

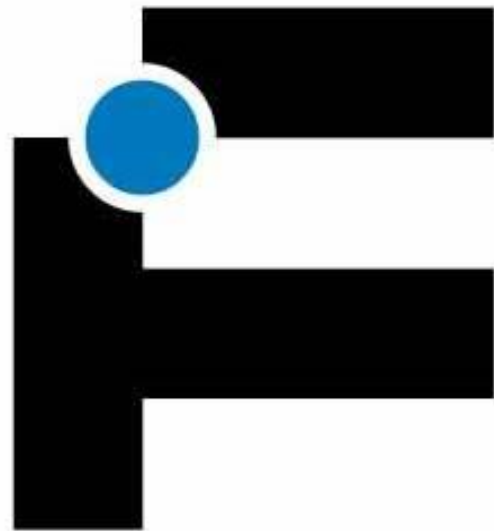
**Handleiding**

**MIG 350 C**

**MIG 350 S**

**MIG 450 C**

**MIG 450 S**





<b>Inhoudsopgave</b>	<b>Blz.</b>
1. Veiligheidsinstructies	2
2. Technische gegevens	5
3. Installatie	6
4. Bedieningspaneel en aansluitingen	7
5. Bediening	9
a. Afstelling	9
b. Keuze van het MIG - proces	9
c. Keuze smoorspoel aansluiting	9
d. Beschrijving MIG - lasprocessen	10
e. Beschermgas	10
6. Onderhoud	10
7. Storingen / Reparaties	11
8. Onderdelenlijst	12
9. Aansluitschema's	15
10. CE Conformiteitverklaring	18

TICO Lastransformatoren v.o.f. behoudt zich het recht om de specificaties te veranderen, zonder kennisgeving vooraf. Lees voordat u het apparaat gaat gebruiken, installeren of er onderhoud aan gaat plegen, eerst de handleiding goed door.

## 1. Veiligheidsinstructies

**Lasprocessen kunnen gevaarlijk zijn als er niet volgens de veiligheidsvoorschriften en instructies gewerkt wordt. Hieronder volgen de hoofdzakelijke veiligheidsmaatregelen.**

### Algemeen

Deze handleiding bevat alle nodige instructies voor:

- de installatie van de apparatuur
- de bedieningsprocedure
- en het onderhoud van de apparatuur

### Omgeving

- Er dient gelast te worden in een afgeschermd ruimte die niet open is naar een andere ruimte, dit teneinde andere werknemers te beschermen tegen de straling en gassen die bij het lassen vrijkomen. Als zo'n ruimte niet beschikbaar is moet de werkplek/lasplaats afgeschermd worden door een lasscherm.
- Er behoort een geschikte afzuiging aanwezig te zijn. Dit kan door middel van een mobiele afzuiger of door middel van een ingebouwd systeem in de werkbank. Tevens dient er een goede luchtcirculatie te zijn. Symptomen als zere ogen, neus of keel kunnen worden veroorzaakt door een niet adequate afzuiging en/of ventilatie. Het werk dient direct te worden gestopt en alle nodige stappen moeten worden ondernomen om een adequate afzuiging en/of ventilatie te verkrijgen.

### Schokpreventie

Lees voor het aansluiten van de netspanning eerst de volgende instructies:

- Zorg ervoor dat de machine juist is afgezekerd. Zekeringwaarden staan vermeldt in de technische gegevens.
- De elektrode lasmachine mag alleen aan een voorschriftmatig geaard wandcontactdoos aangesloten worden.
- Aan het aanvoersnoer is standaard een 230V stekker gemonteerd. De minimale draaddiameter van de netkabel staat per type vermeldt in de technische gegevens.
- Wanneer er gewerkt wordt in een kleine/nauwe geleidende en vochtige ruimten, moet de machine buiten de ruimte worden gehouden.
- Gebruik geen beschadigde las- en/of netkabel. In de technische gegevens vindt u de draaddiameter van zowel de las- als de netkabel.
- Wikkel nooit laskabels om het lichaam.

## Beschermingvoorschriften

- De gebruiker behoort een niet-brandbare lashelm/laskap te dragen/gebruiken die bescherming biedt aan de nek, het gezicht en de zijkanten van het hoofd. De lashelm/kap behoort te zijn uitgevoerd met lasglas wat geschikt is voor het toegepaste lasproces en de gebruikte lasstroom. Wanneer er gewerkt wordt met gecoate platen waar bij verhitting giftige gassen vrijkomen, dient er gebruik gemaakt te worden van een geschikte adembescherming.
- De gebruiker behoort niet-brandbare, goed passende beschermingskleding te dragen, zonder zakken en omgeslagen delen. Olie en vet dient zorgvuldig te worden verwijderd van alle kleding voor het dragen. Tevens dient de gebruiker gesloten werkschoenen te dragen die voorzien zijn van een stalen neus en een rubberen zool.
- Lasprocessen dienen te worden uitgevoerd op metaal wat grondig is vrijgemaakt van lagen roest of verf, dit ter voorkoming van het ontstaan van schadelijke gassen. De delen die zijn ontvet met behulp van een oplosmiddel behoren droog te zijn voor het lassen.

## Brandpreventie

- De werkplek moet voldoen aan de veiligheidseisen. Dit houdt in dat er een brandblusser in de nabije omgeving aanwezig moet zijn en dat de muren, het plafond en de vloer brandwerend moeten zijn.
- Alle brandbare stoffen moeten van de werkplek verwijderd worden. Als dit niet mogelijk is, dan moeten de brandbare stoffen met behulp van een brandwerend materiaal worden afgeschermd.
- Controleer na het beëindigen van uw werkzaamheden of de werkplek vrij is van gloeiende en/of smeulende materialen.

## Locatie

- Omgevingstemperatuur:
  - Tijdens het lassen -10°C tot +40°C;
  - Na transport opslag bij -25°C tot +55°C
- Relatieve luchtvochtigheidsgraad:
  - tot 50% bij 40°C;
  - tot 90% bij 20°C;
- Omgeving vrij van, andere dan door de las proces zelf geproduceerd, abnormaal hoge doseringen van stof, zuren, corrosieve gassen of substanties etc.
- Hoogte boven NAP tot 1000 meter.
- Maximale hellingshoek waaronder lasmachine geplaatst mag worden is 15°
- Zorg ten alle tijden voor een adequate luchtcirculatie. Houdt de lucht toe en afvoer roosters vrij.

## Veiligheidsinstructies

### Veiligheid

TICO lasapparatuur is gebouwd volgens de volgende normen: ISO/IEC/EN 60 974-1 / VDE 0544 deel 1 en conform CE richtlijnen.

- Het systeem bevat onder andere de volgende veiligheidsvoorzieningen:
- Beschermingsgraad IP 23, wat inhoud:
  - Beschermd tegen indringen van vaste voorwerpen met een minimale diameter van  $\varnothing$  12mm;
  - Beschermd tegen het inregenen van water tot onder een hoek van  $\angle$  60°
- De apparatuur is gemarkeerd met het symbool S, wat betekent dat het apparaat bruikbaar is in een omgeving waar een verhoogd risico is met betrekking tot het verkrijgen van een elektrische schok.
- Beschermd tegen thermische overbelasting.
- Stofdichte schakelaar
- Ingebouwde draad aanvoerenheid
- Gescheiden componenten
- Indicatie lampje:
  - Aan/uit
  - Thermische overbelasting
  - Storing draad aanvoer
- Bij ongevallen lasstroombron onmiddellijk loskoppelen van netspanning.
- Bij het optreden van elektrische contactspanning, lasmachine onmiddellijk uitschakelen en loskoppelen van de netspanning. Laat de lasmachine controleren door vakbekwaam personeel.

