

Citiți cu atenție acest manual
înainte de a utiliza produsul!

Manualul
deținătorului



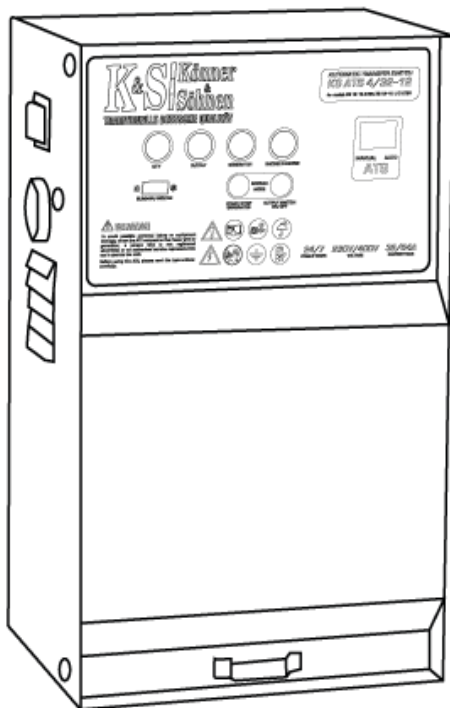
TRADITIONELLE DEUTSCHE QUALITÄT

K&S
Köner
&
Söhnen

Unitate ATS (Automatic Transfer Switch)

KS ATS 4/32 -12

KS ATS 4/32 -15



CUPRINS

Prefață	1
1. Utilizarea unității ATS și precauții privind siguranța	2
2. Simboluri privind siguranța	3
3. Descrierea produsului	3
4. Specificații	3
5. Vedere generală a unității ATS	4
6. Lucrul cu unitatea ATS	5
7. Conectarea generatorului și a unității ATS la priză	7
8. Diagrama electrică	8
9. Întreținere	9
10. Depozitare și transport	9
11. Prevederi privind garanția	11

ABREVIERI ȘI ACRONIME:

ATS înseamnă comutator de transfer automat (unitate ATS).

PREFAȚĂ



Vă mulțumim pentru achiziționarea produselor **Könner & Söhnen**. Acest manual conține o scurtă descriere a instrucțiunilor de siguranță, utilizare și depanare. Mai multe informații sunt disponibile pe site-ul oficial al producătorului, în secțiunea asistență: **ks-power.de/betriebsanleitung**.

De asemenea, din secțiunea asistență puteți descărca versiunea completă a manualului, scanând codul QR; manualul este disponibil și pe site-ul importatorului oficial de produs **Könner & Söhnen**: **www.ks-power.de**.



Ne pasă de mediul înconjurător și considerăm că este util să economisim hârtie și să tipărim doar o descriere scurtă a celor mai importante secțiuni.



Citiți versiunea completă a manualului înainte de a începe!



Producătorul produselor **Könner & Söhnen** poate face modificări care nu sunt reflectate în acest manual. Producătorul își rezervă dreptul de a modifica designul produsului, configurația și instrucțiunile. Imaginile și desenele din manual sunt doar orientative și pot să difere de componentele și inscripțiile efective de pe produse.

Informațiile de contact pe care le puteți folosi în cazul în care aveți probleme se găsesc la sfârșitul acestui manual. Toate informațiile din acest manual sunt corecte conform celor știute de noi la data publicării. Lista actuală de centre de service se găsește pe site-ul oficial al importatorului: **www.ks-power.de**.



ATENȚIE – PERICOL!



Nerespectarea recomandărilor marcate cu acest semn poate cauza vătămări grave sau decesul operatorului sau al persoanelor neautorizate.



REȚINEȚI!



Informații utile privind utilizarea produsului.

