



MANUALE D'INSTALLAZIONE, D'USO E DI MANUTENZIONE

Pannello fotovoltaico monocristallino
AI-540W-182/144



Lope S.a.s. di Lorenzo Peracchio

Sede: Via Sisto IV, 1 – 10023 – Chieri (TO)

Tel. +39-329-1739900

E-mail: info@pannelliabbassoimpatto.com

Sommario

Sezione 1	4
DOCUMENTAZIONI ALLEGATE	5
DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ	5
DATI DEL FABBRICANTE	6
ASSISTENZA AUTORIZZATA	6
PRESENTAZIONE DEL MANUALE	6
Convenzioni	7
Pittogrammi	8
Sezione 2	9
GARANZIA	10
NORME GENERALI DI SICUREZZA	11
Avvertenza	11
Norme di sicurezza	11
DESCRIZIONE	12
DATI TECNICI	12
USO PREVISTO	13
USO NON PREVISTO	13
Rischi Residui	13
Sezione 3	15
AVVERTENZE	16
ISTRUZIONI PER IL DISIMBALLAGGIO	16
UBICAZIONI	16
MOVIMENTAZIONE	16
Movimentazione con sistema di sollevamento	17
INSTALLAZIONE	18
Avvertenze	18
Verifiche preliminari	19
Installazione fisica	19
Collegamento elettrico	19
USO	20
Problemi	20
Procedura di utilizzo	20
Sezione 4	21
MANUTENZIONE	22
Sicurezza	22
Manutenzioni periodiche	23
Manutenzioni straordinarie	23

MESSA FUORI SERVIZIO	23
Disattivazione del dispositivo.....	23
Smaltimento.....	24

Sezione 1

Documentazioni allegate

Dichiarazione di conformità

Dati del produttore

Informazioni sulla documentazione

DOCUMENTAZIONI ALLEGATE

Le documentazioni allegate, oltre al presente manuale, sono:

- Manuale operativo di installazione e manutenzione



NOTA

QUALORA IL DISPOSITIVO VENGA CEDUTO A TERZI, TUTTA LA DOCUMENTAZIONE DEVE ESSERE CONSEGNATA ASSIEME AD ESSO



NOTA

PRIMA DI UTILIZZARE IL DISPOSITIVO, VERIFICATE LA PRESENZA DI TUTTE LE DOCUMENTAZIONI ALLEGATE.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Il dispositivo descritto nel documento è accompagnato alla vendita dalla dichiarazione di conformità, redatta conformemente alle legislazioni vigenti sul territorio Europeo.



NOTA

PRIMA DI UTILIZZARE IN UNA QUALSIASI FORMA IL DISPOSITIVO, VERIFICATE LA PRESENZA DELLA DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ.



NOTA

QUALORA IL DISPOSITIVO VENGA CEDUTO A TERZI, TUTTA LA DOCUMENTAZIONE DEVE ESSERE CONSEGNATA ASSIEME AD ESSO.

DATI DEL FABBRICANTE

Nome ditta	Lope S.a.s. di Lorenzo Peracchio
Sede ditta	Via Sisto IV, 1 – 10023 – Chieri (TO)
P.IVA	11862550016
PEC	info@pec.justgo.cloud
Tel. Ufficio	+39-329-1739900
E_mail	info@pannelliabbassoimpatto.com
Sito web	www.pannelliabbassoimpatto.com

ASSISTENZA AUTORIZZATA

L'assistenza autorizzata sul dispositivo viene eseguita direttamente dalla ditta produttrice o da un tecnico abilitato ed incaricato dalla stessa.

PRESENTAZIONE DEL MANUALE



NOTA

AL RICEVIMENTO DEL DISPOSITIVO, PRIMA DI ESEGUIRE QUALSIASI OPERAZIONE, LEGGETE ATTENTAMENTE IL PRESENTE MANUALE.

Il manuale è composto da varie sezioni, ognuna delle quali tratta una serie di argomenti, suddivisi in capitoli e paragrafi.

L'indice generale elenca tutti gli argomenti trattati dell'intero manuale. La numerazione delle pagine è progressiva ed in ogni pagina è riportato il numero della stessa. Questo manuale è destinato all'utente preposto all'installazione, all'uso ed alla manutenzione del modulo fotovoltaico e ne è relativo alla vita tecnica dopo la sua produzione e vendita.

Nel caso in cui venisse successivamente ceduto a terzi a qualsiasi titolo (vendita, comodato d'uso, o qualsiasi altra motivazione), il dispositivo deve essere consegnato completo di tutta la documentazione.

Prima di iniziare qualsiasi operazione è necessario avere almeno letto l'intero manuale e poi approfondito l'argomento relativo alle operazioni che si intendono effettuare.

Questo manuale contiene informazioni di proprietà riservata e non può essere anche parzialmente fornito a terzi per alcun uso ed in qualsiasi forma, senza il preventivo consenso scritto della ditta fabbricante.

fabbricante dichiara che le informazioni contenute in questo manuale sono congruenti con le specifiche tecniche e di sicurezza del dispositivo cui il manuale si riferisce.

