

# Almaz

Produse 

# Manual de utilizare si intretinere

Instructiuni originale | Revizia 01 | 09/2025

**MIG 40-180A**  
**MMA 30-180A**  
**LIFT TIG: 30 -180A**

**Stabilitate arc  
ridicată**



**Hot Start  
Anti-Stick**

**Protectie la  
suprasarcina**

## AZ-ES047

## Aparat sudura Almaz, MMA+MAG+FCAW, intensitate maxima 180A, afisaj digital

Electrod: 2.0-3.2mm, FCAW :0.8-1.0mm

Reglaj curent sudura: MAX.180A

Protectie termică automată

Tip sudura: MMA/MIG/MAG/FCAW

Alimentare: 230V/50Hz

Masa neta: 4.5kg



### INSTRUCTIUNI ORIGINALE

Cititi cu atentie prezentele instructiuni de functionare inainte de prima punere in functiune a produsului si respectati obligatoriu instructiunile de siguranta! nerespectarea indicatiilor din prezentul manual scuteste producatorul de orice raspundere si duce la pierderea garantiei! Pastrati acest manual pentru referinte ulterioare.

2025 Toate drepturile rezervate

**crestem impreuna, din 2007**



Capitol	Pagina
1. INFORMATII GENERALE	4
1.1. DESCRIERE MANUAL	4
1.2. UTILIZAREA SI SCOPUL MANUALULUI	4
1.3. SIMBOLOGIA UTILIZATA	4
2. INSTRUCIUNI DE SIGURANTA	5
2.1. PRECAUTII GENERALE	5
2.2. SECURITATE PERSONALA	6
2.3. RISCURI REZIDUALE	7
2.4. INSTRUCIUNI DE SIGURANTA	8
2.5. INSTRUCIUNI DE PRIM AJUTOR	8
3. DATE TEHNICE - DESCRIEREA PRODUSULUI	9
3.1. DESCRIEREA PRODUSULUI	9
3.2. SPECIFICATII TEHNICE	10
4. MONTAJUL SI PREGATIREA	11
5. INSTRUCIUNI DE OPERARE	12
6. INTRETINERE SI ELIMINARE	19
7. PROBLEME SI REMEDII	20
8. DECLARATIE DE CONFORMITATE	21
9. CERTIFICAT DE GARANTIE	22

↗Firma GOLDEN FISH SRL este constant preocupata de cresterea calitatii produselor si serviciilor, precum si de largirea si diversificarea portofoliului de produse disponibile, pentru a va oferi deplina satisfactie.

Va rugam sa cititi cu atentie prezentul manual inaintea primei utilizari si ulterior pastrati-l cu atentie, intr-un loc accesibil pentru orice consultare viitoare. Acest manual este compatibil cu produsul:

**Aparat sudura Almaz, MMA+MAG+FCAW, intensitate  
maxima 180A, afisaj digital AZ-ES047**

In numele intregii noastre echipe, va multumim pentru increderea pe care ne-ati acordat-o prin cumpararea acestui produs si va asiguram de intreaga noastra colaborare. Suntem siguri ca acest produs nou, modern, functional si practic, fabricat din materiale de cea mai buna calitate, va va satisface exigentele in cel mai bun mod cu putinta.

Pentru a obtine cele mai bune rezultate este important sa cititi in intregime instructiunile din acest manual.

Manualul de utilizare este parte integranta a acestui produs. Acesta include instructiuni importante despre siguranta, utilizare si eliminare. Inainte de a incepe sa folositi aparatul, cititi cu atentie toate instructiunile privind operarea si siguranta.

Producatorul nu este raspunzator de orice pagube produse persoanelor sau proprietatilor cauzate de instalarea si utilizarea incorecta a produsului.

**MULTUMESC**

Gabriel Pastrav,  
Director General



## 1. INFORMAȚII GENERALE

### 1.1. Descriere manual

Prezentul manual a fost redactat pe baza documentelor originale realizate de către producător și a fost localizat pentru comercializare pe piața locală. În acest document se regăsesc integral toate indicațiile originale provenite de la producător.

Manualul reflectă stadiul actual al produsului comercializat și nu poate să fie considerat inadecvat în cazul în care urmează altele noi versiuni ce vor fi supuse unor actualizări ulterioare.

Producătorul își rezervă dreptul de a face acest lucru prin actualizarea manualele de utilizare și întreținere fără obligația de a actualiza manualele produselor deja comercializate decât în cazuri excepționale. Dacă aveți îndoieli sau nu înțelegeți pe deplin datele prezentate în acest manual, contactați centrul de service zonal, distribuitorul autorizat sau direct adresați o cerere către producător.

Se specifică faptul că producătorul intenționează să continue optimizarea produsului dvs.

Se specifică faptul că producătorul intenționează să continue optimizarea produsului dvs.

### 1.2. Utilizarea și scopul manualului

Protejați-vă pe dumneavoastră și pe ceilalți de rănire prin utilizarea corectă a produsului - citiți manualul înaintea primei utilizări și urmați toate măsurile de siguranță.

Scopul acestui manual este de a vă aduce la cunoaștință modalitatea eficientă de utilizare și întreținere în condiții de siguranță pentru o utilizare de durată a produsului achiziționat.

Păstrați cu atenție manualul, într-un loc accesibil pentru orice consultare viitoare. În caz de pierdere sau deteriorare solicitați o copie de la distribuitorul dvs. sau direct la producător.

### 1.3. Simbologia utilizată

Pe parcursul manualului veți regăsi următoarele modalități de atenționare:

#### PERICOL

În cazul în care există un pericol cu consecințe grave ce pot cauza leziuni utilizatorului sau altor persoane.

#### ATENȚIE

În cazul în care trebuie să acordați maxima atenție indicațiilor prezentate pentru a evita situații care pot deteriora produsul sau alte utilaje sau pot avea consecințe asupra mediului înconjurător.

#### INFO

În cazul unor informații particulare.

#### NOTĂ

În cazul în care utilizarea neadecvată poate conduce la pierderea garanției producătorului.

Alte simboluri utilizate în manual și semnificația lor:

SIMBOL	SEMNIFICAȚIE
	<b>PERICOL GENERAL</b> Atenție pericol generic urmat de explicația tipului de pericol.
	<b>PERICOL ELECTRIC</b> Semnalizează prezența tensiunii electrice sau a unor echipamente care utilizează tensiunea electrică.
	<b>PERICOL DE RĂNIRE</b> Atenționare pericol de rănire.
	<b>INTERZIS</b> Atenționare pentru intervenții interzise.
	<b>UTILIZARE MANUSI</b> Atenționare pentru utilizare mănuși de protecție.
	<b>UTILIZARE MASCĂ</b> Atenționare pentru utilizarea de măști de protecție.

## 2. INSTRUCȚIUNI DE SIGURANȚĂ

### 2.1 Precauții generale

Citiți cu atenție prezentul document pentru a vă informa privind tipurile de lucrări permise și limitările produsului precum și riscurile potențiale specifice legate de aceasta.

**Aparatul de sudură MIG 180 AZ-ES047** este un echipament de sudura compact, ușor și portabil, destinat sudării de tip FCAW (flux core arc welding-sudura cu sarma cu miez flux) pentru obținerea unei îmbinări curate, netede și rezistente pentru aplicații complexe sau pentru sudări de tip MMA (manual metal arc welding-cu electrozi înveliți) pentru lucrări ușoare de întreținere și reparații. Acest aparat este destinat utilizării în gospodărie sau semiprofesional în atelierele auto sau în cadrul fermelor agricole. La sudarea prin procedee FCAW/MMA trebuie să adoptați măsuri de siguranță și protecție pentru a reduce sau evita efectele nocive date de radiațiile arcului electric, fumului rezultat, particulelor metalice sau gazelor emise în timpul sudării și de asemenea trebuie ținut cont de riscurile de electrocutare generate de curentului electric. La sudarea FCAW/MMA, trebuie să vă protejați vederea deoarece baia de topire reflectă puternic radiația luminoasă a arcului de sudură ca urmare a generării unei cantități mici de zgură specifice procedeeului de sudare MIG. Radiațiile din spectrul vizibil provoacă afectarea gravă a vederii operatorului. Se impune protecția termică a operatorului din cauza temperaturii extrem de ridicate generate de arcul electric prin radiația infraroșie de 3...4 ori mai mare decât la sudarea MMA. Radiațiile ultraviolete rezultate în urmă sudării sunt periculoase pentru tegumente și cresc în intensitate odată cu densitatea curentului și tipul de material sudat. Este necesară protecția adecvată a tuturor persoanelor care intră, staționează sau doar trec prin zona de lucru. Pot apărea vătămări grave ale acestora ca urmare a radiațiilor reflectate indirect de alte suprafețe. Scurta expunere directă la aceste tipuri de radiații poate provoca un eritem al pielii, conjunctivite oculare sau vătămarea termică a tegumentelor descoperite.

Este interzisă atingerea pieselor electrice și a electrodului, fără echipament de protecție, cu mănușile sau hainele ude.

### PERICOL

**Scânteia de sudare poate provoca incendiu. Asigurați-vă că nu există materiale inflamabile în zona de lucru.**

Este necesară protecția adecvată a tuturor persoanelor care intră, staționează sau doar trec prin zona de lucru. Pot apărea vătămări grave ale acestora ca urmare a radiațiilor reflectate indirect de alte suprafețe. Evitați sudarea la soare sau în ploaie. Nu lăsați apa să pătrundă în aparatul de sudură. De asemenea, evitați sudarea în mediu cu un flux prea puternic de aer. Feriți-vă de gazele și fumul emanat atunci când lucrați cu aparatul de sudură.

### ATENȚIE

**Evitați poziția de lucru care ar putea expune zonele neprotejate ale corpului.**

Zgomotul produs de arcul electric în mod repetat într-un interval lung de timp poate fi dăunător auzului. Folosiți căști sau alte mijloace pentru a proteja sistemul auditiv.

### PERICOL

**Purtați mască de protecție adecvată, cu un geam cu filtru cu grad de protecție adecvat pentru a proteja ochii și capul de radiația emisă de aparatul de sudură.**

Protejați-vă fața și gâtul cu mijloace potrivite și avertizați persoanele din jur să nu privească arcul electric și să nu se expună radiațiilor acestuia.

Aparatul de sudură trebuie să funcționeze în medii uscate cu umiditate de maxim 90%.

Când lucrați cu aparatul de sudură, țineți cont ca temperatura ambiantă să fie între -10°C până la 40°C.

Se va evita sudarea în zone intens prăfuite sau în mediu coroziv, care au pulberii conductoare sau o concentrație mare de gaz.

### INFO

**Numai persoanele calificate pot să utilizeze, să instaleze, să întrețină și să repare acest aparat de sudură.**

Dacă prezentul manual are lipsuri sau nu înțelegeți instrucțiunile prezentate, trebuie să contactați furnizorii sau centrul de service pentru ajutor profesional.

**! NOTĂ**

**Nu utilizați alte piese de schimb decât cele indicate în acest manual. Modificările neautorizate sau folosirea de piesele de schimb neconforme vor anula garanția și vor expune utilizatorul la riscul de vătămare corporală.**

Aparatul vine instalat cu un circuit de protecție de supraîncălzire și supraîncălzire când tensiunea și temperatura aparatului depășesc standardul cerut, acesta va înceta să funcționeze automat.

