

KRAFT&DELE

PROFESIONAL

MAȘINĂ DE SUDURĂ CU INVERTOR

KD1867

MANUAL DE INSTRUCȚIUNI

Traducerea instrucțiunilor originale



Înainte de a începe să lucrați cu dispozitivul, vă rugăm să citiți acest manual de instrucțiuni.



Cuprins

1. Cuprins · ...
2. Avertisment de siguranță · ...
3. Descrierea mașinii · ...
4. Tabelul parametrilor tehnici · ...
5. Instrucțiuni de instalare · ...
6. Instrucțiuni de utilizare · ...
7. Instrucțiuni privind funcționarea panoului · ...
8. Măsuri de precauție și precauții · ...
9. Întrebări și răspunsuri · ...
10. Întreținere · ...
11. Depanare · ...

Note de siguranță



În timpul sudării sau tăierii se pot produce răni, așa că vă rugăm să luați măsuri de precauție în timpul lucrului. luați în considerare protecția. Pentru mai multe informații, vă rugăm să consultați Ghidul siguranța operatorului care respectă cerințele preventive ale producătorului.

Șoc electric — Poate duce la moarte !!!

Realizați împământarea în conformitate cu standardul aplicabil.

Este interzisă atingerea pieselor electrice expuse și a electrozilor cu pielea goală sau cu mâinile ude. mănuși sau îmbrăcăminte.

Asigurați-vă că sunteți izolat de sol și de atelier.

Asigurați-te că te afli într-o poziție sigură.

Gaze și vapori — Pot fi dăunători sănătății!

Țineți capul departe de gaze și vapori.

La sudarea cu arc, folosiți ventilatoare sau extractoare de aer pentru a evita inhalarea gazelor.

Raze de arc electric — Nociv pentru ochi, provoacă arsuri ale pielii.

Purtați o mască de față adecvată, un filtru de lumină și îmbrăcăminte de protecție pentru a vă proteja ochii și corpul.

Pregătiți o mască de protecție sau o vizie adecvată pentru a vă proteja ochii.

Foc

Scântele de sudură pot provoca incendii, asigurați-vă că nu există scântei în zona de sudură surcele.

Zgomot — Zgomotul excesiv va fi dăunător auzului.

Folosiți protecție auditivă sau altă protecție pentru urechi.

Avertizați observatorul că zgomotul este dăunător auzului.

Defecțiune — În caz de probleme, contactați specialiști autorizați

Dacă apar probleme în timpul instalării și utilizării, urmați instrucțiunile de utilizare.

Dacă nu înțelegeți pe deplin instrucțiunile sau nu puteți rezolva problema cu ajutorul instrucțiunilor, vă rugăm să contactați furnizor sau centru de service pentru asistență profesională.



ATEN IE!

Când utilizați dispozitivul, rețeaua trebuie protejată împotriva scurtcircuitelor!!!

Descrierea dispozitivului

Aparatul de sudură este un redresor care utilizează cea mai avansată tehnologie de invertor.

Tehnologie avansată de invertoare IGBT

1. Frecvența ridicată a invertorului reduce greutatea și volumul.
2. Reducere semnificativă a consumului de cupru.
3. Frecvența de comutare este sub frecvența audio, aproape fără zgomot.
4. Componentele principale sunt testate 100%.

Model de control principal

5. Modelul de control principal îmbunătățește eficiența sudării, poate îndeplini cerințele tehnologiei de sudare.
6. Poate fi utilizat pe scară largă pentru sudarea cu diverși electrozi acizi și alcalini.
7. Este ușor de generat un arc, reduce stropii, curent stabil, arc bine format.

Caracteristicile aparatelor de sudură MMA

8. Performanță înaltă, economie de energie, portabilitate, răspuns dinamic bun, arc electric stabil, câmp ușor de controlat. Tensiune mai mare în gol și compensare mai bună a consumului de energie, utilizat pe scară largă pentru lucrări la sol, lucrări în aer liber și lucrări decorative.

