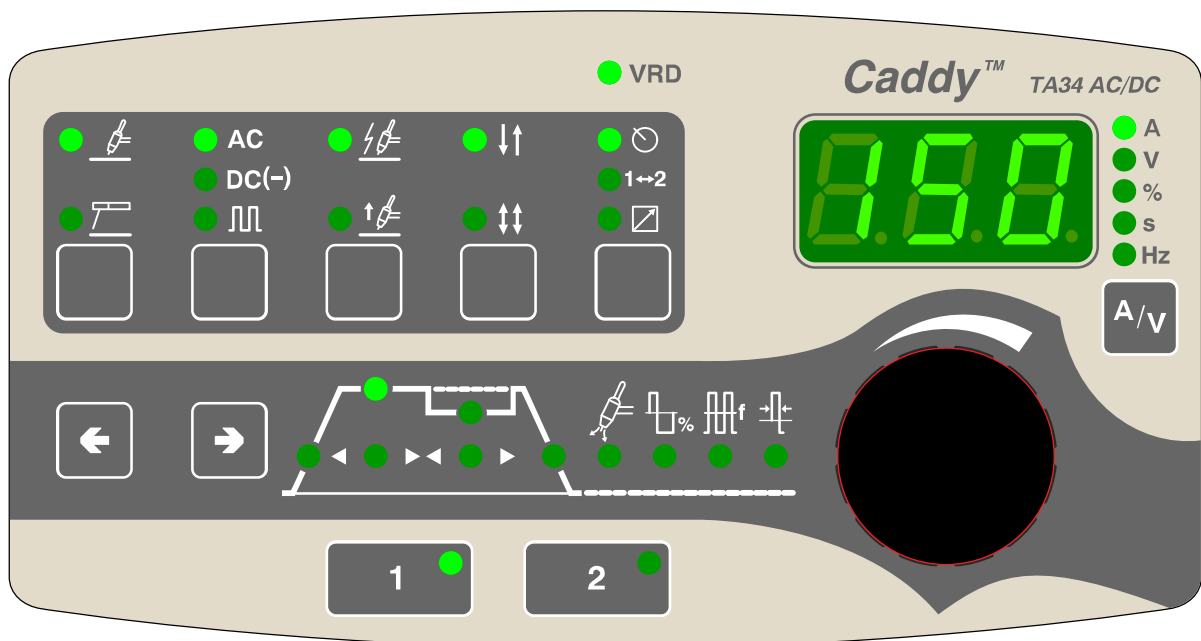


# Caddy™

# TA34 AC/DC



Instrukcja obsługi

<b>1 WPROWADZENIE</b> .....	<b>3</b>
1.1 Panel sterowania .....	3
<b>2 SPAWANIE TIG</b> .....	<b>4</b>
2.1 Ustawienia .....	4
2.2 objaśnienie symboli i funkcji .....	5
2.3 Ukryte funkcje TIG .....	10
<b>3 SPAWANIE MMA</b> .....	<b>11</b>
3.1 Ustawienia .....	11
3.2 objaśnienie symboli i funkcji .....	11
3.3 Ukryte funkcje MMA .....	12
<b>4 PAMIĘĆ DANYCH SPAWANIA</b> .....	<b>13</b>
<b>5 KODY USTEREK</b> .....	<b>13</b>
5.1 Lista kodów uszkodzeń .....	13
5.2 Opisy kodów usterek .....	14
<b>6 ZAMAWIANIE CZĘŚCI ZAMIENNYCH</b> .....	<b>15</b>
<b>NUMER ZAMÓWIENIOWY</b> .....	<b>16</b>

# 1 WPROWADZENIE

Instrukcja zawiera opis obsługi panelu sterowania **TA34 AC/DC**.

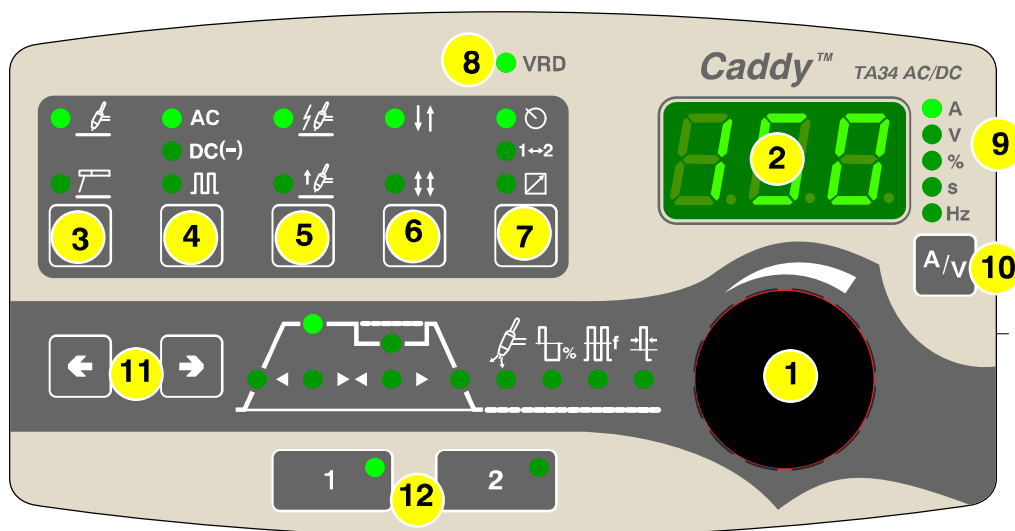
Informacje ogólne na temat obsługi znajdują się w instrukcji obsługi źródła prądu.





Po podłączeniu zasilania, urządzenie przeprowadza samodiagnozę diod i wyświetlacza, po czym wyświetla wersję programu (w tym przykładzie jest to wersja 0.18).



Instrukcje obsługi w innych językach można pobrać z witryny internetowej [www.esab.com](http://www.esab.com).








## 1.1 Panel sterowania



- 1 Pokrętko ustawiania danych (prądu, napięcia, wartości procentowej, sekund lub częstotliwości)
- 2 Wyświetlacz
- 3 Wybór metody spawania TIG  lub MMA 
- 4 Przycisk wyboru spawania TIG z:
  - prądem zmiennym AC
  - prądem stałym DC -
  - prądem stałym DC - z pulsacją

Przycisk wyboru spawania MMA z:

  - prądem zmiennym AC
  - prądem stałym DC -
  - prądem stałym DC +
- 5 Wybór zajarzania HF  lub LiftArc™ 

- 6 Wybór sterowania 2-taktowego   lub 4-taktowego  
- 7 Ustawianie z panelu , zmiana programu za pomocą spustu uchwyty spawalniczego  lub podłączanie zdalnego sterowania 
- 8 Wyświetlanie funkcji VRD (obniżone napięcie obwodu otwartego) jest aktywne lub nieaktywne. **Uwaga!** Funkcja VRD działa w tych źródłach prądu, w których występuje.
- 9 Wskazanie, który parametr jest wyświetlany na wyświetlaczu (prąd, napięcie, wartość procentowa, sekundy lub częstotliwość)
- 10 Wybór wskazania prądu (A) lub wskazania napięcia (V) na wyświetlaczu w trakcie spawania
- 11 Wskazanie wybranego parametru ustawień, patrz strona 6. Prawy przycisk służy także do obsługi funkcji ukrytych
- 12 Przyciski ustawień pamięci danych spawania. Patrz strona 13.

---

## 2 SPAWANIE TIG

---

### 2.1 Ustawienia

#### TIG bez pulsowania AC/DC i TIG z pulsowaniem DC

Funkcja	Zakres ustawień	W stopniach:	Wartość domyślna
HF / LiftArc™ 2)	HF lub LiftArc™	-	LiftArc™
2/4-taktowe 2)	2-taktowe lub 4-taktowe	-	2-taktowe
Czas przedwypływu gazu 1)	0 - 5 s	0,1 s	0,5 s
Czas narastania prądu	0 - 10 s	0,1 s	0,0 s
Czas opadania prądu	0 - 10 s	0,1 s	1,0 s
Czas powypływu gazu	0 - 25 s	0,1 s	10,0 s
Prąd	4 - 220 A	1 A	60 A
Panel aktywny	WYŁ. lub WŁ.	-	WŁ.
Zmiana danych spustu	WYŁ. lub WŁ.	-	WYŁ.
Przystawka zdalnego sterowania	WYŁ. lub WŁ.	-	WYŁ.
Prąd min. 2)	0 - 99 %	-	30 %

## TIG z AC

Funkcja	Zakres ustawień	W stopniach:	Wartość domyślna
Ustawienie balansu	50 - 98 %*	1 %	50 %
Ustawienie częstotliwości	10 - 152 Hz	1 - 3 Hz	65 Hz
Wstępne rozgrzewanie elektrody	0 - 100	1	-

\*) Zależy od ustawienia częstotliwości.

## TIG z pulsowaniem DC

Funkcja	Zakres ustawień	W stopniach:	Wartość domyślna
Prąd pulsujący	4 - 220 A	1 A	60 A
Czas pulsowania	0,01 - 2,5 s	0,01 s	1,0 s
Micro Pulse <sup>1)</sup>	0,001 - 0,250 s	0,001 s	
Prąd bazowy	4 - 220 A	1 A	20 A
Czas przerwy między impulsami	0,01 - 2,5 s	0,01 s	1,0 s
Micro Pulse <sup>1)</sup>	0,001 - 0,250 s	0,001 s	

1) Te funkcje to ukryte funkcje TIG, patrz opis w punkcie 2.3.

2) Tych funkcji nie można zmienić w trakcie spawania

## 2.2 Objaśnienie symboli i funkcji



### VRD (Voltage Reducing Device)

Funkcja VRD gwarantuje, że napięcie obwodu otwartego nie przekracza 35 V podczas przerwy w spawaniu. Informuje o tym świecąca dioda VRD.

Funkcja VRD jest zablokowana, kiedy system wykryje rozpoczęcie spawania.

Jeśli funkcja VRD zostanie włączona i napięcie obwodu otwartego przekroczy limit 35 V, na wyświetlaczu pojawi się komunikat o błędzie (16) i nie można będzie rozpocząć spawania, dopóki nie zostanie skasowany.

**Uwaga!** Funkcja VRD działa w tych źródłach prądu, w których występuje.



Spawanie TIG topi metal przedmiotu obrabianego, wykorzystując łuk zajarzony od elektrody wolframowej, która się nie topi. Jezioro i elektroda zabezpieczone są gazem osłonowym.

### AC Prąd zmienny

Zaletą prądu zmiennego jest mniejsze ryzyko ugięcia magnetycznego łuku i duża skuteczność rozbijania tlenków podczas spawania aluminium.

## DC(-) Prąd stały

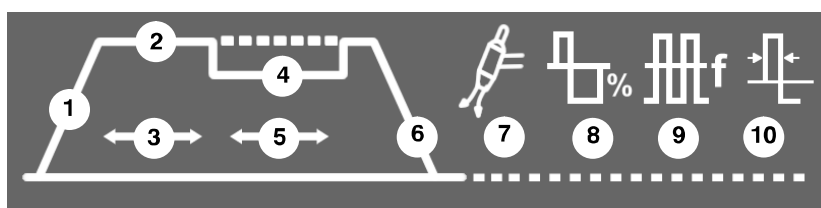
Większe natężenie prądu wytwarza szersze jeziorko oraz lepszą penetrację w obrabianym przedmiocie.

