете и добавете достатъчно гориво	○				
Източване на горивото		○			
Проверете и добавете достатъчно масло	○				
Проверете за изтичане на масло	○				
Проверка на крепежните елементи	○	● (Затегнете болтовете на маслената тръба)		● (Затегнете болтовете на главата на цилиндъра)	
Сменете маслото		○ (За първи път) Сменяйте на всеки 50 часа за следващите три пъти	○ (пети път)		
Сменете въздушния филтър	(Ако се използва в запрашени зони, скъсете цикъла на проверка и поддръжка)		○ (заменете)		
Точистете масления филтър				○ (Сменете, ако е необходимо)	
Точистете горивния филтър				○	● (Сменете)
Проверете маслената помпа за високо налягане				●	
Проверете инжектора				●	
Проверете тръбата за гориво				● (Сменете, ако е необходимо)	
Регулирайте разхлабването на клапана		● (първи път)			
Шлифовъчен винтил					●
Сменете буталния пръстен					●
Проверете електролита на акумулатора	(на месец)				

Забележка: Знакът „○“ показва гаечен ключ, който изисква специални инструменти, моля, свържете се с дилъра.



### 6.1.1 Сменяйте маслото редовно

Сменяйте маслото след първите 20 часа или първия месец, след това на всеки 50 часа и след три пъти, на всеки 100 часа или три месеца.



Време за смяна на маслото

Отвийте пръчката за измерване на маслото, разхлабете масления болт, когато дизеловият двигател не е напълно охладен и източете старото масло. Затегнете болта за източване на маслото, добавете ново масло и затегнете пръчката за измерване на маслото.

### 6.1.2 Почистване на масления филтър

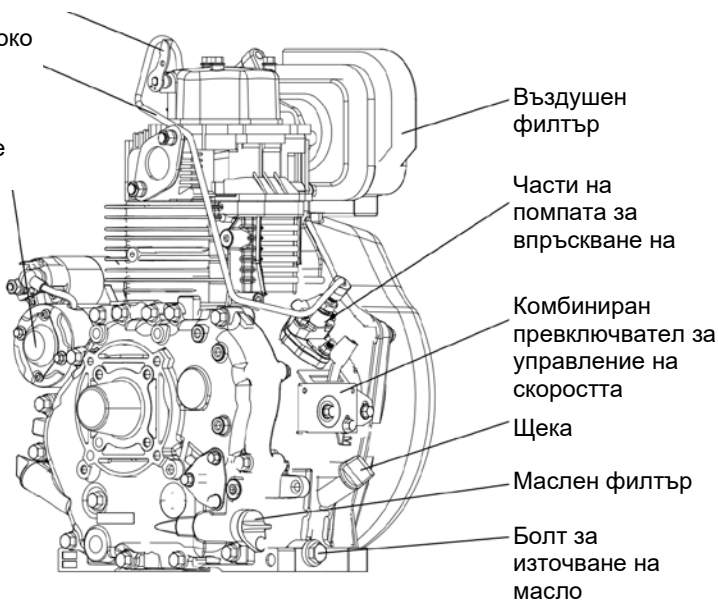
Разхлабете заключващите болтове, извадете масления филтър и го почистете с бензин или керосин.

Маслен филтър	Почиствайте на всеки 5 месеца или 250 часа, сменете, ако е необходимо
---------------	---

Клапан за намаляване на налягането

Тръби с високо налягане

Стартирайте двигателя



### 6.1.3 Почистете и сменете елемента на въздушния филтър

Не използвайте препарат за почистване на елемента на въздушния филтър. Използвайте мека четка или въздушен пистолет, за да отстраните праха от външната повърхност на филтърния елемент.

Време за подмяна	На всеки 3 месеца или след 100 часа
------------------	-------------------------------------

**⚠ Забележка: Не стартирайте дизеловия двигател, когато няма филтърен елемент или филтърният елемент е повреден.**

### 6.1.4 Измийте и сменете горивния филтър

Горивният филтър трябва да се почиства често, за да се гарантира, че дизеловият двигател има максимална изходна мощност.

(1) Източете горивото от резервоара за гориво.

(2) Разхлабете скобата на тръбата за гориво, извадете филтъра и я почистете старателно с дизел.

Период за почистване	Почиствайте на всеки 6 месеца или след 500 часа. Ако дизелът има повече примеси, цикълът на почистване ще бъде съкратен
Време за подмяна	Сменяйте на всеки 1 година или на 1000 часа. Ако дизелът има повече примеси, цикълът на почистване ще бъде съкратен

6.1.5 Затегнете болтовете на главата на цилиндъра (вижте ръководството на дизеловия двигател за подробности) Затягането на болтовете на главата на цилиндъра изисква специални инструменти, не опитвайте със случайни такива.

6.1.6 Проверете инжектора за гориво, горивната помпа за високо налягане и др.

**⚠ Забележка: Пазете кожата си от изпръскване с гориво по време на работа. Горивото е вредно за кожата; при тестване на състоянието на пулверизация на инжектора за гориво, откритата кожа и очите трябва да се държат далеч от инжектора за гориво.**

6.1.7 Регулирайте разхлабването на всмукателните и изпускателните клапани.

6.1.8 Сменете буталния пръстен

### 6.1.9 Акумулатор

Преди да стартирате 12V акумулатор, използван от устройството, проверете дали акумулаторът е повреден и проверете напрежението му. Ако е повреден, сменете акумулатора; ако напрежението е недостатъчно, заредете напълно акумулатора, за да стартирате нормално.

Нормално напрежение на акумулатора	12V -14V
------------------------------------	----------

## 6.2 Поддръжка за дългосрочно съхранение

Ако вашият генератор трябва да се съхранява дълго време, трябва да направите следното:

- 6.2.1 Стартирайте генератора за около 15 минути и след това го изключете.
- 6.2.2 След спиране, когато дизеловият двигател е все още горещ, изхвърлете старото дизелово моторно масло и след това добавете ново моторно масло до определеното ниво.
- 6.2.3 Развийте болтовете на капака на главата на цилиндъра, добавете 2ml смазочно масло и след това затегнете болтовете на същото място.
- 6.2.4 Поддръжка на стартовата част  
Завъртете бутона за стартиране в положение "Start" и оставете дизеловия двигател да работи за 2 -3 секунди (няма нужда да стартирате), след това завъртете ключа в положение "Off" и издърпайте ключа.
- 6.2.5 Извадете акумулатора от генератора за месечно зареждане и поддръжка. Поддържайте напрежението на акумулатора между 12V - 14V по време на съхранение. Не съхранявайте акумулатора, когато напрежението на акумулатора е по-ниско от 10,8 V, за да избегнете повреда. Съхранявайте мястото за съхранение на акумулатора далеч от слънчева светлина, огън и деца, за да избегнете имуществени щети и телесни повреди.
- 6.2.6 Почиствайте генератора, съхранявайте го на сухо и стабилно място и заключете колелата.

# Глава 7 Често срещани неизправности и отстраняване на неизправности

## 7.1 Често задавани въпроси

	причина за проблема	Метод на изключване
Дизеловият двигател не стартира или не работи нормално след старт	Недостатъчно гориво	Добавяне на гориво
	Маслената помпа за високо налягане и инжекторът за гориво не инжектират масло или слабо впръскват масло	Демонтирайте и ремонтирайте горивната помпа за високо налягане и инжектора за гориво и отстранете грешките на изпитвателния стенд на инжектора за гориво
	Проверете нивото на маслото	Стандартното количество смазочно масло трябва да бъде между линиите на горната и долната скала
	Запушен инжектор за гориво	Почистване на инжектора за гориво
	Слаб акумулатор	Заредете акумулатора или го сменете
	Има въздух в маслената помпа с високо налягане	Отстранете въздуха (вж. точка 4.1.5 за подробности)
	Алармата за налягане на маслото е заключена, ключът не реагира при стартиране	Проверете маслото, поставете ключа в изключено положение "off" за 2 секунди и стартирайте отново
Генераторът не произвежда електричество	Лош контакт на муфата	Регулирайте контактите на муфата
	Генераторът не е достигнал номиналната скорост	След като достигнете номиналната скорост, включете натоварването
	Изгорял бушон	Проверете дали има късо съединение поради повреда на проводника в панела, сменете предпазителя
	Изтичане на напрежение	Елиминирайте изтичането на натоварването, проверете дали заземяването е добро и затворете отново
Ниско напрежение	Регулаторното окабеляване е счупено или повредено	Свържете отново или заменете с нов регулатор
	Двигателят не е достигнал номиналната скорост	Фина настройка на пружината за регулиране на скоростта до номиналната скорост
	Повреден дисплей	Изпитвателното изходно напрежение на мултиметъра е равно на това на дисплея. Ако дисплеят е счупен, сменете го.
Автоматично изключване след период на работа	Регулаторното окабеляване е счупено или повредено	Свържете отново или заменете с нов регулатор
	Недостатъчно смазочно масло, което води до ниско налягане на маслото, аларма за ниско налягане на маслото	Добавете подходящо количество смазочно масло, поставете бутона за стартиране в изключено положение "off" за 10 секунди, стартирайте отново
	Изчерпано гориво	Проверете количеството гориво и проверете дали маслената верига (дизелов филтър, инжектор за гориво, маслена помпа и др.) не е блокирана
	Пружината за управление на скоростта пада	Регулирайте повърхността на пружинната кука за управление на скоростта, преинсталирайте, регулирайте скоростта

След ремонт на генератора по горепосочения метод, ако той все още не успява да генерира електроенергия, моля, свържете се със специалния дилър на нашата компания или директно се свържете с нашата компания.

## **7.2 Съмнения и проблеми**

Ако не разбирате някои инструкции за експлоатация или срещате проблеми по време на операцията, можете да се свържете с оторизирания дилър на нашата компания или директно да се свържете с нашата компания и да предоставите следното:

(1) Модел на дизеловия генератор и номер на дизеловия двигател: Моделът на дизеловия генератор е прикрепен към кутията, а моделът и номерът на дизеловия двигател са гравирани върху корпуса до болта за източване на маслото.

(2) Статус: При работа на генератора, при каква скорост, каква работна среда и какви проблеми са възникнали.

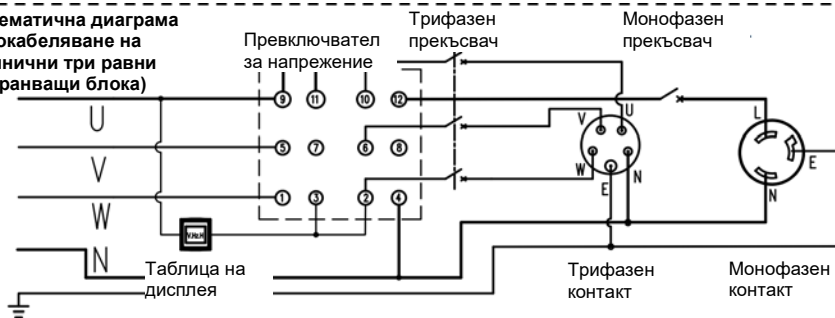
(3) Колко работно време е натрупал генераторът.

(4) Други подробности и конкретно време, когато възникне проблемът.

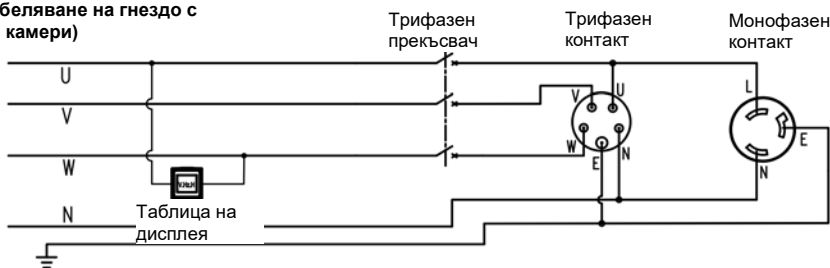


# Приложение: електрическа схематична диаграма

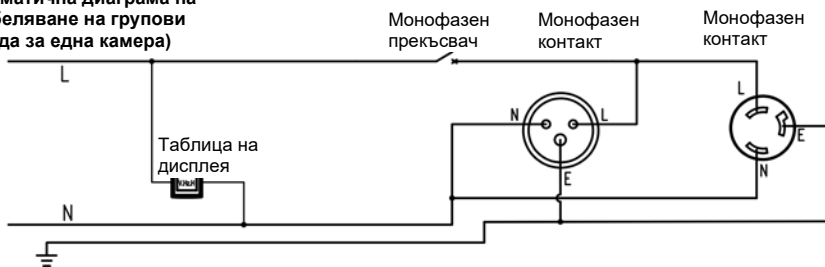
(Схематична диаграма на окабеляване на единични три равни захранващи блока)



(Схематична диаграма на окабеляване на гнездо с три камери)



(Схематична диаграма на окабеляване на групови гнезда за една камера)



# ЛИСТ ЗАРЕМОНТ ПРЕЗГАРАНЦИОННИЯ ПЕРИОД

№	Дата на приемане	Описание на дефекта	Извършен ремонт	Удължаване на гаранционния период	Място за печат
1					
2					
3					
4					
5					



## ОТОРИЗИРАН СЕРВИЗ ЗА:

Italia Star Com Due S.R.L.  
 km 13.2 Bucuresti - Pitesti highway  
 Chiajna - Ilfov - Romania  
 Tel: 004 / 021.433.03.27  
 Fax: 004 / 021.433.03.26  
 info@italiastar.ro www.italiastar.ro



## ГАРАНЦИОННА КАРТА

Серия ДА №. \_\_\_\_\_

Марка на продукта: \_\_\_\_\_

Модел: \_\_\_\_\_

Серия №: \_\_\_\_\_

Аксесоари: \_\_\_\_\_

Продавач: \_\_\_\_\_

Подпис и печат: \_\_\_\_\_

Купувач: \_\_\_\_\_

Адрес: \_\_\_\_\_

Дата на закупуване: \_\_\_\_\_

Подпис / печат: \_\_\_\_\_

ДИСТРИБУТОР: .....

ИМЕ: .....

e-mail: .....

АДРЕС: .....

Потвърждавам, че съм получил продукта в отлично работно състояние, заедно с ръководство за употреба на български език, и съм напълно наясно, че тази гаранционна карта е валидна само, ако е придружена от фактура за покупка и от касов бон или кепиленция и ако съм сгизвал инструкциите за употреба. В противен случай ремонтът е за моя сметка. Моята промоция е - Чл. 112, 113, 114 и 115 от ЗЗП - ДВ бр. 18 от 2011.