Copia conforme di questo manuale è depositata nel fascicolo tecnico del dispositivo, conservato presso la ditta fabbricante.

La ditta fabbricante non riconosce alcuna documentazione che non sia stata prodotta, rilasciata o distribuita da sé stessa o da un suo mandatario autorizzato.

Il presente manuale, come tutto il fascicolo tecnico, sarà conservato a cura del fabbricante per il periodo previsto dalla legge (10 anni).

Durante tale periodo potrà essere richiesta copia della documentazione che accompagna il prodotto, al momento della vendita.

L'intero fascicolo tecnico rimane disponibile per tale periodo esclusivamente per le autorità di controllo, che ne potranno richiedere copia.

Trascorso tale periodo, sarà obbligo e cura di chi gestisce il prodotto, accertarsi che sia il prodotto che la documentazione, rispettino le leggi in vigore, al momento del controllo.

Convenzioni

Allo scopo di ottenere una più immediata comprensione degli argomenti, nel manuale sono state adottate le simbologie grafiche e tipografiche e convenzioni che vengono di seguito descritte.

Convenzioni grafiche di avvertenza



NOTA

LE NOTE CONTENGONO INFORMAZIONI IMPORTANTI, EVIDENZIATE AL DI FUORI DEL TESTO CUI SI RIFERISCONO



ATTENZIONE

LE INDICAZIONI DI ATTENZIONE INDICANO QUELLE PROCEDURE LA CUI TOTALE O PARZIALE INOSSERVANZA PUÒ PROVOCARE DANNI AL DISPOSITIVO, ALLE SUE COMPONENTI E PUÒ ESPORRE LE PERSONE A PERICOLI.



PERICOLO

LE INDICAZIONI DI PERICOLO INDICANO QUELLE PROCEDURE LA CUI TOTALE O PARZIALE INOSSERVANZA PUÒ PROVOCARE DANNI O LESIONI ALLA SALUTE DELLE PERSONE. DANNI GRAVI AL DISPOSITIVO.

Pittogrammi

Nel dispositivo e/o nel manuale sono presenti i seguenti pittogrammi:



Pericolo di elettrocuzione
Zona sotto tensione



Pericolo Generico



Pericolo ustione – componente calda



ATTENZIONE!

Le targhe di avvertimento ed i pittogrammi che svolgono funzione di sicurezza non devono essere rimossi, coperti o danneggiati.

Sezione 2

Garanzia

Norme generali di sicurezza

Caratteristiche tecniche

Uso previsto e non previsto

Rischi Residui

GARANZIA

Le norme di garanzia, elencate integralmente nel contratto d'acquisto, hanno valore soltanto se il dispositivo viene impiegato nelle condizioni di uso previsto.

Fatta esclusione per gli interventi descritti alla **sez. MANUTENZIONE** ed eseguiti con le procedure indicate, qualsiasi riparazione o modifica apportata al dispositivo dall'utilizzatore o da ditte non autorizzate determina il decadimento della garanzia.

La garanzia non si estende ai danni causati da imperizia o negligenza nell'uso del dispositivo, da cattiva od omessa manutenzione e/o da un fissaggio non corretto.

I prodotti da noi venduti sono coperti da garanzia per quanto riguarda il dispositivo alle seguenti condizioni:	
1	12 anni di garanzia sul prodotto, rendimento garantito al 90% per 10 anni e all'80% per 25 anni.
2	La Ditta produttrice si assume l'impegno di sostituire, a propria discrezione, le parti mal funzionanti o di errata fabbricazione, solo dopo un accurato controllo e riscontro di errato assemblaggio.
3	Sono sempre a carico dell'acquirente le spese di trasporto e/o spedizione per la riparazione o sostituzione del prodotto.
4	Durante il periodo di garanzia i prodotti sostituiti diventano di proprietà del produttore.
5	Di questa garanzia può beneficiare solamente l'acquirente originale che abbia rispettato le indicazioni di normale manutenzione contenute nel manuale. La nostra responsabilità sulla garanzia scade nel momento in cui: il proprietario originale ceda la proprietà del prodotto, oppure siano state apportate modifiche allo stesso.
6	La garanzia non comprende danni derivati da un'eccessiva sollecitazione come, ad esempio, l'utilizzo del prodotto dopo la constatazione di un'anomalia, dall'utilizzo di metodi d'esercizio non adeguati nonché dalla mancata osservazione delle istruzioni d'uso e manutenzione.
7	Il produttore non si assume alcuna responsabilità per eventuali difficoltà che dovessero sorgere nella rivendita o nell'utilizzo all'estero dovuto alle disposizioni in vigore nel Paese in cui il prodotto è stata venduto.
8	Il prodotto o parte del prodotto difettoso non sarà sostituito senza la prova di acquisto (fattura, copia di avvenuto pagamento); in caso contrario la parte sostituita verrà addebitata all'acquirente.