## Prąd pulsujący (tylko DC)

Pulsowanie umożliwia lepszą kontrolę jeziorka spawalniczego i procesu krzepnięcia. Częstotliwość impulsów jest tak ustawiana, aby jeziorko spawalnicze zdążyło przynajmniej częściowo zakrzepnąć między każdym impulsem. Do ustawienia pulsowania wymagane są cztery parametry: prąd pulsujący, czas pulsowania, czas przerwy między impulsami i prąd bazowy.

### Ustawienia parametrów

1. Narastanie prądu
2. Prąd spawania
3. Czas pulsowania
4. Prąd bazowy
5. Czas przerwy między impulsami
6. Opadanie prądu
7. Czas powypływu gazu
8. Balans
9. Częstotliwość
10. Wstępne rozgrzewanie elektrody

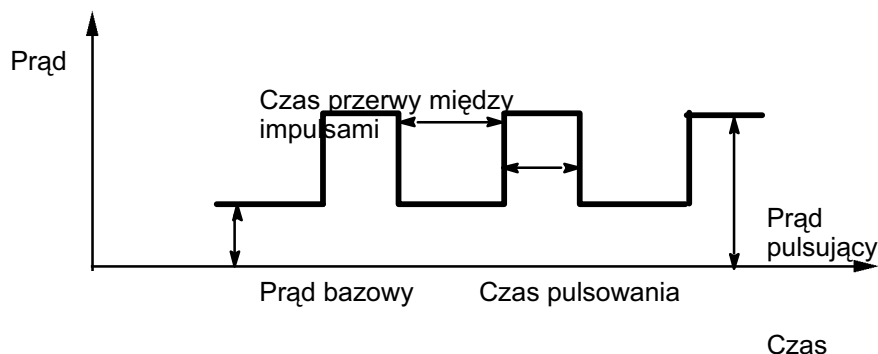


### Narastanie prądu

Funkcja narastania prądu oznacza, że podczas zajarzania łuku TIG, prąd powoli wzrasta do wartości zadanej. Zapewnia to "Łagodniejsze" rozgrzewanie elektrody, a także daje spawaczowi możliwość odpowiedniego ustawienia elektrody, zanim zostanie osiągnięty zadany prąd spawania.

### Prąd pulsujący

Wyższa z wartości natężenia tych dwóch prądów w razie prądu pulsującego.



*Spawanie TIG z pulsowaniem.*

### Czas pulsowania

Czas, w którym prąd pulsujący jest *włączony* podczas okresu pulsowania.

### Prąd bazowy

Niższa z wartości natężenia tych dwóch prądów w razie prądu pulsującego.

### Czas przerwy między impulsami

Okres pulsowania otrzymany z połączenia czasu prądu bazowego z czasem prądu pulsującego.

### Opadanie prądu

Spawanie TIG wykorzystuje "opadanie", czyli powolny spadek natężenia prądu w określonym czasie, które umożliwia uniknięcie kraterów i/lub pęknięć po zakończeniu spawania.

### Powypływ gazu

Kontrola czasu, w którym gaz ochronny wypływa po wygaszeniu łuku.

### Balans

Ustawienie balansu między półokresem elektrody dodatniej (+) i ujemnej (-) podczas spawania prądem zmiennym (AC).

Niższy balans dostarcza więcej ciepła elektrodzie i zapewnia lepsze rozbijanie tlenków na przedmiocie obrabianym.

Wyższy balans dostarcza więcej ciepła przedmiotowi obrabianemu, zapewniając lepszą penetrację.

### Częstotliwość

Niższa częstotliwość (prąd zmienny) przesyła więcej ciepła do przedmiotu obrabianego i wytwarza szersze jeziorko spawalnicze.

Wyższa częstotliwość generuje węższy łuk o wyższej mocy (węższe jeziorko spawalnicze).

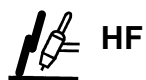
### Wstępne rozgrzewanie elektrody

Elektroda wolframowa				Wartość ustawienia Gaz osłonowy	
Ř	Kolor	Typ		Ar	Ar + 30%He
1,6	Zielony	WP	∩	-	-
1,6	Zielony	WP	∪	30	35
1,6	Czarny	WL10	∩	20	20
1,6	Czarny	WL10	∪	30	35
2,4	Zielony	WP	∩	45	-
2,4	Zielony	WP	∪	55	60
2,4	Czarny	WL10	∩	40	40
2,4	Czarny	WL10	∪	45	50

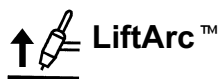
Elektroda wolframowa				Wartość ustawienia Gaz osłony	
3,2	Zielony	WP	∩	55	-
3,2	Zielony	WP	∪	65	65
3,2	Czarny	WL10	∩	60	60
3,2	Czarny	WL10	∪	70	70
4,0	Zielony	WP	∩	70	75
4,0	Zielony	WP	∪	80	85
4,0	Czarny	WL10	∩	65	65
4,0	Czarny	WL10	∪	70	75

WP = czysta elektroda wolframowa

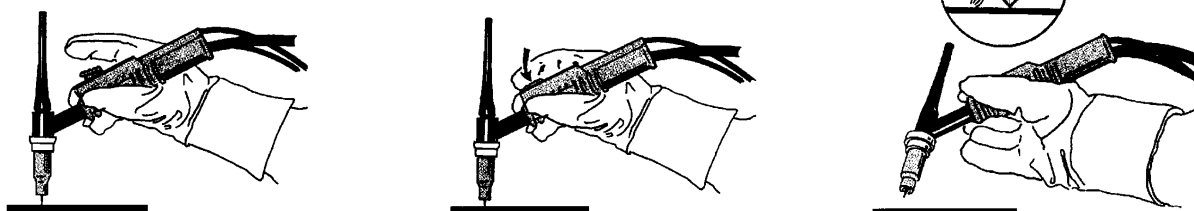
WL10 = elektroda wolframowa lantanowa



Funkcja HF zajarza łuk za pomocą iskry powstałej w wyniku przybliżenia elektrody do przedmiotu obrabianego.



