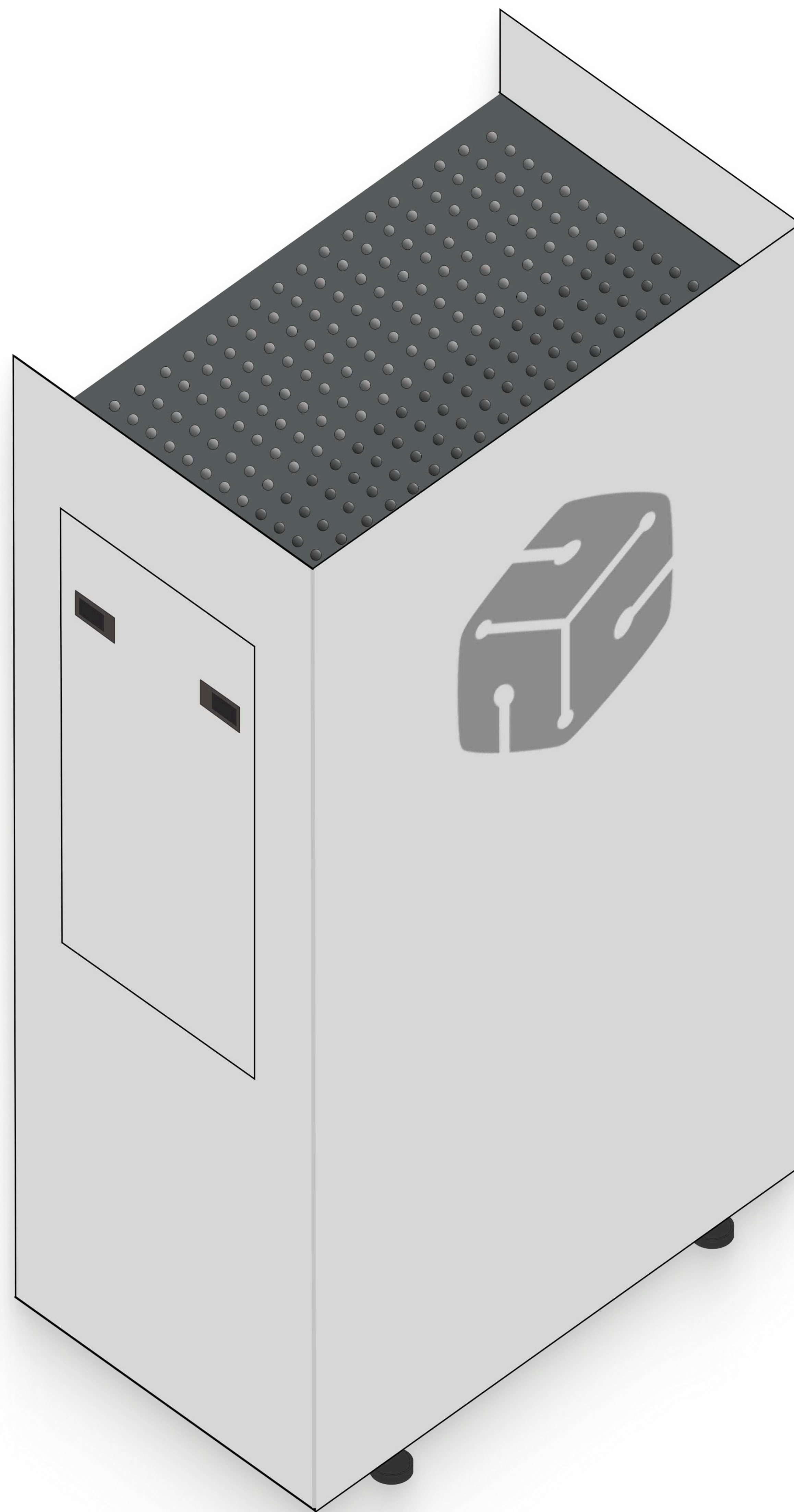
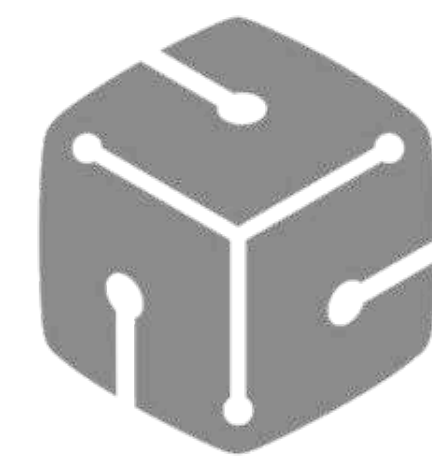


TURBO ENERGY
SOLAR INNOVATION

GUÍA DE INSTALACIÓN

SUNBOX LITE



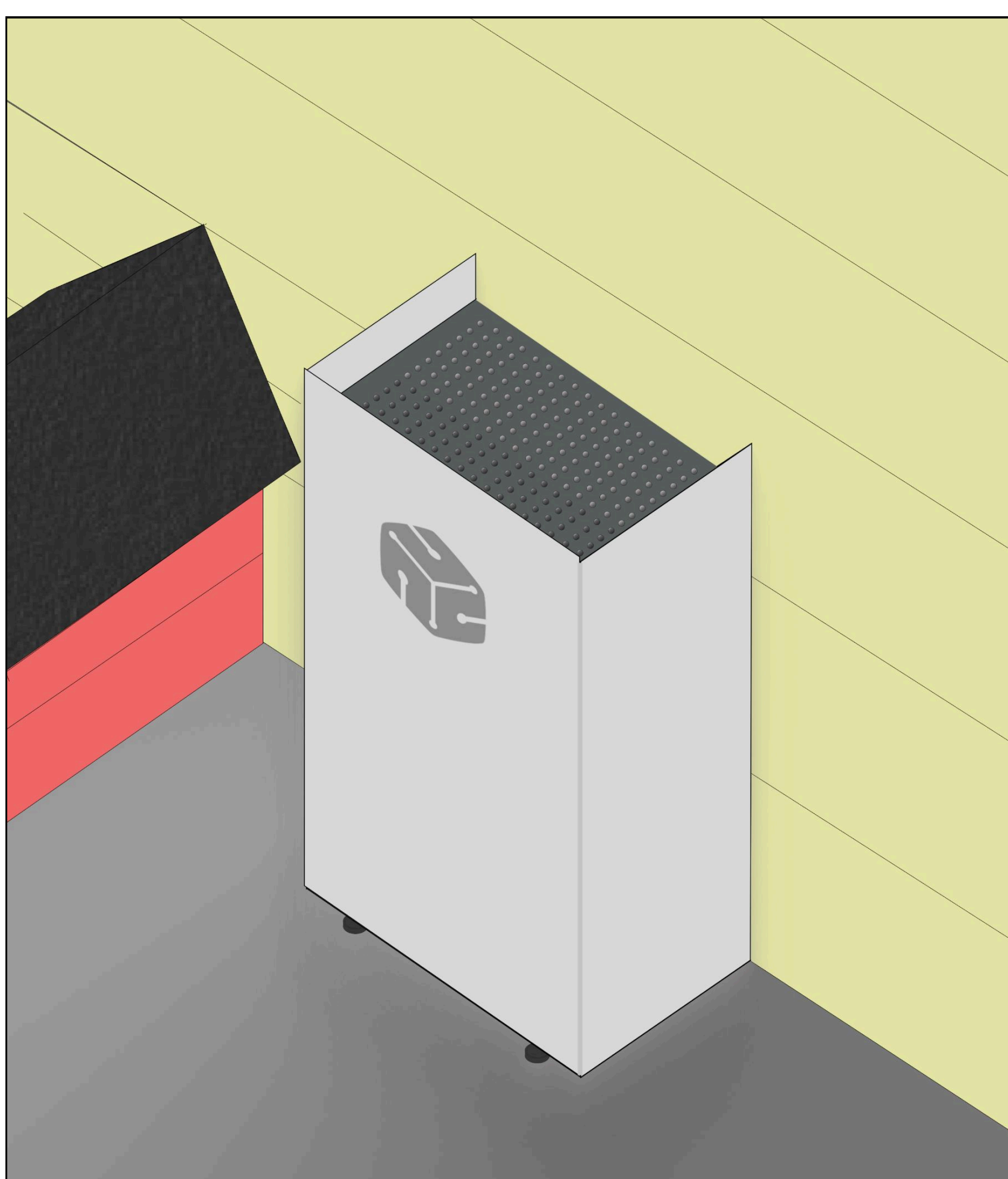
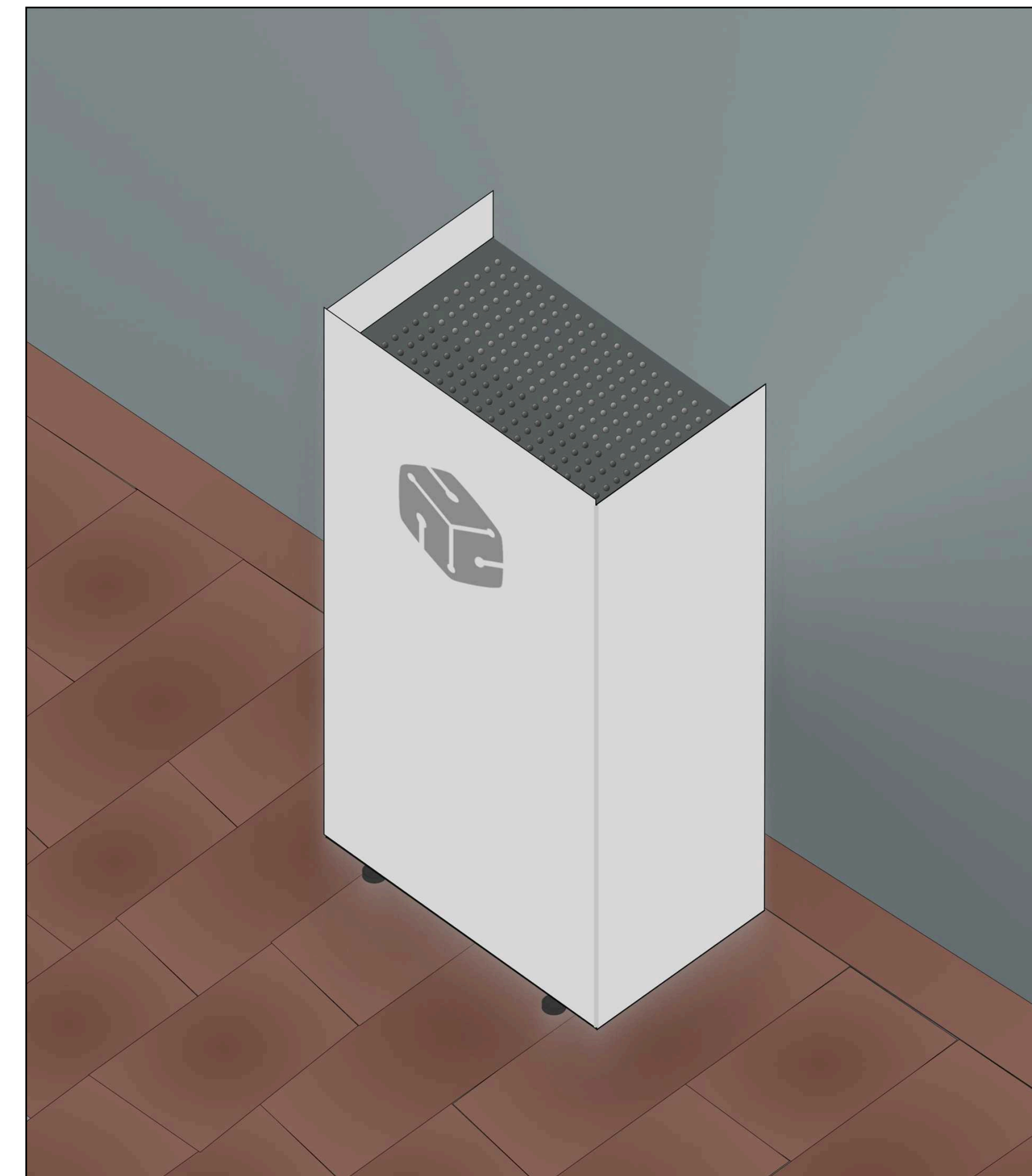


PASO 0: Consideraciones iniciales

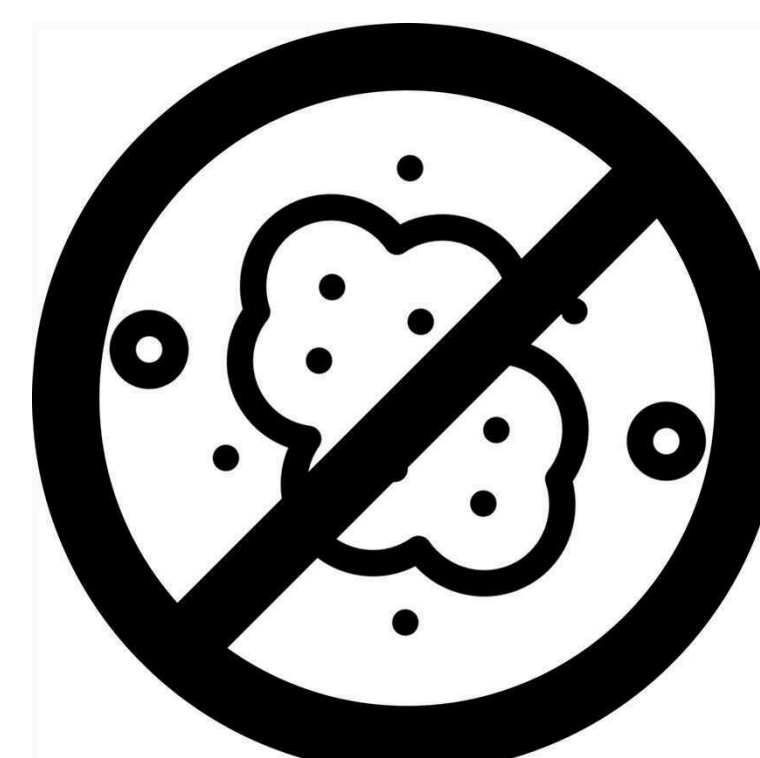
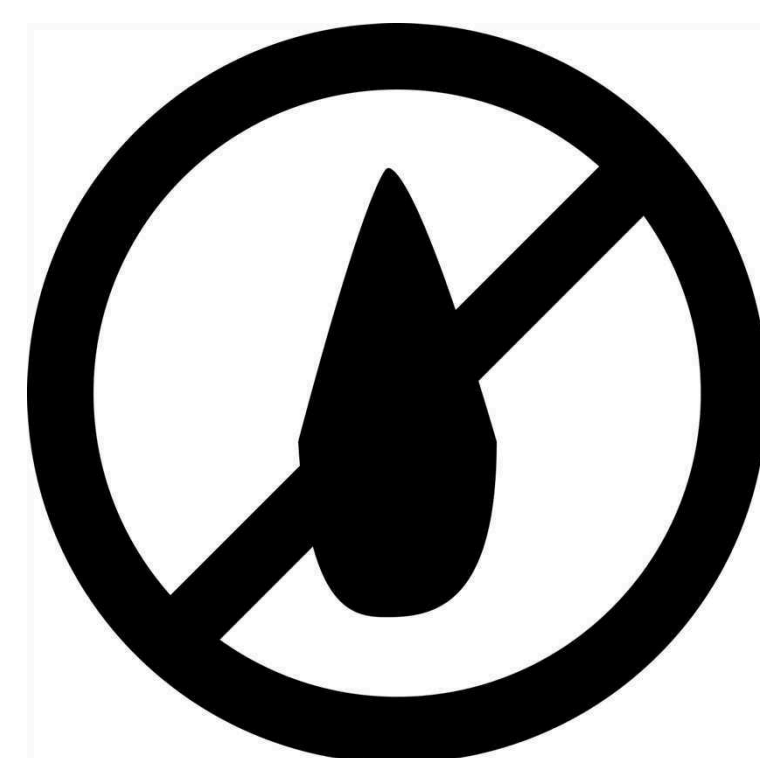
UBICAR EL SUNBOX

El Sunbox Lite debe ubicarse en espacios interiores fuera del alcance de humedad o polvo y en un suelo plano regular.

