

# DISPOZITIV DE ALIMENTARE CU SÂRMĂ

**INSTRUCȚIUNI DE SIGURANȚĂ PENTRU UTILIZARE ȘI ÎNTREȚINERE**

**NR. P95577370NG; P95577371NG; P95577372NG; P95577373NG; P95577374NG**

**EDIȚIA : RO**  
**REVIZIE : F**  
**DATA : 06 - 2023**

**Manual de instrucțiuni**

**REF : 8695 5507**

**Manual original**



**Producătorul vă mulțumește pentru încrederea acordată prin achiziționarea acestui echipament, de care veți fi pe deplin satisfăcuți dacă respectați instrucțiunile de utilizare și întreținere.**

**Proiectarea sa, specificațiile componentelor și fabricarea sa sunt în conformitate cu directivele europene aplicabile.**

**Vă invităm să consultați declarația CE anexată pentru a cunoaște directivele cărora este supus echipamentul.**

**Producătorul nu își va asuma responsabilitatea în cazul în care componente nerecomandate sunt asociate cu acest produs.**

**Pentru siguranța dvs., în continuare vă prezentăm o listă nerestrictivă de recomandări sau cerințe; multe dintre acestea sunt specificate în Codul Muncii.**

**În încheiere avem rugămintea să vă informați furnizorul cu privire la orice erori pe care le veți regăsi în acest manual de instrucțiuni.**

# Conținut

1 - Descriere	1
2 - Principiul de funcționare a motoreductorului de derulare	1
3 - Tubul de alimentare cu sârmă	1
4 - Componentă	2
5 - Dispozitivul de reglare a impactului sârmei în arcul de sudare	4
6 - Montaj instalare	4
7 - Branșamentul electric	6
7.1 Cu instalația NERTAMATIC 450Plus	6
7.2 Cu instalația LINC-MASTER	6
7.3 Fascicule de cabluri	7
8 - Reglarea MOTOVAR MV20	7
9 - Manualul operatorului	8
10 - Intervenții	9
11 - Depanare	9
12 - Piese de schimb	10
NOTĂ PERSONALĂ	16

# INFORMAȚII

Această documentație tehnică este destinată pentru mașina/produsul sau mașinile/produsele următoare:

- Opțiune sârmă 10 metri
- Opțiune sârmă 17 metri
- Opțiune sârmă 22 metri
- Opțiune sârmă 25 metri
- Opțiune sârmă 30 metri



Prezentul manual și aparatul cu care este asociat fac referire la normele aplicabile în vigoare.



Citiți cu atenție acest manual înainte de instalarea, utilizarea sau efectuarea întreținerii aparatului. Păstrați acest manual într-un loc sigur, pentru a-l putea consulta pe viitor. Acest manual trebuie să urmeze aparatul descris sau mașina descrisă, în caz de schimbare a proprietarului și să-l însoțească până la casarea sa.



### **Afișaj și manometru:**

Aparatele de măsură sau afișajele de tensiune, curent, viteză, presiune etc., indiferent dacă sunt analogice sau digitale, trebuie să fie considerate drept indicatoare.



Pentru instrucțiunile de funcționare, reglaje, depanare și piese de schimb, consultați instrucțiunile de siguranță pentru utilizare și întreținere specifice.



**Instalația este un ansamblu de mai multe produse.** Toate părțile documentației trebuie citite înainte de a începe să utilizați mașina, deoarece acestea oferă informații cu privire la riscurile reziduale și modalitățile de protecție împotriva acestora pentru fiecare element.

# REVIZII

REVIZIA : C DATA : 04/19

DENUMIRE	PAGINA
Creare versiune limba română	

REVIZIA : D DATA : 10/19

DENUMIRE	PAGINA
Actualizare	7; 17-19














REVIZIA : E DATA : 04/22

DENUMIRE	PAGINA
Actualizare	

REVIZIA : F DATA : 06/23

DENUMIRE	PAGINA
Actualizare Adăugare „Instalația LINC-MASTER”	

## SEMNIȚAȚIA SIMBOLURILOR

	Obligativitatea citirii manualului/ instrucțiunilor.		Semnaleză un pericol.
	Obligativitatea purtării încălțămintei de protecție.		Avertisment privind existența unui risc sau unui pericol datorat electricității.
	Obligativitatea purtării unei căști antizgomot.		Avertisment privind existența unui risc sau unui pericol datorat unui obstacol la nivelul solului.
	Obligativitatea purtării unei căști de protecție.		Avertisment privind existența unui risc sau unui pericol de cădere cu denivelare.
	Obligativitatea purtării mănușilor de protecție.		Avertisment privind existența unui risc sau unui pericol datorat sarcinilor suspendate.
	Obligativitatea purtării ochelarilor de protecție.		Avertisment privind existența unui risc sau unui pericol datorat prezenței unei suprafețe fierbinți.
	Obligativitatea purtării unei viziere de protecție.		Avertisment privind existența unui risc sau unui pericol datorat pieselor mecanice în mișcare.
	Obligativitatea purtării îmbrăcăminte de protecție.		Avertisment privind existența unui risc sau unui pericol datorat unei mișcări de închidere a pieselor mecanice ale unui echipament.
	Obligativitatea curățării zonei de lucru.		Avertisment privind existența unui risc sau unui pericol datorat prezenței radiației laser.
	Obligativitatea purtării unei protecții pentru căile respiratorii.		Avertisment privind existența unui risc sau unui pericol datorat unui obstacol situat la înălțime.
	Necesitatea unei inspecții vizuale.		Avertisment privind existența unui risc sau unui pericol datorat prezenței unui element ascuțit.
	Indică o operațiune de gresare.		Interdicție pentru purtătorii de stimulatoare cardiace de acces în zona desemnată.
	Necesită o acțiune de întreținere.		



## 1 - Descriere

---

Lungime instalație	10 metri	17 metri	22 metri	25 metri	30 metri
Referință	P95577370NG	P95577371NG	P95577372NG	P95577373NG	P95577374NG

La sudarea cu PLASMĂ automată (sudare cu arc electric cu electrod nefuzibil în mediu protector de gaz), de cele mai multe ori, în timpul operațiunii, este necesar să se efectueze un adaos de metal în baia de topire:

- Pentru a evita prezența unei adâncituri în cordon
- Pentru a aduce elemente dezoxidante pe oțelurile moi
- Pentru trecerile de umplere
- Pentru lucrări de reîncărcare

Toate echipamentele care fac obiectul prezentelor instrucțiuni permit efectuarea acestui adaos de metal sub forma unei sârme continue derulate de pe o bobină.

Principiul utilizat este cel al sârmei "împinse", adică motoreductorul de derulare nu este situat în vecinătatea imediată a punctului de sudare.

Sistemul de antrenare împinge sârma printr-o conductă flexibilă, de lungime ajustabilă, până la un dispozitiv care permite reglaje mecanice precise ale impactului sârmei în arc.

Diametrele de sârmă care se pot utiliza, din oțel, sunt 1 și 1,2 mm și, opțional, 0,8 mm.

Diametrele de sârmă care se pot utiliza, din aliaje ușoare, opțional, sunt 1,2 și 1,6 mm

Viteza de derulare se poate programa de la 0 până la 6 m/min.

## 2 - Principiul de funcționare a motoreductorului de derulare

---

Principiul utilizat este cel al sârmei împinse: Adică motoreductorul împinge sârma în tubul flexibil de lungime ajustabilă (maximum 3 metri).

Acest tub este racordat la celălalt capăt al său la un dispozitiv mecanic care este prevăzut cu 2 reglaje manuale ale impactului sârmei în arc.

Grupul motor + reductor + tahogenerator prezintă mai multe izolații electrice față de Înalta Frecvență de amorsare, care este întotdeauna susceptibilă să se strecoare printre electrodul torței și capătul sârmei și să urce, în absența acestor izolații, spre bobinajele motorului și tahogeneratorului și spre electronica de putere și reglare.

Această situație este întotdeauna distructivă pentru componentele sensibile.

Modulul de derulare cu care este echipat arborele de ieșire al reductorului este izolat în raport cu motorul.

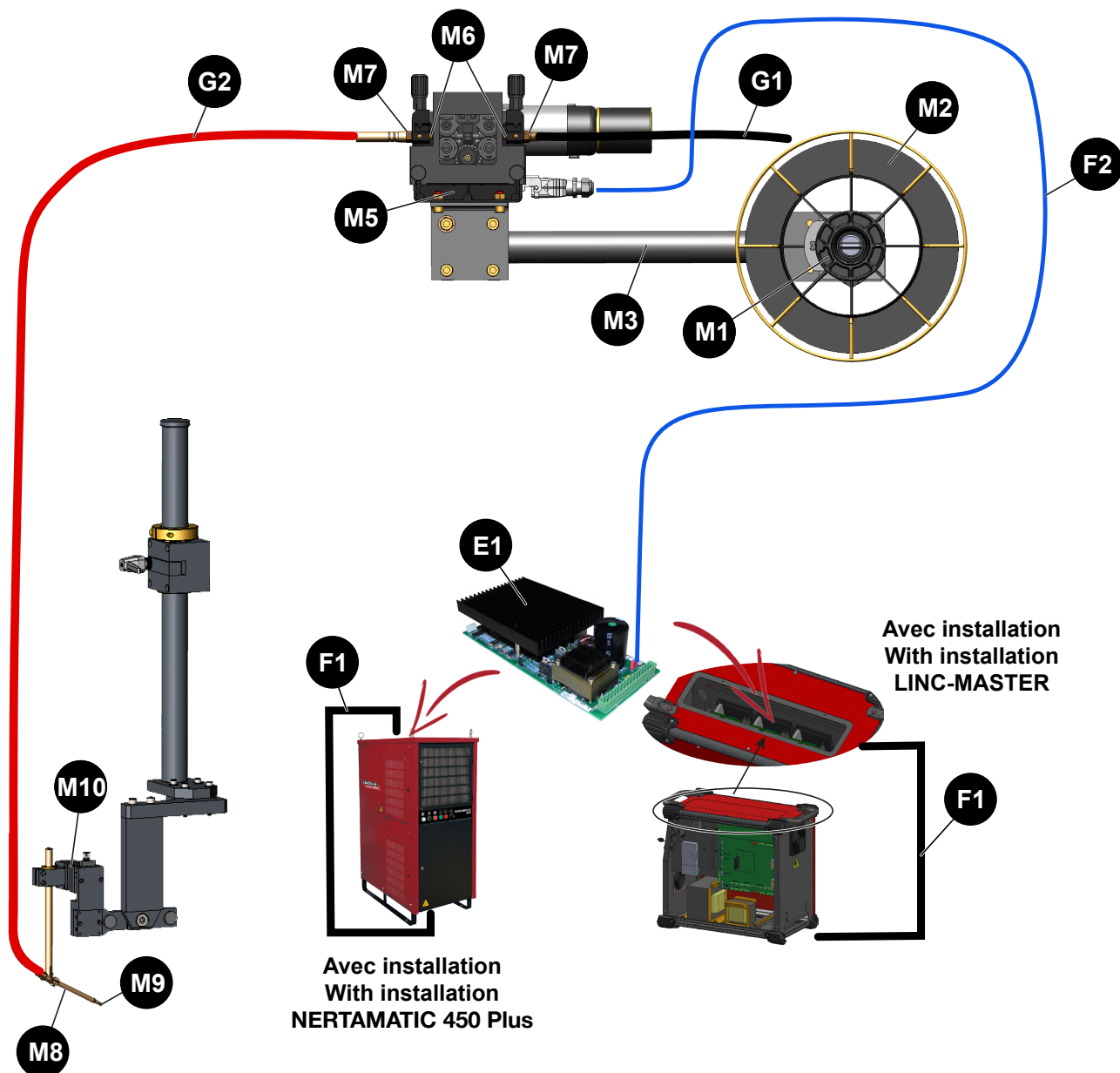
Aceste izolații succesive protejează grupul motoreductor și electronica acestuia de toți paraziții dinspre masa sau batiul instalației.

## 3 - Tubul de alimentare cu sârmă

---

Este compus dintr-o conductă flexibilă cu lungime de maximum 3 metri, care poate fi ușor tăiată la lungimea dorită.

Tubul variază în funcție de diametrul și de materialul sârmei.



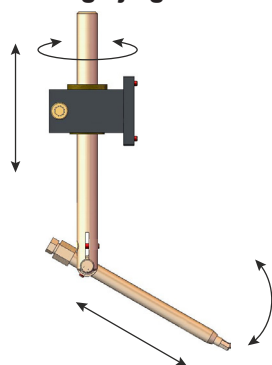


Reper	Denumire
<b>M1</b>	Ax suport bobină
<b>M2</b>	Carcasă bobină de sârmă
<b>M3</b>	Tub suport în L
<b>M5</b>	Ansamblu mecanic de alimentare cu sârmă
<b>M6</b>	Trecere sârmă
<b>M7</b>	Dispozitiv fixare ghidaj sârmă
<b>M8</b>	Ansamblu alimentare cu sârmă
<b>M9</b>	Ghidaj sârmă: <ul style="list-style-type: 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>	Ansamblu glisieră reticul "reglaj sârmă"
<b>G1 - G2</b>	Tub: (pentru sârmă de oțel) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ø 0,8</li> <li>• Ø 1,0</li> <li>• Ø 1,2</li> </ul>
	Tub: (pentru sârmă de aluminiu) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ø 1,2</li> <li>• Ø 1,6</li> </ul>
<b>F1</b>	Fascicul de cabluri de 3 m generator/comandă sârmă
<b>F2</b>	Fascicul de cabluri de 10 m comandă motor + tahogenerator
	Fascicul de cabluri de 17 m comandă motor + tahogenerator
	Fascicul de cabluri de 22 m comandă motor + tahogenerator
	Fascicul de cabluri de 25 m comandă motor + tahogenerator
	Fascicul de cabluri de 30 m comandă motor + tahogenerator
<b>E1</b>	<b>MOTOVAR MV20</b>

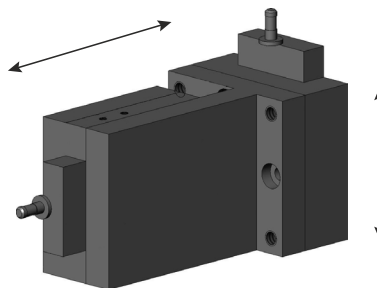
## 5 - Dispozitivul de reglare a impactului sârmei în arc de sudare

Alimentarea cu sârmă este reglabilă prin:

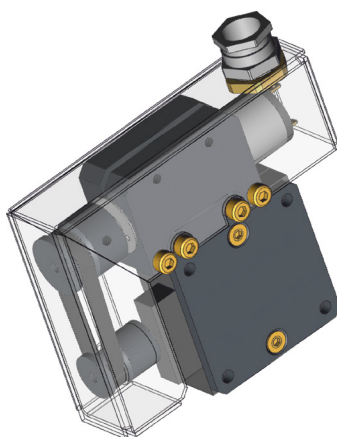
4 Reglaje grosiere:



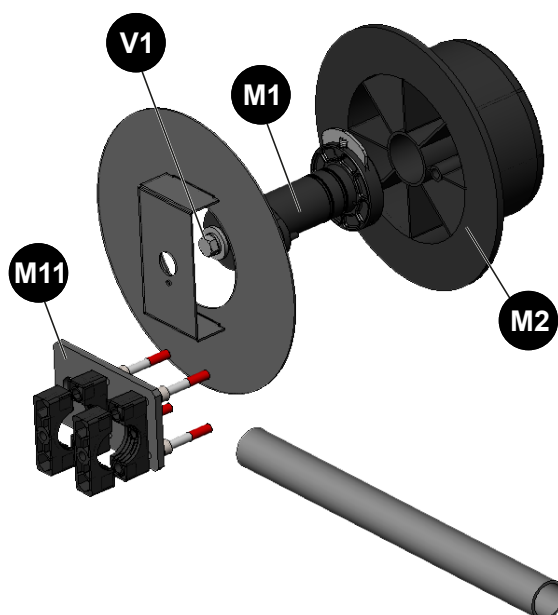
2 Reglaje fine:



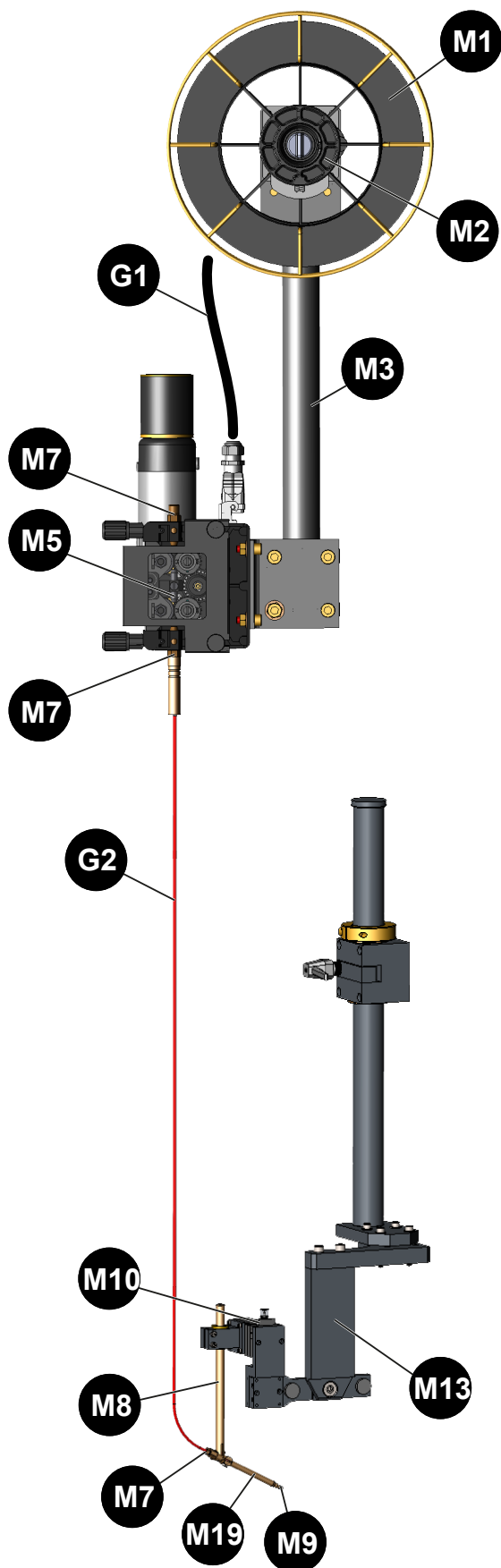
Cele 2 glisiere de reglaj fin pot fi motorizate:



## 6 - Montaj instalare



Carcasa bobinei de sârmă (**rep. M2**) trebuie fixată pe suportul său (**rep. M11**) cu ajutorul axului bobinei (**rep. M1**) și șurubului său (**rep. V1**).



Ansamblul mecanic de alimentare cu sârmă (**rep. M5**) trebuie fixat pe tubul (**rep. M3**) și poziționat conform nevoilor de instalare, cu ajutorul celor 2 coliere de fixare. (Puteți să permutați poziția colierelor de fixare și a cutiei de borne de branșare electrică).

Montați tubul (**rep. G1**) între bobină și modulul de alimentare cu sârmă, ca în figura alăturată.