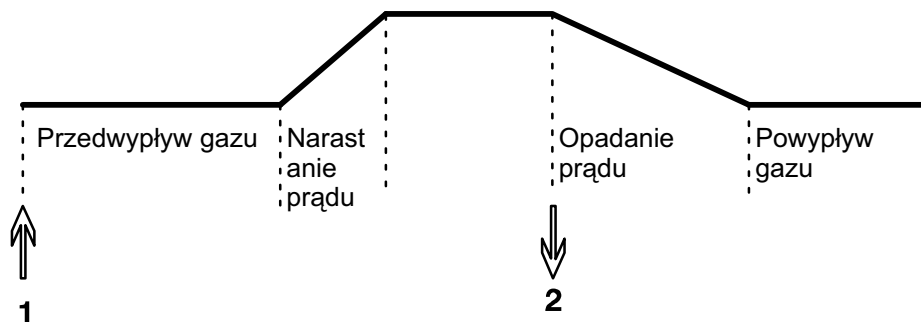
Funkcja LiftArc™ zajarza łuk po przyłożeniu i wycofaniu elektrody od przedmiotu obrabianego.



Zajarzanie łuku za pomocą funkcji LiftArc™. Krok 1: dotknąć elektrodą przedmiotu obrabianego. Krok 2: nacisnąć spust - nastąpi dopływ prądu o niskim natężeniu. Krok 3: spawacz odsuwa elektrodę od przedmiotu obrabianego: następuje zajarzenie łuku i natężenie prądu wzrasta automatycznie do wartości zadanej.



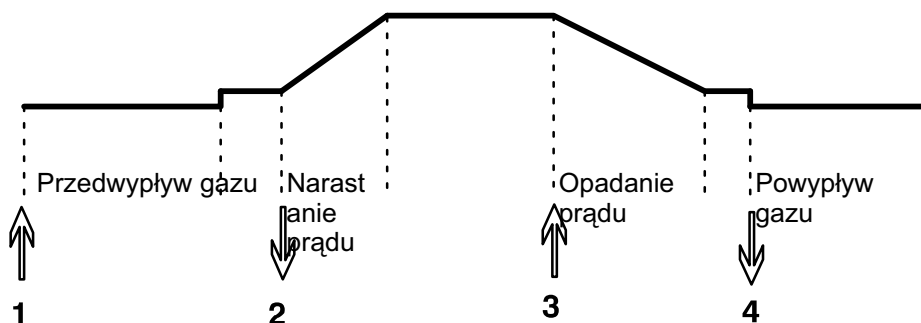
↓ ↑ 2-taktowe



Działa, kiedy używane jest 2-taktowe sterowanie uchwytem spawalniczym.

W sterowaniu 2-taktowym, naciśnięcie spustu uchwyty spawalniczego TIG (1) uruchamia przedwypływ gazu (jeśli używany) i zajarza łuk. Następuje wzrost natężenia prądu do wartości zadanej (sterowanej przez funkcję narastania prądu, jeśli używana). Zwolnienie spustu (2) zmniejsza natężenie prądu (lub uruchamia opadanie prądu, jeśli używane) i wygasza łuk. Występuje powypływ gazu, jeśli jest używany.

↕ ↕ 4-taktowe



Działa, kiedy używane jest 4-taktowe sterowanie uchwytem spawalniczym.

W sterowaniu 4-taktowym, naciśnięcie spustu (1) uruchamia przedwypływ gazu (jeśli używany). Pod koniec czasu początkowego wypływu gazu, następuje wzrost prądu do prądu pilota (kilka amperów) i zajarzenie łuku. Zwolnienie spustu (2) zwiększa natężenie prądu do wartości zadanej (z narastaniem prądu, jeśli używane). Kiedy spust jest wciśnięty (3), wartość prądu powraca do wartości prądu kontrolnego (z opadaniem, jeśli używane). Po ponownym zwolnieniu spustu (4) następuje wygaszenie łuku i powypływ gazu.

 Panel aktywny

Ustawienia wprowadza się z panelu sterowania.

**1↔2** Zmiana danych spustu

Ta funkcja umożliwia wybór poszczególnych pamięci danych spawania poprzez podwójne naciśnięcie spustu uchwyty spawalniczego.  
Dotyczy tylko spawania TIG.



## Przystawka zdalnego sterowania


Ustawienia wprowadza się z przystawki zdalnego sterowania.

Przystawkę zdalnego sterowania należy podłączyć do odpowiedniego gniazda w źródle prądu przed załączeniem. Po załączeniu przystawki zdalnego sterowania, panel zostaje wyłączony.

## 2.3 Ukryte funkcje TIG

Panel sterowania zawiera ukryte funkcje.



Aby je aktywować, należy przez 5 sekund naciskać . Na wyświetlaczu pojawi się litera i wartość. Wybrać funkcję, naciskając prawą strzałkę. Pokrętko służy do zmiany wartości wybranej funkcji.

Funkcja	Ustawienia
<b>A</b> = przedwyływ gazu	0 - 5 s
<b>b</b> = Micro Pulse	<b>0</b> = WYŁ.; <b>1</b> = WŁ.
<b>I</b> = Prąd min.	0 - 99%.




Aby opuścić ukryte funkcje, należy przez 5 sekund naciskać .

### Przedwyływ gazu

Kontrola czasu, w którym wypływa gaz ochronny, zanim łuk zostanie zajarzony.

### Micro Pulse

Aby wybrać funkcję Micro Pulse, należy uruchomić w urządzeniu funkcję prądu pulsującego . Wartość czasu pulsowania i prądu bazowego wynosi zwykle 0,01 ó 2,50 sekundy. Używając funkcji Micro Pulse, można skrócić ten czas do 0,001 sekundy. Po włączeniu funkcji Micro Pulse, czasy krótsze niż 0,25 sekundy są wyświetlane bez przecinka dziesiątego.

### Prąd min.

Służy do ustawiania minimalnego prądu zdalnego sterowania T1 Foot CAN.