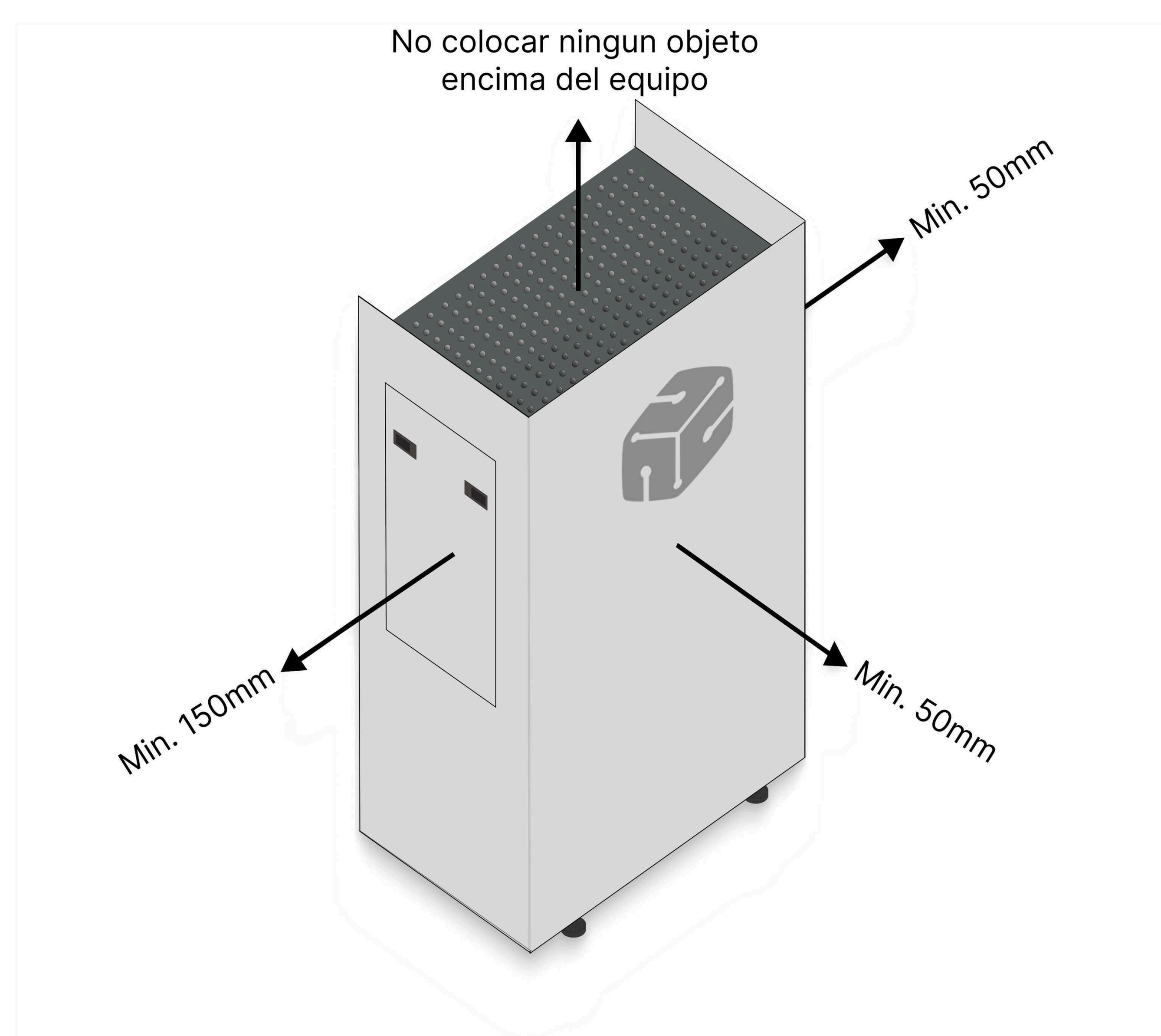
Ideal ubicarlo cerca del cuadro eléctrico principal para instalar la menor cantidad de cableado posible.









No instale el Sunbox Lite en exteriores, los componentes no están diseñados para soportar inclemencias climáticas, así como humedad o polvo en exceso.



DISTANCIAS DE SEPARACIÓN MÍNIMAS



HERRAMIENTAS NECESARIAS

HERRAMIENTA	DESCRIPCIÓN
Destornillador estrella PH2	
Destornillador plano 5mm	
Crimpadora	
Tijeras dielectricas	
Llave hexagonal abierta M8	
Teléfono móvil	

MEDIDAS DE SEGURIDAD



Guantes eléctricos



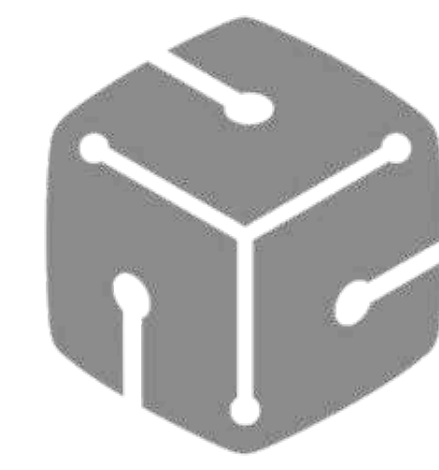
Gafas de seguridad



Calzado de seguridad



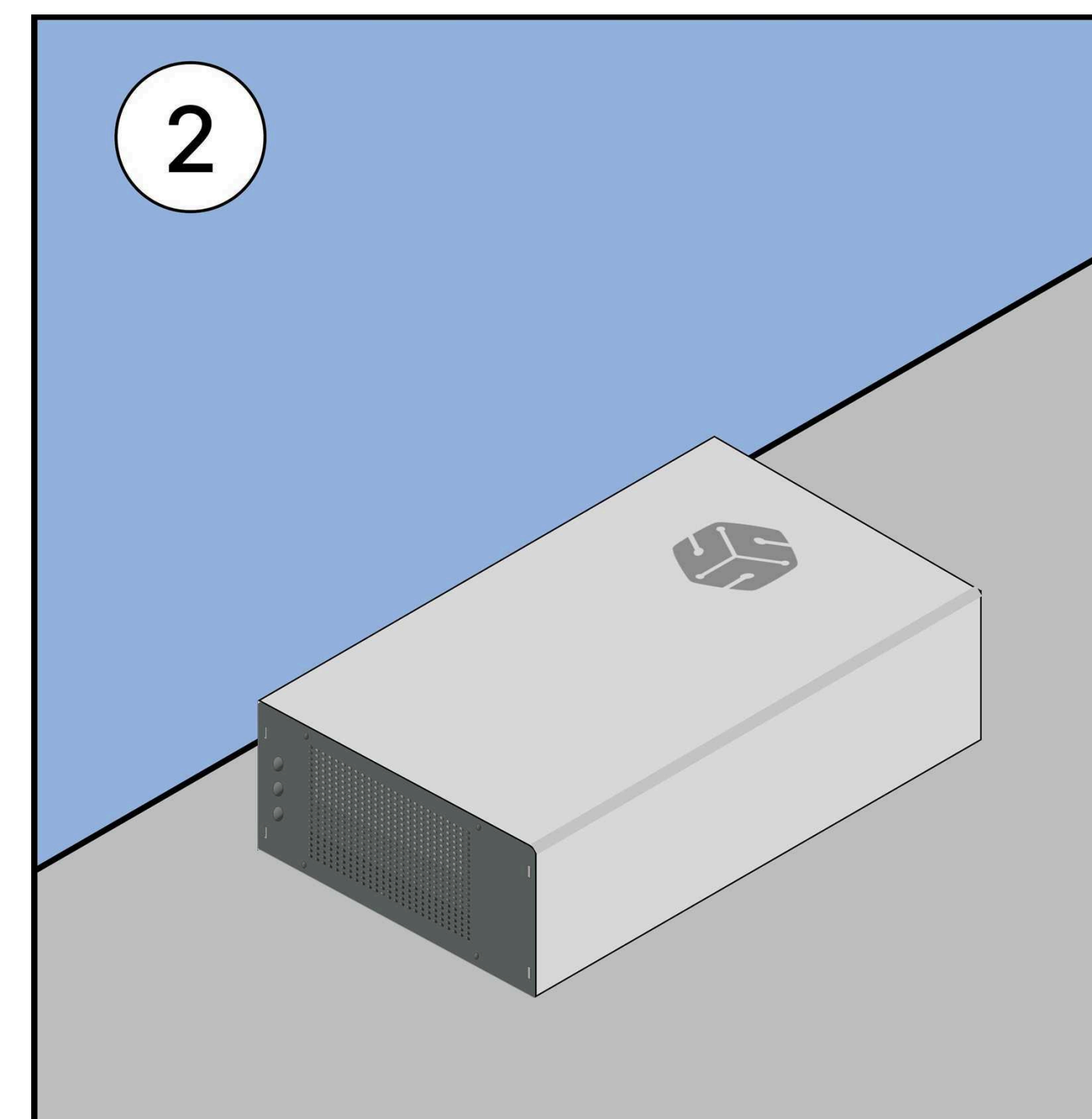
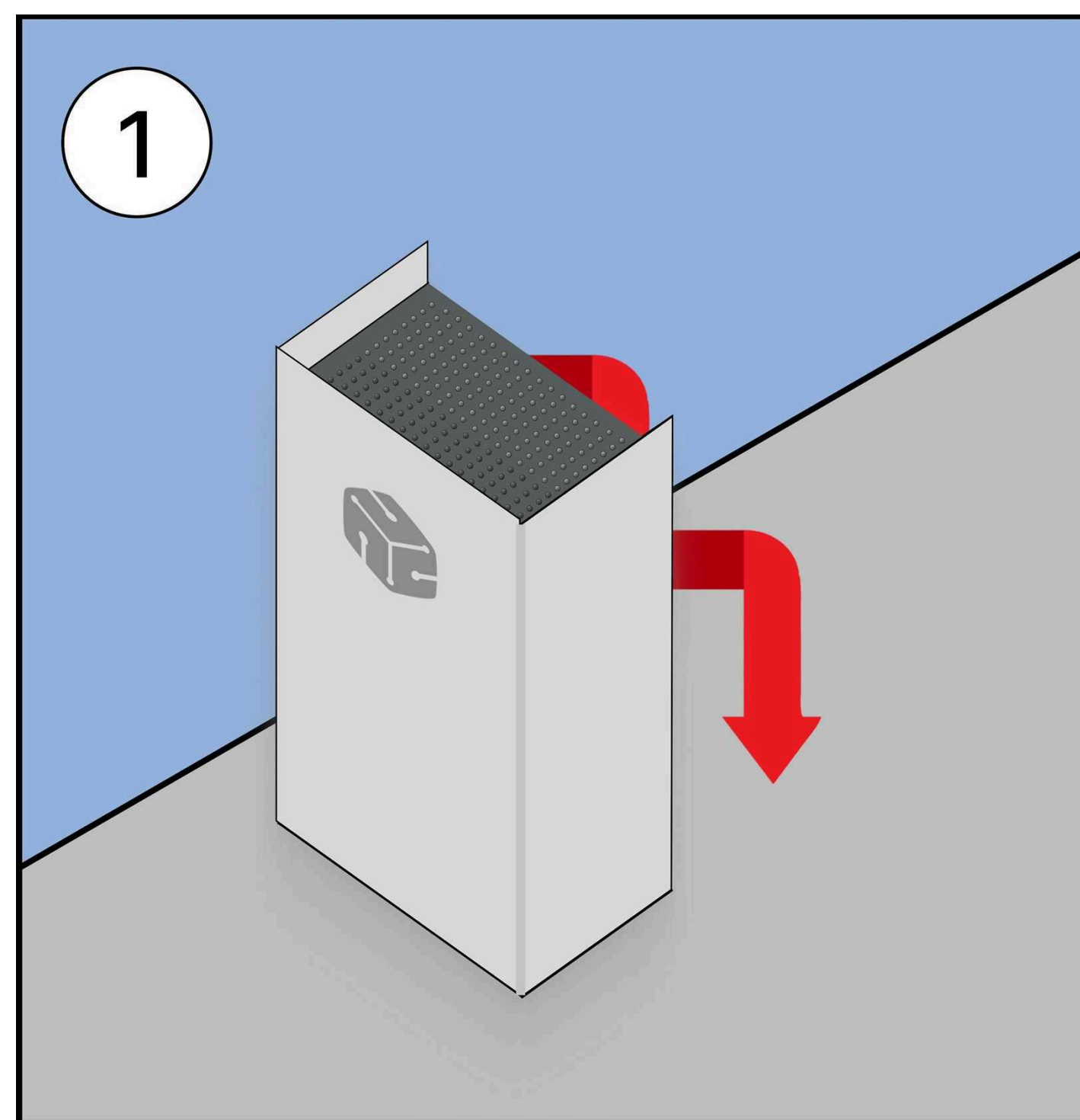
Ropa de seguridad eléctrica



