

IS111 Rev.00  
04/08/2014



# PŘÍSLUŠENSTVÍ ROGER

numerická klávesnice s rozhraním řady  
H85/TDS a řady H85/DEC

**Pokyny a upozornění montérovi**

 **ROGER**<sup>®</sup>  
TECHNOLOGY  
automazioni evolute

## Obsah

1	Úvod do pokynů a upozornění.....	2
2	Popis výrobku.....	2
3	Technická specifikace.....	3
4	Funkce klávesnice.....	3
4.1	Funkce rozhraní.....	3
5	Instalace.....	4
5.1	Konfigurace a programování.....	4
5.2	Změna hesla.....	5
5.3	Vymazání celé paměti.....	5
5.4	Uložení uživatelského kódu.....	5
5.5	Aktivace kontaktu na výstupu rozhraní.....	5
5.6	Vymazání uživatelského kódu.....	6
6	Pokročilé funkce: Maskování kódu.....	6
7	Chybové hlášení klávesnice.....	6
8	Hlášení o zablokování klávesnice.....	7
9	Hlášení rozhraní.....	7
9.1	Diagnostika komunikačních chyb.....	7
10	Přejímka.....	7
11	Údržba.....	7
12	Likvidace.....	7
13	Obrázky a schémata.....	8

### 1 Úvod do pokynů a upozornění

Tento návod k obsluze je určen jen kvalifikovaným technikům provádějícím montáž.

Žádná z informací v tomto návodu nemusí zajímat koncového uživatele.

Tento návod k obsluze se vztahuje k numerické klávesnici s rozhraním Roger, řady H85/TDS k ovládání automatizace Roger a dalších zařízení, která spadají do specifikace.



#### UPOZORNĚNÍ

Před prováděním instalace je třeba pozorně přečíst návody.

Instalaci smí provádět výhradně kvalifikovaní pracovníci podle platných zákonných předpisů.

Připojení se provádí kabely vhodnými pro dané proudy a napětí. Je třeba respektovat technické charakteristiky.

**POZOR! Toto zařízení obsahuje součástky citlivé k elektrostatickému náboji, proto se nedotýkejte rukou desek plošných spojů a vodičů.**

Numerická klávesnice se připojí na ovládací rozhraní H85/DEC/BOX pomocí dvoužilového kabelu s vodiči 0,5mm<sup>2</sup>; po vložení jednoho z uživatelských kódů uložených v paměti rozhraní je možné aktivovat jedno ze čtyř relé rozhraní.

Klávesnice má pozadí podsvícené 6 bílými LED: v režimu připravenosti (stand by) je jejich svit tlumený, při činnosti klávesnice diody svítí.

Nejvyšší počet klávesnic, které mohou být připojeny na jedno ovládací rozhraní je 4, čímž je možná aktivace mnoha vzdálených míst.

Bezpečnost je garantována vlastním komunikačním protokolem vyvinutým firmou Roger Technology; protokol používá dynamické kódování dat, které znemožňuje dekódování. Rozhraní má přidavné relé pro alarm, které se aktivuje, pokud je detekován pokus o narušení systému.

Je možné uložit až 500 uživatelských kódů, každý maximálně o 6 číslicích.

Ukládání kódů a všechny ostatní činnosti se provádějí přes klávesnici (bez nutnosti přístupu na rozhraní) chráněnou bezpečnostním heslem. Heslo musí být při instalaci individuálně nastaveno, protože z výroby mají všechna rozhraní stejné heslo (0000).

Doporučuje se používat uživatelský kód s 5 číslicemi pro optimální bezpečnost a snadnou obsluhu. Pro náročné uživatele vyžadující nejvyšší bezpečnost je speciální režim popsán v kapitole 6 POKROČILÉ FUNKCE: MASKOVÁNÍ KÓDU.

Je též možné na rozhraní připojit klávesnice řady H85/TTD ("touch" – dotykové), maximálně je možné připojit 4 klávesnice.

Existují 3 provedení numerické klávesnice:

- H85/TDS/E: provedení k upevnění na stěnu
- H85/TDS/C: provedení k upevnění na stojan
- H85/TDS/I: provedení k zabudování

Rozhraní k dekódování klávesnice:

- H85/DEC/BOX: provedení s pouzdrům IP54 k venkovní instalaci

Náhradní díl:

- H85/TDS: klávesnice jako náhradní díl obsahující všechny komponenty podle obrázku 1.
- H85/DEC: náhradní díl rozhraní, deska s elektronikou (obr. 6, detail F).

### 3 Technická specifikace

NAPÁJECÍ NAPĚTÍ ROZHRANÍ	24Vac – dc; 12Vdc
ODBĚR PROUDU	1 klávesnice 20mA 1 klávesnice + rozhraní ve stavu stand by 40mA 1 klávesnice + rozhraní s aktivním relé 50mA
MAXIMÁLNÍ POČET PŘIPOJENÝCH KLÁVESNIC	4
VÝSTUPY, KTERÉ JSOU K DISPOZICI	4 ovládání, 1 alarm
DRUHY AKTIVACE VÝSTUPU	tlačítko mrtvého muže (trvale až do uvolnění tlačítka)
DRUH VÝSTUPU	relé, čisté kontakty
MAXIMÁLNÍ PŘENÁŠENÝ VÝKON (BEZ ŽÁROVEK)	výkon v ac – dc: 60VA/24W maximální proud: 1A
ZPOŽDĚNÍ PŘI AKTIVACI RELÉ	100ms
POČET UŽIVATELSKÝCH KÓDŮ ULOŽENÝCH NA ROZHRANÍ	500
MAXIMÁLNÍ POČET ČÍSLIC UŽIVATELSKÉHO KÓDU	6
MINIMÁLNÍ POČET ČÍSLIC UŽIVATELSKÉHO KÓDU	3
MAX. DÉLKA KABELU OD ROZHRANÍ KE KLÁVESNICI	100m (kabel se dvěma vodiči průřezu 0,5mm <sup>2</sup> )
OSVĚTLENÍ POZADÍ KLÁVESNICE	6 bílých LED, dvě intenzity
PROVOZNÍ TEPLOTA	-10°C ... +55°C
KRYTÍ	IP54
ROZMĚRY VÝROBKU	H85/TDS/E rozměry v mm: 75x77x60 hmotnost: 119g H85/TDS/C rozměry v mm: 75x77x41 hmotnost: 114g H85/TDS/I rozměry v mm: 75x98x580 hmotnost: 256g

### 4 Funkce klávesnice

Klávesy 0 až 9 a klávesy s hvězdičkou \* a mřížkou # umožňují aktivovat změnu sekvence hesla, uložení/vymazání kódu, úplné vymazání kódů a mnohé další. Čtyři klávesy mají dvojí funkci, protože je lze použít i k aktivaci některého ze čtyř výstupů A, B, C, D rozhraní:

- klávesa 1 / A: aktivace výstupu OUT\_A
- klávesa 4 / B: aktivace výstupu OUT\_B
- klávesa 7 / C: aktivace výstupu OUT\_C
- klávesa \* / D: aktivace výstupu OUT\_D

Klávesnice má zelenou a červenou LED (viz obr. 1, detail A: LV a LR) a bzučák: diody a bzučák signalizují během obsluhy klávesnice a různých fází provozu.

Klávesnice má 6 bílých LED pro zadní osvětlení, které se rozsvítí silněji, když je stisknuta některá klávesa (klávesnice je aktivní) a ztlumí při návratu k režimu stand by.

### 4.1 Funkce rozhraní

Rozhraní H85/DEC (obr. 5) má dvě signální LED pro normální provoz (zelenou L1 a červenou L2) a 4 LED, které signalizují určitou fázi operace (aktivaci výstupního relé, přiřazení klávesnice během režimu programování).

K dispozici jsou 4 výstupy pro ovládání OUT\_A, OUT\_B, OUT\_C, OUT\_D svázané s příslušnými klávesami 1/A, 4/B, 7/C, \*/D a výstup alarmu (ALRM, normálně sepnutý kontakt; při výskytu chyby provozu se rozpojí). Výstup alarmu se uschopní nasazením spojky (jumper) J3 (obr. 5, detail A).

Popis svorek:

- 1,2 napájení 24Vac-dc nebo 12Vdc (viz obr. 5, detail C)
- 3 ENA, vstup k uschopnění (aktivaci) ovládacích výstupů (normálně rozepnutý kontakt): připnutím kontaktu na svorku COM, jsou výstupy aktivovány.
- 4 SYNC, kladné napájecí napětí se signálem synchronizace klávesnic.

- 5 COM, záporné napájecí napětí klávesnic; společně pro vstup ENA
- 6,7 nepoužito
- 8,9 OUT\_A, ovládací výstup A (normálně rozpojený kontakt)
- 10,11 OUT\_B, ovládací výstup B (normálně rozpojený kontakt)
- 12,13 OUT\_C, ovládací výstup C (normálně rozpojený kontakt)
- 14,15 OUT\_D, ovládací výstup D (normálně rozpojený kontakt)
- 16,17 ALRM, výstup alarmu (normálně sepnutý kontakt); jakmile je zjištěna podmínky pro alarm, rozepne se. Pro vypnutí této funkce, viz obr. 5, detail E.

do polohy "INT" (viz obr. 5, detail D).

- Nyní musí být provedena fáze učení klávesnice. Tato operace probíhá z rozhraní, které přidělí identifikační číslo. To za normálního provozu umožní poznat, zda nebyl činěn pokus narušit bezpečnost systému (například: pokus o připojení neaktivované klávesnice).

Stisknout klávesu PROG a držet stisknutou nejméně 10 sekund:

- Po prvních 4 sekundách se začnou po řadě rozsvěcovat LED diody A > B > C > D
- Po dalších 4 sekundách LED A, B, C, D zhasnou; klávesu PROG držte dále stisknutou.
- Po dosažení maximálního času (10 sekund) začnou všechny LED A, B, C, D společně blikat, zatímco zelená L1 a červená L2 zůstávají zhasnuté, což signalizuje vstup do učicího režimu. Připojené klávesnice signalizují střídavým svitem zelená a červené LED (LV a LR) svoji připravenost.

POZNÁMKA: Pokud se nesprávným postupem do tohoto kroku nedostanete a zelená LED L1 svítí, odpojte rozhraní od napájení, znovu zapněte a začněte od počátku. Případně zde čekajte 20 sekund, než se režim resetuje (LED A, B, C, D zhasnou) a začíná se od počátku.

- Podle za sebou jdoucího číslování (1, 2, 3, 4) přejděte ke klávesnici 1 a třikrát stiskněte klávesu s mířížkou #; jestliže přidělení kódu klávesnici rozhraním bylo úspěšné, aktivuje se bzučák v klávesnici a zelená LED LV zůstává svítit. Na rozhraní svítí první z LED A, B, C, D trvale, ostatní střídavě blikají. LED B, C a D signalizují stav přidělování klávesnic 2, 3 a 4. S nimi postupujte, jak je popsáno pro klávesnici 1.

