

# CRADLE IN CRADLE MEGAMAX / EMAX 2

DOC. N° 1SDH002020A1001

- ECN000092895 - Rev. B

Retrofitting tra interruttori Emax 2 E4.2 - Megamax F5 porta aperta / porta chiusa

Retrofitting from Megamax F5 to Emax 2 E4.2 open door / closed door circuit breakers

Retrofit zwischen Leistungsschaltern Emax 2 E4.2 und Megamax F5 offener Schaltfeldtür / geschlossener Schaltfeldtür

Retrofitting entre disjoncteurs Emax 2 E4.2 - Megamax F5 porte ouvert / porte fermée

Retrofit entre interruptores automáticos Emax 2 E4.2 y Megamax F5 puerta abierta / puerta cerrada

<b>ATTENZIONE!</b>	<b>ATTENTION!</b>	<b>ACHTUNG!</b>	<b>ATTENTION!</b>	<b>ATENCIÓN!</b>
Le istruzioni del presente kit di retrofitting si riferiscono solamente all'esecuzione interruttore per manovre di inserzione ed estrazione a porta del quadro aperta.	The instructions of this retrofitting kit are relevant exclusively to the circuit breaker version suitable for insertion and extraction operations with the panel door open.	Die Anweisungen dieses Nachrüstsatzes beziehen sich nur auf die Ausführung Leistungsschalter für das Einfahren und Ausfahren bei offener SchaltanlagenTür.	Les instruction du présent kit de reconfiguration se réfèrent uniquement à la version de disjoncteur pour manœuvres d'embrocage et de débrocage avec le porte du tableau ouverte.	Las instrucciones de este kit de retrofitting se refieren exclusivamente al interruptor para maniobras de inserción y extracción con la puerta del cuadro abierta.
Il presente kit di retrofitting, è costruito per la sostituzione di interruttori aperti in esecuzione estraibile tipo porta aperta di Megamax F5 da 3200A a 4000A consentendo di inserire nella parte fissa di Megamax un nuovo interruttore aperto Emax 2 di medesima taglia in accordo a quanto indicato in tabella A.	This retrofitting kit is intended for the replacement of the withdrawable version of Megamax F5 air circuit breakers, from 3200A up to 4000A, enabling the installation of a new Emax 2 type of air circuit breaker of the same size in the old fixed part in accordance with the indications in table A.	Der vorliegende Retrofit-Bausatz gestattet es, offene Leistungsschalter in ausfahrbarer Ausführung des Typs Megamax F5, von 3200A bis 4000A austauschen, indem in das alte Unterteil ein neuer offener Leistungsschalter Emax 2 derselben Größe eingesetzt wird in Übereinstimmung mit den Angaben von Tabelle A	Le présent kit de retrofitting a été construit pour le remplacement de disjoncteurs à construction ouverte en version débrochable sur chariot type Megamax F5, de 3200A à 4000A, ce qui permet d'embrocher dans l'ancienne partie fixe un nouveau disjoncteur à construction ouverte Emax 2 de la même taille conformément à ce qui est indiqué dans le tableau A	El presente kit de retrofit permite sustituir un interruptor automático abierto en ejecución extraíble tipo Megamax F5, de 3200A a 4000A, montando en la antigua parte fija un nuevo interruptor abierto Emax 2 del mismo calibre de conformidad con lo indicado en la tabla A.