- Manipulaties, reparaties of veranderingen aan inwendige aansluitingen en/of onderdelen van de machine mogen alleen door opgeleid servicepersoneel en/of vakbekwaam personeel uitgevoerd worden.
- Voor gebruik de lasmachine, lastoorts, netstekker en kabels controleren op beschadigingen.
- Schakel de lasmachine uit bij langere arbeidsonderbrekingen.
- De lasmachine mag onder geen enkele voorwaarden in geopende toestand (bij bv reparatie) in gebruik genomen worden.
- Gedurende een laspauze de lastoorts op een geïsoleerde ondergrond neerleggen of ophangen zodat er geen contact is met het werkstuk.
- Schakel de lasmachine bij langdurige las onderbrekingen met behulp van de hoofdschakelaar uit, sluit tevens de gasfles.
- Borg de gasfles met de daarvoor bestemde ketting.
- De lasmachine mag in geopende toestand (bijv. bij reparatiewerkzaamheden) nooit in gebruik genomen worden. Naast het overtreden van de veiligheidsvoorschriften, kan onder deze omstandigheid geen toereikende koeling voor de machine onderdelen worden gegarandeerd.
- Nooit de lastoorts op het gezicht richten. Bij onverwachts inschakelen kan dit ernstig letsel veroorzaken.

#### **Inschakelduur ID**

De inschakelduur wordt volgens EN 60974-1 / VDE 0544 bepaald op een 10min. Arbeidscyclus.

Dit betekent dat een 60 % ID:

Na 6 minuten lassen moet er een afkoel periode volgen van 4 minuten. De vermogensonderdelen zijn door middel van thermostaten, welke automatische teruginschakelen, beschermd tegen overbelasting.

Deze waarde geldt bij een omgevingstemperatuur tot 40°C en een werklocatie tot een hoogte van 1000 meter boven NAP. Hogere temperaturen, montage van bescherming/stof filter en plaatsen boven maximale hoogte verlagen de inschakelduur.

#### **Storing door elektromagnetische velden**

De lasapparatuur voldoet aan de eisen van EN 60974-10 / Part 10, VDE0544 Part 10 met betrekking tot elektromagnetische compatibiliteit. Voor ingebruiknamen de omgeving evalueren op mogelijke elektromagnetische problemen. Bij het optreden van Elektromagnetische storingen, deze direct verhelpen.

De gebruiker is verantwoordelijk voor de installatie en voor het juiste gebruik (volgens de instructies van de fabrikant) van de lasapparatuur. Worden elektromagnetische storingen gedetecteerd, dan is het de verantwoordelijkheid van de gebruiker van de lasinrichting deze op te lossen, eventueel met technische ondersteuning van de fabrikant

## 2. Technische gegevens

		MIG 350 C/S	MIG 450 C/S
<b>Primair</b>			
3 fase aansluitspanning	[V]	230*/400	230*/400
Frequentie	[Hz]	50/60	50/60
Nom. Vermogen bij 60%	[kVA]	15	20
Nom. Vermogen bij 100%	[kVA]	10	15
Zekeringswaarden (traag)	[A]	16	25
Cos $\varphi$		0,85	0,85
Netkabel	[mm <sup>2</sup> ]	4 x 2,5	4 x 4
<b>Secundair</b>			
Las stroombereik	[A]	35 - 340	35 - 440
Nullasspanning	[V]	15 - 40	15 - 47
Aantal spanningsstappen		2 x 10	3 x 10
Lasstroom bij 60% ID	[A]	340	440
Lasstroom bij 100% ID	[A]	265	340
Draad aanvoersnelheid	[m/min]	1 - 22	1 - 22
Laskabel	[mm <sup>2</sup> ]	50	50 - 70
<b>Algemeen</b>			
Isolatieklasse		F	F
Beschermingsgraad		IP 23	IP 23
Centraal aansluiting		Ja	Ja
Gewicht	[kg]	120	150
Afmetingen: lengte	[mm]	860	920
breedte	[mm]	390	560
hoogte	[mm]	760	1060

\* Optie: 230V 3 fase

### Draadaanvoer unit 4x4

Aansluitspanning	24V/42V AC
Draadsnelheid	1m/mn-22m/min
Standaard draadrollen	1,0-1,2
Omgevingtemperatuur	-10°C + 40°C
Centraal aansluiting	Ja
Beschermingsgraad	IP 23
Afmetingen (l x br x h )	610 / 225 / 480mm
Gewicht	18 kg

### 3. Installatie

#### Locatie

- Plaats de machine op een vaste, horizontale, droge ondergrond, waar geen stof en dergelijke door de rooster achteraan kan doordringen.
- Zorg ervoor dat er voor en achter de machine een vrije ruimte van tenminste 20 cm voorzien is, zodat de koellucht vrij kan circuleren.
- Bescherm de machine tegen sterke regen en in warme omstandigheden tegen rechtstreeks zonlicht. Zorg ervoor dat de koellucht vrij kan circuleren.
- De beschermingsklasse van de machine IP 23 laat toe dat een waterstraal in een hoek van 60° de buitenste ommanteling van de machine raakt.

#### Netaansluiting

De stroombron is voorzien van een 4 aderig netkabel van 4 meter zonder stekker. Aan de netkabel dient een goedgekeurde stekker te worden gemonteerd.

**Het aansluiten en eventueel vervangen van de netkabel en de stekker mag enkel worden uitgevoerd door een bevoegde elektriciteitsfirma of een degelijk opgeleide elektricien.**

#### Aansluitingen

Voor het aansluiten van de verschillende onderdelen dient u de volgende handelingen als hieronder beschreven staan uit te voeren.

