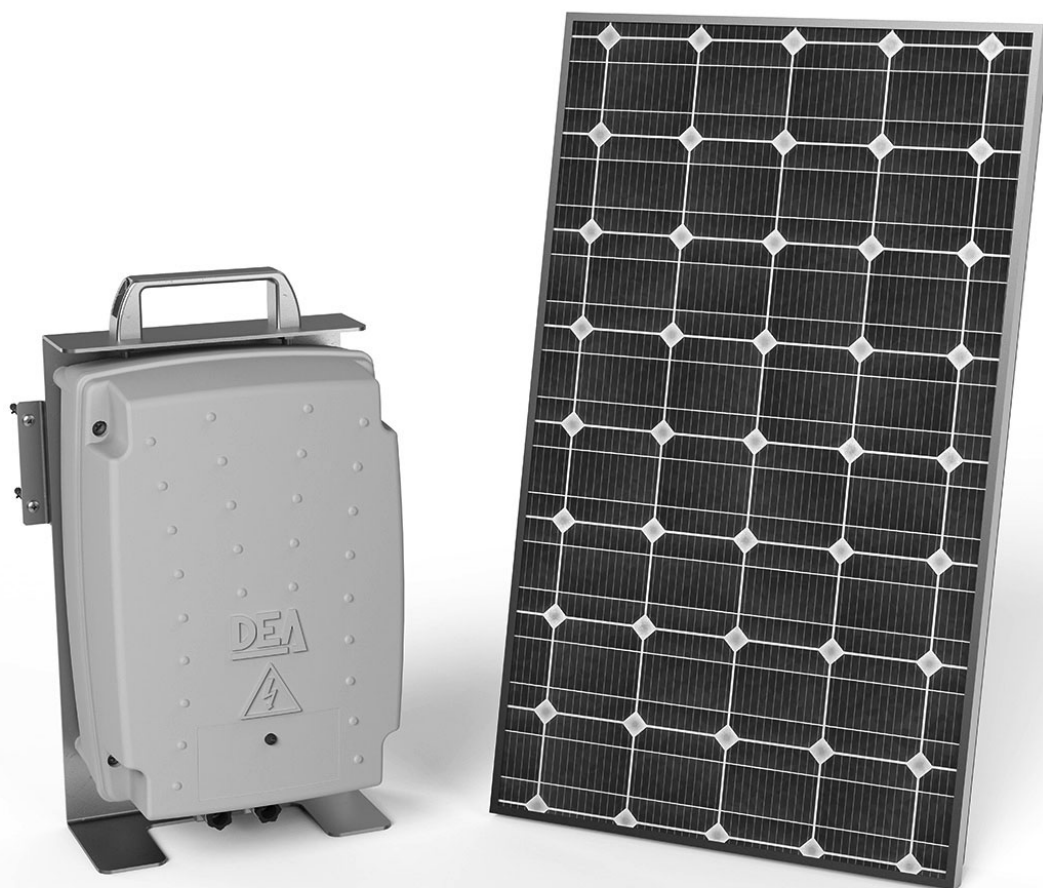


GREEN ENERGY KIT

DEA[®]
move as you like

- IT **Kit pannello solare**
Istruzioni d'uso ed avvertenze
- EN **Solar panel kit**
Operating instructions and warnings
- FR **Kit panneau solaire**
Notice d'emploi et avertissements
- ES **Kit panel solar**
Instrucciones de uso y advertencias
- PT **Kit de painel solar**
Instruções para utilização e advertências
- PL **Zestaw zasilania energią słoneczną**
Instrukcja montażu i użytkowania



Sommario

1	Riepilogo avvertenze	1	5	Installazione e Montaggio	4
2	Descrizione Prodotto	2	6	Collegamenti Elettrici	5
3	Dati Tecnici	2	7	Manutenzione	6
4	Limiti d'impiego	2	8	Dismissione del Prodotto	6

1 RIEPILOGO AVVERTENZE

ATTENZIONE! IMPORTANTI ISTRUZIONI DI SICUREZZA. LEGGERE E SEGUIRE ATTENTAMENTE TUTTE LE AVVERTENZE E LE ISTRUZIONI CHE ACCOMPAGNANO IL PRODOTTO POICHÉ UN'INSTALLAZIONE ERRATA PUÒ CAUSARE DANNI A PERSONE, ANIMALI O COSE. LE AVVERTENZE E LE ISTRUZIONI FORNISCONO IMPORTANTI INDICAZIONI RIGUARDANTI LA SICUREZZA, L'INSTALLAZIONE, L'USO E LA MANUTENZIONE. CONSERVARE LE ISTRUZIONI PER ALLEGARLE AL FASCICOLO TECNICO E PER CONSULTAZIONI FUTURE.

 **ATTENZIONE** Non permettere ai bambini di giocare con l'apparecchio. L'apparecchio può essere utilizzato da bambini di età non inferiore agli 8 anni, persone con ridotte capacità fisiche, mentali o sensoriali, o in generale da qualunque persona priva di esperienza o comunque della necessaria esperienza, purché sotto sorveglianza oppure che le stesse abbiano ricevuto una corretta formazione all'uso sicuro dell'apparecchio e alla comprensione dei pericoli ad esso inerenti.

 **ATTENZIONE** Qualsiasi operazione d'installazione, manutenzione, pulizia o riparazione dell'intero impianto devono essere eseguite esclusivamente da personale qualificato; operare sempre in mancanza di alimentazione e seguire scrupolosamente tutte le norme vigenti nel paese in cui si effettua l'installazione, in materia di impianti elettrici. La pulizia e la manutenzione destinata ad essere effettuata dall'utilizzatore non deve essere effettuata da bambini senza sorveglianza.

 **ATTENZIONE** In nessun caso utilizzare l'apparecchio in presenza di atmosfera esplosiva o in ambienti che possano essere aggressivi e danneggiare parti del prodotto. Verificare che le temperature nel luogo di installazione siano idonee e rispettino le temperature dichiarate nell'etichetta del prodotto.

ATTENZIONE In ottemperanza alla Direttiva UE 2012/19/EG sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (WEEE), questo prodotto elettrico non deve essere smaltito come rifiuto municipale misto. Si prega di smaltire il prodotto portandolo al punto di raccolta municipale locale per un opportuno riciclaggio.

TUTTO QUELLO CHE NON È ESPRESSAMENTE PREVISTO NEL MANUALE D'INSTALLAZIONE, NON È PERMESSO. IL BUON FUNZIONAMENTO DELL'OPERATORE È GARANTITO SOLO SE VENGONO RISPETTATI I DATI RIPORTATI. LA DITTA NON RISPONDE DEI DANNI CAUSATI DALL'INOSSERVANZA DELLE INDICAZIONI RIPORTATE IN QUESTO MANUALE. LASCIANDO INALTERATE LE CARATTERISTICHE ESSENZIALI DEL PRODOTTO, LA DITTA SI RISERVA DI APPORTARE IN QUALUNQUE MOMENTO LE MODIFICHE CHE ESSA RITIENE CONVENIENTI PER MIGLIORARE TECNICAMENTE, COSTRUTTIVAMENTE E COMMERCIALMENTE IL PRODOTTO, SENZA IMPEGNARSI AD AGGIORNARE LA PRESENTE PUBBLICAZIONE.

2 DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

Green Energy è un sistema di alimentazione a energia solare destinato agli automatismi per cancelli **DEA System**. Il pannello converte energia solare in energia elettrica, immagazzinata nell'accumulatore. Questo sistema garantisce energia all'impianto in ogni ora del giorno (e della notte), compresi i giorni di cattivo tempo, è particolarmente indicato per le automazioni collocate lontano dalla rete elettrica fissa.

Il Kit Green Energy è costituito da:

- n°1 Accumulatore energetico composto da 2 batterie 12V ricaricabili e una scheda elettronica Solar Battery Charger. Ispeziona il contenuto dell'imballo confrontandolo con la Fig. 1;
- n°1 Alimentatore caricabatterie (art. Charger).

3 DATI TECNICI

	ACCUMULATORE
Tensione nominale	24 V
Corrente massima	10 A
Capacità nominale della batteria	18 Ah
Grado di protezione	IP44
Temperature limite di funzionamento (°C)	-20°C ÷ +50°C
Tempo di ricarica completa	24 ore circa (con l'utilizzo dell'alimentatore da rete fissa)
Dimensioni	585 x 245 x 185
Peso	16 Kg

	PANNELLO (non fornito)
Tensione nominale	24 V
Potenza di picco	30 Wp
Temperature limite di funzionamento (°C)	-40°C ÷ +85°C
Dimensioni	660 x 390 x 25
Peso	3,7 Kg

4 LIMITI D'IMPIEGO

Prima di procedere all'installazione di Green Energy è necessario fare delle valutazioni atte a determinare l'effettiva possibilità di alimentazione dell'impianto. Procedere quindi tenendo in considerazione i seguenti vincoli:

- Accertarsi che lo spazio circostante l'automatismo da alimentare sia sufficiente;
- Considerare la lunghezza massima del cavo di alimentazione del pannello fotovoltaico (4 m) e di quello dell'automatismo da alimentare (4 m);
- Individuare una zona illuminata costantemente dal sole per tutto l'arco della giornata e in ogni periodo dell'anno;
- Verificare che la zona scelta per il montaggio sia in una posizione protetta da urti accidentali;
- Verificare che la superficie scelta per il montaggio sia di materiale solido tale da garantire un fissaggio stabile;
- La zona prescelta, deve essere lontana da vegetazione, muri o altri ostacoli che possano creare zone d'ombra sulla superficie sensibile del pannello fotovoltaico;

Attenzione: Un'ombra parziale (anche di piccole dimensioni), riduce sensibilmente la capacità energetica del pannello.

- Mantenere ridotte le distanze tra l'accumulatore e l'automatismo in modo da ottimizzare il rendimento e la durata;
- Proteggere adeguatamente l'accumulatore sia dalle alte che dalle basse temperature. L'accumulatore infatti tende a ridurre sensibilmente il rendimento alle basse temperature mentre per contro, velocizza il deperimento delle parti alle alte temperature.

- Verificare il numero max di manovre/giorno eseguibili, utilizzando la seguente formula:

$$\text{Manovre/giorno} = \frac{(\text{Rggmm} \times 3,64) - 3490}{I \times t}$$

dove:

Rggmm =

“Radiazione solare giornaliera media mensile” espressa in “Wh/m²”. Indica la quantità di radiazione solare “disponibile” mediamente in un giorno, in un determinato luogo. In “Tabella 1” è indicato tale valore per località situate ad una latitudine di 45° Nord e 45° Sud, per ogni mese dell’anno.

Tali valori permettono un calcolo approssimativo anche per altre latitudini. E’ tuttavia consigliabile per località situate a latitudini molto diverse, consultare le relative “mappe di radiazione solare”, solitamente disponibili sul web.

Tabella 1 “RADIAZIONE SOLARE GIORNALIERA MEDIA MENSILE” (Rggmm) (Latitudine 45°)

MESE (Emisfero NORD)	Rggmm “Wh/m ² ”	MESE (Emisfero SUD)
Gennaio	3034	Luglio
Febbraio	3837	Agosto
Marzo	4703	Settembre
Aprile	4972	Ottobre
Maggio	5268	Novembre
Giugno	5456	Dicembre
Luglio	5616	Gennaio
Agosto	5268	Febbraio
Settembre	4750	Marzo
Ottobre	3729	Aprile
Novembre	2993	Maggio
Dicembre	2314	Giugno

IT

I =

Corrente totale assorbita dall’impianto espressa in “A”. In “Tabella 2” sono riportati i valori di assorbimento approssimativi per ogni attuatore **DEA** System, e degli accessori comunemente utilizzati in un impianto standard.

Tabella 2 “VALORI DI ASSORBIMENTO MOTORI PER INSTALLAZIONE TIPICA”

MOTORE	ASSORBIMENTO (A)		
	Carico cancello		
	Minimo	Medio	Massimo
LIVI 6/24N	1,5	3	4,5
LIVI 9/24N	2	4	6
REV 24	2,5	3,5	5
902/24	1,5	3	5
LOOK - MAC - STING	0,8	2	3,5
GHOST/24	1,5	3	6
500 - 502	1	2,5	5
ANGOLO - GEKO	0,8	2	3
PASS N 24	2,5	3	3,5
STOP N 24	2,5	3,5	5
ACCESSORI			
MINILUX - 104 - 105	0,04		
LINEAR	0,05		
AURA N	0,1		

t =

Durata totale delle manovre espresso in secondi (s).

Esempio:

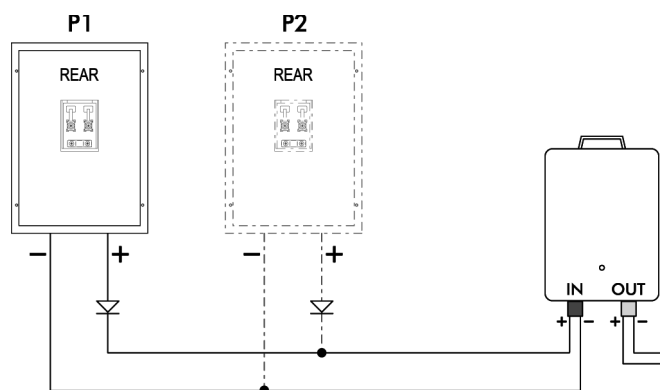
Automatismo per cancello battente con centrale NET24N sito in località Vicenza (latitudine 45° 32')

- 2 x motori LOOK;
- 1 coppia di fotocellule LINEAR
- 1 lampeggiante AURA N
- peso anta medio
- periodo considerato: Aprile

$$\begin{array}{lcl}
 \text{(da Tabella 1)} & & \text{(da Tabella 2)} \\
 R_{ggmm} = 4972 & & \\
 I = 2 \times 2A + 0,05A + 0,1A = 4,15A & \left. \vphantom{\begin{array}{l} R_{ggmm} = 4972 \\ I = 2 \times 2A + 0,05A + 0,1A = 4,15A \end{array}} \right\} & \text{N° manovre/giorno} \\
 t = 17 \text{ sec. open} + 17 \text{ sec. close} = 34 \text{ sec.} & & \\
 & & = \frac{(4972 \times 3,64) - 3490}{4,15 \times 34} \\
 & & = 103,53 = \boxed{103}
 \end{array}$$

Nel caso il numero di manovre non sia sufficiente, è possibile collegare all'accumulatore uno o più ulteriori pannelli (fino a 2 max). I vari pannelli dovranno essere collegati in parallelo utilizzando i "diodi" forniti.

In questo caso, il calcolo del numero di manovre dovrà essere effettuato moltiplicando il valore di RGGMM per il numero di pannelli utilizzati.



5 INSTALLAZIONE E MONTAGGIO

Per una soddisfacente installazione del prodotto è importante:

- Definire il corretto orientamento del pannello sul piano orizzontale in base alle seguenti valutazioni:
 - a) Per i Paesi a **NORD** dell'equatore il pannello va orientato esattamente a SUD;
 - b) Per i Paesi a **SUD** dell'equatore il pannello va orientato esattamente a NORD;
- Definire la corretta angolazione del pannello sul piano verticale in base alle seguenti valutazioni:
 Per ottenere la massima efficienza dal pannello solare quando le ore di luce sono minori (periodo invernale), occorre inclinare il pannello in modo tale che i raggi solari colpiscano lo stesso perpendicolarmente. Inclinare il pannello di un valore pari al grado di la latitudine del luogo previsto per il montaggio (il valore può essere ottenuto in qualsiasi cartina geografica).
Es.: Madrid = 40° - Milano = 45° - Londra = 51° (vedi Fig. 3).

Definiti e soddisfatti i suddetti requisiti preliminari, procedere al montaggio:

FISSAGGIO DEL PANNELLO SOLARE (Fig. 2)

- Assemblare le staffe laterali;
- Montare la staffa di supporto senza bloccare le viti;
- Fissare la staffa di supporto nel luogo previsto per l'installazione avendo cura di prevedere opportune canalette;
- Inclinare il pannello secondo le valutazioni effettuate in precedenza;

FISSAGGIO DELL'ACCUMULATORE

- Montare l'omega al muro in una posizione prossima all'automatismo da alimentare (Fig. 4);
- Agganciare l'accumulatore all'omega.

6 COLLEGAMENTI ELETTRICI

⚠ **ATTENZIONE** Cablare le fotocellule dell'impianto come indicato e assicurarsi che il parametro P061 (per schede serie NET) o EX.10 (per schede serie EVO) sia impostato a 001.
L'utilizzo con altre centrali, potrebbe non garantire un numero di cicli adeguato.

Dopo aver fissato il pannello e l'accumulatore, si dovrà proseguire facendo passare il cavo del pannello (**Cavo standard da esterni 2x1mm² non fornito. Vedi Fig. 10**) attraverso la canaletta di protezione fino all'accumulatore. Allo stesso modo, si dovrà far arrivare il cavo di alimentazione dell'automatismo da alimentare (**Art. CA/24 non fornito**) fino all'accumulatore facendolo passare attraverso un'eventuale canaletta o tubo di protezione.

Effettuato il passaggio cavi, si dovrà procedere con il montaggio dei "connettori a pipetta" in questo modo:

- Controllare che la lunghezza dei cavi sia adeguata. Se dovessero risultare troppo lunghi, procedere alla regolazione;
- Inserire nel cavo i componenti della pipetta come indicato il Fig. 6;
- Cablare i connettori (**NERO per il pannello (Fig. 7.a) e GRIGIO per l'automatismo (Fig. 7.b)**) facendo attenzione alla polarità. Nel connettore nero è inserito un ponticello che non deve essere rimosso;
- Posizionare infine sulla faccia di connessione la relativa guarnizione e serrare il pressacavo del connettore.

Fatto questo, per prima cosa collegare il connettore di colore NERO alla presa "IN" sull'accumulatore bloccandolo con la vite in dotazione e **solo in seguito**, collegare il connettore di colore GRIGIO alla presa "OUT" sull'accumulatore e bloccarlo con la vite in dotazione (Fig. 9).

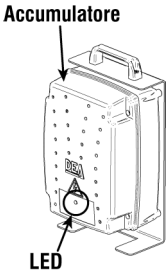
Per evitare l'autoscarica dell'accumulatore, se lo stesso non è collegato al pannello solare, l'uscita viene automaticamente scollegata e non è quindi possibile connettere nessun carico. In questo caso il led è spento.

Se il led dovesse rimanere spento anche dopo la connessione al pannello solare, questo indicherebbe che l'accumulatore è completamente scarico (questa condizione è dovuta ai lunghi tempi di stoccaggio in magazzino delle batterie).

