

MIG Series

MIG 250P Compact (JM-250P)

Operator Manual



Intertek

CE

UK
CA



Din nya produkt

Tack för att du valde denna Jasic-produkt.

Denna produktmanual har utformats för att säkerställa att du får ut det mesta av din nya produkt. Se till att du är fullt förtrogen med den tillhandahållna informationen och var särskilt uppmärksam på säkerhetsföreskrifterna. Informationen hjälper dig att skydda dig själv och andra mot de potentiella faror som du kan stöta på.

Se till att du utför dagliga och periodiska underhållskontroller för att säkerställa år av tillförlitlig och problemfri drift.

Ring din Jasic-distributör om det mot förmodan skulle uppstå ett problem.

Vänligen notera nedan detaljerna från din produkt eftersom dessa kommer att krävas för garantiändamål och för att säkerställa att du får rätt information om du skulle behöva hjälp eller reservdelar.

Inköpsdatum _____

Varifrån _____

Serienummer _____

(Serienumret finns normalt på toppen eller undersidan av maskinen och börjar med AA).

För ytterligare information om din Jasic-produktgarantiregistrering, besök:

www.jasic-warranty.co.uk

varning

Även om alla ansträngningar har gjorts för att säkerställa att informationen i denna manual är fullständig och korrekt, kan inget ansvar accepteras för eventuella fel eller utelämnanden.

Vänligen notera:

Produkterna är föremål för ständig utveckling och kan komma att ändras utan föregående meddelande.

Kontrollera regelbundet våra produktsidor på www.Jasic.co.uk för uppdaterade bruksanvisningar.

Ingen del av denna manual får kopieras eller reproduceras på något sätt utan skriftligt tillstånd från Wilkinson Star Limited.

INNEHÅLL

Index	Sida
Din nya produkt	2
Index	3
Säkerhetsinstruktion	4
Allmän elsäkerhet	4
Allmän driftsäkerhet	4
PPE	5
Svetsningsprocesser linsskyddsväljarguide	5
Rök och svetsgaser	6
Brandrisker	6
Arbetsmiljön	7
Skydd mot rörliga delar	7
Magnetiska fält	7
Tryckgasflaskor och regulatorer	7
RF-deklaration	8
LF-deklaration	8
Material och avfallshantering	8
Produktöversikt	9
Tekniska specifikationer	10
Beskrivning av kontroller	11
Felkoder	16
Sekundär meny	17
Facklans avtryckare driftlägen	19
Installation	20
Operation MIG	22
MIG snabbinställningsguider	24
Guide till MIG/MAG-svetsning	30
Spool Gun Operation	34
MIG svetsguide	35
MIG-svetsproblem	36
MIG Torch reservdelslista	38
Operation MMA	39
Guide till MMA-svetsning	40
MMA-svetsproblem	44
Drift TIG	45
Guide till TIG-svetsning	46
TIG-svetsproblem	50
Underhåll och serviceschema	52
Felsökning	53
Avfallshantering av WEEE	54
RoHS-överensstämmelsedeklaration	54
UKCA-försäkran om överensstämmelse	54
EG-försäkran om överensstämmelse	55
Garantiförklaring	56
Schematisk	57
Tillval och tillbehör	58
Anteckningar	59
Jasic kontaktuppgifter	60

SÄKERHETSINSTRUKTION

Dessa allmänna säkerhetsnormer omfattar både bågsvetsmaskiner och plasmaskärmaskiner om inget annat anges.

Det är viktigt att användare av denna utrustning skyddar er själva och andra från skada eller till och med dödsfall. Utrustningen får endast användas för det ändamål den är avsedd för. Om du använder den på annat sätt kan det leda till skada eller personskada och i strid med säkerhetsreglerna.

Endast lämpligt utbildade och kompetenta personer bör använda utrustningen.

Pacemakerbärare bör rådfråga din läkare innan du använder denna utrustning.

PPE och arbetsplats säkerhetsutrustning måste vara kompatibla för tillämpningen av det involverade arbetet.

Utför alltid en riskbedömning innan du utför någon svets- eller skäraktivitet

Allmän elsäkerhet



Utrustningen ska installeras av en kvalificerad person och i enlighet med gällande standarder i enlighet med gällande standarder i drift. Det är användarens ansvar att se till att utrustningen är ansluten till en lämplig strömkälla. Rådgör med din elleverantör vid behov. Använd inte utrustningen med skydden borttagna.

Rör inte strömförande elektriska delar eller delar som är elektriskt laddade.

Stäng av all utrustning när den inte används.

Vid onormalt beteende hos utrustningen bör utrustningen kontrolleras av en lämpligt kvalificerad servicetekniker.

Om jordning av arbetsstycket krävs, bind det direkt med en separat kabel med en strömförande kapacitet som kan bära den maximala kapaciteten för maskinströmmen.

Kablar (både primärmatning och svetsning) bör kontrolleras regelbundet för skador och överhettning.

Använd aldrig slitna, skadade, underdimensionerade eller dåligt skarvade kablar.

Isolera dig från arbete och jord med torra isoleringsmattor eller överdrag som är tillräckligt stora för att förhindra fysisk kontakt.

Rör aldrig elektroden om du är i kontakt med arbetsstyckets retur.

Linda inte kablar över din kropp.

Se till att du vidtar ytterligare säkerhetsåtgärder när du svetsar i elektriskt farliga förhållanden som fuktiga miljöer, bär våta kläder och metallstrukturer.

Försök att undvika svetsning i trånga eller begränsade lägen.

Se till att utrustningen är väl underhållen. Reparera eller byt ut skadade eller defekta delar omedelbart.

Utför allt regelbundet underhåll i enlighet med tillverkarens instruktioner.

EMC-klassificeringen för denna produkt är klass A i enlighet med standarderna för elektromagnetisk kompatibilitet CISPR 11 och IEC 60974-10 och därför är produkten designad för att endast användas i industriell miljö.

WARNING: Denna klass A-utrustning är inte avsedd för användning i bostadsområden där den elektriska strömmen tillhandahålls av ett allmänt lågspänningssystem. På dessa platser kan det vara svårt att säkerställa den elektromagnetiska kompatibiliteten på grund av lednings- och utstrålade störningar.

Allmän driftsäkerhet

Bär aldrig utrustningen eller häng upp den i bärremmen eller handtagen under svetsning.

Dra eller lyft aldrig maskinen i svetsbrännaren eller andra kablar. Använd alltid rätt lyftpunkter eller handtag. Använd alltid transporten under redskap enligt tillverkarens rekommendationer.

Lyft aldrig en maskin med gasflaskan monterad på den.

Om driftsmiljön klassificeras som farlig, använd endast S-märkt svetsutrustning med säker tomgångsspänningsnivå. Sådana miljöer kan till exempel vara: fuktiga, varma eller begränsade tillgänglighetsutrymmen.

SÄKERHETSINSTRUKTION

Användning av personlig skyddsutrustning (PPE)

Svetsbågsstrålar från alla svetsprocesser producerar intensiva, synliga och osynliga (ultraviolettera och infraröda) strålar som kan bränna ögon och hud.

- Bär en godkänd svetshjälm utrustad med en lämplig nyans av filterlins för att skydda ansiktet och ögonen när du svetsar eller tittar.
- Bär godkända skyddsglasögon med sidoskydd under hjälmen.
- Använd aldrig trasiga eller felaktiga svetshjälm.
- Se alltid till att det finns tillräckliga skyddsskärmar eller barriärer för att skydda andra från blix, bländning och gnistor från svetsområdet.
- Se till att det finns tillräckliga varningar om att svetsning eller skärning är tar plats.
- Bär lämpliga skyddande brandsäkra kläder, handskar och skor.
- Kontrollera och se till att området är säkert och fritt från brännbart material innan du utför svetsning.

Vissa svets- och skäroperationer kan orsaka oljud. Bär hörselskydd för att skydda din hörsel om den omgivande ljudnivån överskrider den lokala tillåtna gränsen (t.ex.: 85 dB).



Svets- och skärguide för val av linsskärm

CURRENT	MMA ELECTRODES	MIG LIGHT ALLOYS	MIG HEAVY METALS	MAG	TIG ON ALL METALS	PLASMA CUTTING	PLASMA WELDING	GOUGING ARC/AIR
10	8							
15								
20	9	10	10	10	10			
30								
40	10					11	11	
60								
80	11	11	11	12	11			10
100								
125	12	12	12	11	12			
150								
175	13	13	13	13	12			
200								
225	14	14	14	14	13	12	13	11
250								
275	15	15	15	15	14			12
300								
350	16	16	16	16	14	13	14	13
400								
450	17	17	17	17	15			14
500								

SÄKERHETSINSTRUKTION

Säkerhet mot ångor och svetsgaser



Warning
Fumes and
Gases

HSE har identifierat svetsare som en "riskgrupp" för yrkessjukdomar som härrör från exponering för damm, gaser, ångor och svetsrök. De främsta identifierade hälsoeffekterna är lunginflammation, astma, kronisk obstruktiv lungsjukdom (KOL), lung- och njurcancer, metallröksfeber (MFF) och lungfunktionsförändringar.

Under svetsning och varmskärning "heta arbeten" produceras rök som är gemensamt känd som svetsrök. Beroende på vilken typ av svetsprocess som utförs, är den resulterande röken en komplex och mycket varierande blandning av gaser och partiklar.

Oavsett längden på svetsningen som utförs, kräver all svetsrök, inklusive svetsning av mjukt stål, lämpliga tekniska kontroller på plats, vilket vanligtvis är lokal utsugningsventilation (LEV) för att minska exponeringen för svetsrök inomhus och där LEV inte är tillräckligt kontrollera exponeringen den bör också förbättras genom att använda lämplig andningsskyddsutrustning (RPE) för att hjälpa till att skydda mot kvarvarande rök.



Ett exempel på personligt ångskydd

Vid svetsning utomhus bör lämplig RPE användas.

Innan svetsarbeten utförs bör en lämplig riskbedömning utföras för att säkerställa att förväntade kontrollåtgärder är på plats.

Placera utrustningen i ett välventilerat läge och håll huvudet borta från svetsrök.

Andas inte in svetsrök.

Se till att svetszonen är väl ventilerad och att lämpligt lokalt rökutsugssystem finns på plats.

Om ventilationen är dålig, använd en godkänd luftmatad svets hjälm eller andningsskydd.

Läs och förstå materialsäkerhetsdatablad (MSDS) och tillverkarens instruktioner för metaller, förbrukningsvaror, beläggningar, rengöringsmedel och avfettningsmedel.

Svetsa inte på platser i närheten av avfettning, rengöring eller sprutning.

Var medveten om att värme och ljusbågsstrålar kan reagera med ångor och bilda mycket giftiga och irriterande gaser.

För ytterligare information, se HSE-webbplatsen www.hse.gov.uk för relaterad dokumentation.

Försiktighetsåtgärder mot brand och explosion



Warning
Fire Risk

Undvik att orsaka bränder på grund av gnistor och hett avfall eller smält metall. Se till att lämpliga brandskyddsanordningar finns nära svets- och skärområdet.

Ta bort allt brandfarligt och brännbart material från svetsning, skärning och omgivande områden.

Svetsa eller skär inte bränsle- och smörjmedelsbehållare, även om de är tomma. Dessa måste rengöras noggrant innan de kan svetsas eller skäras.

Låt alltid det svetsade eller skurna materialet svalna innan du vidrör det eller placerar det i kontakt med brännbart eller brandfarligt material.

Arbeta inte i atmosfärer med höga koncentrationer av brännbara ångor, brandfarliga gaser och damm.

Kontrollera alltid arbetsområdet en halvtimme efter sågning för att säkerställa att inga bränder har börjat.

Var noga med att undvika oavsiktlig kontakt mellan elektroden och metallföremål. Detta kan orsaka ljusbågar, explosion, överhettning eller brand.



Förstå dina brandsläckare

SÄKERHETSINSTRUKTION

Arbetsmiljön

Se till att maskinen är monterad i ett säkert och stabilt läge som möjliggör kylande luftcirkulation.

Använd inte utrustning i en miljö utanför de fastställda driftsparametrarna.

Svetsströmkällan är inte lämplig för användning i regn eller snö.

Förvara alltid maskinen på ett rent, torrt utrymme.

Se till att utrustningen hålls ren från dammuppbyggnad.

Använd alltid maskinen i upprätt läge.

Skydd mot rörliga delar

Håll dig borta från rörliga delar som motorer och fläktar när maskinen är i drift.

Rörliga delar, såsom fläkten, kan skära fingrar och händer och fastna i kläder.

Skydd och höljen får endast tas bort för underhåll och kontroller av kvalificerad personal efter att ha kopplat bort strömkabeln.

Byt ut höljen och skydden och stäng alla dörrar när ingreppet är avslutat och innan utrustningen startas.

Var försiktig så att du inte klämmer fingrarna när du laddar och matar tråd under uppställning och drift.

Var försiktig när du matar tråd så att du inte riktar den mot andra människor eller mot din kropp.

Se alltid till att maskinkåpor och skyddsanordningar är i drift.

Risker på grund av magnetfält



De magnetiska fälten som skapas av höga strömmar kan påverka driften av pacemakers eller elektroniskt styrd medicinsk utrustning.

Bärare av vital elektronisk utrustning bör rådfråga sin läkare innan någon bågsvetsning, skärning, mejsling eller punktsvetsning påbörjas.

Gå inte nära svetsutrustning med någon känslig elektronisk utrustning som magnet fält kan orsaka skada.

Håll brännarkabeln och arbetsreturkabeln så nära varandra som möjligt över hela sin längd.

Detta kan hjälpa till att minimera din exponering för skadliga magnetfält.

Linda inte kablarna runt kroppen.

Hantering av komprimerade gasflaskor och regulatorer

Felhantering av gasflaskor kan leda till bristning och utsläpp av högtrycksgas

Kontrollera alltid att gasflaskan är av rätt typ för svetsningen som ska utföras.

Förvara och använd alltid cylindrar i upprätt och säkert läge.

Alla cylindrar och tryckregulatorer som används vid svetsning ska hanteras med försiktighet.

Låt aldrig elektroden, elektrodhållaren eller andra elektriskt "heta" delar vidröra en cylinder.

Håll huvudet och ansiktet borta från cylinderventilens utlopp när du öppnar cylinderventilen.

Säkra alltid cylindern säkert och flytta aldrig med regulator och slangar anslutna.

Använd en lämplig vagn för att flytta cylindrar.

Kontrollera regelbundet alla anslutningar och skarvar för läckor.

Fulla och tomma flaskor bör förvaras separat.

Förstör eller ändra aldrig någon cylinder

SÄKERHETSINSTRUKTION

RF-deklaration

Utrustning som överensstämmer med direktiv 2014/30/EU om elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) och de tekniska kraven i EN60974-10 är designad för användning i industribyggnader och inte för hushållsbruk där elektricitet tillhandahålls via det offentliga lågspänningssystemet.

Svårigheter kan uppstå för att säkerställa klass A elektromagnetisk kompatibilitet för system installerade i hushåll på grund av ledande och utstrålade emissioner.

Vid elektromagnetiska problem är det användarens ansvar att lösa situationen.

Det kan vara nödvändigt att skärma av utrustningen och montera lämpliga filter på elnätet.

LF-deklaration

Se dataskylten på utrustningen för strömförsörjningskrav.

På grund av den förhöjda absorptionsen av primärströmmen från strömförsörjningsnätverket, påverkar högeffektsystem kvaliteten på ström som tillhandahålls av nätet. Följaktligen måste anslutningsbegränsningar eller maximala impedanskrav som tillåts av nätverket vid den allmänna nätverkets anslutningspunkt tillämpas på dessa system.

I detta fall är installatören eller användaren ansvarig för att utrustningen kan anslutas, rådfråga elleverantören vid behov.

Material och avfallshantering

Svetsutrustning är tillverkad med BSI publicerade standarder som uppfyller CE krav material som inte innehåller några giftiga eller giftiga material som är farliga för operatören.

Släng inte utrustningen tillsammans med normalt avfall. Det europeiska direktivet 2012/19/EU om avfall från elektrisk och elektronisk utrustning anger att elektrisk utrustning som har nått sin livslängd måste samlas in separat och återlämnas till en miljöanpassad återvinningsanläggning för kassering.

För mer detaljerad information, se HSE-webbplatsen www.hse.gov.uk

PRODUKTÖVERSIKT

Jasic Compact MIG-inverterserien av svetsmaskiner har designats som integrerade och portabla svetsströmförsörjningsenheter som innehåller den mest avancerade IGBT-inverterteknologin inom kraftelektronik med enkel användning och justering tack vare det vänliga användargränssnittet.

Unik elektrisk struktur och luftkanaldesign i denna serie av maskiner kan påskynda värmeavledningen av kraftenheterna samt förbättra maskinernas arbetscykler. Luftkanalens unika värmeavvisningseffektivitet kan effektivt förhindra att kraftenheterna och styrkretsarna skadas av damm som absorberas av fläkten och därigenom förbättras maskinens tillförlitlighet avsevärt.

Frontpanelen är naturligt integrerad via övergångssätt med stor radian. Maskinens frontpanel och handtaget är belagd med gummiolja, så maskinen har mjuk struktur, bra handkänsla som känns varm och bekväm att hålla i.



Jasic MIG 250P Compact Produktegenskaper:

- Avancerad IGBT multiprocessinverterteknik
 - Kompakt modern design 26,5 kHz växelriktare
 - JM-250P är en enfas 230V AC-maskin
 - Svetslägen inkluderar DC Pulse MIG/MAG, MMA och Lift TIG • Funktioner som exakt förinställd ström/spänning, 2T/4T, punktdrift triggerlägen, synergi, gas val, val av tråddiameter, elektronisk induktansjustering och on-demand fläkt är tillgängliga
 - Med synergisk MIG kan svetsparametrar väljas automatiskt baserat på trådmatningshastighet.
 - Synergiska kurvor för vanliga material och trådar •
- Designad för gas- och gasfria MIG-svetsstrådar
- Tråddrivenhet med fyra rullar
 - Inbyggd varmstartsåtgångsfunktion som säkerställer utmärkt ljusbågtändning i MMA för enklare och mer tillförlitlig bågstart
 - Inbyggd själv Anpassningsbar bågkraftsteknologi som upprätthåller de optimala MMA-bågförhållandena under drift även med långa svetskablar
 - DC MMA lämplig för ett brett utbud av elektroder i MMA
 - Inbyggd VRD (endast MMA- och TIG-läge) •
- Utmärkta svetsegenskaper
- Automatisk kompensation för nätspänningsfluktuationer med automatiska skyddsfunktioner inklusive överström, överbelastning etc.
 - Enkel bågstart, lågt sprut, stabil ström som ger bra svetssträngsform
 - Högkvalitativ taktill finish på lister och handtag
 - Gränssnitt för spolepistol
 - MIG 250P levereras med en MIG-brännare modell T250-3, gasregulator, gaslang, arbetsreturkabel och klämma

TEKNISKA SPECIFIKATIONER

Parameter	Enhet	Jasic MIG 250P (JM-250P)
Märk ingångsspänning	V	AC230V±15% 50/60Hz
Nominell ineffekt	kVA	9.13
Märk ingångsström I _{max}	A	46,3
Märk ingångsström I _{eff}	A	29.2
Utspänningsområde	V	13,5 ~ 36
Svetsströmsområde	A	MIG-MIG Pulserad 40 ~ 250 MMA 15 ~ 220 Lyft TIG 15 ~ 250
Obelastad spänning	V	MIG - 75 MMA - 75 MMA (VRD) - 17 Lyft TIG - 20
Utgångskaraktäristik	-	MIG/MAG - CV MMA/TIG - CC
Nominell driftcykel (40°C)	%	MIG 250A @ 40 % MMA 220A @ 40 % Lyft TIG 250A @ 40 %
Lämplig trådstorlek	mm	0,8 ~ 1,2
Trådmatningsintervall	m/min	3 ~ 16
Trådmatningsdrift	-	4 Rulla
Trådspole storlek/vikt	mm/Kg	300 mm / 15 kg
Effektivitet	%	82
Effektfaktor	cosφ	0,76
Standard	-	EN60974-1
skyddsklass	IP	IP21S
Isoleringsklass	-	F
Ljud	dB	<70
Drifttemperaturens omfång	°C	-10 ~ +40
Förvaringstemperatur	°C	-25 ~ +55
Total storlek	mm	900 x 450 x 755
Vikt	Kg	49,7

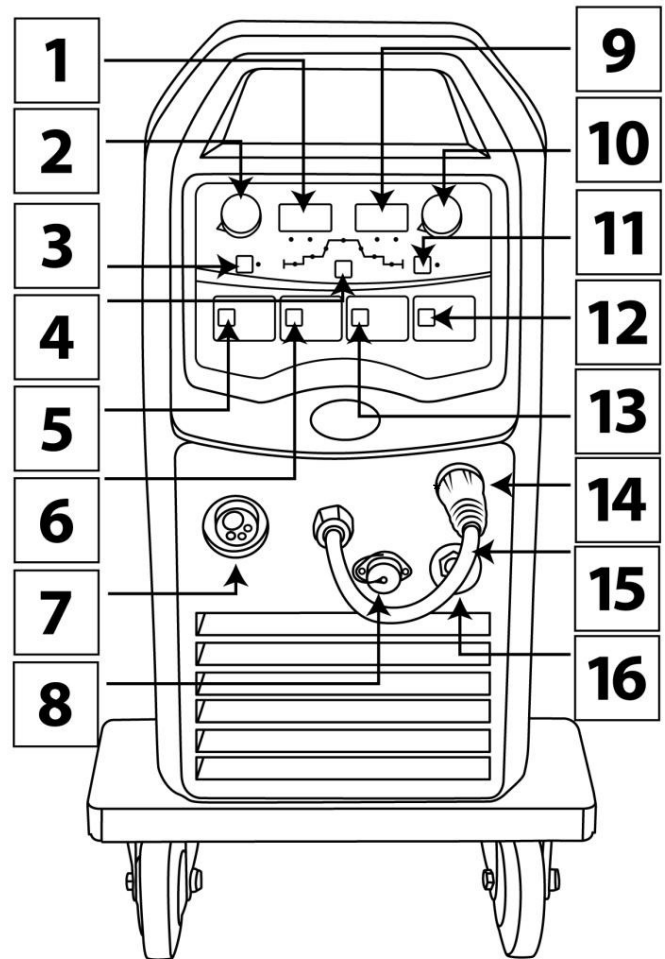
Vänligen notera

På grund av variationer i tillverkade produkter är alla angivna prestandavärden, kapaciteter, mått, dimensioner och vikter endast ungefärliga. Uppnåeliga prestanda och betyg när de används kan bero på korrekt installation, applikationer och användning tillsammans med regelbundet underhåll och service.

KONTROLLER

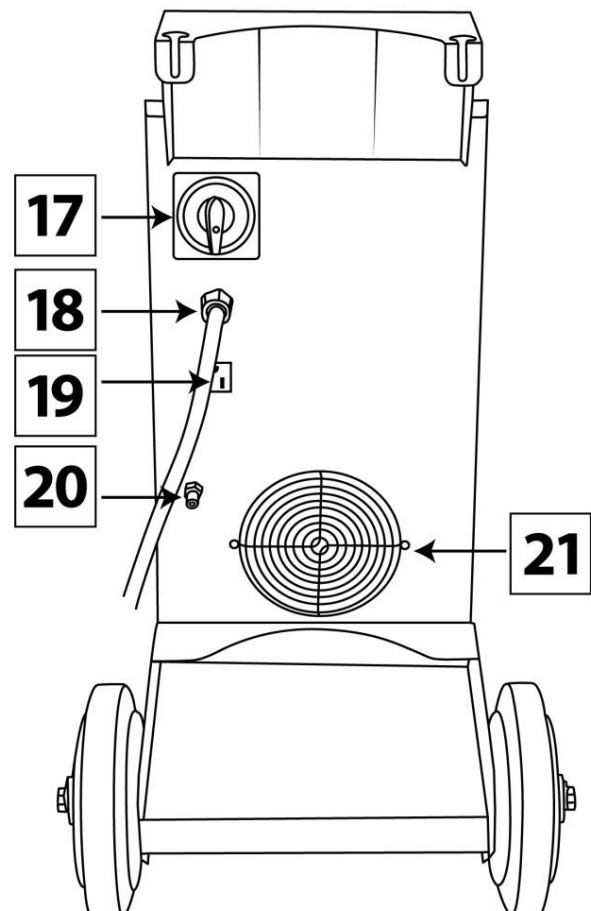
Framifrån Jasic MIG 250P

1. Digital amperemeter
2. Justeringsvred
3. Gaskontrollknapp
4. Knapp för val av svetsparameter
5. Väljarknapp för svetsläge
6. Knapp för val av svetsmaterial
7. Euro brännare kontakt
8. Styruttag för spolepistol
9. Digital voltmeter
10. Justeringsvred
11. Synergisk väljarknapp
12. MIG-triggerlägesväljarknapp
13. Knapp för val av tråddiameter
14. "+" Utgångsterminal
15. Polaritetsväljarknapp
16. "-" Utgångsterminal



Bakifrån Jasic MIG 250P

17. Nätströmbrytare ON/OFF
18. Strömkabel
19. Värmeuttag (när monterat)
20. Skyddsgasinlopp
21. Kylfläkt



KONTROLLER

Inifrån Jasic MIG 250P

1. Trådrullehållare och spännare:

Tillåter en trådrulle på 15 kg (300 mm dia) att placeras på plats via en inriktning stift och låses sedan på plats med låsmuttern. Spolhållaren har även ett bromsarrangemang för att säkerställa korrekt spänning av vajern, detta görs genom att vrida den centrala bulten med en insex nyckel medurs (för att dra åt) eller moturs (för att lossa)

2. Trådtumsknapp. Detta används för att mata

kabel under installationen

3. N/A

4. Drivaggregatets matningsmotor och växellåda

5. Drivrullens spännare: Tillåter att rätt mängd spänning appliceras på den övre rullen för att säkerställa bra matning av tråden genom MIG-brännaren

6. Inloppstrådsledare: Svetstråden matas genom inloppsledaren innan den matas genom frekvensomriktaren rullar

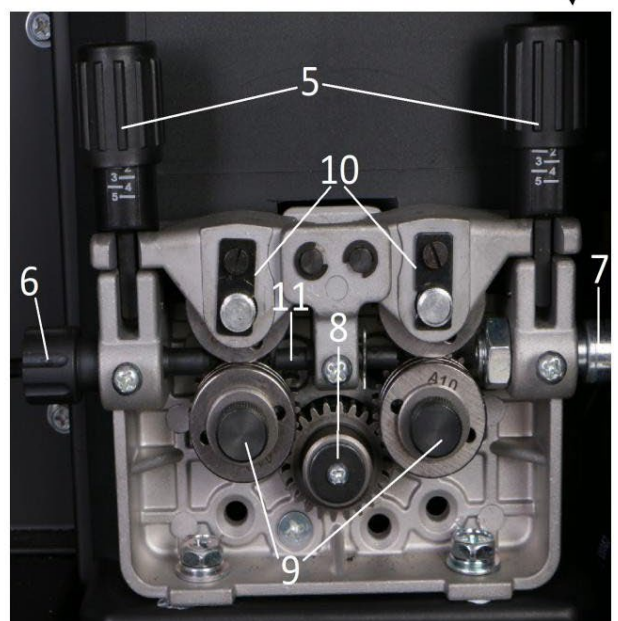
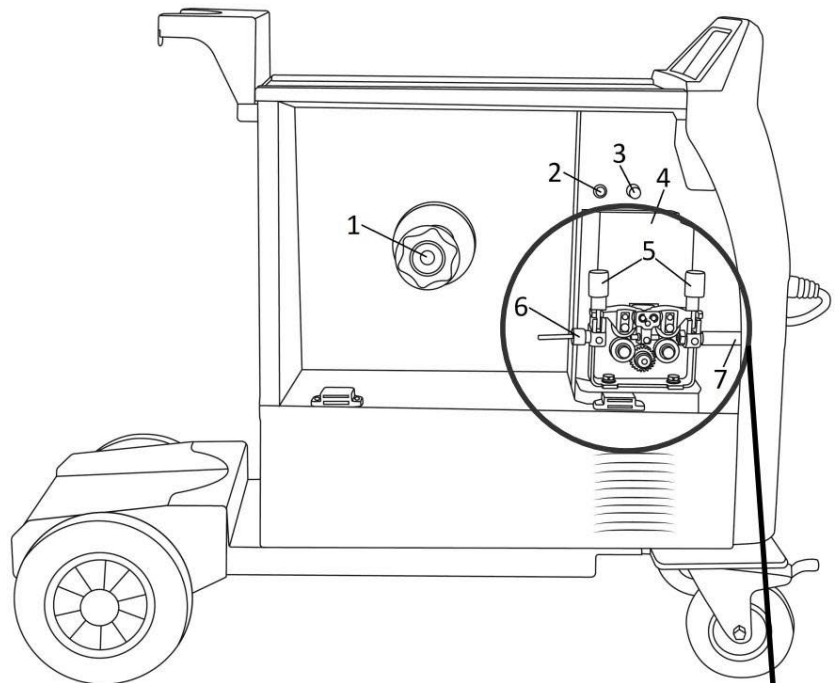
7. Utloppsmatningsadapter: En del av Eurouttagskontakten som innehåller den inre utloppsstyrningen som säkerställer smidig trådmatning från drivenheten fram till MIG-facklan

8. Drivväxel: Kugghjulsrullen driver matarvalssystemet

9. Trådmatarrulle och låsmutter*: Säkrar och håller den räfflade drivningen rullar på plats

10. Tryckvalsenshet*: Håller in den övre drivrullen plats som applicerar tryck på svetstråden via den installerade räfflade drivrullen

11. Mellanliggande trådledare: Säkerställer att tråden passerar in mellan de 2 matarrullarna smidigt



KONTROLLER

Kontrollpanelvy Jasic MIG 250P



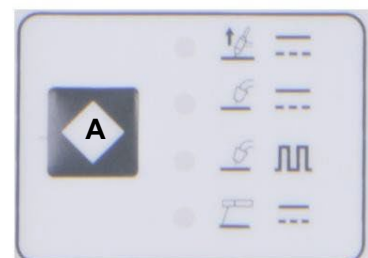
1. Manöverratt/omkopplare för val av driftläge
2. Digital amperemeter och systeminformationsdisplay
3. Digital spännings- och systeminformationsdisplay
4. Parameterjusteringsratt/omkopplare
5. Gasavluftningsbrytare
6. Svetsparameterområde och omkopplare 7.
Synergisk kontrollomkopplare
8. Manöverbrytare för val av svetsläge
9. Manöverbrytare för val av svetsmaterial
10. Manöverbrytare för val av svetstrådsdiameter
11. MIG-omkopplare för val av triggerläge

Omkopplare för val av svetsläge (8)

Zonen för val av svetsläge innehåller svetslägesindikatorer och väljarbrytaren (A).

Fyra svetslägen inklusive Lift TIG DC, MIG/MAG, Pulse MIG/MAG och MMA kan väljas genom att trycka på valknappen för svetsläge för att välja motsvarande svetsläge.

Motsvarande indikator tänds enligt valt svetsläge.



KONTROLLER

Reglage för val av driftläge (1)

Denna kontrollratt är en kombinerad vridknapp och valknapp. Aktuell inställning eller sekundär meny kan justeras genom att vrida ratten. Tryck på menyvalsknappen i 2 sekunder för att komma åt de sekundära menyalternativen som kommer att visas på motsvarande digitala display. Om du roterar kodaren visas de relevanta alternativen och dessa alternativ kan justeras genom att sedan vrida på ratten 'plåttjocklek'/ kodare.



Aktuella parametrar som väljer display (2)

Denna display visar aktuella parametrar, systeminformation och indikatorer. Parametrar inklusive ström (A), trådmatningshastighet (m/min) och sekundärmeny kan väljas genom att vrida pulsgivaren. Systeminformation, förinställd och aktuell svetsström och sekundära menyfunktioner kan visas. Motsvarande indikator kommer att tändas och information kommer att visas enligt valda parametrar.



När det finns svetsström, kommer det faktiska svetsströmvärdet att visas.

Parametrar justeringsratt (4)

Denna kontrollratt är en kombinerad vridknapp och valknapp. MIG-spänningsjustering görs med denna ratt, liksom inställning av plåttjockleksparametern (endast aktiv i synergiskt läge) kan justeras med rotera denna kodare.



När du är i antingen MIG synergisk och synergisk pulsläge, för att komma åt plåttjockleken, tryck och håll knappen intryckt i 2 sekunder, plåttjocklek visas (intervall 0,5 ~ 10 mm) och vrid ratten för att justera, tryck och håll ned knappen i 2 sekunder igen för att ställa in önskad materialtjocklek.

I synergiskt läge låter denna kontrollratt även användaren styra trimningen av spänning/ båg längd, varierar trimjusteringsskalan från -30 ~ +30 som visas på displayen med den fabriksföreslagna startpunkten noll.

Val av spänningsparametrar zon (3)

Denna display visar spänningsparametrar, materialtjocklek och annan systeminformation. Systeminformation inklusive faktisk svetsspänning kan visas.

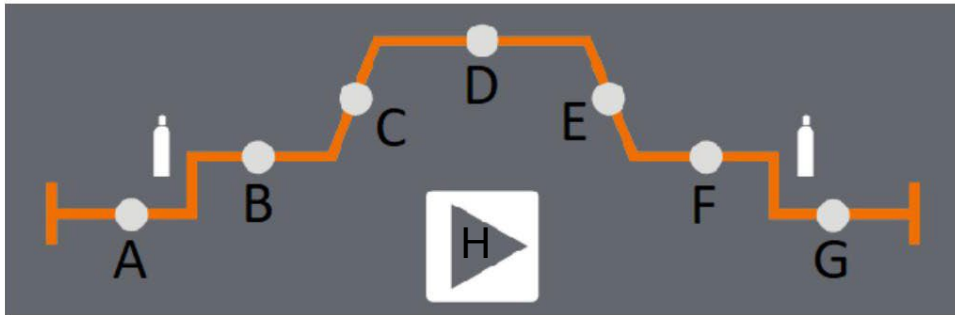
Parametrar inklusive spänning (V), tid (S), arbetsförhållande (%), frekvens (Hz) och funktionsparametrar kan väljas genom att vrida pulsgivaren, medan relevant sekundär menyinformation kommer att visas baserat på valda parametrar.

När det finns svetsström, kommer det faktiska spänningsvärdet att visas.



KONTROLLER

Val av zon för svetsprocedurparametrar (6)



Med parametervals-knappen (H) kan du bläddra igenom de MIG-justerbara procedurparametrarna för konventionella MIG- och puls-MIG-lägen enligt följande:

- A. P-1: Gasförlödestid (intervall 0,1 till 10 sekunder, standard 0,5)
- B. P-2: Initiala parametrar (intervall 40 till 250* ampere, standard 40)
- C. P-3: Upslope-tid (intervall 0,1 till 5 sekunder, standard 0,1)
- D. Toppsvetsström (intervall 30 till 250 ampere)
- E. P-4: Nedförbundetid (intervall 0,1 till 5 sekunder, standard 0,1)
- F. P-5: Final arc parametrar och post-set parameter (intervall 40 till 250* ampere, standard 40)
- G. P-6: Efterflödestid (intervall 0,1 till 10 sekunder, standard 2)

Parametervals-knapp H.

* beroende på att trådstorleken används

Motsvarande indikatorer kommer att tändas enligt valda parametrar, variabelinställningen noteras i den vänstra displayen och de justerbara värdena visas på de högra displayerna som justeras med den högra kontrollratten.

Gaskontroll (5)

Indikatorn för gaskontrollknappen. När gaskontrollknappen (A) trycks in, öppnar den gasventilen för att tillåta gasflöde vilket möjliggör kontroll och tömning av svetsgasen.

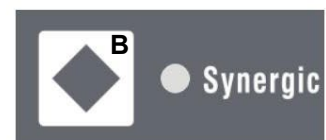


Gasventilen stängs och flödet stannar när du släpper knappen.

Gasindikatorn kommer att lysa när ventilen är på.

Synergisk lägesomkopplare (7)

Den synergiska knappen (B) och synergisk indikator. När den synergiska knappen trycks in gör den att plåttjockleken kan ställas in tillsammans med de synergiska programmen för att bli effektiva, synergisk betyder att när en enstaka inställning justeras, dvs. MIG-spänning eller materialtjocklek, kommer andra inställningar som ström eller trådshastighet också att ändras. Synergisk indikator kommer att lysa när du arbetar i synergiskt läge och genom att trycka på knappen igen tar du dig ur synergiskt läge.



Vänligen notera:

Om du trycker på och håller ned knappen för synergiskt läge i 7 sekunder återställs frontpanelen till fabriksinställningarna.

KONTROLLER

Materialvalszon (9)

Materialindikatorer och valknapp.

Material inklusive kolstål, rostfritt stål, aluminium-kisellegering och aluminium-magnesiumlegering kan väljas genom att trycka på valknappen. Motsvarande indikator tänds enligt valt material.

Obs: Denna funktion är inte tillgänglig i Lift TIG- och MMA-läge.

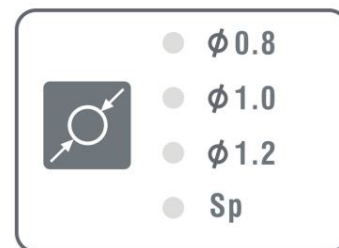


Val av zon för svetstrådsdiameter (10)

Svetstrådsstorleksindikatorer och valknapp.

Svetstrådar inklusive 0,8, 1,0 och 1,2 mm diameter och SP kan väljas genom att trycka på valknappen. Motsvarande indikator kommer att tändas enligt vald svetstråd.

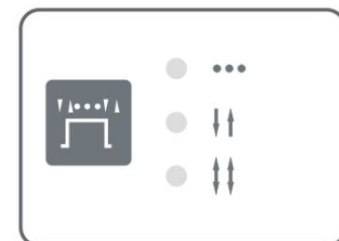
Obs: Denna funktion är inte tillgänglig i Lift TIG- och MMA-läge.



Val av svetsoperationszon (11)

Indikatorer för ficklampa och valknapp.

Användningsmetoder inklusive spot, 2T och 4T kan väljas genom att trycka på knappen. Motsvarande indikator kommer att tändas enligt vald driftsmetod (se sidan 19 för ytterligare information)



Observera: I

MMA-läge används spot-LED även för att bekräfta att VRD är antingen PÅ eller AV.

När svetslägesutgången är inställd på MMA, använd valknappen för att slå på eller av VRD, när spot-LED tänds indikerar det att VRD-utgången är aktiv.

FELKODER:

Kontrollpanelens digitala display visar en felkod om maskinen upptäcker ett internt fel, nedan är de inbyggda felkoderna som är tillgängliga för denna maskin.

Felkod	Felnamn	Beskrivning
E-1	Överström	Oacceptabel svetsström eller låg drivspänning
E-2	Överhettad	Temperaturen på svetsväxelriktaren överstiger arbetstemperaturen för termisk, fel med termisk sensor
E-3	Trådmatningsfel	Trådmatardriften misslyckas, trådmatarmotorn går sönder eller motorförsörjningsfel

KONTROLLER

Beskrivning av svetsfunktioner och sekundärmeny

MMA-läge

Välj MMA-läge, för att slå på VRD i MMA-läge, tryck på och aktivera 'spot'-funktionen som när spot-LED är PÅ är VRD aktiv. (fabriksinställningen är AV för VRD).

Den sekundära menyn inkluderar justering av varmstartsström och bågkraftsström; för att komma åt tryck och håll in 'meny' (vänster) ratten tills S - visas på displayen och vrid sedan ratten för att justera genom varje funktion, inställningarna kan justeras genom att vrida på 'plåttjockleken' högra ratten.

S - 120

S indikerar en 120A varmstartsström, varmstartintervall är 0 till 150 ampere (standard 50)

F - 110

F indikerar en 110A ljusbågkraftström, ljusbågkraftområdet är 0 till 150 ampere (standard 50)

Lyft TIG-svetsläge

Det finns inga sekundära menyalternativ tillgängliga i Lift TIG-läge.

DC MIG standardläge

1. Vänster kodare trycks in och hålls intryckt för att öppna sekundärmenyn och vrids för att växla mellan menylägen, medan den högra kodaren är för att justera det valda sekundära alternativet.
2. Sekundärmeny inkluderar elektronisk induktans, kratertid, kraterspänning och spottid.

L - 10

L indikerar 10 skala av elektronisk induktans, induktansområdet är -20 till +20 (standard 0)

Bt 115

Bt indikerar 115ms kratertid, kraterns tidsintervall är 50 till 300 millisekunder (standard 200)

BU 15.1

BU indikerar 15,1V kraterspänning, kraterspänningsområde är 5 till 30 volt (standard 10)

SP 1.5

Sp anger 1,5 s spottid, spottidsintervall är 0,2 till 5 sekunder (standard 0,5)

DC MIG synergiskt läge

1. Vänster kodare trycks in och hålls intryckt för att öppna sekundärmenyn och vrids för att växla mellan menylägen, medan den högra kodaren är för att justera det valda sekundära alternativet.
2. Sekundärmeny inkluderar elektronisk induktans, burn-back tid, burn-back spänning och spottid.

L - 10

L indikerar 10 skala av elektronisk induktans, induktansområdet är -20 till +20 (standard 0)

Bt 115

Bt indikerar 115ms kratertid, kraterns tidsintervall är 50 till 300 millisekunder (standard 200)

BU 15.1

BU indikerar 15,1V kraterspänning, kraterspänningsområde är 5 till 30 volt (standard 10)

SP 1.5

Sp anger 1,5 s spottid, spottidsintervall är 0,2 till 5 sekunder (standard 0,5)

Observera: Spottid är endast tillgänglig när SPOT-funktionen är "ON".

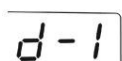
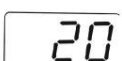
KONTROLLER

Beskrivning av svetsfunktioner och sekundärmeny


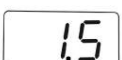
DC MIG pulsläge

1. Vänster kodare trycks in och hålls intryckt för att öppna sekundärmenyn och vrids för att växla mellan menylägen, medan den högra kodaren är för att justera det valda sekundära alternativet.
2. Sekundärmeny inkluderar pulsfrekvens, pulsförhållande, elektronisk induktans och spottid.

  F indikerar pulsfrekvensinställningsskala för synergisk, intervallet är 5 till 200 (standard är 60)

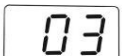
  d indikerar % arbetsförhållande eller skalinställning, intervallet är 1,5 till 95 (standard är 10)

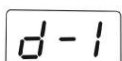

  L indikerar 10 skala av elektronisk induktans, induktansområdet är -20 till +20 (standard 0)

  Sp indikerar 1,5 s spottid, intervallet är 0,2 till 5,0 sekunder (endast aktivt i spottläge)


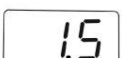
DC MIG pulsläge Synergisk

1. Vänster kodare trycks in och hålls intryckt för att öppna sekundärmenyn och vrids för att växla mellan menylägen, medan den högra kodaren är för att justera det valda sekundära alternativet.
2. Sekundärmeny inkluderar pulsfrekvens, pulsförhållande, elektronisk induktans och spottid.