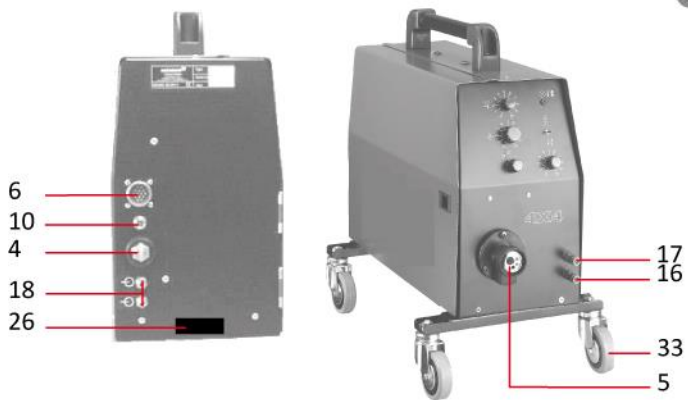
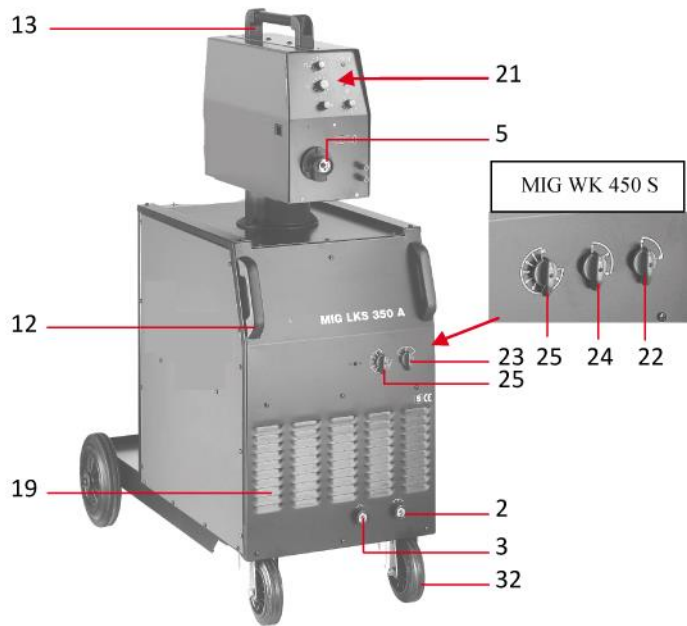
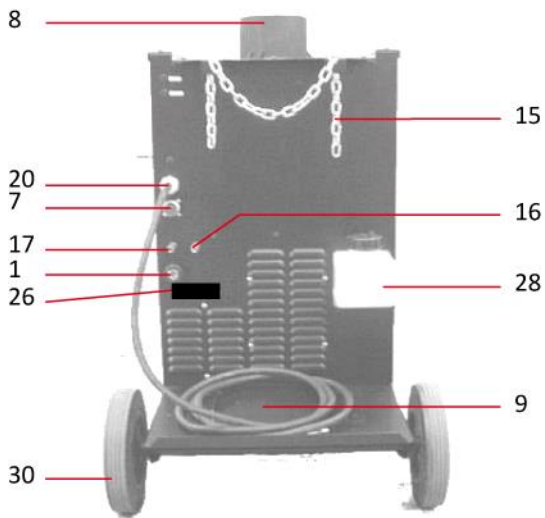
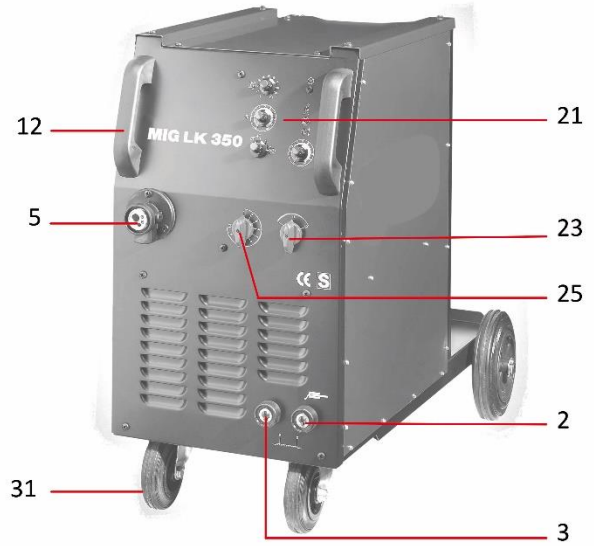
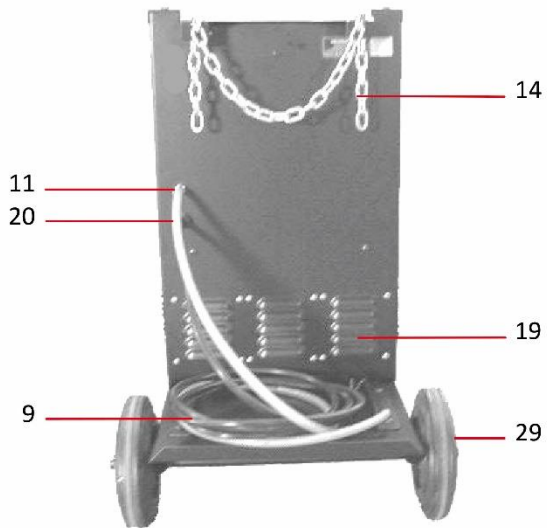
- Sluit een van de negatieve aansluitingen, welke zich bevinden aan de rechter onderzijde van de machine, aan op het werkstuk door middel van een laskabel met aardklem. Bevestig de aardklem zorgvuldig, bij voorkeur rechtstreeks op het werkstuk. Het contactoppervlak van de klem moet altijd zo groot en stabiel mogelijk zijn. Verwijder roest en verf van het contactoppervlak van de aardklem.
- Plaats het gas cilinder achter op de drager van de machine en vergrendel de cilinder met de respectievelijke ketting.
- Monteer het reduceerventiel op de cilinder.
- Sluit de gas slang, op de tule van de reduceerventiel/drukregelaar aan.
- Sluit het laspistool aan op de centraal aansluiting.
- Plaats de draadhaspel op de draad rolhouder. Ontgrendel de drukrollen van de draadaanvoer eenheid en voer hierna de lasdraad in via de inganggeleider en de draadrollen tot in de centraal aansluiting. Sluit de drukrol en zorg ervoor dat de lasdraad in de groef van de draadrol valt. Gebruik uitsluitend een draadrol die overeenkomt met de diameter en het gebruikte soort lasdraad. Stel de druk op de draad in door middel van het verdraaien van de daarvoor bestemde knop. De druk hangt af van het type en de diameter van de gebruikte lasdraad en dient zo te zijn ingesteld dat als u de lasdraad met de hand probeert tegen te houden de draadrol begint te slippen.
- Sluit de machine aan op het voedingsnet met behulp van de netstekker. MIG WK 450: draai de hoofdschakelaar in stand 1, MIG 350 S of MIG 350 C: draai de hoofdschakelaar (1-0-2) in stand 1 respectievelijk 2. **De machine altijd aan en uitschakelen met de hoofdschakelaar. Gebruik nooit de netstekker om de installatie aan en uit te schakelen.**
- Druk de knop op de handgreep van het laspistool in en laat de knop los als de lasdraad circa 4 cm uit de toorts steekt.
- Monteer de contacttip met de juiste boring en het gas mondstuk. Een lasspray kan worden gebruikt om de contacttip en het gas mondstuk te beschermen tegen het aanhechten van lasspatten.

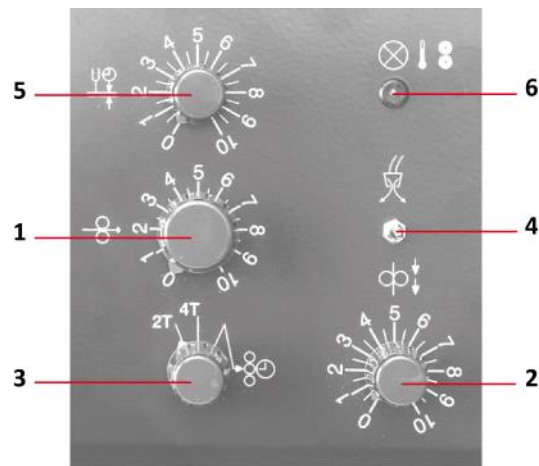
**Als alle bovenstaande stappen zijn doorlopen is de machine klaar voor gebruik.**

## 4. Bedieningspaneel en aansluitingen

Positie	Omschrijving
1	Aansluiting bus, slangenpakket
2	Aansluiting laskabel (bus), aanbevolen smoorspoel aansluiting voor: <ul style="list-style-type: none"><li>• booglassen</li><li>• tot ca. 250 Amp.</li></ul>
3	Aansluiting laskabel (bus), aanbevolen smoorspoel aansluiting voor: <ul style="list-style-type: none"><li>• sproeihoog lassen</li><li>• vanaf ca. 250 Amp.</li><li>• CO<sub>2</sub> beschermgas</li></ul>
4	Aansluiting pen (draadaanvoer unit), slangenpakket
5	Centraal aansluiting
6	Connector 14 P pen
7	Connector 14 S bus
8	Draaicilinder draadaanvoer unit
9	Drager voor beschermgas cilinder
10	Gas connector (quick-release koppeling, draadaanvoer unit)
11	Gasslang / aansluiting
12	Handvat
13	Handvat Ø 30 mm
14	Hijsgogen (optioneel)
15	Ketting, vergrendeling beschermgas cilinder
16	Koppeling bus, waterkoeling blauw
17	Koppeling bus, waterkoeling rood
18	Koppeling pen, waterkoeling
19	Lucht rooster
20	Netkabel / Aanvoersnoer
21	Print MS 10 / Besturing
22	Schakelaar aan / uit
23	Schakelaar hoofd/stappen, grove voltage 2 stappen
24	Schakelaar stappen, grove voltage 3 stappen
25	Schakelaar stappen, fijn voltage 10 stappen
26	Trek ontlastertussenpakket
27	Volt/Am meter (optioneel)
28	Waterreservoir
29	Wiel Ø 200
30	Wiel Ø 250
31	Wiel, zwenk 125 x 60
32	Wiel, zwenk 160 x 60
33	Wiel, zwenk 75 x 22







1	<b>Draadsnelheid:</b> 1-20 m/min
2	<b>Puntlas - timer:</b> 0,1 à 10 seconde
3	<b>Keuze schakelaar:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 takt (2T)</li> <li>• 4 takt (4T)</li> </ul> Puntlassen
4	<b>Draadvoer en gas test keuze schakelaar:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Gas test</b>, de gas test opent het gas ventiel zonder de stroombron en de draadaanvoer motor te starten.</li> </ul> <b>Draadvoer</b> , start de draadmotor zonder de stroombron te starten en zonder het gasventiel te openen.
5	<b>Terugbrand tijd</b>
6	<b>Indicatie lamp:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aan (groen)</li> <li>• Thermische overbelasting of storing waterkoeling (rood knipperen langzaam)</li> </ul> Storing draadmotor (rood knipperen snel)

## 5. Bediening

### Afstelling


Het afstellen van een MIG machine vereist enige ervaring, dit doordat de spanningsinstelling en de draadsnelheid die direct invloed heeft op de stroominstelling, op elkaar afgestemd moeten worden.

### Keuze van het MIG proces

- Keuze schakelaar
- **2T** Positie 2 takt
  - **4T** Positie 4 takt
  - Positie puntlas


### Keuze smoorspoel aansluiting

Keuze uit **2 smoorspoel aansluitingen:**

1. Smoorspoel aansluitpunt 1, 

#### Aanbevolen smoorspoel aansluiting voor:

- Sproeihoog lassen
- vanaf ca. 250A
- CO<sub>2</sub> beschermgas

2. Smoorspoel aansluitpunt 2, 

#### Aanbevolen smoorspoel aansluiting voor:

- Boog lassen
- tot ca. 250A

## Beschrijving MIG lasprocessen

### 2 takt:

- Bij het indrukken van de toortsschakelaar opent zich het gas ventiel, de lasspanning komt op het lasdraad te staan en na een korte tijdvertraging begint de draadtoevoer.
- Het lasproces kan worden gestopt door het loslaten van de toortsschakelaar, hierdoor stopt de draadtoevoer en de lasstroom op de lasdraad zal na een korte tijdvertraging (welke instelbaar is door de terugbrand tijd regelaar) wegvallen. Er zal gedurende deze tijdvertraging periode tevens gas na stroming zijn.

### 4 takt:

- Bij het indrukken van de toortsschakelaar opent zich het gas ventiel, de lasspanning komt op de lasdraad te staan en na een korte tijdvertraging begint de draadtoevoer. Toortsschakelaar kan nu losgelaten worden.
- Opnieuw indrukken toortsschakelaar. Draadtoevoer wordt gestopt en na een korte tijdvertraging (welke instelbaar is door de terugbrand tijd regelaar) wordt de lasstroom uitgeschakeld.
- Toortsschakelaar loslaten. (Gas blijft stromen totdat de toortsschakelaar losgelaten wordt).

### 2 Takt puntlas

2 takt MIG proces dat uitschakelt na ingestelde tijd.

Gas blijft nastromen zolang de toortsschakelaar ingeschakeld blijft.

## Beschermgas

Als MIG beschermgas wordt CO<sub>2</sub>, menggas en argon gebruikt. Raadpleeg leverancier de juiste gas/draad combinatie. De lasstroomsterkte is bepalend voor het beschermgas debiet. Stel met behulp van het reduceerventiel het gewenste debiet in. Bij het regelen van het debiet moet de machine in werking zijn en moet u tegelijkertijd op de toortsschakelaar drukken.

## 6. Onderhoud

### Laspistool

Doordat het mondstuk dicht bij de lasboog zit is het noodzakelijk om de binnenkant van het gasmondstuk schoon te houden en wel zodanig dat het ontstaan van metalen overbruggingen, gevormd door metaalspatten tussen het mondstuk en de draadtoevoer worden vermeden, deze overbruggingen hebben een negatieve invloed op de levensduur van het laspistool en het lasresultaat.

Vervang tijdig de contacttip.

### Draadtoevoer eenheid

Reinig regelmatig de groeven van de draadrollen, mochten ze beschadigd zijn dan is het raadzaam om ze te vervangen.

Gebruik altijd een draadrol die geschikt is voor de gebruikte lasdraad (bijvoorbeeld aluminium, staal etc.) en waarvan de groefmaat overeenkomt met de diameter van de lasdraad.

### Transformator

Het is raadzaam om regelmatig stof e.d. welke op de transformator, gelijkrichter en spoel neerslaat te verwijderen. De frequentie van deze handeling hangt af van de gebruiksintensiviteit en de aanwezigheid van stof e.d. in de gebruikersruimte.

**Onderhoud en/of inspectie van de machine mag enkel worden uitgevoerd door een bevoegde elektriciteitsfirma of een degelijk opgeleide elektricien.**

**WAARSCHUWING:** Verwijder eerst de netstekker voordat de machine wordt geïnspecteerd en/of schoonmaakt.

Volg de aangegeven volgorde:

- Verwijder alle zijpanelen
- Verwijder alle stof met behulp van droge en schone perslucht. **Waarschuwing:** gebruik geen perslucht voor het reinigen van besturingscircuits (elektronica).

- Controleer of alle elektrische verbindingen vast zitten.
- Monteer de zijpanelen.

Vervang of repareer eventueel beschadigde delen.

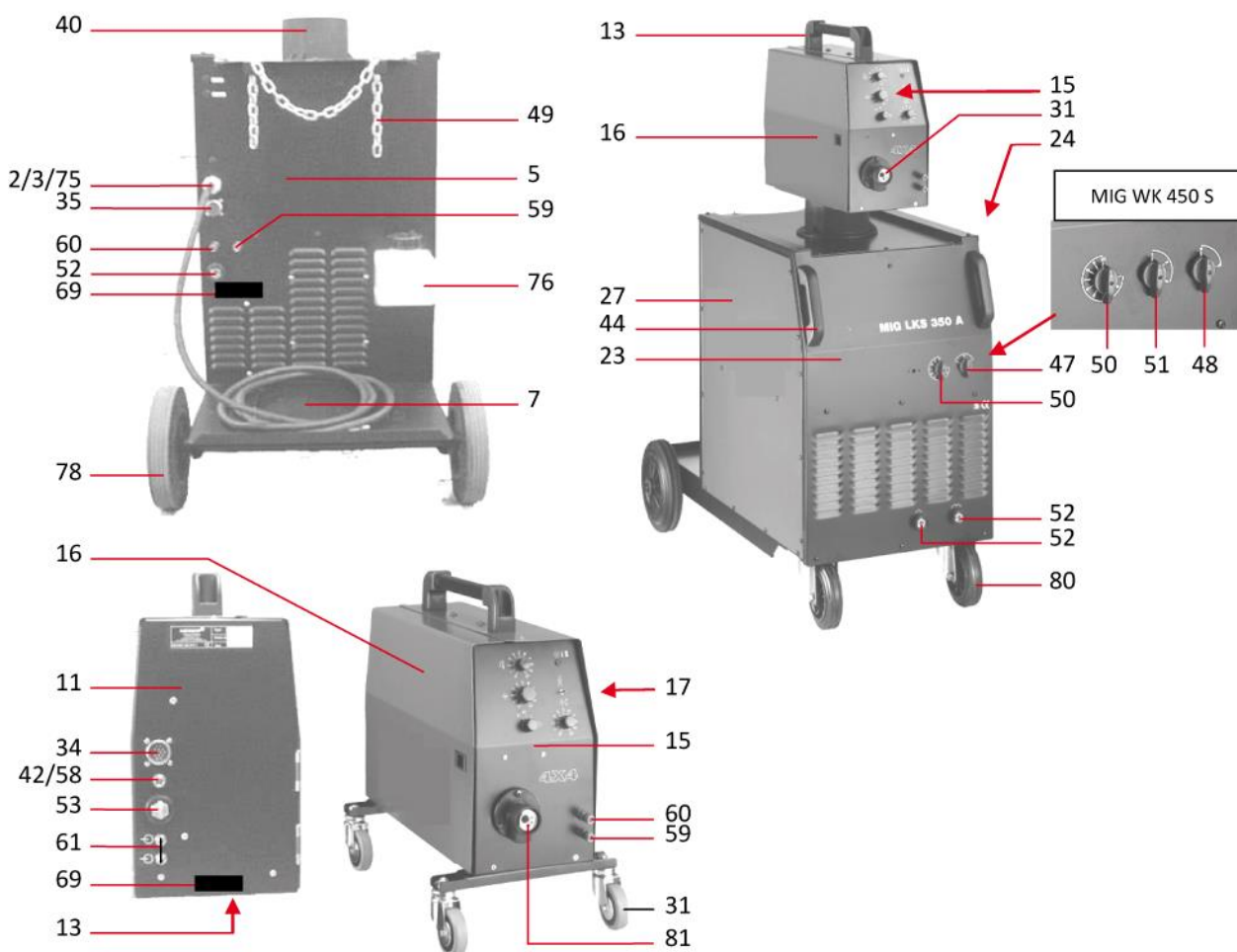
## 7. Storingen / Reparaties

Manipulaties, reparaties of veranderingen aan inwendige aansluitingen en/of onderdelen van de machine mogen alleen uitgevoerd worden door opgeleid servicepersoneel.

Reparaties en onderhoudswerkzaamheden mogen alleen door vakbekwaam personeel uitgevoerd worden. Ga hiervoor naar uw dealer/lastechnische groothandel. Retour zendingen van garantiegevallen kunnen uitsluitend gedaan worden door uw leverancier/dealer.

Gebruik alleen originele reserveonderdelen. Als garantie of onderhoudsreparaties worden uitgevoerd door personen die hiervoor niet zijn opgeleid en of bevoegd zijn vervalt de aanspraak op garantie.

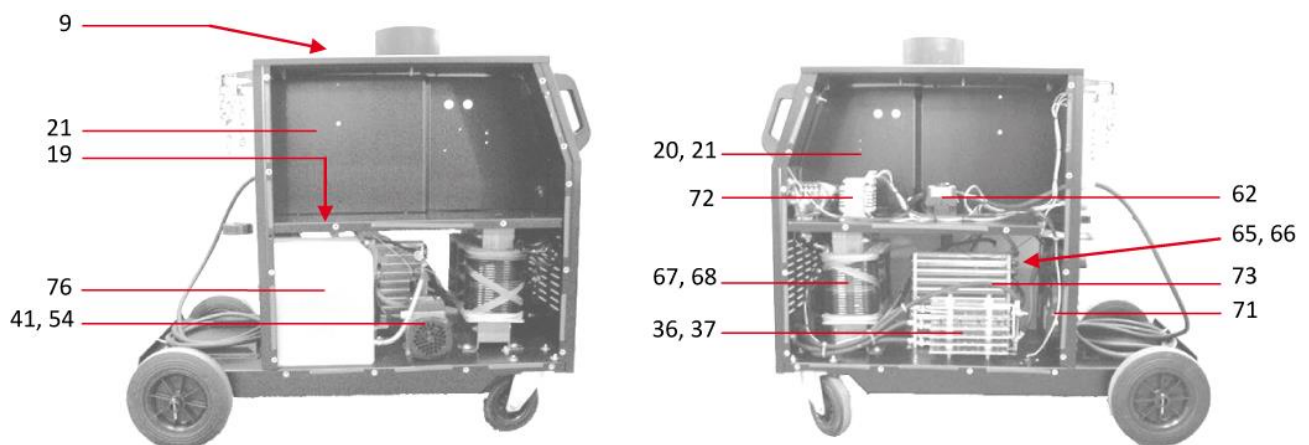
## 8. Onderdelenlijst



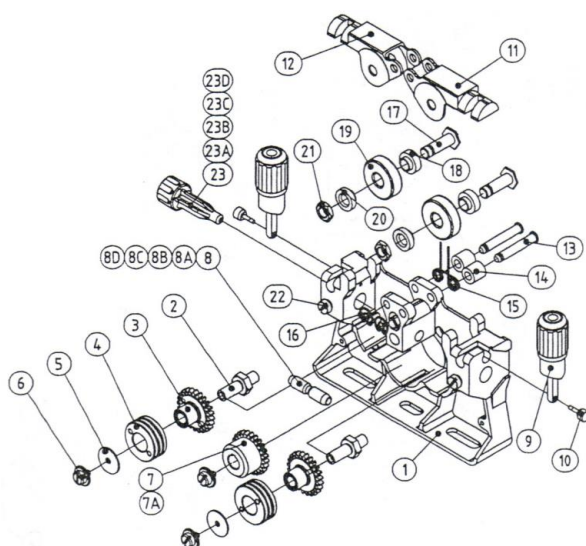
Positie	Omschrijving:	Artikel nummer
1	Aanvoerplaat 4 rols	14.09.0400
2	Aanvoersnoer 4 x 2,5 mm <sup>2</sup> , MIG 350 C/S	14.10.0046
3	Aanvoersnoer 4 x 4 mm <sup>2</sup> , MIG 450 S	14.10.0048
4	Behuizing achterplaat, MIG 350 C	14.21.0035
5	Behuizing achterplaat, MIG 350 S, MIG 450 S	14.22.0035

6	Behuizing bodem , MIG 350 C	14.21.0640
7	Behuizing bodem , MIG 350 S, MIG 450 S	14.22.0640
8	Behuizing deksel, MIG 350 C	14.21.1265
9	Behuizing deksel, MIG 350 S, MIG 450 S	14.22.1265
10	Behuizing draadaanvoer unit middenschot	14.25.7930
11	Behuizing draadaanvoer unit achterkant	14.25.0035
12	Behuizing draadaanvoer unit beschermkap print	14.25.0465
13	Behuizing draadaanvoer unit bodem	14.25.0640
14	Behuizing draadaanvoer unit bovenplaat	14.25.0646
15	Behuizing draadaanvoer unit voorkant	14.25.8640
16	Behuizing draadaanvoer unit zijpaneel links / deur	14.25.9970
17	Behuizing draadaanvoer unit zijpaneel rechts	14.25.9972
18	Behuizing middenplaat horizontaal, MIG 350 C	14.21.7930
19	Behuizing middenplaat horizontaal, MIG 350 S, MIG WK 450 S	14.22.7930
20	Behuizing middenschot verticaal, MIG 350 C	14.21.7932
21	Behuizing middenschot verticaal, MIG 350 S, MIG WK 450 S	14.22.7932
22	Behuizing voorplaat, MIG 350 C	14.21.8648
23	Behuizing voorplaat, MIG 350 S	14.22.8639
24	Behuizing voorplaat, MIG 450 S	14.22.8640
25	Behuizing zijpaneel links boven (deur), MIG 350 C	14.21.9972
26	Behuizing zijpaneel links onder, MIG 350 C	14.21.9974
27	Behuizing zijpaneel links, MIG 350 S, MIG 450 S	14.22.9970
28	Behuizing zijpaneel rechts, MIG 350 C	14.21.9976
29	Behuizing zijpaneel rechts, MIG 350 S, MIG 450 S	14.22.9972
30	Centraal aansluiting, capilair buis $\varnothing$ 1,6mm, 2,0mm en 2,4 mm	14.10.4614
31	Centraal aansluiting, compleet	14.10.5045
32	Centraal aansluiting, isolatie kap	14.10.5050
33	Centraal aansluiting, messing deel	14.10.5056
34	Connector inbouw, 14 P pen	14.11.5923
35	Connector inbouw, 14 S bus	14.11.5925
36	Diodebrug, MIG 350 C/S	14.10.7723
37	Diodebrug, MIG WK 450 S	14.10.7727
38	Draadmotor 90W	14.10.8526
39	Draadrol houder	14.10.8509
40	Draaicilinder draadaanvoer unit	
41	Drukregelaar	14.10.8550
42	Gas ventiel 24V AC	14.11.3820
43	Gasslang (MIG 350 C)	14.11.3828
44	Handvat	11.10.2860
45	Handvat $\varnothing$ 30mm (draadaanvoer unit)	14.11.8414
46	Hijsbeugel	
47	Hoofd/keuze schakelaar, grove voltage 2 stappen, (incl. knop)(MIG 350 C/S)	14.14.1681
48	Hoofdschakelaar 0 / 1	14.14.1687
49	Ketting	14.12.5744
50	Keuze schakelaar, fijn voltage 10 stappen, (incl. knop)	14.14.1685
51	Keuze schakelaar, grove voltage 3 stappen, (incl knop) (MIG 450 C/S)	14.14.1689
52	Laskabel inbouwkoppeling bus 35/50 mm <sup>2</sup>	31.35.0110
53	Laskabel inbouwkoppeling pen 35/50 mm <sup>2</sup>	31.35.0160
54	Waterpomp	14.15.0621
55	Potmeter knop $\varnothing$ 21	14.12.4237
56	Potmeter knop $\varnothing$ 29	14.12.4239
57	Print MS 10	14.13.8395
58	Quick - release koppeling bus deel, gas	14.12.4332
59	Quick - release koppeling bus deel, water blauw	14.12.4328
60	Quick - release koppeling bus deel, water rood	14.12.4330
61	Quick - release koppeling pen deel	14.14.3076

62	Relais / Magneetschakelaar, (MIG 350 S, MIG WK 450 S)	14.12.7644
63	Shunt (optie bij V/A meter set)	14.14.2116
64	Sluiting / latch	
65	Smoorspoel, MIG 350 C/S	14.14.2563
66	Smoorspoel, MIG WK 450 S	14.14.2565
67	Transformator incl. schakelaars, MIG 350 C/S	14.15.1427
68	Transformator incl. schakelaars, MIG WK 450 S	14.15.1429
69	Trek ontlaster tussenpakket	
70	Ventilator (MIG 350 C)	14.14.8750
71	Ventilator (MIG 350 S, MIG WK 450 S)	14.14.8753
72	Voedingstransformator	14.14.9654
73	Warmtewisselaar	14.15.0619
74	Wartel (MIG 350 C)	11.21.7610
75	Wartel (MIG 350 S, MIG WK 450 S)	11.21.7612
76	Watertank / reservoir	14.15.0625
77	Wiel, MIG 350 C	14.15.1392
78	Wiel, MIG 350 S, MIG WK 450 S	14.15.1394
79	Wiel, zwenk 125 x 60 MIG 350C	14.15.9529
80	Wiel, zwenk 160 x 60 MIG 350 S, MIG WK 450 S	14.15.9530
81	Wiel, zwenk draadaanvoer unit	14.15.9526

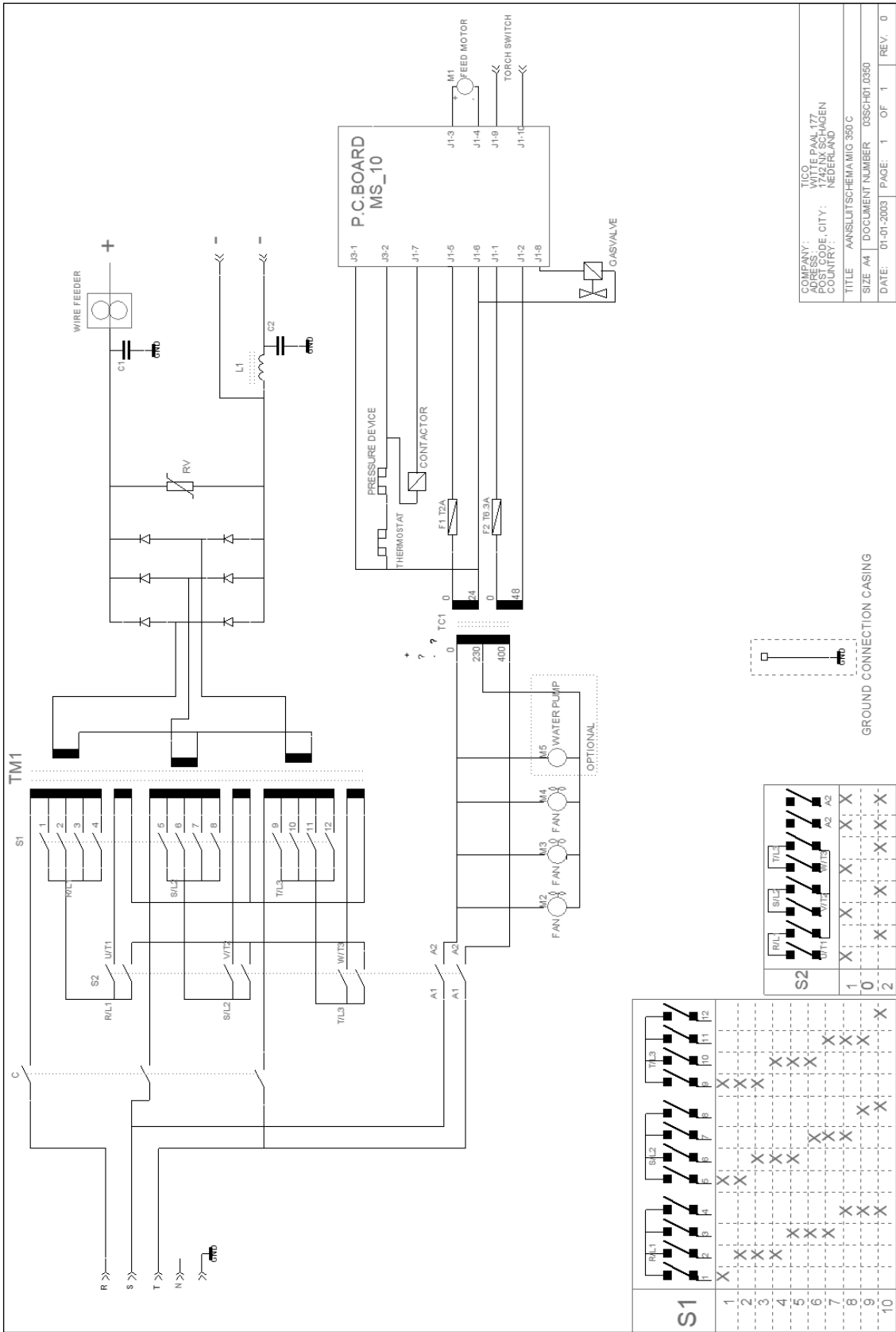


Omschrijving	Artikel nummer
Tussenpakket connector stekker, 14 P pen	14.45.1038
Tussenpakket connector stekker, 14 S bus	14.45.1035
Tussenpakket gas slang	14.11.3825
Tussenpakket laskabel 50 mm <sup>2</sup>	31.32.0050
Tussenpakket laskabel koppeling bus 35/50 mm <sup>2</sup>	31.35.0260
Tussenpakket laskabel koppeling pen 35/50 mm <sup>2</sup>	31.35.0210
Tussenpakket mantel	14.45.4810
Tussenpakket stuurstroom kabel	14.45.7520
Tussenpakket waterslang blauw	14.45.8810
Tussenpakket waterslang rood	14.45.8815
Koppeling met slangpilaar blauw	14.12.4334
Koppeling met slangpilaar rood	14.12.4336
Steektulle 6mm (slangaansluiting)	14.14.3079

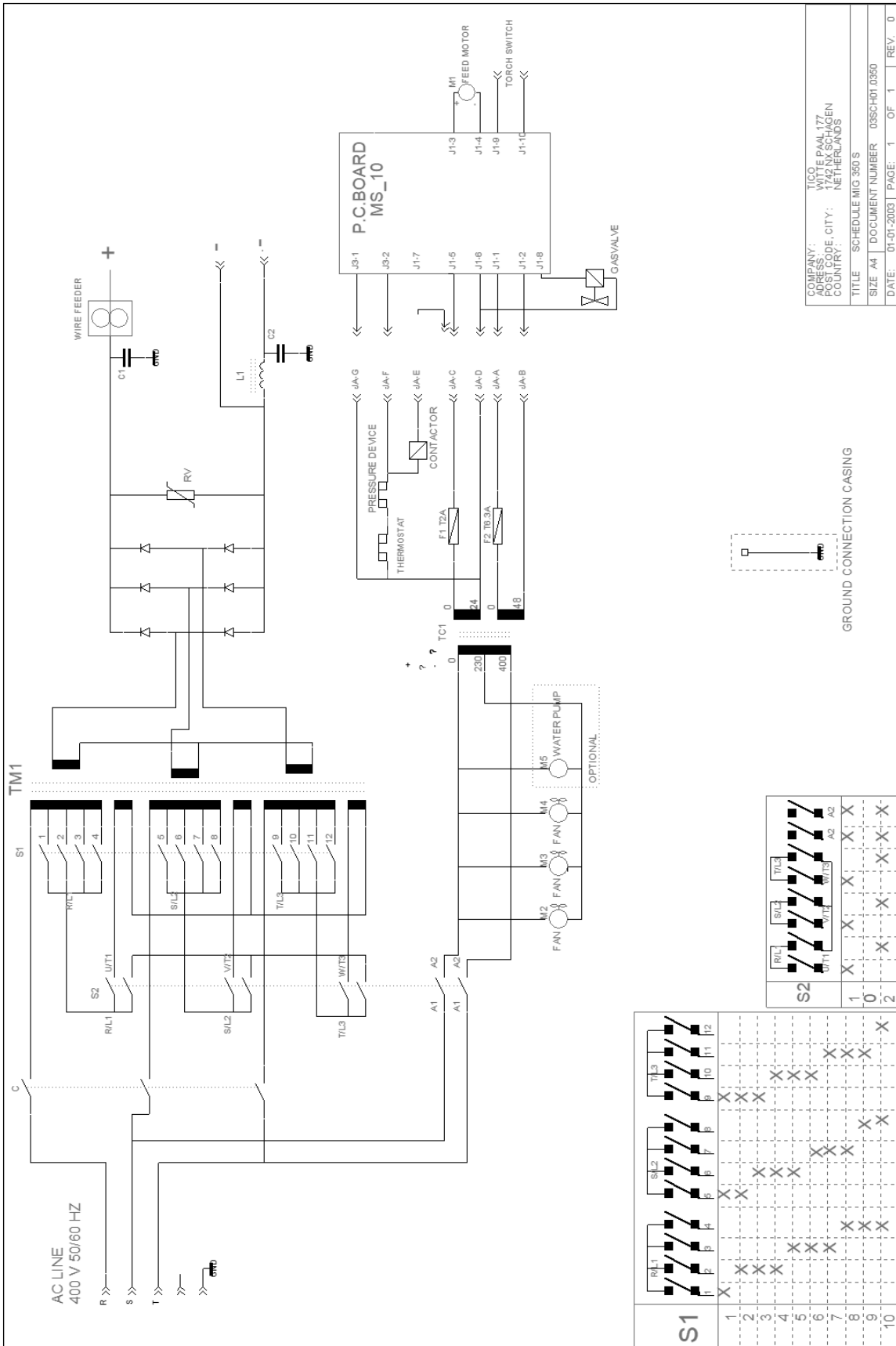


Positie	Omschrijving	Artikel nummer
	Draadaanvoer eenheid 4 rols, compleet	14.09.0400
1	Aanvoer plaat 4 rols	14.34.1020
2	As tandwiel adapter – draadrol	14.34.1030
3	Tandwiel adapter draadrol	14.34.1777
4	Draadrol 0.8mm + 1.0mm V groef	14.33.1123
4A	Draadrol 0.6mm + 0.8mm V groef	14.33.1121
4B	Draadrol 1.0mm + 1.2mm V groef	14.33.1125
4C	Draadrol 1.2mm + 1.6mm V groef	14.33.1127
4D	Draadrol 0.8mm + 1.0mm U groef	14.33.1133
4E	Draadrol 1.0mm + 1.2mm U groef	14.33.1135
4F	Draadrol 1.2mm + 1.6mm U groef	14.33.1137
4G	Draadrol 1.0 – 1.2 + 1.4 – 1.6 knurled	14.33.1143
4H	Draadrol 1.4 – 1.6 + 2.0 – 2.4 knurled	14.33.1145
4I	Draadrol 2.8 + 3.2 knurled	14.33.1147
5	Ring	14.34.1690
6	Bevestigingsschroef draadrol	14.34.1044
7	Tandwiel aandrijf motor	14.34.1775
8	Middengeleider 0,6 – 1,6mm lasdraad	14.34.1491
8A	Middengeleider 1,6 – 3,2mm lasdraad	14.34.1493
9	Druk hendel met schaal	14.34.1159
10	Bevestigingspin druk hendel	14.34.1046
11	Druk arm rechts	14.34.1155
12	Druk arm links	14.34.1157
13	Bevestigingspin drukarm	14.34.1046
14	Opvulbus Auto-lift	14.34.1571
15	Veer Auto-lift	14.34.1851
16	Circlip	14.34.1090
17	As drukrol	14.34.1032
18	Opvulring breed	14.34.1573
19	Drukrol	14.34.1161
20	Opvulring smal	14.34.1575
21	Moer as drukrol	14.34.1501
22	Schroef M6x10	14.34.1050
23	Invoergeleider 0,6 – 1,6mm lasdraad	14.34.1330
23A	Invoergeleider 1,6 – 3,2mm lasdraad	14.34.1332
	Druk arm compleet	

# 10. Aansluitschema's





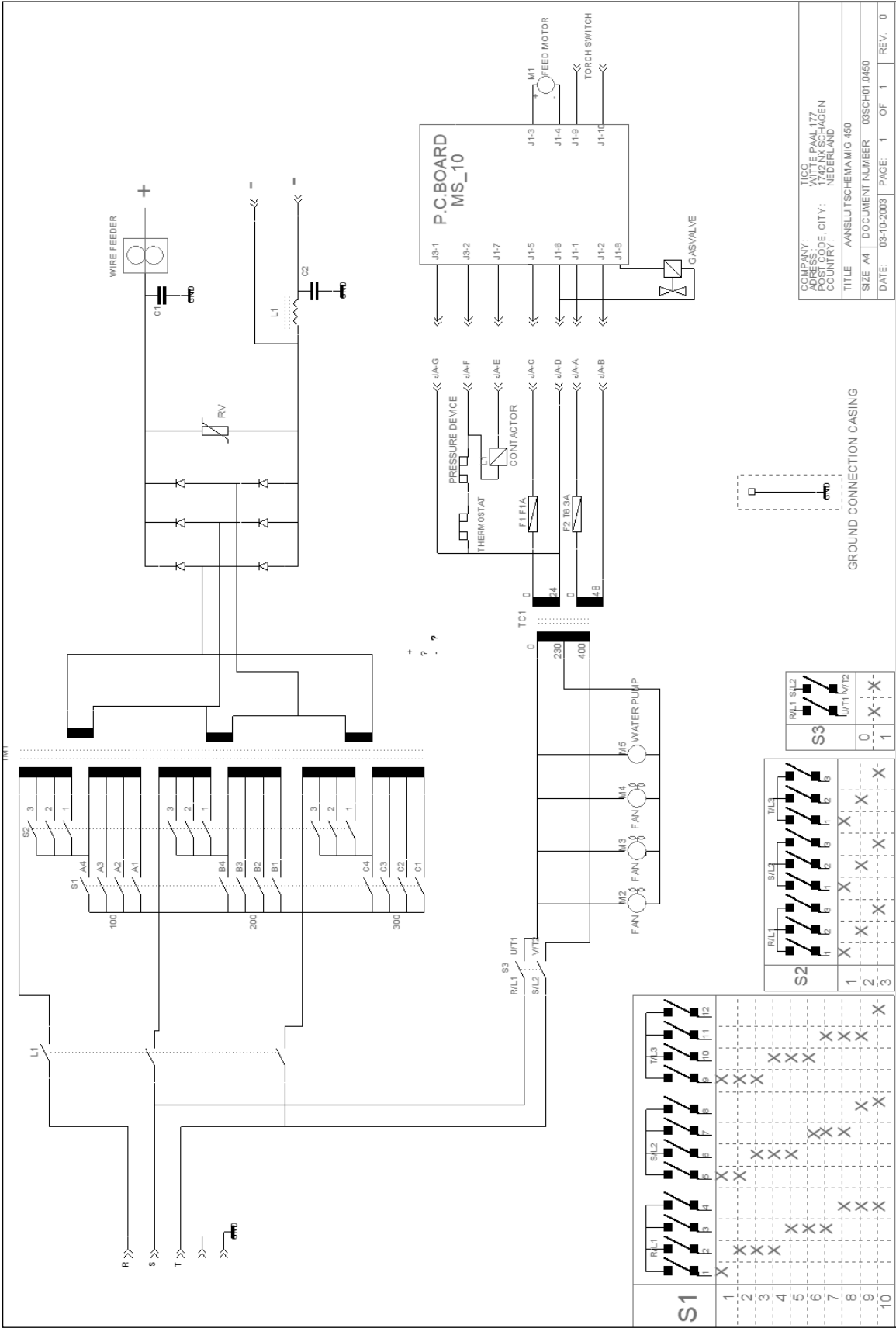


COMPANY: TICO  
 ADDRESS: WITTE PAAL 177  
 COUNTRY: NETHERLANDS  
 TITLE: SCHEDULE MIG 350 S  
 SIZE /A4 DOCUMENT NUMBER: 03SCH01.0350  
 DATE: 01-01-2003 PAGE: 1 OF 1 REV: 0

GROUND CONNECTION CASING

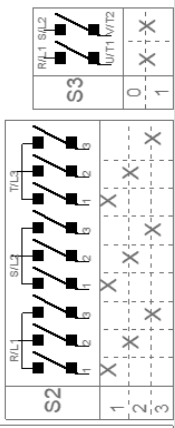
1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

S1	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	3	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	4	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	5	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	6	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	7	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	8	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	9	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	10	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X



COMPANY: TICO  
 ADDRESS: WITTE PAAL 177  
 POST CODE, CITY: 1745 INXSCHAGEN  
 COUNTRY: NEDERLAND  
 TITLE: AANSLUITSCHEMA MIG 450  
 SIZE: A4 DOCUMENT NUMBER: 08SCH01 0450  
 DATE: 03-10-2003 PAGE: 1 OF 1 REV: 0

GROUND CONNECTION CASING



S1	RIL1		SIL2		SIL3		TIL3	
	f	β	f	β	f	β	f	β
1	X		X		X		X	
2	X		X		X		X	
3	X		X		X		X	
4	X		X		X		X	
5	X		X		X		X	
6	X		X		X		X	
7	X		X		X		X	
8	X		X		X		X	
9	X		X		X		X	
10	X		X		X		X	

## 11. CE Conformiteitsverklaring

TICO Lastransformatoren v.o.f., Witte Paal 177, 1742 NX Schagen, Nederland.

## EG – Conformiteitverklaring

Soort machine: MIG machine

type: MIG 350 C  
MIG 350 S  
MIG 450 C  
MIG 450 S

Bovenstaande machines zijn ontwikkeld, geconstrueerd en geproduceerd conform de volgende EG richtlijnen

EG – laagspanningsrichtlijn 2014/30/EU

EG – EMC richtlijn 2014/35/EU

De toegepaste geharmoniseerde normen worden in hieronder weergegeven.

Geharmoniseerde normen:

DIN EN 60204-1: Veiligheid van machines - Elektrisch  
Uitrusting van machines, deel 1:  
Algemene vereisten

DIN EN 60974-3:2015-12 (VDE 0544-3:2015-12)

DIN EN 60974-6:2016-08 (VDE 0544-6:2016-08)

DIN EN 60974-10:2016-10 (VDE 0544-10:2016-10)

Schagen, 15. Januari 2013

W.G. Bakker  
TICO lastransformatoren vof

Opmerking:

De conformiteitverklaring wordt ongeldig als het product

- wordt omgebouwd, uitgebreid of op vergelijkbare manier wordt gewijzigd,
- onderdelen in het product worden gemonteerd

zonder uitdrukkelijke toestemming van TICO lastransformatoren v.o.f.,  
alsmede bij ondeskundig aansluitingen of niet reglementair gebruik.



TICO Lastransformatoren  
Witte paal 177  
1742 NX Schagen  
Tel.: 0224 213149  
Fax: 0224 297169  
Internet: [www.ticoweld.com](http://www.ticoweld.com)  
e-mail: [info@ticoweld.com](mailto:info@ticoweld.com)