Totul se fixează apoi pe tubul (**rep. M3**) în poziția dorită.



Tubul de ghidare a sârmei între carcasa bobinei (**rep. M1**) și ansamblul de derulare trebuie să fie cât mai direct posibil.

Fixați apoi tubul echipat pe instalația dumneavoastră de sudare, cu ajutorul celor 2 coliere de fixare.

Ansamblul glisieră reticul „reglaj sârmă” (**rep. M10**) trebuie asamblat pe suportul său (**rep. M13**).

#### MONTAREA TUBULUI (**rep. G2**)

Lungimea trebuie determinată în funcție de amplasamentul relativ al dispozitivului de reglare și al derulatorului.

Este de dorit ca această lungime să fie cât mai scurtă posibilă, dar cu curburi de rază mare.

Echipamentul se livrează cu 3 metri de tub (exterior și interior).

Se preconizează să se utilizeze un fierăstrău de metale sau un cuțit pentru a tăia aceste tuburi la lungimea dorită (cleștele de tăiat este interzis).

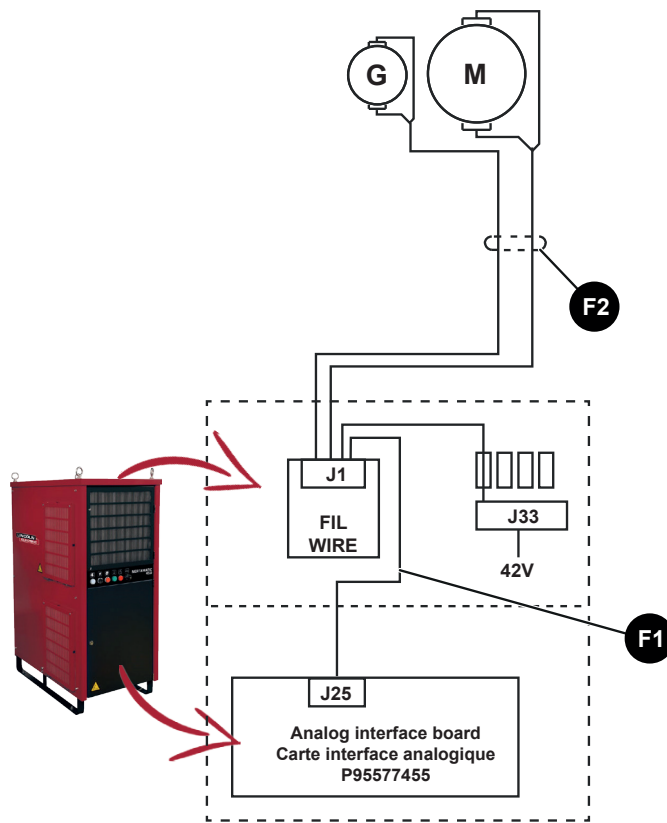
Verificați existența tubului izolator (**rep. M16**) situat în alimentarea cu sârmă (**rep. M19**).

Tăiați tubul interior lăsând o lungime în exces de 25 mm și remontați dispozitivul de fixare ghidaj sârmă (**rep. M9**).

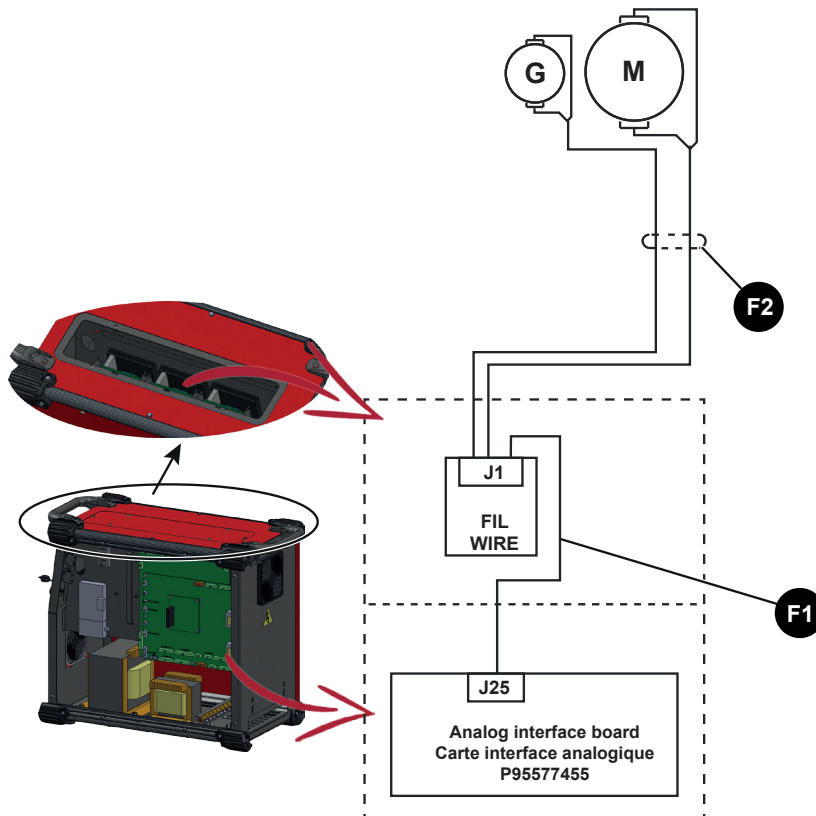
Înșurubați ușor dispozitivul de fixare ghidaj sârmă (**rep. M7**) în ansamblul mecanic de alimentare cu sârmă (**rep. M5**) și în alimentarea cu sârmă (**rep. M19**).

Introduceți tubul (**rep. G2**) în dispozitivele de fixare ghidaj sârmă (**rep. M7**).

7.1 Cu instalația NERTAMATIC 450Plus

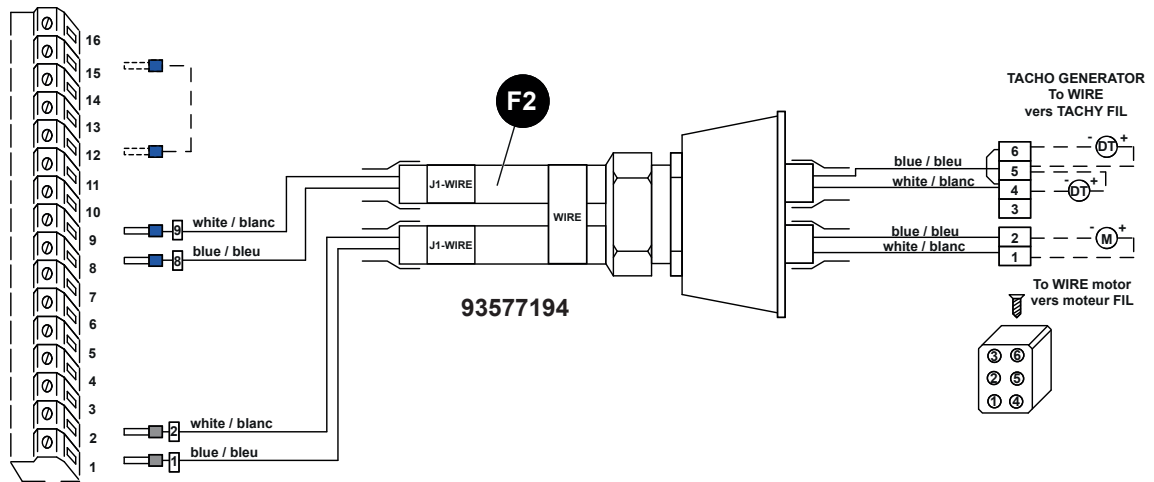


7.2 Cu instalația LINC-MASTER

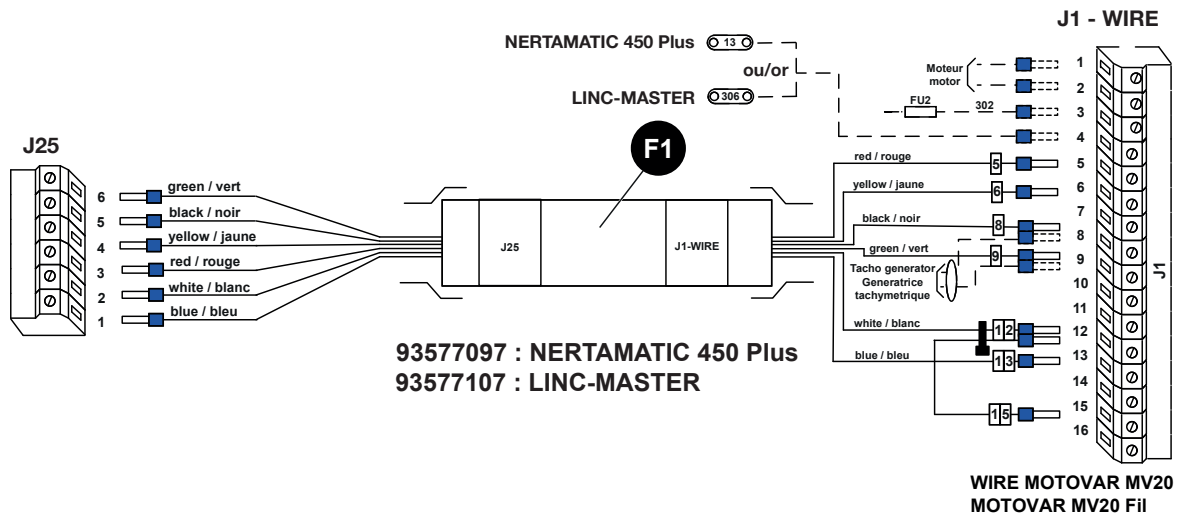


### 7.3 Fascicule de cabluri

#### J1 - WIRE



WIRE MOTOVAR MV20  
MOTOVAR MV20 Fil



WIRE MOTOVAR MV20  
MOTOVAR MV20 Fil

## 8 - Reglarea MOTOVAR MV20



Pentru reglarea variatorului **MOTOVAR MV20**, consultați următoarea documentație tehnică:  
86955832: **MOTOVAR MV20**



### Consultați documentul:

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

În modul automat, puteți să validați sau să devalidați derularea, prin apăsarea pe tasta **P5**.



Modul sârmă trebuie validat în configurația instalației.

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

Modul sârmă trebuie validat în fiecare program în care utilizați derularea.

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

Parametrii de reglat pentru derulare sunt:


- **T4** : timpul de întârziere pornire sârmă
- **T18** : timpul de urcare sârmă
- **Vf** : viteza de derulare a sârmei
- **T10** : timpul de întârziere oprire sârmă
- **T22** : timpul de pauză sârmă
- **T23** : timpul de derulare a sârmei în timpul vârfului de curent
- **T13** : timpul de retragere a sârmei.

## 10 - Intervenții

Pentru ca mașina să poată funcționa cât mai bine pe termen îndelungat, sunt necesare o îngrijire și o întreținere minime.

Periodicitatea acestor întrețineri este dată pentru o producție asigurată de 1 post de lucru pe zi. Pentru o producție mai mare, creșteți frecvențele întreținerilor în consecință.

Serviciul dumneavoastră de întreținere va putea să facă fotocopieze aceste pagini, pentru a urmări frecvențele și datele de întreținere și operațiunile efectuate (de bifat în căsuța prevăzută).

Săptămânal	
Date întreținerii:    /    /	
	Curățați rolele de antrenare ale modulului de derulare cu aer comprimat, pentru a îndepărta pulberile metalice.

## 11 - Depanare

Simptome posibile	Cauze probabile	Remedii eventuale
Nu există derulare, nici retragere	Blocaj mecanic al dispozitivului de alimentare cu sârmă	Deblocați ansamblul mecanic
	Defecțiune variator	Schimbați variatorul
	Nu există valoare de referință pe variator	Verificați dacă o valoare de referință de derulare sau de retragere vine de la placa de interfață între <b>J25-1</b> și <b>2</b> .
Nu există afișarea vitezei în ciclu	Tahogeneratorul motorului de sârmă blocat sau defect	Schimbați tahogeneratorul

### Cum se face comanda:

Fotografiile sau schițele identifică aproape fiecare parte dintr-o mașină sau instalație.

### **Tabelele descriptive includ 3 tipuri de obiecte:**

- cele care se află în stoc în mod obișnuit: ✓
- articolele care nu se află în stoc: ✗
- cele disponibile la cerere: nu există reper

(Pentru acestea vă recomandăm să ne trimiteți o copie a paginii cu lista de piese completată în mod adecvat. Specificați în coloana Comandă numărul dorit de piese și indicați tipul și seria echipamentului dvs.)

Pentru obiectele reperate în fotografii sau schițe dar nu în tabele, trimiteți o copie a paginii în cauză, evidențiind reperul respectiv.

### **Exemplu:**

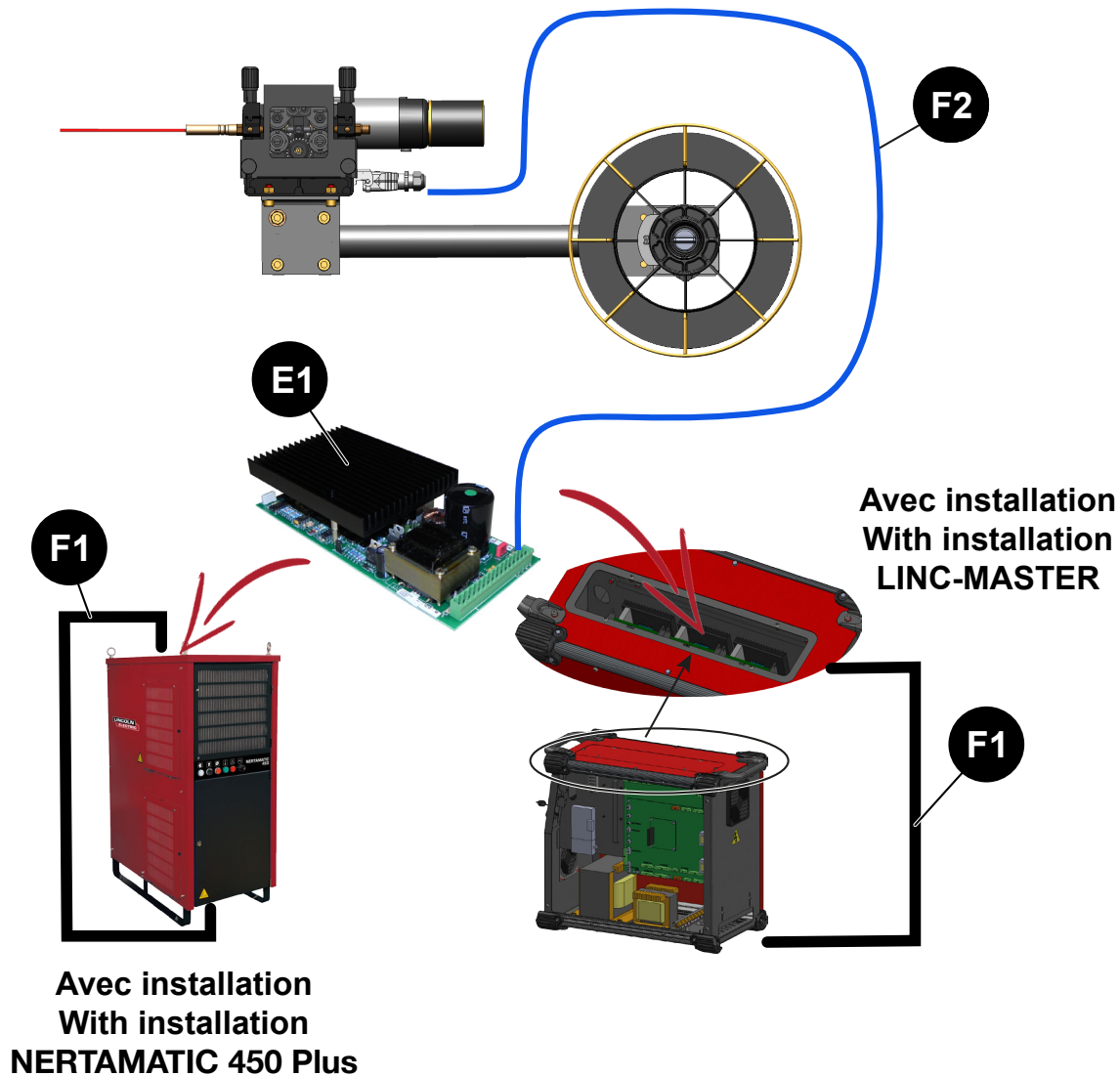
✓	În stoc în mod obișnuit.
✗	Nu se află în stoc.
	La cerere.

Reper	Cod	Stoc	Comandă	Denumire
E1	W000XXXXXX	✓		Panou interfață aparat
G2	W000XXXXXX	✗		Debitmetru
A3	P9357XXXX			Panou frontal imprimat

- Pentru a comanda piese, specificați cantitatea necesară. Indicați mai jos tipul și numărul de serie al echipamentului.

CE Type		→	TIP:
Matricule		→	Număr de identificare:





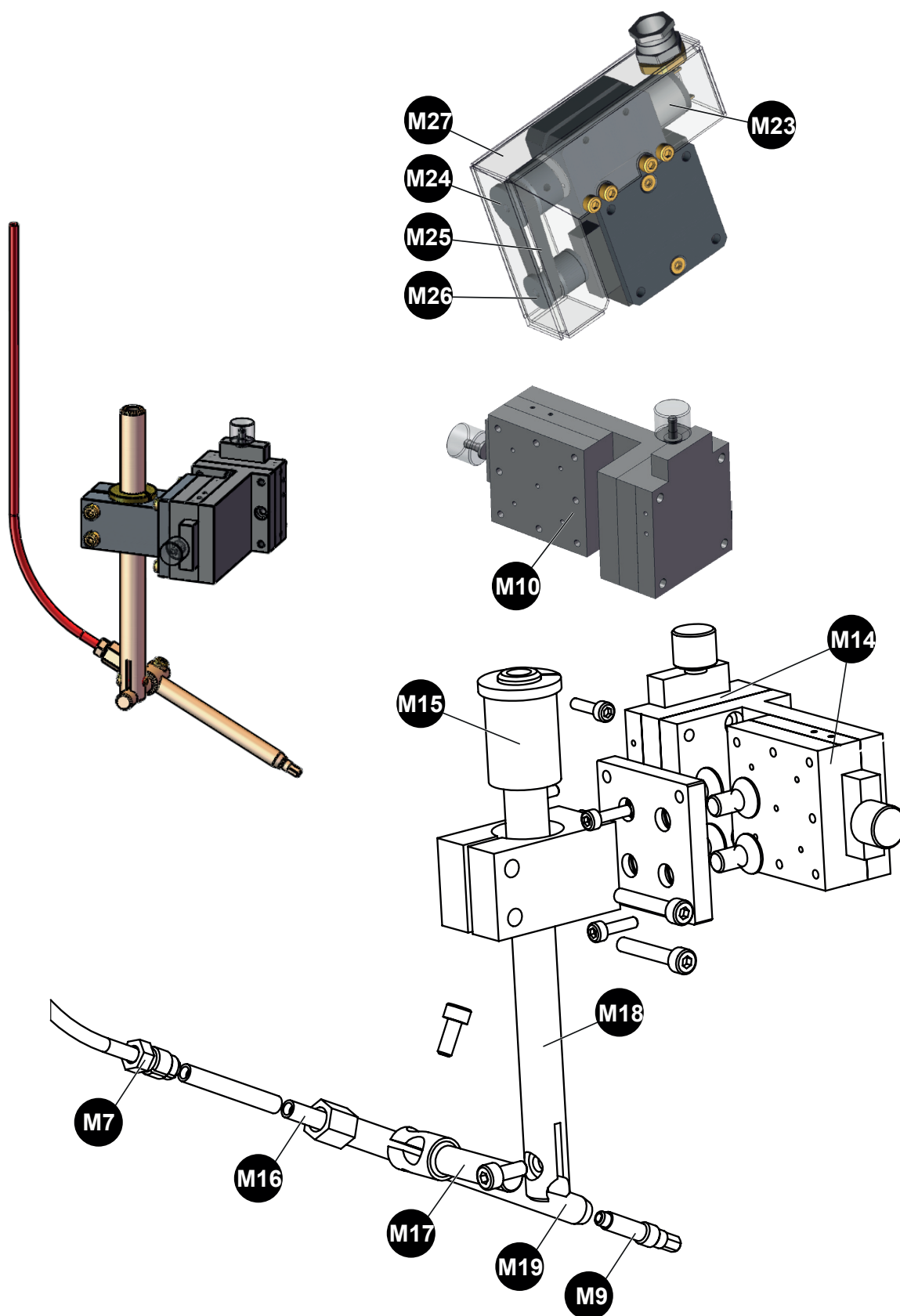
✓	în mod normal în stoc.
✗	nu este în stoc la cerere.

Reper	Cod	Stoc	Comandă	Denumire
E1	W000139834	✓		<b>MOTOVAR MV20</b>
F2	W000366106	✗		Fascicul de cabluri de 10 m comandă motor + tahogenerator
	W000366107	✗		Fascicul de cabluri de 17 m comandă motor + tahogenerator
	W000366108	✗		Fascicul de cabluri de 22 m comandă motor + tahogenerator
	P93577560			Fascicul de cabluri de 25 m comandă motor + tahogenerator
	P95577193			Fascicul de cabluri de 30 m comandă motor + tahogenerator
F1	W000366109	✗		Fascicul de cabluri de generator/comandă sârmă 3 metri => Pentru instalația <b>NERTAMATIC 450 Plus</b>
	P93577107			Fascicul de cabluri de generator/comandă sârmă 1,5 metri => Pentru instalația <b>LINC-MASTER</b>

- Dacă comandați piese, introduceți cantitatea și numărul mașinii în căsuța de mai jos.

CE Type <input type="text"/> Matricule <input type="text"/>	TIP: <input type="text"/> Număr de identificare: <input type="text"/>
--	--


# Ansamblu reglaj sârmă

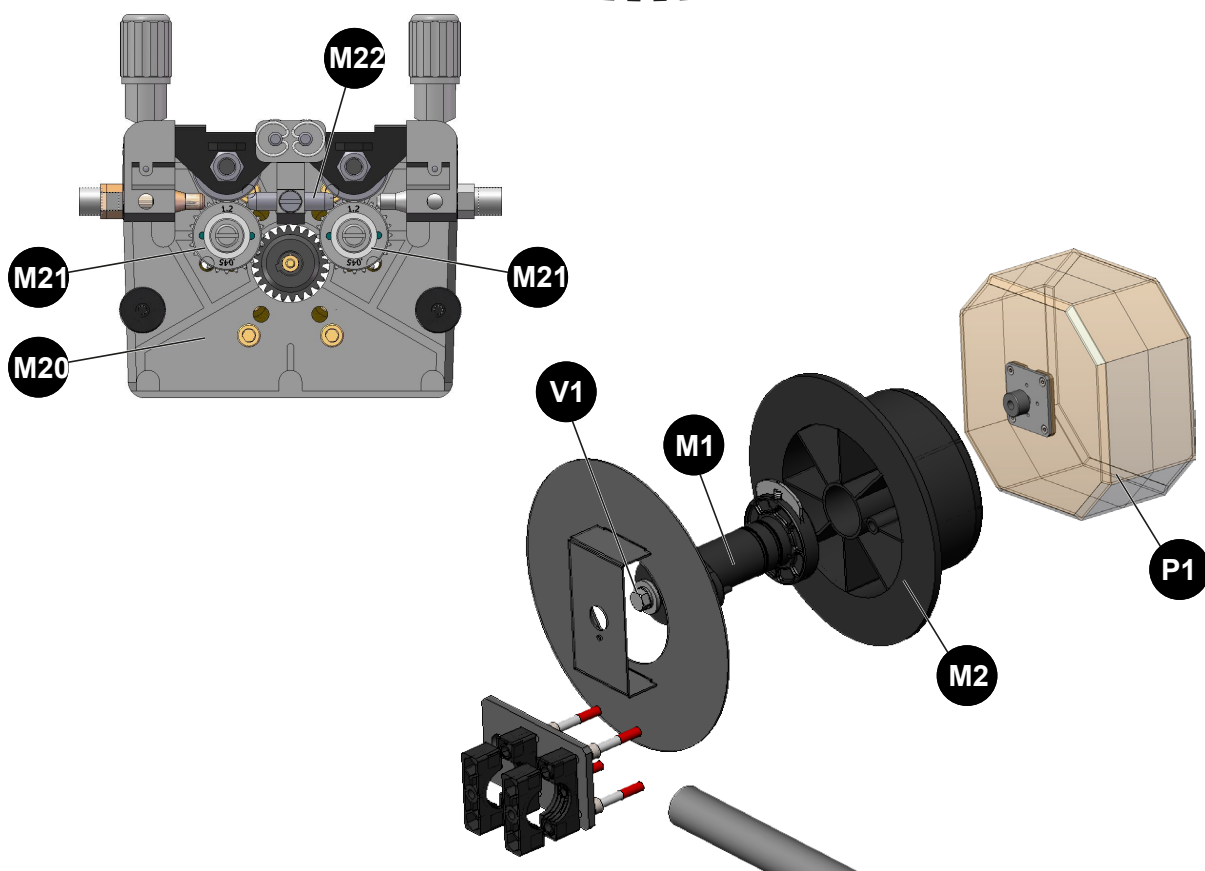
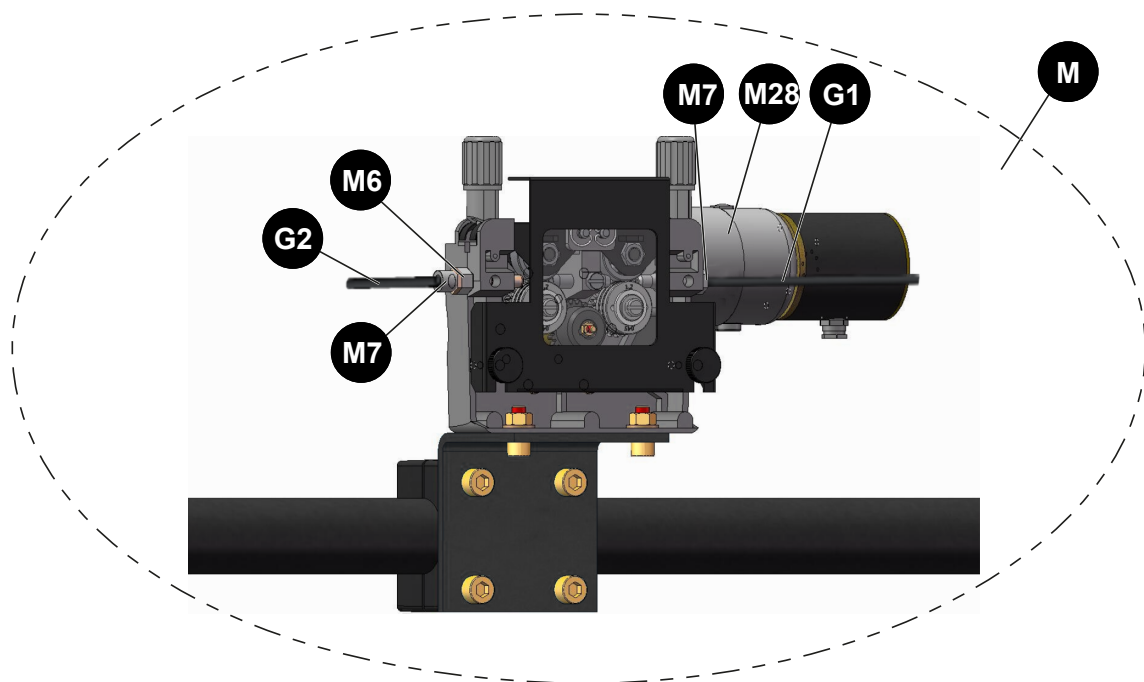


✓	în mod normal în stoc.
✗	nu este în stoc la cerere.

Reper	Cod	Stoc	Comandă	Denumire
<b>M10</b>	W000375963	✗		Ansamblu glisieră reticul "reglaj sârmă"
<b>M14</b>	W000375966	✓		Glisieră C14 XEG40
<b>M7</b>	W000346038	✓		Piuliță SH270 pentru METZ DINSE PP
<b>M9</b>	W000267694	✓		Pungă cu 2 ghidaje pentru sârmă de oțel Ø 0,8 mm
	W000373557	✓		Pungă cu 2 ghidaje pentru sârmă de oțel Ø 0.9 mm
	W000267695	✓		Pungă cu 2 ghidaje pentru sârmă de oțel Ø 1,0 mm
	W000376075	✓		Pungă cu 2 ghidaje "oțel inoxidabil" pentru sârmă de oțel Ø 1,0 mm
	W000267696	✓		Pungă cu 2 ghidaje pentru sârmă de oțel Ø 1,2 mm și de aluminiu Ø 1,2 mm
	W000374519	✓		Pungă cu 2 ghidaje pentru sârmă de aluminiu Ø 1,6 mm
<b>M15</b>	W000375967	✓		Inel izolator
<b>M16</b>	W000375968	✓		Tub izolator
<b>M17</b>	AS-WS-95570028			Colier D8 alamă
<b>M18</b>	AS-WS-95570027			Tijă alamă
<b>M19</b>	W000375969	✓		Alimentare sârmă
<b>M23</b>	W000377082	✓		Ansamblu glisieră motorizată
	P95570032	✓		Motoreductor 24 V
	<b>M24</b>	PC6202295	✓	Pulie Z20
	<b>M25</b>	PC6202285	✓	Curea 4L100
	<b>M26</b>	P95570033	✓	Pulie Z14
	<b>M27</b>	P95570073	✓	

- Dacă comandați piese, introduceți cantitatea și numărul mașinii în căsuța de mai jos.


 Type <input type="text"/> Matricule <input type="text"/>	→	TIP:
	→	Număr de identificare:



✓	în mod normal în stoc.
✗	nu este în stoc la cerere.

Reper	Cod	Stoc	Comandă	Denumire
M	W000315541	✓		Grup motoreductor complet
M1	K162-1	✓		Ax suport bobină
M2	W000378887	✓		Suport bobină
V1	W000403688			Protecție bobină
P1	W000315533			Carcasă etanșă
M20	W000375811	✗		Ansamblu modul
M28	W000141567	✓		Motoreductor cu tahogenerator
M6	W000375809	✓		Trecere sârmă
M7	W000346038	✓		Piuliță SH270 pentru METZ DINSE PP
<b>Sârmă de oțel Ø 0,8 - 1,0 mm</b>				
M21	W000305147	✓		Rolă (x1)
M22	W000305153	✓		Ghidaj sârmă intermediar
G1 G2	W000010736	✓		Tub (3 m)
<b>Sârmă de oțel Ø 1,0 - 1,2 mm</b>				
M21	W000305148	✓		Rolă (x1)
M22	W000305153	✓		Ghidaj sârmă intermediar
G1 G2	W000010736	✓		Tub (3 m)
<b>Sârmă de oțel Ø 1,2 - 1,6 mm</b>				
M21	W000305149	✓		Rolă (x1)
M22	W000305153	✓		Ghidaj sârmă intermediar
G1 G2	W000010745	✓		Tub (3 m)
<b>Sârmă de aluminiu Ø 1,0 - 1,2 mm</b>				
M21	W000305160	✓		Rolă (x1)
M22	W000305165	✓		Ghidaj sârmă intermediar
G1 G2	W000010736	✓		Tub (3 m)
<b>Sârmă de aluminiu Ø 1,2 - 1,6 mm</b>				
M21	W000305161	✓		Rolă (x1)
M22	W000305165	✓		Ghidaj sârmă intermediar
G1 G2	W000010745	✓		Tub (3 m)

- Dacă comandați piese, introduceți cantitatea și numărul mașinii în căsuța de mai jos.

 Type <input type="text"/> Matricule <input type="text"/>	TIP:
	Număr de identificare:

