

# REGELING VAN DE BOOGSPANNING «AVC»

GEBRUIKSVEILIGHEIDS- EN ONDERHOUDSHANDLEIDING

Nr. P95577285NG - P95577286NG - P95577287NG - P95577288NG

EDITIE : NL  
REVISIE : C  
DATUM : 06 - 2023

Handleiding

REF: 8695 5506

Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing

**De fabrikant bedankt u voor het in haar gestelde vertrouwen bij de aankoop van deze uitrusting waarmee u geheel tevreden zult zijn indien u de gebruiks- en onderhoudshandleiding navolgt.**

**Het ontwerp, de specificatie van de componenten en de fabricatie voldoen aan de vigerende Europese richtlijnen.**

**Wij verzoeken u kennis te nemen van de bijgevoegde EG verklaring van overeenstemming wat betreft de richtlijnen waaraan deze uitrusting moet voldoen.**

**De fabrikant stelt zich niet aansprakelijk voor toepassing van de apparatuur met een combinatie van onderdelen die niet door haar wordt aanbevolen.**

**Voor uw veiligheid verstrekken wij hiernavolgend een niet-complete lijst met aanbevelingen of verplichtingen, waarvan een gedeelte in de arbeidswetgeving wordt vermeld.**

**Tot slot verzoeken wij u vriendelijk uw leverancier op de hoogte te stellen van iedere mogelijke vergissing die in deze handleiding mocht zijn geslopen.**

# Inhoudsopgave

1 - Beschrijving .....	1
2 - Werking van de unit voor de regeling van de boogspanning .....	1
3 - Samenstelling .....	2
4 - Montage van de mechanische elementen .....	3
5 - Elektrische aansluiting .....	4
5.1 Met installatie NERTAMATIC 450 Plus .....	4
5.2 Met installatie LINC-MASTER .....	4
5.3 Bundels .....	5
6 - Afstelling van de MOTOVAR MV20 .....	5
7 - Bedieningshandleiding .....	6
8 - Onderhoud .....	6
9 - Reserveonderdelen .....	7
PERSOONLIJKE NOTITIES .....	10

# INFORMATIE

Deze technische documentatie is bestemd voor de volgende machine(s) / product(en):

- Boogspanningsregeling "AVC" 10 meter
- Boogspanningsregeling "AVC" 17 meter
- Boogspanningsregeling "AVC" 25 meter
- Boogspanningsregeling "AVC" 30 meter



Deze gebruiksaanwijzing en het product waarop zij betrekking heeft, verwijzen naar de geldende normen.



Lees deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig door voordat u het toestel installeert, in gebruik neemt of onderhoudt. Bewaar deze gebruiksaanwijzing op een veilige plaats voor latere raadpleging. Deze gebruiksaanwijzing moet het beschreven toestel of de beschreven machine vergezellen in geval van verandering van eigenaar en moet het toestel of de machine vergezellen tot het wordt gedemonteerd.



### Display en manometer:

De meet- of weergavetoestellen van de spanning, intensiteit, snelheid, druk... ongeacht of ze analogo of digitaal zijn, moeten als indicatoren worden beschouwd.



Voor de instructies met betrekking tot de werking, instellingen, probleemoplossing en reserveonderdelen, raadpleeg de specifieke veiligheids- en onderhoudsinstructie.



**De installatie is een assemblage van verschillende producten.** Alle delen van de documentatie moeten worden gelezen voordat u de machine in gebruik neemt aangezien zij informatie geven over de restrisico's en de manieren om die te vermijden van elk element.

# HERZIENING


























HERZIENING : B DATUM : 09/18

BESCHRIJVING	Blz
Verandering van logo	

HERZIENING : C DATUM : 06/23

BESCHRIJVING	Blz
Update Toevoeging "Installatie LINC-MASTER"	

