

ZESPÓŁ PODAWANIA DRUTU

INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA UŻYTKOWANIA I KONSERWACJI

Nr P95577370NG ; P95577371NG ; P95577372NG ; P95577373NG ; P95577374NG

WYDANIE : PL
WERSJA : F
DATA : 06 - 2023

Instrukcja

OZN. : 8695 5507

Tłumaczenie instrukcji oryginalnej w języku francuskim



Producent dziękuje za zaufanie, którym Państwo go obdarzyliście, nabywając niniejsze urządzenie. Spełni ono Państwa oczekiwania pod warunkiem przestrzegania warunków jego użytkowania i konserwacji.

Konstrukcja tego urządzenia, specyfikacja jego elementów i jego produkcja są zgodne z mającymi zastosowanie przepisami dyrektyw europejskich.

Zachęcamy do sięgnięcia do załączonej deklaracji CE w celu zapoznania się z dyrektywami, którym ono podlega.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe podczas użytkowania urządzenia niezgodnie z jego przeznaczeniem.

Dla Państwa bezpieczeństwa: w niniejszej instrukcji pominięto podstawowe wymogi bezpieczeństwa w miejscu pracy, które opisują stosowne przepisy.

Jeśli znajdą Państwo jakiegokolwiek błędy w niniejszej instrukcji, prosimy nas o tym poinformować.

SPIS TREŚCI

1 - Opis	1
2 - Jednostka napędowa podajnika drutu	1
3 - Giętki przewód podawania drutu	1
4 - Skład instalacji	2
5 - Układ regulacji położenia drutu w łuku spawalniczym	4
6 - Montaż, instalacja	4
7 - Podłączenia elektryczne	6
7.1 Z instalacją NERTAMATIC 450 Plus	6
7.2 Z instalacją LINC-MASTER	6
7.3 Wiązki przewodów	7
8 - Regulacja MOTOVAR MV20	7
9 - instrukcja obsługi	8
10 - Konserwacja	9
11 - Wykrywanie i usuwanie usterek	9
12 - Części zamienne	10
NOTATKI	16

INFORMACJE

Niniejsza dokumentacja techniczna jest przeznaczona dla następujących maszyn/produktów:

- Opcja drut 10 metrów
- Opcja drut 17 metrów
- Opcja drut 22 metrów
- Opcja drut 25 metrów
- Opcja drut 30 metrów



Niniejsza instrukcja oraz produkt, którego ona dotyczy, odnoszą się do obowiązujących norm i przepisów.



Przed przystąpieniem do instalacji, użytkowania lub konserwacji urządzenia należy uważnie przeczytać instrukcję. Należy zachować instrukcję w bezpiecznym miejscu, aby można było skorzystać z niej w przyszłości. Niniejsza instrukcja powinna podążać za opisanym urządzeniem lub maszyną w razie zmiany właściciela i towarzyszyć jej aż do momentu zezłomowania.



Wyświetlacz i manometr:

Urządzenia pomiarowe lub wyświetlacze napięcia, prądu, prędkości, ciśnienia itp., analogowe czy cyfrowe, należy traktować jako wskaźniki.



W kwestii instrukcji działania, ustawień, sposobów rozwiązywania problemów oraz listy części zamiennych, należy zapoznać się z instrukcjami bezpieczeństwa obsługi i konkretnymi instrukcjami dotyczącymi konserwacji.



Instalację stanowi połączenie kilku produktów. Przed rozpoczęciem korzystania z maszyny należy przeczytać wszystkie części dokumentacji, ponieważ zawierają one informacje na temat ryzyk resztkowych dotyczących poszczególnych elementów oraz sposobów zabezpieczania się przed nimi.

POPRAWKI

POPRAWKA : B DATA : 06/17

OPIS	STRONA
Aktualizacja	

POPRAWKA : C DATA : 05/18

OPIS	STRONA
Zmiana logo	

POPRAWKA : D DATA : 10/19

OPIS	STRONA
Aktualizacja	7; 17-19

POPRAWKA : E DATA : 04/22

OPIS	STRONA
Aktualizacja	

POPRAWKA : F DATA : 06/23

OPIS	STRONA
Aktualizacja Dodanie „Instalacji LINC-MASTER”	

WYJAŚNIENIE ZNACZENIA SYMBOLI

	Obowiązek przeczytania podręcznika/ instrukcji.		Wskazuje zagrożenie.
	Obowiązek noszenia obuwia ochronnego.		Ostrzeżenie przed ryzykiem lub niebezpieczeństwem związanym z elektrycznością.
	Obowiązek noszenia słuchawek chroniących przed hałasem.		Ostrzeżenie przed ryzykiem lub niebezpieczeństwem związanym z przeszkodą znajdującą się na podłożu.
	Obowiązek noszenia kasku ochronnego.		Ostrzeżenie przed ryzykiem lub niebezpieczeństwem związanym z upadkiem spowodowanym nierównością terenu.
	Obowiązek noszenia rękawic ochronnych.		Ostrzeżenie przed ryzykiem lub niebezpieczeństwem związanym z zawieszonymi ładunkami.
	Obowiązek noszenia okularów ochronnych.		Ostrzeżenie przed ryzykiem lub niebezpieczeństwem związanym z gorącą powierzchnią.
	Obowiązek noszenia przyłbicy ochronnej.		Ostrzeżenie przed ryzykiem lub niebezpieczeństwem związanym z ruchomymi częściami mechanicznymi.
	Obowiązek noszenia odzieży ochronnej.		Ostrzeżenie przed ryzykiem lub niebezpieczeństwem związanym z ruchem zamykającym części mechanicznych urządzeń.
	Obowiązek czyszczenia strefy roboczej.		Ostrzeżenie przed ryzykiem lub niebezpieczeństwem związanym z obecnością promieniowania laserowego.
	Obowiązek noszenia ochrony dróg oddechowych.		Ostrzeżenie przed ryzykiem lub niebezpieczeństwem związanym z przeszkodą na wysokości.
	Konieczność kontroli wzrokowej.		Ostrzeżenie przed ryzykiem lub niebezpieczeństwem związanym z ostro zakończonym elementem.
	Wskazuje operację smarowania.		Zakaz dostępu do wyznaczonego obszaru dla osób z rozrusznikiem serca.
	Wymaga czynności konserwacyjnych.		

1 - Opis

Długość instalacji	10 metrów	17 metrów	22 metrów	25 metrów	30 metrów
Nr katalogowy	P95577370NG	P95577371NG	P95577372NG	P95577373NG	P95577374NG

W plazmowych automatycznych instalacjach spawalniczych (spawanie elektrodą nietopliwą w osłonie gazu) często konieczne jest dodawanie stopiwa do jeziora spawalniczego w celu:

- zapobiegania tworzeniu się wgłębień na spoinie,
- wprowadzania dodatków przeciwutleniających,
- poprawy wyglądu spoiny,
- napawania.

Wyposażenie opisane w niniejszej instrukcji dostarcza materiał dodatkowy w postaci ciągłego drutu nawiniętego na szpuli.

Drut podawany jest poprzez „popychanie”. Napęd podajnika drutu nie musi być ulokowany blisko miejsca spawania.

Podajnik podaje drut w giętkim przewodzie o regulowanej długości do systemu precyzyjnie wprowadzającego drut wprost do łuku.

Średnica drutu 1 i 1,2 mm (opcjonalnie 0,8 mm).

Opcjonalnie można stosować druty 1,2 i 1,6 mm do spawania stopów lekkich.

Prędkość podawania drutu jest programowalna w zakresie od 0 do 6 m/min.

2 - Jednostka napędowa podajnika drutu

Popychanie drutu stosuje się następująco: układ napędowy popycha drut w giętkim przewodzie o regulowanej długości (maks. 3 m).

Drugi koniec giętkiego przewodu zamontowany jest do urządzenia o możliwości regulacji w dwóch osiach, którego zadaniem jest wprowadzenie drutu wprost do łuku.

Silnik + przekładnia + tachogenerator + enkoder są izolowane na kilka sposobów w celu ich ochrony. Podczas zapłonu wysokiej częstotliwości łuk elektryczny może przeskoczyć pomiędzy elektrodą a końcem drutu, co może prowadzić do uszkodzenia silnika tachogeneratorsa, elektroniki itp.

Następstwem tej sytuacji może być zniszczenie czułych elementów.

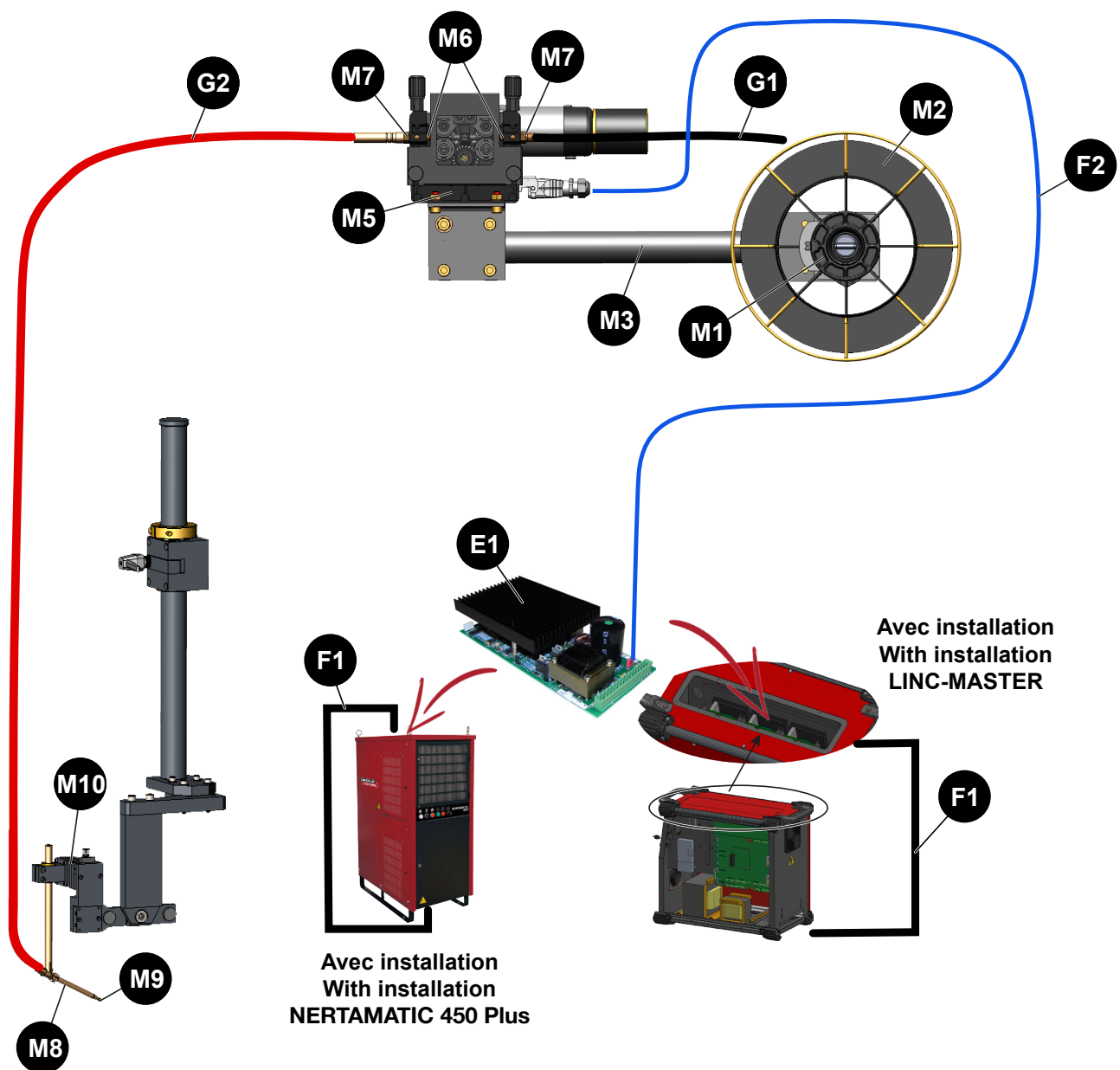
W pierwszej kolejności podkładka na końcu wałka reduktora jest izolowana od silnika.

Ten sposób izolacji w zupełności zabezpiecza przekładnię silnika oraz jej elektronikę przed wszystkimi zakłóceniami od strony ziemi lub ramy instalacji.

3 - Giętki przewód podawania drutu

Składa się z giętkiej rurki, nie dłuższej niż 3 m, która w łatwy sposób może być dostosowana do żądanej długości.

Przewód ten zmienia się w zależności od średnicy i materiału z którego wykonany jest drut.