- Po přidělení poslední klávesnice (při dvou instalovaných klávesnicích LED A a B na rozhraní svítí trvale, C a D blikají) stiskněte klávesu PROG na 2 sekundy: dojde k opuštění režimu učení a zelená LED L1 začne blikat, což znamená komunikaci s klávesnicí.

- Změňte bezpečnostní heslo (viz kapitolu 5.2). Nové heslo si poznamenejte na bezpečné místo. POZOR! Tento postup je třeba pro zachování bezpečnostní úrovně instalace. V opačném případě je možnost uložit falešný kód, s jehož pomocí pak narušitel může aktivovat relé z rozhraní.

- Úplné vymazání paměti rozhraní (viz kapitolu 5.3 ÚPLNÉ VYMAZÁNÍ PAMĚTI).

## 5 Instalace

Po určení místa se provede instalace způsobem, ke kterému je určeno provedení výrobku (viz obr. 2, 3, 4).

- Sejměte kryty upevňovacích šroubů (obr. 2, 3, 4, detail B).
- Dvěma dodanými šrouby upevněte klávesnici na předpokládaný držák.
- Nasadte kryty upevňovacích šroubů, přitom pozor na správné zaklapnutí.

Dodanými šrouby upevněte též rozhraní (obr. 6).

Připojte napájení rozhraní a kabelem 0,5mm<sup>2</sup> zapojte klávesnici; délka kabelu mezi rozhraním a klávesnicí nesmí překročit 100m.

Podle napájecího napětí nasadte jumper J1 (viz obr. 5, detail C).

POZOR! Pokud napájení rozhraní není provedeno z centrály ROGER, pak napájejte jen přes bezpečnostní transformátor: jestliže bezpečnostní transformátor není použit, mohou nastat nebezpečné situace.

### 5.1 Konfigurace a programování

- Zapněte napájení rozhraní, tím se zapne i připojená klávesnice: 6 LED na desce rozhraní se postupně rozsvítí podle postupu diagnostiky provozu.
- Rozhraní má aktiváční vstup (ENA, svorka 3), který připojením na svorku COM pomocí externího kontaktu (hodiny) aktivuje spínání výstupních kontaktů OUT\_A, OUT\_B, OUT\_C, OUT\_D; to znamená, že i když vložíte z klávesnice uživatelský kód a je vyžadována aktivace relé, je toto aktivováno jen při aktivovaném vstupu ENA. Jestliže neplánujete používat kontakt hodin, dejte jumper J2

- Do paměti klávesnice uložte alespoň jeden uživatelský kód (viz kapitolu 5.4 ULOŽENÍ UŽIVATELSKÉHO KÓDU).

## 5.2 Změna hesla

POZOR! Z výroby je nastaveno heslo 0000. Heslo je třeba změnit pro zachování bezpečnosti instalace.

Jako <staré heslo> se označuje sled číslic, které je třeba změnit, a <nové heslo> chceme nastavit. Pak se vloží následující posloupnost znaků:

\* \* <staré heslo> #

Červená LED svítí nepřerušovaně. Pak se napíše:

<nové heslo> # <nové heslo> #

Úspěšně dokončený postup: zelená LED se rozsvítí a bzučák houká 2 sekundy. V opačném případě přijde chybové hlášení (5krát rychle blikne červená LED LR, doprovázeno přerušovaným signálem bzučáku, viz kapitolu 7).

### PŘÍKLAD

Pro změnu hesla 0000 na 352894 vložte následující sekvenci:

\*\*0000 # 352894 # 362894 #

Při zapomenutí hesla je třeba se obrátit na službu zákazníků kvůli odblokování rozhraní.

## 5.3 Vymazání celé paměti

Jako <heslo> označujeme sled číslic hesla; pro vymazání všech uživatelských kódů z paměti je třeba vložit následující sekvenci:

## \* <heslo> ## \*

Bylo-li vloženo heslo správně, svítí po 2 sekundách zelená LED a červená LED (LV a LR) se současným zahoukáním bzučáku.

Alternativně lze uživatelské kódy vymazat obsluhou rozhraní; vypne se napájení, stiskne klávesa PROG a při stisknutí klávesy se znovu zapne napájení.

- Během prvních 4 sekund se provozní LED A, B, C, D rozsvítí a LED L1 a L2 zhasnou.
- Následně LED A, B, C, D zhasnou a LED L1 a L2 se rozsvítí; nyní můžete klávesu PROG uvolnit.

Nyní jste v režimu mazání, což je signalizováno blikáním L1 a L2 po 4 sekundy.

## POZOR!

Tyto povely vymažou všechny uživatelské kódy, nikoliv však identifikační čísla klávesnic, ani bezpečnostní heslo.

## 5.4 Uložení uživatelského kódu

Jako <heslo> se označuje sled číslic hesla, jako <nový kód> uživatelský kód, který chceme uložit a jako <A/B/C/D> libovolný sled funkčních kláves, který chceme uvolnit uživateli, který tento kód používá, aby mohl na rozhraní aktivovat požadovaný počet výstupů; napíše následující sekvenci:

\* <heslo> \*

Je-li heslo správné, červená LED LR se rozsvítí. Pak se zadá:

<nový kód> # <A/B/C/D> #

Červená LED LR zhasne a na 2 sekundy se rozsvítí zelená LV a bzučák je aktivní, dokud LED nezhasne.

POZNÁMKA: Pokud chcete aktivovat všechny čtyři klávesy kanálů, nemusíte stiskávat A, B, C, D v pořadí, ale přímo přejít k napsání #.

### PŘÍKLADY

Heslo 432189 je užito k uložení uživatelského kódu 3474 a aktivaci kláves všech ovládacích kanálů. Napíše následující sekvenci:

\* 432189 \* 3474 ##

Heslo 432189 má být použito k uložení kódu 4211 a aktivaci jen klávesy B:

\* 432189 \* 4211 # B #

## 5.5 Aktivace kontaktu na výstupu rozhraní

Pro aktivaci jednoho z výstupních relé rozhraní zadejte uživatelský kód následovaný hvězdičkou \*. Nachází-li se zadávaný kód v paměti, rozsvítí se zelená LED LV. Nyní stisknutím funkční klávesy (spojené s tímto uživatelským kódem ve fázi ukládání) a když je aktivován kontakt ENA) se aktivuje relé výstupu rozhraní, které je spojeno se stisknutou klávesou: zelená LV zůstane svítit. Na rozhraní se rozsvítí korespondující LED aktivního relé A, B, C, D.

Relé můžete udržovat aktivní (např. kvůli aktivaci automatizace "je přítomen člověk").

Čas, který je k dispozici mezi stisknutím jedné klávesy a stisknutím další klávesy je 5 sekund; pokud píšete

příliš pomalu, je vysláno chybové hlášení a je nutné začít znovu.

Čas k dispozici pro odeslání ovládacího povelu (po vložení uživatelského kódu a rozsvícení zelené LED LV) je 5 sekund. Po něm je režim opuštěn (zelená LV zhasne, bzučák vyšle delší pipnutí).

POZOR

- Pokud je stisknuta funkční klávesa, která není uschopněna, aktivace nenastane a odpočítávání 5 sekund, které jsou k dispozici, se vynuluje.
- Po odeslání povelu se z režimu aktivace vystoupí stisknutím klávesy #.
- Současně není možné poslat povel z více než jedné klávesnice: klávesnice, na které je zadán uživatelský kód jako první, deaktivuje ostatní, dokud není režim aktivace opuštěn. Pokud jsou během této doby aktivovány klávesy na ostatních klávesnicích, zelená a červená LED (LV, LR) střídavě blikají a indikují tak dočasné blokování.

## 5.6 Vymazání uživatelského kódu

Jako <kód k vymazání> se označuje sekvence číslic tvořících kód, který má být vymazán. Napište:

# # <kód k vymazání> \*

Pokud se tento kód nachází v paměti, pak červená LED LR několikrát blikne a zůstane svítit. Pak se napíše:

<kód k vymazání> \*

Je-li tento napsaný kód stejný jako předchozí, pak byl postup úspěšně završen, na 2 sekundy se rozsvítí zelená LED LV a pokud LED svítí, houká bzučák.

## 6 Pokročilé funkce: Maskování kódu

**POZOR! Při užití kódu se 6 číslicemi je funkce aktivována automaticky.**

Pro zvýšení úrovně bezpečnosti instalace poskytuje maskování možnost "skrýt" správný kód mezi libovolný počet náhodně vybraných číslic. Kód, ke kterému je třeba přihlížet, je tvořen posledními 6 číslicemi před hvězdičkou \*. Po stisknutí klávesy s hvězdičkou se nerozsvítí žádná LED, ani neaktivuje bzučák.

Jako <náhodná čísla před> a <náhodná čísla po> jsou zapsány sekvence uživatelem náhodně vybraných číslic napsaných před <uživatelský kód se 6 číslicemi> a po stisknutí klávesy s hvězdičkou i po něm.

Sekvence napsaných znaků při maskování kódu je tedy následující:

<náhodná čísla před>  
<uživatelský kód se 6 číslicemi> \*  
<náhodná čísla po> \*

Jestliže se <uživatelský kód se 6 číslicemi> již nachází v paměti, rozsvítí se zelená LED LV a stisknutím funkční klávesy se aktivuje relé rozhraní (pokud byla při ukládání uživatelského kódu s ním svázána).

Například, když chcete aktivovat kód se šesti číslicemi 245672, můžete napsat:

294862...308236 245672 \* 057986...791964 \*

A konečně funkční klávesy A, B, C, D výstupních kontaktů.

POZNÁMKA: Nevýznamná čísla jsou nedůležitá a nejsou nutná. Aktivaci lze udělat jednoduše napsáním 245672 \*\*.

## 7 Chybové hlášení klávesnice

Ve všech případech, kdy zadávaná sekvence znaků není správná, je vytvořeno hlášení chyby. Při něm pětkrát rychle blikne červená LED LR a bzučák přerušovaně houká. Chybové hlášení se může objevit v následujících případech:

- Vložené číslo není poznáno (například jde o nesprávné heslo, nebo uživatelský kód není v paměti).
- Jde o pokus vložit kód nebo heslo s více než 6 nebo méně než 3 číslicemi.
- V režimu mazání uživatelského kódu nebo změny hesla: první vložené číslo a potvrzovací číslo se liší.
- Jde o pokus uložit již jednou uložený kód.
- Zahájená sekvence nebyla dokončena; např. napsaný kód není zakončen hvězdičkou \*, pak klávesnice po několika sekundách vytvoří chybové hlášení.
- V sekvenci k provedení uložení nebo mazání byla místo znaku # napsána hvězdička \*.

## 8 Hlášení o zablokování klávesnice

Pokud je 5krát po sobě vložen nesprávný uživatelský kód, začnou na klávesnici střídavě blikat červená a zelená LED (LR, LV) a klávesnice je po 20 sekund zablokována. Během této doby vytvoří každé stisknutí klávesy pouze opakování hlášení o blokování.

## 9 Hlášení rozhraní

Na rozhraní H85/DEC jsou dvě LED. Zelená L1 a červená L2. Tyto diody informují, zda je komunikace s klávesnicemi normální, nebo se vyskytnuly anomálie.

- L1 rychlé blikání: žádná anomálie v komunikaci s klávesnicemi.
- L1 pomalé blikání: neopakující se chyby v komunikaci s klávesnicemi.
- L2 nesvítil: neexistuje žádný alarm.
- L2 na 3 sekundy se rozsvítí: byla zjištěna opakující se nekritická chyba v komunikaci s klávesnicemi. Zkontrolujte, zda se kabel pro připojení klávesnic nenachází v blízkosti zdroje rušení (příklad: ze sítě napájená spínaná zařízení).
- L2 svítí: při manipulaci se systémem vzniknul alarm. Byla zjištěna klávesnice, kterou rozhraní nepoznalo, nebo byl na děle než 40 sekund odpojen komunikační kabel (nejméně od jedné klávesnice). Svorkový kontakt ALRM je rozeprt.

Pro resetování alarmu stiskněte klávesu PROG na 1 sekundu, LED L2 zhasne a kontakt ALRM sepne. Pro zjištění, která klávesnice alarm vyvolala (dočasný nebo trvalý), postupujte, jak je podrobně popsáno v kapitole 9.1 DIAGNOSTIKA KOMUNIKAČNÍCH CHYB.

### 9.1 Diagnostika komunikačních chyb

Jestliže červená LED L2 občas blikne, nebo svítí trvale (alarm), pak můžeme zjistit, která klávesnice problém způsobuje.

Postupujte následovně:

- Krátce stiskněte klávesu PROG: zelená LED L1 a červená L2 zhasnou.
- Pokaždé když znovu stisknete klávesu PROG, je zkontrolována další klávesnice 1 až 4. Číslo dotyčné klávesnice je indikováno počtem postupných bliknutí

zelené L1 nebo červené L2 LED: bliká-li zelená LED, pak na této klávesnici je vše v pořádku, bliká-li červená LED, vyskytuje se zde anomálie (příklad: klávesnice 3, třikrát bliknutí zelené LED opakující se po krátké pauze znamená, že klávesnice 3 komunikuje s rozhraním správně).

- Po ověření 4 poloh vrátí další krátké stisknutí klávesnice PROG rozhraní zpět do normálního provozu: zelená LED opět bliká rychle.

## 10 Přejímka

Ověřte, zda se obslužením kláves kanálů aktivují příslušné výstupy rozhraní.

Při zadávání musí být slyšitelné "pípnutí" bzučáku a zelená LED LV musí krátce bliknout.

Zkontrolujte, zda při zapnutí napájení rozhraní dojde ke správnému pořadí rozsvícení LED L1, L2, A, B, C, D.

Zkontrolujte, zda při připojených a uložených klávesnicích rychle bliká na rozhraní zelená LED L1 a červená L2 nesvítil (komunikace s klávesnicemi bez chyby).

Zkontrolujte, zda zadní osvětlení bílými LED je ztlumené při neaktivní klávesnici, a zvýší jas po stisknutí některé z kláves.

## 11 Údržba

Každých 6 měsíců proveďte plánovanou údržbu. Při ní zařízení očistěte a proveďte kontrolu správnosti funkce podle kapitoly 10 PŘEJÍMKA.

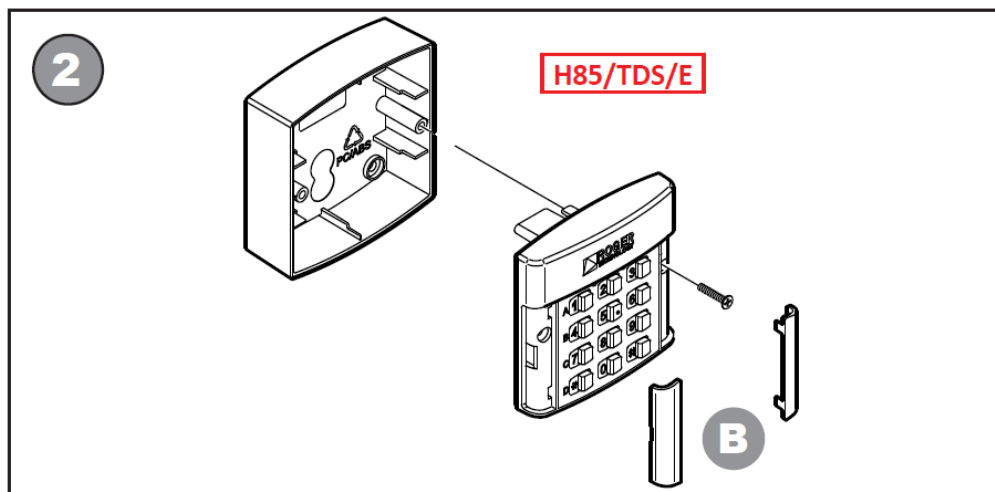
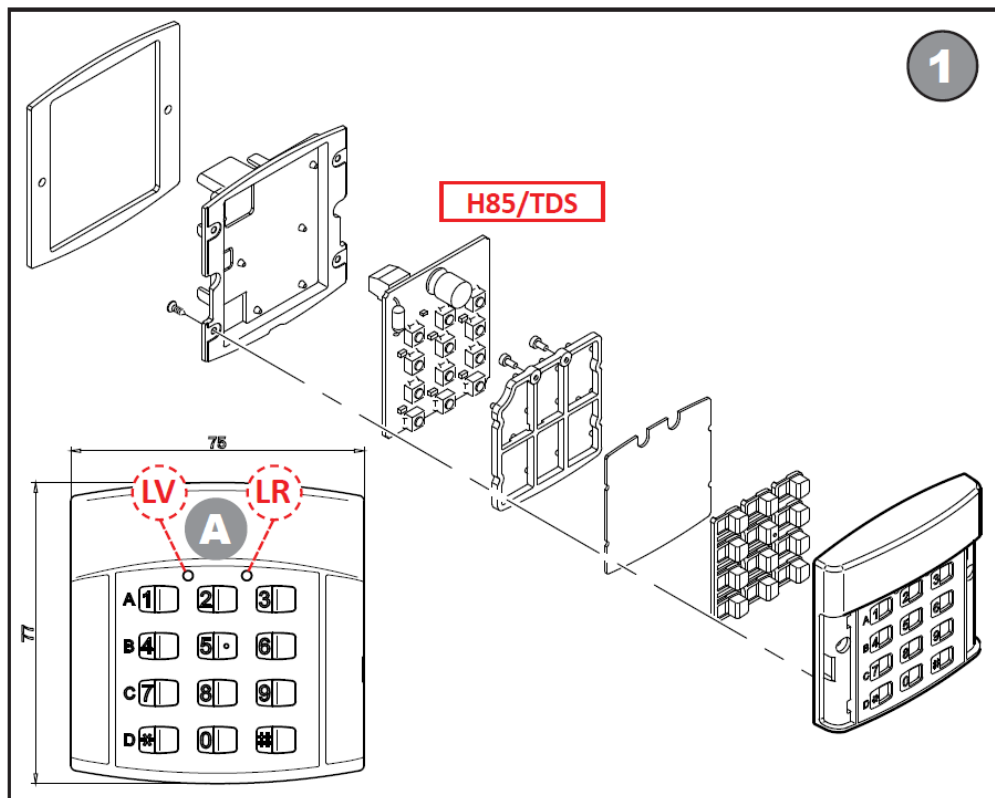
## 12 Likvidace

Odinstalování musí provést kvalifikovaný technik správným postupem.

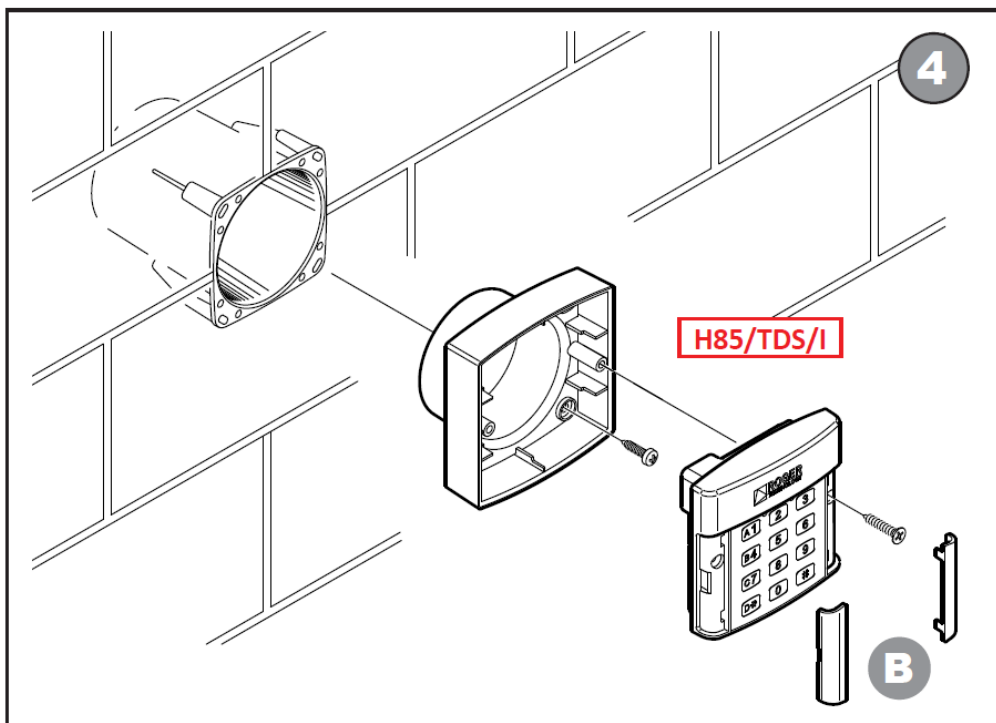
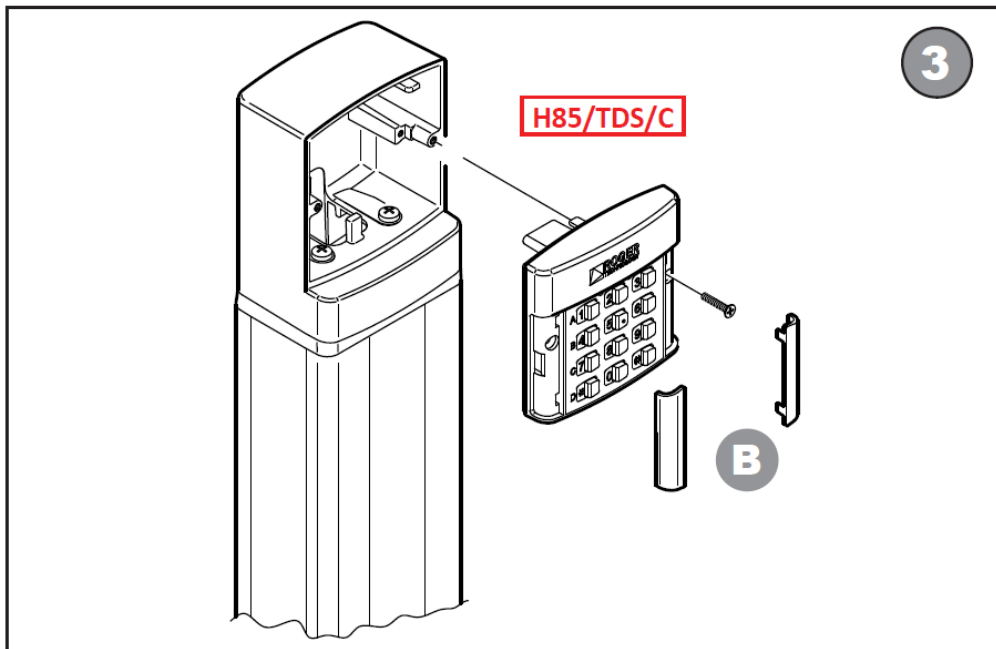
Zařízení obsahuje různé materiály, z nichž některé se recyklují, jiné musí být likvidovány podle předpisů platných pro jednotlivé druhy materiálů. Nikdy nesmí být dáno do domovního odpadu. Proveďte "tříděný sběr" podle předpisů, nebo při nákupu obdobného nového výrobku, vraťte starý výrobek výrobci. Illegální likvidace může znamenat vysokou pokutu.