In questo caso è possibile:

- Attendere che il pannello ricarichi l'accumulatore (l'uscita viene riconnessa automaticamente al raggiungimento del livello di carica necessario per il corretto funzionamento dell'impianto);
- Effettuare una ricarica veloce collegando l'alimentatore caricabatterie (**art. Charger**) al connettore nero "IN". Attendere la segnalazione di batterie completamente cariche (1 lampeggio). Si consiglia comunque di eseguire una carica completa prima dell'installazione in modo tale da garantire la massima efficienza.

Attenzione: Nel caso le batterie fossero molto scariche, il led sull'accumulatore resta spento finché la tensione delle batterie non raggiungerà la soglia di tensione minima per riattivare i circuiti elettronici.

	LED	Stato Batterie
	Spento	Batterie completamente scariche o connettore "IN" scollegato
	3 Lampeggi	Batteria scarica. L'uscita potrebbe venire disconnessa automaticamente
	2 Lampeggi	Batterie sufficientemente cariche
	1 Lampeggio	Batterie completamente cariche

7 MANUTENZIONE

Il pannello fotovoltaico Green Energy non necessita di accorgimenti particolari, è sufficiente verificare il buono stato dello stesso e pulire la superficie da eventuale sporcizia. Per garantire un adeguato livello di efficienza dell'impianto, è consigliabile effettuare tali verifiche ad intervalli non superiori ai 6 mesi.

Sostituire l'accumulatore nel momento in cui, per effetto dell'invecchiamento, non garantisca la corretta autonomia dell'impianto.

In caso di guasto si può far riferimento alla tabella "GUIDA RICERCA GUASTI". Se i consigli riportati non portano alla soluzione contattare **DEA System**.

GUIDA RICERCA GUASTI	
Descrizione	Possibili soluzioni
La centrale di comando dell'automatismo da alimentare non si accende.	- L'automatismo non è correttamente alimentato; controllare i collegamenti e le condizioni del cavo di alimentazione ed eventualmente provvedere alla loro sostituzione/riparazione.
	- Verificare che il livello di carica dell'accumulatore sia sufficiente all'alimentazione dell'impianto. Se l'accumulatore dovesse rivelarsi completamente scarico, effettuare una ricarica rapida utilizzando l'art Charger oppure attendere che il pannello ricarichi sufficientemente l'accumulatore.
L'accumulatore si scarica troppo velocemente	- Verificare il buono stato dell'accumulatore ed eventualmente pensare alla sua sostituzione.
	- Verificare che il numero di manovre per giorno effettuate dall'impianto rientri nel valore dato dalla formula per il calcolo dei cicli in capitolo 3.
L'accumulatore non si ricarica	- Verificare la corretta installazione del pannello fotovoltaico.
	- Controllare i collegamenti e le condizioni del cavo di alimentazione ed eventualmente provvedere alla loro sostituzione/riparazione.
	- Verificare il buono stato dell'accumulatore ed eventualmente pensare alla sua sostituzione.

8 DISMISSIONE DEL PRODOTTO

Green Energy è costituito da materiali di diverse tipologie, alcuni di questi possono essere riciclati, altri dovranno essere smaltiti.

Procedere come segue:

- Rimuovere dalla rete elettrica l'accessorio e procedere allo smontaggio seguendo il procedimento inverso da quello descritto nel paragrafo "Installazione";
- Rimuovere i componenti elettronici;
- Smistare e procedere allo smaltimento dei vari materiali seguendo scrupolosamente le norme vigenti nel Paese di vendita.



ATTENZIONE In ottemperanza alla Direttiva UE 2012/19/EG sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (WEEE), questo prodotto elettrico non deve essere smaltito come rifiuto municipale misto. Si prega di smaltire il prodotto portandolo al punto di raccolta municipale locale per un opportuno riciclaggio.

GREEN ENERGY

Solar panel kit Instructions and warnings

Index

1	Warnings Summary	7	5	Installation and Assembly	10
2	Product Description	8	6	Electrical connections	11
3	Technical data	8	7	Maintenance	12
4	Limits	8	8	Product disposal	12

1 WARNINGS SUMMARY

WARNING! IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS. CAREFULLY READ AND FOLLOW ALL WARNINGS AND INSTRUCTIONS THAT ACCOMPANY THE PRODUCT SINCE INCORRECT INSTALLATION COULD CAUSE HARM TO PEOPLE, ANIMALS OR OBJECTS. WARNINGS AND INSTRUCTIONS PROVIDE IMPORTANT INFORMATION REGARDING SAFETY, INSTALLATION, USE AND MAINTENANCE. KEEP THE INSTRUCTIONS TOGETHER WITH THE TECHNICAL DOCUMENTATION AND FOR FUTURE REFERENCE.

 **WARNING** Do not allow children to play with the appliance. The device may be used by children of not less than 8 years of age, people with reduced physical, mental or sensory impairment, or generally anyone without experience or, in any case, the required experience provided the device is used under surveillance or that users have received proper training on safe use of the device and are aware of the dangers related to its use.

 **WARNING** All installation, maintenance, cleaning or repair operations on any part of the system must be performed exclusively by qualified personnel with the power supply disconnected working in strict compliance with the electrical standards and regulations in force in the nation of installation.

Cleaning and maintenance destined to be performed by the user must not be performed by unsupervised children.

 **WARNING** Under no circumstances use the device in an explosive atmosphere or in areas that may be corrosive or could damage product parts. Check that the temperatures at the installation site are suitable and comply with the temperatures declared on the product label.

WARNING In compliance with EU Directive 2012/19/EG on waste electrical and electronic equipment (WEEE), this electrical product should not be treated as municipal mixed waste. Please dispose of the product and bring it to the collection for an appropriate local municipal recycling.

EVERYTHING THAT IS NOT EXPRESSLY PROVIDED FOR IN THE INSTALLATION MANUAL IS NOT ALLOWED. CORRECT OPERATOR OPERATION IS ONLY ENSURED WHEN THE REPORTED DATA IS RESPECTED. THE COMPANY DOES NOT TAKE RESPONSIBILITY FOR DAMAGE CAUSED BY FAILURE TO COMPLY WITH THE INSTRUCTIONS CONTAINED IN THIS MANUAL. WITHOUT AFFECTING THE ESSENTIAL FEATURES OF THE PRODUCT, THE COMPANY RESERVES THE RIGHT TO MAKE ANY CHANGES DEEMED APPROPRIATE AND AT ANY TIME IN ORDER TO TECHNICALLY, STRUCTURALLY AND COMMERCIALY IMPROVE THE PRODUCT WITHOUT BEING REQUIRED TO UPDATE THIS DOCUMENT.

2 PRODUCT DESCRIPTION

Green Energy is a **solar power device** for **DEA** System automatic gate operators. The panel converts solar energy into electrical energy, stored in the accumulator. This provides power to the installation at any time of day (or night), including bad weather; it is particularly suitable for automation located away from the fixed electricity.

The Green Energy kit consists of:

- n°1 Energy accumulator consisting of 2 rechargeable batteries and a 12V Solar Battery Charger PCB.
Inspect the contents of the package by comparing Fig. 1;
- n°1 Battery charger (art. Charger).

3 TECHNICAL DATA

	ACCUMULATOR
Rated voltage	24 V
Maximum sink current	10 A
Battery capacity	18 Ah
Protection degree	IP44
Operating temperature (°C)	-20°C ÷ +50°C
Complete recharge time	About 24 hours (by using fixed power supply)
Dimensions	585 x 245 x 185
Weight	16 Kg

	PANEL (not supplied)
Rated voltage	24 V
Peak power	30 Wp
Operating temperature (°C)	-40°C ÷ +85°C
Dimensions	660 x 390 x 25
Weight	3,7 Kg

4 LIMITS

Before installing Green Energy determine the actual installation power supply possibility. Then proceed taking into account the following constraints:

- Ensure that the space surrounding the installation is sufficient;
- Consider the maximum length of the photovoltaic panel power supply cable panel (4 m) and the power supply cable of the automation (4 m);
- Identify an area constantly illuminated by the sun all day long and all year round;
- Ensure that the area chosen for the assembly is in a location protected from impact damage;
- Make sure the surface chosen for the installation is made of solid material to ensure a stable fixation;
- The selected area should be away from vegetation, walls or other obstacles that could cast a shadow on the sensitive surface of the photovoltaic panel;

Warning: Partial shade (**also small**), significantly reduces the energy capacity of the panel.

- Keep small distances between the accumulator and the operator to optimize the performance and durability;
- Adequately protect the battery from both high and low temperatures.
The battery tends to reduce significantly the yield at low temperatures while on the other hand, accelerates the decay of the parts at high temperatures.

- Check the maximum number of operations/day executable, using the following formula:

$$\text{Operations/day} = \frac{(\text{Rggmm} \times 3,64) - 3490}{I \times t}$$

where:

Rggmm =

Daily solar radiation - monthly average “expressed in” Wh/m². “Indicates the amount of solar radiation “available” in a day on average, in a certain place. “Table 1” shows this value for locations located at a latitude of 45 degrees North and 45° South, for each month of the year. These values allow a rough calculation for other latitudes. However, it is advisable to see the related “maps of solar radiation”, usually available on the web, for places in very different latitudes

Table 1 “DAILY SOLAR RADIATION - MONTHLY AVERAGE” (Rggmm)
(Latitude 45°)

MONTH (NORTH Emisphere)	Rggmm “Wh/m ² ”	MONTH (SUD Emisphere)
January	3034	July
February	3837	August
March	4703	September
April	4972	October
May	5268	November
June	5456	December
July	5616	January
August	5268	February
September	4750	March
October	3729	April
November	2993	May
Dicember	2314	June

EN

I =

Total current drawn by the installation expressed in “A”. “Table 2” shows the approximate values of absorption for each **DEA** System operator and for accessories commonly used in a standard installation.

Table 2 “OPERATORS ABSORPTION VALUES
FOR A TYPICAL INSTALLATION”

OPERATOR	ABSORPTION (A)		
	Gate loading		
	Minimum	Medium	Maximum
LIVI 6/24N	1,5	3	4,5
LIVI 9/24N	2	4	6
REV 24	2,5	3,5	5
902/24	1,5	3	5
LOOK - MAC - STING	0,8	2	3,5
GHOST/24	1,5	3	6
500 - 502	1	2,5	5
ANGOLO - GEKO	0,8	2	3
PASS N 24	2,5	3	3,5
STOP N 24	2,5	3,5	5
ACCESSORIES			
MINILUX - 104 - 105	0,04		
LINEAR	0,05		
AURA N	0,1		

t =

Manoeuvres total time, expressed in seconds (s).

Example:

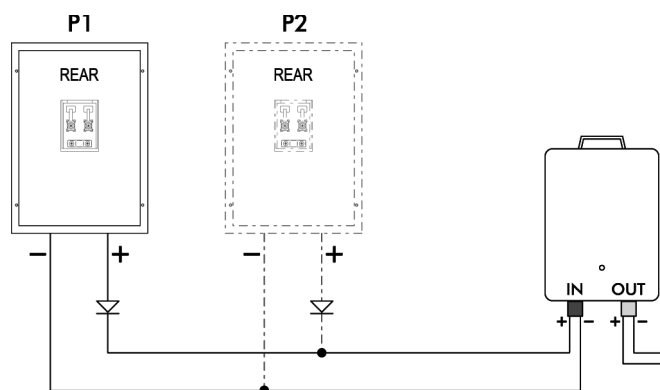
Automation for a swing gate with control panel art. NET24N based in Vicenza (latitude 45° 32')

- 2 x LOOK operators;
- 1 pair of photocells art. LINEAR
- 1 flashing light art. AURA N
- leaf weight: medium
- period considered: April

$$\begin{array}{lcl}
 \text{(from Table 1)} & & \text{(from Table 2)} \\
 R_{ggmm} = 4972 & & \\
 I = 2 \times 2A + 0,05A + 0,1A = 4,15A & \left. \begin{array}{l} \\ \\ \end{array} \right\} & \text{N° operations/day} \\
 t = 17 \text{ sec. open} + 17 \text{ sec. close} = 34 \text{ sec.} & & \\
 & & = \frac{(4972 \times 3,64) - 3490}{4,15 \times 34} \\
 & & = 103,53 = \boxed{103}
 \end{array}$$

If the number of operations is not sufficient, you can connect the accumulator to one or more additional panels (up to 2 max). The various panels will be connected in parallel using the “diode” provided.

In this case, the calculation of the number of operations must be carried out by multiplying the value of RGGMM by the number of panels used.



5 INSTALLATION AND ASSEMBLY

For a satisfactory installation of the product is important:

- Define the correct orientation of the panel on the horizontal plane according to the following assessments:
 - a) For countries at **NORTH** of the equator, panel should be oriented **exactly at SOUTH**;
 - b) For countries at **SOUTH** of the equator the panel should be oriented **exactly at NORTH**;
- Determine the correct angle on the vertical plane of the panel according to the following assessments:

To obtain maximum efficiency from the solar panel when daylight hours are less (winter), you must tilt the cover so that the sun's rays hit the same perpendicular. Tilt the panel by an amount equal to the degree of the latitude of the place designated for the assembly (the value can be obtained at any map).

Example: Madrid = 40° - Milan = 45° - London = 51° (see Picture 3).

Defined and satisfied these prerequisites, proceed to the assembly:

FIXING OF SOLAR PANEL (Pic. 2)

- Assemble the side brackets;
- Install the support bracket without tightening the screws;
- Fix the support bracket in the installation place, making sure to have appropriate channels;
- Tilt the panel according to estimates previously made;

ACCUMULATOR MOUNTING

- Mount the omega to the wall in a position close to the automation to be powered (Pic. 4);
- Hook the battery to the omega.

6 ELECTRICAL CONNECTIONS

⚠ WARNING Wire the photocells of the plant as shown and make sure that parameter P061 (for NET series boards) or EX.10 (for EVO series boards) is set to 001.
If used with other control boards, it could not grant an adequate number of cycles.

After attaching the panel and the battery, you will need to continue passing the panel cable (**External standard 2x1mm² cable not supplied. See Pic. 10**) through the stem of protection to the accumulator. Similarly, you will have to pass the automation power cable (**Art CA/24 not supplied**) to the accumulator by forcing it through any channel or conduit.

Passed the cables, you should proceed with the installation of the “L socket” in this way:

- Check that the cables length is adequate. If too long, adjust them;
- Insert the “L socket” components inside the cable as shown on Picture 6;
- Wire connectors (**BLACK for the panel (Pic. 7.a) and GRAY for the operator (Pic. 7.b)**) paying attention to polarity. The black connector has a jumper that must NOT be removed;
- Finally, place the sealing ring on the connector and tighten the connector clamp.

After this, first connect the BLACK connector to the “IN” socket on the accumulator, securing it with the supplied screw and only then connect the GREY connector to the “OUT” socket on the accumulator and secure it with the screw included (Pic. 9).

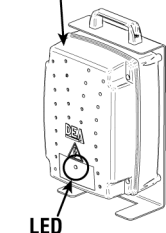
To avoid self-discharge of the accumulator, if the same is not connected to solar panel, the output is automatically disconnected and is therefore not possible to connect any load. In this case the LED is off.

If the LED should remain off even after the connection to the solar panel, this indicates that the battery is fully discharged (this condition is due to the long time in storage batteries).

In this case, you can:

- Wait until the panel charges the battery (the output is automatically reconnected once achieved the required charge level for the correct operation of the installation);
- Make a fast recharge by connecting the AC charger (**art. Charger**) to the black connector “IN”. Wait for the message fully charged battery (1 flash). It is however advisable to perform a full charge before the installation in such a way as to ensure maximum efficiency.

Warning: If the batteries are very low, the LED on the accumulator remains off until the battery voltage reaches the threshold for minimum voltage to activate the electronic circuits.

	LED	Battery status
	Off	Batteries fully discharged or connector “IN” unplugged
	3 Flashes	Battery discharged. The output maybe disconnected automatically
	2 Flashes	Sufficient battery
	1 Flashes	Fully charged batteries

7 MAINTENANCE

The Green Energy photovoltaic panel requires no special precautions, you need to check its good condition and clean the surface. To ensure an adequate level of efficiency, it is advisable to make such inspections at intervals not exceeding 6 months.

Replace the battery when, due to aging, does not guarantee the proper autonomy of the system.

In case of failure you can refer to the table "TROUBLESHOOTING GUIDE". If the advice given does not lead to the solution contacting **DEA** System.

TROUBLESHOOTING GUIDE	
Description	Possible solution
The control panel does not turn on	- The operator is not properly fed, check the connections and the conditions of the power cable and eventually provide for their replacement / repair.
	- Check that the battery charge level is sufficient to power the installation. If the battery is fully discharged, make a quick charge using art. Charger or wait until the panel charged the battery enough.
Batteries discharge too fast	- Check the good condition of the accumulator and if necessary replace it.
	- Check that the number of operations performed by the installation per day falls in the value given by the formula for the calculation of cycles in Chapter 3.
Batteries don't charge	- Check the photovoltaic panel is correctly installed.
	- Check the connections and conditions of the power cable and eventually provide for their replacement / repair.
	- Check the good condition of the accumulator and if necessary replace it.

8 PRODUCT DISPOSAL

Green Energy is composed of materials of different types, some of these can be recycled, others will be discarded.

Proceed as follows:

- Remove the accessory from the power supply and disassembly in reverse order from that described in "Installation";
- Remove the electronic components;
- Sorting and disposing of various materials in strict accordance with the rules in force in the Country of sale.



WARNING In line with EU Directive 2012/19/EG for waste electrical and electronic equipment (WEEE), this electrical product must not be disposed of as unsorted municipal waste. Please dispose of this product by returning it to your local municipal collection point for recycling.

GREEN ENERGY

Kit panneau solaire

Notice d'emploi et
avertissements

Index

1	Récapitulatif des avertissements	13	5	Installation et Montage	16
2	Description du Produit	14	6	Branchements électriques	17
3	Données Techniques	14	7	Maintenance	18
4	Limites d'Exploitation	14	8	Élimination du produit	18

1 RÉCAPITULATIF DES AVERTISSEMENTS

ATTENTION! IMPORTANTES INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ. LIRE ET SUIVRE ATTENTIVEMENT TOUTES LES MISES EN GARDE ET LES INSTRUCTIONS QUI ACCOMPAGNENT LE PRODUIT CAR UNE INSTALLATION ERRONÉE PEUT PROVOQUER DES DOMMAGES AUX PERSONNES, ANIMAUX OU CHOSSES. LES MISES EN GARDE ET LES INSTRUCTIONS FOURNISSENT D'IMPORTANTES INDICATIONS AU SUJET DE LA SÉCURITÉ, L'INSTALLATION, L'UTILISATION ET LA MAINTENANCE. CONSERVER LES INSTRUCTIONS POUR LES JOINDRE AU DOSSIER TECHNIQUE ET POUR DE FUTURES CONSULTATIONS.

