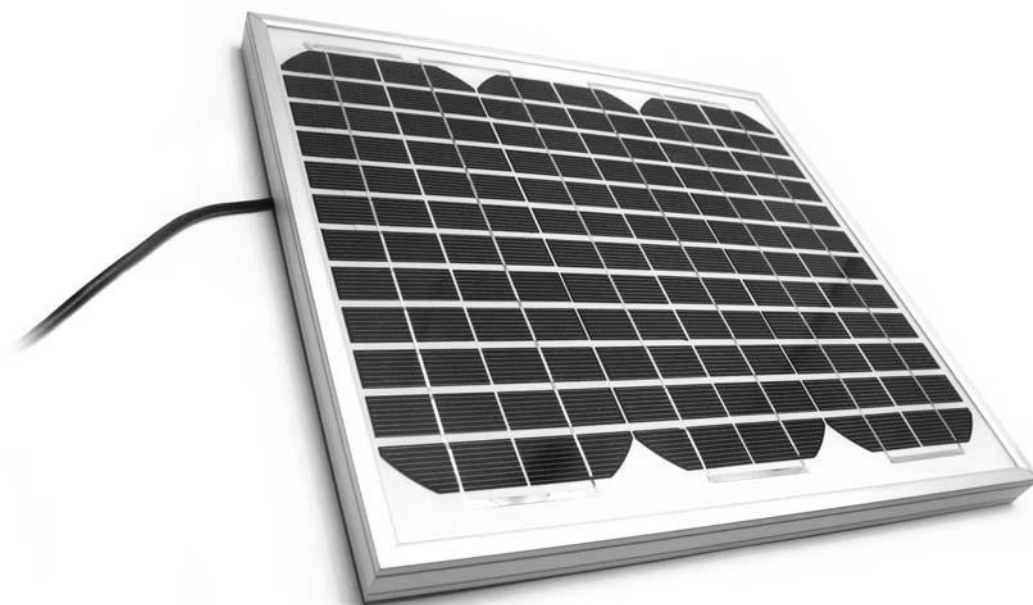


# SOLEMYO

Návod k instalaci a obsluze



COMPANY  
WITH QUALITY SYSTEM  
CERTIFIED BY DNV  
=ISO 9001/2000=

**Nice**

## Obsah

<b>I11</b>	Popis a použití výrobku	3	<b>11111</b>	Montáž podpěrného držáku pro fotovoltaický panel	10
<b>IEII</b>	Komponenty nutné pro realizaci celého napájecího systému	4	<b>DI</b>	Technické parametry jednotlivých komponentů zařízení	14
<b>DI</b>	Kontrolní činnosti před instalací a omezení při použití výrobku	4	<b>DI</b>	Dodatek k manuálu	15
<b>DI</b>	Výdrž nabitého akumulátoru	6			
<b>11111</b>	Kompletace a zapojení jednotlivých komponentů	6			

## Důležité upozornění

Tento manuál je určen pouze pro technický personál, který má příslušnou kvalifikaci pro instalaci. Žádná z informací, kterou obsahuje tento materiál není určena pro konečného uživatele. Tento manuál je určen pro zařízení Solemyo a nesmí být použit pro jiné výrobky. Zařízení Solemyo je určeno pro ovládání posuvných bran, křídlových bran, vyklápěcích a sekčních vrat a zavor, každé jiné použití je nevhodné a tudíž je zakázáno podle platných předpisů. Výrobce doporučuje přečíst si pozorně alespoň jednou všechny instrukce předtím, než přistoupíte k vlastní instalaci. Je Vaše povinnost provést vše tak „bezpečně“, jak to jen jde. Instalace a údržba musí být prováděna výhradně kvalifikovaným a zkušeným personálem, a to dle následujících českých norem a vládních nařízení:

*zákon č. 221/1997 sb. O technických požadavcích na výrobky*

*nařízení vlády č. 168, 169 a 170 ze dne 25. června 1997*

*nařízení vlády č. 378/2001 ze dne 12. září 2001*

Nekvalifikovaný personál nebo ti, kteří neznají aplikované normy v kategorii „Brány a automatická vrata“, se musí zdržet instalace. Pokud někdo provozuje tento systém, aniž by respektoval aplikované normy, je plně zodpovědný za případné škody, které by zařízením mohlo způsobit!

## Bezpečnostní upozornění

Vyvoj a výroba jednotlivých zařízení, ze kterých je zkompletován tento výrobek, a informace obsažené v tomto manuálu, v plném rozsahu respektují platné bezpečnostní normy. I přes tato opatření může chybně provedená instalace zařízení způsobit těžká zranění osob, které provádějí jeho instalaci nebo údržbu, stejně tak jako osob, které zařízení používají. Z těchto důvodů je naprosto nezbytné postupovat během instalace velmi pozorně a podle všech instrukcí, uvedených v tomto manuálu.

Pokud máte jakékoli pochybnosti týkající se instalace, nepokračujte v práci a požádejte o potřebná a doplňující vysvětlení.

### CHRÁNTE SEBE A SVE OKOLI DODRŽOVANÍM BEZPEČNOSTNÍCH PODMÍNEK PŘI PRACI!

**Pozor: dodržujte všechny instrukce uvedené v tomto manuálu, aby byla zajištěna bezpečnost osob.**

**Pozor: manuál obsahuje důležitá bezpečnostní upozornění, proto jej dobře uschovejte.**

#### Dodržujte následující upozornění:

- Dodržujte bez výjimky elektrická zapojení uvedená v tomto manuálu: chybně provedené zapojení by mohlo vážně poškodit systém zařízení.
- Dodané napájecí kabel je určený pro instalaci do interiéru. Proto je v případě instalace do exteriéru nutné kabel chránit pomocí izolační trubice, připevněné ke stěně, anebo jej vestří do drážky ve zdi.
- Nedotýkejte se kovovými předměty kovových částí konektoru, které jsou umístěny na krytu akumulátoru.

**Vzhledem k jistým rizikům, se kterými se můžete setkat během instalačních prací nebo při používání zařízení, je nutné nainstalovat všechny komponenty, které obsahuje balení s dodaným zařízením a přitom dbát na všechny uvedené pokyny:**

- Neupravujte zadní komponenty zařízení, pokud takové úpravy nejsou výslovně uvedeny v tomto manuálu. Nepovolené úpravy mohou být příčinou nesprávné funkčnosti zařízení. Výrobce se zříká veškeré odpovědnosti za škody způsobené svedlou upravenými výrobky.
- Nevystavujte zařízení působení zdroje tepla ani plamenu. Takové vlivy by mohly zařízení vážně poškodit a způsobit jeho nefunkčnost, vznícení nebo být zdrojem jiných nebezpečí.
- Zajistěte, aby nedošlo k pomoci zařízení do vody nebo jiných kapalin. Během instalace dbejte pozor, aby zadní kapaliny nepronikly do vnitřních částí zařízení.
- Obalové materiály, v nichž je zařízení dodáváno, musí být znehodnoceny v naprostém souladu s místně platnými předpisy.

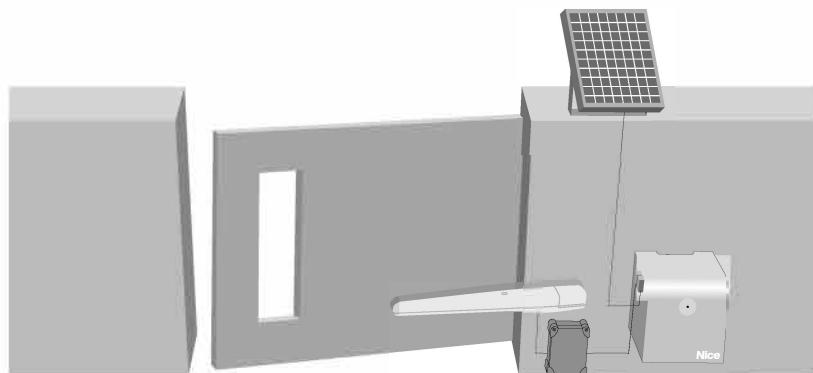
**Pozor!** Dobře si uschovejte tento manuál, který vám může později posloužit při případných údržbových pracích nebo při znehodnocování zařízení.

## 1. Popis a použití výrobku

SOLEMYO je napájecí systém využívající sluneční energii a je určen pro automatizační techniky značky Nice, které pohánějí brány a garážová vrata (seznam kompatibilních automatizačních technik je uveden v příloze k tomuto manuálu).

Každé jiné použití výrobku bude považováno za nevhodné! Výrobce nenesá žádnou odpovědnost za škody způsobené nevhodným použitím výrobku, které by bylo v rozporu s pokyny uvedenými v tomto manuálu.

Zařízení SOLEMYO využívá pro napájení automatizační techniky pouze sluneční energii, kterou transformuje na elektrickou energii a tu je pak schopné dodávat trvale a bez výpadků (obr. 1). Systém je určen především pro automatizační techniky pohánějící brány, které se nacházejí ve větší vzdálenosti od rozvodné elektrické sítě.



II

## **System se sklada z fotovoltaického panelu (mod. SYP) a z akumulátoru elektrické energie (mod. PSY24):**

- fotovoltaický panel je zařízení, které přeměňuje sluneční záření na elektrickou energii.
- akumulátor je zařízení, které kumuluje elektrickou energii vyrobenou fotovoltaickým panelem během hodin, kdy svítí slunce, aby pak byla elektrická energie k dispozici v kteroukoli denní nebo noční hodinu, a to včetně dne, kdy je špatné počasí.

## **2. Komponenty nutné pro realizaci celého napájecího systému**

Na obr. 2 jsou zakresleny všechny součásti nezbytné pro realizaci kompletního napájecího systému. Jedná se o tyto komponenty:

- a) Fotovoltaický panel mod. SYP s propojovacími kabely;
- b) Podpěrná konzola pro montáž fotovoltaického panelu;
- c) Drobný spojovací materiál (šrouby, podložky atd.);
- d) Akumulátor elektrické energie mod. PSY24;
- e) Napájecí kabel pro propojení akumulátoru s automatizační technikou;
- f) Zalomené konektory;
- g) Šrouby pro montáž zalomených konektorů.

### **Volitelné příslušenství (není součástí balení zařízení)**

K akumulátoru PSY24 je možné objednat nabíječku (mod. SYA1 - volitelné příslušenství), která se pak na dobu nutnou pro nabíjení akumulátoru připojí k elektrické rozvodné síti (ohledně dalších detailů odkazujeme na 4. kapitole).

## **3. Kontrolní činnosti před instalací a omezení při použití výrobku**

Při posuzování vhodnosti výrobku v návaznosti na technické parametry nainstalované automatizační techniky, jejíž napájení má systém zajišťovat, je nutné provést zkoušky popsané v této kapitole a dále zkontrolovat vhodnost zařízení na základě technických parametrů, uvedených v kapitole „**Technické parametry výrobku**“

V blízkosti automatizační techniky, která má být napájena tímto systémem, vyberte co nejvhodnější místo jak pro instalaci fotovoltaického panelu, tak i pro instalaci akumulátoru. Přiřitom je nutné mít na paměti tato omezení:

- a) omezení pro použití výrobku, uvedena v této kapitole;
- b) maximální délka napájecího kabelu (3 m) a délka kabelu od fotovoltaického panelu (3 m);
- c) dostatek místa, které bude zapotřebí v blízkosti automatizační techniky, která má být systémem napájena.

Dále proveďte níže uvedené kontroly:

- d) zkontrolujte, jestli je podklad zvolený pro instalaci obou zařízení dostatečně pevný, aby zaručoval stabilní montáž zařízení;
- e) zkontrolujte, jestli bude každé zařízení, které má být nainstalováno, umístěno tak, aby nebylo vystaveno náhodným nárazům;
- f) především je u každého zařízení nutné ověřit následující body:

### **Fotovoltaický panel**

- zkontrolujte, jestli místo zvolené pro instalaci panelu bude zaručovat jeho 100% vystavení působení slunečního paprsku (přímé slunce) v kterýkoli den, po celý rok.
- zkontrolujte, jestli je místo zvolené pro instalaci panelu dostatečně daleko od případné vegetace, dřeva a dalších pevných překážek, které by mohly vytvářet stín, byť i jen částečný, vrhany na citlivou část zařízení.

**Upozornění: tato povrchová část zařízení musí být vystavena přímému působení slunečních paprsků. a to po celé své ploše: částečné zastínění této plochy bílými i malými rozměry (způsobené například listem nebo něčím podobným), do značné míry snižuje e**

- proveďte možnosti správného

umístění v 5. kapitole.

## Akumulator

Aby byla zaručena optimální účinnost akumulatoru a jeho dlouhá životnost, je vhodné akumulator nainstalovat na takovém místě (v blízkosti automatizační techniky, kterou má systém napájet), kde bude chráněn před vlivy vysokých letních a nízkých zimních teplot.

Účinnost **nabíjení akumulatoru totiž závisí na teplotě okolního prostředí**, ve kterém je akumulator nainstalovaný: optimální účinnosti je dosaženo při středně vysokých teplotách, zatímco je značně snížena při nízkých teplotách okolního prostředí.

**Životnost akumulatoru** je však naopak negativně ovlivněna především vysokými letními teplotami, které urychlují stárnutí jeho komponentu. Průměrná životnost akumulatoru je přibližně 4-5 let a závisí i na intenzitě, se kterou je automatizační technika používána.

## Omezení pro použití zařízení - Graf A - B - C

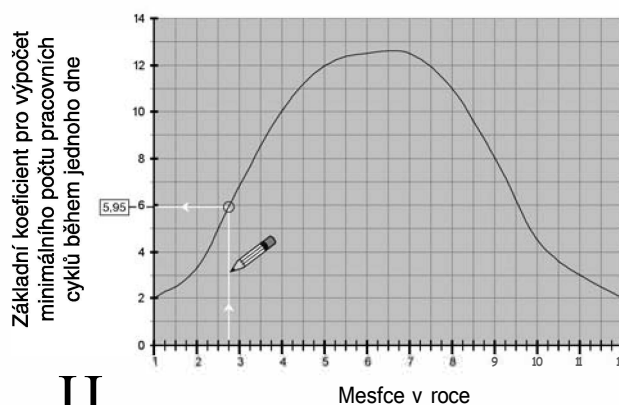
**Graf A - B - C** zachycuje minimální garantovaný počet pracovních cyklů, které je možné provést během jednoho konkrétního dne v kalendářním roce s automatizační technikou, poháněnou pouze napájecím systémem SOLEMYO. Křivka grafu je zakreslena s přihlednutím k intenzitě slunečního záření během dne, zachyceného v příslušném zeměpisném pásmu (na severu, na jihu a přesně na rovníku) v průběhu jednoho roku.

Pokud chcete zjistit minimální garantovaný počet pracovních cyklů za den, postupujte podle níže uvedených bodů:

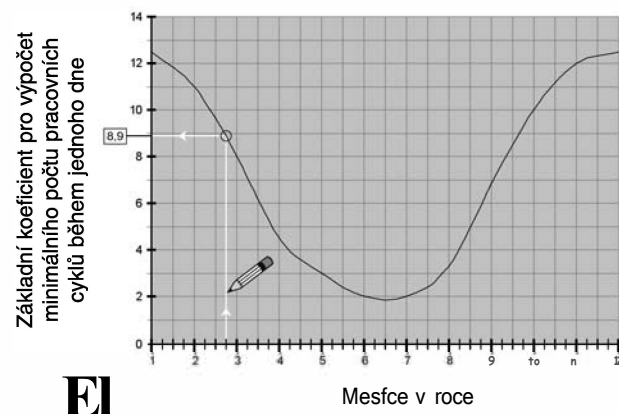
01. Přetete si **informace uvedené v příloze** a vyhledejte příslušný nasobný koeficient na základě typu nainstalované automatizační techniky, použitého příslušenství a podle úrovně naprogramovaného standardu režimu.
02. V grafu A - B - C si vyznačte příslušný den v roce a postupujte stejně, jako v příkladu uvedeném uvnitř grafu, a přitom vyhledejte příslušnou hodnotu uvedenou na svislé ose;
03. nakonec vynasobte **tuto hodnotu** koeficientem zjištěným v bodě 01. Takto získané číslo představuje minimální garantovaný počet pracovních cyklů, platný pro příslušný den v roce.

**Upozornění:** Pokud během dne zustane fotovoltaický panel ve stínu po jistou část rozhodujícího času (zejména mezi 10.00 a 14.00 hodinou), minimální počet garantovaných pracovních cyklů se snižuje v závislosti na hodinách, kdy nebyl panel vystaven působení slunečních paprsků.

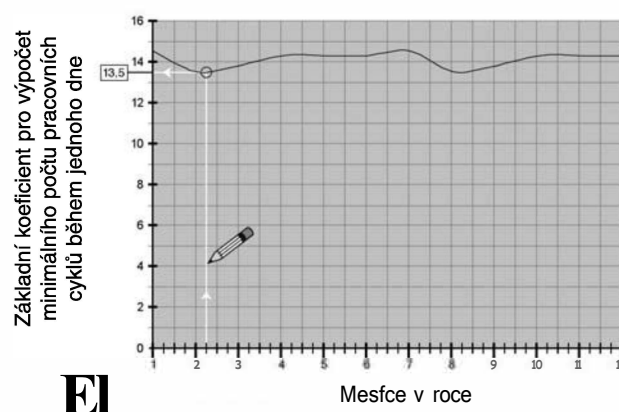
**Graf A** - Pro státy situované na SEVER od rovníku



**Graf B** - Pro státy situované na JIH od rovníku



**Graf C** - Pro státy situované přímo na rovníku



## 4. Vydrž nabíjení akumulátoru

Z důvodu intenzivního provozu automatizační techniky a z toho plynoucího překročení minimálního garantovaného počtu pracovních cyklů, může akumulátor signalizovat vybitý stav baterií prostřednictvím pravidelně opakovaného blikání LED diody a zvukové signalizace (připnutí); signalizace může být dočasná nebo trvalá. V těchto případech dobijte akumulátor jedním z níže uvedených způsobů:

a) s použitím nabíječky (mod. SYA1 - volitelně příslušenství), která zajistí rychlé nabíjení akumulátoru díky svému připojení k elektrické rozvodné síti;

b) omezte používání automatizační techniky a čekajte dokud se nezlepší sluneční podmínky, díky nimž se akumulátor dobije přirozenou cestou, tedy prostřednictvím svého připojení k fotovoltaickému panelu.

V obou výše uvedených případech dojde k ukončení signalizace vybité baterie poté, co systém dosáhne dostatečné úrovně nabití, aby mohl nezávisle zajišťovat provoz automatizační techniky.

## INSTALACE VÝROBKU

### 5. Kompletace a zapojení jednotlivých komponentů

#### 1 KROK - Optimalizace polohy fotovoltaického panelu

Panel musí být v zásadě umístěn takovým způsobem, aby mohl být nepřetržitě vystaven působení slunečního záření v průběhu celého dne a v každém ročním období. Toho je možné dosáhnout pouze v tom případě, že panel je přesně nasmerovaný, a to jak ve vodorovné, tak ve svislé rovině. Nejvhodnější poloha je vypočítána v závislosti na zeměpisné oblasti a konkrétním místě, kde bude panel nainstalován. Takže poté, co jste provedli kontrolní činnosti popsané ve 3. kapitole a zvažili jste různé možnosti pro instalaci panelu, uvedené na obr. 6, proveďte níže popsané operace:

#### • Urcete správně nasmerování panelu ve vodorovné rovině podle následujícího postupu:

a) V místě instalace určete pomocí bužoly nebo mapy světové strany: **SEVER** a **JIH**

b) Potom nastavte panel směrem k SEVERU nebo JIHU na základě následujících kritérií:

- pokud se místo instalace nachází v některém státě, ležícím na sever od rovníku (Spojené Státy Americké, Evropa, Rusko atd.) musí být panel nasmerovaný přesně k JIHU;
- pokud se místo instalace nachází v některém státě, ležícím na jih od rovníku (Latinská Amerika, Austrálie, Indonésie apod.) musí být panel nasmerovaný přesně k SEVERU.

Názorně je to zakresleno obr. 4.

#### • Urcete správně nasmerování panelu ve svislé rovině, přitom postupujte následujícím způsobem:

Mejte na paměti, že je rozhodně lepší, když panel dosahuje maximální účinnosti během zimního období, kdy je slunečních dnů mnohem méně než v létě. Proto je vhodné nasmerovat panel tak, aby jeho sklon zajišťoval dopad kolmých (přímých) slunečních paprsků na jeho citlivý povrch.

Tento sklon odpovídá zeměpisné šířce v místě instalace a tu je možné zjistit z bezné mapy: například zeměpisná šířka Madridu je 40°, Benátek 45°, Londýna přibližně 50° atd.

Názorně je to zakresleno obr. 5.

#### 2. KROK - Montáž fotovoltaického panelu na vybraném místě

Po tom, co jste přesně určili optimální polohu panelu, zkompletujte všechny součásti jeho nosného držáku podle instrukcí uvedených na obr. 3.

Nakonec držák panelu připevníte ke zvolenému podkladu podle obr. 6.

#### 3. KROK - Montáž akumulátoru na vybraném místě

Po tom, co jste provedli kontrolní činnosti popsané ve 3. kapitole a určili jste přesně místo, do kterého bude akumulátor umístěn, připevníte jej ke zvolenému podkladu podle obr. 13.

**Poznámka:** Pokud chcete akumulátor připevnit trvalým způsobem bez možnosti jeho přemísťování, použijte při montáži 2 šrouby umístěné ve spodní části akumulátoru.

#### 4. KROK - Vedení kabelu

##### DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ!

**Dodaný napájecí kabel je vhodný pouze pro použití v interierech. Proto je nutné jej chránit pomocí ochranné trubice nebo listy.**

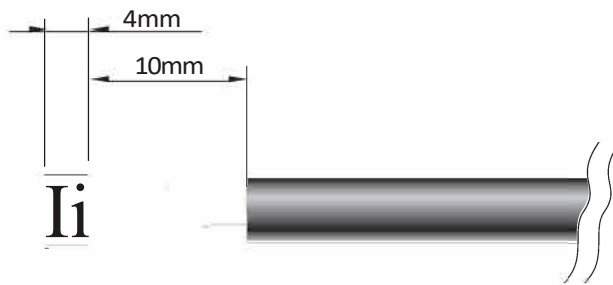
Po to, co jste nainstalovali panel a akumulátor, protáhněte kabel od panelu ochrannou trubicí nebo listou a přiveďte jej až k akumulátoru.

S přihlednutím k instrukčnímu manuálu pro automatizační techniku, která má být systémem napájena, demontujte ochranný kryt řídicí jednotky. Pak skrz automatizační techniku protáhněte konec napájecího kabelu s odizolovanými vodiči (stejným směrem, kudy procházejí ostatní kabely) a vytáhněte jej z automatizační techniky skrz příslušnou průchodku. Nakonec kabel protáhněte skrz ochrannou listu a jeho konec přiveďte až k akumulátoru.

**Upozornění:** Napájecí kabel nepřipojujete k řídicí jednotce. Nechejte si i nadále volný přístup k řídicí jednotce a stejně tak nechejte povolenou průchodku.

#### 5. KROK - Zkompletování zalomeného konektoru na kabelu od fotovoltaického panelu

Pokud je kabel zbytečně dlouhý, je možné jej zkrátit, přičemž je nutné dávat pozor na to, aby jednotlivé vodiče kabelu byly odizolovány ve stejné délce, jak je uvedeno na následujícím obrázku (**pozor!** - jiná délka by znemožnila provedení následné kompletace konektoru).



Pak pokračujte podle níže uvedených instrukcí v kompletaci **SEDEHO** zalomeného konektoru na konci kabelu od panelu:

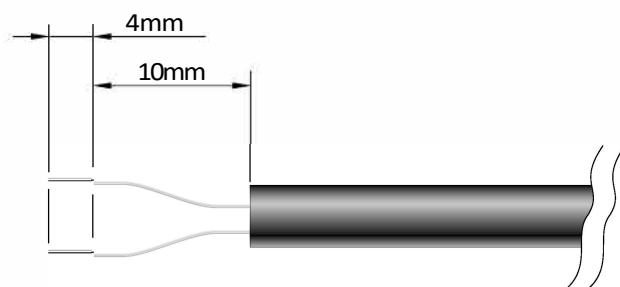
01. Na kabel navlekněte jednotlivé komponenty, ze kterých se skládá konektor, přičemž je nutné dodržet požadavky uvedené na obr. 7.

**Upozornění:** Neupravujte elektrický směr na konektoru (obr. 8).

02. Pomocí nožového šroubováku připevněte ke konektoru **plusový vodič ke svorce c. 1 a minusový vodič ke svorce zemnicího vedení 4** (obr. 9): Pro zjištění, který vodič je plusový a který minusový, sundejte krytku na zadní straně fotovoltaického panelu (obr. D).  
**Poznámka:** Referenční čísla a symboly jsou vytisknuty na konektoru, pod svorkami a na protilehlé straně. Vždy se řiďte zjištěnými hodnotami a ne tím, co je napsáno na štítku!!!
03. Po připevnění obou vodičů pokračujte v zasouvání konektoru do jeho krytky (obr. 10).  
**Důležité upozornění:** Konektor je správně zapojený, jestliže je symbol země na jeho dolní straně (viz obr. 10).
04. Pak zatahnete za kabel směrem ven z konektoru a nakonec na konektor nasadíte těsnění a podložku (obr. 11-a-b). Potom pomocí klíče dotáhnete držák kabelu (obr. 11-c) takovým způsobem, aby bylo dosaženo dokonale a hermetické uzavření konektoru.
05. Po to, co jste zkompletovali konektor, nasadíte na jeho kontaktní plochu dodané těsnění (obr. 12).

#### 6. KROK - Zkompletování zalomeného konektoru na napájecím kabelu

Pokud je kabel zbytečně dlouhý, je možné jej zkrátit, přičemž je nutné dávat pozor na to, aby jednotlivé vodiče kabelu byly odizolovány ve stejné délce, jak je uvedeno na následujícím obrázku (**pozor!** - jiná délka by znemožnila provedení následné kompletace konektoru).



Pak pokračujte podle níže uvedených instrukcí v kompletaci **CERNEHO** zalomeného konektoru na konci napájecího kabelu:

01. Na kabel navleknete jednotlivé komponenty, ze kterých se skládá konektor, přitom je nutné dodržet pořadí uvedené na obr. 7.

**Upozornění:** Neupravujte elektrický mustek na konektoru (obr. 8).

02. Pomocí nožového šroubováku připevníte ke konektoru **modrý vodič ke svorce c. 1 a hnědý vodič ke svorce zemního vedení c. 4** (obr. 9):

**Poznámka:** Referenční čísla a symboly jsou vytisknuty na konektoru, pod svorkami a na protilehlé straně.

03. Po připevnění obou vodičů pokračujte v zasouvání konektoru do jeho krytky (obr. 10).

**Důležité upozornění:** Konektor je správně zapojený, jestliže je symbol země na jeho dolní straně (viz obr. 10).

04. Pak zatahnete za kabel směrem ven z konektoru a nakonec na konektor nasadíte těsnění a podložku (obr. 11-a-b). Potom pomocí klíče dotáhnete držák kabelu (obr. 11-c) takovým způsobem, aby bylo dosaženo dokonale a hermetické uzavření konektoru.

05. Potom, co jste zkompletovali konektor, nasadíte na jeho kontaktní plochu dodané těsnění (obr. 12).

## 7. KROK - Připojení fotovoltaického panelu k akumulátoru

Při připojování panelu k akumulátoru postupujte podle následujících bodů:

01. Připojte **SEDY** zalomený konektor ke konektoru **"IN"** na akumulátoru (obr. 14);
02. Konektor zajistíte pomocí dodaného bezpečnostního šroubu, viz obr. 15. Poznámka - Pokud budete častěji konektor akumulátoru odpojovat, použijte šroub na obr. 16-a. V opačném případě, použijte šroub na obr. 16-b.

## 8. KROK - Připojení akumulátoru k automatizační technice

**Upozornění:** Z bezpečnostních důvodů musí být činnosti popsane v 8. kroku bezpodmínečně provedeny kvalifikovaným a zkušeným technikem.

Při připojování akumulátoru k automatizační technice postupujte podle níže uvedených bodů:

01. Zapnete řídicí jednotku automatizační techniky a připojte konektor napájecího kabelu k zastrčce určené pro záložní baterii, kterou je řídicí jednotka vybavena. Při určení této zastrčky vycházejte z instalačního manuálu pro automatizační techniku, která má být systémem napájena.
02. Připojte **CERNY** zalomený konektor ke konektoru **"OUT"** na akumulátoru (obr. 17);
03. Konektor zajistíte pomocí dodaného bezpečnostního šroubu, viz obr. 18. Poznámka - Pokud budete častěji konektor akumulátoru odpojovat, použijte šroub na obr. 16-a. V opačném případě, použijte šroub na obr. 16-b.

**Důležité upozornění:** Pote, co jste výrobek připojili k automatizační technice, nemusí být zařízení ihned funkční; to je způsobeno tím, že akumulátor může být úplně vybitý z důvodu procesu, jakým je samovybití, ke kterému dochází postupně, a tedy i po dobu, kdy je akumulátor uložený ve skladu. V takovém případě je možné postupovat dvěma způsoby:

- A. Odpojte akumulátor od řídicí jednotky automatizační techniky a počkejte několik dní, dokud fotovoltaický panel nedodá dostatečné množství energie pro dobíjení akumulátoru;
- B. Nabijte akumulátor rychlejším způsobem s použitím nabíječky připojené k elektrické rozvodné síti mod. SYA1 (volitelné příslušenství).



## CO DELAT, KDYZ

(navod na i'esenf problemu)

- **Ridici jednotka automatizacni techniky se nezapnula a nabijecka pripojena k rozvodne elektricke siti (mod. SYA1) nevydava zadnou signalizaci:**

Mohlo by to byt zpusobeno nespravnym zapojenfm anebo nedokonale pi'ipojenymi elektrickymi vodici. Anebo muze byt akumulator uplne vybity a z tohoto duvodu nenf schopny vydavat zadnou signalizaci: v takovem pi'fpade je nutne pi'istoupit k rychlemu nabiti s pouzitim nabijecky (mod. SYA1) nebo pockat, dokud spravne zapojeny fotovoltaicky panel nezacne dobjet akumulator.

- **Akumulator se velmi rychle vybiji:**

To muze byt zpusobeno tfm, ze akumulator je uz pomerne stary a proto by bylo vhodne jej vymenit; anebo to muze byt zapifcinoeno velmi intenzivnfm pouzivanfm automatizacnf techniky, ktere pi'esahuje stanovane limity, uvedene ve 3. kapitole tohoto manualu.

- **Akumulator se nedobiji:**

To muze byt zpusobeno nespravnou funkcnostf fotovoltaickeho panelu zapifcenoou chybnou instalacf anebo nespravnym zapojenfm elektrickych kabelu, pi'fpadne nejakou zavadou pi'fmo na akumulatoru.

## PRAVIDELNA ODRZBA ZARFZENF

Tento vyrobek v podstate nevyzaduje zadnou zvlastnf udrzbu; nicmene pravidelne provadena kontrola zajistf spolehlivou ucinnost celeho zarfzenf.

Proto pi'i pravidelne provadene udrzbe kontrolujte jednou za pul roku, jestli na fotovoltaickem panelu nezustavajf zachycene neclistoty (napi'. napadane listf, pfsek apod.), takove jevy by mohly postupne snizovat jeho ucinnost.

Dale je nutne zkontrolovat, jestli nenf poti'eba vymenit akumulator z duvodu jeho stai'f, pokud by tomu tak bylo, mohla by se vyznamne zkratit jeho nezavisla funkcnost.

**Upozorneni:** Pi'fpadna vymena akumulatoru musf byt provedena vyhradne kvalifikovanym a zkusenym technikem.

## LIKVIDACE

### Znehodnoceni vyrobku

Tento vyrobek je nedflnou soucastf automatizacnf techniky a proto musf byt znehodnocen spolecne s nf.

Stejne tak jako instalace tohoto vyrobku, tak i po skoncenf jeho zivotnosti, musf byt jeho demontaz a znehodnocenf provedeno kvalifikovanym technickym personalem.

Tento vyrobek je sestaveny z ruznych typu materialu: nektere z nich jsou recyklovatelne, jine komponenty musf byt znehodnoceny. Informujte se o moznostech recyklace nebo znehodnocenf, ktere jsou pi'edepsane pi'fslusnymi smernicemi, platnymi v dane oblasti a vztahujfcimi se na tuto kategorii vyrobku.

**Pozor!** Nektere soucasti vyrobku mohou obsahovat latky, ktere poskozujf zivotnf prostredf anebo mohou byt nebezpecne, pokud by se nachazely volne pohozeny. Mohly by pusobit skodlive jak na zivotnf prostredf tak i na lidske zdravf.

Jak vyplyva z vedle uvedeneho symbolu, je zakazano vyhazovat tento vyrobek do kontejneru urcenyh pro smesny komunalnf odpad. Proto je pi'i znehodnocenf vyrobku nutne provest separovany sber v souladu s prfslusnymi metodami stanovenymi mfstne platnymi smernicemi anebo vyrobek predat prodejci v okamziku nakupu noveho vyrobku stejneho typu.

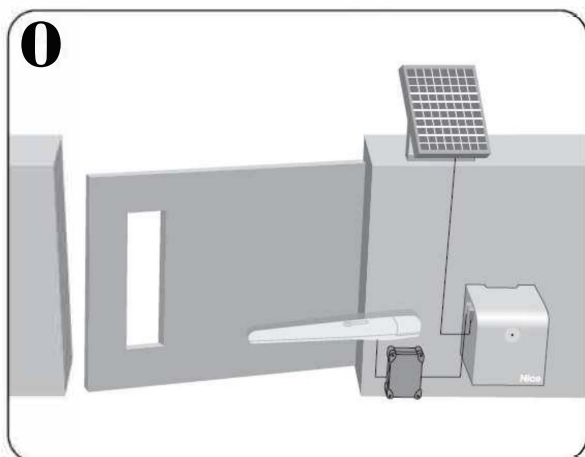


**Pozor!** Mfstne platna narizenf mohou ukladat vysoke financnf sankce v pi'fpade nepovoleneho znehodnocenf tohoto vyrobku.

### Znehodnoceni baterie

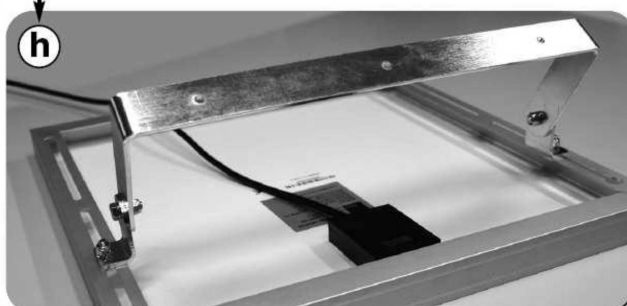
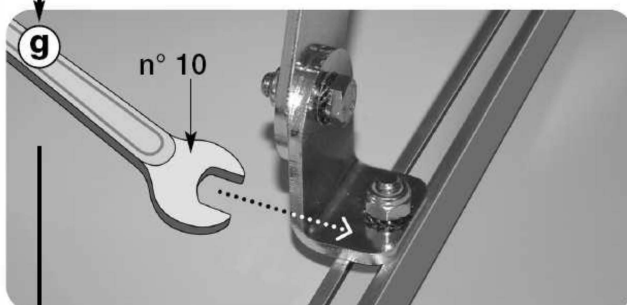
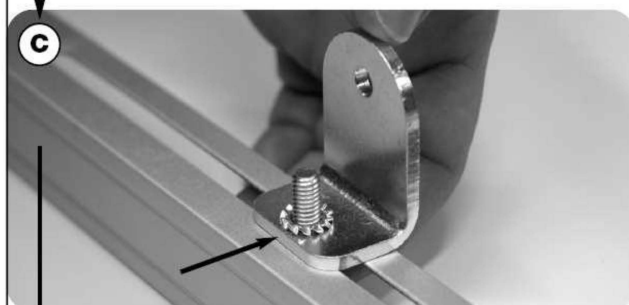
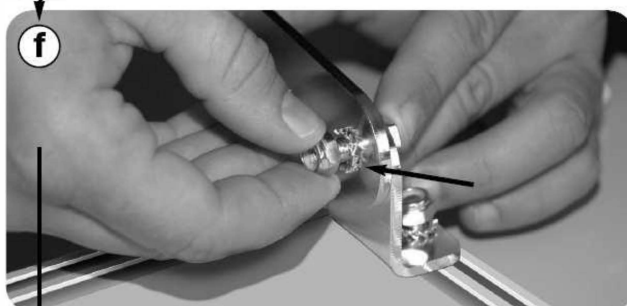
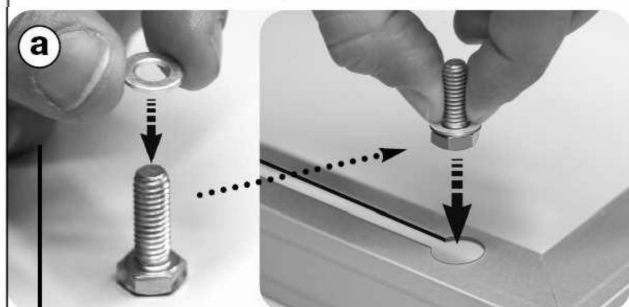
**Pozor!** Akumulator obsahuje latky, ktere zneclisujf zivotnf prostredf a proto nesmf byt po demontazi v zadnem prfpade vyhozen do kontejneru urceneho pro smesny komunalnf odpad. Akumulator musf byt znehodnoceny nebo recyklovany v souladu s pi'fslusnymi metodami stanovenymi mfstne platnymi smernicemi.

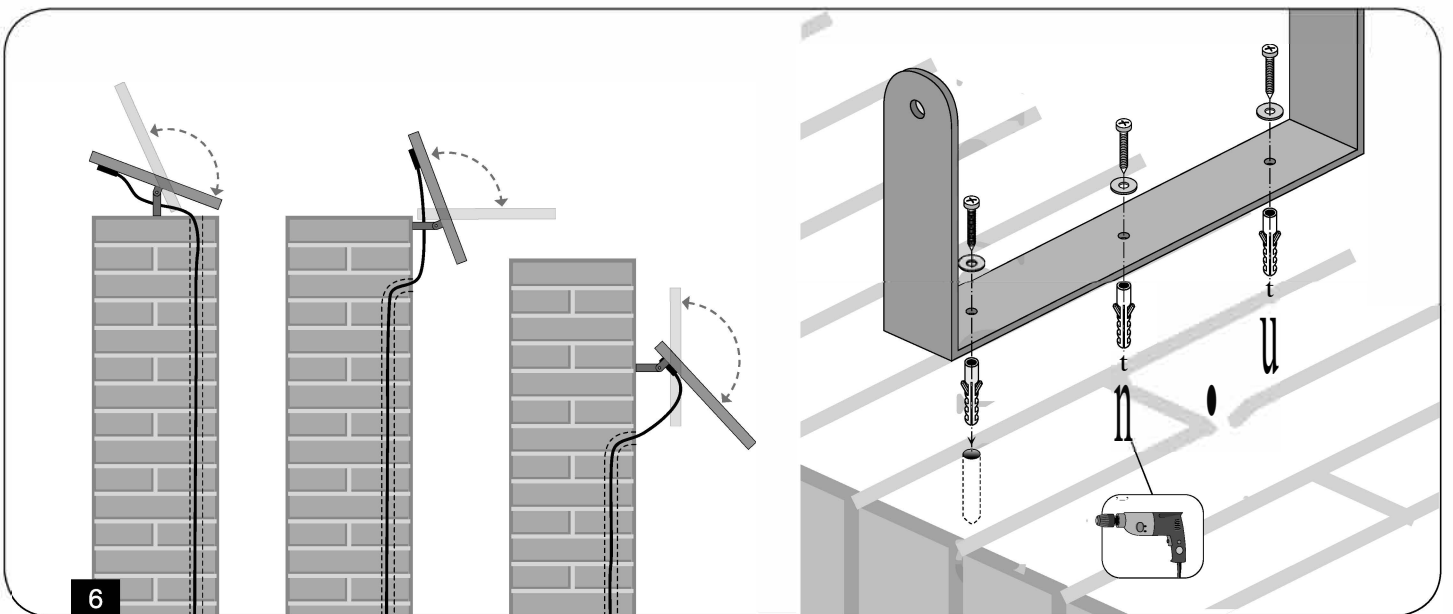
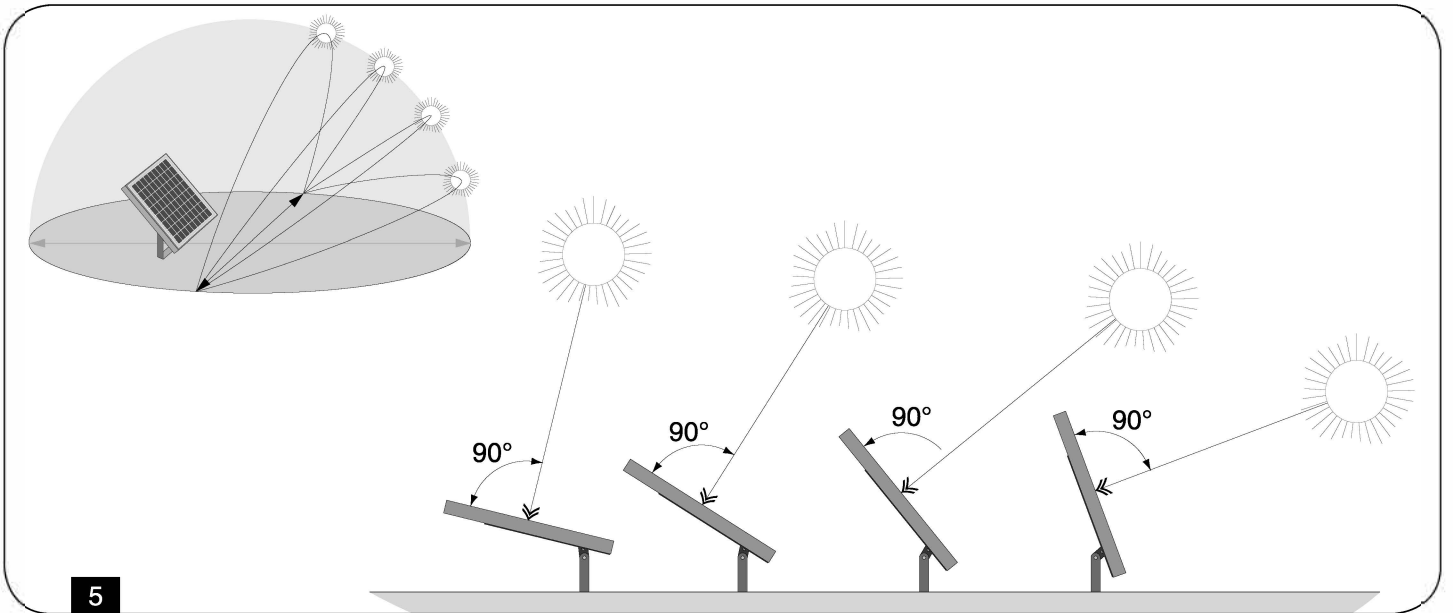
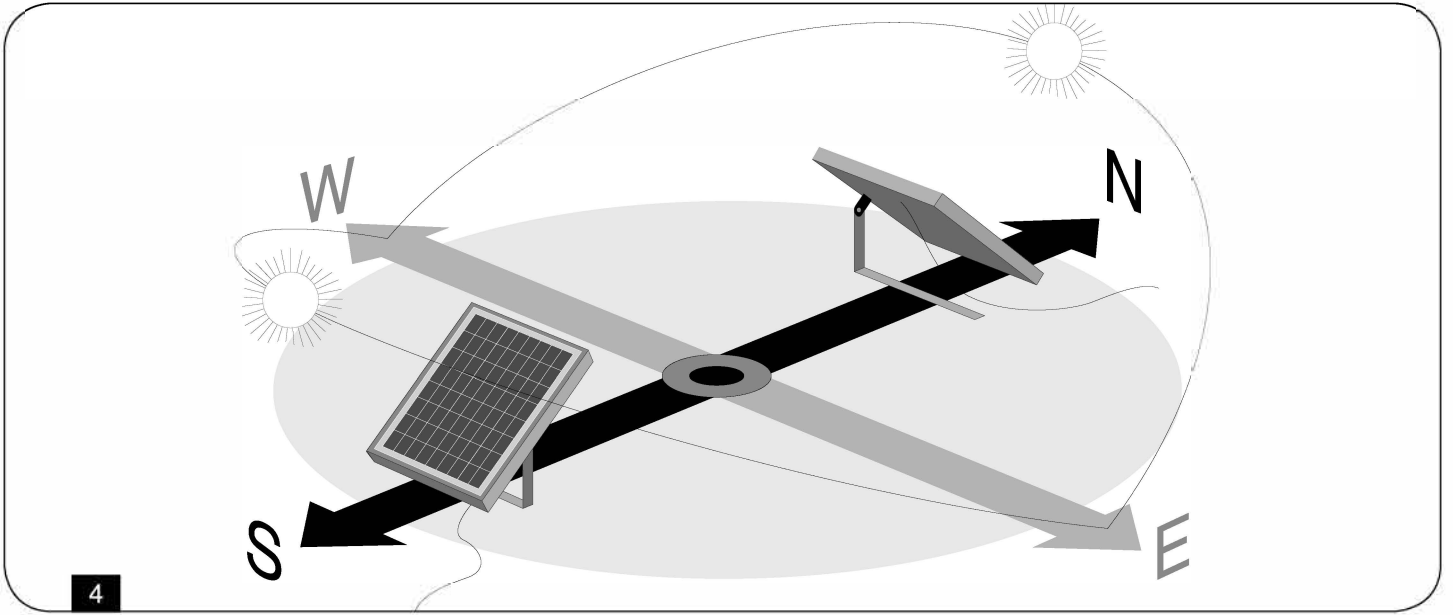
## 6. Montaz podperneho drzaku pro fotovoltaicky panel

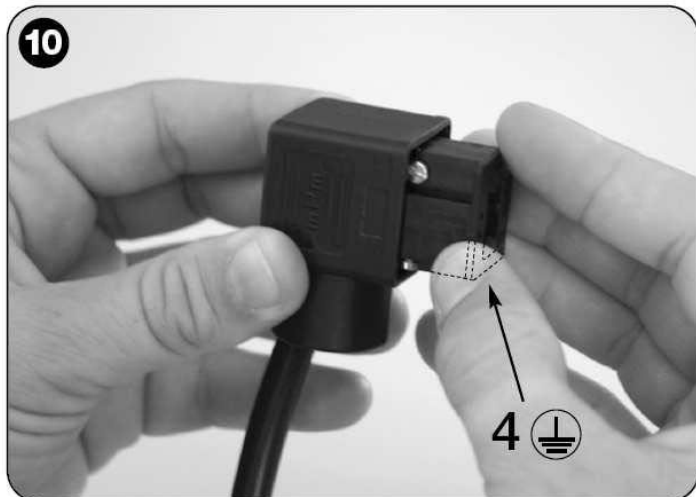
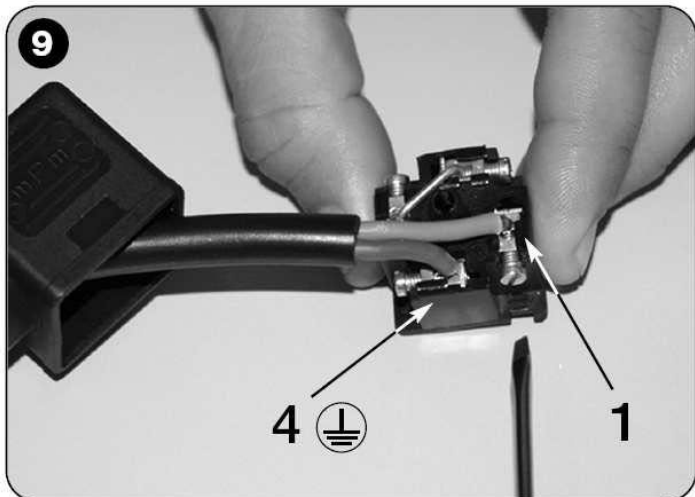
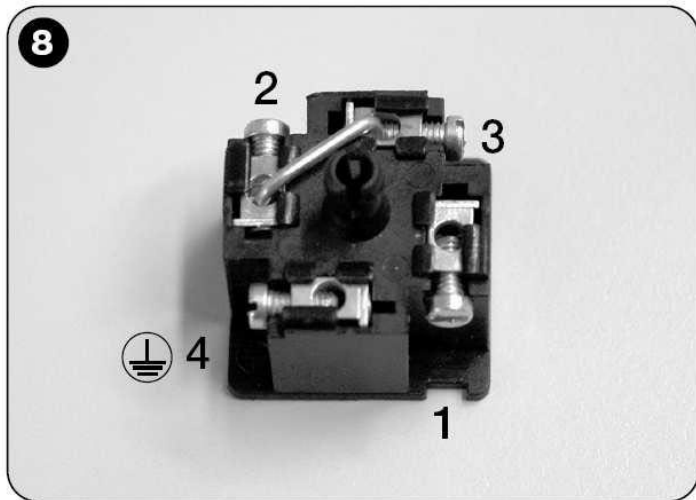


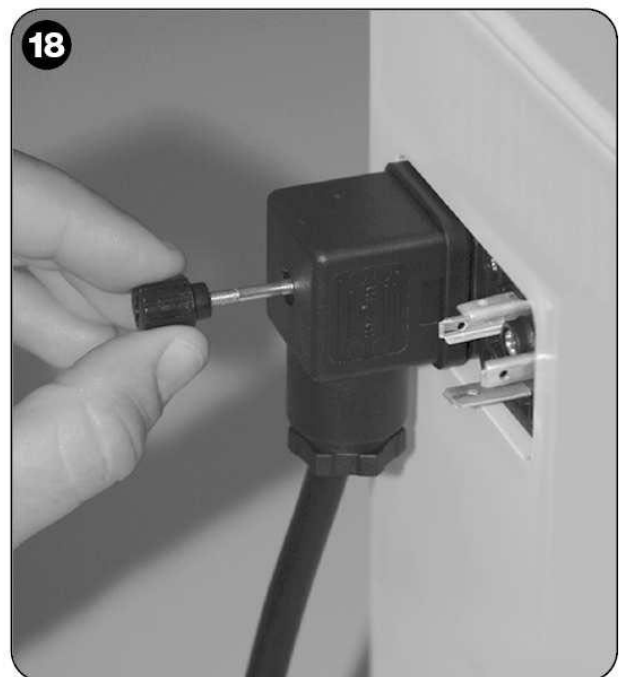
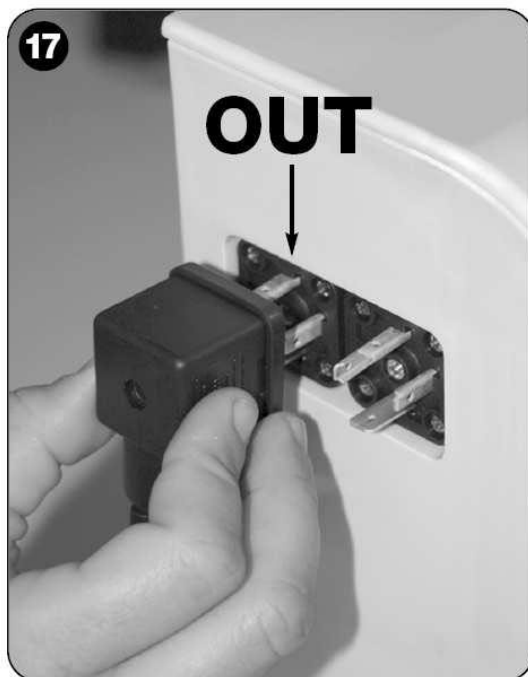
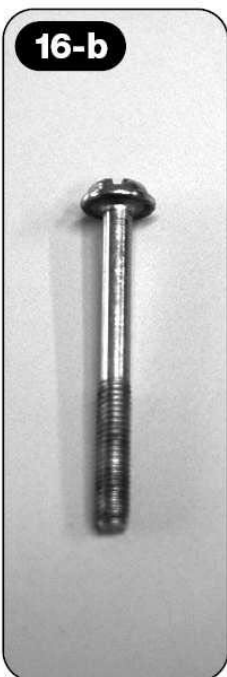
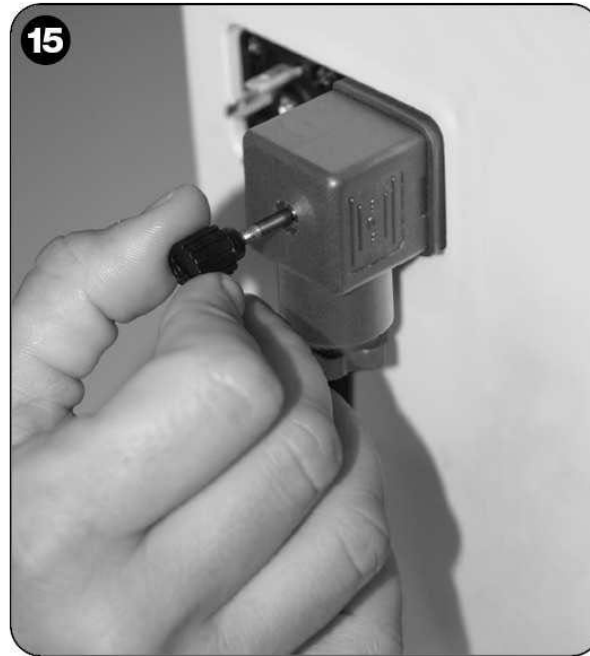
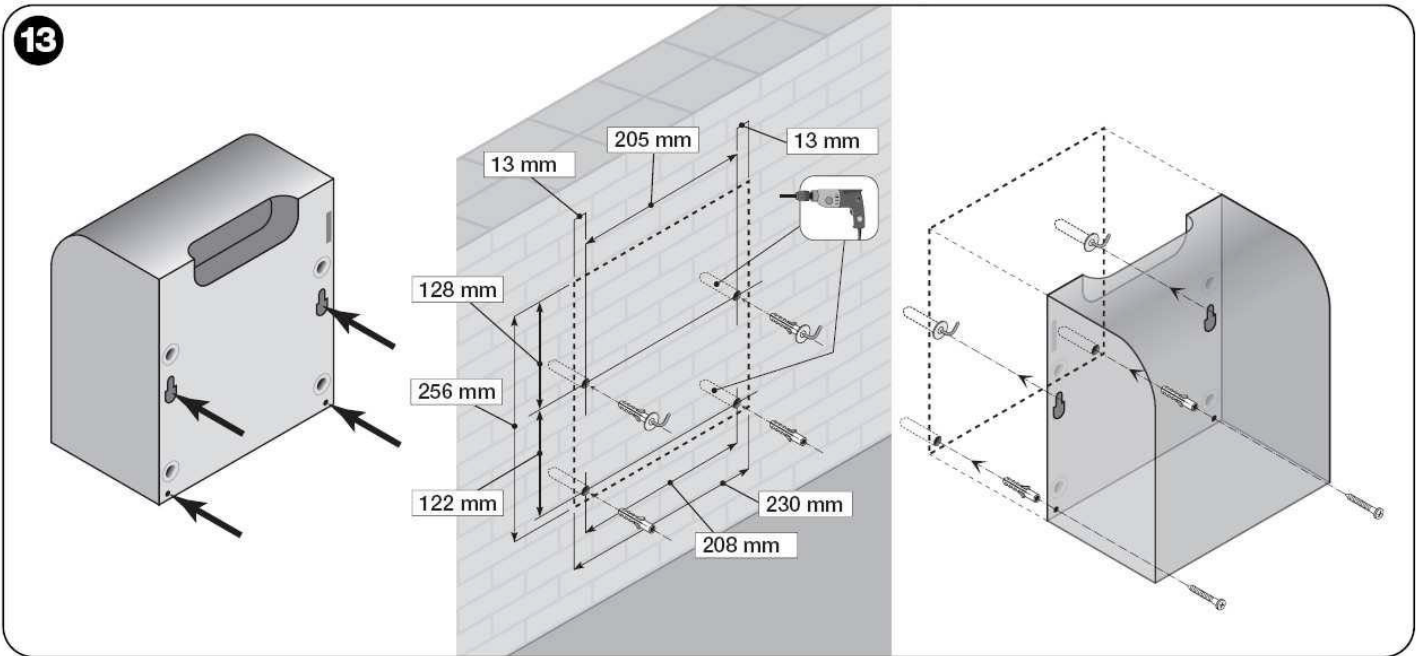
**0** EN - Assembly of photovoltaic panel support bracket  
 IT - Assemblaggio della staffa di supporto del pannello fotovoltaico  
 FR - Assemblage de la patte de support du panneau photovoltaïque  
 ES - Ensamblaje del soporte del panel fotovoltaico

DE - Zusammenbau des Haltebügels des Kollektors für Photovoltaik  
 PL - Składanie uchwyty mocującego panelu fotoelektrycznego  
 NL - Montage van de draagbeugel van het zonnepaneel









## 7. Technické parametry jednotlivých komponentů zařízení

**Upozornění:** Všechny níže uvedené technické parametry jsou platné při teplotě okolního prostředí 20 °C (± 5 °C).

- Společnost Nice S.p.a. si vyhrazuje právo upravovat tento výrobek, kdykoli to bude považováno za nutné, přičemž zachová všechny jeho funkce a stejné možnosti použití.
- SYKCE garantuje minimální počet pracovních cyklů za den pouze v tom případě, že je fotovoltaický panel správně nasmerovaný a je nainstalován v souladu s podmínkami uvedenými ve 3. kapitole, v odstavci "Omezení pro použití zařízení".

Tabulka 1: Akumulátor PSY24	
Popis	Parametry
Nominální napětí	24 V
Maximální proudové zatížení	10 A
Nominální kapacita baterie	20 Ah
Krytí zařízení	IP44
Provozní teploty	-20 °C až +50 °C (0 °C až +40 °C pokud je dobíjen pomocí nabíječky připojené k elektrické rozvodné síti)
Doba potřebná pro úplné dobíjení	Přibližně 15 hodin (při použití nabíječky napájené z elektrické rozvodné sítě)
Rozměry	258 mm x 235 mm x 180 mm
Hmotnost	14 kg

**Poznámka:** Akumulátory používané pro PSY24 jsou typu VRLA "Valve Regulated Lead Acid Batteries", tj. ventilem řízené olovené akumulátory, které splňují požadavky předepsané usnesením zvláštního nářízení A67 předpisu IATA/ICAAO, platného pro nebezpečné typy výrobků.

Akumulátor PSY24 nelze považovat za nebezpečný typ výrobku a může být přepravován bez jakýchkoli rizik letecky, po moři i silniční dopravou.

Tabulka 2: Fotovoltaický panel SYP	
Popis	Data
Nominální napětí	24 V
Výkon ve spicce	15Wp
Provozní teploty	-40 °C až +85 °C
Rozměry	390 mm x 415 mm x 28 mm
Hmotnost	1,9 kg

**Poznámka:** Sklo fotovoltaického panelu bylo testováno na odolnost vůči krupobití a nárazům střední intenzity. V případě obzvláště velkých krup nebo nárazů by se mohlo sklo poškodit, v takovém případě se obraťte na autorizovaný servis společnosti Nice.

