

# DRAADTOEVOERAPPARAAT

## GEBRUIKSVEILIGHEIDS- EN ONDERHOUDSHANDLEIDING

Nr. P95577370NG ; P95577371NG ; P95577372NG ; P95577373NG ; P95577374NG

EDITIE : NL  
REVISIE : F  
DATUM : 06 - 2023

Handleiding

REF : 8695 5507

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 respecteert.**

**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 - Werkingsprincipe van de afwikkelingsmotoreductor.....	1
3 - Koker voor draadtoevoer.....	1
4 - Samenstelling .....	2
5 - Regelinrichting van de impact van de draad op de lasboog .....	4
6 - Montage installatie .....	4
7 - Elektrische aansluitingen .....	6
7.1 Met installatie NERTAMATIC 450 Plus.....	6
7.2 Met installatie LINC-MASTER .....	6
7.3 Bedrading.....	7
8 - Afstelling van de MOTOVAR MV20.....	7
9 - Bedieningshandleiding .....	8
10 - Onderhoud.....	9
11 - Probleemoplossing .....	9
12 - Reserveonderdelen .....	10
PERSOONLIJKE NOTITIES .....	16

# INFORMATIE

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

- Optie draad 10 meter
- Optie draad 17 meter
- Optie draad 22 meter
- Optie draad 25 meter
- Optie draad 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 analogoog 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 restricties en de manieren om die te vermijden van elk element.

# REVISIES

REVISIE : B DATUM : 06/17

BESCHRIJVING	PAGINA
Volledige herziening	

REVISIE : C DATUM : 09/18

BESCHRIJVING	PAGINA
Verandering van logo	

REVISIE : D DATUM : 10/19

BESCHRIJVING	PAGINA
Herziening	7 ; 17-19

























REVISIE : E DATUM : 04/22

BESCHRIJVING	PAGINA
Bijwerken	

REVISIE : F DATUM : 06/23

BESCHRIJVING	PAGINA
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	22 meter	25 meter	30 meter
Referentie	P95577370NG	P95577371NG	P95577372NG	P95577373NG	P95577374NG

Bij automatisch PLASMA lassen (booglassen met onsmeltbare elektrode onder gasbescherming, is het meestal noodzakelijk tijdens het lassen metaal toe te voegen aan het smeltbad:

- Om holtes in de lasdraad te voorkomen
- Om desoxidatie-elementen toe te voegen aan zacht staal
- Om te vullen
- Om bij te laden

Het apparaat dat het voorwerp vormt van deze handleiding maakt het mogelijk metaal toe te voegen in de vorm van een continu draad die wordt afgewikkeld van een spoel.

Het toegepaste principe is het principe van de "geduwde" draad, d.w.z. dat de afwikkelingsmotoreductor zich niet in de onmiddellijke nabijheid van het laspunt bevindt.

Het aandrijfsysteem duwt de draad in een soepele leiding waarvan de lengte afgesteld kan worden, tot aan een apparaat waar men de mechanische afstellingen van de impact van de draad op de boog uiterst nauwkeurig kan instellen.

De bruikbare diameters van draad, van staal, bedragen 1 en 1,2 mm en optioneel 0,8 mm.

De bruikbare diameters van draad, van lichte legeringen, in optie, bedragen 1,2 en 1,6 mm

De afwikkelingssnelheid kan geprogrammeerd worden van 0 tot 6 m/mn.

## 2 - Werkingsprincipe van de afwikkelingsmotoreductor

---

Het toegepaste principe is het principe van de "geduwde" draad: d.w.z. dat de motoreductorgroep de draad duwt in een soepele koker met afstelbare lengte (max. 3 meter).

Het andere uiteinde van deze koker is aangesloten op een mechanisch apparaat met 2 handmatige afstellingen voor de impact van de draad op de boog.

De groep motor + reductor + dynamo-tachometrie is voorzien van meerdere elektrische isolaties t.o.v. de hoge onstekingsfrequentie die altijd kan ontspringen tussen de toortselektrode en het uiteinde van de draad en die, indien deze isolaties niet aanwezig zouden zijn, doorgevoerd zou kunnen worden tot de wikkelingen van de motor en de dynamo-tachometrie en naar de elektronische vermogens- en regelementen.

Dit leidt altijd tot de vernietiging van de gevoelige onderdelen.

De afwikkelingsplaat op de afvoeras van de reductor is geïsoleerd t.o.v. de motor.

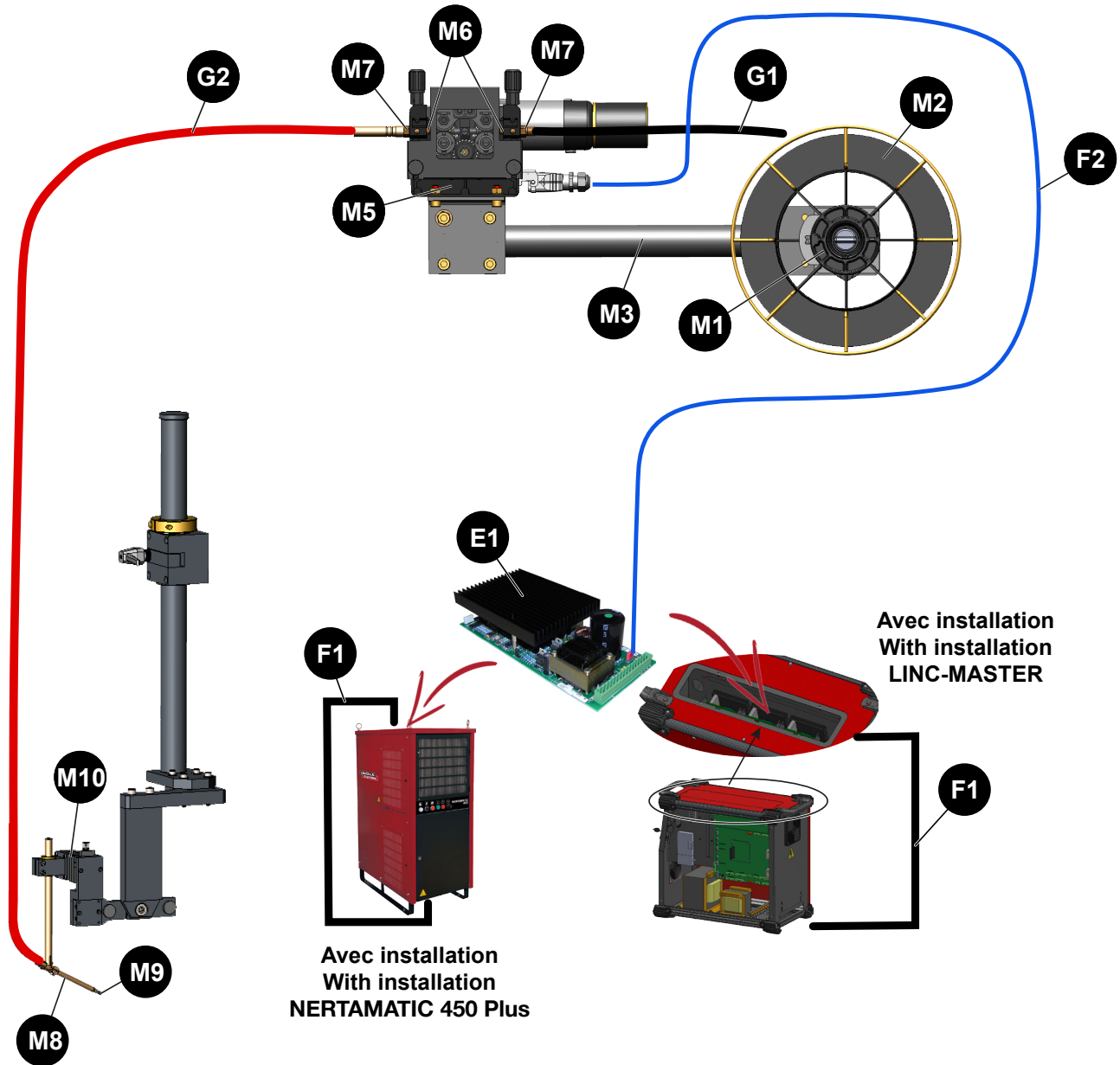
Deze opeenvolgende isolaties beschermen de motoreductorgroep en zijn elektronische onderdelen tegen alle storingen aan de zijde van de massa of het frame van de installatie.

## 3 - Koker voor draadtoevoer

---

Deze koker bestaat uit een soepele leiding met een max. lengte van 3 meter die eenvoudig op de juiste lengte kan worden afgesteld.

De koker varieert naargelang de diameter en het materiaal van de draad.





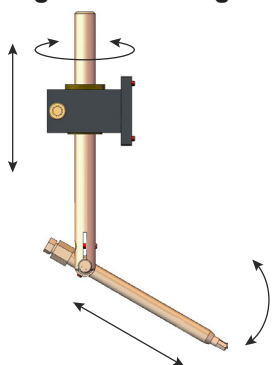
Nr	Beschrijving
<b>M1</b>	As spoelsteun
<b>M2</b>	Draadspoelkast I
<b>M3</b>	L-vormige buissteun
<b>M5</b>	Mechanische set draadtoevoer
<b>M6</b>	Draaddoorvoer
<b>M7</b>	Klem draadgeleider
<b>M8</b>	Set draadtoevoer
<b>M9</b>	Draadgeleider: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ø 0,8</li> <li>• Ø 0,9</li> <li>• Ø 1,0</li> <li>• Ø 1,2</li> <li>• Ø 1,6</li> </ul>
<b>M10</b>	Set gekruiste geleider „draadinstelling“
<b>G1 - G2</b>	Koker : (voor staaldraad): <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ø 0,8</li> <li>• Ø 1,0</li> <li>• Ø 1,2</li> </ul>
	Koker : (voor aluminium draad): <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ø 1,2</li> <li>• Ø 1,6</li> </ul>
<b>F1</b>	Bundel 3m generator / bediening draad
<b>F2</b>	Bundel 10m bediening motor + tachy
	Bundel 17m bediening motor + tachy
	Bundel 22m bediening motor + tachy
	Bundel 25m bediening motor + tachy
	Bundel 30m bediening motor + tachy
<b>E1</b>	<b>MOTOVAR MV20</b>

## 5 - Regelinrichting van de impact van de draad op de lasboog

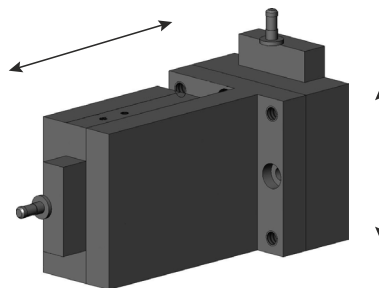
---

De draadtoevoer is instelbaar door :

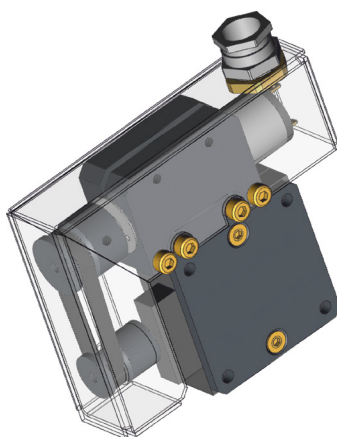
4 grove afstellingen:



2 fijne afstellingen:

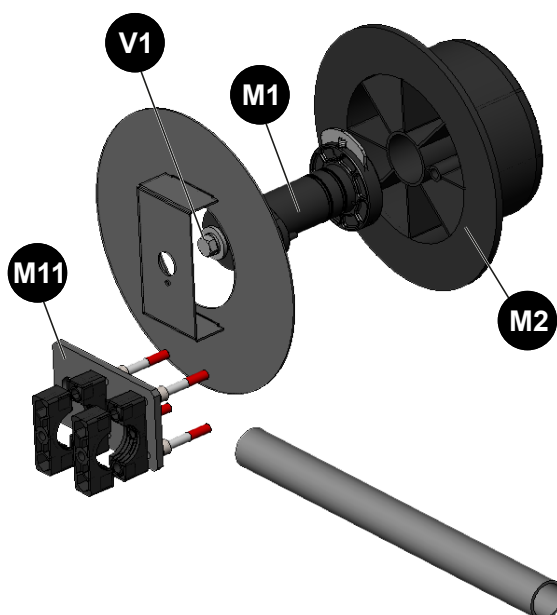


De 2 geleiders met fijne afstelling kunnen gemotoriseerd worden :

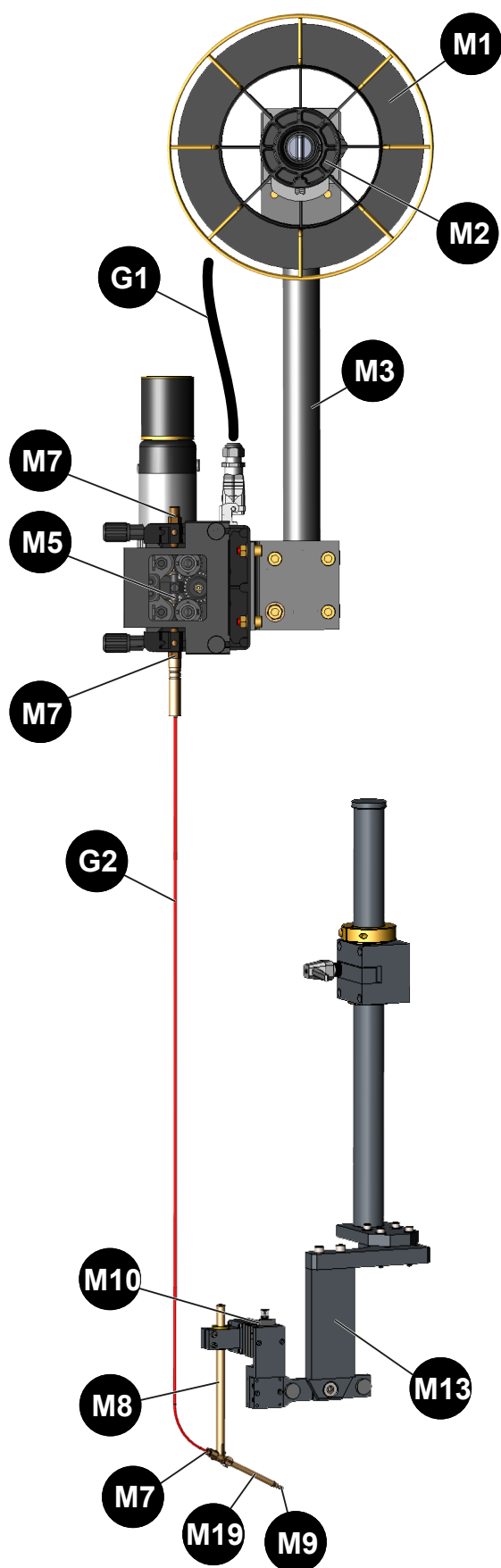


## 6 - Montage installatie

---



De draadspoolkast (nr. M2) moet op zijn steun (nr. M11) worden bevestigd m.b.v. de spoelas (nr. M1) en de schroef (nr. V1).



De mechanische draadtoevoer (nr. **M5**) moet op de buis (nr. **M3**) worden bevestigd en gepositioneerd worden naargelang de behoeften van de installatie m.b.v. de 2 bevestigingsbeugels. (De positie van de bevestigingsbeugels en van de elektrische klemmenstrook kan omgewisseld worden.)

De koker (nr. **G1**) monteren tussen de spoel en de draadtoevoerplaat zoals aangegeven op de foto hiernaast.

Het geheel vervolgens bevestigen op de buis in de gewenste positie (nr. **M3**).



De geleidingskoker van de draad tussen de spoelkast (nr. **M1**) en de afwikkelingseenheid moet zo direct mogelijk zijn.

Vervolgens met behulp van de twee bevestigingsbeugels de uitgeruste buis op uw lasinstallatie bevestigen.

De set gekruiste geleiders “draadinstelling” (nr. **M10**) moet op zijn steun (nr. **M13**) geassembleerd worden.

#### MONTAGE VAN DE KOKER (nr. **G2**)

De lengte moet worden bepaald naargelang de relatieve plaatsing van de regelinrichting en de afwikkelaar.

Het is wenselijk dat deze lengte zo kort mogelijk wordt gehouden maar met grote bochten.

Het materiaal wordt geleverd met 3 meter koker (inwendig en uitwendig).

Het wordt aangeraden een metaalzaag of een mes te gebruiken om deze kokers op de gewenste lengte af te snijden (geen snijtang gebruiken).

Controleren of het isolerende kanon (nr. **M16**) aanwezig is, deze bevindt zich in de draadtoevoer (nr. **M19**).

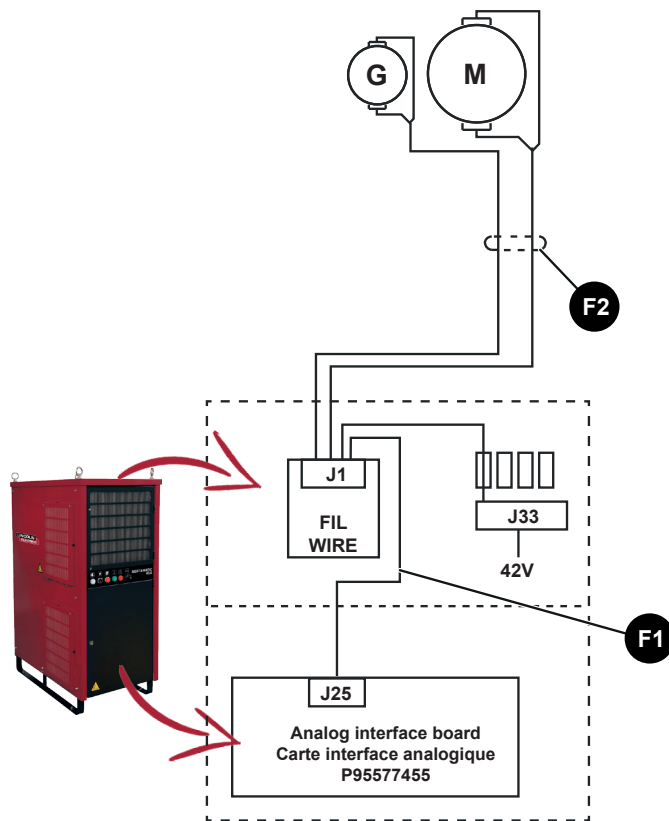
De inwendige koker afsnijden, hierbij een extra lengte van 25 mm laten en de draadgeleider (nr. **M9**) opnieuw monteren

De tang van de draadgeleider (nr. **M7**) licht vastschroeven in het mechanische geheel van de draadaanvoer (nr. **M5**) en in de draadtoevoer (nr. **M19**).

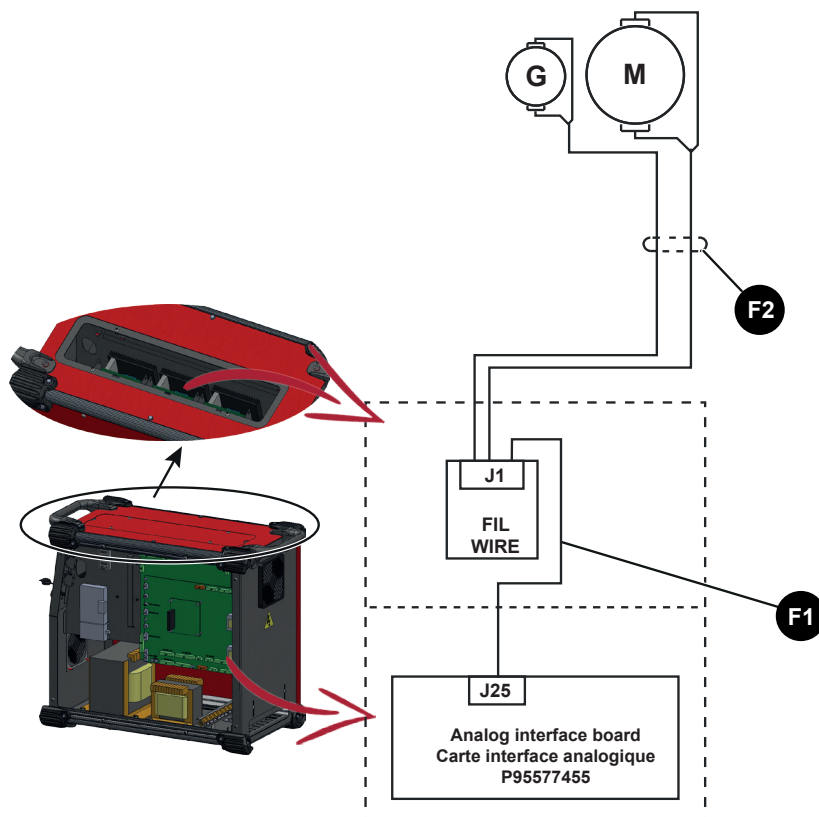
De koker (nr. **G2**) in de tangen van de draadgeleider (nr. **M7**) steken

## 7 - Elektrische aansluitingen

### 7.1 Met installatie NERTAMATIC 450 Plus

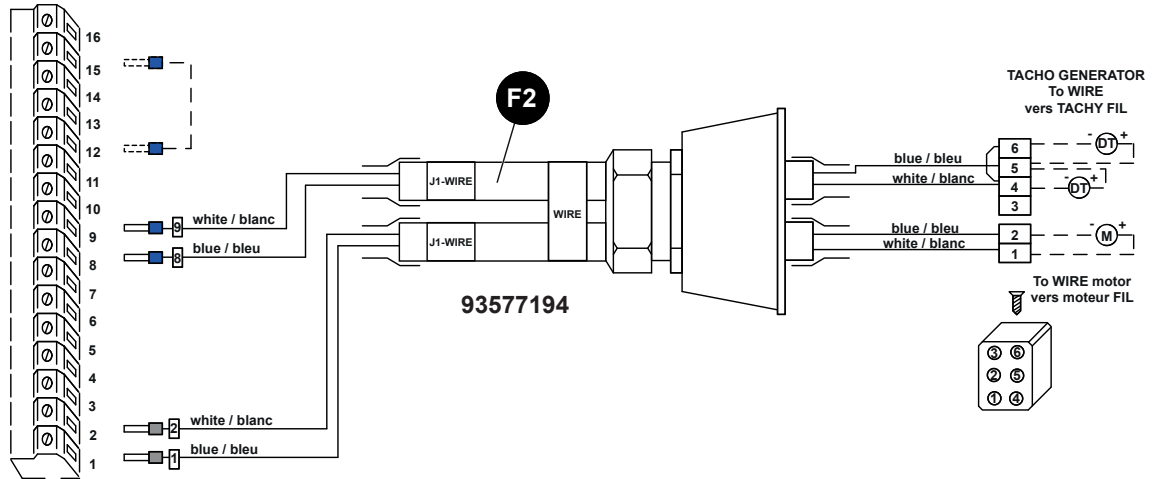


### 7.2 Met installatie LINC-MASTER

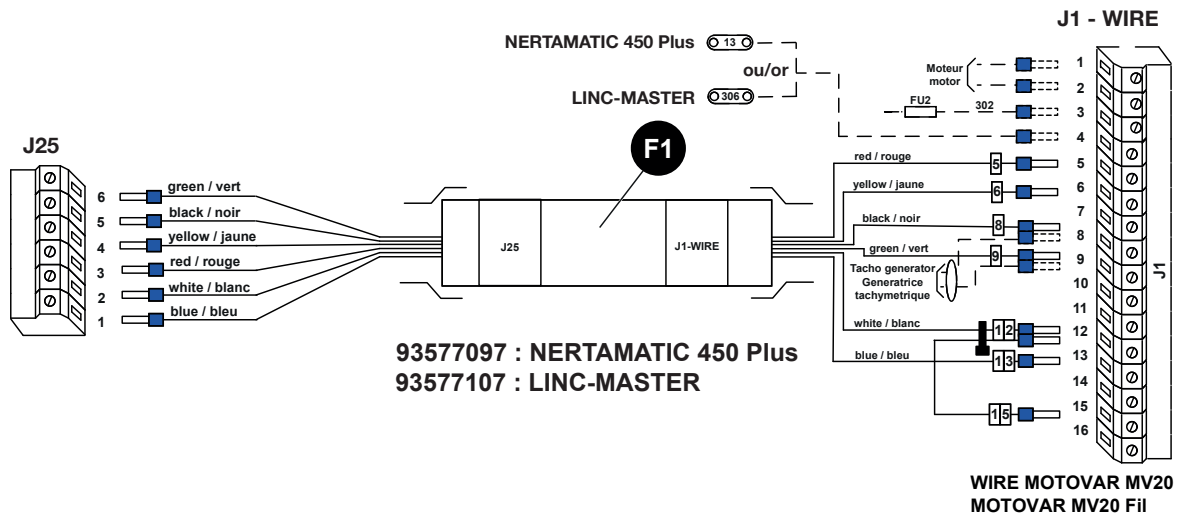


### 7.3 Bedrading

#### J1 - WIRE



WIRE MOTOVAR MV20  
MOTOVAR MV20 Fil



WIRE MOTOVAR MV20  
MOTOVAR MV20 Fil

### 8 - Afstelling van de MOTOVAR MV20



Voor de afstelling van de aandrijving **MOTOVAR MV20** raadpleegt u de volgende technische documentatie:

- 86955832 : **MOTOVAR MV20**



### Raadpleeg het document:

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

In de automatische modus kunt u het afwikkelen valideren of annuleren door te drukken op de toets **P5**.



De draadmodus moet gevalideerd worden in de configuratie van de installatie.

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

De draadmodus moet gevalideerd worden in alle programma's waarbij u de afwikkeling wenst te gebruiken.

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

De parameters die ingesteld moeten worden voor het afwikkelen zijn :

- **T4** : Tijdsduur vertraging start draad
- **T18** : Tijdsduur omhoog gaan draad
- **Vf** : Afwikkelsnelheid draad
- **T10** : Tijdsduur vertraging stoppen draad
- **T22** : Tijdsduur pauze draad
- **T23** : Tijdsduur afwikkelen draad tijdens PIC
- **T13** : Tijdsduur terugtrekken draad.

## 10 - Onderhoud

Een minimum aan onderhoud en verzorging is nodig om ervoor te zorgen dat de machine zo lang mogelijk optimaal zal functioneren.

De periodiciteit van het onderhoud is gegeven voor de productie van 1 werkpost per dag. Bij een grotere productie dient de onderhoudsfrequentie dienovereenkomstig te worden opgevoerd.

Uw onderhoudsdienst kan deze bladzijde kopiëren om de data van onderhoud en de verrichte werkzaamheden te kunnen noteren (het betreffende vakje aankruisen).

Wekelijks	
Datum van onderhoud :    /    /	
	De drijfrollen van de afwikkelingsplaat schoonmaken met perslucht om de metalen stofdeeltjes te verwijderen.

## 11 - Probleemoplossing

Mogelijke symptomen	Vermoedelijke oorzaken	Eventuele oplossingen
Geen afwikkeling noch terugtrekking	Mechanische blokkering van de draadtoevoerinrichting.	De mechanische unit deblokken.
	Storing aandrijving	De aandrijving vervangen.
	Geen instelpunt op de aandrijving.	Controleren of er een instelpunt van de afwikkeling of terugtrekking komt van de interfacekaart tussen <b>J25-1</b> en <b>2</b> .
Geen weergave van de cyclussnelheid.	Tachy van de draadmotor geblokkeerd of defect.	De tachy vervangen.

### 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 :

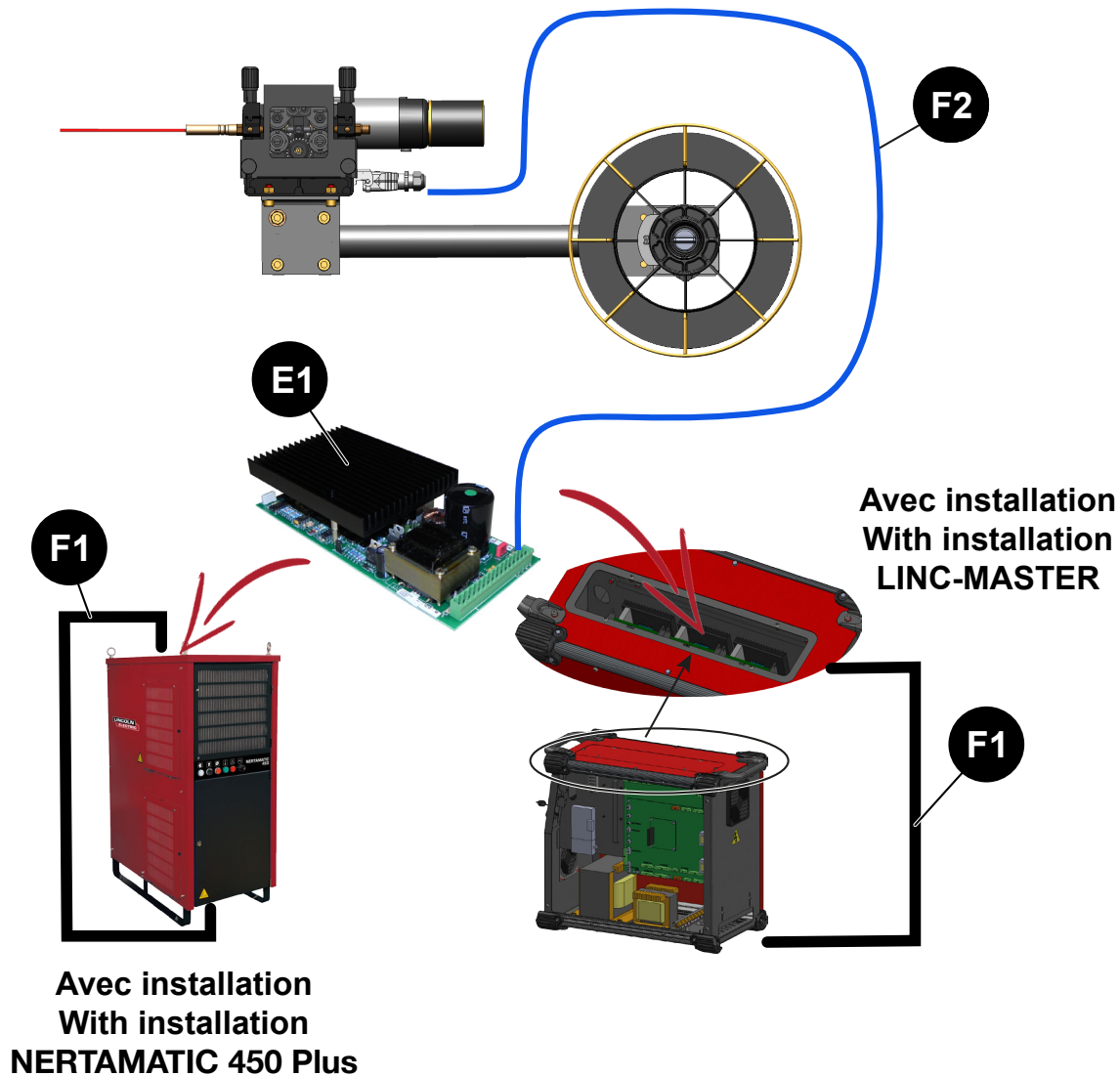
✓	Normaal gesproken altijd in voorraad
✗	Niet in voorraad
	Op verzoek

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

- 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 :



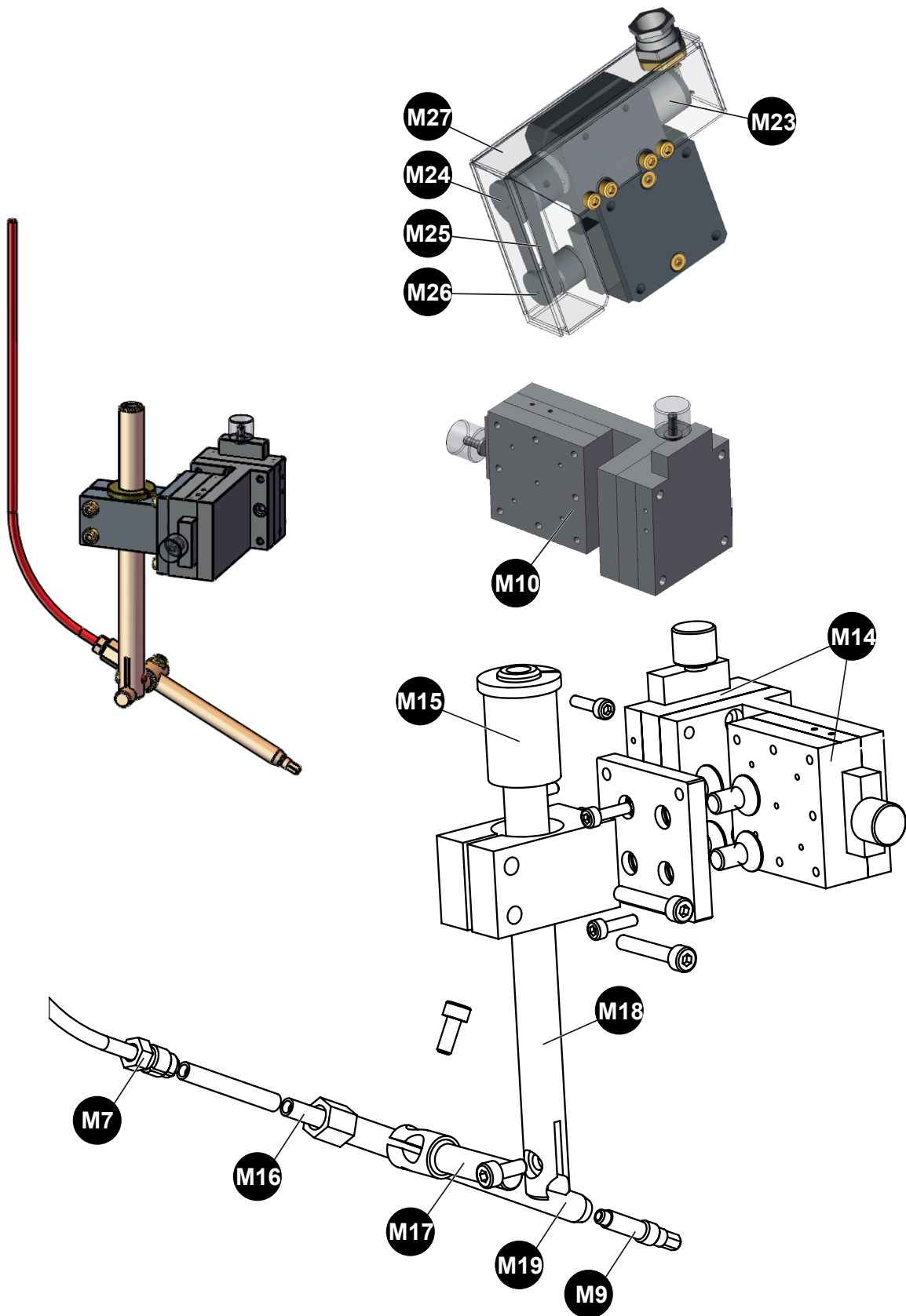


✓	normaal in voorraad.
✗	niet in voorraad op verzoek.

Rep	Ref.	Voorraad	Best.	Beschrijving
E1	W000139834	✓		<b>MOTOVAR MV20</b>
F2	W000366106	✗		Bundel 10m bediening motor + tachy
	W000366107	✗		Bundel 17m bediening motor + tachy
	W000366108	✗		Bundel 22m bediening motor + tachy
	P93577560			Bundel 25m bediening motor + tachy
	P95577193			Bundel 30m bediening motor + tachy
F1	W000366109	✗		Bundel generator / bediening raad 3 meter => Voor installatie <b>NERTAMATIC 450 Plus</b>
	P93577107			Bundel generator / bediening draad 1,5 meter => Voor installatie <b>LINC-MASTER</b>

- In geval van bestelling van onderdelen geef het aantal op en noteer het nummer van uw machine in het onderstaande kader.

CE Type		TYPE :
Matricule		Nummer:

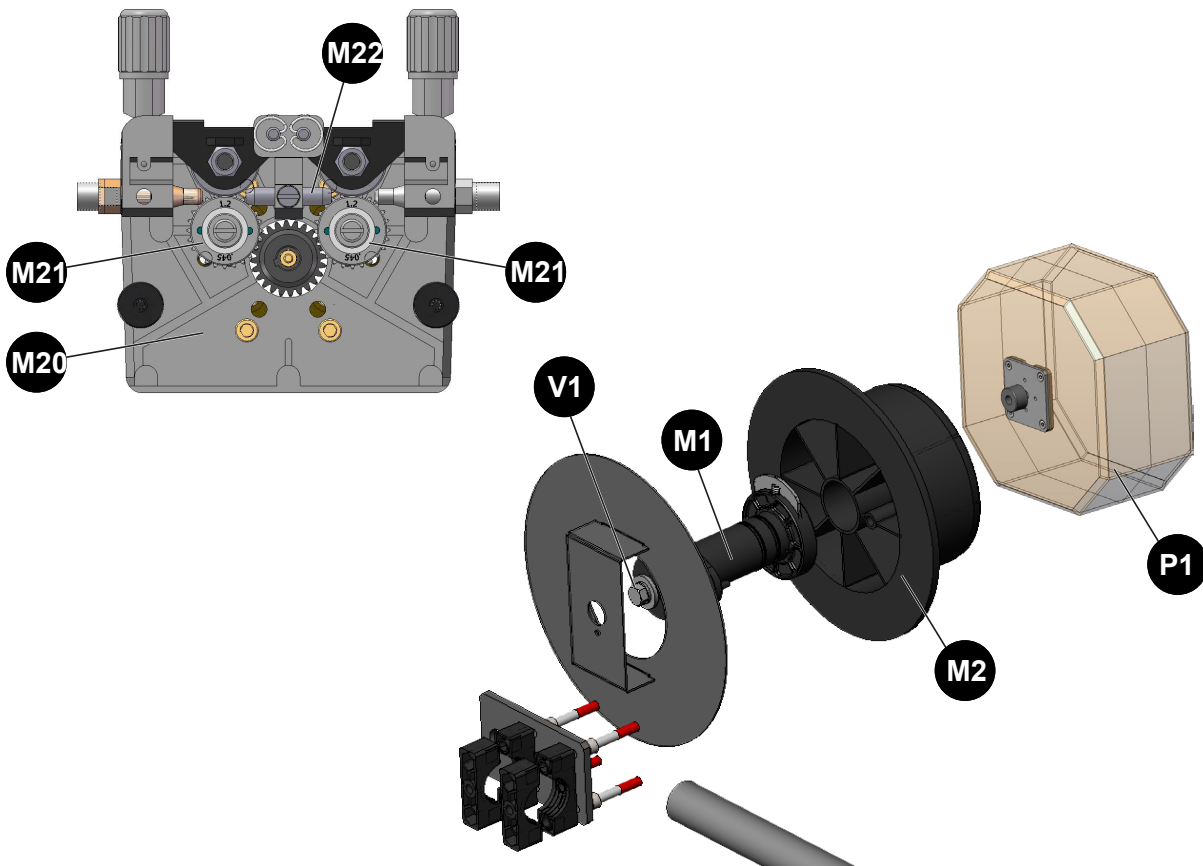
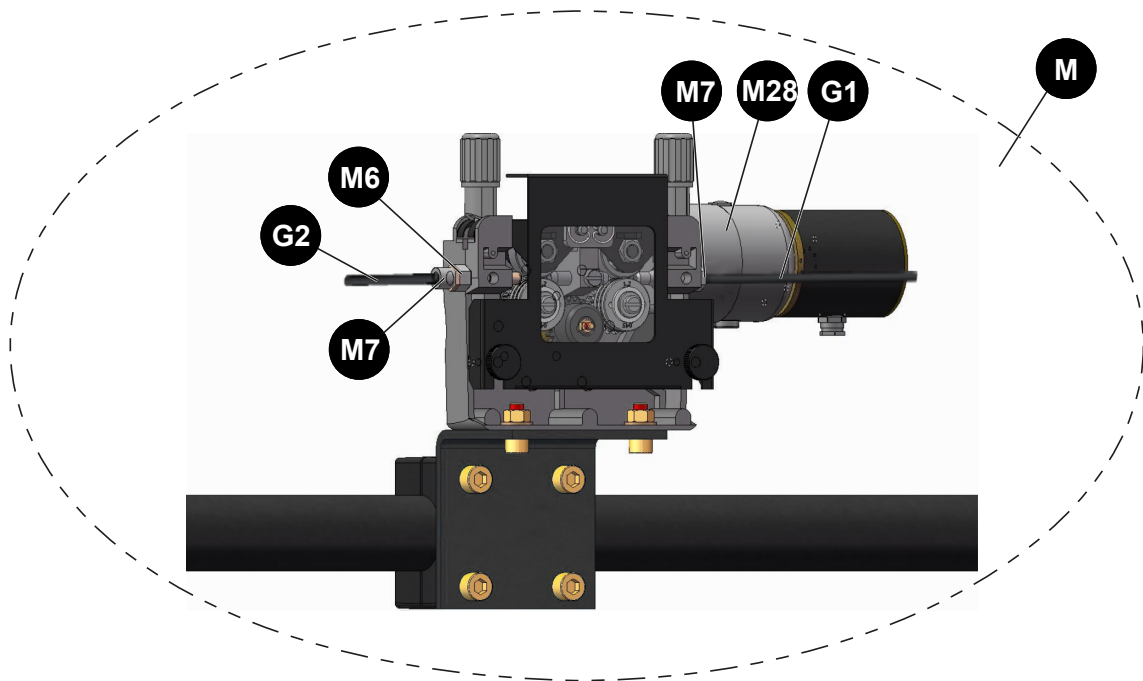


✓	normaal in voorraad.
✗	niet in voorraad
	op verzoek.

Rep	Ref.	Voorraad	Best.	Beschrijving
M10	W000375963	✗		Set gekruiste geleiding "draadinstelling"
M14	W000375966	✓		Geleider C14 XEG40
M7	W000346038	✓		Moer SH270 voor METZ DINSE PP
M9	W000267694	✓		Zakje van 2 geleiders voor staaldraad Ø 0,8 mm
	W000373557	✓		Zakje voor 2 geleiders voor staaldraad Ø 0,9 mm
	W000267695	✓		Zakje voor 2 geleiders voor staaldraad Ø 1,0 mm
	W000376075	✓		Zakje voor 2 geleiders "roestvrij staal" voor staaldraad Ø 1,0 mm
	W000267696	✓		Zakje voor 2 geleiders voor staaldraad Ø 1,2 mm en aluminium Ø 1,2 mm
	W000374519	✓		Zakje voor 2 geleiders voor aluminium draad Ø 1,6 mm
M15	W000375967	✓		Isolerende ring
M16	W000375968	✓		Isolerend kanon
M17	AS-WS-95570028			Beugel D8 messing
M18	AS-WS-95570027			Messing stang
M19	W000375969	✓		Draadaanvoer
M23	W000377082	✓		Gemotoriseerde geleider
	P95570032	✓		Motoreductor 24v
M24	PC6202295	✓		Riemschijf Z20
M25	PC6202285	✓		Riem 4L100
M26	P95570033	✓		Riemschijf Z14
M27	P95570073	✓		Beschermingskap

- In geval van bestelling van onderdelen geef het aantal op en noteer het nummer van uw machine in het onderstaande kader.

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



✓	normaal in voorraad.
✗	niet in voorraad op verzoek.

Rep	Ref.	Voorraad	Best.	Beschrijving
M	W000315541	✓		Volledige motoreductorgroep
M1	K162-1	✓		As spoelsteun
M2	W000378887	✓		Spoelsteun
V1	W000403688			Spoelbeschermer
P1	W000315533			Waterdichte kast
M20	W000375811	✗		Set plaat
M28	W000141567	✓		Motoreductor met tachy
M6	W000375809	✓		Draaddoorvoer
M7	W000346038	✓		Moer SH270 voor METZ DINSE PP
				<b><u>Staaldraad Ø 0.8 - 1.0 mm</u></b>
M21	W000305147	✓		Wieltje (x1)
M22	W000305153	✓		Tussenliggende draadgeleider
G1 G2	W000010736	✓		Koker (3m)
				<b><u>Staaldraad Ø 1.0 - 1.2 mm</u></b>
M21	W000305148	✓		Wieltje (x1)
M22	W000305153	✓		Tussenliggende draadgeleider
G1 G2	W000010736	✓		Koker (3m)
				<b><u>Staaldraad Ø 1.2 - 1.6 mm</u></b>
M21	W000305149	✓		Wieltje (x1)
M22	W000305153	✓		Tussenliggende draadgeleider
G1 G2	W000010745	✓		Koker (3m)
				<b><u>Aluminium draad Ø 1.0 - 1.2 mm</u></b>
M21	W000305160	✓		Wieltje (x1)
M22	W000305165	✓		Tussenliggende draadgeleider
G1 G2	W000010736	✓		Koker (3m)
				<b><u>Aluminium draad Ø 1.2 - 1.6 mm</u></b>
M21	W000305161	✓		Wieltje (x1)
M22	W000305165	✓		Tussenliggende draadgeleider
G1 G2	W000010745	✓		Koker (3m)

- In geval van bestelling van onderdelen geef het aantal op en noteer het nummer van uw machine in het onderstaande kader.

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

