



IEC 61439 -1/2



Betriebsanleitung Instruções de Serviço	Operating Instructions İşletme kılavuzu	Instructions de service Руководство по эксплуатации	Instructivo Instrukcja obsługi	Istruzioni operative 使用说明
--	--	--	-----------------------------------	------------------------------

DE	 GEFAHR	Gefährliche Spannung. Lebensgefahr oder schwere Verletzungsgefahr. Vor Beginn der Arbeiten Anlage und Gerät spannungsfrei schalten. Die Installations- und Wartungsarbeiten an diesem Gerät dürfen nur von einer autorisierten Elektrofachkraft ausgeführt werden.
EN		DANGER Hazardous voltage. Will cause death or serious injury. Turn off and lock out all power supplying this device before working on this device. Installation and maintenance work on this device may only be carried out by an authorized electrician.
FR		DANGER Tension électrique. Danger de mort ou risque de blessures graves. Mettre hors tension avant d'intervenir sur l'appareil. Les travaux d'installation et d'entretien de cet appareil doivent uniquement être réalisés par une personne qualifiée en électricité.
ES		PELIGRO Tensión peligrosa. Puede causar la muerte o lesiones graves. Desconectar la alimentación eléctrica antes de trabajar en el equipo. Las tareas de instalación y mantenimiento de este equipo solo puede llevarlas a cabo un electricista autorizado.
IT		PERICOLO Tensione pericolosa. Può provocare morte o lesioni gravi. Scollegare l'alimentazione prima di eseguire interventi sull'apparecchiatura. L'installazione e la manutenzione di questo apparecchio devono essere effettuati solo da un elettrotecnico autorizzato.
PT		PERIGO Tensão perigosa. Perigo de morte ou ferimentos graves. Desligue a alimentação elétrica e proteja contra o religamento, antes de iniciar o trabalho no equipamento. Os trabalhos de instalação e manutenção neste equipamento somente podem ser realizados por eletricistas autorizados.
TR		TEHLÍKE Tehlikeli gerilim. Ölüm tehlikesi veya ağır yaralanma tehlikesi. Çalışmalara başlamadan önce, sistemin ve cihazın gerilim beslemesini kapatınız. Bu cihazın montajı ve bakımı yalnız yetkili bir elektrik teknisyeni tarafından yapılmalıdır.
RU		ОПАСНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ. ОПАСНОСТЬ ДЛЯ ЖИЗНИ ИЛИ ВОЗМОЖНОСТЬ ТЯЖЕЛЫХ ТРАВМ. Перед началом работ отключить подачу питания к установке и к устройству. Работы по монтажу и техническому обслуживанию данного устройства должны производиться уполномоченным специалистом по электротехнике.
PL		ZAGROŻENIE Niebezpieczne napięcie. Niebezpieczeństwo poważnych obrażeń lub utraty życia. Przed rozpoczęciem prac wyłączyć zasilanie instalacji i urządzenia energią elektryczną. Prace instalacyjne i konserwacyjne na tym urządzeniu może przeprowadzać wyłącznie posiadający odpowiednie kwalifikacje elektryk.
中文		危险 危险电压。可能导致生命危险或重伤危险。 操作设备时必须确保切断电源。该设备的安装和维护工作仅能由具备专业资格的电工完成。

DA	FARE	Farlig spænding. Livsfare eller risiko for slemme kvæstelser. Inden arbejdet påbegyndes skal anlægget og enheden gøres spændingsfri. Installationer og vedligeholdelser på dette apparat må kun gennemføres af en autoriseret elektriker.
FI	VAARA	Vaarallinen jännite. Vakava loukaantumisvaara tai hengenvaara. Laite ja laitteisto on kytettävä jännitteettömiksi ennen töiden aloittamista. Tämän laitteen asennus- ja huoltotöitä saa suorittaa ainoastaan valtuutettu sähköteknikko.
ET	OHT	Ohtlik ping. Oht elule või raskete vigastuste oht. Enne tööde algust tuleb süsteemi ja seadme pingi välja lülitada. Seadme paigaldus- ja hooldustöid võib teha ainult atesteeritud elektrik.
BG	ОПАСНОСТ	Опасно напрежение. Опасност за живота или опасност от тежки телесни повреди. Преди започване на работа изключете захранването на инсталацията или устройството. Монтажът и техническото обслужване на това устройство се извършват единствено от оторизиран електротехник.
HR	OPASNOST	Opasni napon. Opasnost po život ili opasnost od teških ozljeda. Prije početka radova postrojenje i uređaj spojiti bez napona. Radove instalacije i održavanja na uređaju smije izvoditi samo ovlašteno stručno elektrotehničko osoblje.
EL	KΙΝΔΥΝΟΣ	Επικίνδυνη τάση. Κίνδυνος για τη ζωή ή σοβαρού τραυματισμού. Πριν από την έναρξη των εργασιών απομονώνετε την εγκατάσταση και τη συσκευή από την παροχή τάσης. Οι εργασίες εγκατάστασης και συντήρησης αυτής της συσκευής πρέπει να πραγματοποιούνται μόνο από εξουσιοδοτημένο ηλεκτρολόγο.
GA	CONTÚIRT	Voltas contúirteach. Baol go bhfaighfear bás nó tromghortú. Múch agus dícheangail gach foinse cumhachta a sholáthraíonn an gaireas seo sula ndéanfar obair air. Is ag leictreoir údaraithe ámhain atá cead an gléas a shuiteáil agus obair chothabhála a dhéanamh air.
LV	BĪSTAMI	Bīstams spriegums. Letālu sekūlārā vai smagu traumu riski. Pirms uzsākt darbu, atslēdziet iekārtu un ierīci no barošanas. Šīs ierīces uzstādīšanu un tehniskās apkopes darbus drīkst veikt vienīgi pilnvarots elektrikā.
LT	PAVOJUS	Pavojinga įtampa. Pavojus gyvybei arba sunkaus susižalojimo pavojus. Prieš darbų pradžią atjunkite sistemos ir prietaiso įtampą. Šio įrenginio įrengimo ir techninės priežiūros darbus leidziamā atlikti tik igaliotam elektrikui.
MT	PERIKLU	Vultaġġ perikoluż. Riskju ta' mewt jew koriment serju. Itfu i sakkar il-provviċta kollha tad-dawl li tkun qed tforri d-dawl lil dan it-tagħmir qabel ma taħdem fuq dan it-tagħmir. Ix-xogħlijet ta' installazzjoni u manutenzjoni fuq dan it-tagħmir jist-ġħu jitwettqu biss minn elettriċista awtorizzata.
NL	GEVAAR	Gevaarlijke spanning. Levensgevaar of gevaar voor ernstig letsel. Schakel vóór aanvang van de werkzaamheden installatie en apparaat spanningsvrij. De installatie- en onderhoudswerken aan dit toestel mogen enkel door een geautoriseerde elektricien uitgevoerd worden.
RO	PERICOL	Tensiune periculoasă. Pericol de moarte sau de accidentări grave. Înaintea începerii lucrărilor, deconectați instalația și aparatul de la tensiune. Lucrările de instalare și întreținere pentru acest dispozitiv pot fi efectuate doar de către un electrician autorizat.
SV	FARA	Farlig spänning. Livsfara eller risk för allvarliga personskador. Koppla anläggningen och apparaten spänningsfri innan du påbörjar arbetena. Installation och underhåll av denna apparat får endast utföras av en behörig elektriker.
SK	NEBEZ-PECENSTVÓ	Nebezpečné napätie. Nebezpečenstvo ohrozenia života alebo vzniku ľažkých zranení. Pred začatím práce zariadenie a prístroj odpojte od napäťia. Inštaláčné a údržbárske práce na tomto prístroji môže vykonávať výlučne autorizovaný elektrikár.
SL	NEVARNOST	Nevarna napetost. Nevarnost za življenje ali nevarnost hudih poškodb. Pred začetkom dela je treba pri napravi in aparatu odklopiti napajanje. Inštalacijska in vzdrževalna dela na tej napravi sme izvesti samo pooblaščen električar.“
CS	NEBEZPEČÍ	Nebezpečné napětí. Nebezpečí smrtelného nebo těžkého úrazu. Před zahájením prací odpojte zařízení a modul od napětí. Instalační a údržbářské práce smí na tomto přístroji provádět pouze kvalifikovaný elektrikář.“
HU	VESZÉLY	Veszélyes feszültség. Életveszély vagy súlyos sérelmesveszély. A munkák megkezdése előtt végezze el a berendezés vagy készülék feszültség-mentesítését. Ezen az eszközön a telepítéssel és a karbantartással kapcsolatos feladatakat kizárolag megfelelő felha-talmazással rendelkező villamossági szakember végezheti.

Technical Support:

Internet: <http://www.siemens.com/lowvoltage/technical-support>

ESPAÑOL

English

Ler y comprender este instructivo antes de la instalación,
operación o mantenimiento del aparato

Read and understand these instructions before installing,
operating or maintaining the equipment



PELIGRO



Tensión peligrosa.

Peligro de muerte o de lesiones graves.

Desconectar la alimentación eléctrica antes de trabajar en la instalación y el aparato.



DANGER



Hazardous voltage.

Will cause death or serious injury.

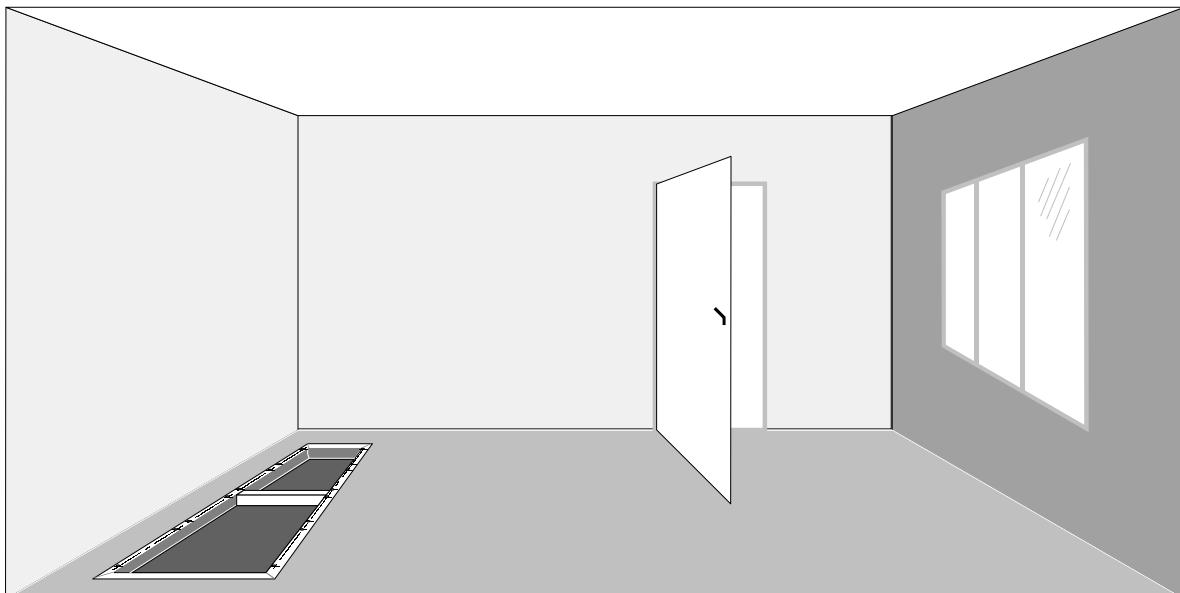
Turn off and lock all power supplying this device before working on this device.

PRECAUCIÓN

El funcionamiento seguro del aparato solo está garantizado con componentes del fabricante original.

CAUTION

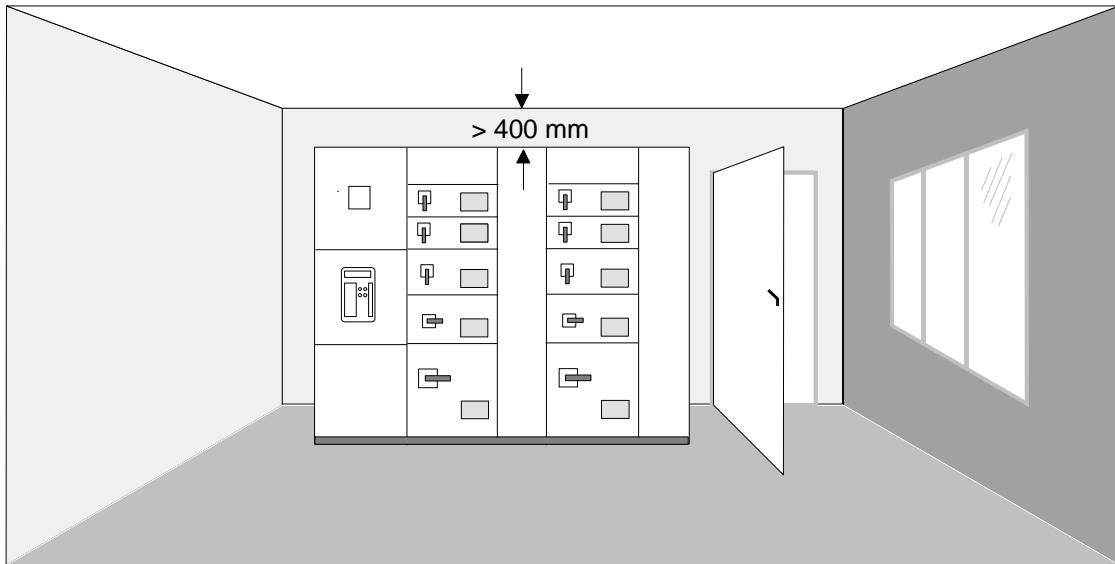
Reliable functioning of the equipment is only ensured with components from original manufacturer!



Sumario	Página	Content	Page
1 Distancias respecto a la pared y anchos de paso	2	1 Clearances to walls and gangway widths	2
2 Plano de fijación	3	2 Fixing plane	3
2.1 Dimensiones	3	2.1 Dimensions	3
2.2 Tolerancias para el plano de fijación	7	2.2 Tolerances for fixing plane	7
3 Instalación	8	3 Installation	8
3.1 Montaje del zócalo	8	3.1 Assembly socket	8
3.2 Instalación sobre falso suelo	10	3.2 Installation on false floor	10
3.3 Fijación del marco de cimentación sobre hormigón	11	3.3 Foundation frame fixed on concrete	11
3.4 Fijación con requerimientos sísmicos y aplicaciones navales y off-shore	11	3.4 Fixing with seismic requirements and for ship and off-shore applications	11
3.5 Cambio de la bisagra	13	3.5 Changing hinge side of doors	13
3.6 Estanqueización del techo	13	3.6 Sealing top plate	13
4 Descargo de Responsabilidad	27	4 Disclaimer	27

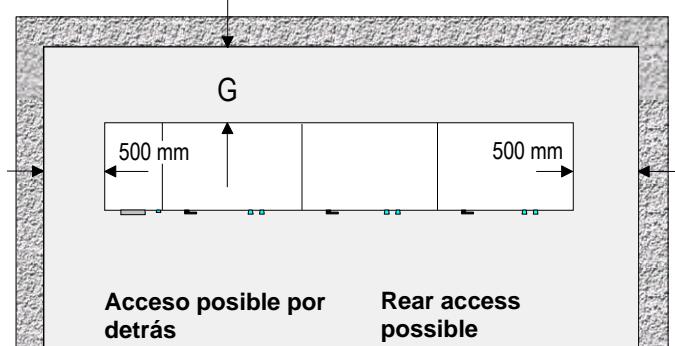
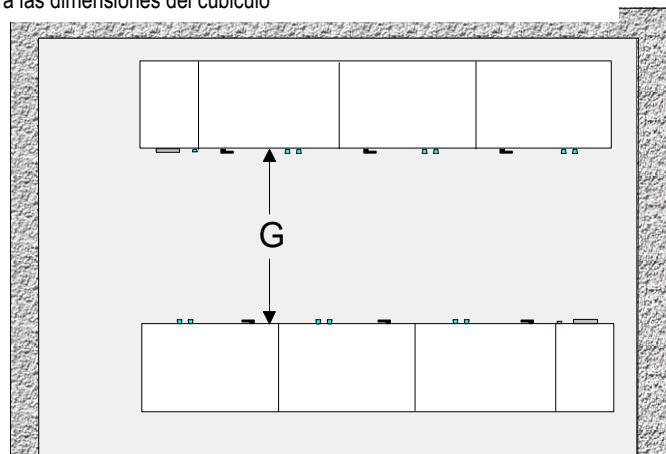
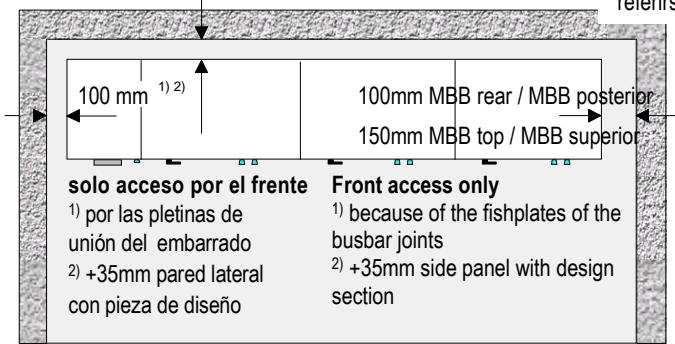
1 Distancias respecto a la pared y anchos de paso

