



Declaratie de Conformitate:

Acest produs respecta Directivele CEE 83/336 (Compatibilitati electromagnetice) si 73/23 (joasa tensiune) pentru uz profesional.

Acest produs este conform cu standardul EN 60974-1 si EN 50199

**GYSMI TIG 180 AC/DC**

*Manual de utilizare*

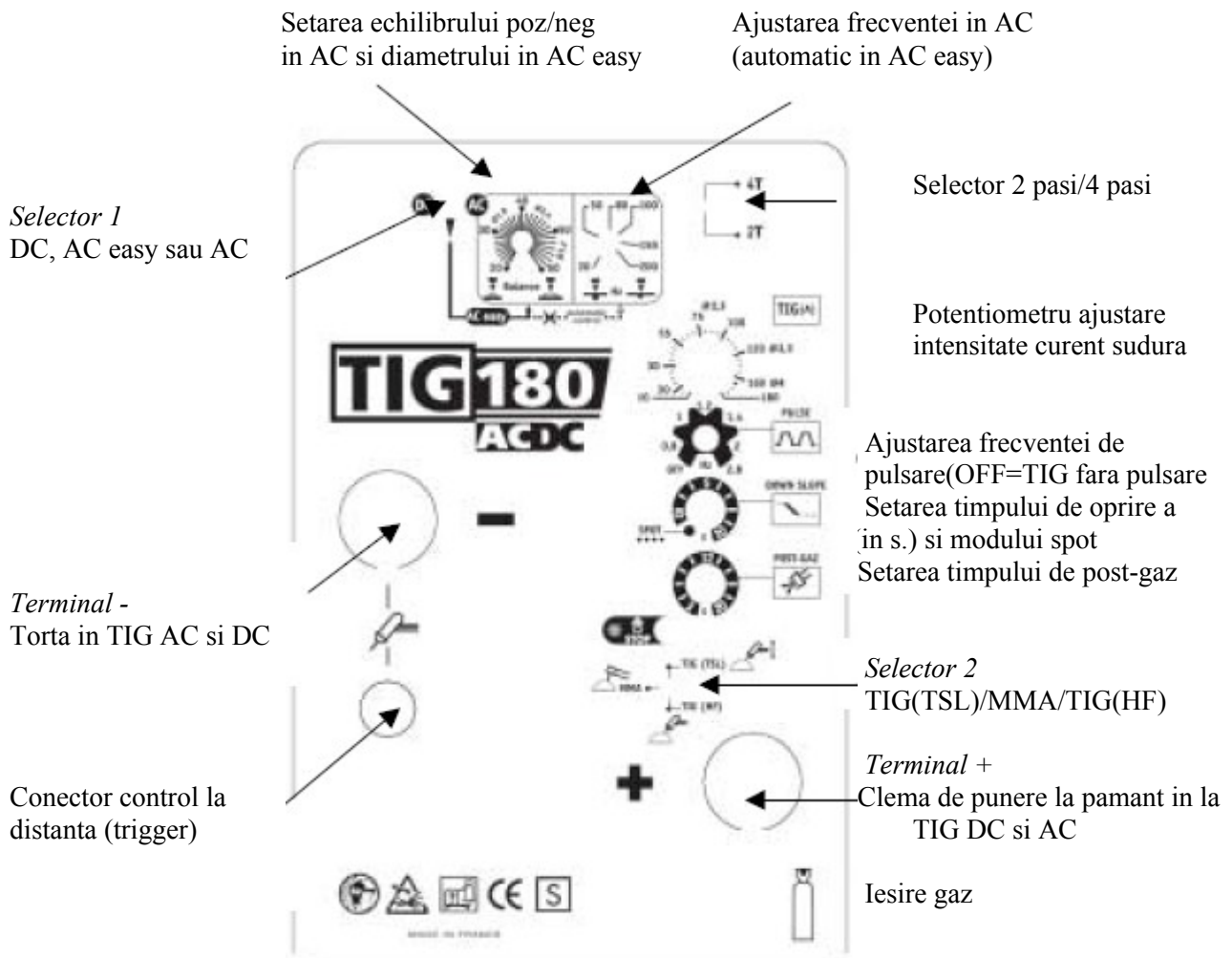
*Va multumim pentru alegerea facuta! Pentru a beneficia de toate optiunile oferite de produs, va rugam sa cititi cu atentie urmatoarele instructiuni:*

