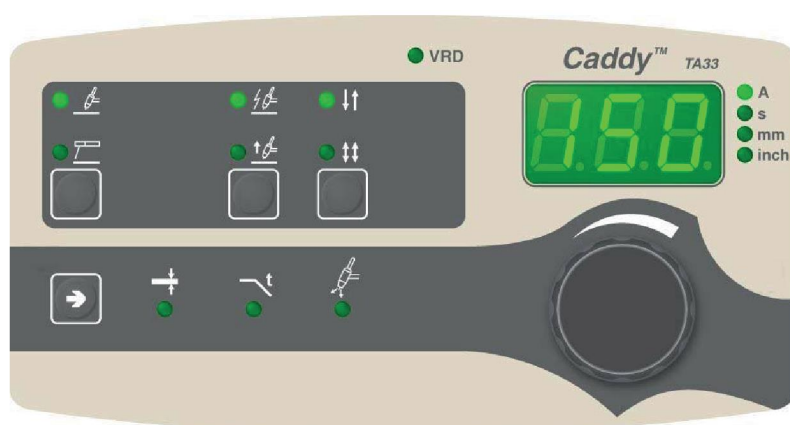


Caddy®

TA33, TA34



Manual de instrucțiuni

1	INTRODUCERE	3
1.1	Prezentare generală	3
1.2	Panoul de comandă TA33	3
1.3	Panoul de comandă TA34	4
2	SUDURĂ TIG	6
2.1	Setări	6
2.2	Explicarea simbolurilor și a funcțiilor	7
2.3	Funcții TIG ascunse	10
3	SUDURA MMA.....	13
3.1	Setări	13
3.2	Explicarea simbolurilor și a funcțiilor	13
3.3	Funcții ascunse MMA.....	14
4	MEMORIE DATE SUDURĂ	16
5	CODURI DE DEFECTE	17
5.1	Informații generale	17
5.2	Lista codurilor de defecte.....	17
5.3	Descrierile codurilor de defecte.....	17
6	COMANDAREA PIESELOR DE SCHIMB.....	19
	NUMERE DE CATALOG.....	20

1 INTRODUCERE

1.1 Prezentare generală

Manualul descrie utilizarea panourilor de comandă **TA33** și **TA34**.

Pentru informații generale despre operare, consultați manualul de instrucțiuni pentru sursa de alimentare.



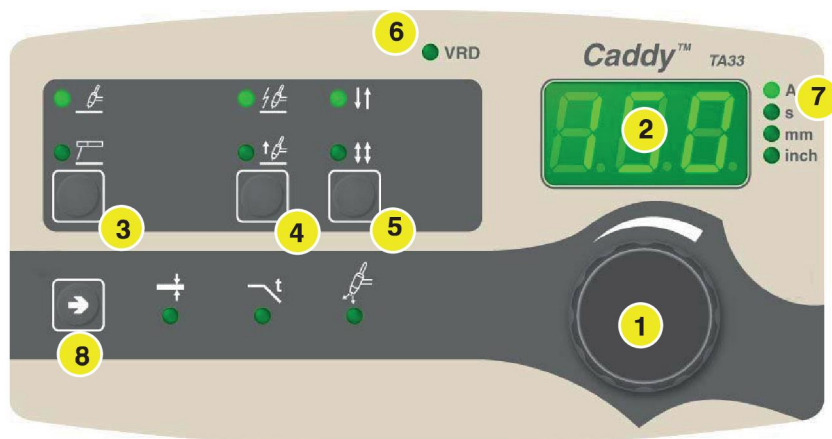
Când este furnizată alimentarea de la rețea, unitatea execută o diagnosticare automată a LED-urilor și a afișajului și se afișează versiunea programului; în acest exemplu, versiunea programului este 0.18.









NOTĂ!

În funcție de produsul în care este instalat, pot apărea diferențe în modul de funcționare al panoului.

