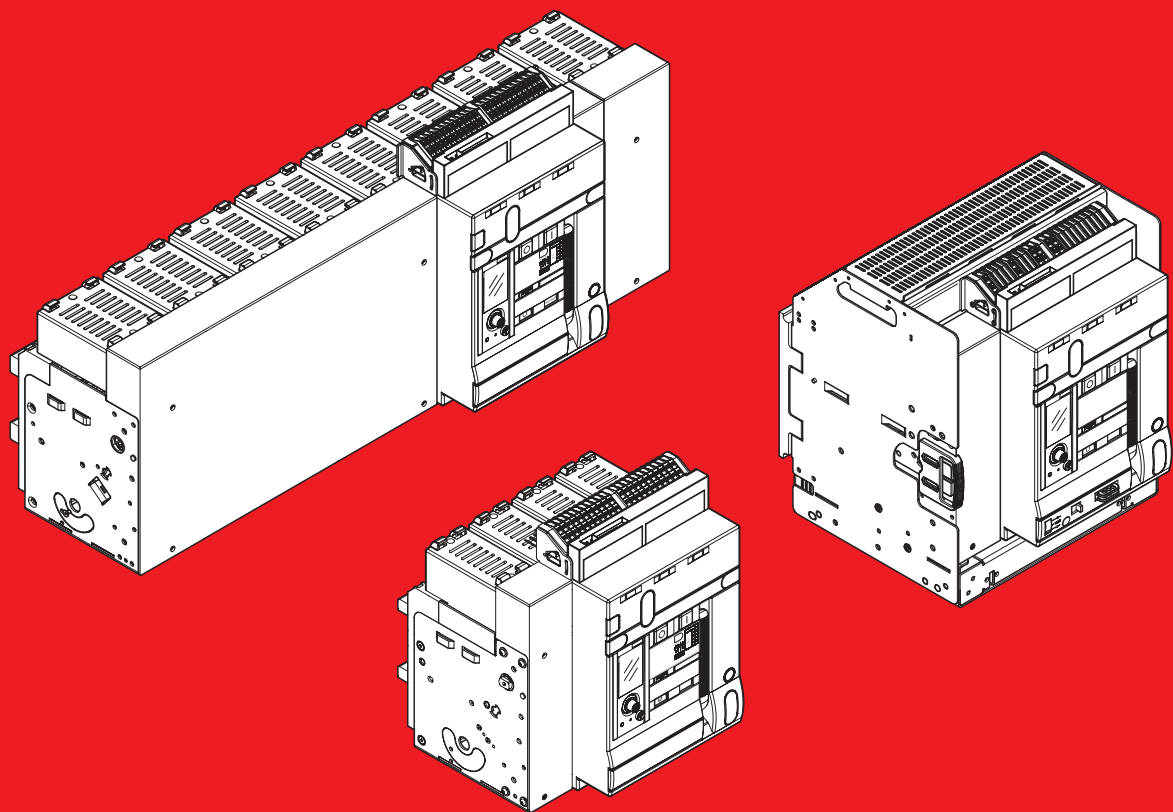


DMX3



Instrucciones de seguridad

Para manipular e instalar el producto Legrand DMX³ y sus accesorios correctamente y respetando plenamente las normas de seguridad, lee atentamente este manual. El cumplimiento íntegro de las instrucciones facilitadas permite advertir a los clientes de los riesgos potenciales y evitar daños a las personas, los bienes o los equipos.



Este símbolo indica riesgos potenciales que podrían causar la muerte o lesiones graves si no se siguen las instrucciones. Los tipos de riesgo pueden ser diferentes.



Señal de advertencia; condición a la que hay que prestar mucha atención



Peligro eléctrico, riesgo de muerte o daños permanentes por descarga eléctrica y/o electrocución



Actividad que debe realizarse con un dispositivo sin tensión



Peligro de aplastamiento debido al movimiento de las piezas mecánicas



Peligro de aplastamiento de manos y pies al manipular e instalar el producto



Peligro de aplastamiento durante el transporte y el almacenamiento



Peligro de movimiento de piezas mecánicas



Peligro de cargas elevadas



Manipular los productos a baja velocidad y sin impacto (máx. 5 km/h)



Toma de tierra

Índice

1. Pesos	4	11. Tomas traseras - DMX³ fijas	36
2. Almacenamiento para interruptores fijos y seccionables	5	12. Tomas traseras - DMX³ seccionable.	40
3. Manipulación y desembalaje	6	13. Conexiones para la versión fija	46
4. Identificación	11	14. Posibles conexiones para la versión seccionable	49
5. Retirada del panel frontal	12	15. Conexión a tierra.	51
6. Componentes	13	16. Instalación en el armario eléctrico	52
7. Funcionamiento	16	17. Conectores para circuitos auxiliares	54
8. Características técnicas	18	17.1. Bobina de disparo de emisión de corriente ('ST')	55
8.1. Características generales	18	18. Nuevo sistema de cableado	56
8.2. Dimensiones exactas del dispositivo	20	19. Esquema eléctrico	58
8.3. Peso neto	20	20. Test dieléctrico	64
9. Características de los principales accesorios eléctricos.	21	21. Funciones estándar de interruptor DMX³	65
10. Montaje y pretroquelado de la tapa cubrebornas	23	21.1. Botón RESET	65
10.1. Instalación de dispositivos DMX ³ - versión fija	24	21.2. Bloqueo de la solapa	66
10.2. Instalación y conexión eléctrica de la unidad de protección MP2.10 + Medida (O 283 01) o MP4.10 + Medida (O 283 03) + Módulo de alimentación 4 149 45 (necesario para las funciones de medida) + Sistema EMS	27	22. Puesta en marcha de los dispositivos DMX³	67
10.3. Recorte y pretroquelado de la tapa cubrebornas para la versión fija	30	23. Mantenimiento	71
10.4. Instalación de dispositivos DMX ³ - versión seccionable	31	24. Problemas, causas y soluciones	72
10.5. Recorte y pretroquelado de la tapa cubrebornas para la versión seccionable	34		
10.6. Fijación del marco de puerta a la tapa cubrebornas	35		

DMX³

1. Peso

Es importante conocer el peso del interruptor para elegir el equipo de manipulación y desplazamiento adecuado. Peso neto.

Interruptores de bastidor abierto

	Tipo	DMX ³ 2500	DMX ³ 4000	DMX ³ 6300
	Intensidad nominal (A)	630/800/1000/ 1250/1600/ 2000/2500	630/800/1000/ 1250/1600/2000 2500/3200/4000	5000/6300
Fijo	3P	53 kg	74 kg	118 kg
	4P	60 kg	87 kg	152 kg
Seccionable	3P	98 kg	125 kg	216 kg
	4P	103 kg	153 kg	274 kg

Seccionadores de corte en carga

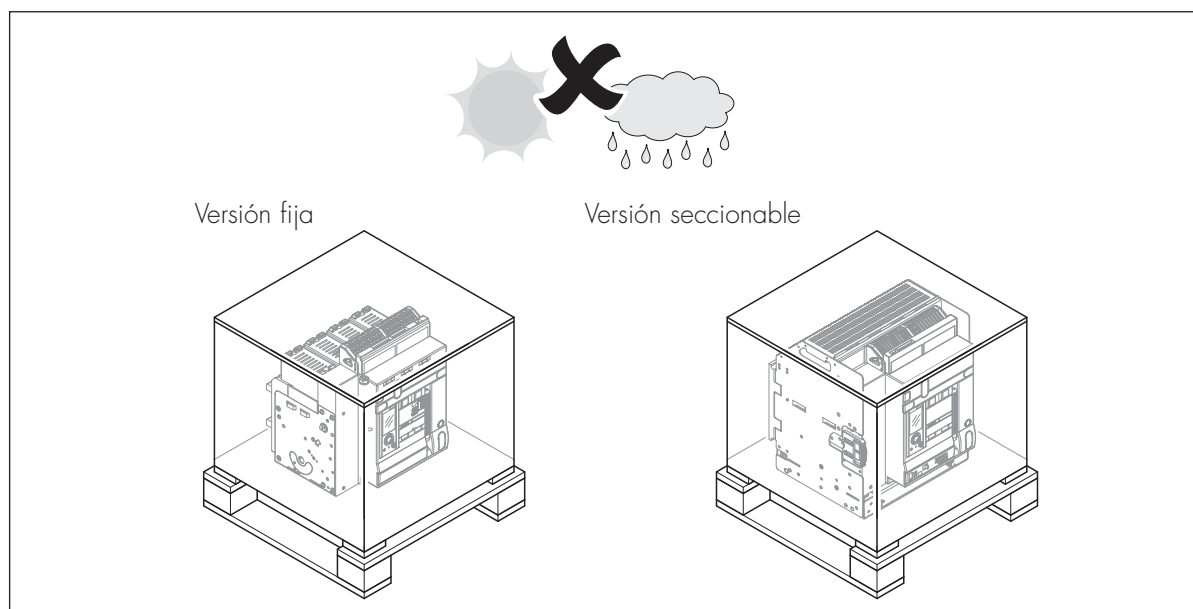
	Tipo	DMX ³ 2500	DMX ³ 4000	DMX ³ 6300
	Intensidad nominal (A)	1250/1600/ 2000/2500	1250/1600/2000/ 2500/3200/4000	6300
Fijo	3P	52 kg	73 kg	117 kg
	4P	59 kg	86 kg	151 kg
Seccionable	3P	97 kg	124 kg	215 kg
	4P	102 kg	152 kg	273 kg

2. Almacenamiento para interruptores fijos y seccionables

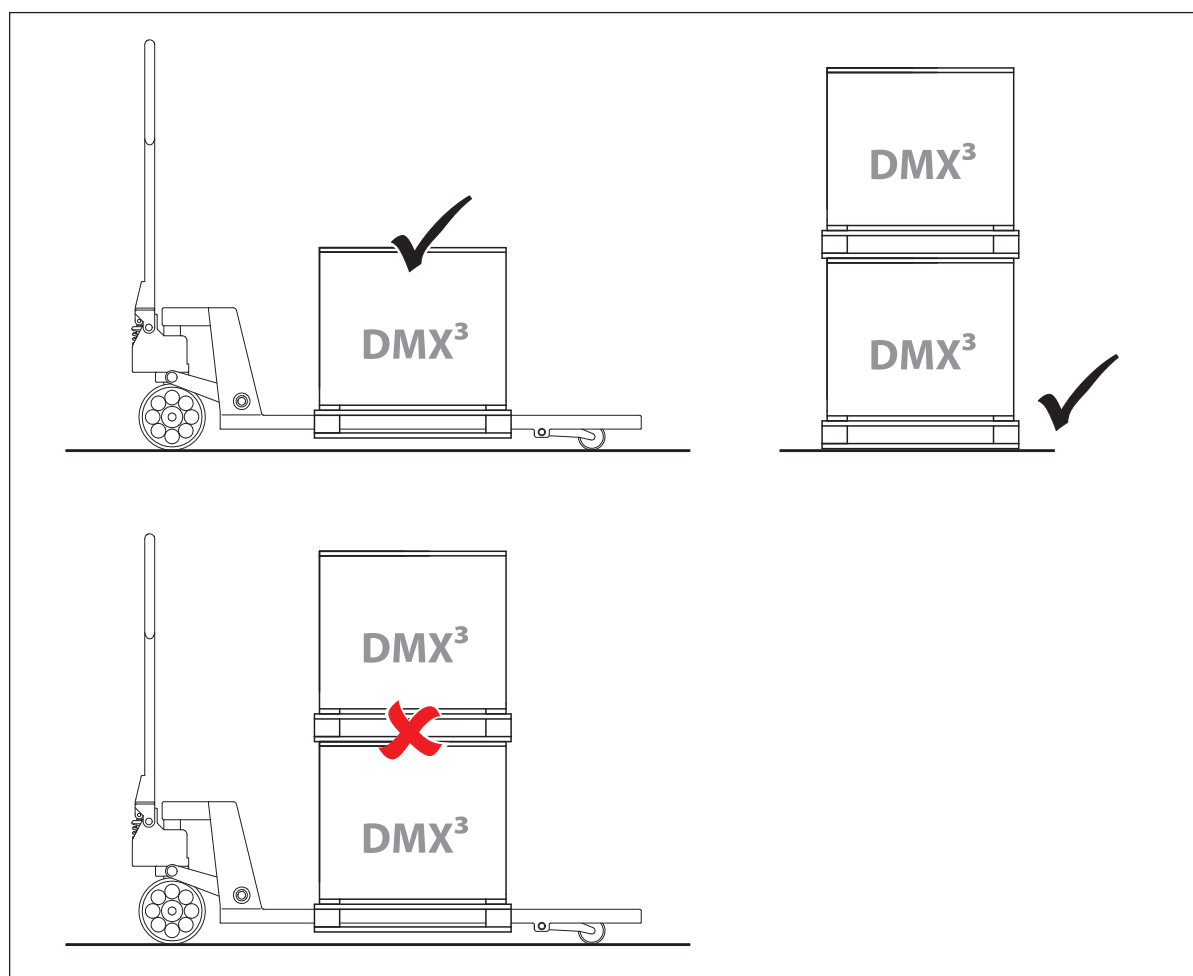
Si la parte fija y el interruptor no se van a utilizar durante mucho tiempo, empaquévalos.



Almacenar el interruptor en un lugar fresco, alejado del polvo y de ambientes corrosivos.



No apilar más de 2 interruptores.

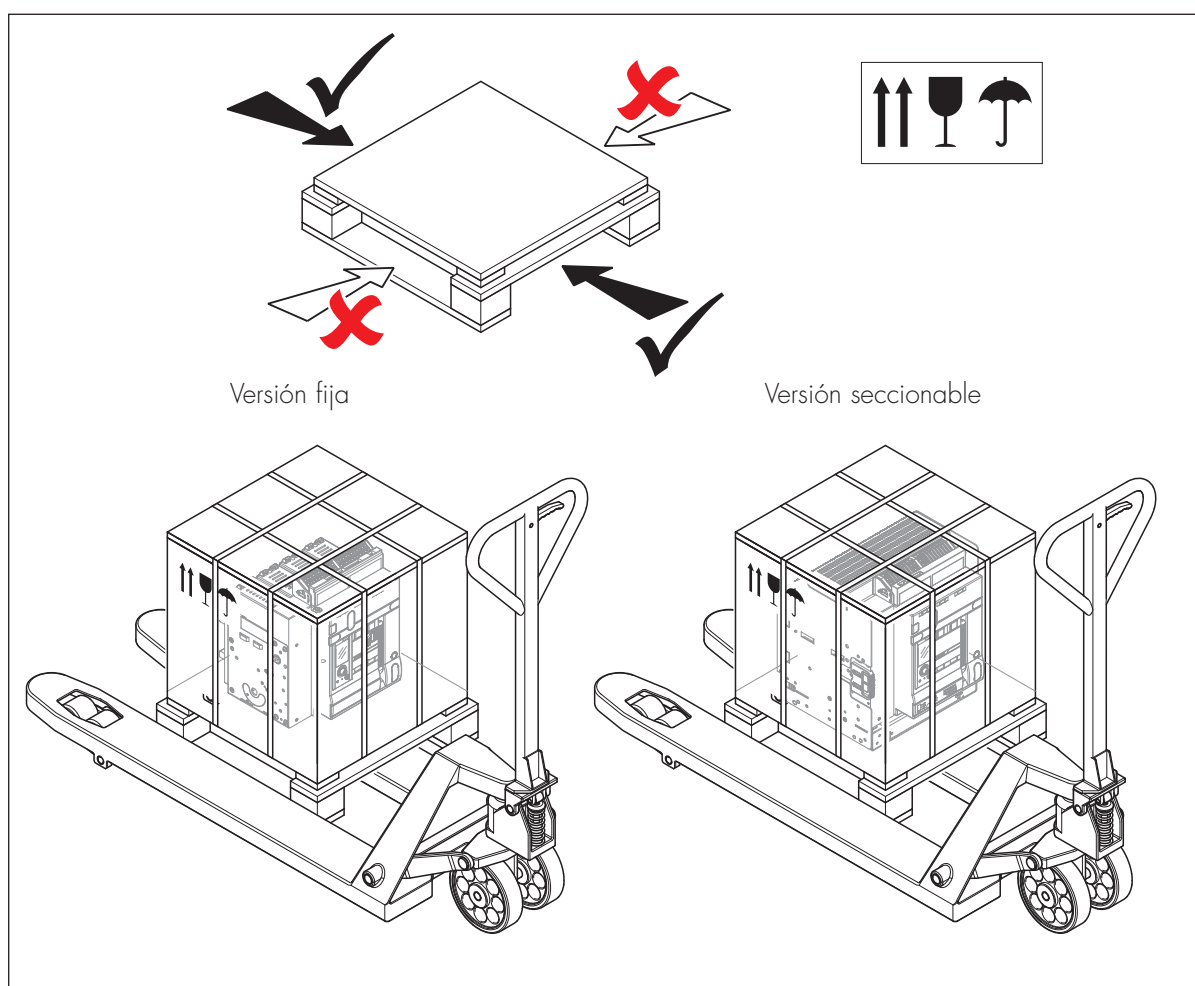
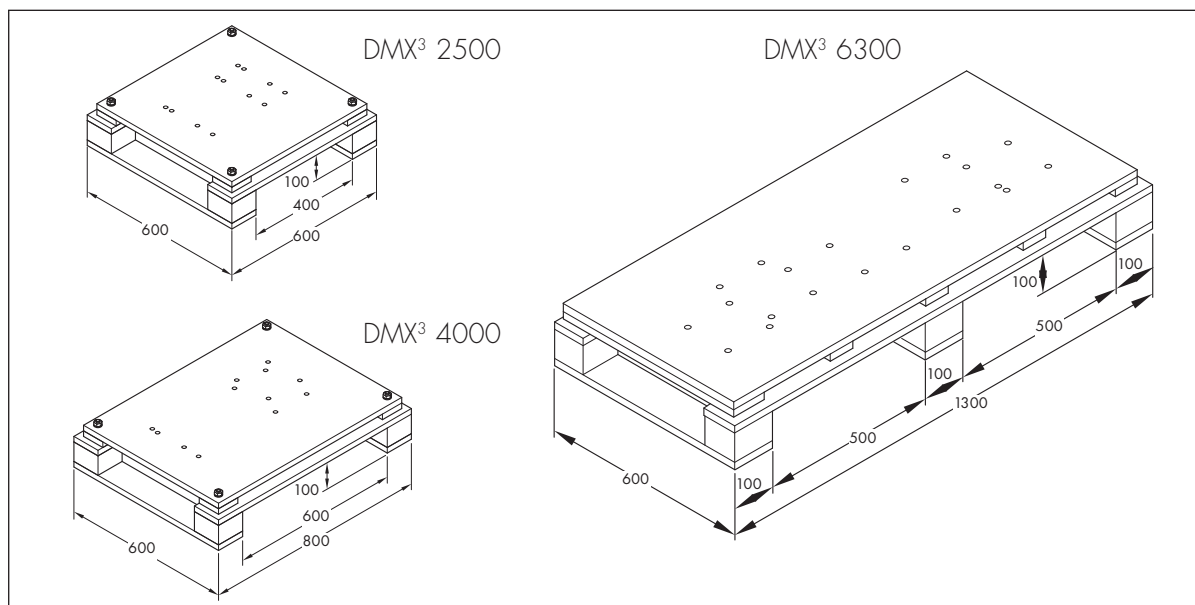


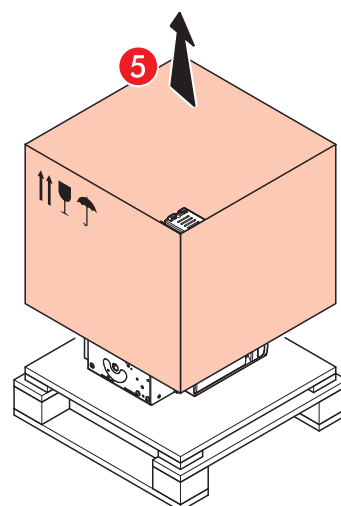
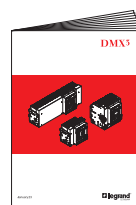
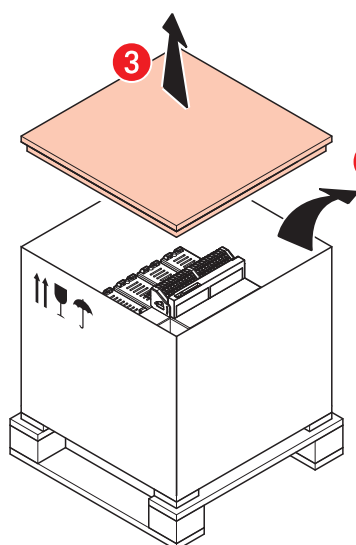
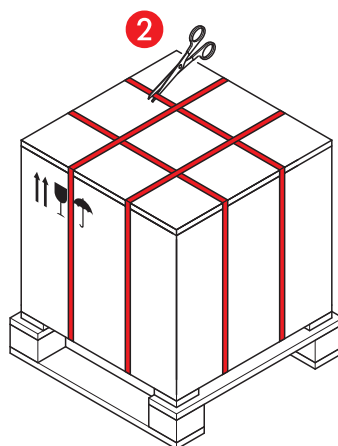
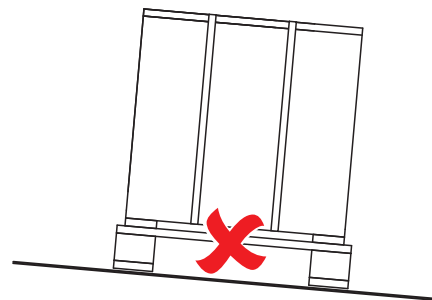
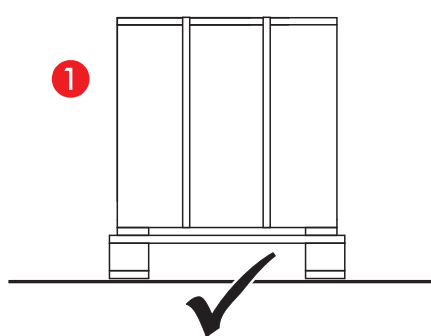
3. Manipulación y desembalaje

El interruptor puede transportarse con una carretilla elevadora.



Palé custom
Legrand

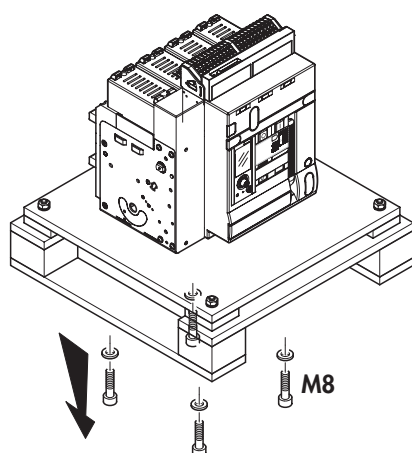




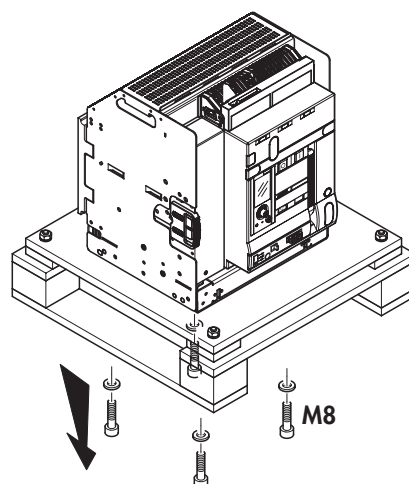
DMX³

Quitar los tornillos de fijación del DMX³

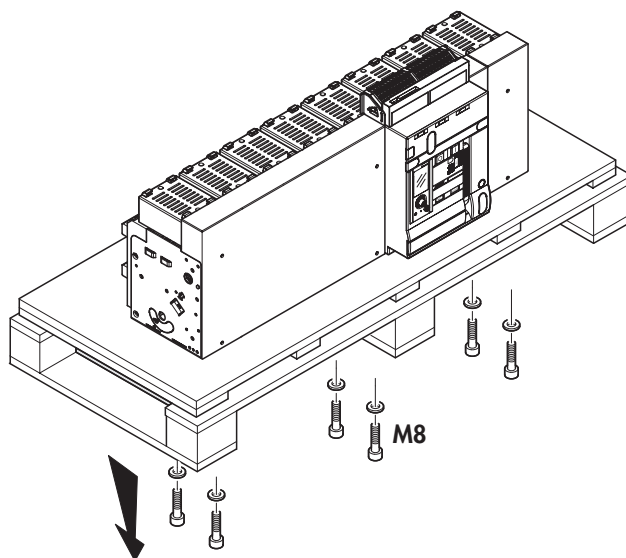
Versión fija
DMX³ 2500-4000



Versión seccionable
DMX³ 2500-4000-6300



Sólo para la versión
DMX³ 6300



DMX³



Equipo pesado.
Ten cuidado
para evitar
cualquier riesgo
de lesiones
y daños al
equipo.



No levantar el
interruptor por
la pieza ni por
los terminales.

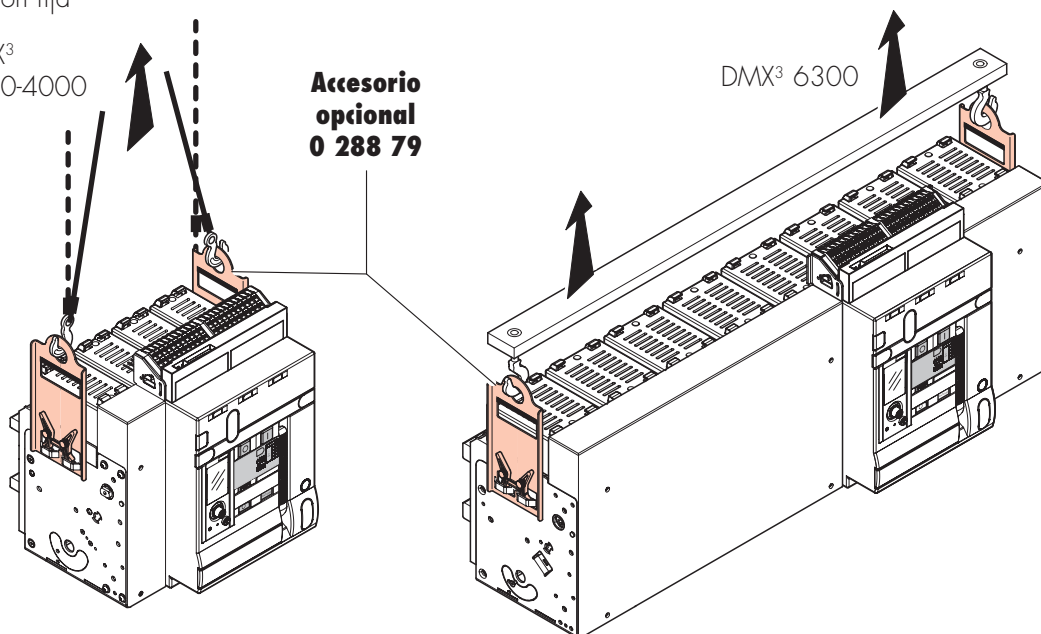
Para facilitar el transporte, se disponen asas de enganche y elevación (accesorio opcional 0 288 79)

Versión fija

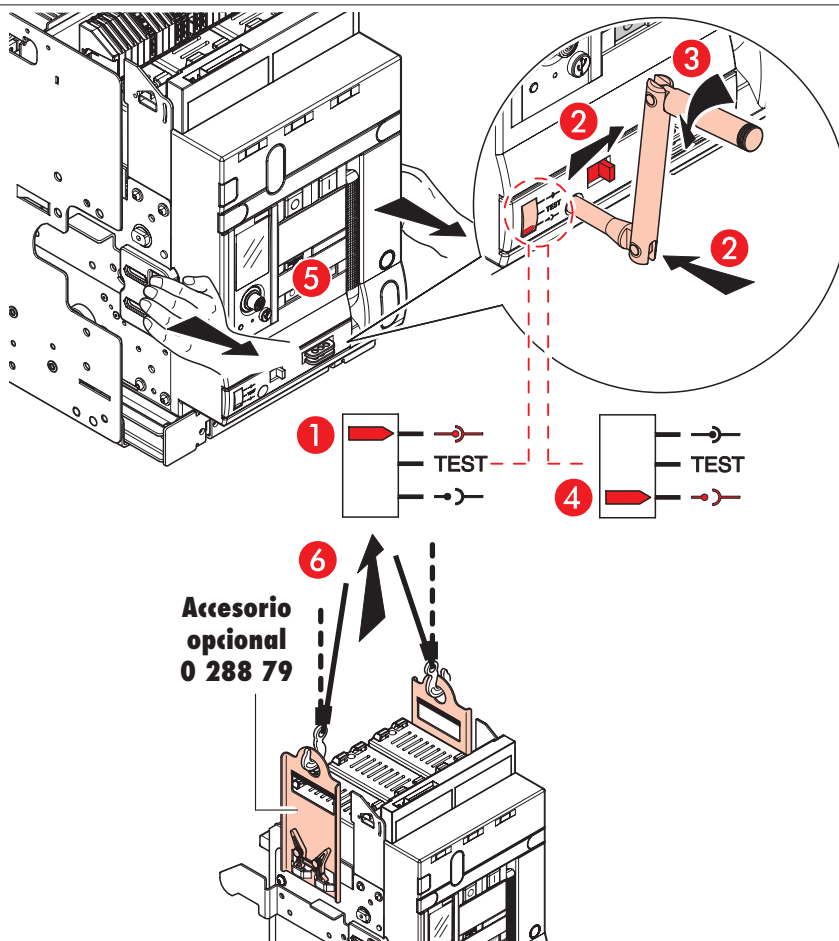
DMX³
2500-4000

**Accesorio
opcional
0 288 79**

DMX³ 6300



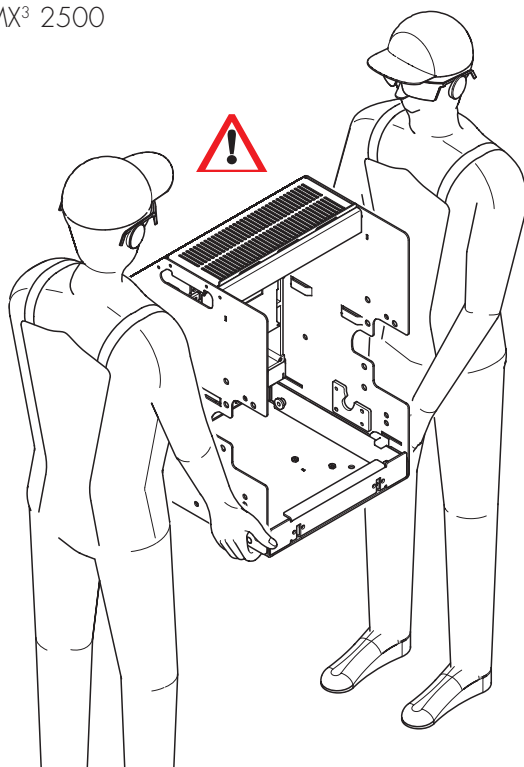
Versión
seccionable



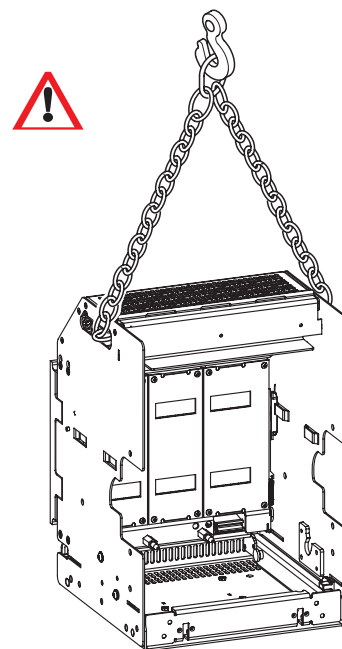
DMX³



DMX³ 2500



DMX³ 2500-4000-6300



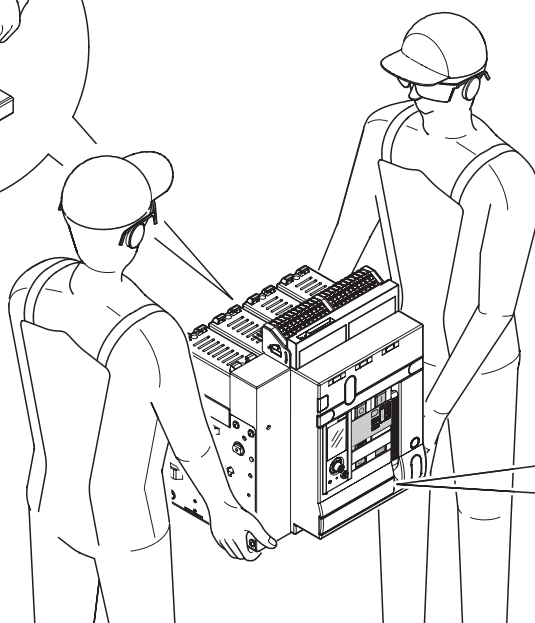
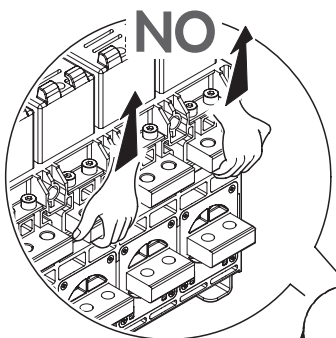
Los DMX³ '2500-4000 (versión fija y seccionable) también pueden ser transportados por dos personas.



Extremar las precauciones para evitar el riesgo de accidentes y daños físicos y/o materiales.

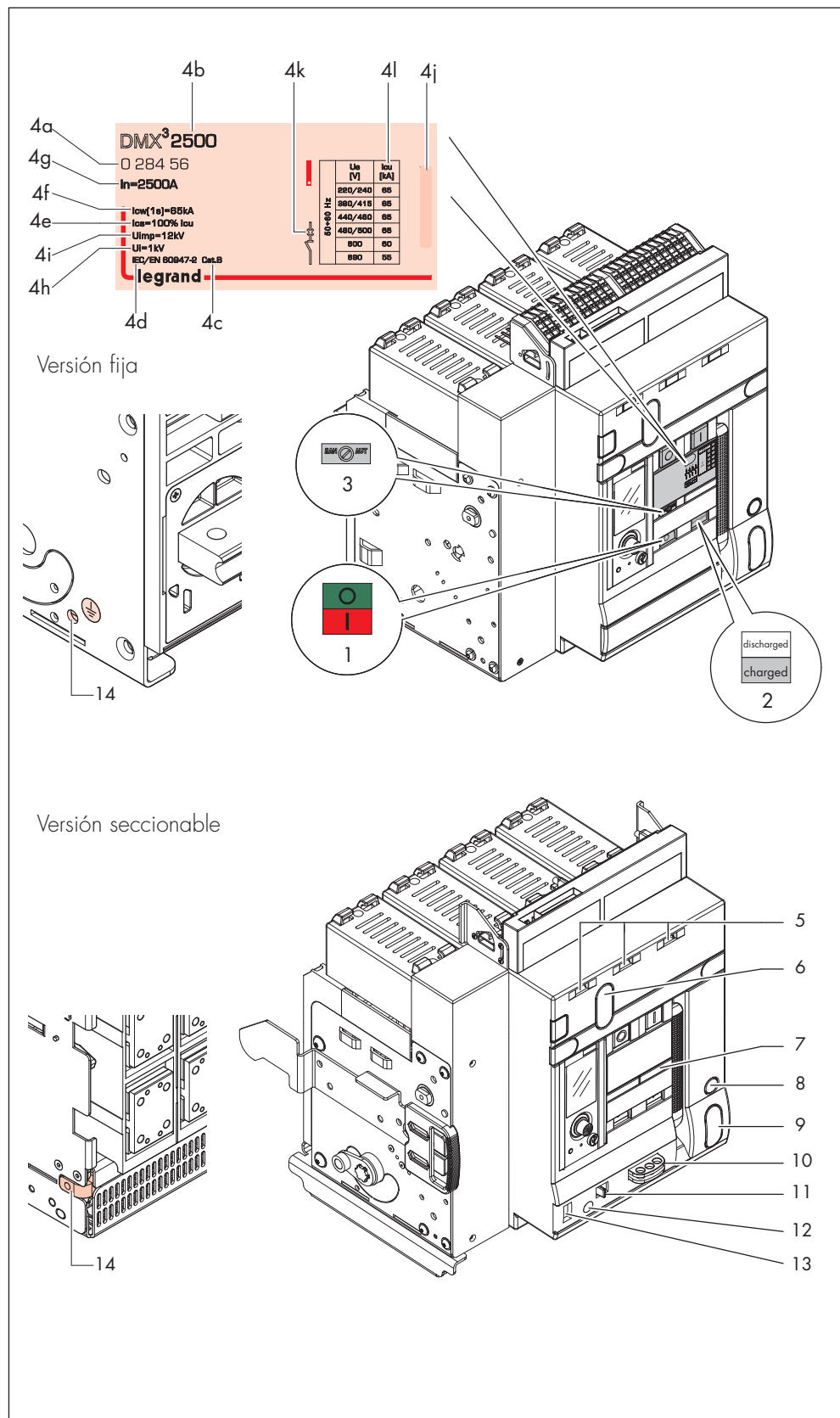


No levantar el DMX³ por la parte frontal o los terminales traseros.