## Гаранционни условия

1. Гаранционният срок е ..... месеца от датата на закупуване на машината, съответно стандартни аксесоари, влизайки в състава му (закупени едновременно с продукта, без които машината не може да работи).
2. Гаранцията се предоставя съгласно действащото българско законодателство към момента на покупката, и се прилага само ако машината е използвана правилно (в съответствие с инструкциите за употреба) и е валидна само ако е придружена от фактурата за покупка и гаранционната карта, и двете в оригинал.
3. В случай на повреда при нормална употреба по време на гаранционния период, продуктът ще бъде ремонтиран безплатно в офисите, посочени в картата.
4. Този продукт е съставен от различни механични и електронни части, които изискват стриктно спазване на условията на работа, транспортиране, съхранение, експлоатация, поддръжка и ремонт, предвидени в инструкцията за употреба.
5. Ситуации, които водят до излизане от гаранцията на продукта:

При неспазване на условията за манипулиране, транспортиране, съхранение, монтаж, пускане в експлоатация, експлоатация и поддръжка, предоставени в ръководството за употреба, или в условия, които противоречат на утвърдените технически стандарти;

Гаранционните документи не са предоставени, те са били повредени / променени или нечетливи;

Машината има повреди, причинени от механични инциденти, натъртвания, шокове, проникване на течности, излагане на огън, злоупотреба или небрежност, промени в състоянието на машината, съхраняване в неподходящи условия - многократна работа в режим на големи температурни разлики, които причиняват явление то вътрешен "конденз", прекомерно излагане на влата или слънчева светлина, небрежност при употреба;

Машината е била използвана с аксесоари, различни от препоръчаните от производителя;

6. Загуба на гаранционната карта предопределя излизането от гаранция за продукта.

7. Непопълването или неправилното попълване на гаранционната карта предполта вина на продавача.

8. Срокът на гаранцията се удължава, с времето от датата на предаване на продукта на сервиса, до датата на пускане в употреба на продукта. Удължаването на гаранционния срок се вписва в гаранционната карта.

9. Средният срок на употреба на продукта е 4 години. Italia Star Com Due осигурява срещу заплащане ремонтни извън гаранционния срок, или ако продуктът е излязъл от гаранция, през целия среден срок на употребяването на продукта.

10. На купувача е било показано правилното функциониране на машината и му е обяснено как да се използва. Купувачът е проверил доставения инвентар на продукта, включително наличието на ръководство за употреба на български език..

11. В случай на повреда на машината, купувачът ще трябва да отиде до един от офисите и сервисните центрове, посочени в картата. Ако клиентът не живее в същия град, където са сервисните центрове, посочени в картата, клиентът трябва да отиде до магазина, от където е закупил продукта, като продавачът е длъжен да попълни приемо - предавателния протокол, да отбележи посочените повреди, да изпрати машината, чрез куриер (Слуди, Еконт и т.н.) до един от сервисните

центрове, посочени в картата, и да заплати необходимите такси за транспорт.

12. Гаранцията не засяга правата, предоставени на потребителите чрез приложимото действащо законодателство на потребителя по отношение на дилъра, породени от договора за продажба.

13. Гаранцията се удължава и одобрява в рамките на посочените работни часове: - Дизелови / бензинови двигатели, работещи при 3000 об / мин - 1000 часа - Дизелови двигатели, работещи при 1500 оборота в минута - 2000 часа \* Стриктно спазвайте графика за поддръжка, посочен в ръководството за потребителя. \* Четките не се покриват от гаранцията, те са консуматив, а не резервна част.

14. Части, които са станали неизползваеми поради неправилна употреба или ремонт, лоша поддръжка или нормално износване, както и части и компоненти, модифицирани от клиента, тези, които не са доставени от вносителя / доставчика / оторизирания сервисен отдел (напр. ауспух, колепа, свещи, стартерни въжета, стартерни ролки, въздушен филтър, горивен или маслен филтър, захранващи тръби, маркучи / улпътнения / лагери, улпътнения, о- пръстени и батерии).

Не се покриват от гаранцията: услуги (или необходими части), когато се извършва нормалната и редовна поддръжка на продукта. Почистване на машината, регулиране на карбуратора, регулиране на клапаните, двайгателя, смяна на свещите, въздушни филтри (гориво / маслен) , смазочни материали, стартери, улпътнения.

## \* ГАРАНЦИОННАТА КАРТА НЕ МОЖЕ ДА СЕ ПРЕХВЪРЛЯ

### Оторизиран сервис

Име: \_\_\_\_\_

Адрес: \_\_\_\_\_

Телефон: \_\_\_\_\_

Е-мейл: \_\_\_\_\_



# Bevezetés

Köszönjük, hogy cégünk dízelgenerátor-készletét választotta.

Jelen útmutató a generátorcsoport helyes telepítési, használati és karbantartási utasításait tartalmazza. A biztonságos és helyes működés érdekében kérjük, olvassa el a jelen használati útmutatót, mielőtt a generátorkészletet használatba venné. Használja a használati utasításban foglalt üzemeltetési követelményeknek megfelelően, hogy a generátorkészlet a legjobb állapotba maradjon, és az élettartam meghosszabbításához hozzájáruljon. Ha bármilyen észrevétele vagy kérdése van a jelen használati útmutatóval kapcsolatban, kérjük, forduljon vállalatunkhoz vagy valamelyik ügynökünkhöz.

Jelen használati útmutató a vállalatunk által gyártott áramfejlesztőkészülékre vonatkozó általános feltételeket ismerteti. A termék folyamatos fejlesztésével és frissítésével a jelen útmutató tartalma eltérhet a termék tényleges változatától. Ha a jelen használati útmutató nem oldja meg a generátorcsoport telepítésével, használatával és karbantartásával kapcsolatos problémákat. Kérdéseivel forduljon időben cégünkhöz vagy ügynökeinkhez.

Kérjük, vegye figyelembe a következő figyelmeztetéseket:

**⚠ Figyelmeztetés: Ha nem tartja be a jelen használati útmutatóban foglalt utasításokat, súlyos személyi sérülés vagy haláleset következhet be.**

**⚠ Megjegyzés: A jelen útmutatóban foglalt utasítások be nem tartása személyi sérülést vagy a berendezés károsodását okozhatja.**

Kövesse az utasításokat a működtetéshez, cégünk dízelmotoros generátorai biztosan megfelelnek az Ön igényeinek. A jelen útmutatóban foglalt óvintézkedések véletlen figyelmen kívül hagyása személyi sérülést vagy anyagi károkat okozhat. Ezért a cég ismételten hangsúlyozza, hogy: **mindenképpen olvassa el és teljes mértékben**



## Figyelmeztetés

1. A generátorcsoport nem csatlakoztatható más áramforráshoz, például az áramszolgáltató hálózatához. Különleges esetekben a tartalék áramforrás (generátorcsoport) csatlakoztatását a meglévő villanyhálózathoz szakképzett villanyszerelőnek kell elvégeznie, és képesnek kell lennie felismerni a közüzemi áramellátó hálózat és a generátorhálózat közötti különbséget.
2. A nem szakemberek (különösen a gyermekek) nem ismerik a generátorcsoport által okozott lehetséges veszélyeket, ezért távol kell tartaniuk magukat a generátorcsoporttól.
3. Kérjük, viseljen megfelelő ruházatot, védősisakot és egyéb védőfelszerelést.
4. A készülék zárkulcsait és egyéb eszközeit megfelelően kell tárolni. A generátor üzemidőn kívüli időszakában kérjük, zárja be az ellenőrző ajtót, hogy megakadályozza, hogy gyermekek kezeljék a készüléket, és személyes balesetet vagy anyagi kárt okozzanak.

# Biztonsági óvintézkedések

1. A tűz megelőzése érdekében
  - Ne töltsön üzemanyagot vagy motorolajat, ha a motor működik.
  - Törölje le a kifolyt üzemanyagot egy száraz ruhával.
  - Tartsa távol a generátort gyúlékony és robbanásveszélyes anyagoktól.
  - Kérjük, biztosítson jó szellőzést. A generátorcsoportot legalább egy méterre kell üzemeltetni az épületektől és más berendezésektől.
  - Működtesse a generátort stabil talajon.
  - Használat után hagyja lehűlni a motort, mielőtt beltérbe helyezné.
  - A munkaterületen tűzoltó berendezéseket és elsősegélykészleteket kell felszerelni.
2. Kerülje a kipufogógázok belélegzését
  - A kipufogógáz mérgező szén-monoxidot tartalmaz, kérjük, működtesse a szabadban, jól szellőző helyen. Ha a generátorcsoportot beltéren kell üzemeltetni, megfelelő szellőzést és tűzoltó berendezéseket kell biztosítani.
  - Kérjük figyeljen a vázon található figyelmeztető matricákra.
3. Óvakodjon az égésektől  
Amikor a generátorcsoport működik vagy éppen leállt, a kipufogó, a védőlemez és a motor nagyon forró. Ne érintse meg ezeket az alkatrészeket.
4. Áramütés és rövidzárlat megelőzése
  - Az áramütés vagy a rövidzárlat megelőzése érdekében száraz helyen használja.
  - Az áramütés megelőzése érdekében kérjük, földelje a generátorcsoportot.



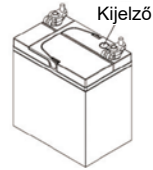
## Megjegyzés

Az elektromos berendezések összárama nem haladhatja meg a generátor aljzatának maximális áramerősségét.

Soha ne csatlakoztassa a generátorcsoportot háztartási áramkörhöz, különben károsíthatja a háztartási készülékeket és a generátorcsoportot.

5. Az akkumulátor használata
  - A cég által használt akkumulátor korszerű, karbantartásmentes technológiát alkalmaz, és a felhasználónak nem kell vizet vagy elektrolitot hozzáadnia a használat során.
  - Figyelje meg az akkumulátor állapotkijelzőjét, ha a kijelző állapota:  
Kék: Az akkumulátor jó állapotban van;  
Fehér: Az akkumulátor nincs megfelelően feltöltve, és fel kell tölteni;

Piros: Az elektrolit nem elegendő, és az akkumulátort ki kell cserélni.



- Figyelem az akkumulátor használatára:

- 1) Az akkumulátor szétszereléskor először távolítsa el az akkumulátor (-) csatlakozó kábelköteget, majd húzza ki a (+) csatlakozó kábelköteget.
  - 2) Az akkumulátor behelyezése után először csatlakoztassa az akkumulátor (+) pólusú kábelköteget, majd a (—) pólusú kábelköteget.
  - 3) Ha az akkumulátor önmagában töltés közben túlmelegszik, azonnal állítsa le a töltést, és várjon a töltés előtt ideig a lehülésre.
6. A készülék telepítését és fő karbantartását szakembernek kell elvégeznie.
  7. Korlátozza a használatot a magas tűzveszélynek kitett területeken.
  8. A hulladék motorolajat, üzemanyagot, szűrőket, akkumulátorokat és egyéb káros anyagokat a környezetszennyezés megelőzésére vonatkozó előírásoknak megfelelően kell ártalmatlanítani.
  9. A generátor által használt üzemanyag és a kipufogógáz mérgező. Gondoskodni kell a működés közbeni védelméről és a működés utáni tisztításáról.
  10. Szigorúan tilos üzem közben olajat adagolni a generátorkészletbe. Az olaj

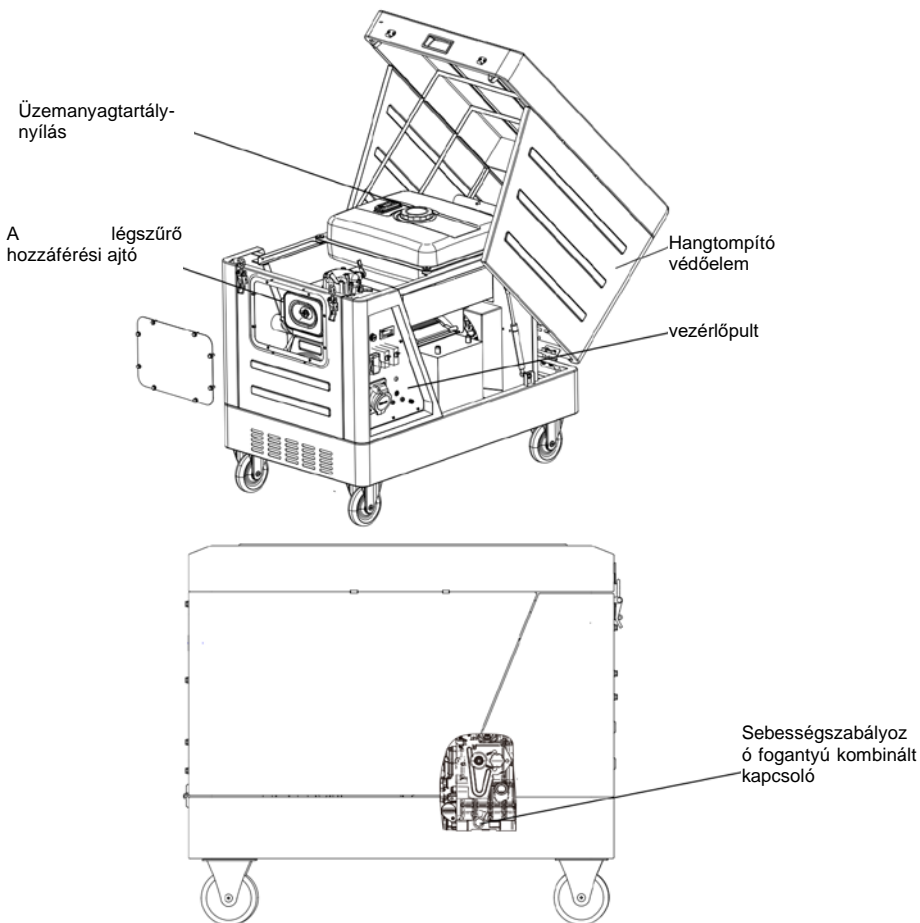
# Fejezet 1 Paramétertáblázat

Modell:	SCD11000S	SCD11000ST
Névleges teljesítmény:	8.000W	8.000W
Maximális teljesítmény:	8.500W	8.500W
Váltakozó feszültség:	230V	230V / 400V
Áramerősség>	34,8	11,6
Frekvencia:	50Hz	50Hz
Fázis:	egyedülálló	egyedülálló /Háromfázisú
Teljesítménytényező:	1,0	1,0
FORDULATSZÁM/PERC	3.000	3.000
Üzemanyagtartály kapacitása:	18L	18L
Motor:	HR1102FE	HR1102FE
Motorolaj:	2,0L	2,0L

A konkrét paraméterek előzetes értesítés nélkül frissíthetők.