1 Distances to walls and gangway widths

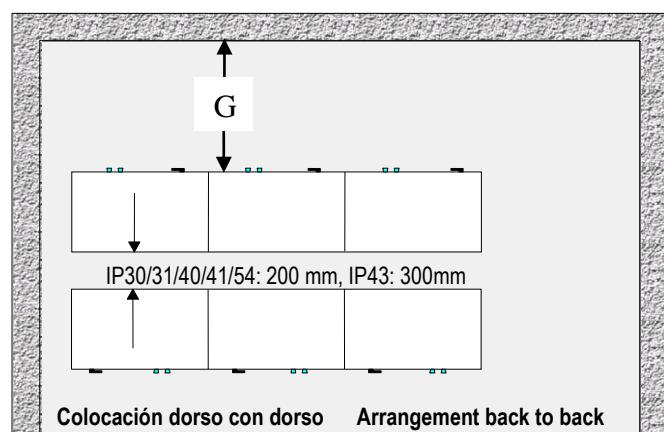


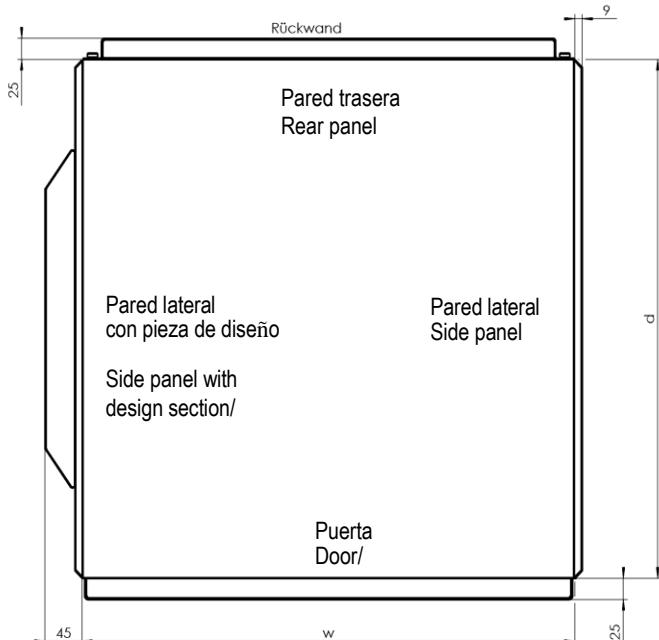
IP30/31/40/41/54: 100 mm
IP43: 150mm

All dimensions refer to the cubicle dimensions!/Todas las dimensiones
referirse a las dimensiones del cubículo



G → DIN VDE 0100-729
IEC 60364-7-729
...
Specific national standards





Saliente de las piezas de revestimiento desde la profundidad y la ancho de cubículo
Protrusion of the paneling parts in relation to cubicle depth and cubicle width

W – ancho de cubículo /
cubicle width

D – profundidad de cubículo /
cubicle depth

2 Plano de fijación

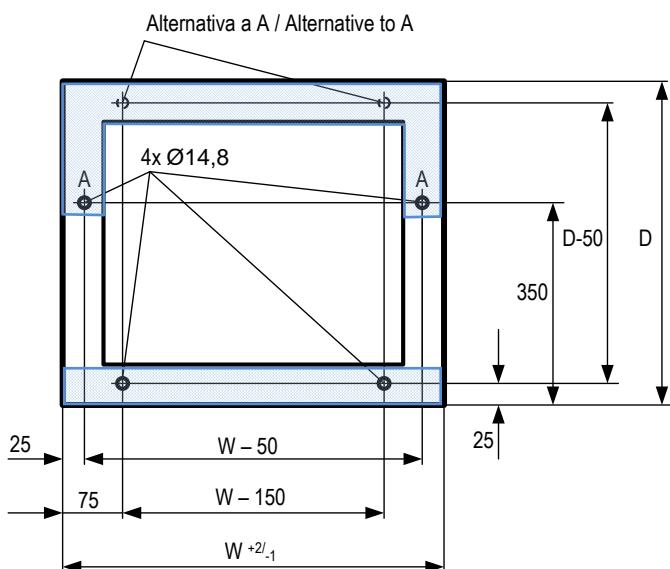
2.1 Dimensiones

Fijación para cualquier tipo de cubículo S4/S8 con un frente de operación

2 Fixing plane

2.1 Dimensions

/ Base fixing for all cubicle types in single front switchboards S4/S8



W ancho de cubículo

Cubicle width

D profundidad de cubículo

Cubicle depth



Se necesita una estructura de soporte debajo de la sección.

Supporting structure beneath section required



Superficies libres en el plano de fijación para cables y barras

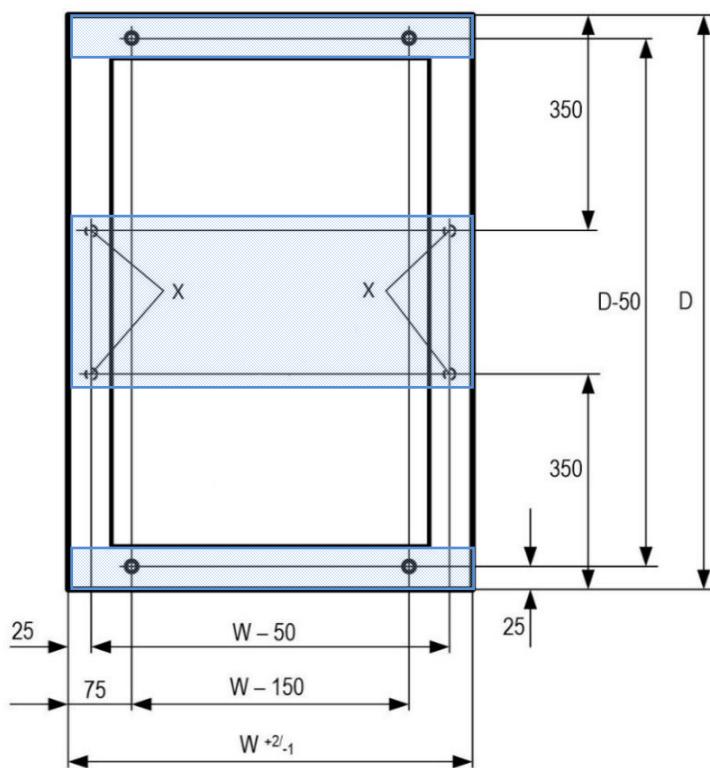
Openings in the fixing plane for cable and busbar entry



Apropiado sólo para entrada de cables

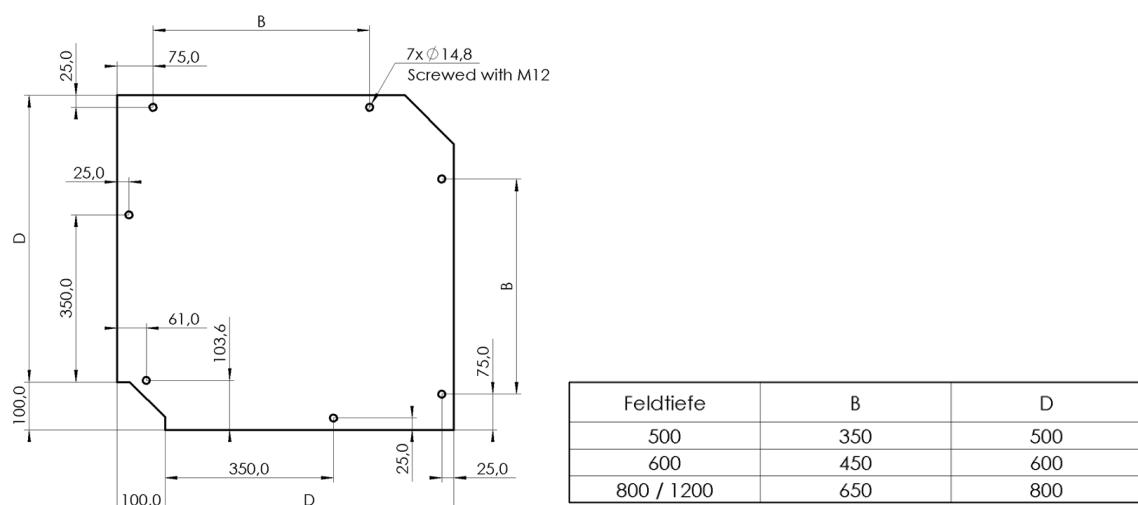
Only conditionally suitable for cable entry

Fijación en suelo para cualquier tipo de cubículo S4/S8 con doble/ Base fixing for all S4/S8 cubicle types in double front switchboards
Frente de operación

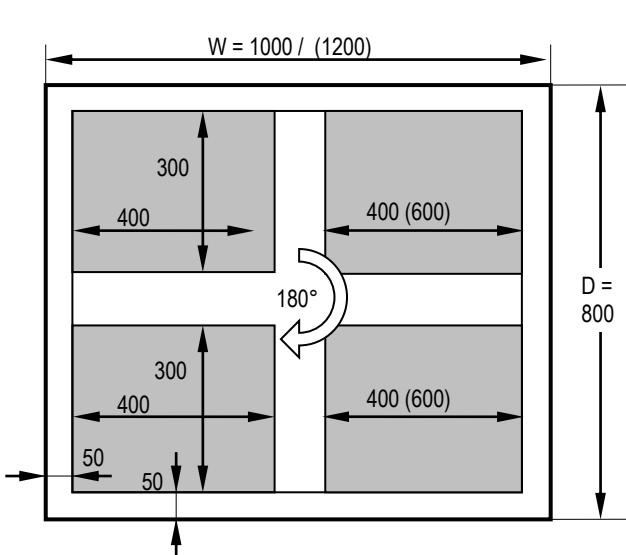
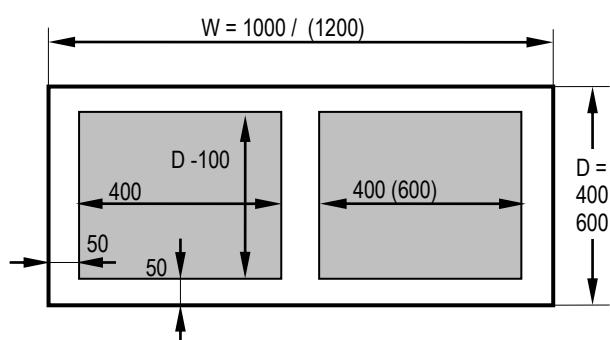
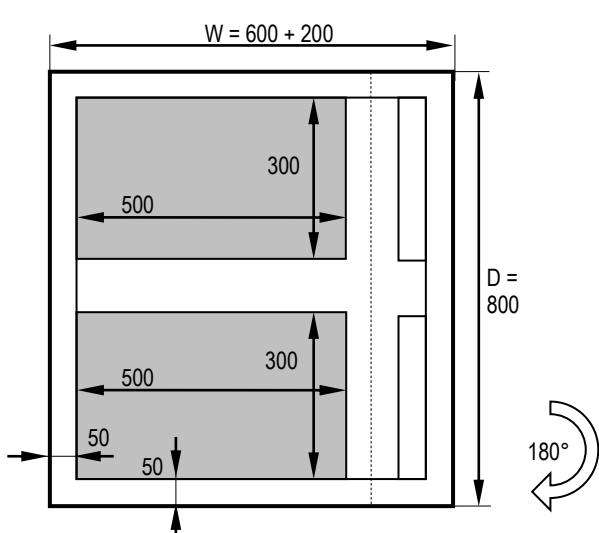
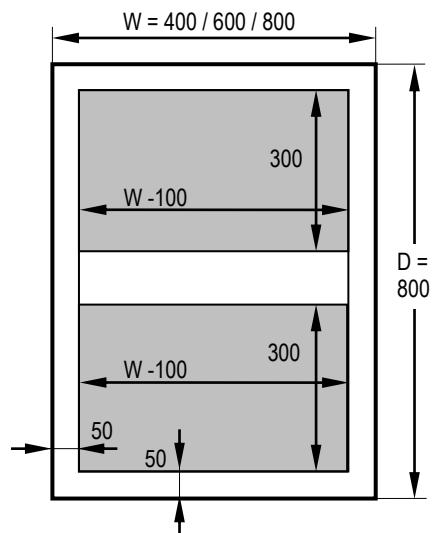
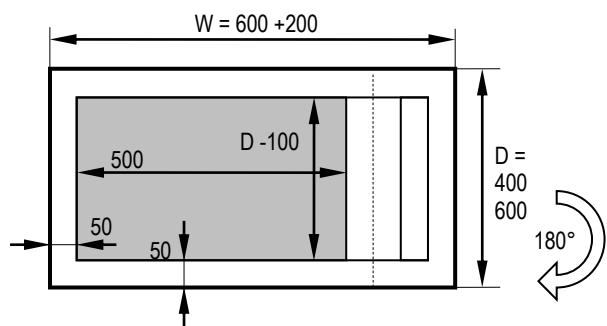
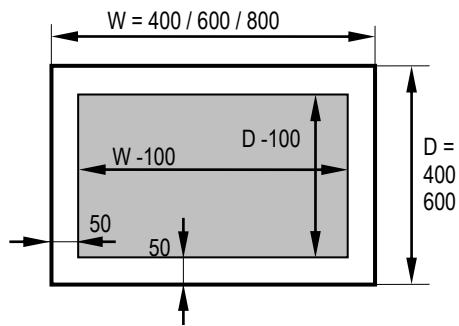


W	ancho de cubículo	Cubicle width
D	profundidad de cubículo	Cubicle depth
X	Solo para tableros con requerimientos especiales (p.e. terremoto, barco, off-shore)	For Switchboards with increased requirements only (e.g. earthquake, ship, offshore)
⊕	Perforaciones Ø14,8	Holes Ø 14,8
	Se necesita una estructura de soporte debajo de la sección.	Supporting structure beneath section required
	Superficies libres en el plano de fijación para cables y barras	Openings in the fixing plane for cable and busbar entry
	Apropiado sólo para entrada de cables	Only conditionally suitable for cable entry

Fijación para cubículos esquineros /Base fixing corner cubicle

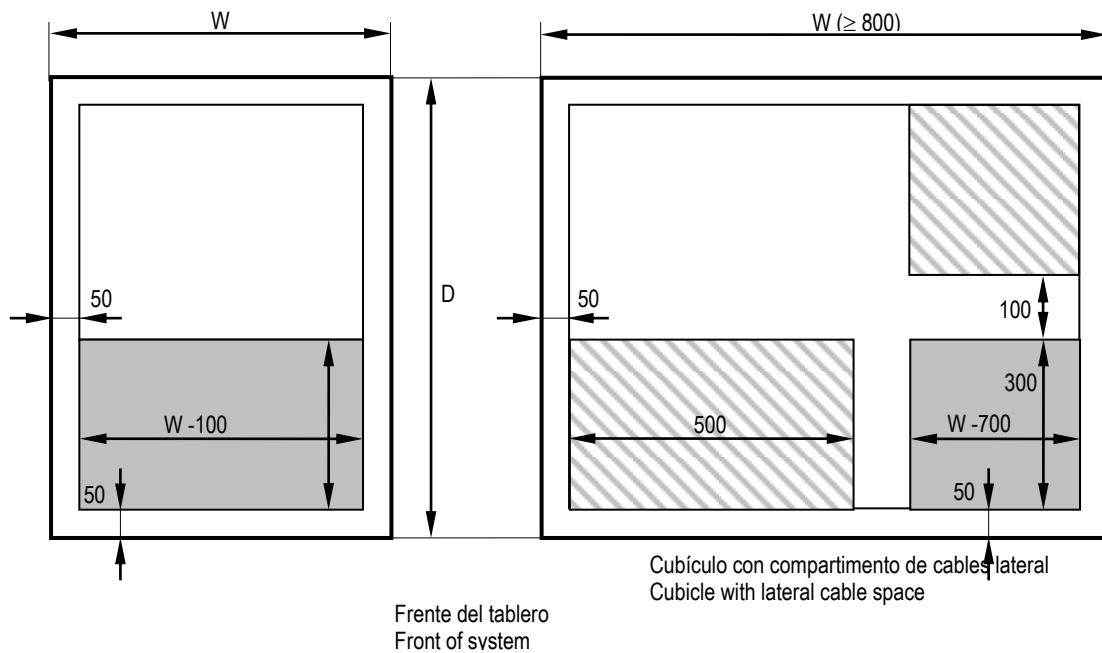


Entrada de cables para posición del barraje arriba S4 / Cable entry for busbar position at the top of S4



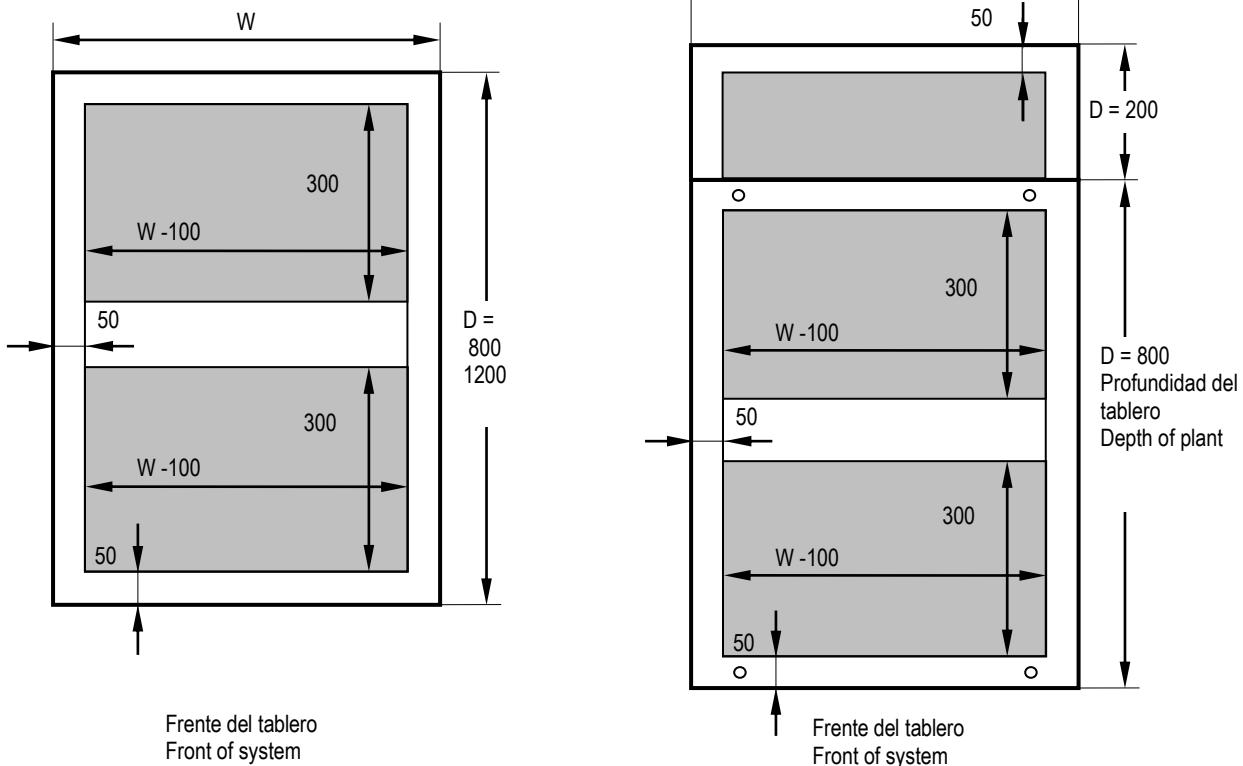
Entrada de cables para posición del baraje arriba S8 / Cable entry for busbar position at the top of S8

