

Gebruikershandleiding

INVERTER MIG Booglasmaschine

MIG series inverter



BELANGRIJK: Lees deze Gebruikershandleiding goed door voordat u tot gebruik overgaat. Bewaar deze gebruikershandleiding goed en houd deze bij de hand om snel te kunnen raadplegen. Besteed extra aandacht aan de veiligheidsinstructies die hierin zijn opgenomen om uw veiligheid te waarborgen. Neem contact op met de leverancier wanneer u deze gebruikershandleiding niet volledig begrijpt.

CONTENT

1 Veiligheid	2
1.1 Signaal uitleg.....	2
1.2 Booglas beschadiging	2
1.3 Kennis van Elektrische en Magnetische velden.....	6
2 Overzicht.....	6
2.1 Korte introductie	6
2.2 Werkingsprincipe	6
2.3 Volt-Ampere Kenmerken	7
2.4 Principes van het lassen.....	7
3 Installatie en Afstelling	8
3.1 Parameters.....	8
3.2 Taakcyclus and Overmatige hitte.....	8
3.3 Apparatuur verbinding	9
3.4 Onderhoud aan het MIG Toorts mechanisme	10
3.4.1 Explosietekening van de MIG Toorts	10
3.4.2 Onderdelenlijst van de MIG Toorts.....	10
3.4.3 Werking van de MIG Toorts	11
3.5 Onderhoud van het draaddoorvoer mechanisme.....	11
4 Werking	13
4.1 Layout voor het voor- en achterpaneel	13
4.2 Werking van het lassen.....	14
4.3 Lasparameters.....	15
4.4 Omgeving.....	15
4.5 Werking notities	15
5 Onderhoud en probleemoplossing	16
5.1 Onderhoud.....	16
5.2 Probleemoplossing	17
5.3 Paklijst	18
5.4 Tekening van elektrisch schema	19
6 Explosie tekening.....	20

1 Veiligheid

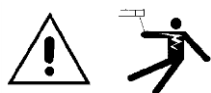
1.1 Uitleg signalen



• Bovenstaande signalen betekenen een waarschuwing. Let op! Bewegende delen, een elektrische schok en thermische delen kunnen schade toebrengen aan het lichaam of aan anderen. De bijbehorende notities volgen hierna. U kunt veilig handelen wanneer de nodige voorzorgsmaatregelen zijn genomen.

1.2 Booglasschade

- De volgende signalen met tekstuele uitleg geven aan dat er schade aan het lichaam of aan anderen toegebracht kan worden tijdens het lassen. Wanneer u deze tegenkomt bedenk dan dat u zich in een gevaarlijke omgeving begeeft en eventueel ook voor anderen.
- Alleen diegene die professioneel zijn getraind kunnen de lasmachines, installeren, repareren inwerking zetten en onderhouden.
- Gedurende het inwerking zijn van de lasmachine, moeten personen die niet bevoegd zijn in de omgeving zich naar veiliger plekken begeven, in het bijzonder kinderen.
- Na het uitschakelen van de lasmachine, controleert u dan de machine met toebehoren volgens paragraaf 5, vanwege de DC stroom die nog is achtergebleven in de elektrolytische condensatoren.



ELEKTRISCHE SHOCK KAN DODELIJK ZIJN.

- Raak nimmer de elektrische onderdelen aan.
- Draag goede, gatenvrije handschoenen en kleding met een isolerende werking.
- Soleer uzelf van het werkstuk en de grond door gebruikmaking van een droge isolatiemat. Wees ervan overtuigd dat deze isolatiemat groot genoeg is om het gehele deel van de werkplek te beslaan.
- Wees voorzichtig met het hanteren van gereedschap in een kleine ruimte, vochtige omstandigheden en het risico op vallen.
- Schakel de machine nooit in en uit voordat deze correct is geïnstalleerd en afgesteld.
- Wees ervan overtuigd het gereedschap correct te installeren en het werkstuk en/of het te lassen metaal goed te aarden volgens de gebruikershandleiding.
- De elektrode en werk- (of grond) circuits zijn elektrisch geladen als de lasmachine is ingeschakeld. Deze geladen delen niet met uw blote huid aanraken of met natte kleding. Droge, gatenvrije handschoenen dragen voor het isoleren van de handen.
- Bij semi-automatisch of automatisch draadlassen, zijn ook elektrisch geladen; de elektrode, haspel van de elektrode, laskop, mondstuk of halfautomatisch laspistool.
- Zorg er altijd voor dat de werkkabel een goede elektrische verbinding maakt met het metaal dat wordt gelast. De verbinding moet zo dicht mogelijk naar het gebied wordt gelast.
- De elektrodehouder, werk-klem, laskabel en lasmachine in goede, veilige bedrijfsomstandigheid handhaven.

Vervang beschadigde isolatie.

- Laat de electrode nooit in water afkoelen.
- Nooit gelijktijdig elektrisch geladen delen van elektrode houders, verbonden met twee lassers, aanraken omdat spanning tussen de twee het totaal kan vormen van het open voltage circuit van beide lassers.
- Wanneer er boven de grond wordt gewerkt, zorg dan voor een veiligheidsgordel om vallen te voorkomen met de kans op een elektrische shock.



DAMPEN EN GASSEN KUNNEN GEVAARLIJK ZIJN.

- Lassen kan dampen en gassen veroorzaken die schadelijk zijn voor de gezondheid. Vermijd inademen van deze dampen en gassen. Bij het lassen, houd het hoofd uit de rook. Door gebruikte maken van voldoende ventilatie en/of afzuiging moet de ademhalingszone wegblijven met dampen en gassen. Bij het lassen met elektroden waarvoor speciale ventilatie nodig is, zoals RVS of harde bekleding of lood of cadmium verzinkt staal en andere metalen of coatings die giftige dampen produceren; houd blootstelling zo laag mogelijk en onder de grenswaarden drempel met behulp van lokale afzuiging of mechanische ventilatie. Bij ruimtegebrek of in bepaalde omstandigheden, buitenshuis, kan een gasmasker worden verlangd. Extra voorzorgsmaatregelen zijn ook vereist bij lassen op gegalvaniseerd staal.
- Niet lassen op locaties in de buurt van gechloreerde koolwaterstof dampen voor het ontvetten, reinigen of verstuiven van werkzaamheden. De warmte en de stralen van de boog kunnen reageren met oplosmiddeldampen en zo fosgeen genereren, een zeer giftig gas, en andere irriterende producten.
- Afgeschermd gassen gebruikt voor booglassen kunnen lucht verdrijven en letsel of overlijden veroorzaken. Gebruik altijd voldoende ventilatie, vooral op afgesloten terreinen om te verzekeren dat inademen van de lucht veilig is.
- Lees en begrijp de instructies van de fabrikant goed voordat deze apparatuur en de hulpstoffen worden gebruikt, met inbegrip van het veiligheidsinformatieblad en het volgen van de door uw werkgever gemelde veiligheidspraktijken.



Brandgevaar en straling.

- Gebruik een schild met de juiste filter en dekselplaat om uw ogen te beschermen tegen vonken en de stralen van de boog bij het lassen of bij observeren open booglassen.
- Gebruik geschikte kleding gemaakt van duurzaam vuurvast materiaal dat uw huid en dat van uw medewerkers beschermt tegen de stralen van de boog.
- Ander personeel dat in de buurt werkt waarschuwen om niet in de boog te kijken, noch zichzelf bloot te stellen aan de boogstralen of hete spatten van metaal.



