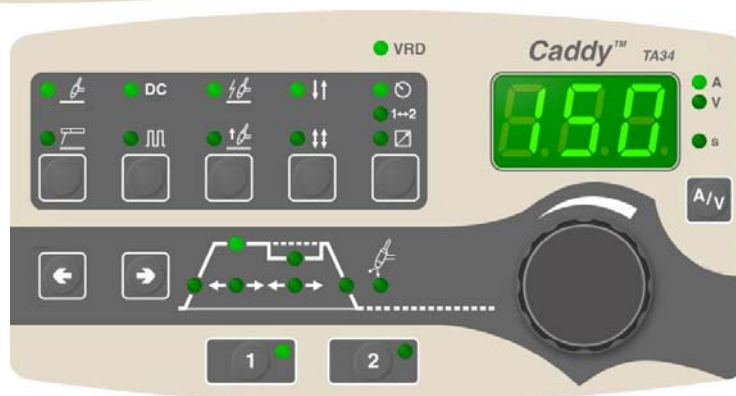
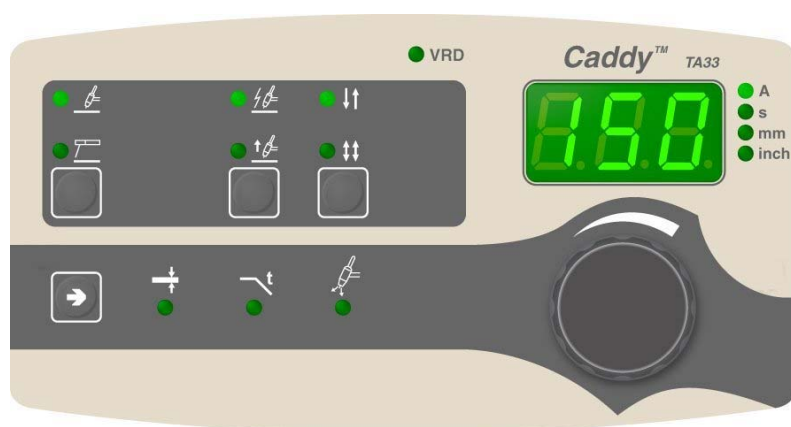


Caddy®

TA33, TA34



Bruksanvisning

1	INTRODUKTION	3
1.1	Inställningspanel	3
2	TIG-SVETSNING	5
2.1	Inställningar	5
2.2	Symbol och funktionsförklaringar	6
2.3	Dolda TIG funktioner	10
3	MMA-SVETSNING	11
3.1	Inställningar	11
3.2	Symbol och funktionsförklaringar	11
3.3	Dolda MMA funktioner	12
4	SVETS DATAMINNE	13
5	FELKODER	13
5.1	Felkodslista	14
5.2	Beskrivning av felkoder	14
6	RESERVEDELSBESTÄLLNING	14
	BESTÄLLNINGSNUMMER	15

1 INTRODUKTION

Bruksanvisningen beskriver handhavandet av inställningspanel **TA33** och **TA34**.
För allmän information om drift se strömkällans bruksanvisning.



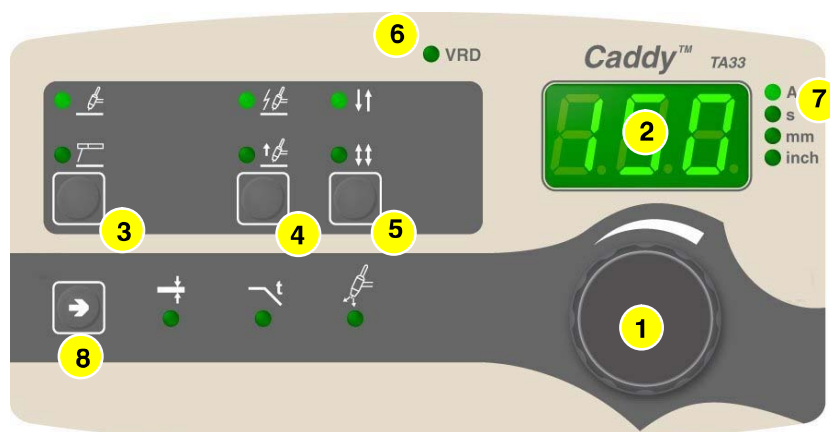
Vid nätspänningstillslag gör enheten en självtest av lysdioderna och displayen, därefter visas programversionen och i detta exempel är det programversion 0.18.







OBS! Avvikelser i panelens funktion kan förekomma, beroende på i vilken produkt den är monterad.

Bruksanvisningar på andra språk finns tillgängliga att ladda ner från internetsidan www.esab.com.

1.1 Inställningspanel




Control panel **TA33**



- 1 Ratt för inställning av ström (A), tid (s) eller materialtjocklek (mm/inch)
- 2 Display
- 3 Val av svetsmetod TIG  eller MMA 
- 4 Val av HF start  eller LiftArc™ 
- 5 Val av 2-takt  eller 4 takt 
- 6 Visning om VRD-funktion (*reducerad tomgångsspänning*) är aktiv eller inaktiv.
(OBS! VRD- funktionen fungerar på strömkällor där funktionen är implementerad.)

7 Indikation av vilken parameter som visas i displayen, ström (A), tid (s), eller materialtjocklek (mm/inch)

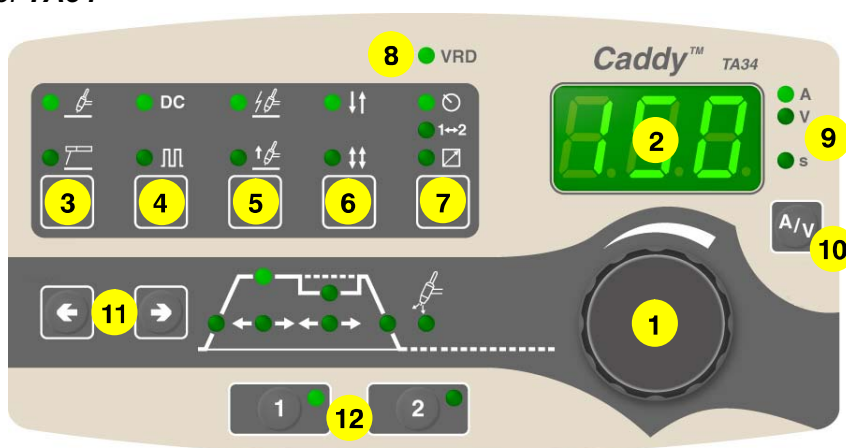
8 Inställning av

materialtjocklek , slope down tid  eller gasetferströmning 

Tryckknappen används också för dolda funktioner, se sidan 10.

Mätvärdet på displayen för svetsström A är aritmetiskt medelvärde = likriktat medelvärde.



Control panel TA34





1 Ratt för inställning av ström (A) eller tid (s)




2 Display

3 Val av svetsmetod TIG  eller MMA 

4 Val av TIG- / MMA-svetsning med likström  eller TIG-svetsning med pulsad ström 

5 Val av HF start  eller LiftArc™ 

6 Val av 2-takt  eller 4 takt 

7 Inställning från panel , svetsdatabyte med brännarkontakt  eller inkoppling av fjärrdon 

- 8** Visning om VRD-funktion (reducerad tomgångsspänning) är aktiv eller inaktiv.
(OBS! VRD-funktionen fungerar på strömkällor där funktionen är implementerad.)
- 9** Indikation av vilken parameter som visas i displayen ström (A), spänning (V), sekunder (s)
- 10** Visning av mätvärde för ström (A) eller spänning (V) under pågående svetsning
- 11** Indikering av vald inställningsparameter, se sidan 6.
Den högra knappen används också för dolda funktioner, se sidan 10 och 12
- 12** Knappar för inställningar i svetsdataminne. se sidan 13.

Vid uppmätt värde i panel för bågspänning V, och svetsström A är uppmätt aritmetiskt medelvärde = uppmätt likriktat medelvärde.

