

POLARIS 250 DC PULSE

250 —



Echipament de
sudare

TIG

XWELD POLARIS
250 DC PULSE



CALITATE
GARANTATĂ



TEHNOLOGIE
AVANSATĂ



PERFORMANȚĂ
CONSTANTĂ



PARTENERIAT
DE ÎNCREDERE



Funcția Power Factor Correction (PFC)

Funcția PFC (Power Factor Correction) asigură funcționarea stabilă a echipamentului chiar și în rețele electrice instabile, cu căderi de tensiune, cabluri prelungitoare lungi sau alimentare de la generator. Tehnologia PFC reduce consumul de energie cu până la 25%, optimizează utilizarea curentului, permite folosirea unor cabluri de alimentare cu secțiuni mai mică și minimizează interferențele din rețeaua electrică, oferind performanțe constante în orice condiții de lucru.



Mod Q-Spot (Spot Welding)

Modul Q-Spot permite poziționarea precisă a electrodului pe zona de îmbinare. Sudarea este declanșată doar după ridicarea electrodului, prin aplicarea unui impuls cu durată prestabilită, reducând semnificativ riscul contaminării electrodului. Procesul poate fi repetat rapid prin apăsarea butonului torței, fiind ideal pentru sudarea tablelor subțiri și a țevelor cap la cap.



Mod MULTITACK

Seria de impulsuri de sudare permite încălzirea controlată a piesei, reducând riscul de perforare și deformare. Reglarea frecvenței în modul MULTITACK optimizează pătrunderea, viteza de sudare și aportul de căldură, asigurând cordoane curate și deformări minime. Este soluția ideală pentru sudarea îmbinărilor de colț, iar cordonul rezultat este puțin afectat de oxidare, reducând sau eliminând necesitatea tratamentelor ulterioare.



Funcția Dynamic Arc

Atunci când este activată, funcția DYNAMIC ARC menține un aport termic constant în arcul de sudare, prevenind supraîncălzirea piesei, deformările și modificarea proprietăților mecanice ale materialului. Acest lucru este realizat prin reglarea automată a tensiunii și curentului de sudare, asigurând un arc stabil și o penetrare uniformă chiar și atunci când distanța dintre electrod și piesă variază.



Funcția Quick-Start

Funcția QUICK START utilizează curent de înaltă frecvență pentru a forma baia de sudură mai rapid decât în modul TIG standard. Prin variații rapide ale curentului, facilitează îmbinarea celor două muchii și accelerează inițierea sudurii. Este ideală pentru sudarea prin puncte a tablelor subțiri și pentru realizarea punctelor de prindere (tack welding) în orice poziție.

Polaris 250 DC Pulse reprezintă soluția profesională XWeld pentru sudarea TIG DC și MMA, proiectată pentru aplicații care necesită precizie, fiabilitate și control avansat al parametrilor de sudare.

Echipamentul utilizează tehnologie digitală de ultimă generație și este destinat sudării oțelului carbon, oțelului inoxidabil, oțelurilor aliate, titanului, cuprului și altor materiale compatibile cu procesul TIG în curent continuu (DC).

Funcția TIG Pulse permite un control superior al aportului de căldură, facilitând realizarea unor cordoane uniforme, reducând deformările materialului și îmbunătățind aspectul final al sudurii, în special la table subțiri și aplicații de precizie. Interfața modernă cu afișaj LCD oferă acces rapid la parametrii de sudare și permite configurarea intuitivă a procesului, contribuind la o productivitate ridicată și la rezultate constante.

Construcția robustă, componentele de înaltă calitate și sistemul eficient de răcire recomandă **Polaris 250 DC Pulse** atât pentru utilizarea zilnică în ateliere profesionale, cât și pentru aplicații industriale solicitante.

Prin combinația dintre performanță, fiabilitate și control digital avansat, **Polaris 250 DC Pulse** oferă sudorilor profesioniști un echipament pregătit să răspundă celor mai exigente cerințe din domeniul sudării.

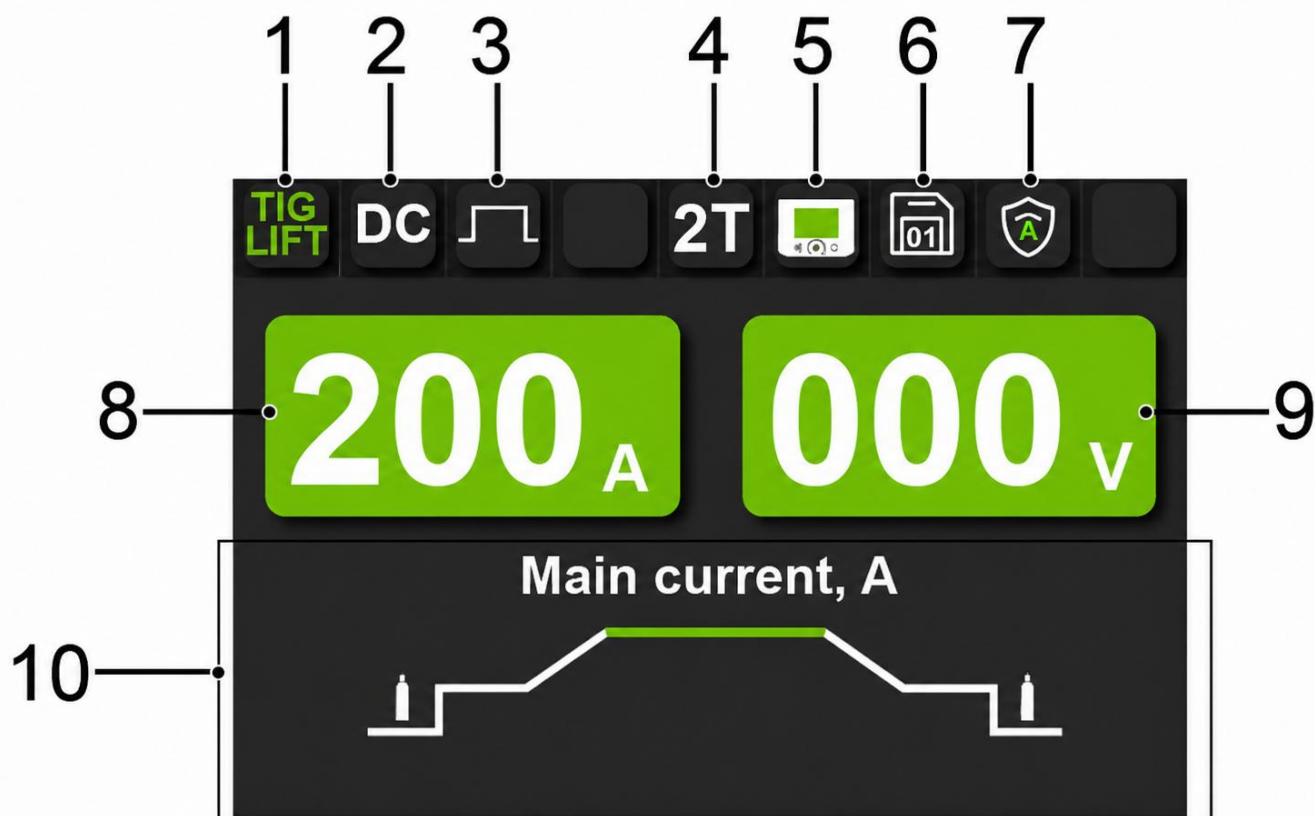


Caracteristici principale

- 4 funcții avansate în modul TIG: Q-START, Q-SPOT, DYNAMIC ARC și MULTITACK.
- 4 funcții inteligente în modul MMA: Hot Start, Arc Force, DYNAMIC ARC și VRD.
- Modul TIG PULSE reduce riscul de perforare și deformare a materialului prin controlul precis al aportului de căldură.
- Hot Start facilitează amorsarea arcului prin creșterea temporară a curentului la începutul sudării.
- Arc Force stabilizează arcul și previne lipirea electrodului în timpul sudării MMA.

- Timp de creștere a curentului reglabil pentru o tranziție lină între curentul de pornire și cel principal.
- Control complet al modului PULSE: reglarea duratei impulsului, raportului impuls/pauză, frecvenței și curentului din pauză pentru adaptarea perfectă la aplicație.
- Frecvență PULSE reglabilă, pentru un arc mai concentrat și o penetrare mai bună.
- Post-Gaz reglabil pentru protejarea electrodului și a cordonului împotriva oxidării după sudare.
- Moduri 2T/4T, ideale atât pentru suduri scurte, cât și pentru cordoane lungi, reducând oboseala operatorului.

Panou de control frontal



1. Tip proces de sudare:

- MMA – sudare manuală cu arc electric și electrod învelit.
- TIG HF – sudare TIG în mediu de argon, cu amorsare fără contact prin înaltă frecvență (HF).
- TIG LIFT – sudare TIG în mediu de argon, cu amorsarea arcului prin atingerea electrodului de tungsten.