## Fejezet 2 Főbb alkatrészek és elhelyezkedésük



# Fejezet 3 Generátorcsoport telepítése

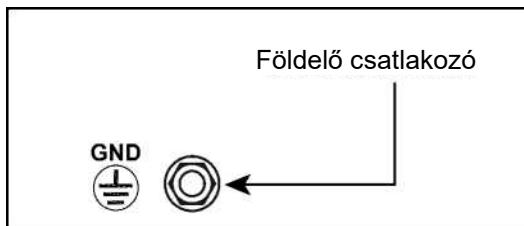
## 3.1 Kültéri használatra

A generátorcsoportot olyan sík talajon helyezze el, amely megakadályozza az esőt, a havat és a közvetlen napfényt. Ugyanakkor figyeljen a generátor kipufogócsövére, hogy elkerülje az emberekre és állatokra való irányítást. A helyszínek alkalmasnak kell lennie arra, hogy megakadályozza a víz, a vízpára és a por bejutását. Minden elektromos alkatrészt védeni kell a nedvességtől a szigetelőrendszer elhasználódása által okozott szivárgás vagy rövidzárlat elkerülése érdekében. A generátor túlzott elhasználódásának elkerülése érdekében meg kell akadályozni, hogy külső idegen anyagok (például por, homok, vattapamacs és egyéb sűrű hatású anyagok) kerüljenek a hűtőrendszerbe.

**Figyelmeztetés: Soha ne tegye a generátort zárt vagy rosszul szellőző helyre, hogy elkerülje a kipufogógázok belégzését, ami sérüléseket okozhat és a generátor rossz hűtését. Ha beltérben kell telepíteni és használni, biztosítani kell a jó szellőzést.**

## 3.2 A generátor földelése

Helyezzen egy 2 cm vastag rézrudat a talajba a generátorcsoport közelében a nedves talajrétegbe, majd egy huzal segítségével csatlakoztassa a generátorcsoport földelőcsatlakozóját a rézrúdhoz, és a generátorcsoport földelőcsatlakozója a kimeneti vezérlőpanel elején található (lásd az alábbi ábrát) ; Nem csatlakoztatható a közművezetékek vagy más elektronikus berendezések földeléséhez.



**Figyelmeztetés: Az áramütés elkerülése érdekében a generátorcsoportot földelni kell. Jó vezetőket kell használni. A törött vagy szabadon álló vezetékek rövidzárlatot okozhatnak. A dugaszcsatlakozást és a terminálcsatlakozást szakembernek kell bekötnie. A helytelen huzalozás tüzet vagy áramütést eredményezhet.**

# Fejezet 4 A generátorcsoport indítása és leállítása

## 4.1 Előkészületek indítás előtt

### 4.1.1 Üzemanyag

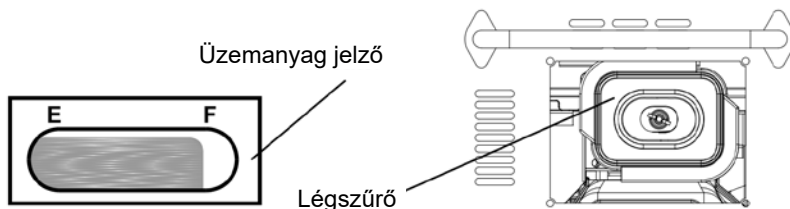
Használjon könnyű dízelolajat, és ne használjon szennyezett dízelolajat, különben eltömíti az üzemanyag-befecskendező szivattyút és a fűvókát.

Javaslat: nyáron használjon 0# dízelt, télen pedig -10# dízelt.

**⚠ Megjegyzés:** Tilos por és víz keverékét tartalmazó dízelüzemanyagot adagolni az üzemanyagtartályba, különben eltömítheti az üzemanyag-befecskendező szivattyút és az üzemanyag-befecskendező fűvókát. Dízelüzemanyag hozzáadásakor azonnal állítsa le az üzemanyagfeltöltést, miután az üzemanyagtartályon lévő üzemanyagszint-mérő maximum üzemanyagszintet mutat (lásd az üzemanyagtartály térfogatára vonatkozó paramétertáblázatot)

### 4.1.2 Légszűrőbetét

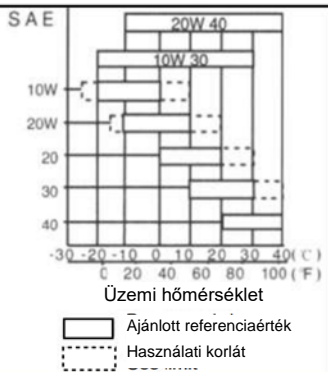
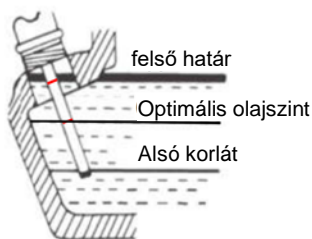
Ne tisztítsa a légszűrő elemet vízzel. Ha a dízelmotorból származó kipufogógáz olajcseppekké válik, vagy a kipufogógáz színe rendellenes, a légszűrő elemet azonnal ki kell cserélni. Tilos szűrőelem nélküli dízelmotorokat használni.



4.1.3 Kenőolaj Ajánlott a speciális kenőolajjal működő dízelolaj használata: SAE10W-30 (CD fokozat felett).

**⚠ Megjegyzés:** Ne dohányozzon a kenőolaj hozzáadásakor, és ügyeljen arra, hogy a kenőanyag területén ne legyen nyílt láng. Ne hagyja, hogy az olaj túlcsorduljon a kenőolaj hozzáadásakor. A kenőolaj hozzáadása után győződjön meg arról, hogy az olajbetöltő csavar feszes állapotban van-e

Helyezze a generátort vízszintes. Töltsön kenőolajat az olajbetöltő nyílásba, az olajsztintmérő pálcával ellenőrizze az olajsztintet, és a folyadékszintet a skála felső és alsó határa között tartsa



**⚠ Megjegyzés:** Az Ön által használt kenőolaj minősége más tényezőkhöz képest nagyobb hatással van a dízelmotor teljesítményére és megbízhatóságára. Ha gyengébb olajat használ, vagy nem az előírásoknak megfelelően cseréli az olajat, könnyű a dugattyú elakadását okozni, és könnyű felgyorsítani a henger, a csapágyak és más mozgó alkatrészek kopását is, ami lerövidíti a generátorcsoport élettartamát.

**⚠ Figyelmeztetés:** A készülék elindítása előtt ellenőrizze az olajsztintet. Ha az olajsztint alacsonyabb az alsó határértéknél, töltsön olajat a felső és az alsó határvonal közé. A kenőolajat a gép gyárból való kilépése előtt kiürítették, és használat előtt kenőolajat kell hozzáadni.

**⚠ Figyelmeztetés:** Szigorúan tilos üzem közben olajat adagolni a generátorcsoportba. Ürítse le a motorolajat, amikor a dízelmotor felmelegszik. Miután a motor teljesen lehűlt, nehéz tisztán leengedni a motorolajat. Az olaj leeresztésekor tegyen megelőző intézkedéseket a magas hőmérsékletű olaj által okozott égési sérülések ellen.

**⚠ Megjegyzés:** Az üzemanyagot és az olajat kiürítették, mielőtt a generátoregység elhagyja a gyárat. Az első indítás előtt megfelelő mennyiségű olajat és üzemanyagot kell hozzáadni!

#### 4.1.4 A generátoregység ellenőrzése

a. Alacsony olajnyomás elleni védőberendezés (opcionális az ügyfél igényei szerint)

A generátor alacsony olajnyomás elleni védőberendezéssel van felszerelve. Ha az olajnyomás túl alacsonyra csökken, ez a készülék automatikusan leállíthatja a generátort (vagy jelzőfényt), hogy megakadályozza a dízelmotor rendellenes kopását az alacsony olajnyomás és az elégtelen kenés miatt.

Ha a dízelmotort elégtelen kenőolajjal működtetik, az olaj hőmérséklete megnő. De a túl sok olaj is veszélyes, mert az olaj az égéstérbe kerülve elég lehet, ami a dízelmotor fordulatszámának hirtelen megnövekedését és "gyorsulását" okozza. Ezért indítás előtt ellenőrizze az olajat, és tartsa azt a megadott szinten.

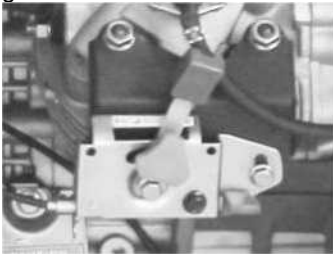
b. Indítókapcsoló



Ellenőrizze, hogy a Start gomb „KI” állásban van-e. Ha nem így van, akkor az akkumulátor áramellátásának gyors csökkenését okozhatja, és a generátor rosszul indul. Ezért az akkumulátort fel kell tölteni, mielőtt normálisan működésbe léphetne.

c. Sebességszabályozó fogantyú kombinált kapcsoló

Ellenőrizze, hogy a sebességszabályozó fogantyú kombinált kapcsolója a "Bekapcsolás" állásban van-e. Ha nem, akkor az üzemanyag nem kering, és a generátor nem indítható el normálisan.



**⚠ Figyelmeztetés: A generátort terhelés nélkül kell elindítani.**

#### 4.1.5 A generátoregység üzemanyagvezetékének kiürítése

Ha a dízelolaj, a motorolaj és egyéb feltételek normálisak, de a készülék mégsem indul el normálisan, a probléma gyakran az, hogy levegő keveredik az olajcsőben. A specifikus kipufogógáz-kiürítési módszer:

- Lazítsa meg az olajbemeneti vezeték rögzítőjét az üzemanyag-befecskendező szivattyún;
- Távolítsa el az olajbeömlő vezetéket, és engedje ki a levegőt az olajbeömlő vezetékből;
- Csatlakoztassa az olajbeömlő vezetékét, és szerelje fel a szorítót;
- Az indítókulcsot a "start" állásba kell helyezni, és körülbelül 5 másodpercig indítva kell tartani. Ha nem indul el rendesen, állítsa a kulcsot „OFF” (KI) állásba körülbelül 10 másodpercre, és indítsa újra.

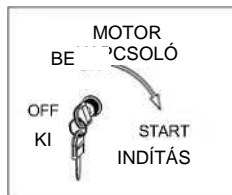
#### 4.1.6 A generátoregység beindítása előtt ellenőrizze, hogy a következő műveleteket elvégezték-e:

- Győződjön meg arról, hogy a generátor stabil és szilárd felületen van;
- A generátoregység földelve van;
- Az olaj és a dízelolaj szintje ellenőrizve lett;
- A kiömlött üzemanyag eltakarítva;
- Jó szellőzés van biztosítva a generátor körül.

## 4.2 A generátorcsoport indítása és leállítása

### 4.2.1 Indítási lépések:

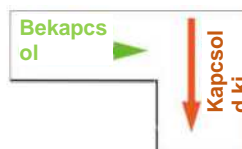
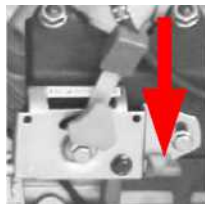
- (1) Nyissa ki az áramkör-megszakítót, és távolítsa el az összes fogyasztót;
- (2) Ellenőrizze az olaj mennyiségét;
- (3) Ellenőrizze az üzemanyag mennyiségét;
- (4) Csatlakoztassa a dugót vagy a csatlakozót;
- (5) Nyomja meg a nyomáscsökkentő szelepet;
- (6) Fordítsa a Start gombot "BE", majd "Start" állásba, és tartsa a "Start" állapotot körülbelül 3~5 másodpercig;
- (7) Engedje el a kulcsot, miután elkezdte automatikusan „BE” állásba állítani a kulcsot;
- (8) Miután a generátor 10 másodpercig normálisan működik, kapcsolja be a megszakítót.



**⚠ Megjegyzés:** Az indítómotor forgási ideje nem lehet túl hosszú, különben az indítómotor lemerül, az akkumulátor feszültsége lecsökken, és az indítómotor leblokkol; ha a (4) művelet nem indul sikeresen, fordítsa az indítókulcsot "off" állapotba, és várjon 10 másodperc után végezze el újra a (4) műveletet.

### 4.2.2 Leállítási lépések:

- (1) Nyissa ki az áramkör-megszakítót, és távolítsa el az összes fogyasztót;
- (2) Kapcsolja ki a sebességszabályozó fogantyú kombinált kapcsolóját;
- (3) Fordítsa a Start gombot "KI" állásba;
- (4) Távolítsa el a dugót.



**⚠ Megjegyzés:** A leállítás után fordítsa a Start gombot "KI" állásba. Ha hosszú ideig nem használja, kérjük, húzza ki a kulcsot, hogy elkerülje az akkumulátor jelentős energiavesztését; ha a generátort hosszú ideig nem használja, húzza ki az akkumulátor negatív vezetékét, és próbálja meg újra. A generátor használata előtt kérjük, töltsen fel az akkumulátort.

## 4.3 Akkumulátor

A generátor működés közben automatikusan feltölthető, és nincs szükség további vezetésekre. Ha a készüléket nem használja gyakran tartalék áramforrásként, kérjük, gondoskodjon az akkumulátor ápolásáról az akkumulátorra vonatkozó utasításoknak megfelelően.

**⚠ Figyelem:** Az akkumulátor töltése közben gyúlékony hidrogén keletkezik. A töltési folyamat során ne szikrázzon az akkumulátor közelében.

# Fejezet 5 Generátoregységek használata

## 5.1 A generátor teljes terhelése

Fontos meghatározni a generátoregységhez csatlakoztatott elektromos berendezések terhelésének összteljesítményét. A teljes terhelési teljesítmény nem haladhatja meg a generátoregység névleges teljesítményét.

