

OTOČNÉ POLOHOVADLO

# ROTAMATIC ST 6

BEZPEČNOSTNÉ POKYNY PRE PREVÁDZKU A ÚDRŽBU

STROJ Č.

W000315296 - W000315297  
W000315298



VYDANIE : SK  
REVÍZIA : B  
DÁTUM : 05-2020

Návod na použitie

REF : **8695 6426**

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, abyste informovali Vašeho dodávateľa o prípadných chybách, ktoré sa mohli dostať do tohto návodu pre použitie.**

# OBSAH

<b>A - IDENTIFIKÁCIA.....</b>	<b>1</b>
<b>B - BEZPEČNOSTNÉ PREDPISY .....</b>	<b>2</b>
1 - ŠÍRENIE HLUKU.....	2
2 - OSOBITNÉ BEZPEČNOSTNÉ POKYNY .....	2
<b>C - OPIS.....</b>	<b>4</b>
1 - OPIS .....	4
2 - ROTAMATIC BEZ VOLITEĽNÉHO VYBAVENIA.....	4
3 - ROTAMATIC S VOLITEĽNÝM VYBAVENÍM/BEZ VOLITEĽNÉHO VYBAVENIA .....	5
4 - VLASTNOSTI .....	6
5 - VEĽKOSŤ A ROZMERY .....	7
<b>D - MONTÁŽ - INŠTALÁCIA.....</b>	<b>10</b>
1 - MANIPULÁCIA SO ZARIADENÍM ROTAMATIC.....	10
2 - UMIESTNENIE .....	11
3 - UPEVNENIE ZARIADENIA ROTAMATIC ST.....	11
4 - ELEKTRICKÉ PRIPOJENIE .....	11
5 - UMIESTNENIE PLÁŠŤOV A SPUSTENIE .....	13
6 - INŠTALÁCIA VOL'NOBEŽNÝCH A POHÁŇANÝCH VALČEKOV .....	15
7 - INŠTALÁCIA VOZÍKA .....	16
<b>E - NÁVOD NA OBSLUHU .....</b>	<b>18</b>
1 - OVLÁDACIE TLAČIDLÁ NA SKRINKE .....	18
2 - VOLITEĽNÉ VYBAVENIE SYNCHRONIZÁCIA (MONTÁŽ LEN V ZÁVODE).....	19
<b>F - ÚDRŽBA .....</b>	<b>21</b>
1 - ÚDRŽBA.....	21
2 - ODSTRAŇOVANIE PORÚCH .....	22
3 - NÁHRADNÉ DIELY .....	24
<b>OSOBNÉ POZNÁMKY.....</b>	<b>32</b>

# INFORMÁCIE

## DISPLEJE A MANOMETRE

Ak sa jedná o analogické alebo digitálne meracie prístroje alebo displeje zobrazujúce napätie, intenzitu, rýchlosť, tlak... musia byť považované za indikátory.

V bezpečnostných pokynoch na používanie a údržbu sa uvádza návod na obsluhu, nastavovanie, odstraňovanie problémov a náhradné diely.

## REVÍZIA

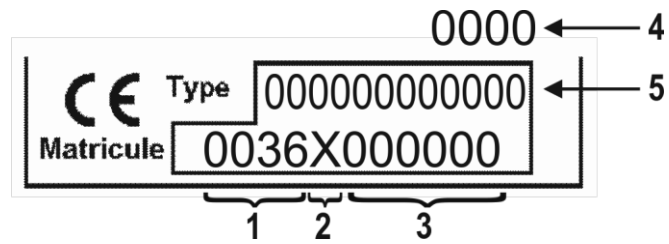
**REVÍZIA B****05/20**

OZNAČENIE	STRANA
Vydanie v slovenčine Création en slovaque	

# A - IDENTIFIKACIA

Zapíšte, prosím, identifikačné číslo Vašeho prístroja do rámčeka nachádzajúceho sa nižšie.

Tieto údaje prosím udávajte pri každej korešpondencii.

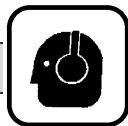


<b>1</b>	Kód výrobnej továrne	<b>4</b>	Rok výroby
<b>2</b>	Kód roku výroby	<b>5</b>	Typ výrobku
<b>3</b>	Sériové číslo výrobku		



# B - BEZPEČNOSTNÉ PREDPISY

Pre všeobecné bezpečnostné pokyny si pozrite špeciálnu príručku, ktorá sa dodáva s týmto zariadením.



## 1 - ŠÍRENIE HLUKU

Pozrite špeciálnu príručku, ktorá sa dodáva s týmto zariadením « 8695 7051 ».

## 2 - OSOBITNÉ BEZPEČNOSTNÉ POKYNY



Neprekračujte prípustné zaťaženie, krútiace momenty a tangenciálne sily, ako aj minimálny a maximálny priemer plášťov.



Pred zapnutím zariadenia skontrolujte, či sú na ňom namontované ochranné kryty elektrických a mechanických komponentov.



Vykonajte skúšku rotačného pohybu bez zaťaženia.



Zabráňte náhlym pádom bremien na zariadenie.



Zabezpečte, aby chod zariadenia nemohli obmedziť nástroje a/alebo predmety ponechané v blízkosti obrobku, ktorý sa otáča, alebo jeho príslušenstvo, ktoré by narážalo do pevných prvkov (podlaha, konštrukcia, stĺpiky)



Skontrolujte, či sú napájacie a ovládacie vodiče zariadenia v dobrom stave.



Rešpektujte rozmiestnenie osí valčekov v závislosti od priemeru plášťa (pozrite si kapitolu D).



Na valčekové dráhy sa nesmú ukladať žiadne predmety.



Pred použitím stroja skontrolujte, či sú všetky ochranné prvky na svojom mieste. Priskrutkované ochranné kryty. Prístup do elektrických skriniek, ktoré sa musia dať uzamknúť na ochranu pred prístupom, majú len oprávnené osoby.



Pravidelne čistite oblasť, v ktorej pracujete.



V prípade použitia na zváranie pred zváraním skontrolujte, či je uzemnenie generátora pripojené k obrobku.



**Nikdy neupravujte stroj.** Otočné polohovadlo **nie je** určené na ukotvenie manipulačných prostriedkov.



Nosenie osobných ochranných prostriedkov (OOP) je **povinné**.



**Údržba** sa musí vykonávať s vypnutými zdrojmi **energií**. Odpojenie a uzamknutie všetkých zdrojov energie je **povinné**.

# C - OPIS

## 1 - OPIS

- **ROTAMATIC ST** sú určené na otáčanie valcovitých obrobkov rôznych priemerov a hmotností v závislosti od radu, do ktorého patria.
- Každé otočné polohovadlo pozostáva z nízko položeného rámu a otočných valčekov, ktoré môžu alebo nemusia byť poháňané, s nastaviteľnými rozstupmi.
- V poháňanej verzii s pohonom verzii je otočné polohovadlo vybavené elektrickou skrinkou.
- Má tiež diaľkové ovládanie pre dva smery otáčania s potenciometrom pre zmenu rýchlosti.
- Poháňané otočné polohovadlá štandardne umožňujú automatické spustenie činnosti otočného polohovadla na začiatku zvarovania (jednoduchý vonkajší kontakt).
- Poháňané otočné polohovadlá štandardne zobrazujú lineárnu rýchlosť v cm/min. na displeji variátorov, ktorý sa nachádza v skrinke.
- Rozstup valčekov sa dá nastaviť pomocou diferenciálnych skrutiek

Rad **ROTAMATIC ST 6** môže niesť plášte s hmotnosťou menšou alebo rovnajúcou sa 6 tonám.

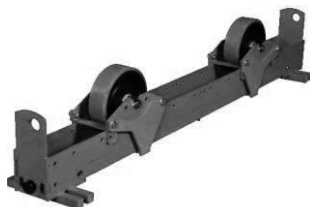
## 2 - ROTAMATIC BEZ VOLITEĽNÉHO VYBAVENIA



**VERZIA S DVOMA MOTORMI**

**ROTAMATIC ST 6W**

**OZN. W000315296**



**VERZIA BEZ MOTOROV  
(VOLNOBEŽNÁ)**

**ROTAMATIC ST 6F**

**OZN. W000315298**



**VERZIA S JEDNÝM MOTOROM**

**ROTAMATIC ST 6M**

**OZN. W000315297**



### 3 - ROTAMATIC S VOLITEĽNÝM VYBAVENÍM/BEZ VOLITEĽNÉHO VYBAVENIA

	A	B	C	D	Názov	Označenie
6T M	X	X			ROTAMATIC ST 6M	W000315297
	X	X	X		ROTAMATIC ST 6M ADR	W000272464
	X	X	X	X	ROTAMATIC ST 6M ADRC	W000272466
6T W	X	X			ROTAMATIC ST 6W	W000315296
	X	X	X		ROTAMATIC ST 6W ADR	W000272469
	X	X	X	X	ROTAMATIC ST 6W ADRC	W000272470

#### **A) AUTOMATICKÉ OVLÁDANIE (A)**

Toto voliteľné vybavenie umožňuje automatické spustenie činnosti poháňaného otočného polohovadla na začiatku zvárania (jednoduchý vonkajší kontakt).

#### **B) DISPLEJ (B)**

Toto voliteľné vybavenie umožňuje zobraziť lineárnu rýchlosť v cm/min. na displeji variátorov, ktorý sa nachádza v skrinke.

#### **C) VOLITEĽNÉ VYBAVENIE REGULÁCIA TIG – PLAZMY (C)**

Toto voliteľné vybavenie umožňuje presnú reguláciu rýchlosti otáčania otočného polohovadla na +/- 1 %. Toto voliteľné vybavenie je potrebné pri spájaní otočného polohovadla so zariadením na TIG alebo PLAZMOVÉ zváranie.