Avviso: qualora si ritenesse necessario l'utilizzo della garanzia, Vi preghiamo di indicare i seguenti dati:

1	Tipologia/versione
2	Data di acquisto (presentazione del documento di acquisto)
3	Descrizione dettagliata del problema



NOTA

IL MANCATO RISPETTO DELLE MODALITÀ DI INTERVENTO ED USO DEL DISPOSITIVO DESCRITTE NELLA PRESENTE DOCUMENTAZIONE, COMPORTA IL DECADIMENTO DEI TERMINI DI GARANZIA.

NORME GENERALI DI SICUREZZA

Avvertenza

Verificate che nell'imballaggio del prodotto siano contenute tutte le voci elencate al capitolo **DOCUMENTAZIONI ALLEGATE**, segnalando immediatamente al responsabile del fascicolo tecnico la mancanza o illeggibilità anche parziale dei documenti.

Qualora parte della documentazione fosse anche parzialmente mancante od illeggibile, consultate la ditta fabbricante prima di eseguire qualsiasi ulteriore operazione sul dispositivo.

In questo capitolo sono descritte le norme generali di sicurezza da osservare durante qualsiasi operazione eseguita con il dispositivo. Le procedure d'intervento, descritte nei capitoli successivi, devono essere eseguite rispettando sia le modalità di esecuzione indicate, sia le norme di sicurezza generali di questo capitolo.

Le norme di sicurezza e le procedure di installazione, di configurazione, d'uso e di manutenzione indicate nel presente documento sono anche un complemento alle norme generali di sicurezza sul lavoro che devono essere rispettate.

Nazioni diverse possono avere diverse normative relative alla sicurezza. Si precisa pertanto che in tutti i casi in cui le norme della documentazione fossero in conflitto oppure riduttive rispetto alle norme della nazione in cui il dispositivo viene utilizzato, le norme della nazione avranno comunque valore prioritario su quelle della documentazione.

NOTA



LA DITTA FABBRICANTE NON PUÒ ESSERE RITENUTA IN ALCUN CASO RESPONSABILE DI INCIDENTI O DANNI CONSEGUENTI ALL'USO INAPPROPRIATO DEL DISPOSITIVO, NONCHÉ DALL'INOSSERVANZA ANCHE PARZIALE DELLE NORME DI SICUREZZA E PROCEDURE DI INTERVENTO DESCRITTE NELLA DOCUMENTAZIONE.

La non osservanza delle norme d'uso e delle modalità d'intervento, configurazione, utilizzo e manutenzione del dispositivo contenuti nel manuale determina inoltre l'annullamento dei termini di garanzia.

Norme di sicurezza

Durante la configurazione ed il successivo uso del dispositivo potrebbero verificarsi situazioni di funzionamento non corrette e non previste dalla documentazione. Queste situazioni, del tutto anomale, possono a volte essere causate da fattori ambientali o da guasti fortuiti non prevedibili dal costruttore.

Il manuale deve essere custodito dall'utilizzatore e/o dal personale che ha il compito di installare, configurare, gestire, mantenere ed utilizzare il dispositivo.

In caso di deterioramento o smarrimento potrà essere richiesta dal committente alla ditta fabbricante una copia conforme. Sugeriamo di tenere una copia di sicurezza in luogo in cui non possa essere danneggiata o smarrita.

ATTENZIONE



POICHÉ SAREBBE IMPOSSIBILE DESCRIVERE TUTTE LE OPERAZIONI CHE NON DEVONO O NON POSSONO ESSERE ESEGUITE, SI RITENGA CHE TUTTE LE OPERAZIONI (DIVERSE DAL NORMALE USO) CHE NON SONO ESPLICITAMENTE DESCRITTE NEL MANUALE FORNITO CON IL DISPOSITIVO, SONO DA CONSIDERARSI NON FATTIBILI.

DESCRIZIONE

Il prodotto oggetto del presente fascicolo tecnico è un modulo fotovoltaico (pannello fotovoltaico) da applicare su tetti e superfici predisposte per accoglierlo.

Il principio di funzionamento del prodotto è molto semplice, ovvero l'energia luminosa viene captata dal pannello fotovoltaico e convertita in energia elettrica in corrente continua ed in bassissima tensione ed inviata all'inverter che la trasformerà in energia elettrica in corrente alternata ed in bassa tensione (230V A.C.).

L'energia elettrica verrà immessa nell'impianto elettrico a cui è collegato l'intero sistema per alimentarlo (alimentazione ausiliaria).