A generátor élettartamát két tényező befolyásolja: a tekercselés hőmérsékletének emelkedése és a tekercselés korróziója. Ha a generátor túlterhelt, a tekercselés hőmérséklete emelkedik, és a hosszú távú működés végzetes beégést okozhat.

A generátoregység használata előtt győződjön meg arról, hogy a generátoregység névtábladatai megfelelnek-e az elektromos berendezés teljesítményének, feszültségének, áramának és frekvenciájának. Mivel a teljesítményt befolyásolja a berendezések hatásfoka, a teljesítménytényező stb., egyes berendezések teljesítménye indításkor 3-10-szer nagyobb, mint az üzemi teljesítmény.

**Emlékeztető: teljesítményszámítási képlet:**

$$\text{Teljesítmény} = \text{Feszültség} \times \text{Áram}$$

$$\text{Például: } 1100\text{W} = 220\text{V} \times 5\text{A}$$

Ha a terhelés ellenállásos terhelés (például izzólámpák, fűtőtestek, közösleges elektromos szerszámok stb.), az elektromos készülékek a generátor névleges kimeneti teljesítménye alapján számíthatók ki. Ha a terhelés induktív és rezisztív vegyes terhelés (pl. fénycsövek, higanylámpák, transzformátorok, elektromos ventilátorok, fúvók, induktorok stb.), a terhelés összteljesítménye csak a generátor névleges teljesítményének 60%-ával határozható meg.

**⚠ Megjegyzés: A generátornak el kell érnie az üzemi fordulatszámot, amikor a fogyasztó rá van kapcsolva.**

Általános háztartási készülékek teljesítményreferenciája:

Általános háztartási készülékek teljesítményreferenciája			
Eszköz	Teljesítmény /W	Eszköz	Teljesítmény /W
Klímaberendezés (12.000 kártya)	17000(a)	Izzó	100
Töltő(20 A)	500	Mikrohullámú sütő	700
Láncfűrész	1200	Tejhűtő	1100(a)
Kőrfűrész(ø15mm)	900	Olajégő	300
Kávéskanna	1000	Sütő	4500
Hajvasaló	700	Kompresszoros festőgép (1/3LE)	600(a)

Mosogatógép	1200	Festékszóró gép (hordozható)	150
Trimmer	500	Rádió	200
Elektromos szőőpisztoly	1200	Folyamatos terhelés	
Elektromos tűzhely (egy ellenállási vezeték)	1500	Hűtőszekrény	600(a)
Elektromos főzőedény	1250	Melegebb	200
Fagyasztó	800(b)	Bűvárszivattyú(1-2 LE)	2800(a)
Hajszárító	1200	Bűvárszivattyú(1 LE)	2000(a)
Kézi fűrógép(ø25mm)	1100	Bűvárszivattyú(1-2 LE)	1500(a)
Kézi fűrógép(ø12mm)	875	Szennyvízszivattyú(1-2 LE)	600(a)
Kézi fűrógép(ø10mm)	500	Asztali fűrés	2000(a)
Kézi fűrógép(ø6mm)	250	TV(10')	500
Otthoni számítógép	150	Kenyérsütő	1000
Útvecsavarozó	500	Porszívó	250
Háztartási vízszivattyú	800(a)	kazettás képmagnetofon	70
Fűnyíró	1200	Vízmelegítő	3000

- (a) A gyorsindítású motorok a névleges áram 5-7-szeresét igénylik.  
(b) A kompresszorfej magas hőmérséklete miatt ez a terhelés 15 percet igényel az indítás előtt.

## 5.2 A motor beindítása

A motor indításakor nagy áramra van szükség. Egyes motorokat, különösen a kis teljesítményű, osztott fázisú motorokat nagyon nehéz elindítani, és az üzemi áram 5-7-szeresével nagyobb árammal kell indítani.

A kondenzátorral indított motoroknak az üzemi áramnál 2-4-szer nagyobb áramra van szükségük az indításhoz.

Az állandó mágneses motorok indításához az üzemi áramnál 1,5-2,5-szer nagyobb áramra van szükség. Az azonos teljesítményű állandó mágneses, kapacitív vagy osztott fázisú motorok mind ugyanannyi áramot igényelnek a működéshez. A következő ábra egy 220V/50Hz-es egyfázisú aszinkronmotorhoz szükséges hozzávetőleges indítási és működési áramot mutatja:

220V/50Hz elektromos motor		Indítóáram
Névleges teljesítmény /KW	Üzemi áram /A	Kapacitív indítási indítóáram /A
0,5	2,3	12-16
0,75	3,5	17-24

1.1	5,0	25-35
1,5	7.0	34-49
2.2	10.0	50-70
3.0	15,0	68-95

A fenti táblázatban megadott adatok általános terhelések, például légfűvők vagy ventilátorok. Ha a motor olyan nehezen indítható fogyasztóhoz van csatlakoztatva, mint például egy légkompresszor, akkor nagy indítóáramra lesz szükség. Ha könnyű terheléshez vagy üresjáratú indításhoz van csatlakoztatva, akkor kisebb indítóáramra lesz szükség. A konkrét követelmények a motor márkájától és kialakításától is függenek.

Ha a generátor túlterhelt, nem a teljesítményjellemző görbe szerint működik. Ha a generátor túlterhelt, a dízelmotor fordulatszáma nem növekszik, és a teljesítmény nem képes biztosítani a motor működését.

A generátor a kezdeti nagy indítóáramra reagálhat, de a generátor fordulatszáma jelentősen lecsökken, vagy akár le is állhat. Ha nagyon alacsony fordulatszámon hagyja futni, a motor tekercei nagyon rövid idő alatt kiégnek. Az ilyen alacsony fordulatszámon való működtetés a generátor tekerceisének gyors kiégését okozhatja, mivel a nagy indítóáram csak egy pillanatig tart. Ha a generátor fordulatszáma gyorsan emelkedik a működési sebességre, a generátor nem sérül meg. Ha a motort nehéz rövid időn belül elindítani, kapcsolja ki az elektromos terhelést, és csökkentse a motor terhelését, amennyire csak lehetséges.

### 5.3 Csatlakoztató vezetékek

Ha a generátortól bizonyos távolságra lévő helyre kell áramot szolgáltatni, akkor csatlakozóvezetékkel kell használni. A felhasznált vezeték méretének meg kell felelnie a keresztmetszeti és hossz követelményeknek, hogy az elektromos csatlakozó és a tápegység csatlakozója közötti feszültségesés kis tartományon belül tartható legyen.

**⚠ Megjegyzés: Az előírásoknak nem megfelelő vezetékek használata a berendezés és a generátor károsodását okozhatja.**

A csatlakozóvezeték referenciáját lásd a következő táblázatban:

Áram / teljesítmény		Hálózati felület (mm <sup>2</sup> )			
Áram 240 V / A-nál	terhelés s/W	Huzalhossz 80 m	Huzalhossz 50 m	Huzalhossz 30 m	Huzalhossz 20 m
10	2400	8	6	4	2.5
15	3600	10	8	6	4
20	4800	10	8	6	6
25	6000	12	10	6	6

30	7200	12	10	10	8
Áram 400 V /A-nál	terhelés/W	Huzalhossz 80 m	Huzalhossz 50 m	Huzalhossz 30 m	Huzalhossz 20 m
15	6000	10	8	6	4
20	8000	10	8	6	6
25	1000	12	10	8	6
30	12000	12	10	10	8
37,5	15000	16	12	12	10
50	20000	20	16	16	12

#### 5.4 Váltakozó áramú alkalmazás (AC)

(1) Figyelje meg a kijelzőt a panelen. A terhelés csak akkor kapcsolható rá, ha a feszültség és a frekvencia a megadott tartományon belül van.

(2) Minden egyes fogyasztót sorban kell csatlakoztatni a generátoregységhez: először nagy terhelés, könnyű terhelés, először induktív terhelés, majd ellenállásos terhelés. Ha a motor fordulatszáma a terhelés csatlakoztatása után jelentősen lecsökken vagy stagnál, a terhelést azonnal le kell választani, hogy kiderüljön az ok.

Ha az áramkör túlterhelés elleni védelemmel rendelkezik ( áramkör-megszakító), csökkentse az áramkör terhelését, és várjon néhány percet a működtetés folytatása előtt. Ha a kijelzőn megjelenő feszültség túl alacsony vagy túl magas, akkor a gépet le kell állítani a hiba megállapításához és a hiba elhárításához, mielőtt újraindítaná a gépet.

#### 5.5 Egyenáramú alkalmazás (DC)

Az egyenáramú csatlakozó biztosítja a tápellátást: A piros terminál a tápegység pozitív pólusa (+), a fekete terminál pedig a tápegység negatív pólusa (-). A tápegység 12V-os névleges feszültségű egyenáramú terhelésként használható, vagy a 12V-os akkumulátort töltheti.

(1) Ha a generátor egyenáramú áramforrását használja az akkumulátor töltésére a generátorhoz csatlakoztatott vezetékkel, győződjön meg róla, hogy az akkumulátor negatív elektródáját a generátorhoz csatlakoztató vezetékét leválasztja.

(2) Csatlakoztassa az akkumulátor pozitív és negatív pólusait a generátor egyenáramú kimenetének megfelelő pozitív és negatív pólusaival egy töltőkábellel.

⚠ **Tipp:** Az egyenáramú terhelési áram nem haladhatja meg a 8A-t. Nagy kapacitású akkumulátor töltésekor az egyenáramú tápegység biztosítóka a túlzott áram miatt könnyen kiéghet.

**⚠ Figyelem:** Ne fordítsa meg a töltőkábel polaritását. Fordított csatlakoztatás esetén súlyosan károsítja a generátort és az akkumulátort. Ne érintse meg a pozitív és a negatív pólusokat, mert az érintkezés rövidzárlatot okoz az akkumulátorban.

**⚠ Figyelem:** Az akkumulátor töltése gyúlékony hidrogéngázt eredményez, töltés közben ne legyen szikra a közelben. Az akkumulátor közelében lévő szikrák elkerülése érdekében először a töltőkábelt csatlakoztassa az akkumulátorhoz, majd a generátorhoz. Leválasztáskor először a generátor végén lévő vezetéket kell leválasztani. A hidrogén felhalmozódása okozta robbanás elkerülése érdekében kérjük, jól szellőző helyen töltse az akkumulátort.



# Fejezet 6 A generátoregység karbantartása

## 6.1 Rendszeres karbantartás

A generátoregység jó állapotának biztosítása érdekében nagyon fontos a rendszeres ellenőrzés és karbantartás. A dízelmotor karbantartásához lásd a motorteljesítmény karbantartási kézikönyvét. A generátoregység karbantartásakor az akkumulátort le kell választani a generátor vezetékéről, és először a negatív vezetéket, majd a pozitív vezetéket kell eltávolítani. A készülék karbantartásakor, ha a dízelmotornak működnie kell, a környező területnek jól szellőztetettnek kell lennie. A generátoregység használata után a korrózió megelőzése érdekében törölje le a felületén lévő olajat és port egy ronggyal.

A generátoregység karbantartási elemei és ütemezése:

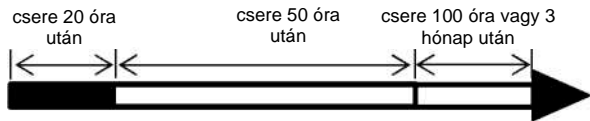
Karbantartási időpontok	Minden nap	Havonta vagy 20 óránként	Háromhavonta vagy 100 óránként	Félévente vagy 500 óránként	Évente vagy 1000 óránként
Projekt					
Ellenőrizze és adjon hozzá elegendő üzemyanyagot	○				
Kifogyott az üzemyanyag		○			
Ellenőrizze és adjon hozzá elegendő olajat	○				
Ellenőrizze, van-e olajszivárgás	○				
Ellenőrizze a rögzítőelemeket	○	● (Húzza meg az olajcső csavarjait)		● (Húzza meg a hengerfej csavarjait)	
Cserélje ki az olajat		○ (Első alkalom) Cserélje ki 50 óránként a következő három alkalommal	○ (ötödik alkalommal)		
Cserélje ki a légszűrőt	(Ha poros területeken használják, rövidítse le az ellenőrzési és karbantartási ciklust)		○ (csere)		
Tisztítsa meg az olajszűrőt				○ (Szükség esetén cserélje ki)	
Tisztítsa meg az üzemyagszűrőt				○	● (Cserélje ki)
Ellenőrizze a nagynyomású olajszivattyút				●	
Ellenőrizze az injektort				●	
Ellenőrizze az üzemyag-vezetéket				● (Szükség esetén cserélje ki)	
Allítsa be a szeleptávolságot		● (első alkalommal)			
Szelepcseré					●
Cserélje ki a dugattyúgyűrűt					●
Ellenőrizze az akkumulátor elektrolitját	(havonta)				

Megjegyzés: A "●" jelzés olyan kulcsra utal, amelyhez speciális szerszámok szükségesek, kérjük, forduljon a kereskedőhöz.



### 6.1.1 Rendszeresen cserélje ki az olajat

Az első 20 üzemóra vagy az első hónap után cserélje az olajat, majd 50 óránként, és három alkalom után 100 óránként vagy háromhavonta.



Olajcsere ideje

Csavarja ki az olajmérő pálcát, lazítsa meg az olajcsavart, ha a dízelmotor még nem hűlt le teljesen, és engedje le a régi olajat. Húzza meg az olajleeresztő csavart, töltsön új olajat, és húzza meg az olajmérő pálcát.

### 6.1.2 Az olajsűrő tisztítása

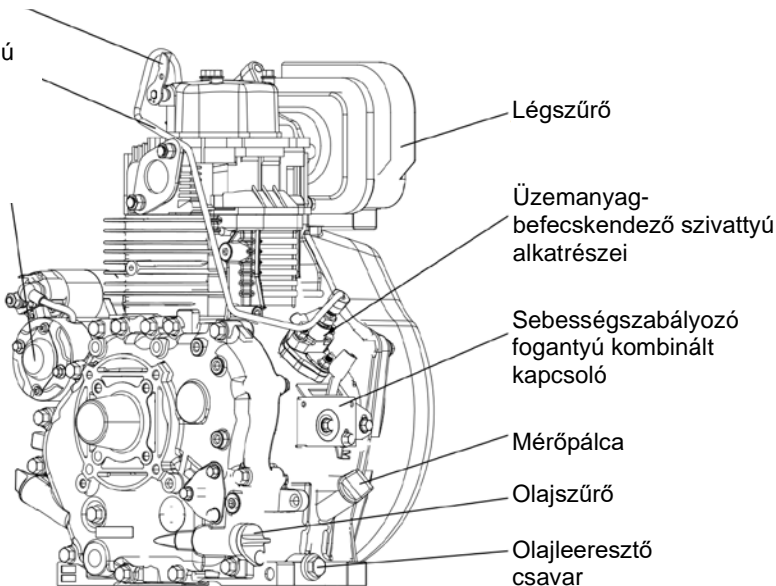
Lazítsa meg a zárócsavarokat, vegye ki az olajsűrőt, és tisztítsa meg benzinnel vagy kerozinnal.