2 TIG-SVETSNING

2.1 Inställningar

Funktion	Inställningsområde	TA33	TA34	Värde vid leverans
HF / LiftArc™ ²⁾	HF eller LiftArc™	x	x	LiftArc™
2/4-takt ²⁾	2 takt eller 4 takt	x	x	2-takt
Gasförströmningstid ¹⁾	0 - 5 s	x	x	0,5 s
Slope up-tid ¹⁾	0 - 10 s	x	x	0,0 s
Slope down-tid	0 - 10 s	x	x	1,0 s
Gasefterströmningstid	0 - 25 s	x	x	10,0 s
Ström	4 - max ³⁾	x	x	60 A
Aktiv panel	FRÅN eller TILL	-	x	TILL
Byte av triggerdata	FRÅN eller TILL	-	x	FRÅN
Fjärrdon	FRÅN eller TILL	-	x	FRÅN
Min ström ¹⁾	0-99%	-	x	0 %
Pulsström	4 - max ³⁾	x	x	60 A
Pulstid	0,01 - 2,5 s	-	x	1,0 s
Micro puls ¹⁾	0,001 - 0,250 s	-	-	-
Bakgrundström	4 - max ³⁾	-	x	20 A
Bakgrundstid	0,01 - 2,5 s	-	x	1,0 s
Micro puls ¹⁾	0,001 - 0,250 s	-	-	-
Materialtjocklek ³⁾	30 A/mm i steg om 0,1 mm	x	-	-
VRD		-	-	-
Måttenhet ¹⁾	0 = inch, 1 = mm	x	-	1

¹⁾ Dessa funktioner är dolda TIG funktioner, se beskrivning punkt 2.3.

²⁾ Dessa funktioner går inte att ändra under pågående svetsning

³⁾ Inställningsområdet är beroende av vilken strömkälla som används.

2.2 Symbol och funktionsförklaringar



VRD (Voltage Reducing Device)

VRD-funktionen ser till att tomgångsspänningen inte överskrider 35 V när svetsning inte pågår. Detta indikeras av att lysdioden för VRD är tänd. VRD-funktionen avaktiveras när systemet känner att svetsningen har påbörjats.

Om VRD-funktionen är aktiverad och tomgångsspänningen överskrider gränsvärdet 35 V, indikeras detta med ett felmeddelande (16) på displayen och det går inte att börja svetsa så länge felmeddelandet visas.

Kontakta auktoriserad ESAB servicetekniker för att få funktionen aktiverad.



TIG-svetsning

Vid TIG-svetsning smälter en ljusbåge arbetsstycket med hjälp av en icke smältande volframelektrod. Smältan och volframelektroden skyddas av en skyddsgas.



Likström

Högre ström ger en bredare och djupare inträring i arbetsstycket.

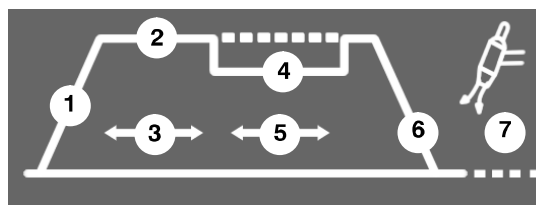


Pulsad ström

Pulsning används för att bättre kontrollera smältbadet och stelningförloppet. Pulsfrekvensen väljs så långsam att smältan hinner stelna åtminstone delvis mellan varje puls. För att ställa in pulsnigen krävs fyra parametrar: pulsström, pulstid, bakgrundsström och bakgrundstid.