Conexión de cables por el frente / Cable connection, front

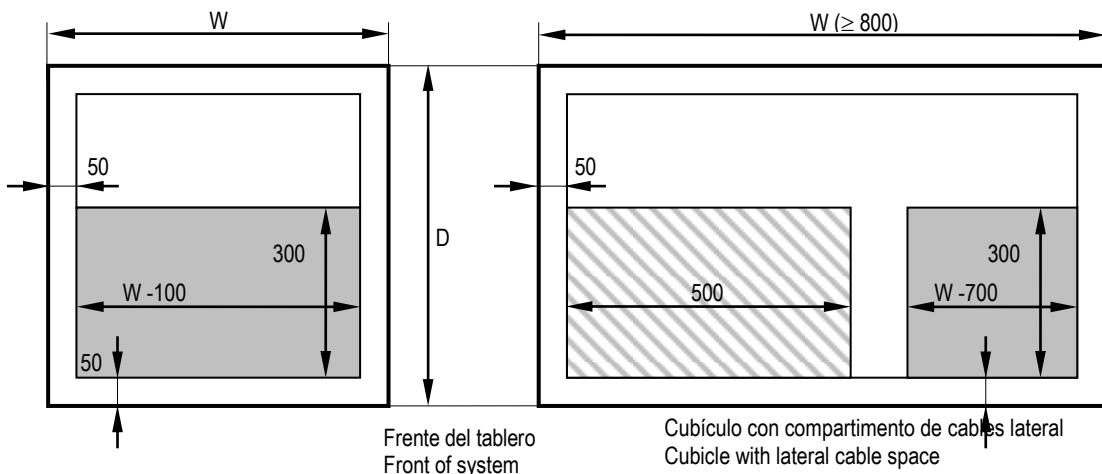


Conexión de cables por la parte posterior / Cable connection, rear

OFFW - Cubículo con cable gland boxes
OFFW - cubicle with cable gland boxes

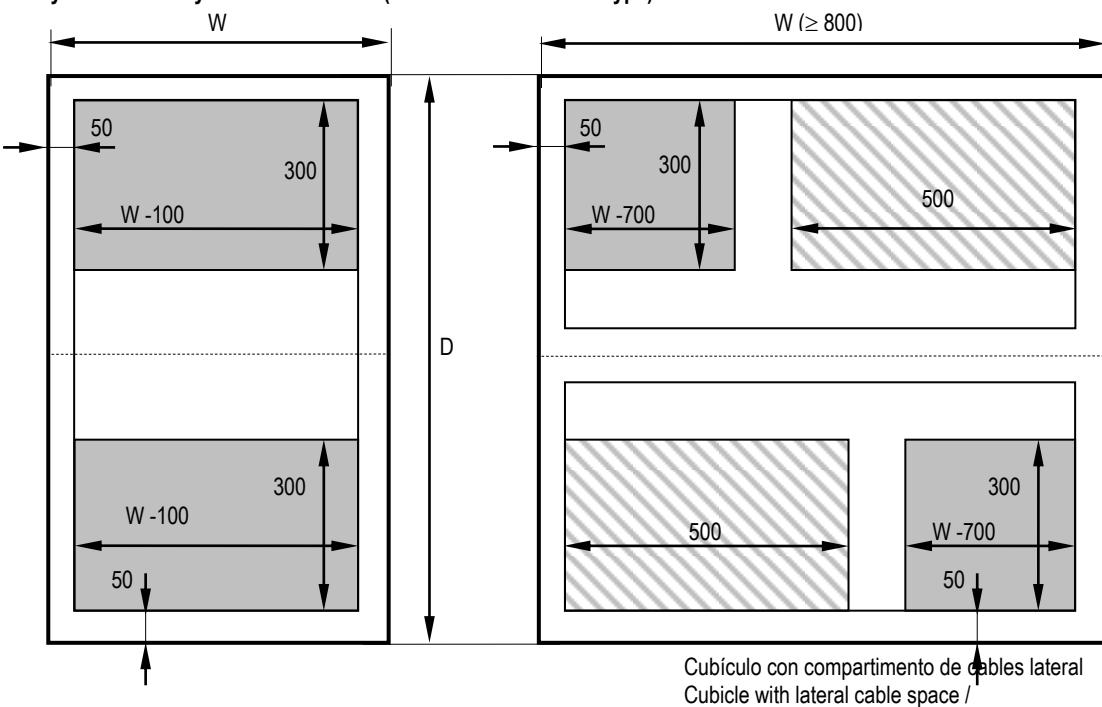


Entrada de cables para posición del barraje atrás S8 / Cable entry for busbar position at the rear of S8



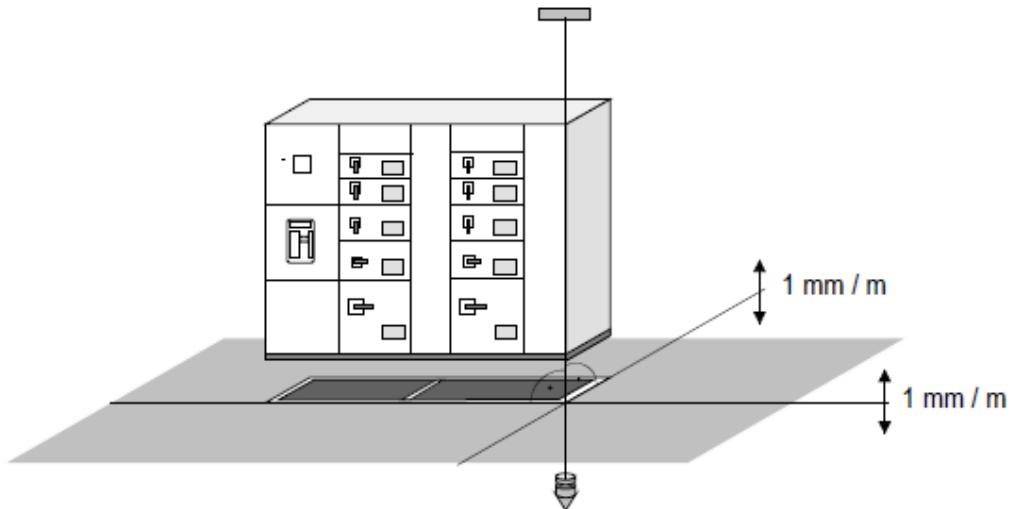
Entrada de cables para posición del barraje en centro (tipo de cubículo con frente doble) S8

Cable entry with busbar system in the middle (double fronted cubicle type) S8

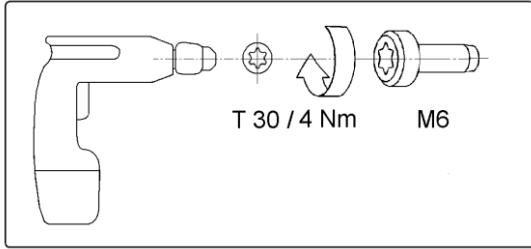


2.2 Tolerancias para el plano de fijación

2.2 Tolerances for fixing plane



3 Instalación

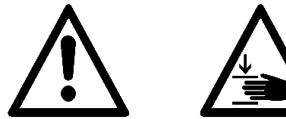


3.1 Montaje del zócalo

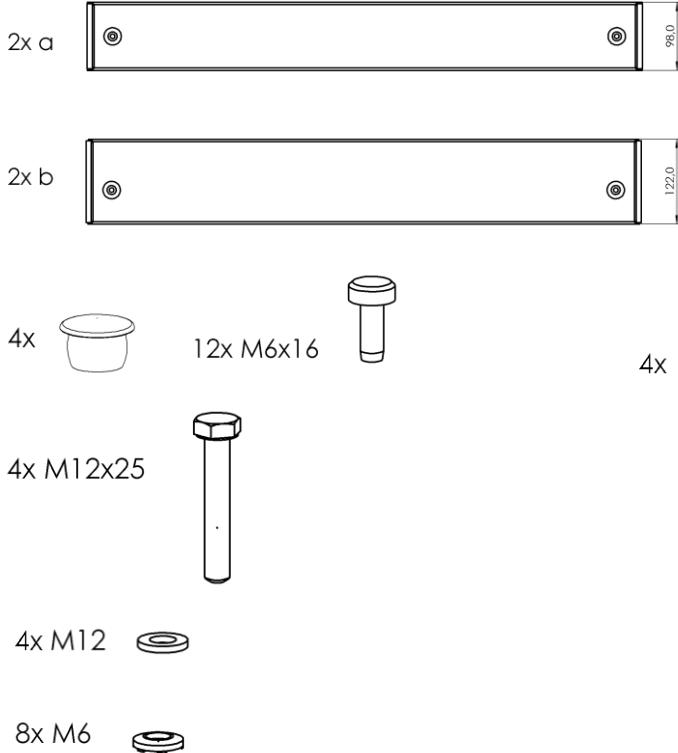
Peligro

Peligro de lesiones.

Antes de empezar con el trabajo, observar la normativa sobre protección laboral.



El zócalo se suministra aparte cuando los cubículos son demasiado altos para el transporte; se debe montar al instalar el tablero. Ver abajo la forma de ensamble de las piezas



3 Installation

3.1 Assembly socket

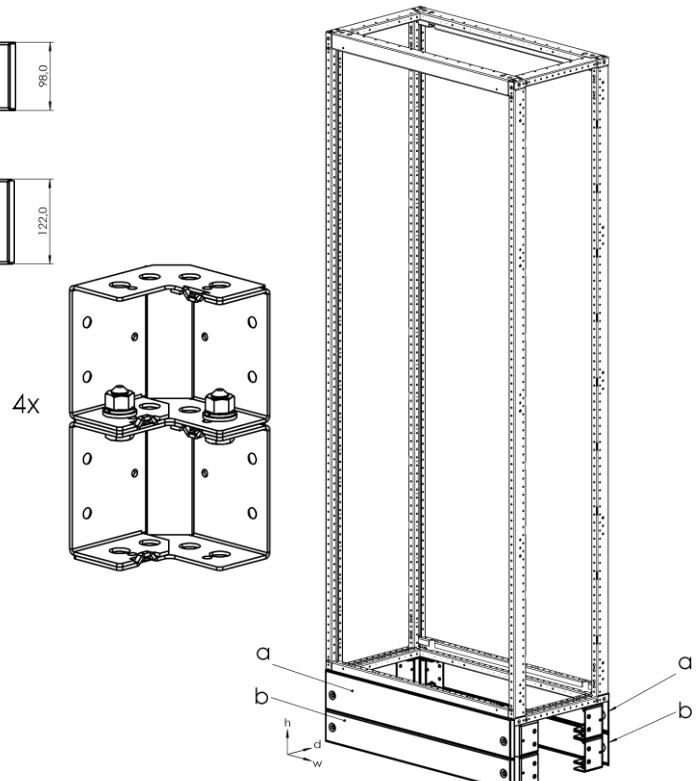
Danger

Danger of injury.

Take all industrial safety measures prior to starting the works.

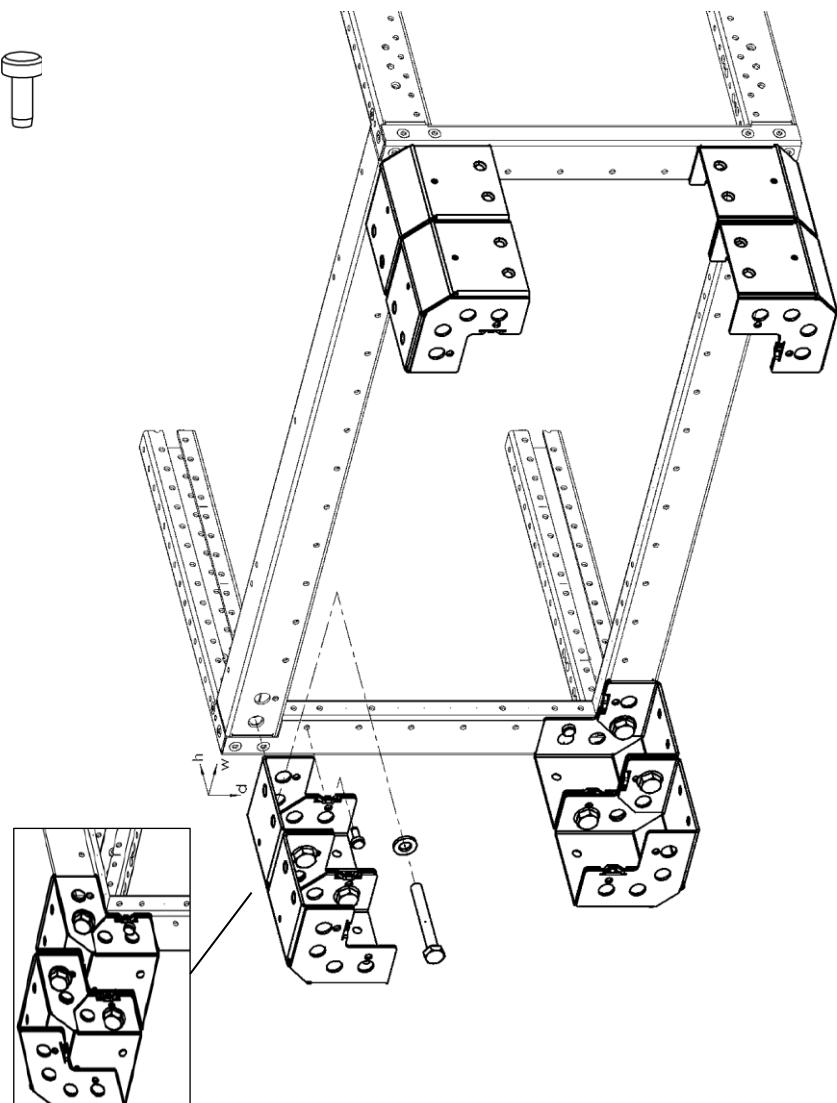


If the cubicles are too high for transport the socket will be delivered separately. The socket is to be assembled when the switchgear is installed. Below the basic setup of a socket is shown as an example.

