

CITOTIG 315 AC/DC

MANUAL DE UTILIZARE



ROMANIAN



Lincoln Electric Bester Sp. z o.o.
ul. Jana III Sobieskiego 19A, 58-260 Bielawa, Polonia

VĂ MULȚUMIM! Ați ales CALITATEA produselor Oerlikon.

- Vă rugăm să examinați pachetul și echipamentul pentru daune. Reclamațiile privind materialele deteriorate în timpul expedierii trebuie să fie notificate imediat comerciantului.
- Pentru referințe viitoare, înregistrați în tabelul de mai jos informațiile de identificare a echipamentului dumneavoastră. Denumirea modelului, codul și numărul de serie pot fi găsite pe plăcuța cu date tehnice ale aparatului.

Denumire model:	
.....	
Cod și număr de serie:	
.....	
Data și locul achiziționării:	
.....	

INDEX ÎN ROMÂNĂ

Specificații tehnice	1
Informații privind designul ECO	2
Compatibilitate electromagnetică (CEM)	4
Siguranță	5
Instrucțiuni de instalare și de utilizare	7
DEEE	28
Piese de schimb	28
REACH	28
Localizare ateliere de service autorizate	28
Schemă electrică	28
Accesorii recomandate	29

Specificații tehnice

DENUMIRE					INDEX		
CITOTIG 315 CA/CC					W000403604		
INTRARE							
Tensiune de intrare U ₁					Clasă CEM		Frecvență
230 - 400 Vca ± 15%					A		50/60 Hz
Linie de intrare	Mod	35%	60%	100%	Amperi la intrare I _{1max}		RANDAMENT _{max}
230 Vca	ELECTROD	9,1 kW	8,8 kW	7 kW	27,4 A		0,94
	TIG CC	8,8 kW	6,3 kW	4,9 kW			
	ELECTROD CA	9,6 kW	8,3 kW	6,9 kW			
	TIG CA	8,2 kW	6,2 kW	4,8 kW			
400 Vca	ELECTROD	9,1 kW	8,7 kW	7 kW	16 A		0,91
	TIG CC	8,8 kW	6,3 kW	4,9 kW			
	ELECTROD CA	9,6 kW	8,4 kW	6,8 kW			
	TIG CA	8,2 kW	6,2 kW	4,8 kW			
IEȘIRE NOMINALĂ							
		Curent de ieșire I ₂ Ciclu de funcționare la % (pe baza unei perioade de 10 min.)			Tensiune de ieșire U ₂ Ciclu de funcționare la % (pe baza unei perioade de 10 min.)		
Linie de intrare	Mod	35%	60%	100%	35%	60%	100%
230 Vca/400 Vca trifazat	ELECTROD CC	250A	240 A	200 A	30 V	29,6 V	28 V
	TIG CC	300 A	240 A	200 A	22 V	19,6 V	18 V
	ELECTROD CA	270A	240 A	200 A	30,8 V	29,6 V	28 V
	TIG CA	300 A	240 A	200 A	22 V	19,6 V	18 V
DOMENIUL DE LUCRU							
Interval curent de sudare				Tensiune circuit deschis OCV U ₀			
2 – 300 A				90 Vcc			
DIMENSIUNI RECOMANDATE ALE CABLULUI DE INTRARE ȘI SIGURANTELOR							
Dimensiune siguranță fuzibilă (temporizată) sau disjunctor				Cablul putere de intrare			
16 A la 400 Vca – 32 A la 230 Vca				4x4 mm ²			
DIMENSIUNI ȘI GREUTATE							
Înălțime		Lățime		Lungime		Greutate netă	
545 mm		290 mm		670 mm		42 kg	
DIMENSIUNI FIZICE							
Temperatură de funcționare		Temperatură de depozitare		Umiditate de funcționare (t=20 °C)		Grad de protecție	
Între -10 °C și +40 °C		Între -25 °C și 55 °C		Nu se aplică		IP23	

Informații privind designul ECO

Echipamentul a fost proiectat pentru a fi în conformitate cu Directiva 2009/125/CE și regulamentul 2019/1784/UE.

Eficiență și consum de putere la funcționare în gol:

Index	Denumire	Eficiență la consum maxim de putere de ieșire în modul STICK DC / Consum de energie în gol	Model echivalent
W000403604	CITOTIG 315 AC/DC	81% / 25W	Niciun model echivalent

Cea mai mare putere de ieșire la STICK AC = 7,76 kW

Cea mai mare putere de ieșire la STICK DC = 7,42 kW

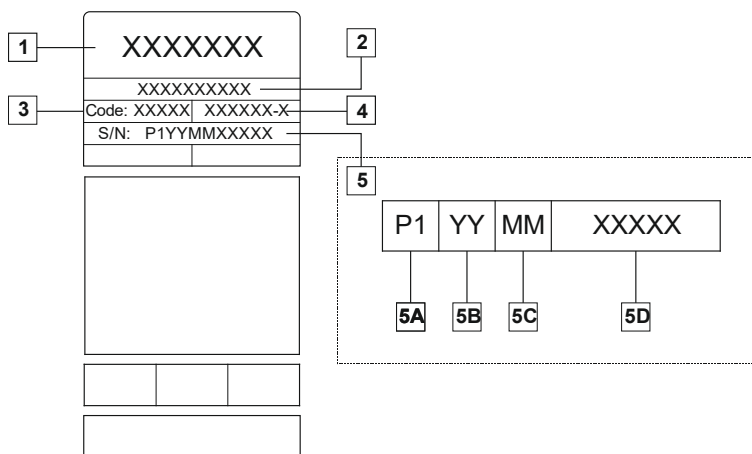
*Măsurat în modul STICK DC 250 A/30 V

Starea de funcționare în gol apare în situațiile specificate în tabelul de mai jos

STARE DE FUNCȚIONARE ÎN GOL	
Condiție	Prezență
Mod MIG	
Mod TIG	X
STICK mode	X
După 30 de minute de nefuncționare	X
Ventilator oprit	X

Valorile eficienței și consumului în starea de funcționare în gol au fost măsurate prin metoda și în condițiile definite de standardul EN 60974-1:20XX privind produsele.

Numele producătorului, numele produsului, codului produsului, numărul produsului, numărul de serie și data fabricației pot fi citite pe plăcuța cu date tehnice.



Unde:

- 1- Numele și adresa producătorului
- 2- Numele produsului
- 3- Codului produsului
- 4- Numărul produsului
- 5- Numărul de serie
 - 5A- țara de fabricație
 - 5B- anul de fabricație
 - 5C- luna de fabricație
 - 5D- număr de ordine diferit pentru fiecare aparat

Utilizarea tipică a gazului pentru echipament **MIG/MAG**:

Tip de material	Diametrul sârmei [mm]	Sudare pozitivă cu electrod CC		Alimentare cu sârmă [m/min]	Gaz de protecție	Debit de gaz [l/min]
		Curent [A]	Tensiune [V]			
Carbon, oțel slab aliat	0,9 ÷ 1,1	95 ÷ 200	18 ÷ 22	3,5 – 6,5	Ar 75%, CO ₂ 25%	12
Aluminiu	0,8 ÷ 1,6	90 ÷ 240	18 ÷ 26	5,5 – 9,5	Argon	14 ÷ 19
Oțel inoxidabil austenitic	0,8 ÷ 1,6	85 ÷ 300	21 ÷ 28	3 - 7	Ar 98%, O ₂ 2% / He 90%, Ar 7,5% CO ₂ 2,5%	14 ÷ 16
Aliaj de cupru	0,9 ÷ 1,6	175 ÷ 385	23 ÷ 26	6 - 11	Argon	12 ÷ 16
Magneziu	1,6 ÷ 2,4	70 ÷ 335	16 ÷ 26	4 - 15	Argon	24 ÷ 28

Proces Tig:

În cazul procesului de sudare TIG, utilizarea gazului depinde de suprafața secțiunii transversale a duzei. Pentru pistoale utilizate în mod regulat:

Helium: 14-24 l/min

Argon: 7-16 l/min

Notificare: Debitul excesiv cauzează turbulență în fluxul de gaz, ceea ce poate aspira contaminanți atmosferici în bazinul de sudură.

Notificare: Acțiunea vântului din lateral sau a unui curent de aer poate întrerupe fluxul gazului de protecție; pentru a proteja fluxul gazului de protecție, utilizați un ecran pentru a împiedica acțiunea fluxului de aer.



Sfârșitul duratei de viață

La sfârșitul duratei de viață a produsului, acesta trebuie eliminat prin reciclare în conformitate cu Directiva 2012/19/UE (DEEE); informații privind dezasamblarea produsului și materiile prime esențiale (Critical Raw Material - CRM) conținute de produs pot fi găsite pe site-ul <https://www.lincolnelectric.com/en-gb/support/Pages/operator-manuals-eu.aspx>

Compatibilitate electromagnetica (CEM)

01/11

Acest aparat a fost proiectat în conformitate cu toate directivele și standardele relevante. Totuși, acesta poate genera perturbații electromagnetice care pot afecta alte sisteme, cum ar fi cele de telecomunicații (telefon, radio și televizor) sau alte sisteme de siguranță. Aceste perturbații pot cauza apariția unor probleme de siguranță în sistemele afectate. Citiți și încercați să înțelegeți această secțiune pentru a elimina sau a reduce cantitatea de perturbații electromagnetice generate de acest aparat.



Acest aparat a fost proiectat să funcționeze într-o zonă industrială. Operatorul trebuie să instaleze și să utilizeze acest echipament conform descrierii din acest manual. Dacă se detectează perturbații electromagnetice, operatorul trebuie să instituie acțiuni corective pentru a elimina aceste perturbații, dacă este necesar, solicitând asistență din partea Oerlikon. Acest echipament este în conformitate cu standardul IEC 61000-3-12 în condițiile în care puterea de scurtcircuit S_{sc} este mai mare sau egală cu 2227 kVA la punctul de interfață dintre sursa de alimentare a utilizatorului și sistemul public. Este responsabilitatea instalatorului sau a utilizatorului echipamentului de a se asigura dacă este necesar, prin consultarea cu operatorul rețelei de distribuție, că echipamentul este conectat numai la o sursă de alimentare cu o putere de scurtcircuit mai mare sau egală cu 2227 kVA.

Înainte de a instala aparatul, operatorul trebuie să verifice dacă în zona de lucru există dispozitive care pot funcționa defectuos din cauza perturbațiilor electromagnetice. Luați în considerare prezența următoarelor dispozitive.

- Cabluri de intrare și ieșire, cabluri de comandă și cabluri telefonice care se află în sau în imediata apropiere a zonei de lucru și a aparatului.
- Transmițătoare și receptoare radio și/sau de televiziune. Calculatoare sau echipamente comandate de calculator.
- Echipamente de siguranță și control pentru procese industriale. Echipament pentru calibrare și măsurare.
- Dispozitive medicale personale, cum ar fi stimulatoarele cardiace și aparatele auditive.
- Verificați imunitatea electromagnetică pentru echipamentele care funcționează în cadrul sau în apropierea zonei de lucru. Operatorul trebuie să fie sigur că toate echipamentele din zonă sunt compatibile. Acest lucru poate necesita măsuri suplimentare de protecție.
- Dimensiunile zonei de lucru care trebuie luate în considerare vor depinde de construcția zonei și de alte activități care au loc.

Luați în considerare următoarele instrucțiuni pentru a reduce emisiile electromagnetice ale aparatului.

- Conectați aparatul la sursa de alimentare în conformitate cu acest manual. Dacă apar perturbații, este posibil să fie necesară luarea unor măsuri de precauție suplimentare, cum ar fi filtrarea sursei de alimentare.
- Cablurile de ieșire trebuie să fie cât mai scurte posibil și trebuie poziționate împreună. Dacă este posibil, conectați piesa de lucru la împământare pentru a reduce emisiile electromagnetice. Operatorul trebuie să asigure faptul că conexiunea piesei de lucru la împământare nu cauzează probleme sau condiții de funcționare nesigure pentru personal și echipament.
- Ecranarea cablurilor în zona de lucru poate reduce emisiile electromagnetice. Acest lucru poate fi necesar pentru aplicații speciale.



AVERTISMENT

Echipamentul de clasă A nu este destinat utilizării în locații rezidențiale în care puterea electrică este furnizată de sistemul public de alimentare de joasă tensiune. Pot exista potențiale dificultăți în asigurarea compatibilității electromagnetice în aceste locații, din cauza perturbărilor conduse, precum și a frecvențelor radio.





