

SAMENVATTING

1	SIKKERHEDSFORANSTALTNINGER	55
1.1	PLAATJE MET WAARSCHUWINGEN	56
2	ALGEMENE BESCHRIJVING	57
2.1	TECHNISCHE SPECIFICATIES	57
2.2	VERKLARING VAN DE OP DE KENPLAAT VERMELDE TECHNISCHE SPECIFICATIES	57
2.3	BESCHRIJVING VAN DE VEILIGHEIDSVOR ZIENINGEN	57
2.3.1	Thermische beveiliging.....	57
2.3.2	Motoraangedreven generatoren.....	57
2.3.3	Beveiliging tegen kortsluitingen (anti-kleef)	57
3	INSTALLATIE	58
3.1	BESCHRIJVING VAN DE UTRUSTING	58
3.2	MMA -LASSEN.....	59
3.3	TIG-LASSEN.....	59
4	ACCESSOIRES	59
5	ONDERHOUD	60
5.1	DE GENERATOR ONDERHOUDEN	60
5.2	HANDELINGEN DIE U NA EEN REPARATIE MOET VERRICHTEN	60
6	TECHNISCHE GEGEVENS	61

BELANGRIJK: LEES VOORDAT U MET DEZE MACHINE BEGINT TE WERKEN DE GEBRUIKSAANWIJZING AANDACHTIG DOOR EN BEWAAR ZE GEDURENDE DE VOLLEDIGE LEVENSDUUR VAN DE MACHINE OP EEN PLAATS DIE DOOR ALLE GEBRUIKERS IS GEKEND. DEZE UTRUSTING MAG UITSLUITEND WORDEN GEBRUIKT VOOR LASWERKZAAMHEDEN.

1 SIKKERHEDSFORANSTALTNINGER

  LASSEN EN VLAMBOOGSNIJDEN KAN SCHADELIJK ZIJN VOOR UZELF EN VOOR ANDEREN. Daarom moet de gebruiker worden gewezen op de gevaren, hierna opgesomd, die met laswerkzaamheden gepaard gaan. Voor meer gedetailleerde informatie, bestel het handboek met code 3301151.

GELUID

 Deze machine produceert geen rechtstreeks geluid van meer dan 80 dB. Het plasmasnij/lasprocédé kan evenwel geluidsniveaus veroorzaken die deze limiet overschrijden; daarom dienen gebruikers alle wettelijk verplichte voorzorgsmaatregelen te treffen.

ELEKTROMAGNETISCHE VELDEN-Kunnen schadelijk zijn.

 • De elektrische stroom die door een willekeurige conductor stroomt produceert elektromagnetische velden (EMF). De lasof snijstroom produceert elektromagnetische velden rondom de kabels en de generatoren.
• De magnetische velden veroorzaakt door een hoge stroom kunnen een nadelige uitwerking hebben op pacemakers. Personen die elektronische apparatuur (pacemakers) dragen moeten informatie bij een arts inwinnen voor ze afvlam-, booglas-, puntlas- en snijwerkzaamheden benaderen.

De blootstelling aan elektromagnetische velden, geproduceerd tijdens het lassen of snijden, kunnen de gezondheid op onbekende manier beïnvloeden.

Elke operator moet zich aan de volgende procedure houden om de gevaren geproduceerd door elektromagnetische velden te beperken:

- Zorg ervoor dat de aardekabel en de kabel van de elektrodeklem of de lastoorts naast elkaar blijven liggen. Maak ze, indien mogelijk, met tape aan elkaar vast.
- Voorkom dat u de aardekabel en de kabel van de elektrodeklem of de lastoorts om uw lichaam wikkelt.
- Voorkom dat u tussen de aardekabel en de kabel van de elektrodeklem of de lastoorts komt te staan. Als de aardekabel zich rechts van de operator bevindt, moet de kabel van de elektrodeklem of de lastoorts zich tevens aan deze zijde bevinden.
- Sluit de aardeklem zo dicht mogelijk in de nabijheid van het las- of snijpunt aan op het te bewerken stuk.
- Voorkom dat u in de nabijheid van de generator werkzaamheden verricht.