Jeśli prąd maks. wynosi 100 A, a wymagany prąd min. to 50 A, należy ustawić ukrytą funkcję prądu min. na 50%.

Jeśli prąd maks. wynosi 100 A, a wymagany prąd min. to 90 A, należy ustawić prąd min. na 90%.

Ta funkcja obowiązuje również przy ustawianiu prądu bazy przy spawaniu TIG z pulsem.

## 3 SPAWANIE MMA

### 3.1 Ustawienia

Funkcja	Zakres ustawień	W stopniach:	Wartość domyślna
Prąd	16 - maks. A <sup>2)</sup>	1 A	100 A
Gorący start <sup>1)</sup>	0 - 99	1	0
Moc łuku <sup>1)</sup>	0 - 99	1	5
Spawanie kropłowe <sup>1)</sup>	0=WYŁ. lub 1=WŁ.	-	WYŁ.
Regulator prądu spawania ArcPlus™ <sup>1)</sup>	1=WYŁ. lub 0=WŁ.	-	WŁ.
Panel aktywny	WYŁ. lub WŁ.	-	WŁ.
Przystawka zdalnego sterowania	WYŁ. lub WŁ.	-	WYŁ.

<sup>1)</sup> Te funkcje są ukryte, patrz opis w punkcie 3.3.

<sup>2)</sup> Zakres ustawień zależy od używanego źródła prądu.

### 3.2 Objaśnienie symboli i funkcji



#### VRD (Voltage Reducing Device)

Funkcja VRD gwarantuje, że napięcie obwodu otwartego nie przekracza 35 V podczas przerwy w spawaniu. Informuje o tym świecąca dioda VRD.

Funkcja VRD jest zablokowana, kiedy system wykryje rozpoczęcie spawania.

Jeśli funkcja VRD zostanie włączona i napięcie obwodu otwartego przekroczy limit 35 V, na wyświetlaczu pojawi się komunikat o błędzie (16) i nie można będzie rozpocząć spawania, dopóki nie zostanie skasowany.

**Uwaga!** Funkcja VRD działa w tych źródłach prądu, w których występuje.



#### Spawanie MMA

Spawanie MMA określa się również jako spawanie z wykorzystaniem elektrod otulonych. Podczas zajarzania łuku elektroda topi się, a jej otulina wytwarza żużel ochronny.

Podczas spawania MMA można spawać z odwrotną biegunowością bez przełączania przewodów spawalniczych w źródle prądu.

Wybrać spawanie MMA  i nacisnąć **4**

- AC, dla prądu zmiennego
- DC (-) dla prądu stałego z biegunowością ujemną na elektrodzie
- Wszystkie diody LED wygaszone - spawanie prądem stałym z biegunowością dodatnią na elektrodzie



#### Panel aktywny

Ustawienia wprowadza się z panelu sterowania.



## Przystawka zdalnego sterowania


Ustawienia wprowadza się z przystawki zdalnego sterowania.

Przystawkę zdalnego sterowania należy podłączyć do odpowiedniego gniazda w źródle prądu przed załączeniem. Po załączeniu przystawki zdalnego sterowania, panel zostaje wyłączony.

### 3.3 Ukryte funkcje MMA

Panel sterowania zawiera ukryte funkcje.



Aby je aktywować, należy przez 5 sekund naciskać . Na wyświetlaczu pojawi się litera i wartość. Wybrać funkcję, naciskając prawą strzałkę. Pokrętko służy do zmiany wartości wybranej funkcji.

Funkcja	Ustawienia
<b>C</b> = Arc Force	0 - 99
<b>d</b> = spawanie kropelkowe	<b>0</b> = WYŁ.; <b>1</b> = WŁ.
<b>F</b> = typ regulatora ArcPlus™	<b>1</b> = WYŁ.; <b>0</b> = WŁ.
<b>H</b> = Gorący start	0 - 99



Aby opuścić ukryte funkcje, należy przez 5 sekund naciskać .

#### Moc łuku

Moc łuku ma istotne znaczenie przy ustalaniu zmian prądu w stosunku do zmian długości łuku. Niższa wartość oferuje łagodniejszy łuk z mniejszą ilością rozprysków.

#### Spawanie kropelkowe

Spawanie kropelkowe można stosować przy spawaniu za pomocą elektrod nierdzewnych. Ta funkcja polega na naprzemiennym zajarzaniu i wygaszaniu łuku, w celu uzyskania lepszej kontroli nad dostarczaniem ciepła. Aby wygasić łuk, wystarczy tylko nieco unieść elektrodę.

#### Regulator prądu spawania ArcPlus™



Regulator prądu spawania ArcPlus™ to nowy typ regulacji, który zapewnia bardziej intensywny, skoncentrowany i spokojniejszy łuk. Szybciej odzyskuje moc po zwarcium punktowym, co zmniejsza ryzyko przyczepienia się elektrody. Większość zastosowań spawalniczych uzyskuje lepsze wyniki z funkcją ArcPlus™ WŁ. (0).

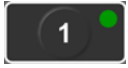
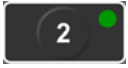
#### Gorący start

Gorący start zwiększa natężenie prądu spawania przez regulowany czas na początku spawania, redukując ryzyko wystąpienia braku przetopu na początku spoiny.

## 4 PAMIĘĆ DANYCH SPAWANIA

W pamięci panelu sterowania można zapisać dwa różne programy danych spawania.

Aby zapisać dane w pamięci należy przez 5 sekund naciskać przycisk  lub . Zapisanie danych spawania potwierdza pulsowanie zielonej kontrolki.

Przyciski  i  służą do wyboru poszczególnych pamięci danych spawania.

Pamięć danych spawania posiada rezerwową baterię, dzięki czemu ustawienia zostają zachowane nawet po wyłączeniu urządzenia.

## 5 KODY USTEREK

Kod usterki informuje o wystąpieniu usterki sprzętu i pojawia się na wyświetlaczu w postaci litery E oraz numeru.