AVERTISMENT

Acest echipament trebuie să fie utilizat de personal calificat. Asigurați-vă că toate procedurile de instalare, acționare, întreținere și reparații sunt efectuate numai de către o persoană calificată. Citiți și încercați să înțelegeți acest manual înainte de utilizarea echipamentului. Nerespectarea instrucțiunilor din acest manual poate provoca vătămări corporale grave, pierderi de vieți omenești sau deteriorarea acestui echipament. Citiți și încercați să înțelegeți următoarele explicații ale simbolurilor de avertizare. Oerlikon nu este responsabil pentru daunele cauzate de instalarea incorectă, întreținerea necorespunzătoare sau acționarea anormală.

	AVERTISMENT: Acest simbol indică faptul că trebuie respectate instrucțiunile pentru a evita vătămări corporale grave, pierderi de vieți omenești sau deteriorarea acestui echipament. Protejați-vă pe dumneavoastră și pe ceilalți de eventuale vătămări grave sau deces.
	CITIȚI ȘI ÎNCERCAȚI SĂ ÎNȚELEGEȚI INSTRUCȚIUNILE: Citiți și încercați să înțelegeți acest manual înainte de utilizarea echipamentului. Sudarea cu arc poate fi periculoasă. Nerespectarea instrucțiunilor din acest manual poate provoca vătămări corporale grave, pierderi de vieți omenești sau deteriorarea acestui echipament.
	ȘOCUL ELECTRIC POATE UCIDE: Echipamentul de sudare generează tensiuni înalte. Nu atingeți electrodul, cleștele de lucru sau piesele de lucru conectate când acest echipament este pornit. Izolați-vă de electrod, de cleștele de lucru și de piesa de lucru conectată.
	ECHIPAMENT ACȚIONAT ELECTRIC: Înainte de a lucra cu acest echipament, dezactivați puterea de intrare utilizând întrerupătorul de la cutia de siguranțe. Legați la împământare acest echipament în conformitate cu reglementările electrice locale.
	ECHIPAMENT ACȚIONAT ELECTRIC: Verificați periodic cablurile de intrare, electrodul și cleștele de lucru. Dacă există deteriorări ale izolației, înlocuiți imediat cablul. Nu așezați suportul electrodului direct pe masa de sudare sau pe orice altă suprafață în contact cu cleștele de lucru pentru a evita riscul formării accidentale a arcului.
	CÂMPURILE ELECTRICE ȘI MAGNETICE POT FI PERICULOASE: Curentul electric care trece prin orice conductor creează câmpuri electrice și magnetice (CEM). Câmpurile CEM pot interfera cu unele stimulatoare cardiace, iar sudorii cu stimulator cardiac trebuie să se consulte cu medicul înainte de utilizarea acestui echipament.
	CONFORMITATE CE: Acest echipament este în conformitate cu directivele Comunității Europene.
	RADIAȚIE OPTICĂ ARTIFICIALĂ: În conformitate cu cerințele din directiva 2006/25/CE și standardul EN 12198, echipamentul se încadrează în categoria 2. Aceasta impune adoptarea echipamentelor de protecție personală (EPP) care au filtru cu grad de protecție de până la maximum 15, conform standardului EN169.
	FUMUL ȘI GAZELE POT FI PERICULOASE: Sudarea poate produce fum și gaze periculoase pentru sănătate. Evitați inspirarea acestui fum și a acestor gaze. Pentru a evita aceste pericole, operatorul trebuie să utilizeze suficientă ventilație sau evacuare pentru a menține fumul și gazele departe de zona de respirație.
	RADIAȚIILE ARCULUI POATE ARDE: Utilizați o mască cu filtru adecvat și plăci de acoperire pentru a vă proteja ochii de scântele și de radiațiile arcului când sudați sau priviți în zona de sudare. Utilizați îmbrăcăminte potrivită, fabricată din material durabil, rezistent la flacără, pentru a vă proteja pielea și pe cea a ajutoarelor dumneavoastră. Protejați alte persoane din apropiere cu o barieră adecvată, neinflamabilă și avertizați-le să nu privească arcul și nici să nu se expună la arc.

	SCÂNTEILE DE SUDURĂ POT PROVOCA INCENDIU SAU EXPLOZIE: Îndepărtați pericolele de incendiu din zona de sudare și puneți la dispoziție un stingător de incendiu. Scântele de sudură și materialele fierbinți din procesul de sudare pot trece cu ușurință prin mici fisuri și deschideri către zonele adiacente. Nu sudați pe niciun rezervor, butoi, recipient sau material până când nu au fost luate măsurile adecvate pentru a vă asigura că nu vor apărea vapori inflamabili sau toxici. Nu utilizați niciodată acest echipament atunci când sunt prezente gaze, vapori sau combustibili lichizi inflamabili.
	MATERIALELE SUDATE POT ARDE: Sudarea generează o cantitate mare de căldură. Suprafețele și materialele fierbinți în zona de lucru pot provoca arsuri grave. Utilizați mănuși și clești atunci când atingeți sau mutați materiale în zona de lucru.
	GREUTATEA ECHIPAMENTULUI DEPĂȘEȘTE 30kg: Fiți atenți când deplasați acest echipament și solicitați ajutorul unei persoane. Ridicarea echipamentului vă poate pune în pericol sănătatea.
	BUTELIA POATE EXPLODA DACĂ ESTE DETERIORATĂ: Utilizați numai butelii de gaz comprimat care conțin gazul de protecție corect pentru procesul utilizat și regulatoarele de funcționare corespunzătoare pentru gazul și presiunea utilizate. Țineți întotdeauna buteliile într-o poziție verticală, legate cu lanț la un suport fix. Nu mutați și nu transportați buteliile de gaz cu capacul de protecție scos. Nu permiteți electrodului, suportului de electrod, cleștelui de lucru sau oricărei alte părți sub tensiune să atingă o butelie de gaz. Buteliile de gaz trebuie să fie amplasate departe de zonele unde pot fi supuse unor deteriorări fizice sau procesului de sudare, inclusiv scântei și surse de căldură.
	ATENȚIE: Frecvența înaltă utilizată pentru aprinderea fără contact în cazul sudării TIG (GTAW) poate interfera cu modul de funcționare a echipamentelor informatice insuficient ecranate, a centrelor EDP și a roboților industriali, provocând chiar defectarea completă a sistemului. Sudarea TIG (GTAW) poate interfera cu rețelele de telefonie electronice și cu recepția radio și TV.
	ZGOMOTUL PRODUS ÎN TIMPUL SUDĂRII POATE FI DĂUNĂTOR: Arcul de sudare poate cauza un zgomot la un nivel ridicat de 85 dB într-o zi lucrătoare de 8 ore. Sudorii care utilizează aparate de sudură au obligația de a purta echipamente adecvate de protecție a auzului. Angajatorii au obligația de a efectua examinări și evaluări ale factorilor care dăunează sănătății.
	MARCAJE DE SIGURANȚĂ: Acest echipament este adecvat pentru alimentarea cu putere în cazul operațiilor de sudare efectuate într-un mediu cu pericol sporit de electrocutare.

Producătorul își rezervă dreptul de a efectua modificări și/sau îmbunătățiri de design, fără a actualiza în același timp manualul de utilizare.

Instrucțiuni de instalare și de utilizare

Descriere generală

Aparatul **CITOTIG 315 CA/CC** este proiectat pentru realizarea procesului de sudare SMAW și GTAW în curent continuu și curent alternativ.

Unitatea este proiectată în principal pentru a satisface cerințele GTAW în modul CC și CA: dispunând de opțiuni de meniu avansat, atât sudorii începători, cât și cei experimentați pot regla parametrii de sudare pentru a obține cele mai bune performanțe de sudare.

În următoarele paragrafe se arată cum se pot accesa meniul și parametrii care pot fi setați.

Citiți întreaga secțiune înainte de instalarea sau utilizarea aparatului.

Locație și mediu

Acest aparat va funcționa în medii dure. Cu toate acestea, este important să se urmeze măsuri simple de precauție pentru a asigura o durată de viață îndelungată și o funcționare sigură.

- Nu așezați și nu utilizați acest aparat pe o suprafață cu o înclinare mai mare de 15° față de orizontală.
- Nu utilizați acest aparat pentru dezghețarea țevelor.
- Acest aparat trebuie să fie amplasat în locuri unde există o circulație liberă a aerului curat, fără restricții pentru mișcarea aerului către și de la aeratoare. Nu acoperiți aparatul cu hârtie, lavete sau cârpe când este pornit.
- Murdăria și praful care pot fi aspirate în aparat trebuie să fie reduse la minimum.
- Acest aparat are un grad de protecție IP23. Mențineți-l uscat când este posibil și nu îl așezați pe teren umed sau în acumulări de apă.
- Amplasați aparatul departe de mașinile cu comandă radio. Funcționarea normală poate afecta negativ funcționarea mașinilor cu comandă radio din apropiere, ceea ce poate duce la vătămări corporale sau la deteriorarea echipamentului. Citiți secțiunea referitoare la compatibilitatea electromagnetică din acest manual.
- Nu îl utilizați în zone cu o temperatură ambiantă mai mare de 40 °C.

Conexiunea la sursa de alimentare de intrare

Verificați tensiunea de intrare, faza și frecvența furnizate la acest aparat înainte de a-l porni. Tensiunea de intrare admisă este specificată în secțiunea cu specificații tehnice din acest manual și pe plăcuța cu date tehnice a aparatului. Asigurați-vă că aparatul este legat la pământ.

Asigurați-vă că valoarea puterii disponibile de la conexiunea de intrare este adecvată funcționării normale a aparatului. Puterea nominală a siguranțelor fuzibile și dimensiunile cablului sunt indicate în secțiunea „Specificații tehnice” din acest manual.

Aparatele sunt proiectate să funcționeze pe baza unor generatoare antrenate de motor atât timp cât sursa auxiliară poate furniza tensiune, frecvență și putere corespunzătoare conform indicațiilor din secțiunea „Specificații tehnice” din acest manual. De asemenea, sursa auxiliară a generatorului trebuie să îndeplinească următoarele condiții:

400 Vca 3 faze:

- Tensiune de vârf Vca: sub 670 V
- Frecvență Vca: în intervalul de 50 și 60 Hz
- Valoarea efectivă (r.m.s.) a tensiunii undei de CA: 400 Vca $\pm$ 15%

230 Vca 3 faze:

- Tensiune de vârf Vca: sub 410 V
- Frecvență Vca: în intervalul de 50 și 60 Hz
- Valoarea efectivă (r.m.s.) a tensiunii undei de CA: 230 Vca $\pm$ 15%

Este important să verificați aceste condiții deoarece multe generatoare antrenate de motoare produc vârfuri de tensiune foarte ridicate. Utilizarea acestui aparat cu generatoare antrenate de motor care nu corespund acestor condiții nu este recomandată și poate deteriora aparatul.

Conexiuni de ieșire

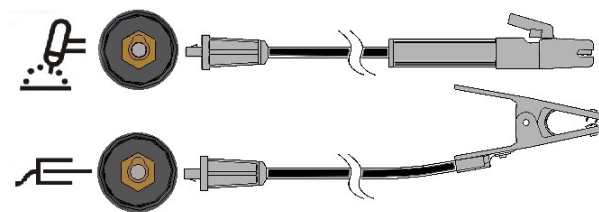
Un sistem cu deconectare rapidă care utilizează conectori de cablu Twist-Mate™ este utilizat pentru conexiunile cablului de sudare. Consultați secțiunile următoare pentru informații suplimentare privind conectarea aparatului pentru utilizarea sudării cu electrod (MMA) sau sudării TIG (GTAW).

	Deconectare rapidă: conector de ieșire al pistolului (pentru procesul MMA și GTAW) pentru circuitul de sudare.
	Deconectare rapidă: conector de ieșire al piesei de lucru pentru circuitul de sudare.

Sudarea cu electrod (MMA)

Acest aparat nu include cabluri pentru un set de sudură MMA, însă acestea pot fi achiziționate separat. Pentru informații suplimentare, consultați secțiunea despre accesorii.

Mai întâi, stabiliți polaritatea corespunzătoare a electrodului pentru electrodul care trebuie utilizat. Pentru această informație, consultați datele despre electrod. Apoi, conectați cablurile de ieșire la bornele de ieșire ale aparatului pentru polaritatea selectată. Aici este prezentată metoda de conectare pentru pistol.

