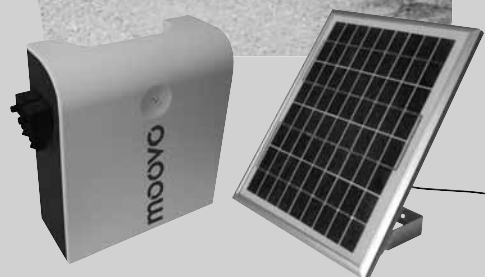




**Photovoltaic
power unit**



KSM001

EN Installation and use instructions and warnings

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

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

ES Instrucciones y advertencias para la instalación y el uso

DE Anweisungen und Hinweise für die Installation und die Bedienung

PL Instrukcje instalacji i użytkowania i ostrzeżenia

NL Aanwijzingen en aanbevelingen voor installering en gebruik



Codice: IST250.4862 - Rev. 01 del 16 - 11 - 2007

moovo

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 Moovo.

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 podłączeń 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 zutylicowane 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

ROZDZIAŁ 1 – OPIS I PRZEZNACZENIE UŻYTKOWANIA

KSM001 to system zasilania energią słoneczną przeznaczony do instalacji automatyki Moovo do bram wjazdowych i garażowych (rys. 1).

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

System zasila automatykę wykorzystując wyłącznie światło słoneczne, bez konieczności podłączania do sieci elektrycznej.

Jest w stanie dostarczać energię elektryczną w sposób ciągły i stały. Może być wykorzystywany wszędzie (na przykład do automatyzacji bramy wjazdowej usytuowanej z dala od sieci elektrycznej).

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

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

– **akumulator** to urządzenie, które gromadzi energię elektryczną wytwarzaną 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.

ROZDZIAŁ 2 – CZĘŚCI SKŁADAJĄCE SIĘ NA KOMPLETNY SYSTEM ZASILANIA

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

- a) Panel fotoelektryczny mod. MSP;
- b) Uchwyt do mocowania panelu fotoelektrycznego;
- c) Drobne części metalowe (śruby, podkładki, itd.);
- d) Akumulator energii elektrycznej mod. MBB;
- e) Przewód zasilający, który służy do połączenia akumulatora z automatyką;
- f) Gniazdka kablowe;
- g) Śruby do mocowania gniazdka kablowego.

• Akcesoria opcjonalne (nie wchodzi w skład zestawu)

System KSM001 oferuje pełną niezależność energetyczną instalacji tylko wówczas, gdy przy jego użytkowaniu są spełnione wszystkie warunki opisane w Rozdziale 3. Jeśli wskazane ograniczenia zostaną przekroczone – na przykład z powodu intensywnego użytkowania automatyki, które doprowadzi do przekroczenia maksymalnej zalecanej liczby manewrów – może mieć miejsce obniżenie poziomu energii zmagazynowanej w akumulatorze. W takiej sytuacji można skorzystać z zasilacza (mod. MBC – opcjonalnie), który podłącza się na pewien okres do sieci elektrycznej. Pozwala to na szybkie doładowanie akumulatora.

ROZDZIAŁ 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 któ-

rym zostanie zamontowany panel fotoelektryczny, a także określić najlepsze miejsce do montażu akumulatora. Należy przy tym pamiętać o następujących kwestiach:

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

Ponadto należy przeprowadzić następujące kontrole:

- d) upewnić się czy powierzchnie, na których mają zostać zamocowane oba urządzenia są wykonane z trwałego materiału i gwarantują stabilne mocowanie.
- e) upewnić się czy urządzenia zostaną zamontowane w miejscach chronionych przed przypadkowymi uderzeniami.
- f) 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!** – promienie słoneczne muszą padać bezpośrednio na każdy fragment powierzchni panelu; częściowy cień, nawet niewielkich rozmiarów (stworzony na przykład przez liść), w znaczący sposób zmniejsza wydajność panelu, w stosunku do wartości eksploatacyjnych przedstawionych w niniejszym rozdziale na wykresie A.

– upewnij się czy istnieje możliwość właściwego **nakierowania** i **nachylenia** panelu, korzystając przy tym z zaleceń technicznych opisanych 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 ładunku 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. Zależy ona także od intensywności użytkowania automatyki – idealnym rozwiązaniem jest niedopuszczenie do zbyt dużego rozładowania akumulatora, co może nastąpić na przykład w wyniku przeprowadzania przez dłuższy czas następujących kolejno po sobie manewrów.

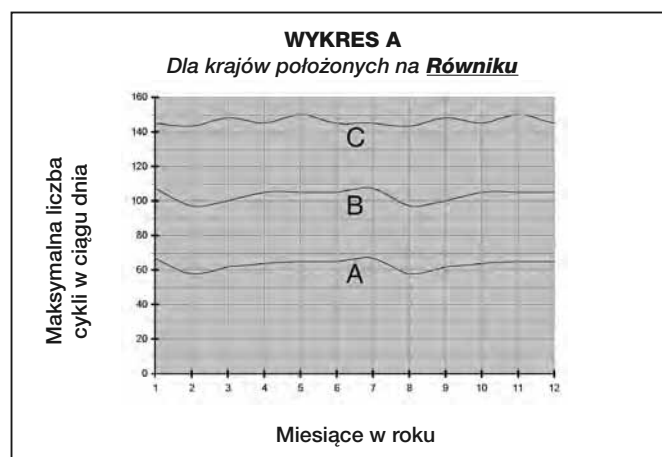
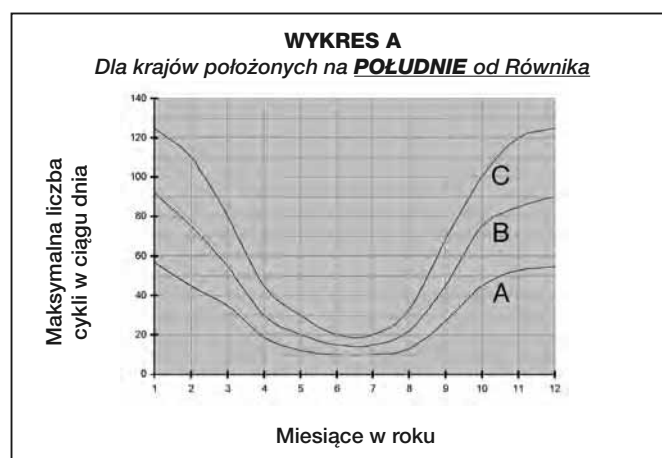
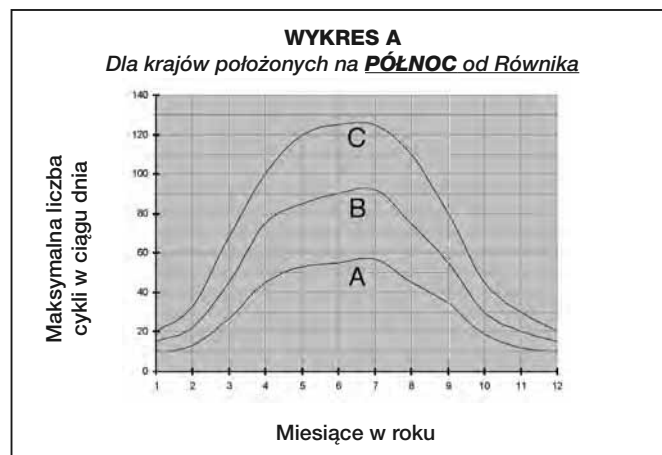
• Ograniczenia eksploatacyjne – Wykres A

Na **wykresie A** określono maksymalną liczbę manewrów możliwych do wykonania w określonym momencie roku kalendarzowego i w zależności od strefy geograficznej, w której znajduje się automatyka MOOVO, w przypadku gdy jest ona zasilana wyłącznikiem systemem KSM001.