Structură proiectată cu un aspect frumos.

9. Panouri frontale și spate îmbunătățite și aspectuoase.
10. Materialul ABS de pe panou poate proteja bine mașina în cazul unui impact puternic sau al unei căderi.
11. Izolație bună.
12. Antistatic, anticoroziv.



ATEN IE!

Mașina este utilizată în principal în industrie. Va produce o undă radio, deci Angajatul ar trebui să se pregătească pe deplin pentru protecție.

Tabel cu date tehnice

Model Parametru	MMA -125 MMA -140	MMA-160 MMA-180	MMA-200		
Tensiune (V)	Monofazat AC220V±15% 50/60Hz				
Curent nominal de intrare (A)	23,9	26.3	30,9	35,8	41.1
Tensiune fără sarcină (V)	60	60	60	60	60
Curent de ieșire (A)	20-125	20-140	20-160	20-180	20-200
Ciclu de funcționare (%)	35 de ani	35 de ani	35 de ani	35 de ani	35 de ani
Eficien ță (%)	85	85	85	85	85
factor de putere	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73
Gradul de izolație	F	F	F	F	F
Grad de protecție	IP21S	IP21S	IP21S	IP21S	IP21S

Model Parametru	MMA-250	MMA-330	MMA-350	MMA-400
Tensiune (V)	Monofazat AC220V±15% 50/60Hz			
Curent nominal de intrare (A)	44	47	50	52
Tensiune fără sarcină (V)	60	60	60	60
Curent de ieșire (A)	20-300	20-330	20-400	20-450
Ciclu de funcționare (%)	35 de ani	35 de ani	35 de ani	35 de ani
Eficien ță (%)	85	85	85	85
factor de putere	0,73	0,73	0,73	0,73
Gradul de izolație	F	F	F	F
Grad de protecție	IP21S	IP21S	IP21S	IP21S

Instrucțiuni de instalare

Mașina este echipată cu echipament pentru compensarea tensiunii de alimentare. Când tensiunea de alimentare fluctuează în limitele

în limita a $\pm 10\%$ din tensiunea nominală, poate funcționa în continuare normal.

Când se utilizează un cablu lung, se recomandă un cablu cu un secțiune mai mare pentru a preveni căderea de tensiune. Dacă cablul este prea lung, acesta poate afecta performanța sistemului de alimentare. Prin urmare, recomandăm utilizarea lungimii configurate.

1. Asigurați-vă că admisia mașinii nu este blocată sau acoperită pentru a preveni defectarea sistemului de răcire.
a funcționat.
2. Împământați cablurile cu o secțiune transversală de cel puțin 6 mm^2 la șasiu prin conectarea șurubului de pe spatele sursei de alimentare la un dispozitiv de împământare sau prin asigurarea că borna de împământare a prizei este conectată în siguranță. Pentru siguranță completă, se poate utiliza oricare dintre metode.
3. Conectați corect torța cu arc sau suportul așa cum se arată în diagramă. Asigurați-vă că cablul, suportul și ștecherul de montare sunt conectate la masă. Introduceți ștecherul de montare în mufa de montare cu polaritatea "-" indicată și rotiți-l în sensul acelor de ceasornic pentru a-l fixa.
4. Introduceți fișa de montare a cablului în mufa de montare cu polaritatea "+" de pe panoul frontal și înșurubați-o în sensul acelor de ceasornic, în timp ce clema de împământare de pe cealaltă clemă fixează piesa de lucru.
5. Acordați atenție polarității conexiunilor,
Aparatele de sudură în curent continuu au două metode de conectare: pozitivă și negativă. Conexiune pozitivă: mânerul se conectează la terminalul "-", iar piesa de lucru la terminalul "+". Conexiune negativă: piesa de lucru se conectează la terminalul "-", iar mânerul se conectează la terminalul "+". Selectați metoda adecvată în funcție de cerințele lucrării dumneavoastră. Neselectarea metodei corecte va duce la un arc instabil, stropire crescută și conglutinare. Dacă apar aceste probleme, inversați polaritatea ștecherului de montare.
6. Conform clasei de tensiune de intrare, conectați cablul de alimentare la cutia de alimentare cu tensiunea corespunzătoare. Asigurați-vă că nu există erori și că tensiunea de alimentare nu depășește intervalul admis. După lucrările de mai sus, instalarea este finalizată și sudarea este disponibilă.