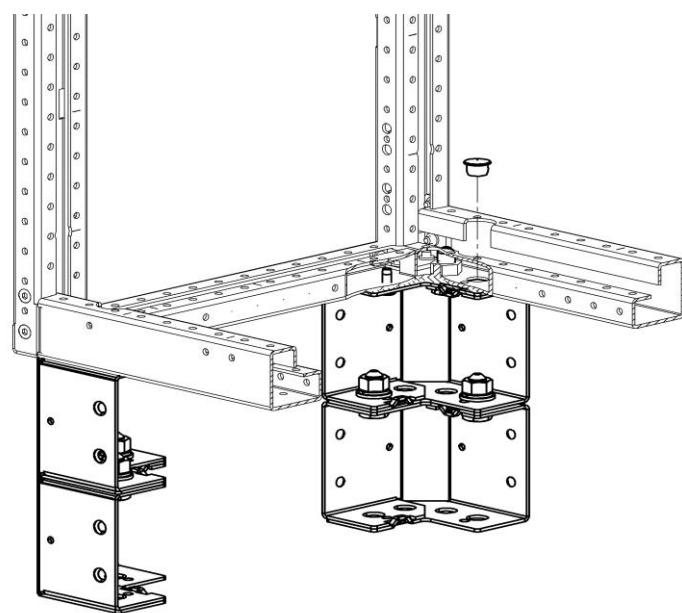




4x



4x

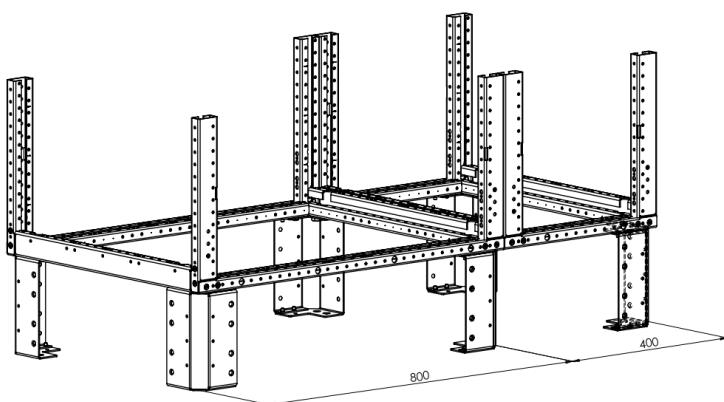


3

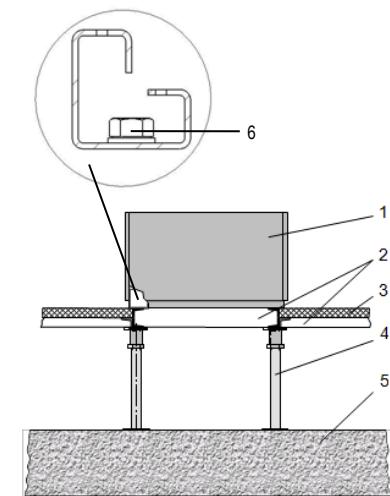


8x

Opción: profundidad del compartimento
1200 mm (800 mm+400 mm)



3.2 Instalación sobre falso suelo



3.2 Installation on false floor

- 1 Tablero de distribución / Switchboard
- 2 Soportes de la cimentación / Box girder
- 3 Placa base, insertada / Fitted floor plate
- 4 Apoyos, regulables / Support, adjustable
- 5 Suelo de hormigón / Concrete floor
- 6 Tuercas hexagonales M10 + arandela 10,5 DIN125
hexagonal nut M10+washer 10,5 DIN125

Atención

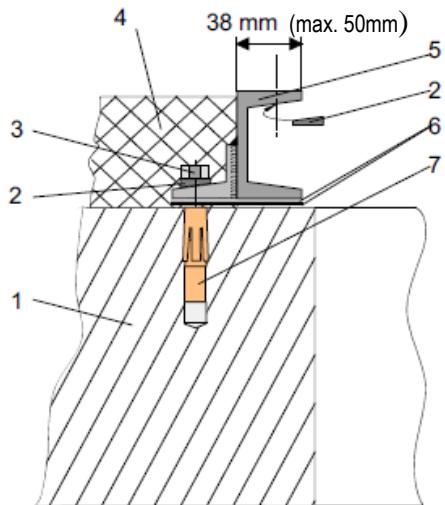
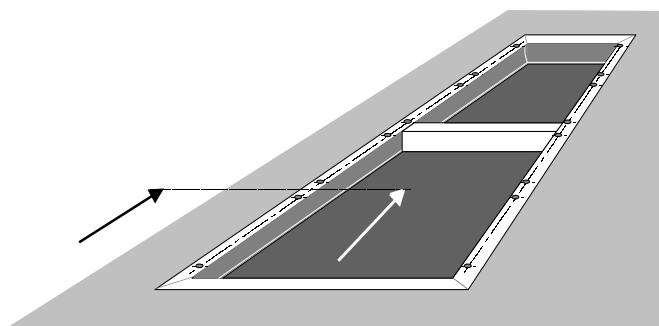
Los soportes de las placas base deben tener una separación suficiente con respecto al borde inferior del tablero de distribución para que puedan extraerse. Es decir, la distancia entre el borde superior del soporte y el borde superior del marco de cimentación debe ser un poco mayor que el grosor de la placa base.

Notice

There must be sufficient space between the bearing surfaces of the base plates and the bottom edge of the switchgear system to allow its removal, i.e. the clearance between the upper edge of the bearing surface and the upper edge of the foundation frame should be slightly larger than the thickness of the base plate.

3.3 Fijación del marco de cimentación sobre hormigón

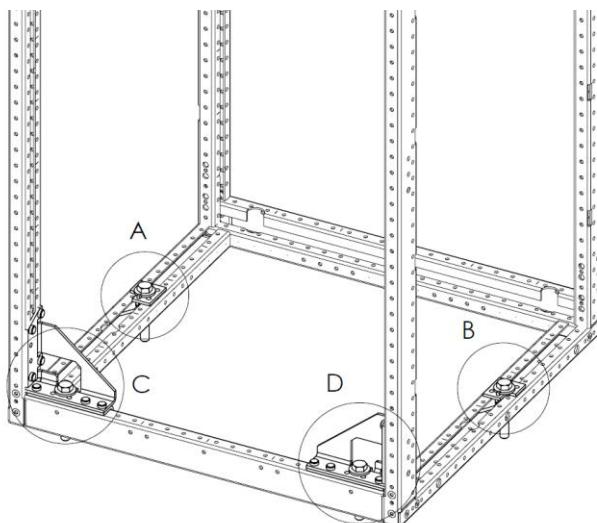
3.3 Foundation frame fixed on concrete



- 1 Capa de hormigón / Concrete floor
- 2 Arandela DIN 434 / Washer DIN 434
- 3 Tornillo / Bolt
- 4 Solado / Screeed
- 5 Marco de cimentación, p. ej. perfil en U DIN 1026 – St 37-2 –U50 (max. U100) / Foundation frame, e.g. U-profile DIN 1026-St 37-2 – U50 (max. U100)
- 6 Calzas para nivelación / Shims for leveling
- 7 Tacos para carga pesada / Heavy duty dowel
- 8 Fijación de los cubículos con tornillos M10 8.8 y arandelas 10 DIN125/ Fixing of cubicles with scews M10 8.8 and washer 10 DIN 125

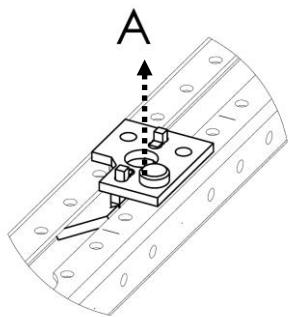
3.4 Fijación para requerimientos sísmicos y para aplicaciones navales y off-shore

3.4 Fixing with seismic requirements and for ship and off-shore applications

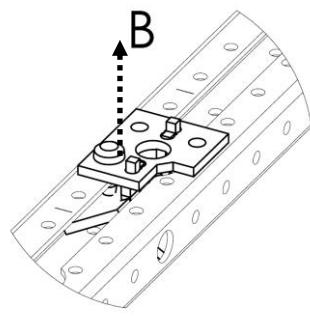


Paso 1

Step 1



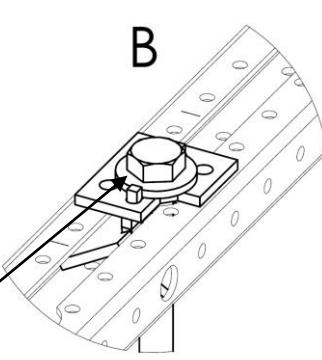
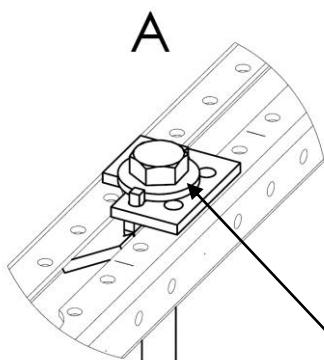
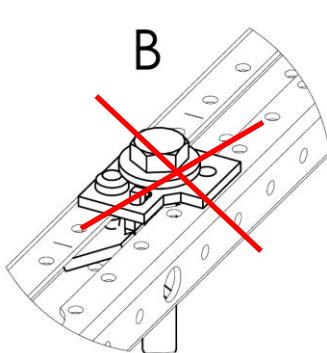
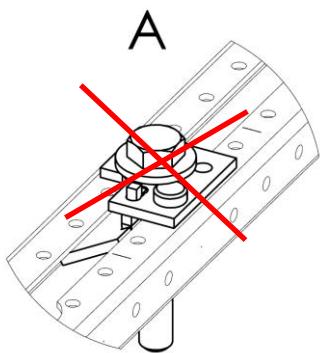
Retirar el tornillo M6



Remove screw M6

Paso 2

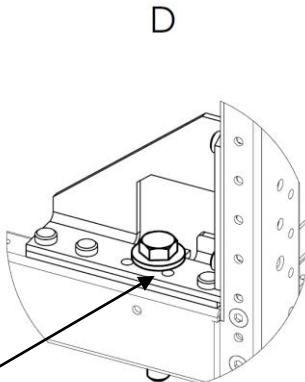
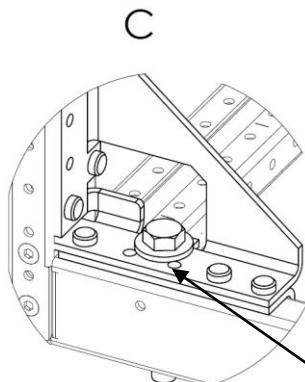
Step 2



Tornillo M12x... 8.8 / Screw M12x... 8,8
Arandela Belleville DIN 6796-12-FST-MECH ZN / Strain washer DIN 6796-12-FST-MECH ZN
Par de apriete: 70 Nm / Tightening torque: 70 Nm

Paso 3

Step 3



Tornillo M12x... 8.8 / Screw M12x... 8,8
Arandela Belleville DIN 6796-12-FST-MECH ZN / Strain washer DIN 6796-12-FST-MECH ZN
Par de apriete: 70 Nm / Tightening torque: 70 Nm

Los tableros con frente doble deben atornillarse desde los dos frentes (8 uds. por cubículo)

Double front switchboards have to be screwed from each front (8x per cubicle)

3.5 Cambio de la bisagra

Los cierres y las bisagras deben desmontarse y montarse de nuevo en el otro lado. Aparecen descritas medidas adicionales para IP43/IP54 en 8PQ9801-4AA8x..

3.5 Changing hinge side of doors

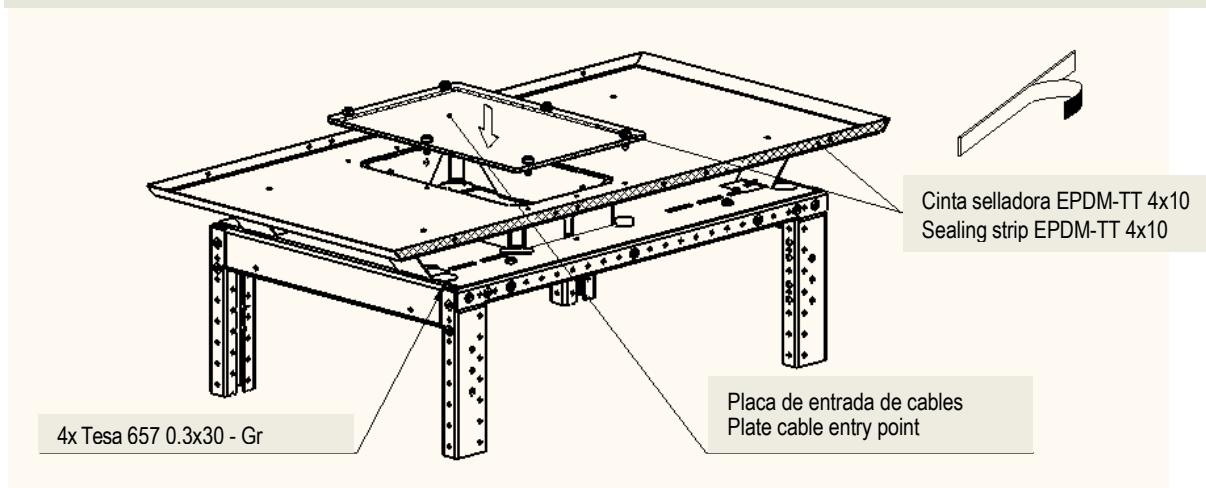
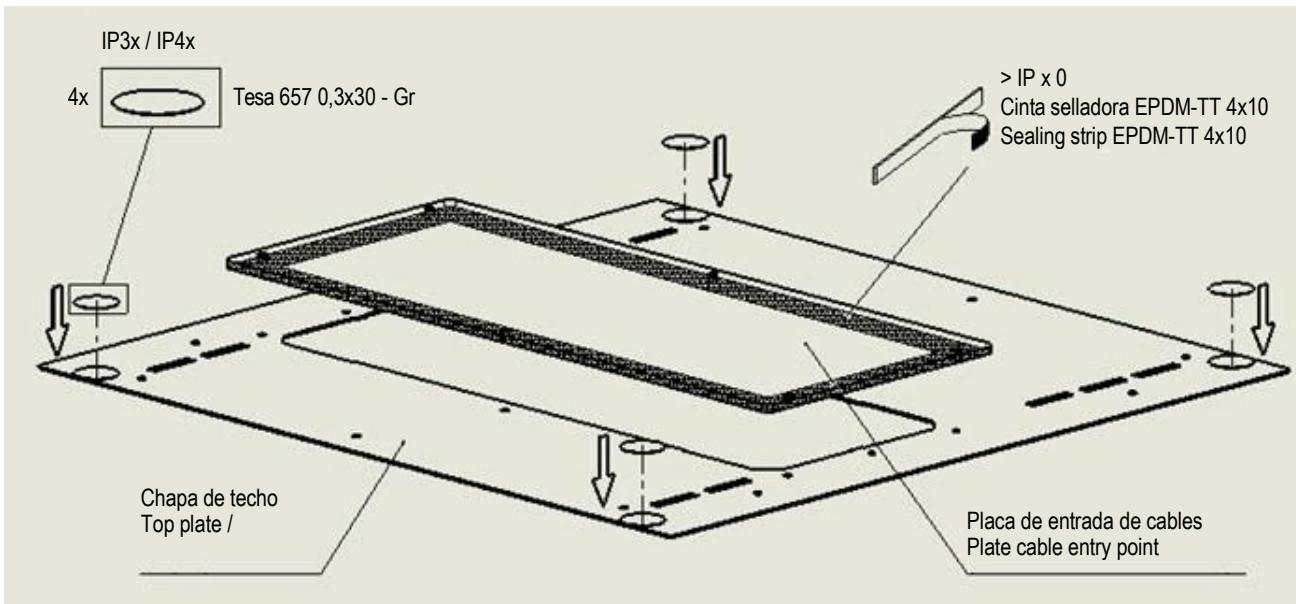
Dismount Locks and hinges and mount them on the other side. For IP43/IP54 additional measures are required, refer to 8PQ9801-4AA86.

3.6 Sellamiento del techo

Unión de la chapa de techo con entrada de cables

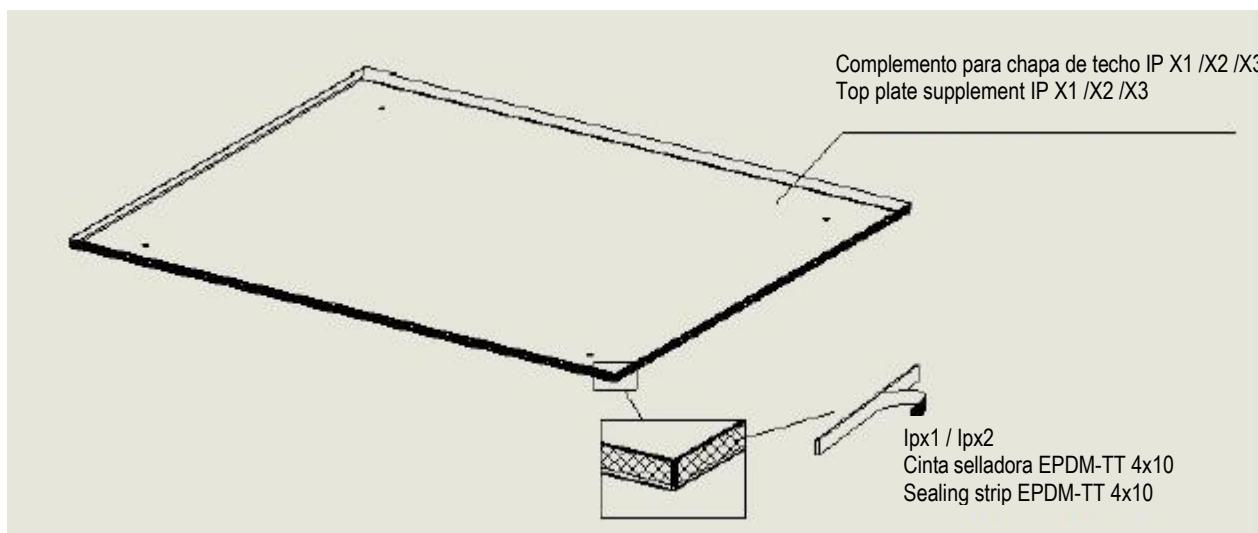
3.6 Sealing top plate

Sealing top plate with cable entry from top



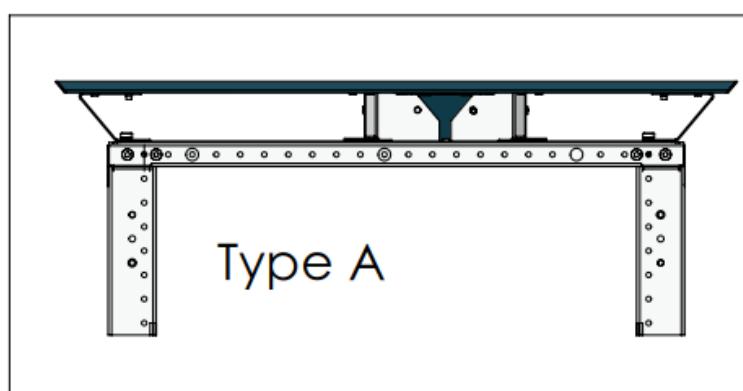
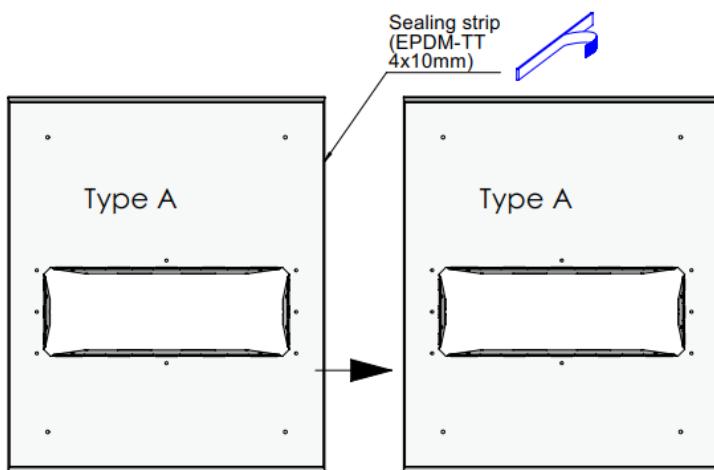
Unión de chapa de techo cerrada – complemento IPX1/X2/X3
Cinta selladora para la junta entre cubículos