  F indikerar frekvensinställningsskala för synergisk, intervallet är -10 till +10 (standard är 0 i synergisk)

  d indikerar -12 % arbetsförhållande eller skalinställning, intervallet är -5,0 till +5,0 (standard är 0 i synergisk)

  L indikerar 10 skala av elektronisk induktans, induktansområdet är -20 till +20 (standard 0)

  Sp indikerar 1,5 s spottid, intervallet är 0,2 till 5,0 sekunder (endast aktivt i spottläge)

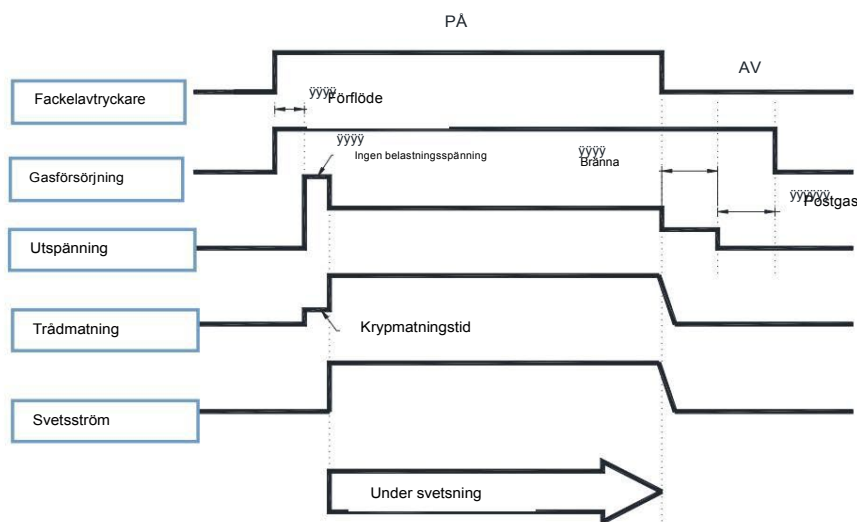
Observera: Spottid är endast tillgänglig när SPOT-funktionen är "ON".

KONTROLLER

Facklans avtryckare driftlägen

2T driftläge

Tryck på brännarens avtryckare för att tända svetsbågen, ljusbågen släcks när du släpper avtryckaren.



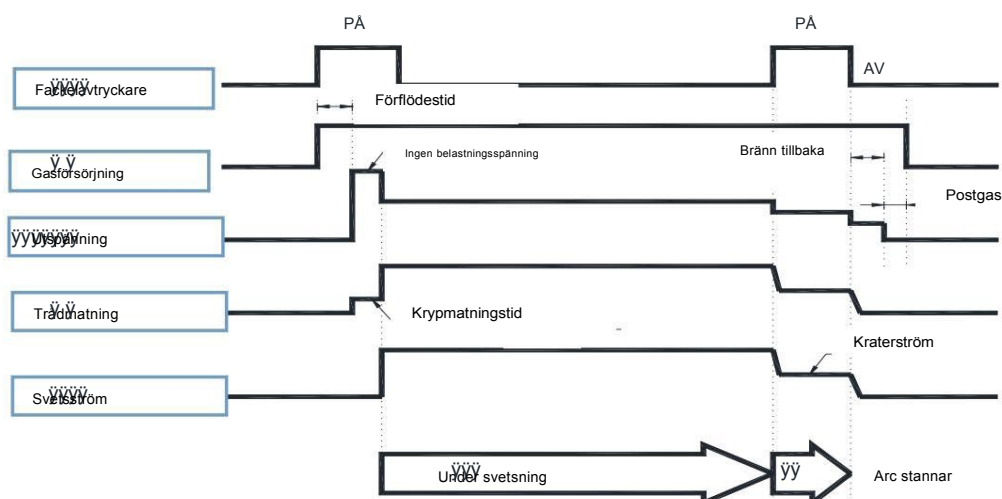
4T driftläge

När brännarens avtryckare trycks in för att starta processen, börjar svetsningen och fortsätter att fungera även efter att brännarens avtryckare släpps (ström- och spänningsinställningsrattar på kontrollpanelen kommer fortfarande att justera svetstillståndet).

Vid denna tidpunkt kommer de digitala mätarna att visa den faktiska strömmen respektive spänningen.

När brännarens avtryckare trycks in igen, stoppas ljusbågen (svets/kraterström och kraterspänningsparametrar i svetsinställningarna kan justera svetstillståndet).

Svetsprocessen stoppar när brännarens avtryckare släpps och efterflödesgastiden startar.



Spotdriftläge

Punktsvetsläget används för att svetsa korta svetsar av samma längd. Genom att trycka på brännarknappen aktiveras tidskretsen som startar och avslutar svetsproceduren. När svetsningen har slutat kan du släppa avtryckaren.

Observera: Punkttid är endast tillgänglig när punktsvetsningsläget är "PÅ".



INSTALLATION

Uppackning

Kontrollera förpackningen för tecken på skador.

Ta försiktigt bort maskinen och behåll förpackningen tills installationen är klar.

Plats

Maskinen bör placeras i lämplig position och miljö. Försiktighet bör iaktas för att undvika fukt, damm, ånga, olja eller frätande gaser.

Placera på en säker, jämn yta och se till att det finns tillräckligt med utrymme runt maskinen för att säkerställa naturligt luftflöde.

Ingångsanslutning

Innan du ansluter maskinen bör du se till att rätt försörjning finns tillgänglig. Detaljer om maskinkraven finns på maskinens typskylt eller i de tekniska parametrarna som visas i manualen.

Utrustningen bör anslutas till lämplig strömförsörjning av en lämpligt kvalificerad person.

Se alltid till att utrustningen har en ordentlig jordning.

Anslut aldrig maskinen till elnätet med panelerna borttagna.

Utgångsanslutningar

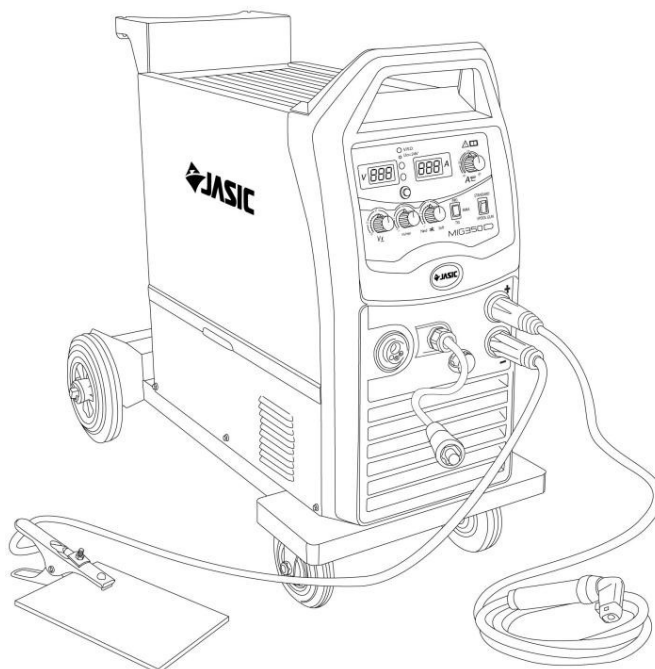
Elektrodens polaritet

I allmänhet när man använder manuella bågsvetselektroder ansluts elektrodhållaren till den positiva polen och arbetet går tillbaka till minuspolen. Konsultera alltid elektrod tillverkarens datablad om du har några tvivel.

MMA svetsning

Sätt i kabelkontakten med elektrodhållare i "+"-uttaget på frontpanelen på svetsmaskinen och dra åt den medurs.

Sätt i arbetsreturledningens kabelkontakt i "-"-uttaget på svetsmaskinens frontpanel och dra åt den medurs.



Kontrollpanelmodellen som visas som exempel är JM-352C

INSTALLATION

MIG/MAG-svetsning

Sätt i svetsbrännaren (C) i utgångsuttaget "Euro-kontakt" för brännare i MIG" på maskinens frontpanel och dra åt den.

Sätt i släpkabelns kontakt (A) i "+"-utgången på svetsmaskinen och dra åt den medurs.

Sätt i arbetsreturkabelns kontakt (B) i "-" utgång på svetsmaskinens frontpanel och dra åt den medurs.

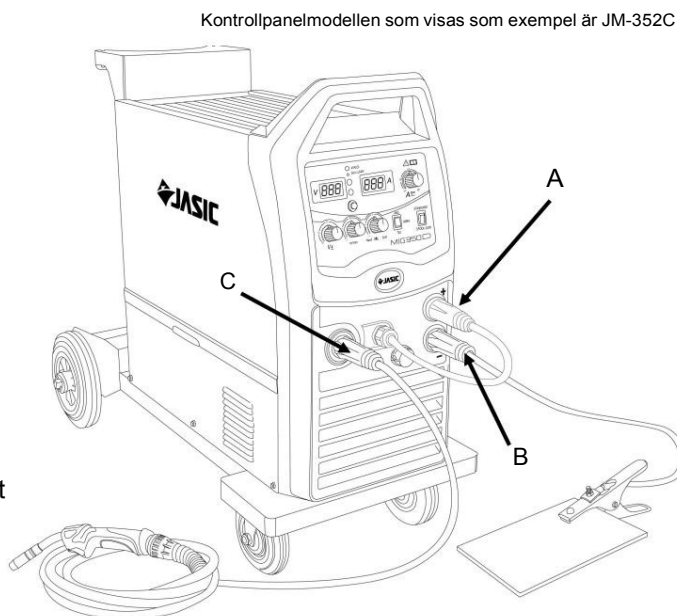
Montera svetstråden på spindeladaptorn.

Anslut cylindern utrustad med en gasregulator till gasinloppet på maskinens bakpanel med en gasslang. Ställ in gasflödet korrekt.

Se till att rullspårets storlek på den monterade drivrullen matchar svetsbrännarens kontaktpetsstorlek och trådstorleken som används.

Släpp trådmatarens tryckarm för att trä tråden genom styrröret och in i drivrullens spår och justera sedan tryckarmen, så att ingen glidning av tråden säkerställs. (för mycket tryck kommer att leda till trådförvrängning vilket påverkar trådmatningsprestandan).

Tryck på trådtumsknappen för att mata tråden genom brännaren tills tråden kommer genom kontaktpetsen. Du är nu redo att börja MIG-svetsning.



MIG-svetsning med gasfri, självskärmad MIG-tråd

Sätt i svetsbrännaren (D) i utgångsuttaget "Euro-kontakt" för brännare i MIG" på maskinens frontpanel och dra åt den.

Sätt i arbetsreturkabelns kontakt (E) i "+"-utgången på svetsmaskinen och dra åt den medurs.

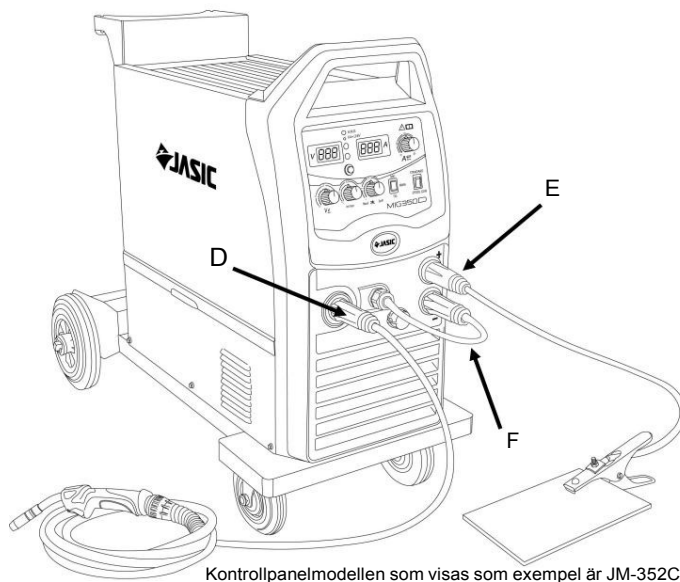
Sätt i släpkabelns kontakt (F) i "-" utgångsterminalen på svetsmaskinens frontpanel och dra åt den medurs.

Installera trådspolen på spindeladaptorn och se till att rullspårets storlek på den monterade drivrullen matchar svetsbrännarens kontaktpetsstorlek och trådstorleken som används.

Släpp trådmatarens tryckarm för att trä tråden genom styrröret och in i drivrullens spår.

Justera tryckarmen så att inte tråden glider. (För mycket tryck kommer att leda till trådförvrängning vilket påverkar trådmatningsprestandan).

Tryck på trådtumsknappen för att mata tråden genom brännaren tills tråden kommer genom kontaktpetsen. Du är nu redo att starta gasfri MIG-svetsning.



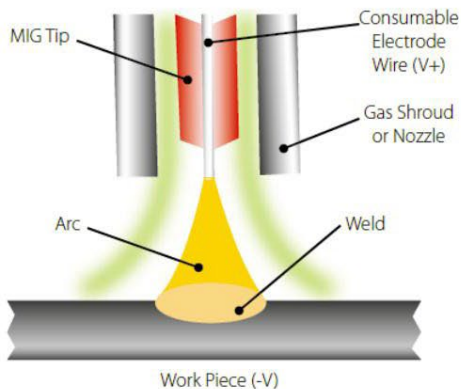
DRIFT - MIG



Innan du påbörjar någon svetsaktivitet, se till att du har lämpliga ögonskydd och skyddskläder. Vidta också nödvändiga åtgärder för att skydda eventuella personer inom svetsningen område.

MIG/MAG standard- eller pulssvetsläge

MIG - Metal Inert Gas Welding, MAG - Metal Active Gas Welding, GMAW - Gas Metal Arc Welding



MIG-svetsning utvecklades för att hjälpa till att möta produktionskraven från krigs- och efterkrigsekonomin, vilket är en bågsvetsprocess där en kontinuerlig solid trådelektrod matas genom en MIG-svetspistol och in i svetsbassängen och förenar de två basmaterialen.

En skyddsgas skickas också genom MIG-svetspistolen och skyddar svetsbadet från föroreningar som också förstärker ljusbågen.

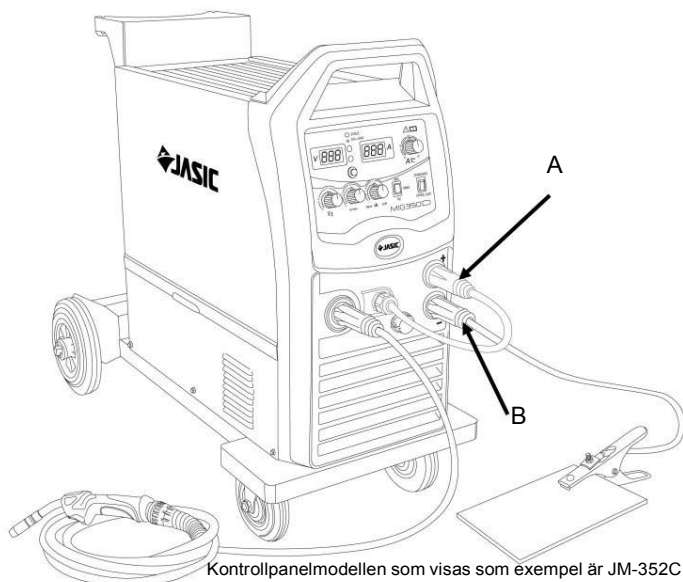
Anslut MIG-brännarens kablar enligt beskrivningen på sidan 21. Arbetsreturledning till '-' (B) och brännarens bakledning till '+' (A).

Se till att en lämplig inertgasförsörjning är ansluten.

Ställ strömbrytaren på bakpanelen till "ON" maskinen startas med strömlampan på och fläktarna är igång.

Öppna gasventilen på cylindern och justera gasregulatorn för att erhålla önskad flödes hastighet.

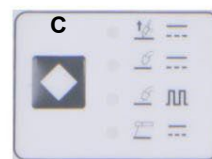
Beroende på dina exakta MIG-svetskrav kan du följa instruktionerna nedan för att få din optimala inställning.



Kontrollpanelmodellen som visas som exempel är JM-352C

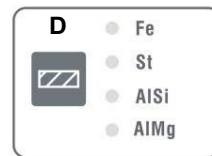
Svetsläge:

Tryck på TIG/MIG/MMA-knappen (C) för att välja antingen MIG- eller MIG-pulssvetsläge. Motsvarande indikator tänds enligt valt material.



Materialval:

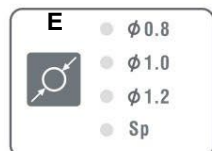
Välj material som ska svetsas, materialval inkluderar; kolstål (Fe), rostfritt stål (St), aluminium-kisellegering och aluminium-magnesiumlegering kan väljas genom att trycka på valknappen (D).



Motsvarande indikator tänds enligt valt material.

Trådstorlek:

Tryck på trådstorleksknappen (E) för att välja storleken på svetsstråden du har monterat i maskinen, valet av trådstorlek är 0,8 mm, 1,0 mm eller 1,2 mm och Sp (special), ditt val beror på vilket material och svetsprocess du har valt tidigare.



Motsvarande indikator kommer att lysa enligt val av trådstorlek.

Motsvarande indikator kommer att tändas enligt vald driftsmetod.

DRIFT - MIG

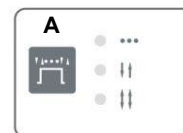


Innan du påbörjar någon svetsaktivitet, se till att du har lämpliga ögonskydd och skyddskläder. Vidta också nödvändiga åtgärder för att skydda eventuella personer inom svetsningen område.

MIG/MAG standard- eller pulssvetsläge (fortsättning)

Torch trigger läge

Tryck på brännaravtryckarens funktionslägesknapp (A) för att komma åt antingen spot-, 2T- och 4T-funktionerna. Se sidan 19 för ytterligare information.



Plåttjockleksratt

I MIG-läge kommer denna ratt att justera din MIG-svetsspänning (visas på den högra digitala displayen) genom att vrida ratten ökar eller minskar din svetsspänning.

När du är i puls- och synergiskt MIG-läge, genom att trycka och hålla ner knappen i 2 sekunder kan du ställa in materialplattans tjocklek som svetsas, plåttjockleken kommer då att visas i den högra displayen och vrid på ratten för att justera materialtjockleken från 0,5 mm ~ 10 mm . Genom att trycka på knappen igen sparas den inställda materialtjockleken.



I synergiskt läge låter denna kontrollratt användaren styra trimningen av spänning/båglängd, trimjusteringsskalan varierar från -30 ~ +30 som visas på displayen med fabriksföreslagen start punkten är noll.

Synergiskt läge

Det synergiska alternativet kan sedan väljas vid behov genom att trycka på knappen (B) för att göra de synergiska programmen effektiva. Detta ger dig möjlighet att justera en kontroll som i sin tur justerar de andra svetsparametrarna automatiskt.

Synergisk indikator kommer att lysa när den används i synergiskt läge.



Meny/Trådmatning Snabbval

Denna kontrollratt är en kombinerad vridbar kodare och tryckknapp som när den roteras i MIG-läge ger operatören möjlighet att styra trådmatningshastigheten i MIG (* fabriksinställningen är trådmatningshastigheten).

Du kan också komma åt den sekundära menyn från den här ratten genom att trycka på och hålla knappen intryckt i 2 sekunder, för ytterligare information om de sekundära menyfunktionerna, se sidan 17 om dessa alternativ.



* Fabriksinställningen för denna kontrollratt i MIG-läge är inställd på trådmatningshastighetsjustering (C).

För att ändra denna funktion för att kontrollera och visa svetsströmstyrka istället för trådmatningshastighet, kontakta din leverantör för ytterligare information.

DRIFT - MIG

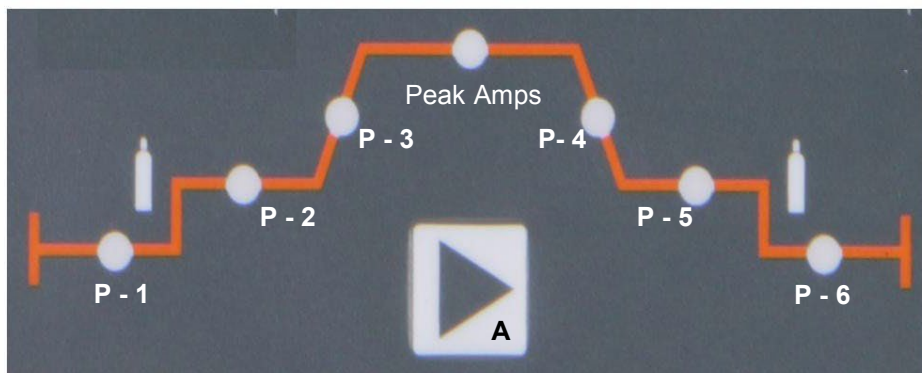


Innan du påbörjar någon svetsaktivitet, se till att du har lämpliga ögonskydd och skyddskläder. Vidta också nödvändiga åtgärder för att skydda eventuella personer inom svetsningen område.

MIG/MAG standard- eller pulssvetsläge (fortsättning)

MIG-svetsparametrar

Beroende på din svetsprocedur eller applikation kan ytterligare svetsparametrar väljas genom att bläddra igenom de MIG-justerbara procedurparametrarna för konventionella MIG- och puls-MIG-lägen enligt följande: Gasförflöde, initialströmparametrar, upslope-tid, toppsvetsström, downslope-tid, ljusbågsstoppström och efterflödesgastid genom att trycka på parametervals-knappen (A)



Motsvarande indikatorer kommer att tändas enligt de valda parametrarna och variabelinställningen noteras på den vänstra digitala displayen och de justerbara värdena visas på de högra displayerna som justeras med den högra kontrollratten.

Parameter	Vänster display	Parameterområde (höger display)	Fabriksinställning
Gas förflödestid	P - 1	0,1 ~ 10 sekunder	0,5
Initial ström	P - 2	40 till 250* ampere	40
Uppåtgående tid	P - 3	0,1 till 5 sekunder	0,1
Toppsvetsström	--	30 till 250** ampere	--
Nedförbacke tid	P - 4	0,1 till 5 sekunder	0,1
Bågestoppande ström	P - 5	40 till 250* ampere	40
Efterflödesgas	P - 6	0,1 till 10 sekunder	2

* beroende på att trådstorleken används

** beroende av trådstorlek och materialtjocklek

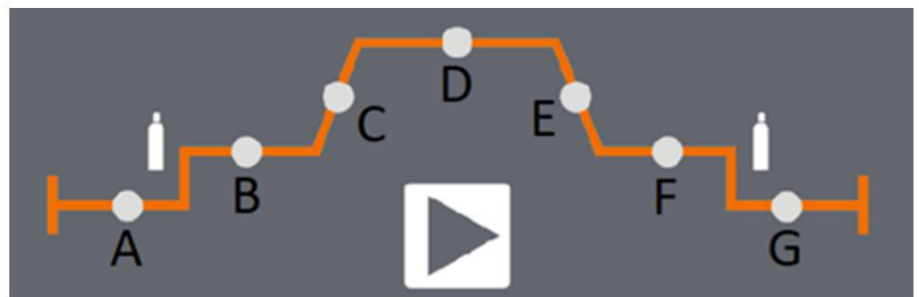
För ytterligare information och vägledning om MIG-svetsning, följ MIG-svetsguiden på sidan 35.

För standard MIG/MAG-svetsning, ställ in enligt nedan och välj 2T/4T triggerläge beroende på användarens krav. Val av materialtyp och trådstorlek har ingen effekt i standard MIG/MAG-läge.



Med parametervalsknappen (H) kan du bläddra igenom de justerbara parametrarna för konventionell MIG/MAG enligt följande:

- A. P-1: Gasförflödestid (2T/4T)
- B. P-2: Inledande parametrar (endast 4T)
- C. P-3: Upslope-tid (endast 4T)
- D. - Toppsvetsparametrar E. P-4: Nedgångstid (endast 4T)
- F. P-5: Slutlig parameter (endast 4T)
- G. P-6: Efterflödestid (2T/4T)
- H. - Knapp för parameterval



Motsvarande indikatorer kommer att tändas enligt valda parametrar, variabelinställningen noteras i den vänstra displayen och de justerbara värdena visas på de högra displayerna som justeras med den högra kontrollratten. I alla fall; INITIAL, PEAK och FINAL parametrar justeras med hjälp av motsvarande displaykontrollratt för trådmatningshastighet och spänning.

Parameter	Enheter	Justerbar räckviddsguideinställning	Anteckningar	
Jobb/material	---	---	---	
A. PRE-GAS TID	Sekunder	0,0 ~ 10	0,5	
B. INITIAL Parameter	WFS V	3-15m/min 9,0-36,0V	Matcha PEAK parameter	Justering endast tillgänglig i "4T"-läge
C. UPP-SLUTNINGSTID	Sekunder	0,1 ~ 5	0,1	Justering endast tillgänglig i "4T"-läge
D. PEAK-parameter	WFS V	3-15m/min 9,0-36,0V	Användardefinierad *	
E. NEDSLUTNINGSTID	Sekunder	0,1 ~ 5	0,1	Justering endast tillgänglig i "4T"-läge
F. FINAL Parameter	WFS V	3-15m/min 9,0-36,0V	Matcha PEAK parameter	Justering endast tillgänglig i "4T"-läge
G. EFTER-GAS TID	Sekunder	0,1~ 10	2.0	

INSTÄLLNINGSGUIDE

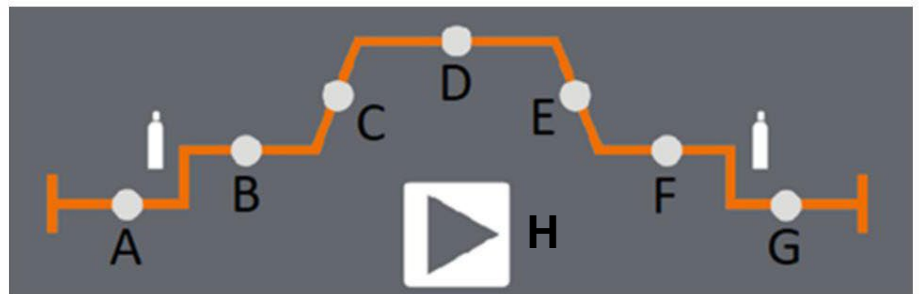
STANDARD (SYNERGISK) MIG/MAG

För standard (Synergisk) MIG/MAG-svetsning, ställ in enligt nedan och se till att du har valt "Synergic"-läge. 2T/4T triggerlägen kan väljas beroende på användarkrav.



Med parametervals-knappen (H) kan du bläddra igenom de justerbara parametrarna för Standard Synergisk MIG/MAG enligt följande:

- A. P-1: Gasförflödestid (2T/4T)
- B. P-2: Inledande parametrar (endast 4T)
- C. P-3: Upslope-tid (endast 4T)
- D. - Toppsvetsparametrar E. P-4: Nedgångstid (endast 4T)
- F. P-5: Slutlig parameter (endast 4T)
- G. P-6: Efterflödestid (2T/4T)
- H. - Knapp för parameterval



Motsvarande indikatorer kommer att tändas enligt valda parametrar, variabelinställningen noteras i den vänstra displayen och de justerbara värdena visas på de högra displayerna som justeras med den högra kontrollratten.

Justering av materialtjocklek

I synergiskt läge "D. - Toppsvetsparametrar" kan justeras baserat på materialtjocklek, detta görs av;



Tryck och håll in den högra ratten tills displayen ändras till materialtjocklek (enligt ovan).

Du kan sedan släppa ratten och välja tjockleken på materialet du svetsar genom att vrida samma ratt.

För att gå ur detta läge, tryck och håll in ratten igen för att återgå till den ursprungliga displayen.

Observera: De synergiska inställningarna är endast vägledande och beroende på din applikation kan justeringar krävas för att uppnå önskade svetsgenskaper.

Spänningstrimjustering

Trimjustering bör ställas in på 0,0 till att börja med och justeras utifrån användarens krav, detta görs genom att vrida den högra ratten när maskinen inte är i val av materialtjocklek;



- Att justera trimningen upp från 0,0 till 30 kommer att öka värmeförseln till materialet och ge dig effekten av att ha mindre tråd och en längre svetsbåge.
- Att justera trimningen ner från 0,0 till -30 kommer att minska värmeförseln till materialet och ge dig effekten av att ha mer tråd och en kortare svetsbåge.

Snabbinställningsparametrar

Använd nedanstående guide för inställningsparameterdiagram för att hjälpa dig att ställa in din maskin

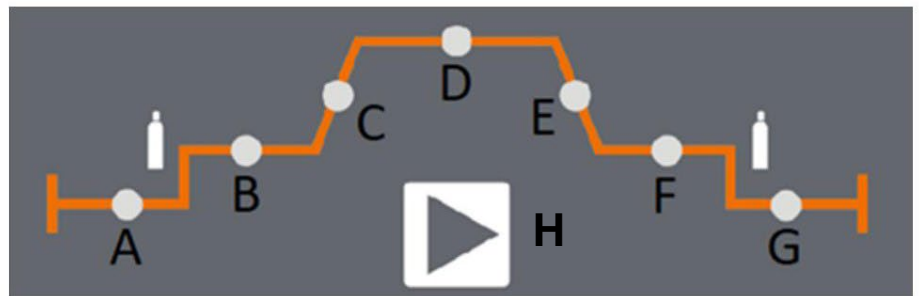
Parameter	Enheter	Justerbar räckviddsguide	inställning	Anteckningar
Jobb/material	---	Fe, St, AlSi, AlMg	Användardefinierad *	Ställ in den typ av material du svetsar
A. FÖRGAS TID	Sekunder	0,1 ~ 10	0,5	
B. INITIAL Parameter	WFS V	3-15m/min	Matcha PEAK miljö	Justering endast tillgänglig i "4T"-läge
C. UPP-SLUTNINGSTID	Sekunder	0,1 ~ 5	0,1	Justering endast tillgänglig i "4T"-läge
D. PEAK-parameter	WFS V	0,5-10 mm	Användardefinierad *	Ställ in tjockleken på materialet du svetsar (tjocklek i "mm")
E. NEDSLUTNING TID	Sekunder	0,1 ~ 5	0,1	Justering endast tillgänglig i "4T"-läge
F. FINAL Parameter	WFS V	3-15m/min 9,0-36,0V	Matcha PEAK- inställningen	Justering endast tillgänglig i "4T"-läge
G. EFTER-GAS TID	Sekunder	0,1~ 10	2.0	

För Synergic Pulse MIG/MAG-svetsning, ställ in enligt nedan och se till att du har valt 'Synergic'-läget. 2T/4T triggerlägen kan väljas beroende på användarkrav.



Med parametervalsknappen (H) kan du bläddra igenom de justerbara parametrarna för Synergisk puls MIG/MAG enligt följande:

- A. P-1: Gasförflödestid (2T/4T)
- B. P-2: Inledande parametrar (endast 4T)
- C. P-3: Upslope-tid (endast 4T)
- D. - Toppsvetsparameter E. P-4: Nedförsbacketid (endast 4T)
- F. P-5: Slutlig parameter (endast 4T)
- G. P-6: Efterflödestid (2T/4T)
- H. - Knapp för parameterval



Motsvarande indikatorer kommer att tändas enligt valda parametrar, variabelinställningen noteras i den vänstra displayen och de justerbara värdena visas på de högra displayerna som justeras med den högra kontrollratten.

Justering av materialtjocklek

I synergiskt läge "D. - Toppsvetsparametrar" kan justeras baserat på materialtjocklek, detta görs av;

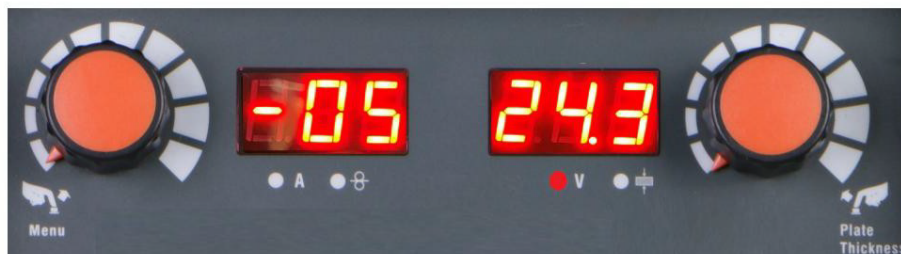


1. Tryck och håll in den högra ratten tills displayen ändras till materialtjocklek (*enligt ovan*).
2. Du kan sedan släppa ratten och välja tjockleken på det material du svetsar genom att vrida på samma urtavla.
3. För att gå ur detta läge, tryck och håll in ratten igen för att återgå till den ursprungliga displayen.

Observera: De synergiska inställningarna är endast vägledande och beroende på din applikation kan justeringar krävas för att uppnå önskade svetssegenskaper.

Spänningstrimjustering

Trimjustering bör ställas in på 0,0 till att börja med och justeras utifrån användarens krav, detta görs genom att vrida den högra ratten när maskinen inte är i val av materialtjocklek;



- Att justera trimningen upp från 0,0 till 30 kommer att öka värmetillförseln till materialet och ge dig effekten av att ha mindre tråd och en längre svetsbåge.
- Att justera trimningen ner från 0,0 till -30 kommer att minska värmetillförseln till materialet och ge dig effekten av att ha mer tråd och en kortare svetsbåge.

Snabbinställningsparametrar

Använd nedanstående guide för inställningsparameterdiagram för att hjälpa dig att ställa in din maskin

Parameter	Enheter	Justerbar räckviddsguide	Inställning	Anteckningar
Jobb/material	---	Fe, St, AlSi, AlMg Användardefinierad *		Ställ in den typ av material du svetsar
A. PRE-GAS TID	Sekunder	0,1 ~ 10	0,5	
B. INITIAL Parameter	WFS V	3-15m/min	Matcha PEAK- inställningen	Justering endast tillgänglig i "4T"-läge
C. UPP-SLUTNINGSTID	Sekunder	0,1 ~ 5	0,1	Justering endast tillgänglig i "4T"-läge
D. PEAK-parameter	WFS V	0,5-10 mm	Användardefinierad *	Ställ in tjockleken på materialet du svetsar (tjocklek i "mm")
E. NEDSLUTNING TID	Sekunder	0,1 ~ 5	0,1	Justering endast tillgänglig i "4T"-läge
F. FINAL Parameter	WFS V	3-15m/min 9,0-36,0V	Matcha PEAK miljö	Justering endast tillgänglig i "4T"-läge
G. EFTER-GAS TID	Sekunder	0,1~ 10	2.0	

GUIDE FÖR MIG/MAG-SVETSNING



Innan du påbörjar någon svetsaktivitet, se till att du har lämpliga ögonskydd och skyddskläder. Vidta också nödvändiga åtgärder för att skydda eventuella personer inom svetsningen område.

Anmärkningar för svetsnybörjare

Det här avsnittet är utformat för att ge nybörjaren som ännu inte har svetsat lite information för att få igång dem. Det enklaste sättet att börja är att öva genom att köra svetspärlor på en bit skrotplåt. Börja med att använda mjukt stål (lackfri) platta med 6,0 mm tjocklek och använd 0,8 mm tråd. Rengör eventuellt fett, olja och löst beläggning från plattan och fäst den ordentligt på din arbetsbänk så att svetsning kan utföras.

Se till att arbetsreturklämman sitter fast och har god elektrisk kontakt med den mjuka stålplåten, antingen direkt eller genom arbetsbordet. För bästa resultat kläm alltid fast arbetsledningen direkt mot materialet som ska svetsas, annars kan en dålig elektrisk krets skapa sig själv.

MIG/MAG-processens funktioner och fördelar

Termer som används: MIG - Metal Inert Gas Welding

MAG - Metal Active Gas Welding

GMAW - Gasmetailbågs svetsning

MIG-svetsning utvecklades för att hjälpa till att möta produktionskraven från krigs- och efterkrigsekonomi, vilket är en bågs svetsprocess där en kontinuerlig solid trådelektrod matas genom en MIG-svetsning pistolen och in i svetsbassängen och förenar de två basmaterialen. En skyddsgas skickas också igenom MIG-svetspistolen och skyddar svetsbadet från föroreningar som också förstärker bågen.

MIG/MAG-processen kan användas för att svetsa en mängd olika material och används normalt i horisontellt läge men kan användas vertikalt eller overhead med rätt val av maskin, ledningar och ström. Dessutom kan den användas för att svetsa på långa avstånd från strömkällan med rätt kabelstorlek.

Det är den dominerande processen som används inom underhålls- och reparationsindustrin och används flitigt i konstruktions- och tillverkningsarbeten.

Svetskvaliteten är också mycket beroende av operatörens skicklighet och många svetsproblem kan uppstå på grund av felaktig installation och användning.

Svetsläge

När du svetsar, se till att du placerar dig i en bekväm position för svetsning och din svetsapplikation innan du börjar svetsa. Detta kanske genom att sitta på en lämplig höjd vilket ofta är det bästa sättet att svetsa för att säkerställa att du är avslappnad och inte spänd. En avslappnad hållning säkerställer att svetsuppgiften blir mycket lättare.

Se till att du alltid bär lämplig skyddsutrustning och använd lämplig rökutsug vid svetsning.

Placera arbetet så att svetsriktningen är tvärs över, snarare än till eller från din kropp. Elektrodhållarens ledning ska alltid vara fri från alla hinder så att du kan röra armen fritt när elektroden brinner ner. Vissa äldre föredrar att ha svetsledningen över axeln, detta ger större rörelsefrihet och kan minska vikten från din hand.

Inspektera alltid din svetsutrustning, svetskablar och elektrodhållare före varje användning för att säkerställa att den inte är defekt eller sliten eftersom du kan riskera att få en elektrisk stöt.

GUIDE FÖR MIG/MAG-SVETSNING



Innan du påbörjar någon svetsaktivitet, se till att du har lämpliga ögonskydd och skyddskläder. Vidta också nödvändiga åtgärder för att skydda eventuella personer inom svetsningsområdet.

MIG-processbeskrivning

MIG-processen patenterades första gången för svetsning av aluminium 1949 i USA.

Processen använder värmen som genereras av en elektrisk ljusbåge som bildas mellan en blottad förbrukningsbar trådelektrod och arbetsstycket.

Denna båge är skyddad av en gas för att förhindra oxidation av svetsen.

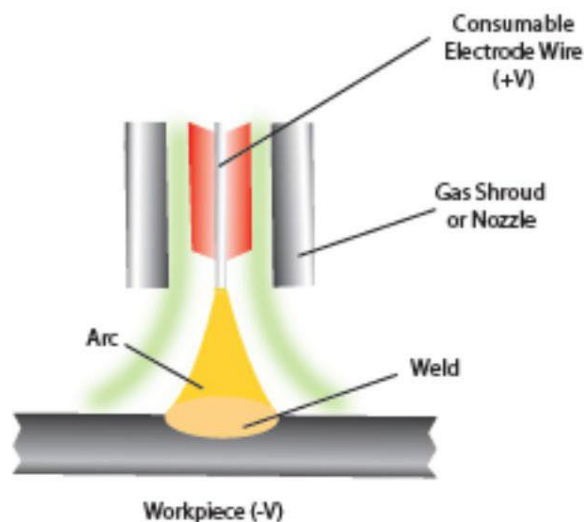
I MIG-processen används en inert skyddsgas för att skydda elektroden och svetsbadet från kontaminering och förbättra ljusbågen. Ursprungligen var denna gas helium.

I början av 1950-talet blev processen populär i Storbritannien för att svetsa aluminium med argon som skyddsgas.

Utveckling av användningen av olika gaser resulterade i MAG-processen. Det var här som andra gaser användes, till exempel koldioxid och ibland kallar användarna denna process som CO²-svetsning. Gaser som syre och koldioxid tillsattes och är aktiva beståndsdelar till den inerta gasen för att förbättra svetsprestandan. Även om MAG-processen är i vanlig användning idag kallas den fortfarande för MIG-svetsning även om detta tekniskt inte är korrekt. Processen började visa sig vara ett alternativ till stickelektrod (MMA) och TIG (GTAW) som erbjuder hög produktivitet och avsättningshastigheter. Processen hjälper också till att reducera eventuella svetsdefekter från de ökade stopp/starter som används i MMA. Svetsaren måste dock ha god kännedom om systemuppsättning och underhåll för att uppnå tillfredsställande svetsar.

Elektrodens MIG-pistol är normalt +VE och arbetsavkastningen är normalt -VE. Men vissa förbrukningsbara ledningar kräver ibland vad som kallas omvänd polaritet, dvs. Elektrod -VE eller arbete +VE.

Typiskt är dessa typer av tråd kärnade trådar som används i hårdbeläggning eller hög deposition och gasfria applikationer.



Typiska svetsområden

Tråd diameter (mm)	DIP-överföring		Sprayöverföring	
	Aktuell (A)	Spänning (V)	Aktuell (A)	Spänning (V)
0,6	30 ~ 80	15 ~ 18	n/a	n/a
0,8	45 ~ 180	16 ~ 21	150 ~ 250	25 ~ 33
1,0	70 ~ 180	17 ~ 22	230 ~ 300	26 ~ 35
1,2	60 ~ 200	17 ~ 22	250 ~ 400	27 ~ 35
1,6	100 ~ 280	18 ~ 22	250 ~ 500	30 ~ 40

GUIDE FÖR MIG/MAG-SVETSNING



Innan du påbörjar någon svetsaktivitet, se till att du har lämpliga ögonskydd och skyddskläder. Vidta också nödvändiga åtgärder för att skydda eventuella personer inom svetsningsområdet.

MIG-kontroller

De viktigaste grundläggande kontrollerna för MIG/MAG-systemet är följande. Kontroller kan vara elektromekaniska eller elektronisk men effekterna blir desamma.

Trådmatningshastighet

Trådmatningshastigheten är direkt relaterad till strömmen. Ju högre trådmatningshastighet desto mer tråd avsätts och därför krävs mer ström för att bränna bort den förbrukningsbara tråden.

Trådmatningshastigheten mäts i m/min (meter per min) eller ibland i ipm (tum per minut).

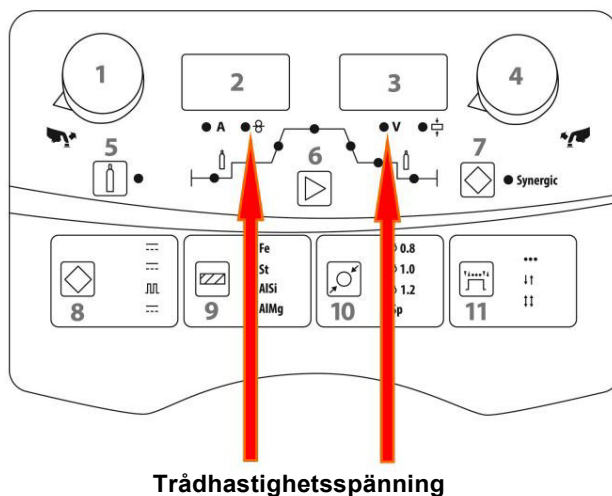
Trådens diameter är också en del av strömbehovet, t.ex. kommer en 1,0 mm trådmatning med 3 m per minut att kräva mindre ström än en 1,2 mm trådmatning i samma takt.

Trådmatningen ställs in efter materialet som ska svetsas.

Om trådmatningshastigheten är för hög i jämförelse med spänningen uppstår en "stubbningseffekt" där osmält tillsatsmaterial kommer i kontakt med arbetsstycket och skapar stora mängder svetsstänk.

För lite trådmatningsjämförelse med spänningen kommer att resultera i att en lång båge skapas med dålig överföring och eventuellt tillbakabränning av svetsstråden på kontaktspetsen.

Observera: JM-250P-maskinens standarddisplay (2) är trådmatningshastighet, för att visa strömstyrka och inte WFS, se sidan 23.



Spänningsinställning

Spänningspolariteten vid MIG/MAG-svetsning är i de flesta fall med positiv (+). Detta betyder att huvuddelen av värmen finns i elektrodråden. Vissa specialkablar kan kräva polariteten omvänd dvs elektrodrådets negativa (-) polaritet.

Se alltid tillverkarens datablad för de bästa driftsparametrarna.

Spänningen kallas ofta för "värmeinställning". Detta kommer att ändras beroende på materialtypen, tjocklek, gastyp, fogtyp och svetsens läge. Kombinerat med trådmatningshastigheten är det den viktigaste kontrollen justerad av svetsaren. Spänningsinställningen varierar beroende på typ och storlek på elektrodråd som används.

De flesta MIG/MAG-svetsare är CV (Constant Voltage) kraftkällor vilket innebär att spänningen inte varierar mycket under svetsning. Moderna inverterkraftkällor har också styrkretsar för att övervaka förhållandena för att säkerställa att spänningen förblir konstant.

Spänningen bestämmer svetssträngens höjd och bredd. Om operatören inte har någon referens till inställningar krävs den bästa sättet att ställa in är att använda skrotmaterial av samma tjocklek för att få rätt miljö. Om det är för hög spänning blir ljusbågen lång och okontrollerbar och orsakar att tråden smälter till kontaktspetsen. Om spänningen är för låg kommer det inte att finnas tillräckligt med värme för att smälta tråden och sedan stubbning inträffar.

För att få en tillfredsställande svetsning måste en balans göras mellan spänning och trådmatningshastighet.

Kännetecknande för spänningen är att den högre spänningen ger en plattare och bredare svetssträng men man måste se till att undvika underskärning. Ju lägre spänning svetssträngen blir smal och högre.

GUIDE FÖR MIG/MAG-SVETSNING



Innan du påbörjar någon svetsaktivitet, se till att du har lämpliga ögonskydd och skyddskläder. Vidta också nödvändiga åtgärder för att skydda eventuella personer inom svetsningen område.

Synergic Mode

Synergic-knappen när den trycks ned ger åtkomst till de synergiska programmen, synergic betyder när en enda inställningen justeras, dvs spänning eller materialtjocklek, då ändras även andra inställningar som ström eller trådhastighet. Synergisk indikator kommer att tändas när du arbetar i synergiskt läge och genom att trycka på knappen igen tar du dig ur synergiskt läge.

Trådtumsbrytare

Trådtumsknappen när den trycks ned och hålls ned gör det möjligt att aktivera matningsmotorn som i sin tur matar svetstråden genom MIG-brännarkabeln, brännarhuvudet och spetsen.

Bränn tillbaka kontroll

I händelse av att svetsaren skulle sluta svetsa och alla funktioner i maskinen stannade samtidigt så skulle den förbrukningsbara tillsatstråden med största sannolikhet frysa i svetsbadet. För att undvika att detta händer finns tillbakabränningsfunktionen på denna maskin.

Tillbakabränningskontrollen används för att justera och ställa in mängden "stick ut" MIG-tråd som sticker ut från MIG-brännarens spets efter att brännarens avtryckare har släppts och svetsningen har stoppats.

För att minska tillbakabrännningstiden (eller förlänga mängden tråd som sticker ut från MIG-brännarens spets vid slutet av svetsningen), justera tillbakabränningskontrollen moturs.

För att öka tillbakabrännningstiden (eller förkorta mängden tråd som sticker ut från spetsen i slutet av svetsen), justera tillbakabränningskontrollen medurs.

Induktanskontroll

Variabel induktanskontroll låter dig ställa in svetsbågen så att den passar din svetsapplikation, detta används för att minimera stänk och för att kontrollera ljusbågen från skarp till mjuk.

Att sänka induktansen är idealiskt vid svetsning med trådar med mindre diameter för en skarp stabil båge med maximal avsättning och minimal värme in i arbetsstycket.

Ökad induktans mjukar upp ljusbågen vilket ger mer penetration, minskar stänk och ökar uppvärmningen av arbetsstycket.

Några praktiska snabbpreferenstips för MIG/MAG-svetsprocessen är:

- Vid svetsning, försök att använda en elektrod som sticker ut (avståndet mellan svetsen och kontaktpetsen) ca 6-8 mm.
- Vid svetsning av tunna material försök använda mindre MIG-trådsdiametrar och för tjockare materialanvändning tjockare trådar.
- Se till att du väljer rätt MIG-trådstyp för materialet som ska svetsas.
- Se till att MIG-svetspistolen har rätt storlek på kontaktpetsen och typen av liner.
- Se alltid till att du har rätt storlek på drivrullar och brännarfoder för den valda trådstorleken.
- Välj rätt gas för att uppnå rätt svetssegenskaper och finish.
- För optimal kontroll av svetsen håll tråden vid svetsbadets framkant.
- Innan du börjar svetsa, säkerställ en bekväm och stabil position.
- Försök att hålla svetsbrännaren så rak som möjligt vid svetsning för att säkerställa bästa matning.
- Utför daglig städning av svetsbrännarens och drivrullarnas skick.
- Håll alla förbrukningsvaror rena och torra för att undvika kontaminering som oxidation och fukt.

SPOLGEVISTAN



Innan du påbörjar någon svetsaktivitet, se till att du har lämpliga ögonskydd och skyddskläder. Vidta också nödvändiga åtgärder för att skydda eventuella personer inom svetsningen område.

Spolpistolsvetsläge

Spolpistolens artikelnummer är TSP-250-P

Jasic MIG 250P kan endast användas med vår valbara spolpistol som är en spolpistol i Euro-stil som ansluts till MIG 250P via Euro-uttaget.

Anslut spolpistolens Euro-kontakt till (MIG) Euro-uttaget. Anslut spolpistolens 9-poliga kontrollkontakt till dess matchande 9-poliga uttag på maskinens frontpanel.

Se till att efterkabeln är ansluten till "+"-uttaget på maskinens frontpanel och dra åt medurs.

Sätt i kabelkontakten för arbetsklämman i "-"-uttaget på svetsmaskinens frontpanel och dra åt medurs.

Anslut gasslangan till regulatorm/flödesmätaren på skyddsgasflaskan och anslut den andra änden till maskinen.

Innan du påbörjar någon svetsaktivitet, se till att du har lämpliga ögonskydd och skyddskläder. Vidta också nödvändiga åtgärder för att skydda eventuella personer inom området.

Efter att ha anslutit svetsledningarna enligt ovan måste du sätta strömbrytaren på bakpanelen till "ON" och välja MIG-svetsläge, du kan använda spolpistolen i standard-, puls- eller synergiska MIG-lägen.

Ställ in svetsspänningen och andra parametrar via maskinens kontrollpanel även om trådmatningshastigheten justeras från trådmatningskontrollpotentiometern som är monterad på spolpistolen.

Se till att du har tillräcklig svetsström beroende på tjockleken på arbetet och svetsförberedelser som utförs.

Montera din 1 kg rulle med svetsstråd till spolkållaren och mata tråden genom drivrullarna och se till att de monterade valsstorlekarna matchar din trådtyp och storlek, fortsätt sedan att mata tråden genom kontaktpetsen igen och se till att du har rätt storlek monterad på spetsen. .

Öppna gasventilen på cylindern, tryck på brännarens avtryckare och justera gasregulatorn för att erhålla önskad flödeshastighet.

Justera "spännings"-kontrollvredet på maskinens frontpanel för att ställa in rätt svetsspänning och justera "trådmatningshastighet"-kontrollratten på spolpistolen för svetsström.

Tryck på brännaravtryckaren och svetsning kan nu utföras.

Observera:

Spolpistolen kan användas i standard- och pulssvetslägen tillsammans med alla materialval.

Spolpistolens artikelnummer är TSP-250-P



MIG SVETSGUIDE

Material	Wire Type	Polarity	Shielding Gas (20-30 CFH Flow Rate)	Wire Dia.	0.5mm	0.6mm	0.8mm	1.0mm	1.2mm	1.6mm	3.0mm	4.5mm	6.0mm	6.0mm	8.0mm	10.0mm			
Steel	Solid Wire ER70S-6	DCEP	C25	0.6	15.5/3.2	15.5/3.6	16/4.3	16.5/5.6	17/6.4	17.5/7.8	18/9.7	18.5/10.5	-	-	-	-			
				0.8	15.5/2.3	15.5/2.4	16/2.8	16.5/3.8	17/5.1	17.5/5.7	18.5/6.4	19/7	19.5/7.9	20/8.9	19.5/7.9	20/5.7	21.5/10.5		
				1.0	15.5/1.8	15.5/2	16/2	16.5/2.8	17/3.6	17.5/4.2	18.5/4.5	19.5/5.1	19.5/7.9	19.5/5.7	20/5.7	21/7.6			
				0.6	16.5/3.2	16.5/3.6	17/4.3	18/5.6	18.5/6.4	19/8.6	19.5/9.9	20/10.5	20/10.5	20/10.5	20/10.5	-	-	-	-
				0.8	16.5/2.3	16.5/2.4	17/2.8	18/3.8	18.5/5.1	19/5.7	19.5/6.4	20/5.7	19.5/5.7	19.5/6.4	20.5/7	22/7.9	22/7.9	23.5/8.6	25/9.2
				1.0	16.5/1.8	16.5/2	17/2	18/2.8	18.5/3.6	20/4.2	21/4.1	21/4.1	20/4.2	21/4.1	22/5.5	22/6	22/6	23.5/7	24.5/8
				0.8	-	-	-	14/1.8	14.5/3.1	16/3.6	17.5/5.1	18.5/7.6	18.5/7.6	18.5/7.6	18.5/7.6	-	20/8.4	20.5/9.5	21/10.5
				1.0	-	-	-	-	14.5/1.8	15/2.3	17/3.6	18/4.1	18/4.1	18/4.1	18/4.1	-	19.5/5.6	20.5/6.6	21/7.1
				0.6	-	-	-	18/4.1	18.5/4.6	19/5.6	20/8.3	21.5/10.2	21.5/10.2	21.5/10.2	21.5/10.2	-	-	-	-
Stainless Steel	Stainless Steel	DCEP	Tri-Mix	0.8	-	18/2.7	18.5/3.0	19/3.8	19.5/4.1	20/5.1	21.5/6.6	22/8.1	22/9.2	22/9.2	22.5/9.6	23/10.2			
				1.0	-	18/2	18.5/2.2	18.5/2.8	19/3.1	19.5/4.1	21/4.8	21/4.8	21/4.8	21.5/5.6	22/6.1	22/6.1	22.5/6.6	23/7	
				0.8	-	-	-	13/7.6	14/8.1	14.5/10.2	20/8.9	21/9.3	21/9.3	21/9.3	-	-	-	-	-
Aluminium	Aluminium ER4043	DCEP	Argon	1.0	-	-	-	14.5/6.1	16/7.1	17/8.6	20/7.6	22/9.2	-	-	-	-			
				0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

MIG SVETSPROBLEM



Innan du påbörjar någon svetsaktivitet, se till att du har lämpliga ögonskydd och skyddskläder. Vidta också nödvändiga åtgärder för att skydda eventuella personer inom svetsningsområde.

MIG-svetsdefekter och förebyggande metoder

Defekt	Möjlig orsak	Handling
Porositet (inom eller utanför pärlan) Dåligt material	Otillräckligt skyddsgasflöde	Kontrollera att materialet är rent Kontrollera slangar och MIG-brännare för blockering
	Gasflöde för lågt/högt	Kontrollera regulatorns inställning eller att den inte är frusen på grund av högt flöde
	Läckande slangar	Kontrollera alla slangar för läckor
	Defekt gasventil	Ring en servicetekniker
	Arbeta i öppen yta med drag	Sätt upp skärmar runt svetsområdet
Dålig eller inkonsekvent trådmätning	Felaktigt tryck på tråd drivningen som orsakar brännskador på kontaktspetsen eller fåglar som häckar vid matarrullen	Justera om det övre matningstrycket Öka trycket för att eliminera brännskada tillbaka till spetsen Minska trycket för att eliminera häckning av fåglar
	Skador på brännarfodret	Byt ut brännarfodret
	Svetstråd förorenad eller rostig	Byt ut tråden
	Sliten svetspets	Kontrollera och byt ut svetspetsen
Ingen funktion när brännaren används	Brännare omkopplare defekt	Kontrollera brännarkontaktens kontinuitet och byt ut om den är felaktig
	Säkring har gått	Kontrollera säkringar och byt ut vid behov
	Felaktig PCB inuti utrustningen	Ring en servicetekniker
Låg utström	Lös eller defekt arbetsklämma	Dra åt/byt ut klämman
	Lös kabelkontakt	Sätt tillbaka pluggen
	Strömkällan defekt	Ring en servicetekniker
Ingen operation	Ingen funktion och nätlampan lyser inte	Kontrollera nätsäkring och byt ut vid behov
	Felaktig strömkälla	Ring en servicetekniker
Överdrivet stänk	Trådmätningshastighet för hög eller svetsspänning för låg	Återställ parametrarna enligt svetsen som ska göras
Överdriven penetration, svetsmetallen ligger under materialets ytnivå och hänger under	För hög värmeförsel	Minska strömstyrkan eller använd en mindre elektrod och lägre strömstyrka
	Dålig svetsteknik	Använd korrekt svets hastighet

MIG SVETSPROBLEM



Innan du påbörjar någon svetsaktivitet, se till att du har lämpliga ögonskydd och skyddskläder. Vidta också nödvändiga åtgärder för att skydda eventuella personer inom svetsningsområde.

MIG-svetsdefekter och förebyggande metoder

Defekt	Möjlig orsak	Handling
Genombränning – Hål i materialet där ingen svets finns	För hög värmeförsel	Använd lägre strömstyrka eller mindre elektrod Använd korrekt svets hastighet
Dålig sammansmältning – Misslyckande av svetsmaterial att smälta samman med material som ska svetsas eller tidigare svetssträngar	Otillräcklig värmenivå Dålig svetsteknik Arbetsstycket är smutsigt	Öka strömstyrkan eller öka elektrodstorleken och strömstyrkan Fogdesign måste möjliggöra full åtkomst till svetsroten Ändra svetsteknik för att säkerställa penetration såsom vävning, bågpositionering eller stringer bead-teknik Ta bort all förorening från materialet, dvs olja, fett, rost, fukt före svetsning
Oregelbunden svetssträng och form	Felaktiga inställningar för spänning/trådmätning Om den är konvex är spänningen för låg och om den är konkav är spänningen för hög. Otillräcklig eller överdriven värmeförsel Tråd vandrar Felaktig skyddsgas	Justera spänning och/eller trådmätning hastighet Justera trådmätning hastighetsratten eller spänningskontrollen Byt ut kontaktpetsen Kontrollera och byt skyddsgasen vid behov
Din svets spricker	Svetssträngarna för små Svetspenetration smal och djup För hög spänning Svets/material kylning hastighet för hög	Försök att sänka res hastigheten Försök att minska trådmätning hastighetens ström och spänning eller öka MIG-brännarens färd hastighet Sänk spänningskontrollratten Sakta ned kylning hastigheten genom att förvärma delen som ska svetsas eller kyl långsamt
Svetsbågen har inte ett skarpt ljud som kort båge uppvisar när trådmätning hastigheten eller spänningen är korrekt justerad.	MIG-brännaren kan ha anslutits till fel utspänningspolaritet på frontpanelen	Se till att MIG-brännarens polaritetskabel är ansluten till den positiva (+) svetsterminalen för solida ledningar och gasskärmade flödestrådar

JM-250P MIG TORCH RESERVDLSLISTA

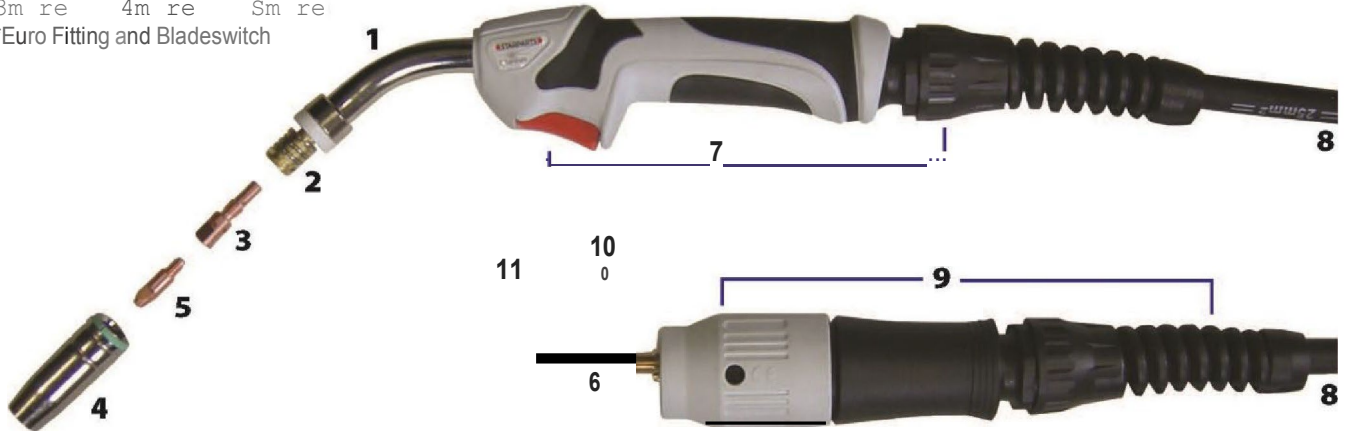
MIG svetsbrännare luftkyld - modell: T250 T250 klassificering

230A Co2 / 200A blandade gaser @ 60 % arbetscykel EN60974-7 Trådstorlek 0,8 mm till 1,2 mm



Torch Packages

T250-3 T250-4 T250-5
 3m re 4m re 5m re
 *Euro Fitting and Bladeswitch



Main Consumables

Code	Description	PackQty
1	SP2554 Swan NeckComplete	1
2	SP2557 Shroud Spr1ng	10
3	SP2581 Trp Adaptor M6 Tips	
	SP2582 Tip Adaptor M8 Tips	
4	SP2570 Nozzle Conical	
	SP2571 Nozzle Cylindrical	
	SP2572 Nozzle Tapered	
	SP2574 Spot welding nozzle	

Contact Tips (ECU M6 x 28mm)

5	SP2408 0.8mm Steel / 0.6mm Alum Wire	25
	SP2409 0.9mm SteelWire	25
	SP2410 1.0mm Steel / 0.8mm Alum Wire	25
	SP2412 Umm Steel / 1 Dmm Alum Wire	25

, For specifically marked ALUnps ;:;id '1' afterthe part eumbereg; SP2410A

Contact Tips (CuCrZr M6 x 28mm)

	SP2508 0.8mm Steel / 0.6mm Alum Wire	25
	SP2509 0.9mm SteelWire	25
	SP2510 1.0mm Steel / 08mm Alum Wire	25
	SP2512 1.2mm Steel / 1.0mm Alum Wire	25

Liners (Steel Plastic Coated)

Code	Description	Pack Qty
6	SP1539 06-0.9mmx3m-P.CBlue	1
	SP1549 0.6-0.9mm x 4m - P.C Blue	
	SP1559 0.6-0.9mmx 5m-P.C Blue	
	SP2432 1,0-Ummx3m-P.C Red	
	SP2442 10-1.2mmx4m-P.C Red	
	SP2452 1.0-1.2mm x 5m - P.C Red	
	SP1538T 06-08mm x 3m - P.C Blue	
	SP1548T 0,6-08mmx4m- P.C Blue	
	SP1558T 0,6-0.8mm x 5 m - P.C Blue	
	SP2432T 1,0-Ummx3m-P.C Red	
	SP2442T 1.0-1.2mm x 4m - P.C Red	
	SP2452T 1.0-Ummx 5m- P.C Red	
	SP1511 Liner Collet	
	SP1517 Liner'O' Ring	10

Secondary Consumables

7	SP1625 Complete Bladeswitch Handle c/w Cable Support	
8	SP2403 Cable Assy 3m	
	SP2404 Cable Assy 4m	
	SP2405 Cable Assy 5m	
9	SP8D03 Complete Euro Connection K1t c/w Support	
10	SP1596 Gun Plug'O'Ring	10
11	SP1597 Liner Retaining Nut	

* For &nm Threaded nps Use SP38 /SP40 Series See Page I 94 Item No. 6

DRIFT - MMA



Innan du påbörjar någon svetsaktivitet, se till att du har lämpliga ögonskydd och skyddskläder. Vidta också nödvändiga åtgärder för att skydda eventuella personer inom svetsningen område.

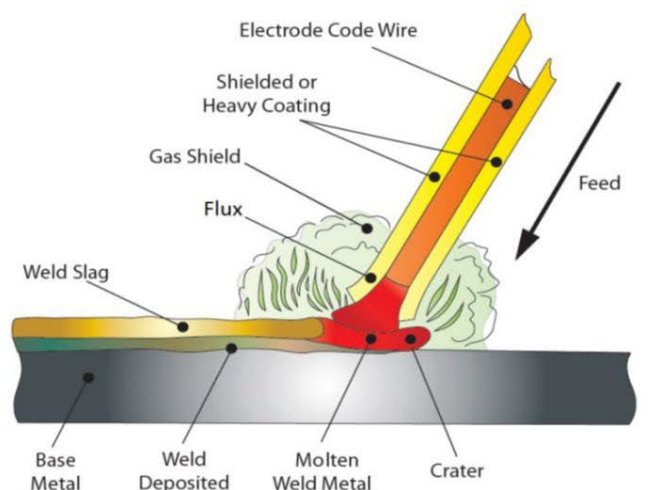
MMA-svetsläge

MMA (Manual Metal Arc), SMAW (Shielded Metal Arc Welding) eller bara Stick Welding.

Sticksvetsning är en bågsvetsprocess som smälter och sammanfogar metaller genom att värma dem med en båge mellan en täckt metallektrod och arbetsstycket.

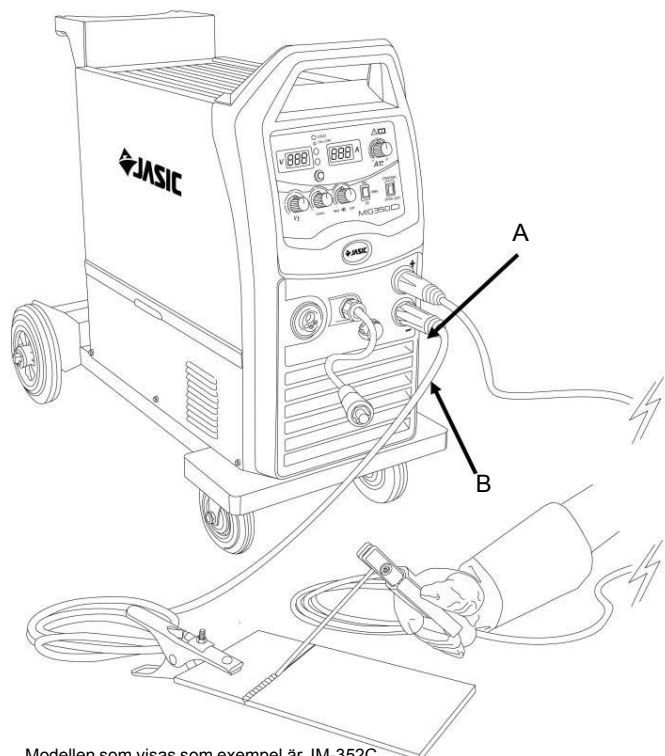
Avskärmning erhålls från elektrodens yttre beläggning, ofta kallad flux. Tillsatsmetall erhålls i första hand från elektrodkärnan.

Elektrodernas yttre beläggning som kallas flux hjälper till att skapa bågen och ger en skyddsgas och bildar vid kylning ett slaggskydd för att skydda svetsen från förorening.



När elektroden flyttas längs arbetsstycket med rätt hastighet avsätter metallkärnan ett enhetligt lager som kallas svetssträngen.

Efter att ha anslutit svetsledningarna enligt beskrivningen måste du sätta strömbrytaren på bakpanelen till "ON".



Modellen som visas som exempel är JM-352C

Välj MMA genom att trycka på TIG/MIG/ MMA-knapp till MMA-svetsläge.

Slå PÅ VRD vid behov genom att trycka på trigger/spot-knappen.

Det finns nu öppen kretsspänning vid båda utgångsterminalerna.

Se till att du kontrollerar att du har elektrodpolariteten korrekt för MMA-svetsning. Elektrodhållaren in i "+"-uttaget (A) och arbetsreturledningen in i "-"-uttaget (B) på frontpanelen på svetsmaskinen.

Ställ in önskad svetsströmstyrka genom att vrida antingen vänster eller höger kontrollratt som är lämplig för den elektrod som används.



Se en guide för MMA-strömstyrkor som krävs även om MMA-svetselektrodoguiden nedan kan variera beroende på material, arbetsstyckets tjocklek, svetsposition och fogform.

Elektroddiameter (mm)	Rekommenderad svetsström (A)
1.6	25 ~ 45
2.0	35 ~ 65
2.5	50 ~ 90
3.2	60 ~ 130
4.0	100 ~ 180
5.0	150 ~ 250
6.0	200 ~ 310

GUIDE TILL MMA SVETSNING



Innan du påbörjar någon svetsaktivitet, se till att du har lämpliga ögonskydd och skyddskläder. Vidta också nödvändiga åtgärder för att skydda eventuella personer inom svetsningen område.

Anmärkningar för svetsnybörjare

Det här avsnittet är utformat för att ge nybörjaren som ännu inte har svetsat lite information för att få igång dem. Det enklaste sättet att börja är att öva genom att köra svetspärlor på en bit skrotplåt. Börja med att använda mjukt stål (lackfri) platta med 6,0 mm tjocklek och använd 3,2 mm elektroder. Rengör eventuellt fett, olja och löst beläggning från plåten och fäst den ordentligt på din arbetsbänk så att svetsning kan utföras.

Se till att arbetsreturklämman sitter fast och har god elektrisk kontakt med den mjuka stålplåten, antingen direkt eller genom arbetsbordet. För bästa resultat kläm alltid fast arbetsledningen direkt mot materialet som svetsas, annars kan en dålig elektrisk krets skapa sig själv.

Svetsläge

När du svetsar, se till att du placerar dig i en bekväm position för svetsning och din svetsapplikation innan du börjar svetsa. Detta kanske genom att sitta på en lämplig höjd vilket ofta är det bästa sättet att svetsa för att säkerställa att du är avslappnad och inte spänd. En avslappnad hållning säkerställer att svetsuppgiften blir mycket lättare.

Se till att du alltid bär lämplig skyddsutrustning och använd lämplig rökutsug vid svetsning.

Placera arbetet så att svetsriktningen är tvärs över, snarare än till eller från din kropp. Elektrodhållarens ledning ska alltid vara fri från alla hinder så att du kan röra armen fritt när elektroden brinner ner. Vissa äldre föredrar att ha svetsledningen över axeln, detta ger större rörelsefrihet och kan minska vikten från din hand.

Inspektera alltid din svetsutrustning, svetskablar och elektrodhållare före varje användning för att säkerställa att den inte är defekt eller sliten eftersom du kan riskera att få en elektrisk stöt.

MMA-processens funktioner och fördelar

Mångsidigheten i processen och den färdighetsnivå som krävs för att lära sig, den grundläggande enkelheten hos utrustningen gör MMA-processen till en av de vanligaste i världen.

MMA-processen kan användas för att svetsa en mängd olika material och används normalt i horisontellt läge men kan användas vertikalt eller overhead med rätt val av elektrod och ström. Dessutom kan den användas för att svetsa på långa avstånd från strömkällan med rätt kabelstorlek. Elektrodbeläggningens självskyddande effekt gör processen lämplig för svetsning i yttre miljöer. Det är den dominerande processen som används inom underhålls- och reparationsindustrin och används flitigt i konstruktions- och tillverkningsarbeten.

Processen är väl kapabel att hantera mindre än idealiska materialförhållanden som smutsigt eller rostigt material. Nackdelar med processen är de korta svetsarna, slaggborttagningen och stoppstarterna som leder till dålig svetseffektivitet som ligger i området 25%. Svetskvaliteten är också starkt beroende av operatörens skicklighet och många svetsproblem kan förekomma.

GUIDE TILL MMA SVETSNING

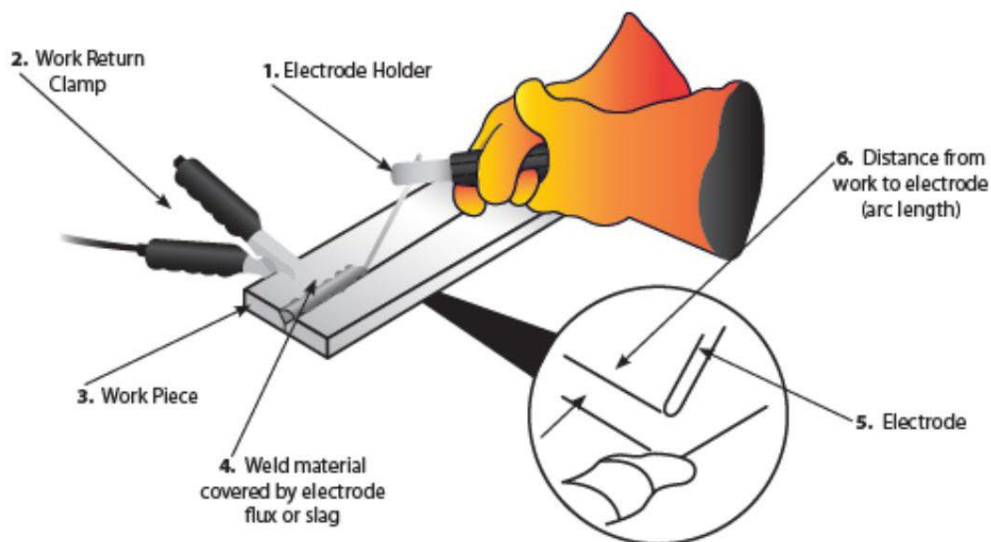


Innan du påbörjar någon svetsaktivitet, se till att du har lämpliga ögonskydd och skyddskläder. Vidta också nödvändiga åtgärder för att skydda eventuella personer inom svetsningen område.

MMA process tips och guider

Typisk svetsaruppställning

1. Elektrodhållare
2. Arbetsreturklämma
3. Arbetsstycke
4. Svetsmaterial täckt genom elektrodflöde eller slag
5. Elektrod
6. Avstånd från arbete till elektrod (båglängd)



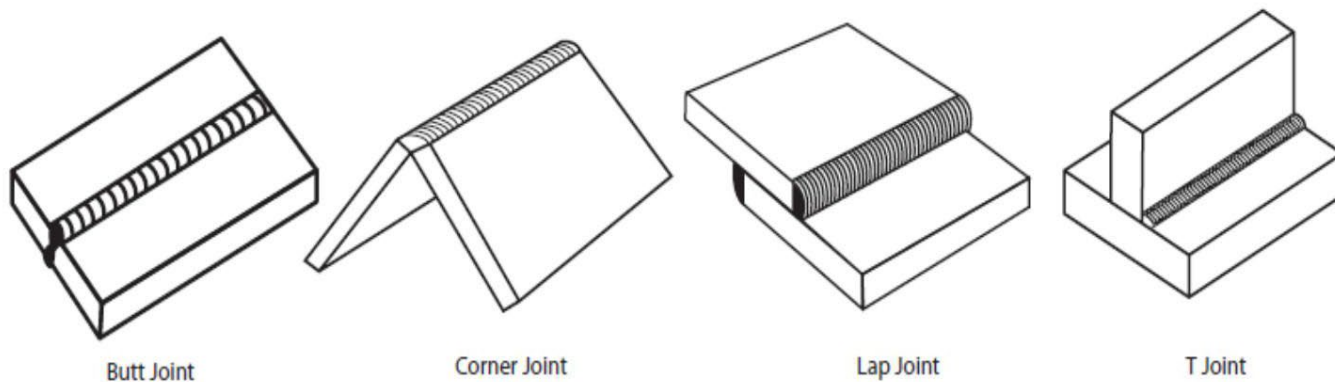
Svetsström kommer att flyta i kretsen så snart elektroden kommer i kontakt med arbetsstycket. Svetsaren ska alltid säkerställa en bra anslutning av arbetsklämman. Ju närmare klämman placeras svetsområdet desto bättre.

När ljusbågen träffas kommer avståndet mellan elektrodens ände och arbetet att bestämma bågspänningen och även påverka svetskaraktistiken. Som vägledning bör båglängden för elektroder upp till 3,2 mm diameter vara cirka 1,6 mm och över 3,2 mm cirka 3 mm.

Efter avslutad svetsning måste svetsflussmedlet eller slaggen tas bort vanligtvis med en fishammare och stålborste.

Gemensam form i MMA

Vid MMA-svetsning är de vanliga grundfogformerna: stumfog, hörnfog, överlappsfog och T-fog.



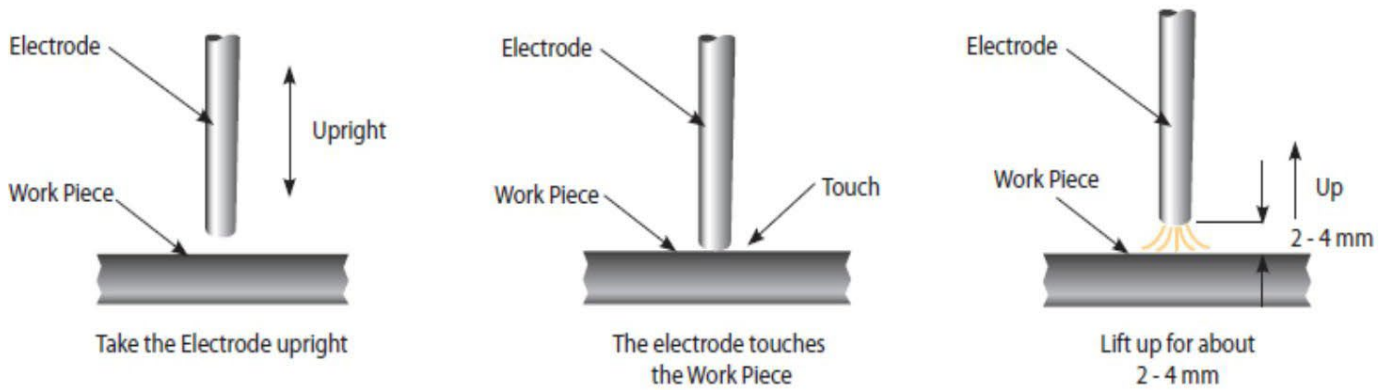
GUIDE TILL MMA SVETSNING



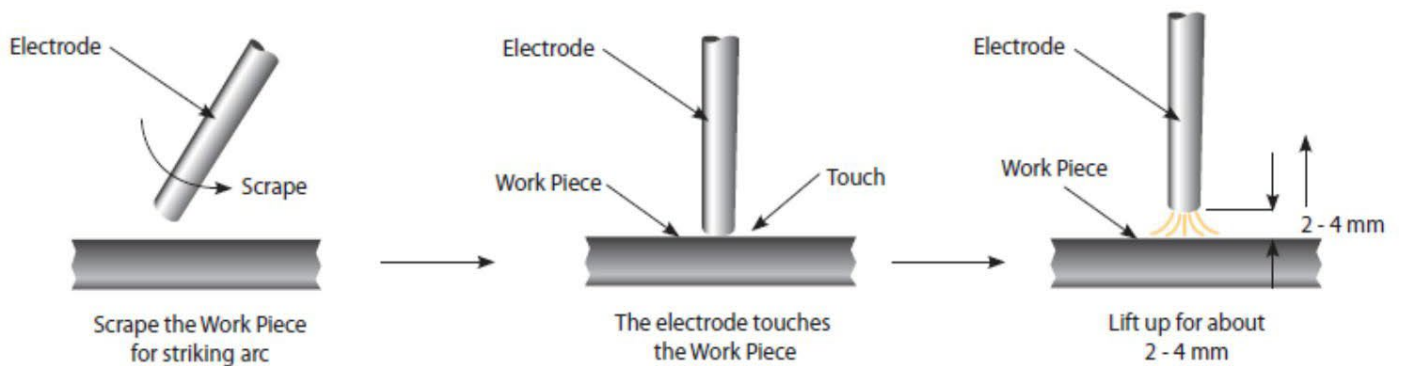
Innan du påbörjar någon svetsaktivitet, se till att du har lämpliga ögonskydd och skyddskläder. Vidta också nödvändiga åtgärder för att skydda eventuella personer inom svetsningen område.

MMA-båge slående

Tappteknik - Lyft elektroden upprätt och för ned den för att träffa arbetsstycket. Efter kortslutning, lyft snabbt upp ca 2~4 mm och ljusbågen kommer att antändas. Denna metod är svår att bemästra.



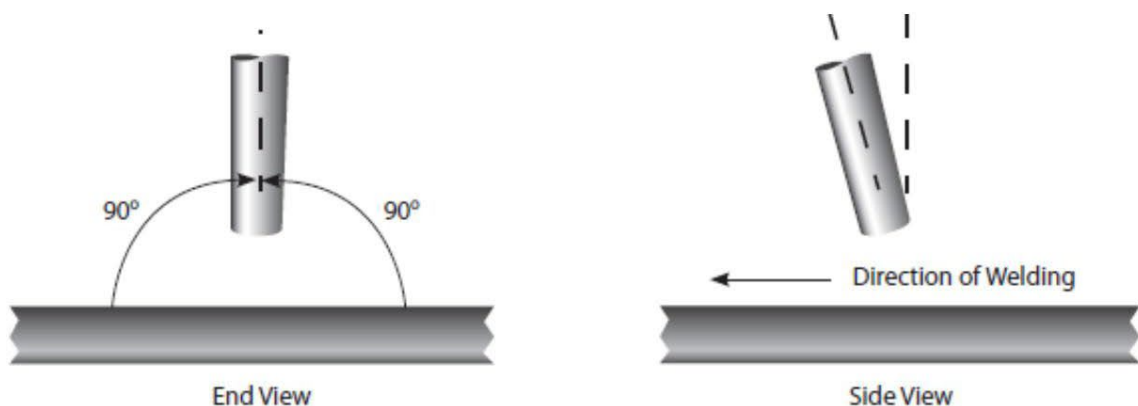
Skrapeteknik - Dra elektroden och skrapa arbetsstycket som om du träffade en tändsticka. Att repa elektroden kan göra att ljusbågen brinner längs repbanan, så försiktighet bör iaktas för att repa i svetszonen. När ljusbågen träffas, välj rätt svetsposition.



Elektroddpositionering

Horisontell eller platt position

Elektroden ska placeras i rät vinkel mot plattan och lutas i färdriktningen runt 10°-30°.



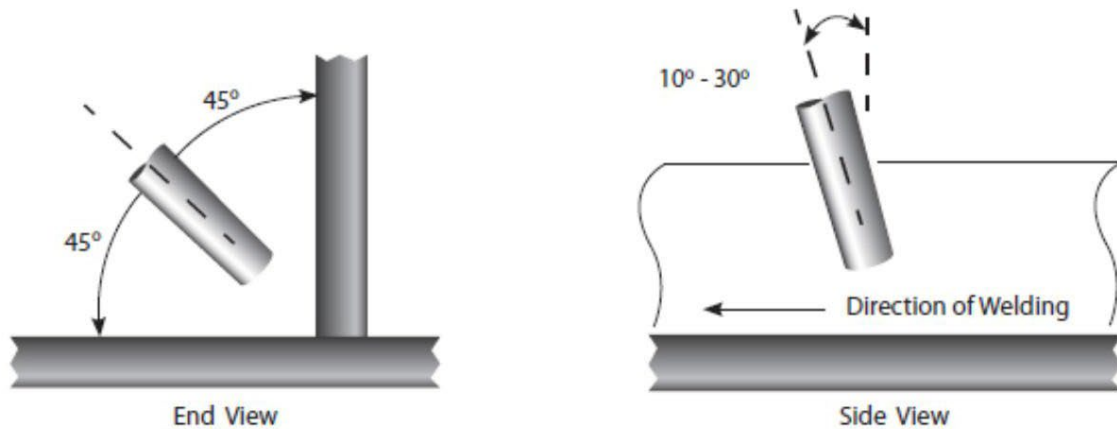
GUIDE TILL MMA SVETSNING



Innan du påbörjar någon svetsaktivitet, se till att du har lämpliga ögonskydd och skyddskläder. Vidta också nödvändiga åtgärder för att skydda eventuella personer inom svetsningen område.

Kälsvetsning

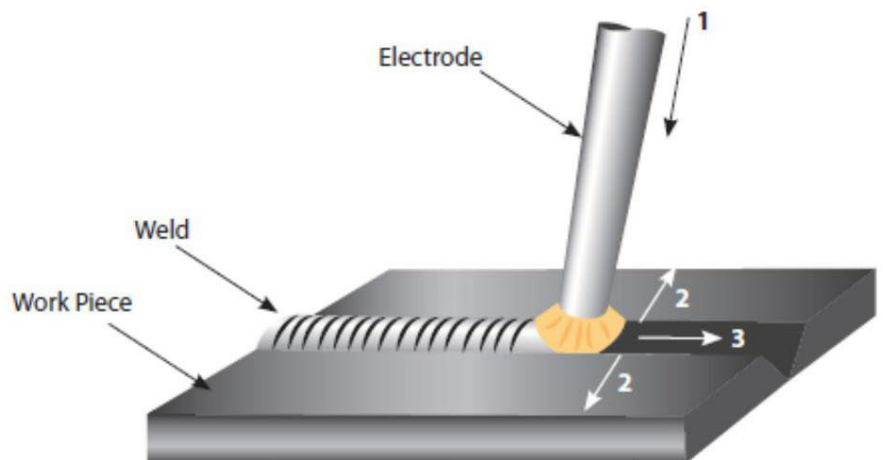
Elektroden ska placeras så att den delar vinkeln, dvs. 45°. Återigen ska elektroden lutats i färdriktningen runt 10°-30°.



Manipulering av elektrod

Vid MMA-svetsning används tre rörelser i slutet av elektroden:

1. Elektroden matas till den smälta poolen längs axeln
2. Elektroden svänger åt höger och vänster
3. Elektroden rör sig i svetsriktningen



Operatören kan välja manipulation av elektrod baserat på svetsfog, svetsposition, elektrodspecifikation, svetsström och funktionsförmåga etc.

Svetsgenskaper

En bra svetssträng bör uppvisa följande egenskaper: 1. Enhetlig svetssträng 2. God penetrering i basmaterialet 3. Ingen överlappning 4. Fin stänknivå

En dålig svetssträng bör uppvisa följande egenskaper: 1. Ojämn och ojämn sträng

2. Dålig inträngning i basmaterialet 3. Dålig överlappning 4. För stora stänknivåer 5. Svetskrater

MMA SVETSPROBLEM



Innan du påbörjar någon svetsaktivitet, se till att du har lämpliga ögonskydd och skyddskläder. Vidta också nödvändiga åtgärder för att skydda eventuella personer inom svetsningen område.

Bågsvetsdefekter och förebyggande metoder

<u>Defekt</u>	<u>Möjlig orsak</u>	<u>Handling</u>
Överdrivet stänk (metallpärlor utspridda runt svetsområdet)	Ampere för hög för den valda elektroden För hög spänning eller för lång bågledning	Minska strömstyrkan eller använd elektrod med större diameter Minska båglängden eller spänningen
Ojämn och ojämn svetssträng och riktning	Svetssträngen är inkonsekvent och missar fog på grund av operatören	Operatörsutbildning krävs
Brist på penetration - Svetssträngen lyckas inte skapa fullständig sammansmältning mellan material som ska svetsas, ytan verkar ofta ok men svetsdjupet är grunt	Dålig fogförberedelse Otillräcklig värmeförsel Dålig svetsteknik	Fogdesign måste möjliggöra full åtkomst till svetsroten Materialet är för tjockt Öka strömstyrkan eller öka elektrodstorleken och strömstyrkan Minska reshastigheten Se till att bågen är på framkanten av svetspölen
Porositet - Små hål eller håligheter på ytan eller inuti svetsen material	Arbetsstycket är smutsigt Elektroden är fuktig Bågens längd är för lång	Ta bort all förorening från materialet, dvs olja, fett, rost, fukt före svetsning Byt ut eller torka elektroden Minska båglängden
Överdriven penetration - Svetsmetallen ligger under materialets ytnivå och hänger under	För hög värmeförsel Dålig svetsteknik	Minska strömstyrkan eller använd en mindre elektrod och lägre strömstyrka Använd korrekt svetshastighet
Genombränning - Hål i materialet där det inte finns någon svets	För hög värmeförsel	Använd lägre strömstyrka eller mindre elektrod Använd korrekt svetshastighet
Dålig sammansmältning - Att svetsmaterialet inte smälter antingen med materialet som ska svetsas eller tidigare svetssträngar	Otillräcklig värmegrad Dålig svetsteknik Arbetsstycket är smutsigt	Öka strömstyrkan eller öka elektrodstorleken och strömstyrkan Fogdesign måste möjliggöra full åtkomst till svetsroten Ändra svetsteknik för att säkerställa penetration såsom vävning, bågpositionering eller stringer bead-teknik Ta bort all förorening från materialet, dvs olja, fett, rost, fukt före svetsning

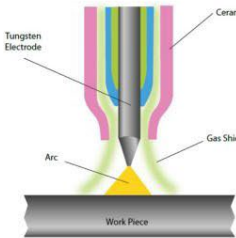
DRIFT - TIG



Innan du påbörjar någon svetsaktivitet, se till att du har lämpliga ögonskydd och skyddskläder. Vidta också nödvändiga åtgärder för att skydda eventuella personer inom svetsningsområdet.

TIG-svetsläge

Termer som används: TIG – Tungsten Inert Gas, GTAW – Gas Tungsten Arc Welding.



TIG-svetsning är en bågsvetsprocess som använder en icke förbrukningsbar volframelektrod för att producera värmen för svetsning.

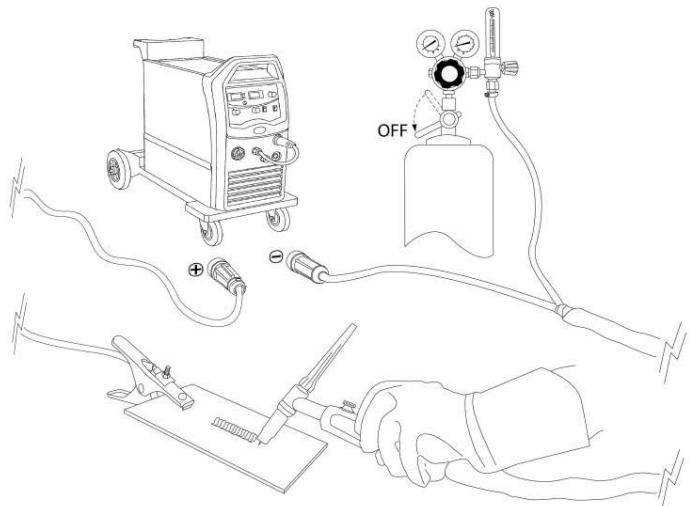
Svetsområdet skyddas från atmosfärisk förorening av en skyddsgas (vanligtvis en inert gas som argon eller helium) och en tillsatsstav som matchar basmaterialet används normalt, även om vissa svetsar, kända som autogena svetsar, utförs utan behov för fyllnadstråd.

När Jasic 250P används i Lift TIG-läge, se till att du använder vår TIG-ficklampa av eurotyp (se alternativ på sidan 59 för artikelnummer.

Sätt i dinse kabelkontakten på TIG-brännaren i "-"-uttaget på maskinens frontpanel och dra åt helt medurs.

Sätt i dinse kabelkontakten för arbetsklämman i "+"-uttaget på svetsmaskinens frontpanel och dra åt helt medurs.

Anslut TIG-brännarens gasslang till regulatorm eller flödesmätaren på skyddsgasflaskan.



Innan du påbörjar någon svetsaktivitet, se till att du har lämpliga ögonskydd och skyddskläder. Vidta också nödvändiga åtgärder för att skydda eventuella personer inom området.

Vrid strömbrytaren på bakpanelen till "ON" och välj sedan TIG genom att växla svetslägesomkopplaren till TIG. Ställ in strömstyrkan på maskinen som är lämplig för applikationen och volfram som används (se tabell).

Se till att du har tillräcklig svetsström beroende på tjockleken på arbetet och svetsförberedelser som utförs och tillsatstråd som används.

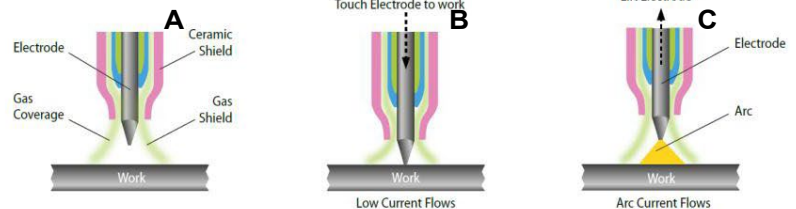
Öppna gasventilen på cylindern och tryck sedan på avtryckaren på din TIG-brännare för att få gasflöde och justera sedan gasregulatorn för att erhålla önskad flödes hastighet.

Postgas förinställs automatiskt baserat på din förinställda svetsström.

MIG 250P tillåter volfram att vara i direkt kontakt med arbetsstycket med minimal ström för att inte lämna volframavlagringar.

Erbjud TIG-brännaren volfram till materialet som ska svetsas och när kontakt har skapats (B), tryck på TIG-brännarens omkopplare och sedan kan volframet långsamt lyftas bort till max 2-4 mm från arbetsstycket och svetsbågen etableras sedan (C).

När svetsningen är klar, släpp fingret från TIG-brännarens omkopplare, svetsbågen kommer nu att släckas, men se till att du lämnar TIG-brännaren på plats för att fortsätta att skydda svetsen med gastäckning i några sekunder eller tills efterflödesgasen har stannat.



Volframstorlek DC – Elektrod negativ	
1,0 mm	15 – 80A
1,6 mm	70 – 150A
2,4 mm	150 – 250A
3,2 mm	250A – 400A

GUIDE FÖR TIGSVETSNING



Innan du påbörjar någon svetsaktivitet, se till att du har lämpliga ögonskydd och skyddskläder. Vidta också nödvändiga åtgärder för att skydda eventuella personer inom svetsningsområdet.

DC-svetsning

Likströmssvetsning är när strömmen flyter endast i en riktning. Jämfört med växelströmssvetsning kommer strömmen när den väl flödar inte att gå till noll förrän svetsningen är avslutad.

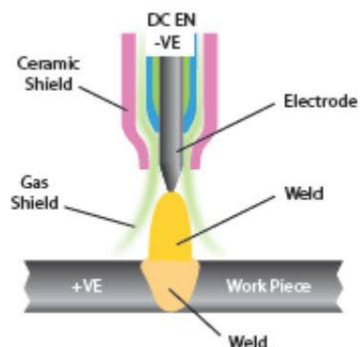
Jasic TIG-seriens polaritet bör i allmänhet ställas in för likström - elektrodnegativ (DCEN) eftersom denna svetsmetod kan användas för ett brett spektrum av material.

TIG-svetsbrännaren ansluts till maskinens negativa utgång och arbetsreturkabeln till den positiva utgången.

När ljusbågen är etablerad flyter strömmen i kretsen och värmefördelningen i ljusbågen är cirka 33 % i den negativa sidan av bågen (svetsbrännaren) och 67 % i den positiva sidan av bågen (arbetsstycket).

Denna balans ger djup bågenpenetrering av bågen in i arbetsstycket och minskar värmen i elektroden.

Denna reducerade värme i elektroden gör att mer ström kan transporteras av mindre elektroder jämfört med andra polaritetsanslutningar. Denna anslutningsmetod kallas ofta för rak polaritet och är den vanligaste anslutningen som används vid DC-svetsning.



TIG-svetssteknik

- Innan du svetsar (särskilt med mjukt stål) bör du se till att allt material som svetsas är rent **partiklar kan försvaga svetsen**
- Brännarens vinkel hålls bäst på 15 - 20° (från vertikalen) bort från färdriktningen. Detta hjälper **med synlighet av svetsområdet och möjliggör enklare åtkomst för tillsatsmaterialet**
- Tillsatsmetallen bör matas in i en låg vinkel för att undvika att vidröra volframelektroden och **förorenar den**
- TIG-svetsbågen smälter basmaterialet och den smälta pölen smälter tillsatsstaven, det är viktigt att du motstår suget att smälta tillsatsmaterialet direkt i svetsbågen
- För tunnare plåtmaterial kan det hända att ett tillsatsmaterial inte behövs
- Förbered volframmet på rätt sätt. Använd en diamantslipskiva för att ge dig det bästa resultatet för en **skarp spets se sidan 48**
- För svetsning av rostfritt stål, var försiktig med att applicera för mycket värme. Om färgen är mörkgrå och ser smutsig och kraftigt oxiderad ut så har för mycket värme applicerats, detta kan också göra att materialet blir skevt. Att minska strömstyrkan och öka reshastigheten kan lösa detta problem. Du kan också överväga att använda ett fyllnadsmaterial med mindre diameter, eftersom det kommer att kräva mindre energi för att smälta

TIG-svetsströmguide

Basmetall Tjocklek	Milt stål DC-ström	Rostfritt stål DC-ström	Volfram Elektrod Diameter	Fylltrådens diameter (Om så krävs)	Argon gas Flödes hastighet (liter/min)	Ledyper
1,0 mm	40-50	25-35	1,0 mm	1,6 mm	5-7	Rumpa/hörn/filé/varv
1,2 mm	50-60	35-50	1,0 mm	1,6 mm	5-7	Rumpa/hörn/filé/varv
1,6 mm	70-90	50-70	1,6 mm	1,6 mm	6-8	Rumpa/hörn/filé/varv
3,2 mm	90-115	90-110	1,6 mm	2,4 mm	7-9	Rumpa/hörn/filé/varv
4,8 mm	140-165	125-150	2,4 mm	3,2 mm	10-12	Rumpa/hörn/filé/varv
6,4 mm	170-200	160-180	3,2 mm	4,0 mm	10-12	Rumpa/hörn/filé/varv

GUIDE FÖR TIGSVETSNING



Innan du påbörjar någon svetsaktivitet, se till att du har lämpliga ögonskydd och skyddskläder. Vidta också nödvändiga åtgärder för att skydda eventuella personer inom svetsningen område.

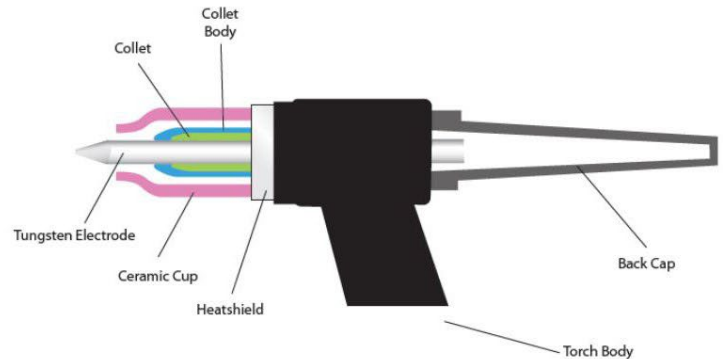
TIG-brännarens kropp och komponenter

Brännarkroppen håller de olika svetstillätsmaterialen på plats som visas och är täckt av antingen en styv fenolisk eller gummerad beläggning.

Spännhylsa kropp



Spännhylskroppen skruvas in i brännarkroppen. Den är utbytbar och byts ut för att passa de olika storlekarna på volfram och deras respektive spännhylsor.



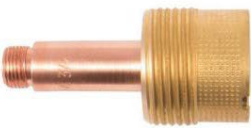
Spännhylsor



Svets Elektroden (volfram) hålls i brännaren av hylsan. Spännhylsan är vanligtvis gjord av koppar eller en kopparlegering. Spännhylsens grepp på elektroden är

säkras när brännarens bakstycke är åtdraget på plats. God elektrisk kontakt mellan hylsan och volframelektroden är avgörande för god svetsströmöverföring.

Gaslinskropp



En gaslins är en anordning som kan användas i stället för den normala spännhylskroppen. Den skruvas in i brännarkroppen och används för att minska turbulensen i flödet av skyddsgas och producera en styv kolonn av ostört flöde av skyddsgas. En gaslins gör det möjligt för svetsaren att flytta munstycket längre bort från fogen, vilket möjliggör ökad synlighet av bågen.

Ett munstycke med mycket större diameter kan användas som kommer att producera ett stort täcke av skyddsgas. Detta kan vara mycket användbart vid svetsning av material som titan. Gaslinsen kommer också att göra det möjligt för svetsaren att nå fogar med begränsad åtkomst såsom inre hörn.

Keramiska koppar



Gaskoppar är gjorda av olika typer av värmebeständiga material i olika former, diametrar och längder. Skålarna skruvas antingen fast på hylsan eller gaslinskroppen eller i vissa fall skjuts på plats. Koppar kan vara gjorda av keramik, metall, metallmantlad keramik, glas eller andra material. Den keramiska typen går ganska lätt sönder så var försiktig när du lägger ner ficklampan.

Gaskoppar måste vara tillräckligt stora för att ge tillräcklig skyddsgastäckning till svetsbadet och det omgivande området. En kopp av en given storlek tillåter endast en given mängd gas att flöda innan gasflödet störs på grund av hastigheten

av flöde. Om detta tillstånd föreligger bör storleken på koppen ökas för att tillåta flödeshastigheten att minska och återigen skapa en effektiv regelbunden skärm.

Bakstycket

Bakstycket skruvas in i den bakre delen av brännarhuvudet och applicerar tryck på den bakre änden av hylsan som i sin tur pressar upp mot hylsan, det resulterande trycket håller volframmet på plats för att säkerställa att det inte rör sig under svetsningen bearbeta.

Ryggkapslar är gjorda av ett styvt fenolmaterial och finns vanligtvis i 3 storlekar, kort, medium och lång.

GUIDE FÖR TIGSVETSNING



Innan du påbörjar någon svetsaktivitet, se till att du har lämpliga ögonskydd och skyddskläder. Vidta också nödvändiga åtgärder för att skydda eventuella personer inom svetsningsområdet.

TIG-svets elektroder

TIG-svets elektroder är en "icke förbrukningsvara" eftersom den inte smälts in i svetsbadet och stor försiktighet bör iaktas för att inte låta elektroden komma i kontakt med svetsbadet för att undvika svetskontamination. Detta skulle kallas volframminneslutning och kan resultera i svetsfel.

Elektroder kommer ofta att innehålla små mängder metalloxider som kan erbjuda följande fördelar:

- Assistera vid ljusbågestart
- Förbättra elektrodens strömförande förmåga
- Minska risken för svetskontamination

- Öka elektrodernas livslängd
- Öka båg stabiliteten Oxider

som används är främst zirkonium, torium, lantan eller cerium. Dessa tillsätts vanligtvis 1% - 4%.



Tungsten Electrode Color Chart - DC

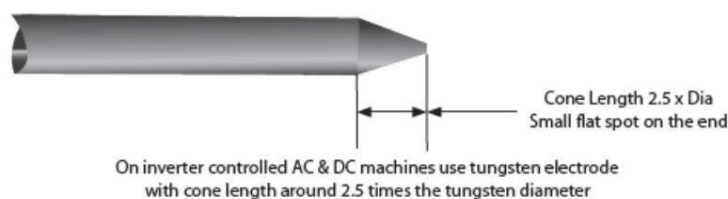
Svetsläge	Typ av volfram	Färg
DC eller AC/DC	Cererat 2%	Grå
DC eller AC/DC	Lanthanerat 1%	Svart
DC eller AC/DC	Lanthanerat 1,5 %	Guld
DC eller AC/DC	Lanthanerat 2%	Blå
DC	Thoriated 1%	Gul
DC	Thoriated 2%	Röd

Strömmråden för volframelektroder

Volframelektrodstorlek	DC-strömförstärkare
1,0 mm	30 - 60
1,6 mm	60 - 115
2,4 mm	100 - 165
3,2 mm	135 - 200
4,0 mm	190 - 280
4,8 mm	250 - 340

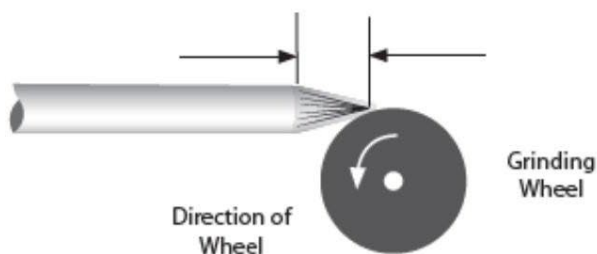
Volframelektrodberedning - DC

Vid svetsning vid låg ström kan elektroden jordas till en punkt. Vid högre ström är en liten platt i änden av elektroden att föredra eftersom detta hjälper till med båg stabiliteten.



Elektrodslipning

Det är viktigt att vid slipning av elektroden vidta alla nödvändiga försiktighetsåtgärder, såsom att bära ögonskydd och säkerställa tillräckligt skydd mot inandning av slipdamm.



Volframelektroder ska alltid jordas på längden (enligt bilden) och inte i radiell drift. Elektroder som slipas i en radiell operation tenderar att bidra till bågsvandring på grund av bågöverföringen från slipmönstret.

Använd alltid en kvarn enbart för att slipa elektroder för att undvika kontaminering.

GUIDE FÖR TIGSVETSNING



Innan du påbörjar någon svetsaktivitet, se till att du har lämpliga ögonskydd och skyddskläder. Vidta också nödvändiga åtgärder för att skydda eventuella personer inom svetsningen område.

TIG svetstillsatsmaterial

Tillsatsmaterialen i TIG-svetsprocessen är tillsatsstrådar och skyddsgas.

Fyllstrådar

Fyllningstrådar finns i många olika materialtyper och vanligtvis som kapade längder, såvida inte någon automatiserad matning krävs där den kommer att vara i rulle.

Tillsatsstråd matas vanligtvis in för hand.

Konsultera alltid tillverkarens data och svetskrav.

Fyllstrådens diameter	DC-strömmråde (ampere)
1,0 mm	20-90
2,4 mm	65-115
3,2 mm	100-165
4,8 mm	200-350

Guide för val av utfyllnadstråd

Gaser

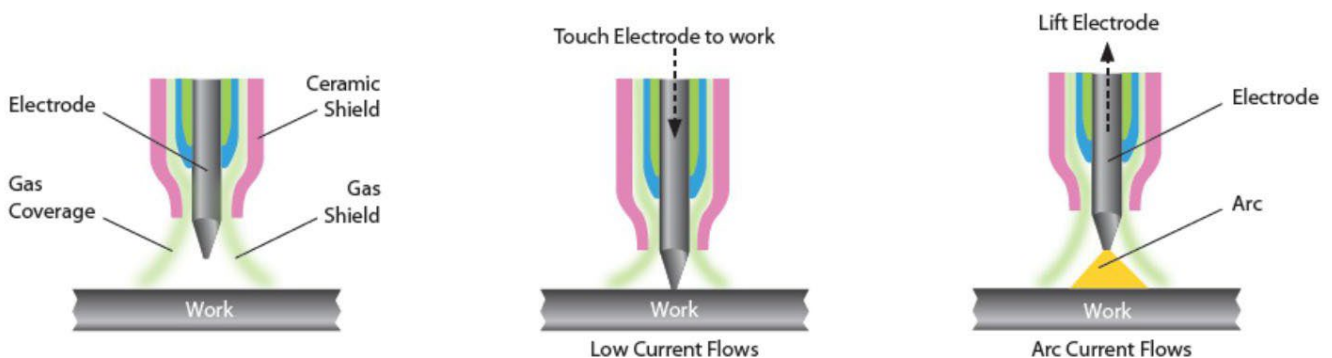
Skyddsgas krävs vid svetsning för att hålla svetsbassängen fri från syre. Oavsett om du svetsar mjukt stål eller rostfritt stål är den vanligaste skyddsgasen som används vid TIG-svetsning argon.

För mer specialiserade applikationer kan en argonheliumblandning eller rent helium användas.

TIG-svetsbågestart - Lift TIG (lyftbåge)

För att inte förväxlas med repstart, gör denna bågstartmetod att volframet är i direkt kontakt med arbetsstycket först men med minimal ström för att inte lämna en volframavlagring när volframet lyfts och en båge bildas.

Med lyft TIG-start viks svetsarens öppna krets-spänning (OCV) tillbaka till en mycket låg spänningsutgång när enheten känner att den har gjort kontinuitet med arbetsstycket. När facklan väl har lyfts ökar enhetens effekt när volframet lämnar ytan. Detta skapar liten förorening och bevarar punkten på volframet även om detta fortfarande inte är en 100% ren process. Volframet kan fortfarande bli förorenat men lyft-TIG är fortfarande ett mycket bättre alternativ än repstart för mildt och rostfritt stål även om dessa metoder för bågstart inte är ett bra alternativ vid svetsning av aluminium.



TIG SVETSPROBLEM



Innan du påbörjar någon svetsaktivitet, se till att du har lämpliga ögonskydd och skyddskläder. Vidta också nödvändiga åtgärder för att skydda eventuella personer inom svetsningens område.

TIG-svetsdefekter och förebyggande metoder

Defekt	Möjlig orsak	Handling
Överdriven användning av volfram	Ställ in för DCEP	Byt till DCEN
	Otillräckligt skyddsgasflöde	Kontrollera om det finns gasbegränsningar och korrekta flödes hastigheter. Kontrollera om det finns drag i svetsområdet
	Elektrodstorleken är för liten	Välj rätt storlek
	Elektrodkontamination under kylningstiden	Förläng efterflödesgastiden
Porositet/svetskontamination	Lös brännare eller slangkoppling	Kontrollera och dra åt alla kopplingar
	Otillräckligt skyddsgasflöde	Justera flödet - normalt 8-12L/m
	Felaktig skyddsgas	Använd rätt skyddsgas
	Gasslangen skadad	Kontrollera och reparera eventuella skadade slangar
	Basmaterial kontaminerat	Rengör materialet ordentligt
	Felaktigt tillsatsmaterial	Kontrollera att tillsatsstråden är korrekt för användningsgrad
Ingen funktion när brännaren används	Fackelbrytare eller kabel defekt	Kontrollera brännarkontaktens kontinuitet och reparera eller byt ut vid behov
	ON/OFF-brytaren avstängd	Kontrollera läge på ON/OFF-brytaren
	Nätsäkringar har gått	Kontrollera säkringar och byt ut vid behov
	Fel inuti maskinen	Ring efter en reparations tekniker
Låg utström	Lös eller defekt arbetsklämma	Dra åt/byt ut klämman
	Lös kabelkontakt	Kontrollera och dra åt alla pluggar
	Strömkällan defekt	Ring en reparations tekniker
Kommer inte att slå en båge	Svets/strömkabel öppen krets	Kontrollera alla kablar och anslutningar för kontinuitet, speciellt brännarkablarna
	Ingen skyddsgas strömmar	Kontrollera cylinderinnehåll, regulator och ventiler, kontrollera även strömkällan
Instabil båge vid insvetsning DC	Volfram förorenad	Bryt av den förorenade änden och slipa om volframet
	Fel bågellängd	Bågens längd bör vara mellan 3-6 mm
	Material förorenat	Rengör allt bas- och fyllnadsmaterial
	Elektroden ansluten till fel polaritet	Återanslut till korrekt polaritet
Arc är svår att starta	Felaktig volframtyp	Kontrollera och montera korrekt volfram
	Felaktig skyddsgas	Använd argonskyddsgas

TIG SVETSPROBLEM



Innan du påbörjar någon svetsaktivitet, se till att du har lämpliga ögonskydd och skyddskläder. Vidta också nödvändiga åtgärder för att skydda eventuella personer inom svetsningsområde.

TIG-svetsdefekter och förebyggande metoder

<u>Defekt</u>	<u>Möjlig orsak</u>	<u>Handling</u>
Överdriven stränguppbyggnad, dålig penetration eller dålig smältning vid svetskanterna	Svetsströmmen för låg	Öka svetsströmmen Dålig materialförberedelse
Svetssträngen platt och för bred eller underskuren i svetskanten eller genombränning	Svetsströmmen för hög	Minska svetsströmmen
Svetssträngen är för liten eller otillräcklig genomslag	Svetsningshastigheten är för hög	Minska din svets hastighet
Svetssträngen är för bred eller överdriven stränguppbyggnad	För låg svets hastighet Öka din svetsningshastighet	
Ojämn benlängd i kälfog	Fel placering av påfyllningsstav	Placera om påfyllningsstaven
Volfram smälter eller oxiderar när en svetsbåge görs	TIG-brännarkabel ansluten till + Lite eller inget gasflöde till svetspoolen Gasflaskor eller slangar innehåller föroreningar Volframet är för litet för svetsströmmen TIG/MMA-väljaren inställd på MMA	Anslut till - polaritet Kontrollera gasapparater samt brännare och slangar för brott eller begränsningar Byt gasflaska och blås ut brännare och gasslangar Öka storleken på volfram Se till att strömkällan är inställd på TIG-funktionen

UNDERHÅLL



Följande operation kräver tillräcklig yrkeskunskap om elektriska aspekter och omfattande säkerhetskunskap. Se till att maskinens ingångskabel är bortkopplad från elnätet och vänta i 5 minuter innan du tar bort maskinkåporna.

För att garantera att bågsvetsmaskinen fungerar effektivt och säkert måste den underhållas regelbundet. Operatörer bör förstå underhållsmetoderna och metoderna för drift av en bågsvetsmaskin. Denna guide ska göra det möjligt för kunderna att själva utföra enkla undersökningar och säkerhetsåtgärder och att minska felfrekvensen och reparationstiden för bågsvetsmaskinen, för att förlänga livslängden för MIG-svetsmaskinen.

Period

Underhållsartikel

Daglig undersökning

- Kontrollera maskinens skick, nätkablar, svetskablar och anslutningar.
- Kontrollera om det finns några varningslysdioder och maskinens funktion.

Månatlig undersökning

- Koppla bort strömförsörjningen och vänta i minst 5 minuter innan du tar bort locket. • Kontrollera interna anslutningar och dra åt vid behov. • Rengör insidan av maskinen med en mjuk borste och dammsugare. • Var försiktig så att du inte tar bort några kablar eller orsakar skador på komponenter. • Se till att ventilationsgallren är fria. • Sätt försiktigt tillbaka kåporna och testa enheten.

Detta arbete bör utföras av en lämpligt kvalificerad kompetent person.

Årlig tentamen

- Utför en årlig service med säkerhetskontroll i enlighet med tillverkarens standard (EN 60974-1).

Detta arbete bör utföras av en lämpligt kvalificerad kompetent person.

• Se till att strömmen är fränkopplad innan du arbetar på maskinen.

• Vänta alltid 5 minuter efter att strömmen stängts av innan du öppnar höljet.

REGISTRERING AV SERVICESHEMA

Datum	Typ av service och utfört arbete	Betjänad senast	förfallodatum för nästa kontroll

FELSÖKNING



Följande operation kräver tillräcklig yrkeskunskap om elektriska aspekter och omfattande säkerhetskunskap. Se till att maskinens ingångskabel är bortkopplad från elnätet och vänta i 5 minuter innan du tar bort maskinkåporna.

Innan bågsvetsmaskiner skickas från fabriken har de redan kontrollerats noggrant. Maskinen får inte manipuleras eller ändras. Underhåll måste utföras noggrant. Om någon ledning lossnar eller tappas bort kan det vara farligt för användaren!

Endast professionell underhållspersonal får reparera maskinen!

Se till att strömmen är fränkopplad innan du arbetar på maskinen. Vänta alltid 5 minuter efter att strömmen stängts av innan du tar bort panelerna.

Beskrivning av fel	Möjlig orsak
Strömlampan är AV och fläkten fungerar inte	Den primära matningsspänningen har inte slagits PÅ eller ingångssäkring har gått
	Svetsströmkällans ingångsomkopplare är avstängd
	Lösa anslutningar internt
Fellysdioden lyser och fläkten är igång	Maskinen är under överhettningsskydd, den återställs automatiskt efter att svetsmaskinen har kylts Kontrollera inkommande strömförsörjning för att säkerställa att den är inom 230V +/- 15 %
Trådmatarmotorn roterar inte när MIG-brännarens avtryckare är nedtryckt	Trådmatningshastigheten kan ställas in på noll
	Kontrollera matningen till trådmatarmotorn
	Motorns PCB kan vara felaktig
Svetsströmmen minskar vid svetsning	Dålig anslutning av arbetsledning till arbetsstycket
TIG-elektroden smälter när en ljusbåge träffas	TIG-brännaren är ansluten till (+) VE-uttaget
Inget gasflöde när MIG-brännarens avtryckare är nedtryckt	Tom gasflaska
	Gasregulatorn är avstängd
	Gasslangen är blockerad eller avskuren
Svårt att tända ljusbågen	Avtryckarens strömbrytarkabel är bortkopplad eller strömbrytaren eller avtryckarkabeln är felaktig
	Svetsspänningen är för låg eller trådmatningshastigheten är inställd för högt
	Elektrodhållaren blir mycket varm
Överdrivet stänk vid MMA-svetsning	Elektrodhållarens märkström är mindre än dess faktiska arbetsström, ersätt den med en högre märkströmkapacitet
Annat fel	Utgångens polaritetskoppling är felaktig, byt ut polariteten
Överhettning-LED lyser	Kontakta din leverantör
Tråden fortsätter att matas igenom när MIG-brännarens strömbrytare släpps	Låt maskinen svalna, den startar automatiskt igen
	Otillräcklig kylflöde Kylfläkten går inte
Maskinens fabriksåterställning	Triggerlägesomkopplaren är inställd på 4T istället för 2T
	Defekt MIG-brännare
	Om du trycker på och håller ned synergic-knappen i 7 sekunder återställs den främre kontrollpanelen

WEEE-avfallshantering

Utrustningen är tillverkad av material som inte innehåller några giftiga eller giftiga material som är farliga för operatören.

När utrustningen skrotas ska den demonteras och separera komponenter efter materialtyp.

Släng inte utrustningen tillsammans med normalt avfall. Det europeiska direktivet 2002/96/EC och Storbritanniens direktiv WEEE-bestämmelserna (Waste Electrical and Electronic Equipment) 2013 säger att elektrisk utrustning som har nått sin livslängd måste samlas in separat och återlämnas till en miljöanpassad återvinningsanläggning.

Jasic har ett relevant återvinningssystem som är kompatibelt och registrerat i Storbritannien hos miljömyndigheten. Vår registreringsreferens är WEEMM3813AA.

För att följa WEEE-bestämmelser utanför Storbritannien bör du kontakta din leverantör.

RoHS-överensstämmelsedeklaration

Vi bekräftar härmed att den ovan nämnda produkten inte innehåller några av de begränsade ämnena som listas i EU-direktivet 2011/65/EU och det brittiska direktivet ROHS Regulations 2012 i koncentrationer över de gränsvärden som anges där.

UKCA-försäkran om överensstämmelse

Tillverkaren, eller dess juridiska representant Wilkinson Star Limited, förklarar att utrustningen som beskrivs nedan är designad och tillverkad i enlighet med följande brittiska lagstiftning:

- Säkerhet för elektrisk utrustning 2016
- Föreskrifter för elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) 2016
- Restriktionerna för användningen av vissa farliga ämnen i bestämmelserna om elektrisk och elektronisk utrustning 2012

Och inspekteras enligt följande utsedda standarder:

- EN 60 974-1:2018+A1:2019
- EN 60 974-10:2014+A1:2015

Varje ändring eller ändring av dessa maskiner av någon obehörig person gör denna förklaring ogiltig.

Modell:

JM-250P

Auktoriserad representant:

Wilkinson Star Limited
Shield Drive
Wardley industriområde
Worsley
Manchester
M28 2WD

Varning:

Observera att denna bekräftelse ges efter bästa av vår nuvarande kunskap och övertygelse.

Ingenting häri representerar och/eller får tolkas som garanti i den mening som avses i tillämplig garantilag.

EG-försäkran om överensstämmelse

EC DECLARATION OF CONFORMITY

The manufacturer's representative John Wilkinson, declares that the equipment described below is designed and produced according to the following EU Directives:

Low Voltage Directive (LVD), No. 2014/35/EU
Electromagnetic Compatibility Directive, No. 2014/53/EU

And inspected according to following

EU Directives:

- EN 60335-1:2017

- EN 60730-1:2015

no alteration or change of any nature has been made to this Declaration of Conformity.

Wilkinson Star Model
JM-ZSOP

Basic Model
MIG1501-INZ4,t

Author, **representative**

Wilkinson Limited
Shen Jhen Industrial Estate,
Wangshui, Manthong M28 2WD
Tel: 0161 793 8127

Manufacturer

Shenzhen Jasico Technology Co., Ltd
No. 3 Qianqian, 1st Road
Pingshan District
Shenzhen, China

Signature

Dr John A Wilkinson OBE

Position Chairman

Signature

Shenzhen Jasico Technology Co., Ltd

Position

Date



Company stamp



Company stamp

GARANTI FÖRKLARING

Alla nya JASIC-svetsare, plasmaskärare och multiprocessenheter som säljs genom vår partner Wilkinson Star Limited i Storbritannien och Irland ska garanteras till den ursprungliga ägaren, ej överlåtbar, mot fel på grund av defekt material eller tillverkning. Garantiperioden är 5 år efter inköpsdatum. Vi rekommenderar att du registrerar din produkt inom 28 dagar efter köpet.

Originalfakturan är dokumentation för standardgarantiperioden. Garantiperioden baseras på ett skiftmönster.

Defekta enheter ska repareras eller bytas ut av företaget på vår verkstad. Företaget kan välja att återbetala köpeskillingen (med avdrag för eventuella kostnader och avskrivningar på grund av användning och slitage). Företaget förbehåller sig rätten att när som helst ändra garantivillkoren med verkan för framtiden.

En förutsättning för full garanti är att produkterna drivs i enlighet med den medföljande bruksanvisningen, iakttagande av relevant installation och eventuella lagkrav, rekommendationer och riktlinjer samt att underhållsanvisningarna i bruksanvisningen utförs. Detta bör utföras av en lämpligt kvalificerad kompetent person.

Om det mot förmodan skulle uppstå ett problem, bör detta rapporteras till Jasic tekniska supportteam för att granska anspråket.

Kunden har inga anspråk på lån eller ersättningsprodukter medan reparationer utförs.

Följande faller utanför garantins omfattning:

- Fel på grund av naturligt slitage • Underlåtenhet att följa bruks- och underhållsanvisningar • Anslutning till felaktig eller felaktig nätström • Överbelastning vid användning • Eventuella ändringar som görs på produkten utan föregående skriftligt medgivande • Programvarufel på grund av felaktig användning • Eventuella reparationer som utförs med ej godkända reservdelar • Eventuella transport- eller lagringskador

- Direkta eller indirekta skador samt eventuella inkomstbortfall täcks inte av garantin • Yttre skador såsom brand eller skador på grund av naturliga orsaker t.ex. översvämning

OBS: Enligt garantivillkoren, svetsbrännare, deras förbrukningsdelar, trådmatningsenhetens drivrullar och styrrör, arbetsreturkablar och klämmor, elektrodhållare, anslutnings- och förlängningskablar, nät- och kontrollkablar, pluggar, hjul, kylvätska etc. omfattas av en 3 månaders garanti.

Jasic ska under inga omständigheter hållas ansvarig för tredje parts utgifter eller utgifter/kostnader eller några indirekta eller följdkostnader/kostnader.

Jasic kommer att skicka en faktura för alla reparationsarbeten som utförs utanför garantins omfattning. En offert för eventuell icke-garanti kommer att höjas innan reparationer utförs.

Beslutet om reparation eller utbyte av defekta delar fattas av Jasic. Den/de utbytta delen/delarna förblir Jasic-egendomen.

Garantin omfattar endast maskinen, dess tillbehör och delar som finns inuti. Ingen annan garanti är uttrycklig eller underförstådd. Ingen garanti uttrycks eller underförstås med avseende på produktens lämplighet för någon speciell tillämpning eller användning.

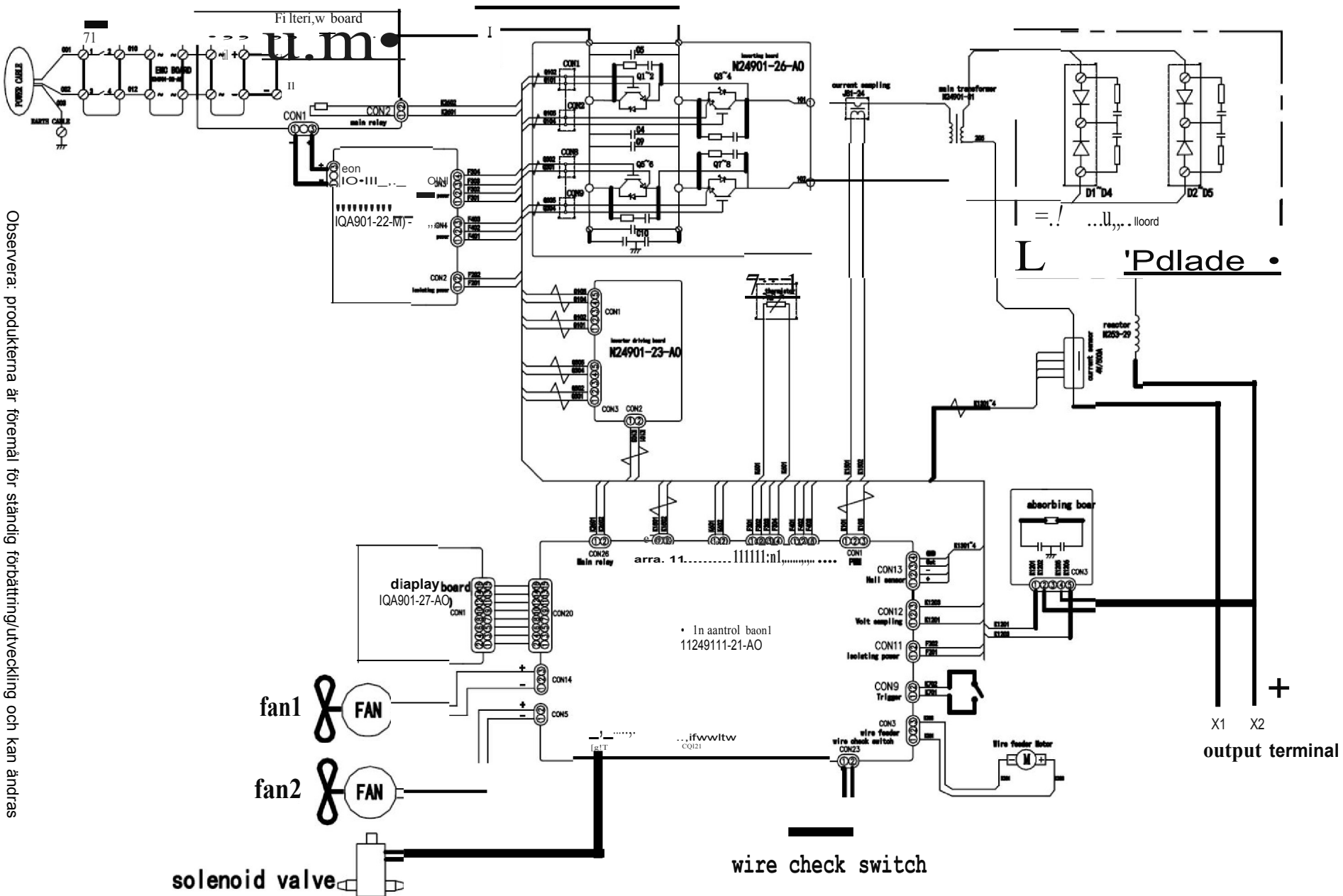
För ytterligare information om Jasic produktgarantivillkor och produktgarantiregistrering, besök:

www.jasic-warranty.co.uk/terms

www.jasic-warranty.co.uk

SCHEMATISKA

Kopplingschema för JM-250P



Observera: produkterna är föremål för ständigt förbättring/utveckling och kan ändras

ALTERNATIV OCH TILLBEHÖR

Artikelnummer	Beskrivning
T250-3	Titanium 250 MIG Torch 3m Euro
T250-4	Titanium 250 MIG Torch 4m Euro
T250-5	Titanium 250 MIG Torch 5m Euro
WCS25-3WEL	Svetskabelsats (MMA) 3m
WC-2-03LD	Elektrodhållare och bly 3m
EC-2-03LD	Arbetsreturledning och klämma 3m
CP3550	Kabelkontakt 35-50mm
WP26-12JE	WP26 Euro Style TIG Torch 4m
WP26-25JE	WP26 Euro Style TIG Torch 8m
JH-HDX	Jasic HD True Color Auto Darkening Svetshjälm
SSARG2G	Single Stage 2 Gauge Argon Regulator
TSP-250-P	MIG250P spolepistol

ALTERNATIV FÖR DRIVRULL

Modell JM-250P	Matningsrulle Artikelnummer	Beskrivning	Matningsrulle Diameter/Bredd	Kvantitet Nödvändig
JM-250P	10054934	"V"-spår 0,8 mm/1,0 mm	30 mm X 10 mm	2
	10054932 *	"V"-spår 1,0 mm/1,2 mm	30 mm X 10 mm	2
	10078138 *	"U"-spår 0,8 mm/1,0 mm	30 mm X 10 mm	2
	10054930 *	"U"-spår 1,0 mm/1,2 mm	30 mm X 10 mm	2
	10054937 *	Platt tryckrulle	30 mm X 10 mm	2
	10054936 *	V Tryckrulle 1,00mm/1,2mm	30 mm X 10 mm	2
	1004V0608	"V"-spår 0,6 mm/0,8 mm	30 mm X 10 mm	2
	10054935	"V"-spår 1,2mm/1,6mm	30 mm X 10 mm	2
	10054931	"U"-spår 1,2 mm/1,6 mm	30 mm X 10 mm	2
	10062293	Räfflad 1,0mm/1,2mm	30 mm X 10 mm	2
	10062292	Räfflad 1,2mm/1,6mm	30 mm X 10 mm	2
	10054933	V Tryckrulle 1,2mm/1,6mm	30 mm X 10 mm	2

* Drivrulle levereras som standard med maskinpaketet

Wilkinson Star Limited

Shield Drive
Wardley Industrial Estate
Worsley
Manchester
UK
M28 2WD

+44 (0)161 793 8127

www.jasic.co.uk

November 2021 Issue 8