**Tabella A**

**Table A**

**Tabelle A**

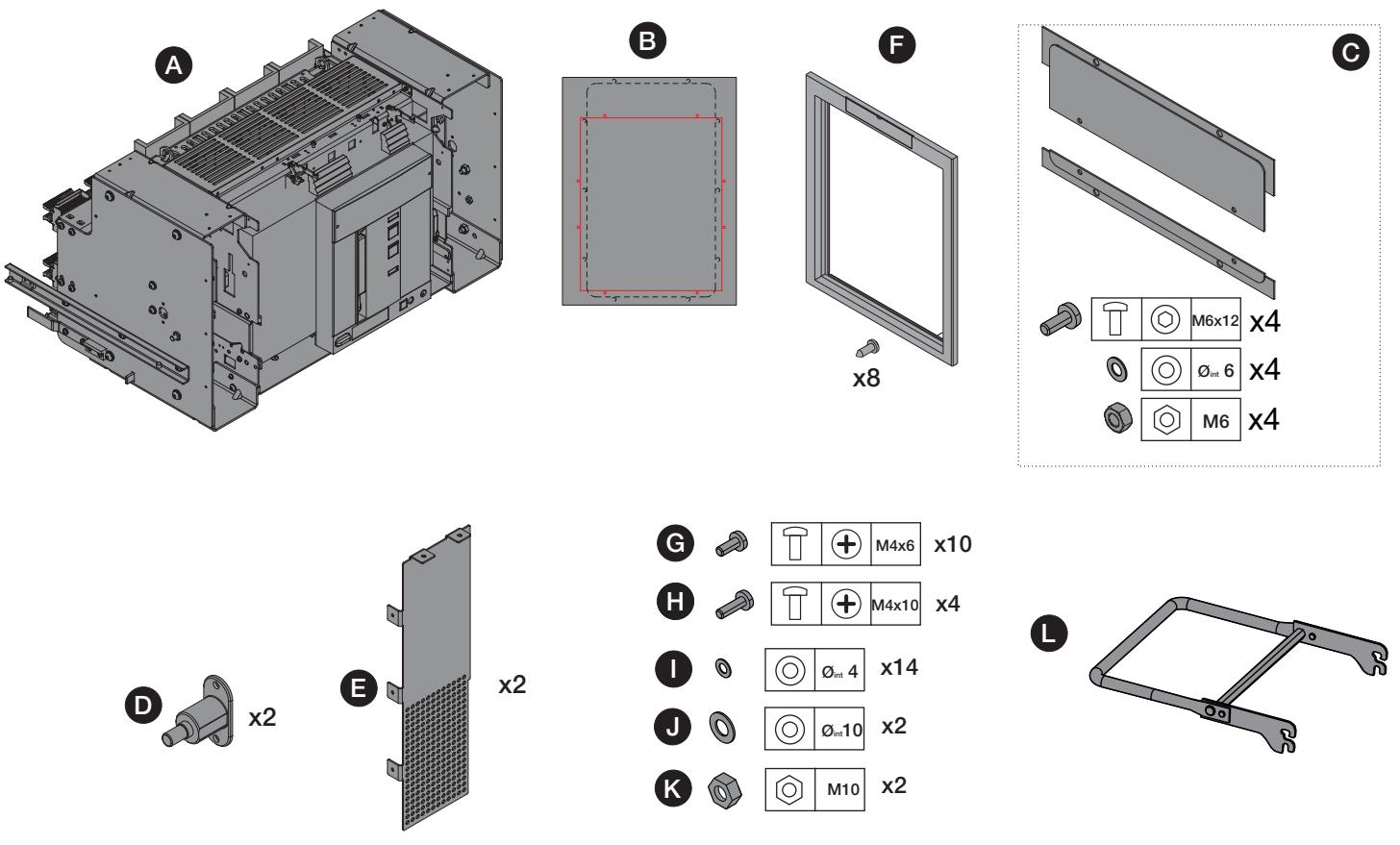
**Tableau A**

**Tabla A**

Megamax	Size	Emax 2	Size	Note
F5	3200A	E4.2 (V)	3200A	
F5	4000A	E4.2 (V)	4000A*	

\* In = Derating 3600A

E' garantita la totale corrispondenza delle caratteristiche elettriche (corrente nominale e potere di interruzione) a condizione che la scelta sia effettuata in conformità a quanto riportato nei cataloghi tecnici ABB, relativi ai prodotti di retrofitting. Tale kit è stato studiato altresì per poter preservare le funzionalità dei circuiti ausiliari e le manovre di inserzione ed estrazione del vecchio interruttore, senza dover eseguire alcuna modifica alle parti attive del quadro.	It is guaranteed the total matching of the electrical characteristics (rated current and interrupting ratings) only if the choice is taken according to what stated in the ABB's technical catalogues, relevant to the retrofitting products. Such kits have been designed also to preserve the auxiliary circuits and insertion/extraction operations functionality of the old circuit breaker, without the need of any modifications on the panel board active parts.	Die völlige Entsprechung der elektrischen Eigenschaften (Bemessungsstrom und Ausschaltvermögen) ist gewährleistet, sofern die Wahl gemäß den Angaben zu den Retrofit-Produkten im technischen Katalog ABB getroffen wird. Dieser Bausatz ist ferner so konzipiert, dass die Funktionen der Hilfsstromkreise und die Einschieb- und Ausfahrvorgänge des alten Schalters beibehalten werden können, ohne dass Änderungen an den aktiven Teilen der Schaltanlage erforderlich sind.	La correspondance totale des caractéristiques électriques (courant assigné et pouvoir de coupure) est garantie sous réserve que le choix soit effectué conformément à ce qui est indiqué dans le catalogue technique ABB relatif aux produits de retrofitting. Ce kit a également été étudié pour pouvoir préserver les fonctions des circuits auxiliaires et les manœuvres d'embrocage et de débrocage de l'ancien disjoncteur, sans devoir effectuer aucune modification des parties actives du tableau.	Se garantiza la correspondencia total de las características eléctricas (corriente asignada y poder de corte) siempre que el nuevo interruptor se elija de conformidad con lo indicado en el catálogo técnico ABB de productos para retrofit. El kit mantiene inalterados el funcionamiento de los circuitos auxiliares y las maniobras de inserción y extracción que se realizaban con el antiguo interruptor, sin necesidad de hacer modificaciones en las partes activas del cuadro.