## 8. Dodatek k manuálu

### Výrobky kompatibilní se SYKCE:

**Pozor!** Kit SYKCE je možné účinným způsobem používat pouze ve spojení s nřze uvedenými výrobky. Jeho použití s výrobky, které s nřm nejsou kompatibilní a nejsou přímo uvedeny v tomto přehledu, se v žádném případě nedoporučuje, i když by takové spojení bylo technicky možné, a to z důvodu sníženého počtu pracovních cyklů za den, kterých by bylo možné dosáhnout. Tento přehled výrobků je platný k datu vydání této přílohy; případné aktualizace je možné si ověřit na webových stránkách "www.niceforyou.com".

- Robus: RB600/A, RB600P/A, RB1000/A, RB1000P/A
- Soon: SO2000/A
- Ten: TN2010/A, TN2010/A + TN2020
- X-BAR: X-BAR

### Vypočítejte si maximální počet pracovních cyklů za den, který je automatizační technika schopna vykonat:

01. Na grafech A, B nebo C (3. kapitola instruktážního manuálu), vyhledejte „základní koeficient (Cb)“ pro požadované roční období.
02. Podle typu nainstalované automatizační techniky a naprogramované úrovně režimu stand-by, vyhledejte v tabulce 1 hodnotu "B": přičtete k této hodnotě i další hodnoty „B“ veškerého nainstalovaného příslušenství
03. Proveďte odečet "Cb" - "B", abyste získali hodnotu "Y" ( $Y = C_b - B$ ).
04. Podle typu nainstalované automatizační techniky a podle hmotnosti křídla brány vyhledejte v tabulce 1 hodnotu "K": přičtete k této hodnotě i další hodnoty "K" veškerého nainstalovaného příslušenství.
05. Zjistete hodnotu "s": s = délka jednoho celého pracovního cyklu (otevření + zavření) automatizační techniky, vyjádřena v sekundách.
06. Vynásobíte hodnoty "K" a "s", čímž získáte hodnotu "Ks" ( $K_s = K \times s$ ).
07. V grafu na obr. 1 vyhledejte křivku, která odpovídá právě vypočtené hodnotě "Ks". V případě hodnoty ležící mezi křivkami, je nutné si zakreslit křivku vlastní, rovnoběžnou se dvěma nejbližšími křivkami.
08. Vyjdete z hodnoty "Y", kterou jste si předtím vypočetli, zakreslíte vřivici, která protne křivku hodnoty "Ks".
09. Z takto vzniklého bodu zakreslíte vodorovnou přímku, která protne přímku s hodnotami pracovních cyklů za den. A výsledkem je maximální počet pracovních cyklů za den, který může automatizační technika vykonat.

### V našem příkladu (viz obr. 1):

Nainstalovaná automatizační technika: RB1000/A

Posuzované roční období:  $C_b = 10$

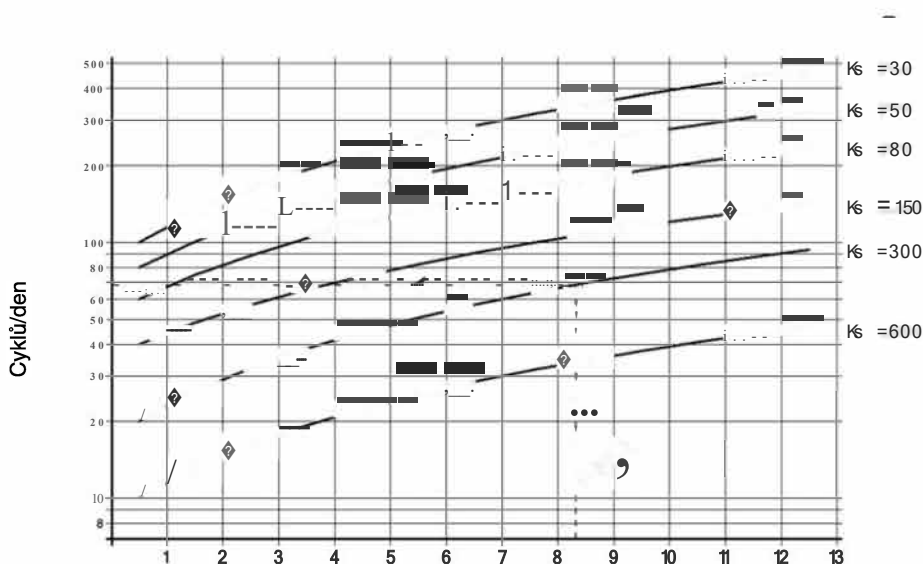
Ořoven režimu stand-by: bezpečnostní prvky  $B = 2$  + příslušenství (1 fotobunka MOFB)  $B = 0,7$ . Celkem  $B = 2,7$

Y: ( $Y = C_b - B$ )  $10 - 2,7 = 8,3$

K (křídlo brány s nřzkou hmotností) = 4 + příslušenství (1 výstražný maják Lucy B)  $K = 1$ . Celkem  $K = 5$

$K_s$ : "s" trva 60 sekund ( $K_s = K \times s$ )  $5 \times 60 = 300$

Maximální počet možných pracovních cyklů za den: 68



Tabulka 1							
Vyrobaek	Typ reziimu Stand-by				Typ brany/narusenf rovnovahy		
	2adny	Bezp. prvky	BlueBUS*	Vsechno*	Lehka	Strednf	Tezka
Robus RB600/A	B = 2,5	8 = 2	B = 0,8	B = 0,3	<b>K = 3</b>	<b>K = 5</b>	K = 7
Robus RB1000/A	B = 2,5	8 = 2	B = 0,8	B = 0,3	<b>K = 4</b>	<b>K = 7</b>	K = 10
Soon SO2000/A	B = 2,5	8 = 2	B = 0,8	B = 0,3	<b>K = 5</b>	<b>K = 8</b>	K = 12
Ten TN2010/A	B = 2,5	8 = 2	B = 0,8	B = 0,3	<b>K = 3</b>	<b>K = 4</b>	K = 5
Ten TN2010/A + TN2010	B = 2,5	8 = 2	B = 0,8	B = 0,3	K = 5	<b>K = 7</b>	K = 9
<b>X-BAR</b>	B = 2,5	8 = 2	B = 0,8	B = 0,3	<b>K = 3</b>	<b>K = 4</b>	K = 5
Prfslusenstv**							
<b>SMXI /OXI</b>	B = 0,7	B = 0,7	B = 0,7	B = 0,7	<b>K = 0</b>	<b>K = 0</b>	K = 0
MOFB	B = 1,4	B = 0,7	B = 0	B = 0	<b>K = 0</b>	<b>K = 0</b>	K = 0
Lucy B	B = 0	B = 0	B = 0	B = 0	K = 1	<b>K = 1</b>	<b>K = 1</b>
Oview	B = 0,7	B = 0,7	B = 0,7	B = 0	<b>K = 0</b>	<b>K = 0</b>	<b>K = 0</b>

(\*) Funkci je mozne aktivovat pouze pomocf programovacf jednotky Oview.

(\*\*) V uvahu nebyly vzaty pi'fkony vyplývající z instalace prvku pi'ipojených k vstupu SCA.



## Prohlášení o shodě

Podle směrnice 98/37/CE, příloha II, část B (prohlášení výrobce o shodě CE)

**Číslo: 285/PSY**      **Revize: 0**

Níže podepsány Lauro Buoro, ve funkci generálního manažera, prohlašuje na vlastní odpovědnost, že výrobek:

**Jméno výrobce:** NICE S.p.a.

**Adresa:** Via Pezza Alta 13, 31046 Z.I. Rusitgne - Oderzo, Itálie

Typ: Solární kit Nice

**Model:** SYKCE

**Prislušenství:** SYA1

### Splňuje požadavky uvedené v následujících směrnicích:

2006/95/EHS (byvalá směrnice 73/23/ES) SMERNICE 2006/95/EHS EVROPSKEHO PARLAMENTU A RADY, přijata dne 12. prosince 2006 o sblížení právních předpisů členských států týkajících se elektrických zařízení pro použití v určeném rozsahu napětí, podle následujících harmonizovaných norem:

**EN 60335-1 :2002+A1 :2004+A11 :2004+A12:2006+A2:2006**

2004/108/EHS (byvalá směrnice 89/336/EHS) SMERNICE 2004/108/EHS EVROPSKEHO PARLAMENTU A RADY, přijata dne 15. prosince 2004 o sblížení právních předpisů členských států týkajících se elektromagnetické kompatibility, která nahrazuje směrnicí 89/336/EHS, podle následujících harmonizovaných norem:

**EN 61000-6-2:2005; EN 61000-6-3:2001 +A11 :2004**

Oderzo: 12. února 2008

c. Kinl

  
Buoro  
manager