**1. DESCRIEREA PRODUSULUI**

Gysmi TIG 180 AC/DC este un aparat de sudura monofazat tip inverter, portabil (11 kg), echipat cu ventilator, pentru sudura TIG in curent alternativ (c.a. - AC) si continuu (c.c. - DC) dar si pentru sudura cu electrod invelit (tip MMA) in curent continuu. In modul TIG AC (curent alternativ), aparatul permite sudura aluminiului si a aliajelor lui; in modul TIG DC (curent continuu) permite sudura majoritatii metalelor iar in MMA (electrod invelit) sudeaza cu toate tipurile de electrozi: rutilic, bazic, inox, fonta si aluminiu. Dispune de asemenea de functia AC – easy (usor) care faciliteaza setarile TIG AC.

**2. INDICATOARE SI MARCAJE**

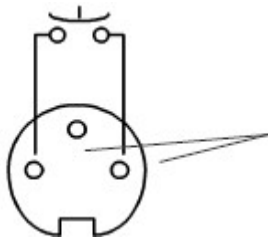
### 3. PANOUL DE COMANDA FRONTAL



- cand apasati pe declansator (trigger), un semnal de frecventa inalta (HF) permite pornirea la distanta intre electrod si piesa de sudat (folosit in mediu de Argon – intre 4 si 10 l / min).
- Puteti regla timpul de oprire al arcului electric de la 0 la 10 secunde si post-gazul intre 3 si 20 de secunde

### 4. ALIMENTARE SI PORNIRE

- Conectarea echipamentului la o priza de 230V + punerea la pamant (50-60Hz)
  - Echipamentul este livrat cu o priza de 16A, dar daca doriti sa beneficiati de intreaga lui capacitate, inlocuiti-o cu una de 25A
  - Pentru a conecta clestele masa si cel portelectrod in concordanta cu polaritatea data de electrod, aceasta este indicata pe ambalajul electrozilor.
  - Aparatul se porneste cu ajutorul butonului din partea posterioara
  - Este echipat cu protectie la supratensiune care intra in functiune atunci cand tensiunea depaseste 265V sau scade sub 196V (+/- 15%)
- Instalarea trigger-ului – comutator la distanta  
Gysmi TIG 180 cu accesoriu este livrat cu un conector pentru comutatorul la distanta dupa cum arata figura:



Conectati firele de contact in mod firesc pe conector


### 5. SUDURA TIG IN CURENT CONTINUU (DC)

- pentru a folosi aceasta functie, actionati Selectorul 1 in pozitia DC si Selectorul 2 la una din cele 2 modalitati posibile: TIG TSL (cu atingere) sau HF (frecventa inalta), dupa cum se doreste
- pentru a suda otel, functia DC trebuie folosita dupa cum urmeaza cu un electrod ascutit



$L = 3 \times \text{diametru}$  daca se sudeaza cu curent slab  
 $L = \text{diametru}$  pentru curent puternic si stabil


#### Optiuni DC

	Curent (A)	$\varnothing$ Electrod (mm) = $\varnothing$ sarmei (metal de adaos)	Duza	Start (Argon l/min)
.....	10 – 80	1.6	9,8	5 – 6
2 – 5	70 – 140	1.6 - 2	9,8	6 – 7
4 – 6	140 – 180	2	9,8 – 15,7	7 – 8

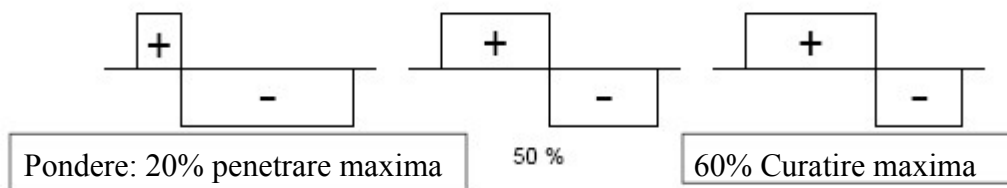
### 6. SUDURA TIG AC

- pentru a folosi functia TIG AC, pozitionati Selectorul 1 in punctul AC sau AC easy iar Selectorul 2 la una din cele doua posibilitati: TIG TSL sau HF dupa cum doriti pentru a ajusta echilibrul poz/neg si curentul in conformitate cu diametrul electrodului folosit deasemenea frecventa pentru a stabili nivel de penetrare dorit. In pozitia AC easy, frecventa este ajustata automat conform setarii echilibrului si a diametrului electrodului.
- Nu este nevoie ca electrodul sa fie ascutit acest fapt fiind necesar atunci cand intensitatea curentului este prea slaba (<50A). Este normal sa se formeze o biluta la capatul electrodului, a carei marime depinde de intensitatea curentului. Folositi un electrod din tungsten pur.