<b>IMPORTANTE!</b> L'attività di retrofitting consente una sostituzione di un dispositivo di comando e protezione diventato obsoleto ma non di alterare in maniera alcuna i dati di progetto originali del quadro esistente. Qualora il nuovo interruttore presentasse dati di targa superiori, i kit di retrofitting sono dimensionati e certificati per le prestazioni del vecchio dispositivo. Per ulteriori chiarimenti contattare ABB.	<b>IMPORTANT!</b> The retrofitting concept comes to allow the replace of operating and protection mechanisms that is become obsolete without any modifications on the original existing panel board design. In the case of the new circuit breaker with major rated data values, the retrofitting kits are dimensioned and certified for the old device performances. For any further questions please contact ABB.	<b>WICHTIG!</b> Das Retrofit gestattet den Austausch eines obsolet gewordenen Schalt- und Schutzgeräts, jedoch keinerlei Änderung an den ursprünglichen Projektdaten der bestehenden Schaltanlage. Auch wenn der neue Schalter höhere Kenndaten aufweisen sollte, sind die Kenndaten des alten Schaltgeräts.	<b>IMPORTANT!</b> L'activité de retrofitting permet le remplacement d'un dispositif de commande et de protection devenu obsolète mais pas d'altérer, de quelque façon que ce soit, les données de projet originales du tableau existant. Dans le cas où le nouveau disjoncteur présenterait des données de plaque signalétique supérieures, les kits de retrofitting seront dimensionnés pour offrir les performances de l'ancien dispositif.	<b>IMPORTANTE!</b> La operación de retrofit permite sustituir un dispositivo de mando y protección que ha quedado obsoleto, pero no modifica de ninguna manera los datos de diseño originales del cuadro existente. Si el nuevo interruptor automático tiene valores asignados superiores a los del antiguo, tras el montaje en retrofit adquiere automáticamente los del dispositivo anterior. Para más información, contactar con ABB.



#### ATTENZIONE!

Istruzioni riguardanti il solo assemblaggio del kit di retrofitting, non sono da intendersi come sostitutive dei manuali di installazione e manutenzione del nuovo interruttore Emax 2. Controllare che il kit acquistato sia perfettamente corrispondente ai circuiti ausiliari del vecchio interruttore Megamax, consultando lo schema elettrico di equivalenza 1SDM000003A1001 allegato al kit. In caso di incongruenza contattare ABB.

#### MESSA IN SICUREZZA DELL'IMPIANTO

A garanzia dell'incolumità del personale addetto all'installazione del kit, prima di operare la sostituzione dell'interruttore, si raccomanda di eseguire scrupolosamente le seguenti azioni:

- Mettere fuori servizio il quadro ospitante;
- Portare l'interruttore da sostituire in posizione di aperto e molle scaricate;

Prima di estrarre l'apparecchio, controllare nuovamente il fuori servizio dell'utenza.

