

# ZAŘÍZENÍ PRO PŘÍVOD DRÁTU

## POKYNY PRO BEZPEČNÉ POUŽÍVÁNÍ A ÚDRŽBU

Č. P95577370NG; P95577371NG; P95577372NG; P95577373NG; P95577374NG

VYDÁNÍ : CS  
REVIZE : F  
DATUM : 06 - 2023

Návod k použití

Kat. č. : 8695 5507

Původní návod

**Výrobce vám děkuje za projevenou důvěru vyjádřenou nákupem tohoto příslušenství. Při dodržování pokynů pro používání a údržbu budete naprosto spokojeni.**

**Jeho konstrukce, specifikace komponentů a jeho výroba jsou v soulasu s platnými evropskými směrnici.**

**Vyzýváme vás, abyste nahlédli na přiložené prohlášení CE, kde se seznámíte se směrnici, kterým příslušenství podléhá.**

**Výrobce neručí za škody vzniklé připojením součástí, které nebyly doporučeny pro tento výrobek.**

**Pro vaši bezpečnost následuje výtah ze seznamu doporučení a požadavků, z nichž mnohé se vyskytují v zákoníku práce.**

**Nakonec bychom vás chtěli laskavě požádat, abyste informovali svého dodavatele o případných chybách, které najdete v tomto návodu k použití.**

# Obsah

1 - Popis .....	1
2 - Funkční princip motorového reduktoru pro odvíjení drátu .....	1
3 - Pouzdro pro přívod drátu .....	1
4 - Složení .....	2
5 - Zařízení pro seřízení dopadu drátu do svařovacího oblouku .....	4
6 - Montáž zařízení .....	4
7 - Elektrická spojení .....	6
7.1 S instalací NERTAMATIC 450 Plus .....	6
7.2 S instalací LINC-MASTER .....	6
7.3 Kabelové svazky .....	7
8 - Seřízení variátoru MOTOVAR MV20 .....	7
9 - Návod k obsluze .....	8
10 - Údržba a opravy .....	9
11 - Opravy .....	9
12 - Náhradní díly .....	10
OSOBNÍ POZNÁMKY .....	16

# INFORMACE

Tato technická dokumentace je určena pro následující stroj nebo stroje / výrobky:

- Volitelný drát 10 metrů
- Volitelný drát 17 metrů
- Volitelný drát 22 metrů
- Volitelný drát 25 metrů
- Volitelný drát 30 metrů



Tento návod i výrobek, k němuž se vztahuje, splňují ustanovení příslušných platných norem.



Tento návod si před instalací, použitím nebo údržbou přístroje důkladně přečtěte. Tento návod uschovejte na bezpečném místě pro budoucí využití. Tento návod musí být přiložen k popisovanému přístroji nebo stroji i v případě změny vlastníka a musí být jeho součástí až do okamžiku likvidace.



### Displej a manometr:

Měřicí přístroje nebo zobrazovací prvky napětí, proudu, rychlosti, tlaku... Analogové i digitální je nutno považovat za ukazatele.



Pokyny pro provoz, nastavení, odstranění závad a náhradní díly jsou uvedeny ve zvláštních pokynech pro bezpečné používání a údržbu.



**Instalace je sestava několika výrobků.** Veškeré části dokumentace je nutno přečíst před zahájením používání stroje, neboť obsahují informace o zbytkových rizicích a způsobech, jak se před nimi ochránit u každého prvku.

# REVIZE

REVIZE : B DATUM : 06/17

Označení	Strana
Aktualizace	

REVIZE : C DATUM : 12/18

Označení	Strana
Změna loga	

REVIZE : D DATUM : 10/19

Označení	Strana
Aktualizace	7; 17-19



REVIZE : E DATUM : 04/22

Označení	Strana
Aktualizace	

REVIZE : F DATUM : 06/23

Označení	Strana
Aktualizace Dodatek „Instalace LINC-MASTER“	

# VYSVĚTLENÍ SYMBOLŮ

	Povinnost přečíst si návod k použití.		Signál nebezpečí.
	Povinnost nosit bezpečnostní obuv.		Výstraha na riziko nebo nebezpečí způsobené elektrickým proudem.
	Povinnost nosit ochranná sluchátka proti hluku.		Výstraha na riziko nebo nebezpečí způsobené překážkou na zemi.
	Povinnost nosit ochrannou přilbu.		Výstraha na riziko nebo nebezpečí pádu.
	Povinnost nosit ochranné rukavice.		Výstraha na riziko nebo nebezpečí způsobené zavěšeným nákladem.
	Povinnost nosit ochranné brýle.		Výstraha na riziko nebo nebezpečí způsobené horkým povrchem.
	Povinnost nosit ochranný štít.		Výstraha na riziko nebo nebezpečí způsobené pohybujícími se mechanickými díly.
	Povinnost nosit ochranný oděv.		Výstraha na riziko nebo nebezpečí způsobené pohybem uzavření mechanických dílů zařízení.
	Povinnost čistit pracovní oblast.		Výstraha na riziko nebo nebezpečí způsobené laserovými paprsky.
	Povinnost nosit ochranu dýchacích cest.		Výstraha na riziko nebo nebezpečí způsobené překážkou ve výšce.
	Vyžaduje vizuální kontrolu.		Výstraha na riziko nebo nebezpečí způsobené špičatým předmětem.
	Indikuje operaci mazání.		Zákaz vstupu do označené oblasti osobám s kardiostimulátorem.
	Vyžaduje zásah údržby.		



## 1 - Popis

---

Délka instalace	10 metrů	17 metrů	22 metrů	25 metrů	30 metrů
Katalogové číslo	P95577370NG	P95577371NG	P95577372NG	P95577373NG	P95577374NG

Při automatickém svařování PLAZMA (svařování elektrickým obloukem v ochranné atmosféře s neroztavitelnou elektrodou) je často třeba v průběhu svařování přidávat kov do tavné lázně:

- Aby ve svaru nevzniklo zahloubení
- Aby se přidala odkysličovadla pro měkkou ocel
- Při vyplňování
- Při navařování

Vybavení prezentované v tomto manuálu umožňuje přidávání kovu v podobě nepřetržitého drátu, který se odvíjí z cívky.

Funguje na principu „tlačného“ drátu, to znamená, že motorový reduktor pro odvíjení není umístěn hned vedle svařovaného místa.