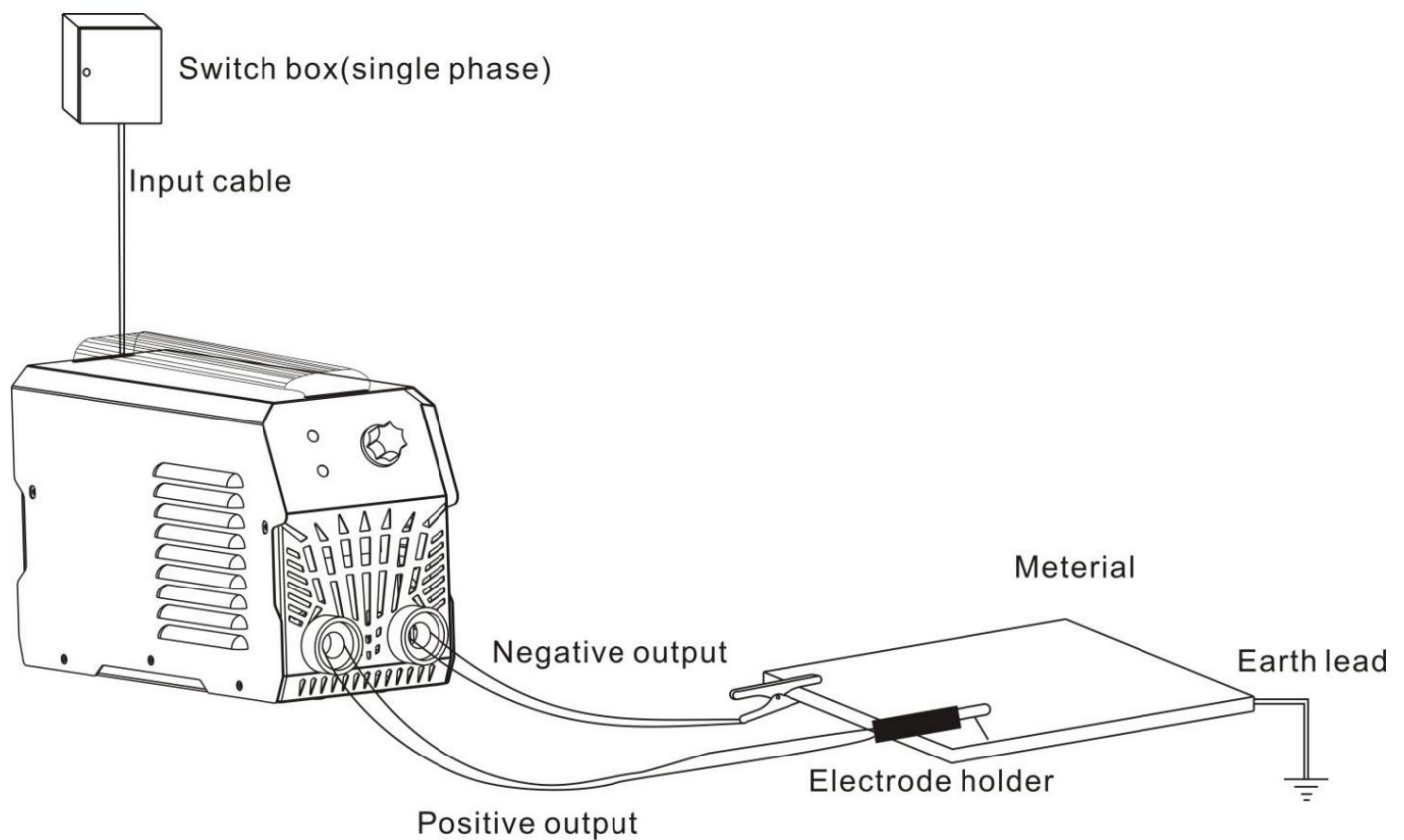
Dacă distanța dintre piesa de prelucrat și mașină este prea mare (500-100 m) și cablurile (cablul arzătorului și cablul de împământare) sunt prea lungi, alegeți un cablu mai lung secțiune pentru a minimiza reducerea tensiunii.

Manual de utilizare

1. Porniți comutatorul de alimentare, ecranul va afișa valoarea curentului setat și ventilatorul va începe să funcționeze.
2. Reglați butonul pentru curentul de sudură și butonul de pornire a arcului pentru a face funcția de sudură compatibilă cu cerințe.
3. În general, curentul de sudare este potrivit pentru electrodul de sudură conform următoarelor sfaturi:

4.

Specificație $\varphi 2.5$		$\varphi 3.2$	$\varphi 4.0$	$\varphi 5.0$
Actual	70-100A	110-160A	170-220A	230-280A



5. Butonul de acționare a aprinderii arcului este utilizat pentru a regla funcțiile de sudare, în special în

curent redus, adică funcționează cu butonul de reglare a curentului de sudură, poate regla curentul

aprinderea arcului și să rămână în afara controlului butonului de reglare a curentului de sudură. Acest lucru permite aparatului

poate extrage energie puternică, iar curentul de împingere poate obține acest efect.

6. Dacă aparatul de sudură a fost coordonat cu un dispozitiv de telecomandă:

1) Asigurați-vă că comutatorul telecomenzii este în poziția comutator.

dispozitive cu telecomandă. Dacă comutatorul este în poziția „OFF”, poziția nu este controlată

de la distanță. Comutatorul este în poziția „ON”, care utilizează telecomanda.

2) Introduceți corect ștecherul telecomenzii în mufa telecomenzii și strângeți ferm pentru a evita contactul defectuos.

3) Când telecomanda nu este utilizată, asigurați-vă că întrerupătorul este în poziția „OFF” (Oprit).

altfel curentul de sudură nu va fi reglat pe panou.



ATEN IE!

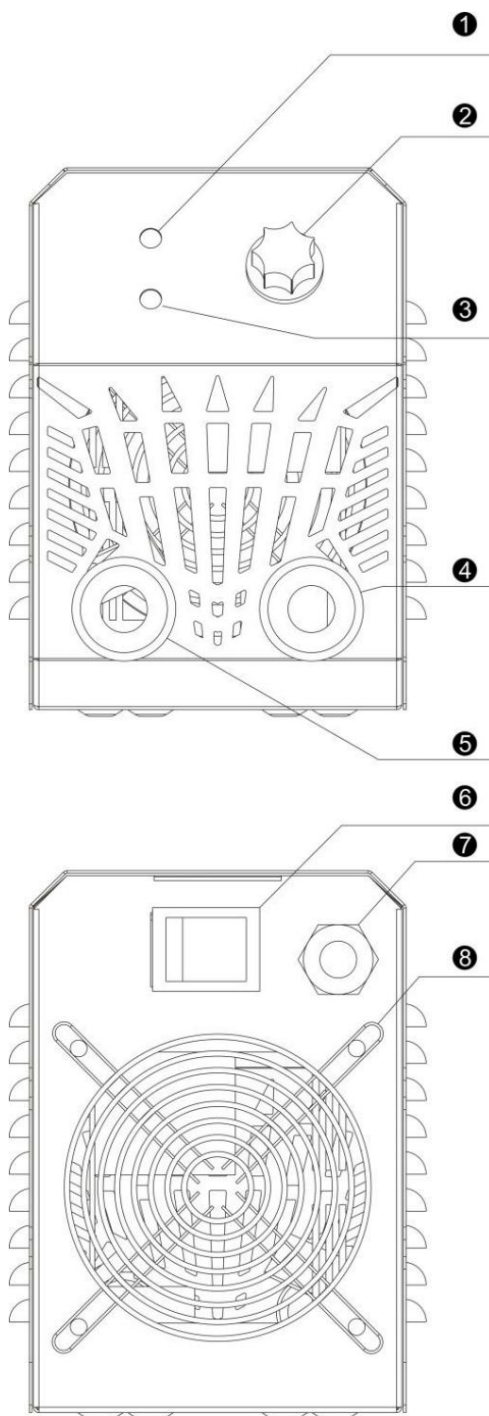
Înainte de conectare, asigurați-vă că toate sursele de alimentare sunt oprite. Secvența corectă este

