

JASIC® **EV02.0**



Betjeningsmanual ET-300P



DIT NYE PRODUKT

Tak fordi du valgte dette Jasic EVO 2.0-produkt.

Denne produktmanual er designet til at sikre, at du får mest muligt ud af dit nye produkt. Sørg for, at du er fuldt ud fortrolig med de angivne oplysninger, og vær særlig opmærksom på sikkerhedsforanstaltningerne i sikkerhedshæftet (Scan QR-koden nedenfor). Oplysningerne hjælper med at beskytte dig selv og andre mod de potentielle farer, du kan støde på.

Sørg for, at du udfører daglige og periodiske vedligeholdelsestjek for at sikre mange års pålidelighed og problemer fri drift.

Ring venligst til din Jasic-forhandler i det usandsynlige tilfælde, at der opstår et problem.

Notér venligst detaljerne fra dit produkt nedenfor, da disse vil være påkrævet til garantiformål og for at sikre, at du får de korrekte oplysninger, hvis du har brug for assistance eller reservedele.

Købsdato

Hvorfra

Serienummer

(Serienummeret vil normalt være placeret på toppen eller undersiden af maskinen)

Ansvarsfraskrivelse: Selvom der er gjort alt for at sikre, at oplysningerne i denne manual er fuldstændige og nøjagtige, kan der ikke påtages noget ansvar for eventuelle fejl eller udeladelser. Bemærk venligst, at produkter er genstand for løbende udvikling og kan ændres uden varsel. Besøg jasic.co.uk for at se de mest opdaterede manualer.

Bemærk venligst: Sikkerhedsinformationshæftet kan findes online ved at scanne QR-koden nedenfor



Eftersalgsdokumenter inklusive svejseprocesvejledninger kan findes på www.jasic.co.uk

Denne manual må ikke kopieres eller gengives uden skriftlig tilladelse fra Wilkinson Star Limited.

INDHOLD

Dit nye produkt	2	Fjernbetjeningsmulighed (kablet og trådløs)	18
Indeks	3	Kontrolpanel	19
Sikkerhedsinstruktioner	4	MMA-opsætning	30
Generel elektrisk sikkerhed	4	Betjening af MMA	31
Generel driftssikkerhed	4	Guide til MMA-svejsning	34
PPE	5	Fejlfinding af MMA-svejsning	38
Guide til valg af linsefarve til svejseprocesser	5	TIG-opsætning	39
Røg og svejsegasser	6	Betjening af TIG	41
Brandrisici	6	TIG-opsætning Lift TIG	42
Arbejdsmiljøet	7	TIG-opsætning Lynvejledninger	46
Beskyttelse mod bevægelige dele	7	Guide til TIG-svejsning	48
Magnetiske felter	7	Reservedelsliste til TIG-brænder	54
Komprimerede gasflasker og regulatorer	7	Fejlfinding af TIG-svejsning	56
RF-erklæring	8	Vedligeholdelse	59
LF erklæring	8	Fejlfinding af maskine (inklusive fejlkoder)	60
Materialer og deres bortskaffelse	9	Bortskaffelse af WEEE	62
Pakken og indholdet	9	RoHS-overensstemmelseserklæring	62
Beskrivelse af symboler	10	EF-overensstemmelseserklæring	63
Produktoversigt	12	Garantierklæring	64
Tekniske specifikationer	13	Skematisk diagram	65
Beskrivelse af betjeningslementer	14	Ekstraudstyr og tilbehør	66
Installation	16	Jasic kontaktoplysninger	68

SIKKERHEDSINSTRUKTIONER



Disse generelle sikkerhedsnormer dækker både buesvejsemaskiner og plasmaskæremaskiner, medmindre andet er angivet. Brugeren er ansvarlig for at installere og betjene udstyret i overensstemmelse med den vedlagte vejledning. Det er vigtigt, at brugere af dette udstyr beskytter sig selv og andre mod skade eller endda død. Udstyret må kun bruges til det formål, det er designet til. Brug af den på anden måde kan resultere i skader eller kvæstelser og i strid med sikkerhedsreglerne. Kun behørigt uddannede og kompetente personer bør betjene udstyret. Pacemakerbrugere bør konsultere deres læge, før de bruger dette udstyr. PPE og arbejdspladssikkerhedsudstyr skal være compatible med anvendelsen af det involverede arbejde.

Udfør altid en risikovurdering, før der udføres nogen svejse- eller skæreaktivitet.

Generel elektrisk sikkerhed



Udstyret skal installeres af en kvalificeret person og i overensstemmelse med gældende standarder i drift. Det er brugerens ansvar at sikre, at udstyret er tilsluttet en passende strømforsyning. Kontakt din forsyningsleverandør, hvis det er nødvendigt.

Brug ikke udstyret med dækslerne fjernet. Rør ikke ved strømførende elektriske dele eller dele, der er elektrisk ladede. Sluk alt udstyr, når det ikke er i brug. I tilfælde af unormal opførsel af udstyret, bør udstyret kontrolleres af en passende kvalificeret servicetekniker.

Hvis jordforbindelse af arbejdsemnet er påkrævet, skal det forbindes direkte med et separat kabel med en strømbærende kapacitet, der er i stand til at bære den maksimale kapacitet af maskinstrømmen.

Kabler (både primær forsyning og svejsning) bør kontrolleres regelmæssigt for skader og overophedning.

Brug aldrig slidte, beskadigede, underdimensionerede eller dårligt sammenføjede kabler.

Isoler dig selv fra arbejde og jord med tørre isoleringsmåtter eller betræk, der er store nok til at forhindre enhver fysisk kontakt.

Rør aldrig ved elektroden, hvis du er i kontakt med arbejdsemnets retur.

Vikl ikke kabler over din krop.

Sørg for, at du tager yderligere sikkerhedsforanstaltninger, når du svejser under elektrisk farlige forhold, såsom fugtige omgivelser, iført vådt tøj og metalstrukturer.

Prøv at undgå svejsning i trange eller begrænsede positioner.

Sørg for, at udstyret er velholdt. Reparer eller udskift straks beskadigede eller defekte dele.

Udfør al almindelig vedligeholdelse i overensstemmelse med producentens anvisninger.

EMC-klassificeringen af dette produkt er klasse A i overensstemmelse med standarderne for elektromagnetisk kompatibilitet CISPR 11 og IEC 60974-10, og produktet er derfor kun designet til brug i industrielle miljøer.

ADVARSEL: Dette klasse A-udstyr er ikke beregnet til brug i boligområder, hvor den elektriske strøm leveres af et offentligt lavspændingsforsyningssystem. På disse steder kan det være vanskeligt at sikre den elektromagnetiske kompatibilitet på grund af ledende og udstrålede forstyrrelser.

Generel driftssikkerhed



Bær aldrig udstyret eller hæng det aldrig op i bæremremmen eller håndtagene under svejsning.

Træk eller løft aldrig maskinen i svejsebrænderen eller andre kabler.

Brug altid de rigtige løftepunkter eller håndtag. Brug altid transporten under gear som anbefalet af producenten.

Løft aldrig en maskine med gasflasken monteret på den.

Hvis driftsmiljøet er klassificeret som farligt, må du kun bruge S-mærket svejseudstyr med et sikkert tomgangsspændingsniveau. Sådanne miljøer kan for eksempel være: fugtige, varme eller begrænsede tilgængelighedsrum.

SIKKERHEDSINSTRUKTIONER

Brug af personligt beskyttelsesudstyr (PPE)



Svejsebuestråler fra alle svejse- og skæreprocesser kan producere intense, synlige og usynlige (ultraviolette og infrarøde) stråler, der kan brænde øjne og hud.

- Bær en godkendt svejsehjelm udstyret med en passende nuance af filterlinse for at beskytte dit ansigt og dine øjne, når du svejser, skærer eller ser på.
- Bær godkendte sikkerhedsbriller med sideskærme under din hjelm.
- Brug aldrig udstyr, der er beskadiget, ødelagt eller defekt.
- Sørg altid for, at der er tilstrækkelige beskyttelsesskærme eller barrierer for at beskytte andre mod blitz, blænding og gnister fra svejse- og skæreområdet.
- Sørg for, at der er tilstrækkelige advarsler om, at svejsning eller skæring finder sted.
- Bær egnet beskyttende ildsikkert tøj, handsker og fodtøj.
- Sørg for, at tilstrækkelig udsugning og ventilation er på plads før svejsning og skæring for at beskytte brugere og alle arbejdere i nærheden.
- Kontroller og sørg for, at området er sikkert og frit for brændbart materiale, før du udfører svejsning eller skæring.



Nogle svejse- og skæreoperationer kan producere støj. Bær høreværn for at beskytte din hørelse, hvis det omgivende støjniveau overstiger den lokale tilladte grænse (f.eks.: 85 dB).



Vejledning til valg af linseskærm til svejsning og skæring

Sve- jsestrøm	MMA elektroder	MIG letlegering	MIG Heavy Metals	MAG	TIG alle metaller	Plas- maskæring	Plasma svejsning	Fuglen ARC/AIR
10	8	10	10	10	9	11	10	10
15								
20								
30								
40	9	11	11	11	10	12	11	11
60								
80								
100								
125	10	12	12	13	12	13	12	12
150								
175								
200								
225	11	13	13	14	13	14	13	13
250								
275								
300								
350	12	14	14	15	14	13	14	14
400								
450								
500								

SIKKERHEDSINSTRUKTIONER

Arbejds miljøet



Sørg for, at maskinen er monteret i en sikker og stabil position, der tillader køleluftcirkulation.

Brug ikke udstyret i et miljø uden for de fastsatte driftsparametre.

Svejsestrømkilden er ikke egnet til brug i regn eller sne.

Opbevar altid maskinen på et rent, tørt sted.

Sørg for, at udstyret holdes rent for støvophobning.

Brug altid maskinen i opretstående stilling.

Beskyttelse mod bevægelige dele



Når maskinen er i drift, hold dig væk fra bevægelige dele såsom motorer og ventilatorer.

Bevægelige dele, såsom ventilatoren, kan skære fingre og hænder og sætte sig fast i tøjet.

Beskyttelser og dæksler må fjernes til vedligeholdelse og kun administreres af kvalificeret personale efter først at have afbrudt strømforsyningskablet.

Udskift afdækninger og beskyttelser og luk alle døre, når indgrebet er afsluttet, og før udstyret startes.

Vær omhyggelig med at undgå at få fingrene i klemme, når du læser og fremfører tråd under opsætning og drift.

Når du fodrer tråd, skal du være forsigtig med at undgå at pege den mod andre mennesker eller mod din krop.

Sørg altid for, at maskindæksler og beskyttelsesanordninger er i drift.

Risici på grund af magnetiske felter



De magnetiske felter skabt af høje strømme kan påvirke driften af pacemakere eller elektronisk kontrolleret medicinsk udstyr. Bærere af vitalt elektronisk udstyr bør konsultere deres læge før begynde enhver buesvejsning, skæring, hulning eller punktsvejsning.

Gå ikke i nærheden af svejseudstyr med følsomt elektronisk udstyr, da magnetfelterne kan forårsage skade.

Hold brænderkablet og arbejdsreturkablet så tæt på hinanden som muligt i hele deres længde. Dette kan hjælpe med at minimere din eksponering for skadelige magnetiske felter.

Vikl ikke kablerne rundt om kroppen.

Håndtering af komprimerede gasflasker og regulatorer



Forkert håndtering af gasflasker kan føre til brud og frigivelse af højtryks gas.

Kontroller altid, at gasflasken er den rigtige type til den svejsning, der skal udføres.

Opbevar og brug altid cylindre i en oprejst og sikker position.

Alle cylindre og trykregulatorer, der anvendes til svejseoperationer, skal håndteres med forsigtighed.

Lad aldrig elektroden, elektrodeholderen eller andre elektrisk "varme" dele røre en cylinder.

Hold dit hoved og ansigt væk fra cylinderventilens udløb, når du åbner cylinderventilen.

Fastgør altid cylinderen sikkert og flyt aldrig med regulator og slanger tilsluttet.

Brug en egnet vogn til at flytte cylindre.

Kontroller regelmæssigt alle forbindelser og samlinger for utætheder.

Fuld og tomme flasker skal opbevares separat.

Aldrig skæmme eller ændre nogen cylinder

SIKKERHEDSINSTRUKTIONER

Brandbevidsthed



Skære- og svejseprocessen kan forårsage alvorlig risiko for brand eller eksplosion.
Skæring eller svejsning af forseglede beholdere, tanke, tromler eller rør kan forårsage eksplosioner.
Gnister fra svejse- eller skæreprocessen kan forårsage brand og forbrændinger.
Kontroller og risikovurder, at området er sikkert, før du skærer eller svejser.

Udluft alle brændbare eller eksplosive dampe fra arbejdspladsen.

Fjern alle brændbare materialer væk fra arbejdsområdet. Dæk om nødvendigt brændbare materialer eller beholdere med godkendte låg (ved at følge producentens anvisninger), hvis de ikke kan fjernes fra det umiddelbare område.

Skær eller svejs ikke, hvor atmosfæren kan indeholde brændbart støv, gas eller væskedampe.

Hav altid den passende ildslukker i nærheden og ved, hvordan den skal bruges.

Varme dele



Vær altid opmærksom på, at materiale, der skæres eller svejses, vil blive meget varmt og holde på varmen i betydeligt tid lang tid, hvilket vil forårsage alvorlige forbrændinger, hvis det passende PPE ikke bæres.
Rør ikke ved varmt materiale eller dele med bare hænder.

Tillad altid en afkølingsperiode, før du arbejder på materiale, der for nylig er skåret eller svejset.

Brug passende isolerede svejsehandsker og tøj til at håndtere varme dele for at forhindre forbrændinger.

Støjbevidsthed



Skære- og svejseprocessen kan generere støj, der kan forårsage permanent skade på din hørelse.
Støj fra skære- og svejseudstyr kan skade hørelsen.

Beskyt altid dine ører mod støj og brug godkendte og passende høreværn, hvis støjniveauet er højt
er høje. Kontakt din lokale specialist, hvis du er i tvivl om, hvordan du skal teste for støjniveauer.

RF-erklæring



Udstyr, der overholder direktiv 2014/30/EU vedrørende elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) og de tekniske krav i EN60974-10 er designet til brug i industrielle bygninger og ikke til boliger anvendelse, hvor elektricitet leveres via det offentlige lavspændingsnet.

Der kan opstå vanskeligheder med at sikre klasse A elektromagnetisk kompatibilitet for systemer installeret i boliger på grund af ledende og udstrålede emissioner.

I tilfælde af elektromagnetiske problemer er det brugerens ansvar at løse situationen. Det kan være nødvendigt at afskærme udstyret og montere passende filtre på strømforsyningen.

LF erklæring



Se datapladen på udstyret for strømforsyningskrav.

På grund af den forhøjede absorbans af den primære strøm fra strømforsyningsnetværket, høj effekt systemer påvirker kvaliteten af den strøm, der leveres af netværket. Derfor skal forbindelsesrestriktioner eller maksimale impedanskrav, som netværket tillader ved det offentlige netværksforbindelsepunkt, anvendes på disse systemer.

I dette tilfælde er installatøren eller brugeren ansvarlig for at sikre, at udstyret kan tilsluttes, om nødvendigt at rådføre sig med elleverandøren.

SIKKERHEDSINSTRUKTIONER

Materialer og deres bortskaffelse



Svejseudstyr er fremstillet med BSI offentliggjorte standarder, der opfylder CE-krav til materialer som ikke indeholder giftige eller giftige materialer, der er farlige for operatøren.

Bortskaf ikke udstyret sammen med normalt affald.



Det fremgår af det europæiske direktiv 2012/19/EU om affald af elektrisk og elektronisk udstyr elektrisk udstyr, der er udtjent, skal afhentes separat og returneres til et miljøvenligt genbrugsanlæg til bortskaffelse.

For mere detaljeret information henvises til HSE-webstedet www.hse.gov.uk

Pakkens indhold og udpakning

Følgende dele medfølger til hver model i din nye Jasic EVO-produktpakke.

Vær forsigtig, når du pakker indholdet ud, og sørg for, at alle dele er til stede og ikke er beskadigede.

Hvis der bemærkes skader, eller der mangler dele, bedes du kontakte leverandøren i første omgang, inden du installerer eller bruger produktet. Notér produktmodel, serienumre og købsdato i informationsafsnittet på forsiden af denne betjeningsvejledning.

Jasic EVO TIG 300P PFC

- ET-300P strømkilde
- Luftkølet TIG-brænder
- Returledning
- 2m gasslange med fittings
- Gasregulator
- USB-stik med betjeningsvejledning

Jasic EVO TIG 300P PFC Water Cooled

- ET-300P strømkilde
- LC-40 vandkøler
- Vandkølet TIG-brænder
- Returledning
- 2m gasslange med fittings
- Gasregulator
- Vogn
- USB-stik med betjeningsvejledning



Bemærk venligst: Pakkens indhold kan variere afhængigt af landets placering og pakkens varenummer, der er købt

BESKRIVELSE AF SYMBOLER

	Læs denne betjeningsvejledning omhyggeligt inden brug.
	Advarsel i drift.
	Enfaset statisk frekvensomformer-transformer ensretter.
	Symbol for enfaset vekselstrømsforsyning og nominel frekvens.
	Kan bruges i miljøer med høj risiko for elektrisk stød.
IP	IP-beskyttelsesgrad, f.eks. IP23S.
U₁	U1 Nominel AC-indgangsspænding (med tolerance $\pm 15\%$).
I_{1max}	I1max Nominel maksimal indgangsstrøm.
I_{1eff}	I1eff Maksimal effektiv indgangsstrøm.
X	X Duty cycle, forholdet mellem den givne varighedstid og den fulde cyklustid.
U₀	U0 Tomgangsspænding, Tomgangsspænding for sekundærvikling.
U₂	U2 Belastningsspænding. H Isolationsklasse. Bortskaf ikke elektrisk affald sammen med andet almindeligt affald. Beskyt vores miljø.
H	H Isoleringsklasse.
	Bortskaf ikke elektrisk affald sammen med andet almindeligt affald. Beskyt vores miljø.
	Advarsel om risiko for elektrisk stød.
A	Strømenhed "A"
	Indikator for overophedningsbeskyttelse.
	Indikator for overstrømsbeskyttelse. Indikator for VRD-funktion. MMA-tilstand.
	VRD-funktionsindikator.
	MMA-tilstand.
	LIFT TIG-tilstand. Valg af svejseelektrodediameter til MMA. MMA-strøm.
	Valg af svejseelektrodediameter til MMA.
	MMA strøm.
	Varmstartstrøm for MMA.
	MMA's buekraft.
	Skift af svejsetilstand.
	Anden funktionsskift.
	Trådløs indikation.
	Fjernbetjening.
	Parring af trådløs fjernbetjening.

BESKRIVELSE AF SYMBOLER

T_{pre}	Forstrømning
I_s	Startstrøm
T_{up}	Up-slope tid
I_p	Spidsstrøm
I_b	Basisstrøm
T_{down}	Down-slope tid
I_f	Slutstrøm
T_{post}	Efterstrømningstid
T...	Punktsvejsetid
	Pulsfrekvens
	Pulsdriftscyklus
	DC TIG-tilstand
	DC puls TIG-tilstand
Hz	Pulsfrekvensenhed "Hz"
	HF-buestarttilstand
	Lift-buestarttilstand
	Smart gas
	Programgenkald
	Programlagring
	Nem indstilling

PRODUKTOVERSIGT

TIG 300P og TIG 300P-WC invertersvejsemaskinerne har avanceret teknologi, der giver fremragende svejseydelse sammen med brugeroplevelse. De leverer en stabil lysbue, der er ideel til DC HF TIG, DC Lift TIG, puls TIG og MMA-svejsemetoder, der kan svejse kulstofstål, lavlegeret stål, rustfrit stål og andre materialer.

Derudover tilbyder de mange justerbare TIG- og MMA-funktioner, der gør disse maskiner meget holdbare og robuste til en bred vifte af svejseopgaver.

Den unikke elektriske struktur og luftkanaldesignet inde i maskinen øger afledningen af varme, der genereres af strømforsyninger, hvilket forbedrer maskinens arbejdscyklus.

Ved at drage fordel af den unikke luftkanal kan udstyret effektivt forhindre skader på strømforsyninger og styrekredsløb fra støv, der suges ind af ventilatoren, hvilket forbedrer udstyrets pålidelighed betydeligt. Det unikke ClearVision-display giver operatøren klare og informative data om de tilbudte svejseprocesser.



Hovedfunktionerne er:

- Svejseprocesser, der omfatter: DC HF TIG, Lift TIG og MMA.
- EVO-serien tilbyder et robust, ergonomisk design, der inkluderer Active Balancing Air Passage (ABAP) design.
- ET-300P leveres med en luft-TIG-brænder, gasslange og regulator. ET-300P-WC leveres med den valgfrie LC-40 vandkøler, vandkølet TIG-brænder, gasslange og regulator samt trolley.
- Generatorvenlig (med indbygget AVR).
- ClearVision digital kontrolpanelteknologi.
- Forbedrede TIG-funktioner, der omfatter dash-arc, for-/eftergastimere, op/ned slope-kontrol, 2T/4T & cyklus-triggertilstande, fuld pulsfunktioner og smart gaskontrol til optimering af beskyttelsesgasforbruget.
- Indbygget HF-stabiliseringsteknologi.
- Funktioner som hurtig fabriksnulstilling, automatisk dvaletilstand og spændingsreduktionsenhed (VRD).
- Blæser-on-demand-teknologi, der ikke kun forlænger levetiden for den interne ventilator, men også vigtigere reducerer ophobningen af slibestøv, der trækkes ind i maskinen. Overstrøms- og overophedningsbeskyttelse.
- MMA-funktioner, herunder buekraft, varmstartstrøm og anti-stick, der giver nem buestart, lav sprøjt og stabil strøm, hvilket giver en god svejseform, hvilket gør denne maskine ideel til en bred vifte af svejeelektroder.
- Mulighed for at gemme op til 10 opsætningsvejseprogrammer i hver svejseproces og genindlæse efter behov.
- Parametre gemmes automatisk ved nedlukning og gendannes automatisk ved genstart af maskinen.
- Trådløs Bluetooth-grænseflade er nu standard.
- Kablet fjernbetjening er standard via 9-bens stik på frontpanelet.
- Forskellige valgfrie kablede og trådløse fjernbetjeningsenheder er tilgængelige.
- Kompatibel med mobilapp (valgfri).
- Kraftige 35-50mm dinse-stik.
- Høj kvalitetsfinish på lister og håndtag.

