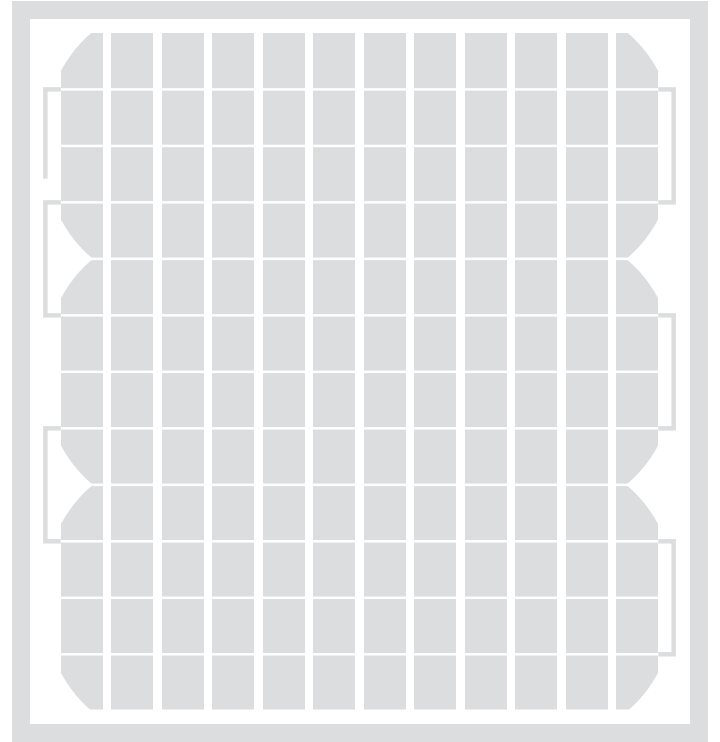


# Solemyo

SYKCE



**Solar power kit**



**Installation and use instructions and warnings**

**Istruzioni ed avvertenze per l'installazione e l'uso**

**Instructions et avertissements pour l'installation et l'utilisation**

**Instrucciones y advertencias para la instalación y el uso**

**Anweisungen und Hinweise für die Installation und die Bedienung**

**Instrukcje instalacji i użytkowania i ostrzeżenia**

**Aanwijzingen en aanbevelingen voor installering en gebruik**

**Nice**



## GENERAL SAFETY WARNINGS AND PRECAUTIONS

The design and manufacture of the devices making up the product and the information in this manual fully comply with current standards governing safety. However, incorrect installation or programming may cause serious physical injury to those working on or using the system. For this reason, during installation, always strictly observe all instructions in this manual.

If in any doubt regarding installation, do not proceed and contact the Nice Technical Assistance for clarifications.

### WORKING IN SAFETY!

**Warning – for personal safety it is important to observe these instructions.**

**Warning – Important safety instructions: Keep these instructions in a safe place.**

### Observe the following warnings:

– make electrical connections exclusively as envisaged in this manual incorrect: connections could cause serious damage to the system.

– the power cable supplied must be suitable for indoor use, and therefore must be protected by means of a tube embedded in the wall or an external duct.

– never touch metal parts of the sockets on the battery casing with metal objects.

**Considering the risk situations that may arise during installation phases and use of the product, the devices supplied in the pack must be installed in observance of the following warnings:**

– never make any modifications to part of the devices other than those specified in this manual. Operations other than as specified can cause malfunctions. The manufacturer declines all liability for damage caused by makeshift modifications to the product.

– never place devices near to sources of heat and never expose to naked flames. This may damage system components and cause malfunctions, fire or hazardous situations.

– ensure that the devices cannot come into contact with water or other liquids. During installation ensure that no liquids penetrate the devices present.

– the product packaging material must be disposed of in full observance of current local legislation governing waste disposal.

**Warning!** – Keep this manual in a safe place to enable future product maintenance and disposal procedures.

## KNOWLEDGE OF THE PRODUCT AND PREPARATION FOR INSTALLATION

### 1 – Description and intended use

SOLEMYO is a system for solar power designed for Nice automations for gates and garage doors (the list of compatible automations is provided on the sheet attached with the manual, which can also be consulted on the website [www.niceforyou.com](http://www.niceforyou.com)).

**Any other use is to be considered improper! The manufacturer declines all liability for damage resulting from improper use of the product and other than as specified in this manual.**

SOLEMYO uses exclusively solar power to power the automation, with a constant and permanent supply of electrical energy (fig. 1). The system is particularly suitable for the automation of gates located far from the fixed power mains.

The system comprises a photovoltaic panel (mod. SYP) and an electric battery (mod. PSY24):

– the **photovoltaic panel** is a device able to convert sunlight directly into electrical energy.

– the **battery** is a device that stores the electrical power produced by the photovoltaic panel during the hours of sunlight, making it available at any time of the day, including days with bad weather. This device is equipped with a carry handle, a led indicating operating status and two plugs for connection of the photovoltaic panel and the automation to be powered. The rear of the battery is also fitted with 4 holes for wall-mounting.

### 2 – Components to set up a complete power supply system

Fig. 2 illustrates all components used to set up a complete power supply system. The components are:

- Photovoltaic panel mod. SYP, with connection cable;
- Bracket for fixture of the photovoltaic panel;
- Metal hardware (screws, washers, etc.);
- Electric battery (mod. PSY24);
- Power cable for connection between the battery and automation;
- “L” type sockets;
- Screws for “L” type socket fixture.

#### • Optional Accessories (not supplied in pack)

For battery type PSY24, a power supply unit is available (mod. SYA1 – optional accessory) for temporary connection to the electrical mains (for further information, refer to chapter 4).

### 3 – Preliminary installation checks and product application limits

To ascertain suitability of the product with respect to the specific features of the automation to be powered, the following checks should be performed as well as a check for compliance of the technical data in the chapter “**Product technical specifications**”.

In the vicinity of the automation to be powered, locate the ideal point for installation of the photovoltaic panel and the location for the battery, taking into consideration the following restraints:

- the application limits specified in this chapter;
- the maximum length of the power cable (3 m) and the cable of the photovoltaic panel (3 m);
- the space available in the vicinity of the automation to be powered.

Also check the following:

- ensure that the selected surfaces for installation of the two devices are solid and guarantee a stable fixture.
- ensure that each device to be installed is in a sheltered location and protected against the risk of accidental impact.
- in particular, for each device ensure the following:

#### **Photovoltaic panel**

– ensure that the selected panel installation site guarantees 100% direct exposure to sunlight (full sun) every day of the year.

– ensure that the selected panel installation site is far from vegetation, walls or other situations that may create shade, even partial, on the sensitive surfaces of the panel.

**Caution! – this surface must be exposed to direct sunlight in all points; partial shade, even if small in size (for example caused by a leaf or other object) will significantly reduce the power capacity of the panel.**

– check the possibility of correctly **positioning** and **inclining** the panel, with reference to the technical instructions in Chapter 5.

#### **Battery**

To ensure optimal efficiency of the battery and prolonged battery lifetime, it should be installed in a location – in the vicinity of the automation to be powered – protected against high summer temperatures and low winter temperatures.

In fact the **battery charge performance** depends on the ambient temperature where the battery is installed: optimal efficiency is obtained at medium temperatures, while efficiency is considerably reduced at low temperatures.

On the other hand, **battery lifetime** is influenced above all by high summer temperatures, which accelerate part ageing. Normally the average lifetime is approx. 4-5 years; this also depends on the intensity of automation use.

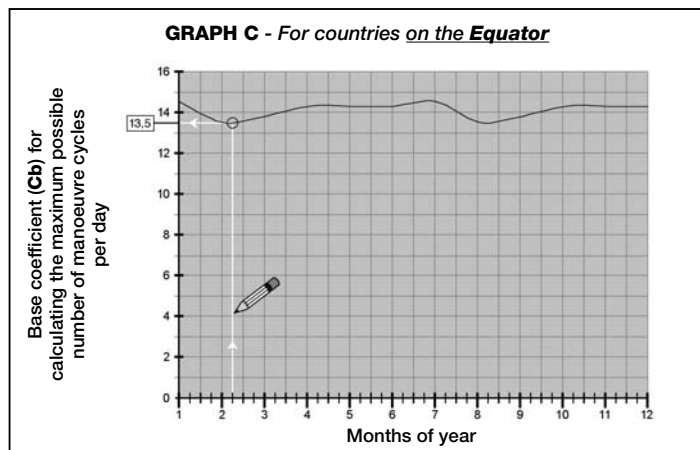
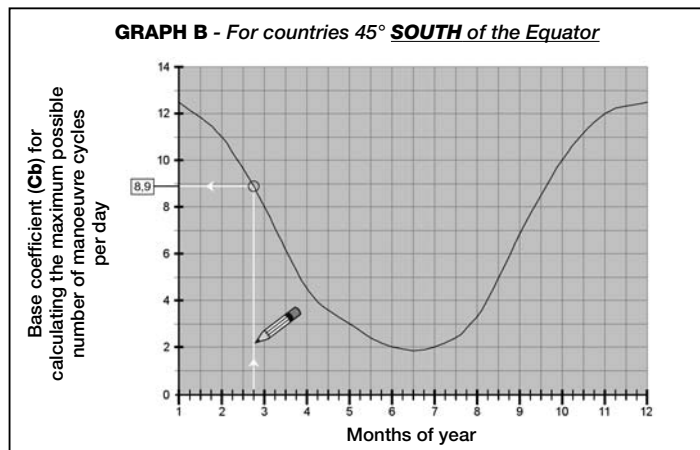
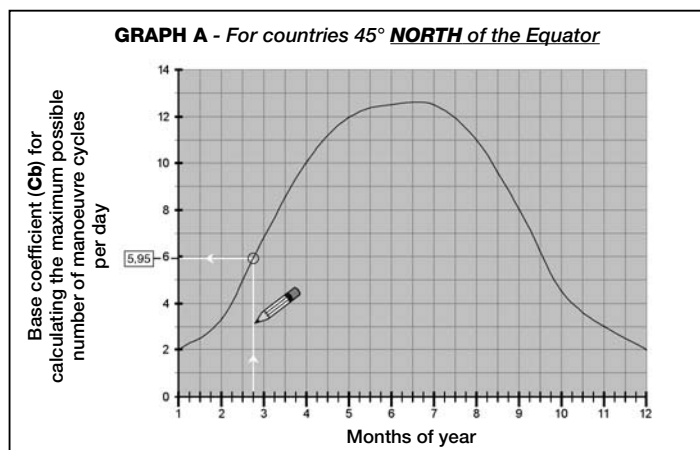
• **Application limits – Graph A - B - C**

Graphs A, B and C indicate the solar power available, on the basis of the location's latitude, at all times of the calendar year, with the automation powered exclusively using SYKCE. The graph curve is generated taking into account the quantity of daylight recorded at a specific latitude within a year.

To obtain the maximum possible number of cycles per day, proceed as follows:

01. On graph A, B or C (depending on the latitude of your system) identify the period of the year concerned, then locate value "Cb" on the vertical axis, corresponding to this period, as shown in the example in the graph.
02. Then use value "Cb" to make the calculations as stated in the addendum sheet.

**Warning** – During the day, if the photovoltaic panel remains in the shade for a certain period of the day (in particular from 10 am to 2 pm) the maximum possible number of operating cycles decreases in proportion to the hours without panel exposure to sunlight.



**4 – Battery charge autonomy**

When the automation is subject to intensive use, exceeding the maximum possible number of manoeuvre cycles, the battery may indicate the battery discharged status with regular flashing of the Led and emission of beeps (this signal may be temporary or permanent). In these cases, recharge the battery in one of the following ways:

- a) using the back-up power supply unit (mod. SYA1 – optional accessory) for a quick recharge, using a fixed power mains connection;
- b) limiting use of the automation until lighting conditions improve to enable the battery to recharge via the photovoltaic panel.

In both cases, the "battery discharged" warning is cleared when the system reaches sufficient electrical autonomy to enable automation operation.

**PRODUCT INSTALLATION**

**5 – Component assembly and connections**

**STEP 1 – Optimal photovoltaic panel positioning**

As a general rule, the panel must be positioned so that it can be constantly illuminated by sunlight during the day and throughout the year. This means that its horizontal position and vertical angle must be calculated precisely on the basis of the location where it is to be installed. Therefore, after performing the checks specified in chapter 3, and considering the various options for panel installation as shown in fig. 6, proceed as follows:

• **Ensure the correct position of the panel on the horizontal plane** as follows:

- a) In the installation site, determine the cardinal points **NORTH** and **SOUTH**, with the aid of a compass or a geographical map of the location.
- b) Then position the panel in the direction **NORTH** or **SOUTH**, according to the following:

- if the installation site is in a country **North of the equator** (United States; Europe; Russia; etc.) the panel must be positioned **exactly SOUTH**;
- if the installation site is in a country **South of the equator** (Latin America; Australia; Indonesia, etc.) the panel must be positioned **exactly NORTH**.

For further information, refer to fig. 4.

• **Ensure the correct position of the panel on the vertical plane** as follows:

Considering the fact that maximum efficiency of the panel is also required in the winter period, i.e. when the daily hours of sunlight are fewer than in the Summer, the panel should be positioned at an angle that receives the sun rays at right angles (frontal) to the sensitive surface. This angle corresponds to the latitude of the location and can be read on any commercial geographical map. For example, Madrid has a latitude of 40°; Venice 45°; or London approx 50° etc. For further information, refer to fig. 5.

**STEP 2 – Fixing the photovoltaic panel in the selected site**

After establishing the precise position of the panel, fit all components of the support bracket according to the instructions in fig. 3. Then fix the panel bracket to the selected surface as shown in fig. 6.

**STEP 3 – Fixing the battery in the selected site**

After performing the checks specified in chapter 3 establishing the precise position for the battery, fix the latter onto the selected surface as shown in fig. 13. **Note** – For fixture, use two screws on the underside, only if the battery is to be secured in a fixed position and not removable.

**STEP 4 – Cable routing**

**IMPORTANT!** – the power cable supplied must be suitable for indoor use, and therefore must be protected by means of a protection duct.

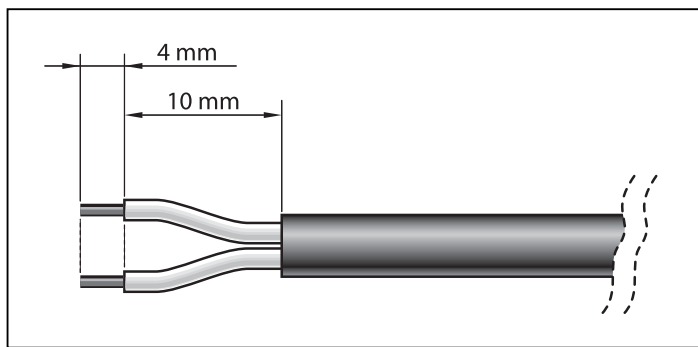
After fixing the panel and battery, route the panel cable through the tube or protection ducting through to the battery.

With reference to the instruction manual of the automation to be powered, remove the control unit protection cover. Then pass the end of the power cable (with wires stripped) through the automation (where the other cables are routed) and through the dedicated cable clamp. Then route the cable through the protection ducting (if present) through to the battery.

**Caution!** – Do not connect the power cable to the control unit; leave access to the control unit open and leave the cable clamp loose.

### STEP 5 – Assembly of “L” socket on the photovoltaic panel cable

If the cable is too long, it can be shortened, taking care to strip the wires so that their length is equal to the values specified in the figure below (**caution!** – different lengths may impair subsequent assembly of the socket).



Then proceed with assembly of the **GREY** “L” type socket on the end of the panel cable, as follows:

**01.** Insert the various elements of the socket on the cable, taking care to observe the sequence as shown in fig. 7;

**CAUTION!** – Do not modify the electric jumper on the connector (fig. 8).

**02.** Using a slotted screwdriver, attach the **blue wire to terminal n° 1** on the connector and **brown wire to the earthing terminal (4)** (fig. 9):

**Note** – The reference numbers and symbols are printed on the connector below the terminals and on the opposite side.

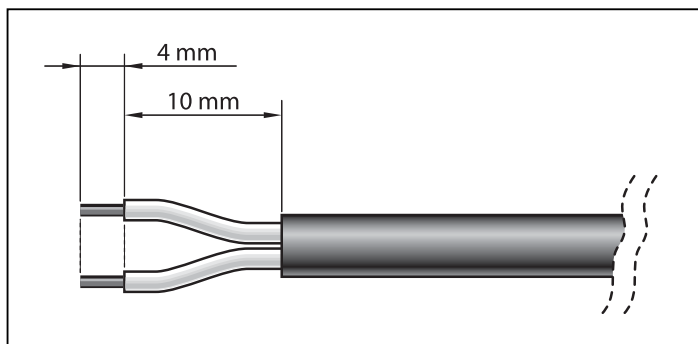
**03.** After fixing the two wires, insert the connector in its casing (fig. 10). **Important** – The correct position of the connector is that with the earthing symbol in the lower position (see fig. 10);

**04.** Then pull the cable outwards from the socket and insert the seal and washer (fig. 11-a-b). Lastly, tighten the cable clamp (fig. 11-c) using a wrench, to guarantee completely sealed closure.

**05.** After assembling the socket, position the seal supplied on the connection side (fig. 12).

### STEP 6 – Assembly of “L” socket on the power cable

If the cable is too long, it can be shortened, taking care to strip the wires so that their length is equal to the values specified in the figure below (**Caution!** – different lengths may impair subsequent assembly of the socket).



Then proceed with assembly of the **BLACK** “L” type socket on the end of the power cable, as follows:

**01.** Insert the various elements of the socket on the cable, taking care to observe the sequence as shown in fig. 7;

**CAUTION!** – Do not modify the electric jumper on the connector (fig. 8).

**02.** Using a slotted screwdriver, attach the **blue wire to terminal n° 1** on the connector and the **brown wire to the earthing terminal (4)** (fig. 9):

**Note** – The reference numbers and symbols are printed on the connector below the terminals and on the opposite side.

**03.** After fixing the two wires, insert the connector in its casing (fig. 10). **Important** – The correct position of the connector is that with the earthing symbol in the lower position (see fig. 10);

**04.** Then pull the cable outwards from the socket and insert the seal and washer (fig. 11-a-b). Lastly, tighten the cable clamp (fig. 11-c) using a wrench, to guarantee a completely sealed closure.

**05.** After assembling the socket, position the seal supplied on the connection side (fig. 12).

### STEP 7 – Connecting the photovoltaic panel to the battery

To connect the panel to the battery, proceed as follows:

**01.** Connect the **GREY** “L” type socket to the “IN” connector on the battery (fig. 14);

**02.** To select the most suitable connection configuration for the connection of all system devices, refer to the example shown in fig. 15. **Note** – If frequent disconnection of the battery plug is envisaged, use the screw in fig. 16-a. Otherwise use the screw in fig. 16-b.

**CAUTION!** – For safety reasons, the operations described in Step 8 must be performed exclusively by a skilled and qualified technician.

To connect the battery to the automation, proceed as follows:

**01.** Access the control unit of the automation and insert the power cable connector in the buffer battery socket on the control unit. To locate this socket, refer to the instruction manual of the automation to be powered.

**02.** Connect the **BLACK** “L” type socket to the **OUT** connector on the battery (fig. 17);

**03.** Fix the socket by means of the safety screws supplied, with reference to fig. 18. **Note** – If frequent disconnection of the connector from the battery is envisaged, use the screw in fig. 16-a. Otherwise use the screw in fig. 16-b.

### — General note —

**IMPORTANT** – After connecting the product to the automation, the system may not be operative immediately; this depends on the fact that the battery may be discharged due to the natural process of discharging over time, even when stored. In this case, there are two ways to proceed:

**A)** Disconnect the battery from the automation control unit and wait for a few days for the photovoltaic panel to receive sufficient sunlight in order to recharge the battery;

**B)** Proceed with rapid recharge of battery using back-up power supply unit mod. SYA1 (optional accessory).

## WHAT TO DO IF... (troubleshooting guide)

- **The automation control unit does not turn on and the power supply unit (mod. SYA1) does not give any signal.**

This may be caused by incorrect connections or electric wires not fully inserted. Otherwise the battery may be totally discharged, in which case no signal can be sent: in this case a rapid recharge is required by means of power supply unit (mod. SYA1) or wait for the photovoltaic panel (connected correctly) to recharge the battery.

- **The battery tends to discharge too quickly.**

This may be due to excessive ageing of the battery, in which case replacement is recommended; otherwise it may be due to excessively intensive use of the automation, over the application limits envisaged in this manual, found in *Chapter 3*.

- **The battery no longer recharges.**

This may be due to a malfunction of the photovoltaic panel caused by incorrect installation, incorrect cable connections, or malfunction of the battery.

## PERIODIC MAINTENANCE OPERATIONS

In general, this product does not require special maintenance; however, regular checks over time will ensure system efficiency.

Therefore, to ensure correct maintenance, check every 6 months that the photovoltaic panel has not accumulated dirt (leaves, sand, etc.) as this may reduce efficiency.

Also check whether battery replacement is required, as the ageing process reduces autonomy over time.

**CAUTION** – The battery must be replaced exclusively by skilled and qualified personnel.

## DISPOSAL

### Product disposal

**This product is an integral part of the automation and therefore must be disposed together with the latter.**

As in installation, also at the end of product lifetime, the disassembly and scrapping operations must be performed by qualified personnel. This product comprises various types of materials: some may be recycled others must be disposed of. Seek information on the recycling and disposal systems envisaged by the local regulations in your area for this product category.

**Caution!** – some parts of the product may contain pollutant or hazardous substances which, if disposed of into the environment, may cause serious damage to the environment or physical health.

As indicated by the symbol alongside, disposal of this product in domestic waste is strictly prohibited. Separate the waste into categories for disposal, according to the methods envisaged by current legislation in your area, or return the product to the retailer when purchasing a new version.



**Caution!** – Local legislation may envisage serious fines in the event of abusive disposal of this product.

### Battery disposal

**Caution!** – The battery contains pollutant substances and therefore must NEVER be disposed of in common waste collection points after removal. Dispose of or recycle according to current local standards.

## AVVERTENZE E PRECAUZIONI GENERALI PER LA SICUREZZA

La progettazione, la fabbricazione dei dispositivi che compongono il prodotto e le informazioni contenute nel presente manuale rispettano pienamente le normative vigenti sulla sicurezza. Ciò nonostante, un'installazione errata può causare gravi ferite alle persone che eseguono il lavoro e a quelle che useranno l'impianto. Per questo motivo, durante l'installazione, è importante seguire attentamente tutte le istruzioni riportate in questo manuale.

Non procedere con l'installazione se si hanno dubbi di qualunque natura e richiedere eventuali chiarimenti al Servizio Assistenza Nice.

### OPERARE IN CONDIZIONI DI SICUREZZA!

**Attenzione – Per la sicurezza delle persone è importante rispettare queste istruzioni.**

**Attenzione – Istruzioni importanti per la sicurezza: quindi, conservare queste istruzioni.**

### Rispettare le seguenti avvertenze:

– effettuare esclusivamente i collegamenti elettrici previsti nel presente manuale: un'errata esecuzione dei collegamenti potrebbe causare gravi danni al sistema.

– il cavo di alimentazione in dotazione è adatto ad essere utilizzato in ambiente interno. Pertanto è obbligatorio proteggerlo con un tubo posato nel muro o con una canalina esterna.

– non toccare con oggetti metallici le parti metalliche delle prese che sono sull'involucro dell'accumulatore.

**Considerando le situazioni di rischio che possono verificarsi durante le fasi d'installazione e di uso del prodotto è necessario installare i dispositivi presenti nella confezione osservando le seguenti avvertenze:**

– non eseguire modifiche su nessuna parte dei dispositivi, se non quelle previste nel presente manuale. Operazioni non permesse possono solo causare malfunzionamenti. Il costruttore declina ogni responsabilità per danni derivanti da prodotti modificati arbitrariamente.

– non mettere i dispositivi vicino a fonti di calore né esporli a fiamme libere. Tali azioni possono danneggiarli ed essere causa di malfunzionamenti, incendio o situazioni di pericolo.

– evitare che i dispositivi possano venire immersi in acqua o in altre sostanze liquide. Durante l'installazione evitare che dei liquidi possano penetrare all'interno dei dispositivi.

– il materiale dell'imballaggio del prodotto deve essere smaltito nel pieno rispetto della normativa presente a livello locale.

**Attenzione!** – Conservare con cura questo manuale per facilitare eventuali interventi futuri di manutenzione o di smaltimento del prodotto.

## CONOSCENZA DEL PRODOTTO E PREPARAZIONE ALL'INSTALLAZIONE

### 1 – Descrizione e destinazione d'uso

SOLEMYO è un sistema di alimentazione a energia solare destinato agli automatismi Nice per cancelli e portoni da garage (la lista degli automatismi predisposti è riportata nel foglio allegato al manuale ed è consultabile anche nel sito [www.niceforyou.com](http://www.niceforyou.com)).

**Ogni altro uso è da considerarsi improprio! Il costruttore non risponde dei danni risultanti da un uso improprio del prodotto, diverso da quanto previsto nel presente manuale.**

SOLEMYO sfrutta esclusivamente la luce solare per alimentare l'automazione, erogando l'energia elettrica in modo continuo e permanente (fig. 1). Il sistema è particolarmente indicato per automatizzare cancelli collocati lontani dalla rete elettrica fissa.

Il sistema è composto da un pannello fotovoltaico (mod. SYP) e da un accumulatore di energia elettrica (mod. PSY24):

– il **pannello fotovoltaico** è un dispositivo in grado di convertire la luce solare direttamente in energia elettrica.

– l'**accumulatore** è un dispositivo che immagazina l'energia elettrica prodotta dal pannello fotovoltaico durante le ore di sole e la rende disponibile in ogni ora del giorno, compresi i giorni con cattivo tempo.

### 2 – Componenti per realizzare un sistema di alimentazione completo

La fig. 2 mostra tutti i componenti necessari per poter realizzare un sistema di alimentazione completo. I componenti sono:

- Pannello fotovoltaico mod. SYP, con cavo di collegamento;
- Staffa per il fissaggio del pannello fotovoltaico;
- Minuteria metallica (viti, rondelle, ecc.);
- Accumulatore di energia elettrica mod. PSY24;
- Cavo di alimentazione per il collegamento tra l'accumulatore e un'automatismo;
- Prese "a pipetta";
- Viti per il fissaggio della presa "a pipetta".

#### • Accessori opzionali (non presenti nella confezione)

Per l'accumulatore PSY24 è disponibile un alimentatore di emergenza (mod. SYA1 – accessorio opzionale), da collegare temporaneamente alla rete elettrica fissa (per maggiori informazioni, consultare il capitolo 4).

### 3 – Verifiche preliminari all'installazione e limiti d'impiego del prodotto

Per stabilire l'idoneità del prodotto rispetto alle caratteristiche dell'automatismo da alimentare, effettuare le verifiche descritte in questo capitolo e controllare la loro conformità anche in base ai dati tecnici riportati nel capitolo "**Caratteristiche tecniche del prodotto**".

In prossimità dell'automatismo da alimentare, individuare il punto più adatto per installare il pannello fotovoltaico e quello più adatto per installare l'accumulatore, tenendo in considerazione i seguenti vincoli:

- limiti d'impiego descritti in questo capitolo;
- la lunghezza massima del cavo di alimentazione (3 m) e di quello del pannello fotovoltaico (3 m);
- lo spazio disponibile in prossimità dell'automatismo da alimentare.

Inoltre, effettuare le seguenti verifiche:

- verificare che le superfici scelte per fissare i due dispositivi siano di materiale solido e possano garantire un fissaggio stabile.
- verificare che ciascun dispositivo da installare sia collocato in una posizione protetta da urti accidentali.
- in particolare, per ciascun dispositivo, verificare quanto segue:

#### Pannello fotovoltaico

– verificare che il luogo prescelto per l'installazione del pannello garantisca il 100% dell'insolazione diretta (pieno sole), in qualsiasi giornata dell'anno.

– verificare che il punto prescelto per l'installazione del pannello sia lontano da vegetazione, muri o altre situazioni che possano creare zone d'ombra, anche parziali, sulla sua superficie sensibile. **Attenzione!** – questa superficie deve essere illuminata dai raggi solari in modo diretto e in ogni punto; un'ombra parziale, anche se di piccole dimensioni (dovuta, ad esempio, a una foglia o ad altro), riduce sensibilmente la capacità energetica del pannello.

– verificare la possibilità di orientare e inclinare correttamente il pannello, facendo riferimento alle istruzioni riportate nel capitolo 5.

#### Accumulatore

Per ottenere dall'accumulatore un'efficienza ottimale e una lunga durata è preferibile installare quest'ultimo, in un punto – in prossimità dell'automatismo da alimentare – che possa proteggerlo dalle alte temperature estive e dalle basse temperature invernali.

Infatti, il **rendimento della carica dell'accumulatore** dipende dalla temperatura dell'ambiente in cui questo è installato: l'efficienza ottimale si ottiene alle medie temperature, mentre si riduce sensibilmente alle basse temperature.

Invece, la **longevità dell'accumulatore** è influenzata soprattutto dalle alte temperature estive che accelerano l'invecchiamento delle parti. Normalmente la vita media è di circa 4-5 anni; questa dipende anche dall'intensità con la quale si usa l'automazione.

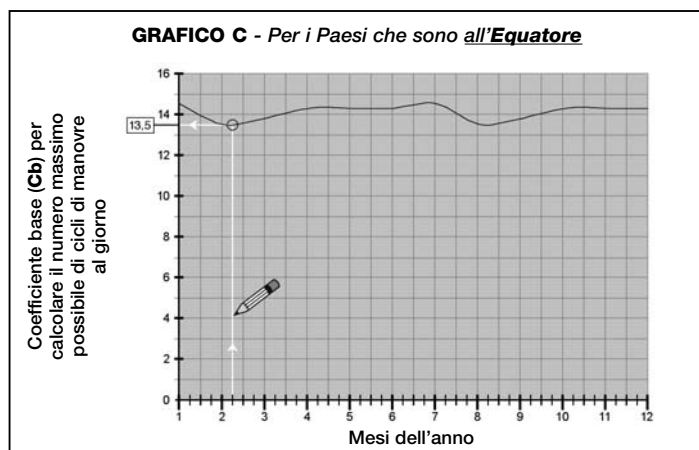
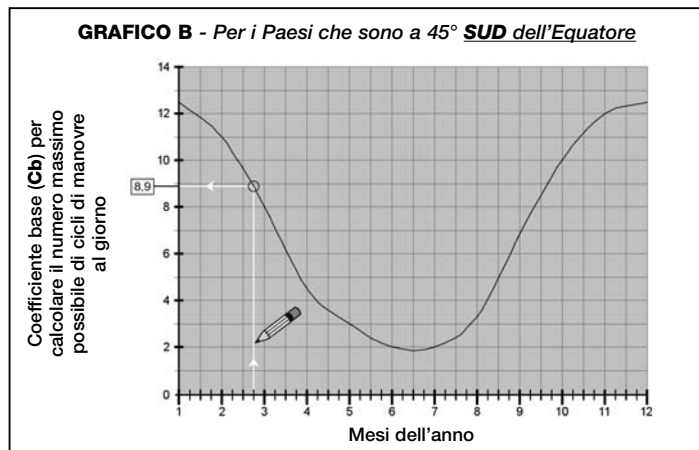
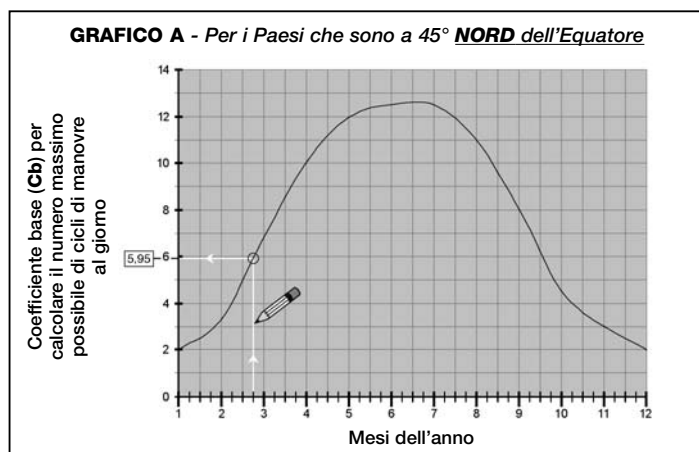
## • Limiti d'impiego – Grafico A - B - C

I grafici A, B e C indicano l'energia solare disponibile, in base alla latitudine del luogo, in ogni momento dell'anno solare, con l'automazione alimentata esclusivamente con SYKCE. La curva di ogni grafico è generata prendendo in considerazione la quantità di luce giornaliera registrata a una determinata latitudine nell'arco di un anno.

Per ottenere il numero massimo possibile di cicli al giorno, procedere nel modo seguente.

01. Individuare sul grafico A, B o C (secondo la latitudine in cui si trova il vostro impianto) il periodo dell'anno che interessa; quindi trovare sull'asse verticale il valore "Cb" che corrisponde a questo periodo, operando come indicato nell'esempio riportato nel grafico.
02. Infine, utilizzare questo valore "Cb" per eseguire i calcoli riportati nel foglio allegato (Addendum).

**Attenzione** – Se durante la giornata il pannello fotovoltaico rimane in ombra per una parte del tempo (in particolare, dalle ore 10.00 alle ore 14.00), il numero massimo possibile di cicli di manovre si riduce in funzione delle ore mancanti di esposizione del pannello al sole.



## 4 – Autonomia della carica dell'accumulatore

A causa di un utilizzo intenso dell'automazione e del conseguente superamento del numero massimo possibile dei cicli di manovre, l'accumulatore può segnalare lo stato di *batteria scarica* con dei lampeggi ciclici del Led e dei *beep* acustici (la segnalazione può essere temporanea o permanente). In questi casi, ricaricare l'accumulatore con una delle seguenti modalità:

- a) utilizzando l'alimentatore di emergenza (mod. SYA1 – accessorio opzionale) per effettuare una ricarica veloce, sfruttando il collegamento alla rete elettrica fissa;
- b) limitando l'uso dell'automazione in attesa che migliorino le condizioni di insolazione e permettano così la ricarica dell'accumulatore in modo naturale, sfruttando il collegamento al pannello fotovoltaico.

In ambedue le circostanze, la segnalazione di *batteria scarica* termina quando il sistema raggiunge una sufficiente autonomia elettrica per far funzionare l'automazione.

## INSTALLAZIONE DEL PRODOTTO

### 5 - Assemblaggio e collegamento dei vari componenti

#### PASSO 1 – Posizione ottimale del pannello fotovoltaico

In generale, il pannello deve essere posizionato in modo che possa essere illuminato costantemente dal sole, in tutto l'arco della giornata e in ogni periodo dell'anno. Questo lo si ottiene orientando scrupolosamente il pannello, sia sul piano orizzontale sia sul piano verticale, calcolando queste posizioni in funzione del luogo in cui il pannello è installato. Quindi, dopo aver effettuato le verifiche riportate nel capitolo 3 e aver considerato le varie possibilità di installazione del pannello riportate in fig. 6, effettuare le seguenti operazioni:

• **Definire il corretto orientamento del pannello sul piano orizzontale**, procedendo nel modo seguente:

- a) Sul luogo dell'installazione, individuare i punti cardinali del **NORD** e del **SUD**, aiutandosi con una bussola o con una cartina geografica del luogo.
- b) Infine, orientare il pannello in direzione **NORD** o **SUD**, in base alle seguenti valutazioni:
  - se il luogo dell'installazione si trova **in un Paese a Nord dell'equatore** (Stati Uniti; Europa; Russia; ecc.) il pannello deve essere orientato **esattamente in direzione SUD**;
  - se il luogo dell'installazione si trova **in un Paese a Sud dell'equatore** (America Latina; Australia; Indonesia; ecc.) il pannello deve essere orientato **esattamente in direzione NORD**.

Per maggiore chiarezza, fare riferimento alla fig. 4.

• **Definire il corretto orientamento del pannello sul piano verticale**, procedendo nel modo seguente:

Considerando che è preferibile ottenere la massima efficienza del pannello nel periodo invernale, quando cioè le ore giornaliere di luce solare sono minori che nell'estate, occorre orientare il pannello con un'inclinazione tale da ricevere i raggi del sole perpendicolari (frontali) alla sua superficie sensibile.

Questa inclinazione corrisponde alla latitudine del luogo e può essere rilevata in qualsiasi cartina geografica: ad esempio, Madrid ha latitudine di 40°; Venezia di 45°; Londra di circa 50° ecc. Per maggiore chiarezza, fare riferimento alla fig. 5.

#### PASSO 2 – Fissaggio del pannello fotovoltaico nel punto prescelto

Dopo aver stabilito con esattezza la posizione del pannello, assemblare tutti i componenti della sua staffa di supporto, seguendo le istruzioni riportate in fig. 3.

Infine, fissare la staffa del pannello sulla superficie prescelta, come mostrato in fig. 6.

#### PASSO 3 – Fissaggio dell'accumulatore nel punto prescelto

Dopo aver effettuato le verifiche riportate nel capitolo 3 e stabilito con esattezza la posizione in cui collocare l'accumulatore, fissare quest'ulti-

mo sulla superficie prescelta, come mostrato in **fig. 13**. **Nota** – Per il fissaggio, utilizzare le 2 viti posizionate in basso soltanto se si desidera ancorare l'accumulatore in modo fisso e non asportabile.

#### PASSO 4 – Passaggio dei cavi

**IMPORTANTE!** – Il cavo di alimentazione in dotazione è adatto ad essere utilizzato soltanto in ambiente interno. Pertanto è obbligatorio proteggerlo con un condotto di protezione.

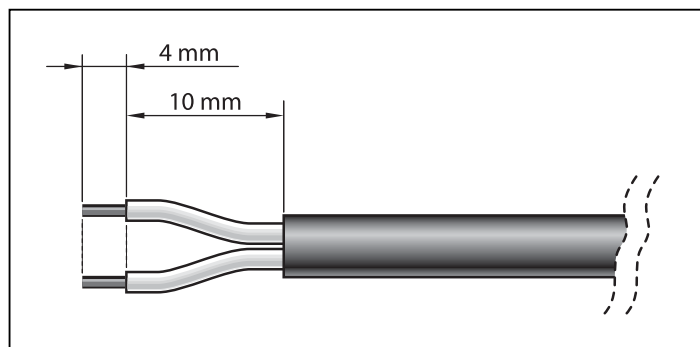
Dopo aver fissato il pannello e l'accumulatore, passare il cavo del pannello attraverso il tubo o la canalina di protezione, portandolo fino all'accumulatore.

Facendo riferimento al manuale istruzioni dell'automatismo da alimentare, rimuovere il coperchio di protezione della Centrale di comando. Quindi, passare attraverso l'automatismo (dove passano gli altri cavi) l'estremità del cavo di alimentazione con i fili spelati e farlo uscire dall'automatismo attraverso il passacavo dedicato. Infine, passare il cavo attraverso l'eventuale canalina di protezione portandolo fino all'accumulatore.

**Attenzione!** – Non collegare il cavo di alimentazione alla Centrale; lasciare aperto l'accesso alla Centrale e lasciare allentato il passacavo.

#### PASSO 5 – Assemblaggio della presa “a pipetta” sul cavo del pannello fotovoltaico

Se il cavo è eccessivamente lungo, si può accorciare facendo attenzione a spelare i fili in modo che la loro lunghezza risulti uguale a quelle riportate nella figura seguente (**attenzione!** – lunghezze diverse pregiudicano il successivo assemblaggio della presa).



Quindi, procedere ad assemblare la presa “a pipetta” in **colore GRIGIO** all'estremità del cavo del pannello, nel modo seguente:

**01.** Infilare sul cavo i vari elementi che compongono la presa, rispettando l'ordine mostrato in **fig. 7**;

**ATTENZIONE!** – Non modificare il ponticello elettrico presente sul connettore (**fig. 8**).

**02.** Utilizzando un cacciavite a taglio, fissare sul connettore il filo Blu al morsetto n° 1 e il filo Marrone al morsetto della presa a terra (4) (**fig. 9**):

**Nota** – I numeri e i simboli di riferimento sono stampati sul connettore, in basso rispetto ai morsetti e sulla faccia opposta.

**03.** Dopo aver fissato i due fili, procedere ad inserire il connettore nella sua protezione (**fig. 10**).

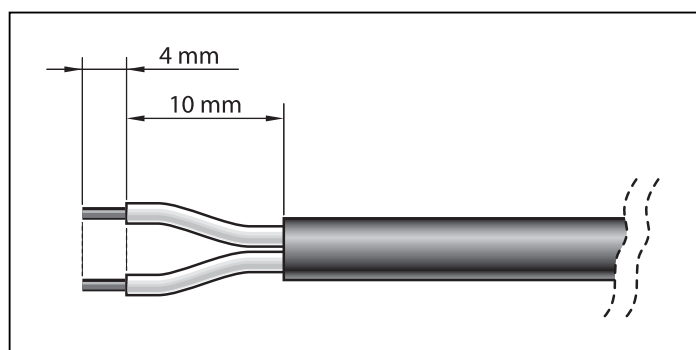
**Importante** – La posizione corretta del connettore è quella con il simbolo della presa a terra posizionato verso il basso (vedere la **fig. 10**);

**04.** Quindi, tirare il cavo verso l'esterno della presa e inserire in questa la guarnizione e la rondella (**fig. 11-a-b**). Infine, avvitare il pressacavo (**fig. 11-c**) usando una chiave, in modo da ottenere una chiusura completamente ermetica.

**05.** Dopo aver assemblato la presa, posizionare sulla faccia di connessione di quest'ultima la guarnizione in dotazione (**fig. 12**).

#### PASSO 6 – Assemblaggio della presa “a pipetta” sul cavo di alimentazione

Se il cavo è eccessivamente lungo, si può accorciare facendo attenzione a spelare i fili in modo che la loro lunghezza risulti uguale a quelle riportate nella figura seguente (**attenzione!** – lunghezze diverse pregiudicano il successivo assemblaggio della presa).



Quindi, procedere ad assemblare la presa “a pipetta” in **colore NERO** all'estremità del cavo di alimentazione, nel modo seguente:

**01.** Infilare sul cavo i vari elementi che compongono la presa, rispettando l'ordine mostrato in **fig. 7**;

**ATTENZIONE!** – Non modificare il ponticello elettrico presente sul connettore (**fig. 8**).

**02.** Utilizzando un cacciavite a taglio, fissare sul connettore il filo Blu al morsetto n° 1 e il filo Marrone al morsetto della presa a terra (4) (**fig. 9**):

**Nota** – I numeri e i simboli di riferimento sono stampati sul connettore, in basso rispetto ai morsetti e sulla faccia opposta.

**03.** Dopo aver fissato i due fili, procedere ad inserire il connettore nella sua protezione (**fig. 10**).

**Importante** – La posizione corretta del connettore è quella con il simbolo della presa a terra posizionato verso il basso (vedere la **fig. 10**);

**04.** Quindi, tirare il cavo verso l'esterno della presa e inserire in questa la guarnizione e la rondella (**fig. 11-a-b**). Infine, avvitare il pressacavo (**fig. 11-c**) usando una chiave, in modo da ottenere una chiusura completamente ermetica.

**05.** Dopo aver assemblato la presa, posizionare sulla faccia di connessione di quest'ultima la guarnizione in dotazione (**fig. 12**).

#### PASSO 7 – Collegamento del pannello fotovoltaico all'accumulatore

Per collegare il pannello all'accumulatore, procedere nel modo seguente:

**01.** Connettere la presa “a pipetta” in **colore GRIGIO** alla presa “IN” sull'accumulatore (**fig. 14**);

**02.** Fissare la presa con la vite di sicurezza in dotazione, facendo riferimento alla **fig. 15**. **Nota** – Se si prevede di scollegare spesso la presa dall'accumulatore, utilizzare la vite di **fig. 16-a**. In caso contrario, utilizzare la vite di **fig. 16-b**.

#### PASSO 8 – Collegamento dell'accumulatore all'automatismo

**ATTENZIONE!** – Per questioni di sicurezza, le operazioni descritte in questo Passo 8 devono essere eseguite esclusivamente da un tecnico qualificato e competente.

Per collegare l'accumulatore all'automatismo, procedere nel modo seguente:

**01.** Accedere alla Centrale di comando dell'automatismo ed inserire il connettore del cavo di alimentazione nella presa destinata alla batteria tampone, presente sulla Centrale. Per individuare questa presa, fare riferimento al manuale istruzioni dell'automatismo da alimentare.

**02.** Connettere la presa “a pipetta” in **colore NERO** alla presa “OUT” sull'accumulatore (**fig. 17**);

**03.** Fissare la presa con la vite di sicurezza in dotazione, facendo riferimento alla **fig. 18**. **Nota** – Se si prevede di scollegare spesso la presa dall'accumulatore, utilizzare la vite di **fig. 16-a**. In caso contrario, utilizzare la vite di **fig. 16-b**.

#### — Nota generale —

**IMPORTANTE** – Dopo aver collegato il prodotto all'automatismo, l'impianto potrebbe non essere subito operativo; questo dipende dal fatto che l'accumulatore potrebbe essere scarico a causa del normale processo di autoscarica che avviene nel tempo, anche quando il prodotto è a magazzino. In questo caso è possibile procedere in due modi:

A) Scollegare l'accumulatore dalla Centrale di comando dell'automatismo

ne e attendere qualche giorno affinché il pannello fotovoltaico riceva sufficiente energia solare per ricaricare l'accumulatore;

**B)** Procedere ad eseguire una ricarica veloce dell'accumulatore utilizzando l'alimentatore da rete fissa mod. SYA1 (accessorio opzionale).

### COSA FARE SE... (guida alla risoluzione dei problemi)

• **La Centrale di comando dell'automatismo non si accende e l'alimentatore da rete fissa (mod. SYA1) non da nessuna segnalazione.**

Questo potrebbe dipendere dai collegamenti non corretti o dai fili elettrici non perfettamente inseriti. Oppure potrebbe essere l'accumulatore completamente scarico, per cui non in grado di dare alcuna segnalazione: in questo caso è necessario operare una ricarica rapida usando l'alimentatore (mod. SYA1) o attendere che il pannello fotovoltaico, correttamente collegato, cominci a ricaricare l'accumulatore.

• **L'accumulatore tende a scaricarsi troppo velocemente.**

Questo potrebbe dipendere da un invecchiamento eccessivo dell'accumulatore per cui sarebbe opportuno sostituirlo; oppure la causa potrebbe essere un uso troppo intensivo dell'automazione, oltre i limiti d'impiego previsti in questo manuale, nel *Capitolo 3*.

• **La accumulatore non si ricarica più.**

Questo potrebbe dipendere da un malfunzionamento del pannello fotovoltaico a causa di una sua errata installazione; o da un collegamento errato dei cavi; o da un malfunzionamento dell'accumulatore.

### INTERVENTI DI MANUTENZIONE PERIODICA

In generale, il presente prodotto non necessita di manutenzioni particolari; tuttavia, un controllo regolare nel tempo consente di mantenere in efficienza l'impianto.

Quindi, per effettuare una manutenzione corretta, verificare ogni 6 mesi che il pannello fotovoltaico non abbia accumulato sporcizia (foglie, sabbia, ecc.): questa potrebbe diminuire l'efficienza.

Inoltre, è necessario verificare se è il caso di sostituire l'accumulatore che, per effetto dell'invecchiamento, potrebbe ridurre nel tempo la sua autonomia.

**ATTENZIONE** – L'eventuale sostituzione dell'accumulatore deve essere eseguita esclusivamente da personale qualificato ed esperto.

## SMALTIMENTO

### Smaltimento del prodotto

**Questo prodotto è parte integrante dell'automazione, e dunque, deve essere smaltito insieme con essa.**

Come per le operazioni d'installazione, anche al termine della vita di questo prodotto, le operazioni di smantellamento devono essere eseguite da personale qualificato.

Questo prodotto è costituito da vari tipi di materiali: alcuni possono essere riciclati, altri devono essere smaltiti. Informatevi sui sistemi di riciclaggio o smaltimento previsti dai regolamenti vigenti sul vostro territorio, per questa categoria di prodotto.

**Attenzione!** – alcune parti del prodotto possono contenere sostanze inquinanti o pericolose che, se disperse nell'ambiente, potrebbero provocare effetti dannosi sull'ambiente stesso e sulla salute umana.

Come indicato dal simbolo a lato, è vietato gettare questo prodotto nei rifiuti domestici. Eseguire quindi la "raccolta separata" per lo smaltimento, secondo i metodi previsti dai regolamenti vigenti sul vostro territorio, oppure riconsegnare il prodotto al venditore nel momento dell'acquisto di un nuovo prodotto equivalente.



**Attenzione!** – i regolamenti vigenti a livello locale possono prevedere pesanti sanzioni in caso di smaltimento abusivo di questo prodotto.

### Smaltimento dell'accumulatore

**Attenzione!** – L'accumulatore contiene sostanze inquinanti e quindi, non deve essere buttato nei rifiuti comuni dopo averlo rimosso. Occorre smaltirlo o riciclarlo utilizzando i metodi previsti dalle normative vigenti nel vostro territorio.

## AVERTISSEMENTS ET PRÉCAUTIONS GÉNÉRALES POUR LA SÉCURITÉ

La conception, la fabrication des dispositifs qui composent le produit et les informations contenues dans ce guide respectent pleinement les normes en vigueur en matière de sécurité. Toutefois, une installation incorrecte peut causer de graves blessures aux personnes qui effectuent le travail et à celles qui utiliseront l'installation. Pour cette raison, au cours de l'installation, il est important de suivre attentivement toutes les instructions figurant dans ce guide.

Ne pas effectuer l'installation si le moindre doute persiste et demander les éclaircissements nécessaires au Service après-vente Nice.

### OPÉRER EN CONDITIONS DE SÉCURITÉ !

**Attention – Pour la sécurité des personnes, il est important de respecter ces instructions.**

**Attention – Instructions importantes pour la sécurité : conserver par conséquent ces instructions.**

### Respecter les consignes suivantes :

– effectuer exclusivement les connexions électriques prévues dans ce guide : une exécution erronée des connexions pourrait causer de graves dommages au système.

– le câble d'alimentation fourni est adapté pour une utilisation dans un environnement fermé. Il est donc obligatoire de le protéger avec une gaine posée dans le mur ou avec un conduit extérieur.

– ne pas toucher avec des objets métalliques les parties métalliques des prises qui sont sur le boîtier de l'accumulateur.

**Compte tenu des situations de risque qui peuvent se vérifier durant les phases d'installation et d'utilisation du produit, il faut installer les dispositifs présents dans l'emballage en respectant les recommandations qui suivent :**

– ne pas effectuer de modifications sur des parties du dispositif quelles qu'elles soient, en dehors de celles qui sont décrites dans ce guide. Des opérations non autorisées ne peuvent que provoquer des problèmes de fonctionnement. Le constructeur décline toute responsabilité pour les dommages dérivant de produits modifiés arbitrairement.

– ne pas mettre les dispositifs à proximité de fortes sources de chaleur ni les exposer à des flammes vives ; Ces actions peuvent les endommager et causer des problèmes de fonctionnement, un incendie ou des situations de danger.

– éviter que les dispositifs puissent être immergés dans l'eau ou dans d'autres substances liquides. Durant l'installation éviter que les liquides puissent pénétrer à l'intérieur des dispositifs.

– les matériaux de l'emballage du produit doivent être mis au rebut dans le plein respect des normes locales en vigueur.

**Attention !** – Conserver avec soin cette notice pour faciliter les éventuelles interventions futures de maintenance ou de mise au rebut du produit.

## CONNAISSANCE DU PRODUIT ET PRÉPARATION À L'INSTALLATION

### 1 – Description et application

SOLEMYO est un système d'alimentation à énergie solaire destiné aux automatismes Nice pour portails et de portes de garage (la liste des

automatismes compatibles figure dans le feuillet joint au guide et est disponible également sur le site [www.niceforyou.com](http://www.niceforyou.com)).

**Toute autre utilisation doit être considérée comme impropre ! Le constructeur ne répond pas des dommages résultant d'une utilisation impropre du produit, différente de ce qui est prévu dans cette notice.**

SOLEMYO exploite exclusivement la lumière solaire pour alimenter l'automatisme en fournissant l'énergie électrique en mode continu et permanent (fig. 1). Le système est particulièrement indiqué pour automatiser les portails se trouvant loin de l'alimentation de secteur.

– le **panneau photovoltaïque** est un dispositif en mesure de convertir la lumière solaire directement en énergie électrique.

– l'**accumulateur** est un dispositif qui stocke l'énergie électrique produite par le panneau photovoltaïque durant les heures de soleil et la rend disponible à toute heure du jour, y compris par temps couvert. Ce dispositif est muni d'une poignée pour le transport, d'une led qui signale l'état de fonctionnement et de deux fiches qui servent à connecter le panneau photovoltaïque et l'automatisme à alimenter. Quatre trous se trouvant sur la partie arrière de l'accumulateur servent à le fixer sur un mur.

### 2 – Composants pour réaliser un système d'alimentation complet

La fig. 2 montre tous les composants nécessaires pour réaliser un système d'alimentation complet. Les composants sont :

- Panneau photovoltaïque mod. SYP, avec câble de connexion ;
- Patte pour la fixation du panneau photovoltaïque ;
- Petites pièces métalliques (vis, rondelles, etc.) ;
- Accumulateur d'énergie électrique mod. PSY24 ;
- Câble d'alimentation pour la connexion entre l'accumulateur et un automatisme ;
- Fiches femelles coudées ;
- Vis pour la fixation de la fiche femelle coudée.

#### • Accessoires en option (non présents dans l'emballage)

Pour l'accumulateur PSY24 il existe un bloc d'alimentation de secours (mod. SYA1 – accessoire en option), à connecter momentanément au secteur électrique (pour de plus amples informations, consulter le chapitre 4).

### 3 – Vérifications avant l'installation et limites d'utilisation du produit

Pour s'assurer que le produit est adapté aux caractéristiques de l'automatisme à alimenter, effectuer les vérifications décrites dans ce chapitre et contrôler leur conformité également avec les données techniques figurant dans le chapitre « **Caractéristiques techniques du produit** » : À proximité de l'automatisme à alimenter, identifier le point le plus adapté pour installer le panneau photovoltaïque et le point le plus adapté pour installer l'accumulateur, en tenant compte des contraintes suivantes :

- les limites d'utilisation décrites dans ce chapitre ;
- la longueur maximum du câble d'alimentation (3 m) et de celui du panneau photovoltaïque (3 m) ;
- l'espace disponible près de l'automatisme à alimenter.

De plus, effectuer les vérifications suivantes :

- vérifier que les surfaces choisies pour fixer les deux dispositifs sont d'un matériau solide et peuvent garantir une fixation stable.
- Vérifier que chaque dispositif à installer se trouve dans une position protégée, à l'abri des chocs accidentels.
- En particulier, pour chaque dispositif, vérifier ce qui suit :

#### **Panneau photovoltaïque**

– vérifier que l'endroit choisi pour l'installation du panneau garantit 100% d'ensoleillement direct (plein soleil), tout au long de l'année.

– vérifier que le point choisi pour l'installation du panneau est loin de la végétation, des murs ou d'autres situations qui peuvent créer des zones d'ombre, même partielle, sur sa surface sensible. **Attention ! – cette surface doit être exposée aux rayons solaires de manière directe et en tout point ; une ombre partielle, même si de petites dimensions (due, par exemple, à une feuille ou autre), réduit sensiblement la capacité énergétique du panneau.**

– vérifier la possibilité d'**orienter** et d'**incliner** correctement le panneau, en se référant aux instructions techniques du chapitre 5.

## Accumulateur

Pour assurer une efficacité optimale et une longue durée de l'accumulateur, il est préférable d'installer ce dernier à un endroit – à proximité de l'automatisme à alimenter – en mesure de le protéger contre les hautes températures estivales et les basses températures hivernales.

En effet, le rendement de la charge de l'accumulateur dépend de la température de l'environnement dans lequel il est installé : l'efficacité optimale s'obtient aux moyennes températures, tandis qu'elle diminue sensiblement aux basses températures.

Par contre, la longévité de l'accumulateur est influencée surtout par les hautes températures estivales qui accélèrent le vieillissement des parties. Normalement la vie moyenne est d'environ 4-5 ans ; elle dépend aussi de l'intensité d'utilisation de l'automatisme. L'idéal est de ne pas laisser l'accumulateur se décharger excessivement à cause de cycles de manœuvres rapprochés et prolongés dans le temps.

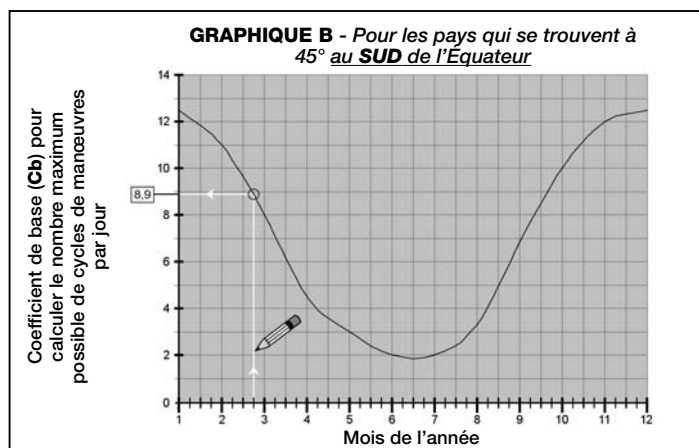
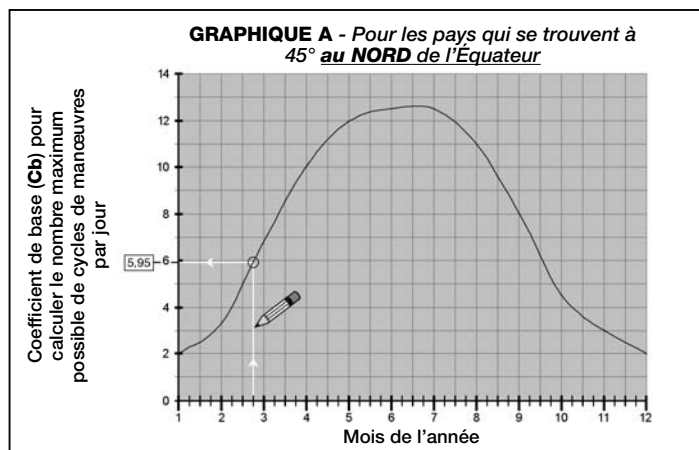
### • Limites d'utilisation – Graphique A - B - C

Les graphiques A, B et C indiquent l'énergie solaire disponible, suivant la latitude du lieu d'installation, à tout moment de l'année solaire, avec l'automatisme alimenté exclusivement par SYKCE. La courbe de chaque graphique est générée en considérant la quantité de lumière par jour enregistrée à une latitude donnée, en l'espace d'un an.

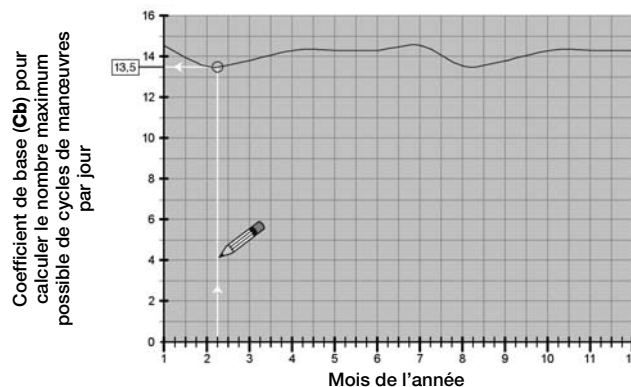
Pour obtenir le nombre maximum possible de cycles par jour, procéder de la façon suivante.

1. Identifier sur le graphique A, B ou C (suivant la latitude à laquelle se trouve l'installation) la période de l'année à considérer ; puis trouver sur l'axe vertical la valeur « Cb » qui correspond à cette période, en opérant comme indiqué dans l'exemple donné dans le graphique.
2. Utiliser enfin cette valeur « Cb » pour effectuer les calculs indiqués dans la feuille jointe (Addenda).

**Attention** – Si durant la journée le panneau photovoltaïque reste dans l'ombre pendant une partie du temps (en particulier, de 10h00 à 14h00), le nombre maximum possible de cycles de manœuvres se réduit proportionnellement aux heures manquantes d'exposition du panneau au soleil.



### GRAPHIQUE C - Pour les pays qui se trouvent à l'Équateur



## 4 – Autonomie de la charge de l'accumulateur

En cas d'utilisation intense de l'automatisme et de dépassement du nombre maximum possible de cycles de manœuvres, l'accumulateur peut signaler l'état de charge épuisée par des clignotements cycliques de la led et des bips sonores (le signal peut être momentané ou permanent). Dans ces cas-là, recharger l'accumulateur de l'une des façons suivantes :

- a) en utilisant le bloc d'alimentation de secours (mod. SYA1 – accessoire en option) pour effectuer une recharge rapide, en utilisant le branchement au secteur ;
- b) en limitant l'utilisation de l'automatisme en attendant que les conditions d'insolation s'améliorent et en permettant ainsi la recharge de l'accumulateur de manière naturelle, grâce au raccordement au panneau photovoltaïque.

Dans les deux cas, l'avis de charge épuisée cesse quand le système atteint une autonomie électrique suffisante pour faire fonctionner l'automatisme.

## INSTALLATION DU PRODUIT

### 5 - Assemblage et connexion des différents composants

#### PHASE 1 – Positionnement idéal du panneau photovoltaïque

En général, le panneau doit être positionné de manière à pouvoir être exposé constamment au soleil, tout au long de la journée et à toute période de l'année. On obtient ce résultat en orientant scrupuleusement le panneau, tant sur le plan horizontal que sur le plan vertical, en calculant ces positions en fonction de l'endroit où le panneau est installé.

Ensuite, après avoir effectué les contrôles indiqués au chapitre 3 et avoir considéré les différentes possibilités d'installation du panneau indiquées dans la fig. 6, effectuer les opérations suivantes :

• **Définir l'orientation correcte du panneau sur le plan horizontal**, en procédant de la façon suivante :

a) Sur le lieu de l'installation, identifier les points cardinaux du **NORD** et du **SUD**, en utilisant une boussole ou une carte géographique du lieu.

b) Ensuite, orienter le panneau en direction **NORD** ou **SUD**, sur la base des considérations suivantes :

– si le lieu de l'installation se trouve **dans un pays au Nord de l'équateur** (États-Unis ; Europe ; Russie ; etc.) le panneau doit être orienté **exactement vers le SUD** ;

– si le lieu de l'installation se trouve **dans un pays au Sud de l'équateur** (Amérique latine ; Australie ; Indonésie ; etc.) le panneau doit être orienté **exactement vers le NORD** ;

Pour plus de précision, se référer à la fig. 4.

• **Définir l'orientation correcte du panneau sur le plan vertical**, en procédant de la façon suivante :

Considérant qu'il est préférable d'obtenir le rendement maximum du panneau dans la période hivernale, c'est-à-dire quand le nombre d'heures de lumière solaire est moins important qu'en été, il faut orienter le panneau avec une inclinaison telle qu'il reçoit les rayons du soleil

perpendiculairement à sa surface sensible (incidence frontale). Cette inclinaison correspond à la latitude du lieu et peut être relevée sur n'importe quelle carte géographique : par exemple, Madrid a une latitude de 40°; Venise de 45°; Londres d'environ 50° etc. Pour plus de précision, se référer à la **fig. 5**.

## PHASE 2 – Fixation du panneau photovoltaïque à l'endroit choisi

Après avoir établi la position du panneau de façon précise, assembler tous les composants de sa patte de support, suivant les instructions de la **fig. 3**.

Ensuite, fixer la patte du panneau sur la surface choisie, comme indiqué **fig. 6**.

## PHASE 3 – Fixation de l'accumulateur à l'endroit choisi

Après avoir effectué les vérifications indiquées dans le chapitre 3 et établi avec exactitude la position où placer l'accumulateur, fixer celui-ci sur la surface choisie, comme illustré **fig. 13**. **Note** – Pour la fixation, utiliser les 2 vis situées en bas uniquement si l'on souhaite fixer l'accumulateur de manière fixe et non amovible.

## PHASE 4 – Passage des câbles

**IMPORTANT !** Le câble d'alimentation fourni est adapté pour une utilisation uniquement dans un environnement fermé. Il est donc obligatoire de le protéger par une gaine de protection.

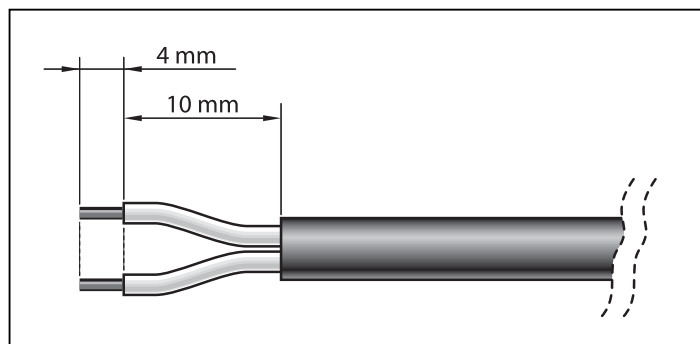
Après avoir fixé le panneau et l'accumulateur, passer le câble du panneau à travers la gaine ou le conduit de protection, en le portant jusqu'à l'accumulateur.

En se référant au guide d'instructions de l'automatisme à alimenter, enlever le couvercle de protection de la logique de commande. Passer ensuite à travers l'automatisme (où passent les autres câbles) l'extrémité du câble d'alimentation avec les fils dénudés et faire sortir le câble de l'automatisme à travers le presse-étoupe prévu à cet effet. Passer ensuite le câble à travers l'éventuel conduit de protection en le portant jusqu'à l'accumulateur.

**Attention !** – Ne pas connecter le câble d'alimentation à la logique ; laisser ouvert l'accès à la logique et ne pas visser le presse-étoupe.

## PHASE 5 – Assemblage de la fiche femelle soudée sur le câble du panneau photovoltaïque

Si le câble est trop long, on peut le raccourcir en faisant attention à dénuder les fils de manière que leur longueur résulte identique à celles qui sont indiquées dans la figure ci-après (**attention !** – des longueurs différentes compromettent l'assemblage successif de la fiche).



Monter ensuite la fiche femelle soudée de **couleur GRISE** à l'extrémité du câble du panneau, de la façon suivante :

**01.** Enfiler sur le câble les différents éléments qui composent la fiche, en respectant l'ordre indiqué **fig. 7** ;

**ATTENTION !** – Ne pas modifier le cavalier électrique présent sur le connecteur (**fig. 8**).

**02.** En utilisant un tournevis à fente, fixer sur le connecteur le conducteur **bleu** à la borne n° 1 et le conducteur **marron** à la borne de la prise de terre (**4**) (**fig. 9**) :

**Note** – Les numéros et les symboles de référence sont imprimés sur le connecteur, en bas par rapport aux bornes et sur la face opposée.

**03.** Après avoir fixé les deux conducteurs, insérer le connecteur dans

sa protection (**fig. 10**).

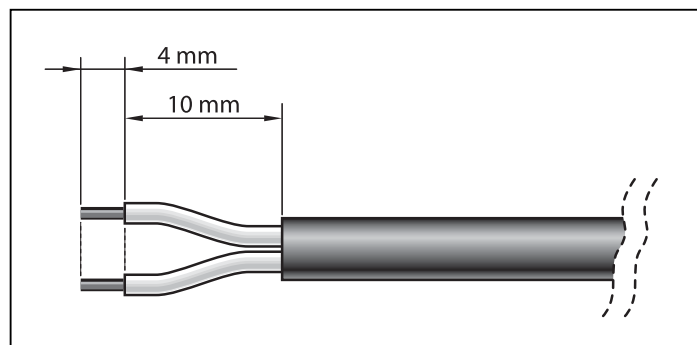
**Important** – La position correcte du connecteur est celle avec le symbole de la prise de terre vers le bas (voir la **fig. 10**) ;

**04.** Ensuite, tirer le câble vers l'extérieur de la fiche et insérer dans celle-ci la rondelle et le joint (**fig. 11-a-b**). Enfin, visser le presse-étoupe (**fig. 11-c**) à l'aide d'une clé, de façon à obtenir une fermeture complètement hermétique.

**05.** Après avoir assemblé la fiche femelle, positionner le joint fourni sur la face de connexion de la fiche (**fig. 12**).

## PHASE 6 – Montage de la fiche femelle soudée sur le câble d'alimentation

Si le câble est trop long, on peut le raccourcir en faisant attention à dénuder les fils de manière que leur longueur résulte identique à celles qui sont indiquées dans la figure ci-après (**attention !** – des longueurs différentes compromettent l'assemblage successif de la fiche).



Monter ensuite la fiche femelle soudée de **couleur NOIRE** à l'extrémité du câble d'alimentation, de la façon suivante :

**01.** Enfiler sur le câble les différents éléments qui composent la fiche, en respectant l'ordre indiqué **fig. 7** ;

**ATTENTION !** – Ne pas modifier le cavalier électrique présent sur le connecteur (**fig. 8**).

**02.** En utilisant un tournevis à fente, fixer le conducteur **bleu** à la borne n° 1 et le conducteur **marron** à la borne de la prise de terre du connecteur (**4**) (**fig. 9**) :

**Note** – Les numéros et les symboles de référence sont imprimés sur le connecteur, en bas par rapport aux bornes et sur la face opposée.

**03.** Après avoir fixé les deux conducteurs, insérer le connecteur dans sa protection (**fig. 10**).

**Important** – La position correcte du connecteur est celle avec le symbole de la prise de terre vers le bas (voir la **fig. 10**) ;

**04.** Ensuite, tirer le câble vers l'extérieur de la fiche et insérer dans celle-ci la rondelle et le joint (**fig. 11-a-b**). Enfin, visser le presse-étoupe (**fig. 11-c**) à l'aide d'une clé, de façon à obtenir une fermeture complètement hermétique.

**05.** Après avoir assemblé la fiche femelle, positionner le joint fourni sur la face de connexion de la fiche (**fig. 12**).

## PHASE 7 – Connexion du panneau photovoltaïque à l'accumulateur

Pour connecter le panneau à l'accumulateur, procéder de la façon suivante :

**01.** Connecter la fiche femelle soudée de **couleur GRISE** à la prise « IN » sur l'accumulateur (**fig. 14**) ;

**02.** Fixer la fiche avec la vis de sécurité fournie en se référant à la **fig. 15**. **Note** – Si l'on prévoit de déconnecter souvent la fiche de l'accumulateur, utiliser la vis de la **fig. 16-a**. Sinon, utiliser la vis de la **fig. 16-b**.

## PHASE 8 – Connexion de l'accumulateur à l'automatisme

**ATTENTION !** – Pour des questions de sécurité, les opérations décrites dans cette Phase 8 doivent être exécutées exclusivement par un technicien qualifié et compétent.

Pour connecter l'accumulateur à l'automatisme, procéder de la façon suivante :

**01.** Accéder à la logique de commande de l'automatisme et brancher le connecteur du câble d'alimentation dans la prise destinée à la

batterie tampon présente sur la logique. *Pour identifier cette prise, se référer au guide d'instructions de l'automatisme à alimenter.*

02. Connecter la fiche femelle coudée de **couleur NOIRE** à la prise « OUT » sur l'accumulateur (fig.17) ;
03. Fixer la fiche avec la vis de sécurité fournie en se référant à la fig. 18. **Note** - Si l'on prévoit de déconnecter souvent la fiche de l'accumulateur, utiliser la vis de la fig. 16-a. Sinon, utiliser la vis de la fig. 16-b.

#### — Note générale —

**IMPORTANT** – Après avoir connecté le produit à l'automatisme, l'installation pourrait ne pas être immédiatement opérationnelle ; cela dépend du fait que l'accumulateur pourrait être complètement épuisé à cause du processus normal d'autodécharge qui se vérifie avec le temps, y compris quand le produit est stocké. Dans ce cas on peut procéder de deux façons différentes :

- A) Déconnecter l'accumulateur de la logique de commande de l'automatisme et attendre quelques jours que le panneau photovoltaïque reçoive suffisamment d'énergie solaire pour recharger l'accumulateur ;
- B) Effectuer une recharge rapide de l'accumulateur en utilisant le bloc d'alimentation de secteur mod. SYA1 (accessoire en option).

### QUE FAIRE SI... (Guide à la résolution des problèmes)

- **La logique de commande de l'automatisme ne s'allume pas et le bloc d'alimentation de secteur (mod. SYA1) ne donne aucun signal.**

Cela pourrait dépendre de connexions erronées ou des fils électriques mal connectés. Ou bien l'accumulateur pourrait être complètement épuisé et donc incapable de donner la moindre signalisation : il faut effectuer dans ce cas une recharge rapide en utilisant le bloc d'alimentation (mod. SYA1) ou attendre que le panneau photovoltaïque, correctement connecté, commence à recharger l'accumulateur.

- **L'accumulateur a tendance à se décharger trop rapidement.**

Cela pourrait dépendre d'un vieillissement excessif de l'accumulateur rendant son remplacement nécessaire ; ou bien la cause pourrait être une utilisation trop intensive de l'automatisme, au-delà des limites d'emploi prévues dans ce manuel, dans le *Chapitre 3*.

- **L'accumulateur ne se recharge plus.**

Cela pourrait dépendre d'un mauvais fonctionnement du panneau photovoltaïque due à une installation incorrecte ; ou à une erreur de connexion des câbles ; ou à un mauvais fonctionnement de l'accumulateur.

### INTERVENTIONS DE MAINTENANCE PÉRIODIQUE

En général, le présent produit n'a pas besoin d'être soumis à une maintenance particulière ; toutefois, un contrôle régulier dans le temps permet de garantir le bon fonctionnement de l'installation.

Par conséquent, pour effectuer une maintenance correcte, vérifier tous les 6 mois que le panneau photovoltaïque n'a pas accumulé de saletés (feuilles, sable, etc.) : cela pourrait en diminuer l'efficacité.

Par ailleurs, il faut vérifier s'il est nécessaire de remplacer l'accumulateur, qui par effet du vieillissement pourrait réduire son autonomie dans le temps.

**ATTENTION** – Le remplacement éventuel de l'accumulateur doit être effectué exclusivement par du personnel qualifié et expérimenté.

## MISE AU REBUT

### Mise au rebut du produit

**Ce produit est partie intégrante de l'automatisme et doit donc être mis au rebut avec ce dernier.**

Comme pour l'installation, à la fin de la durée de vie de ce produit, les opérations de démantèlement doivent être effectuées par du personnel qualifié.

Ce produit est constitué de différents types de matériaux : certains peuvent être recyclés, d'autres doivent être mis au rebut. Informez-vous sur les systèmes de recyclage ou de mise au rebut prévus par les règlements, en vigueur dans votre pays, pour cette catégorie de produit.

**Attention !** – certains composants du produit peuvent contenir des substances polluantes ou dangereuses qui pourraient avoir des effets nuisibles sur l'environnement et sur la santé des personnes s'ils étaient jetés dans la nature.

Comme l'indique le symbole ci-contre, il est interdit de jeter ce produit avec les ordures ménagères. Par conséquent, utiliser la méthode de la « collecte sélective » pour la mise au rebut des composants conformément aux prescriptions des normes en vigueur dans le pays d'utilisation ou restituer le produit au vendeur lors de l'achat d'un nouveau produit équivalent.



**Attention !** – les règlements locaux en vigueur peuvent appliquer de lourdes sanctions en cas d'élimination illicite de ce produit.

### Mise au rebut de l'accumulateur

**Attention !** – L'accumulateur contient des substances polluantes et ne doit donc pas être jeté avec les ordures ménagères après l'avoir retiré de l'installation. Il faut le mettre au rebut ou le recycler en adoptant les méthodes prévues par les normes en vigueur dans votre territoire.

## ADVERTENCIAS Y PRECAUCIONES GENERALES DE SEGURIDAD

El diseño, la fabricación de los dispositivos que componen el producto y las informaciones contenidas en este manual respetan plenamente la normativa de seguridad vigente. Una instalación incorrecta puede provocar heridas graves a las personas que hacen el trabajo y a aquellas que utilizarán la instalación. Por dicho motivo, durante la instalación es importante respetar escrupulosamente todas las instrucciones mencionadas en este manual.

No proceda con la instalación si tuviera alguna duda y pida aclaraciones al Servicio de Asistencia Nice.

### TRABAJAR EN CONDICIONES SEGURAS!

**Atención – Para la seguridad de las personas es importante respetar estas instrucciones.**

**Atención – Instrucciones importantes para la seguridad: guarde estas instrucciones.**

### Respete las siguientes advertencias:

– realice únicamente las conexiones eléctricas mencionadas en este manual: una conexión incorrecta podría provocar daños graves al sistema.

– el cable de alimentación suministrado es adecuado para ser utilizado en interiores. Por lo tanto, es obligatorio protegerlo con un tubo aplicado en la pared o con una canaleta exterior.

– no toque con objetos de metal las piezas metálicas de las tomas que están en la cubierta del acumulador.

**Teniendo en cuenta las situaciones de peligro que pueden generarse durante la instalación y el uso del producto, es necesario instalar los dispositivos entregados en el embalaje, observando las siguientes advertencias:**

– no modifique ninguna pieza de los dispositivos si no está previsto en este manual. Las operaciones no permitidas pueden provocar desperfectos. El fabricante no se asumirá ninguna responsabilidad por daños originados por productos modificados arbitrariamente.

– no coloque los dispositivos cerca de fuentes de calor ni los exponga al fuego. Esto podría averiarlos y provocar desperfectos de funcionamiento, incendios o situaciones peligrosas.

– los dispositivos no deben ser sumergidos en el agua ni en otras sustancias líquidas. Durante la instalación, procure que no entren líquidos dentro de los dispositivos.

– el material de embalaje del producto debe ser eliminado respetando las normativas locales.

**¡Atención!** – Conserve con cuidado este manual para facilitar las futuras operaciones de mantenimiento o de desguace del producto.

## CONOCIMIENTO DEL PRODUCTO Y PREPARACIÓN PARA LA INSTALACIÓN

### 1 – Descripción y uso previsto

SOLEMYO es un sistema de alimentación de energía solar destinado a las automatizaciones Nice para cancelas y puertas de garaje (la lista de los automatismos se encuentra en la hoja adjunta al manual y también se puede consultar en la página web [www.niceforyou.com](http://www.niceforyou.com)).

**¡Cualquier otro uso es considerado inadecuado! El fabricante no responde de los daños que pudieran surgir por un uso inadecuado del producto y diferente de aquel previsto en este manual.**

SOLEMYO aprovecha exclusivamente la luz solar para alimentar la automatización, produciendo la energía de manera continua y permanente

(fig. 1). El sistema es indicado para automatizar cancelas situadas lejos de la red eléctrica fija.

– el **panel fotovoltaico** es un dispositivo que convierte directamente la luz solar en energía eléctrica.

– el **acumulador** es un dispositivo que almacena la energía eléctrica producida por el panel fotovoltaico durante las horas de sol, y la suministra en cualquier hora del día, incluidos los días de mal tiempo. Este dispositivo incorpora un asa para el transporte, un Led que señala el estado de funcionamiento y dos clavijas que sirven para conectar el panel fotovoltaico y la automatización que debe alimentar. Además, en la parte trasera del acumulador hay 4 orificios para fijarlo a una pared.

### 2 – Componentes para realizar un sistema de alimentación completo

La fig. 2 muestra todos los componentes necesarios para poder realizar un sistema de alimentación completo. Los componentes son:

- Panel fotovoltaico mod. SYP, con cable de conexión;
- Soporte para la fijación del panel fotovoltaico;
- Herrajes metálicos (tornillos, arandelas, etc.);
- Acumulador de energía eléctrica mod. PSY24;
- Cable de alimentación para la conexión entre el acumulador y una automatización;
- Tomas de corriente en “L”;
- Tornillos para la fijación de la toma en “L”.

#### • Accesorios opcionales (no incluidos en el embalaje)

Para el acumulador PSY24 hay disponible un alimentador de emergencia (mod. SYA1 – accesorio opcional), que se ha de conectar temporalmente a la red eléctrica fija (para más informaciones, consulte el capítulo 4).

### 3 – Controles preliminares a la instalación y límites de utilización del producto

Para determinar si el producto es idóneo para las características de la automatización que hay que alimentar, compruebe aquello que está descrito en este capítulo y controle que sea conforme incluso en función de los datos técnicos indicados en el capítulo “**Características técnicas del producto**”.

En proximidad de la automatización que haya que alimentar, determine el punto más adecuado para instalar el panel fotovoltaico y aquel más idóneo para instalar el acumulador, teniendo en cuenta las siguientes indicaciones:

- los límites de utilización descritos en este capítulo;
- la longitud máxima del cable de alimentación (3 m) y de aquel del panel fotovoltaico (3 m);
- el espacio disponible en proximidad de la automatización que haya que alimentar.

Además, realice los siguientes controles:

- controle que las superficies para fijar los dos dispositivos sean sólidas y garanticen una buena fijación.
- controle que cada dispositivo que deba instalar quede colocado en una posición protegida de golpes accidentales.
- para cada dispositivo, controle lo siguiente:

#### Panel fotovoltaico

– controle que el lugar escogido para instalar el panel garantice el 100% de la exposición directa del sol en cualquier jornada del año.

– controle que el punto escogido para instalar el panel esté lejos de la vegetación, paredes u otros elementos que puedan crear zonas de sombra, **incluso momentáneas**, sobre la superficie sensible. **¡Atención!** – **esta superficie debe estar iluminada directamente por los rayos solares y en todos los puntos; una sombra parcial, incluso muy pequeña (debida por ejemplo a una hoja o a otra cosa), disminuye sensiblemente la capacidad energética del panel.**

– controle que sea posible **orientar** e **inclin**ar correctamente el panel, tomando como referencia las instrucciones mencionadas en el capítulo 5.

#### Acumulador

Para obtener del acumulador su máximo rendimiento y una larga duración es preferible instalarlo en un punto – cerca de la automatiza-

ción que debe alimentar – protegido del calor excesivo en verano y del frío intenso en invierno.

En efecto, **el rendimiento de la carga del acumulador** depende de la temperatura del medio ambiente en que está instalado: **el rendimiento máximo se obtiene con temperaturas medianas**, mientras que disminuye sensiblemente con las temperaturas bajas.

Por el contrario, **la vida útil del acumulador** depende, sobre todo, de las **temperaturas altas en verano que aceleran el envejecimiento de las piezas**. Normalmente, el promedio de vida útil es de unos 4-5 años, pero también depende de la intensidad con que se utiliza la automatización. Lo ideal es no dejar que el acumulador se descargue excesivamente por ciclos muy frecuentes y largos.

#### • Límites de utilización – Gráfico A - B - C

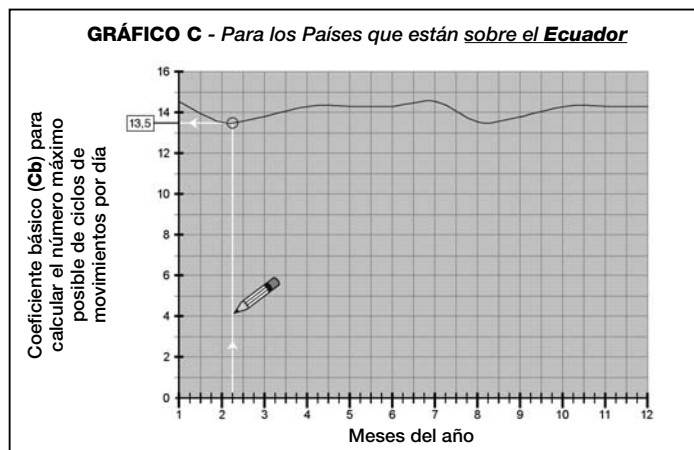
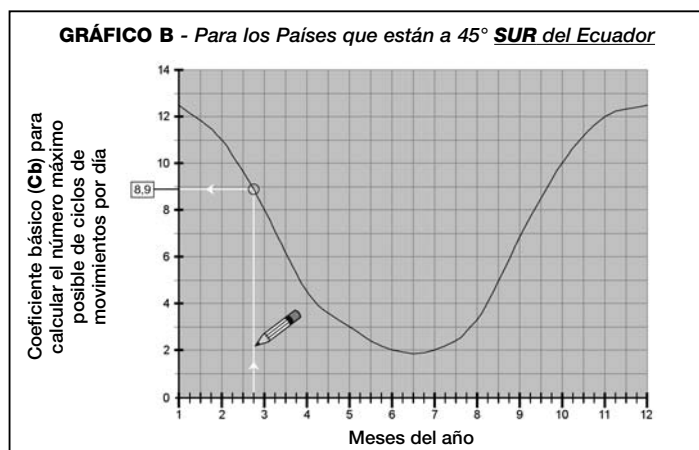
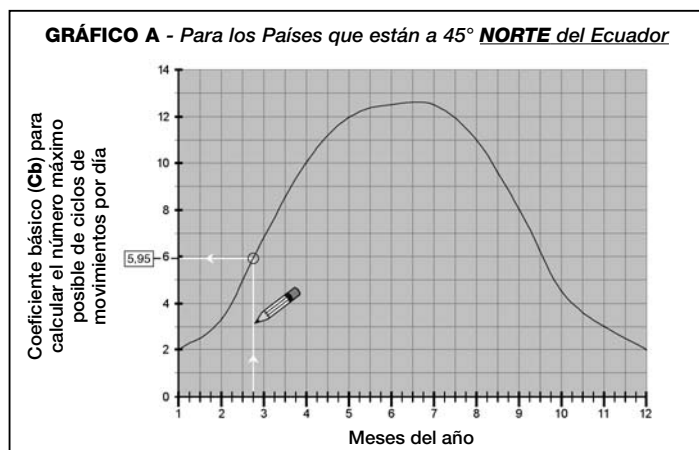
Los **gráficos A, B y C** indican la **energía solar disponible según la latitud del lugar, en cualquier momento del año solar**, con el automatismo alimentado exclusivamente con SYKCE. La curva de cada gráfico es generada tomando en consideración la cantidad de luz diaria registrada en una latitud determinada a lo largo de un año.

Para obtener la cantidad máxima posible de ciclos por día, proceder de la siguiente manera.

**01.** Localice en el gráfico A, B o C (según la latitud donde se encuentra la instalación) el período del año de su interés; entonces encuentre en el eje vertical el **valor "Cb"** que corresponde a este período, tal como indicado en el ejemplo del gráfico.

**02.** Por último, utilice este **valor "Cb"** para hacer los cálculos indicados en la **hoja adjunta** (Apéndice).

**Atención –** Si el panel fotovoltaico quedara a la sombra durante una parte del día (especialmente desde las 10:00 hasta las 14:00 horas), el **número máximo posible de ciclos de movimientos disminuirá en función de las horas faltantes de exposición al sol del panel**.



#### 4 – Autonomía de la carga del acumulador

A causa de un uso intensivo de la automatización y, por consiguiente, si se superara el **número máximo posible** de los ciclos de movimientos, el acumulador podría señalar el estado de **batería descargada** con destellos cíclicos del Led y con **tonos de aviso (beep)** (la señalización puede ser temporal o permanente). En dichos casos, recargue el acumulador de la siguiente manera:

a) utilizando el alimentador de emergencia (mod. SYA1 – accesorio opcional) para realizar una recarga rápida, aprovechando la conexión a la red eléctrica fija;

b) limitando el uso de la automatización, esperando que las condiciones de sol mejoren y así poder recargar el acumulador de manera natural aprovechando la conexión al panel fotovoltaico.

En ambos casos, la señal de **batería descargada** termina cuando el sistema alcanza una autonomía eléctrica suficiente como para hacer funcionar la automatización.

### INSTALACIÓN DEL PRODUCTO

#### 5 – Ensamblaje y conexión de los diferentes componentes

##### 1° PASO – Posición ideal del panel fotovoltaico

Por lo general, el panel debe estar colocado de manera que pueda quedar iluminado constantemente por el sol, durante todo el día y en todos los períodos del año. Esto se obtiene orientando escrupulosamente el panel, tanto horizontal como verticalmente, calculando las posiciones según el lugar de instalación del panel.

Posteriormente, después de haber hecho los controles indicados en el capítulo 3 y de haber tenido en cuenta las diferentes posibilidades de instalación del panel indicadas en la **fig. 6**, realice las siguientes operaciones:

• **Defina la orientación horizontal correcta del panel**, procediendo de la siguiente manera:

a) Determine en el lugar de instalación los puntos cardinales del **NORTE** y del **SUR**, utilizando una brújula o un mapa geográfico del lugar.

b) Oriente el panel hacia el **NORTE** o hacia el **SUR** según los siguientes cálculos:

– si el lugar de instalación fuera **en un País del Hemisferio Norte** (Estados Unidos, Europa, Rusia, etc.) el panel deberá estar orientado **exactamente hacia el SUR**;

– si el lugar de instalación fuera **en un País del Hemisferio SUR** (Sudamérica, Australia, Indonesia, etc.) el panel deberá estar orientado **exactamente hacia el NORTE**.

Para más aclaraciones, consulte la **fig. 4**.

• **Defina la orientación vertical correcta del panel**, procediendo de la siguiente manera:

Teniendo en cuenta que es preferible obtener la eficiencia máxima del panel durante el invierno, es decir cuando la cantidad de horas de luz solar es menor que en verano, habrá que orientar el panel con una inclinación tal que reciba los rayos de sol de manera perpendicular (fronta-

les) a su superficie sensible.

Dicha inclinación corresponde a la latitud del lugar que puede obtenerse consultando cualquier mapa geográfico; por ejemplo, Madrid está en una latitud de 40°; Venecia de 45°; Londres de 50°, etc. Para más aclaraciones, consulte la **fig. 5**.

## 2º PASO – Fijación del panel fotovoltaico en el punto escogido

Después de haber establecido exactamente la posición del panel, ensamble todos los componentes del soporte, siguiendo las instrucciones indicadas en la **fig. 3**.

Por último, fije el soporte del panel sobre la superficie escogida, tal como se muestra en la **fig. 6**.

## 3º PASO – Fijación del acumulador en el punto escogido

Después de haber realizado los controles indicados en el capítulo 3 y haber establecido exactamente la posición de instalación del acumulador, fije este último a la superficie escogida tal como se muestra en la **fig. 13**. **Nota** – *utilice los 2 tornillos colocados en la parte inferior sólo si se desea fijar el acumulador de manera fija y permanente.*

## 4º PASO – Paso de los cables

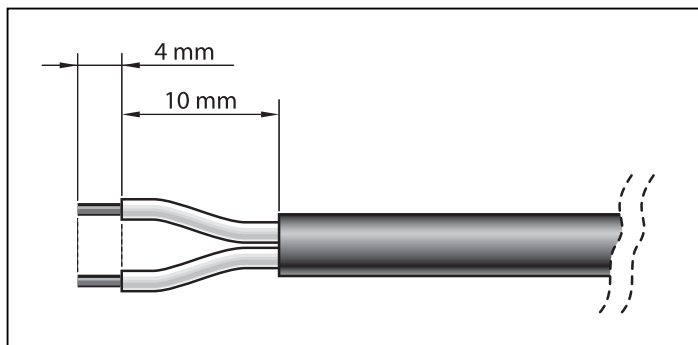
**¡IMPORTANTE!** – El cable de alimentación suministrado es adecuado para ser utilizado únicamente en interiores. Por lo tanto, es obligatorio protegerlo con un tubo de protección.

Después de haber fijado el panel y el acumulador, pase el cable del panel a través del tubo o de la canaleta de protección hasta el acumulador. Tomando como referencia el manual de instrucciones de la automatización, quite la tapa de protección de la Central de mando. Pase a través de la automatización (por donde pasan los demás cables) el extremo del cable de alimentación con los hilos pelados, y hágalo salir de la automatización por el prensaestopas específico. Por último, pase el cable por la canaleta de protección hasta el acumulador.

**¡Atención!** – *No conecte el cable de alimentación a la Central; deje abierto el acceso a la Central y deje flojo el prensaestopas.*

## 5º PASO – Ensamblajes de la toma en “L” en el cable del panel fotovoltaico

Si el cable fuera muy largo, acórtelo pelando los hilos de manera que sus longitudes sean iguales a aquellas indicadas en la siguiente figura (**¡atención!** – *si las longitudes fueran diferentes será difíciloso ensamblar la toma*).



Posteriormente, ensamble la toma en “L” de **color GRIS** en el extremo del cable del panel, de la siguiente manera:

**01.** Introduzca en el cable los diferentes elementos que componen la toma, respetando el orden que se muestra en la **fig. 7**;

**¡ATENCIÓN!** – **No modifique el puente eléctrico presente en el conector (fig. 8).**

**02.** Con un destornillador plano, fije en el conector el **hilo Azul al borne n° 1** y el **hilo Marrón al borne de la toma de tierra (4)** (**fig. 9**):

**Nota** – *Los números y símbolos de referencia están impresos en el conector, en la parte inferior de los bornes y en la cara opuesta.*

**03.** Después de haber fijado los dos hilos, introduzca el conector en su protección (**fig. 10**).

**Importante** – **La posición correcta del conector es aquella con el símbolo de la toma de tierra colocado hacia abajo (véase la fig. 10);**

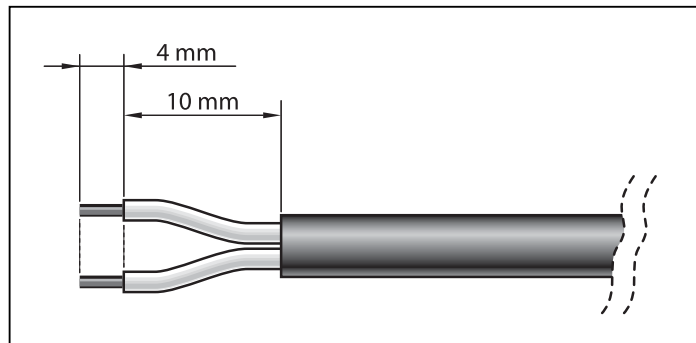
**04.** Posteriormente, tire del cable hacia fuera de la toma e introduzca

en ésta la junta y la arandela (**fig. 11-a-b**). Por último, enrosque el prensaestopas (**fig. 11-c**) con una llave, a fin de cerrarlo herméticamente.

**05.** Después de haber ensamblado la toma, coloque en el lado de su conexión la junta suministrada (**fig. 12**).

## 6º PASO – Ensamblajes de la toma en “L” en el cable de alimentación

Si el cable fuera muy largo, acórtelo pelando los hilos de manera que sus longitudes sean iguales a aquellas indicadas en la siguiente figura (**¡atención!** – *si las longitudes fueran diferentes será difíciloso ensamblar la toma*).



Posteriormente, ensamble la toma en “L” de **color NEGRO** en el extremo del cable de alimentación, de la siguiente manera:

**01.** Introduzca en el cable los diferentes elementos que componen la toma, respetando el orden que se muestra en la **fig. 7**;

**¡ATENCIÓN!** – **No modifique el puente eléctrico presente en el conector (fig. 8).**

**02.** Con un destornillador plano, fije en el conector el **hilo Azul al borne n° 1** y el **hilo Marrón al borne de la toma de tierra (4)** (**fig. 9**):

**Nota** – *Los números y símbolos de referencia están impresos en el conector, en la parte inferior de los bornes y en la cara opuesta.*

**03.** Después de haber fijado los dos hilos, introduzca el conector en su protección (**fig. 10**).

**Importante** – **La posición correcta del conector es aquella con el símbolo de la toma de tierra colocado hacia abajo (véase la fig. 10);**

**04.** Posteriormente, tire del cable hacia fuera de la toma e introduzca en ésta la junta y la arandela (**fig. 11-a-b**). Por último, enrosque el prensaestopas (**fig. 11-c**) con una llave, a fin de cerrarlo herméticamente.

**05.** Después de haber ensamblado la toma, coloque en el lado de su conexión la junta suministrada (**fig. 12**).

## 7º PASO – Conexión del panel fotovoltaico al acumulador

Para conectar el panel al acumulador, proceda de la siguiente manera:

**01.** Conecte la toma en “L” de **color GRIS** a la toma “IN” situada en el acumulador (**fig. 14**);

**02.** Fije la toma con el tornillo de seguridad suministrado, tomando como referencia la **fig. 15**. **Nota** – *Si se prevé desconectar seguidamente la toma del acumulador, utilice el tornillo de fig. 16-a. En caso contrario, utilice el tornillo indicado en la fig. 16-b.*

## 8º PASO – Conexión del acumulador a la automatización

**¡ATENCIÓN!** – **Por cuestiones de seguridad, las operaciones descritas en este 8º Paso deben ser llevadas a cabo exclusivamente por un técnico cualificado y experto.**

Para conectar el acumulador al automatismo, proceda de la siguiente manera:

**01.** Acceda a la Central de mando del automatismo y conecte el conector del cable de alimentación en la toma destinada a la batería de compensación presente en la Central. *Para localizar esta toma, consulte el manual de instrucciones del automatismo que debe alimentar.*

**02.** Conecte la toma en “L” de **color NEGRO** a la toma “OUT” situada en el acumulador (**fig. 17**);

**03.** Fije la toma con el tornillo de seguridad suministrado, tomando como referencia la **fig. 18**. **Nota** – *Si se prevé desconectar seguidamente*

la toma del acumulador, utilice el tornillo de **fig. 16-a**. En caso contrario, utilice el tornillo indicado en la **fig. 16-b**.

### — Nota general —

**IMPORTANTE** – Después de haber conectado el producto a la automatización, no siempre la instalación podría funcionar; esto depende del hecho de que el acumulador podría estar descargado a causa del proceso normal de descarga automática que se produce con el pasar del tiempo, incluso cuando el producto está en almacén. En este caso es posible proceder de dos maneras:

**A)** Desconecte el acumulador de la Central de mando de la automatización y espere algunos días para que el panel fotovoltaico reciba suficiente energía solar como para recargar el acumulador;

**B)** Realice una recarga rápida del acumulador utilizando el alimentador de red fija mod. SYA1 (accesorio opcional).

### QUÉ HACER SI... (guía para resolver los problemas)

• **La Central de mando de la automatización no se enciende y el alimentador de red fija (mod. SYA1) no da ninguna señal.**

Esto podría depender de las conexiones incorrectas o de los hilos eléctricos mal conectados. O bien podría suceder que el acumulador esté completamente descargado y que no logre dar ninguna señal: en este caso es necesario realizar una recarga rápida utilizando el alimentador (mod. SYA1) o esperar que el panel fotovoltaico, conectado correctamente, comience a recargar el acumulador.

• **El acumulador tiende a descargarse muy rápido.**

Esto podría depender de un envejecimiento excesivo del acumulador por lo que sería oportuno reemplazarlo; o bien el motivo podría ser un uso muy intenso de la automatización, más allá del límite de utilización previsto en el *Capítulo 3* de este manual.

• **El acumulador no se recarga más.**

Esto podría depender de un funcionamiento incorrecto del panel fotovoltaico a causa de una instalación incorrecta, de una conexión mal hecha de los cables, o de un desperfecto de funcionamiento del acumulador.

### TRABAJOS DE MANTENIMIENTO PERIÓDICO

Por lo general, este producto no requiere trabajos de mantenimiento específicos; sin embargo, un control regular permite mantener la instalación en buenas condiciones.

Para realizar un mantenimiento correcto, controle cada 6 meses que el panel fotovoltaico no tenga suciedad acumulada (hojas, arena, etc.): esto podría disminuir su eficiencia.

Además, es necesario controlar si es necesario sustituir el acumulador que, por su envejecimiento, podría reducir su autonomía.

**ATENCIÓN** – El acumulador deberá ser sustituido exclusivamente por personal cualificado y experto.

## ELIMINACIÓN

### Eliminación del producto

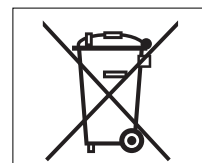
**Este producto forma parte integrante de la automatización y, por consiguiente, deberá ser eliminado junto con ésta.**

Al igual que para las operaciones de instalación, también al final de la vida útil de este producto las operaciones de desguace deben ser llevadas a cabo por personal experto.

Este producto está formado de varios tipos de materiales: algunos pueden ser reciclados y otros deben ser eliminados. Infórmese sobre los sistemas de reciclaje o de eliminación previstos por las normativas vigentes locales para esta categoría de producto.

**¡Atención!** – algunas piezas del producto pueden contener sustancias contaminantes o peligrosas que, si se las abandonara en el medio ambiente, podrían provocar efectos perjudiciales para el mismo medio ambiente y para la salud humana.

Tal como indicado por el símbolo de aquí al lado, está prohibido arrojar este producto en los residuos urbanos. Realice la "recogida selectiva" para la eliminación, según los métodos previstos por las normativas vigentes locales, o bien entregue el producto al vendedor cuando compre un nuevo producto equivalente.



**¡Atención!** – las normas locales vigentes pueden prever sanciones importantes en el caso de eliminación abusiva de este producto.

### Eliminación del acumulador

**¡Atención!** – El acumulador contiene sustancias contaminantes y, por dicho motivo, no debe arrojarse en los residuos normales después de haberlo desmontado. Hay que eliminarlo o reciclarlo utilizando los métodos previstos por las normativas vigentes locales.

## ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE UND MASSNAHMEN

Die Planung und Fertigung der Vorrichtungen, aus denen das Produkt besteht, sowie die im vorliegenden Handbuch enthaltenen Informationen entsprechen voll den gültigen Sicherheitsvorschriften. Trotzdem kann eine falsche Installation zu schweren Verletzungen der Personen führen, die die Arbeit ausführen und die Anlage benützen. Aus diesem Grund ist es während der Installation wichtig, aufmerksam alle in diesem Handbuch aufgeführten Anleitungen zu befolgen.

Die Installation nicht fortführen, wenn Zweifel jeglicher Art vorliegen und eventuell Hilfe beim Kundendienst Nice anfordern.

### SICHER ARBEITEN!

**Achtung – Für die Sicherheit von Personen ist es wichtig, sich an diese Anweisungen zu halten.**

**Achtung – Für die Sicherheit wichtige Anweisungen: aufbewahren.**

#### Befolgen Sie diese Hinweise:

– Ausschließlich die in diesem Handbuch vorgesehenen elektrischen Anschlüsse ausführen: Eine falsche Ausführung der Anschlüsse könnte dem System schwerwiegende Schäden zufügen.

– Das mitgelieferte Speisekabel ist für interne Anwendung bestimmt. Somit muss es mit einem in der Mauer verlegten Rohr oder mit einem externen Kabelkanal geschützt werden.

– Nicht mit Metallgegenständen Steckerbuchsen berühren, die sich an der Hülle des Akkumulators befinden.

*Unter Berücksichtigung der Risiken, die bei der Installation und der Bedienung des Produktes auftreten können, muss das Produkt in der Verpackung unter Beachtung der folgenden Hinweise installiert werden:*

– führen Sie nur die Änderungen an Vorrichtungen aus, die im vorliegenden Handbuch vorgesehen sind. Vorgänge dieser Art werden nur Betriebsstörungen verursachen. Der Hersteller übernimmt keinerlei Haftung für Schäden, die durch willkürlich veränderte Produkte entstanden sind.

– bringen Sie die Vorrichtungen nicht in der Nähe von Wärmequellen oder freien Flammen an. Solche Handlungen können Betriebsstörungen, Brand und Gefahren verursachen.

– die Vorrichtungen sollten bei der Installation nicht in Wasser oder andere Flüssigkeit getaucht werden. Verhindern Sie bei der Installation, dass Flüssigkeiten in die Vorrichtungen eindringen können.

– das Verpackungsmaterial des Produktes muss unter genauester Einhaltung der örtlichen Vorschriften entsorgt werden.

**Achtung!** – Bewahren Sie das vorliegende Handbuch sorgfältig auf, um zukünftige Entsorgungs- oder Wartungsarbeiten am Produkt zu erleichtern.

## KENNTNIS DES PRODUKTES UND VORBEREITUNG ZUR INSTALLATION

### 1 – Beschreibung und einsatz

SOLEMYO ist ein Solar-Energie-Einspeisungssystem für Automatismen Nice für Tore und Garagentore (die Liste der angeordneten Automatisierungen ist im dem Handbuch beiliegenden Blatt aufgeführt und auch im Site [www.niceforyou.com](http://www.niceforyou.com) einsehbar).

**Jeder andere Einsatz ist unsachgemäß! Der Hersteller übernimmt keinerlei Haftung für Schäden infolge von unsachgemäßem Gebrauch des Produktes, der anders ist als im vorliegenden Handbuch vorgesehen.**

SOLEMYO nützt ausschließlich das Sonnenlicht, um die Automatisierung zu speisen, wobei die elektrische Energie durchgehend und permanent abgegeben wird (**Abb. 1**). Das System ist besonders geeignet, um Tore zu automatisieren, die entfernt vom festen Stromnetz montiert werden.

Das System besteht aus einem Kollektor für Photovoltaik (Mod. SYP) und einem Akkumulator für die elektrische Energie (Mod. PSY24):

– der **Kollektor für Photovoltaik** ist eine Vorrichtung, die das Sonnenlicht direkt in elektrische Energie umwandelt.

– Der **Akkumulator** ist eine Vorrichtung, die die durch den Kollektor für Photovoltaik produzierte elektrische Energie während den Sonnenstunden speichert und sie zu jeder Stunde, auch während Schlechtwettertagen zur Verfügung stellt. Diese Vorrichtung ist mit einem Transportgriff, einer LED zur Anzeige des Betriebszustands und zwei Steckern ausgestattet, die zum Anschluss des Kollektors für Photovoltaik und den zu speisenden Automatismus dienen. Außerdem befinden sich auf der Rückseite des Akkumulators 4 Bohrungen zur Wandbefestigung.

### 2 – Bestandteile zur ausführung eines kompletten speisungssystems

Die **Abb. 2** zeigt alle Komponenten, die für ein komplettes Versorgungssystem nötig sind. Die Bestandteile lauten:

- Photovoltaik-Kollektor Mod. SYP, mit Anschlusskabel;
- Befestigungsbügel des Kollektors für Photovoltaik;
- Kleinwaren aus Metall (Schrauben, Unterlegscheiben, usw.);
- Akkumulator elektrische Energie Mod. PSY24;
- Speisekabel zur Verbindung des Akkumulators und eines Automatismus;
- “Pipetten“- Steckerbuchsen
- Befestigungsschrauben der Steckerbuchsen”.

#### • Optionen (in der Packung nicht vorhanden)

Für den Speicher PSY24 ist ein Notfallspeisegerät erhältlich (Mod. SYA1 – Optional), das vorübergehend an das Feststromnetz angeschlossen wird (für weitere Informationen, siehe Kapitel 4).

### 3 – Prüfungen vor der installation und produktanwendungslimits

Zur Festsetzung der Produkteignung gegenüber dem zu speisenden Automatismus, werden die in diesem Kapitel beschriebenen Prüfungen vorgenommen und ihre Konformität auch aufgrund der technischen Daten laut Kapitel **“Technische Eigenschaften des Produkts”** kontrolliert.

An dem zu speisenden Automatismus den geeigneten Punkt zur Installation des Kollektors für Photovoltaik und den zur Installation des Akkumulator herausstellen, wobei folgende Einschränkungen in Betracht gezogen werden müssen:

- die in diesem Kapitel beschriebenen Anwendungslimits;
- Die Höchstlänge des Speisekabels (3 m) und die des Photovoltaik-Kollektors (3 m);
- der verfügbare Platz am zu speisenden Automatismus.

Außerdem müssen die folgenden Prüfungen vorgenommen werden:

- prüfen, ob die gewählten Flächen zur Befestigung der beiden Vorrichtungen solides Material aufweisen und eine stabile Befestigung gewährleisten.
- prüfen, ob jede zu installierende Vorrichtung in einer vor plötzlichen Stößen geschützten Position angebracht ist.
- insbesondere für jede Vorrichtung folgendes prüfen:

#### Kollektor für Photovoltaik

– prüfen, ob der zur Installation des Kollektors gewählte Ort eine 100%ige **direkte Sonneneinstrahlung (volle Sonne)** an jedem Tag des Jahres garantiert.

– prüfen, ob der zur Installation des Kollektors gewählte Punkt entfernt von Pflanzen, Mauern oder anderen Situationen liegt, die auch teilweisen Schatten auf die lichtempfindliche Oberfläche werfen können. **Achtung!** – **Diese Oberfläche muss direkt und überall von den Sonnenstrahlen beleuchtet werden; ein teilweiser auch kleiner Schattenbereich (zum Beispiel aufgrund eines Blatts oder ähnliches) reduziert die Energiekapazität des Kollektors erheblich.**

– Die Möglichkeit prüfen, den Kollektor korrekt **auszurichten** und **zu neigen**, indem man sich auf die Anleitungen des Kapitels 5 bezieht.

## Akkumulator

Für eine optimale Effizienz und eine lange Lebensdauer des Akkumulators sollte dieser an einer Stelle in der Nähe des zu speisenden Automatismus installiert werden; diese Stelle muss ihn vor hohen Sommer – und niedrigen Wintertemperaturen schützen. Die **Ladeleistung des Akkumulators** hängt effektiv von der Umgebungstemperatur ab, unter der er installiert wird. Die optimale Effizienz wird bei durchschnittlichen Temperaturen erreicht, während diese bei niedrigen Temperaturen bedeutend sinkt.

Die **Lebensdauer des Akkumulators** wird dagegen durch hohe Sommertemperaturen beeinflusst, die die Alterung der Bestandteile beschleunigen. Normalerweise beträgt die durchschnittliche Lebensdauer zirka 4-5 Jahre; das hängt auch von der Intensität ab, mit der die Automatisierung genützt wird.

### • Anwendungslimits – Graphik A - B - C

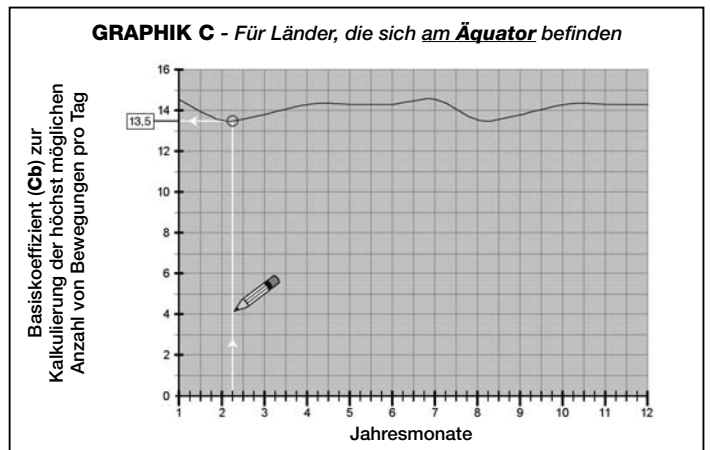
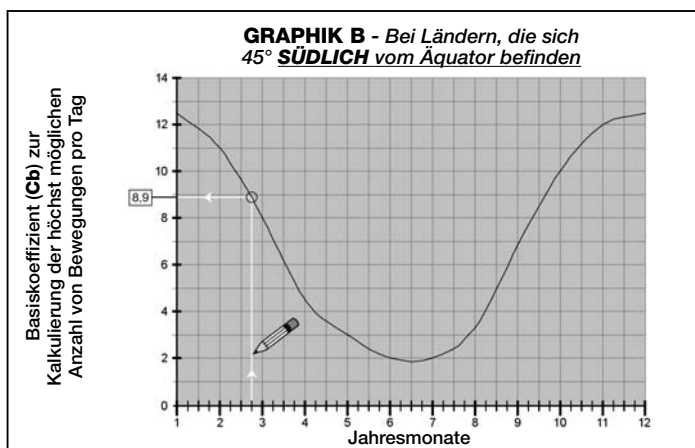
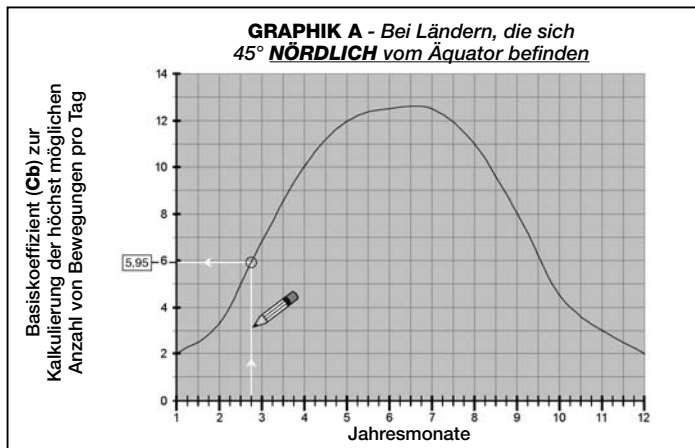
Die **Graphiken A, B und C** zeigen die verfügbare Sonnenenergie aufgrund des Breitengrads des Orts in jedem Moment des Sonnenjahrs an, wobei die Automation ausschließlich mit SYKCE gespeist wird. Die Kurve jeder Graphik wird erstellt, indem die Menge des Tageslichts in Betracht gezogen wird, die an einem bestimmten Breitengrad während eines Jahrs registriert wurde.

Um die höchst mögliche Zykluszahl pro Tag zu erreichen, wie folgt vorgehen.

**01.** In der Graphik A, B oder C (je nach Breitengrad, in dem sich Ihre Anlage befindet), den entsprechenden Zeitraum des Jahres herausuchen, dann auf der vertikalen Achse den Wert "Cb" auffinden, der diesem Zeitraum entspricht, wobei man wie im aufgeführten Beispiel der Graphik vorgeht.

**02.** Schließlich wird dieser Wert "Cb" verwendet, um die Kalkulierungen des **beiliegenden Blatts** auszuführen (Addendum).

**Achtung** – Wenn der Photovoltaikkollektor während des Tags teilweise im Schatten verbleibt (insbesondere von 10.00 bis 14.00 Uhr), reduziert sich die mögliche Höchstzahl der Bewegungszyklen aufgrund der fehlenden Sonneneinstrahlung des Kollektors.



## 4 – Ladeautonomie des Speichers

Infolge einer intensiven Nutzung der Automatisierung und der daraus folgenden Überschreitung der möglichen Höchstzahl der Bewegungszyklen, kann der Speicher den Zustand "leere Batterie" mit zyklischem Blinken der Led und hörbaren Beeps anzeigen (die Meldung kann vorübergehend oder permanent sein). In diesem Fällen den Speicher mit einer der folgenden Vorgehensweisen aufladen:

a) Durch Anwendung des Notfallspeisegeräts (Mod. SYA1 – Optional), um ein schnelles Aufladen vorzunehmen, wobei der Anschluss an das Feststromnetz genutzt wird;

b) Durch Einschränkung der Anwendung der Automatisierung in Erwartung, dass die Sonneneinstrahlung besser wird und so ein natürliches Aufladen des Speichers erfolgt, wobei der Anschluss an den Photovoltaikkollektor genützt wird.

In beiden Fällen endet die Meldung "leere Batterie", wenn das System eine ausreichende elektrische Autonomie erreicht, um die Automatisierung in Betrieb zu setzen.

## INSTALLIERUNG DES PRODUKTS

### 5 – Zusammenbau und anschluss der komponenten

#### SCHRITT 1 – Optimale Position des Photovoltaik-Kollektors

Generell muss der Kollektor so positioniert werden, dass er konstant über den ganzen Tag und in jedem Moment des Jahrs von der Sonne beleuchtet wird. Das wird erreicht, indem er waagrecht wie senkrecht genau ausgerichtet wird, wobei diese Positionen aufgrund des Orts kalkuliert werden, an dem der Kollektor installiert wird.

Somit werden nach den Prüfungen des Kapitels 3 und der Berücksichtigung der verschiedenen Installierungsmöglichkeiten des Kollektors – siehe **Abb. 6** – die folgenden Vorgänge ausgeführt:

• **Die korrekte Ausrichtung des Kollektors auf der waagrechten Fläche definieren**, wobei wie folgt vorgegangen wird:

a) Am Installationsort werden die Himmelsrichtungen **NORDEN** und **SÜDEN** mithilfe eines Kompasses oder mit einer Karte des Orts herausgestellt.

b) Schließlich wird der Kollektor in Richtung **NORDEN** oder **SÜDEN** aufgrund der folgenden Bewertungen ausgerichtet:

– Wenn der Installationsort sich in einem **Land nördlich des Äquators** befindet (USA, Europa, Russland, usw.) muss der Kollektor **genau nach SÜDEN** ausgerichtet werden;

– Wenn der Installationsort sich in einem **Land südlich des Äquators** befindet (Lateinamerika, Australien, Indonesien, usw.), muss der Kollektor **genau nach NORDEN** ausgerichtet werden.

Für weitere Details siehe **Abb. 4**.

• **Die korrekte Ausrichtung des Kollektors auf der vertikalen Fläche definieren**, indem wie folgt vorgegangen wird:

Es ist vorzuziehen, die maximale Effizienz des Kollektors im Winter zu erhalten, d.h. wenn die täglichen Sonnenstunden geringer als im Som-

mer sind; somit muss der Kollektor mit einer Neigung ausgerichtet werden, dass die Sonnenstrahlen senkrecht (frontal) zur lichtempfindlichen Fläche erhalten werden.

Diese Neigung entspricht dem Breitengrad des Orts und kann aus jeder Landkarte entnommen werden: zum Beispiel besitzt Madrid den Breitengrad 40°; Venedig 45°; London zirka 50° usw. Für weitere Details siehe **Abb. 5**.

### SCHRITT 2 – Befestigung des Kollektors für Photovoltaik am gewählten Ort

Nachdem die Position des Kollektors genau festgesetzt wurde, werden alle Bestandteile seines Trägerbügels gemäß den Anleitungen der **Abb. 3** zusammengesetzt.

Schließlich wird der Bügel des Kollektors auf der gewählten Oberfläche wie in **Abb. 6** gezeigt befestigt.

### SCHRITT 3 – Befestigung des Akkumulators am gewählten Ort

Nachdem die Prüfungen des Kapitels 3 ausgeführt wurden und die Position genau festgesetzt wurde, wo der Speicher angebracht werden soll, wird dieser auf der gewählten Oberfläche wie in **Abb. 13** befestigt.

**Anmerkung:** Zur Befestigung die 2 unten angebrachten Schrauben nur benutzen, wenn der Speicher fest und nicht entfernbar befestigt werden soll.

### SCHRITT 4 – Kabeldurchgang

**WICHTIG!** – Das mitgelieferte Speisekabel ist nur für Innenbereiche geeignet. Somit muss es mit einer Schutzhülle geschützt werden.

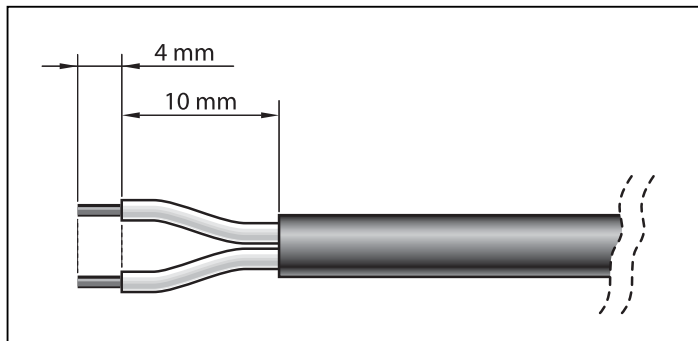
Nachdem der Kollektor und der Akkumulator befestigt wurden, das Kabel des Kollektors durch das Schutzrohr oder den Kabelkanal bis zum Akkumulator verlegen.

In Bezug auf die Gebrauchsanleitung des zu speisenden Automatismus wird der Schutzdeckel der Steuerzentrale entfernt. Dann das Ende des Speisekabels mit frei liegenden Drähten durch den Automatismus führen (wo die anderen Kabel durchgehen) und aus dem Automatismus durch den hierfür vorgesehenen Kabeldurchgang austreten lassen. Schließlich das Kabel durch die eventuelle Schutzführung bis zum Akkumulator führen.

**Achtung!** – Das Speisekabel nicht an die Zentrale anschließen; den Zugang zur Zentrale geöffnet und den Kabeldurchgang gelockert lassen.

### SCHRITT 5 – Zusammenbau der “Pipetten“-Steckerbuchse am Kabel des Kollektors für Photovoltaik

Wenn das Kabel zu lang ist, kann es gekürzt werden, wobei darauf geachtet werden muss, dass die Drähte freigelegt werden, damit ihre Länge gleich derjenigen ist, die in der folgenden Abbildung dargestellt ist (**Achtung!** – Unterschiedliche Längen beeinträchtigen den folgenden Zusammenbau der Steckerbuchse).



Dann zum Zusammenbau der **grauen** “Pipetten“-Steckerbuchse am Ende des Kabels des Kollektors wie folgt übergehen:

**01.** Am Kabel die verschiedenen Bestandteile der Steckerbuchse einfügen, wobei die Reihenfolge laut **Abb. 7** eingehalten werden muss.

**ACHTUNG!** – Die elektrische Brücke am Steckverbinder nicht ändern (**Abb. 8**).

**02.** Mit einem geraden Schraubenzieher, am Steckverbinder den **roten** Draht an der Klemme Nr. 1 und den **schwarzen** Draht an der

Klemme der Erdsteckerbuchse befestigen (**4**) (**Abb. 9**):

**Anmerkung** – Die Nummern und Bezugssymbole sind auf dem Steckverbinder unterhalb der Klemmen und auf der entgegengesetzten Seite aufgedruckt.

**03.** Nachdem die beiden Kabel befestigt wurden, den Steckverbinder in seinen Schutz einsetzen (**Abb. 10**).

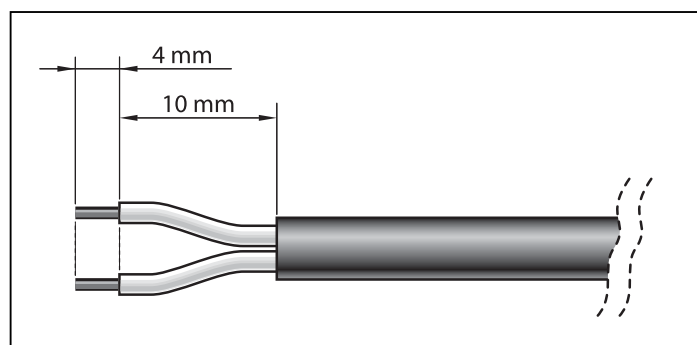
**Wichtig** – Die korrekte Position des Steckverbinders ist diejenige mit dem Symbol der Erdsteckerbuchse, die nach unten zeigt (siehe **Abb. 10**);

**04.** Dann das Kabel nach außen ziehen und die Dichtung und die Scheibe in die Steckerbuchse einsetzen (**Abb. 11-a-b**). Schließlich den Kabelhalter einschrauben (**Abb. 11-c**), wobei ein Schlüssel benutzt wird, um einen vollständig dichten Verschluss zu erreichen.

**05.** Nachdem die Steckerbuchse zusammengebaut wurde, an der Anschlussseite dieser die mitgelieferte Dichtung anbringen (**Abb. 12**).

### SCHRITT 6 – Zusammenbau der “Pipetten“-Steckerbuchse am Speisekabel

Wenn das Kabel zu lang ist, kann es gekürzt werden, wobei die Drähte so befreit werden müssen, dass die Länge gleich derjenigen ist, die in der folgenden Abbildung gezeigt wird (**Achtung!** – unterschiedliche Längen beeinträchtigen den folgenden Zusammenbau der Steckerbuchse).



Dann zum Zusammenbau der **SCHWARZEN** “Pipetten“-Steckerbuchse am Ende des Speisekabels wie folgt übergehen:

**01.** Am Kabel die verschiedenen Bestandteile der Steckerbuchse gemäß der in **Abb. 7** gezeigten Reihenfolge einführen;

**ACHTUNG!** – Die elektrische Brücke am Steckverbinder nicht ändern (**Abb. 8**).

**02.** Mit einem geraden Schraubenzieher, am Steckverbinder den **blauen** Draht an der Klemme Nr. 1 und den **braunen** Draht an der Klemme der Erdsteckerbuchse befestigen (**4**) (**Abb. 9**):

**Anmerkung** – Die Nummern und Bezugssymbole sind auf dem Steckverbinder unterhalb der Klemmen und auf der entgegengesetzten Seite aufgedruckt.

**03.** Nachdem die beiden Kabel befestigt wurden, den Steckverbinder in seinen Schutz einsetzen (**Abb. 10**).

**Wichtig** – Die korrekte Position des Steckverbinders ist diejenige mit dem Symbol der Erdsteckerbuchse, die nach unten zeigt (siehe **Abb. 10**);

**04.** Dann das Kabel nach außen ziehen und die Dichtung und die Scheibe in die Steckerbuchse einsetzen (**Abb. 11-a-b**). Schließlich den Kabelhalter einschrauben (**Abb. 11-c**), wobei ein Schlüssel benutzt wird, um einen vollständig dichten Verschluss zu erreichen.

**05.** Nachdem die Steckerbuchse zusammengebaut wurde, an der Anschlussseite dieser die mitgelieferte Dichtung anbringen (**Abb. 12**).

### SCHRITT 7 – Anschluss des Kollektors für Photovoltaik an den Akkumulator

Zum Anschluss des Kollektors an den Akkumulator wie folgt vorgehen:

**01.** Die **graue** “Pipetten“-Steckerbuchse an die Steckerbuchse “**IN**” am Akkumulator anschließen (**Abb. 14**);

**02.** Die Steckerbuchse mit der mitgelieferten Sicherheitsschraube befestigen, wobei man sich auf die **Abb. 15** bezieht. **Anmerkung** – Wenn man vorsieht, die Steckerbuchse oft vom Akkumulator zu trennen, wird die Schraube laut **Abb. 16-a** benutzt. Ansonsten die Schraube laut **Abb. 16-b** benutzen.

## SCHRITT 8 – Anschluss des Akkumulators an den Automatismus

**ACHTUNG! – Aus Sicherheitsgründen dürfen die in diesem Schritt 8 beschriebenen Vorgänge nur durch qualifizierte und kompetente Techniker ausgeführt werden.**

Um den Speicher mit der Automatisierung zu verbinden, wie folgt vorgehen:

- 01.** Zur Steuerung der Automatisierung Zugang erhalten und den Stecker des Speisekabels in die Steckdose für die Pufferbatterie stecken, die sich in der Steuerung befindet. *Um diese Steckdose herauszustellen, bezieht man sich auf die Gebrauchsanleitung der zu speisenden Automatisierung.*
- 02.** Die **SCHWARZE** "Pipetten"-Steckdose an die Steckdose "OUT" am Speicher anschließen (Abb. 17);
- 03.** Die Steckdose mit der mitgelieferten Sicherheitsschraube befestigen, indem man sich auf die Abb. 18 bezieht. **Anmerkung:** *Wenn vorausgesehen werden kann, dass die Steckdose oft vom Speicher getrennt wird, muss die Schraube der Abb. 16-a benützt werden, ansonsten die Schraube der Abb. 16-b benützen.*

### — Allgemeine Anmerkung —

**WICHTIG** – Nachdem das Produkt an den Automatismus angeschlossen wurde, könnte die Anlage nicht sofort betriebsbereit sein; das hängt von der Tatsache ab, dass der Akkumulator aufgrund des normalen Selbstentladeverfahrens, das mit der Zeit erfolgt, leer sein könnte, auch wenn es gelagert wird. In diesem Fall kann wie folgt vorgegangen werden:

- Den Speicher von der Steuerung der Automatisierung trennen und ein paar Tage abwarten, bis der Photovoltaik-Kollektor ausreichend Sonnenenergie erhält, um den Speicher aufzuladen.
- Eine schnelle Aufladung des Speichers vornehmen, indem das Festnetzspeisegerät Mod. SYA1 benützt wird (Optional).

### WAS TUN, WENN... (Leitfaden zum Lösen von Problemen)

- **Die Steuerung der Automatisierung schaltet nicht ein und das Festnetzspeisegerät (Mod. SYA1) zeigt nichts an.**

Das könnte von falschen Anschlüssen oder nicht perfekt eingesetzten Stromkabeln abhängen. Es könnte sich auch um einen vollständig leeren Akkumulator handeln, der somit keinen Hinweis geben kann: In diesem Fall ist es notwendig, eine Schnellaufladung mit dem Netzteil (Mod. SYA1) vorzunehmen oder abzuwarten, dass der korrekt angeschlossene Kollektor für Photovoltaik beginnt, den Akkumulator wieder aufzuladen.

- **Der Akkumulator entlädt sich zu schnell.**

Das könnte von einer zu starken Alterung des Akkumulators abhängen, somit muss er ausgetauscht werden; die Ursache könnte auch eine zu intensive Anwendung der Automatisierung sein, über den in diesem Handbuch (Kapitel 3) vorgesehenen Limits hinaus.

- **Die Batterie lädt sich nicht mehr auf.**

Das könnte von einer mangelhaften Funktion des Kollektors für Photovoltaik aufgrund einer falschen Installation oder von einer mangelhaften Funktion der Batterie abhängen.

## REGELMÄSSIGE WARTUNGSARBEITEN

Normalerweise benötigt dieses Produkt keine besonderen Instandhaltungen, eine regelmäßige Kontrolle hält die Anlage jedoch immer in einem guten Zustand.

Zur Ausführung einer korrekten Wartung sollte somit alle 6 Monate kontrolliert werden, dass der Kollektor für Photovoltaik keinen Schmutz angesammelt hat (Blätter, Sand, usw.); dieser Schmutz könnte die Wirksamkeit beeinträchtigen.

Außerdem ist es notwendig zu prüfen, ob der Akkumulator ersetzt werden muss, da seine Autonomie aufgrund seines Alters mit der Zeit reduziert sein könnte.

Es muss in Betracht gezogen werden, dass die Lebensdauer des Akkumulators vor allem von den hohen Sommertemperaturen beeinflusst wird, die die Alterung der Teile beschleunigen. Normalerweise beträgt die durchschnittliche Lebensdauer des Akkumulators zirka 4-5 Jahre; das hängt auch von der Intensität ab, mit der die Automatisierung benützt wird: Der Akkumulator sollte aufgrund ständig ausgeführter Schaltzyklen nicht zu stark entladen werden.

**ACHTUNG** – Der eventuelle Austausch des Akkumulators darf ausschließlich von qualifiziertem und erfahrendem Personal ausgeführt werden.

## ENTSORGUNG

### Entsorgung des Produktes

**Das vorliegende Produkt ist Bestandteil der Automation, die es steuert, und muss daher zusammen mit ihr entsorgt werden.**

Wie die Installationsarbeiten muss auch die Abrüstung am Ende der Lebensdauer dieses Produktes von Fachpersonal ausgeführt werden. Dieses Produkt besteht aus verschiedenen Stoffen: Einige können recycelt werden, andere müssen dagegen entsorgt werden. Informieren Sie sich bitte über die Recycle- oder Entsorgungssysteme, die von den in Ihrem Gebiet geltenden Vorschriften für diese Produktkategorie vorgesehen sind.

**Achtung!** - Bestimmte Teile des Produktes können Schadstoffe oder gefährliche Substanzen enthalten, die bei Gelangen in die Umwelt, schädliche Wirkungen auf die Umwelt und die Gesundheit der Menschen haben könnten.

Wie durch das Symbol seitlich angegeben, ist es verboten, dieses Produkt zum Haushaltsmüll zu geben. Daher differenziert nach den Methoden entsorgen, die von den auf Ihrem Gebiet gültigen Verordnungen vorgesehen sind, oder das Produkt dem Verkäufer beim Kauf eines neuen, gleichwertigen Produktes zurückgeben.

Außerdem enthält das Produkt einen Blei-Akkumulator, d.h. ein extrem umweltverschmutzendes Element, wenn es nicht korrekt entsorgt wird. Der Akkumulator muss gemäß den Vorschriften des Abschnitts "Entsorgung der Batterie" entfernt und entsorgt werden.



**Achtung!** – Die örtlichen Verordnungen können schwere Strafen im Fall einer widerrechtlichen Entsorgung dieses Produktes vorsehen.

### Entsorgung der Batterie

**Achtung!** – Die Batterie enthält Schadstoffe; sie darf daher nicht zum Hausmüll gegeben werden, nachdem sie entfernt worden ist. Sie muss bei Anwendung von Methoden entsorgt oder recycelt werden, die von den in Ihrem Gebiet geltenden Bestimmungen vorgesehen sind.

## OGÓLNE ZALECENIA I OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

Projekt i produkcja urządzeń składających się na produkt, a także informacje zawarte w niniejszej instrukcji są w pełni zgodne z obowiązującymi normami bezpieczeństwa. Pomimo to nieprawidłowy montaż i programowanie mogą doprowadzić do ciężkich urazów osób wykonujących daną pracę lub użytkowników instalacji. W związku z tym, podczas montażu, należy postępować ściśle według zaleceń zawartych w niniejszej instrukcji.

W przypadku jakichkolwiek wątpliwości, nie przystępuj do instalacji, ale zwróć się o ewentualne wyjaśnienia do Serwisu Technicznego Nice.

### PRACUJĄC ZACHOWAJ ZASADY BEZPIECZEŃSTWA!

**Uwaga – Dla bezpieczeństwa osób ważne jest przestrzeganie poniższych zaleceń.**

**Uwaga – Zalecenia ważne dla bezpieczeństwa. Zachować poniższe zalecenia.**

#### Przestrzegaj następujących zaleceń:

– wykonuj wyłącznie podłączenia elektryczne przewidziane w niniejszej instrukcji. Niewłaściwe wykonanie połączeń mogłoby doprowadzić do poważnego uszkodzenia systemu.

– dostarczony przewód zasilania jest przeznaczony do stosowania w pomieszczeniach. Aby stosować go na zewnątrz, ma być chroniony rurą kablową w ścianie lub korytkiem kablowym.

– nie dotykaj metalowymi przedmiotami metalowych części gniazd, umieszczonych na osłonie akumulatora.

*Biorąc pod uwagę ryzyko, które może wystąpić na różnych etapach montażu i użytkowania produktu, podczas montażu elementów należy pamiętać o następujących ostrzeżeniach:*

– nie wprowadzaj zmian w żadnej z części urządzeń, o ile nie są to zmiany przewidziane w niniejszej instrukcji. Takie działanie mogłoby tylko przyczynić się do nieprawidłowej pracy instalacji. Producent nie bierze na siebie żadnej odpowiedzialności za uszkodzenia powstałe w wyniku użytkowania produktów zmodyfikowanych na własną rękę.

– nie wystawiaj urządzeń na bliski kontakt ze źródłem ciepła lub otwartym ogniem. Takie zachowanie może doprowadzić do uszkodzenia, urządzeń, ich nieprawidłowego działania, pożaru i innych niebezpiecznych sytuacji.

– unikaj zetknięcia urządzeń z wodą lub innymi płynami. W czasie montażu nie wolno pozwolić by jakiegokolwiek substancje płynne przedostały się do wnętrza urządzeń.

– Opakowania produktu muszą być zutilizowane zgodnie z lokalnymi przepisami.

**Uwaga!** – Niniejsza instrukcja powinna zostać zachowana, by ułatwić ewentualne przyszłe prace związane z konserwacją lub utylizacją produktu.

## ZNAJOMOŚĆ PRODUKTU I PRZYGOTOWANIE DO MONTAŻU

### 1 – Opis i przeznaczenie użytkowania

SOLEMYO to system zasilania energią słoneczną przeznaczony do instalacji automatyki Nice do bram wjazdowych i garażowych (wykaz przystosowanych automatów podany jest w załączniku do instrukcji obsługi, można go również znaleźć na stronie internetowej [www.nicefor-you.com](http://www.nicefor-you.com)).

Każde inne użycie jest niewłaściwe! Producent nie odpowiada za szkody wyrządzone przez nieprawidłowe użycie produktu, odmienne od opisanego w niniejszej instrukcji.

SOLEMYO wykorzystuje do zasilania automatów wyłącznie światło słoneczne, stale dostarczając energię elektryczną (rys. 1). Ten system jest szczególnie zalecany w przypadku automatyzowania bram znajdujących się w większej odległości od stałej sieci elektrycznej.

System składa się ze słonecznego panelu fotoelektrycznego (mod. SYP) oraz z akumulatora energii elektrycznej (mod. PSY24):

– **panel fotoelektryczny** to urządzenie, które zmienia światło słoneczne w energię elektryczną.

– **akumulator** to urządzenie, które gromadzi energię elektryczną wytworzoną przez panel fotoelektryczny w czasie godzin słonecznych, a następnie dostarcza ją do automatyki w każdej chwili, nawet podczas złej pogody. Urządzenie to posiada uchwyt do przenoszenia, diodę, która informuje o stanie pracy oraz dwie wtyczki, służące do połączenia panelu fotoelektrycznego i automatyki, którą ma on zasilac. Ponadto z tyłu akumulatora znajdują się 4 otwory, umożliwiające montaż na ścianie.

### 2 – Części składające się na kompletny system zasilania

Na rys. 2 przedstawiono wszystkie części, składające się na kompletny system zasilania. Są to:

- Panel fotoelektryczny mod. SYP z przewodem łączącym;
- Uchwyt do mocowania panelu fotoelektrycznego;
- Drobne części metalowe (śruby, podkładki, itd.);
- Akumulator energii elektrycznej mod. PSY24;
- Przewód zasilający, który służy do połączenia akumulatora z automatyką;
- Gniazdko kablowe;
- Śruby do mocowania gniazdko kablowego.

#### • Akcesoria opcjonalne (nie wchodzi w skład zestawu)

Dla akumulatora PSY24 jest dostępny zasilacz awaryjny (mod. SYA1 – akcesoria opcjonalne), który należy podłączyć tymczasowo do stałej sieci elektrycznej, (aby uzyskać szczegółowe informacje należy przeczytać rozdział 4).

### 3 – Kontrola wstępna przed montażem i ograniczenia eksploatacyjne produktu

W celu ustalenia czy produkt nadaje się do zasilania danej automatyki, należy przeprowadzić kontrole opisane w niniejszym rozdziale i sprawdzić zgodność uzyskanych wyników z danymi technicznymi, które zostały przedstawione w rozdziale **“Dane techniczne produktu”**.

W pobliżu automatyki należy wybrać optymalne miejsce, w którym zostanie zamontowany panel fotoelektryczny, a także określić najlepsze miejsce do montażu akumulatora. Należy przy tym pamiętać o następujących kwestiach:

- ograniczenia eksploatacyjne opisane w niniejszym rozdziale;
- maksymalna długość przewodu zasilającego (3 m) oraz długość przewodu panelu fotoelektrycznego (3 m);
- wolny obszar, znajdujący się w pobliżu automatyki.

Ponadto należy przeprowadzić następujące kontrole:

- upewnić się czy powierzchnie, na których mają zostać zamocowane oba urządzenia są wykonane z trwałego materiału i gwarantują stabilne mocowanie.
- upewnić się czy urządzenia zostaną zamontowane w miejscach chronionych przed przypadkowymi uderzeniami.
- odnośnie poszczególnych urządzeń należy sprawdzić w szczególności co następuje:

#### Panel fotoelektryczny

– upewnij się czy miejsce wybrane do montażu panelu gwarantuje 100% bezpośredniego nasłonecznienia (pełne słońce), każdego dnia w roku.

– upewnij się czy miejsce wybrane do montażu panelu znajduje się z dala od roślinności, ścian lub innych elementów, które mogłyby spowodować powstawanie plam cienia - nawet małych - na jego powierzchni. **Uwaga! – ta powierzchnia musi być oświetlana w każdym miejscu przez bezpośrednio padające promienie słoneczne; częściowy cień, występujący również na małych powierzchniach (spowodowany na przykład przez liść lub inne podobne elementy), znacznie redukuje wydajność energetyczną panelu.**

– sprawdzić możliwość prawidłowego ustawienia i nachylenia panelu, w odniesieniu do instrukcji zawartych w rozdziale 5.

## Akumulator

W celu uzyskania optymalnej wydajności i długiej trwałości akumulatora zaleca się jego montaż w pobliżu automatyki, w miejscu, które będzie chronić go przed wysokimi temperaturami podczas lata i niskimi temperaturami w czasie zimy.

**Wydajność ładowania akumulatora** zależy bowiem właśnie od temperatury otoczenia, w którym jest on zamontowany: optymalną wydajność uzyskuje się w średnich temperaturach, zaś w niskich temperaturach odnotowuje się jej znaczący spadek.

**Na trwałość akumulatora** wpływają natomiast przede wszystkim wysokie letnie temperatury, które przyspieszają starzenie się poszczególnych komponentów. Zazwyczaj średnia trwałość akumulatora wynosi około 4-5 lat.

### • Ograniczenia eksploatacyjne – Wykres A - B - C

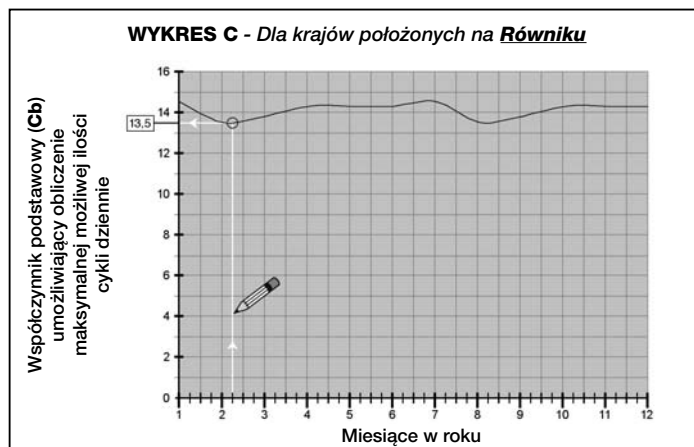
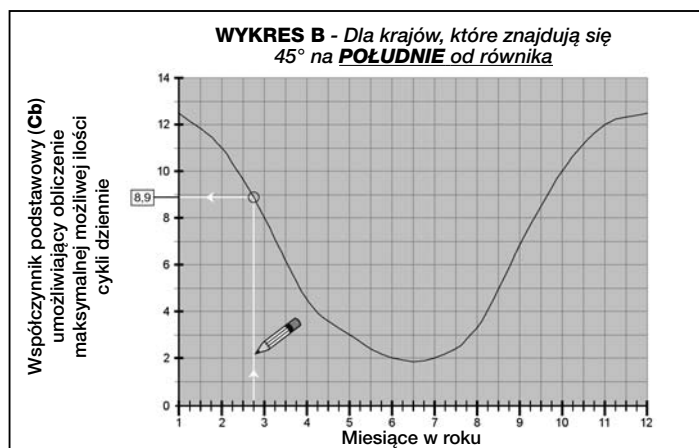
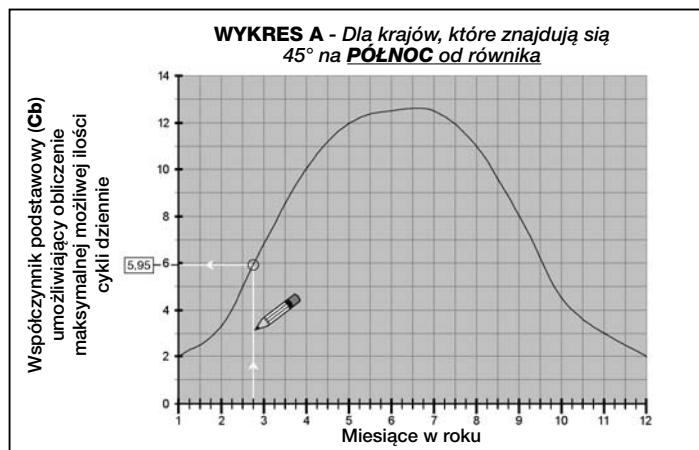
Na wykresach A, B i C podana jest energia słoneczna, zarejestrowana w ciągu roku, w zależności od szerokości geograficznej miejsca montażu, w przypadku automatyki zasilanej wyłącznie przez SYKCE. Krzywa przedstawiona na każdym wykresie została stworzona z uwzględnieniem ilości światła dziennego, zarejestrowanej w ciągu roku na określonej szerokości geograficznej (północ, południe i równik).

Aby uzyskać minimalną możliwą ilość cykli dziennie należy postępować w następujący sposób.

**01.** Wyznaczyć na wykresie A, B lub C (w zależności od szerokości geograficznej, w której znajduje się Wasza instalacja), wybrany dzień roku i wykonując operacje opisane w przedstawionym na wykresie przykładzie, wyznaczyć **wartość "Cb"**, która odpowiada tej dacie, postępując w sposób opisany w przykładzie przedstawionym na tym wykresie.

**02.** Następnie należy wykorzystać **wartość "Cb"**, aby wykonać obliczenia opisane w **załączniku** (Addendum).

**Uwaga** – Jeżeli w ciągu dnia panel fotoelektryczny pozostanie w cieniu przez pewną ilość czasu, (w szczególności od godziny 10.00 do 14.00), maksymalna możliwa ilość pełnych manewrów zostanie zredukowana w zależności od ilości godzin, podczas których panel nie był oświetlany przez słońce.



## 4 – Autonomia obciążenia akumulatora

W wyniku intensywnego używania automatu z konsekwentnym przekroczeniem maksymalnej możliwej ilości manewrów, akumulator może sygnalizować stan *akumulator rozładowany* za pomocą serii błysków diody oraz *sygnałów dźwiękowych*, (sygnalizacja może być tymczasowa lub stała). W tym przypadku należy doładować akumulator w jeden z opisanych niżej sposobów:

**a)** z pomocą zasilacza awaryjnego (mod. SYA1 – akcesoria opcjonalne), wykonać szybkie doładowanie poprzez podłączenie do stałej sieci elektrycznej;

**b)** ograniczyć używanie automatu w oczekiwaniu na lepsze nasłonecznienie, które umożliwi w ten sposób naturalne doładowanie akumulatora, wykorzystując podłączenie do panelu fotoelektrycznego.

W obu przypadkach sygnalizacja *akumulator rozładowany* zakończy się, kiedy system osiągnie wystarczającą autonomię elektryczną, umożliwiającą funkcjonowanie automatu.

## INSTALOWANIE URZĄDZENIA

### 5 - Montaż i podłączenie poszczególnych części

#### KROK 1 – Optymalne położenie panelu fotoelektrycznego

Najważniejsze jest, aby panel fotoelektryczny był umieszczony w taki sposób, aby mógł być stale oświetlany przez słońce, w ciągu całego dnia i o każdej porze roku. Jest to możliwe po bardzo dokładnym ustawieniu panelu, zarówno poziomo jak i pionowo. Te położenia należy obliczyć w zależności od miejsca, w którym panel został zainstalowany. Następnie, po wykonaniu kontroli opisanych w rozdziale 3, z uwzględnieniem różnych możliwości instalacji panelu przedstawionych na **rys. 6**, należy wykonać następujące operacje:

• **Wybierz prawidłowe ustawienie panelu w płaszczyźnie poziomej**, postępując w następujący sposób:

**a)** Ustalić w miejscu instalacji urządzenia, z pomocą kompasu lub mapy danego miejsca, kierunki PÓŁNOC i POŁUDNIE.

**b)** Następnie ustawić panel w kierunku PÓŁNOC lub POŁUDNIE, w oparciu o następujące obliczenia:

– jeśli miejsce montażu znajduje się **w kraju na Północ od Równika** (Stany Zjednoczone, Europa, Rosja, itd.) panel musi być nakierowany dokładnie **na POŁUDNIE**;

– jeśli miejsce montażu znajduje się **w kraju na Południe od Równika** (Ameryka Południowa, Australia, Indonezja, itd.) panel musi być nakierowany dokładnie **na PÓŁNOC**.

Szczegółowo przedstawiono to na **rys. 4**.

• **Wybierz prawidłowe nakierowanie panelu w płaszczyźnie pionowej**, postępując w następujący sposób:

Zważywszy, że zalecane jest uzyskanie maksymalnej wydajności panelu w okresie zimowym (a więc wówczas, gdy jest najmniej godzin nasłonecznienia w ciągu dnia), należy wybrać takie na?chylenie panelu, które zapewni odbieranie promieni słonecznych padających prostopadłe (frontalnie) do jego powierzchni roboczej.

Nachylenie to odpowiada szerokości geograficznej danego miejsca, którą można odczytać z każdej mapy geograficznej; na przykład szerokość geograficzna Madrytu to 40°; Wenecji - 45°; Londynu - około 50° itd. Szczegółowo przedstawiono to na rys. 5.

## KROK 2 – Mocowanie panelu fotoelektrycznego w wybranym miejscu

Po dokładnym ustaleniu położenia panelu zamontować wszystkie elementy uchwyty wspornika śledząc instrukcje podane na rys. 3.

Następnie przymocować uchwyt panelu w wybranym miejscu, jak pokazano na rys. 6.

## KROK 3 – Przymocowanie akumulatora w wybranym miejscu

Po przeprowadzeniu kontroli opisanych w rozdziale 3 i po dokładnym ustaleniu położenia, w którym zamierza się umieścić akumulator, należy przymocować go do wybranej powierzchni, jak pokazano na rys. 13.

**Uwaga** – Podczas mocowania należy wykorzystać 2 dolne śruby wyłącznie, jeżeli zamierza się przykręcić akumulator na stałe i nie zamierza się zmieniać jego położenia.

## KROK 4 – Prowadzenie przewodów

**WAŻNE!** – Przewód zasilający, znajdujący się na wyposażeniu urządzenia może być stosowany wyłącznie w przypadku montażu wewnątrz budynków. Dlatego też należy zabezpieczyć go z pomocą specjalnego zabezpieczenia.

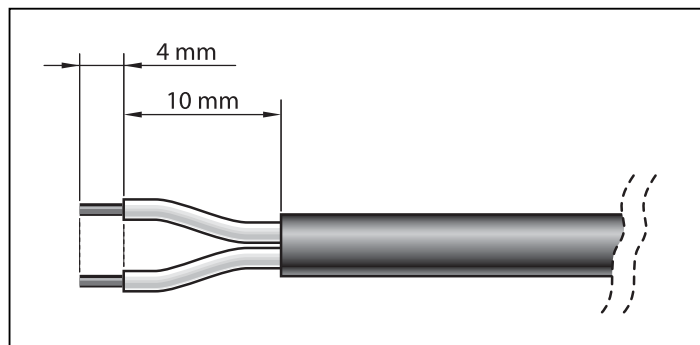
Po zamocowaniu panelu i akumulatora, włóż przewód panelu do rury kablowej lub korytka kablowego i poprowadź go aż do akumulatora.

Korzystając z informacji znajdujących się w instrukcji automatyki, zdejmij pokrywę Centrali sterującej. Następnie przeprowadź przez automatykę (tam gdzie przechodzą pozostałe przewody) końcówkę przewodu zasilania z odsłoniętymi żyłami i wyprowadź go z automatyki poprzez odpowiednią przelotkę. Na końcu włóż przewód do korytka kablowego (o ile przewidziano) i poprowadź go aż do akumulatora.

**Uwaga!** – Nie podłączaj przewodu zasilania do Centrali. Nie zamykaj pokryw Centrali i zostaw poluźnioną przelotkę.

## KROK 5 – Montaż gniazdka kablowego na przewodzie panelu fotoelektrycznego

Jeśli przewód jest za długi możesz skrócić go, pamiętając, że żyły muszą być odsłonięte a ich długość musi być taka sama jak długość przedstawiona na poniższym rysunku (**uwaga!** – różnice w długości uniemożliwiają montaż gniazdka kablowego).



Następnie załóż gniazdko kablowe w kolorze SZARYM na koniec przewodu panelu, postępując w następujący sposób:

**01.** Nasuń na przewód poszczególne elementy składające się na gniazdko kablowe, zachowując przy tym porządek przedstawiony na rys. 7;

**UWAGA!** – Nie wprowadzaj zmian w mostku elektrycznym, znajdującym się na złączce (rys. 8).

**02.** Przy użyciu płaskiego śrubokręta, zamocuj na złączce przewód w kolorze niebieskim do zacisku nr 1 a przewód w kolorze brązowym do zacisku uziemienia (4) (rys. 9):

**Pamiętaj** – Liczby i symbole referencyjne znajdują się z tyłu złączki, poniżej zacisków.

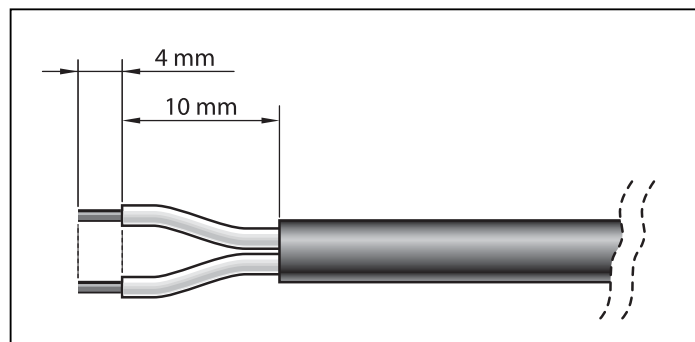
**03.** Po przymocowaniu obu przewodów, włóż złączkę do osłony (rys. 10). **Ważne** – Złączka znajduje się we właściwej pozycji, kiedy symbol uziemienia jest skierowany ku dołowi (patrz rys. 10);

**04.** Następnie odciągnij przewód od gniazdka kablowego i włóż do gniazdka uszczelkę oraz podkładkę (rys. 11-a-b). Na zakończenie przy użyciu klucza zaciśnij przelotkę (rys. 11-c), zamykając ją hermetycznie.

**05.** Po złożeniu gniazdka kablowego, załóż na jego powierzchni czołowej uszczelkę, znajdującą się na wyposażeniu (rys. 12).

## KROK 6 – Montaż gniazdka kablowego na przewodzie zasilającym

Jeśli przewód jest za długi możesz skrócić go, pamiętając, że żyły muszą być odsłonięte a ich długość musi być taka sama jak długość przedstawiona na poniższym rysunku (**uwaga!** – różnice w długości uniemożliwiają montaż gniazdka kablowego).



Następnie załóż gniazdko kablowe w kolorze CZARNYM na koniec przewodu zasilającego, w następujący sposób:

**01.** Nasuń na przewód poszczególne elementy składające się na gniazdko kablowe, zachowując przy tym porządek przedstawiony na rys. 7;

**UWAGA!** – Nie wprowadzaj zmian w mostku elektrycznym, znajdującym się na złączce (rys. 8).

**02.** Przy użyciu płaskiego śrubokręta, zamocuj na złączce przewód w kolorze niebieskim na zacisku nr 1 oraz przewód w kolorze brązowym na zacisku uziemienia (4) (rys. 9):

**Pamiętaj** – Liczby i symbole referencyjne znajdują się z tyłu na złączce, poniżej zacisków.

**03.** Po przymocowaniu obu przewodów, włóż złączkę do osłony (rys. 10).

**Ważne** – Złączka znajduje się we właściwej pozycji, kiedy symbol uziemienia jest skierowany ku dołowi (patrz rys. 10);

**04.** Następnie odciągnij przewód od gniazdka kablowego i włóż do gniazdka uszczelkę oraz podkładkę (rys. 11-a-b). Na zakończenie przy użyciu klucza zaciśnij przelotkę (rys. 11-c), zamykając ją hermetycznie.

**05.** Po złożeniu gniazdka kablowego, załóż jego powierzchni czołowej uszczelkę, znajdującą się na wyposażeniu (rys. 12).

## KROK 7 – Podłączenie panelu fotoelektrycznego do akumulatora

W celu podłączenia panelu do akumulatora należy wykonać następujące czynności:

**01.** Połącz gniazdko kablowe w kolorze SZARYM z gniazdkiem "IN" na akumulatorze (rys. 14);

**02.** Przymocuj gniazdko śrubą zabezpieczającą, która znajduje się na wyposażeniu, patrz rys. 15. **Pamiętaj** – Jeśli przewidujesz częste odłączanie gniazdka od akumulatora użyj śruby przedstawionej na rys. 16-a. W przeciwnym razie użyj śruby przedstawionej na rys. 16-b.

## KROK 8 – Podłączenie akumulatora do automatyki

**UWAGA!** – Ze względów bezpieczeństwa operacje opisane w Kroku 8 muszą być wykonywane wyłącznie przez kompetentnego technika posiadającego odpowiednie kwalifikacje.

Aby podłączyć akumulator do automatu należy postępować w następujący sposób:

**01.** Włóż złączkę przewodu zasilającego do gniazdka w centrali sterującej, przeznaczonego dla akumulatora awaryjnego. Aby zlokalizować to gniazdko należy odwołać się do instrukcji obsługi zasilanego automatu.

02. Podłączyć gniazdko typu "L" koloru **CZARNEGO** do złącza "OUT" w akumulatorze (rys. 17);
03. Przykręcić gniazdko wkrętem zabezpieczającym, znajdującym się na wyposażeniu urządzenia, stosownie do rys. 18. **Uwaga** – Jeżeli przewiduje się częste rozłączanie wtyczki od akumulatora należy zastosować wkręt pokazany na rys. 16-a. W przeciwnym przypadku należy zastosować wkręt pokazany na rys. 16-b.

### — Uwagi ogólne —

**WAŻNE** – Po podłączenia produktu do automatyki, instalacja może nie być od razu gotowa do pracy. Wynika to z faktu, że akumulator może być rozładowany w następstwie zwykłego procesu samoczynnego rozładowywania, który następuje również wówczas, gdy produkt jest przechowywany w magazynie. W takiej sytuacji możliwe są dwa wyjścia:

**A)** Rozłączyć akumulator od centrali sterującej automatem i odczekać kilka dni, aby panel fotoelektryczny uzyskał wystarczającą ilość energii słonecznej, umożliwiającą doładowania akumulatora;

**B)** Następnie wykonać szybkie doładowanie akumulatora z zastosowaniem zasilacza sieciowego mod. SYA1 (akcesoria opcjonalne).

### CO ROBIĆ GDY... (pomoc w rozwiązywaniu problemów)

- **Centrala sterująca automatem nie włącza się a zasilacz sieciowy (mod. SYA1) nie wydaje żadnego sygnału.**

Taka sytuacja może być spowodowana błędnym podłączeniem lub źle włożonymi żyłami elektrycznymi. Przyczyną może być też całkowicie rozładowany akumulator, który nie jest w związku w tym w stanie przekazać żadnego sygnału: w takiej sytuacji należy wykonać szybkie ładowanie akumulatora, wykorzystując do tego zasilacz (mod. SYA1) lub poczekać aż prawidłowo podłączony panel fotoelektryczny rozpocznie ładować akumulator.

- **Akumulator rozładowuje się zbyt szybko.**

Taka sytuacja może być spowodowana zbyt dużym zużyciem akumulatora, który powinien zostać wymieniony. Przyczyną może być też intensywne użytkowanie automatyki, przekraczające ograniczenia eksploatacyjne opisane w niniejszej instrukcji w *Rozdziale 3*.

- **Akumulator nie ładuje się.**

Taka sytuacja może być spowodowana nieprawidłowym działaniem panelu fotoelektrycznego w wyniku błędnego montażu. Przyczyną może być też błędne podłączenie przewodów lub nieprawidłowe działanie akumulatora.

### KONSERWACJA OKRESOWA

Produkt nie wymaga żadnej specjalnej konserwacji, jednak przeprowadzanie regularnej kontroli pozwala na utrzymanie wydajności instalacji.

W celu wykonania prawidłowej konserwacji, należy co 6 miesięcy sprawdzać czy panel fotoelektryczny nie jest zabrudzony (liśćmi, piaskiem, itd), co mogłoby wpłynąć na zmniejszenie jego wydajności.

Ponadto należy sprawdzać czy nie nadszedł czas wymiany akumulatora, który w wyniku starzenia się może z czasem zmniejszać swoją autonomię pracy.

**UWAGA** – Ewentualna wymiana akumulatora może zostać przeprowadzona wyłącznie przez doświadczony i wykwalifikowany personel.

## UTYLIZACJA

### Utylizacja produktu

Produkt ten stanowi integralną część automatyki i w związku z tym musi być zutylizowany razem z nią.

Podobnie jak w przypadku montażu, również czynności związane z demontażem muszą być wykonane przez wykwalifikowany personel techniczny.

Produkt ten składa się z różnego rodzaju materiałów, niektóre z nich mogą być powtórnie użyte, inne muszą zostać poddane utylizacji. Zasięgnij informacji odnośnie systemów recyklingu i utylizacji, przewidzianych zgodnie z lokalnymi przepisami obowiązującymi dla tej kategorii produktu.

**Uwaga!** Niektóre elementy produktu mogą zawierać substancje szkodliwe lub niebezpieczne, które po wyrzuceniu, mogłyby zaszkodzić środowisku lub zdrowiu ludzkiemu.

Zgodnie ze wskazaniem symbolu obok, zabrania się wyrzucania tego produktu do odpadów domowych. Należy przeprowadzić "segregację odpadów" na potrzeby utylizacji, według metod przewidzianych lokalnymi przepisami lub zwrócić produkt sprzedawcy podczas zakupu nowego, równorzędnego produktu.



**Uwaga!** Lokalne przepisy mogą przewidywać poważne sankcje w przypadku nielegalnej utylizacji produktu.

### Utylizacja akumulatora

**Uwaga!** – Akumulator zawiera szkodliwe substancje i w związku z tym, po demontażu nie może zostać wrzucony do odpadów komunalnych. Trzeba go poddać utylizacji lub recyklingowi korzystając z metod przewidzianych przez lokalne normy.

## ALGEMENE AANBEVELINGEN EN VOORZORGS- MAATREGELEN VOOR DE VEILIGHEID

Het ontwerp, de fabricage van de inrichtingen waaruit het product bestaat en de informatie uit deze handleiding zijn volledig in overeenstemming met de geldende veiligheidsvoorschriften. Desondanks kan een onjuiste installatie ernstig letsel toebrengen aan de personen die het werk verrichten en aan de personen die de installatie zullen gebruiken. Om deze reden is het belangrijk dat gedurende de installatie alle aanwijzingen uit deze handleiding nauwgezet worden opgevolgd.

Als u twijfels van welke aard dan ook koestert, het product niet installeren en u voor eventuele toelichtingen tot de Klantenservice van Nice wenden.

### WERK IN VEILIGE CONDITIES!

**Let op – Voor de veiligheid van de betrokken personen is het belangrijk deze aanwijzingen op te volgen.**

**Let op – Belangrijke aanwijzingen voor de veiligheid: bewaar deze aanwijzingen.**

### Neem de volgende aanbevelingen in acht:

– voer uitsluitend de in deze handleiding voorziene elektrische aansluitingen uit: een onjuiste totstandbrenging van de aansluitingen kan ernstige schade aan het systeem veroorzaken.

– de bijgeleverde voedingskabel is geschikt voor gebruik binnenshuis. Om die reden moet de kabel verplicht beschermd worden met een in de muur gelegde buis of met een extern kabelkanaal.

– kom niet met metalen voorwerpen aan de metalen delen van de aansluitingen die zich op de kast van de accumulator bevinden.

*Gezien de gevaarlijke situaties die zich gedurende de installatie en het gebruik van het product kunnen voordoen, is het noodzakelijk de inrichtingen die in de verpakking zitten te installeren met inachtneming van de volgende aanbevelingen:*

– voer geen andere wijzigingen uit op delen van de inrichtingen dan welke voorzien zijn in deze handleiding. Niet-toegestane handelingen zullen slechts storingen in de werking veroorzaken. De fabrikant aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade die het gevolg is van op willekeurige wijze gewijzigde producten.

– plaats de inrichtingen niet in de buurt van warmtebronnen en stel ze niet bloot aan open vuur. Een dergelijke handelswijze kan de inrichtingen beschadigen, storingen, brand en gevaarlijke situaties veroorzaken.

– vermijd onderdompeling van de inrichtingen in water of andere vloeibare substanties. Zorg ervoor dat er gedurende de installatie geen vloeistoffen in het binnenste van de inrichtingen kunnen dringen.

– het verpakkingsmateriaal van het product moet overeenkomstig de plaatselijk van kracht zijnde voorschriften als afval worden verwerkt.

**Let op!** – Bewaar deze handleiding zorgvuldig, deze zal u tot hulp zijn bij eventuele toekomstige onderhoudswerkzaamheden of de vernietiging van het afgedankte product.

## KENNIS VAN HET PRODUCT EN VOORBEREIDING OP DE INSTALLATIE

### 1 – Beschrijving en gebruiksbestemming

SOLEMYO is een voedingssysteem op zonne-energie bestemd voor de

automatiseringen van Nice voor garagepoorten – en deuren (de lijst van de voor installatie geschikte automatiseringen staat op het bijlageblad van de handleiding en kan ook worden geraadpleegd op onze site [www.niceforyou.com](http://www.niceforyou.com)).

**Leder ander gebruik dient als oneigenlijk te worden beschouwd! De fabrikant is niet aansprakelijk voor schade die het gevolg is van een oneigenlijk gebruik van het product, dat afwijkt van het gebruik dat in deze handleiding is voorzien.**

SOLEMYO maakt, om de automatisering van stroom te voorzien, uitsluitend gebruik van het zonlicht, en staat borg voor een continue en permanente levering van elektrische energie (afb. 1). Het systeem is bijzonder geschikt voor het automatiseren van poorten die zich ver van het vaste elektriciteitsnet bevinden.

Het systeem bestaat uit een zonnepaneel (mod. SYP) en een accumulator van elektrische energie (mod. PSY24):

- het **zonnepaneel** is een inrichting die in staat is het zonlicht rechtstreeks om te zetten in elektrische energie.

- de **accumulator** is een inrichting die de elektrische energie, die gedurende de zonuren door het zonnepaneel is geproduceerd, opslaat en deze op ieder uur van de dag beschikbaar stelt, ook op dagen met slecht weer. De accumulator is voorzien van een transporthandgreep, een Led die de werkingsstatus aangeeft en twee stekkers die ertoe dienen het zonnepaneel en de automatisering die van stroom voorzien moet worden met elkaar te verbinden. Op de achterkant van de accumulator bevinden zich bovendien 4 gaten voor bevestiging aan de wand.

### 2 – Componenten voor het tot stand brengen van een compleet stroomvoorzieningsysteem

Op **afb. 2** staan alle componenten die nodig zijn voor het tot stand brengen van een compleet stroomvoorzieningsysteem. De componenten zijn:

- Zonnepaneel mod. SYP, met verbindingkabel;
- Beugel voor de bevestiging van het zonnepaneel;
- Metalen bevestigingsonderdelen (schroeven, ringen, etc.);
- Elektrische energieaccumulator mod. PSY24;
- Voedingskabel voor de verbinding tussen de accumulator en een automatisering;
- “Pipet” aansluitingen;
- Schroeven voor de bevestiging van de “pipet” aansluiting.

#### • **Optionele accessoires (niet aanwezig in de verpakking)**

Voor de accumulator PSY24 is een noodvoedingseenheid beschikbaar (mod. SYA1 – optioneel accessoire), die tijdelijk op het vaste elektriciteitsnet wordt aangesloten (zie hoofdstuk 4 voor meer informatie).

### 3 – Controles voorafgaand aan de installatie en gebruiksimieten van het product

Om vast te stellen of het product geschikt is voor de eigenschappen van de automatisering die het van stroom moet voorzien, dient u de controles uit te voeren die in dit hoofdstuk worden beschreven en de conformiteit van de resultaten ervan ook op basis van de technische gegevens uit het hoofdstuk **“Technische kenmerken van het product”** te controleren.

Bepaal welk punt in de nabijheid van de automatisering die van stroom moet worden voorzien het meest geschikt is voor installatie van het zonnepaneel en welk punt daarentegen het meest geschikt is voor de installatie van de accumulator en houd hierbij rekening met de volgende, bindende factoren:

- de gebruiksimieten die in dit hoofdstuk zijn beschreven;
- de maximumlengte van de voedingskabel (3 m) en van de kabel van het zonnepaneel (3 m);
- de beschikbare ruimte in de nabijheid van de automatisering die van stroom moet worden voorzien.

Voer daarnaast de volgende controles uit:

d) controleer of de oppervlakken die gekozen zijn om de twee inrichtingen te monteren uit stevig materiaal bestaan en een stabiele bevestiging kunnen garanderen.

e) controleer of elk van de te installeren inrichtingen in een tegen stoten beschermde positie wordt opgesteld.

f) controleer voor elke inrichting de volgende punten:

#### Zonnepaneel

– controleer of de plaats die is gekozen voor de installatie het hele jaar rond 100% direct zonlicht (volle zon) garandeert.

– controleer of het punt dat is gekozen voor de installatie van het paneel ver uit de buurt is van begroeiing, muren of andere situaties die schaduwzones, ook gedeeltelijke, kunnen creëren op het gevoelige oppervlak. **Let op! – dit oppervlak moet op ieder punt en op directe wijze door de stralen van de zon worden verlicht; een gedeeltelijke schaduw, ook al is die maar klein (bijvoorbeeld veroorzaakt door een blad of dergelijke), zal leiden tot een aanzienlijke verlagings van de energetische capaciteit van het paneel.**

– controleer of het mogelijk is het paneel in de correcte **richting** en **hoek** te plaatsen, zie de aanwijzingen in hoofdstuk 5.

### Accumulator

Om een optimaal rendement en lange levensduur van de accumulator te verkrijgen, verdient het de voorkeur deze op te stellen op een punt – in de nabijheid van de automatisering die van stroom moet worden voorzien – dat bescherming biedt tegen hoge zomerse en lage winterse temperaturen.

**Het rendement van de lading van de accumulator** hangt namelijk af van de temperatuur van de omgeving waar de accumulator is geïnstalleerd: een optimaal rendement wordt verkregen bij gemiddelde temperaturen, bij lage temperaturen daarentegen loopt het rendement aanzienlijk terug.

**Een lange levensduur van de accumulator** wordt daarentegen vooral beïnvloed door hoge zomerse temperaturen, die de veroudering van de onderdelen versnellen. De gemiddelde levensduur bedraagt normaal gesproken circa 4-5 jaar; dit is ook afhankelijk van hoe intensief de automatisering gebruikt wordt.

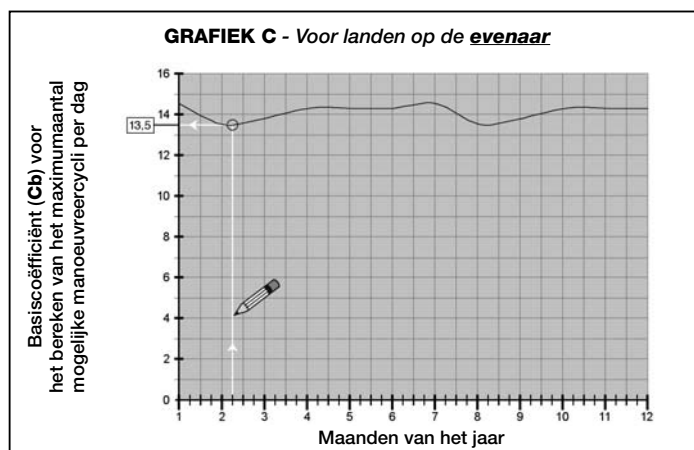
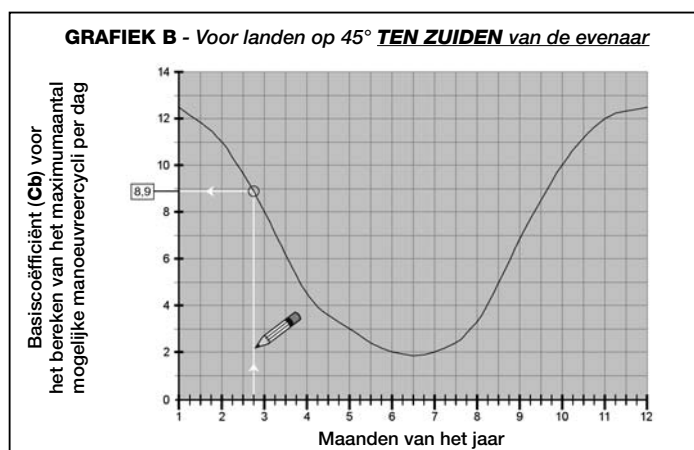
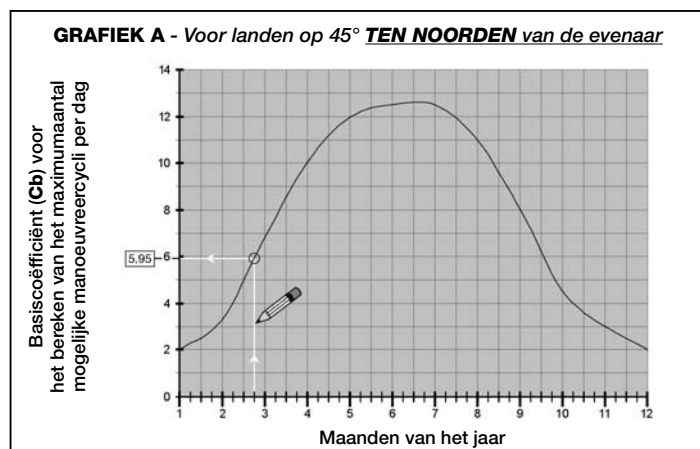
### • Gebruikslimieten – Grafiek A - B - C

De **grafieken A, B en C** geven de beschikbare zonne-energie aan, op basis van de breedtegraad van de plaats van gebruik, op elk moment van het jaar, met uitsluitend via SYKCE van stroom voorziene automatisering. De curve van iedere grafiek wordt gegenereerd op grond van de hoeveelheid licht per dag op een bepaalde breedtegraad, door het jaar heen.

Om het maximumaantal mogelijk cycli per dag te verkrijgen, dient u als volgt te werk te gaan.

- 01.** Zoek in de grafiek A, B of C (afhankelijk van de breedtegraad waar op de installatie zich bevindt) de periode van het jaar die u interesseert; zoek vervolgens op de verticale as de **waarde "Cb"** die met deze periode overeenstemt, door het in de grafiek weergegeven voorbeeld te volgen.
- 02.** Gebruik deze **waarde "Cb"** tot slot om de berekeningen uit te voeren **die op het bijgevoegde blad** (Addendum) staan.

**Let op – Als het zonnepaneel gedurende de dag voor een deel van de tijd in de schaduw blijft (met name tussen 10.00 uur en 14.00 uur), neemt het maximumaantal mogelijke manoeuvreercycli af in functie van het aantal uren dat er geen blootstelling aan de zon was.**



## 4 – Autonomie van de accumulatorlading

Wanneer, door een intensief gebruik van de automatisering, waardoor het gegarandeerde maximumaantal mogelijke manoeuvreercycli werd overschreden, kan de accumulator de status *lege batterij* signaleren: de led knippert met regelmatige tussenpozen en er klinken *pieptonen* (de signalering kan tijdelijk of permanent zijn). In dergelijke gevallen moet de accumulator op één van de volgende manieren worden opgeladen:

- a) door gebruik van de noodvoedingseenheid (mod. SYA1 – optioneel accessoire) om de batterij snel op te laden via aansluiting op het vaste elektriciteitsnet;
- b) door het gebruik van de automatisering te beperken in afwachting van betere lichtcondities, zodat de accumulator zich op natuurlijke wijze kan laden via de aansluiting op het zonnepaneel.

In beide gevallen stopt de signalering *lege batterij* wanneer het systeem een elektrische autonomie bereikt die volstaat om de automatisering te kunnen laten functioneren.

## INSTALLATIE VAN HET PRODUCT

### 5 - Montage en aansluiting van de verschillende componenten

#### STAP 1 – Optimale positie van het zonnepaneel

In het algemeen moet het paneel zodanig geplaatst worden dat het constant en op elk moment van de dag, het hele jaar door, door de zon verlicht wordt. Dit bereikt u door een zorgvuldige plaatsing van het paneel zowel in horizontale als verticale richting; de juiste posities berekent u op basis van de plaats van installatie van het paneel.

Na de controles uit hoofdstuk 3 te hebben uitgevoerd en de verschillende installatiemogelijkheden van het paneel in aanmerking te hebben genomen, zie **afb. 6**, verricht u de volgende handelingen:

- **Bepaal de juiste richting van het paneel op het horizontale vlak** door als volgt te werk te gaan:

a) Bepaal op de plaats van installatie met behulp van een kompas of een landkaart waar het **NOORDEN** en het **ZUIDEN** liggen.

b) Richt het paneel vervolgens naar het NOORDEN of het ZUIDEN, op basis van de volgende overwegingen:

- als de plaats van installatie zich **in een land ten noorden van de evenaar** (Verenigde Staten; Europa; Rusland etc.) bevindt, moet het paneel **exact in ZUIDELIJKE richting** worden gedraaid;
- als de plaats van installatie zich **in een land ten zuiden van de evenaar** (Latijns Amerika; Australië; Indonesië etc.) bevindt, moet het paneel **exact in NOORDELIJKE richting** worden gedraaid.

Zie voor meer duidelijkheid **afb. 4**.

• **Bepaal de juiste richting van het paneel op het verticale vlak** door als volgt te werk te gaan:

Er rekening mee houdend dat het maximale rendement van het paneel bij voorkeur verkregen moet worden in de winterperiode, wanneer er minder zonuren per dag zijn dan in de zomer, dient het paneel in een zodanige hoek te worden gericht dat het de zonnestrallen loodrecht (frontaal) op het gevoelige oppervlak ontvangt.

Deze hoek correspondeert met de breedtegraad van de plaats en kan op een willekeurige landkaart worden afgelezen: zo is de breedtegraad van Madrid bijvoorbeeld 40°; die van Venetië 45°; die van Londen circa 50° etc. Zie voor meer duidelijkheid **afb. 5**.

## STAP 2 – Bevestiging van het zonnepaneel op het gekozen punt

Na de positie van het paneel exact te hebben bepaald, assembleert u alle componenten van de draagbeugel aan de hand van de aanwijzingen van **afb. 3**.

Tot slot bevestigt u de beugel van het paneel op het gekozen oppervlak, zoals te zien is op **afb. 6**.

## STAP 3 – Bevestiging van de accumulator op het gekozen punt

Na de controles uit hoofdstuk 3 te hebben uitgevoerd en de plaats van installatie van de accumulator exact te hebben bepaald, de accumulator op het gekozen oppervlak bevestigen, zoals te zien is op **afb. 13**.

**Opmerking** – Gebruik voor de bevestiging de 2 schroeven aan de onderkant alleen als u de accumulator vast wilt verankeren (niet verplaatsbaar).

## STAP 4 – Doorvoer van de kabels

**BELANGRIJK!** – De bijgeleverde voedingskabel is uitsluitend geschikt voor gebruik binnenshuis. Het is daarom verplicht de kabel te beschermen met een beschermgoot.

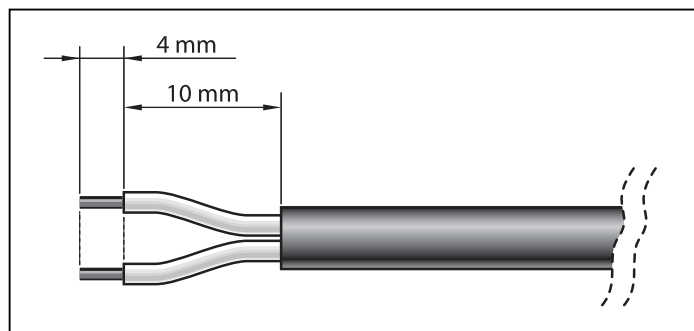
Na het paneel en de accumulator te hebben bevestigd, voert u de kabel van het paneel door de buis of het beschermkanaal tot aan de accumulator.

Raadpleeg de instructiehandleiding van de automatisering die van stroom voorzien moet worden en verwijder het beschermdeksel van de besturingseenheid. Voer vervolgens het uiteinde van de voedingskabel met gestripte draden door de automatisering (waar de andere kabels lopen) en laat hem uit de automatisering komen via de hiervoor bestemde kabeldoorvoer. Voer de kabel tot slot door de eventuele beschermgoot tot aan de accumulator.

**Let op!** – Sluit de voedingskabel niet aan op de besturingseenheid; laat de toegang tot de besturingseenheid open en laat de kabeldoorvoer los.

## STAP 5 – Montage van de "pipet" aansluiting op de kabel van het zonnepaneel

Als de kabel te lang is, kunt u hem inkorten, waarbij u de draden zoveel afstript dat de lengte ervan gelijk is aan de lengte die is aangegeven op de volgende afbeelding (**let op!** – *afwijkende lengtes leveren problemen op bij de latere montage van de aansluiting*).



Ga daarna als volgt te werk om de **GRIJZE** "pipet" aansluiting op het uiteinde van de kabel van het paneel te monteren:

**01.** Schuif de verschillende elementen van de aansluiting op de kabel, in de volgorde die is aangegeven op **afb. 7**;

**LET OP!** – De elektrische geleidingsbrug op de connector (**afb. 8**) mag niet gewijzigd worden.

**02.** Bevestig met behulp van een rechte schroevendraaier de **blauwe draad op klem nr. 1** en de **bruine draad op de klem van de aardverbinding (4)** (**afb. 9**) op de connector:

**Opmerking** – De referentienummers en –symbolen zijn op de connector gedrukt, aan de onderkant ten opzichte van de klemmen en op de tegenoverliggende zijde.

**03.** Na de twee draden te hebben vastgezet, dient u de connector in zijn bescherming (**afb. 10**) te plaatsen.

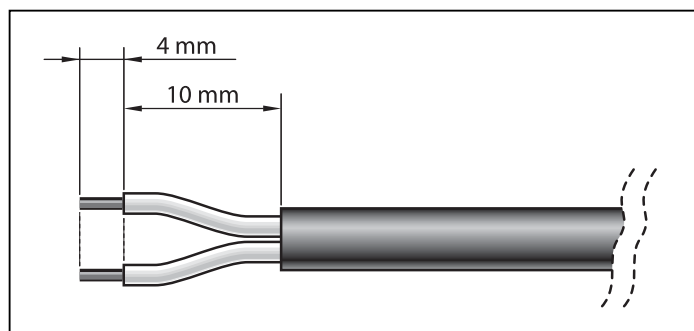
**Belangrijk** – De correcte positie van de connector is met het symbool van de aardverbinding naar beneden toe (zie **afb. 10**);

**04.** Trek vervolgens de kabel naar de buitenkant van de aansluiting toe en installeer de afdichting en de ring (**afb. 11-a-b**). Schroef tot slot de kabeldoorvoer (**afb. 11-c**) vast met behulp van een sleutel, zodat er een compleet hermetische sluiting wordt verkregen.

**05.** Na de aansluiting gemonteerd te hebben, plaatst u de bijgeleverde afdichting op het aansluitvlak van de aansluiting (**afb. 12**).

## STAP 6 – Montage van de "pipet" aansluiting op de voedingskabel

Als de kabel te lang is, kunt u hem inkorten, waarbij u de draden zoveel afstript dat de lengte ervan gelijk is aan de lengte die is aangegeven op de volgende afbeelding (**let op!** – *afwijkende lengtes leveren problemen op bij de latere montage van de aansluiting*).



Ga daarna als volgt te werk om de **ZWARTE** "pipet" aansluiting op het uiteinde van de voedingskabel te monteren:

**01.** Schuif de verschillende elementen van de aansluiting op de kabel, in de volgorde die is aangegeven op **afb. 7**;

**LET OP!** – De elektrische geleidingsbrug op de connector (**afb. 8**) mag niet gewijzigd worden.

**02.** Bevestig met behulp van een rechte schroevendraaier de **blauwe draad op klem nr. 1** en de **bruine draad op de klem van de aardverbinding (4)** (**afb. 9**) op de connector:

**Opmerking** – De referentienummers en –symbolen zijn op de connector gedrukt, aan de onderkant ten opzichte van de klemmen en op de tegenoverliggende zijde.

**03.** Na de twee draden te hebben vastgezet, dient u de connector in zijn bescherming (**afb. 10**) te plaatsen.

**Belangrijk** – De correcte positie van de connector is met het symbool van de aardverbinding naar beneden toe (zie **afb. 10**);

**04.** Trek vervolgens de kabel naar de buitenkant van de aansluiting toe

en installeer de afdichting en de ring (afb. 11-a-b). Schroef tot slot de kabeldoorvoer (afb. 11-c) vast met behulp van een sleutel, zodat er een compleet hermetische sluiting wordt verkregen.

05. Na de aansluiting gemonteerd te hebben, plaatst u de bijgeleverde afdichting op het aansluitvlak van de aansluiting (afb. 12).

### STAP 7 – Aansluiting van het zonnepaneel op de accumulator

Om het paneel aan te sluiten op de accumulator gaat u als volgt te werk:

01. Sluit de **GRIJZE** “pipet” aansluiting aan op de “IN” aansluiting op de accumulator (afb. 14);
02. Zet de aansluiting vast met de bijgeleverde veiligheidsschroef, zie afb. 15. **Opmerking** – Als u voorziet dat de aansluiting vaak van de accumulator zal worden losgemaakt, gebruikt u de schroef van afb. 16-a. In het andere geval gebruikt u de schroef van afb. 16-b.

### STAP 8 – Aansluiting van de accumulator op de automatisering

**LET OP! – Om veiligheidsredenen mogen de handelingen die worden beschreven in deze Stap 8 uitsluitend door een gekwalificeerd en vakbekwame technicus worden verricht.**

Om de accumulator aan te sluiten op de automatisering gaat u als volgt te werk:

01. Open de besturingseenheid van de automatisering en steek de connector van de voedingskabel in de aansluiting die bestemd is voor de bufferbatterij, op de eenheid. *Om deze aansluiting te vinden, raadpleegt u de instructiehandleiding van de automatisering die van stroom voorzien moet worden.*
02. Sluit de **ZWARTE** “pipet” aansluiting aan op de “OUT” aansluiting op de accumulator (afb. 17);
03. Zet de aansluiting vast met de bijgeleverde veiligheidsschroef, zie afb. 18. **Opmerking** – Als u voorziet dat de aansluiting vaak van de accumulator zal worden losgemaakt, gebruikt u de schroef van afb. 16-a. In het andere geval gebruikt u de schroef van afb. 16-b.

#### — Algemene opmerking —

**BELANGRIJK** – Het is mogelijk dat na de aansluiting van het product op de automatisering de installatie niet meteen operationeel is; dit hangt af van het feit dat de accumulator mogelijk leeg is als gevolg van het normale zelfontladingsproces dat in de loop van de tijd plaatsvindt, ook wanneer het product in het magazijn is opgeslagen. In dit geval kunt u twee dingen doen:

- A) Koppel de accumulator los van de besturingseenheid van de automatisering en wacht enkele dagen tot het zonnepaneel voldoende zonne-energie heeft ontvangen om de accumulator weer op te laden;
- B) Voer een snelle oplaadcyclus van de accumulator uit met behulp van de via het elektriciteitsnet werkende voedingseenheid mod. SYA1 (optioneel accessoire).

### WAT TE DOEN ALS... (handleiding voor het oplossen van problemen)

- **De besturingseenheid van de automatisering schakelt niet in en de via het elektriciteitsnet werkende voedingseenheid (mod. SYA1) geeft geen enkele signalering.**

Dit kan afhangen van niet-correcte aansluitingen of van niet perfect ingestoken elektriciteitsdraden. Het is ook mogelijk dat de accumulator helemaal leeg is, waardoor hij geen enkele signalering kan geven: in dit geval is het nodig een snelle oplaadcyclus uit te voeren met behulp van de voedingseenheid (mod. SYA1) of te wachten tot het zonnepaneel, correct aangesloten, de accumulator weer begint op te laden.

- **De accumulator heeft de neiging te snel te ontladen.**

Dit kan afhangen van overmatige veroudering van de accumulator, die in dit geval het beste vervangen kan worden; daarnaast kan dit probleem veroorzaakt worden door een te intensief gebruik van de automatisering, waarbij de in Hoofdstuk 3 van deze handleiding aangegeven voorziene gebruikslimieten worden overschreden.

- **De accumulator laadt niet meer op.**

Dit kan afhangen van een storing van het zonnepaneel als gevolg van een onjuiste installatie ervan, van een verkeerde aansluiting van de kabels of van een storing van de accumulator.

## PERIODIEK ONDERHOUD

In het algemeen behoeft dit product geen speciaal onderhoud; door de installatie in de loop van de tijd regelmatig te controleren, kunt u deze echter altijd in goede staat van werking houden.

Voor een juist onderhoud dient u eens in de 6 maanden te controleren of er zich geen vuil op het zonnepaneel heeft opgehoopt (bijvoorbeeld bladeren, zand etc.); het rendement van een vuil paneel kan namelijk verminderen.

Daarnaast is het noodzakelijk te controleren of de accumulator vervangen moet worden. Door veroudering kan de autonomie van de accumulator in de loop der tijd namelijk afnemen.

**LET OP – De eventuele vervanging van de accumulator mag uitsluitend worden uitgevoerd door gekwalificeerd en ervaren personeel.**

## AFDANKEN

### Afdanken van het product

**Dit product maakt integraal deel uit van de automatisering en moet dan ook samen met de automatisering worden afgedankt.**

De ontmantelingwerkzaamheden aan het eind van de levensduur van dit product moeten, net als de installatiewerkzaamheden, worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel.

Dit product is opgebouwd uit verschillende soorten materiaal: sommige hiervan kunnen gerecycled worden, anderen moeten als afval worden verwerkt. Win informatie in over de recycling- of afvalverwerkingsystemen die voor deze productcategorie zijn voorzien door de in uw land geldende voorschriften.

**Let op!** – Sommige delen van het product kunnen vervuilende of gevaarlijke substanties bevatten die, indien ze in het milieu terechtkomen, schadelijke effecten kunnen hebben op de omgeving of op de gezondheid van personen.

Zoals aangegeven door het symbool hiernaast, is het verboden dit product met het gewone huisvuil weg te gooien. Volg een “gescheiden afvalverwerking” volgens de methodes die voorzien zijn door de in uw land geldende voorschriften, of lever het product weer in bij de verkoper op het moment dat u een nieuw gelijksoortig product aanschaft.



**Let op!** – De voorschriften die plaatselijk van kracht zijn kunnen zware sancties voorzien in het geval van illegaal dumpen van dit product.

### Afdanken van de accumulator

**Let op!** – De accumulator bevat vervuilende substanties en mag na verwijdering uit het product dan ook niet met het gewone huisvuil worden weggegooid. De accumulator dient als afval te worden verwerkt of gerecycled volgens de methoden die voorzien zijn door de voorschriften die van kracht zijn in uw land.

**EN - Technical documentation**

*Images*

**IT - Documentazione Tecnica**

*Immagini*

**FR - Documentation Technique**

*Images*

**ES - Documentación Técnica**

*Imágenes*

**DE - echnische Dokumentation**

*Bilder*

**PL - Dokumentacja Techniczna**

*Zdjęcia*

**NL - Technische documentatie**

*Afbeeldingen*

## TECHNICAL SPECIFICATIONS OF PRODUCT COMPONENTS

**WARNINGS:** • All technical specifications stated herein refer to an ambient temperature of 20°C (± 5°C) • Nice S.p.a. reserves the right to apply modifications to the product at any time as deemed necessary, while maintaining the same functionalities and intended use • SYKCE guarantees the maximum possible number of manoeuvres per day, exclusively with the photovoltaic panel positioned correctly and in the conditions as specified in Chapter 3 under the heading "Application Limits".

### PSY24 BATTERY

DESCRIPTION	DATA
Rated voltage:	24 V
Maximum current:	10 W
Rated battery capacity:	20 Ah
Protection rating:	IP 44
Operation temperature:	- 20° C ÷ + 50 °C (0 °C, - +40 °C when charging using the back-up power supply unit connected to the mains)
Complete recharging time:	approx. 15 hours (when charging using the back-up power supply unit connected to the mains)
Dimensions:	258 mm x 235 mm x 180 mm
Weight:	14 kg

**Note** – The batteries used on PSY24 are type VRLA, "Valve Regulated Lead Acid Batteries", i.e. sealed and valve-controlled, compliant with the specific provision A67 of the IATA/ICAO Regulation governing hazardous products. PSY24 is therefore not considered hazardous goods and may be transported without any risk by air, sea and on road.

### SYP PHOTOVOLTAIC PANEL

DESCRIPTION	DATA
Rated voltage:	24 V
Peak power:	15 Wp
Operation temperature:	-40 °C ÷ +85 °C
Dimensions:	390 mm x 415 mm x 28 mm
Weight:	1,9 kg

**Warning** – The glass of the photovoltaic panel has been tested to resist to hailstones and medium entity impact. In the event of particularly consistent hail or impact, the glass may be damaged; in this case contact the Nice Technical Assistance service.

### CE DECLARATION OF CONFORMITY

**Note:** The contents of this declaration correspond to those of the official document, dated 12 February 2008, deposited at the registered offices of Nice S.p.a., and in particular to the last revision available before printing of this manual. The text herein has been drawn up for editorial purposes.

**Number:** 285/PSY

**Revision:** 0

The undersigned, Lauro Buoro, in the role of Managing Director, declares under his sole responsibility, that the product:

**Manufacturer's Name:** NICE s.p.a.  
**Address:** Via Pezza Alta 13, Z.I. Rustignè, 31046 Oderzo (TV) Italy  
**Type:** Nice solar power kit  
**Models:** SYKCE  
**Accessories:** SYA1

Conform with the requirements of the following EC directives:

- 2006/95/EEC (ex directive 73/23/EEC); DIRECTIVE 2006/95/EEC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND COUNCIL of 12 December 2006 regarding the approximation of member state legislation related to electrical material destined for use within specific voltage limits  
According to the following harmonised standard:  
EN 60335-1:2002+A1:2004+A11:2004+A12:2006+A2:2006
- 2004/108/EEC (ex directive 89/336/EEC); DIRECTIVE 2004/108/EEC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND COUNCIL of 15 December 2004 regarding the approximation of member state legislation related to electromagnetic compatibility, repealing directive 89/336/EEC  
According to the following harmonised standards:  
EN 61000-6-2:2005; EN 61000-6-3:2001+A11:2004

Oderzo, 12 February 2008

**Lauro Buoro** (Managing Director)



## CARATTERISTICHE TECNICHE DEI VARI COMPONENTI DEL PRODOTTO

**AVVERTENZE:** • Tutte le caratteristiche tecniche riportate, sono riferite ad una temperatura ambientale di 20°C (± 5°C) • Nice S.p.a. si riserva il diritto di apportare modifiche al prodotto in qualsiasi momento lo riterrà necessario, mantenendone comunque la stessa funzionalità e destinazione d'uso • SYKCE garantisce il numero massimo possibile di manovre al giorno, esclusivamente con il pannello fotovoltaico correttamente orientato e nelle condizioni indicate nel Capitolo 3 alla voce "Limiti d'impiego".

### ACCUMULATORE PSY24

DESCRIZIONE	DATI
Tensione nominale:	24 V
Corrente massima:	10 A
Capacità nominale della batteria:	20 Ah
Grado di protezione:	IP 44
Temperatura d'impiego:	-20 °C ÷ +50 °C (0 °C ÷ +40 °C quando è in carica con l'utilizzo dell'alimentatore da rete fissa)
Tempo di ricarica completa:	15 ore circa (con l'utilizzo dell'alimentatore da rete fissa)
Dimensioni:	258 mm x 235 mm x 180 mm
Peso:	14 kg

**Nota** – Gli accumulatori utilizzati su PSY24 sono del tipo VRLA, "Valve Regulated Lead Acid Batteries" cioè ermetici regolati da valvola, e sono conformi alla specifica disposizione A67 del Regolamento IATA/ICAO per le merci pericolose. PSY24 non è quindi da considerarsi merce pericolosa e può essere trasportato senza alcun rischio per via aerea, via mare e su strada.

### PANNELLO FOTOVOLTAICO SYP

DESCRIZIONE	DATI
Tensione nominale:	24 V
Potenza di picco:	15 Wp
Temperatura d'impiego:	-40 °C ÷ +85 °C
Dimensioni:	390 mm x 415 mm x 28 mm
Peso:	1,9 kg

**Avvertenza** – Il vetro del pannello fotovoltaico è testato per resistere alla grandine e a urti di media entità. In caso di grandine o urti particolarmente consistenti, il vetro potrebbe danneggiarsi; in questi casi rivolgersi al Servizio Assistenza Tecnica Nice.

## DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ

**Nota:** Il contenuto di questa dichiarazione corrisponde a quanto dichiarato nel documento ufficiale, alla data del 12 Febbraio 2008, depositato presso la sede di Nice S.p.a., e in particolare, alla sua ultima revisione disponibile prima della stampa di questo manuale. Il testo qui presente è stato riadattato per motivi editoriali.

**Numero:** 285/PSY

**Revisione:** 0

Il sottoscritto Lauro Buoro in qualità di Amministratore Delegato, dichiara sotto la propria responsabilità che il prodotto:

**Nome produttore:** NICE s.p.a.  
**Indirizzo:** Via Pezza Alta 13, Z.I. Rustignè, 31046 Oderzo (TV) Italia  
**Tipo:** Kit solare Nice  
**Modelli:** SYKCE  
**Accessori:** SYA1

Risulta conforme a quanto previsto dalle seguenti direttive comunitarie:

- 2006/95/CEE(ex direttiva 73/23/CE) DIRETTIVA 2006/95/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 12 dicembre 2006 concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative al materiale elettrico destinato ad essere adoperato entro taluni limiti di tensione, secondo la seguente norma armonizzata:  
EN 60335-1:2002+A1:2004+A11:2004+A12:2006+A2:2006
- 2004/108/CEE (ex direttiva 89/336/CEE) DIRETTIVA 2004/108/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 15 dicembre 2004 concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alla compatibilità elettromagnetica e che abroga la direttiva 89/336/CEE, secondo le seguenti norme armonizzate:  
EN 61000-6-2:2005; EN 61000-6-3:2001+A11:2004

Oderzo, 12 febbraio 2008

Lauro Buoro (Amministratore Delegato)



## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES DIFFÉRENTS COMPOSANTS DU PRODUIT

**AVERTISSEMENTS :** • Toutes les caractéristiques techniques indiquées se réfèrent à une température ambiante de 20 °C (± 5 °C) • Nice S.p.a. se réserve le droit d'apporter des modifications au produit à tout moment si elle le jugera nécessaire, en garantissant dans tous les cas les mêmes fonctions et le même type d'utilisation prévu • SYKCE garantit le nombre maximum possible de manœuvres par jour, exclusivement avec le panneau photovoltaïque correctement orienté et dans les conditions indiquées dans le Chapitre 3 au paragraphe « Limites d'utilisation ».

### ACCUMULATEUR PSY24

DESCRIPTION	DONNÉES
Tension nominale :	24 V
Courant maximum :	10 W
Capacité nominale de la batterie :	20 Ah
Indice de protection :	IP 44
Température d'emploi :	-20 °C ÷ +50 °C (0 °C ÷ +40 °C quand elle est en charge avec l'utilisation du bloc d'alimentation de secteur)
Temps de recharge complète :	15 heures environ (avec l'utilisation du bloc d'alimentation de secteur)
Dimensions :	258 mm x 235 mm x 180 mm
Poids :	14 kg

**Nota** – Les accumulateurs utilisés sur PSY24 sont du type VRLA, « Valve Regulated Lead Acid Batteries » c'est-à-dire étanches réglées par une soupape, et sont conformes à la disposition spécifique A67 du Règlement IATA/ICAO pour les marchandises dangereuses. PSY24 ne doit pas être considéré comme marchandise dangereuse et peut être transporté sans aucun risque par voie aérienne, maritime et sur route.

### PANNEAU SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE SYP

DESCRIPTION	DONNÉES
Tension nominale :	24 V
Puissance de crête :	15 Wp
Température d'utilisation :	-40 °C ÷ +85 °C
Dimensions :	390 mm x 415 mm x 28 mm
Poids :	1,9 kg

**Avvertissement** – Le verre du panneau photovoltaïque est testé pour résister à la grêle et à des impacts de moyenne entité. En cas de grêle ou d'impacts particulièrement violents, le verre pourrait s'endommager ; dans ce cas s'adresser au SAV Nice.

### DÉCLARATION CE DE CONFORMITÉ

**Note:** Le contenu de cette déclaration de conformité correspond à ce qui est déclaré dans le document officiel, à la date du 12 février 2008, déposé au siège de Nice S.p.a., et en particulier à sa dernière révision disponible avant l'impression de ce guide. Le texte ici présent a été réadapté pour des raisons d'édition.

**Numéro :** 285/PSY                      **Révision :** 0

Je soussigné Lauro Buoro en qualité d'Administrateur Délégué, déclare sous mon entière responsabilité que le produit :

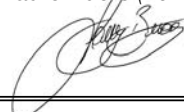
**Nom du producteur :** NICE s.p.a.  
**Adresse :** Via Pezza Alta 13, Z.I. Rustignè, 31046 Oderzo (TV) Italie  
**Type :** Kit solaire Nice  
**Modèles :** SYKCE  
**Accessoires :** SYA1

Est conforme à ce qui est prévu par les directives communautaires suivantes :

- 2006/95/CEE (ex directive 73/23/CE), DIRECTIVE 2006/95/CE DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL du 12 décembre 2006 concernant le rapprochement des législations des États membres relatives au matériel électrique destiné à être employé dans certaines limites de tension  
 Selon la norme harmonisée suivante :  
 EN 60335-1:2002+A1:2004+A11:2004+A12:2006+A2:2006
- 2004/108/CEE (ex directive 89/336/CEE), DIRECTIVE 2004/108/CE DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL du 15 décembre 2004 concernant le rapprochement des législations des États membres relatives à la compatibilité électromagnétique et abrogeant la directive 89/336/CEE  
 Selon les normes harmonisées suivantes :  
 EN 61000-6-2:2005; EN 61000-6-3:2001+A11:2004

Oderzo, le 12 février 2008

Lauro Buoro (Administrateur Délégué)



## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS DIFERENTES COMPONENTES DEL PRODUCTO

**ADVERTENCIAS:** • Todas las características técnicas indicadas se refieren a una temperatura ambiente de 20°C (± 5°C) • Nice S.p.a. se reserva el derecho de modificar el producto en cualquier momento en que lo considere necesario, conservando las mismas funciones y el mismo uso previsto • SYKCE garantiza el número máximo posible de maniobras por día, sólo con el panel fotovoltaico orientado correctamente y en las condiciones indicadas en el párrafo "Límites de utilización" del Capítulo 3.

### ACUMULADOR PSY24

DESCRIPCIÓN	DATOS
Tensión nominal	24 V
Potencia máxima:	10 W
Capacidad nominal de la batería:	20 Ah
Clase de protección:	IP 44
Temperatura de funcionamiento:	-20 °C ÷ +50 °C (0 °C ÷ +40 °C cuando se está cargando con el alimentador de red fija)
Tiempo de recarga completa:	15 horas aprox. (utilizando el alimentador de red fija)
Dimensiones:	258 mm x 235 mm x 180 mm
Peso:	14 kg

**Nota** – Los acumuladores utilizados en PSY24 son del tipo VRLA ("Valve Regulated Lead Acid Batteries") es decir herméticos regulados por una válvula, y son conformes a la disposición específica A67 del Reglamento IATA/ICAO para las mercancías peligrosas. Por consiguiente, PSY24 no es considerado mercancía peligrosa y puede ser transportado sin ningún riesgo por avión, por mar y por carretera.

### PANEL FOTOVOLTAICO SYP

DESCRIPCIÓN	DATOS
Tensión nominal	24 V
Potencia pico:	15 Wp
Temperatura de funcionamiento:	-40 °C ÷ +85 °C
Dimensiones:	390 mm x 415 mm x 28 mm
Peso:	1,9 kg

**Advertencia** – El vidrio del panel fotovoltaico ha sido fabricado para resistir el granizo y los golpes de intensidad mediana. En el caso de granizo o de golpes muy fuertes, el vidrio podría romperse; en este caso, contacte con el Servicio de Asistencia Técnica Nice.

## DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE

**Nota:** el contenido de esta declaración corresponde a aquello declarado en el documento oficial, con fecha 12 de Febrero de 2008, depositado en la sede de Nice S.p.a. y, en particular, a la última revisión disponible antes de la impresión de este manual. En este manual, el texto ha sido readaptado por motivos de impresión.

**Número:** 285/PSY

**Revisión:** 0

El suscrito Lauro Buoro, en su carácter de Administrador Delegado, declara bajo su responsabilidad que el producto:

**Nombre fabricante:** NICE s.p.a.  
**Domicilio:** Via Pezza Alta 13, Z.I. Rustignè, 31046 - Oderzo (TV) Italia  
**Tipo:** Kit solar Nice  
**Modelos:** SYKCE  
**Accesorios:** SYA1

Satisface los requisitos previstos por las siguientes directivas comunitarias:

- 2006/95/CEE (ex Directiva 73/23/CE) DIRECTIVA 2006/95/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO del 12 de diciembre de 2006 acerca de la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros relativas al material eléctrico destinado a ser utilizado dentro de dichos límites de tensión  
 Según la siguiente norma armonizada:  
 EN 60335-1:2002+A1:2004+A11:2004+A12:2006+A2:2006
- 2004/108/CEE (ex Directiva 89/336/CEE) DIRECTIVA 2004/108/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO del 15 de diciembre de 2004 acerca de la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros relativas a la compatibilidad electromagnética y que abroga la Directiva 89/336/CEE  
 Según las siguientes normas armonizadas:  
 EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2001+A11:2004

Oderzo, 12 de Febrero 2008

Lauro Buoro (Administrador Delegado)



## TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN DER VERSCHIEDENEN PRODUKT-BESTANDTEILE

**HINWEISE** • Alle angegebenen technischen Merkmale beziehen sich auf eine Temperatur von 20°C (± 5°C). • Nice behält sich das Recht vor, jederzeit als nötig betrachtete Änderungen am Produkt vorzunehmen, wobei die Funktionalitäten und der Einsatzzweck beibehalten werden. • SYKCE garantiert die mögliche Höchstzahl der Bewegungen pro Tag nur, wenn der Photovoltaikkollektor korrekt ausgerichtet ist und die Bedingungen laut Kapitel 3 – Punkt "Anwendungslimits" einhält.

### AKKUMULATOR PSY24

BESCHREIBUNG	DATEN
Netzspannung:	24 V
Höchststrom:	10 W
Nennkapazität der Batterie:	20 Ah
Schutzart:	IP 44
Betriebstemperatur:	-20 °C ÷ +50 °C (0 °C ÷ +40 °C (0 °C ÷ +40 °C, wenn er mit dem Festnetzspeisegerät aufgeladen wird)
TVollständige Ladezeit:	Zirka 15 Stunden (bei Anwendung des Festnetzspeisegeräts)
Abmessung:	258 mm x 235 mm x 180 mm
Gewicht:	14 kg

**Anmerkung** – Die in PSY24 angewendeten Akkumulatoren lauten VRLA, "Valve Regulated Lead Acid Batteries", d.h. ventilgeregelt und dicht; sie entsprechen der Vorschrift A67 der Richtlinie IATA/ICAO für gefährliche Güter. PSY24 ist somit als nicht gefährliche Ware zu betrachten und kann ohne Risiko im Flugzeug, im Schiff und in Straßenfahrzeugen transportiert werden.

### KOLLEKTOREN FÜR PHOTOVOLTAIK SYP

BESCHREIBUNG	DATEN
Netzspannung:	24 V
Spitzenleistung:	15 Wp
Betriebstemperatur:	-40 °C ÷ +85 °C
Abmessung:	390 mm x 415 mm x 28 mm
Gewicht:	1,9 kg

**Hinweis** – Das Glas des Kollektors für Photovoltaik wurde auf die Festigkeit gegen Hagel- und mittelstarke Stöße getestet. Bei besonders starkem Hagel oder Stößen könnte das Glas beschädigt werden, in diesem Fall wendet man sich an den Technischen Kundendienst Nice.

## EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

**Anmerkung:** Der Inhalt dieser Erklärung entspricht dem in den offiziellen Unterlagen vom 12. Februar 2008 Angegebenen die sich im Firmensitz der Nice S.p.a. befinden, und insbesondere der vor dem Druck dieser Anleitung verfügbaren, letzten Revision.

Nr.: 285/PSY

Revision: 0

Der Unterzeichnete Lauro Buoro erklärt als Geschäftsführer unter seiner Haftung, dass das Produkt:

**Herstellername:** NICE s.p.a.  
**Adresse:** Via Pezza Alta 13, Z.I. Rustignè, 31046 Oderzo (TV) Italien  
**Typ:** Solar-Paket Nice  
**Modelle:** SYKCE  
**Zubehör:** SYA1

übereinstimmt mit den Bestimmungen folgender EG-Richtlinien:

- 2006/95/EWG (ehemalige Richtlinie 73/23/EG) RICHTLINIE 2006/95/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 12. Dezember 2006 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten betreffend elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen  
Gemäß folgender harmonisierten Norm:  
EN 60335-1:2002+A1:2004+A11:2004+A12:2006+A2:2006
- 2004/108/EWG (ehemalige Richtlinie 89/336/EWG) RICHTLINIE 2004/108/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 15. Dezember 2004 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit und zur Aufhebung der Richtlinie 89/336/EWG  
Gemäß folgenden harmonisierten Normen:  
EN 61000-6-2:2005; EN 61000-6-3:2001+A11:2004

Oderzo, 12. Februar 2008

Lauro Buoro (Geschäftsführer)



## DANE TECHNICZNE POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI PRODUKTU

**UWAGI:** • Wszystkie dane techniczne dotyczą temperatury otoczenia 20°C (± 5°C) • Nice S.p.a. zastrzega sobie prawo dokonywania zmian w produkcji w każdej chwili, gdy uzna to za stosowne, zachowując jego funkcjonalność i przeznaczenie użytkowania. • SYKCE gwarantuje maksymalną możliwą ilość manewrów dziennie wyłącznie w przypadku zastosowania ustawionego prawidłowo panelu fotoelektrycznego i w warunkach opisanych w Rozdziale 3 pod hasłem "Ograniczenia zastosowania".

### AKUMULATOR PSY24

OPIS	DANE
Napięcie znamionowe:	24 V
Prąd maksymalny:	10 W
Znamionowa pojemność akumulatora:	20 Ah
Stopień ochrony:	IP 44
Temperatura pracy:	-20 °C ÷ +50 °C (0 °C ÷ +40 °C w przypadku doładowywania z zastosowaniem zasilacza sieciowego)
Czas pełnego ładowania:	15 ore circa (z zastosowaniem zasilacza sieciowego)
Wymiary:	258 mm x 235 mm x 180 mm
Masa:	14 kg

**Pamiętaj** – Akumulatory stosowane w PSY24 należą do rodzaju VRLA, "Valve Regulated Lead Acid Batteries" a więc są to akumulatory hermetyczne, regulowane zaworem, które odpowiadają dyspozycji A67 Regulacji IATA/ICAO o niebezpiecznych towarach. Nie należy traktować PSY24 jako urządzenia niebezpiecznego i może ono być przewożone bez żadnego zagrożenia drogą lądową, morską lub powietrzną.

### PANEL FOTOELEKTRYCZNY SYP

OPIS	DANE
Napięcie znamionowe:	24 V
Moc szczytowa:	15 Wp
Temperatura pracy:	-40 °C ÷ +85 °C
Wymiary:	390 mm x 415 mm x 28 mm
Masa:	1,9 kg

**Ostrzeżenie** – Szkło, znajdujące się na panelu fotoelektrycznym wytrzymuje grad oraz uderzenia wywołane obiektami średniej wielkości. W przypadku szczególnie silnego gradu lub szczególnie silnych uderzeń, istnieje ryzyko rozbicia szkła. W takiej sytuacji należy zwrócić się do Serwisu Technicznego Nice.

## DEKLARACJA ZGODNOŚCI CE

**Uwaga:** Treść niniejszej deklaracji odpowiada treści dokumentu oficjalnego z dnia 12 lutego 2008 roku, złożonego w siedzibie Nice S.p.a. a w szczególności jego ostatniej wersji dostępnej przed wydrukowaniem niniejszej instrukcji. Poniższa treść została zaadaptowana dla potrzeb druku.

**Numer:** 285/PSY      **Wersja:** 0

Niżej podpisany Lauro Buoro, pełniący funkcję Prezesa Zarządu, deklaruje z pełną odpowiedzialnością, że produkt:

**Nazwa producenta:** NICE s.p.a.  
**Adres:** Via Pezza Alta 13, Z.I. Rustignè, 31046 Oderzo (TV) Włochy  
**Typ:** Zestaw zasilania słonecznego Nice  
**Modele:** SYKCE  
**Akcesoria:** SYA1

Jest zgodny z założeniami następujących dyrektyw unijnych:

- 2006/95/EWG(ex dyrektywa 73/23/WE) DYREKTYWA 2006/95/WE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY z dnia 12 grudnia 2006 roku, dotycząca zbliżenia legislacyjnego krajów członkowskich w odniesieniu do materiałów elektrycznych przeznaczonych do zastosowania w niektórych ograniczeniach napięciowych.  
Zgodnie z następującą normą zharmonizowaną:  
EN 60335-1:2002+A1:2004+A11:2004+A12:2006+A2:2006
- 2004/108/EWG (ex dyrektywa 89/336/EWG) DYREKTYWA 2004/108/WE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY z dnia 15 grudnia 2004 roku, dotycząca zbliżenia legislacyjnego krajów członkowskich w odniesieniu do kompatybilności elektromagnetycznej i która uchyla dyrektywę 89/336/EWG  
Zgodnie z następującymi normami zharmonizowanymi:  
EN 61000-6-2:2005; EN 61000-6-3:2001+A11:2004

Oderzo, dnia 12 lutego 2008 roku

Lauro Buoro (Prezes Zarządu)



## TECHNISCHE GEGEVENS VAN DE VERSCHILLENDE COMPONENTEN VAN HET PRODUCT

**WAARSCHUWINGEN:** • Alle vermelde technische gegevens hebben betrekking op een omgevingstemperatuur van 20°C (± 5°C) • Nice S.p.a. behoudt zich het recht voor om, op elk moment dat dit noodzakelijk geacht wordt, wijzigingen aan het product aan te brengen, waarbij hoe dan ook de functionaliteit en de gebruiksbestemming ervan gelijk blijven • SYKCE garandeert het maximaal aantal mogelijke manoeuvres per dag alleen wanneer het zonnepaneel correct gericht is en zich in de condities bevindt die beschreven zijn in Hoofdstuk 3 onder het punt "Gebruikslimieten".

### PSY24 ACCUMULATOR

BESCHRIJVING	GEGEVENS
Nominale spanning:	24 V
Maximumstroom:	10 W
Nominale capaciteit van de batterij:	20 Ah
Beschermingsklasse:	IP 44
Gebruikstemperatuur:	-20 °C ÷ +50 °C (0 °C ÷ +40 °C bij opladen met behulp van de via het elektriciteitsnet werkende voedingseenheid)
Tijd die nodig is om volledig op te laden:	circa 15 uur (bij gebruik van de via het elektriciteitsnet werkende voedingseenheid)
Afmetingen:	258 mm x 235 mm x 180 mm
Gewicht:	14 kg

**Opmerking** – De op de PSY24 gebruikte accumulators zijn van het type VRLA, "Valve Regulated Lead Acid Batteries", oftewel hermetische, via een klep geregelde accu's, en zijn conform de specifieke bepaling A67 van het IATA/ICAO Reglement voor gevaarlijke goederen. PSY24 hoeft dus niet als gevaarlijke handelswaar te worden beschouwd en kan zonder enig risico door de lucht, over zee en over de weg worden getransporteerd.

### SYP ZONNEPANEEL

BESCHRIJVING	GEGEVENS
Nominale spanning:	24 V
Piekvermogen:	15 Wp
Gebruikstemperatuur:	-40 °C ÷ +85 °C
Afmetingen:	390 mm x 415 mm x 28 mm
Gewicht:	1,9 kg

**Waarschuwing** – Het glas van het zonnepaneel is getest om hagel en stoten van gemiddelde kracht te weerstaan. Bij bijzonder hevige hagel of stoten, kan het glas schade oplopen; in dergelijke gevallen dient u contact op te nemen met de Technische Klantenservice van Nice.

## EG CONFORMITEITSVERKLARING

**N.B.:** De inhoud van deze verklaring is in overeenstemming met wat in het officiële document d.d. 12 februari 2008 is verklaard, dat ten kantore van Nice S.p.a. is gedeponneerd, en met name met de laatst beschikbare herziening voordat deze handleiding gedrukt werd. De hier voorliggende tekst is om publicatietechnische redenen aangepast.

**Nummer:** 285/PSY

**Herziening:** 0

Ondergetekende, Lauro Buoro, in de hoedanigheid van Algemeen Directeur, verklaart onder zijn eigen verantwoordelijkheid dat het product:

**Naam fabrikant:** NICE s.p.a.

**Adres:** Via Pezza Alta 13, Z.I. Rustignè, 31046 Oderzo (TV) Italia

**Type:** Zonne-energieset Nice

**Modellen:** SYKCE

**Accessoires:** SYA1

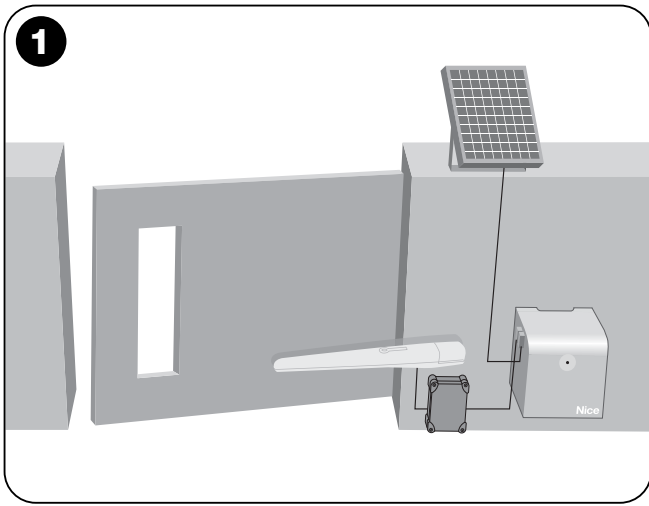
Voldoet aan hetgeen voorzien wordt door de volgende communautaire richtlijnen:

- 2006/95/EEG (ex richtlijn 73/23/EG) RICHTLIJN 2006/95/EG VAN HET EUROPESE PARLEMENT EN DE RAAD van 12 december 2006 met betrekking tot de onderlinge aanpassing van de wetgevingen van de Lidstaten met betrekking tot elektrisch materiaal dat bestemd is om binnen bepaalde spanningslimieten gebruikt te worden  
Volgens de volgende geharmoniseerde norm:  
EN 60335-1:2002+A1:2004+A11:2004+A12:2006+A2:2006
- 2004/108/EEG(ex richtlijn 89/336/EEG) RICHTLIJN 2004/108/EG VAN HET EUROPESE PARLEMENT EN DE RAAD van 15 december 2004 met betrekking tot de onderlinge aanpassing van de wetgevingen van de Lidstaten met betrekking tot de elektromagnetische compatibiliteit waarmee de richtlijn 89/336/EEG wordt afgeschaft  
Volgens de volgende geharmoniseerde normen:  
EN 61000-6-2:2005; EN 61000-6-3:2001+A11:2004

Oderzo, 12 februari 2008

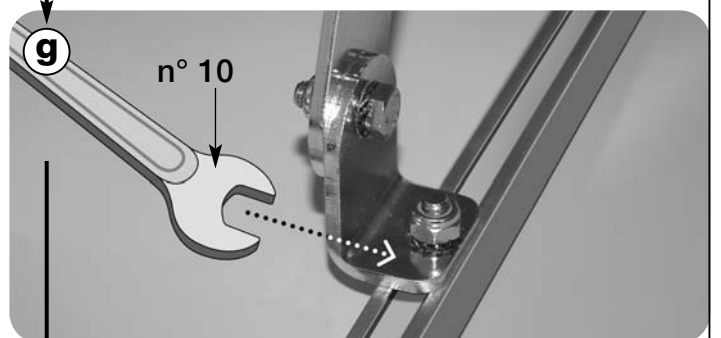
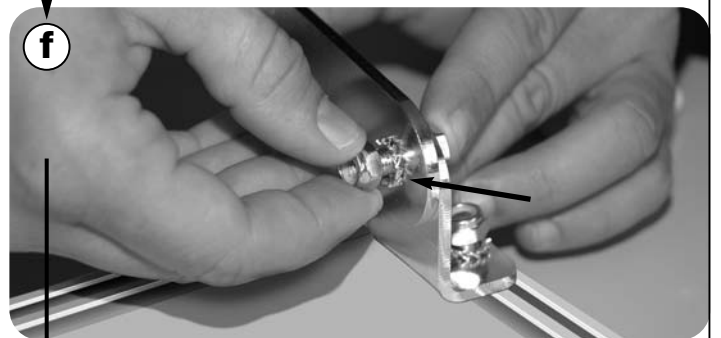
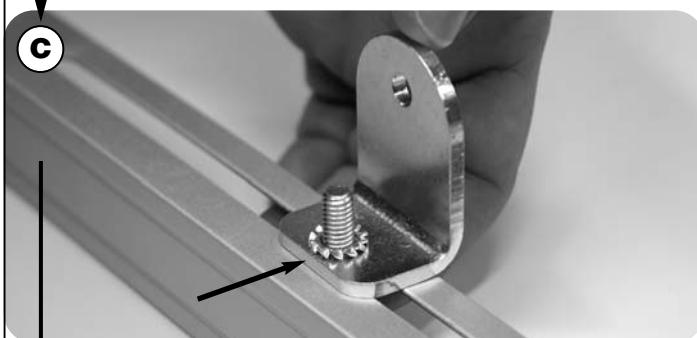
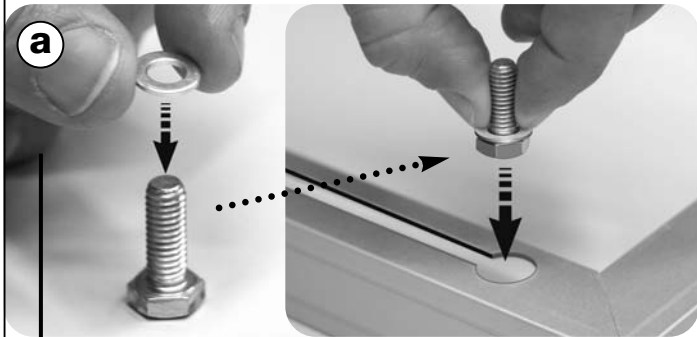
Lauro Buoro (Algemeen Directeur)



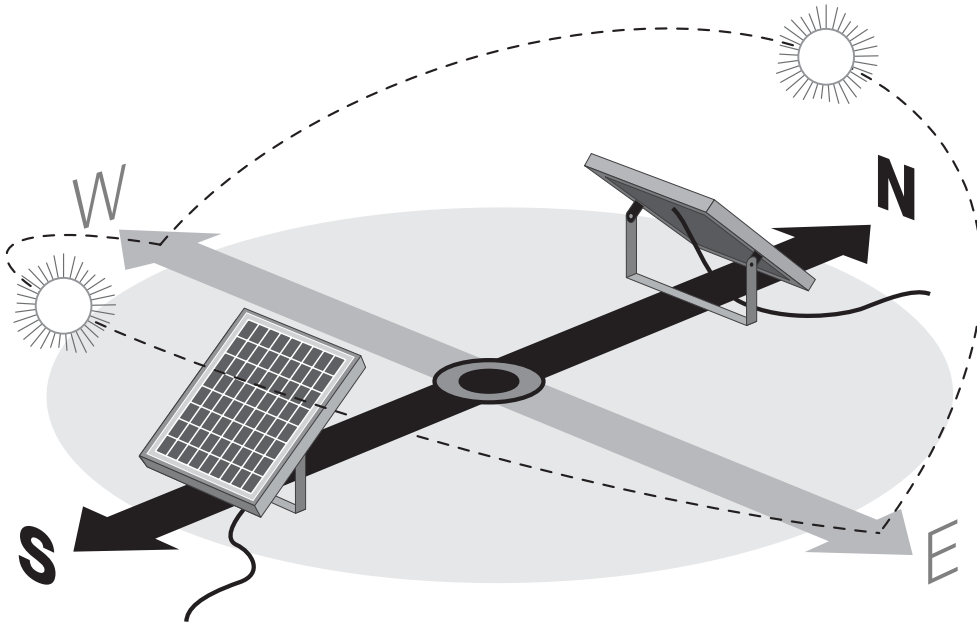


**3** EN – Assembly of photovoltaic panel support bracket  
 IT – Assemblaggio della staffa di supporto del pannello fotovoltaico  
 FR – Assemblage de la patte de support du panneau photovoltaïque  
 ES – Ensamblaje del soporte del panel fotovoltaico

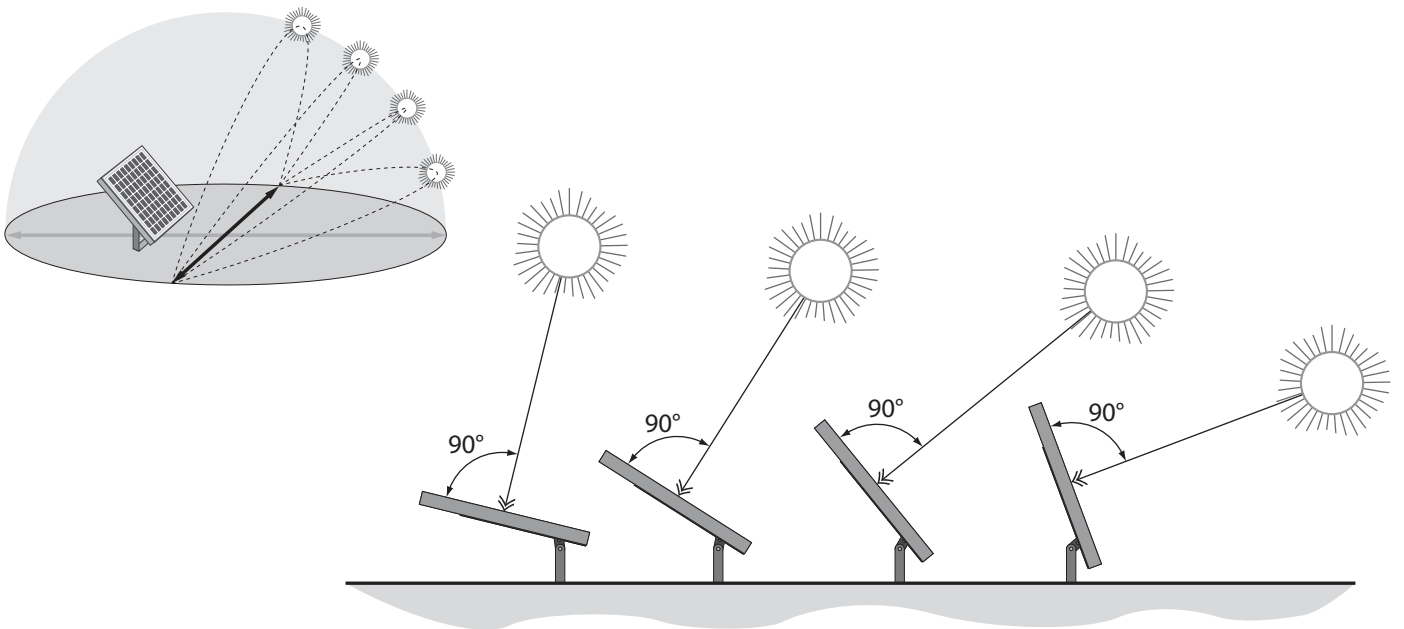
DE – Zusammenbau des Haltebügel des Kollektors für Photovoltaik  
 PL – Składanie uchwyty mocującego panelu fotoelektrycznego  
 NL – Montage van de draagbeugel van het zonnepaneel



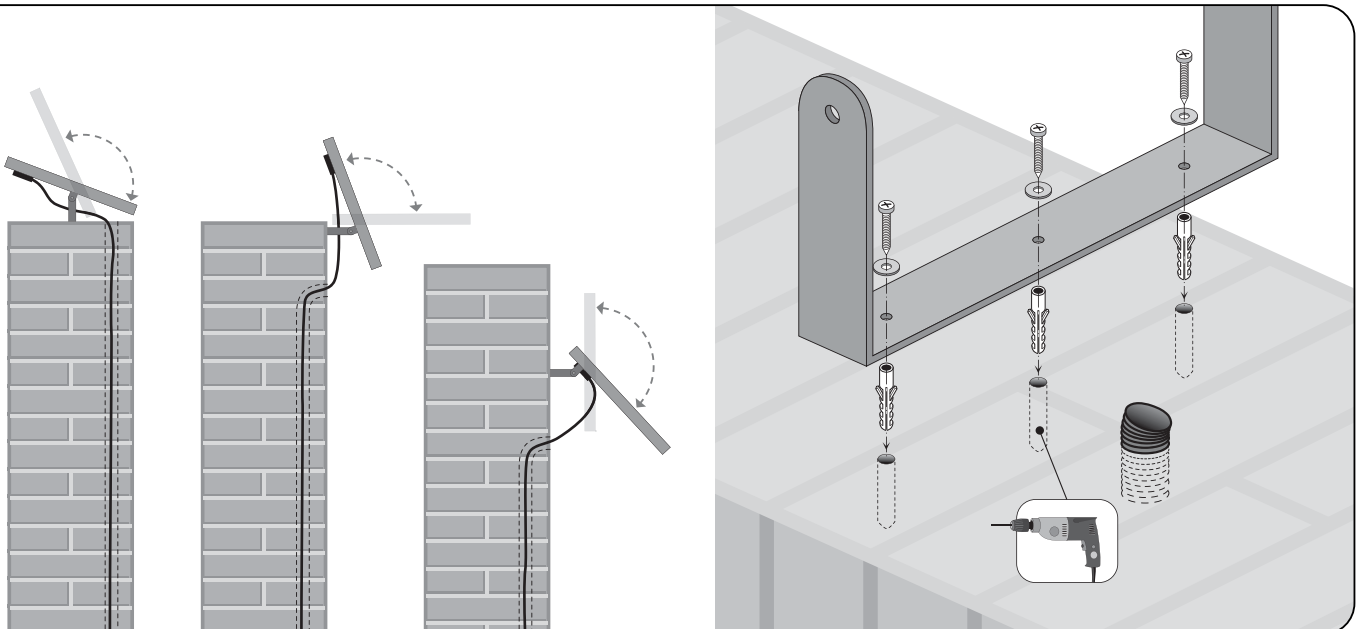
4

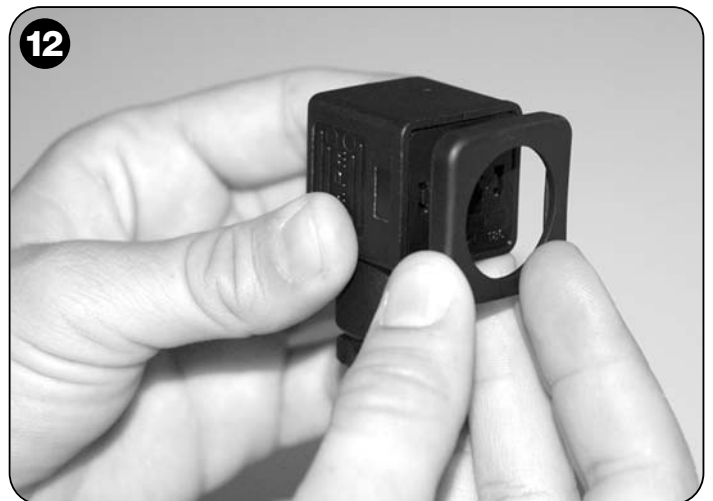
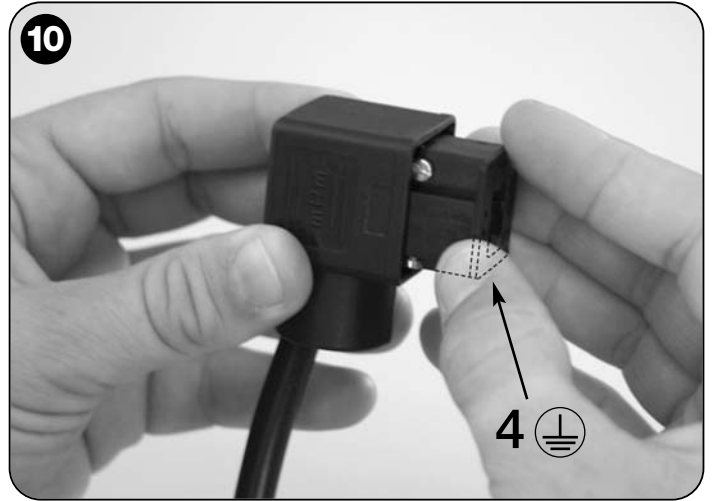
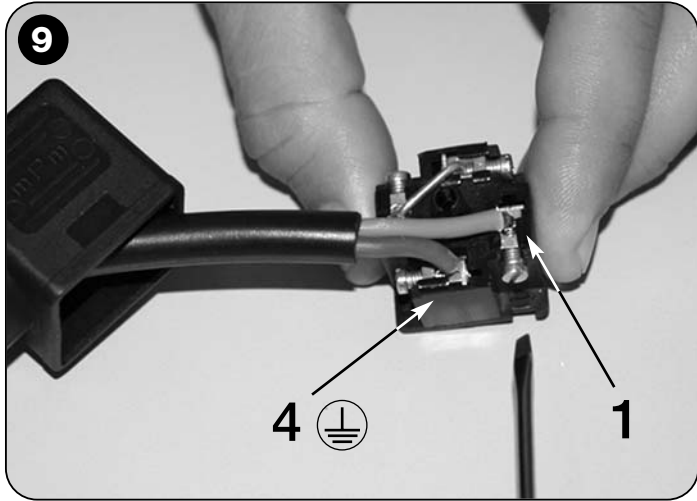
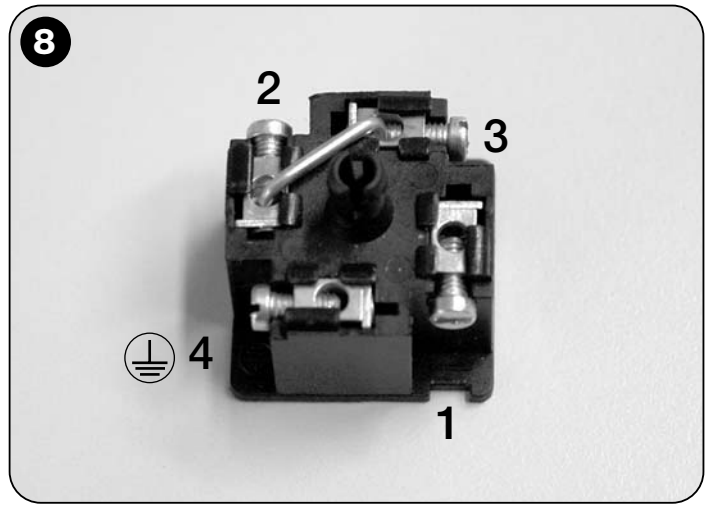


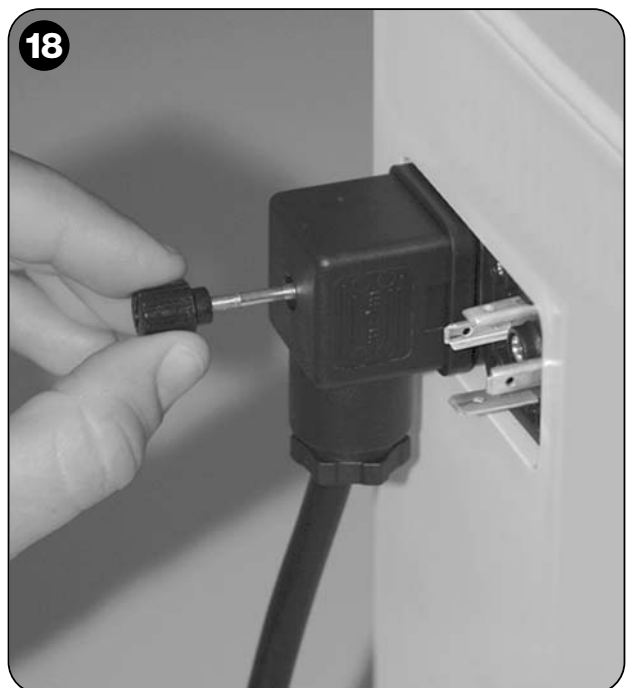
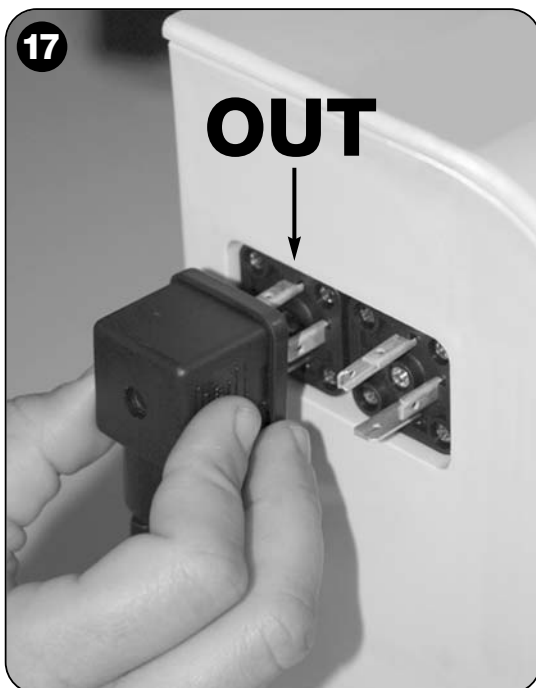
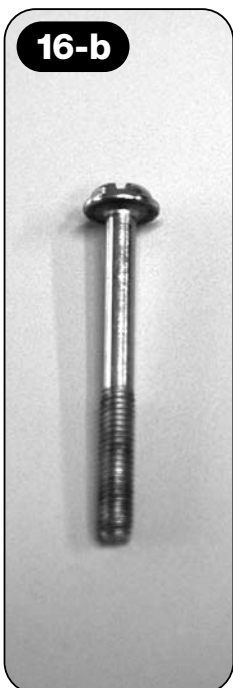
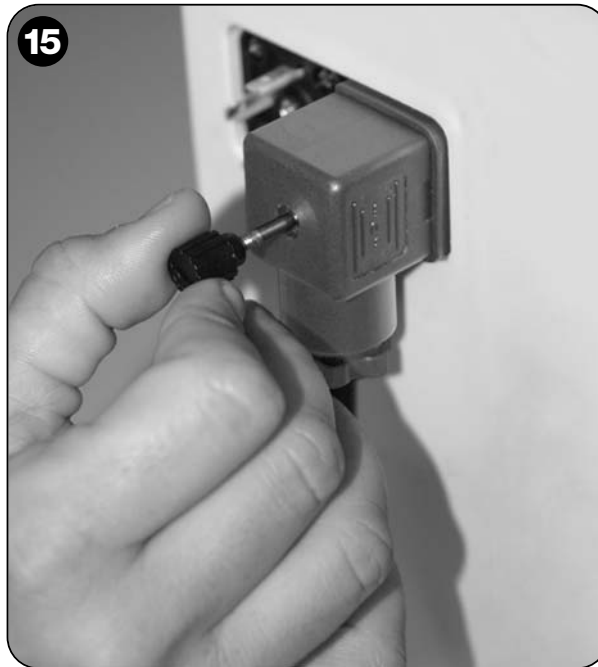
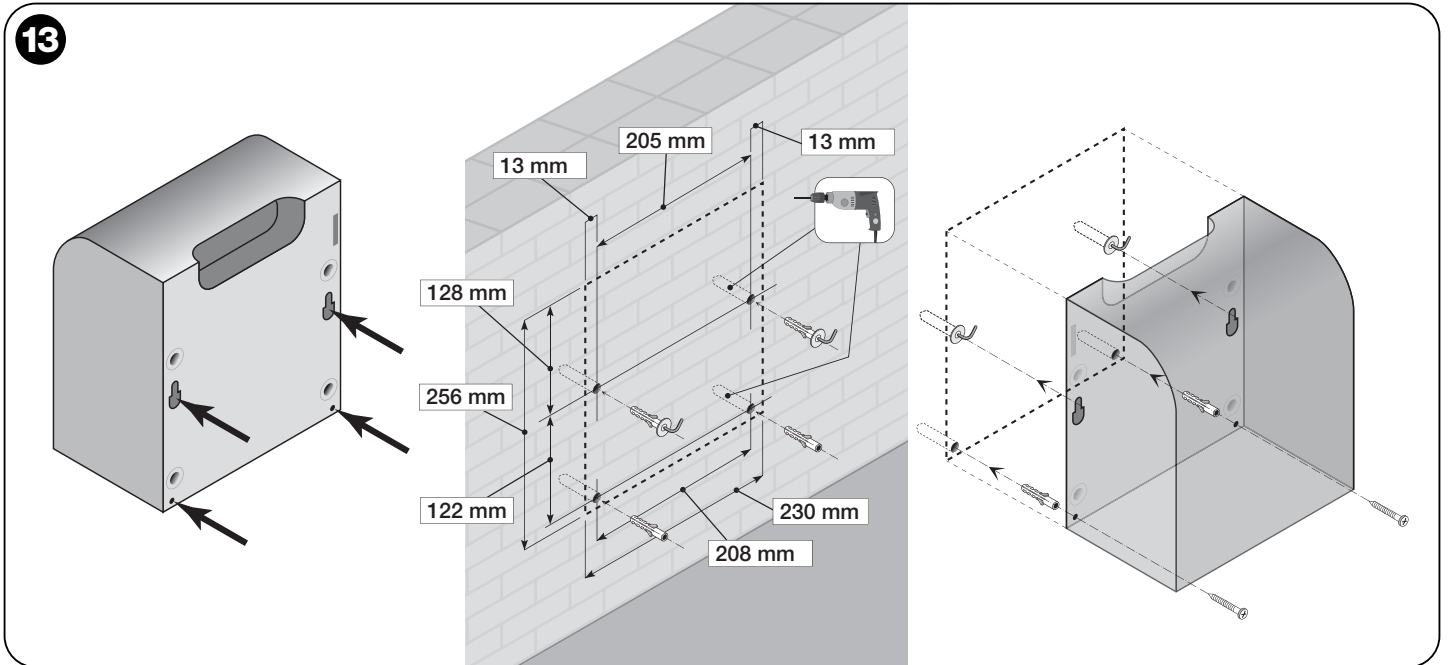
5



6











Nice

#### Headquarters

##### Nice SpA

Oderzo TV Italia  
Ph. +39.0422.85.38.38  
Fax +39.0422.85.35.85  
info@niceforyou.com

#### Nice in Italy

##### Nice Padova

Sarmeola di Rubano PD Italia  
Ph. +39.049.89.78.93.2  
Fax +39.049.89.73.85.2  
infopd@niceforyou.com

##### Nice Roma

Roma RM Italia  
Ph. +39.06.72.67.17.61  
Fax +39.06.72.67.55.20  
inforoma@niceforyou.com

#### Nice Worldwide

##### Nice France

Buchelay France  
Ph. +33.(0)1.30.33.95.95  
Fax +33.(0)1.30.33.95.96  
info@fr.niceforyou.com

##### Nice France Sud

Aubagne France  
Ph. +33.(0)4.42.62.42.52  
Fax. +33.(0)4.42.62.42.50  
infomarseille@fr.niceforyou.com

##### Nice France Rhône Alpes

Decines Charpieu France  
Ph. +33.(0)4.78.26.56.53  
Fax +33.(0)4.78.26.57.53  
info lyon@fr.niceforyou.com

##### Nice Belgium

Leuven (Heverlee) Belgium  
Ph. +32.(0)16.38.69.00  
Fax +32.(0)16.38.69.01  
info@be.niceforyou.com

##### Nice Deutschland

Gelnhausen Deutschland  
Ph. +49.(0)6051.91.520  
Fax +49.(0)6051.91.52.119  
info@de.niceforyou.com

#### Nice España Madrid

Mostoles Madrid España  
Ph. +34.(0)9.16.16.33.00  
Fax +34.(0)9.16.16.30.10  
info@es.niceforyou.com

#### Nice España Barcelona

Sant Quirze del Valles  
Barcelona España  
Ph. +34.(0)9.37.84.77.75  
Fax +34.(0)9.37.84.77.72  
info@es.niceforyou.com

#### Nice Polska

Pruszków Polska  
Ph. +48.(022).759.40.00  
Fax +48.(022).759.40.22  
info@pl.niceforyou.com

#### Nice Portugal

Mem Martins Portugal  
Ph. +351.21.922.82.10  
Fax +351.21.922.82.19  
info@pt.niceforyou.com

#### Nice Romania

Cluj Napoca Romania  
Ph./Fax +40.(0)264.453.127  
info@ro.niceforyou.com

#### Nice Turkey

Kadikoy Istanbul Turkey  
Ph. +90.216.456.34.97  
Fax +90.216.455.78.29  
info@tr.niceforyou.com

#### Nice UK

Sutton in Ashfield  
United Kingdom  
Ph. +44.16.23.55.80.86  
Fax +44.16.23.55.05.49  
info@uk.niceforyou.com

#### Nice Australia

Wetherill Park Australia  
Ph. +61.(0)2.96.04.25.70  
Fax +61.(0)2.96.04.25.73  
info@au.niceforyou.com

#### Nice China

Shanghai P. R. China  
Ph. +86.21.575.701.46/45  
Fax +86.21.575.701.44  
info@cn.niceforyou.com

#### Nice USA

Jacksonville Florida USA  
Ph. +1.904.786.7133  
Fax +1.904.786.7640  
info@us.niceforyou.com