

Handleiding

MMA

MMA Inverter 160E



Inhoudsopgave

1. Veiligheidsinstructies	1
Algemeen	1
Omgeving	1
Beschermingsvoorschriften	1
Schokpreventie	2
Brandpreventie	2
Veiligheid	2
2. Technische gegevens	2
3. Bedieningspaneel en aansluitingen	3
4. Installatie	3
5. Bediening	3
6. Onderhoud.....	4
7. Storingen / Reparaties.....	4
8. Onderdelenlijst MMA 160E	5
9. Aansluitschema	6
10. CE Conformiteitverklaring.....	7

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

TICO Lastransformatoren v.o.f.
 Witte paal 177
 1742 NX Schagen
 Nederland
 Tel.: 0031 (0)224 213149
 Fax: 0031 (0)224 297169
 E-mail: info@ticoweld.com

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 lasmachine;
- de bedieningsprocedure;
- en het onderhoud van de lasmachine.

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.
- Er behoort een geschikte afzuiging aanwezig te zijn. Dit kan door middel van een mobiele of ingebouwd afzuig systeem. 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.

Beschermingsvoorschriften

- De gebruiker behoort een niet brandbare lashelm te dragen die bescherming biedt aan de nek, het gezicht en de zijkant van het hoofd. De lashelm behoort te zijn uitgevoerd met lasglas wat geschikt is voor het toegepaste lasproces en de gebruikte lasstroom. Wanneer er gewerkt wordt met gecoate platen waarbij verhitting giftige gassen vrijkomen, dient er gebruik gemaakt te worden van een geschikte adembescherming
- De gebruiker dient 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 gebruikergesloten werkschoenen te dragen die voorzien zijn van een stalenneus en een rubberen zool.

- Lasprocessen dienen te worden uitgevoerd op metaal dat grondig is vrijgemaakt van lagen roest en/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.

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 lasmachine mag **alleen aan een voorschriftmatig geaard wandcontactdoos** aangesloten worden.
- Aan het aanvoersnoer is standaard een CE gekeurde (230V) stekker gemonteerd .
- De minimale draaddiameter van de netkabel staat per type vermeldt in de technische gegevens.
- Wanneer gewerkt wordt in een kleine ruimte, moet de las 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.
- Pas op voor het aanraken van hete werkstuk delen.
- Wikkel nooit laskabels om het lichaam.

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 brandwerend materiaal worden afgeschermd.
- Controleer na het beëindigen van uw werkzaamheden of de werkplek vrij is van gloeiende en/of smeulende materialen.

Veiligheid

De las inverters zijn gebouwd volgens de volgende normen: (CEI/IEC) EN 60 974-1 en conform CE richtlijnen.

Het systeem bevat veiligheidsvoorzieningen ontworpen om de effectiviteit van de normen te verbeteren:

- Beschermingsgraad IP 23
- De machine is gemarkeerd met het symbool S, wat betekent dat de machine bruikbaar is in een omgeving waar een verhoogd risico is met betrekking tot het krijgen van een elektrische schok.
- Aan / uit schakelaar met indicatie lampje.
- Indicatie lampjes: thermische overbelasting en inverter aan / uit.

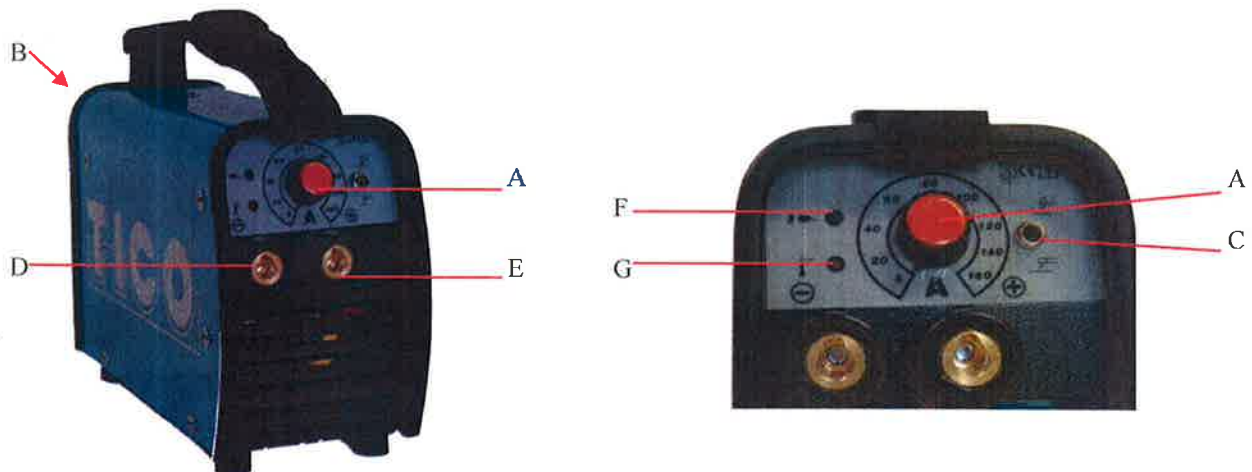
Opmerking: Een adequate luchtcirculatie is nodig om een goede werking te garanderen. Zorg ervoor dat de ventilator openingen vrij zijn.

