

Vă rugăm să citiți cu atenție
instrucțiunile din acest
manual!

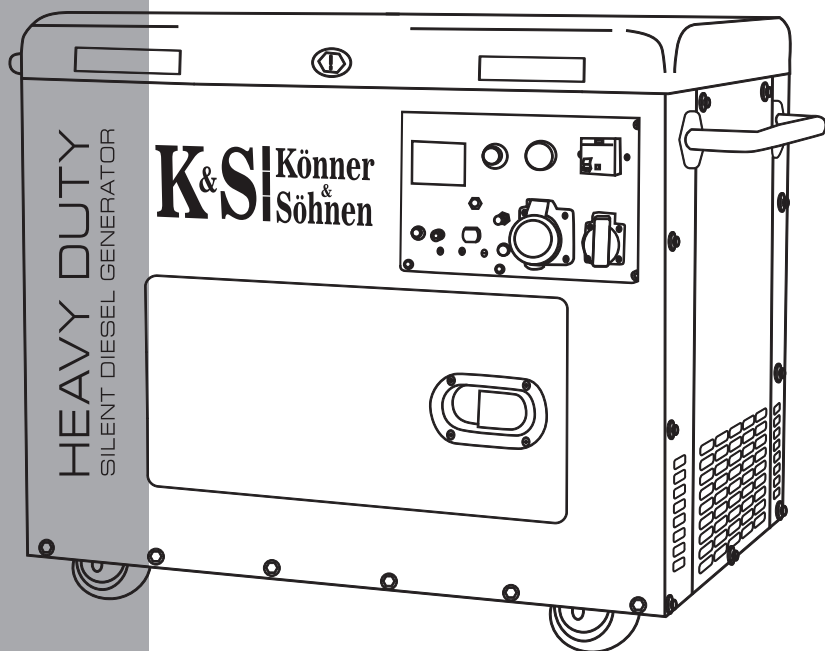
Manual de
instrucțiuni



HEAVY DUTY

GENERATOR DIESEL

KS 9200HDE ATSR
KS 11-2DE ATSR
KS 13-1DEW 1/3 ATSR
KS 13-2 DEW ATSR
KS 13-2 DEW 1/3 ATSR
KS 14-1 DE ATSR
KS 14-2 DE ATSR
KS 14-2 DE 1/3 ATSR



CUPRINS

1. Introducere	2
2. Măsuri de precauții la exploatarea generatorului diesel	3
3. Descrierea simbolurilor de siguranță	5
4. Prezentare generală, componentele setului și părțile generatorului	6
5. Set complet	8
6. Specificații tehnice	10-12
7. Condiții de exploatare a generatorului diesel	13
8. Verificări înainte de pornir	14
9. Panou de control	15-19
10. Led - display	20
11. Unitatea de control multifuncțional	20
12. Înainte de pornire	25
13. Întreținerea tehnică	29
14. Recomandări grafic de întreținere	30
15. Recomandări tip ulei	31
16. Întreținerea tehnică a filtrului de aer	32
17. Schimbarea și curățarea filtrului de combustibil	33
18. Întreținerea și reîncărcarea bateriei	34
19. Depozitarea generatorului	34
20. Posibile disfuncționalități și depanarea lor	35
21. Valori medii consum de energie al dispozitivelor	37
22. Condiții de garanție	38

Legenda abrevieri:

KS	generator electric
D	generator pe motorină
E	pornire electrică
S	carcasa insonorizată
1/3	abilitatea de funcționare în mod mono- și trifazat
HD	HEAVY DUTY

1. ÎNTRUDUCERE

Vă mulțumim pentru achiziționarea generatorului electric diesel **Könnner & Söhnen** seria Heavy Duty. Acesta face parte din categoria de echipamente profesionale cu o durată mărită de viață a motorului, prin urmare, sunt potrivite pentru o utilizare mai intensă.

Motoarele cu motor diesel seria HEAVY DUTY au o durată de viață ce depășește 3000 de ore în condiții de respectare a regulilor de funcționare și a programului de întreținere a generatorului.

Acest manual conține instrucțiuni de siguranță, utilizare și întreținere a generatorului pe motorină **Könnner & Söhnen**.

Producătorul își rezervă dreptul de a efectua modificări la generatoare, ce ar putea să nu fie menționate în acest manual. Imaginile și desenele produsului pot varia față de aspectul său real.

La sfârșitul acestui manual, puteți găsi informații de contact, pe care le puteți utiliza în caz că apar orice probleme sau întrebări referitoare la generator. Toate informațiile din acest manual se bazează pe cele mai recente informații disponibile la momentul tipăririi.



IMPORTANT!



Pentru a asigura integritatea echipamentului și pentru a evita orice posibilitate de rănire personală sau deteriorare a echipamentului, vă recomandăm cu insistență să citiți cu atenție acest manual înainte de a utiliza generatorul.

ATENȚIE!

În scopul evitării electrocutării și a deteriorării dispozitivelor conectate, este interzisă activarea simultană a întrerupătoarelor de urgență a unei și trei faze.

(Întrerupătoarele de urgență sunt prezentate în desenul 3, secțiunea 4.)

Lista actuală a centrelor de service o puteți găsi pe site-ul web al importatorului oficial:

www.ks-power.de

2. MĂSURI DE PRECAUȚII LA EXPLOATAREA GENEARTORULUI DIESEL

Citiți cu atenție acest manual înainte de a începe lucrările de operare!

ZONA DE OPERARE

- Nu folosiți generatorul în apropierea gazelor inflamabile, a lichidelor sau prafului. În timpul exploatării generatorului, sistemul de esapament se încălzește foarte tare, ce poate cauza inflamarea sau explozia acestor materiale.
- Asigurați-vă că respectați curățenia și iluminarea bună în zona de lucru pentru a evita pericolul rănirii personale
- Nu permiteți prezența persoanelor neautorizate, a copiilor sau animalelor când folosiți generatorul.

SIGURANȚĂ ELECTRICĂ

- Dispozitivul generează energie electrică. Respectați măsurile de siguranță pentru a evita electrocutarea.
- Este interzisă exploatarea generatorului în condiții de umiditate ridicată. Nu permiteți pătrunderea umidității în generator. Apa în interiorul dispozitivului crește riscul de electrocutare.
- Evitați contactul direct cu suprafețele împământate (țevi, radiatoare, etc.).
- Aveți grijă când lucrați cu cablurile de alimentare. Înlocuiți-le imediat în caz de deteriorare, deoarece aceasta mărește riscul de electrocutare.
- Toate conexiunile la rețea trebuie executate de către un electrician autorizat în conformitate cu normele în vigoare.
- Înainte de pornire conectați generatorul la împământare.
- Nu conectați sau deconectați generatorul la consumatori de energie electrică stând în apă sau pe sol umed.
- Nu atingeți componentele generatorului aflat sub tensiune.
- Conectați la generator doar acei consumatori, care îndeplinesc cerințele electrice și corespund puterii nominale a generatorului.
- Depozitați toate echipamentele electrice uscate și curate. Cablurile deteriorate trebuie schimbate. De asemenea, e necesar să înlocuiți conexiunile uzate, deteriorate sau ruginite.

SIGURANȚĂ PERSONALĂ

- Este interzis să utilizați generatorul dacă sunteți obosit, sub influența alcoolului sau al drogurilor/medicamentelor. Neatenția în timpul operării poate provoca vătămări grave.
- Evitați pornirea accidentală. Înainte de oprire asigurați-vă că ați setat comutatorul în poziția OFF (OPRIT).
- Asigurați-vă că nu sunt obiecte pe generator atunci când acesta funcționează
- Păstrați o poziție stabilă și echilibrată la momentul pornirii generatorului.
- Nu supraîncărcați generatorul, utilizați-l doar în scopul prevăzut de producător.
- Este interzisă utilizarea generatorului în încăperi slab ventilate, deoarece gazele de esapament conțin monoxid de carbon, ce este periculos pentru viață.

EXPLOATAREA ȘI ÎNTREȚINEREA GENERATORULUI

- Până a începe verificările înainte de pornire, asigurați-vă ca ați plasat generatorul pe o suprafață plană orizontală, iar demarorul motorului este comutat în poziția OFF (ÎNCHIS).
- Verificați conexiunile părților mobile, asigurați-vă de absența părților deteriorate care influențează funcționarea generatorului. Depanați orice deteriorare înainte să porniți generatorul.
- Pentru efectuarea lucrărilor de reparații și întreținere folosiți doar tipuri recomandate de ulei și combustibil. Folosirea altor tipuri de combustibil și materiale consumabile vă privește drepturile de garanție.
- Lucrările de întreținere trebuie efectuate doar de către persoane calificate. Pentru a afla care este cel mai apropiat centru de service, adresați-vă la punctul de vânzare sau accesați site-ul: **www.ks-power.de**
- Depozitați generatorul într-un loc uscat și bine ventilat, dacă nu îl folosiți.

**IMPORTANT!**

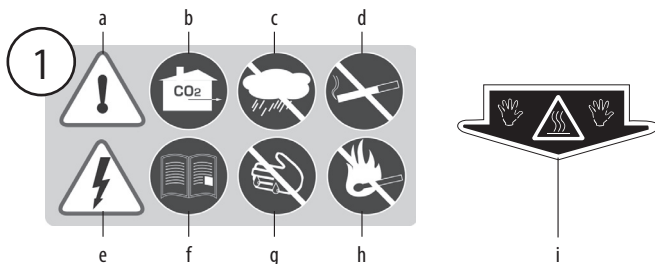
Generatorul funcționează pe combustibil diesel auto. Este interzisă folosirea benzinei, petrolului lampant sau a pacurei în calitate de carburant! Tipul de combustibil trebuie să corespundă sezonului de exploatare!

ATENȚIE!

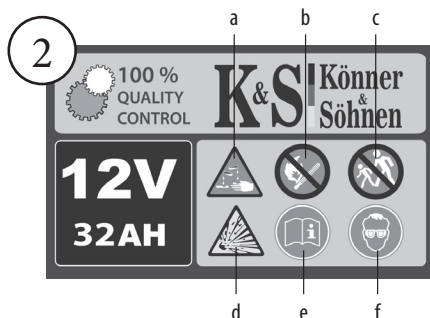
În scopul evitării electrocutării și a deteriorării dispozitivelor conectate, este interzisă activarea simultană a întrerupătoarelor de urgență a unei- și trei faze!