Per maggiori informazioni fare riferimento al documento RH0100004 "Istruzioni per l'installazione e la manutenzione"

#### ATTENTION!

Instructions regarding the retrofitting kit assembling are not intended as replacement of the installation and maintenance manuals of the Emax 2 circuit breaker. To check that the purchased kit exactly matches the old Megamax circuit breaker auxiliary circuits, read the equivalent electrical diagram 1SDM000003A1001 attached to the kit. In case of mismatch please contact ABB.

#### MAKING THE SYSTEM SAFE

To ensure the safety of the personnel responsible for installing the kit, it is essential that you comply scrupulously with the following recommendations before taking any action to replace the circuit breaker:

- place the switchboard housing the circuit breaker out of service;
- bring the circuit breaker to replace into the open position, with the springs unloaded;
- before withdrawing the old device, double check to ensure that the line has been placed out of service.

Consult document RH0100004 "Installation and maintenance instructions" for further details.

#### ACHTUNG!

Anleitung nur für die montage des retrofit- bausatzes ersetzt nicht die installations- und wartungsanleitung des neuen schalters Emax 2. Anhand des äquivalenz-schaltplans 1SDM000003A1001 sicherstellen, dass der erworbene bausatz vollständig den hilfstromkreisen des alten Schalters Megamax entspricht. Bei unstimmigkeiten ABB kontaktieren.

#### SICHERUNGSER ANLAGE

Zur Gewährleistung der Sicherheit des für den Einbau des Bausatzes zuständigen Personals müssen unbedingt vor dem Austauschen des Schalters die folgenden Tätigkeiten gewissenhaft ausgeführt werden:

- Die Schaltanlage außer Betrieb setzen, bei der Austausch vorgenommen werden soll.
- Den auszutauschenden Schalter in die AUS-Stellung mit entspannten Einschaltfedern schalten.
- Vor dem Ausfahren des Schalters erneut sicherstellen, dass alle Betriebsmittel außer Betrieb sind.

Für weitere Informationen Bezug auf das Dokument RH0100004 "Installations- und Wartungsanweisungen" nehmen.

#### ATTENTION!

Instruction concernant seulement l'assemblage du kit de retrofitting ne doivent pas être considérées comme pouvant remplacer le manuel d'installation et d'entretien du nouveau disjoncteur Emax 2. Contrôler que le kit acheté correspond parfaitement aux circuits auxiliaires de l'ancien disjoncteur Megamax, en consultant le schéma électrique d'équivalence 1SDM000003A1001. En cas de correspondances imparfaites, contacter ABB.

#### MISE EN SÉCURITÉ DE L'INSTALLATION

Afin de garantir la sécurité du personnel chargé de l'installation du kit, avant de procéder au remplacement du disjoncteur, il est recommandé d'effectuer scrupuleusement les opérations suivantes:

- Mettre hors service le tableau où sera effectué le remplacement.
- Mettre le disjoncteur à remplacer en position ouverte, ressorts désarmés.
- Avant de débrancher l'appareil contrôler de nouveau que toutes les utilisations possibles (disjoncteur dans tableau, tableau dans son ensemble et tout autre dispositif à même de faire arriver du courant au disjoncteur, etc.) ont été mises hors service.

Pour plus d'informations faire référence au document RH0100004 "Instructions pour l'installation et la maintenance".

#### ATENCIÓN!

Instrucciones de montaje del kit de retrofit no sustituyen al manual de instalación y mantenimiento del nuevo interruptor automático Emax 2. Controlar que el kit adquirido sea perfectamente compatible con los circuitos auxiliares del interruptor automático Megamax anterior, consultando el esquema eléctrico de equivalencia 1SDM000003A1001. En caso de incompatibilidad, contactar con ABB.

#### SEGURIDAD DE LA INSTALACIÓN

Para garantizar la seguridad del instalador, antes de sustituir el interruptor automático, se recomienda efectuar rigurosamente las siguientes operaciones:

- Poner fuera de servicio el cuadro donde se va a realizar la sustitución.
- Poner el interruptor automático que se va a sustituir en posición de abierto con los resortes descargados.
- Antes de extraer el aparato, asegurarse de que todos los suministros de corriente al interruptor estén desactivados. Para más información consultar el documento RH0100004 "Instrucciones para la instalación y el mantenimiento".

