



JASIC®

EVO2.0



Brukerhåndbok

EM-200CT & EM-250CT



DITT NYE PRODUKT

Takk for at du valgte dette Jasic EVO 2.0-produktet.

Denne produktmanualen er utviklet for å sikre at du får mest mulig ut av det nye produktet ditt. Sørg for at du er fullt fortrolig med informasjonen som gis, og vær spesielt oppmerksom på sikkerhetsreglene i sikkerhetsheftet (skann QR-koden nedenfor). Informasjonen vil bidra til å beskytte deg selv og andre mot de potensielle farene du kan komme over.

Sørg for at du utfører daglige og periodiske vedlikeholdskontroller for å sikre årevis med pålitelighet og problemer fri drift.

Ring din Jasic-distributør i det usannsynlige tilfellet at det skulle oppstå et problem.

Skriv ned detaljene fra produktet ditt, da disse vil være nødvendige for garantiformål og for å sikre at du får den riktige informasjonen hvis du trenger hjelp eller reservedeler.

kjøpt dato

Fra hvor

Serienummer

(Serienummeret vil normalt være plassert på toppen eller undersiden av maskinen)

Ansvarsfraskrivelse: Selv om det er gjort alt for å sikre at informasjonen i denne håndboken er fullstendig og nøyaktig, kan intet ansvar aksepteres for eventuelle feil eller utelatelser. Vær oppmerksom på at produktene er gjenstand for kontinuerlig utvikling og kan endres uten varsel. Besøk jasic.co.uk for å se det mest oppdaterte manuals.

Vennligst merk: Sikkerhetsinformasjonsheftet finner du online ved å skanne QR-koden nedenfor



Ettersalgskopier inkludert sveiseprosesser veiledninger kan finnes på www.jasic.co.uk

Denne håndboken skal ikke kopieres eller reproduseres uten skriftlig tillatelse fra Wilkinson Star Limited.

INNHold

Ditt nye produkt	2	Betjener MIG	30
Innhold	3	Veiledning til MIG/MAG-sveising	38
Sikkerhetsinstruks	4	Drift med spolepistol	45
Generell elektrisk sikkerhet	4	MIG sveisediagram	46
Generell driftssikkerhet	4	MIG-sveiseproblemer	47
PPE	5	MIG Torch Beskrivelse og reservedelsliste	49
Veiledning for valg av linseskjerm for sveiseprosesser	5	MMA oppsett	50
Røyk og sveisegasser	6	Drift av MMA	51
Brannfare	6	Guide til MMA-sveising	54
Arbeidsmiljøet	7	MMA sveising feilsøking	58
Beskyttelse mot bevegelige deler	7	Løft TIG-oppsett	59
Magnetiske felt	7	Driftsløft TIG	60
Trykkgassflasker og regulatorer	7	Veiledning for å løfte TIG	62
RF-erklæring	8	TIG lommelyktbeskrivelse og reservedelsliste	67
LF-erklæring	8	TIG-sveising feilsøking	68
Materialer og deres avhending	9	Vedlikehold	71
Pakke og innhold	9	Feilsøking	71
Beskrivelse av symboler	10	Feilsøking av feilkoder	72
Produktoversikt	12	EE-avhending	73
Tekniske spesifikasjoner	13	RoHS-samsvarserklæring	73
Beskrivelse av kontroller	14	UKCA-samsvarserklæring	74
Installasjon	16	EF-samsvarserklæring	75
Beskrivelse av kontrollpanel	19	Garantierklæring	76
Fjernkontroll (kablet og trådløs)	28	Skjematisk	77
Fjernkontrolluttak	29	Alternativer og tilbehør	78
		Jasic kontaktdetaljer	80

SIKKERHETSINSTRUKSJONER



Disse generelle sikkerhetsnormene dekker både buesveisemaskiner og plasmaskjæremaskiner med mindre annet er angitt. Brukeren er ansvarlig for å installere og betjene utstyret i henhold til vedlagte instruksjoner. Det er viktig at brukere av dette utstyret beskytter seg selv og andre mot skade, eller til og med død. Utstyret må kun brukes til formålet det er designet for. Bruk på annen måte kan føre til skade eller personskade og i strid med sikkerhetsreglene. Kun egnet opplærte og kompetente personer skal betjene utstyret. Pacemakerbrukere bør konsultere legen sin før de bruker dette utstyret. PPE og arbeidsplassikkerhetsutstyr må være compatible for bruken av det involverte arbeidet.

Utfør alltid en risikovurdering før du utfører noen sveise- eller skjæreaktivitet.

Generell elektrisk sikkerhet



Utstyret skal installeres av en kvalifisert person og i samsvar med gjeldende standarder i drift. Det er brukerens ansvar å sørge for at utstyret er koblet til egnet strømforsyning. Rådfør deg med leverandøren din om nødvendig.

Ikke bruk utstyret med dekslene fjernet. Ikke berør spenningsførende elektriske deler eller deler som er elektrisk ladet. Slå av alt utstyr når det ikke er i bruk. Ved unormal oppførsel av utstyret, bør utstyret kontrolleres av en kvalifisert servicetekniker.

Hvis jordforbindelse av arbeidsstykket er nødvendig, lim det direkte med en separat kabel med en strømbærende kapasitet som er i stand til å bære den maksimale kapasiteten til maskinstrømmen.

Kabler (både primærforsyning og sveising) bør kontrolleres regelmessig for skader og overoppheting.

Bruk aldri slitte, skadede, underdimensjonerte eller dårlig skjøtede kabler.

Isoler deg selv fra arbeid og jord med tørre isolasjonsmatter eller deksler som er store nok til å forhindre fysisk kontakt.

Berør aldri elektroden hvis du er i kontakt med arbeidsstykkets retur.

Ikke vikle kabler over kroppen din.

Forsikre deg om at du tar ytterligere sikkerhetstiltak når du sveiser under elektrisk farlige forhold som fuktige omgivelser, iført våte klær og metallkonstruksjoner.

Prøv å unngå sveising i trange eller begrensede posisjoner.

Sørg for at utstyret er godt vedlikeholdt. Reparer eller bytt ut skadede eller defekte deler umiddelbart.

Utfør regelmessig vedlikehold i henhold til produsentens instruksjoner.

EMC-klassifiseringen til dette produktet er klasse A i samsvar med standardene for elektromagnetisk kompatibilitet CISPR 11 og IEC 60974-10, og derfor er produktet designet kun for bruk i industrielle miljøer.

ADVARSEL: Dette klasse A-utstyret er ikke beregnet for bruk i boligområder der den elektriske strømmen leveres av et offentlig lavspenningssystem. På disse stedene kan det være vanskelig å sikre den elektromagnetiske kompatibiliteten på grunn av ledede og utstrålede forstyrrelser.

Generell driftssikkerhet



Bær aldri utstyret eller heng det opp i bærestroppen eller håndtakene under sveising.

Trekk eller løft aldri maskinen etter sveisepistolen eller andre kabler.

Bruk alltid riktige løftepunkter eller håndtak. Bruk alltid transport under utstyr som anbefalt av produsenten. Løft aldri en maskin med gassylinderen montert på den.

Hvis driftsmiljøet er klassifisert som farlig, bruk kun S-merket sveiseutstyr med et sikkert tomgangsspenningsnivå.

Slike miljøer kan for eksempel være: fuktige, varme eller begrensede tilgjengelighetsrom.

SIKKERHETSINSTRUKSJONER

Bruk av personlig verneutstyr (PPE)

⚠ CAUTION
PPE REQUIRED
AT ALL TIMES

Sveisebuestråler fra alle sveise- og skjæreprosesser kan produsere intense, synlige og usynlige (ultrafiolette og infrarøde) stråler som kan brenne øyne og hud.

- Bruk en godkjent sveisehjelm utstyrt med en passende nyanse av filterlinse for å beskytte ansiktet og øynene når du sveiser, skjærer eller ser på.
- Bruk godkjente vernebriller med sideskjold under hjelmen.
- Bruk aldri utstyr som er skadet, ødelagt eller defekt.
- Sørg alltid for at det er tilstrekkelige beskyttelsesskjermer eller barrierer for å beskytte andre mot blits, gjenskinn og gnister fra sveise- og skjæreområdet.
- Sørg for at det er tilstrekkelige advarsler om at sveising eller skjæring finner sted.
- Bruk egnede beskyttende flammebestandige klær, hansker og fottøy.
- Sørg for at tilstrekkelig avtrekk og ventilasjon er på plass før sveising og skjæring for å beskytte brukere og alle arbeidere i nærheten.
- Kontroller og sørg for at området er trygt og fritt for brennbar materiale før du utfører sveising eller skjæring.



Enkelte sveise- og skjæreoperasjoner kan produsere støy. Bruk hørselsvern for å beskytte hørselen hvis det omgivende støynivået overskrider den lokale tillatte grensen (f.eks.: 85 dB).



Veiledning for valg av linseskjerm for sveising og skjæring

Sveisestrøm	MMA elektroder	MIG lettlegering	MIG Heavy Metals	MAG	TIG alle metaller	Plasmaskjæring	Plasma sveising	Fuging ARC/AIR
10	8	10	10	10	9	11	10	10
15								
20	9							
30								
40	10							
60								
80								
100								
125	11	11	11	11	12			
150								
175								
200								
225	12	12	12	13	13	12	13	
250								
275		13						
300								
350	13	14	13	14	14	14		
400								
450								
500								

SIKKERHETSINSTRUKSJONER

Sikkerhet mot røyk og sveisegasser



HMS har identifisert sveisere som en "risikogruppe" for yrkessykdommer som skyldes eksponering for støv, gasser, damper og sveiserøyk. De viktigste identifiserte helseeffektene er lungebetennelse, astma, kronisk obstruktiv lungesykdom (KOLS), lunge- og nyrekreft, metallrøykfeber (MFF) og endringer i lungefunksjonen. Under sveising og varmskjæring "hot work"-operasjoner produseres røyk som er samlet

kjent som sveiserøyk. Avhengig av typen sveiseprosess som utføres, er den resulterende røyken som genereres en kompleks og svært variabel blanding av gasser og partikler.

Uavhengig av lengden på sveisingen som utføres, krever all sveiserøyk, inkludert sveising av bløtt stål, at egnede tekniske kontroller er på plass, som vanligvis er lokal eksosventilasjon (LEV) avsgut for å redusere eksponeringen for sveiserøyk innendørs og der LEV ikke er tilstrekkelig kontroller eksponeringen bør også forbedres ved å bruke egnet åndedrettsvern (RPE) for å hjelpe til med å beskytte mot rester av røyk.

Ved utendørs sveising bør passende RPE brukes. Før du utfører noen sveiseoppgaver, bør en passende risikovurdering utføres for å sikre at forventede kontrolltiltak er på plass.

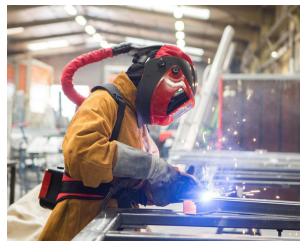
Plasser utstyret i en godt ventilert stilling og hold hodet unna sveiserøyken. Ikke pust inn sveiserøyken. Sørg for at sveisesonen er godt ventilert og det bør sørges for at egnet lokalt røykavsgutssystem er på plass.

Hvis ventilasjonen er dårlig, bruk en godkjent luftmatet sveisehjelm eller åndedrettsvern. Les og forstå materialsikkerhetsdatabladene (MSDS) og produsentens instruksjoner for metaller, forbruksvarer, belegg, rengjøringsmidler og avfettingsmidler.

Ikke sveis på steder i nærheten av avfettings-, rengjørings- eller sprøyteoperasjoner.

Vær oppmerksom på at varme og lysbuestråler kan reagere med damper og danne svært giftige og irriterende gasser.

For ytterligere informasjon, se HMS-nettstedet www.hse.gov.uk for relatert dokumentasjon.



An example of personal fume protection

Forholdsregler mot brann og eksplosjon



Unngå å forårsake brann på grunn av gnister og varmt avfall eller smeltet metall. Sørg for at passende brannsikringsutstyr er tilgjengelig i nærheten av sveise- og skjæreområdet. Fjern alle brennbare og brennbare materialer fra sveising, skjæring og omkringliggende områder.

Ikke sveis eller kutt drivstoff- og smøremiddelbeholdere, selv om de er tomme. Disse må rengjøres nøye før de kan sveises eller kuttes.

La alltid det sveisede eller kuttete materialet avkjøles før du berører det eller setter det i kontakt med brennbart eller brennbart materiale.

Ikke arbeid i atmosfærer med høye konsentrasjoner av brennbare gasser, brennbare gasser og støv.

Kontroller alltid arbeidsområdet en halvtime etter kutting for å sikre at ingen brann har startet.

Pass på å unngå utilsiktet kontakt mellom brennerelektroden og metallgjenstander,

da dette kan forårsake lysbuer, eksplosjon, overoppheting eller brann.

Kjenn og forstå brannslukningsapparatene dine

	Water	Foam spray	ABC powder	Carbon dioxide	Wet chemical
Symboler funnet på fire slukningsapparat og hva de betyr					
Wood, paper & textiles	✓	✓	✓	✗	✓
Flammable liquids	✗	✓	✓	✓	✗
Flammable gases	✗	✗	✓	✗	✗
Electrical contact	✗	✗	✓	✓	✗
Cooking oils & fats	✗	✗	✗	✗	✓

SIKKERHETSINSTRUKSJONER

Arbeidsmiljøet



Sørg for at maskinen er montert i en sikker og stabil posisjon som tillater kjøling av luftsirkulasjon. Ikke bruk utstyr i et miljø utenfor de fastsatte driftsparametrene. Sveiestrømkilden er ikke egnet for bruk i regn eller snø. Oppbevar alltid maskinen på et rent, tørt sted. Sørg for at utstyret holdes rent fra opphopning av støv. Bruk alltid maskinen i oppreist stilling.

Beskyttelse mot bevegelige deler



Hold deg unna bevegelige deler som motorer og vifter når maskinen er i drift. Bevegelige deler, som viften, kan kutte fingre og hender og sette seg fast i plagg. Beskyttelser og deksler kan fjernes for vedlikehold og kun administreres av kvalifisert personell etter først å ha koblet fra strømforsyningskabelen. Skift deksler og beskyttelser og lukk alle dører når inngrepet er ferdig og før du starter utstyret. Pass på å unngå å få fingrene i klem ved lasting og mating av tråd under oppsett og drift. Når du mater ståltråd, vær forsiktig så du ikke retter den mot andre mennesker eller mot kroppen din. Sørg alltid for at maskindeksler og verneinnretninger er i drift.

Risikoen på grunn av magnetiske felt



Magnetfeltene som skapes av høye strømmer kan påvirke driften av pacemakere eller elektronisk styrt medisinsk utstyr. Brukere av viktig elektronisk utstyr bør konsultere legen sin før du begynner med buesveising, skjæring, hulling eller punkt sveising. Ikke gå i nærheten av sveiseutstyr med noe sensitivt elektronisk utstyr da magnetfeltene kan forårsake skade. Hold brennerkabelen og arbeidsreturkabelen så nær hverandre som mulig i hele lengden. Dette kan bidra til å minimere eksponeringen for skadelige magnetiske felt. Ikke vikle kablene rundt kroppen.

Håndtering av komprimerte gassflasker og regulatorer



Feilhåndtering av gassflasker kan føre til brudd og frigjøring av høytrykksgass. Kontroller alltid at gassflasken er av riktig type for sveisingen som skal utføres. Oppbevar og bruk alltid sylindrene i en oppreist og sikker posisjon. Alle sylindere og trykkregulatorer som brukes i sveiseoperasjoner skal håndteres med forsiktighet. La aldri elektroden, elektrodeholderen eller andre elektrisk "varme" deler berøre en sylinder. Hold hodet og ansiktet unna sylinderventilens utløp når du åpner sylinderventilen. Sikre alltid sylindren trygt og aldri flytt med regulator og slanger tilkoblet. Bruk en egnet vogn for flytting av sylindre. Kontroller regelmessig alle koblinger og skjøter for lekkasjer. Fullt og tomme sylindere bør oppbevares separat.

Aldri ødelegg eller endre noen sylinder

SIKKERHETSINSTRUKSJONER

Brannbevissthet



Kutte- og sveiseprosessen kan forårsake alvorlig fare for brann eller eksplosjon.

Kutting eller sveising av forseglede beholdere, tanker, tromler eller rør kan forårsake eksplosjoner.

Gnister fra sveise- eller skjæreplassen kan forårsake brann og brannskader.

Sjekk og risikovurder området er trygt før du foretar skjæring eller sveising.

Ventiler all brennbar eller eksplosiv damp fra arbeidsplassen.

Fjern alle brennbare materialer vekk fra arbeidsområdet. Om nødvendig, dekk brennbare materialer eller beholdere med godkjente deksler (følge produsentens instruksjoner) hvis det ikke er mulig å fjerne fra nærområdet.

Ikke skjær eller sveis der atmosfæren kan inneholde brennbart støv, gass eller væskedamp.

Ha alltid riktig brannslukningsapparat i nærheten og vet hvordan du bruker det.

Varme deler



Vær alltid oppmerksom på at materialet som kuttes eller sveises vil bli veldig varmt og holde varmen betraktelig lang tid, noe som vil forårsake alvorlige brannskader hvis ikke riktig PPE brukes.

Ikke berør varmt materiale eller deler med bare hender.

Tillat alltid en avkjølingsperiode før du arbeider med nylig kuttet eller sveiset materiale.

Bruk passende isolerte sveisehansker og klær for å håndtere varme deler for å forhindre brannskader.

Støybevissthet



Kutte- og sveiseprosessen kan generere støy som kan forårsake permanent skade på hørselen.

Støy fra skjære- og sveiseutstyr kan skade hørselen.

Beskytt alltid ørene dine mot støy og bruk godkjent og passende hørselvern hvis støynivået er høyt eller høye. Rådfør deg med din lokale spesialist hvis du er usikker på hvordan du skal teste for støynivåer.

RF-erklæring



Utstyr som er i samsvar med direktiv 2014/30/EU om elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) og de tekniske kravene i EN60974-10 er designet for bruk i industribygg og ikke for boliger bruk der elektrisitet leveres via offentlig lavspent distribusjonssystem.

Det kan oppstå vanskeligheter med å sikre klasse A elektromagnetisk kompatibilitet for systemer installert i hjemmet på grunn av ledet og utstrålt emisjon.

Ved elektromagnetiske problemer er det brukerens ansvar å løse situasjonen. Det kan være nødvendig å skjerme utstyret og montere egnede filtre på strømmettet.

LF-erklæring



Se dataskiltet på utstyret for strømforsyningskrav.

På grunn av den forhøyede absorpsjonen til primærstrømmen fra strømforsyningsnettverket, høy effekt systemer påvirker kvaliteten på strømforsyningen fra nettverket. Følgelig må tilkoblingsbegrensninger eller maksimale impedanskrav tillatt av nettverket ved det offentlige nettverkets tilkoblingspunkt gjelde for disse systemene.

I dette tilfellet er installatøren eller brukeren ansvarlig for å sikre at utstyret kan kobles til, og rådfør deg med strømleverandøren om nødvendig.

SIKKERHETSINSTRUKSJONER

Materialer og deres avhending



Sveiseutstyr er produsert med BSI publiserte standarder som oppfyller CE-krav for materialer som ikke inneholder giftige eller giftige materialer som er farlige for operatøren. Ikke kast utstyret sammen med vanlig avfall.



Det europeiske direktivet 2012/19/EU om avfall av elektrisk og elektronisk utstyr sier det elektrisk utstyr som har nådd slutten av levetiden må samles inn separat og returneres til et miljøvennlig resirkuleringsanlegg for avhending.

For mer detaljert informasjon, se HMS-nettstedet www.hse.gov.uk

Pakkeinnhold og utpakking

Følgende varer i den nye Jasic EVO-produktpakken følger med hver modell.

Vær forsiktig når du pakker ut innholdet og sørg for at alle gjenstander er tilstede og ikke er skadet.

Hvis det er registrert skade eller mangler, vennligst kontakt leverandøren i første omgang og før du installerer eller bruker produktet.

Noter produktmodell, serienumre og kjøpsdato i informasjonsseksjonen på innsiden av forsiden av denne bruksanvisningen.

Jasic EVO MIG 200 PFC

EM-200CT PFC strømkilde

MIG fakkell

MMA arbeidsleder

Arbeidsreturleder

USB-stick med bruksanvisning

Jasic EVO MIG 250 PFC

EM-250CT PFC strømkilde

MIG fakkell

MMA arbeidsleder





















Arbeidsreturleder

USB-stick med bruksanvisning











Vennligst merk: Pakkens innhold kan avhenge av landets plassering og pakkens delenummer som er kjøpt

BESKRIVELSE AV SYMBOLER

	Les denne bruksanvisningen nøye før bruk.
	Advarsel i drift.
	Enfasert statisk frekvensomformer-transformator likeretter.
	Symbol for enfasert vekselstrømforsyning og nominell frekvens.
	Kan brukes i miljøer som har høy risiko for elektrisk støt.
IP	IP Beskyttelsesgrad, slik som IP23S.
U₁	U ₁ Nominell AC-inngangsspenning (med toleranse $\pm 15\%$).
I_{1max}	I _{1max} Nominell maksimal inngangsstrøm.
I_{1eff}	I _{1eff} Maksimal effektiv inngangsstrøm.
X	X Driftssyklus, forholdet mellom gitt varighetstid/helsyklus.
U₀	U ₀ Tomgangsspenning, Åpen kretsspenning på sekundærviklingen.
U₂	U ₂ Lastespenning.
H	H Isolasjonsklasse.
	Ikke kast elektrisk avfall sammen med annet vanlig avfall. Beskytt miljøet vårt.
	Farevarsel om elektrisk støt.
A	Nåværende enhet "A"
	Overopphetingsbeskyttelsesindikator.
	Overstrømsbeskyttelsesindikator.
	VRD-funksjonsindikator.
	MMA-modus.
	LIFT TIG-modus.
$\varnothing 3.2$ $\varnothing 4.0$	Valg av sveiseelektrodediameter for MMA.
	MMA strøm.
	Varmstartstrøm av MMA.
	Buekraft av MMA.
	Bytting av sveisemodus.
	Bytte av andre funksjoner.
	Trådløs indikasjon.
	Fjernkontroll.
	Sammenkobling av trådløs fjernkontroll.

BESKRIVELSE AV SYMBOLER

Steel Ar80% CO ₂ 20%	Blandet gasssveising (80 % argon + 20 % CO ₂) av karbonstål
Steel FluxCored Ar80% CO ₂ 20%	Blandet gasssveising (80 % argon + 20 % CO ₂) av flusskjernet karbonstål
Steel FCW-SS	Selvskjermet sveising av karbonstål
AlMg Ar100%	100% argon skjerming av aluminium magnesium legering
CrNi Ar98% CO ₂ 2%	Blandet gasssveising (98 % argon + 2 % CO ₂) av rustfritt stål
	Valg av sveisetypen: sveising av uedelt metall og gass
<ul style="list-style-type: none"> φ 0.6 φ 0.8 φ 1.0 φ 1.2 	Diameter på sveisetråd
	MIG/Lift TIG 2T-drift
	MIG/Lift TIG 4T-drift
	MIG lommelykt
	MIG spole lommelykt
	MIG synergisk funksjon
	Inching trådmatingsfunksjon
	Gasssjekk funksjon

PRODUKTOVERSIKT

Disse digitale EM-200CT og EM-250CT PFC MIG inverter sveisemaskinene har avansert teknologi som gir utmerket sveiseytelse sammen med brukeropplevelse. De gir en stabil lysbue som er ideell for MIG, DC Lift TIG og MMA som kan sveise karbonstål, lavlegert stål, rustfritt stål og andre materialer.

Dessuten tilbyr de mange justerbare MIG- og MMA-funksjoner og funksjoner som gjør disse maskinene svært holdbare og robuste for et bredt spekter av sveiseapplikasjoner.

Den unike elektriske strukturen og luftpassasjedesignen inne i maskinen øker spredningen av varme generert av kraftenheten, og forbedrer dermed maskinens driftssyklus.

Ved å dra nytte av den unike luftpassasjen kan utstyret effektivt forhindre skade på strømenheter og kontrollkretser fra støv som trekkes inn av viften, og dermed forbedre påliteligheten til utstyret betydelig.

Det unike ClearVision-displayet gir operatøren klare og informative data for sveisingen som tilbys.



Hovedfunksjonene er:

- Tre sveiseprosesser: Standard/Synergisk MIG, MMA og DC Lift TIG.
- EVO-serien tilbyr et robust og industrielt utseende med ergonomisk design som inkluderer Active Balancing Air Passage (ABAP).
- Innebygd effektfaktor-korreksjon (PFC). Hvor effekt faktoren er forholdet mellom sann effekt (KW) delt på reaktiv effekt (kvar). Effektfaktorverdien er mellom 0,0 og 1,00, og hvis effekt faktoren overstiger 0,8, bruker enheten strømmettet effektivt.
- Bred spenningsnettingang, denne teknologien lar disse fungere fullt ut på nettingangsforsyninger sømløst mellom 95V ~ 265V AC med automatisk kompensasjon for nettspenningsfluktusjoner.
- ClearVision digital kontroll brukerpanel teknologi.
- MIG-funksjoner som inkluderer synergisk modus, valg av platetykkelse, valg av material, gass og trådstørrelse.
- Kompatibel med spolepistol.
- EM-200CT har et 2-rulls drivsystem og EM-250CT har et 4-rulls drivsystem.
- TIG-funksjon som inkluderer pre/post gass-timere, nedoverbakkekontroll og 2T/4T-triggermoduser.
- Maskinfunksjoner som rask tilbakestilling av fabrikk, automatisk hvilemodus og spenningsreduksjonsenhet (VRD).
- Vifte på forespørsel som forlenger levetiden til den innvendige viften som reduserer akkumulering av slipestøv inne i maskinen.
- Overstrøms- og overopphetingsbeskyttelse.
- MMA-funksjoner som inkluderer, buekraft, varmstartstrøm og anti-stick som tilbyr enkel lysbuestart, lavt sprut, stabil strøm som gir god sveiestickeform, noe som gjør denne maskinen ideell for et bredt spekter av elektroder.
- Parametre lagres automatisk ved avstenging og gjenopprettes automatisk ved omstart av maskinen.
- Kablet fjernkontrollgrensesnitt som standard via frontpanelmontert 9-pins kontakt.
- Valgfri trådløs fjernkontroll er tilgjengelig.
- Kraftige 35-50mm dinse stikkontakter.
- Generatorvennlig.
- Høykvalitets finish på listverk, undervogn med svingbare forhjul og sylindestøtte.