# LEXICON VAN SYMBOLEN

	Verplichting om de handleiding/ gebruiksaanwijzing te lezen.		Signaleert een gevaar.
	Verplichting om veiligheidsschoenen te dragen.		Waarschuwing voor een risico of gevaar in verband met elektriciteit.
	Verplichting om een geluidswerende koptelefoon te dragen.		Waarschuwing voor een risico of gevaar als gevolg van een obstakel op de grond.
	Verplichting om veiligheidshelm te dragen.		Waarschuwing voor een risico of gevaar om naar beneden te vallen.
	Verplichting om veiligheidshandschoenen te dragen.		Waarschuwing voor een risico of gevaar als gevolg van hangende lasten.
	Verplichting om een veiligheidsbril te dragen.		Waarschuwing voor een risico of gevaar door de aanwezigheid van een heet oppervlak.
	Verplichting om een beschermend vizier te dragen.		Waarschuwing voor een risico of gevaar als gevolg van bewegende mechanische onderdelen.
	Verplichting om beschermende kledij te dragen.		Waarschuwing voor een risico of gevaar als gevolg van een sluitbeweging van mechanische onderdelen van een apparaat.
	Verplichting om de werkruimte schoon te maken.		Waarschuwing voor een risico of gevaar als gevolg van de aanwezigheid van laserstraling.
	Verplichting om een ademhalingsmasker te dragen.		Waarschuwing voor een risico of gevaar als gevolg van een obstakel op een hoogte.
	Vereist visuele inspectie.		Waarschuwing voor een risico of gevaar door de aanwezigheid van een scherp element.
	Geeft aan dat er gesmeerd moet worden.		Dragers van pacemakers mogen de aangewezen zone niet betreden.
	Vereist onderhoudsmaatregelen.		



## 1 - Beschrijving

---

Lengte installatie	10 meter	17 meter	25 meter	30 meter
Referentie	P95577285NG	P95577286NG	P95577287NG	P95577288NG

De unit AVC "Regeling van de boogspanning" maakt het mogelijk de hoogte van de lasboog van een Tig- of Plasma-installatie af te stellen.

De spanning van de lasboog hangt rechtstreeks af van de afstand tussen de elektrode en het te lassen werkstuk, alle andere parameters zijn constant (sterkte, aard en debiet van het gas).

Door de afstand tussen de elektrode en het werkstuk constant te houden, houdt men eveneens een constante boogspanning in stand. Hiervoor hebben wij een systeem ontwikkeld dat de boogspanning regelt.

## 2 - Werking van de unit voor de regeling van de boogspanning

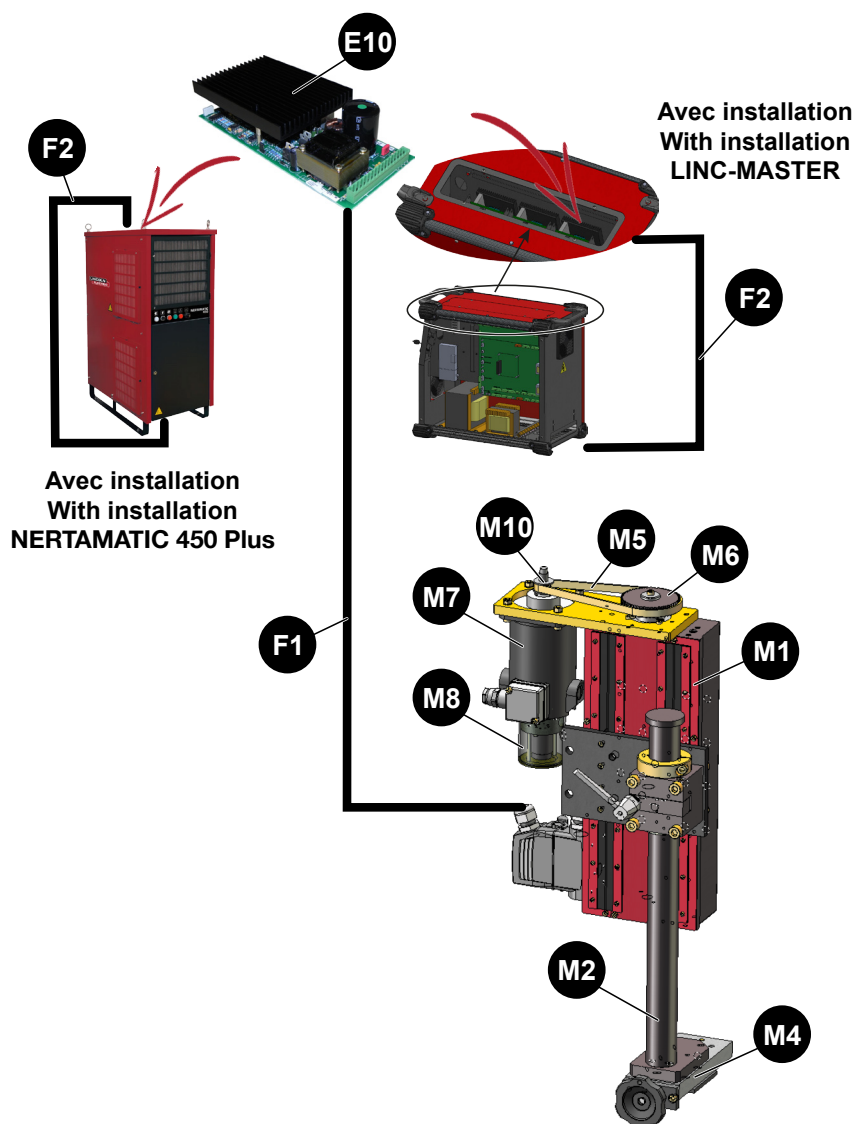
---

De werkelijke spanning van de lasboog wordt vergeleken met een referentie die op het bedieningspaneel kan worden bijgesteld. Een foutsignaal, dat verwerkt en versterkt is, zorgt ervoor dat een gemotoriseerde geleider waarop de lastoorts staat, in beweging wordt gebracht.

Als de boogspanning lager is dan de referentiespanning, zal de geleider de elektrode van het werkstuk verwijderen en zal dus de boogspanning opgevoerd worden totdat het evenwicht hersteld is. Dit systeem werkt omgekeerd als de boogspanning hoger is dan de referentiespanning.

De ontsteking van de boog is volledig geautomatiseerd.

- Laten zakken van de toorts voor het detecteren van het te lassen werkstuk.
- Stoppen van het laten zakken bij ontsteking van de boog.
- Inschakelen van de afstelling van de booghoogte voor het voorlassen.
- Na instelbare vertraging, overgaan naar een lasregelspanning.
- Wanneer het lassen is gestopt, na een post-gas, instelbare vertraging van het omhoog brengen van de toorts



Nr	Beschrijving
M1	Translatie-eenheid slag 200 mm <b>SLIDEMATIC M200E</b>
M2	Roterende mast Ø 40
M4	Handmatige geleider 75*50
M5	Riem 180 XI 037
M6	Ontvangende Riemschijf 48 XL 037
M7	Motor A 77
M8	Tachy
M10	Drijfriemschijf 12 XL 037
E10	<b>MOTOVAR MV 20 A77 - A77</b> Instelling met tachy
	<b>MOTOVAR MV 20 A77 - A77</b> Instelling zonder tachy
F1	Bedieningsbundel AVC + eindschakelaar 10m
	Bedieningsbundel AVC + eindschakelaar 17m
	Bedieningsbundel AVC + eindschakelaar 22m
	Bedieningsbundel AVC + eindschakelaar 25m
	Bedieningsbundel AVC + eindschakelaar 30m
F2	Generator bundel / bediening AVC



## 4 - Montage van de mechanische elementen



Raadpleeg voor de montage van de geleider **SLIDEMATIC M100E/M200E** de volgende technische documentatie:

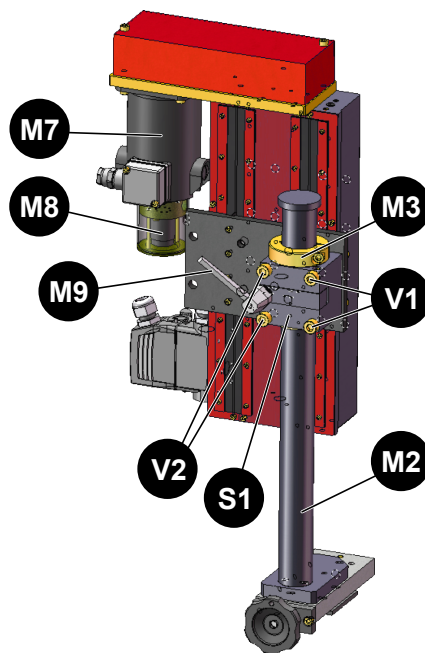
- 86956844 : **SLIDEMATIC M100E/M200E**

De hoofdelementen worden bij de levering geassembleerd.

Men moet echter nog wel de steun "S1" en de roterende mast "M2" assembleren met behulp van de 2 schroeven "V1", de 2 schroeven "V2", de ring "M3" en het handvat "M9" maken het mogelijk de draaibeweging en de translatie van de roterende mast te blokkeren.

Ieder element kan ook opnieuw gedemonteerd worden om het beter te kunnen aanpassen aan de lasinstallatie van de klant.

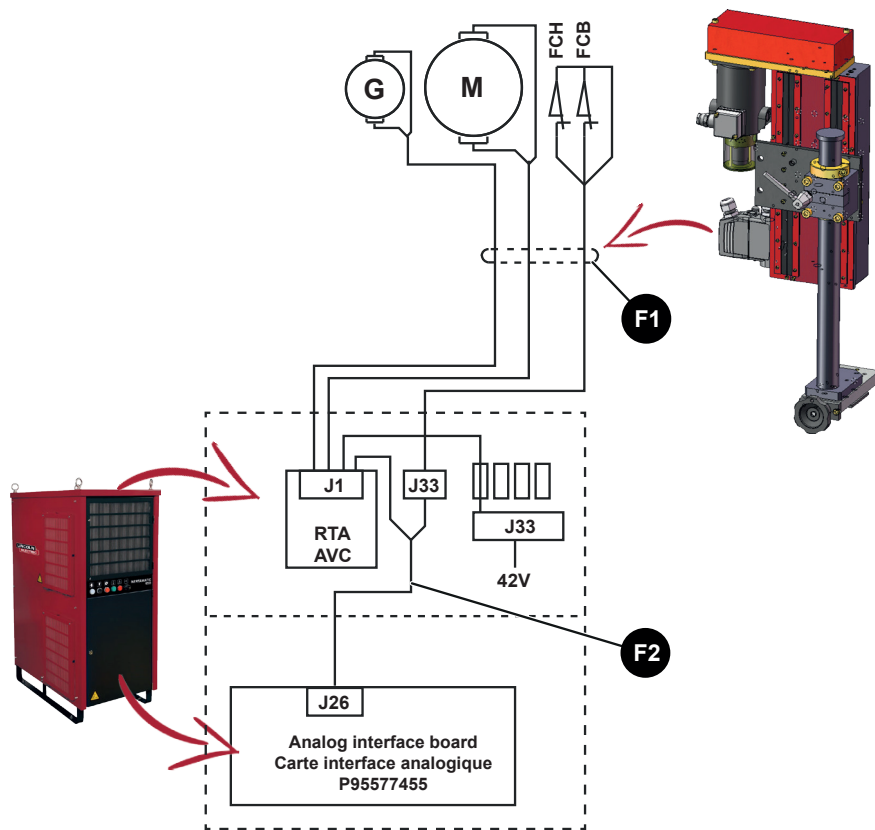
Het geheel bevestigen op de lasmachine (zie instructie van de geleider 8695 6844).



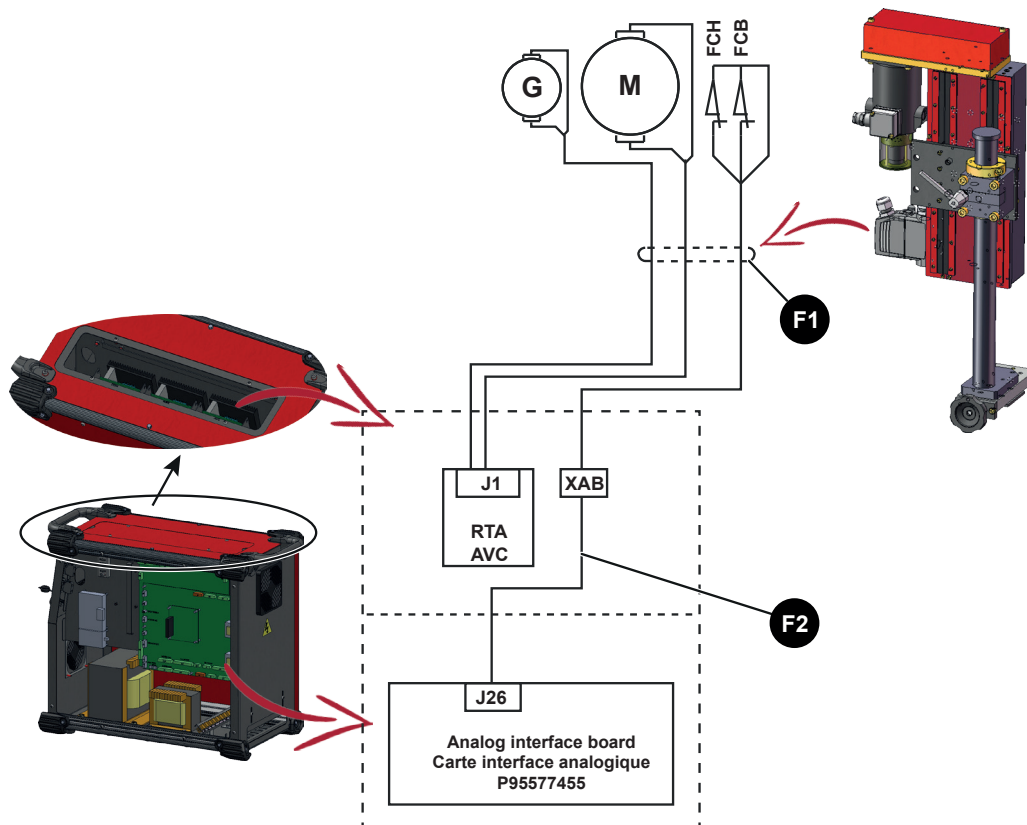
De geleider is bestemd voor werking met de motor bovenaan.