#### **D) VOLITEĽNÉ VYBAVENIE KODÉR 5000 PT/TR (D)**

Toto voliteľné vybavenie umožňuje presné meranie vzdialenosti, o ktorú sa otočil plášť, pomocou kodéra umiestneného na osi valčekov.

#### **E) VOLITEĽNÉ VYBAVENIE VOZÍK W000272574**

Toto voliteľné vybavenie má dve podpery (vľavo a vpravo), ktoré umožňujú priečne presúvať ROTAMATIC po koľajnici.

#### **F) VOLITEĽNÉ VYBAVENIE POŽADOVANÁ HODNOTA $\pm 10V$ (NA POŽIADANIE)**

Toto voliteľné vybavenie umožňuje ovládať smer a rýchlosť otočného polohovadla pomocou externej požadovanej hodnoty s  $\pm 10 V$ .

#### **G) VOLITEĽNÉ VYBAVENIE PEDÁLOVÁ SÚPRAVA (VOLITEĽNÉ VYBAVENIE LEN PRE W000273453)**

Pedálová súprava umožňuje ovládať otáčanie poháňaného otočného polohovadla pomocou pedála, ktorý ovláda operátor.

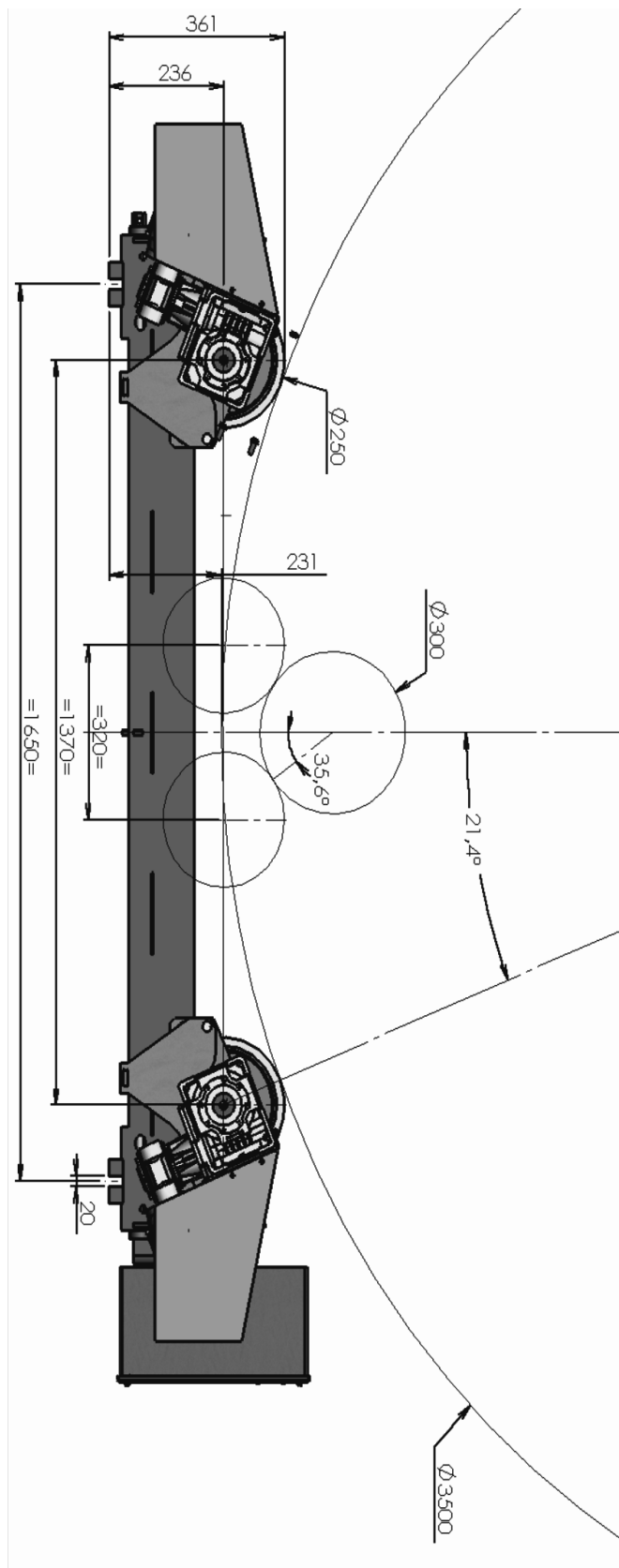
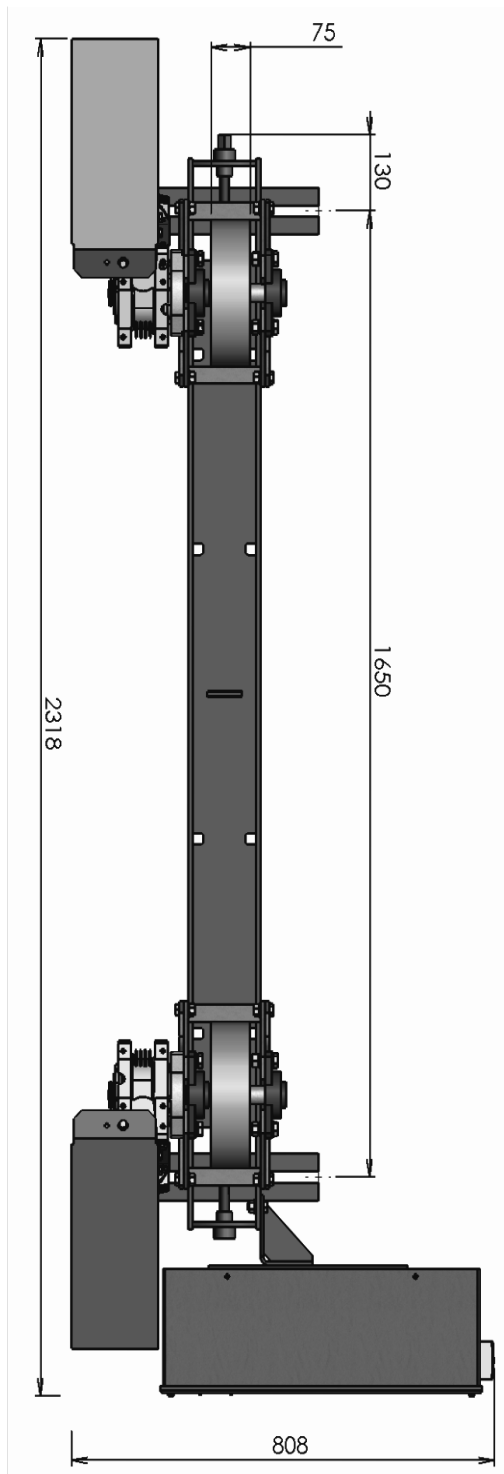
#### **H) VOLITEĽNÉ VYBAVENIE OCEĽOVÝ VALČEK (NA POŽIADANIE)**

Toto voliteľné vybavenie umožňuje otáčať predhriaty plášť. Vyžaduje sa, keď je teplota obrobku vyššia ako 60 °C.