**ATTENZIONE!**

Viene garantito il corretto funzionamento del kit di retrofitting a condizione che la parte fissa Megamax sia completamente integra. Verificare secondo indicazioni ricavate da 1SDH001279R0001.

**ATTENTION!**

The retrofitting kit is guaranteed to operate properly only if the Megamax fixed part is fully intact. Check according to the indications in 1SDH001279R0002.

**ACHTUNG!**

Der korrekte Betrieb des Nachrüstsatzes wird nur gewährleistet, sofern das feste Teil Megamax vollkommen intakt ist. Gemäß der Angaben prüfen, die sich aus 1SDH001279R0003 ergeben.

**ATTENTION!**

Le fonctionnement du kit de reconfiguration est garanti à condition que la partie fixe Megamax soit en parfait état. Vérifier d'après les indications extraites de 1SDH001279R0004.

**ATENCIÓN!**

Se garantiza el funcionamiento correcto del kit de retrofitting siempre y cuando la parte fija Megamax esté completamente íntegra. Verificar según las indicaciones obtenidas de 1SDH001279R0005.

**1****MANOVRE DI INSERZIONE - ESTRAZIONE**

Prima di inserire l'interruttore Emax 2 consultare le istruzioni d'installazione 1SDH001000R0001.

-Effettuare un ciclo di manovre del nuovo interruttore Emax 2 senza inserire il carico come indicato sulle istruzioni d'installazione.

-Verificare che il nuovo interruttore Emax 2 sia in posizione di aperto e con le molle scaricate.

**INSERTION AND EXTRACTION OPERATIONS**

Before inserting the Emax 2 circuit breaker follow the installation instructions 1SDH001000R0002.

- Complete a cycle of no load operations with the Emax 2 new circuit breaker as indicated in the installation instructions.
- Verify that the Emax 2 new circuit breaker is in open position and discharged springs.

**BEDIENUNGEN / EINSCHIEBE- UND AUSFAHRVORGÄNGE**

Vor dem Einstecken des Leistungsschalters Emax 2 die Einbauanleitungen 1SDH001000R0003 lesen.

- Nach den Angaben in Installationsanleitungen eine Funktionsprüfung des neuen Schalters Emax 2 bei getrennten Hauptstromkreisen durchführen.
- Sicherstellen, dass der neue Leistungsschalter Emax 2 sich in der AUS-Stellung befindet und entspannte Federn hat.

**MANOEUVRES D'EMBROCHAGE ET DE DÉBROCHAGE**

Avant de brancher le disjoncteur Emax 2 consulter les instructions d'installation 1SDH001000R0004.

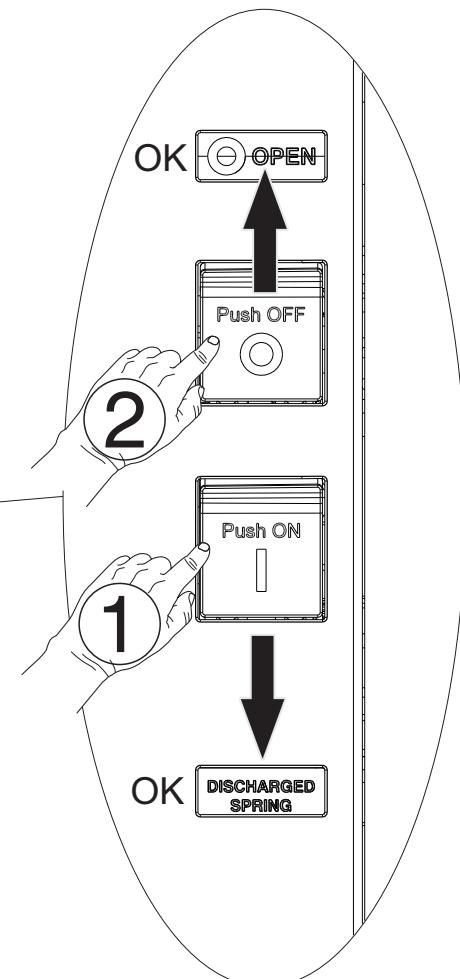
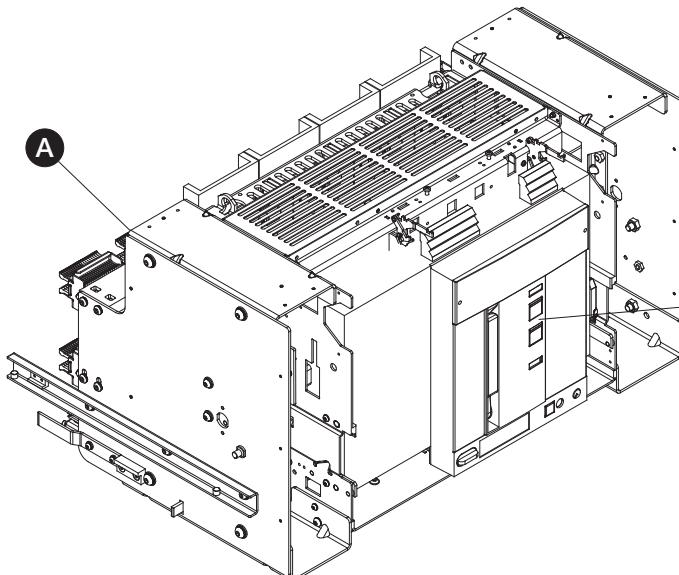
- Effectuer un cycle manœuvre du nouveau disjoncteur Emax 2 sans brancher la charge comme indiqué sur les instructions d'installation.
- Vérifier que le nouveau disjoncteur Emax 2 soit en position de ouvert et avec les ressorts débandés.

**MANIOBRAS DE INSERCIÓN Y EXTRACCIÓN**

Antes de introducir el interruptor Emax 2 consultar las instrucciones de instalación 1SDH001000R0005

-Efectuar un ciclo de maniobras sin cargas en el nuevo interruptor Emax 2 como se indica en las instrucciones de instalación.

-Verificar que el nuevo interruptor Emax 2 esté en posición abierto y con los resortes descargados.



## 2

Verificare che la larghezza della parte fissa (fig. 1) rispetti le dimensioni indicate a catalogo (Tabella A).  
Per maggiori informazioni fare riferimento al documento 601534/003.

Check that the width of the fixed part (fig. 1) complies with the dimensions given in the catalogue (Table A). Consult document 601534/003 for further details.

Sicherstellen, dass die Breite des festen Teils (Abb. 1) den Abmessungen entspricht, die im Katalog angegeben sind (Tabelle A). Für weitere Informationen siehe das Dokument 601534/003.

Vérifier que la largeur de la partie fixe (fig. 1) respecte les dimensions indiquée sur le catalogue (Tableau A). Pour plus de détails faire référence au document 601534/003.

Verificar que el ancho de la parte fija (fig. 1) respete las dimensiones indicadas en el catálogo (Tabla A). Para más información consultar el documento 601534/003.