 **ATTENTION** L'appareil peut être utilisé par des enfants de plus de 8 ans, les personnes possédant des capacités physiques, mentales ou sensorielles réduites, ou en général, par n'importe quelle personne sans expérience ou, quoi qu'il en soit, de l'expérience nécessaire, pourvu que ceci ait lieu sous surveillance ou bien si celles-ci ont reçu une bonne formation sur l'utilisation sécuritaire de l'appareil et sur la compréhension des risques qu'il comporte.

 **ATTENTION** Toute opération d'installation, de maintenance, de nettoyage ou de réparation de toute l'installation doit être exécutée exclusivement par du personnel qualifié. Opérez toujours quand l'alimentation est coupée, et conformez-vous rigoureusement à toutes les normes en matière d'installations électriques en vigueur dans le pays où cette automatisation doit être installée.

Le nettoyage et la maintenance destinée à être effectués par l'utilisateur ne doivent pas être accomplis par des enfants sans surveillance.

 **ATTENTION** N'utiliser en aucun cas l'appareil en présence d'une atmosphère explosive ou dans des environnements qui peuvent être agressifs et endommager des parties du produit. Vérifier que les températures dans le lieu d'installation soient appropriées et respectent les températures déclarées sur l'étiquette du produit.

ATTENTION Conformément à la Directive 2012/19/EG sur les déchets d'équipements électriques et électroniques (WEEE), ce produit électrique ne doit en aucun cas être mis au rebut sous forme de déchet municipal non trié. Veuillez vous débarrasser de ce produit en le renvoyant au point de ramassage local dans votre municipalité, à des fins de recyclage.

TOUT CE QUI N'EST PAS PRÉVU EXPRESSÉMENT DANS LE MANUEL D'INSTALLATION, EST INTERDIT. LE BON FONCTIONNEMENT DE L'OPÉRATEUR EST GARANTI UNIQUEMENT SI LES DONNÉES MENTIONNÉES SONT RESPECTÉES. LA FIRME NE RÉPOND PAS DES DOMMAGES CAUSÉS PAR LE NON-RESPECT DES INDICATIONS MENTIONNÉES DANS CE MANUEL. EN LAISSANT INALTÉRÉES LES CARACTÉRISTIQUES ESSENTIELLES DU PRODUIT, DEA SYSTEM SE RÉSERVE LE DROIT D'APPORTER À TOUT MOMENT LES MODIFICATIONS QU'ELLE RETIENT IMPORTANTES POUR AMÉLIORER SUR LE CARACTÈRE TECHNIQUE, DE CONSTRUCTION ET COMMERCIAL LE PRODUIT, SANS S'ENGAGER À METTRE À JOUR LA PRÉSENTE PUBLICATION.

2 DESCRIPTION DU PRODUIT

Green Energy est un système d'alimentation à énergie solaire destiné aux automatismes pour portails **DEA**. Le panneau transforme l'énergie solaire en énergie électrique, stockée dans l'accumulateur. Ce système garantit le fonctionnement de l'installation à tout moment du jour ou de la nuit, y compris les jours de mauvais temps; il est particulièrement recommandé pour les automatisations situées à l'écart du réseau électrique câblé.

Le Kit Green Energy est composé par:

- n° 1 Accumulateur énergétique composé de 2 batteries 12V rechargeables et un circuit Solar Battery Charger.
Inspectez le contenu de l'emballage en comparant la figure 1;
- n° 1 Chargeur alimentation (art. Charger).

3 DONNEES TECHNIQUES

	ACCUMULATEUR
Tension nominale	24 V
Courant maximum	10 A
Capacité de la batterie	18 Ah
Degré de protection	IP44
Température limite d'exploitation (°C)	-20°C ÷ +50°C
Temps de recharge complète	24 heures environ (avec l'usage du chargeur branché au réseau fixe)
Dimensions	585 x 245 x 185
Poids	16 Kg

	PANNEAU (non fourni)
Tension nominale	24 V
Puissance maximum (pic)	30 Wp
Température limite d'exploitation (°C)	-40°C ÷ +85°C
Dimensions	660 x 390 x 25
Poids	3,7 Kg

4 LIMITES D'EXPLOITATION

Avant l'installation de Green Energy il est nécessaire d'évaluer la possibilité réelle d'installation de ce produit. Ensuite, procédez en tenant compte des contraintes suivantes:

- S'assurer que l'espace autour de l'automatisation soit suffisant;
- Envisagez la longueur maximale du câble d'alimentation du panneau photovoltaïque (4 m) et celui pour alimenter l'automatisation (4 m);
- Identifiez un lieu régulièrement illuminé par le soleil pendant toute la journée et toute l'année;
- S'assurer que la zone choisie pour l'assemblage est dans un endroit protégé des chocs;
- Assurez-vous que la surface choisie pour l'installation soit d'un matériau solide de manière à garantir une fixation stable;
- La zone choisie doit être éloignée de la végétation, des murs ou d'autres obstacles qui pourraient jeter une ombre sur la surface sensible du panneau photovoltaïque;

Attention: l'ombre partielle (également de petite taille), réduit considérablement la capacité énergétique du panneau.

- Maintenez une distance réduite entre l'accumulateur et l'opérateur pour optimiser la performance et la durabilité;
 - protégez correctement la batterie à la fois des hautes et basses températures.
- Les températures basses diminuent le rendement de la batterie, les températures hautes accélèrent la dégradation des composants.
- Vérifiez le nombre maximal d'opérations / jour exécutable, selon la formule suivante:

$$\text{Opérations / jour} = \frac{(\text{Rggmm} \times 3,64) - 3490}{I \times t}$$

où:

Rggmm =

Rayonnement solaire quotidien moyenne mensuelle" exprimé en "Wh/m²." Indique la quantité de rayonnement solaire "disponible" dans une journée en moyenne, à un certain endroit. Le "Tableau 1" montre la valeur pour les localités situées à une latitude de 45° nord et 45° Sud, pour chaque mois de l'année. Ces valeurs permettent un calcul approximatif pour d'autres latitudes. Il est cependant recommandé pour les localités situées en latitudes très différentes, de consulter les "cartes de rayonnement solaire", habituellement disponibles sur le web.

Tableau 1 "RADIATION SOLAIRE QUOTIDIENNE MOYENNE MENSUEL" (Rggmm) (Latitude 45°)

MOIS (Hémisphère NORD)	Rggmm "Wh/m²"	MOIS (Hémisphère SUD)
Janvier	3034	Juillet
Février	3837	Août
Mars	4703	Septembre
Avril	4972	Octobre
Mai	5268	Novembre
Juin	5456	Décembre
Juillet	5616	Janvier
Août	5268	Février
Septembre	4750	Mars
Octobre	3729	Avril
Novembre	2993	Mai
Décembre	2314	Juin

I =

Le courant total absorbé par l'installation est exprimé en "A". Le "Tableau 2" montre les valeurs d'absorption approximatives de chaque moteur **DEA** System et des accessoires couramment utilisés dans une installation standard.

Tableau 2 "VALEUR D'ABSORPTION DES MOTEURS POUR INSTALLATION TYPE"

MOTEUR	ABSORPTION (A)		
	Charge de la porte		
	Minimum	Moyen	Maximum
LIVI 6/24N	1,5	3	4,5
LIVI 9/24N	2	4	6
REV 24	2,5	3,5	5
902/24	1,5	3	5
LOOK - MAC - STING	0,8	2	3,5
GHOST/24	1,5	3	6
500 - 502	1	2,5	5
ANGOLO - GEKO	0,8	2	3
PASS N 24	2,5	3	3,5
STOP N 24	2,5	3,5	5
ACCESSOIRES			
MINILUX - 104 - 105	0,04		
LINEAR	0,05		
AURA N	0,1		

t =

Durée totale des manœuvres exprimée en secondes (s).

Exemple:

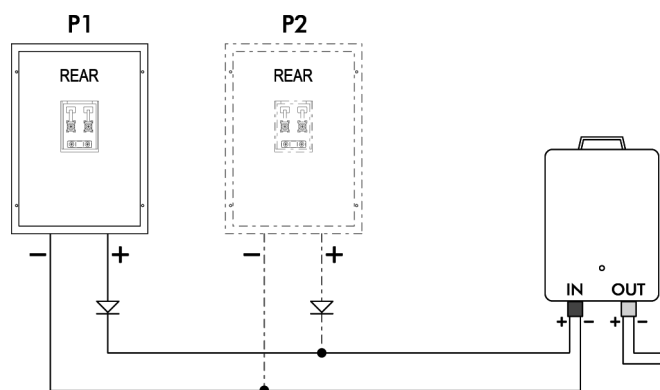
Automatisme pour portail battant avec platine de commande art. NET24N situé à Vicenza (latitude 45° 32')

- 2 x moteurs LOOK;
- 1 jeu de photocellules LINEAR
- 1 lampe clignotante AURA N
- poids du vantail : moyen
- période considéré: Avril

$$\begin{array}{lcl}
 \text{(dans le Tableau 1)} & & \text{(dans le Tableau 2)} \\
 R_{ggmm} = 4972 & & \\
 I = 2 \times 2A + 0,05A + 0,1A = 4,15A & \left. \begin{array}{l} \\ \\ \end{array} \right\} \text{N}^\circ \text{ opérations / jour} & = \frac{(4972 \times 3,64) - 3490}{4,15 \times 34} \\
 t = 17 \text{ sec. open} + 17 \text{ sec. close} = 34 \text{ sec.} & & \\
 & & = 103,53 = \boxed{103}
 \end{array}$$

Si le nombre d'opérations n'est pas suffisant, vous pouvez connecter à l'accumulateur un ou plusieurs panneaux supplémentaires (jusqu'à 2 maximum). Les différents panneaux seront connectés en parallèle en utilisant les "diodes" fournis.

Dans ce cas, le calcul du nombre d'opérations doit être effectué en multipliant la valeur de RGGMM par le nombre de panneaux.



5 INSTALLATION ET MONTAGE

Pour une installation satisfaisante il est important de:

- Définir l'orientation correcte du panneau sur le plan horizontal selon les évaluations suivantes:
 - a) Pour les pays au **NORD** de l'équateur du panneau doit être orienté **exactement vers le SUD**;
 - b) Pour les pays du **SUD** de l'équateur le panneau doit être orienté **exactement vers le NORD**;
- Déterminer l'angle correct sur le plan vertical du panneau selon les évaluations suivantes:
 Pour obtenir une efficacité maximale du panneau solaire lorsque les heures de clarté sont moins (en hiver), vous devez incliner le panneau de sorte que les rayons du soleil le frappent perpendiculairement. Inclinez le panneau d'une valeur égale à la latitude de l'endroit désigné pour le montage (la valeur peut être obtenue avec n'importe quelle carte géographique).
Exemple: Madrid = 40 ° - Milan = 45 ° - Londres = 51 ° (voir Fig. 3).

Une fois toutes ces conditions remplies, procéder à l'assemblage:

FIXATION DU PANNEAU SOLAIRE (Fig. 2)

- Assemblez les supports latéraux;
- Installez la plaque de support sans bloquer les vis;
- Fixez la plaque de support où vous avez prévu l'installation, en s'assurant d'avoir les canaux appropriés;
- Inclinez le panneau selon les évaluations faites précédemment;

FIXATION DE L'ACCUMULATEUR

- Fixez l'oméga au mur près de l'automatisme (Fig. 4);
- Fixez l'accumulateur à la batterie.

6 BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES

⚠ ATTENTION Câblez les photocellules de l'installation comme indiqué et assurez-vous que le paramètre P061 (pour les cartes de la série NET) ou EX.10 (pour les cartes de la série EVO) est réglé sur 001.
Si utilisé avec d'autres platines, il n'y a pas la garantie d'un nombre suffisant de cycles.

Après avoir fixé le panneau et la batterie, vous devrez passer le câble du panneau (**Câble standard externe de 2x1mm² non fourni. Voir Fig. 10**) à travers la tige de protection jusqu'à l'accumulateur. De même sorte, vous devrez brancher l'automatisme (**Art CA/24 non fourni**) à l'accumulateur à travers un éventuel canaux ou conduit de protection.

Une fois les câbles branchés, vous devez procéder au montage des fiches femelles coudées comme il suit:

- Vérifiez que la longueur des câbles soit suffisante. Si elle est trop longue, ajustez-la;
- Insérez dans le câble les composants de la fiche femelle coudée, comme indiqué sur la figure 6;
- Câblez les connecteurs (**NOIR pour le panneau (Fig. 7.a) et GRIS pour l'opérateur (Fig. 7.b)**) en faisant attention à la polarité. Dans le connecteur noir un petit pont est inséré qui ne doit pas être enlevé;
- Enfin, sur la surface de connexion placez la bague d'étanchéité de connexion et serrez le presse câble du connecteur.

Maintenant connectez le connecteur noir à la prise "IN" sur l'accumulateur, en le fixant avec les vis fournies et seulement ensuite branchez le connecteur GRIS à la prise "OUT" sur l'accumulateur et en le fixant avec la vis incluse (fig. 9).

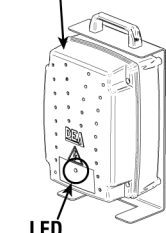
Pour éviter que l'accumulateur se décharge tout seul, si celui-ci n'est pas connecté à un panneau solaire, la sortie est automatiquement déconnectée et il est donc impossible de connecter n'importe quelle charge. Dans ce cas précis, la LED est éteinte.

Si la LED reste éteinte même après la connexion au panneau solaire, ceci indique que la batterie est complètement déchargée (cette condition est due aux temps de stockage des batteries).

Dans ce cas précis, vous pouvez:

- Attendre que le panneau recharge la batterie (la sortie est automatiquement reconnectée au niveau de charge éteint pour le fonctionnement correct de l'installation);
- Faire une recharge rapide en branchant le chargeur (**art. Charger**) au connecteur noir "IN". Attendez que les batteries soient entièrement chargées (1 flash). Il est cependant conseillé d'effectuer une charge complète avant l'installation de telle manière à assurer une efficacité maximale.

Attention: Dans les cas où le niveau de charge des batteries est très bas, l'indicateur de charge reste éteint jusqu'à ce que la tension des batteries dépasse le seuil minimum de charge.

	LED	Etat Batteries
	Eteinte	Batteries complètement déchargées ou connecteur "IN" débranché
	3 Flashes	La batterie est déchargée. La sortie peut être débranchée automatiquement
	2 Flashes	Batteries suffisamment chargées
	1 Flash	Batteries complètement chargée

7 MAINTENANCE

Le panneau photovoltaïque Green Energy ne nécessite pas de précautions particulières, vous devez vérifier qu'il soit en bon l'état et nettoyer la saleté en surface. Afin de garantir un niveau adéquat d'efficacité du système, il est conseillé d'effectuer es inspections à des intervalles ne dépassant pas les 6 mois.

Remplacez la pile lorsque, en raison du vieillissement, ne garantit plus la juste autonomie du système.

En cas d'échec, vous pouvez consulter le tableau "Guide de dépannage". Si les conseils donnés ne conduisent pas à la solution contactez **DEA System**.

GUIDE DE DEPANNAGE	
Description	Solutions possibles
La platine de commande ne s'allume pas.	- L'automatisme n'est pas correctement alimenté; contrôlez les branchements et les conditions du câble d'alimentation et si nécessaire est, remplacez/réparez-les.
	- Vérifiez que le niveau de charge de la batterie soit suffisant pour alimenter l'installation. Si la batterie est entièrement déchargée, effectuez une recharge rapide en utilisant l'article Charger ou attendez que le panneau recharge de suffisamment la batterie.
L'accumulateur se décharge trop rapidement	- Vérifiez le bon état de l'accumulateur et si nécessaire, remplacez-le.
	- Vérifiez que le nombre de manœuvres par jours effectuées par l'installation rentre dans la valeur donnée par la formule de calcul des cycles dans le chapitre 3.
L'accumulateur ne se recharge pas	- Vérifiez que le panneau soit correctement installé.
	- Contrôlez les branchements et les conditions du câble d'alimentation et, si nécessaire est, remplacez/réparez-les.
	- Vérifiez l'état de l'accumulateur et si nécessaire, remplacez-le.

8 ELIMINATION DU PRODUIT

Green Energy est composé de matériaux de natures différentes, certains d'entre eux peuvent être recyclés, d'autres seront rejetés. Procédez comme il suit:

- Retirez l'accessoire de l'alimentation et démontez-le dans l'ordre inverse de celui décrit dans "Installation";
- Retirez les composants électroniques;
- Le tri et l'élimination des différents matériaux doivent être exécutés en stricte conformité avec les règles en vigueur dans le Pays de vente.



ATTENTION Conformément à la Directive 2012/19/EG sur les déchets d'équipements électriques et électroniques (WEEE), ce produit électrique ne doit en aucun cas être mis au rebut sous forme de déchet municipal non trié. Veuillez vous débarrasser de ce produit en le renvoyant au point de ramassage local dans votre municipalité, à des fins de recyclage.

Tabla de contenidos

1	Recapitulación Advertencias	19	5	Instalación y Montaje	22
2	Descripción del Producto	20	6	Conexiones Eléctricas	23
3	Datos técnicos	20	7	Mantenimiento	24
4	Límites de empleo	20	8	Desmantelamiento del Producto	24

1 RECAPITULACIÓN ADVERTENCIAS

¡ATENCIÓN! IMPORTANTES INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD LEER Y SEGUIR ATENTAMENTE TODAS LAS ADVERTENCIAS Y LAS INSTRUCCIONES QUE ACOMPAÑAN EL PRODUCTO YA QUE UNA INSTALACIÓN ERRÓNEA PUEDE CAUSAR DAÑOS A PERSONAS, ANIMALES O COSAS. LAS ADVERTENCIAS Y LAS INSTRUCCIONES OFRECEN IMPORTANTES INDICACIONES RELATIVAS A LA SEGURIDAD, A LA INSTALACIÓN, AL USO Y AL MANTENIMIENTO. CONSERVAR LAS INSTRUCCIONES PARA ADJUNTARLAS AL FASCÍCULO TÉCNICO Y PARA FUTURAS CONSULTAS.

 **ATENCIÓN** No permita que los niños jueguen con el aparato. El aparato puede ser utilizado por niños de no menos de 8 años de edad, personas con discapacidad física, mental o sensorial reducida o, en general, cualquier persona sin experiencia o, en cualquier caso, la experiencia requerida siempre que el aparato se utilice bajo vigilancia o que los usuarios hayan recibido una formación adecuada sobre el uso seguro del aparato y sean conscientes de los peligros relacionados con su uso.

 **ATENCIÓN** Cualquier operación de instalación, mantenimiento, limpieza o reparación de toda la instalación tiene que ser realizada exclusivamente por personal capacitado; siempre trabajar con la alimentación eléctrica seccionada y observar escrupulosamente todas las normas vigentes en el país en que se realiza la instalación en materia de instalaciones eléctricas. La limpieza y el mantenimiento destinado a ser efectuado por el usuario no debe ser efectuado por niños sin vigilancia.

 **ATENCIÓN** En ningún caso utilice el aparato en presencia de atmósfera explosiva o en ambientes que puedan ser agresivos y dañar partes del producto. Verificar que las temperaturas en el lugar de instalación sean idóneas y respeten las temperaturas declaradas en la etiqueta del producto.

ATENCIÓN En cumplimiento a la Directiva UE 2012/19/EG sobre los desechos de equipos eléctricos y electrónicos (WEEE), este producto eléctrico no debe eliminarse como desecho urbano mixto. Hay que eliminar el producto llevándolo al punto de recolección municipal local para proceder al reciclaje oportuno.

NO ESTÁ PERMITIDO TODO LO QUE NO ESTÁ PREVISTO EXPRESAMENTE EN EL MANUAL DE INSTALACIÓN. EL BUEN FUNCIONAMIENTO DEL OPERADOR ESTÁ GARANTIZADO SOLO SI SE RESPETAN LOS DATOS INDICADOS. LA EMPRESA NO RESPONDE DE LOS DAÑOS CAUSADOS POR EL INCUMPLIMIENTO DE LAS INDICACIONES SEÑALADAS EN ESTE MANUAL. DEJANDO INALTERADAS LAS CARACTERÍSTICAS ESENCIALES DEL PRODUCTO, LA EMPRESA SE RESERVA APORTAR EN CUALQUIER MOMENTO LAS MODIFICACIONES QUE ESTA CONSIDERA CONVENIENTES PARA MEJORAR TÉCNICA, CONSTRUCTIVA Y COMERCIALMENTE EL PRODUCTO, SIN COMPROMETERSE CON ACTUALIZAR ESTA PUBLICACIÓN.

2 DESCRIPCION DEL PRODUCTO

Green Energy es un sistema de alimentación a energía solar DEA System. El panel convierte la energía solar en eléctrica y la almacena en el acumulador. Este sistema garantiza la energía de la instalación a cualquier hora del día (y de la noche), Incluso en días de mal tiempo, y particularmente indicado para motorizaciones situadas lejos de la red eléctrica fija.

El Kit Green está formado por:

- n°1 Acumulador eléctrico compuesto de dos baterías de 12V recargables, y una placa electrónica Solar Batetery Charger.
Revisa el contenido del producto según Fig. 1;
- n°1 Cargador de baterías (art. Charger).

3 DATOS TECNICOS

	ACUMULADOR
Tension nominal	24 V
Corriente máxima	10 A
Capacidad nominal de la batería	18 Ah
Grado de protección	IP44
Temperatura límite de funcionamiento (°C)	-20°C ÷ +50°C
Tiempo de recarga completa	24 horas casi (con utilización de alimentación de la red fija)
Dimensión	585 x 245 x 185
Peso	16 Kg

	PANEL (non suministrado)
Tensión nominal	24 V
Potencia de pico	30 Wp
Temperatura límite de funcionamiento (°C)	-40°C ÷ +85°C
Dimensiones	660 x 390 x 25
Peso	3,7 Kg

4 LIMITES DE EMPLEO

Antes de proceder a la instalación de Green Energy es necesario hacer la evaluación para determinar la efectiva alimentación de la instalación. Proceder teniendo en cuenta las siguientes pautas:

- Asegurarse que el espacio circundante al automatismo a alimentar, sea suficiente;
- Considerar la longitud máxima del cable de alimentación del panel fotovoltaico (4m) y del automatismo a alimentar (4m);
- Localizar una zona iluminada constantemente por el sol para todo el arco del día y en los periodos del año;
- Verificar que la zona elegida para el montaje esté protegida de posibles urtos ocasionales;
- Verificar que la superficie elegida para la instalación sea de material sólida con tal de garantizar una fijación estable;
- La zona seleccionada debe estar alejada de la vegetación, muros u otros obstáculos que puedan crear zonas de sombra sobre la superficie del panel fotovoltaico;

Atención: Una sombra parcial (aunque de pequeñas dimensiones), reduce sensiblemente la capacidad energética del panel.

- Mantener reducida la distancia entre el acumulador y el automatismo, a modo de optimizar el rendimiento y la duración;
 - Proteger adecuadamente el acumulador sea de las altas como de las bajas temperaturas.
- El acumulador tiende a reducir sensiblemente el rendimiento a bajas temperaturas mientras por contra, acelera el deterioro de los componentes con las altas.

- Verificar el número máximo de maniobras/día seguras, utilizando la siguiente fórmula:

$$\text{maniobras/día} = \frac{(\text{Rgmm} \times 3,64) - 3490}{I \times t}$$

donde:

Rggmm =

“radiación solar diaria media mensual” expresada en “Wh/m²”. Indica la cantidad de radiación solar “disponible” de media en un día, en un periodo largo. En “Tabla 1” está indicado tal valor para localidades situadas en una latitud de 45° Norte y 45° Sur, para cada mes del año. Tales valores permiten un cálculo aproximativo también para otras latitudes. Y para localidades situadas en latitudes muy diferentes consultar la información relativa a “mapa de radiaciones solares”, sólo disponible en la web.

Tabla 1 “radiación solar diaria media por mes” (Rggmm) (Latitud 45°)

MES (Emisferio NORTE)	Rggmm “Wh/m ² ”	MES (Emisferio SUR)
Enero	3034	Julio
Febrero	3837	Agosto
Marzo	4703	Septiembre
Abril	4972	Octubre
Mayo	5268	Noviembre
Junio	5456	Diciembre
Julio	5616	Enero
Agosto	5268	Febrero
Septiembre	4750	Marzo
Octubre	3729	Abril
Noviembre	2993	Mayo
Diciembre	2314	Junio

I =

Corriente total absorbida por la instalación expresada en “A”. En “Tabla 2” son importantes los valores de absorción aproximativa para cada actuador **DEA** System, y de los accesorios comúnmente utilizados en una instalación estándar.

Tabla 2 “VALOR DE ABSORCIÓN NOTORES PARA INSTALACIÓN TÍPICA”

MOTOR	ASORBITAMENTO (A)		
	Carga puerta		
	Minimo	Medio	Maximo
LIVI 6/24N	1,5	3	4,5
LIVI 9/24N	2	4	6
REV 24	2,5	3,5	5
902/24	1,5	3	5
LOOK - MAC - STING	0,8	2	3,5
GHOST/24	1,5	3	6
500 - 502	1	2,5	5
ANGOLO - GEKO	0,8	2	3
PASS N 24	2,5	3	3,5
STOP N 24	2,5	3,5	5
ACCESORIOS			
MINILUX - 104 - 105	0,04		
LINEAR	0,05		
AURA N	0,1		

t =

Duración total de las maniobras en segundos (s).

Ejemplo:

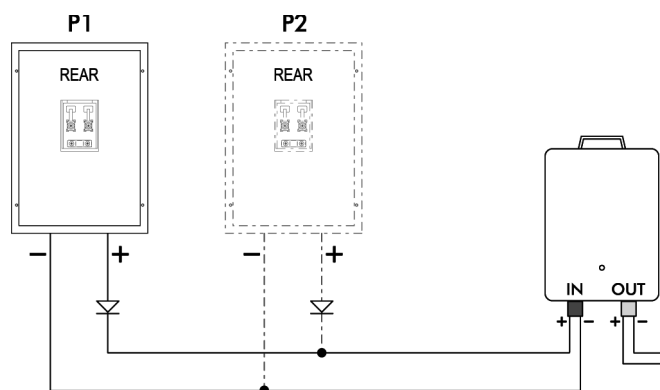
Automatismos para puerta batiente con central NET24N en la localidad de Vlcenza (latitud 45° 32')

- 2 x motores LOOK;
- 1 par de fotocélulas LINEAR
- 1 Indicador luminoso AURA N
- peso hoja medio
- periodo considerado: Abril

$$\begin{array}{lcl}
 \text{(en la Tabla 1)} & & \text{(en la Tabla 2)} \\
 R_{ggmm} = 4972 & & \\
 I = 2 \times 2A + 0,05A + 0,1A = 4,15A & \left. \begin{array}{l} \\ \\ \end{array} \right\} & \text{N}^\circ \text{ maniobras/día} \\
 t = 17 \text{ sec. open} + 17 \text{ sec. close} = 34 \text{ sec.} & & \\
 & & = \frac{(4972 \times 3,64) - 3490}{4,15 \times 34} \\
 & & = 103,53 = \boxed{103}
 \end{array}$$

En el caso que el número de maniobras no sea suficiente, es posible conectar al acumulador uno o más posteriores paneles (hasta 2 max). Los varios paneles deben ser conectados en paralelo utilizando el diodo suministrado.

En este caso, el cálculo del número de operaciones debe ser efectuado multiplicando el valor de RGGMM por el número de paneles utilizados.



5 INSTALACION Y MONTAJE

Para una satisfactoria instalación del producto es importante:

- Definir la correcta orientación del panel en el plano horizontal en base a los siguientes valores:
 - a) Para Países en el **NORTE** del ecuador el panel va orientado **exactamente a SUR**;
 - b) Para Países en el **SUR** del ecuador el panel va orientado **exactamente a NORTE**;
- Definir la correcta angulación del panel en plano vertical en base a los siguientes valores:
 Para obtener la máxima eficiencia del panel solar cuando las horas de luz son menores (periodo invernal), hay que inclinar el panel en modo tal que los rayos solares incidan lo mismo perpendicularmente. Inclinar el panel a un valor próximo al grado de la latitud del lugar previsto para el montaje. (el valor puede obtenerse en cualquier mapa cartográfico).
Ej.: Madrid = 40° - Milan = 45° - Londres = 51° (ver Fig. 3).

Una vez realizado estos preliminares, proceder al montaje:

FIJACION DEL PANEL SOLAR (Fig. 2)

- Ensamblar el anclaje lateral;
- Montar el soporte sin apretar los tornillos;
- Fijar la placa de soporte en el lugar previsto para la instalación teniendo cuidado de proveer las oportunas canaletas;
- Inclinar el panel según los valores obtenidos previamente;

FIJACION DEL ACUMULADOR

- Montar la omega en la pared en una posición próxima al automatismo a alimentar (Fig. 4);
- Anclar el acumulador a la omega.

6 CONEXION ELECTRICA

⚠ ATENCION Conecte las fotocélulas de la planta como se muestra y asegúrese de que el parámetro P061 (para tarjetas de la serie NET) o EX.10 (para tarjetas de la serie EVO) esté configurado en 001.
La utilización con otras centrales podría no garantizar un número de ciclos adecuado.

Después de haber fijado el panel y el acumulador, se continuará pasando el cable del panel (**cable estándar externo 2x1mm² no suministrado. Ver Fig. 10**) a través de la canaleta de protección hasta el acumulador. Del mismo modo se deberá hacer llegar el cable de alimentación de automatismo a alimentar (**Arte CA/24 no suministrado**) hasta el acumulador haciéndolo pasar a través de una canaleta o tubo de protección.

Efectuado el pase de cables, se deberá proceder con el montaje del “conector choco” de esta manera:

- Controlar que la longitud del cable sea adecuada, si es demasiado largo proceder a regularlo;
- Insertar en el cable el conector como se indica Fig. 6;
- Cablear el conector (**NEGRO para el panel (Fig. 7 a) y GRIS para el automatismo (Fig. 7 b)**) prestando atención a la polaridad. En el conector negro se inserta un puente que no debe ser quitado;
- Posicionar sobre la ficha de conexión la correspondiente guarnición y cerrar el prensacable del conector.

Hecho esto, como primera cosa conectar el conector de color NEGRO en la toma “IN” en el acumulador apretándolo con el tornillo suministrado **y solo seguidamente** conectar el conector de color GRIS en la toma “OUT” en el acumulador apretándolo con el tornillo suministrado (Fig. 9).

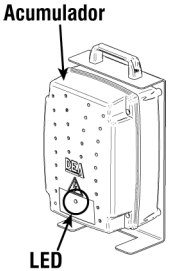
Para evitar la autodescarga del acumulador, si el mismo no está conectado al panel solar, la salida se desconecta automáticamente y no es posible ninguna carga. En este caso el led está apagado.

Si el led permaneciera apagado aun después de la conexión del panel solar, esto indicaría que el acumulador está completamente descargado (esta condición es debida a periodos largos de estocaje en el almacén de las baterías).

En este caso es posible:

- Esperar que el panel recargue el acumulador (la salida se reconecta automáticamente al llegar al nivel de carga necesario para el correcto funcionamiento de la instalación);
- Efectuar una recarga veloz conectando el alimentador carga baterías (**art. Charger**) al conector negro “IN”. Esperar la señalización de batería completamente cargada (1 destello). Sin embargo, es aconsejable realizar una carga completa antes de la instalación de tal manera como para asegurar la máxima eficacia.

Atención: En el caso que las baterías estuvieran muy descargadas, el led en el acumulador se queda apagado hasta que la tensión de las baterías no supere el valor mínimo para poder reactivar el circuito electrónico.

	LED	Estado Bateria
	Apagado	Batería completamente descargada o conector “IN” desconectado
	3 Destellos	Batería descargada. La salida puede ser desconectada automáticamente
	2 Destellos	Batería suficientemente cargada
	1 Destello	Batería completamente cargada

ES

7 MANTENIMIENTO

El panel fotovoltaico Green Energy no necesita mantenimientos especiales, es suficiente verificar el buen estado del mismo o limpiar la superficie de suciedad. Para garantizar el adecuado nivel de eficiencia de la instalación, se recomienda realizar inspecciones en periodos de tiempo que no excedan los 6 meses.

Sustituir el acumulador en el momento que, por efecto del envejecimiento, no garantice una correcta autonomía de la instalación.

En caso de necesidad se pueden referir a la tabla "GUIA DE BUSQUEDA DE AVERIAS". Si no consigue encontrar la solución póngase en contacto con **DEA** System.

GUIA BUSQUEDA AVERIAS	
Descripción	Posible solución
La central de mando del automatismo a alimentar no se enciende.	- El automatismo no está correctamente alimentado, controlar las conexiones y las condiciones del cable de alimentación y eventualmente proceder a su sustitución/repación.
	- verificar que el nivel de carga del acumulador sea suficiente para la alimentación de la instalación: Si el acumulador se encuentra completamente descargado, efectuar una carga rápida utilizando el acc. Charger o esperar que el panel recargue nuevamente el acumulador.
El acumulador se descarga demasiado rápido	- verificar el buen estado del acumulador y eventualmente plantearse la sustitución.
	- verificar que el n° de maniobras por día de la instalación este dentro del valor dado por la fórmula para el cálculo de ciclos del capítulo 3.
El acumulador no se recarga	- Verificar la correcta instalación del panel fotovoltaico.
	- Controlar la conexión y el estado del cable de alimentación y eventualmente proceder a su sustitución/repación.
	- Verificar el buen estado del acumulador y eventualmente plantearse su sustitución.

8 DIMENSIONES DEL PRODUCTO

Green Energy está formado por diversos materiales de distinta tipología, algunos de ellos pueden ser reciclados, otros deben ser eliminados. Proceder como sigue:

- Quitar de la red eléctrica los accesorios o proceder a su desmontaje siguiendo el procedimiento inverso al descrito en el párrafo "Instalación";
- Desmontar los componentes eléctricos;
- Desmontar y proceder al desmantelamiento de los materiales siguiendo escrupulosamente las normas vigentes de los Países donde se vende.



ATENCIÓN En cumplimiento a la Directiva UE 2012/19/EG sobre los desechos de equipos eléctricos y electrónicos (WEEE), este producto eléctrico no debe eliminarse como desecho urbano mixto. Hay que eliminar el producto llevándolo al punto de recolección municipal local para proceder al reciclaje oportuno.

Sommario

1	Resumo das Advertências	25	5	Instalação e Montagem	28
2	Descrição do Produto	26	6	Ligações Eléctricas	29
3	Dados Técnicos	26	7	Manutenção	30
4	Limites	26	8	Eliminação do Produto	30

1 RESUMO DAS ADVERTÊNCIAS

ATENÇÃO! INSTRUÇÕES IMPORTANTES DE SEGURANÇA. LEIA E SIGA ATENTAMENTE TODOS OS AVISOS E INSTRUÇÕES QUE ACOMPANHAM O PRODUTO, PORQUE UMA INSTALAÇÃO INCORRETA PODE CAUSAR DANOS A PESSOAS, ANIMAIS OU COISAS. OS AVISOS E AS INSTRUÇÕES FORNECEM INFORMAÇÕES IMPORTANTES SOBRE A SEGURANÇA, A INSTALAÇÃO, O USO E A MANUTENÇÃO. MANTENHA AS INSTRUÇÕES PARA ANEXÁ-LAS AO FOLHETO TÉCNICO PARA REFERÊNCIA FUTURA.

 **ATENÇÃO** Não permitir que as crianças brinquem com o aparelho. O dispositivo pode ser utilizado por crianças com idade não inferior a 8 anos, pessoas com deficiências físicas, mentais ou sensoriais reduzidas, ou geralmente qualquer pessoa sem experiência ou, em qualquer caso, a experiência necessária, desde que o dispositivo seja utilizado sob vigilância ou que os utilizadores tenham recebido formação adequada sobre a utilização segura do dispositivo e estejam conscientes dos perigos relacionados com a sua utilização.

 **ATENÇÃO** Toda a instalação, manutenção, limpeza ou operações de reparação em qualquer parte do sistema devem ser realizadas exclusivamente por pessoal qualificado, com o fornecimento de alimentação desligado e trabalhando em estrita conformidade com as normas eléctricas e regulamentos em vigor no país da instalação. A limpeza e a manutenção destinada a ser efetuada pelo utilizador não deve ser realizada por crianças não vigiadas.

 **ATENÇÃO** Sob nenhuma circunstância use o aparelho numa atmosfera explosiva ou em ambientes que possam revelar-se agressivos e danificar partes do produto. Verifique se as temperaturas no local da instalação são adequadas e cumprir com as temperaturas indicadas na etiqueta do produto.

ATENÇÃO Em conformidade com a Directiva 2012/19/EG, relativa aos resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos (WEEE), este produto eléctrico não deve ser tratado como resíduo urbano normal. Por favor, desmantele o produto e encaminhe-o para um local apropriado de reciclagem municipal.

TUDO O QUE NÃO ESTIVER EXPRESSAMENTE PREVISTO NO MANUAL DE INSTALAÇÃO, NÃO É PERMITIDO. O BOM FUNCIONAMENTO DO OPERADOR É GARANTIDO SÓ SE OS DADOS RELATADOS FOREM RESPEITADOS. A EMPRESA NÃO É RESPONSÁVEL POR QUALQUER DANO RESULTANTE DA INOBSERVÂNCIA DAS INFORMAÇÕES DADAS NESTE MANUALE. DEIXANDO INALTERADAS AS CARACTERÍSTICAS ESSENCIAIS DO PRODUTO, A EMPRESA RESERVA-SE O DIREITO DE INTRODUIR, EM QUALQUER MOMENTO, ALTERAÇÕES QUE JULGAR CONVENIENTES PARA AS MELHORIAS TÉCNICAS, DE CONSTRUÇÃO E COMERCIAIS DO PRODUTO, SEM SE COMPROMETER EM ATUALIZAR ESTA PUBLICAÇÃO.

2 DESCRIÇÃO DO PRODUTO

O Green Energy é um dispositivo de energia solar para portões automáticos **DEA System**. O painel converte a energia solar em energia eléctrica, armazenando-a no acumulador. Este fornece energia para a instalação a qualquer hora do dia (ou noite), mesmo em situações de mau tempo, que é particularmente adequado para automatizações localizadas longe da rede eléctrica.

O Kit Green Energy é composto por:

- n.º 1 Acumulador de energia composto por 2 baterias recarregáveis e um carregador de bateria 12V Solar PCB.
Inspeccionar o conteúdo da embalagem, comparando com a Figura 1;
- n.º 1 Carregador de baterias (art. Charger).

3 DADOS TÉCNICOS

	ACUMULADOR
Tensão nominal	24 V
Corrente máxima fornecida	10 A
Capacidade da bateria	18 Ah
Grau de protecção	IP44
Temperatura de funcionamento (° C)	-20° C ÷ +50° C
Tempo de recarga completa	Cerca de 24 horas (usando fonte de alimentação fixa)
Dimensões	585 x 245 x 185
Peso	16 Kg

	PAINEL (não fornecido)
Tensão nominal	24 V
Potência de pico	30 Wp
Temperatura de funcionamento (° C)	-40° C ÷ +85° C
Dimensões	660 x 390 x 25
Peso	3,7 Kg

4 LIMITES

Antes de instalar o GREEN ENERGY deve determinar a real possibilidade de instalação de alimentação. Em seguida, proceder de acordo com as seguintes restrições:

- Certifique-se de que o espaço em torno da instalação é suficiente;
- Considere o comprimento máximo do cabo de alimentação do painel de energia foto voltaica (4 m) e do cabo de alimentação da automação (4 m);
- Identifique uma área constantemente iluminada pelo sol durante todo o dia e durante todo o ano;
- Assegure-se que a área escolhida para a montagem está num local protegido de danos causados por impactos;
- Verifique se a superfície escolhida para a instalação é feita de material sólido, de forma a garantir uma fixação estável;
- A área seleccionada deve ficar longe de vegetação, paredes ou outros obstáculos que possam lançar uma sombra sobre a superfície sensível do painel foto voltaico;

Atenção: Sombras parciais (mesmo pequenas) reduzem significativamente a capacidade de produção de energia do painel.

- Mantenha distâncias pequenas entre o acumulador e o operador para otimizar o desempenho e durabilidade;
 - Proteger adequadamente a bateria de altas e baixas temperaturas.
- A bateria tende a reduzir significativamente o rendimento a baixas temperaturas, enquanto por outro lado, acelera a deterioração das peças em altas temperaturas.

- Verifique o número máximo de operações executáveis por dia, usando a seguinte fórmula:

$$\text{Operações/dia} = \frac{(\text{Rggmm} \times 3,64) - 3490}{I \times t}$$

onde:

Rggmm =

Radiação solar diária – média mensal, “expressa em” Wh/m². Indica a quantidade de “radiação solar” disponível “num dia, em média, num determinado lugar. A “Tabela 1” mostra este valor para locais situados a uma latitude de 45° Norte e 45° Sul, para cada mês do ano. Estes valores permitem um cálculo aproximado para outras latitudes. No entanto, é aconselhável ver os “mapas de radiação solar”, geralmente disponíveis na Web, para lugares com latitudes muito diferentes.

Tabela 1 “RADIAÇÃO SOLAR MÉDIA – MÉDIA MENSAL”
(Rggmm) (Latitude de 45°)

MÊS (Hemisfério NORTE)	Rggmm “Wh/m ² ”	MÊS (Hemisfério SUL)
Janeiro	3034	Julho
Fevereiro	3837	Agosto
Março	4703	Setembro
Abril	4972	Outubro
Maio	5268	Novembro
Junho	5456	Dezembro
Julho	5616	Janeiro
Agosto	5268	Fevereiro
Setembro	4750	Março
Outubro	3729	Abril
Novembro	2993	Maio
Dezembro	2314	Junho

I =

Corrente total absorvida pela instalação expressa em A (Amperes). “Tabela 2” mostra os valores aproximados da absorção de corrente para cada motor **DEA** System e os acessórios normalmente usados numa instalação padrão.

Tabela 2 “VALORES DA CORRENTE ABSORVIDA PELOS MOTORES NUMA INSTALAÇÃO PADRÃO”

MOTOR	CORRENTE ABSORVIDA (A)		
	Carga do portão		
	Mínima	Média	Máxima
LIVI 6/24N	1,5	3	4,5
LIVI 9/24N	2	4	6
REV 24	2,5	3,5	5
902/24	1,5	3	5
LOOK - MAC - STING	0,8	2	3,5
GHOST/24	1,5	3	6
500 - 502	1	2,5	5
ANGOLO - GEKO	0,8	2	3
PASS N 24	2,5	3	3,5
STOP N 24	2,5	3,5	5
ACESSÓRIOS			
MINILUX - 104 - 105	0,04		
LINEAR	0,05		
AURA N	0,1		

t =

Tempo total das manobras, expresso em segundos (s).

Exemplo:

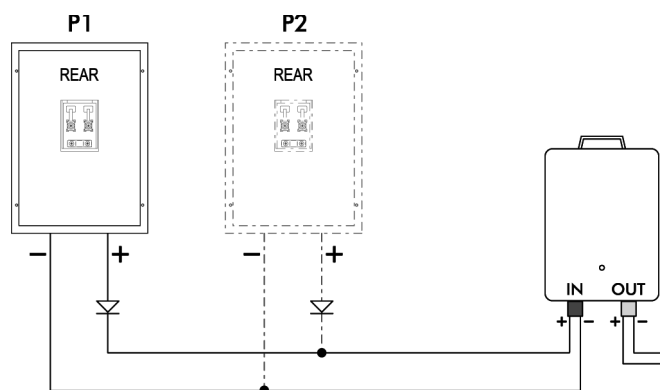
Uma automação para um portão de batente com a central de comando. NET24N com base na cidade de Vicenza (latitude 45° 32')

- 2 Motores LOOK;
- 1 Par de fotocélulas art. LINEAR
- 1 Pirlampo art. AURA N
- Peso das folhas: médio
- Período considerado: Abril

$$\begin{array}{lcl}
 \text{(da Tabela 1)} & & \text{(da Tabela 2)} \\
 R_{ggmm} = 4972 & & \\
 I = 2 \times 2A + 0,05A + 0,1A = 4,15A & \left. \vphantom{\begin{array}{l} R_{ggmm} \\ I \end{array}} \right\} & \text{N}^\circ \text{operações/dia} \\
 t = 17 \text{ sec. open} + 17 \text{ sec. close} = 34 \text{ sec.} & & \\
 & & = \frac{(4972 \times 3,64) - 3490}{4,15 \times 34} \\
 & & = 103,53 = \boxed{103}
 \end{array}$$

Se o número de operações não for suficiente, pode conectar o acumulador a um ou mais painéis adicionais (até um máximo de 2). Os vários painéis serão ligados em paralelo utilizando com diodo fornecido.

Neste caso, o cálculo do número de operações deve ser realizado através da multiplicação do valor de RGGMM pelo número de painéis usados.



5 INSTALAÇÃO E MONTAGEM

Para uma instalação satisfatória do produto é importante:

- Definir a orientação correcta do painel sobre o plano horizontal de acordo com as seguintes avaliações:
 - a) Para países a **NORTE** da linha do equador, o painel deve ser orientado **exactamente para SUL**;
 - b) Para países a **SUL** da linha do equador, o painel deve ser orientado **exactamente para NORTE**;
- Determine o ângulo correcto no plano vertical do painel de acordo com as seguintes avaliações:
Para obter a máxima eficiência do painel solar, quando as horas do dia são menores (inverno), deve inclinar a tampa para que os raios solares batam na mesma na perpendicular. Incline o painel com um ângulo igual ao grau da latitude do lugar designado para a montagem (o valor pode ser obtido em qualquer mapa).

Exemplo: Madrid = 40° - Milão = 45° - Londres = 51° (ver Figura 3).

Definidos e satisfeitos estes requisitos, proceder à montagem:

FIXAÇÃO DO PAINEL SOLAR (fig. 2)

- Montar os suportes laterais;
- Instalar o suporte de fixação sem apertar os parafusos;
- Fixe o suporte de apoio no local de instalação, certificando-se de ter canais adequados;
- Incline o painel de acordo com as estimativas feitas anteriormente;

MONTAGEM DO ACUMULADOR

- Monte o ómega na parede numa posição próxima à automação a ser alimentada (fig. 4);
- Fixe a bateria no ómega.

6 LIGAÇÕES ELÉCTRICAS

⚠ AVISO Conecte as fotocélulas da planta como mostrado e verifique se o parâmetro P061 (para placas da série NET) ou EX.10 (para as placas da série EVO) está definido para 001.
Se usado com outras centrais, não se pode garantir um número adequado de ciclos.

Depois de colocar o painel e a bateria, terá que passar o cabo do painel (**cabo padrão externo 2x1mm² não fornecido. Veja Fig. 10**) através da haste de protecção para o acumulador. Da mesma forma, terá que passar o cabo de alimentação da automação (**Arte CA/24 não fornecido**) para o acumulador, forçando-o através de qualquer canal ou conduta.

Depois de passados os cabos deve-se prosseguir com a instalação do “socket L” da seguinte maneira:

- Verifique se o comprimento de cabos é suficiente. Se forem muito longos, ajuste-os;
- Coloque os componentes do “socket L” no interior do cabo, conforme mostrado na Figura 6;
- Ligadores dos fios (**PRETO para o painel (fig. 7.a) e CINZA para o operador (fig. 7.b)**) prestando atenção à polaridade. O ligador preto tem um jumper (ligador) que não deve ser removido;
- Finalmente, coloque o anel de vedação no ligador e aperte o grampo.

De seguida, ligue primeiro o ligador preto à tomada de “IN” no acumulador, prendendo-o com o parafuso fornecido e **depois ligue** o ligador cinzento à tomada “OUT” no acumulador e fixe-o com o parafuso fornecido (fig. 9).

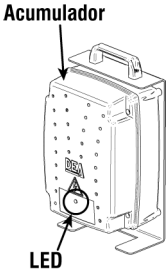
Para evitar a auto-descarga do acumulador, se o mesmo não estiver ligado ao painel solar, a saída é automaticamente desligada e, portanto, não é possível ligar qualquer carga. Neste caso, o LED ficará desligado.

Se o LED permanecer desligado mesmo depois da ligação com o painel solar, isso indica que a bateria está totalmente descarregada (isto poderá acontecer devido às baterias estarem armazenadas por muito tempo).

Nesta situação, pode:

- Esperar até que o painel carregue a bateria (a saída é automaticamente ligada assim que atinja o nível de carga necessário para o correcto funcionamento da instalação);
- Fazer uma recarga rápida, ligando o carregador AC (**art. Charger**) no ligador preto “IN”. Aguarde pela mensagem de bateria totalmente carregada (1 flash). No entanto, é aconselhável realizar uma carga completa antes da instalação de tal modo a garantir a máxima eficiência.

Aviso: Se a bateria estiver com a carga muito baixa, o LED no acumulador permanece desligado até que a tensão da bateria atinja o limiar de tensão mínima para activar os circuitos electrónicos.

	LED	Estado da bateria
	Apagado	Baterias completamente descarregadas ou o ligador “IN” desligado
	3 Flashes	Bateria descarregada. Saída desligada automaticamente
	2 Flashes	Bateria suficiente
	1 Flash	Baterias completamente carregadas

7 MANUTENÇÃO

O painel foto voltaico Green Energy não requer precauções especiais, é necessário verificar o seu bom estado e limpar a superfície. Para garantir um nível adequado de eficiência, é aconselhável fazer essas inspecções em intervalos não superiores a seis meses. Substitua a bateria quando, devido ao envelhecimento, esta não garanta a autonomia correcta para o sistema. Em caso de avaria, pode consultar a tabela “GUIA DE RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS”. Se não encontrar solução para o problema, entrar em contacto com a **DEA** System.

GUIA DE RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS	
Descrição	Possível solução
A central de comando não funciona	- O operador não está devidamente alimentado, verifique as ligações e as condições do cabo de alimentação e, eventualmente, proceder à sua substituição / reparação.
	- Verifique se o nível de carga da bateria é suficiente para alimentar a instalação. Se a bateria estiver totalmente descarregada, fazer uma carga rápida usando o art. Charger ou esperar até que o painel carregue a bateria o suficiente.
As baterias descarregam muito rapidamente	- Verifique o bom estado do acumulador e se necessário substitua-o.
	- Verifique se o número de operações realizadas pela instalação por dia é superior ao valor dado pela fórmula para o cálculo dos ciclos no Capítulo 3.
As baterias não carregam	- Verifique se o painel foto voltaico está correctamente instalado.
	- Verifique as ligações e as condições do cabo de alimentação e, eventualmente, proceder à sua substituição / reparação.
	- Verifique o bom estado do acumulador e se necessário substitua-o.

8 ELIMINAÇÃO DO PRODUTO

O GREEN ENERGY é composto por materiais de diferentes tipos, alguns destes podem ser reciclados, outros serão descartados. Proceder do seguinte modo:

- Remova o acessório da fonte de alimentação e desmonte pela ordem inversa do que foi descrito em “Instalação”;
- Remova os componentes electrónicos;
- Classifique e elimine os vários materiais em estrita conformidade com as regras em vigor no País de venda.



ATENÇÃO Em conformidade com a Directiva 2012/19/EG, relativa aos resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos (WEEE), este produto eléctrico não deve ser tratado como resíduo urbano normal. Por favor, desmantele o produto e encaminhe-o para um local apropriado de reciclagem municipal.

GREEN ENERGY

Zestaw zasilania energią słoneczną

Instrukcja montażu i użytkowania

SPIS TRESCI

1	Ostrzeżenia dotyczące potencjalnych niebezpieczeństw	31	5	Instalacja i Montaż	34
2	Opis Produktu	32	6	Podłączenia Elektryczne	35
3	Dane techniczne	32	7	Konserwacja Produktu	36
4	Ograniczenia użytkowania	32	8	Utylizacja produktu	36

1 STRESZCZENIE OSTRZEŻEŃ

UWAGA! WAŻNE INSTRUKCJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA. NALEŻY UWAŻNIE PRZECZYTAĆ I ŚLEDZIĆ WSZYSTKIE OSTRZEŻENIA I INSTRUKCJE, KTÓRE TOWARZYSZĄ PRODUKTOWI, GDYŻ BŁĘDNA INSTALACJA MOŻE SPOWODOWAĆ OBRAŻENIA OSÓB I USZKODZENIA RZECZY. OSTRZEŻENIA I INSTRUKCJE DOSTARCZAJĄ WAŻNYCH WSKAZÓWEK DOTYCZĄCYCH BEZPIECZEŃSTWA, INSTALACJI, OBSŁUGI I KONSERWACJI. INSTRUKCJĘ NALEŻY ZACHOWAĆ W CELU DOŁĄCZENIA DO DOKUMENTACJI TECHNICZNEJ I DO PRZYSZŁYCH KONSULTACJI.

 **UWAGA** Nie pozwalaj dzieciom na zabawę urządzeniem. Urządzenie może być używane przez dzieci w wieku nie mniej niż 8 lat, osoby o ograniczonej sprawności fizycznej, umysłowej lub sensorycznej, lub ogólnie przez każdego bez doświadczenia lub, w każdym przypadku, wymaganego doświadczenia, pod warunkiem, że urządzenie jest używane pod nadzorem lub że użytkownicy przeszli odpowiednie szkolenie w zakresie bezpiecznego korzystania z urządzenia i są świadomi zagrożeń związanych z jego użytkowaniem.

 **UWAGA** Którąkolwiek z działań związanych z montażem, konserwacją, czyszczeniem lub naprawą całego systemu zamykania winny być wykonywane wyłącznie przez osoby wykwalifikowane; wszelkie wskazane czynności należy wykonywać przy odłączonym zasilaniu elektrycznym oraz należy przestrzegać skrupulatnie wszystkich norm dotyczących urządzeń elektrycznych, obowiązujących w kraju, w którym dokonuje się automatyzacji bramy. Czyszczenie i konserwacja wykonywana przez użytkownika, nie może być wykonywana przez dzieci niebędące pod nadzorem.

 **UWAGA** W żadnym wypadku nie należy używać urządzenia w atmosferze wybuchowej lub w środowisku, które może być agresywne i uszkodzić części produktu. Sprawdź, czy temperatury w miejscu instalacji są odpowiednie i zgodne z temperaturami podanymi na etykiecie produktu.

UWAGA Zgodnie z dyrektywą UE 2012/19/EG w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE), tego produktu elektrycznego nie wolno wyrzucać jako nieposortowanych odpadów komunalnych. Prosimy o pozbycie się tego produktu poprzez dostarczenie go do lokalnego punktu zbiórki odpadów w celu przeprowadzenia prawidłowego recyklingu.

WSZYSTKIE CZYNNOŚCI, KTÓRE NIE SĄ WYRAŹNIE PRZEWIDZIANE W INSTRUKCJI MONTAŻU, SĄ NIEDOZWOLONE. PRAWDŁOWE DZIAŁANIE NAPĘDU JEST ZAGWARANTOWANE TYLKO WTEDY, GDY PRZESTRZEGANE SĄ PODANE WSKAZÓWKI. FIRMA NIE PONOSI ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA JAKIEKOLWIEK SZKODY SPOWODOWANE NIEPRZESTRZEGANIEM ZALECEŃ ZAWARTYCH W NINIEJSZEJ INSTRUKCJI. POZOSTAWIAJĄC NIEZMIENIONE ZASADNICZE CECHY PRODUKTU, FIRMA ZASTRZEGA SOBIE PRAWO DO WPROWADZANIA W KAŻDEJ CHWILI ZMIAN, KTÓRE UZNA ZA STOSOWNE W CELU TECHNICZNEGO, KONSTRUKCYJNEGO I HANDLOWEGO UDOSKONALENIA PRODUKTU, BEZ OBOWIĄZKU AKTUALIZACJI NINIEJSZEJ PUBLIKACJI.

2 OPIS PRODUKTU

Green Energy jest to system zasilania energią słoneczną przeznaczony do zastosowania z automatyką do bram **DEA System**. Panel przekształca energię słoneczną w energię elektryczną, zmagazynowaną w akumulatorze. System ten gwarantuje dostawę energii do instalacji w każdej chwili dnia (i nocy), również w trakcie złej pogody. System jest polecany szczególnie w przypadkach gdy automatyka jest montowana w znacznej odległości od stałej sieci elektrycznej.

W skład Zestawu Green Energy wchodzi:

- n° 1 Akumulator energetyczny składający się z 2 baterii wielokrotnego ładowania 12V oraz karty elektronicznej Solar Battery Charger. Należy sprawdzić zawartość opakowania, porównując z rys. 1;
- n° 1 Zasilanie ładowarki akumulatorów (art. Charger).

3 DANE TECHNICZNEJ

	AKUMULATOR
Napięcie nominalne	24 V
Maksymalna wartość napięcia	10 A
Pojemność nominalna baterii	18 Ah
Stopień ochrony	IP44
Graniczne temperatury pracy (°C)	-20°C ÷ +50°C
Całkowity czas ładowania	Ok 24 godzin (przy użyciu zasilacza z sieci stałej)
Wymiary	585 x 245 x 185
Waga	16 Kg

	PANEL (nie zawarte)
Napięcie nominalne	24 V
Moc szczytowa	30 Wp
Graniczne temperatury pracy (°C)	-40°C ÷ +85°C
Wymiary	660 x 390 x 25
Waga	3,7 Kg

4 OGRANICZENIA UŻYTKOWANIA

Przed przystąpieniem do montażu zestawu Green Energy należy dokładnie przeanalizować rzeczywiste możliwości zasilania instalacji. Następnie przystąpić do montażu, biorąc pod uwagę następujące wskazówki:

- Należy upewnić się czy teren wokół automatyki którą się chce zasilac jest wystarczający;
 - Należy wziąć pod uwagę maksymalną długość przewodu zasilającego panel fotowoltaiczny (4 m) oraz ten od napędu do podłączenia (4 m);
 - Wybrać obszar nasłoneczniany w trakcie całego dnia oraz w każdym okresie w trakcie roku;
 - Należy sprawdzić czy wybrany do montażu obszar nie jest narażony na przypadkowe uderzenia;
 - Należy sprawdzić czy powierzchnia przeznaczona do montażu ma solidne podłoże, aby zagwarantować trwałe zamocowanie;
 - Zaleca się aby teren wybrany pod montaż znajdował się z dala od roślinności, murów lub innych przeszkód które mogłyby spowodować zacinienie na powierzchni panelu fotowoltaicznego;
- Uwaga:** Częściowe zacinienie (nawet w niewielkim stopniu), obniża wydajność energetyczną panelu.
- Należy zachować niewielkie odległości pomiędzy akumulatorem a automatyką w celu optymalizacji wydajności i żywotności;
 - Należy odpowiednio zabezpieczyć akumulator przed wysokimi oraz niskimi temperaturami.
- Akumulator ma tendencje do niewielkiej niżki wydajności przy niskich temperaturach oraz do szybszego zużywania części przy wysokich temperaturach.
- Należy sprawdzić liczbę maksymalnych manewrów/na dzień możliwych do wykonania, przy użyciu następującej formuły:

$$\text{Manewrów/na dzień} = \frac{(R_{gmm} \times 3,64) - 3490}{I \times t}$$

gdzie:

Rggmm =

“Średnie natężenie promieniowania słonecznego dla danego miesiąca wyrażone w “Wh/m²”. Wskazuje średnie nasłonecznienie “dostępne” w danym dniu, w określonym miejscu. W “Tabeli nr 1” są wskazane wartości dla miejsc znajdujących się w szerokości geograficznej o współrzędnych 45° na półkuli północnej oraz 45° na półkuli południowej, dla danego miesiąca w roku. Podane wartości pozwalają na przybliżoną kalkulację również dla innych szerokości geograficznych. Dla miejsc położonych w szerokościach geograficznych znacznie różniących się od tych podanych w tabeli zaleca się konsultacje z odpowiednimi “mapami nasłonecznienia”, które zazwyczaj dostępne są w sieci internetowej.

Tabela 1 “ŚREDNIE NATĘŻENIE PROMIENIOWANIA SŁONECZNEGO DLA DANEGO MIESIĄCA” (Rggmm) (Szerokość geograficzna 45°)

MIESIĄC (Półkula północna N)	Rggmm “Wh/m ² ”	MIESIĄC (Półkula południowa S)
Styczeń	3034	Lipiec
Luty	3837	Sierpień
Marzec	4703	Wrzesień
Kwiecień	4972	Październik
Maj	5268	Listopad
Czerwiec	5456	Grudzień
Lipiec	5616	Styczeń
Sierpień	5268	Luty
Wrzesień	4750	Marzec
Październik	3729	Kwiecień
Listopad	2993	Maj
Grudzień	2314	Czerwiec

I =

Prąd całkowity pochłonięty przez instalację wyrażony w “A”. W “Tabeli nr 2” są naniesione przybliżone wartości absorpcji dla każdego urządzenia **DEA** System, oraz akcesoria najczęściej używane w standardowej instalacji.

Tabela 2 “WARTOŚCI ABSORPCJI SILNIKÓW DLA TYPOWEJ INSTALACJI”

SILNIK	ARBSORPCJA (A)		
	Obciążenie bramy		
	Minimalna	Średnia	Maksymalna
LIVI 6/24N	1,5	3	4,5
LIVI 9/24N	2	4	6
REV 24	2,5	3,5	5
902/24	1,5	3	5
LOOK - MAC - STING	0,8	2	3,5
GHOST/24	1,5	3	6
500 - 502	1	2,5	5
ANGOLO - GEKO	0,8	2	3
PASS N 24	2,5	3	3,5
STOP N 24	2,5	3,5	5
AKCESORIA			
MINILUX - 104 - 105	0,04		
LINEAR	0,05		
AURA N	0,1		

t =

Całkowity czas manewrów wyrażony w sekundach (s).

Przykład:

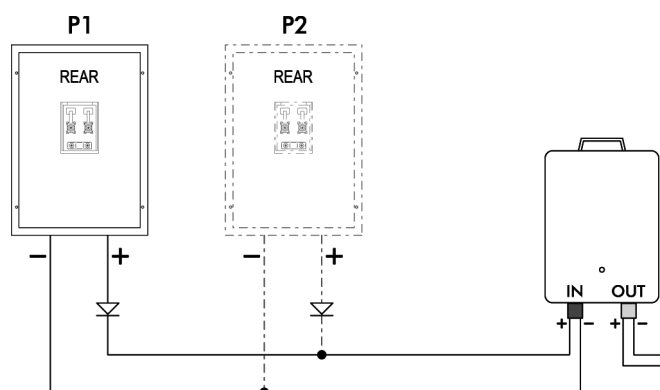
Automatyka do bramy skrzydłowej z centralą NET24N usytuowana w miejscowości Vicenza (Szerokość geograficzna 45° 32')

- 2 x silniki LOOK;
- 1 komplet fotokomórek LINEAR
- 1 lampa ostrzegawcza AURA N
- średni ciężar skrzydła
- miesiąc analizowany: Kwiecień

$$\begin{array}{lcl}
 \text{(z Tabeli 1)} & & \text{(z Tabeli 2)} \\
 R_{gmm} = 4972 & & \\
 I = 2 \times 2A + 0,05A + 0,1A = 4,15A & & \\
 t = 17 \text{ sec. open} + 17 \text{ sec. close} = 34 \text{ sec.} & & \\
 \left. \begin{array}{l} \\ \\ \end{array} \right\} \text{N}^{\circ} \text{ Manewrów/na dzień} & = & \frac{(4972 \times 3,64) - 3490}{4,15 \times 34} \\
 & = & 103,53 = \boxed{103}
 \end{array}$$

W przypadku gdy ilość manewrów nie jest wystarczająca, istnieje możliwość podłączenia do akumulatora jednego lub więcej dodatkowych paneli (maksymalnie do a 2szt). Panele powinny zostać podłączone równolegle przy użyciu dołączonych "diod".

W tym przypadku, aby wyliczyć ilość manewrów które powinny być wykonane należy pomnożyć wartość RGGMM przez ilość używanych paneli.



5 INSTALACJA I MONTAŻ

w celu poprawnego zainstalowania produktu należy pamiętać o:

- Poprawnym określeniu kierunku orientacji panelu w poziomie, biorąc pod uwagę następujące wskazówki:
 - a) Dla krajów położonych na **PÓŁDNIU** od równika, panel powinien zostać skierowany dokładnie na Północ;
 - b) Dla krajów położonych na **PÓŁNOC** od równika, panel powinien zostać skierowany dokładnie na Południe;
- Poprawnym określeniu kąta nachylenia panelu w pionie, biorąc pod uwagę następujące wskazówki:
 W celu efektywnego pozyskiwania energii słonecznej przez panel w zimie, gdy dzień jest krótszy, należy nachylić panel w taki sposób aby promienie słoneczne, padały na niego prostopadle. Nachylić panel na wartość równą szerokości geograficznej przewidzianej do montażu dla danego miejsca (wartość można odczytać na podstawie mapy geograficznej).
Np.: Madryd = 40° - Mediolan = 45° - Londyn = 51° (patrz rys. nr 3).

Po określeniu oraz spełnieniu wstępnych warunków, należy przystąpić do montażu:

ZAMOCOWANIE PANELA SŁONECZNEGO (rys. nr. 2)

- Złożyć uchwyty boczne;
- Nałożyć uchwyt bez dokręcania śrub;
- Zamocować uchwyt w miejscu przeznaczonym do instalacji, mając na uwadze wykonanie odpowiednich kanalików;
- Nachylić panel zgodnie z wcześniejszymi wskazówkami;

ZAMOCOWANIE AKUMULATORA

- Zamocować uchwyt do ściany w pozycji przewidzianej na automatykę którą chce się zasilic (rys. nr 4);
- Zawiesić akumulator na uchwycie.

6 PODŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE

⚠ UWAGA Połącz fotokomórki instalacji tak, jak pokazano i upewnij się, że parametr P061 (dla kart serii NET) lub EX.10 (dla kart serii EVO) jest ustawiony na 001.

Przy użyciu innych typów central istnieje ryzyko że nie zostanie zagwarantowana odpowiednia ilość cykli.

Po przymocowaniu panela i akumulatora, należy przepuścić przewód panela (**Przewody zewnętrzne standardowe 2x1mm², nie zawarte patrz Rys. 10**) przez kanałik ochronny prowadzący do akumulatora. W ten sam sposób należy doprowadzić kabel zasilający (**Art. CA/24 nie zawarty**) napęd który chce się zasilić do akumulatora, przeprowadzając go ewentualnie przez kanałik lub tubę ochronną.

Po przepuszczeniu kabli należy przystąpić do montażu "złącza pipetowego" w następujący sposób:

- Sprawdzić czy przewody są odpowiedniej długości. Jeśli są zbyt długie, należy je wyregulować;
- Wsadzić do przewodu elementy pipety jak pokazano na rys. nr 6;
- Okablować złącza (**CZARNY do panela (Rys. nr 7.a) a SZARY do napędu (Fig. 7.b)**), zwrócić uwagę na biegunowość. W złączu czarnym znajduje się mostek, którego nie należy usuwać;
- Na zakończenie należy ustawić na powierzchni czołowej połączenia, odpowiednią uszczelkę i zaciśnąć dławik złącza.

Następnie należy podłączyć złącze koloru CZARNEGO do wtyczki "IN", znajdującej się w akumulatorze blokując śrubą znajdującą się w zestawie. Po wykonaniu tej czynności, podłączyć złącze koloru SZAREGO do wtyczki "OUT", znajdującej się w akumulatorze blokując je śrubą znajdującą się w zestawie (rys. nr 9).

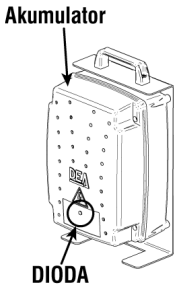
W celu uniknięcia samoczynnego rozładowania się akumulatora, jeśli nie jest on podłączony do panelu słonecznego, następuje automatycznie rozłączenie wyjścia - nie można podłączyć żadnego obciążenia. W tym przypadku dioda jest zgaszona.

Jeśli po podłączeniu panelu słonecznego dioda pozostaje wyłączona oznacza to, że akumulator jest całkowicie rozładowany (taka sytuacja jest spowodowana długim czasem magazynowania baterii).

W takim przypadku należy:

- Odczekać aż akumulator zostanie ponownie naładowany przez panel (wyjście jest automatycznie podłączone po osiągnięciu odpowiedniego poziomu naładowania, pozwalającego na poprawne działanie instalacji);
- Wykonać szybkie ładowanie, podłączając zasilacz ładowarki baterii (**art. Charger**) do złącza czarnego "IN". Odczekać na sygnał wskazujący całkowite naładowanie baterii (1 mignięcie). Zaleca się wykonać całkowite doładowanie przed instalacją w celu zagwarantowania najlepszej wydajności.

Uwaga: W przypadku gdy baterie są bardzo wyczerpane, dioda na akumulatorze pozostanie wyłączona do momentu kiedy napięcie baterii nie osiągnie minimalnego progu niezbędnego do pobudzenia obwodów elektronicznych.

	DIODA	Stan baterii
	Wyłączona	Baterie całkowicie rozładowane lub z złącze "IN" jest odłączone
	3 Mignięcia	Bateria rozładowana. Wyjście mogło zostać automatycznie rozłączone
	2 Mignięcia	Baterie wystarczająco naładowane
	1 Mignięcie	Baterie całkowicie naładowane

7 KONSERWACJA PRODUKTU

Panel fotowoltaiczny Green Energy nie wymaga szczególnej konserwacji, należy sprawdzić czy jest w dobrym stanie oraz usunąć ewentualne zabrudzenia. W celu zagwarantowania dobrej wydajności instalacji, zaleca się sprawdzenie stanu instalacji w odstępach nie rzadszych niż 6 miesięcy.

Należy wymienić akumulator w momencie gdy z powodu jego zesterzenia się nie jest w stanie zagwarantować autonomii działania instalacji. W przypadku awarii należy skonsultować się z tabelą "PRZYCZYNY AWARII". Jeśli zawarte wskazówki nie przyniosą skutku, należy się skontaktować z **DEA System**.

PRZYCZYNY AWARII ORAZ SPOSÓB JEJ USUNIĘCIA	
Opis	Możliwe rozwiązania
Centrala sterująca automatyki którą się zasilają nie włącza się.	- Automatyka nie jest poprawnie zasilana; sprawdzić podłączenia oraz stan przewodu zasilającego, należy go wymienić/naprawić.
	- Sprawdzić czy stan naładowania akumulatora jest wystarczający do zasilenia instalacji. Jeśli akumulator jest całkowicie rozładowany, należy wykonać szybkie ładowanie przy pomocy urządzenia dodatkowego Charger, lub poczekać na naładowanie się akumulatora.
Akumulator rozładowuje się zbyt szybko	- Sprawdzić czy akumulator jest w dobrym stanie, ewentualnie można zastanowić się nad jego wymianą.
	- Sprawdzić czy dzienna ilość wykonanych przez instalację manewrów mieści się w wartościach zawartych w formule, dzięki której oblicza się ilość przewidzianych cykli, patrz rozdział 3.
Akumulator nie ładuje się	- Sprawdzić czy panel fotowoltaiczny jest poprawnie zainstalowany.
	- Sprawdzić podłączenia oraz stan przewodu zasilającego, należy go wymienić/naprawić.
	- Sprawdzić czy akumulator jest w dobrym stanie, ewentualnie można zastanowić się nad jego wymianą.

8 UTYLIZACJA PRODUKTU

Green Energy składa się z różnego typu materiałów, niektóre z nich mogą zostać ponownie wykorzystane, pozostałe powinny zostać zutylizowane.

Jak postępować:

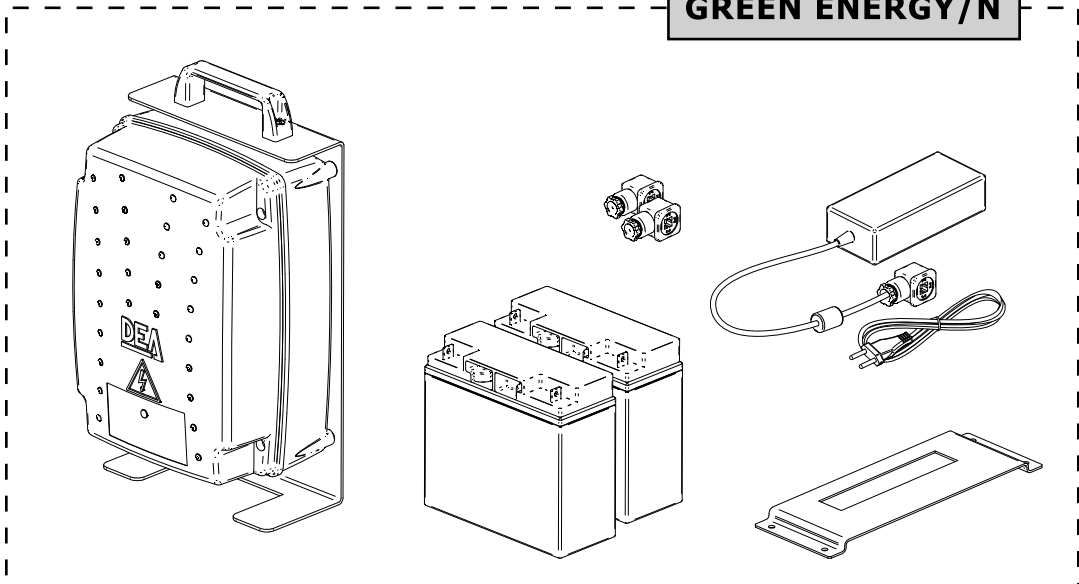
- Odłączyć urządzenie z sieci elektrycznej i zdjąć je, wykonując w odwrotnej kolejności procedurę opisaną w paragrafie "Instalacja";
- Odseparować elementy elektroniczne;
- Posegregować i przystąpić do utylizacji materiałów składowych stosując się skrupulatnie do obowiązujących w danym Kraju norm.