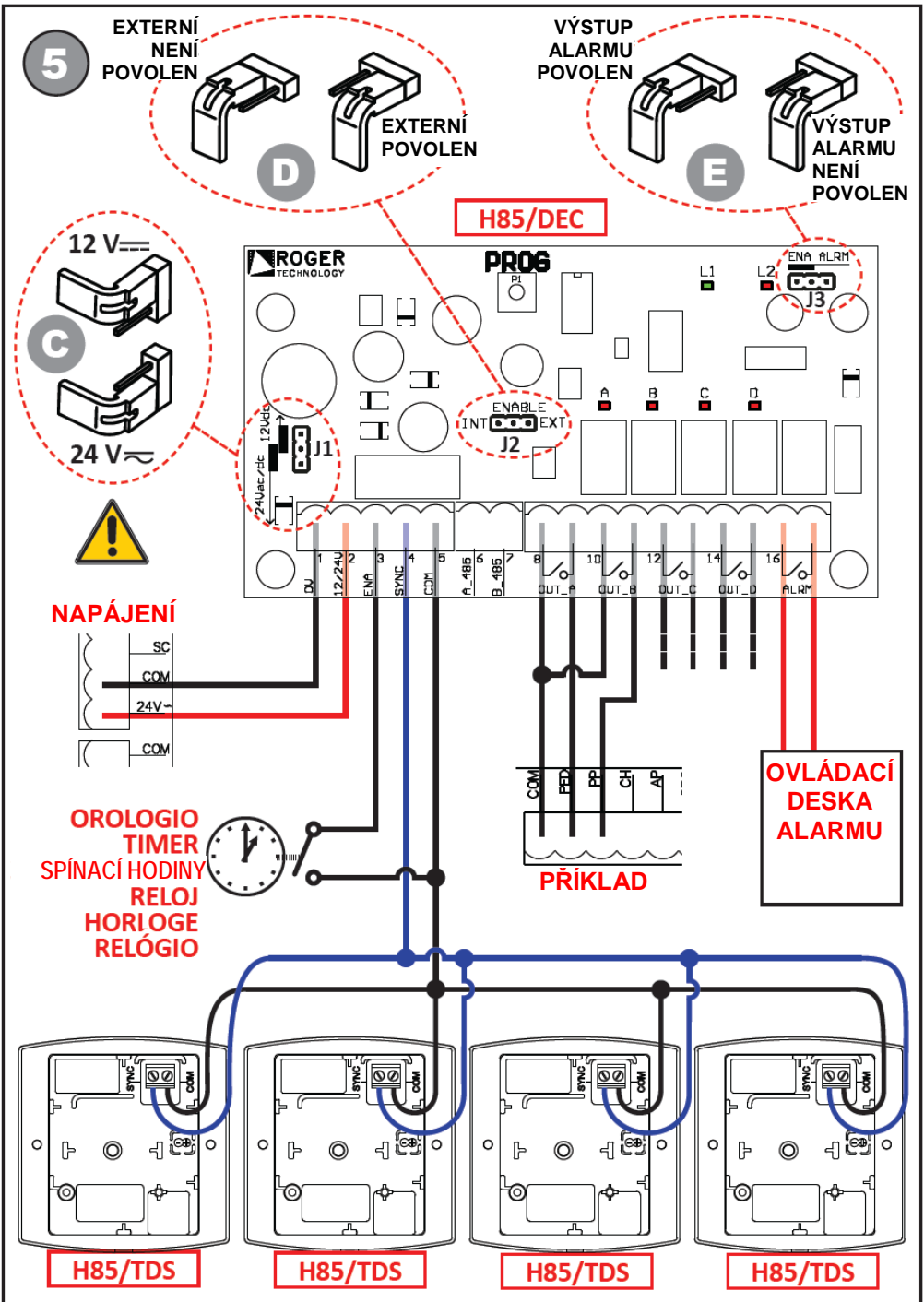
Pozor: Některé části zařízení mohou obsahovat nebezpečné látky se škodlivým vlivem na životní prostředí a lidské zdraví.