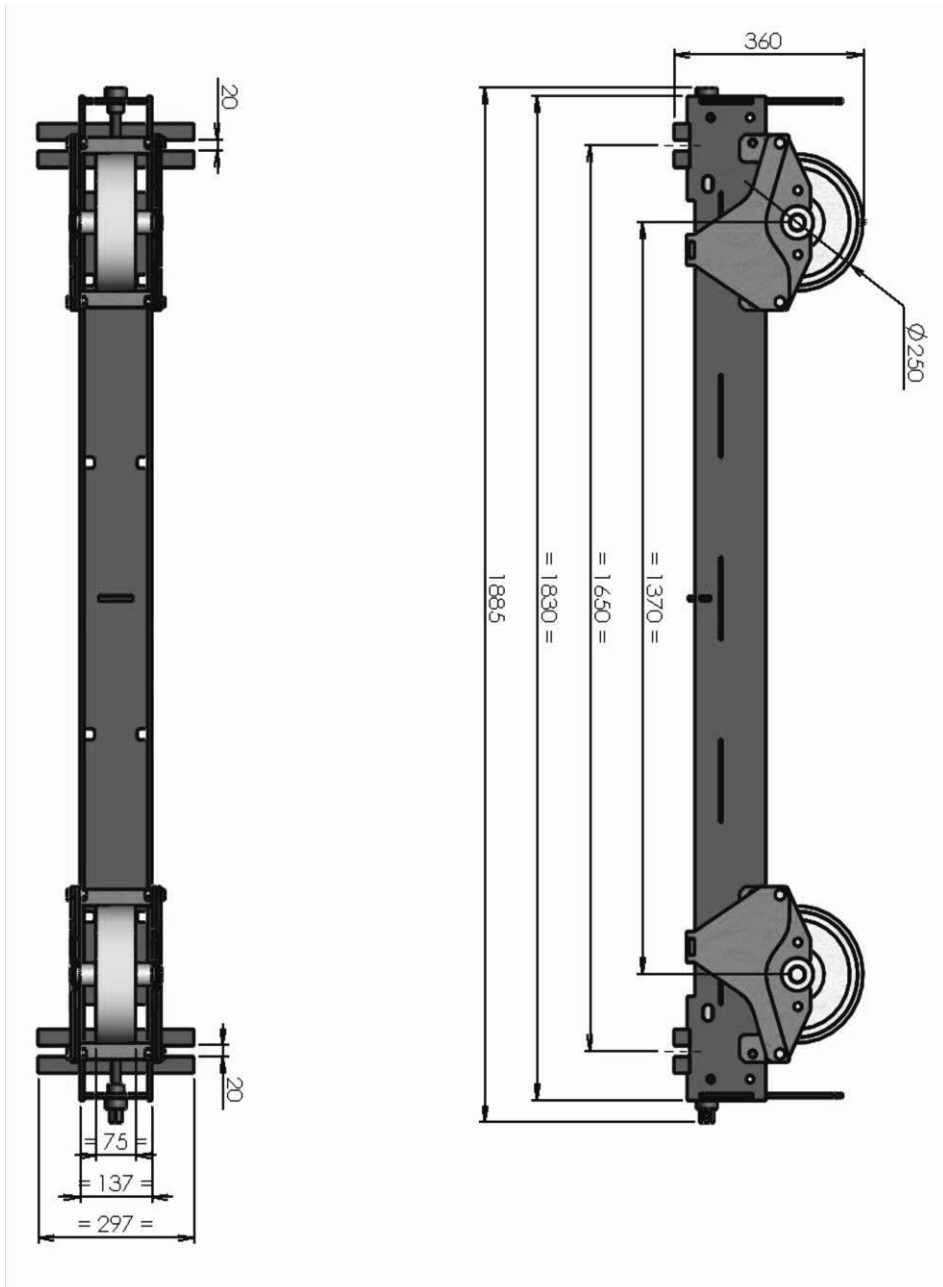
## 4 - VLASTNOSTI

	ROTAMATIC ST 6M ROTAMATIC ST 6W	ROTAMATIC ST 6F
Rýchlosť otáčania v cm/min	min.: 12 max.: 120	-
Prípustný priemer plášt'a (v mm)	min.: 300 max.: 3500	min.: 300 max.: 3500
Priemer voľnobežných valčekov a poháňaných valčekov (v mm)	250	250
Šírka (v mm) a materiál valčekov	75 polyuretán	75 polyuretán
Rozstup valčekov (v mm)	min.: 320 max.: 1370	min.: 320 max.: 1370
Výkon (v kVA)	2,5	-
Napájacie napätie (vo V)	3 x 400 (50/60Hz)	-
Maximálny spotrebovaný prúd (v A)	3,6	-
Čistá hmotnosť (v kg)	WPV : 138 MPV : 128	FPV : 108
Hrubá hmotnosť (v kg)	WPV : 178 MPV : 168	FPV : 118
Maximálne poháňané zaťaženie (v kg)	6000	-
Maximálne podporované zaťaženie (v kg)	3000	3000
Tangenciálna sila (v daN)	W : 528 M : 264	

## 5 - VEĽKOSŤ A ROZMERY



ROTAMATIC ST 6W a 6M



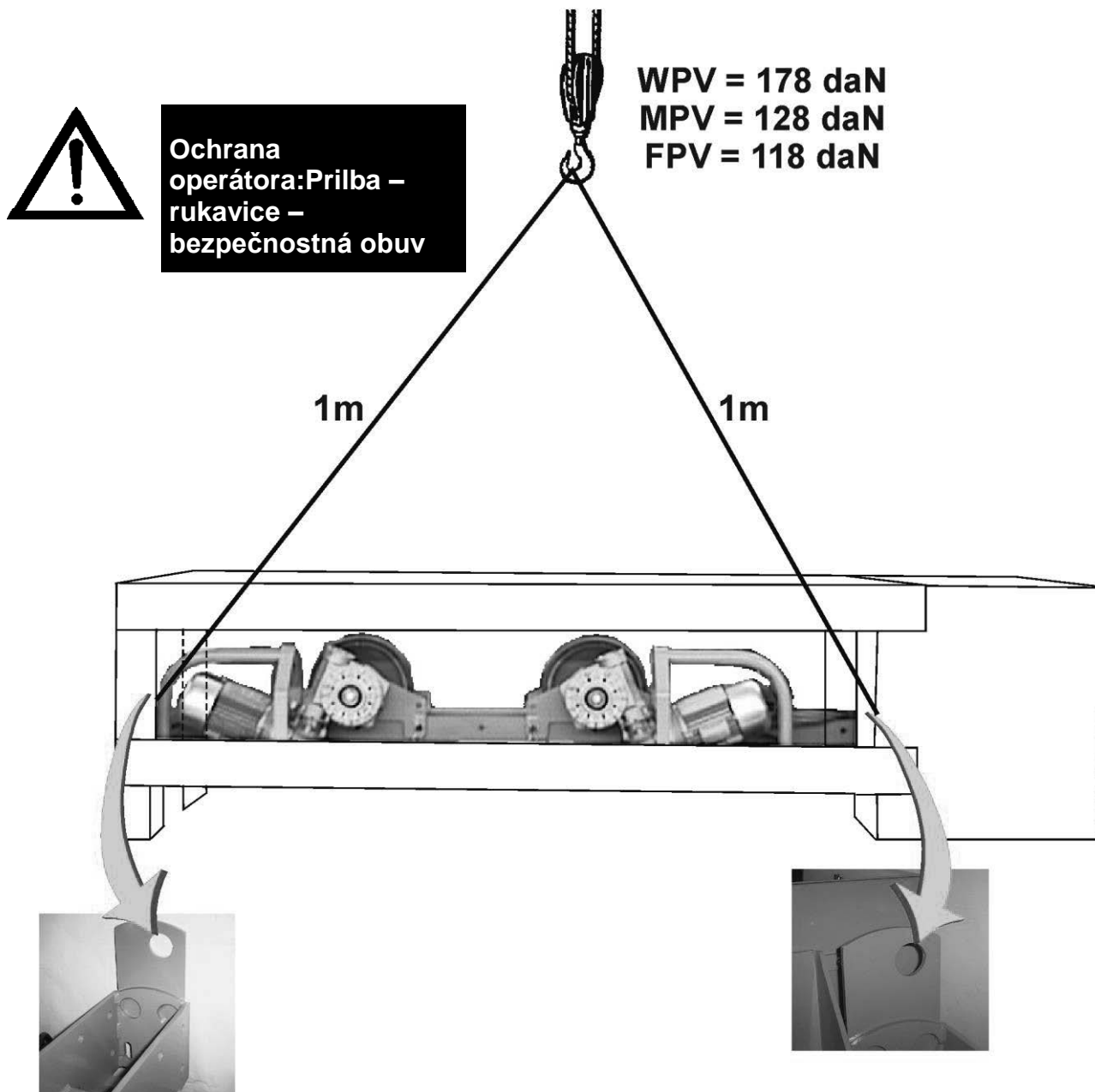
### ROTAMATIC ST 6F



# D - MONTÁŽ - INŠTALÁCIA

## 1 - MANIPULÁCIA SO ZARIADENÍM ROTAMATIC

- Zaveďte zariadenie **ROTAMATIC ST** v jeho drevenom obale, ako je znázornené na obrázku.
- Vybaľte zariadenie **ROTAMATIC ST** z jeho dodacieho obalu.
- Pri zavesení zariadenia **ROTAMATIC ST** vždy používajte protifaľné otvory na oboch koncoch.



## 2 - UMIESTNENIE



**Priečne nosníky otočných polohovadiel musia byť umiestnené rovnobežne, aby sa obmedzili účinky skrútenia.**

Os plášťa musí byť rovnobežná s osou valčekov, ktoré ho podopierajú.

Na zarovnanie priečných nosníkov môžete ako referencie použiť podložky, ktoré sú symetricky pripevnené pod rámom otočného polohovadla.

## 3 - UPEVNENIE ZARIADENIA ROTAMATIC ST

Tento stroj musí byť bezpodmienečne ukotvený k podlahe pomocou 4 kotviacich bodov v jednoliatej betónovej doske 20 MPa (350 kg/m<sup>3</sup>) s kovovou výstužou, ktorá bola vyrobená aspoň pred 21 dňami (norma BAEL 91).

### ODPORÚČANÝ MATERIÁL NA UPEVNENIE ZARIADENIA ROTAMATIC ST :

Značka	Druh kotvy	Označenie	Ø otvoru (mm)	Prípustné zaťaženie (daN)
<b>HILTI</b>	Kovová	FBR M 16 x 130	Ø 16	800
	Chemická	HAS M 16 x 190 + HBP 16	Ø 18	2120
<b>FISCHER</b>	Kovová	FA 16 x 20 FB 16 x 25	Ø 16 Ø 16	1200 1200
	Chemická	RM 16 + RGM 16 x 190	Ø 18	3750
<b>SPIT</b>	Kovová	050680 FIX 16/45	Ø 16	810 až 1270
	Chemická	M 16 - 5209 + SM 16 - 5224	Ø 18	2175

## 4 - ELEKTRICKÉ PRIPOJENIE

Elektrické pripojenie zariadenia **ROTAMATIC ST** k sieti zabezpečí pomocou 5-metrového kábla umiestneného v zadnej časti napájacej skrinky.

Tento kábel so 4 vodičmi sa má pripojiť k štandardizovanej sieti 3 x 400 V / 50-60Hz s ekvipotenciálnym prepojením.



