

ANVÄNDARMANUAL

TIG 200E AC/DC

§1 SÄKERHET

§1.1 Förklaring av signal



• Ovanstående signaler är varningar! Obs! Komponenter som är i drift kan ge dig elstötar och värmedelar kan skada dig eller andra. Motsvarande meddelanden är som följer. Du får en säker drift om du vidtar flera nödvändiga säkerhetsåtgärder.

§1.2 Risker med ljusbågsvetsning

- Följande signaler och varningstext handlar om de skaderisker som finns när du använder svetsutrustningen. Var uppmärksam på dessa och påminn dig själv och andra om att vara försiktiga. • Endast personer med rätt behörighet får installera, justera, använda, underhålla och reparera utrustningen.
- Inga obehöriga personer får finnas i närheten av utrustningen under drift, särskilt inte barn.
- När utrustningen har stängts av ska den underhållas och inspekteras enligt §5. Detta på grund av DC-spänningen i de elektrolytiska kondensatorerna.



ELSTÖTAR KAN VARA LIVSHOTANDE.

- Rör aldrig vid elektriska (strömsatta) delar.
- Bär handskar och kläder för att isolera dig själv.
- Se till att de är torra och se till att isoleringen är heltäckande.
- Var försiktig när du använder utrustningen i trånga och fuktiga utrymmen eller på höjder.
- Starta inte utrustningen innan den har installerats och justerats.
- Se till att installera utrustningen korrekt och jorda materialet som ska svetsas till en bra elektrisk jordning i enlighet med användarmanualen.
- Elektroden och kretsarna är elektriskt ”heta” när svetsen är påslagen. Rör inte vid de här ”heta” delarna med dina bara händer eller med fuktig klädsel. Bär torra och hela handskar för att isolera dig själv.
- I semiautomatisk eller automatisk trådsvetsning är elektroden, elektrodrullen, svetshuvudet, munstycket eller

den semiautomatiska svetspistolens också elektriskt ”heta”.

- Se alltid till att jordkabeln har en bra elektrisk anslutning till materialet som svetsas. Anslutningen ska vara så nära svetsområdet som möjligt.
- Underhåll elektrodhållaren, svetsklämman, svetskabeln och svetsmaskinen för att se till att dessa är i ett välfungerande och säkert driftskick. Byt ut skadad isolering.
- Doppa aldrig elektroden i vatten för att kyla av den.
- Rör aldrig elektriskt ”heta” delar av elektrodhållarna som är kopplade till två svetsar samtidigt.
- När du arbetar ovanför marken ska du använda en säkerhetsanordning för undvika att du faller ned om du får en elstöt.



ÅNGOR OCH GASER KAN VARA FARLIGA.

- Svetsning kan generera hälsofarliga ångor och gaser. Undvik att andas in dessa. När du svetsar ska du hålla ansiktet borta från ångorna. Se till att använda tillräcklig ventilation och/eller utsug vid svetsbågen för att hålla ångor och gaser borta från inandningsområdet. När du svetsar med elektroder som kräver särskild ventilering, t.ex. vid svetsning av rostfria eller hårda material eller på bly, kadmierad stål eller andra metaller eller beläggningar som genererar mycket giftiga ångor, ska du se till att utsättas så lite som möjligt för dessa och framförallt inte utsättas över tröskelvärdet. Du kan göra det med hjälp av ett lämpligt utsug eller mekanisk ventilation. I trånga utrymmen eller liknande kan du behöva använda en frisklufts-enhet. Ytterligare försiktighetsåtgärder krävs också när du svetsar på galvaniserad plåt.
- Svetsa inte på platser nära ångor från klorerat kolväte som kommer från avfettning, rengöring eller sprejning. Värmen och strålarna från svetsbågen kan reagera med ångorna från lösningsmedlen och bilda fosgen, en mycket giftig gas, samt andra hälsoskadliga produkter.
- Skyddande gas som används för bågs svetsning kan förskjuta luft och orsaka personskador eller dödsfall. Se alltid till att det finns tillräckligt med ventilation, särskilt i trånga utrymmen, för att se till att inandningsluften är säker.
- Läs och förstå tillverkarens anvisningar för utrustningen och förbrukningsartiklarna som används, inklusive säkerhetsdatabladet för material och följ din arbetsgivares säkerhetsrutiner.



SVETSBÅGAR KAN ORSAKA BRÄNSKADOR.

- Använd ett skydd med ordentligt filter och skydda dina ögon mot gnistor och strålar från svetsbågen när du svetsar eller övervakar svetsning med öppna ljusbågar.
- Använd lämplig klädsel av tåligt och brandsäkert material för att skydda din och dina medarbetares hud från svetsljusbågarna.
- Skydda annan personal som befinner sig i närheten med lämpligt, brandsäkert skydd och/eller varna dem för att titta på ljusbågen eller utsätta sig för hett svetsstänk eller het metall.



SKYDDA DIG SJÄLV

- Se till att utrustningens säkerhetsanordningar, skydd och komponenter är på plats och i gott skick. Håll händer, hår, kläder och verktyg borta från fläktar och alla andra rörliga delar när du startar, använder eller reparerar utrustningen. Håll händerna borta från motorfläkten.



SVETSGNISTOR kan leda till brand eller explosion.

