

# CT202 24

24 Vdc riadiaca jednotka pre dva motory



# TABLE OF CONTENTS

1

## Bezpečnostné upozornenia

2

## Informácie o produkte

- 2.1 Popis riadiacej jednotky
- 2.2 Popis možností pripojenia
- 2.3 Modely a technické charakteristiky
- 2.4 Zoznam potrebných káblov

3

## Predbežné kontroly

4

## Inštalujeme produkt

- 4.1 Elektrické zapojenia
- 4.2 Dispelj počas normálnej prevádzky
- 4.3 Auto-učenie dráhy pohonu
- 4.4 Pridanie diaľkového ovládaču
- 4.5 Úprava systému - ZÁKLADNÉ MENU

5

## Testovanie a uvedenie do prevádzky

- 5.1 Testovanie
- 5.2 Uvedenie do prevádzky

6

## Prispôbenie systému POKROČILÉ MENU

7

## EC certifikát o zhode

## 1 - BEZPEČNOSTNÉ UPOZORNENIA

**POZOR - na zabezpečenie osobnej bezpečnosti je potrebné dodržiavať tieto pokyny a odložiť ich pre budúce použitie.**

Pozorne si prečítajte pokyny pred začatím inštalácie.

**Konštrukcia a výroba zariadení tvoriacich produkt a informácie v tejto príručke sú v súlade s platnými bezpečnostnými normami. Avšak nesprávnou inštaláciou alebo programovaním môžete spôsobiť vážne poranenie pracujúcich osôb alebo používateľov systému. Dodržiavanie uvedených pri inštalácii výrobku je preto veľmi dôležité.**

Ak máte akékoľvek pochybnosti týkajúce sa inštalácie, nepokračujte a obráťte sa na Vášho predajcu alebo technický servis spol.

KOVIAN s.r.o. .

**Podľa európskej legislatívy musia byť automatické dvere alebo vráta v súlade s normami určenými v smernici 2006/42/ES (smernica pre strojové zariadenie), a najmä normy EN 12445, EN 12453, EN 12635 a EN 13241-1, ktoré obsahujú vyhlásenie Predpokladaná zhoda automatizačného systému.**

Konečné pripojenie automatizačného systému k elektrickej sieti, testovanie systému, uvedenie do prevádzky a pravidelnú údržbu musí vykonávať kvalifikovaný personál, pri dodržaní všetkých pokynov uvedených v časti "Testovanie a uvedenie do prevádzky automatizačného systému".

Uvedené osoby sú tiež zodpovedné za skúšky potrebné na overenie, riešenia prijaté podľa súčasných rizík a zabezpečenie dodržiavania všetkých právnych predpisov, noriem a predpisov, najmä s ohľadom na všetky požiadavky normy EN 12445, ktorá stanovuje skúšobné metódy pre testovanie dverí a brán so systémami automatizácie.

**VAROVANIE - Pred zahájením inštalácie vykonajte nasledujúce kontroly a hodnotenia:**

Skontrolujte stav všetkých častí, ktoré budete inštalovať. Ak sa Vám javí ktorákoľvek časť nefunkčnou nepokračujte v inštalácii.

Vykonajte posúdenie rizík vrátane zoznamu základných požiadaviek na bezpečnosť, ako je stanovené v prílohe I smernice o strojových zariadeniach s uvedením riešenia. Hodnotenie rizík je jedným z dokumentov obsiahnutých v súbore technickej dokumentácie.

Tento musí byť zostavený profesionálnou firmou, ktorá robí inštaláciu produktu. Nikdy nevykonávajte žiadne úpravy na časť automatizačného systému, než je uvedené v tejto príručke. Operácie tohto druhu môžu viesť k poruchám. Výrobca odmieta akúkoľvek zodpovednosť za škody spôsobené neoprávnenými úpravami výrobkov. Nedovoľte, aby sa súčasti automatizačného systému ponorili do vody alebo iných tekutín. Zabezpečte, aby sa voda alebo iná tekutina nedostali k elektrickej časti pohonu.

Pokiaľ k tomu dôjde, odpojte napájanie a obráťte sa na KOVIAN s.r.o. - servisné stredisko. Použitie automatického systému v týchto podmienkach môže ohroziť Vaše zdravie.

Nikdy nepokladajte komponenty automatizačného systému v blízkosti zdrojov tepla, ani ich nevystavujte otvorenému ohňu. Mohlo by dôjsť k poškodeniu systémových komponentov. Všetky operácie vyžadujúce otvorenie ochranných krytov rôznych súčastí automatizačných systémov musia byť vykonávané s odpojenou riadiacou jednotkou. Používateľom sa odporúča nainštalovať tlačidlá núdzového zastavenia v blízkosti automatizačnej techniky (pripojené k STOP vstupu), aby sa brána alebo dvere zastavili okamžite v prípade nebezpečenstva;

Toto zariadenie "Výrobok" nie je určený pre používanie osobami (vrátane detí) so zníženými fyzickými, zmyslovými alebo duševnými schopnosťami alebo s nedostatkom skúseností a zručností, ak osoba zodpovedná za ich bezpečnosť zabezpečuje dohľad alebo pokyny v používaní prístroja. Deti musia byť pod dozorom, aby sa zaistilo, že sa nebudú hrať s pohonom brány.

**POZOR** - údaje a informácie uvedené v tejto príručke sa môžu zmeniť kedykoľvek a to bez povinnosti zo strany KOVIAN s.r.o. o tom informovať.



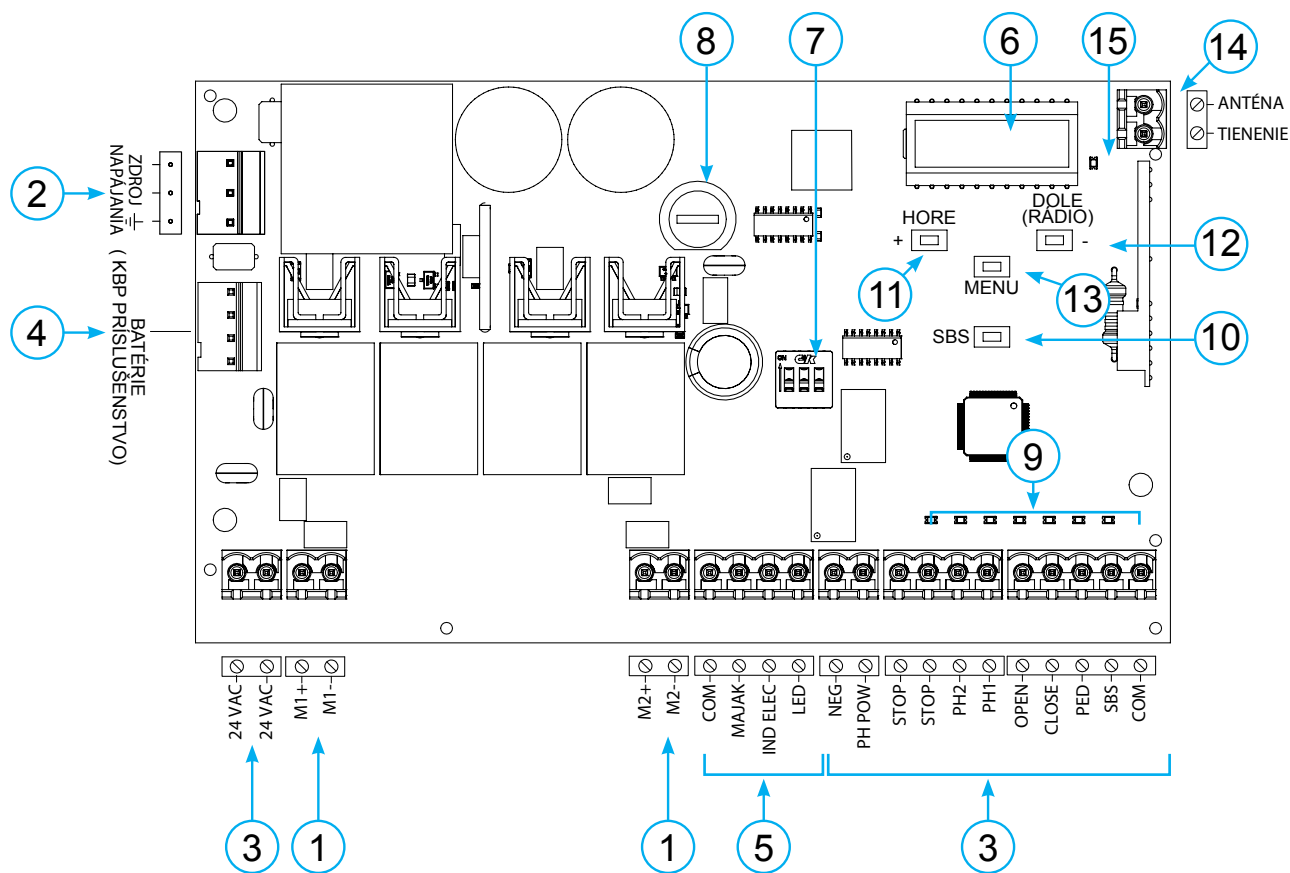
## 2 - INFORMÁCIA O PRODUKTE

### 2.1 - Popis riadiacej jednotky

Riadiaca jednotka CT20224 je najmodernejším, efektívnym pre ovládanie pohonov od značky Key Automation.