Pohon tlačí drát do pružného vedení s upravitelnou délkou až po zařízení, které umožňuje přesné mechanické seřízení dopadu drátu do oblouku.

Průměry používaných ocelových drátů jsou 1 a 1,2 mm, na objednávku může být i 0,8 mm.

Průměry používaných drátů z lehké slitiny jsou 1,2 a 1,6 mm a jsou na objednávku.

Odvíjecí rychlost lze naprogramovat od 0 do 6 m/min.

## 2 - Funkční princip motorového reduktoru pro odvíjení drátu

---

Pracuje na principu tlačení drátu: motorový reduktor tlačí drát do pružného pouzdra s upravitelnou délkou (maximálně 3 metry).

Toto pouzdro je na druhém konci připojené k mechanickému zařízení, které řídí dopad drátu do oblouku pomocí 2 ručních ovládaní.

Blok motor + reduktor + tachymetrické dynamo je vybaven několika elektrickými izolátory proti vysoké frekvenci při zapálení oblouku, která by mohla vzniknout mezi elektrodou hořáku a koncem drátu a bez izolace by mohla postoupit až k navíjení a tachymetrickému dynamu, k výkonovým elektronickým prvkům a regulátoru.

V takové situaci vždy hrozí nebezpečí poškození citlivých komponentů.

Odvíjecí mechanismus na výstupní hřídeli reduktoru je izolován vůči motoru.

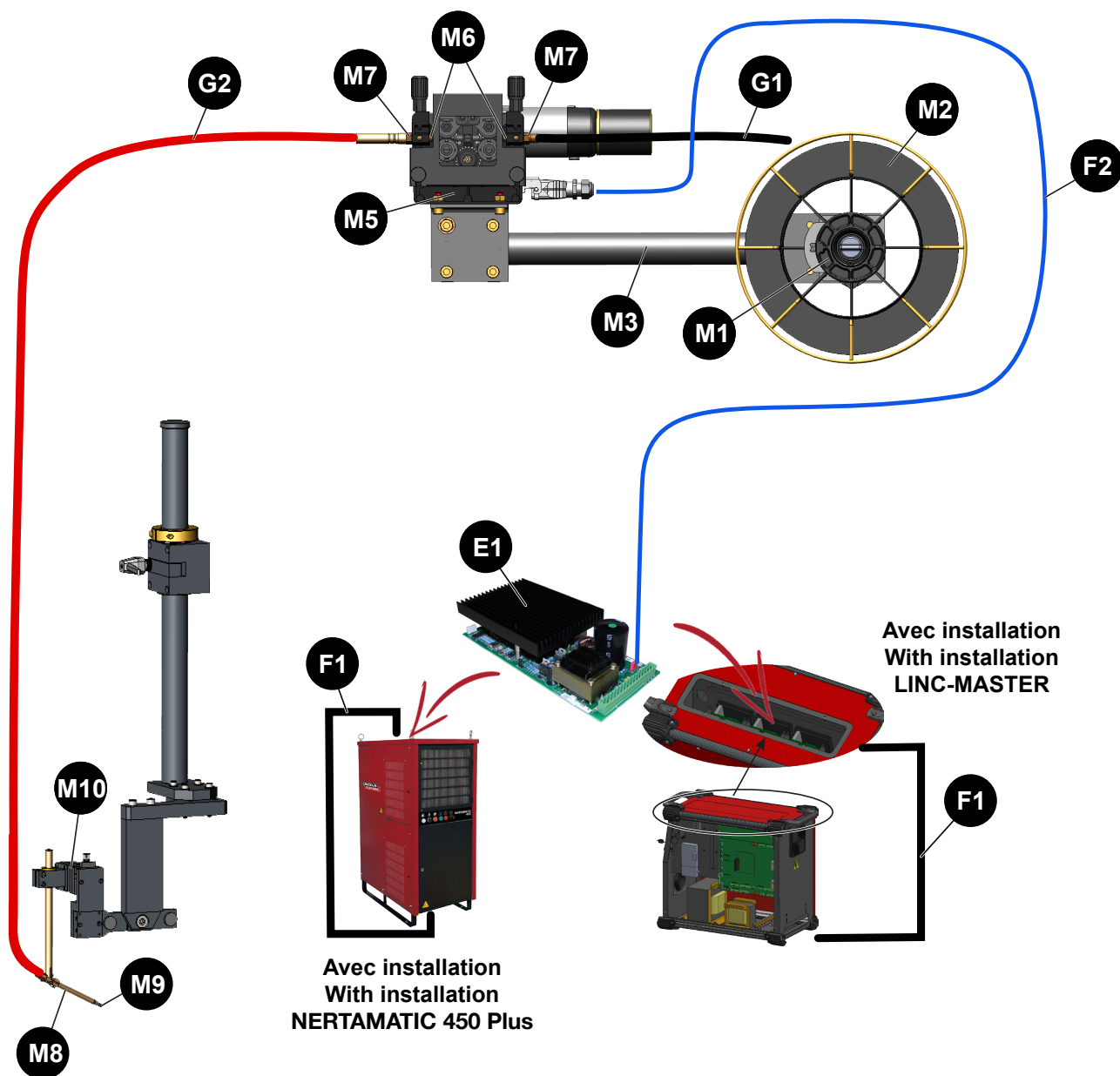
Tento systém izolace chrání motorový reduktor a jeho elektroniku od všech parazitních jevů ze strany uzemnění nebo kostry zařízení.

## 3 - Pouzdro pro přívod drátu

---

Skládá se z pružného vedení s maximální délkou 3 m, délka může být snadno upravená.

Pouzdro se liší podle průměru a materiálu drátu.