DATI TECNICI

Parametri tecnici	Unità	Valore
Voltaggio circuito aperto (Voc)	V D.C.	49.69
Massimo voltaggio (Vmp)	V D.C.	41.72
Classe di sicurezza elettrica		Classe II – Doppio Isolamento
Potenza prodotta massima (Pmax)	W	540
Tolleranza potenza		± 3%
Corrente prodotta massima (Imp)	A	12.95
Corrente circuito (Isc)	A	13.86
Modulo di efficienza		20.88%
Portata massima del fusibile	A	25
Limitazione della corrente inversa	A	30
Classe di applicazione		A
Peso complessivo pannello	kg	28.6
Dimensione (L X P X H)	mm	2280 x 1135 x 35
Grado di protezione		IP68

I dati prestazionali del sistema sono stati rilevati con le seguenti condizioni di test (secondo lo standard EN 60904-3):

- AM = 1.5
- E = 1000 W/m²
- TC = 25°C

Ulteriori dati

Parametro	Descrizione
Tipo di cella	Monocristallina 182 x 91 mm. 10BB - 11BB.
Numero di celle	144 pcs (6 x 24)
Vetro	Vetro ad alta trasmittanza extra-chiaro a basso contenuto ferroso, vetro temperato ARC
Colore foglio posteriore	Bianco
Materiale telaio	Lega di alluminio anodizzato tipo 6005T6, color argento
Cavi	4.0 mm ² , polo positivo(+): 300 mm, polo negativo(-): 300 mm (connettori inclusi)
Numero di diodi	3 diodi di bypass Schottky
Carico vento/Carico neve	2400 Pa / 5400 Pa
Connettore	PV-CY03L, Classe di Protezione IP68
Temperature operative	-40°C / +85°C
Temperatura operativa nominale	44°C ± 2°C
Coefficiente di temperatura (Voc)	- 0.27 %/°C
Coefficiente di temperatura (Isc)	0.04 %/°C
Coefficiente di temperatura (Pmax)	- 0.36 %/°C
Massimo voltaggio sistema	1500 V D.C.

USO PREVISTO

Prodotto elettrico destinato ad essere utilizzato per convertire l'energia solare e l'energia luminosa in energia elettrica.

USO NON PREVISTO

Non è previsto alcun uso differente da quelli descritti al paragrafo **DESCRIZIONE** ed **USO PREVISTO**.

È inoltre assolutamente vietato:

- L'utilizzo del dispositivo con componenti non pertinenti e non compatibili.
- L'utilizzo del dispositivo per applicazioni discordanti da quelle indicate.
- Modificare il dispositivo.

Il riutilizzo di qualsiasi unità dopo la messa fuori servizio del dispositivo solleva la ditta produttrice da qualsiasi responsabilità derivante dall'uso della stessa.



NOTA

LA DITTA PRODUTTRICE NON PUÒ ESSERE RITENUTA IN ALCUN CASO RESPONSABILE DI INCIDENTI O DANNI CONSEGUENTI AD USI NON PREVISTI DEL DISPOSITIVO. QUALSIASI SUO USO NON PREVISTO COMPORTA, INOLTRE, IL DECADIMENTO DEI TERMINI DI GARANZIA.

Rischi Residui

In fase di progettazione la ditta fabbricante ha effettuato un'analisi dei rischi approfondita sul dispositivo.

Da tale analisi sono emersi dei rischi ineliminabili per la loro natura. Tali rischi sono stati quindi esaminati singolarmente e nel presente manuale sono state enfatizzate le indicazioni su come evitarli. È importante, perciò, che qualsiasi utente preposto all'installazione, all'utilizzo ed alla manutenzione del dispositivo, abbia preventivamente letto il manuale.



NOTA

LA DITTA PRODUTTRICE NON PUÒ ESSERE RITENUTA IN ALCUN CASO RESPONSABILE DI INCIDENTI O DANNI CONSEGUENTI AD USI NON PREVISTI DEL DISPOSITIVO, A SEGUITO DI NEGLIGENZA DA PARTE DI UN UTENTE.

In particolare:

- È assolutamente vietato apportare qualsiasi modifica al dispositivo. Qualsiasi danno a persone, animali o cose derivante dall'utilizzo del dispositivo modificato impropriamente da un operatore non autorizzato, solleva la ditta produttrice da ogni responsabilità.
- Conservare con cura il presente manuale, necessario per un corretto e sicuro utilizzo del dispositivo. Controllare periodicamente lo stato dell'etichetta installata sul prodotto e ripristinarla in caso risulti danneggiata. (in caso contattare l'assistenza autorizzata)
- Nel caso la struttura esterna di una delle componenti del dispositivo presenti spigoli o bordi taglienti a seguito di un urto accidentale, tali da renderlo pericoloso, è necessario contattare l'assistenza autorizzata e seguire le loro indicazioni.

Importante:

- Non bagnare con acqua od altri liquidi le connessioni elettriche interne.
- È necessario effettuare le manutenzioni descritte nel manuale.
- Le manutenzioni devono essere fatte seguendo le istruzioni nel manuale.

OPERAZIONI CHE COMPORTANO RISCHI PER L'OPERATORE:

Nelle operazioni di configurazione e messa in funzione attenersi alle norme generali antinfortunistiche.

In particolare:

- se si interviene su parti elettriche assicurarsi che non siano sotto tensione.

Già in fase di progettazione sono state adottate soluzioni finalizzate a rendere sicuro l'impiego del dispositivo in tutte le fasi di utilizzo: trasporto, montaggio, regolazione, utilizzo e manutenzione. Ciò nonostante, non tutti i possibili rischi per gli operatori e per l'ambiente sono stati eliminati, sia per motivi di ordine tecnologico (affidabilità dei dispositivi), che di gestione (difficoltà eccessive di eliminazione), di conseguenza sono segnalati i rischi residui presenti.

Sezione 3

**Ubicazioni
Movimentazione
Installazione
Utilizzo**

AVVERTENZE

Nelle operazioni di movimentazione ed installazione del dispositivo è necessario prevedere l'uso di mezzi personali di protezione (DPI) quali:

- Abbigliamento:

conforme ai requisiti essenziali di sicurezza vigenti in grado di proteggere da danni meccanici di lieve entità.

- Guanti:

Operando in zone con carichi e parti sotto tensione è necessario utilizzare guanti marcati CE come DPI che proteggono dall'insieme dei rischi appena analizzati.

- Scarpe antinfortunistiche con suola antiscivolo:

Sono necessarie in tutti i lavori in cui è presente il rischio di caduta di un pezzo potenzialmente pericoloso.

- Occhiali protettivi:

Sono necessari in tutti i lavori in cui vi è pericolo che un'oggetto e/o del materiale possano essere proiettati negli occhi di un operatore.

- Caschetto:

Necessario in tutti i lavori in cui vi è il rischio di caduta dall'alto di materiale pericoloso.



Attenzione: In caso di installazione su tetti o sospese del prodotto sarà necessario indossare l'imbracatura di sicurezza anticaduta. Le operazioni di installazione devono sempre essere eseguite da personale abilitato e competente.

ISTRUZIONI PER IL DISIMBALLAGGIO

Il dispositivo viene fornito su una scatola poggiata su pallet. All'interno della scatola troverete:

- Modulo fotovoltaico AI-540W-182/144
- Manuale d'installazione, uso e manutenzione
- Manuale operativo di installazione e manutenzione

UBICAZIONI

È bene tenere presente alcuni aspetti prima di procedere con la movimentazione, installazione e successivo utilizzo del dispositivo. In particolare, è necessario verificare alcuni fattori:

- La zona di stoccaggio deve essere scelta in modo che non possa essere investita da acqua, getti di vapore ed acidi corrosivi. Non deve mai essere sottoposta ad agenti atmosferici prima dell'installazione.
- Deve essere posizionata su una superficie piana.
- Intervallo di temperature di utilizzo -40°C to +85 °C
- Intervallo di temperature di stoccaggio -40°C to +85 °C
- Condizioni di umidità relativa massima dell'aria:
 - Fino all'80% senza condensa in fase di stoccaggio;
 - Fino all'99% in fase di utilizzo;
- I moduli fotovoltaici devono essere installati in ambienti esterni.

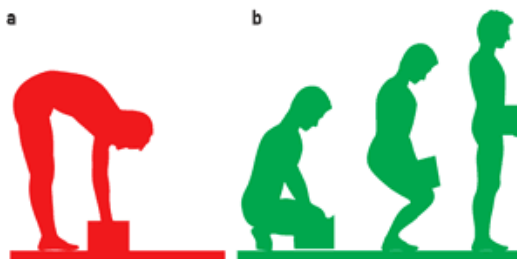
MOVIMENTAZIONE

Il peso del dispositivo è riportato nel presente manuale e nella targhetta incollata ad esso. Viste le sue dimensioni e peso, NON può essere sollevato manualmente da una singola persona. Il sollevamento manuale del dispositivo deve essere eseguita da almeno due operatori contemporaneamente. I suoi accessori e parti staccabili possono essere spostati da una singola persona se e solo se sono rispettati i requisiti previsti dal D.lgs. 81/08 in merito al peso massimo sollevabile in luogo di lavoro. Di seguito viene riportata la tabella con le indicazioni:

Valori indicativi per il peso massimo (in kg), manutenzione frequente o occasionali.				
	Uomini		Donne	
età	Occasionali	Frequenti	Occasionali	Frequenti
16 - 18	19	14	12	9
18 - 20	23	17	14	10
20 - 35	25	19	15	11
35 - 50	21	16	13	10
più di 50	16	12	10	7
Donne incinta				
Primi 6 mesi di gravidanza			10	5
A partire dal 7 mese			0	0

Per eseguire l'operazione di spostamento manuale di una unità è sufficiente:

- Che l'operatore la afferri in modo saldo e sicuro.
- Che l'operatore la sollevi ponendo particolare attenzione a non curvare la schiena (vedi immagine seguente per la corretta postura)



Movimentazione con sistema di sollevamento

Norme di sicurezza

Durante le operazioni di sollevamento e movimentazione del prodotto, nessuna persona che non sia addetta alle operazioni in corso deve sostare o transitare nella zona di lavoro.

Tutto il personale addetto alla movimentazione deve indossare un abbigliamento antinfortunistico a norme, in particolare guanti, elmetto e scarpe antinfortunistiche.

Durante il sollevamento gli addetti alle operazioni devono restare a distanza di sicurezza e in nessun caso devono trovarsi sotto l'unità sollevata.

Per correggere qualsiasi difetto d'imbragatura o di bilanciamento, o per qualsiasi operazione che richieda anche solo l'avvicinamento di una persona, deponete a terra il carico e ripetete correttamente l'imbragatura ed il sollevamento.

Tali persone devono operare in zona agevolmente visibile al manovratore del mezzo di sollevamento e devono avere soltanto funzione di segnalazione al manovratore, restando lontane dalla zona di movimentazione, ed in nessun caso devono intervenire manualmente su alcun oggetto sospeso per guidarlo od orientarlo in alcun modo.

Prima di iniziare le operazioni liberate l'area da tutti gli oggetti estranei alla movimentazione e pulite bene il pavimento in modo tale che acqua, unto od altro non lo rendano scivoloso od insicuro.

Verificate le misure in altezza dell'organo di sollevamento che utilizzerete e verificate che abbia spazio sufficiente ai movimenti necessari considerando la lunghezza delle funi, l'altezza dell'unità da sollevare e la posizione in cui deve essere piazzata.

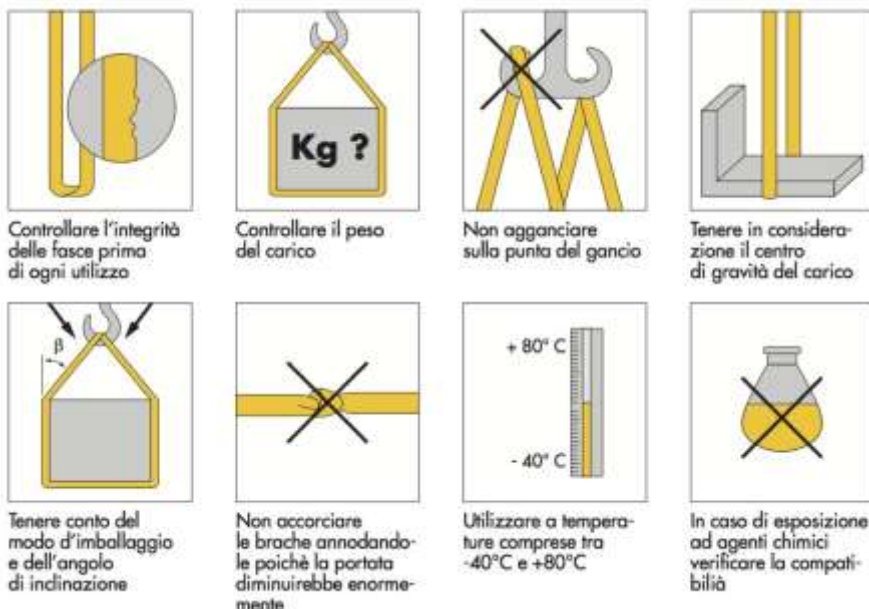
Controllate in particolare che non vi siano linee elettriche in tensione che possano interferire con la movimentazione.

Verifiche preliminari

Prima di iniziare la movimentazione del prodotto, verificate:

- Che non vi siano parti non fissate che possono cadere durante il sollevamento.
- Che non vi siano oggetti appoggiati sopra da movimentare e non fissati ad esso.
- Che la zona di scarico sia sufficientemente grande da consentire di far lavorare l'operatore in massima sicurezza.
- Che la superficie d'appoggio supporti il peso del prodotto.

Sollevamento del sistema



- Utilizzate quattro funi ed agganciatele ai supporti in acciaio presenti sulla parte superiore del dispositivo.
- Assicuratevi che le funi abbiano un carico di rottura minimo tale da garantire un sollevamento sicuro del dispositivo.
- È ora possibile sollevare il dispositivo e posizionarlo nella posizione desiderata.

La movimentazione con sistema di sollevamento deve essere eseguita solo da personale qualificato ed abilitato all'esecuzione dell'operazione.

Sarà possibile movimentare il dispositivo con l'ausilio di un carrello elevatore idoneo ed in grado di supportarne il peso.

La procedura di movimentazione di questo tipo è a carico e di totale responsabilità del personale che la esegue che deve essere qualificato per effettuarla.



INSTALLAZIONE

Avvertenze

Il sistema d'illuminazione (naturale e/o artificiale) della zona di installazione e configurazione ed utilizzo deve assicurare i seguenti valori minimi d'illuminamento: 200 lux.