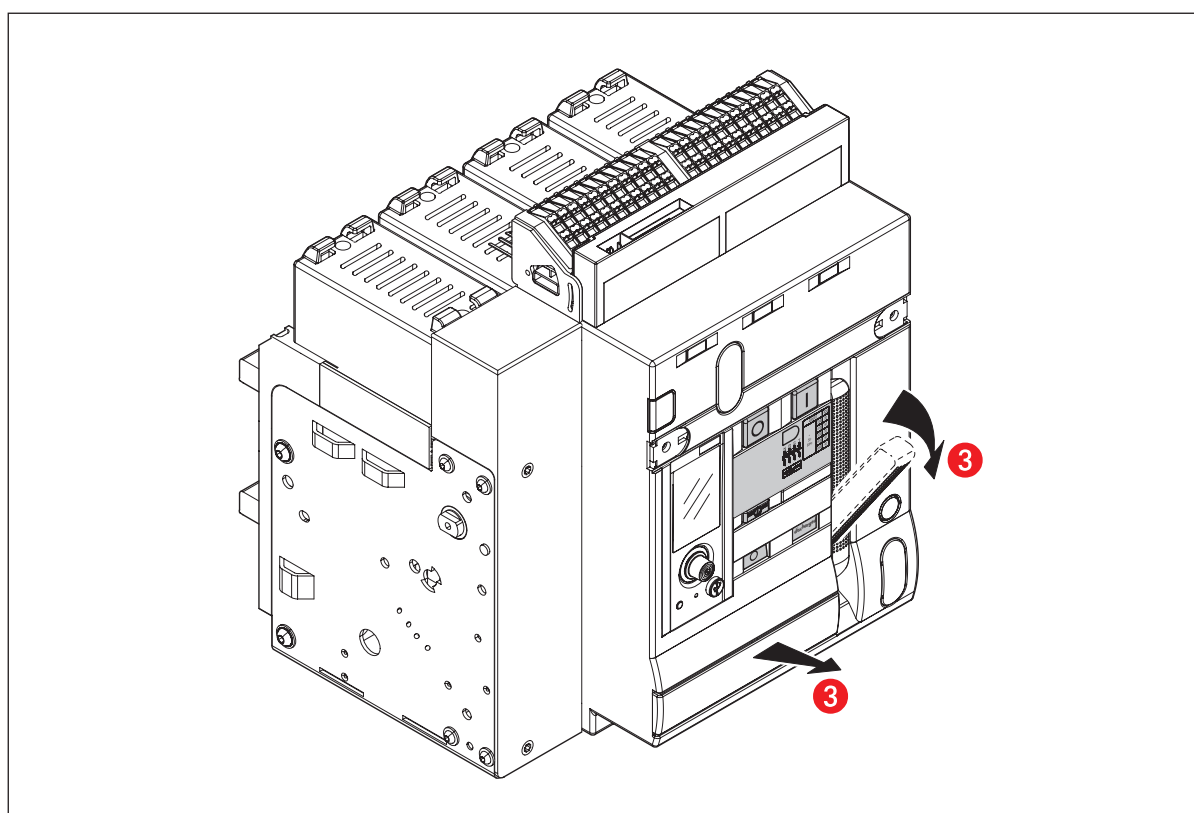
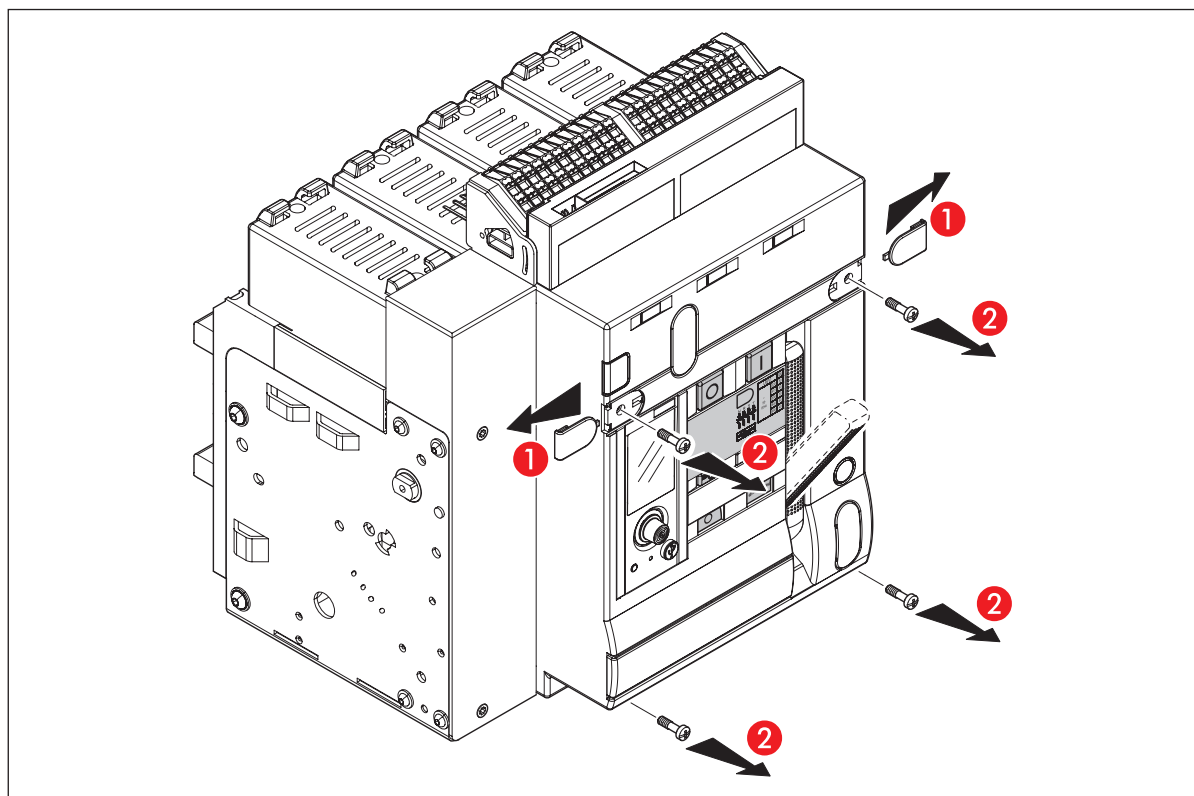
4. Identificación

- 1 Indicación de estado abierto o cerrado
- 2 Indicador de estado del muelle
- 3 Botón de reset del dispositivo de disparo
- 4a Referencia del producto
- 4b Tipo de producto
- 4c Categoría de uso
- 4d Cumplimiento de las normas
- 4e Poder de corte del servicio
- 4f Corriente de corta duración admisible
- 4g Corriente nominal
- 4h Tensión nominal de aislamiento
- 4i Tensión nominal soportada a impulsos
- 4j Indicación del poder de corte
- 4k Tipo de dispositivo
- 4l Poder de corte último en función de la tensión de uso
- 5 Ventana de visualización de las bobinas de disparo
- 6 Ubicación para bloqueo con llave o bloqueo en posición "abierto"
- 7 Ubicación para contador de maniobra
- 8 Ubicación de la manivela de extracción
- 9 Ubicación para bloqueo con llave en posición "seccionado" y "test"
- 10 Bloqueo de la inserción de la manivela de extracción
- 11 Solapa de aislamiento: Desplazarse hacia la derecha para insertar la manivela de extracción (operación desactivada cuando el DMX³ está cerrado)
- 12 Introducción de la manivela de extracción
- 13 Indicador de posición: insertado/test/seccionado
- 14 Conexión a tierra



5. Retirada del panel frontal

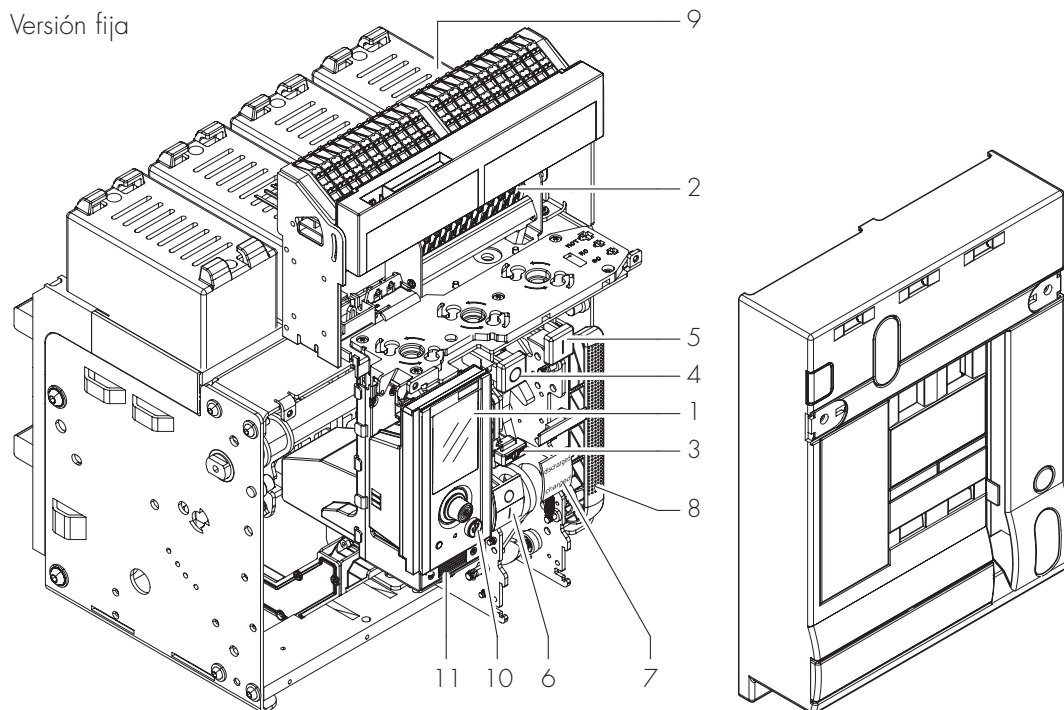
Para DMX³ fijos y seccionables.



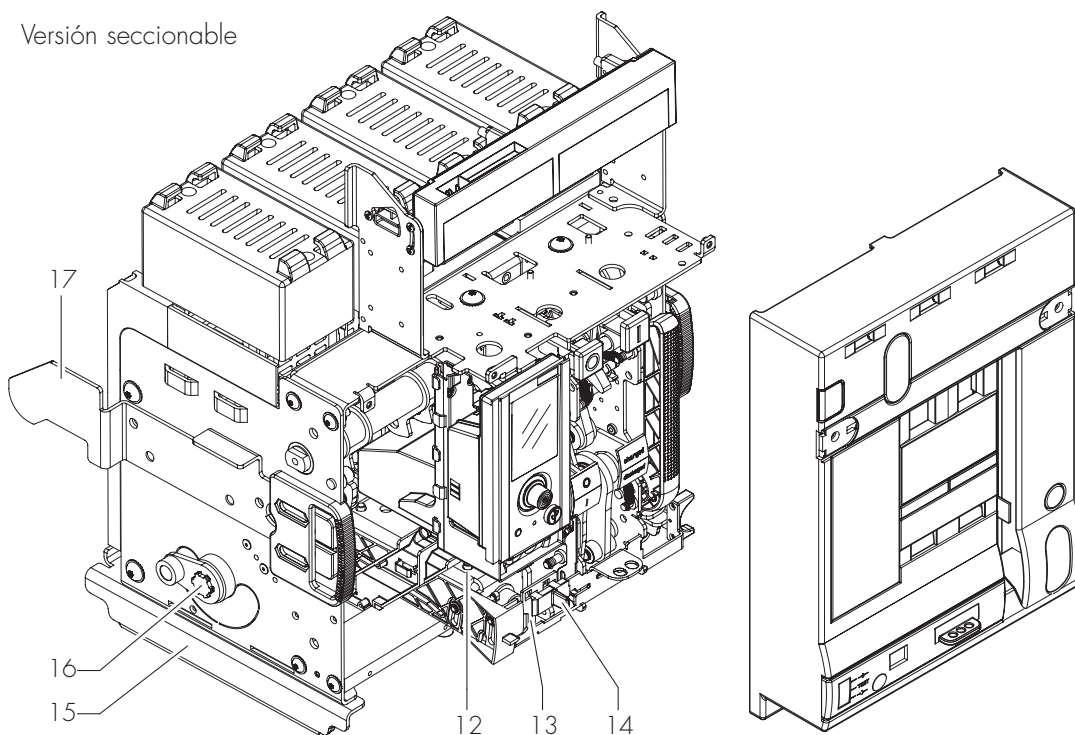
6. Componentes

- 1 Unidad de protección
- 2 Contactos auxiliares
- 3 Botón reset
- 4 Botón OFF
- 5 Botón ON
- 6 Indicador ON-OFF
- 7 Indicador de estado del muelle
- 8 Asa de carga del muelle
- 9 Cámara de corte
- 10 Tapón mini USB
- 11 Ubicación baterías
- 12 Mecanismo de extracción
- 13 Introducción de la manivela de extracción
- 14 Solapa de obturación
- 15 Soporte para colocar el DMX³ en la base seccionable
- 16 Eje de inserción del DMX³
- 17 Guía de inserción

Versión fija



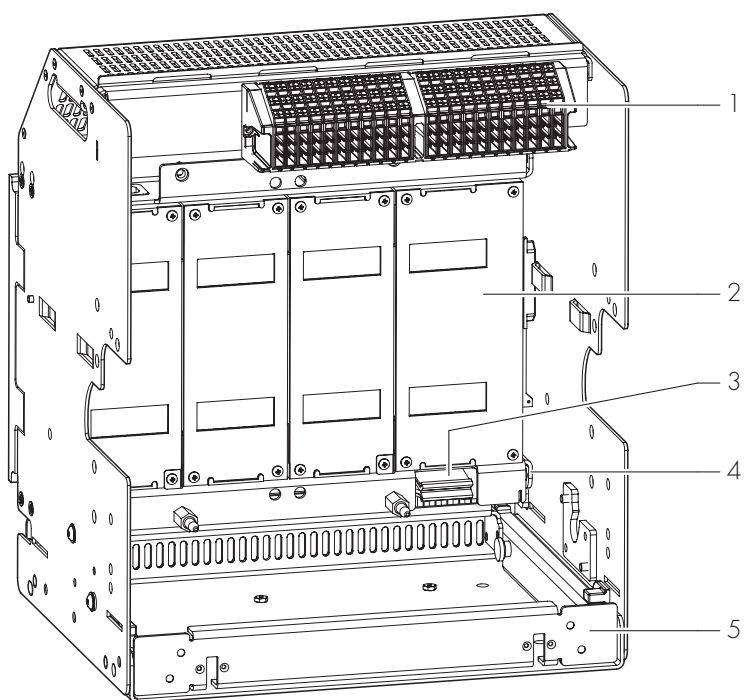
Versión seccionable



DMX³

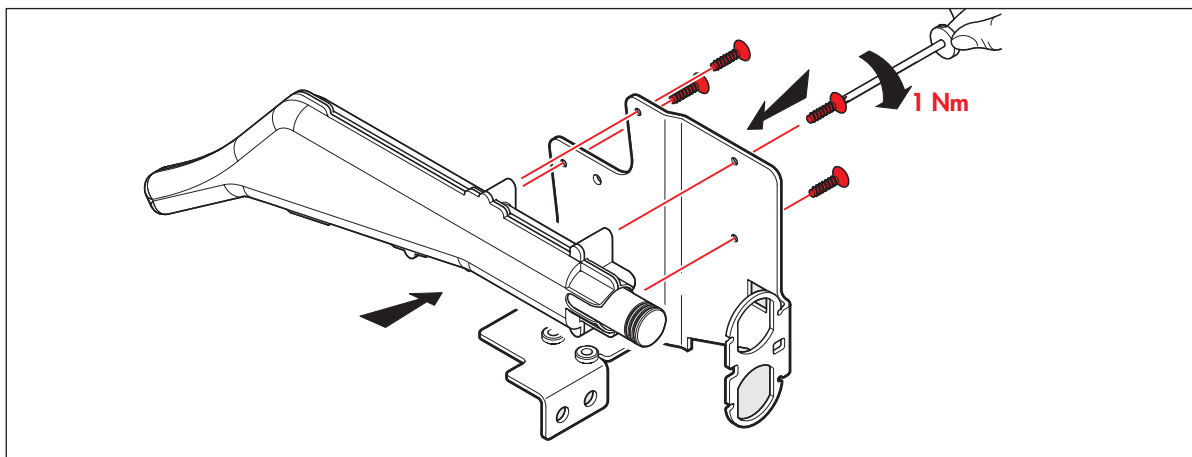
- 1 Bloque de terminales de conexión auxiliar.
- 2 Solapa de aislamiento
- 3 Conexión a tierra del DMX³
- 4 Punto de conexión a tierra
- 5 Cajón extraíble

Base
Versión seccionable

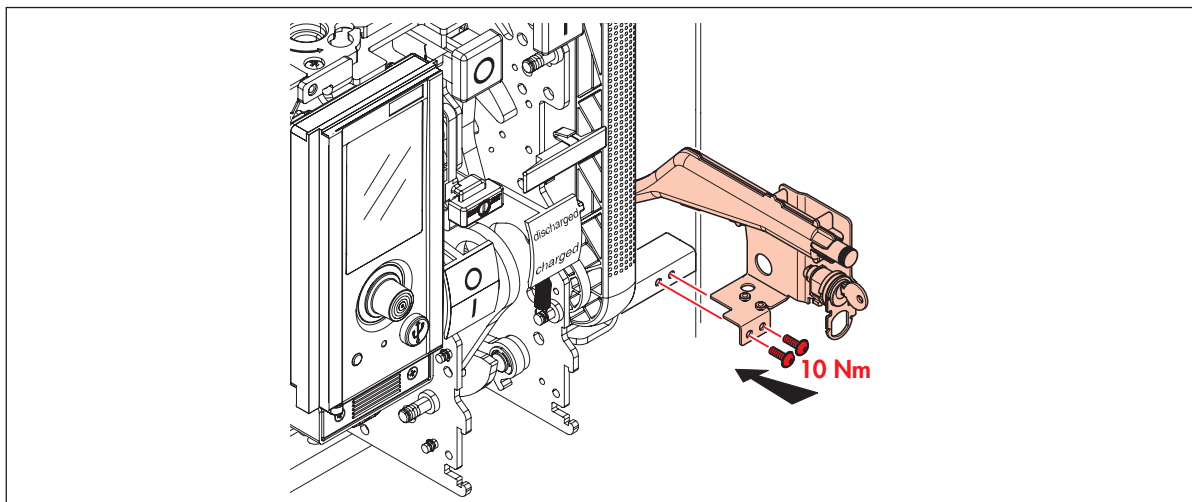


Sólo para los DMX³ seccionables

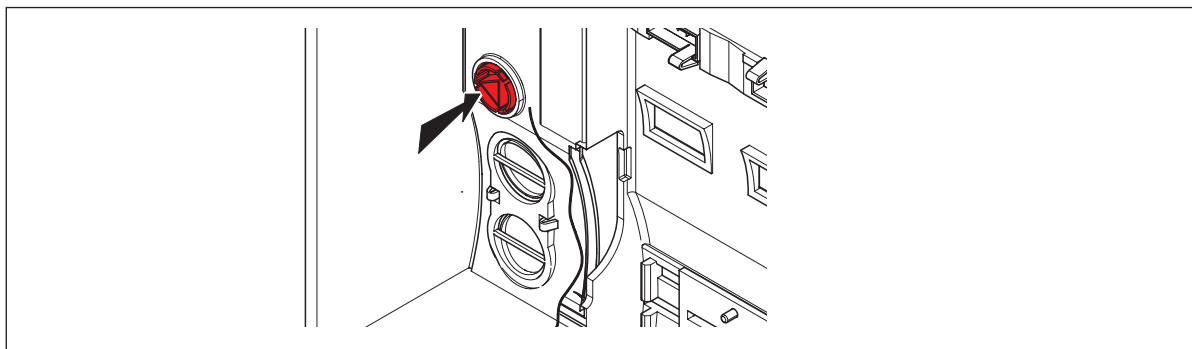
- 1 Retirar el panel frontal
- 2 En caso necesario, instalar el bloqueo mecánico
- 3 En caso necesario, instalar el contacto listo para cerrar
- 4 En caso necesario, instalar el mando motorizado
- 5 En caso necesario, instalar el bloqueo con llave (opcional) para la versión seccionable
- 6 Atornillar el estuche de la manivela en el soporte suministrado



- 7 Atornillar el soporte en la barra transversal inferior

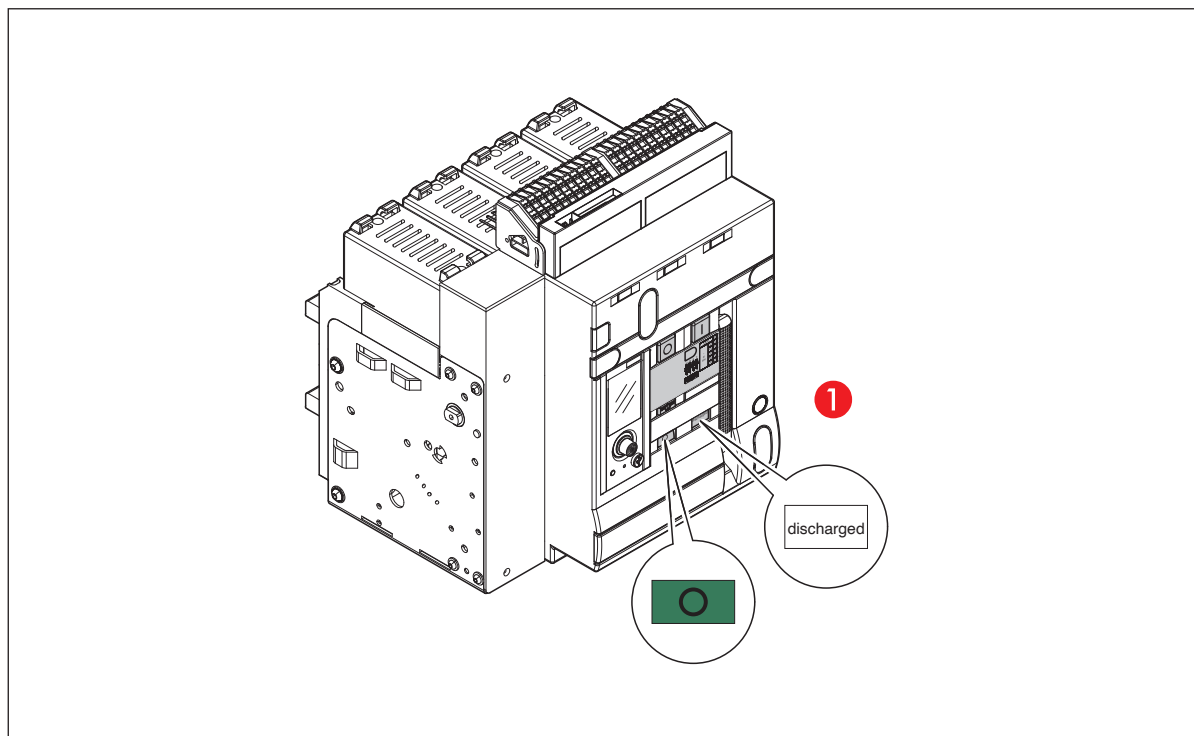


- 8 Retirar el tapón de obturación del panel frontal



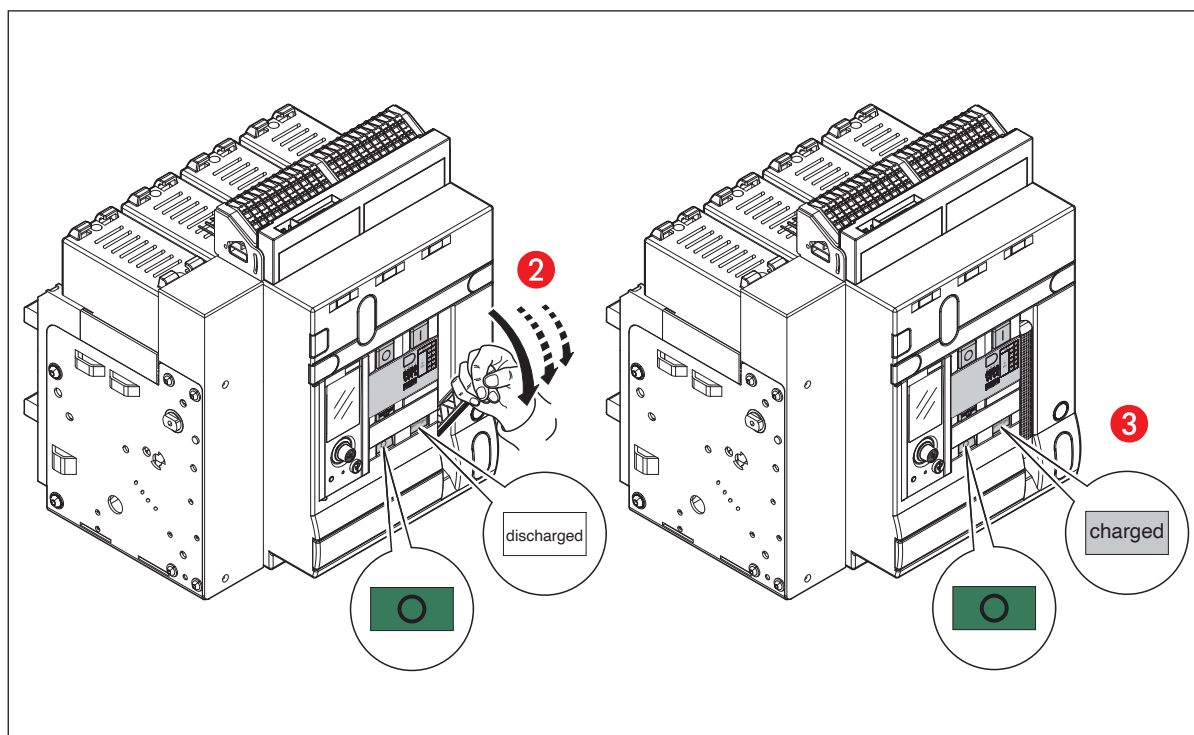
7. Funcionamiento

Antes de instalar el DMX³, realizar las siguientes operaciones.
Inicialmente, el dispositivo está  y el muelle está .



Cargar el muelle principal manipulando repetidamente la empuñadura de carga prevista para ello.

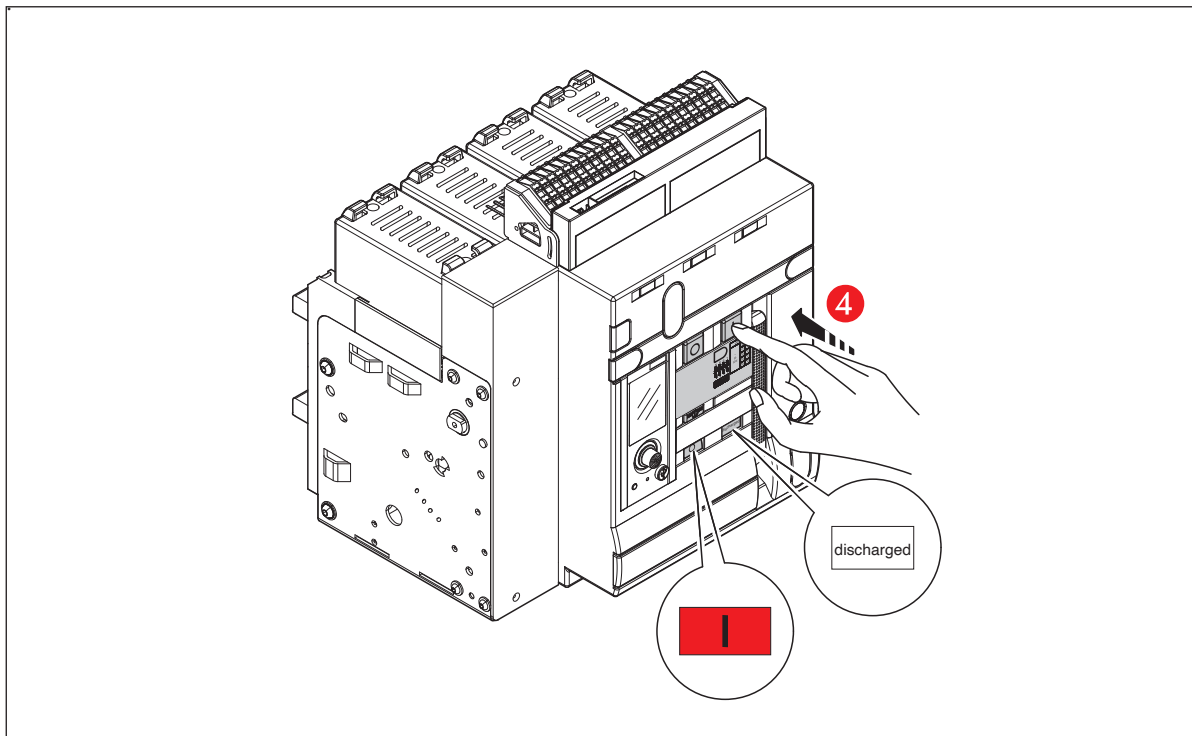
Una vez realizada esta operación, el dispositivo está  y el muelle está .



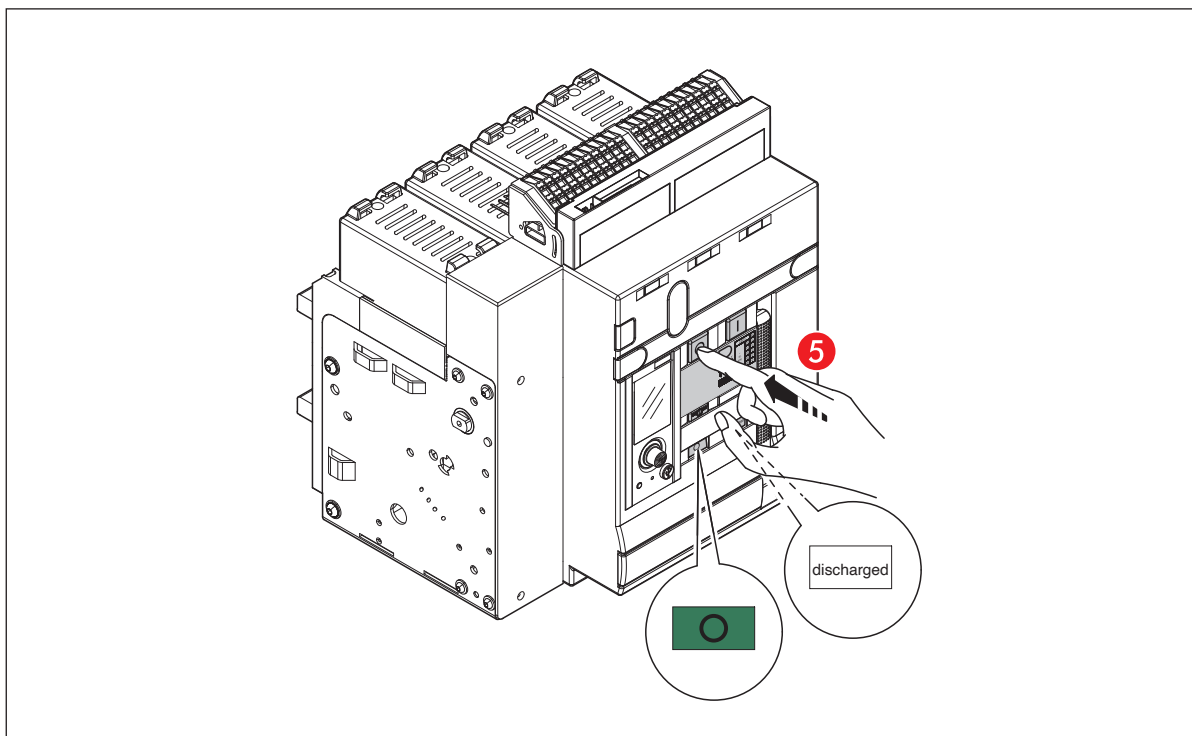
DMX³

Pulsar el botón "ON" para cerrar el dispositivo.
El dispositivo está ahora  y el muelle está .

En este estado, el muelle puede volver a cargarse para un nuevo ciclo de funcionamiento.



Pulsar el botón "OFF" para abrir el dispositivo.
El dispositivo está ahora  y el muelle está .



8. Características técnicas

8.1. Características generales

INTERRUPTORES DE BASTIDOR ABIERTO								
Según IEC 60947-2 DMX ³			DMX ³ 2500			DMX ³ 4000		DMX ³ 6300
Número de polos			3P-4P			3P-4P		3P-4P
Corriente nominal (In) [A]			630÷2500			3200-4000		5000-6300
Tensión nominal de aislamiento (Ui) [V]			1000			1000		1000
Tensión nominal soportada a impulsos (Uimp) [kV]			12			12		12
Tensión nominal de funcionamiento a 50÷60Hz (Ue) [V]			690			690		690
Tipo			N	H	L	N	H	L
Poder de corte último (Icu) [kA]	220V÷500Va.c.		50	65	100	50	65	100
	600Va.c.		50	60	75	50	65	75
	690Va.c.		50	55	65	50	65	65
Poder de corte de servicio Ics (% Icu)	-		100	100	100	100	100	100
Capacidad nominal de cierre en cortocircuito Icm (kA)	220V÷500Va.c.		105	143	220	105	143	220
	600Va.c.		105	132	165	105	143	165
	690Va.c.		105	121	143	105	143	143
Corriente de corta duración admisible Icw (kA) t=1s	220V÷500Va.c.		50	65	85	50	65	85
	600Va.c.		50	60	75	50	65	75
	690Va.c.		50	55	65	50	65	65
Corriente de corta duración admisible Icw (kA) t=3s	220V÷500Va.c.		45	45	65	50	65	65
	600Va.c.		45	45	65	50	65	65
	690Va.c		45	45	65	50	65	65
Poder de corte en régimen con fase a tierra y en régimen IT Isu/lit (kA)	220/240Va.c.		30	30	48	48	48	48
	415Va.c.		30	30	48	48	48	48
	500Va.c.		-	-	48	48	48	48
Protección del neutro (%)			0-50-100			0-50-100		0-50-100
Categoría de uso			B			B		B
Capacidad de seccionamiento			sí			sí		sí
Resistencia (ciclos)	mecánica	sin mantenimiento	10000			10000		5000
		con mantenimiento	20000			20000		10000
	eléctrica	sin mantenimiento	10000			10000		5000
Tiempo de apertura			15 ms			15 ms		15 ms
Tiempo de cierre			30 ms			30 ms		30 ms
Visualización posición contactos			S			S		S
Visualización muelle cargado/descargado			S			S		S
Contactos auxiliares			S*/O			S*/O		S*/O
Contacto de avería			S			S		S
Bobina de disparo de emisión de corriente			O			O		O
Bobina de cierre			O			O		O
Bobina de disparo de mínima tensión			O			O		O
Bobina de disparo de mínima tensión retardada			O			O		O
Mando motorizado			O			O		O
Contador de maniobras			O			O		O
Interbloqueo mecánico			O			O		O

* 2 contactos NO/NC de serie (máx. 8 contactos opcionales ref. 0 288 15).
S = de serie O = accesorio opcional

SECCIONADORES					
Según IEC 60947-3 DMX ³		DMX ³ -I 2500	DMX ³ -I 4000	DMX ³ -I 6300	
Número de polos		3P-4P	3P-4P	3P-4P	
Corriente nominal (In) [A]		1250÷2500	3200-4000	6300	
Tensión nominal de aislamiento (Ui) [V]		1000	1000	1000	
Tensión nominal soportada a impulsos (Uimp) [kV]		12	12	12	
Tensión nominal de funcionamiento a 50÷60Hz (Ue) [V]		690	690	690	
Categoría de uso		AC23	AC23	AC23	
Capacidad nominal de cierre en cortocircuito Icm (kA)	220V÷500Va.c.	143	220	220	
	600Va.c.	132	165	165	
	690Va.c.	121	143	143	
Corriente de corta duración admisible Icw (kA) t=1s	220V÷500Va.c.	65	85	100	
	600Va.c.	60	75	75	
	690Va.c.	55	65	65	
Corriente de corta duración admisible Icw (kA) t=3s	220V÷500Va.c.	45	65	85	
	600Va.c.	45	65	75	
	690Va.c.	45	65	65	
Capacidad de seccionamiento		sí	sí	sí	
Resistencia (ciclos)	mecánica	sin mantenimiento	10000	10000	5000
		con mantenimiento	20000	20000	10000
	eléctrica	sin mantenimiento	10000	10000	5000
Tiempo de apertura		15 ms	15 ms	15 ms	
Tiempo de cierre		30 ms	30 ms	30 ms	
Visualización posición contactos		S	S	S	
Visualización muelle cargado/descargado		S	S	S	
Contactos auxiliares		S*/O	S*/O	S*/O	
Bobina de disparo de emisión de corriente		O	O	O	
Bobina de cierre		O	O	O	
Bobina de disparo de mínima tensión		O	O	O	
Bobina de disparo de mínima tensión retardada		O	O	O	
Mando motorizado		O	O	O	
Contador de maniobras		O	O	O	
Interbloqueo mecánico		O	O	O	

* 2 contactos NO/NC de serie (máx. 8 contactos opcionales ref. 0 288 15).