Parameterinställningar

1. Slope up
2. Svetsström
3. Pulstid
4. Bakgrundsström
5. Bakgrundstid
6. Slope down
7. Gasefterströmningstid

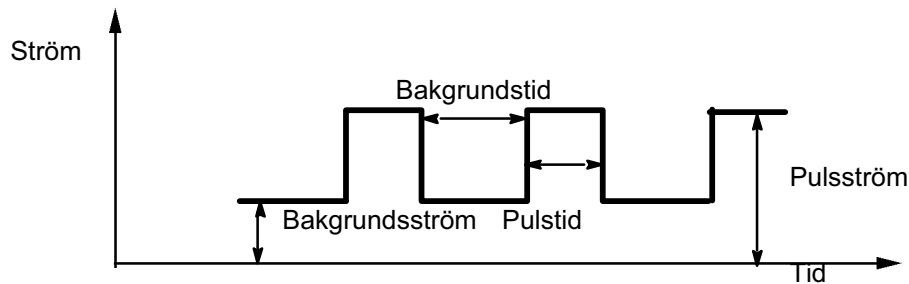


Slope up

“Slope up” innebär att strömmen vid start av TIG-bågen långsamt ökar till det inställda värdet. Det ger en skonsammare uppvärmning av elektroden och svetsaren får en chans att rikta in elektroden innan inställd svetsström erhålls.

Pulsström

Det högre strömvärdet av två vid pulsad ström.



TIG-svetsning med pulsning.

Pulstid

Den tid pulsströmmen är *till* under en pulsperiod.

Bakgrundsström

Det lägre strömvärdet av två vid pulsad ström.

Bakgrundstid

Tid för bakgrundsström som tillsammans med tid för pulsström ger pulsperiod.

Slope down

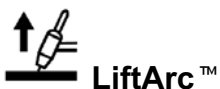
Vid TIG-svetsning används "slope down" för att undvika kratersprickor vid svetsavslut. Här avtar strömmen långsamt under en inställbar tid.

Gasefterströmning

Gasefterströmning anger hur lång tid man vill att skyddsgasen ska strömma efter att ljusbågen släckts.

HF

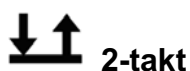
Vid HF tänds ljusbågen av den gnistövergång som sker då elektroden befinner sig på ett visst avstånd från arbetsstycket.



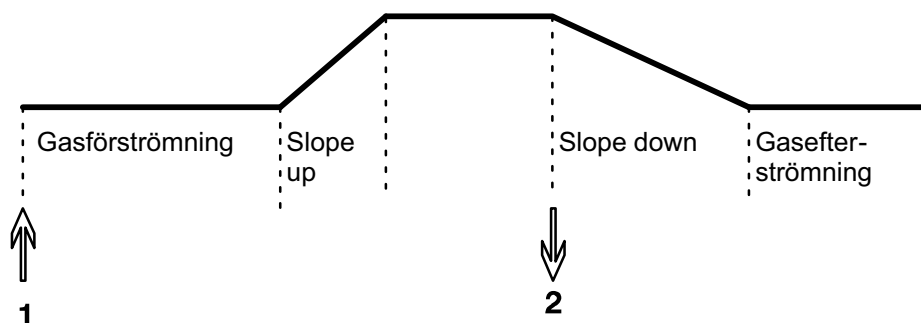
Vid LiftArc™ tänds ljusbågen när elektroden kommer i kontakt med arbetsstycket och man sedan lyfter elektroden igen.



Tändning med hjälp av LiftArc™. I steg 1 hålls elektroden direkt mot arbetsstycket. Då avtryckaren manövreras i steg 2 börjar en låg ström flyta. Ljusbågen tänds i steg 3 då svetsaren lyfter elektroden från arbetsstycket varefter strömmen automatiskt stiger till det inställda värdet.



Vid 2-takt startar eventuell gasförströmning när pistolkontakten trycks in. Därefter startar svetsprocessen. När kontakten släpps upp avbryts svetsningen och eventuell gasefterströmning startar.