L'installazione e la configurazione devono essere eseguiti da personale specializzato che deve preventivamente verificare che l'impianto elettrico di destinazione sia a norma, provvisto di linea di messa a terra e di salvavita.

Tutti i prodotti vengono collaudati e messi a punto dalla ditta produttrice prima della spedizione e della consegna al cliente.

Il prodotto è stato progettato, realizzato e testato per soddisfare tutte le norme specifiche (vedere la dichiarazione di conformità), se installato e configurato a regola d'arte.

Se la configurazione del dispositivo non viene condotta a regola d'arte si possono verificare anomalie durante l'utilizzo, inoltre possono verificarsi problemi di sicurezza. Una configurazione ed una manutenzione non appropriati fanno decadere i termini di garanzia.



ATTENZIONE

IL DISPOSITIVO PUÒ ESSERE MESSO IN FUNZIONE SOLO DOPO CHE È STATO CONFIGURATO CORRETTAMENTE.

Prima di configurare e mettere in funzione il dispositivo, rimuovete completamente eventuali protezioni da polvere o umidità e qualsiasi materiale d'imballaggio.

Verifiche preliminari

Controllo di eventuali danni

Verificate che le varie parti del dispositivo non presentino danni fisici dovuti ad urti, strappi od abrasioni.

Controllate in modo particolare:

- che non vi siano segni od ammaccature, indicative di urti avvenuti durante il trasporto;
- Verificare che la tensione dell'inverter a cui verrà connesso sia compatibile con la tensione del dispositivo.

Procedura di segnalazione danni

Nel caso si riscontrino dei danni, interrompete la procedura in corso e segnalate la natura dei danni riscontrati all'ufficio supporto clienti della ditta produttrice.

Installazione fisica

Per installare fisicamente il dispositivo procedere consultare il documento "Manuale operativo di installazione e manutenzione"

Collegamento elettrico



ATTENZIONE

L'ALLACCIAMENTO ELETTRICO DEVE ESSERE ESEGUITO DA PERSONALE SPECIALIZZATO E/O AUTORIZZATO DALLA DITTA PRODUTTRICE. LA DITTA PRODUTTRICE NON PUÒ ESSERE RITENUTA RESPONSABILE PER DANNI ALL'IMPIANTO ELETTRICO PER INSTALLAZIONI ESEGUITE DA PERSONALE NON AUTORIZZATO.



ATTENZIONE

LA RETE ELETTRICA A CUI VERRÀ COLLEGATO DEVE ESSERE DISALIMENTATA DURANTE LA FASE DI COLLEGAMENTO.



Per collegare il dispositivo alla rete elettrica procedere consultare il documento “Manuale operativo di installazione e manutenzione”

USO

Problemi

Nel caso si verificasse una qualsiasi anomalia di funzionamento non prevista e pericolosa durante la fase di utilizzo del dispositivo si raccomanda di scollegare la rete elettrica a cui è collegato, verificare la correttezza dell’installazione e del collegamento elettrico e nel caso contattare il fabbricante per il supporto tecnico.

Procedura di utilizzo

Il dispositivo, dopo essere stato correttamente installato non richiede ulteriori procedure d’uso, in quanto funzionerà automaticamente sulla base dei raggi solari e dell’energia luminosa.

Sezione 4

Manutenzione Smaltimento

MANUTENZIONE

Sicurezza

Nelle operazioni di manutenzione del sistema è necessario prevedere l'uso di mezzi personali di protezione (DPI) quali:

- **Abbigliamento:**

conforme ai requisiti essenziali di sicurezza vigenti nell'ambiente di lavoro in cui verrà utilizzata.

- **Guanti:**

Operando in zone con carichi, parti meccaniche mobili, parti sotto tensione e parti che possono raggiungere temperature elevate è necessario utilizzare guanti marcati CE come DPI che proteggono dall'insieme dei rischi appena analizzati.

- **Scarpe antinfortunistiche con suola antiscivolo:**

Sono necessarie in tutti i lavori in cui è presente il rischio di caduta di un pezzo.

- **Occhiali protettivi:**

Sono necessari in tutti i lavori in cui Vi è pericolo che un'oggetto, del materiale, dei liquidi, possano essere proiettati negli occhi di un operatore.

- **Caschetto:**

Necessario in tutti i lavori in cui vi è il rischio di caduta dall'alto di materiale pericoloso.



Attenzione: In caso di installazione su tetti o sospese del prodotto sarà necessario indossare l'imbracatura di sicurezza anticaduta. Il personale designato ad eseguire la manutenzione del prodotto deve essere abilitato all'esercizio.

Le operazioni di manutenzione devono essere eseguite da personale che preventivamente abbia letto il manuale. Qualsiasi tipo di intervento di pulizia o manutenzione fisica, deve sempre essere effettuato con l'interruttore differenziale dell'impianto elettrico in cui è installato spento. Nell'eseguire tali interventi, attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate sul presente manuale.