Olajsűrő	Tisztítás 5 havonta vagy 250 óránként, szükség esetén csere
----------	---

### Nyomáscsökkentő szelep

Nagynyomású csővezeték

Indítsa be a motort



### 6.1.3 Tisztítsa meg és cserélje ki a légszűrő elemet

Ne használjon mosószert a légszűrő elemének tisztításához. Puha kefével vagy légpisztollyal távolítsa el a port a szűrőelem külső felületéről.

Csere időpontja	3 havonta vagy 100 óránként
-----------------	-----------------------------

**⚠ Megjegyzés: Ne indítsa el a dízelmotort, ha nincs szűrőelem vagy a szűrőelem sérült.**

### 6.1.4 Mossa meg és cserélje ki az üzemanyagszűrőt

Az üzemanyagszűrőt gyakran kell tisztítani, hogy a dízelmotor teljesítménye a lehető legnagyobb legyen.

(1) Engedje le az üzemanyagot az üzemanyagtartályból.

(2) Lazítsa meg az üzemanyagvezeték rögzítőjét, vegye ki a szűrőt, és alaposan tisztítsa meg gázolajjal.

Tisztítási határidő	Tisztítás 6 havonta vagy 500 óránként. Ha a dízel több szennyeződést tartalmaz, a tisztítási ciklus lerövidül
Csere időpontja	Cserélje ki 1 évente vagy 1000 óránként. Ha a dízel több szennyeződést tartalmaz, a csereciklus lerövidül

6.1.5 Húzza meg a hengerfejsavarokat (a részleteket lásd a dízelmotor használati utasításában) A hengerfejsavarok meghúzásához speciális szerszámok szükségesek, ne próbálkozzon óvatlanul.

6.1.6 Ellenőrizze az üzemanyag-befecskendezőt, a nagynyomású üzemanyag-szivattyút stb.

**⚠ Megjegyzés: Működés közben kerülje az üzemanyagpermet érintkezését a bőrével. Az üzemanyag káros a bőrre; az üzemanyag-befecskendező porlasztó képességének vizsgálatakor a fedetlen bőrt és a szemet távol kell tartani az üzemanyag-befecskendezőtől.**

6.1.7 Állítsa be a szívó- és kipufogószelepek hézagát.

6.1.8 Cserélje ki a dugattyúgyűrűt.

### 6.1.9 Akkumulátor

A készülék által használt 12 V-os akkumulátor indítása előtt ellenőrizze, hogy az akkumulátor nem sérült-e, és ellenőrizze az akkumulátor feszültségét. Ha sérült, cserélje ki az akkumulátort; ha a feszültség nem elegendő, töltsse fel teljesen az akkumulátort a normál indításhoz.

## 6.2 Karbantartás hosszú távú tároláshoz

Ha a generátort hosszú ideig kell tárolni, a következőket kell tennie:

- 6.2.1 Működtesse a generátort körülbelül 15 percig, majd állítsa le.
- 6.2.2 Leállítás után, amikor a dízelmotor még meleg, ürítse ki a régi dízelmotorolajat, majd adjon hozzá új motorolajat a megadott szintig.
- 6.2.3 Csavarja ki a hengerfejfedél csavarjait, adjon hozzá 2 ml kenőolajat, majd húzza meg a csavarokat ugyanazon a helyen.
- 6.2.4 Az indítórész karbantartása  
Fordítsa az indítókulcsot "start" állásba, és hagyja járni a dízelmotort 2-3 másodpercig (nem kell elindulnia), majd fordítsa a kulcsot "off" állásba, és húzza ki a kulcsot.
- 6.2.5 Havi töltés és karbantartás céljából vegye ki az akkumulátort a generátorból. A tárolás során tartsa az akkumulátor feszültségét 12V-14V között. A sérülések elkerülése érdekében ne tárolja az akkumulátort, ha az akkumulátor feszültsége 10,8 V-nál alacsonyabb. Az akkumulátor tárolási helyét tartsa napfénytől, tűztől és gyermekektől távol, hogy elkerülje az anyagi károkat és a személyi sérüléseket.
- 6.2.6 Törölje tisztára a generátoregységet, tárolja száraz és biztonságos helyen, és rögzítse a kerekeket.

# Fejezet 7 Gyakori hibák és hibaelhárítás

## 7.1 Gyakran ismételt kérdések

	a probléma oka	Kizárási mód
A dízelmotor nem indul, vagy nem működik normálisan az indítás után	Nincs elég üzemanyag	Üzemanyag hozzáadása
	A nagynyomású olajszivattyú és az üzemanyag-befecskendező nem fecskendez be olajat, vagy csak kevés olajat fecskendez be	A nagynyomású üzemanyagszivattyú és az üzemanyag-befecskendező szétszerelése és javítása, valamint hibaelhárítás az üzemanyag-befecskendező próbapadon.
	Ellenőrizze az olajsintet	A kenőolaj szabványos mennyiségének a felső és az alsó skála vonalai között kell lennie
	Az üzemanyag-befecskendező eltömődött	Az üzemanyag-befecskendező tisztítása
	Alacsony akkumulátor fesz	Töltse fel az akkumulátort, vagy cserélje ki az akkumulátort
	Levegő van a nagynyomású olajszivattyúban	Távolítsa el a levegőt (a részleteket lásd a 4.1.5. pontban)
	Az olajnyomás riasztó zárolva van, a kulcs nem reagál az indításkor	Ellenőrizze a kenőanyagot, tegye a kulcsot „KI” állásba 2 másodpercre, és indítsa újra
A generátor nem termel villamos energiát	Rossz aljzatérintkezés	Állítsa be az aljzat érintkezőit
	A generátor nem érte el a névleges fordulatszámot	A névleges fordulatszám elérése után kapcsolja be a fogyasztókat
	A biztosíték kiégett	Ellenőrizze, hogy van-e rövidzárlat a panelben lévő vezeték sérülése miatt, cserélje ki a biztosítékot
	Szivárgó terhelés	Szüntesse meg a terhelés szivárgását, ellenőrizze, hogy a földelés jó-e, és zárja be újra
	A szabályozó vezetékai eltörték vagy sérültek	Huzalozza át vagy cserélje ki új szabályozóra
Túl kicsi feszültség	A motor nem érte el a névleges fordulatszámot	Finomhangolja a fordulatszám-szabályozó rugót a névleges fordulatszámra
	Sérült kijelző	A multiméter ellenőrző kimeneti feszültségét összehasonlíttuk a kijelzőmérővel. Ha a kijelző meghibásodott, cserélje ki.
	A szabályozó vezetékai eltörték vagy sérültek	Huzalozza át vagy cserélje ki új szabályozóra
Automatikus kikapcsolás egy bizonyos működési időszak után	Elégtelen kenőolaj, ami alacsony olajnyomást, alacsony olajnyomás riasztást eredményez	Adjon hozzá megfelelő mennyiségű kenőolajat, tegye a Start gombot „KI” állásba 10 másodpercre, és indítsa újra
	Üzemanyag kifogyva	Ellenőrizze az üzemanyag mennyiségét, és ellenőrizze, hogy az olajkör (dízeliszűrő, üzemanyag-befecskendező, olajszivattyú stb.) nincs-e eltömődve
	A sebességszabályozó rugó kiesik	Állítsa be a fordulatszám-szabályozó rugó kampófeületét, szerelje vissza, állítsa be a fordulatszámot

Ha a generátor a fenti módszer szerinti javítás után még mindig nem termel áramot, kérjük, forduljon cégünk szakkereskedőjéhez vagy közvetlenül cégünkhöz.

## 7.2 Kérdések és problémák

Ha nem ért néhány használati utasítást, vagy bármilyen probléma merül fel a működés során, akkor forduljon cégünk hivatalos kereskedőjéhez, vagy vegye fel közvetlenül a kapcsolatot cégünkkel, és adja meg a következőket:

(1) A dízelgenerátor modellje és dízelmotor számát: A dízelgenerátor modellje a dobozon van feltüntetve, a dízelmotor modellje és száma pedig a karosszérián, az olajleeresztő csavar mellett van gravírozva.

(2) Státusz: A generátor működése során, milyen fordulatszámmon, milyen munkakörnyezetben és milyen problémák merültek fel.

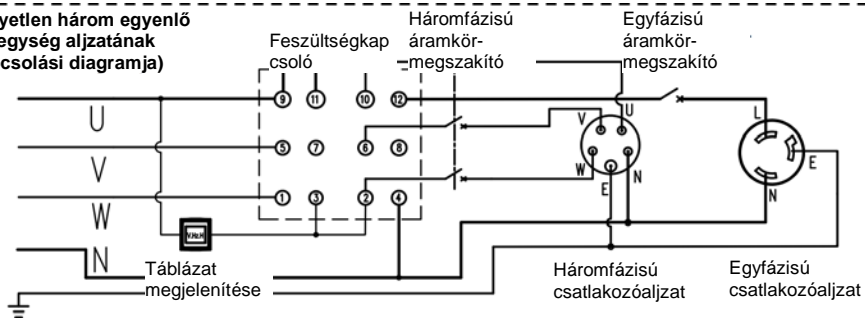
(3) Mennyi üzemidőt halmozott fel a generátoregység.

(4) Egyéb részletek és a probléma felmerülésének konkrét időpontja.

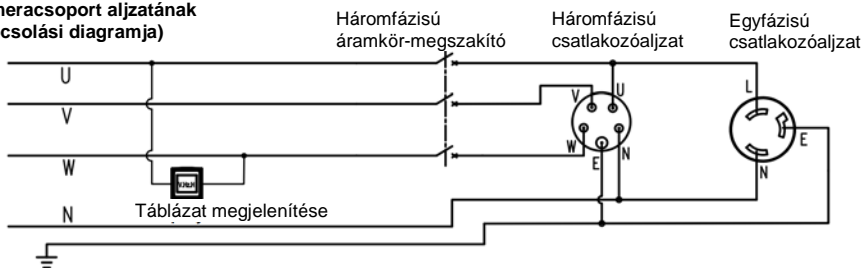


# Melléklet: elektromos áramköri rajz

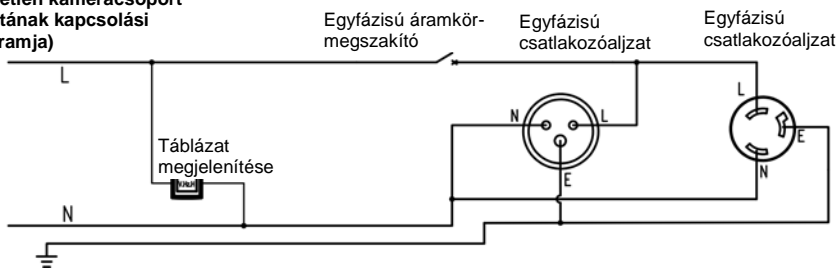
(Egyetlen három egyenlő tápegység aljzatának kapcsolási diagramja)



(Háromkamerás kameracsoport aljzatának kapcsolási diagramja)



(Egyetlen kameracsoport aljzatának kapcsolási diagramja)



# Gépjegyzék, ellenőrzések és karbantartás

SSZ	Dátum	Meghibásodás leírása	Elvégzett javítások	Garancia-hosszabbítá	P.H.
2					
3					
4					
5					



Engedélyezett szerviz:

Italia Star Com Due S.R.L.  
 km 13.2 București - Pitești highway  
 Chiajna - Ilfov - Romania  
 Tel: 004 / 021.433.03.27  
 Fax: 004 / 021.433.03.26  
 info@italiastar.ro www.italiastar.ro



Garancialevél

AA sorozatszám \_\_\_\_\_

Termék neve: \_\_\_\_\_

Típusa: \_\_\_\_\_

Sorozatszám: \_\_\_\_\_

Tartozékok: \_\_\_\_\_

Érkeztető: \_\_\_\_\_

Alírárs / bélyegző: \_\_\_\_\_

Vásárló: \_\_\_\_\_

Címe: \_\_\_\_\_

Vásárlás dátuma: \_\_\_\_\_

Alírárs / bélyegző: \_\_\_\_\_

FORGALMAZÓ: .....

NÉV: .....

CÍM: .....

*Ezennel meggarantálom, hogy a terméket hibátlan állapotban, a felhasználói kézikönyvvel együtt kaplám kézhez, és elfogadom, hogy a jelen garancialevél kizárólag a vásárlást igazoló számlával vagy blokkal együtt érvényes. Jelen tanúsítvány hiányában, illetve a garancia lejártára vagy – a termék nem megfelelő használata következtében – érvénytelenné válása esetén a szűlségségs javítások beleegyezésemmel a saját költségemre történnek.*

## Garanciafeltételek

..... hónapos garancia, a vásárlás időpontjától számítva.

A garanciafeltételek szerinti szolgáltatást a legközelebbi Engedélyezett Segítségnyújtó Központtól kell igényelni (a központok listája megtalálható az értékesítési hálózataunkban, illetve a [www.italiastar.ro](http://www.italiastar.ro) weboldalon, a Service menüpont alatt). A garanciális javítás igénylése során a vásárló megfelelő dokumentációval köteles igazolni a kérdéses termék vásárlási időpontját.

Garanciális javításnak számít a gyártási hibával rendelkező pótalkatrészek javítása vagy cseréje is.

Az Italia Star termékekre egy év garancia vonatkozik, a felhasználóhoz való kiszállítási időpontjától számítva.

A garanciális időszak alatt végzett javítások során sem szünetel az általános garanciális időszak.

A garanciális szolgáltatások alá tartozik a meghibásodott alkatrészek javítása vagy cseréje is. Amennyiben a javítást a vásárló lakcímén vagy telephelyén kell elvégezni, a Segítségnyújtó Központ és a javítás helyszínre közzét szűkséges szállítások költsége a vásárlót terheli.

Minden garanciális javítást előzetesen jóvá kell hagynia az Italia Star szervizközpontnak. Ez még az Engedélyezett Segítségnyújtó Központjainkban végzett javításokratis vonatkozik.

A garancia a következő esetekben nem érvényesíthető:

- Ha az alkatrészek javítását vagy cseréjét nem engedélyezett Italia Star Segítségnyújtó Központban végezték el;
- Ha a meghibásodást a nem eredeti Italia Star pótalkatrészek használata okozta;
- Ha a felhasználó nem eredeti, illetve a kézikönyvben nem feltüntetett kellekét szereli a gépre;

· Ha akár a vásárló, akár másik fél módosította, javította, vagy szétszerelte a terméket;

· Ha a terméken olyan módosítást hajtottak végre az Italia Star jóváhagyása nélkül, amely akadályozhatja a termék megfelelő működését;

· A termék szakszerűtlen beüzemelése vagy használata esetén, a felhasználói és karbantartási kézikönyv utasításainak be nem tartása esetén, illetve a rendszeresen ütemezett karbantartás elhanyagolása esetén;

· Természeti katasztrófa esetén;

· A termék normális kopása, elhasználódása esetén;

· Az elégtelen üzemanyag vagy kenőanyag használataiból eredő kár esetén;

· Ha az elektromos alkatrészek az elektromos rendszer vagy hálózat nemmegfelelősége miatt, illetve a felhasználói és karbantartási kézikönyv

utasításaival ellentétes, szakszerűtlen csatlakozások következtében károsodnak.

A szavatossági jótállást a következő munkaórákra adják.

-Dízel / Benzin motoroknál amelyek 3000 fordulatszámon működnek - 1.000 óra;

- Dízel Motoroknál amelyek 1.500 - fordulatszámon működnek - 2.000 óra.

\* Érvényességük abban az esetben, ha be lett tartva a kézikönyv által elő írt ,karbantartás és ellen őrzés

\* A szénkefék nem garanciálisak, azok kopó alkatrésznek nyilvánulnak.

A Garancia nem terjed ki: a nem rendeltetészerű használat vagy javítás, a nem megfelelő karbantartás vagy a normál elhasználódás miatt használhatatlanná vált alkatrészek, valamint az ügyfél által módosított alkatrészek, amelyeket az importőr /szállító /vagy hivatalos szervíz szállította (pl. gyújtógyertyák, indítószinórok, behúzó rendszer, szállító kerékek, indítóörgők, légszűrő, üzemanyag- vagy olajszűrő, tápcsövek, tömlők / tömítések/ csapágypak, ékszíjak, tömítőgyűrűk és akkumulátorok).

A garancia nem terjed ki: a kért szolgáltatásokra(vagy a szükséges nem garanciális alkatrészekre) a termék normál és rendszeres karbantartása során. Pl a gép tisztítása, a karburátor beállítása, a szelepek beállítása, a motor lezárása, a gyújtógyertyák, a levegőszűrők (üzemanyag/ olaj), kenőanyagok, berántó rendszer, tömítések cseréje.

## \*A GARANCIA NEM ÁTRUHÁZHATÓ

### Engedélyezett szerviz

Név: \_\_\_\_\_

Cím: \_\_\_\_\_

Telefon: \_\_\_\_\_

e-mail: \_\_\_\_\_



# Preface

Thank you for purchasing our company's diesel generator set.

This manual provides the correct installation, use and maintenance instructions for the generator set. To ensure safe and correct operation, please read this manual before using the generator set. Use in accordance with the operating requirements of the instructions to make your generator set in the best condition and help extend the life of the generator set. If you have any suggestions or questions about this manual, please contact our company or an agent.

This manual describes the general terms and conditions of the generator set of our company. With the continuous improvement and upgrade of the product, the content in this manual may be different from the actual product. If this manual fails to solve the problem of installing, using and maintaining the generator set. For questions, please contact our company or agents in time.

Please heed the following warnings:

**⚠ Warning: If you fail to follow the instructions in this manual, you may cause serious personal injury or death.**

**⚠ Note: Failure to follow the instructions in this manual may cause personal injury or damage the equipment.**

Follow this instruction to operate, our company's diesel generator sets will surely meet your needs. Any operation that accidentally violates the precautions in this manual may cause personal injury or property damage. Therefore, the company once again declares: **be sure to read and fully under-**

## Warning

1. The generator set cannot be connected to other power sources, such as the power supply mains of the power company. In special cases, connecting the backup power source (generator set) to the existing electrical system must be done by a professional electrician, and must be able to recognize the difference between the public power supply network and the generator line.
2. Non-professionals (especially children) cannot be aware of the possible dangers caused by the generator set, so they need to stay away from the generator set.
3. Please wear suitable clothing and safety helmets and other protective gear.
4. The lock keys and other tools of the unit should be kept properly. During non-working hours of the generator, please lock the inspection door to prevent children from operating the unit, causing personal accidents or property damage.

# Safety Precautions

## 1. To prevent fire

- Do not add fuel or engine oil when the engine is running.
- Wipe off the spilled fuel with a dry cloth.
- Keep the generator set away from flammable and explosive materials.
- Please keep good ventilation. The generator set must be operated at least one meter away from buildings and other equipment.
- Run the generator set on a stable ground.
- After use, please leave the engine to cool down before moving it indoors.
- Fire-fighting equipment and first aid kits should be installed at the work site.

## 2. Avoid inhalation and exhaust

- Exhaust contains toxic carbon monoxide, please run outdoors in a well-ventilated area. If the generator set must be operated indoors, adequate ventilation and fire-fighting facilities must be provided.
- Please pay attention to the warning decals on the body.

## 3. Be careful of burns

When the generator set is running or just stopped, the muffler, guard plate, and engine are very hot. Do not touch these parts.

## 4. Prevent electric shock and short circuit

- To prevent electric shock or short circuit, please use it in a dry area.
- To prevent electric shock, please ground the generator set.



Note

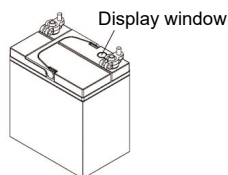
The total current of the electrical equipment cannot exceed the limit current of the socket on the generator.

Never connect the generator set to a household circuit, otherwise it may damage the household appliances and the generator set.

## 5. How to use the battery

- The battery used by the company adopts advanced maintenance-free technology, and the user does not need to add water or electrolyte during use.
- Observe the battery status display, if the display status is:
  - Blue: The battery is in good condition;
  - White: The battery is insufficient and needs to be charged;

Red: The electrolyte is insufficient and the battery needs to be replaced.



•Attention to battery use:

1) When disassembling the battery, first remove the battery (-) terminal harness, and then disconnect the (+) terminal harness.

2) After installing the battery, connect the battery (+) pole wiring harness first, and then connect the (—) pole wiring harness.

3) If the battery is overheated when it is charged alone, stop charging immediately and wait for a period of cooling before charging.

6. The installation and main maintenance of the unit should be carried out by professional maintenance personnel.

7. Restrict use in areas with high fire risk.

8. Waste engine oil, fuel, filters, batteries and other harmful substances should be disposed of properly in accordance with regulations to prevent environmental pollution.

9. The fuel used by the generator and the exhaust gas exhausted are toxic. Care should be taken to protect it during operation and clean after operation.

10. It is strictly forbidden to add oil to the generator set during operation. The oil

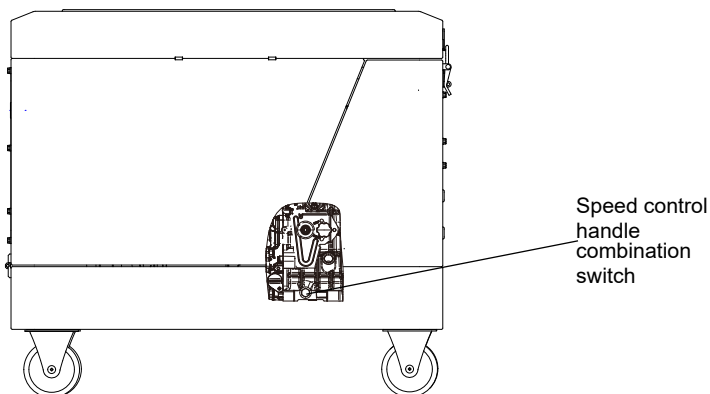
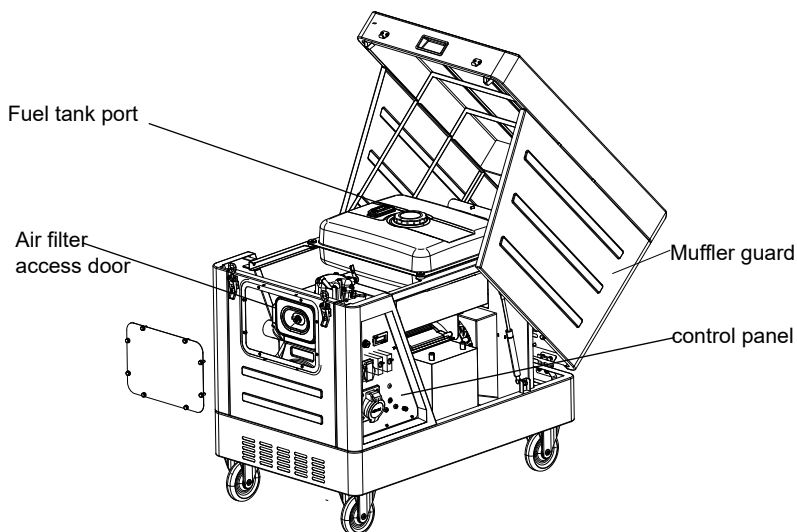
# Chapter 1 Parameter Table

Model:	SCD11000S	SCD11000ST
Rated Power:	8.000W	8.000W
Max Power:	8.500W	8.500W
Ac Voltage:	230V	230V/400V
Amperage:	34.8	11.6
Frequency:	50Hz	50Hz
Phase:	Single	Three phase
Power Factor:	1.0	1.0
RPM:	3.000	3.000
Fuel capacity:	18L	18L
Engine:	HR1102FE	HR1102FE
Engine Oil:	2.0L	2.0L

The specific parameters are subject to update without notice.



## Chapter 2 Main Operating Parts and Location



# Chapter 3 Installation of Generator Set

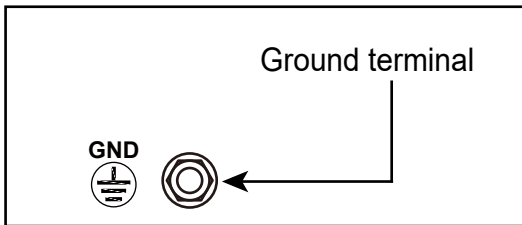
## 3.1 Outdoor use

Choose to place the generator set on a flat ground that can prevent rain, snow, and direct sunlight. At the same time, pay attention to the exhaust pipe of the generator to avoid directing people and livestock. The location must be able to prevent heavy water, water mist, and dust. All electrical components must be protected from moisture to prevent leakage or short circuit caused by the aging of the insulation system. It is necessary to prevent external foreign matter (such as dust, sand, cotton wool and other abrasive materials) from entering the cooling system to avoid excessive wear and tear of the generator.

**Warning: Never put the generator in a closed or poorly ventilated place to avoid inhalation of exhaust gas that may cause casualties and poor cooling of the generator. If it must be installed and used indoors, good ventilation must be ensured.**

## 3.2 Grounding the generator

Insert a 2cm thick copper rod into the ground near the generator set to the moist soil layer, and then use a wire to connect the grounding terminal of the generator set to the copper rod, and the ground terminal of the generator set is on the front of the output control panel (see the figure below) ; Cannot be connected to the public ground of water pipes or other electronic equipment.



**Warning: The generator set must be grounded to avoid electric shock. Good conductors must be used. Broken or exposed conductors may cause short circuits. The plug connection and terminal connection must be wired by a professional electrician. Incorrect wiring may cause fire or electric shock.**

# Chapter 4 Start and stop of generator set

## 4.1 Preparation before starting

### 4.1.1 Fuel

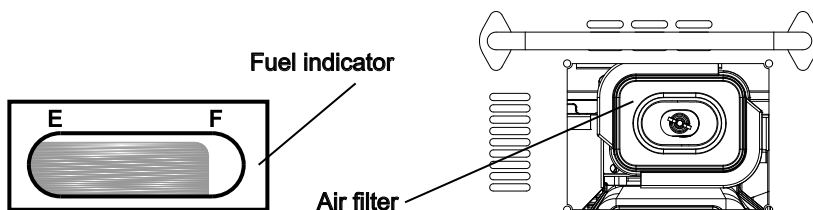
Use light diesel oil and prohibit the use of unclean diesel oil, otherwise it will cause blockage of the fuel injection pump and nozzle.

Suggestion: use 0# diesel in summer and -10# diesel in winter.

**⚠ Note:** It is forbidden to add diesel fuel with a mixture of dust and water into the fuel tank, otherwise it may cause blockage of the fuel injection pump and fuel injector. When adding diesel fuel, stop refueling immediately after the fuel gauge on the fuel tank shows full fuel (see the parameter table for the fuel tank volume)

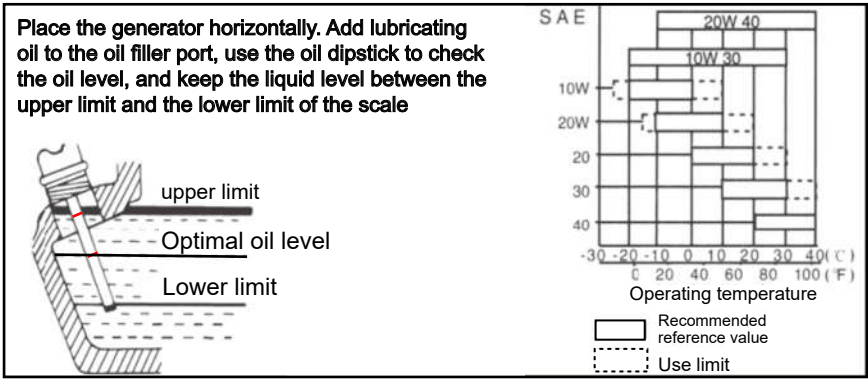
### 4.1.2 Air filter element

Do not clean the air filter element with water. When the exhaust gas from the diesel engine turns into oil droplets or the color of the exhaust gas is abnormal, the air filter element must be replaced immediately. It is forbidden to use diesel engines without a filter element.