Suprasolicitarea aparatului de sudură va duce la deteriorarea prematură a sa. Pentru a evita acest lucru, utilizatorul trebuie să fie atent la următoarele:

- Aparatul de sudură este o unealtă care generează curenți puternici ce vor conduce la încălzirea sa accentuată. Dacă mediul de lucru nu este ventilat satisfăcător se va îngreuna procesul de răcire al aparatului. Asigurați-vă că nu există obstacole sau alte obiecte în jurul aparatului pe o rază de 0,3m care să împiedice ventilarea acestuia. Este importantă ventilarea pentru a putea utiliza aparatul în condiții de siguranță.
- Realizați legătura de împământare a aparatului de sudură în concordanță cu standardele în vigoare.
- Asigurați-vă că sunt bine izolate cablurile electrice la conexiunea cu aparatul de sudură.

**⚠ ATENȚIE**

**Comutatorul de contact trebuie protejat de fiecare dată când sudați.**

**2.2 Securitate personală**

Rămâneți în alertă, mențineți atenția la ce faceți și fiți precaut atunci când manevrați aparatul de sudură AZ-ES047

**⚠ ATENȚIE**

**Nu folosiți acest aparat dacă sunteți sub influența drogurilor, alcoolului sau medicamentelor. Un moment de neatenție în timpul funcționării aparatelor electrice poate duce la vătămări corporale grave.**

Îmbrăcați-vă adecvat. Nu purtați haine largi sau părul neprotejat. Păstrați părul, îmbrăcămintea și mânușile departe de aparat.

Nu atingeți piesa prelucrată imediat după executarea

lucrării deoarece aceasta poate fi extrem de fierbinte și poate provoca arsuri ale pielii.

**⚠ PERICOL**

**Pericol de arsură! Țineți mâinile departe de zona de lucru. Îndepărtați de părțile fierbinți ale aparatului părul și zonele de tegument descoperite sau insuficient acoperite.**

La orice intervenție, asigurați-vă că întrerupătorul aparatului este oprit. Evitați pomirea accidentală.

Când folosiți aparatul de sudură nu vă întindeți dincolo de poziția normală. Poziția corpului și un echilibrul adecvat permit un control mai bun al aparatului în situații neașteptate. Menținerea piesei de sudat fixată sau sprijinită de corpul dvs. este o procedură periculoasă și poate duce la pierderea controlului și la alte accidente.

**⚠ ATENȚIE**

**NU este permisă utilizarea aparatelor de sudură în zone cu pericol de explozie, pe suprafețe cu depuneri de substanțe nocive, cu vopseluri, cu urme de acizi sau solvenți și alte produse similare.**

**⚠ PERICOL**

**Se interzice utilizarea aparatului de sudură de către copii sau persoane cu dizabilități locomotorii, cu capacități psihice, senzoriale sau mintale limitate sau de persoane nefamiliarizate cu instrucțiunile din prezentul manual.**

Nu depozitați produsul la îndemâna copiilor și a altor persoane neinstruite. Aceste aparate sunt periculoase în mâinile utilizatorilor neinstruiți.

**⚠ PERICOL**

**Nu permiteți accesul copiilor și al altor persoane neautorizate în zona de lucru.**

**Lucrați cu atenție - dacă vă este distrasă atenția puteți pierde controlul, și astfel se produc accidente.**

**⚠ ATENȚIE**

**NU forțați aparatul de sudură!**

Nu forțați aparatul de sudură. Folosiți-l corect conform indicațiilor din acest manual. Un aparat corect folosit

își va face treaba în siguranță și la calitatea pentru care este proiectat.

Nu folosiți aparatul dacă întrerupătorul său nu funcționează. Un instrument care nu poate fi controlat este periculos și trebuie reparat imediat.

Pe măsură ce vă obișnuiți cu utilizarea aparatului **NU tratați superficial respectarea strictă a regulilor de siguranță indicate în acest manual.**

### **ATENȚIE**

**Purtați echipament de protecție personală.**




**Se recomandă purtarea unei măști, dispozitiv de protecție pentru auz, mănuși și șorț de atelier.**

**Protejați-vă ochii cu ochelari speciali, inclusiv când realizați curățarea pieselor cu aer comprimat.**

### **INFORMAȚII**

**Înlocuiți imediat componentele deteriorate sau defecte. Folosiți pentru aceasta doar piese de schimb originale.**

**Orice reparație neautorizată cu piese neadecvate conduce la pierderea garanției.**

 Nu utilizați accesorii sau consumabile nerecomandate de producător. Utilizarea unui accesoriu nerecomandat de producător poate conduce la accidente grave. Simplul fapt că un accesoriu se poate atașa sau folosi împreună cu produsul NU înseamnă că este sigur pentru utilizare.

Înainte de fiecare utilizare, inspectați aparatul de sudură pentru a identifica fisuri, deteriorări sau o uzură excesivă care poate favoriza desprinderea unor piese sau electrocutarea operatorului.

Dacă aparatul, sau un accesoriu este scăpat din mână, nu trebuie să-l mai utilizați fără a identifica eventualele deteriorări și după caz să interveniți pentru remedierea sau înlocuirea pieselor afectate.

După inspectarea și instalarea unui accesoriu, poziționați-vă, atât dvs. cât și persoanele din zonă, la o distanță sigură față de aparat și apoi puneți-l în funcțiune.

Doar după această probă se poate utiliza aparatul cu accesoriul montat în mod normal.

### **ATENȚIE**

**Înlocuirea ștecherului sau a cablului de alimentare nu poate fi efectuată decât de personal calificat sau apelați la un punct de service autorizat.**

Aparatele de sudură trebuie să fie echipate cu împământare, întotdeauna conectați ștecherul la priza de rețea echipată cu împământare.

În cazul avarierii cablului de alimentare sau al ștecherului, acesta trebuie înlocuit de către un electrician pentru a se evita orice pericol!

Când aparatul nu este utilizat, în timpul operațiunilor de întreținere și/sau de înlocuire a accesoriilor, scoateți ștecherul din priză.

### **ATENȚIE**

**Persoanele din apropiere trebuie să păstreze o distanță sigură față de zona de lucru. Toate persoanele care intră în zona de lucru trebuie să poarte echipament de protecție personală.**

### **ATENȚIE**

**Nu atingeți în timpul lucrului elemente electrice sau conectorii aparatului de sudură. Acestea vă pot produce accidente grave.**

Nu folosiți și nu interveniți asupra aparatului de sudură dacă sunteți sub influența drogurilor, alcoolului sau medicamentelor. Un moment de neatenție chiar și în timpul operațiilor de întreținere, poate duce la vătămări corporale.

## **2.3. Riscuri reziduale**

Chiar dacă utilizați acest produs în conformitate cu instrucțiunile prezentate în acest manual, anumite riscuri reziduale nu pot fi excluse.

Pot apărea următoarele riscuri reziduale:

- Deteriorarea sănătății cauzată de solicitarea coloanei dacă aparatul este utilizat o perioadă îndelungată într-o poziție rigidă și fără pauze de odihnă și relaxare a musculaturii.
- Afecțiuni pulmonare ca urmare a expunerii îndelungate la o sursă de fum sau gaz.

## 2.4. Instrucțiuni de siguranță electrică

Rămâneți în alertă și fiți precaut atunci când manevrați partea electrică a aparatului de sudură.

Nu trageți de cablul de alimentare!



### PERICOL ELECTRIC

**Nu apropiați mâinile de părțile fierbinți.**



### PERICOL ELECTRIC

**Asigurați-vă întotdeauna că mașina este oprită și ștecherul este scos din priză înainte de orice reglaje sau activități de întreținere.**

Țineți sculele electrice la distanță față de sursele de căldură.

Verificați întotdeauna dacă tensiunea de alimentare corespunde cu cea înscrisă pe aparatul de sudură.

Apucați aparatul doar de suprafețele izolate sau de mâner atunci când este posibil ca acesta să intre în contact cu un cablu electric ascuns sau propriul cablu.

Mențineți cablul de alimentare la distanță față de zona de lucru.



### PERICOL ELECTRIC

**Verificați cablul electric pe toată lungimea acestuia, verificați și ștecherul înainte și după fiecare utilizare, și în caz de deteriorare apelați la un electrician autorizat.**

Nu transportați aparatul ținându-l de cablul electric și nu trageți de cablul electric pentru al deconecta din priză. Cablul de alimentare se va amplasa astfel încât să nu fie călcat, tăiat sau supus la deteriorare. Țineți cablul electric de alimentare la distanță față de sursele de căldură. Nu atingeți ștecherul cu mâinile ude, există risc de electrocutare. Scoateți scula din priză, ținând de ștecher, și nu de cablul de alimentare. Conectați întotdeauna numai la o priză cu împământare, montată corect și verificată. Priza împământată și ștecherul unui cablu prelungitor trebuie așezate în zone protejate evitându-se contactul cu apa.

Tensiunea de funcționare a aparatelor de sudură este de 220-240V / 50...60 Hz. Fluctuația tensiunii electrice ar trebui să se situeze între 0,9÷1,1 din valoarea nominală.

În cazul în care aparatul de sudură este departe de o sursă de alimentare, vă rugăm să instalați cablul de alimentare conform instrucțiunilor din tabelul următor:

Lungimea cablului	Secțiunea cablului
<100m	1,5mm
> 100m	2,5mm

Opriti aparatul atunci cand observați apariția unor căderi de tensiune repetate sau tensiune electrică anormală.

Nu expuneți aparatele de sudură la apă sau ploaie. Nu folosiți un aparat electric care prezintă stropi de apă sau ulei.

Nu depozitați aparatul în locații în care temperatura și umiditatea sunt în afara limitelor acceptate de producător. Aceasta poate favoriza apariția unor riscuri suplimentare.

Fiți întotdeauna atenți la ceea ce lucrați. Acționați cu simțul răspunderii.

## 2.5. Instrucțiuni de prim ajutor

În eventualitatea unui accident, solicitați ajutorul persoanelor aflate în apropiere pentru a opri imediat funcționarea produsului dacă nu mai sunteți în măsură să o faceți direct.

După aceasta îndepărtați eventualele persoane rănite din zona de lucru și apelați la serviciul de urgență.



### PRIM AJUTOR

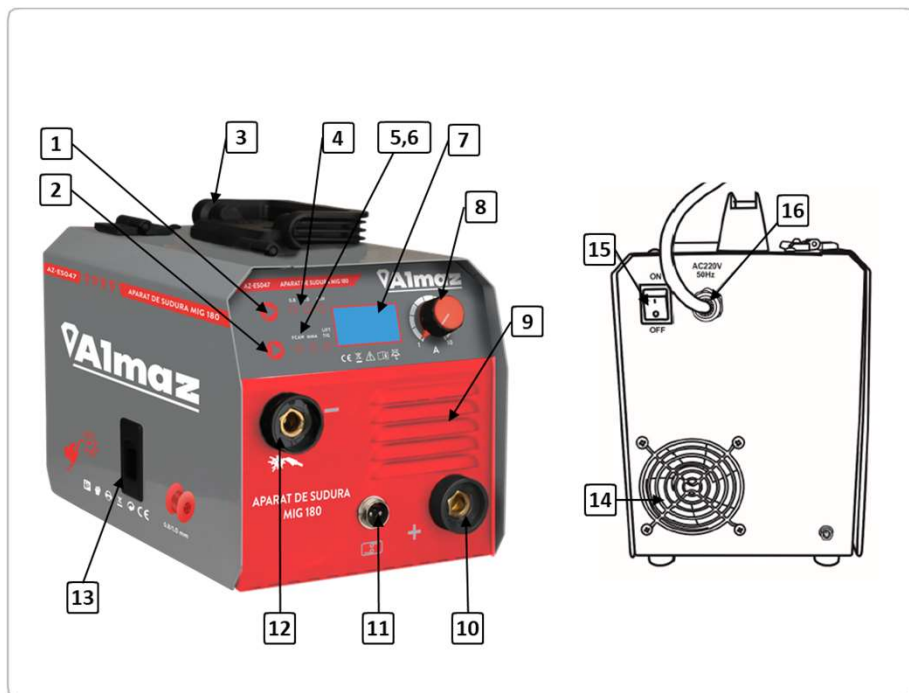
**Asigurați-vă din timp că există o trusă de prim ajutor în apropierea locului unde folosiți aparatul de sudură. Completați ulterior orice produs de prim ajutor folosit.**

Când apelați la medic utilizând numărul unic de urgență 112, vă rugăm să furnizați următoarele informații:

- Adresa completă la care s-a produs accidentul;
- Date privind modul de producere: electrocutare sau accidentare mecanică;
- Numărul de persoane rănite;
- Starea răniților și felul leziunilor.