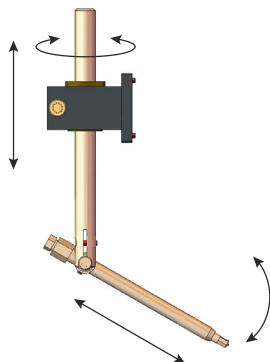


element	opis
M1	Walek szpuli
M2	Obudowa szpuli
M3	Rura wspornikowa o kształcie litery „L”
M5	Zestaw podawania drutu
M6	Element do przeciągania drutu
M7	Szczypce prowadzenia drutu
M8	Zestaw doprowadzania drutu
M9	Prowadnica drutu: <ul style="list-style-type: none"> • Ø 0,8 • Ø 0,9 • Ø 1,0 • Ø 1,2 • Ø 1,6
M10	Zestaw prowadnicy krzyżowej „regulacja drutu”
G1 – G2	Prowadnica: (dla drutu stalowego) <ul style="list-style-type: none"> • Ø 0,8 • Ø 1,0 • Ø 1,2
	Prowadnica: (dla drutu aluminiowego) <ul style="list-style-type: none"> • Ø 1,2 • Ø 1,6
F1	Wiązka przewodów 3 m generatora / sterownik drutu
F2	Wiązka przewodów 10 m sterownik silnika + prądnicza tachometryczna
	Wiązka przewodów 17 m sterownik silnika + prądnicza tachometryczna
	Wiązka przewodów 22 m sterownik silnika + prądnicza tachometryczna
	Wiązka przewodów 25 m sterownik silnika + prądnicza tachometryczna
	Wiązka przewodów 30 m sterownik silnika + prądnicza tachometryczna
E1	MOTOVAR MV20.

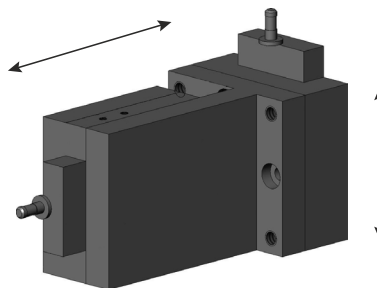
5 - Układ regulacji położenia drutu w łuku spawalniczym

Urządzenie doprowadzające drut jest regulowane przez:

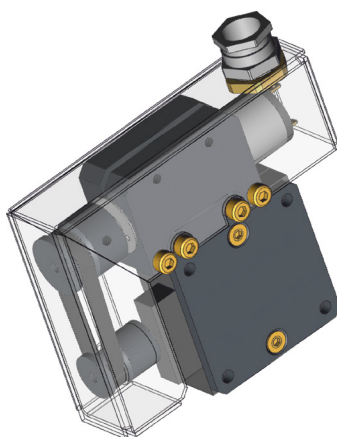
4 nastawy zgrubne:



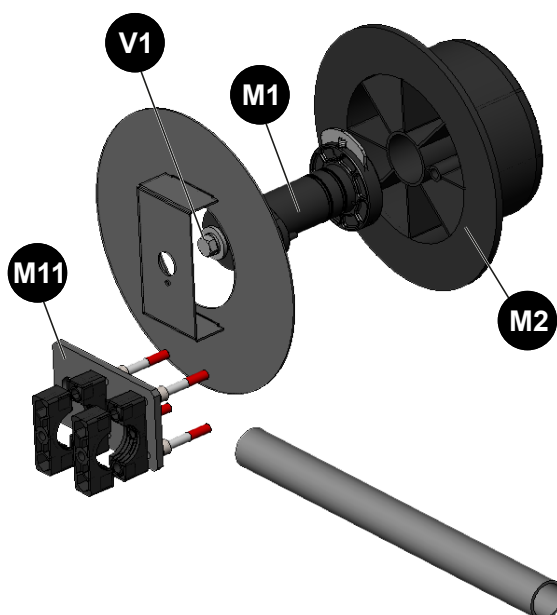
2 nastawy precyzyjne:



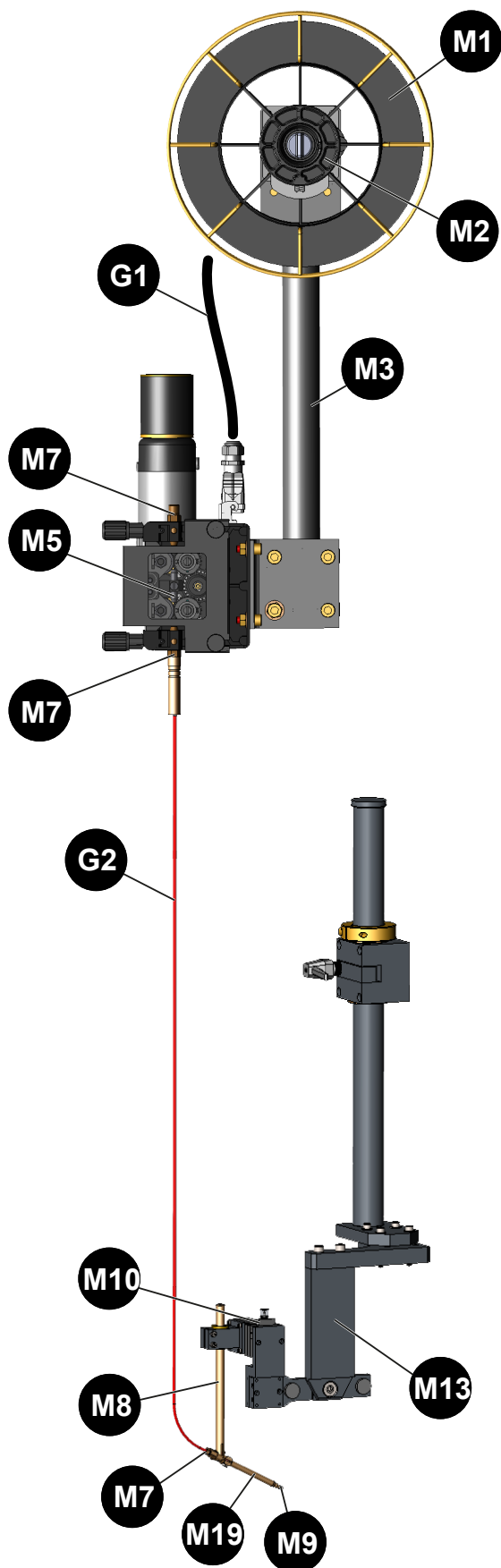
Wygodne prowadnice mogą być napędzane silnikiem:



6 - Montaż, instalacja



Obudowa szpuli (ozn. M2) jest zamocowana na wsporniku (ozn. M11) za pomocą wałka szpuli (ozn. M1) i nakrętki (ozn. V1).