2. Technische gegevens

Model		160E
Aansluitspanning	[V]	230
Frequentie	[Hz]	50/60
Zekeringwaarde (traag)	[A]	16
Nominaal vermogen, S _{1 TIG}	[kVA]	2.8
Nominaal vermogen, S _{1 elektrode}	[kVA]	3.7
Cos φ		0,98
MMA/Elektrode:		
Las stroom	[A]	5-150
Las spanning	[A]	20.6-26.4
Open klem spanning	[V]	64
ID Elektrode bij I _{max} . (10 min.)	[%]	30 (20 °C)
ID Elektrode bij I _{max} . (10 min.)	[%]	25 (40 °C)
TIG (lift-arc):		
Las stroom	[A]	5-160
Las spanning	[A]	10-16.4
Open klem spanning	[V]	64
ID Elektrode bij I _{max} . (10 min.)	[%]	25 (20 °C)
ID Elektrode bij I _{max} . (10 min.)	[%]	20 (40 °C)

Beschermingsgraad / Isolatieklasse		IP 23 / H
Gewicht	[kg]	5,8
Koeling		AF
Afmetingen: Lxbrxh	[mm]	330 x 140 x 230

3. Bedieningspaneel en aansluitingen



A	Stroom instelling	E	Inbouwkoppeling, positief
B	Aan/uit schakelaar (achterzijde inverter)	F	Indicatie lamp aan/uit
C	Keuze schakelaar Elektrode / TIG	G	Indicatie lamp thermische overbelasting
D	Inbouwkoppeling, negatief		

4. Installatie

Sluit de machine aan op de netspanning met behulp van de netstekker. De lasmachine mag **alleen aan een voorschriftmatig geaard wandcontactdoos** aangesloten worden.

MMA lassen:

Keuze polariteit. Polariteit kan gewisseld worden door de +/- kabels te verwisselen

Aansluiten massakabel. Bevestig, indien mogelijk, de massaklem of kabel direct aan het te bewerken object. Zorg ervoor dat het contact oppervlak schoon is, verwijder eventuele roest en verf.

TIG lassen:

Benodigheden: TIG toorts, massakabel, reduceerventiel en beschermgas (Argon).

Sluit TIG toorts aan op de negatieve koppeling en de massakabel op de positieve koppeling. Sluit reduceerventiel aan op de gas cilinder en de gasslang van de toorts op het reduceerventiel.
(Verkrijgen van vlamboog door middel van lift arc).

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

5. Bediening

Schakel de machine aan door de aan/uit schakelaar in stand 1 te zetten.

De inverter is continu traploos regelbaar door middel van een elektronische besturing.

De lasstroom wordt geregeld door middel van verdraaien van de potmeter voor de stroom instelling.

Keuze schakelaar elektrode / TIG lassen: Positioneer schakelaar naar gewenste lasproces.

6. Onderhoud

Het is raadzaam regelmatig stof en dergelijke welke op de transformator, schakelaar enz. neerslaat te verwijderen. De frequentie van deze handelingen hangt af van de gebruiksiteit en de aanwezigheid van stof en dergelijk in de gebruikersruimte.

Volg de volgorde zoals hieronder is aangegeven.

Waarschuwing:

Verwijder eerst de netstekker voordat u de machine openmaakt voor inspectie en/of reparatie.

Pas op na het uitschakelen van de netspanning zijn de condensatoren van de inverter nog geladen.

Daarna:

- Verwijder de deksel.
- 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 vastzitten en of beschadigd zijn.
- Beschadigde en of defecte onderdelen moeten gerepareerd worden.
- Monteer de deksel.

Let op! Uitsluitend bevoegde elektriciens/vakbekwaam personeel mogen reparaties uitvoeren.

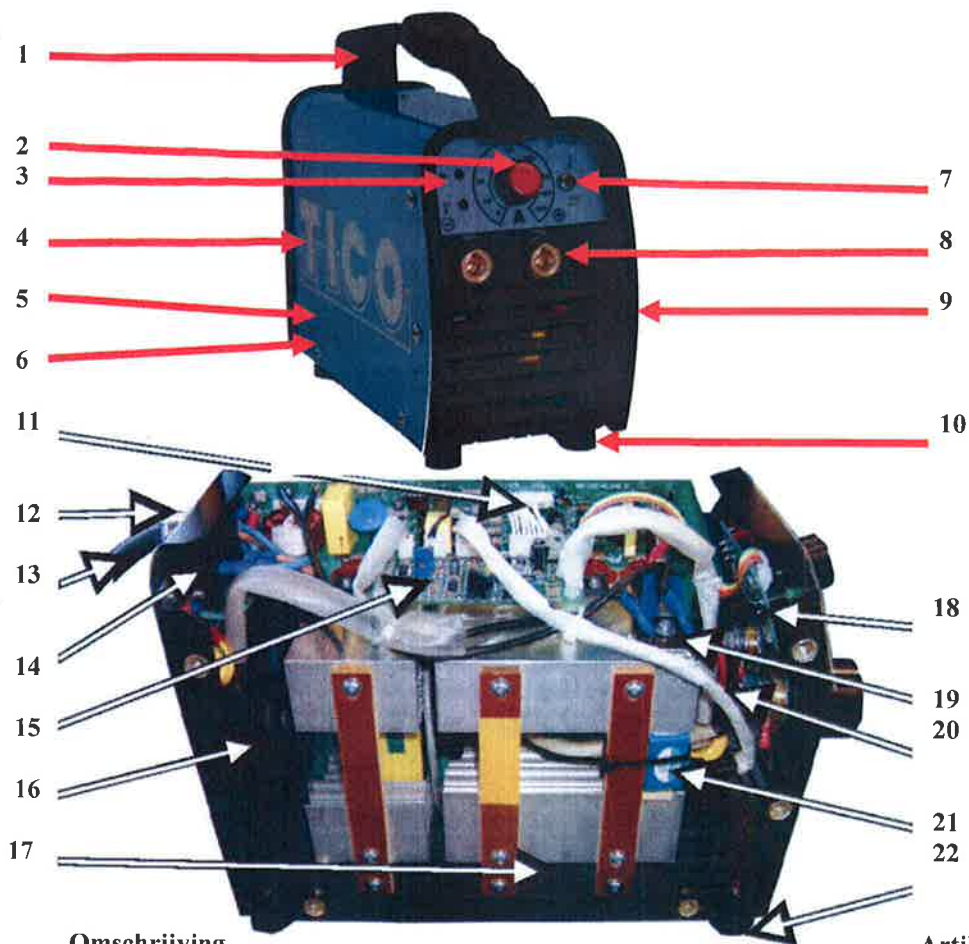
7. Storingen / Reparaties

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/lastechnisch groothandel. Retour zendingen van garantiegevallen kunnen uitsluitend gedaan worden door uw leverancier/dealer.

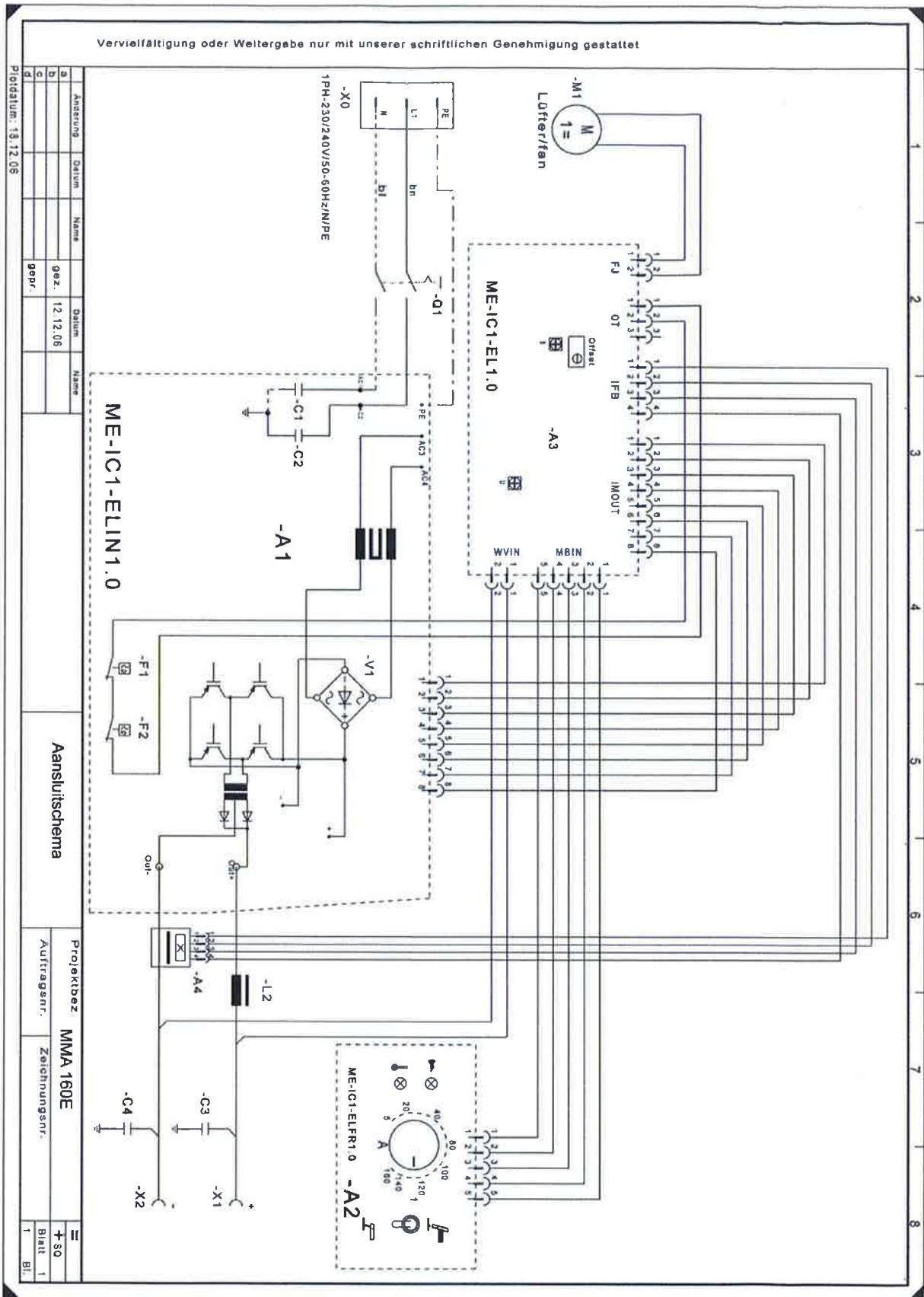
Gebruik alleen originele reserveonderdelen. Als garantie of onderhoudsreparaties worden uitgevoerd door personen die hiervoor niet zijn opgeleid en of bevoegd zijn vervalt de aanspraak op garantie.

8. Onderdelenlijst MMA 160E



Pos.	Omschrijving	Artikel no.
1	Draagband	
2	Potentiometer knop	
3	Front paneel MMA inverter 160E	
4	Sticker MMA inverter 160E	
5	Behuizing kap	
6	Bout M6 x 16	
7	Rubber kap TIG / Elektrode schakelaar	
8	Inbouwkoppeling 50 mm ²	
9	Rubber hoek/rand bescherming	
10	Behuizing bodem	
11	Print ME-IC1-ELIN 1.0	
12	Kabel trekontlaster compleet	
13	Aanvoersnoer 3 x 2,5mm ² met aangespoten stekker	11.30.0030
14	Schakelaar tuimel Aan/uit	
15	Print ME-IC1-EL 1.0	
16	Ventilator 24V	
17	Thermostaat 70°C MMA 160E	
18	Print ME-IC1-ELFR 1.0	
19	Gelijkrichter MMA 160E	
20	Relais MMA 160E	
21	LEM converter MMA 160E	
22	Buffer MMA 160E	

9. Aansluitschema



10. CE Conformiteitverklaring

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

EG – Conformiteitverklaring

Soort machine: MMA gelijkstroom lasmachine
type: MMA 160 E

Bovenstaan machine is ontwikkeld, geconstrueerd en geproduceerd conform de volgende EG richtlijnen

EG – laagspanningsrichtlijn 73/23/EEG
EG – EMC richtlijn 89/336/EEG

De toegepaste geharmoniseerde normen worden in hieronder weergegeven.

Geharmoniseerde normen: EN 60974 - 1 / IEC 974 - 1 / VDE 0544 Teil 1
EN 60204 - 1 / IEC 204 - 1 / VDE 0113 Teil 1
EN 60974-10 / VDE 0544 Teil 10

Schagen, 15. Januari 2009

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.