*Optiuni AC (recomandari, indicatii)*

	Curent (A)	Ø Electrode (mm) = Ø sarmei (metal de adaos)	Duza	Start (Argon l/min)	Echilibru	Frecventa (Hz)
1,6	50 – 90	1,6	9,8	6 – 7	30 – 40	50 – 100
2,4	80 – 150	2	9,8	7 – 8	40 – 50	40 – 60
3,2	120 – 180	2 – 2,4	9,8 – 15,7	8 – 10	50 – 60	30 – 60

**Ajustarea echilibrului:**



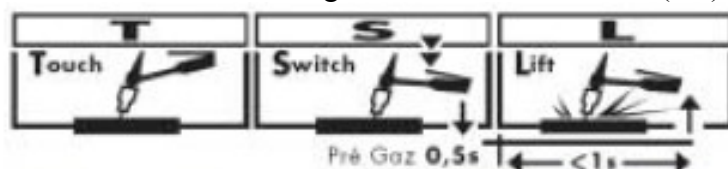
Curentul alternativ este folosit in sudura aluminiului si aliajelor sale. In partea pozitiva, oxidarea este strapunsa. In partea negativa, electrodul raceste iar piesele sunt sudate, existand penetrare. Modificand proportiile intre cele 2 alternative prin ajustarea echilibrului, alegeti fie curatare sau penetrare.

**Reglarea frecventei:**

In modulul AC easy, acest parametru este ajustat automat, in functie de dimensiunile electrodului folosit. In functia AC, frecventa se ajusteaza manual: cu cat aveti nevoie de penetrare si curatire mai mare, cu atat frecventa va fi mai scazuta. Este de preferat sa folositi pozitia AC easy.

**7. SUDURA TIG CU ATINGERE (TSL) (10 – 180A)**

- Este un mod de sudura cu atingere fara Frecventa Inalta (HF)



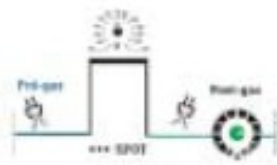
- T = Touch (ATINGE): se atinge cu electrodul piesa de sudat
- S = Switch (PORNESTE): se actioneaza trigger-ul
- L = Lift (RIDICA): ridicati electrodul in maximum 2 secunde

**8. SUDURA TIG CU FUNCTIA PULSARE**



Pentru a suda folosind aceasta functie, trebuie ajustat potentiometrul “pulsare” intre 0,8 si 2,8 Hz (0,8 Hz pentru o durata maxima de timp intre pulsatii iar 2,8Hz pentru durata minima de timp intre pulsatii)

## 9. MODUL SPOT IN SUDURA TSL SAU HF



Prin aceasta functie puteti suda SPOT (in puncte) – potentiometrul functiei PULSED in pozitia OFF iar potentiometrul reglajului curentului descrescator in pozitia SPOT. Este o modalitate foarte rapida de sudura si util atunci cand doriti sa prindeti in puncte materiale ce urmeaza a fi sudate in MIG

## 10. FUNCTIA 2T/4T

- Aceasta functie poate fi folosita in modurile TIG HF si TIG TSL
  - 2T: apasati starterul pentru a suda, eliberati-l pentru a opri
  - 4T: apasati o data starterul pentru a suda, apasati a doua oara pentru a opri

## 11. SUDURA CU ELECTROD (10 – 120 A)

- Se iau in calcul regulile clasice ale sudurii
- In timpul sudurii, curentul de sudura este curent continuu (DC).
- Lasati echipamentul conectat la sursa de alimentare dupa utilizare pentru a permite racirea acestuia
- Protectia termica: LED-ul este aprins iar timpul de racire este de cca 5 minute.

