





- vyvrtejte otvor vrtákem 2,2, nejprve přišroubujte nárazník,
- přesnou polohu nárazníku určete jeho přesunutím po kolejniči,
- přišroubujte nárazník.

Při montáži vrat v otevřené poloze postupujte stejně.

## ČINNOSTI PO NAMONTOVÁNÍ VRAT

### 6. OBSLUHA

Nezastavujte prostor pohybu křídla vrat.

Během uzavírání nebo otevírání křídla vrat se ujistěte, zda se na jeho cestě nenacházejí osoby, zvláště děti nebo nějaké předměty.

V případě výpadku proudu lze vrata ručně otevřít po odblokování pohonu pomocí lanka obr. 12.

Opětovné zablokování pohonu následuje po obnovení napájení a uvedení zařízení do pohybu pomocí vysílače nebo ručního tlačítka umístěného na krytu ovládače.

Dbejte zvláštní opatření během ručního odblokování pohonu, otevřená vrata mohou spadnout v případě slabých nebo prasklých pružin a nesprávného vyvážení.

### 7. OTEVÍRÁNÍ A ZAVÍRÁNÍ

Otevírání a zavírání vrat s automatem se uskutečňuje stisknutím tlačítka na vysílači dálkového ovládání nebo pomocí ručního tlačítka umístěného na krytu ovládače. Tlačítko stiskněte a držte po dobu asi 1 [vteřiny].

Mezi dalšími stisknutími tlačítka je třeba dodržet časový odstup minimálně 2 [vteřiny].

### 8. ODSTRAŇOVÁNÍ ZÁVAD

Není-li reakce na signál z vysílače, zkontrolujte:

- napětí v napájecí síti,
- pojistku na krytu centrály a (nebo) destičce ovládače,
- stav baterií ve vysílači dálkového ovládání.

V případě jakýchkoliv pochybností se kontaktujte s montérem nebo se sítí autorizovaného servisu výrobce.

### 9. PROHLÍDKA A ÚDRŽBA

#### 9.1 Kontrolní a údržbářské práce

Pravidelně kontrolovat stav elektrické instalace, stav pružin, připevnění z důvodu viditelného opotřebování, poškození, špatného vyvážení. Neprovádět samostatné opravy v případě zjištění závad. Závady v instalaci nebo nesprávně vyvážená vrata mohou způsobit úraz.

#### 9.2 Připevňování součástí

Kontrolu a údržbu provádějte minimálně každých 6 měsíců, v opačném případě existuje nebezpečí, že vratový automat nebude správně fungovat. Zkontrolujte stav všech připevnění (provedených během montáže zařízení) a je-li třeba, opravte je.

#### 9.3 Mazání

Nedoporučuje se mazání pohyblivých součástí automatu.

#### 9.4 Nastavení síly přetížení

Pravidelně kontrolujte pohybové parametry vrat. Vrata se po najetí musí na překážku zastavit a následně couvnout o několik centimetrů.

Nastavená síla přetížení vypínače musí představovat minimální sílu, při které realizují vrata plný cyklus otevírání/zavírání. Nastavení proveďte v souladu s návodem na obsluhu ovládače. Po seřízení nesmí přítlačová síla křídla překročit 400 N.

#### 10. ČIŠTĚNÍ A ESTETIKA

Čistěte čistou vodou s doplňkem jemných čisticích prostředků. Ovládací zařízení hračte před vlivem žiravin, takových jako louhy, kyseliny apod.

#### 11. NASTAVENÍ VRAT

Nastavení pohybových parametrů vrat a programovní ovládače je třeba provést v souladu s příloženým návodem na obsluhu ovládače.

#### 12. ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

Záruka nezahrnuje:

Poruchy v práci ovládacího zařízení způsobené silným magnetickým polem pocházejícím z energetických nebo rozhlasových zařízení nacházejících se v okolí.

Provádění jakýchkoliv konstrukčních změn a používání nepůvodních dílů způsobuje ztrátu záruky.



- dodatečné vybavení

## Ovládač vrat eL16q

### URČENÍ A FUNKCE ČINNOSTI

Ovládač eL16q je určený pro garážové pohony, které využívají motory na stejnosměrné napětí 24 V.

Dokonale se hodí pro stálou práci. Je možné ho použít v soukromých nemovitostech a ve firmách. Výhody ovládače:

- Jemný start i stop, což zvěšuje životnost vrat
- Ovládání pomocí ovládačů s dynamicky variabilním kódem firmy Keeloc pro frekvenci 433,92MHz (typ: 2k433, 4k433)
- Ovládání zvonkovým tlačítkem
- Bariéra infračervené barvy
- Automatické zavírání
- Dřívější automatické zavírání vrat po projetí bariéry infračervené barvy
- Nastavení síly přetížení
- Automatické otevírání při přetížení během zavírání.
- Světelná signalizace nebo osvětlení.
- Jednoduchá procedura instalace a programování

**Ovládání pohonu** se uskutečňuje pomocí naprogramovaného tlačítka ovládače v eL16q nebo zvonkovým tlačítkem. V obou případech je činnost zařízení stejná a spočívá v sekvenčním provádění pokynů, čili krok za krokem. Po připojení napájení je prvním rozkazem otevírání, v případě že vydáme další pokyn v době pohybu vrat, zastavíme je. Následně můžeme vrata uvést do pohybu ve směru zavírání. Každý přechod automatu ze stopu do pohybu nebo z pohybu do stopu je prováděn jemným způsobem. Výjimku představuje účitek bariéry infračervené barvy během zavírání nebo účinek přetížení.

**Bariéra infračervené barvy** je dodatečnou součástí ochrany, kterou je třeba připojit k ovládání.

Zvěšuje bezpečnost používání před najetím vrat na vozidlo, osobu nebo předmět nacházející se v jejím světle.

**Automatické zavírání** je možné uvést do pohybu pomocí přepnutí mikropřepínače s číslem 1 směrem k nápisu **ON**, jenž se nachází na této součásti (skratka ON pochází z anglického jazyka a znamená zapnutý).

Doba uzavírání je nastavena „dobou zpoždění“. U tohoto nastavení světlá mění pravidla práce. Bliká během otevírání, po otevření svítí. Ve systému zavírání bliká a po zastavení motoru zhasne spolu se zastavením motoru.

U automatického zavírání jsou požadovány fotobuňky z důvodu bezpečnosti uživatele (aby se vrata nezavřela, když se v jejím světle nachází překážka). Dodatečně fotobuňky zkracují dobu otevírání. Ovládání rozezná přejetí vozidla a uzavře vrata po 5 vteřinách, je-li funkce auto-zavírání spuštěná, pak je možné všechny procedury programování provést v poloze stop po zavření.

**Síla přetížení** je nezbytnou součástí ochrany před rozmačkaním elementů nacházejících se ve světle vrat, dodatečně chrání motor a celý pohonný mechanismus vrat před poškozením.

Sílu přetížení nastavíme pomocí potenciometrů označenými „P“ a nesmí překračovat 400 N.

Světelná signalizace může pracovat dvě dvou variantách. V první jako výstražná signalizace bliká během pohybu vrat. Ve druhé jako dodatečné osvětlení garáže se zpožděným samovypnutím (tato funkce nefunguje u možnosti auto-zavřít).

**Funkce dynamického úplného zavření.** Je nutná pro správné zavření sklápěcích vrat.

## INSTALACE

1. Montážní práce provádíme při vypnutém napájení.
2. **Nainstalujte automat.**
3. Vytáhněte tabulku-spojku.
4. Připojte vedení k tabulce-spojce Z1:
  - ruční ovládání (bod 6 a 5),
  - bariéru infračervené barvy (při instalaci bariéry odstraňte kotvu bod 5 a 4),
  - koncovky typu sevřené normálně (bod 9 a 8 uzavírání, bod 8 a 7 otevírání),
  - napájení (body 0 a 1),
  - motor (body 2 a 3).
5. Připněte tabulku-spojku k ovládači.
6. Ručně nastavit vrata ve střed.
7. Zapněte napájení.
8. Vymažte paměť, naprogramujte ovládač podle návodu na programování podle pořadí bod 4 a 3.
9. Automat spustíte ovládačem nebo ručním ovládním. Vrata se musí otevírat, v opačném případě přepněte vodiče motoru záměnou míst.
10. Zkontrolujte, zda koncovky správně vypínají automat, v případě, že tomu tak není, vyměň místa jejich připojení.
11. Vyregulujte sílu přetížení potenciometrem označeným písmeny „P“. Síla nesmí překračovat 400 N.
12. Dvakrát zapněte plný cyklus otevírání a zavírání za účelem kalibrace pracovních dob ovládače, aby automaticky byly určeny brzdicí momenty před koncovkami.
13. Zkontrolovat správnost fungování automatu, fotobuňek a nastave doplňkové funkce podle návodu na programování, který uveden je níže.

## PROGRAMOVÁNÍ

Programování ovládače eL16q se uskutečňuje pomocí tlačítka „UCZ“, svítících LED diod a dvojitého posuvného mikropřepínače, jenž se nacházejí na destičce ze strany měděné mozaiky. Programování se může uskutečňovat v případě, když vrata stojí (při aktivní možnosti auto-zavírání, po zavírání).

1. **Učení doby zpoždění** vypnutí světla po zastavení motoru.  
Za účelem vstupu do způsobu programování stisknete klávesu „UCZ“ a držte maximálně po dobu 3 vteřin (diody LED se rozsvítí). Následně máme 3 vteřiny na zahájení programování, stisknutím stejné klávesy můžeme nastavit dobu zpoždění. Jedno stisknutí odpovídá 15 vteřinám (LED hasne u každého, např. 4 krát je 1min). Procesor automaticky zapamatuje nastavení v okamžiku ukončení programování, což signalizuje trojnásobným bliknutím diody a vrací se k normální práci.
2. **Zapínání blikání.** Stisknete klávesu „UCZ“ a držte maximálně po 3 vteřiny a čekejte (asi 3 vteřiny) na trojnásobné bliknutí LED diod. Teď bude lampa blikat během práce motoru.

3. **Výuka kódu ovládače.** Je možné naprogramovat maximálně 20 ovládačů s dynamickým kódem firmy **Keeloq**. Každý ovládač musí být naučen zvlášť. Stiskneme klávesu „UCZ“ a držíme až se LED se diody rozsvítí a zhasnou. Teď máme asi 10 vteřin na stisknutí zvoleného tlačítka na ovládači, kdy se LED diody trojnásobně rozsvítí. V tom případě je učení zdárně ukončeno, chceme-li naprogramovat ihned více ovládačů, pak po trojnásobném zablikání diody máme dalších 10 vteřin pro naprogramování druhého ovládače atd. Jednorázové zasvícení LED diod znamená konec učení. V případě, když bude dříve naprogramovaných 20 ovládačů, je paměť plná, v tom případě LED diody po učení zablikají pouze dvakrát a ovládač se vrátí do normální práce. Je-li počet používaných ovládačů menší než 20, v tom případě je zapotřebí anulovat paměť (bod 4) a naprogramovat všechny ovládače znovu, v opačném případě je třeba přikoupit modul **eL3Q**, který rozšíří počet vysílačů o 64 kusů. Při chybě v učení programování opakujeme, když to nebude úspěšné, použijeme jiný funkční ovládač. V případě dalších neúspěchů se **zkontaktujte s autorizovaným servisem.**

4. **Anulování z paměti ovládačů.** Stiskneme klávesu „UCZ“ a držíme, diody LED se rozsvítí a zhasnou a začnou blikat. Pustíme tlačítko, procedura anulování je ukončena.

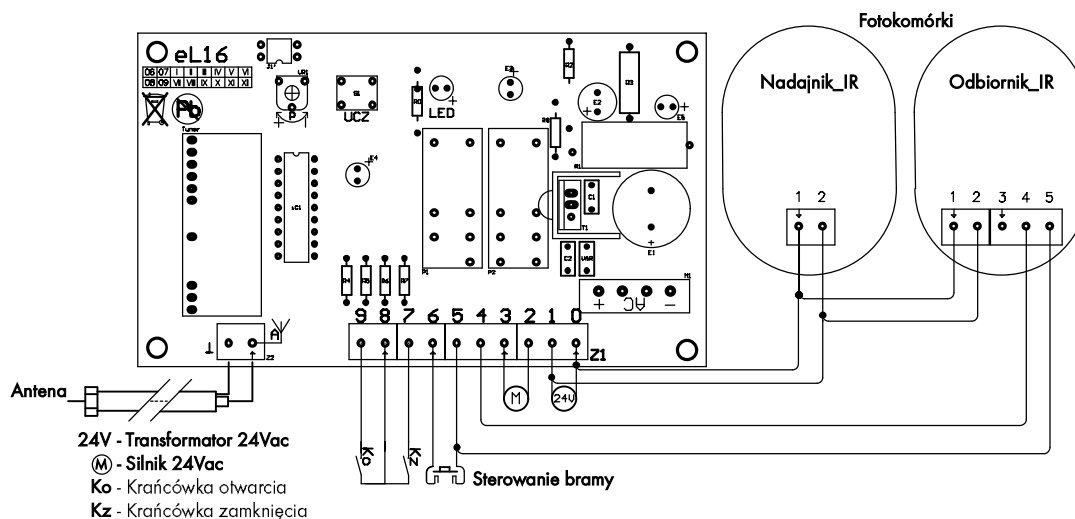
### Doplňkové možnosti:

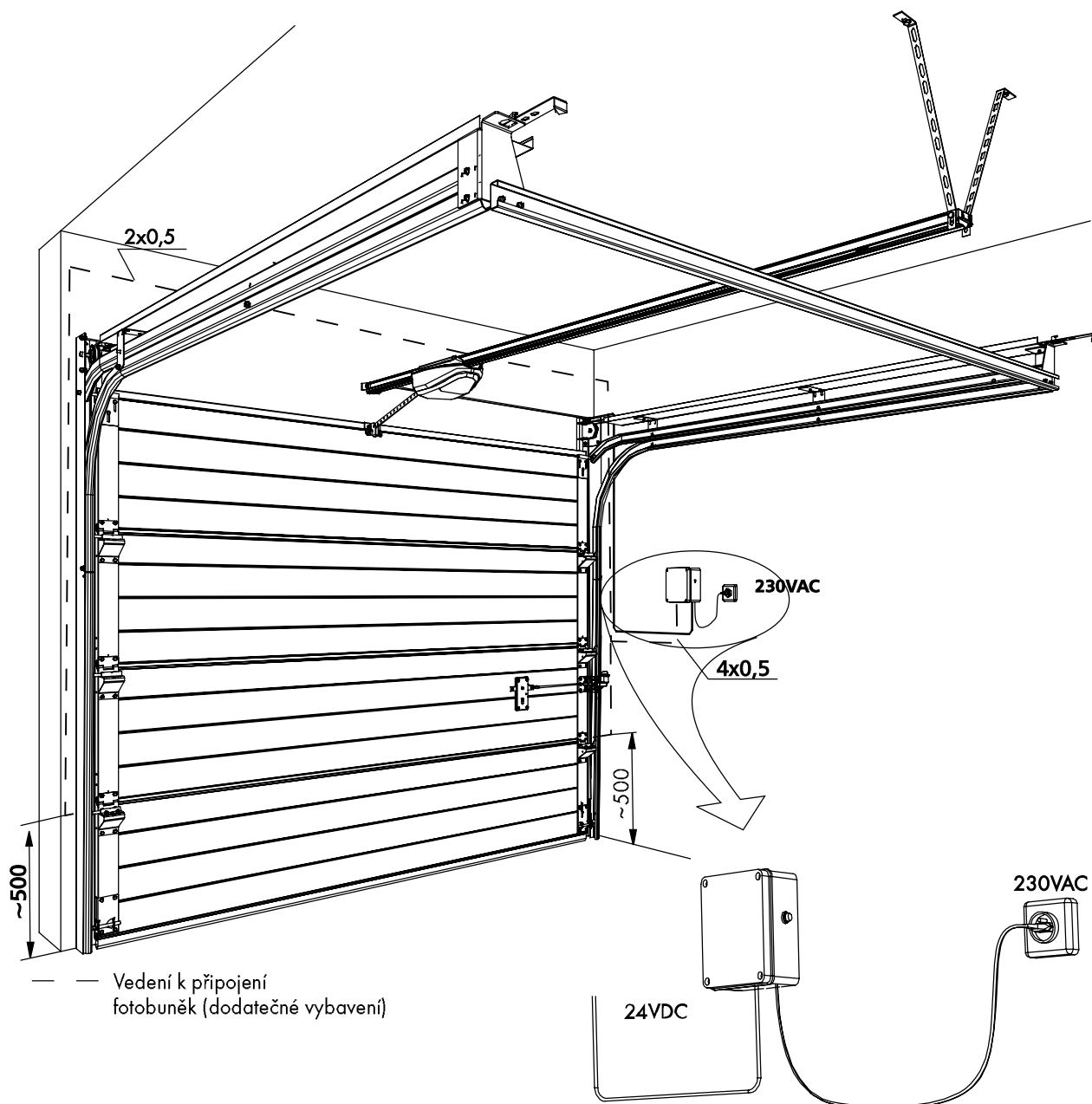
Je možné uvedení do pohybu pomocí přepnutí přepínače nacházejícího se v soustavě mikropřepínačů s číslem **1 a 2** ve směru k nápisu ON. Nápis ON se nachází na tomto přepínači.

1. **Automatické zavírání.** Přepněte mikropřepínač s číslem **1** ve směru k nápisu **ON**. Doba uzavření je určena dobou zpoždění vypnutí světla, čili jedno stisknutí odpovídá 15 vteřinám, viz bod 1. U tohoto nastavení světlo mění pracovní pravidla. Bliká během otevírání, během otevření svítí. Ve způsobu zavírání bliká až zhasne spolu se zastavením motoru. U automatického zavírání jsou požadovány fotobuňky z důvodu bezpečnosti uživatele (aby se vrata nezavřela, když se v jejím světle nachází překážka). Dodatečně fotobuňky zkracují dobu otevírání. Ovládání eL16q rozezná přejetí vozidla a uzavře vrata po 5 vteřinách.
2. **Funkce dynamického úplného zavření.** Je nutná při správném zavření sklápěcích vrat.  
Spustíme ji přepnutím mikropřepínače s číslem 2 ve směru k nápisu **ON**.

**Firma si vyhrazuje právo bez oznámení provádět konstrukční změny, vyplývající z technického rozvoje, které nemění funkčnost výrobku.**

**Dokumentace je majetkem Firmy WIŚNIOWSKI. Pořizování kopií, ať už částečných nebo úplných, je písemného souhlasu majitele zakázáno.**





## TECHNICKÉ ÚDAJE

		OPTIMUM 600	OPTIMUM 800	OPTIMUM 1100
Instalace řídicí jednotky		230VAC	230VAC	230VAC
Síla		60 W	80 W	100 W
Instalace pohonu		24VDC	24VDC	24VDC
Pracovní teplota		-20°C + +50°C	-20°C + +50°C	-20°C + +50°C
Síla tahu		500N	700N	900N
Ozubené kolo	Počet zubů	15	15	15
	Modul	2,75	2,75	2,75
Hmotnost pohonu (bez kolejniče)		2,5kg	2,5kg	2,5kg
Správnost		30%	30%	30%