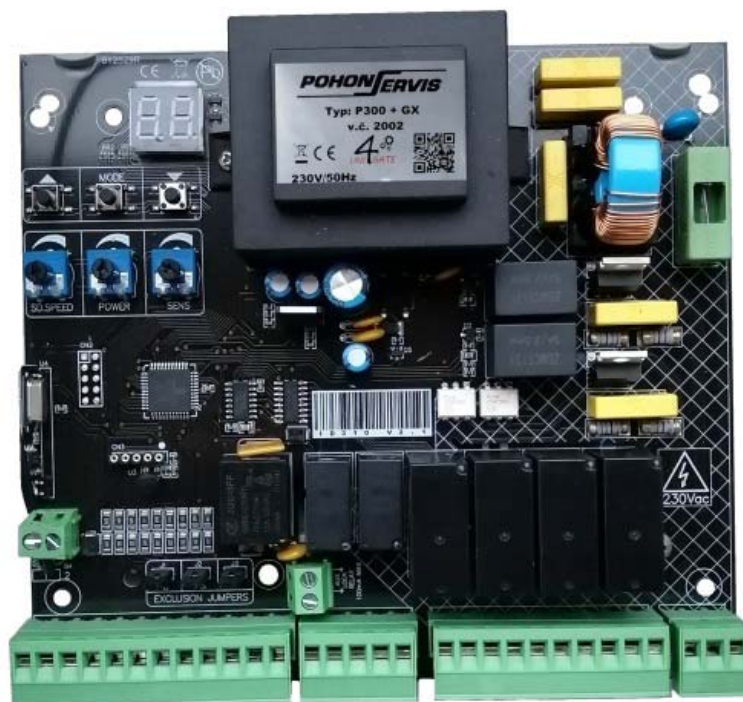


# POHONSERVIS

## NÁVOD K OBSLUZE A INSTALACI ŘÍDÍCÍ ELEKTRONICKÉ JEDNOTKY

### P 300



#### Obsah:

Schéma a popis zapojení .....	2-3
Technický popis zařízení.....	4-5
Zprovoznění.....	6-9
Servis, bezpečnostní předpisy.....	10

**Důležité:** Před instalací si pozorně přečtěte tento návod, je nedílnou součástí Vašeho produktu, uchovejte ho z důvodu získání informací.

#### Varování:

Nejprve si ověřte, že je tento výrobek vhodný pro Vaši instalaci.

Před instalací si přečtěte pozorně technický popis.

Instalace této řídicí jednotky musí být správně provedena kvalifikovaným pracovníkem dle předpisů a nařízení dané země.

Povinná údržba je každých 6 měsíců.

Údržba nebo oprava musí být provedena kvalifikovaným technikem.

Před údržbou nebo opravou zařízení vypněte.

Tento přístroj je určen pro automatizaci bran, jiná aplikace se důrazně nedoporučuje.