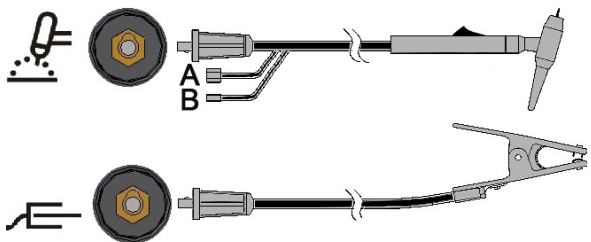


Conectați cablul electrodului la borna pistolului și cleștele de lucru la borna piesei de lucru. Introduceți conectorul în borna cu proeminență aliniată la șanțul bornei și rotiți aproximativ ¼ de tură în sens orar. Nu strângeți excesiv.

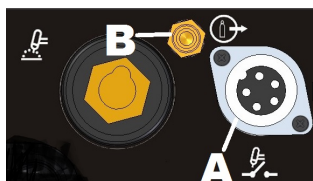
Polaritatea pentru electrod poate fi selectată între (CC+, CC-, CA) cu ajutorul butonului și meniului de pe panoul frontal; consultați următoarele.

Sudarea TIG (GTAW)

Acest aparat nu include un pistol TIG necesar pentru sudare TIG, însă acesta poate fi achiziționat separat. Pentru informații suplimentare, consultați secțiunea despre accesorii.



Conectați cablul pistolului la borna pistolului de la aparat și cleștele de lucru la borna piesei de lucru. Introduceți conectorul în borna cu proeminență aliniată la șanțul bornei și rotiți aproximativ $\frac{1}{4}$ de tură în sens orar. Nu strângeți excesiv. În final, conectați furtunul de gaz de la pistolul TIG la racordul de gaz (B) pe partea frontală a aparatului. Dacă este necesar, în pachet este inclus un racord suplimentar de gaz pentru montare pe partea frontală a aparatului. Apoi, conectați ștuțul de pe partea posterioară a aparatului la un regulator de gaz pe butelia de gaz care va fi utilizată. Ștuțurile necesare sunt incluse în pachet. Conectați declanșatorul pistolului TIG la conectorul declanșatorului (A) de pe partea frontală a aparatului.



Sudarea TIG cu un pistol răcit cu apă

Se poate aplica o unitate de răcire la aparat:

• RĂCITOR 4

Dacă un RĂCITOR menționat mai sus este conectat la aparat, acesta va fi pornit și oprit automat pentru a asigura răcirea pistolului. Atunci când se utilizează modul de sudare cu electrod, răcitorul va fi oprit.

Acest aparat nu include un pistol TIG răcit, însă acesta poate fi achiziționat separat. Pentru informații suplimentare, consultați secțiunea despre accesorii.

⚠️ AVERTISMENT

Aparatul este prevăzut cu o conexiune electrică pentru unitatea RĂCITOR pe partea din spate. Această mufă este NUMAI pentru conectarea unității RĂCITORULUI menționate mai sus.

⚠️ AVERTISMENT

Înainte de a conecta unitatea răcitorului la aparat și înainte de utilizare, citiți și asigurați-vă că ați înțeles manualul de utilizare furnizat împreună cu unitatea de răcire.

⚠️ AVERTISMENT

Conectați și deconectați răcitorul cu unitatea oprită.

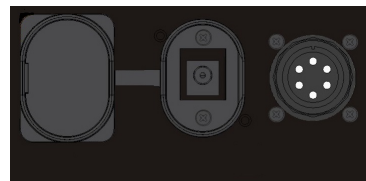
Conexiune pentru comanda la distanță

Pentru lista de comenzi la distanță, consultați secțiunea Accesorii. Dacă este utilizată o comandă la distanță, aceasta va fi conectată la conectorul la distanță pe partea frontală a aparatului. Aparatul va detecta automat comanda la distanță, va aprinde LED-UL DISTANȚĂ și va comuta la modul de comandă la distanță. Informații suplimentare despre acest mod de utilizare se găsesc în secțiunea următoare.



FĂRĂ FIR

Unitatea poate gestiona și un dispozitiv la distanță fără fir. Pentru a accepta această piesă, pe partea frontală a unității este pus un conector de alimentare auxiliar pentru alimentarea dispozitivului fără fir. Acest conector de alimentare este protejat de un capac de plastic. Pentru detalii despre numărul piesei fără fir, consultați secțiunea Accesorii.

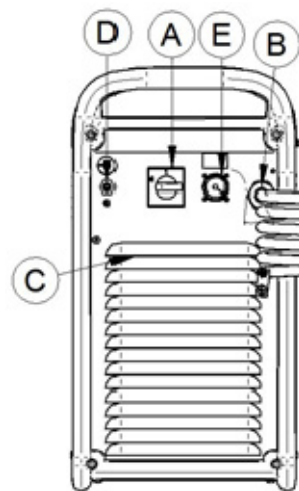


Panou posterior

A. Înterupător general: pornește/oprește alimentarea cu energie a aparatului.

B. Cablu de intrare: Conectare la rețeaua de alimentare.

C. Ventilator: Nu obstrucționați și nu filtrați intrarea aerului la ventilator. Datorită funcției „F.A.N.” (Fan As Needed - Ventilator în funcție de necesități), ventilatorul pornește/se oprește automat. Ventilatorul pornește de fiecare dată când porniți aparatul, numai pe durata pornirii (câteva secunde). Ventilatorul va porni odată cu operațiile de sudare și va continua să funcționeze ori de câte ori aparatul sudează. Dacă sudura este întreruptă mai mult de 10 minute, aparatul va intra în modul ecologic.



Modul ecologic

Modul ecologic este o funcție care pune aparatul într-o stare de repaus:

- Ieșirea este dezactivată
- Viteza ventilatoarelor se reduce
- Numai LED-ul de pornire rămâne aprins.
- Pe afișaj apar cratime

Astfel se reduce cantitatea de praf care este absorbită în interiorul aparatului, dar și consumul de energie.

Pentru a restabili aparatul, reporniți sudarea sau împingeți declanșatorul TIG sau apăsați orice buton de pe panoul frontal sau rotiți butonul codicatorului.

NOTĂ: Dacă la aparat este conectată o unitate de răcire RĂCITOR pentru pistolul TIG, aceasta va fi pornită/oprită de modul ecologic în funcție de opțiunea de RĂCIRE. Pentru mai multe detalii, consultați secțiunea Meniul SYS.

Modul de funcționare în gol

Dacă sudura este întreruptă pentru mai mult de 30 de minute, aparatul va intra într-un mod de consum de energie extrem de scăzut. Acesta va opri toți indicatorii: numai LED-ul de pornire se aprinde intermitent.

Pentru a restabili aparatul, împingeți declanșatorul sau apăsați orice buton de pe panoul frontal sau rotiți codificatorul

Procedura de ieșire va dura 6-7 secunde: după aceea, unitatea este gata pentru a suda.

D. Racord de intrare a gazului: Conector pentru gazul de protecție TIG. Utilizați conectorul din dotare pentru a conecta aparatul la conducta sursei de gaz. La sursa de gaz trebuie să fie instalate un regulator de presiune și un debitmetru.

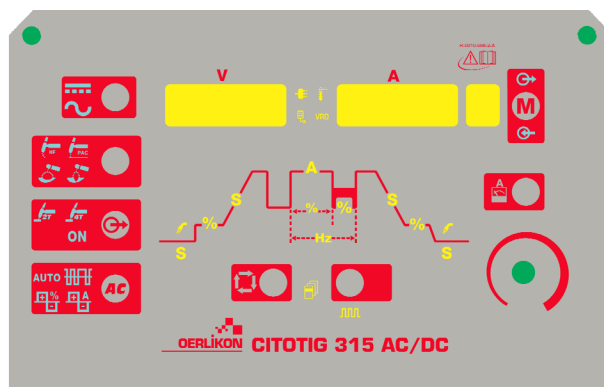
E. Priză de alimentare cu energie electrică pentru RĂCITOR: Priză de 400 Vca. Conectați aici unitatea de răcire RĂCITOR.

Comenzi și caracteristici operaționale

Pornirea aparatului:

Atunci când porniți aparatul, se execută o autotestare.

Aparatul este gata de funcționare atunci când LED-ul de „pornire”, LED-ul „A” (amplasat în mijlocul panoului sinoptic) cu unul dintre LED-urile comenzii „MODULUI” Sudare sunt aprinse pe panoul de comandă frontal. Aceasta este condiția minimă: în funcție de selectarea sudării, este posibil să se aprindă și alte LED-uri.



Indicatorii și comenzile panoului frontal

LED de pornire:



Acest LED se aprinde intermitent la pornirea aparatului sau în timpul repornirii după modul de funcționare în gol și rămâne aprins când aparatul este gata de funcționare.

Dacă se activează protecția la supratensiune de intrare, LED-ul de pornire începe să se aprindă intermitent și apare un cod de eroare pe afișaje. Aparatul repornește automat când tensiunea de intrare revine în intervalul corect. Pentru detalii, citiți secțiunea Coduri de eroare și depanare.

Dacă declanșatorul este împins înainte ca unitatea să fie gata pentru sudură sau după finalizarea unei suduri în modul GTAW, LED-ul de alimentare se va aprinde intermitent și rapid. Eliberați declanșatorul pentru a restabili funcționarea normală.

LED distantă:



Acest indicator se va aprinde când este conectată o comandă la distanță la aparat prin conectorul de comandă la distanță.

Dacă o comandă la distanță este conectată la aparat, butonul Curent de ieșire funcționează în două moduri: ELECTROD și TIG:

- **Modul ELECTROD:** cu o comandă la distanță conectată, ieșirea aparatului este activată. Un dispozitiv Amptronic la distanță sau o pedală sunt permise (declanșatorul este ignorat).



Conectarea comenzii la distanță exclude butonul curentului de ieșire de pe interfața cu utilizatorul a aparatului. Prin intermediul comenzii la distanță este disponibil întregul interval al curentului de ieșire.

- **Modul TIG:** în modul Local și la distanță, ieșirea aparatului este oprită. Este necesar un declanșator pentru a activa ieșirea.



Intervalul curentului de ieșire selectabil de la comanda la distanță depinde de butonul curentului de ieșire de pe interfața cu utilizatorul a aparatului. De exemplu: în cazul în care curentul de ieșire este setat la 100 A cu butonul curentului de ieșire de pe interfața cu utilizatorul a aparatului, comanda la distanță va regla curentul de ieșire de la minimum 5 A la maximum 100 A.

Curentul de ieșire setat prin intermediul butonului de curent de ieșire este afișat timp de 3 secunde ori de câte ori este apăsat butonul. După 3 secunde, valoarea afișată este cea a curentului selectat prin intermediul comenzii la distanță.

Pedală la distanță: Pentru o utilizare corectă, „Meniul GTAW” și „Meniul SYS” trebuie să fie activate în meniul de configurare:

- Secvența în 2 pași este selectată automat
- Rampele de creștere/scădere și repornirea sunt dezactivate.
- Funcțiile Punct de sudură, Două niveluri și 4 pași nu sunt selectabile

(Funcționarea normală este restabilită când se deconectează comanda Distanță.)

LED termic:



Acest indicator se aprinde atunci când aparatul este supraîncălzit, iar ieșirea a fost dezactivată. Fenomenul are loc, în mod normal, când ciclul de funcționare al aparatului a fost depășit. Lăsați aparatul pornit și așteptați să se răcească componentele interne. Reluarea normală a lucrului este posibilă din nou odată ce indicatorul se stinge.

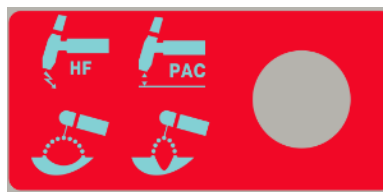
Polaritate:



Această pictogramă este destinată pentru setarea polarității procesului utilizat: operații cu electrod CC+, CA, CC- și TIG CA.

NOTĂ: Prin apăsarea butonului alocat POLARITĂȚII procesului, iluminarea pictogramei va fi comutată între polaritate CC și CA.

Proces:



Această pictogramă permite utilizatorului să seteze procesul stabilit.

1. TIG cu înaltă frecvență
2. TIG cu amorsarea arcului
3. Electrod – Mod moale (electrozi tip 7018)
4. Electrod - Mod tare (electrozi tip 6010)

NOTĂ: Parametrii pentru controlul arcului, pornire la cald și forța arcului sunt diferiți la două moduri de sudare cu electrod. În meniul SMAW se poate modifica diagrama pornirii la cald și a forței arcului.

NOTĂ: Prin apăsarea butonului alocat selectării PROCESULUI, iluminarea pictogramei va fi comutată de la stânga la dreapta după progresia numerelor.

Ieșire:



Această secțiune are menirea de a-i permite operatorului să seteze metoda de control dorită a ieșirii

1. 2 PAȘI
2. 4 PAȘI
3. PORNIT: **ON** nu este necesar un declanșator pentru pornire.

Prin apăsarea butonului alocat selectării IEȘIRII, iluminarea pictogramei va fi comutată de la stânga la dreapta.

Formă de undă CA:



Aceste pictograme permit operatorului să particularizeze performanța arcului pentru sudarea TIG exclusiv în polaritate de CA.

Modul AUTOMAT și Expert:

Pictograma AUTO este aprinsă în mod implicit.

Aceasta înseamnă că parametrii formei de undă a CA sunt gestionați automat în funcție de curentul de sudare. Singurul parametru disponibil este frecvența CA.

Frecvență CA: Această funcție controlează frecvența formei de undă a CA în cicluri pe secundă.

Pentru a activa modul Expert:

- Apăsați de două ori butonul AC WAVESHAPE (FORMĂ DE UNDĂ CA): Pictograma AUTO va începe să se aprindă intermitent, iar pe afișaj va apărea mesajul AUTO ON (MOD AUTOMAT PORNIT).
- Rotiți codificatorul pentru a selecta AUTO OFF (MOD AUTOMAT OPRIT).
- Confirmați selectarea apăsând din nou butonul AC WAVESHAPE (FORMĂ DE UNDĂ CA). Pictograma AUTO se va stinge și vor deveni disponibili toți parametrii AC WAVESHAPE (FORMĂ DE UNDĂ CA).

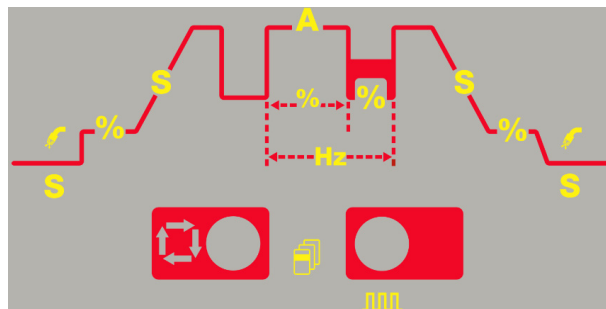
Pentru a reveni la modul AUTO, parcurgeți din nou pașii de mai sus apăsând de câteva ori până când pictograma AUTO începe să se aprindă intermitent, apoi selectați AUTO ON (MOD AUTOMAT PORNIT) cu ajutorul codificatorului.

În modul Expert sunt disponibili următorii parametri:

1. Frecvență CA: Această funcție controlează frecvența formei de undă a CA în cicluri pe secundă.
2. Echilibrare CA: Echilibrare CA controlează volumul de timp, ca procentaj, în care polaritatea înseamnă electrod negativ.
3. Deviație electrod negativ/pozitiv: Această funcție controlează setarea amperajului pentru partea negativă și pozitivă a undei în cazul sudării TIG în polaritate de CA.

Pe ecranul de afișare a tensiunii apare o descriere abreviată a pictogramei selectate. Ecranul de afișare a amperajului prezintă valoarea care trebuie modificată.

Funcțiile ordonatorului:



Ordonatorul permite particularizarea operației de sudură TIG atât în polarități CA, cât și CC. Prin apăsarea butonului „Sel” se revine la un ciclu aferent graficului procesului.

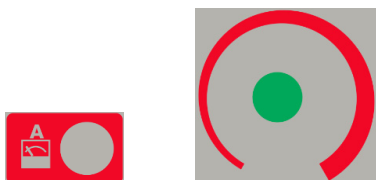
	Pre-curgere: Setează timpul în secunde în care gazul va curge înainte de pornirea arcului
	Curent de pornire: Setează amperajul de pornire pentru proces.
	Pantă inițială: Setează timpul în secunde necesar până când curentul de pornire ajunge la amperajul normal de funcționare.
	Amperaj de funcționare: Setează amperajul pentru întregul proces de sudură permis.
	Pantă finală: Setează timpul în secunde în care amperajul de funcționare scade până la curentul de finalizare.
	Curent de finalizare: Setează amperajul de finalizare pentru proces.
	Post-curgere: Setează timpul în secunde în care gazul va curge după terminarea arcului

Funcțiile ordonatorului de impulsuri:



	Curent de vârf în procente: Această funcție setează volumul de timp în care forma de undă a impulsului se află la setarea curentului de vârf. Această funcție este setată ca procent din timpul total pentru ciclul de impulsuri.
	Impulsuri pe secundă: Setează numărul total de cicluri de impulsuri pe secundă.
	Curent de fundal în procente: Setează amperajul de fundal al formei de undă a impulsului. Amperajul de fundal este setat ca procent din curentul de vârf.

Control amperaj principal:



Butonul de control al amperajului principal este conceput ca metodă de selectare rapidă pentru modificarea setării amperajului principal. Această funcție va permite utilizatorilor să iasă repede din porțiunea de interfață cu utilizatorul a ordonatorului, fără să mai fie necesar să revină la ciclurile tuturor posibilelor funcții ale ordonatorului pentru a regla amperajul principal sau să iasă din meniul ordonatorului.

Acest buton este totodată o comandă multifuncțională: pentru o descriere a modului de utilizare a acestui parametru pentru selectarea parametrilor, consultați „instrucțiunile de utilizare”.

Afișaje:



Contorul din dreapta afișează curentul de sudare presetat (A) înainte de sudare și curentul de sudare real în timpul sudării, iar contorul din stânga afișează tensiunea (V) la conductoarele de ieșire.

O aprindere intermitentă pe ambele afișaje indică faptul că valoarea citită reprezintă valoarea medie a operației de sudură anterioare. Această funcție prezintă valoarea medie timp de 5 secunde după fiecare interval de sudare.

Dacă este conectată o comandă la distanță (LED-ul Distanță este aprins), contorul din stânga (A) indică curentul de sudură presetat și real după instrucțiunea explicată în descrierea de mai sus a LED-ului Distanță.

În timpul setării parametrilor, afișajele sunt utilizate pentru a indica numele și valoarea acestora. Sunt utilizate, de asemenea, pentru indicarea meniului și afișarea codurilor de eroare.

Selectarea memoriei:



Funcția memorie permite operatorului să salveze până la 9 proceduri de sudare specifice. Acest buton de memorie va avea două funcții:

1. Salvare setări memorie
2. Reaccesare setări memorie.

Selectarea funcțiilor memoriei: Prin apăsarea butonului memorie, utilizatorul poate comuta între „salvarea” unei memorii, „reaccesarea” unei memorii sau funcționarea fără a utiliza o setare a memoriei.

1. Apăsând 1 dată pictograma „M”, se aprinde pictograma SALVARE.
2. Apăsând de 2 ori pictograma „M”, se aprinde pictograma REACCESARE.
3. Apăsând de 3 ori, pictograma și afișajele se sting.

Salvarea setărilor memoriei:

Pentru a salva setările procesului într-o locație de memorie, este necesar mai întâi să apăsați butonul memorie astfel încât pictograma „Salvare memorie” să fie evidențiată. Odată evidențiat, numărul de pe ecran va clipi pentru a indica faptul că acest număr poate fi modificat prin rotirea butonului de comandă de mai jos, iar pe contoarele pentru tensiune și amperaj va apărea „MEM SET” (SETARE MEMORIE). Odată ce a fost selectată locația de memorie dorită cu ajutorul butonului de comandă, prin apăsarea și menținerea apăsată a butonului memorie timp de 3 secunde setările vor fi salvate în locația respectivă. În intervalul de 3 de secunde în care butonul este menținut apăsător, pictograma „Salvare memorie” se aprinde intermitent. După 3 secunde, pe afișaje va apărea „MEM SAVE” (SALVARE MEMORIE).

OPERARE:

- 1.) Apăsați butonul Memorie pentru a evidenția pictograma „Salvare memorie”;
- 2.) Rotiți butonul de comandă în dreptul opțiunii Select memory location (Selectare locație de memorie);
- 3.) Apăsați și mențineți apăsat timp de 3 secunde butonul pentru memorie.

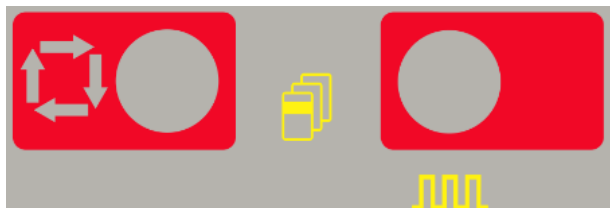
Reaccesarea setărilor de memorie:

Pentru a reaccesa setările procesului, este necesar mai întâi să apăsați butonul memorie astfel încât pictograma „reaccesare memorie” să fie evidențiată. Odată evidențiat, numărul de pe ecran va clipi pentru a indica faptul că acest număr poate fi modificat prin rotirea butonului de comandă de mai jos, iar pe contoarele pentru tensiune și amperaj va apărea „MEM RECL” (REACCESARE MEMORIE). Odată ce a fost selectată locația de memorie dorită cu ajutorul butonului de comandă, prin apăsarea și menținerea apăsată a butonului memorie timp de 3 secunde setările vor fi reaccesate din locația respectivă. În intervalul de 3 de secunde în care butonul este menținut apăsător, pictograma „reaccesare memorie” se aprinde intermitent. După 3 secunde, pe afișaje va apărea „RECL MEM” (REACCESARE MEMORIE).

OPERARE:

- 1.) Apăsați butonul Memorie pentru a evidenția pictograma „reaccesare memorie”.
- 2.) Rotiți butonul de comandă în dreptul opțiunii Select memory location (Selectare locație de memorie).
- 3.) Apăsați și mențineți apăsător timp de 3 secunde butonul pentru memorie.

Meniu:



Această unitate permite o setare prealabilă împărțită în 3 meniuri:

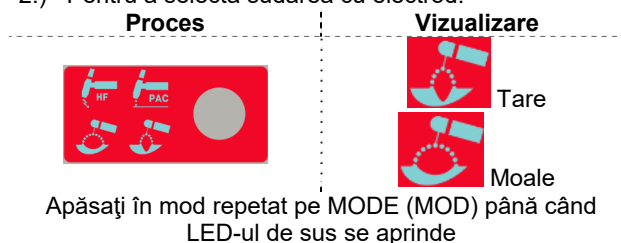
- 1.) Apăsați și mențineți apăsător timp de 5 secunde pentru a accesa meniul de configurare „GTAW”.
- 2.) Apăsați și mențineți apăsător timp de 5 secunde pentru a accesa meniul de configurare „SMAW”.
- 3.) Apăsați și mențineți apăsător + timp de 5 secunde pentru a accesa meniul de configurare „SYS”.
- 4.) După ce introduceți unul dintre cele trei meniuri, „GTAW”, „SMAW” sau „SYS”, progresia meniului se realizează prin apăsarea . În timpul deplasării înapoi se realizează prin apăsarea .
- 5.) Modificările elementelor meniului se realizează cu ajutorul butonului de comandă .
- 6.) După modificarea unui element, acesta va fi salvat dacă este apăsător sau .
- 7.) Din fiecare meniu se poate ieși prin apăsarea .

Instrucțiuni de utilizare

Sudare cu electrod CC (SMAW)

Pentru a începe procesul de sudare cu electrod CC:

- 1.) Setati polaritatea .
- 2.) Pentru a selecta sudarea cu electrod:



ON (LED-ul de pornire) este aprins.

Când este selectată poziția de sudare cu electrod, se activează următoarele funcții de sudare:

- Pornire la cald: Este vorba despre o creștere temporară a curentului de ieșire la demararea procesului de sudare cu electrod. Contribuie la aprinderea rapidă și fiabilă a arcului.
- Anti-lipire: această funcție reduce curentul de ieșire al aparatului până la o valoare foarte mică atunci când operatorul greșeste lipind electrodul de piesa de lucru. Această reducere a curentului îi permite operatorului să scoată electrodul din suport fără a se crea scântei mari care ar putea deteriora suportul electrodului.
- Dinamica autoadaptivă a arcului: această funcție mărește temporar curentul de ieșire, pentru a elimina scurtcircuitările care au loc între electrod și baia de metal topit în timpul sudării cu electrod.