## 3. DATE TEHNICE - DESCRIEREA PRODUSULUI

## 3.1 DESCRIEREA PRODUSULUI AZ-ES047



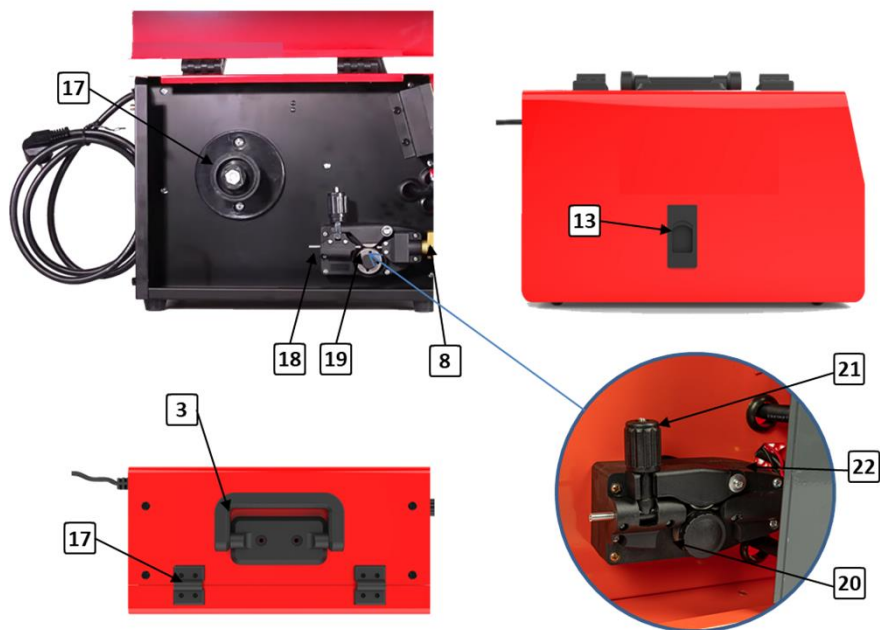
Nr.	Descriere
1	Buton de selectare a grosimii firului.
2	Buton pentru comutarea metodelor de sudare FCAW / MMA / TIG
3	Mâner transport
4	Indicator de selectare a grosimii firului.
5	Indicator „Supraîncălzire”
6	Indicator pentru comutarea metodelor de sudare TIG / MMA / FCAW
7	Display

Conținut colet:

- Aparat de sudură AZ-ES047
- Accesoriu sudură
- Manual de instrucțiuni

Nr.	Descriere
8	Regulator al curentului de sudare
9	Orificii de aerisire
10	Conector de alimentare „+”
11	Priză semnal arzător (pistol LIFT TIG – se achiziționează separat)
12	Conector de alimentare „-” (Conector pentru conectarea pistol de sudură –LIFT TIG-se achiziționează separat)
13	Inchizător pentru deschiderea/închiderea capacului carcasei
14	Ventilator de răcire
15	Buton pornire/oprire
16	Cablu alimentare

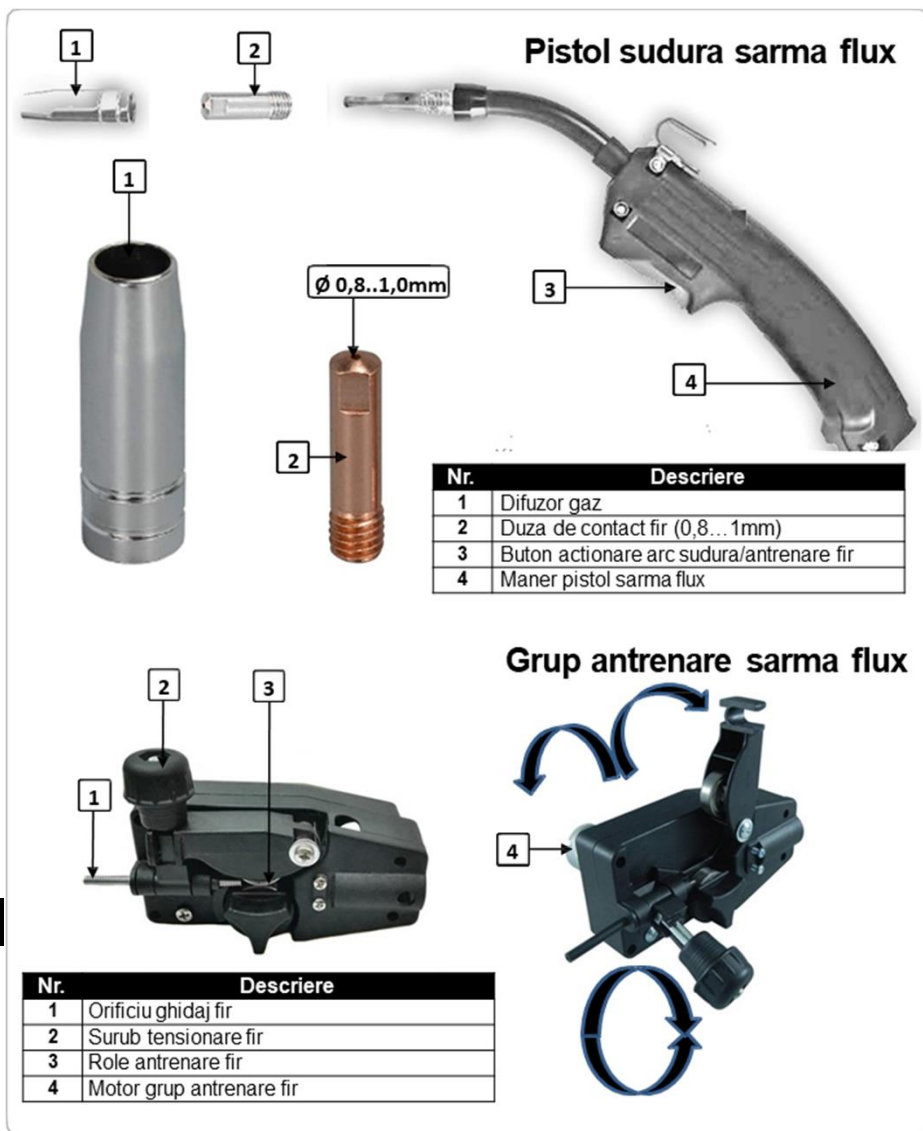
## 3. DATE TEHNICE - DESCRIEREA PRODUSULUI



Nr.	Descriere
3	Maner transport
17	Balamale capac compartiment rola antrenare fir flux-core
13	Inchizator capac compartiment rola antrenare flux-core
18	Suport rola fir flux-core
19	Orificiu ghidaj fir flux-core
20	Role antrenare fir flux-core
21	Surub reglaj tensionare fir flux-core
22	Grup antrenare fir flux-core
23	Pistol sarma flux
24	Cleste de masa
25	Masca sudura
26	Perie cu ciocan pentru curatat zgura



## 3. DATE TEHNICE - DESCRIEREA PRODUSULUI



### 3.2 SPECIFICAȚII TEHNICE

Aparatul de sudură MIG 180 AZ-ES047 este un echipament de sudura compact, ușor și portabil, destinat sudării de tipul:

- FCAW cu sarma de diametre cuprinse între 0,8 și 1,0mm (flux core arc welding-sudura cu sarma cu miez flux) pentru obținerea unei îmbinări curate, netede și rezistente pentru aplicații complexe
- MMA cu electrod învelit de 3,2mm (manual metal arc welding-cu electrozi înveliți) pentru lucrări ușoare de întreținere și reparații
- LIFT TIG - prin achiziționarea separată a pistolului LIFT TIG și a unei butelii cu gaz inert sau activ pentru sudura.



#### ATENȚIE

Acest aparat produce emisii electromagnetice care necesită filtrarea tensiunii de alimentare.

Aparatul de sudură are următoarele caracteristici:

- Eficientă, economie de energie, arc compact, stabil, tensiune ridicată fără încărcare și capacitate bună de compensare a forței și utilizare multiplă.
- Se poate opera la altitudine mare, în aer liber, în interior și exterior.
- Este compact, cu greutate redusă, ușor de instalat și operat.
- Cu acest aparat de sudura almaz puteți folosi toate tipurile de electrozi înveliți (electrozi electrozi bazici) Pentru a suda o gamă diversificată de materiale cum ar fi oțel aliat și nealiat.
- Sudeaza cu tehnologia FCAW cu sarma cu miez de flux astfel încât nu este necesară prezenta gazului protector

CARACTERISTICI TEHNICE	AZ-ES047
Denumire	Aparat de sudura MIG 180
Tip sudura (MMA/TIG/MIG/Plasma etc.)	FCAW / MMA / LIFT TIG
Tensiune de alimentare	220 V
Tensiune de lucru MIG/MMA/TIG LIFT	FCAW: 61.2 V ;MMA: 61.3 V;LIFT TIG: 64.5 V
Tensiune fara sarcina (in camp deschis) MIG/MMA/TIG LIFT	FCAW: 18.9 V;MMA: 24.8 V;LIFT TIG: 14.5V
Intensitate curent electric	FCAW 40 - 180 A;MMA: 30 - 180 A;LIFT TIG: 30 -180A
Putere absorbită	FCAW: 3.9 kVA;MMA: 5.2 kVA;LIFT TIG: 3 kVA
Sistem de racire	Ventilator axial compact
Ciclu de functionare	60%
Eficiența	80%
Factor de putere	73%
Diametru sarma cu miez flux MIG (FCAW)	0.8/1.0 mm
Diametru electrodului	2.0-3.2 mm
Cablu de masa rezistentă (A)	200 A
Cablu pistol sarma flux	1.8m*12MM <sup>2</sup>
Cablu de masa	1.2m*10MM <sup>2</sup>
Conectori	10-25
Tehnologie (Half bridge/Full bridge)	half bridge
Clasa de protecție	IP21S
Clasa de izolație	F
Afisaj (analog/digital)	Digital
Funcții dispozitiv (Anti Stick, Arc Force, Hot Start, etc)	Anti Stick, Arc Force, Hot Start
Dimensiune produs	26*15*18 cm
Nr. buc/cutie	1
Nr. buc/bax	4
Masa netă	4.5 Kg
Masa brută	5.1 Kg
Continut pachet	Echipament,Masca,Perie,Cablu Pistol Sarma Flux,Cablu Masa,Manual

#### 4. MONTAJUL ȘI PREGĂTIREA

Atunci când utilizați un cablu cu lungime mare, pentru a se evita căderile de tensiune vă sugerăm ca secțiunea cablului electric să fie mai mare. Dacă este prea lung cablul electric, acesta poate afecta performanțele de lucru ale aparatului de sudură. Vă recomandăm să utilizați lungimea și secțiunea standard a cablului electric la care a fost construit aparatul de sudură.