3. DESCRIEREA SIMBOLURILOR DE SIGURANȚĂ

DESCRIEREA SIMBOLURILOR DE SIGURANȚĂ LA EXPLOATAREA GENERATORULUI



- a. Fiți atenți la utilizarea dispozitivului!
Respectați cu strictețe normele de siguranță menționate în manual.
- b. Utilizați generatorul numai în zone bine ventilate sau spații deschise, gazele de eșapament conțin CO₂, vaporii cărora prezintă pericol vieții.
- c. Nu exploatați și nu depozitați echipamentul în condiții de umiditate ridicată.
- d. Nu fumați în timpul utilizării generatorului!
- e. Dispozitivul generează energie electrică.
Respectați măsurile de siguranță pentru a evita electrocutarea.
- f. Citiți cu atenție manualul înainte de a utiliza dispozitivul.
- g. Nu atingeți generatorul cu mâinile umede sau murdare.
- h. Respectați regulile de siguranță la incendiu, evitați flacăra deschisă în apropierea generatorului.
- i. Nu atingeți! În timpul funcționării generatorului toba de eșapament se încălzește.

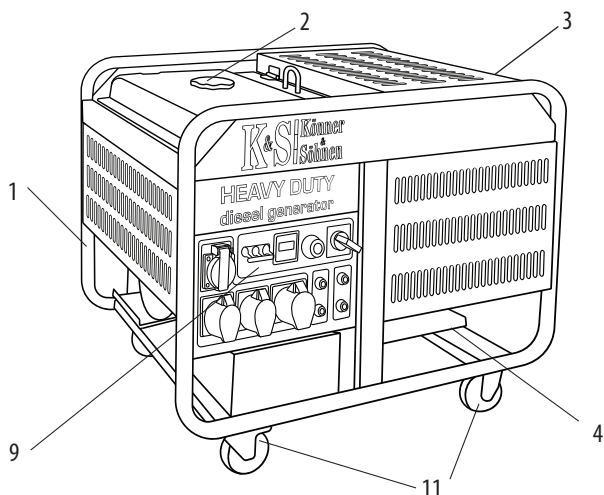


- a. Utilizați mănuși de protecție din cauciuc în timpul lucrului cu bateria. Electrolitul din baterie conține acid! În caz de contact cu pielea, spălați-vă cu o cantitate mare de apă și consultați imediat un medic.
- b. Evitați flacăra deschisă lângă generator.
- c. Nu permiteți copiilor să se apropie de zona în care funcționează generatorul.
- d. Atenție! În timpul încărcării, bateria emite hidrogen, care este exploziv! Respectați cu strictețe instrucțiunile.
- e. Citiți cu atenție acest manual înainte de utilizare.
- f. Purtați ochelari de protecție în timpul operării generatorului.

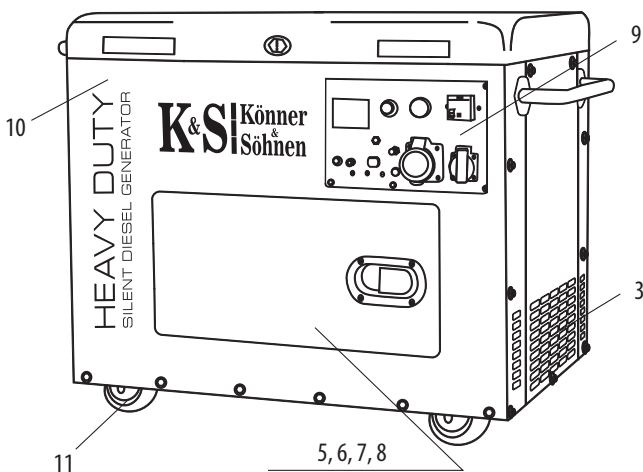
4. PREZENTARE GENERALĂ, COMPONENETELE SETULUI ȘI PĂRȚILE GENERATORULUI

Model KS 13-1DEW 1/3 ATSR, KS 14-1DE ATSR

Desen 1



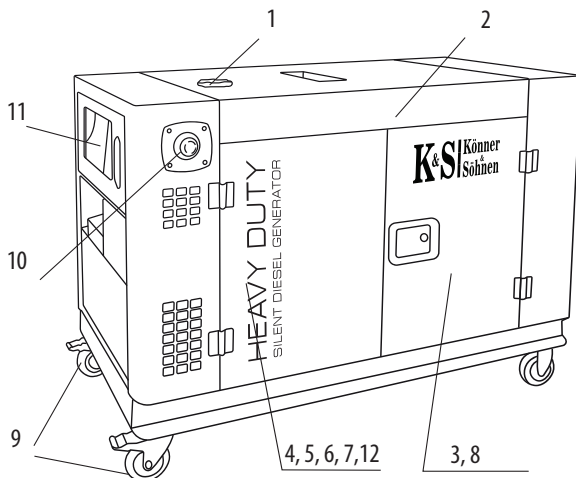
Model KS 9200HDE ATSR, KS 11-2DE ATSR



- | | |
|---|--------------------------------------|
| 1. Cadru întărit | 7. Joă de ulei |
| 2. Rezervor de combustibil | 8. Robinet pentru evacuarea uleiului |
| 3. Toba de eșapament | 9. Panou de control |
| 4. Piciorușe pentru reducerea vibrațiilor | 10. Carcasă antivandală insonorizată |
| 5. Filtru de combustibil | 11. Kit de transport |
| 6. Filtru de ulei | |

Model KS 13-2DEW ATSR, KS 13-2DEW 1/3 ATSR,
KS 14-2DE ATSR, KS 14-2DE 1/3ATSR

Desen 2



- | | |
|-------------------------------------|--|
| 1. Rezervor de combustibil | 8. Baterie |
| 2. Carcasă antivandala insonorizată | 9. Kit de transport |
| 3. Filtru de combustibil | 10. Buton oprire de urgență a generatorului |
| 4. Filtru de aer | 11. Panou de control |
| 5. Filtru de ulei | 12. Filet pentru umplerea lichidului de răcire |
| 6. Joă de ulei | |
| 7. Filet pentru evacuarea uleiului | |



IMPORTANT!



Producătorul își rezervă dreptul de a efectua modificări și/sau îmbunătățiri în design, setul complet și atributele tehnice fără notificare și fără a-și asuma obligații. Imaginile din acest manual sunt schematice și ar putea să nu corespundă cu componentele reale și etichetele de pe produs.

5. SET COMPLET

1. Generator
2. Ambalaj
3. Manual de instrucțiuni
4. Echipamente suplimentare

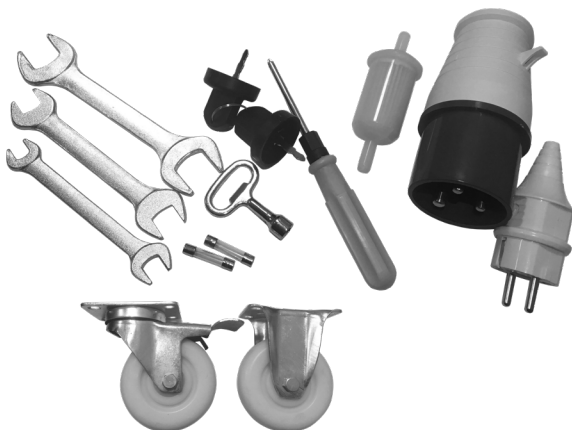
ECHIPAMENTE SUPLIMENTARE

În funcție de modelul generatorului, accesoriile suplimentare pot fi diferite.

Pentru modelele KS 9200HDE ATSR, KS 11-2DE ATSR:

- | | |
|--|-----------------------|
| - Șurubelniță | - Siguranțe |
| - Ștecher portabil
(ștecherele corespund cantității, puterii
și voltajului prizelor generatorului) | - Cheie fixă 10x12 mm |
| - Cheie de pornire – 2 b | - Cheie fixă 4x17 |
| - Cheie capacului superior | - Cheie fixă 13x16 mm |
| - Filtru de combustibil | - Set de șuruburi |
| | - Roți – 4 b |

Desen 3



Pentru modelele KS 13-1DEW 1/3 ATSR, KS 13-2 DEW ATSR, KS 13-2DEW 1/3 ATSR:

- | | |
|--|--|
| - Cheie pentru filtru de ulei | numărului, puterii și voltajului prizei de |
| - Filtru de aer | pe generator) |
| - Filtru de combustibil | - Pălnie pentru umplerea combustibilului |
| - Filtru de ulei | și a uleiului |
| - Cheie de pornire – 2 b | - Set de șuruburi |
| - Cheie de la ușiță | - Roți – 4 b |
| - Stecher portabil (stecherele corespund | |

Pentru modelele KS 14-1DE ATSR, KS 14-2DE ATSR, KS 14-2DE 1/3ATSR:

- | | |
|--|---|
| - Ștecher portabil
(ștecherile corespund numărului,
puterii și voltajului prizelor de pe
generator) | - Pâlnie pentru umplerea combustibilului
și a uleiului |
| - Cheie pornire – 2 b | - Cleme pentru conectare staționară |
| - Filtru de combustibil | - Cheie pentru filtru de ulei |
| - Filtru de ulei | - Chei de la ușițe |
| | - Set de șuruburi |
| | - Roți – 4 b |
- Desen 4

Desen 4



6. SPECIFICAȚII TEHNICE GENERATOR

Model	KS 9200HDE ATSR	KS 11-2DE ATSR
Tensiune, V	230	230
Putere maximă, kW	6,8	8,0
Putere nominală, kW	6,5	7,5
Frecvență, Hz	50	50
Putere curent, A (max)	29,57	34,78
Prize	1x32A (230V), 1x16A (230V)	
Buton pentru oprirea de urgență	-	+
Display	Contor ore e funcționare, frecvență, voltaj	
Nivel zgomot y Lpa/Lwa, dB	64/89	64/89
Ieșire 12V, A	12/8,3	12/8,3
Model motor	KS 540HD	KS 690HD
Tip motor	Diesel pe 1-cilindru, în 4 timpi cu răcire cu aer	
Putere motor, c.p	14	15
Capacitate ulei, l	1,65	2,2
Capacitate cilindrică, cm ³	531	668
Regulator tensiune	Sistem intelectual AVR	
Tip pornire	electrică	electrică
Coeficient putere, cos φ	1	1
Baterie, Ah	30	36
Abilitatea de a conecta ATS (conector cu 5 pini)	+	+
Dimensiuni netto (L*Î*h), mm	890x520x690	1100x600x750
Dimensiuni brutto (L*Î*h), mm	950x565x750	1150x650x850
Greutate netto, kg	170	216
Greutate brutto, kg	180	230
Clasă de protecție	IP23M	
Abaterea acceptabilă de la puterea nominală - nu mai mare de 5%		

SPECIFICAȚII TEHNICE GENERATOR

Model	KS 13-1DEW 1/3 ATSR		KS 13-2DEW ATSR	KS 13-2DEW 1/3 ATSR	
Tensiune, V	230	400	230	230	400
Putere maximă	8,1 kW	11,25 kVA	9,0 kW	8,1 kW	11,25 kVA
Putere nominală	7,7 kW	10,63 kVA	8,5 kW	7,7 kW	10,63 kVA
Frecvență, Hz	50		50	50	
Putere curent, A (max)	36,96	16,26	39,13	36,96	16,26
Prize	1x32A(230V) 1x16A(230V) 1x32A(400V) 1x16A(400V)		1x63A (230V) 1x32A (230V) 2x16A (230V) Bară de contact	1x32A(230V) 1x16A(230V) 1x32A(400V) 1x16A(400V) Bară de contact	
Buton pentru oprirea de urgență	-		+	+	
Display	contor ore de funcționare, frecvență, voltaj		Unitate de control multifuncțională Smart Gen		
Nivel zgomot Lpa/Lwa, dB	73/98		67/92	67/92	
Iesire 12V, A	+		-	-	
Model motor	KS 820HD		KS 820HD	KS 820HD	
Tip motor	Diesel V-simulator pe 2 cilindri, în 4 timpi cu răcire cu lichid				
Putere motor c.p	18		18	18	
Capacitate ulei, l	3,3		3,3	3,3	
Capacitate cilindrică, cm³	794		794	794	
Volum lichid de racire, l	3,5		3,5	3,5	
Regulator de tensiune	System intelectual de control AVR				
Tip pornire	electrică		electrică	electrică	
Coeeficient putere i, cos φ	1	0,8	1	1	0,8
Baterie, Ah	36		36	36	
Abilitatea de a conecta ATS	+		+	+	
Dimensiuni netto (L*I*h), mm	1050x640x700		1250x650x760	1250x650x760	
Dimensiuni brutto (L*I*h), mm	1100x680x820		1300x700x880	1300x700x880	
Greutate netto, kg	220		320	320	
Greutate brutto, kg	240		345	345	
Clasă de prtecție	IP23M				
Abaterea acceptabilă de la puterea nominală - nu mai mare de 5%					

SPECIFICAȚII TEHNICE GENERATOR

Model	KS 14-1DE ATSR	KS 14-2DE ATSR	KS 14-2DE 1/3 ATSR	
Tensiune, V	230	230	230	400
Putere maxima	11,0 kW	11,0 kW	10,0 kW	13,75 kVA
Putere nominală	10,5 kW	10,5 kW	9,5 kW	13,1 kVA
Frecvență, Hz	50	50	50	
Putere curent, A (max)	47,83	47,83	43,48	19,87
Prize	1x63A (230V) 1x32A (230V) 2x16A (230V)	1x63A (230V) 1x32A (230V) 2x16A (230V) Bară de contact	1x32A(230V) 1x16A(230V) 1x32A(400V) 1x16A(400V) Bară de contact	
Buton pentru oprirea de urgență	-	+	+	
Display	Contor ore de funcționare, frecvență, voltaj	Unitate de control multifuncțională Smart Gen		
Nivel zgomot Lpa/Lwa, dB	74/99	68/93	68/93	
Iesire 12V, A	+	-	-	
Model motor	KS 1020HD	KS 1020HD	KS 1020HD	
Tip motor	Diesel pe 2 cilindri, În 4-timpuri cu răcire cu aer			
Putere motor c.p	21	21	21	
Capacitate ulei, l	2,8	2,8	2,8	
Capacitate cilindrică, cm ³	997	997	997	
Regulator tensiune	sistemă intelectuală de control AVR			
Tip pornire	electrică	electrică	electrică	
Coeficient de putere, cos φ	1	1	1	0,8
Baterie, Ah	36	36	36	
Abilitatea de a conecta ATS (conector cu 5 pini)	+	+	+	
Dimendiuni netto (L*Î*h), mm	1050x640x700	1250x650x760	1250x650x760	
Dimendiuni brutto (L*Î*h), mm	1100x680x820	1300x700x880	1300x700x880	
Greutate netto, kg	220	320	320	
Greutate brutto, kg	240	345	345	
Clasă de protecție	IP23M			
Abaterea acceptabila de la puterea nominală – nu mai mare de 5%				

Pentru a asigura fiabilitatea și a prelungi durata de viață a generatorului, puterile maxime a acestuia pot fi puțin limitate de protecțiile automate.

Condițiile optime de exploatare sunt: temperatura ambiantă medie de 17-25°C, presiunea atmosferică 0,1 MPa (760 mm Hg), umiditatea relativă 50-60%. În condițiile specificate generatorul este capabil de o productivitate maximă în limita caracteristicilor declarate.

În cazul abaterii indicatorilor climatici menționați, sunt posibile modificări ai productivității generatorului.

Atragem atenția, că pentru a menține o durabilitate îndelungată a generatorului, nu sunt recomandate sarcini mai mari decât 80% din valoarea puterii nominale.

7. CONDIȚII DE EXPLOATARE A GENERATORULUI DIESEL

Conectați la împământare generatorul înainte de a începe utilizarea acestuia. Asigurați-vă că puterea totală a consumatorilor electrici corespunde capacităților generatorului. Este interzis ca aceasta să depășească capacitatea nominală a generatorului. Nu conectați dispozitivele înainte de a porni generatorul.

TIPURI DE CONSUMATORI ȘI CURENT DE PORNIRE

Consumatorii (dispozitive electrice conectate la generator) sunt împărțiți în consumatori de energie activă și reactivă. Consumatori de energie activă sunt aceia, energia cărora este transformată în căldură (dispozitive de încălzire).

Consumatorii de energie reactivă sunt dispozitivele cu motor electric. Când porniți motorul, apar curenți de pornire, dimensiunile acestora depinzând de proiectarea motorului. Vă rugăm să luați în considerare acești curenți de pornire atunci când alegeți un generator.

Majoritatea instrumentelor electrice au un coeficient al curentului de pornire 2-3. Acest lucru înseamnă că, atunci când activați aceste instrumente, puterea generatorului trebuie să fie de 2-3 ori mai mare decât puterea sarcinii conectate. Cel mai mare factor al curentului de pornire au consumatorii precum compresoare, pompe, mașini de spălat.

Pentru a evita electrocutarea cauzată de calitatea inferioară a echipamentelor conectate sau utilizarea necorespunzătoare a energiei electrice, generatorul trebuie să fie împământat cu un conductor izolat de înaltă calitate.

ATENȚIE!

În scopul evitării electrocutării și a deteriorării dispozitivelor conectate, este interzisă activarea simultană a întrerupătoarelor de urgență a unei- și trei faze!

8. VERIFICĂRI ÎNAINTE DE PORNIRE

VERIFICĂRI NIVEL COMBUSTIBIL

1. Scoateți capacul rezervorului de combustibil și verificați nivelul de combustibil.
2. Adăugați combustibil până la nivelul filtrului.
3. Înșurubați bine capacul rezervorului de combustibil.



IMPORTANT!



Ștergeți imediat combustibilul vărsat cu o cârpă curată, uscată, moale, deoarece acesta poate deteriora suprafața vopsită sau părțile din plastic.

Capacitate rezervor: vedeți tabela cu specificații tehnice.

VERIFICAȚI NIVELUL DE ULEI

Generatorul este livrat fără ulei de motor. Nu porniți motorul fără a adăuga cantitatea necesară de ulei.

1. Deșurubați joja de ulei și curățați-o cu o cârpă curată.
2. Puneți la loc joja, fără să o înșurubați.
3. Verificați nivelul conform marcajului.
4. Adăugați ulei dacă nivelul acestuia este sub marcajul de pe joă.
5. Înșurubați joja de ulei la loc.



Ulei motor recomandat: SAE 10W30, SAE 10W40.

Clasă recomandată a uleiului de motor: API Service tip SG sau mai înaltă.

Cantitatea de ulei de motor: vedeți fișa tehnică.

VERIFICĂ NIVELUL LICHIDULUI DE RĂCIRE

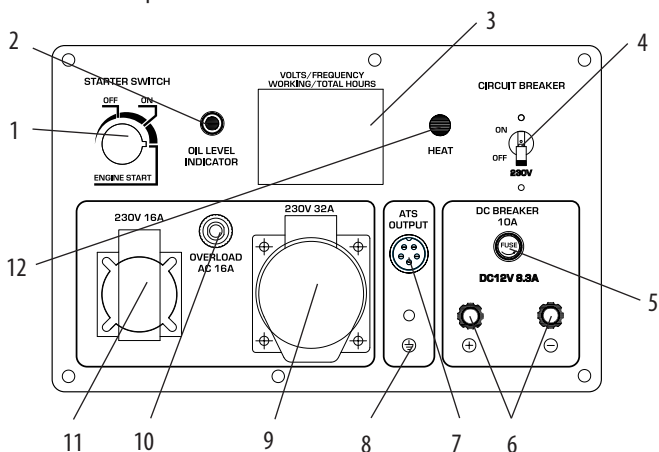
Înainte de a porni generatorul pentru prima dată, turnați lichidul de răcire prin filetul I din partea de sus a stațiunii. Înlocuiți lichidul de răcire la fiecare 2 ani, dacă altceva nu este menționat în specificațiile din caracteristicile tehnice a lichidului. Dacă aveți întrebări, contactați un reprezentant autorizat al producătorului sau un dealer autorizat din zona dvs.

Pentru punerea în funcțiune a modelelor cu pornire electrică, vă rugăm încărcați bateria. Utilizați un încărcător suplimentar (nu este inclus la livrare) pentru încărcarea bateriei sau lăsați generatorul să funcționeze cel puțin o oră, la o sarcină de 50%, la prima utilizare.

9. PANOU DE CONTROL

Panou de contro pentru modelul KS 9200HDE ATSR

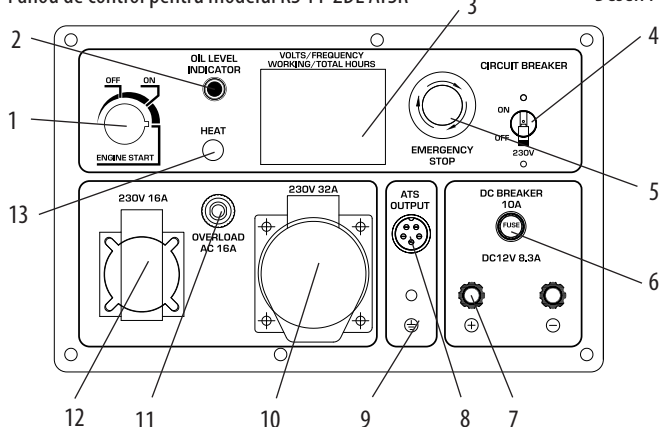
Desen 6



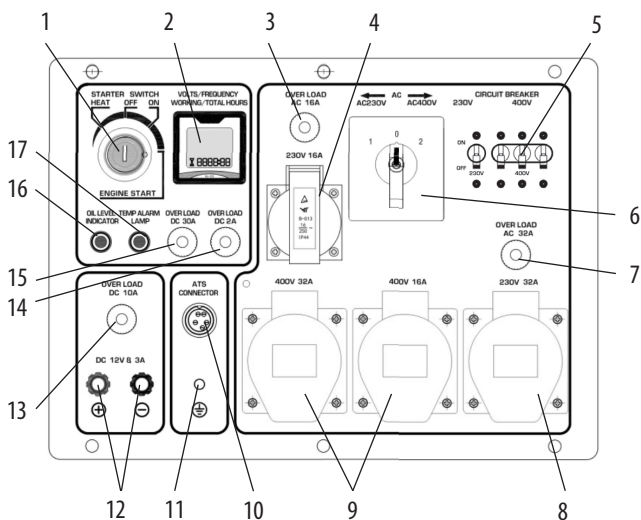
- | | |
|------------------------------------|---|
| 1. Comutatorul de contact | 8. Împământare |
| 2. Indicatorul nivelului de ulei | 9. Priză 230V 1*32A |
| 3. Display LED | 10. Protecție automată pentru prize 16A |
| 4. Protecții automate | 11. Priză 230V 1*16A |
| 5. Siguranță pentru conectorul 12V | 12. Încălzitor de aer |
| 6. Ieșire DC 12V / 8A | |
| 7. Ieșire pentru ATS (5 pini) | |

Panou de control pentru modelul KS 11-2DE ATSR

Desen 7



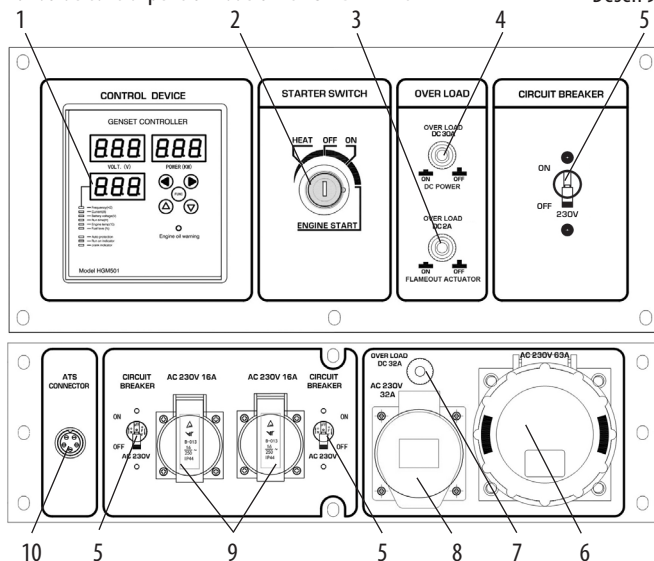
- | | |
|--|---|
| 1. Comutator de contact | 8. Ieșire pentru ATS (5 pini) |
| 2. Indicator nivel ulei | 9. Împământare |
| 3. Display LED | 10. Priză 230V 1*32A |
| 4. Protecții automate | 11. Protecție automată pentru prize 16A |
| 5. Buton pentru oprirea de urgență a motorului | 12. Priza 230V 1*16A |
| 6. Siguranță pentru conectorul 12V | 13. Încălzitor de aer |
| 7. Borne de curent continuu 12A / 8A | |



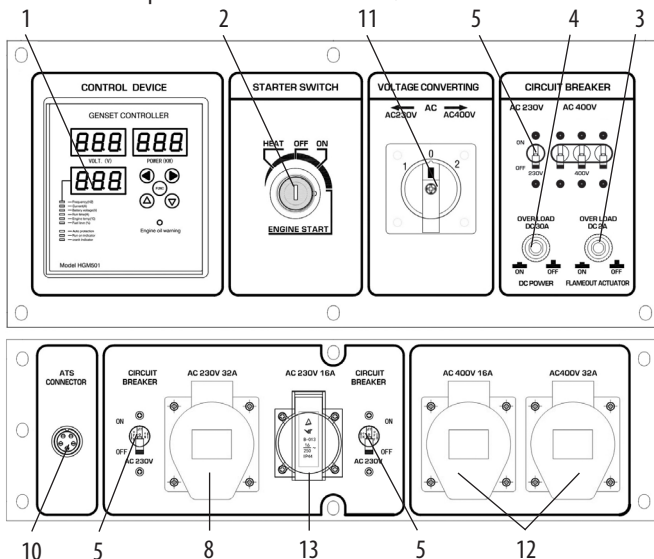
1. Comutator de contact
2. Display LED
3. Protecție automată pentru priza 16A (230V)
4. Priza 230V 16A
5. Protecții automate
6. Sistem VTS (comutator mod 3 faze/1 fază (poziția 1 - 230V, poziția 0 (OFF) - oprit, poziția 2 - 400V)
7. Protecție automată pentru priza 32A (230V)
8. Priza 230V 32A
9. Prize 400V 1*16A, 1*32A
10. Ieșire pentru ATS
11. Împământare
12. Borne de curent continuu 12V / 8A
13. Siguranță pentru conectorul 12V
14. 2A - siguranța sistemului de pornire
15. 30A - siguranța principală a sistemului electric al motorului
16. Indicatorul nivelului de ulei
17. Indicator de supraîncălzire a motorului

Panou de control pentru modelul KS 13-2DEW ATSR

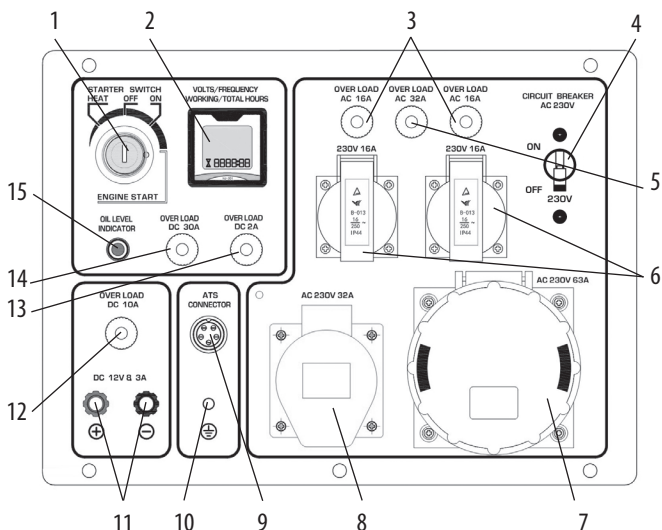
Desen 9



Panou de control pentru modelul KS 13-2DEW 1/3 ATSR



1. Unitate de control multifuncțională
2. Comutator de contact
3. 2A - siguranța sistemului de pornire
4. 30A - siguranța principală a sistemului electric al motorului
5. Protecții automate
6. Priza 230V 63A
7. Protecție automată pentru priza 32A (230V)
8. Priza 230V 32A
9. Prize 230V 2*63A
10. Ieșire pentru ATS
11. Sistem VTS (comutator mod 3 faze/1 fază (poziția 1 - 230V, poziția 0 (OFF) - oprit, poziția 2 - 400V)
12. Prize 400V 1*16A, 1*32AA
13. Priza 230V 16A

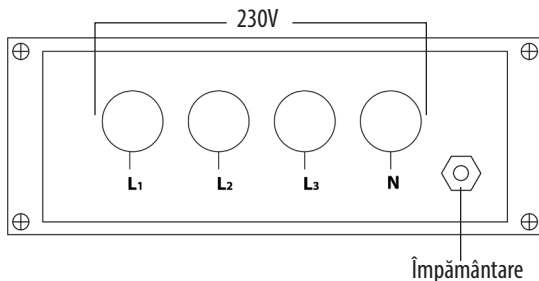


- | | |
|---|---|
| 1. Comutator de contact | 9. leșire pentru ATS |
| 2. Display LED | 10. Împământare |
| 3. Protecție automată pentru prize 2*16A (230V) | 11. orne de curent continuu 12V / 8A |
| 4. Protecții automate | 12. Siguranță pentru conectorul 12V |
| 5. Protecție automată pentru priza 32A (230V) | 13.2A - siguranța sistemului de pornire |
| 6. Priza 230V 2*16A | 14. 30A - siguranța principală a sistemului electric al motorului |
| 7. Priza 230V 63A | 15. Indicatorul nivelului de ulei |
| 8. Priza 230V 32A | |

Bara de contact pentru modele:

KS 13-2DEW ATSR, KS 13-2DEW 1/3 ATSR

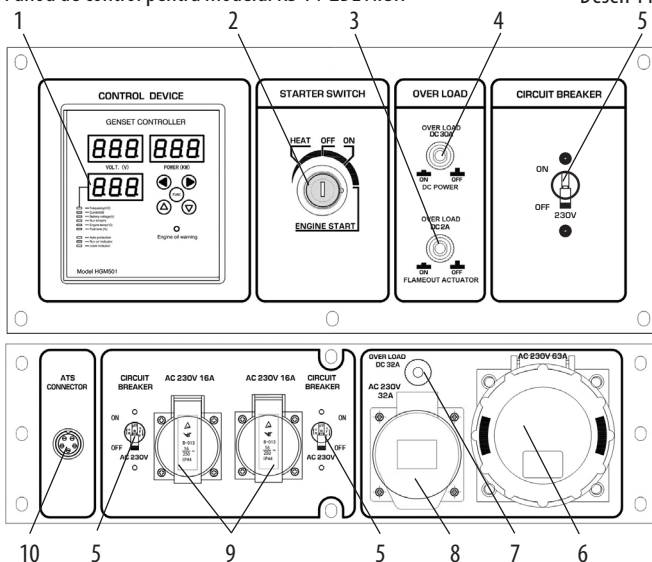
KS 14-2DE ATSR, KS 14-2DE 1/3 ATSR



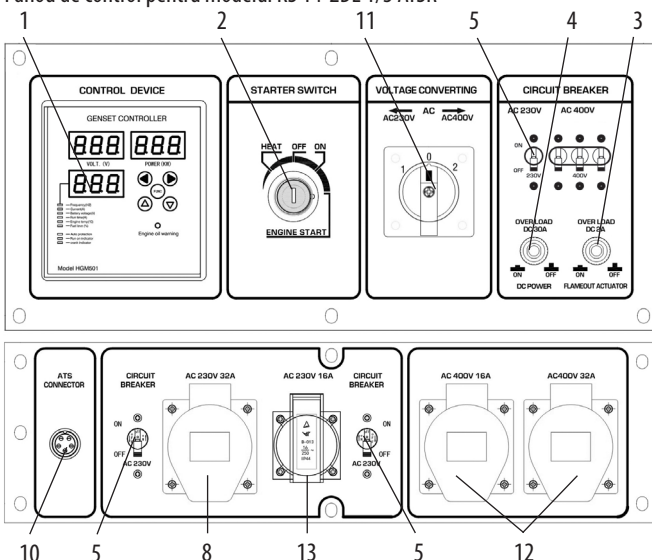
1. L - Fază
2. N - Neutru

Panou de control pentru modelul KS 14-2DE ATSR

Desen 11



Panou de control pentru modelul KS 14-2DE 1/3 ATSR



1. Unitate de control multifuncțională
2. Comutator de contact
3. 2A - siguranța sistemului de pornire
4. 30A - siguranța principală a sistemului electric al motorului
5. Protecții automate
6. Priza 230V 63A
7. Protecție automată pentru priza 32A (230V)
8. Priza 230V 32A
9. Priza 230V 2*63A
10. Ieșire pentru ATS
11. Sistem VTS (comutator mod 3 faze/1 fază (poziția 1 - 230V, poziția 0 (OFF) - oprit, poziția 2 - 400V)
12. Priza 400V 1*16A, 1*32AA
13. Priza 230V 16A

10. LED- DISPLAY

pentru modele KS9200HDE ATSR, KS13-1DEW-1/3 ATSR, KS14-1DE ATSR.

LED-display-ul este echipat cu iluminator pentru a ușura controlul generatorului în întuneric. Sistemul cu cristale lichide este protejat cu sticlă, ce protejează părțile interne de umiditate și praf. LED-display-ul indică:

- 1) nivelul de tensiune al generatorului în volți (V);
- 2) frecvența tensiunii generatorului (Hz);
- 3) numărul total de ore de lucru a generatorului (ore: minute).

Având în vedere aceste valori, proprietarul generatorului se poate pregăti la timp pentru verificările tehnice.

Desen 12



11. UNITATEA DE CONTROL MULTIFUNCTIONALA SMART GEN

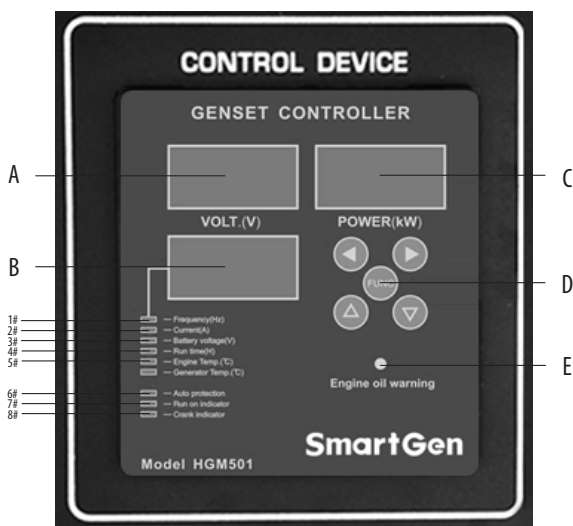
Unitatea de control multifuncțională SMART GEN HGM501 – este un controler digital inteligent ce integrează funcțiile digitale și inteligente pentru a controla și proteja generatorului. De asemenea, acesta îndeplinește funcțiile de pornire/oprire, măsurare date, indicație semnelor de alarmă, împiedică oprirea generatorului și alte funcții. Controlerul este echipat cu indicatoare LED; este fiabil și ușor de utilizat

Regulatorului grupului HGM501 include un microprocesor ce permite măsurarea exactă a mai multor parametri care pot fi reglați folosind panoul frontal al controlerului.

Controlerul are un design compact, fațada din plastic ABS rezistent la foc. Nivel de protecție IP42.

11.1 PERFORMANȚA ȘI CARACTERISTICILE UNITĂȚII DE CONTROL MULTIFUNCȚIONAL SMART GEN

Desen 13



- A – Display de afișare a tensiunii
- B – Display multifuncțională
- C – Display de afișare a puterii
- D – Comutator funcții
- E – Indicator de presiune scăzută a uleiului

CARACTERISTICI CHEIE:

1. Display digital (A) afișează tensiunea totală de alimentare;
2. Display multifuncțional (B), poate afișa valorile curentului, frecvenței, tensiunii bateriei, timpul acumulat de funcționare (maxim 999 ore), temperatura motorului, temperatura motorului (pentru modele KS 13-2DEW ATSR, KS 13-2DEW 1/3 ATSR);
3. Controlerul protejează motorul de tensiuni înalte și joase, frecvență joasă, frecvență înaltă, suprasarcină și temperaturi supraridicate;
4. Indicatorul (E) semnalează presiunea scăzută a uleiului, ceea ce va determina oprirea imediată a motorului;
5. Parametrii afișați pot fi reglați prin apăsarea butoanelor tactile (UP, DOWN, LEFT, RIGHT);
6. Toți parametrii pot fi setați folosind panoul frontal, care este simplu și ușor de utilizat.

11.2. DESCRIEREA BUTOANELOR UNITĂȚII DE CONTROL SMART GEN

Marcaj	Funcție	Descriere funcție
	FUNCȚIE	1. În meniul de setări, apăsarea acestui buton introduce sau confirmă setările; 2. În timpul funcționării normale, apăsați acest buton pentru a comuta la afișarea frecvenței; 3. Dacă alarma este oprită, apăsați și țineți apăsat butonul timp de 1 secundă pentru resetări alarma.
	ÎN SUS / DEFILARE	1. În timpul setării parametrilor, apăsarea acestui buton va crește valoarea setată; 2. În timpul funcționării normale, apăsați acest buton pentru a comuta la LED-ul superior.
	ÎN JOS / DEFILARE	1. În timpul setării parametrilor, apăsarea acestui buton scade valoarea setată; 2. În timpul funcționării normale, butonul comută pe LED-ul de jos.
	STÂNGA	1. În timpul setării parametrilor, apăsarea acestui buton va comuta la meniul anterior; 2. În timpul funcționării normale, apăsați acest buton pentru a comuta la următorul LED (superior).
	DREAPTA	1. În timpul setării parametrilor, apăsați acest buton pentru a trece la următorul meniu; 2. În timpul funcționării normale, butonul comută la LED-ul inferior.

11.3. SETAREA MODULUI DE FUNCȚIONARE

Controlerul are două moduri de operare: modul automat și modul manual. Puteți selecta doar unul dintre cele două moduri. Schimbând modul de operare, regulatorul acceptă întocmai modul anterior de control, apoi efectuează procedura de monitorizare a noului mod în funcție de situația curentă.

PROCEDURA DE PORNIRE

Pentru acrivarea controlerului și pornirea eventuală a generatorului, rotiți cheia de pornire de la OFF la ON. Pentru a porni motorul, schimbați poziția cheii de pornire pe START. Eliberați cheia de pornire după pornirea motorului.

Afișajele de tensiune, putere și frecvență vor afișa valorile măsurate. Apăsând butonul  sau  pentru a comuta între indicatoarele 1#–8#, afișajul multifuncțional va afișa setările corespunzătoare. Apăsând butonul pentru a reveni la afișajul frecvenței.

Starea indicatoarelor LED:

1# Frecvență, Hz	6# Protecție automată
2# Putere curent, A	7# Indicator de performanță
3# Tensiunea bateriei, V	8# Indicator de pornire
4# Timp de funcționare, ore (H)	8# Indicator nivel scăzut de ulei
5# Temperatura motorului, °C (pentru modelele de generator KS 13-2DEW ATSR, KS 13-2DEW 1/3 ATSR)	

NOTĂ: Înainte de a porni motorul, asigurați-vă că toate setările parametrilor sunt corecte.

NOTĂ: Înainte de a porni grupul electrogen, indicatorul „presiune scăzută de ulei” se va aprinde pentru câteva secunde; dacă nu este cazul, comutatorul presiunii de ulei sau conturul invers poate fi defectat; în acest caz, vă rugăm să nu continuați până la depanarea problemei.

PROCEDURA DE OPRIRE

1) Oprire automată

Dacă modul de protecție automată este activată, sistemul va fi oprit automat;

În timpul funcționării normale a generatorului, dacă este detectat semnalul de presiune scăzută a uleiului timp de 2 secunde, grupul va fi oprit.

2) Oprirea manuală

În toate circumstanțele, dacă cheia de pornire va fi comutată de la ON la OFF, aceasta va determina oprirea generatorului.

11.4 SIGURANȚA AUTOMATĂ

În modul de siguranță automată, pe lângă protecția la presiune scăzută a uleiului, toate celelalte protecții (tensiune, frecvență, suprasarcină, temperatură) sunt active.

PROTECȚIA ÎMPOTRIVA FLUCTUAȚII DE TENSIUNE

Când limitele tensiunii nominale sunt depășite cu $\pm 10\%$, LED-ul de tensiune începe să clipească; după 7 secunde de întârziere în caz de tensiune joasă sau 3 secunde în caz de supratensiune, se va activa oprirea de urgență. Apoi LED-ul de tensiune va clipi și va afișa valoarea alarmei anterioare.

PROTECȚIA DE FRECVENȚĂ

50 HZ: (45-55) HZ

60 HZ: (55-65) HZ

Dacă valoarea stabilită este depășită, LED-ul de frecvență clipește; după 7 secunde în cazul frecvenței reduse și 3 secunde în cazul depășirii frecvenței, va fi activată oprirea de urgență. Apoi LED-ul de frecvență va clipi și va arăta valoarea alarmei anterioare.

PROTECȚII LA SUPRASARCINĂ

Dacă valoarea stabilită este depășită cu 5% sau mai puțin, alarma nu va fi declanșată;

Dacă valoarea stabilită este mai mare de 5%, LED-ul de alimentare va clipi;

Dacă valoarea stabilită depășește 5% -7,5% și durează mai mult de 3 ore, se va activa oprirea de urgență;

Dacă valoarea stabilită depășește 7,5% -10% și durează mai mult de 1 oră, se va declanșa o oprire de urgență;

Dacă valoarea stabilită depășește peste 10% și durează mai mult decât valoarea anterioară de întârziere la protecția la suprasarcină, se va activa oprirea de urgență (în mod implicit: 30 sec);

După activarea opririi de urgență, LED-ul de alimentare continuă să clipească și indică o valoare de pre-emergență.

PROTECȚII LA PRESIUNEA SCĂZUTĂ A ULEIULUI

Indiferent dacă modul de protecție automată este activ sau nu, grupul generatorului se va opri dacă apare o presiune scăzută a uleiului și va dura mai mult de 2 secunde.

PROTECȚIA DE TEMPERATURĂ ÎNALTE A GENERATORULUI

Când temperatura generatorului depășește 95°C, fereastra LED-ului clipește; după 7 secunde de întârziere se activează protecția; Fereastra LED continuă să clipească afișând valoarea protecției anterioare. Pentru modelele generatorului descrise în acest manual, acesta nu este utilizat.

PROTECȚIA TENSIUNII BATERIEI

Protecția de tensiune a bateriei este activă indiferent dacă modul de protecție automată este activat și dacă generatorul funcționează. Dacă tensiunea bateriei este sub 8V sau peste 16.5V, indicatorul de descărcare sau afișajul LED clipește, însă nu va avea loc oprirea de urgență.

12. ÎNAINTE DE PORNIRE

Înainte de a porni motorul, asigurați-vă că puterea consumatorilor electrici corespunde capacităților generatorului. Este interzis ca aceasta sa depășească capacitatea nominală a generatorului.

Nu conectați dispozitivele înainte de a porni motorul.



IMPORTANT!



Nu schimbați setările controlerului aferente cantității de combustibil sau a regulatorului de turații (aceste setări au fost efectuate înainte de vânzare). În caz contrar puteți provoca modificări în modul de funcționare a motorului sau chiar daune. Efectuarea oricăror modificări tehnice a generatorului vă privește drepturile de garanție.



ATENȚIE – PERICOL!



Generatorul nu este proiectat pentru funcționarea continuă la putere maximă. Exploatarea în acest mod reduce semnificativ durata de viață a motorului generatorului. În modul de alimentare la putere maximă, generatorul poate fi utilizat doar pentru o perioadă scurtă de timp, pentru a porni un echipament care are curenți de pornire mai mari, în momentul demarării (pornirea motoarelor sau a altor aparate electrice).

PORNIREA ELECTRICĂ

- Nu conectați nici sarcina înainte de a porni motorul.
- Conectați terminalele la baterie, verificați corectitudinea polarității «plus» la «plus» și «minus la minus».
- Mutați comutatorul de siguranță al motorului (vezi imag. panoului) în poziția START (PORNIT) pentru modelele KS 9200HDE ATSR, KS 11-2DE ATSR.
- Pentru modelele KS 13-2DEW ATSR, KS13-2DEW 1/3 ATSR, KS 14-2DE ATSR, KS 14-2DE 1/3 ATSR, ambele siguranțe (2A și 30A) de pe panoul generatorului trebuie să fie setate în poziția "ON"
- Mutați cheia în poziția ON (PORNIT).
- Rotiți cheia în sensul acelor de ceasornic în poziția START (PORNIRE).
- După lansarea motorului, eliberați cheia și aceasta va reveni automat în poziția ON (PORNIT).
- Dacă motorul nu pornește ținând cheia în poziția START (PORNIRE) timp de 5 secunde, așteptați 15 secunde înainte a efectua a doua încercare. Bateria se poate descărca în timpul funcționării continuă a sistemului de lansare al motorului. Lăsați cheia în poziția ON (PORNIT) în timpul lucrului.
- Dacă la pornirea motorului nu se aude sunetul de pornire al motorului, verificați poziția siguranței 2A, aceasta trebuie să fie în poziția ON.
- Dacă afișajul sau controlerul SmartGen nu se aprind la pornirea motorului, verificați poziția siguranței 30A, acesta trebuie să fie în poziția ON.
- După trei minute de funcționare a generatorului, mutați întrerupătorul automat (comutatorul de urgență) în poziția superioară ON (PORNIT).



IMPORTANT!



Dacă motorul nu pornește după trei sau patru încercări, ar putea însemna că sistemul de alimentare cu combustibil are aer în interior. Evacuați aerul

(scurgeți combustibilul, împreună cu acesta va ieși și aerul)



ATENȚIE – PERICOL!



Nu permiteți conectarea simultană a două sau mai multe dispozitive. Conectarea mai multor dispozitive necesită o capacitate mare de alimentare. Dispozitivele trebuiesc conectate pe rând, în funcție de puterea maximă permisă. Nu conectați consumatori în primele 3 minute după pornirea generatorului.

Înainte de a porni generatorul, asigurați-vă ca dispozitivele conectate sunt în stare de funcționare. Dacă dispozitivul conectat a încetat brusc să funcționeze, opriți alimentarea cu energie, folosiți întrerupătorul de urgență, deconectați dispozitivul și verificați-l.



IMPORTANT!



Înainte de a opri generatorul, asigurați-vă că ați deconectat toate dispozitivele. Nu opriți generatorul cu dispozitivele conectate. Poate provoca daune generatorului!

Pornirea cu ajutorul demarorului electric în sezonul rece a anului.

Atunci când temperatura aerului este mai mică de $+5^{\circ}\text{C}$, e necesar să folosiți funcția «Preîncălzire» la pornirea generatorului. Rotiți cheia de pornire în poziția ON (PORNIT) și apăsați butonul HEATING (PREÎNCĂLZIRE) HEAT (pentru modelele KS 9200HDE ATSR, KS 11-2DE ATSR) și ținându-l în acea poziție, rotiți cheia în poziția START (PORNIRE), pentru modelele KS 13-2DEW ATSR, KS 13-2DEW 1/3 ATSR, KS 14-2DE ATSR, KS 14-2DE 1/3 ATSR rotiți cheia în poziția HEAT pentru câteva secunde și apoi în poziția START.

**IMPORTANT!**

Nu țineți cheia de pornire în poziția «Preîncălzire» mai mult de 10 secunde, poate provoca defectarea bujiei incandescente.

PORNIREA GENERATORULUI CU AJUTORUL UNITĂȚII ATS:

La pornirea generatorului cu ajutorul unității ATS (comutator automat de transfer) în modul automat sau manual), cheia de contact de pe panoul generator trebuie să fie în poziția OFF.

În timpul operării generatorului:

- Puteți utiliza generatorul doar dacă indicatorul de tensiune afișează valoarea 230V $\pm$ 10% (50 Hz), și 400V $\pm$ 10% (50 Hz) pentru generatorul trifazat.
- Urmăriți indicatorul de tensiune și în cazul valorilor excesive ale indicilor, opriți generatorul.
- Conectarea la priza de tensiune continuă este permisă numai în scopul reîncărcării bateriei. Verificați corectitudinea polarității (+ la +, - la -).
- Cablurile dispozitivului de încărcare trebuie să fie conectate mai întâi la baterie și apoi la generator. Conectarea generatorului la rețea trebuie efectuată de către un electrician calificat. Orice greșeală poate duce la deteriorarea gravă a echipamentului.
- Este interzisă utilizarea tensiunii de 12V simultan cu 230V (400V pentru generatoarele trifazate).

Pentru a opri motorul efectuați următoarele acțiuni:

1. Mutați comutatorul de urgență în poziția OFF (Închis), opriți toate dispozitivele conectate la generator.
2. Lăsați generatorul să funcționeze fără sarcină timp de 3 minute pentru ca alternatorul să se răcească.
3. Mutați cheia în poziția OFF (Închis).
4. Toate tipurile de generatoare pe motorină au pe motor o pârghie de oprire de urgență. Utilizați-o numai în caz de urgență.

**IMPORTANT!**

În timpul funcționării generatorului uleiul poate fi foarte de fierbinte. Fiți precauți, pentru a evita arsurile.

PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE

Pe parcursul primelor 20 de ore de funcționare a generatoarelor respectați următoarele cerințe:

1. În perioada punerii în exploatare, nu conectați sarcina care depășește 50% din puterea nominală (de lucru) a generatorului.
2. Este obligatoriu să schimbați uleiul după primele 20 de ore funcționare. Scurgeți uleiul înainte ca motorul să se răcească, astfel acesta se va scurge mai repede.

CONECTAREA SARCINII

După pornirea motorului, asigurați-vă că valorile voltmetrului corespund nominalului (la o frecvență de 50 Hz 230V $\pm 5\%$ pentru unitățile monofazate și 400 $\pm 5\%$ pentru cele trifazate).

**IMPORTANT!**

Acest model de generator diesel are abilitatea de a conecta sarcină cu o tensiune de 230 V, de asemenea acesta poate funcționa în regim trifazat (400 V). Comutarea modurilor este posibilă doar dacă cu sarcina complet deconectată.

EXPLOATAREA GENERATORULUI DIESEL ÎN REGIM TRIFAZAT:

Sarcina generatorului diesel trifazat trebuie distribuită pe toate cele trei faze, în același timp sarcina pe toate fazele trebuie să fie echilibrată. Sarcina pe 1 fază nu trebuie să depășească 1/3 din capacitatea totală a generatorului sarcină egală pe fiecare fază. Dezechilibrul admis este de max. 20%.

Sarcina doar pe 1 sau 2 faze provoacă daune generatorului. Sarcina totală și curentul total pentru toate cele trei faze nu trebuie să depășească sarcina nominală și puterea curentul generatorului.

**IMPORTANT!**

Nerespectarea acestor instrucțiuni poate duce la deteriorarea bobinajului rotorului statorului, a unității AVR.

**IMPORTANT!**

În caz că s-a activat întrerupătorul la suprasarcină – reduceți sarcina. Generatorul poate fi pornit din nou după 5 minute de la oprire.

13. ÎNTREȚINEREA TEHICĂ

Lucrările de întreținere specificate în secțiunea «Întreținerea tehnică» trebuie efectuate cu regularitate. În cazul în care utilizatorul nu are mijloace suficiente de întreținere, este necesar să se adreseze unui centru de service autorizat pentru plasarea unei comenzi de efectuare a lucrărilor de întreținere necesare.



IMPORTANT!



Producătorul nu își asumă responsabilitatea pentru daunele cauzate în urma neefectuării lucrărilor de întreținere.

Astfel de daune sunt:

- deteriorări obținute ca urmare a utilizării unor piese de schimb neoriginale;
- coroziuni sau alte deteriorări obținute în urma depozitării necorespunzătoare a echipamentului;
- deteriorări obținute ca urmare a efectuării lucrărilor de întreținere de către persoane necalificate/neautorizate.

Respectați cu strictețe instrucțiunile din acest manual!

Întreținerea tehnică, utilizarea și depozitarea generatorului Könnor & Söhnen™ trebuie efectuate conform recomandărilor din acest manual. Producătorul nu își asumă nici o responsabilitate pentru pagubele și pierderile cauzate de nerespectarea cerințelor de siguranță și regulilor tehnice de întreținere.

Aceasta se referă în primul rând la:

- utilizarea lubrifianților, benzinei și uleiurilor de motor interzise de către producător;
- orice modificări tehnice ale dispozitivului;
- utilizarea echipamentului în alte scopuri decât cele prevăzute de către producător;
- daune indirecte cauzate de utilizarea echipamentului cu unele piese deteriorate.

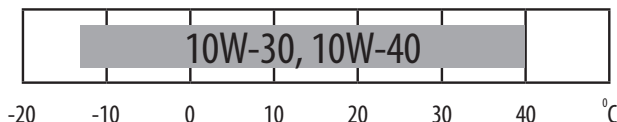
14. RECOMANDĂRI GRAFIC DE ÎNTREȚINERE TEHNICĂ

Operațiune	Tip operațiune	La fiecare pomire	Punerea în funcțiune (primele 20 de ore)	La fiecare 3 luni sau 50 de ore de funcționare	La fiecare 6 luni sau 100 de ore de funcționare
Ulei motor	Verificare nivel	V			
	Schimbare KS 9200HDE ATSR KS 11-2DE ATSR		V	V	
	Schimbare KS 13-1DEW 1/3 ATSR KS 13-2 DEW ATSR KS 13-2 DEW 1/3 ATSR KS 14-1 DE ATSR KS 14-2 DE ATSR KS 14-2 DE 1/3 ATSR		V		V
Filtru de aer	Verificare/Curățare	V	V	V	
	Schimbare				V
Filtru ulei	Curățare KS 9200HDE ATSR KS 11-2DE ATSR		V	V	
	Schimbare KS 13-1DEW 1/3 ATSR KS 13-2 DEW ATSR KS 13-2 DEW 1/3 ATSR KS 14-1 DE ATSR KS 14-2 DE ATSR KS 14-2 DE 1/3 ATSR		V		V
Rezervor combustibil	Verificare nivel	V			
	Verificare/Curățare		V		V
Filtru de combustibil	Verificare/Curățare		V	V	
	Schimbare				V

15. RECOMANDARI TIP ULEI

Uleiul de motor are un impact serios asupra funcționării motorului, definind durabilitatea acestuia. Utilizați uleiuri proiectate pentru motoare în patru timpi, deoarece astfel de uleiuri corespund standardelor SE conform clasificării API cu nivel vâscozitate SAE10W-30.

Uleiurile de motor cu alt nivel de vâscozitate pot fi utilizate numai dacă temperatura medie a aerului în regiunea dvs. nu depășește limitele de temperatură specificate în tabelă. Standardele de vâscozitate a uleiurilor conform SAE, sunt specificate pe eticheta ambalajului.



Schimbul sau adăugarea uleiului de motor.

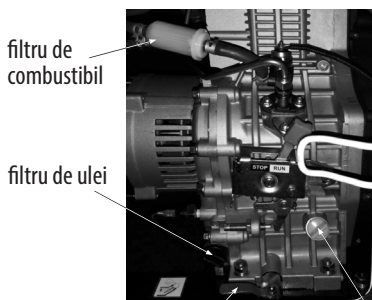
Este obligatorie adăugarea la timp a cantității necesare de ulei pentru asigurarea funcționării generatorului. Verificați nivelul de ulei conform programului de întreținere tehnică.

Pentru a scurge uleiul de motor, efectuați următoarele acțiuni:

1. Plasați rezervorul pentru evacuarea uleiului sub motor.
2. Desfaceți capacul de evacuare care e situat pe motor, sub joja de ulei cu ajutorul unei chei.
3. Așteptați până se scurge complet uleiul.
4. Strângeți robinetul.

Pentru a reumplea uleiul de motor, efectuați următoarele acțiuni:

1. Asigurați-vă că generatorul este așezat pe o suprafață plană orizontală.
2. Îndepărtați capacul jojei de pe motor.
3. Cu ajutorul unei pâlnii, turnați uleiul de motor în carter. Pâlnia nu este inclusă la livrare. Nivelul uleiului după umplere trebuie să fie până la partea superioară a filetului umplerii de ulei.

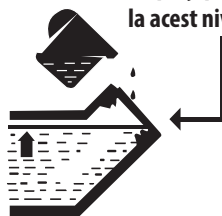


robinet pentru
scurgerea uleiului

capac pentru umplerea
uleiului / joja nivel ulei

Desen 14

**Umpleți până
la acest nivel**



Folosiți numai uleiuri recomandate pentru reparații și întreținere. Utilizarea altor lubrifianți, consumabile și piese de schimb vă va priva dreptul de garanție.

16. ÎNȚEȚINEREA FILTRULUI DE AER

Este necesar ca din când în când să verificați filtrul de aer și să efectuați curățarea acestuia. Întreținerea regulată a filtrului de aer este necesară pentru a asigura pătrunderea aerului în carburator. În condiții ridicate de praf e necesar să efectuați lucrările de întreținere mai des.



ATENȚIE – PERICOL!



Este interzisă pornirea generatorului cu filtrul înlăturat sau fără elementul de filtrare. În caz contrar, pătrunderea de praf și murdărie vor provoca daune pieselor generatorului. Deteriorările survenite din acest motiv caz nu reprezintă obiectul garanției.

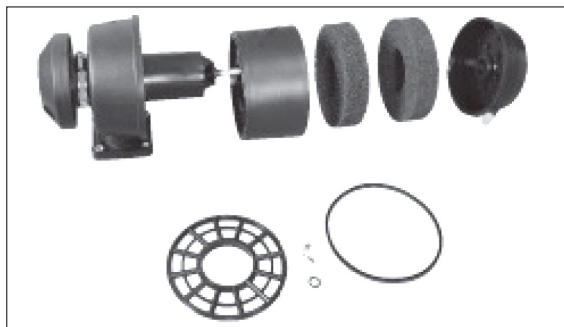
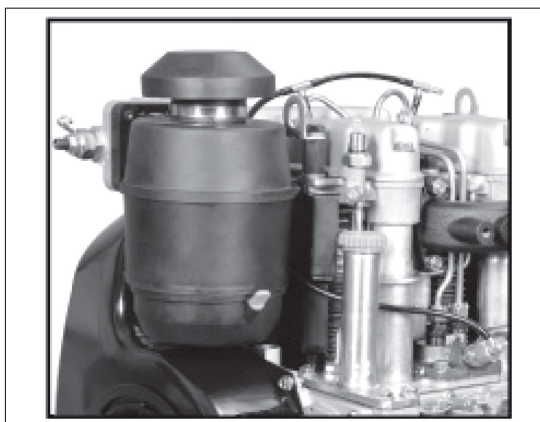


IMPORTANT!



Schimbul filtrului de aer se efectuează la fiecare 100 de ore funcționare (sau la fiecare 20 ore în condiții ridicate de praf).

Desen 15



17. SCHIMBUL ȘI CURĂȚAREA FITRULUI DE COMBUSTIBIL

Generatoarele diesel TM Könnér & Söhnen au două tipuri de filtre de combustibil. Acestea împiedică pătrunderea contaminanților de motorină în motor.

Filtru cu curățare grosieră

1. La fiecare 500 ore funcționare scoateți filtru pentru a-l curăți de particulele solide care ar putea nimeri în acesta. Nu folosiți niciodată apa pentru curățarea filtrului.
2. Deșurubați capacul rezervorului de combustibil
3. Scoateți filtrul de combustibil.
4. Folosiți motorină pentru curățarea filtrului.
5. Puneți filtrul înapoi în rezervorul de combustibil.

Filtrul de combustibil din conducta de alimentare cu combustibil

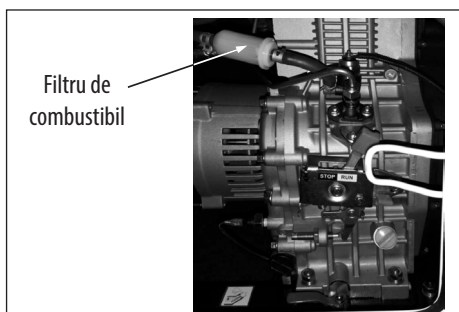
Acest filtru trebuie schimbat la fiecare 250 de ore de funcționare. Este amplasat pe furtunul de sub rezervorul de combustibil, prin care combustibilul trece din rezervor în motor.

Pentru a-l înlocui:

1. Slăbiți capsele metalice de pe ambele părți al filtrului de combustibil.
2. Scoateți filtrul.
3. Instalați un nou filtru, ținând cont de săgeata indicată. Filtrul trebuie instalat în direcția de trecere a combustibilului.
4. Strângeți capsele de pe furtunul de combustibil.

Respectați poziția filtrului de combustibil, acesta trebuie să fie în poziție verticală.

Desen 16



18. ÎNTREȚINEREA ȘI REÎNCĂRCAREA BATERIEI

Pentru modelele **Könnner & Söhnen** cu pornire electrică, trebuie să efectuați periodic verificări a tensiunii bateriei. Bateria generatorului are o tensiune de 12V, iar dacă tensiunea este mai mică, e necesar să efectuați încărcarea bateriei cu ajutorul unui încărcător extern.

Pentru a evita descărcarea bateriei, se recomandă să puneți în funcțiune generatorul cel puțin o dată în lună, timp de 30 minute. Dacă generatorul nu este folosit mult timp, deconectați bateria de la terminale. Bateria livrată împreună cu generatorul nu necesită întreținere și umplere suplimentară a electrolitului.

19. DEPOZITAREA GENERATORULUI

Spațiul de depozitare trebuie să fie uscat și fără depuneri de praf, fără accesul copiilor sau animalelor la acesta. Evitați pătrunderea luminii directe a soarelui, a precipitațiilor pe generator.



IMPORTANT!



Avertizare! Generatorul trebuie păstrat permanent într-o stare de funcționare! Prin urmare, în caz că apar orice defecțiuni ale echipamentului, acestea trebuie eliminate înainte de a-l depozita.