Este o funcție de control activ care garantează cea mai bună dispunere între stabilitatea arcului și împrôscare. În locul unei reglări fixe sau manuale, funcția „Dinamica autoadaptivă a arcului” prezintă o setare automată și pe mai multe niveluri: intensitatea acesteia depinde de tensiunea de ieșire și este calculată în timp real de către microprocesorul unde sunt proiectate, de asemenea, nivelurile de forță a arcului. Funcția de control măsoară în fiecare instanță tensiunea de ieșire și stabilește valoarea de vârf a curentului de aplicat; valoarea respectivă este suficientă pentru a descompune picătura de metal care este transferată de la electrod la piesa de lucru astfel încât să garanteze stabilitatea arcului, însă nu prea mare pentru a se evita stropii în jurul băii de metal topit. Ceea ce înseamnă:

- Prevenirea lipirii electrodului/piese de lucru, chiar și la valori scăzute ale curentului.
- Reducerea stropilor.

Operațiile de sudură sunt simplificate, iar asamblările prin sudură arată mai bine, chiar și dacă nu sunt periate după sudură.

În modul Electrode sunt disponibile două setări, complet separate în setarea procesului:

- SOFT Stick (Electrod moale): Pentru sudare cu stropire redusă.
- CRISP Stick (Electrod dur) (implicită din fabrică): Pentru o sudare agresivă, cu o mare stabilitate a arcului.

Pentru setarea implicită, polaritatea este CC+. Pentru trecerea la DC-, consultați secțiunea de utilizare a meniului SMAW.

Consultați meniul SMAW pentru a modifica valoarea pornirii la cald și a forței arcului.

Sudarea cu electrod CA

Pentru a începe procesul de sudare cu Electrode CA:

3.) Setați polaritatea



4.) Pentru a selecta sudarea cu electrod:

Proces



Vizualizare



Tare



Moale

Apăsați în mod repetat pe MODE (MOD) până când LED-ul de sus se aprinde

ON

(LED-ul de pornire) este aprins.

Forma de undă a curentului de ieșire este un curent sinusoidal de 60 Hz cu echilibrare de 50% fără deviație. Parametrii unde de CA nu pot fi modificați.



Sudare GTAW

Sudare TIG CC

Pentru a începe procesul de sudare TIG CC:

5.) Setați polaritatea



6.) Pentru a selecta sudarea TIG:

Proces



Vizualizare



Lift



HF

Apăsați în mod repetat pe MODE (MOD) până când LED-ul de sus se aprinde



LED-ul 2T este aprins pentru modul implicit.

LIFT TIG

Atunci când butonul de selectare a modului este în poziția Lift TIG, aparatul este pregătit pentru sudarea Lift TIG. Lift TIG este o metodă de a începe sudarea TIG prin apăsarea electrodului pistolului TIG pe piesa de lucru pentru a crea un scurtcircuit de curent scăzut. După aceea, electrodul este ridicat de pe piesa de lucru pentru a obține arc TIG.

HF TIG

Atunci când butonul de selectare a modului este în poziția HF TIG, aparatul este pregătit pentru sudarea HF TIG. În modul HF TIG, arc TIG este amorsat prin frecvență înaltă fără apăsarea electrodului pe piesa de lucru. Frecvența înaltă utilizată pentru amorsarea arcului TIG va rămâne activată timp de 3 secunde; dacă arc nu se formează în acest interval de timp, se va apăsa din nou declanșatorul.

NOTĂ: Forța de amorsare cu frecvență înaltă este reglată conform dimensiunii și tipului de wolfram, care pot fi selectate în meniul GTAW.

Sudare Tig CA

Pentru a începe procesul de sudare Tig CA:

1.) Setați polaritatea



2.) Pentru a selecta sudarea Tig CA:

Proces



Vizualizare



Lift



HF

Apăsați în mod repetat pe MODE (MOD) până când LED-ul de sus se aprinde



Led-ul 2T aprins pentru modul implicit.

Este disponibilă secțiunea despre forma de undă a CA. Pentru începerea sudării Lift și Tig, consultați secțiunea de mai sus.

Secvențe de sudare Tig

În timpul funcționării fără sudare, la fiecare apăsare a butonului SEL, puteți parcurge toți parametrii ordonatorului și de setare.

În timpul sudării, butonul Sel este activat pentru următoarele funcții:

- Curent de ieșire
- Numai dacă funcția impulsuri este activă: se poate acționa asupra valorilor de ciclu (%), frecvență (Hz) și curent de fundal (A).

Noua valoare a parametrului este salvată automat.

Secvențele declanșatorului TIG

Sudarea TIG se poate efectua în modul cu 2 pași sau cu 4 pași. Mai jos sunt explicate secvențele specifice de funcționare pentru modurile declanșatorului.

Legenda simbolurilor utilizate:

	Buton pistol
	Curent de ieșire
	Pre-curgere gaz
	Gaz
	Post-curgere gaz

Secvență declanșator în 2 pași

Pentru a selecta secvența în 2 pași:

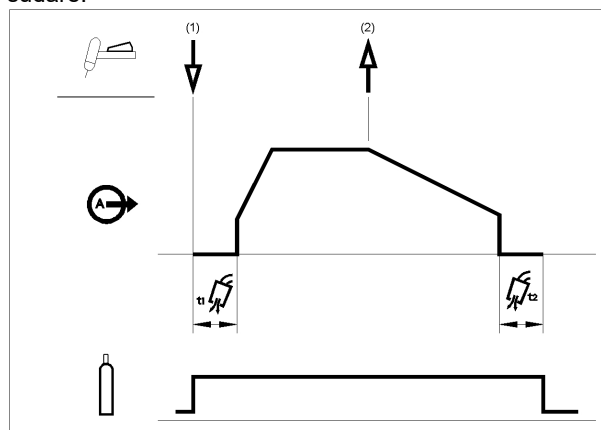
leșire

Vizualizare



Apăsați în mod repetat până când LED-ul de sus se aprinde

Dacă este selectat modul de declanșare în 2 pași și un mod de sudare TIG, va apărea următoarea secvență de sudare.

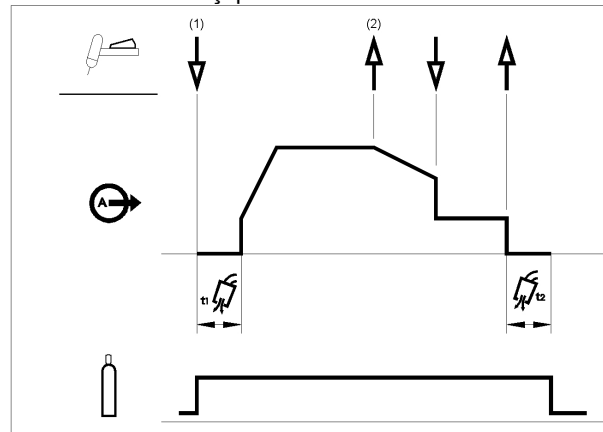


1. Apăsați și mențineți apăsat declanșatorul pistolului TIG pentru a porni secvența. Aparatul va deschide vana de gaz pentru a permite curgerea gazului de protecție. După timpul de pre-curgere, pentru a purja aerul din furtunul pistolului, este activat circuitul de sudare. În acest moment arcul este amorsat în conformitate cu modul de sudare selectat. Curentul inițial este setat la 25 A pentru începerea LIFT (parametrul curentului de pornire este dezactivat în ordonator) sau setat în funcție de parametrul Curent de pornire pentru pornirea frecvenței înalte. După amorsarea arcului, curentul de ieșire va crește pe o pantă controlată, sau timp de creștere, până când se ajunge la curentul de sudare.

Dacă eliberați declanșatorul pistolului pe parcursul timpului de creștere, arcul se va opri imediat, iar circuitul de sudare al aparatului este dezactivat.

2. Eliberați declanșatorul pistolului TIG pentru a opri sudura. Acum aparatul va reduce curentul de ieșire pe o pantă controlată, sau timpul de scădere, până când se ajunge la curentul de crater, iar circuitul de sudare al aparatului este dezactivat.

După stingerea arcului, vana de gaz va rămâne deschisă permițând curgerea gazului de protecție peste electrodul fierbinte și piesa de lucru.



După cum s-a arătat mai sus, este posibil să apăsați și să mențineți apăsat declanșatorul pistolului TIG pentru a doua oară în perioada de descreștere a curentului pentru a opri funcția de descreștere și a menține curentul de ieșire la curentul de crater. La eliberarea declanșatorului pistolului TIG, circuitul de sudare este dezactivat și începe timpul de post-curgere. Această secvență de funcționare, 2 pași cu repornire dezactivată, este setarea implicită din fabrică.

Secvența declanșatorului în 2 pași cu opțiune de repornire

Pentru a selecta secvența în 2 pași cu repornire:

leșire

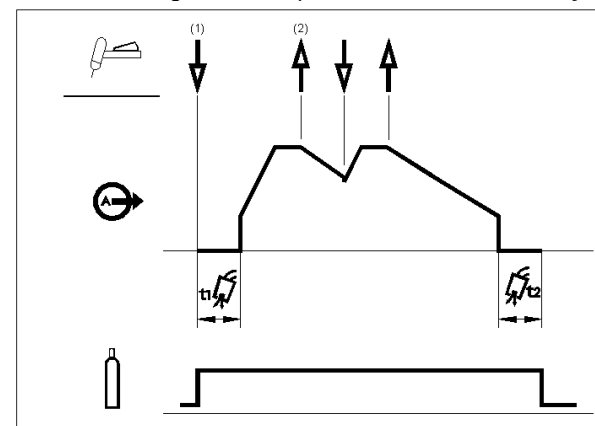
Vizualizare



Apăsați în mod repetat până când LED-ul de sus se aprinde

Accesați meniul GTAW și activați opțiunea 2RST.

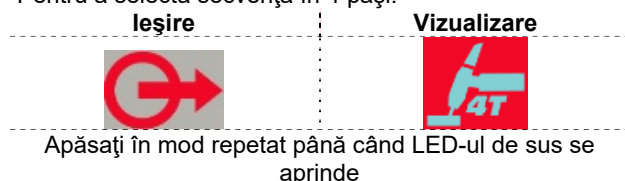
Dacă este activată opțiunea de repornire în 2 pași din meniul de configurare, va apărea următoarea secvență:



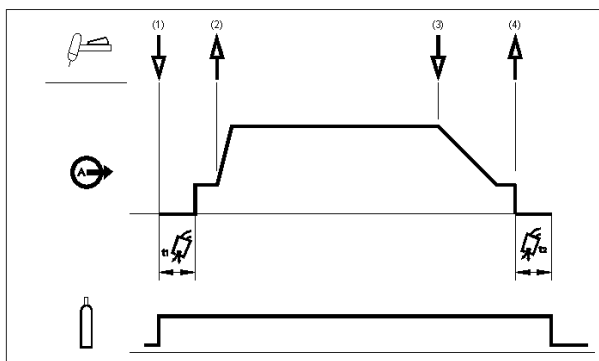
1. Apăsați și mențineți apăsat declanșatorul pistolului TIG pentru a porni secvența conform descrierii de mai sus.
2. Eliberați declanșatorul pistolului TIG pentru a porni descreșterea. În acest interval, apăsați și mențineți apăsat declanșatorul pistolului TIG pentru a reporni sudura. Curentul de ieșire va crește din nou pe o pantă controlată până când se ajunge la curentul de sudare. Această secvență se poate repeta ori de câte ori este necesar. Când ați terminat de sudat, eliberați declanșatorul pistolului TIG. Când se ajunge la curentul de crater, circuitul de sudare este dezactivat.

Secvență declanșator în 4 pași

Pentru a selecta secvența în 4 pași:



Dacă este selectat modul de declanșare în 4 pași și un mod de sudare TIG, va apărea următoarea secvență de sudare.



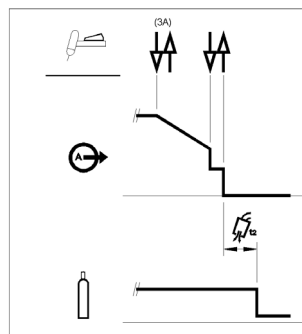
1. Apăsați și mențineți apăsat declanșatorul pistolului TIG pentru a porni secvența. Aparatul va deschide vana de gaz pentru a permite curgerea gazului de protecție. După timpul de pre-curgere, pentru a purja aerul din furtunul pistolului, este activat circuitul de sudare. În acest moment arcul este amorsat în conformitate cu modul de sudare selectat. La pornirea LIFT, curentul de atingere este de 25 A până la remediarea scurtcircuitului. După amorsarea arcului, curentul de ieșire va fi la curentul de pornire. Această stare poate fi menținută atât cât este necesar.

În cazul în care curentul de pornire nu este necesar, nu țineți declanșatorul pistolului TIG conform descrierii de la începutul acestui pas. În această stare, aparatul va trece de la pasul 1 la pasul 2 când arcul este amorsat.

2. Eliberarea declanșatorului pistolului lansează funcția de creștere. Curentul de ieșire va crește pe o pantă controlată, sau timp de creștere, până când se ajunge la curentul de sudare. Dacă apăsați declanșatorul pistolului pe parcursul timpului de creștere, arcul se va opri imediat, iar circuitul de sudare al aparatului este dezactivat.

3. Apăsați și mențineți apăsat declanșatorul pistolului TIG după ce a fost realizată etapa principală a sudării. Acum aparatul va reduce curentul de ieșire la o valoare controlată, sau timpul de scădere, până când se ajunge la curentul de crater.
4. Acest curent de crater poate fi menținut atât cât este necesar. La eliberarea declanșatorului pistolului TIG, circuitul de sudare al aparatului este dezactivat și începe timpul de post-curgere.

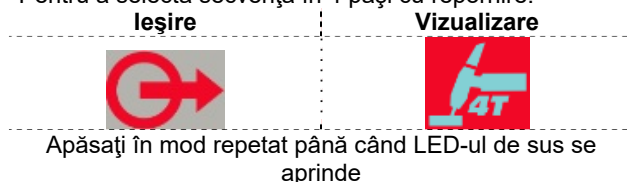
După cum se arată aici, după ce declanșatorul pistolului TIG este apăsat și eliberat rapid de la pasul 3A, este posibil să apăsați și să mențineți apăsat declanșatorul pistolului TIG încă o dată pentru a încheia faza de descreștere a curentului și a menține curentul de ieșire la curentul de crater. La eliberarea declanșatorului pistolului TIG, circuitul de sudare este dezactivat.



Această secvență de funcționare, 4 pași cu repornire dezactivată, este setarea implicită din fabrică.

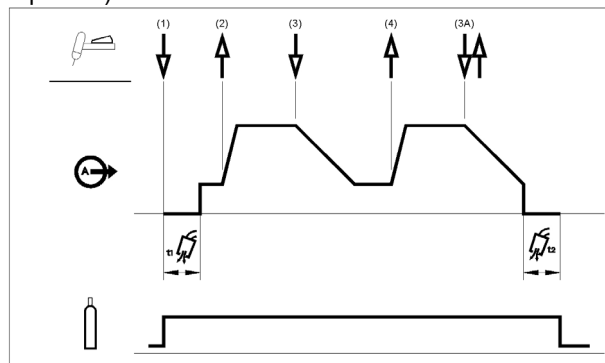
Secvență declanșatorului în 4 pași cu opțiune de repornire

Pentru a selecta secvența în 4 pași cu repornire:



Accesați meniul GTAW și activați opțiunea 4RST.

Dacă este activată repornirea în 4 pași din meniul de configurare, va apărea următoarea secvență pentru pașii 3 și 4 (pașii 1 și 2 nu sunt modificați de opțiunea de repornire):



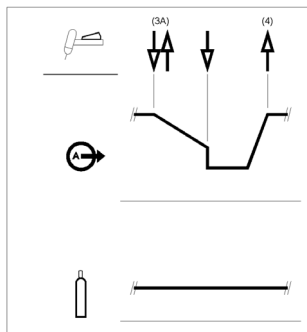
3. Apăsați și mențineți apăsat declanșatorul pistolului TIG. Acum aparatul va reduce curentul de ieșire la o valoare controlată, sau timpul de scădere, până când se ajunge la curentul de crater.

4. Eliberați declanșatorul pistolului TIG. Curentul de ieșire va crește din nou până la curentul de sudare, la fel ca la pasul 2, pentru a continua sudarea.

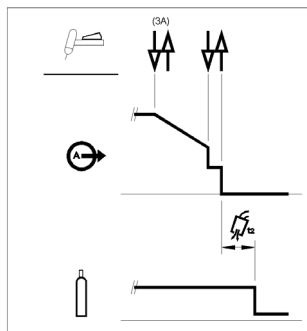
Dacă ați terminat complet de sudat, folosiți secvența următoare în locul pasului 3 descris mai sus.

3 A. Apăsați și eliberați rapid declanșatorul pistolului TIG. Acum aparatul va reduce curentul de ieșire pe o pantă controlată, sau timpul de scădere, până când se ajunge la curentul de crater, iar circuitul de sudare al aparatului este dezactivat. După stingerea arcului va începe timpul de post-curgere.

După cum se arată aici, după ce declanșatorul pistolului TIG este apăsat și eliberat rapid de la pasul 3A, este posibil să apăsați și să mențineți apăsat declanșatorul pistolului TIG încă o dată pentru a încheia faza de descreștere a curentului și a menține curentul de ieșire la curentul de crater. La eliberarea declanșatorului pistolului TIG, curentul de ieșire va crește din nou până la curentul de sudare, la fel ca la pasul 4, pentru a continua sudarea. După ce a fost realizată etapa principală a sudării, treceți la pasul 3.



După cum se arată aici, și de această dată după ce declanșatorul pistolului TIG este apăsat și eliberat rapid de la pasul 3A, este posibil să apăsați și să eliberați rapid declanșatorul pistolului TIG a doua oară pentru a încheia faza de descreștere a curentului și a opri sudura.



Punct de sudură TIG (sudare GTAW)

Accesați meniul GTAW pentru a activa funcția de sudare în puncte.

După activare, funcția punct de sudură tig înlocuiește secvența declanșatorului în 2 pași.

Pentru a selecta funcția Punct de sudură:

leșire	Vizualizare

Apăsați până când LED-ul de mai sus se aprinde

Acest mod de sudare este utilizat în special pentru prinderea sau sudarea materialelor subțiri. Utilizează amorsarea cu frecvență înaltă și asigură imediat curentul setat fără nicio creștere/scădere. Când punctul de sudură este selectat automat, aveți următoarea setare:

- 2S (2 pași) fără repornire
- Funcționează numai în modul de frecvență înaltă
- Creșterea și scăderea curentului sunt dezactivate

Când punctul de sudură este selectat pe afișajul din stânga fără nicio operație de sudare, puteți vizualiza textul:

S-0.0

În același timp pe afișajul din dreapta apare curentul setat.

În modul implicit, timpul punctului de sudură este de 0 secunde: ceea ce înseamnă că curentul de ieșire este furnizat numai la apăsarea butonului declanșatorului.

Timpul de sudare este setat cu comanda timpului aferent punctului de sudură și va fi în permanență independent de funcționarea declanșatorului.

Pentru a seta timpul punctului de sudură, utilizatorul trebuie să apese butonul SEL până când pe afișajul din stânga apare textul SPT: dacă rotiți acum butonul principal, puteți seta timpul SPT de la 0 până la 100 de secunde

Secvența declanșatorului cu două niveluri (Setare/A2)

Accesați meniul GTAW și activați opțiunea BILV.

După activare, funcția de sudură tig cu două niveluri înlocuiește secvența declanșatorului în 4 pași.

Pentru a selecta secvența cu două niveluri:

leșire	Vizualizare

Apăsați în mod repetat până când LED-ul de sus se aprinde

Când secvența cu două niveluri este selectată pe afișajul din stânga fără nicio operație de sudare, puteți vizualiza textul:

B-0.0

Cu această secvență, arcul este amorsat ca la secvența 4S (4 pași), ceea ce înseamnă că pașii 1 și 2 sunt identici.

3. Apăsați și eliberați rapid declanșatorul pistolului TIG. Aparatul va comuta nivelul de curent de la Setare la A2 (curent de fundal). De fiecare dată când se repetă această acțiune a declanșatorului, nivelul de curent va comuta între cele două niveluri.

3 A. Apăsați și mențineți apăsat declanșatorul pistolului TIG după ce a fost realizată etapa principală a sudării. Acum aparatul va reduce curentul de ieșire la o valoare controlată, sau timpul de scădere, până când se ajunge la curentul de crater. Acest curent de crater poate fi menținut atât cât este necesar.

Pentru a seta nivelul A2, utilizatorul trebuie să apese butonul SEL până când pe afișajul din stânga apare textul A2: dacă rotiți acum butonul principal, puteți seta A2 ca procentaj din curentul de setare.

NOTĂ: Opțiunea Repornire și funcția Impulsuri nu sunt disponibile pentru secvența declanșatorului pe Două niveluri.

Secvența LIFT TIG ON

Când este selectat procesul „lift tig”, puteți suda fără să utilizați un declanșator.

Pentru a selecta secvența ON (PORNIT):

leșire



Vizualizare



Apăsați în mod repetat până când LED-ul de sus se aprinde

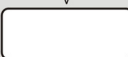
Atunci când este selectată secvența, puteți începe să sudați cu metoda „lift” fără să apăsați declanșatorul.

Pentru a finaliza sudura, este necesar să întrerupeți arcul.

Parametrii Curent de pornire, Pantă finală și Curent de finalizare sunt ignorați.

Listă de parametri și programe stocate din fabrică

Funcție	Configurare implicită din fabrică	Interval de valori selectabil 	Denumire parametru afișat V 	Valoare afișată A 
Pre-curgere	.5	0 - 25 s (pas 0,1 s)	PRE	Valoare selectată a curentului (s)
Curent de pornire	100	10 – 200% (pas 1%)	STRT	Valoare selectată a curentului (%)
Pantă inițială	0,1	0 – 5 s (pas 0,1 s)	UP	Valoare selectată a curentului (s)
Amperaj de funcționare	50	2 – 300 A (pas 1A) (TIG) 5 – 270 A (pas 1A) (Electrod)		Valoare selectată a curentului (A)
Pantă finală	0	0 - 25 s (pas 0,1 s)	DOWN (JOS)	Valoare selectată a curentului (s)
Curent de finalizare	30	10 – 90% (pas 1%)	END (FINAL)	Valoare selectată a curentului (%)
Post-curgere	AUTOMAT	0,1 - 60 s (pas 0,1 s) Notă A	POST	Valoare selectată a curentului (s)
Procent din curentul de vârf/ciclul de funcționare (Numai când funcția de impulsuri este activată)	40	5 – 95 (pas 5%) Notă B	PEAK (VÂRF)	% din FREQ
Impulsuri pe secundă CC (Numai când funcția de impulsuri este activată)	0,1	0,1 – 10 Hz (pas 0,1 Hz) 10 – 500 Hz (pas 1Hz) 500 – 2000 Hz (pas 10Hz)	FREQ (FRECVENȚĂ)	Valoare selectată a curentului (Hz)
Impulsuri pe secundă CA (Numai când funcția de impulsuri este activată)	0,1	0,1 – 10 Hz (pas 0,1 Hz) 10 – 100 Hz (pas 1 Hz) Notă C	FREQ (FRECVENȚĂ)	Valoare selectată a curentului (Hz)
Curent de fundal (Numai când funcția de impulsuri este activată)	25	10 – 90% (pas 1%)	BACK (ÎNAPOI)	Valoare selectată a curentului (%)
Timp PUNCT DE SUDURĂ (Numai când funcția punct de sudură este activată)	0	0 – 10 s (pas 0,1s) 10 – 100 s (pas 1s)	SPT	Valoare selectată a curentului (s)
Fundal nivel scăzut (Numai când funcția de sudură cu două niveluri este activată)	25	10 – 90% (pas 1%)	A2	Valoare selectată a curentului (%)

Echilibrare undă CA				
Funcție	Configurare implicită din fabrică	Interval de valori selectabil 	Denumire parametru afișat V 	Valoare afișată A 
Deviație EN	AUTOMAT	2 – 300 A (pas 1 A)	RO	Valoare selectată a curentului (A)
Deviație EP	AUTOMAT	2 – 300 A (pas 1 A)	EP	Valoare selectată a curentului (A)
Echilibrare CA	AUTOMAT	35 – 95% (pas 1%)	%BAL	Valoare selectată a curentului (%)
Frecvență CA	120	40 – 400 Hz (pas 1 Hz)	FREQ (FRECVENȚĂ) 	Valoare selectată a curentului (Hz)

Notă A: Când este selectat AUTO, înseamnă 1 s/10 A; valoarea minimă este de 3 s.

Notă B: valoarea frecvenței depășește 500 Hz, PEAK (VÂRF) este blocat la 50%.

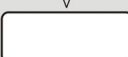
Notă C: În polaritate CA, frecvența impulsurilor este limitată la ¼ din frecvența CA: dacă frecvența CA este de 120 Hz, frecvența max. a impulsurilor este 30 Hz. Dacă frecvența impulsurilor depășește 1/10 din frecvența CA, PEAK (VÂRF) este fixat la 50%.

Meniu avansat

Meniu GTAW

Pentru a accesa meniul GTAW, consultați secțiunea Meniu, descrisă mai sus.

Meniu GTAW

Funcție	Configurare implicită din fabrică	Interval de valori selectabil 	Denumire parametru afișat V 	Valoare afișată A 
Formă de undă	DREPTUNGHULARĂ	MOALE	UNDĂ	Tip de valoare selectată a curentului
		SINUSOIDALĂ		
		DREPTUNGHULARĂ		
		TRIUNGHULARĂ		
Dimensiune electrod wolfram	AUTOMAT	AUTOMAT (Nota D)	DIA	Valoare selectată a curentului
		0,5 mm (0.02")		
		1 mm (0.04")		
		1,6 mm (1/16")		
		2,4 mm (3/32")		
		3,2 mm (1/8")		
		4 mm (5/32")		
		ADV (Nota E)		
Tip electrod wolfram (Nota F)*	VERDE	VERDE	TYPE (TIP)	Valoare selectată a curentului Culoare
		ALB		
		GRI		
		TURCOAZ		
		AURIU		
Repornire 2S (2 pași)	OPRIT	PORNIT/OPRIT	2RST	Valoare selectată a curentului (-)
Repornire 4S (2 pași)	OPRIT	PORNIT/OPRIT	4RST	Valoare selectată a curentului (-)
Funcție de sudură cu două niveluri	OPRIT	PORNIT/OPRIT	BILV	Valoare selectată a curentului (-)
Funcție Punct de sudură	OPRIT	PORNIT/OPRIT	PUNCT DE SUDURĂ	Valoare selectată a curentului (s)
PARAMETRI DE AMORSARE LA SUDAREA TIG				
Funcție	Configurare implicită din fabrică	Interval de valori selectabil 	Denumire parametru afișat V 	Valoare afișată A 
Polaritate	EP	EN/EP	POL	Valoare selectată a curentului (-)
Amperaj	120	2 – 200 A (pas 1 A)	SCRT	Valoare selectată a curentului (A)
Timp	100	1 – 1000 ms (pas 1 ms)	STME	Valoare selectată a curentului (ms)
Pornire interval pantă	40	0 – 1000 ms (pas 1ms)	SSLP	Valoare selectată a curentului (ms)
Presetare amperaj min.	5	2 – 50 A (pas 1 A)	PCRT	Valoare selectată a curentului (A)

Nota D. Atunci când este selectat modul AUTOMAT, parametrii de amorsare sunt reacesați automat pe baza curentului setat care poate fi reglat de la butonul principal de pe panoul frontal. Diametrul electrodului este reacesat automat pe baza următorului tabel.

Sudare I selectată de utilizator (AMP)	Diametru electrod de wolfram
> 227	3,2 mm
<=227 și > 153	2,4 mm
<=153 și > 67	1,6 mm
<=67 și > 27	1 mm
<=27	0,5 mm

Parametrii de amorsare în cazul unui diametru de 4 mm nu sunt reacesați niciodată când DIA = AUTOMAT.

Nota E. Atunci când este activată opțiunea ADV, utilizatorul poate crea propria setare de începere conform parametrilor de amorsare la sudarea TIG în CA de mai jos).

Nota F. Această opțiune este accesibilă numai când este selectat un anumit diametru. Când DIA = AUTO sau DIA = ADV, opțiunea respectivă nu este vizibilă.

Selectarea FORMEI DE UNDĂ

Cu această opțiune este posibil să selectați între patru forme de undă diferite:

- Forma „Soft” (moale): pentru a realiza un echilibru bun între un arc focalizat și un zgomot redus.
- Forma „Fast” (rapidă): pentru a avea un arc mai focalizat.
- Forma de undă „Sin” (sinusoidală): comparabilă cu aparatele convenționale mai vechi, nu foarte concentrată, dar foarte moale.
- Forma „Triangle” (triunghiulară): pentru a reduce volumul de căldură trimis la piesa de lucru.

Setare implicită: DREPTUNGHIULARĂ

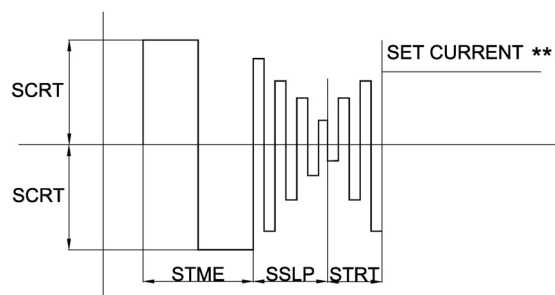
Dimensiune și tip electrod de wolfram

Pentru a garanta performanțe maxime și fiabilitatea aprinderii arcului, parametrii de funcționare ai aparatului sunt adaptați automat la tipul și dimensiunea electrodului de wolfram utilizat. Selectând diametrul potrivit al electrodului, este reacesat în mod automat un set înregistrat de parametri pentru a asigura o aprindere bună a arcului atât în modul CC, cât și CA. În cazul sudării cu CA, utilizatorii experimentați au posibilitatea de a modifica parametrii de amorsare CA.

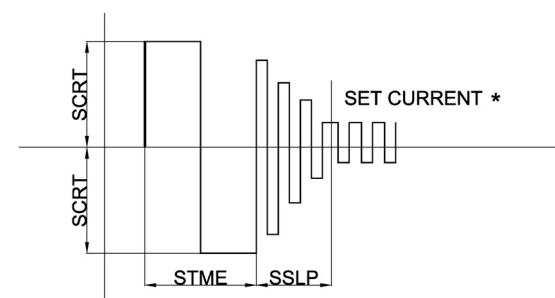
Parametri de amorsare la sudarea Tig în CA

Setarea unității la livrare nu permite utilizatorului să modifice parametrii de amorsare: pentru opțiunea implicită „Tig starting parameters” (Parametri de amorsare la sudarea Tig), de acum TSTR, este selectată pe AUTO. Când este selectat AUTO pentru opțiunea TSTR, valoarea celor 4 parametri configurabili (SCRT, STME, SSLP și PCRT) și polaritatea (EP) sunt stocate în unitate și pot fi modificate de utilizator.

Imaginea următoare prezintă semnificația unui parametru pentru o manoperă locală. Rampa din SSLP se încheie când este atins nivelul de curent STRT: dacă STRT este mai scăzut decât PCRT, nivelul va fi PCRT. Notă: când PCRT este setat în intervalul de mai sus, curentul minim furnizat de unitate este nivelul PCRT.

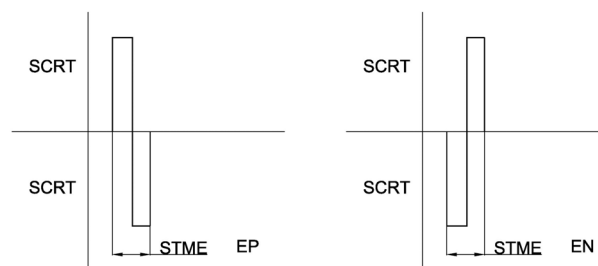


Secvența de amorsare se modifică, de asemenea, și dacă este utilizată o pedală: de fapt, având în vedere că, în acest caz, nu se poate seta nivelul STRT, nivelul de la sfârșitul rampei SSLP este nivelul dat de pedală sau nivelul PCRT.



NOTĂ: parametrii de setare stocați asigură aprinderea arcului în situația în care electrodul a fost ales corect (diametru și culoare).

Pentru a oferi flexibilitate maximă utilizatorilor experimentați care vor un control perfect asupra procesului de sudare, parametrii de sudare CA pot fi modificați prin selectarea MANL pentru opțiunea TSTR (Parametri de amorsare la sudarea Tig) în meniul C. Utilizatorul poate modifica polaritatea.



și valorile celorlalți parametri creând propria sa formă de undă pentru amorsare.

NOTĂ: modificarea parametrilor de mai sus poate afecta aprinderea arcului dacă nu sunt setați corect.

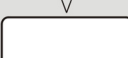
Repornire 2 pași, repornire 4 pași, punct de sudură și două niveluri

Pentru detalii privind modul de funcționare, consultați secțiunea GTAW de mai sus.

Meniu SMAW

Pentru a accesa meniul SMAW, consultați secțiunea Meniu, descrisă mai sus.

Meniu SMAW

Funcție	Configurare implicită din fabrică	Interval de valori selectabil 	Denumire parametru afișat V 	Valoare afișată A 
Forța arcului	MOALE: 35%	0 – 75% (pas 1%)	FRCE	Valoare selectată a curentului (%)
	TARE: 75%	75 – 200% (pas 1%)		
Pornire la cald	MOALE: 30%	0 – 75% (pas 1%)	HSTR	Valoare selectată a curentului (%)
	TARE: 50%	50 – 200% (pas 1%)		
Polaritate electrod	CC+	CC+ sau CC-	STPL	Valoare selectată a curentului (-)

FORȚA ARCULUI ȘI PORNIRE LA CALD

Cu acești doi parametri, utilizatorul poate modifica comportamentul unității la sudarea cu electrod în CC. Pentru a înțelege mai bine ambele funcții, consultați secțiunea despre sudarea cu electrod în CC. Setarea este ignorată în modul de lucru ELECTROD CA sau GTAW.

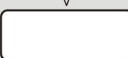
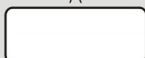
POLARITATE ELECTROD

Cu această funcție, puteți schimba polaritatea cleștelui de electrod fără să modificați conexiunile cablurilor de lucru. Setarea implicită a polarității electrodului este DC+.

Meniu SYS

Pentru a accesa meniul SYS, consultați secțiunea Meniu, descrisă mai sus.

Meniu SYS

Funcție	Configurare implicită din fabrică	Interval de valori selectabil 	Denumire parametru afișat V 	Valoare afișată A 
Unități	mm	mm/INCH	UNIT (UNITATE)	Valoare selectată a curentului
VRD	OPRIT	PORNIT/OPRIT	VRD	Valoare selectată a curentului
Luminozitate/Intensitate LED	X	MICĂ	LED	Valoare selectată a curentului
		MEDIE		
		MARE		
Opțiuni de comandă de la distanță TIG	AMP	PICIOR	RMTE	Tip de valoare selectată a curentului
		AMP		
Sus/Jos	OPRIT	OPRIT	UPDN	Tip de valoare selectată a curentului
		AMPS		
		MEM		
Amperaj MAX	OPRIT	51- 300 – OPRIT	AMPS	Valoare selectată a curentului (A)
Opțiune răcitor	AUTOMAT	AUTOMAT	COOL (RĂCIRE)	Tip de valoare selectată a curentului
		PORNIT		
Revizuire firmware comandă	N/A	N/A	CTRL	Revizuire SW curent
Revizuire firmware IU	N/A	N/A	IU	Revizuire SW curent
Diagnosticare	N/A	Listă de #	ERR	
Timp de arc	-	105 ore	HOUR (ORĂ)	Valoare selectată a curentului (oră)
Contor arc	-	55 de suduri	CNT	Valoare selectată a curentului (suduri)
Resetare	N/A	DA/NU	RSET (RESETA RE)	

Luminozitate/Intensitate LED

Cu această opțiune, puteți selecta intensitatea LED-urilor prezente pe interfața cu utilizatorul: utilizatorul poate selecta trei niveluri. Nivelul înalt este recomandat în cazul în care unitatea este utilizată în exterior, sub lumina puternică a soarelui.

Opțiuni de comandă de la distanță TIG

Secțiunea Remote (Distanță) din meniul SYS este concepută pentru selectarea tipului corespunzător de dispozitive de comandă de la distanță conectate. Unitatea detectează dispozitivele de comandă de la distanță prezente (Amptrol, pedală): dacă alegeți AMP, indicați unității că este conectat un dispozitiv Amptrol, iar dacă selectați FOOT (PICIOR) indicați că este conectată o pedală. În modul implicit, este selectat AMP. Selectarea FOOT și AMP modifică în mod dinamic și posibilitatea de a alege și a modifica parametrii descriși în paragrafele anterioare.

Opțiune RĂCITOR

Această opțiune permite utilizatorului să activeze permanent răcitorul de apă atunci când este selectat PORNIT. Răcitorul se oprește numai în starea de funcționare în gol.

În mod implicit, este activat modul AUTO, iar răcitorul de apă urmează orarul sudură, mod ecologic și stare de funcționare în gol.

Răcitorul se oprește când este activat modul ecologic; intrarea în modul DE FUNCȚIONARE ÎN GOL confirmă oprirea răcitorului.

Opțiuni SUS/JOS

MOD AMP

Sunt identificate trei moduri de operare, care corespund diferitelor stări ale mașinii:

- 1) Înainte de sudare: prin apăsarea tastei SUS sau JOS valoarea curentului setat este modificată.
- 2) În timpul sudării: prin apăsarea tastei SUS sau JOS valoarea curentului setat este modificată în timpul tuturor fazelor procesului de sudare cu excepția funcțiilor de pornire, în care funcția SUS/JOS este mascată.
- 3) Pre/post curgere: prin apăsarea tastei SUS sau JOS valoarea curentului setat este modificată.

Modificarea va fi efectuată în două moduri în funcție de ora la care este apăsat butonul:

- 1) Funcție salt: prin apăsarea butonului SUS/JOS timp de cel puțin 200 ms și eliberarea acestuia, curentul setat crește/scade cu 1A.
- 2) Funcția în rampă Prin apăsarea butonului SUS/JOS pentru un interval de timp mai mare de 1 sec., curentul setat începe să crească/să scadă într-o rampă de (5A/s). Dacă butonul este apăsat mai mult de a 5 sec, curentul setat crește/scade într-o rampă de (10A/s). Rampa de curent se va termina atunci când butonul SUS/JOS apăsat anterior este eliberat.
- 3) Atunci când este prezent un dispozitiv de comandă la distanță (PICIOR sau AMP), în funcție de procesul de sudare selectat, comportamentul de CREȘTERE/SCĂDERE este diferit.

În modul de sudare SMAW, dispozitivul de comandă la distanță a setat amperajul pentru întreaga gamă, ocolind butonul de comandă principal din interfața frontală cu utilizatorul. În acest caz, semnalele care provin de la butonul SUS/JOS **sunt ignorate**.

În modul de sudare GTAW, dispozitivul de comandă la distanță setează valoarea amperajului principal furnizat de aparat. Prin reglarea amperajului principal, funcția SUS/JOS cu dispozitiv de comandă la distanță va funcționa conform descrierii de mai sus.

MOD MEM

Prin apăsarea butoanelor pistolului, utilizatorului i se va permite să modifice setările memorate în locațiile de memorie de la 1 la 9. Funcția nu este disponibilă în timpul sudării.

Opțiunea amperaj MAX

Această opțiune îi permite utilizatorului să seteze curentul maxim furnizat de aparat.

Coduri de eroare și depanare.

Dacă apare o eroare, opriți aparatul, așteptați câteva secunde, apoi reporniți-l. Dacă eroarea persistă, este necesară întreținerea. Contactați cel mai apropiat centru tehnic de service sau Oerlikon și raportați codul de eroare afișat pe contorul panoului frontal.

	Tabelul codurilor de eroare
01	Tensiune de intrare prea mică LED-ul  se aprinde intermitent. Indică faptul că este activă protecția la subtensiune; aparatul repornește automat când tensiunea de intrare revine în intervalul corect.
02	Tensiune de intrare prea mare LED-ul  se aprinde intermitent. Indică faptul că este activă protecția la supratensiune de intrare; aparatul repornește automat când tensiunea de intrare revine în intervalul corect.
03	Conexiune de alimentare greșită LED-ul  se aprinde intermitent. Indică o conectare incorectă a cablurilor de alimentare sau conectarea aparatului la o sursă de alimentare monofazată. Pentru a restabili aparatul: • Opriți aparatul și verificați conexiunea de alimentare.
06	Blocaj tensiune inverter LED-ul  se aprinde intermitent. Indică o defecțiune privind tensiunea internă auxiliară. Pentru a restabili aparatul: • Deconectați și reconectați comutatorul de alimentare de la rețea pentru a reporni aparatul.
09	Eroare de conexiune Mesajul de eroare indică faptul că nu funcționează comunicarea dintre comandă și IU.
11	Defecțiune la răcitorul de apă Lichidul răcitorului nu curge corect prin pistol. Pentru detalii, consultați manualul de utilizare a răcitorului de apă.
12	Suprasarcină comutator CA Indică o stare de suprasarcină. Pentru a restabili aparatul: • Deconectați și reconectați comutatorul de alimentare de la rețea pentru a reporni aparatul.

Timp de arc și contorul arcului

Aceste două opțiuni îi permit sudorului să vizualizeze numărul total de ore de funcționare și numărul total de aprinderi ale arcului.
Pentru a reseta una sau ambele înregistrări, procedați după cum urmează:

- Selectați opțiunea pentru resetare;
- Apăsați butonul SEL  și mențineți-l apăsat timp de 5 secunde. După aceea, contorul este resetat: Pe afișajele de tensiune apare 0.0 (0,0)
- Eliberați butonul SEL

Revizuire firmware IU și CTRL

Cu această opțiune, puteți vizualiza revizuirea curentă a software-ului atât pe panoul IU, cât și de comandă.

RESETARE

Cu această opțiune, utilizatorul final poate reseta toate setările aparatului la valorile implicite, din fabrică, indicate în acest manual pentru toți parametrii. Locațiile de memorie nu sunt afectate de această resetare.

Întreținere

AVERTISMENT

Pentru orice operație de întreținere sau reparare, se recomandă să contactați cel mai apropiat centru tehnic de service sau Oerlikon. Operațiile de întreținere sau reparațiile efectuate de centre de service sau persoane neautorizate atrag anularea garanției oferite de producător.

Frecvența operațiilor de întreținere poate varia în funcție de mediul de lucru. Orice deteriorare vizibilă trebuie raportată imediat.

- Verificați integritatea cablurilor și conexiunilor. Înlocuiți, dacă este necesar.
- Mențineți curat aparatul. Îndepărtați praful de pe carcasa exterioară utilizând o lavetă moale și uscată, acordând o atenție deosebită fantelor de admisie/evacuare a aerului.

AVERTISMENT

Nu deschideți aparatul și nu introduceți niciun obiect în fantele acestuia. Alimentarea cu energie electrică trebuie deconectată de la aparat înainte de a realiza orice operație de întreținere și de service. După fiecare reparație, efectuați teste adecvate pentru a garanta utilizarea în siguranță.

Politică de asistență pentru clienți

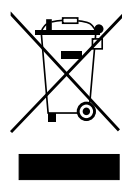
Activitatea companiei Lincoln Electric este producerea și comercializarea de echipamente de sudare de înaltă calitate, consumabile și echipamente de debitare. Provocarea noastră este să satisfacem nevoile clienților noștri și să depășim așteptările acestora. În mod ocazional, cumpărătorii pot solicita de la Lincoln Electric sfaturi sau informații despre utilizarea produselor noastre. Răspundem clienților noștri pe baza celor mai bune informații aflate în posesia noastră în acel moment. Lincoln Electric nu este în măsură să gireze sau să garanteze astfel de sfaturi și nu își asumă nicio răspundere în ceea ce privește aceste informații sau sfaturi. Negăm în mod expres orice garanție de altă natură, inclusiv orice garanție de competență pentru un scop specific al clientului, cu privire la aceste informații sau sfaturi. Din punct de vedere practic, nu ne putem asuma nicio responsabilitate pentru actualizarea sau corectarea oricăror astfel de informații sau sfaturi după ce au fost acordate, iar furnizarea de informații sau sfaturi nu creează, nu extinde și nu modifică nicio garanție cu privire la vânzarea produselor noastre.

Lincoln Electric este un producător receptiv, însă selectarea și utilizarea produselor specifice vândute de Lincoln Electric are loc exclusiv sub controlul și rămâne singura responsabilitate a clientului. Multe variabile care nu țin de controlul Lincoln Electric afectează rezultatele obținute în urma aplicării acestor tipuri de metode de fabricație și cerințe de service.

Sub rezerva modificării – Aceste informații sunt exacte pe baza celor mai bune cunoștințe disponibile ale noastre în momentul tipăririi. Vă rugăm să consultați adresa de internet www.oerlikon-welding.com pentru orice informație actualizată.

DEEE

07/06



Nu eliminați echipamentul electric împreună cu deșeurile obișnuite!

În conformitate cu Directiva Europeană 2012/19/CE privind Deșeurile de Echipamente Electrice și Electronice (DEEE) și implementarea acesteia în temeiul legislației naționale, echipamentul electric care a ajuns la sfârșitul duratei sale de viață trebuie colectat separat și returnat la o instalație de reciclare în condiții ecologice. În calitate de proprietar al echipamentului, trebuie să primiți informații despre sistemele de colectare aprobate de la reprezentantul nostru local.

Prin aplicarea acestei Directive Europene veți proteja mediul și sănătatea oamenilor!

Piese de schimb

12/05

Instrucțiuni de citire a listei de piese

- Nu utilizați această listă de piese pentru un aparat al cărui cod nu este specificat. Contactați departamentul de service Oerlikon pentru orice cod care nu este specificat.
- Utilizați ilustrația paginii de ansamblu și tabelul de mai jos pentru a stabili amplasarea piesei pe aparatul cu codul dumneavoastră particular.
- Utilizați numai piesele marcate cu „X” în coloana de sub numărul de titlu, solicitat pe pagina de ansamblu (# indică o modificare la această versiune imprimată).

În primul rând, citiți instrucțiunile de citire a listei de piese de mai sus, apoi consultați manualul „Piese de schimb” livrat împreună cu aparatul, care conține o referință cu numărul piesei descrisă în imagine.

REACH

11/19

Comunicare în conformitate cu Articolul 33.1 din Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 - REACH.

Unele piese din acest produs conțin:

Bifenol A, BPA,	EC 201-245-8, CAS 80-05-7
Cadmium,	EC 231-152-8, CAS 7440-43-9
Plumb,	EC 231-100-4, CAS 7439-92-1
Fenol, 4-nonil-, cu ramuri,	EC 284-325-5, CAS 84852-15-3

în concentrație de peste 0,1% w/w în material omogen. Aceste substanțe sunt incluse în „Lista substanțelor care prezintă motive de îngrijorare deosebită candidate pentru autorizare” din REACH.

Produsul dvs. specific poate conține una sau mai multe substanțe enumerate.

Instrucțiuni pentru folosirea în siguranță:

- folosiți conform instrucțiunilor producătorului, spălați-vă mâinile după utilizare;
- nu lăsați la îndemâna copiilor, nu puneți în gură,
- eliminați în conformitate cu reglementările locale.

Localizare ateliere de service autorizate

09/16

- Achizitorul trebuie să contacteze Lincoln Electric sau o instituție autorizată de service pentru orice defecțiune revendicată în perioada de garanție.
- Contactați reprezentantul local de vânzări pentru asistență în găsirea celei mai apropiate facilități de service autorizate.

Schemă electrică

Consultați manualul „Piese de schimb” livrat împreună cu aparatul.

Accesorii recomandate

W000011139	KIT 35C50
W000382715-2	PROTIGIIS 10RL C5B-S 5M
W000382716-2	PROTIGIIS 10RL C5B-S 8M
W000382717-2	PROTIGIIS 20RL C5B-S 5M
W000382718-2	PROTIGIIS 20RL C5B-S 8M
W000382719-2	PROTIGIIS 30RL C5B-S 5M
W000382720-2	PROTIGIIS 30RL C5B-S 8M
W000382721-2	PROTIGIIS 40RL C5B-S 5M
W000382722-2	PROTIGIIS 40RL C5B-S 8M
W000382723-2	PROTIGIIS 10W C5B-S 5M
W0003827242	PROTIGIIS 10W C5B-S 8M
K14147-1	Comandă la distanță 15 m
K14190-1	Răcitor de apă
W000010167	FREEZCOOL
K14148-1	Cordon de racord 15 m (*)
K870	Dispozitiv Amptrol pentru picior.

(*) Se pot utiliza numai 2 cordoane de racord pentru o lungime totală maximă de 45 m.