CT10224 má displej, ktorý umožňuje jednoduché programovanie a konštantné sledovanie stavu vstupov.

Akokoľvek iné použitie tejto riadiacej jednotky je striktné zakázané.



### 2.2 - Popis možností pripojenia

- 1- Napájanie motorov M1, M2
- 2- Pripojenie napájania
- 3- 24Vdc a 24Vac pripojenia pre kontrolu bezpečnostných zariadení
- 4- Konektor pre pripojenie nabíjačky KBP
- 5- Pripojenie majáku, doplnkového osvetlenia, ukazateľ otvorenia brány a elektrického zámku
- 6- Displej
- 7- DIP prepínač bezpečnostných zariadení

- 8- Poistka 2A, pomaly-reagujúca
- 9- STOP-PH2-PH1-OTVORENIE-ZATVORENIE-PED-SBS bezp. LED a LED vstup
- 10- KROKOVANIE- SBS (krok za krokom) tlačítko
- 11- HORE + tlačidlo hore
- 12- MENU menu tlačítko
- 13- DOLE - (RADIO) tlačítko dole a menu prijímaču
- 14- Anténa
- 15- KEY led dióda

### 2.3 - Modely a technické charakteristiky

KÓD	POPIS
9 CT-20224	24V riadiaca jednotka pre dva krídlové pohony
9 CT-20224L	24V riadiaca jednotka pre dva krídlové pohony (115 V) - na objednávku

TECHNICKÉ CHARAKTERISTIKY:	CT202 24	CT202 24L
Napájanie (L-N)	230Vac (+10% - 15%) 50/60 Hz	115Vac (+10% - 15%) 50/60 Hz
Menovitý výkon	max. 210W	max. 210W
Napájanie výstupu pre fotobunky	24Vdc (bez regulácie) max. 250mA	24Vdc (bez regulácie) max. 250mA
Výstup pre maják	24Vdc (bez regulácie) 15W	24Vdc (bez regulácie) 15W
Výstup pre doplnkové osvetlenie	24Vdc (bez regulácie) 15W	24Vdc (bez regulácie) 15W
Výstup pre elektrický zámok	12Vac 15VA max.	12Vac 15VA max.
Výstup pre osvetlenie signalizujúce otvorenie	24Vdc (bez regulácie) 5W	24Vdc (bez regulácie) 5W
Vstup pre anténu	50Ω typ káblu RG58	50Ω typ káblu RG58
Pracovná teplota	-20°C + 55°C	-20°C + 55°C
Poistka pre doplnky	2AT	2AT
Positka pre napájanie	1.6AT	3.15AT
Max. počet uložených kódov ovládačov - PEVNÝ KÓD	150	150
Max. počet uložených kódov ovládačov - PLÁVAJÚCI KÓD	150	150
Určené na použitie vo špeciálnych prostrediach, kyselinách atď.	NIE	NIE
Stupeň krytia (ochrany)	IP54	IP54
Rozmery riadiacej jednotky	222 x 110 x 275 H mm	222 x 110 x 275 H mm
Hmotnosť	3,93 kg	3,93 kg

## 2.4 - Zoznam potrebných káblov

Káble potrebné pre zapojenie rôznych zariadení pri štandardnej inštalácii nájdete uvedené v tabuľke nižšie. Pre vnútorné inštalácie

je vhodný typ káblov H03VV-F, zatiaľ čo pre vonkajšie použitie je vhodný typ H07RN-F.

### ŠPECIFIKÁCIA ELEKTRICKÝCH KÁBLOV

Pripojenie	typ káblu	maximálna povolená dĺžka
Napájanie riadiacej jednotky	1 x kábel 3 x 1,5 mm <sup>2</sup>	20 m *
Maják, doplnkové osvetlenie	3 x 0,5 mm <sup>2</sup> **	20 m
Anténa	1 x kábel typu RG58	20 m (odporúčame < 5 m)
Elektrický zámok	1 x kábel 2 x 1 mm <sup>2</sup>	10 m
Vysieláč fotobuniek	1 x kábel 2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	20 m
Prijímač fotobuniek	1 x kábel 4 x 0,5 mm <sup>2</sup>	20 m
Bezpečnostná lišta	1 x kábel 2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	20 m
Kľúčový prepínač	1 x kábel 4 x 0,5 mm <sup>2</sup> **	20 m
Napájanie pohonov	1 x kábel 2 x 1,5 mm <sup>2</sup>	10 m

\* Pokiaľ je napájací kábel dlhší ako 20m je potrebné použiť hrubší kábel (3x2.5mm<sup>2</sup>) a bezpečnostný uzemňovací systém poblíž pohonnej jednotky.

\*\* Dva káble 2 x 0.5 mm<sup>2</sup> môžu byť použité ako alternatíva

## 3 - PREDBEŽNE KONTROLY

### Pred inštaláciou produktu vykonajte nasledovné kontroly:

- Skontrolujte bránu, či je vhodná pre inštaláciu automatického pohonu.
- Váha a rozmer brány musia súhlasiť s typom použitého pohonu.
- Skontrolujte, či je brána bezpečná a plne funkčná
- Skontrolujte, či nie je miesto, kde bude pohon inštalovaný zaplavované vodou.
- Vysoká kyslosť alebo slanosť prostredia - prípadné umiestnenie vedľa zdroja tepla môžu spôsobiť, že pohon nebude fungovať správne.
- Skontrolujte pokiaľ bránou pohybujete ručne, či ide hladko.
- Skontrolujte, či je brána správne vyvážená a nenakláňa sa na jednu stranu.
- Skontrolujte, či je pripojenie napájania správne uzemnené
- Ujistite sa, že všetky Vami použité materiály sú vhodné pre túto inštaláciu.



## 4 - INŠTALUJEME PRODUKT

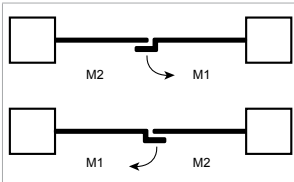
### 4.1 - Elektrické zapojenia

**UPOZORNENIE - Uistite sa, že pred akoukoľvek zmenou zapojenia je radiaca jednotka odpojená z napájania.**

#### PRIPOJENIE POHONU

Terminál pripojenia napájania

M +	Napájanie pohonu M1 +
M -	Napájanie pohonu M1 -
M2 +	Napájanie pohonu M2 +
M2 -	Napájanie pohonu M2 -