### **VEĽMI DÔLEŽITÉ**

Z dôvodu dodržania európskych bezpečnostných noriem sa pripojenie k elektrickej sieti musí vykonať pomocou podomietkovej krabice vybavenej vypínačom individuálnej ochrany primerane dimenzovaným sieťovému napätiu a spotrebe zariadení

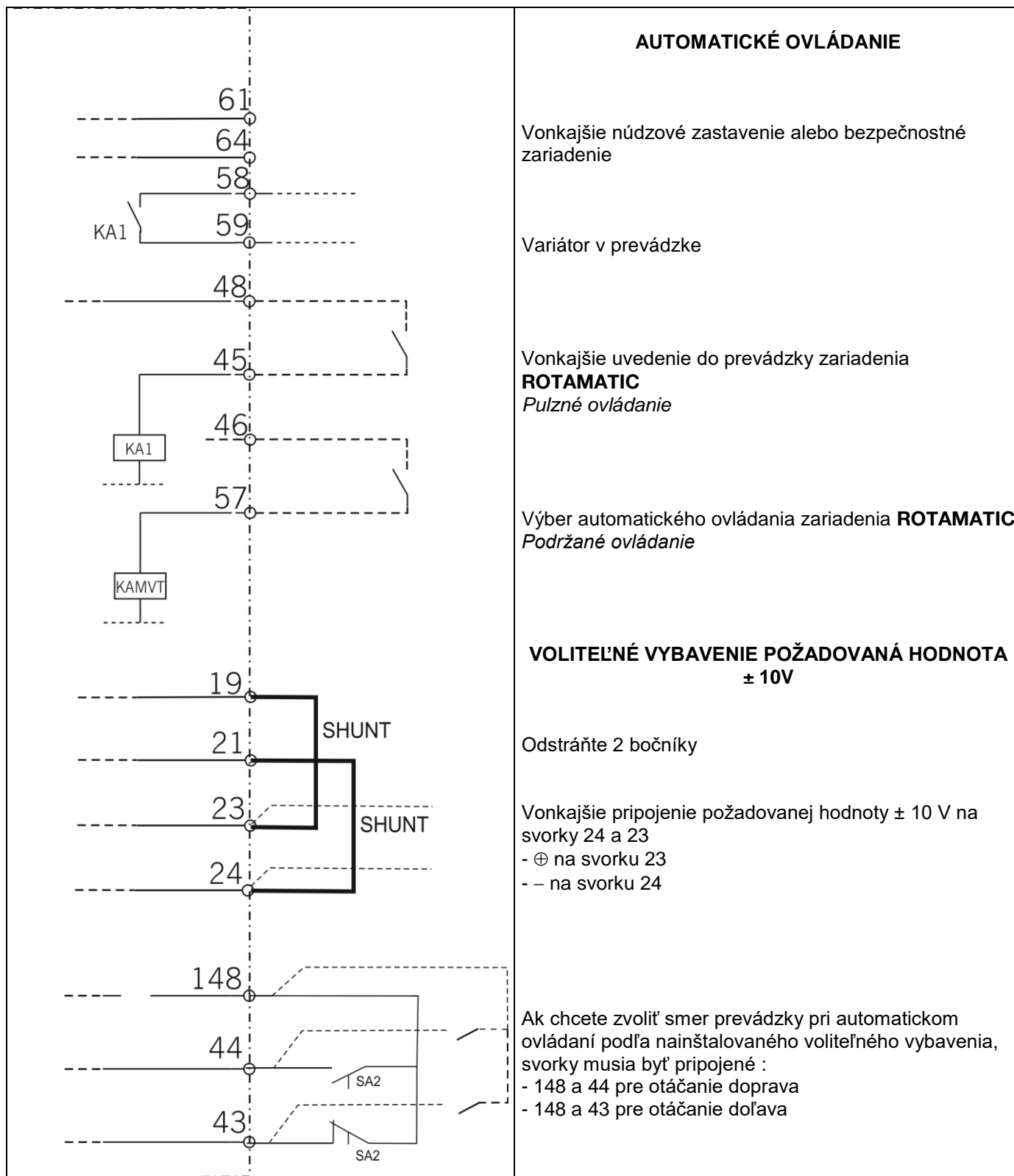
Tento ochranný vypínač musí mať vypínaciu schopnosť 100KA.

Predávame krabice, ktoré spĺňajú stanovené kritériá, pozrite si informácie o nich.

### USPORIADANIE KÁBLOV A PRUŽNÝCH HADÍC

Zákazník musí poskytnúť prostriedky na podporu a ochranu káblov a ohybných hadíc pred mechanickým, chemickým alebo tepelným poškodením už od ich zdroja.

## EXTERNÉ PRIPOJENIE RÔZNYCH VOLITEĽNÝCH VYBAVENÍ





## 5 - UMIESTNENIE PLÁŠŤOV A SPUSTENIE



Pred uvedením do prevádzky vždy skontrolujte, či boli dodržané nasledujúce podmienky a bezpečnostné opatrenia:

- Nastavte stredovú vzdialenosť valčekov v závislosti od priemeru plášťa, ktorý sa má umiestniť.
- Pričné nosníky otočných polohovadiel musia byť umiestnené pod obrobkami mimo akýchkoľvek otvorov, ktoré sú na plášťoch a mimo vyčnievajúcich častí, ktoré by mohli brániť otáčaniu plášťa.
- Rozložte zaťaženie na 2 priečne nosníky s ohľadom na nižšie uvedené tabuľky.
- Pri obrobkoch mnohoúhelníkových tvarov sa musí maximálne prípustné zaťaženie vydeliť 2.

ROTAMATIC ST 6M

6 000 Kg

∅ (mm)	E min (mm)	α (°)	E max (mm)	α (°)
300	320	71	380	87
500	320	51	520	88
1000	500	47	840	84
1500	700	47	1020	71
2000	900	47	1170	63
2500	1100	47	1300	56
3000	1300	47	1370	50
3500	1370	43	1370	43

**P**  kg

**V**  cm/mn

V

kVA

A

Hz

∅ (mm)	500	1000	1500	2000	2500	3000	3500
α (°)	56	57	58	59	56	50	43
E (mm)	350	600	850	1100	1300	1370	1370

M=2P (kg)	Balourd max / Max unbalance (m.kg)						
<b>500</b>	6	13	20	26	32	36	39
<b>1000</b>	13	26	39	52	64	72	77
<b>1500</b>	19	39	59	78	96	107	116
<b>2000</b>	25	52	78	105	128	143	154
<b>2500</b>	32	65	98	131	160	179	193
<b>4000</b>	32	64	95	127	160	199	238
<b>6000</b>	16	32	47	63	81	105	132

ROTAMATIC ST 6W

6 000 Kg

Ø (mm)	E min (mm)	α (°)	E max (mm)	α (°)
300	320	71	380	87
500	320	51	520	88
1000	500	47	840	84
1500	700	47	1020	71
2000	900	47	1170	63
2500	1100	47	1300	56
3000	1300	47	1370	50
3500	1370	43	1370	43

**P**  kg

**V**  cm/mn

V

kVA

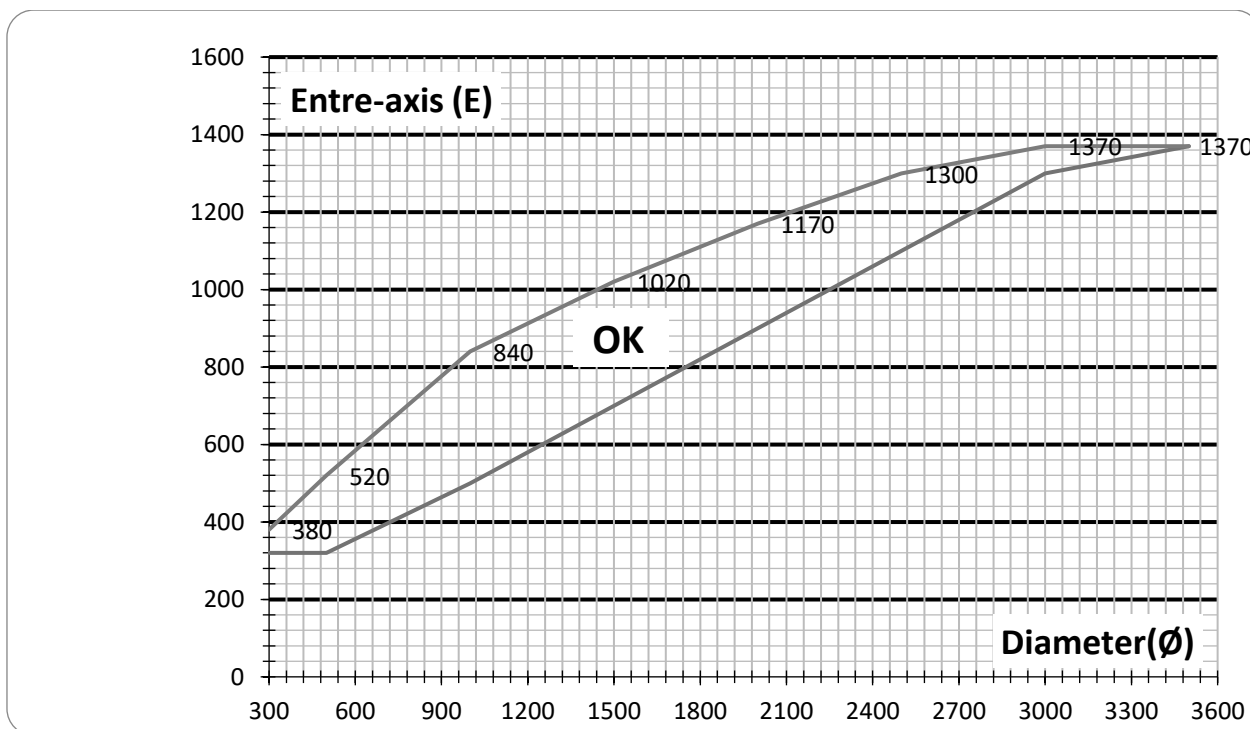
A

Hz

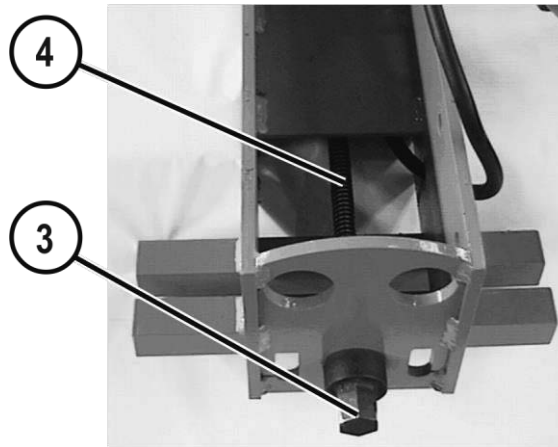
Ø (mm)	500	1000	1500	2000	2500	3000	3500
α (°)	56	57	58	59	56	50	43
E (mm)	350	600	850	1100	1300	1370	1370

M=2P (kg)	Balourd max / Max unbalance (m.kg)						
<b>500</b>	13	26	40	54	65	71	74
<b>1000</b>	26	53	80	107	130	141	147
<b>1500</b>	39	79	120	161	195	212	221
<b>2000</b>	51	105	160	214	260	282	294
<b>2500</b>	64	132	200	268	325	353	368
<b>4000</b>	95	192	287	383	480	522	545
<b>6000</b>	55	106	156	206	269	352	416



## 6 - INŠTALÁCIA VOL'NOBEŽNÝCH A POHÁŇANÝCH VALČEKOV



### VARIABILNÝ ROZSTUP

Valčeky s variabilným rozstupom sú upevnené na diferenciálnej skrutke (**pol. 4**) čo umožňuje symetrické a presné umiestnenie po celej dĺžke rámu.

Umiestnia sa otáčaním perforovanej skrutky (**pol. 3**) pomocou vhodného 6-hranného kľúča alebo tyče v otvore skrutky.



**Dôrazne sa odporúča, aby ste nemenili polohu valčeka s variabilným rozstupom, keď je na valčekoch položený plášť.**

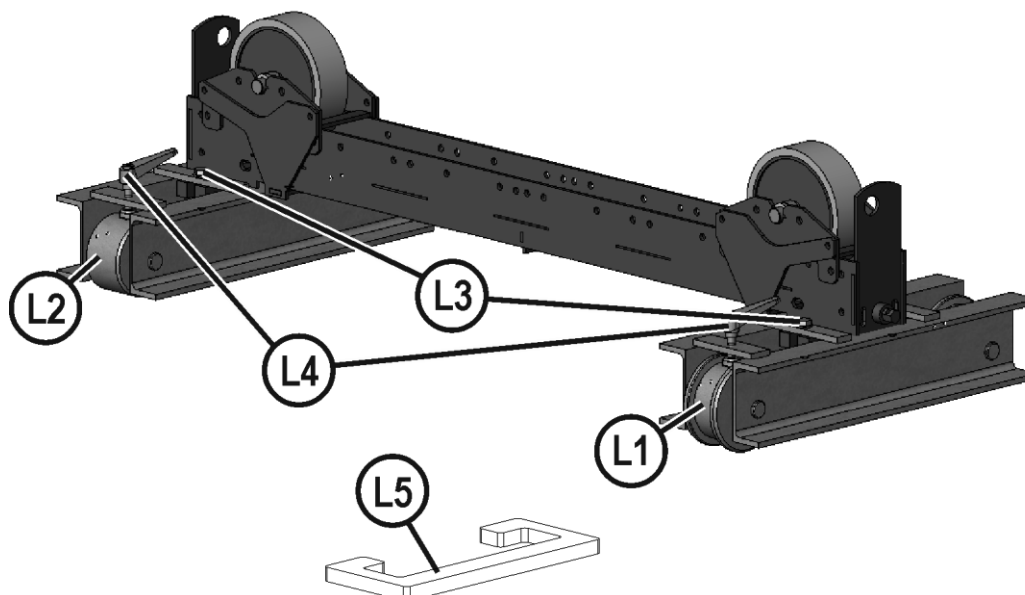
**V prípade použitia pneumatického alebo elektrického stroja na prevádzku diferenciálnej skrutky musí operátor dať pozor na to, aby prudko nenarážal do dorazov.**

## 7 - INŠTALÁCIA VOZÍKA

- Položte vozík L1 na koľajnicu s bočným opracovaním.
- Položte vozík L2 na druhú koľajnicu.
- Uťahnutím rukovätí znehybnite vozík L3.
- Položte zariadenie **ROTAMATIC** na vozík a upevnite ho pomocou 4 skrutky L4. (Pred utiahnutím skrutiek skontrolujte, či je zariadenie **ROTAMATIC** kolmo na koľajnice).

POZNÁMKA:

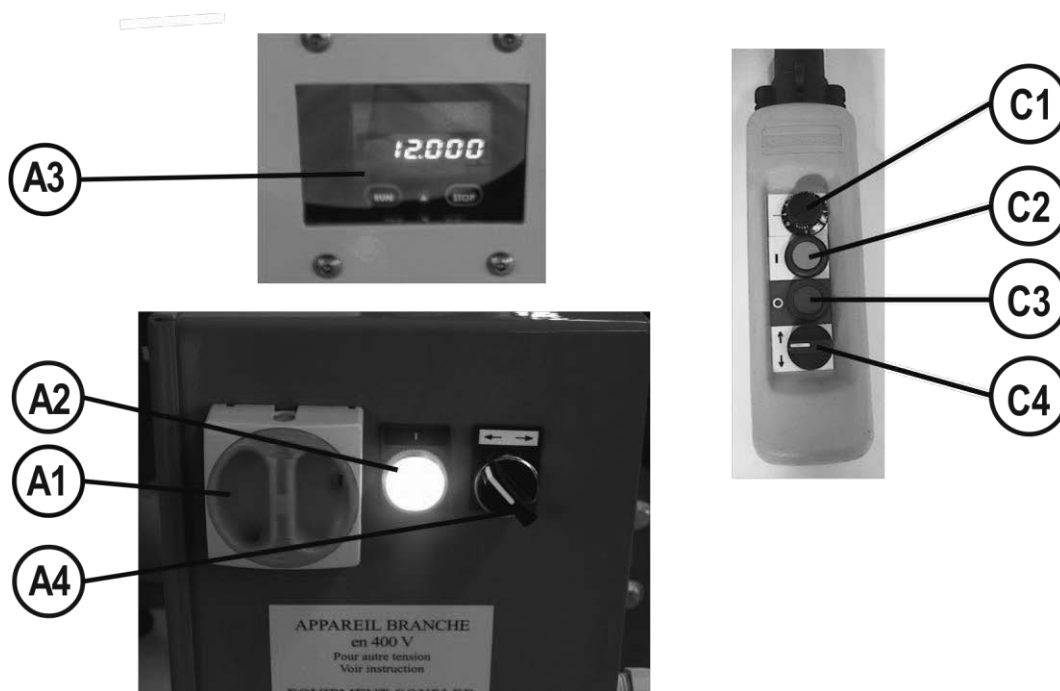
Podložky L5 sa nepoužívajú na zariadeniach **ROTAMATIC ST6** a **ST15**.





# E - NÁVOD NA OBSLUHU

## 1 - OVLÁDACIE TLAČIDLÁ NA SKRINKE



Pol.	Popis
A1	Hlavný vypínač napájania.
A2	Kontrolka „podpätia“
A3	Zobrazenie rýchlosti na variátore
A4	Smer otáčania pri automatickom spustení
C1	Potenciometer nastavenia rýchlosti otáčania, variabilné nastavenie od 12 do 120 cm/min.
C2	Tlačidlo na <b>uviedenie do prevádzky</b> (variátor)
C3	Tlačidlo <b>vypnutia</b> (variátor)
C4	Prepínač s 3 pevnými polohami smeru otáčania. Stredná poloha je pokojová poloha.

## 2 - VOLITEĽNÉ VYBAVENIE SYNCHRONIZÁCIA (MONTÁŽ LEN V ZÁVODE)

Toto voliteľné vybavenie umožňuje prevádzku poháňaných 2 zariadení **ROTAMATIC** v synchronizovanom alebo nesynchronizovanom režime. Umožňuje otáčanie obrobku položenom na viacerých poháňaných a voľnobežných zariadeniach **ROTAMATIC** pomocou jedného diaľkového ovládania alebo jedného externého ovládania.

- Synchronizovaný režim (*hlavný/podriadený*):

Tento režim umožňuje ovládanie 2 zariadení **ROTAMATIC** pomocou diaľkového ovládania alebo prostredníctvom externých vstupov hlavného zariadenia **ROTAMATIC** (hlavné). Kontrolka na každom zariadení **ROTAMATIC** potvrdzuje výber synchronizovaného režimu. Diaľkové ovládanie podriadeného zariadenia **ROTAMATIC** nie je aktívne s výnimkou tlačidla zastavenia.

- Nesynchronizovaný režim (*autonómny*):

Tento režim umožňuje vzájomne nezávislé ovládanie zariadení **ROTAMATIC** pomocou ich diaľkových ovládaní alebo vonkajších vstupov zariadení **ROTAMATIC**. Všetky diaľkové ovládania zariadení **RotaMatic** sú aktívne.

- Výber synchronizovaných/nesynchronizovaných režimov:

Prechod zo synchronizovaného do desynchronizovaného režimu sa uskutočňuje pomocou prepojovacieho kábla medzi poháňanými zariadeniami **ROTAMATIC**.

Synchronizovaný režim: pripojený prepojovací kábel a svietiaci kontrolka synchronizácie na skrinkách.

Desynchronizovaný režim: odpojený prepojovací kábel a zhasnutá kontrolka synchronizácie na skrinkách.

V synchronizovanom režime zodpovedá maximálne poháňané zaťaženie 3/2 zaťaženia poháňaného otočného polohovadla:

Pre **ROTAMATIC ST6** :  $3/2 \times 6T = 9T$





# F - ÚDRŽBA

## 1 - ÚDRŽBA

- Na to, aby stroj mohol dlhodobo najlepšie slúžiť, je potrebná minimálna starostlivosť a údržba.



Pred začiatkom zásahu je **POVINNÉ** uzamknúť všetky energie dodávané do stroja (elektrická, pneumatická, plyn...).

Uzamknutie tlačidla núdzového zastavenia nestačí.

### MAZANIE

Reduktory namontované na zariadeniach **ROTAMATIC ST** majú trvalé mazanie a nie sú vybavené zátkami na plnenie, doplnenie alebo vypustenie oleja.

Preto nepotrebujú žiadnu údržbu.

Tieto reduktory môžu pracovať pri okolitej teplote medzi 0°C a +50°C.