TEKNISKE SPESIFIKASJONER

Parameter	Enhet	Jasic MIG EM-200CT PFC		Jasic MIG EM-250CT PFC	
Vurdert inngang (U1)	V & Hz	AC 95 ~ 265V 50/60		AC 95 ~ 265V 50/60	
Inngangsspenning	V	115V	230V	115V	230V
Nominell inngangsstrøm (Ieff)	A	MMA 15.5 MIG 17.4 TIG 13.3	MMA 13.6 MIG 13.5 TIG 10.6	MMA 18.1 MIG 19 TIG 15.9	MMA 17.6 MIG 18.5 TIG 14.5
Nominell inngangsstrøm (Imax)	A	MMA 28.3 MIG 38.1 TIG 24.2	MMA 24.8 MIG 32.8 TIG 19.3	MMA 33.0 MIG 53.2 TIG 29.1	MMA 32.2 MIG 44.9 TIG 26.5
Nominell inngangseffekt	kVA	MMA 3.2 MIG 3.6 TIG 2.8	MMA 5.7 MIG 5.6 TIG 4.4	MMA 3.8 MIG 4.0 TIG 3.3	MMA 6.9 MIG 7.7 TIG 6.1
Sveisestrømområde	A	MMA 20 ~ 110 MIG 30 ~ 140 TIG 5 ~ 140	MMA 20 ~ 180 MIG 30 ~ 200 TIG 5 ~ 200	MMA 20 ~ 125 MIG 30 ~ 160 TIG 5 ~ 160	MMA 20 ~ 220 MIG 30 ~ 250 TIG 5 ~ 250
Sveisepenningsområde (U2)	V	MIG 11 ~ 23	MIG 11 ~ 28	MIG 11 ~ 25	MIG 11 ~ 30
Nominell driftsyklus (X) (vurdert til 40 °C)	%	30%		30%	
Trådmatingsstype	-	2 Roll Drive		4 Roll Drive	
Hastighetsområde for trådmatings	m/min	2 ~ 12	2 ~ 16	2 ~ 14	2 ~ 18
Passende trådstørrelse	mm	0.6 - 0.8 - 1.0			
Buekraftområde	A	0 ~ 100			
Varmt startområde	A	0 ~ 60 (30 som standard)			
Ingen lastspenning (OCV) (U0)	V	68		70	
VRD-spenning (MMA/TIG)	V	11			
Effektivitet	%	> 80		> 80	
Tomgangsmakt	W	< 50			
Maktfaktor	COS Φ	0.99			
Karakteristisk	-	CC/CV			
Standard	-	EN60974-1			
beskyttelses klasse	IP	IP23S			
Isolasjonsklasse	-	H			
Forurensningsnivå	-	Grade 3			
Bråk	Db	< 70			
Drifttemperaturområde	°C	-10 ~ +40			
Lager temperatur	°C	-25 ~ +55			
Størrelse (med håndtak)	mm	920 x 480 x 755 (LxWxH)			
Netto vekt	Kg	41.9		43.5	
Totalvekt	Kg	53.4		56	

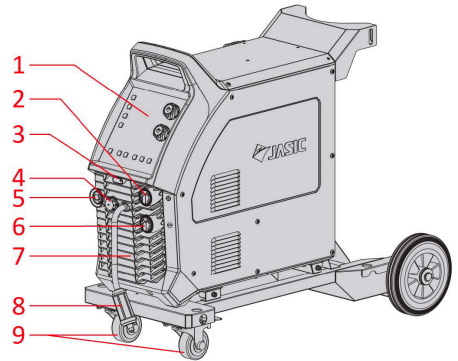
Vennligst merk: På grunn av variasjoner i produserte produkter er alle påståtte ytelsesvurderinger, kapasiteter, mål, dimensjoner og vekt oppgitt kun omtrentlige. Oppnåelig ytelse og vurderinger når den er i bruk kan avhenge av riktig installasjon, applikasjoner og bruk sammen med regelmessig vedlikehold og service.

BESKRIVELSE AV KONTROLLER

Forfra

1. Digitalt brukerkontrollpanel (se nederst for mer informasjon)
2. "+" Utgangsterminal*, Tilkoblingen for brenneren i MIG-modus
3. Trådløs fjernkontroll (valgfritt)
4. Kablet fjernkontroll 9 pins stikkontakt
5. MIG-lyktuttak, koblingen som brukes til å koble til MIG-lykten i euro-stil
6. "-" Utgangsklemme*, Tilkoblingen for arbeidsreturledningen i MIG-modus
7. Front kjølegrill
8. Euro-uttak etterfølgende kabelplugg, denne pluggen brukes til å bestemme polariteten til lommelyktens euro-uttakskontakt
9. Forhjul for vogn (låsbare)

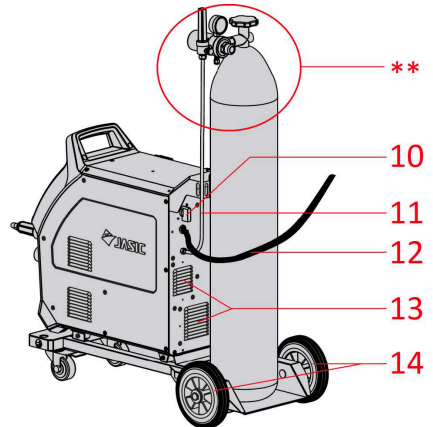
* Størrelsen på panelkontakten er 35/50 mm



Bakside

10. PÅ/AV strømbryter
11. Inntaksslange for beskyttelsesgass
12. Maskinens strømkabel
13. Bakpanel med integrerte kjøleventiler
14. Bakre støttehjul

** Gassflaske, gassregulator og gassmengdemåler



KONTROLLPANEL



15. Fjernkontroll aktiveringsbryter og indikator
16. Synergisk kontroll PÅ/AV-bryter og indikator
17. Wire Inch-knapp og indikator
18. Gasstestknapp og indikator
19. Valgområde for sveisemodus
20. MIG-parametervalgområde
21. Digitale utstillingsvinduer og kontroller
22. Advarselsindikatorer
23. MIG- og MIG-spolepistolvalgryter og indikatorer
24. 2T og 4T valgryter og indikator

For mer informasjon om kontrollpanelet, se side 19

BESKRIVELSE AV KONTROLLER

Sidevisning

0. Gassflaskestøttebrakett

1. Trådsnelleholder og strammer: Gjør at en 15 kg (300 mm dia) trådspole kan plasseres på plass via en justeringsstift og deretter låses på plass med låsemutteren. Spoleholderen har også et bremsearrangement for å sikre korrekt stramning av ledningen, dette gjøres ved å vri den sentrale boltene med en muffe med klokken (for å stramme) eller mot klokken (for å løse)

2. Dørfesteklemmer

3. Stativ for vognsylinder

4. Håndtak

5. Kontrollpanel

6. Innvendig LED-lys

7. Drivenhet matemotor og girkasse

8. Etterfølgende kabel som bestemmer brennerens utgangspolaritet

9. Utgangsmatningsadapter: En del av Euro-uttakskontakten som inneholder den indre utløpsføringen som sikrer jevn trådmating fra drivenheten til MIG-brenneren

10. Fotbetjent svinghjulsbrens foran

11. Innløpstråddleder: Sveisetråden mates gjennom innløpslederen før den føres gjennom drivrullene

12. Trykkrullesammenstilling*: Holder den øvre drivrulle(e) på plass som påfører trykk på sveisetråden via den installerte drivrullen (S). Øvre rulle(r) holdes på plass via låser(er) som holder den(e) rillede drivrulle(ene) på plass

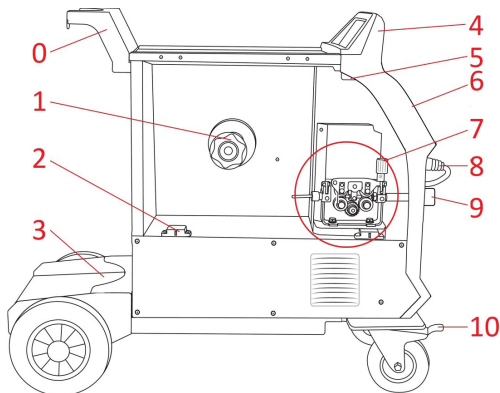
13. Drivrullstrammer: Gjør det mulig å påføre riktig mengde spenning på topprullen for å sikre god mating av ledningen gjennom MIG-brenneren

14. Utløpsmateadapter: En del av Euro-uttakskontakten som inneholder den indre utløpsføringen

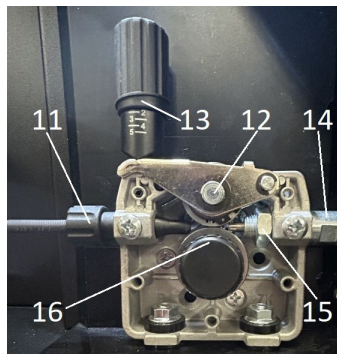
15. Den indre utløpsguiden som sikrer jevn trådmating fra drivenheten til MIG-brenneren

16. Trådmaterull(er) og festemutter som fester og holder den(e) rillede drivrulle(ene) på plass

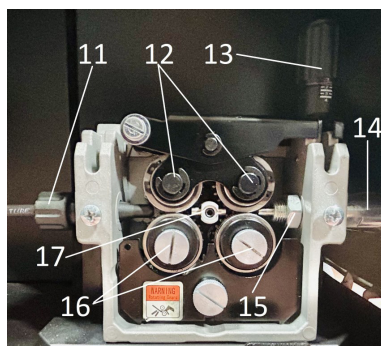
17. Mellomliggende trådføring: Sikrer at tråden passerer jevnt mellom de 2 settene med matevalser (kun EM-250CT)



Vennligst merk: Drivhjulet for EM-250CT materullsystemet er plassert



EM-200CT
2 rull drivsystem



EM-250CT
4 ruller drivsystem

INSTALLASJON

Installasjon

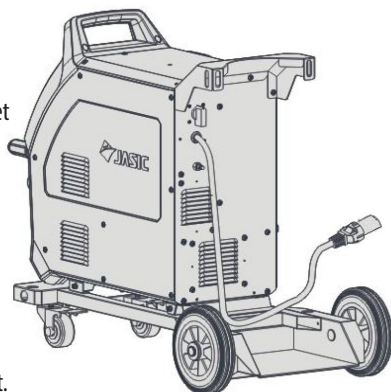
Eieren/brukeren er ansvarlig for å installere og bruke denne sveisemaskinen i henhold til denne bruksanvisningen. Før dette utstyret installeres, skal eieren/brukeren foreta en vurdering av potensielle farer i området rundt.

Pakker ut

Sjekk emballasjen for tegn på skade.

Fjern forsiktig maskinen og oppbevar emballasjen eller i det minste til installasjonen er fullført.

Ta først kontakt med leverandøren din hvis noe mangler eller er skadet.



Løfting

Jasic EM-200CT eller EM-250CT har et integrert håndtak selv om dette ikke skal brukes til å løfte maskinen. Sørg alltid for at maskinen løftes og transporteres trygt og sikkert og aldri med gassflasken på plass.

Plassering

Maskinen bør plasseres i egnet posisjon og miljø. Forsiktighet bør utvises for å unngå fuktighet, støv, damp, olje eller etsende gasser. Plasser på en sikker, jevn overflate og sørg for at det er tilstrekkelig klaring rundt maskinen for å sikre naturlig luftstrøm. Ikke bruk systemet i regn eller snø.

Plasser sveisestrømforsyningen i nærheten av et passende strømuttak, og sørg for at du har minst 30 cm plass rundt maskinen for å tillate god ventilasjon.

Plasser alltid maskinen på et fast, jevnt underlag før bruk, og pass på at den ikke kan velte. Bruk aldri maskinen på siden. De fleste metaller inkludert rustfritt stål kan avgir giftig røyk når de sveises eller kuttes.

For å beskytte operatøren og andre som arbeider i området er det viktig å ha tilstrekkelig ventilasjon i arbeidsområdet for å sikre at luftkvalitetsnivået oppfyller alle lokale og nasjonale standarder.



Følgende operasjon krever tilstrekkelig faglig kunnskap om elektriske aspekter og omfattende sikkerhetskunnskap. Alle tilkoblinger skal gjøres med strømforsyningen slått av. Feil inngangsspenning kan skade utstyret.

Elektrisk støt kan føre til døden; etter at maskinen er slått av, er det fortsatt høye spenninger inne i maskinen, så hvis du fjerner dekslene, må du ikke berøre noen av de strømførende delene på utstyret i minst 10 minutter. Koble aldri maskinen til strømmettet med panelene fjernet. Den elektriske tilkoblingen til dette utstyret skal utføres av kvalifisert personell, og disse skal gjøres med strømforsyningen av. Feil spenning kan skade utstyret.

Tilkopling av inngangsstrøm

Før du kobler til maskinen bør du sørge for at riktig forsyning er tilgjengelig. Detaljer om maskinkravene finner du på maskinens dataskilt eller i de tekniske parameterne vist i håndboken.

Utstyret bør kobles til av en kvalifisert person. Sørg alltid for at utstyret er riktig jordat.

INSTALLASJON

1. Test med multimeter for å sikre at inngangsspenningsverdien er innenfor det spesifiserte inngangsspenningsområdet.
2. Sørg for at strømbryteren til sveiseren er slått av.
3. Koble ledningene til nettkabelen til strømnettet i riktig størrelse, og sørg for at de strømførende, nøytrale og jordede ledningene er riktig tilkoblet.
4. Forsikre deg om at nettforsyningskretsen er riktig klassifisert for den tilkoblede maskinen.
5. Koble maskinens strømstøpsel godt til den tilsvarende stikkkontakten.



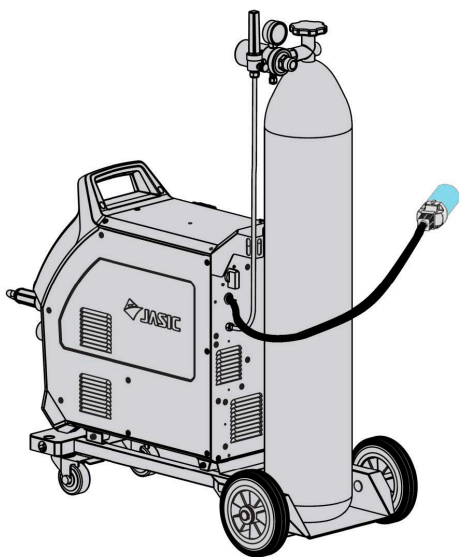
Vennligst merk: Hvis maskinen må brukes på lange skjøteledninger, bruk en skjøteledning ledning der kabelen har et større tverrsnittsareal for å redusere spenningsfallet, vennligst kontakt din elektriker eller elektrisk leverandør for anbefalt størrelse.

Gasstilkoblinger

Gassregulatoren er designet for å redusere og kontrollere høytrykksgassen fra en sylinder eller rørledning til arbeidstrykket som kreves for Jasic TIG-maskinen.

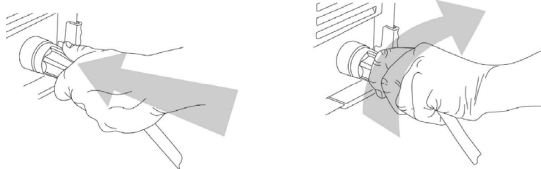
Rengjør sylinderventilutløpet før du monterer regulatoren. Tilpass regulatoren til sylinderen, og før tilkobling, sørg for at regulatoren og regulatorinnløpet og sylinderventilutløpet stemmer overens. Koble regulatorinnløpsforbindelsen til sylinderen og stram den godt (ikke stram for mye) med en passende skiftenøkkel. Hvis du bruker en gassstrømmåler, koble til regulatoruttaket. Koble gasslangen til regulatoren/strømningsmåleren som nå er plassert på skjermgassflasken og koble den andre enden til gassuttaket på maskinens bakpanel.

Med regulatoren koblet til sylinderen, stå alltid på den ene siden av regulatoren og åpne deretter sylinderventilen sakte. Drei justeringsknappen sakte i retning (med klokken) til utløpsmåleren indikerer at du har stilt inn den nødvendige strømningshastigheten. For å redusere gassstrømningshastigheten, vri justeringsknappen mot klokken, til den nødvendige strømningshastigheten er indikert på måleren/strømningsmåleren.



Utgangsstrømtilkoblinger

Når du setter kabelpluggen til arbeidsreturledningen, MMA-elektrodeholderen eller TIG-brenneradapteren inn i dinsekontakten på frontpanelet til sveisemaskinen, drei den med klokken for å stramme. Det er svært viktig å kontrollere disse strømtilkoblingene daglig for å sikre at de ikke har løsnet ellers kan det oppstå lysbuer når de brukes under belastning.



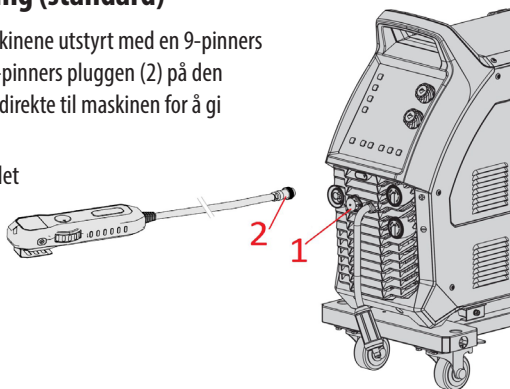
Generisk bibliotekbilde

INSTALLASJON AV KABLET FJERNKONTROLL

Kablet håndholdt fjernkontrolltilkobling (standard)

Som standard er EVO MIG EM-200CT- og EM-250CT-maskinene utstyrt med en 9-pinner fjernkontrollkontakt (1). Dette gjør at den matchende 9-pinner pluggen (2) på den håndholdte fjernkontrollen eller en fotpedal kan kobles direkte til maskinen for å gi brukeren fjernbetjening.

Vennligst merk: Kontroller at maskinen støtter en kablet håndholdt fjernkontroll før installasjon.



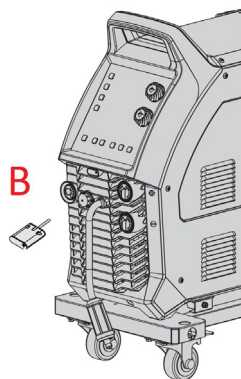
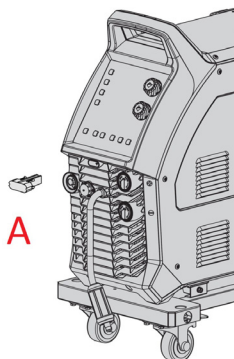
Trådløs fjernkontroll (valgfritt)

Et alternativ med EVO TIG-serien av maskiner er at operatøren skal kunne kontrollere sveisestrømmen trådløst. For å aktivere dette, må du montere den valgfrie eksterne grensesnittmodulen.

Installasjon av den trådløse mottakermodulen

1. Fjern plastdekslet 'A' vist på bildet til høyre og sett på den trådløse mottakermodulen som vist.
2. Fjern skruene på venstre sidedeksel på maskinen.
3. Fjern spennen fra innsiden av frontpanelet på maskinen og trekk ut pluggen.
4. Sett inn den trådløse mottakermodulen 'B' til frontpanelet, og koble deretter tilkoblingsledningen til mottakermodulen til CN5-kontakten på hovedkortet.

Vennligst merk: Kontroller at maskinen støtter trådløse håndholdte fjernkontroller før installasjon.



Ovennevnte operasjon krever tilstrekkelig faglig omfattende kunnskap om elektriske kretser og elektrisk sikkerhet. Sørg for at inngangskabelen til maskinen er koblet fra strømforsyningen og vent i 5 minutter før du fjerner maskindekslene.

FRONTPANELSKJERM



1. Fjernkontrollvalg: Ved å trykke på denne knappen vil du stille inn gjeldende kontroll fra panelet til en ekstern enhet som en fotpedal, en TIG-lykt fjernpotensiometer eller en fjernkontrollenhet for MMA. Når du er i ekstern modus, vil LED-indikatoren også lyse opp.
2. Synergisk valgknapp: Slår synergisk modus på eller av. I synergisk modus vil LED-indikatoren også lyse.
3. Trådtommebryter: Når du trykker på denne knappen, vil matemotoren aktiveres og føre sveisetråden gjennom foringsbrenneren til den kommer gjennom sveisespissen. Når ledningen beveger seg, vil LED-indikatoren også lyse opp.
4. Gassrenselsebryter: Når gasssjekknappen trykkes inn, vil gassen strømme. Når tasten trykkes på nytt, vil gassstrømmen stanse. Når gassen renses, vil LED-indikatoren også lyse.
5. Sveiseprosessvalgområde og velgerbryter: Lar brukeren velge MIG, MMA eller Lift TIG.
6. Materiale- og gassvalgområde, ved å trykke enten opp- eller ned-knappene vil du bla gjennom den forhåndsinnstilte material- og gasskombinasjonstypevelgerknappen (forhåndsinnstilt i henhold til valgt materiale).
7. Topp digitalt display med roterende enkoder for å utføre parameterjusteringer inkludert trådmatingshastighet, strømkontroll og materialtykkelse avhengig av sveiseprosessmodus.
8. Bunn digitalt display med roterende koder for å utføre parameterjusteringer inkludert spenning, induktans/buekraft og tilbakebrenningstid avhengig av sveiseprosessmodus.
9. Advarselsindikatorer:
 - a. Den gule varsellampen vil lyse hvis maskinen overoppheves.
 - b. Den røde advarsels-LED-en vil lyse hvis maskinen opplever en situasjon med under- eller overspenning.
 - c. VRD-indikatoren VRD (Voltage Reduction Device) LED lyser når maskinen er i MMA-modus og VRD-funksjonen er aktivert.
10. Standard MIG-pistol eller spolepistol-bryter: Denne valgknappen lar bruk av en spolepistol brukes i MIG-modus, den valgte LED-indikatoren vil også lyse.
11. Valgområde for fakkelutløsermodus: Bruk denne valgknappen til å velge mellom 2T- eller 4T-modus for MIG-brenner-fingerbryterkontroll, den valgte LED-indikatoren vil også lyse.
12. Område for valg av MIG-trådstørrelse: Her kan du velge mellom ulike MIG-trådstørrelser, ved å trykke på knappen ruller du gjennom størrelsesalternativene og fremheves av LED-indikatoren som lyser.

KONTROLLPANEL - FUNKSJONER

Digital skjerm

Den øverste digitale måleren som vist nedenfor, brukes til å vise mange maskindetaljer, inkludert: strøm, trådmatisingshastighet, platetykkelsesparametere og feilkoder etc. Nedenfor er oppført noen av dataene som vil bli notert via denne skjermen.



- Når du ikke sveiser, vil den forhåndsinnstilte gjeldende verdien vises. Hvis ingen operasjon utføres i løpet av den angitte tidsperioden, vises standardparametrene.
- Ved sveising vises den faktiske sveisestrømverdien.
- I MIG vil dette displayet vise trådmatisingshastigheten i meter per minutt (m/min).
- I Synergic kan materialtykkelse velges og vises.
- Når fabrikkinnstillingene er gjenopprettet, vises nedtellingen.
- Når maskinens serienummer kreves, vil dette displayet vise det.
- Når produktet ikke fungerer som det skal, vil en feilkode vises på denne skjermen.
- I sveiseteknikermodus vil F0-nummeret vises på denne skjermen
- Parametre justeres ved hjelp av enkoderskiven vist på bildet ovenfor
- Denne kontrollskiven også alltid for tilgang til bakgrunnsinnstillingene

I MIG Synergic-modus, MMA-modus eller Lift TIG-modus vises strøm som standard.

Hvis synergisk modus er deaktivert i MIG-modus, vises trådmatisingshastigheten som standard.

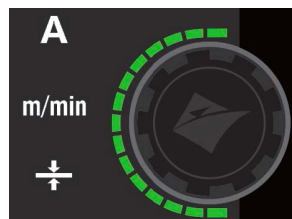
Øverste parameterjusteringsknapp og -knapp

Denne multifunksjonelle kontrollknappen brukes til å bla gjennom de ulike parameterne til sveiseutstyret.

Avhengig av hvilken sveiseprosess du har valgt, ved enten å trykke eller rotere kontrollknappen, lar dette operatøren velge de nødvendige parameterne for den sveiseprosessen.

- I MIG-modus, hvis "Synergisk"-funksjonen er deaktivert, kan trådmatisingshastigheten stilles inn. Hvis funksjonen er aktivert, dreier knappen for å bytte visning av strøm, trådmatisingshastighet og platetykkelse for konfigurering.
- I MMA- eller Lift TIG-modus kan gjeldende parameter konfigureres.
- Dreier justeringsknappen for å justere parameterne.
- Ved å dreie justeringsknappen med klokken øker parameterverdien, og ved å dreie den mot klokken reduseres verdien.
- Når justeringsknappen dreies, vises den justerte parameteren i parametervisningsområdet.

Under sveising vil det å dreie justeringsknappen justere den valgte parameteren, og disse justeringene vil også merkes av en rekke grønne LED-er som sirkler kontrollskiven.



KONTROLLPANEL - FUNKSJONER

Digital skjerm

Den øverste digitale måleren som vist nedenfor, brukes til å vise mange maskindetaljer, inkludert: strøm, trådmatingshastighet, platetykkelsesparametere og feilkoder etc.

Nedenfor er oppført noen av dataene som vil bli notert via denne skjermen.



- Når du ikke sveiser, vil den forhåndsinnstilte gjeldende verdien vises. Hvis ingen operasjon utføres i løpet av den angitte tidsperioden, vises standardparametrene.
- Ved sveising vises den faktiske sveisestrømverdien.
- I MIG vil dette displayet vise trådmatingshastigheten i meter per minutt (m/min).
- I Synergic kan materialtykkelse velges og vises.
- Når fabrikkinnstillingene er gjenopprettet, vises nedtellingen.
- Når maskinens serienummer kreves, vil dette displayet vise det.
- Når produktet ikke fungerer som det skal, vil en feilkode vises på denne skjermen.
- I sveiseteknikermodus vil F0-nummeret vises på denne skjermen
- Parametre justeres ved hjelp av enkoderskiven vist på bildet ovenfor
- Denne kontrollskiven også alltid for tilgang til bakgrunnsinnstillingene

I MIG Synergic-modus, MMA-modus eller Lift TIG-modus vises strøm som standard.

Hvis synergisk modus er deaktivert i MIG-modus, vises trådmatingshastigheten som standard.

Øverste parameterjusteringsknapp og -knapp

Denne multifunksjonelle kontrollknappen brukes til å bla gjennom de ulike parameterne til sveiseutstyret.

Avhengig av hvilken sveiseprosess du har valgt, ved enten å trykke eller rotere kontrollknappen, lar dette operatøren velge de nødvendige parameterne for den sveiseprosessen.

- I MIG-modus, hvis "Synergisk"-funksjonen er deaktivert, kan trådmatingshastigheten stilles inn. Hvis funksjonen er aktivert, dreier knappen for å bytte visning av strøm, trådmatingshastighet og platetykkelse for konfigurasjon.
- I MMA- eller Lift TIG-modus kan gjeldende parameter konfigureres.
- Drei justeringsknappen for å justere parameterne.
- Ved å dreie justeringsknappen med klokken øker parameterverdien, og ved å dreie den mot klokken reduseres verdien.
- Når justeringsknappen dreies, vises den justerte parameteren i parametervisningsområdet.



Under sveising vil det å dreie justeringsknappen justere den valgte parameteren, og disse justeringene vil også merkes av en rekke grønne LED-er som sirkler kontrollskiven.

KONTROLLPANEL - FUNKSJONER

Valgområde og bryter for sveisemodus

Valgsonen for sveisemodus (vist til høyre) inneholder bryteren for valg av sveisemodus og tilsvarende indikatorer MIG, MMA og Lift TIG.

Trykk på den grønne modusvalgtasten  lar deg velge ønsket sveisemodus og den tilsvarende indikatoren vil lyse i henhold til ditt valg.

Hvis  indikatoren er på, indikerer den at MIG-modus er valgt.

Hvis  indikatoren er på, indikerer den at MMA-modus er valgt.

Hvis  indikatoren er på, indikerer den at Lift TIG-modus er valgt.

TIG fakkelutløsermoduser

Funksjonsmodus for fakkelutløser: 2T, 4T, gjenta og spot. Trykk på 'modus'-tasten for å velge ønsket sveisemodus, og avhengig av ditt valgte TIG-brennerutløseralternativ vil den tilsvarende LED-indikatoren lyse, se side 37 for ytterligere detaljer.

Valgsoner for uedelt metall og gass

Denne kontrollen lar deg velge basismetall- og sveisegassblandingsalternativer som inkluderer:

- Karbonstål med 80 % Ar + 20 % CO₂
- Stålflux kjernet med 80 % Ar + 20 % CO₂
- Karbonstål med 100 % CO₂
- Stålflux kjernet med 100 % CO₂
- Rustfritt stål med 98 % Ar + 2 % CO₂
- Stålflux kjernet med 100 % CO₂
- Aluminium Mg med 100 % AR

Brukere kan velge ønsket kombinasjon av basismetall og gass ved å trykke på valgtastene  

Ved å trykke på en av disse knappene vil valgvalget rotere for å lyse opp LED-en for materialet/gassen som skal brukes.

Vennligst merk: Denne funksjonen gjelder ikke når MMA-modus er valgt.

MIG Valgsoner for tråddiameter

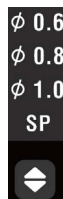
Alternativer for sveisetråddiameter inkluderer solid tråd av:

- Ø 0.6mm
- Ø 0.8mm
- Ø 1.0mm
- SP

Operatøren kan velge ønsket ledningsdiameter ved å trykke på valgtasten, og den tilsvarende LED-en vil da lyse for å indikere hvilken diameter ledning som er valgt.

Vennligst merk: - Trådvalgsfunksjonen kan ikke endres under sveising eller i MMA-modus.

- SP-alternativet er ikke tilgjengelig på alle modeller.



KONTROLLPANEL - FUNKSJONER

Advarselsindikatorer

Over temperatur



Overopphetingsindikatoren indikerer at maskinen har gått inn i overopphetingsbeskyttelse og har stoppet sveiseeffekten, maskinen vil reaktiveres når enheten er avkjølt.

Ikke slå av maskinen når denne indikatoren lyser, vent en stund, og fortsett deretter sveisingen etter at overopphetingsindikatoren har slått seg av.

Overstrøm



Indikatorlampen for overstrøm indikerer at maskinen har gått inn i overstrømsbeskyttelse og har stoppet utgangen. Tilbakestill maskinen ved å slå av og deretter på igjen.

Hvis denne feilen vedvarer, vennligst kontakt din leverandør for ytterligere hjelp.

Fjernkontrollbryter



Fjernvalgkontrollen lar brukeren velge gjeldende kontroll enten fra frontpanelet eller fjernstyres enten via 9-pinner kontrollkontakt eller via valgfri trådløs kontroll. LED-indikatoren ved siden av fjernkontrollknappen indikerer om fjernkontrollen er aktivert eller ikke.

- Hvis LED-en er AV, skjer strømkontrollen via kontrollpanelet, og paneljusteringsskiven vil endre sveisestrømstyrken
- Hvis LED-en er PÅ, vil en tilkoblet kablet eller trådløs hånd-/fotkontroll starte sveiseprosessen og kontrollere strømstyrken.

Avhengig av den tilkoblede eksterne enheten, er fjernkontrollfunksjonen effektiv for MIG-, TIG- og MMA-drift.

Synergisk kontrollbryter



Denne knappen lar brukeren slå synergisk modus PÅ eller AV. Med synergisk modus slått på betyr det at maskinen automatisk vil matche sveiseparametrene i henhold til strømmen, trådmatingshastighet, materialtykkelse med materialtype, gass og tråddiameterstørrelse. På EVO MIG-maskinen er det en rekke forhåndsconfigurerte innstillinger som endres av programvaren for å gi best mulig sveiseegenskaper. Den tilsvarende LED-en vil lyse for å indikere at du er i synergisk modus.

Wire Inch Switch



Når du trykker og holder inne trådtommersknappen, vil trådmatingsmotoren kjøre og føre sveisetråden gjennom drivsystemet, inn i MIG-brennerforingen til den kommer gjennom sveisespissen. Den tilsvarende LED-en vil lyse for å indikere at du mater sveisetråden. Hvis du slipper knappen, stopper trådmatningen.

Gassrensebryter



Denne kontrollknappen lar operatøren aktivere beskyttelsesgassen slik at det kan kontrolleres og stilles inn gassstrømmen. Når gassrenseknappen trykkes inn, vil dekk-gass strømme og vil fortsette å strømme inntil rensknappen trykkes inn igjen. Gassstrøm-LED-en vil lyse mens gassen strømmer.

Operatøren kan også deaktivere gassstrømmen ved å trykke på brennerens utløser eller en hvilken som helst annen knapp på kontrollpanelet mens den er i kontrollmodus for gassrensing.

Vennligst merk: Hvis knappen ikke trykkes inn for å avslutte, vil gassrensingen avsluttes automatisk etter 30 sekunder.

KONTROLLPANEL - FUNKSJONER

VRD-indikator



VRD-lampen vil lyse når maskinen er i MMA-modus og VRD-funksjonen er aktivert. Når VRD-indikatoren lyser, er utgangsspenningen 11,5V.

Vennligst merk:

- VRD LED vil slukke når sveisebuen er etablert.
- VRD er fabrikkinnstilt til PÅ, dette kan deaktiveres selv om det krever en tekniker for å utføre denne oppgaven, vennligst kontakt din leverandør for mer informasjon.
- Hvis VRD-funksjonen er aktivert og ingen sveising er i gang selv om VRD-indikatorlampen lyser rødt, indikerer dette at VRD-funksjonen er unormal.

Visning av serienummer



Når maskinen er i hviletilstand (før sveising), trykk og hold inne både sveisemodusknappen og parameterjusteringsknappen (som vist nedenfor) i 3 sekunder for å vise maskinens serienummer.

Strekken vises kun i ni grupper med data på den øverste skjermen, inkludert "1.XY", "2.XY"..... til "9.XY" der X og Y er tall fra 0 ~ 9.

Se tabellen nedenfor for detaljer:

Ved å rotere koderen kan operatøren bla gjennom for å se hele serienummeret fra skjermen. Hvis du trykker på en hvilken som helst tast, slettes serienummeret fra skjermen.

Vennligst merk: Det 12. - 19. sifrene i den digitale strekkoden er selskapets interne

fastnummer, som ikke vises i vinduet. Les de 9 datagruppene og ordne dem i rekkefølge fra venstre mot høyre, og hopp over 12. - 19. sifrene for å få strekkoden til maskinen.

Data vises	Betydning
1.XY	X og Y representerer henholdsvis 1. og 2. siffer/bokstav i den digitale strekkoden
2.XY	XY representerer det tredje sifferet/bokstaven i den digitale strekkoden, og YX er fra 11-45, tilsvarende strekkoden D-Z og representerer året
3.XY	XY representerer det fjerde sifferet/bokstaven i den digitale strekkoden, og YX er fra 01-12, tilsvarende strekkoden 0-C og representerer måneden
4.XY	XY representerer det femte sifferet/bokstaven i den digitale strekkoden, og YX er fra 01-31, tilsvarende strekkoden 0-V og representerer datoen
5.XY	X og Y representerer henholdsvis 6. og 7. siffer/bokstav i den digitale strekkoden
6.XY	X og Y representerer henholdsvis 8. og 9. siffer/bokstaver i den digitale strekkoden
7.XY	X og Y representerer henholdsvis 10. og 11. siffer/bokstaver i den digitale strekkoden
8.XY	X og Y representerer henholdsvis 20. og 21. siffer/bokstaver i den digitale strekkoden
9.XY	X og Y representerer henholdsvis 22. og 23. siffer/bokstaver i den digitale strekkoden

Hvis du ikke utfører noen sveiseoperasjon eller berører noen kontrollknapp på panelet, vil serienummeret fjernes automatisk fra displayet etter 20 sekunder.

KONTROLLPANEL - INNSTILLINGER

Konfigurasjonsinnstillinger

Sveiseingeniørmodusfunksjoner



Sveiseingeniørmodus-funksjonen lar brukere justere og angi bakgrunnsstandardparametere eller funksjoner som følger:

Trykk og hold den øverste parameterjusteringsknappen i 5 sekunder i oppstartstilstand.

Etter å ha trykket og holdt inne den øverste parameterjusteringsknappen i 2 s, vil maskinen telle ned fra 3 s; på slutten av nedtellingen vil det øverste displayvinduet vise et parameternummer, for eksempel "F01", og det nederste parameterdisplayet vil vise en verdi som tilsvarende dette tallet.

Ved å rotere det øverste parameterjusteringshjulet kan du velge parameternummeret for å angi standardverdien eller funksjonen for back-end-parametere.

Ved å rotere den nederste parameterjusteringskiven vil verdien som tilsvarende dette parameternummeret. Ved å trykke på den øverste parameterjusteringskiven vil den nye verdien lagres.

Etter å ha stilt inn verdien, trykk på valgknappen for sveisemodus  for å gå ut av sveiseingeniørmodus.

Se følgende tabell for parameternumre, funksjonsdefinisjoner og konfigurasjonsverdier

Når du har valgt den valgte responstiden, trykker du på kontrollskiven for å lagre den som ikke vises i vinduet. Les de 9 gruppene med data og ordne dem i rekkefølge fra venstre mot høyre, og hopp over 12. - 19. sifrene for å få strekkoden til maskinen.

Bakgrunns-funksjon	Parameternr.	Standard-verdi	Funksjonsdefinisjon
Standby-tidsjusterings-funksjon	F01	10	Kan settes til fire verdier: "0", "5", "10" eller "15". "0" indikerer at standby-funksjonen er deaktivert og maskinen vil ikke gå inn i standby-tilstand. "5", "10" og "15" indikerer at standby-funksjonen er aktivert og maskinen vil gå inn i standby-tilstand etter tilsvarende tid i minutter.
Inngangs overspenning/underspenningsbeskyttelse	F02	0	Kan settes til "0" eller "1". "0" indikerer at overspennings-/underspenningsbeskyttelsesfunksjonen er deaktivert og AV. "1" indikerer at overspennings-/underspenningsbeskyttelsesfunksjonen er aktivert og aktiv.
Forflyttid	F03	MIG: 0.1 Lift TIG: 0.5	Innstilling av forflyttid for enten MIG eller Lift TIG vil avhenge av hvilken sveisemodus du er i når du går inn i sveiseingeniørmodus. Hvis "Sveisemodus" er MIG, still inn MIG-forstrømningstiden med rekkevidde 0 ~ 2,0, justeringer på 0,1 og enhet i sekunder. Hvis "Sveisemodus" er Lift TIG, still inn Lift TIG pre-flow tid, med området 0 ~ 5,0, nøyaktighet på 0,5, og enhet av sekunder.

KONTROLLPANEL - INNSTILLINGER

Konfigurasjonsinnstillinger

Sveiseingeniørmodusfunksjoner (fortsettelse)

Bakgrunnsfunksjon	Parameternr.	Standardverdi	Funksjonsdefinisjon
Tid etter flyt	F04	MIG: 0.5 Lift TIG: 5	Innstilling av portstrømtid for enten MIG eller Lift TIG vil avhenge av hvilken sveisemodus du er i når du går inn i sveiseingeniørmodus. Hvis "Sveisemodus" er MIG, still inn MIG etterstrømningstiden, med rekkevidde 0 ~ 5,0, nøyaktighet på 0,5, og enhet av sekunder. Hvis "Sveisemodus" er Lift TIG, still inn Lift TIG etterstrømningstiden, med område 0 ~ 10, nøyaktighet på 0,5 og sekunder.
Løft TIG nedstigningstid	F05	0.5	Still inn Lift TIG-nedstigningstiden, med området 0 ~ 5, justeringer på 0,5 sekunder.
Brenn tilbake spenning	F06	13	Still inn MIG-forbrenningsspenningen, med området 10 ~ 20, Justering i 0,1 volt.
Varmstartstrøm	F07	30	Still inn MMA-varmstartstrømmen, med området 0 ~ 60, justeringer på 1 og enhet for ampere.
Innledende trådmatingshastighet	F08	1	Stille inn den "initielle" trådmatingshastigheten til MIG-tråden som kan settes til enten "0", "1", "2" eller "3". "0" indikerer at funksjonen for sakte trådmatning er deaktivert. "1", "2" eller "3" indikerer at den langsomme trådmatingshastigheten er 1/3, 1/2 eller 2/3 av gjeldende innstilte hastighet, henholdsvis.
Fjernkontrollmodus	F09	0	Kan settes til "0" eller "1" for å bruke enten trådløs eller kablet fjernkontroll. "0" indikerer at trådløs fjernkontroll er aktiv. "1" indikerer kablet fjernkontrollmodus er aktiv.

Vennligst merk: Hvis du går inn i sveiseteknikkmodus fra forskjellige sveisemoduser, f.eks. MIG eller Tig, den funksjonelle definisjonen som tilsvarer bakgrunnsparametrene/funksjonene kan også variere!

For eksempel:

Hvis du går inn i sveiseteknikkmodus-bakgrunnen fra MIG-sveisemodus, er før- eller etterstrømningstiden som er angitt før-/etterstrømningstiden for MIG-modus.

Noen modeller støtter kanskje ikke F09, bekreft med selgeren om maskinen støtter trådløs fjernkontroll først før du kjøper.

KONTROLLPANEL - FUNKSJONER

Konfigurasjonsinnstillinger (ingeniørmodus)

Gjenoppsett fabrikkinnstillinger



For å tilbake stille til fabrikkinnstillingene for EM-200CT eller EM-250CT, trykk og hold inne sveisemodusknappen  i 5 sekunder for å gjenopprette alle fabrikkinnstillinger.

Etter å ha holdt knappen inne i 1 sekund vil displayvinduet vise starten på en nedtelling fra 3 til null.

Når nedtellingen er over, gjenopprettes fabrikkinnstillingene.

Hvis knappen slippes før nedtellingen er over, vil ikke gjenopprettingen ha funnet sted.




Fabrikkinnstillinger er detaljert og vist i tabellen nedenfor.

Sveiseprosess	Parameter	Gjenopprettet parameterverdi EVO EM-200CT	Gjenopprettet parameterverdi EVO EM-250CT
MIG-parametere	Brenn tilbake tid	0.2S	0.2S
	Brenn tilbake spenning	13V	13V
	Induktans	0	0
	Forflyttid	13V	13V
	Tid etter flyt	0.5S	0.5S
	Sveisespenning	19.0V	19.0V
	Trådmatingshastighet	5m/min	5m/min
	Kraterspenning	19.0V	19.0V
	Kratermatingshastighet	5m/min	5m/min
MMA parametere	Buekraftstrøm	40A	40A
	Varmstartstrøm	30A	30A
	Sveisestrøm	130A	130A
Løft TIG-parametere	TIG nedstigningstid	0.5S	0.5S
	Sveisestrøm	100A	100A

KONTROLLPANEL - FUNKSJONER

Kablet (fotpedal / håndholdt) fjernkontroll

En 3-pins fjernkontrollkontakt er montert som standard på frontpanelet på maskinen, (se side 47 for valgfrie fjernkontroller)

1. Før sveising, trykk på fjernkontrollfunksjonen  knappen for å aktivere fjernkontrollfunksjonen.
2. Indikatoren  vil lyse for å indikere at fjernkontrollfunksjonen er aktivert. Hvis fjernkontrollen er tilkoblet, kontrollerer fjernkontrollen sveisestrømmen. Hvis ingen fjernkontroll er tilkoblet, styres sveisestrømmen av panelets kontrollskive.
3. Hvis indikatoren  lyser ikke, dette indikerer at fjernkontrollfunksjonen ikke er aktiv og sveisestrømmen styres av frontpanelets kontrollskive.






Trådløs fjernkontroll (valgfritt)

(Trådløst fjernkontrollgrensesnitt er valgfritt, se side 47 for fjernvalg)

1) Trådløs sammenkobling



Før sveising, trykk og hold inne panelets fjernkontrollfunksjonsknapp  og sammenkoblingsknappen  på den trådløse fjernkontrollen samtidig, hold i 2 sekunder for å utføre trådløs fjernkontrollparing.

Under sammenkobling, den blå indikatoren til den trådløse mottakermodulen  blinker, etter vellykket sammenkobling, indikatoren  av fjernkontrollmodus er på.

Samtidig den blå indikatoren for trådløs mottakermodul  vil være konstant på og sveisevinduet viser "OK". Etter vellykket sammenkobling kan sveisestrømmen justeres med "+" eller "-" knappene på den trådløse fjernkontrollen.

Strømområdet er fra maskinens minimum til maksimal strømverdi som tidligere ble vist som forhåndsinnstilt strøm på panelet.

2) Koble fra den trådløse tilkoblingen

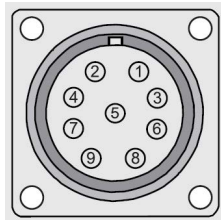
Etter at fjernkontrollen er sammenkoblet, trykker du på fjernkontrollens funksjonsknapp  på panelet eller sammenkoblingsknappen  på den trådløse fjernkontrollen i 2 sekunder, og den trådløse tilkoblingen til fjernkontrollen vil bli frakoblet.

Etter frakobling viser displayvinduet til sveiseren tegnet "FAL", og den grønne indikatoren til den trådløse mottakermodulen  vil være konstant på.



FJERNKONTROLL STØTTE

Jasic MIG EM-200CT og EM-250CT er utstyrt med 9-pins fjernkontrollkontakt plassert på frontpanelet som brukes til å koble til ulike fjernkontrollenheter, for eksempel: en TIG-lykt med utløserbryter, en TIG-lykt med påmontert bryter og strømjusteringsskive, en fotpedal eller andre lignende enheter inkludert MMA-fjernkontrollenheter.



9pins fjernkontrollsokket Pin Out Detaljer		
Pinne nr	Signalsymbol	Signal
1	VCC	Strømforsyning
2	ASI	Analogt signal
3	A_GND	Analogt signal GND
4	/	/
5	/	/
6	TYPE1	Fotpedalkontrollgjenkjenning
7	TYPE / Motor V+	Analog signalgjenkjenning / Motordrivkraft V+
8	FRC_SWI / Motor V-	Fotpedal fjernkontrollsignal Motor drivkraft V-
9	GND	GND

Når du monterer den 9-pinneres fjernpluggen, sørg for at du justerer kilesporet når du setter inn pluggen, og roter deretter den gjengede kragen helt med klokken til den er fingerstram.

9-pinneres plugg og klemmenummer er: JSG-PLUG-9PIN

Ekstern enhetsaktivering



Som på forrige side, for å aktivere fjernkontrollen, trykk på fjernkontrollknappen og fjernkontroll-LED-en vil lyse (som vist til venstre), dette indikerer at maskinen er klar til bruk med en fjernkontroll. Hvis du trykker på fjernkontrollen igjen, slås fjernkontrollen av.

Løft TIG lommelykt (kun avtrekker) som følger:

Bruk vår TIG-lykt i Euro-stil (som bruker euro-utløserstifter for å starte lysbuen)

Delenummer: WP26-12JE

WP26 Euro Style TIG lommelykt 4m

Spool Gun og Push pull brennerens fjernkontrollledninger som følger:

Pinne 1 – Potensiometer Maks

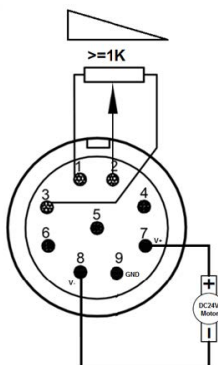
Pinne 2 – Potensiometervisker

Pinne 3 – Potensiometer Min

Pinne 7 – '+' Motormating DC24V

Pinne 8 – '-' Motormating 0v

Pinne 9 – GND



DRIFT MIG

MIG/MAG sveising

Sett sveisebrenneren (C) inn i "Euro-kontakt for brenner i MIG"-utgangskontakten på frontpanelet på maskinen og stram den.

Sett pluggen (A) til etterfølgende kabel inn i "+"-utgangsterminalen på sveisemaskinen og stram den med klokken.

Sett arbeidsreturledningskabelpluggen (B) inn i "-"-utgangsterminalen på frontpanelet på sveisemaskinen og stram den med klokken.

Installer sveisetråden på spindeladapteren.

Koble sylinderen utstyrt med en gassregulator til gassinntaket på bakpanelet av maskinen med en gasslange.

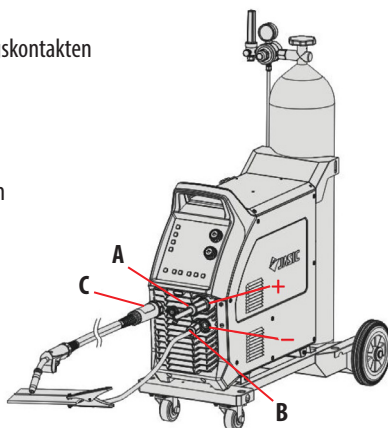
Still inn gasstrykket og strømmingen riktig.

Sørg for at rulleporstørrelsen på den monterte drivrullen samsvarer med kontaktpissens størrelse på sveisebrenneren og trådstørrelsen som brukes.

Slipp trykkarmen på trådmateren for å tre tråden gjennom føringsrøret og inn i drivrullesporet og juster deretter trykkarmen, og sørg for at tråden ikke glir. (for mye trykk vil føre til trådforvringning som vil påvirke trådmatingsytelsen).

Ved å trykke på wire tomme-knappen vil bare matemotoren aktiveres og vil begynne å mate ledningen gjennom brenneren til ledningen kommer gjennom kontaktpissens.

Du er nå klar til å starte MIG-sveising.



MIG-sveising med gassfri, selvskjernet MIG-tråd

Sett sveisebrenneren (D) inn i "Euro-kontakt for brenner i MIG"-utgangskontakten på frontpanelet på maskinen og stram den.

Sett arbeidsreturkabelpluggen (E) inn i "+"-utgangsterminalen på sveisemaskinen og stram den med klokken.

Sett pluggen (F) inn i utgangsterminalen "-" på frontpanelet på sveisemaskinen og stram den med klokken.

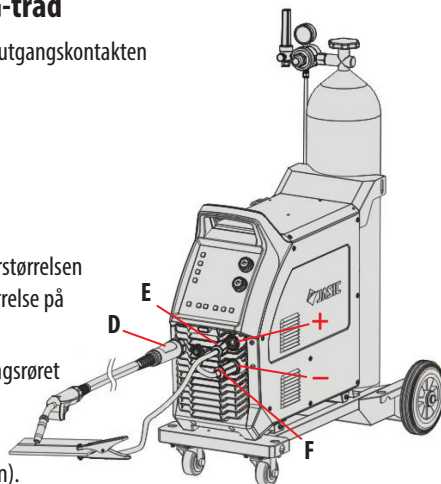
Installer trådspolen på spindeladapteren og sørg for at rulleporstørrelsen på den monterte drivrullen samsvarer med kontaktpissens størrelse på sveisebrenneren og trådstørrelsen som brukes.

Slipp trykkarmen på trådmateren for å tre tråden gjennom føringsrøret og inn i drivrullesporet.

Juster trykkarmen slik at ikke ledningen glir. (For mye trykk vil føre til ledningsforvringning som vil påvirke trådmatingsytelsen).

Ved å trykke på wire tomme-knappen vil bare matemotoren aktiveres og vil begynne å mate ledningen gjennom brenneren til ledningen kommer gjennom kontaktpissens.

Du er nå klar til å starte MIG-sveising.

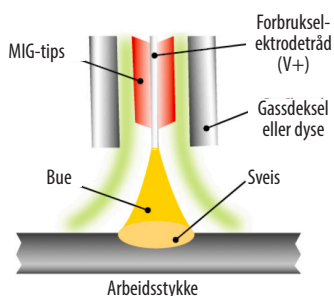


DRIFT - MIG



Før du starter en sveiseaktivitet, sørg for at du har passende øyebeskyttelse og verneklær. Ta også de nødvendige skritt for å beskytte eventuelle personer innenfor sveiseområdet.

MIG/MAG standard sveisemodus



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

MIG-sveising ble utviklet for å hjelpe til med å møte produksjonskravene fra krigen og etterkrigsøkonomien, som er en buesveiseprosess der en kontinuerlig solid trådelektrode mates gjennom en MIG-sveisepistol og inn i sveisebassenget, og forbinder de to basismaterialene.

En dekk-gass sendes også gjennom MIG-sveisepistolen og beskytter sveisebassenget mot forurensning som også forsterker lysbuen.

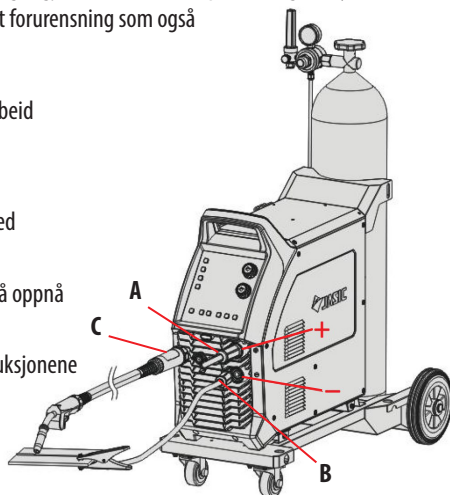
Koble til MIG-brennerledningene som beskrevet på side 30. Arbeid returledningen til '-' (B) og brennerens bakledning til '+' (A).

Sørg for at en passende dekk-gastilførsel er tilkoblet.

Sett strømbryteren på bakpanelet til "ON" maskinen startes med kontrollpanelet lyser og kjøleviftene vil begynne å gå.

Åpne gassventilen på sylindren og juster gassregulatoren for å oppnå ønsket strømningshastighet.

Avhengig av dine nøyaktige MIG-sveisekrav kan du følge instruksjonene nedenfor for å oppnå ditt optimale oppsett.



Standard sveisemodus:

Når maskinen er satt opp for MIG (som ovenfor sammen med side 30) vil du være i stand til å sette opp kontrollpanelet for MIG-sveiseoppgaven.

Kontrollpanelbildet til venstre er et eksempel på maskinen som settes opp for standard MIG, og de følgende sidene vil forklare oppsettstrinnene for operasjonen.

DRIFT - MIG

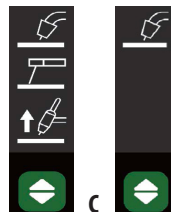


Før du starter en sveiseaktivitet, sørg for at du har passende øyebeskyttelse og verneklær. Ta også de nødvendige skritt for å beskytte eventuelle personer innenfor sveiseområdet.

MIG/MAG standard sveisemodus

Velge MIG-sveisemodus:

Trykk på MIG/MMA/Lift TIG-knappen (C) for å velge MIG-sveisemodus. Når du velger MIG, vil bare det tilsvarende ikonet for MIG-modus lyse.



Materiale og gass kombinasjon valg:

Velg materialet og dekkgassen som sveises, materialvalg inkluderer; karbonstål, rustfritt stål, aluminium-silisiumlegering og aluminium-magnesiumlegering kan velges ved å trykke på en av valgknappene (D).

Når du velger kombinasjonen av gass og materialvalg, vil bare det valgte materialet lyses opp.

D

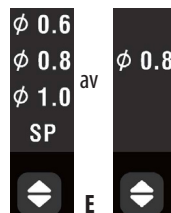


Trådstørrelse:

Trykk på trådstørrelsesknappen (E) for å velge størrelsen på sveisetråden du har montert i maskinen, trådstørrelsen er 0,6 mm, 0,8 mm eller 1,0 mm, valg trådstørrelse kan være begrenset på hvilket materiale eller sveiseprosess du har valgt tidligere.

Når du velger MIG-trådstørrelsen, vil bare ikonet for trådstørrelsen være opplyst.

Den tilsvarende indikatoren vil lyse i henhold til valgt driftsmetode.



Valg av fjernkontroll

Fjernvalgkontrollen lar brukeren velge gjeldende kontroll fra enten frontpanelet eller fjernstyres enten via 9-pinner kontrollkontakt eller via valgfri trådløs kontroll for MIG, (MMA eller TIG) fjernkontrollenheter.

LED-indikatoren ved siden av fjernkontrollknappen (F) indikerer om fjernkontrollen er aktivert eller ikke.

Synergisk modus:

For standard MIG, sørg for at synergisk modus er AV. Det synergiske alternativet kan velges ved å trykke på knappen (G) for å gjøre de synergiske programmene effektive.

Synergisk modus, gir operatøren muligheten til å justere én kontroll som igjen justerer de andre bakgrunnssveiseparametrene automatisk.

Synergic-indikatoren vil lyse når den brukes i synergisk modus.

Vennligst merk: Avhengig av valget av materiale og gass kan du merke at valg av sveisetrådstørrelse kan være begrenset. Disse innstillingene bestemmes av programvaren basert på sveiseforskjellen mellom stål- og aluminiumsmaterialer.



DRIFT - MIG



Før du starter en sveiseaktivitet, sørg for at du har passende øyebeskyttelse og verneklær. Ta også de nødvendige skritt for å beskytte eventuelle personer innenfor sveiseområdet.

MIG/MAG standard sveisemodus

Utløsermodus:

Velg 2T-brennerutløsermodus ved å trykke på brennermodusknappen (H) til 2T-ikonet lyser som vist til høyre.

For detaljer om alternative triggermoduser, se side 37.

Standard MIG-fakkel- eller spolepistolmodus:

Jasic EM-200CT og EM-250CT maskinene kan brukes med den valgfrie spolepistolens delenummer JE-SP250-6, som er en Euro-stil spolepistol som kobles til maskinen via Euro-uttakskontakten.

Trykk på MIG-brennertype-knappen (J) for å velge enten standard MIG-brenner eller spolepistolens fakkelalternativ avhengig av hvilken som er montert.

Den tilsvarende indikatoren vil lyse i henhold til ditt valg.

Se side 45 for mer informasjon om bruk av spolepistol.

Hastighetskontroll for trådmating

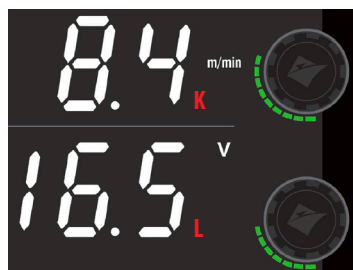
Kontrollhjulet og visningsområdet (K) er en kombinert roterende koder og valgknapp som når den roteres i standard MIG-modus gir operatøren muligheten til å kontrollere trådmatingshastigheten.

Rotering av kontrollhjulet med klokken øker trådmatingshastigheten (øker sveisestrømmen), mens rotering av hjulet mot klokken vil redusere trådmatingshastigheten og redusere sveisestrømmen.

(Trådmatingshastighetsområdet er 2 ~ 14 m/min).

MIG spenningskontroll

Kontrollhjulet og visningsområdet (L) er en kombinert roterende koder og valgknapp som når den roteres i standard MIG-modus gir operatøren muligheten til å kontrollere sveisespenningen.



Induktans- og tilbakebrenningskontroller

I standard MIG er topphjulet (K) kun for å kontrollere trådmatingshastigheten, selv om det nedre hjulet (L) vil kontrollere følgende:

 Sveisespenning (justeringsområde for sveisespenning er 11 ~ 26V)

 Induktans (induktansjusteringsområde er -10 ~ +10)

 Tilbakebrenningstid (justeringsområdet for tilbakebrenningstid er 0 ~ 800 ms)

For å få tilgang til induktans og tilbakebrenningstid, trykk ganske enkelt på den nedre kontrollskiven (L) som vil bli deg gjennom disse 3 alternativene. Se side 19 for mer informasjon.



H



J

DRIFT - MIG



Før du starter en sveiseaktivitet, sørg for at du har passende øyebeskyttelse og verneklær. Ta også de nødvendige skritt for å beskytte eventuelle personer innenfor sveiseområdet.

MIG/MAG standard sveisemodus

Når du er i standard MIG-modus, kan du nå justere forskjellige MIG-parametere som før og etter gasstrøm, tilbakebrenningsspenning og innledende langsom trådmatingshastighet, og disse som justeres via sveiseingeniørmodus (WEM)-funksjonen som lar brukerne justere en antall standard parametere eller funksjoner i bakgrunnen.

For å få tilgang til WEM, trykk og hold den øverste justeringsknappen (K som på forrige side) i 5 sekunder, etter å ha trykket og holdt denne knappen i 2 sekunder, vil maskinen vise en nedtelling fra 3 sekunder, på slutten av nedtellingen, øverste skjermvindu vil vise parameternummeret "F01" med den nederste parameteren som viser verdien som tilsvarer det 'F'-nummeret.

Ved å rotere den øverste parameterjusteringsskiven vil du kunne velge ønsket parameternummer for å angi standardverdien eller funksjonen for back-end-parameteren (se side 25 og utover for ytterligere detaljer).

• MIG pre-gass valg og justering:

For å velge tidsinnstilling for førstrømsgass, dreier du den øverste justeringshjulet til F03 vises, ved å rotere den nederste skiven, kan du deretter justere preflow-tiden vist i det nederste displayvinduet. Førstrømsjusteringsområdet er 0 ~ 2 sekunder og fabrikkinnstillingen er 0,1 sekunder.

• MIG post-gass valg og justering:

For å velge etterstrømningstidsinnstilling for gass, dreier du den øverste justeringshjulet til F04 vises, ved å rotere den nederste skiven, kan du deretter justere preflow-tiden vist i det nederste displayvinduet. Justeringsområdet for forhåndsflyt er 0 ~ 5 sekunder og fabrikkinnstillingen er 0,5 sekunder.

• Justering av tilbakebrenningsspenning:

For å velge og justere nedstigningstid, dreier du den øverste justeringshjulet til F06 vises. Så ved ved å rotere den nederste skiven kan du deretter justere tilbakebrenningsspenningen som vises i bunnen Utstillingsvinduet. Forbrenningsspenningsområdet er 10 ~ 20 volt og fabrikkinnstillingen er 13 sekunder.

• Innledende trådmatingshastighetsjustering (også kjent som krypehastighet):

For å velge og justere den innledende "langsomme" trådmatingshastigheten, dreier du den øverste justeringsskiven til F08 vises. Deretter kan du ved å rotere den nederste skiven slå på og justere starthastigheten som vises i det nederste displayvinduet. De innledende trådmatingshastighetsinnstillingene er som følger:
"0" indikerer at funksjonen for sakte trådmating er deaktivert. "1", "2" eller "3" indikerer at den langsomme trådmatingshastigheten er henholdsvis 1/3, 1/2 eller 2/3 av den innstilte trådmatingshastigheten. Fabrikkinnstillingen er 1.

Når eventuelle justeringer er utført, går du ut av sveiseteknikermodus ved å trykke på den grønne knappen og innstillingene dine lagres.

MIG - Gassfri

Driftsmetoden er den samme som MIG-operasjonen ovenfor, bortsett fra at det ikke brukes beskyttelsesgass og utgangspolariteten for MIG-brenneren og arbeidsreturledningen er reversert (se side 30).

DRIFT - MIG



Før du starter en sveiseaktivitet, sørg for at du har passende øyebeskyttelse og verneklær. Ta også de nødvendige skritt for å beskytte eventuelle personer innenfor sveiseområdet.

MIG/MAG synergisk sveisemodus

Synergisk sveisemodus:

Synergisk modus er der sveisekraft (spenning) og trådmatingshastighet justeres sammen, i stedet for hver for seg, via en enkelt kontroll.

EVO-serien av MIG-sveisere har vært forhåndsprogrammert med forskjellige sveiseparametere, inkludert; MIG-sveisetrådstørrelse, materialtype og beskyttelsesgass som brukes.

Med denne informasjonen setter maskinen seg opp med de ideelle parametrene for sveising.

Du kan deretter for ekstra bekvemmelighet sette tilleggsfunksjoner som materialtykkelse som skal sveises.

I de fleste tilfeller stiller trådmatingshastigheten i maskinens synergiske program inn sveiseeffekten for å matche applikasjonen din. Så økende trådmatingshastighet vil øke maskinens effektuttak for å passe.

Det første maskinoppsettet er som standard MIG (se fra side 30/31) for ytterligere detaljer.



Kontrollpanelbildet til venstre er et eksempel på at EVO-maskinen settes opp i synergisk MIG-modus, og de følgende sidene vil forklare oppsettstrinnene for operasjonen.

I etterkant av standard MIG-modus velges synergisk enkelt ved å trykke på synergisk modus-knappen slik at synergisk indikator lyser 'M' (som vist til venstre).

Du har kanskje også lagt merke til at toppskjermen nå har valgt strømstyrke i stedet for trådmatingshastighet 'N' (som vist til venstre).

Synergisk sveisekontroll:

Når den er i synergisk modus, blir strømstyrkekontroll standardinnstilling (som vist ovenfor, og den øvre roterende koderen og trykknappen som når den trykkes ned vil rulle operatøren gjennom strømstyrkekontroll, trådmatingshastighet og materialtykkelse.

Synergisk modus lar operatøren rotere kontrollskiven med klokken for å øke ikke bare sveisestrømmen, men også bakgrunnstrådmatingshastigheten og materialtykkelsesinnstillingene, og rotering av hjulet mot klokken vil redusere trådmatingshastigheten og til slutt redusere sveisestrømmen.

Lysbuelengdekontroll:

I synergisk modus kan du øke eller redusere lysbuelengdespenningen med $-5 \sim +5$ volt av den programmerte verdien. "0" er midtpunktet og når det åpnes vil det vises i det nedre displayet. Drei den nedre kontrollskiven mot klokken for å forkorte buelengden og rotering med klokken for å forlenge buelengden.

DRIFT - MIG



Før du starter en sveiseaktivitet, sørg for at du har passende øyebeskyttelse og verneklær. Ta også de nødvendige skritt for å beskytte eventuelle personer innenfor sveiseområdet.

MIG/MAG synergisk sveisemodus

Synergisk sveisekontroll:

Den øverste kontrollskiven og visningsområdet (P) når synergisk modus er valgt strømstyrkekontroll blir standard justeringsinnstilling på denne skjermen (som vist til venstre).

Den kombinerte roterende koderen og trykknappen som når den trykkes ned vil rulle operatøren gjennom strømstyrkekontroll, trådmatingshastighet og materialtykkelse som vist nedenfor:



- A** Strømstyring - (sveisespenningsområdet vil variere avhengig av valgt materiale og trådstørrelse)
- m/min** Trådmatingshastighetskontroll - (trådmatingshastigheten vil variere avhengig av valgt materiale/trådstørrelse)
- +** Materialtykkelsesinnstilling - (materialtykkelsesområdet vil variere avhengig av valgt materiale/trådstørrelse)

For eksempel, når du roterer koderen i synergisk modus gir operatøren muligheten til å justere sveisestrømmen og å rotere kontrollhjulet med klokken øker ikke bare sveisestrømmen, men også bakgrunnstrådmatingshastigheten sammen med materialtykkelsesinnstillingene.

Mens du dreier kontrollhjulet mot klokken, reduseres trådmatingshastigheten og reduserer til slutt sveisestrømmen.

Synergisk sveisekontroll:

Den nederste kontrollskiven og visningsområdet (Q) når synergisk modus er valgt, er sveisespenning standard justeringsinnstilling på denne skjermen (som vist til høyre).

Den kombinerte roterende koderen og trykknappen som når den trykkes vil rulle operatøren gjennom sveisespenning, lysbuelengde, induktans og brenne tilbake som vist nedenfor:



Spennings-, induktans- og tilbakebrenningskontroller

Sveisespenning (justeringsområde for sveisespenning er 11 ~ 26V)

- V** Buelengdespenning (merkes ved at "V"-ikonet blinker, lysbuelengdespenning er -5 ~ +5 volt)
- ~** Induktans (induktansjusteringsområde er -10 ~ +10)
- ⏏** Tilbakebrenningstid (justeringsområdet for tilbakebrenningstid er 0 ~ 800 ms)

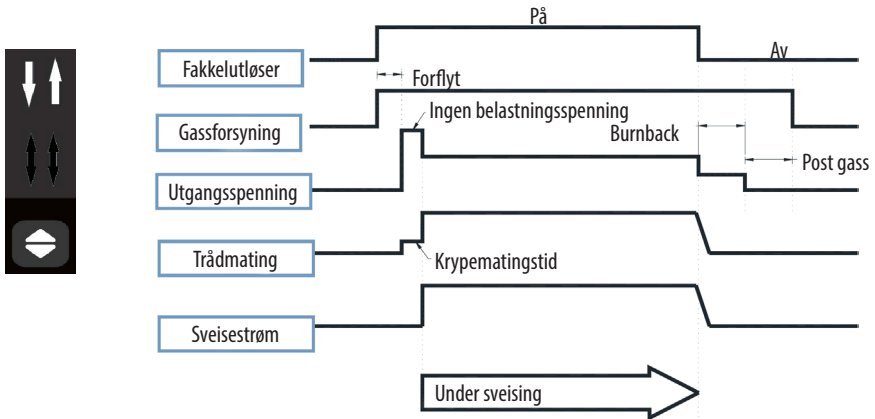
For å få tilgang til sveisespenning, lysbuelengdespenning, induktans og tilbakebrenningstid, trykk ganske enkelt på den nedre kontrollskiven (Q) som vil bla deg gjennom disse 4 alternativene. Se side 25 for mer informasjon.

DRIFT - MIG

Driftsmoduser for fakkelutløser

2T driftsmodus

Trykk på brenneravtrekkeren for å tenne sveisebuen, lysbuen slukkes når du slipper avtrekkeren.



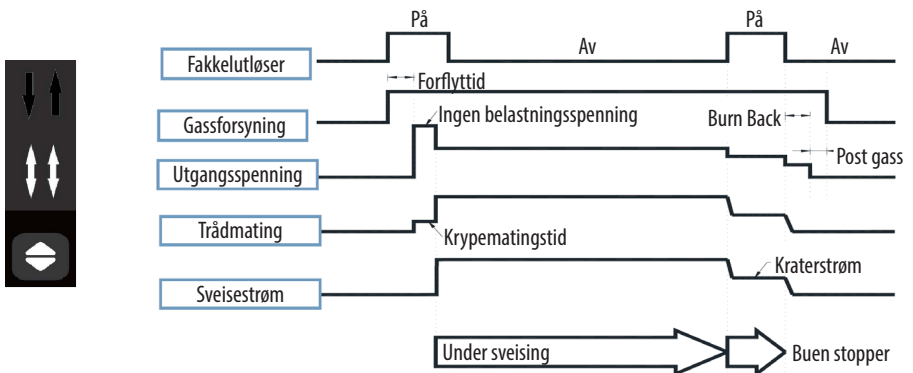
4T driftsmodus

Når brenneravtrekkeren trykkes inn for å starte prosessen, begynner sveisingen og fortsetter å fungere selv etter at brenneravtrekkeren slippes (strøm- og spenningsinnstillingshjul på kontrollpanelet vil fortsatt justere sveisetilstanden).

På dette tidspunktet vil de digitale målerne vise henholdsvis den faktiske strømmen og spenningen.

Når brenneravtrekkeren trykkes inn igjen, stoppes lysbuen (sveise/kraterstrøm og kraterspenningsparametere i sveiseinnstillingene kan justere sveisetilstanden).

Sveiseprosessen stopper når brenneravtrekkeren slippes og etterstrømsgas tiden vil starte.



VEILEDNING TIL MIG/MAG-SVEISING



Før du starter en sveiseaktivitet, sørg for at du har passende øyebeskyttelse og verneklær. Ta også de nødvendige skritt for å beskytte eventuelle personer innenfor sveiseområdet.

MIG prosessbeskrivelse

MIG-prosessen ble først patentert for sveising av aluminium i 1949 i USA.

Prosessen bruker varmen som genereres av en elektrisk lysbue dannet mellom en naken forbrukbar trådelektrode og arbeidsstykket. Denne buen er skjermet av en gass for å forhindre oksidasjon av sveisen.

I MIG-prosessen brukes en inert dekk-gass for å beskytte elektroden og sveisebassenget mot forurensning og forsterke lysbuen. Opprinnelig var denne gassen helium.

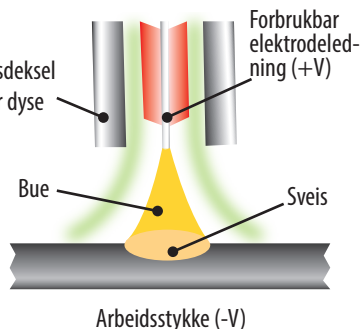
På begynnelsen av 1950-tallet ble prosessen populær i Storbritannia for sveising av aluminium med argon som beskyttelsesgass. Utvikling i bruk av ulike gasser resulterte i MAG-prosessen. Det er her andre gasser ble brukt, for eksempel karbondioksid, og noen ganger omtaler brukere denne prosessen som CO²-sveising. Gasser som oksygen og karbondioksid ble tilsatt og er aktive bestanddeler til den inerte gassen for å forbedre sveiseytelsen. Selv om MAG-prosessen er i vanlig bruk i dag, blir den fortsatt referert til som MIG-sveising, selv om dette teknisk sett ikke er riktig.

Denne prosessen begynte å vise seg som et alternativ til stikkelektrode (MMA) og TIG (GTAW) som tilbyr høy produktivitet og avsetningshastigheter. Prosessen bidrar også til å redusere eventuelle sveisefeil fra økt stopp/start som brukes i MMA. Sveiseren må imidlertid ha god kjennskap til systemoppsett og vedlikehold for å oppnå tilfredsstillende sveiser.

Elektroden MIG-pistol er normalt +VE og arbeidsavkastningen er normalt -VE. Imidlertid krever visse forbruksledninger noen ganger det som kalles omvendt polaritet, dvs. Elektrode -VE eller arbeid +VE. Vanligvis er disse trådtypene kjernetråder som brukes i bruk med harde overflater eller høye avsetninger og gassfrie applikasjoner.

Typiske sveiseområder

Tråddiameter (mm)	DIP-overføring		Sprayoverføring	
	Nåværende (A)	Spenning (V)	Nåværende (A)	Spenning (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



VEILEDNING TIL MIG/MAG-SVEISING



Før du starter en sveiseaktivitet, sørg for at du har passende øyebeskyttelse og verneklær. Ta også de nødvendige skritt for å beskytte eventuelle personer innenfor sveiseområdet.

Merknader for sveisebegynneren

Denne delen er laget for å gi nybegynnere som ennå ikke har sveiset noe informasjon for å få dem i gang. Den enkleste måten å starte på er å øve ved å kjøre sveiseperler på et stykke skrapplate. Begynn med å bruke bløtt stål (lakkfri) plate på 6,0 mm tykk og bruk 0,8 mm tråd. Rengjør eventuelt fett, olje og løs avleiring fra platen og fest den godt til arbeidsbenken slik at sveising kan utføres. Sørg for at arbeidsreturklemmen sitter godt fast og har god elektrisk kontakt med bløtstålplaten, enten direkte eller gjennom arbeidsbordet. For best resultat, klem alltid arbeidsledningen direkte til materialet som skal sveises, ellers kan en dårlig elektrisk krets skape seg selv.

MIG/MAG-prosessfunksjoner og fordeler

Begreper som brukes: MIG - Metal Inert Gas Welding

MAG - Metal Active Gas Welding

GMAW - Gassmetallbuesveising

MIG-sveising ble utviklet for å hjelpe til med å møte produksjonskravene fra krigen og etterkrigsøkonomien, som er en buesveiseprosess der en kontinuerlig solid trådelektrode mates gjennom en MIG-sveisepistol og inn i sveisebassenget, og binder de to basismaterialene sammen. En dekk-gass sendes også gjennom MIG-sveisepistolen og beskytter sveisebassenget mot forurensning som også forsterker lysbuen.

MIG/MAG-prosessen kan brukes til å sveise en lang rekke materialer og brukes normalt i horisontal posisjon, men kan brukes vertikalt eller overhead med riktig valg av maskin, ledninger og strøm. I tillegg kan den brukes til å sveise på lange avstander fra strømkilden med riktig kabeldimensjon.

Det er den dominerende prosessen som brukes i vedlikeholds- og reparasjonsindustrien og brukes mye i konstruksjons- og fabrikkarbeid.

Sveisekvaliteten er også svært avhengig av operatørens dyktighet og mange sveiseproblemer kan oppstå på grunn av feil installasjonsapplikasjon og bruk.

Sveisestilling

Når du sveiser, sørg for at du plasserer deg i en komfortabel posisjon for sveising og sveiseapplikasjonen før du begynner å sveise. Dette kan være ved å sitte i en passende høyde som ofte er den beste måten å sveise på for å sikre at du er avslappet og ikke anspent. En avslappet holdning vil sikre at sveiseoppgaven blir mye enklere.

Sørg for at du alltid bruker egnet PPE og bruk egnet røykavsug ved sveising.

Plasser arbeidet slik at sveiseretningen er på tvers, i stedet for til eller fra kroppen din.

Elektrodeholderledningen skal alltid være fri for hindringer, slik at du kan bevege armen fritt mens elektroden brenner ned. Noen eldre foretrekker å ha sveiseledningen over skulderen, dette gir større bevegelsesfrihet og kan redusere vekten fra hånden.

Inspiser alltid sveisestyret, sveisekablene og elektrodeholderen før hver bruk for å sikre at det ikke er defekt eller slitt, da du kan risikere å få elektrisk støt.

VEILEDNING TIL MIG/MAG-SVEISING



Før du starter en sveiseaktivitet, sørg for at du har passende øyebeskyttelse og verneklær. Ta også de nødvendige skritt for å beskytte eventuelle personer innenfor sveiseområdet.

MIG kontroller

De viktigste grunnleggende kontrollene for MIG/MAG-systemet er trådmatingshastighet og spenning.

Trådmatingshastighet

Trådhastigheten er direkte relatert til strømmen. Jo høyere ledningshastighet, jo mer ledning avsettes, og derfor kreves det mer strøm for å brenne av forbruksledningen.

Trådhastigheten måles i m/min (meter per min) eller noen ganger i ipm (tommer per minutt).

Diameteren på ledningen utgjør også en del av strømbehovet f.eks. en 1,0 mm trådmatning med 3 m per minutt vil kreve mindre strøm enn en 1,2 mm trådmatning med samme hastighet. Trådmatningen stilles inn i henhold til materialet som skal sveises. Hvis trådmatingshastigheten er høy i forhold til spenningen, oppstår det en "stubbeeffekt" der usmeltet forbruksmateriale kommer i kontakt med arbeidsstykket og skaper store mengder sveisesprut.

For lite trådmatningssammenligning med spenningen vil resultere i at det dannes en lang lysbue med dårlig overføring og eventuell tilbakebrenning av sveisetråden på kontaktpissen.

Vennligst merk: EVO MIG-maskinens toppskjermer er standardverdier for trådmatingshastighet og vil deretter vise strømstyrke når sveisingen starter.

Spenningsinnstilling

Spenningspolariteten ved MIG/MAG-sveising er i de fleste tilfeller med positiv (+). Dette betyr at mesteparten av varmen er i elektrodetråden. Enkelte spesialledninger kan kreve at polariteten reverseres, dvs. elektrodetrådens negative (-) polaritet. Se alltid produsentens datablad for de beste driftsparametrene. Spenningen blir ofte referert til som "varmeinnstilling". Dette vil bli endret avhengig av materialtype, tykkelse, gasstype, fugetype og sveises posisjon. Kombinert med trådhastigheten er det hovedkontrollen som justeres av sveiseren. Spenningsinnstillingen varierer avhengig av typen og størrelsen på elektrodeledningen som brukes.

De fleste MIG/MAG sveisere er CV (Constant Voltage) strømkilder, noe som betyr at spenningen ikke varierer mye under sveising. Moderne inverterstrømkilder har også kontrollretser for å overvåke forholdene for å sikre at spenningen forblir konstant.

Spenningen bestemmer høyden og bredden på sveiestrengen. Hvis operatøren ikke har noen referanse til nødvendige innstillinger, er den beste oppsettmetoden å bruke skrapmateriale av samme tykkelse for å oppnå riktig innstilling. Hvis det er for mye spenning, vil lysbuen være lang og ukontrollerbar og føre til at ledningen smelter sammen med kontaktpissen. Hvis spenningen er for lav, vil det ikke være nok varme til å smelte ledningen og da oppstår stubbing.

For å oppnå en tilfredsstillende sveis, må det foretas en balanse mellom spenning og trådhastighet. Kjennetegn på spenningen er at den høyere spenningen gir en flatere og bredere sveiestreng, men man må passe på for å unngå underskjæring. Jo lavere spenning sveiestrengen blir smalere og høyere.



VEILEDNING TIL MIG/MAG-SVEISING

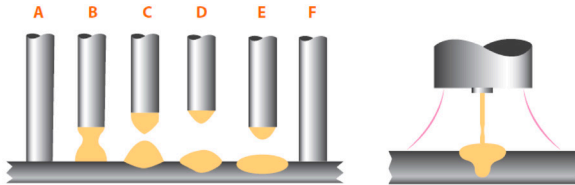


Før du starter en sveiseaktivitet, sørg for at du har passende øyebeskyttelse og verneklær. Ta også de nødvendige skritt for å beskytte eventuelle personer innenfor sveiseområdet.

Overføringsmåter

Dip eller kortslutningsmodus

I dip eller kortslutning berører ledningen (elektroden) arbeidsstykket og det skapes en kortslutning. Ledningen vil kortslutte grunnmetallet mellom 90 og 200 ganger per sekund. Denne metoden har fordelen av å lage en liten, raskt stivnende sveisepytt. Avsetningshastighetene, trådhastigheten og spenningene er vanligvis lavere enn andre overføringsmåter, og den lave varmetilførselen gjør det til en fleksibel modus for både tykke og tynne metaller i alle posisjoner.



A - Forbrukstrådmating til arbeidsstykket og kortslutning er opprettet

B - Ledningen begynner å smelte på grunn av kortslutningsstrømmen

C - Ledningen klemmer av

D - Buelengden åpner seg på grunn av avbrenning

E - Tråden går frem mot arbeidsstykket

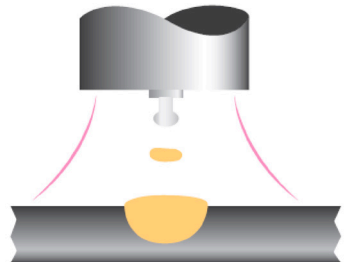
F - Ledningen kortslutter og prosessen sykluser igjen

Noen av ulempene med denne metoden er begrenset trådmatingshastighet og dermed sveiseavsetningshastigheter. På tykkere materiale kan det også være fare for "kaldlapping". Dette oppstår når det ikke er nok energi i sveisepytten til å smelte sammen. En annen ulempe er at denne modusen produserer en økt mengde sprut på grunn av kortslutningene, spesielt sammenlignet med de andre overføringsmetodene. En induktans brukes til å kontrollere strømmen når ledningen dykker ned i sveisebassenget. Moderne elektroniske strømkilder kan automatisk stille inn induktansen for å gi en jevn lysbue og metalloverføring.

Globulær overføringsmodus

Den kuleoverføringsmetoden er faktisk en ukontrollert kortslutning som oppstår når spenningen og ledningen er over fallområdet, men for lavt for spray. Store uregelmessige kuler av metall overføres mellom fakkelen og arbeidsstykket under tyngdekraften. Ulempene med denne metoden for overføring er at den produserer en stor mengde sprut samt høy varmetilførsel. I tillegg er kuleoverføring begrenset til flate og horisontale kilsveisinger over 3 mm. Mangel på sammensmelting er ofte vanlig fordi sprutet forstyrrer sveisepytten. Også, fordi kuleoverføring bruker mer ledning, anses den generelt som mindre effektiv.

Fordelene med kuleoverføring er at den går med høy trådmatingshastighet og strømstyrke for god penetrasjon på tykke metaller. Dessuten, når sveisens utseende ikke er kritisk, kan det brukes med rimelig CO₂-beskyttelsessgass.



VEILEDNING TIL MIG/MAG-SVEISING



Før du starter en sveiseaktivitet, sørg for at du har passende øyebeskyttelse og verneklær. Ta også de nødvendige skritt for å beskytte eventuelle personer innenfor sveiseområdet.

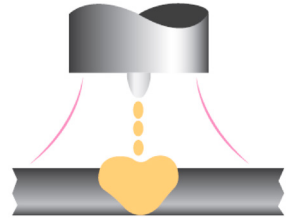
Overføringsmåter

Spraybuemodus

Spraybuemodus brukes med høy spenning og strøm. Metall projiseres i form av en fin spray av smeltede dråper fra elektroden, drevet over buen til arbeidsstykket av en elektromagnetisk kraft uten at tråden berører sveisebassenget.

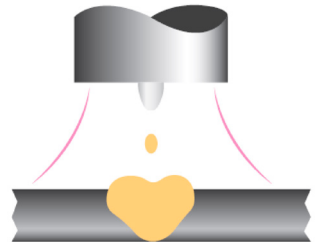
Fordele inkluderer høye avsetningshastigheter, god penetrasjon, sterk sammensmelting, utmerket sveiseutseende med lite sprut da det ikke oppstår kortslutninger.

Ulempene med spraybuemodus skyldes hovedsakelig den høye varmetilførselen som kan forårsake problemer på tynnere materiale og det begrensede utvalget av sveiseposisjoner hvor modusen kan brukes. Vanligvis vil minimumstykkelser som skal sveises være rundt 6 mm.



Pulserende bue-modus

Pulsed MIG er en avansert form for sveising som tar det beste av alle de andre formene for overføring samtidig som de minimerer eller eliminerer ulempene. I motsetning til kortslutning, skaper ikke pulserende MIG sprut eller risikerer kaldlapping. Sveiseposisjonene i pulsert MIG er ikke begrenset ettersom de er med kule eller spray og trådbruken er definitivt mer effektiv. Ved å avkjøle spraybueprosessen kan pulserende MIG utvide sitt sveiseområde og dens lavere varmetilførsel møter ikke problemene på tynnere materialer. I grunnleggende termer er pulsert MIG en overføringsmetode hvor materiale overføres mellom elektroden og sveisepynten i kontrollert dråpeform. Dette oppnås ved å kontrollere sveisemaskinens elektriske effekt ved hjelp av de nyeste kontrollteknologiene. Den pulserte MIG-prosessen fungerer ved å danne én dråpe smeltet metall på enden av trådelektroden per puls. Når den er klar, brukes strømpulsen til å drive den ene dråpen over buen og inn i kulpen.



Sveisemodus - Synergisk

Når en sveisemaskin omtales som synergisk betyr det at når en enkelt innstilling justeres (oftest spenning eller materialtykkelse) endres også andre innstillinger som strøm eller trådhastighet. Det finnes strøm- og spenningsinnstillinger for alle ledningstyper, ledningsdiametre og beskyttelsesgasser. De samme strøm- og spenningsinnstillingene vil ha forskjellige trådmatisningshastigheter, tykkelse på arbeidsstykket og synergiske spenninger for forskjellige tråddiametre. Etter innstilling av strøm- eller trådmatisningshastighet og arbeidsstykketykkelse, vil systemet ha forhåndsbestemte innstillinger via programvaren for å matche sveisespenningen og de andre sveiseparametrene. Etter å ha valgt "synergisk", vil maskinpanelets venstre display vise forhåndsinnstilt strøm (trådmatisningshastighet eller arbeidsstykketykkelse avhengig av valgt parameter). Den høyre skjermen vil vise den forhåndsinnstilte spenningen.

Venstre display på trådmaterens kontrollpanel vil vise forhåndsinnstilt strøm og høyre display vil vise forhåndsinnstilt buelengde. Begge trådmatisningsenhetens kontroller kan både stille inn strøm og spenning. Standard buelengde er "0"; justering er basert på synergisk spenning pluss eller minus 3,0V.

VEILEDNING TIL MIG/MAG-SVEISING



Før du starter en sveiseaktivitet, sørg for at du har passende øyebeskyttelse og verneklær. Ta også de nødvendige skritt for å beskytte eventuelle personer innenfor sveiseområdet.

Sveisemodus - Standard

Strøm- eller trådmatingshastighet, justering av arbeidsstykkets tykkelse har ingen sammenheng med spenningsjustering og andre parametere. I denne modusen skal alle nødvendige parametere settes som separate innstillinger.

Vennligst se trådhastighet og spenningsinnstilling ovenfor.

Noen nyttige tips for MIG/MAG-sveiseprosessen er:

- Når du sveiser, prøv å bruke en elektrodestikk ut (avstanden mellom sveisen og kontaktpissens) på rundt 6-8 mm
- Når du sveiser tynne materialer, prøv å bruke mindre MIG-tråddiameter og for tykkere materialer bruk tykkere ledninger
- Pass på at du velger riktig MIG-trådtype for materialet som skal sveises
- Sørg for at MIG-sveispistolen har riktig størrelse kontaktpiss og type foring
- Sørg alltid for at du har riktig størrelse på drivruller og brennerføring for den valgte trådstørrelsen
- Velg riktig gass for å oppnå riktige sveiseegenskaper og finish
- For optimal kontroll av sveisen, hold tråden i forkanten av sveisebassenget
- Før du begynner sveisingen, sørg for en komfortabel og stabil posisjon
- Prøv å holde sveisebrenneren så rett som mulig under sveising for å sikre best mulig mating
- Utfør daglig rengjøring på tilstanden til sveisebrenneren og drivrullene
- Hold eventuelle forbruksvarer rene og tørre for å unngå forurensning som oksidasjon og fuktighet

Induktans

Ved MIG/MAG-sveising i dip-overføringsmodus berører sveisetrådelektroden arbeidsstykket/sveisebassenget og dette resulterer i en kortslutning. Når denne kortslutningen oppstår, vil lysbuespenningen falle til nesten null. Denne endringen i lysbuespenningen vil forårsake en endring i sveisekretsen.

Spenningsfallet vil føre til en økning i sveisestrømmen. Størrelsen på strømstigningen er avhengig av sveisekarakteristikken til strømkilden.

Skulle strømkilden reagere umiddelbart, vil strømmen i kretsen stige til en veldig høy verdi. Den raske økningen i strøm vil føre til at den kortsluttede sveisetråden smelter på samme måte som en eksplosjon som skaper en stor mengde smeltet sveisesprut.

Ved å legge til induktans til sveisekretsen vil dette redusere hastigheten på strømstigningen. Det fungerer ved å skape et magnetfelt som motvirker sveisestrømmen i kortslutningen og dermed bremse stigningshastigheten. Hvis induktansen økes vil det føre til en økning i buetid og reduksjon i fallfrekvensen, dette vil bidra til å redusere sprut.

Avhengig av sveiseparametrene vil det være en optimal induktansinnstilling for de beste sveiseforholdene. Hvis induktansen er for lav, vil det være for mye sprut. Hvis induktansen er for høy, vil strømmen ikke stige høyt nok og ledningen vil stikke sveisebassenget med utilstrekkelig varme. Den moderne teknologien sveisekraftkildene har ofte evnen til å gi riktig induktans for å gi utmerkede sveiseegenskaper. Mange har en variabel induktanskontroll for å gi presis kontroll.

VEILEDNING TIL MIG/MAG-SVEISING



Før du starter en sveiseaktivitet, sørg for at du har passende øyebeskyttelse og verneklær. Ta også de nødvendige skritt for å beskytte eventuelle personer innenfor sveiseområdet.

Brenn tilbake

I tilfelle sveiseren skulle slutte å sveise og alle funksjonene til maskinen stoppet samtidig, ville den forbrukbare tilsatstråden etter all sannsynlighet fryse i sveisebassenget. For å unngå at dette skjer, er tilbakebrenningsfunksjonen til stede på de fleste maskiner.

Dette anlegget kan være innebygd eller en justerbar kontroll. Det vil tillate at kraft- og gassskjoldet opprettholdes på tilsatstråden når den har sluttet å mate og dermed brenner fri av sveisen. I noe utstyr er tilbakebrenningen forhåndsinnstilt i kontrollkretsene, andre tilbyr en ekstern variabel kontrollfunksjon for å justere forsinkelsestiden.

Andre kontroller

Andre vanlige kontrollfunksjoner er låsing eller 2T/4T der sveisingen enten i 2T-modus kan trykke på brenneravtrekkeren for å sveise og slippe for å stoppe eller i 4T trykke og slippe brenneravtrekkeren for å starte, sveise uten å holde avtrekkeren på og stoppe ved å trykke og slipper utløseren igjen. Dette er spesielt nyttig ved sveising av lange sveisestrekninger.

Kraterfyllingskontroller er tilgjengelige på mange maskiner. Dette gjør at krateret i enden kan fylles og hjelper til med å eliminere sveisefeil.

En punktsveisetimer lar sveisetiden stilles inn, og etter at tiden er utløpt, må operatøren slippe brennerbryteren for å starte sveisen på nytt.

MIG/MAG-systemsjekker

Dekkgassdyse

Denne dysen må rengjøres med jevne mellomrom for å fjerne sveisesprut. Bytt ut hvis den er forvrengt eller klemt.

Kontakt Tips

Bare en god kontakt mellom denne kontaktpissen og ledningen kan sikre en stabil lysbue og optimal strømutgang; du må derfor følge følgende forholdsregler:

- Kontaktpisshullet må holdes fritt for skitt og oksidasjon (rust).
- Sveisesprut fester seg lettere etter lange sveiseøkter, blokkerer trådstrømmen, spissen må derfor rengjøres ofte og skiftes ut om nødvendig.
- Kontaktpissen må alltid skrues fast på brennerens kropp. De termiske syklusene som brenneren utsettes for kan få den til å løsne, og dermed varme brennerens kropp og spiss og føre til at ledningen beveger seg ujevnt frem.

MIG Torch Wire Liner

Dette er en viktig del som må kontrolleres ofte fordi ledningen kan avsette kobberstøv eller bittesmå spon. Rengjør den med jevne mellomrom sammen med gassledningene med tørr trykkluft. Foringene utsettes for konstant slitasje og må derfor skiftes ut etter en viss tid.

Wire Drive System

Rengjør settet med materruller med jevne mellomrom for å fjerne rust eller metallrester etter spolene. Du må med jevne mellomrom kontrollere hele trådmatergruppen: matearmer, trådføringsruller, foring og kontaktpiss.

BRUK AV SPOLEGEVIST



Før du starter en sveiseaktivitet, sørg for at du har passende øyebeskyttelse og verneklær. Ta også de nødvendige skritt for å beskytte eventuelle personer innenfor sveiseområdet.

Spolepistol sveisemodus

Jasic EVO EM-200CT og EM-250CT maskinene kan begge brukes med vår valgfrie spolepistol som er en Euro stil spolepistol som kobles til EVO MIG maskinene via Euro uttakskontakten.

Koble Euro-pluggen til spolepistolen til (MIG) euro-kontakten. Koble spolepistolens 9-pinnere kontrollplugg til den tilhørende 9-pinnere kontakten på frontpanelet på maskinen.

Forsikre deg om at den etterfølgende ledningen er koblet til "+"-kontakten på frontpanelet på maskinen og stram med klokken.

Sett kabelpluggen for arbeidsklemmen inn i "-"-kontakten på frontpanelet på sveisemaskinen og stram med klokken.

Koble gasslangan til regulatoren/strømningsmåleren på skjermgassflasken og koble den andre ende på maskinen.

Før du starter en sveiseaktivitet, sørg for at du har passende øyebeskyttelse og verneklær. Ta også de nødvendige skritt for å beskytte eventuelle personer i området.

Etter å ha koblet til sveiseledningene som beskrevet ovenfor, må du sette strømbryteren på bakpanelet til "ON", velg MIG-sveisemodus 'A' og spolepistolmodus 'B'.

Still inn sveisespenningen og andre parametere via maskinens kontrollpanel

Når fjernkontrollfunksjonen er aktivert, justeres "Wire Feed Speed" av potensiometeret på spolebrennerhåndtaket.

Sørg for at du har tilstrekkelig sveisestrøm i henhold til tykkelsen på arbeidet og sveiseforberedelsene som utføres.

Monter 1 kg trommelen med sveisetråd til snelleholderen og før tråden gjennom drivrullene, og sørg for at de påmonterte rullestørrelsene stemmer overens med trådtypen og -størrelsen, fortsett deretter å mate tråden gjennom kontaktpissan igjen og sørg for at du har riktig størrelse på spissen. .

Åpne gassventilen på sylindere, trykk på brennerens utløser og juster gassregulatoren for å oppnå ønsket strømningshastighet.

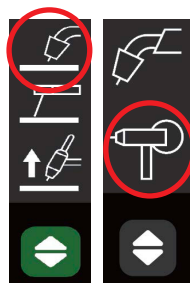
Ved å trykke på avtrekkeren for spolepistolen starter maskinen og sveising kan nå utføres.

Juster "spennings"-kontrollknappen på frontpanelet på maskinen for å stille inn riktig sveisespenning og juster "trådmatisghastighet"-kontrollknappen enten på spolepistolen.

Vennligst merk:

- Spolepistolen kan kun brukes i standard MIG-sveisemodus, alle andre funksjoner fungerer som standard MIG-brenner. Spolepistolens delenummer er JE-SP250-6.
- MIG Synergic-funksjonen er deaktivert når kontrollpanelet er satt til spolepistol. Hvis det ikke er noe trådmatisghastighetspotensiometer innebygd i spolebrenneren og spolepistolen er valgt og fjernkontrollfunksjonen er aktivert, vil sveisestrømmen ikke kunne justeres.

Spolepistolens delenummer er JE-SP250-6



MIG SVEISEPROBLEMER



Før du starter en sveiseaktivitet, sørg for at du har passende øyebeskyttelse og verneklær. Ta også de nødvendige skritt for å beskytte eventuelle personer innenfor sveiseområdet.

MIG sveisefeil og forebyggingsmetoder

Defekt	Mulig årsak	Handling	
Porøsitet (innenfor eller utenfor perlen)	Dårlig materiale	Sjekk at materialet er rent	
	Utilstrekkelig skjermgassstrøm	Sjekk slanger og MIG-brenner for blokkeringer	
	Gassstrøm for lav/høy	Kontroller regulatorinnstillingen eller at den ikke er frossen på grunn av høy flyt	
	Lekke slanger	Sjekk alle slanger for lekkasjer	
	Defekt gassventil	Ring en servicetekniker	
	Arbeid i åpent område med trekk	Sett opp skjermer rundt sveiseområdet	
Dårlig eller inkonsekvent trådmatning	Feil trykk på wiredrevet forårsaker tilbakebrenning til kontaktpissen eller fugl som hekker ved materullen	Juster det øvre matetrykket på nytt Øk trykket for å eliminere brannår tilbake til spiss Reduser trykket for å eliminere faglekking	
	Skade på fakkelforingen	Bytt ut brennerforingen	
	Sveisetråd forurenset eller rusten	Bytt ut ledningen	
	Slitt sveisespiss	Sjekk og skift ut sveisespissen	
	Ingen funksjon når brennerbryteren betjenes	Brennerbryter defekt	Kontroller brennerens bryterkontinuitet og skift ut hvis den er defekt
		Sikringen har gått	Sjekk sikringer og skift ut om nødvendig
Defekt PCB inne i utstyret		Ring en servicetekniker	
Lav utgangsstrøm	Løs eller defekt arbeidsklemme	Stram/bytt klemme	
	Løs kabelplugg	Fest pluggen på nytt	
	Strømkilden er defekt	Ring en servicetekniker	
Ingen operasjon	Ingen drift og nettlampen lyser ikke	Kontroller nettsikringen og skift ut om nødvendig	
	Defekt strømkilde	Ring en servicetekniker	
Overdreven sprut	Trådmatingshastighet for høy eller sveisespenning for lav	Tilbakestill parametrene i henhold til sveisen å bli laget	
Overdreven penetrering, sveisemetallet er under overflaten av materialet og henger under	For høy varmetilførsel	Reduser strømstyrken eller bruk en mindre elektrode og lavere strømstyrke	
	Dårlig sveiseteknikk	Bruk riktig sveisehastighet	

MIG SVEISEPROBLEMER



Før du starter en sveiseaktivitet, sørg for at du har passende øyebeskyttelse og verneklær. Ta også de nødvendige skritt for å beskytte eventuelle personer innenfor sveiseområdet.

MIG-sveisefeil og forebyggingsmetoder

Defekt	Mulig årsak	Handling
Gjennombrønning – Hull i materialet der det ikke finnes sveis	For høy varmetilførsel	Bruk lavere strømstyrke eller mindre elektrode
		Bruk riktig sveisehastighet
Dårlig sammensmelting – Sveisemateriale som ikke smelter sammen enten med materialet som skal sveises eller tidligere sveiseperler	Utilstrekkelig varmenivå	Øk strømstyrken eller øk elektrodestørrelsen og strømstyrken
	Dårlig sveiseteknikk	Fugedesign må gi full tilgang til roten av sveisen Endre sveiseteknikk for å sikre penetrering som veving, bueposisjonering eller stringer perleteknikk
	Arbeidsstykket er skittent	Fjern all forurensning fra materialet, dvs. olje, fett, rust, fuktighet før sveising
Uregelmessig sveisestreng og form	Feil spennings-/trådmatingsinnstillinger Hvis den er konveks, er spenningen for lav, og hvis den er konkav, er spenningen for høy	Juster spenning og/eller trådmatingshastighet
	Utilstrekkelig eller overdreven varmetilførsel	Juster trådmatingshastighetsskiven eller spenningskontrollen
	Tråd vandrer	Bytt ut kontaktpissen
	Feil dekk-gass	Kontroller og bytt dekk-gassen etter behov
Sveisen din sprekker	Sveiseperlene for små	Prøv å redusere reisehastigheten
	Sveisegjennomtrengning smal og dyp	Prøv å redusere trådmatingshastigheten strøm og spenning eller øk MIG-brennerens reisehastighet
	For høy spenning	Reduser spenningskontrollskive
	Sveise-/materialkjøle-hastigheten er for høy	Senk kjøle-hastigheten ved å forvarme delen som skal sveises eller avkjøl sakte
Sveisebuen har ikke en skarp lyd som kort lysbue viser når trådmatingshastigheten eller spenningen er riktig justert.	MIG-lykten kan ha vært koblet til feil utgangsspenningspolaritet på frontpanelet	Sørg for at MIG-brennerens polaritetsledning er koblet til den positive (+) sveiseterminalen for solide ledninger og gassskjermede fluksledninger

EM-200C PFC MIG LORCH RESERVEDELLISTE

MIG sveisebrenner luftkjølt - Modell: JE250-3

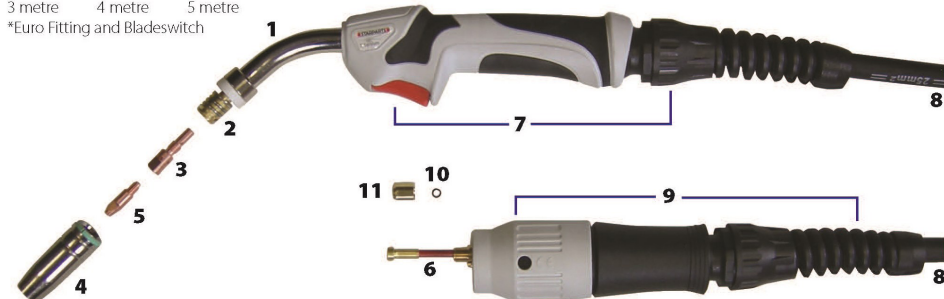
T250 vurdering 230A Co2 / 200A blandede gasser @ 60 % driftssyklus EN60974-7 Ledningsstørrelse 0,8 mm til 1,2 mm



Torch Packages

T250-3 T250-4 T250-5
3 metre 4 metre 5 metre

*Euro Fitting and Bladeswitch



Main Consumables

Code	Description	Pack Qty
1	SP2554 Swan Neck Complete	1
2	SP2557 Shroud Spring	10
3	SP2581 Tip Adaptor M6 Tips	5
	SP2582 * Tip Adaptor M8 Tips	5
4	SP2570 Nozzle Conical	5
	SP2571 Nozzle Cylindrical	5
	SP2572 Nozzle Tapered	5
	SP2574 Spot Welding Nozzle	5

Contact Tips (ECU M6 x 28mm)

5	SP2408 0.8mm Steel / 0.6mm Alum Wire	25
	SP2409 0.9mm Steel Wire	25
	SP2410 1.0mm Steel / 0.8mm Alum Wire	25
	SP2412 1.2mm Steel / 1.0mm Alum Wire	25

* For specifically marked ALU Tips add *A after the part number eg: SP2410A

Contact Tips (CuCrZr M6 x 28mm)

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

Liners (Steel Plastic Coated)

Code	Description	Pack Qty
6	SP1539 0.6 - 0.9mm x 3m - PC Blue	1
	SP1549 0.6 - 0.9mm x 4m - PC Blue	1
	SP1559 0.6 - 0.9mm x 5m - PC Blue	1
	SP2432 1.0 - 1.2mm x 3m - PC Red	1
	SP2442 1.0 - 1.2mm x 4m - PC Red	1
	SP2452 1.0 - 1.2mm x 5m - PC Red	1

Liners (PTFE)

	SP1538T 0.6 - 0.8mm x 3m - PC Blue	1
	SP1548T 0.6 - 0.8mm x 4m - PC Blue	1
	SP1558T 0.6 - 0.8mm x 5m - PC Blue	1
	SP2432T 1.0 - 1.2mm x 3m - PC Red	1
	SP2442T 1.0 - 1.2mm x 4m - PC Red	1
	SP2452T 1.0 - 1.2mm x 5m - PC Red	1
	SP1511 Liner Collet	5
	SP1517 Liner O'Ring	10

Secondary Consumables

7	SP1625 Complete Bladeswitch Handle c/w Cable Support	1
8	SP2403 Cable Assy 3m	1
	SP2404 Cable Assy 4m	1
	SP2405 Cable Assy 5m	1
9	SP8003 Complete Euro Connection Kit c/w Support	1
10	SP1596 Gun Plug 'O' Ring	10
11	SP1597 Liner Retaining Nut	5

* For 8mm Threaded Tips Use SP38 / SP40 Series See Page 194 Item No. 6

Vennligst merk: Pakkens innhold kan avhenge av landets plassering og pakkens delenummer som er kjøpt

Vennligst merk: Sjekk lommelykten som følger med pakken for å sikre at den samsvarer med detaljene ovenfor. Produktet leveres kanskje med et Jasic oransje lommelykthåndtak.

MMA OPPSETT

Utgangstilkoblinger

Elektropolaritet bestemmes vanligvis av typen sveisestang som brukes, men generelt når man bruker manuelle buesveiseelektroder, er elektrodeholderen koblet til den positive polen og arbeidet går tilbake til den negative polen.

Generelt er det to tilkoblingsmetoder for DC-sveiser: DCEN- og DCEP-tilkobling.

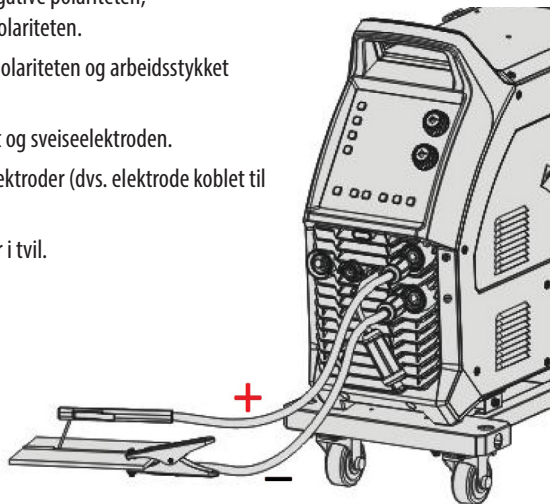
DCEN: Sveiseelektrodeholderen er koblet til den negative polariteten, og arbeidsstykket er koblet til den positive polariteten.

DCEP: Elektrodeholderen er koblet til den positive polariteten og arbeidsstykket er koblet til den negative polariteten.

Operatøren kan velge DCEN basert på basismetallet og sveiseelektroden.

Generelt sett anbefales DCEP for grunnleggende elektroder (dvs. elektrode koblet til den positive polariteten).

Se alltid elektrodeprodusentens datablad hvis du er i tvil.

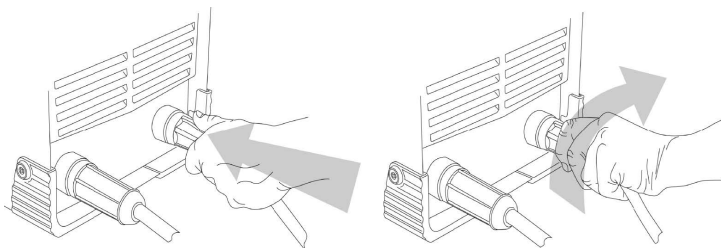


MMA sveising

1. Når du kobler til sveisekabler, sørg for at maskinens PÅ/AV-strømbryter er slått av og aldri koble maskinen til strømmettet med panelene fjernet.
2. Sett kabelpluggen med elektrodeholder inn i "+"-kontakten på frontpanelet på sveisemaskinen og stram den med klokken.
3. Sett kabelpluggen til arbeidsreturledningen inn i "-"-kontakten på frontpanelet på sveisemaskinen og stram den med klokken.

Dersom du ønsker å bruke lange sekundærkabler (elektrodeholderkabel og/eller jordkabel), må du sørge for at kabelens tverrsnittsareal økes hensiktsmessig for å redusere spenningsfallet på grunn av kabellengden.

Vennligst merk: Sjekk disse strømtilkoblingene daglig for å sikre at de ikke har løsnet, ellers kan det oppstå lysbuer når de brukes under belastning.



DRIFT - MMA



Før du starter en sveiseaktivitet, sørg for at du har passende øyebeskyttelse og verneklær. Ta også de nødvendige skritt for å beskytte eventuelle personer innenfor sveiseområdet.

MMA sveising

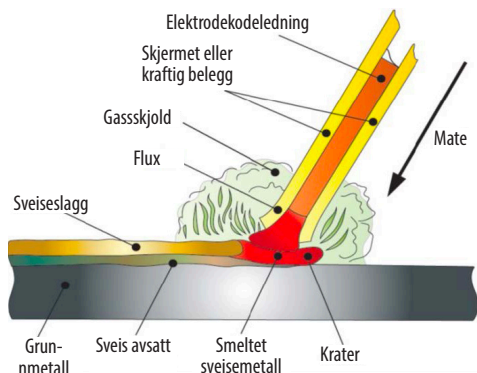
MMA (Manual Metal Arc), SMAW (Shielded Metal Arc Welding) eller bare Stick Welding. Stavsveising er en buesveiseprosess som smelter og sammenfører metaller ved å varme dem opp med en bue mellom en dekket metallektrode og verket.

Skjerming oppnås fra elektrodens ytre belegg, ofte kalt fluks. Fyllmetall oppnås først og fremst fra elektrodekjernen.

Elektrodens ytre belegg kalt fluks hjelper til med å skape lysbuen og gir en beskyttelsesgass og danner ved avkjøling et slagglegg for å beskytte sveisen mot forurensning.

Når elektroden beveges langs arbeidsstykket med riktig hastighet, legger metalkjernen et uniformert lag kalt sveisestrengen.

Etter at du har koblet til sveiseledningene som beskrevet ovenfor, kobler du maskinen til strømmettet og slår maskinen "PÅ", strømbryteren er plassert på bakpanelet av maskinen, sett den i "PÅ"-posisjon, panelindikatoren vil deretter tennes, viften kan begynne å rotere når sveisemaskinen starter, og kontrollpanelet vil også lyse for å indikere at maskinen er klar til bruk som vist nedenfor.



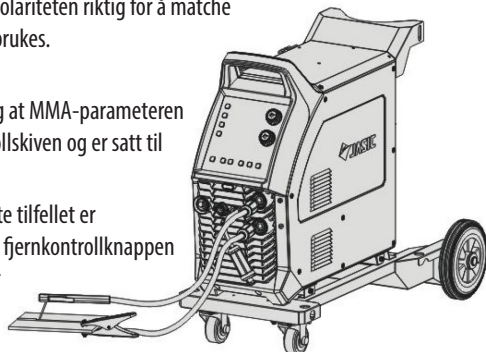
Forsiktig, det er spenningsutgang på begge utgangsklemmene.

Noen sveisemodeller er utstyrt med den smarte viftedekningen. Når strømforsyningen slås på etter en periode før sveisingen starter, vil viften automatisk slutte å gå. Viften vil da gå automatisk når sveisingen starter.

Nå kan du koble til sveiseledningene som vist på bildet nedenfor, sørg for at du har elektrodepolariteten riktig for å matche sveisestangen som brukes.

På bildet til venstre vil du merke at MMA er valgt (i rødt) og at MMA-parametere for strømstyring er valgt og MMA-strøm justeres via kontrollskiven og er satt til 130 ampere som forhåndsvises på displayet.

Du vil merke at fjernkontrollalternativet er slått av, så i dette tilfellet er gjeldende kontroll via kontrollpanelskiven. Ved å trykke på fjernkontrollknappen kan operatøren bruke fjernkontrolltilbehøret, se side 18 for mer informasjon.



DRIFT - MMA



Før du starter noen sveiseaktivitet, sørg for at du har passende øyebeskyttelse og verneklær, da sveisestråler, sprut, røyk og høye temperaturer som produseres i prosessen kan forårsake personskade.

Ta også de nødvendige skritt for å beskytte personer innenfor sveiseområdet som kan forårsake skade.

MMA sveising

Velg MMA-sveisemodus ved å trykke på den grønne pilen til MMA-symbolet lyser som vist på bildet til høyre (rød ring).


Når du er i MMA-modus kan du velge og justere henholdsvis sveisestrøm, varmstartstrøm og lysbuekraftparametere som beskrevet nedenfor.

MMA sveisestrømjustering

MMA-strømjustering kan nå utføres via panelkontrollstrømjusteringsskiven, og dette kan oppnås ved å rotere den øverste enkoderskiven 'A' (som vist til høyre) enten med eller mot klokken, noe som vil øke eller redusere sveisestrømmen vist på strømmen. Viser ved siden av skiven.

Vennligst merk: Justering av sveisestrøm kan utføres under sveising.

Buekraftstrømjustering

Som standard vil bunndisplayet vise MMA-spenningen (se bilde på side 51). For å velge MMA-buekraft, trykk på den nedre koderknappen 'B' (som vist ovenfor) til lysbuekraftikonet  Lyser, vil du nå legge merke til at MMA-spenning har blitt erstattet på den nedre skjermen av lysbuekraftstrømdetaljer.


Du kan nå dreie kontrollskiven 'B' med eller mot klokken, noe som vil øke eller redusere den nødvendige lysbuekraftstrømmen til ønsket lysbuekraftstrøm vises på displayet. I vårt eksempel ovenfor er 40A valgt.

Hot Start Strømjustering

Varmstartstrømverdien er fabrikkinnstilt til 30A, men kan justeres innenfor ingeniørmodusens bakgrunnsinnstillinger mellom området 0 ~ 60Ampere.

Se side 25/26 for ytterligere detaljer om justering av varmstartstrømverdien.

VRD-indikator

 I MMA-modus vil VRD-lampen lyse for å indikere at VRD er aktiv og maskinens utgangsspenning er 10,9V (se side 24 for ytterligere detaljer). Tabellen til høyre gir en strømguide for ulike størrelser av sveiseelektrodediametre kontra anbefalte strømområder.

Operatøren kan stille inn sine egne parametere basert på type og diameter på sveiseelektroden og deres egne prosesskrav.

Vennligst merk: • Operatøren bør stille inn parametrene som oppfyller sveisekravene.

- Hvis valgene er feil, kan dette føre til problemer som en ustabil lysbue, sprut eller stikk av sveisingen elektrode til arbeidsstykket.
- Hvis sekundærkablene (sveisekabel og jordkabel) er lange, velg kabel med større tverrsnitt for å redusere spenningsfall.



Elektrodediameter (mm)	Anbefalt sveisestrøm (A)
1.0	20 ~ 60
1.6	44 ~ 84
2.0	60 ~ 100
2.5	80 ~ 120
3.2	108 ~ 148
4.0	140 ~ 180

DRIFT - MMA



Før du starter noen sveiseaktivitet, sørg for at du har passende øyebeskyttelse og verneklær, da sveisestråler, sprut, røyk og høye temperaturer som produseres i prosessen kan forårsake personskade.

Ta også de nødvendige skritt for å beskytte personer innenfor sveiseområdet som kan forårsake skade.

MMA sveising

Buekraft: Buekraft forhindrer at elektroden fester seg ved sveising. Buekraft gir en midlertidig økning i strømmen når lysbuen er for kort og bidrar til å opprettholde konsistent utmerket lysbueytelse på et bredt spekter av elektroder. Buekraftverdien bør bestemmes i henhold til sveiseelektrodediameter, strømstilling og prosesskrav. Høye lysbuekraftinnstillinger fører til en skarpere, høyere penetrasjonsbue, men med noe sprut. Lavere lysbuekraftinnstillinger gir en jevn lysbue med lavere sprut og en god sveisesømdannelse, men noen ganger er lysbuen myk eller sveiseelektroden kan feste seg.

Varmstartstrøm: EM-200CT og EM-250CT varmstart er fabrikkinnstilt til 30A, men kan justeres i bakgrunnsinnstillingene fra 0 ~ 60 ampere, se side 25/26 for mer informasjon). Varmstartstrømmen er en økning i sveisestrømmen ved starten av sveisen for å gi utmerket lysbuetenning og for å unngå at elektroden fester seg. Det kan også redusere sveisefeil ved starten av sveisen. Størrelsen på varmstartstrømmen bestemmes vanligvis basert på typen, spesifikasjonen og sveisestrømmen til sveiseelektroden.

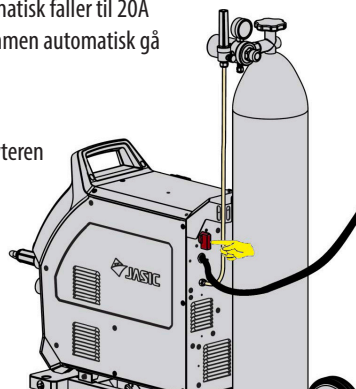
Under DC-sveising er varmen på de positive og negative elektrodene til sveisebuen forskjellig. Ved sveising med DC-strømforsyning er det DCEN (DC-elektrodenegativ) og DCEP (DC-elektrodepositiv) koblinger. DCEN-forbindelsen refererer til sveiseelektroden koblet til den negative elektroden på strømforsyningen og arbeidsstykket koblet til den positive elektroden på strømforsyningen. I denne modusen mottar arbeidsstykket mer varme, noe som resulterer i høy temperatur, dypt smeltet basseng, lett å sveise gjennom, egnet for sveising av tykke deler. DCEP-forbindelsen refererer til sveiseelektroden koblet til den positive strømforsyningen med arbeidsstykket koblet til den negative strømforsyningen. I denne modusen mottar arbeidsstykket mindre varme, noe som resulterer i lav temperatur, grunt basseng og vanskeligheter med å sveise gjennom. Dette er egnet for sveising av tynde deler.

Under sveising:

Vennligst merk: EM-200CT- og EM-250CT-enhetene har forhåndsinnstilt anti-stick-funksjon som standard. I sveiseprosessen, hvis det oppstår en kortslutning på sveiseutgangen i 2 sekunder, vil maskinen automatisk gå inn i anti-stick-modus. Dette betyr at sveisestrømmen automatisk faller til 20A for å la kortslutningen fjernes. Når kortslutningen er fjernet, vil sveisestrømmen automatisk gå tilbake til innstilt strøm.

Slå av strømforsyningen etter sveising

Når en eventuell sveiseoperasjon er fullført, bør maskinen slås av. Strømbryteren er plassert på bakpanelet av maskinen og bør settes til "av"-posisjon. Det kan kanskje bemerkes at i en kort periode som maskinviften fortsetter å gå, er dette ganske normalt, og etter en kort tids forsinkelse vil kontrollpanelets lysindikator slå seg av og viften vil stoppe, noe som indikerer at sveiseren nå er helt nede.



VEILEDNING TIL MMA-SVEISING

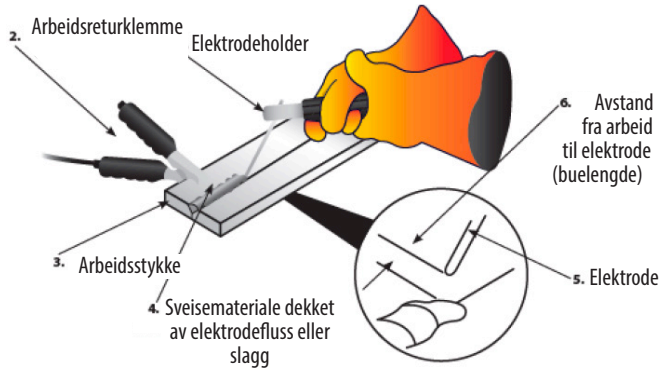


Før du starter en sveiseaktivitet, sørg for at du har passende øyebeskyttelse og verneklær. Ta også de nødvendige skritt for å beskytte eventuelle personer innenfor sveiseområdet.

MMA prosess tips og guider

Typisk sveiseroppsett

1. Elektrodeholder
2. Arbeidsreturklemme
3. Arbeidsstykke
4. Sveisemateriale dekket av elektrodefluss eller slag
5. Elektrode
6. Avstand fra arbeid til elektrode (buelengde)



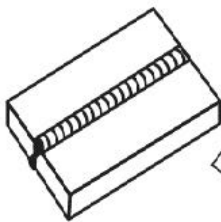
Sveisestrøm vil flyte i kretsen så snart elektroden kommer i kontakt med arbeidsstykket. Sveiseren skal alltid sørge for en god tilkobling av arbeidsklemmen. Jo nærmere klemmen er plassert sveiseområdet, jo bedre.

Når lysbuen treffes, vil avstanden mellom enden av elektroden og arbeidet bestemme lysbuespenningen og også påvirke sveisekarakteristikken. Som en veiledning bør lysbuelengden for elektroder opp til 3,2 mm diameter være rundt 1,6 mm og over 3,2 mm rundt 3 mm.

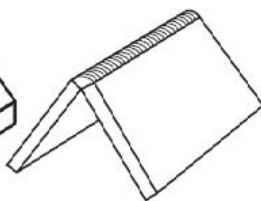
Etter at sveisen er fullført, må sveiseflussmiddelet eller slagget fjernes vanligvis med en flishammer og stålborste.

Fellesskjema i MMA

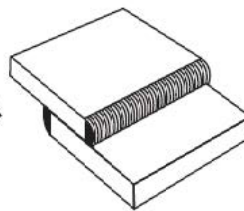
Ved MMA-sveising er de vanlige grunnleggende skjøtene: stussskjøt, hjørneskjøt, overlappskjøt og T-skjøt.



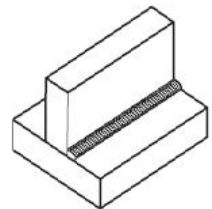
Rumpeledd



Hjørneskjøt



Lap Ledd



T Ledd

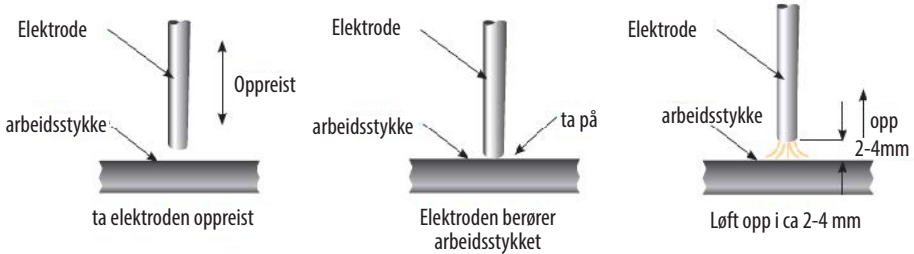
VEILEDNING TIL MMA-SVEISING



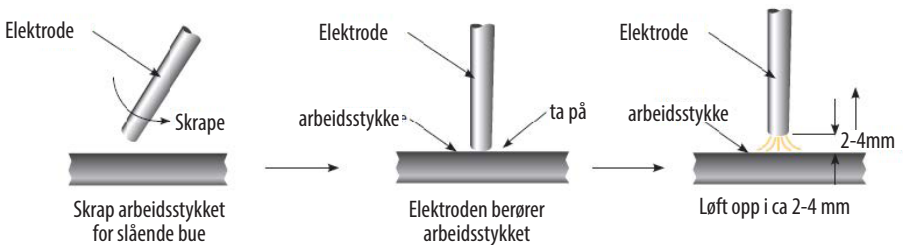
Før du starter en sveiseaktivitet, sørg for at du har passende øyebeskyttelse og verneklær. Ta også de nødvendige skritt for å beskytte eventuelle personer innenfor sveiseområdet.

MMA bue slående

Trykkteknikk - Løft elektroden oppreist og ta den ned for å treffe arbeidsstykket. Etter å ha dannet en kortslutning, løft raskt opp ca. 2~4 mm og lysbuen vil bli antent. Denne metoden er vanskelig å mestre.



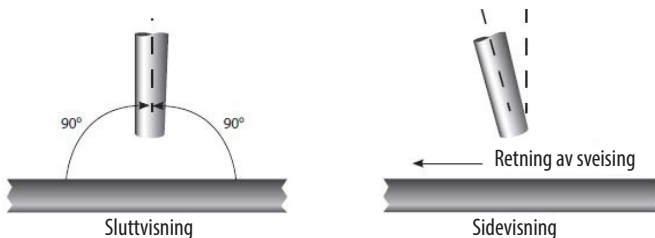
Skrapeteknikk - Dra elektroden og skrape arbeidsstykket som om du treffer en fyrstikk. Å skrape opp elektroden kan føre til at lysbuen brenner langs ripebanen, så det bør utvises forsiktighet for å skrape i sveisesonen. Når lysbuen er truffet, innta riktig sveiseposisjon.



Elektrodeplassing

Horisontal eller flat stilling

Elektroden skal plasseres i rett vinkel på platen og skrâstilles i kjøreretningen rundt 10°-30°.



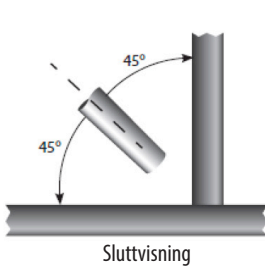
VEILEDNING TIL MMA-SVEISING



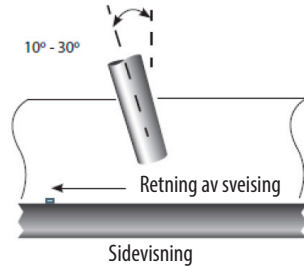
Før du starter en sveiseaktivitet, sørg for at du har passende øyebeskyttelse og verneklær. Ta også de nødvendige skritt for å beskytte eventuelle personer innenfor sveiseområdet.

Filet sveising

Elektroden skal plasseres for å dele vinkelen, dvs. 45° . Igjen skal elektroden skrånstilles i kjøreretningen rundt 10° - 30° .



Sluttvisning

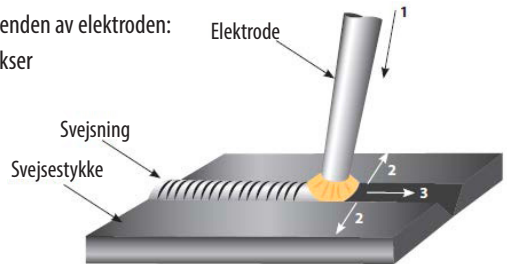


Sidevisning

Manipulering av elektrode

Ved MMA-sveising er det tre bevegelser som brukes ved enden av elektroden:

1. Elektroden mater til det smeltede bassenget langs akser
2. Elektroden svinger til høyre og venstre
3. Elektroden beveger seg i sveiseretningen



Operatøren kan velge manipulering av elektrode basert på sveiseskjøt, sveiseposisjon, elektrodespesifikasjon, sveisestrøm og operasjonsferdigheter etc.

Sveiseegenskaper

En god sveisestreng bør ha følgende egenskaper:

1. Ensartet sveisestreng
2. God penetrering i grunnmaterialet
3. Ingen overlapping
4. Fint sprutnivå

En dårlig sveisestreng bør ha følgende egenskaper:

1. Ujevn og uberegnelig perle
2. Dårlig penetrering i grunnmaterialet
3. Dårlig overlapping
4. For store sprutnivåer
5. Sveisekrater

VEILEDNING TIL MMA-SVEISING



Før du starter en sveiseaktivitet, sørg for at du har passende øyebeskyttelse og verneklær. Ta også de nødvendige skritt for å beskytte eventuelle personer innenfor sveiseområdet.

Merknader for sveisebegynneren

Denne delen er laget for å gi nybegynnere som ennå ikke har sveiset noe informasjon for å få dem i gang. Den enkleste måten å starte på er å øve ved å kjøre sveiseperler på et stykke skrapplate. Begynn med å bruke bløtt stål (lakkfri) plate på 6,0 mm tykk og bruk 3,2 mm elektroder.

Rengjør eventuelt fett, olje og løs avleiring fra platen og fest den godt til arbeidsbenken slik at sveising kan utføres. Sørg for at arbeidsreturklemmen sitter godt fast og har god elektrisk kontakt med bløtstålplaten, enten direkte eller gjennom arbeidsbordet. For best resultat, klem alltid arbeidsledningen direkte til materialet som skal sveises, ellers kan en dårlig elektrisk krets skape seg selv.

Sveisestilling

Når du sveiser, sørg for at du plasserer deg i en komfortabel posisjon for sveising og sveiseapplikasjonen før du begynner å sveise. Dette kan være å sitte i en passende høyde som ofte er den beste måten å sveise på for å sikre at du er avslappet og ikke anspent. En avslappet holdning vil sikre at sveiseoppgaven blir mye enklere.

Sørg for at du alltid bruker egnet PPE og bruk egnet røykavsug ved sveising.

Plasser arbeidet slik at sveiseretningen er på tvers, i stedet for til eller fra kroppen din.

Elektrodeholderledningen skal alltid være fri for hindringer, slik at du kan bevege armen fritt mens elektroden brenner ned. Noen eldre foretrekker å ha sveiseledningen over skulderen, dette gir større bevegelsesfrihet og kan redusere vekten fra hånden.

Inspiser alltid sveiseutstyret, sveisekablene og elektrodeholderen før hver bruk for å sikre at det ikke er defekt eller slitt, da du kan risikere å få elektrisk støt.

MMA-prosessfunksjoner og fordeler

Allsidigheten til prosessen og ferdighetsnivået som kreves for å lære, grunnleggende enkelhet til utstyret gjør MMA-prosessen til en av de mest brukte over hele verden.

MMA-prosessen kan brukes til å sveise en lang rekke materialer og brukes normalt i horisontal posisjon, men kan brukes vertikalt eller overhead med riktig valg av elektrode og strøm. I tillegg kan den brukes til å sveise på lange avstander fra strømkilden med riktig kabeldimensjon. Den selvskjermende effekten til elektrodebelegget gjør prosessen egnet for sveising i eksterne miljøer. Det er den dominerende prosessen som brukes

i vedlikeholds- og reparasjonsindustrien og brukes mye i konstruksjons- og fabrikkasjonsarbeid.

Prosessen er godt i stand til å takle mindre enn ideelle materialforhold som skittent eller rustent materiale. Ulempene med prosessen er korte sveiser, slaggfjerning og stoppstarter som fører til dårlig sveiseeffektivitet som er i området 25 %. Sveisekvaliteten er også svært avhengig av operatørens dyktighet og mange sveiseproblemer kan eksistere.

MMA SVEISING FEILSØKING



Før du starter en sveiseaktivitet, sørg for at du har passende øyebeskyttelse og verneklær. Ta også de nødvendige skritt for å beskytte eventuelle personer innenfor sveiseområdet.

Buesveisedefekter og forebyggingsmetoder

Defekt	Mulig årsak	Handling
For mye sprut (perler av metall spredd rundt sveiseområdet)	Strømstyrken er for høy for den valgte elektroden	Reduser strømstyrken eller bruk en elektrode med større diameter
	For høy spenning eller for lang lysbuelengde	Reduser lysbuelengden eller spenningen
Ujevn og ujevn sveisestreng og retning	Sveisestrengen er inkonsekvent og mangler skjøt på grunn av operatøren	Operatør opplæring kreves
Mangel på penetrering – sveisestrengen klarer ikke å skape fullstendig fusjon mellom materialet som skal sveises, overflaten virker ofte ok, men sveisedybden er liten	Dårlig fugeforberedelse	Fugedesign må gi full tilgang til roten av sveisen
	Utilstrekkelig varmetilførsel	Materialet er for tykt Øk strømstyrken eller øk elektrodestørrelsen og strømstyrken
	Dårlig sveiseteknikk	Reduser reisehastigheten Sørg for at buen er på forkanten av sveisepytten
Porøsitet – Små hull eller hulrom på overflaten eller inne i sveisematerialet	Arbeidsstykket er skittent	Fjern all forurensning fra materialet, dvs. olje, fett, rust, fuktighet før sveising
	Elektroden er fuktig	Bytt ut eller tørk elektroden
	Buelengden er for stor	Reduser buelengden
Overdreven penetrering – Sveisemetallet er under overflaten av materialet og henger under	Buelengden er for stor	Reduser strømstyrken eller bruk en mindre elektrode og lavere strømstyrke
	Dårlig sveiseteknikk	Bruk riktig sveisehastighet
Gjennombrenning – Hull i materialet der det ikke finnes sveis	For høy varmetilførsel	Bruk lavere strømstyrke eller mindre elektrode
		Bruk riktig sveisehastighet
Dårlig sammensmelting – Sveisemateriale som ikke smelter sammen enten med materialet som skal sveises eller tidligere sveiseperler	Utilstrekkelig varmenivå	Øk strømstyrken eller øk elektrodestørrelsen og strømstyrken
	Dårlig sveiseteknikk	Fugedesign må gi full tilgang til roten av sveisen Endre sveiseteknikk for å sikre penetrering som veving, bueposisjonering eller stringer perle-teknikk
	Arbeidsstykket er skittent	Fjern all forurensning fra materialet, dvs. olje, fett, rust, fuktighet før sveising

DRIFT - LØFT TIG

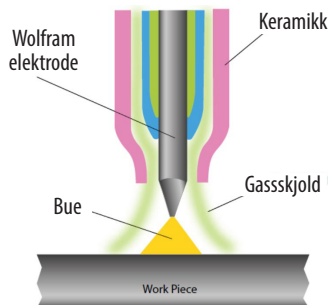


Før du starter en sveiseaktivitet, sørg for at du har passende øyebeskyttelse og verneklær. Ta også de nødvendige skritt for å beskytte eventuelle personer innenfor sveiseområdet.

LIFT TIG sveisemodus

Begreper som brukes: TIG – Tungsten Inert Gas, GTAW – Gas Tungsten Arc Welding.

TIG-sveising er en buesveiseprosess som bruker en ikke-forbrukbar wolframelektrode for å produsere varmen for sveising. Sveiseområdet er beskyttet mot atmosfærisk forurensning av en dekk-gass (vanligvis en inert gass som argon eller helium) og en fyllstav som passer til grunnmaterialet brukes normalt, selv om noen sveiser, kjent som autogene sveiser, utføres uten behov for fylltråd.



LIFT TIG-sveiseprosessen med EM-200CT- og EM-250CT-maskiner er i DC-prosessen (Direct Current) for sveising av stål og rustfritt stål etc.

Med EVO-serien av maskiner kan en Euro-stil (som vist nedenfor) type TIG-lykter brukes.

Bruk euro-stil-TIG-brenneren, koble TIG-brennerens euro-stil-plugg til (MIG) euro-kontaktuttaket og roter med klokken for å stramme.

Forsikre deg om at den etterfølgende ledningen er koblet til "-"-kontakten på frontpanelet på maskinen og helt strammet med klokken.

Sett pluggen på arbeidsreturkabelen inn i "+"-kontakten på frontpanelet på maskinen og roter med klokken for å stramme.

Fest arbeidsklemmen til arbeidsstykket.

Koble tilførselsgasslangan til gassinntaket på bakpanelet eller maskinen. Den andre enden av tilførselsgasslangan kobles til gassregulatoren eller strømningsmåleren på gassflasken.

Trykk på gassrenseknappen på kontrollpanelet for å aktivere gassolenoiden for å la gassen strømme, dette vil tillate deg å stille inn gassstrømnivået.

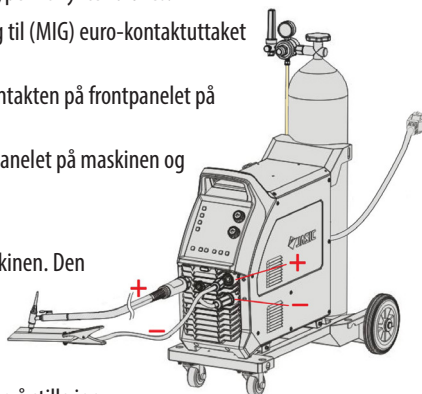
Juster sveisestrømmen i henhold til tykkelsen på arbeidsstykket som skal sveises (for en veiledning til TIG-sveiseparametere, se tabellen nedenfor).

La TIG-brenneren tungsten berøre arbeidsstykket, og trykk deretter på brenneravtrekkeren.

Gass vil da begynne å strømme, utgangsspenning vil også aktiveres og løfter deretter TIG-brenneren 2 ~ 4mm vekk fra arbeidsstykket og lysbuen vil starte og sveisingen vil starte og opprettholdes ved forhåndsinnstilt sveising, sveising kan utføres.

Å slippe brennerens utløser vil stoppe sveisebuen, selv om dekk-gassen vil fortsette å strømme i den forhåndsinnstilte etterstrømningstiden, og sveisingen avsluttes.

Strømstyrkeguiden for TIG-sveising av wolframstørrelser kan variere avhengig av materiale, arbeidsstykketykkelse, sveiseposisjon og skjøteform.



Tungsten Størrelse (mm)	DC - Elektrode negativ
1.0	15 – 80A
1.6	70 – 150A
2.4	150 – 250A
3.2	250 – 400A

DRIFT - LØFT TIG



Før du starter en sveiseaktivitet, sørg for at du har passende øyebeskyttelse og verneklær. Ta også de nødvendige skritt for å beskytte eventuelle personer innenfor sveiseområdet.

Løft TIG-operasjonstrinn



Valgområdet for å velge Lift TIG-modus, trykk på den grønne sveiseprosessmodusvalgknappen til (nederst) Lift TIG DC-LED lyser som vist til venstre for enten

EM-200CT eller EM-250CT-modellen.

Velg 2T-brennerutløsermodus ved å trykke på lommelyktmodusknappen til 2T-LED-en (øverst) lyser som vist til høyre.

For å velge Lift TIG-sveisemodus, trykk på den grønne pilen til TIG-symbolet lyser som vist på bildet til høyre (rød ring).



Løft TIG sveisestrømjustering

TIG-sveisestrømjustering kan nå utføres via panelets styrestrømjusteringsskive, og dette kan oppnås ved å rotere den øverste koderskiven 'A' (som vist til venstre) enten med eller mot klokken, noe som vil øke eller redusere sveisestrømmen vist på gjeldende visning ved siden av skiven.

Justeringsområdet for sveisestrømmen er 10 ~ 160 ampere 10 ~ 200 ampere (230v-modus) avhengig av modell.

Vennligst merk: Justering av sveisestrøm kan utføres under sveising.

Når du er i Lift TIG-modus, kan du nå justere Lift TIG-parametere som pre- og postgassstrøm og gjeldende nedstigningstid, og disse justeres via sveiseingeniørmodus-funksjonen (WEM) som lar brukerne justere en rekke bakgrunnsstandardparametere eller funksjoner. For å få tilgang til WEM, trykk og hold den øverste justeringsknappen 'A' i 5 sekunder, etter å ha trykket og holdt denne knappen i 2 sekunder, vil maskinen vise en nedtelling fra 3 sekunder, på slutten av nedtellingen, det øverste displayvinduet vil vise parameternummeret "F01" med den nederste parameteren som viser verdien som tilsvarer det 'F'-nummeret.

Ved å rotere den øverste parameterjusteringskiven vil du kunne velge ønsket parameternummer for å angi standardverdien eller funksjonen for back-end-parameteren (se sidene 25 og 26 for ytterligere detaljer).

- **Løft TIG forgassvalg og justering:** For å velge tidsinnstilling for forstrømningsgass, roter du det øverste justeringshjulet til F03 vises, ved å dreie på det nederste hjulet kan du justere forstrømningstiden vist i det nederste displayvinduet. Justeringsområdet for forhåndsflyt er 0 ~ 5 sekunder og fabrikkinnstillingen er 0,5 sekunder.
- **Løft TIG etter-gass valg og justering:**
- For å velge innstilling for etterstrømming av gass, drei den øverste justeringskiven til F04 vises, ved å rotere den nederste skiven kan du deretter justere forstrømningstiden vist i det nederste displayvinduet. Justeringsområdet for forflyt er 0 ~ 10 sekunder og fabrikkinnstillingen er 5 sekunder.
- **Løft TIG nedoverbakke tid valg og justering:** For å velge og justere nedstigningstiden, drei den øverste justeringskiven til F05 vises. Deretter kan du ved å dreie på bunnhjulet justere nedstigningstiden som vises i det nederste displayvinduet. Tidsområdet for nedstigningen er 0 ~ 5 sekunder og fabrikkinnstillingen er 0,5 sekunder.

Ved å trykke på den grønne knappen går du ut av sveiseingeniørmodus og lagrer Lift TIG-innstillingene.

DRIFT - LØFT TIG



Før du starter en sveiseaktivitet, sørg for at du har passende øyebeskyttelse og verneklær. Ta også de nødvendige skritt for å beskytte eventuelle personer innenfor sveiseområdet.

Torch Trigger Operation Indicator for 4T

Indikator for 2T

2T-modus (normal triggerkontroll)

2T (↑ ↓) LED-lyset vil lyse når strømkilden er i 2T sveisemodus.

I denne modusen må brenneravtrekkeren forbli trykket (lukket) for at sveiseutgangen skal være aktiv.

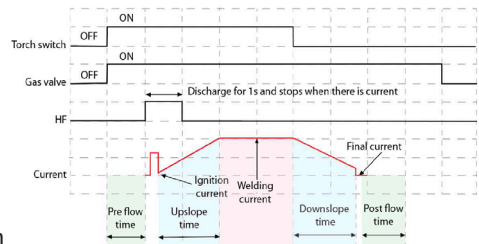
Se eksempel nedenfor:

Trykk og hold brennerens utløser for å aktivere strømkilden, gassventilen og gassen vil strømme.

Etter at forstrømningstiden for gassen er over, vil sveisebuen tennes når wolfram berører og deretter trekkes tilbake fra arbeidsstykket, og deretter stiger strømmen opp (helling opp tid) til sveisestrømverdien gradvis til du oppnår den forhåndsinnstilte sveisestrømmen.

Når brennerbryteren slippes, begynner strømmen å synke gradvis (nedgangstid), og når den faller til minimumsstrømverdien, blir sveiseeffekten kuttet og gassventilen vil stenge, når etterstrømningstiden slutter, er dette slutten av sveiseprosessen.

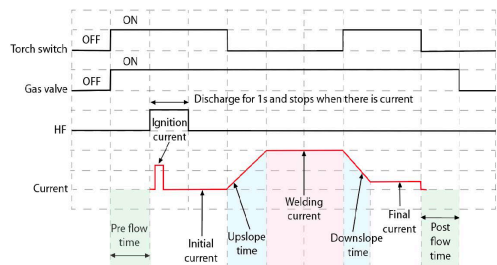
Hvis brennerbryteren trykkes ned i løpet av den gjeldende nedstigningsperioden, vil strømmen stige opp igjen til den forhåndsinnstilte sveisestrømverdien, og uthellingsprosessen vil først starte igjen når brennerbryteren som skal slippes.



4T (låseutløserkontroll)

4T (⇄ ⇄) LED vil lyse når strømkilden er i 4T-sveisemodus, denne utløsermodusen brukes hovedsakelig for lange sveisekjøringer for å hjelpe til med å redusere tretthet av operatørens finger. I denne modusen kan brukeren trykke og slippe brennerens utløser og utgangen vil forbli aktiv inntil utløserbryteren trykkes ned igjen og slippes.

I 4T-modus åpnes gassventilen når brennerbryteren trykkes ned, etter at forstrømningstiden er slutt, vil sveisebuen antennes når wolfram berører og deretter trekkes tilbake fra arbeidsstykket. Så snart sveisebuen har antent, er den opprinnelige strømverdien aktiv og brennerbryteren kan nå slippes, sveisestrømmen stiger gradvis opp til den forhåndsinnstilte sveisestrømverdien, og du vil fortsette å sveise materialet.



For å fullføre sveisingen, trykk ganske enkelt brennerbryteren ned igjen og strømmen vil begynne å gradvis falle (falle ut tid) til den endelige strømverdien. Når brennerbryteren slippes, blir strømutføringen kuttet og gassen vil fortsette å strømme til den forhåndsinnstilte etterstrømningstiden er utløpt.

GUIDE FOR TIG-SVEISING



Før du starter noen sveiseaktivitet, sørg for at du har passende øyebeskyttelse og verneklær, da sveisestråler, sprut, røyk og høye temperaturer som produseres i prosessen kan forårsake personskade.

TIG-brennerhus og komponenter


Brennerens kropp holder de forskjellige sveisetilbehørene på plass som vist og er dekket av enten et stivt fenolisk eller gummiert belegg.

Kragekropp

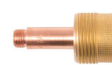
 Hylsehylsen skrues inn i brennerens kropp.

Den er utskiftbar og endres for å imøtekomme de forskjellige størrelsene på wolfram og deres respektive spennhylser.



Spennhylser

 Sveiseelektroden (wolfram) holdes i brenneren av hylsen. Hylsen er vanligvis laget av kobber eller en kobberlegering. Hylsens grep på elektroden er sikret når brennerens bakdeksel er strammet på plass. God elektrisk kontakt mellom hylsen og wolframelektroden er avgjørende for god sveisestrømoverføring.

Gaslinsehus

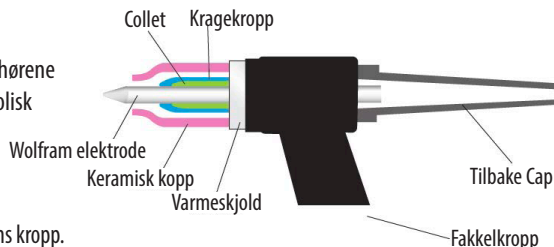
 En gaslinse er en enhet som kan brukes i stedet for den normale spennhylsen. Den skrues inn i brennerkroppen og brukes til å redusere turbulens i strømmen av skjermgass og produsere en stiv kolonne med uforstyrret strøm av skjermgass. En gaslinse vil tillate sveiseren å flytte dysen lenger bort fra skjøten, noe som gir økt synlighet av buen. En dyse med mye større diameter kan brukes som vil produsere et stort teppe av beskyttelsesgass. Dette kan være svært nyttig i sveising av materiale som titan. Gaslinsen vil også gjøre det mulig for sveiseren å nå skjøter med begrenset tilgang som innvendige hjørner.

Keramiske kopper


 Gasskopper er laget av forskjellige typer varmebestandige materialer i forskjellige former, diametre og lengder. Koppene er enten skrudd fast på hylselegemet eller gaslinsehuset eller i noen tilfeller skjøvet på plass. Kopper kan være laget av keramikk, metall, keramikk med metallkappe, glass eller andre materialer. Den keramiske typen brytes ganske lett, så vær forsiktig når du setter fakkelen fra deg. Gasskopper må være store nok til å gi tilstrekkelig beskyttelsesgassdekning til sveisebassenget og området rundt. En kopp av en gitt størrelse vil tillate bare en gitt mengde gass å strømme før gasstrømmen blir forstyrret på grunn av strømningshastigheten. Hvis denne tilstanden eksisterer, bør størrelsen på kappen økes for å la strømningshastigheten reduseres og igjen etablere et effektivt regulært skjol

Back cap

Bakdekslet skrues inn på baksiden av brennerhodet og påfører trykk på bakenden av spennhylsen som igjen presser opp mot spennhylsen, det resulterende trykket holder wolfram på plass for å sikre at den ikke beveger seg under sveiseprosessen. Ryggthetter er laget av et stivt fenolmateriale og kommer vanligvis i 3 størrelser, kort, medium og lang.



GUIDE FOR TIG-SVEISING



Før du starter noen sveiseaktivitet, sørg for at du har passende øyebeskyttelse og verneklær, da sveisestråler, sprut, røyk og høye temperaturer som produseres i prosessen kan forårsake personskade.

TIG sveiseelektroder

TIG-sveiseelektroder er en "ikke forbruksvare" siden den ikke smeltes inn i sveisebassenget, og det bør utvises stor forsiktighet for ikke å la elektroden komme i kontakt med sveisebassenget for å unngå sveiseforurensning. Dette vil bli referert til som wolfram-inkludering og kan føre til sveisefeil.

Elektroder vil ofte inneholde små mengder metalliske oksider som kan gi følgende fordeler:

- Bidra til buestart
- Forbedre strømbærekapasiteten til elektroden
- Reduser risikoen for sveiseforurensning
- Øk elektrodens levetid
- Øk buestabiliteten

Oksider som brukes er primært zirkonium, thorium, lantan eller cerium. Disse tilsettes vanligvis 1% - 4%.



Tungsten Electrode Fargekart - DC

Sveisemodus	Tungsten Type	Farge
DC eller AC/DC	Cerated 2 %	Grå
DC eller AC/DC	Lanthanert 1 %	Svart
DC eller AC/DC	Lanthanert 1,5 %	Gull
DC eller AC/DC	Lanthanert 2 %	Blå
DC	Thoriated 1 %	Gul
DC	Thoriated 2 %	rød

Tungsten elektrode strømområder

Tungsten elektrode størrelse	DC strømforsterker
1.0mm	30 - 60
1.6mm	60 - 115
2.4mm	100 - 165
3.2mm	135 - 200
4.0mm	190 - 280
4.8mm	250 - 340

Klargjøring av wolframelektrode - DC

Ved sveising ved lav strøm kan elektroden jordes til et punkt.

Ved høyere strøm er en liten flat på enden av elektroden å foretrekke da dette hjelper med lysbuestabiliteten.

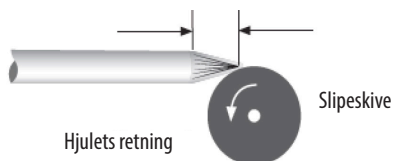


Kjeglengde 2,5 x
Dia liten flat flekk
på enden

På inverterstyrte AC & DC-maskiner bruker wolframelektrode med kjeglengde rundt 2,5 ganger wolframdiametere

Elektrodesliping

Det er viktig når du sliper elektroden å ta alle nødvendige forholdsregler som å bruke øyevern og sørge for tilstrekkelig beskyttelse mot å puste inn slipestøv. Wolframelektroder skal alltid jordes på langs (som vist) og ikke i radiell drift.



Elektroder som er slipt i en radiell operasjon har en tendens til å bidra til buevandring på grunn av bueoverføringen fra slipemønsteret. Bruk alltid en kvern kun til sliping av elektroder for å unngå forurensning.

GUIDE FOR TIG-SVEISING



Før du starter noen sveiseaktivitet, sørg for at du har passende øyebeskyttelse og verneklær, da sveisestråler, sprut, røyk og høye temperaturer som produseres i prosessen kan forårsake personskade.

TIG-sveisetilbehør

Forbruksmaterialene til TIG-sveiseprosessen er fylltråder og skjermgass.

Fylltråder

Fylltråder kommer i mange forskjellige materialtyper og vanligvis som kuttete lengder, med mindre det kreves en viss automatisert mating der det vil være i snelleform.

Fylltråd mates vanligvis inn for hånd.

Se alltid produsentens data og sveisekrav.

Diameter på fylltråd	DC strømområde (ampere)
1.0mm	20-90
2.4mm	65-115
3.2mm	100-165
4.8mm	200-350

Gasser

Det kreves beskyttelsesgass ved sveising for å holde sveisebassenget fritt for oksygen. Enten du sveiser bløtt stål eller rustfritt stål, er den mest brukte dekk-gassen som brukes i TIG-sveising argon, for mer spesialiserte bruksområder kan en argon-heliumblanding eller rent helium brukes.

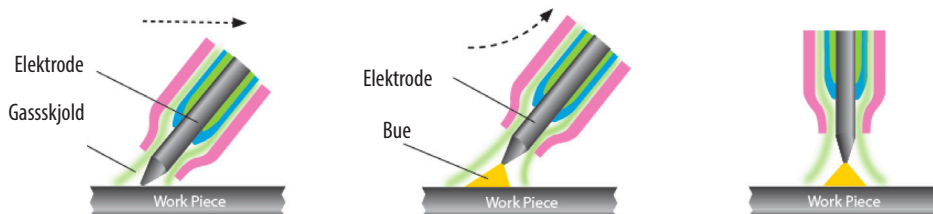
TIG-sveising - lysbuestart

TIG-prosessen kan bruke både ikke-kontakt- og kontaktmetoder for å gi lysbuestart. Avhengig av Jasic-modellen er alternativene angitt på en velgerbryter på frontkontrollpanelet til strømkilden.

Den vanligste metoden for buestart er "HF"-start. Dette begrepet brukes ofte om en rekke startmetoder og dekker mange forskjellige typer start.

Buestart - skrapestart

Dette systemet er der elektroden er ripet langs arbeidsstykket som å slå en fyrstikk. Dette er en grunnleggende måte å gjøre en DC-stavsveiser om til en TIG-sveiser uten mye arbeid. Det anses ikke som egnet for sveising med høy integritet på grunn av det faktum at wolfram kan smeltes på arbeidsstykket og dermed forurense sveisen.



Hovedutfordringen med TIG-sveising med ripestart er å holde elektroden ren. Selv om et raskt slag med elektroden på metallet er viktig og ikke løfte den mer enn 3 mm unna for å skape lysbuen, må du også sørge for at metallet ditt er helt rent.

GUIDE FOR TIG-SVEISING



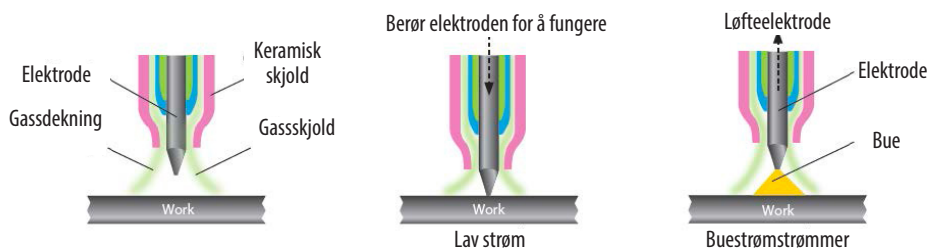
Før du starter noen sveiseaktivitet, sørg for at du har passende øyebeskyttelse og verneklær, da sveiestråler, sprut, røyk og høye temperaturer som produseres i prosessen kan forårsake personskade.

Løft TIG (løftebue)

For ikke å forveksle med ripestart, lar denne buestartmetoden wolframen være i direkte kontakt med arbeidsstykket først, men med minimal strøm for ikke å etterlate et wolframavleiring når wolframet løftes og en lysbue etableres.

Med lift TIG, foldes den åpne kretsspenningen (OCV) til sveiseren tilbake til en svært lav spenningsutgang når enheten registrerer at den har gjort kontinuitet med arbeidsstykket. Når fakkelen er løftet, øker enheten ytelsen når wolfram forlater overflaten. Dette skaper lite forurensning og bevarer punktet på wolfram, selv om dette fortsatt ikke er en 100 % ren prosess. Wolfram kan fortsatt bli forurenset, men lift-TIG er fortsatt et mye bedre alternativ enn ripestart, for mildt og rustfritt stål, selv om disse metodene for buestart ikke er et godt alternativ ved sveising av aluminium.

Jasic EVO EM-serien tilbyr Lift TIG-modus som bruker TIG-brennerbryterens driftsmodus som starter prosessen med den interne gassventilen som åpnes for å starte gasstrømmen først.



Still inn TIG-sveisestrømmen og andre TIG-sveiseparametere ved å bruke kontrollhjulet. (se side 31 og utover for ytterligere detaljer)

LIFT TIG-prosess

Trykk på TIG-brennerbryteren, berør deretter wolframelektroden mot arbeidsstykket i mindre enn 2 sekunder og løft deretter bort til 2-4 mm fra arbeidsstykket og sveisebuen etableres.

Når sveisingen er fullført, slipp brennerutløseren for å koble fra sveisebuen, men sørg for at du lar brenneren stå på plass for å skjerme sveisen med gass i noen sekunder og deretter slå av gassen ved ventilen på brennerhodet.

Vennligst merk:

- Ved start av lysbuen hvis kortslutningstiden overstiger 2 sekunder, slår sveiseren av utgangsstrømmen, løft sveisebrenneren tungsten bort fra arbeidsstykket og start prosessen på nytt som ovenfor for å starte lysbuen igjen.
- Under sveising, hvis det er kortslutning mellom wolframelektrode og arbeidsstykket, vil sveiseren umiddelbart redusere utgangsstrømmen; hvis kortslutningen overstiger 1 sekund, vil sveiseren slå av utgangsstrømmen. Hvis dette skjer, må lysbuen startes på nytt som ovenfor, og sveisebrenneren må løftes for å starte lysbuen igjen.

GUIDE FOR DC TIG-SVEISING



Før du starter en sveiseaktivitet, sørg for at du har passende øyebeskyttelse og verneklær. Ta også de nødvendige skritt for å beskytte eventuelle personer innenfor sveiseområdet.

Manuell DC TIG sveisestrømføring - Mildt stål og rustfritt stål

Base metall tykkelse		Tungsten elektrode diameter	Utgangspolaritet	Fylltrådsdiameter (hvis nødvendig)	Argon gassstrømningshastighet (liter/min)	Leddyper	Ampere Range
mm	tomme						
1.6mm	1/16"	1.6mm	DC	1.6mm	5 - 8	Rumpe	50 - 80
1.6mm	1/16"	1.6mm	DC	1.6mm	5 - 8	Hjørne	50 - 80
1.6mm	1/16"	1.6mm	DC	1.6mm	5 - 8	Filet	60 - 90
1.6mm	1/16"	1.6mm	DC	1.6mm	5 - 8	Runde	60 - 90
2.4mm	3/32"	1.6/2.4mm	DC	1.6/2.4mm	5 - 9	Rumpe	80 - 110
2.4mm	3/32"	1.6/2.4mm	DC	1.6/2.4mm	5 - 9	Hjørne	80 - 110
2.4mm	3/32"	1.6/2.4mm	DC	1.6/2.4mm	5 - 9	Filet	90 - 120
2.4mm	3/32"	1.6/2.4mm	DC	1.6/2.4mm	5 - 9	Runde	90 - 120
3.2mm	1/8"	2.4mm	DC	2.4mm	5 - 10	Rumpe	80 - 120
3.2mm	1/8"	2.4mm	DC	2.4mm	5 - 10	Hjørne	90 - 120
3.2mm	1/8"	2.4mm	DC	2.4mm	5 - 10	Filet	100 - 140
3.2mm	1/8"	2.4mm	DC	2.4mm	5 - 10	Runde	100 - 140
4.8mm	3/16"	2.4mm	DC	2.4mm	6 - 11	Rumpe	120 - 200
4.8mm	3/16"	2.4mm	DC	2.4mm	6 - 11	Hjørne	150 - 200
4.8mm	3/16"	2.4mm	DC	2.4mm	6 - 11	Filet	170 - 220
4.8mm	3/16"	2.4mm	DC	2.4mm	6 - 11	Runde	150 - 200
6.4mm	1/4"	2.4mm	DC	3.2mm	7 - 12	Rumpe	225 - 300
6.4mm	1/4"	2.4mm	DC	3.2mm	7 - 12	Hjørne	250 - 300
6.4mm	1/4"	2.4mm	DC	3.2mm	7 - 12	Filet	250 - 320
6.4mm	1/4"	2.4mm	DC	3.2mm	7 - 12	Runde	250 - 320
9.5mm	3/8"	3.2mm	DC	3.2mm	7 - 12	Rumpe	250 - 360
9.5mm	3/8"	3.2mm	DC	3.2mm	7 - 12	Hjørne	260 - 360
9.5mm	3/8"	3.2mm	DC	3.2mm	7 - 12	Filet	270 - 380
9.5mm	3/8"	3.2mm	DC	3.2mm	7 - 12	Runde	230 - 380
12.7mm	1/2"	3.2/4mm	DC	3.2mm	8 - 13	Rumpe	300 - 400
12.7mm	1/2"	3.2/4mm	DC	3.2mm	8 - 13	Hjørne	320 - 420
12.7mm	1/2"	3.2/4mm	DC	3.2mm	8 - 13	Filet	320 - 420
12.7mm	1/2"	3.2/4mm	DC	3.2mm	8 - 13	Runde	320 - 420

Vennligst merk: Alle veiledningsinnstillingene ovenfor er omtrentlige og vil variere avhengig av søknad, forberedelser, pass og type sveiuststyr som brukes.

Sveisene må testes for å sikre at de samsvarer med sveisespesifikasjonene dine.

TIG SVEISELYKKE: EM-200CT & EM-250CT

TIG sveisebrenner luftkjølt - modell TIG54 (eurotype)

Klassifisering 350A DC, 260A AC @ 100 % driftssyklus EN60974-7 - 0,5 mm til 4,0 mm elektroder



MAIN CONSUMABLES

Code	Description	Pack Qty
1	WP26 Right Torch Body	1
2	WP26F Flexible Torch Body	1
3	WP26FV Flexible Torch Body c/w Argon Valve	1
4	WP26V Torch Body c/w Argon Valve	1
5	57Y04 Short Back Cap	1
6	300M Medium Back Cap	1
7	57Y02 Long Back Cap	1
8	98W18 Back Cap 'O' Ring	10

COLLETS

Code	Description	Pack Qty
9	10N21 Standard Ø20" (0.5mm)	5
	10N22 Standard Ø40" (1.0mm)	5
	10N23 Standard 1/16" (1.6mm)	5
	10N26 Standard 5/64" (2.0mm)	5
	10N24 Standard 3/32" (2.4mm)	5
	10N25 Standard 1/8" (3.2mm)	5
10	54N20 Standard 5/32" (4.0mm)	5
	10N21S Stubby Ø20" (0.5mm)	5
	10N22S Stubby Ø40" (1.0mm)	5
	10N23S Stubby 1/16" (1.6mm)	5
	10N24S Stubby 3/32" (2.4mm)	5
	10N25S Stubby 1/8" (3.2mm)	5

COLLET BODIES

Code	Description	Pack Qty
11	10N29 Standard Ø20" (0.5mm)	5
	10N30 Standard Ø40" (1.0mm)	5
	10N31 Standard 1/16" (1.6mm)	5
	10N31M Standard 5/64" (2.0mm)	5
	10N32 Standard 3/32" (2.4mm)	5
	10N28 Standard 1/8" (3.2mm)	5
	406488 Standard 5/32" (4.0mm)	5
12	17CB20 Stubby Ø20" - 1/8" (0.5 - 3.2mm)	5

GAS LENS BODIES

Code	Description	Pack Qty
13	45V29 Standard Ø20" (0.5mm)	1
	45V24 Standard Ø40" (1.0mm)	1
	45V25 Standard 1/16" (1.6mm)	1
	45V25M Standard 5/64" (2.0mm)	1
	45V26 Standard 3/32" (2.4mm)	1
	45V27 Standard 1/8" (3.2mm)	1
	45V28 Standard 5/32" (4.0mm)	1
14	45V0204 Large Dia Ø20"-Ø40" (0.5 - 1.0mm)	1
	45V116 Large Dia 1/16" (1.6mm)	1
	45V64 Large Dia 3/32" (2.4mm)	1
	995795 Large Dia 1/8" (3.2mm)	1
	45V63 Large Dia 5/32" (4.0mm)	1

CERAMIC CUPS

Code	Description	Pack Qty
15	10N50 Standard Cup 1/4" Bore	10
	10N49 Standard Cup 5/16" Bore	10
	10N48 Standard Cup 3/8" Bore	10
	10N47 Standard Cup 7/16" Bore	10
	10N46 Standard Cup 1/2" Bore	10
	10N45 Standard Cup 5/8" Bore	10
	10N44 Standard Cup 3/4" Bore	10
16	10N50L Long Cup 1/4" Bore	10
	10N49L Long Cup 5/16" Bore	10
	10N48L Long Cup 3/8" Bore	10
	10N47L Long Cup 7/16" Bore	10

GAS LENS CUPS

Code	Description	Pack Qty
17	54N18 Standard Cup 1/4" Bore	10
	54N17 Standard Cup 5/16" Bore	10
	54N16 Standard Cup 3/8" Bore	10
	54N15 Standard Cup 7/16" Bore	10
	54N14 Standard Cup 1/2" Bore	10
	54N19 Standard Cup 11/16" Bore	10
18	54N17L Long Cup 5/16" Bore	10
	54N16L Long Cup 3/8" Bore	10
	54N15L Long Cup 7/16" Bore	10
	54N14L Long Cup 1/2" Bore	10
19	57N75 Large Dia Cup 3/8" Bore	5
	57N74 Large Dia Cup 1/2" Bore	5
	53N88 Large Dia Cup 5/8" Bore	5
	53N87 Large Dia Cup 3/4" Bore	5

CERAMIC CUPS FOR USE WITH ITEM 12

Code	Description	Pack Qty
20	13N08 Standard Cup 1/4" Bore	10
	13N09 Standard Cup 5/16" Bore	10
	13N10 Standard Cup 3/8" Bore	10
	13N11 Standard Cup 7/16" Bore	10
	13N12 Standard Cup 1/2" Bore	10
	13N13 Standard Cup 5/8" Bore	10
21	796F70 Long Cup 3/16" Bore	10
	796F71 Long Cup 1/4" Bore	10
	796F72 Long Cup 5/16" Bore	10
	796F73 Long Cup 3/8" Bore	10
22	796F74 X-Long Cup 3/16" Bore	10
	796F75 X-Long Cup 1/4" Bore	10
	796F76 X-Long Cup 5/16" Bore	10
	796F77 X-Long Cup 3/8" Bore	10

SECONDARY CONSUMABLES

Code	Description	Pack Qty
23	SP9110 LH & RH Handle Shell	1
24	SP9111 Handle Screw	1
25	SP9120 Single Button Switch	1
	SP9121 2 Button Switch	1
	SP9122 5K Potentiometer Switch	1
	SP9123 10K Potentiometer Switch	1
	SP9128 47K Potentiometer Switch	1
	SP9129 4 Button Switch	1
26	SP9114 Handle Ball Joint	1
27	SP9117 Leather Cover 800mm	1
28	SP9119 Cable Cover Joint (not illustrated)	1
29	18CG Standard Heat Shield	1
30	54N01 Gas Lens Heat Shield	1
31	54N63 Large Gas Lens Insulator	1
	VS-1 Valve Stem WP26V & WP26FV	1
32	46V28 Mono Power Cable Assy 12.5ft - 3/8" Bsp	1
	46V30 Mono Power Cable Assy 25ft - 3/8" Bsp	1
34	46V28-2D 2 Piece Power Cable Assy 12.5ft - Dinse / 3/8" Bsp	1
	46V30-2D 2 Piece Power Cable Assy 25ft - Dinse / 3/8" Bsp	1
35	0315071 Insulation Boot	5
36	6091 Neoprene Protective Cover	1m
37	SP9126 4m Switch Cable c/w 5 Pin Receptacle	1
	SP9127 8m Switch Cable c/w 5 Pin Receptacle	1

Vennligst merk: Sjekk lommelykten som følger med pakken for å sikre at den samsvarer med detaljene ovenfor. Produktet leveres kanskje med et Jasic oransje lommelykthåndtak.

FEILSØKING FOR TIG-SVEISING



Før du starter en sveiseaktivitet, sørg for at du har passende øyebeskyttelse og verneklær. Ta også de nødvendige skritt for å beskytte eventuelle personer innenfor sveiseområdet.

TIG-sveisefeil og forebyggingsmetoder

Defekt	Mulig årsak	Handling
Overdreven bruk av wolfram	Sett opp for DCEP	Bytt til DCEN
	Utilstrekkelig skjermgassstrøm	Sjekk for gassbegrensning og riktige strømningshastigheter. Se etter trekk i sveiseområdet
	Elektroden er for liten	Velg riktig størrelse
	Elektrodeforurensning under avkjølingstid	Forleng gasstiden etter strømming
Porøsitet/sveiseforurensning	Løs brenner eller slangekobling	Kontroller og stram alle beslag
	Utilstrekkelig skjermgassstrøm	Juster strømningshastighet - normalt 8-12L/m
	Feil skjermgass	Bruk riktig skjermgass
	Gasslange skadet	Kontroller og reparer eventuelle skadede slanger
	Grunnmateriale forurenset	Rengjør materialet ordentlig
	Feil fyllmateriale	Sjekk riktig fylltråd for bruksgrad
	Ingen funksjon når brennerbryteren betjenes	Brennerbryter eller kabel defekt
PÅ/AV-bryteren er slått av		Kontroller posisjonen til PÅ/AV-bryteren
Nettsikringer har gått		Kontroller sikringene og skift ut ved behov
Feil inne i maskinen		Ring etter en reparasjonstekniker
Lav utgangsstrøm	Løs eller defekt arbeidsklemme	Stram/bytt klemme
	Løs kabelplugg	Kontroller og stram alle plugger
	Strømkilden er defekt	Ring en reparasjonstekniker
Høy frekvens vil ikke treffe lysbuen	Sveis/strømkabel åpen krets	Sjekk alle kabler og tilkoblinger for kontinuitet, spesielt brennerkablene
	Ingen skjermgass strømmer	Sjekk sylinderrinnhold, regulator og ventiler, sjekk også strømkilden
Ustabil lysbue ved sveising i DC	Tungsten forurenset	Bryt av den forurensete enden og slip tungstenen på nytt
	Buelengden er feil	Buelengden skal være mellom 3-6 mm
	Materiale forurenset	Rengjør alt underlag og fyllmateriale
	Elektroden koblet til feil polaritet	Koble til igjen til riktig polaritet
Arc er vanskelig å starte	Feil wolframtype	Kontroller og monter riktig wolfram
	Feil skjermgass	Bruk argon skjermgass

FEILSØKING FOR TIG-SVEISING



Før du starter en sveiseaktivitet, sørg for at du har passende øyebeskyttelse og verneklær. Ta også de nødvendige skritt for å beskytte eventuelle personer innenfor sveiseområdet.

TIG-sveisefeil og forebyggingsmetoder

Defekt	Mulig årsak	Handling
Overdreven vulstoppybygging, dårlig penetrasjon eller dårlig sammensmelting i sveisekantene	For lav sveisestrøm	Øk sveisestrømstyrken Dårlig materialforberedelse
Sveistrengen flat og for bred eller underskåret i sveisekanten eller brennende gjennom	For høy sveisestrøm	Reduser sveisestrømstyrken
For liten sveiestreng eller utilstrekkelig penetrering	Sveisehastigheten er for høy	Reduser sveisehastigheten
Sveistrengen er for bred eller overdreven bygningsstreng	Sveisehastigheten er for lav	Øk sveisehastigheten
Ujevn benlengde i filetskjøt	Feil plassering av påfyllingsstang	Sett påfyllingsstangen på nytt
Wolfram smelter eller oksiderer når det lages en sveisebue	TIG-brennerledning koblet til +	Koble til - polaritet
	Lite eller ingen gassstrøm til sveisebasseng	Sjekk gassapparatet samt brenneren og slangene for brudd eller begrensninger
	Gassflaske eller slanger inneholder urenheter	Bytt gassflaske og blås ut fakkel og gasslanger
	Wolfram er for liten for sveisestrømmen	Øk størrelsen på wolfram
	TIG/MMA-velgeren satt til MMA	Sørg for at strømkilden er satt til TIG-funksjonen

TIG-FAKKEL FEILSØKING

TIG-sveisefeil og forebyggingsmetoder

TIG-brenneren som brukes til løfte-TIG-sveising består av flere elementer som sikrer strømflyt og lysbueskjerming fra atmosfæren. Regelmessig vedlikehold av sveisebrenneren er et av de viktigste tiltakene for å sikre normal drift og forlenge levetiden.

For å sikre normalt vedlikehold, bør slitedelene til brenneren ha reservedeler, inkludert elektrodeholder, dyse, tetningsring, isolasjonsskive, etc.

Vanlige feil på sveisebrenneren inkluderer overoppheting, gasslekkasje, vannlekkasje, dårlig gassbeskyttelse, elektrisk lekkasje, utbrent munnstykke og sprekker. Årsakene til disse feilene og feilsøkingsmetoder er som vist i følgende tabell:

Symptom	Grunner	Feilsøking
Sveisebrenneren er overopphetet	Sveisebrennerens kapasitet er for liten	Bytt ut med en sveisebrenner med stor kapasitet
	Hylsen klarer ikke å klemme wolframelektroden	Sett på plass hylsen eller bakdekselet
Gasslekkasje	Tetningsringen er slitt	Skift ut tetningsringen
	Gasstilkoblingsgjengen er løs	Stram den
	Gassinntaksrørskjøten er skadet eller ikke festet	Kutt av den skadede skjøten, koble til og stram det erstattede gassinnløpsrøret eller pakk inn det skadede området
	Gassinntaksrøret har blitt skadet av varme eller aldrig	Skift ut gassinnløpsrøret
Operatør får sjokk fra fakkelen	Fakkelhodet er vått på grunn av lekkasje eller andre årsaker	Finn årsaken til vannlekkasje, og tørk brennerhodet helt
	Brennerhodet er skadet eller den levende metall delen er blottlagt	Bytt ut brennerhodet eller pakk den eksponerte elektrifiserte metall delen med teip
Dårlig gassstrøm eller porøsitet i sveisen	Sveisebrenneren lekker	Finn lekkasjen
	Dysediameteren er for liten	Bytt ut med en dyse med større diameter
	Munnstykket er skadet eller sprukket	Bytt ut med en ny dyse
	Gasskretsen i sveisebrenneren er blokkert	Blås kretsen med trykkluft for å fjerne blokkeringen
	Gassskjermen har blitt skadet eller mistet under demontering og montering	Bytt ut med en ny gassskjerm
	Argongassen er uren	Bytt ut med standard argongass
	Gassstrømmen er for stor eller liten	Juster gassstrømmen riktig
Lysbuen startet mellom spennhylsen/hylseholderen eller wolframelektroden/brennerhodet	Hylsen og wolframelektroden har dårlig kontakt, eller lysbuen startes når wolframelektroden kommer i kontakt med basismetallet	Bytt ut hylsen eller reparer
	Hylsen og sveisebrenneren har dårlig kontakt	Koble spennhylsen og sveisebrenneren riktig

VEDLIKEHOLD



Følgende operasjon krever tilstrekkelig faglig kunnskap om elektriske aspekter og omfattende sikkerhetskunnskap. Sørg for at inngangskabelen til maskinen er koblet fra strømforsyningen og vent i 5 minutter før du fjerner maskindekslene.

For å garantere at maskinen fungerer effektivt og sikkert, må den vedlikeholdes regelmessig. Operatører bør forstå vedlikeholdsmetodene og virkemidlene for maskindrift. Denne veiledningen skal gjøre det mulig for kundene å utføre enkel undersøkelse og sikring selv. Prøv å redusere feilraten og reparasjonstiden til maskinen, for å forlenge levetiden.

Periode	Vedlikeholdselement
Daglig undersøkelse	Kontroller tilstanden til maskinen, nettkabler, sveisekabler og tilkoblinger. Se etter eventuelle varselindikatorer og maskindrift.
Månedlig eksamen	Koble fra strømmettet og vent i minst 5 minutter før du fjerner dekslet. Kontroller interne koblinger og stram til om nødvendig. Rengjør innsiden av maskinen med en myk børste og støvsuger. Pass på at du ikke fjerner noen kabler eller forårsaker skade på komponenter. Sørg for at ventilasjonsristene er klare. Sett dekslene forsiktig på plass og test enheten. Dette arbeidet bør utføres av en kvalifisert person.
Årlig eksamen	Utfør en årlig service for å inkludere en sikkerhetsjekk i henhold til produsentens standard (EN 60974-1). Dette arbeidet bør utføres av en kvalifisert person.

FEILSØKING

Før lysbuesveisemaskiner sendes fra fabrikken, er de allerede blitt grundig kontrollert. Maskinen skal ikke tukles med eller endres. Vedlikehold må utføres nøye. Hvis en ledning løsner eller blir feilplassert, kan det være potensielt farlig for brukeren!

Beskrivelse av feil	Mulig årsak	Handling
Sveisebuen kan ikke etableres	Strømbryteren er ikke slått PÅ	Slå PÅ strømbryteren
	Innkommende strømforsyning er ikke PÅ	Sjekk innkommende strømbryter for korrekt drift og forsyning
	Mulig intern strømprubd	Få en tekniker til å sjekke maskinen og strømforsyningen
Vanskelig lysbuetenning	Lav lysbuestrøm	Øk lysbuestrømminstillingen Sjekk tilstanden til MMA-sveiseledningene
	Overopphetings-LED tent	Maskinen drives utenfor driftssyklus
Vifte fungerer ikke		Få en tekniker til å se etter hindringer som blokkerer viften
Overstrøm LED tent	Problem med strømforsyning	Få en tekniker til å sjekke strømforsyningen


FEILSØKING - FEILKODER



Følgende operasjoner krever tilstrekkelig faglig kunnskap om elektriske aspekter og omfattende sikkerhetskunnskap. Sørg for at inngangskabelen til maskinen er koblet fra strømforsyningen og vent i 5 minutter før du fjerner maskindekslene.

kontrolldisplay brukes også for å gi feilmeldinger til brukeren, hvis det vises en feilmelding kan det hende at strømkilden kun fungerer med begrenset kapasitet og årsaken til feilen bør sjekkes så snart som mulig.

Nedenfor er en liste over feilkoder for Jasic EVO EM-200CT og EM-250CT sveisemaskiner.

Feil kode	Feilkode-beskrivelse	Mulig årsak	Kryss av
E10	Overstrømsbeskyttelse	Utgangen er ved maksimal kapasitetsstrøm til maskinen	Slå maskinen av og på igjen. Hvis overstrømsbeskyttelsesalarmen fortsatt er aktiv, kontakt leverandørens godkjente teknikker.
E31	Underspenningsvern	Inngangsspenningen er for lav	Slå maskinen av og på igjen. Hvis alarmen fortsetter, kontroller inngangsspenningen. Hvis inngangsspenningen er innenfor spesifikasjonen og alarmen vedvarer, kontakt din leverandørs godkjente teknikker.
E32	Overspenningsvern	Nettspenningen er for høy	Slå maskinen av og på igjen. Hvis alarmen fortsetter, kontroller inngangsspenningen. Hvis inngangsspenningen er innenfor spesifikasjonen og alarmen vedvarer, kontakt din leverandørs godkjente teknikker.
E34	Underspenningsvern	Underspenning i omformer-kretsen	Slå maskinen av og på igjen. Hvis alarmen fortsetter, kontroller inngangsspenningen. Hvis inngangsspenningen er innenfor spesifikasjonen og alarmen vedvarer, kontakt din leverandørs godkjente teknikker.
E61	Overoppheting	Et overtemperatursignal mottatt fra inverterens IGBT-krets	Ikke slå av maskinen, vent en stund og etter at den termiske feilen forsvinner kan du fortsette sveisingen. Mens feilkoden er PÅ, kan ikke maskinen kutte. Sørg for at kjølevifter fungerer. Reduser arbeidssyklus sveiseaktivitet.
E62	Overoppheting	Et overtemperatursignal mottatt fra utgangslikeretterkretsen	Ikke slå av maskinen, vent en stund og etter at den termiske feilen forsvinner kan du fortsette sveisingen. Mens feilkoden er PÅ, kan ikke maskinen kutte. Sørg for at kjølevifter fungerer. Reduser arbeidssyklus sveiseaktivitet.
	Unormal VRD	VRD-spenningen er for høy eller for lav	Slå maskinen av og på igjen. Hvis feil-VRD-alarmen vedvarer, kontakt leverandørene dine godkjente teknikker.

MATERIALER OG DERES AVHENDING

Utstyret er produsert med materialer som ikke inneholder giftige eller giftige materialer som er farlige for operatøren.

Når utstyret kasseres, skal det demonteres og skille komponenter i henhold til type materialer.

Ikke kast utstyret sammen med vanlig avfall. Det europeiske direktivet 2002/96/EC om avfall av elektrisk og elektronisk utstyr sier at elektrisk utstyr som har nådd slutten av levetiden må samles inn separat og returneres til et miljøvennlig resirkuleringsanlegg.

Jasic har et relevant resirkuleringssystem som er kompatibelt og registrert i Storbritannia hos miljøbyrået.

Vår registreringsreferanse er WEEMM3813AA.

For å overholde WEEE-regler utenfor Storbritannia bør du kontakte leverandøren din.

ROHS SAMSVARSEKLÆRING

Vi bekrefter herved at det ovennevnte produktet ikke inneholder noen av de begrensede stoffene som er oppført i EU-direktiv 2011/65/EU i konsentrasjoner over grensene som spesifisert deri.

Ansvarsfraskrivelse: Vær oppmerksom på at denne bekreftelsen er gitt etter beste kunnskap og tro. Ingenting her representerer og/eller kan tolkes som garanti i henhold til gjeldende garantilovgivning.

UKCA-SAMSVARSERKLÆRING



UK DECLARATION OF CONFORMITY

The manufacturer or its legal representative Wilkinson Star Limited declares that the equipment listed described below is designed and produced according to the following UK directives:

Electrical equipment (Safety) regulations 2016	2016 No 1101
Electromagnetic compatibility regulations 2016	2016 No 1091
The restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment regulations 2012	2012 No 3052
Requirements for welding equipment pursuant to the eco-design for energy related products and energy information regulations 2021	UK SI 2021/745

And inspected in compliance with the following harmonised standards

- BS EN 60974-1:2018 + A1:2019
- BS EN 60974-10:2014 + A1:2015
- BS EN 62822-1:2018
- BS EN 60974-5 2019

Any alteration or change to these machines by any unauthorised person makes this declaration invalid

WILKINSON STAR MODEL

- EM-160
- EM-200
- EM-200CT
- EM-250CT

JASIC MODEL

- MIG 160PFC N2S22
- MIG 200PFC N2S62
- MIG 200PFC N2S52
- MIG 250PFC N2SB2

Authorised Representative

Wilkinson Star Limited
 Shield Drive, Wardley Industrial Estate
 Worsley, Salford M28 2WD
 Tel +44 161 793 8127

Signature:

Dr John A Wilkinson OBE

Position: Chairman

Date: 23/05/2023



Manufacturer

Shenzhen Jasic Technology Co Ltd
 No3 Qinglan, 1st Road
 Pingshan District
 Shenzhen, China

Signature:

Shenzhen Jasic Technology Co Ltd

Position:

Date: 23/05/2023



Company Stamp



EF-SAMSVARSERKLÆRING



EU DECLARATION OF CONFORMITY

The manufacturer or its legal representative Wilkinson Star Limited declares that the equipment listed described below is designed and produced according to the following EU directives:

Low voltage directive (LVD)	2014/35/EU
Electromagnetic compatibility directive (EMC)	2014/30/EU
RoHS2	2011/65/EU
Annex 11 of RoHS2	2015/863
Eco design requirements for welding equipment pursuant 2009/125/EC	2019/1784

And inspected in compliance with the following harmonised standards

- EN 60974-1:2018 + A1:2019
- EN 60974-10:2014 + A1:2015
- EN 62822-1:2018
- EN 60974-5:2019

Any alteration or change to these machines by any unauthorised person makes this declaration invalid

WILKINSON STAR MODEL	JASIC MODEL
EM-160	MIG 160PFC N2S22
EM-200	MIG 200PFC N2S62
EM-200CT	MIG 200PFC N2S52
EM-250CT	MIG 250PFC N2SB2

Authorised Representative

Wilkinson Star Limited
 Shield Drive, Wardley Industrial Estate
 Worsley, Salford M28 2WD
 Tel +44 161 793 8127

Signature:

Dr John A Wilkinson OBE

Position:

Date: _____
 Company Stamp: _____

Manufacturer

Shenzhen Jasic Technology Co Ltd
 No3 Qinglan, 1st Road
 Pingshan District
 Shenzhen, China

Signature:

Shenzhen Jasic Technology Co Ltd

Position:

Date: _____
 Company Stamp: _____



GARANTIERKLÆRING

Alle nye Jasic sveisere, plasmakuttere og multiprosessenheter som selges av Jasic skal garanteres til den opprinnelige eieren, ikke overførbare, mot feil på grunn av defekte materialer eller produksjon i en periode på 5 år etter kjøpsdatoen. Den originale fakturaen er dokumentasjon for standard garantiperiode. Garantiperioden er basert på et enkelt skiftmønster.

Defekte enheter skal repareres eller erstattes av selskapet på vårt verksted. Selskapet kan velge å refundere kjøpesummen (fratrukket eventuelle kostnader og avskrivninger på grunn av bruk og slitasje). Selskapet forbeholder seg retten til å endre garantibetingelsene når som helst med virkning for fremtiden.

En forutsetning for full garanti er at produktene drives i henhold til den medfølgende bruksanvisningen. Overhold den aktuelle installasjonen og eventuelle lovkrav, anbefalinger og retningslinjer og utfør vedlikeholdsinstruksjonene vist i brukerhåndboken. Dette bør utføres av kvalifisert og kompetent person.

I det usannsynlige tilfellet av et problem, bør dette rapporteres til Jasic teknisk støtteam for å vurdere kravet.

Kunden har ingen krav på lån eller erstatningsprodukter mens reparasjoner utføres.

Følgende faller utenfor garantiens omfang:

- Deffekter på grunn av naturlig slitasje
- Manglende overholdelse av drifts- og vedlikeholdsinstruksjonene
- Tilkobling til feil eller defekt strømforsyning
- Overbelastning under bruk
- Eventuelle endringer som er gjort på produktet uten skriftlig forhåndstillatelse
- Programvarefeil på grunn av feil betjening
- Eventuelle reparasjoner som utføres med ikke-godkjente reservedeler
- Eventuelle transport- eller lagringskader
- Direkte eller indirekte skader samt eventuelle tap av inntekt dekkes ikke av garantien
- Ytre skader som brann eller skader som skyldes naturlige årsaker f.eks. flom

MERK: Under garantibetingelsene er sveisebrennere, deres forbruksdeler, trådmaterenhetens drivruller og føringsrør, arbeidsreturkabler og -klemmer, elektrodeholdere, tilkoblings- og skjøteledninger, nett- og kontrollkabler, pluggen, hjul, kjølevæske osv. dekket med 3 måneders garanti.

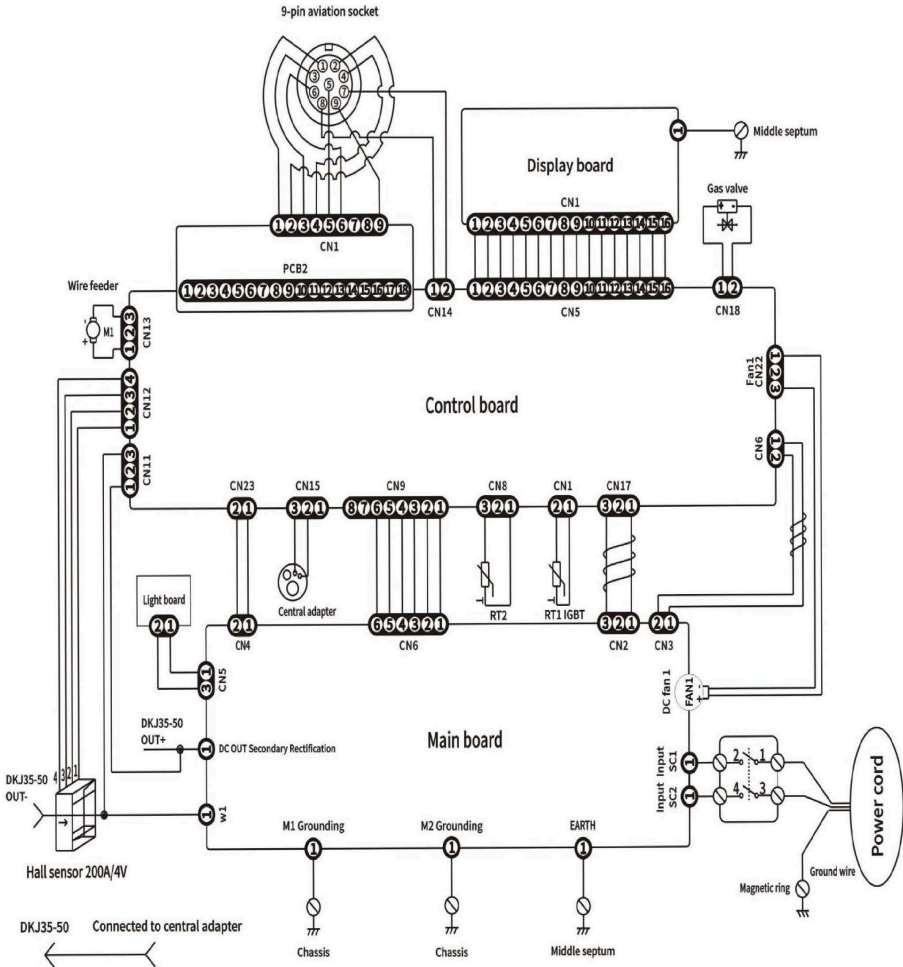
Jasic skal under ingen omstendigheter være ansvarlig for tredjeparts utgifter eller utgifter/kostnader eller indirekte eller følgeutgifter/kostnader.

Jasic vil sende en faktura for reparasjonsarbeid som utføres utenfor garantiens omfang. Et tilbud for reparasjonsarbeid uten garanti vil bli hevet før reparasjoner utføres.

Beslutningen om reparasjon eller utskifting av de(n) defekte delen(e) tas av Jasic. De(n) erstattede delen(e) forbli(r) eiendom(ene) til Jasic.

Garantien gjelder kun for maskinen, dens tilbehør og deler som er inneholdt. Ingen annen garanti er uttrykt eller underforstått. Ingen garanti er uttrykt eller underforstått med hensyn til produktets egnethet for noen spesiell applikasjon eller bruk.

SKJEMATISK



ALTERNATIVER OG TILBEHØR

Delenummer	Beskrivelse
JE250-3	250 MIG lommelykt 3mtr Euro
JE250-4	250 MIG lommelykt 4mtr Euro
WCS25-3WEL	Sveisekabelsett (MMA) 3m
WC-2-03LD	Elektrodeholder og bly 3m
EC-2-03LD	Arbeidsreturledning og klemme 3m
CP3550	Kabel Plugg 35-50mm
JE-SP250-6	Spolepistol SP250 6m
JH-HDX	Jasic HD True Color Auto Darkening Sveisehjelm
HRC-01	Kablet håndholdt fjernkontroll for strøm
HRC-02	Trådløs håndholdt fjernkontroll for strøm
FRC-01	Kablet fotpedal fjernkontroll for strøm
FRC-02	Trådløs fotpedal fjernkontroll for strøm
TS4	Trådløs sender/mottaker
TFT-EM-200CT	Valgfri avansert TFT-kontrollskjerm
WP26-12JE	WP26 Euro Style TIG lommelykt 4m
Drivruller for EM-200CT (2 ruller) **	
10016540	Materulle 0,6 mm/0,8 mm "V"-spor
10031901 *	Materulle 0,8 mm/1,0 mm "V"-spor *
10031902	Materulle 1,0 mm/1,2 mm "V" spor
10016541	Materulle 0,8 mm/1,0 mm "U"-spor
10029922	Materulle 1,0 mm/1,2 mm "U"-spor
10029929	Materull 1,0mm/1,2mm FCW
10056664	"U"-spor 0,8 mm/0,9 mm
Drivruller for EM-250CT (4 ruller) **	
10055168	Materulle 0,6 mm/0,8 mm "V"-spor
10036428 *	Materulle 0,8 mm/1,0 mm "V"-spor *
10039481	Materulle 1,0 mm/1,2 mm "V" spor
10029314	Materulle 1,2 mm/1,6 mm "V"-spor
10029899	Materulle 0,8 mm/1,0 mm "U"-spor
10016532	Materulle 1,0 mm/1,2 mm "U"-spor
10016599	Materulle 1,2 mm/1,6 mm "U"-spor
10029903	Materull 1,2mm/1,6mm FCW
10029904	Materull 1,0mm/1,6mm FCW

* Drivrulle følger med ny maskin

** **Merk:** Drivruller leveres og selges i mengder på 1



Wilkinson Star Limited

Shield Drive
Wardley Industrial Estate
Worsley
Manchester
UK
M28 2WD

+44(0)161 793 8127

 **JASIC**® | Lidenskapelig om sveisingen din

www.jasic.co.uk

April 2023 Issue 1