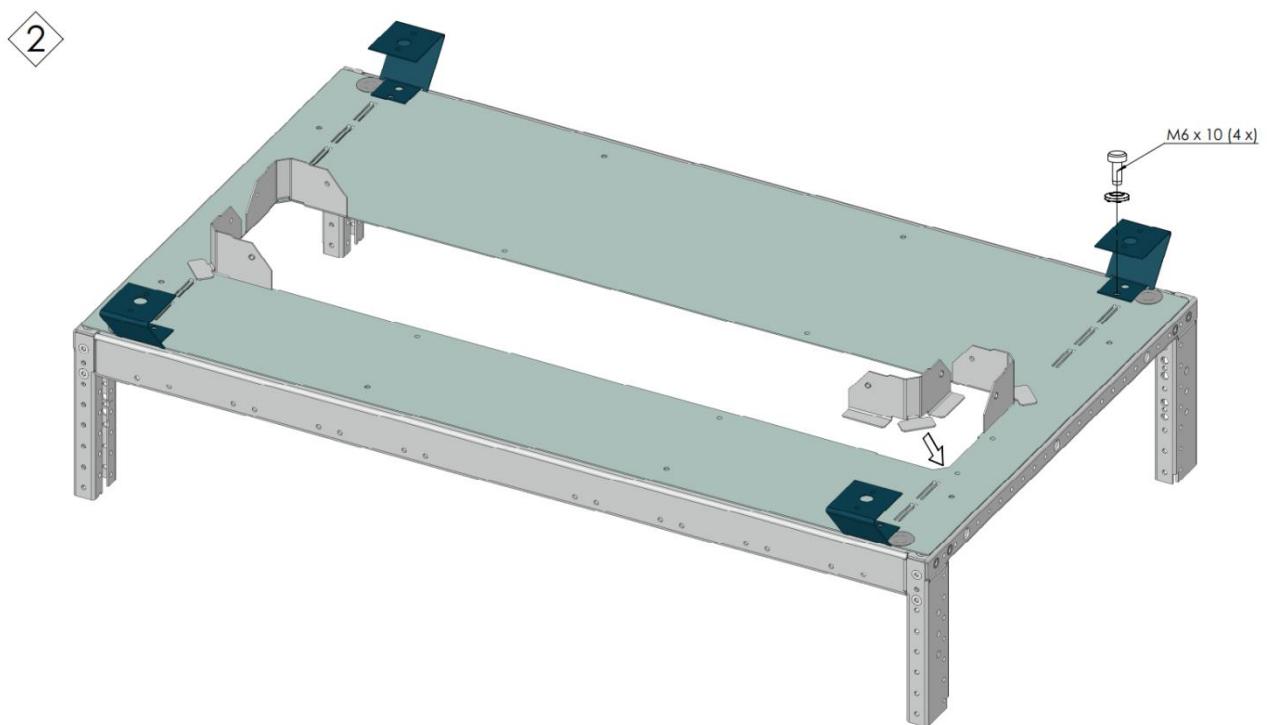
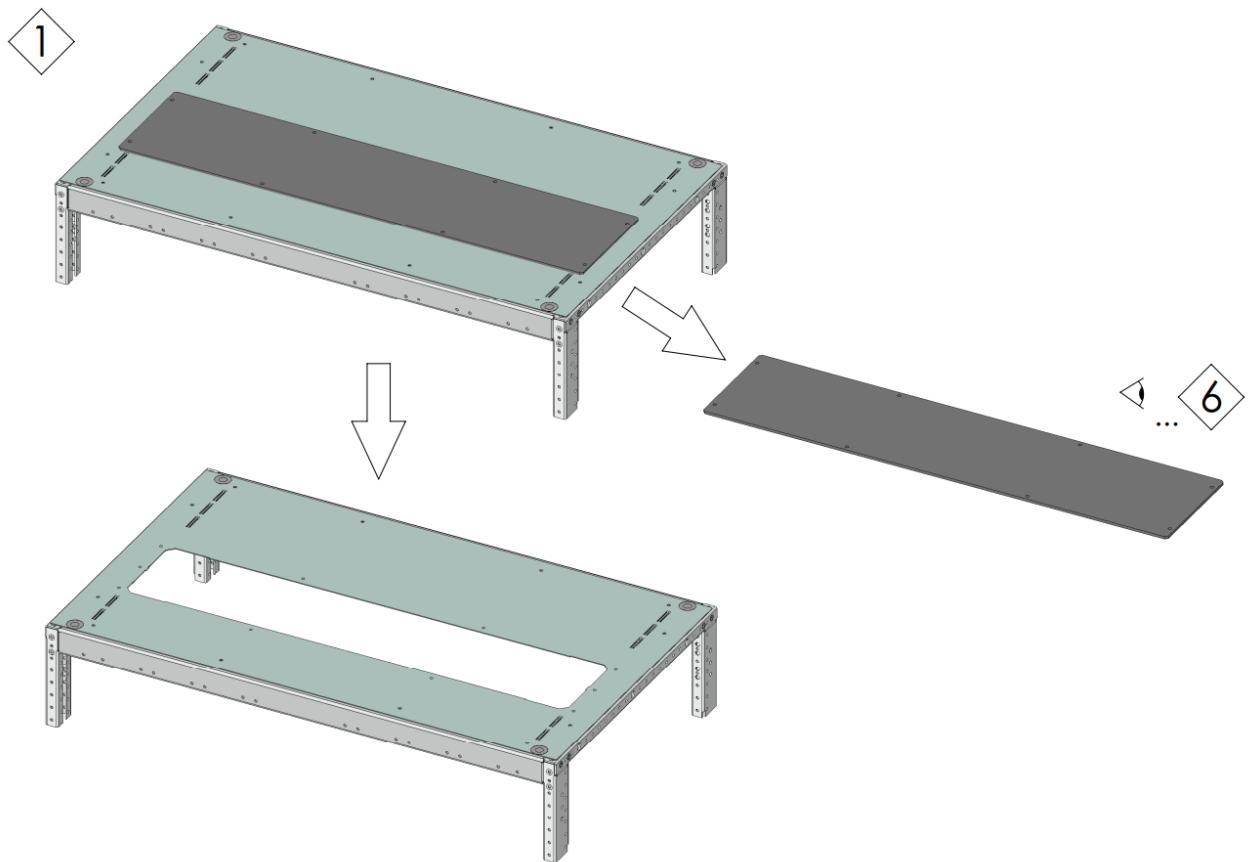
Sealing top plate closed – supplement IP X1 /X2 /X3
Sealing strip at sealing between cubicles