### KONTROLA A BEZPEČNOSŤ

Všetky pokyny v tomto návode sa musia dôsledne dodržiavať, najmä tie, ktoré sa týkajú obmedzení používania. Okrem toho sa musí každé 3 mesiace vykonať kontrola hlavných častí zariadenia a najmä skrutiek a matíc systému rozmiestnenia valčekov, opotrebovania prevodov s ozubenými kolesami a skrutkami, napájacieho kábla motorov, diaľkového ovládania, vetrania motorov atď..

### ÚDRŽBA A OCHRANA RÁFIKOV VALČEKOV

Pre dlhú životnosť je potrebné dodržiavať nasledujúce pokyny:

- ⇒ **Nepreťažujte ich (žiadny náraz pri približovaní plášťa)**
- ⇒ **Nepokladajte na valčeky na dlhšie obdobie veľké zaťaženie, pretože by sa mohli trvalo deformovať ich ráfiky**
- ⇒ **Neaplikujte na valčeky oleje. Ak k tomu dôjde, veľmi rýchlo ich očistite.**

V prípade predhrievania nesmie teplota oblasti plášťa, ktorá je v kontakte s ráfikmi, prekročiť 60 až 70 °C, a obrobok musí byť neustále v pohybe.

## 2 - ODSTRAŇOVANIE PORÚCH

Možné príznaky	Pravdepodobné príčiny	Možné opravné opatrenia										
Po zapnutí napájania pomocou vypínača QS1 zhasne kontrolka otočného polohovadla.	Žiarovka kontrolky je vypálená	Vymeňte žiarovku										
	Poistky FU1 alebo FU3 sú spálené	Vymeňte spálené poistky podľa tabuľky s hodnotami poistiek.										
Otočné polohovadlo sa po zapnutí neotáča.	Nebol vybraný smer otáčania.	Vyberte smer otáčania pomocou prepínača $\uparrow\downarrow$ .										
		Pri automatickom ovládaní nie je spojenie medzi svorkami 148 a 44 (otáčanie doprava) alebo medzi svorkami 148 a 43 (otáčanie doľava) na ovládanie smeru chodu. Vytvorte toto spojenie pomocou bočníka alebo externého kontaktu. Pozrite si časť s elektrickým pripojením.										
		Pri prevádzke s voliteľným vybavením požadovanej hodnoty $\pm 10V$ skontrolujte prítomnosť napätia medzi svorkami 23 a 24 (0V $\rightarrow$ bez otáčania).										
	Motor nie je napájaný	V prípade potreby skontrolujte a vymeňte poistky FU2. Skontrolujte, či nezasiahlo tepelné relé FR1 alebo FR2 . Potom skontrolujte, či je tepelné relé správne nastavené podľa nasledujúcej tabuľky: Otočné polohovadlo s dvoma motormi:										
		<table border="1"> <tr> <td>typ:</td> <td>6T</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>hodnota (A)</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	typ:	6T				hodnota (A)	1			
typ:	6T											
hodnota (A)	1											
Otočné polohovadlo sa krátko otočí a zastaví.	Nadprúd spôsobuje:- porucha tepelného relé  alebo nadprúd spôsobuje:- porucha variátora F0102 alebo F0103	Skontrolujte stav a nastavenie tepelných relé (prípád s dvoma motormi) podľa vyššie uvedenej tabuľky.										
		Skontrolujte, či ste postupovali podľa tabuľky s hodnotami prípustného zaťaženia a správneho vyváženia pre vaše otočné polohovadlo.										
		Skontrolujte, či sa zaťaženie náhle nezvýšilo.										
		Skontrolujte, či nie sú skratované svorky U, V a W variátora.										
		Skontrolujte, či nie je skratovaný kábel motora a či je motor správne pripojený.										

## DEFINÍCIE CHYB ZOBRAZENÝCH NA VARIÁTORE

ČÍSLO	POPIS
<b>F0102,F0103</b>	Preťaženie variátora. Skontrolujte správanie pri zaťažení. Skontrolujte nastavenie parametrov motora.
<b>F0200...F0300</b>	Nadmerná teplota. Skontrolujte chladenie, klapku, snímač a teplotu okolia. Nízka teplota. Skontrolujte teplotu okolia a zahrievanie elektrickej skrinky.
<b>F0400, F0403</b>	Teplota motora príliš vysoká alebo chybný snímač. Skontrolujte pripojenie k X12.4. Zlyhanie fázy. Skontrolujte motor a zapojenie
<b>F0500...F0507</b>	Preťaženie, skrat alebo rozptyl v zemi, prúd motora alebo porucha fázy. Skontrolujte správanie zaťaženia a gradienty zrýchlenia (P420... P423). Skontrolujte motor a zapojenie.
<b>F0700...F0706</b>	Napätie jednosmernej zbernice je príliš vysoké alebo príliš nízke. Skontrolujte gradienty spomalenia (P421, P423) a pripojený brzdový odpor. Skontrolujte sieťové napätie. Skontrolujte sieťové napätie, poistky a sieťový obvod.
<b>F0801,F0804</b>	Elektronické napätie (24 V) je príliš vysoké alebo príliš nízke. Skontrolujte zapojenie ovládacích svoriek
<b>F1100...F1110</b>	Dosiahnutá maximálna frekvencia. Skontrolujte ovládacie signály a nastavenia. Skontrolujte gradienty spomalenia (P421, P423) a pripojený brzdový odpor
<b>F1310</b>	Minimálny výstupný prúd. Skontrolujte motor a zapojenie.
<b>F1401</b>	Chybný signál referenčnej hodnoty na vstupe X12.3, skontrolujte signál.
<b>F1407</b>	Nadprúd na vstupe X12.3, skontrolujte signál.
<b>F1408</b>	Nadprúd na vstupe X12.4, skontrolujte signál.
<b>A0001...A0004</b>	Preťaženie variátora. Skontrolujte správanie pri zaťažení. Skontrolujte parametre motora a aplikácie.
<b>A0008,A0010</b>	Nadmerná teplota. Skontrolujte chladenie, klapku a teplotu okolia.
<b>A0080</b>	Po dosiahnutí maximálnej teploty motora skontrolujte motor a snímač.
<b>A0100</b>	Porucha fázy siete, skontrolujte hlavné poistky a napájací kábel
<b>A0400</b>	Po dosiahnutí limitu frekvencie; obmedzená výstupná frekvencia.
<b>A0800</b>	Vstupný signál na X12.3 je príliš nízky. Zvýšte hodnotu
<b>A1000</b>	Vstupný signál na X12.4 je príliš nízky. Zvýšte hodnotu
<b>A4000</b>	Napätie jednosmernej zbernice dosiahlo minimálnu hodnotu

## MENOVITÝ VÝKON POISTIEK OTOČNÝCH POLOHOVADIEL

	ŠTANDARDNÉ OTOČNÉ POLOHOVADLO			VOLITEĽNÉ VYBAVENIE REGULÁCIA
	FU1 (5x20)	FU2 (10x38)	FU3 (5x20)	FU2 (10x38)
<b>ROTAMATIC ST 6</b>	1 AaM	6 AaM	6 AgF	10 AaM

### 3 - NÁHRADNÉ DIELY

#### a) 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).

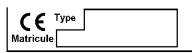
Pri objednávke tovaru zobrazeného na fotografiách alebo nákresoch, ktoré sa nenachádzajú v tabuľkách, nám zašlite kópiu dotyčnej stránky a označte na nej požadovanú značku súčiastky.

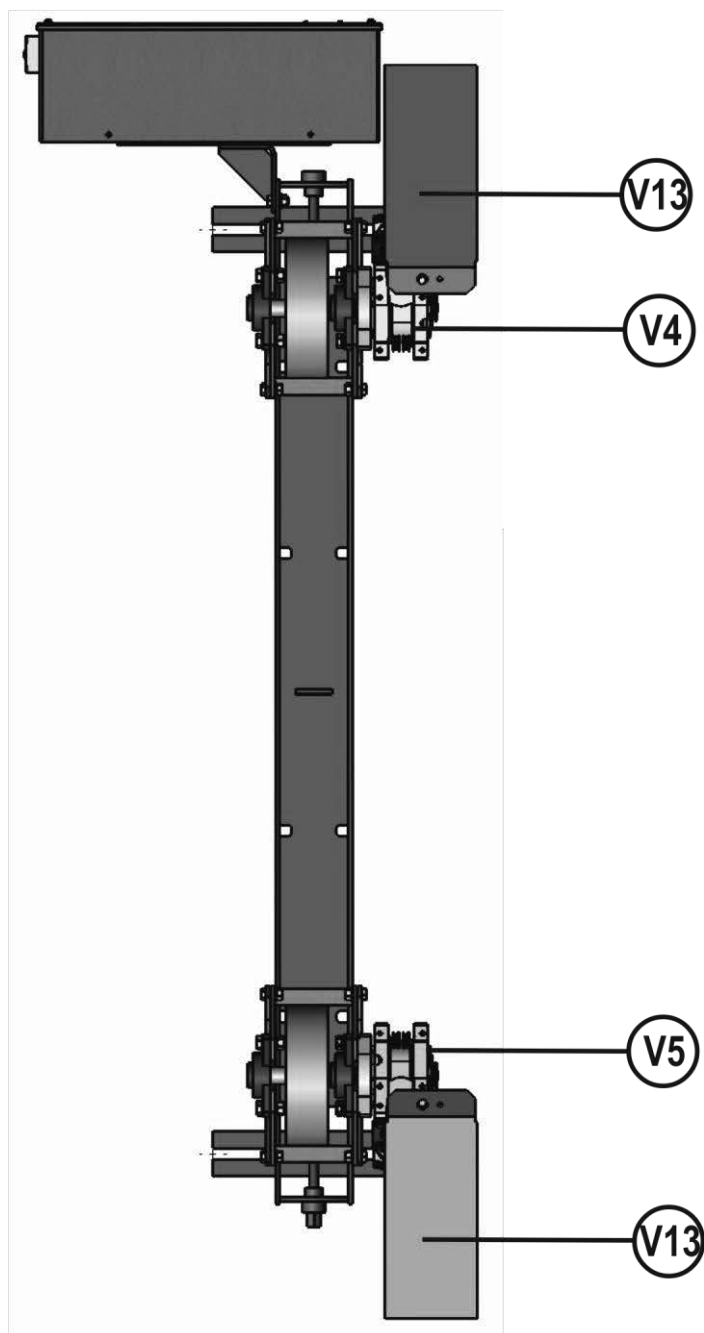
#### Príklad:

Znač	Referencie	Sklad	Obj.	Označenie
E1	W000XXXXXX	✓		Karta rozhrania stroja
G2	W000XXXXXX	✗		Prietokomer
A3	9357 XXXX			Plech predná stena serigrafická

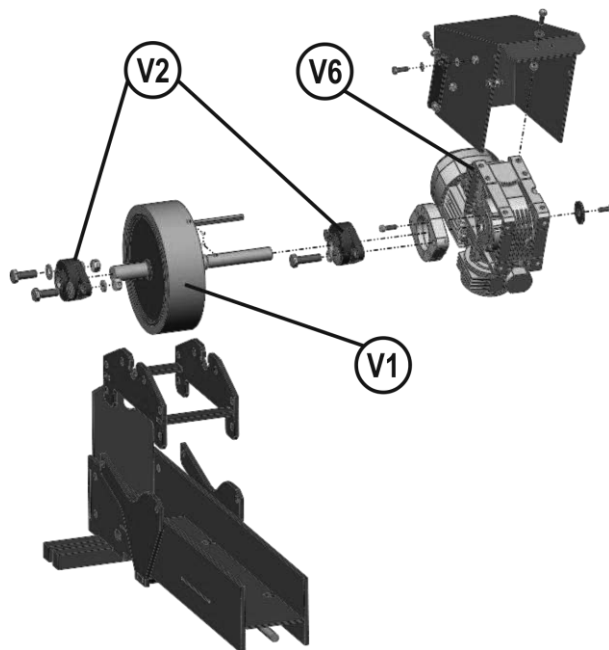
✓	normálne na sklade
✗	nie je na sklade
	na objednávku.

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

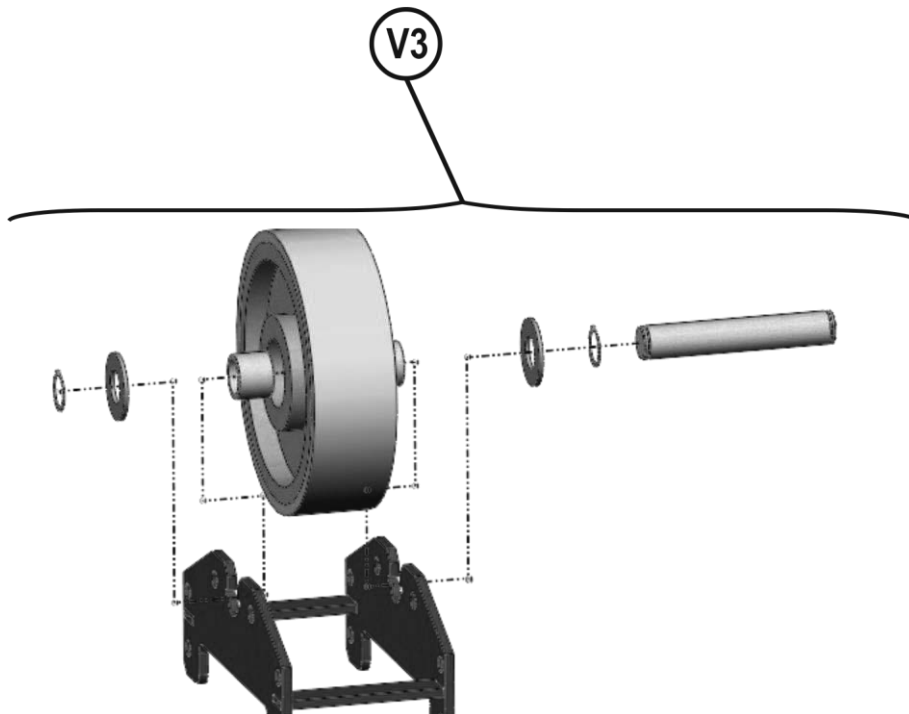
	TYP:
	Identifikačné číslo :

**MECHANICKÝ SYSTÉM****ROTAMATIC ST 6W**

# ROTAMATIC ST 6M/W



# ROTAMATIC ST 6F




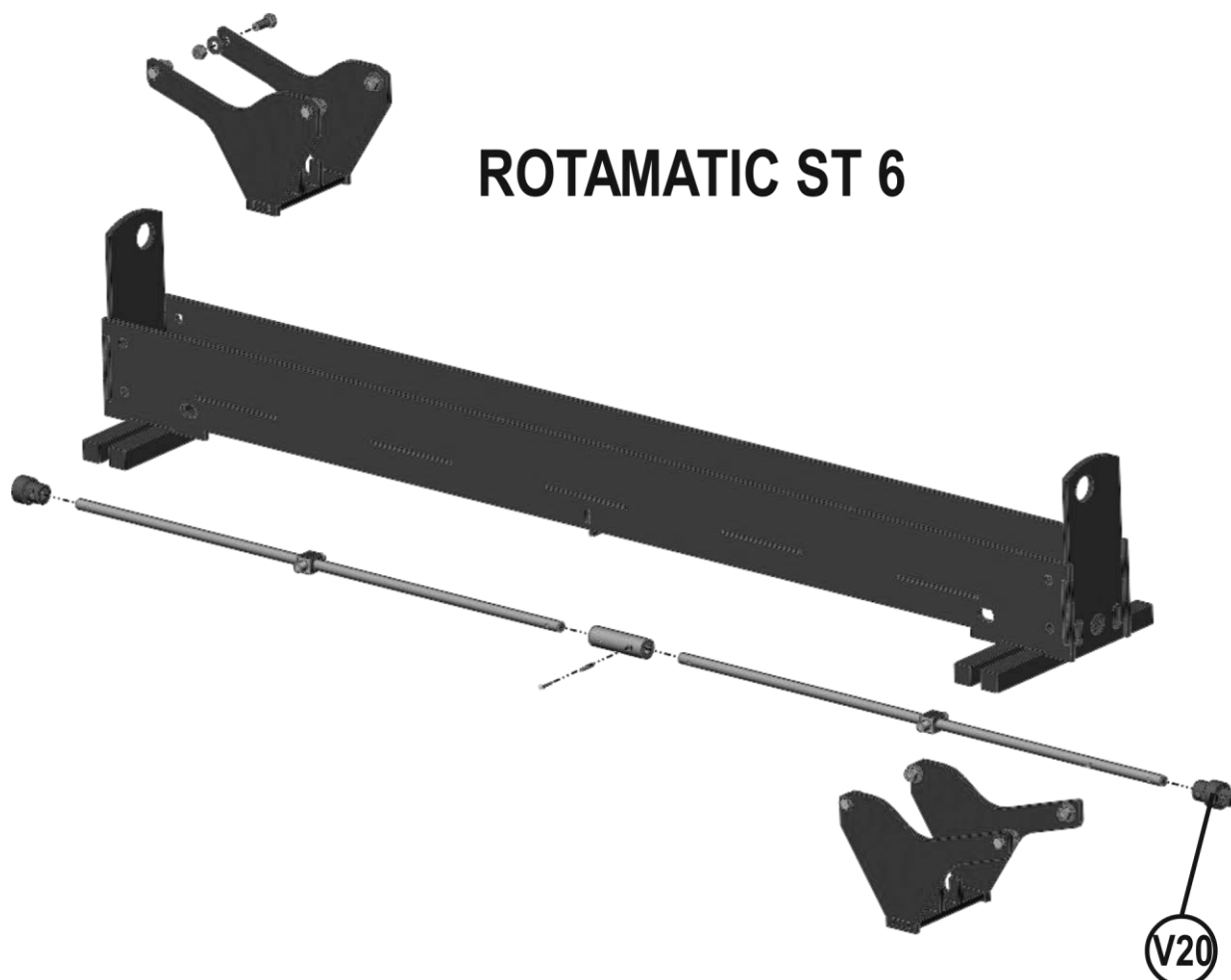
**MECHANICKÝ SYSTÉM**

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

Znač	Referencie	Sklad	Obj.	Označenie
V1	W000137997	✓		Poháňaný valček
V2	W000138001	✓		Ložisko poháňaného valčeka
V3	W000137999	✓		Voľnobežný valček vo výbave
V4	W000275300	✓		Pravý reduktor (pre <b>6M</b> a <b>6W</b> )
V5	W000275299	✓		Ľavý reduktor (pre <b>6W</b> )
V6	W000138002	✓		Motor
V13	0300 1308			Ochranný kryt motora
V20	0300 1326			Hnací čap

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

	TYP:
	Identifikačné číslo :