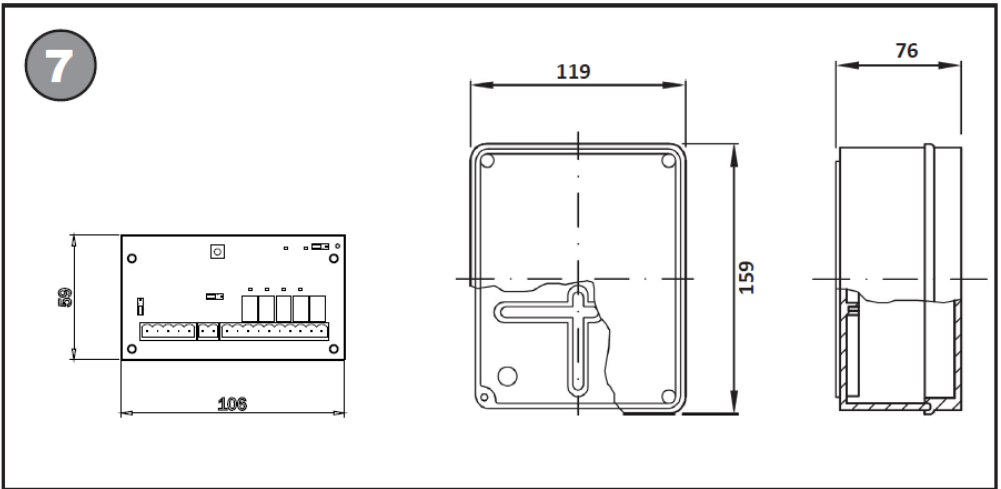
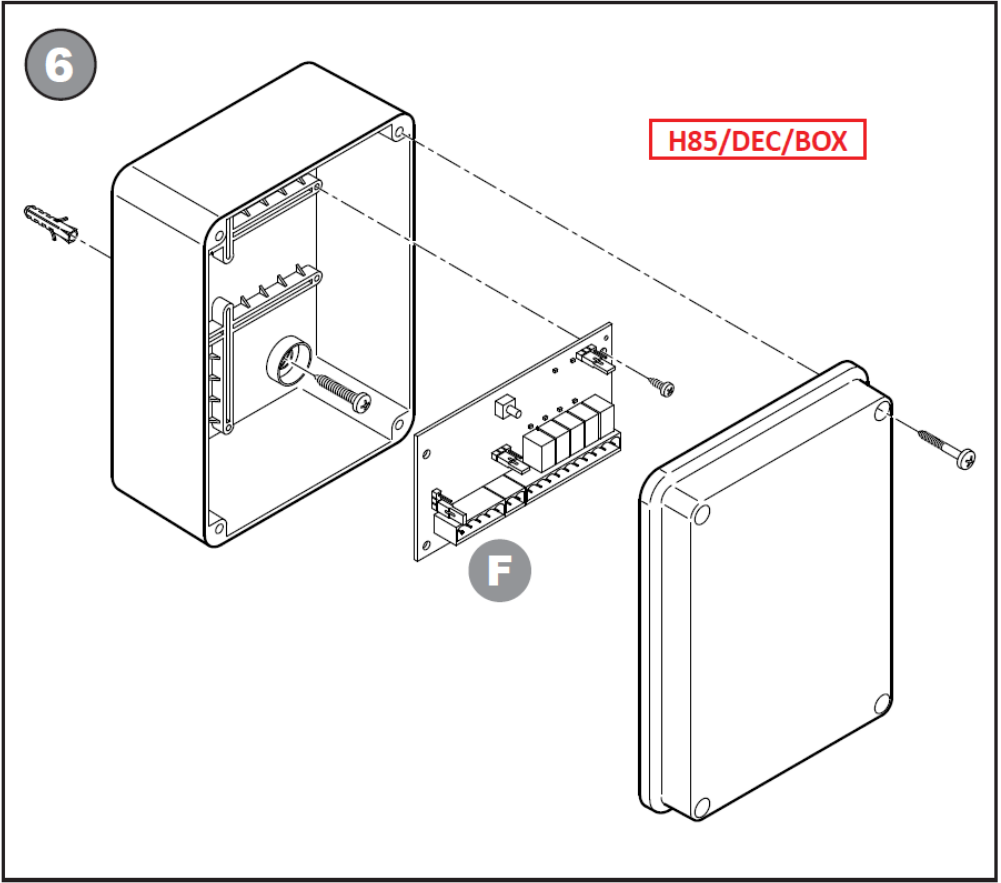












## PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Podepsaný, zastupující dále uvedeného výrobce  
Roger Technology

Via Botticelli 8

31020 Bonisiolo di Mogliano V.to (TV)

PROHLÁŠUJE, že dále popsané zařízení:

popis: Numerická klávesnice s rozhraním

model: H85/TDS, H85/DEC

splňuje ustanovení následujících směrnic:

- 73/23/CEE a příslušnou změnu 93/68/CEE
- 89/336/CEE a příslušné změny 92/31/CEE a 93/68/CEE.

Při výrobě byly aplikovány technické normy a specifikace:

EN 61000-6-3

EN 61000-6-2

Poslední dvě číslice roku, v němž byla udělena značka CE, jsou 14.

Místo: Mogliano V.to

Datum: 10. 5. 2014

Podpis:

