



MAGTEN | INVERTER -TEKNOLOGI



# JM-500SYN

## Betjeningsvejledning



# DIT NYE PRODUKT

---

Tak fordi du valgte dette Jasic -produkt.

Denne produktmanual er designet til at sikre, at du får mest 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 -kode 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 vedligeholdelseskontroller for at sikre mange års pålidelig og problemfri drift.

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

Registrer venligst detaljerne fra dit produkt, da disse er nødvendige for garantiformål og for at sikre, at du får de korrekte oplysninger, hvis du har brug for hjælp eller reservedele.

## Dato for køb

---

## 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 vejledning er fuldstændige og nøjagtige, kan der ikke påtages noget ansvar for fejl eller mangler. Bemærk venligst, at produkterne er under konstant udvikling og kan ændres uden varsel. Besøg [jasic.co.uk](http://jasic.co.uk) for at se de nyeste manualer.

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

**Bemærk:** Hæftet om sikkerhedsoplysninger kan findes online ved at scanne QR -koden herunder



Eftersalgsdokumenter inklusive svejseprocesguider kan findes på [www.jasic.co.uk](http://www.jasic.co.uk)

# INDHOLD

---

Dit nye produkt	2
Contents	3
Produkt specifikation	4
Kontrol	5
KontrolPanel	7
Installation	8
KontrolPanel	10
Driftsparametre	13
Betjening (MIG/MAG)	14
Vedligeholdelse	20
Fejlfinding	21
Fejlkoder	22
Materialer og deres bortskaffelse	23
RoHS -overensstemmelseserklæring	23
Garantibevis	24
Overensstemmelseserklæring	25
Noter	26

---

# PRODUKT SPECIFIKATION



Jasic MIG 500 Synergic er et kraftfuldt MIG/MAG synergisk svejsesystem og er velegnet til brug i de mest krævende situationer. Dens digitale betjening og display gør det let at bruge.

Den har indbygget synergiske programmer til en række almindelige ledninger og materialer og er udstyret med kraftfulde IGBT -komponenter, digitale målere og multi -procesfunktioner. Tilbyder fremragende svejseegenskaber og robust, pålidelig ydeevne.

Maskinen har også selvdagnostiske beskyttelsessystemer, der giver ekstrem pålidelighed.

## NØGLEFUNKTIONER

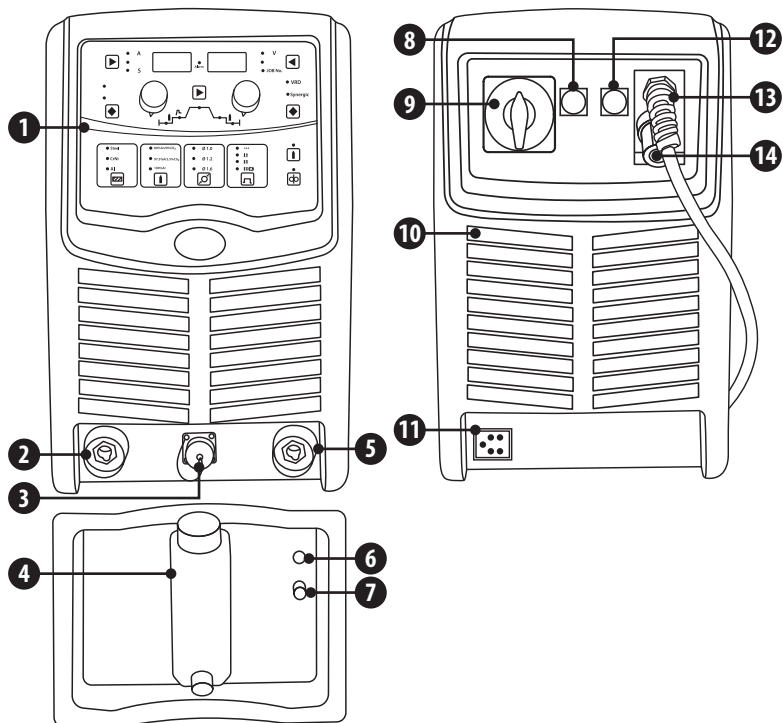
- IGBT multi proces inverter
- Synergisk MIG/MAG, Lift TIG og MMA
- DSP digital teknologi for optimal svejseydelse
- 4 -rullet trådfremføringsenhed
- Velegnet til 0,8, 1,0, 1,2 og 1,6 mm svejsetråd
- Let parameterindstillinger for operatøren
- Synergiske kurver til almindelige materialer og tråddiameter
- Selvdagnostisk system
- Encoder feedback kontrol af wire feed system
- Strøm- og status -LED'er
- Integreret vandkølesystem
- Invertervognen tager gasflaske i fuld størrelse
- AVR generator venlig

## TEKNISK DATA

Indgangsspænding	400 +/- 20% 3P
I <sub>eff</sub> (A)	28.7
Indgangseffekt (kVA)	24.2
Spændingsjusteringsområde (V)	15.5 - 50
Nuværende område (A)	MIG 60 - 500 MMA 30 - 500
VRD -spænding MMA (V)	15
Arbejdscyklus @ 40 °C	500A @ 50%
Ubelastet spænding (V)	80
Trådhastighed (m/min)	1.5 - 22
Effektivitet (%)	89
Tomgangsmagt	<50
Magtfaktor	0.92
Beskyttelses-/isoleringsklasse	IP23S/F
Dimensioner (LxBxH mm)	1020 x 505 x 1390
Vægt (kg)	129

**Bemærk Venligst** På grund af variationer i fremstillede produkter er alle angivne ydelsesbedømmelser, kapaciteter, målinger, dimensioner og vægt angivet kun omtrentlige. Opnåelig ydeevne og vurderinger under brug kan afhænge af korrekt installation, applikationer og brug sammen med regelmæssig vedligeholdelse og service.

# KONTROL



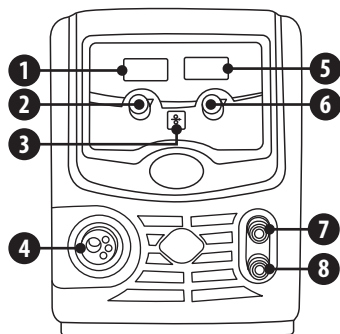
## Forfra

1. Kontrolpanel
2. "+ "Udgangsterminal: Til tilslutning af MMA -elektrodeholderen
3. Kontrollabelstik: Til tilslutning af trådfremføringsenheden
4. Påfyldning af kølevæske
5. "- "Udgangsterminal: Til tilslutning af arbejdsklemmen
6. Køligere kontrol sikring
7. Køligere strømindikator

## Set bagfra

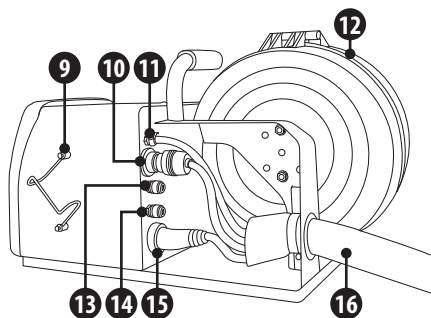
8. Software interface stik
9. Afbryderen
10. Køleventilator
11. Vandkøler forsyningsstik
12. Trådfremføringsenhedens stik
13. Indgangskabel
14. "+ "Udgangsterminal: Tilslutning til trådfremføringsenheden

# KONTROL



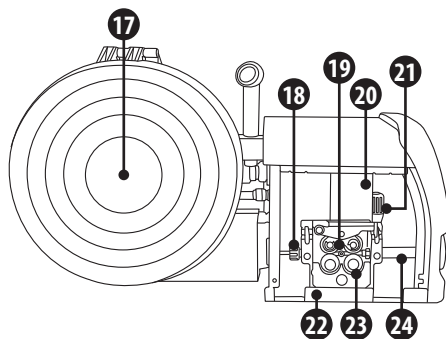
## Trådfremføringsenhet set forfra

1. Digitalt display
2. Trådhastighedskontrol
3. Wire tommer knap
4. Euro -stil MIG brænderstik
5. Digitalt display
6. Spændingskontrol
7. MIG brænder kølevæske returforbindelse
8. MIG brænderkølevæsketilslutning



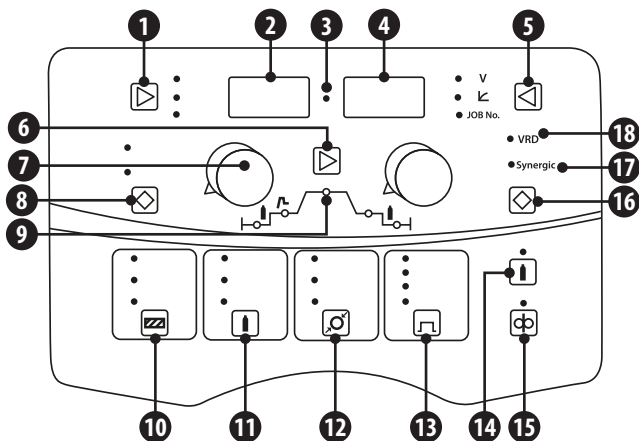
## Trådfremføringsenhet set fra siden

9. MIG brænderholder
10. Kontrollkabel fra strømkilde
11. Skærmgasforbindelse
12. Svejsetrådsspole
13. Kølevæsketilslutning (rød)
14. Kølevæsketilslutning (blå)
15. '+'Svejsningskabelforbindelse
16. Forbindelseskabel



17. Trådrulleholder og strammer
18. Indgangstrådstyring
19. Trykvalsenshed
20. Wire feed motor og gearkasse
21. Drive roll strammer
22. 4 Trådfremføringsenhet til rulledev
23. Trådfremføringsrulle og låsemøtrik
24. Outlet feed adapter

# KONTROLPANEL



1. Vælgerknop til forstærkere, trådhastighed eller materialetykkelse og tid
2. Digitalt display
3. Alarmindikator
4. Digitalt display
5. Vælgerknop til spænding, lysbue kraft (induktans i MIG tilstand og lysbue kraft i MMA tilstand) og job lagring
6. Parametervælgerknop
7. Roterende encoder: Til udførelse af justeringer
8. Afbryder til valg af proces
9. Indstillinger for svejseparameter
10. Knap til valg af materiale
11. Knap til valg af gastype
12. Knap til valg af tråddiameter
13. Knap til valg af fakkelløser
14. Gasskylningsknap
15. Wire tommer knap
16. Knap til synergisk valg
17. Synergisk tilstandsindikator
18. VRD -indikator (lyser, når VRD er tændt)

# INSTALLATION

---

## Udpakning

Kontroller emballagen for tegn på skader.

Fjern forsigtigt maskinen, og behold emballagen, indtil installationen er fuldført.

## Beliggenhed

Maskinen skal placeres i en passende position og et passende miljø. Vær omhyggelig med at undgå fugt, støv, damp, olie eller ætsende gasser.

Placer den på en sikker, jævn overflade, og sørg for, at der er tilstrækkelig afstand til at tillade maskinen naturlig luftstrøm.

## Indgangsforbindelser

Inden maskinen tilsluttes, skal du sikre dig, at den korrekte forsyning er tilgængelig. Detaljer om maskinkravene findes på maskinens typeskilt eller i de tekniske data, der er vist i manualen.

Udstyret skal tilsluttes af en kvalificeret, kvalificeret person. Sørg altid for, at udstyret har en korrekt jordforbindelse.

Tilslut aldrig maskinen til lysnettet, når panelerne er fjernet.

## Outputforbindelser

### Elektrodepolaritet

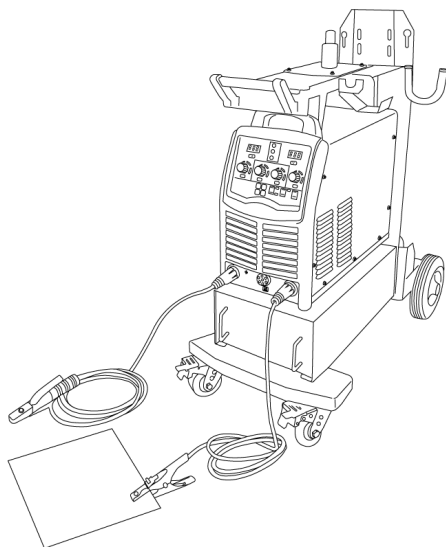
Generelt ved brug af manuelle lysbuesvejseelektroder er elektrodeholderen forbundet til den positive terminal og arbejdet returneres til den negative terminal. Kontakt altid elektrodeproducentens datablad, hvis du er i tvivl.

Når maskinen bruges til TIG -svejsning, skal TIG -brænderen sluttes til den negative terminal og arbejdet returneres til den positive terminal.

### MMA svejsning

Sæt kabelstikket med elektrodeholder i "+" stikket på svejsemaskinens frontpanel, og stram det med uret.

Sæt kabelstikket på arbejdsreturledningen i "-" -stikket på svejsemaskinens frontpanel, og stram det med uret.



**Sørg for at bære øjenbeskyttelse, beskyttelsesbeklædning og alt nødvendigt PPE. Tag også de nødvendige foranstaltninger for at beskytte mennesker, der er til stede i området.**



# INSTALLATION

## Gasvalg

Metallaktiv gassvejsning (MAG): Bruger Argon (Ar) blandet med en vis mængde CO<sub>2</sub>/O<sub>2</sub> som beskyttelsesgas, og den bruges normalt ved kortslutningsoverførsel og sprayoverførsel. Det kan anvendes til fladpositionsvejsning, lodret positionsvejsning, overheadsvejsning og helpositionsvejsning og bruges hovedsageligt til svejsning af kulstofstål, højstyrket lavlegeret stål og rustfrit stål. Svejeroboter bruger for det meste MAG -processen.

Metal inert gas svejsning (MIG): Bruger Argon (Ar), Helium (He) eller Ar-He blandinger som beskyttelsesgas, og det bruges hovedsageligt til svejsning af aluminium og dets legeringer.

CO<sub>2</sub> (kuldioxid) gasafskærmet lysbuesvejsning (CO<sub>2</sub> -svejsning): Den bruger CO<sub>2</sub> som beskyttelsesgas og bruges normalt til kugleoverførsel og kortslutningsoverførsel til at implementere svejsning. Det kan bruges til at svejse i forskellige positioner. Sammenlignet med andre svejsemetoder har CO<sub>2</sub> -svejsning mange fordele, selvom det producerer flere sprøjter, er CO<sub>2</sub> -svejsning meget udbredt til generel metalstruktur svejsning.

## MIG Svejsning

Sæt svejsebrænderen i "Euro -stik til brænder i MIG" -udgang på frontpanelet på trådfremføringsenheden, og stram den.

Sæt lynstikket til forbindelseskabelsættet i svejsemaskinens "+" udgangsterminal, og stram det med uret (sørg for at tilslutte den anden endeforbindelse til bagsiden af trådfremføringsenheden).

Sæt stikket til arbejdsreturledning i "-" udgangsterminalen på svejsemaskinens frontpanel, og stram det med uret.

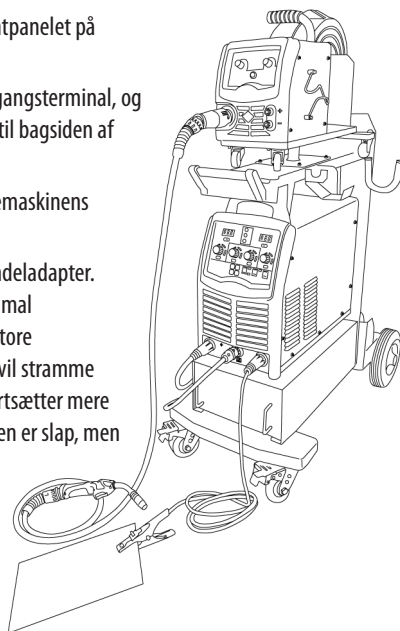
Vælg din trådstørrelse, og anbring trådrullen på trådadapterens spindeladapter. Trådspindlen har en friktionsbremse, der er justerbar for at sikre optimal bremsning. Hvis det er nødvendigt, kan du justere ved at dreje den store unbrakonøgle inde i trådrullens navs åbne ende. Drejning med uret vil stramme bremsen. Korrekt justering vil resultere i, at spolens omkreds ikke fortsætter mere end 15-20 mm efter, at fakkeludløseren er sluppet, så tråden på rullen er slap, men ikke for meget, hvor den vil falde af rullen.

Gasflasken skal være udstyret med den relevante gasregulator. Tilslut den medfølgende gasslange til gasindløbet på maskinens bagpanel og derefter til udgangen på gasregulatoren. Beskyttelsesgas beskytter svejseområdet. Det er meget vigtigt at sikre, at du har nok gasstrøm.

Sørg for, at indføringsrullens rillestørrelse, der vil føre svejsetråden på drivrullen, svarer til svejsebrænderens kontaktpidsstørrelse og den anvendte svejsetrådsstørrelse. Slip trådarmsens trykarm for at tråden føres gennem styrerøret og ind i drivrullens rille, og juster derefter trykarmen, så det ikke glider, når ledningen føres gennem brænderen. (For meget tryk vil føre til trådforvrængning, som vil påvirke trådfremføring).

Tryk på wire inch -knappen for at tråde tråden ud af brænderen gennem kontaktpidsen.

Du er nu klar til at starte MIG -svejsning.



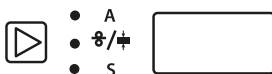
# KONTROLPANEL

## Digital Display - Nuværende kolonneparametre til valg af zone

• Nuværende

• Wire feed hastighed

• Basismetall tykkelse



De nuværende kolonneparametre inkluderer 4 justerbare parametre:

Strøm (A), trådfremføringshastighed (m/min) eller materialetykkelse af uædle metaller (mm)\* og tid (er)

**Bemærk:** På JM-500SYN er fabriksindstillingen standardindstillet til trådfremføring, hvis du skal justere materialetykkelsen, skal du gå ind i baggrundsmenuen for at ændre standarden.

Strøm-/spændingssøjleparameterne viser målere viser systeminformation, faktisk svejsestrøm/spænding og indholdet af søjleparameterne.

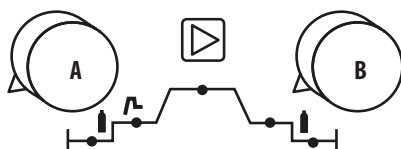
Operatøren kan vælge de ønskede parametre ved at trykke på valgtasten, den tilhørende LED lyser derefter for at angive, hvilken parameter der er valgt. I mellemtiden vises indholdet af den valgte parameter på måleren.

**Bemærk:** Displaymåleren viser den aktuelle strøm/spænding, når der er svejsestrømodgang eller hovedstrømkredsløbet er tilsluttet. For at justere en parameter skal brugerne få den tilhørende LED til at blinke ved at trykke på valgtasten.

## Parameterjusteringsskive

Alle svejseparametre indstilles ved at justere de viste kontrolpotentiometerskiver A eller B. Justeringsindikatoren fortæller brugerne, at skiven er effektiv, når den tilsvarende parameter-LED i den aktuelle søjle eller spændingssøjle blinker. Skive A foretager

generelt justeringer af det venstre display og opkald B foretager generelt justeringer af det højre display. I synergisk tilstand, afhængigt af den valgte parameter, foretager venstre drejeknap justeringer på begge skærme.



## Valg af svejsetilstand

• Området svejseprocesstilstand er, hvor du kan vælge en af de 4 svejsetilstande:

- DC MIG/MAG
- MMA

Operatøren kan vælge den ønskede svejsetilstand ved at trykke på valgtasten, den tilhørende LED lyser i henhold til dit valg.

**Bemærk:** Den valgte svejsetilstands -LED blinker under svejsning (når der er svejsestrømodgang).

## Digital display - Valgzone for spændingssøjleparametre

• Spænding

• Bue karakteristisk

• Job nr



Spændingssøjleparameterne inkluderer 3 justerbare parametre:

Spænding (V), Bue karakteristisk (-/+ (Induktans i MIG/MAG og Arce force i MMA-tilstand) og Hukommelsesjob tilbagekaldelse og gem info

## Valg af udløserbetjening

• Fakkeltilstandsområdet på panelet er, hvor operatøren kan vælge en af de 4 udløserbetjeningstilstande, punktsvejsning, 2T, 4T og programmeret 4T. Brugere kan vælge den ønskede udløserbetjeningstilstand ved at trykke på valgtasten, den tilhørende lysdiode lyser, når der vælges en bestemt udløserbetjeningstilstand.

**Bemærk:** Disse funktioner er ikke anvendelige i MMA-tilstand.

# KONTROLPANEL

## Gasskylningsknap



Dette område indeholder komponenter såsom gaskontrolnøgle og gasflow -LED. Når der trykkes på gaskontroltasten, når gassen strømmer, skal du trykke på knappen igen for at stoppe gasstrømmen.

Gasstrømmen stopper automatisk efter 20 sekunder. Gasstrøm -LED'en lyser, mens gasrensningen er aktiv.

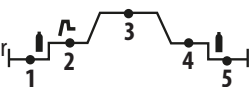
**Bemærk:** Brugere kan stoppe gasstrømmen ved at trykke på brænderudløseren i tilstanden gaskontrol.

## Valg af svejseparameter

Dette område af panelet er, hvor du kan vælge de forskellige parametre for svejseprocessen.

Disse parametre omfatter:

1. Pre-flow tid
2. Indledende parameter
3. Peak parametre
4. Kraterfyldnings parameter
5. Post-flow tid



## Knap til synergisk valg

- Synergic Denne knap giver brugeren mulighed for at tænde eller slukke for den synergiske tilstand.



Synergic betyder, at når en enkelt indstilling justeres, dvs. spænding eller materialetykkelse, for eksempel vil andre indstillinger som strøm eller trådhastighed også ændre sig.

På JM-500SYN-maskinen er der et væld af forudkonfigurerede indstillinger, der ændres af softwaren for at give den bedst mulige svejsning.

## Tråddiameter Udvælgelseszone

- Ø 1.0 Valgmuligheder for svejsetråddiameter inkluderer massiv tråd af:

- Ø 1.2 Ø1.0mm

- Ø 1.6 Ø1.2mm



- Ø1.6mm

Operatøren kan vælge den ønskede tråddiameter ved at trykke på valgtasten, og den tilhørende lysdiode lyser derefter for at angive, hvilken ledning med en diameter, der er valgt.

**Bemærk:** Denne funktion er ikke relevant, når den er i MMA -tilstand.

## Wire Inch -knap



Når du trykker på trådømmeknappen, vil fodermotoren inden i trådfremføringsenheden føre svejsetråden gennem brænderens foring, indtil den kommer gennem svejsespidsen.

LED -indikatoren for wire inch lyser, når der trykkes på wire inch -knappen.

Brugere kan vælge den ønskede procesparameter ved at trykke på valgtasten, den tilhørende LED lyser derefter for at angive, hvilken parameter der er valgt.

I nogle tilfælde skal brugerne muligvis foretage et andet valg gennem den aktuelle kolonne eller spændingssøjle for at vælge de parametre, du vil vise eller justere.

## VRD -indikator LED

- VRD Når MMA -tilstand er valgt, lyser VRD -lyset for at angive, at VRD er ON, og din open circuit -spænding (OCV) er reduceret til 15V.

# KONTROLPANEL

## Basismetallvalgzone

- Steel Denne kontrol giver dig mulighed for at vælge de basismetallindstillinger, der omfatter kulstofstål, rustfrit stål og aluminium.
- CrNi
- Al Brugere kan vælge det ønskede uædle metal ved at trykke på valgtasten, den tilhørende lysdiode lyser derefter for at angive, hvilken slags uædle metaller der er valgt.



## Gasvalgzone

Denne kontrol giver dig mulighed for at vælge svejsegasindstillinger, der omfatter:

- 80%Ar20%CO<sub>2</sub> • 80% Ar+20% CO<sub>2</sub>
- 97.5%Ar2.5%CO<sub>2</sub> • 97% Ar+2.5% CO<sub>2</sub>
- 100%Ar • 100% Ar



Operatøren kan vælge den ønskede beskyttelsesgas ved at trykke på valgtasten, indtil den nødvendige tilsvarende LED lyser for at angive, hvilken type beskyttelsesgas der er valgt.

**Bemærk:** Denne funktion er ikke relevant, når den er i MMA -tilstand.

## Gemning af svejsejob via tilstanden Job nr

For enkel og effektiv styring af svejseprogrammer er JM-500SYN-maskinen udstyret med 20 kanaler (0 ~ 19) til opbevaring af generelle MIG/MAG, synergiske MIG/MAG og MMA svejseprogrammer.

En kanal gemmer en sekvens af alle parametrene i et svejseprogram, du har oprettet.

Tag generel MIG/MAG for eksempel, et svejseprogram indeholder parametre som basismetalltype, gastype, tråddiameter, udløserdriftstilstand, forstrømnings gastid, startstrøm, startspænding, spidsstrøm, tykkelse af uædle metaller, lysbue karakteristisk, spidsspænding, kraterstrøm, kraterspænding og efterstrømnings gastid. Alle disse parametre kan derefter gemmes i en tom kanal til fremtidig brug.

Kanaler er angivet med kanalnumre, og arbejdskanalen betyder, at kanalen bruges i øjeblikket.

## For at oprette/gemme svejseprogram

Tryk først på knappen 'A', indtil LED nr. Job lyser, hvilket angiver, at du er gået ind i kanalstyringstilstanden.

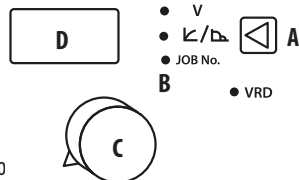
**Bemærk:** Maskinen, når den er tændt, fungerer i jobbet Ikke sidst brugt, før maskinen blev slukket, og dette kanalnummer vil nu blive vist på det digitale spændingsdisplay 'D', hvis der ikke tidligere er blevet gemt job, så er jobnr. 0 vises.

På dette tidspunkt kan brugerne ændre arbejdskanalnummeret ved at justere kontrolljulet. (C)

Med det ønskede kanalnummer valgt tryk på knappen 'A' eller en hvilken som helst anden tast, og LED'en for jobnummer slukker, og kanalstyringsfunktionen forlades, herfra kan du derefter justere parametrene efter behov (Materialetype, gastype, metaltykkelse osv.), og når du er tilfreds med indstillingerne, skal du blot udføre en svejsning, og indstillingerne gemmes automatisk i den kanal, du lige har valgt.

**Bemærk:** Hvis du justerer parametrene og udfører en svejsning uden at ændre til et nyt kanalnummer, vil det overskrive de parametre, du havde gemt i den kanal.

For at undgå dette anbefales det, at du allokere en kanal, som du vil bruge til generel svejsning for at undgå at miste tidligere gemte programmer.



# KONTROLPANEL

---

## At genkalde et tidligere lagret svejseprogram

Tryk først på knappen 'A', indtil LED nr. Job lyser, som åbner kanalstyringstilstanden.

Dette viser i det digitale display det aktuelle jobnummer, der bruges, og drej derefter på kontrolhjulet 'C', indtil du har valgt det ønskede jobnummer, når det er valgt, skal du blot trykke på knappen 'A' igen for at få adgang til det tidligere lagrede svejseprogram.

**Bemærk:** Maskinen, når den er tændt, fungerer i den kanal, der sidst blev brugt, før maskinen blev slukket, og dette kanalnummer vil nu blive vist på spændingssøjleparameterne displaymåler).

# DRIFTSPARAMETRE

---

Parameter	Enhed	
<b>MMA</b>		
Svejsestrømområde	A	30 ~ 500
Arc force nuværende område	A	0 ~ 250
Lysbue tænding nuværende område	A	0 ~ 250
Bue tændingstid	ms	500
<b>MIG/MAG</b>		
Pre-flow tid	Seconds	0 ~ 1
Post-flow tid	Seconds	0 ~ 10
Driftstilstand		MMA DC MIG/MAG Synergisk MIG/MAG
Wire feed hastighedsområde	m/min	1.5 ~ 22
Svejsestrømområde	A	69 ~ 500
Basismetall tykkelse	mm	1.2 ~ 29.5
Svejse-spændingsområde	V	10 ~ 50
Induktansområde	-	-10 ~ +10

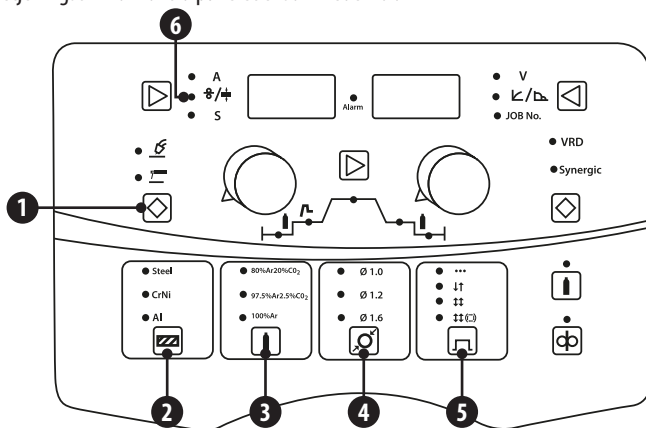
**Bemærk:** På grund af variationer i fremstillede produkter er alle påståede ydelsesbedømmelser, kapaciteter, målinger, dimensioner og vægt angivet kun omtrentlige. Opnåelig ydeevne og vurderinger under brug kan afhænge af korrekt installation, applikationer og brug sammen med regelmæssig vedligeholdelse og service.

# BETJENING (MIG/MAG)

## Betjeningspanel Betjening og opsætning

Når maskinen er tændt, vil systemet være i den funktionelle tilstand, der blev brugt sidste gang, maskinen blev slukket. Hvis brugerne ønsker at fortsætte den originale svejseopgave, er det ikke nødvendigt at foretage justeringer, bare fortsæt svejsning som før. Men hvis brugerne ønsker at ændre svejseopgaven eller svejseinstruktionen, skal de foretage eventuelle ændringer ved hjælp af kontrolpanelet.

De anbefalede betjeningstrin for kontrolpanelet er som nedenfor.



- 1. Vælg svejsetilstand:** Vælg den ønskede svejsetilstand ved at trykke på valgtasten i området til valg af svejsetilstand, hvis det er nødvendigt.
- 2. Vælg basismetaltypen:** Vælg den ønskede basismetaltypen ved at trykke på valgtasten i basismetalzonen, hvis det er nødvendigt.
- 3. Vælg gastype:** Vælg den ønskede gastype ved om nødvendigt at trykke på valgtasten i gasvalgzonen (forudindstillet i henhold til valgt materialetype).
- 4. Vælg svejsetråddiameter:** Vælg den ønskede svejsetråddiameter ved at trykke på valgtasten i trådvalgzonen, hvis det er nødvendigt.
- 5. Vælg udløserbetjeningstilstand:** Vælg om nødvendigt den ønskede driftstilstand ved at trykke på valgtasten i valgzonen for udløserbetjeningstilstand.
- 6. Vælg materialetykkelse:**\* Vælg den ønskede materialetykkelsesindstilling, der matcher basismetallet, der svejses, ved at trykke på den nødvendige valgtast, indtil LED'en lyser og derefter bruge parameterjusteringsskiven til at justere materialetykkelsen, der vises i det venstre digitale display.

\* **Bemærk:** Du skal få adgang til undermenuen (se side 18) og sikre, at du har valgt valgmulighed for materialetykkelse frem for valg af trådfremføringshastighed (når du vælger 6 ovenfor).

## Vælg den parameter, der skal vises eller ændres

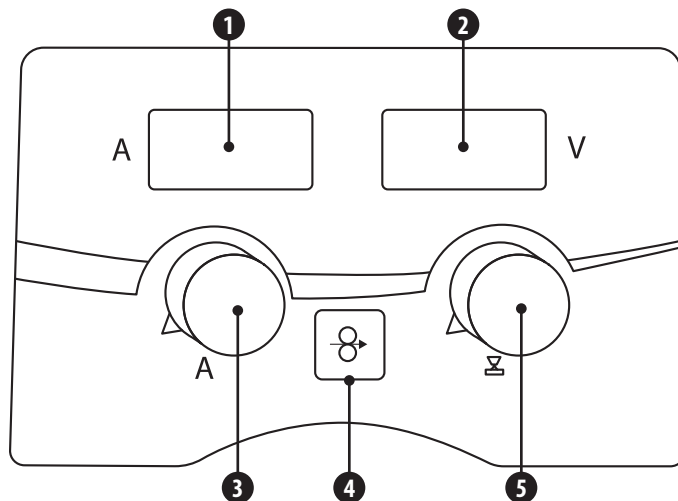
Hvis det er nødvendigt, skal du vælge det segment, som den parameter, der skal ses, tilhører, ved at trykke på valgtasten i svejseprocessparametre, der vælger zone, og derefter vælge denne parameter ved at trykke på valgtasten i de aktuelle søjleparametre, vælge zone eller spændingssøjleparameterparametre zone og den aktuelle værdi af denne parameter vises på den aktuelle søjle eller spændingssøjle parameter display meter. Brugere kan ændre denne parameter ved at justere kontrolhjulet, når den tilsvarende parameter -LED blinker.

# BETJENING (MIG/MAG)

## Betjening og opsætning af trådfremføringsenhedens kontrolpanel

Når maskinen er blevet opsat, har operatøren mulighed for at foretage nogle svejsejusteringer via trådfremføringsenhedens panel.

Disse justeringer kommer via de to potentiometre (3 og 5), amperestyringskiven og spændingskontrolljulet. Nedenstående giver en forklaring på, hvordan brugeren kan drage fordel af disse kontroller.



- 1. Amperage digital meter:** Det digitale amperemeter display viser operatøren den 'forudindstillede' strømstyrke under opsætningen, der svarer til det synergiske program, der indstilles eller bruges, for eksempel hvis du ændrer basismaterialets tykkelse, vil det viste ampere også ændre sig for at afspejle programforskellen .
- 2. Spændings trim digital måler:** Det digitale spændings trim display viser operatøren den trim spænding, der er blevet indstillet via spænding trim potentiometer (5).
- 3. Strømstyringskontrol:** Strømstyringskontrolljulet justerer trådfremføringshastigheden og spændingen inden for det indstillede synergiske program i henhold til dine ønskede krav. Det er vigtigt at huske, at justering af denne kontrol ikke bare ændrer trådfremføringshastigheden, den justeres også svejsestrømmen.
- 4. Wire inch -knap:** Den 'momentane' type wire inch -knap vil føre tråden gennem brænderens foring, indtil den kommer gennem svejsepiden.
- 5. Spændingskontrolljulet:** Spændingstrimlen (placeret på trådfremføringsenheden) kan bruges til at finjustere spændingsparameteren inden for et synergisk program, du har konfigureret. Ved at dreje skiven med uret øger du spændingen med maksimalt 9,9V; dette vil give effekten af at have mindre tråd og en længere buelængde. I modsætning hertil reduceres spændingen med maksimalt -9,9V ved at dreje skiven mod uret; dette vil give effekten af at have mere tråd og en kortere buelængde. Når displayet viser 0,0, er du i den standard synergiske indstilling.

**Bemærk:** I standard MIG/MAG -tilstand viser spændingsdisplayet forudindstillet og faktisk svejsestrøm.

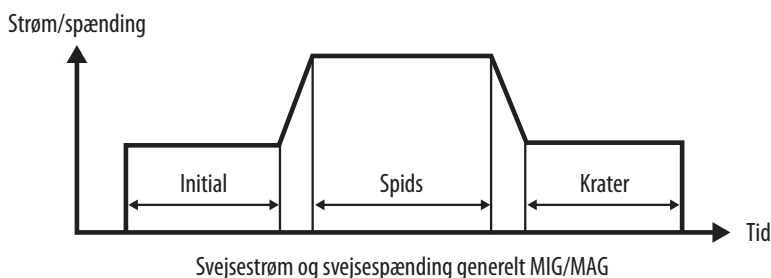
# BETJENING (MIG/MAG)

## MIG/MAG svejsetilstand - Parametre i MIG

Der er 5 justerbare parametre i standard MIG/MAG svejsning, nemlig forstrømningstid, spidsstrøm, kraterstrøm, kraterspænding og efterstrømningstid.

Andre svejseparametre kan kun betjenes via betjeningspanelet på strømforsyningsdelen.

Vælg den ønskede svejsetilstand, uædle metaltype, gastype, svejsetrådstype og driftstilstand før enhver handling på parametre.




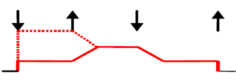


1. **Pre-flow tid:** Den er placeret på "pre segment-voltage column-time (s)"; og brugerne kan indstille den i henhold til deres egne tekniske krav.
2. **Spidsstrøm:** Den er placeret ved "spids segment-nuværende kolonne-strøm (A)". Da topstrøm, tophastighed og tykkelse af basismetall er interagerende parametre, hvis en af dem varierer, vil de to andre blive ændret. Generelt kan brugerne vælge en af de tre til at operere i henhold til deres egne tekniske krav eller driftsvaner, så de to andre parametre ikke er overvejet.
3. **Kraterstrøm:** Den er placeret ved "kratsegment-nuværende søjle-strøm (A)"; og den varierer med ændringen af kraterhastigheden. Derfor er det nødvendigt at indstille denne parameter, når kraterhastigheden er indstillet korrekt.
4. **Kraterspænding:** Det er placeret ved "kratsegment-spænding søjlespænding (V)"; og det varierer med ændringen af kraterstrømmen eller kraterhastigheden. Denne parameter kan justeres uafhængigt inden for et bestemt område.
5. **Efterstrømningstid:** Den er placeret ved "udskudt segmentspændingskolonne-tid (er)"; og brugerne kan indstille den i henhold til deres egne tekniske krav.



# BETJENING (MIG/MAG)

## Torch Trigger -funktioner

Tilstand nr.	Operation	Fakkeltriggerdrift og strømkurve
1	<b>1T/Spot svejsetilstand:</b> 1. Tryk på fakkeludløseren: Lysbuen tændes, og strømmen stiger til den forudindstillede værdi. 2. Når punktsvejsetiden er op, falder strømmen gradvist, og lysbuen stopper. <b>Bemærk:</b> Spot svejsetiden er 1/10 af upslope tiden.	
2	<b>Standard 2T -tilstand:</b> 3. Tryk på fakkeludløseren: Lysbuen tændes, og strømmen stiger gradvist. 4. Slip fakkeludløseren: Strømmen falder gradvist, og lysbuen stopper. 5. Hvis fakkeludløseren aktiveres igen, inden lysbuen stopper, stiger strømmen gradvist igen til status 2.	
3	<b>Standard 4T -tilstand:</b> 6. Tryk på fakkeludløseren: Lysbuen tændes, og strømmen når den oprindelige værdi. 7. Slip det: Strømmen stiger gradvist. 8. Skub den igen: Strømmen falder til pilotbue -strømværdien. 9. Slip den: Bue stopper.	
4*	<b>Programmeret 4T -tilstand:</b> Når der trykkes på fakkeludløseren, rammer buen ved startstrøm/spænding. Når aftrækkeren slippes, hælder strømmen/spændingen ind over din "hældning i tid" for at matche den maksimale svejsestrøm/spænding, du har indstillet. Hvis du trykker på aftrækkeren igen, reduceres strømmen/spændingen gradvist for at opfylde den "kraterstrøm", du har indstillet. Når aftrækkeren slippes, slukker buen.	

\* Afhængigt af den firmware, der er installeret i dit produkt, er denne funktion muligvis ikke til stede.

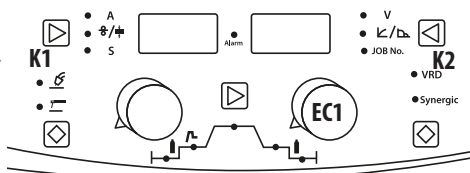
# SUBMENU FUNCTIONS



Vær forsigtig, når du får adgang til de undermenuer interne parametre, der anvendes på fabrikken kalibrering og justering til særlige applikationer eller krav. Justering af fabriksindstillede parametre kan resultere i fejl i maskinen!

## Aktivering af undermenuen

1. Start med maskinen i netspændingsposition
2. Tryk og hold på knappen K2, og tænd derefter maskinen, indtil de digitale målere viser "001 CAL", slip derefter K2 -knappen, du er nu i undermenuen.
3. Tryk på knappen K1 for at skifte mellem menupunkter (som vist herunder).
4. Drej den højre kontrolhjul EC1 for at justere den valgte parameter.
5. Hvis du trykker på K2, gemmes og forlades undermenuen.



Menu nr.	Parameter definition	Parameter værdi	Remark
P1	Faktisk strømkalibrering	Kontakt dit lokale Jasic servicecenter	 Vær venlig ikke at ændre!
P2	Vis den aktuelle kalibrering		
P3	Faktisk spændingskalibrering		
P4	Vis forudindstillet spændingskalibrering		
P5	Trådfremføringshastighed eller materialetykkelse vises Fabriksindstilling er 0 (trådhastighed)	0 = trådfremføringshastighed 1 = materialetykkelse	
P6	Metrisk enhed og engelsk enhed Fabriksindstilling er 0 (metrisk)	0 = Metrisk enhed 1 = engelsk enhed	
P7	Inverterens temperatur - Den digitale displaymåler viser temperaturen	En facilitet for det lokale Jasic servicecenter til at kontrollere omformertemperaturens nøjagtighed	
P8	Maksimal trådfremføringshastighedskalibrering	Kontakt dit lokale Jasic servicecenter	 Vær venlig ikke at ændre!
P9	Minimum kalibrering af trådfremføringshastighed		
P10	Valg af digital wire feeder eller simulation wire feeder Fabriksindstilling er 0 (bruges til fabrikstest)	0: digital trådfremfører 1: simuler trådfremfører	
P11	VRD -aktiveringsafbryder Fabriksindstilling er 1 (VRD ON)	0 = VRD OFF 1 = VRD ON	
P12	Vandkøler funktion 0 = slukker for kølepumpen og dens tilhørende funktioner 1 = tænder kølesystemet og dets tilhørende funktioner	Fabriksindstilling er 1 Vælg 0, hvis du bruger en luftkølet MIG-brænder Vælg 1, hvis du bruger en vandkølet MIG-brænder	

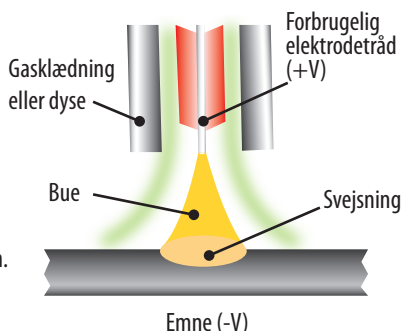
**Bemærk:** Afhængigt af installeret firmware og maskinens alder kan nogle af fabriksindstillingerne afvige fra det, der er vist ovenfor.

# BETJENING (MIG/MAG)

## MIG -procesbeskrivelse

MIG -processen blev først patenteret til svejsning af aluminium i 1949 i USA. Processen anvender varmen, der genereres af en elektrisk lysbue, der dannes mellem en bar forbrugelig trådelektrode og emnet. Denne bue er afskærmet af en gas for at forhindre oxidation af svejsningen.

I MIG -processen bruges en inert beskyttelsesgas til at beskytte elektroden og svejsebassinet mod forurening og forstærke lysbuen. Oprindeligt var denne gas helium. I begyndelsen af 1950'erne blev processen populær i Storbritannien til svejsning af aluminium ved hjælp af argon som beskyttelsesgas. Udvikling i brugen af forskellige gasser resulterede i MAG -processen. Det er her, andre gasser blev brugt, for eksempel kuldioxid, og nogle gange omtaler brugerne processen som CO<sub>2</sub> -svejsning. Gasser såsom ilt og kuldioxid blev tilsat og er aktive bestanddele til den inerte gas for at forbedre svejseydelsen. Selvom MAG -processen er i almindelig brug i dag, omtales den stadig som MIG -svejsning, selvom det teknisk set ikke er korrekt.



Processen begyndte at bevise sig selv som et alternativ til stick elektrode (MMA) og TIG (GTAW), der tilbyder høj produktivitet og aflejringshastigheder. Processen hjælper også med at reducere eventuelle svejsefejl fra det øgede stop/starter, der bruges i MMA. Svejseren skal dog have et godt kendskab til det system, der er oprettet for at opnå tilfredsstillende svejsninger.

Elektrodens MIG -pistol er normalt +VE og arbejdsreturen er normalt -VE. Imidlertid kræver visse forbrugsvarer nogle gange det, der kaldes omvendt polaritet, dvs. elektrode -VE -arbejde +VE. Typisk for disse typer af ledninger er kernetråde, der anvendes i hårdt vendt eller højt deponerings- og gasfrie applikationer.

## Typiske svejseområder

Tråddiameter (mm)	DIP -overførsel		Sprøjteoverførsel	
	Strøm (A)	Spænding (V)	Strøm (A)	Spænding (V)
0.6	30 ~ 80	15 ~ 18	n/a	n/a
0.8	45 ~ 180	16 ~ 21	150 ~ 250	25 ~ 33
1.0	70 ~ 180	17 ~ 22	230 ~ 300	26 ~ 35
1.2	60 ~ 200	17 ~ 22	250 ~ 400	27 ~ 35
1.6	100 ~ 280	18 ~ 22	250 ~ 500	30 ~ 40

# VEDLIGEHOLDELSE



Den følgende operation kræver tilstrækkelig faglig viden om elektriske aspekter og omfattende sikkerhedskendskab. Sørg for, at maskinens inputkabel 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 at foretage enkel undersøgelse og sikring af sig selv. Prøv at reducere maskinens fejlfrekvens og reparationstider for at forlænge levetiden.

Periode	Vedligeholdelsesartikel
Daglig undersøgelse	Kontroller maskinens tilstand, netledninger, svejsekabler og tilslutninger. Kontroller, om der er advarselsindikatorer og maskindrift.
Månedlig undersøgelse	Afbryd strømforsyningen, og vent i mindst 5 minutter, før dækslet fjernes. Kontroller interne tilslutninger og stram om nødvendigt. Rengør maskinen indvendigt med en blød børste og støvsuger. Pas på ikke at fjerne kabler eller beskadige komponenter. Sørg for, at ventilationsgrillene er klare. Udskift forsigtigt dækslerne og test enheden. <b>Dette arbejde bør udføres af en kvalificeret, kvalificeret person.</b>
Årlig eksamen	Udfør en årlig service med en sikkerhedskontrol i overensstemmelse med producentens standard (EN 60974-1). <b>Dette arbejde bør udføres af en kvalificeret, kvalificeret person.</b>

# SERVICEPLANOPTEGNELSE

Dato	Type udført servicearbejde	Betjenes af	Forfaldsdato for næste kontrol

# FEJLFINDING

Inden maskiner afsendes fra fabrikken, er de allerede blevet kontrolleret grundigt. Maskinen må ikke manipuleres med eller ændres. Vedligeholdelse skal udføres omhyggeligt. Hvis en ledning løsner sig eller placeres forkert, kan det være potentielt farligt for brugeren!

Kun professionelt vedligeholdelsespersonale må reparere maskinen!

Sørg for, at strømmen er afbrudt, før du arbejder på maskinen. Vent altid 5 minutter, efter at strømmen er slukket, før panelerne fjernes.

Beskrivelse af fejl	Mulig årsag
Det digitale display er slukket, og blæseren fungerer ikke	Den primære forsyningsspænding er ikke tændt, eller indgangssikringen er gået
	Svejestrømkildeindgangskontakten er slukket
	Løse forbindelser internt
Det digitale display er tændt, men blæseren kører ikke	Maskinens blæserblade kan sidde fast
	Maskinblæseren fungerer muligvis ikke
	Kontroller ledningerne og forsyningsspændingen til blæseren
Trådfremføringsmotor roterer ikke, når MIG -brænderudløserkontakten trykkes ned	Trådfremføringshastighed er muligvis sat til nul
	Kontroller forsyning til trådfremføringsmotor
	Motorens printkort kan være defekt
Svejestrøm reduceres ved svejsning	Dårlig tilslutning af arbejdsledning til emnet
TIG -elektrode smelter, når lysbuen rammes	TIG -brænder er forbundet til (+) VE -terminalen
Ingen gasstrøm, når MIG -brænderudløserkontakten trykkes ned	Tom gasflaske
	Gasregulatoren er slukket
	Gasslangen er blokeret eller skåret
	Fakkeludløserkontaktledning er afbrudt, eller kontakt/ledning er defekt
Svært at tænde lysbuen	Svejsspændingen er for lav, eller trådfremføringshastigheden er indstillet for høj
Elektrodeholderen bliver meget varm	Nominal strøm for elektrodeholderen er mindre end dens faktiske arbejdsstrøm, erstat den med en højere nominal strømkapacitet
Overdreven stænk ved MMA -svejsning	Udgangspolaritetsforbindelsen er forkert, udskift polariteten
Anden funktionsfejl	Kontakt din leverandør
Overophedning LED lyser	Utilstrækkelig køleluft. Lad maskinen køle af, den starter automatisk igen
	Køleventilator kører ikke
Wire fortsætter med at trænge igennem, når MIG -brænderkontakten slippes	Udløsertilstandskontakten er sat til 4T frem for 2T
	Defekt MIG brænderkontakt

# FEJLKODER

I tilfælde af en maskinfejl vises en fejlkode, det venstre display viser "Err" og det højre display viser "----" (fejlkodnummer).

Nedenstående er en liste over fejlkodens betydninger, og svejseoperation er ikke mulig.

Fejlkode	Mulig årsag	Mulig løsning
000	Over nuværende eller fejlede strømkomponenter	Genstart maskinen; Hvis der stadig findes en overstrømfejl, skal du kontakte dit lokale Jasic -servicecenter
001	Lav netspænding Fejl på hjælpestrømforsyningen	Maskinen genoptages, når netspændingen er normal
		Få en autoriseret elektriker til at kontrollere strømforsyningen
		Udskift kontrollkortet eller hjælpetransformatoren
002	Overophedningsbeskyttelse (termisk kontakt)	Maskinen bør genoprette automatisk, når maskinen er afkølet. Sluk ikke for maskinen
003	Overophedningsbeskyttelse (temperaturproblem)	Maskinen bør genoprette automatisk, når maskinen er afkølet. Sluk ikke for maskinen
004	Svigt i kølevæskestrømmen	Kontroller kølevæskestanden i køletanken
		Kontroller, at vandet flyder
		Kontroller for låse eller begrænsninger
005	Vandkøler overophedning	Kølevæsken er overophedet. Stop svejsning, indtil radiatoren er kølet af
		Kontroller, at køleren er tilsluttet korrekt
		Kontroller kølevæskestanden i køletanken
		Kontroller, at vandet flyder, og der er ingen låse eller begrænsninger
008	Trådføder kommunikationsfejl	Kontroller alle ledninger og forbindelser
		Du er muligvis i undermenuen
		Hvis fejlen stadig findes, bedes du kontakte dit lokale Jasic -servicecenter
009	Hjælpekontrollkortkommunikationsfejl	Kontakt dit lokale Jasic servicecenter

# MATERIALER OG DERES BORTSKAFFELSE

---

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

Når udstyret skrottes, skal det skilles ad ved at adskille komponenter i henhold til materialetype.

Bortskaf ikke udstyret med normalt affald. Det europæiske direktiv 2002/96/EF om affald af elektrisk og elektronisk udstyr angiver, at det elektriske udstyr, der har nået sin levetid, 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 -reglerne uden for Storbritannien skal du kontakte din leverandør.

# ROHS OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING

---

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

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

# GARANTIBEVIS

---

Alle nye Jasic-svejsere, plasmaskærere og flerprocessorenheder, der sælges af Jasic, skal garanteres over for den oprindelige ejer, ikke overførbart, 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 skiftemønster.

Defekte enheder skal repareres eller udskiftes af virksomheden på vores værksted. Virksomheden kan vælge at refundere købsprisen (minus eventuelle omkostninger og afskrivninger på grund af brug og slid). Virksomheden forbeholder sig retten til når som helst at ændre garantibetingelserne med virkning for fremtiden.

En forudsætning for den fulde garanti er, at produkterne drives i overensstemmelse med den medfølgende brugsanvisning. Overholdelse af den relevante installation og eventuelle lovkrav, anbefalinger og retningslinjer og udførelse af vedligeholdelsesinstruktionerne vist i betjeningsvejledningen. Dette bør udføres af en kvalificeret, kompetent person.

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

Kunden har ikke krav på at låne eller udskifte produkter, mens reparationer udføres.

Følgende falder uden for garantiens omfang:

- Defekter på grund af naturligt slid
- Manglende overholdelse af betjenings- og vedligeholdelsesinstruktionerne
- Tilslutning til en forkert eller defekt netforsyning
- Overbelastning under brug
- Eventuelle ændringer, der foretages på produktet uden forudgående skriftligt samtykke
- Softwarefejl på grund af forkert betjening
- Eventuelle reparationer, der udføres ved hjælp af ikke-godkendte reservedele
- Enhver transport- eller opbevaringsskade
- Direkte eller indirekte skader samt tab af indtjening er ikke dækket af garantien
- Ydre skader såsom brand eller skader på grund af naturlige årsager f.eks. oversvømmelser

**BEMÆRK:** I henhold til garantibetingelserne gælder svejsebrændere, deres forbrugsstoffer, trådfremføringsenheds drivruller og styrerør, arbejdsreturkabler og -klemmer, elektrodeholdere, tilslutnings- og forlængerkabler, net og styrekabler, stik, hjul, kølevæske osv. er dækket med en 3 måneders garanti.

Jasic er under ingen omstændigheder ansvarlig for tredjepartsudgifter eller -udgifter/-omkostninger eller indirekte eller deraf følgende udgifter/omkostninger.

Jasic sender en faktura for ethvert reparationsarbejde, der udføres uden for garantiens omfang. Der tilbydes et tilbud på reparationsarbejde uden garanti, inden reparationer udføres.

Beslutningen om reparation eller udskiftning af de defekte dele foretages af Jasic. De udskiftede dele forbliver Jasic's ejendom.

Garantien gælder kun maskinen, dens tilbehør og dele, der er indeholdt i den. Ingen anden garanti er udtrykt eller underforstået. Ingen garanti udtrykkes eller antydes med hensyn til produktets egnethed til en bestemt anvendelse eller anvendelse.



# EF -OVERENSSTEMMELSESEKTLÆRING

Producenten eller dennes juridiske repræsentant Wilkinson Star Limited erklærer, at det nedenfor beskrevne udstyr er designet og produceret i henhold til følgende EU -direktiver:

- Lavspændingsdirektiv (LVD), nr. : 2014/35/EU
- Direktiv om elektromagnetisk kompatibilitet (EMC), nr. : 2014/30/EU

Og inspiceret i henhold til følgende

EU - Normer

- EN 60 974-1: 2012

- EN 60 974-10: 2014+A1

Enhver ændring eller ændring af disse maskiner af en uautoriseret person gør denne erklæring ugyldig.

## **Wilkinson Star Model**

ZXJM-500SYN

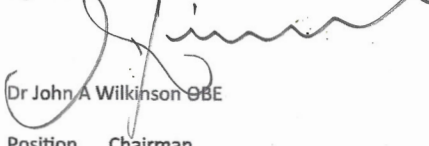
## **Jasic Model**

MIG 500S (N398)

### **Authorised Representative**

Wilkinson Star Limited  
Shield Drive, Wardley Industrial Estate,  
Worsley, Manchester M28 2WD  
Tel 0161 793 8127

Signature



Dr John A Wilkinson OBE

Position Chairman

### **Manufacturer**

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

Signature



Shenzhen Jasic Technology Co LTD

Position

Date



Company stamp

Date



Company stamp







**Wilkinson Star Limited**

Shield Drive  
Wardley Industrial Estate  
Worsley  
Manchester  
UK  
M28 2WD

**+44(0)161 793 8127**



**[www.jasic.co.uk](http://www.jasic.co.uk)**

November 2022 udgave 2