

# BANCO DI ALIMENTAZIONE FILO

**ISTRUZIONI DI SICUREZZA, USO E MANUTENZIONE**

**N° P95577370NG ; P95577371NG ; P95577372NG ; P95577373NG ; P95577374NG**

**EDIZIONE : IT**  
**REVISIONE : F**  
**DATA : 06 - 2023**

**Manuale d'istruzioni**

**RIF : 8695 5507**

**Manuale d'istruzioni originale**



**Il produttore vi ringrazia per la fiducia accordatagli acquistando questa attrezzatura, che vi darà la massima soddisfazione se rispetterete le sue condizioni d'uso e manutenzione.**

**La sua concezione, le specifiche dei componenti e la sua fabbricazione sono conformi alle direttive europee applicabili.**

**Vi chiediamo di consultare la dichiarazione CE allegata per conoscere le direttive a cui è soggetta.**

**Il produttore declina ogni responsabilità per l'associazione di elementi senza il suo coinvolgimento.**

**Per la vostra sicurezza indichiamo qui di seguito una lista non esaustiva di raccomandazioni o obblighi, molti dei quali figurano nel codice del lavoro.**

**Vi chiediamo infine di informare il vostro fornitore di ogni errore che potrebbe essere sfuggito nella stesura di questo manuale d'istruzioni.**

# Indice dei contenuti

1 - Descrizione	1
2 - Principio di funzionamento del motoriduttore di svolgimento	1
3 - Guaina di alimentazione filo	1
4 - Composizione	2
5 - Dispositivo di regolazione dell'impatto del filo nell'arco di saldatura	4
6 - Montaggio - impianto	4
7 - Collegamenti elettrici	6
7.1 Con impianto NERTAMATIC 450 Plus	6
7.2 Con impianto LINC-MASTER	6
7.3 Fasci	7
8 - Regolazione del MOTOVAR MV20	7
9 - Libretto operatore	8
10 - Manutenzione	9
11 - Riparazione	9
12 - Pezzi di ricambio	10
NOTE PERSONALI	16

# INFORMAZIONI

Questa documentazione tecnica è destinata alla macchina/alle macchine o al prodotto/ai prodotti seguenti:

- Opzione cavo 10 metri
- Opzione cavo 17 metri
- Opzione cavo 22 metri
- Opzione cavo 25 metri
- Opzione cavo 30 metri



Le presenti istruzioni, così come il prodotto a cui sono associate, fanno riferimento alle norme applicabili attualmente in vigore.



Leggere attentamente queste istruzioni prima di installare, utilizzare o sottoporre a manutenzione l'apparecchio. Conservare queste istruzioni in un luogo sicuro per poterle consultare successivamente. Queste istruzioni devono seguire l'apparecchio o la macchina descritti in caso di cambio di proprietario e accompagnarlo/a fino alla sua demolizione.



### Display e manometro:

Gli apparecchi di misura o i display per la visualizzazione di tensione, intensità, velocità, pressione ecc., siano essi analogici o digitali, devono essere considerati come indicatori.



Per le istruzioni di funzionamento, le regolazioni, le riparazioni e i ricambi consultare le istruzioni di sicurezza, uso e manutenzione specifiche.



L'impianto è un assemblaggio di vari prodotti. Tutte le parti della documentazione devono essere lette prima di cominciare a utilizzare la macchina, poiché forniscono informazioni relative ai rischi residui e alle modalità per proteggersi da ciascuno di essi.

# REVISIONI

REVISIONE : B DATA : 06/17

DESIGNAZIONE	PAGINA
Aggiornamento	

REVISIONE : C DATA : 04/18

DESIGNAZIONE	PAGINA
Cambiamento del logo	

REVISIONE : D DATA : 10/19

DESIGNAZIONE	PAGINA
Aggiornamento	7 ; 17-19

REVISIONE : E DATA : 04/22

DESIGNAZIONE	PAGINA
Aggiornamento	

REVISIONE : F DATA : 06/23

DESIGNAZIONE	PAGINA
Aggiornamento Aggiunta «Impianto LINC-MASTER»	

## SPIEGAZIONE DEI SIMBOLI

	Obbligo di leggere il manuale/libretto d'istruzioni.		Segnala un pericolo.
	Obbligo di indossare scarpe antinfortunistiche.		Avvertenza che segnala un rischio o un pericolo dovuto all'elettricità.
	Obbligo di indossare cuffie anti-rumore.		Avvertenza che segnala un rischio o un pericolo dovuto a un ostacolo a terra.
	Obbligo di indossare un casco protettivo.		Avvertenza che segnala un rischio o un pericolo di caduta con dislivello.
	Obbligo di indossare guanti protettivi.		Avvertenza che segnala un rischio o un pericolo dovuto a carichi sospesi.
	Obbligo di utilizzare occhiali protettivi.		Avvertenza che segnala un rischio o un pericolo dovuto alla presenza di una superficie calda.
	Obbligo di indossare una visiera protettiva.		Avvertenza che segnala un rischio o un pericolo dovuto a elementi meccanici in movimento.
	Obbligo di indossare indumenti protettivi.		Avvertenza che segnala un rischio o un pericolo dovuto a un movimento di chiusura degli elementi meccanici di un'attrezzatura.
	Obbligo di pulire la zona di lavoro.		Avvertenza che segnala un rischio o un pericolo dovuto alla presenza di raggi laser.
	Obbligo di indossare una protezione delle vie respiratorie.		Avvertenza che segnala un rischio o un pericolo dovuto a un ostacolo situato in alto.
	Richiede un controllo visivo.		Avvertenza che segnala un rischio o un pericolo dovuto alla presenza di un elemento appuntito.
	Indica un'operazione di ingrassaggio.		Divieto d'accesso alla zona designata per i portatori di stimolatori cardiaci.
	Richiede un'azione di manutenzione.		



## 1 - Descrizione

---

Lunghezza impianto	10 metri	17 metri	22 metri	25 metri	30 metri
Riferimento	P95577370NG	P95577371NG	P95577372NG	P95577373NG	P95577374NG

Per la saldatura PLASMA automatica (saldatura ad arco elettrico con elettrodo infusibile sotto protezione gassosa) è più sovente necessario procedere ad un apporto di metallo nel bagno di fusione durante l'operazione:

- Onde evitare che il cordone non presenti una scanalatura
- Per apportare elementi disossidanti in acciai dolci
- Per i passaggi di riempimento
- Per i lavori di ricarica

L'insieme dei materiali oggetto delle presenti istruzioni permette di effettuare tale apporto di metallo sotto forma di un filo continuo su bobina.

Si usa il principio del filo spinto, ovvero il motoriduttore di svolgimento, situato a distanza di saldatura.

Il sistema di avanzamento avvia il filo verso un condotto flessibile, di lunghezza regolabile, fino ad un dispositivo che consente regolazioni meccaniche precise dell'impatto di questo nell'arco.

I diametri dei fili utilizzabili, in acciaio, sono di 1 e 1,2 mm con opzione di 0,8 mm.

I diametri di filo utilizzabili, in leghe leggere, in opzione, sono di 1,2 e 1,6 mm

La velocità di svolgimento è programmabile da 0 a 6m/min.

## 2 - Principio di funzionamento del motoriduttore di svolgimento

---

Il principio utilizzato è quello del filo spinto: il gruppo motoriduttore spinge il filo in una guaina flessibile di lunghezza regolabile (massimo 3 metri).

Tale guaina viene collegata alla sua altra estremità tramite un dispositivo meccanico, che comprende 2 regolazioni manuali d'impatto del filo nell'arco.

Il gruppo motore + riduttore + dinamo tachimetrica presenta vari isolamenti elettrici in rapporto all'Alta Frequenza d'innesto che potrebbe sempre scoccare entro l'elettrodo TIG e l'estremità del filo, risalendo, senza la presenza di questi isolamenti, verso gli avvolgimenti del motore e della dinamo tachimetrica e verso l'elettronica di potenza e regolazione.

Tale situazione causa sempre la distruzione di componenti sensibili.

La piastrina di svolgimento equipaggiante l'albero motore del riduttore è isolata in rapporto al motore.

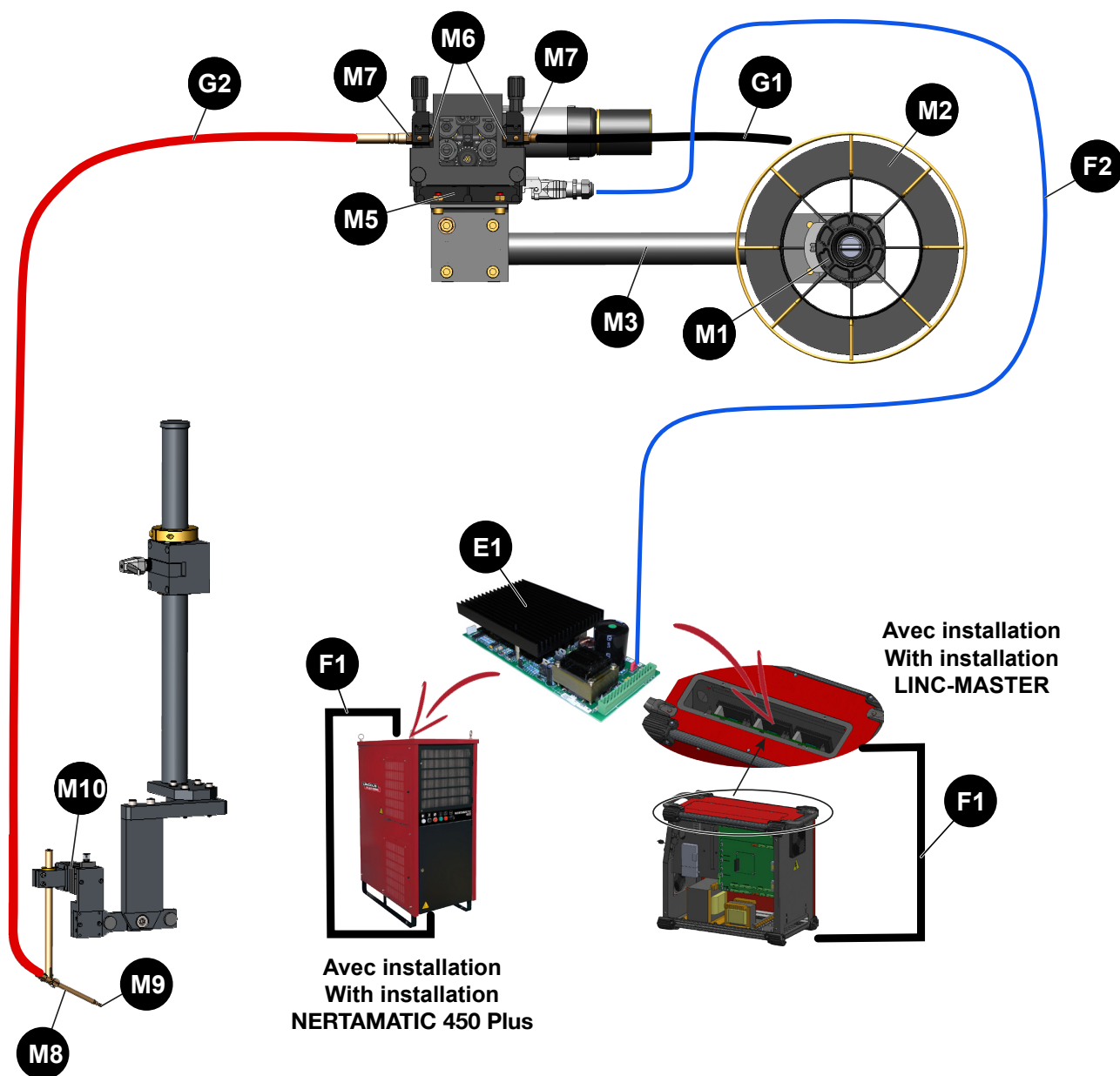
Tali isolamenti successivi proteggono il gruppo moto riduttore ed il suo sistema elettronico da tutti i parassiti dal lato della massa o della schermatura dell'impianto.

## 3 - Guaina di alimentazione filo

---

La guaina di alimentazione filo è sempre composta da un condotto flessibile di lunghezza massima 3 metri che può facilmente essere tagliato alla lunghezza desiderata.

La guaina varia a seconda del diametro e del tipo di filo.



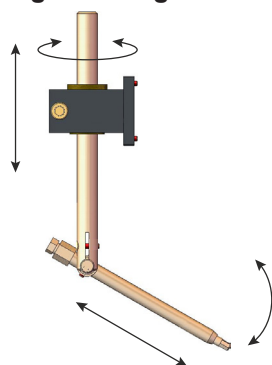


Rif	Designazione
<b>M1</b>	Asse supporto bobina
<b>M2</b>	Scatola della bobina di filo
<b>M3</b>	Tubo di supporto a L
<b>M5</b>	Gruppo meccanico filo d'apporto
<b>M6</b>	Passafilo
<b>M7</b>	Pinza guidafile
<b>M8</b>	Gruppo di alimentazione del filo d'apporto
<b>M9</b>	Guidafile: <ul style="list-style-type: 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>	Gruppo guide incrociate "regolazione filo"
<b>G1 - G2</b>	Guaina: (per filo in acciaio): <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ø 0.8</li> <li>• Ø 1.0</li> <li>• Ø 1.2</li> </ul>
	Guaina: (per filo in alluminio): <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ø 1.2</li> <li>• Ø 1.6</li> </ul>
<b>F1</b>	Fascio 3m generatore / comando filo
<b>F2</b>	Fascio 10m comando motore + generatrice tachimetrica
	Fascio 17m comando motore + generatrice tachimetrica
	Fascio 22m comando motore + generatrice tachimetrica
	Fascio 25m comando motore + generatrice tachimetrica
	Fascio 30m comando motore + generatrice tachimetrica
<b>E1</b>	<b>MOTOVAR MV20</b>

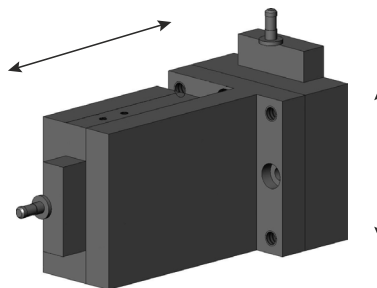
## 5 - Dispositivo di regolazione dell'impatto del filo nell'arco di saldatura

L'alimentazione del filo d'apporto è regolabile con:

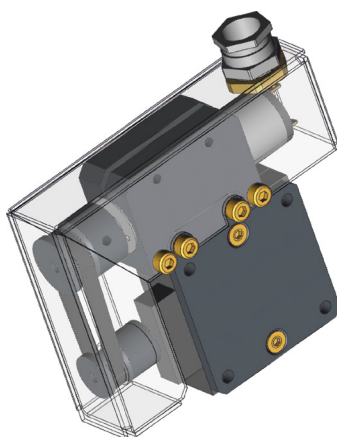
**4 regolazioni grossolane:**



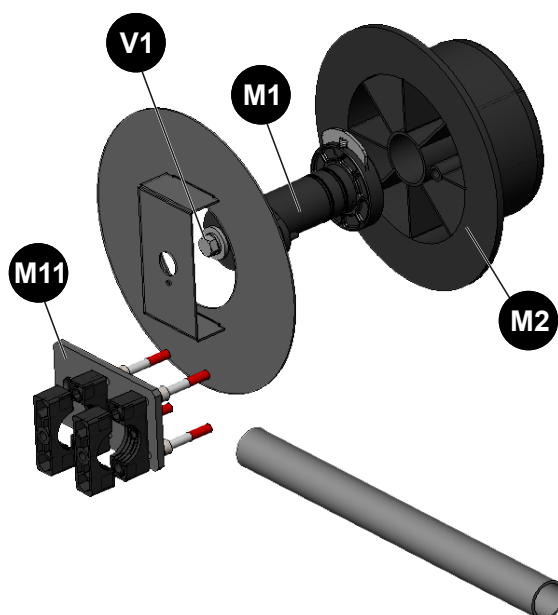
**2 regolazioni fini:**



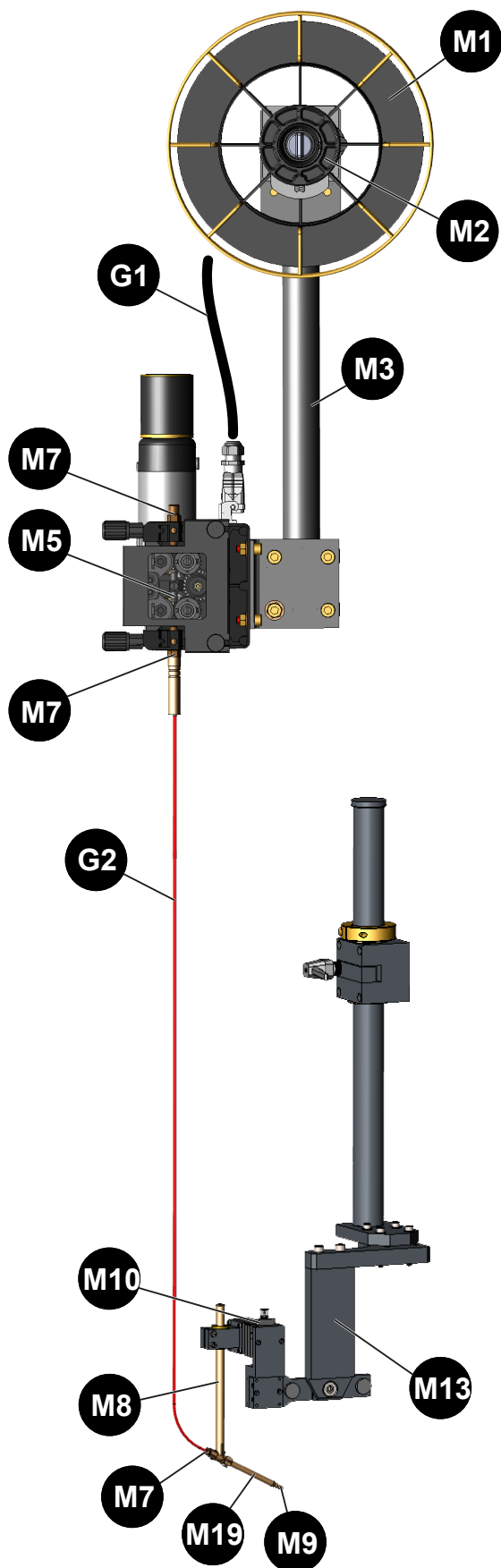
Le slitte di regolazione fine possono essere motorizzate :



## 6 - Montaggio - impianto



La scatola della bobina di filo (**N° di Rif.M2**) deve essere fissata sul suo supporto (**N° di Rif.M11**) mediante l'asse bobina (**N° di Rif.M1**) e la sua vite (**N° di Rif.V1**).



Il sistema meccanico di alimentazione filo (**N° di Rif. M5**) deve essere fissato sul tubo (**N° di Rif.M3**) e deve essere posizionato a seconda delle esigenze dell'impianto per mezzo di due collari di fissaggio. (È possibile scambiare la posizione dei collari di fissaggio e del blocco terminale dell'allacciamento elettrico).