#### PRIPOJENIE NAPÁJANIA

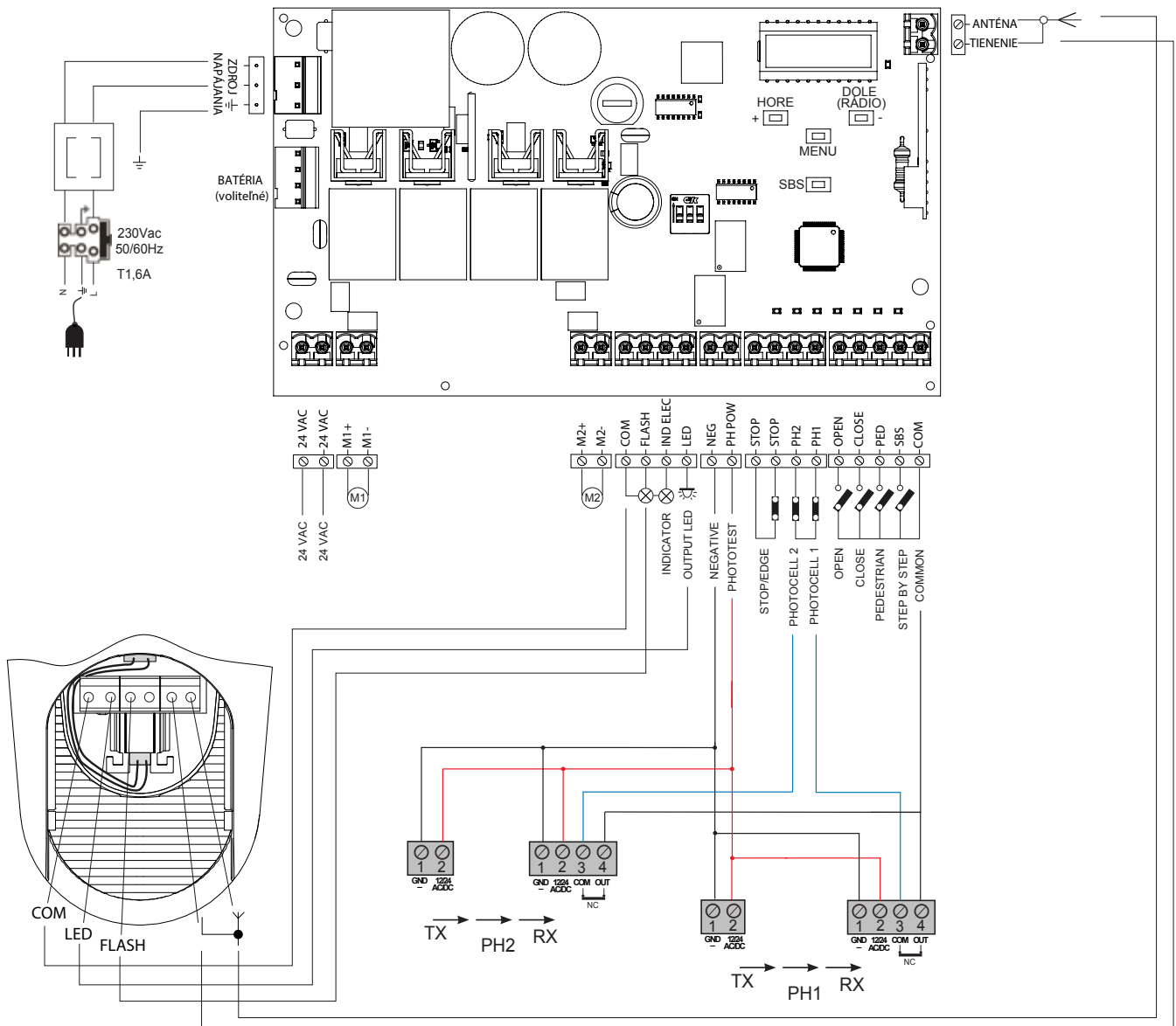
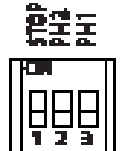
L	Napájanie (fáza) 230 Vac 50-60 Hz
N	Napájanie (nulový) 230 Vac 50-60 Hz
	Uzemnenie

#### DIP SWITCH

Nastavte prepínač na "ON" pre znefunkčnenie vstupov STOP, PH1, PH2.

Nemusíte premošťovať vstupy na radiacej doske.

**UPOZORNENIE - pokiaľ je prepínač v polohe ON, dané bezpečnostné zariadenia sú odpojené.**



**KONEKTORY PRE ZAPOJENIE BEZPEČNOSTNÝCH ZARIADENÍ**

24 VAC	Napájanie doplnkového príslušenstva 24 Vac bez regulácie, 200 mA (nefunguje pri chode na záložnú batériu)
24 VAC	Napájanie doplnkového príslušenstva 24 Vac bez regulácie, 200 mA (nefunguje pri chode na záložnú batériu)
COM	Spoločník pre maják, indikátor a led osvetlenie
FLASH	Výstup pre maják 24Vdc (bez regulácie), max. 15W
IND/ELEC	IND výstup pre svetelný indikátor otvorenia brány 24 Vdc - bez regulácie 5W MAX / Výstup elektrického zámku - 12Vac, 15VA max. - voliteľné parametrom IN.D.
LED	Výstup doplnkového osvetlenia 24Vdc (bez regulácie), max. 25W, kontrolovateľné aj cez diaľkové ovládanie ON-OFF príkaz (kanál prijímača č.4) - fC.y. = 2, tC.y. = 0 )
NEG	Napájanie doplnkového príslušenstva - negatív
PH-POW	Napájanie fotobuniek PH1 a PH2 - pozitív; phototest sa dá nastaviť parametrom tp.h. 24 Vdc, 250 mA
STOP	STOP bezpečnostné zariadenie, NC kontakt medzi STOP a STOP (upozornenie ak je dip prepínač v polohe 1 ON bezpečnostný výstup je vypnutý).
PH2	Fotobunky ( otváranie ) NC kontakt medzi PH2 a COM (upozornenie: keď je dip prepínač 2 nastavený na ON sú Fotobunky 2 vypnuté). Zopnutie kontaktu fotobuniek počas automatického otvárania spôsobí okamžité zastavenie motora. Otváranie bud epokračovať po resete kontaktu. Počas zatvárania zopnutie kontaktu spôsobí okamžité zastavenie pohybu a pohon obráti smer pohybu na otváranie pokiaľ sa kontakt neresetuje.
PH1	Fotobunky ( zatváranie ) NC kontakt medzi PH1 a COM (upozornenie: keď je dip prepínač 3 nastavený na ON sú Fotobunky 1 vypnuté). Zopnutie kontaktu fotobuniek počas automatického zatvárania spôsobí okamžité zastavenie pohonu a obráti smer pohybu; tieto fotobunky nie sú zapnuté počas otvárania.
OPEN	OTVORENIE príkaz žiaden kontakt medzi OPEN a COM Kontakt pre DRŽAŤ PRE OTVORENIE treba držať kontakt aby brána bola otvorená
CLOSE	ZATVORENIE príkaz žiaden kontakt medzi CLOSE and COM
PED	PEŠÍ príkaz žiaden kontakt medzi PED a COM Používa sa pre čiastkovo otvorenie brány podľa nastavenia tzv. precho pre peších.
SBS	KROKOVANIE príkaza žiaden kontakt medzi SBS a COM otvoriť/Stop/Zatvoriť/Stop príkaz, alebo ako si nastavíte v programovaní
COM	Spoločník pre PH2-PH1-OPEN-CLOSE-PED-SBS vstupy
SHIELD	Anténa - tienenie -
ANT	Anténa - signál -

**4.2 - Displej počas normálneho chodu**

Počas "NORMÁLNEHO CHODU" keď je systém normálne zapojený LCD displej zobrazuje nasledujúce hlásenia:

SPRÁVA	VÝZNAM
--	Brána zatvorená, alebo zapnutá po výpadku prúdu
OP	Otváranie brány
CL	Zatváranie brány
SO	Brána sa zastavila počas otvárania
SC	Brána sa zastavila počas zatvárania
HA	Brána sa zastavila kvôli vonkajšej príčine
ALI	Procedúra znova nastavenia
oP	Brána sa zastavila bez automatického zatvorenia
OPD	Brána otvorená pre peších
Pe	Brána otvorená pre peších bez automatického zatvorenia
-tC	Brána otvorená s načasovaným zatvorením Blikajúca "pomlčka na displeji" odrátava časovanie Pomlčka je nahradená číslicami 0...9 odrátavanie (trvá 10s)
-tP	Brána otvorená pre peších s načasovaným zatvorením Blikajúca "pomlčka na displeji" odrátava časovanie Pomlčka je nahradená číslicami 0...9 odrátavanie (trvá 10s)
L--	Učenie bolo prerušené v následku zopnutia bezpečnostného kontaktu
LOP	Učenie M1 otváranie
LO.P.	Učenie M2 otváranie
LCL	Učenie M1 zatváranie
LC.L.	Učenie M2 zatváranie
SOP	Miesto spomlenia M1 počas otvárania (len počas učenia dráhy)
SO.P.	Miesto spomlenia M2 počas otvárania (len počas učenia dráhy)
SCL	Miesto spomlenia M1 počas zatvárania (len počas učenia dráhy)
SC.L.	Miesto spomlenia M2 počas zatvárania (len počas učenia dráhy)

UDALOSŤ	POPIS	BLIKANIE MAJÁKA A KEY DIODY
opening	Brána sa otvára	
closure	Brána sa zatvára	
automatic closure	Brána sa otvára s nastaveným automatickým zatvorením	
stop during closure	Brána sa zastavila počas zatvárania	
stop during opening	Brána sa zastavila počas otvárania	
open	Brána je kompletne otvorená	
closed	Brána kompletne zatvorená	
programmation	Počas programovania	2 rýchle bliknutia + pauza + 1 bliknutie
obstacle M1	Motor M1 narazil na prekážku	4 rýchle bliknutia + pauza, 3 krát
photo 1!	Fotobunky 1 zopnuté	2 rýchle bliknutia + pauza, 3 krát
photo 2!	Fotobunky 2 zopnuté	2 rýchle bliknutia + pauza, 3 krát
sensitive edge!	Bezpečnostná lišta zopnutá	5 rýchlych bliknutí + pauza, 3 krát
pedestrian opening	Otváranie pre peších	
automatic pedestrian closure	Otvorenie pre peších s nastaveným automatickým zatvorením	
realignment	Znovunastavenie po manulanom odblokovaní	
phototest error	Chyba phototestu fotobuniek	3 rýchle bliknutia + pauza, 3 krát
IND/ELEC error	Pretaženia elektrozámku / osvetlenia otvorenia	6 rýchlych bliknutí + pauza, 3 krát

## Poruchy

Táto sekcia popisuje zoznam niekoľkých porúch, ktoré môžu nastať.

