

# REGULÁCIA NAPÄTIA OBLÚKA „AVC“

BEZPEČNOSTNÉ POKYNY NA POUŽÍVANIE A ÚDRŽBU

Č. P95577285NG – P95577286NG – P95577287NG – P95577288NG

VYDANIE : SK  
REVÍZIA : C  
DÁTUM :06 - 2023

Návod na použitie

REF: 8695 5506

Pôvodný návod na použitie

**LINCOLN**<sup>®</sup>  
**ELECTRIC**

**Výrobca Vám ďakuje za prejav Vašej dôvery zakúpením tohoto zariadenia, ktorý plne uspokojí Vaše očakávania, pokiaľ budete dodržiavať pokyny pre prevádzku a údržbu.**

**Jeho koncepcia, špecifikácia komponentov, a jeho výroba sú v súlade s aplikovateľnými európskymi smernicami.**

**Ak sa chcete dozvedieť viac o smerniciach, ktorým podlieha, pozrite si prosím priložené vyhlásenie CE.**

**Výrobca nenesie zodpovednosť za zlúčenie jednotiek, ktoré sám nepreviedol.**

**Pre Vašu bezpečnosť Vám nižšie uvádzame neúplný zoznam doporučení a povinností, ktorého významná časť je obsiahnutá v zákoníku práce.**

**Ďalej Vás žiadame, aby ste informovali Vašeho dodávateľa o prípadných chybách, ktoré sa mohli dostať do tohto návodu pre použitie.**

# Obsah

1 - Predstavenie	1
2 - Činnosť sústavy regulácie napätia oblúka	1
3 - Zloženie	2
4 - Montáž mechanických prvkov	3
5 - Elektrické pripojenia	4
5.1 S inštaláciou NERTAMATIC 450 Plus	4
5.2 S inštaláciou LINC-MASTER	4
5.3 Zväzky	5
6 - Nastavenie MOTOVAR MV20	5
7 - Príručka operátora	6
8 - Servis	6
9 - Náhradné diely	7
OSOBNÉ POZNÁMKY	10

# INFORMÁCIE

Táto technická dokumentácia je určená pre nasledujúce stroje/výrobky:

- Regulácia oblúkového napätia „AVC“ 10 metrov
- Regulácia oblúkového napätia „AVC“ 17 metrov
- Regulácia oblúkového napätia „AVC“ 25 metrov
- Regulácia oblúkového napätia „AVC“ 30 metrov



Tieto pokyny a výrobok, na ktorý sa vzťahujú, zodpovedajú platným normám.



Pred inštaláciou, používaním alebo údržbou spotrebiča si pozorne prečítajte tieto pokyny. Tieto pokyny si uschovajte na bezpečnom mieste pre budúce použitie. Tieto pokyny musia byť priložené k opísanému zariadeniu alebo stroju v prípade zmeny vlastníka a musia ho sprevádzať až do jeho demontáže.



### Displej a manometer:

Meracie zariadenia alebo displeje na meranie napätia, prúdu, rýchlosti, tlaku atď., či už analógové alebo digitálne, sa musia považovať za indikátory.



Pokyny na obsluhu, nastavenia, riešenie problémov a náhradné diely nájdete v osobitných pokynoch pre bezpečnosť a údržbu.



**Inštalácia je zostava viacerých produktov.** Pred začatím používania stroja je potrebné prečítať si všetky časti dokumentácie, pretože obsahujú informácie o zostatkových rizikách a spôsoboch ochrany pred nimi pre každý komponent.