Conectați mai întâi cablul de sudură și cablul de împământare la mașină și asigurați-vă că sunt fixate bine.

conectat, apoi conectați ștecherul la sursa de alimentare.

Instrucțiuni de operare a panoului

Panou frontal MMA



1	Indicator de alimentare	Indicator de impermeabilitate (verde)
2	Buton	99D
3	Indicator de supraîncălzire	Indicator de impermeabilitate (galben)
4	Ieșire negativă	DKJ/10-25 (negru)
5	Rezultat pozitiv	DKJ/10-25 (ed.)
6	Comutator	30A/250V
7	Intrare de alimentare	PG13.5
8	Ventilator	9225DC24V

Imaginea panoului de mai sus este doar pentru referință. Dacă există vreo diferență față de mașină reală, urmează mașina reală.

Note sau precauții



1. Mediul înconjurător

- 1) Aparatul trebuie utilizat într-un mediu uscat, cu o umiditate maximă de 90%.
- 2) Temperatura ambientală trebuie să fie între -10 și 40 de grade Celsius.
- 3) Evitați sudarea la soare sau în ploaie. Nu permiteți pătrunderea apei în mașină.
- 4) Evitați sudarea în zone cu praf sau în medii cu gaze corozive.
- 5) Evitați sudarea cu gaz într-un mediu cu curenți de aer puternici.

2. Standarde de siguranță

Aparatul de sudură este echipat cu un circuit de protecție împotriva supratensiunii, supracurentului și supraîncălzirii. Când tensiunea, curentul de ieșire și temperatura aparatului depășesc standardul necesar, aparatul de sudură se va opri automat din funcționare. Cu toate acestea, utilizarea excesivă (cum ar fi supratensiunea) va duce în continuare la deteriorarea aparatului de sudură. Pentru a evita acest lucru, utilizatorul trebuie să acorde atenție următoarelor aspecte: probleme.

1) Zona de lucru este ventilată corespunzător!

Aparatul de sudură este un aparat puternic. În timpul funcționării, generează curenți mari și căldură, iar vântul natural nu îndeplinește cerințele de răcire ale aparatului. Răcirea este asigurată de un ventilator din interiorul aparatului de sudură. Asigurați-vă că orificiul de admisie nu este blocat sau acoperit și este situat la o distanță de 0,3 metri de aparatul de sudură și de obiectele din jur. Utilizatorul trebuie să se asigure că zona de lucru este ventilată corespunzător. Acest lucru este important pentru performanța și longevitatea aparatului.

2) Nu supraîncărcați!

Operatorul trebuie să respecte curentul maxim de funcționare (răspunsul la ciclul de funcționare selectat). Asigurați-vă că curentul de sudare nu depășește curentul maxim al ciclului de funcționare. Suprasolicitarea curentului va deteriora și arde aparatul.

3) Fără supratensiune!

Tensiunea de alimentare poate fi găsită în schema principală cu date tehnice. Automat Circuitul de compensare a tensiunii va asigura menținerea curentului de sudură în intervalul admis. Dacă Dacă tensiunea de alimentare depășește intervalul permis, componentele mașinii vor fi deteriorate. Operatorul trebuie să înțeleagă această situație și să ia măsuri preventive.