<b>ALARM PRETAŽENIA</b>	Aktuálna spotreba pohonu sa veľmi rýchlo zvýšila
<b>EOL</b>	1. Brána narazila na prekážku (M1)
	2. Vysoké trenie na ramene M1.
<b>EO.L.</b>	1. Brána narazila na prekážku (M2)
	2. Vysoké trenie na ramene M2.
<b>ALARM BEZP. LIŠTY</b>	Riadiaca jednotka zaznamenala signál z bezpečnostnej lišty
<b>EED</b>	1. Bezpečnostná lišta bola stlačená.
	2. Bezpečnostná lišta nie je správne zapojená.
<b>ALARM FOTOBUNIEK/BEZP. LIŠTY</b>	Zlyhal test fotobuniek
<b>EPH</b>	1. Skontrolujte pripojenie fotobuniek a bezpečnostnej lišty
	2. Skontrolujte či fotobunky a bezp. lišta pracujú bez problémov.

Akonáhle odstránite uvedenú poruchu, tak pre jej vymazanie z riadiacej jednotky jednoducho stlačte tlačítko "DOLU", alebo SBS.

Displej sa vráti do normálnej pozície.

Stlačte "HORE" aby ste si načítali nasledujúce parametre na dispelji.

DISPLEJ	VÝZNAM
Status display (--, OP, CL, SO, ecc..)	Zobrazuje aktuálnu činnosť, alebo stav (--, OP, CL, SO, atď..)
Maneuvers performed	Počítadlo cyklusov.
Motor current 1 [A]	Aktuálna spotreba motoru 1 (1.5=1.5A)
Motor current 2 [A]	Aktuálna spotreba motoru 2 (1.5=1.5A)



### 4.3 - Auto - učenie pohybu, dráhy

Pri prvom spustení riadiacej jednotky musí byť spustený proces auto-účenia. Riadiaca jednotka počas tohoto procesu získa dôležité údaje ako: dĺžka otvárania, body spomelania.

#### AUTO-UČENIE POHYBU, DRÁHY A HLAVNÝCH PARAMETROV

Spomalenie bude podľa toho ako je nastavené v menu s rovankým percentom počast otvárania aj zatvárania.

**UPOZORNENIE: Pokiaľ potrebujete nastaviť interval spomalenia manuálne pokračujte na ďalšiu tabuľku.**

**POZOR! skontrolujte, či sú správne a pevne umiestnené koncové dorazy. Motor musí vždy doraziť do koncového dorazu.**

1. Nastavíme bránu manuálne do stredovej pozície. ( ani otvorená ani zatvorená)

**UPOZORNENIE: 2. Pred pokračovaním programovania nastavte parameter de.f. pre výber typu pohonu, ktorý budete programovať (pozrite bod 6, nastavenie parametru de.f.). Pokiaľ táto fáza nieje kompletná môže to spôsobiť poškodenie automatizácie na ktoré sa nevzťahuje záruka!**

3. Stlačte tlačítka HORE a MENU naraz aspoň na 5 sekúnd pokiaľ sa nezobrazí LOP na dispelji, následne (ak je to potrebné) stlačte DOLE (pozrite obrázok).

Ujistite sa, že motor M1 je aktivovaný ako prvý; inak stlačte tlačítko DOLE, vypojte napájanie a vymente zapojenie M1 a M2. Opakujte procedúru od kroku 3.

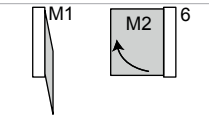
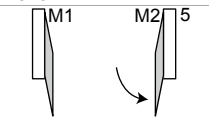
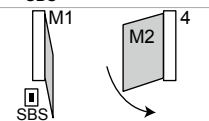
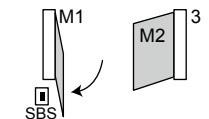
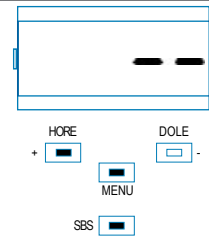
Pokiaľ prvý pohyb NIE JE otváranie, stlačte DOLE pre zastavenie procesu. Následne stlačte SBS pre reštartovanie procesu: krídla sa začnú pohybovať správnym smerom.

4. Motor M1 sa otvorí pomalou rýchlosťou až po mechanický koncový doraz. Po dorazení na mechanický doraz sa motor M1 zastaví. Motor M2 sa začne automaticky otvárať (displej zobrazuje LO.P.). Pokiaľ sa motor M2 začne zatvárať namiesto otvárania zastavte ho stlačením DOLE a znova uvedte do pohybu stlačením SBS (rameno bude pokračovať správnym smerom)

5. Motor M2 sa otvorí pomalou rýchlosťou až po mechanický koncový doraz.

6. Po niekoľkých sekundách sa začne motor M2 zatvárať až po dosiahnutie mechnaickeho koncového dorazu (displej zobrazuje LC.L.)

7. Po dosiahnutí mechanického koncového dorazu motrom M2 sa začne zatvárať motor M1 pomalou rýchlosťou až po mechanický koncový doraz. Týmto sa dokončí programovanie (displej zobrazuje LCL)



Všetky hlavné parametre sú nastavené so základným nastavením riadiacej jednotky. Pre upravenie parametrov pokračujte podľa inštrukcií v bode 4.6.

## AUTO-UČENIE POHYBU, DRÁHY A HLAVNÝCH PARAMETROV S VOLITEL'NÝM NASTAVENÍM SPOMALENIA

Spomalovacie intervaly si môže užívateľ nastaviť podľa postupu nižšie.

**POZOR! skontrolujte či sú osadené mechanické dorazy a či sú bezpečné. Motory musia vždy dosiahnuť mechanický doraz.**

1. Otvorte bránu pribl. do polovice otvorenia.

**UPOZORNENIE: 2. Pred pokračovaním v programovaní nastavte parameter de.f. pre zvolenie správneho typu pohonu (bod. 6, nastavenie parametru de.f.). Pokiaľ toto nevykonáte môže dôjsť k poškodeniu pohonu na ktoré sa nevzťahuje záruka!**

**3. POZOR: vstúpte do menu pre nastavenie parametru LSI = podľa tabuľky v bode 4.6**

4. Stlačte tlačítka HORE a MENU naraz aspoň na 5 sekúnd pokiaľ sa nezobrazí LOP na displeji, následne (ak je to potrebné) stlačte DOLE (pozrite obrázok).

Ujistite sa, že motor M1 je aktivovaný ako prvý; inak stlačte tlačítka DOLE, vypojte napájanie a vymonte zapojenie M1 a M2. Opakujte procedúru od kroku 3.

Pokiaľ prvý pohyb NIE JE otváranie, stlačte DOLE pre zastavenie procesu. Následne stlačte SBS pre reštartovanie procesu: krídla sa začnú pohybovať správnym smerom.

5. Motor M1 sa otvorí pomalou rýchlosťou až po mechanický koncový doraz. Po dorazení na mechanický doraz sa motor M1 zastaví. Motor M2 sa začne automaticky otvárať (displej zobrazuje LO.P.). Pokiaľ sa motor M2 začne zatvárať namiesto otvárania zastavte ho stlačením DOLE a znova uvedte do pohybu stlačením SBS (rameno bude pokračovať správnym smerom).

6. Motor M2 sa otvorí pomalou rýchlosťou až po mechanický koncový doraz. Po niekoľkých sekundách sa motor M2 začne zatvárať pomalou rýchlosťou (displej zobrazuje LC.L.).