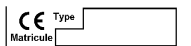


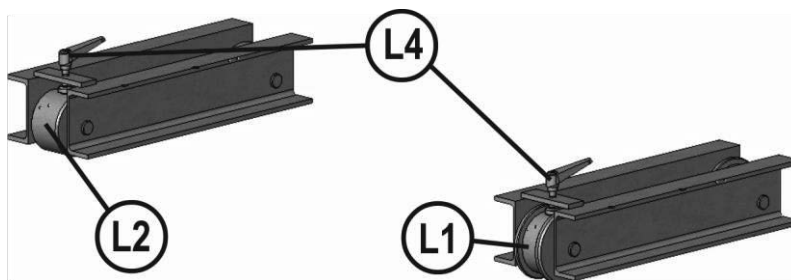
**VOLITEĽNÉ VYBAVENIE VOZÍK**

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

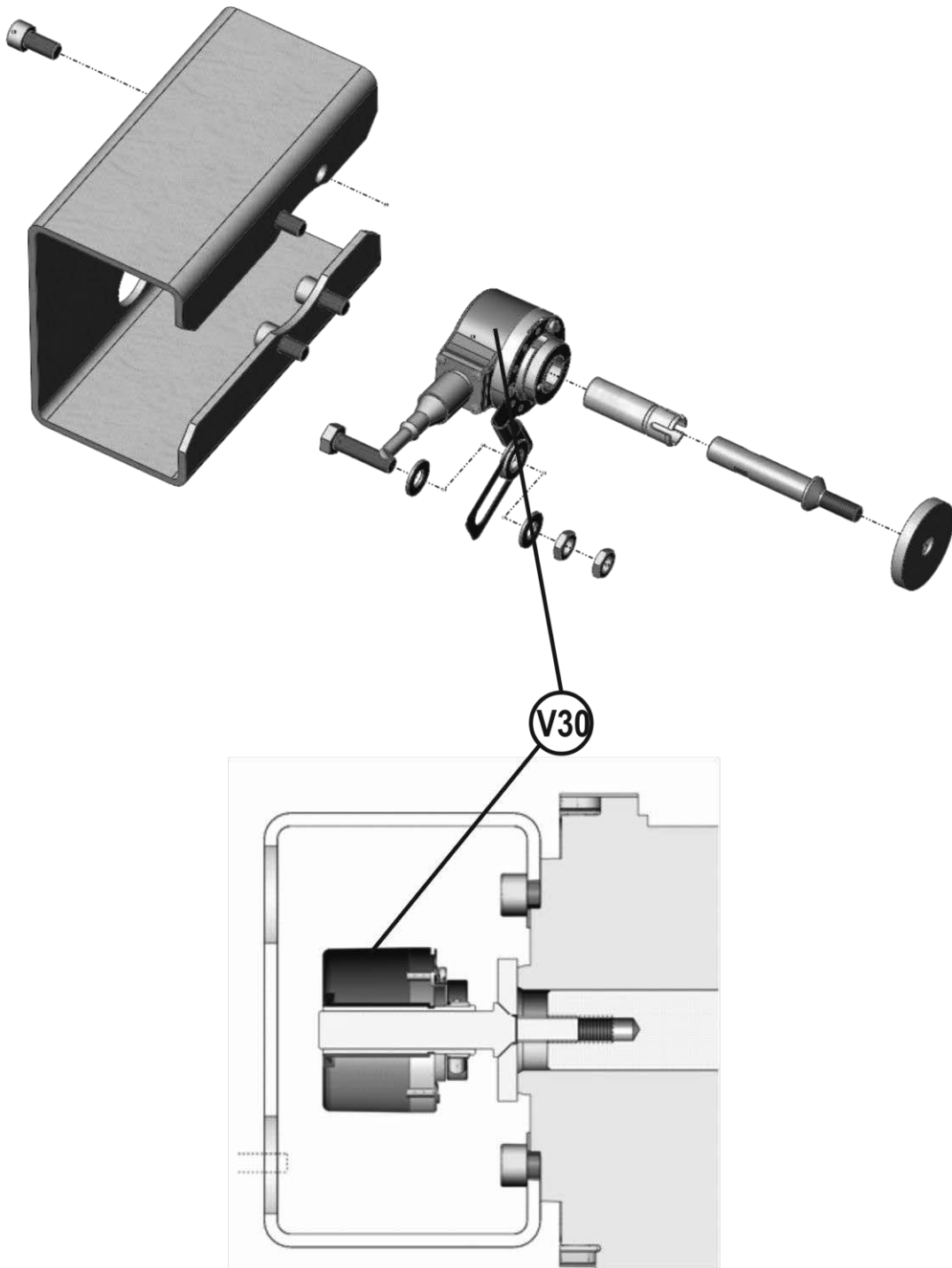
Znač	Referencie	Sklad	Obj.	Označenie
L1	0300 5012			Prírubový valček
L2	0300 5013			Hladký valček
L4	.620 7303			Otočná rukoväť
	.620 7304			Skrutka podložky
	.620 7305			Podložka

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

	TYP:
	Identifikačné číslo :





**VOLITEĽNÉ VYBAVENIE KODÉR**

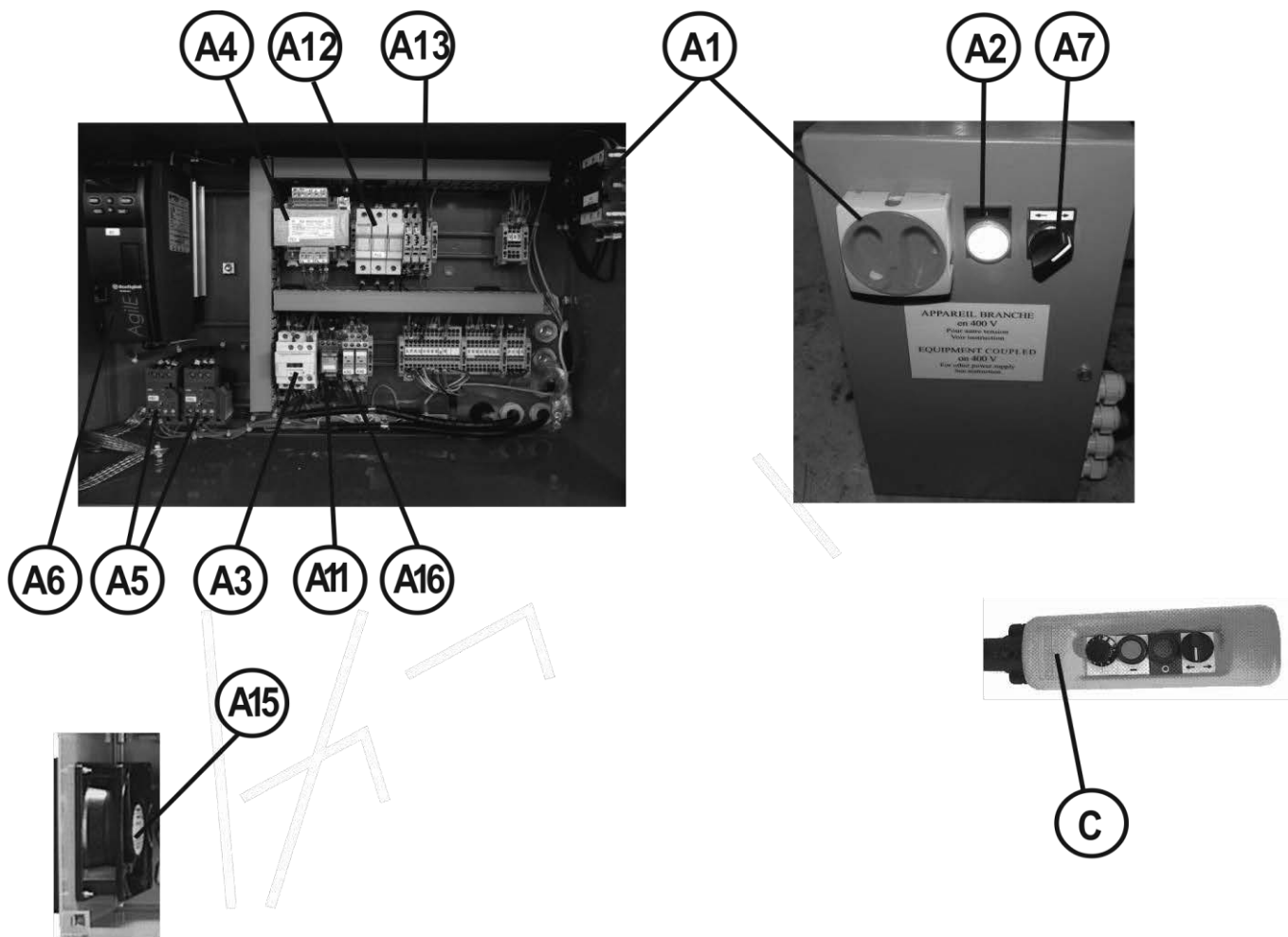
✓	normálne na sklade
✗	nie je na sklade na objednávku.

Znač	Referencie	Sklad	Obj.	Označenie
V30	W000383727			Kodér

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

CE Type Matricule	TYP:
	Identifikačné číslo:

# ELEKTRICKÝ SYSTÉM




**ELEKTRICKÝ SYSTÉM**Platí pre sériové číslo väčšie ako 00361502155

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

Znač	Referencie	Sklad	Obj.	Označenie
A1	W000140748	✓		Hlavný vypínač
A2	W000137799	✓		Žiarovka 24V BA9S
A2	.570 4057			Teleso kontrolky
A2	.570 4054			Hlava kontrolky podpätia
A3	.570 1064			Pomocný stýkač KA1
A4	.570 6078			Transformátor 63VA 220-380 / 2x24V
A5	.570 5027			Tepelné relé
A6	W000383721	✓		Variátor Agile 0.75KW pre 6TM-6TM R-6TW R
A6	W000383722	✓		Variátor Agile 0.75KW pre 6TW
A7	W000366020	✗		Hlava voliča s 2 pevnými polohami
A7	W000366042	✗		Teleso
A7	W000366044	✗		Kontakt
A11	9109 3173			Relé so 4 kontaktmi
A12	.570 5167			Troj pólový istič 10x38 (FU2)
A13	.551 3716			Držiak poistky 5x20 (FU1-FU3)
A13	.551 3727			Príslušenstvo - držiak poistky 5x20 (FU1-FU3)
A13	.551 3728			Príslušenstvo - držiak poistky 5x20 (FU1-FU3)
A15	W000140321	✓		Ventilátor
A16	.5606743			Relé 2 RT
C	W000137972	✓		Ovládacia skrinka s káblom

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

	TYP:
	Identifikačné číslo :