2. Tip curent:

- DC – sudare în curent continuu.

3. Mod de sudare

Afișează modul de sudare selectat: standard sau PULSE (în impulsuri)..

4. Mod de acționare a butonului torței:

- 2T – mod în 2 timpi.
- 4T – mod în 4 timpi.
- REPEATED – mod de sudare în două niveluri.
- SPOT – mod de sudare temporizat (prin puncte).

5. Controlul curentului de sudare

Valoarea curentului de sudare poate fi reglată utilizând panoul de comandă, pedala de comandă sau torța de sudare.

- Panou frontal – reglarea curentului de pe panoul echipamentului.
- Torță cu potențiometrul – reglarea curentului direct de pe torță.
- Torță UP/DOWN – creșterea sau scăderea curentului prin butoanele de pe torță.
- Pedală de comandă – controlul continuu al curentului cu ajutorul pedalei.

9. Afișaj informații

Afișează următoarele valori:

- Tensiunea în gol (Open Circuit Voltage)
- Tensiunea de sudare
- Valorile parametrilor de sudare setați

6. Numărul memoriei salvate

Afișează numărul memoriei în care sunt salvate parametrii de sudare.

7. Alarmă

Se afișează atunci când curentul absorbit crește peste limita admisă sau tensiunea de alimentare scade sub valoarea normală.

8. Curent de sudare

Afișează valoarea setată a curentului de sudare.

10. Diagrama parametrilor de sudare

Afișează secvența parametrilor procesului de sudare. Rotiți și apăsați encoderul pentru a selecta și regla valoarea fiecărui parametru. Pentru configurarea procesului și a modurilor de sudare, accesați meniul „PARAMETER MENU”.



Funcții inteligente și tehnologii avansate

Meniu sudare MMA

Modul MMA oferă control complet asupra parametrilor de sudare, asigurând o amorsare rapidă, un arc stabil și rezultate constante pentru toate tipurile de electrozi.

- Curent de sudare – reglarea precisă a curentului principal în funcție de aplicație.
- Control la distanță – posibilitatea reglării curentului prin telecomandă sau dispozitiv extern compatibil.
- Hot Start – crește temporar curentul la amorsare pentru o aprindere rapidă și sigură a arcului.
- Arc Force – stabilizează arcul electric și reduce riscul lipirii electrodului de piesă.
- VRD (Voltage Reduction Device) – reduce automat tensiunea în gol atunci când nu se sudează, sporind siguranța operatorului, în special în spații restrânse sau medii umede.
- Limitare tensiune – protejează procesul de sudare prin reducerea automată a puterii atunci când tensiunea dintre electrod și piesă depășește valoarea setată.
- Dynamic Arc – menține un aport energetic constant chiar și atunci când distanța dintre electrod și piesă variază, asigurând un arc stabil, o penetrare uniformă și un control superior al procesului de sudare. Este deosebit de util la sudarea tablelor subțiri, unde reduce riscul de deformare.

Meniu sudare TIG

Modul TIG oferă funcții avansate pentru controlul precis al arcului și al aportului de căldură, asigurând suduri de înaltă calitate chiar și în cele mai exigente aplicații.

- Spot Time (Q-Spot) – stabilește durata impulsului de sudare în modul Q-Spot, permițând realizarea unor puncte de sudură uniforme, fără deformarea tablelor subțiri.
- Pause Time (Q-Spot) – definește intervalul dintre două puncte de sudură consecutive, automatizând procesul de punctare pentru o productivitate mai ridicată. Dezactivarea funcției readuce modul Q-Spot la funcționarea standard.
- TIG HF / TIG Lift – permite alegerea metodei de amorsare a arcului. TIG HF realizează aprinderea fără contact prin înaltă frecvență, eliminând riscul contaminării electrodului de tungsten, iar TIG Lift inițiază arcul prin atingerea controlată a piesei.
- Q-Start – accelerează formarea băii de sudură prin impulsuri sinergice la începutul procesului, după care trece automat în modul de sudare selectat. Ideal pentru table subțiri și puncte de prindere (tack welding).
- MultiTack – utilizează o succesiune de impulsuri controlate pentru un aport termic redus, oferind control excelent asupra sudării tablelor subțiri, marginilor teșite și îmbinărilor complexe, cu deformări minime și un aspect superior al cordonului.