ONTPLOFFINGEN



- Las niet in de nabijheid van houders onder druk of in de aanwezigheid van explosief stof, gasen of dampen.
- Alle cilinders en drukregelaars die bij laswerkzaamheden worden gebruikt dienen met zorg te worden behandeld.

ELEKTROMAGNETISCHE COMPATIBILITEIT

Deze machine is vervaardigd in overeenstemming met de voorschriften zoals bepaald in de geharmoniseerde norm IEC 60974-10 (Cl. A) en **mag uitsluitend worden gebruikt voor professionele doeleinden in een industriële omgeving. Het garanderen van elektromagnetische compatibiliteit kan problematisch zijn in niet-industriële omgevingen.**



VERWIJDERING VAN ELEKTRISCHE EN ELEKTRONISCHE UITRUSTING

Behandel elektrische apparatuur niet als gewoon afval!

Overeenkomstig de Europese richtlijn 2002/96/EC betreffende de verwerking van elektrisch en elektronisch afval en de toepassing van deze richtlijn conform de nationale wetgeving, moet elektrische apparatuur die het einde van zijn levensduur heeft bereikt gescheiden worden ingezameld en ingeleverd bij een recyclingbedrijf dat zich houdt aan de milieuvorschriften. Als eigenaar van de apparatuur dient u zich bij onze lokale vertegenwoordiger te informeren over goedgekeurde inzamelingsmethoden. Door het toepassen van deze Europese richtlijn draagt u bij aan een schoner milieu en een betere volksgezondheid!

ROEP IN GEVAL VAN STORINGEN DE HULP IN VAN BEKWAAM PERSONEEL.

1.1 Plaatje met waarschuwingen

De genummerde tekst hieronder komt overeen met de genummerde hokjes op het plaatje.

B. De draad sleeptrollen kunnen de handen verwonden.

C. De lasdraad en de draad sleepgroep staan tijdens het lassen onder spanning. Houd uw handen en metalen voorwerpen op een afstand.

1. De elektrische schokken die door de laselektrode of de kabel veroorzaakt worden, kunnen dodelijk zijn. Zorg voor voldoende bescherming tegen elektrische schokken.

1.1 Draag isolerende handschoenen. Raak de elektrode nooit met blote handen aan. Draag nooit vochtige of beschadigde handschoenen.

1.2 Controleer of u van het te lassen stuk en de vloer geïsoleerd bent.

1.3 Haal de stekker van de voedingskabel uit het stopcontact alvorens u werkzaamheden aan de machine verricht.

2. De inhalatie van de dampen die tijdens het lassen geproduceerd worden, kan schadelijk voor de gezondheid zijn.

2.1 Houd uw hoofd buiten het bereik van de dampen.



2.2 Maak gebruik van een geforceerd ventilatieof afzuigstelsysteem om de dampen te verwijderen.

2.3 Maak gebruik van een afzuigventilator om de dampen te verwijderen.

3. De vonken die door het lassen veroorzaakt worden, kunnen ontploffingen of brand veroorzaken.

3.1 Houd brandbare materialen buiten het bereik van de laszone.

3.2 De vonken die door het lassen veroorzaakt worden, kunnen brand veroorzaken. Houd een blusapparaat binnen handbereik en zorg ervoor dat iemand altijd gereed is om het te gebruiken.

3.3 Voer nooit lassen uit op gesloten houders.

4. De stralen van de boog kunnen uw ogen en huid verbranden.

4.1 Draag een veiligheidshelmenbril. Draag een passende gehoorbescherming en overalls met gesloten kraag. Draag helm maskers met filters met de juiste filtergraad. Draag altijd een complete bescherming voor uw lichaam.