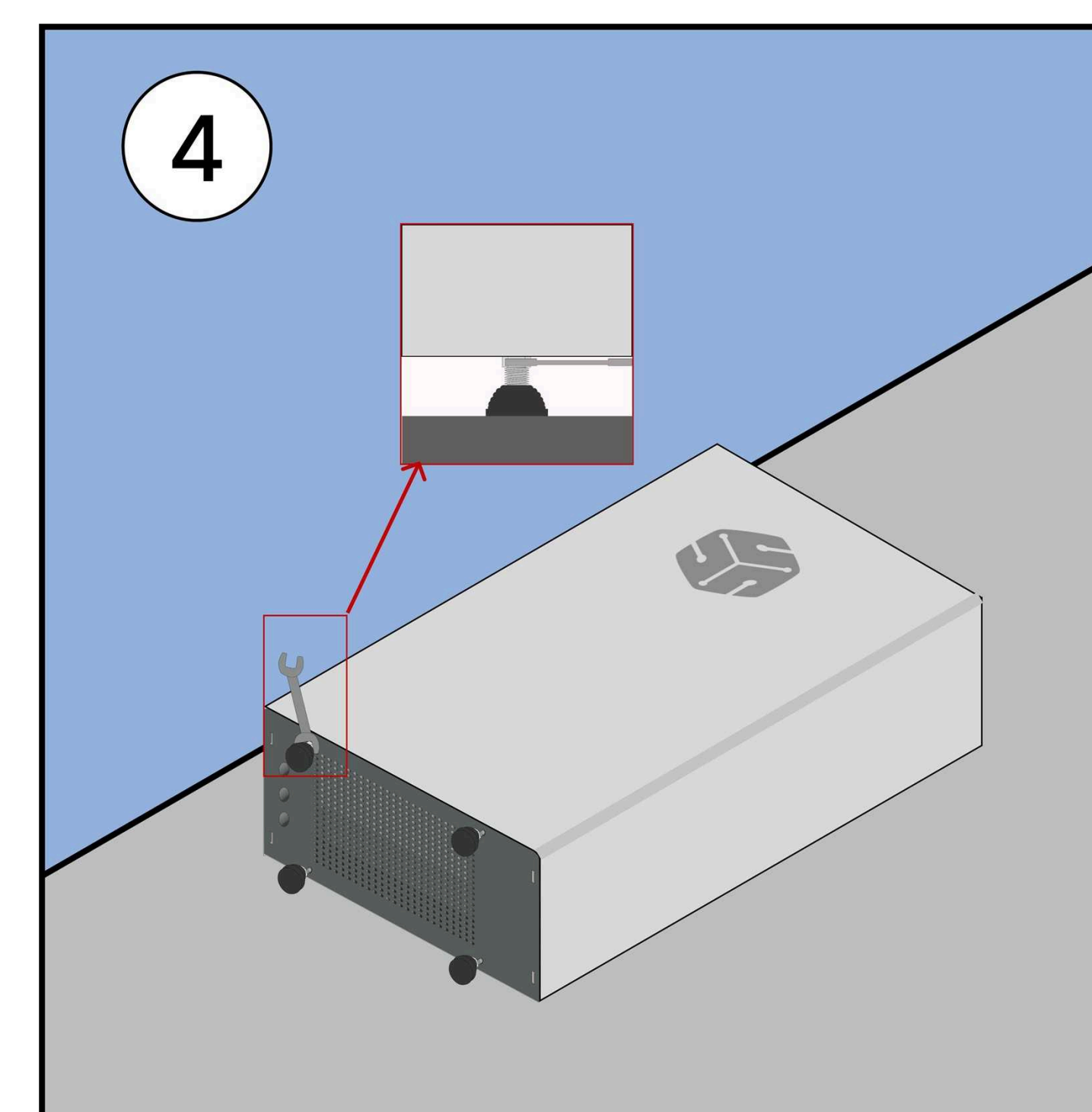
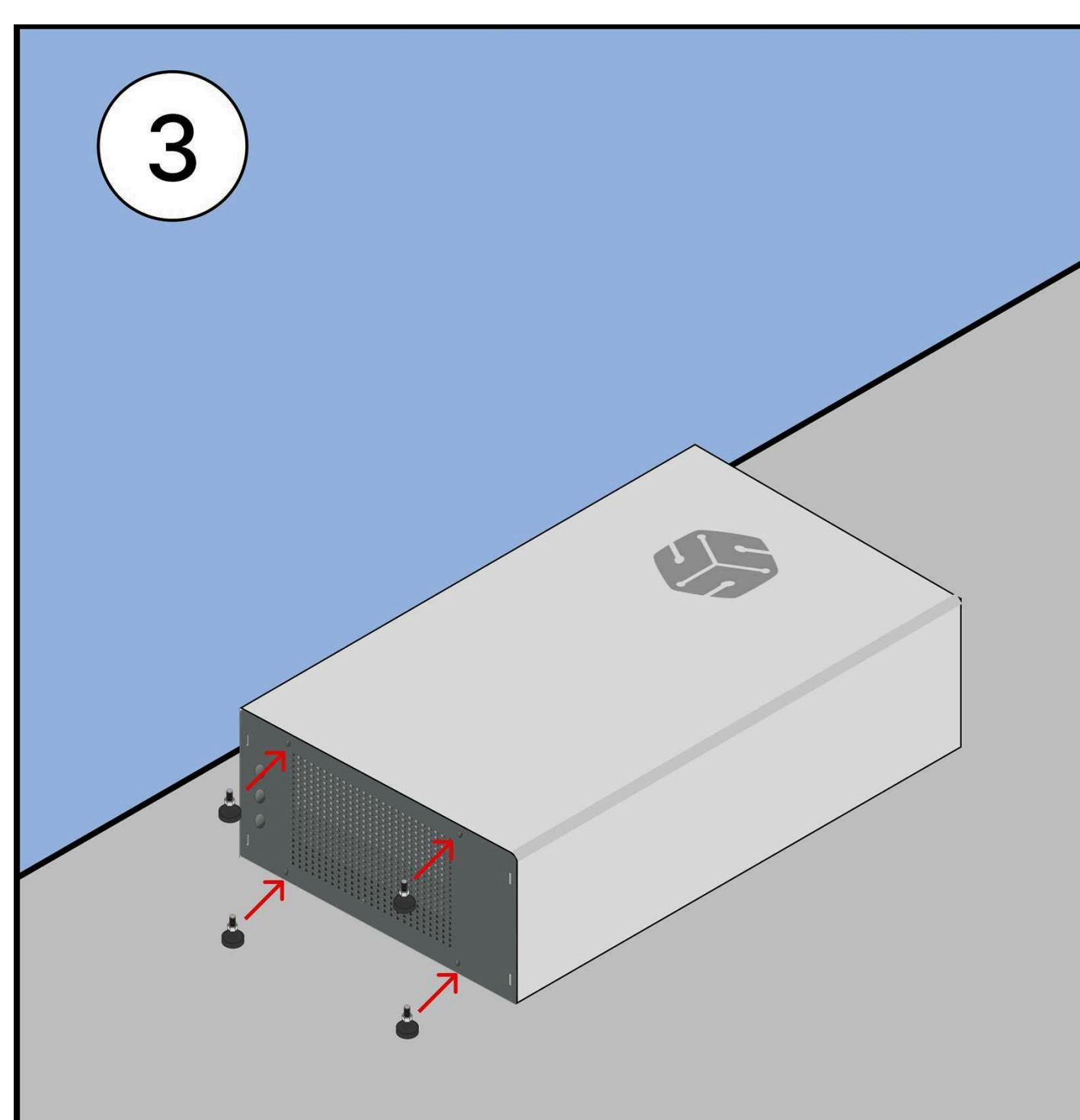
PASO 1: Apertura del equipo

1.1. INSTALAR LOS SOPORTES

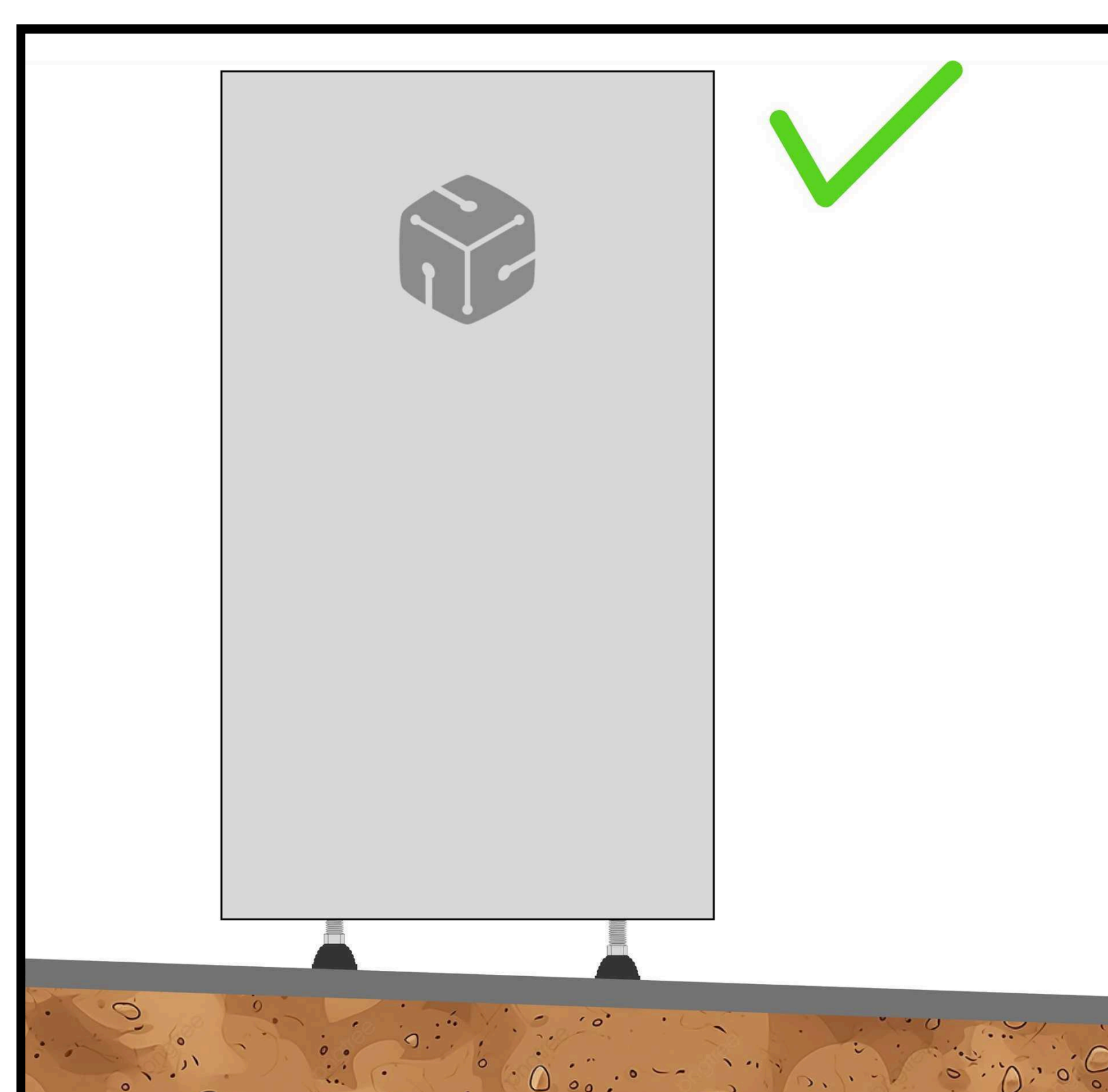
Incline el equipo hasta que la parte posterior descanse en el suelo.



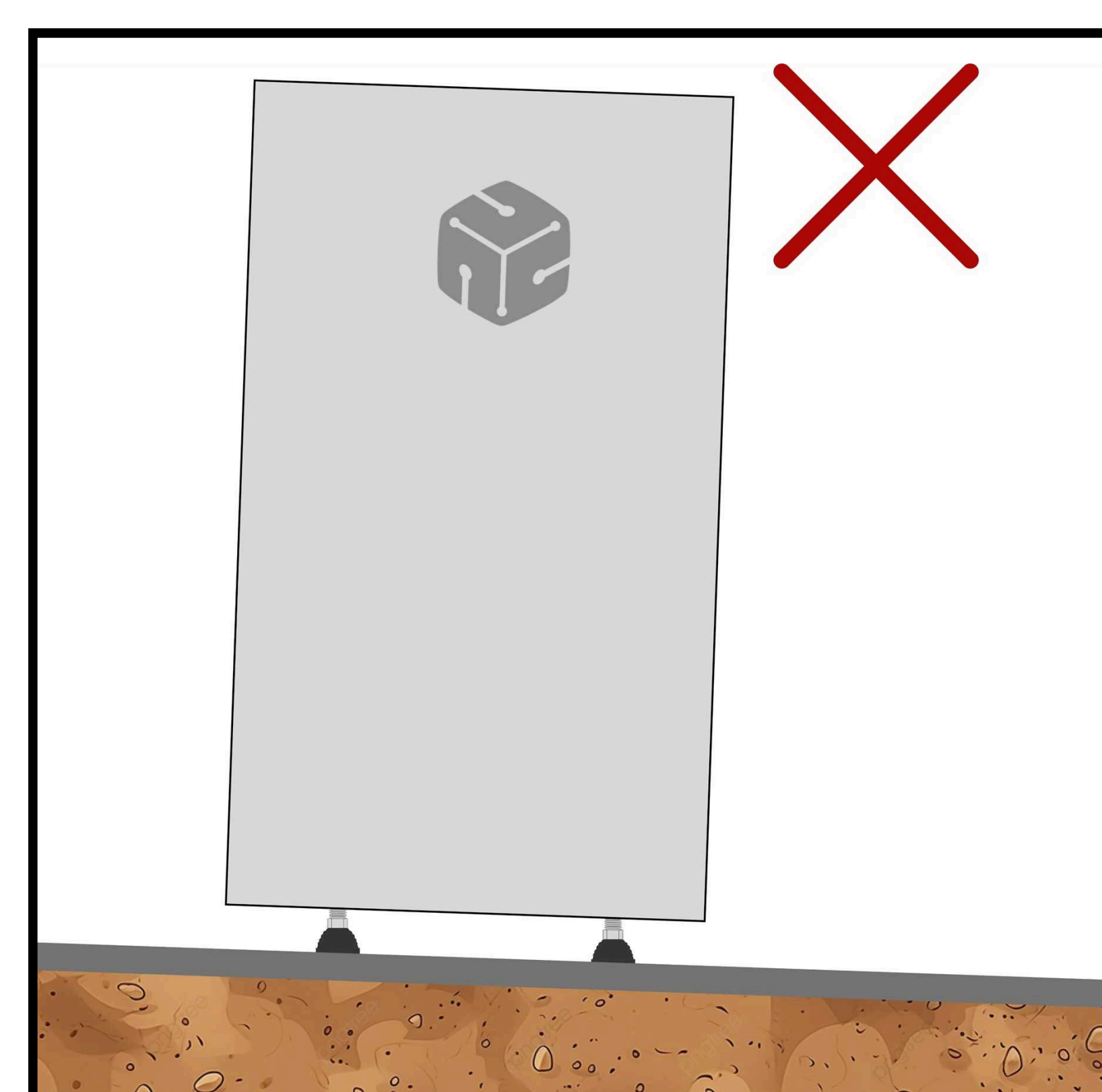
Instale las patas insertándolas en los agujeros roscados de la parte inferior del equipo y ajuste su posición según la regularidad del terreno. Las patas se ajustan mediante unas tuercas.



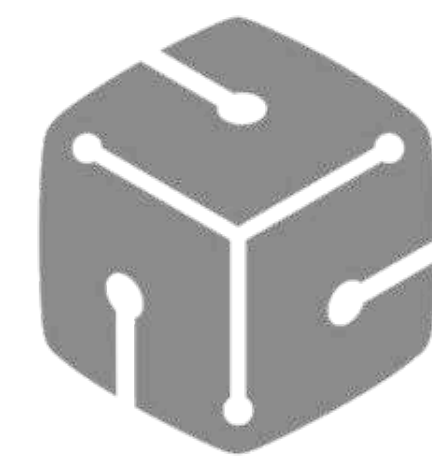
Vuelva a poner el equipo en pie. El equipo debe de mantenerse en vertical al suelo. En caso contrario, vuelva a ajustar las patas.



Equipo alineado correctamente

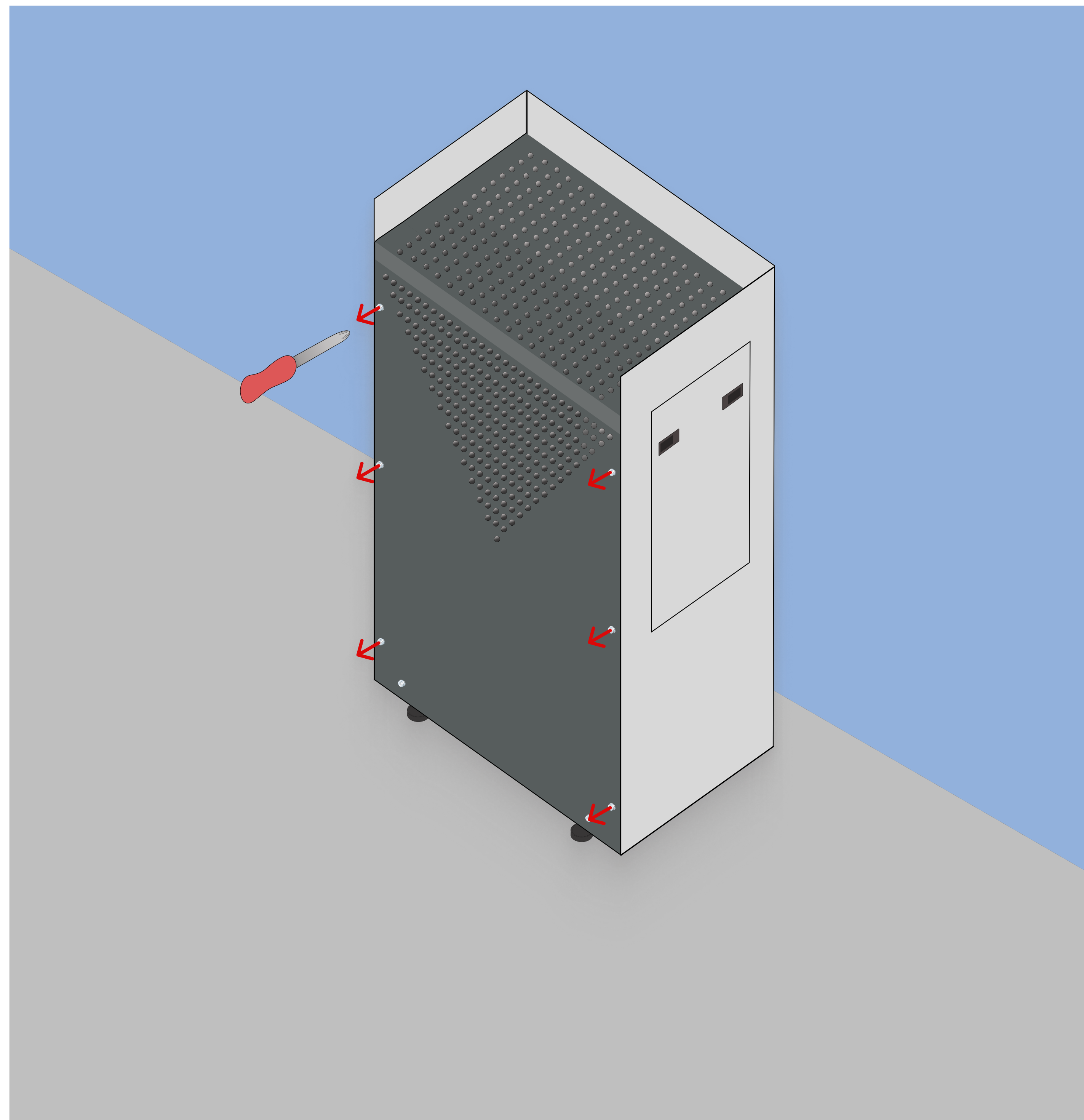


Equipo mal alineado

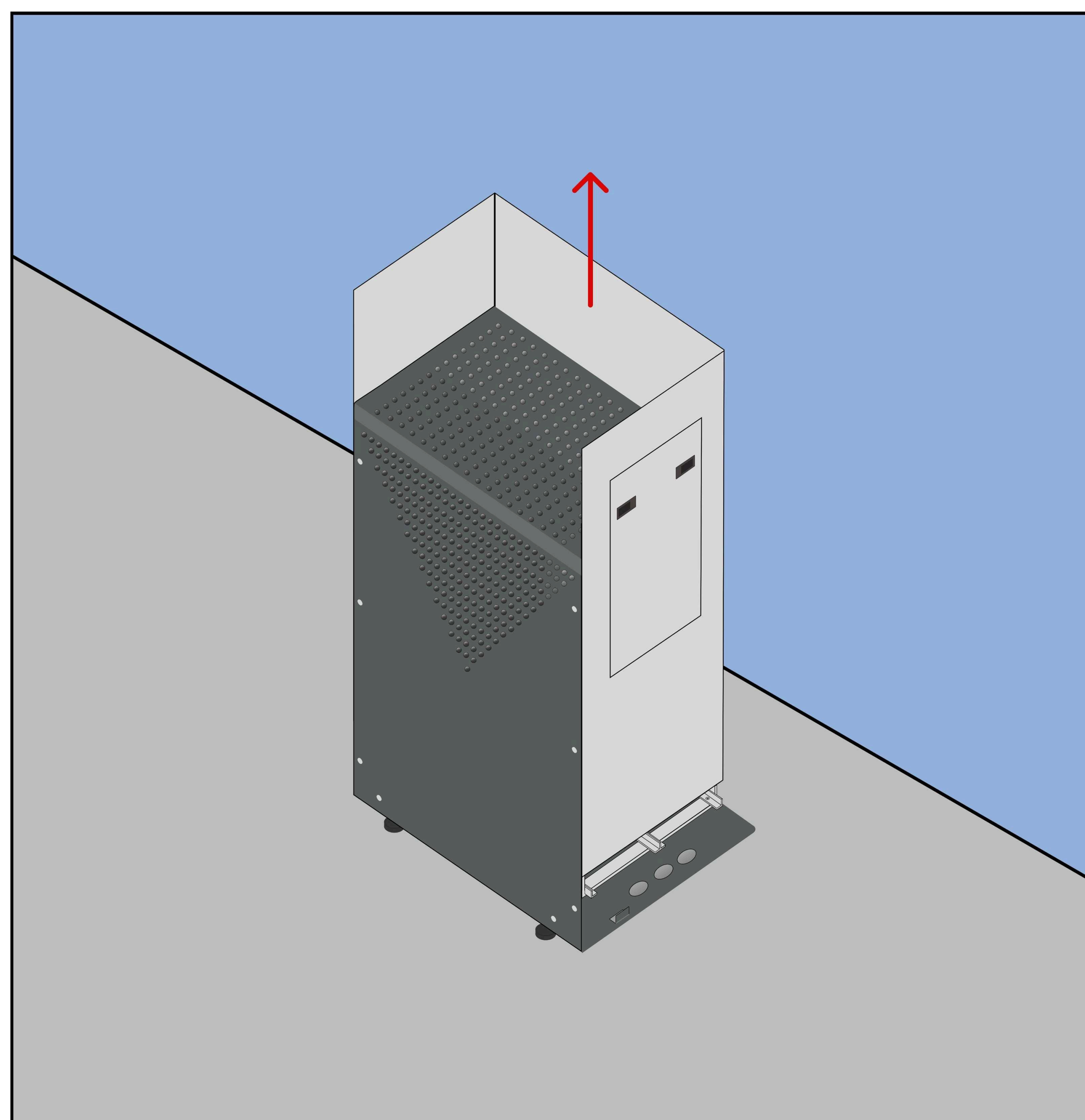


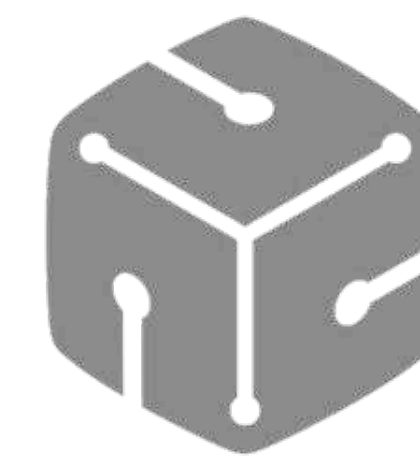
1.2. ABRIR EL EQUIPO

Retire los 6 tornillos de la parte posterior del equipo con el destornillador de estrella.



Una vez los tornillos han sido retirados la envolvente se puede extraer, permitiendo el acceso al interior del equipo.

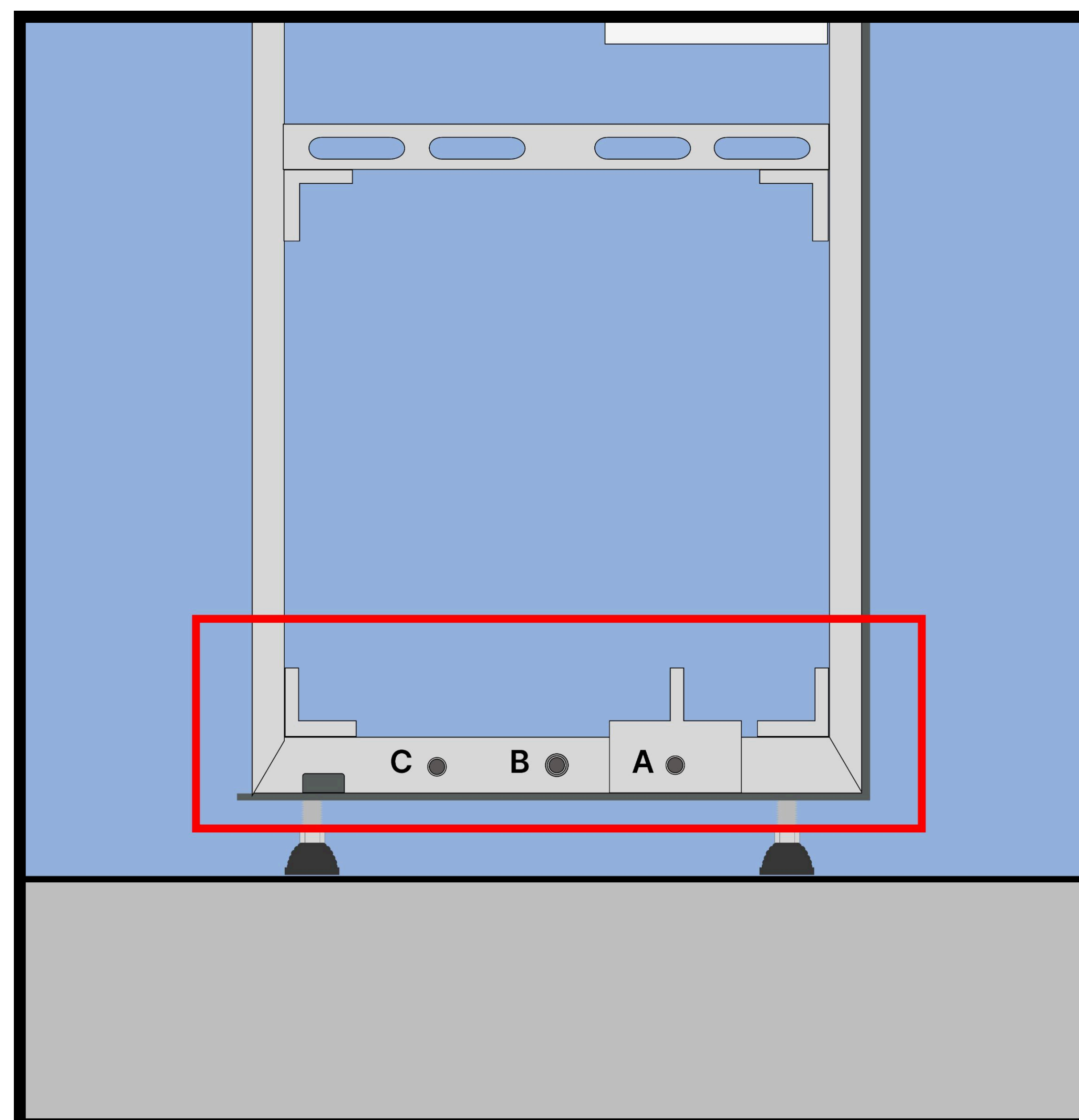




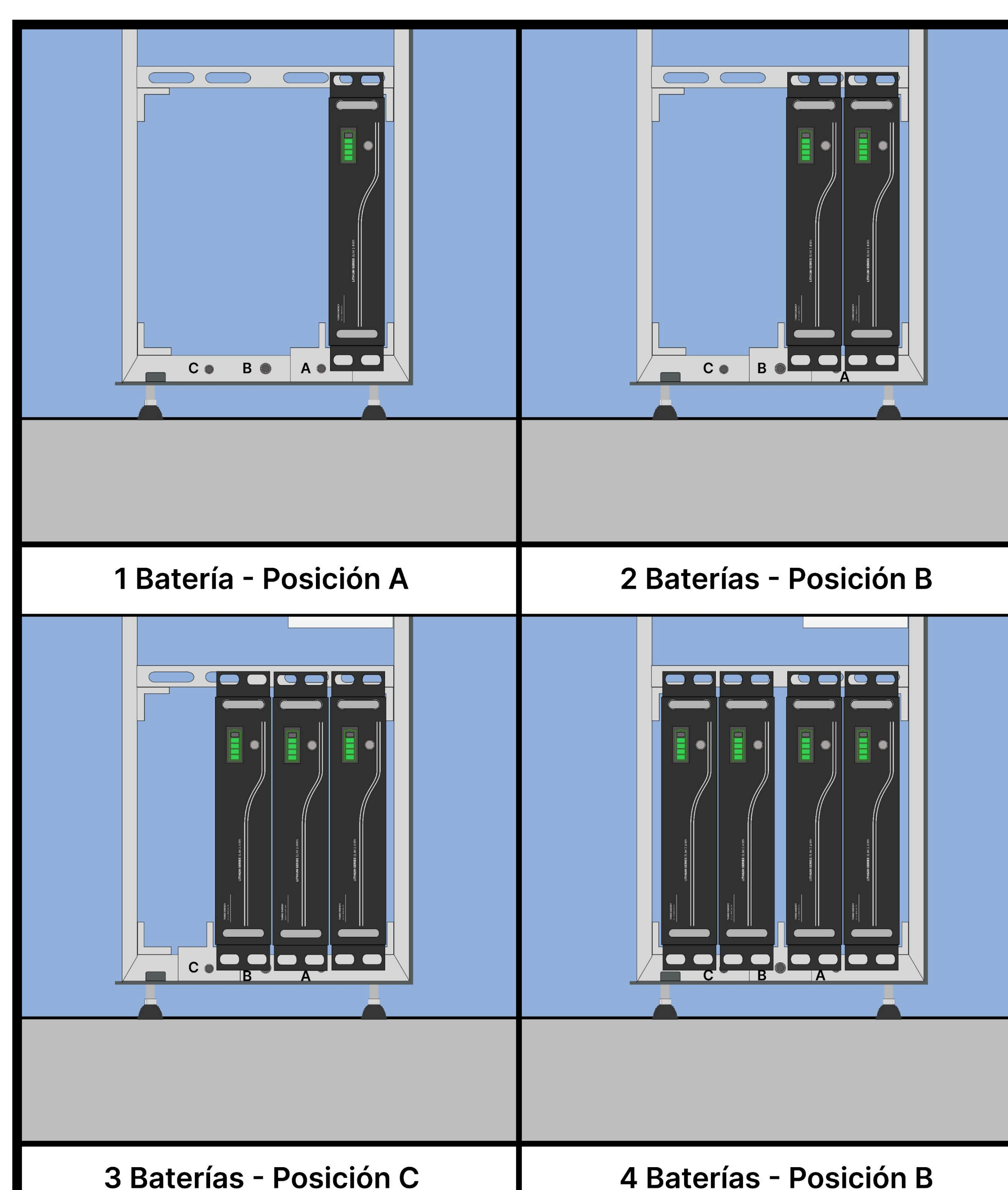
PASO 2: Instalar baterías

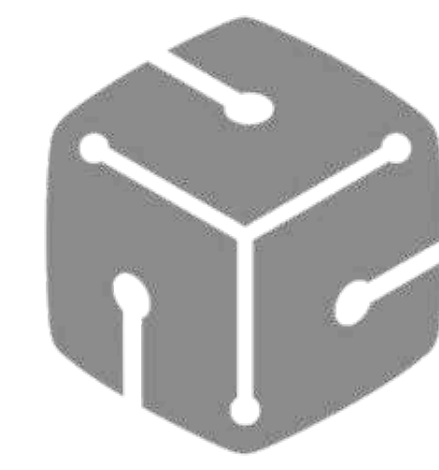
2.1. AJUSTAR EL CARRIL DE SUJECCIÓN

Ubíquese en el lado derecho del equipo una vez la envolvente ha sido quitada y dirijase a la parte inferior del equipo.



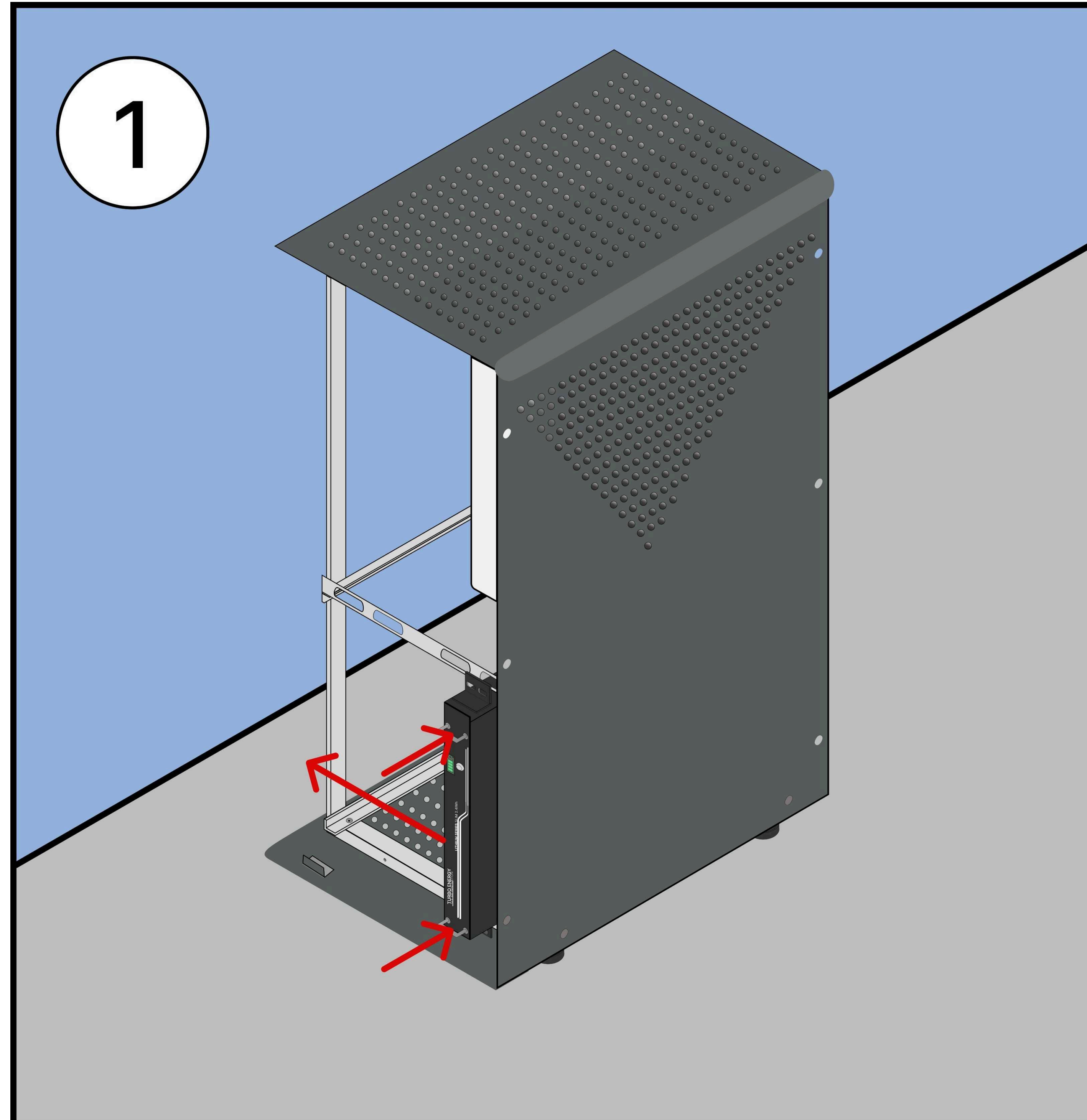
En él encontrará un carril que tiene 3 posiciones (A, B, C) distintas en función del número de baterías (1-4).



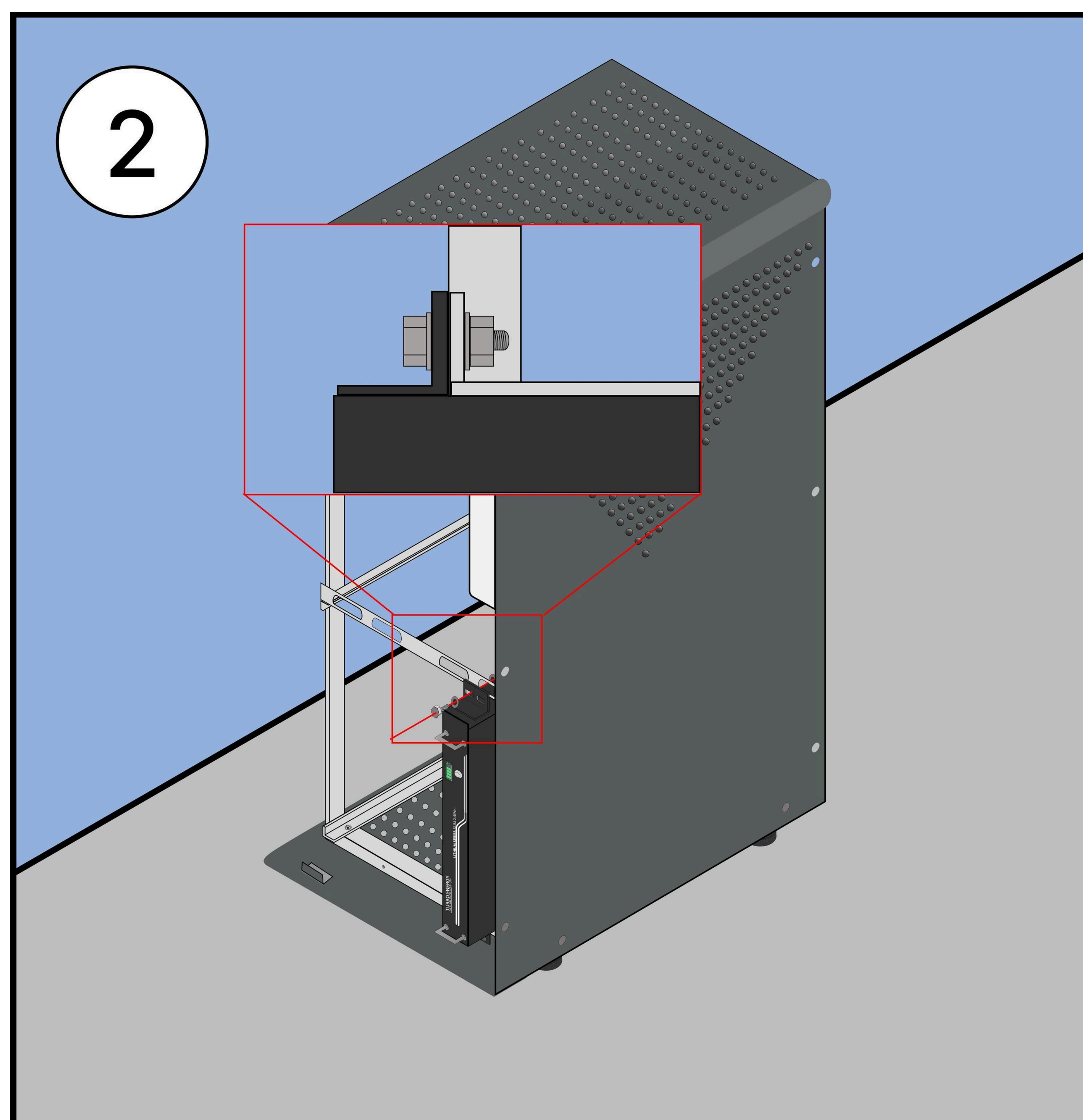


2.2. COLOCACIÓN DE LAS BATERÍAS

Inserte las baterías en posición vertical con un orden de derecha a izquierda.



Después utilice los tornillos, tuercas y arandelas incluidos en una bolsa de plástico que se encuentra en el interior del equipo para anclar la batería a la estructura.



No conectar las baterías al inversor antes de realizar todas las conexiones eléctricas



PASO 3: Conectar inversor

3.1. TRAER LOS CABLES CA Y FV

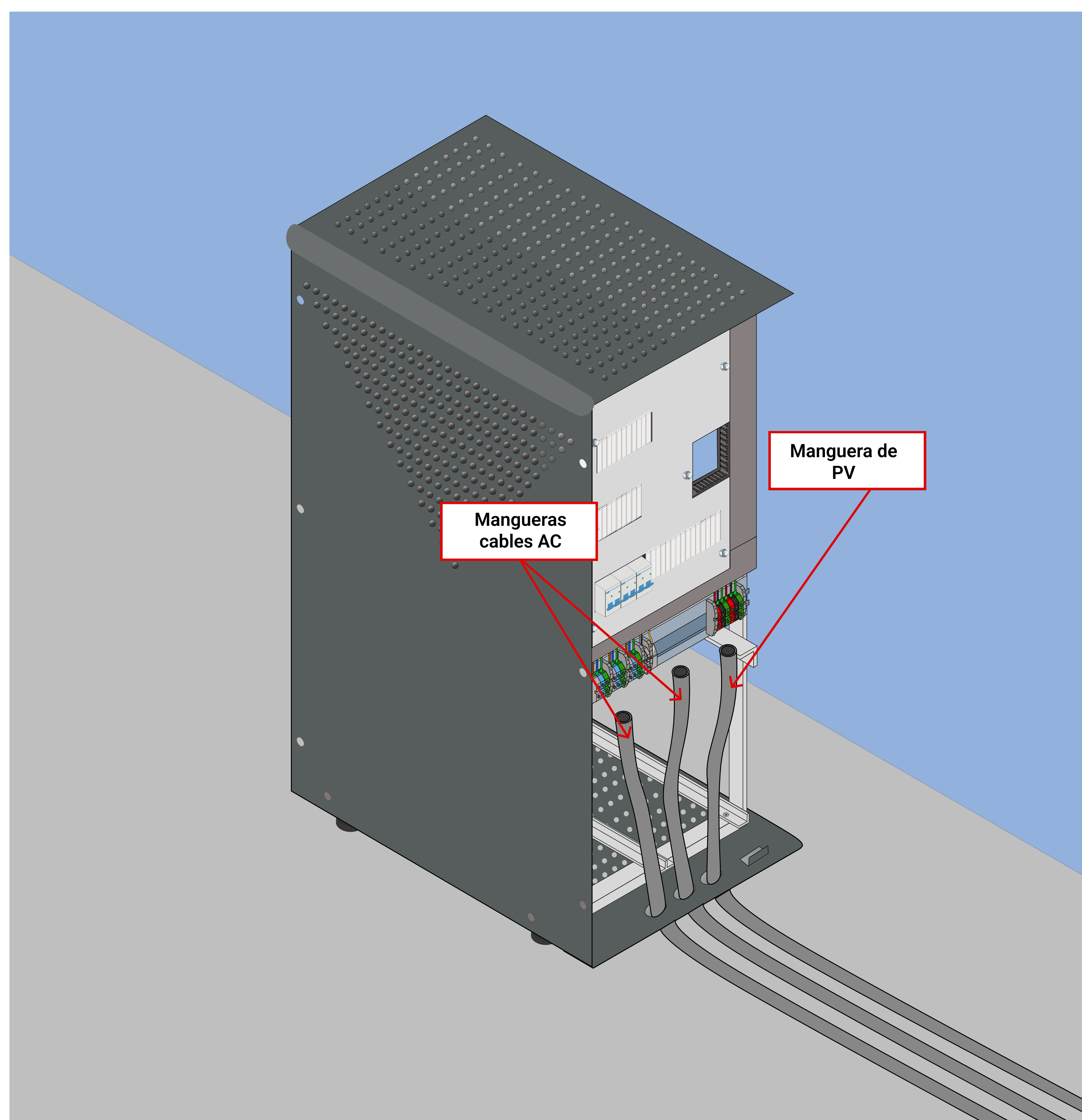


¡IMPORTANTE!

Antes de realizar cualquier trabajo asegúrese de que no hay tensión en las líneas que se manipulan y de que nadie puede activarla mientras se están realizando los trabajos.

Ubíquese en el lado izquierdo del equipo e introduzca por las ranuras inferiores del equipo las siguientes mangueras:

- Mangueras con los cables de potencia de alterna (CA) y con los cables de comunicación (CT/Meter o y/o paralelo)
- Manguera con los cables de la instalación fotovoltaica (FV)

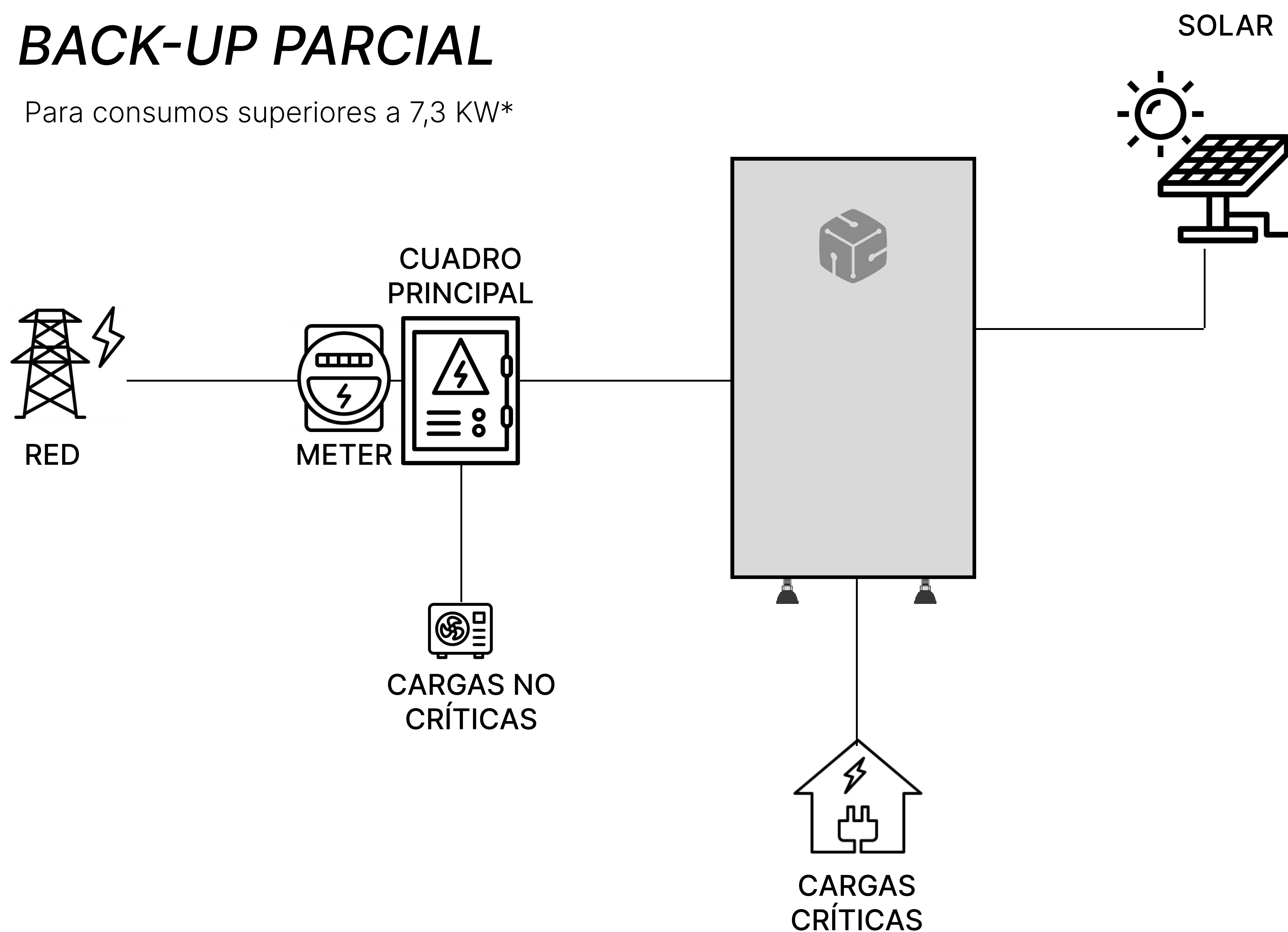




El Sunbox Lite está preparado para funcionar en múltiples escenarios. En función de las necesidades existen distintas maneras de conexión.

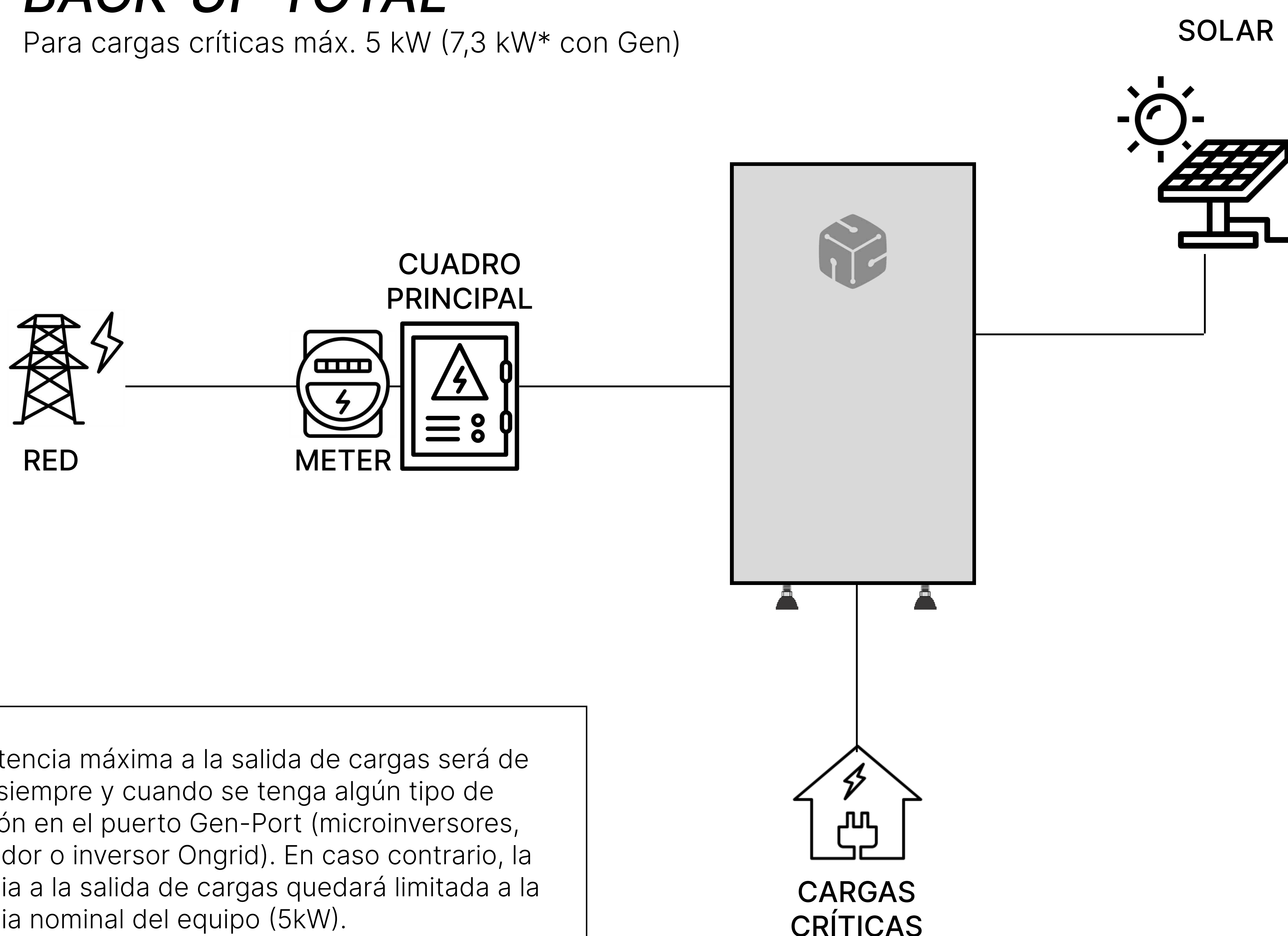
BACK-UP PARCIAL

Para consumos superiores a 7,3 kW*

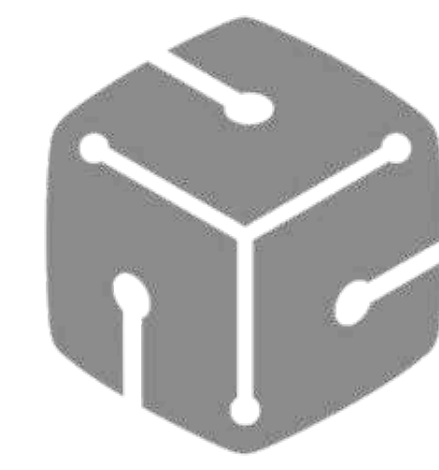


BACK-UP TOTAL

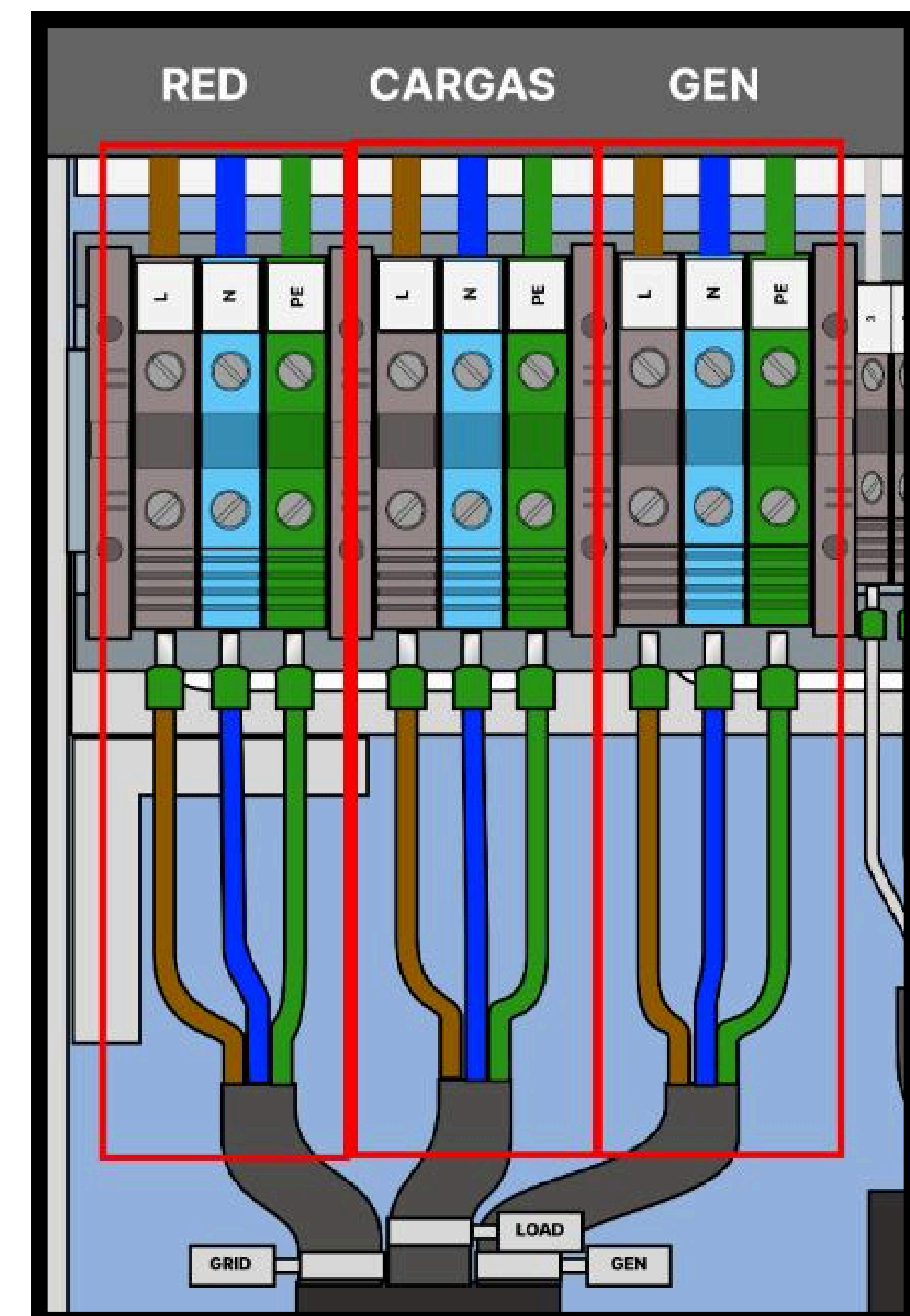
Para cargas críticas máx. 5 kW (7,3 kW* con Gen)



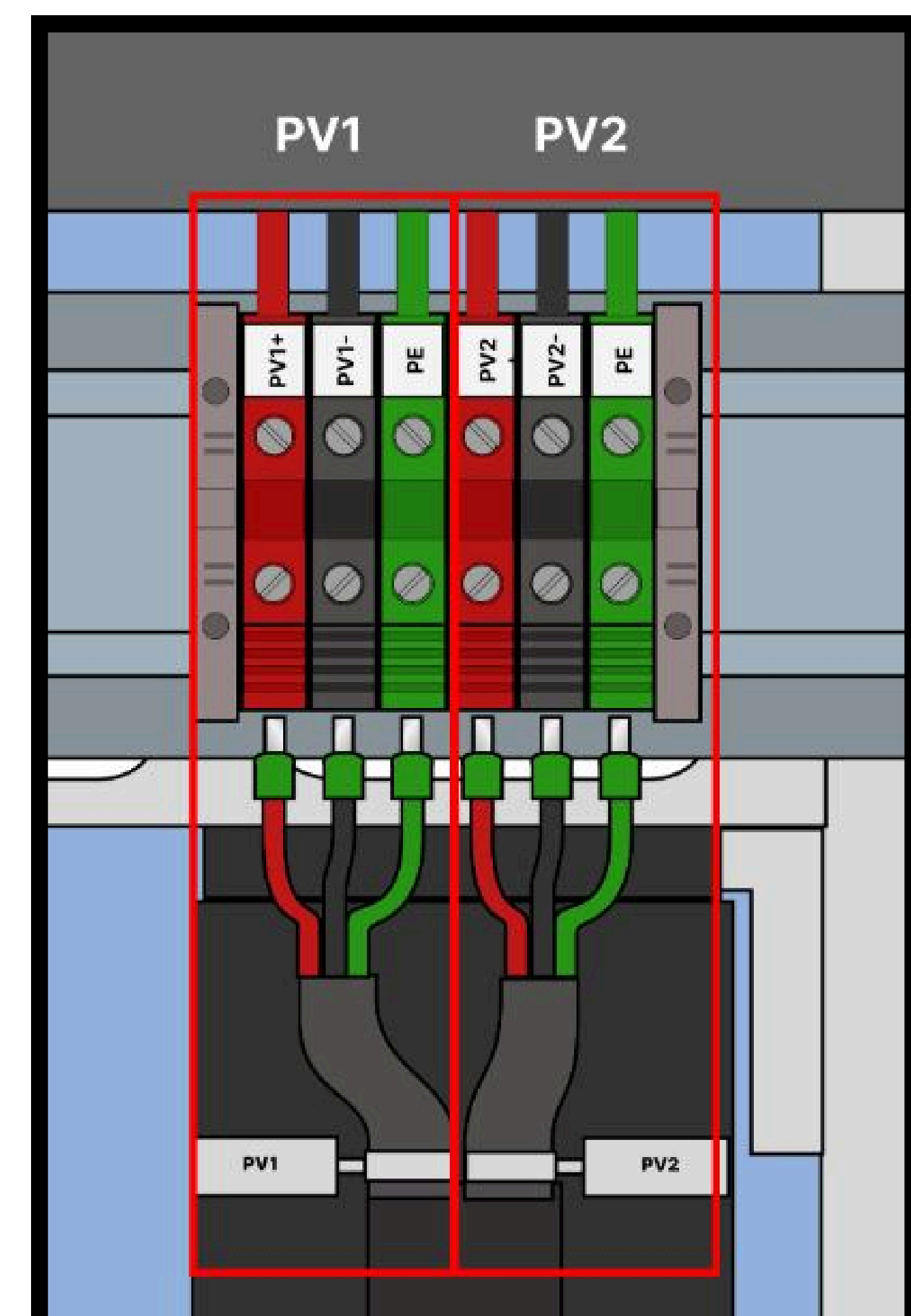
*La potencia máxima a la salida de cargas será de 7.3kW siempre y cuando se tenga algún tipo de conexión en el puerto Gen-Port (microinversores, generador o inversor Ongrid). En caso contrario, la potencia a la salida de cargas quedará limitada a la potencia nominal del equipo (5kW).



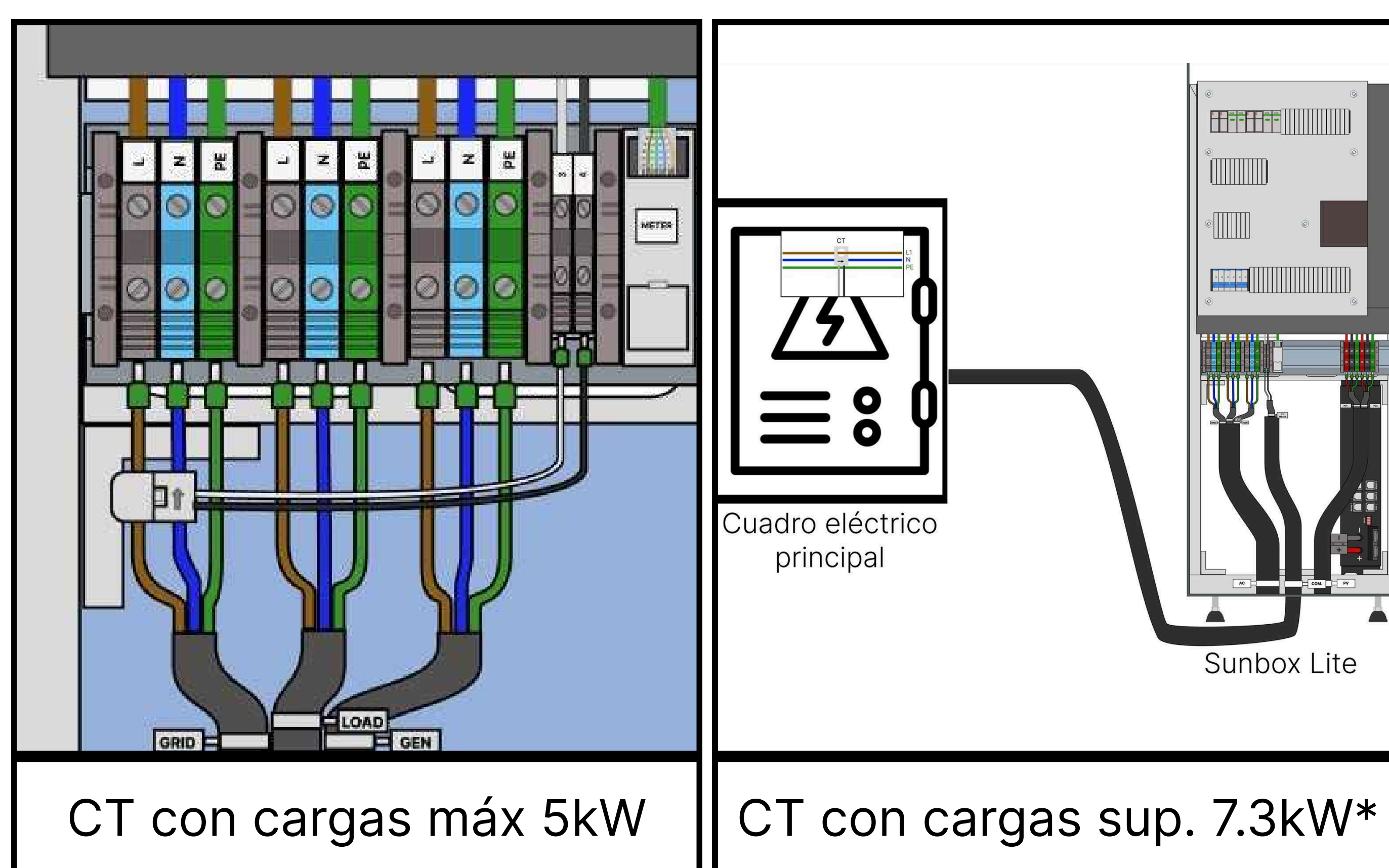
- **Conexión CA:** Los cables de potencia deben de conectarse en el interior del equipo de la siguiente manera:



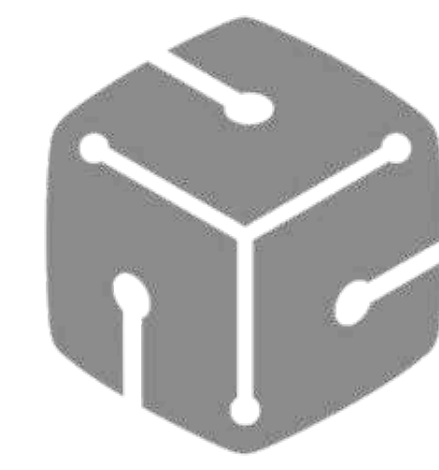
- **Conexión FV:** Los cables de potencia deben de conectarse en el interior del equipo, en el lado opuesto a los cables de CA. Antes de conectar, compruebe que no hay tensión en los strings.



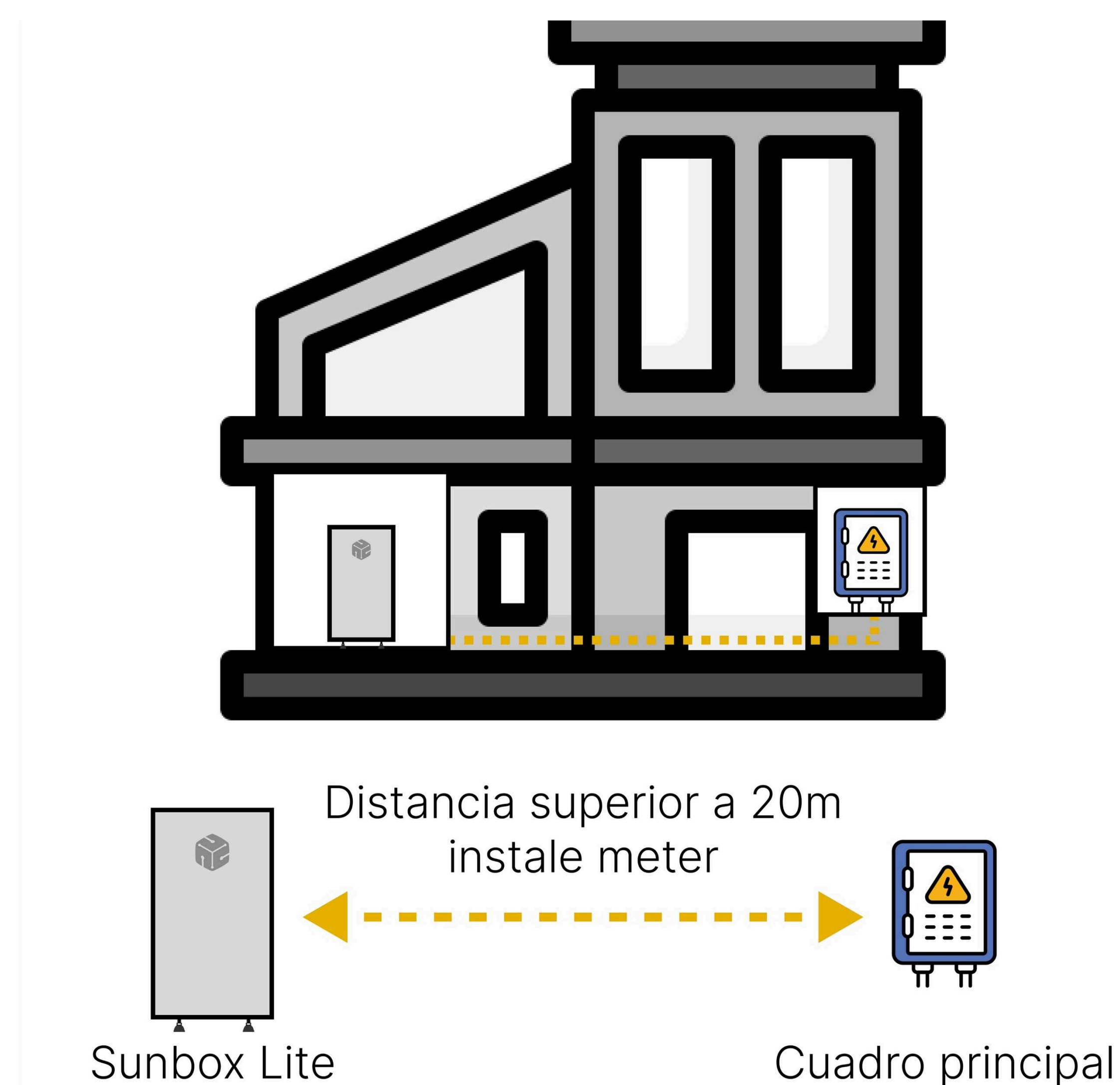
- **Conexión CT:** El equipo necesita conectar un medidor (CT o Meter) para poder gestionar la energía.
 - En caso de que las cargas no superen los 5 kW el CT puede ir conectado a la entrada de red del Sunbox.
 - En caso de ser superior, tiene que ir conectado en el cuadro principal de la vivienda.



*La potencia máxima a la salida de cargas será de 7.3kW siempre y cuando se tenga algún tipo de conexión en el puerto Gen-Port (microinversores, generador o inversor Ongrid). En caso contrario, la potencia a la salida de cargas quedará limitada a la potencia nominal del equipo (5kW).

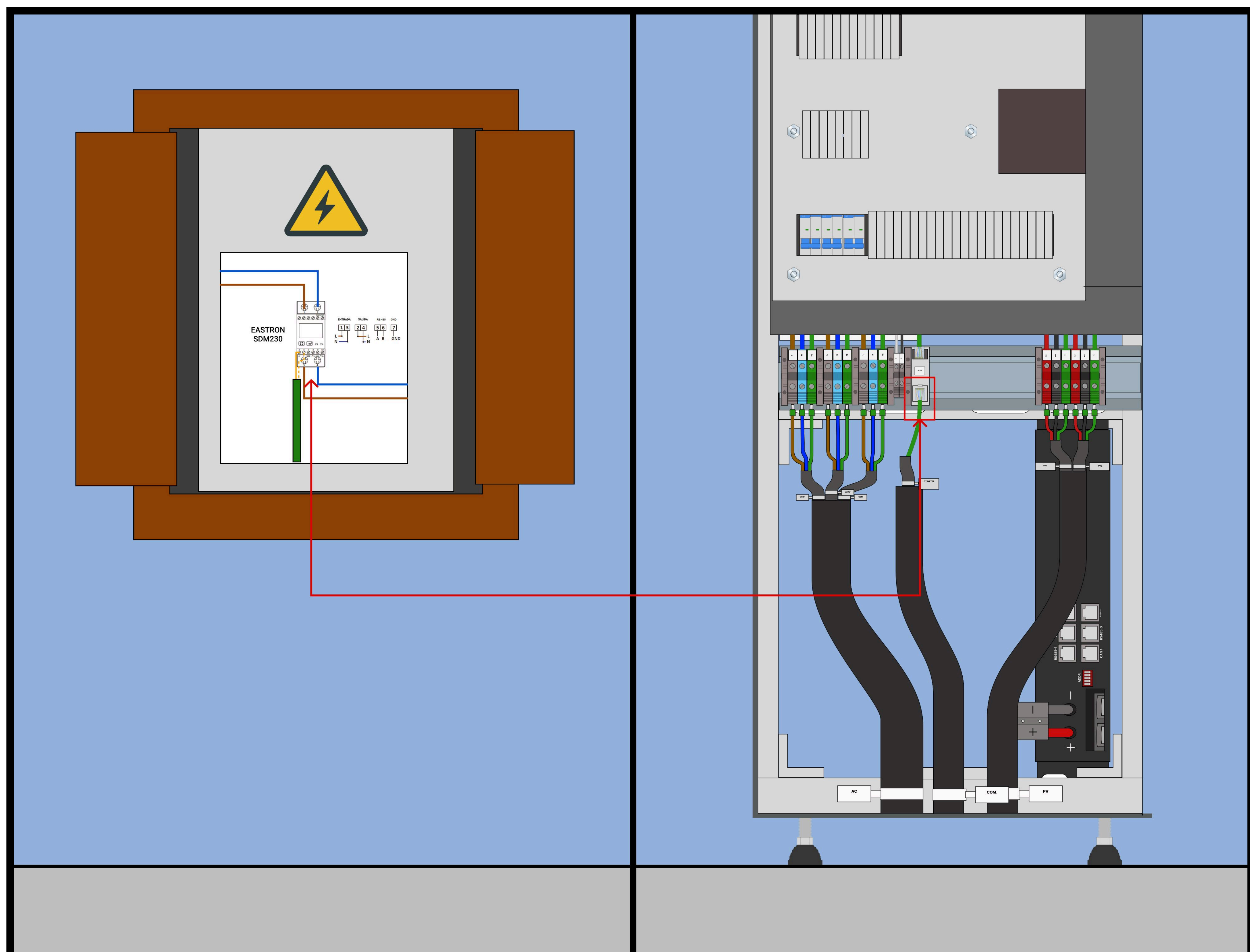


- **Conexión meter:** El dispositivo de medición (meter) se emplea en casos donde la distancia entre el Sunbox Lite y el cuadro eléctrico principal este a una distancia superior a 20m.



Para su instalación conecte el meter entre la red electrica y las cargas y posteriormente conecte la comunicación RS485 de la siguiente manera:

- RS485-A Inversor (cable naranja) / Meter (puerto 5)
- RS485-B Inversor (cable naranja-blanco) / Meter (puerto 6)





3.2. CONEXIONADO DE LAS BATERÍAS (ejemplo para 2.4 Slim, para otros modelos consultar manuales)

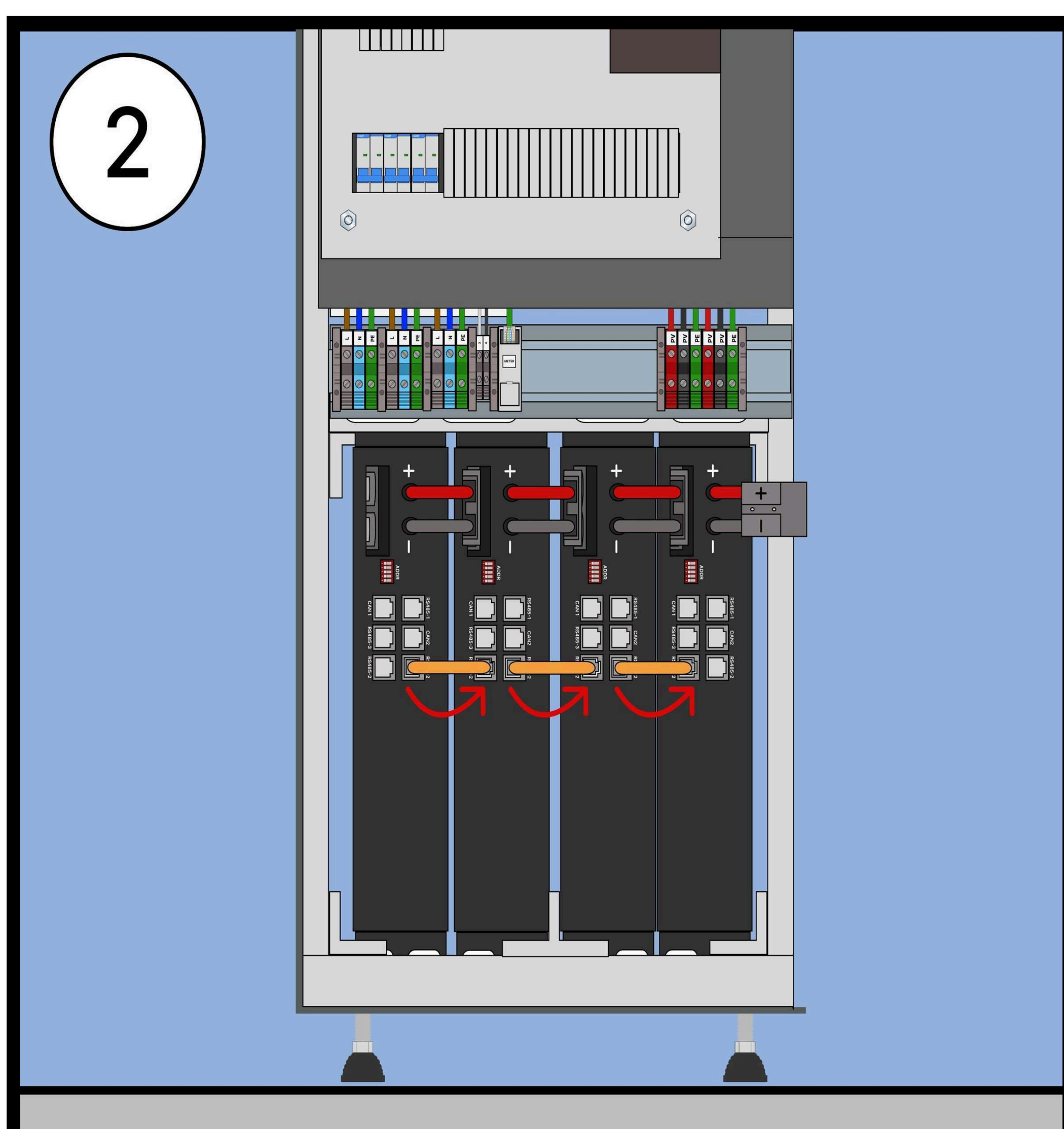
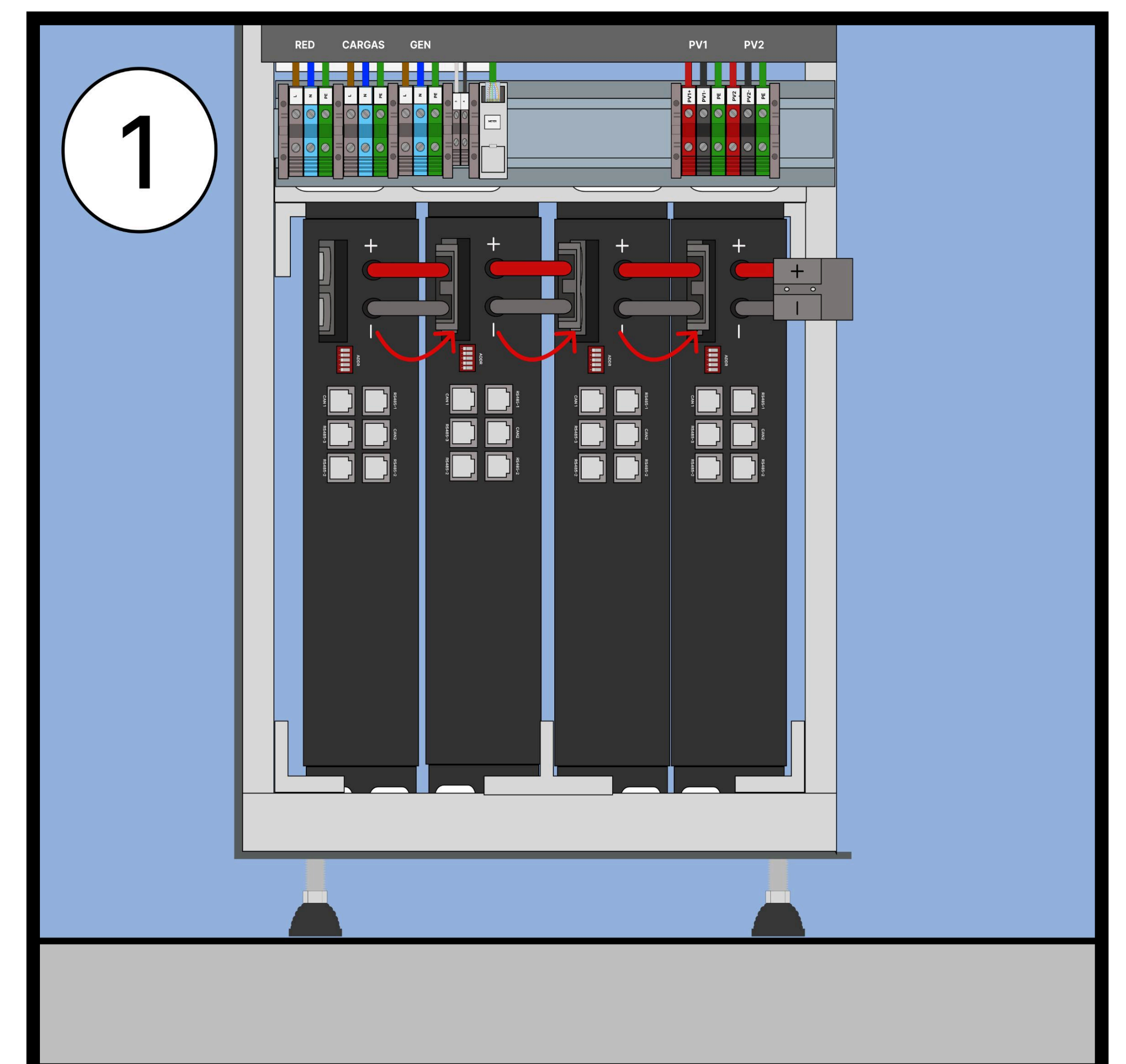
¡IMPORTANTE!



Antes de conectar las baterías entre ellas asegúrese de que el voltaje de todas las baterías es similar y no supera la diferencia de 0,2V. En caso de ser superior, utilice una fuente o el propio inversor para equilibrarlas.

1.-Verifique que las baterías se encuentran apagadas y conecte los cables de potencia.

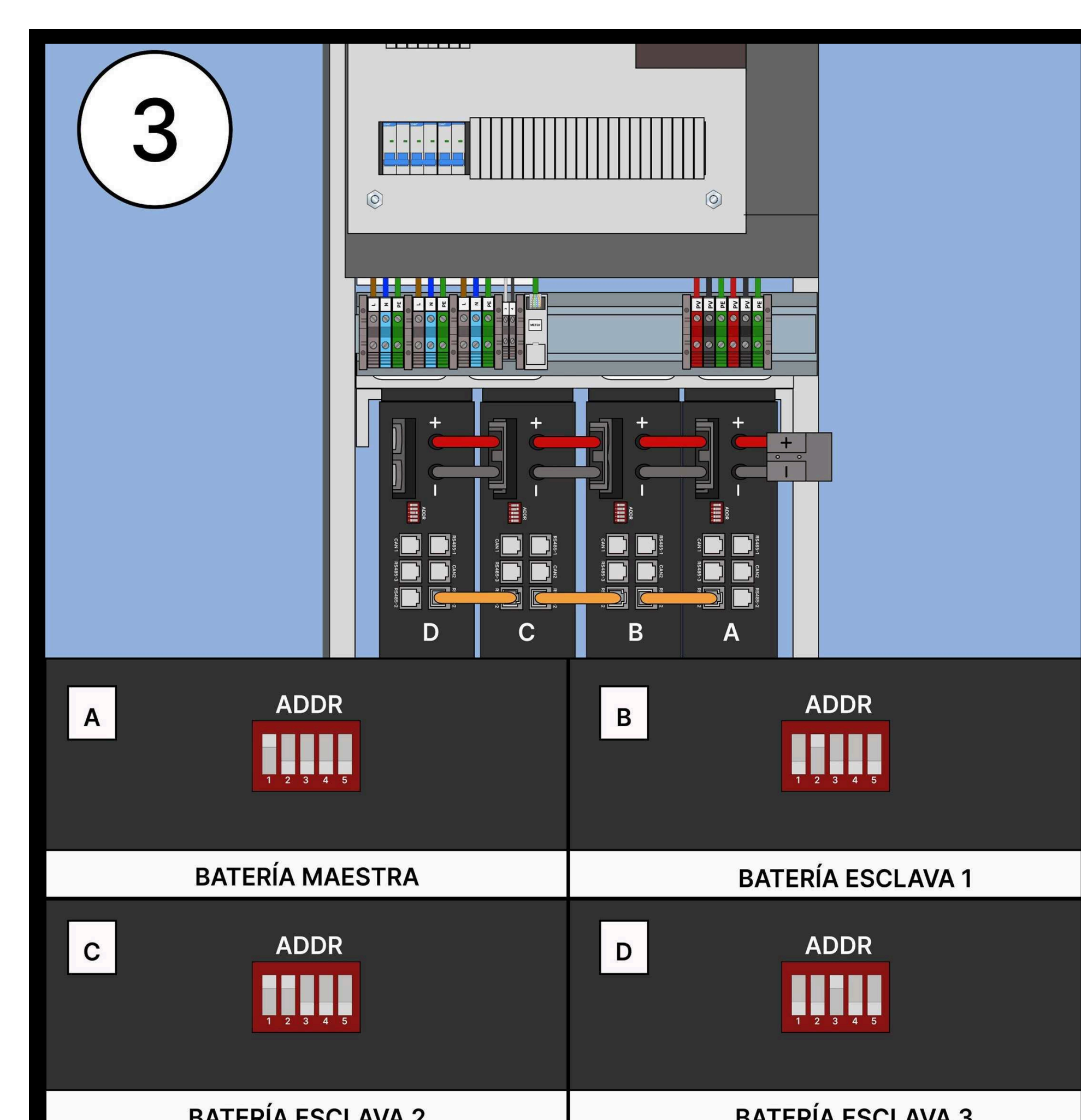
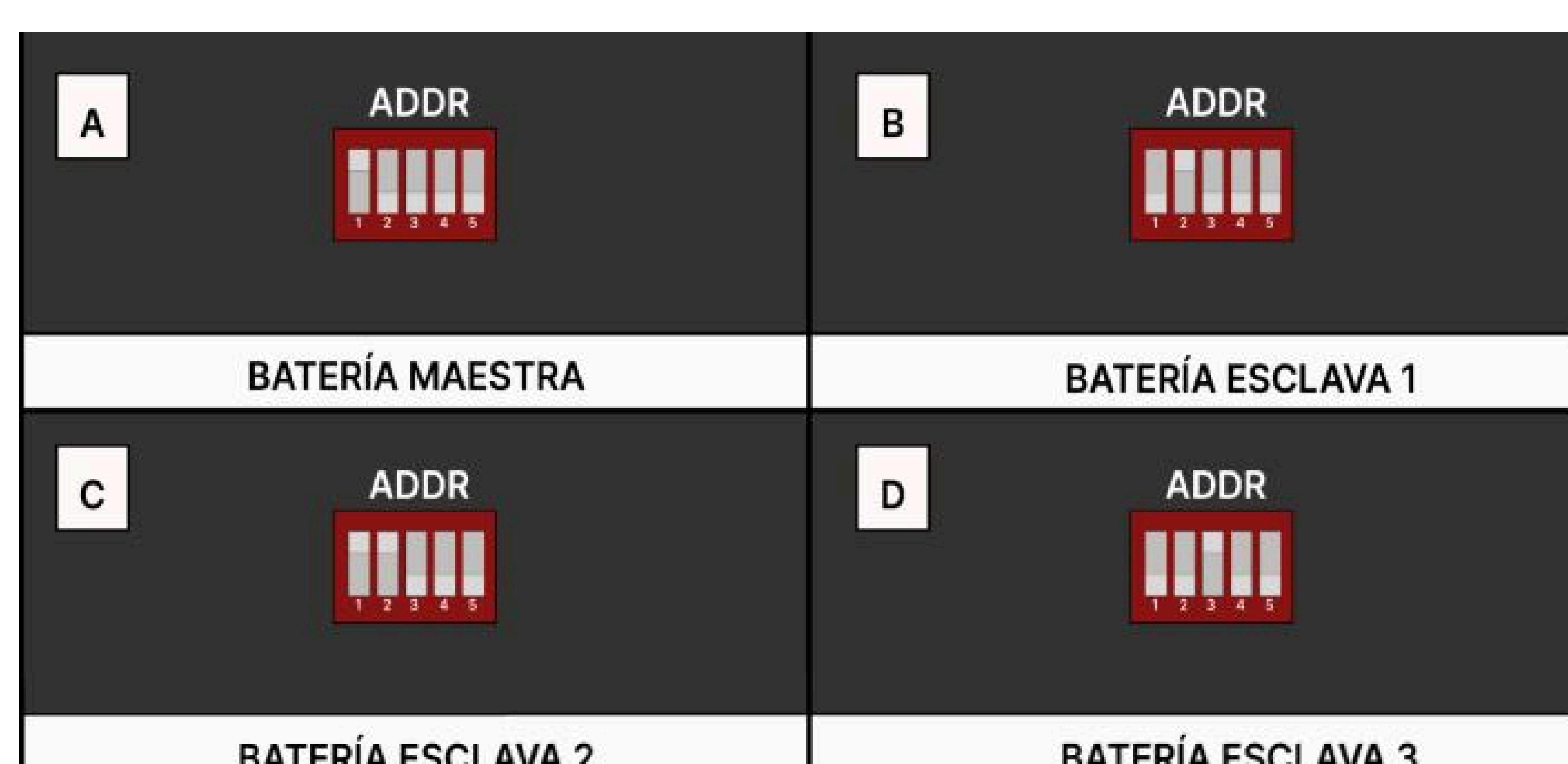
Para ello, introduzca el conector de la última esclava en la ranura de la anterior, y así sucesivamente hasta llegar a la maestra.

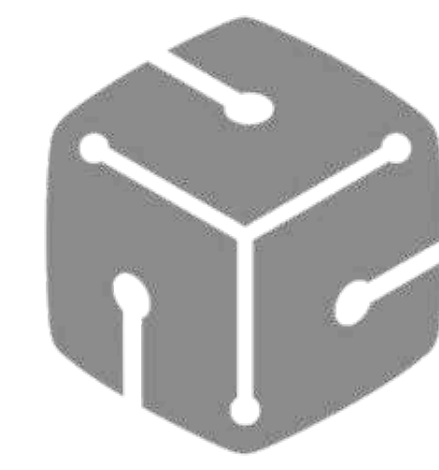


2.-Una vez finalizado, conecte los cables de comunicación RJ45. Estos cables están incluidos en la caja de la batería y deben ir conectados al puerto RS485-2, ubicados en la parte posterior de la batería.

El conexionado es igual al de los cables de potencia, conectándose desde la última esclava hasta la maestra.

3.-Para la comunicación entre las baterías configure los interruptores traseros de la siguiente manera:

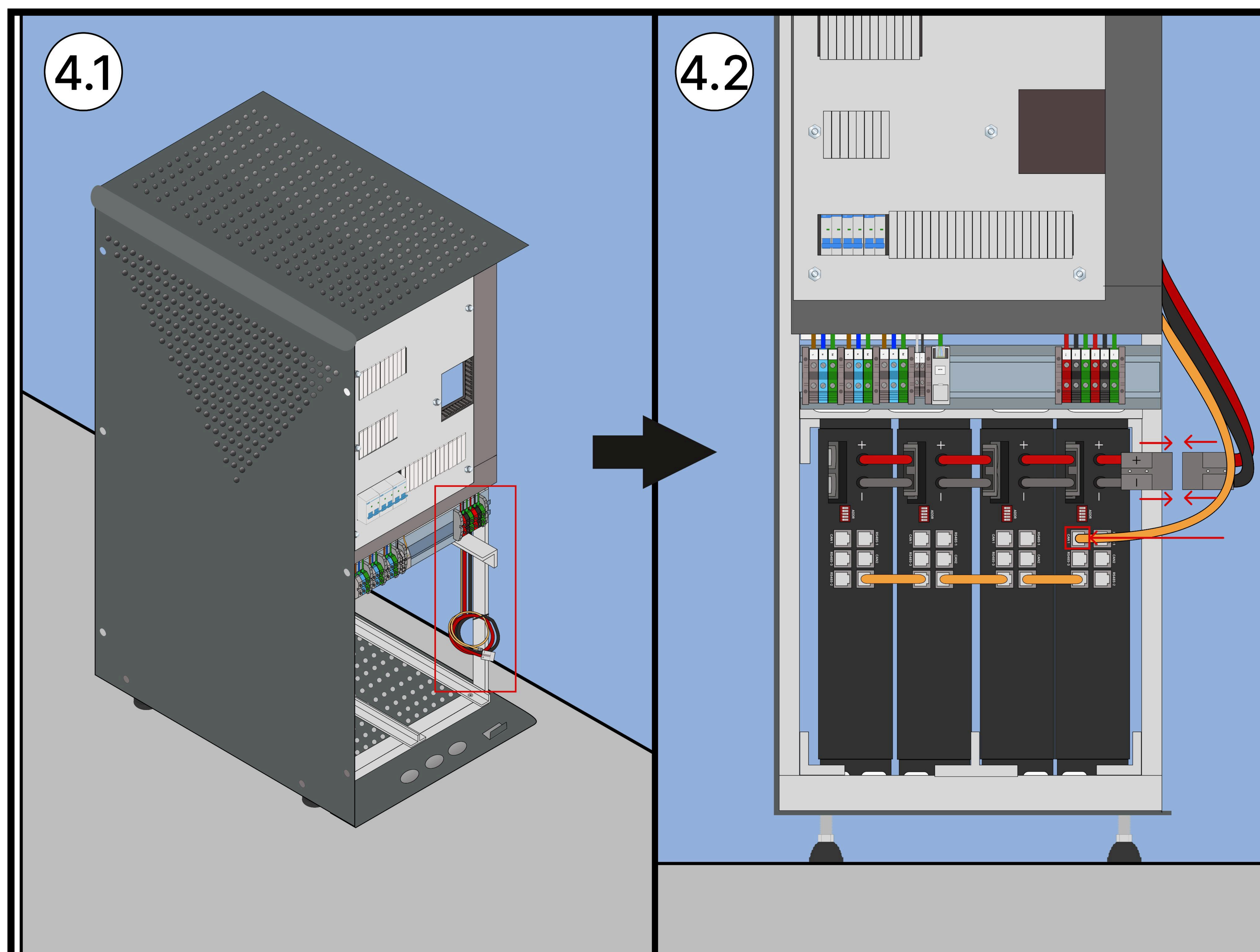




4.- Conecte los cables batería-inversor, tanto de potencia como de comunicación a la batería maestra.

Los cables estarán atados a la estructura del Sunbox mediante unas bridas.

- El cable de comunicación debe conectarse al puerto CAN1 de la batería.
- El cable de potencia debe de unirse al conector de la batería.



3.3. ENCENDIDO DEL SUNBOX LITE

Rearme todas las protecciones del equipo y proceda con la configuración del equipo en función de la personalización que requiera la instalación.



TURBO ENERGY
SOLAR INNOVATION