1.2 Panoul de comandă TA33



1. Buton rotativ pentru setarea datelor; curent (A), timp (s) sau grosimea materialului (mm/inch)
2. Afișaj
3. Selectarea metodei de sudură; TIG  sau MMA 
4. Selectarea metodei de pornire; metoda de pornire HF  sau metoda de pornire LiftArc start™ 
5. Selectarea cursei; 2 timpi  sau 4 timpi 
6. Afișarea funcției VRD (tensiune redusă circuit deschis); activă sau inactivă



NOTĂ!

Această funcție este valabilă pentru sursele de alimentare la care este implementată.

7. Indicație privind parametrul care este prezentat pe afișaj; curent (A), timp (s) sau grosimea materialului (mm/inch)

8. Selectarea parametrului de reglare;

grosimea materialului  , descreștere  sau post-flux de gaz 

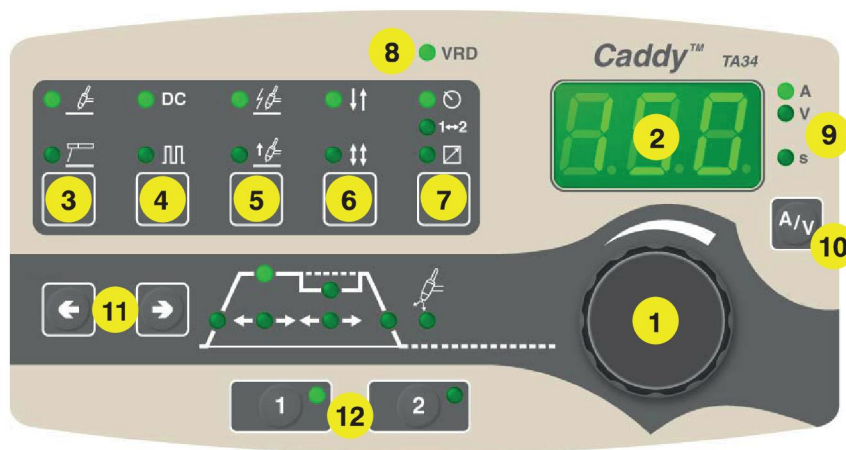


NOTĂ!



Butonul este folosit și pentru funcții ascunse, consultați secțiunea „Funcții TIG ascunse”.

Valoarea măsurată la afișaj pentru curentul de sudură A este valoarea medie aritmetică = valoarea medie rectificată.

1.3 Panoul de comandă TA34




1. Buton rotativ pentru setarea curentului (A) sau timpului (s)
 2. Afișaj



3. Selectarea metodei de sudură; TIG  sau MMA 

4. Selectarea metodei de sudură TIG/MMA cu curent continuu 


sau a metodei de sudură TIG cu curent pulsatoriu 


Selectarea metodei de pornire; metoda de pornire HF  sau metoda de pornire

5. LiftArc™ 

6. Selectarea cursei; 2 timpi  sau 4 timpi 

Setare din panou  , schimbarea datelor de sudură cu ajutorul comutatorului

7. declanșatorului arzătorului 

sau conectarea unității de comandă la distanță 

8. Afișarea funcției VRD (tensiune redusă circuit deschis); activă sau inactivă



NOTĂ!

Această funcție este valabilă pentru sursele de alimentare la care este implementată.

9. Indicație privind parametrul care este prezentat pe afișaj; curent (A), tensiune (V) sau timp (s)
10. Afișarea valorii de măsurare pentru curent (A) sau tensiune (V) în timpul sudării.
11. Indicație privind parametrul de reglare selectat, consultați „Explicarea simbolurilor și a funcțiilor”.
Butonul din partea dreaptă este folosit și pentru funcții ascunse, consultați secțiunea „Funcții TIG ascunse” și „Funcții MMA ascunse”.
Butoane pentru setările memoriei datelor de sudură, consultați secțiunea „Memoria datelor de sudură”.
12. datelor de sudură”.

Valoarea măsurată la afișaj pentru tensiunea de arc V și curentul de sudură A este valoarea medie aritmetică = valoare medie rectificată.