5. Lees de aanwijzingen door alvorens u van de machine gebruik maakt of er werkzaamheden aan verricht.

6. Verwijder de waarschuwingsetiketten nooit en dek ze nooit af.

2 **ALGEMENE BESCHRIJVING**

2.1 **Technische specificaties**

Deze lasmachine is een generator met constante stroom, gebouwd met de INVERTER-technologie en bedoeld om te lassen met beklede elektroden en voor TIG-lasprocédés, met contactstart. NIET GEBRUIKEN VOOR HET ONTDOOIEN VAN LEIDINGEN, STARTEN VAN MOTOREN OF OPLADEN VAN ACCU'S.

2.2 **Verklaring van de op de kenplaat vermelde technische specificaties**

Het apparaat is gebouwd in overeenstemming met de volgende normen: IEC 60974.1 - IEC 60974.3 - IEC 60974.10 Cl. A - IEC 61000-3-12 - IEC 61000-3-11 (zie opmerking 2)

N°. Serienummer, dat moet worden vermeld bij elk verzoek betreffende de lasmachine.

 Statische monofase frequentieconverteer transfor-mator-gelijkrichter.



SMAW

Neerwaarts.

Geschikt voor lassen met beklede elektroden.

TIG

Geschikt voor TIG-lassen.

U0.

Secundaire nullastspanning

X.

Werkcycluspercentage. % van 10 minuten gedurende welke de lasmachine kan werken met een bepaalde stroom zonder te oververhitten.

I2.

Lasstroom

U2.

Secundaire spanning met stroom I2

U1.

Nominale toevoerspanning. De machine heeft een automatische spanningsregelaar.

1~ 50/60Hz

50- of 60-Hz eenfasige voeding

I1 max.

Dit is de maximumwaarde van de opgenomen stroom.

I1 eff.

Dit is de maximumwaarde van de werkelijk opgenomen stroom, afhankelijk van de inschakelduur.

IP23S

Beschermingsgraad van de kast.

De Graad 3 als tweede cijfer geeft aan dat het apparaat opgeslagen kan worden, maar dat het bij neerslag niet buiten gebruikt kan worden, tenzij in een beschermde omgeving.



Geschikt voor gevaarlijke omgevingen.

OPMERKINGEN:

1-Het apparaat is ontworpen om te functioneren in een omgeving met een vervuilingsgraad 3 (Zie IEC 60664).

2-Deze apparatuur voldoet aan de norm IEC 61000-3-11, mits de maximum toelaatbare impedantie Zmax van de installatie lager of gelijk is aan 0,249 (art. 520) - 0,362 (art.

506) op het interfacepunt tussen de installatie van de gebruiker en het lichtnet. De installateur of de gebruiker van de apparatuur zijn verantwoordelijk voor en moeten waarborgen dat de apparatuur aangesloten is op een stroomvoorziening met een maximum toelaatbare impedantie Zmax lager of gelijk aan 0,249 (art. 520) - 0,362 (art. 506). Raadpleeg eventueel het elektriciteitsbedrijf.

2.3 **Beschrijving van de veiligheidsvoor zieningen**

2.3.1 **Thermische beveiliging**

Deze uitrusting is beveiligd door een thermostaat. Wanneer de thermostaat in werking treedt, levert de machine geen stroom meer, maar blijft de ventilator werken. Het gele led-lampje (B) licht op om aan te geven dat de thermostaat is geactiveerd. Schakel de lasmachine niet uit voordat het led-lampje is gedoofd.

2.3.2 **Motoraangedreven generatoren**

Deze moeten een vermogen hebben van 8KVA voor art. 506 en 10KVA voor art. 520 of meer en en mogen geen spanning leveren die hoger is dan 265 V.

2.3.3 **Beveiliging tegen kortsluitingen (anti-kleef)**

Als een kortsluiting langer dan twee seconden duurt tijdens het lassen met beklede elektroden, wordt de stroom verlaagd tot onschadelijke niveaus.

3 INSTALLATIE

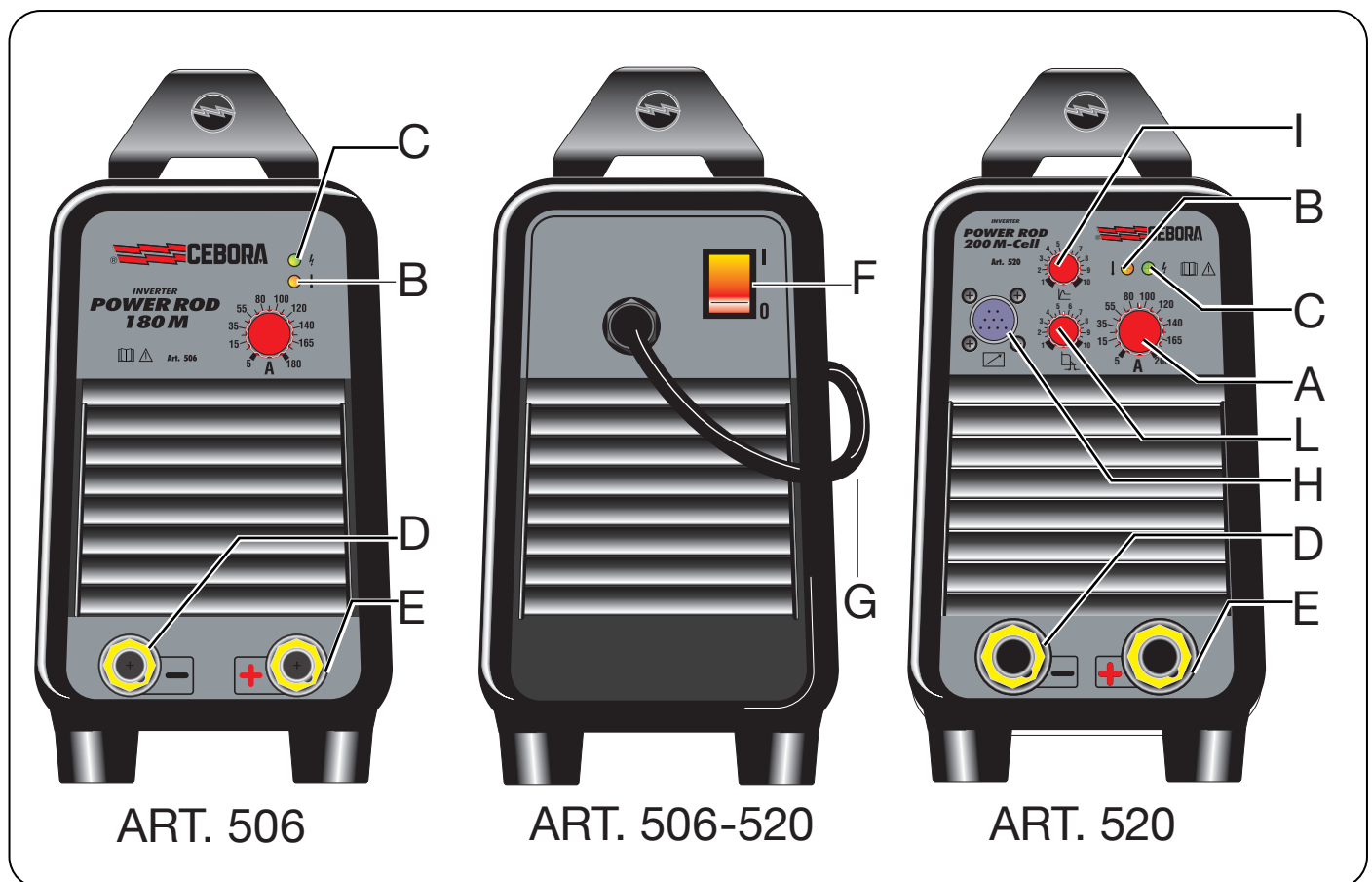
Deze moet worden uitgevoerd door bevoegd personeel. Alle aansluitingen moeten tot stand worden gebracht overeenkomstig de geldende voorschriften en in volledige overeenstemming met de veiligheidsreglementen (CEI-reglement 26-36 - IEC/EN 60974-9).

- Vergewis u ervan dat de toevoerspanning overeenstemt met de spanning die is aangegeven op het kenplaatje.
- Controleer bij het monteren van een stekker of deze een geschikte capaciteit heeft en verbind de geel/groene geleider van de voedingskabel met de aardingspen.