Wyświetlany numer urządzenia wskazuje, które urządzenie wygenerowało usterkę.

Numery kodów usterek i numery urządzeń są wyświetlane na przemian.

Jeśli wystąpi kilka usterek, zostanie wyświetlony tylko kod ostatniej z nich. Aby usunąć wskazanie usterki z wyświetlacza należy nacisnąć dowolny przycisk funkcyjny lub obrócić pokrętkę.

UWAGA! Jeśli zdalne sterowanie jest włączone, należy je wyłączyć, naciskając



, aby skasować wskazanie usterki.

### 5.1 Lista kodów uszkodzeń

**U 0** = moduł danych i sterowania

**U 2** = źródło prądu

**U 5** = moduł AC

**U 1** = chłodnica

**U 4** = przystawka zdalnego sterowania

Kod usterki	Wyjaśnienie	U 0	U 1	U 2	U 4	U 5
4	Zasilanie 5 V	x				x
6	Wysoka temperatura		x	x		x
7	Wysoka temperatura					x
8	Napięcie zasilania 24 V / 15 V		x			x
9	Napięcie zasilania -11 V		x			x
12	Błąd komunikacji (ostrzeżenie)	x	x		x	x
14	Błąd komunikacji (magistrala wyłączona)	x				

Kod usterki	Wyjaśnienie	U 0	U 1	U 2	U 4	U 5
15	Komunikaty zostały utracone	x				
16	VRD wysokiego napięcia obwodu otwartego			x		
19	Błąd pamięci	x				
20	Wysoka indukcyjność w obwodzie spawania			x		
25	Brak komunikacji z modułem AC	x				
26	Usterka programowa	x				
29	Brak przepływu wody chłodzącej	x	x			
41	Brak komunikacji z chłodnicą	x				

## 5.2 Opisy kodów usterek

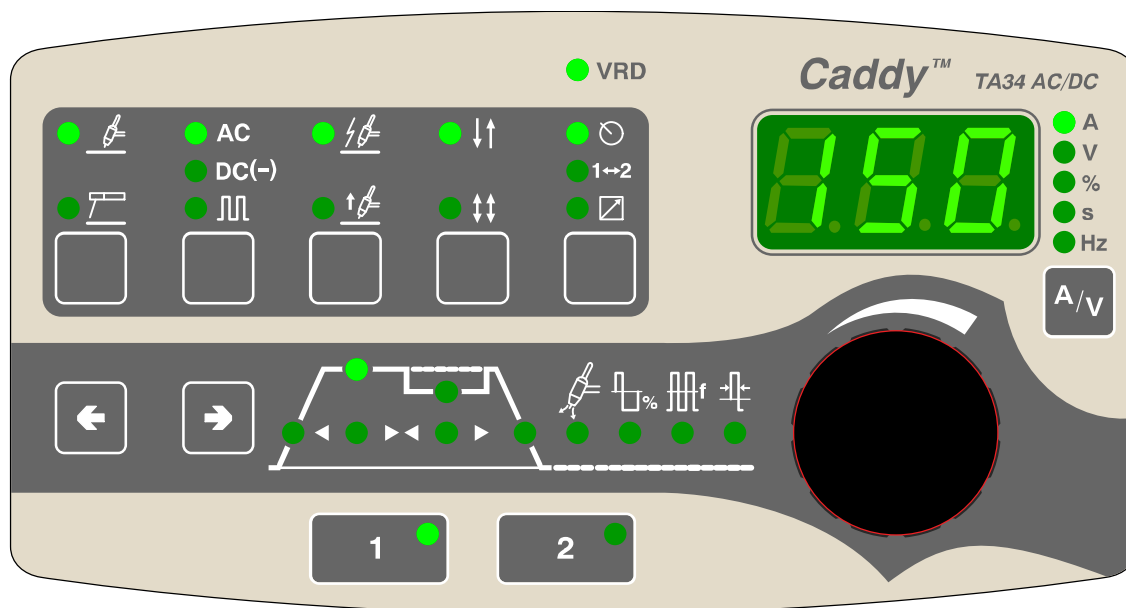
Kod usterki	Wyjaśnienie
<b>E 4</b> <b>U 0</b> <b>U 5</b>	<b>Niskie zasilanie 5 V</b> Napięcie zasilania jest zbyt niskie. Bieżący proces spawania został zatrzymany i nie może być wznowiony. <b>Należy:</b> Wyłączyć zasilanie sieciowe, aby zresetować urządzenie. Jeśli usterka występuje nadal należy wezwać technika serwisu.
<b>E 6</b> <b>U 1</b> <b>U 2</b> <b>U 5</b>	<b>Wysoka temperatura</b> Zadziałał wyłącznik termiczny. Bieżący proces spawania został zatrzymany i nie może być wznowiony do czasu obniżenia temperatury. <b>Działanie:</b> Sprawdzić, czy wloty lub wyloty powietrza chłodzącego nie są zablokowane lub zatkane brudem. Sprawdzić używany cykl pracy, aby upewnić się, że sprzęt nie jest przeciążony.
<b>E 7</b> <b>U 5</b>	<b>Wysoka temperatura</b> Zadziałał wyłącznik termiczny. Bieżący proces spawania został zatrzymany i nie może być wznowiony do czasu obniżenia temperatury. <b>Działanie:</b> Sprawdzić, czy wloty lub wyloty powietrza chłodzącego nie są zablokowane lub zatkane brudem. Sprawdzić używany cykl pracy, aby upewnić się, że sprzęt nie jest przeciążony.
<b>E 8</b> <b>U 1</b> <b>U 5</b>	<b>Wadliwe napięcie zasilania 24 V / 15 V</b> Napięcie zasilania jest zbyt wysokie lub zbyt niskie. Bieżący proces spawania został zatrzymany i nie może być wznowiony. <b>Działanie:</b> Wyłączyć zasilanie sieciowe, aby zresetować urządzenie. Jeśli usterka występuje nadal należy wezwać technika serwisu.
<b>E 9</b> <b>U 1</b> <b>U 5</b>	<b>Wadliwe napięcie zasilania 24 V / 15 V</b> Napięcie zasilania jest zbyt wysokie lub zbyt niskie. Bieżący proces spawania został zatrzymany i nie może być wznowiony. <b>Działanie:</b> Wyłączyć zasilanie sieciowe, aby zresetować urządzenie. Jeśli usterka występuje nadal należy wezwać technika serwisu.
<b>E 12</b> <b>U 0</b> <b>U 1</b> <b>U 4</b> <b>U 5</b>	<b>Błąd komunikacji (ostrzeżenie)</b> <b>U 0</b> Mniej poważne zakłócenie w magistrali CAN. <b>U 1</b> <b>Należy:</b> Sprawdzić, czy do magistrali CAN nie podłączono żadnych wadliwych urządzeń. <b>U 4</b> Sprawdzić kable. Jeśli usterka występuje nadal należy wezwać technika serwisu. <b>U 5</b>

Kod usterki	Wyjaśnienie
E 14 U 0	<b>Błąd komunikacji (magistrala wyłączona)</b> Poważne zakłócenie w magistrali CAN. <b>Należy:</b> Sprawdzić, czy do magistrali CAN nie podłączono żadnych wadliwych urządzeń. Sprawdzić kable. Jeśli usterka występuje nadal należy wezwać technika serwisu.
E 15 U 0	<b>Problemy z komunikacją (utrata komunikatów)</b> Magistrala systemowa CAN może być przeciążona. <b>Działanie:</b> Jeśli usterka występuje nadal należy wezwać technika serwisu.
E 16 U 2	<b>VRD wysokiego napięcia obwodu otwartego</b> Napięcie obwodu otwartego było zbyt wysokie. <b>Działanie:</b> Wyłączyć zasilanie sieciowe, aby zresetować urządzenie. Jeśli usterka występuje nadal należy wezwać technika serwisu.
E 19 U 0	<b>Błąd pamięci</b> Nieprawidłowa zawartość bieżącej pamięci. Zostaną użyte dane podstawowe. <b>Działanie:</b> Wyłączyć zasilanie sieciowe, aby zresetować urządzenie. Jeśli usterka występuje nadal należy wezwać technika serwisu.
E 20 U 2	<b>Wysoka indukcyjność w obwodzie spawania</b> Źródło prądu nie może dostarczyć odpowiedniego prądu, ponieważ zmierzona indukcyjność w obwodzie spawania jest zbyt wysoka. Wskazanie usterki zostanie skasowane, jeśli pomiar indukcyjności wskaże dostatecznie niską wartość przy rozpoczęciu spawania. Można je również skasować, wyłączając zasilanie. <b>Działanie:</b> Zastosować krótsze kable spawania i dopilnować, aby nie były zwinięte. Umieścić kabel spawania i kabel przyłączeniowy obok siebie. Jeśli to możliwe, indukcyjność można obniżyć spawając za pomocą krótszego łuku Jeśli usterka występuje nadal należy wezwać technika serwisu.
E 25 U 0	<b>Brak komunikacji z modułem AC</b> Panel sterowania utracił kontakt z modułem AC. Bieżący proces spawania zostaje zatrzymany. <b>Działanie:</b> Jeśli usterka występuje nadal należy wezwać technika serwisu.
E 26 U 0	<b>Usterka programowa</b> Coś przeszkodziło procesorowi w wykonywaniu jego normalnych zadań w programie. Nastąpi ponowne, automatyczne uruchomienie programu. Bieżący proces spawania zostanie zatrzymany. Ta usterka nie wyłącza żadnej funkcji. <b>Działanie:</b> Jeśli usterka występuje nadal należy wezwać technika serwisu.
E 29 U 0 U 1	<b>Brak przepływu wody chłodzącej</b> Zadziałał wyłącznik monitorujący przepływ. Bieżący proces spawania został zatrzymany i nie może być wznowiony. <b>Działanie:</b> Sprawdzić obieg wody chłodzącej i pompę.
E 41 U 0	<b>Brak komunikacji z chłodnicą</b> Przerwana komunikacja modułu danych i sterowania z chłodnicą. Proces spawania zostanie zatrzymany. <b>Działanie:</b> Sprawdzić okablowanie. Jeśli usterka występuje nadal, należy wezwać technika serwisu.

## 6 ZAMAWIANIE CZĘŚCI ZAMIENNYCH

Części zamienne można zamawiać u najbliższego przedstawiciela handlowego firmy ESAB (patrz ostatnia strona tej publikacji).

Numer zamówieniowy



Ordering no.	Denomination
0460 250 880	Control panel Caddy™ TA34 AC/DC
0460 227 070	Instruction manual SE
0460 227 071	Instruction manual DK
0460 227 072	Instruction manual NO
0460 227 073	Instruction manual FI
0460 227 074	Instruction manual GB
0460 227 075	Instruction manual DE
0460 227 076	Instruction manual FR
0460 227 077	Instruction manual NL
0460 227 078	Instruction manual ES
0460 227 079	Instruction manual IT
0460 227 080	Instruction manual PT
0460 227 081	Instruction manual GR
0460 227 082	Instruction manual PL
0460 227 083	Instruction manual HU
0460 227 084	Instruction manual CZ
0460 227 085	Instruction manual SK
0460 227 086	Instruction manual RU
0460 227 087	Instruction manual US
0460 227 089	Instruction manual EE
0460 227 090	Instruction manual LV
0460 227 091	Instruction manual SL
0460 227 092	Instruction manual LT
0459 839 014	Spare parts list

Instruction manuals and the spare parts list are available on the Internet at [www.esab.com](http://www.esab.com)









# ESAB subsidiaries and representative offices

## Europe

### AUSTRIA

ESAB Ges.m.b.H  
Vienna-Liesing  
Tel: +43 1 888 25 11  
Fax: +43 1 888 25 11 85

### BELGIUM

S.A. ESAB N.V.  
Brussels  
Tel: +32 2 745 11 00  
Fax: +32 2 745 11 28

### THE CZECH REPUBLIC

ESAB VAMBERK s.r.o.  
Vamberk  
Tel: +420 2 819 40 885  
Fax: +420 2 819 40 120

### DENMARK

Aktieselskabet ESAB  
Herlev  
Tel: +45 36 30 01 11  
Fax: +45 36 30 40 03

### FINLAND

ESAB Oy  
Helsinki  
Tel: +358 9 547 761  
Fax: +358 9 547 77 71

### FRANCE

ESAB France S.A.  
Cergy Pontoise  
Tel: +33 1 30 75 55 00  
Fax: +33 1 30 75 55 24

### GERMANY

ESAB GmbH  
Solingen  
Tel: +49 212 298 0  
Fax: +49 212 298 218

### GREAT BRITAIN

ESAB Group (UK) Ltd  
Waltham Cross  
Tel: +44 1992 76 85 15  
Fax: +44 1992 71 58 03

### ESAB Automation Ltd

Andover  
Tel: +44 1264 33 22 33  
Fax: +44 1264 33 20 74

### HUNGARY

ESAB Kft  
Budapest  
Tel: +36 1 20 44 182  
Fax: +36 1 20 44 186

### ITALY

ESAB Saldatura S.p.A.  
Mesero (Mi)  
Tel: +39 02 97 96 81  
Fax: +39 02 97 28 91 81

### THE NETHERLANDS

ESAB Nederland B.V.  
Amersfoort  
Tel: +31 33 422 35 55  
Fax: +31 33 422 35 44

## NORWAY

AS ESAB  
Larvik  
Tel: +47 33 12 10 00  
Fax: +47 33 11 52 03

## POLAND

ESAB Sp.zo.o.  
Katowice  
Tel: +48 32 351 11 00  
Fax: +48 32 351 11 20

## PORTUGAL

ESAB Lda  
Lisbon  
Tel: +351 8 310 960  
Fax: +351 1 859 1277

## SLOVAKIA

ESAB Slovakia s.r.o.  
Bratislava  
Tel: +421 7 44 88 24 26  
Fax: +421 7 44 88 87 41

## SPAIN

ESAB Ibérica S.A.  
Alcalá de Henares (MADRID)  
Tel: +34 91 878 3600  
Fax: +34 91 802 3461

## SWEDEN

ESAB Sverige AB  
Gothenburg  
Tel: +46 31 50 95 00  
Fax: +46 31 50 92 22

### ESAB international AB

Gothenburg  
Tel: +46 31 50 90 00  
Fax: +46 31 50 93 60

## SWITZERLAND

ESAB AG  
Dietikon  
Tel: +41 1 741 25 25  
Fax: +41 1 740 30 55

## North and South America

### ARGENTINA

CONARCO  
Buenos Aires  
Tel: +54 11 4 753 4039  
Fax: +54 11 4 753 6313

### BRAZIL

ESAB S.A.  
Contagem-MG  
Tel: +55 31 2191 4333  
Fax: +55 31 2191 4440

### CANADA

ESAB Group Canada Inc.  
Mississauga, Ontario  
Tel: +1 905 670 02 20  
Fax: +1 905 670 48 79

### MEXICO

ESAB Mexico S.A.  
Monterrey  
Tel: +52 8 350 5959  
Fax: +52 8 350 7554

### USA

ESAB Welding & Cutting Products  
Florence, SC  
Tel: +1 843 669 44 11  
Fax: +1 843 664 57 48

## Asia/Pacific

### CHINA

Shanghai ESAB A/P  
Shanghai  
Tel: +86 21 2326 3000  
Fax: +86 21 6566 6622

### INDIA

ESAB India Ltd  
Calcutta  
Tel: +91 33 478 45 17  
Fax: +91 33 468 18 80

### INDONESIA

P.T. ESABindo Pratama  
Jakarta  
Tel: +62 21 460 0188  
Fax: +62 21 461 2929

### JAPAN

ESAB Japan  
Tokyo  
Tel: +81 45 670 7073  
Fax: +81 45 670 7001

### MALAYSIA

ESAB (Malaysia) Snd Bhd  
USJ  
Tel: +603 8023 7835  
Fax: +603 8023 0225

### SINGAPORE

ESAB Asia/Pacific Pte Ltd  
Singapore  
Tel: +65 6861 43 22  
Fax: +65 6861 31 95

### SOUTH KOREA

ESAB SeAH Corporation  
Kyungnam  
Tel: +82 55 269 8170  
Fax: +82 55 289 8864

### UNITED ARAB EMIRATES

ESAB Middle East FZE  
Dubai  
Tel: +971 4 887 21 11  
Fax: +971 4 887 22 63

## Representative offices

### BULGARIA

ESAB Representative Office  
Sofia  
Tel/Fax: +359 2 974 42 88

### EGYPT

ESAB Egypt  
Dokki-Cairo  
Tel: +20 2 390 96 69  
Fax: +20 2 393 32 13

### ROMANIA

ESAB Representative Office  
Bucharest  
Tel/Fax: +40 1 322 36 74

### RUSSIA

LLC ESAB  
Moscow  
Tel: +7 095 543 9281  
Fax: +7 095 543 9280

### LLC ESAB

St Petersburg  
Tel: +7 812 336 7080  
Fax: +7 812 336 7060

## Distributors

*For addresses and phone numbers to our distributors in other countries, please visit our home page*

[www.esab.com](http://www.esab.com)



ESAB AB  
SE-695 81 LAXA  
SWEDEN  
Phone +46 584 81 000



[www.esab.com](http://www.esab.com)