2 SUDURĂ TIG

2.1 Setări

Funcție	Domeniu de reglare	TA 33	TA 34	Valoare implicită
HF/LiftArc™ ²⁾	HF sau LiftArc™	x	x	LiftArc™
2/4 timpi ²⁾	2 timpi sau 4 timpi	x	x	2 timpi
Timp pre-flux de gaz ¹⁾	0-5 s	x	x	0,5 s
Durată creștere ¹⁾	0-10 s	x	x	0,0 s
Durată descreștere	0-10 s	x	x	1,0 s
Timp post-flux de gaz	0-25 s	x	x	10,0 s
Curent	4 - max ³⁾	x	x	60 A
Panou activ	OPRIT sau PORNIT	-	x	PORNIT
Modificare date declanșator	OPRIT sau PORNIT	-	x	OPRIT
Unitatea de comandă de la distanță	OPRIT sau PORNIT	-	x	OPRIT
Curent minim ¹⁾	0-99%	-	x	0 %
Curent pulsatoriu	4 - max ³⁾	x	x	60 A
Durată impuls Microimpuls ¹⁾	0,01 - 2,5 s 0,001 - 0,250 s	-	x	1,0 s
Curent de fundal	4 - max ³⁾	-	x	20 A
Timp de fundal Microimpuls ¹⁾	0,01 - 2,5 s 0,001 - 0,250 s	-	x	1,0 s
Grosime material ³⁾	30 A/mm în pași de 0,1 mm	x	-	
VRD		-	-	
Unitate de măsură	0 = inchi, 1 = mm	x	-	1
Sârmă caldă TIG, pornit/oprit ¹⁾	0 = OPRIT, 1 = PORNIT	x	-	OPRIT
Sârmă caldă TIG, tensiune oprire arc ¹⁾	2 - 30 V	x	-	
Sârmă caldă TIG, pornire automată ¹⁾	0 = Pornire automată oprită 1 = Pornire automată pornită	x	-	OPRIT

1) Aceste funcții TIG sunt ascunse, consultați descrierea din secțiunea „Funcții TIG ascunse”.

2) Aceste funcții nu pot fi modificate cât timp sudura este în curs.

3) Intervalul de reglare depinde de sursa de alimentare utilizată.

2.2 Explicarea simbolurilor și a funcțiilor



Dispozitiv de reducere a tensiunii (VRD)

Funcția dispozitivului VRD asigură faptul că tensiunea circuitului deschis nu depășește 35 V când nu se sudează. Acest lucru este indicat de un LED VRD aprins.

Funcția dispozitivului VRD se blochează când sistemul detectează că a început sudura.

Dacă funcția dispozitivului VRD este activată și tensiunea circuitului deschis depășește limita de 35 V, acest lucru este indicat de un mesaj de eroare (16) care apare pe afișaj și sudarea nu poate începe cât timp este afișat mesajul de eroare.

Contactați un tehnician de service autorizat ESAB pentru a activa această funcție.



Sudura TIG

Sudura TIG topește metalul piesei de prelucrat utilizându-se un arc aprins de la un electrod de wolfram, care nu se topește. Baia de sudură și electrodul sunt protejate de gazul protector.



CC, Curent continuu

Un curent mai mare produce o baie de sudură mai largă, cu penetrare mai bună în piesa de prelucrat.

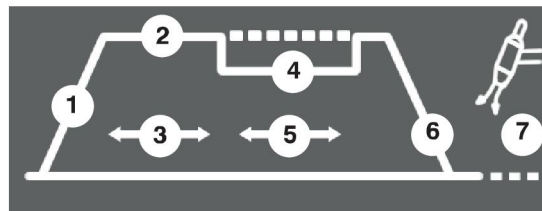


Curent pulsatoriu

Impulsurile se utilizează pentru controlul îmbunătățit al băii de sudură și al procesului de solidificare. Frecvența impulsurilor este setată la o valoare atât de mică încât baia de sudură să aibă timp să se solidifice cel puțin parțial între două impulsuri succesive. Pentru setarea pulsării sunt necesari patru parametri: curentul pulsatoriu, durata impulsului, curentul de fond și timpul de fond.