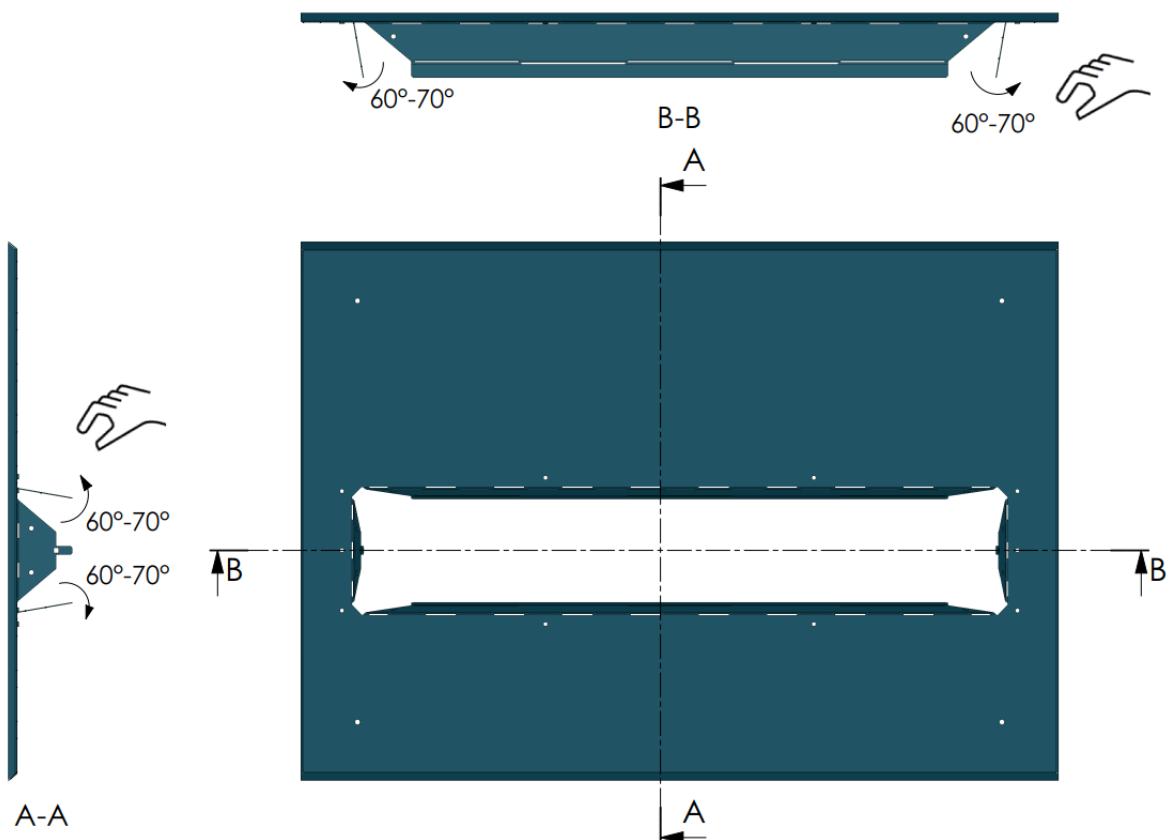
Ejemplo de instalación

Example for setting up

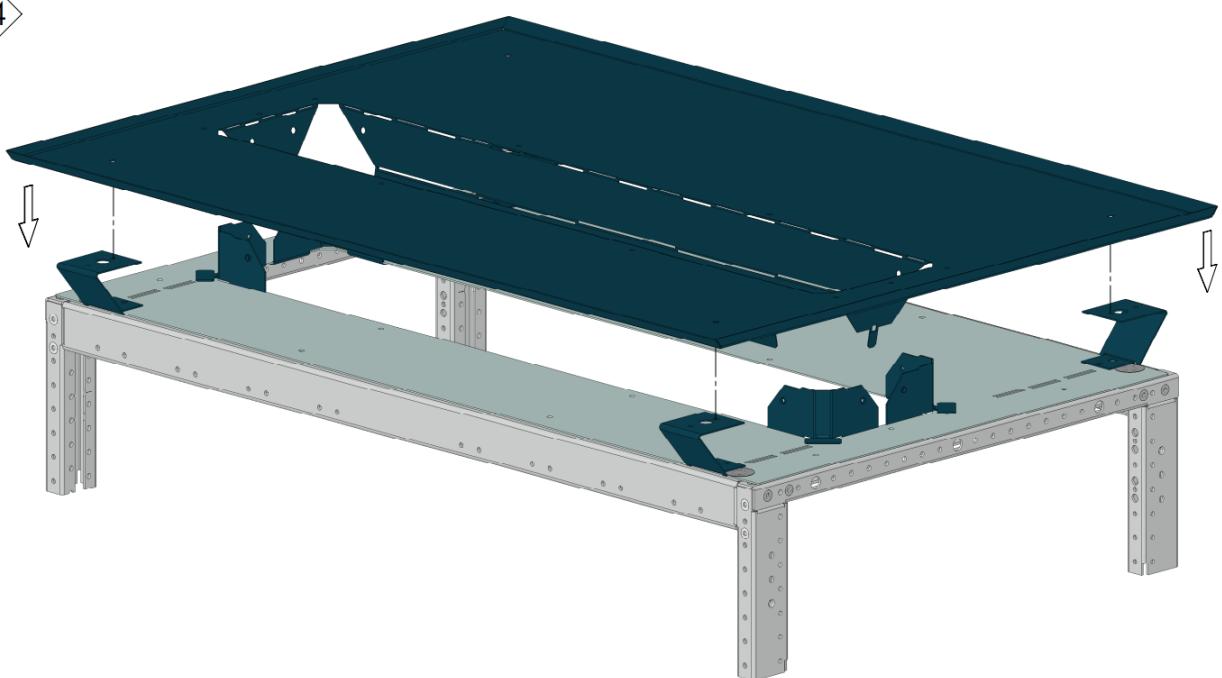




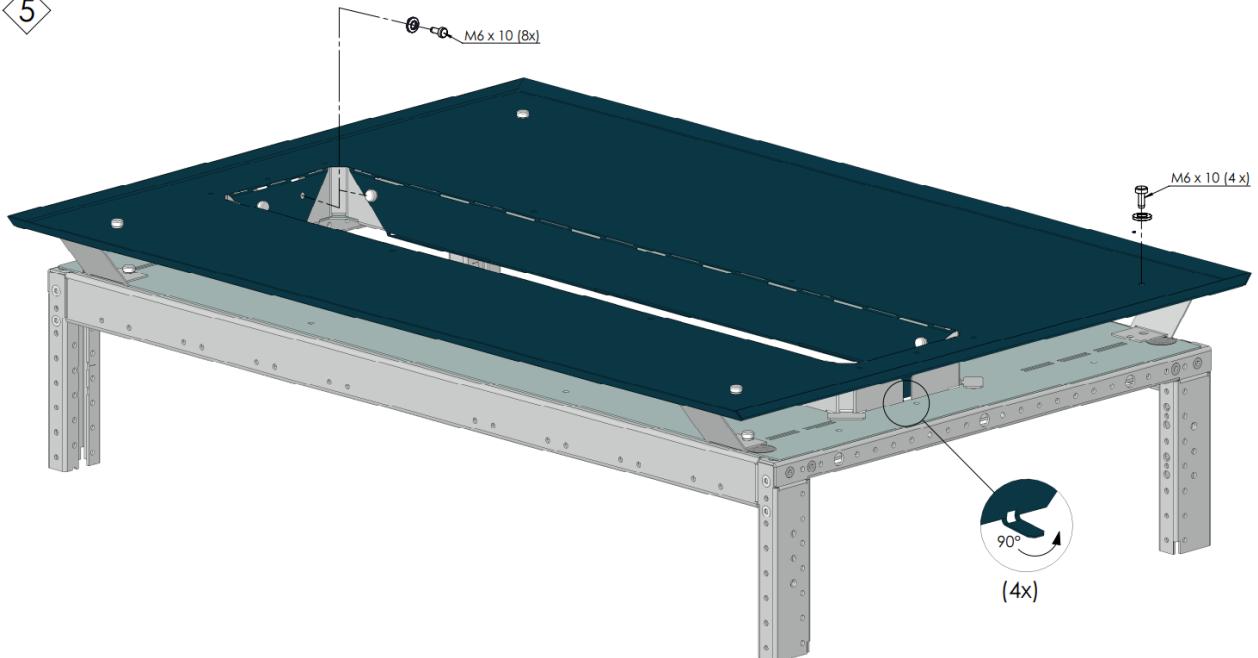
3



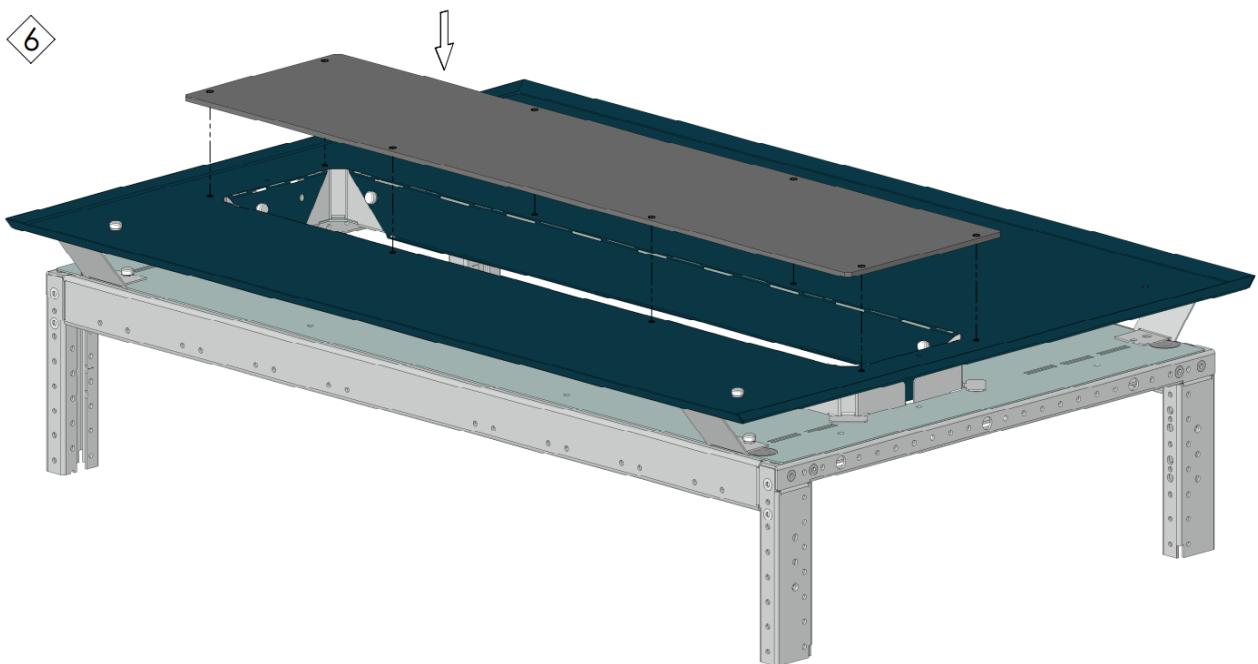
4



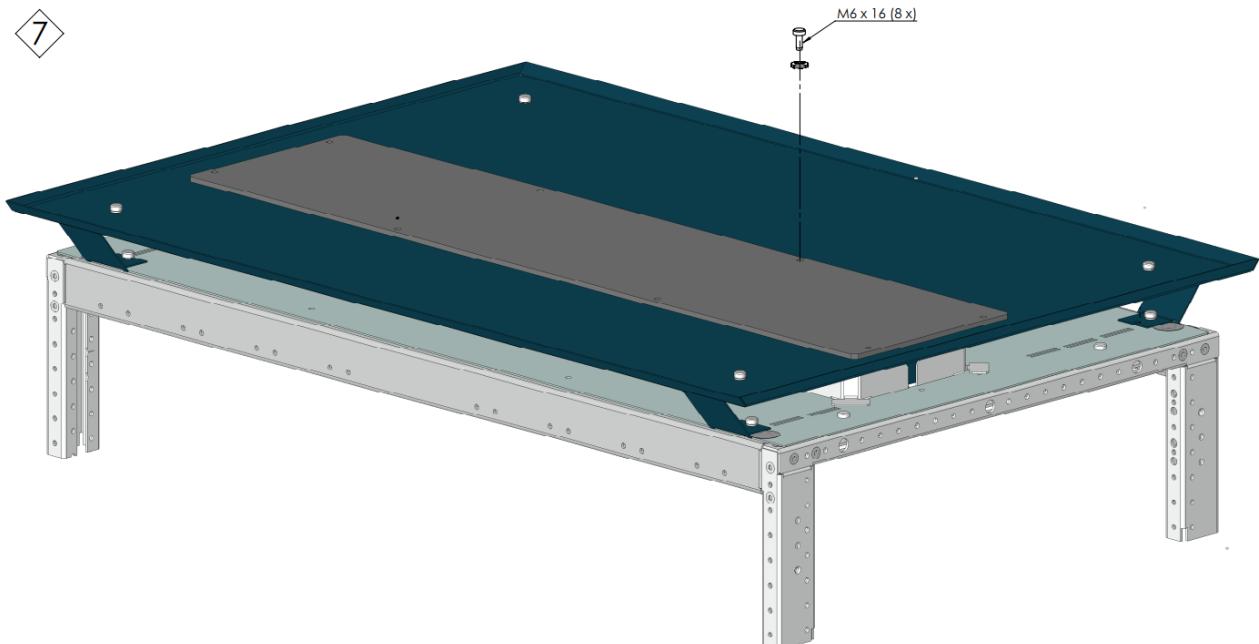
5



6



7



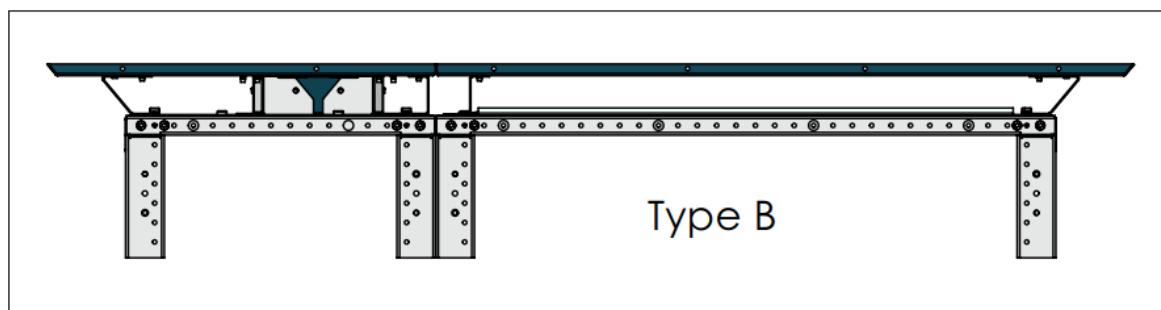
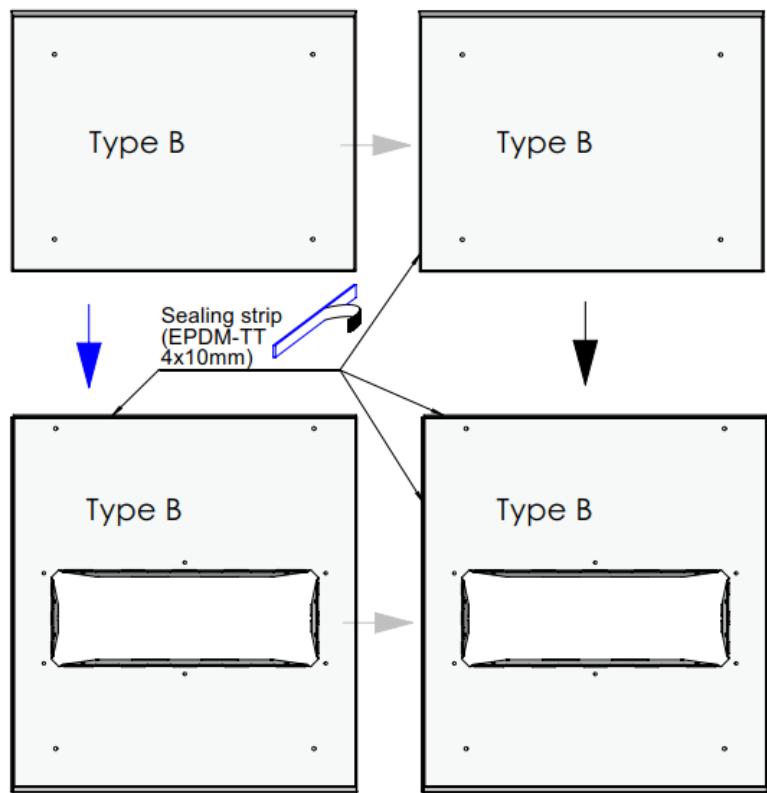
8

8

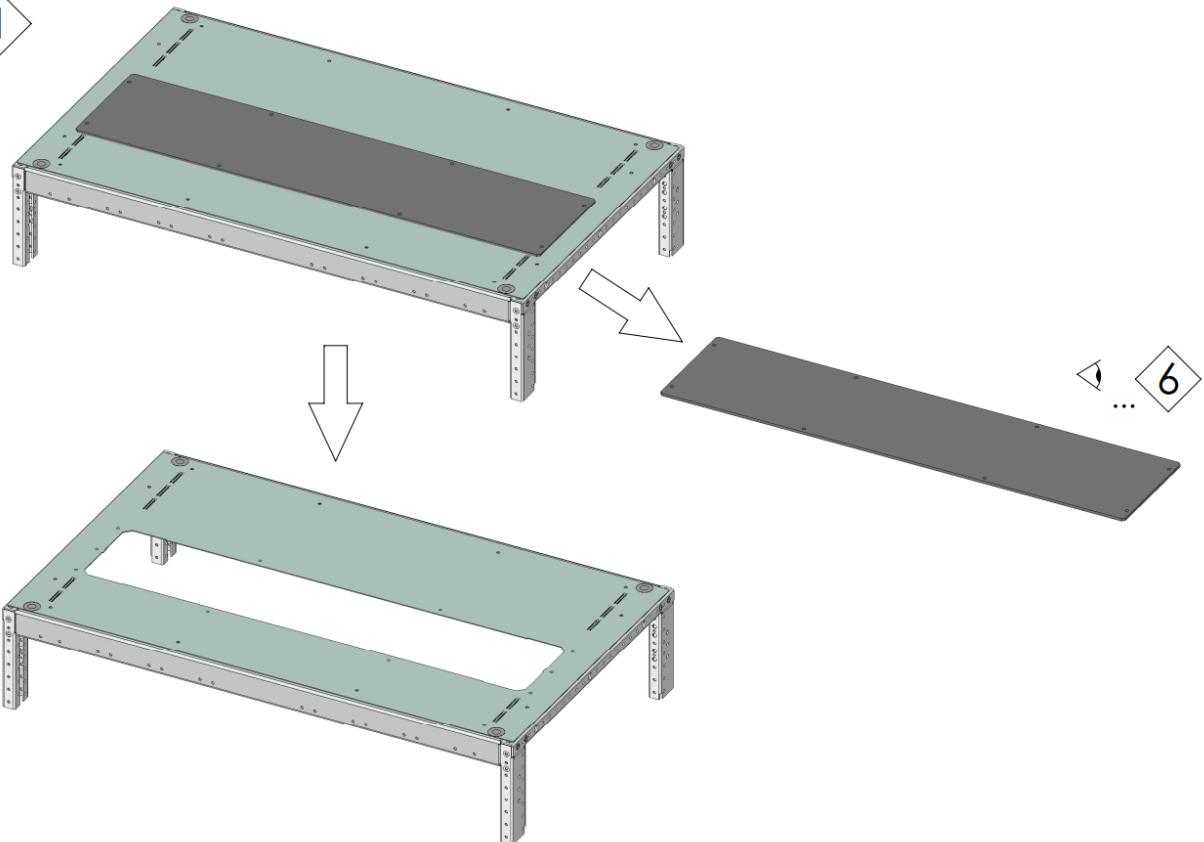
9

...

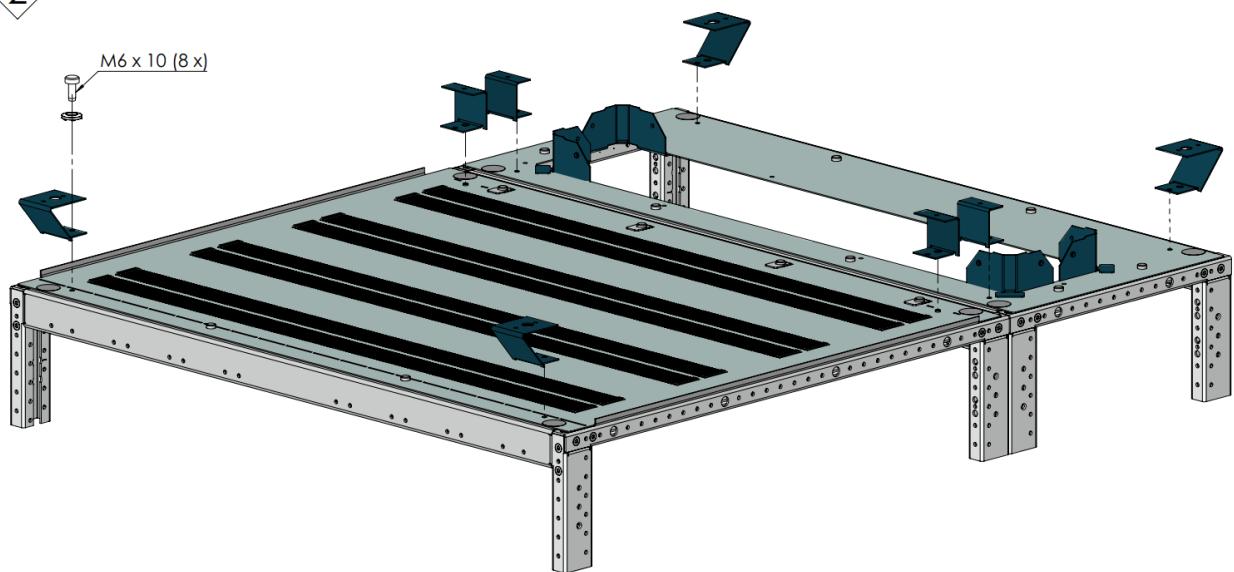
Type B



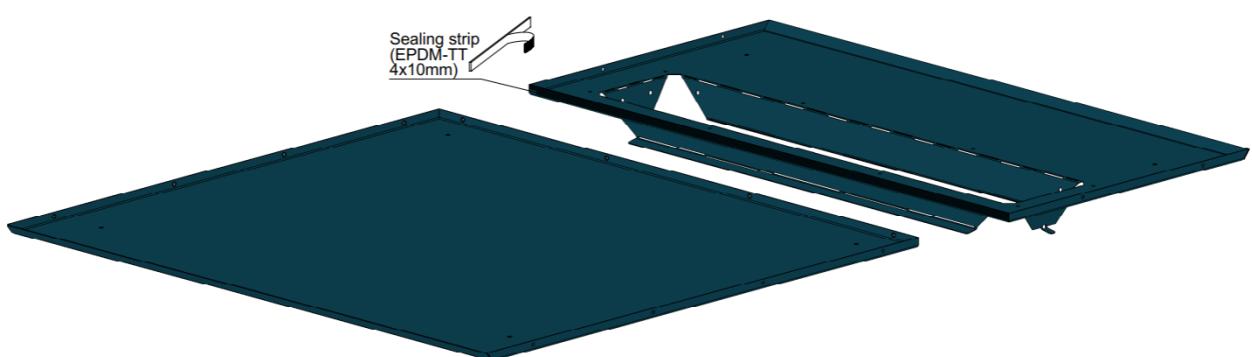
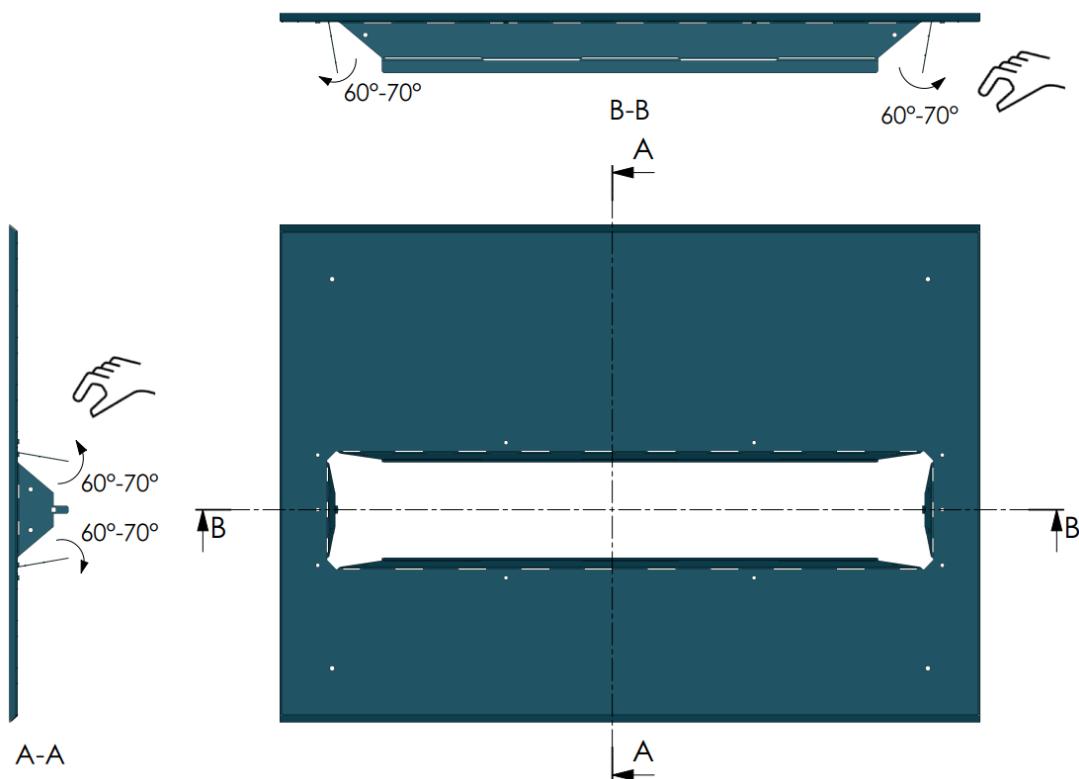
1