PRECAUȚII PRIVIND SIGURANȚA**1**

- Designul dispozitivului include piese și ansambluri sub tensiune.
- Dispozitivul poate fi folosit numai de personal cu pregătire.
- Asigurați-vă că dispozitivul este împământat înainte de a îl utiliza.
- Puneți dispozitivul astfel încât panoul de comandă să fie ușor accesibil.
- Puneți dispozitivul pe o suprafață plată și solidă.
- Citiți manualul cu atenție.
- Întreținerea și reparațiile trebuie efectuate numai de tehnicieni de service calificați.

ZONA DE LUCRU**1.1**

- Nu folosiți produsul în apropierea gazelor inflamabile, a lichidelor sau a prafului.
- Asigurați-vă că zona de lucru este menținută curată și bine luminată, pentru a evita vătămările.
- Nu permiteți accesul persoanelor neautorizate, al copiilor și al animalelor la produsul aflat în funcțiune.

SIGURANȚA ÎN MEDIU CU ELECTRICITATE**1.2****ATENȚIE – PERICOL!****Produsul este sub tensiune. Respectați precauțiile de siguranță pentru a evita electrocutarea.**

- Evitați să folosiți produsul în medii cu umiditate ridicată. Nu permiteți ca în produs să intre umezeala, deoarece aceasta crește riscul de electrocutare.
- Evitați contactul direct cu suprafețele împământate (țevi, radiatoare etc.).
- Aveți grijă când lucrați cu cablu de alimentare. Înlocuiți-l imediat în caz de deteriorare, deoarece un cablu de alimentare deteriorat crește riscul de electrocutare.
- Toate legăturile produsului trebuie făcute de un electrician certificat, în conformitate cu toate normele și reglementările în domeniul electricității.
- Nu lucrați cu produsul atunci când aveți picioarele în apă sau pe teren ud sau umed.
- Nu atingeți piesele sub tensiune ale produsului.
- Mențineți toate echipamentele electrice uscate și curate. Înlocuiți cablurile deteriorate sau uzate. De asemenea, trebuie înlocuite și bornele uzate, deteriorate sau ruginite.

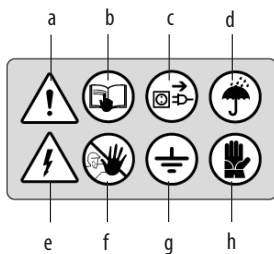
SIGURANȚA PERSONALĂ**1.3**

- Nu lucrați cu produsul atunci când sunteți oboșiți sau sub influența unor droguri puternice, a alcoolului medicamentelor. În timpul lucrului, neatenția poate cauza vătămări grave.
- Asigurați-vă că nu există obiecte străine pe produs atunci când acesta este în funcțiune.
- Nu supraîncărcați produsul, folosiți-l doar în scopul în care a fost proiectat.

**REȚINEȚI!****Puterea totală a consumatorilor de putere conectați la unitatea ATS nu trebuie să depășească puterea maximă permisă pentru acest model de unitate ATS.**

SIMBOLURI PRIVIND SIGURANȚA

2



- Lucrați cu produsul cu atenție.
- Citiți acest manual cu atenție înainte de a lucra cu dispozitivul.
- Dacă generatorul este oprit, deconectați toți consumatorii de putere conectați la acest dispozitiv.
- Evitați umiditatea ridicată.
- Atenție! Risc de electrocutare!
- Nu permiteți accesul persoanelor neautorizate și al copiilor în zona de lucru a generatorului.
- Dispozitivul trebuie să fie împământat.
- Purtați mănuși de protecție când lucrați cu dispozitivul.

DESCRIEREA PRODUSULUI

3

Unitatea ATS (comutator de transfer automat) este proiectată pentru a controla automat setul generator și a comuta alimentarea de la rețea la generatorul de rezervă și invers în mod automat sau manual. Unitatea ATS controlează setul generator folosind cabluri cu 8 nuclee. Utilizatorul poate porni/opri generatorul automat/manual, poate monitoriza eficient tensiunea de ieșire a generatorului, rețeaua și sarcina.

SPECIFICAȚIILE UNITĂȚII ATS

4

Model		KS ATS 4/32-12		KS ATS 4/32-12	
Tensiunea generatorului		230 V	400 V	230 V	400 V
Tensiunea în rețea		230 V	400 V	230 V	400 V
Curent maxim (A)		63	32	63	32
Putere (kW)		14,0	21,0	14,0	21,0
Dimensiuni nete (L*H) (mm)		220*150*370		220*150*370	
Frecvență (Hz)		50		50	
Greutate brută (kg)		7,0		7,0	
Condiții ambientale	Condiții de operare	-10 °C - +55 °C			
	Temperatura de depozitare	-10°C - +70°C			
	Umiditatea relativă	≤60%			
	Altitudine deasupra nivelului mării (m)	≤ 300			

FURNITURA

4.1

Conținutul pachetului:

- 1x unitate ATS;
- 1x cablu de control.

Unitatea ATS constă dintr-o carcasă care se poate monta pe perete. Unitatea ATS este conectată la setul generator printr-un cablu de control special (inclusiv) și un cablu de alimentare. Clemele integrate sunt folosite pentru a conecta ieșirea generatorului, dispozitive electrice redundante și priza de CA din rețea.



REȚINEȚI!



Amplasați dispozitivul astfel încât panoul de control să fie ușor accesibil.

Panoul frontal al unității ATS este format din butoane de comandă și indicatoare de funcționare.

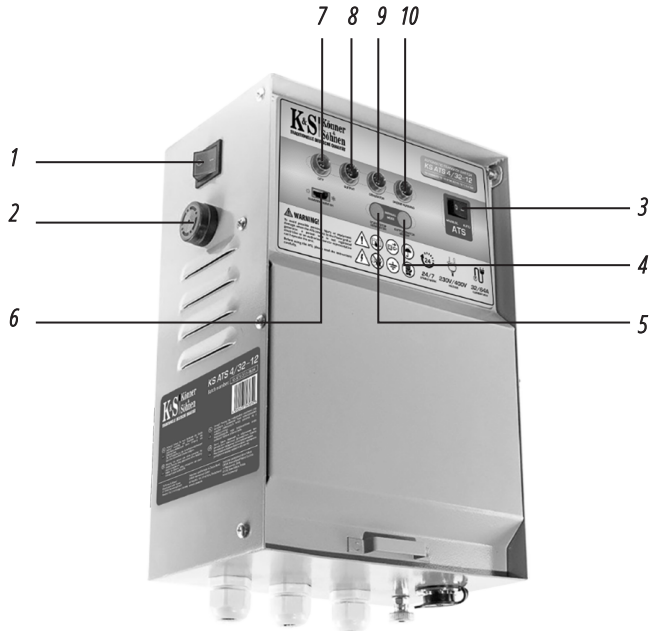


Fig. 1

- | | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Întrerupător de curent 2. Sonerie de alarmă 3. Comutator mod ATS
la stânga – control manual
la dreapta – control automat 4. Comutator generator/rețea
(butoan de control manual al unității ATS) 5. Butoan de control manual al setului generator
(pomire/oprire manuală) 6. Întrerupător vară/iarnă
la stânga – mod vară (timp de pomire 10 secunde)
la dreapta – mod iarnă (timp de pomire 25 secunde) | <ol style="list-style-type: none"> 7. Indicator priză de rețea
pormit – se alimentează
oprit – nu se alimentează 8. Indicator de sarcină la ieșire
pormit - unitatea ATS este activată
oprit - unitatea ATS este dezactivată 9. Indicator putere la generator
pormit – se alimentează de la generator
oprit – nu se alimentează de la generator 10. Indicator de funcționare a motorului generatorului
pormit – motorul pornește și funcționează
corespunzător intermitent – eroare de pomire
oprit – motorul este oprit |
|--|--|

Unitatea ATS pornește automat generatorul și transferă sarcină la acesta atunci când este deconectată alimentarea de la rețea.