Setările parametrilor

1. Creștere
2. Curent de sudură
3. Durată impuls
4. Curent de fundal
5. Timp de fundal
6. Descreștere
7. Timp post-flux de gaz

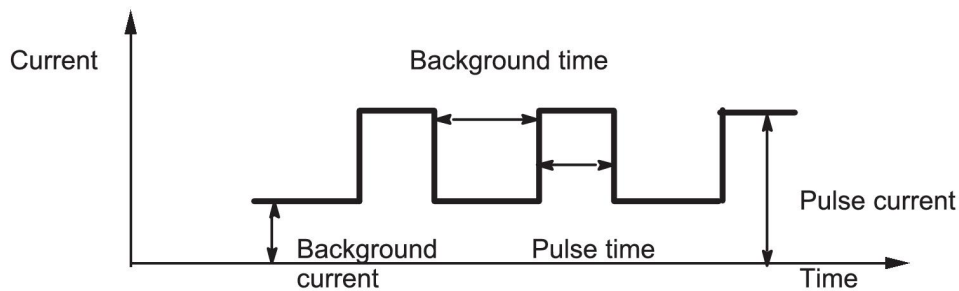


Creștere

Funcția de creștere înseamnă că, atunci când se aprinde arcul TIG, curentul crește încet spre valoarea setată. În acest fel se asigură o încălzire lină a electrodului și i se oferă sudorului șansa de a poziționa corect electrodul înainte de a se ajunge la curentul de sudură setat.

Curent pulsatoriu

Cea mai mare dintre cele două valori ale curentului în cazul curentului pulsatoriu.



Durăta impuls

Timpu în care curentul pulsatoriu este activ în decursul unei perioade de pulsare.

Curent de fundal

Cea mai mică dintre cele două valori ale curentului în cazul curentului pulsatoriu.

Timpu de fundal

Timpu pentru curentul de fundal care, împreună cu timpu pentru curentul pulsatoriu, dă perioada de pulsare.



Descreștere

Sudura TIG utilizează funcția de „descreștere”, prin care curentul scade încet într-un timp controlat, pentru a se evita formarea craterelor și/sau fisurilor la terminarea sudurii.



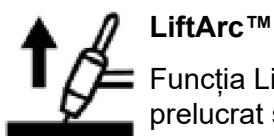
Post-flux de gaz

Acesta controlează timpu în care gazul de protecție curge după stingerea arcului.

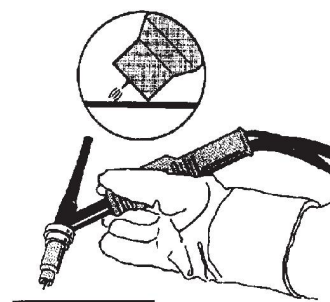
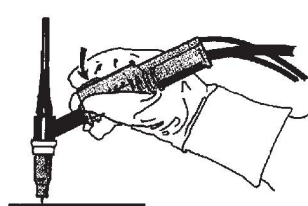
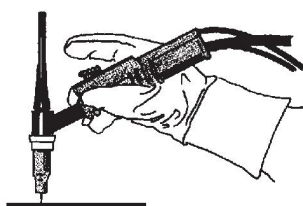


HF start

Funcția HF start aprinde arcul prin intermediul unei scântei de la electrod spre piesa de prelucrat pe măsură ce electrodul este apropiat de piesa de prelucrat.

**LiftArc™**

Funcția LiftArc™ aprinde arcul când electrodul este adus în contact cu piesa de prelucrat și ulterior este depărtat de aceasta.

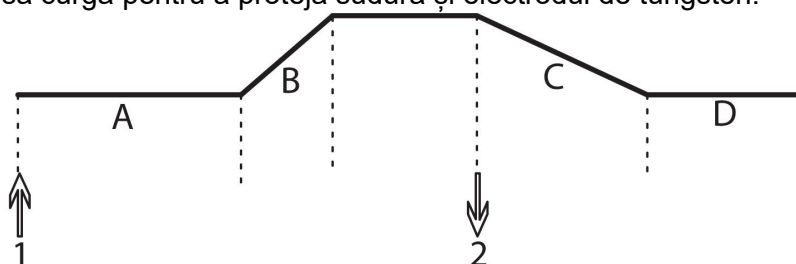


Aprinderea arcului cu funcția LiftArc™:

1. Electrocul atinge piesa de prelucrat.
2. Se apasă comutatorul de declanșare și începe să treacă un curent slab.
3. Sudorul ridică electrodul de pe piesa de prelucrat: arcul se aprinde și curentul crește automat la valoarea setată.