PERICOLO



SCOLLEGATE IL DISPOSITIVO DALLA SUA ALIMENTAZIONE PRIMA DI EFFETUARE QUALUNQUE OPERAZIONE DI PULIZIA O MANUTENZIONE FISICA.



PERICOLO



LA SUPERFICIE DEL PANNELLO RAGGIUNGE TEMPERATURE PERICOLOSE QUANDO ESPOSTA PER NUMEROSE ORE AI RAGGI SOLARI, È NECESSARIO FARE ATTENZIONE.



Il sistema d'illuminazione (naturale e/o artificiale) della zona in cui si effettuano le operazioni di manutenzione deve assicurare i seguenti valori minimi d'illuminamento: 200 lux.

Per qualsiasi intervento di manutenzione e pulizia, oltre alle indicazioni contenute nel presente manuale, devono essere rispettate le norme di sicurezza generali ed eventualmente le norme di sicurezza generali sul lavoro vigenti nel luogo in cui tali operazioni vengono svolte.

Manutenzioni periodiche

Periodicamente è necessario pulire il dispositivo da un eventuale accumulo di polvere e sporcizia che possono essersi formati sulla superficie esterna. È possibile utilizzare anche un panno umido non abrasivo privo di alcol o solventi aggressivi. Non utilizzare spugne abrasive, solventi chimici o detergenti. Durante la pulizia evitare che l'acqua tocchi parti elettriche interne del dispositivo. È possibile utilizzare anche una idropulitrice con un getto a bassa pressione.

Per ulteriori dettagli sulle consultare il documento "Manuale operativo di installazione e manutenzione".

Manutenzioni straordinarie

Le manutenzioni straordinarie sono richieste in caso di guasti o rotture, ad incidenti non prevedibili o ad un uso inappropriato del dispositivo.

Le situazioni che di volta in volta si possono creare sono del tutto imprevedibili e pertanto non è possibile descrivere appropriate procedure di intervento.

In caso di necessità consultate il servizio tecnico della ditta produttrice per ricevere le istruzioni adeguate alla situazione.

Tutti gli interventi, meccanici, elettrici od elettronici, ordinari o straordinari, devono comunque essere effettuati da personale specializzato ed autorizzato dal nostro servizio di assistenza

MESSA FUORI SERVIZIO

Disattivazione del dispositivo

Il dispositivo è prodotto e costruito secondo criteri di robustezza, durata e flessibilità che consentono di utilizzarlo per numerosi anni. Una volta raggiunta la fine della sua vita tecnica ed operativa deve essere messo fuori servizio in condizioni di non poter essere comunque più utilizzato per gli scopi per cui a suo tempo era stato progettato e costruito, rendendo comunque possibile il riutilizzo delle materie prime che lo costituiscono.

Le stesse procedure di disattivazione devono essere osservate in tutti i seguenti casi:

- Messa fuori servizio del dispositivo e stoccaggio in magazzino.
- Definitiva dismissione e successivo smaltimento.

NOTA



LA DITTA PRODUTTRICE NON SI ASSUME ALCUNA RESPONSABILITÀ PER DANNI A PERSONE O COSE DERIVANTI DAL RIUTILIZZO DI SINGOLE PARTI DEL DISPOSITIVO PER FUNZIONI OPPURE IN CONFIGURAZIONI DI MONTAGGIO DIFFERENTI DA QUELLE ORIGINALI. LA DITTA PRODUTTRICE RIFIUTA QUALUNQUE RICONOSCIMENTO, IMPLICITO O ESPlicito, DI IDONEITÀ A SCOPI SPECIFICI DI PARTI DEL DISPOSITIVO RIUTILIZZATE DOPO LA DEFINITIVA DISATTIVAZIONE IN VISTA DI UN SUO SMALTIMENTO.

Smaltimento

La possibilità di riutilizzare alcune parti del dispositivo è subordinata alla totale responsabilità dell'utilizzatore.

Nell'etichetta è stato riportato il simbolo indicato nel D.Lgs. n.49 del 14 Marzo 2014 che recepisce la direttiva 2012/19/UE, il quale indica la necessità di smaltire il prodotto nei rifiuti differenziati, nello specifico nei rifiuti di tipo elettrico ed elettronico. Fare riferimento al centro di raccolta rifiuti situato nella Vostra zona.

Simbolo specifico:



NOTA



LA DITTA PRODUTTRICE NON È IN ALCUN MODO RESPONSABILE DI DANNI CAUSATI DAL DISPOSITIVO SE NON UTILIZZATO NELLA VERSIONE INTEGRALE E PER GLI USI E LE MODALITÀ D'USO SPECIFICATE NEL PRESENTE MANUALE.

LA DITTA PRODUTTRICE NON È IN ALCUN MODO RESPONSABILE DI ALCUN DANNO A PERSONE O COSE DERIVANTE DAL RECUPERO DI PARTI DEL DISPOSITIVO UTILIZZATE DOPO IL SUO SMALTIMENTO.