Podajnik drutu (**ozn. M5**) należy umocować na rurze wspornikowej (**ozn. M3**) i ustawić zależnie od potrzeb instalacji, używając dwóch zaczepów (położenie podkładek i bloku elektrycznego można zmieniać).

Zamocować osłonę (**ozn. G1**) pomiędzy szpulą, a podajnikiem, jak pokazano na zdjęciu.

Instalacja jest wówczas zamocowana do rurki w wymaganej pozycji (**ozn. M3**).



Oslona prowadzenia drutu, na odcinku szpula (**ozn. M1**) – podajnik, powinna być w miarę możliwości prosta.

Następnie należy przymocować uzbrojoną rurkę do instalacji spawalniczej za pomocą 2 kołnierzy mocujących.

Zestaw przewodnicy krzyżowej „regulacji drutu” (**ozn. M10**) musi zostać złożony na swojej podstawie (**ozn. M13**).

MONTAŻ OSŁONY (**ozn. G2**)

Długość określona jest na podstawie wymagań instalacji (regulacji podawania, podajnika).

Ta odległość powinna być w miarę możliwości jak najkrótsza, lecz o jak największym promieniu gięcia.

Dostarczona jest osłona o długości 3 m (wewnętrzna i zewnętrzna).

Dopuszczalne jest użycie piły do cięcia metalu lub noża w celu docięcia osłony na żądaną długość (nie używać obcinaczy do drutu).

Sprawdzić obecność tulejki izolacyjnej (**ozn. M16**) umieszczonej na podajniku drutu (**ozn. M19**).

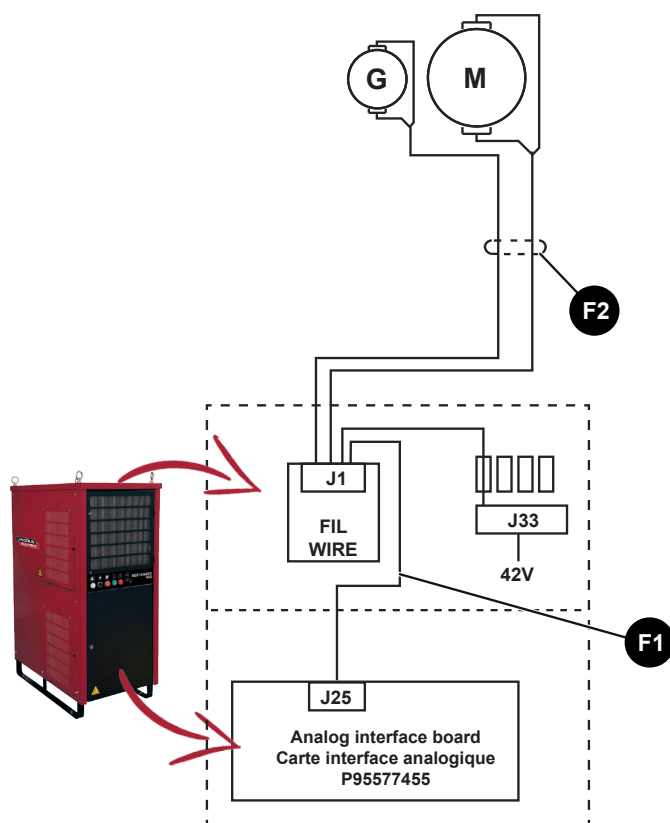
Obciąć osłonę wewnętrzną i zostawić długość 25 mm i rozmontować prowadzenie drutu (**ozn. M9**)

Lekko dokręcić szczypce prowadzenia drutu (**ozn. M7**) w zestawie mechanicznym podawania drutu (**ozn. M5**) i w systemie doprowadzania drutu (**ozn. M19**).

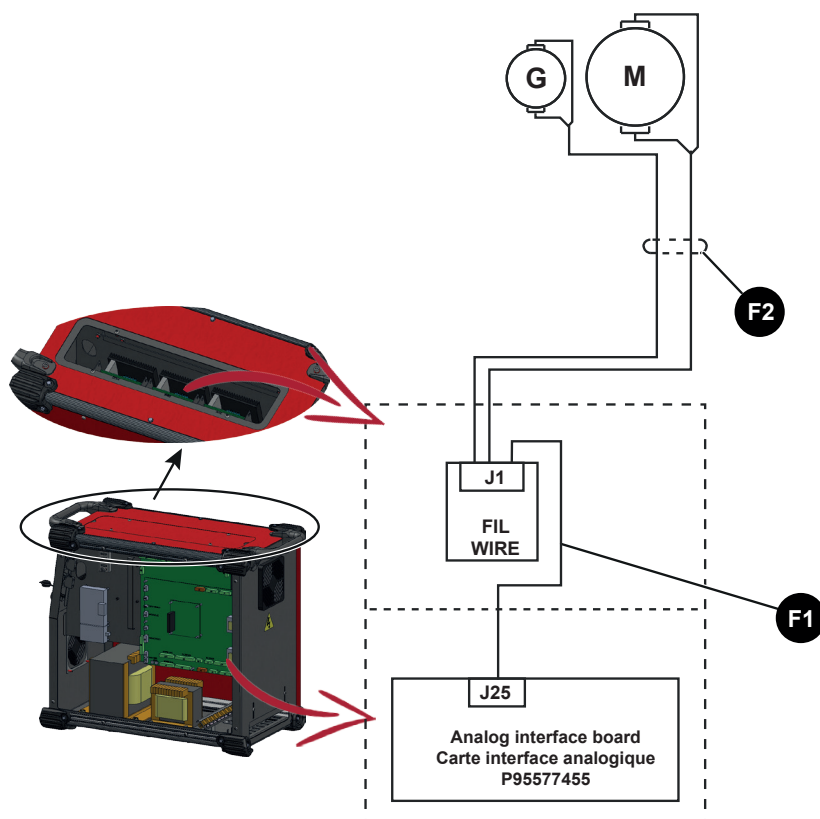
Wstawić przewodnicę (**ozn. G2**) w szczypce prowadzenia drutu (**ozn. M7**).

7 - Podłączenia elektryczne

7.1 Z instalacją NERTAMATIC 450 Plus

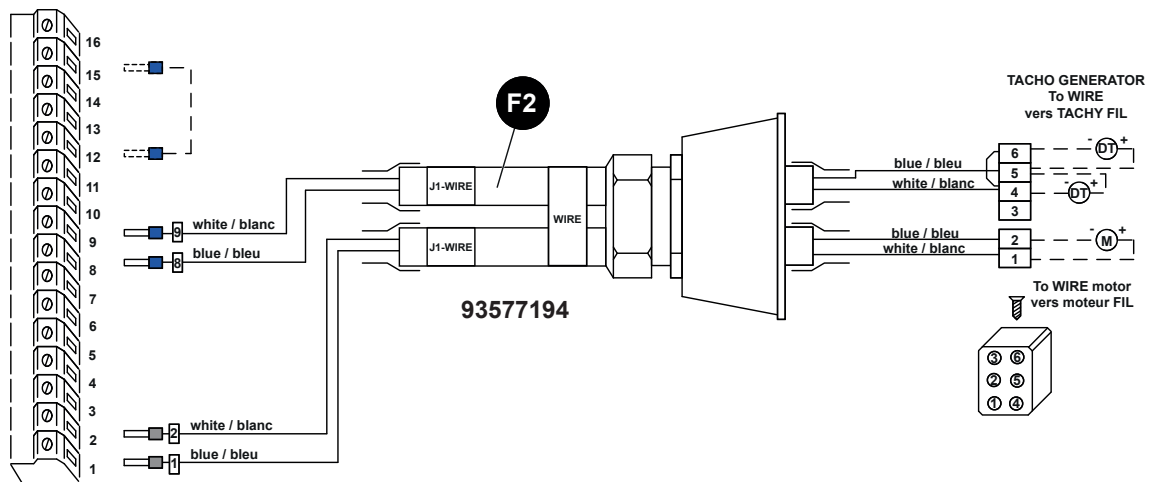


7.2 Z instalacją LINC-MASTER

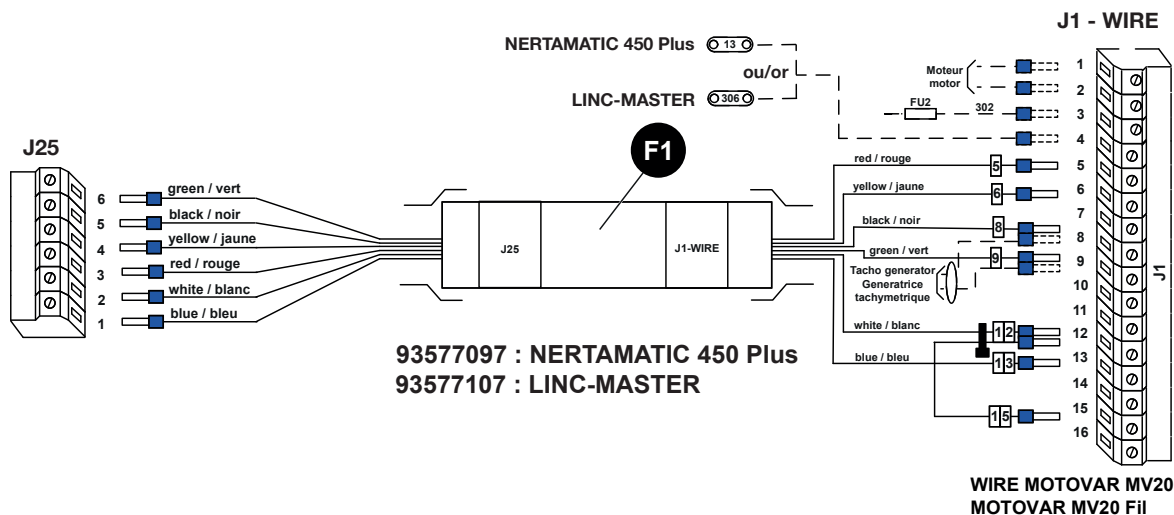


7.3 Wiązki przewodów

J1 - WIRE



WIRE MOTOVAR MV20
MOTOVAR MV20 Fil



WIRE MOTOVAR MV20
MOTOVAR MV20 Fil

8 - Regulacja MOTOVAR MV20



Regulację przemiennika prowadnicy **MOTOVAR MV20** opisano w następującej dokumentacji technicznej:

- 86955832: **MOTOVAR MV20**.



Patrz dokument:

- **86955510:** Instalacja **NERTAMATIC 450 Plus.**
- **86955520:** Instalacja **LINC-MASTER.**

W trybie automatycznym można włączyć lub wyłączyć podawanie drutu poprzez przyciśnięcie przycisku **P5**.



Tryb podawania drutu musi być uaktywniony w konfiguracji instalacji.

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

Tryb podawania drutu musi być uaktywniony w każdym programie, w którym używane jest podawanie drutu.

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

Ustawienia podawania drutu są następujące:


- **T4:** Opóźnienie czasowe rozpoczęcia podawania drutu
- **T18:** Czas podnoszenia drutu
- **Vf:** Prędkość podawania drutu
- **T10:** Opóźnienie czasu zatrzymania podawania drutu
- **T22:** Przerwa w podawaniu drutu
- **T23:** Czas podawania drutu podczas piku
- **T13:** Czas cofania drutu.

10 - Konserwacja

W celu zapewnienia prawidłowego funkcjonowania maszyny, konieczne jest wykonywanie następujących czynności.

Częstotliwość czynności konserwacyjnych jest podana w oparciu o pracę jednozmianową. W przypadku większej produkcji, konserwację należy przeprowadzać częściej.

Zaleca się wykonanie kopii tych stron i wpisywanie dat przeglądów (zaznaczyć właściwe).

Co tydzień	
Data konserwacji: / /	
	Czyścić rolki napędowe podajnika sprężonym powietrzem w celu usunięcia metalicznego nalotu.

11 - Wykrywanie i usuwanie usterek

Objawy	Przyczyny	Sposób naprawy
Brak podawania lub cofania	Zablokowanie w podajniku drutu	Wyczyścić układ mechaniczny.
	Błąd zmiany prędkości podawania	Wymienić element.
	Brak możliwości ustawienia zmiany prędkości	Sprawdzić czy sygnał powrotu lub podawania dochodzi z płyty interfejsu pomiędzy J25-1 i 2 .
Brak wyświetlania prędkości podczas cyklu	Blokada jednostki tacho lub jej uszkodzenie	Wymienić tacho.

Sposób zamawiania:

Zdjęcia i szkice identyfikują każdy element urządzenia lub instalacji.

Tabele opisowe zawierają 3 rodzaje elementów:

- dostępne: ✓
- ograniczony zapas: ✗
- dostępne na zamówienie: brak oznaczenia

(Dla powyższych elementów zaleca się przesłanie kopii strony z listą potrzebnych elementów. Należy określić ilość potrzebnych elementów i wskazać typ oraz nr seryjny wyposażenia.)