Na wykresie A przedstawiono 3 rodzaje bram wjazdowych. Każdej z nich odpowiada krzywa stanowiąca wynik zestawienia pomiędzy maksymalną liczbą manewrów możliwych do wykonania w ciągu jednego dnia, a 100% godzin słonecznych w ciągu roku.

- **krzywa "A"** = brama wjazdowa o dużej masie (czas pojedynczego manewru – 50 sekund);
- **krzywa "B"** = brama wjazdowa o średniej masie (czas pojedynczego manewru - 40 sekund);
- **krzywa "C"** = brama wjazdowa o małej masie (czas pojedynczego manewru - 30 sekund).

Uwaga – Jeśli w ciągu dnia panel fotoelektryczny pozostaje w cieniu przez pewien czas (w szczególności w godzinach od 10.00 do 14.00), liczba cykli pracy zmniejsza się, zależnie od brakującej liczby godzin ekspozycji na słońce.



ROZDZIAŁ 4 – WYCZERPANIE ŁADUNKU AKUMULATORA

Podczas normalnej pracy automatyki, informację o rozładowaniu akumulatora przekazuje migająca pojedynczymi błyskami dioda oraz sygnały akustyczne. Sygnalizacja może być czasowa lub stała. W obydwu przypadkach należy naładować ponownie akumulator, wykorzystując w tym celu jedną z poniżej opisanych procedur:

A) wykonaj szybkie doładowanie akumulatora przy wykorzystaniu zasilacza mod. MBC (opcjonalnie);

B) ogranicz użytkowanie automatyki w oczekiwaniu na poprawę warunków pogodowych, które umożliwiłyby naładowanie akumulatora przy użyciu panelu fotoelektrycznego. W obydwu przypadkach sygnały informujące o "rozładowanym akumulatorze" zanikają, kiedy system osiąga wymagany poziom doładowania, umożliwiając pracę automatyki.

ROZDZIAŁ 5

KROK 1 – Montaż uchwyty mocującego panelu fotoelektrycznego

Zamontuj wszystkie elementy uchwyty mocującego panelu od spodu panelu, postępując w sposób pokazany na **rys. 3**.

Uwaga! – Uchwyt znajdujący się z tyłu panelu musi być ustawiony (**rys. 3-b**) w sposób odpowiedni do pozycji, w której zostanie następnie zamocowany panel. Wybór pozycji zilustrowano na **rys. 6**.

KROK 2 – Ustawienie panelu fotoelektrycznego

Uwaga! – Prawidłowe działanie panelu zapewni wyłącznie bardzo precyzyjne ustawienie go w wybranym miejscu. Po przeprowadzeniu kontroli opisanych w *Rozdziale 3*, należy dokładnie wykonać następujące zalecenia: panel musi być ustawiony tak, by odbierać jak najwięcej światła słonecznego podczas całego dnia oraz w ciągu całego roku. Oznacza to, że jego pozycja w płaszczyźnie poziomej oraz nachylenie w płaszczyźnie pionowej muszą zostać obliczone, przy uwzględnieniu położenia geograficznego miejsca montażu.

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

a) Określ w miejscu montażu punkty, które wyznaczają **PÓŁNOC** i **POŁUDNIE**, korzystając przy tym z kompasu i mapy geograficznej danego miejsca.

b) Następnie nakieruj panel na **PÓŁNOC** lub na **POŁUDNIE**, pamiętając o następujących zaleceniach:

- 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 nachylenie panelu, które zapewni odbieranie promieni słonecznych padających prostopadle (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 3 – Mocowanie panelu fotoelektrycznego w wybranym miejscu

Po precyzyjnym określeniu miejsca montażu docelowego, należy przystąpić do mocowania panelu na wybranej powierzchni, jak pokazano to na **rys. 6**.

KROK 4 – Przymocowanie akumulatora

Po przeprowadzeniu kontroli opisanych w *Rozdziale 3* i po określeniu dokładnej pozycji montażu, należy przystąpić do przymocowania akumulatora na wybranej powierzchni, jak pokazano na **rys. 13**. **Pamiętaj** – 2 śruby znajdujące się u dołu powinny zostać użyte tylko wówczas, gdy akumulator ma zostać przymocowany na stałe i nie będzie w przeszłości przenoszony z tego miejsca.

KROK 5 – Prowadzenie przewodów

UWAGA! – Ze względów bezpieczeństwa, czynności opisane w *Kroku 5* mogą zostać wykonane wyłącznie przez wykwalifikowanego specjalistę.

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

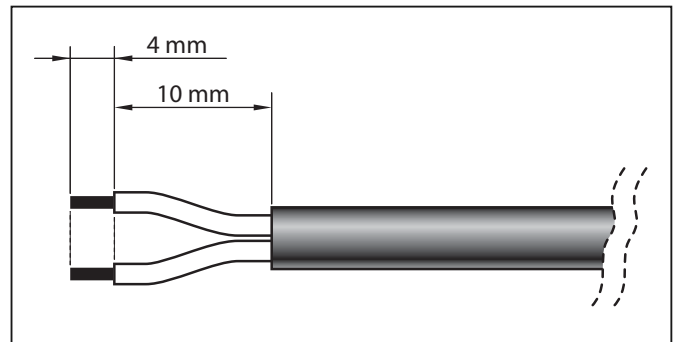
Po zamocowaniu panelu i akumulatora, włóż przewód panelu do rury kablowej lub korytka kablowego i poprowadź go aż do akumulatora.

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 pokrywy Centrali i zostaw poluznioną przelotkę.

KROK 6 – 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 czerwonym do zacisku nr 1** a **przewód w kolorze czarnym 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**);

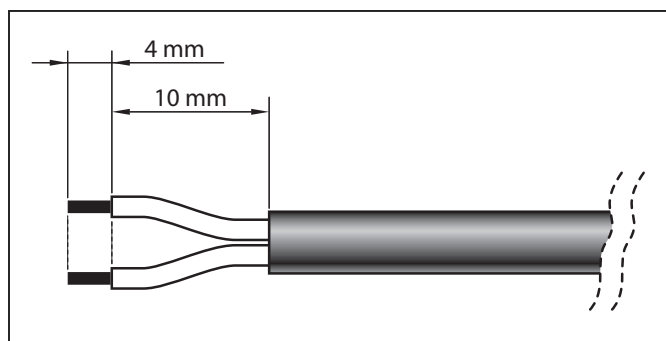
04. Następnie odciągnij przewód od gniazdka kablowego i włóż do gniazdka uszczelkę oraz podkładkę (**rys. 11-a-b**). Na zakończenie przy użyciu klucza zaciśnij przelotkę (**rys. 11-c**), zamykając ją hermetycznie.

05. Po złożeniu gniazdka kablowego, załóż na jego powierzchni

czołowej uszczelkę, znajdującą się na wyposażeniu (rys. 12).

KROK 7 – 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 powierzchnię czołowej uszczelkę, znajdującą się na wyposażeniu (rys. 12).

KROK 8 – 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 9 – Podłączenie akumulatora do automatyki

W celu podłączenia akumulatora do automatyki należy wykonać następujące czynności:

01. Połącz kontakt "w kształcie fajki" w **kolorze CZARNYM** z kontaktem "OUT" na akumulatorze (rys. 17);

02. Przymocuj kontakt śrubą zabezpieczającą, która znajduje się na wyposażeniu, patrz **rys. 18. Pamiętaj** – Jeśli przewidujesz częste odłączanie kontaktu od akumulatora użyj śru-

by przedstawionej na **rys. 16-a**. W przeciwnym razie użyj śruby przedstawionej na **rys. 16-b**.

03. UWAGA! – Ze względów bezpieczeństwa, czynności opisane w punkcie 03 mogą zostać wykonane wyłącznie przez wykwalifikowanego specjalistę

Przejdź do centrali sterującej automatyki i włóż wtyczkę przewodu zasilającego do złącza akumulatora buforowego, który znajduje się na Centrali. W celu określenia, o które złącze chodzi zajrzyj do instrukcji automatyki.

— 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) Odłącz akumulator od Centrali sterującej automatyki i poczekaj kilka dni, aby panel fotoelektryczny mógł odebrać wystarczającą ilość światła słonecznego, potrzebną do naładowania akumulatora;

B) Przystąp do szybkiego ładowania akumulatora, wykorzystując do tego zasilacz awaryjny mod. MBC (opcjonalnie).

- **Centrala sterująca automatyki nie załącza się a zasilacz (mod. MBC) nie przekazuje 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. MBC) 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 też być zbyt intensywne użytkowanie automatyki, przekraczają-

ce 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.

Na trwałość akumulatora wpływają natomiast przede wszystkim wysokie letnie temperatury, które przyspieszają starzenie się poszczególnych komponentów. Zazwyczaj średnia trwałość aku-

mulatora wynosi około 4-5 lat. Zależy ona także od intensywności użytkowania automatyki – idealnym rozwiązaniem jest niedopuszczenie do zbyt dużego rozładowania akumulatora, co może nastąpić na przykład w wyniku przeprowadzania przez dłuższy czas następujących kolejno po sobie manewrów.

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

UTYLIZACJA

Utylizacja produktu

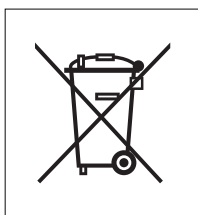
Produkt ten stanowi integralną część automatyki i w związku z tym musi być zutylizowany razem z nią.

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.



Ponadto produkt zawiera akumulator ołowiuowy – jest to materiał bardzo silnie zanieczyszczający i musi zostać poddany prawidłowej utylizacji. Demontaż i utylizacja akumulatora muszą zostać

przeprowadzone w sposób opisany w punkcie "Utylizacja akumulatora".

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.

DANE TECHNICZNE POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI PRODUKTU

UWAGI: • KSM001 jest produkowany przez firmę Nice S.p.a. (TV) Włochy. **Moovo** jest marką firmy Nice S.p.a. • Wszystkie dane techniczne dotyczą temperatury otoczenia 20°C (± 5°C) • Nice S.p.a. zastrzega sobie prawo dokonywania zmian w produkcie w każdej chwili, gdy uzna to za stosowne, zachowując jego funkcjonalność i przeznaczenie użytkowania. • Wykorzystując wyłącznie zasilanie z panelu fotoelektrycznego - nakierowanego we właściwy sposób i pracującego w warunkach opisanych w Rozdziale 3 w punkcie "Ograniczenia eksploatacyjne" - KSM001 gwarantuje wykonanie minimalnej liczby 10 cykli pracy w ciągu dnia.

AKUMULATOR MBB

OPIS	DANE
Napięcie znamionowe:	12 V
Moc maksymalna:	120 W
Znamionowa pojemność akumulatora:	20 Ah
Stopień ochrony:	IP 44
Temperatura pracy:	- 20° C, + 50° C (kiedy ładuje się i korzysta z zasilacza awaryjnego: 0° C, + 40° C)
Czas pełnego ładowania:	15 ore circa (przy użyciu zasilacza awaryjnego)
Wymiary:	258 mm x 235 mm x 95 mm
Masa:	8 kg

Pamiętaj – Akumulatory stosowane w MBB należą do rodzaju VRLA, "Valve Regulated Lead Acid Batteries" a więc są to akumulatory hermetyczne, regulowane zaworem, które odpowiadają dyspozycji A67 Regulacji IATA/ICAAO o niebezpiecznych towarach. Zgodnie z powyższym MBB i KMS001 nie są uznawane za towar niebezpieczny i mogą być przewożone bez żadnego ryzyka drogą lotniczą, morską lub transportem drogowym.

PANEL FOTOELEKTRYCZNY MSP

OPIS	DANE
Napięcie znamionowe:	17 V
Moc maksymalna:	10 W
Temperatura pracy:	- 40° C + 85° C
Wymiary:	310 mm x 368 mm x 18 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 Moovo.

DEKLARACJA ZGODNOŚCI CE

Uwaga – Niniejsza Deklaracja Zgodności stanowi zestawienie treści deklaracji zgodności poszczególnych produktów, o których mowa w instrukcji. Treść deklaracji przedstawia stan na datę wydania niniejszej instrukcji, a forma jej tekstu została dostosowana dla potrzeb druku. Istnieje możliwość wystąpienia do Nice S.p.a. (TV) Włochy o kopię oryginalnej deklaracji poszczególnych produktów.

KSM001 został wyprodukowany przez firmę NICE S.p.a. (TV) Włochy. MOOVO to marka firmy Nice S.p.a.

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, 31046 Z.I. Rustignè, Oderzo (TV) Włochy
Typ: Zestaw zasilania słonecznego MOOVO
Modele: KSM001
Akcesoria: żadne akcesoria

Spełnia wymagania następujących dyrektyw unijnych, w treści zmodyfikowanej Dyrektywą Rady 93/68/EWG z dnia 22 lipca 1993: • 89/336/EWG; DYREKTYWA RADY 89/336/EWG z dnia 3 maja 1989 roku, w sprawie zbliżenia ustawodawstw Państw Członkowskich odnoszących się do kompatybilności elektromagnetycznej.

Zgodnie z następującymi normami: EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2001+A11:2004

Ponadto spełnia postanowienia, w ograniczeniu do dotyczących fragmentów, następujących norm:

EN 60335-1:1994+A11:1995+A1:1996+A13:1998 +A14:1998+A15:2000+A2:2000+A16:2001;
EN 60335-1:2002+A1:2004+A11:2004+A2 :2006+A12 :2006

Lauro Buoro (Prezes Zarządu)



EN Appendix
Images

IT Appendice
Immagini

FR Appendice
Images

ES Apéndice
Imágenes

DE Anhang
Bilder

PL Załącznik
Zdjęcia

NL Bijlage
Afbeeldingen

English

Italiano

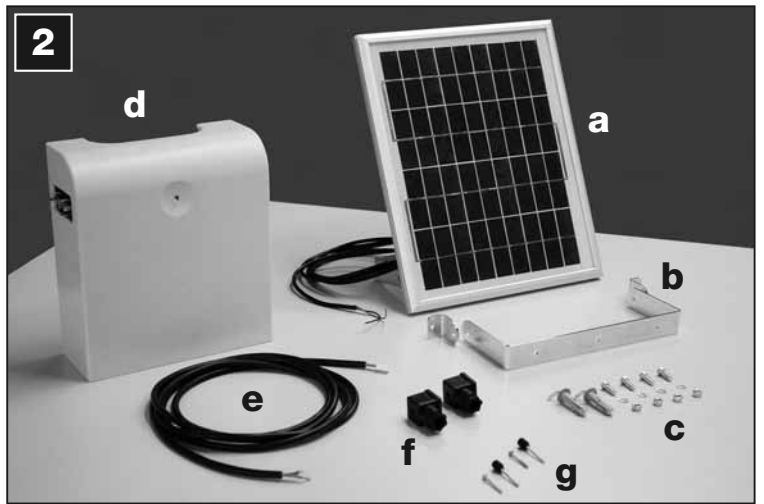
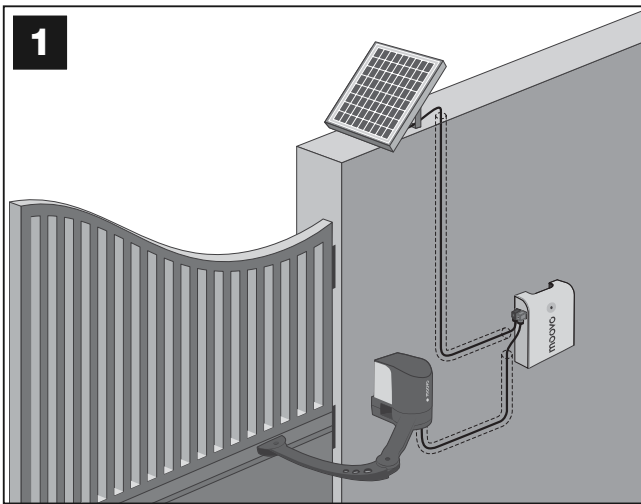
Français

Español

Deutsch

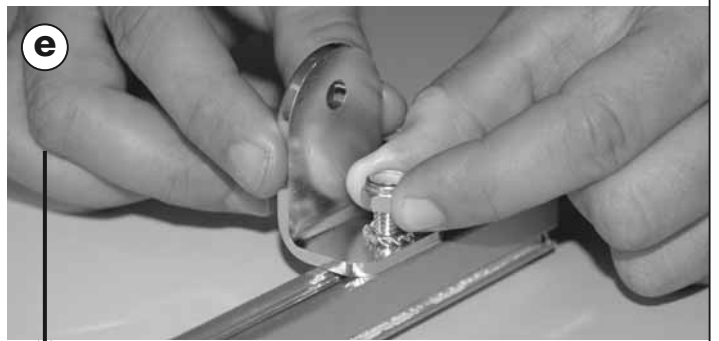
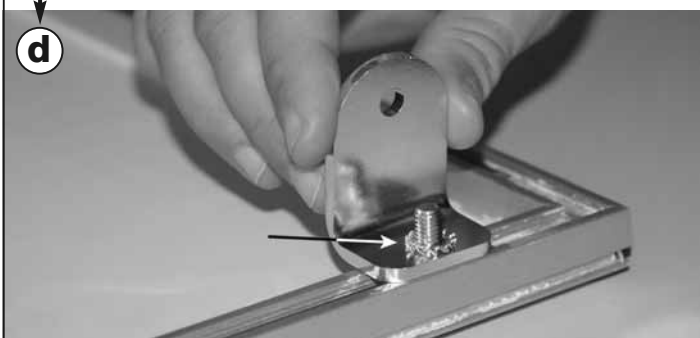
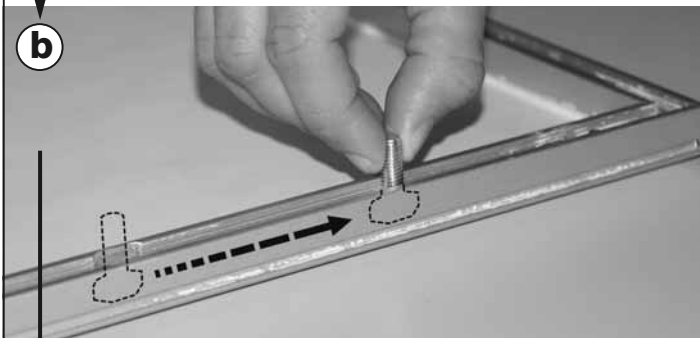
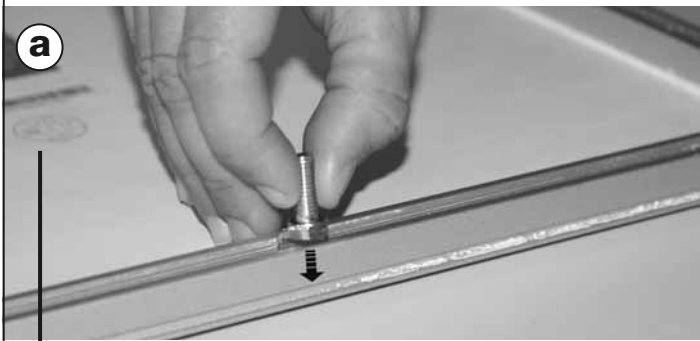
Polski

Nederlands



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

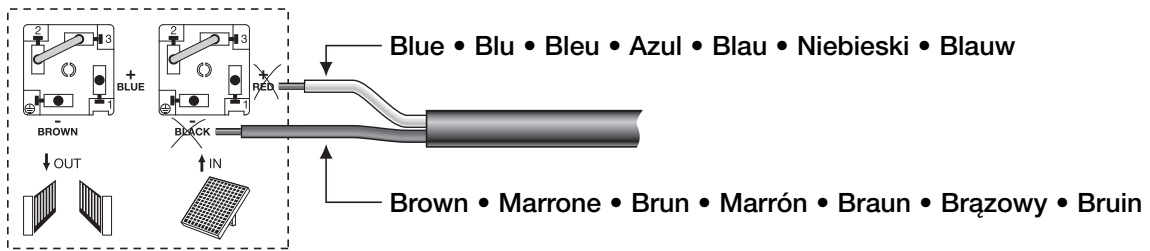
DE – Zusammenbau des Haltebügels des Kollektors für Photovoltaik
 PL – Składanie uchwyty mocującego panelu fotoelektrycznego
 NL – Montage van de draagbeugel van het zonnepaneel



ADDENDUM

to the manual KSM001

moovo



3 EN – Assembly of photovoltaic panel support bracket

IT – Assemblaggio della staffa di supporto del pannello fotovoltaico

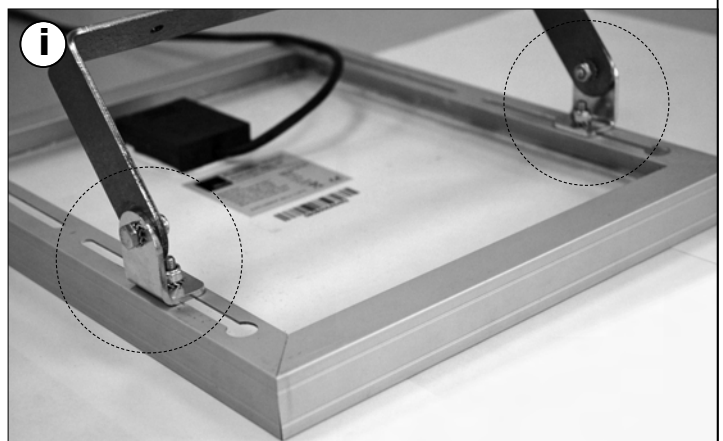
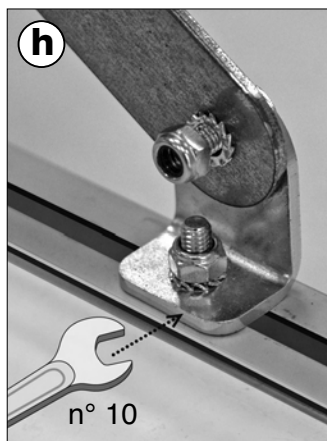
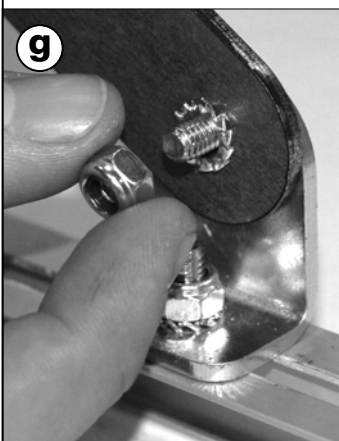
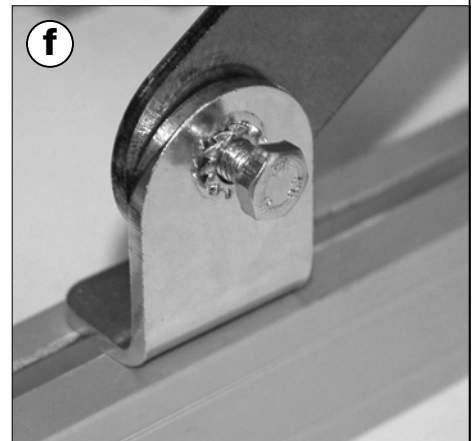
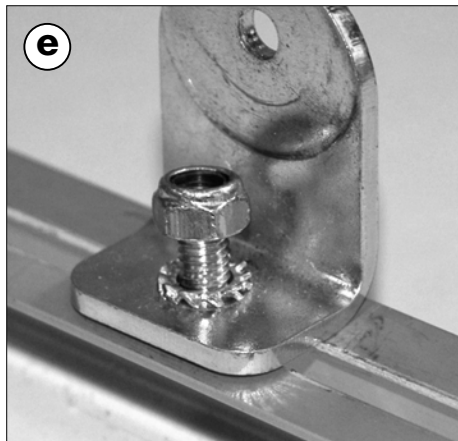
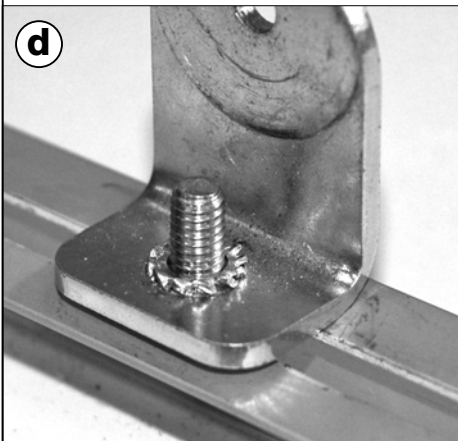
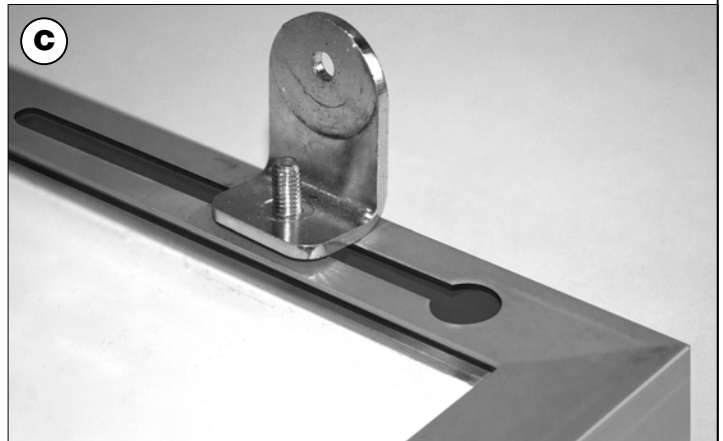
FR – Assemblage de la patte de support du panneau photovoltaïque