- Avlägsna allt brandfarligt från svetsområdet. Om det inte är möjligt täcker du över dem för att förhindra att brand uppstår. Komma ihåg att svetsgnistor och hett material enkelt kan leta sig in i sprickor och öppningar till närliggande områden. Undvik att svetsa nära hydraulledningar. Ha en brandsläckare nära till hands.
- Vidta särskilda säkerhetsåtgärder för att förhindra att farliga situationer uppstår om du använder komprimerade gaser.
- Se till att ingen del av elektrokretsen vidrör arbetsstycket eller jordningen när du inte svetsar. Oavsiktlig kontakt kan leda till överhettning och brand.
- Värm inte upp, skär eller svetsa tankar, trummor eller behållare innan du har vidtagit nödvändiga åtgärder för att säkerställa att sådana förehavanden inte genererar brandfarliga eller giftiga ångor från ämnen inuti dessa. Det finns en risk att dessa exploderar även om de är rengjorda.
- Ventilera ihåliga gjutstycken eller behållare innan uppvärmning, skärning eller svetsning. De kan explodera.
- Det kan komma gnistor och stänk från svetsbågen. Använd oljefria skyddskläder, till exempel skinnhandskar, en tjock tröja, byxor utan uppslag, höga skor och lämplig huvudbonad som skydd för

håret. Använd öronproppar när du svetsar i trånga utrymmen. Bär alltid skyddsglasögon med sidoskydd när du befinner dig i ett svetsområde.

- Anslut jordkabeln till arbetsstycket så nära svetsområdet som möjligt. Jordkablar som ansluts till byggnadens konstruktion eller andra platser långt från svetsområdet ökar risken för att svetsströmmen passerar genom lyftkedjor, krankablar eller andra alternativa kretsar. Detta ökar risken för brand eller överhettning av lyftkedjor eller kablar, vilket leder till att de slutar att fungera.



Roterande delar kan vara farliga.

- Använd endast cylindrar med komprimerad gas som innehåller korrekt skyddande gas för processen som används och korrekt fungerande regulatorer utformade för den gas och det tryck som används. Alla slangar, fästen osv. måste vara lämpliga för den aktuella användningen och i gott skick.
- Se alltid till att cylindrarna är i upprätt position och säkert kedjade till ett underrede eller ett fast stöd.
- Cylindrarna ska placeras:
 - På avstånd från områden där de kan utsättas för skada.
 - På säkert avstånd från ljusbågs svetsning eller skärning och andra källor som avger värme, gnistor eller lågor.
- Låt aldrig elektroden, elektrodhållaren eller andra varma delar röra vid en cylinder.
- Håll huvudet och ansiktet borta från cylinderventilens utlopp när du öppnar cylinderventilen. • Ventilskyddslock ska alltid sättas dit och dras åt för hand när cylindern inte används.

§1.3 Kunskap om elektriska och magnetiska fält

Elström som går genom en ledare skapar lokala elektriska och magnetiska fält. Diskussioner om effekterna av de här fälten pågår världen över. Fram tills nu har det inte framkommit några bevis för att fälten påverkar hälsan. Men det ska tilläggas att forskningen på dess effekter fortfarande pågår.

Innan vi får ett svar bör vi minimera exponeringen för dessa fält så mycket som möjligt.

I syfte att minska fälten ska vi iaktta följande rutiner:

- Dra elektroden och jordkabeln tillsammans och säkra dem med tejp när så är möjligt.
- Alla kablar ska dras undan och långt från operatören.
- Dra aldrig strömkabeln runt din kropp.
- Se till att svetsutrustningen och strömkabeln är så långt från operatören som omständigheterna tillåter.
- Anslut jordkabeln till materialet du ska arbeta med så nära svetsområdet som möjligt.
- Personer med pacemaker får inte befinna sig i svetsområdet.

§2 SAMMANFATTNING

§ 2.1 Kort introduktion

Svetsmaskinen TIG 200E AC/DC använder sig av den senaste tekniken med pulsbreddmodulering (pulse width modulation, PWM) och strömmodulen bipolartransistor med isolerat styre (insulated gate bipolar transistor, IGBT), vilken kan ändra jordfrekvensen till medelfrekvens för att ersätta den traditionella klumpiga jordfrekvenstransformatorn med medelfrekvenstransformatorn. Den karakteriseras av att vara bärbar, liten och lätt och med låg förbrukning osv.

Parametrarna på TIG 200E AC/DC främre skärm kan alla justeras kontinuerligt och steglöst. Till exempel startström, ljusbågskraterström, svetsström, basström, driftsförhållande, upslope-tid, downslope-tid, förgas, eftergas, pulsfrekvens, AC-frekvens, balans, varmstart, bågkraft och båglängd osv. När du svetsar krävs det hög frekvens och hög spänning för att säkerställa att bågen antänds.

WSME-egenskaper:

- **Mikrokontrollsystem som omedelbart svarar på ändringar.**
- **Hög frekvens och hög spänning för att säkerställa att bågen antänds och omvänd polantändning säkerställer ett välfungerande antändningsbeteende i TIG-AC-svetsning.**
- **Undviker AC-bågbrott och även om ett bågbrutt inträffar kommer den höga frekvensen att hålla bågen stabil.**
- **Möjlighet att styra svetsströmmen med pedalen.**
- **TIG/DC-drift. Om tungstenelektroden vidrör arbetsstycket under svetsning sjunker strömmen till kortslutningsström för att skydda tungstenen.**
- **Intelligent skydd: om överspänning, överström, överhettning sker lyser larmlampan på den främre panelen och utströmmen stängs av. Utrustningen har alltså förmågan att skydda sig själv och förlänga livslängden.**
- **Dubbla syften: Växelströmsriktare TIG/MMA och likströmsriktare TIG/MMA. Fantastisk prestanda på aluminiumlegering, kolstål, rostfritt stål och titan.**

Följande sex svets sätt kan väljas på den främre panelen.

- DC MMA
- DC TIG
- DC Pulse TIG

- AC MMA

- AC TIG
- AC Pulse TIG

1. Med DC MMA kan polaritetsanslutningen väljas i enlighet med olika elektroder.

2. Med AC MMA kan magnetiskt flöde som orsakats av oföränderlig DC-polaritet undvikas.

3. Med DC TIG används vanligtvis DCEP (arbetsstycke ansluten till positiv polaritet medan brännaren är ansluten till negativ polaritet). Den här anslutningen har många fördelar, till exempel stabil svetsbåge, låg förlust av tungstenpol, mer svetsström samt smal och djup svetsning.

4. Med AC TIG (rektangelvåg) är bågen stabilare än sinus-AC TIG. Du uppnår inte bara maximal penetration och minimal förlust av tungstenpol, utan även bättre avståndseffekt.

5. DC Pulsed TIG har följande egenskaper: 1) Pulsuppvärmning. Den smälta metallen har hög temperatur under kort tid och stelnar snabbt, vilket kan minska risken för sprickor i materialen. 2) Arbetsstycket får lite värme. Bågenergin fokuseras. Lämplig för svetsning av tunnplåt. 3) Du kan styra värmeförseln och storleken på smältpunkten. Penetrationsdjupet är jämnt. Lämplig för svetsning av den ena sidan och formning av båda sidor och svetsning från alla sidor för rör. 4) Högfrequensbågen kan eliminera gjutblåsor och förbättra svetsskarvens mekanik. 5) Högfrequensbågen lämpar sig för hög svetshastighet för en förbättrad produktion.

WSME-seriens svetsmaskiner lämpar sig för alla svetspositioner av olika plåtar tillverkade av rostfritt stål, kolstål, aluminiumstål, titan, aluminium, magnesium, koppar osv., vilket även gäller rörinstallationer, formgivning, petrokemisk industri, arkitekturdekoration, bilreparationer, cyklar, hantverk/handarbeten och allmän tillverkning.

MMA – Manuell metallbågsvetsning

PWM – Pulsbreddmodulering

IGBT – Bipolärtransistor med isolerat styre

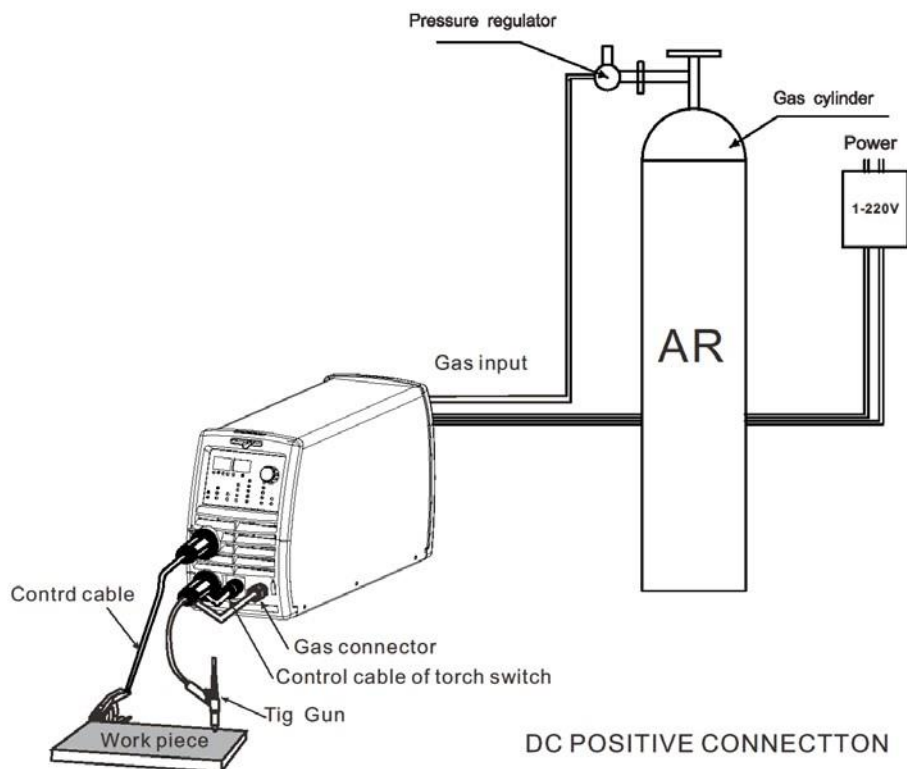
TIG – Gasvolframsvetsning (TIG-svetsning)

§3 Installation och justering

§3.1 Parameters

Models Parameters	TIG 200E AC/DC				TIG 200E AC/DC PULSE			
Input power	1~220±10%, 50Hz				1~220±10%, 50Hz			
Rated input current (A)	35.4 (TIG)		39.5 (MMA)		35.4 (TIG)		39.5 (MMA)	
Rated input power(KW)	5.2 (TIG)		6.4 (MMA)		5.2 (TIG)		6.4 (MMA)	
Power factor	0.68				0.68			
no-load voltage(V)	66				66			
Adjustment range of start current (A)	TIG		MMA		TIG		MMA	
	AC	DC	AC	DC	AC	DC	AC	DC
	10~ welding current	5~ welding current	---	---	10~ welding current	5~ welding current	---	---
Adjustment range of welding current (A)	10~200	5~200	10~170	5~170	10~200	5~200	10~170	5~170
Adjustment range of downslope time (S)	0~10				0~10			
Pre-gas time (S)	0.1~1				0.1~1			
Adjustment range of post-gas time (S)	0.1~10				0.1~10			
Clearance effect (%)	15~50				15~50			
Efficiency Duty cycle (40°C, 10 minutes)	AC		DC		AC		DC	
	35% 200A		35% 200A		35% 200A		35% 200A	
	60% 90A		60% 110A		60% 90A		60% 110A	
	100% 70A		100% 80A		100% 70A		100% 80A	
Protection class	IP23				IP23			
Insulation class	H				H			
Dimensions of Machine (L×W×H) (mm)	480×140×240				480×140×240			
Weight(Kg)	10							

§3.6 Använda utrustningen (TIG)

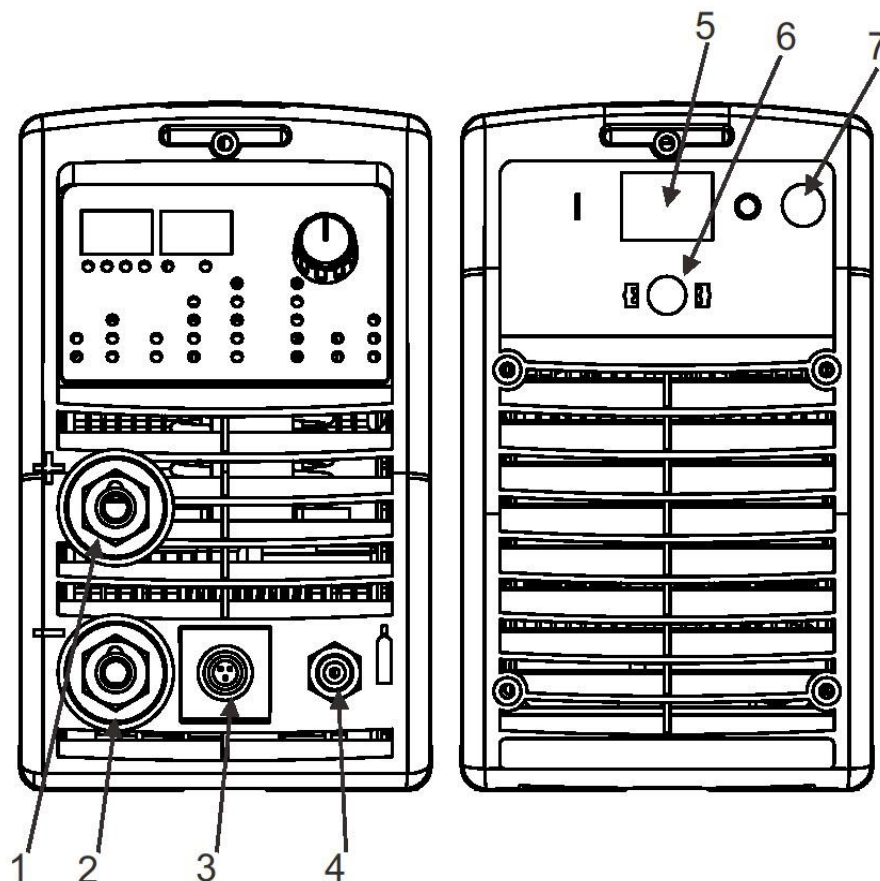


- Ett arbetsstycke ansluts till svetsmaskinens positiva polen och svetsbrännaren ansluts till den negativa polen, som kallas DC POSITIVE CONNECTION (DC POSITIV ANSLUTNING) eller DC NEGATIVE CONNECTION (DC NEGATIV ANSLUTNING). Vanligtvis används den i DC POSITIVE CONNECTION i TIG-svetsningsläge.

- Styrkabeln för svetsbrännaromkopplaren består av två tunna kablar, pedalstyrningen av tre tunna kablar och eurokontakten har 14 ledningar.
- Förbrukningsartiklar för TIG-brännaren utgörs av tungstenselektroden, änden, gasmunstycket, elektrotskyddet (kort/långt). Kontakta oss per e-post eller telefon enligt underleverantörskoderna.
- Om WSME-svetsmaskinerna används med HF-antändningsmetoden (HF = Hög frekvens) kan antändningsgnistan orsaka störningar i utrustning nära svetsmaskinen. Se till att vidta särskilda säkerhets- eller skärningsåtgärder.

§4 Användning

§4.1 Panellayout

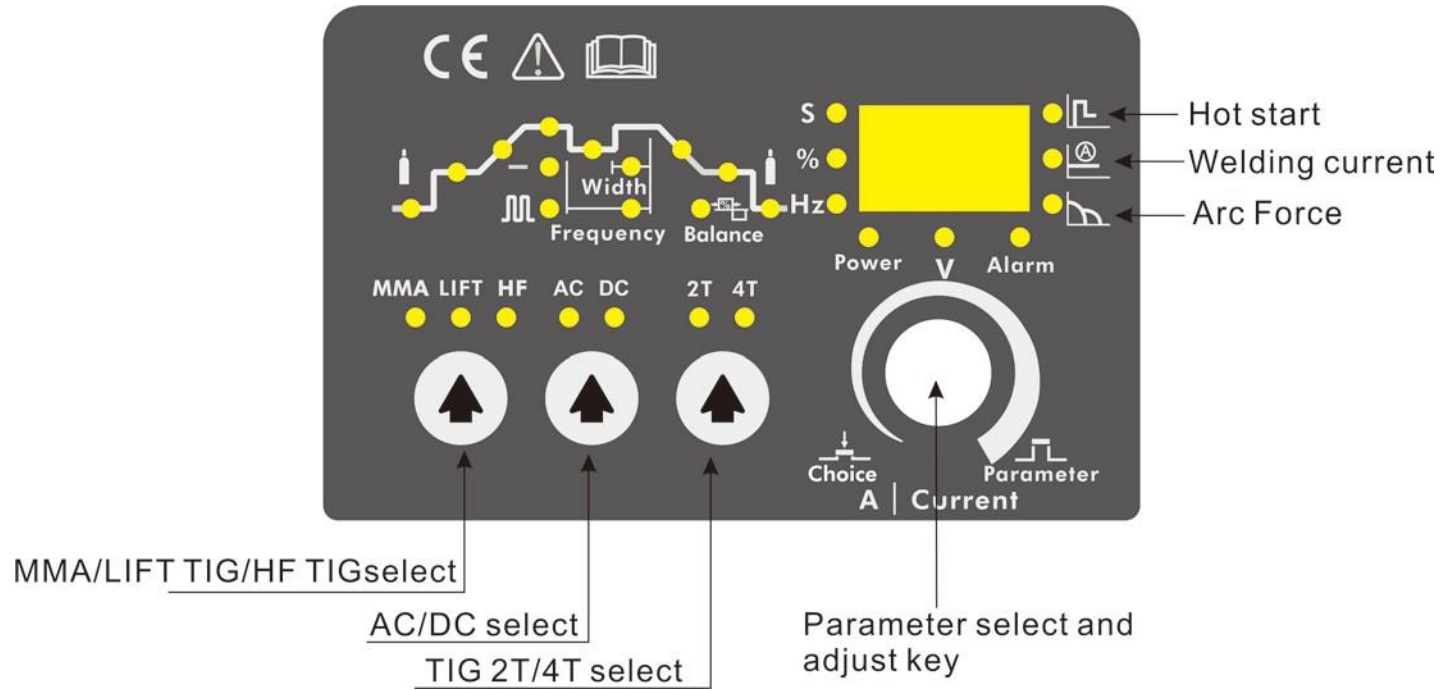


- 1 **Positiv pol**
- 2 **Negativ pol**
- 3 **Signalkontakt**
- 4 **Anslutning för skyddande gas**
- 5 **Strömbrytare**
- 6 **Anslutning för strömkälla**

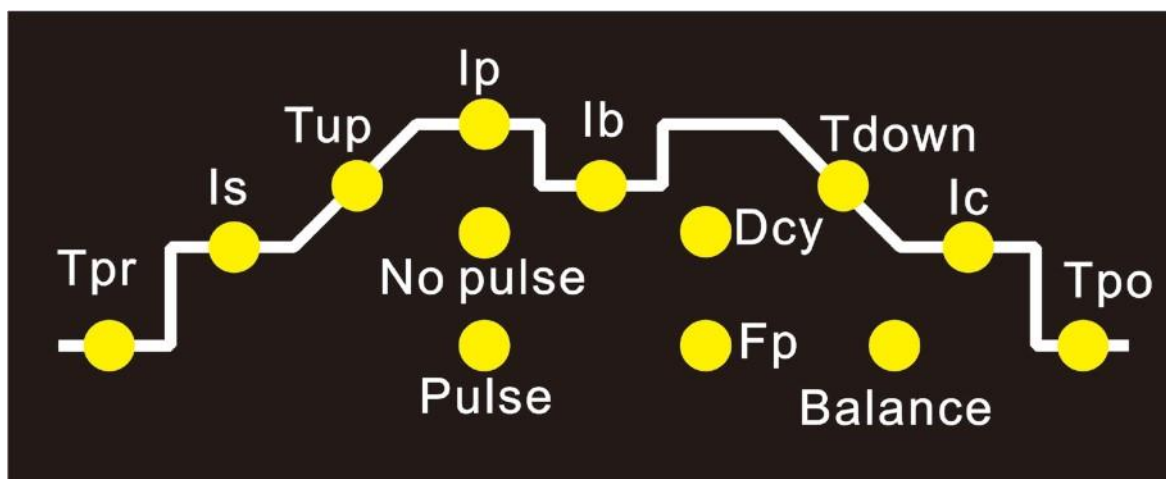
7 Inmatningskoppling för skyddande gas

INSTALLATION OCH JUSTERING

16
INSTALLATION OCH JUSTERING



TIG 200E AC/DC Puls



Tillgängliga parametrar då 2T- och 4T-lägena har valts:

Tpr Förflödestid för gas Enhet

S

Inställningsområde 0,0 - 2,0

Is Startström (endast med 4T)

Enhet A

Inställningsområde 10 - 170 (DC); 10 - 200 (AC)

Tpr Upslope-tid Enhet

S

Inställningsområde 0,0 - 10

Ip Svetsström Enhet A

10 - 170 (TIG-DC); 10 - 200 (TIG-AC); 10 - 170 (MMA-DC); 10 - 200 (MMA-AC)

Ib Basström

Enhet A

10 - 170 (TIG-DC); 10 - 200 (TIG-AC); 10 - 170 (MMA-DC); 10 - 200 (MMA-AC)

Dcy Förhållande av pulstid till basströmstid

Enhet %

Inställningsområde 5 - 95

Fp Pulsfrekvens Enhet

Hz

Inställningsområde 0,5 - 200

Tdown Downslope-tid

Enhet S
Inställningsområde 0 - 10

Ic Kraterström (endast med 4T)

Enhet S
Inställningsområde 10–170 (DC); 110–200 (AC)

Tpo Gasefterströmningstid

Enhet S
Inställningsområde 0,1 - 10

Balans (endast med TIG-AC)

Balansjustering används främst för att ställa in justering för eliminering av metalloxid (till exempel aluminium, magnesium och dess legering) under AC-uteffekt.

Enhet
Inställningsområde -5 - +5

§4.3.1 Pedalomkopplarstyrning

- När du kopplar in fotpedalen i den 14-poliga eurokontakten identifierar svetsen fotpedalen och du kan inte längre använda regleringsvredet för svetsström på den främre panelen och endast 2T kan väljas.
- Med regleringsvredet bredvid fotpedalen kan du ställa in maximal ström.

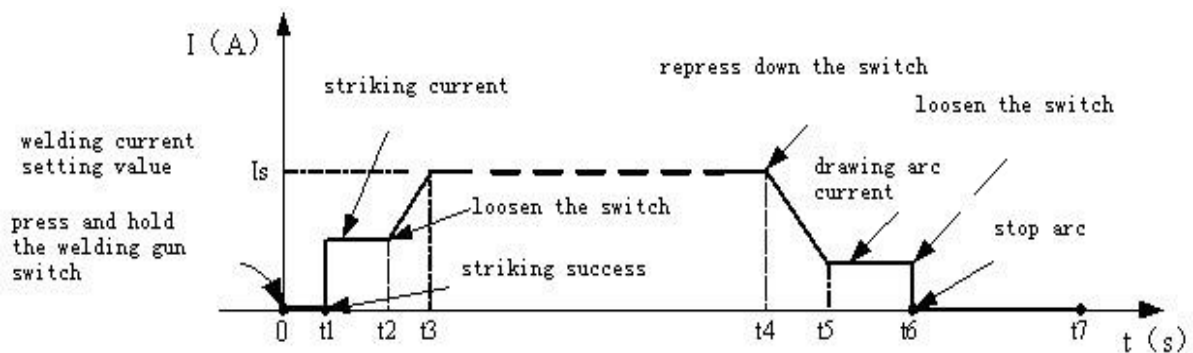
- Pol 8 och 9 av den 14-poliga eurokontakten hör till pistolomkopplaren. Den första och andra polen hör till kortslutningen. Den tredje, fjärde och femte polen är till justerbar resistans för fotpedalen.



§4.4 Argonbågssvetsning

§4.4.1 TIG-svetsning (4T-drift)

Startströmmen och kraterströmmen kan ställas in på förhand. Funktionen kan kompensera för den eventuella krater som uppstår i början och slutet av svetsningen. 4T är därmed lämplig för medeltjocka arbetsstycken.



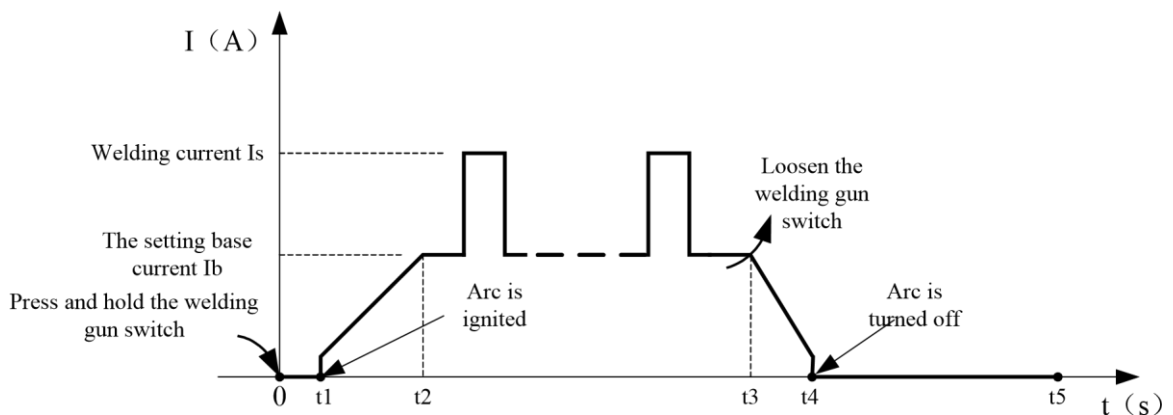
Introduktion:

- 0 Tryck på och håll ner pistolomkopplaren för att slå på den elektromagnetiska gasventilen. Den skyddande gasen börjar flöda.
- 0~ t_1 : Förgastid (0,1~1 s).
- t_1 ~ t_2 : Bågen antänds vid t_1 och sedan matas startströmmen ut enligt inställningsvärdet.

- t_2 : Släpp pistolomkopplaren och utströmmen ökar.
- $t_2 \sim t_3$: Utströmmen ökar till inställningsvärdet (I_w or I_b) och upslope-tiden kan justeras.
- $t_3 \sim t_4$: Svetsprocessen. Under den här perioden är pistolomkopplaren ej intryckt.
- t_4 : Tryck på svetsbrännaromkopplaren igen och svetsströmmen sjunker i enlighet med den valda downslope-tiden.
- $t_4 \sim t_5$: Utströmmen sjunker ned till kraterströmmen. Downslope-tiden kan justeras.
- $t_5 \sim t_6$: Kraterströmtid.
- t_6 : Lossa på pistolomkopplaren, stoppa bågen och låt argon flöda.
- $t_6 \sim t_7$: Eftergastiden kan ställas in med regleringsvredet för eftergastid på den främre panelen (0,1~10 s).
- t_7 : Den elektromagnetiska ventilen stängs och flödet av argon stoppas. Svetsningen är klar.

§4.4.2 TIG-svetsning (2T-drift)

Den här funktionen, utan justering av startström ock kraterström, lämpar sig för häftsvetsning, utjämningsvetsning, svetsning av tunna arbetsstycken och så vidare.



Introduktion:

- 0: Tryck och håll ner pistolomkopplaren. Den elektromagnetiska gasventilen slås på. Den skyddande gasen börjar flöda.
- $0 \sim t_1$: Förgastid (0,1~1 s).
- $t_1 \sim t_2$: Bågen antänds och utströmmen ökar till den inställda svetsströmmen.
- $t_2 \sim t_3$: Pistolomkopplaren hålls ned under hela svetsprocessen.
- t_3 : När du släpper upp pistolomkopplaren sjunker svetsströmmen i enlighet med den valda downslope-tiden.

- t3~t4: Svetsströmmen sjunker till minsta svetsström och sedan stängs bågen av.
- t4~t5: Eftergastid efter att bågen har stängts av. Du kan justera denna (0,1~10 s) genom att vrida på vredet på den främre panelen.
- t5: Den elektromagnetiska gasventilen stängs av, den skyddande gasen upphör och svetsningen är klar.

Skyddsfunktion med kortslutning:

○1) TIG /DC/LIFT: Om tungstenelektroden vidrör arbetsstycket under svetsning sjunker strömmen till 20 A för att skydda tungstenen, förlänga livslängden för tungstenelektroden och förhindra att den skadas.

○2) TIG /DC/HF: Om tungstenelektroden vidrör arbetsstycket under svetsning sjunker strömmen till 0 inom 1 sekund för att skydda tungstenen, förlänga livslängden för tungstenelektroden och förhindra att den skadas.

○3) MMA-drift: Om elektroden vidrör arbetsstycket i mer än 2 sekunder sjunker svetsströmmen automatiskt till 0 för att skydda elektroden.

Funktion för att undvika brott på bågen: Undvik bågbrott med TIG-drift och även om bågbrott inträffar kommer den höga frekvensen att hålla bågen stabil.

④TIG: Om TIG-brännaren trycks ned snabbt sjunker svetsströmmen till hälften och om TIG-brännaren trycks ned snabbt igen återställs svetsströmmen.

Obs!

- Kontrollera skicket på svets- och anslutningsenheterna först. Om de verkar okej kan ett fel ha uppstått med antändningsgnistan eller så har ett gasläckage uppstått osv.
- Kontrollera att det finns tillräckligt med argongas i cylindern med skyddande gas. Du kan testa den elektromagnetiska gasventilen med brytaren på den främre panelen.
- Rikta brännaren bort från dig själv. När du trycker på brännaromkopplaren antänds bågen med hög frekvens och hög spänning, vilket kan göra att antändningsgnistan orsakar störningar i utrustning.
- Flödes hastigheten ställs in i enlighet med svetseffekten som används. Vrid regleringsskruven för att justera gasflödet som indikeras på gasslangens eller gasflaskans tryckmätare.
- Antändningen av gnistan fungerar bättre om du håller tungstenelektroden ca 3 mm från arbetsstycket.

Obs! När du väljer AC-ut effekt är strömmen och vågformen desamma som ovan, men utspänningspolariteten ändras växelvis.

§4.7 Användningsmeddelanden

- Läs §1 noggrant innan du använder den här utrustningen.
- Om du stänger av strömbrytaren bryts tomgångsspänningen. Rör inte vid elektroden.
- Inga obehöriga får befinna sig i närheten vid svetsning. Titta inte in i svetsbågen utan ögonskydd.
- Se till att maskinventilationen är god för att förbättra driftsförhållandena.
- Stäng av maskinen när du är klar för att spara energi.
- Om strömmen stängs av på grund av fel ska du inte starta maskinen igen innan felet är åtgärdat. Om du gör det kan felet förvärras.

§5 Underhåll och felsökning

§5.1 Underhåll

Du måste underhålla bågsvetmaskinen för att se till att den fungerar på ett effektivt och säkert sätt. Informera kunderna om rutinerna för underhåll. Låt kunderna utföra enklare inspektioner själva så att de undviker fel och minskar eventuell reparationstid vid fel på maskinen. Detta förlänger även maskinens livslängd. Underhållspunkter i detalj ges i följande tabell.

- **Varning! För säkert underhåll av maskinen ska du stänga av strömmen och vänta i minst 5 minuter tills spänningen sjunker till 36 V.**

datum	Underhållspunkt
-------	-----------------

§5.2 Felsökning

- Svetsmaskinerna har felsökts och inkörts innan de skickas från fabriken. Ej auktoriserade personer förbjuds därför att göra ändringar i utrustningen.
- Underhåll måste utföras med försiktighet. Om någon ledning skadas eller hamnar i fel position kan detta innebära fara för användaren!
- Endast professionell underhållspersonal som är auktoriserad av oss får reparera maskinen!
- Sätt inte på strömmen till svetsmaskinen innan du har satt på kringutrustningen.
- Om det uppstår ett problem och det inte finns någon behörig underhållspersonal ska du kontakta ditt lokala ombud eller branschföretag.

Om det uppstår enklare problem med svetsmaskiner i WSME-serien kan du titta i följande övergripande tabell:

Nr	Problem	Orsak	Lösning
1	När du slår på strömmen fungerar fläkten men övervakningslampan för ström tänds inte.	Strömlampan är skadad eller så är anslutningen bristfällig	Kontrollera och reparera Pr7

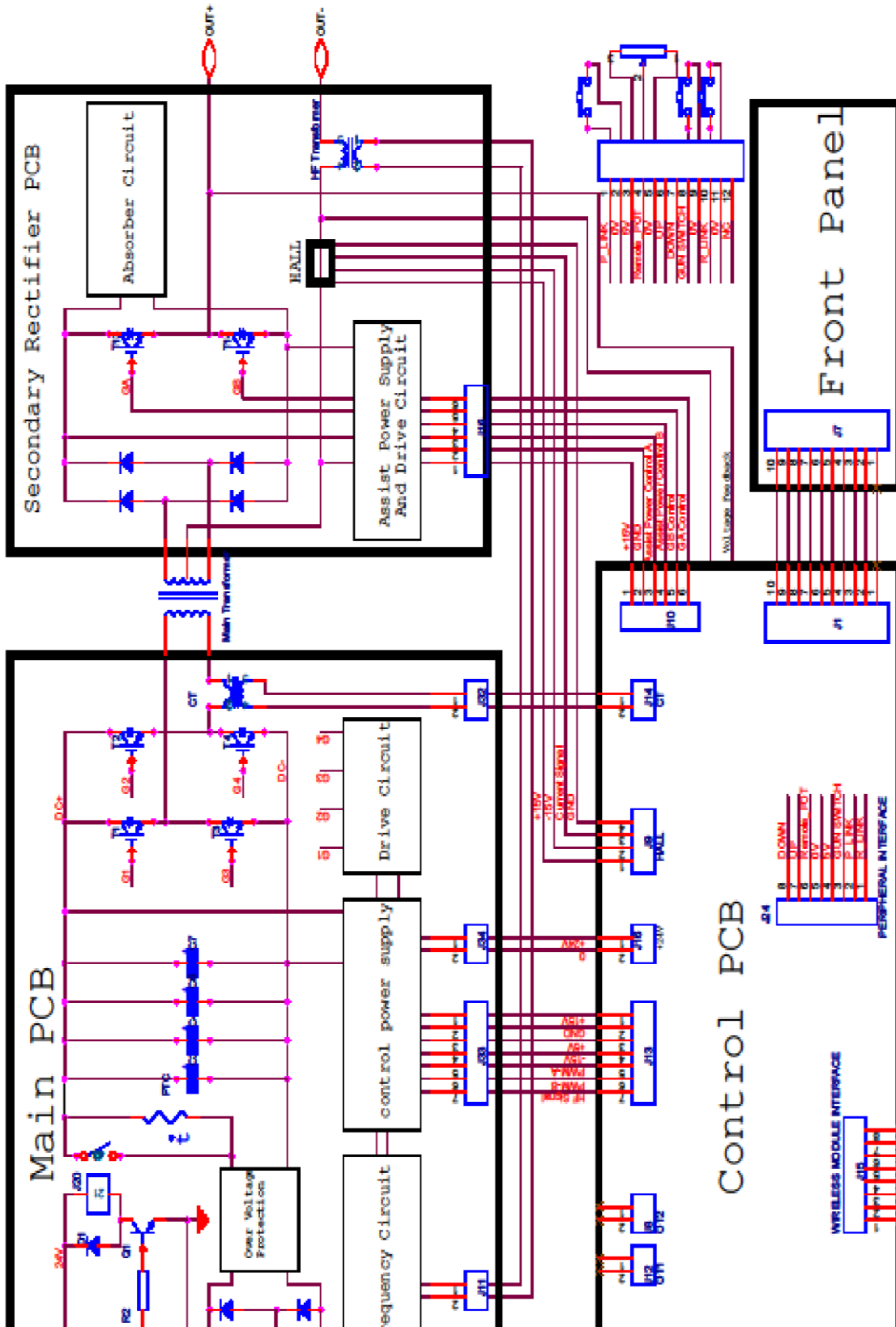
UNDERHÅLL OCH FELSÖKNING

		Strömtransformatorn är trasig	Reparera eller byt ut transformatorn	
		Kretskortsfel	Reparera eller byt ut Pr4	
2	När du slår på strömmen tänds övervakningslampan för ström men fläkten fungerar inte.	Fläkten kan vara blockerad av något	Rensa bort detta om så är fallet	
		Fläktens startkondensator är skadad	Byt kondensator	
		Fläktmotorn är trasig	Byt ut fläkten	
3	När du slår på strömmen tänds inte övervakningslampan för ström och fläkten fungerar inte.	Ingen strömförsörjning	Kontrollera att maskinen har ström	
		Säkring inuti maskinen har gått	Byt ut den (3 A)	
4	Numren på skärmen är inte intakta.	LED-lampan i displayen är trasig	Byt ut LED-lampan	
5	Det maximala och minsta värdet som visas stämmer inte överens med det inställda värdet.	Det maximala värdet stämmer inte överens (se §3.1)	Justera potentiometern.	
		Det minsta värdet stämmer inte överens (se §3.1)	Justera potentiometern.	
6	Ingen tomgångsspänning (MMA)	Maskinen är skadad	Kontrollera huvudkretsen och Pr4.	
7	Bågen kan inte antändas (TIG)	Det finns gnistor på HF-antändningskortet.	Svetskabeln är inte korrekt ansluten.	Anslut svetskabeln till svetsens utgångskontakt.
			Svetskabeln är skadad.	Reparera eller byt ut svetskabeln.
			Jordkabeln är inte ordentligt ansluten.	Kontrollera jordkabeln.
			Svetskabeln är för lång.	Använd en lämplig svetskabel.
		Det finns inga gnistor på HF-antändningskortet.	Det finns olja eller damm på arbetsstycket.	Kontrollera och avlägsna.
			Avståndet mellan tungstenelektroden och arbetsstycket är för långt.	Minska avståndet (ca 3 mm).
			HF-antändningskortet fungerar inte.	Reparera eller byt ut Pr8
			Avståndet för urladdaren är för kort.	Justera avståndet (ca 0,7 mm).
Svetspistolomkopplaren fungerar inte.	Kontrollera svetspistolomkopplaren, styrkabeln och eurokontakten.			
8	Inget gasflöde (TIG)	Gascylindern är stängd eller lågt gastryck	Öppna eller byt ut gascylindern	
Nr	Problem	Orsak	Lösning	
		Ventilen kan vara blockerad av något	Avlägsna detta	
		Den elektromagnetiska ventilen är skadad	Byt ut den	
9	Gas flödar konstant	Gastestet på den främre panelen är på	Gastestet på den främre panelen är av	
		Ventilen kan vara blockerad av något	Avlägsna detta	
		Den elektromagnetiska ventilen är skadad	Byt ut den	

UNDERHÅLL OCH FELSÖKNING

		Regleringsvredet för förgastid på den främre panelen är skadat	Reparera eller byt ut det	
10	Svetsströmmen kan inte justeras	Potentiometern för svetsström på den främre panelen är skadad eller trasig	Reparera eller byt ut potentiometern	
11	Ingen AC-ut effekt när du väljer "AC"	Fel på kretskortet.	Reparera eller byt ut det.	
		Kretskortet för AC-drift är skadat.	Byt ut det.	
		AC IGBT-modulen (bipolärtransistor med isolerat styre) är skadad.	Byt ut den.	
12	Svetsströmmen som visas stämmer inte överens med det faktiska värdet.	Det minsta värde som visas stämmer inte överens med det faktiska värdet. (Se §3.1)	Justera potentiometern.	
		Maxvärdet som visas stämmer inte överens med det faktiska värdet. (Se §3.1)	Justera potentiometern.	
13	Penetreringen av smältpunkten är inte tillräcklig.	Svetsströmmen är för lågt justerad	Öka svetsströmmen	
		Svetsbågen är för lång	Använd 2T-drift	
14	Larmlampan på den främre panelen lyser	Överhettningsskydd	För hög svetsström	Minska svetsströmmen
			Arbetstiden är för lång	Minska driftcykeln (arbets i perioder)
		Överspänningsskydd	Strömförsörjningen varierar (är ostadig)	Använd en stabil strömkälla
		Lågspänningsskydd	Strömförsörjningen varierar (är ostadig)	Använd en stabil strömkälla
			För många maskiner använder strömkällan samtidigt	Minska antalet maskiner som använder strömkällan samtidigt
		Överströmsskydd	Onormal ström i huvudkretsen	Kontrollera och reparera huvudkretsen och drift Pr6

§5.3 Elschema



UNDERHÅLL OCH FELSÖKNING