**2 timpi**

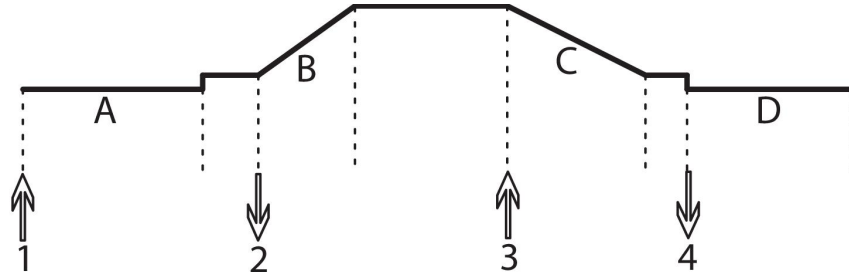
În modul în 2 timpi, apăsați comutatorul de declanșare a arzătorului TIG (1) pentru a porni fluxul de gaz de protecție și a iniția arcul. Curentul crește până la valoarea de curent setată. Eliberați comutatorul de declanșare (2) pentru a începe descreșterea curentului și încetarea arcului. Gazul de protecție va continua să curgă pentru a proteja sudura și electrodul de tungsten.



- A = Pre-flux de gaz
- B = Creștere
- C = Descreștere
- D = Post-flux de gaz

**4 timpi**

În modul în 4 timpi, apăsați comutatorul de declanșare a arzătorului TIG (1) pentru a porni fluxul de gaz de protecție și a iniția arcul la nivel pilot. Eliberați comutatorul de declanșare (2) pentru a crește curentul până la valoarea de curent setată. Pentru a opri sudarea, apăsați din nou comutatorul de declanșare (3). Curentul va scădea din nou până la nivelul pilot. Eliberați comutatorul de declanșare (4) pentru a înceta arcul. Gazul de protecție va continua să curgă pentru a proteja sudura și electrozul de tungsten.



A = Pre-flux de gaz

C = Descreștere

B = Creștere

D = Post-flux de gaz

**Grosime material**

Curentul este setat automat în funcție de grosimea materialului (mm/inch).



Pentru a crește sau a scădea, apăsați pe [] până când simbolurile pentru grosimea materialului, scădere și post-flux de gaz nu mai sunt active și setați curentul.

**Post-flux de gaz**

Acesta controlează timpul în care gazul de protecție curge după stingerea arcului.

**Panou activ**

Setările se fac de la panoul de control.

**Modificare date declanșator**

Această funcție permite modificări între diferite memorii de date de sudură prin apăsarea dublă a declanșatorului pistolului de sudură. Se aplică numai la sudura TIG.

**Unitate de telecomandă**

Setările se fac de la unitatea de telecomandă.

Unitatea de telecomandă trebuie să fie conectată înainte de activare la priza unității de telecomandă de pe mașină. Când unitatea de telecomandă este activată, panoul este inactiv.


2.3 Funcții TIG ascunse

În panoul de control există funcții ascunse.



Pentru a accesa funcțiile ascunse, apăsați  timp de 5 secunde. Afișajul prezintă o literă și o valoare. Selectați funcția preferată, apăsând butonul corespunzător. Butonul rotativ se utilizează pentru modificarea valorii funcției selectate.



Pentru a părăsi funcțiile ascunse, apăsați  timp de 5 secunde.