Montare la guaina (**N° di Rif.G1**) tra la bobina e la piastrina di alimentazione filo come indicato nella foto a lato.

Il gruppo viene in seguito fissato al tubo nella posizione desiderata (**N° di Rif.M3**).



La guaina del guida filo tra la scatola della bobina (**N° di Rif.M1**) e il sistema di svolgimento deve essere la più diretta possibile.

Fissare in seguito il tubo equipaggiato al vostro impianto di saldatura per mezzo di 2 collari di fissaggio.

Il gruppo di guide incrociate « regolazione filo » (**N° di Rif.M10**) deve essere assemblato sul proprio supporto (**N° di Rif. M13**).

#### **MONTAGGIO DELLA GUAINA (N° di Rif.G2)**

La lunghezza deve essere determinata in funzione dell'impianto del dispositivo di regolazione e dello svolgitori.

Si preferisce una lunghezza più corta possibile ma con curvature di grande raggio.

Il materiale è fornito con 3 metri di guaina (esterna e interna)

Si consiglia di utilizzare una sega per metalli o un coltello per tagliare le guaine in questione alla lunghezza desiderata (pinza tagliente proscritta).

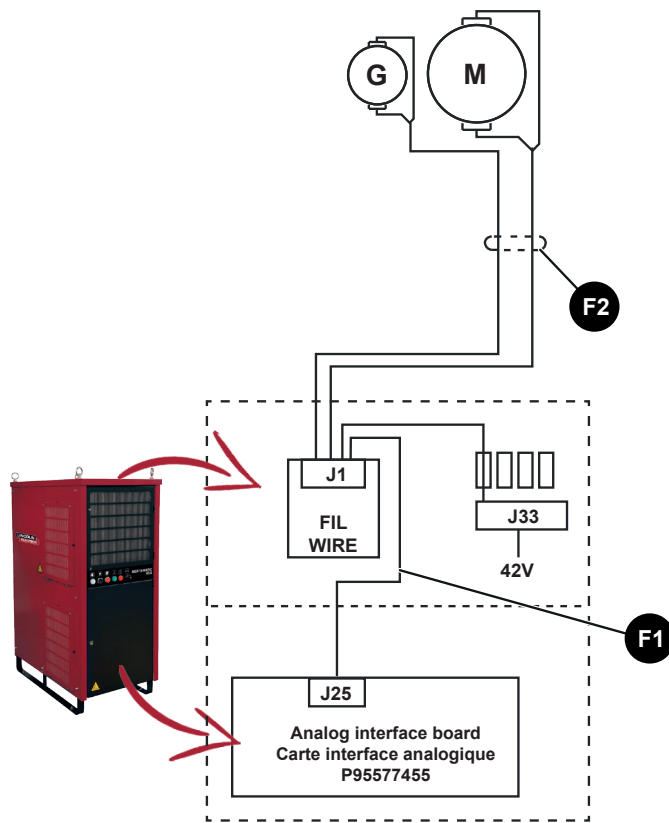
Verificare la presenza del gommino di protezione (**N° di Rif.16**) situato nell'alimentazione del filo d'apporto (**N° di Rif.M19**).

Tagliare la guaina interna lasciando una sovralonghezza di 25 mm e rimontare il guidafile (**N° di Rif.M9**)

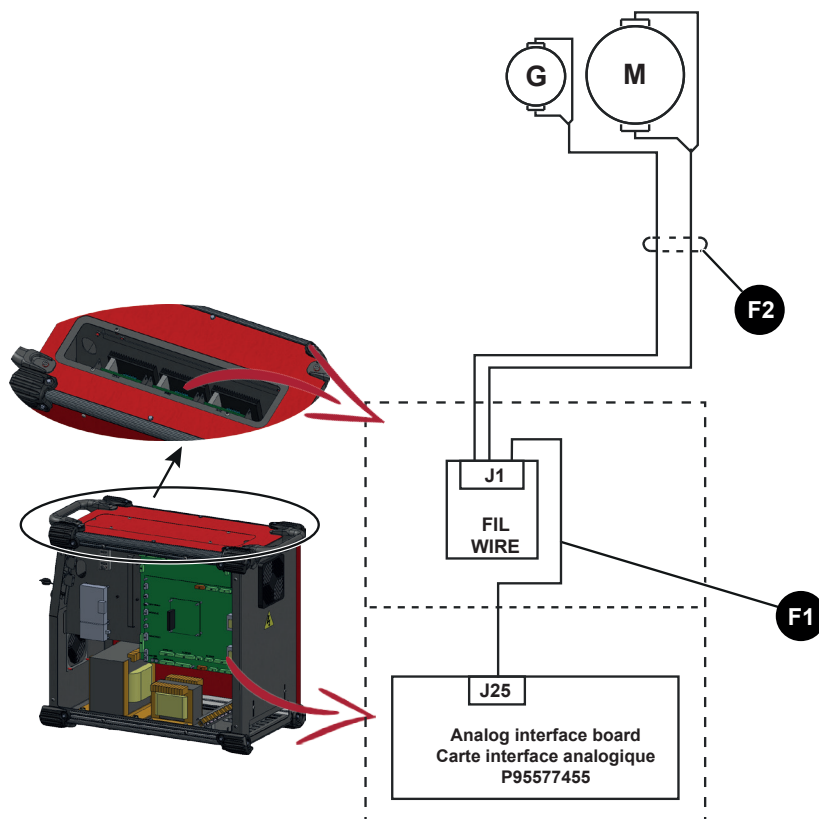
Avvitare leggermente la pinza guidafile (**N° di Rif M7**) nel gruppo meccanico d'apporto del filo (**N° di Rif.M5**) e nell'alimentazione del filo (**N° di Rif.M19**).

Inserire la guaina (**N° di Rif.G2**) nelle pinze guidafile (**N° di Rif M7**).

7.1 Con impianto NERTAMATIC 450 Plus

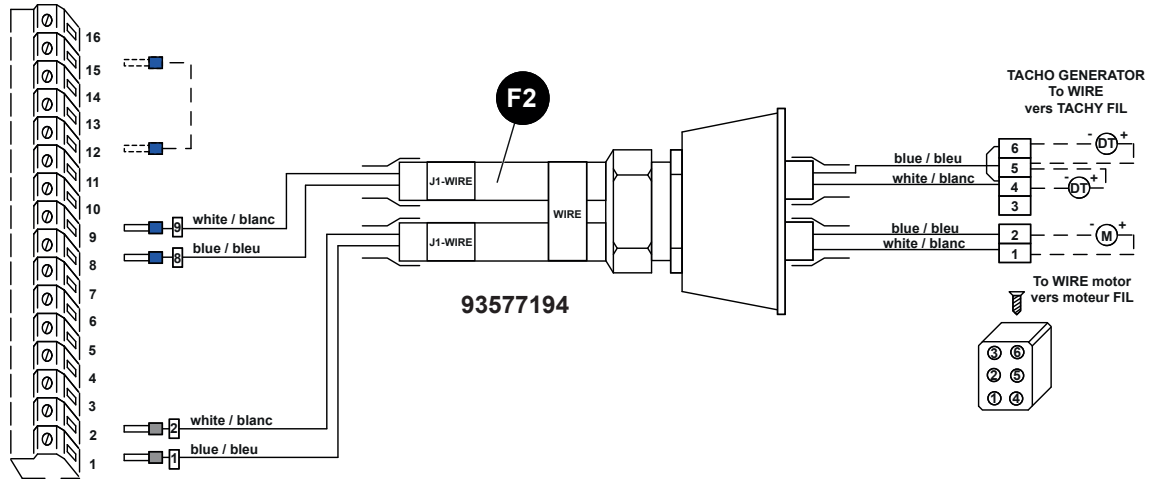


7.2 Con impianto LINC-MASTER

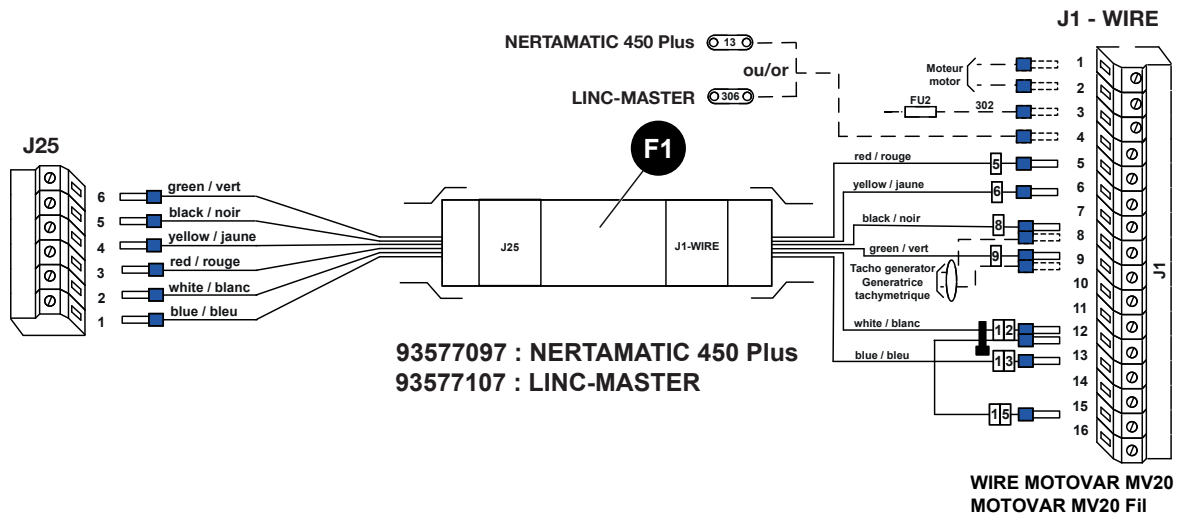


### 7.3 Fasci

#### J1 - WIRE



WIRE MOTOVAR MV20  
MOTOVAR MV20 Fil



WIRE MOTOVAR MV20  
MOTOVAR MV20 Fil

## 8 - Regolazione del MOTOVAR MV20



Per la regolazione del variatore **MOTOVAR MV20**, fare riferimento alla documentazione tecnica seguente:

- 86955832: **MOTOVAR MV20**



### Fare riferimento al documento:

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

In modalità automatica è possibile confermare o meno l'aspatura premendo il tasto **P5**.



La modalità filo deve essere confermata nella configurazione dell'impianto.

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

La modalità filo deve essere confermata in ogni programma in cui si utilizza l'aspatura.

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

I parametri da impostare per l'aspatura sono:


- **T4** : Durata di ritardo partenza filo
- **T18** : Durata salita filo
- **Vf** : Velocità di aspatura filo
- **T10** : Durata di ritardo arresto filo
- **T22** : Durata pausa filo
- **T23** : Velocità aspatura filo durante il picco
- **T13** : Durata di retrazione filo

## 10 - Manutenzione

Un minimo di attività di assistenza e manutenzione sono necessarie per ottimizzare il rendimento del vostro apparecchio.

La periodicità di tali attività si basa su una produzione di un turno di lavoro al giorno. Per una produzione più importante aumentare le frequenze delle attività di conseguenza.

Il vostro reparto di manutenzione potrà fotocopiare queste pagine per rispettare le date di manutenzione e gli interventi effettuati (da annotare nell'apposita casella).

Settimanale		
Data d'intervento:    /    /		
		Pulire i rulli di guida della piastrina di svolgimento con aria compressa per togliere le polveri metalliche.

## 11 - Riparazione

Sintomi possibili	Cause probabili	Rimedi eventuali
Mancata aspatura e retrazione	Bloccaggio meccanico del dispositivo di alimentazione del filo	Sbloccare l'insieme meccanico
	Guasto variatore	Cambiare il variatore
	Mancanza di setpoint sul variatore	Controllare se un setpoint di aspatura o di retrazione arriva dalla scheda di interfaccia tra <b>J25-1 e 2</b>
Mancata visualizzazione velocità in ciclo	Tachimetro del motore filo bloccato o difettoso	Sostituire il tachimetro.

## 12 - Pezzi di ricambio

### Come ordinare:

Le foto o gli schemi individuano la quasi totalità dei pezzi che compongono una macchina o un impianto.

### Le tabelle descrittive comprendono 3 tipi di articoli:

- articoli normalmente in stock: ✓
- articoli non in stock: ✗
- articoli su richiesta: senza riferimenti

(Per questi, vi consigliamo di inviarci una copia della pagina della lista dei pezzi debitamente compilata. Indicare nella colonna Ordine il numero di pezzi desiderati e menzionare il tipo e il numero di matricola del proprio apparecchio)

Per gli articoli riferiti sulle foto o schemi e che non figurano nelle tabelle, inviarci una copia della pagina interessata ed evidenziare il riferimento in questione.

