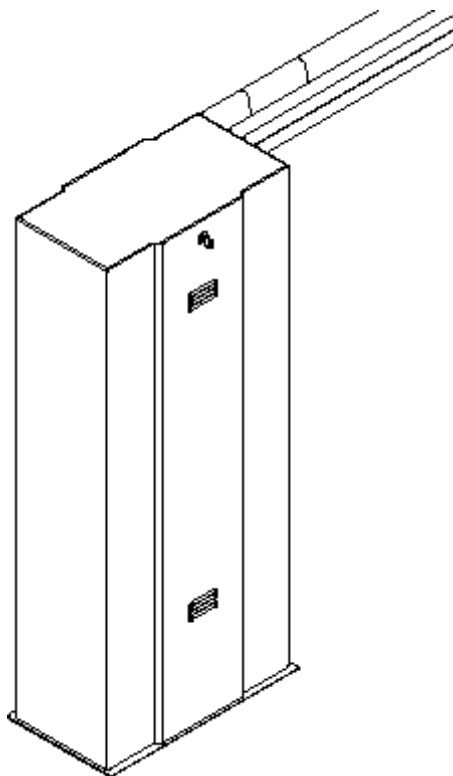


Automatické závory

CS 500

s řídicí jednotkou DA.24V

Návod k použití



Dodavatel:
AS Parking s r.o.
Hudcova 78b, 612 00, Brno, CZ
tel.: +420 – 541 513 513, fax.: +420-541 513 515
e-mail: asparking@asparking.cz

Poděkování

Děkujeme Vám za to, že jste si vybrali automatické závory CS500.

Materiály a komponenty použité při výrobě jsou vysoké kvality a jsou během celého výrobního procesu podrobeny mnoha zkouškám a testům.

Jsou vyráběny podle všeobecně uznávaných technických standardů a v plném rozsahu odpovídají předepsaným technickým normám.

Základní popis

Automatické závory CS 500 jsou poháněny elektromotorem s vysokým kroutícím momentem a kompaktní šnekovou převodovkou. Jsou určeny pro intenzivní provoz. Řízení je zajištěno mikroprocesorovou jednotkou. Skříň je vyrobena z ocelového plechu a opatřena práškovou polyesterovou barvou.

Stavební příprava

- Závora se osazuje na pevně uchycenou (např. zabetonovanou, přivařenou atd.) kotevní sadu, skládající se z kotevní desky a 4 šroubů M12 s maticemi určených k zabetonování.
- Základ pro závora vyhotovíme min. do hloubky 600 mm, kabelové přívody (220V AC, signální kabely) vedeme v odpovídajících kabelových chráničích, včetně přívodu např. od detektoru vozidel středem kotevní sady.

Usazení závory a připevnění ramene

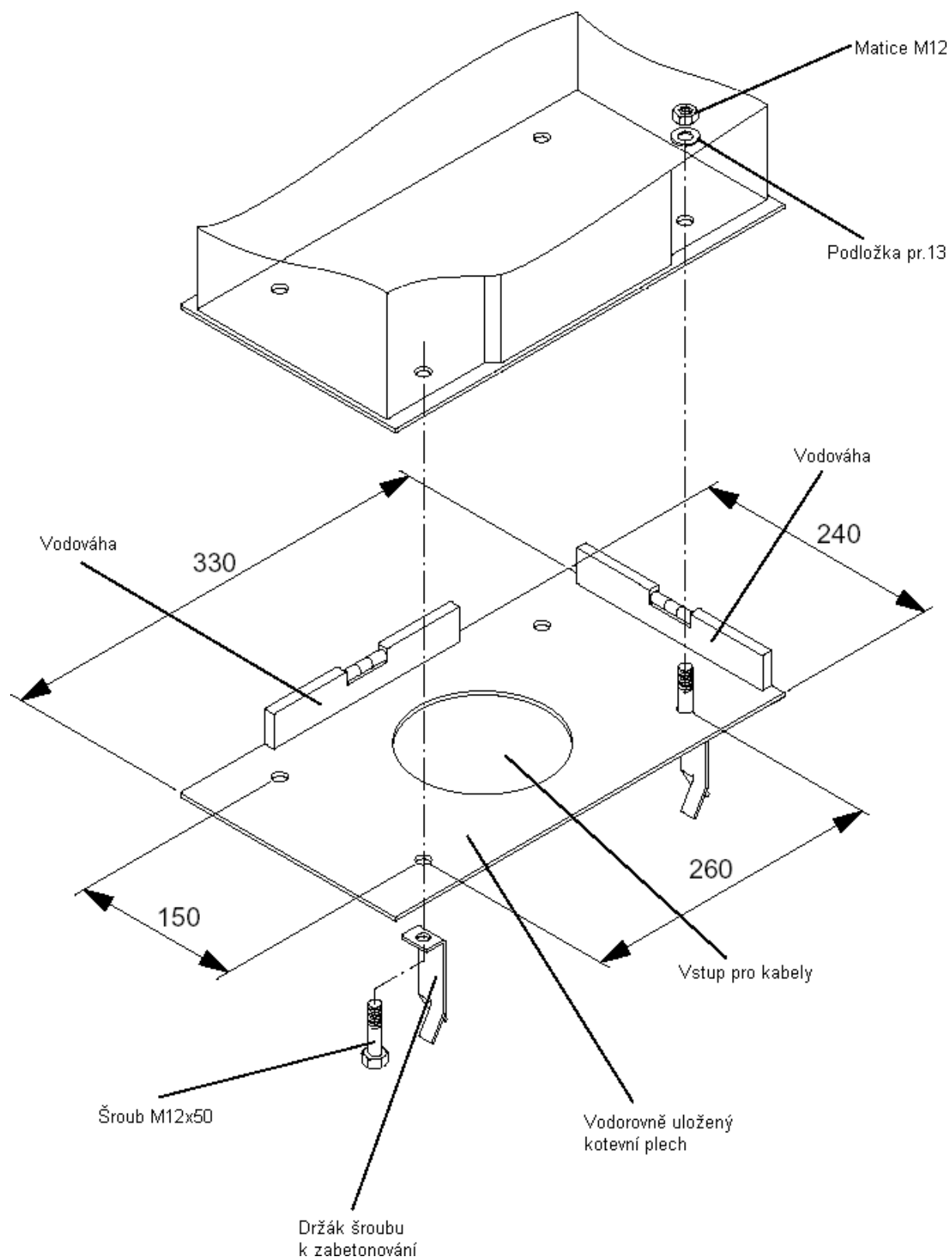
- Rozbalenou závora usazujeme na řádně očištěnou kotevní sadu s odšroubovanými maticemi a s odejmutými dvířky závory, abychom mohli plně kontrolovat nasazení na kotevní šrouby M12 a protažení přívodních kabelů otvorem ve dnu závory.
- Poté zevnitř přiložíme příložky, nasadíme na příslušný šroub pružinu a celé dotáhneme pomocí matic M12. Závora se v žádném směru nesmí po utažení ke kotevní sadě pohybovat, protože při pohybu ramene zde působí značné síly.
- Rameno závory připevníme pomocí držáku ramene čtyřmi šrouby M8 imbusového typu na osu otáčení ramene (Pozor na správnou orientaci ramene - pokud je pružina povolena, rameno musí být kolmo vzhůru).
- Po sestavení závory a ramene je nutno překontrolovat vyvážení ramene pružinou, které provádíme s namontovaným ramenem definitivní délky včetně všeho příslušenství. Převodovku odjistíme stlačením páky na jejím boku a překontrolujeme, zda se rameno při uvolnění ustálí pod úhlem 45 st. Dle potřeby pružinu přitáhneme popř. uvolníme pomocí závitové tyče a matice v její spodní části. **Tato operace má zásadní význam z hlediska plynulosti chodu ramene i minimálního namáhání mechanických dílů skříně závory.** Pozn.: Vyvážení ramene pružinou je nutno opakovat při jakékoliv změně délky ramene, přidání, případně demontování např. tlakové lišty nebo značky STOP a také po zkrácení ramene např. po havárii s vozidlem.

Vyvážení pružinou

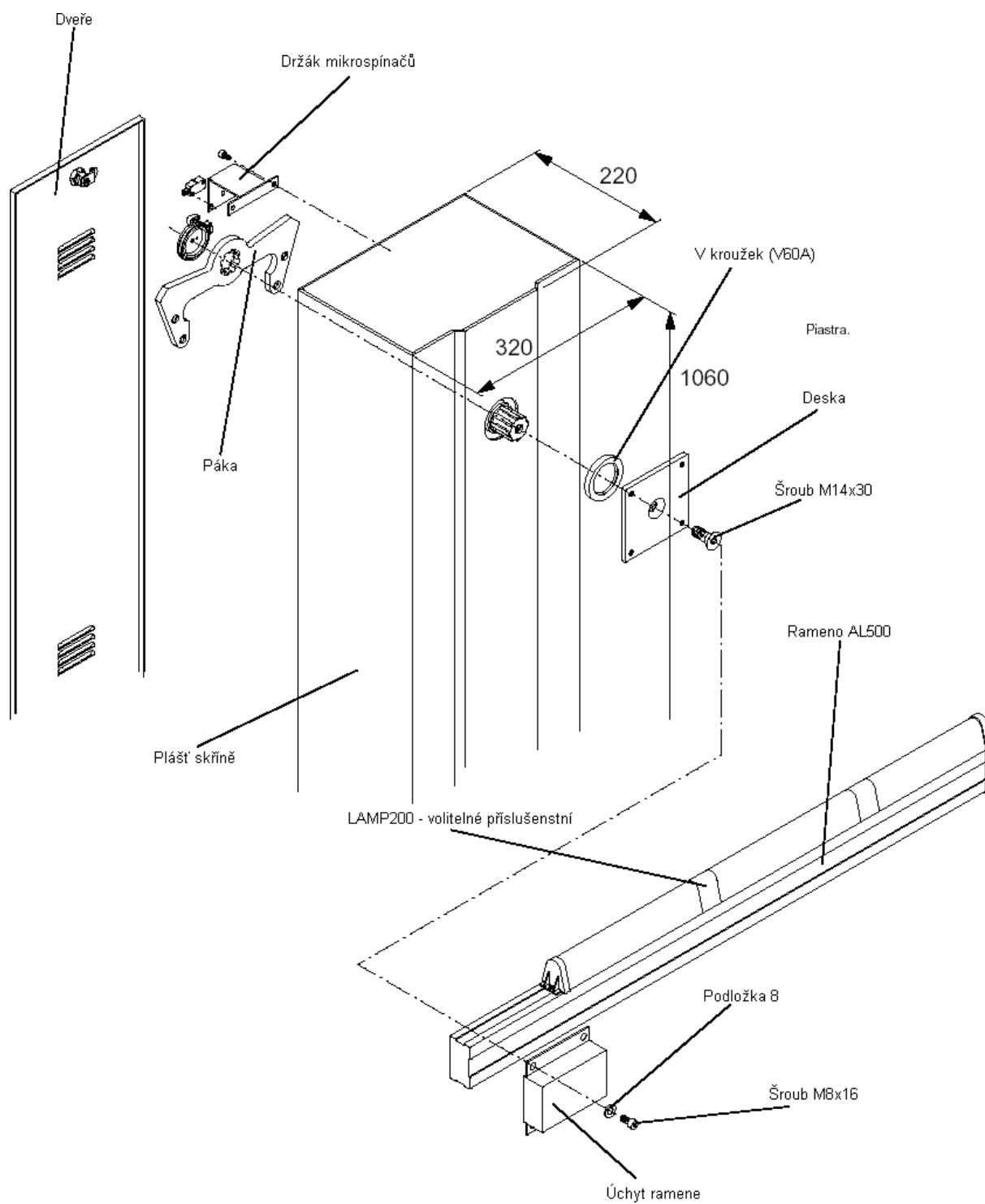
Tabulka doporučené síly pružiny k délce ramene. Závora je z výroby vybavena bílou pružinou, k dispozici jsou ještě pružiny neutrální (bez označení) a žluté. V případě použití kratšího ramene je nutné pružinu vyměnit. Údaje jsou jen orientační, vyvážení ramene je nutné zkontrolovat.

Délka ramene	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
Barva pružiny	Žlutá	Žlutá	Neutrální	Neutrální	Neutrální	Bílá	Bílá

Obr.: Usazení kotevní sady a připevnění skříně závory



Obr.: Uchycení ramene a sestava pákového mechanismu převodovky



Záměna pravého provedení za levé

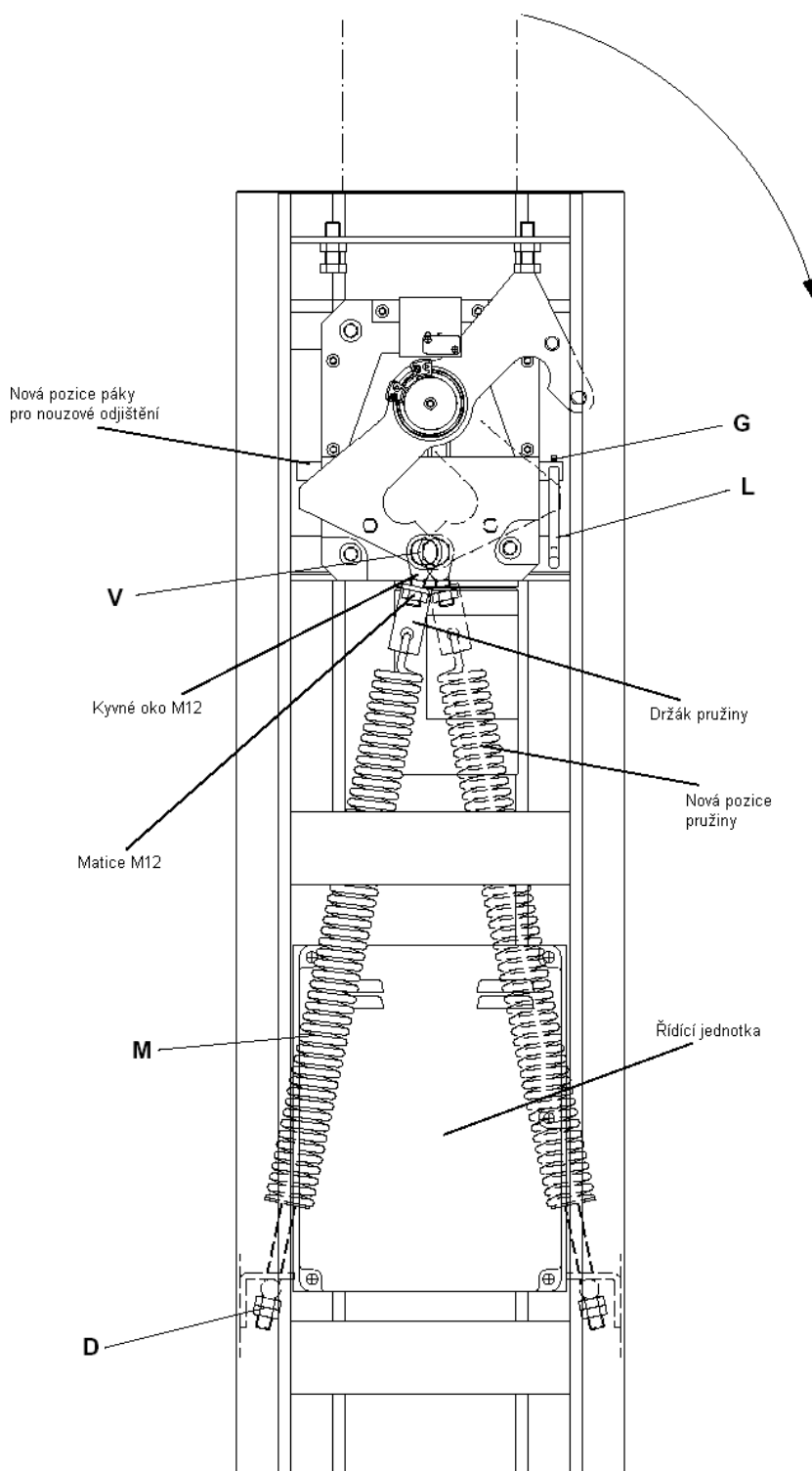
- Závora je z výroby dodávána v pravém provedení. Pokud je nutné změnit toto provedení za levé, postupujte dle tohoto doporučení
- Povolte spodní matice pružiny „D“ a šroub kyvného oka „V“, který připevněte na druhou stranu páky. Pružinu „M“ připevněte na druhou stranu skříně a matice znovu přitáhněte. Pozor na správné vyvážení ramene pružinou !
- Přestavte kameny spínající mikrospínače tak, aby spínaly mikrospínače ve správném pořadí
- V řídicí jednotce prohodte vodiče koncových spínačů SWC a SWC-R vzájemně mezi sebou
- Prohodte vodiče motoru vzájemně mezi sebou
- Páku „L“ pro nouzové otevření závory přesunete na druhou stranu povolením šroubku G .

Nouzové otevření závory

Během používání závory může nastat situace, kdy je nutno závoru otevřít nebo zavřít nouzovým způsobem (např. přerušená dodávka elektrické energie).

! Nouzovou otevření nebo zavření závory provádějte pouze při vypnutém jističi přívodu napájení závor !

Pro tento případ je převodovka vybavena pákou, která rozpojí šnekové soukolí. Po zatlačení páky je možné ramenem volně pohybovat a po zvednutí ramene a vrácení páky do základní polohy se převodovka opět zajistí proti volnému pohybu. Po obnovení napájecího napětí je možné závoru opět používat.



Nastavení koncových spínačů

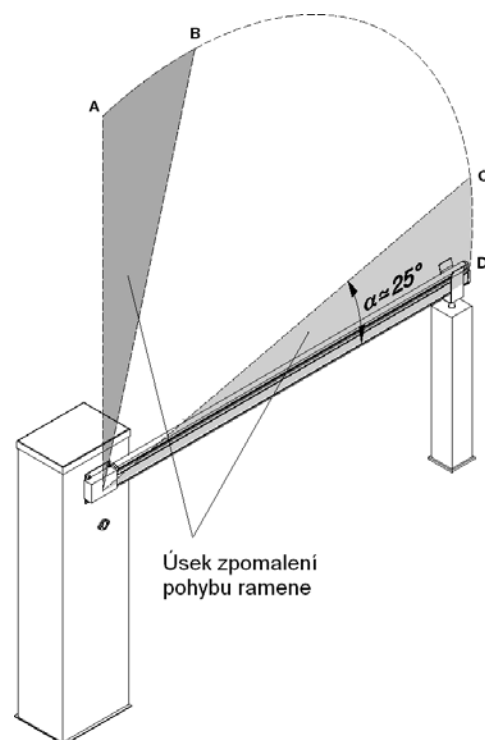
Popis poloh (viz obrázek)

A - Konec brzdící fáze při otvírání – páka již musí být opřena o stavěcí šroub horní polohy. Vypnutí motoru řídí jednotka sama.

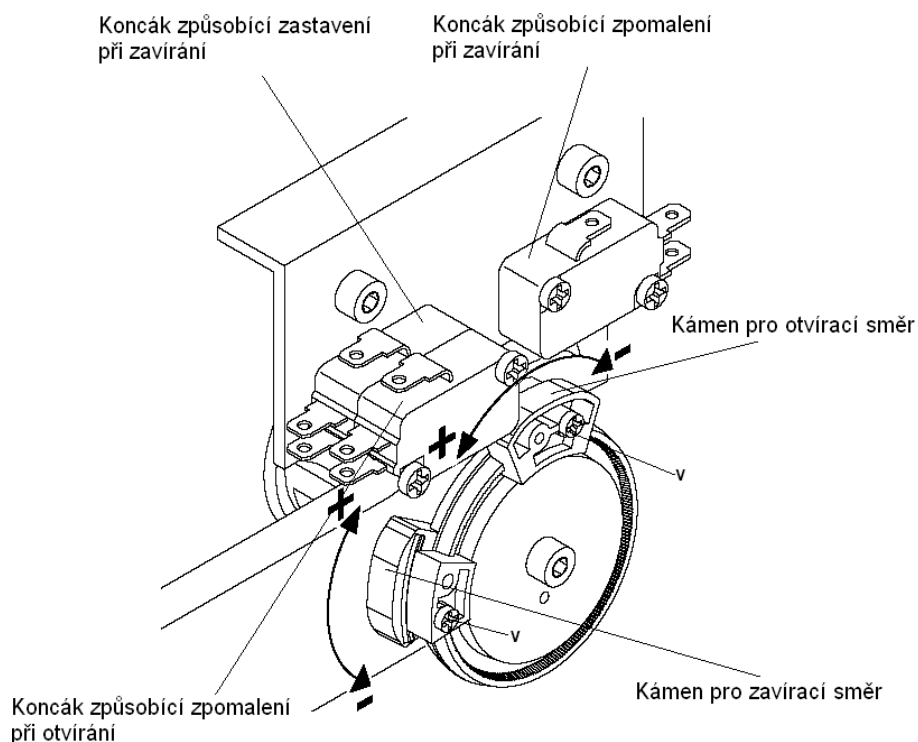
B – Bod , kdy začne řídicí jednotka zpomalovat při otvírání. Nastavuje se kamenem , který spíná koncový spínač.

C – Bod , kdy začne řídicí jednotka zpomalovat při zavírání. Nastavuje se kamenem , který spíná koncový spínač.

D - Konec brzdící fáze při zavírání – páka již musí být opřena o stavěcí šroub dolní polohy. Vypnutí motoru je řízeno koncovým spínačem, který spíná stejný kámen jako při začátku zpomalení.



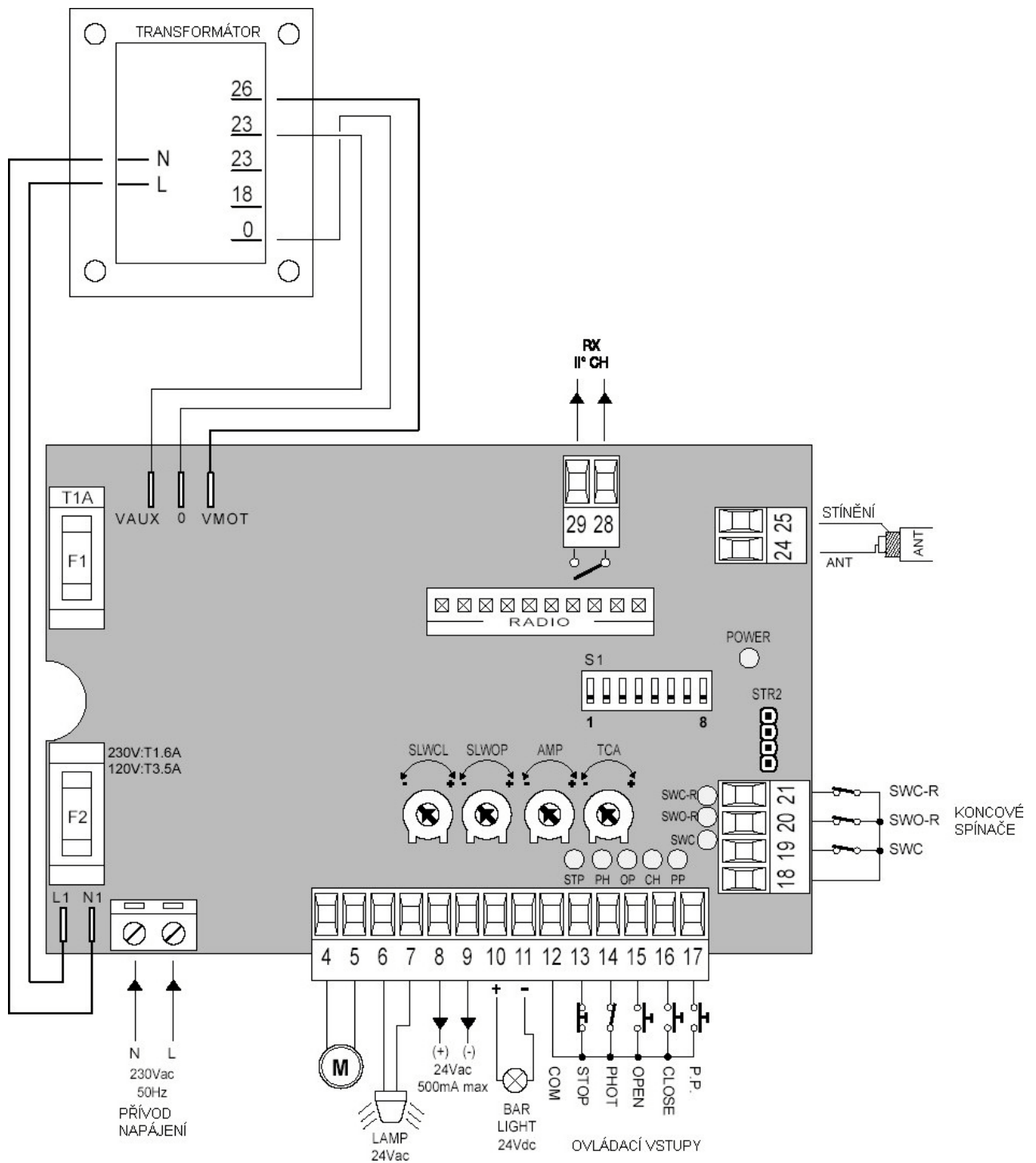
- Koncové spínače závory kontrolují pohyb ramene a zajišťují zpomalení rychlosti motoru v krajních polohách pohybu závory. Jsou umístěny na konzole v horní části převodové skříně. Spínací kameny jsou připevněny šroubky na jejich plastovém nosiči na výstupní ose převodové skříně. Vlastní poloha zastavení pohybu ramene se nastavuje pomocí dvou šroubů M12 umístěných v horní části skříně a páka se o ně v krajní poloze opírá. Páka převodovky se opře o tyto šrouby a dojde k ukončení pohybu ramene.



Poznámka: v závore může být použito zrcadlového umístění koncáků

Řídící jednotka závory a její zapojení

Závory CS 500 se dodávají s mikroprocesorovou řídicí jednotkou DA.24V



Zapojení svorek řídicí jednotky DA.BA:

Číslo svorky	Funkce	Popis
1-2	Napájení	Připojení 230V AC , (1-Neutrální vodič , 2 - fázový vodič). Závoru doporučujeme připojit přes proudový chránič 16A/0,03A
4-5	Motor 24VDC	Připojení motoru 24 V DC
6-7	LAMP	Výstup pro připojení lampy 24V max 40W, výstup je blikající
8-9	24V AC	Výstup napětí 24 V AC pro napájení příslušenství (fotobuňěk, detektorů apod.)
10-11	BAR LIGHT	Výstup pro osvětlení ramene závory 24V DC - max. 200 mA - max. 6 lamp
12	COM	Svorka společná pro všechny ovládací a bezpečnostní vstupy
13	STOP	Vstup ovládacího tlačítka STOP (N.C. kontakt)
14	PHOT	Vstup kontaktu bezpečnostního FOTO (N.C. kontakt)
15	OPEN	Vstup ovládacího tlačítka otevřít (N.O. kontakt)
16	CLOSE	Vstup ovládacího tlačítka zavřít (N.O. kontakt)
17	P.P.	Vstup ovládacího tlačítka „krok za krokem“ (N.O. kontakt)
18	COM	Svorka společná pro všechny vstupy koncových spínačů
19	SWC	Vstup koncového spínače zavřít - když je kontakt rozepnut, napětí pro motor je odpojeno a zavírací fáze se ukončí
20	SWO-R	Vstup koncového spínače pro zpomalení v otvírací fázi - když je kontakt rozepnut, pohyb závory se zpomalí a závora dojde zpomalenou rychlostí
21	SWC-R	Vstup koncového spínače pro zpomalení v zavírací fázi - když je kontakt rozepnut, pohyb závory se zpomalí a závora dojde zpomalenou rychlostí
24-25	ANT	Vstup antény pro modulární přijímač
28-29	2CH RX	Výstup relé druhého kanálu přijímače
VAUX-0-VMOT	Sekundár	Sekundární vinutí transformátoru
L1-N1	Primár	Primární vinutí transformátoru
J3	RADIO	Konektor pro přijímač - není kompatibilní s přijímačem PRASTEL MRS2E

Poznámka : Všechny nevyužité bezpečnostní vstupy (STOP, PHOT) musí být propojeny se svorkou COM, jinak není možná správná funkce zařízení.

Nastavení trimrů

SLOWCL – Nastavení rychlosti zpomalování při zavírací fázi (aktivuje se rozepnutím vstupu SWC-R)

SLOWOP – Nastavení rychlosti zpomalování při otvírací fázi (aktivuje se rozepnutím vstupu SWO-R)

AMP – Nastavení citlivosti proudové pojistky (přetížení motoru). Senzor je aktivní při otvírání i zavírání, není aktivní při zpomalení v otvírací fázi.

TCA – Nastavení času automatického zavření v rozsahu 0 – 240s.

Diagnostika pomocí LED diod

Jednotka je vybavena signalizačními diodami, které signalizují aktivaci příslušných vstupů.

POWER LED	Indikace připojeného napájecího napětí
STOP LED	Svítlí při aktivaci vstupu STOP
PHOT LED	Svítlí při aktivaci vstupu PHOT
OPN LED	Svítlí při aktivaci vstupu OPEN
CLS LED	Svítlí při aktivaci vstupu CLOSE
PP LED	Svítlí při aktivaci vstupu P.P.
SWC LED	Svítlí při aktivaci vstupu SWC
SWO-R LED	Svítlí při aktivaci vstupu SWO-R
SWC-R LED	Svítlí při aktivaci vstupu SWC-R

Nastavení funkcí jednotky závory pomocí osminásobného přepínače DIP switch:

Číslo	Funkce	Popis
DIP 1	TCA	Funkce zavírací automatiky – nastavuje se trimrem TCA OFF = funkce vypnuta ON = funkce aktivována
DIP 2	PRELAMP	Funkce aktivace výstražné lampy před pohybem 3 sec. OFF = funkce vypnuta ON = funkce aktivována
DIP 3	UP	Funkce "Service-man". Jsou aktivní pouze vstupy OPEN - CLOSE a tyto vstupy musí být aktivní po celou dobu pohybu závory. Vstupy PHOT a P.P. jsou vypnuty, STOP je aktivní. OFF = funkce vypnuta ON = funkce aktivována
DIP 4	P.P.Mod	Funkce vstupu P.P. – krok za krokem OFF = pořadí reakce na impulsy : otevřít/stop/zavřít/stop ON = pořadí reakce na impulsy : otevřít/zavřít
DIP 5	LIGHT	Funkce výstupu lampy BAR LIGHT - 10/11 OFF = Bliká i při otvírací fázi a v otevřené poloze ON = Trvale svítí při otvírací fázi a v otevřené poloze
DIP 6	COND.	Funkce pro hromadné parkoviště – během otvírání je zakázáno zavření závory OFF = funkce vypnuta ON = funkce aktivována
DIP 7	AMPCL	Ampérometrický senzor je aktivní nebo vypnutý během zpomalení při zavírací fázi OFF = Senzor je vypnutý ON = Senzor je zapnutý
DIP 8	Trall-OP	Nastavení doby běhu motoru ve zpomaleném režimu po aktivaci koncáku zpomalení v otvírací fázi OFF = Doba běhu ve zpomaleném režimu je 4 s ON = Doba běhu ve zpomaleném režimu je 2 s

Změna nastavení rychlosti pohybu závory

se provádí přepojením vodiče VMOT na jiné vinutí transformátoru. Z výroby je standardně nastavená střední rychlost – vodič VMOT je zapojen na svorce 23.

Zrychlení pohybu – Vodič VMOT přepojte ze svorky 23 na svorku 27.

Zpomalení pohybu – Vodič VMOT přepojte ze svorky 23 na svorku 18.

Upozornění – při této změně vždy proveďte překontrolování pohybu ramene, popřípadě upravte rychlost doběhu a polohu kamenů způsobujících zpomalení v krajních polohách. Pokud používáte ampérometrickou pojistku, proveďte její znovunastavení trimrem AMP.

Pokud je na ramenu závory použito příslušenství (například osvětlení ramene) , nastavte pomalou rychlost .

Likvidace zařízení ve smyslu zákona 238 / 91 Sb.

Závory určené k likvidaci je nutno rozebrat a jednotlivé komponenty roztrždit dle druhu použitých materiálů (různé druhy kovů, plasty).

Takto roztržiděné díly uložit na místa určená ke sběru a likvidaci druhotných surovin.