WAARSCHUWING! Verlengkabels tot 30 m moeten een doorsnede hebben van minstens 2,5 mm².

3.1 Beschrijving van de uitrusting

- A) Stroomregeling.
- B) Geel LED-lampje (zie 2.3).
- C) Stroomindicatielampje.
- D) Uitgangsaansluiting (-).
- E) Uitgangsaansluiting (+).
- F) Schakelaar.
- G) Voedingskabel.
- H) Connector (Art. 520).
- I) Stelt een overstroom in die als hulpmiddel kan worden gebruikt bij het trekken van de vlamboog. Deze functie is zowel in de MMA- als in de TIG-stand actief (Art. 520).
- L) Stelt een overstroom in die een maximale overdracht van de elektrodedruppel op het werkstuk mogelijk maakt. Deze functie is niet actief bij het TIG-lassen (Art. 520).



3.2 MMA -Lassen

Deze lasmachine is geschikt voor het lassen met alle soorten elektroden. Ook kunnen celluloseachtige elektroden worden gesmolten AWS 6010 (Art. 520).

- Zorg dat de schakelaar **(F)** op 0 staat en sluit vervolgens de laskabels aan, ervoor zorgend dat de door de fabrikant van de gebruikte elektroden voorgeschreven polariteit is gerespecteerd.

ZEER BELANGRIJK: Verbind de aansluiting van de aardingskabel met het werkstuk en zorg voor een goed contact om een probleemloze werking van de uitrusting te garanderen en spanningsvallen met het werkstuk te vermijden.

- Raak de lasbrander of elektrodeklem en de massa-aansluiting niet tegelijkertijd aan.
- Zet de machine aan met de schakelaar **(F)**.
- Regel de stroom op basis van de diameter van de elektrode, de laspositie en het type lasverbinding dat moet worden gemaakt.
- Stel de lasstroom in met de knop **(A)**, de warme start met de knop **(I)**, en de kracht van de vlamboog met de knop **(L)**. **Vergeet nooit de machine uit te schakelen en de elektrode uit de klem te verwijderen na het lassen.**

3.3 TIG-Lassen

Deze lasmachine is geschikt voor het lassen van de volgende materialen met het TIG-procédé: roestvrij staal, ijzer, koper.

- Zorg dat de schakelaar (F) op 0 staat.
- Sluit de stekker van de massakabel aan op de positieve pool (+) van de lasmachine en verbind de klem met het werkstuk, zo dicht mogelijk bij het laspunt.
- Gebruik het brandertype T150 en sluit de voedingsstekker aan op de negatieve pool (-) van de lasmachine (Art. 520).
- Sluit de gas slang aan op de uitlaat van de drukregelaar, die op zijn beurt is aangesloten op een ARGON-cilinder.
- Druk op de branderstarter en regel de gasstroom.
- In de brander bevindt zich een klep die de gasstroom blokkeert wanneer de starter wordt losgelaten.
- Gebruik een wolfraamelektrode die voor 2% is bedekt met thorium (rode strook), met een diameter van 1,6 (1/16").
- Zet de machine aan met de schakelaar **(F)**.
- Stel de lasstroom in met de knop **(A)** en de warme start met de knop **(I)** (Art. 520).
- Breng de vlamboog in contact met het werkstuk en maak vastberaden en snelle bewegingen.
- Vergeet niet de machine uit te zetten en de afsluiter van de gasfles dicht te draaien na het lassen.

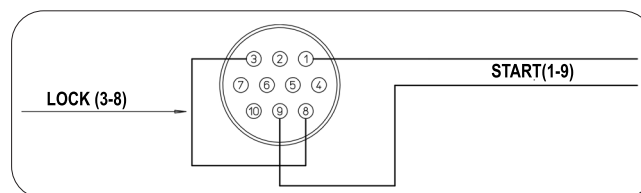
Opmerking: het apparaat is alleen geschikt voor TIG-lassen als de vereiste accessoires zijn aangesloten op connector H (Art. 520).