# REVÍZIE


























REVÍZIA : B DÁTUM : 04/20

OZNAČENIE	STRANA
Zmena loga	

REVÍZIA : C DÁTUM : 06/23

OZNAČENIE	STRANA
Aktualizácia Pridaná časť „inštalácia“ <b>LINC-MASTER</b>	

# SLOVNÍK SYMBOLOV

	Povinnosť prečítať si príručku/návod na použitie.		Signalizujte nebezpečenstvo.
	Povinnosť nosiť bezpečnostnú obuv.		Varovanie pred rizikom alebo nebezpečenstvom spôsobeným elektrickým prúdom.
	Je potrebné nosiť slúchadlá s potlačením hluku.		Varovanie pred rizikom alebo nebezpečenstvom v dôsledku prekážky na zemi.
	Povinnosť nosiť ochranné prilby.		Upozornenie na riziko alebo nebezpečenstvo pádu z výšky.
	Povinnosť nosiť ochranné rukavice.		Upozornenie na riziko alebo nebezpečenstvo spôsobené zaveseným bremenom.
	Povinnosť nosiť ochranné okuliare.		Upozornenie na riziko alebo nebezpečenstvo v dôsledku prítomnosti horúceho povrchu.
	Povinnosť nosiť ochranný štít.		Upozornenie na riziko alebo nebezpečenstvo spôsobené pohyblivými mechanickými časťami.
	Povinnosť nosiť ochranný odev.		Varovanie pred rizikom alebo nebezpečenstvom v dôsledku uzatváracieho pohybu mechanických častí zariadenia.
	Povinnosť čistiť pracovný priestor.		Upozornenie na riziko alebo nebezpečenstvo v dôsledku prítomnosti laserového žiarenia.
	Povinnosť nosiť ochranu dýchacích ciest.		Varovanie pred rizikom alebo nebezpečenstvom v dôsledku vysokej prekážky.
	Vyžaduje vizuálnu kontrolu.		Varovanie pred rizikom alebo nebezpečenstvom v dôsledku prítomnosti špicatého prvku.
	Označuje operáciu mazania.		Nositeľom kardiostimulátora je vstup do určeného priestoru zakázaný.
	Vyžaduje údržbu.		



## 1 - Predstavenie

---

Dĺžka inštalácie	10 metrov	17 metrov	25 metrov	30 metrov
Referencia	P95577285NG	P95577286NG	P95577287NG	P95577288NG

Sústava AVC „Regulácia napätia oblúka“ umožňuje regulovať výšku horáka zvárania zariadenia Tig alebo Plazma.

Napätie zváracieho oblúka je priamo úmerné vzdialenosti medzi elektródou a zváraným dielom, pričom sú všetky ostatné parametre konštantné. (intenzita prúdu, povaha a prietok plynu).

Udržanie konštantnej vzdialenosti elektródy a zváraného dielu znamená udržanie konštantného napätia oblúka. Za týmto účelom bola vyvinutá regulácia napätia oblúka.