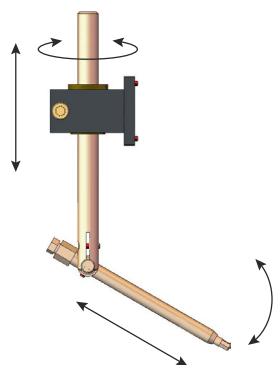


Zn.	Označení
<b>M1</b>	Osa podstavce cívky
<b>M2</b>	Skříň cívky
<b>M3</b>	Nosná tyč ve tvaru L
<b>M5</b>	Mechanická jednotka podávání drátu
<b>M6</b>	Průchod drátu
<b>M7</b>	Svorka pro vedení drátu
<b>M8</b>	Kompletní přívod drátu
<b>M9</b>	Vedení drátu: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ø 0,8</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>	Kompletní křížené vedení „nastavení drátu“
<b>G1 - G2</b>	Pouzdro: (pro ocelový drát) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ø 0,8</li> <li>• Ø 1,0</li> <li>• Ø 1,2</li> </ul>
	Pouzdro: (pro hliníkový drát) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ø 1,2</li> <li>• Ø 1,6</li> </ul>
<b>F1</b>	Kabeláž 3 m generátor / ovládání drátu
<b>F2</b>	Kabeláž 10 m ovládání motor + tachodynamo
	Kabeláž 17 m ovládání motor + tachodynamo
	Kabeláž 22 m ovládání motor + tachodynamo
	Kabeláž 25 m ovládání motor + tachodynamo
	Kabeláž 30 m ovládání motor + tachodynamo
<b>E1</b>	<b>MOTOVAR MV20</b>

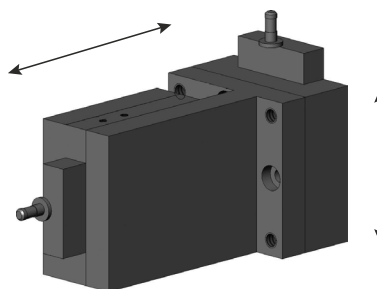
## 5 - Zařízení pro seřízení dopadu drátu do svařovacího oblouku

Přívod drátu lze seřídit následovně:

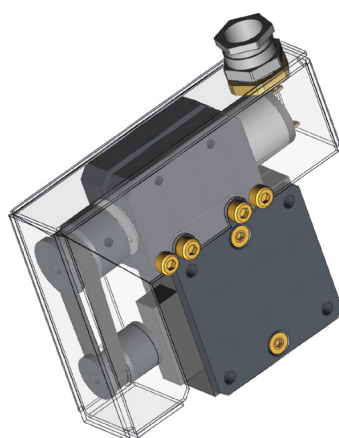
4 přibližná seřízení:



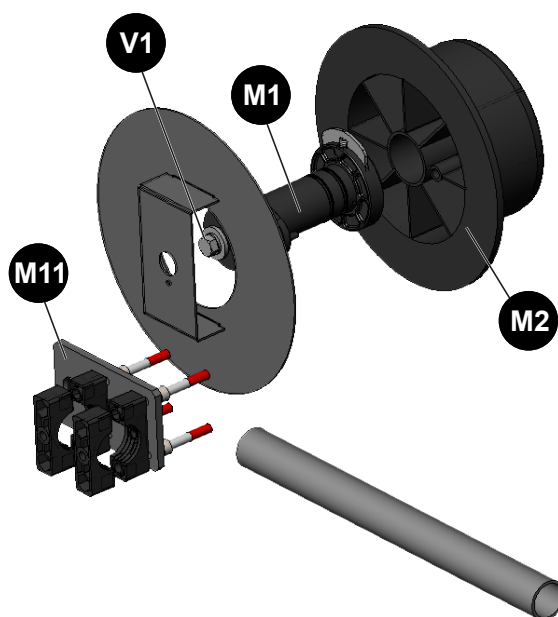
2 postupná dokončovací seřízení v průběhu svařování:



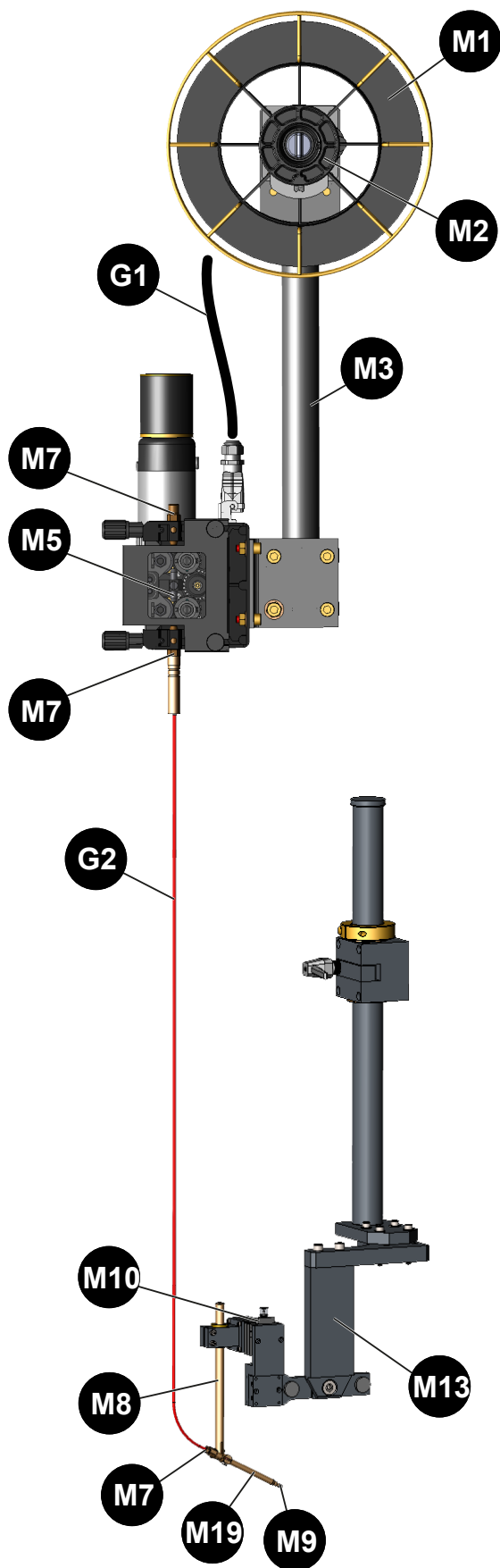
Skružnice jemného nastavení mohou být poháněny motorem:



## 6 - Montáž zařízení



Skříň cívky (**M2**) se má upevnit na podpěru (**M11**) pomocí osy cívky (**M1**) a šroubu (**V1**).



Mechanický přívod drátu (**M5**) je třeba upevnit na tyč (**M3**) a pomocí dvou úchytek nastavit do polohy podle typu daného zařízení. (Polohu úchytek a svorkovnice pro elektrické přípoje lze přehodit)

Namontujte pouzdro (**G1**) mezi cívku a šasi přívodu drátu podle této fotografie.

