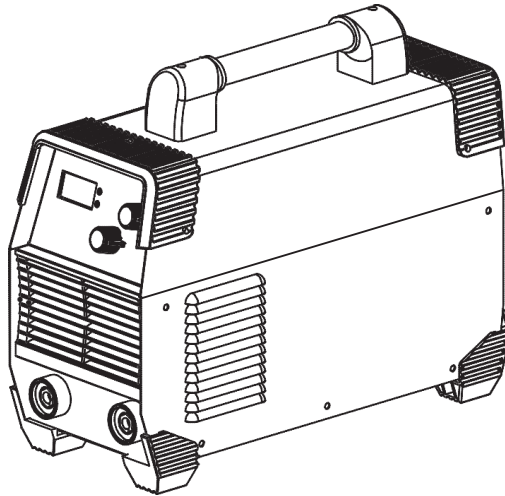




- Manual de utilizare
- User's Guide



**INVERTOR SUDURĂ (CONTROL IGBT - TRANZISTOR BIPOLAR CU PORȚI IZOLATE, SURSĂ DE ALIMENTARE DE CURENT CONTINUU PENTRU SUDURĂ), pg. 6**



**PURE INVERTER WELDER (POWER IGBT CONTROLIED, DC WELDING POWER SOURCE), pg. 17**

**MMA-140 / MMA-160 / MMA-200 / MMA-250 / MMA-300**



**Italia Star Com Due S.R.L.**

📍 Autostrada București-Pitești, km. 13/2, Loc. Chiajna, IF

☎ 004/021.433.03.27

✉ info@italiastar.ro



[www.italiastar.ro](http://www.italiastar.ro)



# CERTIFICAT DE GARANTIE

Seria AA Nr. \_\_\_\_\_

Nume marca produs: \_\_\_\_\_

Model : \_\_\_\_\_

Seria nr.: \_\_\_\_\_

Accesorii: \_\_\_\_\_

Vanzator: \_\_\_\_\_

Semnatura si stampila: \_\_\_\_\_

Cumparator: \_\_\_\_\_

Adresa : \_\_\_\_\_

Data cumpararii: \_\_\_\_\_

Semnatura/stampila: \_\_\_\_\_

DISTRIBUITOR: .....

NUME: .....

ADRESA: .....

***Prin prezenta confirm ca am primit produsul in perfecta stare de functionare impreuna cu ghidul de utilizare in limba romana si am luat la cunostiinta ca prezentul certificat de garantie este valabil numai insotit de factura de achizitie si de bon fiscal sau chitanta. Daca produsul nu este insotit de prezentul certificat sau garantia este expirata sau anulata de catre service din cauza utilizarii in conditii anormale conform paragrafului 5, reparatia se va efectua cu acordul meu contra cost.***

## Conditii de acordare a garantiei

1. Termenul de garantie este de 24 luni de la data cumpararii produsului si respectiv ale accesoriilor standard aflate in componenta sa (cumparate simultan cu produsul, cele fara de care aparatul nu poate functiona).
2. Garantia se acorda conform legislatiei romane in vigoare la data cumpararii, se aplica numai daca aparatul este folosit corespunzator (in concordanta cu instructiunile de folosire) si este valabila numai insotita de factura de cumparare si certificatul de garantie, ambele in original.
3. In cazul defectarii in conditii normale de utilizare, pe durata perioadei de garantie, produsul se va repara gratuit, la sediile mentionate in acest certificat.
4. Prezentul produs are in componenta subansamble electronice si mecanice diverse, care necesita respectarea cu strictete a conditiilor de manipulare, transport, pastrare, exploatare, intretinere si reparatie prevazute in manualul de utilizare.
5. Situatii care duc la iesirea din garantie a produsului:
  - Nerespectarea conditiilor de manipulare, transport, pastrare, instalare, punere in functiune, exploatare si intretinere prevazute in manualul de utilizare sau in conditii ce contravin standardelor tehnice din Romania;
  - Documentele de garantie nu sunt prezentate, au fost deteriorate / modificate sau sunt ilizibile;



· Aparatul prezinta deteriorari cauzate de accidente mecanice, lovituri, socuri, patrunderi de lichide, expuneri la foc, utilizare gresita sau neglijenta, schimbari ale starii aparatului, pastrarea in conditii improprie – functionarea repetata in regim de mari diferente de temperatura care cauzeaza fenomenul de “condens” intern, expunerea excesiva la umezeala sau radiatii solare, neglijenta in utilizare;

· Produsul a fost utilizat impreuna cu alte accesorii in afara celor recomandate de producator ·  
6. Pierderea certificatului de garantie determina iesirea din garantie a produsului.

7. Necompletarea sau completarea incorecta a certificatului de garantie atrage dupa sine raspunderea vanzatorului.

8. Perioada de garantie se prelungeste cu timpul scurs de la data predarii produsului la service, pana la data repunerii in stare de functionare a produsului. Prolungirea termenului de garantie se inscrie pe certificatul de garantie.

9. Durata medie de utilizare a produsului este de 4 ani. Italia Star Com Due asigura contra cost, reparatii in afara perioadei de garantie, sau daca produsul a iesit din garantie, pe toata durata medie de utilizare a produsului.

10. Cumparatorului i-a fost probata functionarea corespunzatoare a produsului si i s-a explicat modul de utilizare. Cumparatorul a verificat inventarul de livrare al produsului inclusiv existenta manualului de utilizare in limba romana. Cumparatorul a luat la cunostinta de integritatea suruburilor si sigiliilor produsului.

11. In cazul defectarii produsului, cumparatorul va trebui sa se prezinte la unul dintre sediile si punctele de service specificate in prezentul certificat. In cazul in care in clientul nu domiciliaza in acelasi oras cu unul dintre punctele de service mentionate pe certificat, clientul trebuie sa mearga la magazinul de unde a achizitionat aparatul, vanzatorul avand obligatia sa completeze procesul verbal de predare–primire, sa mentioneze defectiunile reclamate, sa trimita produsul printr-un curier rapid (RoExpress, Cargus, Speed Courier, etc.) catre unul dintre punctele de service specificate in certificat si sa achite taxele necesare transportului.

12. Garantia furnizata nu afecteaza drepturile statuale ale consumatorului prin legislatia aplicabila in vigoare ( legea 449/2003; OG 21/1992) si nici drepturile consumatorului in raport cu dealer care decurg din contractul de vanzare cumparare.

13. Garantia se acorda in limita urmatoarelor ore de functionare:

- Motoare diesel / benzina ce functioneaza la 3000 rpm - 1000 ore

- Motoare diesel ce functioneaza la 1500 rpm - 2000 ore

\* Cu obligativitatea respectarii programului de intretinere si mentenanta specificat in manualul de utilizare.

\* Periile colectoare nu fac obiectul garantiei, acestea fiind consumabile.

