

# GenSet



## MPM 20/500 SP

NUMĂR DE MANUAL  
MI-M-00003900

NIVEL DE REVIZIE 00  
01-09-2014



SET DE SUDARE MOTOR / GROUP ELECTROGENO  
PENTRU UTILIZARE STAȚIONARĂ  
MANUAL DE UTILIZARE ȘI ÎNTREȚINERE

Sistema di Gestione Qualità  
conforme ai requisiti  
UNI EN ISO 9001:2008  
Certification  
in accordance with  
UNI EN ISO 9001:2008  
N° IT071433



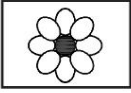

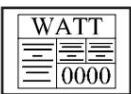

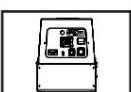
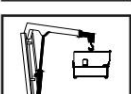
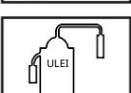
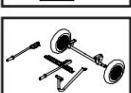

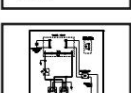



GEN SET Spa

Via Stazione,5 - 27030 Villanova D'Ardenghi (Pavia) Italia Tel.  
(+39) 0382-5091 - Fax (+39) 0382-509-244 E-mail:  
genset@genset.it - internet: // www.genset.it

Specificațiile mașinii pot fi modificate în orice moment, fără nicio obligație de actualizare a acestei publicații. Este recomandat să citiți cu atenție acest manual, deoarece operarea incorectă poate duce la anularea garanției. Prin urmare, se recomandă, de asemenea, să utilizați numai piese de schimb originale Gen Set SpA.

Reproducerea acestui manual nu este permisă, cu excepția cazului în care se obține aprobarea scrisă de la Gen Set SpA

	01. GHID DE REFERINȚĂ .....pag.4
	02. PREVENIREA ACCIDENTELOR / REGULAMENTE DE SIGURANȚĂ .....pag .7
	03. DIRECȚII DE MEDIU .....pag.14
	04. MAȘINA .....pag.16
	05. DATE TEHNICE .....pag.20
	06. INSTALAREA ȘI PORNIREA MAȘINII .....pag.26
	07. UTILIZAREA MAȘINII .....pag.30
	08. MUTAREA MAȘINII .....pag.36
	09. ÎNTREȚINEREA MAȘINII .....pag.39
	10. ACCESORII OPȚIONALE .....pag.45
	11. PIESE DE SCHIMB .....pag.51
	12. SCHEMA ELECTRICA .....pag.62
	13. ANEXE .....pag.64



01.1- Această publicație.....	pagina 5
01.2- Scop .....	pagina 5
01.3- Trimitere la reglementări.....	pagina 5
01.4- Utilizarea acestui manual.....	pagina 6
01.5- Terminologie.....	pagina 6
01.6- Abrevieri.....	pagina 6

### 01.1 ACEASTA PUBLICAȚIE

„MANUALUL DE UTILIZARE ȘI ÎNTREȚINERE”, publicat de producătorul, GEN SET SpA, este parte integrantă a generatorului de energie. Manualul este identificat printr-un identificator de publicație, tipărit pe pagina de copertă și repetat la subsolul fiecărei pagini, ceea ce permite cititorului să identifice și să localizeze publicația și/sau să facă trimiteri ulterioare la aceasta.

Toate informațiile incluse aici sunt aduse până la data publicării. Producătorul își rezervă dreptul de a-l modifica fără notificare și nu își asumă responsabilitatea pentru orice eroare și/sau omisiune.

### 01.2 SCOP

MANUALUL DE UTILIZARE ȘI ÎNTREȚINERE este destinat utilizatorilor și conține toate informațiile necesare pentru utilizarea produsului și efectuarea întreținerii regulate a acestuia. Condițiile bune de lucru, durata lungă de viață a generatorului de energie și protecția și siguranța utilizatorilor vor depinde de respectarea strictă a instrucțiunilor incluse în acest manual.

Este recomandabil să citiți cu atenție și să respectați indicațiile cuprinse în această publicație, care sunt organizate, pe cât posibil, în funcție de succesiunea cronologică a operațiilor la apropierea unității.

### 01.3 TRIMITERE LA REGULAMENTE

Acest manual a fost realizat conform reglementărilor prevăzute de: – Anexa „I” la Directiva 2006/42/CE 98/37/CE și modificările ulterioare (paragrafele „b”, „c” ale articolului 1.1.2 și articolul 1.7. 4); – UNI EN 292/2 - 1992, articolul 5.5.

Acest generator respectă prevederile următoarelor directive: – 2006/42/CE: Directiva Mașini (fosta 98/37/CE); – 89/336/EC, 93/68/EC: Compatibilitate electromagnetica

Directivă;

– 73/23/CE: Directiva de joasă tensiune;

– 2000/14/CE: Directiva privind emisiile de zgomot în mediu.

CATEVA NOTE DESPRE EMISIA DE ZGOMOT

(Directiva 2000/14/CE)

Nivelul puterii sonore

(LWA): Indică nivelul de zgomot, conform cerințelor Directivei Europene. Reprezintă cantitatea de energie sonoră emisă în unitatea de timp și este o caracteristică a sursei sonore

independent de distanța de la punctul de măsurare. dB(A) este unitatea de măsură.

Presiunea sonoră (Lp):

Măsurarea presiunii generate de emisia de unde sonore luate la o anumită distanță de sursă.

Valoarea sa se modifică odată cu distanța de la sursă și este măsurată și în dB(A).

AVERTIZARE! O atenție deosebită trebuie acordată evitării confuziei între LWA și Lp. În acest manual, emisia de zgomot este indicată ca nivel de putere sonoră (LWA) și presiune sonoră (Lp). Valorile presiunii acustice (Lp), în funcție de distanță, pot fi

calculate pentru echipamente cu un anumit nivel de putere sonoră (LWA) folosind următorul tabel: Lp la 1 m = LWA -8 dB Lp la 4 m = LWA -20 dB Lp la 7 m = LWA -25 dB Lp la 10 m = LWA -28 dB Lp la 16 m = LWA -32 dB Exemplu:

pentru echipamente cu LWA

= 90 dB: Lp la 1 m = 90 dB - 8 dB = 82 dB Lp la 4 m = 90 dB - 20 dB = 70 dB Lp la 7 m = 90 dB - 25 dB = 65 dB Lp la 10 m = 90 dB - 28 dB = 62 dB Lp la 16 m = 90 dB - 32 dB = 58 dB

Directiva 2000/14/CE

specifică că limitele emisiilor de sunet

depind de puterea de ieșire a generatoarelor de energie sau a generatoarelor de sudură. Limitele stabilite de prezenta directivă se referă la nivelul de putere acustică garantat și nu la nivelul puterii acustice măsurat, care nu ține cont de toate variabilele

posibile care rezultă fie din etapa de producție, fie din diferitele proceduri de măsurare.

Reducerea limitelor prevăzute a fost împărțită în două faze:

prima fază în vigoare de la 03/01/02 și a doua fază în vigoare de la 03/01/06. Următorul tabel prezintă nivelurile de putere sonoră (LWA) aprobate pentru generatoarele de energie și generatoarele de sudare.

Reducerea limitelor prevăzute a fost împărțită în două faze:

prima fază în vigoare de la 03/01/02 și a doua fază în vigoare de la 03/01/06. Următorul tabel prezintă nivelurile de putere sonoră (LWA) aprobate pentru generatoarele de energie și generatoarele de sudare.

Reducerea limitelor prevăzute a fost împărțită în două faze:

prima fază în vigoare de la 03/01/02 și a doua fază în vigoare de la 03/01/06. Următorul tabel prezintă nivelurile de putere sonoră (LWA) aprobate pentru generatoarele de energie și generatoarele de sudare.

Reducerea limitelor prevăzute a fost împărțită în două faze: prima fază în vigoare de la 03/01/02 și a doua fază în vigoare de la 03/01/06. Următorul tabel prezintă nivelurile de putere sonoră (LWA) aprobate pentru generatoarele de energie și generatoarele de sudare.

Putere electrică de ieșire Pel kW	Nivel de putere sonoră permis din 03/01/02 Faza 1	Nivel de putere sonoră permis din 03/01/06 Faza 2
Pentru	LWA dB (A) 97 + log Pel	LWA dB(A) 95 + log Pel
2 < Blana	LWA dB(A) 98 + log Pel	LWA dB(A) 96 + log Pel
Pentru	LWA dB (A) 97 + log Pel	LWA dB(A) 95 + log Pel

Directiva 2000/14/CE impune ca generatorul de curent sau generatorul de sudură să fie marcat cu nivelul de putere sonoră garantat și marcajul CE referitor la Declarația de conformitate CE.

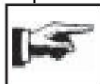
Marcarea nivelului de putere sonoră garantată constă dintr-un număr în dB, marcajul LWA și simbolul specific:



#### 01.4 UTILIZAREA ACESTUI MANUAL

„Simbolurile” sunt folosite împreună cu textul pentru a evidenția și indica descoperă vizual relevanța diferitelor tipuri de informații.

Reprezentarea grafică a simbolurilor și semnificația lor:



Subliniază informații complementare importante.



Nerespectarea indicațiilor asociate poate provoca daune, chiar ireparabile, la generatorul de curent.



Subliniază posibile situații periculoase pentru oameni.

Acest manual, împreună cu anexele și orice incluziuni, trebuie păstrat cu cea mai mare grijă și să fie mereu integral, nedeteriorat și lizibil în întregime.

Dacă este pierdută, o copie trebuie să fie solicitată prompt către producător.

#### PROCESUL DE SUDARE: LEGENDĂ



Sudarea cu arc metalic ecranat (SMAW).



Sudare cu arc de tungsten cu gaz (GTAW) Doar pornire de ridicare.



Sudarea cu arc metalic cu gaz (GMAW).

#### 01.5 TERMINOLOGIE

Explicarea unora dintre termenii referitori la putere generator și utilizat în această publicație.

FRONT: partea unității în care se află panoul de control.

SPATE: partea opusă.

LATEA DREAPTA SAU STÂNGA: se referă la un operator care stă în picioare fața unității și privind la panoul de control.

#### 01.6 ABREVIERI

A	amper
ÎN	volt
ca	curent alternativ
cc	curent continuu
3F + N	trifazat plus neutru
Ah	amperi/oră
Hz	hertz
hp	cai putere (1 CP = 0,736 kW)
cos	factor de putere
kW	kilowatt
motor kWm	kilowatt
kVA	kilovolt amper
kg	kilogram
l	litru
l/h	litru/oră
mm	milimetru
m	metru
s	al doilea
°C	grad Celsius
LEGE	nivelul puterii sonore
Lp	presiunea sonoră
dB(A)	decibeli



02.1- Precauții care trebuie respectate.....pagina 8

02.2- Riscuri pentru operator la utilizarea acestei unități.....pagina 9

02.3- Îmbrăcăminte de protecție recomandată operatorilor.....pagina 9

02.4- Semnificația semnelor de siguranță.....pagina 10

02.5- Amplasarea semnelor de siguranță prevăzute pe unitate.....pagina 12

Citiți cu atenție instrucțiunile de utilizare; operați conform reglementărilor în vigoare în țara dumneavoastră.

### 02.1 MĂSURI DE SIGURANȚĂ TREBUIE A FI

#### OBSERVAT



**Grupul electrogen a fost proiectat pentru utilizare staționară**



#### LA ALIMENTAREA

Combustibilul pentru motor poate provoca incendiu sau explozie: • Opriți motorul înainte de a alimenta și lăsați mașina să se răcească. • Nu alimentați în timp ce fumați sau lângă scânteii sau flăcări.

• Nu umpleți excesiv rezervorul. În acest caz, curățați orice combustibil vărsat imediat înainte de a porni motorul.



#### CÂND Efectuați ÎNTREȚINERE

- Opriți întotdeauna generatorul înainte de a efectua orice serviciu.
- Nu este recomandabil ca operațiunile de întreținere să fie efectuate de personal necalificat. • Folosiți întotdeauna echipamentul individual de protecție necesar. • Bateria conține acid sulfuric în soluție și poate provoca explozie: - Deconectați întotdeauna bateria.

- Nu scurtcircuitați niciodată bornele pozitive și negative ale bateriei, deoarece acest lucru poate provoca explozia bateriei.
- Explozia bateriei poate provoca arsuri și orbire.
- Purtați întotdeauna mănuși de protecție, măști de față și pânză rezistentă la acizi. •

În cazul contactului cu acidul, procedați după cum urmează:

- În cazul stropirii cu acid în ochi: spălați imediat cu apă curată și solicitați sfatul medicului cât mai curând posibil.

- În cazul stropirii cu acid pe piele: spălați imediat cu apă curată și solicitați sfatul medicului cât mai curând posibil.

- În caz de ingerare de acid: solicitați imediat sfatul medicului. • La verificarea

nivelului uleiului de motor sau la schimbarea uleiului: - Atenție: uleiul fierbinte poate provoca arsuri. Purtați întotdeauna mănuși de protecție.



#### ÎNAINTE DE PORNIREA GENERATORULUI

• Poziționați mașina pentru a garanta staționarea utilizare.

• Conectați generatorul de energie la pământ folosind borna corespunzătoare și un cablu de dimensiune adecvată, fără a introduce întrerupătoare sau alte dispozitive capabile să întrerupă conexiunea electrică. Asigurați-vă că nicio sarcină nu este conectată la mașinărie.



#### LA MUTAREA GENERATORULUI

- La transportul generatorului la locul de utilizare, acesta trebuie fixat ferm pe vehicul. • Când mutați și transportați generatorul, nu înclinați excesiv. • Ridicați generatorul folosind inelul de ridicare din partea superioară a unității. • Dacă este necesar să ridicați generatorul cu ajutorul unui stivuitor, poziționați furcile astfel încât să echilibrați corect greutatea generatorului. • Când ridicați și mutați generatorul, nu stați și nu mergeți în apropierea echipamentului de ridicare și deplasare. • Nu lăsați niciodată generatorul atârnat deasupra capului.



#### LA UTILIZAREA GENERATORULUI

- Verificați dacă generatorul este conectat corect la Pământ.
- Verificați dacă cablurile sculelor dumneavoastră sunt în stare perfectă. • Asigurați-vă că comutatoarele și comenzile sunt corect setate pentru pornire (vezi capitolul 07). • Operați generatorul în zone bine ventilate, făcând asigurări-vă că evacuarea nu este restricționată.
- Țineți generatorul departe de pereți sau alte obstacole pentru a evita reciclarea aerului cald sau evacuare care ar provoca supraîncălzirea generatorului. • Utilizați extractoare de fum pentru a asigura circulația corectă a aerului atunci când operați în interior.
- Nu operați în apropierea materialelor inflamabile. • Umpleți rezervorul de combustibil când motorul este oprit. Nu fumați când alimentați.
- Nu umpleți excesiv rezervorul și curățați combustibilul vărsat.



• Verificați nivelul oricăror lichide care se pot scurge în bund..  
Goliți pachetul dacă este necesar. Nu aruncați lichidele pe pământ, ci aruncați-le în conformitate cu legislația locală. • Verificați zilnic dacă nu există scurgeri de lichide din motor.



Nu deconectați cablurile bateriei când generatorul este în funcțiune.



#### UTILIZĂRI NU PERMISE

- Nu conectați generatorul de energie la rețeaua electrică comercială. • Nu operați în apropierea materialelor inflamabile sau explozive sunt prezente gaze sau vapori.
- Nu operați în locuri înguste sau slab ventilate. • Nu utilizați dacă protecțiile electrice nu sunt efectiv.
- Nu atingeți amortizorul și piesele motorului din apropierea acestuia. • Nu efectuați service când motorul este pornit. • Nu modificați componentele electrice. • Orice operațiuni de service asupra componentelor electrice trebuie efectuată după oprirea motorului și de către personal calificat. • Stați departe de piesele în mișcare și nu vă apropiați purtând haine largi, cravate, coliere, brățări și orice poate fi prins de piesele în mișcare. • Nu este permisă utilizarea mobilă a grupului electrogen.

## 02.2 RISCURI PENTRU OPERATOR CÂND

### UTILIZAREA ACESTEI UNITATE



#### SOC ELECTRIC

Șocul electric poate răni sau ucide. Această energie electrică poate provoca șocuri grave sau fatale operatorului sau altor persoane la locul de muncă. • Conectați întotdeauna generatorul la pământ. • Nu atingeți niciodată piesele aflate sub tensiune. • Reparați sau înlocuiți toate piesele uzate sau deteriorate. • Instalați echipamentul conform reglementărilor. • Opriți generatorul și deconectați bateria înainte de a efectua orice service sau reparație. • Citiți și urmați toate instrucțiunile din acest manual.



#### INCENDIU ȘI EXPLOZIE

Incendiul și explozia pot fi cauzate de zgura fierbinte sau scânteii. • Asigurați-vă că nu există materiale combustibile sau inflamabile la locul de muncă. Orice material care nu poate fi îndepărtat trebuie protejat.

- Aerișiți toți vaporii inflamabili sau explozivi de la locul de muncă. • Nu tăiați și nu sudați pe recipiente care ar fi putut ține combustibili.
- Asigurați-vă un supraveghere de incendiu atunci când lucrați într-o zonă în care pot exista pericole de incendiu.



#### ZGOMOT

Zgomotul poate provoca pierderea permanentă a auzului. Trebuie să vă protejați urechile de zgomotul puternic pentru a preveni pierderea auzului. • Pentru a vă proteja auzul, purtați dopuri și/sau căști de protecție pentru urechi. Protejați-i pe ceilalți la locul de muncă. • Nivelurile de zgomot trebuie măsurate pentru a fi siguri de decibeli (sunetul) nu depășește nivelurile de siguranță. • Pentru informații despre măsurarea zgomotului, consultați Secțiunea 01.3 de la pagina 5.



#### GAZE ȘI FUMI

Gazele de ardere produse de mașină, dacă sunt inhalate, sunt periculoase pentru sănătatea dumneavoastră. Asigurați-vă că acestea se pot disipa în atmosferă fără obstacole.

## 02.3 Pânză de protecție RECOMANDATĂ PENTRU OPERATORI







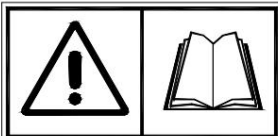
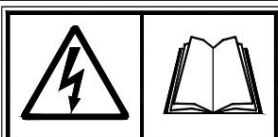
Se recomandă ca operatorii să poarte următoarele echipamente: • Salopete • Mănuși de rezistență medie/grea • Mănuși rezistente la acizi (numai pentru întreținerea bateriei) • dopuri de protecție pentru urechi și/sau căști pentru urechi

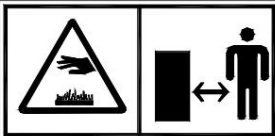
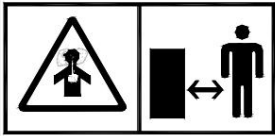
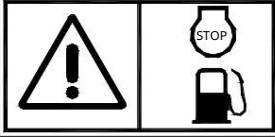
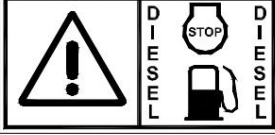


NB: materialul nu este furnizat.





## 02.4 SEMNIFICAȚIA SEMNELOR DE SIGURANȚĂ





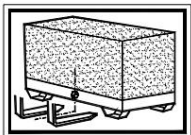
Aceste semne informează utilizatorul despre orice pericole care pot provoca vătămări grave. Citiți cu atenție semnificațiile și precauțiile indicate în acest manual.

Dacă autocolantele originale atașate la mașină se pierd, se deteriorează sau chiar parțial ilizibile, acestea trebuie înlocuite.

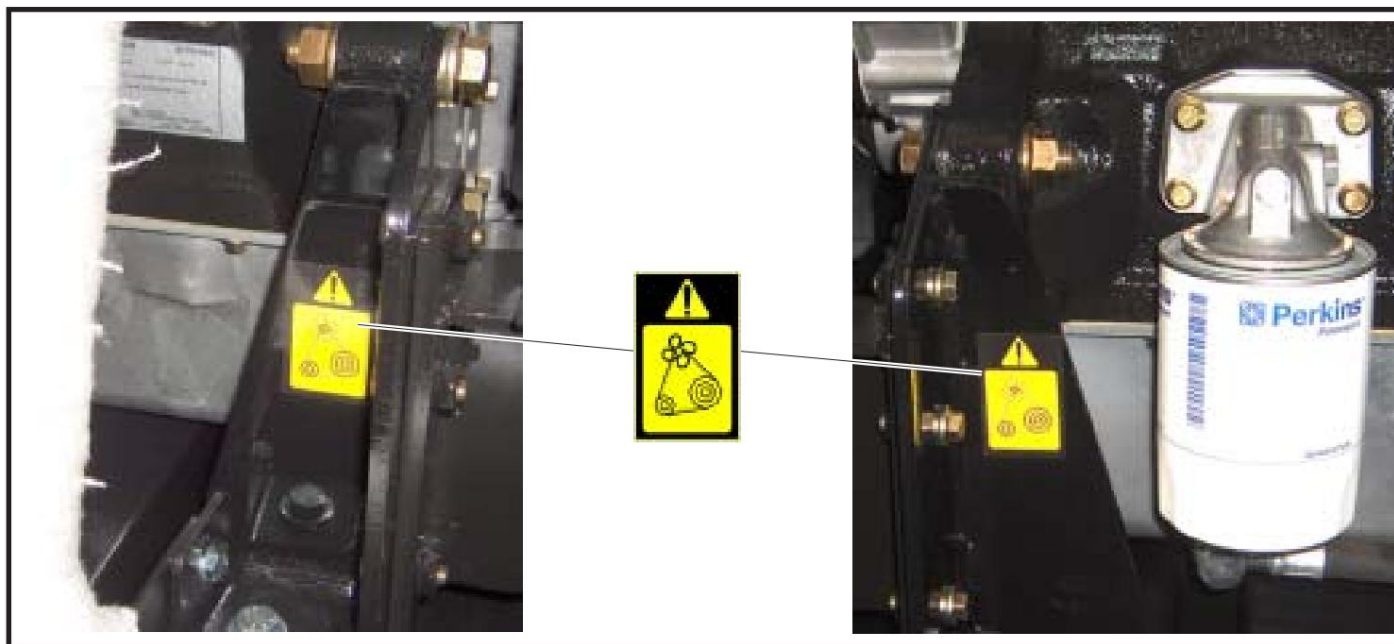
Semne de pericol	Sens
	Pericol de descărcări electrice.
	Pericol: generatorul poate fi pornit de la distanță, nu stați în apropiere.
	Pericol de arsuri: suprafețe fierbinti.
	Pericol: nu deschideți când motorul este fierbinte.
	Pericol: curea și elicea ventilatorului. Opriți generatorul înainte de a deschide capacele sau de a ridica baldachin.
	Pericol: centura. Opriți generatorul înainte de a deschide capacele sau de a ridica copertina.
	Citiți și înțelegeți manualul de utilizare și întreținere înainte de a utiliza generatorul. Mașina a fost proiectată astfel încât să garanteze funcționarea sigură și fiabilă, atâta timp cât sunt respectate instrucțiunile; în caz contrar, ar putea rezulta vătămări corporale sau deteriorarea echipamentului.
	Pericol de descărcări electrice: citiți manualul.

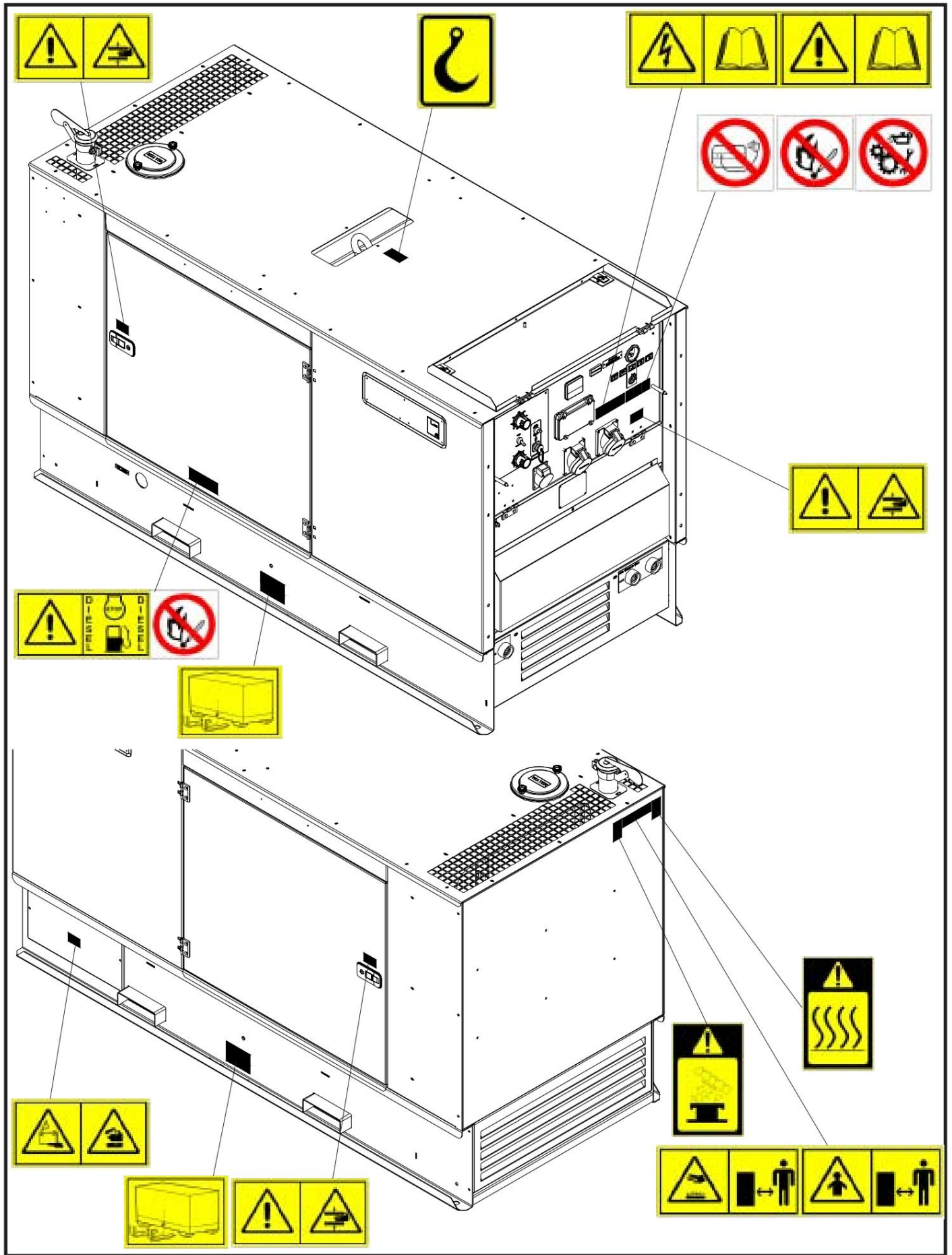
Semne de pericol	Sens
	<p>Pericol de arsuri! Nu atingeți galeria de evacuare sau motorul când generatorul este în funcțiune.</p> <p>Stai departe de generator.</p>
	<p>Gazele de eșapament conțin monoxid de carbon și alte componente periculoase pentru sănătatea dumneavoastră.</p> <p>Nu utilizați niciodată generatorul într-o încăpere închisă.</p> <p>Dacă este instalat în interior, respectați cu strictețe regulile în vigoare privind ventilația.</p>
	<p>Combustibilii sunt extrem de inflamabili și, în anumite condiții, chiar explozivi.</p> <p>Combustibil într-o zonă bine ventilată și după oprirea motorului.</p> <p>Nu apropiați țigări, scântei sau flăcări în timp ce alimentați.</p> <p>Curățați imediat orice scurgere de benzină.</p>
	<p>Combustibilii sunt extrem de inflamabili și, în anumite condiții, chiar explozivi.</p> <p>Combustibil într-o zonă bine ventilată și după oprirea motorului.</p> <p>Nu apropiați țigări, scântei sau flăcări în timp ce alimentați.</p> <p>Curățați imediat orice deversare de motorină.</p>
	<p>Pericol de scurgeri de lichide corozive.</p>
	<p>Pericol de strivire a membrilor superioare.</p>

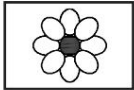
Semne de interdicere	Sens
	<p>Conexiunile electrice la o rețea de urgență trebuie efectuate de electricieni calificați și în conformitate cu normele în vigoare în acest domeniu. Conexiunile necorespunzătoare pot avea ca rezultat reveniri de curent de la generator la liniile conectate. Asemenea reveniri de curent pot avea ca rezultat șocuri electrice primite de lucrătorii companiei electrice sau de persoanele care vin în contact cu liniile electrice în timpul recuperării defecțiunii. Mai mult, de îndată ce linia este recuperată, generatorul poate exploda, arde sau provoca incendii în sistemul electric al clădirii.</p>
	<p>Interzicerea curățării, lubrifierii, reparației sau reglării pieselor mobile.</p>
	<p>Interzicerea stingerii incendiilor cu apă; utilizați stingătoare de incendiu care conțin agenți de stingere corespunzători.</p>
	<p>Interzicerea folosirii flăcărilor sau a fumatului.</p>

Semne de obligație	Sens
	<p>Nu vă apropiați de generatorul cu flăcări.</p> <p>Obligația de a purta ochelari de protecție la utilizarea polizoarelor, sculelor electrice etc., conectate la generator.</p>
	<p>Nu efectuați service când generatorul este în funcțiune.</p> <p>Purtați dopuri de protecție pentru urechi și/sau căști pentru urechi când sunteți aproape de generator.</p>
Semne informative	Sens
	<p>Indică locația unui punct pentru ridicarea unității generatoare.</p>
	<p>Acest card avertizează că bateria nu are acid. Înainte de a porni generatorul, pregătiți bateria conform instrucțiunilor din capitoul „06”.</p>
	<p>Marchează poziția punctelor pentru ridicarea unității cu ajutorul unui stivuior.</p>

## 02.5 LOCALIZAREA SEMNELOR DE SIGURANȚĂ PREVIZATE PE UNITATE







03.1- Deșeuri și ulei de lubrifiere .....pagina 15

03.2- Aruncarea unității .....pagina 15

### 03.1 DE EURI DE MATERIALE I ULEI LUBRIFIANT

În timpul funcționării, generatorul nu produce deșeuri.  
Piese de schimb înlocuite pe durata de viață a unității și uleiul de lubrifiere sunt considerate deșeuri și trebuie eliminate conform legilor în vigoare în țara în care se află generatorul.

### 03.2 ELIMINAREA UNITĂȚII

#### Procedură

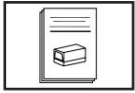
1. Dezasamblați unitatea și clasificați componentele acesteia conform următoarei reguli: -  
Componente reutilizabile  
- Componente din material reciclabil -  
Componente care trebuie eliminate și ulei de lubrifiere (deșeuri)

Piese astfel demontate trebuie eliminate conform legilor în vigoare în țara în care se află generatorul de energie.



Nu aruncați niciun tip de ulei lubrifiant, mineral sau sintetic, pe pământ, scurgeri sau canalizări.

Aruncați bateriile conform instrucțiunilor legislației locale.

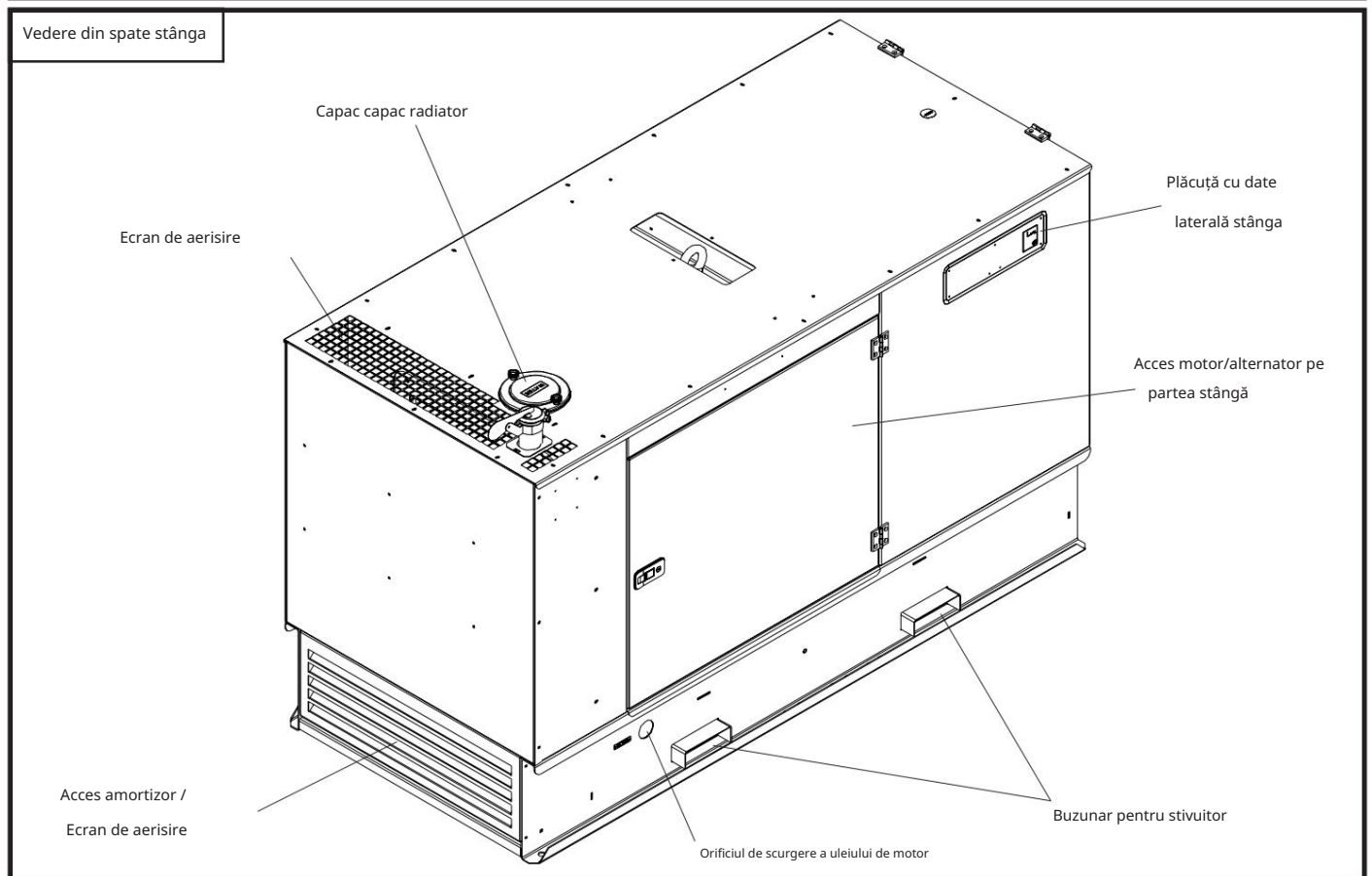
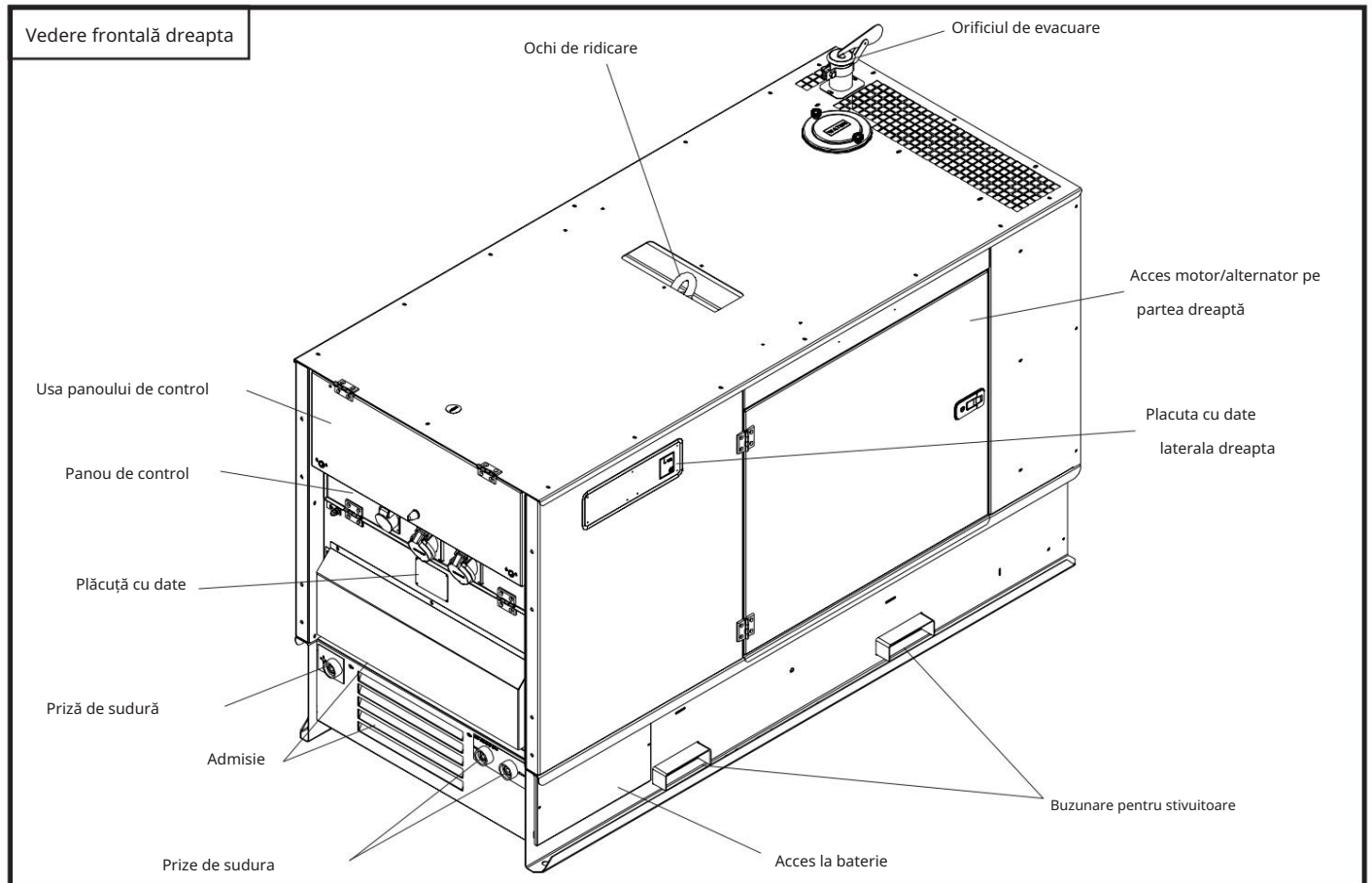


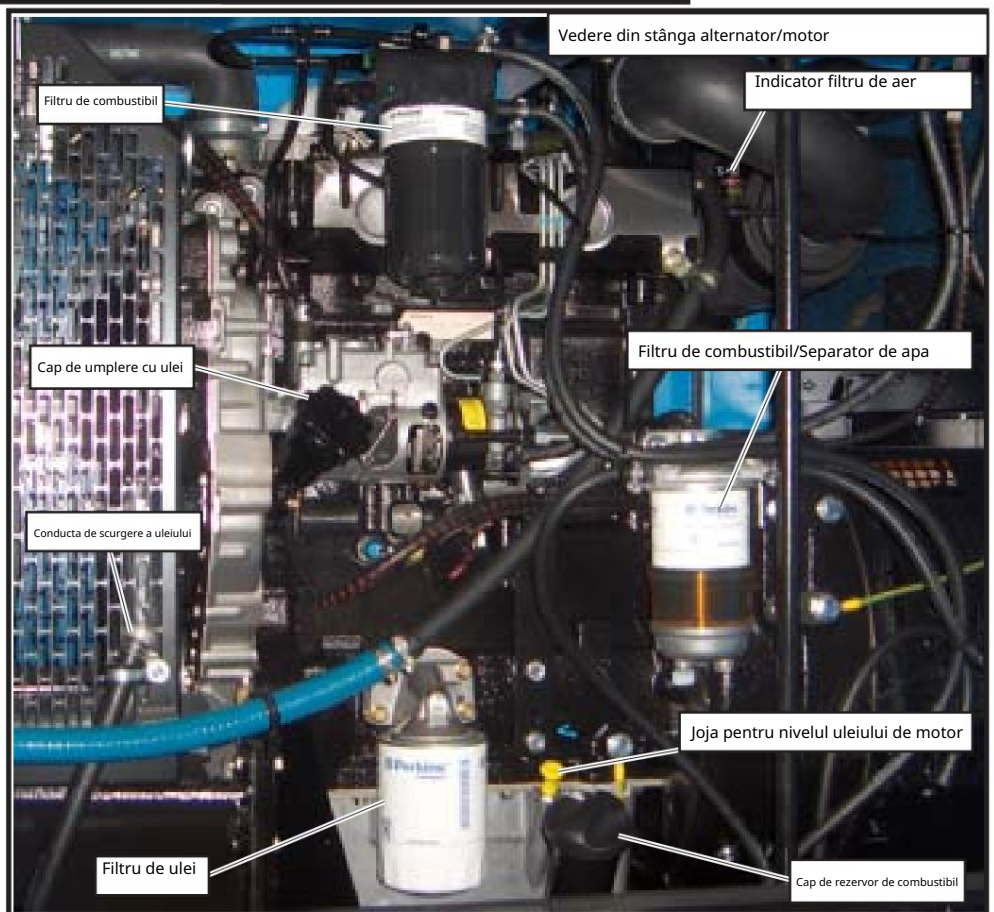
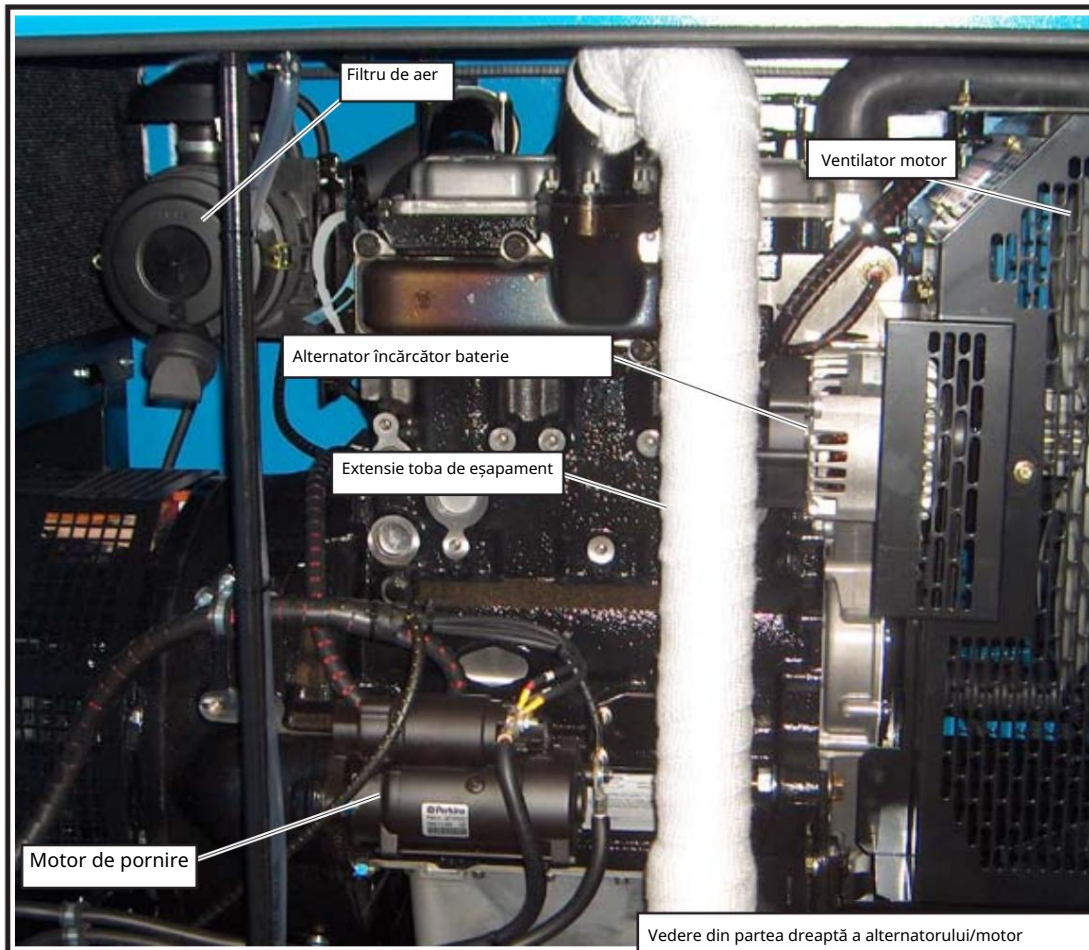
04.1- Componentele mașinii .....pagina 17

04.2- Descrierea panoului de control .....pagina 19

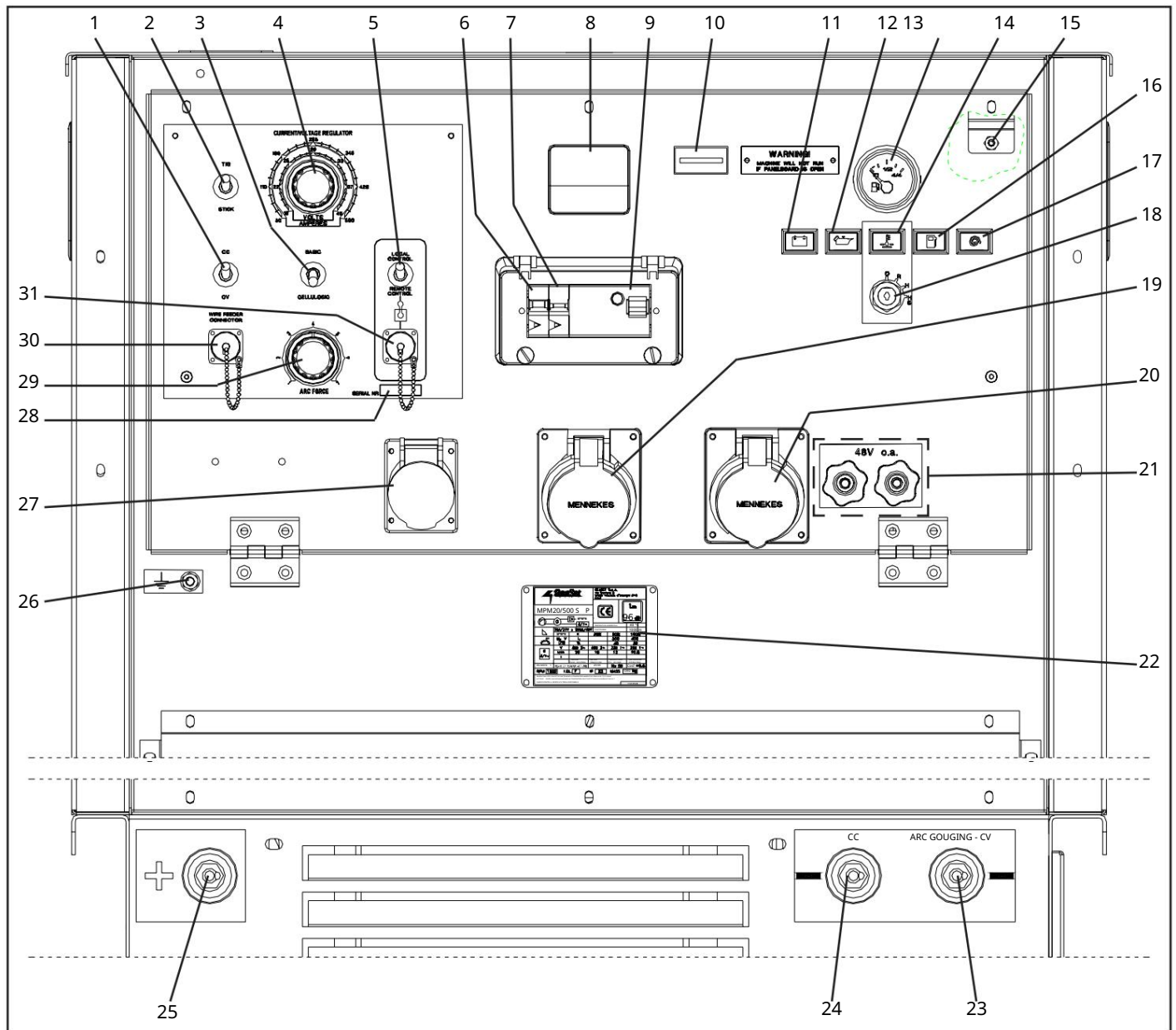


## 04.1 COMPONENTE MAȘINI





## 04.2 DESCRIEREA PANOULUI DE CONTROL



1. Comutator CC/CV 2.

Comutator Tig/Stick 3.

Comutator de bază/celuloză 4.

Regulator de curent 5.

Comutator telecomandă 6.

Întreprător 16 A 7. Întreprător 32 A

1 pol 8. Voltmetru 9. 40 A Întreprător  
de scurgere la

pământ cu 4 poli 10. Contor orar 11. Lampă de alarmă de  
defecțiune a

încărcătorului bateriei 12. Lampă de alarmă de

presiune scăzută a uleiului 13. Indicator de

nivel al combustibilului 14.

Lampă de alarmă pentru temperatură ridicată a

lichidului de răcire 15. Buton de

siguranță a ușii deschise 16. Lampă de alarmă pentru nivel scăzut de combustibil

17. Lampă de alarmă de  
supraviețuire 18.

Tasta de pornire 19. Priză CEE 230 V 32 A  
monofazată 20. Priză CEE trifazată 400 V 32 A

21. Cleme de ieșire 48 V

22. Plăcuță cu

date 23. Priză de sudare: Gouging arc negativ

24. Priză de sudură: CC negativă 25.

Priză de sudură: Pozitivă 26.

Clemă de

împământare 27. Priză CEE monofazată 230 V

16 A 28. Număr de serie a mașinii

29. Controlul forței arcului

electric 30. Conector pentru

alimentarea sârmei 31. Conector pentru telecomandă



05.1- Definiții.....pagina 21

05.2- Generator.....pagina 22

05.3- Sudarea DC.....pagina 22

05.4- Motor.....pagina 22

05.5- Specificații generale.....pagina 22

05.6- Descrierea plăcuței de identificare.....pagina 23

05.7- Dimensiuni de gabarit.....pagina 24

05.8- Diagrama fluxului de aer..... pagina 25

## 05.1 DEFINIȚII

## CICLU DE FUNCȚIE

Ciclul de funcționare al unui generator de sudură este timpul în care un generator de sudură poate fi utilizat la un anumit amperaj fără a provoca deteriorarea materialelor care alcătuiesc unitatea. Acest timp este indicat ca procent dintr-o perioadă de zece minute. Dacă generatorul de sudare este proiectat să funcționeze la 400 A și 60% ciclul de funcționare, aceasta înseamnă că unitatea poate furniza 400 A pentru o perioadă de 6 minute, în timp ce pentru restul de 4 minute într-o perioadă de 10 minute unitatea trebuie să funcționeze fără sarcină.

## TENSIUNE DE SUDARE

## SUDARE FĂRĂ ÎNCĂRCARE

Tensiunea fără sarcină este tensiunea de la prizele de sudură atunci când motorul funcționează la turația nominală și nicio sarcină nu este conectată la unitate.

## TENSIUNE NOMINALĂ SUB ÎNCĂRCARE

Tensiunea nominală sub sarcină trebuie să respecte reglementările precise (după cum este indicată de standardul IEC60974-1), și în special:



Sudare CC (curent constant):

$$V = (I \times 0,04) + 20$$

Pentru valori de curent mai mari de 600 A:

$$V = 44V$$



sudare CV (tensiune constantă):

$$V = (I \times 0,05) + 14$$

Pentru valori de curent mai mari de 600 A:

$$V = 44V$$



sudare TIG:

$$V = (I \times 0,04) + 10$$

Pentru valori de curent mai mari de 600 A:

$$V = 34V$$

Unde V este tensiunea la prizele de sudură și I este curentul de sudare selectat.

## 05.2 GENERATOR

Tip	Asincron
Putere trifazată (Putere de așteptare)	20 kVA - 400 V (conform DIN 6271)
Putere trifazată (Putere primară)	18 kVA - 400 V (conform DIN 6271)
Alimentare monofazată (Putere de așteptare)	12 kVA - 230 V (conform DIN 6271)
Putere monofazată (Putere primară)	10,8 kVA - 230 V (conform DIN 6271)
Putere monofazată	7 kVA - 48 V (conform DIN 6271)
Frecvență	50 Hz
Factor de putere	0,8
Clasa de izolare	F
Grad de protecție	IP 23

Putere principală: suprasarcină de 10% permisă timp de 1 oră la fiecare 12 ore - Putere de așteptare: nu este permisă suprasarcină

## 05.3 SUDARE DC

Sudarea la 60% ciclu de lucru	500 A - 40 V
Sudarea la ciclu de lucru 100%.	400 A - 36 V
Gama de control continuu	30 ÷ 500 A
OCV	70 V
Diametrul electrozilor	10 mm

## 05.4 MOTOR

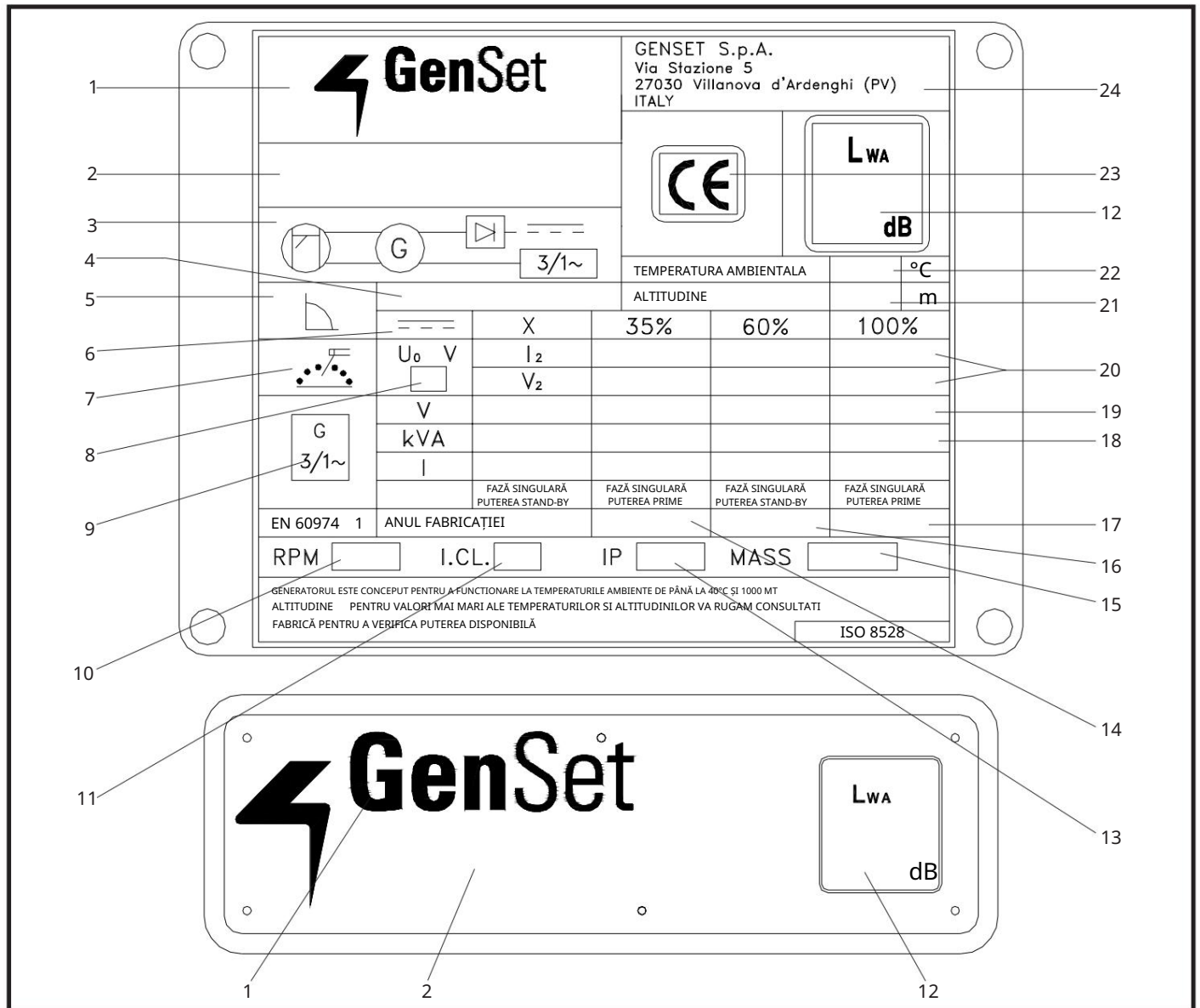
Tipul motorului	Perkins 1103A-33G
Numărul de cilindri	3
Deplasare	3300 cmc
Putere (serviciu de urgență)	40,8 CP (30,4 kWm)
Viteza motorului	1500 rpm
Sistem de răcire	Apă
Tipul combustibilului	Motorină
Capacitatea totală a sistemului de lubrifiere	7,9 l
Sistem de pornire	Electric
Consum pe oră (la 75% din serviciu continuu)	5,4 l/h

## 05.5 SPECIFICAȚII GENERALE

Nivelul de emisie a puterii de zgomot	Actul 96
Baterie	12 V - 90 Ah
Capacitatea rezervorului de combustibil	74 l
Interval de funcționare la 75% din puterea de serviciu continuu	14 ore ~
Greutate uscată	1090 Kg

## 05.6 DESCRIERE PLĂCUȚA DE INSTALARE

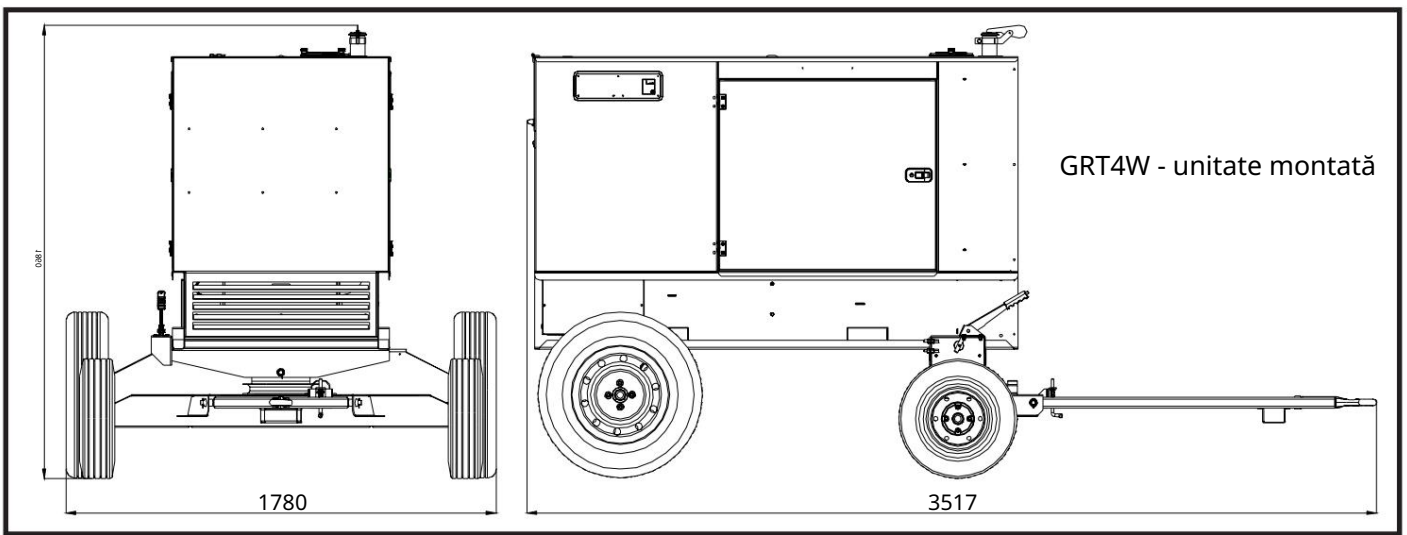
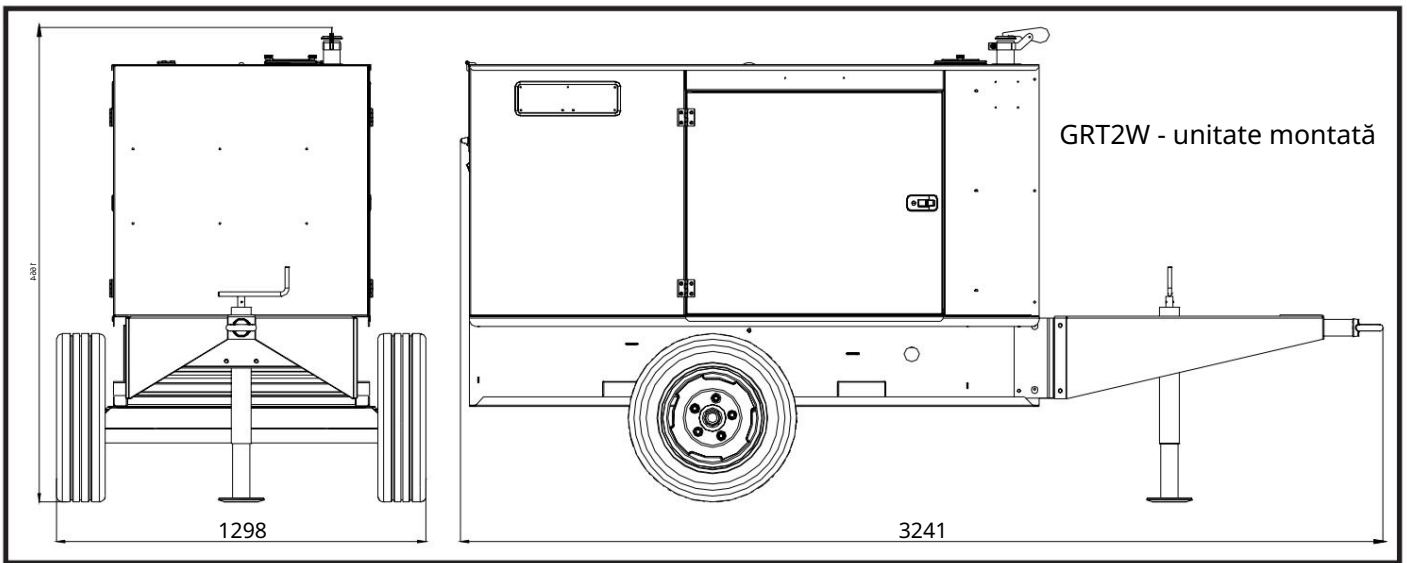
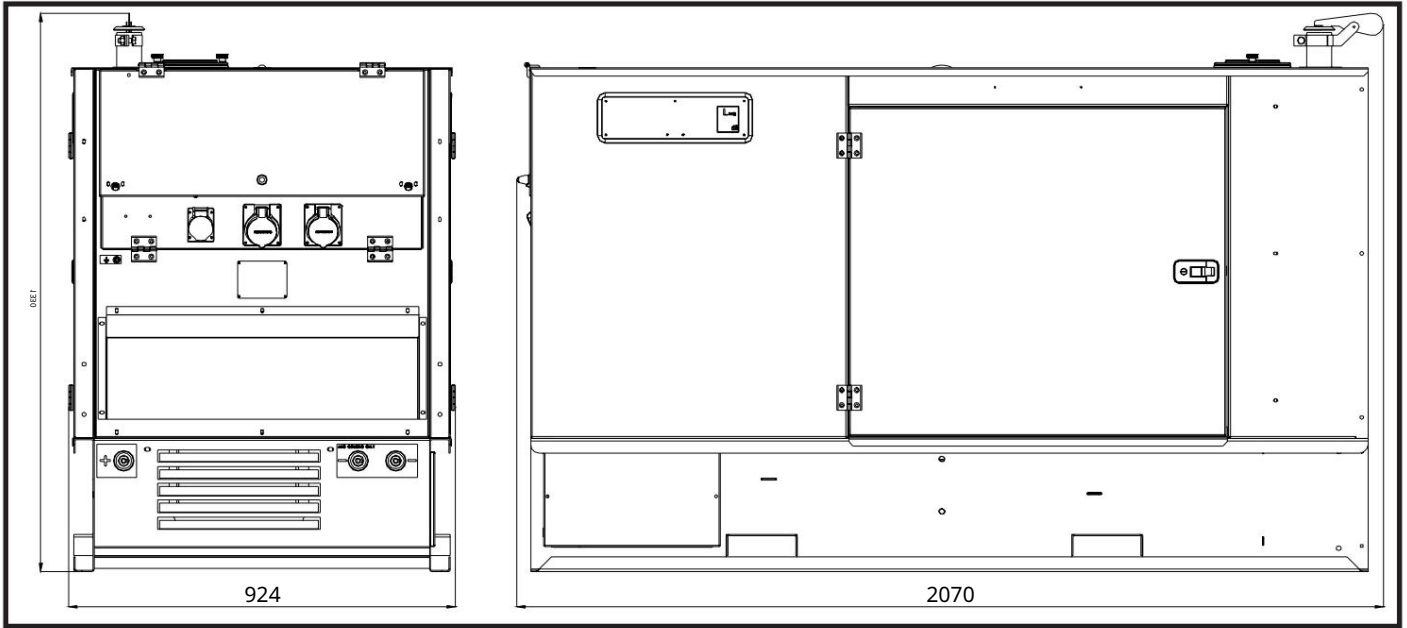
Pe unitate este furnizată o plăcuță cu date tehnice care arată capabilitățile de funcționare și limitele de performanță.



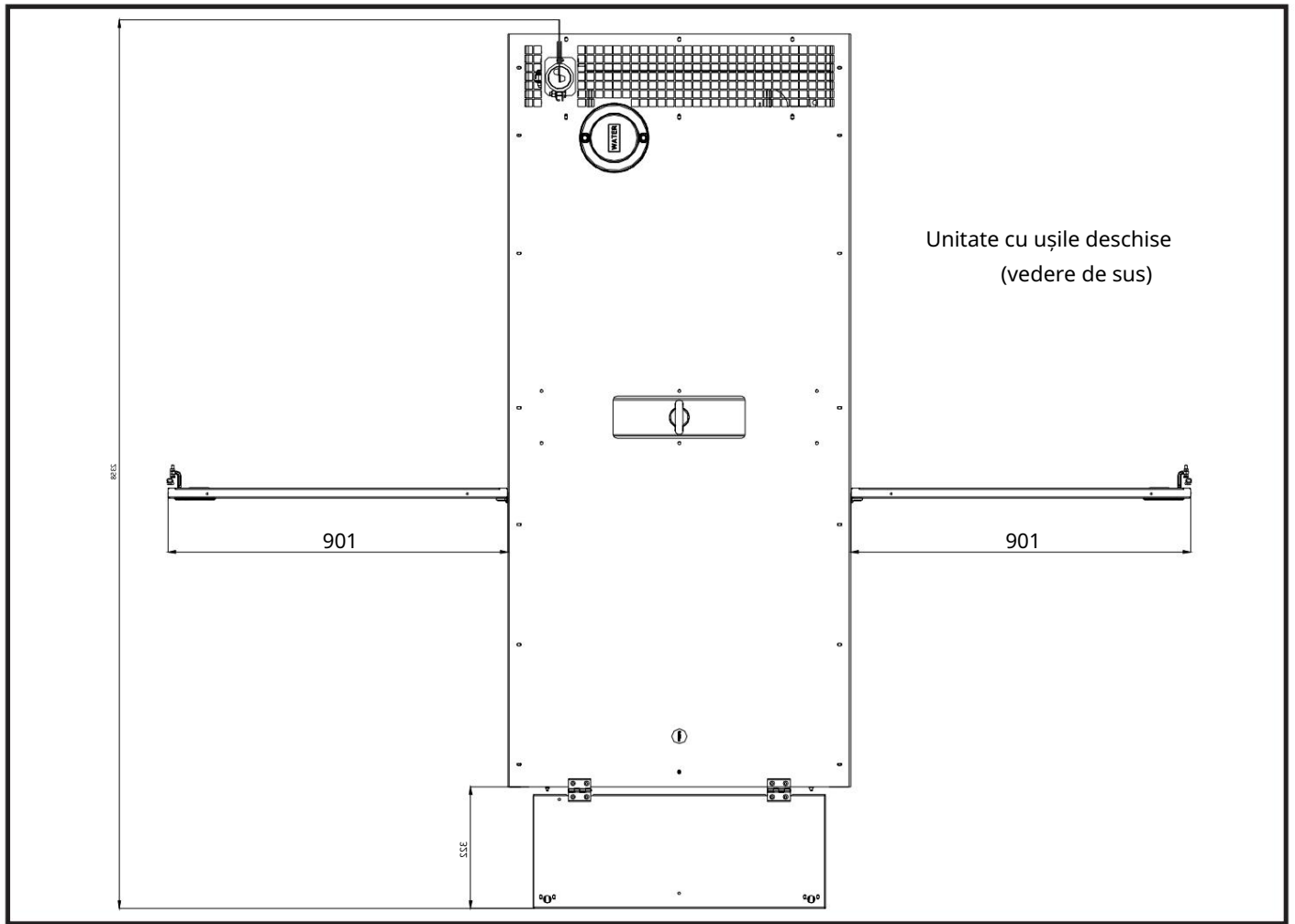
## LEGENDĂ

- |   |                                 |
|---|---------------------------------|
| 1. Sigla producătorului                           | 14. An fabricație               |
| 2. Modelul generatorului                          | 15. Greutate                    |
| 3. Simbolul sudării                               | 16. Frecvența nominală          |
| 4. Gama curent/tensiune de sudare                 | 17. Factorul de putere          |
| 5. Simbol curbă caracteristică statică            | 18. Puterea nominală kVA        |
| 6. Curent continuu de sudare                      | 19. Valorile tensiunii nominale |
| 7. Procese de sudare                              | 20. Valorile de sudare          |
| 8. OCV - Tensiune circuit deschis (la descărcare) | 21. Referință de altitudine     |
| 9. Generator de tensiune trifazat/monofazat       | 22. Temperatura ambiantă        |
| 10. Turația motorului                             | 23. Marcaj CE                   |
| 11. Clasa de izolare                              | 24. Adresa producatorului       |
| 12. Nivel de zgomot                               |                                 |
| 13. Gradul de protecție al unității               |                                 |

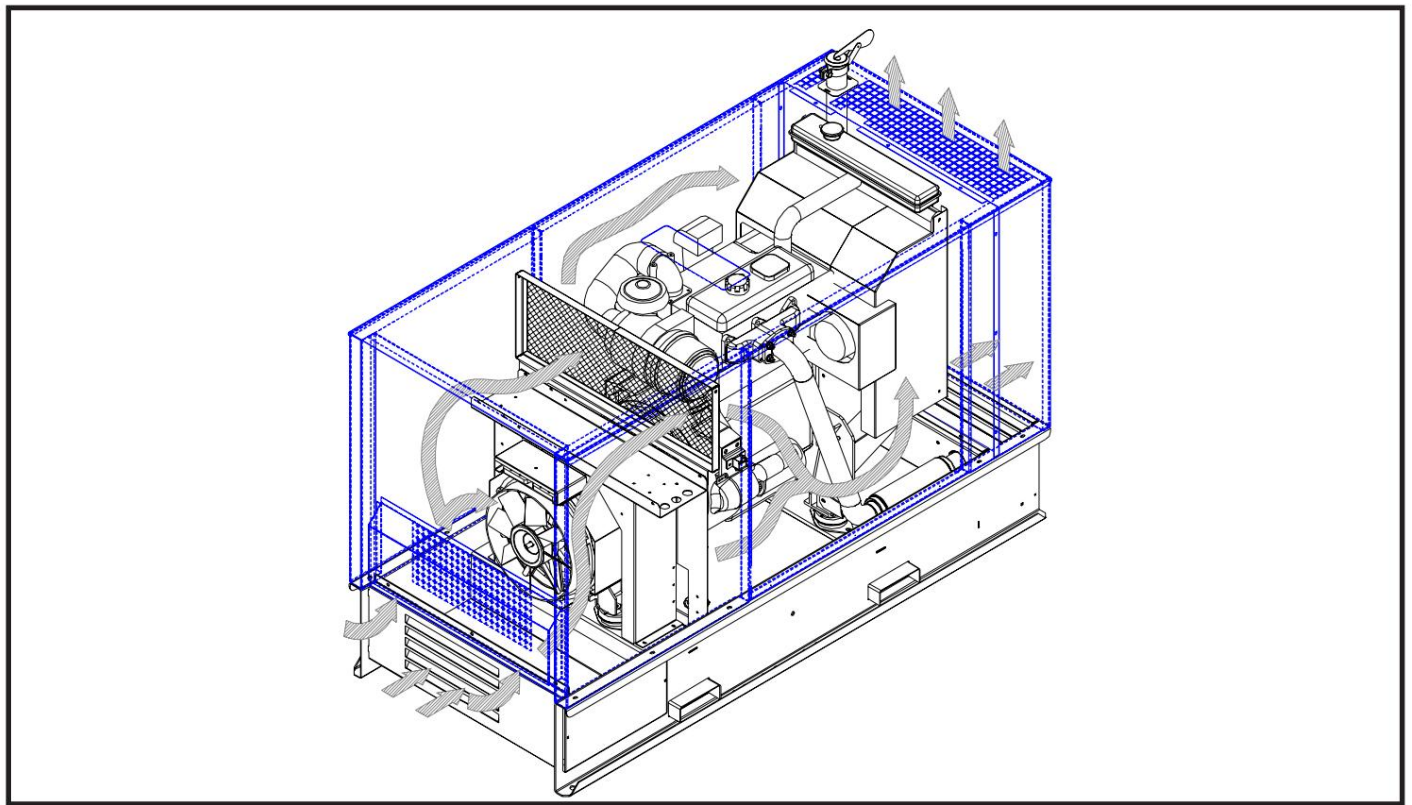
## 05.7 DIMENSIUNI GENERALE (dimensiuni în mm)







05.8 DIAGRAMA DECURSULUI DE AER





06.1- Operațiuni preliminare.....	pagina 27
06.2- Unghiuri maxime de operare.....	pagina 28
06.3-Locația.....	pagina 28
06.4- Debitul de aer .....	pagina 29
06.5-Verificarea funcționării mașinii.....	pagina 29
06.6-Rodare.....	pagina 29

## 06.1 OPERAȚIUNI PRELIMINARE

## ÎNAINTE DE PORNIRE A UNITATEI

## ULEI DE MOTOR (poza 1)



Unitatea se livrează complet cu ulei lubrifiant.

Verificați nivelul uleiului în carter folosind joja (n.2) situată în partea stângă a motorului (vezi Verificarea nivelului uleiului la pagina 40); reumpleți nivelul corect folosind rezervorul de ulei (n.1), dacă este necesar; alegeți vâscozitatea uleiului în funcție de temperatura ambiantă (pentru alte temperaturi verificați tabelul de la pagina 39).

Așteptați cel puțin cinci minute, apoi verificați din nou nivelul uleiului. Este important ca unitatea să se așeze pe un teren plan.

## VERIFICAREA COMBUSTIBILULUI (imaginea 1)

Înainte de a porni mașina, verificați nivelul de combustibil și alimentați rezervorul dacă este necesar.

Pentru alimentarea mașinii procedați după cum este indicat mai jos:

- Scoateți bușonul de alimentare (nr.3).
- Continuați cu umplerea rezervorului de combustibil.
- Puneți la loc bușonul de combustibil.
- În cazul în care, curățați orice combustibil vărsat imediat înainte de a porni mașina.

## VERIFICAREA LICHIDUL DE RĂCIRE (imaginea 2)



Sistem presurizat: Lichidul de răcire fierbinte poate provoca arsuri grave. Pentru a deschide capacul de umplere al sistemului de răcire, opriți motorul și așteptați până când componentele sistemului de răcire se răcesc.



Mașina se livrează plină cu lichid de răcire. Înainte de a porni mașina, verificați nivelul corect al lichidului de răcire.

Pentru a verifica nivelul lichidului de răcire slăbiți încet capacul radiatorului pentru a elibera orice presiune și apoi scoateți capacul radiatorului (nr.1) și asigurați-vă că lichidul de răcire ajunge la umplere.

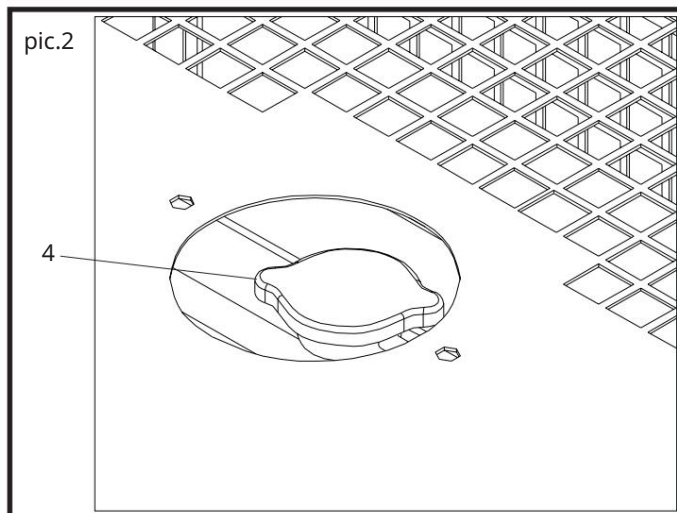
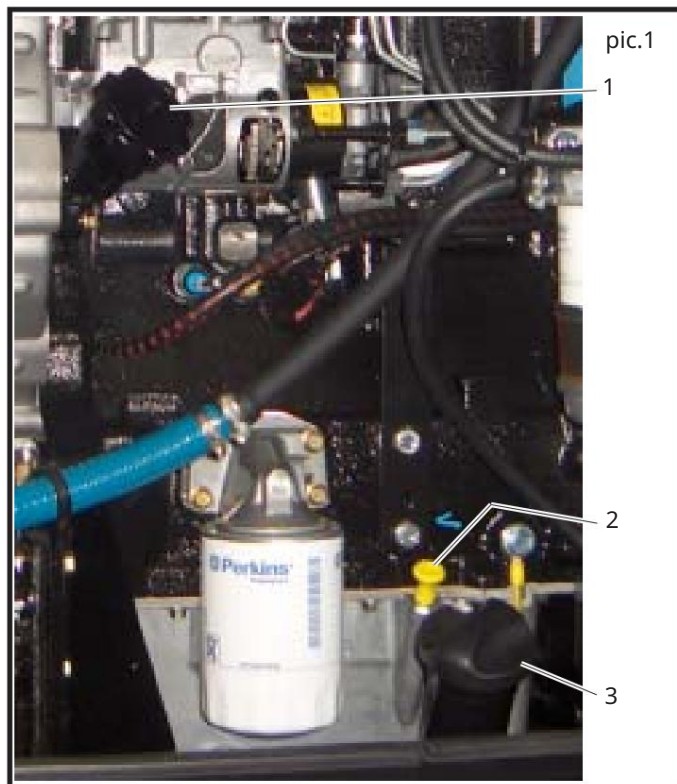
Acest lucru trebuie făcut când motorul este rece și oprit.



Nu verificați nivelul lichidului de răcire în timp ce motorul este încă fierbinte și sistemul este sub presiune, deoarece lichidul de răcire fierbinte periculos poate fi descărcat.



Dacă nivelul lichidului de răcire este scăzut din cauza evaporării sau din alte motive, adăugați doar amestecul corect de lichid de răcire până când se ajunge la umplere. Reinstalați capacul radiatorului și inspectați sistemul de răcire pentru scurgeri. În cazul unor scurgeri din circuitul de răcire, contactați cel mai apropiat dealer PERKINS.



## BATERIE (poza 3)



Aparatul este livrat cu o baterie complet încărcată și borna negativă deconectată.

Bateriile sunt umplute din fabrică cu acid la o densitate de 1,28 g/ml și sunt gata de funcționare. Scoateți capacul bateriei și conectați borna negativă la sistem. Dacă puterea de pornire nu este suficientă, este recomandabil să încărcăți în continuare bateria după cum urmează. Pentru aceasta operațiune este recomandabil să purtați mănuși de protecție și salopete rezistente la acid.

Deconectați cablurile bateriei pornind de la borna negativă și scoateți bateria din unitate.

Scoateți capacele bateriei.

Asigurați-vă că camera în care va avea loc reîncărcarea este ventilată corespunzător.

Utilizați numai un încărcător de baterie DC cu ieșire de 14,4 V.

Conectați la încărcătorul de baterie mai întâi borna pozitivă și apoi borna negativă.

Utilizați încărcătorul de baterii.

Se recomandă ca curentul de încărcare să fie de aproximativ 1/10 din valoarea capacității bateriei (ex.

pentru o baterie de 100 Ah se recomandă ca curentul de încărcare să fie de

aproximativ 10 A).

Dacă temperatura acidului depășește 55°C întrerupeți încărcarea.

Bateria este considerată complet încărcată dacă tensiunea de încărcare nu crește în cele două ore ulterioare.



În cazul contactului accidental cu acidul bateriei se recomandă:

• Spălați

imediat cu apă curată

stropire de acid în ochi. Solicitați sfatul medicului cât mai curând posibil.

• Spălați imediat cu apă curată orice stropire de acid pe piele sau îmbrăcăminte.

• În caz de ingerare de acid: solicitați imediat sfatul medicului.

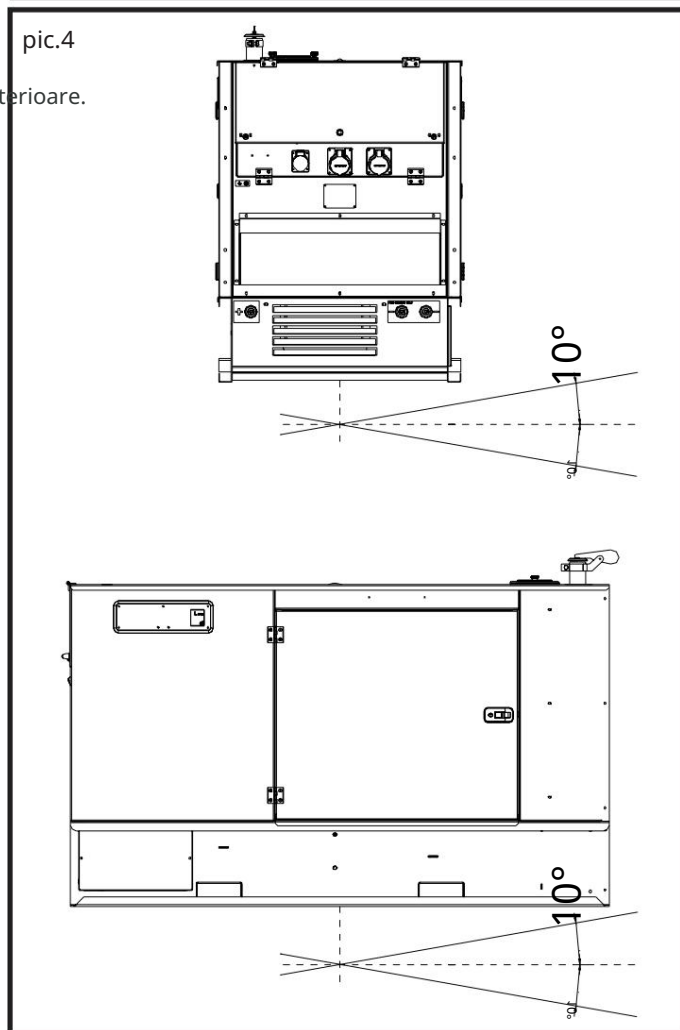
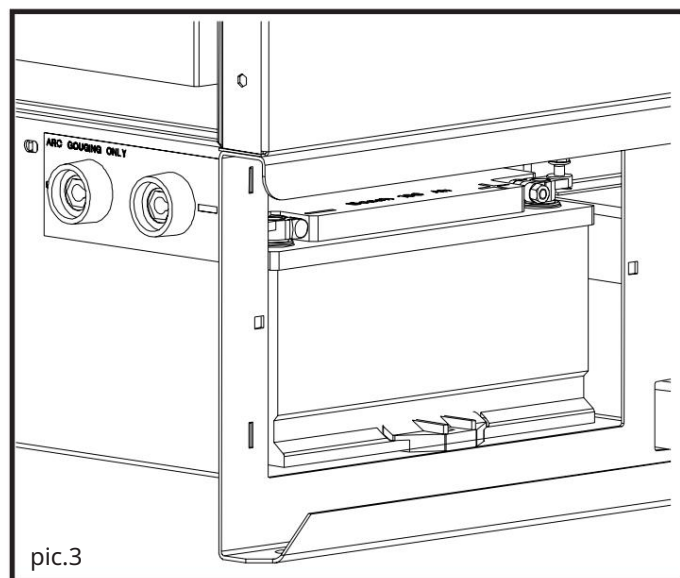


Operați în spații deschise, bine ventilate; dacă este utilizat în interior, ventilați evacuarea



motorului în afara clădirii și asigurați-vă că încăperea are o circulație bună a aerului.

Țineți evacuarea motorului departe de pereții exteriori și interiori ai clădirii și de prizele de aer.



## 06.2 UNGHIURI MAXIME DE OPERARE (imaginea 4)



Nu depășiți unghiurile de operare prezentate în figură în timpul funcționării unității generatoare de energie, altfel motorul se va deteriora.

## 06.3 LOCALIZARE

Un loc de instalare adecvat trebuie selectat pentru generatorul de energie dacă unitatea urmează să ofere servicii de încredere.

Durata de viață și eficiența de funcționare a generatorului de energie este redusă atunci când unitatea este supusă la niveluri ridicate de praf, umiditate și vapori corozivi.

#### 06.4 DEBITAREA DEBITULUI DE AER (imaginea 4)

Păstrați cel puțin 1 metru de spațiu nelimitat pe toate părțile unității. Durata de viață și eficiența de funcționare a generatorului de energie este redusă atunci când unitatea este supusă la niveluri ridicate de praf, umiditate și vapori corozivi.



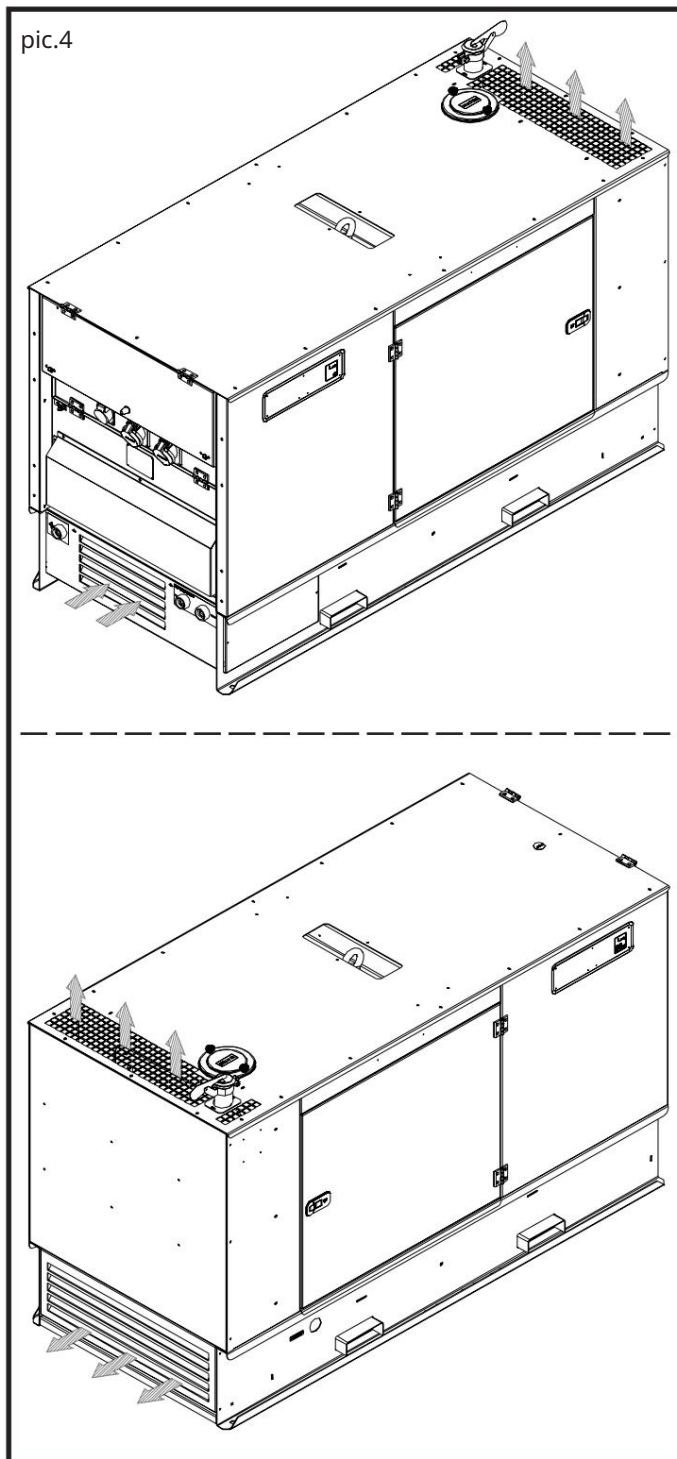
Nu așezați niciun dispozitiv suplimentar de filtrare peste admisia și evacuarea aerului.

Păstrați curat zona din jurul ecranului de admisie și de evacuare a aerului.



Funcționează în mediu bine ventilat, îngrijorându-se că gazele de descărcare nu stagnează în mediul de lucru; Îndepărtați unitatea de pereți sau alte obstacole pentru a evita reciclarea aerului sau a gazului care ar provoca supraîncălzirea acestuia. În cazul în care trebuie să fie operat în local închis, să folosești niste aspiratoare pentru a garanta un schimb corect de aer.

pic.4



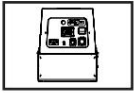
#### 06.5 VERIFICAREA FUNCȚIONĂRII MAȘINII

Efectuați un test de funcționare conform instrucțiunilor incluse în capitolul următor

#### 06.6 RODAREA

Aplicarea unor sarcini mari la un motor nou are ca efect scurtarea duratei de viață a motorului. În primele 20 de ore de funcționare și pentru a permite o bună rodare a motorului, nu utilizați mai mult de 70% din puterea maximă de ieșire nominală în specificațiile tehnice.

După primele 50 de ore de funcționare schimbați uleiul de motor.



07.1- Dispozitive de control montate la bord.....	pagina 31
07.2- Legarea la pământ a mașinii.....	pagina 32
07.3- Pornirea motorului.....	pagina 32
07.4- Utilizarea unității ca generator de sudare.....	pagina 33
07.5- Controlul forței arcului .....	pagina 34
07.6- Gouging cu arc (CAG).....	pagina 34
07.7- Utilizarea unității ca grup electrogen.....	pagina 34
07.8- Opreți motorul.....	pagina 35
07.9- Ajustări și setări.....	pagina 35
07.10- Scoaterea temporară din funcțiune a mașinii și repornirea funcționării.....	pag. 35

## 07.1 DISPOZITIVE DE CONTROL MONTATE LA BORDA

Das, oprire automată a motorului (poza 2)

Dispozitiv de siguranță montat la bord. Oprește automat motorul pentru a evita posibile avarii, în cazul uneia dintre următoarele nereguli:

- Defecțiunea

- Încărcătorului bateriei (Nr. 1)

- Presiune

- scăzută a uleiului (Nr. 2)

- Temperatura ridicată a lichidului de

- răcire (Nr. 3)

- Nivel scăzut

- de combustibil (nr. 4)

- Supraviteza motorului (nr. 5)

Aprinderea unuia dintre lămpile indicatoare de pe panoul de control indică o defecțiune specifică.



Când motorul este oprit și cheia de pornire este în poziția ON, lămpile de presiune scăzută a uleiului și de defecțiune a încărcătorului bateriei se vor aprinde.



Acest dispozitiv nu scutește utilizatorul de verificarea nivelului uleiului de motor folosind joja situată în partea stângă a unității.

Această verificare trebuie efectuată zilnic.

Dispozitiv de control al

nivelului de ulei Generatorul de curent este echipat cu un dispozitiv de control al nivelului de ulei. Când nivelul uleiului este mai mic decât cantitatea minimă necesară pentru buna funcționare, acest dispozitiv oprește generatorul, și în același timp aprinde lampa de avertizare aferentă (nr.3 poza 2).

Controlul forței arcului

Acest dispozitiv permite generatorului de sudare să furnizeze și să controleze automat un curent suplimentar de sudare în condiții de tensiune scăzută a arcului de sudare, fără a modifica valoarea curentului de sudare selectată.

Orice problemă de lipire a electrodului este astfel prevenită.

Ușă deschisă

Mașina a fost echipată cu un dispozitiv de protecție „Ușă deschisă”. Rețineți că generatorul nu va funcționa sau nu va porni dacă ușa indicată este deschisă (imaginea 2).

Sudarea TIG

Toate aparatele de sudură cu control electronic al curentului de sudare, pot fi sudate cu sistem TIG pentru a frotiu. Sudarea TIG este un tip de sudare realizată cu o pistolă specială cu electrod de wolfram conectat la o butelie de gaz inert (de obicei argon). Sudura dintre cele două părți se face prin fuziunea unui material de umplutură sau fuziunea clapetelor suprapuse (exemplu de plăci). Acest sistem de sudare este utilizat pentru metal de grosime mică, oțel aliat sau țevi de diametre și grosimi mai mici.

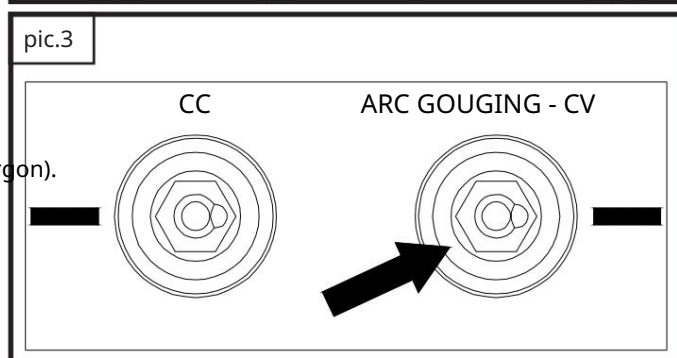
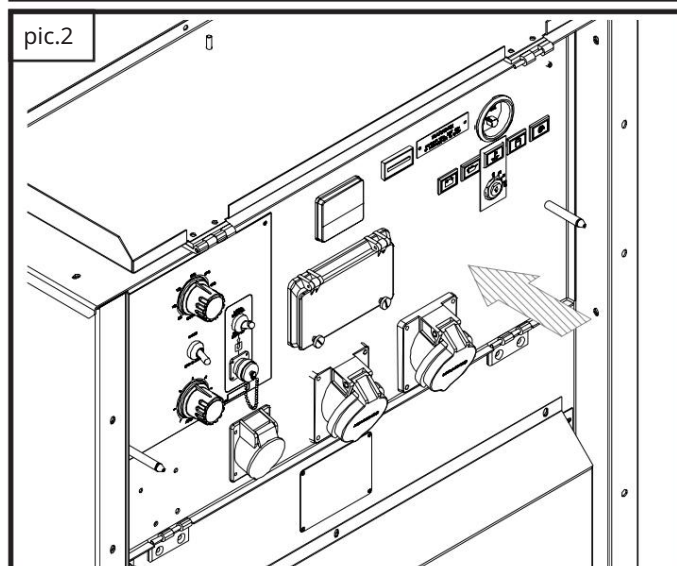
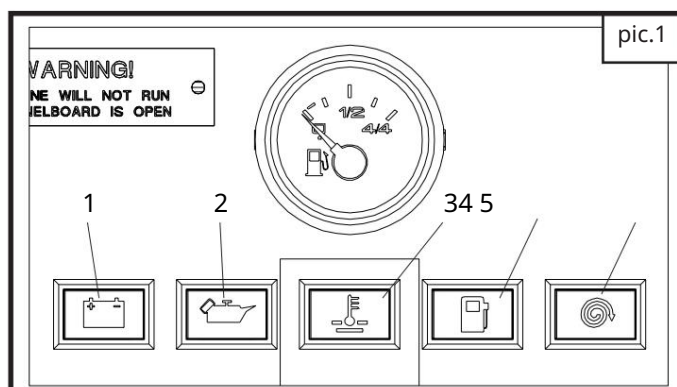
Facilitatea TIG LIFT ARC

Sistemul TIG LIFT ARC permite, în timpul aprinderii sudării cu arc, să se optimizeze valoarea curentului cu pornire o valoare minimă de 30 A atinsă într-un timp scurt (mai puțin de o secundă) valoarea curentului setată pentru sudare. Acest lucru evită formarea de găuri în piesa de prelucrat în punctul de aprindere al arcului și deteriorarea vârfului electrodului de tungsten.

Soclu de curățare arc (imaginea 3)


Această ieșire permite conectarea unei pistoale speciale pentru Arc Air (taierea metalelor cu un electrod de carbon racit cu aer comprimat). Puteți utiliza electrozi cu un diametru maxim de 8 mm la aparatele de 500 și 600 A.

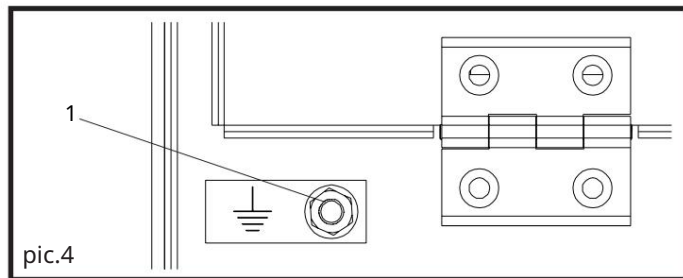
Desigur, ar trebui să luați în considerare întotdeauna grosimea materialului tăiat.



### 07.2 PĂMÂNTAREA MAȘINĂ (imaginea 4)

Înainte de a porni generatorul, conectați-l la pământ folosind priza de pământ furnizată (1) și un cablu de dimensiune adecvată fără a interpuce întrerupătoare sau alte dispozitive capabile să întrerupă legătura electrică la pământ. Sistemul de împământare trebuie să respecte reglementările CEI 64-8.

 Conectați întotdeauna generatorul de curent la pământ. Verificați dacă cablurile sunt în stare perfectă.




### 07.3 PORNIREA MOTORULUI (imaginea 5)

După verificarea și restabilirea, dacă este necesar, a nivelului uleiului de motor și alimentarea unității, (dacă aceasta este prima pornire, este necesar să alimentați unitatea până când indicatorul de combustibil (2) de pe panoul frontal depășește 50% din


capacitatea de combustibil.), procedați după cum


urmează: • Asigurați-vă că nicio sarcină nu este conectată la unitate. • Rotirea cheii (3) în poziția „H” (preîncălzire). • După 10 secunde,

rotirea cheii (3) în poziția „HS” (START). • Lăsați cheia de pornire să revină în poziția „R” (RUN), imediat ce motorul pornește.

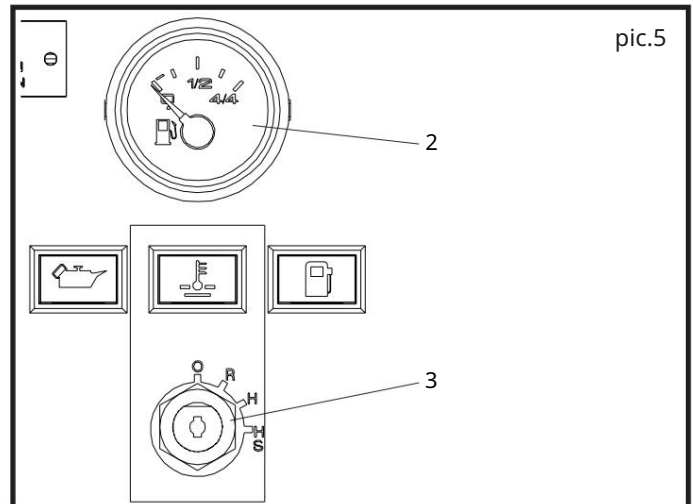
 Dacă motorul nu pornește, rotiți cheia (3) în poziția „0” (în caz contrar, oprirea automată a motorului - DAS, va împiedica pornirea motorului), așteptați aproximativ 10 secunde și repetați procedura de pornire.

• Lăsați unitatea să funcționeze aproximativ 10 minute fără a conecta nicio sarcină, pentru a permite încălzirea regulată. Unitatea funcționează la turații mici.

 Această unitate este echipată cu un dispozitiv de accelerare automată care aduce turația motorului la valoarea nominală numai atunci când sarcina este conectată.

 Operați în zone bine ventilate, asigurându-vă că gazele de evacuare nu se adună în zona de lucru; țineți unitatea departe de pereți sau alte obstacole pentru a evita aerul cald sau

reciclarea gazelor de evacuare care ar duce la supraîncălzirea generatorului. Folosiți extractoare de fum pentru a asigura circulația corectă dacă funcționează în interior.



### 07.4 UTILIZAREA UNITĂȚII CA GENERATOR DE SUDARE (imaginea

5) • Conectați cablurile de


sudare în prizele aferente (2) (negativ), (1) (pozitiv). • Controlul curentului de sudare se

realizează acționând asupra Controlului curentului de sudare

(9). • Controlul forței arcului se

realizează acționând asupra butonului de control al forței arcului

(7) și a comutatorului de selectare (8). • Dacă se utilizează telecomandă pentru curentul de sudare (furnizată numai la cerere), setați comutatorul telecomenzii (10) în poziția „COMANDĂ LA DISTANȚĂ” și conectați dispozitivul de telecomandă la priza (11).

 SUDAREA CU ARC METALIC ECRANAT (SMAW) (imaginea 6)

• Conectați cablurile de sudură la prizele respective (2) negative și

(1) pozitive. • Poziționați

comutatorul telecomenzii (10) în poziția „LOCAL REMOTE”. •

Poziționați comutatorul

TIG-STICK (4) în poziția „STICK”. • Reglați curentul de sudare

utilizând Controlul curentului de sudare (9). • Dacă se folosește telecomandă

pentru curentul de sudare (furnizată numai la cerere), aceasta trebuie conectată la priza cu 3 poli (11), comutatorul Telecomenzii

(10) trebuie să fie în poziția „TELECOMANDĂ”, iar curentul de

sudare este reglat prin acționarea telecomenzii. • Reglarea forței

arcului se realizează ca de obicei prin acționarea

asupra Controlului forței arcului (7) și a comutatorului de selectare

a electrodului de bază/celulozic (8). Vezi pagina 34. • Pentru

electrozii de bază și celulozici, suportul pentru

electrozi

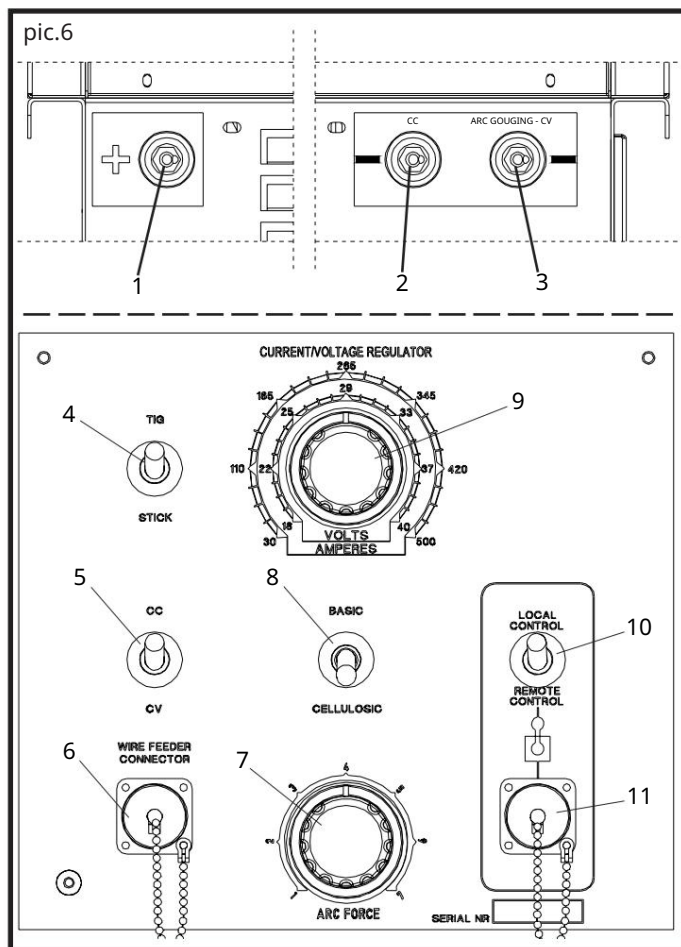
trebuie conectat la priza (1) (pozitiv), iar clema de lucru la priza (2)

(negativ). • Pentru electrozii rutil și acizi,

se recomandă conectarea suportului de electrod la priza (2)

(negativ) și clema de lucru la recipientul (1) (pozitiv).





**SUDARE cu ARC TUNGSTEN GAZ (GTAW)  
NUMAI PORNIRE LIFENTE (imaginea 6)**

• Conectați suportul de electrod la mufa (2) (negativ) și clema de lucru la mufa (1) (pozitiv). • Poziționați comutatorul telecomenzii (10) în poziția „LOCAL REMOTE”. • Poziționați comutatorul TIG-STICK (4) în poziția „TIG”. (Controlul forței arcului (7) și comutatorul selector al electrodului de bază/celulozic (8) sunt excluse automat). • Reglați curentul de sudare utilizând Controlul curentului de sudare (9). • Dacă se folosește telecomandă pentru curentul de sudare (furnizată numai la cerere), aceasta trebuie conectată la priza cu 3 poli (11), comutatorul Telecomenzii (10) trebuie să fie în poziția „TELECOMANDĂ”, iar curentul de sudare este reglat prin acționarea telecomenzii.

**SUDARE cu ARC TUNGSTEN GAZ (GTAW)  
NUMAI PORNIRE A ARCULUI DE RIDARE**

• Conectați suportul electrodului la priza (2) (negativ) și clema de lucru la priza (1) (pozitiv). • Poziționați comutatorul TIG-STICK (4) în poziția „TIG”. (Controlul forței arcului (7) și comutatorul selector al electrodului de bază/celulozic (8) sunt excluse automat).

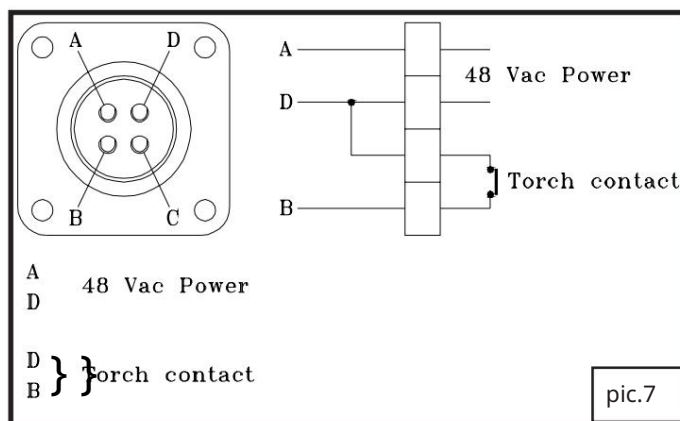
• Poziționați comutatorul CC/CV (5) în poziția „CC”. • Poziționați comutatorul telecomenzii (10) în poziția „LOCAL REMOTE”. • Reglați curentul de sudare utilizând Controlul curentului de sudare (9). • Dacă se folosește telecomandă pentru curentul de sudare (furnizată numai la cerere), aceasta trebuie conectată la priza cu 3 poli (11), comutatorul Telecomenzii (10) trebuie să fie în poziția „TELECOMANDĂ”, iar curentul de sudare este reglat prin acționarea telecomenzii.

**ARCO CONTINU GAZ METAL  
SUDARE - METAL GAZ INERT METAL  
(GMAW) •**

Conectați lanterna la priza (1) (pozitiv) și clema de lucru la priza (3) (negativ). • Conectați intrarea de alimentare a alimentatorului de sârmă la priza (6) (vezi imaginea 7 pentru cablare). • Poziționați comutatorul TIG-STICK (4) în poziția „STICK”. • Poziționați comutatorul CC/CV (5) în poziția „CV”. • Reglați curentul de sudare utilizând Controlul curentului de sudare (9). • Dacă se folosește telecomandă pentru curentul de sudare (furnizată numai la cerere), aceasta trebuie conectată la priza cu 3 poli (11), comutatorul Telecomenzii (10) trebuie să fie în poziția „TELECOMANDĂ”, iar curentul de sudare este reglat prin acționarea telecomenzii. • Poziționați controlul forței arcului (7) în poziția „1” și comutatorul BASIC-CELLULOSIC (8) în poziția „BASIC”.

Generatorul de sudura este setat pentru a accepta alimentatoare de sarma cu tensiune de intrare de  $42 \div 50$  VAC.

Când sudați, protejați ochii și corpul cu mănuși, cască și salopete adecvate. Nu operați în apropierea gazelor sau a materialelor inflamabile. Nu operați în locuri înguste sau slab ventilate.



## 07.5 CONTROLUL FORȚEI DE ARC (fig. 8)

SUDAREA ELECTROD CELULOZIC SI VERTICAL  
PROCESUL DE SUDARE ÎN ASC

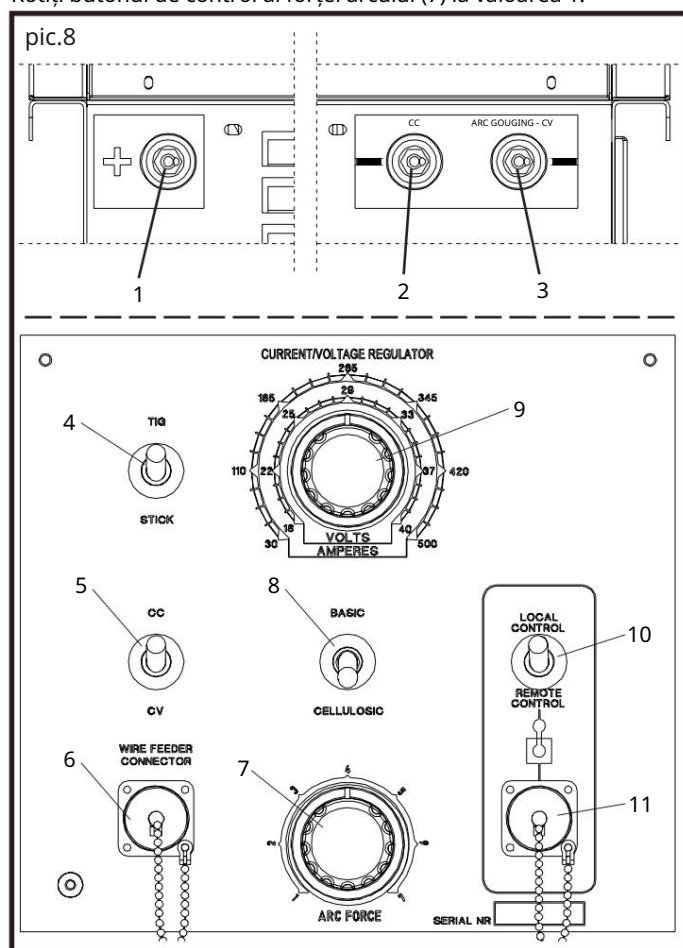
• Poziționați comutatorul selector al electrodului de bază/celulozic (8) în poziția „celulozică”. • Rotiți butonul de control al forței arcului (7) în intervalul de la 1 la 5 pentru a obține performanța optimă de sudare.

SUDAREA ELECTROD CELULOZIC SI VERTICAL  
PROCES DE SUDARE ÎN COSTA

• Poziționați comutatorul selector al electrodului de bază/celulozic (8) în poziția „celulozică”. • Rotiți butonul de control al forței arcului (7) în intervalul între 4 și 7 pentru a obține performanța optimă de sudare.

## SUDARE DE BAZĂ ELECTROD

• Poziționați comutatorul selector al electrodului de bază/celulozic (8) în poziția „de bază”. • Rotiți butonul de control al forței arcului (7) la valoarea 1.



## 07.6 CĂJIRE CU ARC (CAG) (fig. 8) • Conectați

clama de lucru la mufa (3) (doar țesătura cu arc negativ) și pistolul Arc Air la mufa (1) (pozitiv). • Poziționați comutatorul telecomenzii (10) în poziția „LOCAL REMOTE”. • Poziționați comutatorul TIG-STICK (4) în poziția „STICK”.

• Reglați curentul de sudare utilizând Controlul curentului de sudare (9). •

Dacă se utilizează telecomandă pentru curentul de sudare (furnizată numai la cerere), aceasta trebuie conectată la priza cu 3 poli (11), comutatorul Telecomenzii (10) trebuie să fie în poziția „ON”, iar curentul de sudare este reglat acționând asupra telecomenzii.

## 07.7 UTILIZAREA UNITĂȚII CA GRUPO ELECTROGENO

## Întrerupător de scurgere la pământ ( imaginea 9)

Unitatea este echipată cu un întrerupător de scurgere la pământ (2) capabil să asigure protecția utilizatorului în caz de contact accidental cu părți sub tensiune sau defecțiune a sistemului de izolație al utilizatorilor conectați.



Aplicați numai la centrele de Gen Set autorizate pentru service tehnic la componentele electrice. •

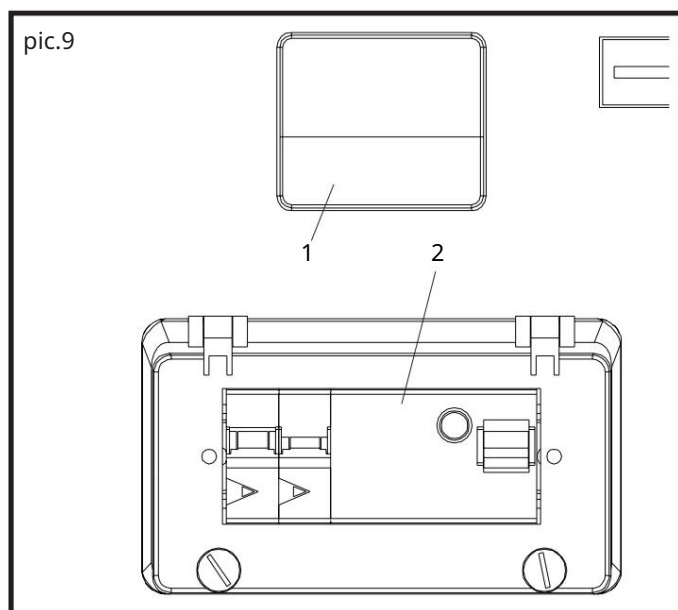
Înainte de a conecta o sarcină la prizele de pe panoul frontal al unității, asigurați-vă că generatorul furnizează suficientă energie pentru uneltele care sunt conectate.



Atenție: cerințele curentului de pornire ale motoarelor electrice sunt considerabil mai mari decât valorile nominale de sarcină maximă.



• Înainte de a conecta o sarcină la prize monofazate și/sau trifazate, asigurați-vă că întreruptoarele sunt deschise. • La sfârșitul lucrărilor, înainte de a scoate ștecherile din prizele panoului, deschideți întrerupătoarele. • Conectați sarcinile la prizele generatorului numai utilizând cabluri de dimensiuni adecvate și în bune condiții, cu fișe montate pentru prizele de pe panou. Nu folosiți adaptoare. • Voltmetrul (1) indică tensiunea monofazată (aproximativ 235 V la viteză maximă).



### 07.8 OPRIREA MOTORULUI

- Deconectați sarcinile.
- Lăsați motorul să funcționeze în această stare timp de aproximativ un minut, apoi rotiți cheia în poziția „0”.

### 07.9 REGLĂRI ȘI SETĂRI

Toate comenzile pentru reglajele și setările necesare la utilizarea generatorului sunt montate pe panoul de control și sunt descrise în acest capitol.

Este interzisă efectuarea altor ajustări și setări, altele decât cele descrise aici.



Orice reglare și setare, altele decât cele efectuate de producător, pot compromite fiabilitatea generatorului de energie și pot anula garanția.



Nivelul uleiului de motor trebuie verificat zilnic de către operator, folosind joja situată pe partea stângă a unității.



Nu deconectați cablurile bateriei când generatorul funcționează, deoarece acest lucru poate cauza funcționarea necorespunzătoare a încărcătorului de baterie.



Opriti motorul înainte de a alimenta. Nu fumați când alimentați. Nu efectuați alimentarea cu combustibil lângă flăcări.



Nu umpleți excesiv rezervorul de combustibil și curățați eventualele scurgeri. Verificați zilnic dacă nu există scurgeri de combustibil sau ulei din motor.



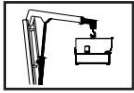
Când utilizați generatorul pe căruciorul său, este responsabilitatea operatorului să poziționeze unitatea într-un loc sigur.

### 07.10 OPERAREA TEMPORARĂ A UTILIZĂRII ȘI REPORNIREA FUNCȚIONĂRII

Dacă generatorul este scos din funcțiune mai mult de 6 luni, este recomandabil să deconectați borna negativă a bateriei și să lăsați uleiul de motor și combustibilul înăuntru pentru a proteja piesele mecanice, împreună cu alimentarea cu combustibil, sistemul de injecție și rezervorul de combustibil, de la oxidare.

La repunerea în funcțiune a generatorului, toate fluidele trebuie înlocuite, bateria trebuie încărcată, curelele motorului, dacă există, toate cuplajele și țevile de combustibil și etanșările trebuie verificate.

În cazul unor perioade mai lungi de întrerupere, contactați Departamentul de service al grupului generator.



08.1- Ambalarea, transportul și depozitarea unității.....pagina 37

08.2- Ridicarea și mutarea unității.....pagina 38

## 08.1 AMBALAREA, TRANSPORTUL ȘI DEPOZITAREA UNITĂȚII

## Ambalare

Pachetul este furnizat de Gen Set SpA.



Aruncarea ambalajelor pe uscat este strict interzisă.

## Transport (poza 1)

Nu răsturnați generatorul (cu sau fără ambalaj) în timpul transportului. Generatorul trebuie transportat fără combustibil pentru a evita orice scurgere. Generatorul trebuie fixat pe vehicul în timpul transportului.



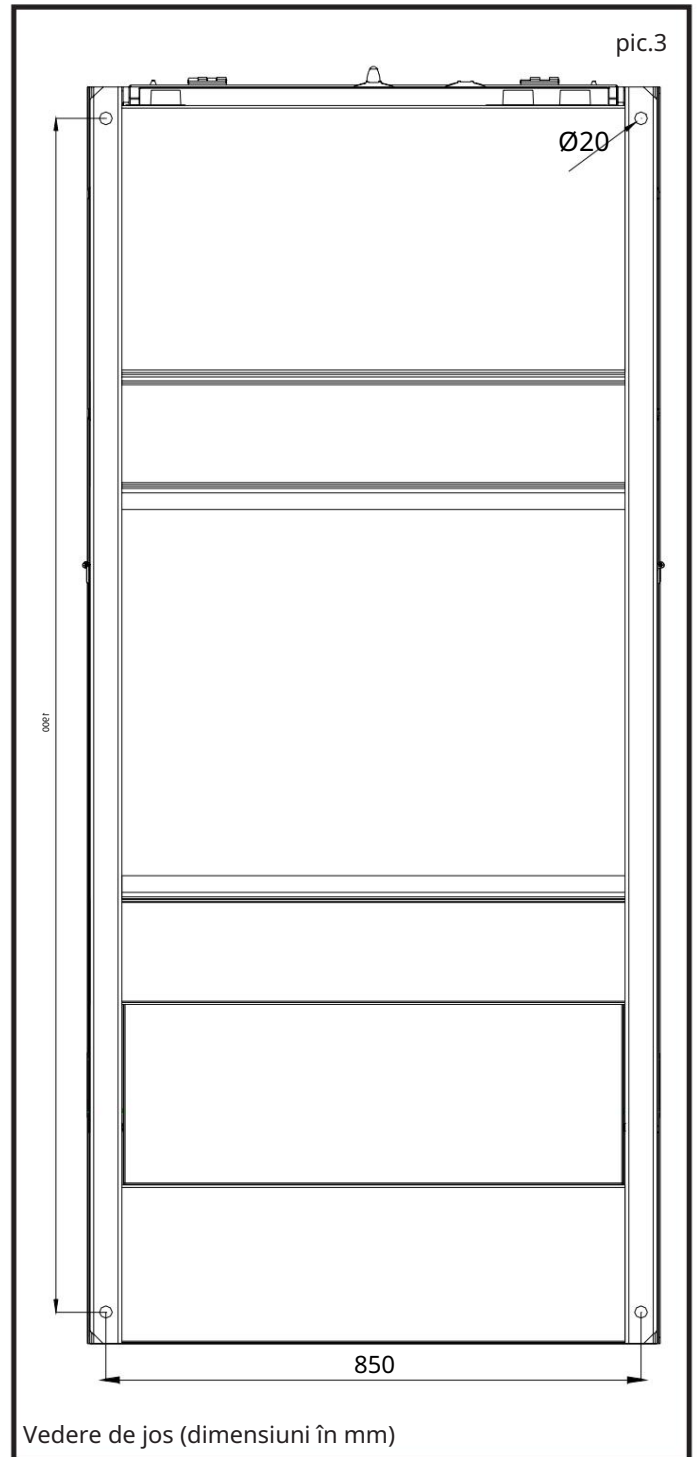
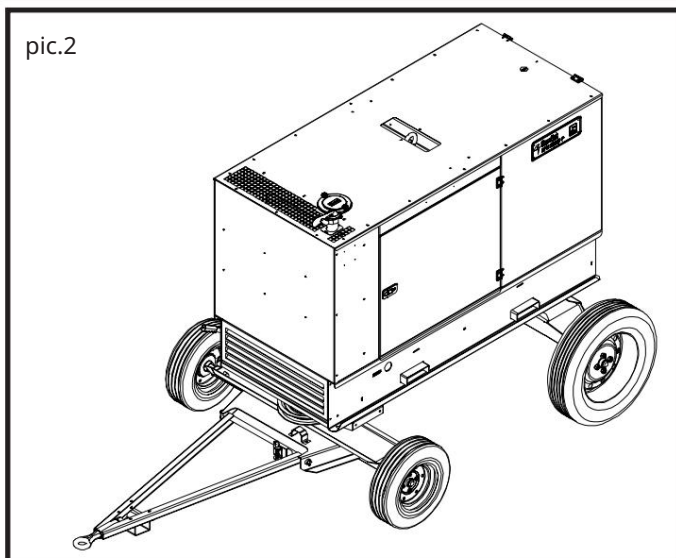
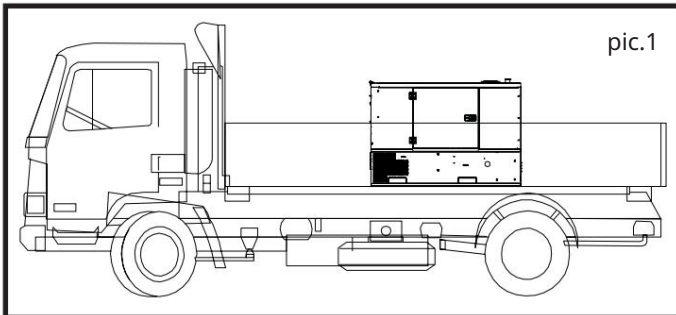
În cazul instalării pe termen lung, asigurați generatorul folosind punctele de ancorare prevăzute în baza acestuia (figura 3).

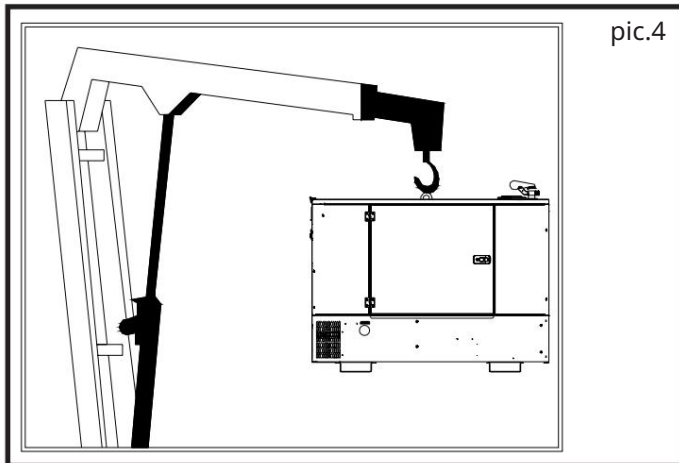


Când generatorul este instalat pe o remorcă omologată pentru transport rutier, faceți referire la normele în vigoare din țara în care este utilizat generatorul (imaginea 2). Remorca auto ilustrată nu este furnizată de Gen Set SpA


## Depozitare

Unitatea generatoare trebuie depozitată în poziție orizontală.



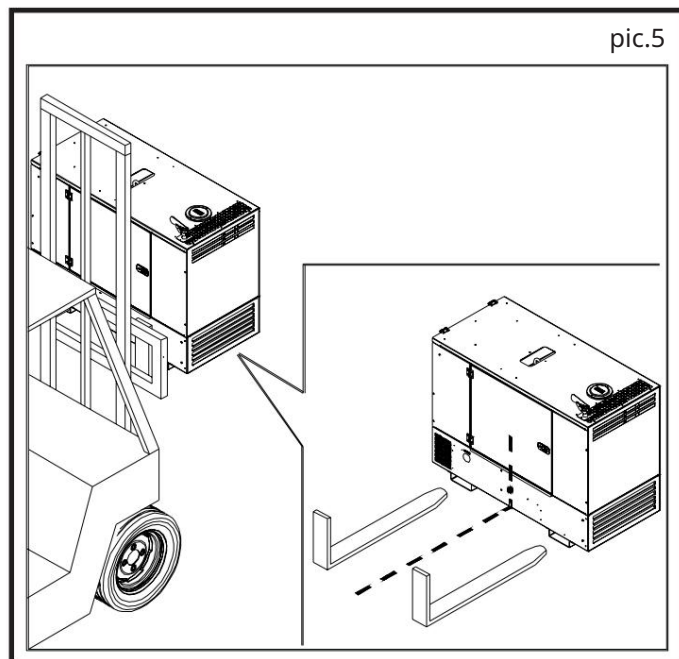



## 08.2 RIDICAREA ȘI MUTAREA UNITĂȚII


 Toate operațiunile de ridicare trebuie efectuate de personal calificat, cum ar fi operatori de stivuitoare, operatorii de macara și slingers. Operatorul ar trebui să fie considerat responsabil pentru utilizarea metodei corecte de legare și ridicare a unității generatoare.


## Ridicarea și mișcarea


Generatorul trebuie ridicat și mutat așa cum este indicat în imaginile 4, 5 și 6. Asigurați-vă că cablurile sau lanțurile de ridicare sunt omologate și au o capacitate suficientă. Utilizați întotdeauna inelele de ridicare furnizate de producător, așa cum este indicat. Utilizați un motostivuitoare de capacitate adecvată, prevăzut cu furci largi și ridicați unitatea așa cum este ilustrat (figura 5).




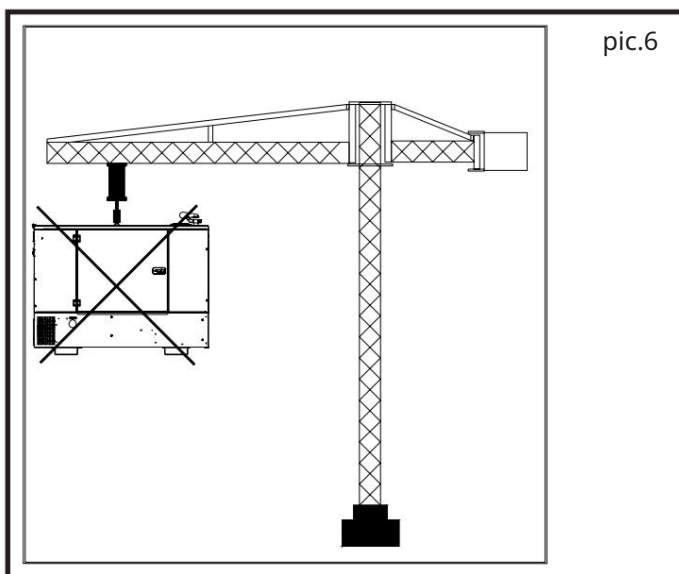
 Nu lăsați niciodată încărcătura nesigură.

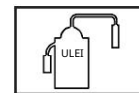
 Așezați ușor generatorul pe pământ.

 Când ridicați și mutați generatorul, nu stați și nu mergeți în apropierea acestuia.

 Nu lăsați niciodată generatorul atârnat deasupra capului (figura 6).

 Când mutați și transportați generatorul, nu îl înclinați excesiv.





09.1- Întreținere.....pagina 40

## 09.1 ÎNTREȚINERE

## ÎNTREȚINERE PERIODICĂ

Pentru operațiunile de service și întreținere legate de motor, consultați manualul producătorului motorului furnizat împreună cu unitatea generatoare. Pentru a preveni defecțiunile generatorului, este important să păstrați motorul întreținut și întreținut corespunzător. Respectați instrucțiunile de întreținere furnizate în acest capitol și „Manualul de utilizare și întreținere” furnizate de producătorul motorului.

## PROGRAM DE ÎNTREȚINERE

	Action	Every				
		Daily	50 h	100 h	500 h	2 years
Fan belt	Check	■				
Fan belt	Replace				■	
Coolant Level	Check	■				
Coolant	Replace					■
Engine Air Cleaner indicator	Check	■				
Engine Air Cleaner cartridge	Replace				■	
Engine Oil Level	Check	■				
Engine Oil	Replace				■	
Perkins oil Filter cartridge	Replace				■	
Perkins fuel Water Separator	Drain		■			
Perkins fuel Filter cartridge	Replace				■	
Radiator	Clean				■	

Dacă generatorul funcționează în condiții nefavorabile, intervalele dintre programele de întreținere trebuie reduse.

### Recomandări privind vâscozitatea lubrifianților pentru motoarele diesel cu injecție directă (DI).

Gradul corect de vâscozitate SAE al uleiului este determinat de temperatura ambientală minimă în timpul pornirii la rece a motorului și de temperatura ambientală maximă în timpul funcționării motorului.

Consultați tabelul de calitate a uleiului de motor (temperatura minimă) pentru a determina vâscozitatea necesară a uleiului la pornirea unui motor rece.

Consultați tabelul de calitate a uleiului de motor (temperatura maximă) pentru a selecta vâscozitatea uleiului pentru funcționarea motorului la cea mai ridicată temperatură ambientală anticipată.

În general, utilizați cea mai mare vâscozitate a uleiului disponibilă pentru a îndeplini cerințele privind temperatura la pornire.

Tabel de calitate a uleiului de motor

Engine Oil Viscosity		
EMA LRG-1 API CH-4 Viscosity Grade	Ambient Temperature	
	Minimum	Maximum
SAE 0W20	-40 °C (-40 °F)	10 °C (50 °F)
SAE 0W30	-40 °C (-40 °F)	30 °C (86 °F)
SAE 0W40	-40 °C (-40 °F)	40 °C (104 °F)
SAE 5W30	-30 °C (-22 °F)	30 °C (86 °F)
SAE 5W40	-30 °C (-22 °F)	40 °C (104 °F)
SAE 10W30	-20 °C (-4 °F)	40 °C (104 °F)
SAE 15W40	-10 °C (14 °F)	50 °C (122 °F)



## Nivelul uleiului de motor - Verificați (imaginea 1)



Uleiul fierbinte și componentele fierbinți pot provoca vătămări corporale. Nu permiteți uleiului fierbinte sau componentelor fierbinți să intre în contact cu pielea.



Efectuați această întreținere cu motorul oprit.

Notă: Asigurați-vă că motorul este orizontal sau că motorul este în poziția normală de funcționare pentru a obține o indicație reală a nivelului.

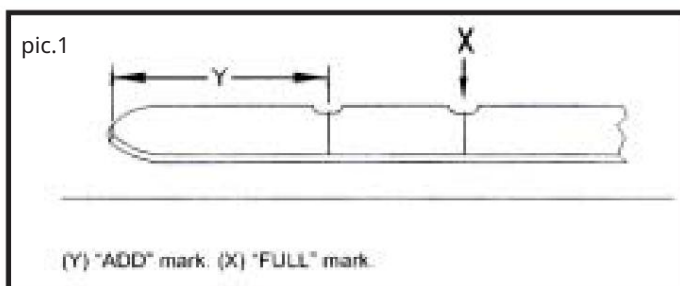
Notă: După ce motorul a fost oprit, lăsați uleiul de motor să se scurgă în baia de ulei înainte de a verifica nivelul uleiului.

1. Mențineți nivelul uleiului între marcajul „ADD” (Y) și marcajul „FULL” (X) de pe joja de ulei de motor. Nu umpleți carterul deasupra semnului „PLIN” (X).



Funcționarea motorului atunci când nivelul uleiului este peste marcajul „PLIN” poate duce la scufundarea arborelui cotit în ulei. Bulele de aer create prin scufundarea arborelui cotit în ulei reduc caracteristicile de lubrifiere ale uleiului și ar putea duce la pierderea puterii.

2. Scoateți capacul de umplere cu ulei și adăugați ulei, dacă este necesar. Curățați capacul de umplere cu ulei. Instalați capacul de umplere cu ulei.



## Ulei de motor - Schimbare (imaginea 2)



Asigurați-vă că opriți motorul înainte de a goli uleiul de motor.



Când goliți uleiul de motor, puneți un recipient sub motor și aruncați-l în conformitate cu reglementările locale.

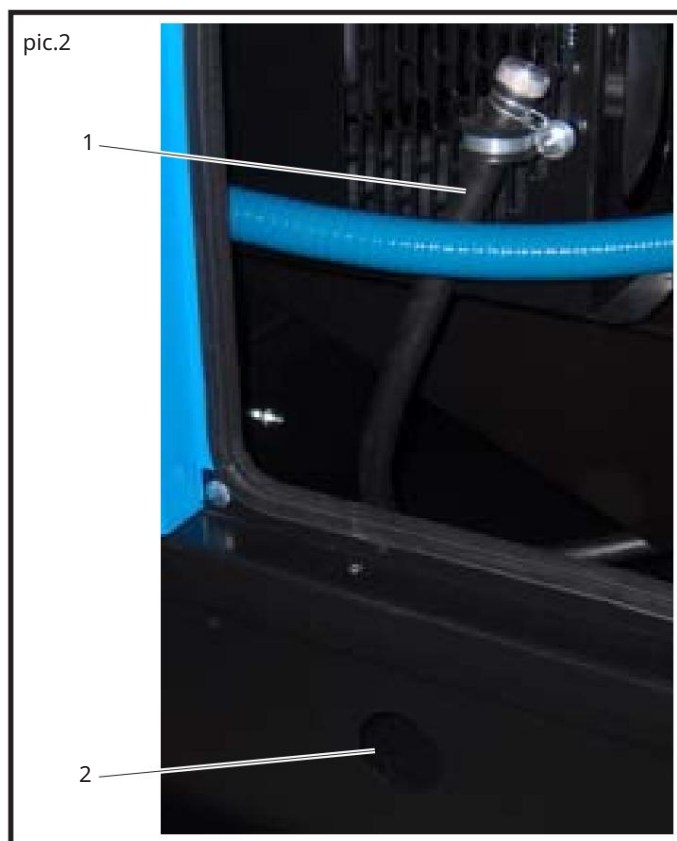


Nu goliți uleiul după pornirea motorului. A motorul scăzut să se răcească suficient.

Schimbați uleiul la fiecare 500 de ore după aceea.

Pentru ca înlocuirea să se desfășoare astfel: • Scoateți capacul de descărcare a uleiului (2) situat în partea stângă a subsolului. • Să aibă conducta de

descărcare a uleiului scăpat (1) prin orificiul special.



## Înlocuiți filtrul de ulei (imaginea 3)



Filtrele de ulei Perkins sunt fabricate conform specificațiilor Perkins. Utilizarea unui filtru de ulei care nu este recomandat de Perkins poate duce la deteriorarea gravă a rulmenților motorului, arborelui cotit etc., ca urmare a particulelor mai mari de deșeuri de la uleiul nefiltrat care pătrund în sistemul de lubrifiere a motorului. Folosiți numai filtre de ulei recomandate de Perkins.

• Scoateți filtrul de ulei cu o unealtă adecvată. •

Deschideți filtrul de ulei cu o unealtă adecvată. Rupeți pliurile și inspectați filtrul de ulei pentru reziduuri metalice. O cantitate excesivă de resturi metalice în filtrul de ulei poate indica o uzură timpurie sau o defecțiune în așteptare.

Utilizați un magnet pentru a diferenția între metalele feroase și metalele neferoase care se găsesc în filtrul de ulei

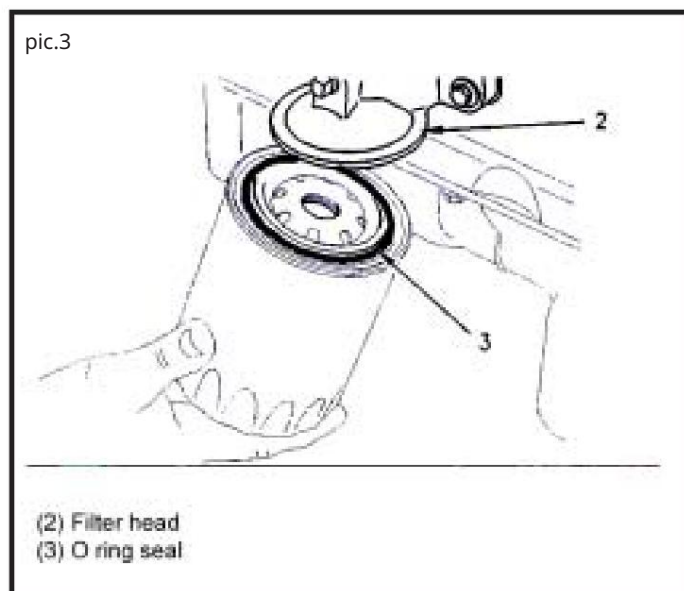
element. Metalele feroase pot indica uzura părților din oțel și fontă ale motorului.

Metalele neferoase pot indica uzura pieselor din aluminiu, alamă sau bronz ale motorului. Piese care

pot fi afectate includ următoarele elemente: rulmenți principali, rulmenți de tijă, rulmenți pentru turbocompresor și chiulase. Datorită uzurii și frecării normale, nu este neobișnuit să găsiți cantități mici de resturi în filtrul de ulei. • Curățați

suprafața de etanșare a capului filtrului de ulei (2). Asigurați-vă că îmbinarea (nefigurată) din capul filtrului de ulei este sigură. •

Aplicați ulei de motor curat pe garnitura inelului O (3) de pe filtrul de ulei.



Filtru de combustibil - Schimbare (imaginea 4)

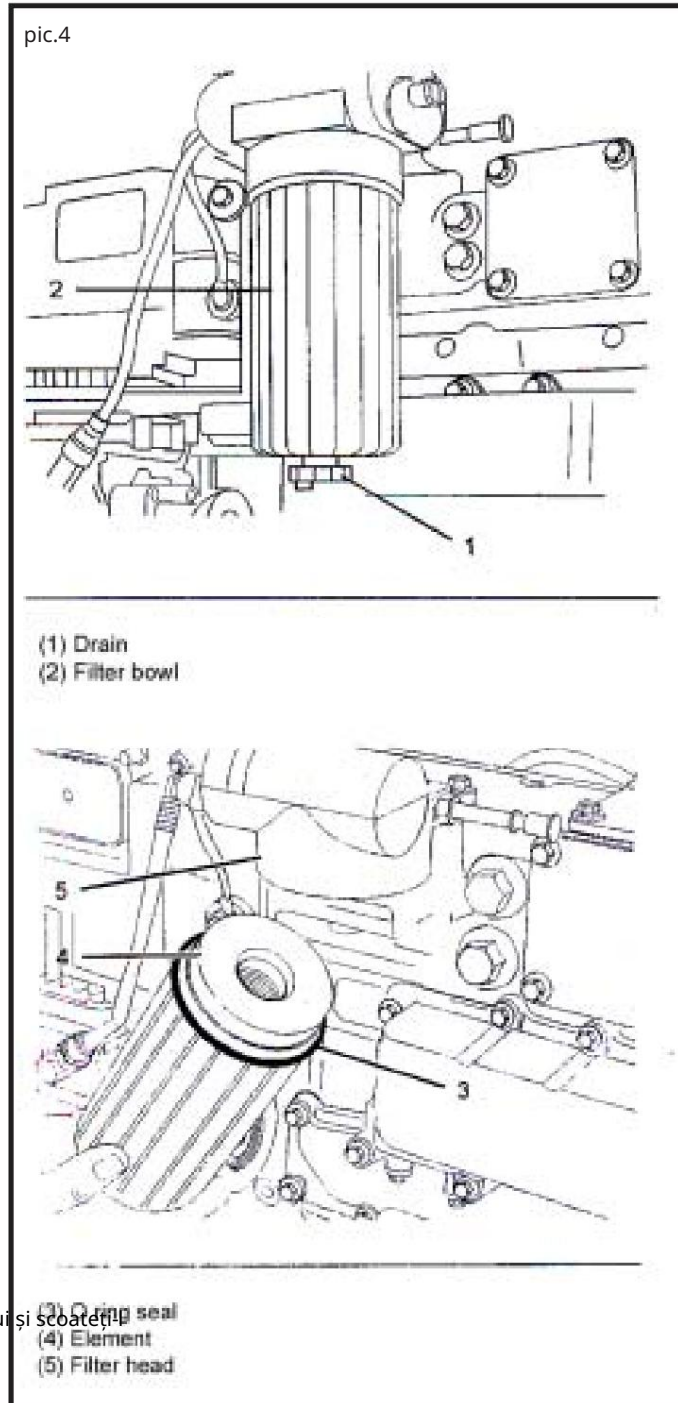
Rotiți supapele pentru conductele de combustibil (dacă există în dotare) în poziția OFF înainte de a efectua această întreținere. Puneți o tavă sub filtrul de combustibil pentru a prinde orice combustibil care s-ar putea vărsa. Curățați imediat orice combustibil vărsat. • Închideți supapele pentru conductele de combustibil (dacă există). • Curățați exteriorul ansamblului filtrului de combustibil. Deschideți evacuarea combustibilului (1) și surgeți combustibilul într-un recipient adecvat. • Scoateți vasul filtrului (2) de pe capul filtrului (5). Apăsăți pe elementul (4). Rotiți elementul în sens invers acelor de ceasornic pentru a elibera elementul pentru vasul filtrului și scoateți-l din vas. Aruncați elementul folosit.

• Scoateți inelul O (3) din vasul filtrului și curățați vasul filtrului. Verificați ca firele vasului filtrului să nu fie deteriorate. • Instalați o nouă

garnitură inel O (3) pe vasul filtrului (2). • Localizați un nou element de filtru (4) în vasul filtrului. Apăsăți pe element și rotiți-l în sensul acelor de ceasornic pentru a blocați elementul în vasul filtrului.

• Instalați vasul filtrului (4) în partea superioară a capului filtrului (5). • Strângeți vasul filtrului cu mâna până când vasul filtrului atinge capul filtrului. Rotiți vasul filtrului cu 90 de grade.

NOTĂ: Nu utilizați un instrument pentru a strânge vasul filtrului. • Deschideți supapele pentru conductele de combustibil (dacă există).



Sistemul de răcire Nivelul lichidului de răcire - Verificați (imaginea 5)



Sistem presurizat: Lichidul de răcire fierbinte poate provoca arsuri grave. Pentru a deschide capacul de umplere al sistemului de răcire, opriți motorul și așteptați până când componentele sistemului de răcire se răcesc. Slăbiți încet capacul de presiune al sistemului de răcire pentru a reduce presiunea.

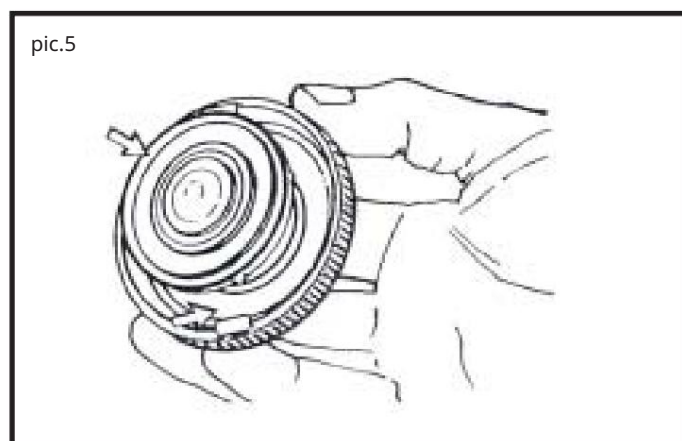
- Verificați nivelul lichidului de răcire când motorul este oprit și răcit.

Scoateți încet capacul de umplere a sistemului de răcire pentru a reduce presiunea.

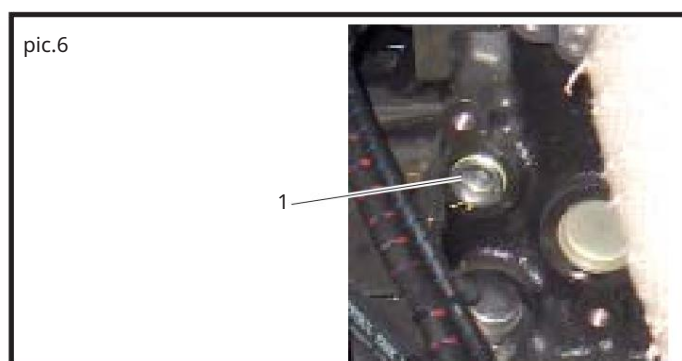
Mențineți nivelul lichidului de răcire în partea inferioară a conductei de umplere.

- Curățați capacul de umplere a sistemului de răcire și verificați starea garniturii capacului de umplere. Înlocuiți capacul de umplere al sistemului de răcire dacă garniturile capacului de umplere sunt deteriorate. Reinstalați capacul

de umplere al sistemului de răcire. • Inspectați sistemul de răcire pentru scurgeri.



Sistem de răcire Lichidul de răcire - Schimbare (imaginea 6)



- Nu goliți lichidul de răcire în timp ce motorul este încă fierbinte și sistemul este sub presiune, deoarece lichidul de răcire fierbinte poate fi descărcat. • Asigurați-vă că vehiculul se află pe un

teren plan. • Scoateți capacul de umplere al

sistemului de răcire. • Scoateți bușonul de golire (1)

din partea dreaptă a motorului.

Asigurați-vă că orificiul de scurgere nu este

restricționat. • Scoateți bușonul de golire din partea inferioară

a radiatorului. • Clătiți sistemul de răcire cu apă

curată. • Montați bușonul de scurgere. Montați furtunul radiatorului.

Element de curățare a aerului motorului - Curățați/Înlocuiți (imaginea 7)



Nu întreține niciodată elementul de curățare a aerului cu motorul pornit, deoarece acest lucru va permite pătrunderea murdăriei în motor.

Filtrul de aer conține un element primar de curățare a aerului.

Elementul primar al filtrului de aer poate fi folosit de până la șase ori

dacă elementul este curățat și inspectat corespunzător. Elementul primar al filtrului de aer trebuie înlocuit cel puțin o dată pe an. Această

înlocuire trebuie efectuată indiferent de numărul de curățări. • Scoateți capacul. Scoateți elementul primar al filtrului

de aer și elementul secundar al filtrului de aer • Acoperiți orificiul de

admisie a aerului cu bandă adezivă pentru a nu pătrunde

murdăria. • Curățați interiorul capacului și corpul filtrului de

aer cu o cârpă curată și uscată. • Curățați elementul de curățare a aerului primar cu

aer sub presiune sau cu aspirator. • Scoateți banda pentru intrarea

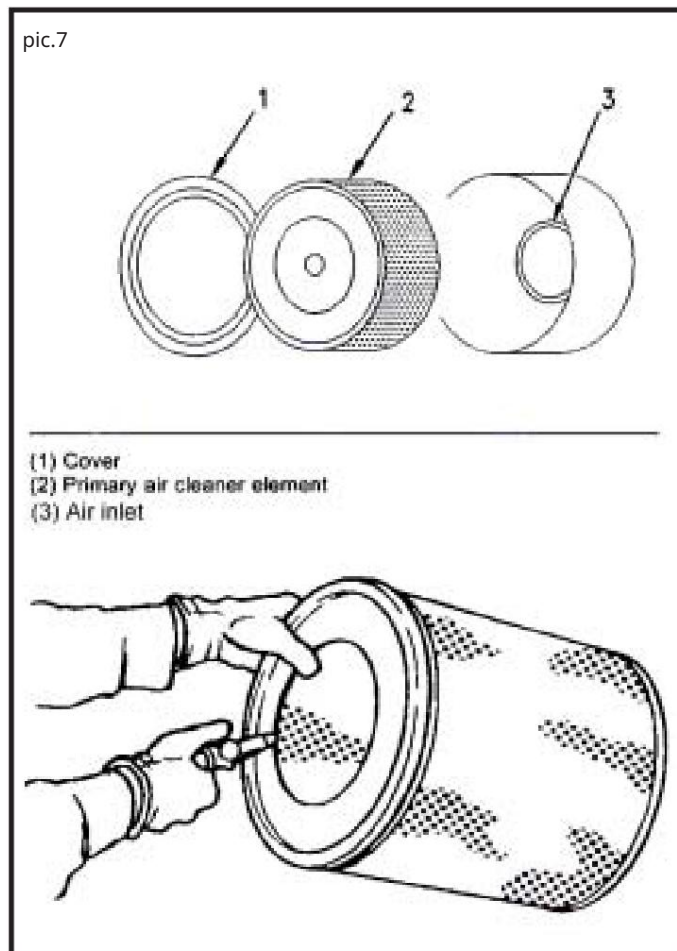
aerului. Instalați

elementul secundar de curățare a aerului. Instalați un element primar

de curățare a aerului care este nou sau curățat. • Instalați capacul

filtrului de aer.

- Resetați indicatorul de service al filtrului de aer.



### Înlocuirea bateriei (imaginea 8) •

Deșurubați și scoateți cele opt șuruburi care fixează panoul de acces la compartimentul bateriei. • Scoateți panoul. • Slăbiți cele două piulițe de fixare de pe baterie. • Deconectați cablurile bateriei, mai întâi borna negativă și scoateți bateria. •

Înlocuiți bateria, utilizând același amperaj.



Pentru a evita deteriorarea bateriei, nu deconectați cablurile bateriei în timp ce motorul este pornit.



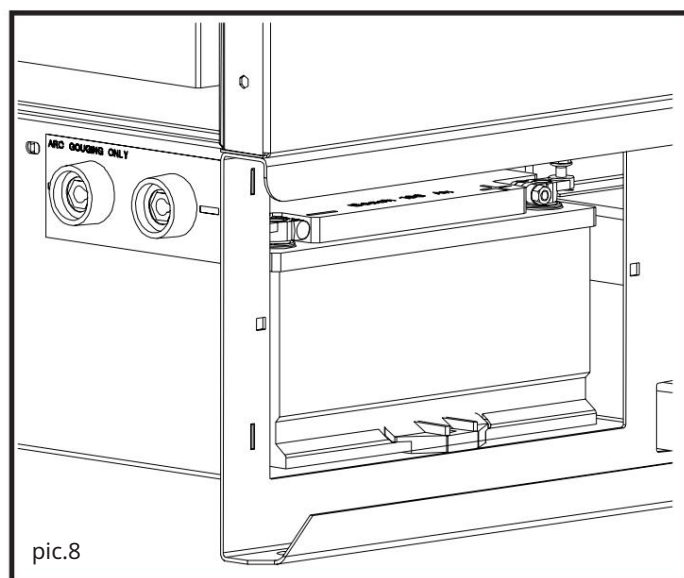
La reconectarea bateriei, notați poziția cablurilor pozitive și negative.



Bateria conține acid sulfuric, folosiți întotdeauna mănuși de protecție rezistente la acizi.



Vechea baterie trebuie dată la centre de colectare autorizate. Consultați reglementările și legile locale referitoare la eliminarea deșeurilor.



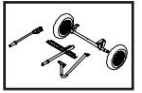
### Curățarea generatorului



Apa este un conductor de electricitate, prin urmare poate provoca scurtcircuit.

• Opriti întotdeauna unitatea, deconectați și scoateți bateria înainte de a începe spălarea. •

În cazul în care este necesară spălarea grupului generator, se recomandă să nu direcționați jetul de apă către alternator și/sau componentele electrice sau electronice ale unității. • La sfârșitul spălării, deconectați condensatorii de la alternator înainte de a porni unitatea. • Lăsați unitatea să funcționeze în această stare până când se usucă complet. • Numai în acest moment, după oprirea unității, reconectați condensatorii la alternator.

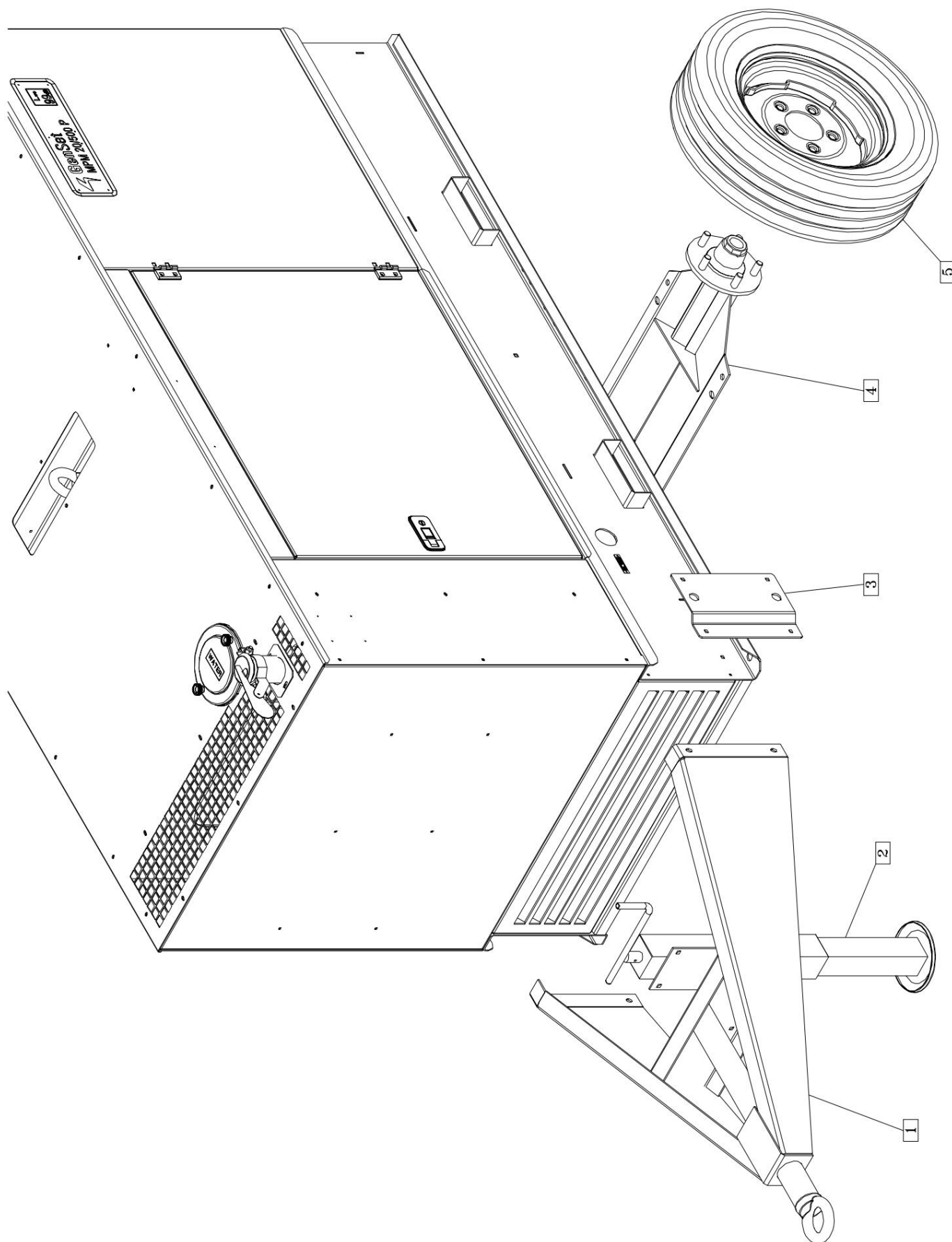


10.1- TRB cu 2 roți.....pagina 46

10.2- GRT cu 4 roți.....pagina 48

10.3- Telecomanda.....pagina 50

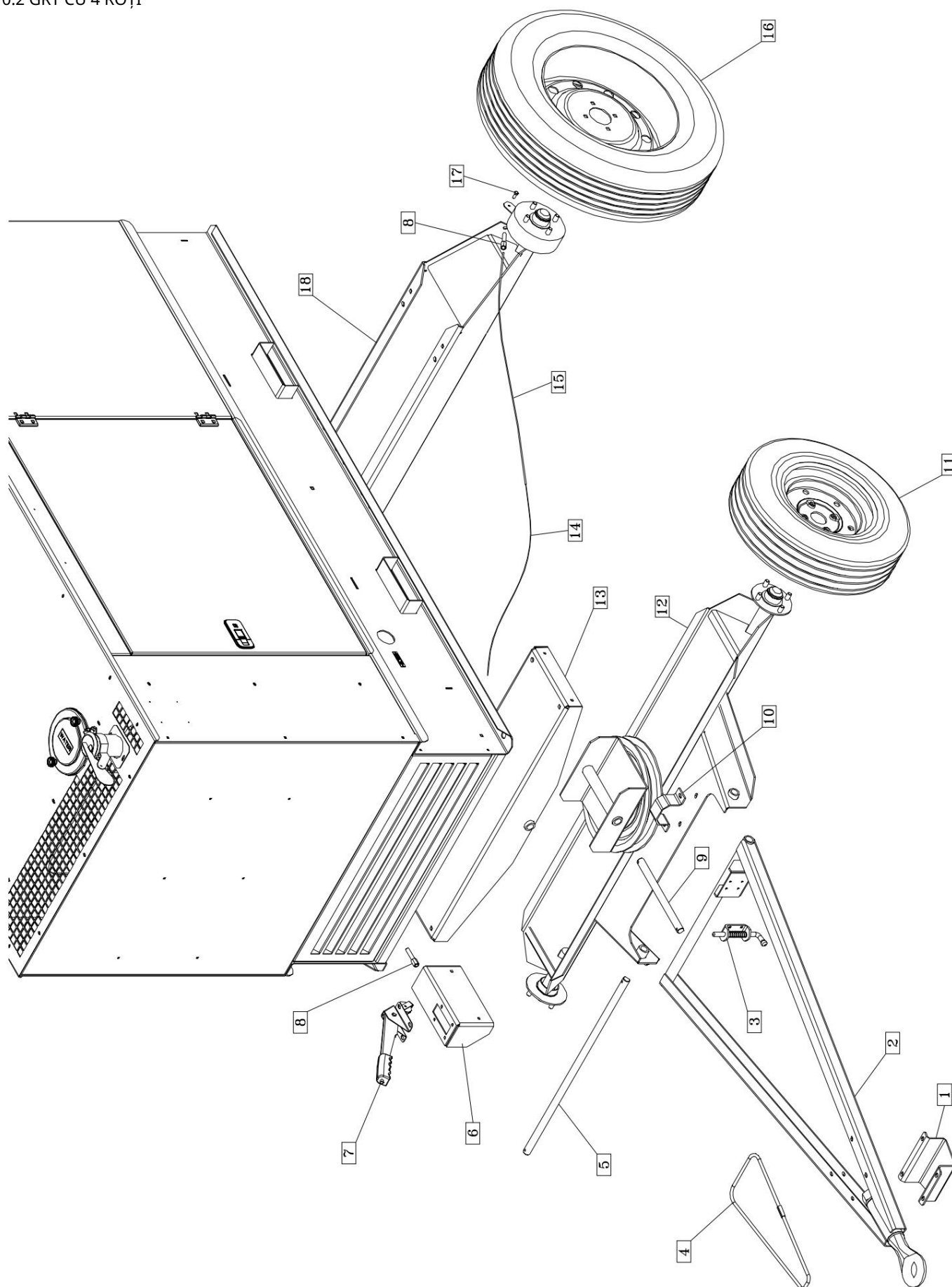
10.1 TRB CU 2 ROȚI



Lista codurilor de piese de schimb

N.	DINSCRIȚIE	ST PARE PART CE OD
-	C umple GR T	GRT2WPS 6
1	R capa r	11308 5
2	S sprijin foo t	11310 0
3	Plată de susținere a ugerului <sup>***</sup>	13625 3
4	și Ål	112345
5	D .633 roată l	607 1

10.2 GRT CU 4 ROȚI

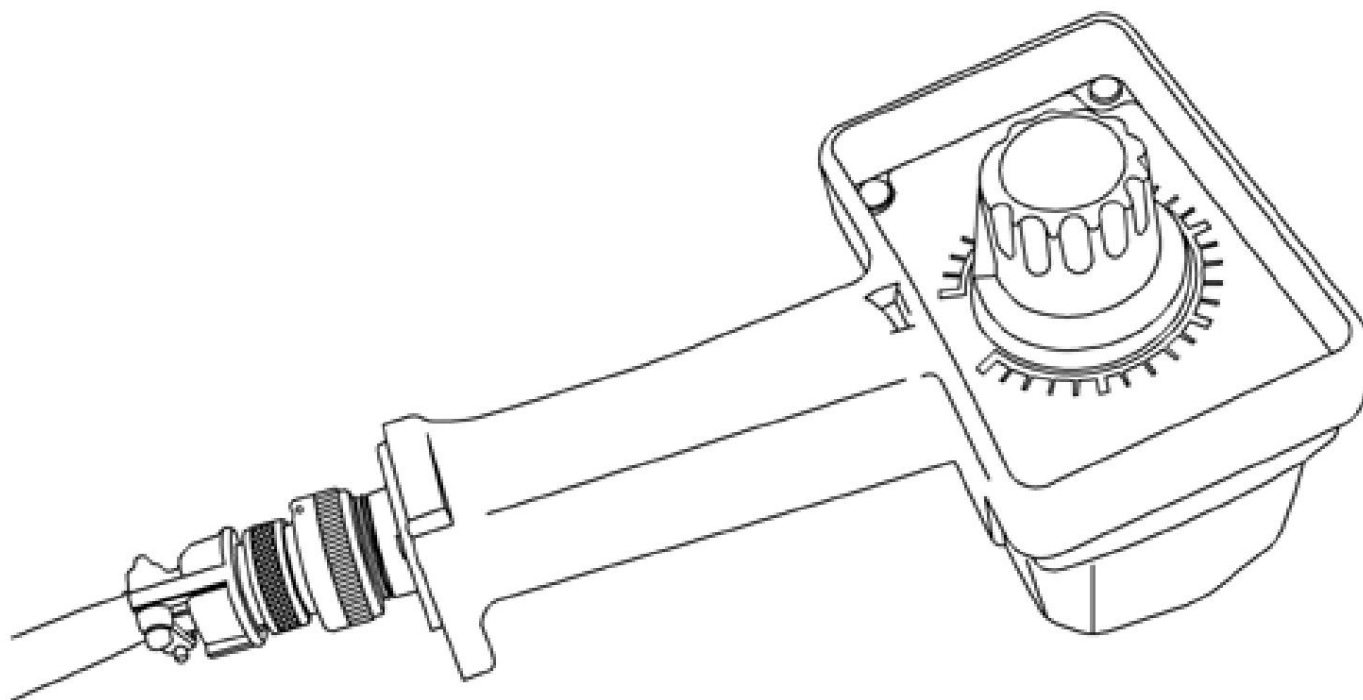




Lista codurilor de piese de schimb

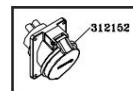
N.	DINSCRIȚIE	ST PARE PARTE OD
-	GR complet T	GRT4WPS6 N
1	Un atac pentru cablu de siguranță <sup>Este</sup>	14947 8
2	R capa r	14948 1
3	t Bbl	12882 3
4	Cablu de siguranță <sup>Este</sup>	14947 7
5	Uger pi n	11298 9
6	H și suport de frana	11230 9
7	H și frână e	238 9
8	Strângeți firul r	10535 9
9	F axa fata pi n	11299 8
10	scoica p	14947 9
11	D .490 roată l	11298 6
12	F axul față <sup>Este</sup>	14948 0
13	Povara n	13641 4
14	Cablu de oțel e	10535 8
15	Manșon de cablu din oțelr	10535 7
16	D .680 roată l	11298 7
17	Șurub de clemă de cablu în	12376 0
18	R axl urechii <sup>Este</sup>	14943 5

## 10.3 CONTROL DE LA DISTANȚĂ










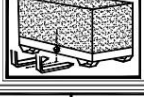








Lista codurilor de piese de schimb








N. o	DINSCRIȚIE	SE PAR PE COD ART
-	Telecomanda cu cablu de 20 m	133210/20

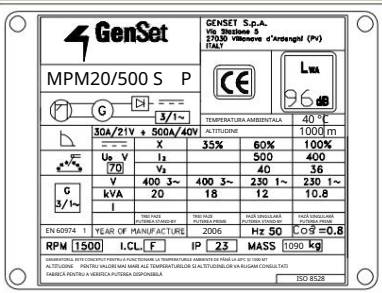



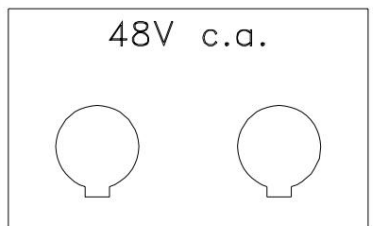
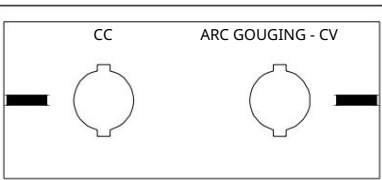
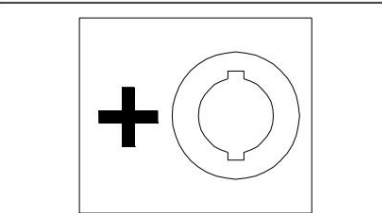


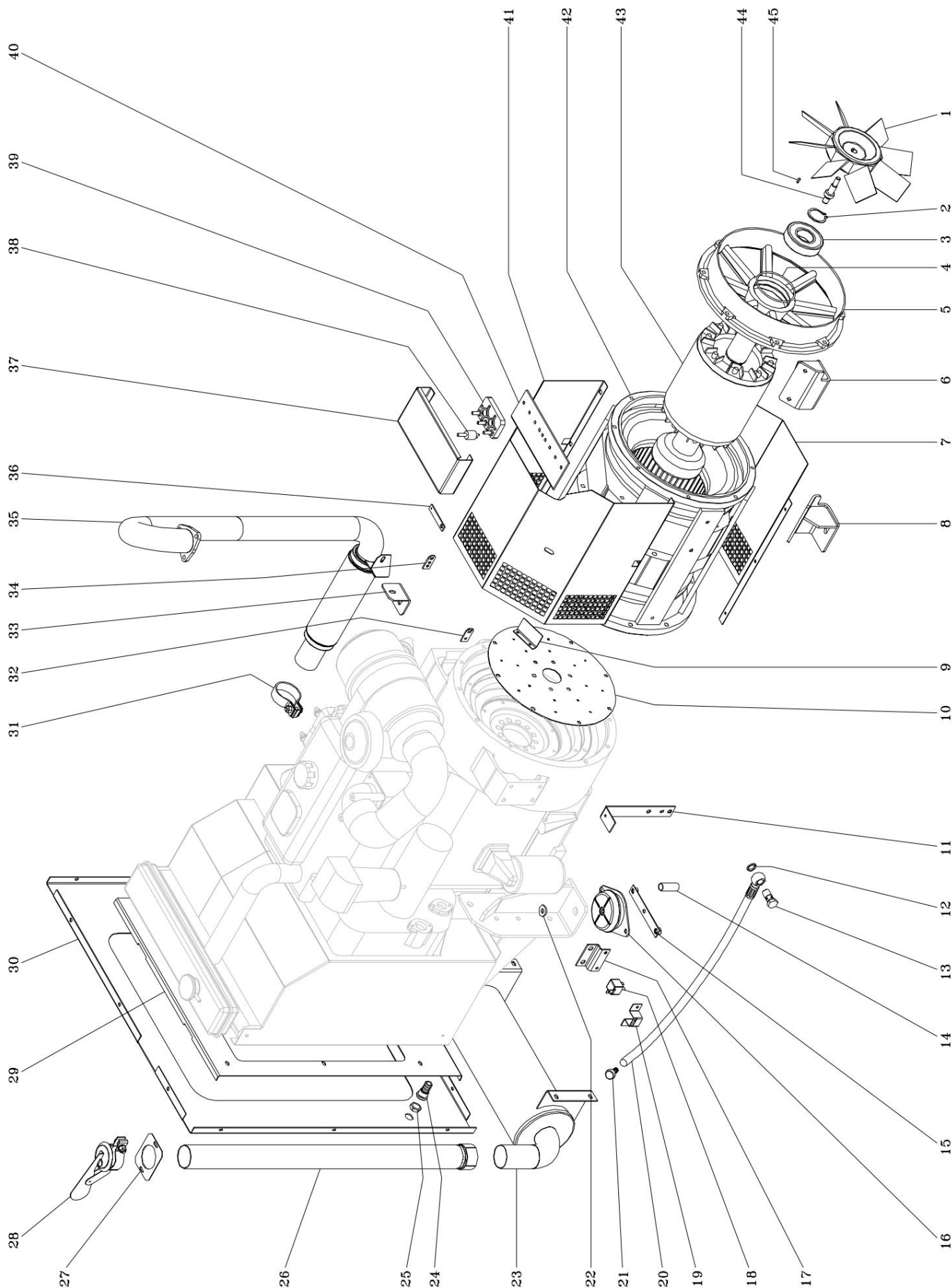
11.1- Coduri de piese de schimb.....pagina 52

## 11.1 CODURI DE PIESE DE SCHIMB

STICKER	COD PIESA DE SCHIMB
	41810
	41811
	41776
	41775
	41777
	41778
	41781
	42353
	42109
	42132
	42108
	42110
	42111
	42112
	42119
	42114

STICKER	COD PIESA DE SCHIMB
	42116
	42117
	42115
	42348
	42349 (120X30) 42352 (160X40)
	42467
	42653
	42350
	42351
	42466
	42573
	42397

PLACUTA DE EVALUAREA	COD PIESEA DE SCHIMB																														
 <p>GENSET S.p.A. Via S. Stefano 5 37030 Villanova d'Arzengol (TN) ITALY</p> <p>MPM20/500 S P</p> <p>CE</p> <p>L<sub>WA</sub> 96 dB</p> <p>TEMPERATURA AMBIENTALE 40 °C</p> <p>ALTITUDINE 1000 m</p> <table border="1"> <tr> <td>30A/21V + 500A/40V</td> <td>X</td> <td>35%</td> <td>60%</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>U<sub>s</sub> V</td> <td>I<sub>2</sub></td> <td>500</td> <td>400</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>V<sub>2</sub></td> <td>40</td> <td>36</td> <td>36</td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>400 3~</td> <td>400 3~</td> <td>230 1~</td> <td>230 1~</td> </tr> <tr> <td>kVA</td> <td>20</td> <td>18</td> <td>12</td> <td>10.8</td> </tr> <tr> <td>I</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>EN 60974-1 YEAR OF MANUFACTURE 2006 MT 50 L<sub>02</sub> = 0.8</p> <p>RPM 1500 I.C.L. F IP 23 MASS 1090 kg</p>	30A/21V + 500A/40V	X	35%	60%	100%	U <sub>s</sub> V	I <sub>2</sub>	500	400	400	V	V <sub>2</sub>	40	36	36	V	400 3~	400 3~	230 1~	230 1~	kVA	20	18	12	10.8	I					138432
30A/21V + 500A/40V	X	35%	60%	100%																											
U <sub>s</sub> V	I <sub>2</sub>	500	400	400																											
V	V <sub>2</sub>	40	36	36																											
V	400 3~	400 3~	230 1~	230 1~																											
kVA	20	18	12	10.8																											
I																															
 <p>GenSet</p> <p>MPM 20/500 S P 96 dB</p> <p>L<sub>WA</sub></p>	138075																														
 <p>OIL DRAIN</p>	119019																														
 <p>WARNING! MACHINE WILL NOT RUN IF PANELBOARD IS OPEN</p>	136464																														
 <p>48V c.a.</p>	141509																														
 <p>CC ARC GOUGING - CV</p>	147978																														
 <p>+</p>	136276																														

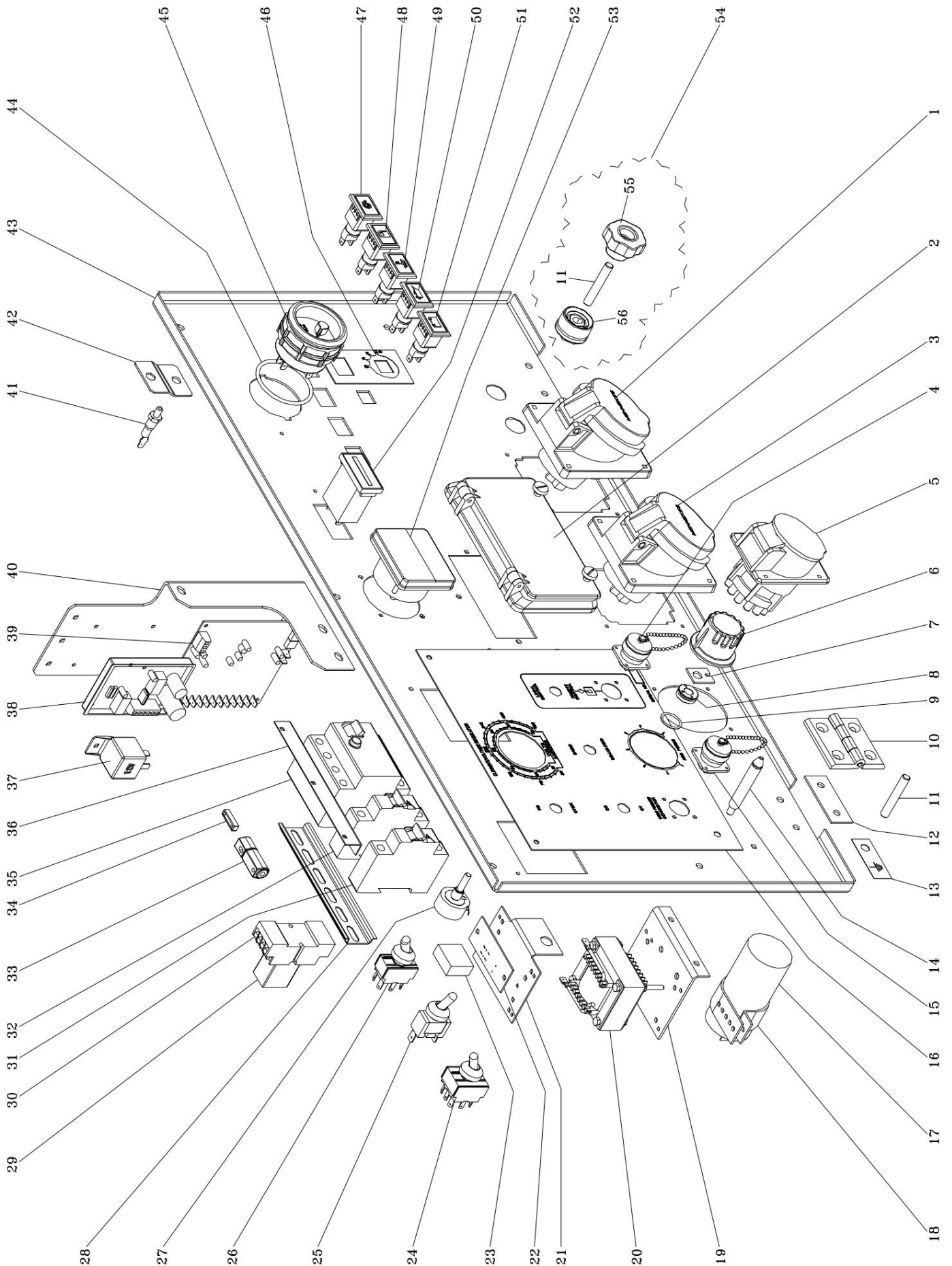


## Lista codurilor de piese de schimb

N.	D INSCRIP IE	S E PAR P COD ARTĂ ȘI
1	n Fa	603 3
2	Seeger ring	423 5
3	Ținând	402 6
4	O -ring	11012 9
5	Flaș de ureche Este	6013/ A
6	Rt suport ight alternator	114222/D X
7	I nferior capac alternator r	13375 7
8	Suport alternator stânga	114222/S X
9	e ăni	603 6
10	I nox plat Este	10530 3
11	Suport cabluri motor	14019 5
12	9x25x2,5 1 r	13423 7
13	Șurub perforat	10748 5
14	joncțiunea tuburilor n	13464 5
15	S suport amortizor 1 t	13619 6
16	S chock absorbe r	13496 0
17	1 Suport releu 2 V 70 A (*)	13951 4
18	Releu 2 V 70 A (*) 1	13705 2
19	Șurub în U pentru releu (*)	13950 5
20	Unde se scurge pip Este	10465 4
21	Sau capacul de scurgere p	10784 2
22	1 2x30 p.m	11216 0
23	Tăcere r	13582 6
24	N glon pipe fittin	14474 9
25	1 /2" nu t	14475 1
26	Silencer termina l	13631 4
27	T clemă erminală plat Este	13637 9
28	F la p	10364 7
29	Cadru radiator e	13584 1
30	R adiator separat r	13603 8
31	D .65 scoici p	13595 9
32	Suport cabluri motor	13696 0

N.	D INSCRIP IE	SE PAR P COD ARTĂ ȘI
33	Suport extensie 3 M uffler t	13631 3
34	Suport cabluri motor	13235 3
35	M extensie uffler n	150713/ R
36	P ani	13232 6
37	T protecția plăcii de borne 3 n	13415 9
38	I insula r	169 5
39	3 poli borne M8 d	12909 0
40	T suport pentru bordura 4 t	13374 7
41	Înălțimea alternatorului r	13379 0
42	S tato r	13390 4
43	R autor	11436 6
44	P în pentru fann	603 2
45	W podruff ke	563 3

(\*) Accesorii Gen Set

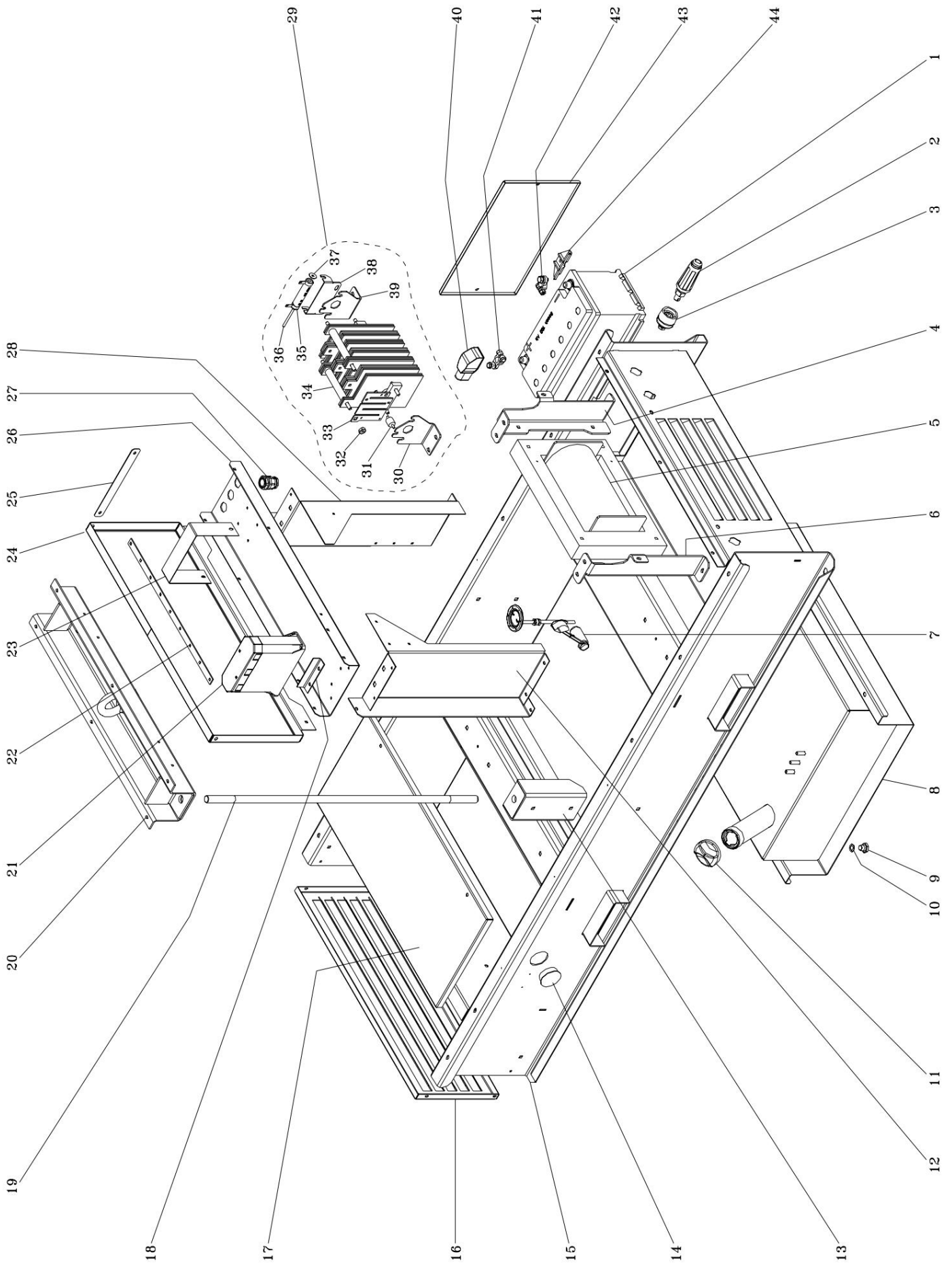




## Lista codurilor de piese de schimb

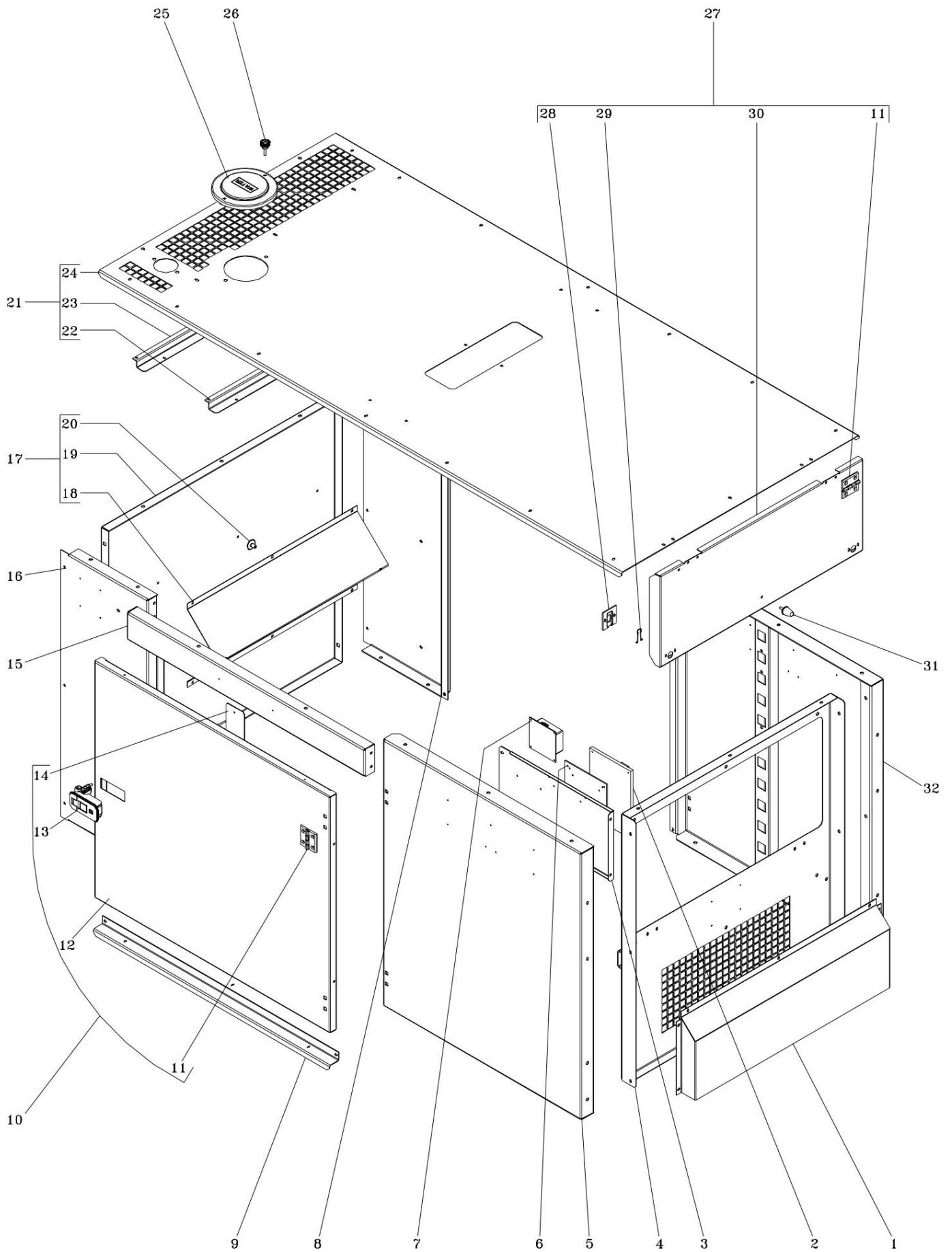
N.	D INSCRIP IE	S E PAR P COD ARTĂ ȘI
1	400 V 32 A priză de curent	625 8
2	Golful transparent r	13526 7
3	230 V 32 A priză de curent	406 1
4	3 poli le conectez r	6050/ A
5	2Priză de curent 30 V 16 A	832 9
6	b Klu	11630 5
7	K nob plat Este	11095 4
8	L și acum t	10788 0
9	O -ring	10828 6
10	H ing Este	13620 6
11	T ie rod	11071 1
12	Spațiu de închidere f	13622 8
13	Placa de identificare a clemei de artă Este	326 9
14	Fa ă de pi n	13632 8
15	4 Stalpi pe care le conectez f	8740/ A
16	placă frontală din aluminiu Este	15525 8
17	C apacito r	753 8
18	C apacitor clam p	10878 0
19	suport de inductanță t	11612 5
20	I nductanc e	11034 2
21	4Suport releu 8 Vac t	11332 5
22	4Plată releu 8 Vac Este	10069 4
23	8 Vac rela 4 si	10340 0
24	comutator 3 poli h	4456/ A
25	1 Întrerupător de stălp h	118424/ A
26	comutator 2 poli h	4057/ A
27	1 potențiomtru K r	12812 6
28	L .150 profil omega Este	5828/15 0
29	8 V AC rela 4 y	11833 4
30	4 Suport releu de căutare 8 V AC t	11680 5
31	1Întrerupătoare de circuit 6 A 1 pol r	142 8
32	3 Întreruperea circuitului 2 A 1 pol f	331 1

N.	D INSCRIP IE	SE PAR P COD ARTĂ ȘI
33	F folosește ținer	315 2
34	5 Un fus.este	12013 2
35	40 A 4 poli ELC B	409 7
36	Spațiu 6 Întrerupătoare de circuit r	13531 8
37	12V releul	630 6
38	G S9414 TC panou electronic l	13853 1
39	G S9801 panou electronic l 3	11614 7
40	Suport panouri electronice t	13632 7
41	P uh arunc n	988 1
42	Apăsați butonul de suport t	13642 8
43	Instrumentele suportă doo 4 r	13616 4
44	Indicatorul de nivel de combustibil chiar t	11818 3
45	Indicator de nivel al combustibilului Este	651 8
46	cheie de pornire placa de aluminiu Este	14055 9
47	Lampa versspeed	11559 7
48	F șau rezerva lam	488 7
49	Lampă de temperatură ridicată p	4888/ A
50	O lam de presiune	4888/ O
51	Lampă de încărcare a bateriei p	488 9
52	H ourmeter r	10098 0
53	V oltmete r	1026
54	8 V clam complet 4 p	4042/ A
55	K b nr	404 2
56	sock t	1907



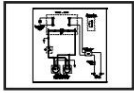
## Lista codurilor de piese de schimb

N.	D INSCRIP IE	S E PAR P COD ARTĂ ȘI	N.	D INSCRIP IE	SE PAR P COD ARTĂ ȘI
1	y Bîn nou	11635 7	33	S hun t	119198/ N
2	T exa mufă	416 5	34	D iod pod Este	11614 0
3	T exas socke	405 8	35	R existența	238 1
4	Reactorul dreapta suport t	135947/D X	36	R d existen a tie ro	312 5
5	r Reacto	12283 9	37	ÎN cenușar	10901 0
6	R t eactor a lăsat suport	135947/S X	38	Suport de rezistență	11121 3
7	Transmite nivelul de combustibil	13621 8	39 D	punte de iod suport dreapta 3 t	136031/D X
8	Rezervor de combustibil	13604 9	40 Cove	roșu pentru clema bateriei r	13627 9
9	F șurgere rezervor uel ca	486 6	41	P plam baterie pozitivă	13627 7
10	1 spălare 6x22x1 r	486 7	42	Clemă negativă a bateriei p	13627 8
11	Rezervor de combustibil aprox	11618 3	43	Bateria bateriei r	13580 9
12	F latcar stânga suport	13621 4	44	Blocare bateriek	13306 4
13	Suport de ridicare t	13606 0			
14	D .53 ca p	11665 8			
15	B t asemen	13590 7			
16	Capacul spate la baza r	13612 3			
17	B asement inferior cove r	13612 0			
18	C apacitorii clam p	13621 6			
19	L ifting tie ro d	13604 2			
20	L ifting g	13603 0			
21	Capacitate de 3 x 60 m f	1689			
22	conductor 9 pozitii	13635 8			
23	U -bolt pentru condensator S	13622 0			
24	Protectia condensatorilor n	13621 7			
25	Suport protec ie 5 C apacitori t	13636 1			
26	Suport pentru capacități	13621 5			
27	/4 fire hold 3 r	594 9			
28	Reactorul stânga suport t	13621 3			
29	Punte de diodă completă Este	13636 9			
30 D	punte de iod suport stânga t	136031/S X			
31	20x20 amortizor r	2059/4 5			
32	nu t specială	11822 3			



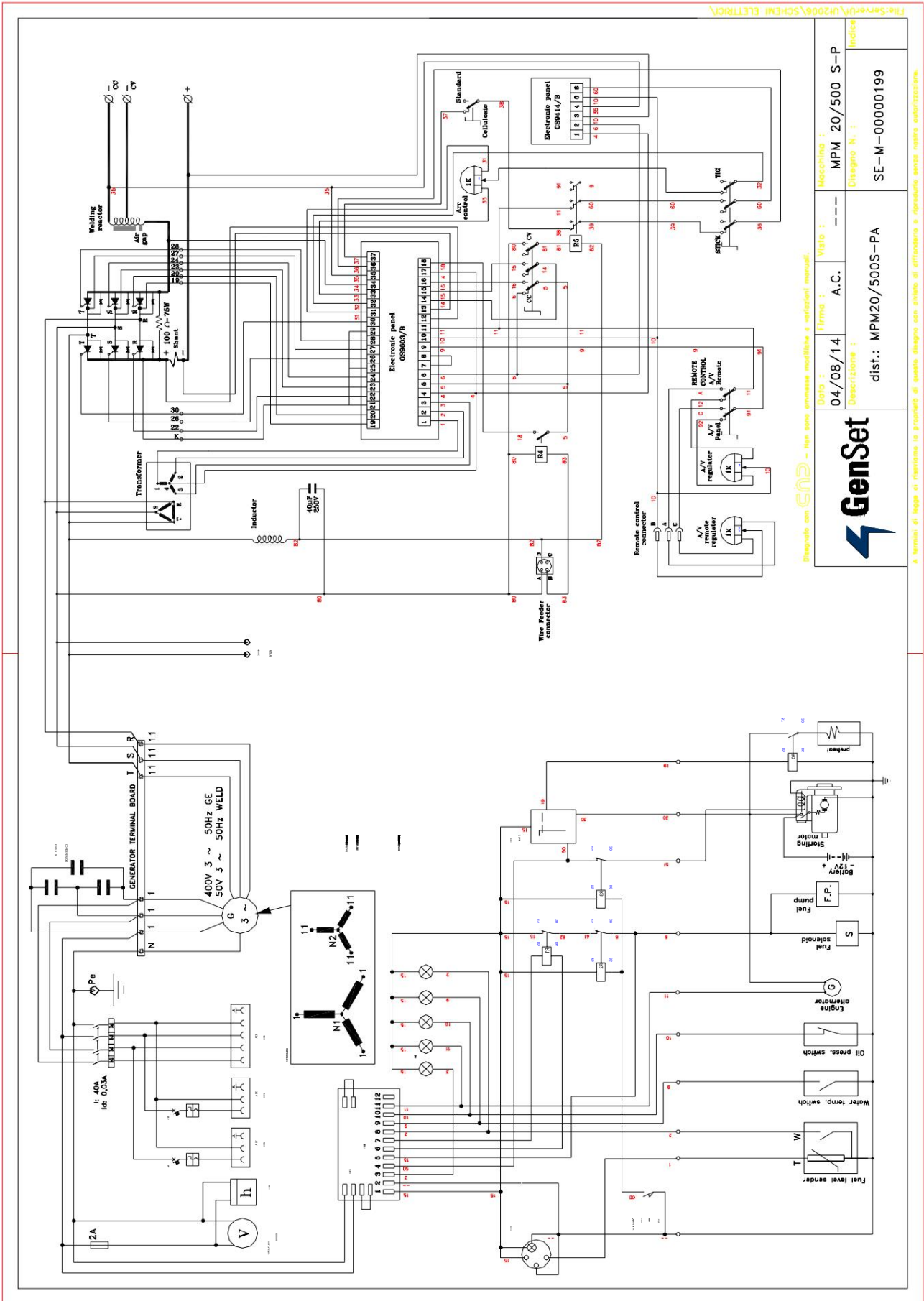
## Lista codurilor de piese de schimb

N.	D INSCRIP IE	ST PARE PART CE OD
1	Transport frontal r	13620 1
2	G S9603/B panou electronic l	11201 9
3	Suport panou electronic t	13615 6
4	Front plat Este	13604 1
5	Plata fata stanga Este	136034/ R
6	Panou electronic armare	126333
7	T ransforme r	828 5
8	Placa spate dreaptaEste	136032/DX/ R
9	Placă laterală ușă Este	13626 5
10	Doo lateral complet r	136027/ R
11	Z ama hing Este	13620 6
12	L ateral doo r	13602 7
13	Mâner	13620 5
14	Placă de clemă pentru rufeEste	13627 0
15	Jonc iune laterală <sup>n</sup>	136028/ R
16	Plată spate stângaEste	136032/SX/ R
17	Completați placa din spateEste	136381/ R
18	A merge deviat r	13619 1
19	Placa spate Este	13603 9
20	scoica p	11095 1
21	Complet până lap	136341/ R
22	Suport din pânză frontală <sup>t</sup>	13627 1
23	Suport pânză spate t	13627 2
24	T op	13634 1
25	R adiator cap cove r	129868/ A
26	K nu b	11511 9
27	C doo frontal complet r	136224/ R
28	S printing plat Este	536 6
29	Arc	536 5
30	F ront doo r	13622 4
31	B umpe r	13519 7
32	F ront right plat Este	136035/ R



12.1- Schema electrică.....pagina 63

12.1 SCHEMA ELETTRICA



File: S:\REV\U2008\SCHEM ELETTRICA

Disegnato con EMD - Non sono ammessi modifiche e trasferimenti manuali.

**GenSet**

Modello: MPM 20/500 S-P  
 Data: 04/08/14  
 Firma: A.C.  
 Descrizione: MPM20/500S-PA  
 dist.: SE-M-00000199

A termini di legge di riferimento in proposito di questo disegno sono state di riferimento e riferimento senza essere autorizzate.



13.1- Lista documentelor.....pagina 65

13.2- Declarație de garanție.....pagina 65



### 13.1 LISTA DOCUMENTELOR

Instrucțiunile de utilizare furnizate cu fiecare grup electrogen sunt alcătuite din documente din care acest manual este Partea Generală. În mod normal, sunt furnizate următoarele documente:

- Declarație de conformitate CE .

- Manual de instrucțiuni pentru utilizarea și întreținerea grupurilor electrogene, inclusiv lista centrelor de service și certificatul de garanție Gen Set SpA .
- Manual de instrucțiuni pentru utilizarea și întreținerea motorului.
- Card de garanție.

### 13.2 DECLARAȚIA DE GARANȚIE

GEN SET SpA își garantează produsele, cu condiția ca acestea să nu fie modificate, pe o perioadă de 12 (douăsprezece) luni începând de la data vânzării către primul utilizator.

În această perioadă, în țările în care este înființată o organizație de service, GEN SET SpA se angajează să înlocuiască sau să repare piesele defecte din cauza defectelor materiale, de manoperă și/sau de montaj prin intermediul propriilor ATELIERE AUTORIZATE.

Opțiunea de a repara sau înlocui piesele defecte este la aprecierea exclusivă a PRODUCĂTORULUI sau ATELIERELE AUTORIZATE.

Garanția în restul lumii constă exclusiv în furnizarea gratuită, franco fabrică la sediul Villanova D'Ardenghi, piesele nemaifiind utilizabile din cauza defectului materialului.

Garanția se aplică de către producător, sub rezerva examinării materialelor defecte.

Toate cheltuielile de deplasare și pentru personalul care efectuează reparațiile în garanție vor fi suportate de utilizator, precum și cheltuielile de ambalare și expediere atât pentru piesele defecte, cât și pentru cele de schimb.

Achizitorul nu poate rezilia contractul sau face o cerere de despăgubire sau daune rezultate din utilizarea sau imposibilitatea utilizării echipamentului, atât total cât și parțial.

Această garanție nu se aplică bateriilor, motoarelor diesel sau pe benzină instalate pe echipamentele Gen Set. Acestea sunt acoperite de producătorii respectivi.

Drepturile din această garanție sunt nule dacă:

- clientul nu și-a respectat obligațiile contractuale de plată
- sigiliile din fabrică au

- fost rupte
- dezasamblarea, reparațiile

- sau modificările au fost efectuate de către personal care nu aparține organizației de service GEN SET
- echipamentul a fost supus utilizării greșite sau neglijate.

Această garanție nu se aplică pentru deteriorarea datorată uzurii normale.

**INSTRUCȚIUNI PENTRU EXERCITAREA DREPTURILOR DVS. ÎN ACESTĂ GARANȚIE** Fiecare unitate GEN

SET este prevăzută cu o certificare de garanție.

Completați certificarea și validați-o cu ștampila și semnătura vânzătorului.

Trimiteti prin e-mail: GEN SET SpA - Serviciu de

Asistență Via Stazione, 5 - 27030 Villanova D'Ardenghi (Pavia).

Certificarea de garanție trebuie păstrată și folosită ca referință atunci când se solicită service.

#### GARANȚIA MOTORULUI

Respectarea instrucțiunilor de întreținere raportate în manualul de UTILIZARE ȘI ÎNTREȚINERE A MOTORULUI va asigura o utilizare în siguranță a unității generatoare.

La achiziționarea generatorului, completați certificatul de garanție al motorului și trimiteți-l la producător.