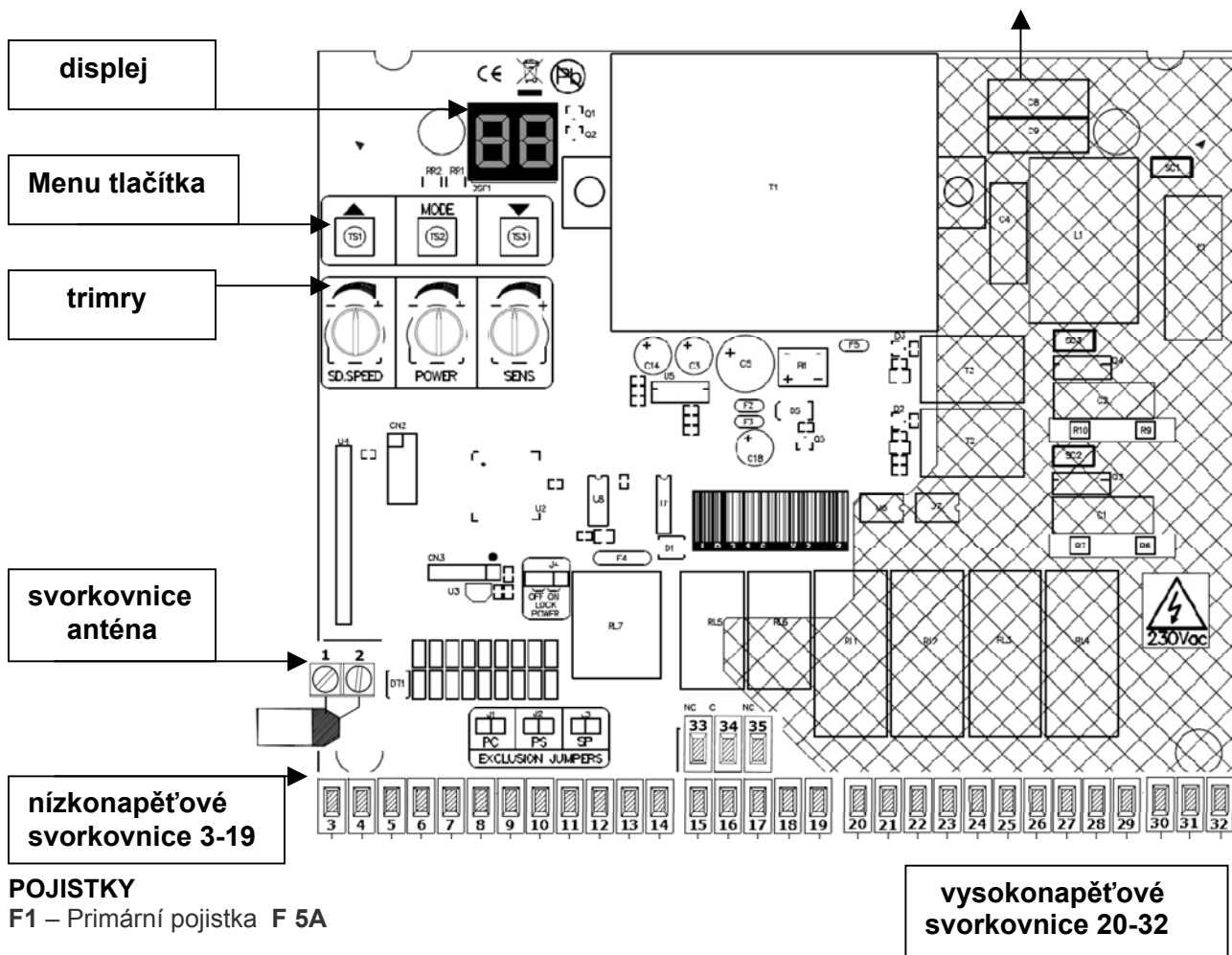
Nerespektování předpisů může mít za následek vážné poškození lidí, zvířat, věcí.

Výrobce se zbavuje veškeré odpovědnosti za nerespektování nařízení.

Nenechávejte řídicí jednotku bez dozoru nebo na místech, na která dosáhnou děti.

## TECHNICKÝ POPIS ZAŘÍZENÍ

Popis řídicí elektroniky P 300 (ve smyslu tohoto obrázku)



#### POJISTKY

F1 – Primární pojistka F 5A

#### MŮSTKY

J1 – propojte pokud není zapojeno - fotobuňky, rozpojte při použití zapojení fotobuňky (PC)

J2 – propojte pokud není zapojeno - fotostop, rozpojte při použití zapojení fotostop (PS)

J3 – propojte pokud není zapojeno - stop, rozpojte při použití zapojení stop (SP)

J4 – propojte pro standardní zapojení elektrozámku 12V 1A max. rozpojte pro příp.výstup samostatného kontaktu

#### TRIMRY

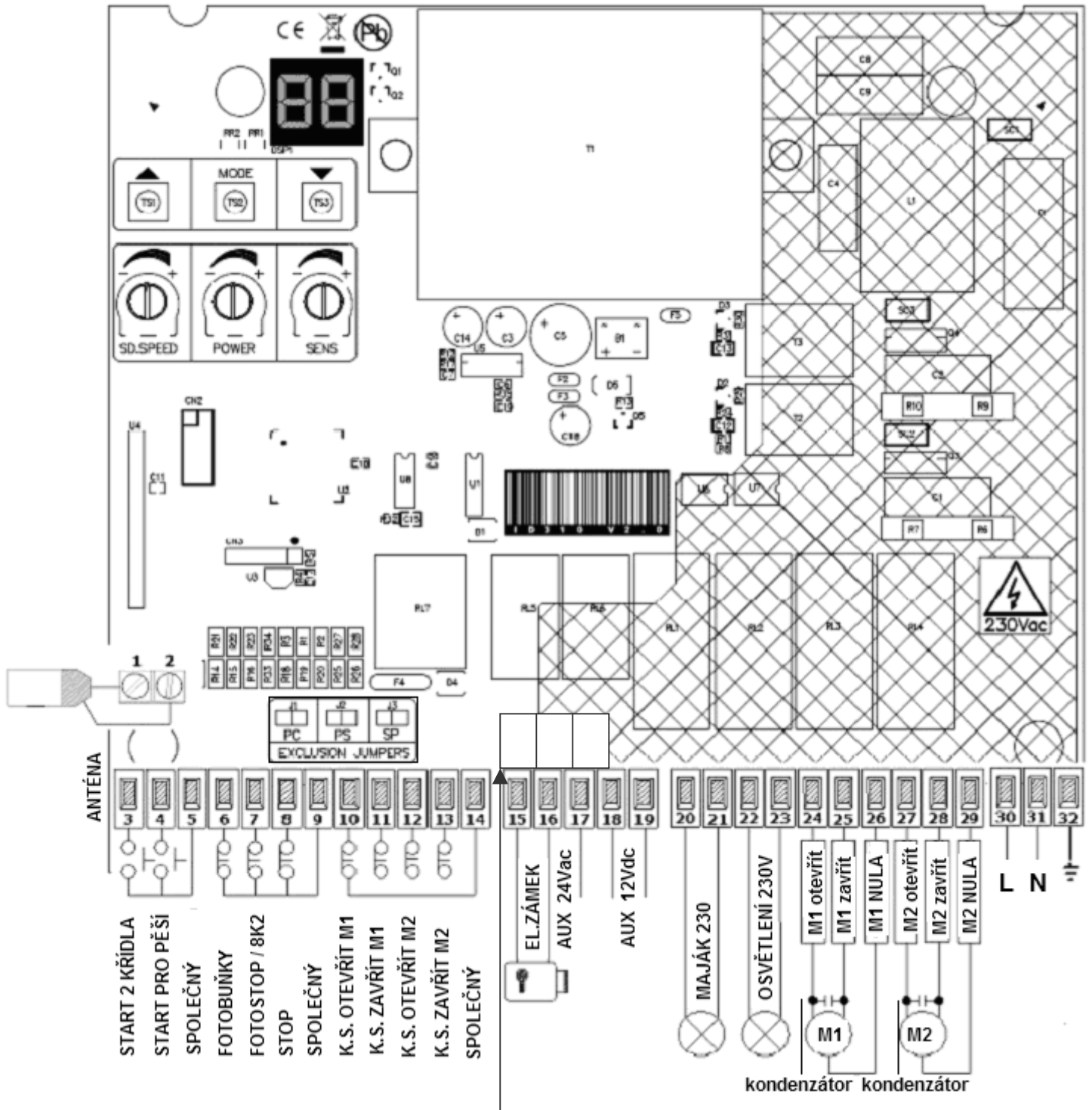
SD SPEED – nastavení rychlosti zpomalení motorů

POWER – nastavení tlačné síly motorů

SENS – nastavení senzoru nárazu na překážku

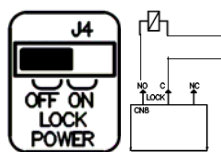
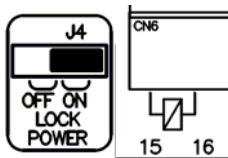
**vysokonapět'ové  
svorkovnice 20-32**

## Schéma a popis vstupů řídicí elektroniky P 300



Elektrozámek vč. napájení:

Kontakt elektrozámku:



**PŘIPOJENÍ A FUNKCE SVORKOVNIC**

- 1 – anténa
- 2 – stínění antény (v případě použití koaxialové antény)
- 3 – spínací impulsní kontakt (start pro celé otevření)
- 4 – spínací impulsní kontakt (start otevření pouze jednoho křídla pro pěší)
- 5 – společný pro svorkovnice 3-4
- 6 – fotobuňky (během zavírání reverzuje)
- 7 – fotostop popř. kontaktní lišta 8k2 (během zavírání reverzuje, během otevírání zastaví)
- 8 – stop
- 9 – společný pro svorkovnice 6-8
- 10 – koncový spínač otevřít motor 1
- 11 – koncový spínač zavřít motor 1
- 12 – koncový spínač otevřít motor 2
- 13 – koncový spínač zavřít motor 2
- 14 – společný pro svorkovnice 10-13
- 15 – elektrozámek 12Vac 1A
- 16 – elektrozámek 12Vac 1A
- 17 – výstupní napájení 24Vac 250mA (pro fotobuňky aj.) společně s výstupem č. 16
- 18 – výstupní napájení 12Vdc 250mA (pro fotobuňky aj.) společně s výstupem č. 19
- 19 – výstupní napájení 12Vdc 250mA (pro fotobuňky aj.) společně s výstupem č. 18
- 20 – maják, 230V 100W max.
- 21 – maják, 230V 100W max.
- 22 – osvětlení vjezdu nebo signální světlo otevřeno 230V 100W max.
- 23 – osvětlení vjezdu nebo signální světlo otevřeno 230V 100W max.
- 24 – motor 1 - otevřít, 230V 750W + kondenzátor
- 25 – motor 1 - zavřít, 230V 750W + kondenzátor
- 26 – motor 1 – společný
- 27 – motor 2 - otevřít, 230V 750W + kondenzátor
- 28 – motor 2 - zavřít, 230V 750W + kondenzátor
- 29 – motor 2 – společný
- 30 – napájení 230V/50Hz -fáze- (L)
- 31 – napájení 230V/50Hz -nula- (N)
- 32 – uzemnění
- 33 – 34 – 35 výstupní kontakt pro 24Vac, výkonné a jiné přídavné zámky

V případě jednokřídlé brány se zapojuje motor 2.

**MŮSTKY**

- J1 – propojte pokud není zapojeno fotobuňky, rozpojte při použití zapojení fotobuňky
- J2 – propojte pokud není zapojeno fotostop, rozpojte při použití zapojení fotostop
- J3 – propojte pokud není zapojeno stop, rozpojte při použití zapojení stop

**TRIMRY**

- SD SPEED – nastavení rychlosti zpomalení motorů
- POWER – nastavení tlačné síly motorů
- SENS – nastavení senzoru nárazu na překážku

**TLAČÍTKA**

- TS1 – postup nahoru
- TS2 – MODE potvrzení
- TS3 – postup dolů

## STAV VSTUPU

Když řídicí jednotka čeká na otevírací nebo zavírací cyklus, nebo je v pauze, DISPLEJ ukazuje stav vstupu viz níže:

--	Nejsou aktivní žádné vstupy
St	Start je aktivní
Pd	Vstup pro chodce aktivní
oP	Otevírání aktivní
cl	Zavírání aktivní
Pc	Vstup fotobuněk aktivní
PS	Fotostop / detekování aktivní
SP	Zastavení aktivní
dt	Detekování aktivní
a	(levý displej) koncový spínač otevřeno 1
c	(levý displej) koncový spínač zavřeno 1
a	(pravý displej) koncový spínač otevřeno 2
c	(pravý displej) koncový spínač zavřeno 2
	Během pauzy displej ukazuje odpočítávání sekund do zavření.

## TRIMRY A JEJICH REGULACE

SD SPEED - Trimr 1 reguluje rychlost zpomalení.

POWER - Trimr 2 reguluje tlačnou sílu motorů (během prvních 2 sec. po startu, každý motor tlačí 100% silou).

SENS - Trimr 3 reguluje citlivost nárazu proti případné překážce.

Pozn. Nastavení trimrů se provádí od 0% do 100% ve směru hodinových ručiček.



## RYCHLÁ INSTALACE

Pro rychlé naladění dálkových ovladačů pro celé otevření použijte tlačítko TS3 (dolů). Stiskněte 1x a na displeji se zobrazí „c1“, stiskněte a podržte cca. 3sec požadované tlačítko na dálkovém ovladači. Na displeji se zobrazí číslo pod kterým byl ovladač uložen do paměti. Pro naladění tlačítka otevření pro pěší stiskněte tlačítko TS3 2x, zobrazí se „c2“. Postup je stejný.

Pro rychlé naprogramování pracovního času otevřete obě křídla manuálně popř. použitím procedury „mrtvý muž“. Potom stiskněte tlačítko ŠIPKA NAHORU na cca 3 sec. a křídla začnou zavírat. Když je první křídlo úplně zavřené stiskněte MODE, když je druhé křídlo zcela zavřené stiskněte opět MODE. Tím je dokončeno programování (v případě zapojení koncových spínačů, pohony zastavují v zavřené pozici automaticky při sepnutí spínačů).

Více viz. kapitola Automatický postup pro nastavení pracovního času.

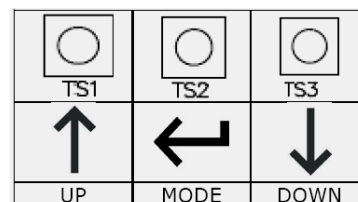
## PROGRAMOVÁNÍ RJ

### POUŽITÍ TLAČÍTKA NAHORU, MODE A DOLŮ PRO PROGRAMOVÁNÍ

Programování funkcí řídicí jednotky se provádí ve speciální konfigurační nabídce, kde se můžete přesunout DOLŮ, MODE a NAHORU tlačítky umístěnými pod displejem.

Konfigurační nabídka se skládá ze seznamu konfiguračních složek; displej ukazuje vybrané položky.

- Stisknutím DOLŮ přejdete na další položku
- Stisknutím NAHORU se vrátíte na předchozí položku
- Stisknutím tlačítek DOLŮ a NAHORU zároveň opustíte položky
- Stisknutím MODE si můžete prohlédnout aktuální hodnoty a je možné je změnit.



## HLAVNÍ NABÍDKA

- ZÁKLADNÍ PROGRAMOVÁNÍ (ZÁKLADNÍ NABÍDKA): zobrazeny jsou pouze potřebné parametry pro základní programování
- ROZŠÍŘENÉ PROGRAMOVÁNÍ (ROZŠÍŘENÁ NABÍDKA): zobrazeny jsou parametry pro rozšířené programování.

**DŮLEŽITÉ:** před začátkem procesu nastavení brána musí být **otevřená**, aby proběhlo automatické nastavení. V opačném případě musí být **zavřená**, aby proběhlo manuální nastavení. Pohony odblokujte, nastavte křídla do požadovaného stavu a zablokujte. Nebo použijte funkci „mrtvý muž, aby se brána dostala do správné pozice.

Poznámka: funkce mrtvý muž je nastavení koncové polohy pohonů před samotným programováním pracovního času. Jedná se o elektrický pohyb jednotlivých křídel bez závislosti na naprogramovaném času. V tomto procesu jsou všechny bezpečnostní vstupy deaktivovány.

### Automatický postup pro nastavení pracovního času:

Pro provedení tohoto procesu naladte jeden vysílač do paměti. Tento může nahradit tlačítkem MODE.

V tomto procesu jsou všechny bezpečnostní vstupy deaktivovány.

Stiskněte tlačítko ŠIPKA NAHORU na cca 3 sec. a křídla začnou zavírat. Když je první křídlo úplně zavřené stiskněte MODE nebo naladěný dálkový ovladač, když je druhé křídlo zcela zavřené stiskněte opět MODE nebo naladěný dálkový ovladač. Tím je dokončeno programování

Křídla se samy zavírají, zatímco všechny pracovní časy jsou nastavovány automaticky. Pokud se jedná o instalaci jednoho křídla, připojte pouze motor 2 a umožněte tuto funkci v rozšířeném menu. Pokud jsou instalovány koncové spínače, řídicí jednotka nastaví automaticky pracovní čas a ukončí na konci dráhy. Pokud koncové spínače nejsou nainstalovány, uživatel musí stisknout MODE nebo zadat příkaz dálkovým ovladačem, jakmile první motor (M1) dosáhne konce dráhy a opět jakmile i druhý motor (M2) dosáhne konce dráhy.

### Manuální postup pro nastavení pracovního času:

Pro provedení tohoto procesu naladte alespoň jeden vysílač do paměti.

V tomto procesu jsou všechny bezpečnostní vstupy deaktivovány. V menu základního programování vstupte do nastavení pracovního času (manuální postup ladění). Obě křídla se začínají otevírat redukovanou rychlostí. V této fázi je možné nastavit zpomalení pomocí trimru 1. Když jsou obě křídla otevřená, stiskněte MODE nebo zadejte příkaz naladěným dálkovým ovladačem

V následující fázi stiskněte vždy tlačítko MODE (popř. dálkový ovladač) pro další nastavení chodu:

MODE - start motor 1, pro zavírání

MODE - start motor 2 pro zavírání

MODE - zpomalit motor 1

MODE - zpomalit motor 2

MODE - zastavit motor 1 (popř. automatické vypnutí dodatečně instalovaným koncovým spínačem)

MODE - zastavit motor 2 (popř. automatické vypnutí dodatečně instalovaným koncovým spínačem)

Na displeji se rozsvítí **OK** pro uložení nastavení.

Pokud je zapojen pouze motor 2 (jedno křídlo), naprogramujte časy pouze pro tento motor.

Pokud jsou instalovány koncové spínače a je umožněna relativní funkce **SL** v rozšířené nabídce, motory zastavují automaticky na konci běhu.

**ZÁKLADNÍ PROGRAMOVÁNÍ**

Stiskněte MODE nejméně na 1 sec pro režim základní nabídky.

Zobrazí se **oL** na displeji. S tlačítky NAHORU/DOLŮ je možné vybrat další funkce v této nabídce. Pro opuštění této nabídky vyberte **EH** nebo stiskněte NAHORU a DOLŮ zároveň.

Displej	Popis	Displej	Popis	Výchozí	Poznámky
oL	Provozní logika	St	IMPULS (krok za krokem)	St	
		At	Automatické zavření, funkce zastavení		
		cd	Automatické zavření, funkce kondominium		
		oc	Funkce otevřít/zavřít		
		oA	Funkce otevřít/zavřít s autom. zavřením		
		EH	Výstup		
Lc	Naladění, odstranění vysílačů	cl	Naladění vysílače na kanál 1		
		c2	Naladění vysílače na kanál 2 a pro pěší		
		LL	Naladění osvětlení vjezdu		
		rt	Vymazání kódů s ovladačem		
		rn	Vymazání kódů dle čísla v paměti		
		rA	Vymazání celé paměti přijímače		
		EH	Výstup		
Lb	Nastavení prac. času	Au	Automatický postup naladění		
		Пn	Manuální postup naladění		
		EH	Výstup		
SP	Nastavení pausy	0-99		10	
dN	Mód mrtvý muž	ol	Otevřít motor 1		
		cl	Zavřít motor 1		
		o2	Otevřít motor 2		
		c2	Zavřít motor 2		
EH	Výstup				

**ROZŠÍŘENÉ PROGRAMOVÁNÍ**

Stiskněte MODE nejméně na 4 sec pro režim základní nabídky.

Zobrazí se **tn** na displeji. S tlačítky NAHORU/DOLŮ je možné vybrat další funkce v této nabídce. Pro opuštění této nabídky vyberte **EH** nebo stiskněte NAHORU a DOLŮ zároveň.

Displej	Popis	Displej	Popis	Výchozí	Poznámky
tn	Pracovní čas	t1	Pracovní čas motoru 1	30	
		S1	Začátek času zpomalení motoru 1	20	
		t2	Pracovní čas motoru 2	30	
		S2	Začátek času zpomalení motoru 2	20	
		do	Zpoždění při otevírání	02	
		dc	Zpoždění při zavírání	05	
		tc	Osvětlení vjezdu x10sec.	12	
		tl	Čas aktivace elektrického zámku	02	
		EH	Výstup		
SG	1-křídla brána	yS	Ano		
		nt	Ne	nt	
		EH	Výstup		
d2	Tovární nastavení	yS	Ano		
		nt	Ne		
		EH	Výstup		
rc	Uvolnění pohonu	yS	Ano		
		nt	Ne	nt	
		EH	Výstup		
Ar	Autom.ladění vysílačů	yS	Ano		
		nt	Ne	nt	
		EH	Výstup		
c5	Přítlak elektrozámku	yS	Ano		
		nt	Ne	nt	
		EH	Výstup		



SS	Pomalý rozjezd	yS	Ano		
		nt	Ne	nt	
		EH	Výstup		
LS	Koncové spínače	nc	Normálně zavřeno NC	NC	
		no	Normálně otevřeno NO		
		EH	Výstup		
SL	Konc.spínače do série	yS	Ano		
		nt	Ne	nt	
		Eh	Výstup		
rN	Nastavení přijímače	4b	Všechny čtyři tlačítka vysílače		
		1b	Každé tlačítko vysílače zvlášť	Lb	
		EH	Výstup		
LN	Magnetický zámek	yS	Ano		
		nt	Ne	nt	
		Eh	Výstup		
PG	Výstup fotobuněk	nc	Normálně zavřeno		
		no	Normálně otevřeno	NC	
		Eh	Výstup		
SP	Nastavení vstup STOP	nc	Normálně zavřeno		
		no	Normálně otevřeno	NC	
		Eh	Výstup		
SF	Bezpečnostní funkce	PS	Mode fotostop (NC)	PS	
		dt	Mode detekce (NO).		
		An	8K2 Mode analogové hrany		
		EH	Výstup		
bL	Nastavení blikání	yS	Bliká	yS	
		nt	Nebliká		
		EH	Výstup		
Lh	Osvětlení vjezdu	yS	Umožňuje		
		nt	Neumožňuje	nt	
		Eh	Výstup		
Pr	Tlačná síla ve zpomalení	Pr	Nastavení 1 - 10	10	
GN	Počítání cyklů		Počet cyklů se zobrazuje ve třech skupinách, např. 12.573 = 01 – 25 - 73		
		EH	Výstup		
EH	Výstup				

5E <b>IMPULS -krok za krokem</b>					
Fáze	Příkaz				
	Start	Pěší	Fotobuňka	fotostop	Stop
Zavřeno	Otevírá	Otevírá	Ignorováno	Zastavuje	Stop
Otevírání	Zastavuje	Zastavuje	Ignorováno	Zastavuje a čeká na uvolnění	
Otevřeno	Zavírá	Zavírá	Ignorováno	Zastavuje	
Během pauzy	Pauza na výstupy	Pauza na výstupy	Znovu načítá čas	Znovu načítá čas	
Zavírání	Zastavuje	Zastavuje	Obrací směr	Zastavuje, čeká na uvolnění, obrací směr	



<b>Alt Automatické zavření</b>					
Fáze	Příkaz				
	Start	Pěší	Fotobuňka	Fotostop	Stop
Zavřeno	Otevírá	Otevírá	Ignorováno	Zastavuje	Stop
Otevírání	Zastavuje	Zastavuje	Ignorováno	Zastavuje a čeká uvolnění	
Otevřeno	Zavírá	Zavírá	Ignorováno	Zastavuje	
Během pauzy	Ukončí čas	Ukončí čas	Znovu načte čas	Znovu načte čas	
Zavírání	Zastavuje	Zastavuje	Obrací směr	Zastavuje, čeká na uvolnění, obrací směr	
Stop	Ignorováno	Ignorováno	Ignorováno	Ignorováno	

<b>cd Automatické zavření s funkcí kondominium</b>					
Fáze	Příkaz				
	Start	Pěší	Fotobuňka	Fotostop	Stop
Zavřeno	Otevírá	Otevírá	Ignorováno	Zastavuje	Stop
Otevírání	Ignorováno	Ignorováno	Ignorováno	Zastavuje a čeká uvolnění	
Otevřeno	Ignorováno	Ignorováno	Ignorováno	Zastavuje	
Během pauzy	Znovu načte čas	Znovu načte čas	Znovu načte čas	Znovu načte čas	
Zavírání	Obrací směr	Ignorováno	Obrací směr	Zastavuje, čeká na uvolnění, obrací směr	
Stop	Ignorováno	Ignorováno	Ignorováno	Ignorováno	
Stop	Ignorováno	Ignorováno	Ignorováno	Ignorováno	-

<b>oA Funkce otevřít / zavřít s automatickým zavřením</b>					
Fáze	Příkaz				
	Start	Pěší	Fotobuňka	Fotostop	Stop
Zavřeno	Otevírá	Ignorováno	Ignorováno	Ignorováno	-
Otevírání	Ignorováno	Ignorováno	Ignorováno	Zastavuje a čeká uvolnění	Stop
Otevřeno	Znovu načítá čas	Zastavuje	Znovu načítá čas	Znovu načítá čas	
Během pauzy	Znovu načítá čas	Zastavuje	Znovu načítá čas	Znovu načítá čas	
Zavírání	Otevírá	Ignorováno	Obrací směr	Zastavuje, čeká na uvolnění, obrací směr	
Stop	Ignorováno	Ignorováno	Ignorováno	Ignorováno	-

Poznámky:


## ÚDRŽBA ZAŘÍZENÍ

### OBECNÉ ZÁSADY

V následujících bodech jsou popsány obecné zásady pro údržbu zařízení.

V případě poruchy nebo rizikového chování systému vždy v první řadě odpojte přívod napětí.

Zařízení a celou oblast prostoru brány a pohonu je nutné udržovat v čistotě. Průběžně je nutné kontrolovat, zda nejsou v tomto prostoru cizí předměty nebo ostatní nečistoty (napadané listy, hlína atd.....)

V případě čištění systému a oblasti brány vždy vypněte přívod proudu.

Čištění zařízení nikdy neprovádějte proudem vody, čistěte pouze povrch a to navlhčeným hadříkem.

K čištění nepoužívejte rozpouštědla, ředidla a jiné chemické agresivní látky

Pokud po instalaci zařízení dojde k okolním terénním úpravám, je nutné zabezpečit, aby byl umožněn odvod dešťové vody.

V zimních obdobích je nutné zamezit hromadění sněhu v celé oblasti brány a pohonu a v případě mrazů nastavit větší tlačnou sílu.

Každých 6 měsíců je z bezpečnostních důvodů nutno provést montážní firmou kontrolu celého zařízení a dále veškeré testy.

Při potřebě náhradních dílů používejte pouze originální náhradní díly, jinak nebude možné uznat záruku a zabezpečit bezpečný chod systému.

### ROZEBRÁNÍ A LIKVIDACE

Odpojení a odinstalování může provést pouze kvalifikovaná osoba, s patřičným oprávněním.

Automatické pohony jsou složeny z různých materiálů. Materiály jako hliník, plast, elektrické kabely mohou být recyklovány.

Ostatní materiály jako baterie, desky plošných spojů atd. musí být zlikvidovány na základě místních předpisů o škodlivých a nebezpečných odpadech.

### TECHNICKÉ PARAMETRY

#### ŘÍDÍCÍ ELEKTRONIKA P300:

Napájení: 230 Vac +/- 10%

Stand-by provoz: 800mV.

Pracovní teplota: -5 / + 60°C

Výstup pohony: 230 Vac, 750W.

Výstup maják a osvětlení: 230 Vac 100W max.

Výstup elektrozámek: 12 Vac, 1A.

Výstup příslušenství: 12Vdc, 250mA, 24Vac, 250mA Pracovní čas pohonů:

### SERVIS

Záruční servis mohou provádět odborné firmy, které uváděly zařízení do provozu nebo firmy odborně školené výrobcem. Totéž platí i pro pozáruční servis. Pokud byste při provozu narazili na jakýkoli problém, obraťte se na servisní službu montážní firmy nebo výrobce. Odborně vyškolený personál vám pomůže a komplexně poradí. Adresu najdete ve vyplněném záručním listě.

### IDENTIFIKACE

Každá elektronická řídicí jednotka je označena identifikačním štítkem výrobce, typem výrobku a výrobním číslem. Na víku skříňky elektroniky je též umístěno schéma zapojení s popisem nastavovacích prvků, jistiění a svorkovnic řídicí elektronické jednotky.

### BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY

Pokud zacházíte s výrobky, které ke svému napájení používají elektrický proud, je nutné dodržovat platné předpisy stanovené vyhláškou 50/1978.

Před otevřením přístroje je nutné ho odpojit od zdroje proudu.

Přístroj smí být uveden do provozu pouze v případě, že byl před tím bezpečně upevněn v ochranném pouzdře.

Během upevňování nesmí být přístroj pod napětím. Dotýkat se otevřeného přístroje je možné pouze pomocí izolovaných nástrojů a to pouze v případě, že byly vybity všechny kondenzátory a jiné součástky, které by mohli obsahovat elektrický náboj. Při výměně pojistek a elektrických součástí je třeba dbát všech hodnot týkajících se napětí a proudu, které jsou na nich uvedeny.