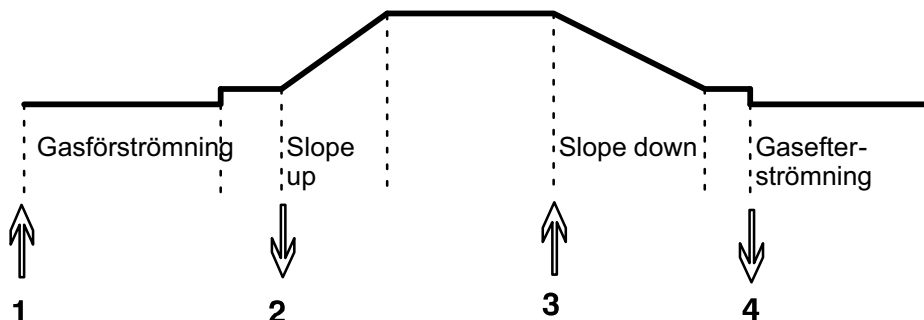


Funktioner vid 2-takt manövrering av brännaravtryckare.

Vid 2-takt startar eventuell gasförströmning när TIG-brännarens avtryckare trycks in (1) och ljusbågen tänds. Efter detta går strömmen upp till inställt värde (med eventuell "slope up"). När avtryckaren sedan släpps upp (2) går strömmen åter ner (med eventuell "slope down") och ljusbågen släcks. Därefter följer eventuell gasefterströmning.

↓ ↑
4-takt

Vid 4-takt startar eventuell gasförströmning när pistolkontakten trycks in och ljusbågen tänds när kontakten släpps upp. Svetsprocessen fortsätter tills kontakten åter trycks in, ljusbågen släcks och eventuell gasefterströmning startar när kontakten släpps upp.



Funktioner vid 4-takt manövrering av brännaravtryckare.

Vid 4-takt startar eventuell gasförströmning när avtryckaren trycks in (1). När gasförströmningstiden löpt ut går strömmen upp till pilotström (ett par ampere) och ljusbågen tänds. När sedan avtryckaren släpps upp (2) går strömmen upp till inställt värde (med eventuell "slope up"). När avtryckaren åter trycks in (3) går strömmen åter ner till inställd pilotström (med eventuell "slope down"). När avtryckaren släpps upp igen (4) släcks ljusbågen och eventuell gasefterströmning tar vid.

↓ ↑
Materialtjocklek

Strömmen ställer in sig automatiskt efter vald materialtjocklek (mm/inch).



För öka eller minska strömmen, tryck på så många gånger att symbolerna för materialtjocklek, slope down och gasefterströmning är inaktiva (lyser ej) och ställ därefter in önskad ström.



Gasefterströmning

Gasefterströmning anger hur lång tid man vill att skyddsgasen ska strömma efter att ljusbågen släckts.



Aktiv panel

Inställningar görs från inställningspanelen.



Byte av triggerdata

Med denna funktion är det möjligt att med hjälp av en dubbeltryckning på svetsbrännarens avtryckare (trigger) byta till olika förinställda svetsdataminnen. *Gäller endast vid TIG-svetsning.*



Fjärrdon


Inställningar görs från fjärrdonet.

Fjärrdonet måste vara anslutet till fjärrdonsuttaget på maskinen innan aktivering görs. När fjärrdonet är aktiverat är panelen inaktiv.


2.3 Dolda TIG funktioner

Det finns dolda funktioner i inställningspanelen.



För att komma åt funktionerna, tryck in  i 5 sekunder. Displayen visar en bokstav och ett värde. Välj funktion genom att trycka på högerpilen. Ratten används för att ändra värdet på vald funktion.



För att lämna dolda funktioner, tryck in  i 5 sekunder.

Control panel TA33

Funktion	Inställning
A = gasförströmning	0 - 5 s
b = slope up	0 - 9,9 s
C = måttenhet	0 = inch, 1 = mm

Control panel TA34

Funktion	Inställning
A = gasförströmning	0 - 5 s
b = micro puls	0 = FRÅN; 1 = TILL
I = min ström	0 - 99%



Gasförströmning


Gasförströmning anger hur lång tid man vill att skyddsgasen ska strömma innan ljusbågen tänds.



Slope up

“Slope up” innebär att strömmen vid start av TIG-bågen långsamt ökar till det inställda värdet. Det ger en skonsammare uppvärmning av elektroden och svetsaren får en chans att rikta in elektroden innan inställd svetsström erhålls.

Micro puls

För att välja micro puls måste maskinen vara i funktionen pulsad ström . Värdet för pulstid och bakgrundsström är normalt 0,01 - 2,50 sekunder. Genom att använda micro puls kan tiden gå ner till 0,001 sekund. När mikro puls funktionen är aktiv, visas tider i displayen som är kortare än 0,25 sekunder utan decimalkomma.

Måttenhet

0 = inch/min, 1 = mm/min Värde vid leverans = 1

Min ström

Används för att ställa in min ström för fjärrdonet.

Om max ström är 100 A och min ström ska vara 50 A, ställ in den dolda funktionen min ström på 50%.

Om max ström är 100 A och min ström ska vara 90 A, ställ in min ström på 90%.
Denna funktion gäller även vid inställning av bakgrundsström vid pulsad TIG.

3 MMA-SVETSNING

3.1 Inställningar

Funktion	Inställningsområde	TA33	TA34	Värde vid leverans
Ström	16 - max ²⁾	x	x	100 A
Varmstart "Hotstart" ¹⁾	0 - 99	x	x	0
Bågtryck "Arc force" ¹⁾	0 - 99	x	x	5
Droppsvetsning ¹⁾	0=FRÅN eller 1=TILL	x	x	FRÅN
Svetsregulator ArcPlus™ ¹⁾	1=FRÅN eller 0=TILL	x	x	TILL
Aktiv panel	FRÅN eller TILL	x	x	TILL
Fjärrdon	FRÅN eller TILL	-	x	FRÅN
Min ström ¹⁾	0-99%	-	x	0 %
VRD	-	-	-	-

¹⁾ Dessa funktioner är dolda funktioner, se beskrivning punkt 3.3.

²⁾ Inställningsområdet är beroende av vilken strömkälla som används.

3.2 Symbol och funktionsförklaringar



VRD (Voltage Reducing Device)

VRD-funktionen ser till att tomgångsspänningen inte överskrider 35 V när svetsning inte pågår. Detta indikeras av att lysdioden för VRD är tänd. VRD-funktionen avaktiveras när systemet känner att svetsningen har påbörjats.

Om VRD-funktionen är aktiverad och tomgångsspänningen överskrider gränsvärdet 35 V, indikeras detta med ett felmeddelande (16) på displayen och det går inte att börja svetsa så länge felmeddelandet visas.

Kontakta auktoriserad ESAB servicetekniker för att få funktionen aktiverad.



MMA svetsning

MMA-svetsning kallas även svetsning med belagda elektroder. När ljusbågen tänds smälter den elektroden varvid höljet bildar skyddande slag.



Aktiv panel

Inställningar görs från inställningspanelen.



Fjärrdon


Inställningar görs från fjärrdonet.

Fjärrdonet måste vara anslutet till fjärrdonsuttaget på maskinen innan aktivering görs. När fjärrdonet är aktiverat är panelen inaktiv.


3.3 Dolda MMA funktioner

Det finns dolda funktioner i inställningspanelen.



För att komma åt funktionerna, tryck in  i 5 sekunder. Displayen visar en bokstav och ett värde. Välj funktion genom att trycka på högerpilen. Ratten används för att ändra värdet på vald funktion.



För att lämna dolda funktioner, tryck in  i 5 sekunder.

Control panel TA33

Funktion	Inställning
C = bågtryck "Arc Force"	0 - 99%
d = droppsvetsning	0 = FRÅN; 1 = TILL
F = regulator typ ArcPlus™	1 = ArcPlus™ II; 0 = ArcPlus™
H = varmstart "Hotstart"	0 - 99%

Control panel TA34

Funktion	Inställning
C = bågtryck "Arc Force"	0 - 99%
d = droppsvetsning	0 = FRÅN; 1 = TILL
F = regulator typ ArcPlus™	1 = ArcPlus™ II; 0 = ArcPlus™
H = varmstart "Hotstart"	0 - 99%
I = min ström	0 - 99%



Bågtryck "Arc force"

Bågtryck "Arc force" har betydelse för hur strömmen ändras vid en förändring av båglängden. Ett lägre värde ger en lugnare ljusbåge med mindre sprut.

Droppsvetsning

Droppsvetsning kan användas vid svetsning med rostfria elektroder. Funktionen innebär att ljusbågen omväxlande tänds och släcks för att få bättre kontroll över värmeförseln. Elektroden behöver bara lyftas något för att ljusbågen skall släckas.

Svetsregulator

Svetsregulator är en typ av reglering som ger en intensivare, koncentrerad och lugnare ljusbåge. Den hämtar sig snabbare efter dropkortslutning, vilket minskar risken för att elektroden fastnar.

- Arc Plus™ (0) rekommenderas för basiska elektroder
- Arc Plus™ II (1) rekommenderas för rutila och cellulosa elektroder



Varmstart "Hot start"

Varmstart "Hot start" ökar svetsströmmen under en inställbar tid i början av svetsförloppet, detta minskar risken för bindfel i början av svetsfogen.

Min ström



Används för att ställa in min ström för fjärrdonet.



Om max ström är 100 A och min ström ska vara 50 A, ställ in den dolda funktionen min ström på 50%.

Om max ström är 100 A och min ström ska vara 90 A, ställ in min ström på 90%.

4 SVETSDATAMINNE

Två olika svetsdatainställningar kan lagras i inställningspanelens minne.

Tryck in  eller  i 5 sekunder för att lagra svetsdata i minnet. När den gröna indikeringslampan börja blinka är svetsdatan lagrade.

För att byta mellan de olika svetsdataminnena tryck på knapp  eller .

Svetsdataminnets har backup så att inställningarna finns kvar även om maskinen stängs av.

5 FELKODER

Felkoden används för att påvisa att det har uppstått ett fel i utrustningen. Den anges i displayen med ett E följt av felkodsnummer.

För att veta vilken enhet som har genererat felet visas ett enhetsnummer.

Felkodsnummer och enhetsnummer visas växelvis.

Har flera fel detekterats, visas endast koden för det sist inträffade felet. För att få bort felindikeringen från displayen tryck på någon funktionsknapp eller vrid på ratten.

OBS! Är fjärrdonet är aktiverat, avaktivera fjärrdonet genom att trycka på



för att få bort felindikeringen.

5.1 Felkodslista

U 0 = svetsdataenhet

U 1 = kylaggregat

U 2 = strömkälla

U 4 = fjärrdon

5.2 Beskrivning av felkoder

Nedan beskrivs felkoder som användaren själv kan åtgärda. Visas någon annan kod, tillkalla servicetekniker.

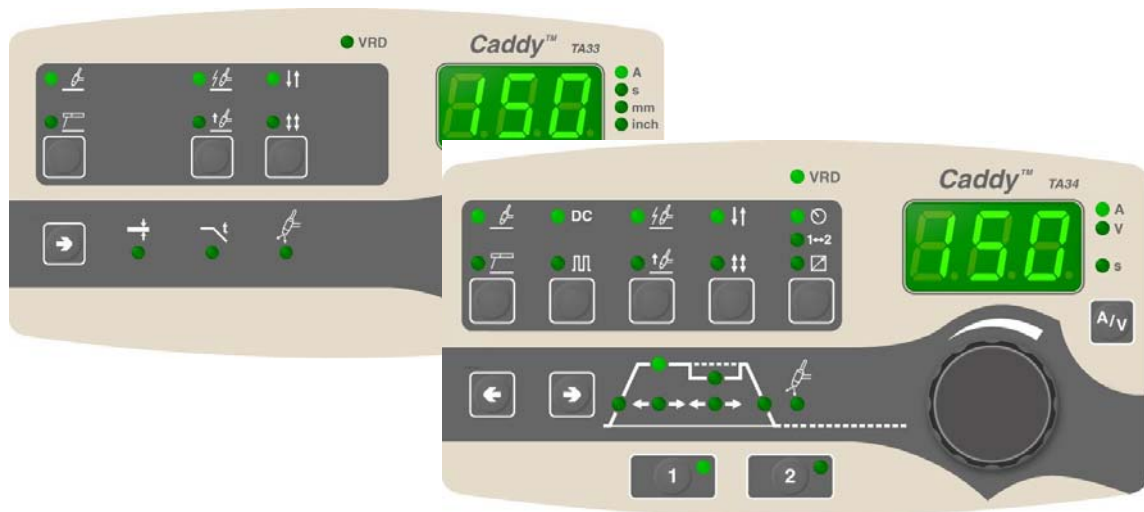
Felkod	Beskrivning
E 6 E 7	Hög temperatur Överhettningsskyddet har löst ut. Pågående svetsprocess stoppas och det går ej att starta förrän temperaturen har sjunkit. Åtgärd: Kontrollera att kylflödet / utsläppet ej är igensatt eller nedsmutsat. Kontrollera även arbetscykeln, så att den ej överskrider märkdata.
E 14	Kommunikationsfel (bus off) Allvarliga störningar på CAN-bussen. Åtgärd: Kontrollera att ingen enhet som är inkopplad på CAN-bussen är felaktig. Kontrollera kablage. Tillkalla servicetekniker om felet kvarstår.
E 16	Hög tomgångsspänning VRD Tomgångsspänningen har varit för hög. Åtgärd: Spänningsfrånslag krävs för återställning. Tillkalla servicetekniker om felet kvarstår.
E 29	Inget vattenflöde Flödesvakten har löst ut. Pågående svetsprocess stoppas och start förhindras. Åtgärd: Kontrollera kylvattenkrets och pump.
E 41	Förlorat kontakten med kylaggregatet Svetsdataenheten har förlorat kontakten med kylaggregatet. Svetsprocessen stoppas. Åtgärd: Kontrollera kablaget. Kvarstår felet, tillkalla servicetekniker.

6 RESERVDELSBESTÄLLNING

Reservdelar beställs genom närmaste ESAB-representant, se sista sidan i denna publikation.

TA33, TA34

Beställningsnummer



Ordering no.	Denomination
0460 250 882	Control panel Caddy™ TA34
0460 250 886	Control panel Caddy™ TA33
0460 447 070	Instruction manual SE
0460 447 071	Instruction manual DK
0460 447 072	Instruction manual NO
0460 447 073	Instruction manual FI
0460 447 074	Instruction manual GB
0460 447 075	Instruction manual DE
0460 447 076	Instruction manual FR
0460 447 077	Instruction manual NL
0460 447 078	Instruction manual ES
0460 447 079	Instruction manual IT
0460 447 080	Instruction manual PT
0460 447 081	Instruction manual GR
0460 447 082	Instruction manual PL
0460 447 083	Instruction manual HU
0460 447 084	Instruction manual CZ
0460 447 085	Instruction manual SK
0460 447 086	Instruction manual RU
0460 447 087	Instruction manual US
0460 447 089	Instruction manual EE
0460 447 090	Instruction manual LV
0460 447 091	Instruction manual SL
0460 447 092	Instruction manual LT
0460 447 093	Instruction manual CN

Instruction manuals and the spare parts list are available on the Internet at 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

BULGARIA

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

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.
Bareggio (Mi)
Tel: +39 02 97 96 8.1
Fax: +39 02 97 96 87 01

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

ROMANIA

ESAB Romania Trading SRL
Bucharest
Tel: +40 316 900 600
Fax: +40 316 900 601

RUSSIA

LLC ESAB
Moscow
Tel: +7 (495) 663 20 08
Fax: +7 (495) 663 20 09

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

UKRAINE

ESAB Ukraine LLC
Kiev
Tel: +38 (044) 501 23 24
Fax: +38 (044) 575 21 88

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

AUSTRALIA

ESAB South Pacific
Archerfield BC QLD 4108
Tel: +61 1300 372 228
Fax: +61 7 3711 2328

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

Africa

EGYPT

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

SOUTH AFRICA

ESAB Africa Welding & Cutting Ltd
Durbanvill 7570 - Cape Town
Tel: +27 (0)21 975 8924

Distributors

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

www.esab.com



www.esab.com