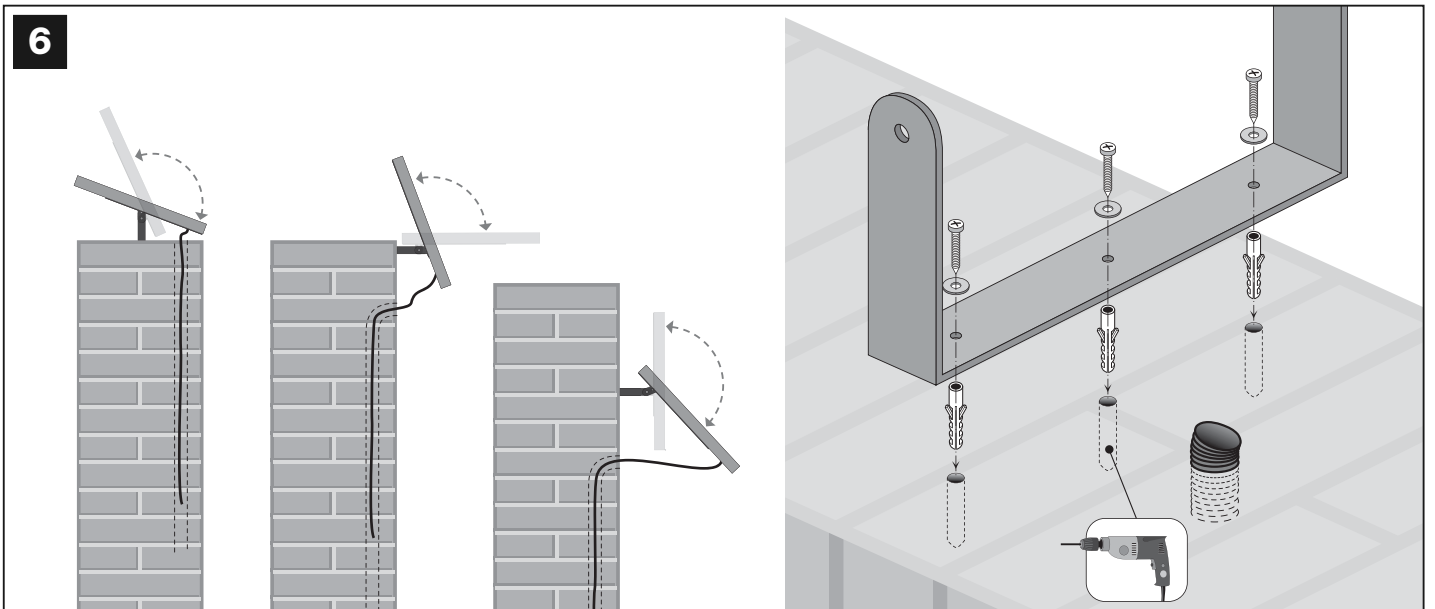
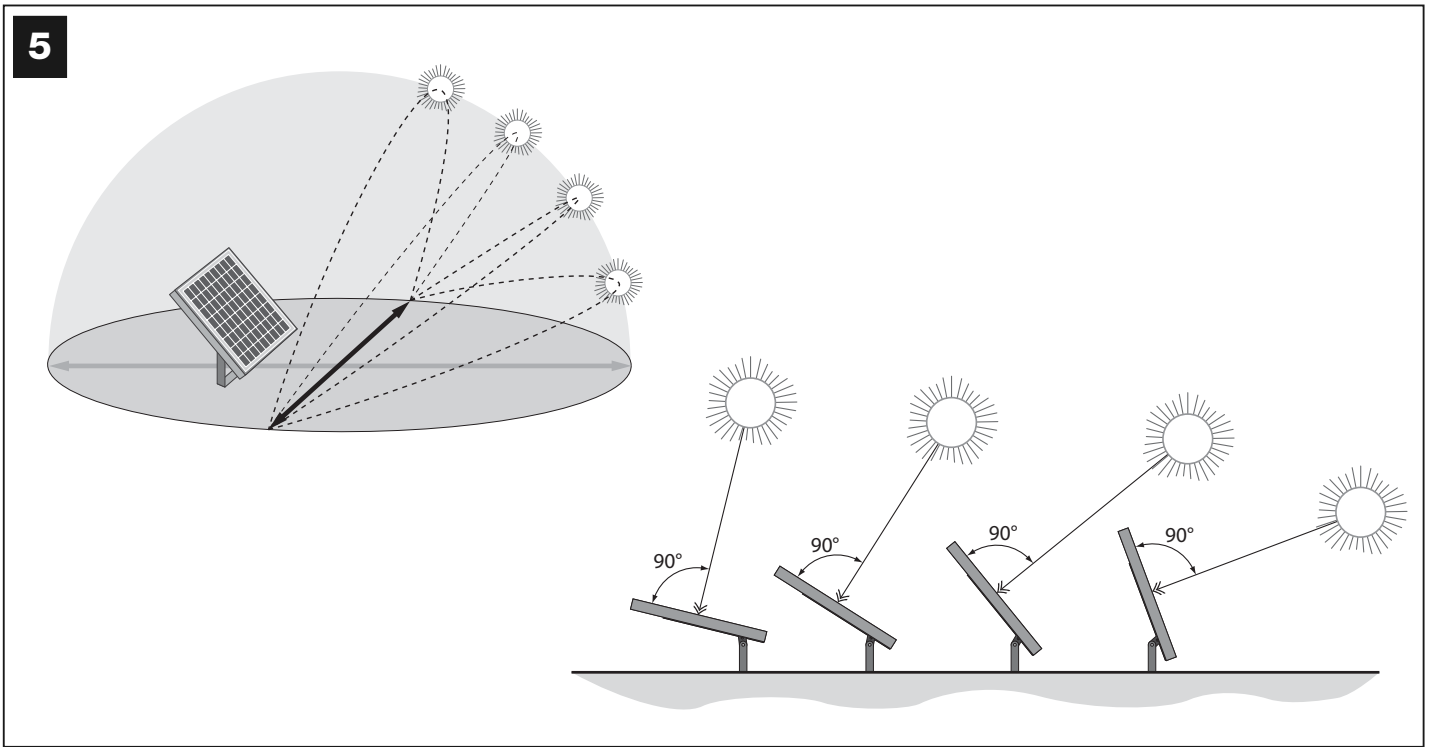
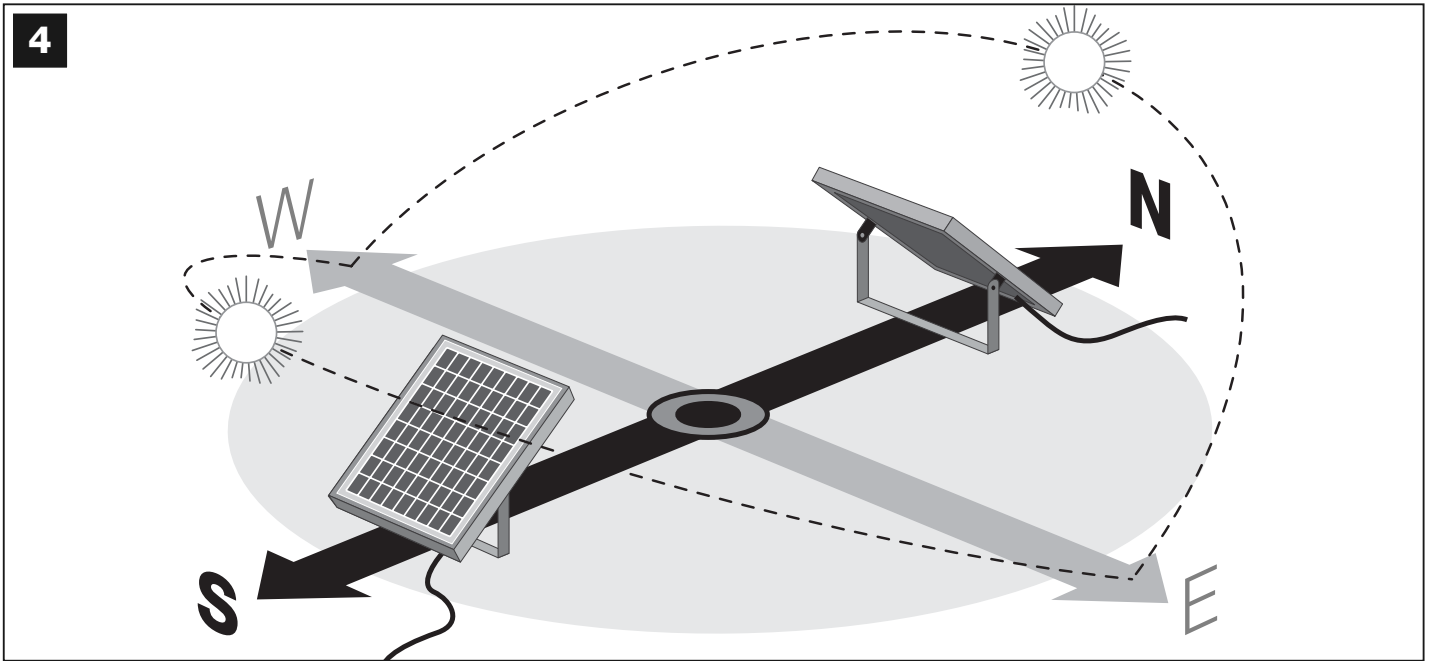
ES – Ensamblaje del soporte del panel fotovoltaico

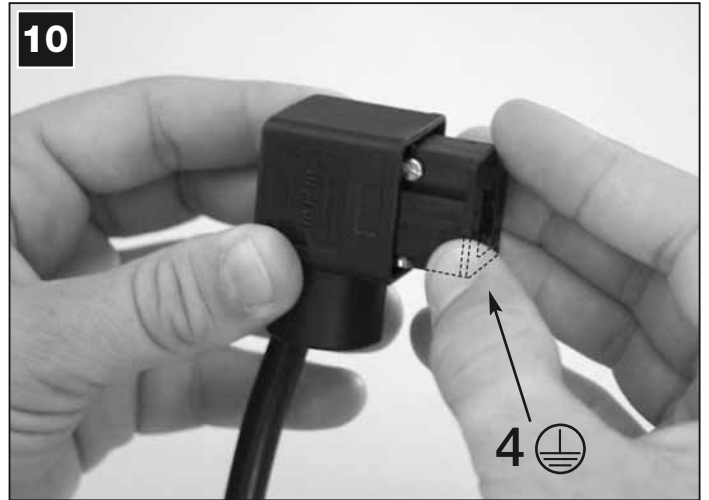
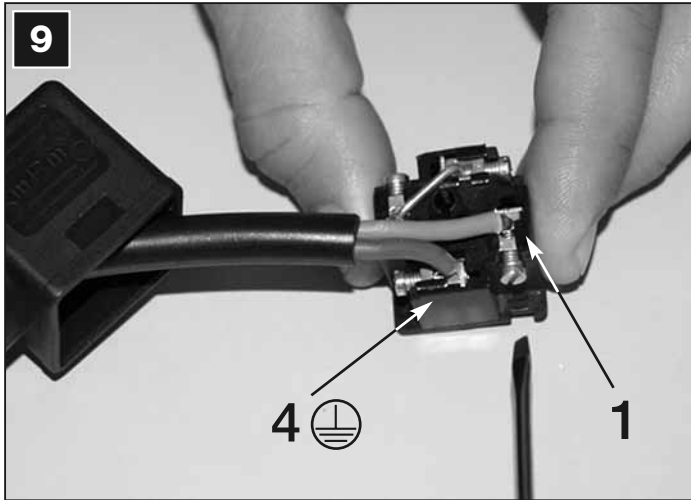
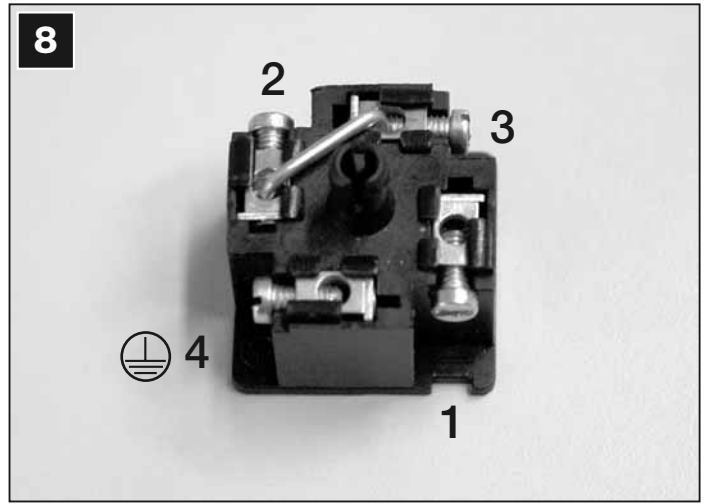
DE – Zusammenbau des Haltebügels des Kollektors für Photovoltaik

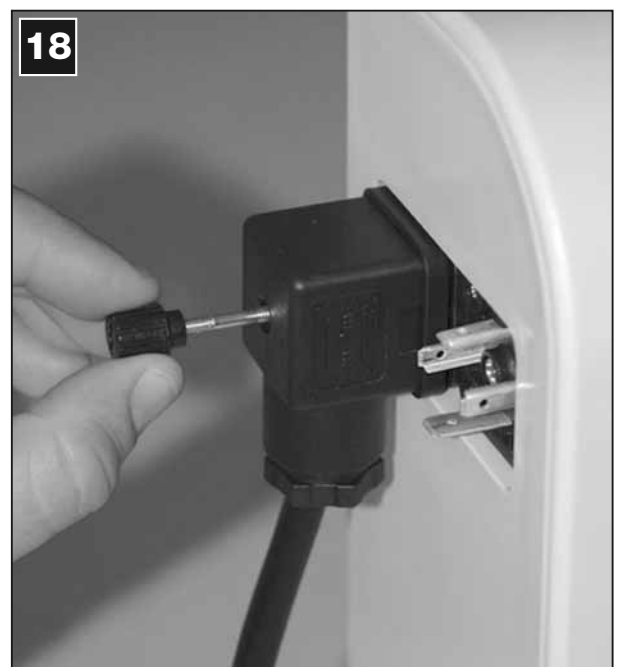
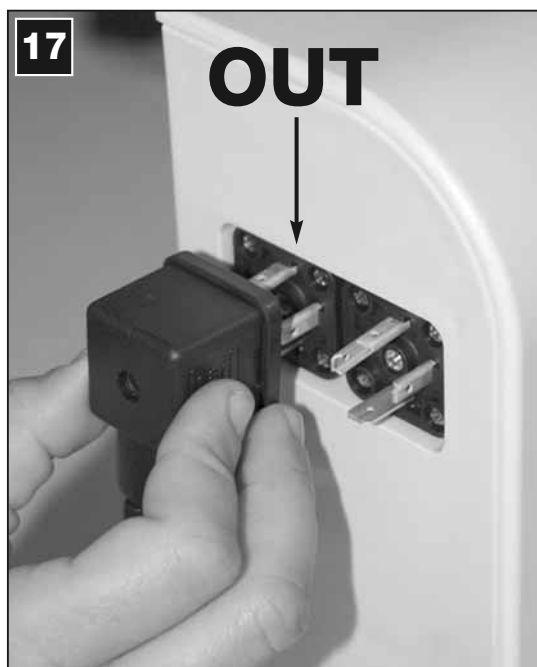
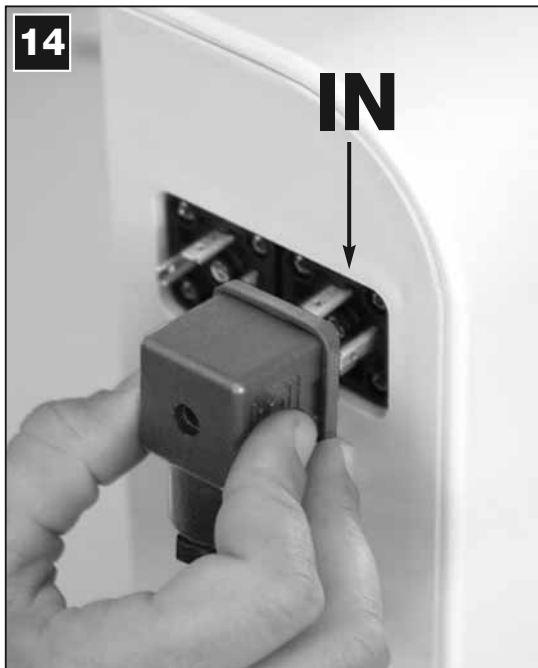
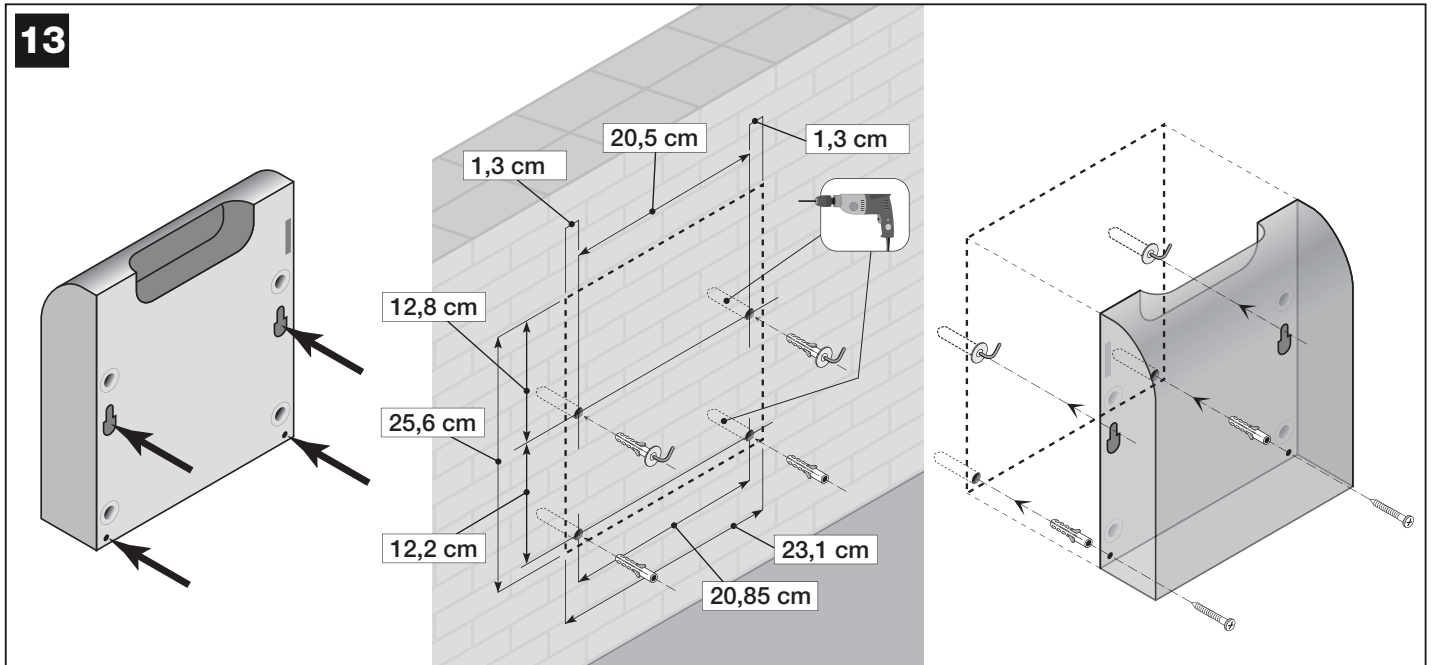
PL – Składanie uchwyty mocującego panelu fotoelektrycznego

NL – Montage van de draagbeugel van het zonnepaneel









- EN - Addendum to the manual
- IT - Addendum al manuale
- FR - Addendum au manuel
- ES - Addendum al manual
- DE - Nachtrag zur Anleitung
- PL - Załącznik do instrukcji
- NL - Addendum bij de handleiding

ENGLISH – CAUTION!

- When the battery is recharging, i.e. receives energy from the photovoltaic panel illuminated by the sun or by the battery charger, the red Led emits 2 short flashes, repeated every 5 seconds, indicating the charge status. After installation, ensure that this signal is present when the panel is illuminated by the sun.
- **NEVER leave the battery connected to the automation if the photovoltaic panel is not connected and fully operative.** *If the battery is not sufficiently charged, the reserve will only last a few days.*
- If the automation is not used for prolonged periods, detach the connectors of the automation and photovoltaic panel from the battery and store the latter in a cool and dry location.

ITALIANO – ATTENZIONE!

- Quando l'accumulatore si sta ricaricando, cioè riceve energia dal pannello fotovoltaico illuminato dal sole o dal carica batteria, il Led rosso emette 2 brevi lampeggi che si ripetono ogni 5 secondi, segnalando lo stato di ricarica. Dopo l'installazione, verificare che ci sia questa segnalazione quando il pannello è illuminato dal sole.
- **Non lasciare MAI collegato l'accumulatore all'automatismo se non è anche collegato e correttamente funzionante il pannello fotovoltaico.** *Se l'accumulatore non è adeguatamente ricaricato, esaurisce la sua riserva entro pochi giorni.*
- Se l'automazione non viene usata per lunghi periodi si consiglia di scollegare i connettori dell'automatismo e del pannello fotovoltaico dall'accumulatore e di custodire questo in un luogo fresco e asciutto.

FRANÇAIS – ATTENTION !

- Quand l'accumulateur est en cours de recharge, c'est-à-dire qu'il reçoit de l'énergie du panneau photovoltaïque éclairé par le soleil ou par le chargeur de batterie, la led rouge émet 2 clignotements brefs qui se répètent toutes les 5 secondes, en signalant l'état de recharge. Après l'installation, vérifier que cette signalisation est présente quand le panneau est éclairé par le soleil.
- **Ne JAMAIS laisser l'accumulateur connecté à l'automatisme si le panneau photovoltaïque n'est pas lui même connecté et en parfait état de fonctionnement.** *Si l'accumulateur n'est pas correctement rechargé, il épuise sa réserve en quelques jours.*
- Si l'automatisme n'est pas utilisé pendant de longues périodes, il est conseillé de débrancher les connecteurs de l'automatisme et du panneau photovoltaïque de l'accumulateur et de remiser l'accumulateur dans un endroit frais et sec.

ESPAÑOL – ¡ATENCIÓN!

- Cuando el acumulador se esté recargando, es decir cuando esté recibiendo la energía desde el panel fotovoltaico iluminado por el sol o del cargador de baterías, el Led rojo emitirá 2 destellos breves que se repetirán cada 5 segundos, señalando el estado de recarga. Después de la instalación, controle que dicha señalización esté presente cuando el panel esté iluminado por el sol.
- **NUNCA deje conectado el acumulador al automatismo si no estuviera también conectado el panel fotovoltaico y que funcione correctamente.** *Si el acumulador no estuviera bien recargado, agotará su reserva de energía en pocos días.*
- Si el automatismo no se utilizara por mucho tiempo, se aconseja desconectar los conectores del automatismo y del panel fotovoltaico del acumulador y guardar este último en un lugar fresco y seco.

DEUTSCH – ACHTUNG!

- Wenn sich der Speicher wieder auflädt, d.h. Energie aus dem von der Sonne oder dem Batterieladegerät gespeisten Photovoltaikkollektor bekommt, blinkt die rote Led kurz zweimal, was sich alle 5 Sekunden wiederholt, und zeigt so den Aufladestatus an. Nach der Installation prüfen, dass diese Anzeige vorliegt, wenn der Kollektor von der Sonne gespeist wird.
- **Den Speicher NIE mit der Automatisierung verbunden lassen, wenn nicht auch der Photovoltaikkollektor angeschlossen ist und korrekt funktioniert.** *Wenn der Speicher nicht ausreichend aufgeladen ist, hält seine Reserve nur wenige Tage an.*
- Wenn die Automatisierung längere Zeit nicht benützt wird, werden die Stecker der Automatisierung und des Photovoltaikkollektors vom Speicher getrennt und dieser an einem kühlen und trockenen Ort aufbewahrt.

POLSKI – UWAGA!

- Podczas ładowania akumulatora, to znaczy podczas kiedy pobiera on energię z oświetlonego przez słońce panelu fotoelektrycznego lub z ładowarki, czerwona dioda wykona 2 krótkie migotania, które będą się powtarzać co 5 sekund, sygnalizując stan naładowania. Po zamontowaniu panelu należy sprawdzić, czy ta sygnalizacja jest widoczna podczas, kiedy jest on oświetlany przez słońce.
- **Nie zostawiać NIGDY akumulatora podłączonego do automatu, jeżeli panel fotoelektryczny nie jest podłączony i nie funkcjonuje prawidłowo.** *Jeżeli akumulator nie jest odpowiednio naładowany wyczerpuje swój zapas energii w ciągu kilku godzin.*
- Jeżeli automat nie będzie używany przez dłuższy okres czasu zaleca się rozłączyć złącza automatu oraz panelu fotoelektrycznego od akumulatora i przechowywać je w miejscu chłodnym i suchym.

NEDERLANDS – LET OP!

- Wanneer de accumulator bezig is met opladen, d.w.z. wanneer hij energie ontvangt van het door de zon verlichte zonnepaneel of van de accuoplader, zal de rode Led iedere 5 seconden 2 maal kort knipperen, om de oplaadstatus te signaleren. Na de installatie dient u te controleren of deze signalering er is wanneer het paneel door de zon verlicht wordt.
- **Laat de accumulator NOOIT aangesloten op de automatisering als niet ook het zonnepaneel aangesloten is en correct werkt.** *Als de accumulator niet goed wordt opgeladen, zal zijn energiereserve binnen enkele dagen opraken.*
- Als de automatisering voor lange tijd niet gebruikt zal worden, wordt aanbevelen de connectors van de automatisering en van het zonnepaneel los te maken van de accumulator en de accumulator op een koele en droge plaats te bewaren.

Hotline technique exclusivement pour la France:

▶ N° Indigo 0 820 822 325

(€ 0,15 cts/minute)

moovo

Moovo

Oderzo TV, Italy

Tel. +39 0422 20 21 09

Fax +39 0422 85 35 85

www.moovo.com

Moovo is a commercial trademark owned by Nice S.p.a.