Hij kan echter ook gebruikt worden in de andere richting maar in dit geval is het absoluut noodzakelijk om de draairichting van de motor "M7", van de tachy "M8" en de eindschakelaars boven en beneden om te keren.

5.1 Met installatie NERTAMATIC 450 Plus

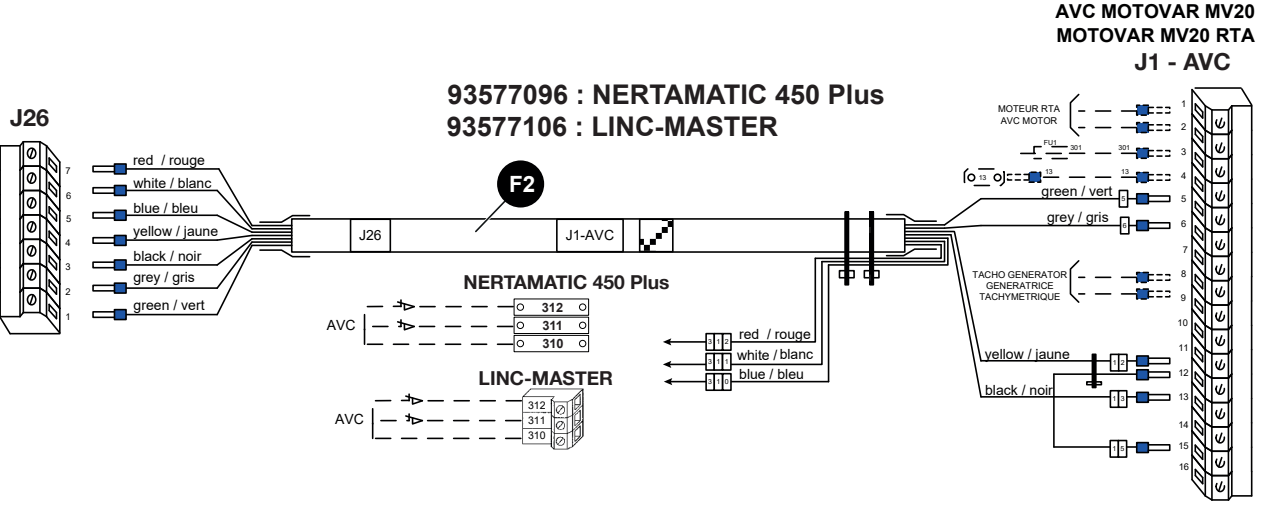
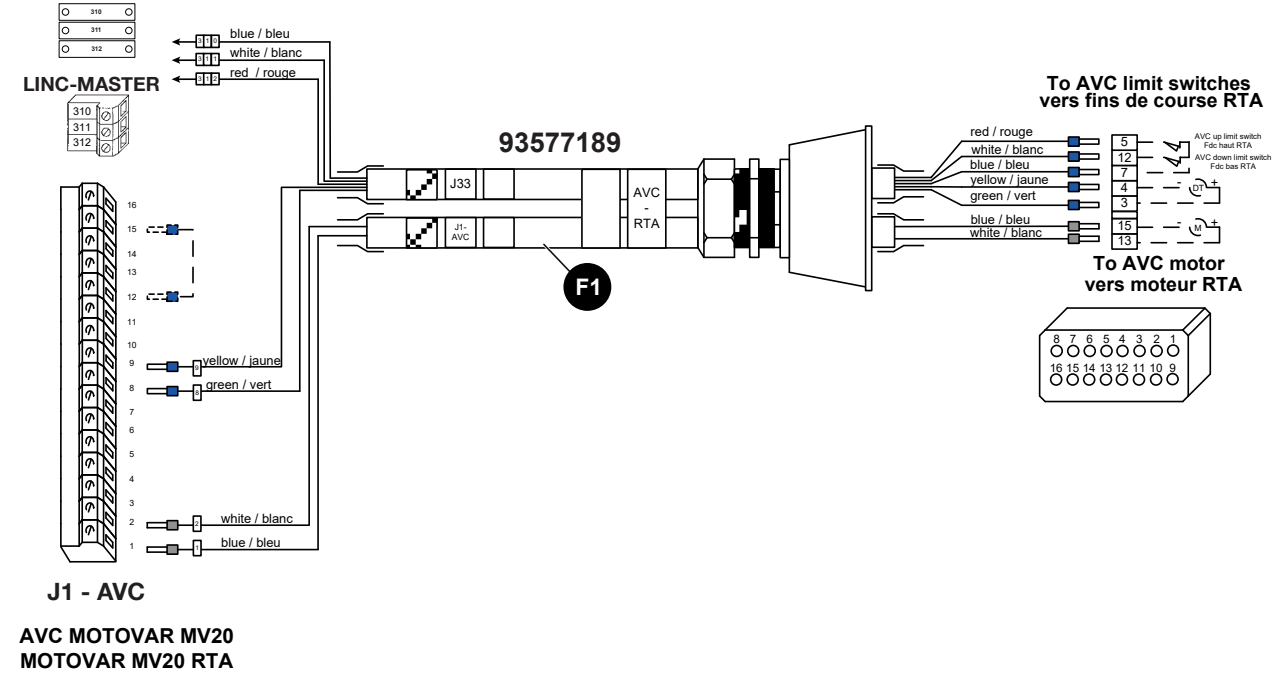