Dla elementów zaznaczonych na zdjęciach lub rysunkach, a nie znajdujących się w tabelach, należy wysłać kopie stron, podkreślając symbol danego elementu.

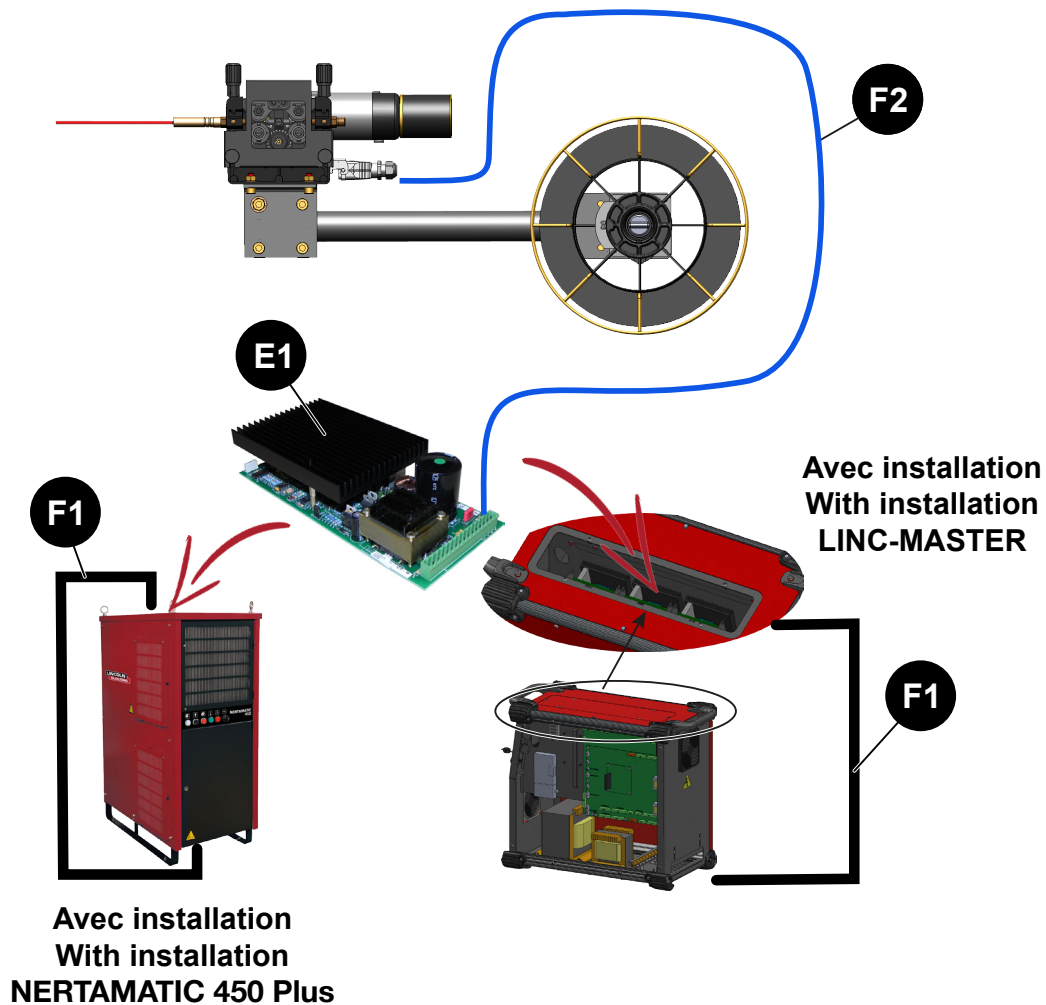
Na przykład:

Elem.	Nr kat.	Magazyn	Zamów.	Opis
E1	W000XXXXXX	✓		Płyta interfejsu urządzenia
G2	W000XXXXXX	✗		Przepływomierz
A3	P9357XXXX			Stalowa płytką z nadrukiem z przodu

✓	Dostępne
✗	Dostępność ograniczona
	Dostępne na zamówienie

- Przy zamówieniu części należy podać żadaną ilość oraz numer urządzenia w poniższej tabeli.

 Type <input type="text"/> Matricule <input type="text"/>	→	TYP :
	→	Numer:



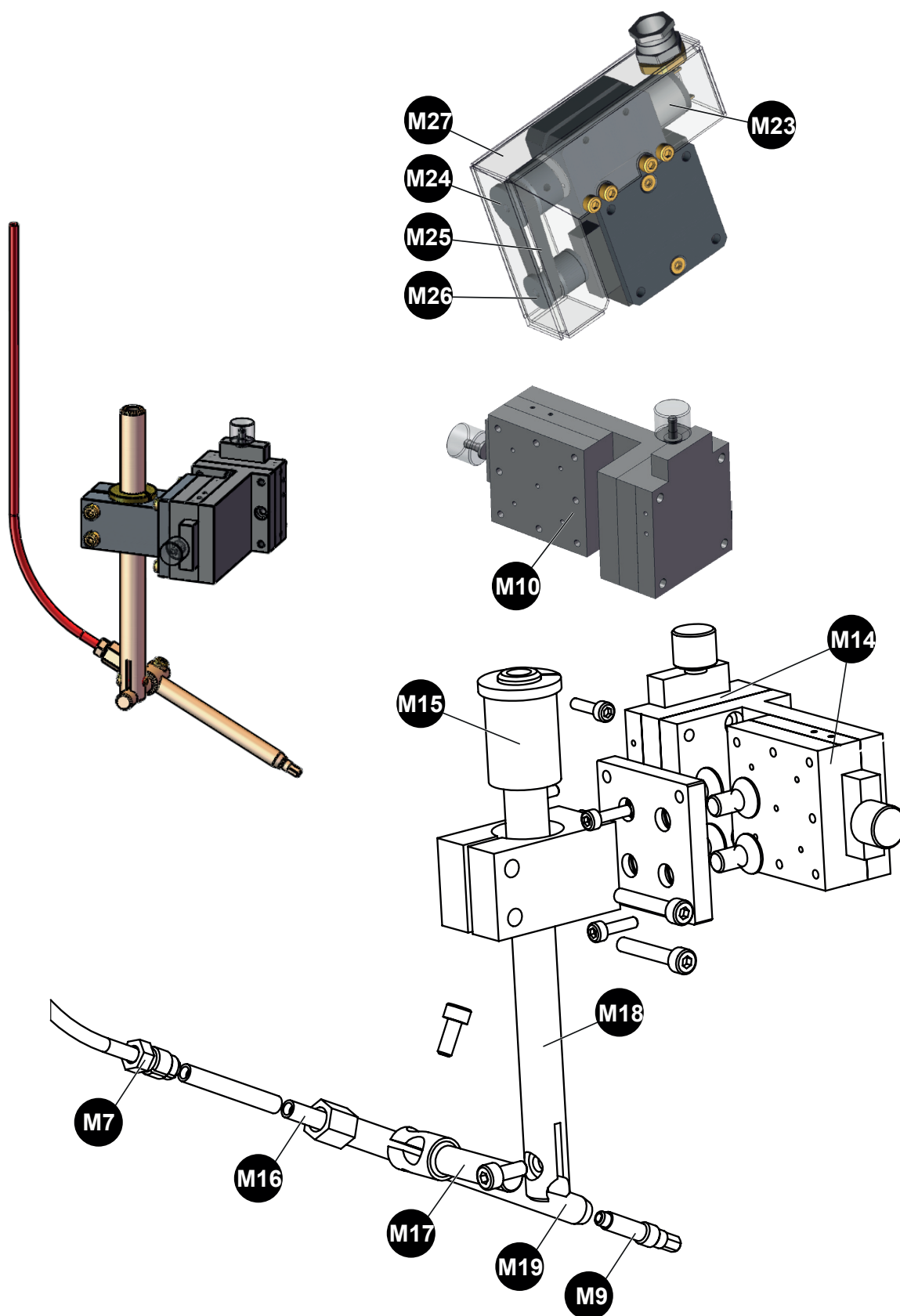
✓	normalnie na stanie w magazynie.
✗	brak na stanie na zamówienie

Elem.	Nr kat.	Magazyn	Zamów.	Opis
E1	W000139834	✓		MOTOVAR MV20.
F2	W000366106	✗		Wiązka przewodów 10 m sterownik silnika + prądnicza tachometryczna
	W000366107	✗		Wiązka przewodów 17 m sterownik silnika + prądnicza tachometryczna
	W000366108	✗		Wiązka przewodów 22 m sterownik silnika + prądnicza tachometryczna
	P93577560			Wiązka przewodów 25 m sterownik silnika + prądnicza tachometryczna
	P95577193			Wiązka przewodów 30 m sterownik silnika + prądnicza tachometryczna
F1	W000366109	✗		Wiązka przewodów generatora/sterowanie, przewód 3 metry => dla instalacji NERTAMATIC 450 Plus
	P93577107			Wiązka przewodów generatora/sterowanie, przewód 1,5 metra => dla instalacji LINC-MASTER

- Przy składaniu zamówienia na części należy podać ich ilość oraz zanotować numer maszyny w polu poniżej.

CE Type <input type="text"/> Matricule <input type="text"/>	→ TYP:	<input type="text"/>
	→ Nr identyfikacyjny:	<input type="text"/>


Montaż wspornika podajnika

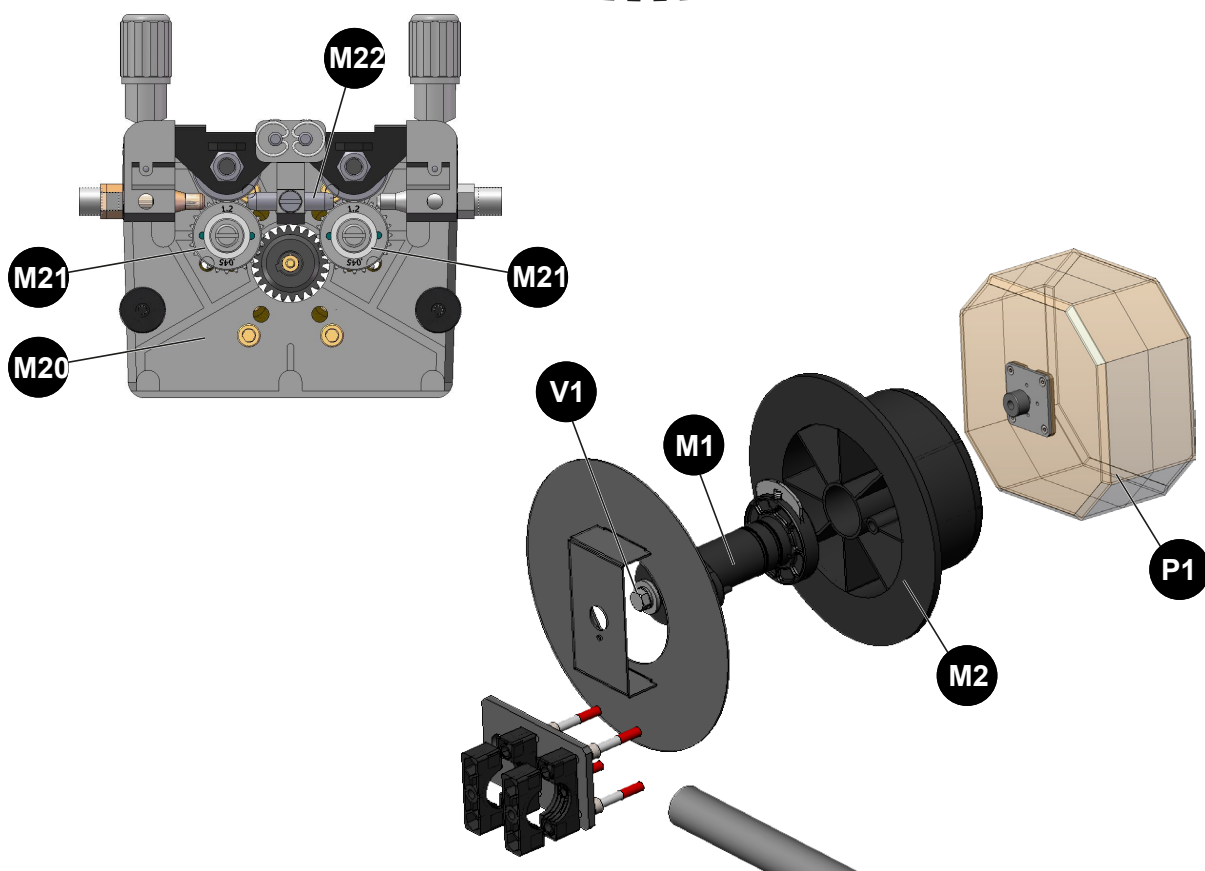
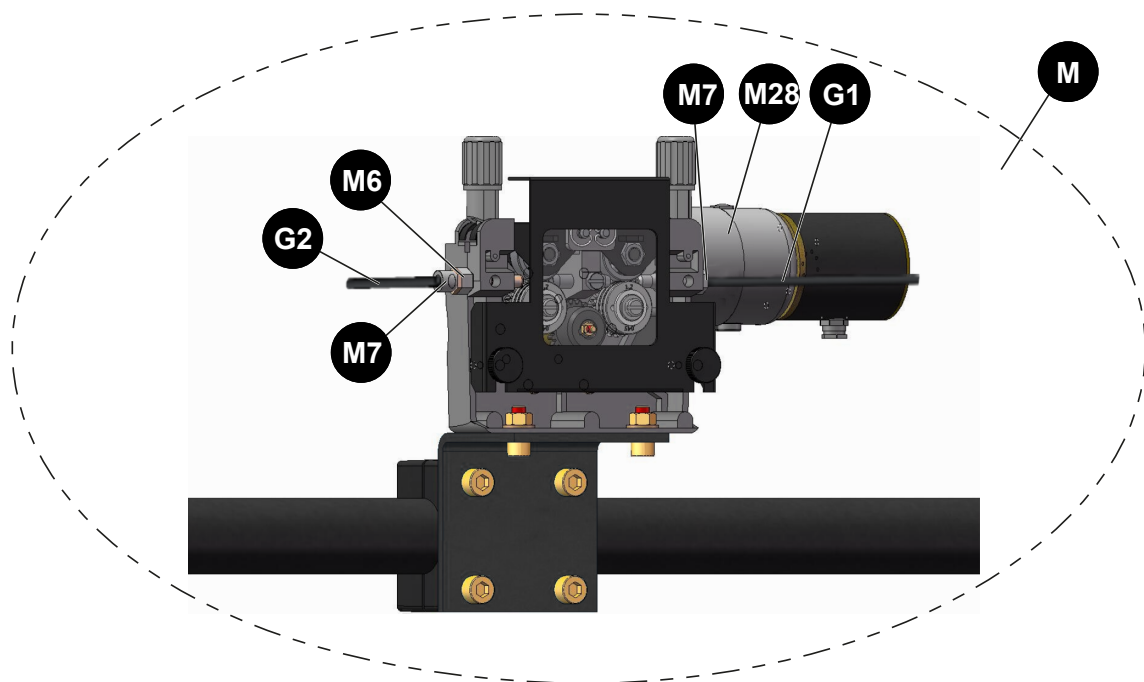


✓	normalnie na stanie w magazynie.
✗	brak na stanie
	na zamówienie

Elem.	Nr kat.	Magazyn	Zamów.	Opis
M10	W000375963	✗		Zestaw prowadnicy krzyżowej „regulacja drutu”
M14	W000375966	✓		Prowadnica C14 XEG40
M7	W000346038	✓		Nakrętka SH270 dla METZ DINSE PP
M9	W000267694	✓		Torebka 2 przewodników do stalowego drutu Ø 0,8 mm
	W000373557	✓		Torebka 2 przewodników do stalowego drutu Ø 0,9 mm
	W000267695	✓		Torebka 2 przewodników do stalowego drutu Ø 1,0 mm
	W000376075	✓		Torebka 2 przewodników „stal nierdzewna” do stalowego drutu Ø 1,0 mm
	W000267696	✓		Torebka 2 przewodników do drutu stalowego Ø 1,2 mm i aluminiowego Ø 1,2 mm
	W000374519	✓		Torebka 2 przewodników do drutu aluminiowego Ø 1,6 mm
M15	W000375967	✓		Pierścień izolujący
M16	W000375968	✓		Tulejka izolująca
M17	AS-WS-95570028			Kołnierz D8 mosiężny
M18	AS-WS-95570027			Pręt mosiężny
M19	W000375969	✓		Prowadzenie drutu
M23	W000377082	✓		Napędzany zespół ślizgowy
	P95570032	✓		Motoreduktor 24 V
	M24	PC6202295	✓	Koło zębate Z20
	M25	PC6202285	✓	Pas transmisyjny 4L100
	M26	P95570033	✓	Koło zębate Z14
	M27	P95570073	✓	

- Przy składaniu zamówienia na części należy podać ich ilość oraz zanotować numer maszyny w polu poniżej.


 Type <input type="text"/> Matricule <input type="text"/>	→	TYP:	<input type="text"/>
	→	Nr identyfikacyjny:	<input type="text"/>



✓	normalnie na stanie w magazynie.
✗	brak na stanie na zamówienie

Elem.	Nr kat.	Magazyn	Zamów.	Opis
M	W000315541	✓		Kompletny motoreduktor
M1	K162-1	✓		Wątek szpuli
M2	W000378887	✓		Uchwyt szpuli
V1	W000403688			Ośłona szpuli
P1	W000315533			Obudowa wodoszczelna
M20	W000375811	✗		Zespół płyty
M28	W000141567	✓		Motoreduktor z prądnicą tachometryczną
M6	W000375809	✓		Element do przeciągania drutu
M7	W000346038	✓		Nakrętka SH270 dla METZ DINSE PP
<u>Drut nierdzewny Ø 0,8–1,0 mm</u>				
M21	W000305147	✓		Rolka (x1)
M22	W000305153	✓		Wewnętrzne prowadzenie drutu
G1 G2	W000010736	✓		Prowadnica (3 m)
<u>Drut nierdzewny Ø 1,0–1,2 mm</u>				
M21	W000305148	✓		Rolka (x1)
M22	W000305153	✓		Wewnętrzne prowadzenie drutu
G1 G2	W000010736	✓		Prowadnica (3m)
<u>Drut nierdzewny Ø 1,2–1,6 mm</u>				
M21	W000305149	✓		Rolka (x1)
M22	W000305153	✓		Wewnętrzne prowadzenie drutu
G1 G2	W000010745	✓		Prowadnica (3 m)
<u>Drut aluminiowy Ø 1,0–1,2 mm</u>				
M21	W000305160	✓		Rolka (x1)
M22	W000305165	✓		Wewnętrzne prowadzenie drutu
G1 G2	W000010736	✓		Prowadnica (3 m)
<u>Drut aluminiowy Ø 1,2–1,6 mm</u>				
M21	W000305161	✓		Rolka (x1)
M22	W000305165	✓		Wewnętrzne prowadzenie drutu
G1 G2	W000010745	✓		Prowadnica (3 m)

- Przy składaniu zamówienia na części należy podać ich ilość oraz zanotować numer maszyny w polu poniżej.

 Type <input type="text"/> Matricule <input type="text"/>	→	TYP:
	→	Nr identyfikacyjny:

