



**MANUAL DE UTILIZARE / USER'S MANUAL**  
**INVERTOR SUDURA / WELDING INVERTER 120**



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

Va multumim pentru achizitionarea acestui produs EVOTOOLS, fabricat conform celor mai inalte standarde de siguranta si de functionare.



**Avertizare! Pentru siguranta dumneavoastra cititi cu atentie acest manual si instructiunile generale de siguranta inaintea utilizarii echipamentului. Nerespectarea acestor reguli poate avea ca rezultat producerea electrocutarilor, a incendiilor si/sau a ranirilor personale.**

## Simboluri.

Simbolurile utilizate in manual sau pe produs au urmatoarele semnificatii:

	Atentie!		Purtati manusi de protectie
	Cititi manualul de utilizare		Purtati masca de protectie
	Produsul este in conformitate cu standardele de siguranta ale Directivelor Europene		Soc electric

## Masuri de siguranta generale pentru uneltele electrice

### Zona de lucru

- Pastrati zona de lucru curata si bine iluminata. Umiditatea si zonele intunecate pot crea accidente
- Nu utilizati unealta in zonele cu potential exploziv, de exemplu in prezenta lichidelor, gazelor sau particulelor inflamabile. Uneltele electrice genereaza scantei care pot aprinde aceste materiale.
- Nu lasati copii sau persoanele neautorizate in zona de lucru. Distragerea atentiei poate cauza pierderea controlului uneltei.

### Masuri de siguranta a echipamentului in exploatare



**ATENITIE!** Verificati intotdeauna ca tensiunea de alimentare sa corespunda cu cea inscrisa pe placuta uneltei.

- Nu rasuciti cablul electric de alimentare al uneltei
- Nu transportati unealta tinand-o de cablul electric si nu trageți de cablul electric pentru a o scoate din priza.
- Tineti cablul electric de alimentare a masinii la distanta fata de sursele de caldura, de petele de ulei, de grasimi, de obiectele ascutite si sursele care emana caldura.
- Verificati stecherul si cablul electric in mod regulat si in caz de deteriorare a acestora apelati la un electrician autorizat.
- Evitati pornirile accidentale ale uneltei. Asigurati-va ca intrerupatorul este in pozitia "Oprit"

inainte de introducerea cablului de alimentare in priza.

- Pentru utilizare in aer liber, folosiți cabluri de prelungire care sunt atestate și marcate în mod corespunzător pentru utilizarea in mediul exterior.
- Nu suprasolicitati unealta electrica! Unealta poate fi folosita in conditii de siguranta daca sunt respectati parametrii de exploatare care o caracterizeaza. Nu utilizati unealta electrica cu un alt scop fata de cel pentru care este destinata.

### **Masuri de siguranta personala**

- Intotdeauna utilizati o imbracaminte adecvata. Nu purtati haine largi sau bijuterii.
- Utilizati intotdeauna manusi izolante speciale pentru sudura ,ochelari de protectie, sort si incaltaminte de protectie pentru sudura.

### **Service**

- Repararea trebuie realizata numai de catre personal autorizat prin inlocuirea cu accesorii si piese de schimb originale pentru a se evita producerea accidentelor datorate reparatiilor necorespunzatoare.

### **Masuri de siguranta specifice aparatului de sudura cu arc electric**

- Instalarea, utilizarea, intretinerea si reparatia acestui produs trebuie executate doar de persoane calificate
- Asigurati-va ca priza la care se face alimentarea aparatului este dotata cu impamantare si protectie (sigurante fuzibile/automate).
- Utilizați numai cablurile de sudură prevăzute / incluse.
- Folositi prelungitor de alimentare doar in cazuri exceptionale, diametrul acestuia trebuind sa fie minim egal cu cel al cablului de alimentare al produsului si sa fie dotat cu impamantare
- Nu atingeti electrodul dacă va aflati în contact direct cu piesa sau un alt electrod dintr-un alt aparat.
- Nu sudați niciodată butelii, butoaie sau țevi care conțin lichide sau gaze inflamabile.
- Sudura produce fum și gaze care pot fi periculoase pentru sanatate daca sunt inhalate.
- Arcul electric din procesul de sudare produce razele vizibile și invizibile intense (ultraviolete si infrarosii), care pot arde pielea si ochii.
- Împământarea aparatului de sudura se va face folosind numai prize corespunzatoare si verificate de către un electrician autorizat conform reglementarilor în vigoare.
- Purtatorii de Stimulatoare cardiace și alte dispozitive medicale implantate nu au voie sa stea in apropierea aparatului de sudura.
- Pentru evitarea supraincalzirii aparatului asigurati o ventilatie corespunzatoare
- Este **INTERZISA** utilizarea în ploaie si/sau in conditii de umezeala.