## \*CERTIFICATUL DE GARANTIE NU ESTE TRANSMISIBIL

### Service Autorizat

Nume: \_\_\_\_\_

Adresa: \_\_\_\_\_

Telefon: \_\_\_\_\_

e-mail: \_\_\_\_\_



# ITALIA STAR COM DUE SRL

Sediul social: Str. Sf. Maria nr. 65, et. 3, Sector 1, Bucuresti - Romania.  
Punct de lucru: Autostrada Bucuresti - Pitesti, km. 13.2 loc. Chiajna, Ilfov- Romania  
CUI: RO8955925, Nr. Reg. Com.: J40/9501/1996  
Unicredit Tiriac Bank - suc. Ghencea IBAN RO35BACX0000 0009 1320 9000  
www.italiastar.ro; info@italiastar.ro; Tel: 004/021-433.03.27; Fax: 004/021-433.03.26

DECLARATIE DE CONFORMITATE



DECLARATION OF CONFORMITY

Producator si titularul fisei tehnice: - Manufacturer and holder of the technical file:

**Chongqing Cameo Gasoline Engine CO., LTD.**

Adresa: - Address:

No. 11, Jinyun Road, Beibei District, Chongqing, China



*Prin prezenta declaram ca echipamentul - Herewith we declare that the machine*

|                                  |                                  |                                  |                                  |                                  |
|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> CUT-40  | <input type="checkbox"/> CUT-60  | <input type="checkbox"/> CUT-80  | <input type="checkbox"/> CUT-100 | <input type="checkbox"/> CUT-120 |
| <input type="checkbox"/> MMA-140 | <input type="checkbox"/> MMA-160 | <input type="checkbox"/> MMA-200 | <input type="checkbox"/> MMA-250 | <input type="checkbox"/> MMA-300 |
| <input type="checkbox"/> TIG-200 | <input type="checkbox"/> TIG-250 | <input type="checkbox"/> TIG-300 |                                  |                                  |

**INVERTOR SUDURĂ**  
**PURE INVERTER WELDER**

Seria / Nr

Serial number

In conformitate cu toate conditiile cerute de  
Complies with the provisions of the Directive

2014/35/EU

Totodata sunt aplicate urmatoarele norme armonizate  
The following national technical standards and specifications  
have been used

EN IEC 60974-1:2018+A1:2019  
EN 50445: 2008

Emis la - Emitted at:

10.08.2020

Semneaza - Signs:

Paulson Wei

Technical Director

Acest document reprezinta traducerea din limba engleza a a certificatului CE emis de producator, care se gaseste  
in manualul de utilizare al echipamentului

This document is a translation from English of the CE certificate issued by the manufacturer, which is found in the  
user manual of equipment.



Italia Star Com Due S.R.L.

004/021.433.03.27

info@italiastar.ro



www.italiastar.ro



# Certificate of Conformity

Low Voltage Directive 2014/35/EU

Certificate No.: DW2020CE0506 01

- Certificate Holder** : CHONGQING CAMEO GASOLINE ENGINE CO., LTD.  
NO.11, JINYUN ROAD, BEIBEI DISTRICT, CHONGQING, CHINA
- Manufacturer** : CHONGQING CAMEO GASOLINE ENGINE CO., LTD.  
NO.11, JINYUN ROAD, BEIBEI DISTRICT, CHONGQING, CHINA
- Product** : ARC WELDING MACHINES
- Model(s)** : ARC-140(MMA-140, WI-140), ARC-160(MMA-160, WI-160),  
ARC-200(MMA-200, WI-200), ARC-250(MMA-250, WI-250),  
ARC-300(MMA-300, WI-315), TIG-200, TIG-250, TIG-300, CUT-40, CUT-60,  
CUT-80, CUT-100, CUT-120
- Standard(s) applied** : EN IEC 60974-1:2018+A1:2019, EN 50445:2008
- Technical File** : Wanve-LVD&EMC-20205022- Chongqing Cameo - Arc welding machines  
(Compiled by Lab CNAS L8416, Report No.: LVD-20205022)

*The certificate of conformity is based on the evaluation of sample(s) of the above mentioned product on a voluntary basis. This is to confirm that the tested sample(s) is in conformity with the EC directive. It does not imply the assessment of the production of the product. The Holder is authorized to use the certificate in connection with the EC Declaration of Conformity. The technical documentation of the above mentioned product will be deposited for 10 years after having stopped the production.*

Hangzhou DEKRA Certification Co., Ltd.  
A member of DEKRA SE

Date of Issue: 10<sup>th</sup> Aug, 2020  
Expiry Date: 9<sup>th</sup> Aug, 2025

*Paulson Wei*



Technical Director: Paulson Wei

Page 1 of 1

The CE-Marking may only be used on the products if all relevant and effective EC-Directives are complied with

Hangzhou DEKRA Certification Co., Ltd.  
Floor 14, International Sunyard, No.1750, Jianghong Avenue, Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang, China 310052  
Telephone: +86 (571) 87711500    Telefax: +86 (571) 8771 1515    E-Mail: Info@dekra-wit.com

Rev. 01/08/2019



Italia Star Com Due S.R.L.

004/021.433.03.27

info@italiastar.ro



www.italiastar.ro



## Sfaturi de siguranță!



Utilizarea acestui aparat poate duce la rănirea dumneavoastră sau a altor persoane în timpul sudurii, vă rugăm să luați toate măsurile de protecție în timpul sudurii. Pentru mai multe detalii, vă rugăm să citiți ghidul operatorului.

### **Pericol de electrocutare! Socul electric poate fi fatal!**

- Poziționați cablul de împământare conform standardului.
- Este interzisă atingerea componentelor electrice direct cu părți ale corpului, mâini umede, sau haine umede.
- Asigurați-vă că atât dumneavoastră cât și piesa de prelucrat sunteți izolați în mod corespunzător.
- Asigurați-vă că activitatea dumneavoastră se desfășoară în siguranță.

### **Fumul - poate fi dăunător sănătății.**

- Feriți-vă de fum.
- În timpul sudurii, aerisiți bine zona și evitați să inspirați noxele produse.

### **Arcul electric - poate fi dăunător ochilor și pielii**

- Pentru a vă proteja ochii și pielea, utilizați o mască de sudură și haine corespunzătoare de protecție.
- Utilizați un panou sau o cortină adecvate pentru a împiedica alte persoane să privească direct la arc electric.
- Stropii de sudură pot provoca un incendiu, asigurați-vă că în apropierea locului de muncă nu există elemente inflamabile.

### **Zgomote - un zgomot puternic poate fi dăunător auzului.**

- Vă rugăm să purtați echipamente corespunzătoare pentru protejarea auzului.
- Avertizați persoanele din jur despre posibilele vătămări cauzate de zgomot.

### **Pericol de deteriorare a aparatului - solicitați asistența unor persoane calificate**

- În cazul în care aveți probleme în configurarea aparatului sau în utilizarea acestuia, vă rugăm să consultați mai întâi acest manual.
- În cazul în care și după citirea acestui manual nu înțelegeți anumite operații, vă rugăm să luați legătura cu furnizorul dumneavoastră, sau cu producătorul, pentru a obține asistență din partea unor persoane calificate.