4) În spatele aparatului de sudură există un șurub de împământare cu un indicator de împământare. Înainte de utilizare, carcasa aparatului de sudură trebuie împământată în mod fiabil cu un cablu cu o secțiune transversală mai mare de 6 milimetri pătrați pentru a preveni electricitatea statică și accidentele cauzate de supratensiuni.

- 5) Dacă timpul de sudare este depășit în cadrul ciclului de funcționare limitat, aparatul de sudură se va opri din funcționare din motive de siguranță. Deoarece aparatul este supraîncălzit, comutatorul de control al temperaturii este în poziția „ON” și mărtoșul luminos este roșu. În acest caz, nu este nevoie să deconectați aparatul pentru a permite ventilatorului să îl răcească. Odată ce mărtoșul luminos se stinge și temperatura scade la intervalul normal, puteți suda din nou.

Întrebări și răspunsuri

Fitingurile, consumabilele de sudură, factorii de mediu și sursa de alimentare pot afecta performanța sudării.

Utilizatorul trebuie să se asigure că mediul de sudare este îmbunătățit.

A. Lovitura arcului este dificilă și instabilă

1. Asigurați-vă că electrodul de tungsten este de înaltă calitate.
2. Umiditatea din electrod va cauza un arc instabil, creșterea defectelor de sudare și o calitate slabă.
3. Dacă se folosește un cablu foarte lung, acesta va afecta tensiunea de ieșire, așadar cablul trebuie scurtat.

B. Curentul de ieșire nu este nominal

Când tensiunea de alimentare deviază de la valoarea nominală, curentul de ieșire va fi afectat în mod corespunzător;

Când tensiunea de intrare este mai mică decât valoarea nominală, puterea maximă de ieșire poate fi mai mică decât valoarea nominală.

C. Curentul nu se stabilizează în timpul funcționării mașinii.

Acest lucru se poate datora următorilor factori:

1. Tensiunea de alimentare a fost modificată.
2. Există interferențe dăunătoare de la rețeaua electrică sau de la alte echipamente.

D. Prea mulți stropi la sudarea cu electrod metalic mixt (MMA)

1. Poate că curentul este prea mare și diametrul firului de sudură este prea mic;
2. Polaritate incorectă a terminalelor de ieșire. Conexiunea pozitivă trebuie utilizată atunci când tehnica normală, adică tija de sudură este conectată cu polaritate negativă și piesa de prelucrat procesat cu polaritate pozitivă. Așadar, vă rugăm să schimbați polaritatea.

Întreținere

1. Îndepărtați regulat praful cu aer comprimat uscat și curat. Dacă aparatul de sudură este funcționat într-un mediu cu fum intens și aer poluat, ar trebui curățat cel puțin o dată pe lună.
2. Presiunea aerului comprimat trebuie să se încadreze într-un interval rezonabil pentru a preveni deteriorarea componentelor mici și sensibile ale mașinii.
3. Verificați periodic circuitele interne ale aparatului de sudură și asigurați-vă că sunt corecte conexiunile circuitelor.

conectate corect și strâns (în special conectorul și componentele). Dacă observați că depuneți-le în straturi de calcar și rugină, curățați-le și reconectați-le ferm.

4. Nu permiteți pătrunderea apei sau a aburului în dispozitiv. Dacă se întâmplă acest lucru, uscați-l și verificați izolația mașinii.

5. Dacă aparatul de sudură nu va fi utilizat pentru o perioadă lungă de timp, puneți-l în ambalaj și a se păstra într-un loc uscat și curat..

Depanare



Notă: Următorii pași trebuie efectuați de către personal calificat.

electricieni cu certificate valabile. Vă rugăm să ne contactați înainte de întreținere. pentru a obține sfaturi profesionale.