S = de serie O = accesorio opcional

DMX³

8.2. Dimensiones exactas del dispositivo

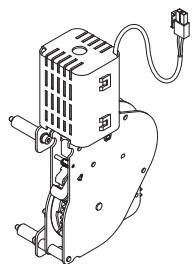
	DMX ³ 2500	DMX ³ 4000	DMX ³ 6300
Dimensiones - versión fija 3P			
Ancho	273 mm	408 mm	797 mm
Profundidad	354 mm	354 mm	354 mm
Altura	419 mm	419 mm	419 mm
Dimensiones - versión fija 4P			
Ancho	358 mm	538 mm	1057 mm
Profundidad	354 mm	354 mm	354 mm
Altura	419 mm	419 mm	419 mm
Dimensiones - versión seccionable 3P			
Ancho	327 mm	425 mm	804 mm
Profundidad	433 mm	433 mm	433 mm
Altura	473 mm	473 mm	473 mm
Dimensiones - versión seccionable 4P			
Ancho	412 mm	555 mm	1064 mm
Profundidad	433 mm	433 mm	433 mm
Altura	473 mm	473 mm	473 mm

8.3. Peso neto

INTERRUPTORES DE BASTIDOR ABIERTO				
	Tipo	DMX ³ 2500	DMX ³ 4000	DMX ³ 6300
	Intensidad nominal (A)	630/800/1000/ 1250/1600/ 2000/2500	630/800/1000/ 1250/1600/2000 2500/3200/4000	5000/6300
Fijo	3P	36 kg	55 kg	85 kg
	4P	43 kg	68 kg	119 kg
Seccionable	3P	81 kg	106 kg	183 kg
	4P	86 kg	134 kg	241 kg

SECCIONADORES				
	Tipo	DMX ³ 2500	DMX ³ 4000	DMX ³ 6300
	Intensidad nominal (A)	1250/1600/ 2000/2500	1250/1600/2000/ 2500/3200/4000	6300
Fijo	3P	35 kg	54 kg	84 kg
	4P	42 kg	67 kg	118 kg
Seccionable	3P	80 kg	105 kg	182 kg
	4P	85 kg	133 kg	240 kg

9. Características de los principales accesorios eléctricos



Mando motorizado

Datos técnicos

Tensión nominal V_n (Va.c.): 24V-48V-110V÷130V-220V÷250V-400V÷440V - 480V

(Vd.c.): 24V-48V-110V÷130V-220V÷250V

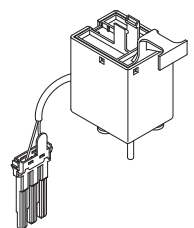
Rango de funcionamiento (% V_n): 85÷110

Potencia máxima consumida (W/VA): 180/180 (DMX³ 2500), 240/240 (DMX³ 4000-6300)

Corriente de irrupción: 2÷3x I_n (80ms)

Tiempo de carga (s): 5 (DMX³ 2500), 7 (DMX³ 4000-6300)

Frecuencia de maniobra (n. °/min): 2 (DMX³ 2500), 1 (DMX³ 4000-6300)



Bobina de cierre

Datos técnicos

Tensión nominal V_n (Va.c.): 24V-48V-110V÷130V-220V÷250V -415V/440V/480V

(Vd.c.): 24V-48V-110V÷130V-220V÷250V

Tensión de funcionamiento (% V_n): 85÷110

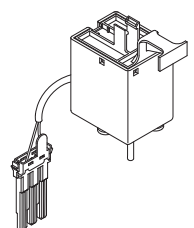
Potencia de llamada (W/VA): 500/500

Duración de llamada (ms): 180

Potencia de mantenimiento (W/VA): 5/5

Tiempo de cierre (ms): 50

Tensión de aislamiento (kV): 2,5



Bobinas de disparo

Datos técnicos

Tensión nominal V_n (Va.c.): 24V-48V-110V÷130V-220V÷250V -415V/440V/480V

(Vd.c.): 24V-48V-110V÷130V-220V÷250V

Tensión de funcionamiento (% V_n): 70÷110

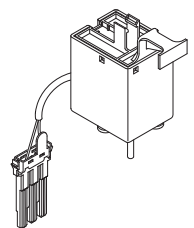
Potencia de llamada (W/VA): 500/500

Duración de llamada (ms): 180

Potencia de mantenimiento (W/VA): 5/5

Tiempo de apertura (ms): 30

Tensión de aislamiento (kV): 2,5



Bobina de mínima tensión

Datos técnicos

Tensión nominal V_n (Va.c.): 24V-48V-110V÷130V-220V÷250V -415V/440V/480V

(Vd.c.): 24V-48V-110V÷130V-220V÷250V

Tensión de funcionamiento (% V_n): 85÷110

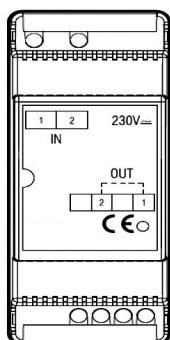
Potencia de llamada (W/VA): 500/500

Duración de llamada (ms): 180

Potencia de mantenimiento (W/VA): 5/5

Tiempo de apertura (ms): 60

Tensión de aislamiento (kV): 2,5



Módulo de retardo para bobina de mínima tensión

Características técnicas

Ancho: 2 módulos

Tensión nominal V_n (Va.c. - Vd.c.): 110V-230V

Tensión de entrada:

110Vdc 85% - 110%

110Vac 85% - 110% 50 - 60 Hz

Potencia de llamada: 16,5 VA -W

Poder de mantenimiento: 16,5 VA -W

230Vdc 85% - 110%

230Vac 85% - 110%, 50 - 60 Hz

Potencia de llamada: 34,5 VA -W

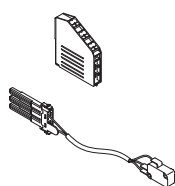
Poder de mantenimiento: 10 VA -W

Umbral de funcionamiento apertura: $0,35 \div 0,7 U_n$

Umbral de funcionamiento cierre: $0,85 U_n$

Retardo introducido por el módulo: 1s a Uno (se pueden enlazar hasta 3 módulos - retraso de 1s por cada módulo instalado)

Temperatura de funcionamiento: (-10) - (+55) °C

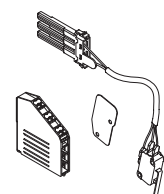


Contacto de señalización para auxiliares

Datos técnicos

Tensión nominal V_n (Va.c.): 250V 16A

(Vd.c.): 250V 0,3A

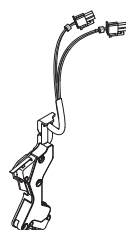


Contacto auxiliar adicional

Datos técnicos

Tensión nominal V_n (Va.c.): 250V 16A

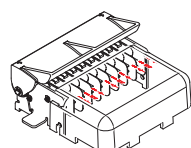
(Vd.c.): 250V 0,3A



Contacto listo para cerrar y contacto muelle cargado

Datos técnicos

Tensión nominal V_n (Va.c.): 250V 16A



Contactos insertado/test/seccionado

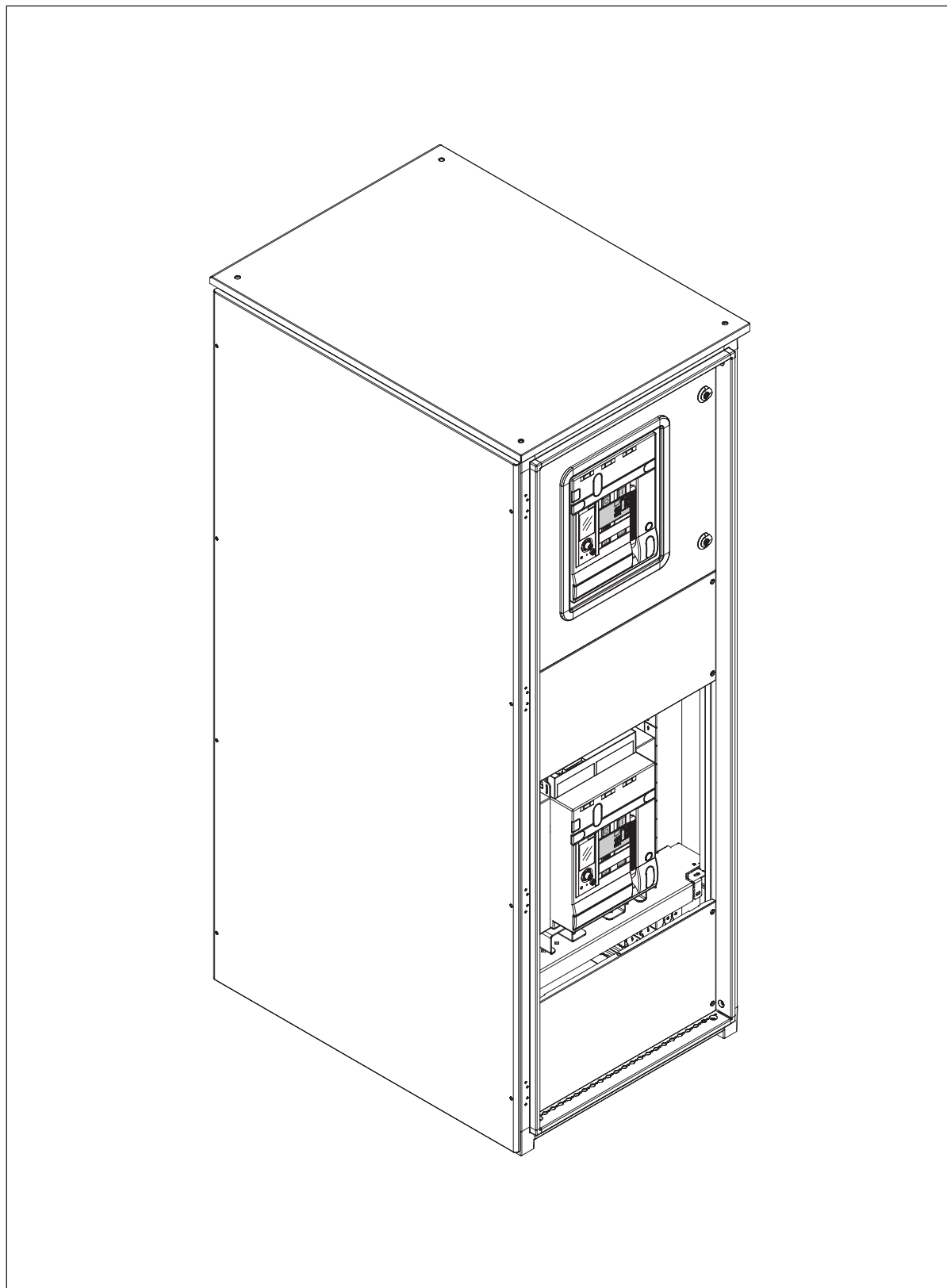
Datos técnicos

Tensión nominal V_n (Va.c.): 250V 16A

(Vd.c.): 250V 0,3A

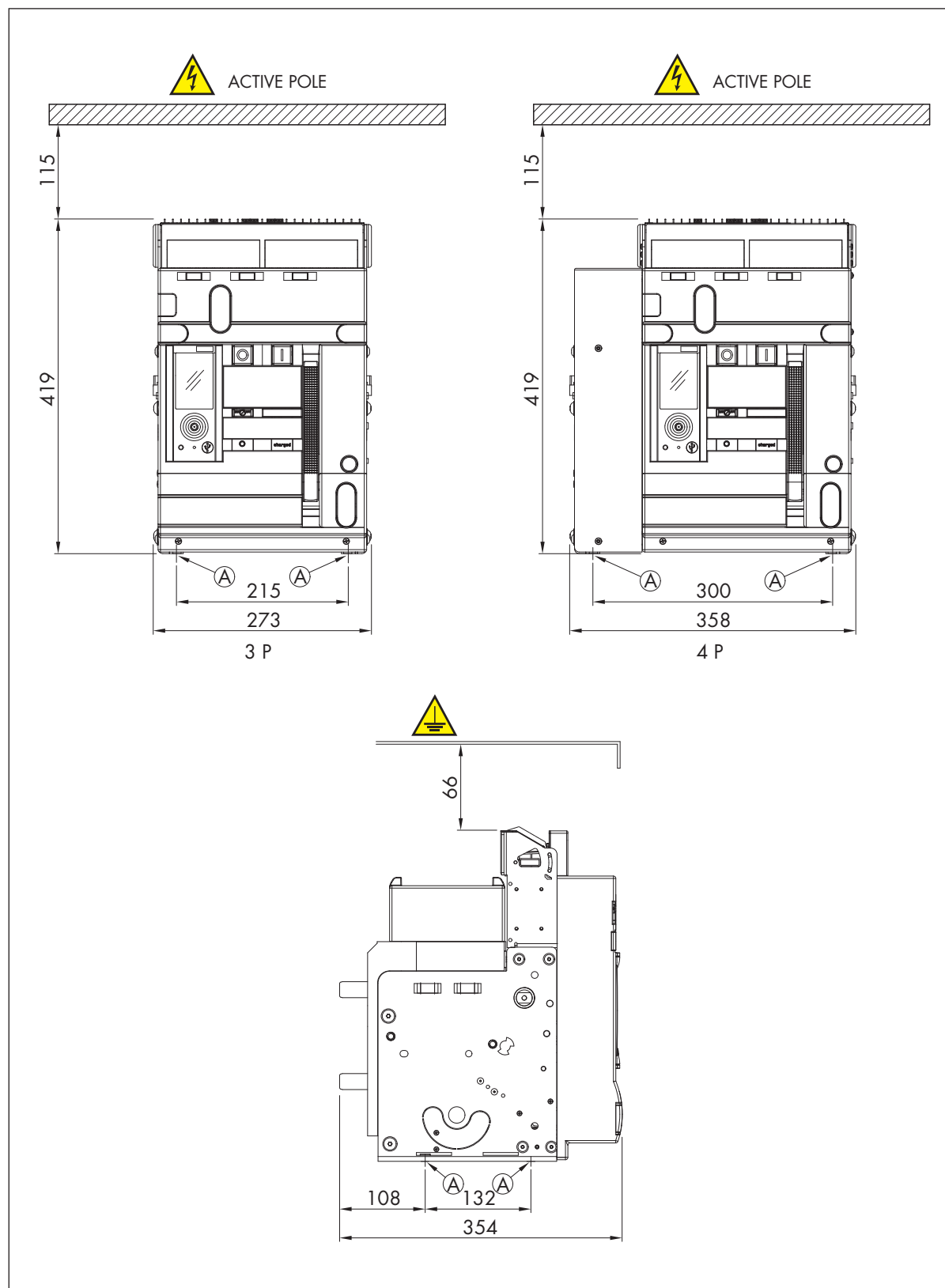
10. Montaje y preetroquelado de la tapa cubrebornas

Instalación típica de dispositivos DMX³ en un armario.



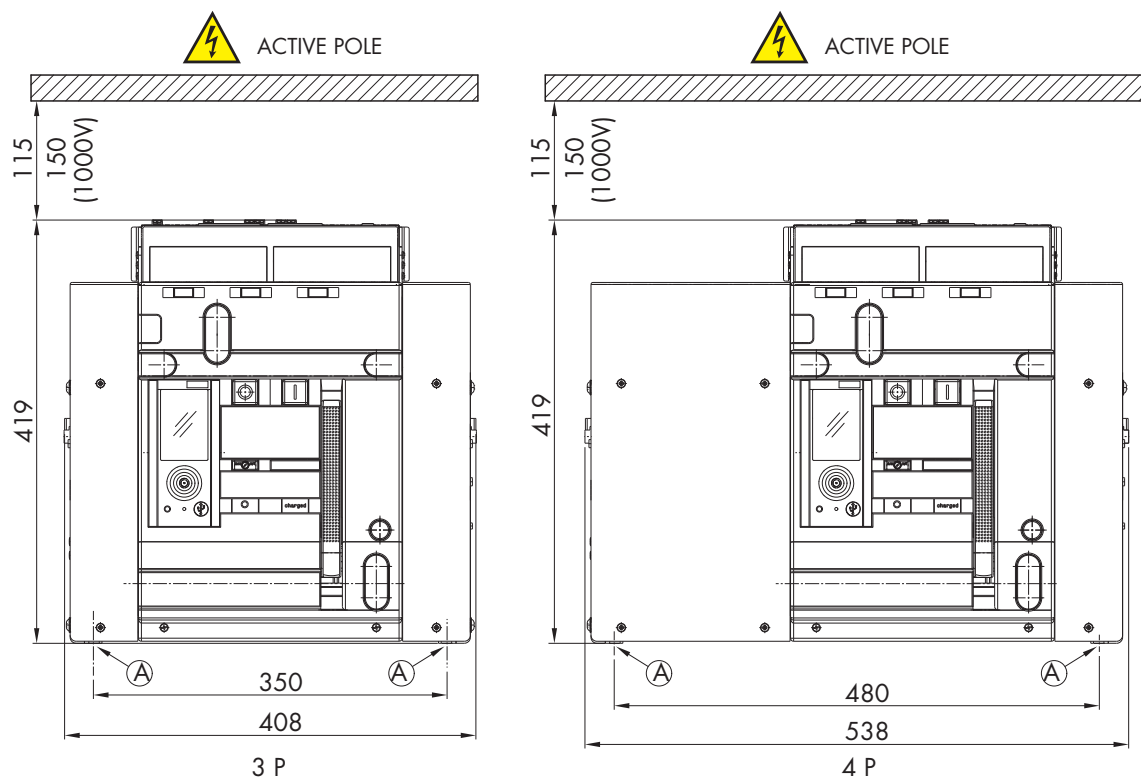
10.1. Instalación de dispositivos DMX³ - versión fija

DMX³ 2500. Detalles de montaje.



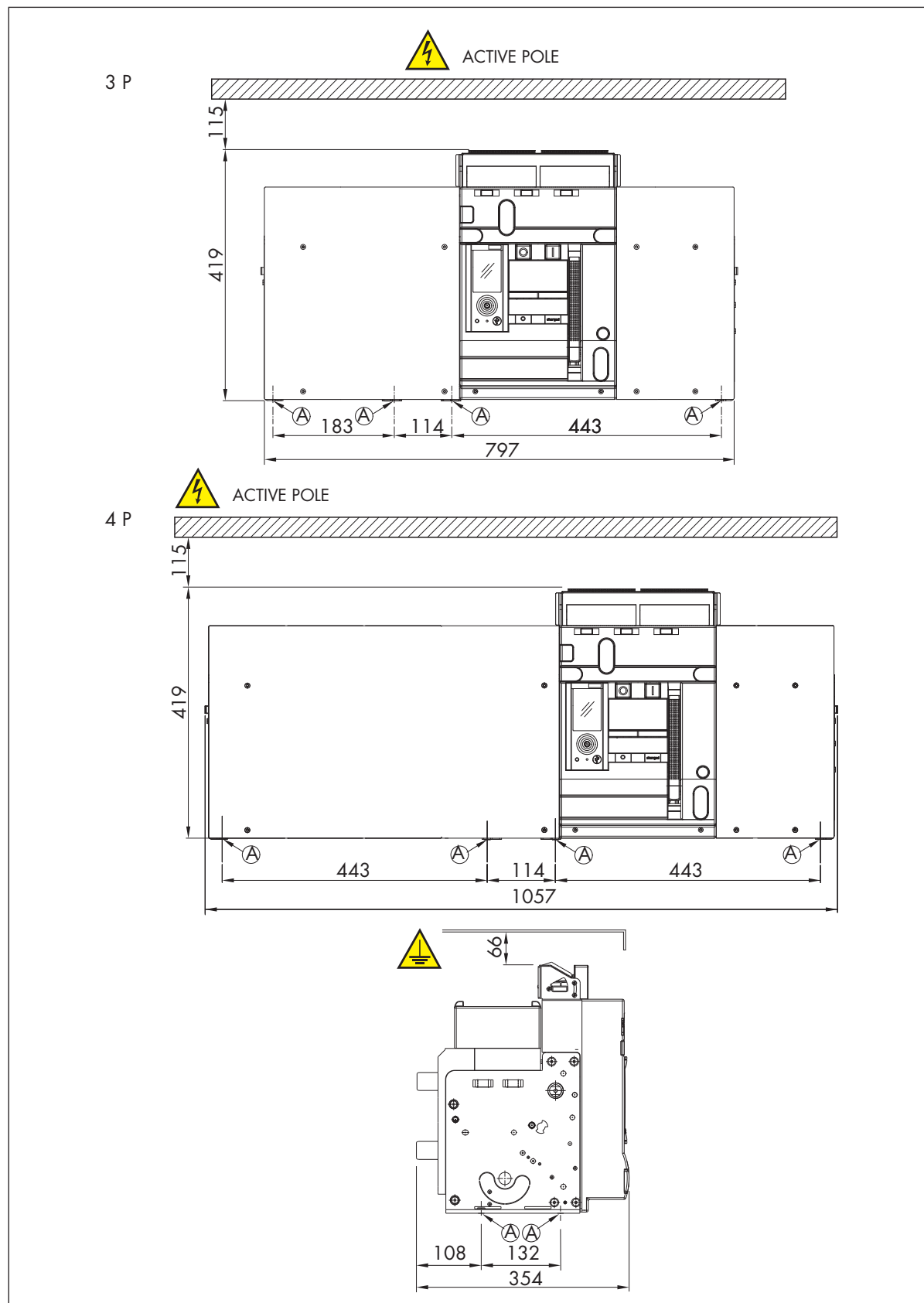
DMX³

DMX³ 4000. Detalles de montaje.



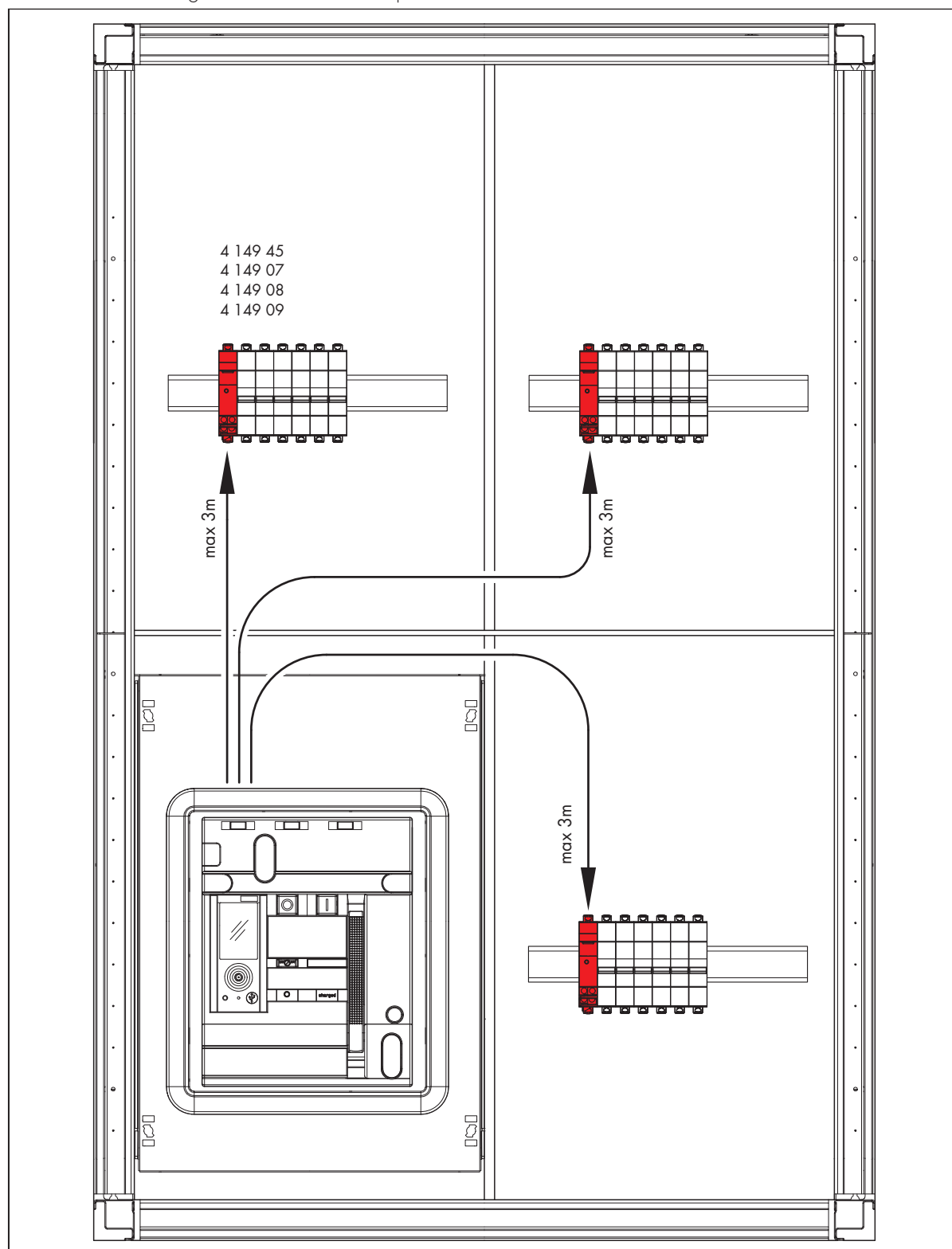
Ⓐ = Punto de montaje en la placa del armario

DMX³ 6300. Detalles de montaje.

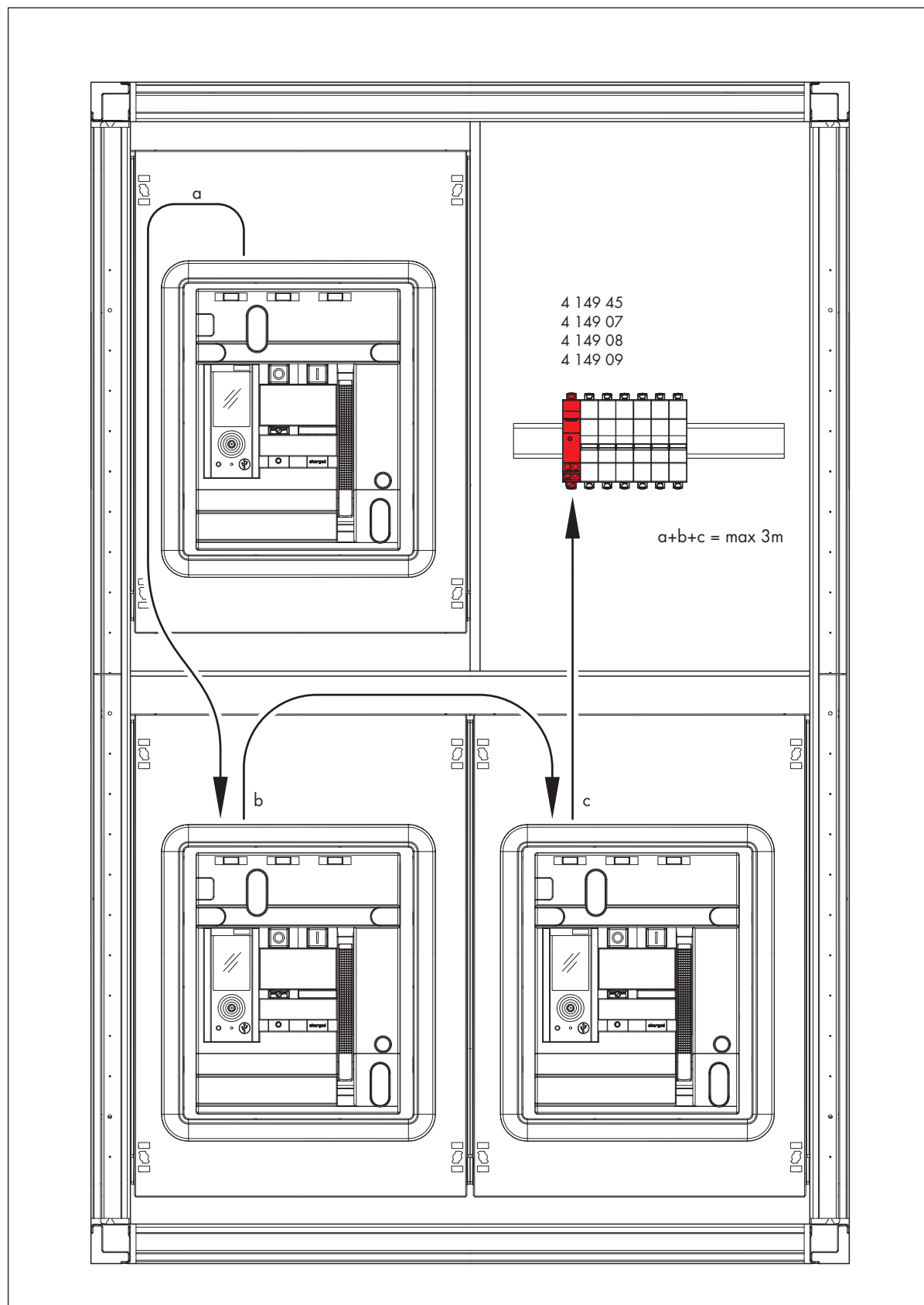


10.2. Instalación y conexión eléctrica de la unidad de protección MP2.10 + Medida (0 283 01) o MP4.10 + Medida (0 283 03) + Módulo de alimentación 4 149 45 (necesario para las funciones de medida) + Sistema EMS

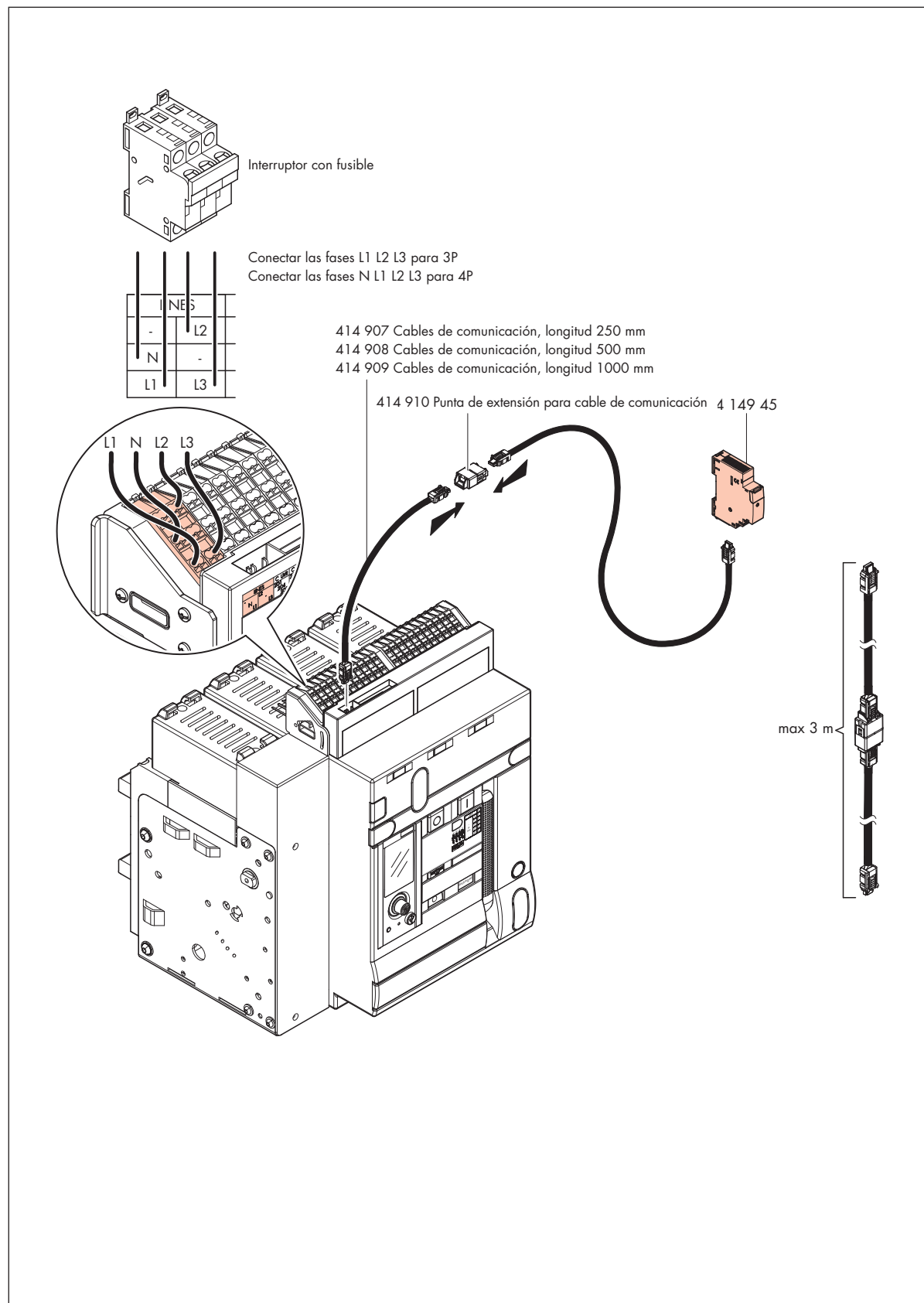
Instalación de un cargador del sistema EMS para la medida



Instalación de un cargador del sistema EMS para la medida

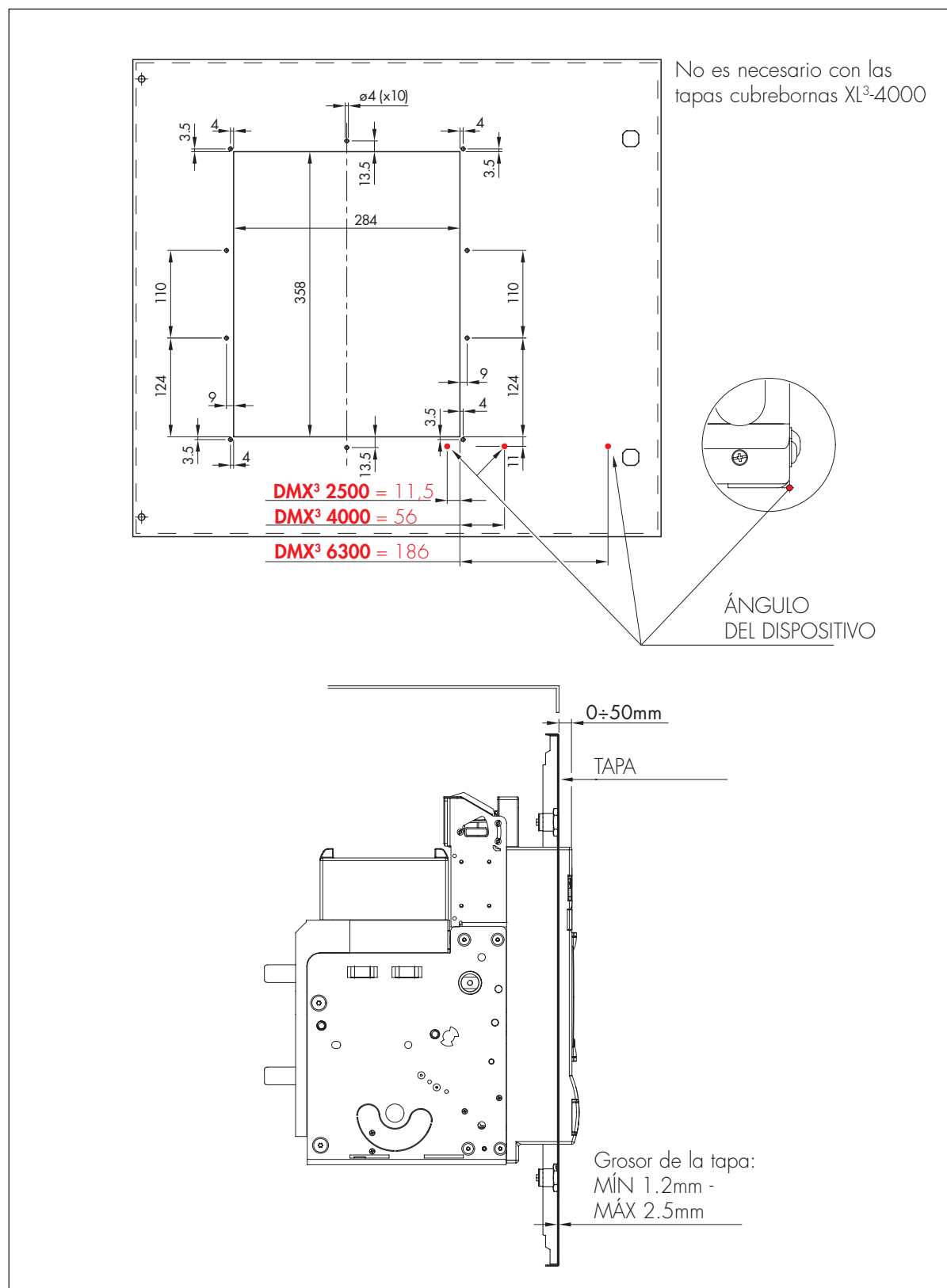


Conexión eléctrica de fase eléctrica MP2+medida (0 283 01) MP4+medida (0 283 03)+alim 414945



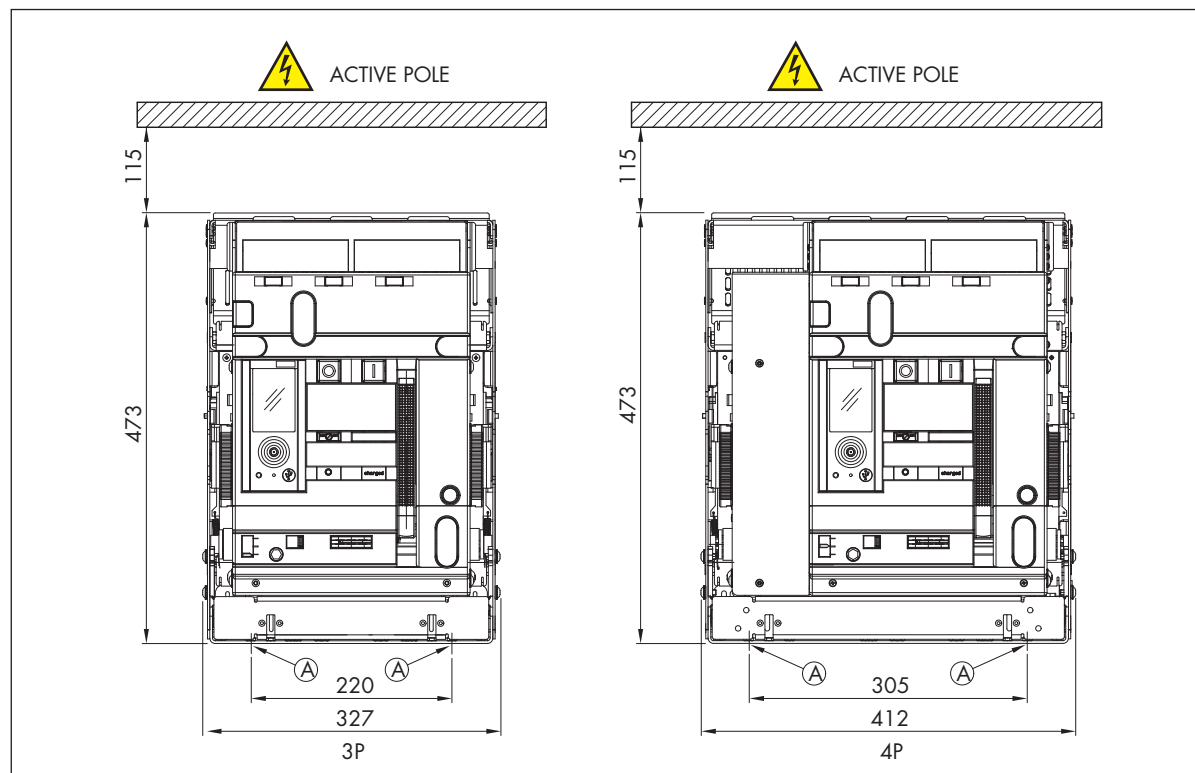
10.3. Recorte y pretroquelado de la tapa cubrebornas para la versión fija

DMX³ 2500-4000-6300. Detalles de montaje.



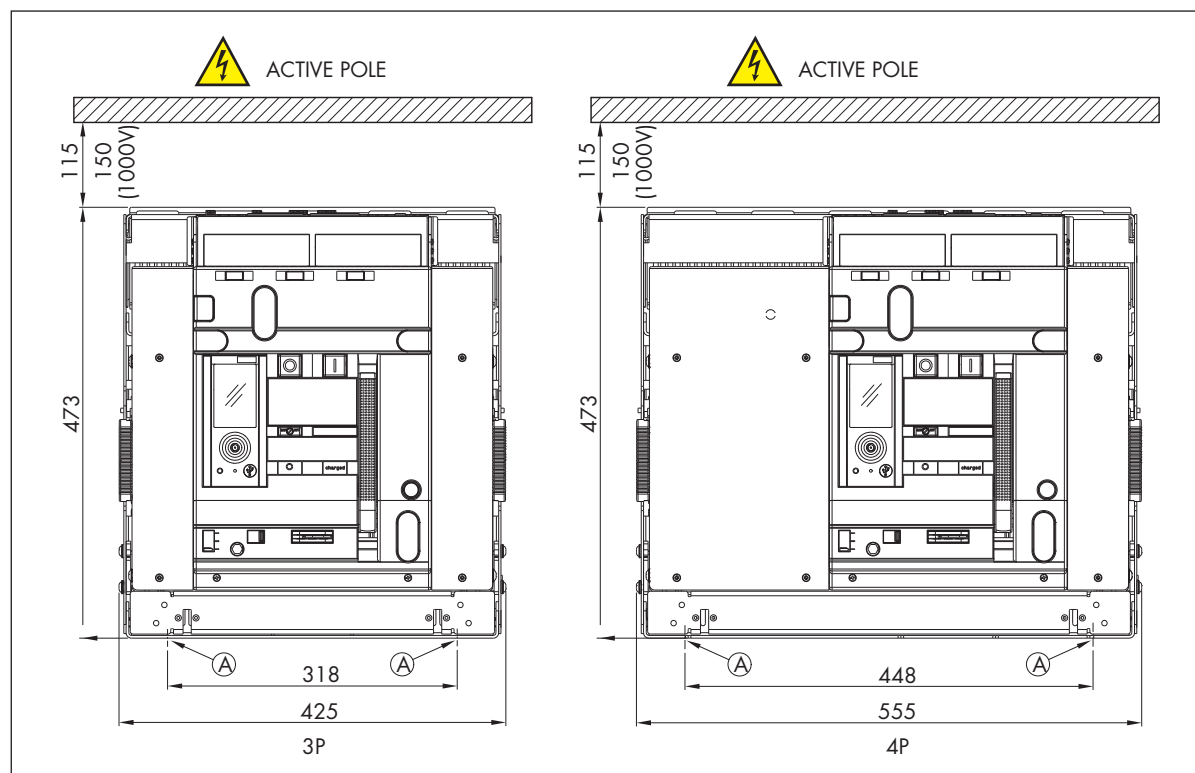
10.4. Instalación de dispositivos DMX³ - versión seccionable

DMX³ 2500. Detalles de montaje (también para la versión 42 kA).



(A) = Punto de montaje en la placa del armario

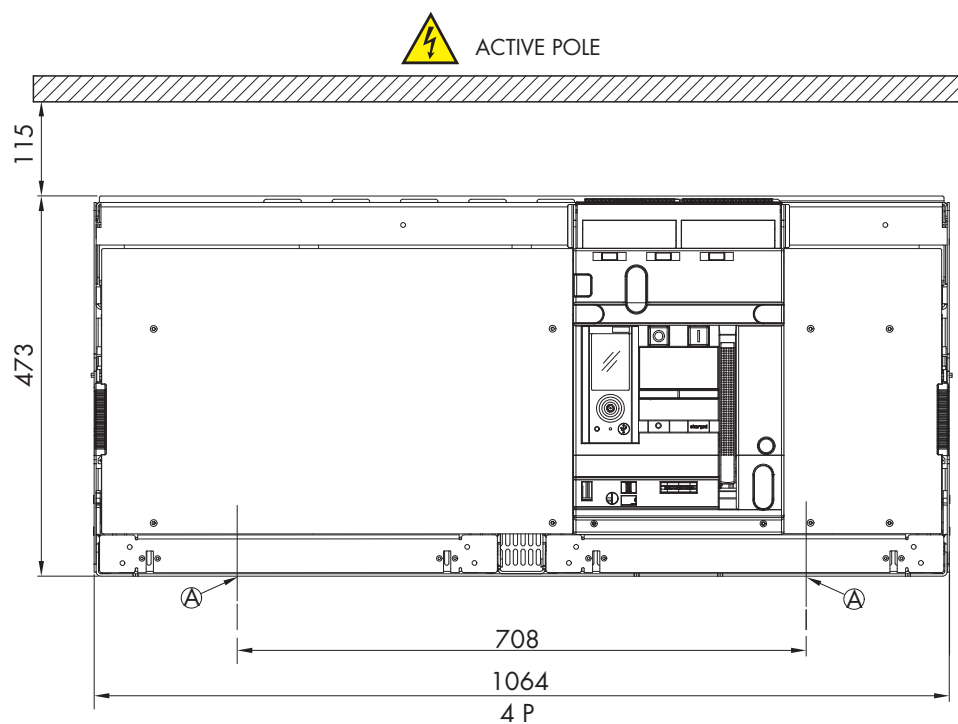
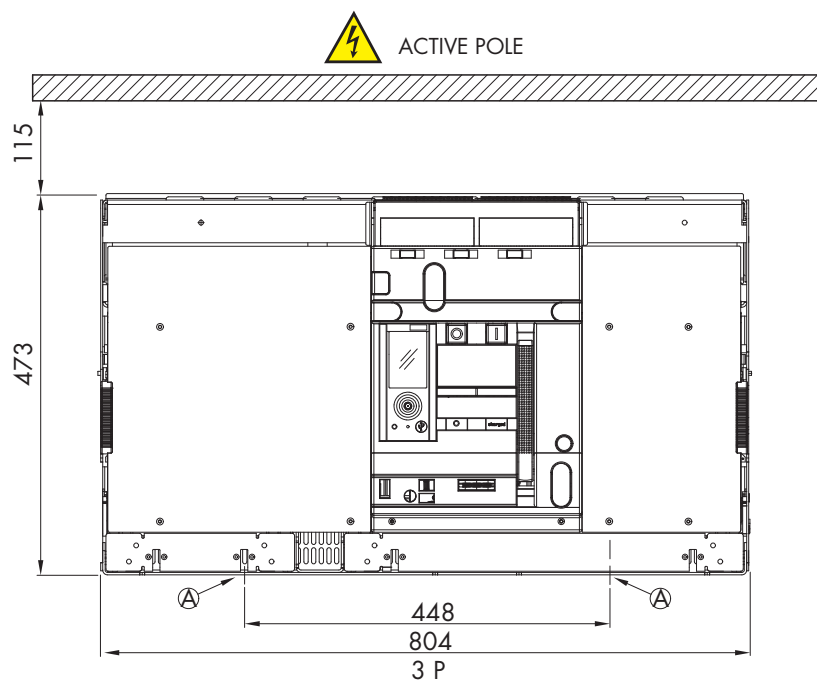
DMX³ 4000. Detalles de montaje.



(A) = Punto de montaje en la placa del armario

DMX³

DMX³ 6300. Detalles de montaje.



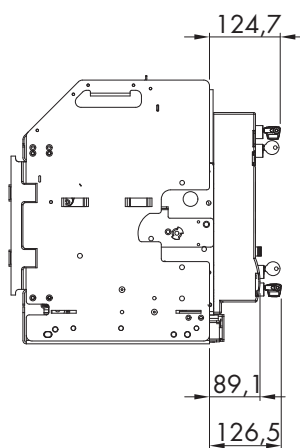
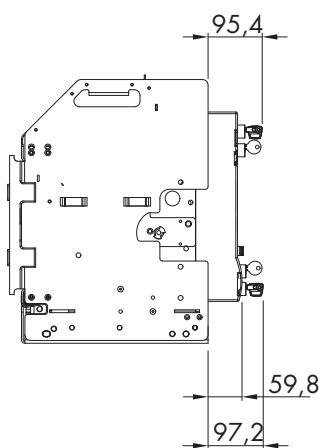
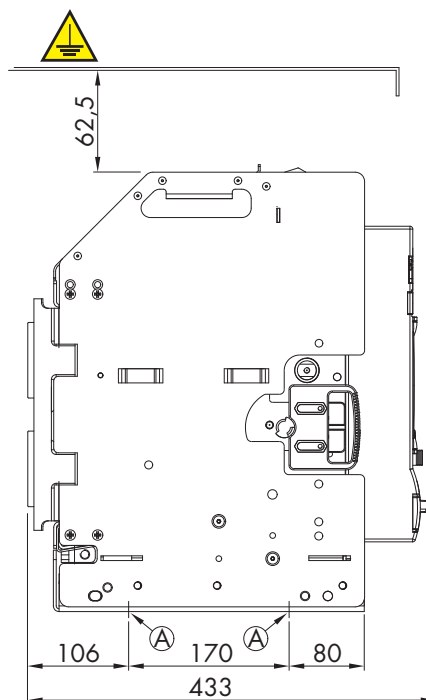
Ⓐ = Punto de montaje en la placa del armario

DMX³

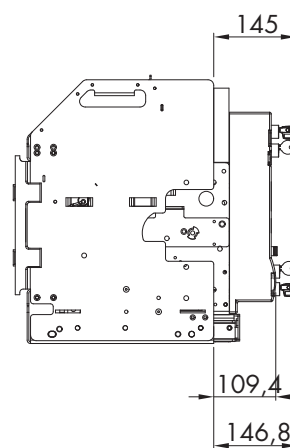
DMX³ 2500-4000-6300. Detalles de montaje.

TALLA I - TALLA II.

Ⓐ = Punto de montaje en la placa del armario

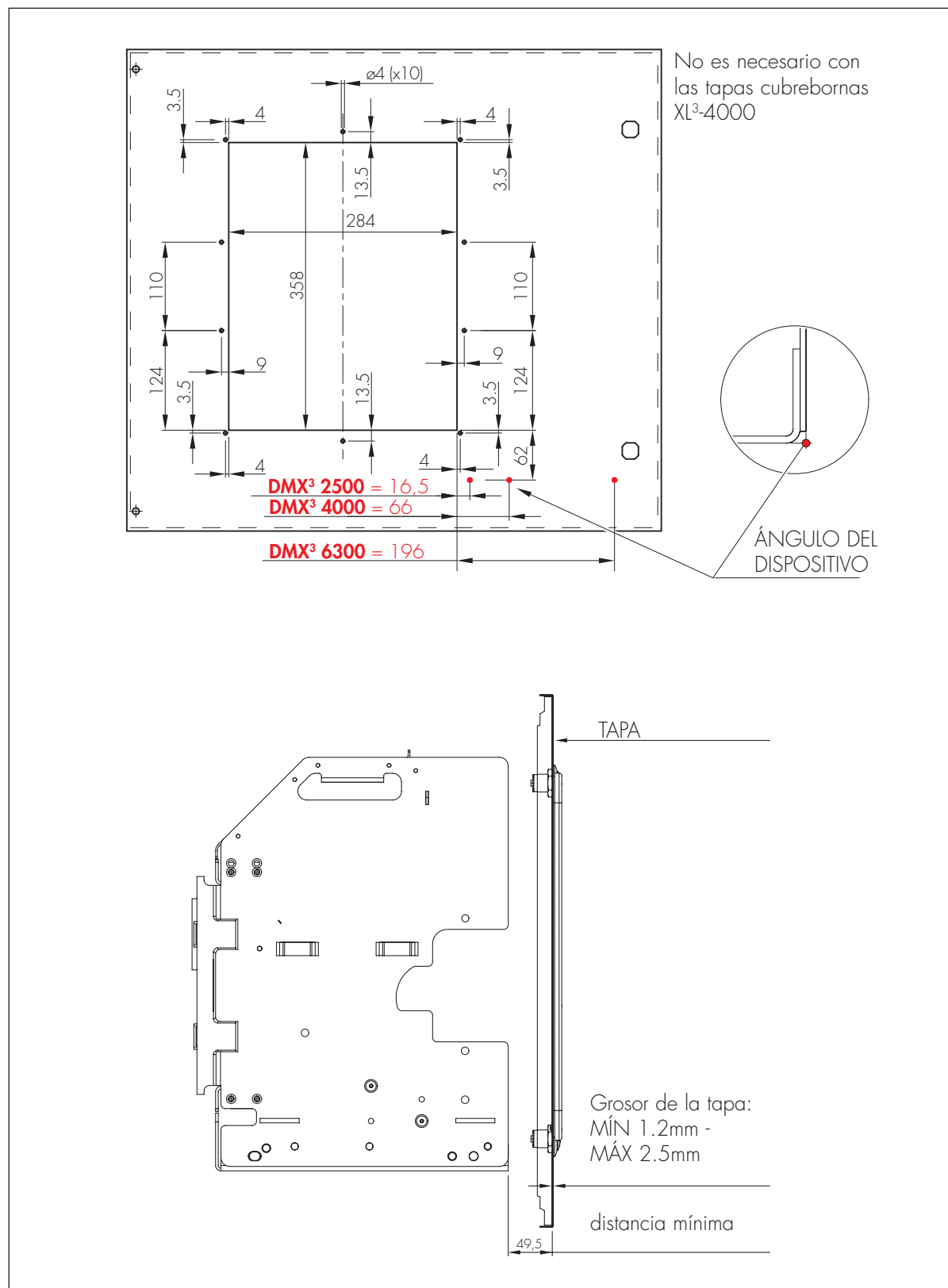


TEST



10.5. Recorte y pretroquelado de la tapa cubrebornas para la versión seccionable

DMX³ 2500-4000-6300. Detalles de montaje.

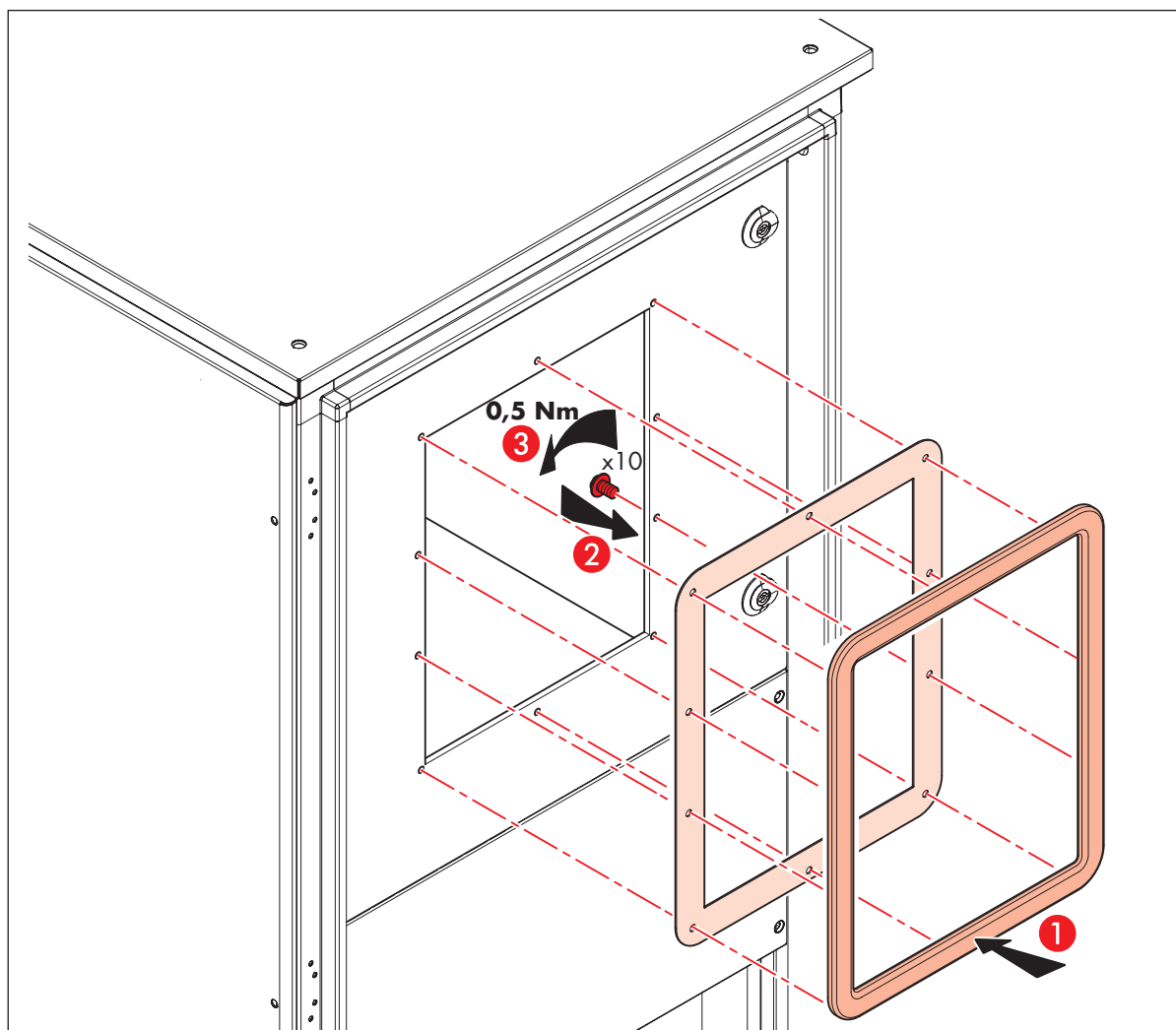


10.6. Fijación del marco de puerta a la tapa cubrebornas

Función: Garantizar el Grado de Protección.

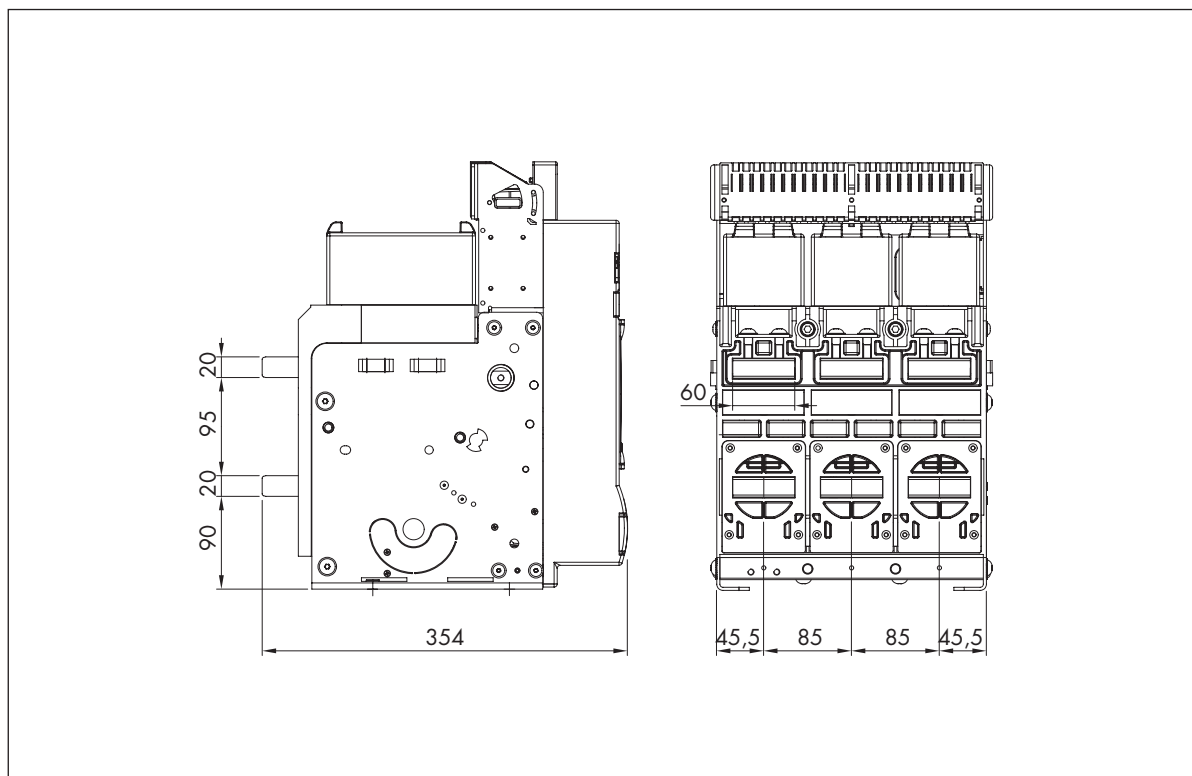
Instalación: colocar la junta en el marco de plástico, presentar el conjunto en la parte exterior de la tapa

cubrebornas frente a los orificios pretroquelados y atornillar el marco por el interior de la tapa cubrebornas con los 10 tornillos suministrados.

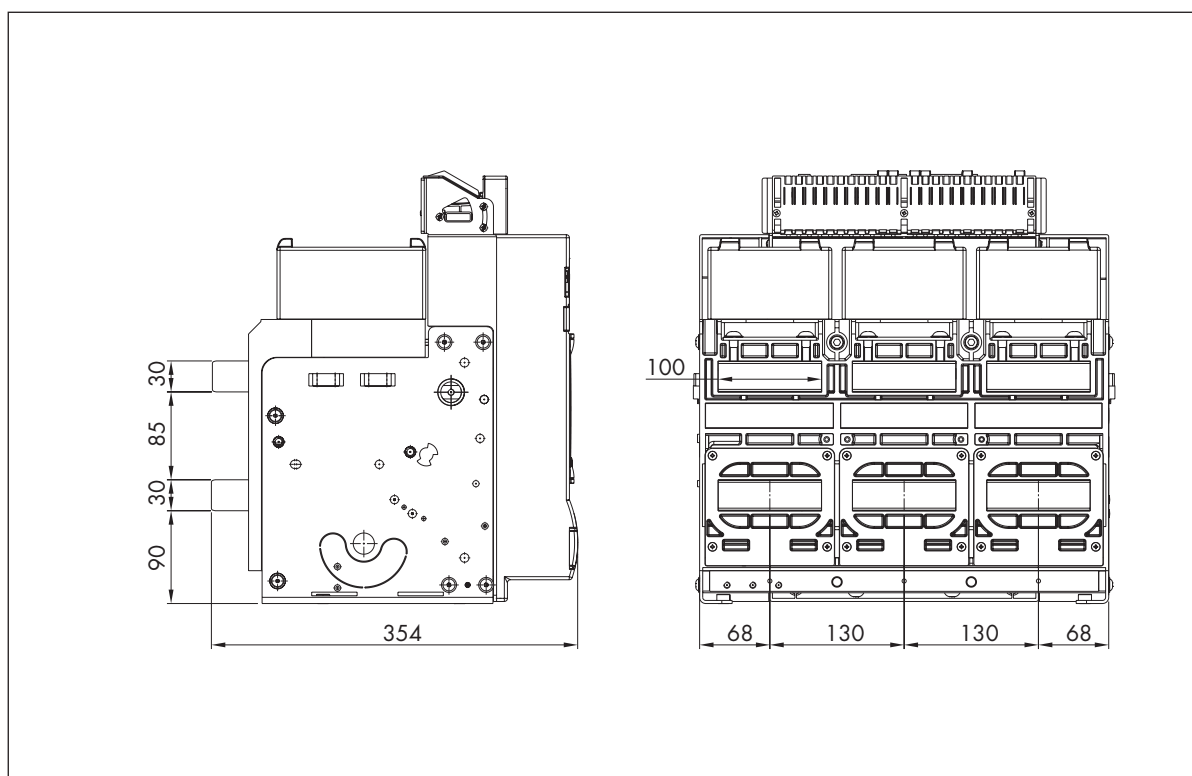


11. Tomas traseras - DMX³ fijas

DMX³ 2500. 3 polos.

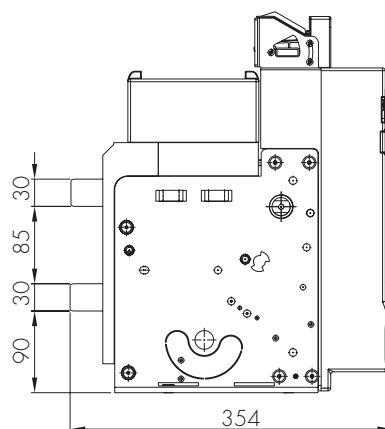
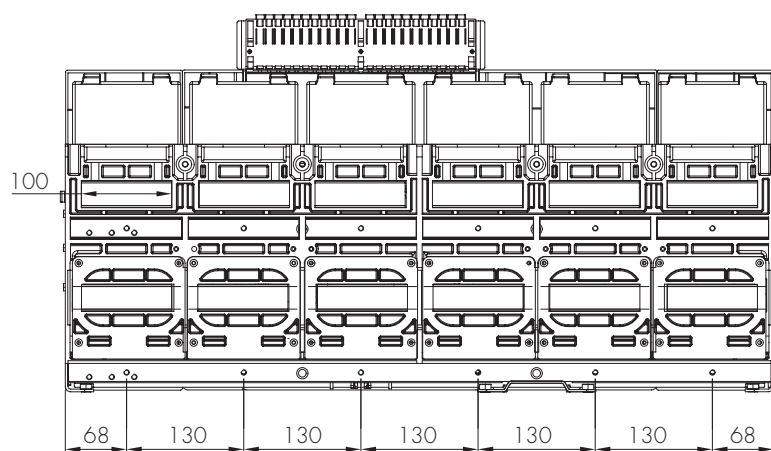


DMX³ 4000. 3 polos.



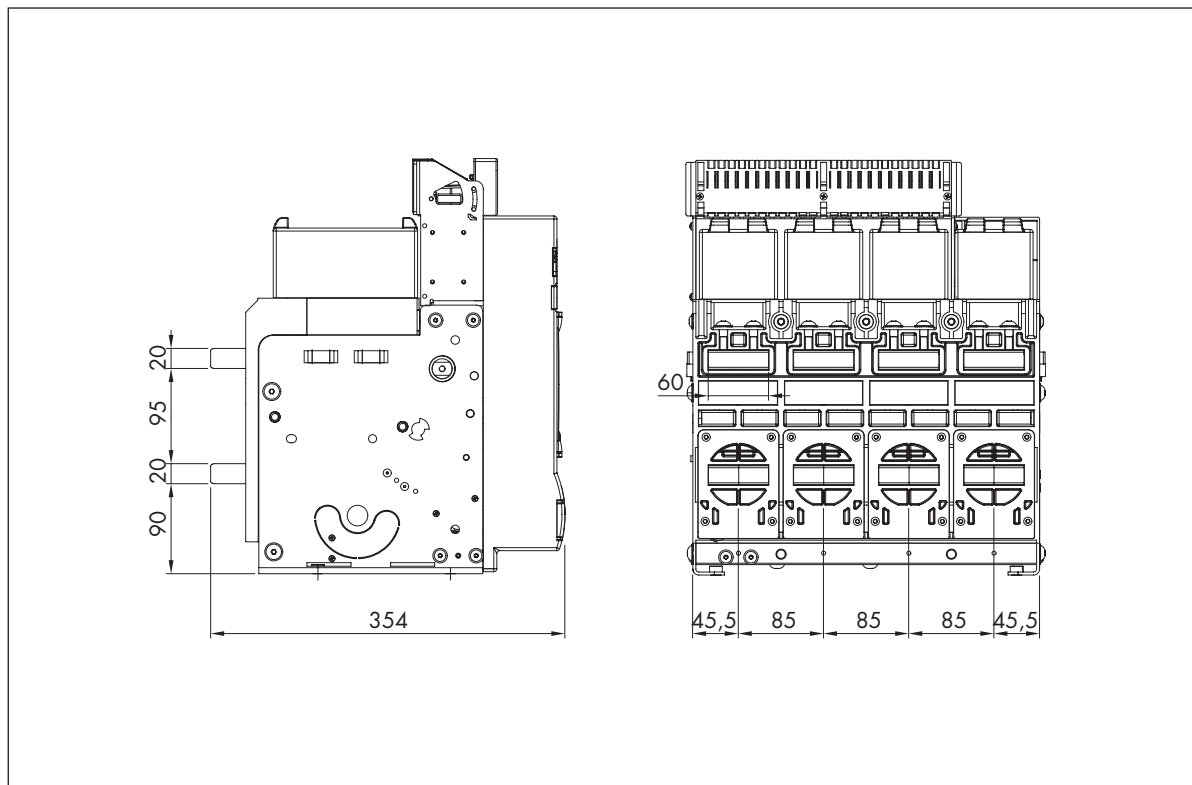
DMX³

DMX³ 6300. 3 polos.

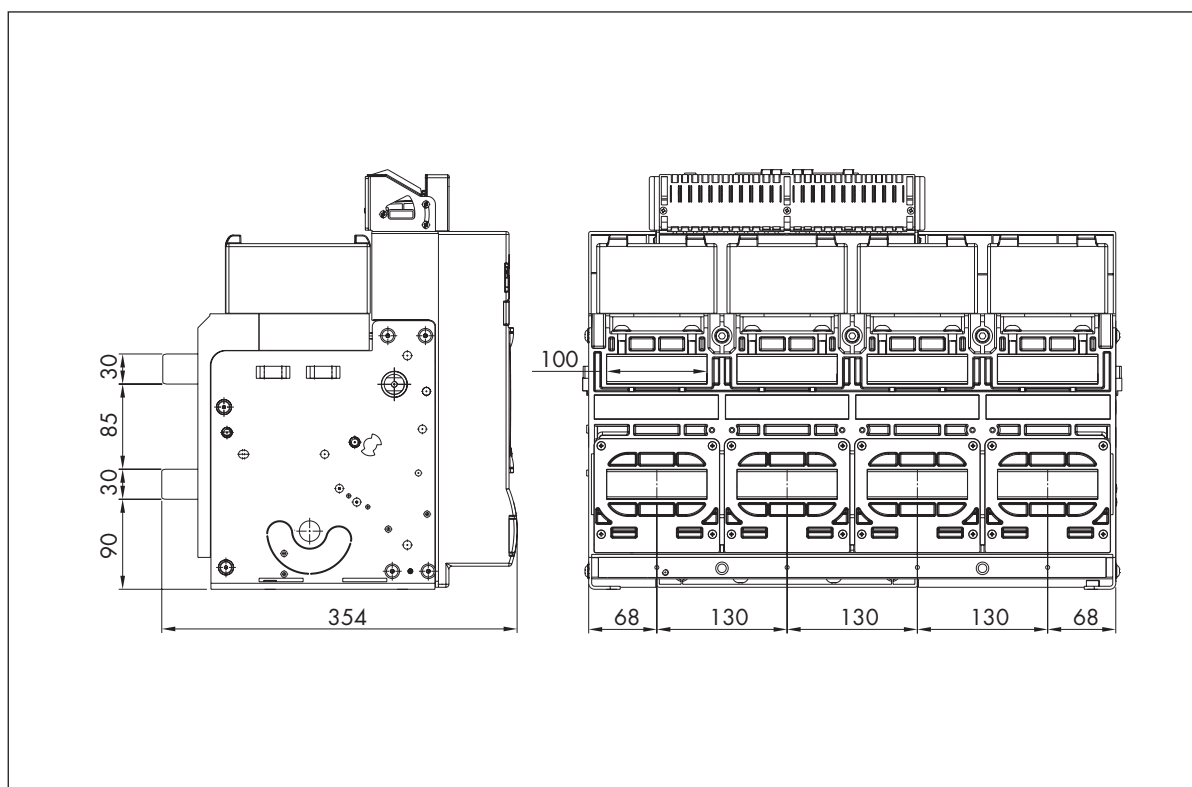


DMX³

DMX³ 2500. 4 polos.

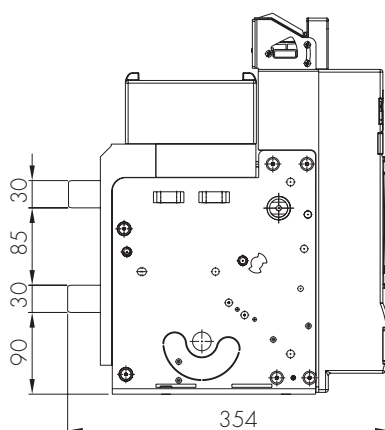
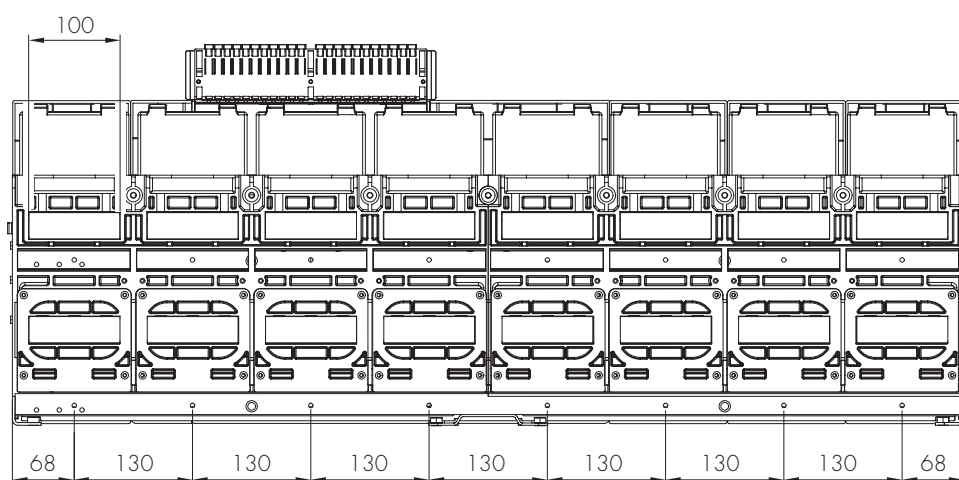


DMX³ 4000. 4 polos.



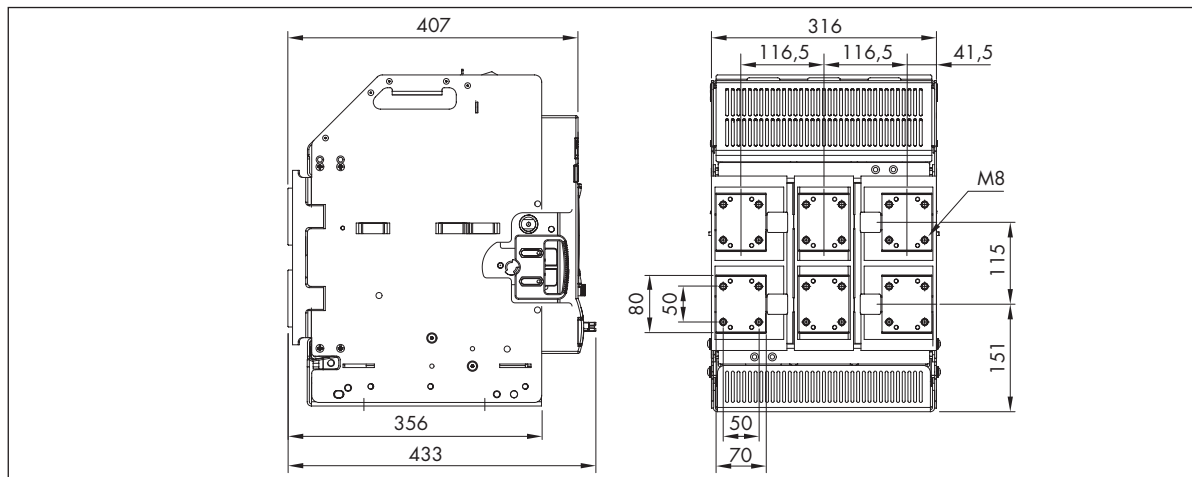
DMX³

DMX³ 6300. 4 polos.

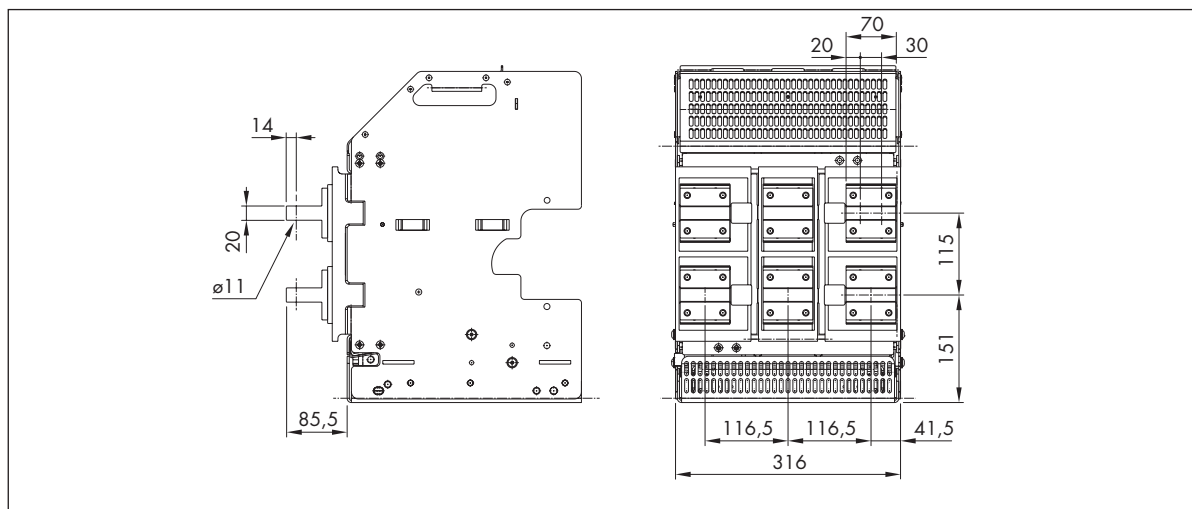


12. Tomas traseras - DMX³ seccionable

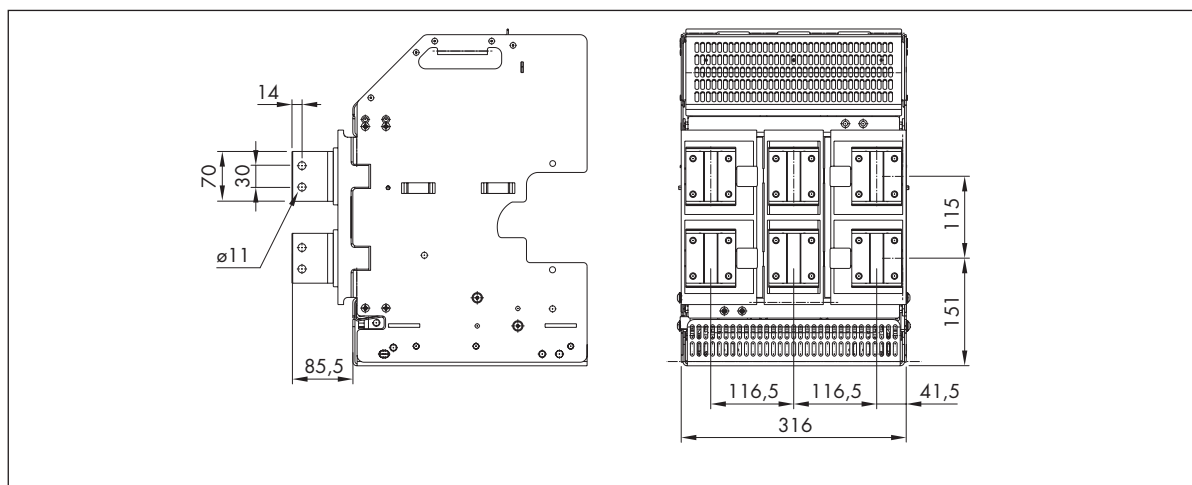
DMX³ 2500. 3 polos - Tomas traseras planas.



Tomas traseras horizontales.

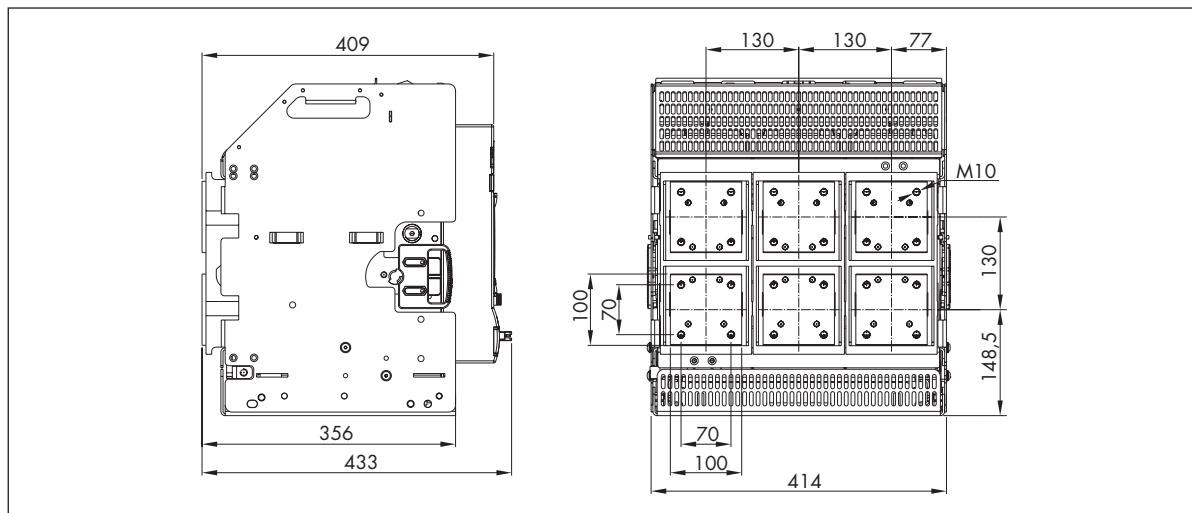


Tomas traseras verticales.

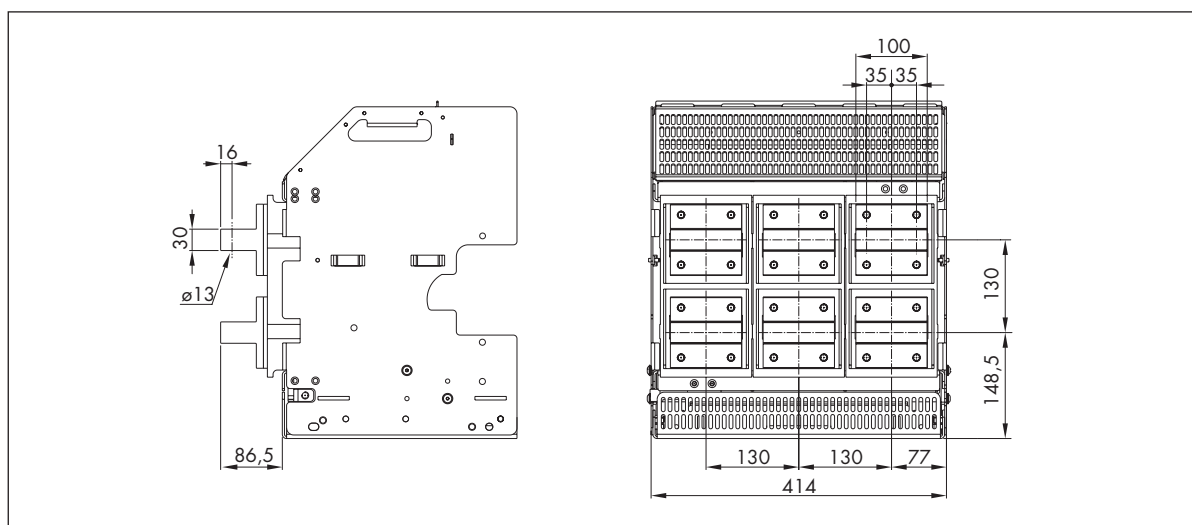


DMX³

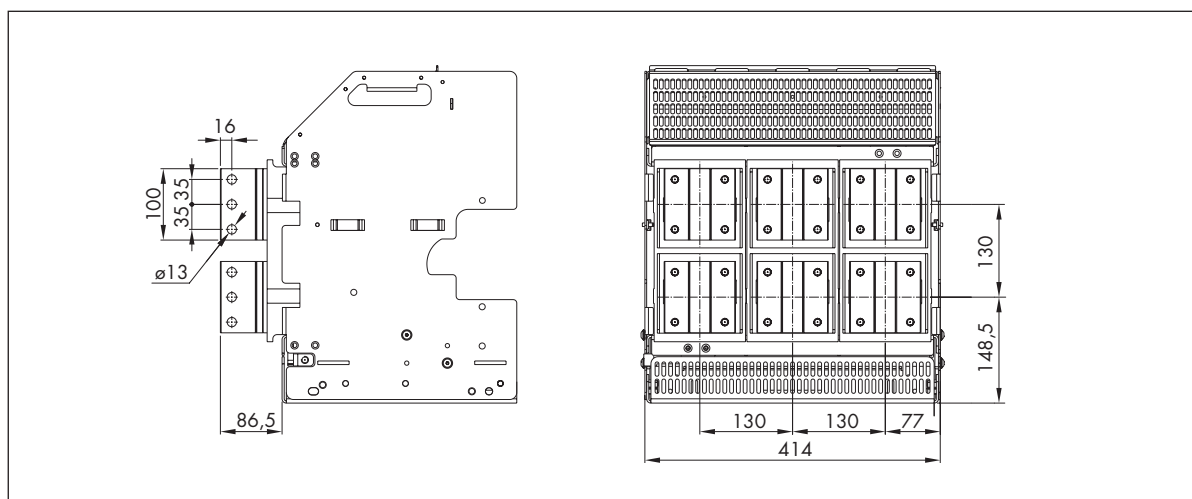
DMX³ 4000. 3 polos - Tomas traseras planas.



Tomas traseras horizontales.

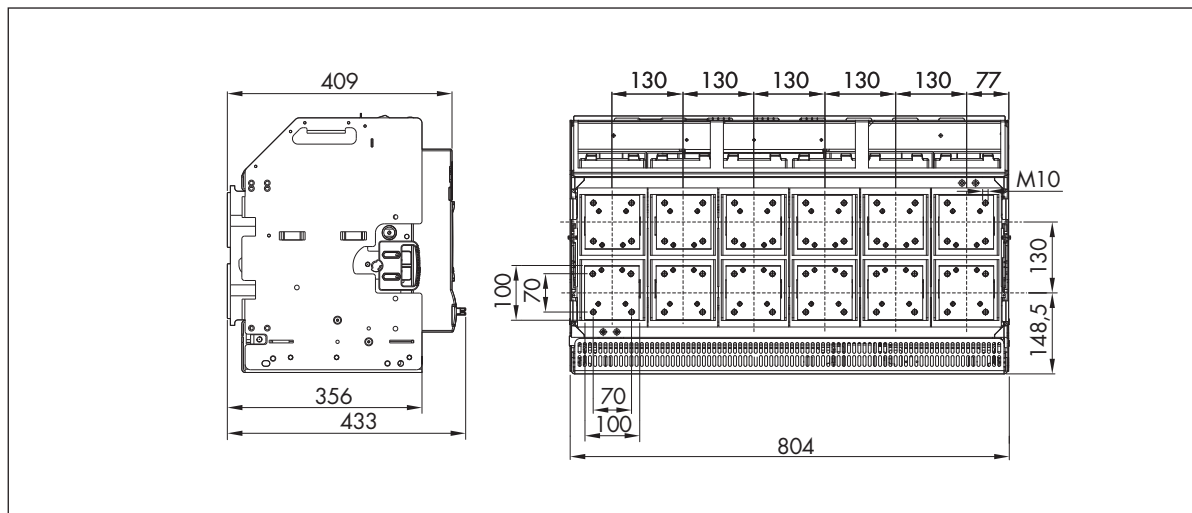


Tomas traseras verticales.

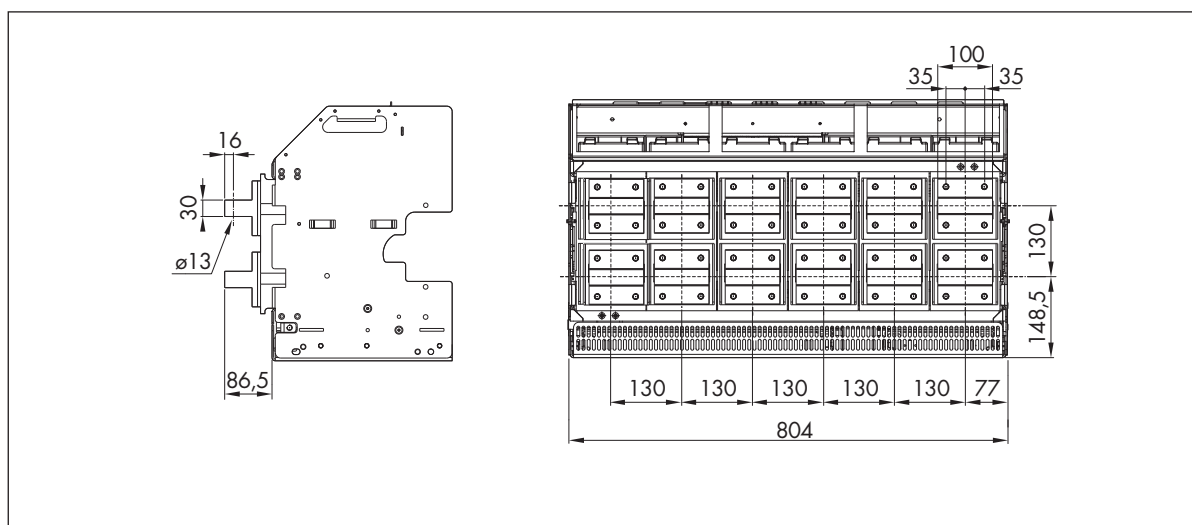


DMX³

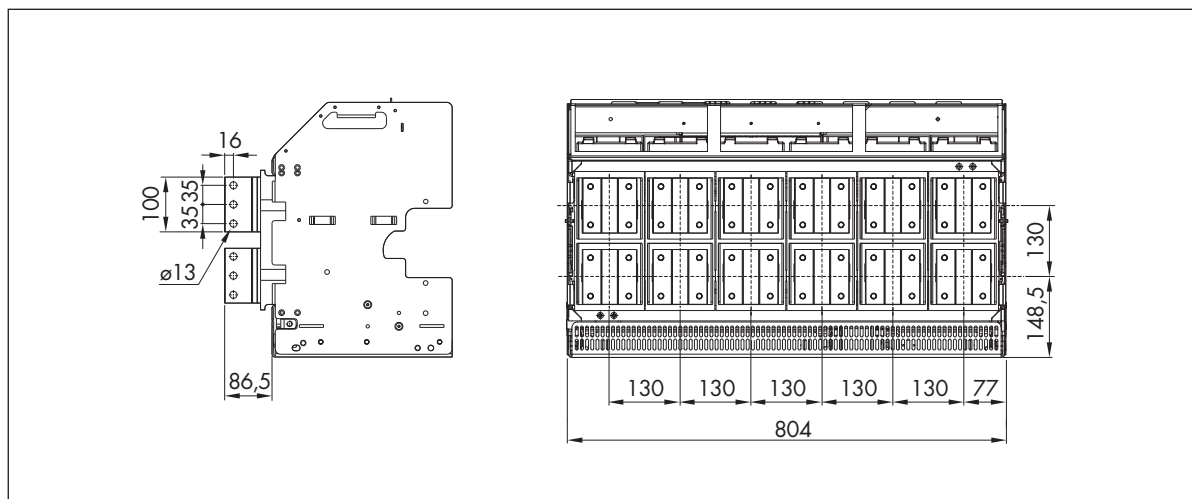
DMX³ 6300. 3 polos - Tomas traseras planas.



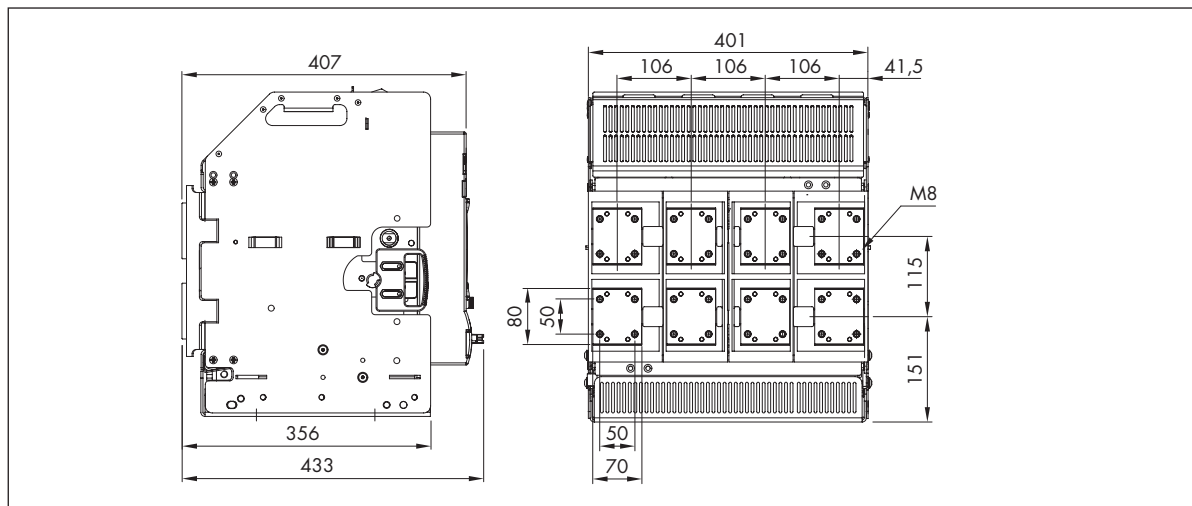
Tomas traseras horizontales.



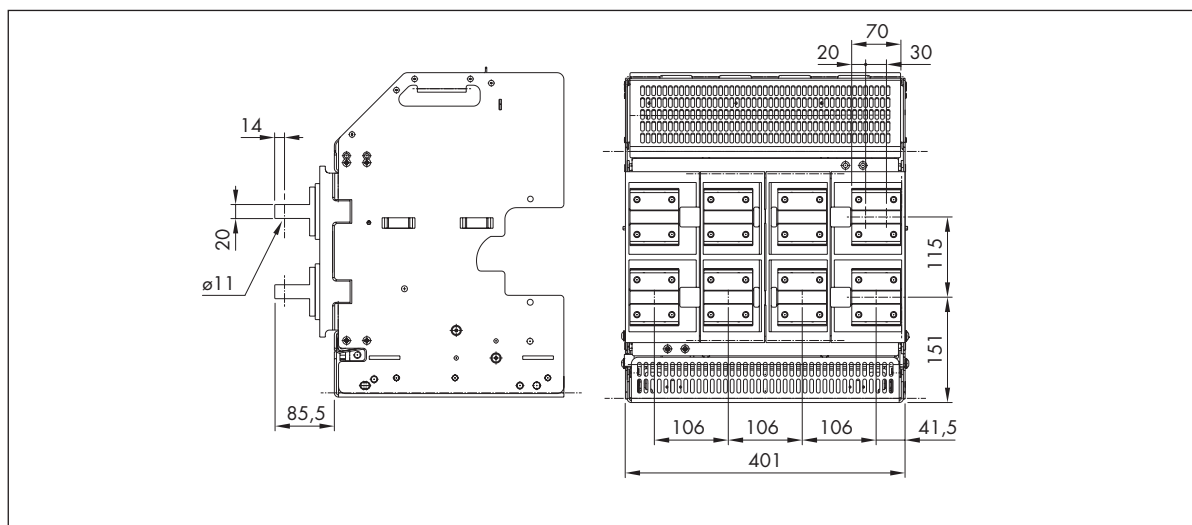
Tomas traseras verticales.



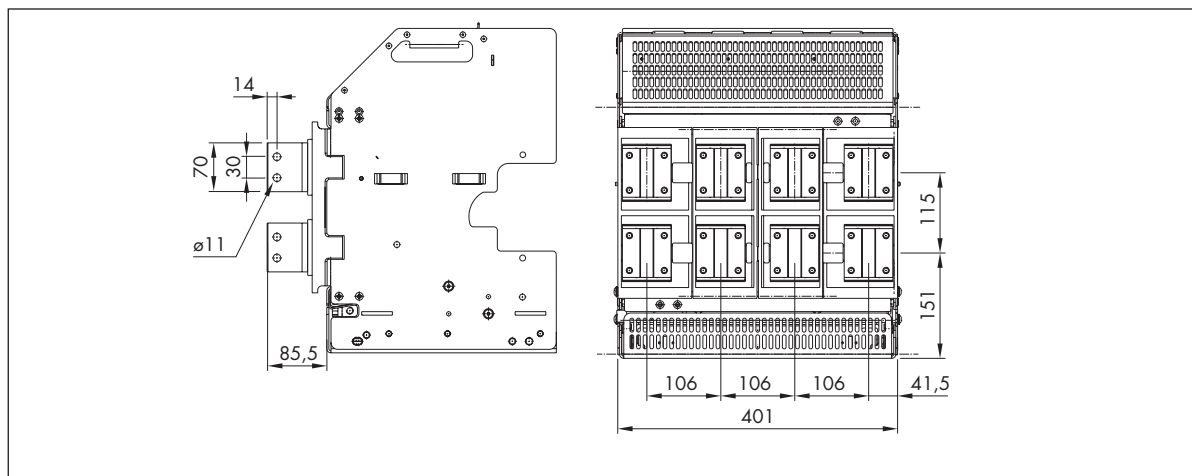
DMX³ 2500. 4 polos - Tomas traseras planas.



Tomas traseras horizontales.

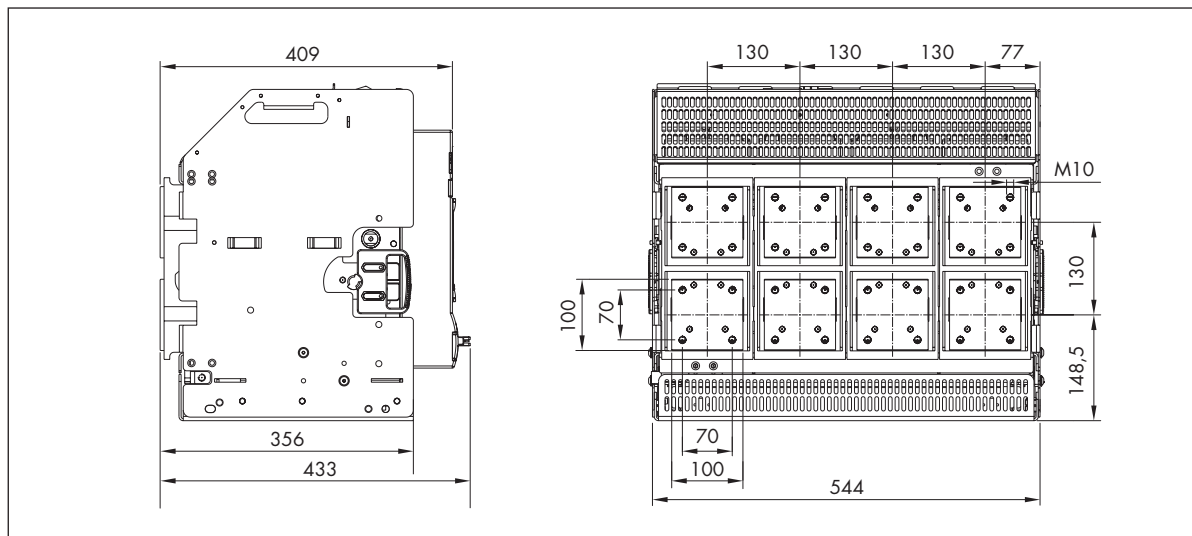


Tomas traseras verticales.

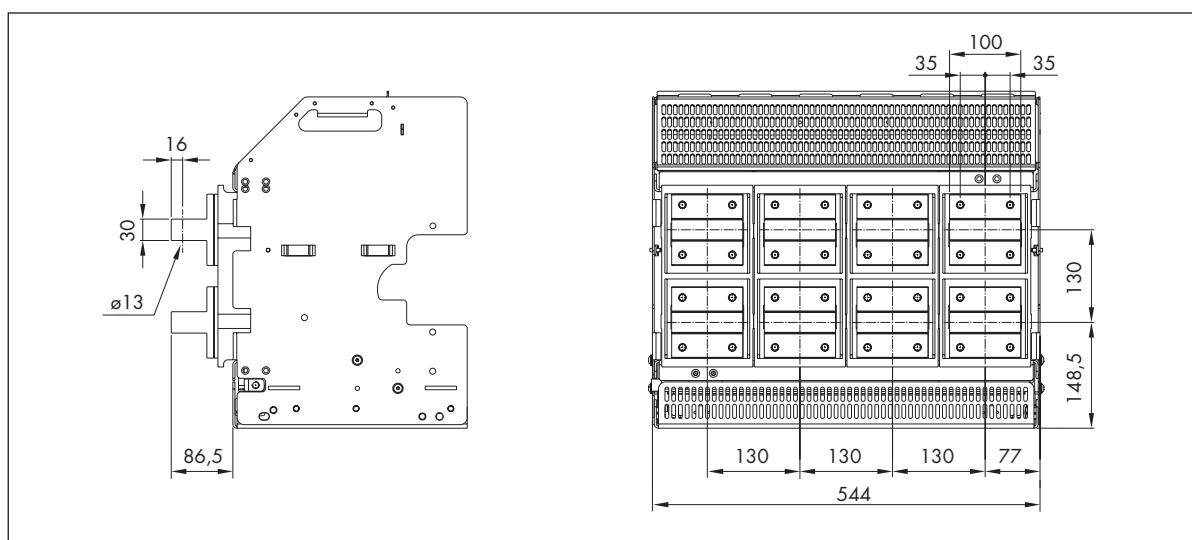


DMX³

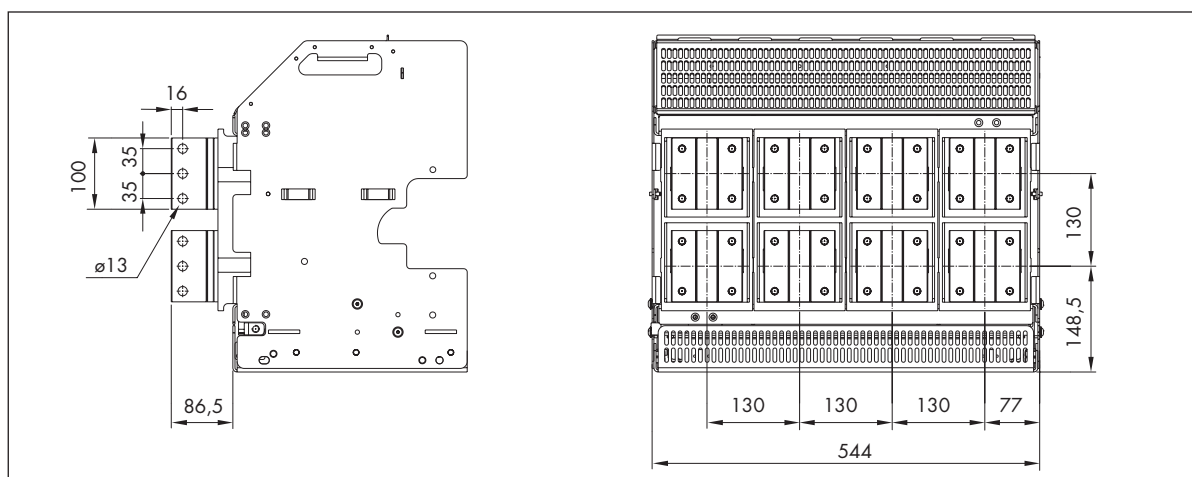
DMX³ 4000. 4 polos - Tomas traseras planas.



Tomas traseras horizontales.

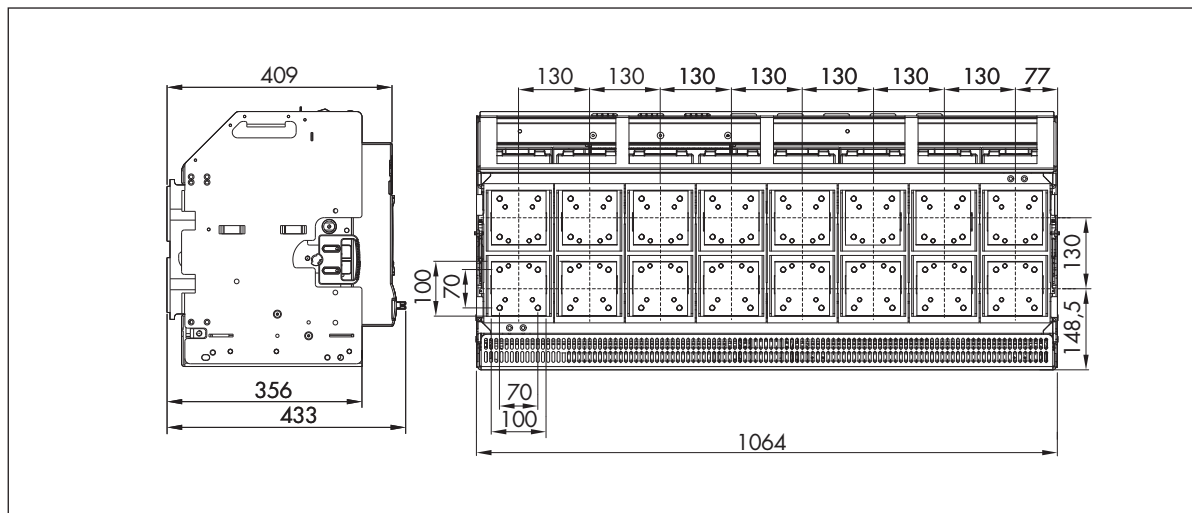


Tomas traseras verticales.

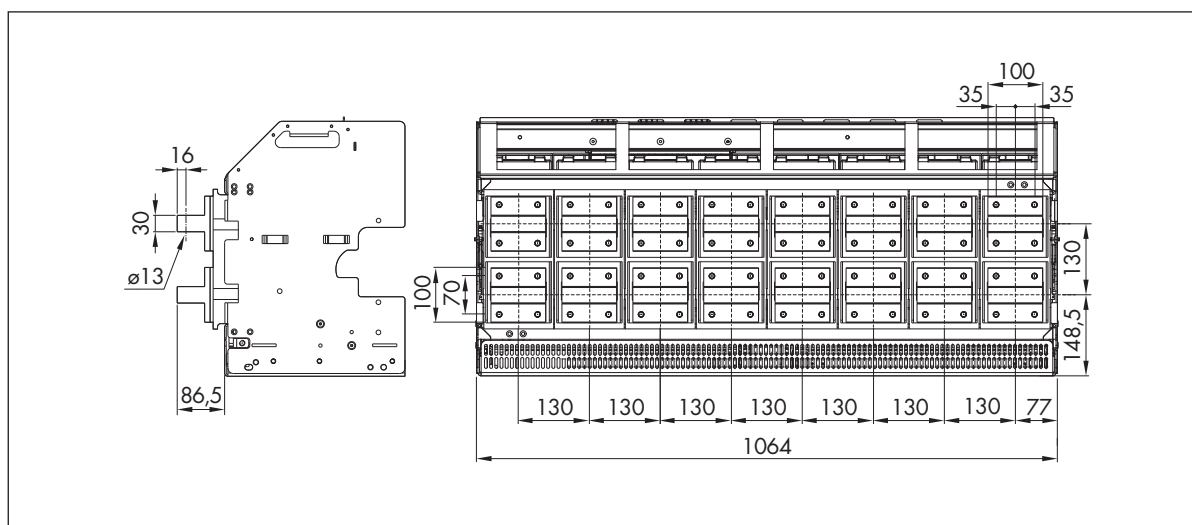


DMX³

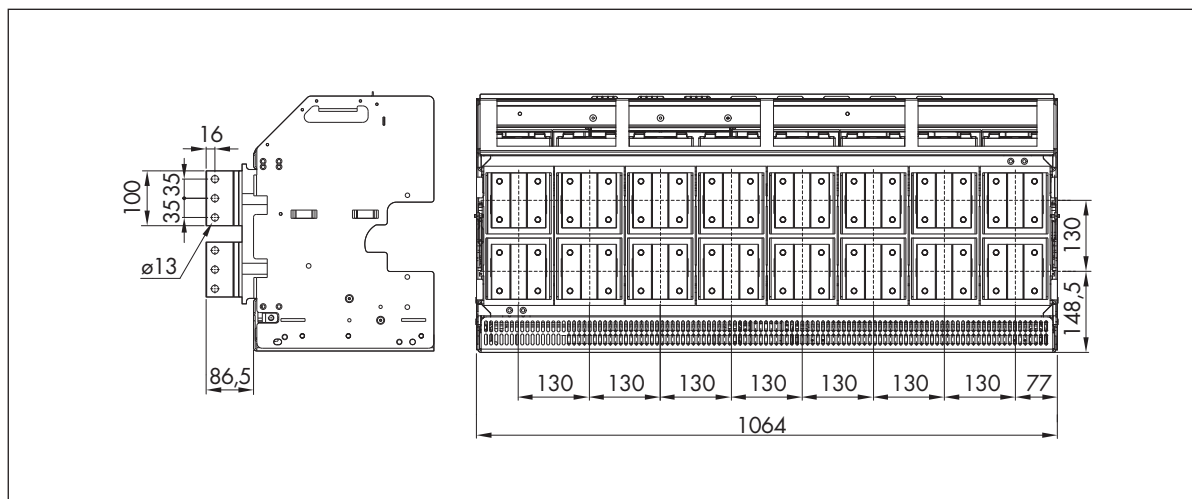
DMX³ 6300. 4 polos - Tomas traseras planas.



Tomas traseras horizontales.



Tomas traseras verticales.



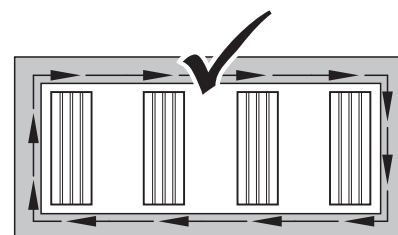
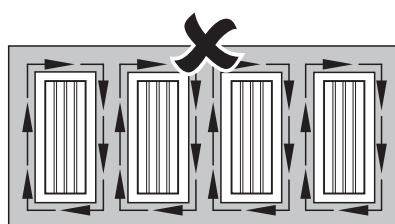
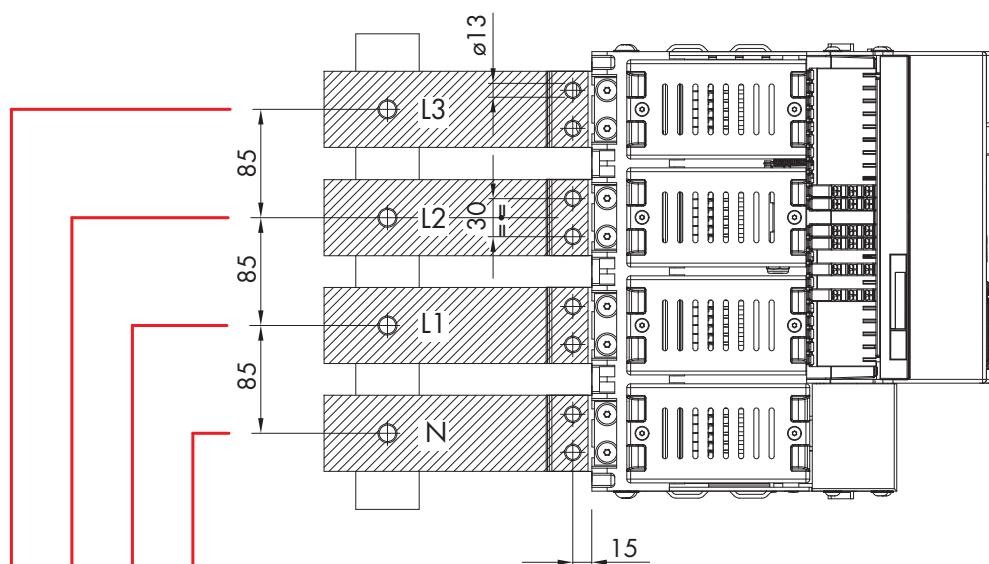
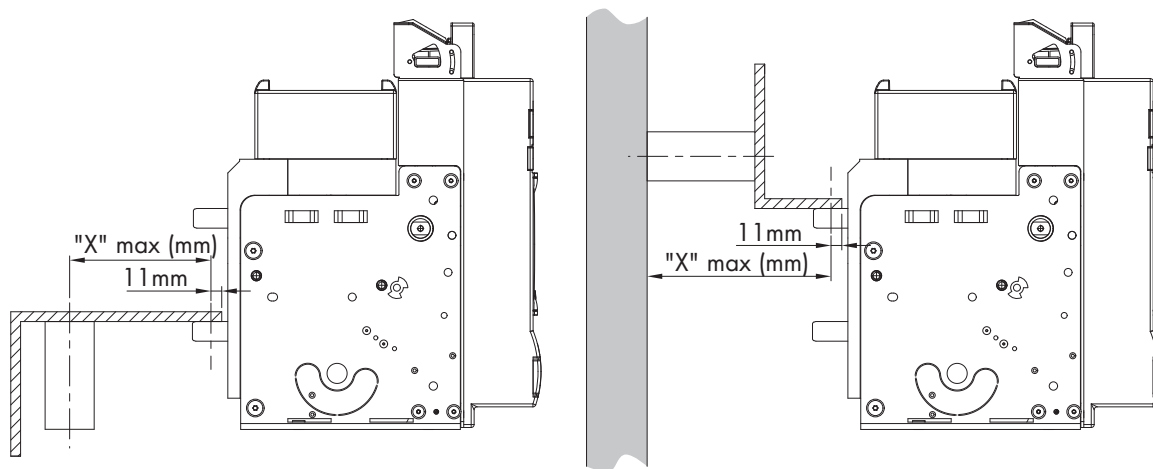
13. Conexiones para la versión fija

DMX³ 2500.



Los soportes de las barras deben ser de materiales aislantes y estar correctamente dimensionados para no comprometer las prestaciones en caso de cortocircuito.

I_{cc} (kA)	≤ 50	≤ 65	≤ 100
"X" máx (mm)	300	250	150



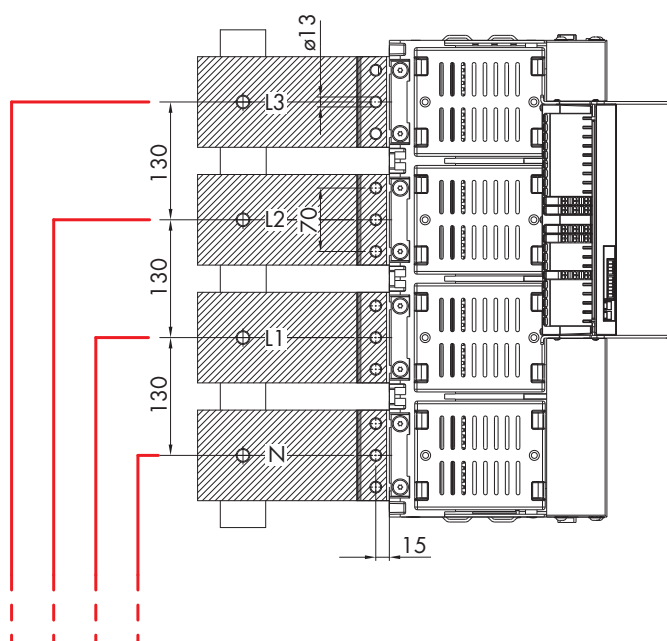
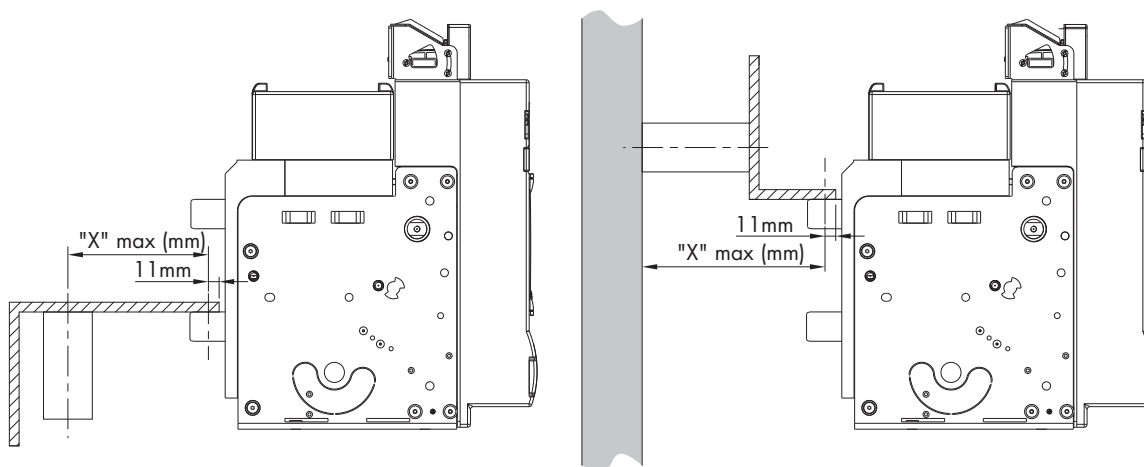
DMX³

DMX³ 4000.



Los soportes de las barras deben ser de materiales aislantes y estar correctamente dimensionados para no comprometer las prestaciones en caso de cortocircuito.

I_{cc} (kA)	≤ 50	≤ 65	≤ 100
"X" máx (mm)	300	250	150



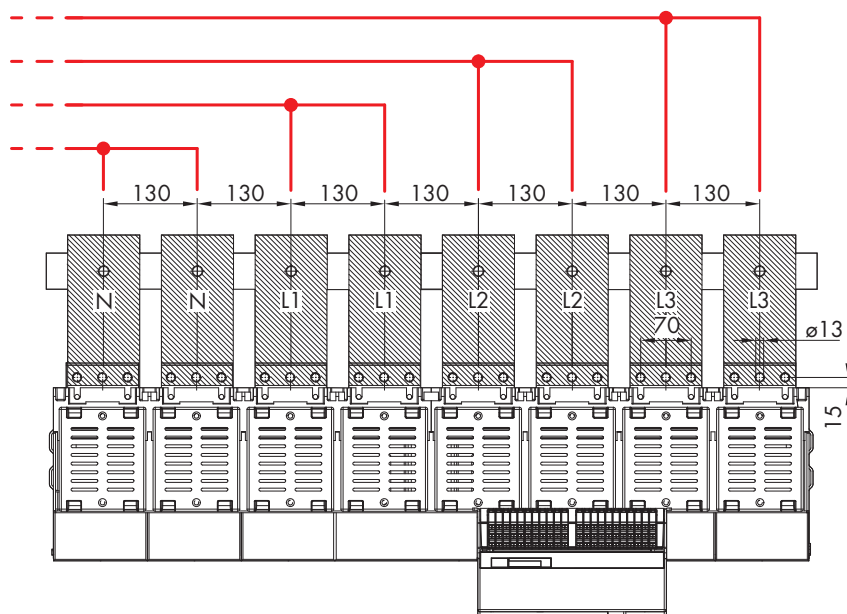
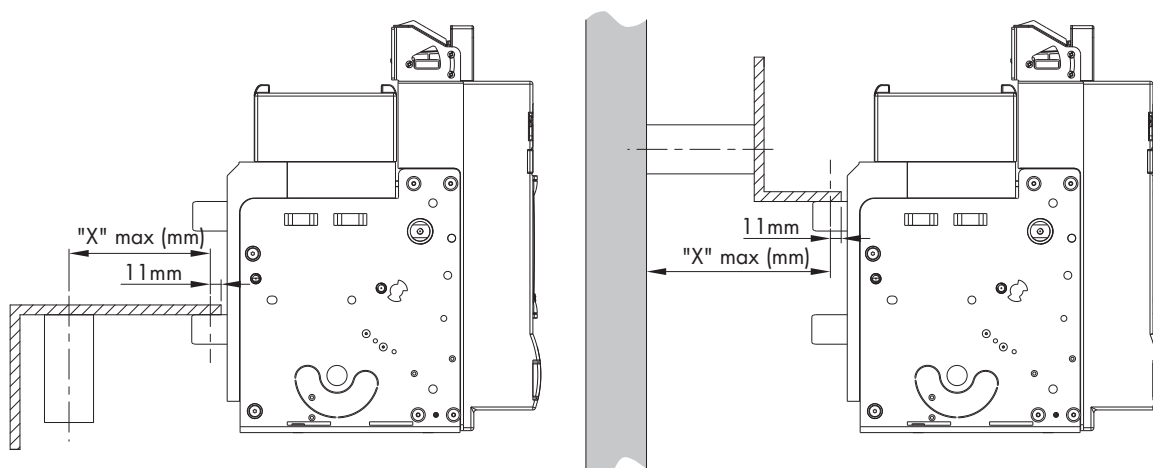
DMX³

DMX³ 6300.



Los soportes de las barras deben ser de materiales aislantes y estar correctamente dimensionados para no comprometer las prestaciones en caso de cortocircuito.

I_{cc} (kA)	≤ 50	≤ 65	≤ 100
"X" máx (mm)	300	250	150



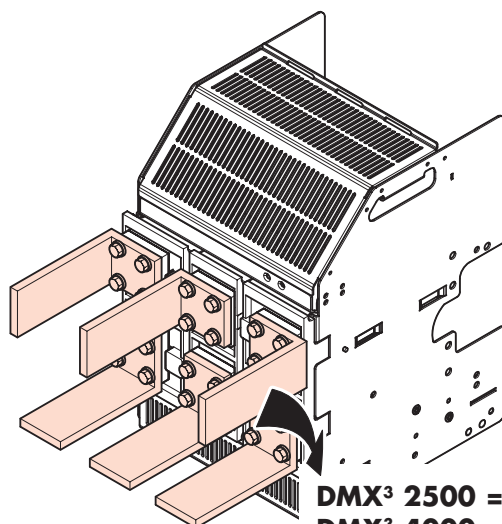
14. Posibles conexiones para la versión seccionable

Los terminales del DMX³ tienen una mayor superficie de contacto para permitir la conexión en aluminio.
Los terminales planos universales del DMX³ facilitan enormemente las operaciones de conexión.

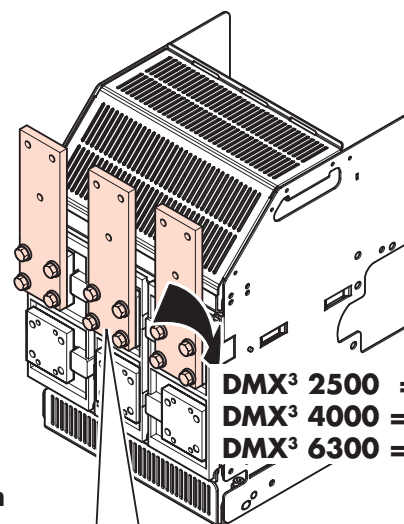
Estos terminales admiten directamente todos los tipos de conexión habituales, como se muestra en la figura de al lado.



Los soportes de las barras deben ser de materiales aislantes y estar correctamente dimensionados para no comprometer las prestaciones en caso de cortocircuito.

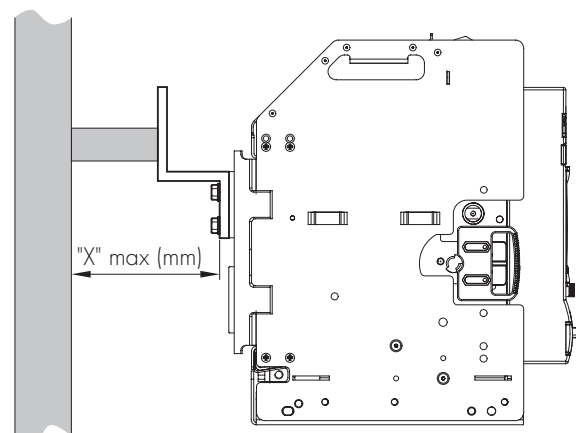
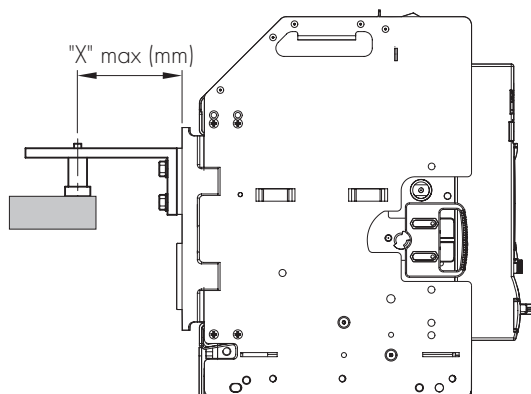
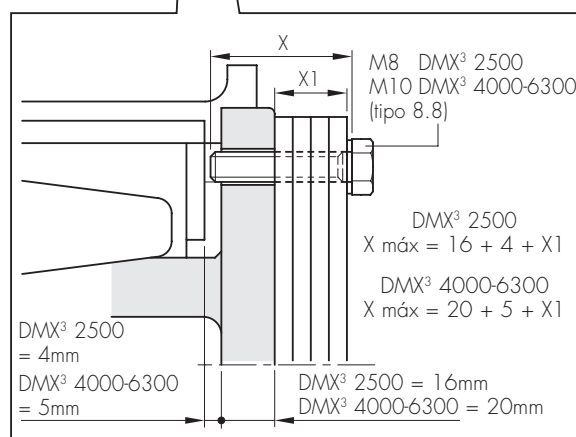
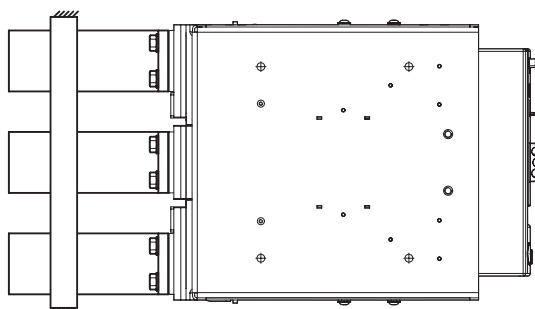


DMX³ 2500 = 25 Nm
DMX³ 4000 = 36 Nm
DMX³ 6300 = 36 Nm



DMX³ 2500 = 25 Nm
DMX³ 4000 = 36 Nm
DMX³ 6300 = 36 Nm

Icc (kA)	≤ 50	≤ 65	≤ 100
"X" máx (mm)	300	250	150



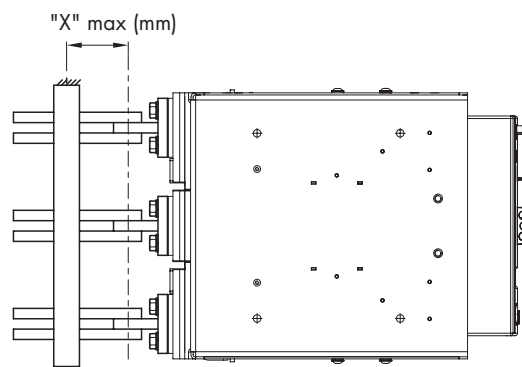
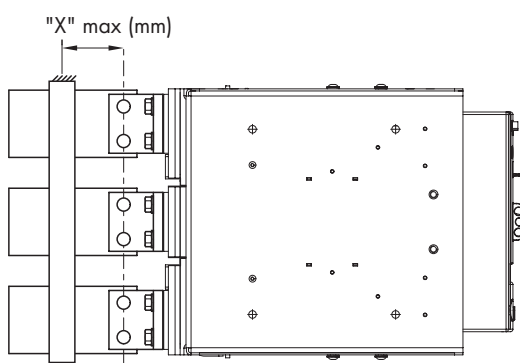
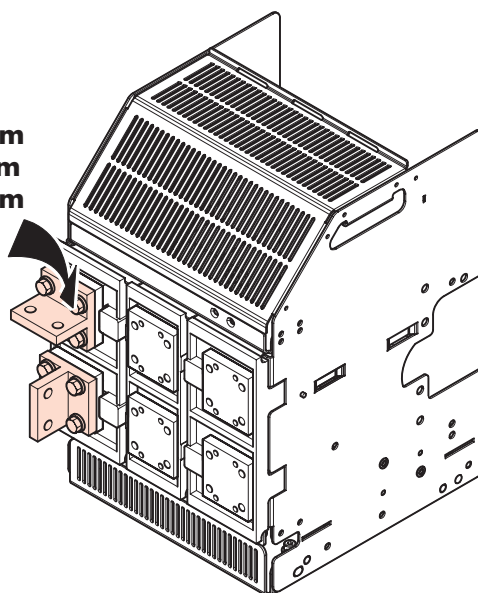
DMX³

Instalación de tomas traseras, disponibles como accesorios.

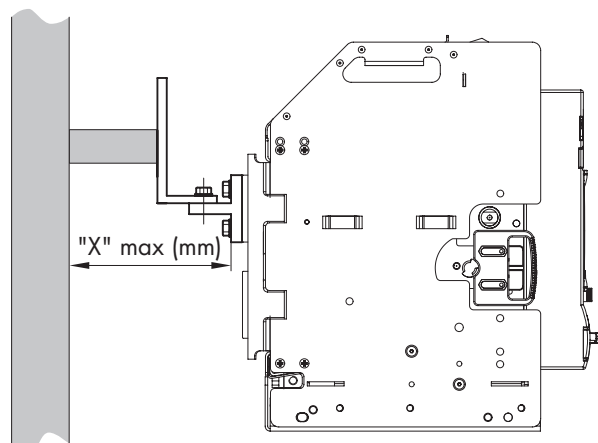
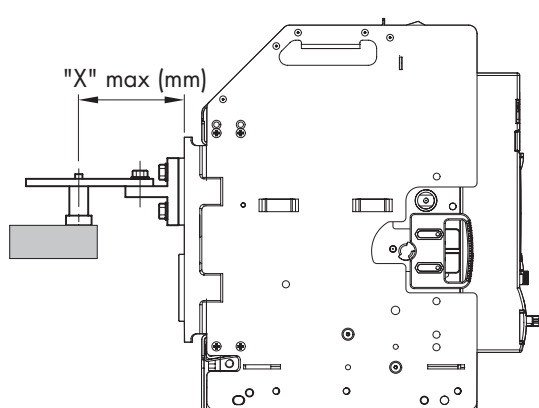


Los soportes de las barras deben ser de materiales aislantes y estar correctamente dimensionados para no comprometer las prestaciones en caso de cortocircuito.

DMX³ 2500 = 25 Nm
DMX³ 4000 = 36 Nm
DMX³ 6300 = 36 Nm

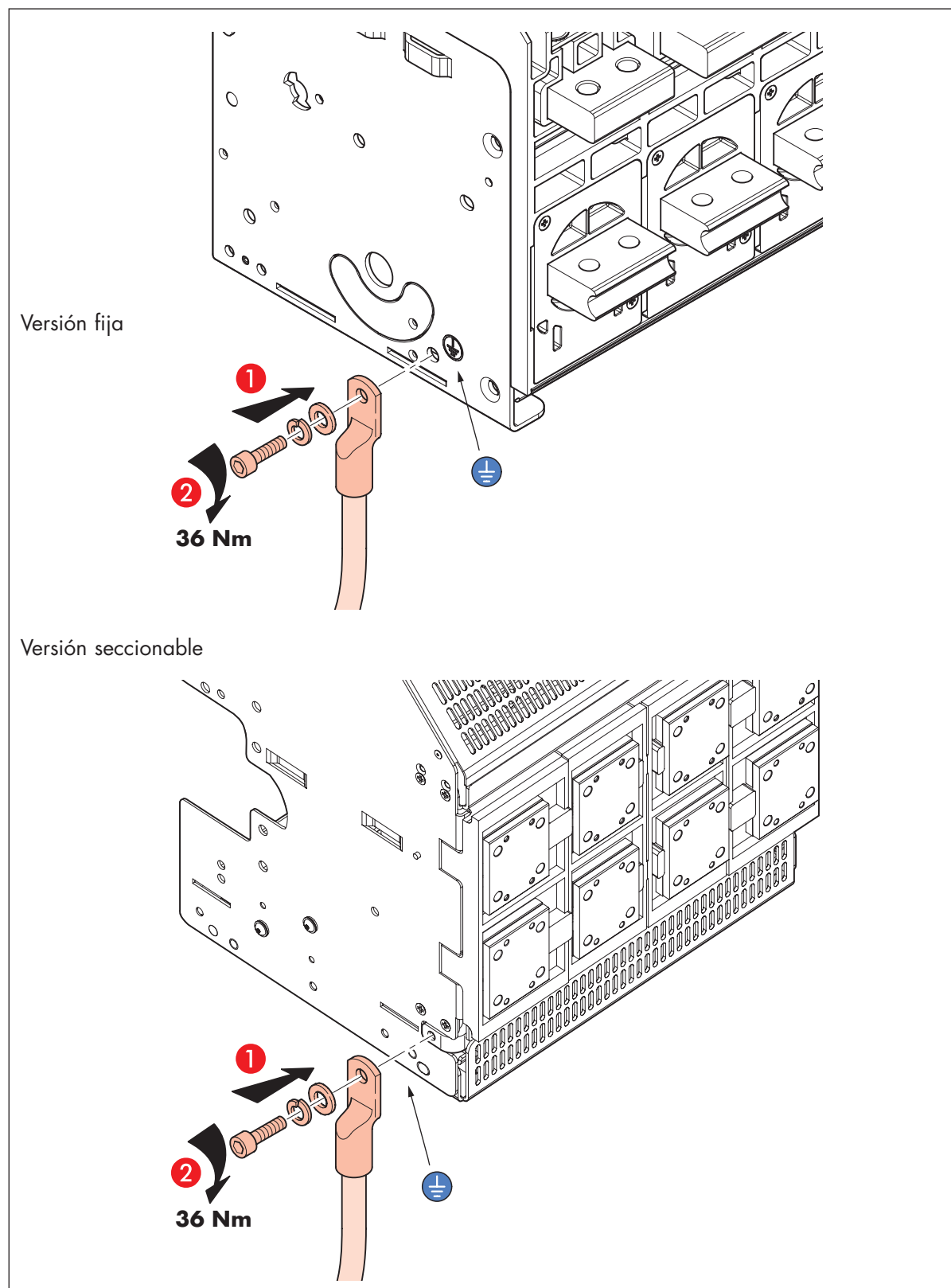


I _{cc} (kA)	≤ 50	≤ 65	≤ 100
"X" máx (mm)	300	250	150



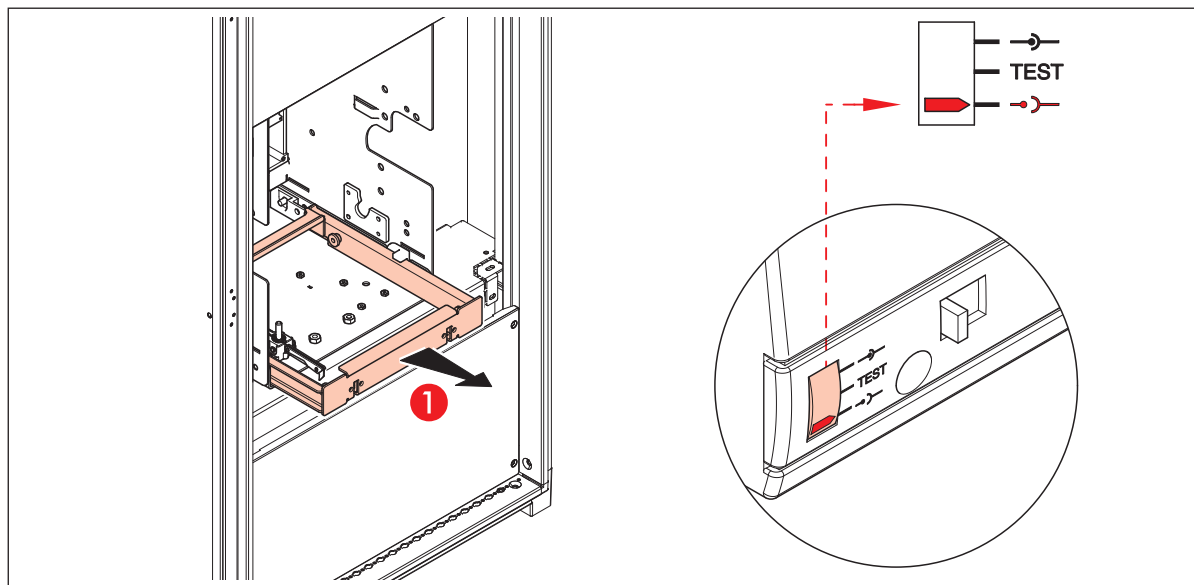
15. Conexión a tierra

Para conectar a tierra, utilice el punto de conexión, asegurando el cable con el tornillo M10 suministrado con el DMX³.



16. Instalación en el armario eléctrico

Retirar el cajón seccionable de la base y asegurarse de que el dispositivo está en posición seccionada (ver el indicador de posición).

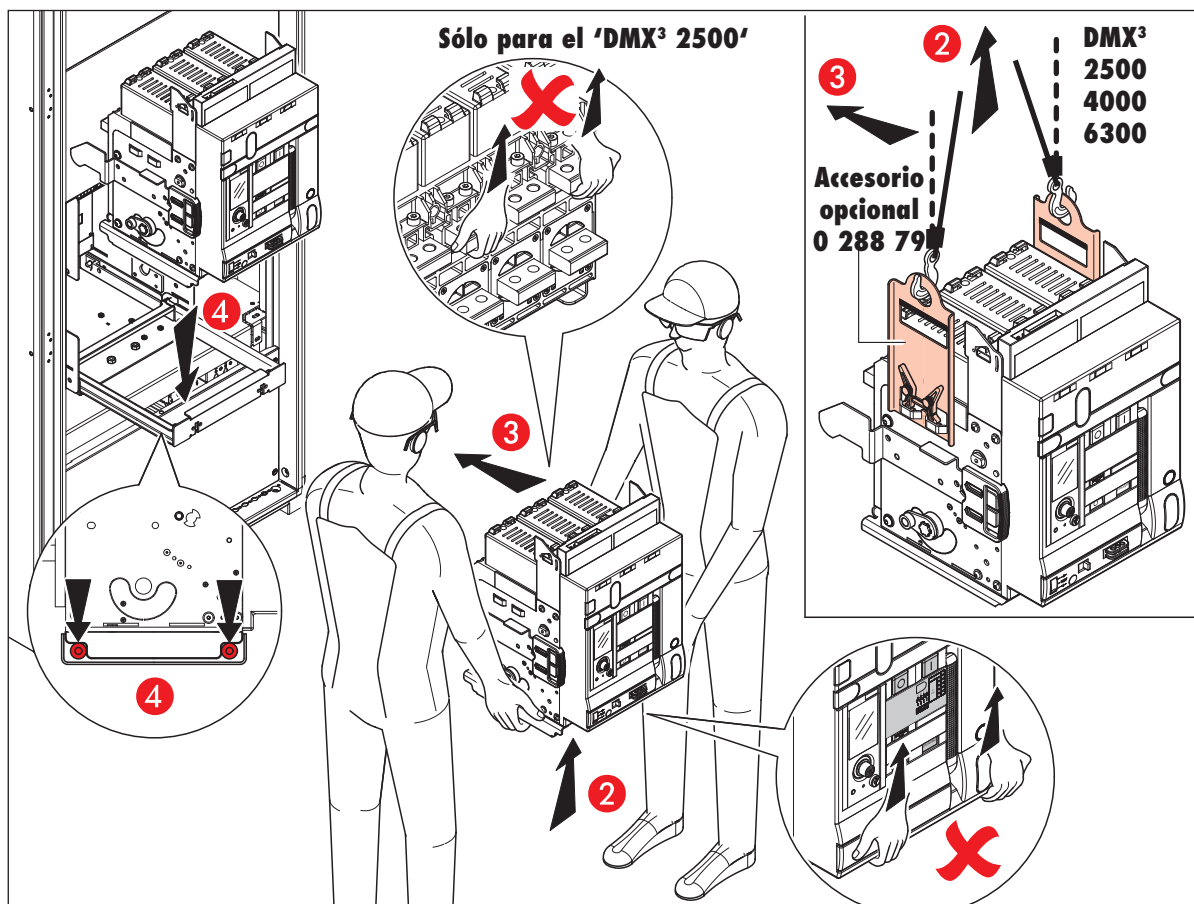


Hay asas de elevación disponibles para facilitar el desplazamiento (accesorio opcional 0 288 79). Sólo los dispositivos de Talla I pueden ser transportados

por dos personas. Asegurarse de que el dispositivo está apoyado en las 2 ranuras situadas a ambos lados del cajón seccionable.



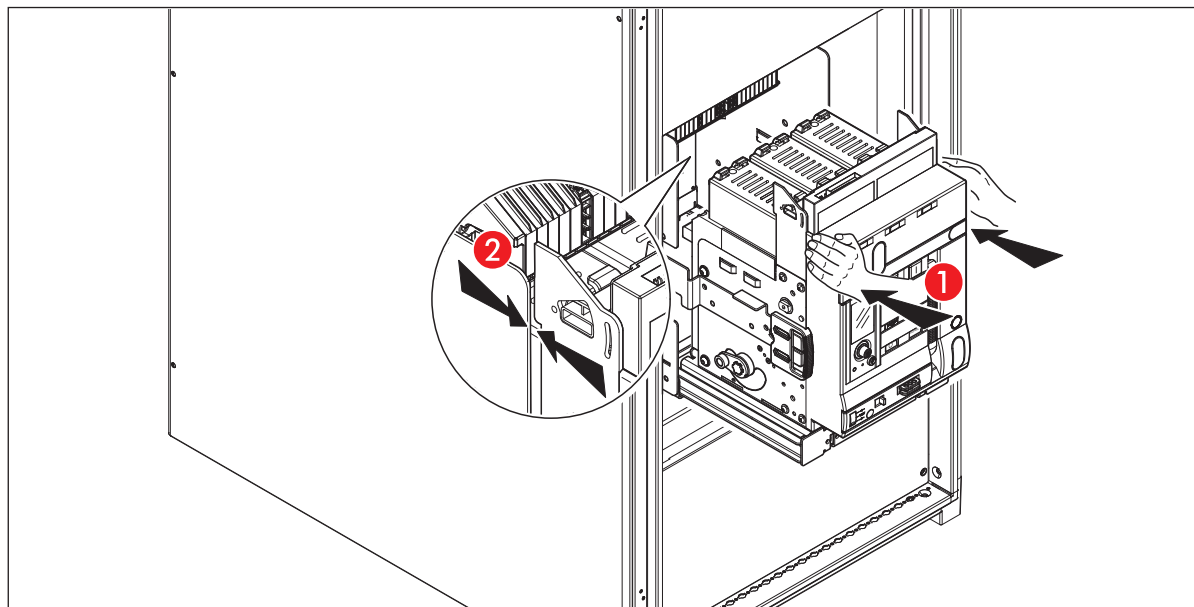
La colocación incorrecta del dispositivo puede causar daños físicos o materiales.



DMX³

Empujar suavemente el dispositivo a la posición seccionada y cerrar la tapa. Si está equipado con el dispositivo de protección de error de calibres

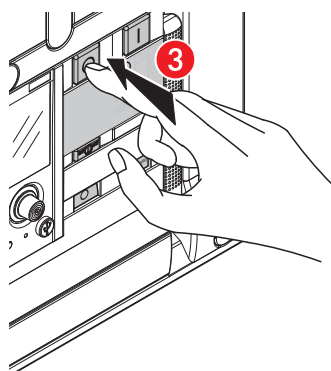
(accesorio opcional 0 288 25), no se pueden montar en la base dispositivos con diferentes corrientes nominales.



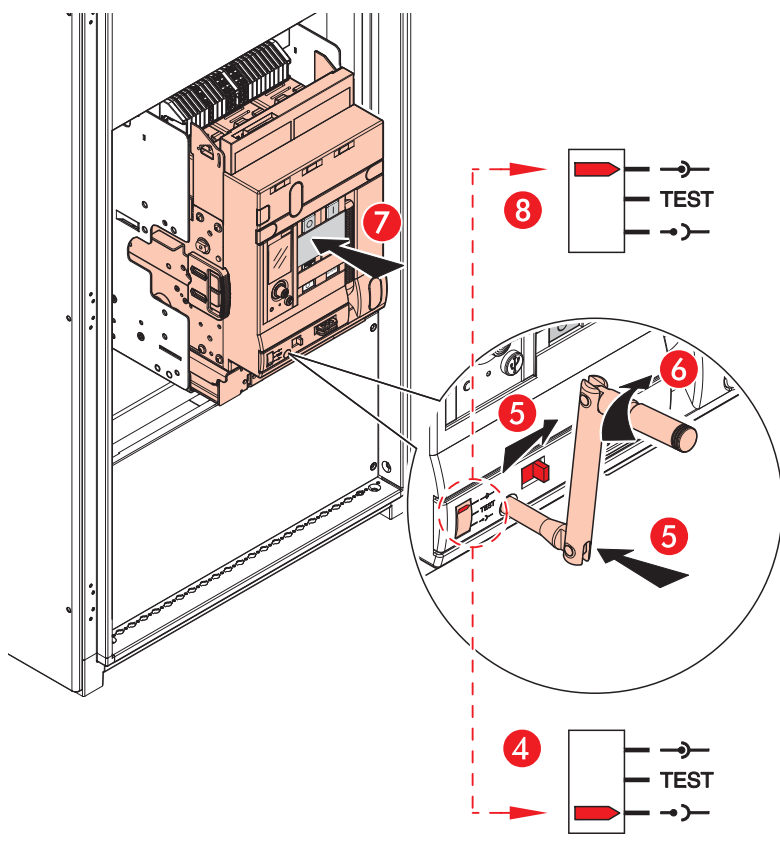
Pulsar el botón OFF y abrir la solapa de obturación.



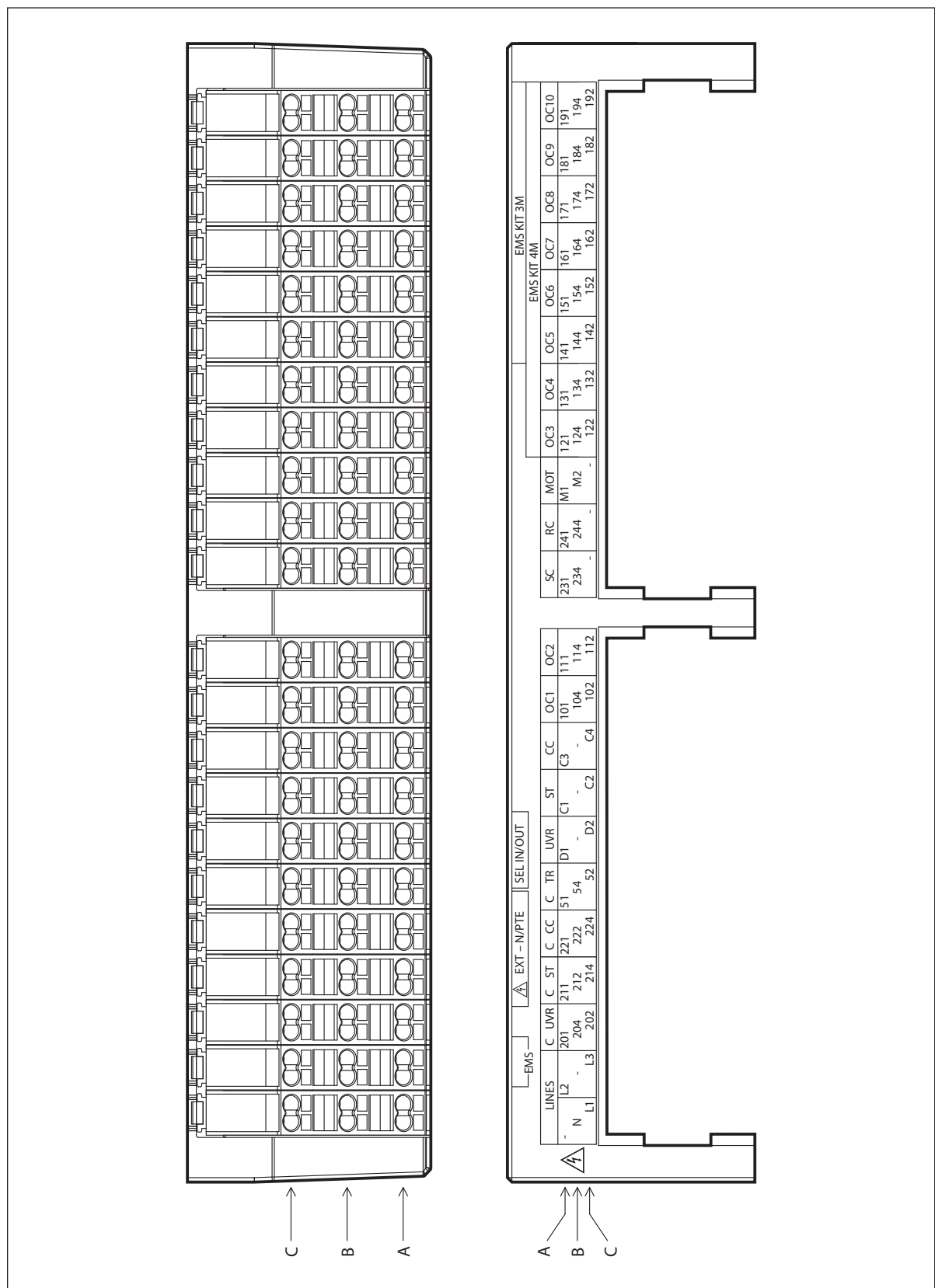
Cuando el dispositivo está encendido, la operación debe ser realizada por una persona autorizada.



Un forzado excesivo más allá de la posición de servicio puede dañar el producto.



17. Conectores para circuitos auxiliares



17.1. Bobina de disparo de emisión de corriente ('ST')

Esta bobina abre el dispositivo con una señal eléctrica.

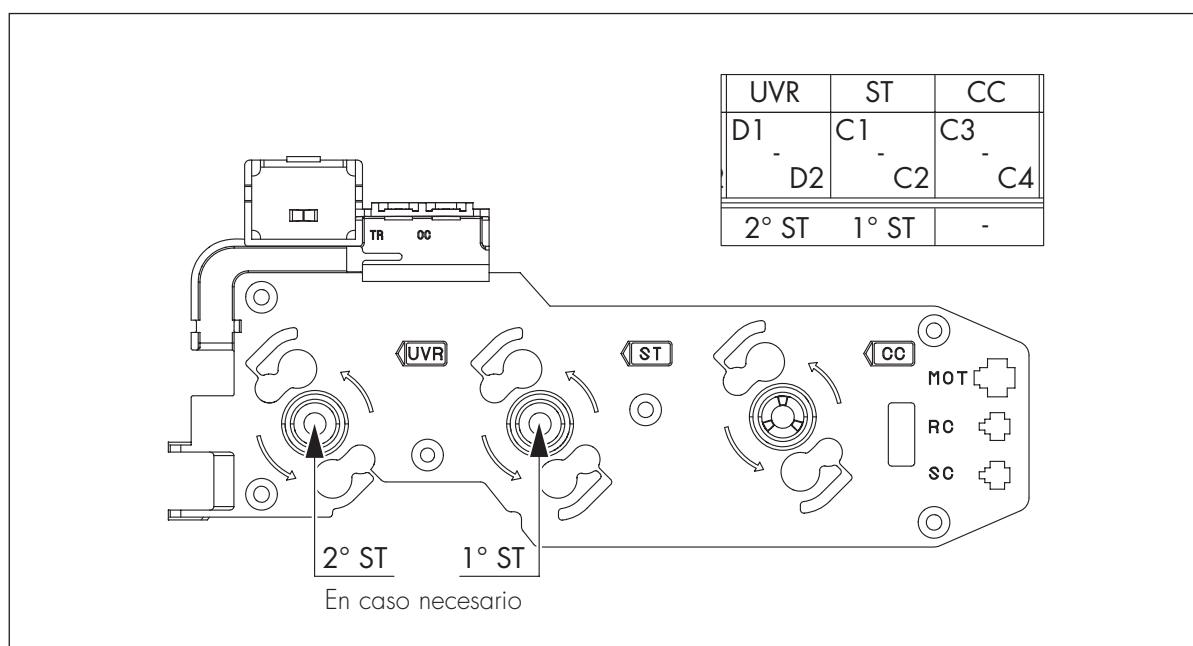
Sean cuales sean las características del dispositivo, siempre se puede abrir (cuando está cerrado). Según el tipo, la bobina de disparo de emisión de corriente funciona con corriente alterna o continua.

Este sistema puede funcionar con una orden de impulso o mantenido.

Si siguiera funcionando, el mecanismo sería como una cerradura eléctrica en posición abierta.

Algunas aplicaciones requieren un alto grado de seguridad para el control de apertura y, en particular, la duplicación del circuito de control a través de la segunda bobina.

En este caso, la segunda bobina puede ocupar el lugar del dispositivo UVR.



18. Nuevo sistema de cableado

Nuevos estribos de conexión automática.

La presión constante sobre los cables garantiza un contacto óptimo y duradero.

El problema de la 1/2 vuelta en los terminales de tornillo se ha resuelto de una vez por todas.

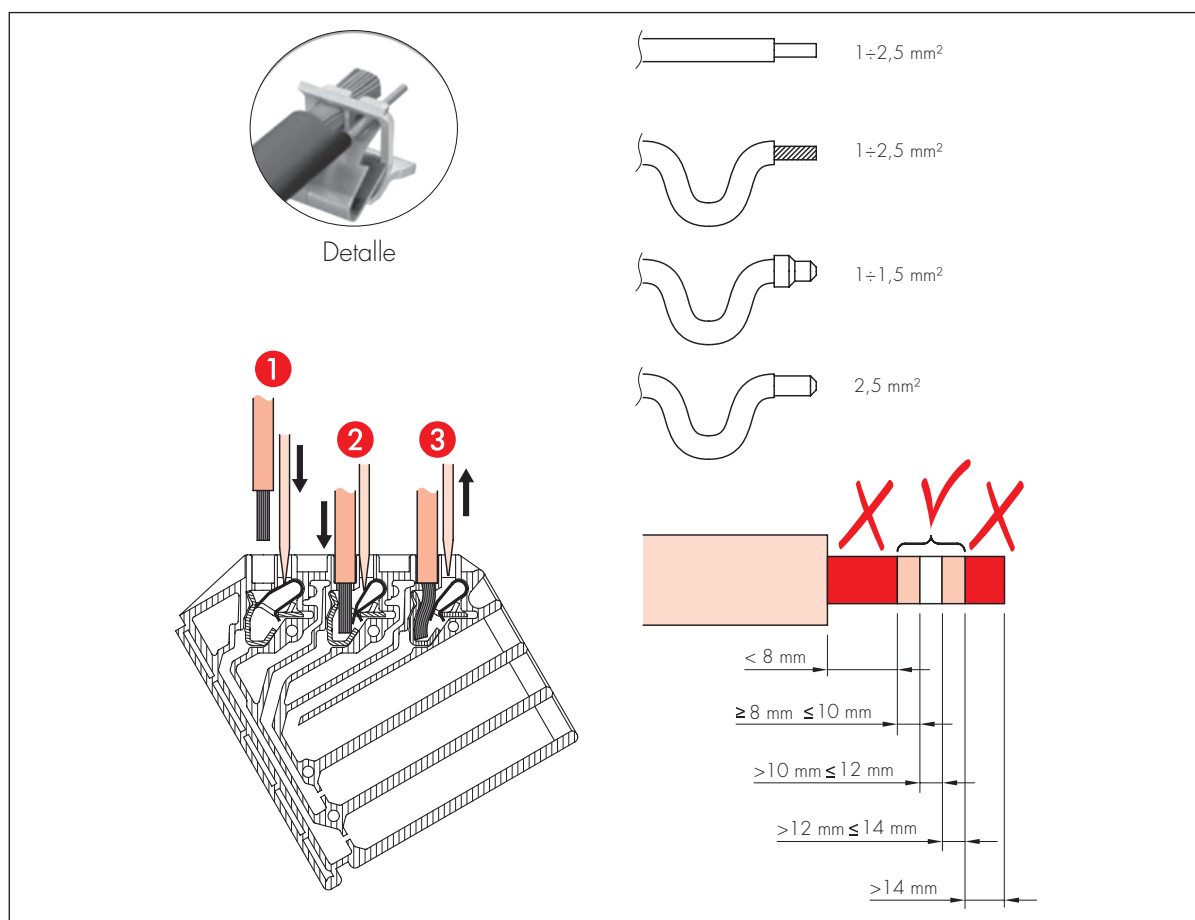
La forma redondeada del muelle evita los problemas asociados a los terminales de incisión de aislamiento.

1. Insertar el destornillador: el terminal se abre.

2. Introducción del cable.

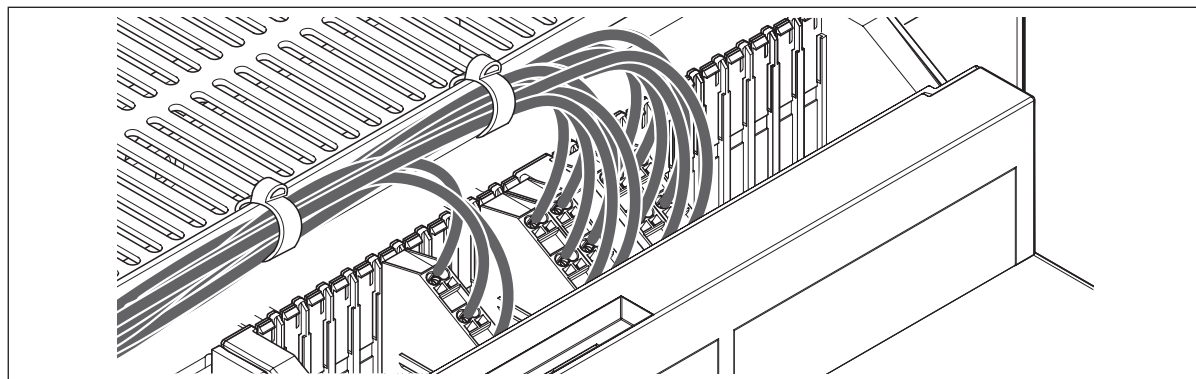
3. Al retirar el destornillador, el terminal sujeta automáticamente el cable.

Detalle: el contacto eléctrico está garantizado para un diámetro máximo de cable flexible de 2,5 mm², incluso con dos cables de secciones diferentes.



Para garantizar el máximo orden y seguridad durante las operaciones de cableado, la versión seccionable del DMX³ está provista de varias aberturas que

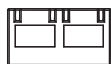
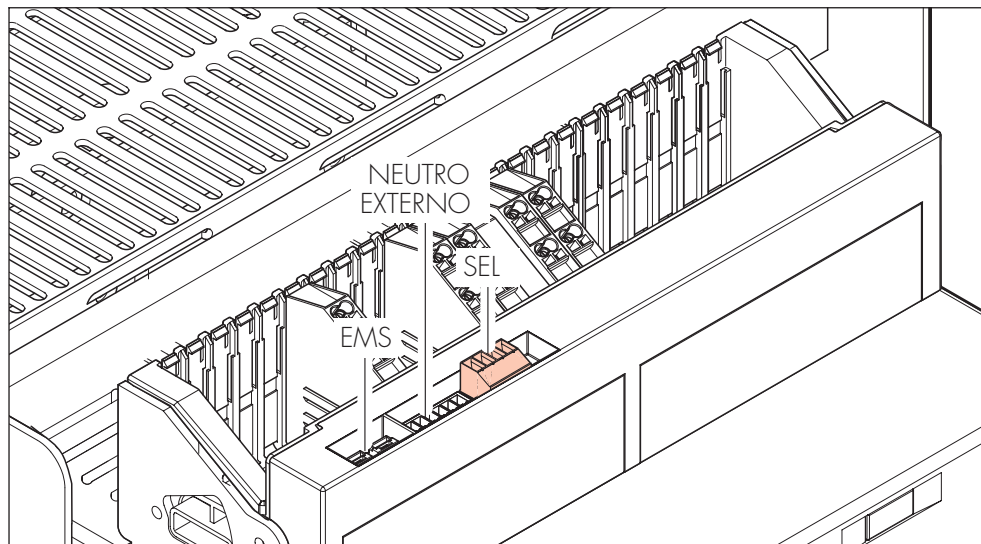
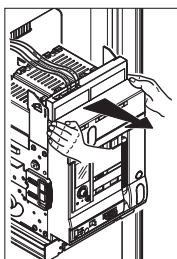
permiten unir todos los cables mediante abrazaderas, tal como se muestra en la figura.



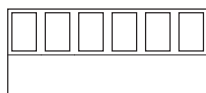
DMX³



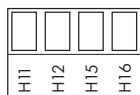
sólo para versión
seccionable:
cablear el bloque
de terminales
electrónico con el
interruptor totalmente
extendido desde
su base.



EMS

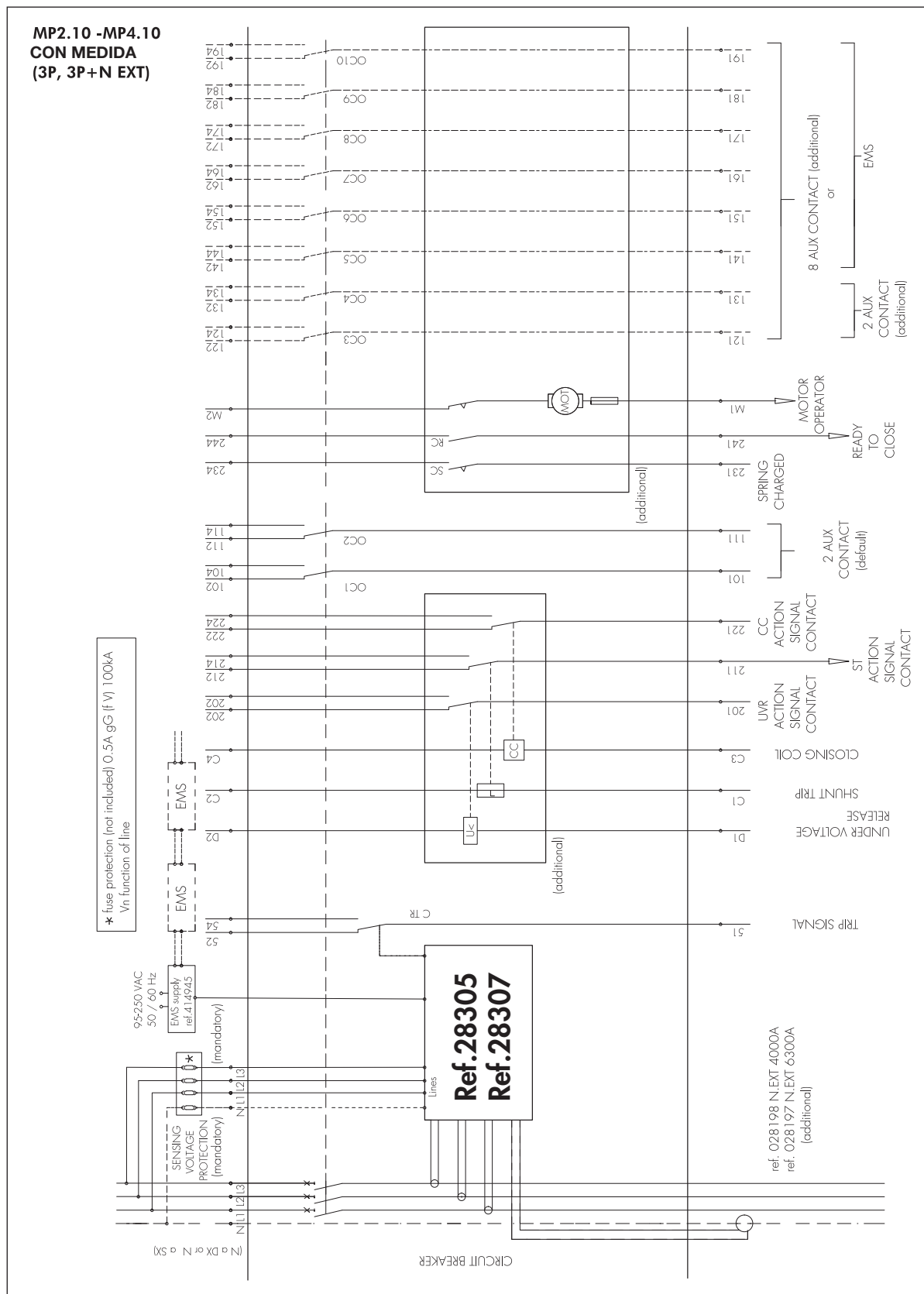


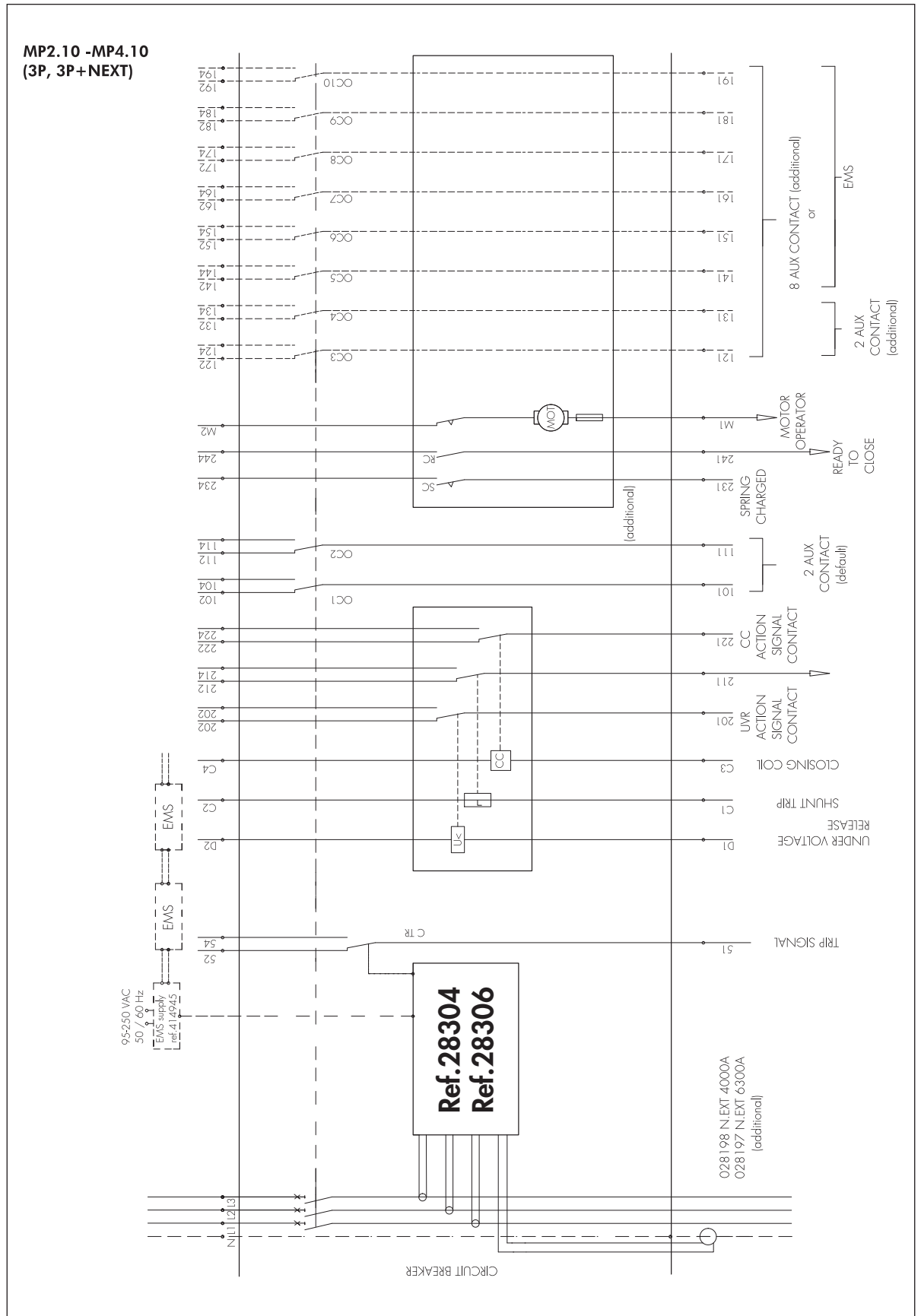
NEUTRO EXTERNO:
0 281 98 - 4000A (BLOQUE DE TERMINALES 6 CANALES)
0 281 97 - 6300A (BLOQUE DE TERMINALES 6 CANALES)

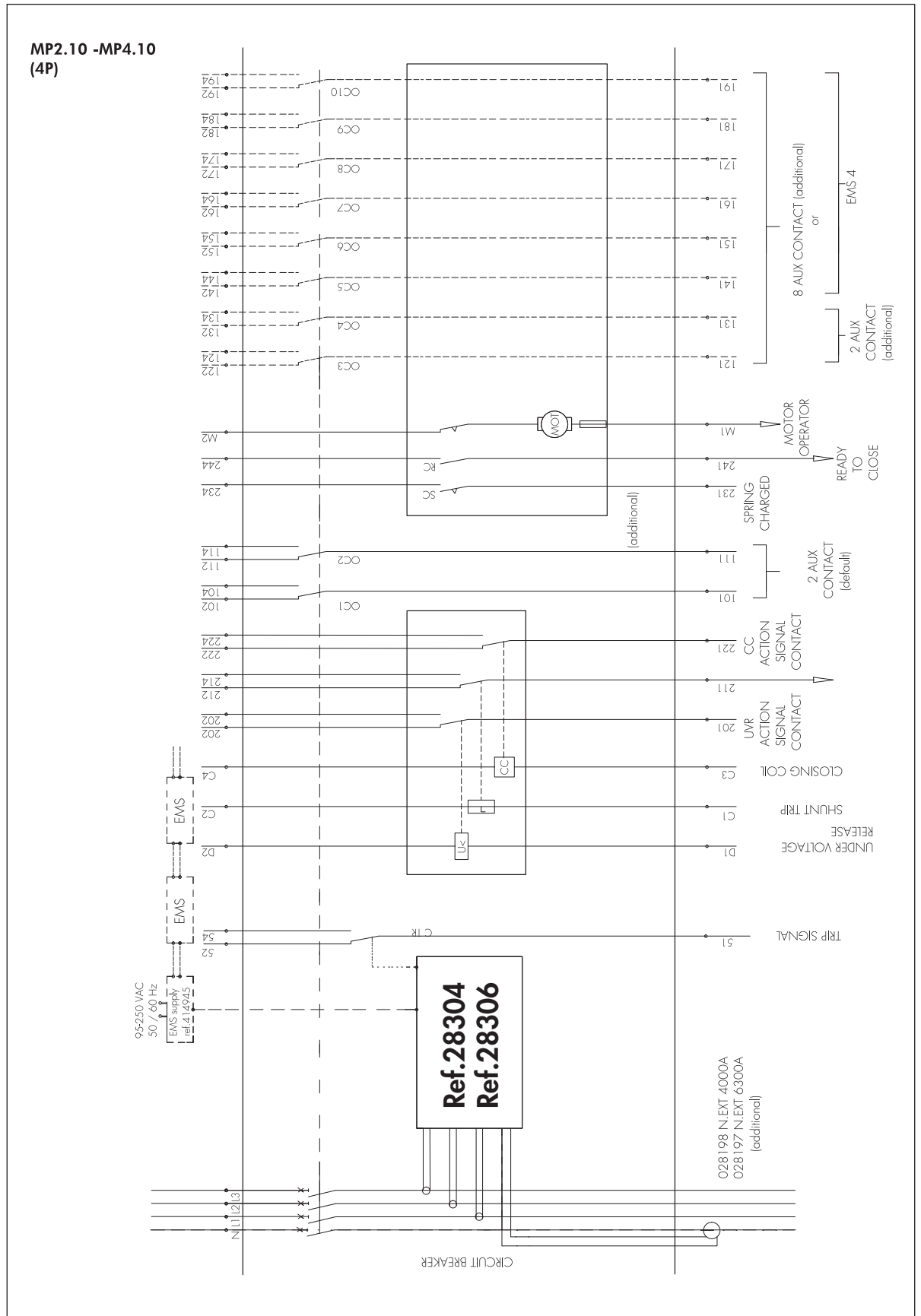


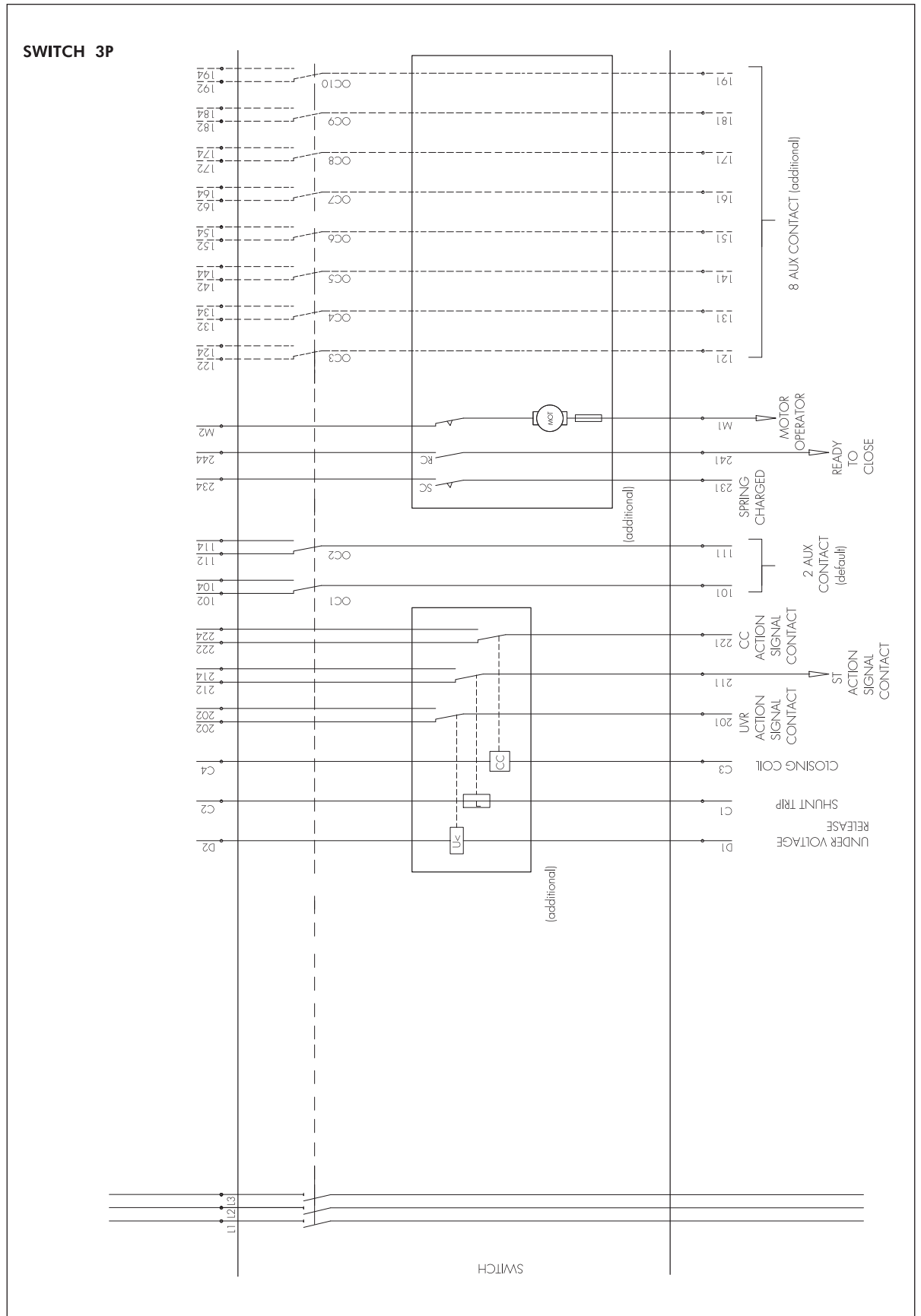
SEL:
H11 - H12 SEL_IN
H15 - H16 SEL_OUT

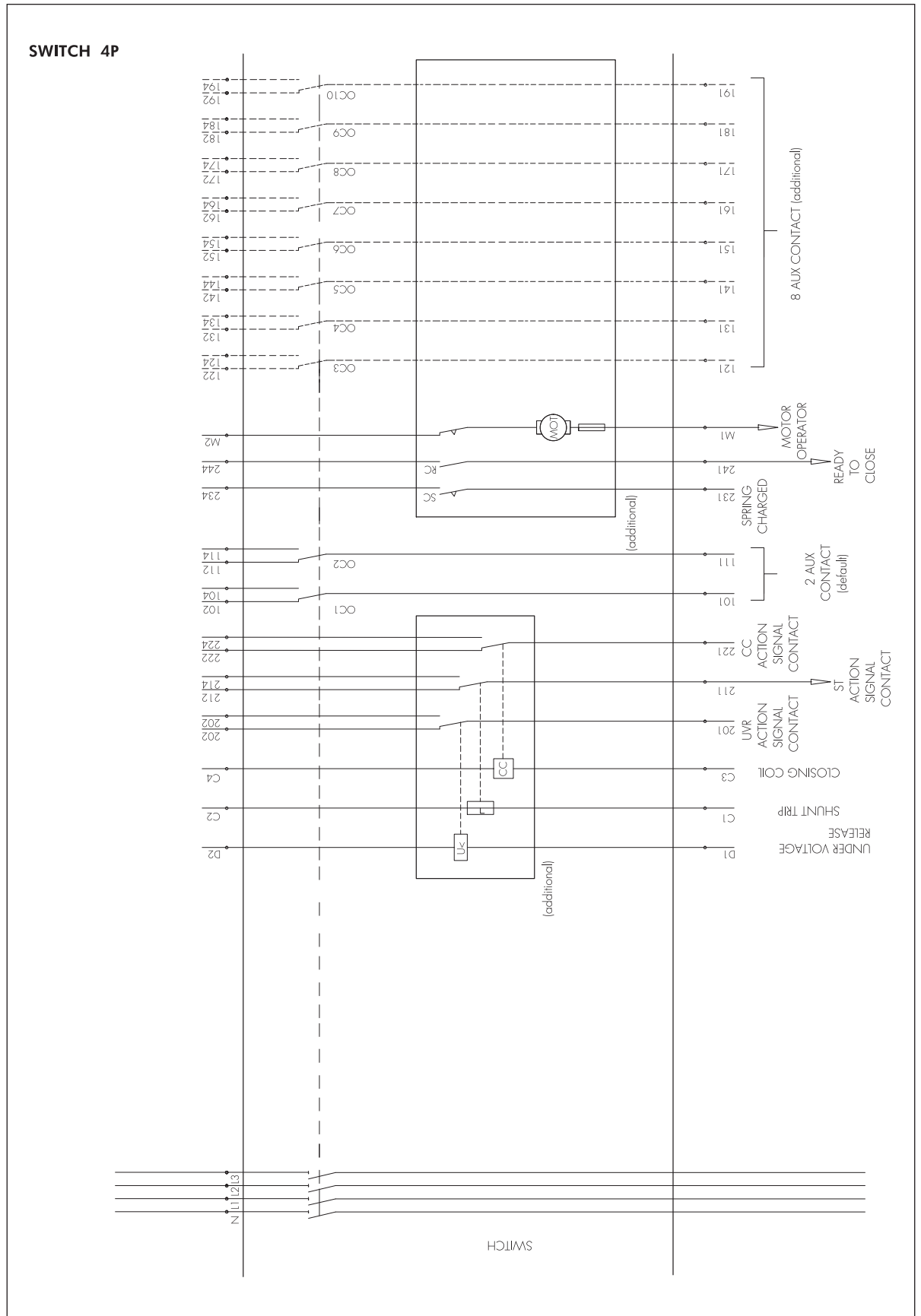
19. Esquema eléctrico







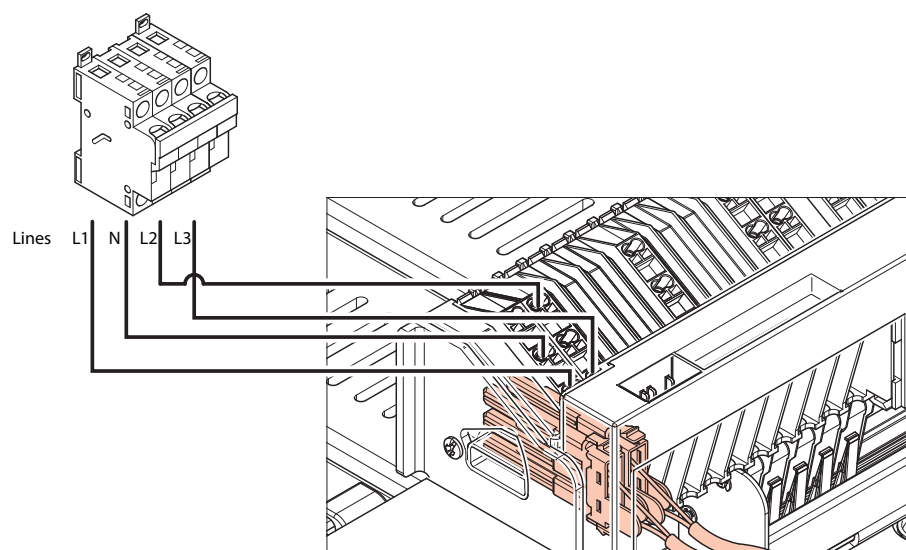




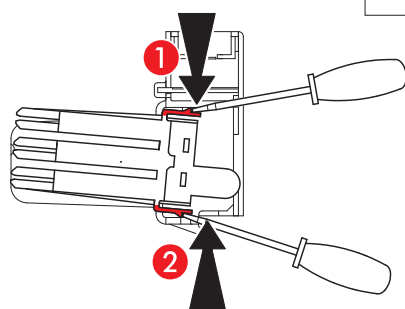
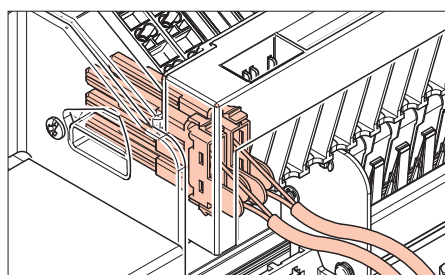
20. Test dieléctrico

Test dieléctrico en el interruptor con MP2 MP4 + medida

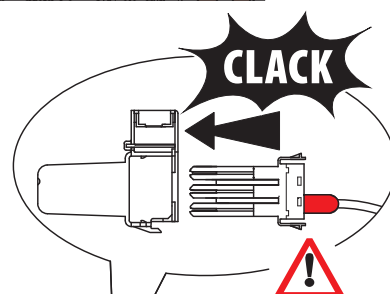
Uso normal



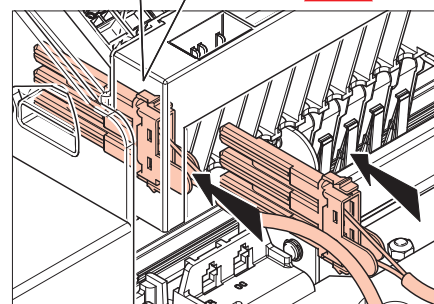
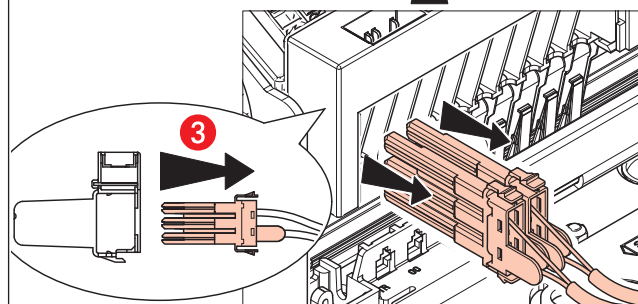
Extracción por contacto de la condición de test dieléctrico, o para versiones con interruptor con fusible, abrir el circuito antes de realizar el test



TEST



el dispositivo puede probarse con los principales contactos en posición ON



21. Funciones estándar del interruptor DMX³



Utilizar el botón en la posición MAN en sistemas de inversión de redes con función de feedback.

21.1. Botón RESET

Posición MAN (manual)

Condición inicial en la que el cliente encuentra el producto.

En esta posición, no es posible volver a cerrar después de que la unidad de protección haya sido manipulada.

Si se utiliza esta función, primero hay que pulsar el botón RESET para realizar la maniobra de cierre.

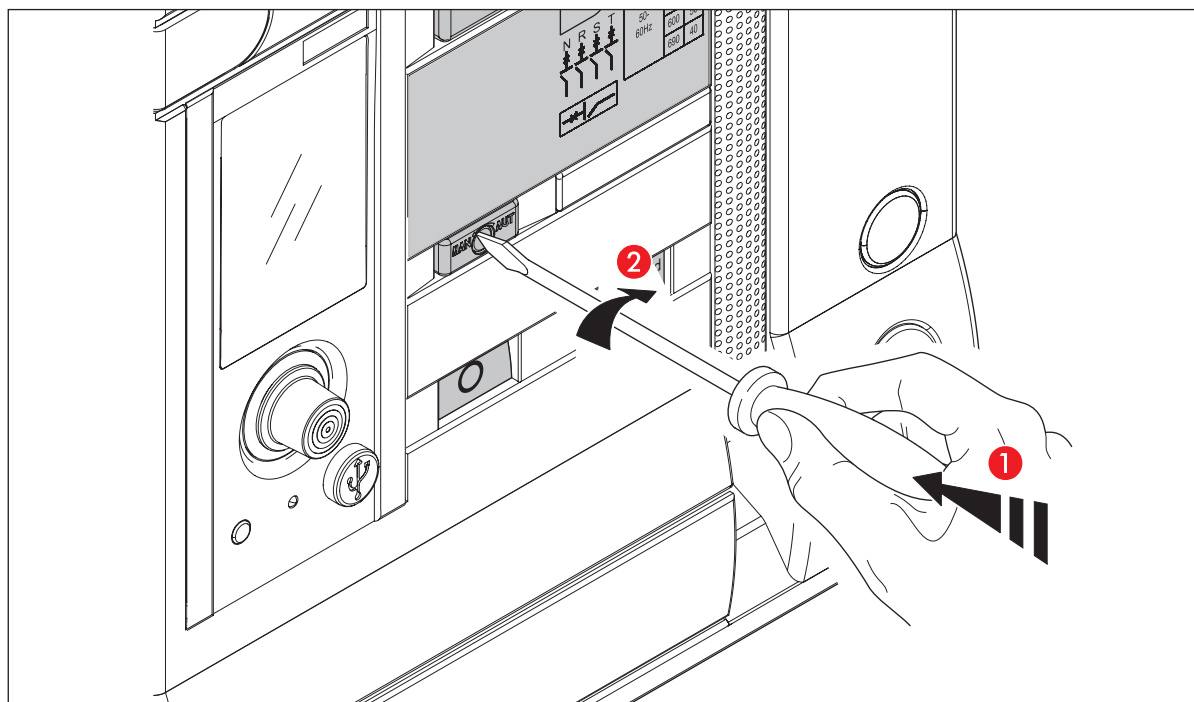
Posición AUT (automático)

Generalmente se utiliza en sistemas de supervisión. En esta posición, el interruptor siempre puede volver a cerrarse después de un disparo provocado por la unidad de protección (el botón permanece pulsado). Por lo tanto, queda preparado para realizar una maniobra de cierre una vez que los indicadores muestren lo siguiente:



N.B. Para volver a la posición automática, es necesario realizar las siguientes operaciones:

1. Utilizar un destornillador plano para presionar el botón hasta el final de su recorrido.
2. Hay que mantenerlo pulsado y girar el selector de 90° hasta la posición AUT.



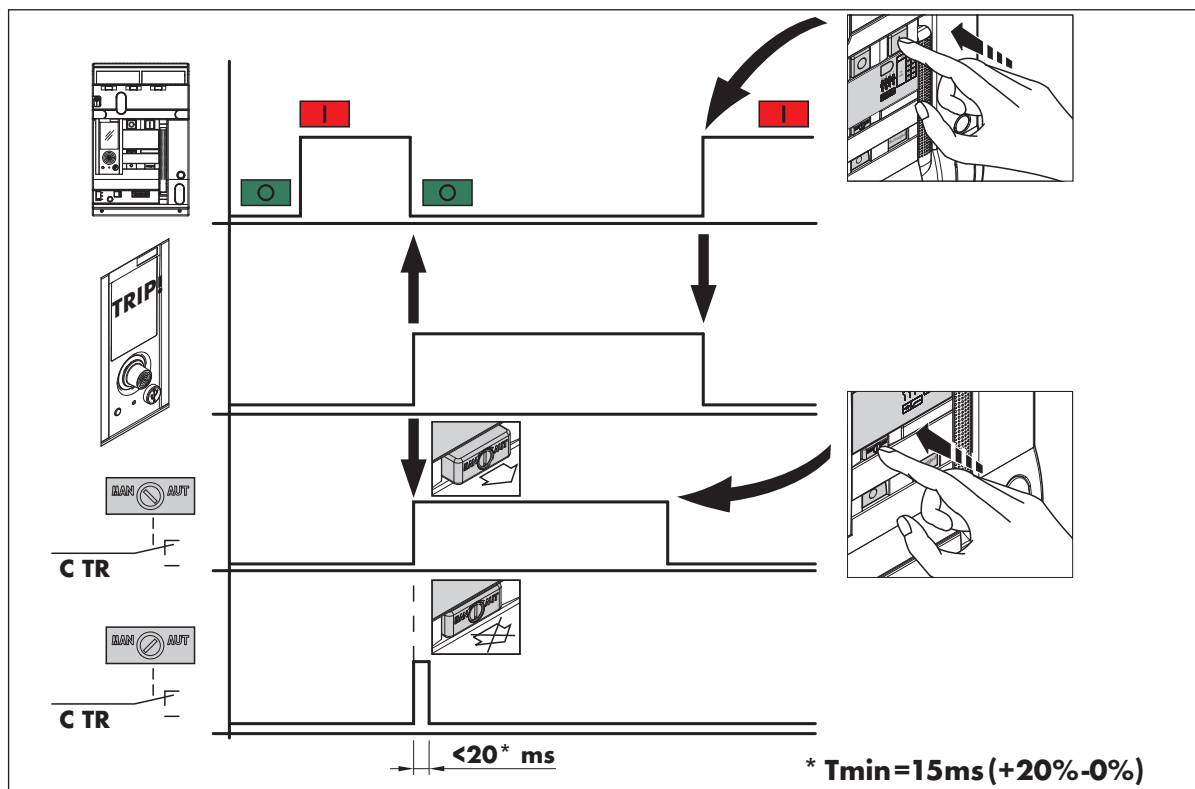
DMX³

21.2.1. Contacto de señal de avería

El funcionamiento del contacto de señal de avería (marcado "C TR" en el bloque de terminales) está

vinculado a la posición del botón de test según el siguiente diagrama:

C	TR
51	54
	52



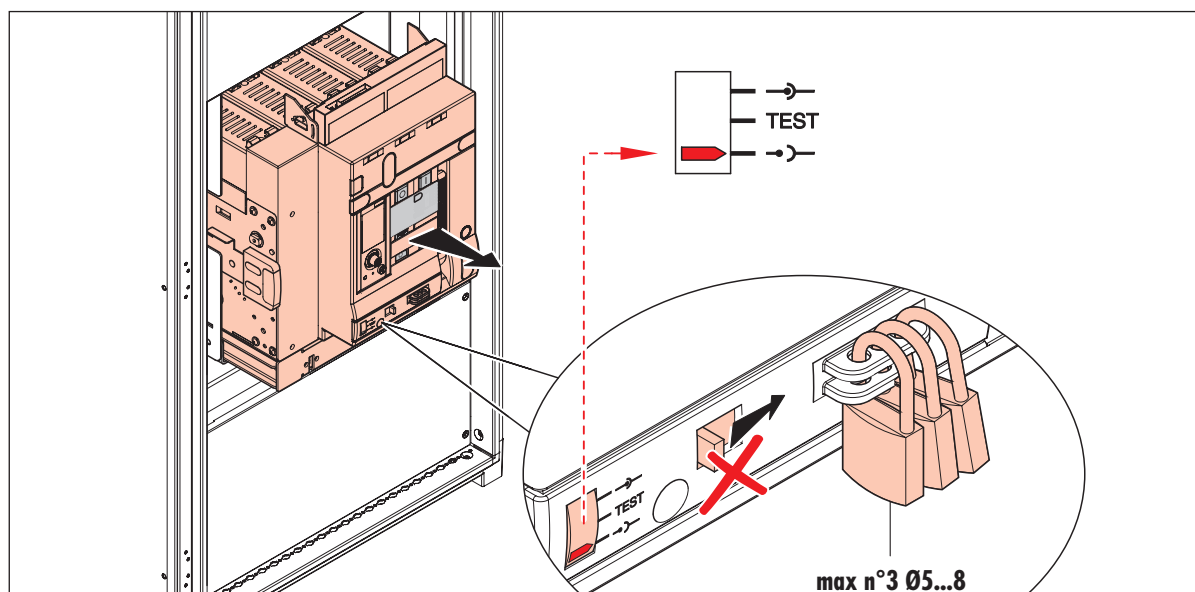
Características técnicas del contacto de señal de avería: C-NO-NC, 250V, 6A MAX.

21.2. Bloqueo de la solapa

Sólo para la versión seccionable.

En posición 'seccionado' → la solapa puede bloquearse con un candado de $\varnothing 5/8$ mm (hasta

un máximo de tres). Esto hace imposible insertar la manivela de extracción.



22. Puesta en marcha de los dispositivos DMX³

Controles preliminares

Antes de la puesta en servicio del dispositivo, el usuario debe asegurarse de que el dispositivo se ha instalado correctamente en el cuadro de distribución y de que las condiciones de instalación son correctas, de que no se ha cometido ninguna negligencia y de que no hay objetos extraños en el cuadro, de conformidad con las normas vigentes.

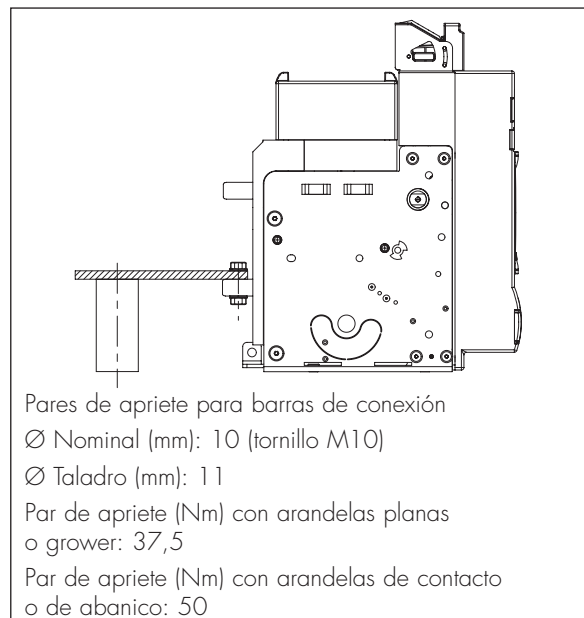
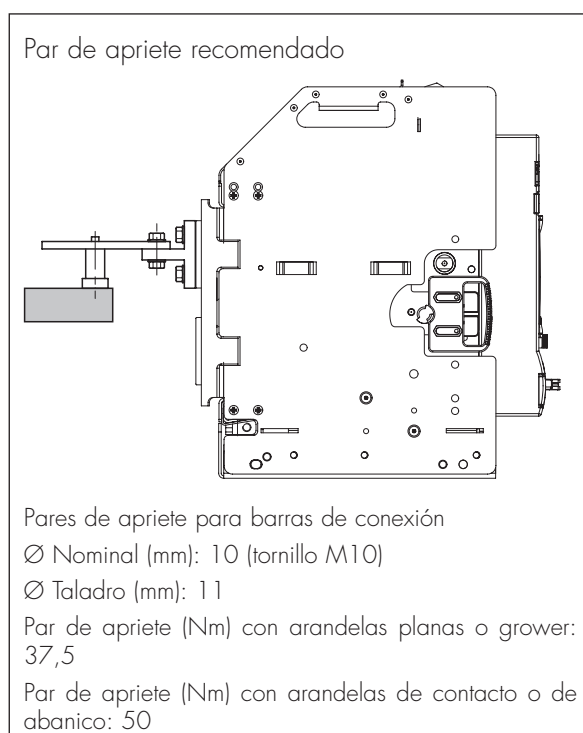
Los controles de puesta en servicio se clasifican de la siguiente manera:

- Comprobaciones sin tensión
- Comprobaciones con tensión

Comprobaciones sin tensión

Inspección del cuadro eléctrico:

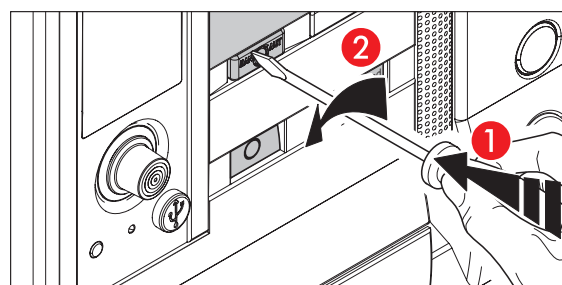
- Comprobar que el dispositivo está instalado de acuerdo con las instrucciones de este manual.
- Comprobar que no haya objetos metálicos, herramientas, cables, etc. cerca del dispositivo.
- Comprobar que se han seguido las instrucciones de la documentación suministrada con el dispositivo.
- Comprobar que las conexiones de alimentación del dispositivo están correctamente conectadas utilizando la tornillería recomendada.

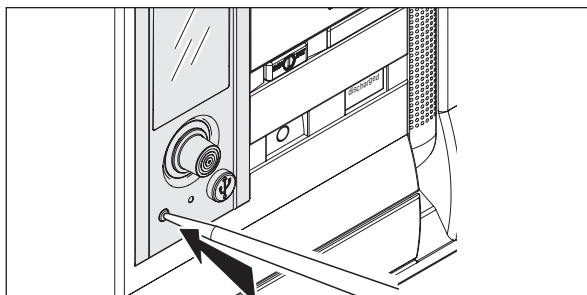


- Comprobar que el dispositivo no presenta defectos visibles ni piezas rotas o faltantes que puedan afectar a su seguridad o funcionamiento.

Comprobar que los componentes instalados corresponden al esquema eléctrico

- Comprobar que las características técnicas del dispositivo instalado corresponden con las especificaciones técnicas.
- Comprobar que el modelo de unidad de protección y sus características técnicas corresponden con las especificaciones técnicas y que los ajustes son correctos. Encontrarás información sobre los distintos ajustes en el manual de la unidad de protección.
 - Insertar/comprobar las pilas y su nivel de carga
 - Ajustar la unidad de protección
 - Ejecutar el procedimiento de test pulsando el botón "T" de la unidad de protección
 - Girar el botón "reset" a la posición "MAN"

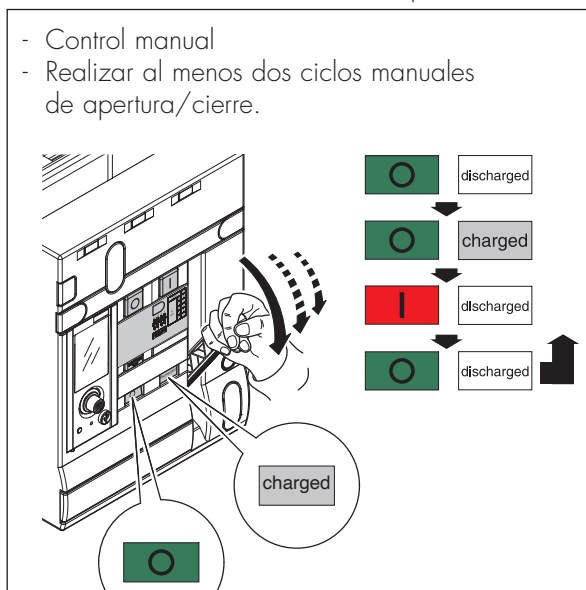




- Comprobación del disparo
 - Pulsar el botón de test "T" durante al menos 2 segundos y comprobar que:
 - todos los indicadores se encienden durante 1 segundo (el indicador ON se enciende en naranja, los demás indicadores en rojo);
 - el interruptor se dispara;
 - la pantalla muestra que se ha producido el disparo;
 - el botón "reset" está realmente fuera de su ubicación;
 - Confirmar el disparo pulsando el botón reset y devolviéndolo a su posición inicial (consultar el manual de la unidad de protección)
- Comprobar que las características de los accesorios eléctricos coinciden con los valores de alimentación de los circuitos auxiliares y el esquema eléctrico.

Verificación del funcionamiento

- Comprobar que el dispositivo funciona correctamente desde el punto de vista mecánico: los contactos principales se abren y se cierran
- Si se ha instalado un interbloqueo mecánico,



comprobar que su lógica de funcionamiento corresponde a la función requerida (consultar la guía del usuario del DMX³)

- Si hay dispositivos de bloqueo (posición "abierto", posición "seccionado", etc.), comprobar que funcionan correctamente.

Comprobación de la instalación y de la conexión de los auxiliares

- Comprobar que los auxiliares se han instalado correctamente
- Comprobar que el cableado al bloque de terminales es correcto
- Comprobar que las fuentes de alimentación auxiliares están correctamente conectadas.

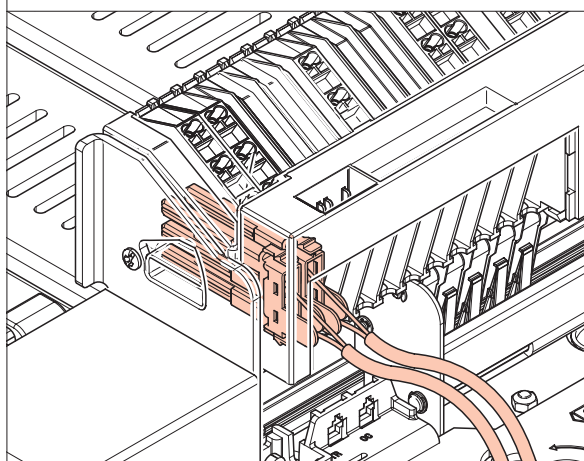
Comprobaciones con tensión

Los tests dieléctricos deben ser realizados en el cuadro eléctrico de acuerdo con las normas internacionales por personal cualificado utilizando instrumentos adecuados.

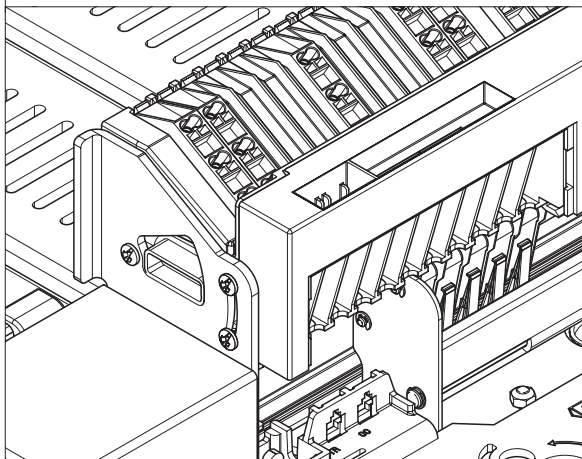
Es imprescindible seguir las instrucciones que figuran a continuación y en la guía del usuario para evitar cualquier riesgo para las personas o la instalación.

- Tests dieléctricos
 - Colocar el selector del panel frontal en la posición "DIELECTRIC TEST" (consultar el apartado sobre comprobaciones dieléctricas).

USO NORMAL DE LOS CONTACTOS INSERTADOS



PARA "DIELECTRIC TEST" CONTACTOS SECCIONADOS



- Desconectar todos los accesorios eléctricos del circuito de alimentación auxiliar (UVR - STCC-MOT etc.)
- Después de realizar los tests dieléctricos, colocar el selector en la posición "NORMAL USE" y volver a conectar todos los accesorios eléctricos
- Comprobar que la tensión antes y después del dispositivo es correcta.

Reiniciar el dispositivo después de un disparo

Si el dispositivo se dispara durante el funcionamiento, las siguientes operaciones deben ser realizadas por personal cualificado:

- Identificar las causas del disparo y saber si se debe a un fallo eléctrico o a una acción a distancia
- consultar la unidad de protección y el historial de disparos (ver la guía relativa a la unidad de protección)
- comprobar la posición del botón de rearme MAN/AUT. Si está en posición MAN, habrá salido despedido de su alojamiento y será imposible cerrar el dispositivo. En este caso, es necesario asegurarse de que se ha eliminado el fallo y, a continuación, volver a colocar el botón de reinicio en su alojamiento para cerrar el dispositivo.
- Si el botón está en la posición AUT, el dispositivo está listo para volver a cerrarse sin reconocer el fallo. El cierre del dispositivo debe ser autorizado por la persona responsable de la instalación eléctrica.

Identificación de la avería

Los fallos eléctricos se muestran localmente en la pantalla de la unidad de protección y a distancia a través de los contactos auxiliares instalados en el dispositivo.

En caso de avería, te aconsejamos encarecidamente que inspecciones el dispositivo (consulta la guía de mantenimiento)

Causas del disparo

El dispositivo no debe volver a cerrarse (ni local ni remotamente) antes de que se haya identificado y eliminado la causa de la avería.

La desconexión del dispositivo puede deberse a varios motivos:

Se dividen en dos categorías principales

- disparo por fallos eléctricos (consultar el historial de la unidad de protección)
- disparo a distancia mediante una bobina transmisora o una bobina de mínima tensión.

Tan pronto como se haya identificado la causa de la desconexión y antes de poner el equipo en servicio, es aconsejable realizar las comprobaciones habituales en el equipo, así como las condiciones de aislamiento y dieléctricas en toda o parte de la instalación, dependiendo del tipo de avería. Estas comprobaciones deben ser realizadas por personal cualificado.

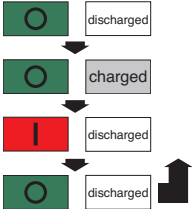
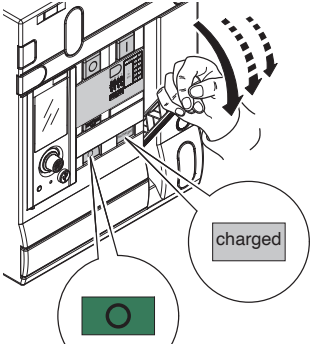
Inspección del dispositivo tras un cortocircuito

En caso de cortocircuito, es necesario consultar la guía de mantenimiento para obtener información sobre el mantenimiento del dispositivo y realizar las comprobaciones que se indican a continuación:

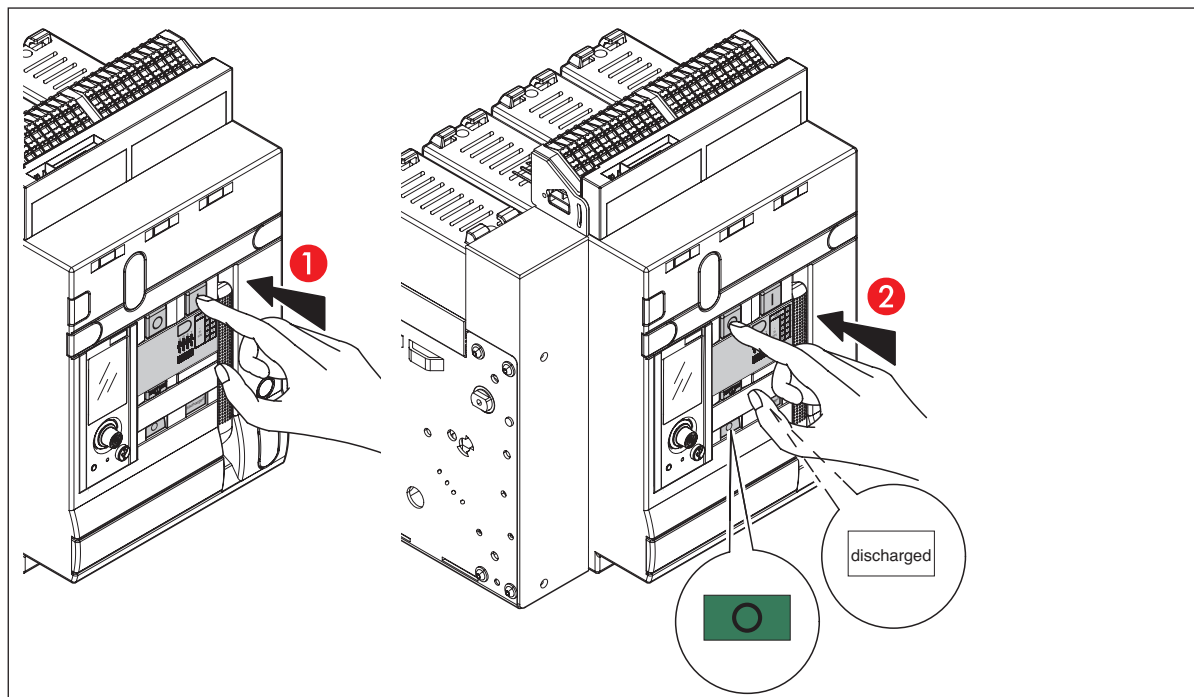
- comprobar el estado de las cámaras de corte y su estado de desgaste
- comprobar el estado de los contactos principales
- comprobar las condiciones de apriete de las conexiones de alimentación y de las conexiones a los circuitos auxiliares según las instrucciones de la sección "Puesta en servicio"
- si el dispositivo es seccionable, desmontar la parte móvil y comprobar el estado de las abrazaderas de conexión y el estado general de la parte fija.

Rearme del interruptor

El dispositivo puede rearmarse localmente o a distancia, pero sólo después de comprobar que las condiciones de instalación son correctas, de acuerdo con las normas de seguridad.

Asunto	Test	Observación
Control manual	Realizar al menos dos ciclos manuales de apertura y cierre. 	
Dispositivo seccionable	Realizar al menos un ciclo de inserción (posiciones de "insertado", "test" y "seccionado")	
Mando motorizado	Encender el motor y realizar al menos 2 ciclos de apertura/cierre. El motor debe recargar los muelles de cierre después de cada maniobra de apertura/cierre y detenerse una vez cargados los muelles.	
Contactos auxiliares y de señalización	Comprobar que los contactos funcionan correctamente	
Contactos de posición	Comprobar que los contactos funcionan correctamente	
Bobina de apertura	Cerrar el dispositivo. Alimentar la bobina y comprobar que el dispositivo está abierto.	
Bobina de cierre	Abrir el dispositivo. Alimentar la bobina y comprobar que el dispositivo está cerrado.	
Bobina de mínima tensión	Cerrar el dispositivo con la bobina alimentada. Comprobar que el dispositivo se abre automáticamente cuando se corta la alimentación de la bobina. Comprobar que no es posible cerrar el dispositivo cuando la bobina no está alimentada.	
Bloqueos y candados	Comprobar que los dispositivos instalados funcionan correctamente.	
Interbloqueo de cables	Ajustar el dispositivo y comprobar que funciona correctamente.	

23. Mantenimiento



El mantenimiento, realizado con la frecuencia adecuada, es importante para:

- garantizar el rendimiento del producto
- identificar las piezas o accesorios dañados
- anticiparse a las averías

Se recomienda el mantenimiento y la inspección periódicos de estas piezas:

- mecanismo;
- muelle;
- cámara de corte;

- contactos principales;
- base seccionable (si la hay);
- terminales de conexión;
- auxiliares;
- accesorios mecánicos (si los hay);
- accesorios eléctricos (si los hay);
- unidad de protección.

Para más detalles sobre frecuencias y procedimientos de mantenimiento, consultar la guía de mantenimiento del DMX³.

24. Problemas, causas y soluciones

Problema	Causa probable	Solución
El DMX ³ no se cierra al pulsar el botón "ON"	El selector de test dieléctrico está en la posición "dielectrique test"	Colocar el selector en la posición "normal use"
	La bobina de mínima tensión está presente, pero no activada	Conectar la bobina de mínima tensión
	El muelle del mecanismo no está cargado	Cargar manualmente el mecanismo del muelle hasta que el ruido sea claramente audible y el indicador se vuelva amarillo
	El botón RESET está apagado	Pulsar el botón RESET para volver a la posición pulsada
	La solapa de inserción de la manivela está abierta	Cerrar la solapa
	El interbloqueo mecánico desactiva el cierre	Volver a comprobar el ajuste antes de intentar cerrar el dispositivo
La solapa de inserción de la manivela no se cierra automáticamente al retirar la manivela	El dispositivo se encuentra entre las posiciones Conectado/Test/Seccionado. El indicador de posición no está alineado con ninguna de estas posiciones	Colocar el dispositivo en una de las siguientes posiciones
El DMX ³ no puede colocarse en la base en posición seccionado	La corriente nominal del dispositivo y del dispositivo de codificación no son compatibles	Instalar un dispositivo adecuado
La solapa de inserción de la manivela no se abre	El interruptor está cerrado	Pulsar el botón "OFF"
El DMX ³ no se cierra eléctricamente	La bobina de apertura se alimenta	Interrumpir la alimentación de la bobina de apertura
	No se cumplen las condiciones de "listo para cierre" (RTC)	Comprobar todas las condiciones de "listo para cierre" (RTC)
El DMX ³ se dispara tras el cierre	Sobrecarga si se dispara después de unos segundos o minutos. Presencia de otros fallos, si el disparo se produce después de un segundo	Comprobar la unidad de protección y localizar el fallo, después eliminar la causa
	La bobina de apertura recibe una orden ininterrumpida	Comprobar el punto de origen de la orden

Para más detalles sobre la resolución de problemas, consultar la guía de mantenimiento del DMX³