- Asigurați-vă că toate orificiile de ventilație sunt libere, că nu sunt blocate sau acoperite, iar sistemul de ventilație al aparatului poate funcționa.
- Utilizați un cablu cu secțiune mai mare de 6mm<sup>2</sup> pentru legarea la împământarea carcasei. Aparatul de sudură este prevăzut cu conectori rapizi ale cablurilor de sudare. Cablul cu cleștele pentru electrozi se fixează pe cupla rapidă marcată „+” (cu simbolul cleștelui de sudare), cablul cu borna de legare la masa (piesa) se fixează cu cupla rapidă marcată cu „-” (simbol pentru cleștele de legare piesă). Prindeți cupla rapidă de cablul cu borna de legare la pământ marcat cu „-” și rotiți în sensul acelor de ceasornic.

Acordați atenție modului de conectare, deoarece aparatul de sudură cu curent continuu are 2 moduri de conectare: conectarea în polaritate directă (pozitivă) și conectarea în polaritate inversă (negativă).

- Conectarea în polaritate directă (pozitivă): obiectul de sudat este conectat la borna cu polaritate „+” iar cleștele pentru electrozi este conectat la borna cu polaritate „-”.
- Conectarea în polaritate inversă (negativă): obiectul de sudat este conectat la borna cu polaritate „-” iar cleștele pentru electrozi este conectat la borna cu polaritate „+”.

Alegeți varianta de conectare potrivită în funcție de cererile de lucru. Polaritatea inversă este recomandată în cazul în care trebuie sudate piese cu dimensiuni și grosimi mici.

Dacă nu este realizată conectarea adecvată, atunci arcul electric rezultat va fi instabil, vor rezulta stropi excesivi de zgură și conglomerarea materialului de prelucrat pe porțiunea sudată. Dacă apar astfel de probleme vă sugerăm să schimbați polaritatea conexiunii.

Înainte de a conecta aparatul la rețeaua electrică verificați dacă tensiunea de alimentare este conformă

cu datele de pe plăcuța de marcaj a aparatului.



#### ATENȚIE

**Acordați atenție modului de cuplare al aparatului, deoarece o cuplare incorectă duce la scăderea randamentului, la supraîncălzire și la posibila distrugere a aparatului.**

Dacă distanța dintre piesa de prelucrat și aparatul de sudură este mare (50-100m) și cablurile (cablul pentru cleștele de sudare și cablul de împământare) sunt prea lungi, alegeți un cablu cu o secțiune mai mare a conductorilor care-l alcătuiesc pentru a compensa scăderea tensiunii.

#### Instalarea aparatului de sudură



#### NOTĂ

**Înainte de instalarea aparatului de sudură operatorul trebuie să aibă în vedere problemele potențiale, electromagnetice din apropiere și trebuie să cunoască măsurile de siguranță, dar și modul de exploatare al unelei electrice.**

- Verificați cablul electric pe toată lungimea acestuia, verificați și ștecherul înainte și după fiecare utilizare Fig 2 (1)
- Modul în care se face împământarea este prin conectarea acestui cablu între priza de împământare și șurubul din spatele aparatului. Fig 2 (2).
- Cleștele de masă se va conecta la piesa ce urmează să fie prelucrată asigurând un contact cât mai bun și cât mai aproape de zona ce urmează să fie prelucrată Fig 2 (3).

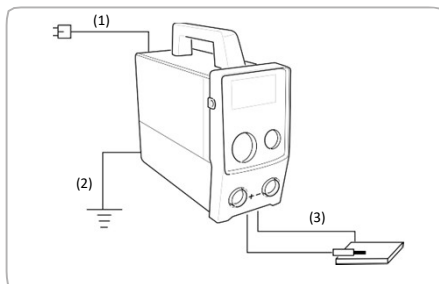


Fig.2

## 5. INSTRUCȚIUNI DE OPERARE

### 5.1 Pornire/Oprire

Verificați dacă aparatul și accesoriile sunt deteriorate în urma transportului. Utilizați doar piesele livrate împreună cu unele.

Înainte de operarea cu **Aparatul de sudură AZ-ES047** sau în cazul montării/înlocuirii unor piese, **asigurați-vă că acesta este oprit.**

Doar dacă respectați întocmai instrucțiunile de montaj, produsul va putea fi utilizat în siguranță. Pregătiți toate piesele corespunzătoare înainte de fiecare etapă de montaj.

Curățați spațiul în care urmează să vă desfășurați munca, de orice materiale și obiecte care ar putea fi prezente și să vă îngreuneze munca.

#### Conectarea cablului de intrare/ieșire:

- În spatele mașinii există un șurub pentru legare la pământ, care este marcat corespunzător. Partea exterioră trebuie conectată corect printr-un cablu cu secțiune de 10 mm<sup>2</sup>. Fig.3(1)
- Asigurați-vă că port electrozud și cablul de legare la pământ (cablurile secundare) sunt bine conectate la fișele mobile, pentru a evita arderea acestora din urmă. Fig. 3 (2)
- După ce ați introdus ștecherul în priză, Fig. 1 (3) asigurați-vă că acestea au fost cuplate corect; în caz contrar acestea se vor supraîncălzi dacă se lucrează cu ele o perioadă mai lungă de timp și dacă valorile curentului sunt ridicate. Acest lucru este foarte important.

moduri de conectare pentru mașina de sudare cu curent continuu: conectare pozitivă și conectare negativă.

- Pentru conectarea pozitivă, pistolul de sudare se conectează la polul negativ, piesa de prelucrat se conectează la polul pozitiv.
- Pentru conectarea negativă, piesa de prelucrat se conectează la polul negativ iar pistolul de sudare se conectează la polul pozitiv.
- Alegerea trebuie făcută în funcție de particularitățile tehnicii de sudare ale piesei de prelucrat și de electrozii utilizați.

**Această informație se găsește în fișa tehnică a electrozilor sau pe ambalajul acestora. Dacă se alege greșit, rezultatul va fi instabilitatea arcului, zgura în exces și lipirea electrodului.**

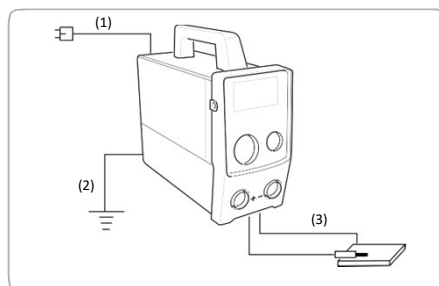
- Dacă distanța dintre piesa de prelucrat și mașina de sudat și cablurile secundare (port electrod și cablu de legare la pământ) este prea mare, secțiunea cablului trebuie să fie mai mare și adecvată sudurii, pentru a reduce căderile de tensiune ale cablului.

 **ATENȚIE**

Înainte de a începe operațiile de conectare ale aparatului asigurați-vă că sursa de alimentare cu energie electrică este închisă.

 **ATENȚIE**

Vă rugăm să folosiți echipament de protecție în timpul folosirii aparatului.



**Fig.3**

#### Conectarea cablului de alimentare:

- Fiecare aparat de sudat a fost dotat cu un cablu de alimentare;
- Asigurați-vă că tensiunea este adecvată cu cea a cablului, pe baza tensiunii de intrare a aparatului.
- Dacă se conectează din neatenție un aparat de sudat cu tensiune de alimentare de 230 V curent alternativ la o tensiune de alimentare de 380 V curent alternativ, aparatul va intra într-o stare de protecție împotriva supratensiunii.
- Opriti întrerupătorul general și conectați din nou. Aparatul va fi funcțional din nou după 2-3 minute.
- Asigurați-vă că, odată ce aparatul este conectat la sursa de alimentare, contactul cu acesta sau cu priza este corespunzător și încercați să evitați oxidarea acestuia.

**Verificări:**

- Aparatul de sudat este legat corespunzător la pământ, conform cerințelor.
- Toate contactele sunt strânse bine, în special cel dintre cleștele cablului de legare la pământ/masă și piesa de prelucrat.
- Cablul secundar de ieșire este bine conectat la cablul de legare la pământ.
- Electrocul secundar de ieșire este corect.
- Dacă se folosește un dispozitiv de protecție a circuitului, curentul de scurgere la pământ trebuie să fie de maxim 30A.
- Atunci când aparatul cauzează improscari se pot provoca incendii; asigurați-vă, deci, să nu fie combustibili/gaze în zona în care se sudează.

**Pornirea:**

- Aparatul pornește prin conectarea cablului de alimentare la priză și apăsarea întrerupătorului în poziția Pornit; Fig 4
- Aparatul se oprește, apăsând întrerupătorul în poziția Oprit și deconectând cablul de alimentare de la priză. Fig 5

**Fig.4**

- După ce aparatul de sudură a fost instalat conform etapelor descrise anterior, odată cu pornirea, ledul indicator al aparatului se va aprinde Fig 5 (1)

**Fig.5****5.2. Descrierea operațiilor:**

- Atunci când porniți întrerupătorul general, indicatorul led se va aprinde și ventilatorul începe să funcționeze.
- Reglați butonul curentului de sudare pentru ca funcția de sudare să fie în conformitate cu cerințele de lucru.

Înainte de a începe punerea în funcțiune este necesar să verificați cablul electric pe toată lungimea lui, astfel încât să nu existe deteriorări sau porțiuni distruse, iar în cazul apariției acestor avarii, cablul electric trebuie schimbat.

Evitați conectarea pe suprafețe oxidate sau acoperite cu vopsea pentru a asigura funcționarea corectă a sistemelor de protecție și pentru o calitate corespunzătoare a sudurii.

Ordinea de conectare este:

- cuplarea cablurilor de sudare,
- cuplarea cablului de împământare în primul rând, asigurați-vă că sunt bine conectate,
- introduceți ștecherul în priză.

Aparatul se va instala într-o zonă cât mai curată, fără praf sau vapori, asigurând o bună ventilație corespunzătoare pentru răcire.

- Porniți aparatul de sudură;  
Reglați butonul la valoarea dorită a curentului de sudare este în concordanță cu tipul electrodului;
- Butonul de reglare a intensității curentului este folosit pentru ajustarea modului de sudare, în special pentru curentul de mică intensitate și pentru dimensionarea arcului electric. Aparatul poate crește valoarea energiei astfel încât acesta să ajungă la parametrii necesari sudării.

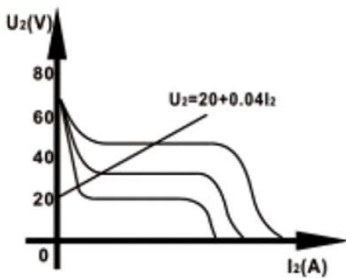
**Protecția la supraîncălzire:**

- Aparatul este dotat cu o protecție la supraîncălzire. Dacă există o supraîncălzire, atunci lampa de control se aprinde. Lăsați aparatul de sudură să se răcească pentru câteva timp.
- Siguranțele și conductele către prizele de rețea trebuie să corespundă prevederilor (VDE 0100).
- Prizele cu siguranța de contact trebuie să aibă max. 16 A (modele și date tehnice: NDMI-63, AC 230 I 400 V C16. IEC 60898.) trebuie asigurate (siguranțele și întrerupătorul de siguranță).
- Siguranțele mai mari pot avea ca urma aprinderea cablurilor respectiv daune cauzate de incendii.

- În timpul funcționării, aparatul de sudură poate trece brusc în poziția de protecție și se poate opri dacă aparatul de sudură depășește curentul de sarcină standard; lampa de semnalizare de pe panoul de comandă se aprinde. În acest caz, nu trebuie să scoateți aparatul din priză pentru a lăsa ventilatorul și aparatul să se răcească.
- Reîncepeți sudarea după ce lampa de semnalizare s-a stins iar temperatura a atins o valoare standard.

**ATENȚIE**

Lucrul în suprasarcină dăunează aparatului de sudură!

**CURBA CICLULUI DE FUNCȚIONARE****4.3. Instrucțiuni de operare:**

Curentul de sudare se reglează în funcție de diametrul electrodului de sudare după cum urmează:

Diametrul electrodului (mm)	Curent de ieșire (A)	Voltaj recomandat (V)
1.0	20-60	20.8-22.4
1.6	44-84	21.76-23.36
2.0	60-100	22.4-24.0
2.5	80-120	23.2-24.8
3.2	108-130	23.32-24.92
4.0	160-210	24.6-27.2
5.0	260-270	26.4-29.2
6.0	260-300	26.4-32.2

**Sudura:**

După ce ați efectuat toate conexiunile electrice pentru alimentarea cu curent precum și pentru circuitul electric de sudură procedați după cum urmează:

- Introduceți capătul neînfașurat al electrodului în suportul pentru electrod și conectați clema de amasă cu unealta. Aveți grijă să existe un contact electric bun.
- Porniți aparatul prin așezarea comutatorului PORNIT I OPRIT în poziția "PORNIT".
- Aplicați curentul de sudură cu ajutorul roții manuale în funcție de electrodul utilizat.
- Țineți casca de sudură în fața feței și introduceți vârful electrodului prin unealtă la fel ca atunci când ați dori să aprindeți un chibrit. Aceasta este cea mai bună metodă pentru a aprinde arcul electric.
- Testați pe un element de probă dacă ați ales electrodul și intensitatea corectă a curentului.

**ATENȚIE**

Nu picurați cu electrodul pe unealtă. Ar putea fi deteriorat și aprinderea arcului electric ar putea fi îngreunată. Pe măsură ce arcul electric s-a aprins încercați să păstrați o distanță față de unealtă care să corespundă diametrului electrodului. Distanța trebuie să rămână constantă, în timpul sudurii. Înclinarea electrodului trebuie să aibe 20-30 de grade.

Utilizați tot timpul un clește pentru a îndepărta electrodul uzat sau pentru a mișca uneltele fierbinți.

Luați în considerare că după sudură trebuie așezată o suprafață izolatoare.

Pulberea trebuie îndepărtată de pe sudură după răcire. Dacă sudura se continuă pe un punct de sudură întrerupt, atunci trebuie îndepărtată pulberea de pe acel loc.

Aparatul poate fi ambalat și depozitat după ce temperatura aparatului a fost reglată.

Deconectați aparatul prin apăsarea comutatorului PORNIT I OPRIT în poziția OFF.

**ATENȚIE**

Aparatul de sudură trebuie utilizat cel puțin o jumătate de oră în mers în gol. În mod alternativ aparatul trebuie să se răcească timp de o oră.

### Sudura cu arc electric (MMA):

Sudura cu arc electric MMA sau cu electrod învelit este un proces prin care se topește și se adaugă metale prin încălzirea lor cu un arc între un electrod metalic învelit și piesa de prelucrat. Învelișul exterior al electrodului, numit flux, ajută la crearea arcului și furnizează gazul protector și zgura pentru a proteja sudura de contaminare. Miezul electrodului furnizează în cea mai mare parte adausul de sudură.

- Amperajul necesar pentru sudură depinde de diametrul electrodului, mărimea și grosimea pieselor de sudat, și poziția de sudare.
- Cele mai bune rezultate obținute în sudură sunt prin menținerea unui arc scurt, deplasarea electrodului cu o viteză constantă, și alimentarea electrodului cu o viteză constantă pe măsură ce se topește.
- Indicatorul de curent supra-încălzire este aprins, în cazul în care acest echipament de sudare are status de protecție supraîncălzire.

Supraîncălzirea apare în cazul în care aceasta sursa de alimentare de sudare este supraîncărcată. Acest echipament de sudare repornește automat atunci când temperatura în interiorul acestui echipament sudare a scăzut, iar indicatorul este stins.

- Curentul de sudare este selectat în funcție de grosimea piesei de lucru și diametrul electrodului de sudură.
- Cunoștințele operatorului de sudare cu arc electric trebuie să fie foarte bune și să înțeleagă acest tip de sudare. El trebuie să știe cum să controleze arcul de sudare.
- Circuitul de sudare începe acolo unde cablul electrodului este atașat la aparatul de sudură și se termină acolo unde cablul de lucru este atașat la aparatul de sudură.

### Procedeu de sudare LIFT TIG :

Procesul LIFT TIG este utilizat pe scara largă pentru realizarea îmbinarilor de înaltă calitate pe materiale sensibile la încălzire impuse de sudură. Pentru acest procedeu este necesară achiziția suplimentară a unei torte speciale (pistol) cu electrod de Tungsten (Wolfram) și a unei butelii de gaz inert (Argon).

### Procedeu de sudare FCAW :

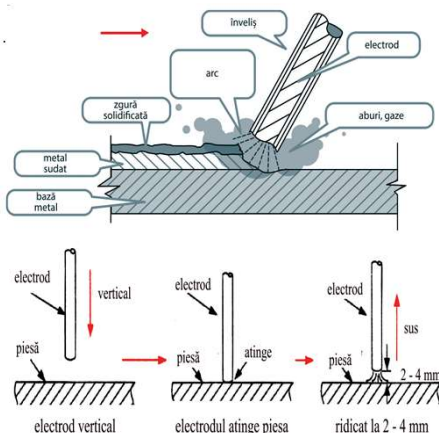
Sudarea cu arc electric cu fir cu miez de flux folosește căldura generată de un arc electric pentru a fuziona metalul de bază în zona îmbinării sudate. Acest arc este format între piesa metalică de prelucrat și firul de umplere consumabil cu miez tubular alimentat continuu, atât firul cât și piesa metalică de prelucrat topindu-se împreună pentru a forma o îmbinare de sudură. Aceasta este similară cu sudarea MAG, cu excepția faptului că sudarea FCAW utilizează un electrod tubular umplut cu flux și nu un electrod metalic solid.

În sudura cu sârma flux, baia de sudură este obținută dintr-un arc între sârma cu flux și materialul sudat. Fluxul (compoziția din miezul sârmei) este cel care se transformă în gazul protector al arcului de sudură și crează zgura ce se regăsește pe cordonul de sudură, cu alte cuvinte procesul este sudura cu electrozi înveliți MMA, inversat.

- Se va pregăti rola de sarma (dupa caz 0,8 sau 1,0mm)
- Se va pregăti pistolul cu duza de contact în funcție de sarma aleasa
- Se va comuta aparatul pe funcția flux

### Metoda inițializare arc:

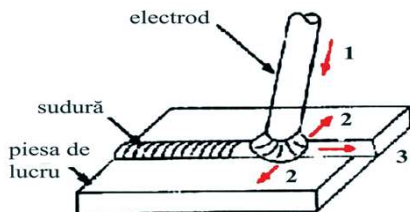
- Puneți electrodul în poziție verticală și atingeți piesa de lucru, prin aceasta inițializați arcul electric, apoi ridicați electrodul la 2-4 mm și mențineți distanța.



**Manipularea electrodului:**

În sudura de tip MMA sunt trei mișcări de bază: electrodul se deplasează către baia de sudare de-a lungul axelor

- electrodul se balansează la dreapta și la stânga
- electrodul se deplasează către direcția de sudare.



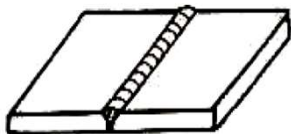
Utilizatorul poate să aleagă mișcarea electrodului în funcție de poziția de sudare, a curentului de sudare, materialului sudat, tipul de electrod utilizat și a calificării, etc.

**Tipurile de îmbinare prin sudură în MMA:**

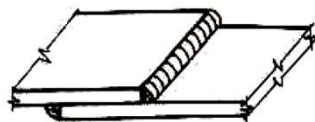
La sudarea MMA, tipurile de îmbinare prin sudură pot fi împărțite în mai multe categorii, pe baza diferitelor criterii și anume:

**a) După poziția pieselor una față de alta există următoarele tipuri de îmbinări**

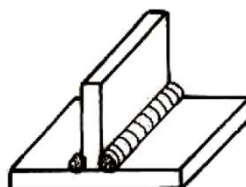
- Îmbinările sudate cap la cap - Se realizează la piesele ce sunt dispuse una în prelungirea celeilalte, cordonul de sudură realizându-se în rostul dintre piese, rost ce poate fi prelucrat sau neprelucrat. Aceste îmbinări sunt cel mai des utilizate datorită unei bune comportări la acțiunea forțelor exterioare.



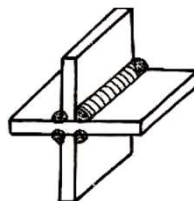
- Îmbinări sudate prin suprapunere - Se realizează prin așezarea pieselor una peste alta pe o anumită lungime, îmbinarea realizându-se cu cusături în relief dispuse în lungul suprapunerii sau, transversal acesteia, la capătul pieselor. Dezavantajul acestor îmbinări este că se consumă material prin suprapunerea pieselor, iar comportarea la acțiunea solicitărilor exterioare este necorespunzătoare, în îmbinare, datorită necoliniarității pieselor apărând și un moment încovoietor.



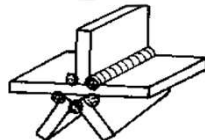
- Îmbinări sudate în T - Aceste, îmbinări sunt specifice construcțiilor sudate, ele realizându-se între două piese perpendiculare una pe alta, utilizându-se cordoanele de sudură în relief sau în adâncime.



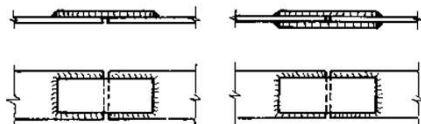
- Îmbinări în cruce - Sunt îmbinările la care una din piese este continuă în îmbinare, iar cealaltă este realizată din două bucăți dispuse perpendicular pe piesa continuă. De obicei aceste îmbinări se realizează cu cusături în relief, dar se pot utiliza și cusături în adâncime.



- Îmbinări sudate multiple - Se realizează în cazul îmbinării a trei sau mai multe piese dispuse sub diferite unghiuri, cusăturile utilizate fiind cusături în relief.



- Îmbinări sudate cu eclise - La aceste îmbinări piesele se dispun în același plan, una în prelungirea celeilalte. Realizarea îmbinării cu ajutorul cusăturilor în relief se face prin dispunerea unor eclise pe o față a pieselor sau pe ambele fețe, eclise ce se prind cu cordoane de sudură în relief de cele două piese ce se îmbină.



### După felul cusăturilor utilizate la realizarea îmbinărilor, se deosebesc următoarele tipuri de îmbinări:

-îmbinări cu cusături în adâncime;

-îmbinări cu cusături în relief.

Îmbinările cu cusături în adâncime se caracterizează prin faptul că, cusătura de sudură se realizează în rostul dintre piese, rost ce poate fi neprelucrat sau prelucrat.

Formele și dimensiunile rosturilor sunt stabilite în norme funcție de grosimea pieselor ce se sudează și funcție de procedeul de sudare utilizat. Tipul de rost trebuie astfel ales încât să se asigure pătrunderea sudurii pe toată grosimea pieselor. În general pentru piese de grosime mică și pentru procedee de sudare cu pătrundere mare se utilizează rosturi închise, iar pentru piese de grosime mare și pentru procedee de sudare cu pătrundere redusă se utilizează rosturile deschise. De asemenea, la alegerea tipului de rost trebuie să se țină cont și de poziția de sudare, rosturile nesimetrice recomandându-se pentru suduri orizontale în plan vertical. Având în vedere aceste considerente, cusăturile de sudură în adâncime pot fi de mai multe feluri și anume:

- cusături de sudură în adâncime fără prelucrarea marginilor (rost în I). Se realizează pentru piesele de grosime mică și anume  $t < 8\text{mm}$  pentru sudarea manuală și  $t < 12\text{mm}$  pentru sudarea automată. Aceste cusături sunt cele mai economice dar, pătrunderea la rădăcina sudurii este îngreunată. Din această cauză se recomandă efectuarea sudurii pe ambele părți, iar pentru eliminarea craterelor finale efectuarea sudurii pe placă suport;
- cusături de sudură cu marginea prelucrate. Acest tip de cusături se utilizează pentru piesele de grosime mare pentru asigurarea unei bune pătrunderi la rădăcina sudurii. Marginile pieselor se prelucurează printr-o operație de rabotare, operație care poartă denumirea de șanfreanec. Funcție de modul de prelucrare a marginilor pieselor există următoarele tipuri de cusături de sudură:

- cusături de sudură în V se utilizează pentru piese a căror grosime este de 4-15mm. Piesele se prelucurează pe o singură parte, între cele două piese creându-se un unghi  $\alpha = 60-70^\circ$ , la partea inferioară rămânând un prag de cca.2mm, pentru ca această margine să nu se ardă la sudare. Pentru a se asigura o bună pătrundere a arcului pe grosimea pieselor, între piese se lasă un rost  $a = l - 2\text{mm}$ .

- cusături în V/1 (Y), se recomandă pentru sudarea pieselor cu grosime de 8-24mm. Prelucrarea pieselor se face pe o parte, pe o anumită grosime a acestora (în general pe jumătate din grosime). Acest mod de prelucrare a marginilor se întâlnește de obicei la procedeul de sudare sub strat de flux în cazul în care sudarea se face automat.

- cusături de sudură în U. Aceste cusături sunt specifice pieselor de grosime mare ( $t = 15-60\text{mm}$ ), asigurându-se o bună pătrundere și accesibilitate la rădăcina cusăturii. Prelucrarea pieselor este anevoioasă. Este indicată sudarea pe pernă de flux sau placă suport de cupru. Sudura de completare (resudarea rădăcinii) se recomandă numai la solicitări mari. Datorită volumului mare de metal topit depus pe o singură parte, deformațiile din sudare sunt mari.

- cusături de sudură în X. Se utilizează pentru sudarea pieselor de grosime mare ( $t = 16-40\text{mm}$ ), în situația când există posibilitatea întoarcerii pieselor. Îmbinarea se realizează greu, deoarece la fiecare trecere trebuie întors elementul, iar rostul se prelucurează dificil. Cordonul de sudură este de bună calitate, deformațiile fiind foarte mici.

- cusături de sudură în 1/2V, 1/2U, 1/2X (K) se utilizează mai rar, recomandându-se la sudarea orizontală pe perete vertical (pentru a împiedica scurgerea metalului topit) și la îmbinările în T.

### c) După poziția pe care o au piesele în momentul execuției îmbinărilor, acestea pot fi:

- pentru îmbinări cu cusături în adâncime:
- îmbinări sudate orizontale în plan orizontal
- îmbinări sudate orizontale în plan vertical
- îmbinări sudate verticale în plan vertical
- îmbinări sudate de plafon (peste cap)
- pentru îmbinările cu cusături în relief
- îmbinări sudate orizontale în plan orizontal;
- îmbinări sudate în jgheab;
- îmbinări sudate de plafon;
- îmbinări sudate verticale în plan vertical

#### 5.4. Factori care pot influența calitatea sudurii

Modul de instalare al aparatului de sudură, materialele care urmează să fie sudate, mediul de lucru, sursa de alimentare cu energie electrică sunt factorii care pot influența calitatea procesului de sudare. Persoana care manevrează aparatul trebuie să asigure condițiile necesare pentru obținerea unei suduri de calitate.

##### Producerea arcului electric este dificilă și ușor întreruptă:

- Asigurați-vă că electrozii sunt de bună calitate.
- Dacă electrodul nu este uscat, arcul electric va fi instabil și calitatea sudurii este slabă.
- Cablul de alimentare cu energie electrică dacă are o lungime mare, atunci tensiunea va fi mică și va necesar să mai scurtați cablul electric.
- Cablul port electrod și cablul de masă trebuie să fie întinse pe tot parcursul operației de sudare.

##### Fluxul electric nu este la valoarea nominală:

- La instalarea permanentă a aparatului poate fi indispensabilă ecranarea cablului electric de alimentare cu un conductor de metal sau cu un alt conductor compatibil.

Tensiunea electrică nu este stabilizată atunci când aparatul funcționează

Aici poate interveni unul din următorii factori:

- Cablul electric de alimentare a fost schimbat.
- Apariția interferențelor de natură electrică de la cablul electric sau de la alt aparat.

Curentul și tensiunea de sudare influențează direct stabilitatea și calitatea sudării. Pentru a obține performanțe bune de sudare, curentul de sudare și tensiunea de sudare ar trebui să fie setate, în general, în funcție de diametrul electrodului, modul de transfer de metal și necesarul de producție.

##### Electrodul sau duza ard prea repede:

- Curentul poate fi prea mare iar calibrul duzei prea mic.
- Debitul nu poate îndeplini cerințele tehnice deoarece presiunea aerului este prea scăzută, ventilația este slabă iar duza este prea fierbinte.

##### Arclul electric nu penetrează complet placa de oțel sau tăierea nu poate fi realizată cu succes din cauza unor sedimente dure de tăiere:

- Curentul nu este corespunzător grosimii materialului de tăiat, folosiți o sursă de alimentare pentru tăiere cu un curent mai ridicat.
- Electrodul sau duza s-au ars, trebuie să le schimbați.

##### Suprafața tăiată este dură și neregulată, eficiența de tăiere este imperfectă:

- Asigurați-vă că resursele de gaz ale aerului comprimat sunt stabile și au suficientă presiune.
- Diametrul electrodului și a duzei nu se potrivește cu curentul de tăiere.

##### Punctul de sudură se înnegește:

Aceasta înseamnă că punctul de sudură nu este protejat eficient și este oxidat. Trebuie efectuate următoarele verificări:

- Dacă prezintă în jur un curent de aer puternic, sudura poate fi de slabă calitate.

##### Aparatul prezintă mulți stropi de sudură la folosirea funcției de sudare manuală (MMA):

- Curentul poate fi prea mare iar diametrul baghetei de sudură prea mic.
- Ați conectat din greșeală polaritatea bornei de ieșire în condiții normale este folosit polul de sudare negativ, ceea ce înseamnă conectarea baghetei de sudură la polul negativ al alimentării electrice iar piesa de prelucrat la polul pozitiv al acesteia. Trebuie să schimbați polaritatea.

##### Recomandări:

- Masca de sudură - indicații de siguranță specifice  
Înainte de începerea operațiilor de sudare convingeți-vă funcționarea corespunzătoare a măștii de sudură cu ajutorul unei surse de lumină deschise (de ex. o brichetă).
- Spații înguste și umede - în cazul lucrărilor efectuate în spații înguste, umede sau fierbinți trebuie să utilizați suprafețele izolatoare sau intermediare, mănușile cu manșete din piele sau alte materiale izolatoare, pentru a proteja corpul. În cazul utilizării aparatelor de sudură în condiții electrice periculoase, de ex. în spații înguste cu pereți conductori electric (butoaie, țevi, etc., în spații umede tensiunea de ieșire a aparatului de sudură la mers în gol nu trebuie să fie mai mare de 48 volți (valoare efectivă)). Acest aparat de sudură nu trebuie utilizat în aceste cazuri datorită tensiunii de ieșire.
- Îmbrăcămintea de protecție - În timpul lucrărilor sudorul trebuie să fie protejat pe întregul corp prin îmbrăcămintea corespunzătoare și protecție facială împotriva radiațiilor și arsurilor. Trebuie respectați următorii pași:
  - Protecție împotriva radiațiilor și a arsurilor - Punctele de lucru trebuie împrejmuite astfel încât persoanele care se află în apropiere să fie protejate.

## 6. ÎNTREȚINERE ȘI ELIMINARE

### 1. Întreținere



#### ATENȚIE

**Înainte de orice intervenție asupra produsului, deconectați alimentarea cu energie electrică de la rețea.**

Inspekția constantă și întreținerea atentă vor menține aparatul de sudură în stare de funcționare continuă și vor elimina eventualele probleme.

Pentru a menține SIGURANȚA ȘI FIABILITATEA produsului, reparațiile, orice altă întreținere sau reglare ar trebui să fie efectuate de către Centrul de Service Profesional, folosind întotdeauna piesele noastre de schimb.

Când întrețineți aparatul de sudură, utilizați numai piese de schimb identice. Urmăriți instrucțiunile din secțiunea Întreținere din acest manual. Utilizarea pieselor neautorizate sau nerespectarea instrucțiunilor de întreținere poate crea riscul de vătămare prin șoc.

Întreținerea trebuie efectuată numai de personal calificat în reparații. Deservirea sau întreținerea efectuată de personal necalificat poate duce la un risc de rănire.

Întrețineți aparatul de sudură cu grijă. Mențineți-l curat. Aparatele de sudură întreținute corespunzător sunt mai puțin susceptibile de a se bloca și sunt mai ușor de controlat.

Verificați alinierea sau legarea greșită a pieselor mobile, ruperea pieselor și orice altă conexiune care ar putea afecta funcționarea invertorului. Dacă este deteriorat, realizați întreținerea aparatului înainte de utilizare. Multe accidente sunt cauzate de produsele slab întreținute.

Utilizați numai accesorii recomandate de producător pentru modelul dvs. Accesorii care pot fi potrivite pentru un aparat de sudură, pot crea un risc de rănire atunci când sunt utilizate la un alt aparat de sudură.

#### Curățare

- Înainte de orice operație de service:
  1. Opriti aparatul;
  2. Scoateți ștecherul din priză;
  3. Îndepărtați accesoriile conectate la aceasta.
- Îndepărtați praful prin suflare și curățare cu aer comprimat dacă lucrați cu aparatul într-

un mediu cu praf și poluat - această curățare trebuie să se facă zilnic.

- Presiunea aerului comprimat introdusă în aparat trebuie să aibă un mod de distribuție uniform pentru a preveni eventualele daune care se pot produce elementelor componente invertorului.
- Verificați la intervale regulate de timp circuitul electric și asigurați-vă ca acesta este conectat corect și fișele electrice de conectare sunt prinse corespunzător și bine strânse.
- Evitați pătrunderea apei și a aburilor în interiorul aparatului și dacă din întâmplare acest lucru s-a produs atunci uscați aparatul în interior și verificați partea electrică a acestuia.
- Dacă nu utilizați aparatul de sudură o perioadă mai mare de timp atunci introduceți-l într-o cutie și depozitați-l într-un loc uscat.

#### Depozitare

- Păstrați și depozitați aparatul într-un loc răcoros și uscat. Nu-l lăsați să stea în soare sau la o temperatură mai scăzută de -20°C, dacă nu este folosit pe o perioadă mai lungă de timp.
- Înghețul deteriorează aparatul și accesoriile acestuia, dezmembrați aparatul și accesoriile, curățați-le și depozitați-le într-un loc protejat de îngheț.
- Depozitați aparatul într-un spațiu inaccesibil copiilor, într-o poziție stabilă și sigură.
- Nu păstrați produsul ambalat în folie sau în pungă de plastic pentru a evita acumularea umidității.

### 6.2. Eliminarea produsului



#### ATENȚIE

**Aparatul trebuie să fie făcut inutilizabil înainte de a fi aruncat, astfel încât să nu mai constituie un pericol.**

Dacă există o problemă de calitate de la data cumpărării în termen de 2 ani, producătorul va furniza servicii de reparații sau înlocuire gratuite.

Daunele provocate de operator ca urmare a utilizării

06

necorespunzătoare sau ca urmare a unor dezastre naturale, nu se încadrează în perioada de garanție și se vor percepe costuri de reparație.

Păstrați certificatul de garanție. Nu este permis să se transfere. Este valabil numai dacă este emis de distribuitori autorizați sau agenți agreați de către producător.

Nu aruncați utilajele electrice împreună cu deșeurile menajere! În conformitate cu Directiva Europeană 2002/96/CE privind deșeurile de echipamente electrice și electronice și punerea în aplicare a acesteia în conformitate cu legislația națională, instrumentele electrice care au ajuns la sfârșitul vieții trebuie colectate separat și returnate la o instalație de reciclare compatibilă cu mediul.

Simbolul coșului de gunoi încrucișat indicat pe aparat indică faptul că produsul, la sfârșitul duratei sale de viață utilă, trebuie tratat separat de deșeurile menajere și trebuie trimis la un centru de colectare separat pentru echipamentele electrice și electronice sau returnat la comerciantul cu amănuntul în momentul achiziționarea unui nou echipament echivalent.

Utilizatorul are responsabilitatea de a asigura îndepărtarea utilajului la sfârșitul duratei sale de viață în instalațiile de colectare corespunzătoare, conștientizând sancțiunile prevăzute de legislația în vigoare privind deșeurile.

Colectarea selectivă pentru fiecare material pentru reciclare, tratare și eliminare compatibilă cu mediul contribuie la evitarea posibilelor efecte negative asupra mediului și asupra sănătății și promovează recuperarea materialelor din care este compus produsul.

Pentru informații mai detaliate cu privire la sistemele de colectare disponibile, contactați serviciul local pentru eliminarea deșeurilor sau magazinul unde a fost efectuată achiziția.

Producătorii și importatorii își îndeplinesc responsabilitatea pentru reciclarea, tratarea și eliminarea produselor compatibile cu mediul, fie direct, fie prin participarea la un sistem colectiv de colectare și reciclare. Ambalajul produsului este 100% reciclabil.

Echipamentele electrice uzate și accesoriile acestora conțin o cantitate considerabilă de materii prime și plastic, care pot fi reciclate la randul lor.



07

## Probleme si remedii

Problemă	Moduri de remediere
<b>Indicatorul comutatorului de tensiune nu se aprinde, ventilatorul nu funcționează și nu se produce arcul electric</b>	<p>Asigurați-vă ca este pornit comutatorul</p> <p>Asigurați-vă ca este conectat cablul de alimentare cu energie electrică</p> <p>verificați cablul între comutator și panoul de putere al sursei</p> <p>Sursa de putere auxiliară de pe panoul de control are probleme (contactați producătorul)</p>
<b>Ventilatorul funcționează, amperajul este setat corect, dar aparatul nu produce arcul electric</b>	<p>Verificați dacă sunt corect conectate componentele.</p> <p>Verificați dacă conexiunile la terminale sunt întrerupte sau contactul este slab</p> <p>Circuitul electric al aparatului este defect</p>

RO

## DECLARAȚIE DE CONFORMITATE

- 1.Denumirea producătorului .....Fabricat în P.R.C. pentru GOLDEN FISH SRL, România  
 2.Adresa producătorului... Linia de Centura 5, CTPark Bucharest North, Stefanestii de Jos, Jud Ilfov, România  
 3.Denumire produs ..... Aparat sudura Almaz, MMA+MAG+FCAW, intensitate maxima 180A, afisaj digital  
 4.Numar de identificare produs / Model fabricant:.....AZ-ES047  
 5.Standarde de armonizare relevante sau trimerile la specificațiile în legatură cu care se declara conformitatea:  
 6.H.G. nr. 1029 din 3 septembrie 2008 privind condițiile introducerii pe piața  
 7.OG. Nr. 20 din 18 august 2010(actualizată) privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea unitară a legislației Uniunii Europene care armonizează condițiile de comercializare a produselor;  
 8.Directiva de joasă tensiune (LVD) (2014/35/UE) acoperă riscurile pentru sănătate și siguranță la echipamentele electrice care funcționează cu o tensiune de intrare sau de ieșire  
 9.SR EN 61000-3-11:2000 ;EN 61000-3-12:2011 - Compatibilitate electromagnetă(CEM).  
 10.EN IEC 60974-1:2018+A1:2019 ; EN 50445:2008; EN 60974-10:2014+A1:2015,EN 61000-3-11:2000, EN 61000-  
 11.3-12:2011- Sudarea, lipirea și brazarea. Pentru sudarea cu arc și procesele conexe concepute pentru utilizare în medii industriale sau casnice, inclusiv sursele de energie de sudare, alimentatoarele de sârmă și echipamentele auxiliare, de ex. torțe, sisteme de răcire cu lichid și dispozitive de stabilizare a arcului.

SC GOLDEN FISH SRL, având sediul social în Linia de Centura 5, CTPark Bucharest North, Stefanestii de Jos, Jud Ilfov, Romania, înregistrată la Registrul Comerțului Ilfov cu nr. J23/2652/2016, CUI RO 22908031, prin reprezentant legal Pastrav Gabriel Constantin în calitate de Administrator, declarăm pe propria răspundere, cunoscând prevederile art. 292 Cod Penal cu privire la falsul în declarații, faptul că produsul **“Aparat sudura Almaz, MMA+MAG+FCAW, intensitate maxima 180A, afisaj digital AZ-ES047”** care face obiectul acestei declarații de conformitate nu pune în pericol viața, sănătatea și securitatea muncii, nu produce impact negativ asupra mediului și este în conformitate cu Directiva 2006/42/CE privind echipamentele tehnice, Directiva 2014/35/UE privind echipamentelor electrice destinate utilizării în cadrul unor anumite limite de tensiune, Directiva 2014/30/UE privind compatibilitatea electromagnetă.,

**Certificate: ISETC.003220200708**

**Standarde armonizate:**

**Organismul notificat pentru verificarea conformitatilor:**

- **ISTITUTO SERVIZI EUROPEI TECNOLOGICI, Via Donatori di sangue, 9 - 46024 Moglia (MN)**

Adresa la care se constituie și se pastrează dosarul tehnic:

Linia de Centura 5, CTPark Bucharest North, Stefanestii de Jos, Ilfov 077175 , CUI: RO22908031, Nr.Reg.Com.: J23/2652/2016; Telefon 0374 496580; www.micul-fermier.ro

Numele, funcția, persoanei împuternicite.....Pastrav Gabriel Constantin Administrator septembrie 2025



09

## CERTIFICAT DE GARANTIE

Stimate client,

Va multumim pentru increderea pe care ne-ati acordat-o prin cumpararea acestui produs si va asiguram de intreaga noastra colaborare pe intreaga perioada de utilizare a acestuia.

SC GOLDEN FISH SRL, acorda cumparatorului o garantie legala/comerciala in conditiile prezen- tului certificat de garantie, fara a limita sau elimina drepturile consumatorului in conformitate cu OUG 140/2021 prin Legea nr. 205/2023 ce transpune Directiva (UE) 2019/771.

SC GOLDEN FISH SRL garanteaza aplicarea de masuri corective, fara costuri, in caz de necon- formitate a bunurilor si ca aceste masuri nu afecteaza garantia acordata.

<b>Produs</b>	Nume produs	
Tip	Produs fara elemente digitale .....	
	Produs cu elemente digitale ce incorporeaza un continut digital sau serviciu digital .....	
	Produs actionat de un motor termic .....	
	Produs actionat de un motor electric .....	
	Produs de tip accesoriu / Produs fara actionare .....	
<b>Comerciant</b>	Vanzator: ..... / Magazin: .....	
Date de contact Nr. factura / Data	Adresa: .....	
Semnatura	E-mail: .....	
	Tel.: .....	
<b>Cumparator</b>	Nume/Prenume: .....	
Date de contact	Adresa: ..... E-mail: ..... Tel.: .....	
Semnatura		
<b>Comanda</b>	Achizitie din magazin fizic ..... On-line .....	
Modalitate de achizitie	Proba de functionare realizata .....	
Modalitatea de comanda	Din stocul existent ..... La comanda speciala .....	
	In stoc dar nu la locul achizitiei	
<b>Garantia</b>	Consumatori	Profesionisti / Persoane juridice
Legala	2 ani	1 an
Comerciala	2 ani	1 an

RO

Semnatura Vanzator .....

**GARANTIE COMERCIALA****2 ani**

Durata medie de utilizare a produsului este de 10 ani daca se utilizeaza conform specificatiilor pentru uz gospodaresc si sunt evitate solicitarile excesive specifice utilizarii industriale.

SC GOLDEN FISH SRL, in conditiile prezentului certificat de garantie, acorda cumparatorului o garantie comerciala de 2 ani de la livrarea produsului.

**GARANTIE DE CONFORMITATE LEGALA****2 ani**

In conformitate cu OUG. nr. 140/2021 astfel cum a fost modificata prin Legea nr. 205/2023 pentru transpunerea Directivei (UE) 2019/771

**Perioada de garantie legala de conformitate este de 2 ani de la livrarea produsului.**

Aceasta garantie legala este acordata astfel:

- **CONSUMATORI:** persoana fizica sau grup de persoane fizice constituite in asociatii, care actioneaza in scopuri din afara activitatilor comerciale, industriale sau de productie, artizanale ori liberale) si este de 2 ani de la data livrarii.
- persoana fizica sau grup de persoane fizice constituite in asociatii, care actioneaza in scopuri din afara activitatilor comerciale, industriale sau de productie, artizanale ori liberale si este de **2 ani** de la data livrarii.
- **PROFESIONISTI:** pentru persoane fizice autorizate, persoane juridice sau alte forme de organizare termenul de garantie este de **1 an** de la data livrarii.

**Produse ce includ elemente digitale:**

Daca produsul include elemente digitale ce incorporeaza un **continut digital sau un serviciu digital**, perioada de garantie legala de conformitate pentru continutul digital sau serviciul digital pentru care contractul de vanzare - cumparare prevede furnizarea continua de continut digital sau a serviciului digital pe durata determinata este:

- 2 ani de la livrare, respectiv de la livrarea bunului - pentru produse cu durata medie de utilizare de 5 ani;
- 5 ani de la livrare, respectiv de la livrarea bunului - pentru produse cu durata medie de utilizare mai mare de 5 ani;
- Pe tot parcursul perioadei de furnizare a continutului / serviciului digital - pentru furnizare continua a continutului / serviciului digital pe o perioada mai mare de 5 ani.

**REMEDII (incluse in garantia legala de conformitate)**

Firma GOLDEN FISH SRL garanteaza toate drepturile legale prevazute de OUG nr.140/2021 astfel cum a fost modificata prin Legea nr. 205/2023 in beneficiul consumatorilor cu privire la garantia legala de conformitate. Dispozitiile prezentului certificat de garantie legala de conformitate se completeaza, in mod corespunzator, cu dispozitiile OUG nr.140/2021 astfel cum a fost modificata prin Legea nr. 205/2023.

**Masurile corective in caz de neconformitate:**

- In caz de neconformitate, consumatorul are dreptul de a beneficia de aducerea in conformitate a bunurilor, de a beneficia de o reducere proportionala a pretului sau de a obtine incetarea contractului, in conditiile legii.
- Pentru ca bunurile sa fie aduse in conformitate, consumatorul poate opta intre reparatie si inlocuire, cu exceptia cazului in care masura corectiva aleasa ar fi imposibila sau, in comparatie cu cealalta masura corectiva disponibila, ar impune vanzatorului costuri care ar fi disproportionale, luand in considerare toate circumstantele (exemplu valoarea bunurilor in cazul in care nu ar fi existat neconformitatea, gravitatea neconformitatii sau daca masura corectiva alternativa ar putea fi executata fara vreun inconvenient semnificativ pentru consumator.
- Consumatorii beneficiaza de inlocuirea bunurilor in cazul in care neconformitatea acestora este constatata la scurt timp dupa livrare, fara a depasi 30 de zile calendaristice.(Legea nr. 205/2023)

**RO**

**• Instalarea incorecta a bunurilor:**

Orice neconformitate cauzata de instalarea incorecta a bunurilor este considerata ca reprezentand o neconformitate a bunurilor in una din urmatoarele situatii:

- Instalarea face parte din contractul de vanzare si a fost realizata de vanzator sau sub raspunderea vanzatorului;
- Instalarea, destinata sa fie realizata de consumator, a fost realizata de acesta si instalarea incorecta s-a datorat unor erori din instructiunile de instalare furnizate de vanzator sau, in cazul bunurilor cu elemente digitale, de catre vanzatorul sau furnizorul continutului digital sau al serviciului digital.

**Sarcina probei de neconformitate:**

- Orice neconformitate care este constatata in termen de un an de la data la care bunurile au fost livrate este prezumata a fi existat deja in momentul livrarii bunurilor, pana la proba contrarie sau cu exceptia cazului in care aceasta prezumtie este incompatibila cu natura bunurilor sau cu natura neconformitatii.
- In cazul bunurilor cu elemente digitale pentru care contractul de vanzare prevede furnizarea continua de continut digital sau de servicii digitale pentru o anumita perioada, sarcina probei cu privire la conformitatea continutului digital sau a serviciului digital pe parcursul perioadelor de garantie legala ii revine vanzatorului in cazul unei neconformitati care este constatata pe parcursul acestei perioade - art. 10 (3).

**Remediarea bunurilor prin reparatie:**

- In cazul in care neconformitatea este remediata prin reparatie, termenele se prelungesc cu timpul de nefunctionare a bunului, din momentul la care a fost adusa la cunostinta vanzatorului lipsa de conformitate pana la predarea efectiva a bunului in stare de utilizare normala catre consumator.

**Remediarea bunurilor prin inlocuire:**

- In cazul in care neconformitatea este remediata prin inlocuire, pentru bunurile care inlocuiesc bunurile neconforme, termenele legale de garantie pentru produsul inlocuit incep sa curga de la data inlocuirii cu noul produs.

**Reducerea pretului si incetarea contractului:**

Consumatorul are dreptul fie sa obtina o reducere proportionala a pretului in conformitate cu legea, fie sa obtina incetarea contractului de vanzare in conditiile legii, in oricare dintre urmatoarele cazuri:

- Vanzatorul nu a finalizat reparatia sau inlocuirea sau, dupa caz, nu a finalizat reparatia sau inlocuirea potrivit prevederilor legii sau vanzatorul a refuzat sa aduca in conformitate bunurile potrivit prevederilor legii;
- Se constata o neconformitate, in pofida eforturilor vanzatorului de a o remedia;
- Neconformitatea este de o asemenea gravitate incat justifica o reducere de pret sau dreptul la incetarea imediata a contractului de vanzare;

**RO** Vanzatorul a declarat ca nu va aduce bunurile in conformitate intr-un termen rezonabil sau fara inconveniente semnificative pentru consumator ori acest lucru reiese clar din circumstantele cazului.

Consumatorul are dreptul de a suspenda plata unei parti restante din pretul bunurilor sau a unei parti a acesteia pana in momentul in care vanzatorul isi va fi indeplinit obligatiile care ii revin in temeiul legii.

Reducerea de pret este proportionala cu diminuarea valorii bunurilor primite de consumator in comparatie cu valoarea pe care bunurile ar avea-o daca ar fi in conformitate.

**INCETAREA CONTRACTULUI:**

- Nu poate fi solicitata daca vanzatorul dovedeste ca neconformitatea este minora;
- Poate fi solicitata pentru totalitatea bunurilor achizitionate si livrate, desi motivul de incetare vizeaza doar anumite bunuri, in cazul in care consumatorului nu i se poate pretinde in mod rezonabil sa accepte sa pastreze numai bunurile conforme;
- Determina obligatia consumatorului de a returna vanzatorului bunurile, pe cheltuiala vanzatorului;
- Determina obligatia vanzatorului de a rambursa consumatorului pretul platit pentru bunuri la primirea bunurilor sau a unei dovezi prezentate de consumator ca bunurile au fost returnate;
- Vanzatorul va folosi aceleasi modalitati de plata ca si cele folosite de consumator pentru tranzactia initiala, cu exceptia cazului in care consumatorul a fost de acord cu o alta modalitate de plata si cu conditia de a nu cadea in sarcina consumatorului plata de comisioane in urma rambursarii.

Garantia legala pentru viciu ascuns este aplicabila in conditiile legii, conform OG nr. 21/1992 (revizia 2) privind protectia consumatorului, OUG nr. 140/2021 astfel cum a fost modificata prin Legea nr. 205/2023 si Codului Civil. Viciul ascuns reprezinta deficienta calitativa a unui produs livrat sau a unui serviciu prestat care nu a fost cunoscuta si nici nu putea fi cunoscuta de catre consumator prin mijloacele obisnuite de verificare.

**DREPTUL DE RETUR****Achizitie prin comanda speciala**

Produsele aduse pe comanda speciala de la furnizori externi care nu sunt in stoc, pentru care s-a solicitat producerea lor si s-a achitat un avans, **NU sunt returnabile sub nici o forma**, cu exceptia lipsei vizibile de conformitate. Comanda speciala se va emite dupa semnarea unui Contract de vanzare-cumparare incheiat intre cele doua parti, care detaliaza toti termenii si conditiile speciale care se aplica.

**Achizitie din stoc din magazinul fizic**

Produsele achizitionate din magazin, pe care Cumparatorul are posibilitatea sa le inspecteze si sa le receptioneze pe loc, **NU sunt returnabile**, cu exceptia lipsei de conformitate.

**Achizitie din stocul nedisponibil inspectarii**

Produsele care nu sunt in stoc, dar sunt deja comandate de Vanzator sau produsele din stoc care NU sunt disponibile Consumatorului sa le inspecteze si sa le receptioneze pe loc, in cazul in care s-a achitat avans, pot fi returnate in termen de maxim 14 zile de la primirea produselor. **Achizitie prin comert la distanta**

Produsele achizitionate prin comert la distanta (online, telefonic, etc.) se supun termenilor directivei 2011/83/UE **si pot fi returnate in termen de 14 de zile, indiferent de motiv**. Daca Consumatorul se decide sa returneze produsul in termenul legal, costurile de transport sunt suportate integral de catre acesta.

**Procedura de retur**

Cumparatorul va transmite o solicitare de retur prin email, telefon sau posta in termen de maxim 14 zile de la receptia produselor si sa returneze produsele in starea lor originala la magazinul de la care au fost achizitionate, in maxim 14 zile de la transmiterea solicitarii.

Cumparatorul are posibilitatea de a alege alte produse din stoc, de o valoare totala minima cu cea a produselor returnate, in termen de maxim 14 zile de la transmiterea solicitarii. Produsele alese la schimb nu pot fi din nou returnate, cu exceptia lipsei de conformitate

**CONDITII DE ACORDARE A GARANTIEI:****INFORMATII**

Pentru orice defectiune aparuta in perioada de garantie legala, apelați la vanzator, respectiv prin magazinul de unde a fost achiziționat produsul sau direct la:

[service@micul-fermier.ro](mailto:service@micul-fermier.ro); tel: +40 751 098 855; [contact@micul-fermier.ro](mailto:contact@micul-fermier.ro); tel: +4 0374 496 550.

Reparatiile / inlocuirile se efectueaza cu respectarea urmatoarelor conditii:

- Fara costuri si fara vreun inconvenient semnificativ pentru consumator, tinand seama de natura bunurilor si de scopul pentru care consumatorul a solicitat bunurile in cauza;
- Consumatorul pune bunurile la dispozitia vanzatorului, iar vanzatorul preia bunurile inlocuite pe propria cheltuiala;
- Obligatia de a repara sau inlocui bunurile include, dupa caz, demontarea bunurilor neconforme si instalarea bunurilor de inlocuire sau a bunurilor reparate sau suportarea costurilor aferente demontarii si instalarii;
- Consumatorul nu este obligat sa plateasca pentru utilizarea normala a bunurilor inlocuite in perioada care a precedat inlocuirea acestora.

#### Reclamiile referitoare la aspectele prevazute mai jos, se rezolva numai contra cost:

- Piese si accesoriile care prezinta lovituri, zgarieturi, sparturi sau deformari din vina exclusiva a consumatorului.

#### NU SE ACORDA GARANTIE IN CAZUL:

- Deteriorarea si/sau defectarea produsului ca urmare a nerespectarii partiale sau totale a instructiunilor.
- Modificarea starii originale a produsului in scopul depasirii performantelor.
- Sunt excluse de la garantie defectele rezultate de uzura sau solicitarea excesiva.
- Produsele desigilate sau la care s-a intervenit in vederea repararii de catre persoane neautorizate.
- Produsele care au fost utilizate pentru alte scopuri decat cele indicate in prezentul manual.

**Drepturile consumatorului sunt cele prevazute in OUG nr. 140/2021 astfel cum a fost modificata prin Legea nr. 205/2023 si OG 21/1992 (republicata).**

In cadrul acestui proces, GOLDEN FISH SRL va prelucreaza datele cu caracter personal, cu respectarea legilor aplicabile privind confidentialitatea si protectia datelor - [www.micul-fermier.ro](http://www.micul-fermier.ro)

Declaratie Vanzator	DA	NU
Produsul achizitionat nu prezinta neconformitati evidente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Produsul/ambalajul nu prezinta deteriorari evidente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Am predat cumparatorului documentele de insotire	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Semnatura Vanzator	<input type="text"/>	

RO

Declaratie Cumparator	DA	NU
Am verificat aspectul si componenta produsului/accesoriilor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
La achizitie s-a efectuat o proba de functionare	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Am luat la cunostiinta despre conditiile de acordare a garantiei	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Semnatura Cumparator	<input type="text"/>	

**INTERVENȚII ÎN PERIOADA DE GARANȚIE:**

Nr.	Data intrării	Nr. factură	Prelungire garanție	Semnătură
1				
Constatări la recepție:				
Reparațiile efectuate:				

Nr.	Data intrării	Nr. factură	Prelungire garanție	Semnătură
2				
Constatări la recepție:				
Reparațiile efectuate:				

Nr.	Data intrării	Nr. factură	Prelungire garanție	Semnătură
3				
Constatări la recepție:				
Reparațiile efectuate:				







# crestem impreuna, din 2007

Golden Fish SRL face toate eforturile in a va prezenta cat mai bine caracteristicile produselor prezente in manual. Imaginile produselor prezentate in manual sunt cu titlu de prezentare si pot fi diferite fata de produsele livrate (prin culoare, accesorii, aspect, etc.) Producatorul isi rezerva dreptul de a aduce modificari specificatiilor tehnice ale produselor fara o notificare prealabila.

Golden Fish SRL face toate eforturile in a va prezenta cat mai bine caracteristicile produselor prezente in manual. Imaginile produselor prezentate in manual sunt cu titlu de prezentare si pot fi diferite fata de produsele livrate (prin culoare, accesorii, aspect, etc.) Producatorul isi rezerva dreptul de a aduce modificari specificatiilor tehnice ale produselor fara o notificare prealabila.

## CONTACT:

Golden Fish SRL  
Linia de Centura 5  
CTPark Bucharest North  
Sat Stefanestii de Jos  
Ilfov 077175, Romania

[www.micul-fermier.ro](http://www.micul-fermier.ro)  
[contact@micul-fermier.ro](mailto:contact@micul-fermier.ro)  
+40 374 496 550

[service@micul-fermier.ro](mailto:service@micul-fermier.ro)  
+40 751 098 855

Fabricat in P.R.C.