**7. V okamihu keď motor M2 dosiahne bod odkiaľ požadujete spomalenie pri zatváraní stlačte tlačítka SBS.** Motor M2 bude pokračovať v pohybe pomalou rýchlosťou (displej zobrazuje SC.L.).

8. Po dosiahnutí mechanického dorazu motorom M2 sa začne zatvárať motor M1.

**9. V okamihu keď motor M1 dosiahne bod odkiaľ požadujete spomalenie pri zatváraní stlačte tlačítka SBS.** Motor M1 bude pokračovať v pohybe pomalou rýchlosťou (displej zobrazuje SCL).

10. Ihneď ako motor M1 dorazí do zatvorenej pozície tak motor M1 sa zastaví a znova sa začne otvárať.

**11. V okamihu keď motor M1 dosiahne bod odkiaľ požadujete spomalenie pri otváraní stlačte tlačítka SBS.** Motor M1 bude pokračovať v pohybe pomalou rýchlosťou (displej zobrazuje SOP).

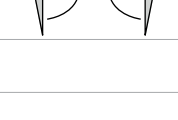
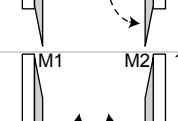
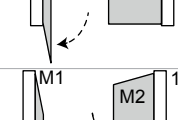
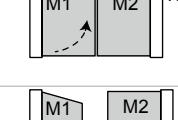
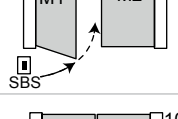
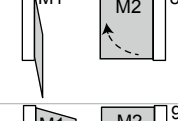
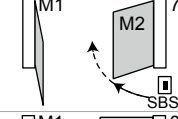
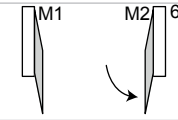
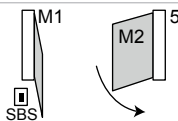
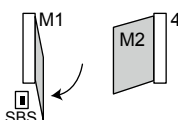
12. Keď motor M1 dosiahne otvorenú pozíciu tak sa zastaví a motor M2 sa začne otvárať.

**13. V okamihu keď motor M2 dosiahne bod odkiaľ požadujete spomalenie pri otváraní stlačte tlačítka SBS.** Motor M2 bude pokračovať v pohybe pomalou rýchlosťou. (displej zobrazuje SO.P.)

14. Keď motor M2 dosiahne otvorenú pozíciu tak sa zastaví.

15. M1 a M2 sa zatvoria presne podľa nastavených parametrov.

16. Spravte niekoľko otvorení, zatvorení a zastavení aby ste sa ujistili, že systém je stabilný a bezpečný.








Pokiaľ body psomalenie nebudete nastavovať manuálne systém ich automaticky nastaví na 20% z dráhy.

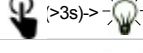
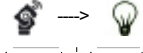



#### 4.4 - Naprogramovanie vysieláča

Vysielač sa dá "uložiť" cez špecifické programovacie menu, alebo za použitia už uloženého ovládaču. Nastavovanie ovládačov XR série cez XR MANAGER programáto NIE JE možné.





##### ULOŽENIE VYISELAČA DO PAMÄTE

Pokiaľ ste v programovacom móde vystúpte z neho stlačením MENU tlačítka pokiaľ na dispelji budú -- . Stlačte DOLE (RADIO) tlačítka na viac ako 2 sekundy. Až pokiaľ dispelj nezobrazí "rad" (radio) potom uvoľnite tlačítka.	
1. Stlačte a uvoľnite tlačítka DOLE (RADIO) toľkokrát podľa toho, ktorý výstup má byť aktivovaný: raz pre výstup KROK ZA KROKOM, dva krát pre výstup PRE PEŠÍCH, tri krát pre výstup LEN OTVORENIE, štyri krát pre výstup SVETLO ZAP./YYP., päť krát pre výstup PREDNASTAVENE (tlačítka 1 = výstup 1, tlačítka 2 = výstup 2, tlačítka 3 = výstup 3, tlačítka 4 = výstup 4)	
2. KEY LED-ka bude blikať toľko krát podľa čísla zvoleného výstupu s 1 sekundovou pauzou medzi bliknutím	
3. Stlačte tlačítka na ovládači, ktorý má byť uložený do 7 sekúnd a držte ho aspoň na 2 sekundy	
4. Pokiaľ bolo uloženie úspešné tak KEY LED-ka blikne raz dlho.	
5. Pre uloženie ďalšieho vysieláča na rovnaký výstup, opakujte od bodu 3	
POZNAMKA: ak prijímač nezistí žiaden signal do 7 sekúnd automaticky ukončí programovanie	





##### VYMAZANIE VYSIELAČA

Pokiaľ ste v programovacom móde vystúpte z neho stlačením MENU tlačítka pokiaľ na dispelji budú -- . Stlačte DOLE (RADIO) tlačítka na viac ako 2 sekundy. Až pokiaľ dispelj nezobrazí "rad" (radio) potom uvoľnite tlačítka.	
1. Stlačte tlačítka DOLE (RADIO) pokiaľ sa LED-ka nerzosvieti (cca. 3 sekundy)	
2. Stlačte tlačítka na diaľkovom ovládači, ktorý má byť vymazaný do 7 sekúnd a držte ho stlačené pokiaľ LED-ka nezhasne. Uvoľnite tlačítka na ovládači.	
3. Asi sekundu po uvoľnení tlačítka začne LED-ka blikať	
4. Potvrďte vymazanie stlačením tlačítka DOLE (RADIO)	
5. Pokiaľ bolo vymazanie úspešné KEY LED-ka blikne raz dlho	
POZNAMKA: ak prijímač nezistí žiaden signal do 7 sekúnd automaticky ukončí programovanie	

##### CLEARING THE ENTIRE RECEIVER MEMORY

Pokiaľ ste v programovacom móde vystúpte z neho stlačením MENU tlačítka pokiaľ na dispelji budú -- . Stlačte DOLE (RADIO) tlačítka na viac ako 2 sekundy. Až pokiaľ dispelj nezobrazí "rad" (radio) potom uvoľnite tlačítka.	
1. Stlačte tlačítka DOLE (RADIO) pokiaľ sa LED-ka nerzosvieti (cca. 3 sekundy) a následne zase zahasne (cca. 3 sekundy). Uvoľnite tlačítka DOLE (RADIO)	
2. Asi po jednej sekunde od uvoľnenia tlačítka začne KEY LED-ka začne blikať	
3. Stlačte tlačítka na prijímači keď dióda blikne tretí krát	
4. Pokiaľ bolo vymazanie úspešné KEY LED-ka blikne raz dlho	

##### ULOŽENIE VYSIELAČA ZA POUŽITIA UŽ ULOŽENÉHO VYSIELAČA

Vysielač viete nahráť do pamäte aj bez priameho prístupu k prijímaču. Jediné čo potrebujete je ovládač, ktorý je už uložený v prijímači. Tento postup je potrebné vykonať v dosahu uvedeného prijímača.	
1. Stlačte tlačítka na novom ovládači, ktorý chcete uložiť a držte ho aspoň 5 sekúnd	
2. Stlačte tlačítka na starom ovládači aby sa skopíroval (pokiaľ bod č.1 prebehol v poriadku takpohon nebude na starý ovládač reagovať)	
3. Stlačte tlačítka na novom ovládači, ktorý sa má uložiť a držte ho aspoň 3 sekundy	
4. Stlačte tlačítka na starom ovládači, ktorý sa má skopírovať a držte ho spoň 3 sekundy pre potvrdenie a ukončenie programovania	
POZNAMKA: ak prijímač nezistí žiaden signal do 7 sekúnd automaticky ukončí programovanie	

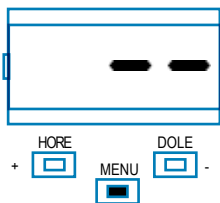
## 4.5 - Úprava systému - ZÁKLADNÉ MENU

Pokiaľ je to potrebné užívateľ si môže zvoliť ZÁKLADNÉ MENU, ktoré mu umožní nastavenie základných parametrov riadiacej jednotky. Pre vstup do základného menu postupujte ako je popísané

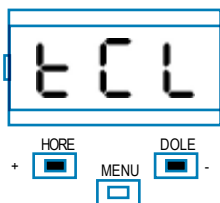
nižšie.

UPOZORNENIE: aby ste sa ujistili, že máte jednotku v základnom operačnom móde pre vstup do ZÁKLADNÉHO MENU stlačte

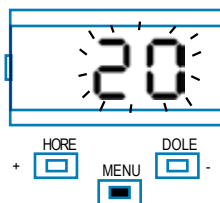
Príklad zmeny parametru v ZÁKLADNOM MENU



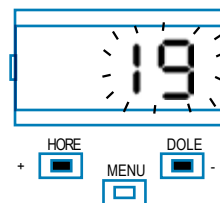
Stlačte MENU na 1 sekundu pre vstup do základného menu.



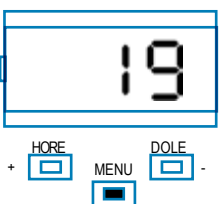
Po vstupe do ZÁKLADNÉHO MENU stlačajte + a - tlačítka pre prechádzanie medzi funkciami.



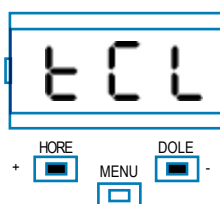
Pre zmenu hodnoty zvolenej funkcie stlačte MENU na 1 sekundu, pokiaľ hodnota nezačne rýchlo blikať.



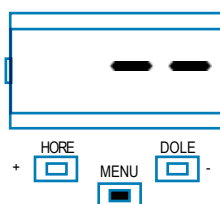
Stlačte + a - tlačítka pre zmenu hodnoty.



Stlačte MENU na 1 sekundu pre uloženie zmenenej hodnoty parametru, alebo stlačte MENU rýchlo pre opustenie bez uloženia.



Stlačte + a - tlačítka pre prechádzanie medzi funkciami.



Stlačte tlačítko MENU rýchlo pre opustenie programovania.

PARAMETRE	POPIS FUNKCIE	PREDNAST.	MIN	MAX	JENDOTKA	
1	TCL	Čas automatického zatvorenia (0 = vypnuté)	0	0	900	s
2	ttr	Zatvorenie po prejazde na PH1 (0 = vypnuté)	0	0	30	s
3	SEI	Citlivosť na prekážky 0 = Maximálna nárazová sila 10 = Minimálna nárazová sila	3	0	10	
4	SFO	Rýchlosť pohonu počas otvárania 1 = minimálna 2 = nízka 3 = stredná 4 = vysoká 5 = maximálna	4	1	5	
5	SSO	Rýchlosť pohonu počas spomalovania pri otváraní 1 = minimálna 2 = nízka 3 = stredná 4 = vysoká 5 = maximálna	1	1	5	
6	SFC	Rýchlosť pohonu počas zatvárania 1 = minimálna 2 = nízka 3 = stredná 4 = vysoká 5 = maximálna	4	1	5	
7	SSC	Rýchlosť pohonu počas spomalovania pri zatváraní 1 = minimálna 2 = nízka 3 = stredná 4 = vysoká 5 = maximálna	1	1	5	

8	SBS	KROK ZA KROKOM, alebo SBS konfigurácia: 0 = Normal (AP-ST-CH-ST-AP-ST...) 1 = Alternatíva STOP (AP-ST-CH-AP-ST-CH...) 2 = Alternatíva (AP-CH-AP-CH...) 3 = Bytová jednotka – časovač 4 = Bytová jednotka s okamžitým zatvorením	0	0	4	
9	DLY	Oneskorenie druhého ramena pri otvorení	2	0	300	
10	LSI	Vzdialenosť spomalovania 0 do 100 = Percentá spomalovania počas otvárania a zatvárania	20	0	100	%
11	BIT	Procedúra po výpadku napájania 0 = Bez akcie, pohon ostane stáť 1 = Zatvorenie	0	0	1	s
12	SBY	Šetrenie energie: umožňuje vypnúť fotobunky keď je brána zatvorená 0= vypnuté 1= zapnuté	0	0	1	
13	n <sub>t</sub>	Počet motorov 1 = 1 motor 2 = 2 motory	2	1	2	

## 5 - TESTOVANIE A UVEDENIE DO PREVÁDZKY

Systém musí byť skontrolovaný kvalifikovaným technikom, ktorý zabezpečí dostatočnú kontrolu systému. Pred uvedením do prevádzky taktiež skontroluje všetky potrebné nastavenia.

### 5.1 - Testovanie

Všetky časti systému musia byť otestované ako to popisuje manuál. Ujistite sa, že všetky bezpečnostné odporúčania boli doržané. Skontrolujte či je brána schopná sa voľne pohybovať keď je pohon odblokovaný. Skontrolujte či všetky pripojené zariadenia ( fotobunky, stop tlačítka atď.) pracujú správne.

### 5.2 - Uvedenie do prevádzky

Pokiaľ sú VŠETKY časti systému plne funkčné a otestované systém môže byť uvedený do prevádzky. Vypracujte si náčrt zapojenia a zapíšte si taktiež všetky prípadné poznámky. Odložte si taktiež tento manuál pre prípadné ďalšie použitie. Ubezpečte sa, že používatelia systému sú plne zaučení.

**UPOZORNENIE** - pokiaľ brána narazí na prekážku automaticky sa zastaví a automatické zatvorenie je deaktivované. Pre pokračovanie je potrebný zásah užívateľa a to stlačením tlačítka na diaľkovom ovládači, alebo na riadiacej jednotke.

## 6 - ĎALŠIE PODROBNOSTI - POKROČILÉ MENU

POKROČILÉ MENU umožňuje, aby ste v systéme mohli nastaviť parametre, ktoré nie sú prístupné zo základného menu.

Pre úpravu jednotlivých parametrov postupujte ako pri úprave v ZÁKLADNOM MENU.

Pre vstup do POKROČILÉHO MENU, stlačte MENU tlačítko a držte ho 5 sekúnd.

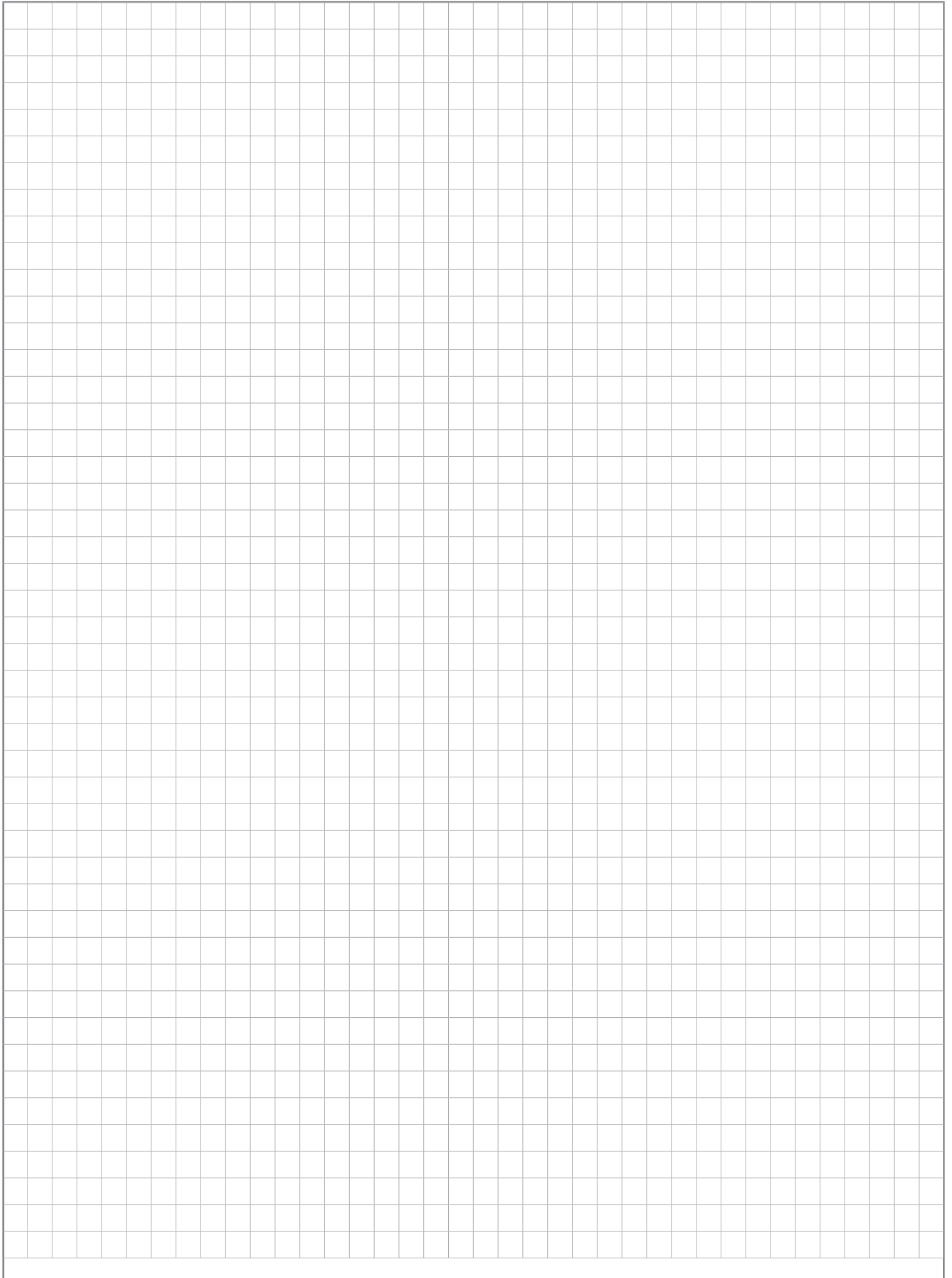
POZNÁMKA: Niektoré funkcie sa môžu meniť podľa typu zvoleného pohonu

PARAMETER	POPIS	PREDNAST.	MIN	MAX	JEDNOTKA
1	<b>SP.h.</b> Použiť PHOTO1 keď sa začína zo zatvorenej pozície 0 = PHOTO1 kontrola 1 = brána sa otvorí i keď sú PHOTO1 zopnuté	1	0	1	
2	<b>Ph.2.</b> PHOTO2 odozva 0 = Zapnuté počas otvárania aj zatvárania ( OP/CL ) 1 = Zapnuté len počas otvárania ( OP )	1	0	1	
3	<b>tP.h.</b> Test fotobuniek 0 = vypnuté 1 = PHOTO1 zapnuté 2 = PHOTO1 zapnuté 3 = PHOTO1 a PHOTO2 zapnuté	0	0	3	
4	<b>Ed.n.</b> Výber STOP vstupu 0 = STOP kontakt (NC) 1 = Odporová bezpečnostná lišta (8k2) 2 = Kontaktná bezpečnostná lišta (NC)	0	0	2	
5	<b>iE.D.</b> Reakcia bezpečnostnej lišty 0 = reaguje len pri zatváraní so zmenou smeru v prípade prekážky 1 = zastaví bránu (pri otváraní aj zatváraní) a odtiahne sa od prekážky (krátky protismerný pohyb)	0	0	1	
6	<b>tE.D.</b> Test bezpečnostnej lišty 0 = zapnuté 1 = vypnuté	0	0	1	
7	<b>LP.o.</b> Otvorenie pre peších	50	10	100	%
8	<b>TP.C.</b> Čas automatického zatvorenia prechodu pre peších (0 = vypnuté)	0	0	900	s
9	<b>FP.r.</b> Nastavenie výstupu pre maják 0 = stabilný 1 = blikajúci	1	0	1	
10	<b>tP.r.</b> Čas pred-blikania (0 = vypnuté)	0	0	20	s
11	<b>FC.Y.</b> Nastavenie doplnkového/stropného osvetlenia 0 = Zapnuté na konci cyklu na čas TCY 1 = Zapnuté pokiaľ brána nie je zavorená + na čas TCY 2 = Zapnuté pokiaľ časovač (TCY) neuplynul	0	0	2	
12	<b>tC.Y.</b> Čas doplnkového osvetlenia	0	0	900	s
13	<b>de.a.</b> Držte na spustenie 0 = vypnuté 1 = zapnuté	0	0	1	
14	<b>IN.D.</b> 0 = vypnuté 1 = svetlo otvárania brány ZAP./VYP. 2 = svetlo otvárania brány, čiastočné - Pomalé blikanie pri otváraní brány - Rýchle blikanie pri zatváraní brány - Trvalé svetlo ak je brána otvorená - 2 bliknutia + pauza pokiaľ brána stojí v inej polohe ako zavorená 3 = Elektro zámok 4 = Magnetický elektrický zámok s aktívnym výstupom keď je brána/ dvere zatvorená. POZNÁMKA: Externé relé s 24 Vdc vinutím. Pre aktivovanie tejto funkcie predblikanie musí byť aktivované (tP.r. ≠ 0).	0	0	4	

15	<b>se.r.</b>	Oznámenie nutnosti servisného zásahu po dosiahnutí nastavených cyklusov. (0 = vypnuté)	10	0	200	x 1000 cyklusov
16	<b>se.f.</b>	Neprestávajúce blikanie pokiaľ je dosiahnutý servisný interval (počas zatvorenej brány) se.r. ≠ 0. 0 = vypnuté 1 = zapnuté	0	0	1	
17	<b>EL.T.</b>	Čas aktivácie elektrického zámku v sekundách	4	1	10	s
18	<b>HA.o.</b>	Zosilnený štart pri otváraní (pri častých námrazách) 0 = vypnuté	0	0	100	*100ms
19	<b>HA.c.</b>	Zosilnený štart pri zatváraní (pri častých námrazách) 0 = vypnuté	0	0	100	*100ms
20	<b>rE.L.</b>	Motor odblokovaný od zatv/otv. koncového dorazu. Užitočné pri ľahkých bránach 0 = vypnuté 1 do 10 odblokovacie úrovne (1 = min., 10 = max.)	0	0	10	
21	<b>ST.P.</b>	Vysoko-rýchlostný štart 0 = zapnuté 1 = vypnuté	0	0	1	
22	<b>d<sup>n</sup>m.l.</b>	Oneskorenie ramena 1 pri otvorenej bráne 0 = vypnuté 1 = 1 do 20 sekúnd - zapnuté	1	0	20	
23	<b>DE.F.</b>	Resetuje na prednastavené hodnoty 1= RAY2524/RAY2224 2= REVO2224 3= INT24 4= STAR2024	1	1	4	

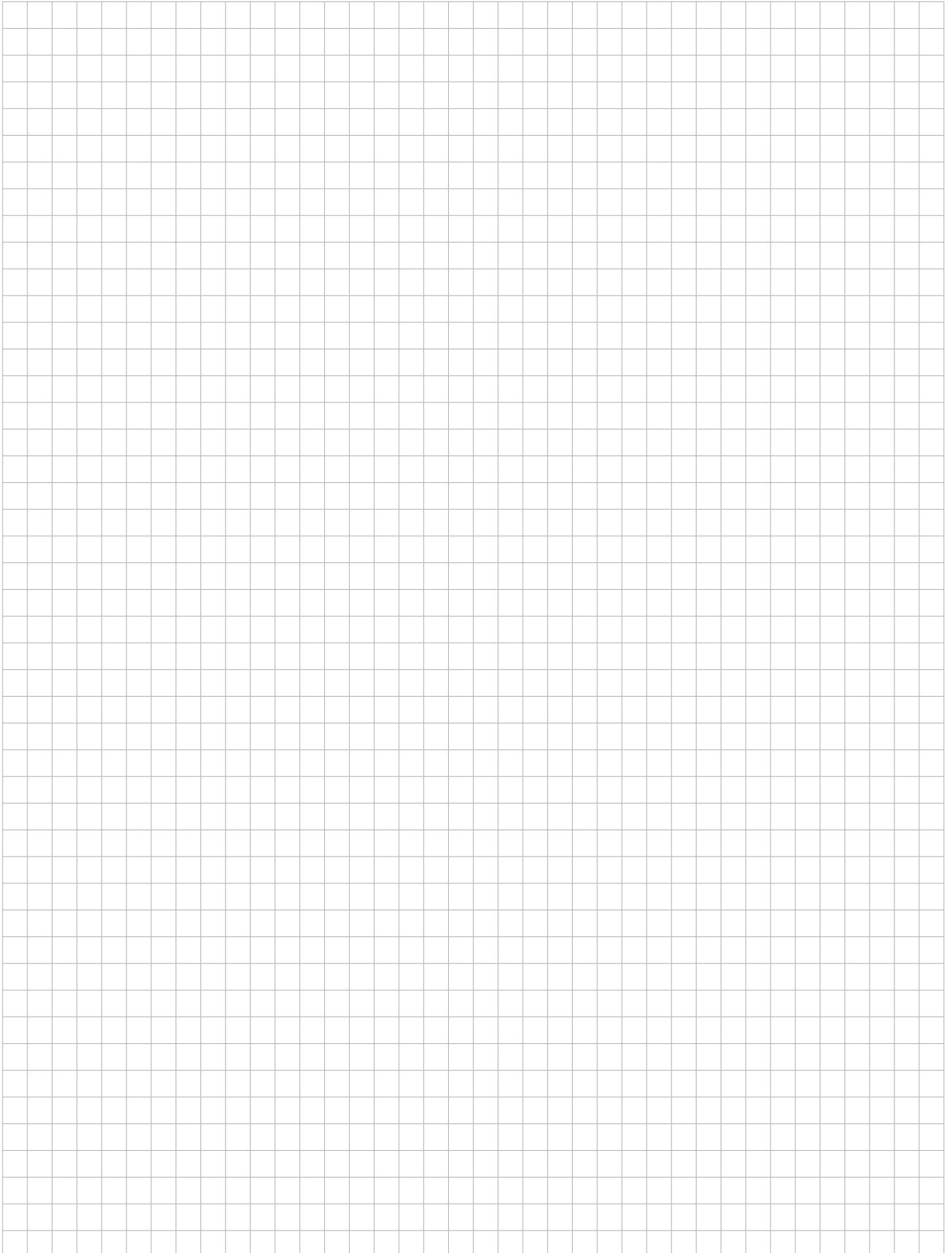
Pre nastavenie pôvodných hodnôt pre konkrétny pohon. Stačí zvoliť funkciu DE.F. a zvoliť daný typ pohonu a potvrdiť. Displej začne odrátavať na dispelji.

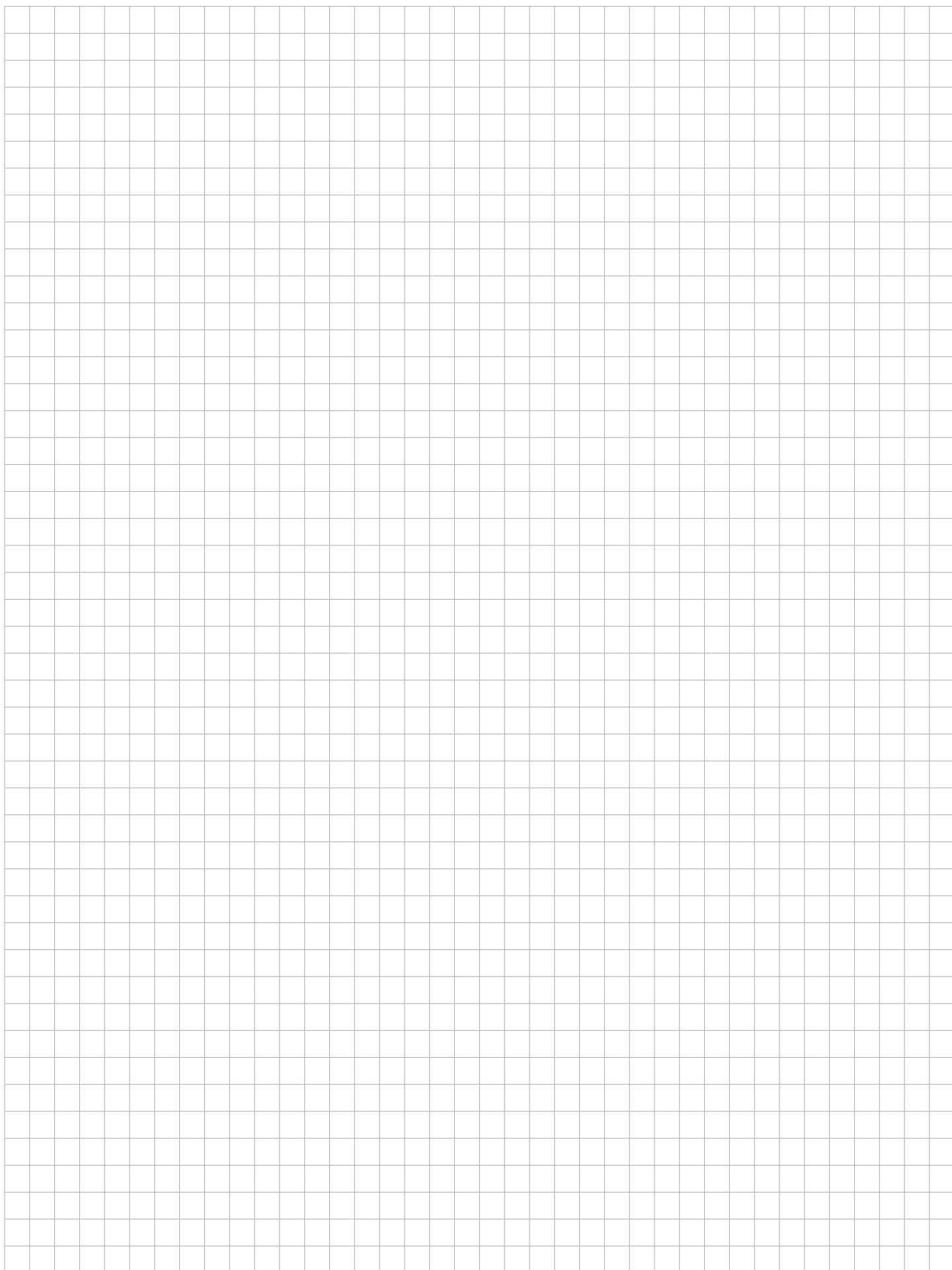
## POZNÁMKY





## POZNÁMKY





## DICHIARAZIONE DI INCORPORAZIONE DI QUASI-MACCHINA DECLARATION OF INCORPORATION OF PARTLY COMPLETED MACHINERY

Il sottoscritto Nicola Michelin, Amministratore Delegato dell'azienda  
*The undersigned Nicola Michelin, General Manager of the company*

**Key Automation srl, Via Alessandro Volta, 30 - 30020 Noventa di Piave (VE) – ITALIA**

dichiara che il prodotto tipo:  
*declares that the product type:*

**CT20224**  
Centrale di comando per 2 motori a 24Vdc con ricevente radio 433MHz integrata  
*24Vdc control unit up to 2 motors with 433MHz built-in radio receiver*

Models:  
*Models:*

**CT20224, CT20224L**

E' conforme a quanto previsto dalle seguenti direttive comunitarie:  
*Is in conformity with the following community (EC) regulations:*

Direttiva macchine / *Machinery Directive 2006/42/EC*  
Direttiva bassa tensione / *Low voltage Directive 2006/95/EC*  
Direttiva compatibilità elettromagnetica / *EMC Directive 2004/108/EC*  
Direttiva R&TTE / *R&TTE Directive 1999/5/EC*

Secondo quanto previsto dalle seguenti norme armonizzate:  
*In accordance with the following harmonized standards regulations:*

EN 55014-1 + EN 55014-2  
EN 61000-3-2 + EN 61000-3-3  
EN 60335-1 + EN 60335-2  
EN 55022  
EN 301489-1:2011; EN 301489-3:2002  
EN 300220-1:2012; EN 300220-2:2012  
EN 61950-1

Dichiara che la documentazione tecnica pertinente al prodotto è stata redatta conformemente a quanto previsto dalla direttiva 2006/42/CE Allegato VII parte B e verrà fornita a fronte di una richiesta adeguatamente motivata dalle autorità nazionali.

*Declares that the technical documentation is compiled in accordance with the directive 2006/42/EC Annex VII part B and will be transmitted in response to a reasoned request by the national authorities.*

Dichiara altresì che non è consentita la messa in servizio del prodotto finché la macchina, in cui il prodotto è incorporato, non sia stata dichiarata conforme alla direttiva 2006/42/CE.

*He also declares that is not allowed to use the above mentioned product until the machine, in which this product is incorporated, has been identified and declared in conformity with the regulation 2006/42/EC.*

Noventa di Piave (VE), 28/04/15

Amministratore Delegato  
*General Manager*  
Nicola Michelin



Key Automation S.r.l. a socio unico  
Via A. Volta, 30  
30020 Noventa di Piave (VE)  
P.IVA 03627680264 C.F. 03627680264  
[info@keyautomation.it](mailto:info@keyautomation.it)

Capitale sociale 100.000,00 i.v.  
Reg. Imprese di Venezia 03627680264  
REA VE 326983  
[www.keyautomation.it](http://www.keyautomation.it)



Organizzazione con sistema di gestione certificato  
ISO 9001:2008



Výrobca:

**Key Automation S.r.l.**

Via A. Volta 30 - 30020 Noventa di Piave (VE)

T. +39 0421.307.456 - F. +39 0421.656.98

info@keyautomation.it - www.keyautomation.it

Distribútor pre SR a ČR:

**KOVIAN s.r.o.**

Športová 749, 900 61 Gajary (SLOVAKIA)

T. +421 034 774 6006 - F. +421 034 774 6008

objednavky@kovian.sk - www.kovian.sk

Verzia návodu:

CT20224\_SK\_REV.00