Depozitarea pe termen lung a generatorului

Înainte de depozitării generatorului pe termen lung efectuați următoarele acțiuni:

- Scurgeți combustibilul din rezervor.
- Scurgeți uleiul din motor.
- Trageți mânerul demarorului până când simțiți o rezistență ușoară astfel încât supapele de intrare și evacuare să se închidă.
- Pentru modelele cu pornire electrică, îndepărtați borna (minus) a bateriei.
- Curățați generatorul de praf și murdărie.

La pornirea generatorului după o perioadă lungă de depozitare – efectuați aceste acțiuni în direcție inversă.



IMPORTANT!



Câteva încercări nereușite de a porni motorul cu ajutorul pornirii electrice ar putea descărca bateria. De aceea înainte de a începe operarea generatorului e necesar să încărcați bateria.

20. POSIBILE DISFUNȚIONALITĂȚI ȘI DEPANAREA LOR

Disfuncționalitate	Posibil motiv	Soluție
Motorul nu pornește	Demarorul motorului este comutat în poziția OFF (OPRIT)	Comutați demarorul în poziția ON
	Lipsă combustibil în rezervor	Adăugați combustibil
	Combustibil murdar sau de calitate scăzută în motor	Schimbați combustibilul din motor
	Nivel scăzut de ulei	Umpleți uleiul până la nivelul necesar
Putere redusă motor/ dificultăți la pornire	Rezervor de combustibil este contaminat	Curățați rezervorul de combustibil
	Filtrul de aer este contaminat	Schimbați filtrul de aer
	Apă sau aer în conducta de combustibil	Pompați conducta de combustibil
Motorul se supraîncălzește	Sistemul de racire este contaminat	Curățați sistemul de racier
	Filtrul de aer contaminat	Schimbați filtrul de aer
Motorul pornește, dar nu are tensiune la ieșire	A fost activată siguranța automată	Comutați siguranța în poziția ON
	Cablurile de conectare de calitate scăzută	Examinați cablurile; dacă folosiți un prelungitor – înlocuiți-l
	Echipamentul conectat este defectat	Conectați un alt echipament
Generatorul funcționează, dar nu acceptă aparate electrice conectate	Suprasarcină echipament	Conectați mai puține echipamente
	Scurtcircuit la unul din echipamentele conectate	Deconectați echipamentul defectat
	Filtrul de aer contaminat	Schimbați filtrul de aer
	Turații motoru reduse	Adresați-vă la un centru de service

ATENȚIE!

În scopul evitării electrocutării și a deteriorării dispozitivelor conectate, este interzisă activarea simultană a întrerupătoarelor de urgență a unei și trei faze.

(Întrerupătoarele de urgență sunt prezentate în desenul 3, secțiunea 4)

Problema	Soluție
Controlerul nu reacționează la pornirea alimentării	Verificați bateria de pornire Verificați cablurile controlerului Verificați siguranța curentului continuu
Avertisment nivel scăzut al uleiului după deactivarea mânerul de pornire	Verificați indicatorul de ulei și cablarea acestuia
Oprirea de urgență în timpul funcționării	Verificați întrerupătorul corespunzător și cablarea în conformitate cu informațiile de pe afișaj
Pornire nereușită	Verificați circuitul de retur de combustibil și cablarea Verificați bateria de pornire
Demarorul motorului nu reacționează	Verificați cablul starterului Verificați bateria de pornire

21. VALORI MEDII CONSUM DE ENERGIE A DISPOZITIVELOR

Dispozitiv	Consum mediu, W
Uscător de păr	450-1200
Fier de călcat	500-1100
Aragaz electric	800-1800
Mașină de cafea	800-1500
Toaster	600-1500
Aertermă electrică	1000-2000
BBQ Grill dispozitiv electric	1200-2300
Aspirator electric	400-1000
Radio	50-250
Televizor	100-400
Frigider	100-150
Cuptor electric	1000-2000
Congelator	100-400
Burghiu	400-800
Mașină de găurit	600-1400
Mașină de măcinat	300-1100
Fierăstrău circular	750-1600
Rindea electrică	400-1000
Fierăstrău electric	250-700
Polizor unghiular	650-2200
Compresor	750-3000
Pompă de apă	750-3900
Drujbă electrică	1800-4000
Mașină de presiune	2000-4000
Trimmer pentru tuns gazon	750-3000
Aparat de aer condiționat	1000-5000
Motoare electrice	550-5000
Ventilator electric	750-1700

22. CONDIȚII DE GARANȚIE

Generatoarele diesel HEAVY DUTY dispun de o garanție prelungită de 2 ani sau 3000 ore de operare (în funcție de care survine mai întâi), cu condiția efectuării întreținerii tehnice la un centru de service autorizat la un an de la momentul cumpărării sau după 1500 ore de operare (în funcție de ce survine mai întâi). Cumpărătorul își asumă cheltuielile legate de livrarea echipamentului la centru de service. Costul lucrărilor tehnice de întreținere este determinat de centru de service și se bazează pe rezultatele diagnosticării.

Perioada de garanție va fi de 2 ani numai cu condiția dovezii efectuării întreținerii tehnice de către un centru de service autorizat în certificatul de garanție. În caz contrar – garanția va fi de 1 an.

În perioada de garanție, proprietarul produsului are dreptul la reparația gratuită a produsului cu defecțiuni, dacă acestea au fost cauzate din vina producătorului. Dispozitivul este acceptat pentru reparații numai în stare curată și set complet.

GARANȚIA NU ESTE VALABILĂ ÎN CAZURI DE:

- deteriorări mecanice (fisuri, fracturi, exfoliere a vopselei etc.) cauzate de influența mediilor agresive, prezența obiectelor străine în interiorul dispozitivului sau în grilaje de ventilație, precum și daunele provocate de depozitarea necorespunzătoare (coroziunea părților metalice);
- daune cauzate de exploatarea necorespunzătoare, utilizarea dispozitivului în alte scopuri decât cele prevăzute, supraîncărcarea dispozitivului sau instabilitatea rețelei electrice. Semnele de supraîncărcare a dispozitivului sunt: topirea sau decolorarea pieselor prin expunerea la temperaturi ridicate, zgârieturi pe suprafețele cilindrului sau pistonului. De asemenea, garanția nu acoperă funcționarea defectuoasă a regulatorului automat de tensiune al generatorului ca urmare a funcționării necorespunzătoare;
- disfuncționalități cauzate de contaminarea sistemului de alimentare cu combustibil sau a sistemului de răcire;

Garanția nu se extinde asupra părților consumabile (bujii, duze, scripeti, elemente de filtrare și de siguranță, baterii, dispozitive detașabile, curele, garnituri de cauciuc, demaror manual, uleiuri etc) și a întreținerii permanente (curățare, lubrifiere, spălare, montare și reglare).

- deteriorări mecanice sau termice a cablurilor electrice;
- unități deschise sau reparate în afara centrului de service autorizat.

Semnele acestora sunt printre celelalte: ruperea elementelor de fixare;

- întreținere a unității (curățare, spălare, lubrifiere), instalare și reglare a unității;
- uzură naturală (terminarea duratei de viață a unității)
- disfuncționalități apărute în timpul utilizării acestui echipament în scopuri legate de folosirea echipamentului în activități antreprenoriale;
- Dezlipire sau rupere intenționată a etichetelor și sigiliilor, lipsa numărului de serie, etc.
- absența semnăturii cumpărătorului în certificatul de garanție

Obligațiile de garanție sunt întrerupte în caz de încălcare a condițiilor de transport, exploatare și depozitare, montare incorectă sau neglijență, conectare incorectă la rețeaua electrică.



EC Declaration of Conformity

Nr. 046

The following products have been tested by us with the listed standards and found in compliance with the European Community Machinery Directive 2006/42/EC, Electromagnetic compatibility Directive (EMC) 2014/30/EC.

Manufacturer: DIMAX INTERNATIONAL GmbH
Address: Hauptstr. 134, 51143 Cologne, Germany

Product: Diesel generators "Könner & Söhnen"

Type / Model: KS 9200HDE ATSR, KS 11-2DE ATSR, KS 13-1 DEW 1/3 ATSR,
KS 13-2 DEW ATSR, KS 13-2 DEW 1/3 ATSR,
KS 14-1 DE ATSR, KS 14-2 DE ATSR, KS 14-2 DE 1/3 ATSR.

The statement is based on a single evaluation of above mentioned products. It does not imply an assessment of the whole production and does not permit the use of the test lab. logo. The manufacturer should ensure that all product in series production are in conformity with the product sample detailed in this report. The applicant should hold the whole technical report at disposal of the competent all the right.

Applied EC Directives: 2006/42/EC Machinery Directive
2014/30/EC Electromagnetic compatibility Directive (EMC)

Applied Standards: EN ISO 8528-13:2016, IEC 60034-1:2010,
EN 55012:2007+A1:2009, EN ISO 12100:2010,
BS EN ISO/IEC 17065:2012.



Issued Date: 2019-05-15
Place of issue: Warsaw city
Technical expert: Homenco A.

DIMAX
International
GmbH
Steuer-Nr: 103 5722 2493
USt-IdNr: DE296177274

We DIMAX INTERNATIONAL GmbH hereby declare that specified above conforms covering European Parliament and Council Directives, 2006/42/EC of 17 May 2006 Machinery Directive, Electromagnetic compatibility Directive (EMC) 2014/30/EC of 26 February 2014. The CE mark above can be used under the responsibility of manufacturer. After completion of an EC declaration of Conformity and compliance with all relevant EC directives.

CONTACTE

Deutschland:

DIMAX International GmbH
Deutschland, Hauptstr. 134,
51143 Köln,
www.ks-power.de

Ihre Bestellungen

orders@dimaxgroup.de

**Kundendienst, technische
Fragen und Unterstützung**

support@dimaxgroup.de

**Garantie, Reparatur und
Service**

service@dimaxgroup.de

Sonstiges

info@dimaxgroup.de

Polska:

DIMAX International
Poland Sp.z o.o.
Polen, Warszawska,
306B 05-082 Stare Babice,
www.ks-power.pl
info.pl@dimaxgroup.de

Україна:

ТОВ «Техно Трейд КС»,
вул. Електротехнічна 47,
02222, м. Київ, Україна
www.ks-power.com.ua
sales@ks-power.com.ua

Россия:

ТД «Рус Энержи К&С»
129090, г.Москва, проспект
Мира, д.19, стр.1, эт.1,
пом.1, комн.66, офис 99В
www.ks-power.ru
info@ks-power.ru