MODEL	POLARIS 250DC PULSE
 VOLTAGE (V)	1~230
 FREQUENCY (Hz)	50/60
 EFFECTIVE CURRENT (A)	TIG: 12.5 MMA: 15.7
 RATED INPUT CURRENT (A)	TIG: 25 MMA: 31.4
 RATED INPUT POWER (KW)	TIG: 5.7 MMA: 7.2
 DUTY CYCLE 40°C	25% @250A 100% @115A
 WELDING CURRENT RANGE (A)	5-250
 PULSE TIME (%)	5-95
 PULSE FREQUENCY (Hz)	TIG DC: 0.5-2500 MMA: 0.5-400
 NO LOAD VOLTAGE (V)	75
 EFFICIENCY (%)	86
 POWER FACTOR	0.99
 INSULATION CLASS	H
 PROTECTION CLASS	IP23S
 COOLING	AF
 NET WEIGHT (KG)	12
 DIMENSIONS (MM)	355x265x332

Accesorii incluse

- Sursă de sudare XWeld Polaris 250 DC Pulse
- Torță TIG WP26 cu cablu (4 m)
- Clemă de masă cu cablu
- Kit consumabile pentru torță TIG
- Manual de utilizare

Consumabile și materiale compatibile

Consumabile

- Electrozi tungsten Ø1.0–3.2 mm
- Duze ceramice TIG
- Pensete (collet)
- Corp pensetă
- Capace torță

Materiale

- Oțel carbon
- Oțel inoxidabil
- Fontă
- Titan
- Nichel și aliaje de nichel
- Cupru subțire și aliaje de cupru

Certificări și conformitate

Aparatul respectă standardele europene de siguranță și performanță:

- Conformitate CE
- EN 60974-1 – echipamente de sudare
- EN 60974-10 – compatibilitate electromagnetică
- Clasă de protecție: IP23S
- Clasă de izolație: H

Sisteme de protecție

- Protecție termică
- Protecție la supratensiune
- Protecție la subțensiune
- Protecție la supracurent
- VRD pentru siguranța operatorului
- Monitorizare inteligentă a temperaturii
- Ventilație automată

Ideal pentru alimentare dificilă

- Funcționare stabilă pe generatoare.
- Performanță constantă cu prelungitoare lungi.
- Toleranță ridicată la fluctuațiile de tensiune.
- Consum redus de energie datorită tehnologiei PFC.

Accesorii opționale

- Pedală de comandă pentru reglarea curentului
- Torță TIG cu potențiometrul integrat
- Torță TIG UP/DOWN
- Regulator presiune argon
- Kit complet consumabile TIG
- Kit pentru sudare MMA

Aplicații recomandate

- Construcții metalice
- Ateliere de sudură profesionale
- Lucrări de întreținere și reparații
- Fabricarea structurilor din oțel
- Confecții din oțel carbon și oțel inoxidabil
- Lucrări de precizie în procesul TIG DC
- Producție industrială
- Lucrări realizate cu procesul MMA

Construcție internă și arhitectură

- Tehnologie Inverter IGBT de ultimă generație
- Control digital cu microprocesor
- Plăci electronice protejate împotriva prafului
- Sistem de răcire forțată cu control termic
- Senzori multipli de temperatură
- Protecții la supratensiune și supracurent
- Carcasă metalică ranforsată pentru utilizare industrială
- Compatibilitate cu alimentare prin generator datorită tehnologiei PFC

Avantaje principale

- Numai 12 kg, ideal pentru lucrări mobile.
- Curent maxim 200 A cu alimentare monofazată 230 V.
- Sudare TIG DC și MMA profesională într-un singur echipament.
- Arc extrem de stabil datorită controlului digital și funcției Dynamic Arc.
- Funcții exclusive Q-Start, Q-Spot și MultiTack pentru suduri de precizie.
- Tehnologie PFC, ideală pentru alimentare prin generatoare și cabluri prelungitoare.
- Ecran LCD intuitiv pentru configurare rapidă.
- Construcție robustă destinată utilizării profesionale.

XWELD[®]

driven by technology

TEHNOLOGIE AVANSATĂ.
PERFORMANȚĂ FĂRĂ COMPROMISURI.



XWeld Automation SRL



www.xweld.ro



office@xweld.ro



+40 744 637 257



Sanpaul, Str. Principala Nr 55,
Jud. Cluj, Romania



CALITATE
GARANTATĂ



TEHNOLOGIE
AVANSATĂ



PERFORMANȚĂ
CONSTANTĂ



PARTENERIAT
DE ÎNCREDERE