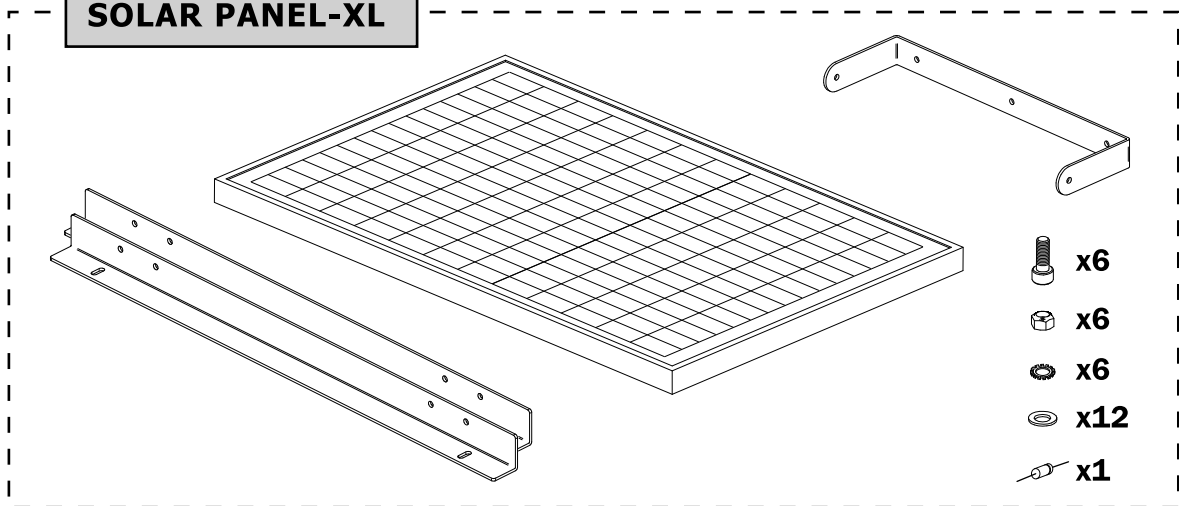
UWAGA Zgodnie z Dyrektywami UE 2012/19/EG dotyczącymi utylizacji odpadów urządzeń elektrycznych i elektronicznych (WEEE), ten produkt elektryczny nie może być traktowany jako odpad miejski mieszany. Prosi się o utylizację produktu, zanosząc go do lokalnych punktów odbioru odpadów miejskich w celu ich odpowiedniego zagospodarowania.

1

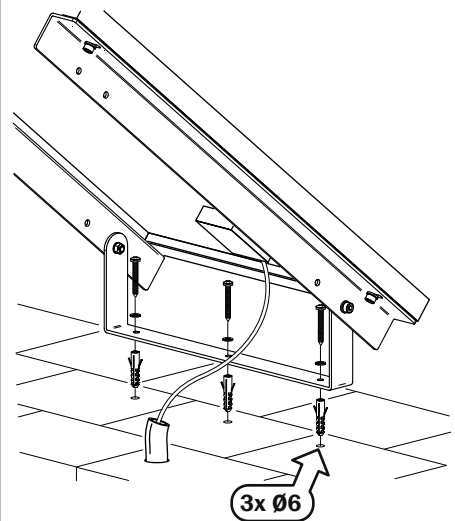
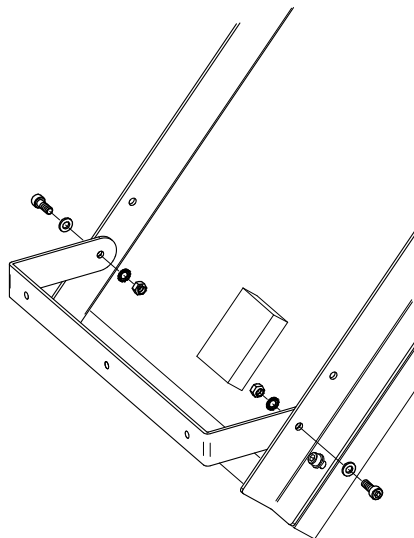
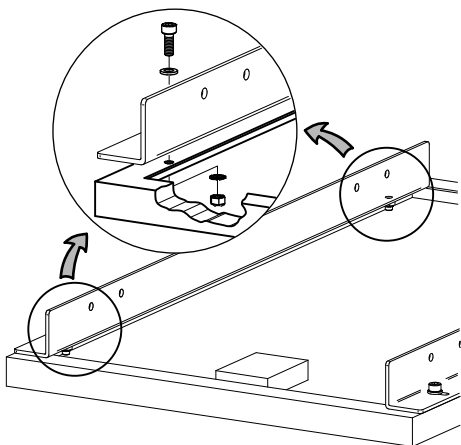
GREEN ENERGY/N



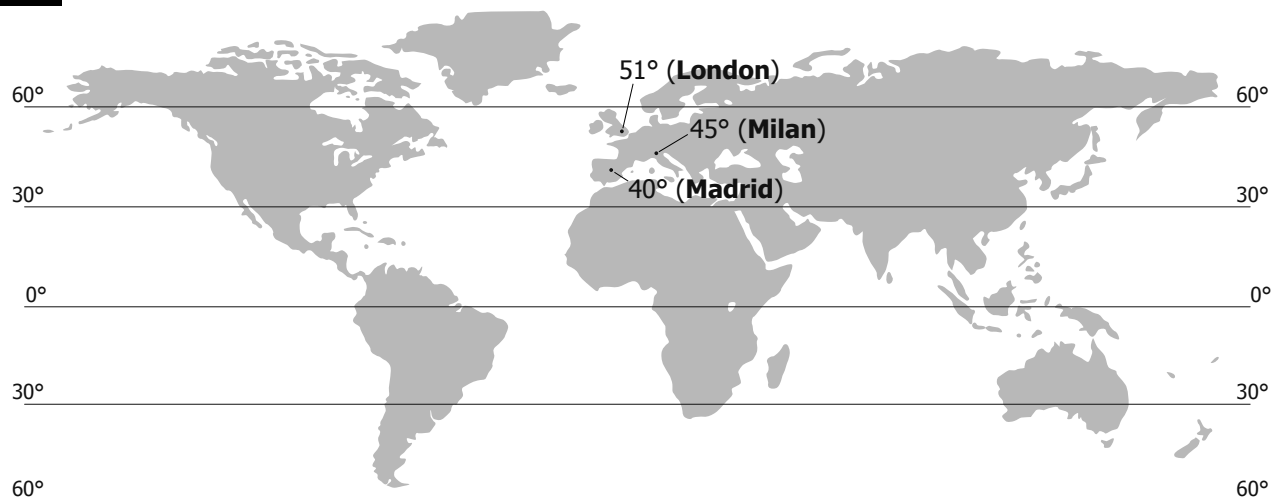
SOLAR PANEL-XL



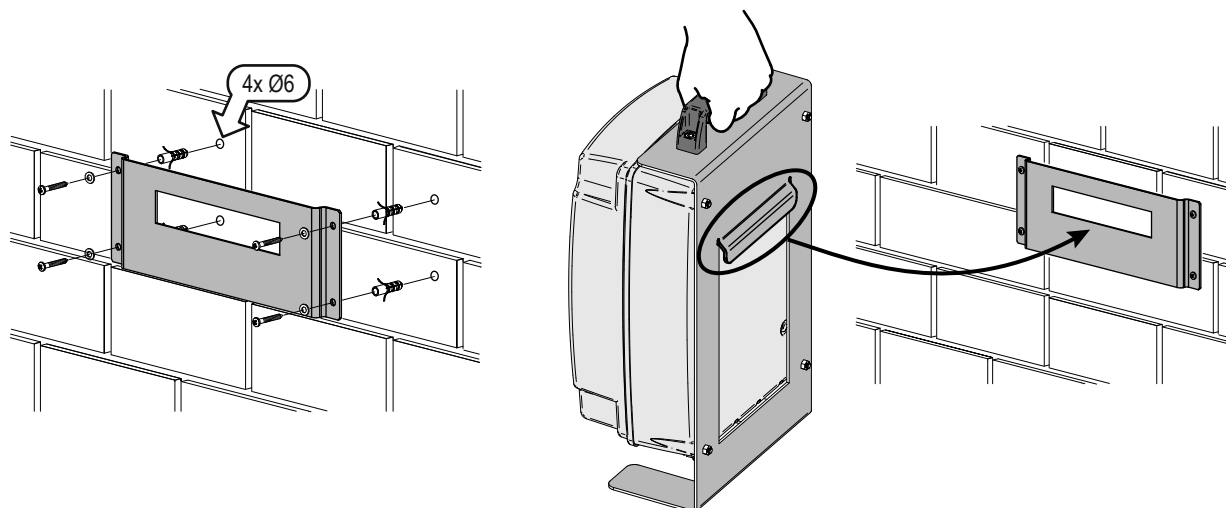
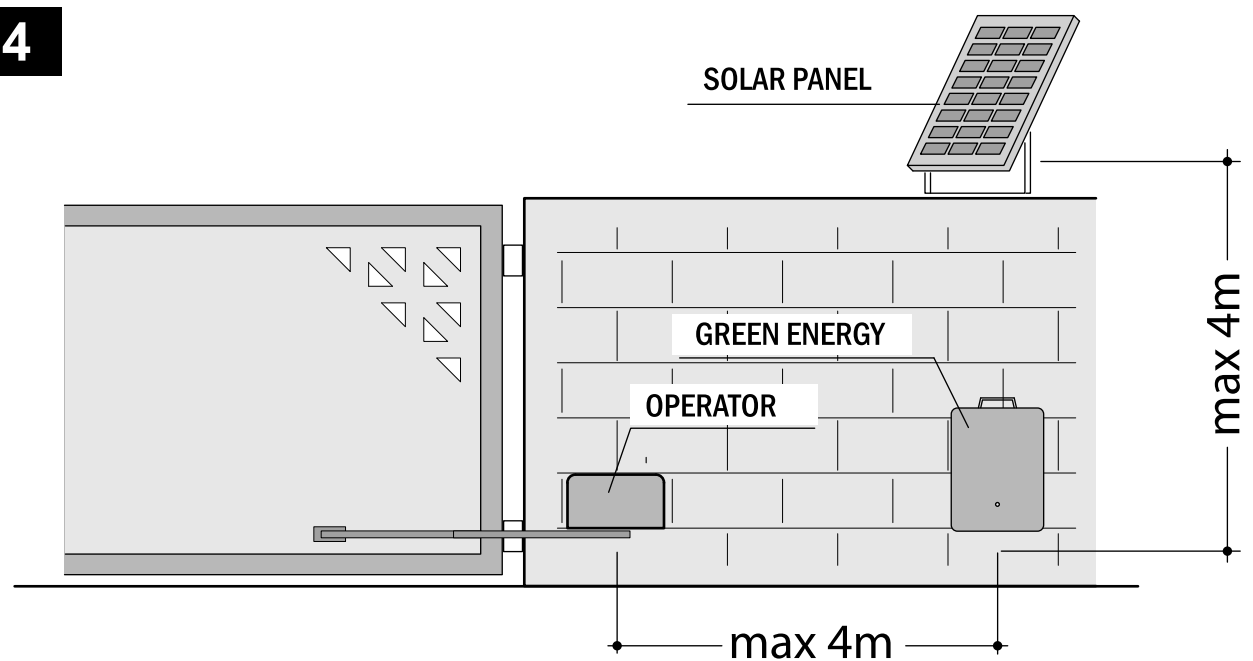
2



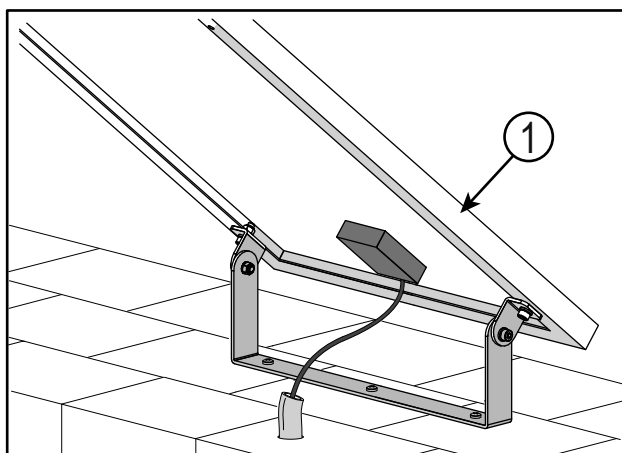
3



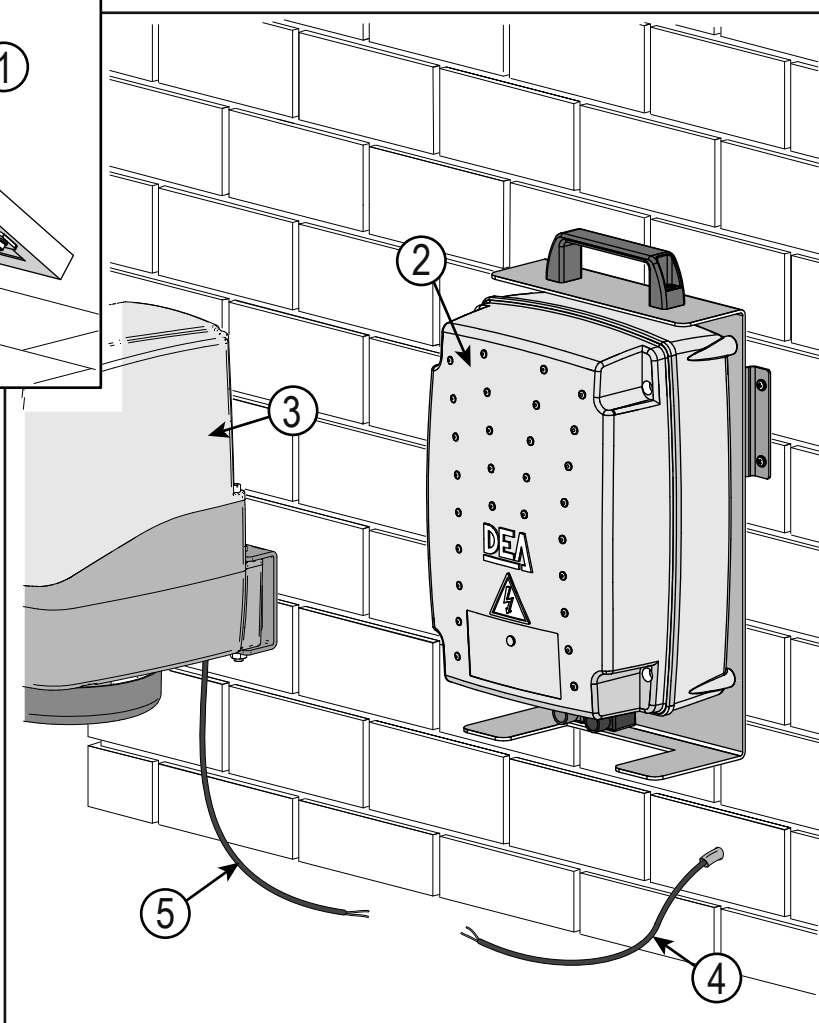
4



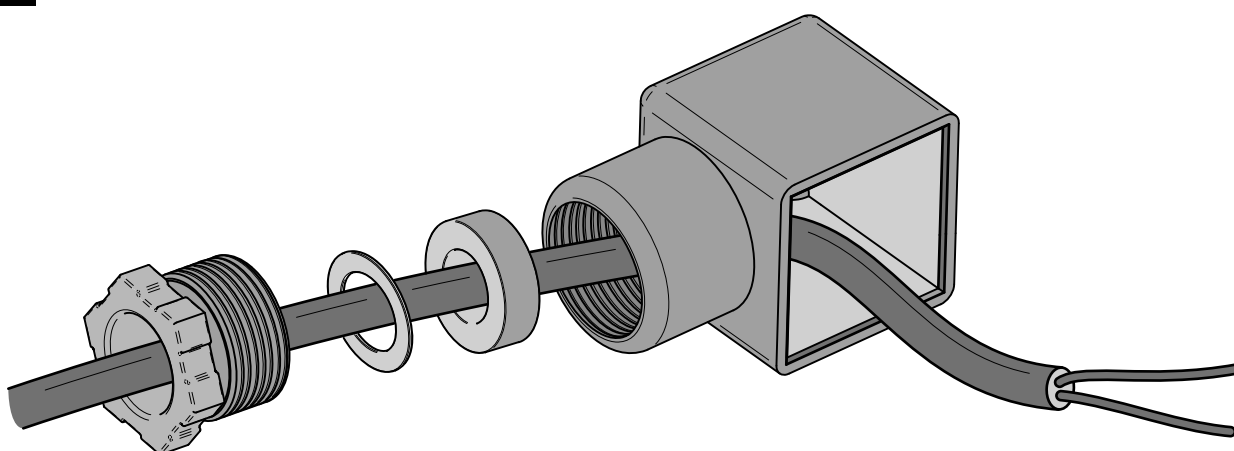
5



1	Pannello - Panel - Panneau - Painei
2	Accumulatore - Accumulator - Accumulateur - Acumulador - Akumulator
3	Motoriduttore - Operator - Moto-réducteur - Motorreductor - Operador - Motoreduktor
4	Cavo alimentazione pannello - Panel power supply cable - Câble d'alimentation panneau - Cable alimentación panel - Cabo de alimentação do painel solar - Przewód zasilający panel
5	Cavo alimentazione motoriduttore - Operator power supply cable - Câble d'alimentation moto-réducteur - Cable alimentación motorreductor - Cabo de alimentação do operador - Przewód zasilający motoreduktor



6

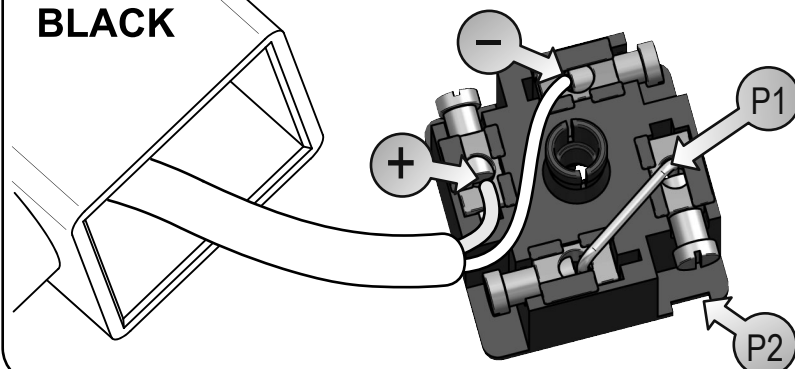


7a

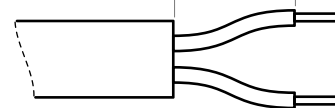
P1. Ponticello - Jumper - Pont - Puente
Jumper - Mostek

P2. Punto di riferimento connettore
Reference point connector
Point de référence du connecteur
Punto de referencia conector
Ligador ponto de referencia
Punkt odniesienia złącza

BLACK



10mm 4mm

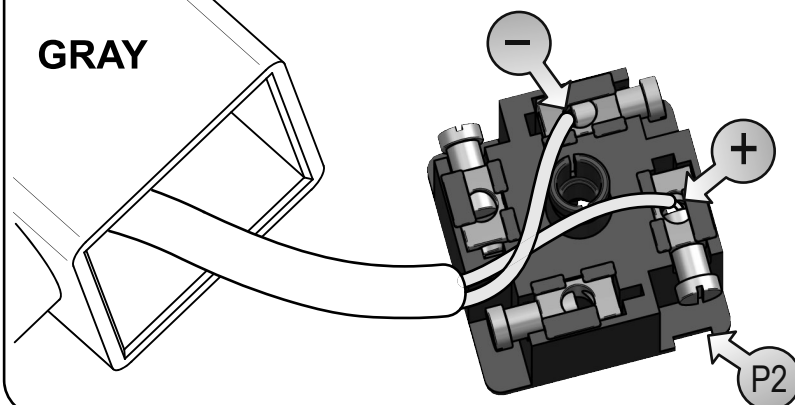


Spelare il cavo seguendo le misure dell'immagine
Split the cable according to the image size
Dénudez le câble en suivant les dimensions de l'image
Pelar el cable siguiendo la medida de la imagen
Dividir o cabo de acordo com o tamanho
Przystosować przewód zgodnie z wymiarami
podanymi na rysunku

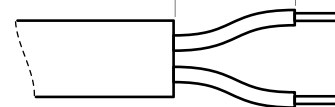
7b

P2. Punto di riferimento connettore
Reference point connector
Point de référence du connecteur
Punto de referencia conector
Ligador ponto de referencia
Punkt odniesienia złącza

GRAY

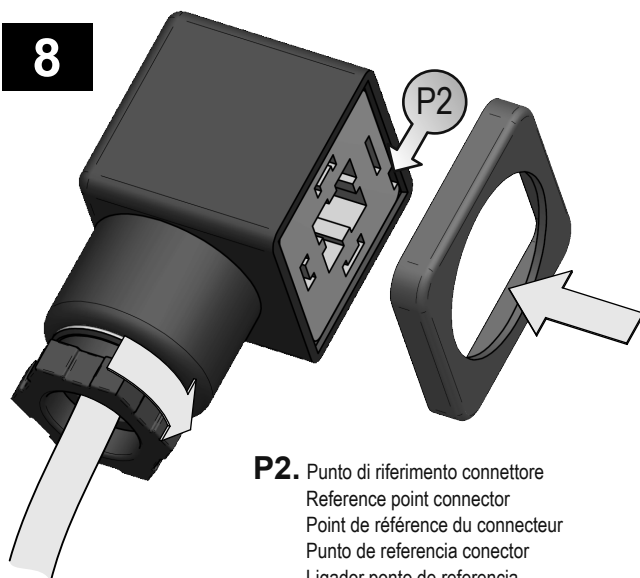


10mm 4mm



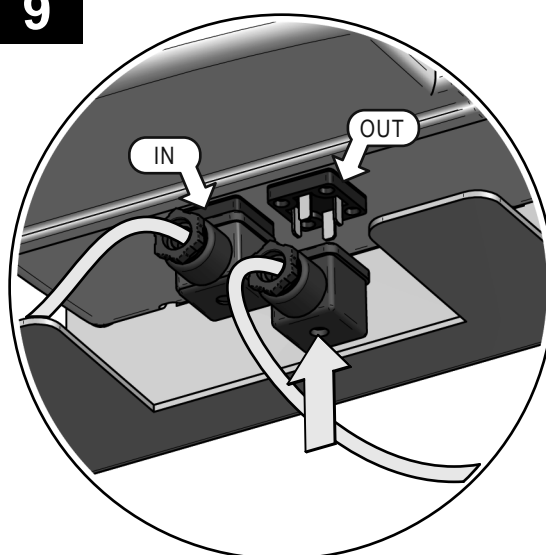
Spelare il cavo seguendo le misure dell'immagine
Split the cable according to the image size
Dénudez le câble en suivant les dimensions de l'image
Pelar el cable siguiendo la medida de la imagen
Dividir o cabo de acordo com o tamanho
Przystosować przewód zgodnie z wymiarami
podanymi na rysunku

8



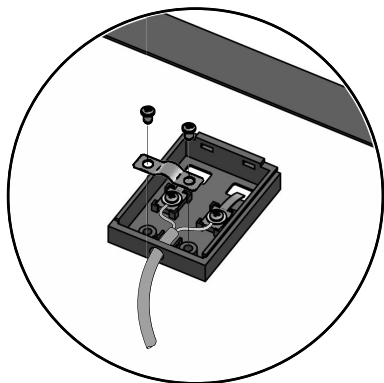
P2. Punto di riferimento connettore
Reference point connector
Point de référence du connecteur
Punto de referencia conector
Ligador ponto de referencia
Punkt odniesienia złącza

9

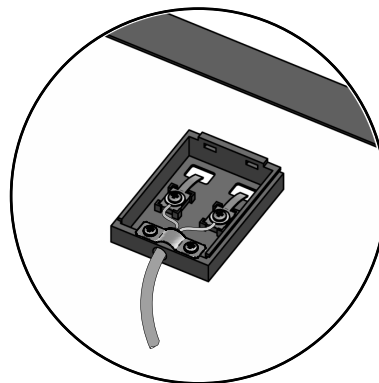


10

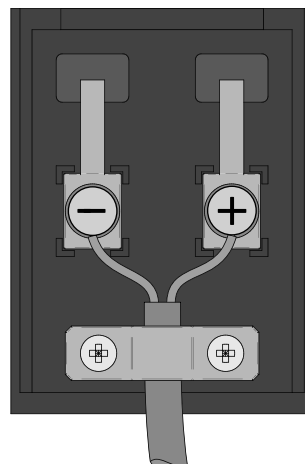
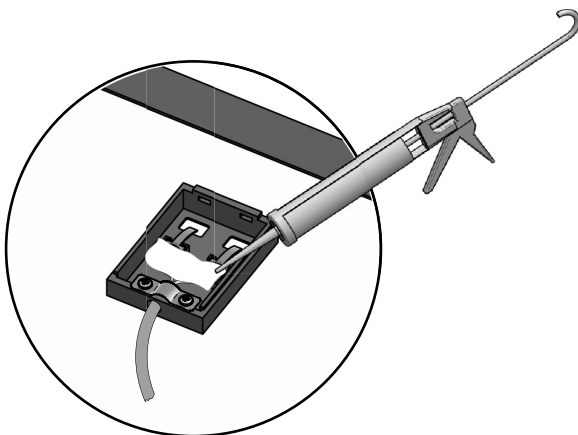
1



2



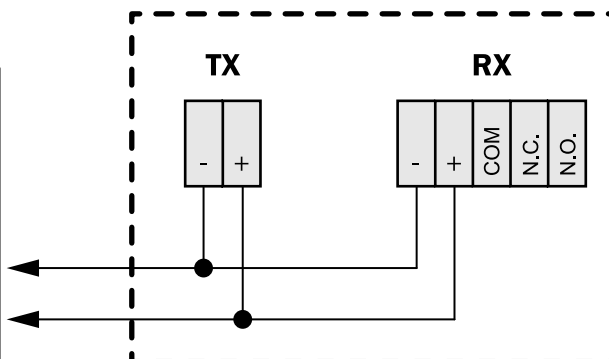
3



11

Cablare le fotocellule dell'impianto come indicato e assicurarsi che il parametro P061 (per schede serie NET) o EX.10 (per schede serie EVO) sia impostato a 001 - **Wire** the photocells of the plant as shown and make sure that parameter P061 (for NET series boards) or EX.10 (for EVO series boards) is set to 001 - **Câblez** les photocellules de l'installation comme indiqué et assurez-vous que le paramètre P061 (pour les cartes de la série NET) ou EX.10 (pour les cartes de la série EVO) est réglé sur 001 - **Conecte** las fotocélulas de la planta como se muestra y asegúrese de que el parámetro P061 (para tarjetas de la serie NET) o EX.10 (para tarjetas de la serie EVO) esté configurado en 001 - **Conecte** as fotocélulas da planta como mostrado e verifique se o parâmetro P061 (para placas da série NET) ou EX.10 (para as placas da série EVO) está definido para 001 - **Połącz** fotokomórki instalacji tak, jak pokazano i upewnij się, że parametr P061 (dla kart serii NET) lub EX.10 (dla kart serii EVO) jest ustawiony na 001.

Control Board	24V_ST	
NET24N	+	n° 2
	-	n° 1
NET724N NET724N XL	+	n° 15
	-	n° 14
NET724 EVO	+	n° 10
	-	n° 11



[illegible]

Dichiarazione di conformità UE (DdC)

Ragione sociale:	DEA SYSTEM S.p.A.
Indirizzo postale:	Via Della Tecnica, 6
Codice postale e Comune:	Piovene Rocchette (VI), 36013 - ITALIA
Telefono:	+39 0445 550789
Indirizzo di posta elettronica:	deasystem@deasystem.com

dichiara che la presente dichiarazione di conformità è rilasciata sotto la propria esclusiva responsabilità e si riferisce al seguente prodotto:

Modello apparecchio/Prodotto:	GREEN ENERGY KIT
Tipo:	Kit pannello solare
Lotto:	Consultare l'etichetta sul retro del manuale utente

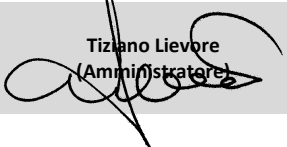
L'oggetto della dichiarazione di cui sopra è conforme alla pertinente normativa di armonizzazione dell'Unione:

2011/65/EU (RoHS)
2014/30/EU (EMC)
2014/35/EU (LVD)

Sono state applicate le seguenti norme armonizzate e specifiche tecniche:

Titolo:	Data dello standard/descrizione
EN 63000	2018
EN 60335-1	2012 + AC:2014 + A11:2014 + A13:2017 + A1:2019 + A2:2019 + A14:2019
EN 61000-6-2	2005 + AC:2005
EN 61000-6-3	2007 + A1:2011 + AC:2012
EN 62233	2008

Informazioni supplementari

Firmato in nome e per conto di:		
Revisione:	Luogo e data di rilascio:	Nome, funzione, firma
00	Piovene Rocchette (VI) 25/11/2022	Tiziano Lievore (Amministratore) 

EU Declaration of Conformity (DoC)

Company name:	DEA SYSTEM S.p.A.
Postal address:	Via Della Tecnica, 6
Postcode and City:	36013 Piovene Rocchette (VI) - ITALY
Telephone number:	+39 0445 550789
E-Mail address:	deasystem@deasystem.com

declare that the DoC is issued under our sole responsibility and belongs to the following product:

Apparatus model/Product:	GREEN ENERGY KIT
Type:	Solar panel kit
Batch:	See the label on the back of the user manual

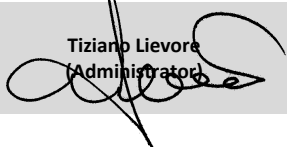
The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation:

2011/65/EU (RoHS)
2014/30/EU (EMC)
2014/35/EU (LVD)

The following harmonised standards and technical specifications have been applied:

Title:	Date of standard/specification
EN 63000	2018
EN 60335-1	2012 + AC:2014 + A11:2014 + A13:2017 + A1:2019 + A2:2019 + A14:2019
EN 61000-6-2	2005 + AC:2005
EN 61000-6-3	2007 + A1:2011 + AC:2012
EN 62233	2008

Additional information

Signed for and on behalf of:		
Revision:	Place and date of issue:	Name, function, signature
00	Piovene Rocchette (VI) 25/11/2022	Tiziano Lievore (Administrator) 

Déclaration de conformité de l'UE (DoC)

Nom d'entreprise	DEA SYSTEM S.p.A.
Adresse postale :	Via Della Tecnica, 6
Code postale et Ville	36013 Piovene Rocchette (VI) - ITALY
Numéro de téléphone	+39 0445 550789
adresse e-mail :	deasystem@deasystem.com

déclarons que le DoC est émis sous notre seule responsabilité et qu'il concerne et accompagne le produit suivant :

Modèle d'appareil / Produit :	GREEN ENERGY KIT
Type :	Kit panneau solaire
Lot	Voir l'étiquette à l'arrière du mode d'emploi

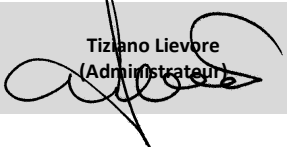
L'objet de la déclaration décrite ci-dessus est conforme à la législation pertinente en matière d'harmonisation de l'Union :

2011/65/EU (RoHS)
2014/30/EU (EMC)
2014/35/EU (LVD)

Les normes harmonisées et les spécifications techniques suivantes ont été appliquées :

Titre :	Date de standard/spécification
EN 63000	2018
EN 60335-1	2012 + AC:2014 + A11:2014 + A13:2017 + A1:2019 + A2:2019 + A14:2019
EN 61000-6-2	2005 + AC:2005
EN 61000-6-3	2007 + A1:2011 + AC:2012
EN 62233	2008

Informations supplémentaires

Signé au nom et pour compte de :		
Révision	Lieu et date de publication	Nom, titre, signature
00	Piovene Rocchette (VI) 25/11/2022	Tiziano Lievore (Administrateur) 

Declaración EU de conformidad (DoC)

Nombre de la Compañía:	DEA SYSTEM S.p.A.
Dirección de correo:	Via Della Tecnica, 6
Código postal y ciudad:	36013 Piovene Rocchette (VI) - ITALIA
Número de Teléfono:	+39 0445 550789
Dirección de correo electrónico:	deasystem@deasystem.com

Declara que el DoC se emite bajo nuestra exclusiva responsabilidad y corresponde al siguiente producto:

Modelo del aparato/Producto:	GREEN ENERGY KIT
Tipo:	Kit panel solar
Serie:	Véase la etiqueta de la parte posterior del manual del usuario

El objeto de la declaración descrito arriba está en conformidad con la legislación armonizada de la Unión Europea:

2011/65/EU (RoHS)
2014/30/EU (EMC)
2014/35/EU (LVD)

Se han aplicado las siguientes normas armonizadas y especificaciones técnicas:

Título:	Fecha de la norma/especificación
EN 63000	2018
EN 60335-1	2012 + AC:2014 + A11:2014 + A13:2017 + A1:2019 + A2:2019 + A14:2019
EN 61000-6-2	2005 + AC:2005
EN 61000-6-3	2007 + A1:2011 + AC:2012
EN 62233	2008

Información suplementaria

Firmada por y en nombre de:		
Revisión:	Lugar y fecha de la expedición:	Nombre, cargo, firma
00	Piovene Rocchette (VI) 25/11/2022	Tiziano Lievore (Administrador) 

Declaração de Conformidade EU (DC)

Nome da empresa:	DEA SYSTEM S.p.A.
Endereço postal:	Via Della Tecnica, 6
Código postal e cidade:	36013 Piovene Rocchette (VI) - ITÁLIA
Número de telefone:	+39 0445 550789
Endereço de e-mail:	deasystem@deasystem.com

declaramos que a DC é emitida sob a exclusiva responsabilidade e pertence ao produto seguinte:

Modelo do aparelho/produto:	GREEN ENERGY KIT
Tipo:	Kit de painel solar
Lote:	Consultar a etiqueta no verso do manual de utilizador

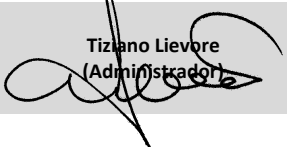
O objeto da declaração descrito acima está em conformidade com a legislação relevante de harmonização da União:

2011/65/EU (RoHS)
2014/30/EU (EMC)
2014/35/EU (LVD)

As normas harmonizadas seguintes e especificações técnicas foram aplicadas:

Título:	Data da norma/especificação
EN 63000	2018
EN 60335-1	2012 + AC:2014 + A11:2014 + A13:2017 + A1:2019 + A2:2019 + A14:2019
EN 61000-6-2	2005 + AC:2005
EN 61000-6-3	2007 + A1:2011 + AC:2012
EN 62233	2008

Informações adicionais

Assinado por e em nome de:		
Revisão:	Local e data de emissão:	Nome, função, assinatura
00	Piovene Rocchette (VI) 25/11/2022	Tiziano Lievore (Administrador) 

Deklaracja Zgodności WE (DoC)

Nazwa producenta:	DEA SYSTEM S.p.A.
Adres:	Via Della Tecnica, 6
Kod pocztowy i miasto:	36013 Piovene Rocchette (VI) - ITALY
Telefon:	+39 0445 550789
Adres e-mail:	deasystem@deasystem.com

oświadczam, że niniejszy dokument jest wydawany na naszą wyłączną odpowiedzialność i dotyczy następującego produktu:

Model urządzenia/Produkt:	GREEN ENERGY KIT
Typ:	Zestaw zasilania energią słoneczną
Seria:	Patrz etykieta na odwrocie instrukcji użytkownika

Przedmiot deklaracji opisany powyżej jest zgodny z odpowiednim wspólnotowym prawodawstwem harmonizującym:

2011/65/EU (RoHS)
2014/30/EU (EMC)
2014/35/EU (LVD)

Zastosowano następujące normy zharmonizowane i specyfikacje techniczne:

Tytuł:	Data normy/specyfikacji
EN 63000	2018
EN 60335-1	2012 + AC:2014 + A11:2014 + A13:2017 + A1:2019 + A2:2019 + A14:2019
EN 61000-6-2	2005 + AC:2005
EN 61000-6-3	2007 + A1:2011 + AC:2012
EN 62233	2008

Dodatkowe informacje

Podpisano w imieniu i na zlecenie:		
Korekta:	Miejsce i data wydania:	Imię i nazwisko, stanowisko, podpis
00	Piovene Rocchette (VI) 25/11/2022	Tiziano Lievore (Administrator) 

[illegible]

BATCH

--	--



move as you like

DEA SYSTEM S.p.A.

Via Della Tecnica, 6 - 36013 PIOVENE ROCCHETTE (VI) - ITALY

tel: +39 0445 550789 - **fax:** +39 0445 550265

Internet: <http://www.deasystem.com> - **E-mail:** deasystem@deasystem.com