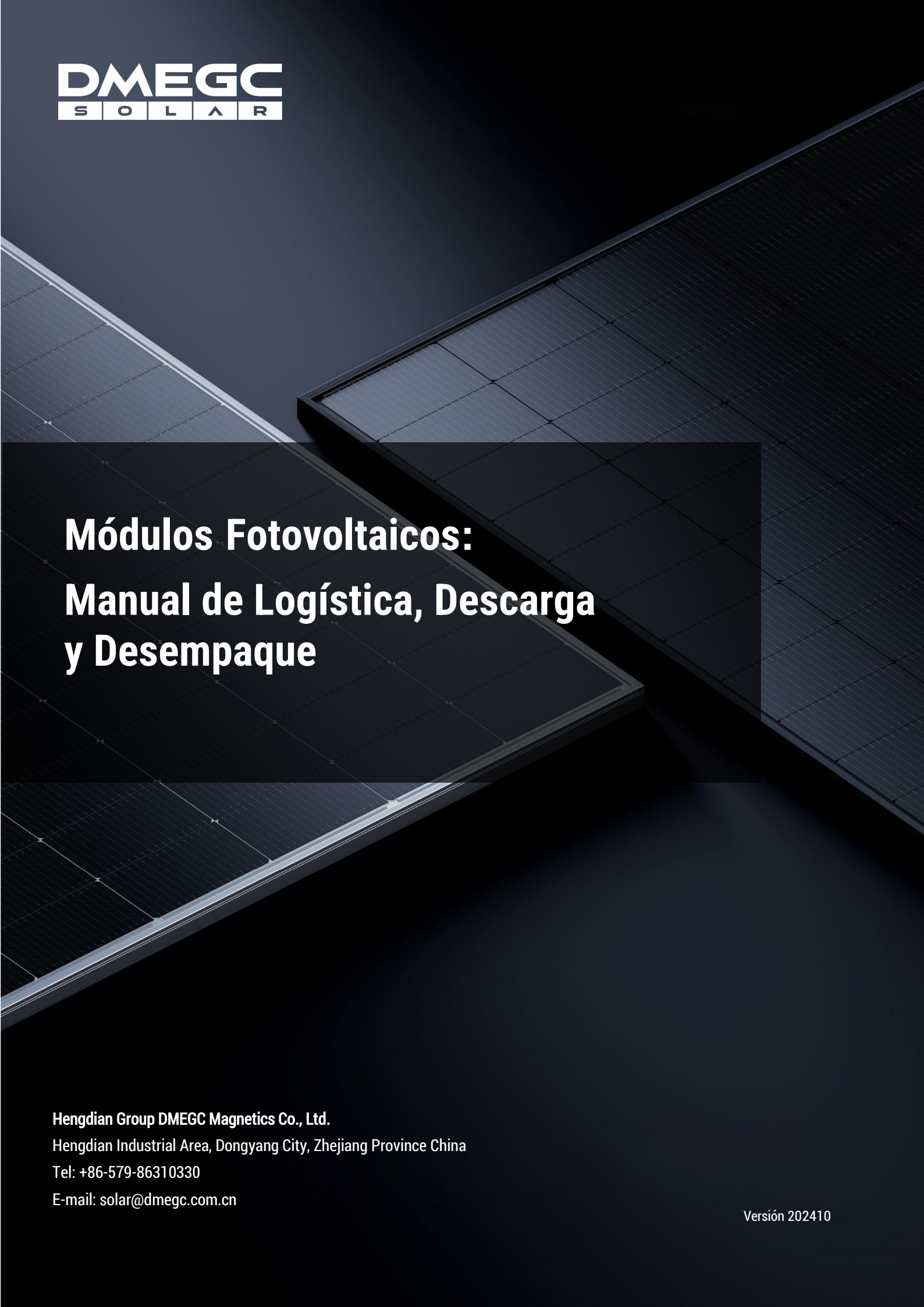


The background of the entire page is a high-contrast, dark blue image of several solar panels. The panels are arranged in a perspective that creates a sense of depth, with some panels in the foreground and others receding into the background. The lighting is dramatic, highlighting the grid lines and the edges of the panels.

Módulos Fotovoltaicos: Manual de Logística, Descarga y Desempaque

Hengdian Group DMEGC Magnetics Co., Ltd.
Hengdian Industrial Area, Dongyang City, Zhejiang Province China
Tel: +86-579-86310330
E-mail: solar@dmegc.com.cn

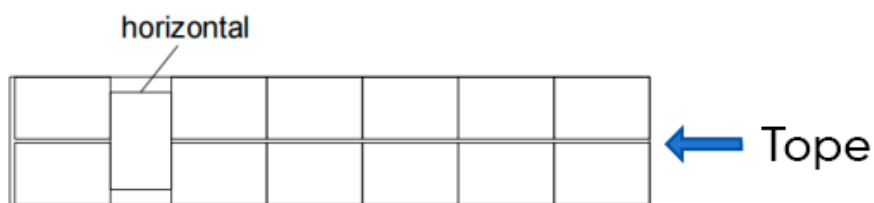
Versión 202410

Contenido

I Especificaciones del pallet y detalles del embalaje.....	3
II Instrucciones de descarga en el lugar.....	4
Inspección del embalaje a la llegada	4
Descarga con grúa	8
Descarga con carretilla elevadora	9
III Instrucciones de almacenamiento.....	10
IV Instrucciones de desembalaje.....	11
V Instrucciones de embalaje.....	14
VI Instrucciones de transporte	15
Carga con carretilla elevadora	15
VII Información de contacto.....	16

I Especificaciones del Pallet y Detalles del Embalaje

Tipo de Módulo	Dimensión del Módulo (mm)	Espesor del Vidrio (mm)	Peso del Módulo (Kg)	Dimensión del Pallet (mm)	Pcs/ Pallet	Peso del Pallet – Embalaje incluido (Kg)	Módulos/ Pallet por Contêiner 40 HQ
M10RT-B54	1762*1134*30	2.0+2.0	24.5	1800*1140*1250	36	920	936pcs-26pallet
M10RT-B60	1950*1134*30	2.0+2.0	26.8	2000*1140*1250	36	1016	864pcs-24pallet
G12RT-B66	2382*1134*30	2.0+2.0	32.3	2396*1140*1250	36	1205	720pcs-20pallet
G12T-B66	2384*1303*33	2.0+2.0	37.7	1320*1115*2502	33	1300	594pcs-18pallet



M10RT-B54 26 pallets en el contenedor



M10RT-B60 24 pallets en el contenedor



G12RT-B66 20 pallets en el contenedor



G12T-B66 18 pallets en el contenedor

II Instrucciones para la Descarga en el Sitio

1. Inspección del Embalaje a la Llegada

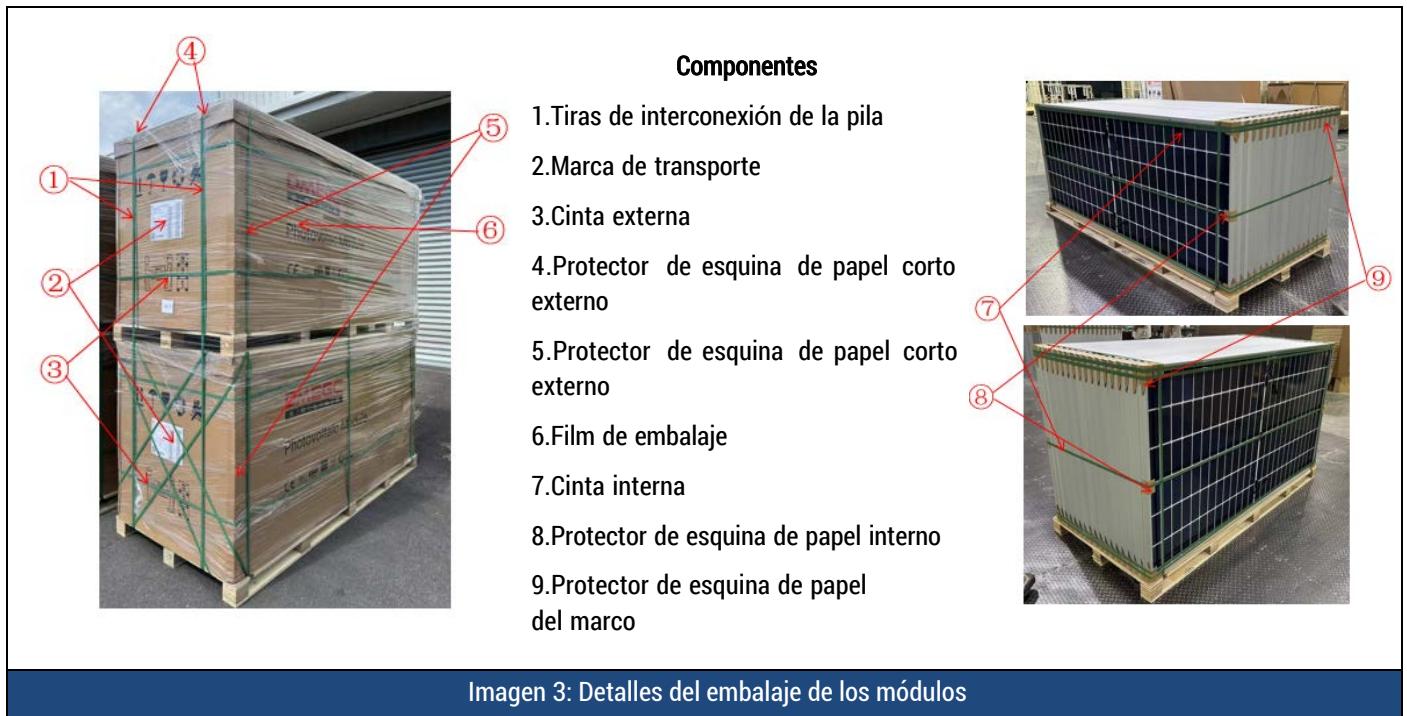
Después de la llegada de las mercancías, revise cuidadosamente el embalaje de los productos en el camión antes de descargar y desempaquetar los módulos. Los módulos deben estar en buenas condiciones, como se muestra en las imágenes a continuación.



Imagen 1: Módulos en el contenedor/en el camión



Imagen 2: Módulos apilados



		PV Module			
MODEL: DM450M10RT-B54HSW		1		19	
POWER:450		2		20	
QTY.:36pcs		3		21	
G.W.:920kg		4		22	
GRADE:A		5		23	
50103654		6		24	
1500V		7		25	
Hoarding With air holes		8		26	
Connector: EVO2A		9		27	
Cable Length: +1200mm/-1200mm		10		28	
		11		29	
		12		30	
		13		31	
		14		32	
		15		33	
		16		34	
		17		35	
		18		36	
		Pallet No. 			
		DMAAAD721180822063			

Imagen 4: Marca de transporte

Detalles de los elementos de la marca de transporte:

Ejemplo de ítem:	Definición
Modelo:DM450RT-B54HSW	Tipo de Módulo
Potencia:450	Potencia del Módulo
QTY:36pcs	Cantidad de Módulos
G.W.:920kg	Peso Bruto de un Pallet de Módulos
Clase:A	Nível de Qualidade do Módulo
50103654	Número de Pieza del Producto del Módulo
1500V	Tensión del Sistema del Módulo
Protección	Método de Embalaje
Con orificios de ventilación	Orificios de ventilación (no mostrados en embalajes sin orificios)
Conector	Tipo de Conector
Longitud del cable: +1200 mm / -1200 mm	Longitud del cable desde la caja de conexión

Si no se encuentran daños en el embalaje, firme el CMR como aceptación.

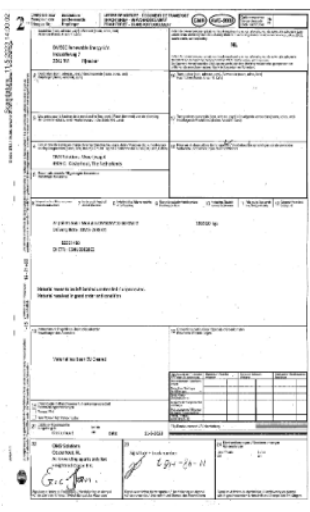
Si se encuentra algún daño en el embalaje, regístrelo en el CMR, incluyendo el número del contenedor, del camión y del palé, y siga los siguientes pasos para abrir el embalaje lo antes posible y recopilar los datos necesarios para la reclamación:

Paso 1: Tome una foto del embalaje dañado en el camión, mostrando claramente el número del palé.

Paso 2: Haga un video o tome fotos de todo el proceso de desembalaje. No deseche el embalaje de la mercancía hasta que se confirme que los productos están intactos.

Paso 3: Envíe todos los datos necesarios para la reclamación, incluyendo, pero no limitándose a: fotos del embalaje dañado, fotos de anomalías, fotos del número de serie defectuoso ubicado en la parte posterior, en la estructura o debajo del laminado, fotos del módulo defectuoso y copia del CMR a DMEGC.

Nº	Datos necesarios
1	Fotos del embalaje dañado
2	Fotos del número de serie defectuoso ubicado en la parte trasera, en la estructura o debajo del laminado
3	Fotos del módulo defectuoso
4	Copia del CMR

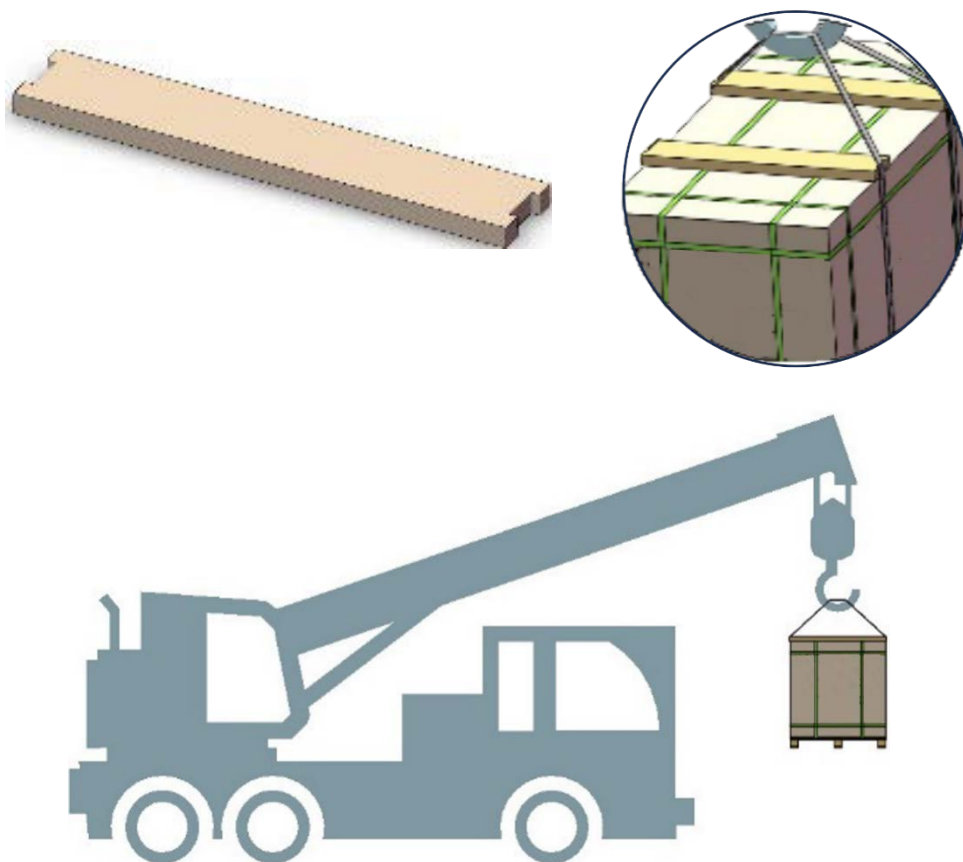
			
Foto de la anomalía	Fotos del embalaje dañado	Fotos del módulo defectuoso	Copia del CMR
			
Fotos del número de serie defectuoso ubicado en la parte trasera, en la estructura o debajo del laminado			

Paso 4: Informe a DMEGC el estado final de las pérdidas después de la inspección visual lo antes posible, incluyendo, pero no limitándose a, la cantidad de paneles dañados en los palés dañados, los números de serie de los módulos dañados, etc. Si es necesario contratar a un tercero para las pruebas, por favor, infórmenos con antelación

Si no es posible abrir la caja para su inspección de inmediato, infórmenos de la situación junto con el CMR, indicando las anomalías con el número de contenedor, camión y palé, fotos del embalaje dañado en el camión con el número de palé claramente visible, etc. También informe cuándo podrá proporcionarnos el resultado de la inspección. Primero registraremos la reclamación y luego haremos el seguimiento del caso.

2. Descarga con Grúa

Al descargar con grúa, utilice el equipo especial necesario para garantizar la seguridad del procedimiento. Antes de izar, elija una herramienta de izado con suficiente capacidad de carga de acuerdo con el peso y el tamaño del embalaje del módulo, mantenga el centro de gravedad del módulo estable durante todo el izado, utilice madera maciza para ayudar en el izado y fije la eslinga de elevación al soporte de madera maciza.



No izar los módulos y el embalaje en condiciones climáticas con viento superior al nivel 6, lluvia fuerte o nieve intensa.

3. Descarga con Carretilla Elevadora

Generalmente, los módulos se entregan con embalaje vertical u horizontal. Están fijados con cinta de embalaje externa y está prohibido cambiar su orientación.

Normalmente, las carretillas elevadoras se utilizan para transportar los módulos en palés, y se debe mantener una distancia de seguridad suficiente durante la operación de la carretilla. No se detenga ni camine por ninguno de los lados de la carretilla.

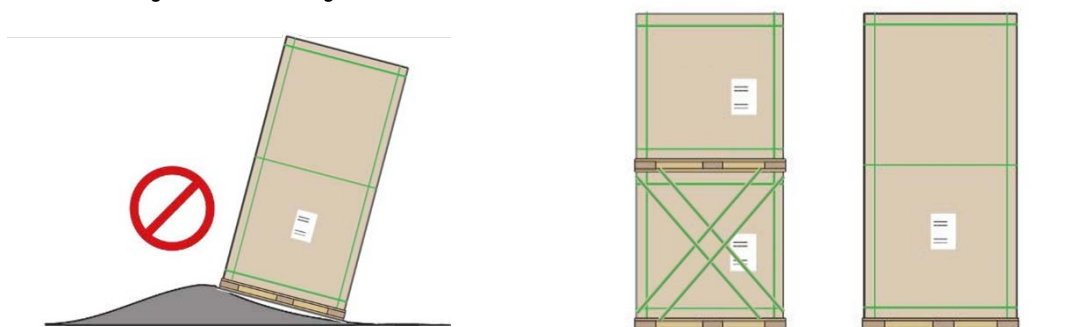
Coloque un separador de madera entre la carretilla elevadora y los módulos para evitar que los componentes de la carretilla dañen el embalaje de los módulos. El separador de madera debe ser más ancho que el embalaje del módulo.



Preste atención a controlar la velocidad al desplazar y descargar la carretilla elevadora, para evitar que los módulos se vuelquen en curvas o paradas bruscas, lo que podría causar daños a los productos o a las personas.

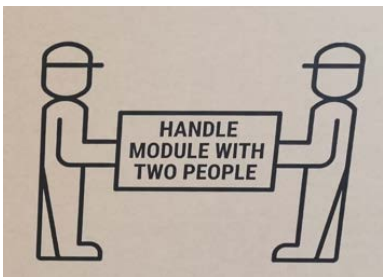
Asegúrese de que los módulos y el embalaje estén colocados sobre un terreno plano, sin escombros afilados o salientes, para evitar que se vuelquen.

Bajo ninguna circunstancia apile más de dos capas de embalajes horizontales por el lado largo o verticales por el lado corto. El patrón de apilamiento debe seguir el modelo siguiente.



III Instrucciones de Almacenamiento

Instrucciones en el Embalaje

				
Para arriba	Mantener seco	Frágil	Reciclable	No pisar
				
No exceda el límite máximo de capas indicado en el embalaje al apilar los módulos (n=2 para un máximo de dos capas).		Un módulo debe ser manipulado por 2 personas al mismo tiempo.		

Qué hacer

- Mantenga el ambiente de almacenamiento seco y ventilado, evitando la luz solar directa y los gases químicos corrosivos.
- Asegúrese de que todos los puntos de contacto eléctrico y el entorno operativo estén limpios y secos. En caso de incendio, no use agua para apagar el fuego.
- Coloque el embalaje del módulo sobre un suelo libre de escombros.
- Siempre mantenga los módulos apoyados o fijos.

Qué no hacer

- No se pare, se siente, se acueste, camine o salte directamente sobre el embalaje o los módulos.
- No retire ninguna pieza o la placa de identificación del módulo.
- No concentre la luz solar en los módulos utilizando espejos o lupas.
- No cargue el módulo sujetando la caja de conexiones o los cables con la mano, ya que la rotura del aislamiento de la caja de conexiones o del cable puede causar fugas eléctricas o descargas eléctricas.
- No toque el módulo con objetos afilados, ya que esto puede afectar la seguridad del módulo. No utilice el módulo si hay arañazos en el vidrio frontal o en la capa posterior (backsheet).
- No aplique presión directa sobre el vidrio frontal o la capa posterior del módulo, incluyendo apilar objetos pesados o impactos.
- No toque la superficie del vidrio revestido con las manos desnudas. Limpie la superficie del módulo si está sucia.
- No deje que la capa posterior del módulo (backsheet) entre en contacto directo con la estructura de soporte durante la manipulación o la instalación.
- No exponga los módulos y sus contactos eléctricos a sustancias químicas no autorizadas (por ejemplo, aceite, lubricante, pesticida, etc.).
- No altere el cableado de los diodos de bypass.

IV Instrucciones de Desembalaje

Al desembalar al aire libre, no trabaje en condiciones de lluvia. Si el lugar tiene viento, preste especial atención a las cuestiones de seguridad. Especialmente en condiciones de viento, se recomienda no cargar los módulos y asegurar correctamente los módulos desembalados.

Antes de desembalar, verifique el número de modelo del producto, la información de clasificación, el número de serie y otras precauciones en la etiqueta de la caja externa (hoja A4) y lea atentamente las instrucciones de operación pertinentes. Después de desmontar la caja externa, verifique si el código de barras de los módulos internos es consistente con la marca.

Mantenga la caja horizontal y estable en el suelo de trabajo para evitar que se vuelque.

Al quitar la cinta interna del embalaje, proteja los módulos previamente para evitar que se caigan.

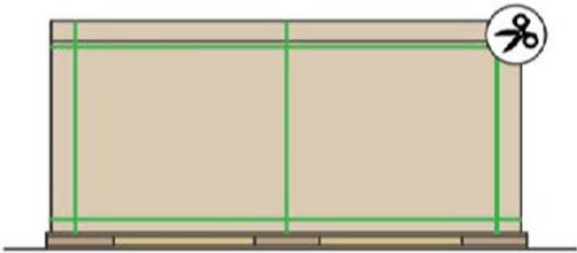
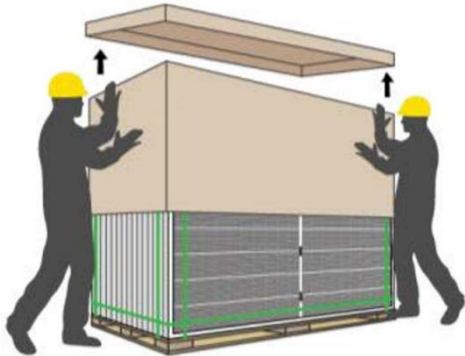
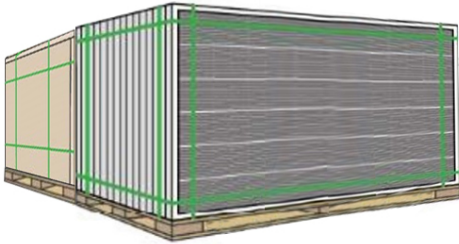
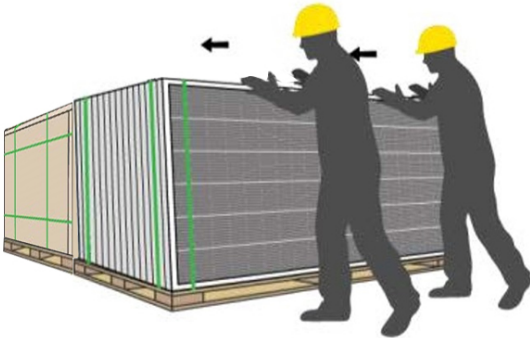
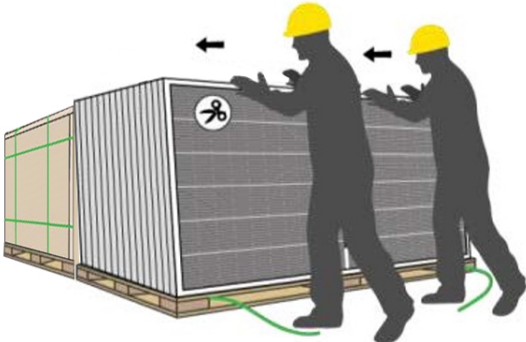
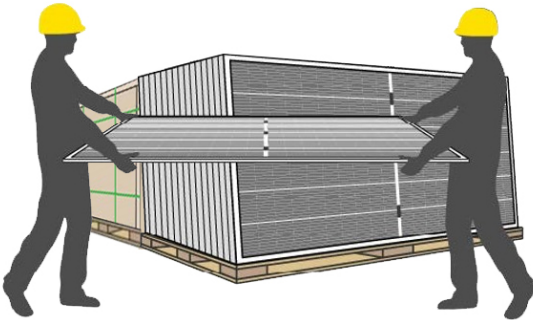
Se necesitan dos personas para levantar cada módulo. Al levantar el módulo, no tire de la caja de conexiones ni de los cables.

No se pare sobre el palé durante el desembalaje, y los módulos deben cargarse por los dos lados del palé. Use guantes de protección durante la operación para evitar rasguñar sus manos y dejar huellas dactilares en el vidrio.

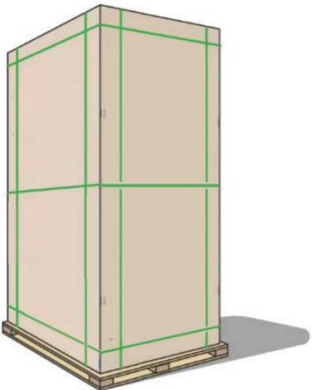
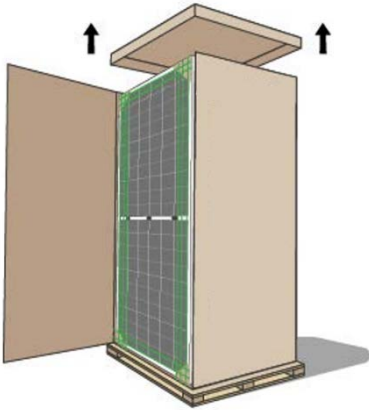
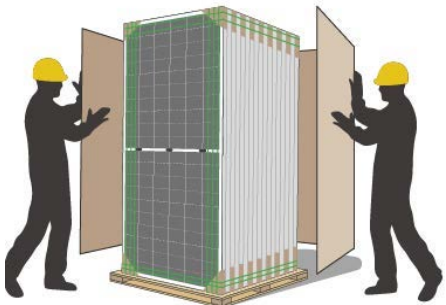
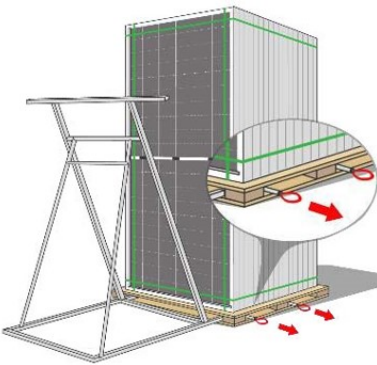
Si la operación no se realiza de acuerdo con los requisitos o no es hábil, una pequeña cantidad de protección de esquina puede soltarse, lo cual es un fenómeno normal. La protección de esquina sirve para proteger los módulos contra daños externos durante el transporte y no afecta la fiabilidad de los módulos.

Si no retira todos los módulos después del desembalaje, coloque los módulos restantes horizontalmente (el lado de vidrio del módulo más bajo hacia arriba y los lados de vidrio de los demás módulos hacia abajo) y adopte un embalaje simple para evitar daños por caída. El número máximo de módulos apilados por palé es de 15.

Método A:

	
1. Retire el film de embalaje y las cintas de fijación.	2. Retire la tapa superior y las cajas.
	
3. Coloque un soporte (stand supporter) que sea más alto o más ancho que el módulo, para evitar que el vidrio sea golpeado y dañado. Si no hay un soporte disponible en el lugar, se puede usar otra caja como sustituto.	4. Corte todas las cintas de embalaje horizontales; cuando queden 1 o 2 cintas de embalaje verticales, empuje suavemente el módulo para inclinarlo hacia el soporte.
	
5. Corte las cintas de embalaje restantes.	6. Retire los módulos en orden.

Método B (para el tipo de módulo G12T-B66):

		
1. Quite la película de embalaje y las cintas de fijación.	2. Quite la tapa superior y la cinta de sellado.	3. Quite la caja de cartón.
		
4. Coloque el soporte (stand supporter) por el lado del vidrio o del backsheet.	5. Tire de las 4 palancas de los dos lados del pallet.	6. Corte todas las cintas de embalaje horizontales.
		
7. Cuando queden de 1 a 2 cintas de embalaje verticales, empuje el módulo suavemente para inclinarlo hacia el soporte.	8. Corte las cintas de embalaje restantes, de modo que los módulos queden apoyados en el soporte.	9. Retire los módulos en orden.

V Instrucciones de Embalaje



1. Prepare un pallet y una tarjeta de protección trasera cerca de un objeto fijo (otro pallet, en este caso).



2. Coloque los protectores de esquina en los módulos.



3. Posicione los módulos restantes



4. Sujete los módulos internamente con 2 cintas verticales



5. Coloque la cubierta de cartón del pallet.

VI Instrucciones de Transporte

1. Carga con Carretilla Elevadora

Cómo cargar/enviar y apilar:

- Se recomienda encarecidamente utilizar una carretilla elevadora eléctrica, teniendo en cuenta el peso bruto y la dimensión del lado largo del pallet.
- Para pallets de 2320 mm de longitud, se debe utilizar una carretilla elevadora con una longitud mínima de horquilla de 1.8 m para cargar/descargar el pallet por el acceso de la horquilla larga o corta.
- Para pallets de 2000 mm de longitud, se debe utilizar una carretilla elevadora con una longitud mínima de horquilla de 1.2 m para cargar/descargar el pallet por el acceso de la horquilla larga o corta.



- No apilar más de 2 capas durante el transporte o el almacenamiento.
- Un contenedor 40HC soporta la carga de un solo camión contenedor.
- Las capas de apilamiento permitidas están indicadas en cada embalaje; siga rigurosamente las instrucciones.

VII Información de contacto

DMEGC Solar LATAM

Edifício Espaço Grenoble - R. Dr. Emílio Ribas, 174, sala 51 - Cambuí, Campinas - SP - Brasil

Site: dmegcsolarlatam.com | dmegcsolar.com.br

Tel +55 (19) 98272-8250

E-mail: marketing_br@dmegc.com.cn

Global: Hengdian Group DMEGC Magnetics Co., Ltd.

Hengdian Industrial Zone, Dongyang City Zhejiang Province, China 322118 :

Tel: +86-579-86310330

E-mail: service@dmegc.com.cn

DMEGC Renewable Energy B.V.

Industrieweg 22641 RM Pijnacker/Países Bajos

Tel: +31 (0) 85 8200765

Web: www.dmegcsolar.com

Director Gerente: Ms. Xu Qiao. HR-Nr: 84113081, Den Haag (Países Bajos)