### **Domeniu de utilizare.**

Aparatul se utilizeaza la sudarea manuală a pieselor de oțel folosind electrozi acoperiți. **NU ESTE PROIECTAT PENTRU UZ INDUSTRIAL.**

Avantajele utilizarii invertorului in comparatie cu echipamentele clasice:

- Compact
- Economie de energie
- Arc electric mai stabil
- Eficienta ridicata
- Nivel mai ridicat tensiune functionare in gol
- Compensare a puterii la variatii ale tensiunii de alimentare

## Parti componente:

1. Indicator protectie termica;
2. Buton PORNIT / OPRIT;
3. Potentiometru reglare curent de sudura;
4. Borna cleste impamantare;
5. Borna cleste port-electrod
6. Afisaj valoare curent sudura.
7. Maner pentru transport;



## Funcții principale

- Arc force- optimizeaza transferul picaturilor de la electrod la piesa, prevenind stingerea arcului la contactul electrodului cu piesa.
- Hot start - optimizeaza amorsarea arcului.
- Anti stick- impiedica lipirea electrodului de piesa
- Protectie supraincalzire

## Utilizare



**ATENȚIE! IN CAZUL IN CARE APAR ZGOMOTE ANORMALE IN FUNCTIONARE OPRITI IMEDIAT UNEALTA SI ADRESATI-VA UNUI SERVICE AUTORIZAT PENTRU CONSTATARI SI REPARATII.**

Aparatul este prevazut cu un sistem de compensare a puterii. In cazul fluctuatiei tensiunii de alimentare cu +/- 15% aparatul functioneaza la parametrii normali.

### Conectare cabluri:

- **Cablu împământare:** se introduce cablul in aparat in slotul din partea stanga inscriptionat cu (-) si se invarte in sens orar pentru blocare.

Clestele de împământare trebuie conectat la piesa în lucru sau la suprafața pe care este așezată piesa.

- Verificați dacă există un contact direct cu piesa în lucru.
- Evitați suprafețele vopsite sau izolate.

- **Cablu pentru electrod:** se introduce în aparat in slotul din partea dreapta inscriptionat cu (+) si se invarte in sens orar pentru blocare.

Înainte de începerea sudării, se introduce un electrod cu capatul neacoperit în suportul de electrod. Un electrod cu diametru mic necesita curent cu intensitate mai mica decat un electrod cu diametru mai mare. Urmati recomandarile producatorului de electrozi, atunci cand reglati amperajul.

**Pornire :** apasati comutatorul (2) in pozitia "ON" . In acest moment ventilatorul de racire intra in functiune iar pe ecran va aparea ultima valoare selectata a curentului.

### Reglare intensitate arc electric

Selectati curentul de sudura rotind butonul (3) in functie de diametrul electrodului utilizat. Valoarea va fi afisata pe ecranul (6).

<b>Ø electrod [mm]</b>	<b>Intensitate curent sudura [A]</b>
1.6	50-80
2	60-90
2.5	80-110
3.2	100-130

### **Protectie supraincalzire**

In cazul in care indicatorul (1) este aprins, semnifica functionarea protectiei termice.daca ciclul, de lucru afisat pe placuta este depasit, aparatul se va opri din functionare inainte de aparitia altor defectiuni. Asteptati pana la stingerea indicatorului luminos pentru a relua operatia.Daca protectia termica se declanseaza in continuare, inseamna ca aparatul este utilizat peste performantele lui standard.

### **Sudare**

Pentru a porni arcul de sudura la un electrod invelit, atingeti usor piesa de sudat si imediat ce arcul porneste, mentineti distanta constanta fata de piesa (egala cu diametrul electrodului), la un unghi de 20-30° in directia in care sudati. Un arc scurt cu amperaj corect va oferi un sunet ascutit.

### **Zgura**

Zgura se indeparteaza numai dupa racire.Utilizati un ciocan-dalta și o perie de sarma pentru a elimina zgura. Verificati cordonul de sudura înainte de a face o altă trecere.

## **Curatare si intretinere**



**ATENȚIE! Inainte de orice interventie asupra echipamentului, deconectati alimentarea cu energie electrica de la retea.**

### **Curatare**

- Pentru a evita producerea incendiilor datorata distrugerii izolatiei cablurilor electrice indepartati praful rezultat in urma operatiei de sudare. Atunci cand este aruncat praf de metal in interiorul carcasei, opriti aparatul si deconectati-l de la retea, dupa care curatati-l cu aer comprimat
- Pastrati curate fantele de ventilatie ale carcasei pentru a preveni supraincalzirea aparatului.
- Regulat, de preferat dupa fiecare utilizare curatati echipamentul cu o carpa moale.Daca murdaria persista, utilizati o carpa umezita intr-o solutie de apa si sapun
- NU utilizati solventi (ca de exemplu : petrol si derivati, alcool) intrucat acestia pot deteriora partile din plastic.

### **Intretinere**

Echipamentul nostru a fost proiectat astfel incat sa poata fi utilizat pentru o perioada indelungata cu un minimum de intretinere.

Veti putea obtine intotdeauna o satisfactie maxima in timpul utilizarii respectand indicatiile de mai sus.

## **Date tehnice**

Tip aparat	Monofazat, racire cu ventilator
Tensiune / Frecventa	230-240V ~ 50Hz
Limite ajustare curent	20A/20.8V-120 A/ 24.8V
Ciclul nominal de sarcina	35%
Tensiune functionare in gol	67 V
Diametru electrod	1.6 – 3.2 mm
Greutate aparat	4.35 Kg
Dimensiuni	255x110x165 mm
Clasa de izolatie	IP 21S

## **Depozitare**

- Intotdeauna inainte de depozitarea unelei curatati carcasa ei cu o carpa putin umezita
- Depozitati unealta electrica intr-un spatiu inaccesibil copiilor intr-o pozitie stabila si sigura intr-un loc racoros si uscat, evitand temperaturile prea ridicate sau scazute.
- Protejati unealta electrica fata de actiunea directa a razelor solare si pastrati-o intr-un loc intunecos, daca este posibil.
- Nu pastrati masina ambalata in folie sau in punga de plastic pentru a evita acumularea umiditatii.

## **Garantie**

Garantia acopera toate materialele componente si vicile de fabricatie cu exceptia, fara insa a fi limitate la:

- Componente uzate ca urmare a unei exploatari normale sau accesorii,
- Defecte cauzate de o exploatare, intretinere si depozitare necorespunzatoare, modificari neautorizate asupra echipamentului, costul transportului.
- Pagube materiale si leziuni corporale rezultate in urma exploatarii necorespunzatoare a echipamentului.
- Deteriorari cauzate de lichide, patrundere excesiva de praf, distrugere intentionata , utilizare inadecvata (pentru scopuri in care acest echipament nu este proiectat), etc..

**Thank you for buying this EVOTOOLS product, manufactured according to the highest safety and performance standards**



**WARNING!** For your own safety, read this manual and the general safety Instructions carefully before using the appliance. Your power tool should only be given to other users together with these instructions.

### **Symbols**

In this manual and/or on the machine the following symbols are used:

	Atentie!		Purtati manusi de protectie
	Cititi manualul de utilizare		Purtati masca de protectie
	Produsul este in conformitate cu standardele de siguranta ale Directivelor Europene		Soc electric

### **General power tools safety warnings**

#### **Working area**

- Keep working area clean and well lit. Untidy and dark areas can lead to accidents.
- Do not operate power tools in potentially explosive surroundings, for example, in the presence of inflammable liquids, gases or dust. Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
- Keep children and bystanders at a distance when operating a power tool. Distractions can cause you to lose control of it.

#### **Electrical safety**



**Always check that the power supply corresponds to the voltage on the rating plate.**

- Do not expose power tools to rain or wet conditions. Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts. Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
- Avoid accidental starts. Ensure the switch is in the off position before inserting the plug.
- Carrying power tools with your finger on the switch or plugging in power tools when the switch is in the on position makes accidents more likely
- When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use. Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.

## Personal safety

- Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Use safety equipment whenever it is needed will reduce the risk of personal injury.
- Always use insulated gloves for welding, face shield, apron and protective shoes.

## Service

Your power tool should be serviced by a qualified specialist using only standard spare parts. This will ensure that it meets the required safety standards.

## Specific safety instructions for arc welder

- Only qualified persons should install, operate, maintain, and repair this unit.
- Make sure the power supply of machine is equipped with grounding and protection (fuse / automatic)
- Do not touch electrode if you are in contact with the work, ground, or another electrode from a different machine.
- Use only weld cables provided / included.
- Use power extension cables only in exceptional cases, with a diameter at least equal to the product power cord and with grounding.
- Welding produces fumes and gases. Breathing these fumes and gases can be hazardous to your health.
- Arc rays from the welding process produce intense visible and invisible (ultraviolet and infrared) rays that can burn eyes and skin. Sparks fly off from the weld.
- Do not weld never cylinders, barrels or pipes containing flammable liquids or gases.
- Wearers of Pacemakers and other Implanted Medical Devices should keep away.
- **Do not operate** in rain and / or wet conditions.
- To avoid overheating of device ensure adequate ventilation
- Grounding the welding machine is made using only the corresponding plugs and checked by a qualified electrician.

## Application

The power tool is intended for welding metal. IT IS NOT DESIGNED FOR PROFESSIONAL USE.

Advantages of using welding inverters in comparison with classical welding equipments:

- Compact
- Power saving
- Stable arc
- More effective
- High no-load voltage
- Power compensation

## Description

1. Thermal protection indicator,
2. ON/OFF switch;
3. Current switch;
4. Grounding tie-in
5. Welding holder tie-in
6. Current meter
7. Handle;

## Main features

- Arc force
- Hot start
- Anti stick
- Overheat protection





## Operation



**WARNING! IN case of any abnormal noise, immediately turn off the tool and contact an authorized service facility for repairs**

The machine is equipped with power compensation. Between +- 15% voltage fluctuation, the machine will work at parameters.

### **Cable connection:**

- **Grounding cable** : insert the cable in the left socket , marked with(-) and turn it clockwise for fastening.

Grounding clamp (5) must be connected to the workpiece or the metallic surface on which the piece is positioned.

- Check for direct contact with the workpiece
- Avoid painted surfaces or isolated.

- **Electrode cable**: insert the cable in the right socket , marked with(+)) and turn it clockwise for fastening.

Before striking an arc, insert an electrode in the electrode holder (4). A small diameter electrode requires less current than a large one. Follow recommendations of the electrode manufacturer when setting weld amperage.

**Switching On and OFF**: to start the machine press switch (2) in position "ON". The cooling fan will start and the last selected value for current will be displayed on (6)

### **Setting welding amperage**

Select welding current with button (3) depending on the electrode diameter. The selected value will be shown on display (6)

Ø electrode [mm]	Welding amperage [A]
1.6	50-80
2	60-90
2.5	80-110
3.2	100-130

### **Overheat protection**

If the indicator (1) lights, the thermal protection is activated . If the cycle work displayed on the plate is exceeded, the device will stop working before it causes other damage. Wait until the light stops flashing light to resume operation.If further thermal protection is triggered, it means the machine is used over its standard performance.

### **Welding**

To start the welding arc with a covered electrode, gently touch the work piece and as soon as welding arc starts, keep constant distance from the working piece (equal with electrode diameter) at an angle of 20-30 ° in the welding direction. A short arc with correct amperage will give a sharp sound.

### **Slag**

Slag removes only after cooling Use a chipping hammer and wire brush to remove slag. Remove slag and check weld bead before making another weld pass.

## Cleaning and maintenance



**Before performing any work on the equipment, pull the power plug.**

### **Cleaning**

- To avoid fire due to damage of electrical wiring insulation, remove dust after welding operation. When cast metal dust inside the housing, switch off and disconnect the equipment from power supply, then clean it with compressed air.

- Keep the ventilation slots of the machine clean to prevent overheating of the engine.
- Regularly clean the machine housing with a soft cloth, preferably after each use. If the dirt does not come off use a soft cloth moistened with soapy water.
- Never use solvents such as petrol, alcohol, ammonia water, etc. These solvents may damage the plastic parts.

### **Maintenance**

Our machines have been designed to operate over a long period of time with a minimum of maintenance. Continuous satisfactory operation depends upon proper machine care and regular cleaning.

### **Technical data**

Product type	Single phase, fan cooling
Voltage/ Frequency	230-240V ~ 50Hz
Current range	20A/20.8V-120 A/ 24.8V
Rated duty cycle	35%
No load voltage	67 V
Welding rod diameter	1.6 – 3.2 mm
Weight	4.35 Kg
External size	255x110x165 mm
Insulation grade	IP 21S

### **Storage**

- Thoroughly clean the whole machine and its accessories.
- Store it out of the reach of children, in a stable and secure position, in a cool and dry place, avoid too high and too low temperatures.
- Protect it from exposure to direct sunlight. Keep it in the dark, if possible.
- Don't keep it in plastic bags to avoid humidity build-up.

### **Warranty**

This warranty covers all material or production flaws excluding:

- Defective parts subject to normal wear & tear such as cables, plugs, or accessories .
- damage or defects resulting from maltreatment, accidents or alterations; nor the cost transportation.
- We also disclaim all liability for any bodily injury resulting from inappropriate use of the tool.
- Definitely excluded from the warranty is damage resulting from fluid permeation, excessive dust penetration, intentional damage (on purpose or by gross carelessness), inappropriate usage (use for purposes for which the device is not suitable), incompetent usage (e.g. not following the instructions given in the manual), inexpert assembly, lightning strike, erroneous net voltage. This list is not exhaustive.