Panoul de comandă TA33

Funcție	Setări
A = pre-flux de gaz	0 - 5 s
b = creștere	0 - 9,9 s
C = unitate de măsură	0 = inchi, 1 = mm
h = Sârmă caldă TIG, pornit/oprit	0 = OPRIT, 1 = PORNIT
U = Sârmă caldă TIG, tensiune oprire arc	2 - 30 V
S = Sârmă caldă TIG, pornire automată	0 = pornire automată oprită, 1 = pornire automată pornită

Panoul de comandă TA34

Funcție	Setări
A = pre-flux de gaz	0 - 5 s
b = microimpuls	0 = OPRIT, 1 = PORNIT
I = curent minim	0 - 99%



Pre-flux de gaz

Acesta controlează timpul în care gazul de protecție curge înainte de aprinderea arcului.



Creștere

Funcția de creștere înseamnă că, atunci când se aprinde arcul TIG, curentul crește încet spre valoarea setată. În acest fel se asigură o încălzire lină a electrodului și i se oferă sudorului șansa de a poziționa corect electrodul înainte de a se ajunge la curentul de sudură setat.

Unitate de măsură

0 = inch/min, 1 = mm/min, valoare implicită = 1

Sârmă caldă TIG

Această funcție folosește sursa de alimentare pentru preîncălzirea unei sârme alimentate într-o topitură TIG existentă. Acest lucru duce la o producție mai mare și, de asemenea, la un rezultat de sudură mai bun decât în cazul în care este alimentată o sârmă rece în topitură.

După pornirea funcției Sârmă caldă TIG cu ajutorul parametrului „h”, funcționalitatea este după cum urmează. Dacă este generat un semnal de declanșare sau dacă parametrul „S” (consultați mai jos) este setat la „1”, preîncălzirea va începe și Sârmă caldă TIG va fi indicată printr-un indicator TIG care luminează intermitent.

În cazul în care tensiunea atinge o anumită limită, se consideră că s-a format un arc și sursa de alimentare va încerca să-l aprindă. Acest lucru deoarece scopul funcției Sârmă caldă TIG **nu** este de a ține un arc aprins, ci de a menține un curent constant în scopul de a încălzi sârma. Puteți seta limita de tensiune, prin intermediul parametrului „U” (consultați mai sus).

Într-un sistem fără un semnal de declanșare, parametrul „S” poate fi folosit pentru a porni automat preîncălzirea.



AVERTIZARE!

Când parametrul „S” este în poziția „1”, există o tensiune constantă la orificiul de evacuare a sudurii. Acest lucru este indicat de un indicator VRD care luminează intermitent.



Microimpuls

Pentru a selecta funcția de microimpuls, unitatea trebuie să fie în funcția de curent pulsatoriu. Valoarea pentru durata impulsului și pentru curentul de fundal este în mod normal de 0,02 - 2,50 secunde. Prin utilizarea microimpulsului, durata poate fi redusă la 0,001 secunde. Când funcția de microimpuls este activă, timpii care sunt mai mici decât 0,25 secunde sunt afișați pe ecran fără separatori zecimali.

Curent minim

Se utilizează pentru setarea curentului minim pentru controlul de la distanță.

Când curentul maxim este de 100 A și curentul minim trebuie să fie de 50 A, setați curentul minim al funcției ascunse la 50%.

Când curentul maxim este de 100 A și curentul minim trebuie să fie de 90 A, setați curentul minim la 90%.

Această funcție se aplică și atunci când se setează curentul de fundal cu sudură TIG cu impulsuri.

3 SUDURA MMA

3.1 Setări

Funcție	Domeniu de reglare	TA33	TA34	Valoare implicită
Curent	16 - max. A ²⁾	x	x	100 A
Pornire caldă ¹⁾	0 - 99	x	x	0
Forța arcului ¹⁾	0 - 99	x	x	5
Sudură cu întrerupere ¹⁾	0 = OPRIT sau 1 = PORNIT	x	x	OPRIT
Regulatorul de sudură ArcPlus™ ¹⁾	1 = OPRIT sau 0 = PORNIT	x	x	PORNIT
Panou activ	OPRIT sau PORNIT	x	x	PORNIT
Unitatea de comandă de la distanță	OPRIT sau PORNIT	x	x	OPRIT
Curent minim ¹⁾	0 - 99%	-	x	0%
VRD	-			-

¹⁾Aceste funcții sunt ascunse, consultați secțiunea „Funcții MMA ascunse”

²⁾Domeniul de reglare este dependent de sursa de alimentare utilizată.