### Esempio:

Rif	Rif.	Stock	Ord.	Designazione
E1	W000XXXXXX	✓		Scheda interfaccia macchina
G2	W000XXXXXX	✗		Misuratore di portata
A3	P9357XXXX			Lamiere faccia anteriore serigrafata

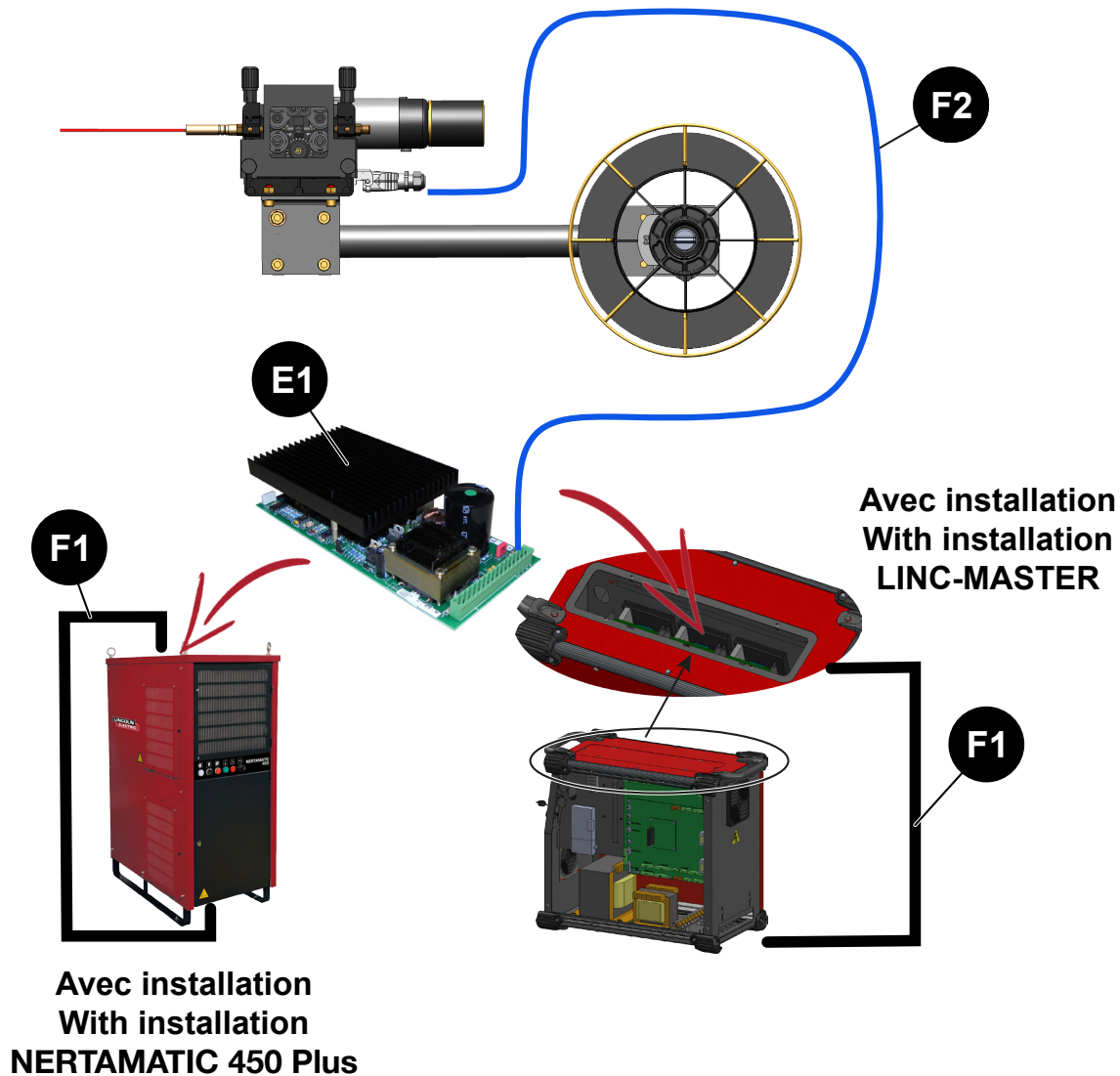
✓	normalmente in stock
✗	non in stock
	su richiesta

Diagramma: Una freccia punta dal simbolo ✓ nella colonna Stock della prima riga della tabella principale verso il simbolo ✓ nella seconda riga della tabella di stato. Un'altra freccia punta dal simbolo ✗ nella colonna Stock della seconda riga della tabella principale verso il simbolo ✗ nella seconda riga della tabella di stato. Una terza freccia punta dal simbolo vuoto nella colonna Stock della terza riga della tabella principale verso il simbolo vuoto nella terza riga della tabella di stato.

- In caso di ordine di pezzi, indicare la quantità e riportare il numero della macchina nel riquadro sottoindicato.

CE Type Matricule	TIPO:
	Numero:





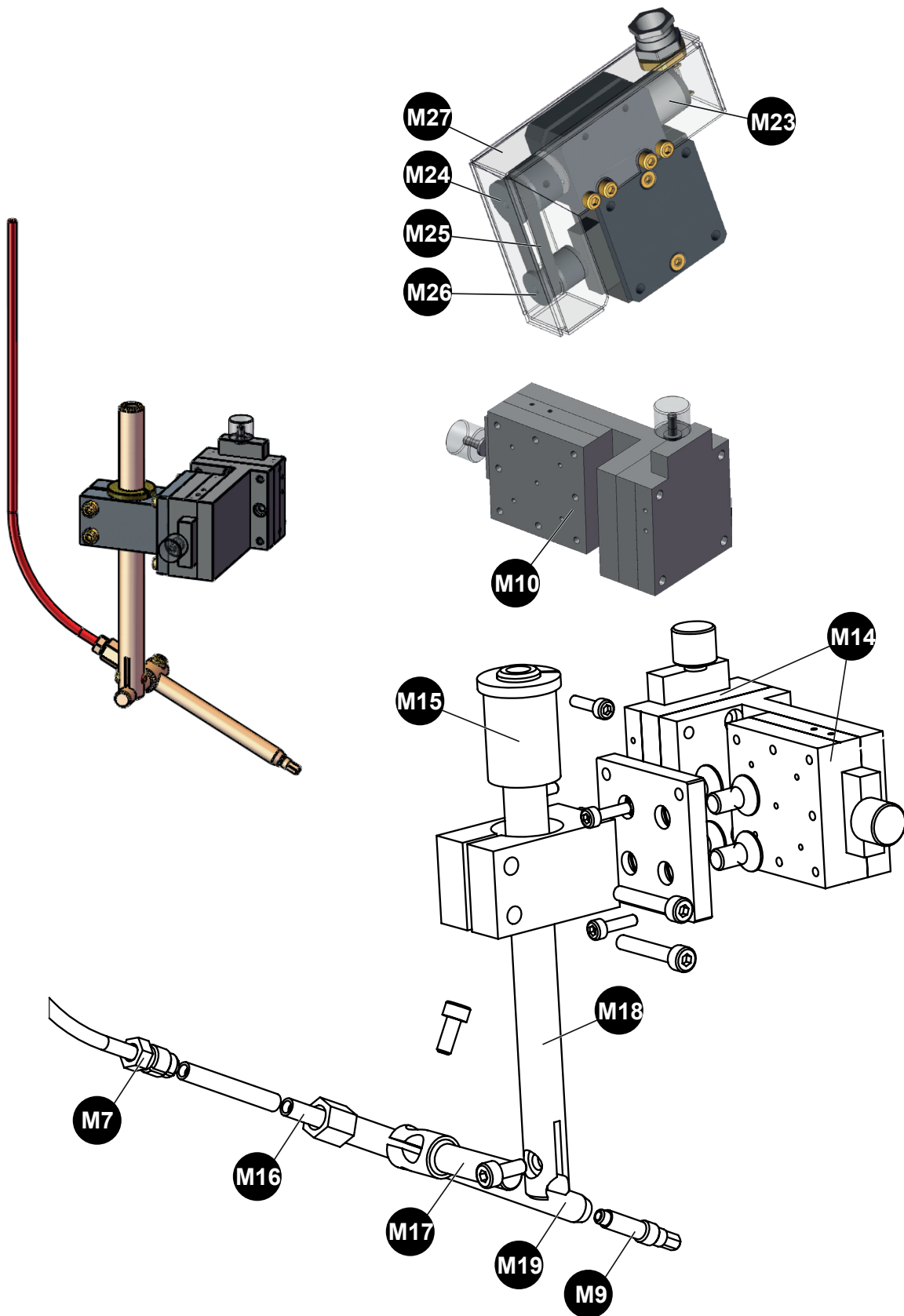
✓	normalmente in stock.
✗	non in stock su richiesta.

Ind.	Rif.	Stock	Ord	Designazione
E1	W000139834	✓		<b>MOTOVAR MV20</b>
F2	W000366106	✗		Fascio 10m comando motore + tachi
	W000366107	✗		Fascio 17m comando motore + tachi
	W000366108	✗		Fascio 22m comando motore + tachi
	P93577560			Fascio 25m comando motore + tachi
	P95577193			Fascio 30m comando motore + tachi
F1	W000366109	✗		Fascio generatore / comando filo 3 metri => Per impianto <b>NERTAMATIC 450 Plus</b>
	P93577107			Fascio generatore / comando filo 1,5 metri => Per impianto <b>LINC-MASTER</b>

- Per ordinare i pezzi indicare la quantità e riportare il numero della propria macchina nel riquadro seguente.

CE Type Matricule	TIPO:
	Matricola:


# Sistema regolazione filo

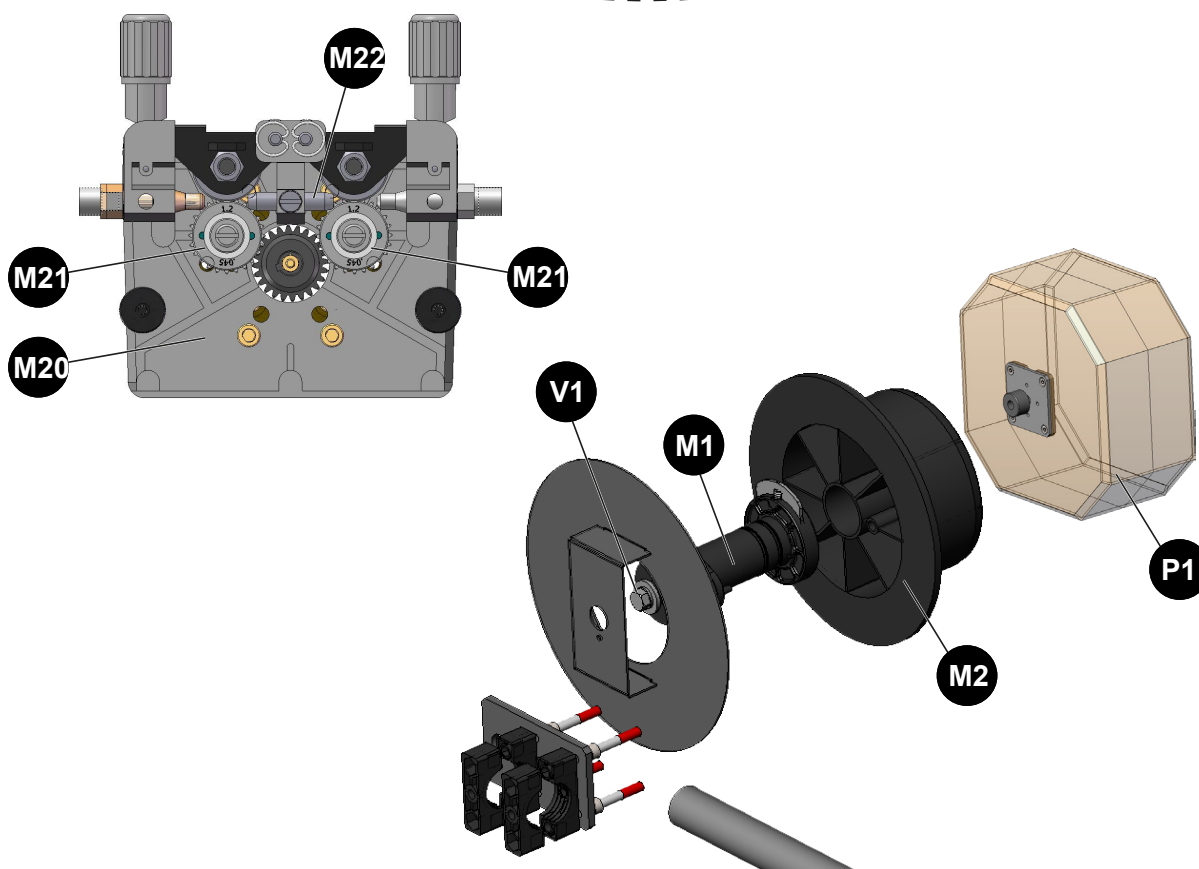
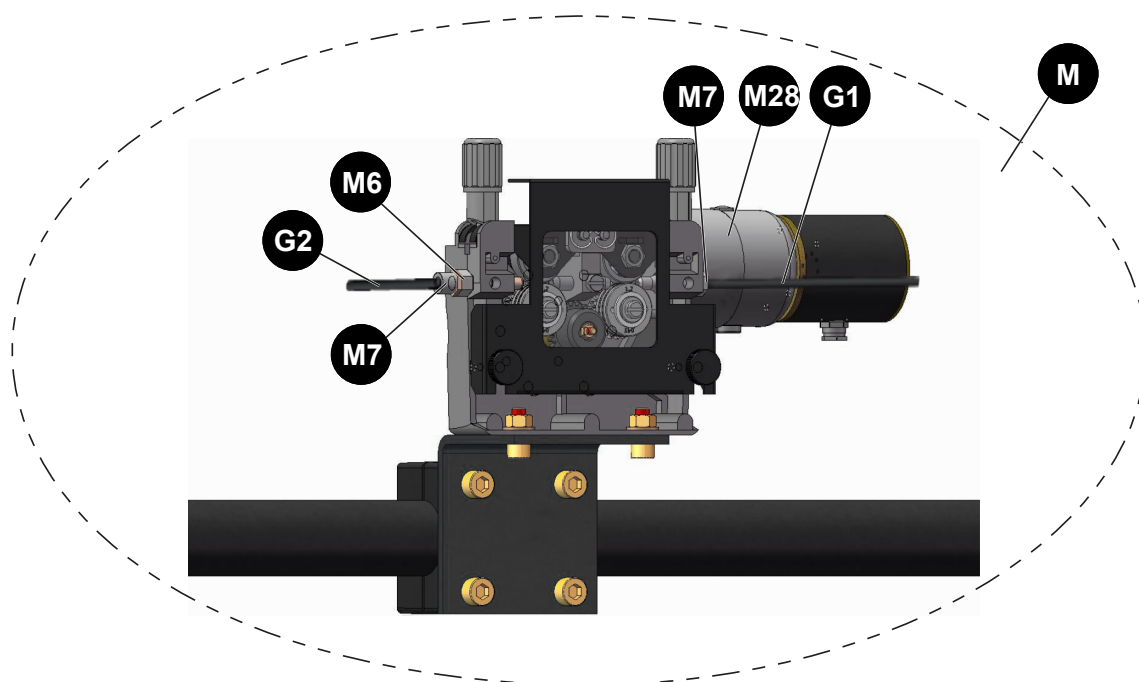


✓	normalmente in stock.
✗	non in stock
	su richiesta.

Ind.	Rif.	Stock	Ord	Designazione
M10	W000375963	✗		Gruppo guide di scorrimento incrociate « regolazione filo »
M14	W000375966	✓		Guide di scorrimento C14 XEG40
M7	W000346038	✓		Dado SH270 per METZ DINSE PP
M9	W000267694	✓		Sacchetto di 2 guide per filo acciaio Ø 0.8 mm
	W000373557	✓		Sacchetto di 2 guide per filo acciaio Ø 0.9 mm
	W000267695	✓		Sacchetto di 2 guide per filo acciaio Ø 1.0 mm
	W000376075	✓		Sacchetto di 2 guide «acciaio inossidabile» per filo acciaio Ø1.0 mm
	W000267696	✓		Sacchetto di 2 guide per filo acciaio Ø 1.2 mm e allu Ø 1.2 mm
	W000374519	✓		Sacchetto di 2 guide per filo alluminio Ø 1.6 mm
M15	W000375967	✓		Anello isolante
M16	W000375968	✓		Canna isolante
M17	AS-WS-95570028			Collana D8 ottone
M18	AS-WS-95570027			Stelo in ottone
M19	W000375969	✓		Trainofilo
M23	W000377082	✓		Assemblaggio di guide motorizzate
	P95570032	✓		Motoriduttore 24v
M24	PC6202295	✓		Puleggia Z20
M25	PC6202285	✓		Cinghia 4L100
M26	P95570033	✓		Puleggia Z14
M27	P95570073	✓		Carter di protezione

- Per ordinare i pezzi indicare la quantità e riportare il numero della propria macchina nel riquadro seguente.


 Type <input type="text"/> Matricule <input type="text"/>	TIPO:
	Matricola:



✓	normalmente in stock.
✗	non in stock su richiesta.

Ind.	Rif.	Stock	Ord	Designazione
M	W000315541	✓		Gruppo motoriduttore completo
M1	K162-1	✓		Asse supporto bobina
M2	W000378887	✓		Supporto bobina
V1	W000403688			Protezione bobina
P1	W000315533			Scatola impermeabile
M20	W000375811	✗		Gruppo piastre
M28	W000141567	✓		Motoriduttore con generatrice tachimetrica
M6	W000375809	✓		Passafilo
M7	W000346038	✓		Dado SH270 per METZ DINSE PP
				<b>Filo acciaio Ø 0.8 - 1.0mm</b>
M21	W000305147	✓		Rullo (x1)
M22	W000305153	✓		Guida filo intermedio
G1 G2	W000010736	✓		Guaina (3m)
				<b>Filo acciaio Ø 1.0 - 1.2mm</b>
M21	W000305148	✓		Rullo (x1)
M22	W000305153	✓		Guida filo intermedio
G1 G2	W000010736	✓		Guaina (3m)
				<b>Filo acciaio Ø 1.2 - 1.6mm</b>
M21	W000305149	✓		Rullo (x1)
M22	W000305153	✓		Guida filo intermedio
G1 G2	W000010745	✓		Guaina (3m)
				<b>Filo alluminio Ø 1.0 - 1.2mm</b>
M21	W000305160	✓		Rullo (x1)
M22	W000305165	✓		Guida filo intermedio
G1 G2	W000010736	✓		Guaina (3m)
				<b>Filo alluminio Ø 1.2 - 1.6mm</b>
M21	W000305161	✓		Rullo (x1)
M22	W000305165	✓		Guida filo intermedio
G1 G2	W000010745	✓		Guaina (3m)

- Per ordinare i pezzi indicare la quantità e riportare il numero della propria macchina nel riquadro seguente.

 Type <input type="text"/> Matricule <input type="text"/>	TIPO: <input type="text"/>
	Matricola: <input type="text"/>