#### **Avertizare!**

**În timpul utilizării acestui aparat, folosiți elemente de protecție împotriva scurgerilor de curent!!!**



---

## Despre aparat

---

### Prezentarea produsului.

#### ★ Tehnologie avansată IGBT (Insulated-Gate Bipolar Transistor).

- △ Invertor de înaltă frecvență, reduce semnificativ greutatea și dimensiunea aparatului.
- △ Cantitatea redusă de oțel și cupru utilizată la fabricarea echipamentului îmbunătățește în mod semnificativ eficiența și reduce consumul de energie.
- △ Frecvența de comutație este mai mare decât frecvența audibilă, acest aparat aproape elimină zgomotul în funcționare.

#### ★ Mod avansat de comandă.

- △ Strategie avansată de comandă. Îmbunătățește în mod semnificativ modul de funcționare al aparatului. Tehnologie bună de sudură.
- △ Adaptare completă la electrozi de sudură rutilici, bazici, inox, fontă, dar și în mediu protector, cu argon (sudura TIG).
- △ Datorită funcției de inițializare facilă a arcului, se produc puține scântei, iar curentul este stabil, etc.

#### ★ Viitorul aparatelor de sudură din gama MMA (Manual Metal Arc welding).

- △ Aparate eficiente, oferă economii de energie, arc stabil, parametrii de sudură care pot fi controlați cu ușurință, tensiune ridicată în gol și compensare bună a puterii, gamă largă de utilizare, poate fi utilizat la înălțime și în spații deschise, la lucrări la interior și la exterior.

#### ★ Formă și design deosebite.

- △ Structură frumoasă și elegantă.
- △ Panoul frontal și cel posterior sunt realizate din plastic de înaltă rezistență, garantează funcționarea corespunzătoare a aparatului în cazul unor lovituri sau a căderii.
- △ Proprietăți excelente de izolare.

**Îi invităm pe toți să utilizeze produsele noastre și să ne ofere sugestiile utile!**



#### Avertizare!

**Acest echipament este utilizat cu precădere în industrie. Echipamentul creează interferențe radio, motiv pentru care operatorul trebuie să ia măsurile necesare de prevenție.**



## Tabelul cu proprietățile principale

| Model<br>Parametri                           | MMA-160         | MMA-200         | MMA-300          |
|----------------------------------------------|-----------------|-----------------|------------------|
| Tensiunea de alimentare (V)                  | AC 230V±15%     | AC 230V±15%     | AC 230V/380V±15% |
| Modalitate de redresare                      | IGBT            | IGBT            | IGBT             |
| Tensiunea în gol (V)                         | 65              | 65              | 65               |
| Gama de valori pentru curentul de ieșire (A) | 10-160          | 10-200          | 10-300           |
| Curentul nominal (A)                         | 160             | 200             | 300              |
| Tensiunea nominală (V)                       | 26,4            | 27,2            | 29,6             |
| Regim nominal (%)                            | 60              | 60              | 60               |
| Eficiență (%)                                | 85              | 85              | 85               |
| Factor de putere                             | 0,7             | 0,7             | 0,75             |
| Clasa de izolare                             | H               | H               | H                |
| Clasa de protecție a carcasei                | IP21S           | IP21S           | IP21S            |
| Greutate (kg)                                | 5,4             | 6,0             | 9,4              |
| Dimensiuni (mm)                              | 450 x 270 x 345 | 450 x 270 x 345 | 505 x 270 x 410  |





## Instalare

Acest echipament are o funcție de compensare a tensiunii, mulțumită căreia poate funcționa normal, chiar și în cazul unor variații de tensiune de până la 15% din tensiunea nominală.

Pentru a reduce căderile de tensiuni în cazul în care se utilizează cabluri de alimentare lungi, vă recomandăm să utilizați cabluri de alimentare cu o secțiune mare a firului. În cazul în care cablul de alimentare este prea lung, acest lucru poate influența arcul electric și alte funcții, motiv pentru care vă recomandăm să utilizați lungimea recomandată de cablu.

1. Asigurați-vă că gurile de aerisire nu sunt acoperite sau blocate.
2. Conectați în mod corespunzător carcasa la circuitul de alimentare cu un cablu a cărui secțiune este de cel puțin 6 mm<sup>2</sup>. Metodă: conectați punctul de împământare din partea din spate a aparatului la circuitul de împământare, sau asigurați-vă că punctul de împământare al circuitului de alimentare este conectat în mod corespunzător. Din motive de siguranță puteți utiliza simultan ambele metode.
3. Conectați cleștele de masă și cablul de împământare în mod corespunzător, conform imaginii de mai jos. Mai întâi, asigurați-vă că cleștele de masă este conectat în mod corespunzător la cablu și că acesta este conectat la rândul său la conectorul rapid, apoi cuplați conectorul rapid la priza polului negativ „-”. Rotiți mufa în sensul acelor de ceasornic.
4. Conectați mufa rapidă a circuitului de retur la priza polului pozitiv „+”, rotiți mufa în sensul acelor de ceasornic, prindeți piesa de prelucrat cu cleștele de masă.
5. Aveți grijă la polaritatea cablurilor de alimentare! Aparatul de sudură cu curent continuu poate fi conectat în două moduri: polaritate normală și polaritate inversă;
  - Polaritate normală: conectați cleștele de sudură la polul negativ, piesa de prelucrat la polul pozitiv.
  - Polaritate inversă: conectați cleștele de sudură la polul pozitiv, piesa de prelucrat la polul negativ.

Selectați metoda de conectare în funcție de cerințele procesului, în cazul în care selectați metoda incorectă de conectare, acest lucru va duce la formarea unui arc instabil, a unor scântei de mari dimensiuni, a unei suduri necorespunzătoare, etc. În momentul în care se produc aceste fenomene, schimbați modul de conectare a polilor.

6. Conectați cutia de distribuție corespunzătoare în funcție de tensiunea de alimentare a aparatului de sudură. Nu alimentați aparatul cu o tensiune incorectă. Asigurați-vă că deviațiile tensiunii de alimentare se află între limitele acceptabile.



În cazul în care piesa de prelucrat se află la o distanță prea mare de aparatul de sudură (50-100 m), cablul secundar (cablul de sudură și cablul de masă) este mult mai lung. În acest caz, selectați un cablu cu o secțiune mai groasă pentru a reduce căderile de tensiune.

## Operare

1. Poziționați butonul de alimentare în poziția „ON”, pe afișaj este prezentată tensiunea, ventilatorul aparatului va începe să funcționeze.
2. Utilizați un curent și o putere corespunzătoare grosimii piesei de prelucrat, a diametrului electrodului de sudură și a cerințelor procesului.
3. Prindeți electrodul de sudură în cleștele de sudură, în acest moment aparatul este în pregătit pentru sudură MMA.



### Diametrul electrodului de sudură și curentul corespondent.

|                                  |           |            |            |            |
|----------------------------------|-----------|------------|------------|------------|
| Diametrul electrodului de sudură | φ 2,5     | φ 3,2      | φ 4,0      | φ 5,0      |
| Curentul de sudură               | 70 - 100A | 110 - 140A | 170 - 220A | 230 - 280A |

4. Butonul de reglare a „forței” este utilizat pentru reglarea performanței de sudură, și este utilizat împreună cu butonul de reglare a „curentului de sudură” oferind operațiilor de sudură în poziție verticală, respectiv deasupra capului, un rezultat ideal de sudură.

5. „Curentul pentru arc” este utilizat pentru a regla inițierea arcului.



#### Avertizare!

Toate aceste operații trebuie să fie efectuate în momentul în care aparatul nu este alimentat. Ordinea corectă este: conectarea cablului de sudură și a cablului de masă la aparat, verificarea fixării acestora, pornirea alimentării.

## Atenționări și măsuri preventive



### 1. Circumstanțe

- 1) Operația de sudură trebuie să se desfășoare într-un mediu relativ uscat. Umiditatea aerului nu trebuie să depășească 90%.
- 2) Temperatura mediului înconjurător trebuie să fie cuprinsă între -10 și 40°C.
- 3) Evitați utilizarea aparatului în ploaie sau în soare puternic, evitați pătrunderea apei în interiorul aparatului.
- 4) Nu utilizați aparatul într-un mediu care conține mult praf sau gaze agresive.
- 5) Evitați operațiile de sudură cu flux de gaz protector într-un mediu cu curenți puternici de aer.

### 2. Siguranță

1. Asigurați-vă că zona de lucru este ventilată în mod corespunzător.

Aparatul de sudură este ușor, iar structura acestuia este compactă. Curenții de înaltă intensitate generează câmpuri electromagnetice. Datorită faptului că fluxul natural de aer nu este suficient pentru răcirea componentelor, aparatul este echipat cu un ventilator axial care forțează trecerea aerului prin aparat.



2. Nu supra-solicitați aparatul!  
Curentul de sudură este limitat în mod strict la curentul maxim admisibil pentru toate tipurile de regimuri de funcționare. În timpul lucrului, nu depășiți sarcina pentru a preveni reducerea duratei de viață a aparatului de sudură, sau deteriorarea aparatului.
3. Evitați supra-tensiunile!  
Tensiunea de alimentare a aparatului de sudură este conformă cu fișa cu datele tehnice principale. În aceste condiții, circuitul de compensare automată a tensiunii poate garanta că curentul de sudură nu va depăși valoarea admisibilă. În cazul în care tensiunea de alimentare depășește valoarea admisibilă, acest lucru poate duce la deteriorarea componentelor. Vă rugăm să acordați atenția necesară acestui aspect.
4. În partea din spate a aparatului se află un șurub de împământare, care este marcat cu semnul corespunzător pentru împământare. Aparatul trebuie să fie împământat în mod corespunzător cu ajutorul unui cablu izolat cu o secțiune de 10 milimetri pătrați.
5. În cazul în care regimul nominal de funcționare este depășit în timpul funcționării, aparatul se va opri din funcționare și va intra în modul de protecție. Acest lucru înseamnă că regimul nominal de funcționare al aparatului a fost depășit și temperatura ridicată a declanșat întrerupătorul termic de siguranță, ceea ce a dus la oprirea aparatului și la aprinderea indicatorului luminos de culoare roșie pe panoul frontal. În această stare, nu deconectați ștecherul de alimentare, astfel încât ventilatorul să poată răci aparatul, iar atunci când indicatorul luminos de culoare roșie se stinge, temperatura se încadrează în gama standard, iar aparatul poate fi utilizat din nou.

---

## **Aceasta este o problemă care poate apărea în timpul sudurii.**

---

Fenomenele prezentate mai jos sunt legate de accesorii, de materialul de sudură, de factorii de mediu, de sursa de alimentare. Pentru a împiedica apariția acestor probleme, vă rugăm să încercați să schimbați factorii de mediu.

### **A. Inițierea cu dificultate a arcului electric, întreruperea cu ușurință a arcului electric.**

1. Asigurați-vă că electrozudul de sudură este de înaltă calitate. Un electrod de sudură de calitate slabă nu poate satisface cerințele obținerii unei suduri de calitate.
2. Electrozudul de sudură care nu este uscat poate face dificilă inițierea arcului electric, și va duce la formarea unui arc instabil.
3. În cazul în care utilizați un cablu de mari dimensiuni, acest lucru poate duce la o cădere de tensiune, motiv pentru care vă recomandăm să utilizați un cablu mai scurt.

### **B. Curentul de ieșire nu poate ajunge la valoarea nominală.**

Tensiunea de alimentare deviază față de valoarea nominală ceea ce va face ca curentul de ieșire să fie diferit de valoarea reglată; în cazul în care tensiunea de alimentare este mai mică decât valoarea nominală, curentul de ieșire va fi mai mic decât valoarea nominală.

### **C. Curentul este instabil în timpul sudurii.**

Acest lucru se poate datora următorilor factori:

1. Tensiunea sistemului de alimentare s-a modificat.
2. Interferențe în sistemul de alimentare, sau generate de alte echipamente electrice.



#### D. Scântei de mari dimensiuni.

1. Curentul selectat este prea mare, iar diametrul electrodului este prea mic.
2. Polii pentru curentul de ieșire sunt conectați invers. În mod normal, polul de sudură trebuie conectat la polul negativ de alimentare, iar piesa de prelucrat trebuie conectată la polul pozitiv. Vă rugăm să schimbați polii pentru curentul de ieșire.

#### Întreținere

- 1). Curățați praful la intervale regulate cu aer comprimat uscat, în cazul în care aparatul de tăiere este utilizat într-un mediu cu noxe și poluare masivă a aerului, aparatul de tăiere trebuie să fie curățat lunar de praf.
- 2). Presiunea aerului comprimat trebuie să fie redusă la presiunea necesară pentru a nu deteriora componentele de mici dimensiuni din interiorul aparatului de sudură.
- 3). Verificați dacă conectorul intern pentru gaz-curent electric este în regulă (verificați conectorii) și remediați conexiunile necorespunzătoare; în cazul în care există urme de oxidare, eliminați aceste urme cu ajutorul unei bucăți de șmirghel și apoi refaceți conexiunile.
- 4). Evitați pătrunderea apei și a umezelii în aparat, în cazul în care totuși în interiorul aparatului există apă, uscați aparatul imediat și verificați izolația cu ajutorul unui meg-ohmmetru (inclusiv a izolației dintre conexiuni, respectiv a izolației dintre conexiuni și carcasă). Operațiile de sudură pot continua doar în condițiile în care nu există situații anormale.
- 5). În cazul în care aparatul de sudură nu este utilizat o perioadă lungă de vreme, plasați-l în ambalajul original și depozitați-l într-un loc uscat.

#### Depanare



Atenție: operatorul trebuie să aibă cunoștințe aprofundate în domeniul electric, respectiv legate de siguranță, operatorul trebuie să aibă certificările necesare care să demonstreze cunoștințele și capacitățile sale. Înainte de o reparație a aparatului de sudură, vă recomandăm să ne contactați și să obțineți avizul efectuării unor astfel de lucrări.

#### 1. WI-250/315/415 Defecțiuni și modalități de remediere.

| Defecțiune                                                                                                      | Metode de remediere                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Indicatorul de alimentare și ventilatorul nu funcționează, nu există curent de ieșire pentru sudură.            | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Asigurați-vă că comutatorul de alimentare este închis.</li> <li>2. Asigurați-vă că rețeaua de alimentare (la care este conectat cablul de alimentare) este sub tensiune.</li> <li>3. În cazul în care sursa de alimentare pentru accesorii funcționează în mod corespunzător.</li> </ol>            |
| Indicatorul de alimentare nu funcționează, ventilatorul funcționează, nu există curent de ieșire pentru sudură. | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. În cazul în care sursa de alimentare pentru accesorii nu mai funcționează.</li> <li>2. Sursa de alimentare pentru accesorii, care este parte a circuitului electronic de comandă, este deteriorată.</li> </ol>                                                                                      |
| Indicatorul de alimentare și ventilatorul funcționează, nu există curent de ieșire pentru sudură.               | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verificați dacă cablurile din interiorul aparatului sunt conectate în mod corespunzător.</li> <li>2. Cablul de sudură este scurt-circuitat sau nu face contact corespunzător.</li> <li>3. O defecțiune a circuitului inversor (lampa de indicare a unei situații anormale este aprinsă).</li> </ol> |



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Desfaceți un cablu de conectare al circuitului inverterului (din apropierea mufei VH-07 de pe panoul frontal) și cablul de conectare la transformatorul principal și apoi reporniți aparatul.</p> <p>În cazul în care lampa de indicare a unei situații anormale nu este aprinsă, inverterul este defect, în caz contrar, celălalt inverter este defect. Decuplați alimentarea aparatului, introduceți cablul sursei de alimentare cu curent continuu a inverterului defect (nu conectați cablul conectat la transformatorul principal, reporniți aparatul):</p> <p>(1) În cazul în care lampa indicatoare a unei situații anormale nu este aprinsă, atunci placa mediană este defectă:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>transformatorul de pe placa mediană este defect.</li> <li>Este posibil ca un tranzistor MOS să fie defect, înlocuiți.</li> </ol> <p>(2) În cazul în care lampa indicatoare a unei situații anormale este aprinsă, atunci unul dintre tranzistorii MOS este defect, o parte dintre tranzistorii cu efect de câmp sunt defecti, înlocuiți cu unii de același model.</p> <p>4. Circuitul de reacție inversă este defect (lampa indicatoare a unei situații anormale este aprinsă), luați legătura cu furnizorul.</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Depanare

### 2. WI-250/315/415 Defecțiuni și modalități de remediere.

| Defecțiune                                                                                                               | Metode de remediere                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Indicatorul de alimentare și ventilatorul nu funcționează, nu există curent de ieșire pentru sudură.                     | <ol style="list-style-type: none"> <li>Asigurați-vă că comutatorul de alimentare este închis.</li> <li>Asigurați-vă că rețeaua de alimentare (la care este conectat cablul de alimentare) este sub tensiune.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Indicatorul de alimentare nu funcționează, ventilatorul nu funcționează, nu există curent de ieșire pentru sudură.       | <ol style="list-style-type: none"> <li>Tensiunea de alimentare de 220V nu este stabilă (cablul de alimentare este prea subțire) sau cablul de alimentare conectat la rețeaua de alimentare face ca aparatul să intre în regim de protecție. Măriți secțiunea cablului de alimentare și strângeți ferm conectorul de alimentare. Opriți aparatul 5-10 minute înainte de a-l reporni.</li> <li>Activarea și dezactivarea comutatorului de alimentare într-un timp foarte scurt duce la activarea circuitului de protecție. Opriți aparatul și reporniți-l după 5-10 minute.</li> <li>Cablurile dintre comutatorul de alimentare și placa de alimentare sunt slăbite, strângeți-le ferm.</li> </ol> |
| Ventilatorul funcționează, curentul de sudură nu este stabil sau este în afara capacității de reglaj a potențiometrului. | <ol style="list-style-type: none"> <li>Potențiometrul de 1K este de calitate slabă, înlocuiți.</li> <li>Verificați dacă contactul dintre elementele de conectare este corespunzător.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |



|                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Ventilatorul funcționează, lampa de indicare a unei situații anormale nu este aprinsă, nu există curent de sudură.</p>     | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Verificați contactul dintre componente, pentru a vedea dacă acesta este corespunzător.</li><li>2. Verificați dacă conectorul terminalului de ieșire este intrerupt sau are un contact slab.</li><li>3. Verificați tensiunea dintre placa superioară și placa de alimentare (VH-07), aceasta trebuind să fie de aproximativ 380 V</li><li>4. În cazul în care există probleme legate de circuitul de comandă, vă rugăm să luați legătura cu vânzătorul sau cu compania noastră și să-l înlocuiți.</li></ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <p>Ventilatorul funcționează, lampa de indicare a unei situații anormale nu este aprinsă, dar nu există curent de sudură.</p> | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Este posibil să funcționeze circuitul de protecție la supra-curenți, vă rugăm să opriți aparatul și să așteptați până în momentul în care lampa de indicare a unei situații anormale se stinge, apoi reporniți aparatul.</li><li>2. Este posibil ca sistemul de protecție termică să fie activat, așteptați 5-10 minute, aparatul își va reveni.</li><li>3. Există posibilitatea ca circuitul inverterului să fie defect:<ol style="list-style-type: none"><li>1) Vă rugăm să scoateți mufa de alimentare a transformatorului principal (în apropierea conectorului VH-07 pentru ventilator) care se află pe placa cu tranzistori MOS și apoi porniți din nou aparatul.<ol style="list-style-type: none"><li>(1) În cazul în care lampa de indicare a unei situații anormale este în continuare aprinsă, o parte din placa cu tranzistori MOS este posibil să fie deteriorată, verificați și înlocuiți.</li><li>(2) În cazul în care lampa indicatoare pentru situații anormale nu este aprinsă:<ol style="list-style-type: none"><li>a. Este posibil ca transformatorul de pe placa mediană să fie deteriorat, măsurați valoarea inductanței primare și valoarea Q corespunzătoare transformatorului principal prin intermediul unei punți de inducție.</li><li>b. Este posibil ca anumite elemente de redresare ale transformatorului să fie deteriorate, verificați și înlocuiți dioda redresoare.</li></ol></li></ol></li></ol></li><li>4. Este posibil ca circuitul de răspuns să fie defect.</li></ol> |



# CERTIFICAT DE GARANTIE

Seria AA Nr. \_\_\_\_\_

Nume marca produs: \_\_\_\_\_

Model : \_\_\_\_\_

Seria nr.: \_\_\_\_\_

Accesorii: \_\_\_\_\_

Vanzator: \_\_\_\_\_

Semnatura si stampila: \_\_\_\_\_

Cumparator: \_\_\_\_\_

Adresa : \_\_\_\_\_

Data cumpararii: \_\_\_\_\_

Semnatura/stampila: \_\_\_\_\_

DISTRIBUITOR: .....

NUME: .....

ADRESA: .....

***Prin prezenta confirm ca am primit produsul in perfecta stare de functionare impreuna cu ghidul de utilizare in limba romana si am luat la cunostiinta ca prezentul certificat de garantie este valabil numai insotit de factura de achizitie si de bon fiscal sau chitanta. Daca produsul nu este insotit de prezentul certificat sau garantia este expirata sau anulata de catre service din cauza utilizarii in conditii anormale conform paragrafului 5, reparatia se va efectua cu acordul meu contra cost.***

## Conditii de acordare a garantiei

1. Termenul de garantie este de 24 luni de la data cumpararii produsului si respectiv ale accesoriilor standard aflate in componenta sa (cumparate simultan cu produsul, cele fara de care aparatul nu poate functiona).
2. Garantia se acorda conform legislatiei romane in vigoare la data cumpararii, se aplica numai daca aparatul este folosit corespunzator (in concordanta cu instructiunile de folosire) si este valabila numai insotita de factura de cumparare si certificatul de garantie, ambele in original.
3. In cazul defectarii in conditii normale de utilizare, pe durata perioadei de garantie, produsul se va repara gratuit, la sediile mentionate in acest certificat.
4. Prezentul produs are in componenta subansamble electronice si mecanice diverse, care necesita respectarea cu strictete a conditiilor de manipulare, transport, pastrare, exploatare, intretinere si reparatie prevazute in manualul de utilizare.
5. Situatiile care duc la iesirea din garantie a produsului:
  - Nerespectarea conditiilor de manipulare, transport, pastrare, instalare, punere in functiune, exploatare si intretinere prevazute in manualul de utilizare sau in conditii ce contravin standardelor tehnice din Romania;
  - Documentele de garantie nu sunt prezentate, au fost deteriorate / modificate sau sunt ilizibile;



· Aparatul prezinta deteriorari cauzate de accidente mecanice, lovituri, socuri, patrunderi de lichide, expuneri la foc, utilizare gresita sau neglijenta, schimbari ale starii aparatului, pastrarea in conditii improprie – functionarea repetata in regim de mari diferente de temperatura care cauzeaza fenomenul de “condens” intern, expunerea excesiva la umezeala sau radiatii solare, neglijenta in utilizare;

· Produsul a fost utilizat impreuna cu alte accesorii in afara celor recomandate de producator ·  
6. Pierderea certificatului de garantie determina iesirea din garantie a produsului.

7. Necompletarea sau completarea incorecta a certificatului de garantie atrage dupa sine raspunderea vanzatorului.

8. Perioada de garantie se prelungeste cu timpul scurs de la data predarii produsului la service, pana la data repunerii in stare de functionare a produsului. Prolungirea termenului de garantie se inscrie pe certificatul de garantie.

9. Durata medie de utilizare a produsului este de 4 ani. Italia Star Com Due asigura contra cost, reparatii in afara perioadei de garantie, sau daca produsul a iesit din garantie, pe toata durata medie de utilizare a produsului.

10. Cumparatorului i-a fost probata functionarea corespunzatoare a produsului si i s-a explicat modul de utilizare. Cumparatorul a verificat inventarul de livrare al produsului inclusiv existenta manualului de utilizare in limba romana. Cumparatorul a luat la cunostinta de integritatea suruburilor si sigiliilor produsului.

11. In cazul defectarii produsului, cumparatorul va trebui sa se prezinte la unul dintre sediile si punctele de service specificate in prezentul certificat. In cazul in care in clientul nu domiciliaza in acelasi oras cu unul dintre punctele de service mentionate pe certificat, clientul trebuie sa mearga la magazinul de unde a achizitionat aparatul, vanzatorul avand obligatia sa completeze procesul verbal de predare–primire, sa mentioneze defectiunile reclamate, sa trimita produsul printr-un curier rapid (RoExpress, Cargus, Speed Courier, etc.) catre unul dintre punctele de service specificate in certificat si sa achite taxele necesare transportului.

12. Garantia furnizata nu afecteaza drepturile statuale ale consumatorului prin legislatia aplicabila in vigoare ( legea 449/2003; OG 21/1992) si nici drepturile consumatorului in raport cu dealer care decurg din contractul de vanzare cumparare.

13. Garantia se acorda in limita urmatoarelor ore de functionare:

- Motoare diesel / benzina ce functioneaza la 3000 rpm - 1000 ore

- Motoare diesel ce functioneaza la 1500 rpm - 2000 ore

\* Cu obligativitatea respectarii programului de intretinere si mentenanta specificat in manualul de utilizare.

\* Perilele colectoare nu fac obiectul garantiei, acestea fiind consumabile.

## \*CERTIFICATUL DE GARANTIE NU ESTE TRANSMISIBIL

### Service Autorizat

Nume: \_\_\_\_\_

Adresa: \_\_\_\_\_

Telefon: \_\_\_\_\_

e-mail: \_\_\_\_\_





---

## Safety tips!

---



It may cause injury to you and others during the welding, please take good protection when welding. For the details, please read the operator's guide.

### **Electric-shock: it would be fatal !**

- Set earth cable to the standard.
- No touching electric parts with bare hands, wet hands or wet clothes.
- Make sure that you and working piece are in insulation circumstances.
- Make sure that your working is in safety.

### **Smoke—may be harmful to your health.**

- Keep your head away from the smoke.
- When welding, keep fresh air and avoid breathing in the smoke.

### **Arc-emission—may be harmful to your eyes and skin**

- Wear suitable welding mask and clothes to protect your eyes and skin.
- Use suitable screen or curtain to keep the look-ups from the emission .
- The welding splash may cause fire , so make sure that there is no flammable things nearby the working place.

### **Noises—too much noise may be harmful to your hearing.**

- Please wear something to protect your ears from the noises.
- Warn the look-ups of the hidden harm the noise may cause.

### **Break-down: ask the professional for help**

- If you have any problems in setting up or operating, please first consult this manual.
- If you still can not understand after reading this manual, please contact your supplier or manufacturer to get professional help.



**Warning!**

**Use electric leakage protection when using this machine!!!**



---

## About the machine

---

### Products introduction.

#### ★Advanced IGBT technology.

- △High inverter frequency,Reduce the weight and size of the machine obviously.
- △Reduce the miss of copper and iron,improve the efficient obviously.energy saving.
- △Frequency of switch is out of the Audio frequency ,almost eliminate the noise.

#### ★Advanced control mode.

- △Advanced control strategy.improve the function of the machine abviously.Satisfy the welding technology.
- △Widespread adapt to acid and alkali welding rod.
- △With the feature of easy arc starting, little spark,stable current etc.

#### ★Futures of the MMA series welding machines.

- △Efficient,energy saving,stable arc,easy control welding pool,high no-load voltage and well power compensation, widely used,can be used in high places and field working,decorations of indoor and outdoor .

#### ★Beautiful shape and design.

- △Very beautiful stream-lined structure.
- △The former and back panel is made of hi-strength plastic,make sure the machine work properly on the circumstances of impact and falling.
- △Excellent insulating property.

**Welcome to use our machine,and give us your valuable advice!**



**Warning!**

**This equipment is mainly used in the industry filed.It may Cause radio interference, preventive action should be taken by the operator.**



## Main characters table

| Model Parameters              | MMA-160     | MMA-200     | MMA-300          |
|-------------------------------|-------------|-------------|------------------|
| Power voltage (V)             | AC 230V±15% | AC 230V±15% | AC 230V/380V±15% |
| Rectifying Way                | IGBT        | IGBT        | IGBT             |
| No-load voltage (V)           | 65          | 65          | 65               |
| Out put current range (A)     | 10-160      | 10-200      | 10-300           |
| Rated Current (A)             | 160         | 180         | 240              |
| Rated voltage (V)             | 26.4        | 27.2        | 29.6             |
| Duty cycle (%)                | 60          | 60          | 60               |
| Efficiency (%)                | 85          | 85          | 85               |
| Power factor                  | 0.7         | 0.7         | 0.75             |
| Insulation class              | H           | H           | H                |
| Protection class of the shell | IP21S       | IP21S       | IP21S            |
| Weight (kg)                   | 5.4         | 6.0         | 9.4              |
| Dimension (mm)                | 450*270*345 | 450*270*345 | 505*270*410      |



---

## Installation

---

This machine have the function of voltage compensation,it can work properly when the power change around 15% of the rated voltage.

In order to reduce the descent of voltage when using long wires, we advise you to use large cross-section wire. If the wire is too long,it may cause affection on the arc and other functions, so we advise you to use the recommended length of wire.

- 1.Make sure the vent opening is not covered and blocked.
- 2.Connecting the shell to the ground reliably with the wire which crossing-length is more than  $6\text{mm}^2$  . Method:connect the grounding point at the back of the machine to the ground,or make sure the grounding point of the power is grounded reliably. In order to be more save,you can use those two methods at the same time.
- 3.Connect the welding clamp and earth wire correctly according to the picture below. Firstly make sure the wire connected to the welding clamp and the high speed plug reliably,then connect the high speed plug to the negative pole "-" socket . Turn the plug tightly clockwise.
- 4.Connect the high speed plug of return circuit to the positive pole "+" socket, Turn the plug tightly clockwised,clip the workpiece with the clamp on the other side.
- 5.Be careful with the pole of the power! there are two way to connect DC welding machine :straight polarity and reverse polarity;  
Straight polarity:connect the weld holder to the negative pole,workpiece to the positive pole.  
Reverse polarity:connect the weld holder to the positive pole,workpiece to the negative pole.  
Choose the way according to process requirements, if you choose the connecting way incorrectly,it will cause unstable arc,big spark,stick welding etc. Once these phenomenon happen,change the connecting pole.
- 6.Connecting the corresponding distribution box according to the input voltage of the welding machine.Never input incorrect voltage.make sure the error of the voltage within bounds.



If the workpiece is too far away from the welding machine(50-100m),the secondary line(the weld wire and the earth wire)is much more longer. Under this circumstance,choose larger-cross section wire to reduce the voltage drop.

---

## Operation

---

- 1.Turn the button to the position"on",the watch show the current,the electric fan in the machine begin to work at the same time.
- 2.Use the suitable current and force according to the thickness of the workpiece,the diameter of the welding rod and the process requirements.
- 3.Clip the welding rod with the welding clamp,then the machine is in the state of MMA readiness for action.



### Specification of welding rod and correspondence current.

|                      |                   |                   |                   |                   |
|----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Specification of rod | $\varnothing 2.5$ | $\varnothing 3.2$ | $\varnothing 4.0$ | $\varnothing 5.0$ |
| Welding current      | 70-100A           | 110-140A          | 170-220A          | 230-280A          |

4.The "force" adjusting knob is used to adjust welding performance, working together with "welding current"knob during vertical position welding and overhead position welding can reach very ideal welding effect.

5."arc current"is used to adjust the arc starting.



#### Warning!

All of those operation should be taken on the condition of power off.The right order is:connect the welding wire and earth wire to the machine first,make sure they are reliable not loose,contact the power at last.

## Attentions and preventive measures



### 1.Circumstances

- 1)The welding operation should be on a relative dry environment.The air humidity should not more than 90%.
- 2)The temperature should be during -10°C to 40 C .
- 3)Avoid operating the machine in the rain or sunshine, avoid water enter the machine.
- 4)Do not operate machine in dust environment or aggressive gas environment.
- 5)Avoid shielding gas welding operation in the environment of strong air flow.

### 2.Safety

1. Make sure the working area is adequately ventilated .  
Welding machine is light and its structure is compact .The electromagnetic fields generated by the high currents .So natural wind is not satisfy in cooling down





components .there is axial-flow fan in inter-machine in order to force to cool down it .

2. No over-load !  
Limited to welding current strictly according to max allowable current of all kinds of duty cycles . Do not exceed load working in order to prevent from shorting use lifetime of welding machine even burning up machine .
3. No over-voltage !  
Power voltage of welding machine is according to main technical data sheet .With this situation ,automatic compensation circuit of voltage may ensure that welding current will not exceed to allowable volume .If power voltage is exceeded to allowable volume ,that may damaged to components .Please more careful .
- 4 . There is a grounding screw behind machine and which is marked with ground .Mantle must be connected reliably by cable which section is 10 square millimeter .
5. If it is over the duty cycle when the machine is working, the machine will stop working and enter the state of protection.this means that it is over the duty cycle,the over heat started the temperature control switch and make the machine stop working,the red light is on at the front panel.in this condition,do not pull off the power plug,so that the electric fan can cool the machine down,when the red light is off,the temperature fall to the standard range,then it can back to work again.

---

## The might happen problem during welding.

---

This phenomenon listed below are related to the accessory ,the welding material, environment factor,power supply,please try to change the environment to stop those problem from happening.

### **A.Difficult arc starting, and easy to arc breaking.**

- 1.Make sure the welding rod is in high quality,bad quality welding rod can not reach the requirement of high quality welding.
- 2.The welding rod which is not drying treatment also not easy to start arc, and it may cause unstable arc.
- 3.It will cause the voltage drop if you use a longer wire,so we advise you to use shorten the length of the wire.

### **B.Output current can not reach the rated value.**

The power voltage deviate from the rated value will cause the output current different from the adjusting value;when the power voltage is lower than the rated value, the output current may also lower than the rated value.

### **C.The current is not stable when welding.**

This may be related to those factors:

- 1.The voltage of power system is changed.
- 2.The interference from the power system and other electric equipment.



### D.Large spark.

- 1.The current is adjusted too big, and the diameter of the rod is too small.
- 2.The pole of the output was reverse connection .Normally,connect the welding pole to the negative pole of the power, the workpiece connected to positive pole.please change the pole of power .

### Maintenance

- 1).Clear the dust at regular intervals with clean and dry compressed air; if the working condition have heavy smoke and pollution , the welding machine should be cleaned once a month.
- 2).The compressed air should be reduced to the required pressure lest the little parts in the welding machine be damaged.
- 3).Check whether the inner gas-electricity connection is well (esp. the plugs) , and tighten the loose connection; if there is oxidization ,remove it with sand paper and then re-connect.
- 4).To avoid water and rain , if there is ,dry it in time, and check the insulation with megameter (including that between the connection and that between the case and the connection). Only when there is no abnormal phenomena can the welding continue.
- 5).If the machine is not used for long time , put it into the original packing in dry condition.

### Trouble shooting



Attention:the operator must have electrical Professional knowledge and safety knowledge,the operator should have the certifications to prove his knowledge and ability.Before overhaul, we advise you to contact us and get permission from us.

#### 1、 WI-250/315/415 Trouble and Remedy.

| Faults                                                                      | Methods                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Power indicator and the fan is not working, there is no welding output .    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Make sure power switch is close .</li> <li>2. Make sure electrify wire net(which is connected to input cable ) is in work .</li> <li>3. If the accessory power supply work well.</li> </ol>          |
| Power indicator doesn't work , fan is working, there is no welding output . | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. If the accessory power supply has break down.</li> <li>2. The accessory power supply part on the control board is break down.</li> </ol>                                                             |
| Power indicator and the fan is working, there is no welding output .        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Check if the wire in the machine connect well.</li> <li>2. The output wire short-circuit or bad contact.</li> <li>3. A fault in the inverter circuit(the abnormal indicator light is on).</li> </ol> |



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Please pull out one of connect wire on the inverter circuit(close to the front panel VH-07) and the wire which connected to the main transformer, then reboot.</p> <p>If the abnormal indicator light is not on,then the fault is on the inverter,otherwise the fault is on the other inverter.cut down the power,plug in the DC power supply wire of the fault inverter(do not plug the wire connected to the main transformer, reboot again):</p> <p>(1)If the abnormal indicator light is not on,then the fault would be on the middle board:</p> <p>a, the transformer on the middle board have break down.</p> <p>b,May be the MOS have break down,replace it.</p> <p>(2)If the abnormal indicator light is on,then the fault would be on the MOS, some of the field effect transistors have break down, replace it with the same model.</p> <p>4.The feedback circuit break down(the abnormal indicator light is on),contact the supplier.</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

---

### Trouble shooting

---

## 2、WI-250/315/415 Trouble and Remedy.

| Faults                                                                                          | Methods                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Power indicator and the fan is not working, there is no welding output .                        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Make sure power switch is close .</li> <li>2. Make sure electrify wire net(which is connected to input cable ) is in work .</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Power indicator doesn't work , fan doesn't work, there is no welding output .                   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 220v power is not stabilizing (input cable is too slender)or input cable is connected to electrify wire net cause machine is in protection circuit .Increase the section of input cable and tighten input connector firmly .Turn off machine 5-10 minutes then open it again .</li> <li>2. Open and close power switch in short time cause protection circuit is working .Close machine and open it again after 5-10 minutes .</li> <li>3. Cables get loose between power switch and power board ,tighten them again .</li> </ol> |
| Fan is working ,welding current is not stable or out of potential control of the potentiometer. | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. The 1K potentiometer is in bad quality,replace it .</li> <li>2. Check the connection parts if they are in poor contact.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |





|                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Fan is working, abnormal indicator light is not on ,there is no welding output .</p>  | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Check if components are in poor contact .</li><li>2. Check if connector of output terminal is break circuit or poor contact.</li><li>3. Check the voltage between the up board and power board(VH-07),the voltage is around 380v</li><li>4. If there is some question in control circuit ,please connect with seller or OUR company and replace it .</li></ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <p>Fan is working and abnormal indicator is not on ,but there is no welding output .</p> | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Maybe over-current protection is working ,please turn off the machine and wait until the abnormal indicator is off , reboot the machine .</li><li>2. Maybe overheated protection is working ,wait for 5-10minutes.the machine will recover.</li><li>3. Maybe there is something wrong with the inverter circuit:<ol style="list-style-type: none"><li>1)Please pull out the power plug of main transformer(near the fan VH-07) which is on MOS board then open the machine again.<ol style="list-style-type: none"><li>(1) If the abnormal indicator is stillon ,some of MOS board is damaged ,check and replace it .</li><li>(2) If the abnormal indicator is not on :<ol style="list-style-type: none"><li>a. Maybe transformer of middle board is damaged ,measure primary inductance volume and Q volume of main transformer by inductance bridge .</li><li>b. Maybe some of secondary rectifier tube of transformer is broken ,check and replace rectifier tube .</li></ol></li></ol></li><li>2)Maybe feedback circuit is in fault .</li></ol></li></ol> |



# Warranty Certificate

Series AA No. \_\_\_\_\_  
Product name: \_\_\_\_\_  
Model : \_\_\_\_\_

Series no.: \_\_\_\_\_  
Accessories: \_\_\_\_\_  
Seller: \_\_\_\_\_  
Signature / stamp: \_\_\_\_\_

Buyer: \_\_\_\_\_  
Address : \_\_\_\_\_  
Date of purchase: \_\_\_\_\_  
Signature / stamp: \_\_\_\_\_

DISTRIBUTOR: .....  
NAME: .....  
ADDRESS .....

***I hereby confirm that I received the product in perfect condition with the utilization manual and I fully agree that this warranty certificate is valid only accompanied with the purchase invoice or receipt. If the product is not accompanied by this certificate or warranty is expired or canceled by the service due to abnormal usage conditions, the repairs will be done and charged after my consent***

## Warranty Conditions

24 months warranty period from the date of purchase.

The service under terms of warranty has to be required to the closest Authorised Assistance Centre (you can find the list in our sales network or check it on our website [www.italiastar.ro](http://www.italiastar.ro) in the Service area) ; the buyer has to apply for warranty always showing documents about the date of purchase of the item itself.

As warranty we mean repair or substitution of those spares that have manufacturing defects.

For all the Italia Star products, the terms of warranty are one year after the date of delivery to the user.

Repairs done during the warranty period do not interrupt the period of the general warranty itself.

The warranty service include repair or substitution of all the defective parts; if the repair is done at the customer's place all the transfer to and from the assistance centre will be charged to the purchaser.

All the repairs under terms of warranty, even if done in one of our authorised assistance





centres, have to be approved by Italia Star Service department in order to allow the reparations.

The warranty cannot be accepted in the following cases:

- When the repair or substitution of the parts has been done by a non-authorized Italia Star assistance service;
- When the cause of the problem is due to the use of non original Italia Star spare parts;
- When the user install on the machine non original or not indicated on the manual accessories;
- When the product has been, modified, repaired, disassembled from the buyer or from others;
- When there are modifications in the product done without Italia Star authorisation that can have influence on the correct functioning of the product;
- In case of incorrect start-up, incorrect use of the machine, incorrect use of the instruction given in the operating and maintenance manual, and not execution of the maintenance scheduled procedures;
- In case of natural disasters;
- In case of standard wear and tear;
- In case of damages caused by use of inadequate fuel and lubricant;
- In case of damages to the electrical components caused by an inadequate electrical system, in case of problems given by the electrical alimentation net, or by connections done without following the instruction of the operating and maintenance manual.

## ***\*THE WARRANTY IS NOT TRANSMISSIBLE***

### Authorized Service

Name: \_\_\_\_\_

Address: \_\_\_\_\_

Phone: \_\_\_\_\_

e-mail: \_\_\_\_\_





**Italia Star Com Due S.R.L.**

 Autostrada Bucuresti-Pitesti, km. 13/2, Loc. Chiajna, IF

 004/021.433.03.27  [info@italiastar.ro](mailto:info@italiastar.ro)

 [www.italiastar.ro](http://www.italiastar.ro)