Simptom de defecțiune	Repara
Indicatorul de alimentare nu se aprinde, ventilatorul nu funcționează, nu există putere de sudură.	A. Asigurați-vă că întrerupătorul de alimentare este închis. B. Asigurați-vă că firul electric este conectat la cablul de intrare funcționează corect C. Rezistența de detectare a căldurii (4 bucăți) este deteriorată. (Problemă cu releu de 24V) D. Placa sursei de alimentare (Problemă cu placa de bază, lipsă de tensiune) ieșire DC310V : a) Circuitul punții de siliciu este defect, cablu slăbit. b) Partea arsă a farfuriei. c) Verificați cablul dintre comutatorul de aer și placa sursă sursă de alimentare, placă de alimentare între placa MOS. E. Problemă cu sursa de alimentare auxiliară de pe placa de control. (Contactați vânzătorul sau producătorul.)

Ventilatorul funcționează și se aprinde indicatorul incorect, fără semnal de sudură.	A. Verificați dacă componentele sunt conectate corect. B. Verificați dacă conectorul terminalului de ieșire este defect sau slab conectat. C. Circuitul inverterului se poate defecta; Vă rugăm să deconectați fișa de alimentare a transformatorului principal de pe placa MOS (lângă ventilatorul VH-07) și apoi să reporniți mașina. 1) Dacă indicatorul de anomalie este încă aprins, înseamnă că Unele rezistențe cu efect de câmp de pe placa MOS sunt deteriorate. Verificați și înlocuiți. 2) Dacă indicatorul incorect este stins: a. Transformatorul cu placă intermediară poate fi deteriorat, măsurați volumul inductanței primare și volumul Q al transformatorului principal folosind o punte de inductanță. Valoarea de bază este un circuit paralel, $L = 1,2-2,0 \text{ mH}$, $Q > 40$ Dacă valoarea inductanței și valoarea Q sunt mici, înlocuiți-le. b. Este posibil ca un tub redresor secundar al transformatorului să fie deteriorat, verificați și înlocuiți tubul redresor. D. Poate că circuitul de feedback este deschis.
---	---

Protecția mediului



Produsele electrice nu trebuie eliminate la gunoiul menajer. Acestea trebuie duse la punctele de reciclare desemnate. Vă rugăm să contactați autoritățile locale pentru informații privind eliminarea deșeurilor.

KRAFT&DELE

DECLARAȚIE DE CONFORMITATE

Conform Ghidului ISO/IEC 22 și EN 45014

Reprezentant autorizat al producătorului: Foreintrade Sp. Z o. o.

Adresa reprezentantului autorizat: Grochowska 341 lok. 174; 03-822 Varșovia

DECLĂREM CĂ PRODUSUL ESTE CONFORM STANDARDELOR EUROPENE

Nume produs: Aparat de sudură cu inverter (marcat cu marca comercială Kraft&Dele)

Model (denumire comercială): KD1867

Date despre produs: Curent nominal: 330A

Tensiune 230V / 50Hz

Declarație:

Produsul la care se referă această declarație îndeplinește cerințele Directivelor CE:

1. Directiva 2014/35/UE privind joasa tensiune

2. Directiva 2014/30/UE privind compatibilitatea electromagnetică

3. Directiva 2011/65/UE ROHS 2

4. Directiva 2000/14/CE privind emisiile de zgomot

Conform standardelor:

EN IEC 60974-1:2018+A1:2019, EN 50445:2008, EN 60974-10:2014+A1:2015, EN 61000-3-11:2000, EN 61000-3-12:2011,
EN 50581:2012; EN ISO 3744:2011

Certificat cu numărul I/ISETC.001220191218 eliberat de Iset SRL Unipersonale (Sede Legale e Uffici, Via Donatori di sangue, 9 – 46024 Moglia (MN)) din 18 decembrie 2019

Persoana responsabilă pentru întreținerea documentației tehnice: Ma Dong Hui, Grochowska 341 lok.174; 03-822

Varșovia

Ma Dong Hui, Varșovia, 11.12.2020