4.1.3 Lubricating oil It is recommended to use diesel oil special lubricating oil: SAE10W-30 (above CD grade).

**⚠ Note:** Do not smoke when adding lubricating oil and ensure that there is no open flame in the lubricating area. Do not let the oil overflow when adding lubricating oil. After adding lubricating oil, make sure that the oil filler bolt is in a tight state



**⚠ Note:** The quality of the lubricating oil you use has a greater impact on diesel engine performance and reliability than other factors. If you use inferior oil or change the oil not in accordance with the regulations, it is easy to cause the piston to jam, and it is also easy to accelerate the wear of the cylinder, bearings and other moving parts, which will shorten the service life of your generator set.

**⚠ Warning:** Before starting the unit, check the oil level. If the oil level is lower than the lower limit, add oil between the upper and lower limit lines. The lubricating oil has been discharged before the machine leaves the factory, and lubricating oil must be added before use.

**⚠ Warning:** It is strictly forbidden to add oil to the generator set during operation. Drain the engine oil when the diesel engine is warming up. After the engine is completely cooled, it is difficult to drain the engine oil cleanly. When draining the oil, take preventive measures against burns caused by the high temperature oil.

**⚠ Note:** The fuel and oil have been exhausted before the generator set leaves the factory. Reasonable oil and fuel must be added before the first start!

4.1.4 Inspection of generator set

a. Low oil pressure protection device (optional according to customer requirements)

The generator is assembled with a low oil pressure protection device. When the oil pressure drops too low, this device can automatically stop the generator (or warning light) to prevent abnormal wear of the diesel engine due to low oil pressure and insufficient lubrication.

If the diesel engine is operated with insufficient lubricating oil, the oil temperature will increase. But too much oil is also dangerous, because the oil can enter the combustion chamber to burn, causing the diesel engine to suddenly increase its speed and "speeding". Therefore, check the oil before starting and maintain it at the specified height.

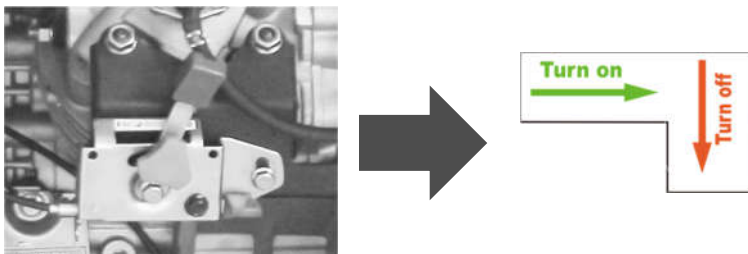
b. Start switch



Check whether the start key is in the "off" position. If it is not, it may cause rapid loss of battery power and make the generator start poorly. Therefore, the battery needs to be charged before it can start normally.

c. Speed control handle combination switch

Check whether the speed control handle combination switch is in the "Turn on" position. If it is not, the fuel will not circulate and the generator cannot be started normally.



**⚠ Warning: The generator must be started without load.**

#### 4.1.5 Exhausting the fuel line of the generator set

When the diesel, engine oil and other conditions are normal, but the unit still cannot start normally, the problem is often that air is mixed in the oil pipe. The specific exhaust method:

- Loosen the oil inlet pipe clamp on the fuel injection pump;
- Remove the oil inlet pipe and discharge the air in the oil inlet pipe;
- Connect the oil inlet pipe and install the clamp;
- The start key is placed in the "start" position and kept starting for about 5 seconds. If it fails to start normally, set the key to "off" for about 10 seconds and restart.

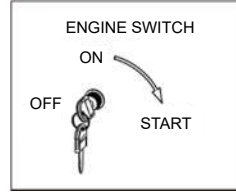
#### 4.1.6 Before starting the generator set, confirm that the following operations have been completed:

- Make sure that the generator is located on a stable and firm surface;
- The generator set has been grounded;
- The oil and diesel oil level has been confirmed;
- The spilled fuel has been wiped clean;
- Good ventilation around the generator.

## 4.2 Start and stop of generator set

### 4.2.1 Startup steps:

- (1) Open the circuit breaker and unload all loads;
- (2) Check the oil quantity;
- (3) Check the fuel quantity;
- (4) Connect the plug or terminal;
- (5) Press the pressure reducing valve;

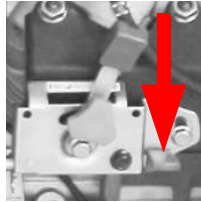


- (6) Turn the start key to "ON" and then to the "Start" position, and keep the "Start" state for about 3~5 seconds;
- (7) Release the key after starting to reset the key to "ON" automatically;
- (8) After the generator runs normally for 10 seconds, turn on the circuit breaker.

**⚠ Note: The rotation time of the starter motor should not be too long, otherwise it will ablate the starter motor, cause the battery voltage to drop, and cause the starter motor to block; if operation (4) does not start successfully, turn the start key to the "off" state and wait After 10 seconds, perform operation (4) again.**

### 4.2.2 Shutdown steps:

- (1) Open the circuit breaker and unload all loads;
- (2) Turn off the speed control handle combination switch;
- (3) Turn the start key to "off";
- (4) Remove the plug.



**⚠ Note: After stopping, turn the start key to "OFF". If you do not use it for a long time, please remove the key to avoid a large loss of battery power; if the generator is not used for a long time, disconnect the negative wire on the battery and try again Before using the generator, please charge the battery.**

## 4.3 Battery

The generator can be automatically charged when it is running, and no additional wiring is required. If your unit is not often used as a backup power source, please maintain the battery according to the battery instructions.

**⚠ Warning: When the battery is charging, flammable hydrogen is produced. During the charging process, do not spark near the battery.**

# Chapter 5 Use of Generator Sets

## 5.1 Total load of the generator

It is important to determine the total power of the electrical equipment load connected to the generator set. The total load power cannot exceed the rated power of the generator set.

Two factors affecting the life of the generator: winding temperature rise and winding corrosion by corrosive substances. If the generator is overloaded, the temperature of the winding will rise, and long-term operation may cause fatal burn-in.

Before using the generator set, make sure that the nameplate data of the generator set is consistent with the power, voltage, current, and frequency of the electrical equipment. Since power is affected by equipment efficiency, power factor, etc., the power of some equipment at startup is 3-10 times larger than the operating power.

**Reminder: power calculation formula:**

$$\text{Power}=\text{Voltage}\times\text{Current}$$

**For example: 1100W=220V×5A**

When the load is a resistive load (such as incandescent lamps, heaters, ordinary electric tools, etc.), the electrical appliances can be calculated according to the rated output power of the generator. If the load is a mixed load of inductive and resistive (such as fluorescent lamps, mercury lamps, transformers, electric fans, blowers, inductors, etc.), the total power of the load can only be determined by 60% of the generator's rated power.

**⚠ Note: The generator must reach the working speed when the load is applied.**

Power reference for general household appliances:

Power reference for general household appliances			
Device	Transport power /W	Device	Transport power /W
Air conditioning (12,000 cards)	17000(a)	Light bulb	100
Charger (20Amp)	500	Microwave oven	700
Chain Saw	1200	Milk cooler	1100(a)
Circular saw (ø15mm)	900	Oil burner	300
Coffee pot	1000	Oven	4500
Hair iron	700	Air painting machine (1/3HP)	600(a)

Dishwasher	1200	Air spray paint machine (portable)	150
Trimmer	500	Radio	200
Electric nail gun	1200	Continuous use load	
Electric stove (one resistance wire)	1500	Refrigerator	600(a)
Electric stew pot	1250	Warmer	200
Freezer	800(b)	Submersible pump (1-2HP)	2800(a)
Hair Dryer	1200	Submersible pump (1HP)	2000(a)
Hand drill (ø25mm)	1100	Submersible pump (1/2HP)	1500(a)
Hand drill (ø12mm)	875	Sewage pump (1/2HP)	600(a)
Hand drill (ø10mm)	500	Table saw	2000(a)
Hand drill (ø6mm)	250	TV (10')	500
Home computer	150	Bread maker	1000
Impact wrench	500	Vacuum cleaner	250
Household water pump	800(a)	VCR	70
Lawn mower	1200	Water heater	3000

(a) Hard start motors require 5-7 times the rated current.

(b) Due to the high temperature of the compressor head, this load requires waiting 15 minutes before starting.

## 5.2 Starting the motor

When starting a motor, a large current is required. Some motors, especially low-power split-phase motors, are very difficult to start and need to start with a current 5-7 times larger than the operating current.

Capacitor-started motors need a current 2-4 times larger than the operating current to start.

Permanent magnet motors need a current 1.5-2.5 times larger than the operating current to start. Permanent magnet, capacitive or split-phase motors of the same power all require the same amount of current to run. The following figure shows the approximate starting current and operating current required for a 220V/50Hz single-phase asynchronous motor:

220V/50Hz electric motor		Starting current
Nameplate power /KW	Operating current /A	Capacitive start-up starting current /A
0.5	2.3	12-16
0.75	3.5	17-24

1.1	5.0	25-35
1.5	7.0	34-49
2.2	10.0	50-70
3.0	15.0	68-95

The data given in the above table are general loads such as blowers or fans. If the motor is connected to a hard-start load such as an air compressor, a large starting current will be required. If it is connected to a light load or no-load start, a smaller starting current will be required. The specific requirements will also vary with the brand and design of the motor.

When the generator is overloaded, it does not run according to the power characteristic curve. When the generator is overloaded, the speed of the diesel engine will not go up and the power cannot satisfy the work of the motor.

The generator can respond to a large initial starting current, but the generator speed drops sharply, or even stalls. If it is allowed to run at a very low speed, the motor windings will burn out in a very short time. Running at this low speed may cause the generator windings to burn out quickly, because the large starting current only takes a moment. When the generator speed rises to the working speed quickly, the generator will not be damaged. If it is difficult to start the motor in a short time, please turn off other electrical loads and reduce the motor load as much as possible.

### 5.3 Connecting wires

When it is necessary to supply power to a place at a certain distance from the generator, a connecting wire is used. The size of the wire used must meet the cross-section and length requirements, so that the voltage drop between the electrical terminal and the power supply terminal can be kept within a small range.

**⚠ Note: The use of wires that do not meet the specifications may cause damage to the equipment and generator.**

Refer to the following table for the connection wire reference:

Current / Power		Wire interface (mm <sup>2</sup> )			
Current at 240V /A	load /W	Wire length 80 m	Wire length 50 m	Wire length 30 m	Wire length 20 m
10	2400	8	6	4	2.5
15	3600	10	8	6	4
20	4800	10	8	6	6
25	6000	12	10	6	6

30	7200	12	10	10	8
Current at 400V /A	load /W	Wire length 80 m	Wire length 50 m	Wire length 30 m	Wire length 20 m
15	6000	10	8	6	4
20	8000	10	8	6	6
25	10000	12	10	8	6
30	12000	12	10	10	8
37.5	15000	16	12	12	10
50	20000	20	16	16	12

#### 5.4 AC application (AC)

(1) Observe the display on the panel. The load can be applied only when the voltage and frequency are within the specified range.

(2) Each load must be connected to the generator set in order: heavy load first, light load, inductive load first, resistive load. If the motor speed drops sharply or stagnates after the load is connected, the load must be disconnected immediately to find out the cause.


If the circuit has overload protection (circuit breaker tripping), reduce the load of the circuit and wait a few minutes before resuming operation. If the voltage in the display meter is too low or too high, you must stop the machine to find out the fault and eliminate it before you can start again .

#### 5.5 Direct Current Application (DC)

The DC terminal provides power: DC 12V/8.3A, the red terminal is the positive pole (+) of the power supply, and the black terminal is the negative pole (-) of the power supply. The power supply can be used as a DC load with a rated voltage of 12V or used Charge the 12V battery.

(1) When using the generator's DC power supply to charge the battery with a wire connected to the generator, be sure to disconnect the wire connecting the negative electrode of the battery to the generator.

(2) Connect the positive and negative terminals of the battery with the corresponding positive and negative terminals of the DC output on the generator with a charging wire.

 **Tip:** The DC load current cannot exceed 8A. When charging a large-capacity battery, the fuse of the DC power supply is easy to blow due to the excessive current.

**⚠ Warning: Do not reverse the polarity of the charging wire. If connected reversely, it will seriously damage the generator and battery. Do not touch the positive and negative terminals, as contact will short-circuit the battery.**

**⚠ Warning: Charging the battery will produce flammable hydrogen gas, do not have sparks nearby while charging. To avoid sparks near the battery, first connect the charging wire to the battery, and then to the generator. When disconnecting, first disconnect the wire at the generator end. To avoid explosion caused by hydrogen accumulation, please charge the battery in a well-ventilated place.**



# Chapter 6 Maintenance of generator set

## 6.1 Regular maintenance

In order to ensure that the generator set is in good condition, regular inspection and maintenance are very important. For the maintenance of diesel engine power, please refer to the power manual. When performing maintenance on the generator set, the battery must be disconnected from the generator wire, and the negative wire must be removed first, and then the positive wire. When maintaining the unit, if the diesel engine must be running, the surrounding area must be well ventilated. After the generator set is used, wipe off oil and dust on the surface with a cloth to prevent corrosion.

Generator set maintenance items and schedule:

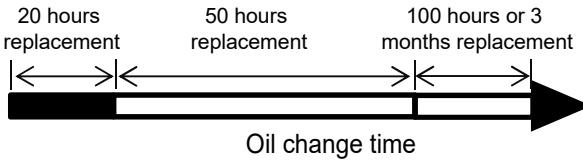
Maintenance time Project	Every day	Every month or 20 hours	Every three months or 100 hours	Every six months or 500 hours	Every year or 1000 hours
Check and add enough fuel	0				
Run out of fuel		0			
Check and add enough oil	0				
Check for oil leakage	0				
Check fasteners	0	● (Tighten the oil pipe bolts)		● (Tighten the cylinder head bolts)	
Change the oil		0 (First time) Replace every 50 hours for the next three times	0 (the fifth time)		
Replace the air filter	(If used in dusty areas, shorten the inspection and maintenance cycle)		0 (replace)		
Clean the oil filter				0 (Replace, if necessary)	
Clean the fuel filter				0	● (Replace)
Check the high pressure oil pump				●	
Check the injector				●	
Check the fuel pipe				● (Replace, if necessary)	
Adjust valve clearance		● (the first time)			
Grinding valve					●
Replace the piston ring					●
Check battery electrolyte	(per month)				

Note: The "●" mark indicates a wrench that requires special tools, please contact the dealer.



### 6.1.1 Change the oil regularly

Change the oil after the first 20 hours or the first month, then every 50 hours, and after three times, every 100 hours or three months.

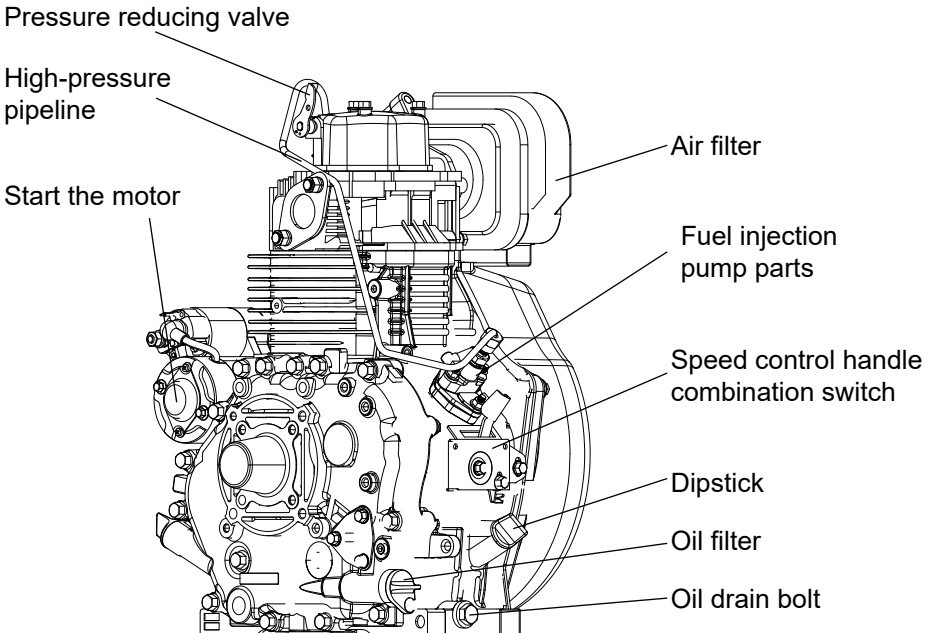


Unscrew the oil dipstick, loosen the oil bolt when the diesel engine is not completely cooled, and drain the old oil. Tighten the oil drain bolt, add new oil, and tighten the oil dipstick.

### 6.1.2 Cleaning the oil filter

Loosen the locking bolts, take out the oil filter and clean it with gasoline or kerosene.

Oil filter	Clean every 5 months or 250 hours, replace if necessary
------------	---



### 6.1.3 Clean and replace the air filter element

Do not use detergent to clean the element of the air cleaner. Use a soft brush or air gun to remove dust on the outer surface of the filter element.

Replacement time	Every 3 months or 100 hours
------------------	-----------------------------

**⚠ Note: Do not start the diesel engine when there is no filter element or the filter element is damaged.**

### 6.1.4 Wash and replace the fuel filter

The fuel filter must be cleaned frequently to ensure that the diesel engine has the maximum output power.

(1) Drain fuel from the fuel tank.

(2) Loosen the clamp on the fuel pipe, remove the filter, and clean it thoroughly with diesel.

Cleaning time	Clean every 6 months or 500 hours. If the diesel has more impurities, the cleaning cycle will be shortened
Replacement time	Replace every 1 year or 1000 hours. If the diesel has more impurities, the replacement cycle will be shortened

### 6.1.5 Tighten the cylinder head bolts (see the diesel engine manual for details)

Tightening the cylinder head bolts requires special tools, do not try casually.

### 6.1.6 Check the fuel injector, high-pressure fuel pump, etc.

**⚠ Note: Do not expose your skin to the fuel spray during operation. Fuel is harmful to the skin; when testing the atomization state of the fuel injector, the exposed skin and eyes must be kept away from the fuel injector.**

### 6.1.7 Adjust the clearance of intake and exhaust valves.

### 6.1.8 Replace the piston ring.

### 6.1.9 Battery

Before starting the 12V battery used by the unit, check whether the battery is damaged and check the battery voltage. If it is damaged, replace the battery; if the voltage is insufficient, fully charge the battery to start normally.

Normal battery voltage	12V-14V
------------------------	---------

## 6.2 Maintenance for long-term storage

If your generator needs to be stored for a long time, you must do the following:

6.2.1 Run the generator set for about 15 minutes and then shut down.

6.2.2 After stopping, when the diesel engine is still hot, discharge the old diesel engine oil, and then add new engine oil to the specified height.

6.2.3 Unscrew the cylinder head cover bolts, add 2ml lubricating oil, and then tighten the bolts in the same place.

6.2.4 Maintenance of the starting part

Turn the start key to the "start" position, and let the diesel engine run for 2-3 seconds (no need to start), then turn the key to the "off" position and pull out the key.

6.2.5 Remove the battery from the generator for monthly charging and maintenance. Keep the battery voltage between 12V-14V during storage. Do not store the battery when the battery voltage is lower than 10.8V to avoid damage. Keep the battery storage place away from sunlight, fire and children to avoid property damage and personal injury.

6.2.6 Wipe the generator set clean, store it in a dry and stable place, and lock the wheels.

# Chapter 7 Common faults and troubleshooting

## 7.1 Frequently Asked Questions

	cause of issue	Method of exclusion
Diesel engine fails to start or does not operate normally after star	Not enough fuel	Add fuel
	High-pressure oil pump and fuel injector do not inject oil or have little oil injection	Dismantle and repair high-pressure fuel pump and fuel injector, and debug on the fuel injector test bench
	Check oil level	The standard amount of lubricating oil should be between the upper and lower scale lines
	Fuel injector clogged	Cleaning the fuel injector
	Low battery	Charge the battery, or replace the battery
	There is air in the high-pressure oil pump	Remove air (see 4.1.5 for details)
	The oil pressure alarm is locked, the key does not respond when starting	Check the lubricant, put the key in the "off" position for 2 seconds and start again
The generator does not generate electricity	Poor socket contact	Adjust socket contacts
	The generator has not reached the rated speed	After reaching the rated speed, switch on the load
	Blown fuse	Check if there is a short circuit due to wire damage in the panel, replace the fuse
	Load leakage	Eliminate the leakage of the load, check whether the grounding is good, and re-close
	Regulator wiring is broken or damaged	Rewire or replace with new regulator
Low voltage	The engine has not reached the rated speed	Fine-tune the speed regulating spring to the rated speed
	Damaged display	The test output voltage of the multimeter is compared with the display meter. If the display meter is broken, replace it.
	Regulator wiring is broken or damaged	Rewire or replace with new regulator
Automatic shutdown after a period of operation	Insufficient lubricating oil, resulting in low oil pressure, low oil pressure alarm	Add proper amount of lubricating oil, put the start key in the "off" position for 10 seconds, start again
	Fuel exhausted	Check the fuel quantity and check whether the oil circuit (diesel filter, fuel injector, oil pump, etc.) is blocked
	Speed control spring falls off	Adjust the speed control spring hook surface, reinstall, adjust the speed

After repairing the generator according to the above method, if it still fails to generate electricity, please contact our company's special dealer or directly contact our company.

## 7.2 Doubts and problems

If you don't understand some operating instructions or encounter any problems during the operation, you can contact our company's authorized dealer or directly contact our company and provide the following:

(1) Diesel generator model and diesel engine number: The diesel generator model is affixed to the box, and the diesel engine model and number are engraved on the body next to the oil drain bolt.

(2) Status: During the operation of the generator, at what speed, what working environment, and what problems occurred.

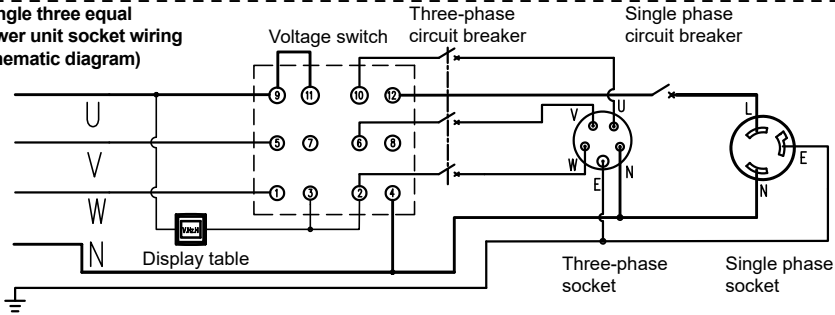
(3) How much time has the generator set accumulated.

(4) Other details and specific time when the problem occurs.

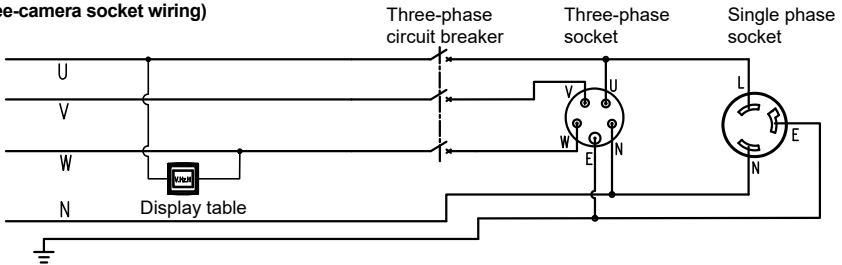


# Attachment: electrical schematic diagram

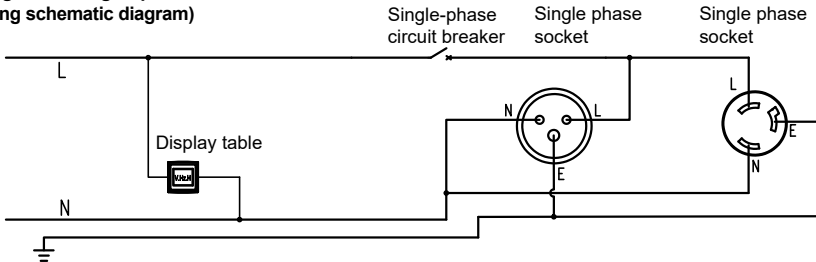
(Single three equal power unit socket wiring schematic diagram)



(Schematic diagram of three-camera socket wiring)



(Single camera group socket wiring schematic diagram)



# Machine register, tests and maintenance

Nr.	Date	Fault description	Repaires performed	Guarantee extension	L.S.
1					
2					
3					
4					
5					



Authorized service:

Italia Star Com Due S.R.L.  
 Autostrada București - Pitești km. 13.2  
 Loc. Chiajna - Ilfov  
 Tel: 021.433.03.27  
 Fax: 021.433.03.26  
 info@italiastar.ro www.italiastar.ro



## Warranty Certificate

Series AA No. \_\_\_\_\_

Product name: \_\_\_\_\_

Model : \_\_\_\_\_

Series no.: \_\_\_\_\_

Accessories: \_\_\_\_\_

Seller: \_\_\_\_\_

Signature / stamp: \_\_\_\_\_

Buyer: \_\_\_\_\_

Adress : \_\_\_\_\_

Date of purchase: \_\_\_\_\_

Signature / stamp: \_\_\_\_\_

DISTRIBUTOR: \_\_\_\_\_

NAME: \_\_\_\_\_

ADDRESS \_\_\_\_\_

*I hereby confirm that I received the product in perfect condition with the utilization manual and I fully agree that this warranty certificate is valid only accompanied with the purchase invoice or receipt. If the product is not accompanied by this certificate or warranty is expired or canceled by the service due to abnormal usage conditions, the repairs will be done and charged after my consent*

## Warranty Conditions

..... months warranty period from the date of purchase.

The service under terms of warranty has to be required to the closest Authorised Assistance Centre (you can find the list in our sales network or check it on our website [www.italiastar.ro](http://www.italiastar.ro) in the Service area) ; the buyer has to apply for warranty always showing documents about the date of purchase of the item itself.

As warranty we mean repair or substitution of those spares that have manufacturing defects.

For all the Italia Star products, the terms of warranty are one year after the date of delivery to the user.

Repairs done during the warranty period do not interrupt the period of the general warranty itself.

The warranty service include repair or substitution of all the defective parts; if the repair is done at the customer's place all the transfer to and from the assistance centre will be charged to the purchaser.

All the repairs under terms of warranty, even if done in one of our authorised assistance centres, have to be approved by Italia Star Service department in order to allow the reparations.

The warranty cannot be accepted in the following cases:

- When the repair or substitution of the parts has been done by a non-authorised Italia Star assistance service;
- When the cause of the problem is due to the use of non original Italia Star spare parts;
- When the user install on the machine non original or not indicated on the manual accessories;
- When the product has been, modified, repaired, disassembled from the buyer or from others;
- When there are modifications in the product done without Italia Star authorisation that can have influence on the correct functioning of the product;
- In case of incorrect start-up, incorrect use of the machine, incorrect use of the instruction given in the operating and maintenance manual, and not execution of the maintenance scheduled procedures;

- In case of natural disasters;
- In case of standard wear and tear;
- In case of damages caused by use of inadequate fuel and lubricant;
- In case of damages to the electrical components caused by an inadequate electrical system, in case of problems given by the electrical alimentation net, or by connections done without following the instruction of the operating and maintenance manual.

The warranty is granted within the following operating hours:

- Diesel / gasoline engines operating at 3000 rpm - 1000 hours
- Diesel engines operating at 1500 rpm - 2000 hours

\* Subject to the maintenance schedule specified in the user manual.  
\* Brushes are not covered by warranty, those are consumables.

## ***\*THE WARRANTY IS NOT TRANSMISSIBLE***

### Authorized Service

Name: \_\_\_\_\_  
Address: \_\_\_\_\_  
Phone: \_\_\_\_\_  
e-mail: \_\_\_\_\_







[www.senci.ro](http://www.senci.ro)




[www.facebook.com/SenciRomania](https://www.facebook.com/SenciRomania)



**Italia Star Com Due S.R.L.**

 Autostrada Bucuresti-Pitesti, km. 13/2, Loc. Chiajna, IF

 004/021.433.03.27

 [info@italiastar.ro](mailto:info@italiastar.ro)

 [www.italiastar.ro](http://www.italiastar.ro)