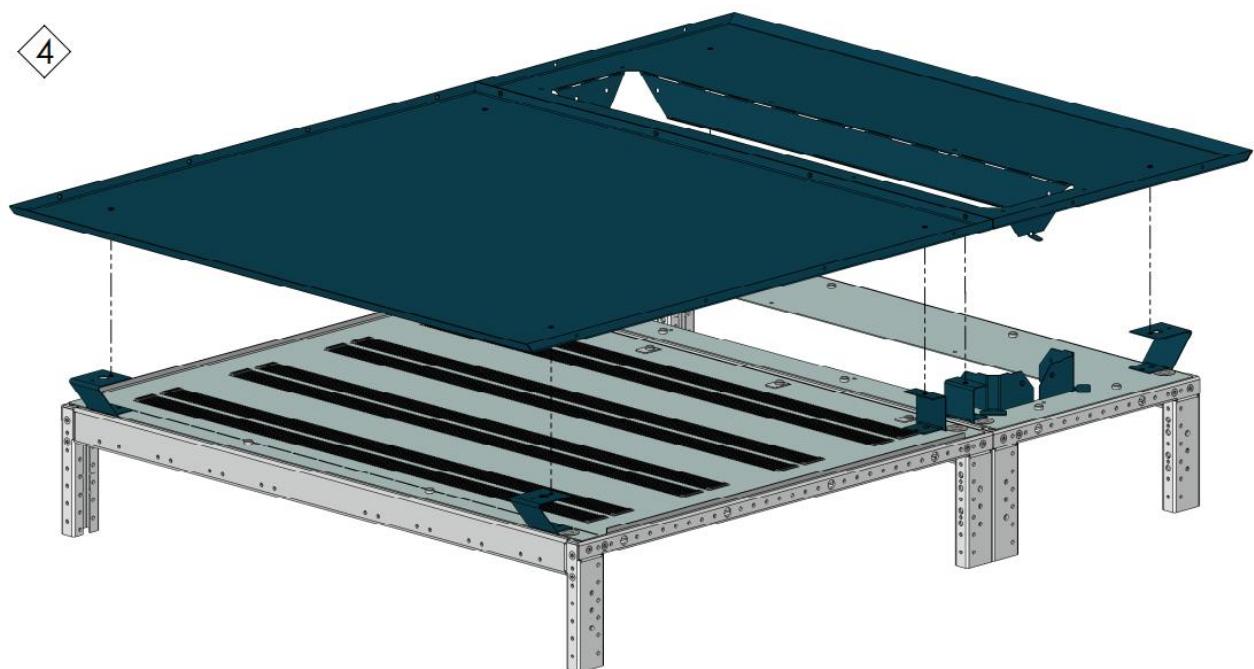
2

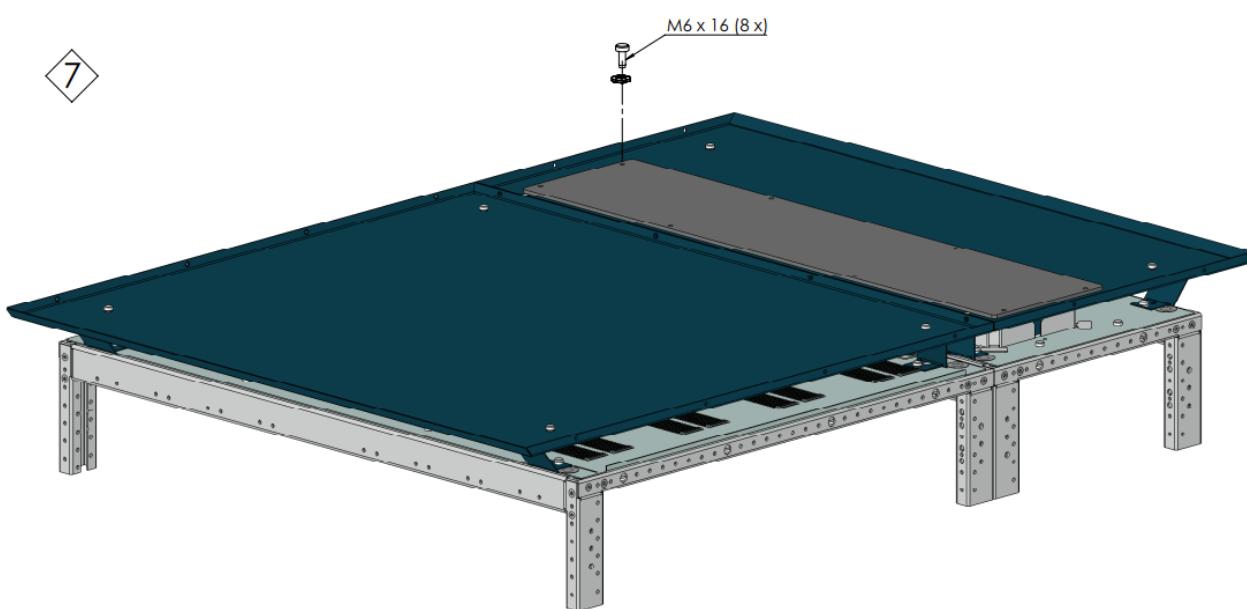
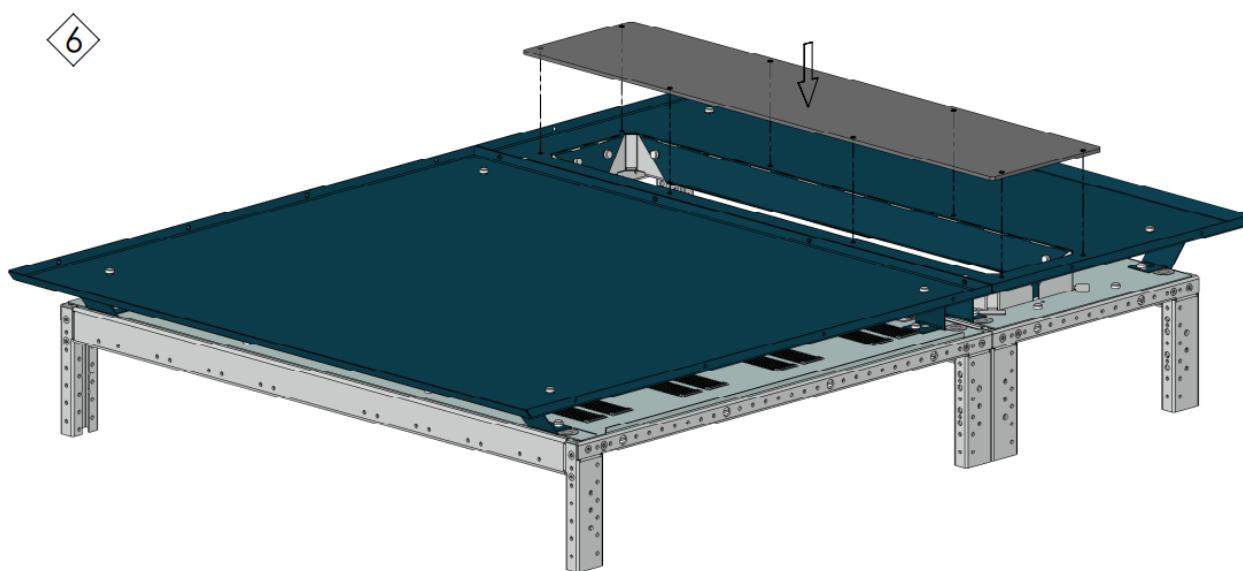
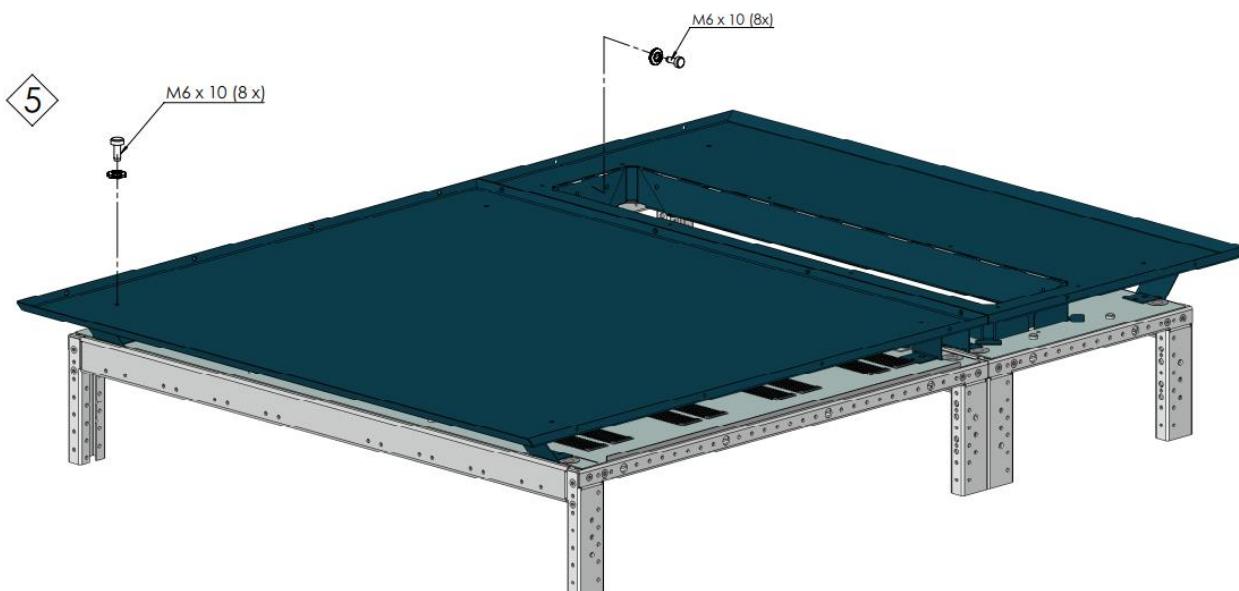


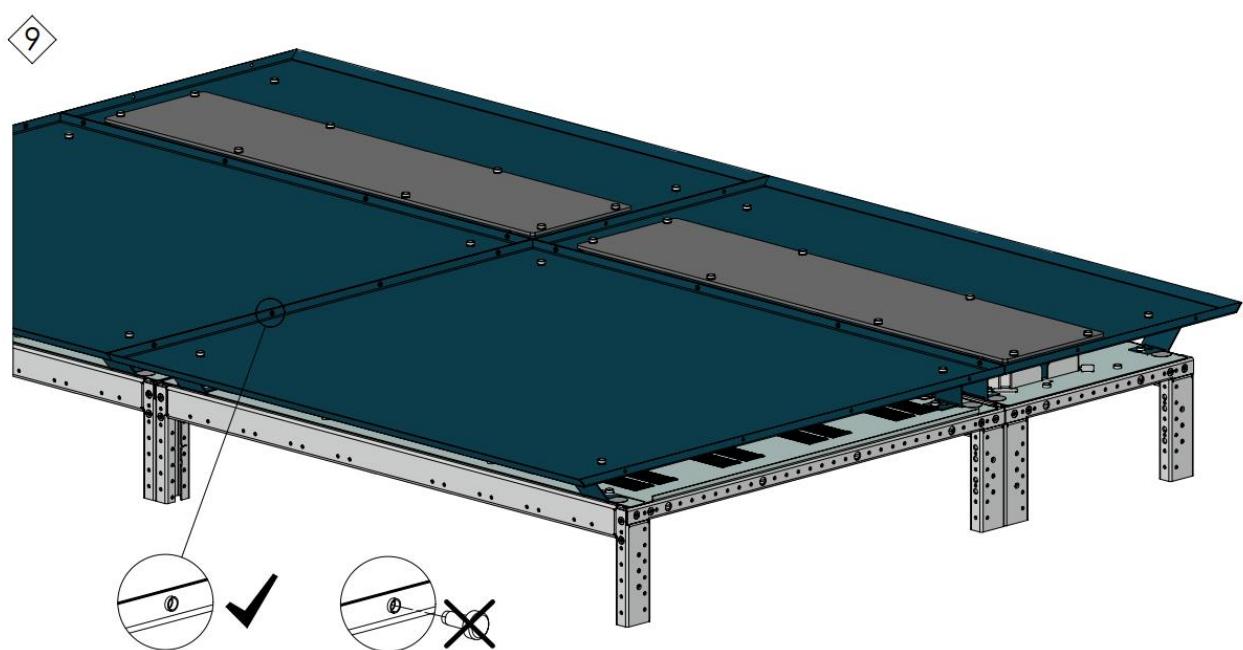
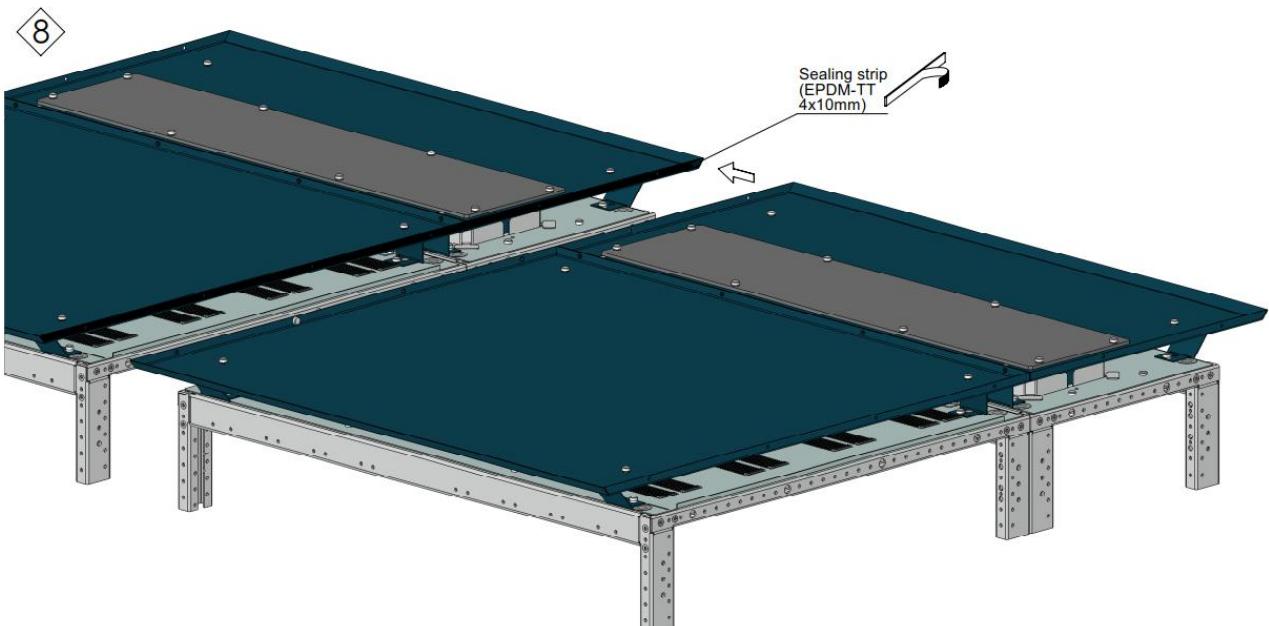
3



4

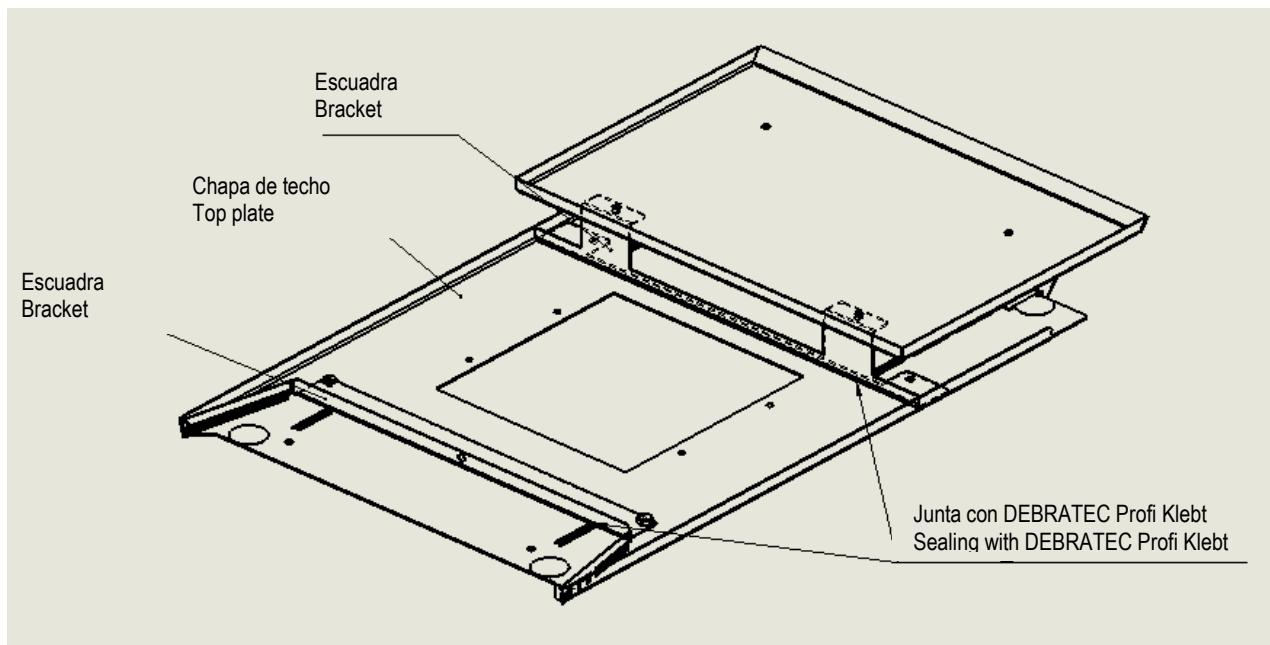






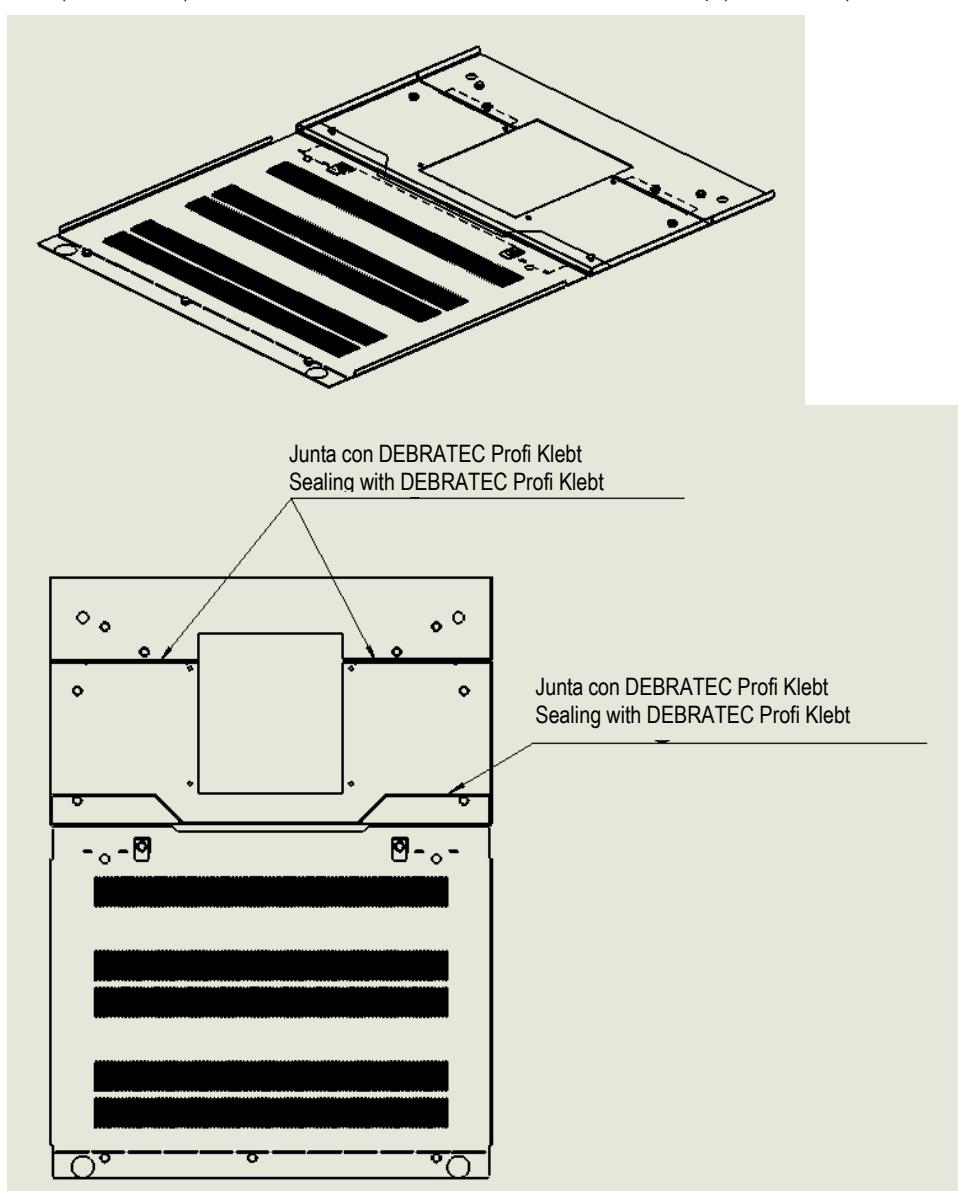
Chapa de techo con conexión de barras con posición de barraje principal atrás (IP X1 /X2 /X3)