5.2 Met installatie LINC-MASTER



### 5.3 Bundels

#### NERTAMATIC 450 Plus



## 6 - Afstelling van de MOTOVAR MV20



Raadpleeg voor de instelling van de aandrijving **MOTOVAR MV20** de volgende technische documentatie:

- 86955832 : **MOTOVAR MV20**

## 7 - Bedieningshandleiding



### Raadpleeg het document:

- 86955510: Installatie **NERTAMATIC 450 Plus**
- 86955520: Installatie **LINC-MASTER**

In de automatische modus kunt u het aftasten valideren of annuleren door te drukken op de toets **P6**.



De AVC-modus moet gevalideerd worden in de configuratie van de installatie.

```
LANGUAGE  GB
AC=0      ► AVC=1  WIRE=0
           Vr WIRE=999cm/mn
           Vr AVC=120cm/mn
```

De AVC-modus moet geselecteerd worden (AVC = 1 in de programmaconfiguratie) in alle programma's waarbij u het aftasten wenst te gebruiken.

```
PROGRAM  1
PLASMA   DC   FLAT
► AVC=1  WIRE=0  MD=0
MVT1=0   HOT WIRE=0
```

De parameters die ingesteld moeten worden voor het aftasten zijn:

- **U1** : Voorlassen
- **T7** : Start boogspanningsregeling "AVC"
- **U2** : Lassen
- **T16** : Vrijgave boogspanningsregeling "AVC" (tijdsduur opnieuw omhoog brengen van de toorts na een post-gas)

## 8 - Onderhoud

De optie boogspanningsregeling "AVC" vereist geen speciaal onderhoud, afgezien van de translatie-eenheid, waarvoor u de instructies dient te raadplegen.



Voor het onderhoud van de geleider **SLIDEMATIC M100E/M200E** raadpleegt u de volgende technische documentatie:

- 86956844 : **SLIDEMATIC M100E/M200E**

## 9 - Reserveonderdelen

### Hoe bestellen :

Op de foto's en tekeningen zijn praktisch alle onderdelen van een machine of een installatie genummerd.

### De beschrijvende tabellen bevatten 3 soorten artikelen:

- Artikelen die normaal gesproken altijd in voorraad zijn : ✓
- Artikelen niet in voorraad: ✗
- Artikelen op verzoek : zonder nummer

(Voor deze artikelen raden wij u aan ons een kopie te sturen van de door u naar behoren ingevulde bladzijde van de lijst van onderdelen. Wij verzoeken u in de kolom Bestelling het aantal gewenste onderdelen aan te geven en het type en het nummer van uw apparaat te vermelden.)

Wat betreft de onderdelen die zijn genummerd op de foto's of de tekeningen en die niet in de tabellen staan vermeld, verzoeken wij u ons een kopie van de betreffende bladzijde te sturen en daarop het betreffende nummer duidelijk aan te geven.


### Voorbeeld :

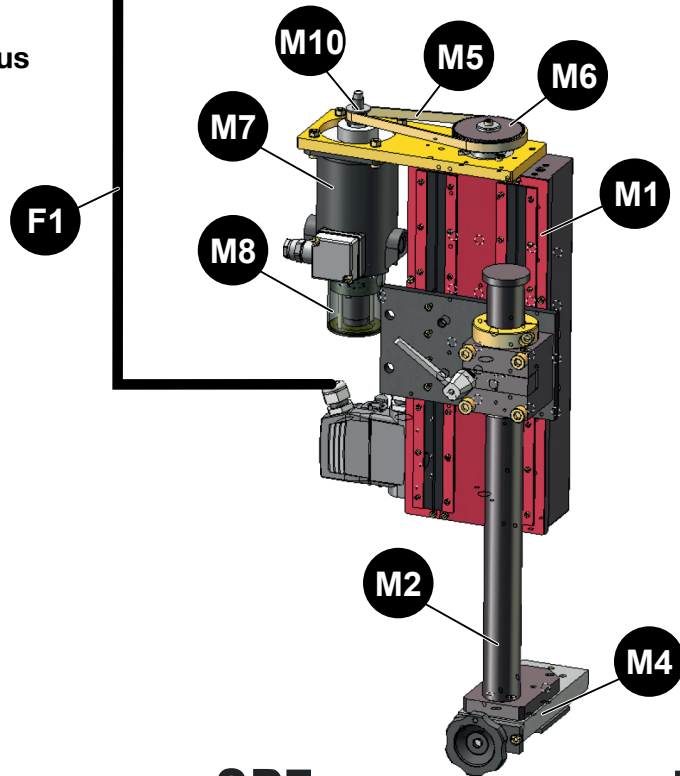
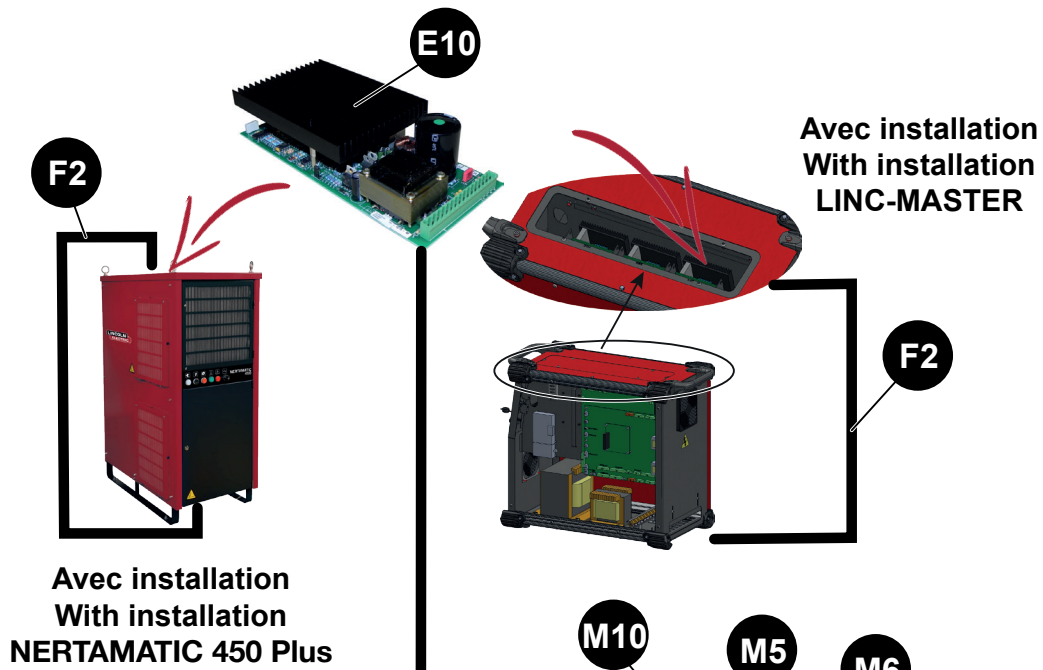
Punk	Ref.	Voorraad	Bestell	Beschrijving
E1	W000XXXXXX	✓		Interface kaart machine
G2	W000XXXXXX	✗		Debietmeter
A3	P9357XXXX		↑	Staalplaat voorzijde met zeefdruk

✓	Normaal gesproken altijd in voorraad
✗	Niet in voorraad
	Op verzoek

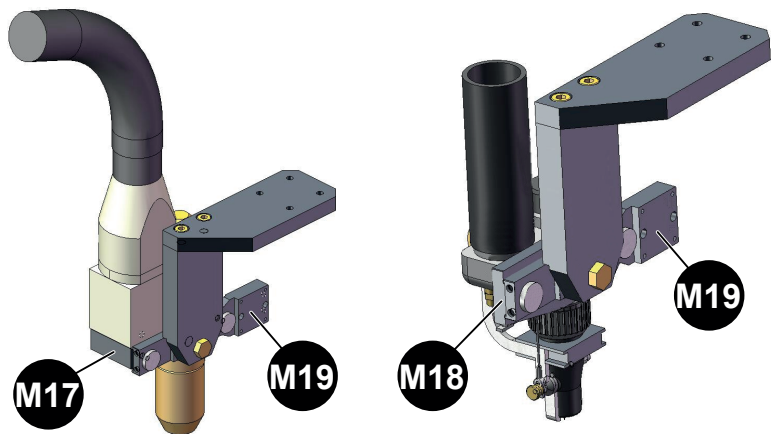
- Gelieve op bestellingen van onderdelen het aantal aan te geven en het nummer van uw machine in het hieronderstaande vak te vermelden.

 Type <input type="text"/> Matricule <input type="text"/>	TYPE :
	Nummer :



**SP7**


**MEC4**



✓	Normaal gesproken altijd in voorraad
✗	Niet in voorraad
	Op verzoek

Punk	Ref.	Voorraad	Bestell	Beschrijving
M1	W000315480	✓		Translatie-eenheid slag 200mm <b>SLIDEMATIC M200E</b>
M2	W000375805	✓		Roterende mast Ø 40
M4	W000315508	✗		Handmatige geleider 75*50
M5	W000140719	✓		Riem 180 XI 037
M6	W000375806	✓		Ontvangende Riemschijf 48 XL 037
M10	W000352137	✓		Drijfriemschijf 12 XL 037
M7	W000164864	✓		Motor A 77
M8	W000315477	✓		Tachy
M17	W000375807	✓		Toortsbeugel <b>SP7</b>
M18	W000375808	✓		Toortsbeugel <b>MEC4</b>
M19	W000375810	✓		Steun set draadafstelling
E10	W000352135	✗		<b>MOTOVAR MV20 A77</b> Instelling met tachy
	W000140676	✓		<b>MOTOVAR MV20 A77</b> Instelling zonder tachy
F1	W000366102	✗		Bundel bediening AVC + eindschakelaar 10m
	W000366103	✗		Bundel bediening AVC + eindschakelaar 17m
	W000366104	✗		Bundel bediening AVC + eindschakelaar 22m
	P93577562			Bundel bediening AVC + eindschakelaar 25m
	P95577188			Bundel bediening AVC + eindschakelaar 30m
F2	W000366105	✗		Bundel generator / bediening AVC 3 meter => Voor installatie <b>NERTAMATIC 450 Plus</b>
	P93577106		↑	Bundel generator / bediening AVC 1,5 meter => Voor installatie <b>LINC-MASTER</b>

- Gelieve op bestellingen van onderdelen het aantal aan te geven en het nummer van uw machine in het hieronderstaande vak te vermelden.

 Type <input type="text"/> Matricule <input type="text"/>	→	TYPE :
	→	Nummer :