TEKNISKE SPECIFIKATIONER

Parameter	Enhed	Jasic TIG ET-300P		Jasic TIG ET-300P-WC	
Nominel indgangsstrøm (U1)	V & Hz	AC 400V (50/60 Hz)		AC 400V (50/60 Hz)	
Nominel indgangsstrøm (Ieff)	A	MMA 9.2 TIG 7.9		MMA 9.2 TIG 8.1	
Nominel indgangsstrøm (Imax)	A	MMA 14.5 TIG 12.0		MMA 14.5 TIG 12.4	
Nominel indgangseffekt	kVA	MMA 10 TIG 8.5		MMA 10 TIG 8.6	
Svejestrømområde	A	MMA 10 ~ 270 TIG 5 ~ 300		MMA 10 ~ 270 TIG 5 ~ 300	
Svejespændingsområde (U2)	V	MMA 20.4 ~ 30.8 TIG 10.2 ~ 22.0		MMA 20.4 ~ 30.8 TIG 10.2 ~ 22.0	
Nominel arbejdscyklus (X) (nominel ved 40°C)	%	MMA 270A @ 40% 221A @ 60% 171A @ 100%	TIG 300A @ 40% 245A @ 60% 190A @ 100%	MMA 270A @ 40% 221A @ 60% 171A @ 100%	TIG 300A @ 40% 245A @ 60% 190A @ 100%
Buekraftområde	A	0 ~ 150		0 ~ 150	
Varmstartområde	A	0 ~ 60		0 ~ 60	
Forstrømningsstid	S	0 ~ 10		0 ~ 10	
Efterstrømningsstid	S	0 ~ 20		0 ~ 20	
Start- og slutstrøm	A	5 ~ 300		5 ~ 300	
Basisstrøm	A	5 ~ 300		5 ~ 300	
Op/ned slopetid	S	0 ~ 10		0 ~ 10	
Pulsfrekvens DC	Hz	0.5 ~ 200		0.5 ~ 200	
Pulsbelastning	%	10 ~ 90		10 ~ 90	
Punktsvejsetid	S	0.01 ~ 10		0.01 ~ 10	
Niveauspænding (OCV) (U0)	V	70		70	
VRD-spænding (Ur)	V	13		13	
TIG-buestarttilstand	-	HF / Lift		HF / Lift	
Virkningsgrad	%	TIG-84 MMA-89		TIG-84 MMA-89	
Effektfaktor	COS Ø	0.94		0.94	
Standard	-	EN60974-1 & EN IEC 60974-1			
Beskyttelsesklasse	IP	IP23S		IP23S	
Isolationsklasse	-	H		H	
Støj	Db	< 70		< 70	
Driftstemperaturområde	°C	-10 ~ +40		-10~+40 (ved brug af frostvæske)	
Opbevaringstemperatur	°C	-20 ~ +55		-20~+55 (ved brug af frostvæske)	
Størrelse (med håndtag)	mm	558 x 230 x 416		558 x 230 x 416 (LC-40 600x217x283)	
Pakkestørrelse	mm	680 x 320 x 565		680 x 320 x 565 (LC-40 630x255x315)	
Nettovægt	Kg	18.2		c/w LC-40 = 32.2	
Samlet vægt	Kg	24.7		c/w LC-40 = 42.7	

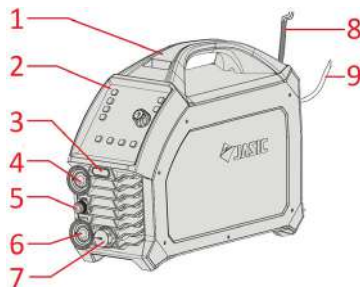
* Den anbefalede minimumsstørrelse for hovedstikket er et 400V 16amp med en type C-afbryder monteret.

Bemærk venligst: På grund af variationer i fremstillede produkter er alle angivne ydelsesvurderinger, kapaciteter, mål, dimensioner og vægte kun omtrentlige. Opnåelig ydelse og vurderinger under brug kan afhænge af korrekt installation, anvendelse og brug samt regelmæssig vedligeholdelse og service.

BESKRIVELSE AF BETJENINGSELEMENTER - ET-300P

Forfra

1. Maskinens bærehåndtag
2. Digitalt brugerkontrolpanel
(se længere nede for yderligere information)
3. Trådløs fjernbetjening (valgfri)
4. "+" Udgangsterminal, Tilslutning til arbejdsklemme i TIG-tilstand, stikstørrelse er 35/50 mm
5. Beskyttelsesgasudgangsstik
6. "-" Udgangsterminal, Tilslutning til TIG-brænderen i TIG-tilstand er stikstørrelsen 35/50 mm
7. Kablet fjernbetjening med 9-bens stik
8. Indgangsstrømkabel
9. Beskyttelsesgasindløbsslange (tilsluttet)

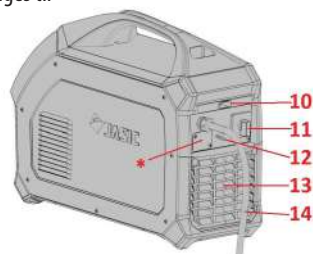


Set bagfra

10. Micro USB type-C-stik til download af software og opladning af telefoner, bruges til programopgraderinger og opladning af 5V/2A-telefoner **
11. TIL/FRA-hovedafbryder
12. Indgangsstik til beskyttelsesgas
13. Bagpanel med integrerede køleventiler
14. Netstrømkabel

* 4-bens vandkøler strøm-/kontrolstikkontakt (monteret som standard)

** Bemærk: Oplad ikke en mobiltelefon, mens maskinen TIG-svejses.



KONTROLPANEL

15. Knap og indikator til nem indstilling
16. TIG-parametervisningsområde
17. Knap og indikator til fjernbetjening
18. Knap og indikator til programlagring
19. Digitalt displayvindue
20. Knap og indikator til indlæsning af program
21. Advarselsindikatorer
22. Knap og indikator til valg af DC TIG-, DC Pulse TIG- og MMA-svejsesproces
23. Knap og indikator til valg af HF- og Lift TIG
24. Knap og indikator til aktivering af smart gas
25. Knap til valg af vandkøler til/fra***
26. Kontrolhjul til parameterjustering
27. Indikator for VRD-funktion
28. Knap og indikatorer til valg af MMA-parameter
29. Knap til valg af TIG-brænder og indikatorer til valg af styringstilstand

*** Se side 14 for detaljer om vandkøleren.



BESKRIVELSE AF KONTROLLER - VANDKØLER LC-40

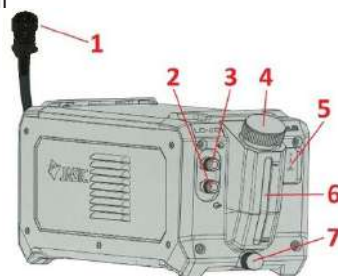
Samlet overblik og tekniske detaljer



Svejsesparameter	Unit	LC-40 Vandkøler
Nominel indgangsspænding	V	AC 400V 15% 50/60Hz
Nominel indgangseffekt	W	AC 400 V @ 140W
Vandtankens volumen	L	6.5
Maksimalt tryk	MPa	0.42
Maksimal flowhastighed	L/min	5
Nominel køleeffekt	kW	1.5 (1L/min)
Beskyttelsesklasse	-	IP23S
Executive-standard	-	EN IEC 60974-2 / BS EN IEC60974-2
Kølevæske	-	Rent vand, frostvæske, blandet væske
Driftstemperatur	°C	Blandet væske, rent vand: 5 ~ 60 Frostvæske: -20 ~ 60

Jasig LC-40 vandkøler

1. Strøm- og kontrolstik og kabel
 2. Vandudløb: (koldt) tilslut den blå TIG-brænderens tilførselsvandslange til dette stik
 3. Vandretur: (varmt) tilslut den røde TIG-brænderens returvandslange til dette stik
 4. Påfyldningsdæksel til kølevæske, fjern for at fylde vand-/kølevæsketanken
 5. LC-40 Kølerindikatorer
 - Øverst - Strøm-LED
 - Midt - Flow-advarsels-LED
 - Nederst - Overophedningsadvarsels-LED
 6. Indikator for min. og maks. kølevæskenniveau *
 7. Kølevæskeaftapningsprop, fjern for at tømme kølevæsketanken
- * Typisk 5 liter kølevæske fyldes op til maks. niveaulinjen.



Vandniveau (kølevæske):

Kølevæskenniveauet skal altid opretholdes og må aldrig falde til under minimumsniveaulinjen. Overophedning af TIG-brænderen vil forekomme, hvis niveauet er lavt, og der kan opstå skader.

Fyld ikke vandtanken for meget med kølevæske.

- Sørg for at tilsætte kølevæske, når indgangskablet er frakoblet strømforsyningen.
- De to filterskærme i vandpåfyldningsdækslet (4 som ovenfor) kan ikke fjernes. Hvis der tilsættes ufiltreret kølevæske, kan urenheder blokere vandvejssystemet, og dermed kan maskinen eller TIG-brænderen blive beskadiget.

Kølevæske dræning: Kølevæskan kan tømmes ved at skrue den forreste aftapningsprop (vare nr. 7) på billedet ovenfor af og fjerne den.

Bemærk venligst: Ved første tænding er flowafbryderens sikkerhedskreds ikke aktiv i 2 minutter. Dette er for at give vandgennemstrømningen mulighed for at stabilisere sig og fjerne eventuelle luftbobler. Efter 2 minutter er flowfølerkredsløbet aktivt og vil konstant overvåge vandgennemstrømningshastigheden.

INSTALLATION

Installation

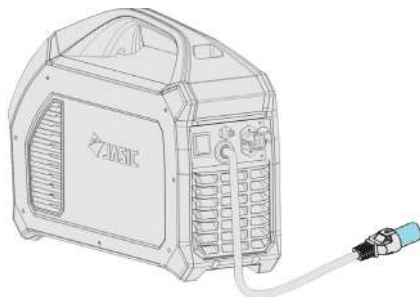
Ejeren/brugeren er ansvarlig for installation og brug af denne svejsemaskine i henhold til denne betjeningsvejledning. Før installation af dette udstyr skal ejeren/brugeren foretage en vurdering af potentielle farer i det omkringliggende område.

Udpakning

Kontroller emballagen for tegn på skader.

Fjern forsigtigt maskinen, og gem emballagen, eller i det mindste indtil installationen er færdig.

Kontakt først din leverandør, hvis der mangler eller er beskadiget dele.



Løft

Jasic ET-300P har et integreret håndtag, der kun gør det nemt at løfte med hånden.

Sørg altid for, at maskinen løftes og transporteres sikkert.

Beliggenhed

Maskinen skal placeres et passende sted og i et passende miljø. Der skal udvises forsigtighed for at undgå fugt, støv, damp, olie eller ætsende gasser. Placer den på en sikker, plan overflade, og sørg for, at der er tilstrækkelig plads omkring maskinen for at sikre naturlig luftstrøm. Brug ikke systemet i regn eller sne.

Placer svejsestrømforsyningen i nærheden af en passende stikkontakt. Sørg for, at der er mindst 30 cm plads omkring maskinen for at muliggøre korrekt ventilation.

Placer altid maskinen på en fast, plan overflade før brug, og sørg for, at den ikke kan vælte. Brug aldrig maskinen på siden. De fleste metaller, herunder rustfrit stål, kan afgive giftig røg under svejsning eller skæring.

For at beskytte operatøren og andre, der arbejder i området, er det vigtigt at have tilstrækkelig ventilation i arbejdsområdet for at sikre, at luftkvalitetsniveauet opfylder alle lokale og nationale standarder.



Følgende operation kræver tilstrækkelig faglig viden om elektriske aspekter og omfattende sikkerhedskendskab. Alle tilslutninger skal foretages med strømforsyningen slukket. Forkert indgangsspænding kan beskadige udstyret.

Elektrisk stød kan forårsage dødsfald. Efter at maskinen er slukket, er der stadig høje spændinger i maskinen, så hvis dækslerne fjernes, må du ikke røre nogen af de strømførende dele på udstyret i mindst 10 minutter. Tilslut aldrig maskinen til strømforsyningen med panelerne fjernet. Den elektriske tilslutning af dette udstyr skal udføres af kvalificeret personale, og denne skal foretages med strømforsyningen slukket. Forkert spænding kan beskadige udstyret.

Indgangsstrømtilslutning

Før du tilslutter maskinen, skal du sikre dig, at den korrekte strømforsyning er tilgængelig. Detaljer om maskinens krav kan findes på maskinens dataplade eller i tabellen med tekniske specifikationer, der er vist på side 12 i denne manual. Dette udstyr skal altid tilsluttes af en kvalificeret og kompetent person. Sørg altid for, at udstyret er korrekt jordet.

INSTALLATION

1. Test med et multimeter for at sikre, at indgangsspændingen er inden for det angivne indgangsspændingsområde.
2. Sørg for, at svejsemaskinens strømafbryder er slukket.
3. Tilslut netledningen til det korrekte stik, og sørg for, at fase-, nul- og jordledningerne er tilsluttet korrekt.
4. Sørg for, at netsikringen er korrekt klassificeret til den tilsluttede maskine.
5. Tilslut maskinens netstik godt til den tilsvarende stikkontakt.



Bemærk venligst: Hvis maskinen skal bruges med lange forlængerledninger, skal du bruge en forlængerledning med et større tværsnitsareal for at reducere spændingsfaldet. Kontakt din elektriker eller elleverandør for at få den anbefalede størrelse.

Gasforbindelser

Gasregulatoren er designet til at reducere og kontrollere højtryksgassen fra en cylinder eller rørledning til det arbejdsstryk, der kræves til Jasic TIG-maskinen.

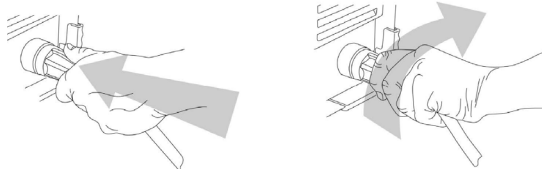
Før regulatoren monteres, skal du rengøre cylinderventilens udløb. Tilpas regulatoren til cylinderen, og inden tilslutning skal du sørge for, at regulatoren og regulatorindløbet og cylinderrudløbet passer sammen. Tilslut regulatorindløbstilslutningen til cylinderen, og spænd den godt fast (overspænd ikke) med en passende skruenøgle. Hvis du bruger et gasflowmåler, skal du tilslutte det til regulatorudløbet. Tilslut gasslangen til regulatoren/flowmåleren, som nu er placeret på beskyttelsesgascylinderen, og tilslut den anden ende til gasstikket på maskinens bagpanel.

Når regulatoren er tilsluttet cylinderen, skal du altid stå ved den ene side af regulatoren, og først derefter skal du langsomt åbne cylinderventilen. Drej langsomt justeringsknappen i (med uret), indtil udløbsmåleren viser, at du har indstillet den ønskede flowhastighed. For at reducere gasflowhastigheden skal du dreje justeringsknappen mod uret, indtil den ønskede flowhastighed er angivet på måleren/flowmåleren.



Udgangsstrømforbindelser

Når du sætter kabelstikket fra returledningen, MMA-elektrodeholderen eller TIG-brænderadapteren i dinse-stikket på svejsemaskinens frontpanel, skal du dreje det med uret for at stramme det. Det er meget vigtigt at kontrollere disse strømtilslutninger dagligt for at sikre, at de ikke er blevet løse, da der ellers kan opstå lysbuer ved brug under belastning.



Generisk biblioteks billede

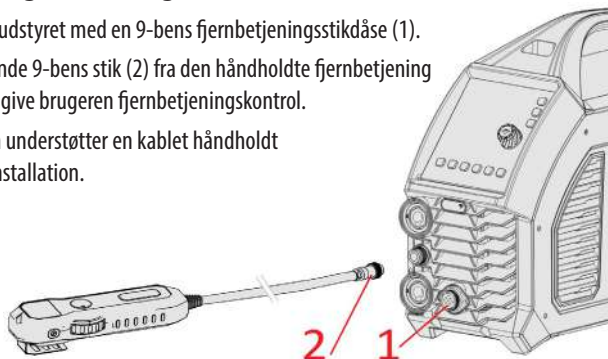
INSTALLATION AF KABLET FJERNBETJENING

Kablet håndholdt fjernbetjeningstilslutning (standard)

Som standard er EVO TIG 300P-maskinerne udstyret med en 9-bens fjernbetjeningsstikdåse (1).

Dette gør det muligt at tilslutte det matchende 9-bens stik (2) fra den håndholdte fjernbetjening eller en fodpedal direkte til maskinen for at give brugeren fjernbetjeningskontrol.

Bemærk venligst: Kontrollér, at maskinen understøtter en kablet håndholdt fjernbetjening eller fodfjernbetjening, før installation.



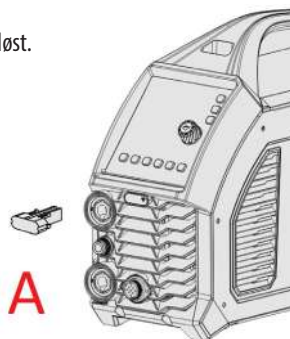
Trådløs fjernbetjening (valgfri)

For nemheds skyld kan EVO TIG-serien af maskiner også styre svejsestrømmen trådløst.

For at aktivere dette skal du muligvis montere det valgfrie fjernbetjeningsmodul *

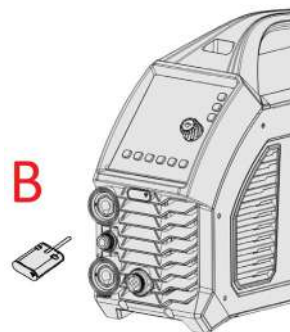
Installation af det trådløse modtagermodul

1. Fjern plastikhætten 'A', som vist på billedet til højre, og monter det trådløse modtagermodul som vist.
2. Fjern skruerne på maskinens venstre sidedæksel.
3. Fjern spændet fra indersiden af maskinens frontpanel, og træk stikket ud.
4. Sæt det trådløse modtagermodul 'B' i frontpanelet, og tilslut derefter modtagermodulets forbindelsesledning til CN1-stikket på hovedkortet.



Bemærk venligst: Kontroller venligst, at maskinen understøtter trådløse håndholdte fjernbetjeninger før installation.

* Den trådløse modtager ET-300P er standardmonteret.



Ovenstående operation kræver tilstrækkelig professionel og omfattende viden om elektriske kredsløb og elektrisk sikkerhed. Sørg for, at maskinens indgangskabel er frakoblet strømforsyningen, og vent i 5 minutter, før du fjerner maskinens dæksler.

KONTROLPANEL



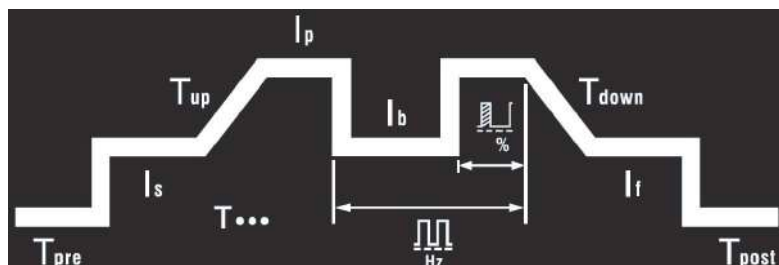
1. Nem indstilling: Når indikatoren for nem indstilling lyser, indikerer det, at svejseren går i nem tilstand, og kun peak-svejsestrømmen kan justeres. Alle andre parametre er forudbestemt i overensstemmelse med peak-strømmen. Bemærk: Fjernbetjeningsfunktionen understøttes ikke i nem tilstand! (se side 23 for yderligere oplysninger).
2. TIG-parametervalgområde: Ved at trykke på justeringsknappen (8) fremhæves LED'en for den parameter, der skal justeres, i valgområdet.
3. Fjernbetjeningsvalg: Ved at trykke på denne knap indstilles strømstyringen fra panelet til en fjernbetjening, såsom en fodpedal eller et TIG-brænderens fjernpotentiometer samt en fjernbetjeningsenhed til MMA.
4. Programlagring: Via kontrolpanelet skal du indstille den ønskede svejsetilstand og parameteroplysninger, der skal gemmes, og klikke på gem-knappen (4) for at gemme parametrene. Når lagringsindikatoren lyser, skal du dreje justeringsknappen for at vælge kanalerne (nr. 1 ~ nr. 10). Tryk derefter på gem-knappen for at afslutte informationslagringen. Tryk på gem-knappen igen (indikatoren er slukket) for at afslutte lagringen af svejseprogrammet.
5. Digital måler: Viser forudindstillet og faktisk strøm samt visning af parameterjusteringsindstillinger sammen med fejlkoder.
6. Programgenkald: Når det er nødvendigt at kalde en gemt svejsetilstand og parameterinformation, skal du klikke på indlæsningsknappen for at kalde parametrene. Når indlæsningsindikatoren er tændt, skal du dreje justeringsknappen for at vælge kanalerne (nr. 01 ~ nr. 10). Tryk derefter på indlæsningsknappen for at afslutte informationsgenkaldelsen efter at have valgt de kanaler, der skal kaldes. Tryk på indlæsningsknappen igen (indlæsningsindikatoren er slukket) for at afslutte indlæsningen.
7. Advarselsindikatorer:
 - a. Den gule advarsels-LED lyser, hvis maskinen overopheder.
 - b. Den røde advarsels-LED lyser, hvis maskinen oplever en under- eller overspændingssituation i netforsyningen.
 - c. VRD-indikatoren VRD-LED'en (spændingsreduktionsenhed) lyser, når maskinen er i MMA-tilstand, og løfterTIG Tilstand, der angiver, at VRD-funktionen er aktiveret.

KONTROLPANEL



8. TIG-, TIG-puls- og MMA-vælger og -indikatorer: Giver operatøren mulighed for at skifte mellem MMA- og TIG-svejetilstande via den grønne knap nedenfor.
9. Knap til valg af TIG-starttilstand (kontakt- eller kontaktløs tænding): Når du trykker på denne kontakt, vælger du enten HF-buestarttænding eller liftbuetænding i TIG-tilstand, og den matchende indikator lyser.
10. Smart Gas-valg. Denne funktion matcher automatisk efterstrømningsgastiden med brugerens parameteropsætning i TIG-tilstand (med Smart Gas tændt, kan du ikke få adgang til efterstrømningsgastiden).
11. Knap til valg af vandkøling (vand eller luft): Ved at bruge denne kontakt tændes/slukkes den valgfri TIG-vandkøler, og den matchende indikator lyser.
12. Justeringsknap: Ved at trykke på kontrolknappen kan du rulle gennem maskinens parametre. Ved at dreje på kontrolknappen kan du justere en valgt parameter som angivet på kontrolpanelets digitale display.
13. MMA-parametervalgzone: Ved at trykke på justeringsknappen har du adgang til at justere MMA-parametrene for MMA-svejsestrøm, varmstart og buekraftkontrol.
14. Område til valg af TIG-brænderafbryder: Brug denne vælgerknap til at vælge 2T-, 4T-, cyklus- eller punkttilstand til styring af TIG-brænderafbryderen.

KONTROLPANEL - FUNKTIONER



Området for valg af TIG-parametre, som vist ovenfor, viser procesforløbet ved TIG-svejsning. Ved at trykke på justeringsknappen fremhæves I_p -indikator-LED'en, og ved at dreje på knappen ruller du gennem de andre parametre i valgområdet.

Bemærk venligst: Billedet ovenfor viser ET-300P i TIG-pulstilstand.

T_{pre}	Indikator for gasforstrømningstid. Når denne parameter-LED er tændt, indikerer det, at gasforstrømningstiden kan justeres fra 0 ~ 10 sekunder, som vist på displayet ovenfor.
I_s	Indikator for startstrøm. Når parameter-LED'en er tændt, indikerer det, at startstrømmen kan justeres fra 5 ~ 300 ampere, som vist ovenfor.
T_{up}	Indikator for opstrømningstid. Når indikatoren er tændt, kan opstrømningsstrømmen justeres mellem start- og spidsstrøm mellem 0 ~ 10 sekunder, som vist ovenfor.
I_p	Indikator for spidsstrøm vil være tændt, når den er valgt, og spidssvejestrømmen kan justeres fra 5 ~ 300 ampere.
I_b	Indikator for basisstrøm. Når indikatoren er tændt (kun pulstilstand), kan den nedre strømværdi indstilles og justeres fra 5 ~ 300 ampere.
T_{down}	Indikator for nedstrømningstid. Når indikatoren er tændt, kan nedstrømningsstrømmen justeres mellem spids- og slutstrøm mellem 0 ~ 10 sekunder, som vist ovenfor.
I_f	Indikator for færdigstrøm. Når parameter-LED'en lyser, indikerer det, at slutstrømmen kan justeres fra 5 ~ 300 ampere som vist ovenfor.
T_{post}	Indikator for gasefterstrømningstid. Når denne parameter-LED lyser, indikerer det, at gasefterstrømningstiden kan justeres fra 0 ~ 20 sekunder som vist ovenfor.
T_{spot}	Indikator for punktsvejsetid. Når indikatoren lyser, indikerer den punktsvejsetiden, der vises på kontrolpanelets display. Den kan justeres mellem 0,01 ~ 10 sekunder.
T_{takt}	Indikator for punktsvejseinterval. Indikator for punktsvejsetid. Når indikatoren lyser, indikerer den punktsvejsning. Den kan justeres mellem 0,1 ~ 10 sekunder.
 Hz	I TIG-pulstilstand lyser pulsfrekvensindikatoren for at indikere, at pulsfrekvensen kan justeres, og mellem værdierne 0,5 ~ 200 Hz.
 %	I TIG-pulstilstand lyser pulsdutycycle-indikatoren for at indikere, at forholdet mellem spidsstrømstiden og pulsperioden kan justeres mellem værdierne 10 ~ 90 %.

KONTROLPANEL - FUNKTIONER

Digital Display

Den digitale måler, som vist til højre, viser forudindstillede og faktiske strømværdier, tidsindstillinger, frekvensværdier, procentdel, fejlkode og andre parameterindstillinger, når de er valgt.

Når maskinen ikke svejser, vises den forudindstillede svejsestrømværdi automatisk. Når maskinen svejser, vises den 'faktiske' udgangssvejestrømværdi.

Når fabriksindstillingerne er gendannet, vises nedtællingen. Serienummeret kan hentes frem og vises på displayet. Når maskinen oplever en fejl, vises en fejlkode relateret til fejlen.

- 'A'-indikatoren lyser, når strømstyrken justeres, eller der er strøm.
- 'S'-indikatoren lyser, når en tidsparameter vises og justeres.
- 'Hz'-indikatoren lyser, når en frekvensparameter vises og justeres.
- '%'-indikatoren lyser, når en procentparameter vises og justeres.
- 'JOB' refererer til lagring og genkaldelse af svejseprogrammer.



Parameterjustering drejeknap

Denne multifunktionelle kontrolknap bruges til at rulle gennem de forskellige parametre for svejseudstyret.

Afhængigt af hvilken svejseproces du har valgt, kan operatøren ved at dreje kontrolknappen vælge de ønskede parametre for den pågældende svejseproces. Ved at trykke på kontrolknappen lyser parameter-LED'en, og du kan derefter foretage den ønskede justering ved at dreje kontrolknappen. Ved at trykke på kontrolknappen igen gemmes indstillingen, hvilket bekræftes ved, at LED'en holder op med at blinke, og parameteren gemmes.



Den valgte parameter og parameterværdierne vises via parameter-LED'en samt på det digitale display, og LED'erne ved siden af måleren angiver, om parameteren er enten ampere, sekunder, % eller Hz, som vist ovenfor.

Under svejsning justeres den valgte parameter ved at dreje på justeringsknappen, og disse justeringer vil også blive vist af de grønne LED'er, der omgiver kontrolknappen.

Advarselsindikatorer

Over temperatur



The overheat indicator light indicates that the machine has entered overheat protection and has stopped welding output, the machine will re-activate once the unit has cooled down.

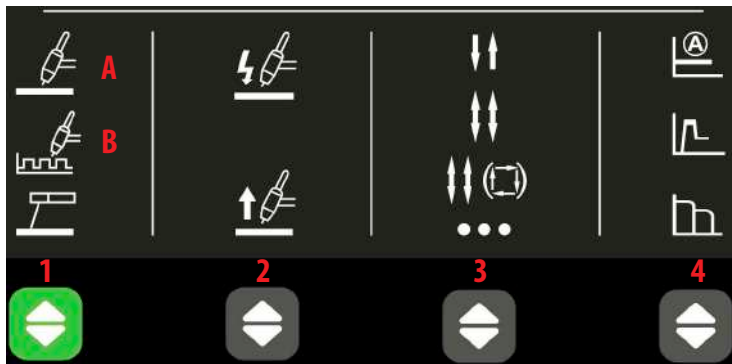
Over temperatur



Overstrømsindikatorlampen indikerer, at maskinen er gået i overstrømsbeskyttelse og har stoppet udgangen. Nulstil maskinen ved at slukke den og derefter tænde den igen.

Bemærk venligst: Hvis ovenstående fejl stadig opstår, se side 26 for at udføre en fabriksnulstilling.

KONTROLPANEL - FUNKTIONER



Disse TIG- og MMA-indstillinger (vist ovenfor) er opdelt i 4 områder: TIG- og MMA-svejseprocesstilstand, HF-buetændingskontakt til enten HF-tænding eller lift-TIG-buetænding, TIG-brænderaftrækkertilstand og MMA-kontroller, som er beskrevet lidt mere detaljeret nedenfor:

1. Omskifter til valg af svejsetilstand

Valgzonen for svejsetilstand indeholder indikatorerne for svejsetilstand sammen med valgknappen til TIG, TIG-puls og MMA. Ved at trykke på TIG-tilstandstasten kan du vælge den ønskede svejsetilstand, og den tilsvarende indikator lyser i henhold til dit valg.

TIG-funktioner:

A. Indikator for ingen puls. Når indikatoren lyser, indikerer det, at du ikke er i pulstilstand.

B. Pulsindikator. Når indikatoren lyser, indikerer det, at puls-TIG-tilstanden er aktiv.

2. Startmetode for TIG-svejsning

TIG-buetændingstype:

(a) Tryk på tasten (nr. 2 ovenfor), og når HF-indikatoren (øverst) lyser, har du aktiveret HF-buetænding.

(b) Tryk på tasten igen, og når liftbue-indikatoren (nederst) lyser, har du aktiveret liftbuetænding. I denne tilstand placerer du wolfframen i kontakt med emnet, trykker på brænderaftrækkeren og løfter derefter langsomt brænderen for at starte TIG-svejsbuen.

Bemærk venligst: Lift TIG-indstillingen er ideel, når man vil svejse i nærheden af følsomt elektronisk udstyr.

3. TIG-brænderens aftrækkertilstande

Brænderens aftrækkerfunktionstilstande: 2T, 4T, gentagelse og punktsvejsning. Tryk på tasten 'No3' for at vælge den ønskede aftrækkertilstand, og afhængigt af den valgte TIG-brænderaftrækkertilstand lyser den tilsvarende LED-indikator. Se side 42 og 43 for yderligere oplysninger.

4. MMA-parametre valgzone

Dette område indeholder de MMA-parametre, der kan vælges. Når du har valgt MMA-tilstand (som beskrevet i 1 ovenfor), kan du trykke på parametertilstandstasten for at cirkulere gennem MMA-strømdugang, varmstart og buekraftfunktioner, og den tilsvarende indikator vil lyse i henhold til dit valg.

KONTROLPANEL - FUNKTIONER

Nemt sæt



Når indikatoren lyser, indikerer den, at du er gået i nem indstillingstilstand.

Kun peak svejsestrømmen kan justeres i standard TIG, og kun strøm og pulsfrekvens kan justeres i TIG pulstilstand. Alle andre parametre er forudbestemt i overensstemmelse med peakstrømmen.

- Noter:
- 1) I TIG-tilstand aktiveres den smarte gas- og vandkøler automatisk.
 - 2) I TIG-tilstand er puls deaktiveret.
 - 3) Fjernbetjeningsfunktionen understøttes ikke i nem tilstand.
 - 4) Hvis en vandkøler er tilsluttet, aktiveres vandkølefunktionen automatisk.
 - 5) I MMA-tilstand kan kun svejsestrømmen justeres, varmstart og lysbuekraft er låst.



Valg af fjernbetjening

Fjernbetjeningen giver brugeren mulighed for at vælge den aktuelle styring enten fra frontpanelet eller at styre den eksternt via 9-bens styringsstikket eller via den valgfri trådløse styring til MMA- og TIG-fjernbetjeningsenheder.

Fjernbetjeningen giver brugeren mulighed for at vælge den aktuelle styring enten fra frontpanelet eller at styre den eksternt via 9-bens styringsstikket eller via den valgfri trådløse styring til MMA- og TIG-fjernbetjeningsenheder.

- Hvis LED'en er SLUKKET, sker strømstyringen via kontrolpanelet, og panelets justeringshjul vil ændre svejsestrømmen.
- Hvis LED'en er TÆNDT, vil en tilsluttet kablet eller trådløs hånd-/fodbetjening starte svejseprocessen og styre strømstyrken.

Du kan også bruge en fjernstyret strømstyringsenhed i MMA-tilstand, som styrer MMA-strømmen. Når der er monteret en fodpedal, øges svejsestrømmen, og hvis du slipper fodpedalen, mindskes svejsestrømmen.

Fjernbetjeningen er effektiv til både TIG- og MMA-tilstand.



Programlagring

Programlagring er en funktion, hvor du kan gemme din svejseopsætning via brugerkontrolpanelet. Indstil først den ønskede svejsetilstand og parameteroplysninger, tryk på gem-knappen (som vist til venstre), hvorefter lagringsindikatoren lyser.

Drej kontrolknappen med eller mod uret for at vælge dit valgte lagringskanalnummer fra job nr. 01 ~ nr. 10. (Nr. 3 vist til højre).

Hvis du trykker på gem-knappen igen, gemmer du dit program, afslutter svejseprogrammets lagringsfunktion og slukker programlagringsindikatoren.



Program Recall

Programgenkaldelse giver dig mulighed for at indlæse gemte svejseprogrammer. Tryk først på indlæsningsknappen for at genkalde parametrene. Dette vises ved, at indikatoren tændes.

Drej kontrolknappen med eller mod uret for at vælge lagringskanaler fra job nr. 01 ~ nr. 10 (nr. 1 vist).

Hvis du trykker på tilbagekaldsknappen igen, indlæses dine programdata, og programtilbagekaldsfunktionen afsluttes, og programlagringsindikatoren slukkes.



KONTROLPANEL - FUNKTIONER

Smart gasfunktion



Ved at trykke på Smart Gas-knappen aktiveres denne funktion. Når den er aktiv, lyser indikatoren for at vise, at maskinen er i Smart Gas-tilstand. Denne funktion matcher automatisk den passende efterstrømningstid i henhold til brugerens svejssespecifikationer, hvilket effektivt hjælper med at reducere forbruget af beskyttelsesgas.

Vandkøler kontrol



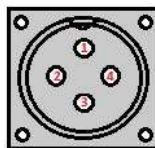
Tryk på vandkølerens kontrolknop for at aktivere eller deaktivere vandkølet tilstand.

Hvis indikatoren er tændt, indikerer det, at den tilsluttede vandkøler er aktiveret.

Når udgangen aktiveres, og svejsningen starter, starter vandkøleren og cirkulerer derefter kølevæsken rundt i systemet. Når svejsningen stopper, og der ikke er nogen strøm, stopper vandkøleren med at cirkulere efter 5 minutter.

Vandkølet tilstand er påkrævet, når der bruges en vandkølet brænder. Hvis ikke, vil TIG-svejsbrænderen let blive beskadiget.

- Ben 1 er strømudgangene til vandkøleren.
- Ben 2 er den fælles strømudgang til vandkøleren.
- Ben 3 er fejlsignallindgangene, intet kølevæskeflowsignal.
- Ben 4 er jordforbindelsen.



Bemærk venligst: EVO ET-300P kan kun bruge den originalt designede Jasic-vandkøler. Brug ikke vandkølere købt fra andre kilder.

VRD indikator



VRD-LED'en lyser, når maskinen er i MMA-tilstand, og VRD-funktionen er aktiveret. Når VRD-indikatoren lyser, er udgangsspændingen 13 V.

Bemærk venligst:

- VRD-LED'en slukker, når svejsbuen er etableret.
- VRD kan deaktiveres, men det kræver en tekniker at udføre denne opgave. Kontakt venligst din leverandør for yderligere oplysninger.
- Standardindstillingen for VRD er fabriksindstillet til slukket..

For yderligere information om VRD-indstillinger, se side 60.

KONTROLPANEL - INDSTILLINGER

Konfigurationsindstillinger (Teknikertilstand)

Justering af standbytid

Standby-tid er en funktion, der gør, at når der ikke er nogen operatøraktivitet med Jasic TIG-maskinen, går maskinen i standby-tilstand (dvaletilstand) efter en forudbestemt tid (fabrikstid: 10 minutter).

For at åbne indstillingsskærmen skal du trykke på og holde "Aktuel indstilling"-knappen nede i 2 sekunder. Du vil se på displayet, at en nedtælling starter fra 3 sekunder til nul. Når nedtællingen er færdig, viser panelet "F01".



For at få adgang til standby-tiden skal du trykke på kontrolknappen igen for at indtaste denne parameter.

Drej nu kontrolknappen med/mod uret for at ændre standby-responstiden.

Der er fire niveauer at vælge imellem: 0, 5, 10 og 15 (hvor 0 betyder deaktiveret). 5, 10 og 15 svarer til responstiderne i minutter. (Standardværdien er 10).

Når du har valgt din valgte responstid, skal du trykke på kontrolknappen for at gemme de aktuelle indstillinger. Tryk derefter på svejsetilstandsknappen  for at fuldføre handlingen og afslutte.

Standbyfunktionen er kun tilgængelig i TIG-tilstand. Maskinen går ikke i standbytilstand, hvis en kabelforbundet fjernbetjening er tilsluttet.

Hvis maskinen ikke bruges inden for et bestemt tidsrum (f.eks. 10 minutter), går maskinen i standbytilstand, hvor enheden slukker, og kun den midterste bjælke for det første ciffer på displaypanelet blinker. Blinkfrekvensen er 1 blink pr. sekund.

Maskinen vågner øjeblikkeligt, og skærmen viser de forrige data, når enten brænderens aftrækker, fjernbetjeningen eller en af knapperne på kontrolpanelet trykkes ned.



Display for udgangsspænding *

Der kan være et krav i visse applikationer, hvor visning af udgangssvejsespændingen ville være nyttig. For at aktivere denne tilstand skal du følge følgende procedurer.



Når du åbner ingeniørens konfigurationsskærm, skal du trykke på og holde "Aktuel indstillingsdrejeknap" nede i 2 sekunder. Du vil se på displayet, at en nedtælling starter fra 3 sekunder til nul. Når nedtællingen er færdig, viser panelet "F01".

For at få adgang til visningstilstanden for udgangsspænding skal du dreje kontrolknappen, indtil "F02" vises på displayet, og trykke på kontrolknappen igen for at få adgang til denne parameter.

Drej kontrolknappen med uret/mod uret for at ændre indstillingen for visning af udgangssvejsespænding til enten:

0 = Fra og 1 = TIL (aktiveret).

Når du har foretaget dit valg, skal du trykke på kontrolknappen for at gemme den valgte indstilling og derefter trykke på svejsetilstandsknappen  for at fuldføre handlingen og afslutte.

Denne indstilling er fabriksindstillet til TIL. Tal venligst med Jasic, før du foretager ændringer i denne indstilling.

KONTROLPANEL - FUNKTIONER

Konfigurationsindstillinger (Teknikertilstand)

Gendan fabriksindstillinger



For at nulstille ET-300P til fabriksindstillingerne skal du trykke på svejsetilstandsknappen og holde den nede  i alt 5 sekunder for at gendanne alle fabriksindstillinger.

Efter at have holdt knappen nede i 2 sekunder, viser displayvinduet starten på en nedtælling fra 3 til nul. Når nedtællingen slutter, gendannes fabriksindstillingerne.

Hvis knappen slippes, før nedtællingen er slut, vil gendannelsen ikke have fundet sted.

Fabriksindstillingerne er vist i tabellen nedenfor.

Fabriksindstillingerne er som vist i tabellen nedenfor.

Svejseparameter	Enhed	MMA	DCTIG	DC Pulse TIG
Forstrømningstid	Sekunder	-	0.5	0.5
Startstrøm	Ampere	-	10	10
Up-slope-tid	Sekunder	-	0.5	0.5
Peak-strøm	Ampere	-	100	100
Basisstrøm	Ampere	-	-	50
Down-slope-tid	Ampere	-	0.5	0.5
Slutstrøm	Ampere	-	10	20
Efterstrømningstid	Sekunder	-	2	2
Punktsvejsetid	Sekunder	-	0.1	-
Pulsfrekvens	Hz	-	-	50
Pulsdriftscyklus	%	-	-	50
Svejsestrøm	Ampere	100	-	-
Varmstartstrøm	Ampere	30	-	-
Buestrøm	Ampere	30	-	-

Visning af serienummer



Når maskinen er i hviletilstand (før svejsning), skal du trykke på og holde både svejsetilstandsknappen og parameterjusteringsknappen (som vist til venstre) nede i 3 sekunder for at vise maskinens serienummer.

Ved at dreje på encodern kan operatøren rulle gennem displayet for at se det fulde serienummer.

Ved at trykke på en vilkårlig tast slettes serienummeret fra displayet.

Hvis du ikke udfører nogen svejseoperation eller berører en knap på kontrolpanelet, slettes serienummeret automatisk fra displayet efter 20 sekunder.

* Serienummeret er forskelligt fra garantinumret.

KONTROLPANEL - FUNKTIONER

Kablet (fodpedal / håndholdt) fjernbetjening

En 9-bens fjernbetjeningsstik er som standard monteret på maskinens frontpanel (se side 65 for valgfri fjernbetjening).

1. Tryk på fjernbetjeningsfunktionen før svejsning  knappen for at aktivere fjernbetjeningsfunktionen.
2. Indikatoren  lyser, hvilket indikerer, at fjernbetjeningsfunktionen er aktiveret. Hvis fjernbetjeningen er tilsluttet, styrer fjernbetjeningsenheden svejsestrømmen. Hvis der ikke er tilsluttet nogen fjernbetjening, styres svejsestrømmen med panelets kontrolhjul.
3. Hvis indikatoren  ikke lyser, indikerer dette, at fjernbetjeningsfunktionen ikke er aktiv, og at svejsestrømmen styres af kontrolknappen på frontpanelet.



Trådløs fjernbetjening (valgfri)

(Trådløs fjernbetjening er valgfri, se side 48 for fjernbetjeningsmuligheder)

1) Trådløs parringsforbindelse

Før svejsning skal du trykke på og holde funktionsknappen på panelets fjernbetjening nede  og parringsknappen  på den trådløse fjernbetjening, hold den nede i 2 sekunder for at udføre parring af den trådløse fjernbetjening.

Under parring lyser den blå indikator på det trådløse modtagermodul  blinker, efter vellykket parring, indikatoren  fjernbetjeningstilstand er aktiveret.