## 2 - Činnosť sústavy regulácie napätia oblúka

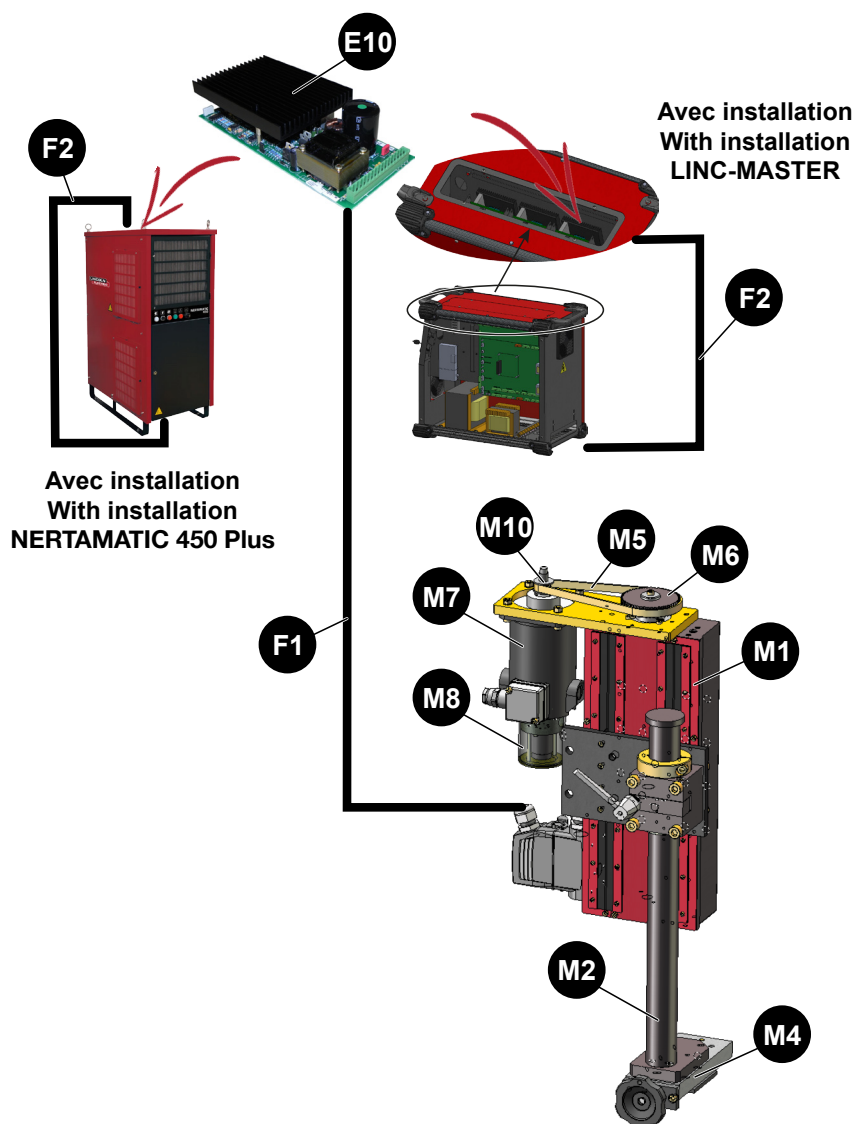
---

Reálne napätie zváracieho oblúka sa porovnáva s referenčným napätím nastaviteľným na paneli. Spracovaný a zosilnený chybový signál spôsobí uvedenie do pohybu motorizovanej vodiacej lišty, ktorá nesie horák zvárania.

Ak je napätie oblúka menšie ako referenčné napätie, vodiaca lišta vzdaluje elektródu od dielu, teda zvyšuje napätie oblúka až po dosiahnutie rovnováhy, a naopak, ak je napätie väčšie ako referenčné napätie.

Sekvencia zapaľovania oblúka je úplne automatizovaná.

- Spustenie horáka dole kvôli zisteniu zváraného dielu.
- Zastavenie spúšťania pri zapálení oblúka.
- Uvedenie do prevádzky regulácie výšky oblúka predzvárania.
- Prechod po nastaviteľnom oneskorení na regulačné napätie zvárania.
- Pri zastavení zvárania, po fáze plynu, nastaviteľné oneskorenie zdvihnutia horáka.



Pol.	Označenie
M1	Posuvná jednotka dráha 200 mm <b>SLIDEMATIC M200E</b>
M2	Sústava otočného stĺpa Ø 40
M4	Ručná vodiaca lišta 75*50
M5	Remeň 180 XL 037
M6	Hnaná remenica 48 XL 037
M7	Motor A 77
M8	Otáčkomer
M10	Hnacia remenica 12 XL 037
E10	<b>MOTOVAR MV 20 A77 - A77</b> Regulácia s otáčkomerom
	<b>MOTOVAR MV 20 A77 - A77</b> Regulácia bez otáčkomeru
F1	Zväzok ovládania AVC + koncová zarážka 10m
	Zväzok ovládania AVC + koncová zarážka 17m
	Zväzok ovládania AVC + koncová zarážka 22m
	Zväzok ovládania AVC + koncová zarážka 25m
	Zväzok ovládania AVC + koncová zarážka 30m
F2	Zväzok generátor/ovládanie AVC



## 4 - Montáž mechanických prvkov



Pri montáži posuvnej lišty **SLIDEMATIC M100E/M200E** si prečítajte nasledujúcu technickú dokumentáciu:

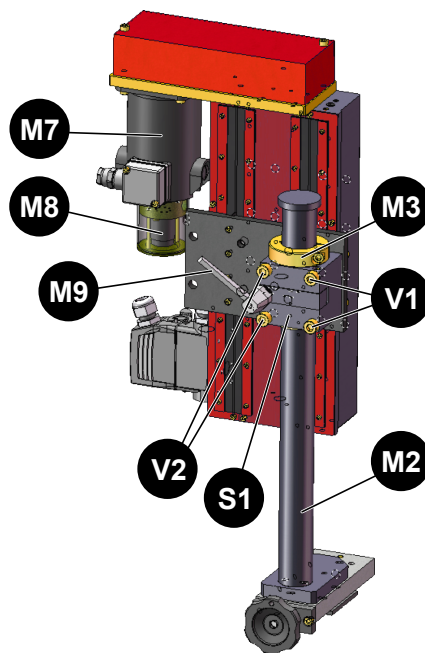
- 86956844: **SLIDEMATIC M100E/M200E**

Hlavné prvky sa montujú pri dodaní.

Avšak je nutné zmontovať držiak „**S1**“ a otočný stĺp „**M2**“ pomocou 2 skrutiek „**V1**“, 2 skrutiek „**V2**“, krúžok „**M3**“ a rukoväť „**M9**“ umožňujú rotačné a posuvné zablokovanie otočného stĺpu.

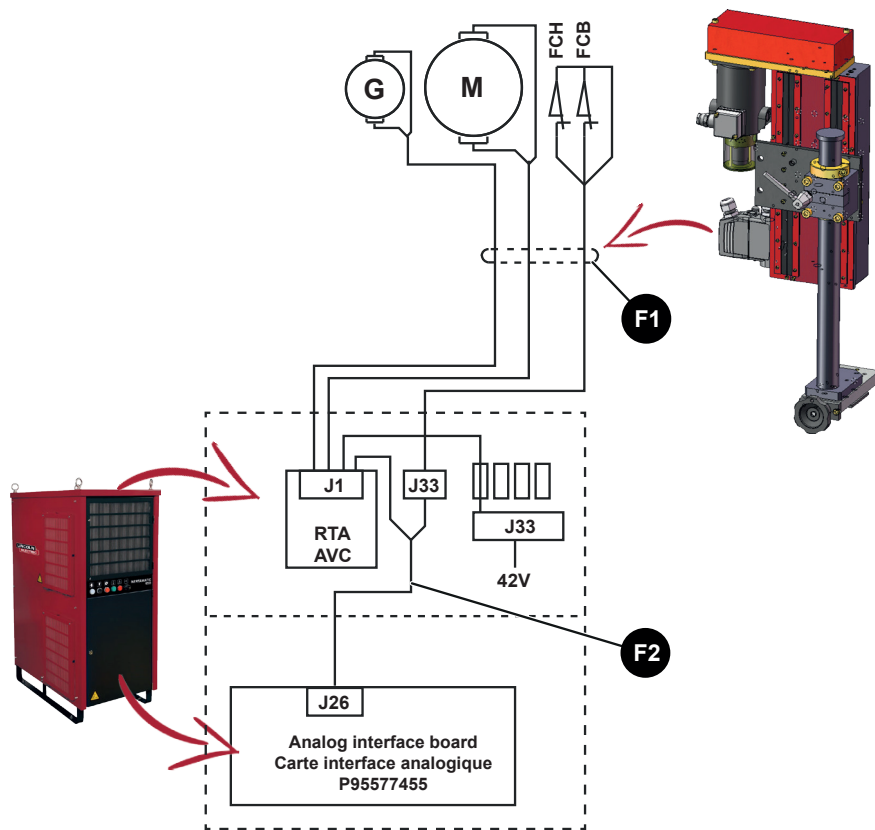
Každý prvok je možné znova odmontovať, aby sa čo najlepšie prispôbil zväraciemu zariadeniu zákazníka.

Upevnite sústavu na zväracie zariadenie (pozri návod pre vodiacu lištu 8695 6844).

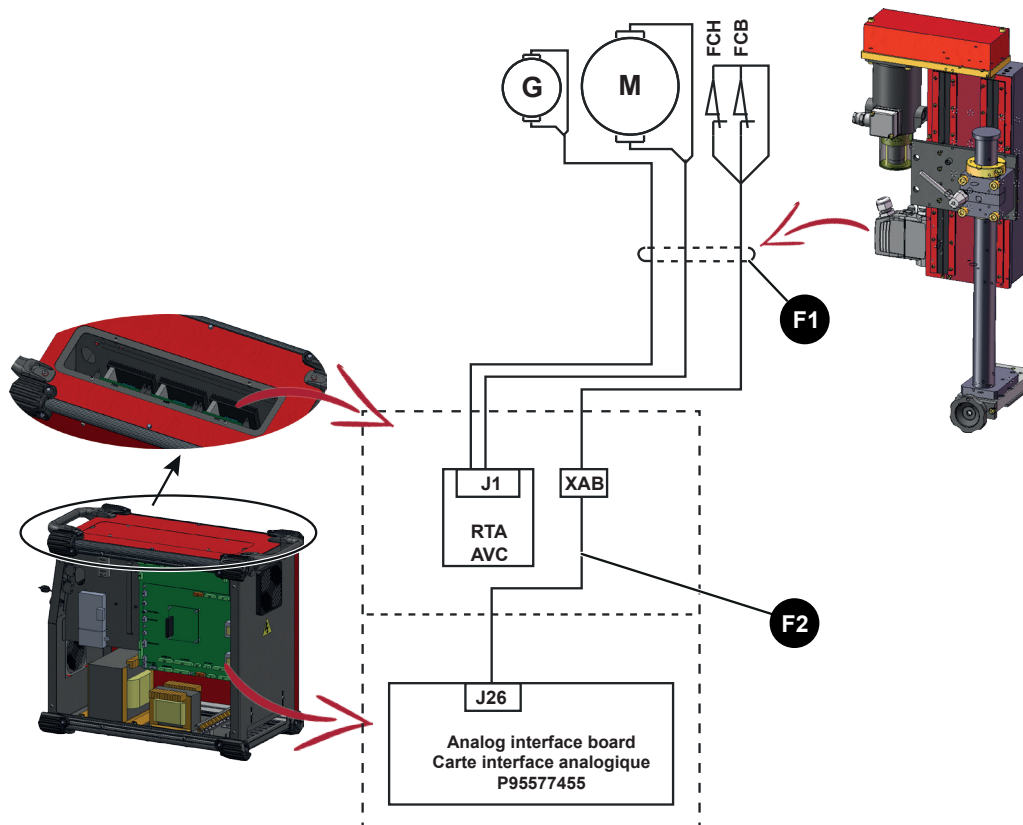


Vodiaca lišta je navrhnutá na prevádzku s motorom hore. Avšak je možné používať ju v opačnom smere, ale je bezpodmienečne nutné zmeniť smer otáčania motora „**M7**“, otáčkomera „**M8**“ a hornú a dolnú koncovú zarážku.

5.1 S inštaláciou NERTAMATIC 450 Plus

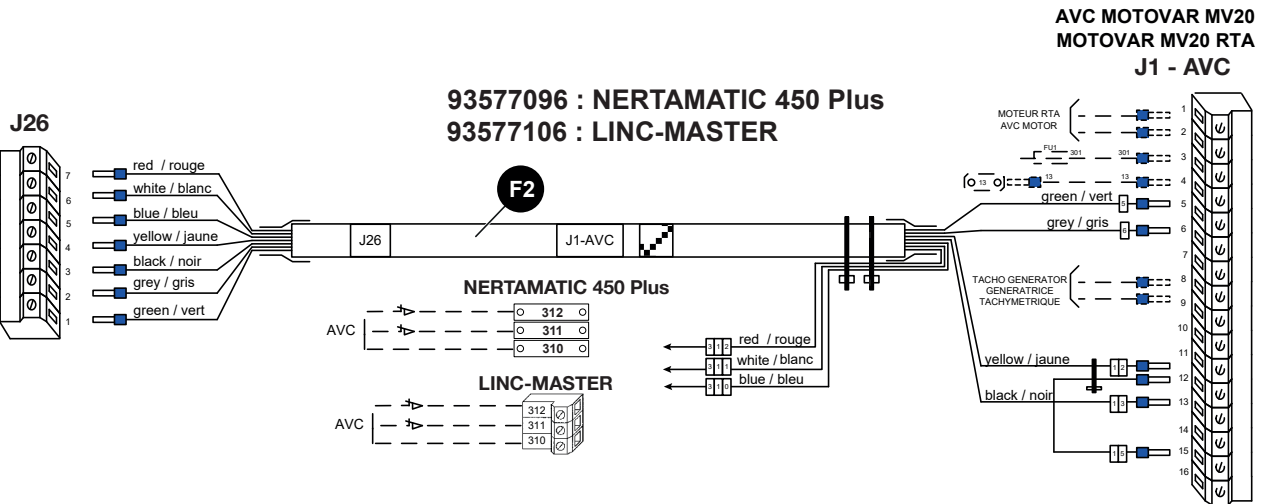
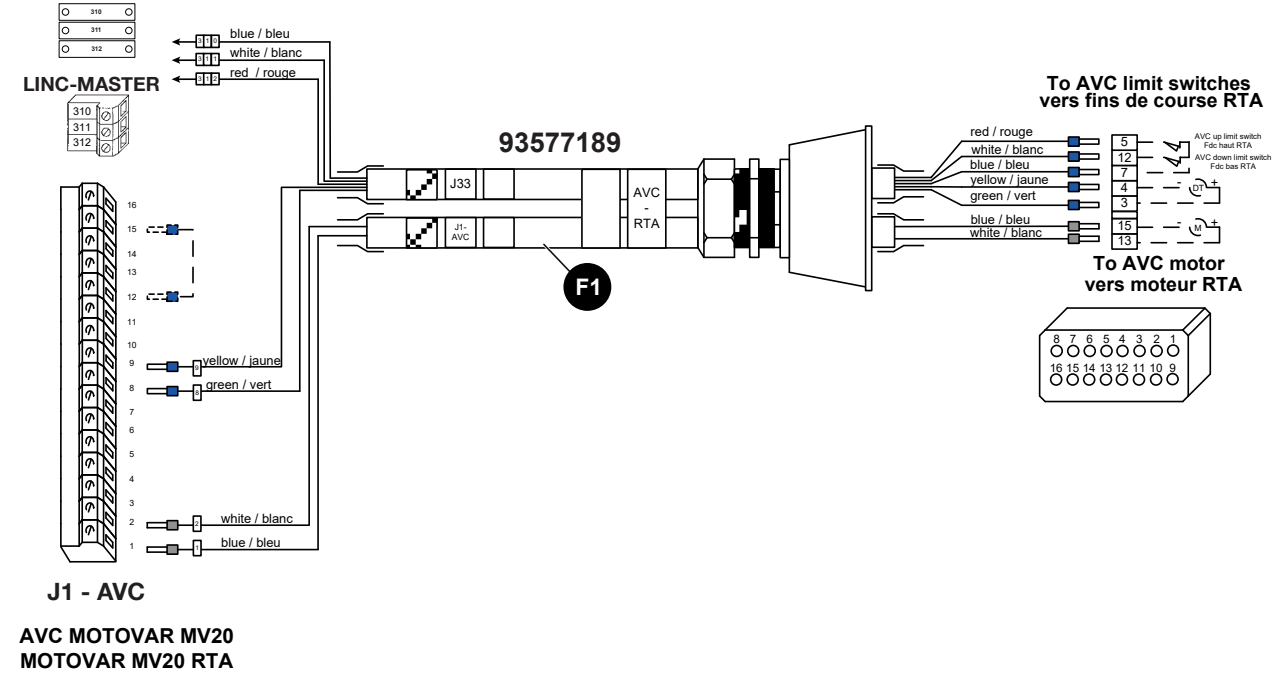


5.2 S inštaláciou LINC-MASTER



## 5.3 Zväzky

### NERTAMATIC 450 Plus



## 6 - Nastavenie MOTOVAR MV20



Ak chcete nastaviť pohon **MOTOVAR MV20**, pozrite si nasledujúcu technickú dokumentáciu:

- 86955832: **MOTOVAR MV20**

## 7 - Príručka operátora



### Pozrite si dokument :

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

V automatickom režime môžete povoliť alebo vypnúť snímanie stlačením tlačidla **P6**.



Režim AVC musí byť zapnutý v konfigurácii zariadenia

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

Režim AVC musí byť vybraný (AVC=1 v konfigurácii programu) v každom programe, kde chcete používať snímanie.

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

Nastavované parametre pre snímanie sú:

- **U1** : Predzváranie
- **T7** : Výstup riadenia oblúkového napätia „AVC“
- **U2** : Zváranie
- **T16** : Výstup riadenia oblúkového napätia „AVC“ (čas zdvíhania horáka po fáze plynu)

## 8 - Servis

Možnosť výstupu riadenia oblúkového napätia „AVC“ si nevyžaduje žiadnu špeciálnu údržbu okrem prekladovej jednotky, pre ktorú by ste si mali prečítať návod.



Pri údržbe posuvnej lišty **SLIDEMATIC M100E/M200E** si prečítajte nasledujúcu technickú dokumentáciu:

- 86956844: **SLIDEMATIC M100E/M200E**

## 9 - Náhradné diely

### Ako ich objednať :

Fotografie a nákresy zobrazujú väčšinu dielov, z ktorých sa stroj alebo zariadenie skladá.

#### **Popisné tabuľky obsahujú 3 druhy tovaru:**

- tovar, ktorý je normálne na sklade : ✓
- tovar, ktorý nie je na sklade: ✗
- tovar na objednávku : bez značky

(Pri objednávke tohto tovaru Vám radieme zaslať nám kópiu starostlivo vyplnenej stránky obsahujúcej zoznam dielov. Do stĺpca C doplňte počet požadovaných dielov a upresnite typ a identifikačné číslo Vášho prístroja)

Pri objednávke tovaru zobrazeného na fotografiách alebo nákresoch, ktoré sa nenachádzajú v tabuľkách, nám zašlite kópiu dotyčnej stránky a označte na nej požadovanú značku súčiastky.


#### **Príklad :**

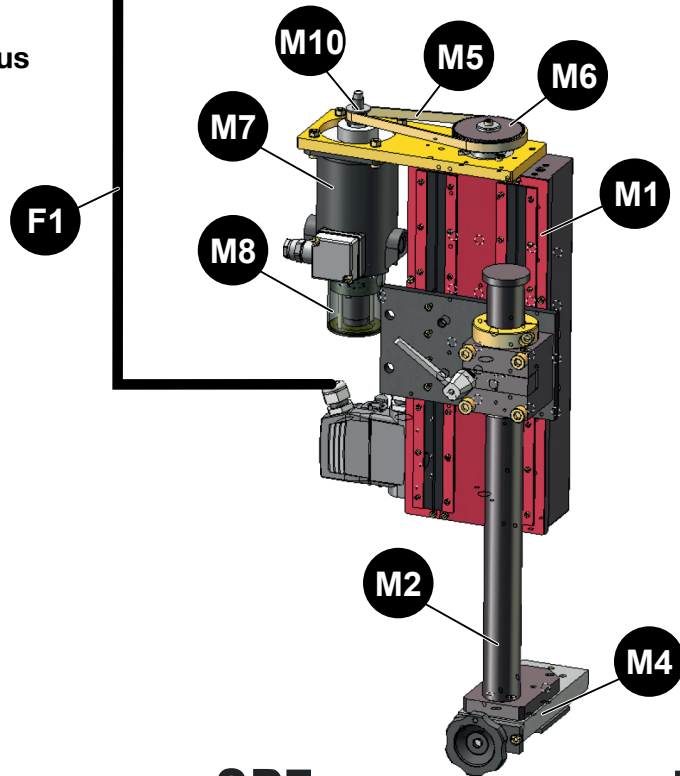
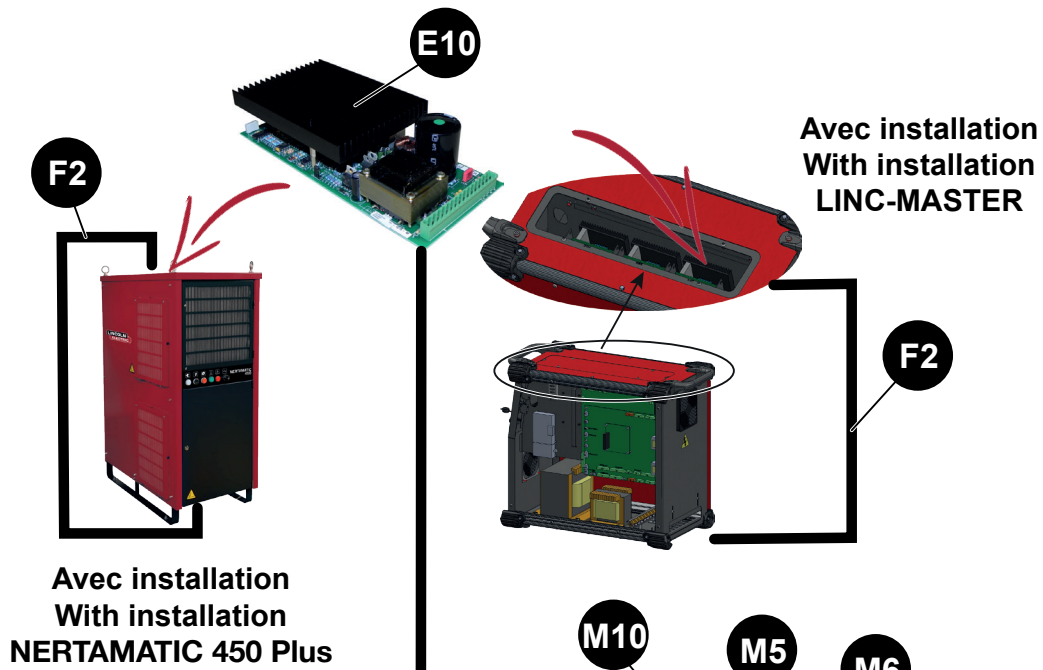
Znač	Referencie	Sklad	Obj.	Označenie
E1	W000XXXXXX	✓		Karta rozhrania stroja
G2	W000XXXXXX	✗		Prietokomer
A3	P9357XXXX		↑	Plechová predná stena serigrafická

✓	normálne na sklade
✗	nie je na sklade
	na objednávku.

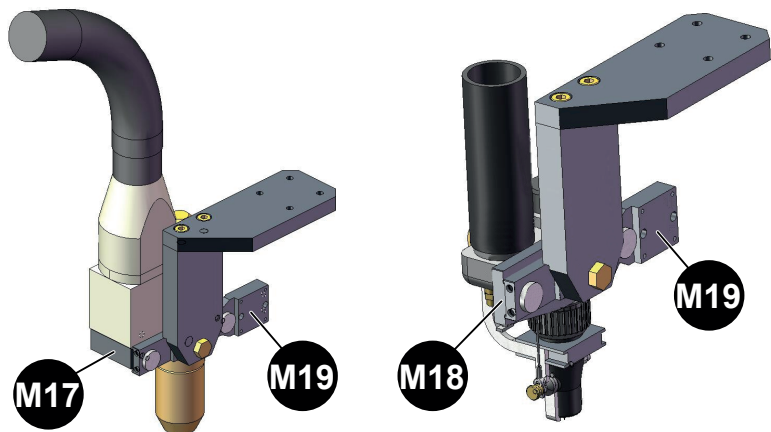
- Ak objednávate diely, zadajte množstvo a zaznamenajte číslo Vášho stroja do nižšie uvedeného rámčeka.

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



**SP7**


**MEC4**



✓	normálne na sklade
✗	nie je na sklade
	na objednávku.

Znač	Referencie	Sklad	Obj.	Označenie
M1	W000315480	✓		Posuvná jednotka dráha 200 mm <b>SLIDEMATIC M200E</b>
M2	W000375805	✓		Sústava otočného stĺpa Ø 40
M4	W000315508	✗		Ručná vodiaca lišta 75*50
M5	W000140719	✓		Remeň 180 XL 037
M6	W000375806	✓		Hnaná remenica 48 XL 037
M10	W000352137	✓		Hnacia remenica 12 XL 037
M7	W000164864	✓		Motor A 77
M8	W000315477	✓		Otáčkomer
M17	W000375807	✓		Objímka horáka <b>SP7</b>
M18	W000375808	✓		Objímka horáka <b>MEC4</b>
M19	W000375810	✓		Držiak sústavy regulácie drôtu
E10	W000352135	✗		<b>MOTOVAR MV20 A77</b> Regulácia s otáčkomerom
	W000140676	✓		<b>MOTOVAR MV20 A77</b> Regulácia bez otáčkomeru
F1	W000366102	✗		Zväzok ovládania AVC + koncová zarážka 10m
	W000366103	✗		Zväzok ovládania AVC + koncová zarážka 17m
	W000366104	✗		Zväzok ovládania AVC + koncová zarážka 22m
	P93577562			Zväzok ovládania AVC + koncová zarážka 25m
	P95577188			Zväzok ovládania AVC + koncová zarážka 30m
F2	W000366105	✗		Zväzok generátor/ovládanie AVC 3 metre => Pre inštaláciu <b>NERTAMATIC 450 Plus</b>
	P93577106		↑	Zväzok generátor/ovládanie AVC 1,5 metra => Pre inštaláciu <b>LINC-MASTER</b>

- Ak objednávate diely, zadajte množstvo a zaznamenajte číslo Vášho stroja do nižšie uvedeného rámčeka.

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