Tento celek se následně upevní na tyč v požadované poloze (**M3**).



Pouzdro vedení drátu má být mezi krytem cívky (**M1**) a odvíjecím zařízením maximálně přímé.

Potom upevněte takto vybavenou tyč pomocí dvou úchytek na svařovací zařízení.

Kompletní křížené vedení „nastavení drátu“ (**M10**) je třeba připevnit na podstavec (**M13**).

#### MONTÁŽ POUZDRA (**G2**)

Délku je třeba určit podle umístění seřizovacího zařízení vzhledem k odvíječi drátu.

Doporučuje se, aby tato délka byla co nejkratší, ale s velkým poloměrem křivosti.

Zařízení je dodáno s pouzdem v délce 3 m (vnější a vnitřní).

Pro zkracování pouzder používejte pilku na kov nebo nůž (nepoužívejte štípačky).

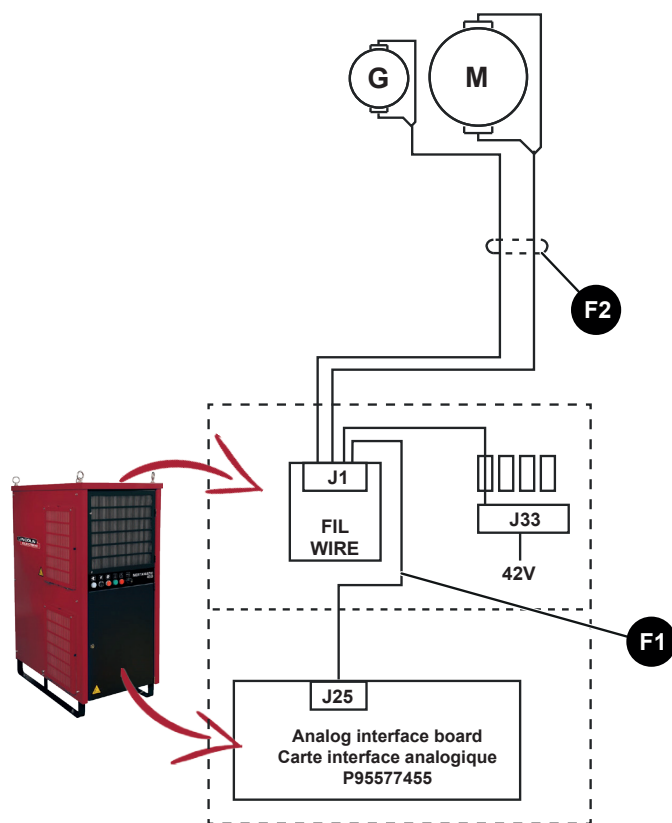
Zkontrolujte přítomnost izolačního válce (**M16**), který se nachází v přívodu drátu (**M19**).

Vnitřní pouzdro uřízněte tak, že ponecháte přesah 25 mm a pouzdro (**M9**) vytáhněte nahoru.

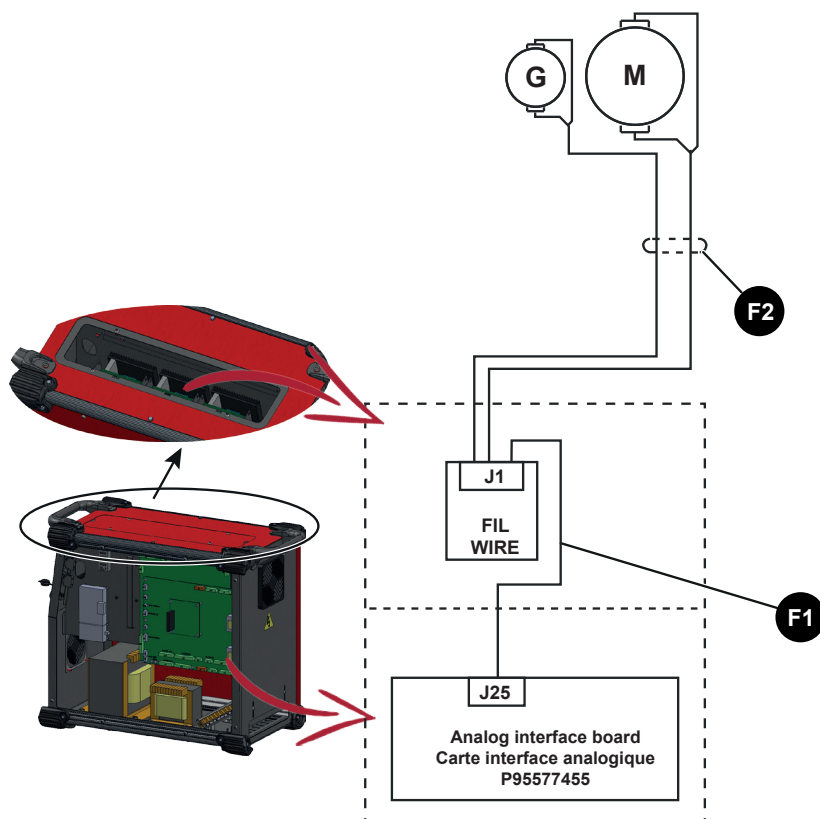
Přišroubujte lehce svorku vedení drátu (**M7**) do mechanického podavače drátu (**M5**) a do přívodu drátu (**M19**).

Zasuňte pouzdro (**G2**) do svorek vedení drátu (**M7**).