ZELF- BESCHERMING

- Houd alle apparatuur in veiligheid, goed opgeborgen en goed onderhouden. Houd handen, haar, kleding en instrumenten uit de buurt van V-riemen, tandwielen, ventilatoren en alle andere bewegende delen bij het starten, werken of herstel van apparatuur.
- Plaats je handen niet in de buurt van de ventilator van de motor.



LASSPATTEN kunnen brand of explosie veroorzaken.

- Verwijder brandhaarden uit het lasgebied. Als dit niet mogelijk is, bedek ze om te voorkomen dat de lasvonken een brand kunnen starten. Vergeet niet dat vonken en hete materialen uit lassen gemakkelijk kunnen ontsnappen via kleine scheurtjes en openingen naar aangrenzende gebieden. Vermijd lassen in de buurt van hydraulische lijnen. Zorg dat er een brandblusser beschikbaar is.
- Wanneer samengeperste gassen moeten worden toegepast op een bouwterrein, moeten speciale voorzorgsmaatregelen worden gehanteerd om te voorkomen dat er een gevaarlijke situatie ontstaat.
- Wanneer er niet wordt gelast, wees er dan zeker van dat geen enkel deel van het elektrode-circuit het werk of de grond raakt. Toevallig contact kan leiden tot oververhitting en brandgevaar.
- Niet verwarmen, snijden of lassen van tanks, vaten of containers, totdat de juiste stappen zijn genomen om te verzekeren dat dergelijke procedures niet leiden tot brandbare of giftige dampen van stoffen binnenin. Hoewel "gereinigd", kunnen zij een explosie veroorzaken.
- Lucht holle gietstukken of containers door vóór verwarming, snijden of lassen. Ze kunnen ontploffen.
- Vonken en spatten kunnen ontsnappen uit de lasboog. Zorg ervoor olievrije beschermende kledingstukken te dragen zoals leren handschoenen, zwaar shirt, broeken zonder omslag, hoge schoenen etc. Draag oordopjes bij het lassen in afgesloten ruimten. Draag altijd een veiligheidsbril met zijkleppen bij een lasgebied.
- Sluit de werkkabel aan het werkstuk zo dicht mogelijk bij het te lassen gebied als mogelijk. Werkkabels aangesloten op een gebouwkraan of andere locaties in de buurt van het lasgebied verhoogt de mogelijkheid van de lasstroom die doorkruist de opheffing van kettingen, kabels van de kraan of andere alternatieve circuits. Dit kan brandgevaar of tot oververhitting lijden en kan ertoe lijden dat de hijskettingen of kabels niet meer functioneren.



Draaiende onderdelen zijn gevaarlijk.

- Gebruik alleen gecompriëerde gascilinders met het juiste beschermgas voor het proces en goed werkende regulatoren, ontworpen voor het gas en de druk die wordt gebruikt. Alle slangen, hulpstukken, etc. moeten in goede conditie zijn, goed onderhouden en geschikt voor de toepassing.
- Houd altijd cilinders in een staande positie veilig vastgemaakt aan een onderstel of vaste steun.
- Cilinders moeten komen te staan:
 - Weg van gebieden waar er tegenaan kan worden gestoten of onderworpen aan fysieke schade.
 - Een veilige afstand van stiftlassen: booglassen of snijbewerkingen en elke andere bron van warmte, vonken of vlammen.
- Laat nimmer een electrode, een elektrodehouder of elk ander "hot" elektrisch onderdeel een cylinder raken.
- Houd uw hoofd en gezicht weg van de cilinder kraan bij het openen van de van de cilinder.
- Kraan bescherming moet altijd op de goede plaats bevestigd zijn en handvast zijn bevestigd, behalve wanneer de cilinder gebruikt wordt of aangesloten wordt voor gebruik.

1.3 De kennis van elektrische en magnetische velden

Elektrische stroom door een geleider veroorzaakt gelokaliseerde elektrische en magnetische velden ("EMF"). De discussie over het effect van EMF is wereldwijd. Tot nu toe zijn er geen aantoonbare materiële bewijzen dat EMF effecten op de gezondheid zouden hebben. Het onderzoek naar schade van EMF is echter nog niet afgerond. Vóór elke conclusie, moeten we het blootstellen aan EMV zo veel mogelijk beperken.

Om de EMF te minimaliseren moeten we de volgende procedures in acht nemen:

- ☒ Rol nooit het netsnoer rond je lichaam.
- ☒ Zorg dat het lastoestel en de krachtkabel ver weg is van de bewerker, zoveel mogelijk volgens de plaatselijke omstandigheden.
- ☒ Sluit de werkkabel aan het werkstuk zo dicht mogelijk naar het gebied waar wordt gelast.
- ☒ De mensen met hart-pacemaker moeten uit de buurt van het gebied van lassen blijven.

2 Samenvatting

2.1 Korte Introductie

DE MIG serie maakt gebruik van moderne puls modulatie techniek (PWM) door middel van insulated gate bipolar transistor (IGBT) modules. Deze zetten netfrequentie om in een middelfrequentie waardoor geen grote en zware transformatoren nodig zijn. Dus, het wordt gekenmerkt door draagbare, kleine afmeting, lichtgewicht, lage consumptie etc.

De MIG serie booglas machine gebruikt Mix gas als afgeschermd gas om gas afgeschermd lassen te realiseren, actieve gas (Ar+O₂, Ar+CO₂) om MAG lassen met afgeschermd gas te realiseren en inactieve gas (Ar) om MIG-lassen met afgeschermd gas te realiseren.

De MIG serie booglas machine heeft automatische beschermingsfuncties tegen overspanning, overmatige stroom en overmatige hitte. Als een van de bovenstaande problemen zich voordoet, gaat de alarm-lamp op het voorpaneel branden en zal de uitgangsstroom automatisch worden afgesloten om de bewerker te beschermen en ze de levensduur van de apparatuur te verlengen.

MIG serie kenmerken:

1. digitaal controlesysteem, real-time weergeven van lasparameters;
2. krachtige multifunctionele stroombron (MMA/MIG/MAG);
3. golfvorm controle, stabiele lasboog;
4. IGBT technologie, lage krachtsuitspanning;
5. Inschakelduur is 30%(40°C).

De MIG 300S heeft de volgende functies: synergetische controle van de lasstroom en spanning.

De MIG serie booglas machine is geschikt voor alle posities lassen voor verschillende platen gemaakt van roestvrij staal, koolstofstaal, gelegeerd staal, koper, titanium, enz., dat ook wordt toegepast op petrochemie, bouwwerkverfraaiing, auto- en fietsreparatie, handwerk en gemeenschappelijke vervaardiging.

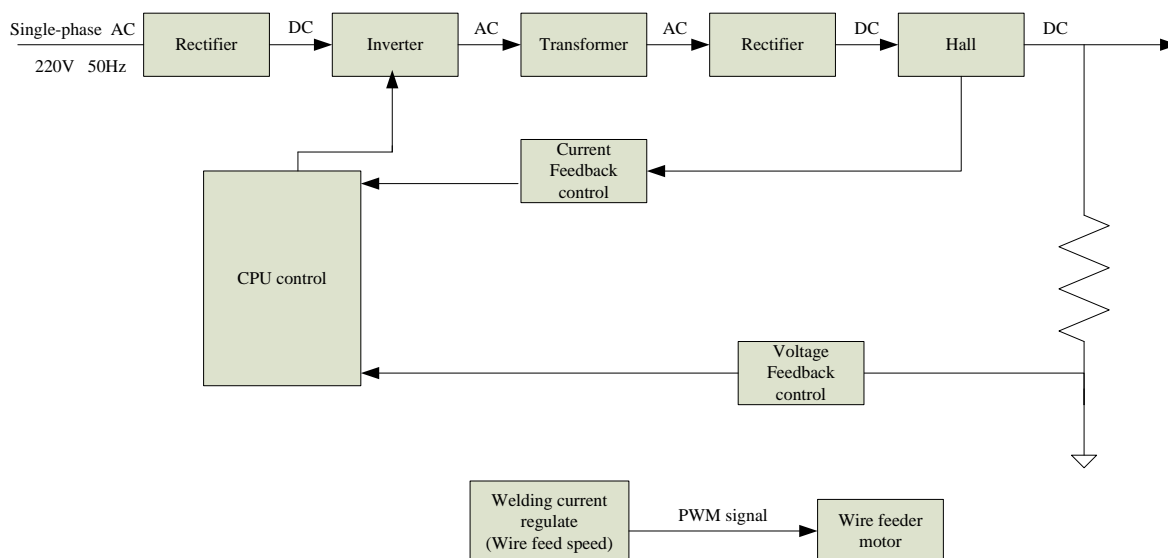
MAG--Metal Active Gas

MIG—Metal Inert Gas

2.2 Werkingsprincipe

Het werkingsprincipe van de TIG 200P machine is te zien in de volgende afbeelding. Enkelfase 230V / 50Hz werk frequentie wordt gelijkgericht. Deze gelijkspanning wordt omgezet naar een pulserende spanning van 20kHz. Deze spanning wordt door een zeer kleine transformator omlaag getransformeerd naar een veilige lasspanning. De uitgangsstroom wordt geregeld door een betrouwbaar elektronisch circuit. Ondertussen kan de lasstroom continu en traploos worden aangepast om te voldoen aan de eisen voor het hoogwaardig lassen

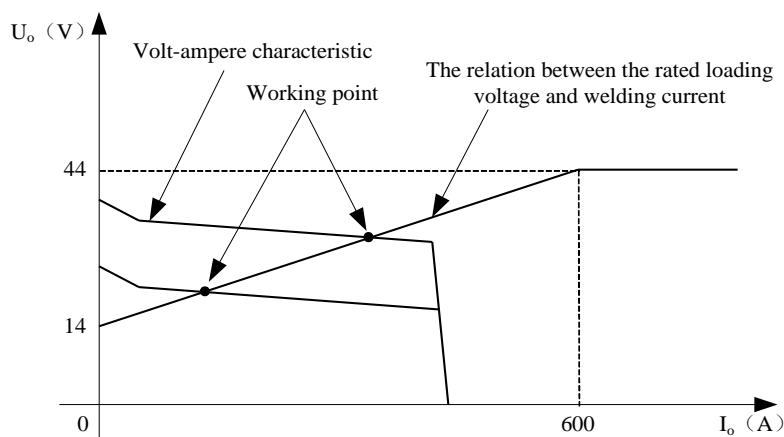
Het circuit krijgt feedback van een controlesysteem om er zeker te zijn van een stabiele output bij MIG, MMA of TIG. Ondertussen, kan de lasstroomparameter oneindig en voortdurend worden aangepast om te voldoen aan de eisen voor hoogwaardig lassen.



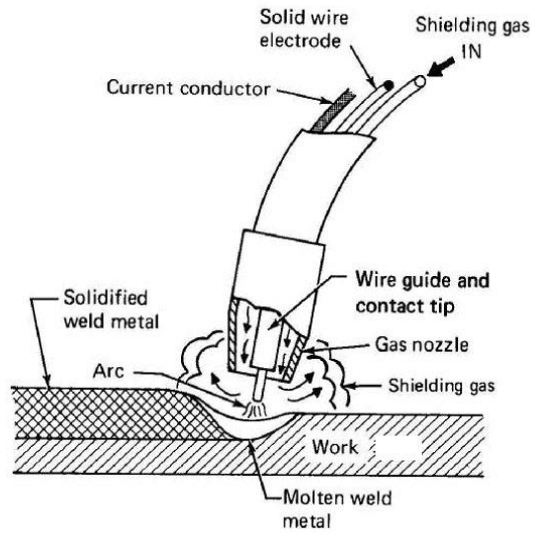
2.3 Volt-Ampere karakteristieken

De MIG SERIES lasmachine heeft een uitstekende volt-ampere karakteristiek, welke in de tekening hieronder wordt getoond. De relatie tussen de het laden van de nominale spanning U_2 , en de lasstroom I_2 is als volgt:

$$U_2=14+0.05I_2(V)$$



2.4 Principes van Lassen



3 Installatie en afstelling

3.1 Parameters

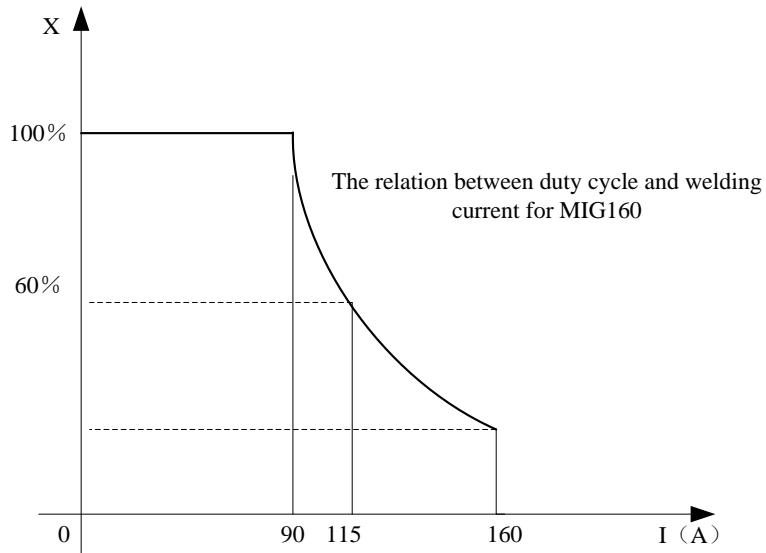
Opmerking: De bovenstaande parameters worden gewijzigd met de verbetering van machines.

Model Parameters	MIG-250			MIG-300		
Aansluitspanning (V)	400±10%			400±10%		
Gemiddelde Netstroom (A)	MIG 12	MMA 13	TIG 10	MIG 17	MMA 18	TIG 14
Input Power (KW)	MIG 8.3	MMA8.4	TIG 6.6	MIG 12	MMA 11	TIG 9
Lasstroom (A)	10-230 MMA			10-250 MMA		
	50-250(MIG/MAG)		10-250TIG	50-300(MIG/MAG)		10-300TIG
No-load Voltage (V)	54 (MMA)			54 (MMA)		
Nominale verplichte cycle (40°C)	60%220A(TIG/MIG)		60%230A(MMA)	60%300A(TIG/MIG)		60%250A(MMA)
	60% 250A		100% 190A	60% 300A		100% 230A
Diameter(mm)	0.8、 0.9、 1.0、 1.2			0.8、 0.9、 1.0、 1.2		
Beschermings klasse	IP21S			IP21S		
Isolatie klasse	F			F		
Afmeting (mm)	620*220*390			620*220*390		
Gewicht (Kg)	22			22		

3.2 Inschakelduur en oververhitting

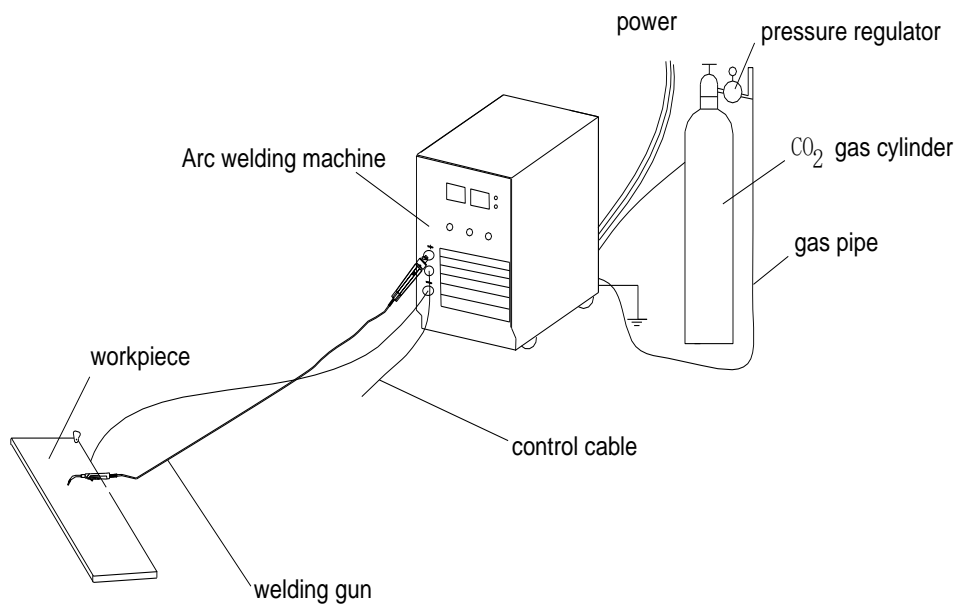
De letter "X" staat voor de inschakelduur, die is gedefinieerd als het percentage van de tijd dat een machine voortdurend binnen een bepaalde termijn (10 minuten) kan werken. De nominale taakcyclus betekent het deel van de tijd dat een machine voortdurend kan werken binnen 10 minuten wanneer het output de nominale lasstroom is.

De relatie tussen de taakcyclus 'X' en de uitvoer lasstroom 'I' wordt weergegeven als het juiste cijfer.



Als het lasapparaat oververhit is zal het relais binnenin de machine een signaal afgeven zodat de stroomtoevoer wordt afgesloten en het alarmlicht wordt geactiveerd. Tegelijkertijd zal de machine moeten worden gekoeld door de ventilator. Als de machine eenmaal weer operatief is zal de lasstroom en de inschakelduur moeten zijn gereduceerd.

3.3 Gereedschapbevestiging

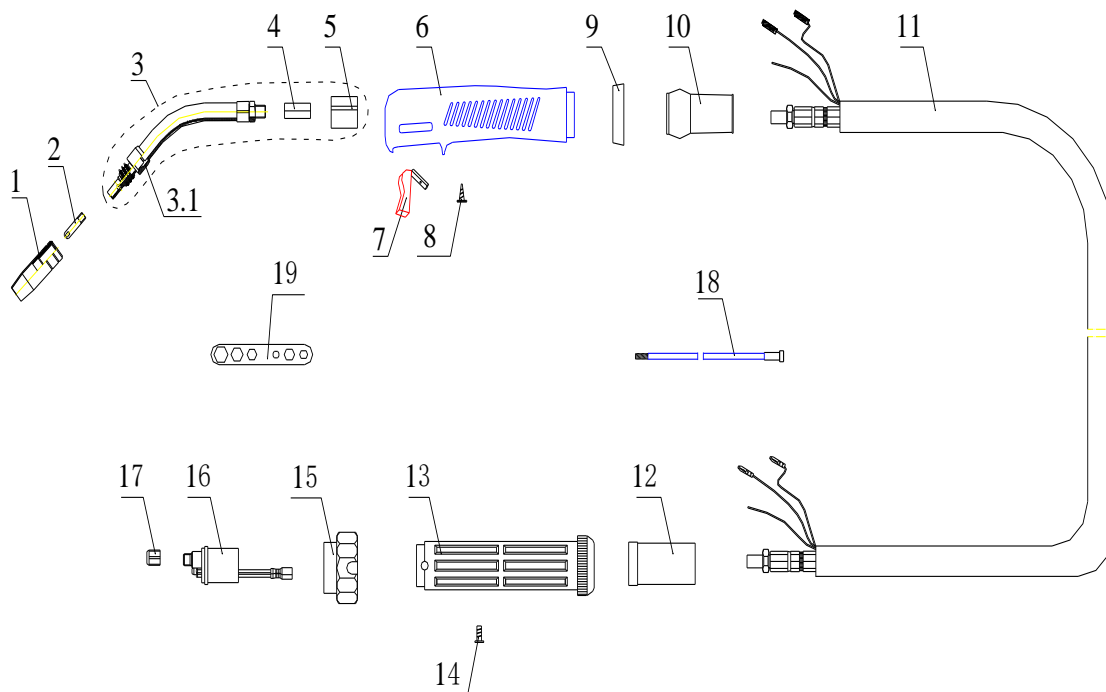


Verwerkingsstappen:

- 1、 Verbind de aansluitkabel van de lasmachine met het elektriciteitsnet ter plaatse.
- 2、 Verbind de stekker van de draadaanvoer met de plus van de lasmachine.
 - 3 Verbind de min-pool van de lasmachine met het werkstuk (basis metaal).
- 4、 Verbind de aansluiting van het reduceerventiel op de gasfles met de invoer van gasklep op het apparaat en klem vast.
- 5、 Schroef de centraalaansluiting van het laspistool op de machine.
- 6、 Let erop dat de draaddiameter met passen met het draadwiel en de toortstip en druk de draad op de juiste wijze met de houder.

3.4 Onderhoud van het MIG pistool mechanisme

3.4.1 Explosietekening van de MIG pistool



3.4.2 De onderdelenlijst voor het MIG PISTOOL

NO.	Omschrijving	Aantal	Opmerking
1	Gasmondstuk	1	
2	Kontaktbuis 0.8/M6*25	1	
3	15AK Halspijp	1	
3.1	15AK Isoleerslang	1	
4	Hexangular adapter	1	
5	Plastic adapter	1	
6	MIG andvat	1	
7	Toortsschakelaar 21.8mm	1	
8	Schroef D.3*10	3	
9	Handvat sluitring	1	

DANK U VOOR HET GEBRUIK VAN ONZE PRODUCTEN

10	Breukbeschermsstuk 15AK	1	
11	Coaxial kabel set /16mmq/3m	1	
12	Kabel 12-16-25 MMQ	1	
13	Isolator centraalaansluiting	1	
14	Schroef M4*6 UNI 6107	1	
15	Toorts sluitmoer /plastic schroefdraad	1	
16	Centraalaansluiting	1	
17	Aanvoerpijp sluitmoer	1	
18	Spiraal 0.6-0.8 3m, Blauw	1	
19	Moersleutel contactbuis	1	

3.4.3 De werking van het MIG pistool

1. Onderhoud het draadaanvoermechanisme elke keer wanneer de spoel is gewisseld.

·Controleer slijtage van de draadrolgroef en vervang de aanvoerrol indien noodzakelijk.

·Maak de laspistool draadgeleiding schoon met perslucht.

2. Schoonmaken van de draadgeleiding.

Vuil van de rollen verwijderen. Als de draadgeleider niet schoongemaakt is, kan het geleidelijk samenklonten in de draadvoering en storingen veroorzaken. Reinig de draadgeleider op de volgende wijze:

Verwijder het gasmondstuk van het laspistool, contacttip en contacttiphouder.

Met een pneumatisch pistool, perslucht via de draadgeleider voeren.

Blaas het draadvoeringsmechanisme en haspelbehuizing schoon met perslucht.

De laspistoolonderdelen opnieuw koppelen. Draai het contact tip en contacttipadapter moersleutelvast.

3. Veranderen van de draadgeleiding

Als de draadgeleider is versleten of totaal verstopt, vervangen door een nieuwe volgens de volgende instructies.

Draai de moer van de centraalaansluiting van de draadgeleider.

Strek het laspistool en trek de spiraal uit het het pistool .

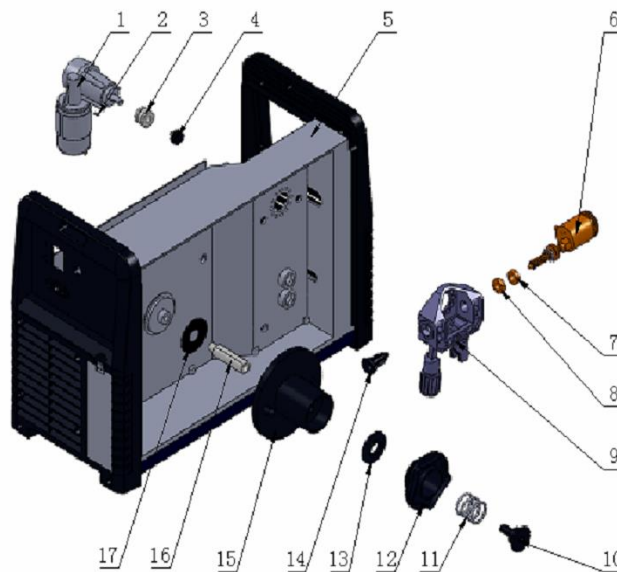
Duw een nieuwe draadgeleider in het pistool. Zorg ervoor dat de draadgeleider helemaal tot het contacttip reikt en dat er een O-ring op het machine-einde van de geleider zit.

Draai de geleider van de draad op zijn plaats met de montagemoer.

Knip de draadgeleider 2mm vanaf de montagemoer en vijl de scherpe randen.

Koppel opnieuw het pistool en draai het onderdeel moersleutelvast.

Onderhoud van het draadvoermechanisme



NO.	Parts	Qty		NO.	Parts	Qty
1	Draaddoorvoermotor	1		10	Sluitafdekking	1
2	Sleutel	1		11	Veer	1
3	Aanvoerrol	1		12	Spoelafdekking	1
4	Sluitschroef	1		13	Schroefring	1
5	Machine	1		14	Draadgeleiderbuis	1
6	Connector	1		15	Draadhaspel-as	1
7	Moer	1		16	As haspeldrager	1
8	Schroefmoer	1		17	Frictiering	1
9	Aanvoersysteem	1				

Wijzigen van de aanvoerrol

De aanvoerrol (No.3 op de foto) is af fabriek ingesteld voor het lassen met draad van 0,8-1,0 mm. De rol moet worden gewijzigd als er een andere diameter draad wordt gebruikt.

Steek de lasdraad in.

Insteken van de draad werkt als volgt:

Open de haspelbehuizing door de openingsknop in te drukken en installeer draadspoel op een zodanige wijze dat deze met de klok mee roteert. U kunt gebruik maken van een diameter 200mm of 100mm draadspoel in de machine. Bevestig de haspel met een haspelslot.

Maak de draad aan het einde los van de spoel maar houd deze wel vast.

Strek het draadeinde voor ongeveer 20 cm en snijd de draad in de rechtgebogen locatie.

Open het aanvoermechanisme.

steek de draad via de achterzijde van de geleider in het aanvoersysteem.

Sluit het aanvoermechanisme en zet het vast met de bedieningshendel van de druk. Zorg ervoor dat de draad in de rolgroef loopt.

Pas de druk aan met de bedieningshendel maar niet hoger dan het midden van de schaal. Als de druk te hoog is kan de draad beschadigen. Aan de andere kant, als de druk te laag is, werkt de draadaanvoer niet goed en glijdt de draad niet soepel.

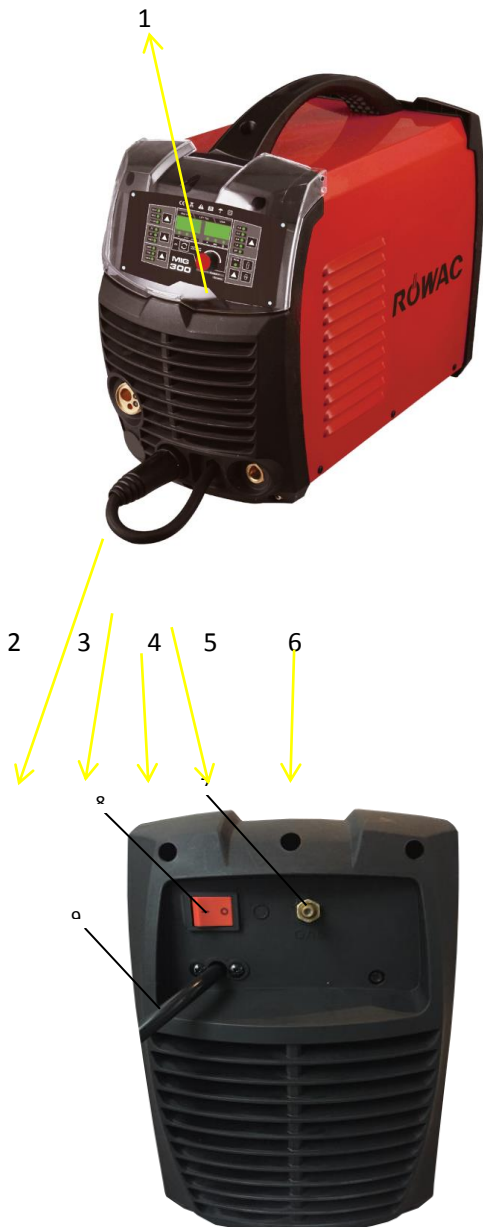
Druk op de laspistooltrekker en wacht totdat de draad komt.

Sluit de haspelbehuizing.

Opmerking: Bij het invoeren van de draad in het pistool, deze niet richten op uzelf of anderen.

4 Werking

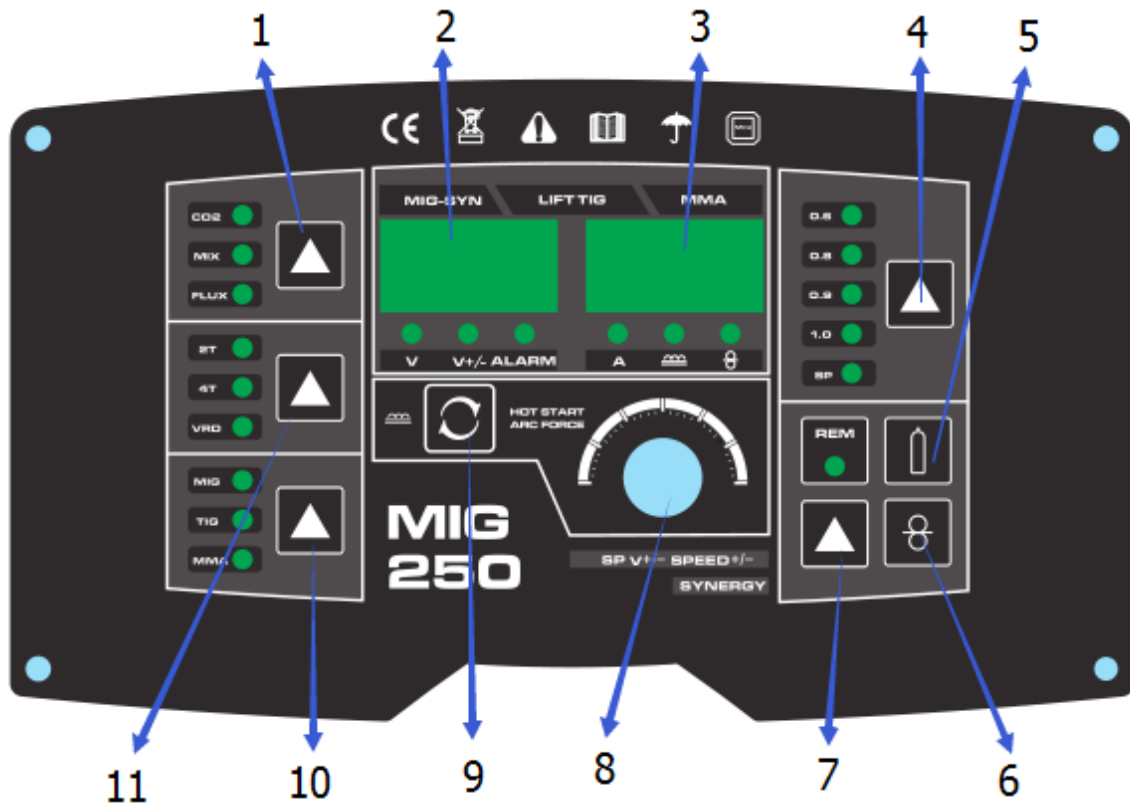
4.1 Layout van het voor- en achterpaneel



1. Display paneel
2. MIG Toorts 'Euro Style' Aansluiting
3. Pullgun connector (Optional)
4. Polariteitkabel
5. Negatieve (-) Lasoutput Terminal
6. Positieve (+) Lasoutput Terminal

7. Lasgas inlaat
8. Netschakelaar
9. Aansluitkabel

4.2 Laswerking



- 1, Gas Type keuzeknop: Kies d.m.v. de knop CO₂, Mix Gas (Ar 80% CO₂ 20%), Gasloos (Flux-core draad).
- 2, Voltage Meter: bij MIG instelling. Standaardinstelling is interactieve controle van spanning en snelheid van de draad-voeding
- 3, Stroomsterkte\Inductie\Draadvoeding snelheidsmeter: bij MIG instelling, het laat de inductie zien, draadvoedingssnelheid. Bij MMA instelling laat het de stroomsterkte zien van de hot-start, arc-force.
- 4, Lasdraaddiameter Keuzeknop: bij MIG instelling, druk op de knop om de draaddiameter te kiezen.
- 5, Gas-check knop
- 6, Draad-invoer knop
- 7, Pullgun selectieknop
- 8, Multi-functionele controleknop: bij MIG instelling, voor Synergic controle, aanpassing van Voltage & Draadvoedingssnelheid, of separate voltage. Bij MMA instelling, om de lasstroom aan te passen, hot-start, arc-force. Bij TIG instelling, om de lasstroom aan te passen.
- 9, Functie-schakelknop: bij MIG instelling, druk op de knop om inductie te kiezen. Bij MMA instelling, druk de knop voor het kiezen van hot-start of arc-force.
- 10, Lasmethode selectieknop: druk op de knop om MIG, TIG, MMA te kiezen.
- 11, 2T/4T of VRD selectieknop: bij MIG instelling, druk op de knop om 2T, 4T te kiezen. Bij MMA instelling, druk op de om VRD aan/uit te zetten.

4.3 Lasparameters

Draaddiameter (mm)	Lasstroom (A)	Plaatdikte (mm)
0.6	40-110	1.0-1.6
0.8	50-200	1.0-2.3
0.9	50-200	1.0-2.3
1.0	70-280	1.2-6
1.2	90-300	2-10

4.4 Werking omgeving

- ▲ Hoogte boven zeeniveau ≤ 1000 M
- ▲ Werktemperatuur reikwijdte $-10 \sim +40^{\circ}\text{C}$.
- ▲ Relatieve luchtvochtigheid moet onder de 90 % (20°C) zijn.
- ▲ Bescherm de machine tegen regen en warme omstandigheden met fel zonlicht.
- ▲ De aanwezigheid van stof, zuur, corrosief gas in de lucht in de omgeving of in materiaal in de omgeving mogen de normale standaarden niet overtreffen.
- ▲ Zorg voor deugdelijke ventilatie tijdens het lassen. Er moet tenminste 30 cm vrije ruimte zijn tussen de lasmachine en de muur.

4.5 Werkingsconstatering

- ▲ Lees §1 goed door alvorens de tot gebruik van deze apparatuur over te gaan.
- ▲ Bevestig de aardkabel direct met de machine en refereer aan §3.5.
- ▲ Wees ervan overtuigd dat de input single fase is: 50/60Hz, 220/230/240V $\pm 10\%$.
- ▲ Alvorens te starten, moeten personen die niet op de werkplek behoren, zich verwijderen. Kijk niet in een lasboog zonder deugdelijke oogbescherming.
- ▲ Zorg voor goede ventilatie van de machine om de levensduur te waarborgen.
- ▲ Zet de machine uit wanneer de werkzaamheden klaar zijn, uit economische redenen.
- ▲ Wanneer de hoofdschakelaar op UIT staat ter bescherming omdat er een fout is geconstateerd, herstart de machine dan niet eerder dan dat het probleem is opgelost. Het probleem zal zich dan opnieuw voordoen.
- ▲ In geval van problemen kunt u contact opnemen met uw lokale dealer of onze geautoriseerde onderhoudsmonteur.

5 Onderhoud & Probleemoplossing

5.1 Onderhoud

Om te zorgen voor een veilige en efficiënt werkende booglasmachine moet geregeld onderhoud worden gepleegd. Zorg dat uw klanten de noodzaak zien van de onderhoudsmethodes van de machine, zorg dat ze deze zelf eenvoudig kunnen uitvoeren. Zorg voor reducering van reparatietijden aan de lasmachine en zo de levensduur van de machine te verlengen. Onderstaand schema laat meer zien van het onderhoud.

- **Waarschuwing: Om veiligheidsredenen tijdens onderhoud aan de machine, gelieve de aansluitspanning 5 minuten uit te zetten totdat de capaciteit is gedaald naar 36V.**

Datum	Onderhoud items
Dagelijkse controle	<p>Controleer of de deelvensterknop en schakelaar aan de voorkant en aan de achterkant van de booglasmachine flexibel is en goed op zijn plaats is bevestigd. Als de knop niet correct is ingezet; gelieve dit op de juiste manier te doen; Als u dit niet kan corrigeren of de knop repareren, vervang deze dan onmiddellijk;</p> <p>Wanneer de schakelaar niet flexibel is, maar niet correct kan worden aangebracht, vervang deze onmiddellijk; Neem contact op met de onderhoud serviceafdeling als er geen accessoires beschikbaar zijn.</p> <p>Na inschakeling van de machine, kijk en luister naar de booglasmachine of deze schud, fluit, of een eigenaardige geur verspreid. Als er zich een van de bovenstaande problemen voordoen, zoek dan de reden daarvan om het op te lossen; Als u deze niet kunt vinden, contacteer de lokale vertegenwoordiger op dit gebied of een contactpersoon van de bedrijfstak.</p> <p>Controleer of de weergegeven waarde van LED intact is. Als de waarde op de display niet intact is, vervang dan de beschadigde LED. Als het dan nog niet werkt, vervang dan de PCB display.</p> <p>Let op dat of de min/max waarde op de LED overeenkomt met de ingestelde waarde. Als er verschil is en het heeft effect op het lashandwerk, kunt u het aanpassen.</p> <p>Check of de ventilator is beschadigd en normaal roteert. Als de ventilator is beschadigd, moet u deze onmiddellijk vervangen. Als de ventilator niet roteert nadat de booglasmachine is oververhit, controleer of er iets is geblokkeerd in het blad, als het is geblokkeerd, moet u deze vervangen. Als de ventilator nog niet draait na het verhelpen van de bovenstaande problemen, geeft u een zet aan een van de bladen van de ventilator. Als de ventilator dan wel normaal, moet de startmotor worden vervangen; Als dat niet het geval is, vervang de gehele ventilator.</p> <p>Controleer of de snelle connector los is of oververhit. Als dit probleem zich voordoet, moet het opnieuw worden bevestigd of vervangen.</p> <p>Let op dat of de stroom outputkabel is beschadigd. Als deze is beschadigd, moet deze worden verpakt, geïsoleerd of vervangen.</p>
Maandelijks controle	<p>Reinig met behulp van de droge perslucht de binnenkant van de booglasmachine. Belangrijk voor het verwijderen van stof op de radiator, hoofdspinning transformator, inductie, amps module, de snelle herstel-diode en PCB, enz.</p> <p>Controleer de bout in het booglastoestel, als deze los zit, gelieve vast te maken. Als de schroef dolgedraaid is, vervang deze dan. Als de bout roestig is, zorg dan dat je de roest verwijdert en de werking controleert.</p>
Kwartaal controle	<p>Controleer of de werkelijke stroomwaarde overeen komt met de weergegeven waarde. Als ze deed niet in overeenstemming is, moeten ze worden geregeld. De werkelijke huidige waarde kan</p>

	worden gemeten door middel van een gekalibreerde stroomtang
Jaarlijkse controle	Meet de isolatieweerstand tussen het hoofdcircuit, de PCB en in geval dat deze onder de $1M\Omega$ zit, kan de isolatie beschadigd raken en zal deze moeten worden veranderd, vervangen of worden versterkt.

5.2 Troubleshooting

- Voordat een lasboogmachine de fabriek verlaat, is deze reeds grondig gecontroleerd op eventuele ondeugdelijkheden. Verbied iedereen die niet geautoriseerd is door het bedrijf, aanpassingen te doen aan de apparatuur.
- Het onderhoud moet zorgvuldig worden uitgevoerd. Als snoeren flexibel worden of verkeerd gemonteerd kan dat een potentieel gevaar vormen voor de gebruiker.
- Alleen professioneel onderhoudspersoneel, dat is geautoriseerd door de fabriek, mag de machine nakijken.
- Overtuig u ervan dat de booglasmachine is uitgeschakeld alvorens de uitgang van het gereedschap aan te zetten.
- Als er een probleem is waarvoor u geen geautoriseerd professioneel onderhoudspersoneel heeft, neemt u dan contact op met onze vertegenwoordiger of met de brancheorganisatie.

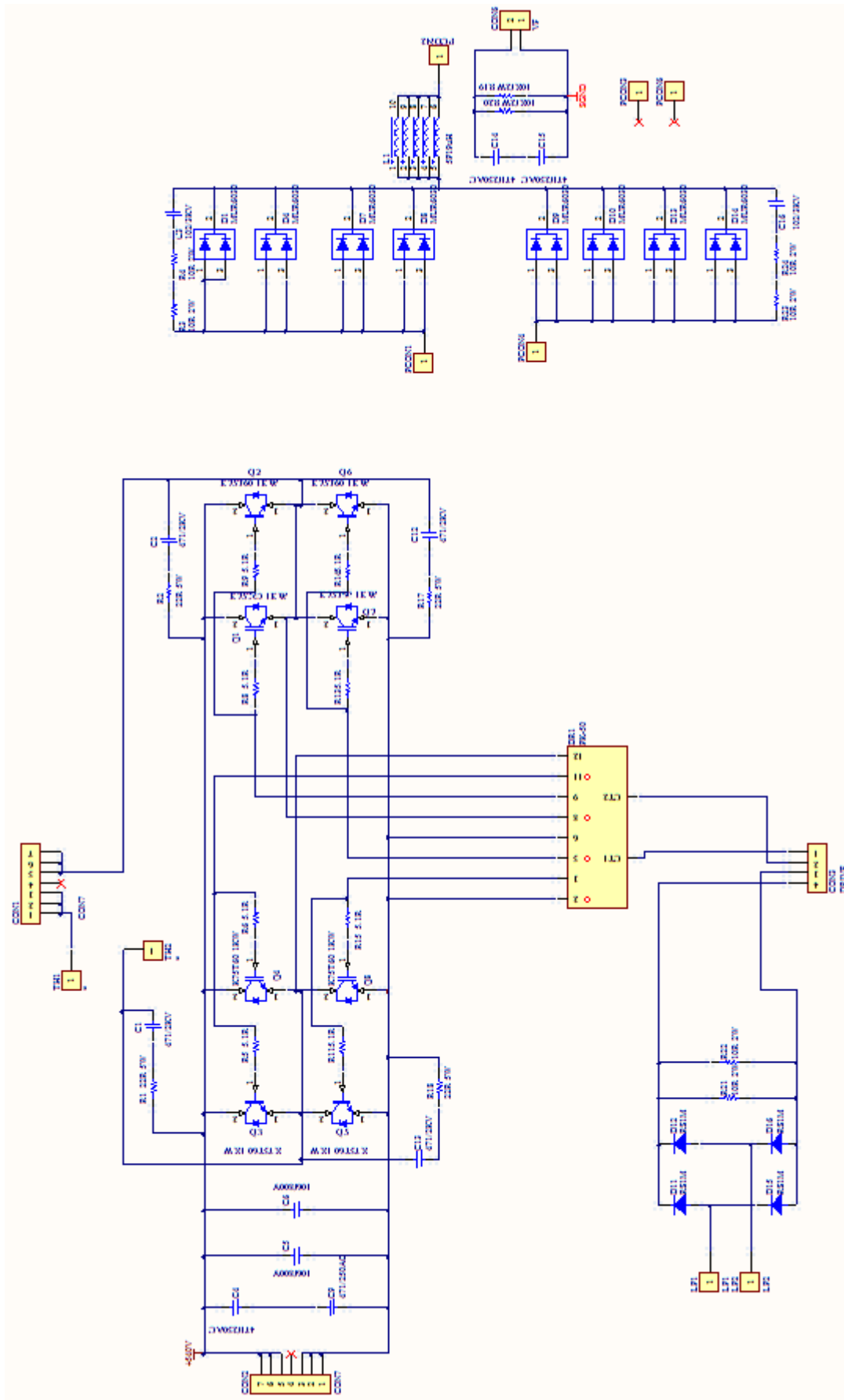
Wanneer er simpele problemen zijn aan de MIG SERIE lasmachine, raadpleeg dan het volgende overzicht:

NO.	Probleem		Redenen	Oplossing
1	Sluit de schakelaar, maar het Powerlicht is niet aan.		Schakelaar beschadigd	Vervang deze
			Zekering beschadigd	Vervang deze
			Lamp beschadigd	Vervang deze
2	Nadat de lasmachine oververhit is geweest, werkt de ventilator niet meer		Ventilator beschadigd	Vervang deze
			Kabel is los	Draai de schroef stevig aan
3	Druk op de laspistool-schakelaar, er komt geen beschermgas uit as	Geén output van gas tijdens gastest	Geen gas in de gascylinder	Vervang deze
			Gaspijp lekt gas	Vervang deze
			Electromagnetisch ventiel beschadigd	Vervang deze
		Wél Output van gas tijdens gastest	Controle schakelaar beschadigd	Repareer de schakelaar
			Controle circuit beschadigd	Controleer het board
4	Draad voeding werkt niet	Draadhaspel werkt niet	Motor beschadigd	Controleer en vervang
			Controle circuit beschadigd	Controleer het board
		Draadhaspel werkt	Het drukwiel is los of de lasdraad slijt	Druk opnieuw licht vast
			Het wiel past niet bij de diameter van de lasdraad	Vervang het wiel
			Draadhaspel beschadigd	Vervang deze
			Draadvoeringspijp is verstopt	Repareer of vervang het
			Tip is volgelopen vanwege spatten	Repareer of vervang het
5	Geen treffende boog en geen voltage output		Outputkabel is verkeerd gemonteerd of losgelaten	Schoef deze opnieuw vast of vervang het
			Control circuit beschadigd	Controleer het circuit
6	Lassen stopt, alarmlicht is aan		Machine heeft zelfbescherming	Controleer te hoog voltage, te hoge stroom, te hoge temperatuur, verlaag voltage en verlaag temperatuur, en los zo het probleem op
7	Lasstroom is niet te controleren.		De potentiometer is beschadigd	Controleer of vervang deze
			De control circuit beschadigd	Controleer het circuit
8	De spanning kan niet worden aangepast		De PCB is beschadigd	Controleer het
9	Geen na-gas		De PCB is beschadigd	Controleer het

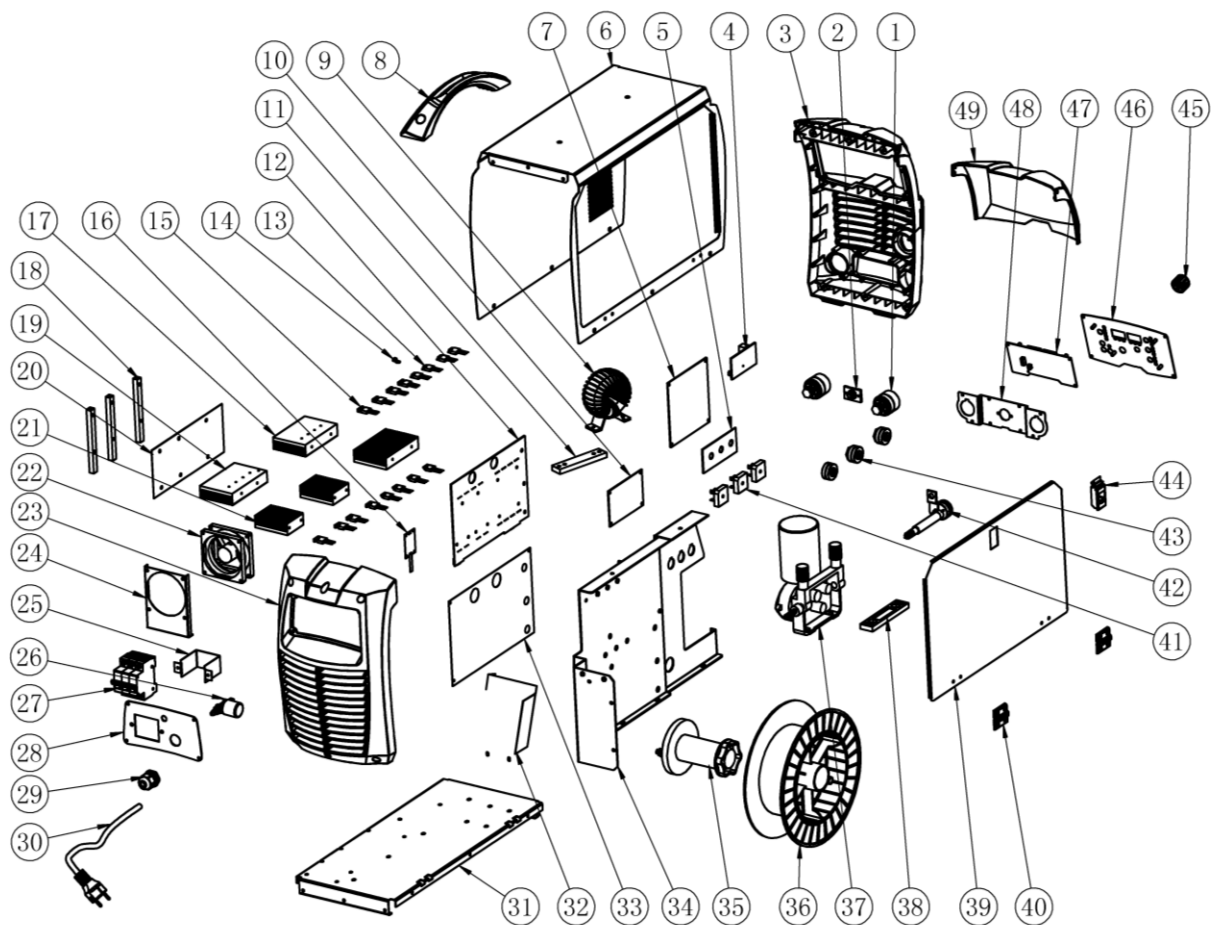
5.3 Paklijst

Afbeelding	Naam	Aantal
	Krachtbron	Each 1pc
	MIG toorts	1 pc
	Laskabel	1 pc
	Aardkabel	1 pc
	Handleiding	Each 1pc

5.4 Elektrisch schema-tekening



6 Explosietekening



1	Snelconnector	14	Temperatuur Sensor	27	Power schakelaar	40	Scharnier
2	Pullgun Connector	15	IGBT	28	Achterpaneel	41	Gelijkrichter brug
3	Plastic afdekplaat voor	16	Driver Board isolatieplaat	29	Trekontlasting	42	MIG Toorts Connector (Euro Type)
4	Gasverwarmingsprint	17	Radiator	30	Stroomkabel	43	Polariteitswisselaar
5	Gelijkrichter	18	Steunplaat	31	Bodemplaat	44	Gesp
6	Beschermbehuizing	19	IGBT Radiator 1	32	Obstakel 1	45	Regelknop
7	Control Board	20	Windafleider	33	Isolatieplaat voor Inverter Board	46	Frontpaneel
8	Hendel	21	IGBT Radiator 2	34	Obstakel 2	47	Display Board
9	Transformer	22	Ventilator	35	Draadspoelas	48	Fixeerplaat
10	Power Board	23	Plastic afdekplaat achter	36	Draadspoel	49	Transparant deksel
11	Transformer Support Plate	24	Montageplaat ventilator	37	Draadvoedingsmechanisme		
12	Inverter Board	25	Power schakelaarhouder	38	Draadvoedingsmechanisme steunplaat		
13	Diode	26	Cylinderspoel ventiel	39	Draadspoelbehuizing		