Unitatea ATS are două moduri:

- Mod manual
- Mod automat

MODUL MANUAL

6.1

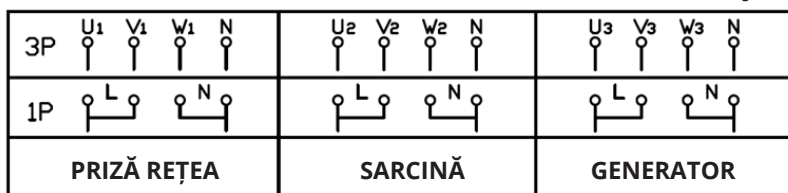
Dacă unitatea ATS funcționează în modul manual, nu se asigură controlul tensiunii de la alimentarea din rețea; generatorul poate fi controlat doar în mod manual.

După conectarea la unitatea ATS, generatorul poate fi controlat folosind butoanele 4 și 5 de pe panoul de control. Timpul necesar pentru încălzirea motorului înainte de conectarea sarcinii este reglat de operator. Sarcina trebuie conectată atunci când setul generator funcționează în mod stabil.

PENTRU A LUCRA CU UNITATEA ATS ÎN MODUL MANUAL, PROCEDAȚI ÎN FELUL URMĂTOR:

1. Conectați unitatea ATS la setul generator și la rețea (a se vedea Diagrama 1).
2. Porniți curentul folosind întrerupătorul de curent (1).
3. Setajați comutatorul de mod al unității ATS (3) pe modul manual.
4. Rotiți cheia de contact de pe panoul generatorului în poziția „ON”.
5. Apăsăți butonul (5) de pe unitatea ATS pentru a porni setul generator. În timp ce generatorul funcționează în mod stabil, apăsați butonul (4) pentru a conecta sarcina.

Diagrama 1



MODUL AUTOMAT

6.2

În modul automat, unitatea ATS monitorizează constant prezența tensiunii din rețea. Indicatorul de rețea (7) este aprins atunci când există tensiune de la rețea.

Când alimentarea de la rețea lipsește timp de 5 secunde, unitatea ATS dă un semnal pentru a porni motorul generatorului.

Când motorul primește semnal de pornire, șocul cu aer comută în poziția din mijloc, iar timpul releului starterului electric este de 4 secunde.

După ce generatorul primește semnalul de ieșire tensiune, unitatea ATS comută șocul cu aer în poziție deschis (în decurs de 5 secunde în modul de vară și în decurs de 15 secunde în modul de iarnă, după pornirea motorului).

Dacă nu există semnal de ieșire de tensiune după deconectarea releului starterului electric, sistemul va mai face 5 încercări de pornire a motorului.

Dacă motorul nu pornește după a 5-a încercare, sistemul va afișa un mesaj de eroare și indicatorul de funcționare a motorului (10) va clipi.

Dacă motorul pornește, indicatorul de funcționare a motorului (10) și indicatorul de putere de la generator (9) vor lumina constant. După pornirea motorului, sistemul va face o pauză pentru ca motorul să se încălzească înainte de conectarea sarcinii.

În modul de vară, decalajul va fi de 10 secunde, iar în modul de iarnă va fi de 25 de secunde. După acest timp, întrerupătoarele de curent pornesc și consumatorii de curent vor fi alimentați de generator. Indicatorul de sarcină de ieșire (8) va continua să lumineze constant.

Când revine alimentarea de la rețea, sistemul comută sarcina la alimentarea de la rețea în decurs de 3 secunde. Dacă tensiunea de la rețea rămâne stabilă timp de 10 secunde, unitatea ATS dă semnal pentru oprirea generatorului.

PENTRU A LUCRA CU UNITATEA ATS ÎN MODUL AUTOMAT, PROCEDAȚI ÎN FELUL URMĂTOR:

1. Conectați unitatea ATS la setul generator și la rețea.
2. Conectați linia de consumatori primari de curent „Sarcină”.
3. Porniți curentul la ATS folosind întrerupătorul de curent (1).
4. Selectați modul de vară sau de iarnă cu ajutorul întrerupătorului (6).
5. Setati unitatea ATS pe AUTO cu întrerupătorul de mod (3).
6. Rotiți cheia de contact de pe panoul generator în poziția „ON”.

Dacă unitatea ATS detectează tensiune de la rețea, aceasta va trece automat în mod „așteptare” (standby), iar consumatorii de curent vor fi alimentați de la rețea.

În caz de pană de curent, unitatea ATS pornește automat setul generator conform principiului de funcționare al unității ATS și comută alimentarea cu curent la generatorul de rezervă. Bateria generatorului este și ea încărcată de la rețea în modul automat.

Când alimentarea de la rețea este dezactivată, sistemul pornește motorul generatorului în modul descris mai sus și comută alimentarea cu curent a dispozitivelor redundante la generator.



REȚINEȚI!



În modul „Auto”, bateria se încarcă automat.

Când unitatea ATS este în modul automat, generatorul se poate controla în modul automat. Când consumatorii de curent sunt alimentați de la rețea, generatorul este dezactivat.

După ce tensiunea din rețea este dezactivată, unitatea ATS va porni generatorul de rezervă în decurs de 4±2 secunde, iar acesta va porni în 4 secunde. După ce pornește generatorul, există o întârziere pentru reglarea șocului cu aer (5±1 secunde în sezonul cald și 15±1 secunde în sezonul rece).

Intervalul de timp între pornirea generatorului și conectarea sarcinii este 10±1 secunde în sezonul cald și 25±1 secunde în sezonul rece. Când alimentarea de la rețea repornește, generatorul se oprește după 15±2 secunde. Când consumatorii de curent sunt alimentați de la rețea, bateria generatorului este încărcată simultan de către unitatea ATS cu o tensiune de 13.2 V.

Dacă unitatea ATS nu reușește să pornească setul generator în mod automat la prima încercare, aceasta va reporni. După trei încercări eșuate se declanșează o alarmă.

După resetarea unității ATS și pornirea curentului, unitatea ATS va reporni automat generatorul.

Fig. 2

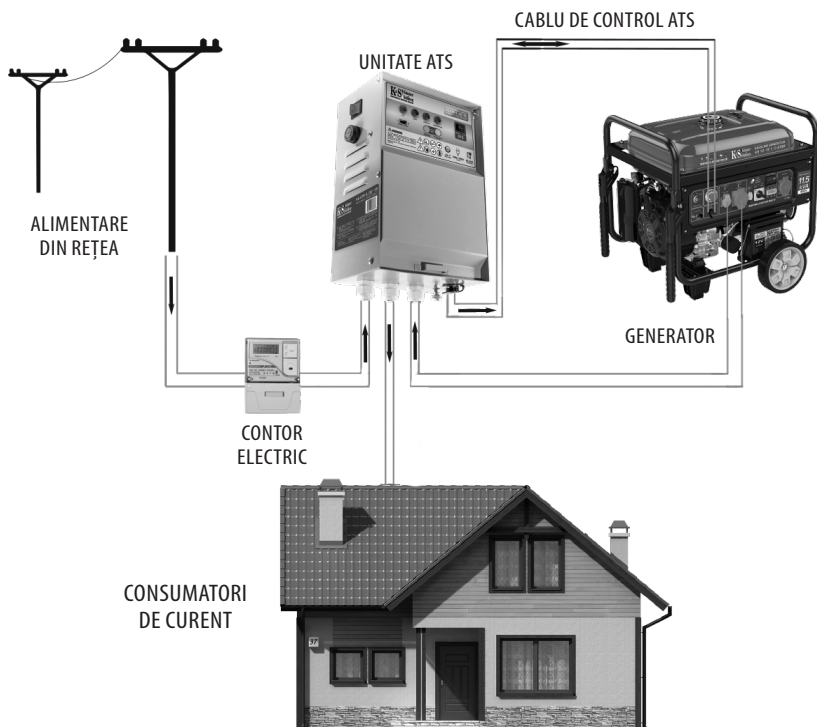
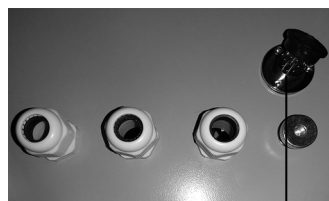


Fig. 3



leșire ATS cu 8 pini pe panoul generatorului



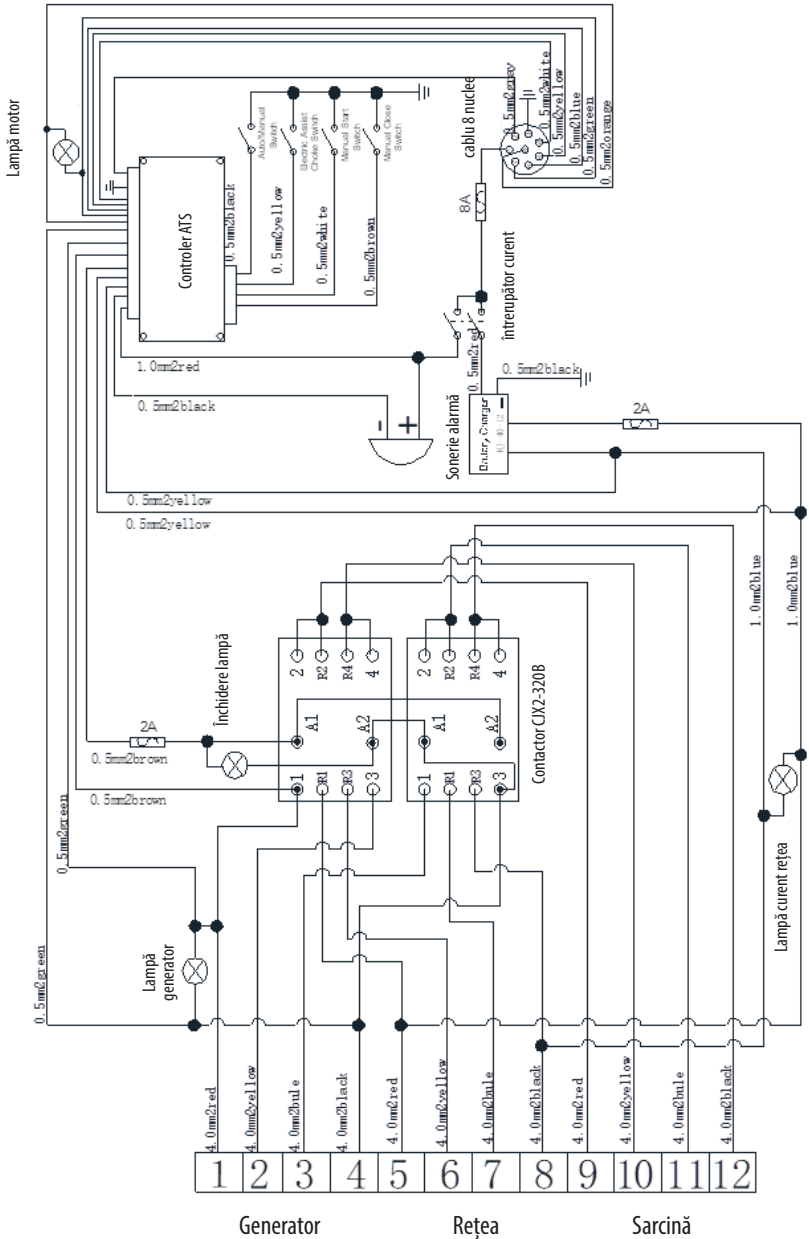
leșire ATS cu 8 pini pe unitatea ATS



Cablu de pornire automată

Priza ATS se află pe panoul generatorului. Conectați unitatea ATS la intrarea ATS de pe panoul generatorului cu ajutorul cablului de control (inclus).

Diagrama 2



Dispozitivul este sub tensiune, iar acest lucru reprezintă un pericol pentru viață.

**REȚINEȚI!**

Întreținerea echipamentului se va face numai de către personal calificat. În timpul operațiunilor de întreținere asigurați-vă că deconectați alimentarea de la rețea și de la setul generator pentru a împiedica pornirea din neatenție a unității ATS.

Respectați toate instrucțiunile din manual! Lista actuală de centre de service se găsește pe site-ul importatorului exclusiv: **www.ks-power.de**.

DEPOZITARE ȘI TRANSPORT**10**

La transportarea și depozitarea dispozitivului, nu lăsați ca la dispozitiv să ajungă umezeală.

Dacă nu veți utiliza unitatea ATS un timp mai îndelungat, opriți-o și deconectați-o de la priza de rețea. Se recomandă să păstrați dispozitivul într-un spațiu uscat și bine aerisit și să nu îl expuneți la umiditate ridicată, la gaze periculoase corozive și la praf. Nu permiteți accesul copiilor și al animalelor.

PREVEDERI PRIVIND GARANȚIA**11**

Perioada de garanție este de 1 an și începe de la data cumpărării produsului. Toate defecțiunile cauzate de producător în perioada de garanție vor fi eliminate gratuit. Garanția este în vigoare numai dacă au fost completate corect cartea de garanție și cupoanele. Dispozitivul este acceptat la reparații curățat și plin.

GARANȚIA NU ACOPERĂ URMĂTOARELE:

- Deteriorări mecanice (crăpături, vopsea cojită etc.) și deteriorări cauzate de acțiunea mediilor agresive, pătrunderea de obiecte străine în produs sau în filtrul de aer, precum și deteriorări cauzate de depozitarea necorespunzătoare (corodarea pieselor metalice);
- Defecțiunile rezultate din folosirea necorespunzătoare, utilizarea produsului în scopuri pentru care nu a fost proiectat, supraîncărcarea produsului, precum și instabilitatea parametrilor alimentării de la rețea. Supraîncărcarea produsului este indicată prin topirea sau decolorarea pieselor ca urmare a efectului temperaturii ridicate, semne pe suprafața cilindrului sau a pistonului, distrugerea inserțiilor tijei de conectare sau a garniturilor pistonului. În plus, obligațiile privind garanția nu sunt valabile în cazul defectării regulatorului automat de tensiune de la generatoarele de curent ca urmare a utilizării necorespunzătoare;
- Piese care se uzează rapid (curele în V, garnituri de cauciuc, bujii, duze, arcuri de ambreiaj, roți de tracțiune, role de ghidare, cabluri, startere manuale, mandrine de prindere, baterii detașabile, filtre și elemente de siguranță, ulei, dispozitive detașabile, fittinguri etc.);
- Cablurile electrice cu deteriorări mecanice și termice;
- Produsul la care s-a umblat sau care a fost reparat de către un centru de service neautorizat;
- Întreținere preventivă (curățare, spălare, lubrifiere etc.) și instalarea produsului;
- Uzura normală a produsului (durata de viață rămasă);
- Defecțiunile cauzate de utilizarea produsului în scopuri comerciale;
- Cartea de garanție nu este completată sau nu are ștampila vânzătorului;
- Cartea de garanție nu are semnătura deținătorului;
- Garanția va fi anulată în cazul încălcării regulilor privind funcționarea, transportul și depozitarea vehiculului;
- Instalarea incorectă sau neatență, conectarea incorectă la rețea.

CONTACTE

Deutschland:
DIMAX International GmbH
Deutschland, Hauptstr. 134,
51143 Köln,
www.ks-power.de
info@dimaxgroup.de

Polska:
DIMAX International
Poland Sp.z o.o.
Polen, Warczawska,
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