### 7.1 S instalací NERTAMATIC 450 Plus

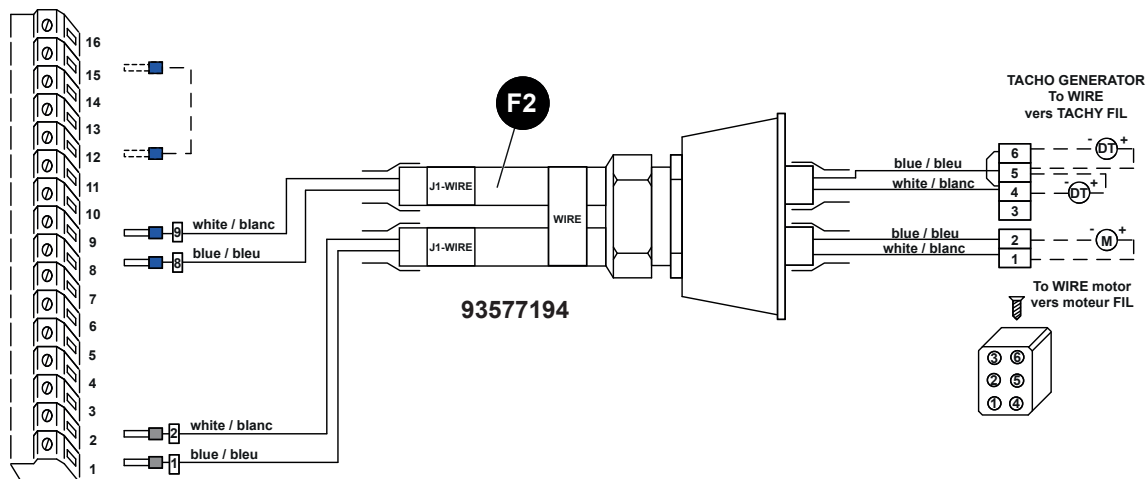


### 7.2 S instalací LINC-MASTER

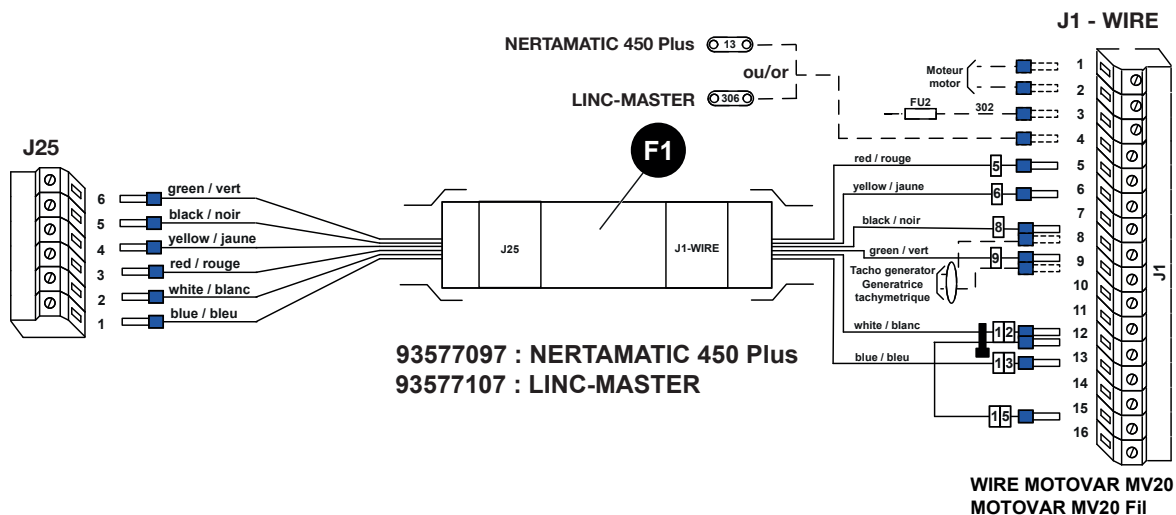


### 7.3 Kabelové svazky

#### J1 - WIRE



WIRE MOTOVAR MV20  
MOTOVAR MV20 Fil



WIRE MOTOVAR MV20  
MOTOVAR MV20 Fil

## 8 - Seřízení variátoru MOTOVAR MV20



Ohledně seřízení variátoru **MOTOVAR MV20** viz následující technická dokumentace:

- 86955832: **MOTOVAR MV20**



**Viz dokument:**

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

Při automatickém ovládání můžete potvrdit nebo zrušit odvíjení stisknutím klávesy **P5**.



V menu Instalace musí být potvrzena volba „drát“.

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

Volba drát musí být potvrzena ve všech programech, kde chcete použít odvíjení.

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

Pro odvíjení drátu je třeba nastavit následující parametry:


- **T4**: doba zpoždění spuštění DRÁTU
- **T18**: doba přisunu drátu
- **Vf**: rychlost odvíjení drátu
- **T10**: doba zpoždění spuštění DRÁTU
- **T22**: doba přisunu drátu
- **T23**: doba odvíjení drátu během špičky
- **T13**: doba přisunu drátu.

## 10 - Údržba a opravy

Má-li zařízení dobře sloužit co nejdéle, je nutná určitá minimální péče a údržba.

Četnost úkonů závisí na denním charakteru výroby na pracovišti. Čím vyšší výroba, tím by měla být větší četnost údržbářských prací.

Vaše oddělení údržby by mělo mít k dispozici fotokopie této příručky, aby mohlo sledovat údaje o údržbě a úkonech (potvrdit zaškrtnutím).

Týdně	
Datum údržby:    /    /	
	Pohonné válečky odvíjecího šasi vyčistěte stlačeným vzduchem, aby se odstranil kovový prach.

## 11 - Opravy

Možné příznaky	Pravděpodobné příčiny	Případné opravy
Drát se neodvíví ani nezatahuje	Mechanické zablokování přívodu drátu	Odblokujte mechanickou část
	Porucha variátoru	Vyměňte variátor
	Variátor nemá povel	Zkontrolujte, jestli z <b>J25-1</b> a <b>2</b> karty rozhraní přichází povel pro odvíjení nebo zatažení drátu
Rychlost cyklu se nezobrazuje	Otáčkoměr motoru je zablokované nebo vadné	Vyměňte otáčkoměr .

### Jak objednat:

Fotografie a nákresy zřetelně identifikují každou součástku zařízení nebo instalace.

### Popisné tabulky obsahují 3 druhy položek:

- položky běžně na skladě: ✓
- položky, které nejsou na skladě: ✗
- položky dostupné na objednávku: bez označení

(Pro tyto díly doporučujeme poslat kopii náležitě vyplněné stránky seznamu dílů. Prosíme o vyplnění počtu požadovaných dílů, označení typu a sériového čísla vašeho zařízení do sloupce objednávky.)

Pro položky vyobrazené na fotografiích nebo nákresech, které nejsou uvedeny v tabulkách, pošlete kopii stránky s vyobrazením se zvýrazněným požadovaným dílem.

### Například:

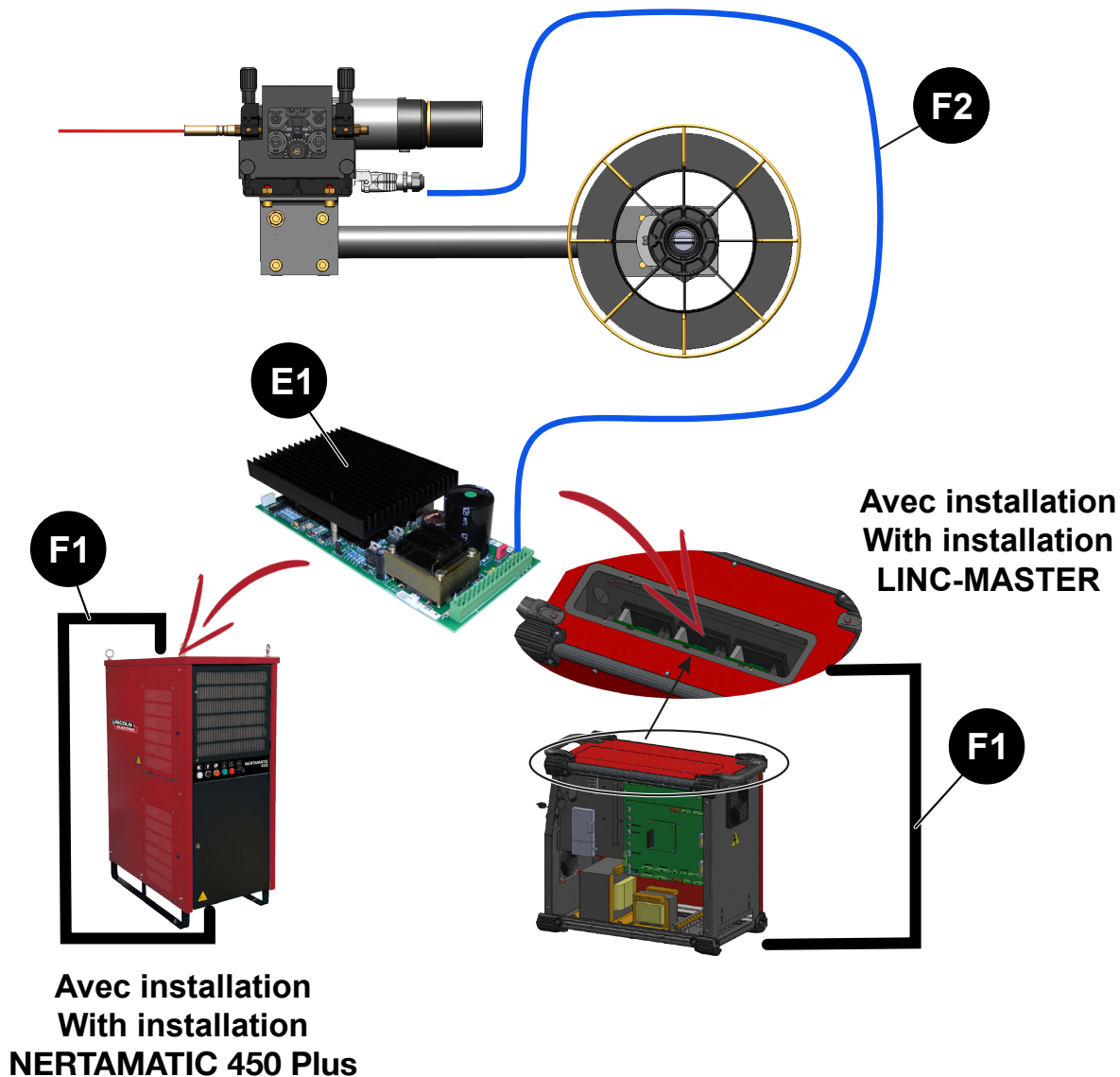
✓	běžně na skladě
✗	není na skladě
	na objednávku

Pol.	Kat. č.	Sklad	Obj.	Označení
E1	W000XXXXXX	✓		Deska rozhraní zařízení
G2	W000XXXXXX	✗		Průtokoměr
A3	P9357XXXX		↑	Sítotiskem potištěný přední panel

- Pro objednávku dílů zadejte požadované množství a vyplňte číslo vašeho zařízení do níže uvedeného pole.

CE Type Matricule		→	TYP:
		→	Rejstřík:



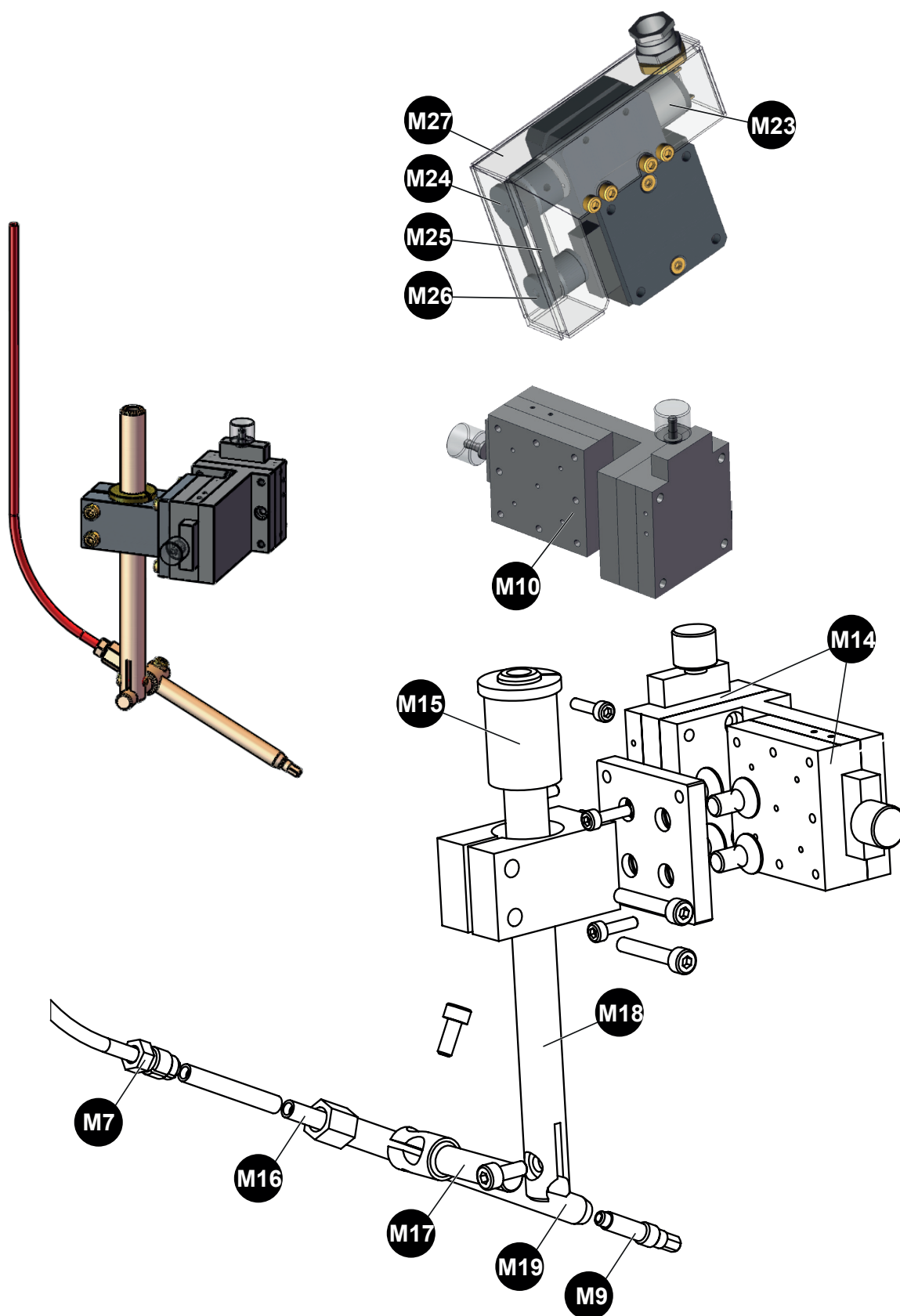


✓	běžně na skladě.
✗	není na skladě. na vyžádání.

Zn.	Kat. č.	Sklad	Obj.	Označení
E1	W000139834	✓		<b>MOTOVAR MV20</b>
F2	W000366106	✗		Kabeláž 10 m ovládání motor + tachodynamo
	W000366107	✗		Kabeláž 17 m ovládání motor + tachodynamo
	W000366108	✗		Kabeláž 22 m ovládání motor + tachodynamo
	P93577560			Kabeláž 25 m ovládání motor + tachodynamo
	P95577193			Kabeláž 30 m ovládání motor + tachodynamo
F1	W000366109	✗		Kabelový svazek generátoru / ovládání drátu 3 metry => Pro instalaci <b>NERTAMATIC 450 Plus</b>
	P93577107			Kabelový svazek generátoru / ovládání drátu 1,5 metru => Pro instalaci <b>LINC-MASTER</b>

- Při objednávání dílů uveďte množství a zadejte číslo vašeho stroje do následujícího rámečku.


CE Type Matricule	→	TYP:
	→	Evidence:

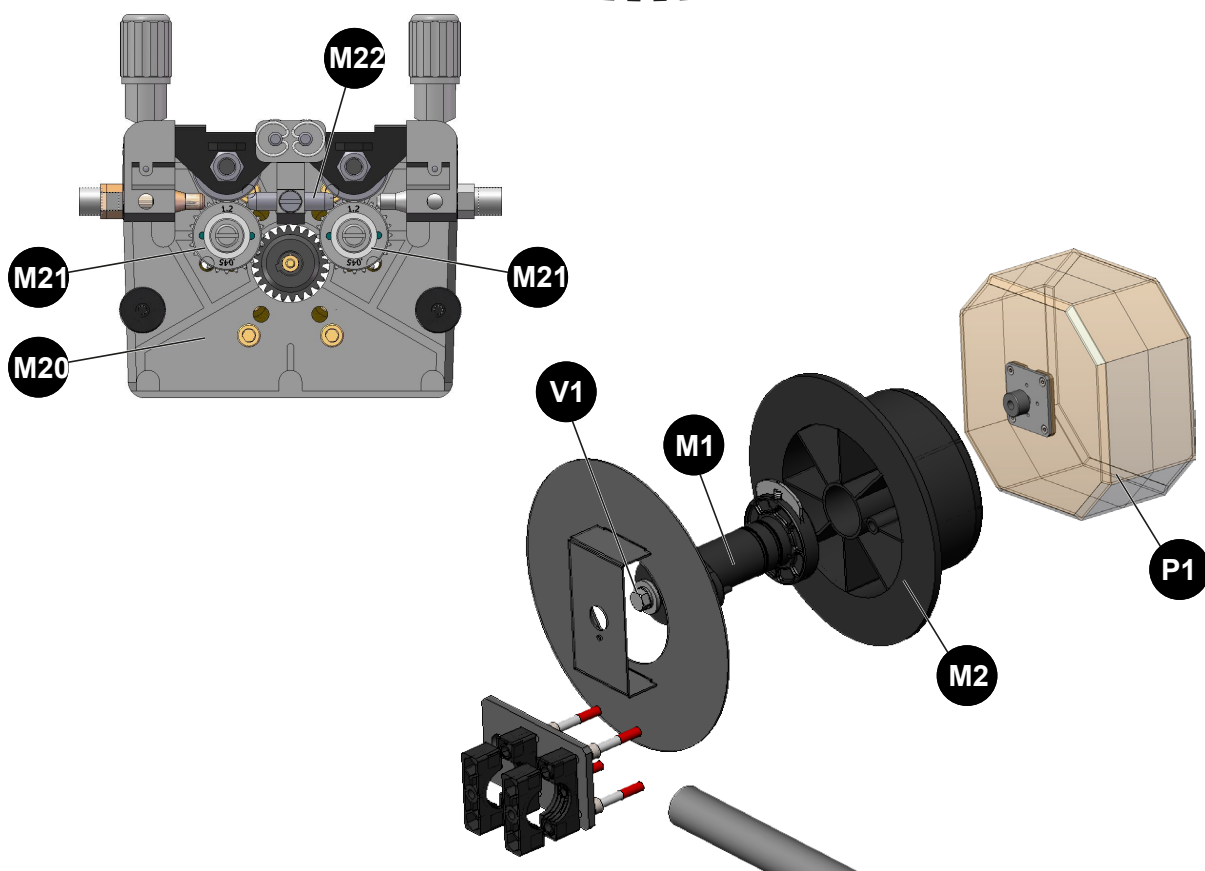
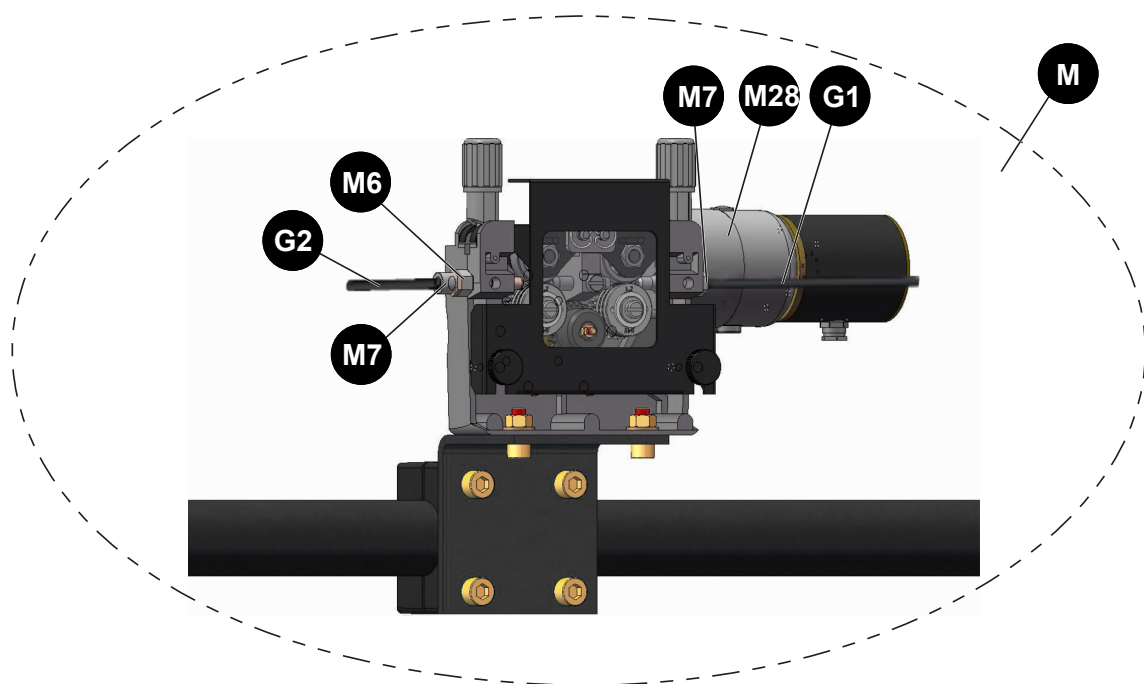