4 ACCESSOIRES

Dit apparaat is ontworpen voor gebruik met de volgende accessoires:

- ♦ Art. 187 + verlenging art. 1327. voor de lasstroomregeling bij elektrodelassen
- ♦ Art. 1284.05 houder + massa 35 mm² voor elektrodelassen (art. 520)
- ♦ Art. 1281.04 houder + massa 16 mm² voor elektrodelassen (art. 506)

Dit apparaat is bestemd voor TIG-lassen. Voor art. 520 wordt de TIG-connector 3170241 geleverd (zie schema).



TIG CONNECTOR 3170241

5 ONDERHOUD

Het onderhoud mag uitsluitend door gekwalificeerd personeel worden uitgevoerd in overeenstemming met de norm IEC 26-29 (IEC 60974-4).

5.1 De generator onderhouden

Controleer of de schakelaar **F** op “O” staat en of de voedingskabel van het lichtnet losgekoppeld is als u onderhoud in het apparaat moet uitvoeren.

Reinig tevens regelmatig de binnenkant van het apparaat en verwijder de opgehoopte metaalstof met behulp van perslucht.

5.2 Handelingen die u na een reparatie moet verrichten

Controleer na een reparatie of de bekabeling correct aangebracht is en of er sprake is van voldoende isolatie tussen de primaire en secundaire zijde van de machine. Zorg ervoor dat de draden niet in aanraking kunnen komen met de onderdelen in beweging of de onderdelen die tijdens de functionering verhit raken. Hermonteer alle klemringen op de oorspronkelijke wijze om een verbinding tussen de primaire en secundaire te voorkomen als een draad breekt of losschiet. Hermonteer tevens de schroeven met de tandringen op de oorspronkelijke wijze.

6 TECHNISCHE GEGEVENS

	POWER ROD 180 M (Art.506)		POWER ROD 200 M Cell (Art.520)	
	MMA	TIG	MMA	TIG
Netspanning (U1)	1X230 V		1X230 V	
Tolerantie netspanning (U1)	+15% / -20%		+15% / -20%	
Netfrequentie	50/60Hz		50/60 Hz	
Netzekering (vertraagd)	16A		16A	
Stroomverbruik	6,2 kVA 30%	4,5 kVA 30%	6,5 kVA 20%	4,5 kVA 20%
	3,9 kVA 60%	3 kVA 60%	4 kVA 60%	3 kVA 60%
	3,5 kVA 100%	2,5 kVA 100%	3,5 kVA 100%	2,5 kVA 100%
Aansluiting op netwerk Zmax	0,362 Ω		0,249 Ω	
Vermogensfactor (cosφ)	0,99		0,99	
Gamma lasstroom	5 - 180A	5 - 180A	10 - 200A	10 - 200A
Lasstroom 10 min/40°C (IEC60974-1)	180A 30%	180A 30%	190A 20%	190A 20%
	125A 60%	125A 60%	130A 60%	130A 60%
	115A 100%	115A 100%	110A 100%	110A 100%
Nullastspanning (U0)	53 V		86 V	
Bruikbare elektroden	Ø 1,5 ÷ 4,0 mm		Ø 1,5 ÷ 4,0 mm	
Max. gastoevoerdruk		6 Bar / 87 psi		6 Bar / 87 psi
Rendement	>80%		>80%	
Verbruik in inactieve staat	<50W		<50W	
Elektromagnetische compatibiliteitsklasse	A		A	
Overspanningsklasse	III		III	
Verontreinigingsklasse (IEC 60664-1)	3		3	
Beschermingsgraad	IP23S		IP23S	
Type koeling	AF		AF	
Werkings temperatuur	-10°C ÷ 40°C		-10°C ÷ 40°C	
Transport- en opslagtemperatuur	-25°C ÷ 55°C		-25°C ÷ 55°C	
Merk en certificaties	CE UKCA EAC S		CE UKCA EAC S	
Afmetingen LxBxH	172x420x340 mm		172x420x340 mm	
Nettogewicht	9,6 kg		9,6 kg	