3.2 Explicarea simbolurilor și a funcțiilor



Dispozitiv de reducere a tensiunii (VRD)

Funcția dispozitivului VRD asigură faptul că tensiunea circuitului deschis nu depășește 35 V când nu se sudează. Acest lucru este indicat de un LED VRD aprins.

Funcția dispozitivului VRD se blochează când sistemul detectează că a început sudura.

Dacă funcția dispozitivului VRD este activată și tensiunea circuitului deschis depășește limita de 35 V, acest lucru este indicat de un mesaj de eroare (16) care apare pe afișaj și sudarea nu poate începe cât timp este afișat mesajul de eroare.

Contactați un tehnician de service autorizat de ESAB pentru a activa această funcție.



Sudură MMA

Sudură MMA mai este cunoscută și ca sudură cu electrozi înveliți. Prin aprinderea arcului se topește electrodul, iar învelișul său formează zgura protectoare.



Panou activ

Setările se fac de la panoul de control.



Unitate de telecomandă


Setările se fac de la unitatea de telecomandă.

Unitatea de telecomandă trebuie să fie conectată înainte de activare la priza unității de telecomandă de pe mașină. Când unitatea de telecomandă este activată, panoul este inactiv.


3.3 Funcții ascunse MMA

În panoul de control există funcții ascunse.



Pentru a accesa funcțiile, apăsați  pentru 5 secunde. Afișajul prezintă o literă și o valoare. Selectați funcția apăsând săgeata spre dreapta. Butonul rotativ se utilizează pentru modificarea valorii funcției selectate.



Pentru a părăsi funcțiile ascunse, apăsați  timp de 5 secunde.

Panoul de comandă TA33

Funcție	Setări
C = Forța arcului	0 - 99%
d = sudură cu întrerupere	0 = OPRIT, 1 = PORNIT
F = tip regulator de sudură ArcPlus™	0 = ArcPlus™, 1 = ArcPlus™ II
H = Pornire caldă	0 - 99%

Panoul de comandă TA34

Funcție	Setări
C = Forța arcului	0 - 99%
d = sudură cu întrerupere	0 = OPRIT, 1 = PORNIT
F = tip regulator de sudură ArcPlus™	0 = ArcPlus™, 1 = ArcPlus™ II
H = Pornire caldă	0 - 99%
I = curent minim	0 - 99%



Forța arcului

Forța arcului este importantă în determinarea modului în care se modifică curentul ca urmare a modificării lungimii arcului. O valoare mai mică asigură un arc mai calm, cu mai puțini stropi.

Sudură cu întrerupere

Sudura cu întrerupere se poate utiliza când se sudează cu electrozi inoxidabili. Această procedură implică aprinderea și stingerea alternativă a arcului, pentru obținerea unui control mai bun al furnizării căldurii. Este suficient să se ridice ușor electrodul pentru a se stinge arcul.

Regulatorul de sudură

Regulatorul de sudură este un tip de control care produce un arc mai intens, mai concentrat și mai calm. Acesta contribuie la revenirea mai rapidă după un scurtcircuit de punct, fapt ce reduce riscul de înțepenire a electrodului.

- Arc Plus™ (0) recomandat cu tipul de electrod de bază
- Arc Plus™ II (1) recomandat cu tipul de electrod rutil



Pornire caldă

Pornirea caldă crește curentul de sudură pentru un timp reglabil la începutul sudurii, reducându-se în acest fel riscul de fuziune slabă la începutul îmbinării.

Curent minim



Se utilizează pentru setarea curentului minim pentru controlul de la distanță.


Când curentul maxim este de 100 A și curentul minim trebuie să fie de 50 A, setați curentul minim al funcției ascunse la 50%.

Când curentul maxim este de 100 A și curentul minim trebuie să fie de 90 A, setați curentul minim la 90%.

4 MEMORIE DATE SUDURĂ

În memoria panoului de comandă se pot stoca două setări diferite cu date de sudură.

Apăsați butonul  sau butonul  timp de 5 secunde pentru a stoca datele de sudură în memorie. Datele de sudură sunt stocate când lampa indicatoare verde începe să clipească.

Pentru a comuta între diferitele memorii de date de sudură, apăsați butonul  sau

butonul .

Memoria de date de sudură are o baterie de rezervă, astfel încât setările rămân chiar dacă unitatea a fost oprită.

5 CODURI DE DEFECTE

5.1 Informații generale

Codul de eroare se utilizează pentru a indica faptul că au survenit defecțiuni în echipament. Sunt indicate pe afișaj printr-un E urmat de un număr de cod de defect. Se afișează și un număr de unitate pentru a se preciza care unitate a generat defectul. Numerele de coduri de defecte și numerele de unități se afișează alternativ.

Dacă au fost detectate mai multe defecte, se afișează numai codul ultimului defect survenit. Apăsăți orice buton de funcție sau rotiți butonul rotativ pentru a elimina indicația de defect de pe afișaj.



NOTĂ!

În cazul în care comanda de la distanță este activată, dezactivați-o apăsând



pentru a elimina indicația de defect.

5.2 Lista codurilor de defecte

U 0 = unitate de date de sudură

U 2 = sursă de alimentare

U 1 = unitate de răcire

U 4 = unitate de comandă de la distanță

5.3 Descrierile codurilor de defecte

Mai jos se descriu codurile de evenimente pentru care utilizatorul poate aplica singur acțiuni corective. Dacă se afișează un alt cod, apăsați la un tehnician de service.

Cod de defect	Descriere
E 6 E 7	<p>Temperatură înaltă Întreprătorul de suprasarcină termică s-a declanșat.</p> <p>Procesul curent de sudură este oprit și nu poate fi repornit decât după scăderea temperaturii.</p> <p>Acțiune: Verificați dacă orificiile de admisie sau de evacuare a aerului de răcire nu sunt blocate sau îmbâcsite cu murdărie. Verificați ciclul de funcționare utilizat, pentru a vă asigura că echipamentul nu este suprasolicitat.</p>
E 14	<p>Eroare de comunicație (magistrală dezactivată) Interferență gravă pe magistrala CAN.</p> <p>Acțiune: Verificați că nu este conectată nicio unitate defectă la magistrala CAN. Verificați tabelele.</p> <p>Dacă defectul persistă, apăsați la un tehnician de service.</p>
E 16	<p>Tensiune mare pe circuitul deschis VRD Tensiunea pe circuitul deschis a fost prea mare.</p> <p>Acțiune: Opriți alimentarea de la rețea pentru a reseta unitatea. Dacă defectul persistă, apăsați la un tehnician de service.</p>

Cod de defect	Descriere
E 29	Lipsă debit de apă de răcire Comutatorul monitorului de debit s-a declanșat. Procesul curent de sudură este oprit și pornirea este împiedicată. Acțiune: Verificați circuitul apei de răcire și pompa.
E 41	Contact pierdut cu unitatea de răcire Unitatea de date de sudură a pierdut contactul cu unitatea de răcire. Procesul de sudură se oprește. Acțiune: Verificați conexiunile de cabluri. Dacă defectul persistă, apelați la un tehnician de service.

6 COMANDAREA PIESELOR DE SCHIMB

Piese de schimb și consumabilele se pot comanda prin intermediul celui mai apropiat dealer ESAB; vizitați esab.com. Atunci când comandați, vă rugăm să specificați tipul de produs, numărul de serie, denumirea și codul piesei de schimb în conformitate cu lista de piese de schimb. Astfel se simplifică expediția și se asigură livrarea corectă.

NUMERE DE CATALOG



Număr de catalog	Denumire
0460 250 882	Panoul de comandă Caddy™ TA34
0460 250 886	Panoul de comandă Caddy™ TA33

Documentația tehnică este disponibilă pe Internet la: www.esab.com



A WORLD OF PRODUCTS AND SOLUTIONS.



For contact information visit esab.com

ESAB AB, Lindholmsallén 9, Box 8004, 402 77 Gothenburg, Sweden, Phone +46 (0) 31 50 90 00

<http://manuals.esab.com>