Samtidig lyser den blå indikator på det trådløse modtagermodul  vil lyse konstant, og svejsemaskinens displayvindue viser "OK".

Efter vellykket parring kan svejsestrømmen justeres med knapperne "+" eller "-" på den trådløse fjernbetjening.

Strømrådet går fra maskinens minimum til den maksimale strømværdi, der tidligere blev vist som forudindstillet strøm på panelet.

2) Afbrydelse af den trådløse forbindelse

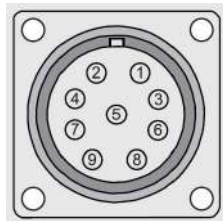
Når fjernbetjeningen er parret, skal du trykke på fjernbetjenings funktionsknapp  på panelet eller parringsknappen  på den trådløse fjernbetjening i 2 sekunder, hvorefter fjernbetjenings trådløse forbindelse afbrydes.

Efter afbrydelse viser svejsemaskinens display tegnet "FAL" og den grønne indikator for det trådløse modtagermodul  vil være konstant tændt.



FJERNBETJENINGSSTIKAN

Jasic TIG ET-300P er udstyret med et 9-bens fjernbetjeningsstik på frontpanelet, der bruges til at tilslutte forskellige fjernbetjeningsenheder, for eksempel: en TIG-brænder med triggerkontakt, en TIG-brænder med monteret kontakt og strømindsstillingsknap, Jasic FRC-01 fodpedal eller andre lignende enheder, herunder MMA-fjernbetjeningsenheder.



Detaljer om pin-udgang for 9-bens fjernbetjeningsstik			
Pin No	Beskrivelse	Signal symbol	Digital beskrivelse
1	Potentiometer (min)	VCC	-
2	Potentiometervisker	ASI	-
3	Potentiometer (maks)	A_GND	-
4	- (negativ)	DIG_SI -	Digitalt signal -
5	+ (positiv)	DIG_SI +	Digitalt signal +
6	Parametervalg	TYPE1	Parametervalg
7	Analog signalgenkendelse (tilsluttet GND)	TYPE	-
8	Brænderkontakt	TORSWI	Brænderkontaktsignal
9	Brænderkontakt/jord	GND	GND

Når du monterer det 9-benede fjernstik, skal du sørge for at justere nothullet, når du sætter stikket i, og derefter dreje gevindkraven helt med uret, indtil den er spændt med fingrene.

9-bensstikket og klemmens varenummer er: JSG-PLUG-9PIN

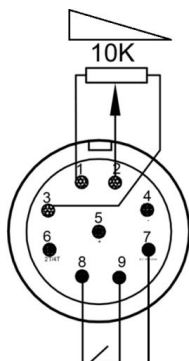
Fjernaktivering af enhed



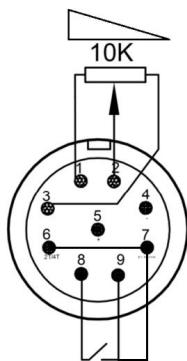
Som på den forrige side aktiveres fjernbetjeningen ved at trykke på fjernbetjeningsknappen, hvorefter fjernbetjenings-LED'en lyser (som vist til venstre). Dette indikerer, at maskinen er klar til brug med en fjernbetjeningsenhed. Ved at trykke på fjernbetjeningsknappen igen slukkes fjernbetjeningen..

Ledningsføring af fjernbetjeningsenhed

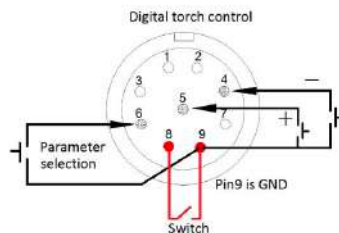
Analog fakkel



Pedal fjernbetjening



Digital lommelygte



MMA-OPSÆTNING

Udgangsforbindelser

Elektrodepolariteten bestemmes generelt af den anvendte type svejsetråd, selvom elektrodeholderen generelt, når man bruger manuelle lysbuesvejseelektroder, er forbundet til den positive terminal og arbejdsreturen til den negative terminal.

Generelt er der to tilslutningsmetoder til DC-svejsmaskiner: DCEN- og DCEP-tilslutning.

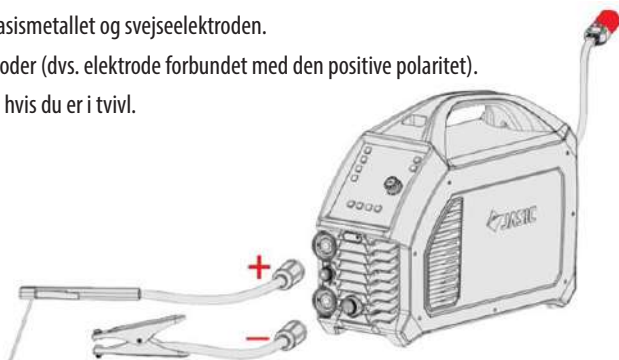
DCEN: Svejseelektrodeholderen er tilsluttet den negative polaritet, og emnet er forbundet med den positive polaritet.

DCEP: Elektrodeholderen er forbundet til den positive polaritet, og emnet er forbundet med den negative polaritet.

Operatøren kan vælge DCEN baseret på basismetallet og svejseelektroden.

Generelt anbefales DCEP til basiske elektroder (dvs. elektrode forbundet med den positive polaritet).

Se altid elektrodeproducentens datablad, hvis du er i tvivl.



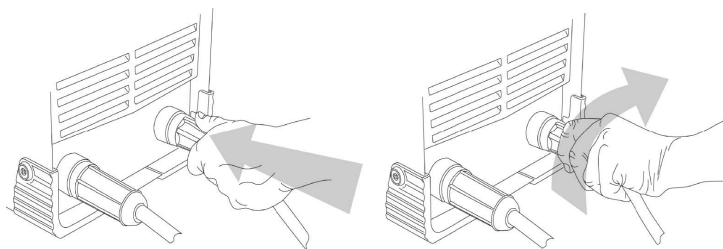
MMA svejsning

1. Når du tilslutter svejskabler, skal du sørge for, at maskinens hovedafbryder er slukket, og du må aldrig tilslutte maskinen til strømnettet, når panelerne er fjernet.
2. Sæt kabelstikket med elektrodeholderen i "+"-stikket på svejsmaskinens frontpanel, og spænd det med uret.
3. Sæt returledningens kabelstik i "-"-stikket på svejsmaskinens frontpanel, og spænd det med uret.

Hvis du vil bruge lange sekundærkabler (elektrodeholderkabel og/eller jordkabel), skal du sørge for, at kablets tværsnitsareal øges tilsvarende for at reducere spændingsfaldet på grund af kabellængden.

Bemærk venligst:

Kontrollér disse strømtilslutninger dagligt for at sikre, at de ikke er blevet løse, ellers kan der opstå lysbuer ved brug under belastning.



DRIFT - MMA



Sørg for at have passende øjenbeskyttelse og beskyttelsestøj på, før du påbegynder svejsearbejde. Tag også de nødvendige skridt til at beskytte personer i svejseområdet.

MMA svejsning

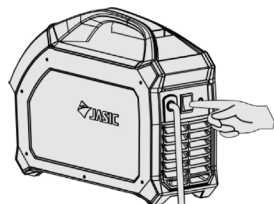
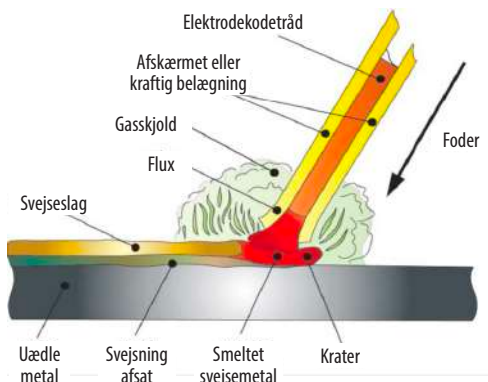
MMA (Manuel Metalbue), SMAW (Skærmet Metalbue-svejsning) eller blot Stick Welding. Sticksvejsning er en buesvejsproces, hvor metaller smeltes og forbindes ved at opvarme dem med en bue mellem en belagt metalelektrode og emnet.

Afskærmning opnås fra elektrodens ydre belægning, ofte kaldet flux. Tilsatmetal opnås primært fra elektrodekernen.

Elektrodens ydre belægning, kaldet flux, hjælper med at skabe buen og giver en beskyttelsesgas, og ved afkøling danner den et slaggelag, der beskytter svejsningen mod forurening.

Når elektroden bevæges langs emnet med den korrekte hastighed, afsætter metalkernen et ensartet lag kaldet svejseulsten.

Når du har tilsluttet svejseledningerne som beskrevet ovenfor, skal du tilslutte maskinen til strømnettet og tænde den. Tænd/sluk-knappen er placeret på bagpanelet af maskinen. Sæt den i positionen "TIL". Panelindikatoren lyser derefter, ventilatoren begynder muligvis at rotere, når svejsemaskinen tændes, og kontrolpanelet lyser også for at indikere, at maskinen er klar til brug, som vist nedenfor.



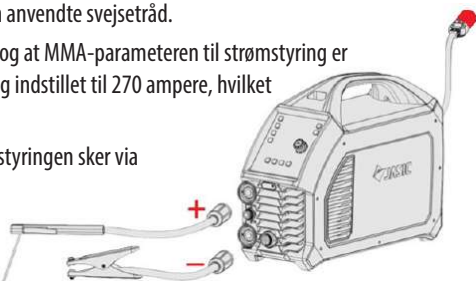
Forsigtig, der er spændingsudgang på begge udgangsterminaler.

Nogle svejsemodeller er udstyret med smart ventilatorfunktion. Når strømforsyningen tændes et stykke tid før svejsningen starter, stopper ventilatoren automatisk. Ventilatoren kører derefter automatisk, når svejsningen begynder.

Nu kan du tilslutte svejseledningerne som vist på billedet nedenfor. Sørg for at kontrollere, at elektrodepolariteten passer til den anvendte svejsetråd.

På billedet til venstre kan du se, at MMA er valgt (med rødt), og at MMA-parametere til strømstyring er valgt, og at MMA-strømmen er justeret via kontrolknappen og indstillet til 270 ampere, hvilket vises på displayet.

Du kan se, at fjernbetjeningsfunktionen er slået fra, så strømstyringen sker via kontrolpanelets drejeknap.



DRIFT - MMA



Før du påbegynder svejsearbejde, skal du sørge for at have passende øjenbeskyttelse og beskyttelsestøj på, da svejsestråler, sprøjt, røg og høje temperaturer, der produceres i processen, kan forårsage personskade.

Tag også de nødvendige skridt til at beskytte personer i svejseområdet, der kan forårsage personskade.

MMA svejsning

Vælg MMA-svejsetilstand ved at trykke på den grønne pil, indtil MMA-symbolet lyser, som vist på billedet til højre.

Når du er i MMA-tilstand, kan du vælge og justere parametrene for svejsestrøm, varmstartstrøm og lysbuekraft som beskrevet nedenfor.



Justering af MMA-strømmen kan nu udføres via panelets justeringshjul, og dette kan gøres ved at trykke på knappen (som vist til venstre), indtil ikonet for strømindstilling er fremhævet og lyser. Drejning af betjeningshjulet med eller mod uret vil øge eller mindske svejsestrømmen fra 10 ~ 270 ampere.

Bemærk venligst: Justering af svejsestrømmen kan udføres under svejsning.



For at vælge MMA-tændingsstrøm (varmstartstrøm) skal du trykke på knappen (som vist til venstre), indtil ikonet for tændingsstrøm lyser. Du kan nu dreje justeringsknappen, indtil den ønskede tændingsstrøm vises på displayet ovenfor. Drejning af kontrolknappen med eller mod uret vil øge eller mindske startstrømmen.

Varmstartstrømmen er et supplement til hovedstrømindstillingen. Varmstartstrømmens område er 0 ~ 60 ampere. Se side 32 for yderligere oplysninger om varmstartskontrol.

For at vælge MMA-buekraft skal du trykke på knappen (som vist til venstre), indtil buekraftikonet lyser. Du kan



nu dreje justeringsknappen, indtil den ønskede tændingsstrøm vises på displayet ovenfor. Drejning af kontrolknappen med eller mod uret vil øge eller mindske den nødvendige buekraftstrøm. Buekraftstrømmen er et tillæg til hovedstrømindstillingen. Buekraftstrømmens område er 0 ~ 150 ampere. Se side 32 for yderligere oplysninger om buekraftstyring. Hvis de sekundære kabler (svejekabel og jordkabel), der anvendes, skal være meget lange, skal du sørge for at vælge et svejekabel med større tværsnit for at reducere spændingsfaldet.

VRD indikator

I MMA-tilstand lyser VRD-LED'en for at indikere, at VRD er aktiv, og at maskinens udgangsspænding er 13 V.



Tabellen til højre viser en strømvejledning for forskellige størrelser af svejeelektrodediametre versus anbefalede strømområder.

Operatøren kan indstille sine egne parametre baseret på svejeelektrodens type og diameter samt sine egne proceskrav.

Bemærk venligst: Operatøren skal indstille de parametre, der opfylder svejsekravene. Hvis valgene er forkerte, kan det føre til problemer såsom en ustabil lysbue, sprøjt eller fastklæbning af svejeelektroden til emnet.



Elektrode diameter (mm)	Anbefalet svejsestrøm (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
5.0	160 ~ 250

DRIFT - MMA



Før du påbegynder svejsearbejde, skal du sørge for at have passende øjenbeskyttelse og beskyttelsestøj på, da svejsestråler, sprøjt, røg og høje temperaturer, der produceres i processen, kan forårsage personskade.

Tag også de nødvendige skridt til at beskytte personer i svejseområdet, der kan forårsage personskade.

MMA svejsning

Buekraft: Buekraft forhindrer elektroden i at sætte sig fast under svejsning. Buekraft giver en midlertidig stigning i strømmen, når buen er for kort, og hjælper med at opretholde en ensartet fremragende bueydelse på en bred vifte af elektroder. Buekraftværdien bør bestemmes i henhold til svejseelektrodens diameter, strømindstilling og proceskrav. Høje buekraftindstillinger fører til en skarpere bue med højere penetration, men med noget sprøjt. Lavere buekraftindstillinger giver en jævn bue med mindre sprøjt og en god svejseømdannelse, men nogle gange er buen blød, eller svejseelektroden kan sætte sig fast.

Hot start strøm: Varmstartstrømmen er en stigning i svejsestrømmen ved starten af svejsningen for at give fremragende lysbuetænding og undgå, at elektroden sætter sig fast. Det kan også reducere svejsefejl ved starten af svejsningen. Størrelsen af varmstartstrømmen bestemmes generelt ud fra svejseelektrodens type, specifikation og svejsestrøm.

Under DC-svejsning er varmen på svejsebuens positive og negative elektroder forskellig. Ved svejsning med DC-strømforsyning er der DCEN- (DC-elektrode negativ) og DCEP- (DC-elektrode positiv) forbindelser. DCEN-forbindelsen refererer til svejseelektroden, der er forbundet til strømforsynings negative elektrode, og emnet, der er forbundet til strømforsynings positive elektrode.

I denne tilstand modtager emnet mere varme, hvilket resulterer i en høj temperatur, et dybt smeltebad, der er let at svejse igennem og egnet til svejsning af tykke dele. DCEP-forbindelsen refererer til svejseelektroden, der er forbundet til den positive strømforsyning, mens emnet er forbundet til den negative strømforsyning. I denne tilstand modtager emnet mindre varme, hvilket resulterer i lav temperatur, et lavt smeltebad og vanskeligheder med at svejse igennem. Dette er egnet til svejsning af tynde dele.

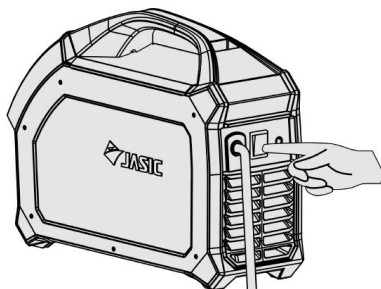
Under svejsning:

Bemærk venligst: Denne enhed har som standard anti-stick-funktion. Hvis der opstår en kortslutning på svejseudgangen i 2 sekunder under svejseprocessen, går maskinen automatisk i anti-stick-tilstand. Det betyder, at svejsestrømmen automatisk falder til 20 A for at afhjælpe kortslutningen.

Når kortslutningen er afhjælpet, vender svejsestrømmen automatisk tilbage til den indstillede strøm.

Sluk for strømmen efter svejsning

Når svejsearbejdet er afsluttet, skal maskinen slukkes. Afbryderen er placeret på bagpanelet af maskinen og skal være indstillet til "slukket". Det skal bemærkes, at det er helt normalt, at maskinens blæser fortsætter med at køre i en kort periode. Efter en kort tidsforsinkelse slukker kontrolpanelets lysindikator, og blæseren stopper, hvilket indikerer, at svejsemaskinen nu er helt slukket.



GUIDE TIL MMA-SVEJSNING

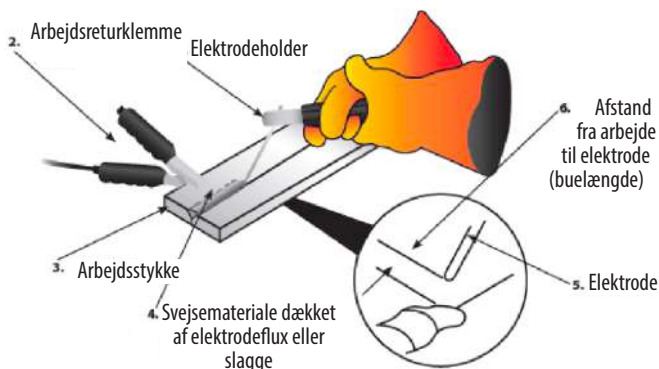


Før du starter en svejseaktivitet, skal du sikre dig, at du har passende øjenbeskyttelse og beskyttelsestøj. Tag også de nødvendige forholdsregler for at beskytte eventuelle personer i svejseområdet.

MMA proces tips og vejledninger

Typisk svejseropstilling

1. Elektrodeholder
2. Arbejdsreturklemme
3. Arbejdsstykke
4. Svejsemateriale dækket af elektrodeflux eller slagge
5. Elektrode
6. Afstand fra arbejde til elektrode (buelængde)



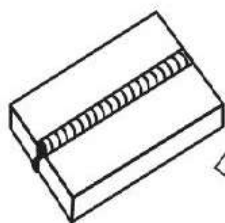
Svejestrøm vil flyde i kredsløbet, så snart elektroden kommer i kontakt med emnet. Svejseren skal altid sikre en god tilslutning af arbejdsklemmen. Jo tættere klemmen placeres på svejseområdet, jo bedre.

Når lysbuen rammes, vil afstanden mellem enden af elektroden og arbejdet bestemme lysbuespændingen og også påvirke svejsekarakteristikken. Som en vejledning bør buelængden for elektroder op til 3,2 mm diameter være omkring 1,6 mm og over 3,2 mm omkring 3 mm.

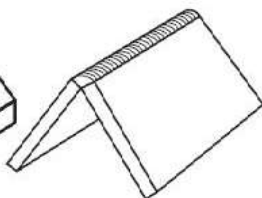
Efter afslutning af svejsningen skal svejseflus eller slagge normalt fjernes med en spånhammer og stålborste.

Fællesform i MMA

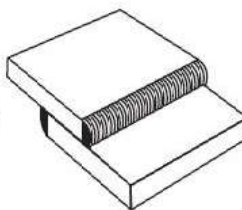
Ved MMA-svejsning er de almindelige grundforbindelsesformer: stødsamling, hjørnesamling, overlapningssamling & T-samling.



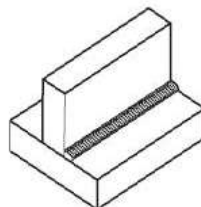
Bagdel



Hjørnesamling



Lap Led



T Led

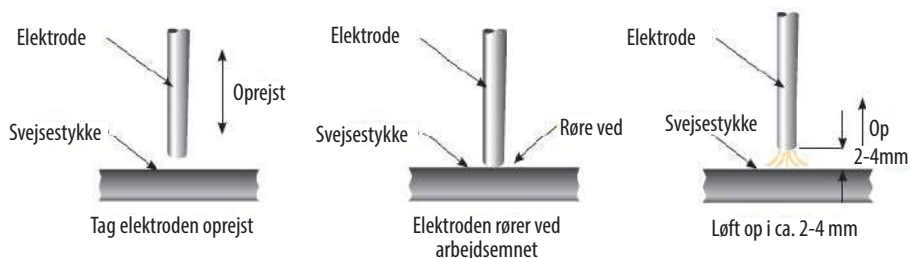
GUIDE TIL MMA-SVEJSNING



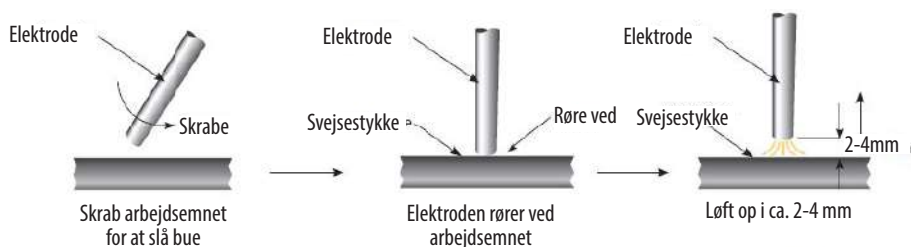
Før du starter en svejseaktivitet, skal du sikre dig, at du har passende øjenbeskyttelse og beskyttelsestøj. Tag også de nødvendige forholdsregler for at beskytte eventuelle personer i svejseområdet.

MMA bue slående

Tapteknik - Løft elektroden oprejst og sænk den for at ramme arbejdsområdet. Efter at have dannet en kortslutning, løft hurtigt op omkring 2~4 mm, og lysbuen vil blive antændt. Denne metode er svær at mestre.



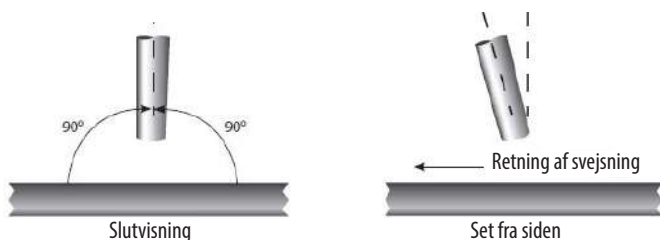
Scratch teknik - Træk elektroden og rids arbejdsområdet, som om du rammer en tændstik. At ride elektroden kan få lysbuen til at brænde langs ridebanen, så man skal passe på med at ride i svejsezonen. Indtag den korrekte svejseposition, når lysbuen rammes.



Elektrodepositionering

Vandret eller flad position

Elektroden skal placeres vinkelret på pladen og hældes i kørselsretningen omkring 10°-30°.



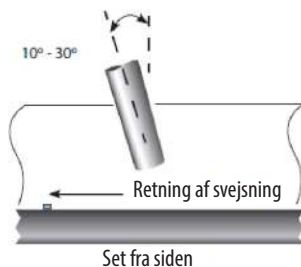
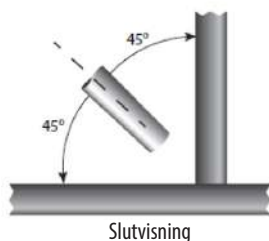
GUIDE TIL MMA-SVEJSNING



Før du starter en svejseaktivitet, skal du sikre dig, at du har passende øjenbeskyttelse og beskyttelsestøj. Tag også de nødvendige forholdsregler for at beskytte eventuelle personer i svejseområdet.

Filetsvejsning

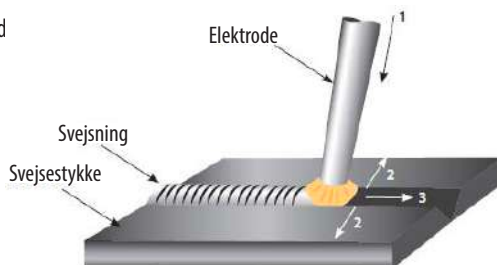
Elektroden skal placeres, så den deler vinklen, dvs. 45° . Igen skal elektroden hælde i kørselsretningen omkring 10° - 30° .



Manipulering af elektrode

Ved MMA-svejsning er der tre bevægelser, der bruges ved

1. Elektroden føres til den smeltede pool langs akser
2. Elektroden svinger til højre og venstre
3. Elektroden bevæger sig i svejseretningen



Operatøren kan vælge manipulation af elektrode baseret på svejseasamling, svejseposition, elektrodespecifikation, svejsestrøm og betjeningsvæne osv.

Svejseegenskaber

En god svejsestreng bør udvise følgende egenskaber:

1. Ensartet svejsebulst
2. God indtrængning i grundmaterialet
3. Ingen overlappning
4. Fint sprøjtniveau

En dårlig svejsestreng bør udvise følgende egenskaber:

1. Ujævn og uregelmæssig perle
2. Dårlig indtrængning i grundmaterialet
3. Dårligt overlap
4. For store sprøjtniveauer
5. Svejsekrater

GUIDE TIL MMA-SVEJSNING



Før du starter en svejseaktivitet, skal du sikre dig, at du har passende øjenbeskyttelse og beskyttelsestøj. Tag også de nødvendige forholdsregler for at beskytte eventuelle personer i svejseområdet.

Noter til svejsebegynderen

Denne sektion er designet til at give begynderen, der endnu ikke har lavet nogen svejsning, nogle oplysninger for at få dem i gang. Den enkleste måde at starte på er at øve sig ved at køre svejseperler på et stykke skrotplade. Start med at bruge blød stål (malingsfri) plade på 6,0 mm tyk og brug 3,2 mm elektroder.

Rengør eventuelt fedt, olie og løs kalk fra pladen og fastgør den godt til din arbejdsbænk, så svejsningen kan udføres. Sørg for, at arbejdsreturklemmen sidder fast og har god elektrisk kontakt med den bløde stålplade, enten direkte eller gennem arbejdsbordet. For de bedste resultater skal du altid klemme arbejdsledningen direkte til materialet, der svejses, ellers kan et dårligt elektrisk kredsløb skabe sig selv.

Svejestilling

Når du svejser, skal du sørge for at placere dig selv i en behagelig stilling til svejsning og din svejseapplikation, før du begynder at svejse. Dette er måske at sidde i en passende højde, hvilket ofte er den bedste måde at svejse på, så du er afslappet og ikke anspændt. En afslappet holdning vil sikre, at svejseopgaven bliver meget lettere.

Sørg for, at du altid bærer passende PPE og brug passende røgdugsnugning ved svejsning.

Placer arbejdet, så svejseretningen er på tværs i stedet for til eller fra din krop.

Elektrodeholderens ledning skal altid være fri af enhver hindring, så du kan bevæge din arm frit, mens elektroden brænder ned. Nogle ældre foretrækker at have svejseledningen over skulderen, dette giver større bevægelsesfrihed og kan reducere vægten fra din hånd.

Undersøg altid dit svejseudstyr, svejekabler og elektrodeholder før hver brug for at sikre, at det ikke er defekt eller slidt, da du kan risikere at få elektrisk stød.

MMA proces funktioner og fordele

Processens alsidighed og det færdighedsniveau, der kræves for at lære, den grundlæggende enkelhed af udstyret gør MMA-processen til en af de mest almindeligt anvendte i hele verden.

MMA-processen kan bruges til at svejse en lang række materialer og bruges normalt i vandret position, men kan bruges i lodret eller overhead med det korrekte valg af elektrode og strøm. Derudover kan den bruges til at svejse på lange afstande fra strømkilden med den korrekte kabelstørrelse. Elektrodebelægningens selvafskærmende effekt gør processen velegnet til svejsning i eksterne miljøer. Det er den dominerende proces, der anvendes

i vedligeholdelses- og reparationsindustrien og bruges i vid udstrækning i konstruktions- og fabrikationsarbejde.

Processen er godt i stand til at klare mindre end ideelle materialeforhold såsom smavset eller rustent materiale.

Ulemperne ved processen er de korte svejsninger, slagge fjernelse og stopstarter, som fører til en dårlig svejseeffektivitet, som er i omegnen af 25%. Svejskvaliteten er også meget afhængig af operatørens dygtighed og mange svejseproblemer kan eksistere.

MMA SVEJSNING FEJLFINDING



Før du starter en svejseaktivitet, skal du sikre dig, at du har passende øjenbeskyttelse og beskyttelsestøj. Tag også de nødvendige forholdsregler for at beskytte eventuelle personer i svejseområdet.

Buesvejsedefekter og forebyggelsesmetoder

Defekt	Mulig årsag	Handling
Overdreven sprøjt (metalperler spredt rundt i svejseområdet)	Ampere for høj for den valgte elektrode	Reducer strømstyrken eller brug en elektrode med større diameter
	For høj spænding eller lysbuelængde for lang	Reducer lysbuenes længde eller spænding
Ujævn og uregelmæssig svejsestreng og retning	Svejsestrengen er inkonsekvent og mangler samling på grund af operatøren	Operatøruddannelse påkrævet
Manglende gennemtrængning – Svejsestrengen formår ikke at skabe fuldstændig sammensmeltning mellem materialet, der skal svejdes, ofte virker overfladen okay, men svejsedybden er lav	Dårlig fugeforberedelse	Fugedesign skal give fuld adgang til roden af svejsningen
	Utilstrækkelig varmetilførsel	Materiale for tykt Forøg strømstyrken eller øg elektrodestørrelsen og strømstyrken
	Dårlig svejseteknik	Reducer rejsehastigheden Sørg for, at buen er på forkanten af svejsevandet
Porøsitet – Små huller eller hulrum på overfladen eller i svejsematerialet	Arbejdsemnet er snavset	Fjern al forurening fra materialet, dvs. olie, fedt, rust, fugt før svejsning
	Elektroden er fugtig	Udskift eller tør elektroden
	Buelængden er for stor	Reducer buelængden
Overdreven gennemtrængning – Svejsematerialet er under materialets overfladeniveau og hænger nedeunder	Buelængden er for stor	Reducer strømstyrken eller brug en mindre elektrode og lavere strømstyrke
	Dårlig svejseteknik	Brug den korrekte svejsehastighed
Gennembrænding – Huller i materialet, hvor der ikke findes nogen svejsning	Varmetilførsel for høj	Brug lavere strømstyrke eller mindre elektrode
		Brug den korrekte svejsehastighed
Dårlig sammensmeltning – manglende smeltning af svejsemateriale enten med materialet, der skal svejdes, eller tidligere svejseperler	Utilstrækkeligt varmeniveau	Forøg strømstyrken eller øg elektrodestørrelsen og strømstyrken
	Dårlig svejseteknik	Fugedesign skal give fuld adgang til roden af svejsningen Ændre svejseteknik for at sikre gennemtrængning såsom vævning, buepositionering eller stringer perleteknik
	Arbejdsemnet er snavset	Fjern al forurening fra materialet, dvs. olie, fedt, rust, fugt før svejsning

TIG-OPSÆTNING



Sørg for at have passende øjenbeskyttelse og beskyttelsestøj på, før du påbegynder svejsearbejde. Tag også de nødvendige skridt til at beskytte personer i svejseområdet.

TIG welding mode

Anvendte termer: TIG – Tungsten Inert Gas, GTAW – Gas Tungsten Arc Welding.

TIG-svejsning er en lysbuesvejseproces, der bruger en ikke-spædbar wolframelektrode til at producere varmen til svejsning.

Svejseområdet er beskyttet mod atmosfærisk forurening af en beskyttelsesgas (normalt en inert gas såsom argon eller helium), og der anvendes normalt en svejsetråd, der matcher basismaterialet. Nogle svejsninger, kendt som autogene svejsninger, udføres dog uden behov for svejsetråd.

TIG-svejsprocessen kan være enten AC eller DC. ET-300P er en DC-maskine (jævnstrøm) til svejsning af stål, rustfrit stål, kobber osv., hvorimod AC (vekselstrøm) bruges til svejsning af aluminium og dets legeringer.

Tilslut TIG-brænderens stik til "–"-stikket på maskinens frontpanel, og drej med uret for at stramme.

Tilslut afbryderstikket på TIG-brænderen til den tilsvarende stikkontakt på maskinens panel, find det 9-benede stik i stikkontakten, og drej låseringen med uret for at fastgøre den.

Sæt returkablets stik i "+"-stikket på maskinens frontpanel, og drej det med uret for at stramme det.

Fastgør arbejdsklemmen til emnet.

Tilslut TIG-brænderens gasslange til hurtigkoblingen på maskinens forside.

Tilslut gasforsyningsslangen til gasindløbet på maskinens bagpanel. Den anden ende af forsyningsslangen tilsluttes gasregulatoren på cylinderen.

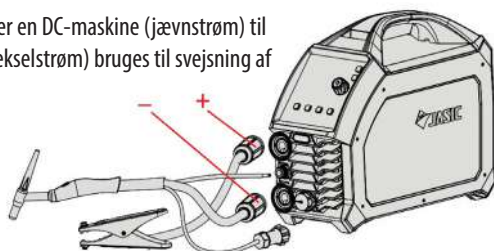
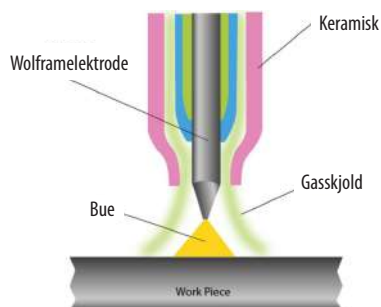
Tryk kortvarigt på brænderafrækkeren, magnetventilen aktiveres, og gassen vil strømme.

Juster svejsestrømmen i henhold til tykkelsen af det emne, der skal svejses (for en vejledning til svejseparametre, se tabellen nedenfor).

Hold brænderen 2-4 mm væk fra emnet, og tryk derefter på brænderafrækkeren. Når lysbuen er tændt, ophører HF-udladningen, strømmen vil holde sig på den forudindstillede værdi, og svejsning kan udføres.

Efter at brænderafrækkeren er sluppet, stopper svejsebuen, men gassen vil fortsætte med at strømme i den indstillede efterstrømningstid, hvorefter svejsningen slutter.

Strømstyrkevejledningen for TIG-svejsning af wolframstørrelser kan variere afhængigt af materiale, emnetykkelse, svejseposition og samlingsform.



Wolframstørrelse (mm)	DC - Elektrode negativ
1.0	15 – 80A
1.6	70 – 150A
2.4	150 – 250A
3.2	250 – 400A
4.0	400A - 500A
6.0	750A - 1000A

TIG-OPSÆTNING



Sørg for at have passende øjenbeskyttelse og beskyttelsestøj på, før du påbegynder svejsearbejde. Tag også de nødvendige skridt til at beskytte personer i svejseområdet

TIG DC-driftstrin (ikke puls)



For at vælge TIG-tilstand skal du trykke på den grønne knap til valg af svejsetilstand, indtil den (øverste) TIG DC-LED lyser som vist til venstre.



Vælg 2T-brænderens aftrækkertilstand ved at trykke på brændertilstandsknappen, indtil 2T-LED'en lyser som vist til højre.



Vælg nu din TIG-startmetode, enten HF eller Lift TIG. Start ved at trykke på HF/lift arc-knappen, indtil den ønskede TIG-start-LED lyser som vist til venstre. Se fra side 50 for yderligere oplysninger.

For at vælge indstilling af gasforstrømnings-tid skal du dreje justeringsknappen, indtil gasforstrømnings-LED'en lyser. Tryk derefter på knappen, hvorefter LED'en begynder at blinke. Drejning af justeringsknappen justerer forstrømnings-tiden, der vises i displayvinduet.

Justeringsområdet for forstrømning er 0 ~ 10 sekunder.



For at vælge den indledende startstrømsindstilling skal du dreje justeringsknappen, indtil startstrømnings-LED'en lyser. Tryk derefter på knappen, hvorefter LED'en begynder at blinke. Drejning af justeringsknappen justerer startstrømstyrken, der vises i displayvinduet. Justeringsområdet for startstrømmen er 5 ~ 300 ampere.



For at vælge upslope-tid skal du dreje justeringsknappen, indtil upslope-tid-LED'en lyser. Tryk derefter på knappen, hvorefter LED'en begynder at blinke. Drejning af justeringsknappen justerer upslope-tiden, der vises i displayvinduet.

Justeringsområdet for upslope-tid er 0 ~ 10 sekunder.



For at vælge den ønskede svejsestrømsindstilling skal du dreje justeringsknappen, indtil peak ampere-LED'en lyser. Tryk derefter på knappen, hvorefter LED'en begynder at blinke. Drejning af justeringsknappen vil derefter justere den svejsestrøm, der vises i displayvinduet.

Justeringsområdet for svejsestrømmen er 5 ~ 300 ampere.



DRIFT - TIG



Sørg for at have passende øjenbeskyttelse og beskyttelsestøj på, før du påbegynder svejsearbejde. Tag også de nødvendige skridt til at beskytte personer i svejseområdet

TIG DC-betjeningstrin (fortsat)

For at vælge downslope-tid skal du dreje justeringsknappen, indtil downslope-tids-LED'en lyser. Tryk derefter på knappen, hvorefter LED'en begynder at blinke. Ved at dreje justeringsknappen justeres downslope-tiden, der vises i displayvinduet.

Downslope-tidens justeringsområde er 0 ~ 10 sekunder.

For at vælge indstilling af slutstrøm (kraterstrøm) skal du dreje justeringsknappen, indtil final ampere-LED'en lyser. Tryk derefter på knappen, hvorefter LED'en begynder at blinke. Ved at dreje justeringsknappen justeres slutstrømmen, der vises i displayvinduet. Det endelige strømjusteringsområde er 5 ~ 300 ampere.

For at vælge indstilling af gasefterstrømningstid skal du dreje justeringsknappen, indtil gasefterstrømnings-LED'en lyser. Tryk derefter på knappen, hvorefter LED'en begynder at blinke. Ved at dreje justeringsknappen justeres efterstrømningstiden, der vises i displayvinduet.

Efterstrømningsjusteringsområdet er 0 ~ 20 sekunder.

Bemærk venligst: Hvis du har Smart Gas indstillet til ON, har du ikke mulighed for at justere eftergastiden.

For at vælge punktsvejsetiden skal du først sørge for at have valgt punkttidstilstand (se side 19, 20 og 22 for yderligere oplysninger). Drej justeringsknappen, indtil punkttids-LED'en lyser, tryk derefter på knappen, hvorefter LED'en begynder at blinke. Ved at dreje justeringsknappen justeres punkttiden, der vises i displayvinduet. Justeringsområdet for punkttiden er 0,01 ~ 10 sekunder. Intervaltidsområdet er 0,1 ~ 10 sekunder.



TIG DC pulsdriftstrin



For at vælge TIG-pulstilstand skal du trykke på den grønne knap til valg af pulstilstand, indtil den (midterste) TIG DC-puls-LED lyser som vist til højre.

Fortsæt med indstillingen af forgas, upslope, svejsestrøm, downslope-tid, slutstrøm (kraterstrøm) og gasefterstrømningstid i henhold til standard TIG DC (se fra side 39).

I pulstilstand bliver svejsestrømindstillingen nu pulsens peak-svejsestrøm.

TIG-OPSÆTNING



Sørg for at have passende øjenbeskyttelse og beskyttelsestøj på, før du påbegynder svejsearbejde. Tag også de nødvendige skridt til at beskytte personer i svejseområdet

TIG DC pulsdriftstrin (fortsat)

For at vælge svejsestrøm skal du dreje drejeknappen, indtil LED'en for peak ampere lyser. Tryk derefter på drejeknappen, hvorefter LED'en begynder at blinke. Ved at dreje justeringsknappen justeres svejsestrømmen, der vises i displayvinduet. Området er 5 ~ 300 ampere.



Det næste trin gør det muligt at indstille basisstrømmen. Denne funktion er kun mulig, når pulstilstanden er valgt.

For at vælge baggrundsstrøm skal du dreje drejeknappen, indtil LED'en for basis ampere lyser. Tryk derefter på drejeknappen, hvorefter LED'en begynder at blinke. Ved at dreje justeringsknappen justeres basisstrømmen, der vises i displayvinduet. Området er 5 ~ 300 ampere.



For at vælge og indstille TIG-pulsfrekvens skal du dreje drejeknappen, indtil LED'en for puls Hz lyser. Tryk derefter på drejeknappen, hvorefter LED'en for Hz begynder at blinke. Ved at dreje justeringsknappen justeres pulsfrekvensen mellem 0,5 Hz og 200 Hz.



For at vælge og indstille pulsforhold (bredde) skal du dreje på drejeknappen, indtil puls %-LED'en lyser. Tryk derefter på drejeknappen, hvorefter %-LED'en begynder at blinke. Ved at dreje justeringsknappen justeres pulsforholdet mellem 10 % og 90 %.



Når parametrene er indstillet korrekt, åbnes gasventilen på cylinderen, og gasregulatoren justeres til den ønskede gasstrøm.

Hold brænderen 2-4 mm væk fra emnet, og tryk derefter på brænderafrækkeren.

Gassen vil begynde at strømme efterfulgt af højfrekvent strømning, og lysbuen tændes.

Når lysbuen er tændt, ophører højfrekvent strømning, og strømmen stiger til den forudindstillede værdi, og svejsning kan udføres.

Efter at brænderafrækkeren er sluppet, begynder strømmen automatisk at falde til kraterstrømmens værdi.

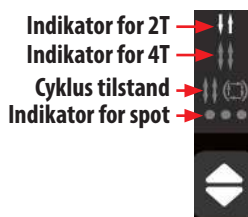
Når svejsebuen er slukket, vil gassen stadig strømme i den forudindstillede efterstrømningstid.

DRIFT - TIG



Sørg for at have passende øjenbeskyttelse og beskyttelsestøj på, før du påbegynder svejsearbejde. Tag også de nødvendige skridt til at beskytte personer i svejseområdet

Toner Trigger Operation trin



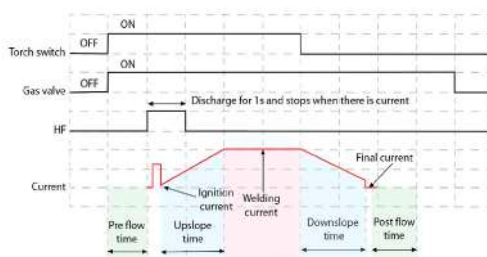
2T-tilstand (normal triggerkontrol)

2T(⇑⇓) LED-lampen lyser, når strømkilden er i 2T-svejetilstand. I denne tilstand skal brænderaftrækkeren forblive trykket ned (lukket), for at svejseudgangen er aktiv. Se eksemplet nedenfor:

Tryk og hold brænderaftrækkeren nede for at aktivere strømkilden. Gasventilen og gassen vil strømme.

Når gasforstrømningstiden er slut, begynder HF-afladningen, og derefter tændes svejsebuen. Strømmen stiger gradvist (slope-up-tid) til svejsestrømværdien, indtil den forudindstillede svejsestrøm opnås.

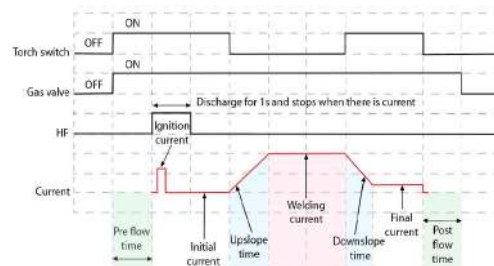
Når brænderafbryderen slippes, begynder strømmen gradvist at falde (slope-down-tid). Når den falder til den minimale strømværdi, afbrydes svejseudgangen, og gasventilen lukker. Når efterstrømningstiden er slut, er dette slutningen på svejseprocessen.



4T (låseudløserkontrol)

4T(⇑⇓⇑⇓) LED'en lyser, når strømkilden er i 4T-svejetilstand. Denne triggertilstand bruges primært til lange svejsninger for at reducere træthed i operatørens fingre. I denne tilstand kan brugeren trykke og slippe brænderaftrækkeren, og udgangen forbliver aktiv, indtil triggerkontakten trykkes ned igen og slippes.

I 4T-tilstand åbner gasventilen, når brænderafbryderen trykkes ned. Efter forstrømningstiden udløber, opstår der en HF-udladning, som tænder svejsebuen. Når svejsebuen er tændt, er den indledende strømværdi aktiv, og brænderafbryderen kan nu slippes. Svejsestrømmen stiger gradvist op til den forudindstillede svejsestrømværdi, og du kan fortsætte med at svejse dit materiale.



For at afslutte svejsningen skal du blot trykke brænderafbryderen ned igen, og strømmen vil begynde gradvist at falde (slope out-tid) til den endelige strømværdi. Når brænderafbryderen slippes, afbrydes strømudgangen, og gassen vil fortsætte med at strømme, indtil den forudindstillede efterstrømningstid er udløbet.

DRIFT - TIG



Sørg for at have passende øjenbeskyttelse og beskyttelsestøj på, før du påbegynder svejsearbejde. Tag også de nødvendige skridt til at beskytte personer i svejseområdet

Trin til betjening af TIG-brænderaftrækkeren

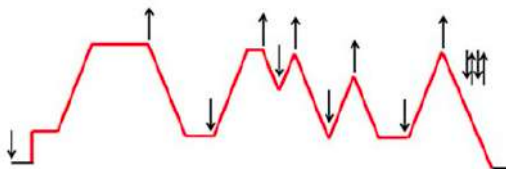
Cyklus tilstand

Cyklussen $\uparrow \downarrow$ (□) LED-lyset lyser, når strømkilden er i gentagelsestilstand. Når brænderafbryderen trykkes ned, åbner gasventilen, og efter at forstrømningstiden er udløbet, aktiveres HF-udladningen til svejsebuen.

Når svejsebuen er tændt korrekt, og den indledende strøm er til stede, stiger svejsestrømmen gradvist op til den forudindstillede svejsestrømværdi (afhængigt af den forudindstillede upslope-tid), efter at operatøren har sluppet brænderafbryderen. Når brænderafbryderen trykkes ned igen, begynder strømmen gradvist at falde til den endelige strømbueværdi.

Når brænderafbryderen slippes igen, vil strømmen gradvist stige op til svejsestrømværdien igen. 'Cyklus' betyder, at svejsestrømmen varierer mellem den endelige lysbuestrømværdi og svejsestrømværdien.

For at slukke svejsebuen skal du kort trykke på brænderafbryderen og slippe den igen (inden for 1/5 sekund), hvorefter lysbuen slukkes med det samme, og strømudgangen vil blive reduceret.



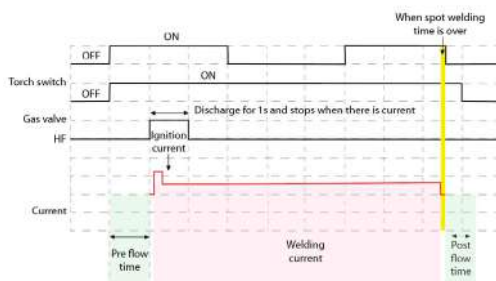
Punktsvejsetilstand

Stedet ••• LED'en lyser, når strømkilden er i punktsvejsetilstand.

For at indstille punktsvejsetiden, se side 23 for valg og indstilling af punktsvejsetiden.

Når der trykkes på brænderaftrækkeren, vil gassen strømme, og ved slutningen af gasforstrømningstiden vil HF starte svejsebuen. Når svejsebuen er tændt, er der svejsestrøm til stede, og uanset om brænderkontakten er tændt eller slukket, vil maskinen stadig tilbyde svejsestrøm, indtil den forudindstillede punktsvejsetid, som brugeren har indstillet, er udløbet, hvorefter svejsebuen vil slukke.

Gassen vil fortsætte, indtil efterstrømningstiden slutter, når svejseprocessen afsluttes.



Bemærk venligst: Punktsvejsningsmuligheden kan kun udføres i HF TIG-tilstand.

TIG-OPSÆTNING - LIFT TIG



Før du påbegynder svejsearbejde, skal du sørge for at have passende øjenbeskyttelse og beskyttelsestøj på, da svejsestråler, sprøjt, røg og høje temperaturer, der produceres i processen, kan forårsage personskade.

Tag også de nødvendige skridt til at beskytte personer i svejseområdet, der kan forårsage skade.

LIFT TIG welding torch and earth cable connection

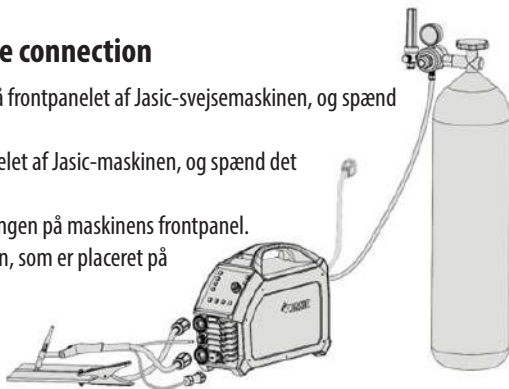
Sæt kabelstikket med arbejdsklemmen i "+"-stikket på frontpanelet af Jasic-svejsemaskinen, og spænd det med uret.

Sæt TIG-brænderens kabelstik i "-"-stikket på frontpanelet af Jasic-maskinen, og spænd det med uret.

Tilslut TIG-brænderens gasslange til gasudløbstilslutningen på maskinens frontpanel.

Sørg også for, at indløbsslangen er tilsluttet regulatoren, som er placeret på beskyttelsesgasflasken.

Tilslut det 9-benede TIG-brænderafbryderstik til den tilsvarende kontrolstikdåse, der er monteret på maskinens frontpanel.



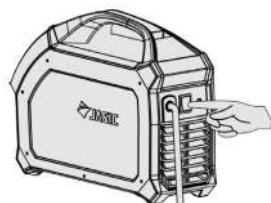
Før du påbegynder svejsearbejde, skal du sørge for at have passende øjenbeskyttelse og beskyttelsestøj på. Tag også de nødvendige skridt til at beskytte personer i svejseområdet.

Når du har tilsluttet svejseledningerne som beskrevet ovenfor, skal du tilslutte maskinen til strømnettet og tænde den. Tænd/sluk-knappen er placeret på bagpanelet af maskinen. Sæt den i positionen "ON". Panelindikatoren lyser derefter, ventilatoren begynder muligvis at rotere, når svejsemaskinen tændes, og kontrolpanelet lyser også for at indikere, at maskinen nu er klar til brug, som vist nedenfor.



Vælg TIG eller TIG-puls ved at trykke på den grønne knap til valg af svejsemetode, indtil LED-lampen for det ønskede TIG-processymbol lyser som vist til venstre.

Vælg lift-TIG-funktionen ved at bruge knappen til lysbuestartmetoden, indtil lift-TIG-symbolet lyser som vist til højre.



Indstil svejseparametrene

TIG-svejseparametrene kan nu justeres og indstilles i henhold til dine svejsekrav, se side 39 til 41.

LIFT TIG-processen

Tryk på TIG-brænderens kontakt, berør derefter wolframelektroden mod emnet i mindre end 2 sekunder, og løft den derefter 2-4 mm fra emnet, hvorefter svejsebuen er etableret.

Når svejsningen er færdig, slippes brænderens aftrækker for at deaktivere svejsebuen. Sørg for at lade brænderen blive på plads for at beskytte svejsningen med gas, indtil beskyttelsesgassen automatisk er slukket.

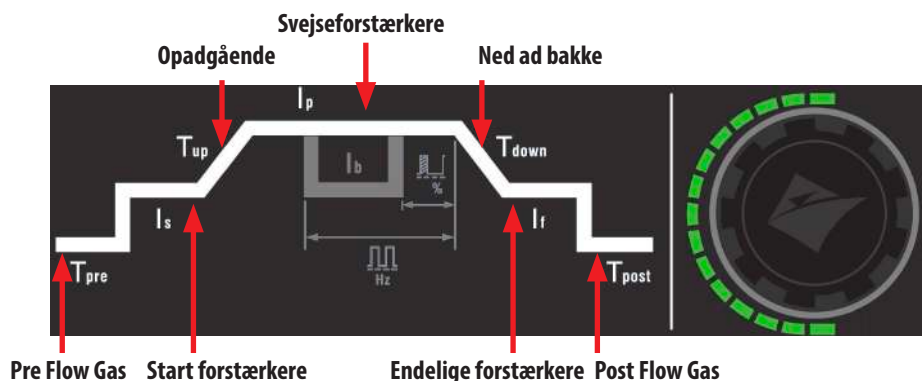
ET-300P - TIG DC HURTIG OPSÆTNINGSVEJLEDNING

For DC TIG-svejsning, opstil som nedenfor, sørg for at sætte maskinen i TIG, HF ON og 2T triggerstilstand, og vandkøleren indstillet til den monterede TIG-brændertype. Sørg for, at Easy Set-funktionen er slået fra.



Bemærk venligst:

Hvis du har Smart Gas indstillet til ON, har du ikke mulighed for at justere eftergastiden.



Indstil parametrene som følger ved hjælp af billedet af kontrolpanelet ovenfor som reference

Parameter	Enhed	Justerbar rækkevidde	Vejledningsindstilling	Brugerindstilling
Job/Materiale	-	-	-	
Forgas-tid	Sekunder	0 ~ 10	0.5	
Startstrøm	Ampere	5 ~ 300	25	
Up-slope-tid	Sekunder	0 ~ 10	0	
*Maksimal svejsestrøm	Ampere	5 ~ 300	Brugerdefineret *	
Down-slope-tid	Sekunder	0 ~ 10	1	
Slutstrøm	Ampere	5 ~ 300	20	
Eftergas-tid	Sekunder	0 ~ 20	2	

* Afhænger af materialetykkelsen (30A pr. mm) f.eks. 3 mm = 90A

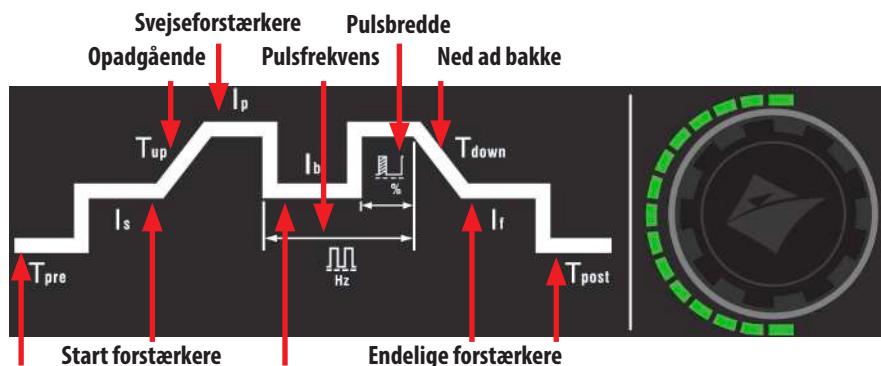
ET-300P - TIG DC PULSE HURTIG OPSÆTNINGSVEJLEDNING

For DC TIG-svejsning, opstil som nedenfor, sørg for at sætte maskinen i TIG, HF ON og 2T triggertilstand, og vandkøleren indstillet til den monterede TIG-brændertype. Sørg for, at Easy Set-funktionen er slået fra.



Bemærk venligst:

Hvis du har Smart Gas indstillet til ON, har du ikke mulighed for at justere eftergastiden.



Pre Flow Gas

Baggrundsforstærkere

Post Flow Gas

Indstil parametrene som følger ved hjælp af billedet af kontrolpanelet ovenfor som reference

Parameter	Enhed	Justerbar rækkevidde	Vejledningsindstilling	Brugerindstilling
Job/Materiale	-	-	-	
Forgas-tid	Sekunder	0 ~ 10	0.5	
Startstrøm	Ampere	5 ~ 300	15	
Opslope-tid	Sekunder	0 ~ 10	0	
*Maksimal svejsestrøm	Ampere	5 ~ 300	Brugerdefineret *	
Basisstrøm **	Ampere	5 ~ 300	50% **	
Pulsfrekvens	Hz	0.5 ~ 200	1	
Pulsbredde	%	10 ~ 90	50	
Downslope-tid	Sekunder	0 ~ 10	1	
Slutstrøm	Ampere	5 ~ 300	20	
Eftergas-tid	Sekunder	0 ~ 15	2	

* Afhænger af materialetykkelsen (30A pr. mm) f.eks. 3 mm = 90A

**** Indstil basisstrømmen til 50% af din maksimale svejsestrøm**

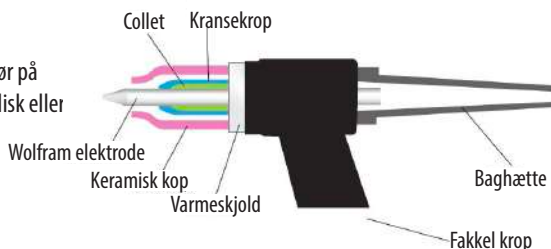
GUIDE TIL TIG-SVEJSNING



Før du starter en svejseaktivitet, skal du sikre dig, at du har passende øjenbeskyttelse og beskyttelsestøj, da svejsestråler, sprøjt, røg og høje temperaturer produceret i processen kan forårsage personskade.

TIG brænderhus og komponenter

Brænderlegemet holder de forskellige svejsetilbehør på plads som vist og er dækket af enten en stiv phenolisk eller gummieret belægning.



Kransekrop



Spændehuset skrues ind i brænderens krop.

Den er udskiftelig og ændres for at passe til de forskellige størrelser wolfram og deres respektive spændetange.

Spændspænder



Svejseelektroden (wolfram) holdes i brænderen af spændetangen. Spænden er normalt lavet af kobber eller en kobberlegering. Spændets greb om elektroden er sikret, når brænderens bagdæksel spændes på plads. God elektrisk kontakt mellem spændetangen og wolframelektroden er afgørende for god svejsestrømoverførsel.

Gaslinsehus



En gaslinse er en enhed, der kan bruges i stedet for den normale spændetang. Den skrues ind i brænderens krop og bruges til at reducere turbulens i strømmen af beskyttelsesgas og producere en stiv søjle af uforstyrret strøm af beskyttelsesgas. En gaslinse vil tillade svejseren at flytte dysen længere væk fra samlingen, hvilket giver øget synlighed af buen. En dyse med meget større diameter kan bruges, som vil producere et stort tæppe af beskyttelsesgas. Dette kan være meget nyttigt ved svejsning af materiale som titanium. Gaslinsen vil også gøre det muligt for svejseren at nå samlinger med begrænset adgang, såsom indvendige hjørner.

Keramiske kopper



Gaskopper er lavet af forskellige typer varmebestandige materialer i forskellige former, diametre og længder. Skålene er enten skruet på spændehovedet eller gaslinsehuset eller i nogle tilfælde skubbet på plads. Kopper kan være lavet af keramik, metal, metalbeklædt keramik, glas eller andre materialer.

Den keramiske type knækkes ret nemt, så vær forsigtig, når du sætter brænderen ned. Gaskopper skal være store nok til at give tilstrækkelig beskyttelsesgasdækning til svejsebassinet og det omkringliggende område. En kop af en given størrelse vil kun tillade en given mængde gas at strømme, før gasstrømmen bliver forstyrret på grund af strømningshastigheden. Hvis denne tilstand eksisterer, bør størrelsen af bægeret øges for at tillade strømningshastigheden at reducere og igen etablere en effektiv regelmæssig afskærmning.

Baghætte

Baghætten skrues ind bagpå på brænderhovedet og påfører tryk på den bagerste ende af spændetangen, som igen tvinger op mod spændepatronens krop, det resulterende tryk holder wolframen på plads for at sikre, at den ikke bevæger sig under svejseprocessen. Ryghætter er lavet af et stift phenolmateriale og kommer generelt i 3 størrelser, kort, mellem og lang.

GUIDE TIL TIG-SVEJSNING



Før du starter en svejseaktivitet, skal du sikre dig, at du har passende øjenbeskyttelse og beskyttelsestøj, da svejstråler, sprøjt, røg og høje temperaturer produceret i processen kan forårsage personskade.

TIG svejseelektroder

TIG-svejseelektroder er en 'ikke forbrugsvare', da den ikke smeltes ind i svejsebassinet, og man skal være meget forsigtig med ikke at lade elektroden komme i kontakt med svejsebadet for at undgå svejseforurening. Dette vil blive omtalt som wolfram-inkludering og kan resultere i svejsesvigt.

Elektroder vil ofte indeholde små mængder metaloxider, som kan give følgende fordele:

- Hjælp til buestart
- Forbedre elektrodens strømbærende kapacitet
- Reducer risikoen for svejsekontamination
- Øg elektrodernes levetid
- Øg buestabiliteten

Oxider, der anvendes, er primært zirconium, thorium, lanthan eller cerium. Disse tilsættes normalt 1% - 4%.



Tungsten Elektrode Farvekort - DC

Svejstilstand	Tungsten Type	Farve
DC or AC/DC	Ceriated 2%	Grå
DC or AC/DC	Lanthanated 1%	Sort
DC or AC/DC	Lanthanated 1.5%	Guld
DC or AC/DC	Lanthanated 2%	Blå
DC	Thoriated 1%	Gul
DC	Thoriated 2%	Rød

Tungsten elektrode strømområder

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

Klargøring af wolframelektrode - DC

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

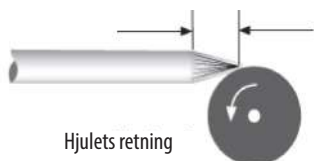
Ved højere strømstyrke er en lille flad på enden af elektroden at foretrække, da dette hjælper med lysbuestabiliteten.



Keglelængde 2,5 x Dia
Lille flad plet
på enden

På de inverterstyrede AC & DC-maskiner bruger wolframelektrode med keglelængde omkring 2,5 gange wolframdiameteren

Elektrodeslibning



Slibeskive

Hjulets retning

Det er vigtigt, når elektroden slibes, at tage alle nødvendige forholdsregler, såsom at bære øjenbeskyttelse og sikre tilstrækkelig beskyttelse mod indånding af slibestøv. Wolframelektroder skal altid jordes på langs (som vist) og ikke i radial drift. Elektroder, der er jordnet i en radial operation, har en tendens til at bidrage til buevandring på grund af bueoverførslen fra slibemønsteret. Brug altid en kværn udelukkende til at slibe elektroder for at undgå forurening.

GUIDE TIL TIG-SVEJSNING



Før du starter en svejseaktivitet, skal du sikre dig, at du har passende øjenbeskyttelse og beskyttelsestøj, da svejstråler, sprøjt, røg og høje temperaturer produceret i processen kan forårsage personskade.

TIG svejsetilbehør

Forbrugsmaterialerne til TIG-svejseprocessen er tilsætningstråde og beskyttelsesgas.

Påfyldningsledninger

Påfyldningstråde kommer i mange forskellige materialetyper og normalt som afskårne længder, medmindre der kræves noget automatisk fremføring, hvor det vil være i rulleform.

Fyldestråd føres generelt ind i hånden.

Se altid producentens data og svejsekrav.

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

Gasser

Beskyttelsesgas er påkrævet ved svejsning for at holde svejsebassinet fri for ilt. Uanset om du svejser blødt stål eller rustfrit stål, er den mest almindeligt anvendte beskyttelsesgas, der bruges til TIG-svejsning, argon, til mere specialiserede anvendelser kan en argon-helium-blanding eller ren helium bruges.

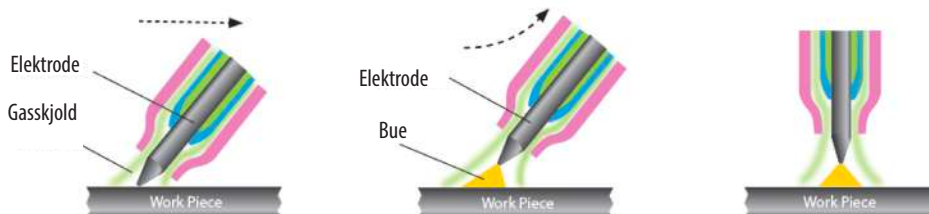
TIG-svejsning - lysbuestart

TIG-processen kan bruge både ikke-kontakt- og kontaktmetoder til at give lysbuestart. Afhængigt af Jasic-modellen er valgmulighederne angivet på en vælgerkontakt på strømkildens frontkontrolpanel.

Den mest almindelige metode til buestart er 'HF' start. Dette udtryk bruges ofte om en række forskellige startmetoder og dækker over mange forskellige typer start.

Buestart - ridsestart

Dette system er, hvor elektroden ridses langs arbejdsområdet som at slå en tændstik. Dette er en grundlæggende måde at forvandle enhver DC-stavsvejer til en TIG-svejer uden meget arbejde. Den anses ikke for at være egnet til svejsning med høj integritet på grund af det faktum, at wolfram kan smeltes på arbejdsområdet og derved forurene svejsningen.



Den største udfordring med ridsestart TIG-svejsning er at holde din elektrode ren. Selvom et hurtigt slag med elektroden på metallet er vigtigt, og derefter ikke at løfte den mere end 3 mm væk for at skabe buen, er det også nødvendigt at sikre, at dit metal er helt rent.

GUIDE TIL TIG-SVEJSNING



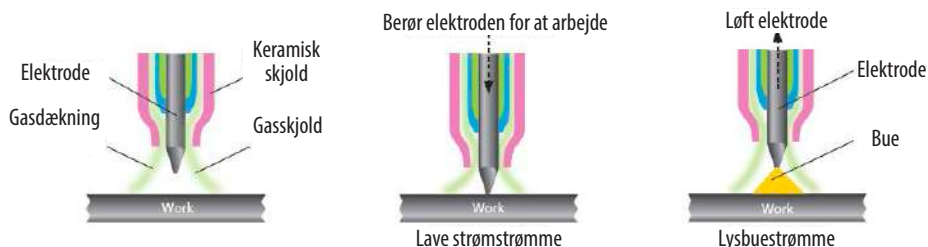
Før du starter en svejseaktivitet, skal du sikre dig, at du har passende øjenbeskyttelse og beskyttelsestøj, da svejsestråler, sprøjt, røg og høje temperaturer produceret i processen kan forårsage personskade.

Løft TIG (løftebue)

Ikke at forveksle med ridsestart, denne buestartmetode tillader wolframen at være i direkte kontakt med arbejdsområdet først, men med minimal strøm for ikke at efterlade en wolframaflejring, når wolframen løftes og en lysbue etableres.

Med lift TIG foldes svejserens åben kredsløbsspænding (OCV) tilbage til en meget lav spændingsudgang, når enheden mærker, at den har lavet kontinuitet med arbejdsområdet. Når brænderen er løftet, øger enheden output, når wolfram forlader overfladen. Dette skaber lidt forurening og bevarer punktet på wolfram, selvom dette stadig ikke er en 100% ren proces. Wolfram kan stadig blive forurenet, men lift TIG er stadig en meget bedre mulighed end ridsestart, for mildt og rustfrit stål, selvom disse metoder til buestart ikke er en god mulighed, når man svejser aluminium.

Jasic EVO EM-serien tilbyder Lift TIG-tilstand, der bruger TIG-brænderkontakts driftstilstand, som starter processen med den interne gasventil, der åbner for at starte gasstrømmen først.



Indstil TIG-svejestrømmen og andre TIG-svejseparametre ved at bruge kontrolknappen. (se side 31 og frem for yderligere detaljer)

LIFT TIG-proces

Tryk på TIG-brænderkontakten, berør derefter wolframelektroden mod arbejdsområdet i mindre end 2 sekunder og løft derefter væk til 2-4 mm fra arbejdsområdet, hvorefter svejsebuen etableres.

Når svejsningen er færdig, slip brænderudløseren for at frakoble svejsebuen, men sørg for at lade brænderen være på plads for at beskytte svejsningen med gas i et par sekunder og derefter slukke for gassen ved ventilen på brænderhovedet.

Bemærk venligst:

- Når lysbuen startes, hvis kortslutningstiden overstiger 2 sekunder, slukker svejseren for udgangsstrømmen, løft svejsebrænderen wolfram væk fra arbejdsområdet og genstart processen som ovenfor for at starte lysbuen igen.
- Under svejsning, hvis der er kortslutning mellem wolframelektrode og arbejdsområdet, vil svejseren straks reducere udgangsstrømmen; hvis kortslutningen overstiger 1 sekund, vil svejseren slukke for udgangsstrømmen. Hvis dette sker, skal buen bruge skal genstartes som ovenfor, og svejsebrænderen skal løftes for at starte lysbuen igen.

GUIDE TIL TIG-SVÆSNING



Sørg for at have passende øjenbeskyttelse og beskyttelsestøj på, før du påbegynder svejsearbejde. Tag også de nødvendige skridt til at beskytte personer i svejseområdet

Lysbuestart - HF-start

Berøringsfri højfrekvent (HF) startmetode er en højspænding og lav strømstyrke genereret ved hjælp af en gnistgabsenhed og er den mest populære og generelt betragtede bedste TIG-buetændingsmetode. Højfrekvent (HF) start genererer en højfrekvent bue, der ioniserer gassen, der bygger bro over mellemrummet mellem wolframspidsen og emnet. Denne berøringsfri metode skaber næsten ingen kontaminering, medmindre wolframen er blevet overslebet, eller startstrømstyrken er for høj. Det er et fremragende valg til alle materialer, der svejses, især aluminium.

HF-frekvensen varierer med gnistgabets størrelse og kan være omkring 16000 Hz til 100000 Hz afhængigt af gnistgabets bredde, så man bør overveje denne metode, da den kan forårsage elektrisk interferens med nærliggende elektrisk udstyr såsom computere, CNC-styringer og telefonsystemer. Hvis gnistgabets størrelse udvides, kan HF'en blive uregelmæssig.

DC TIG svejsning

Jævnstrømssvejsning er, når strømmen kun flyder i én retning. Sammenlignet med AC-svejsning vil den strøm, der først flyder, ikke gå ned til nul, før svejsningen er afsluttet.

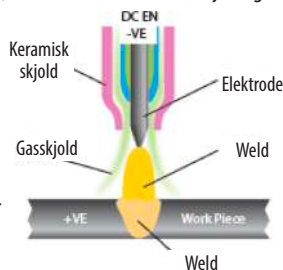
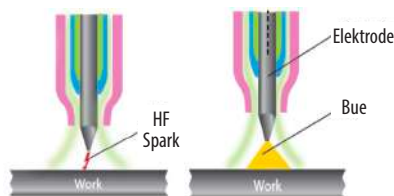
TIG-brænderens polaritet bør generelt indstilles til jævnstrøm - elektrode negativ (DCEN). Denne svejsemetode kan bruges til en bred

vifte af materialer. TIG-svejsbrænderen tilsluttes maskinens negative udgang og arbejdsreturkablet til den positive udgang.

Når lysbuen er etableret, flyder strømmen i kredsløbet, og varmefordelingen i lysbuen er omkring 33 % på den negative side af lysbuen (svejsebrænderen) og 67 % på den positive side af lysbuen (arbejdsstykket). Denne balance giver en dyb penetration af lysbuen ind i arbejdsstykket og reducerer varmen i elektroden. Denne reducerede varme i elektroden gør det muligt for mindre elektroder at bære mere strøm sammenlignet med andre polaritetsforbindelser. Denne startmetode kaldes ofte lige polaritet og er den mest almindelige forbindelse, der anvendes ved DC-svejsning.

TIG svejseteknikker

- Før svejsning skal du sikre dig, at alt materiale, der svejses, er rent, da partikler kan svække svejsningen.
- Brænderens vinkel holdes bedst på 15-20° (fra lodret) væk fra bevægelsesretningen. Dette hjælper med at se svejseområdet og giver lettere adgang til tilsatsmaterialet.
- Tilsatsmaterialet skal føres ind i en lav vinkel for at undgå at berøre wolframelektroden.
- TIG-svejsbuen smelter basismaterialet, og den smeltede pøl smelter tilsatsmaterialet. Det er vigtigt, at du modstår trangten til at smelte tilsatsmaterialet direkte ind i svejsbuen.
- Til tyndere pladematerialer er tilsatsmateriale muligvis ikke nødvendigt.
- Forbered wolframen korrekt. Brug af en diamantslibeskive giver dig de bedste resultater til en skarp spids (se side 56).
- Vær forsigtig med at påføre for meget varme ved svejsning af rustfrit stål. Hvis farven er mørkegrå og ser snavset og stærkt oxideret ud, er der blevet påført for meget varme, hvilket også kan få materialet til at vride sig. At reducere strømstyrken og øge kørehastigheden kan muligvis løse dette problem. Du kan også overveje at bruge et fyldmateriale med mindre diameter, da det kræver mindre energi at smelte.



Se den følgende side for en strømstyrkevejledning til TIG DC-svejsning

GUIDE TIL DC TIG-SVEJSNING



Før du starter en svejseaktivitet, skal du sikre dig, at du har passende øjenbeskyttelse og beskyttelsestøj. Tag også de nødvendige forholdsregler for at beskytte eventuelle personer i svejseområdet.

Manuel DC TIG-svejsning Amperage Guide- Mildt stål og rustfrit stål

Grundmetal tykkelse		Tungsten elektrode diameter	Produktion Polaritet	Påfyldningstråds- diameter (hvis påkrævet)	Argon gasstrøm- ningshastighed (liter/min)	Ledtyper	Ampere Range
mm	tomme						
1.6mm	1/16"	1.6mm	DC	1.6mm	5 - 8	Bagdel	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	Skød	60 - 90
2.4mm	3/32"	1.6/2.4mm	DC	1.6/2.4mm	5 - 9	Bagdel	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	Skød	90 - 120
3.2mm	1/8"	2.4mm	DC	2.4mm	5 - 10	Bagdel	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	Skød	100 - 140
4.8mm	3/16"	2.4mm	DC	2.4mm	6 - 11	Bagdel	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	Skød	150 - 200
6.4mm	1/4"	2.4mm	DC	3.2mm	7 - 12	Bagdel	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	Skød	250 - 320
9.5mm	3/8"	3.2mm	DC	3.2mm	7 - 12	Bagdel	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	Skød	230 - 380
12.7mm	1/2"	3.2/4mm	DC	3.2mm	8 - 13	Bagdel	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	Skød	320 - 420

Bemærk venligst: Alle ovenstående guideindstillinger er omtrentlige og vil variere afhængigt af applikation, forberedelse, afleveringer og typen af anvendt svejseudstyr.

Svejsningerne skal testes for at sikre, at de overholder dine svejsspecifikationer.

RESERVEDELE TIL TIG-BRÆNDER - ET-300P

TIG-svejsebrænder luftkølet - Model JE29-ERGO (Type WP26)

Nominal effekt 200A DC, 150A AC @ 60% duty cycle EN60974-7 • 0,5 mm til 4 mm elektroder



Bemærk venligst:
Kontroller den brænder, der fulgte med din pakke, for at sikre, at den stemmer overens med ovenstående oplysninger. Produktet leveres muligvis med et orange Jasic-brænderhåndtag.

Consumables

Model: T26

Main Consumables

Code	Description	Pack Qty
1	WP26 Weld 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	58W18 Back Cap O' Ring	16

Collets

Code	Description	Pack Qty
10N21	Standard Ø20" (0.5mm)	5
10N22	Standard Ø40" (1.0mm)	5
10N23	Standard 1/16" (1.6mm)	5
10N26	Standard 3/64" (2.0mm)	5
10N24	Standard 3/32" (2.4mm)	5
10N25	Standard 1/8" (3.2mm)	5
54N20	Standard 5/32" (4.0mm)	5
10	10N215 Shubby Ø20" (0.5mm)	5
10N225	Shubby Ø40" (1.0mm)	5
10N235	Shubby 1/16" (1.6mm)	5
10N245	Shubby 3/32" (2.4mm)	5
10N255	Shubby 1/8" (3.2mm)	5

Collet Bodies

Code	Description	Pack Qty
10N29	Standard Ø20" (0.5mm)	5
10N30	Standard Ø40" (1.0mm)	5
10N31	Standard 1/16" (1.6mm)	5
10N31M	Standard 3/64" (2.0mm)	5
10N32	Standard 3/32" (2.4mm)	5
10N38	Standard 1/8" (3.2mm)	5
40N48	Standard 5/32" (4.0mm)	5
12	17C20 Shubby Ø20" 1/8" (0.5 - 3.2mm)	5

Gas Lens Bodies

Code	Description	Pack Qty
45V29	Standard Ø20" (0.5mm)	1
45V24	Standard Ø40" (1.0mm)	1
45V25	Standard 1/16" (1.6mm)	1
45V26M	Standard 3/64" (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
45V54	Large Dia 3/32" (2.4mm)	1
99V95	Large Dia 1/8" (3.2mm)	1
45V53	Large Dia 5/32" (4.0mm)	1

Ceramic Cups

Code	Description	Pack Qty
10N50	Standard Cup 1/4" Bore	10
10N49	Standard Cup 3/16" 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

Ceramic Cups (continued)

Code	Description	Pack Qty
16	10N50L Long Cup 1/4" Bore	10
10N49L	Long Cup 3/16" 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	13N98 Standard Cup 1/4" Bore	10
13N99	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	79F70 Long Cup 3/16" Bore	10
79F71	Long Cup 1/4" Bore	10
79F72	Long Cup 5/16" Bore	10
79F73	Long Cup 3/8" Bore	10
22	79F74 X - Long Cup 3/16" Bore	10
79F75	X - Long Cup 1/4" Bore	10
79F76	X - Long Cup 5/16" Bore	10
79F77	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	3K Potentiometer Switch	1
SP9123	5K Potentiometer Switch	1
SP9124	47K Potentiometer Switch	1
SP9129	4 Button Switch	1
26	SP9114 Handle Ball Joint	1
27	SP9117 Insulates Cover 20mm	1
28	SP9119 Cable Cover Joint (not illustrated)	1
29	18CG Standard Heat Shield	1
30	54N21 Gas Lens Heat Shield	1
31	54N23 Large Gas Lens Insulator	1
32	V5-1 Valve Stem WP26F & WP26FV	1
33	46V28 Mono Power Cable Assy 12.5ft - 3/8" Bsp	1
46V30	Mono Power Cable Assy 25ft - 3/8" Bsp	1
34	46V28-20 1 Piece Power Cable Assy 12.5ft - Dinse / 3/8" Bsp	1
46V20-20	1 Piece Power Cable Assy 25ft - Dinse / 3/8" Bsp	1
35	601001 Insulation Bowl	5
36	60021 Neoprene Protective Cover	1m
37	SP9126 8m Switch Cable c/w 5 Pin Receptacle	1
SP9127	8m Switch Cable c/w 5 Pin Receptacle	1

RESERVEDELE TIL TIG-BRÆNDER - ET-300P-WC

TIG-svejsebrænder vandkølet - Model JE83-ERGO

Nominal effekt 350A DC, 260A AC @ 100% duty cycle EN60974-7 • 0,5 mm til 4,0 mm elektroder



STARPARTS

Bemærk venligst:
Kontroller den brænder, der fulgte med din pakke, for at sikre, at den stemmer overens med ovenstående oplysninger. Produktet leveres muligvis med et orange Jasica-brænderhåndtag.



Main Consumables

Code	Description	Pack Qty
1	WP118 Right Torch Body	1
2	WP118 Flexible Torch Body	1
3	WP118V Torch Body w/ Argon Valve	1
4	57Y04 Short Back Cap	1
5	300M Medium Back Cap	1
6	57Y02 Long Back Cap	1
7	98W18 Back Cap O' Ring	10

Collets

8	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
	54N20 Standard 5/32" (4.0mm)	5
9	10N215 Stubby Ø20" (0.5mm)	5
	10N225 Stubby Ø40" (1.0mm)	5
	10N225 Stubby 1/16" (1.6mm)	5
	10N245 Stubby 3/32" (2.4mm)	5
	10N255 Stubby 1/8" (3.2mm)	5

Collet Bodies

10	10N29 Standard Ø20" (0.5mm)	5
	10N10 Standard Ø40" (1.0mm)	5
	10N11 Standard 1/16" (1.6mm)	5
	10N11M Standard 5/64" (2.0mm)	5
	10N12 Standard 3/32" (2.4mm)	5
	10N28 Standard 1/8" (3.2mm)	5
	406488 Standard 5/32" (4.0mm)	5
11	17CB20 Stubby Ø20" 1/8" (0.5 - 3.2mm)	5

Gas Lens Bodies

12	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
13	45V204 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

14	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
15	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

16	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
17	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
18	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 11

19	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
20	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
21	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

22	TBC-1 LH & RH Handle Shell	1
23	SP0111 Handle Screw	1
24	SP0120 Single Button Switch	1
	SP0121 2 Button Switch	1
	SP0122 4K Potentiometer Switch	1
	SP0123 10K Potentiometer Switch	1
	SP0128 47K Potentiometer Switch	1
	SP0129 4 Button Switch	1
25	SP0114 Handle Ball Joint	1
26	SP0117 Leather Cover 800mm	1
27	SP0119 Cable Cover Joint (not illustrated)	1
28	18CG Standard Heat Shield	1
	54N01 Gas Lens Heat Shield	1
30	54N63 Large Gas Lens Insulator	1
31	VS-1 Valve Stem WP118V	1
32	40W64 Power Cable Assy 12.5ft - 3/8" Bsp	1
	41V29 Power Cable Assy 25ft - 3/8" Bsp	1
33	45V07 Argon Hose Assy 12.5ft - 3/8" Bsp	1
	45V08 Argon Hose Assy 25ft - 3/8" Bsp	1
34	40V24 Water Hose Assy 12.5ft - 3/8" Bsp	1
	41V22 Water Hose Assy 25ft - 3/8" Bsp	1
35	0215071 Insulation Boot	5
36	6091 Neoprene Protective Cover	1m
37	SP0126 4m Switch Cable w/ 5 Pin Receptacle	1
	SP0127 8m Switch Cable w/ 5 Pin Receptacle	1

TIG-SVEJSNING FEJLFINDING



Før du starter en svejseaktivitet, skal du sikre dig, at du har passende øjenbeskyttelse og beskyttelsestøj. Tag også de nødvendige forholdsregler for at beskytte eventuelle personer i svejseområdet.

TIG svejsedefekter og forebyggelsesmetoder

Defekt	Mulig årsag	Handling
Overdreven brug af wolfram	Indstil til DCEP	Skift til DCEN
	Utilstrækkelig beskyttelsesgasstrøm	Tjek for gasbegrænsning og korrekte strømningshastigheder. Tjek for træk i svejseområdet
	Elektrodestørrelsen er for lille	Vælg korrekt størrelse
	Elektrodekontamination under afkølingstiden	Forlæng efterstrømsgastiden
Porøsitet/svejseforurening	Løs brænder eller slangefitting	Kontroller og spænd alle fittings
	Utilstrækkelig beskyttelsesgasstrøm	Juster flowhastighed - normalt 8-12L/m
	Forkert beskyttelsesgas	Brug korrekt beskyttelsesgas
	Gasslange beskadiget	Kontroller og reparer eventuelle beskadigede slanger
	Grundmateriale forurenet	Rengør materialet ordentligt
	Forkert fyldstof	Tjek den korrekte påfyldningstråd for brugsgrad
Ingen funktion, når brænderkontakten betjenes	Brænderkontakt eller kabel defekt	Kontroller brænderkontaktens kontinuitet og reparer eller udskift efter behov
	ON/OFF-kontakt slået fra	Kontroller ON/OFF-kontaktens position
	Netsikringer sprunget	Kontroller sikringer og udskift efter behov
	Fejl inde i maskinen	Ring efter en reparationstekniker
Lav udgangsstrøm	Løs eller defekt arbejdsklemme	Spænd/udskift klemme
	Løst kabelstik	Kontroller og stram alle propper
	Strømkilden defekt	Ring til en reparationstekniker
Høj frekvens vil ikke ramme buen	Svejses/strømkabel åbent kredsløb	Kontroller alle kabler og forbindelser for kontinuitet, især brænderkabler
	Ingen skærmgas strømmer	Tjek cylinderindhold, regulator og ventiler, kontroller også strømkilden
Ustabil lysbue ved svejsning i DC	Wolfram forurenet	Bræk den forurenede ende af og genslib wolframen
	Buelængden er forkert	Buelængden skal være mellem 3-6 mm
	Materiale forurenet	Rengør alt bund- og fyldmateriale
	Elektroden tilsluttet den forkerte polaritet	Tilslut igen til korrekt polaritet
Arc er svær at starte	Forkert wolframtype	Kontroller og monter korrekt wolfram
	Forkert beskyttelsesgas	Brug argon skærmgas

TIG-SVEJSNING FEJLFINDING



Før du starter en svejseaktivitet, skal du sikre dig, at du har passende øjenbeskyttelse og beskyttelsestøj. Tag også de nødvendige forholdsregler for at beskytte eventuelle personer i svejseområdet.

TIG svejsedefekter og forebyggelsesmetoder

Defekt	Mulig årsag	Handling
Overdreven opbygning af vulster, dårlig gennemtrængning eller dårlig sammensmeltning ved kanterne af svejsningen	Svejestrøm for lav	Forøg svejestrømstyrken dårlig materiale forberedelse
Svejestreng flad og for bred eller underskåret i svejekanten eller gennembrænding	Svejestrøm for høj	Reducer svejestrømstyrken
Svejestrengen er for lille eller utilstrækkelig penetration	Svejsehastigheden er for høj	Reducer din svejsehastighed
Svejestrengen er for bred eller overdreven opbygning	Svejsehastigheden er for lav	Øg din svejsehastighed
Ujævn benlængde i filetsamling	Forkert placering af påfyldningsstang	Genplacer påfyldningsstangen
Wolfram smelter eller oxiderer, når der laves en svejsebue	TIG-brænderledning tilsluttet +	Tilslut til - polaritet
	Lille eller ingen gasstrøm til svejsebassin	Tjek gasapparatet samt brænderen og slangerne for brud eller begrænsninger
	Gasflaske eller slanger indeholder urenheder	Skift gasflaske og blæs brænder og gasslanger ud
	Wolfram er for lille til svejestrømmen	Forøg størrelsen af wolfram
	TIG/MMA-vælgeren indstillet til MMA	Sørg for, at strømkilden er indstillet til TIG-funktionen

TIG FAKKEL FEJLFINDING

TIG svejsedefekter og forebyggelsesmetoder

TIG-brænderen, der bruges til lift-TIG-svejsning, består af flere emner, som sikrer strømflow og lysbueafskærmning fra atmosfæren. Regelmæssig vedligeholdelse af svejsebrænderen er en af de vigtigste foranstaltninger for at sikre dens normale drift og forlænge levetiden.

For at sikre normal vedligeholdelse bør brænderens sliddele have reservedele, herunder elektrodeholder, dyse, tætningsring, isoleringsskive mv.

Almindelige fejl på svejsebrænderen omfatter overophedning, gaslækage, vandlækage, dårlig gasbeskyttelse, elektrisk lækage, dyseudbrænding og revner. Årsagerne til disse fejl og fejlfindingsmetoder er som vist i følgende tabel:

Symptom	Grunde	Fejlfinding
Svejsebrænderen er overophedet	Svejsebrænderens kapacitet er for lille	Udskift med en svejsebrænder med stor kapacitet
	Spænden formår ikke at klemme wolframelektroden	Udskift spændetangen eller baghætten
Gaslækage	Tætningsringen er slidt	Udskift tætningsringen
	Gasforbindelsesgevindet er løst	Spænd den
	Gasindløbsrørsamlingen er beskadiget eller ikke fastgjort	Skær den beskadigede samling af, tilslut og spænd det udskiftede gasindløbsrør eller pak det beskadigede område ind
	Gasindløbsrøret er blevet beskadiget af varme eller ældning	Udskift gasindløbsrøret
Operatør får et stød fra faklen	Brænderhovedet er vådt på grund af lækage eller andre årsager	Find årsagen til vandlækage, og tør brænderhovedet helt
	Brænderhovedet er beskadiget, eller den levende metaldel er blotlagt	Udskift brænderhovedet, eller pak den blotlagte elektrificerede metaldel med klæbende tape
Dårlig gasstrøm eller porøsitet i svejsningen	Svejsebrænderen er utæt	Find lækagen
	Dysediameteren er for lille	Udskift med en dyse med større diameter
	Dysen er beskadiget eller revnet	Udskift med en ny dyse
	Gaskredsløbet i svejsebrænderen er blokeret	Blæs kredsløbet med trykluft for at fjerne blokeringen
	Gasskærmen er blevet beskadiget eller gået tabt under demontering og montering	Udskift med en ny gasskærm
	Argongassen er uren	Udskift med standard argongas
	Gasstrømmen er for stor eller lille	Juster gasstrømmen korrekt
Lysbuen startede mellem spændetangen/spændetangholderen eller wolframelektroden/brænderhovedet	Spænden og wolframelektroden har dårlig kontakt, eller lysbuen startes, når wolframelektroden kommer i kontakt med basismetallet	Udskift spændetangen eller reparer
	Spænden og svejsebrænderen har dårlig kontakt	Tilslut spændetangen og svejsebrænderen korrekt

VEDLIGEHOELSE



Følgende betjening kræver tilstrækkelig faglig viden om elektriske aspekter og omfattende sikkerhedsviden. Sørg for, at maskinens indgangskabel er afbrudt fra strømforsyningen, og vent i 5 minutter, før du fjerner maskindækslerne.

For at garantere, at maskinen fungerer effektivt og sikkert, skal den vedligeholdes regelmæssigt. Operatører bør forstå vedligeholdelsesmetoderne og midlerne til maskindrift. Denne vejledning skal gøre det muligt for kunderne selv at udføre enkel undersøgelse og sikring. Forsøg at reducere fejlfrekvensen og reparationstiden for maskinen for at forlænge levetiden.

Periode	Vedligeholdelsesartikel
Daglig undersøgelse	Kontroller maskinens tilstand, netkabler, svejsekabler og forbindelser. Tjek for advarselsindikatorer og maskindrift.
Månedlig undersøgelse	Tag stikket ud af stikkontakten og vent i mindst 5 minutter, før du fjerner dækslet. Kontroller de indvendige forbindelser og spænd dem om nødvendigt. Rengør indersiden af maskinen med en blød børste og støvsuger. Pas på ikke at fjerne kabler eller beskadige komponenter. Sørg for, at ventilationsristene er klare. Sæt forsigtigt dækslerne på igen og test enheden. Dette arbejde skal udføres af en passende kvalificeret kompetent person.
Årlig eksamen	Udfør en årlig service med et sikkerhedstjek i overensstemmelse med producentens standard (EN 60974-1). Dette arbejde skal udføres af en passende kvalificeret kompetent person.

FEJLFINDING

Inden lysbuesvejsmaskiner sendes fra fabrikken, er de allerede blevet grundigt kontrolleret. Maskinen må ikke manipuleres med eller ændres. Vedligeholdelse skal udføres omhyggeligt. Hvis en ledning bliver løs eller forlagt, kan det muligvis være farligt for brugerene!

Beskrivelse af fejl	Mulig årsag	Handling
Svejselampen kan ikke etableres	Strømafbryderen er ikke blevet tændt	Tænd strømafbryderen
	Indgående strømforsyning er ikke ON	Kontroller den indgående strømafbryder for korrekt drift og forsyning
	Mulig intern strømsvigt	Få en tekniker til at tjekke maskinen og strømforsyningen
Vanskelig lysbuetænding	Lav lysbuestrøm	Forøg lysbuestrømindstillingen Kontroller tilstanden af MMA-svejselodningerne
Overophednings-LED lyser	Maskinen betjenes uden for driftscyklus	Lad maskinen køle af, og enheden nulstilles automatisk
	Ventilator virker ikke	Få en tekniker til at tjekke for forhindringer, der blokerer ventilatoren
Overstrøm LED lyser	Strømforsyningsproblem	Få en tekniker til at tjekke strømforsyningen

FEJLFINDING - FEJLKODER



Følgende operation kræver tilstrækkelig professionel viden om elektriske aspekter og omfattende sikkerhedskendskab. Sørg for, at maskinens indgangskabel er frakoblet strømforsyningen, og vent i 5 minutter, før du fjerner maskinens dæksler.

Nedenfor er en liste over fejlkoder for Jasic EVO ET-300P svejsemaskinen.

Fejlkode	Fejlkode Beskrivelse	Mulig årsag	Check
E10	Overstrømsbeskyttelse	Udgangen er ved maskinens maksimale strømkapacitet.	Sluk og tænd maskinen igen. Hvis alarmen for overstrømsbeskyttelse stadig er aktiv, skal du kontakte din leverandørs godkendte tekniker.
E30	Tilbageslagsbeskyttelse	Indgangsstrømkablet/netstikket er ikke tilsluttet korrekt.	Når svejsemaskinen er slukket, skal du kontrollere, at den trefasede indgangsspænding er normal. Hvis tabet af fasebeskyttelse stadig eksisterer, skal du kontakte virksomhedens eftersalgsservice.
E31	Underspændingsbeskyttelse	Indgangsnetspændingen er for lav.	Sluk og tænd maskinen igen. Hvis alarmen fortsætter, skal du kontrollere indgangsspændingen. Hvis indgangsspændingen er inden for specifikationen, og alarmen fortsætter, skal du kontakte din leverandørs godkendte tekniker.
E32	Overspændingsbeskyttelse	Indgangsnetspændingen er for høj.	Sluk og tænd maskinen igen. Hvis alarmen fortsætter, skal du kontrollere indgangsspændingen. Hvis indgangsspændingen er inden for specifikationen, og alarmen fortsætter, skal du kontakte din leverandørs godkendte tekniker.
E34	Underspændingsbeskyttelse	Underspænding i inverterkredsløbet.	Sluk og tænd maskinen igen. Hvis alarmen fortsætter, skal du kontrollere indgangsspændingen. Hvis indgangsspændingen er inden for specifikationen, og alarmen fortsætter, skal du kontakte din leverandørs godkendte tekniker.
E60	Overophedning	Et overtemperatursignal modtaget fra udgangsensretterkredsløbet.	Sluk ikke for maskinen, vent et stykke tid, og når den termiske fejl er forsvundet, kan du fortsætte med at svejse. Maskinen kan ikke skære, mens fejlkoden er aktiveret. Sørg for, at køleventilatorerne er i drift. Reducer svejseaktiviteten under arbejds cyklus.
E61	Overophedning	Et overtemperatursignal modtaget fra inverter IGBT-kredsløbet.	Sluk ikke for maskinen, vent et stykke tid, og når den termiske fejl er forsvundet, kan du fortsætte med at svejse. Maskinen kan ikke skære, mens fejlkoden er aktiveret. Sørg for, at køleventilatorerne er i drift. Reducer svejseaktiviteten under arbejds cyklus.

FEJLFINDING - FEJLKODER



Følgende operation kræver tilstrækkelig professionel viden om elektriske aspekter og omfattende sikkerhedskendskab. Sørg for, at maskinens indgangskabel er frakoblet strømforsyningen, og vent i 5 minutter, før du fjerner maskinens dæksler.

Nedenfor er en liste over fejlkoder for Jasic EVO ET-300P svejsemaskinen.

E71	Vandkøleralarm	Manglende vandgennemstrømning	Sluk og genstart maskinen. Kontroller kølevæskenniveauet i tanken, kontroller flowet, og kontroller også for blokeringer. Hvis alarmen ikke kan fjernes, skal du kontakte din vedligeholdelsespersonale.
	Unormal VRD	VRD-spændingen er for høj eller for lav	Sluk og tænd maskinen igen. Hvis fejl-VRD-alarmen fortsætter, skal du kontakte din leverandørs godkendte teknikker.

Bemærk venligst:

- Hvis du har kontrolleret fejlen, og alarmtilstanden stadig vedvarer, skal du kontakte din leverandørs godkendte teknikker.
- Hvis maskinen oplever en 'U'-fejlkode, bedes du kontakte din leverandør for yderligere oplysninger.

VRD kontrol

Nedenstående instruktioner vil guide dig gennem processen med at tænde eller slukke for VRD-funktionen på Jasic Evo ET-300P, når den er i MMA-tilstand.

For at få adgang til styrekortet (PK-521), hvor VRD-kontrolkontakten er placeret, skal du fjerne de fire håndtagsskruer og derefter fjerne de 4 skruer i topdækslet og derefter løfte topdækslet af.

Dette giver dig nu adgang til styrekortet, hvor VRD-aktiverings-DIP-kontakten er placeret.

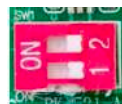
Som vist til højre er DIP-switchen med 2 positioner SW1 centralt placeret på styreprintkortet, og kontakterne er tilgængelige fra toppen.

Denne DIP-switch med 2 positioner bruger position 1* til VRD-skift.

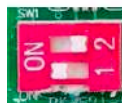
Skub forsigtigt kontaktposition 1 (VRD) til enten ON eller OFF afhængigt af dine svejsebehov.

* SW1 DIP-switch position 2 bruges ikke og er vist nedtonet.

VRD fra.
(standard for fabriksmaskiner)



VRD ON
Drej pin 1 på DIP-switchen til On.



Funktionsindikatorer på EVO ET-300P VRD-kontrolpanelet (i MMA-tilstand).

1. Når VRD-funktionen ikke er aktiveret, vil VRD-indikatorens LED'er altid være slukket.
2. Når VRD-funktionen er aktiveret, lyser VRD-indikatoren grønt, når der ikke svejses, hvilket indikerer, at VRD-funktionen er aktiv.
3. Når VRD-funktionen er aktiveret, slukker VRD-indikatoren, når elektrodesvejsningen starter.
4. Når VRD-funktionen er aktiveret



MATERIALER OG DERES BORTSKAFFELSE

Udstyret er fremstillet af materialer, der ikke indeholder giftige eller giftige materialer, der er farlige for operatøren.

Når udstyret skrottes, skal det skilles ad, afhængigt af materialetypen.

Bortskaf ikke udstyret sammen med normalt affald. Det europæiske direktiv 2002/96/EF om affald af elektrisk og elektronisk udstyr siger, at det elektriske udstyr, der er udtjent, skal indsamles separat og returneres til et miljøvenligt genbrugsanlæg.

Jasic har et relevant genbrugssystem, som er kompatibelt og registreret i Storbritannien hos miljøagenturet.

Vores registreringsreference er WEEMM3813AA.

For at overholde WEEE-regler uden for Storbritannien bør du kontakte din leverandør.

ROHS OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING

Vi bekræfter hermed, at ovennævnte produkt ikke indeholder nogen af de begrænsede stoffer som anført i EU-direktiv 2011/65/EU i koncentrationer over grænserne som angivet deri.

Ansvarsfraskrivelse: Bemærk venligst, at denne bekræftelse gives efter vores bedste viden og overbevisning. Intet heri repræsenterer og/eller kan fortolkes som garanti i henhold til den gældende garantilovgivning.

EF-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING



EU Declaration of Conformity

The manufacture 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
ROHS2.0:	2011/65/EU
Annex 11 of RoHS2	2015/863
Eco Design Requirements for Welding Equipment Pursuant 2009/125/EC	2019/1784

Inspections in compliance with the following standards were applied:

- EN 60974-1:2018 + A1:2019
- EN 60974-10:2014 + A1:2015
- EN 62822-1:2018
- EN 62874-3:2013

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

Wilkinson Star Model
ET-300P
ET-300P-WC

Jasic Model
TIG 300P W2572
LC-40

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

Manufacture

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

Signature:

Shenzhen Jasic Technology Co Ltd

Position:

Date:



Company Stamp

Authorized representative established within the EU: JTE S.R.L Via Fogazzaro CAP 36030 Calogno (VI) Vicenza Italy

GARANTIERKLÆRING

Alle nye Jasic svejsere, plasmaskærere og multi-proces enheder, der sælges af Jasic, skal være garanteret til den oprindelige ejer, ikke overdragelige, mod fejl på grund af defekte materialer eller produktion i en periode på 5 år efter købsdatoen. Den originale faktura er dokumentation for standardgarantiperioden. Garantiperioden er baseret på et enkelt skiftmønster.

Defekte enheder skal repareres eller udskiftes af virksomheden på vores værksted. Virksomheden kan vælge at tilbagebetale købesummen (med fradrag af eventuelle omkostninger og afskrivninger på grund af brug og slitage). Virksomheden forbeholder sig retten til at ændre garantibetingelserne til enhver tid med virkning for fremtiden.

En forudsætning for fuld garanti er, at produkterne betjenes i overensstemmelse med den medfølgende betjeningsvejledning. Overhold den relevante installation og eventuelle lovkrav, anbefalinger og retningslinjer og udførelse af vedligeholdelsesinstruktionerne vist i betjeningsvejledningen. Dette bør udføres af en passende kvalificeret, kompetent person.

I det usandsynlige tilfælde af et problem, skal dette rapporteres til Jasic tekniske supportteam for at gennemgå kravet.

Kunden har intet krav på lån eller erstatningsprodukter, mens reparationer udføres.

Følgende falder uden for garantiens omfang:

- Fejl på grund af naturligt slid
- Manglende overholdelse af drifts- og vedligeholdelsesvejledningen
- Tilslutning til en forkert eller defekt netforsyning
- Overbelastning under brug
- Eventuelle ændringer, der er foretaget på produktet uden forudgående skriftligt samtykke
- Softwarefejl på grund af forkert betjening
- Eventuelle reparationer, der udføres med ikke-godkendte reservedele
- Eventuelle transport- eller opbevaringsskader
- Direkte eller indirekte skader samt eventuelle tab af indtjening er ikke dækket af garantien
- Ydre skader såsom brand eller skader på grund af naturlige årsager f.eks. oversvømmelse

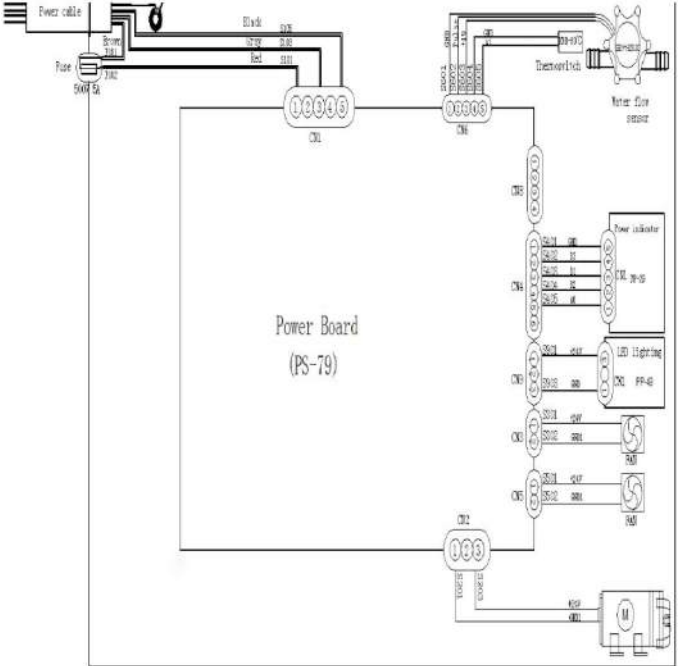
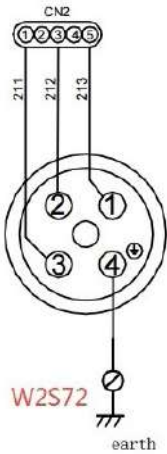
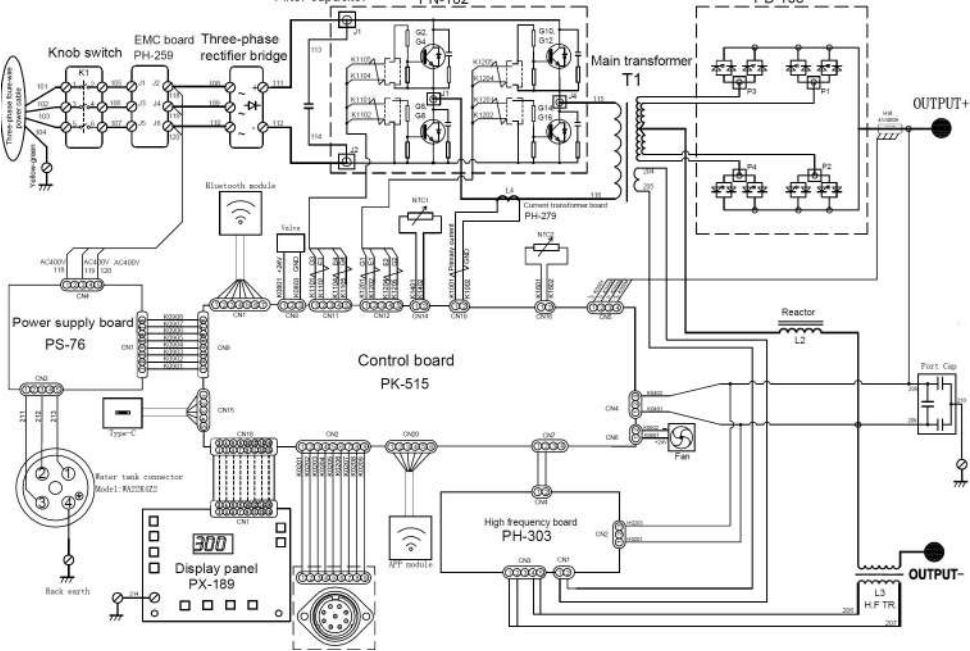
BEMÆRK: I henhold til garantien er svejsebrændere, deres forbrugsdele, trådfremføringsenhedens drivruller og styrerør, arbejdsreturkabler og -klemmer, elektrodeholdere, tilslutnings- og forlængerkabler, net- og styreledninger, stik, hjul, kølevæske osv. dækket med 3 måneders garanti.

Jasic er under ingen omstændigheder ansvarlig for nogen tredjepartsudgifter eller udgifter/omkostninger eller indirekte omkostninger eller følgeudgifter/omkostninger.

Jasic vil fremsende en faktura for ethvert reparationsarbejde udført uden for garantiens rammer. Et tilbud for ethvert reparationsarbejde, der ikke er under garanti, vil blive hævet, før reparationer udføres.

Beslutningen om reparation eller udskiftning af den eller de defekte dele træffes af Jasic. Den eller de udskiftede dele forbliver Jasic's ejendom.

Garantien omfatter kun maskinen, dens tilbehør og dele, der er indeholdt indeni. Ingen anden garanti er udtrykt eller underforstået. Ingen garanti er udtrykt eller underforstået med hensyn til produktets egnethed til nogen bestemt anvendelse eller anvendelse.



EKSTERN MULIGHEDER OG TILBEHØR

Varenummer	Beskrivelse
JE79-ERGO	26 TIG-brænder, 3,7m, TIG-brænder med stik (luftkølet)
JE79-ERGO-8M	26 TIG-brænder, 7,5m, TIG-brænder med stik (luftkølet)
JE83-ERGO	18 TIG-brænder, 3,7m, TIG-brænder med stik (vandkølet)
JE83-ERGO	18 TIG-brænder, 7,5m, TIG-brænder med stik (vandkølet)
WCS50-5	Svejekabelsæt (MMA) 5m (50mm kabel)
WC-5-05	Elektrodeholder og ledning 5m
EC-5-05	Returledning og klemme 3m
CP3550	Kabelstik 35-50mm
JH-HDX	Jasic HD True Colour automatisk mørklægningsvejsehjelm
HRC-01	Kablet håndholdt fjernbetjening til strøm
HRC-02	Trådløs håndholdt fjernbetjening til strøm
FRC-01	Kablet fodpedal fjernbetjening til strøm
FRC-02	Trådløs fodpedal fjernbetjening til strøm
LC-40	Valgfri køler LC-40
TR-03	Valgfri vogn med 2 hjul

VALGFRI FJERNBETJENINGSENHEDER

Kontroltype	Kabelforbundet	Model	Trådløs modtager	Trådløs modtager	Billede
Kablet	Analog TIG-brænderaftækker	10K potentiometer TIG-brænder	N/A	TIG	-
	Digital TIG-brænderaftækker	Digital TIG lommelygte	N/A	TIG	-
	Kabelforbundet fodpedalfjernbetjening	FRC-01	N/A	TIG/MMA	
	Kabelforbundet håndholdt fjernbetjening	HRC-01	N/A	TIG	
Trådløs	Trådløs håndholdt fjernbetjening	HRC-02	Yes	TIG/MMA	
	Trådløs fodpedalfjernbetjening	FRC-02	Yes	TIG	
	Trådløs transceiver	TS4	Yes	TIG/MMA	N/A

Kontroltype	Modelnavn	Svejsetilstand	Fjernbetjeningsfunktion
Kablet	FRC-01 fodpedal	TIG	Juster svejsestrømmen i TIG-tilstand.
	HRC-01 håndholdt	TIG/MMA	Juster svejsestrømmen i TIG-tilstand. Juster svejsestrømmen i MMA-tilstand.
Trådløs	FRC-02 fodpedal	TIG	Juster svejsestrømmen i TIG-tilstand.
	HRC-02 håndholdt	TIG/MMA	TIG: Juster svejsestrømmen. TIG Puls: Juster svejsestrøm og pulsfrekvens. MMA: Juster svejsestrømmen.



Wilkinson Star Limited

Shield Drive
Wardley Industrial Estate
Worsley
Manchester
UK
M28 2WD

+44(0)161 793 8127

 **JASIC®** | Passioneret omkring din svejsning

www.jasic.co.uk

Juni 2025 Nummer 1