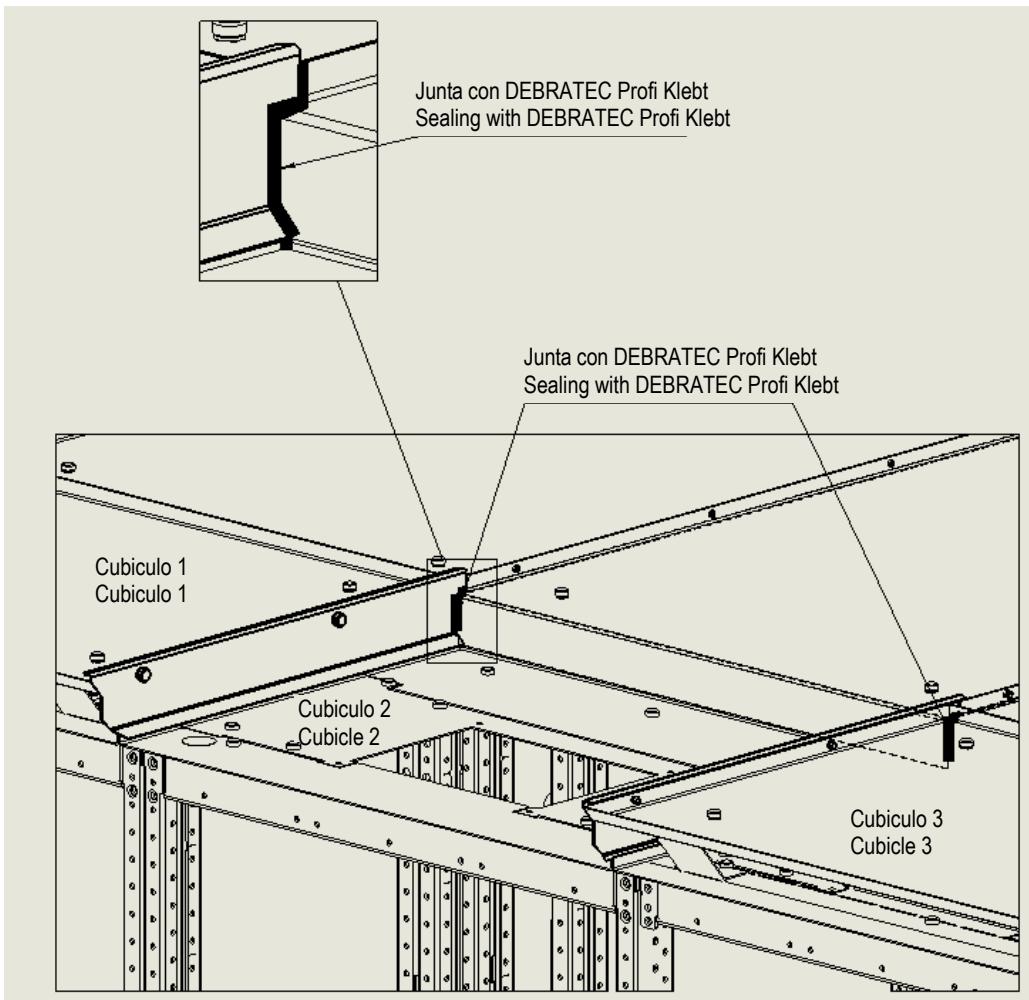
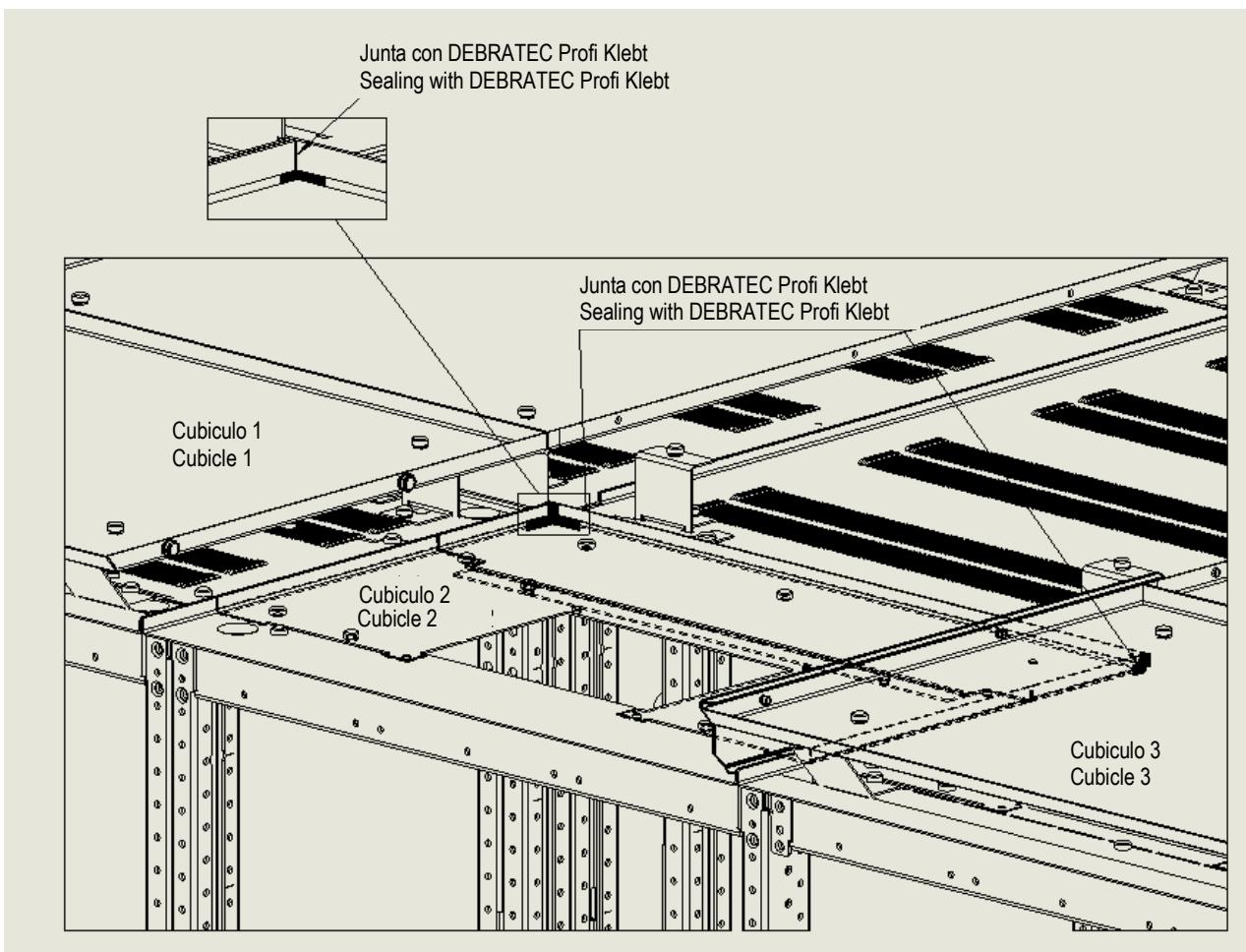
Top plate with connection of busbar trunking system with main busbar at the rear (IP X1 /X2 /X3)



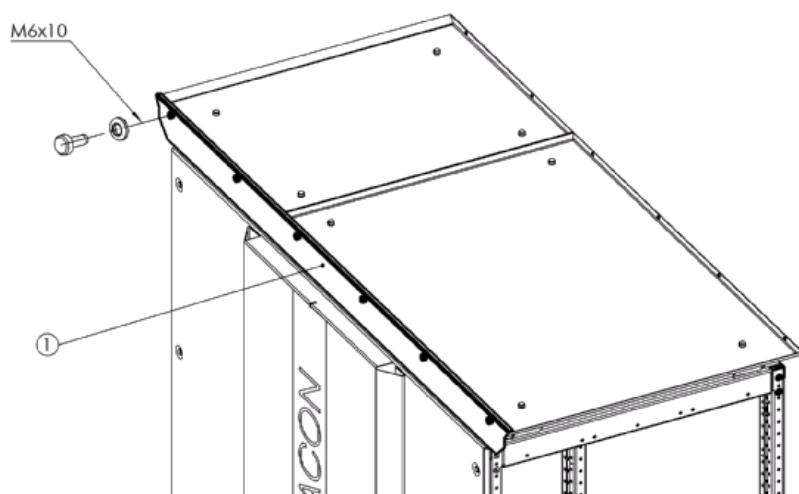
Chapa de techo con conexión de barras con posición de barraje arriba (IP X1 /X2 /X3)

Top plate with connection of busbar trunking system with main busbar at the top (IP X1 /X2 /X3)





Terminación de tableros lateral IP 42/43



Lateral plant closure IP 42/43

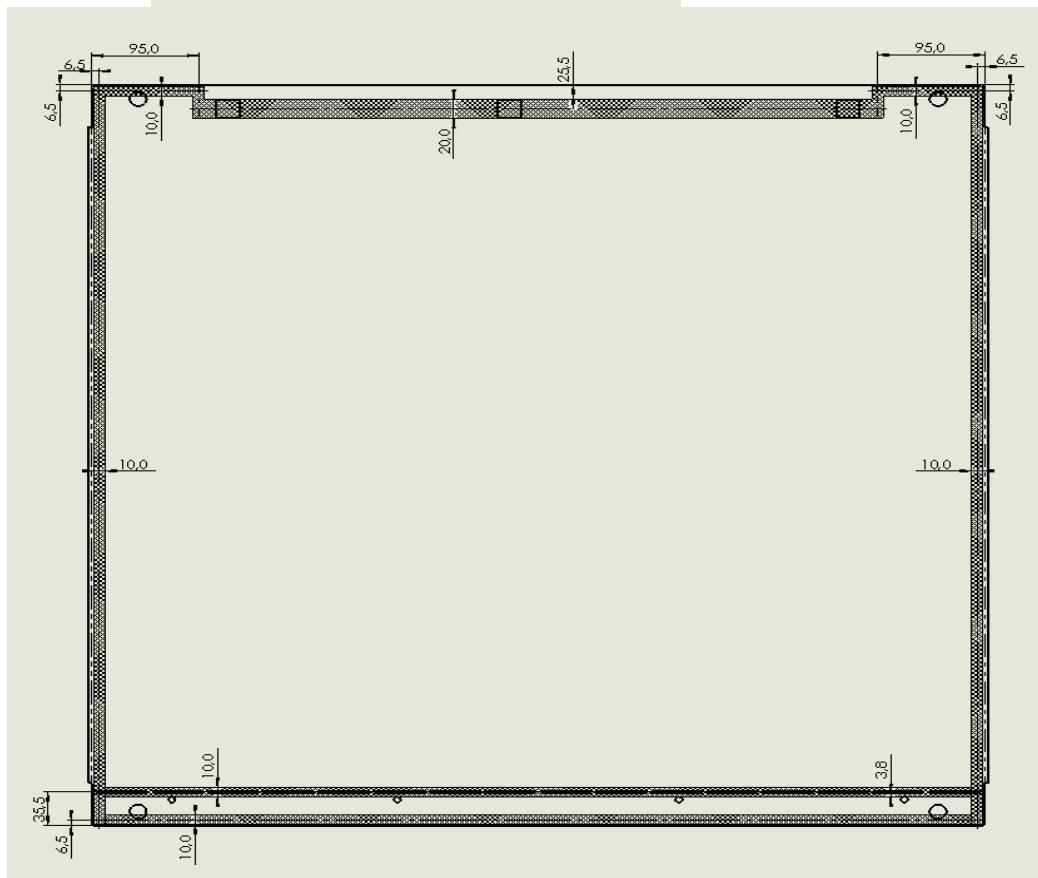
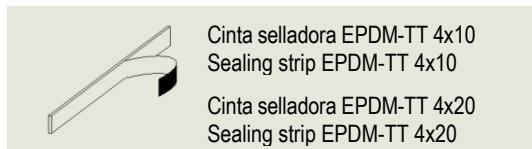
Profundidad de tablero [mm] Depth of plant [mm]	Número de tornillos M6x10 para fijar la pieza ① Number of screws for fixing of part ①
500	4x
600	4x
800	4x
1000	6x
1200	6x

Junta de la chapa de techo IP 54

Chapa de techo cerrada

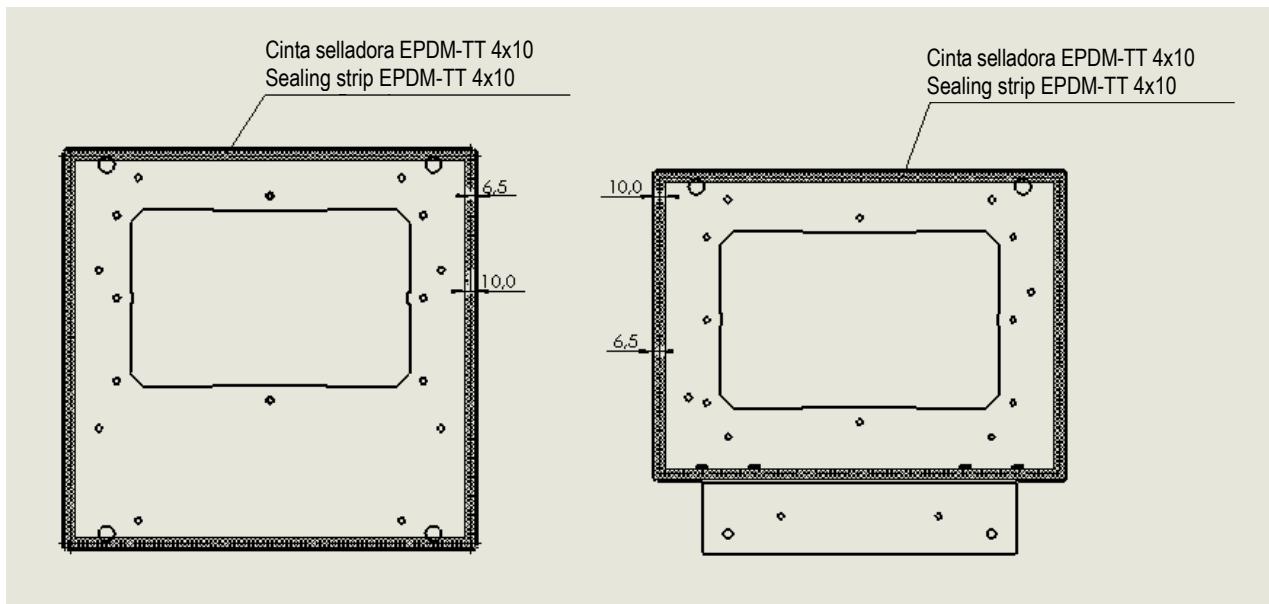
Sealing top plate IP 54

Top plate closed



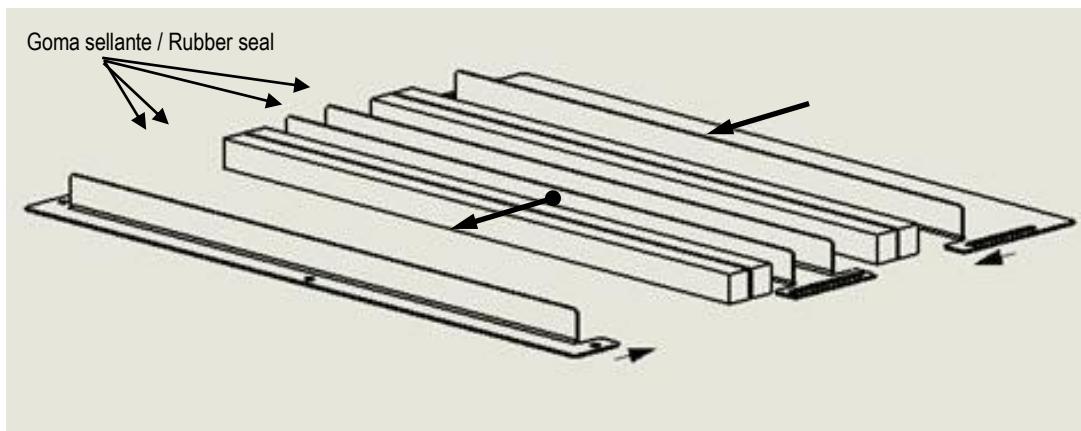
Chapa de techo con entrada de cables

Top plate with cable entry



Union de chapa deslizante

Sealing cable entry



4 Descargo de Responsabilidad

La versión en Inglés de las Instrucciones de Operación, prevalecerá en caso de conflicto en el significado, frente a otras versiones o traducciones en cualquier otro idioma!

4 Disclaimer

The English version of the Operating Instructions shall prevail in the event of conflict in meaning to other versions or translations in any other language!