✓	běžně na skladě.
✗	není na skladě. na vyžádání.

Zn.	Kat. č.	Sklad	Obj.	Označení
M10	W000375963	✗		Kompletní křížené vedení „nastavení drátu“
M14	W000375966	✓		Vedení C14 XEG40
M7	W000346038	✓		Matice SH270 pro METZ DINSE PP
M9	W000267694	✓		Sáček 2 vedení pro ocelový drát Ø 0,8 mm
	W000373557	✓		Sáček 2 vedení pro ocelový drát Ø 0,9 mm
	W000267695	✓		Sáček 2 vedení pro ocelový drát Ø 1,0 mm
	W000376075	✓		Sáček 2 vedení pro "nerezový" drát Ø 1,0 mm
	W000267696	✓		Sáček 2 vedení pro ocelový drát Ø 1,2 mm a hliníkový drát Ø 1,2 mm
	W000374519	✓		Sáček 2 vedení pro hliníkový drát Ø 1,6 mm
M15	W000375967	✓		Izolační kroužek
M16	W000375968	✓		Izolační válec
M17	AS-WS-95570028			Objímka D8 mosaz
M18	AS-WS-95570027			Mosazná tyčka
M19	W000375969	✓		Přívod drátu
M23	W000377082	✓		Sestava lišty s pohonem
	P95570032	✓		Motor s převodovkou 24 v
M24	PC6202295	✓		Řemenice Z20
M25	PC6202285	✓		Pás 4L100
M26	P95570033	✓		Řemenice Z14
M27	P95570073	✓		Ochranný kryt

- Při objednávání dílů uveďte množství a zadejte číslo vašeho stroje do následujícího rámečku.


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



✓	běžně na skladě.
✗	není na skladě. na vyžádání.

Zn.	Kat. č.	Sklad	Obj.	Označení
M	W000315541	✓		Kompletní motorový reduktor
M1	K162-1	✓		Osa podstavce cívky
M2	W000378887	✓		Držák cívky
V1	W000403688			Kryt cívky
P1	W000315533			Těsná skříň
M20	W000375811	✗		Soustava montážní deska
M28	W000141567	✓		Motorová redukce s tachodynamem
M6	W000375809	✓		Průchod drátu
M7	W000346038	✓		Matice SH270 pro METZ DINSE PP
				<b><u>Ocelový drát Ø 0.8 - 1.0 mm</u></b>
M21	W000305147	✓		Váleček (x1)
M22	W000305153	✓		Prostřední vedení drátu
G1 G2	W000010736	✓		Pouzdro (3 m)
				<b><u>Ocelový drát Ø 1.0 - 1.2 mm</u></b>
M21	W000305148	✓		Váleček (x1)
M22	W000305153	✓		Prostřední vedení drátu
G1 G2	W000010736	✓		Pouzdro (3 m)
				<b><u>Ocelový drát Ø 1.2 - 1.6 mm</u></b>
M21	W000305149	✓		Váleček (x1)
M22	W000305153	✓		Prostřední vedení drátu
G1 G2	W000010745	✓		Pouzdro (3 m)
				<b><u>Ocelový drát Ø 1.0 - 1.2 mm</u></b>
M21	W000305160	✓		Váleček (x1)
M22	W000305165	✓		Prostřední vedení drátu
G1 G2	W000010736	✓		Pouzdro (3 m)
				<b><u>Ocelový drát Ø 1.2 - 1.6 mm</u></b>
M21	W000305161	✓		Váleček (x1)
M22	W000305165	✓		Prostřední vedení drátu
G1 G2	W000010745	✓		Pouzdro (3 m)

- Při objednávání dílů uveďte množství a zadejte číslo vašeho stroje do následujícího rámečku.

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

