

# KIPOR®

## KIPOR POWER

### MANUAL DE UTILIZARE

Vă rugăm să citiți acest manual de utilizare, deoarece conține importante informații de siguranță.

### **GENERATOR DIGITAL DIESEL ID6000**



## PREFATA

Va multumim pentru achizitionarea generatoarelor KIPOR.

Acest manual contine informatii privind utilizarea si intretinerea generatoarelor ID6000.




Informatiile din acest manual se bazeaza pe cele mai recente date ale produsului disponibile in momentul printarii.

Ne rezervam dreptul de a face modificari in orice moment, fara notificarea prealabila si fara nicio obligatie.


Aceasta publicatie nu poate fi reprodusa fara o aprobare scrisa.

Acest manual trebuie considerat o parte a generatorului si trebuie sa ramana in permanenta langa acesta.

Acordati o atentie sporita urmatoarelor informatii:

 <b>PERICOL (DANGER)</b>	Imposibilitatea de a respecta instructiunile poate duce la ranirea grava sau deces!
 <b>AVERTISMENT (WARNING)</b>	Imposibilitatea de a respecta instructiunile poate produce accidentari grave, deces sau deteriorarea echipamentului!
 <b>ATENTIE (CAUTION)</b>	Generatoarele sunt proiectate sa ofere servicii sigure si de incredere, daca sunt operate conform instructiunilor de utilizare. Imposibilitatea de a respecta acest lucru poate cauza ranirea utilizatorului sau deteriorarea echipamentului.

In cazul in care apare o problema sau daca aveti intrebari despre generator, contactati distribuitorul autorizat:

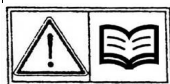
 <b>AVERTISMENT (WARNING)</b>	<p>Imposibilitatea de a respecta acest lucru poate cauza ranirea utilizatorului sau deteriorarea echipamentului.</p> <p>Cititi toate etichetele si manualul de utilizare inainte de operarea acestui generator.</p> <p>Utilizati generatorul doar in zone foarte bine ventilate. Gazele evacuate contin monoxid de carbon, care poate fi mortal.</p> <p>Intotdeauna opriți motorul inainte de realimentare. Așteptati 5 minute inainte de a reporni.</p> <p>Verificati daca este combustibil varsat sau scurgeri. Curatati si/sau reparati inainte de utilizare.</p> <p>Pastrati toate sursele de aprindere departe de rezervorul de combustibil.</p>
--	---

## CUPRINS

1. INSTRUCȚIUNI DE SIGURANȚA
2. LOCALIZAREA ETICHETELOR DE SIGURANȚA
3. IDENTIFICAREA COMPONENTELOR
4. VERIFICĂRI PRE-OPERARE
5. PORNIREA MOTORULUI
6. UTILIZAREA GENERATORULUI
7. OPRIREA GENERATORULUI
8. ÎNTREȚINEREA
9. TRANSPORT / DEPOZITARE
10. PROBLEME TEHNICE
11. SPECIFICAȚII
12. DIAGRAMA ELECTRICA
13. ANEXA

### 1. INSTRUCȚIUNI DE SIGURANȚA

#### AVERTISMENT



Generatoarele sunt proiectate să funcționeze în condiții de siguranță, dacă sunt utilizate conform instrucțiunilor. Citiți manualul de utilizare înainte de operarea generatorului. Imposibilitatea de a face acest lucru poate duce la vătămare corporală și deteriorarea echipamentului. Utilizați doar combustibil diesel.

#### AVERTISMENT



Gazele evacuate sunt toxice, deoarece conțin monoxid de carbon. Nu utilizați echipamentul în spații închise. Întotdeauna trebuie asigurată o ventilație corespunzătoare.

Generatorul trebuie să fie legat la pământ pentru a evita producerea de socuri electrice.

#### AVERTISMENT



Esapamentul se încălzește în timpul funcționării și rămâne fierbinte o perioadă și după oprire. Aveți grijă să nu atingeți esapamentul în timp ce este fierbinte. Lăsați motorul să se răcească înainte de a-l depozita într-un spațiu închis.

Sistemul de evacuare al motorului se va încălzi în timpul funcționării și va rămâne fierbinte o perioadă și după oprirea motorului. Pentru a evita posibile accidente, citiți cu atenție marcajele de avertizare de pe generator.

Încărcarea acumulatorului trebuie realizată într-un spațiu cu ventilație corespunzătoare. Sunt interzise scanteile și fumul.

**⚠️ AVERTISMENT**

- Motorina este extrem de inflamabilă și explozivă, în anumite condiții. Realimentați în zone bine ventilate și cu motorul oprit.
- Este interzisă prezenta surselor de foc în apropierea generatorului în momentul realimentării. Întotdeauna realimentați în spații bine ventilate.
- Stergeți imediat combustibilul varsat.

**⚠️ AVERTISMENT**

Conectarea generatorului la sistemul electric al unei clădiri trebuie realizată de un electrician calificat și trebuie să respecte legislația în vigoare. Conectarea necorespunzătoare la circuitul de alimentare poate duce la scapări de curent în rețea. Surplusurile de curent pot duce la electrocutarea muncitorilor sau a altor persoane care intră în contact cu linia de curent în timpul unei pene de curent, iar atunci când curentul este restabilit, generatorul poate exploda, arde, sau poate produce un incendiu la sistemul electric al clădirii.

**⚠️ AVERTISMENT**

- Întotdeauna faceți o inspecție vizuală înainte de pornirea motorului. Puteti preveni un accident sau o avarie a echipamentului.
- Plasati generatorul la cel puțin 1 m de clădire sau de alte echipamente în timpul folosirii.
- Folositi generatorul pe o suprafață plană. Dacă generatorul este înclinat poate rezulta o varsare de combustibil.
- Trebuie să știți procedura de oprire rapidă a generatorului și să înțelegeți modul de funcționare al comenzilor. Nu permiteți oricărei persoane să folosească generatorul fără un instructaj corect.
- Țineți copiii și animalele departe de generator când acesta funcționează.
- Generatorul este o posibilă sursă de socuri electrice dacă nu este folosit corect; nu utilizați echipamentul cu mâinile ude.
- Sa nu folosiți generatorul în ploaie sau zăpadă și nu permiteți udarea acestuia în nici un fel.



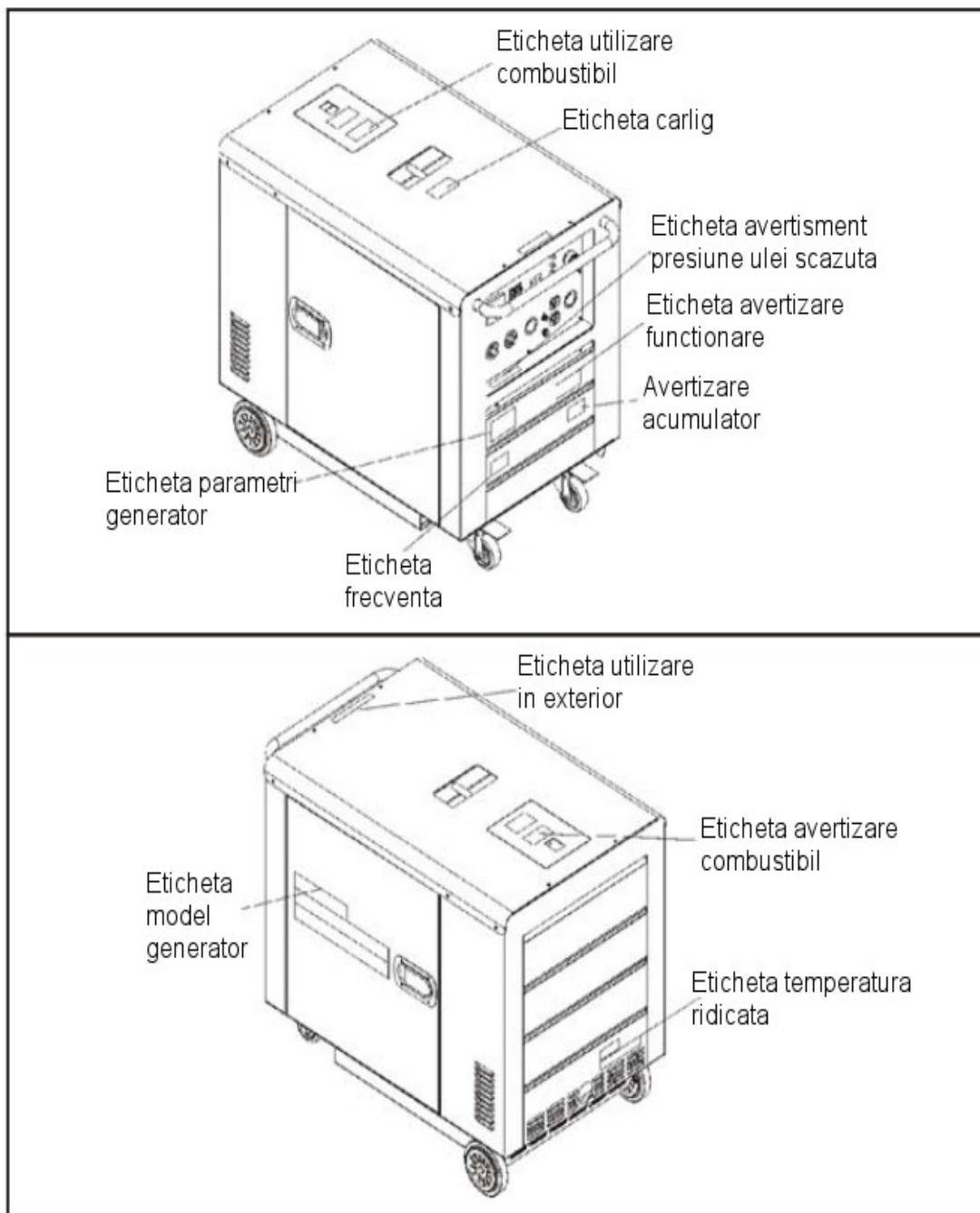
### **Nu aruncați echipamentele electrice, industriale și partile componente la gunoiul menajer!**

În concordanță cu normele în vigoare: Directiva 2008/98/EC privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive (directiva cadru a deșeurilor), Directiva 2002/96/EC, privind deșeurile de echipamente electrice și electronice, modificată prin Directiva 2003/108/CE și Directiva 2008/34/EC, Directiva 2000/53/EC, privind vehiculele scoase din uz, modificată prin Directiva 2008/33/EC, etc., echipamentele industriale și partile componente uzate, a căror durată de utilizare a expirat, trebuie colectate separat și predate unui centru specializat de reciclare. Este interzisă aruncarea acestora în natură, deoarece sunt o sursă potențială de pericol și de poluare a mediului înconjurător.

## 2. LOCALIZAREA ETICHETELOR DE SIGURANTA

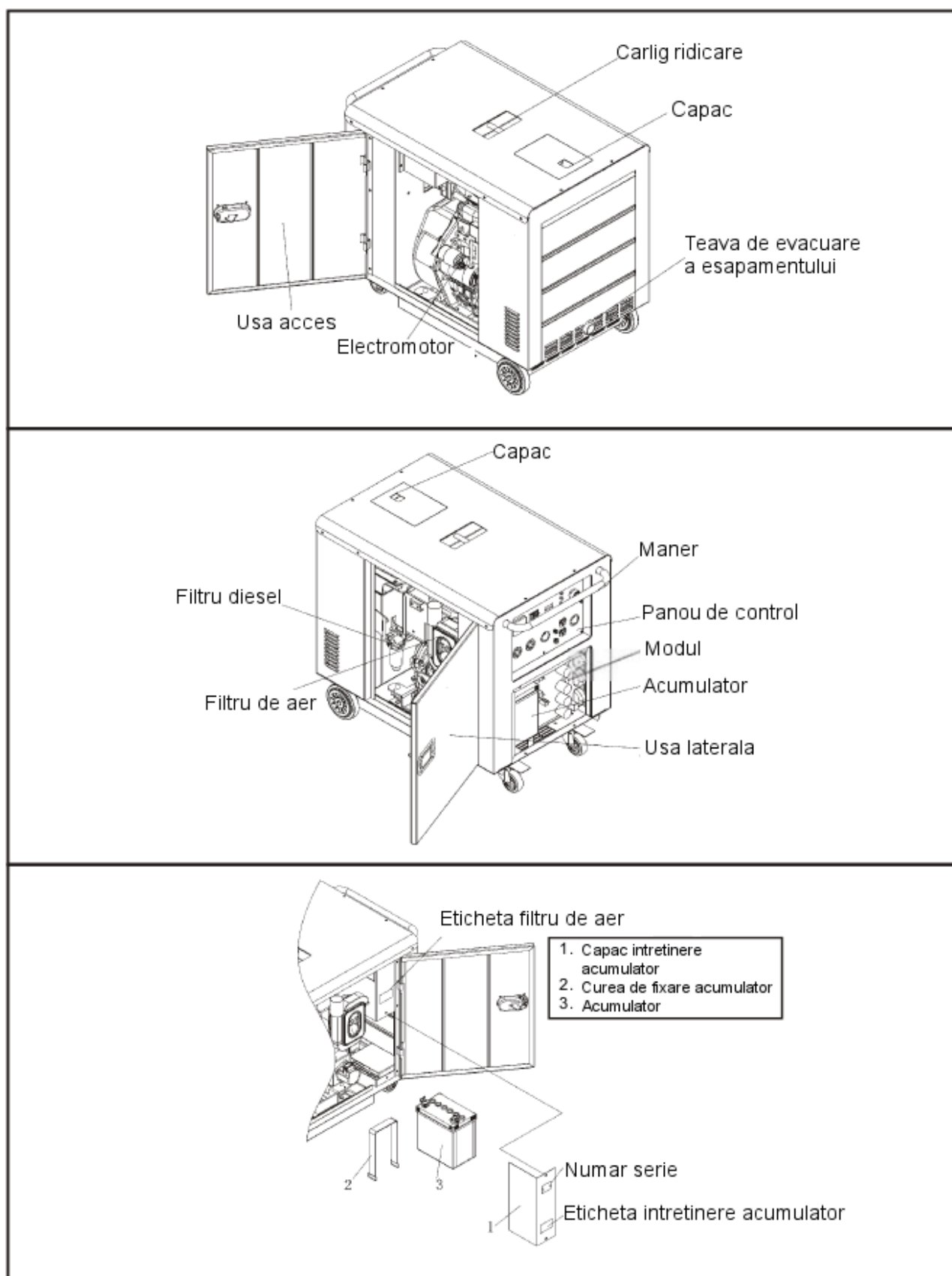
Aceste etichete avertizeaza utilizatorul de posibilele pericole care pot cauza vatamari corporale. Cititi cu atentie etichetele, notele de siguranta si instructiunile de siguranta descrise in manual.

Etichetele pot diferi in functie de dotarile echipamentului.



### 3. IDENTIFICAREA COMPONENTELOR

#### 1. Prezentare exterioara a generatorului



## 2. Sistemul electric

### 2.1. Componente si functii

Generatorul digital diesel este format din alternator, inverter AC, regulator electric, sistem de control electric, harnasamente si conectori de iesire/intrare.

Functiile fiecarei unitati sunt prezentate in continuare:

### 2.2. Alternator

Alternatorul cu magnet permanent este format din stator, rotor si carcasa. Alternatorul multipol este conectat direct la motor, reducand dimensiunile, greutatea si oferind un randament ridicat.

### 2.3. Inverter AC

Tensiunea de iesire CA de la alternator este stabilizata pentru alimentarea celor mai sensibili consumatori de curent alternativ. Modulul inverter CA include protectie pentru suprasarcina, supratensiune, suprafrecventa, supraincalzire

### 2.4. Regulator electric

Regulatorul electric este usor accesibil, ofera un raspuns rapid si sigur.

Poate regla automat turatia motorului in functie de consumatori, ajutand utilizatorul sa faca economie de carburant si sa reduca impactul asupra mediului.

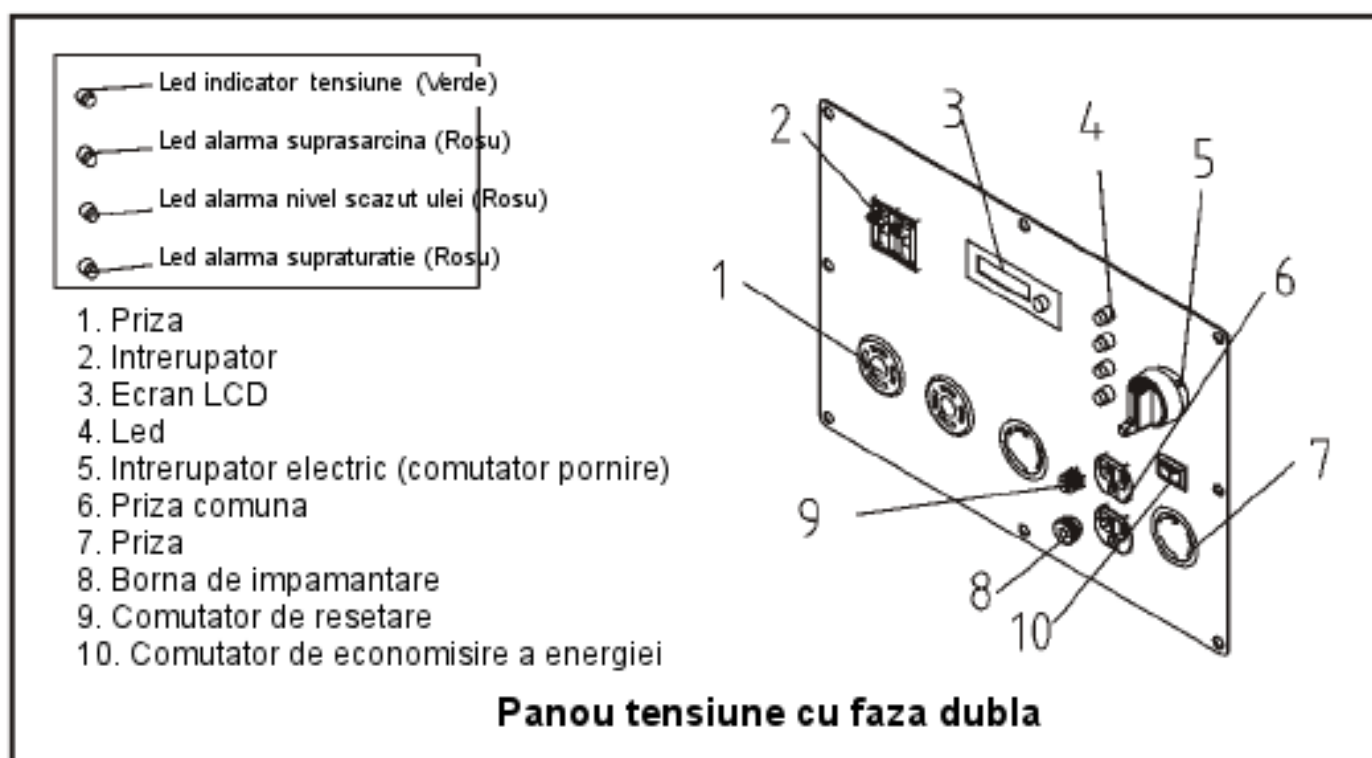
**Nota:** Intervalul turatiei motorului trebuie sa fie in conformitate cu puterea maxima de iesire a inverterului AC:

Turatie nominala scazuta – sarcina zero.

Turatie nominala mare – putere de iesire nominala maxima.

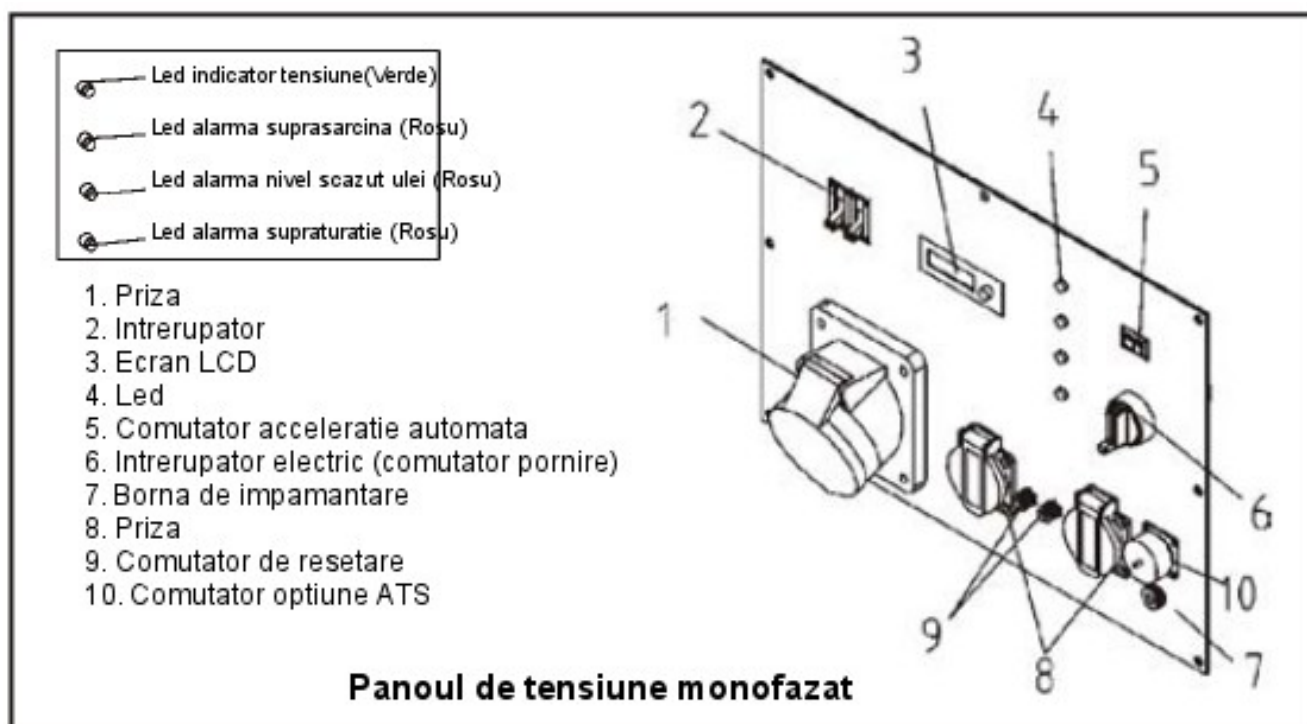
## 3. Panoul de control

**Nota:** Puncte 3, 3.1., 3.1.1. si 3.1.2. nu se aplica generatoarelor echipate cu panou de control KP310 sau KP610.

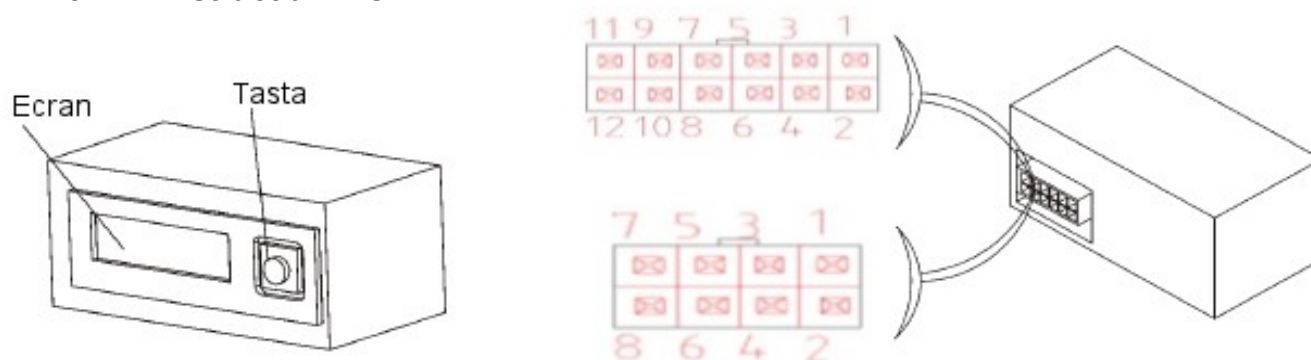


Panoul de control poate fi diferit in functie de modalitatea de echipare.

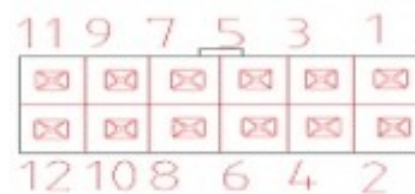




### 3.1. Instructiuni LCD



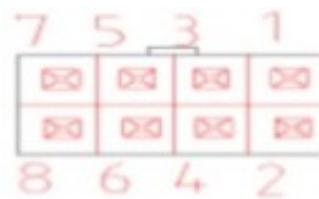
#### 3.1.1. Instructiuni pentru conectorul de tensiune cu faza dubla



Nr.	Funcție	Nr.	Funcție	Nr.	Funcție
1	Tensiune de intrare CA faza A	5	5, 6 comutator extern de iesire Legare in serie cand este inchis	9	Transformator curent de intrare faza B
2	Tensiune de intrare CA faza B	6	Conexiune paralela cand este deschis	10	Transformator curent de intrare faza B
3	Tensiune de intrare CA faza A	7	Transformator curent de intrare faza A	11	Acumulator extern GND
4	Tensiune de intrare CA faza B	8	Transformator curent de intrare faza A	12	Acumulator extern 12V



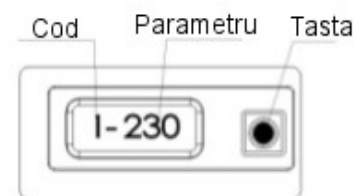
### 3.1.2. Instructiuni pentru conectorul de tensiune monofazata



Nr.	Funcție	Nr.	Funcție	Nr.	Funcție
1	Tensiune de intrare AC	4	Semnal de iesire al releului de iesire (+12V)	7	Acumulator nul GND
2	Tensiune de intrare AC	5	Transformator curent de intrare	8	Acumulator nul 12V
3	Transformator curent de intrare	6	Semnal de iesire al releului de iesire (GND)		

#### 1. De exemplu LCD-230V

- 1 --- Tensiune de iesire generator (V)
  - 2 --- Curent in sarcina generator (A)
  - 3 --- Frecventa generator (Hz)
  - 4 --- Timp de functionare generator
  - 5 --- Tensiune acumulator.
- Schimbati parametrii cu ajutorul tastei.



#### 2. LCD – 120V / 240V

##### (1) Iesire in paralel:

- 1 --- Tensiune de iesire;
  - 2 --- Curent de iesire;
  - 3 --- Frecventa de iesire;
  - 4 --- Timp de functionare;
  - 5 --- Tensiune acumulator;
  - 6 --- Frecventa de iesire;
- (2, 3, 5 sunt protejate)

##### (2) Iesire in serie:

- 1 --- Suma tensiunii fazelor A si B;
- 2 --- Tensiune faza A;
- 3 --- Tensiune faza B;
- 4 --- Curent faza A;
- 5 --- Curent faza B;
- 6 --- Frecventa de iesire;
- 7 --- Timp de functionare;
- 8 --- Tensiune acumulator;

### 3.1.3. Informatii privind intretinerea

- Dupa o perioada specifica de functionare, utilizatorul va fi atentionat de intretinere. Led-ul de pe ecran va incepe sa licaie in timp ce sunt afisate codurile. Daca sunt multe coduri, acestea vor fi afisate pe rand la un interval de 3 secunde.

Nr.	Informatie privind intretinerea	Cod
1	Ulei	SV 1
2	Filtru ulei	SV 2
3	Filtru aer	SV 3
4	Injector	SV 4
5	Joc supapa	SV 5
6	Rezervor si filtru	SV 6

- Apasati tasta pentru a citi parametrii. Eliberati tasta pentru 2 secunde pentru a vedea informatia privind intretinerea.
- Apasati tasta pentru 5 secunde pentru a sterge informatia privind intretinerea.

### 3.2. Informatii privind comutatorul pentru acceleratie automata

Cand acest comutator este in pozitia OFF, turatia motorului variaza atunci cand puterea de iesire variaza. Daca puterea creste, turatia motorului creste. Motorul va functiona la turatie redusa fara nicio sarcina; intregul echipament va functiona intr-o stare perfect economica.

Daca comutatorul acceleratiei automate este in pozitia ON, motorul va functiona sub turatie maxima. Modulul inverter atinge puterea max. Acest mod trebuie folosit in timpul conectarii si deconectarii bruste de consumatori.

## 4. VERIFICARI PRE-OPERARE

**⚠ AVERTISMENT:** Verificati generatorul pe o suprafata plana, cu motorul oprit.

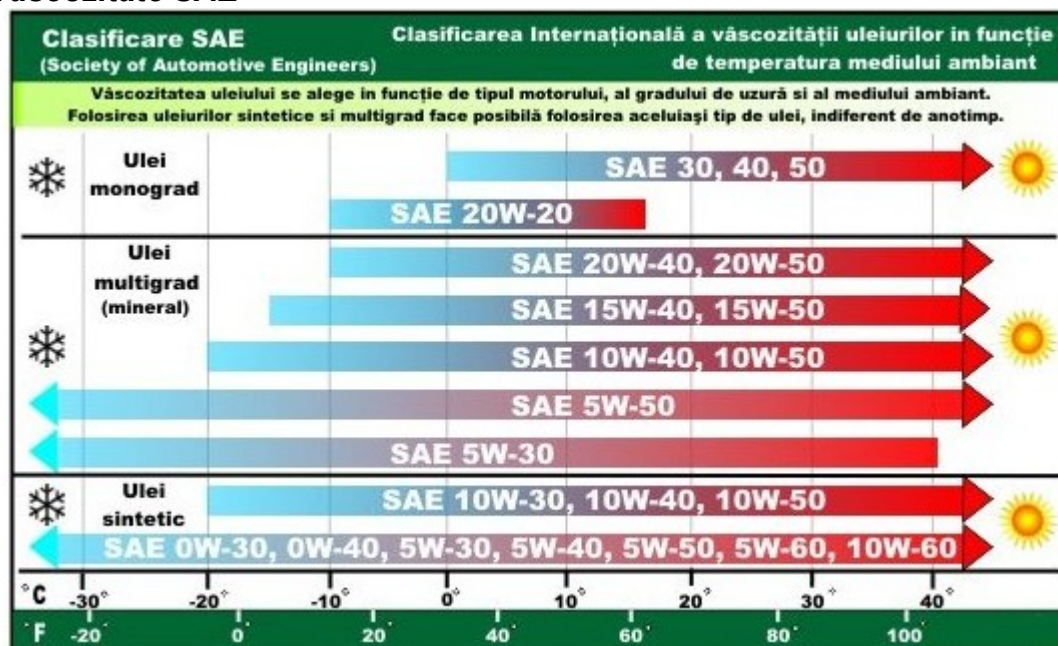
### 4.1. Verificati nivelul uleiului

**⚠ AVERTISMENT**

- Folosirea uleiurilor fara detergenti sau a celor pentru motoare in 2 timpi poate determina reducerea duratei de functionare a motoarelor.
- Folositi uleiuri cu detergenti, de calitate, pentru motoare in 4 timpi, ale caror specificatii trebuie sa intruneasca cerintele producatorilor.

Alegeti vascozitatea potrivita in functie de temperatura medie a zonei.

### Nivele de vascozitate SAE



Deschideti usa din stanga, scoateti si stergeti joja de ulei cu o carpa curata. Verificati nivelul de ulei prin introducerea jojei fara a invarti.

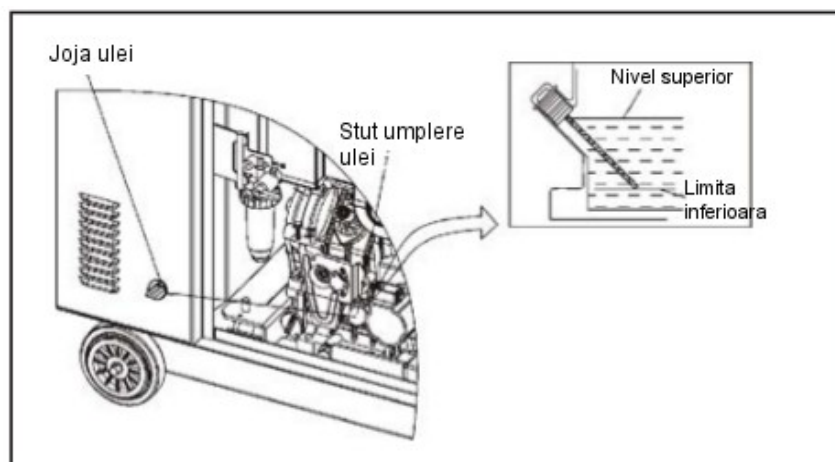
Daca nivelul de ulei este sub capatul jojei, completati cu ulei recomandat pana la nivelul filetelui de la busonul de ulei.

**⚠ AVERTISMENT**

- Folosirea motorului cu o cantitate insuficienta de ulei, il poate deteriora.

### ATENTIE

- Sistemul de alarma pentru nivel scazut de ulei va opri motorul automat, inainte ca acesta sa scada sub limita de siguranta. Totusi, pentru a evita inconvenientele unei opriri neasteptate, este indicat sa verificati periodic nivelul uleiului.



#### 4.2. Verificarea nivelului de combustibil

Folositi combustibil auto diesel.

Daca nivelul combustibilului este scazut, realimentati rezervorul pana la nivelul indicat.

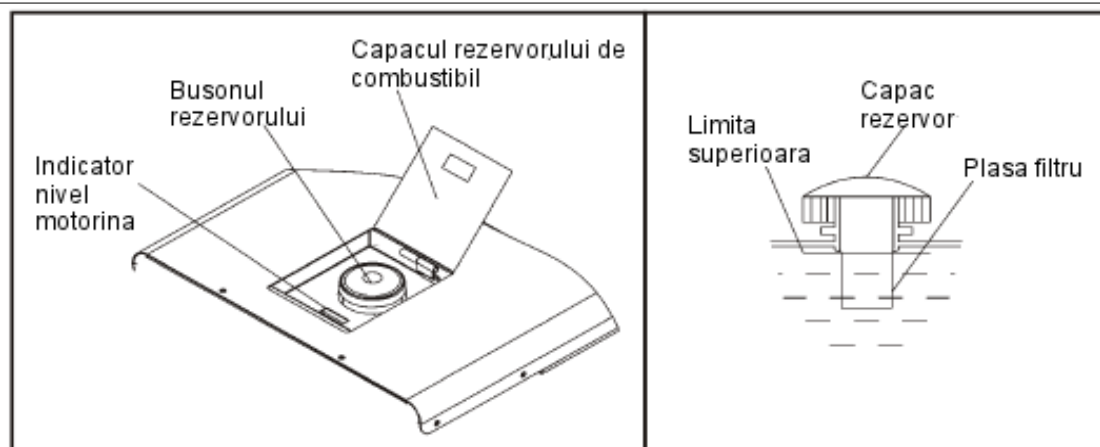
Nu folositi amestec de diesel - ulei sau combustibil cu impuritati.

Evitati patrunderea murdariei, prafului sau a apei in rezervorul de combustibil.

Dupa alimentare, strangeti bine capacul rezervorului.

### AVERTISMENT

- Combustibilul diesel este foarte usor inflamabil si poate exploda in anumite conditii.
- Alimentati intr-un spatiu bine ventilat si cu motorul oprit. Este interzis focul deschis sau fumatul in spatiul in care alimentati generatorul sau in spatiul de depozitare al combustibilului.
- Nu umpleti rezervorul in exces (aveti grija sa nu depasiti semnul limitei superioare). Dupa realimentare, asigurati-va ca este strans bine capacul.
- Aveti grija sa nu varsati combustibil, cand alimentati. Combustibilul varsat sau vaporii se pot aprinde. Asigurati-va ca zona este uscata inainte de pornirea motorului.
- Evitati contactul cu pielea sau inhalarea vaporilor. **NU LASATI LA INDEMANA COPIILOR.**

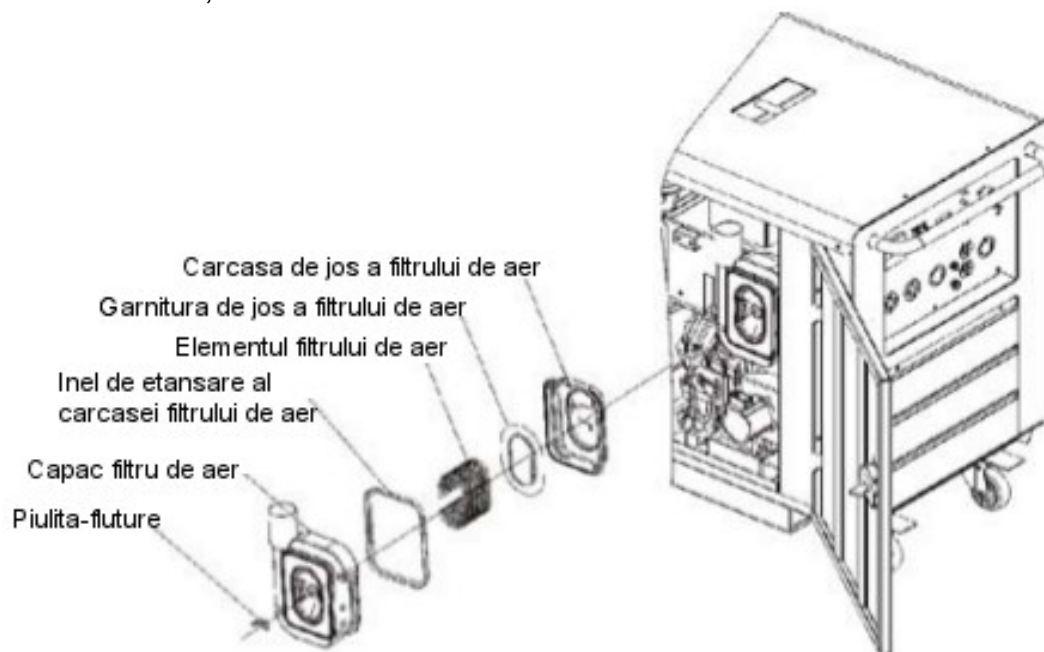


### 4.3. Verificati filtrul de aer

Verificati filtrul de aer pentru a va asigura ca este curat si in bune conditii de functionare.

Deschideti usa din dreapta, slabiti surubul carcasei si indepartati capacul pentru a verifica elementul filtrului.

Curatati sau inlocuiti filtrul, daca este necesar.



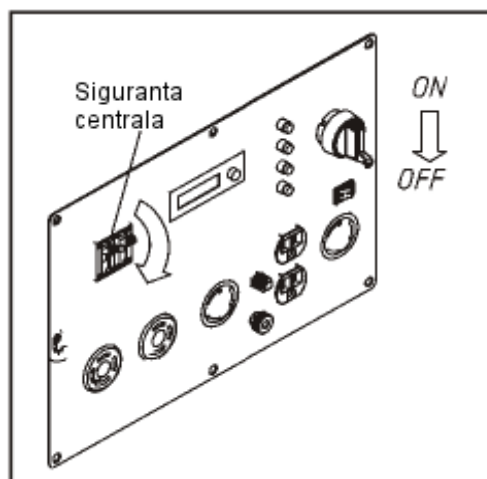
**⚠ ATENTIE:** Nu utilizati motorul fara filtru de aer, deoarece se va uza foarte repede datorita impuritatilor.

### 4.4. Intretinerea filtrului de combustibil

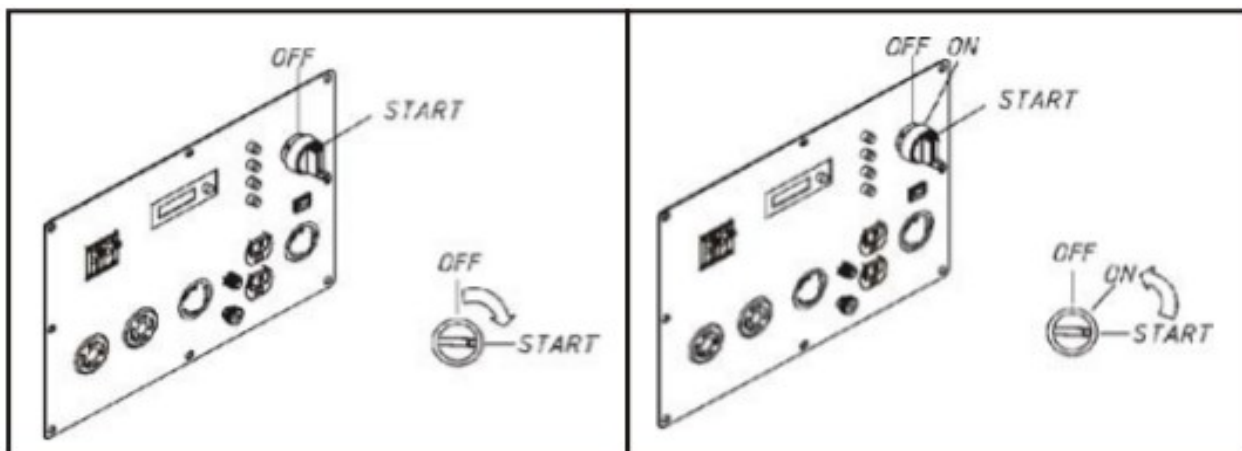
Un filtru de combustibil murdar va reduce debitul de combustibil la pompa. Pentru a evita acest lucru, realizati periodic intretinerea filtrului de combustibil.

## 5. PORNIREA MOTORULUI

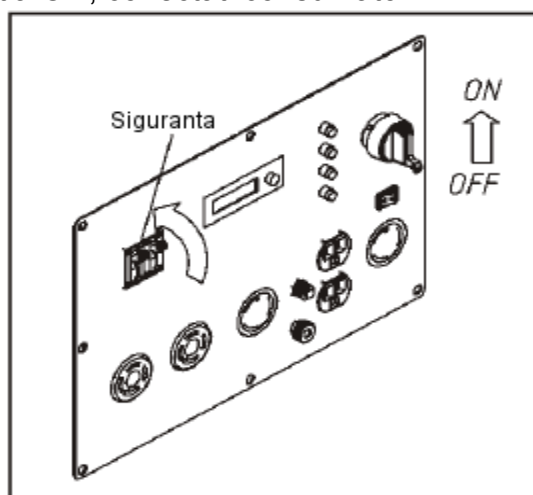
1. Inainte de pornirea generatorului, deconectati consumatorii. Asigurati-va ca intrerupatorul este in pozitia OFF.



2. Puneti cheia in pozitia Start, iar generatorul va incepe sa se incalzeasca automat. Dupa ce se aprind toate led-urile, comutatorul trebuie sa fie in pozitia ON, ceea ce inseamna ca generatorul a pornit cu succes. Daca generatorul nu porneste, va rugam sa reporniti generatorul dupa 10 minute.



3. Setati siguranta in pozitia ON, conectati consumatorii.



#### 4. Instructiuni

Motorul poate pastra puterea nominala in conditii de mediu standard. Daca parametrii de mediu variaza, va rugam sa consultati GB/T6072.1 pentru informatii privind puterea si consumul de combustibil.

## 6. FUNCTIONAREA GENERATORULUI

**⚠️ AVERTISMENT:** Pentru a evita producerea socurilor electrice din cauza aparatelor defecte, generatorul trebuie să aibă împământare. Conductorul de împământare trebuie conectat la sasiu și la o sursă externă de la sol.



- Conexiunile pentru putere în regim de intervenție la sistemul electric al unei clădiri trebuie realizate de un electrician calificat și trebuie să respecte toate legile și codurile electrice. Conexiunile necorespunzătoare pot permite curentului electric să intre pe liniile de tensiune. Acest lucru va determina electrocutarea angajaților companiei de electricitate sau alte persoane care au intrat în contact cu liniile electrice în timpul unei pene de curent, iar după remedierea problemei la rețeaua electrică, generatorul poate exploda, arde sau poate provoca incendii în sistemul electric al clădirii.

### ⚠️ AVERTISMENT

- Nu este permisă suprasarcina.
  - Nu depășiți limita de curent specificată pentru oricare din prizele electrice.
  - Nu conectați generatorul la rețeaua electrică. Rezultatul va fi deteriorarea generatorului sau a aparatelor electrice din casă.
  - Nu modificați sau utilizați generatorul în alte scopuri decât cele pentru care a fost proiectat. De asemenea, respectați următoarele indicații când utilizați generatorul:
- A) Nu conectați generatoarele în paralel.
- B) Nu prelungiți toba de esapament.
- Când este necesară utilizarea unui cablu prelungitor, folosiți unul flexibil din cauciuc izolat.
  - Lungimea maximă a cablurilor prelungitoare: 60m pentru cabluri de 1.5mm<sup>2</sup> și 100m pentru cabluri de 2.5mm<sup>2</sup>.

### ⚠️ ATENȚIE:

- Țineți generatorul la distanță de alte cabluri sau fire electrice, precum liniile electrice.
- Puteți folosi priza CC când alimentați cu curent alternativ.
- Dacă le utilizați pe amândouă simultan, asigurați-vă că nu depășiți puterea totală pentru CA și CC.
- Motoarele electrice au nevoie de o putere mai mare, la pornire, decât puterea nominală a acestora.



### 6.1. Curent alternativ (CA)

1. Porniti generatorul si asigurati-va ca led-ul verde al indicatorului de putere se aprinde.
2. Asigurati-va ca aparatul ce trebuie conectat este oprit, dupa care conectati aparatul la priza electrica.

#### ATENTIE:

- O suprasarcina care face sa se aprinda in mod continuu led-ul indicatorului de supra-sarcina (rosu), poate defecta generatorul. O suprasarcina care face sa aprinda temporar led-ul indicatorului de suprasarcina (rosu), poate reduce durata de functionare a generatorului.
- Asigurati-va ca toate aparatele sunt in stare buna de functionare inainte de conectarea acestora la generator. Daca un aparat incepe sa functioneze anormal sau se opreste brusc, puneti imediat comutatorul motorului in pozitia OFF. Dupa aceea, deconectati aparatul si verificati-l.

### 6.2. Indicatorii de tensiune si suprasarcina

1. In conditii normale, led-ul indicatorului de tensiune (verde) este aprins<sup>□</sup>

☀ Led-ul indicatorului de tensiune (verde)

- Led-ul alarmei de suprasarcina (rosu)
- Led-ul alarmei pentru nivel scazut ulei (rosu)
- Led-ul alarmei de supraturatie (rosu)

2. Daca generatorul este suprasolicitat (mai mult de 5.5kVA) sau exista un scurtcircuit la aparatele alimentate de generator, indicatorul de tensiune (verde) se va stinge si se va aprinde indicatorul de suprasarcina (rosu), iar curentul furnizat aparatelor va fi oprit automat.

☀ Led-ul indicatorului de tensiune (verde)

- Led-ul alarmei de suprasarcina (rosu)
- Led-ul alarmei pentru nivel scazut ulei (rosu)
- Led-ul alarmei de supraturatie (rosu)

Opriti generatorul daca se aprinde led-ul rosu, cautati si indepartati cauza suprasarcinii.

#### AVERTISMENT:

- Verificati starea de functionare a aparatelor inainte de a le conecta la generator.
- In momentul pornirii generatorului, led-ul rosu si cel verde se aprind in acelasi timp. Daca led-ul rosu se stinge dupa 4 secunde, inseamna ca generatorul functioneaza normal; daca led-ul rosu ramane aprins, va rugam sa contactati distribuitorul autorizat Kipor.

### 3. Alarma nivel scazut ulei

Acest sistem este proiectat pentru a evita deteriorarea motorului datorita unei cantitati insuficiente de ulei in carterul motorului. In cazul lipsei de ulei, sistemul de protectie opreste motorul inainte ca nivelul de ulei sa scada sub limita inferioara (comutatorul motorului va ramane in pozitia ON). Daca utilizatorul va reporni motorul, led-ul alarmei (rosu) va clipi, iar motorul nu va putea fi pornit. Va rugam sa adaugati uleiul necesar.

- Led-ul indicatorului de tensiune (verde)
  - Led-ul alarmei de suprasarcina (rosu)
- ☀ Led-ul alarmei pentru nivel scazut ulei (rosu)
- Led-ul alarmei de supraturatie (rosu)



**⚠️ AVERTISMENT:**

- Pentru a evita scanteile, conectați cablul de încărcare mai întâi la generator, apoi conectați acumulatorul. În momentul demontării, scoateți mai întâi acumulatorul.
- A nu se confunda polul + și cel -, în caz contrar acumulatorul se va deteriora.

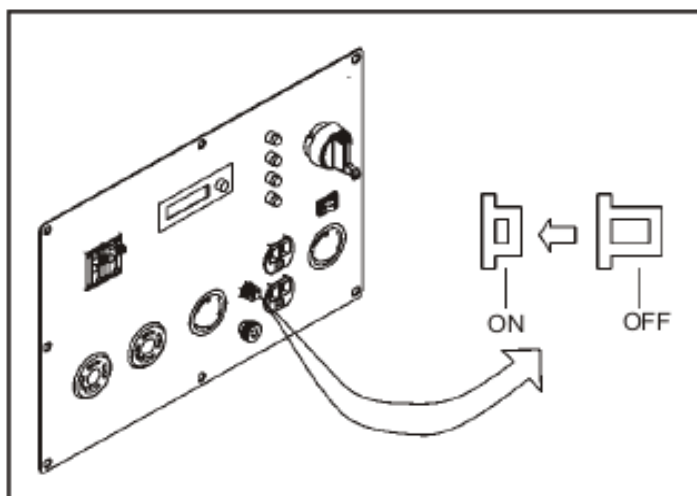
**⚠️ PERICOL:**

- Pentru încărcarea bateriei auto, deconectați cablul de împământare al bateriei înainte de a conecta la generator. În momentul demontării, deconectați polul "+" înainte de cel "-", pentru a preveni scurtcircuitul sau scanteile.
- Nu porniți mașina, dacă generatorul încă este conectat la mașina.

**⚠️ AVERTISMENT**

- Bateria generează gaze explozive; este interzisă prezenta focului, țigarilor în apropierea acesteia. Furnizați o ventilație corespunzătoare pe durata încărcării.
- Bateria conține acid sulfuric. Evitați contactul cu pielea sau ochii, se pot produce arsuri grave. Purtați echipament de protecție și mască.
  - Dacă pielea dvs. a intrat în contact cu acidul sulfuric, clătiți cu apă.
  - În cazul contactului cu ochii, clătiți din abundență cu apă și contactați de urgență medicul.
- Electrolitul este toxic. Dacă ați înghițit acid sulfuric, beți multă apă sau lapte. Contactați de urgență medicul.
- **NU LASAȚI BATERIILE LA INDEMANA COPIILOR.**

**6.3. Suprasarcina pe circuitul CC poate duce la declansarea protecției. În această situație, deconectați sarcina CC și apăsați butonul de resetare de pe panoul de control.**



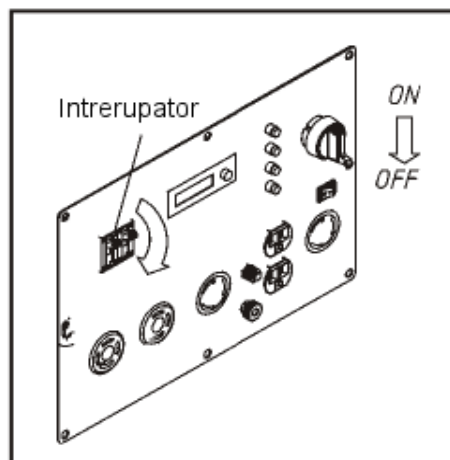
**6.4. Pentru echipamentul electric, va fi generat un curent mai mare atunci când porneste electromotorul.**

## 7. OPRIREA MOTORULUI

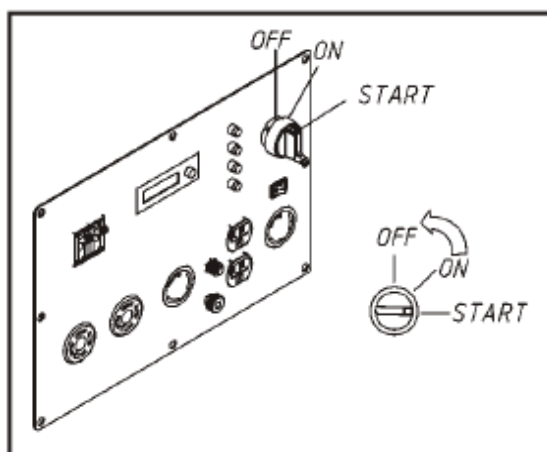
Pentru a opri motorul in caz de urgenta, setati comutatorul motorului in pozitia OFF.

**In conditii normale:**

1. Setati intrerupatorul in pozitia OFF.



2. Deconectati echipamentul si scoateti stecherul din priza de curent.
3. Setati comutatorul motorului in pozitia OFF.



**⚠️ AVERTISMENT:** Setati comutatorul generatorului in pozitia OFF si deconectati acumulatorul in timpul depozitarii pe termen lung.

## 8. INTRETINEREA PRODUSULUI

Scopul intretinerii si respectarea programului de functionare este de a mentine generatorul in conditii optime de functionare.

**⚠️ AVERTISMENT:** Opriti motorul inainte de a face orice operatie de intretinere. Daca este necesar ca motorul sa functioneze, asigurati-va ca zona este bine ventilata. Gazele evacuate contin monoxid de carbon toxic.

**⚠️ ATENTIE:** Utilizati piese de schimb originale KIPOR. Utilizarea altor tipuri de piese pot deteriora generatorul.

**Program de intretinere**

1: Verificare si Inlocuire consumabile

2: Contactati dealer-ul autorizat KIPOR

Piesa	Verificare	Zilnic / la fiecare utilizare	8h(ore)	24h	Din 50 in 50h	La 500h / 2 ani
Sistemul combustibilului	Verificati nivelul combustibilului din rezervor si adaugati daca este necesar	1				
	Verificati daca sunt scurgeri de combustibil	1				
	Drenati apa din rezervorul de combustibil				1	
	Inlocuiti filtrul de combustibil		1	1	1	
	Tratament apa si spalarea filtrului		1	1	1	
Sistemul de ungere	Verificati si adaugati lubrifiant	1				
	Verificati daca sunt scurgeri de ulei	1				
	Inlocuiti uleiul		1	1	1	
	Inlocuiti filtrul de ulei		1	1	1	
Sistemul de racire	Verificati si adaugati lichid de racire	1				
	Verificati daca sunt scurgeri de lichid	1				
	Inlocuiti lichidul de racire					2
	Curatati ventilatorul radiatorului	1				
	Curatati si reparati conducta sistemului de racire					2
	Verificati tensionarea curelei ventilatorului	1				
Sistemul de admisie si de evacuare	Verificati daca sunt scapari la evacuare	1				
	Verificati culoarea gazelor evacuate	1				
	Curatati si inlocuiti filtrul de aer	1				
Piese electrice	Verificati starea tuturor instrumentelor si ledurilor de avertizare	1				
Chiulasa	Reglarea jocului dintre supapa de admisie si cea de evacuare					2
	Uzura scaunului de supapa al supapelor de admisie si de evacuare					2
Generator	Verificati impamantarea	1				
	Verificati daca cablurile electrice sunt slabite	1				
	Masurati rezistenta de izolatie	1				
	Verificati conexiunile circuitului	1				
Verificati daca sunt suruburi sau piulite slabite		1				
Verificati furtunurile		1				
Verificati instalatia de amortizare si izolare acustica		1				

**Nota:** (1) Inregistrati orele de functionare pentru a determina perioada de intretinere.

(2) Realizati service-ul mai des atunci cand lucrati in zone cu mult praf.

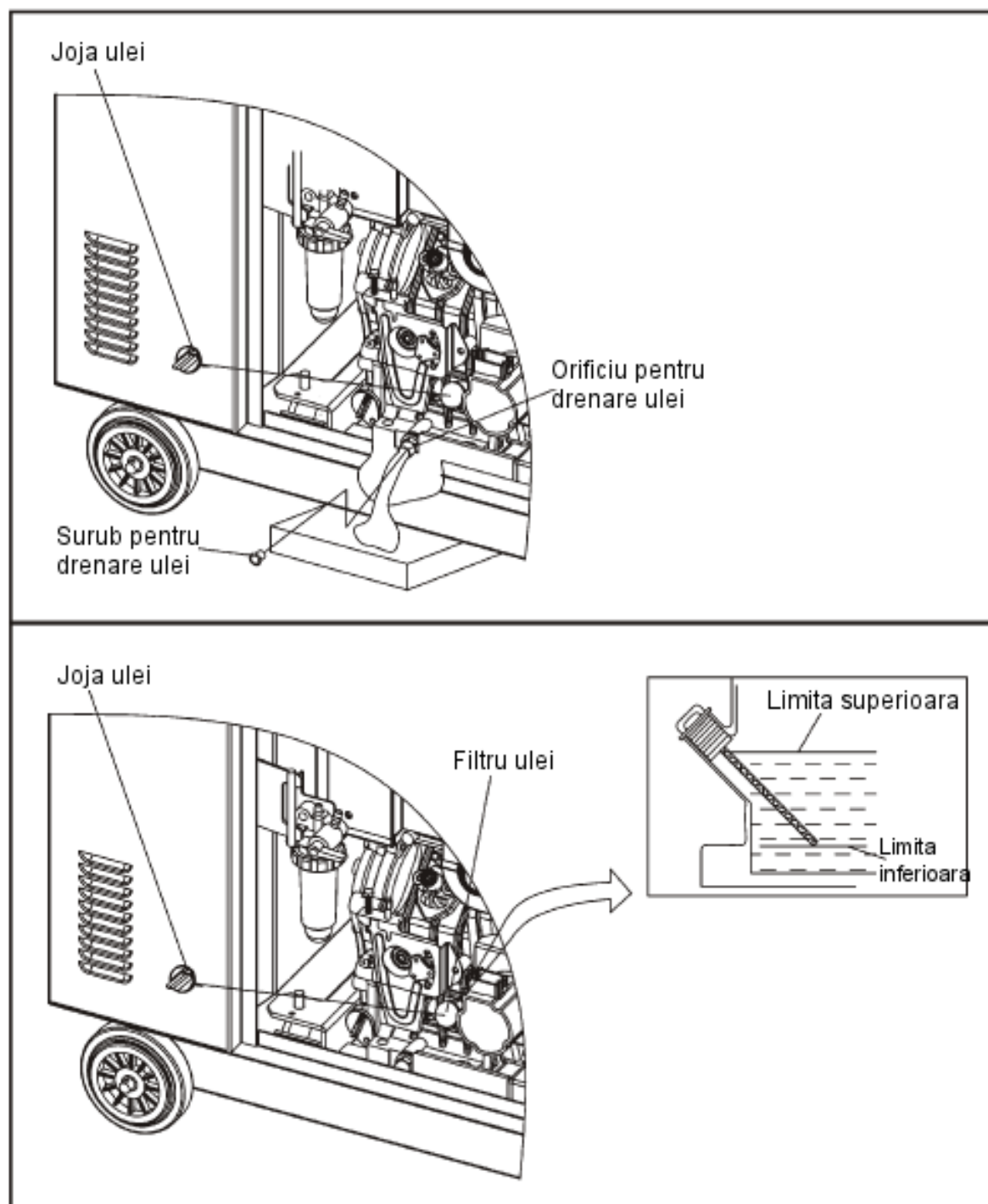
## 1. Schimbarea uleiului

Lasati generatorul sa functioneze timp de 3~5 minute, apoi opriti-l. Drenati uleiul in timp ce motorul este cald, pentru a asigura o drenare rapida si completa.

**⚠️ AVERTISMENT:** Asigurati-va ca generatorul este oprit inainte de a drena uleiul.

- Deschideti usa laterala, desfaceti joja de ulei.
- Drenati uleiul uzat intr-un recipient special.
- Alimentati cu uleiul recomandat si verificati nivelul.
- Strangeti busonul cu joje de ulei si inchideti usa laterala.

**Capacitate baie de ulei: KD186: 1.65 L.**



**⚠ OBSERVATIE:** Va rugam sa eliminati uleiul uzat conform reglementarile privind protectia mediului inconjurator. Va sugeram sa-l depozitati in recipiente etanse si sa-l predati la statia locala de colectare. Nu aruncati la gunoi sau pe jos.

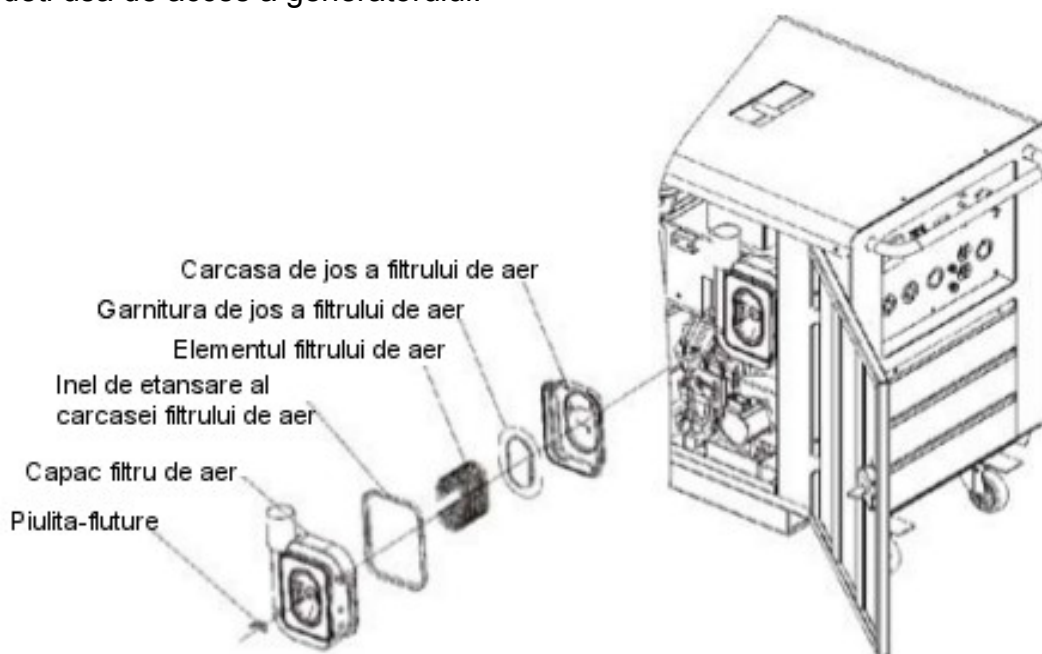
## 2. Intretinerea filtrului de aer

Un filtru de aer infundat va reduce fluxul de aer spre carburator. Pentru a preveni functionarea defectuoasa a carburatorului, intretineti periodic filtrul de aer. Daca se lucreaza in zone cu mult praf, efectuati intretinerea mai frecvent.

### ⚠ AVERTISMENT:

- Nu utilizati benzina sau solventi cu punct scazut de inflamabilitate pentru curatarea elementului filtrant. Exista pericol de incendiu sau explozie.
- Inlocuiti filtrul daca puterea este redusa sau culoarea fumului de esapament nu este normala.
- Nu utilizati generatorul fara filtrul de aer, altfel motorul se va uza foarte repede.

- Deschideti usa de acces.
- Desfaceti piulita de la capacul filtrului si deschideti capacul.
- Scoateti filtrul de aer.
- Curatati filtrul murdar, insa nu este permisa utilizarea detergentului. Daca filtrul de aer este prea murdar, inlocuiti-l.
- Reinstalati filtrul de aer si carcasa filtrului de aer. Strangeti bine surubul acesteia.
- Inchideti usa de acces a generatorului.



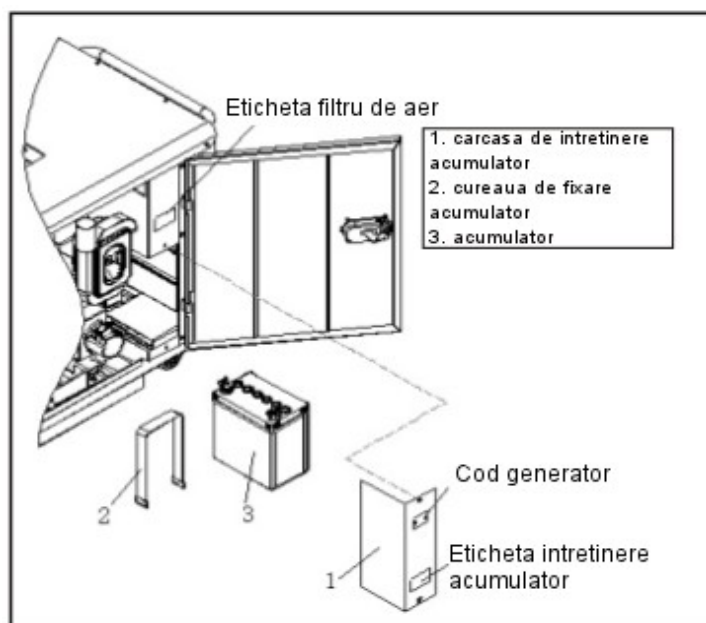
## 3. Intretinerea filtrului de combustibil

Un filtru de combustibil murdar va reduce debitul de combustibil pentru pompa. Pentru a preveni acest lucru, intretineti periodic filtrul de combustibil.

- Deschideti usa din stanga, slabiti colierul si scoateti filtrul pentru combustibil diesel.
- Inlocuiti filtrul pentru diesel.
- Reinstalati filtrul. Fixati colierul si inchideti usa din stanga.

#### 4. Intretinerea pompei

Nu demontati pompa. Va rugam sa contactati distribuitorul autorizat Kipor, daca sunt necesare unelte speciale pentru inlocuirea si curatarea pompei.



#### 5. Intretinerea acumulatorului

- Desfaceti suruburile de pe capac, dupa care scoateti capacul;
- Scoateti cureaua de fixare.
- Inlocuiti acumulatorul si strangeti cureaua de fixare, puneti la loc capacul, strangeti suruburile si inchideti usa de acces.

## 9. TRANSPORT / DEPOZITARE

Daca sunt scurgeri in timpul transportului sau depozitarii temporare, generatorul trebuie sa fie asezat in pozitie verticala, pozitia sa normala de functionare. Cand transportati generatorul:

#### AVERTISMENT:

- Nu umpleti rezervorul in exces (aveti grija sa nu depasiti semnul limitei superioare).
- Nu utilizati generatorul cand acesta este intr-un vehicul. Generatorul trebuie utilizat intr-o zona bine ventilata.
- Evitati locuri cu expunere directa la lumina soarelui, atunci cand puneti generatorul intr-un vehicul. Daca generatorul este lasat mai multe ore intr-un vehicul inchis, temperaturile ridicate din interiorul vehiculului pot cauza evaporarea combustibilului, ce poate duce la o posibila explozie.
- Nu conduceti pe un drum accidentat pentru o perioada mai lunga de timp, cu generatorul in vehicul. Daca este necesara transportarea generatorului pe un drum accidentat, mai intai drenati combustibilul din rezervor.

Inainte de depozitarea unitatii pe termen lung, trebuie realizate urmatoarele:

- Lasati generatorul sa functioneze in gol timp de 5 minute.
- Drenati uleiul si alimentati cu altul nou.
- Drenati combustibilul pentru a curata rezervorul.

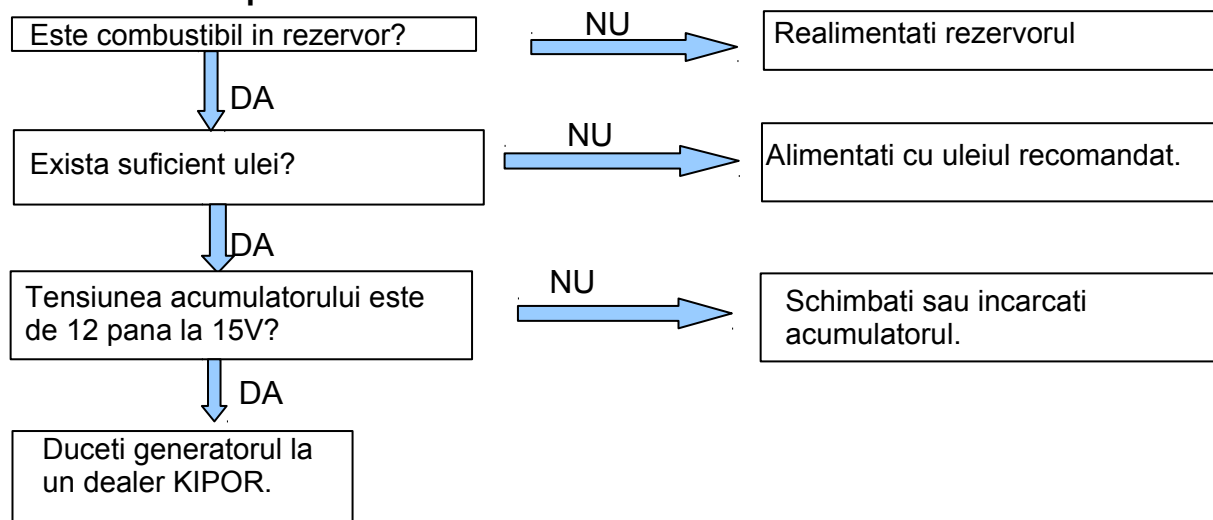
4. Îndepărtați murdăria de pe generator. Acoperiți generatorul cu o folie de plastic și pastrați-l într-o zonă uscată.

**⚠️ AVERTISMENT:**

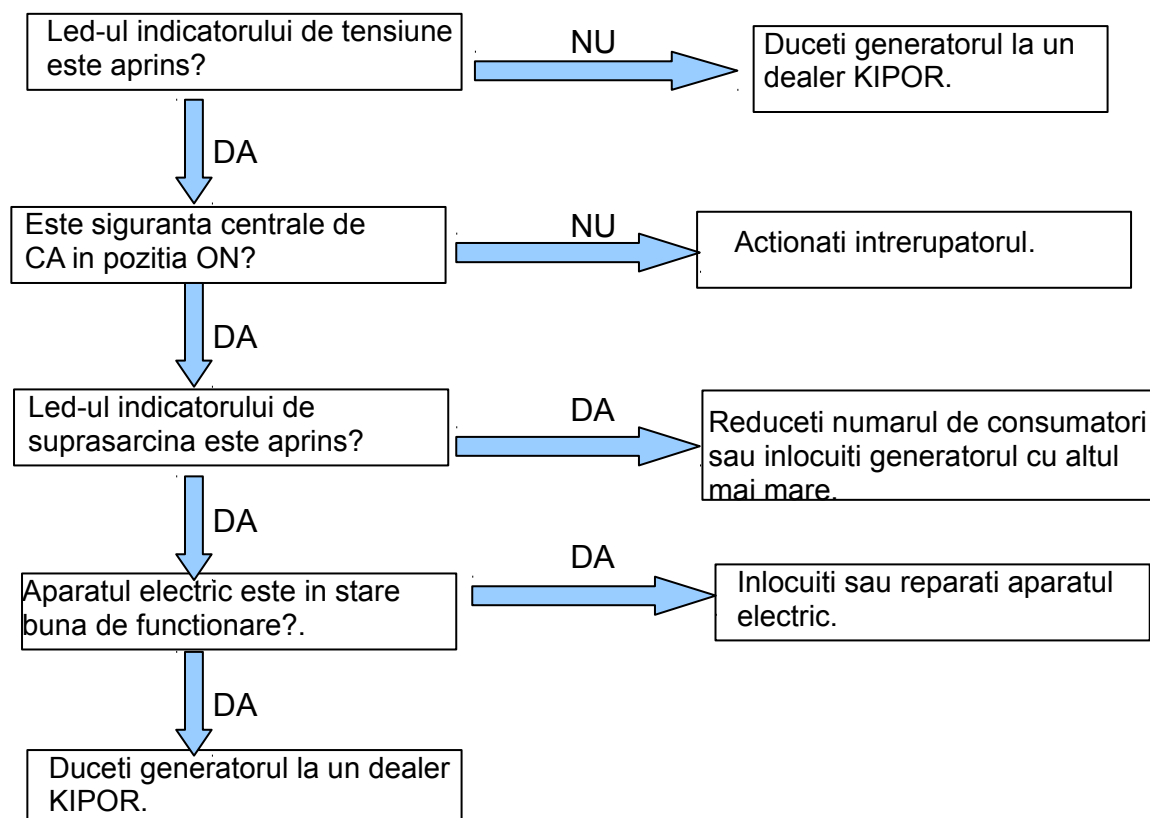
- Combustibilul este exploziv și inflamabil. Sunt interzise următoarele: fum, foc și scantei.

## 10. PROBLEME TEHNICE

### Când motorul nu pornește:



### Motorul nu funcționează în sarcină:





## 11. SPECIFICATII TEHNICE

Model	ID6000
Frecventa nominala (Hz)	50
Tensiune nominala (V)	115/230
Curentul nominal (A)	21.7
Turatie nominala (rpm)	1700-3300
Putere nominala (kVA)	5
Putere maxima (kVA)	5.5

**Alternator**

Model	KD70
Tip motor / Tip convertizor	Multipoli magnet permanent / convertizor digital IGBT
Tip infasurari	Monofazat cu trei infasurari
Factor de putere (cos $\Phi$ )	1
Grad de izolatie	F

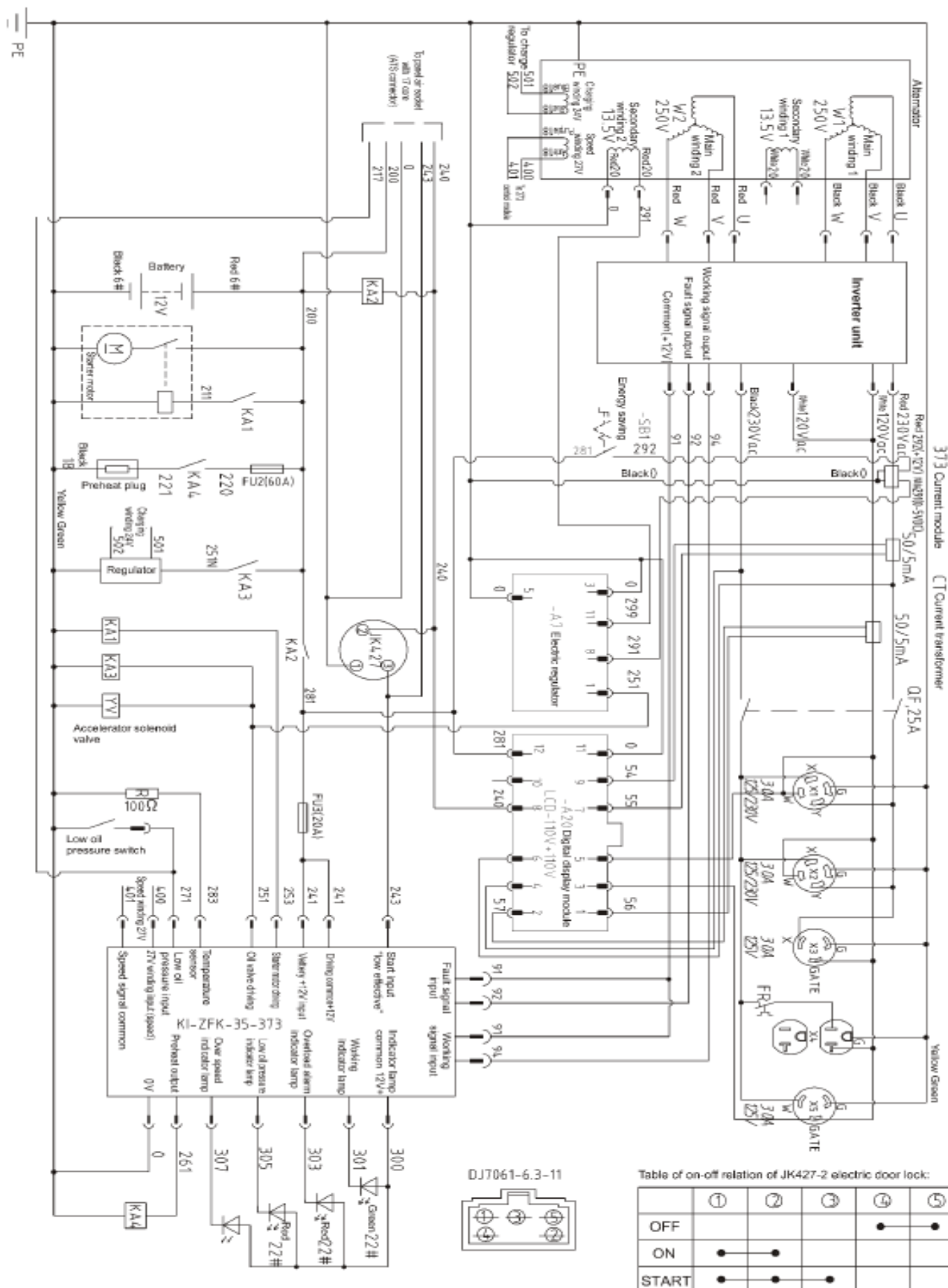
**Motor**

Tip model	KD186
Tip motor	1 cilindru, vertical, 4 timpi, racire cu aer, injectie directa
Alezaj x Cursa	88 X 64mm
Capacitate cilindrica	418 cm <sup>3</sup>
Rata de compresie	19.6:1
Putere maxima [kW/(r/min)]	6.3/3600
Mod de ungere	Improscare prin barbotare
Lubrifiant	Peste gradul CD sau SAE10W-40, 15W-40
Capacitate lubrifiant	1.65 l
Sistem de pornire	electric
Capacitate acumulator	12V – 36Ah
Tip combustibil	Diesel: 0 # (vara), -10 # (iarna), -35 # (ger)
Consum combustibil (g/kWh)	≤ 340
Capacitate rezervor (L)	16
Timp de functionare continua (la putere nominala)	7 ore
Nivel zgomot*	97 dB
Dimensiuni (L x l x h)	875 x 530 x 750 mm
Masa	168 kg
Tip structura	silent

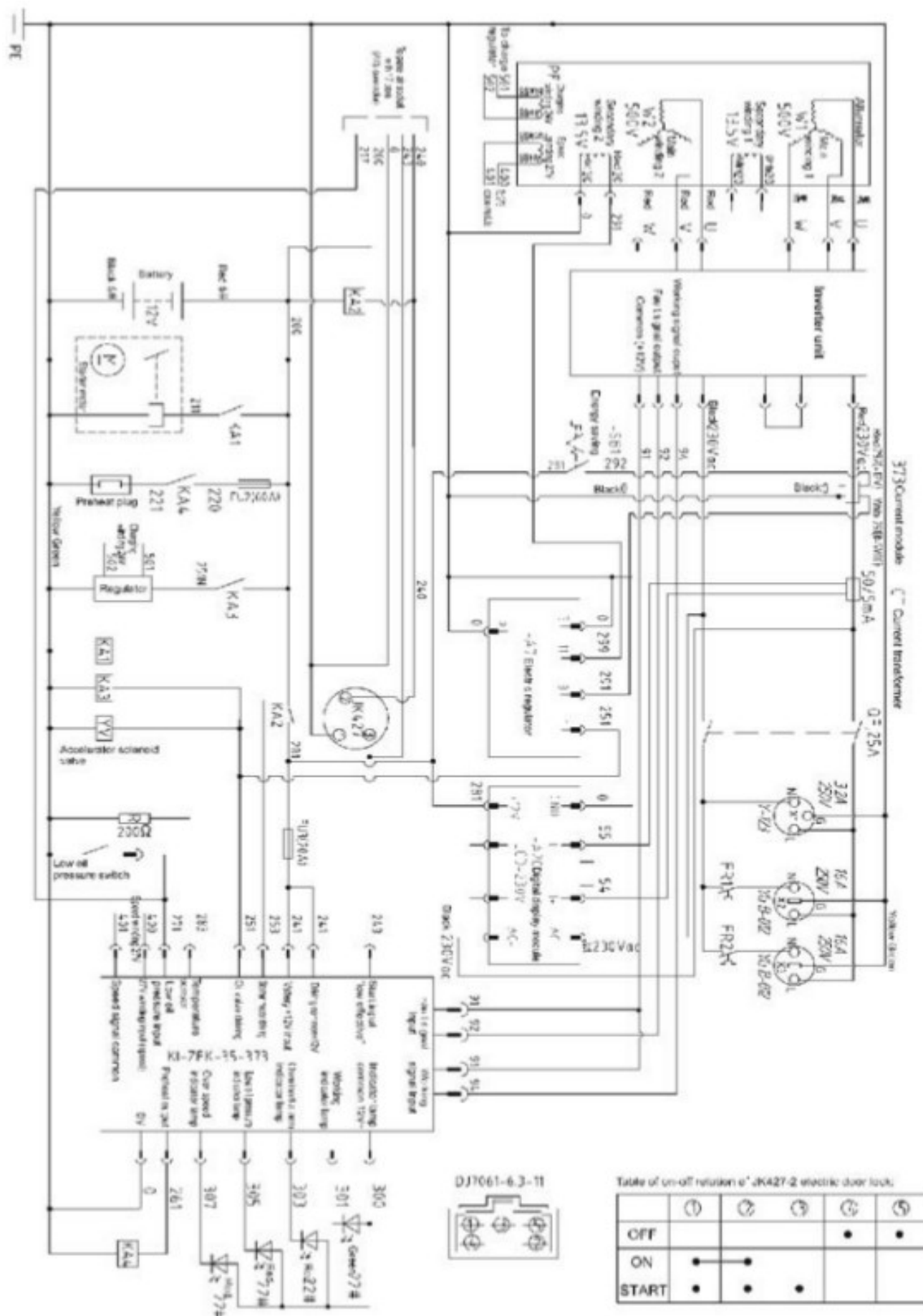
\*La valorile declarate trebuie luata in considerare o valoare de incertitudine datorata variatiei de productie si procedurilor de masurare. Nivelul puterii acustice a fost determinat conform Directivei 2000/14/CE, anexa VI.

## 12. DIAGRAMA ELECTRICA

## 12.1. Tensiune bifazata



## 12.2. Tensiune monofazata



### 13. ANEXA

#### 1. Tabel cu coeficientul modificat al puterii conditionate de ambient

Conditii pentru puterea de iesire nominala a generatorului:

Altitudine: 0m                      Temperatura ambiantei: 25°C                      Umiditatea relativa: 30%

Coeficientul modificat al ambientului: C                      (Umiditatea relativa: 30%)

Altitudine (m)	Temperatura ambiantei (°C)				
	25	30	35	40	45
0	1	0.98	0.96	0.93	0.9
500	0.93	0.91	0.89	0.87	0.84
1000	0.87	0.85	0.82	0.8	0.78
2000	0.75	0.73	0.71	0.69	0.66
3000	0.64	0.62	0.6	0.58	0.56
4000	0.54	0.52	0.5	0.48	0.46

**Nota:** Cand umiditatea relativa este 60%, coeficientul modificat este C-0.01  
 Cand umiditatea relativa este 80%, coeficientul modificat este C-0.02  
 Cand umiditatea relativa este 90%, coeficientul modificat este C-0.03  
 Cand umiditatea relativa este 100%, coeficientul modificat este C-0.04

Exemplu:

In momentul in care puterea nominala a generatorului este  $P_N=5KW$ , altitudinea este 1000m, temperatura este 35°C, umiditatea relativa este 80%, puterea nominala a generatorului este:

$$P=P_N \cdot (C-0.02)=5 \cdot (0.82-0.02)=4KW$$

#### 2. Alegerea cablului electric

Alegerea cablului electric depinde de curentul admisibil al cablului si de distanta dintre sarcina si generator. Sectiunea cablului trebuie sa fie suficient de mare.

Daca curentul din cablu este mai mare decat cel admis, acesta se va arde. Daca cablul este lung si subtire, tensiunea de intrare a aparatului electric nu va fi suficienta, determinand ca generatorul sa nu porneasca. In urmatoarea formula puteti calcula valoarea potentialului "e":

$$\text{Potential (v)} = 1/58 \cdot \text{Lungime/Aria sectiunii} \cdot \text{Curent (A)} \cdot \sqrt{3}$$

Relatiile intre curentul admis, lungimea si aria sectiunii cablului de izolatie (monofilar, multifilar) sunt dupa cum urmeaza:

Presupunand ca tensiunea utilizate este 220V si potentialul sub 10V.

#### Temperatura ambiantei: 25°C

Nr.	Cabluri de cupru	Cabluri monofilare Capacitate curent (25°C) (A)		Cadere de tensiune mV/M	Cabluri trifilare Capacitate curent (25°C) (A)		Cadere de tensiune mV/M	Cabluri multifilare Capacitate curent (25°C) (A)		Cadere de tensiune mV/M
		VV22	YJV22		VV22	YJV22		VV22	YJV22	VV22
1	1.5 mm <sup>2</sup>	20	25	30.86	13	18	30.86	13	13	20
2	2.5 mm <sup>2</sup>	28	35	18.9	18	22	18.9	18	30	28
3	4 mm <sup>2</sup>	38	50	11.76	24	32	11.76	25	32	38
4	6 mm <sup>2</sup>	48	60	7.86	32	41	7.86	33	42	48
5	10 mm <sup>2</sup>	65	85	4.67	45	55	4.67	47	56	65
6	16 mm <sup>2</sup>	88	110	2.95	61	75	2.6	65	80	88
7	25 mm <sup>2</sup>	113	157	1.87	85	105	1.6	86	108	113

8	35 mm <sup>2</sup>	142	192	1.35	105	130	1.2	108	130	142
9	50 mm <sup>2</sup>	171	232	1.01	124	155	0.87	137	165	171
10	70 mm <sup>2</sup>	218	294	0.71	160	205	0.61	176	220	218
11	95 mm <sup>2</sup>	265	355	0.52	201	248	0.45	217	265	265
12	120 mm <sup>2</sup>	305	410	0.43	235	292	0.36	253	310	305
13	150 mm <sup>2</sup>	355	478	0.36	275	343	0.3	290	360	355
14	185 mm <sup>2</sup>	410	550	0.3	323	400	0.25	333	415	410
15	240 mm <sup>2</sup>	490	660	0.25	381	480	0.21	400	495	490

**Nota: Variatia de temperatura si modul de instalare a cablurilor va influenta capacitatea curentului din cabluri, tabelul de mai sus fiind doar o referinta.**

**WWW.KIPOR.COM**

**KIPOR®**

**WUXI KIPOR POWER CO., LTD.**

Address: Beside Jingyi Rd, Third-stage Development Section of  
Wangzhuang Industry Area, Wuxi High &  
New Technology Industry Development Zone.

TEL: 0086-510-85205041

FAX: 0086-510-85203796

E-MAIL: kipor@kipor.com