Acest produs este echipat cu 3 functii specifice invertoarelor: *Hot Start* maresc intensitatea curentului cu aprox 25% pentru o amorsare usoara (utila mai ales in cazul electrozilor dificil de amorsat); *Arc Force* creste cu aprox 15% intensitatea curentului, crescand astfel penetrarea electrodului in material, imbunatatind calitatea mecanica sudurii si prevenind lipirea electrodului; *Anti Sticking* se refera la evitarea supraincalzirii electrodului (topirea si lipirea lui), pastrandu-i caracteristicile metalurgice.

## 12. INTRETINERE

- Asigurati-va ca generatorul este oprit si asteptati oprirea ventilatorului. Tensiunea si intensitatea din interiorul aparatului sunt periculoase.
- Scoateti capacul reglat si curatati praful cu un pistol de aer comprimat.

## 13. REGLAREA SCANTEII?

## 14. PROBLEME

Indata ce sunteti pregatiti sa sudati iar echipamentul nu produce curent, luati in considerare urmatoarele posibilitati:

A – daca LED-urile indicatoare sunt aprinse: asteptati ca aparatul sa se raceasca. Dupa aceasta, este posibil sa fie cauzata de faptul ca tensiunea de alimentare nu este in raza de 30V +/- 15%. Echipamentul are protectie automata, mai ales daca este alimentata cu un generator.

B – daca LED-ul de alimentare este aprins: verificati conexiunile cablurilor iar daca persista, contactati o unitate service autorizata.

**Daca atunci cand atingeti carcasa simtiti furnicaturi cand aparatul este pornit, acest lucru inseamna ca impamantarea este defectuoasa. Verificati cablu, priza si impamantarea instalatiei.**

## 15. RECOMANDARI

- Folositi echipamentul de preferinta intr-un mediu curat, plan, protejati intotdeauna echipamentul de intemperii
- Nu subestimati greutatea echipamentului; nu il carati pe deasupra capetelor persoanelor, nu scapati sau trantiti

- Folositi casca de protectie (cu viziera cu filtru si geam clar). Geamul clar se aplica pe partea expusa la sudura pentru a proteja geamul cu filtru de stropi. Arcul electric este periculos pentru utilizator si pentru mediu
- Fiti imbracati cu haine speciale din bumbac (salopete, blue jeans)
- Se recomanda sa lucrati cu manusi protectoare si sort ignifug
- Scoateti electrodul din clestele portelectrod atunci cand nu folositi aparatul
- Curatati aparatul cu un pistol cu aer comprimat dupa ce opriti echipamentul si deconectati cablurile
- Nu folositi aparatul pentru a dezgheta tevi

## 16. SIGURANTA

- **Atentie! Invertorul dvs. trebuie sa fie conectat la conductorul/priza de impamantare! Daca nu, exista pericolul de electrocutare !**  
***Protejati-va pe dvs si pe ceilalti! Luati masuri impotriva:***
- gaze toxice, foc sau arsuri
- caldura arcului electric
- ploaie, aburi, umiditate
- soc electric
- medii si produse inflamabile
- persoane ce folosesc peacemaker
- etc.

*Acest aparat este produs in conformitate cu noile directive europene (CEM si BT). Se recomanda luarea urmatoarelor masuri de prevedere*

## 17. INSTALARE SI UTILIZARE

Utilizatorul este responsabil de instalarea si utilizarea echipamentului de sudura urmarind instructiunile producatorului. Daca apar perturbari electromagnetice, este responsabilitatea utilizatorului de a remedia situatia cu asistenta producatorului:

### a. Recunoasterea mediului

Inainte de instalarea echipamentului, utilizatorul trebuie sa ia la cunostinta riscul aparitiei problemelor electromagnetice in mediul de operare

### b. Modalitati de reducere a perturbatiilor

- Alimentare – se recomanda alimentarea echipamentului de sudura la sursele recomandate

In cazul interferentelor: filtrati alimentarea sau ecranati cablul.

- Mentenanta echipamentului

Echipamantul de sudura nu trebuie modificat si trebuie folosit numai conform instructiunilor si reglementarilor producatorului.(cu exceptia setarilor pentru modurile de sudura)

- Cablurile de sudura

Se recomanda ca aceste cabluri sa fie cat mai scurte cu putinta, sa fie asezate apropiate, pe sau in apropierea podelei/pamantului.