Tabella A  
Table A  
Tabelle A  
Tableau A  
Tabla A

		F5
X(mm)	III	761
	IV	876

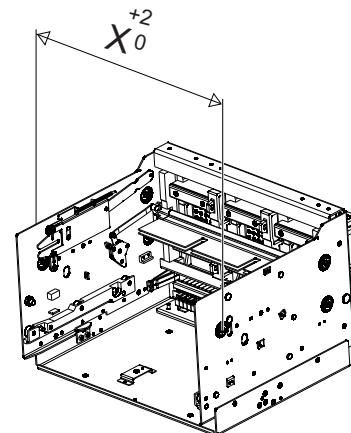


Fig. 1

## 3

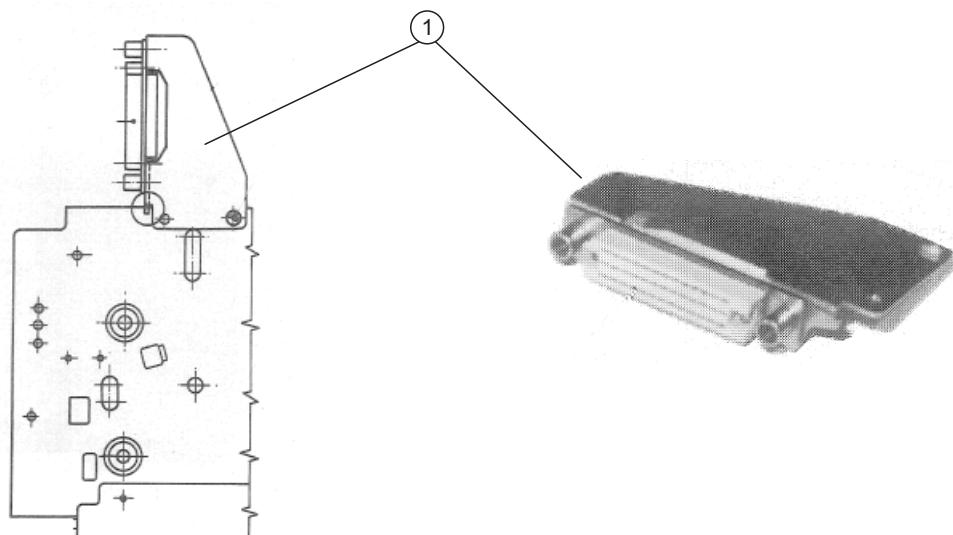
Verificare la presenza del gruppo connettore parte fissa(1).  
Se presente, rimuoverlo e cablare i cavi in morsettiera (operazione cura del cliente).

Check whether connector unit of fixed part is present (1). If present, remove it and wire cables to terminal box (operation at customer's charge).

Auf das Vorhandensein der Gruppe Steckverbinder fester Teil (1) prüfen. Wenn sie vorhanden ist, ist sie zu entfernen, um die Kabel in der Klemmenleiste zu verkabeln (bauseitige Leistung).

Vérifier la présence de l'ensemble connecteur de la partie fixe (1). S'il est présent, l'enlever et raccorder les câbles dans le bornier (opération à la charge du client).

Verificar la presencia del grupo conector parte fija (1). Si está presente, quitarlo y cablear los cables en la regleta de bornes (operación a cargo del cliente).



# 4

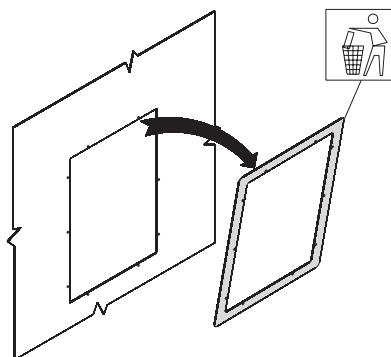
Smontare la mascherina del vecchio interruttore.

Dismantle the front plate of the circuit breaker.

Den abdeckrahmen vom alten schalter montieren.

Démonter la garniture de l'ancien disjoncteur.

Desmontar el marco del antiguo interruptor automático.



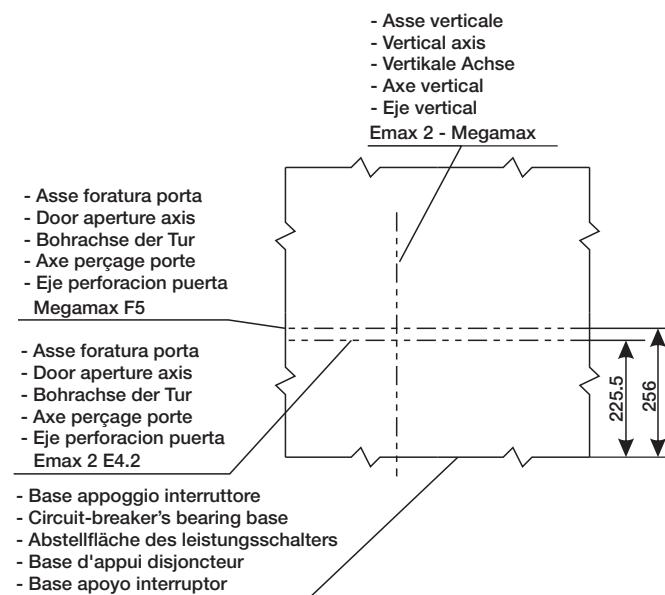
Forare portella quadro secondo necessità del nuovo interruttore.

Make a hole in the switchboard door, as necessary.

Die erforderlichen Bohrungen und den ausschnitt in der Schaltfeldtür nach Bedarf realisieren.

Percer la porte du tableau selon les besoins.

Taladrar la tapa del cuadro según necesidad.



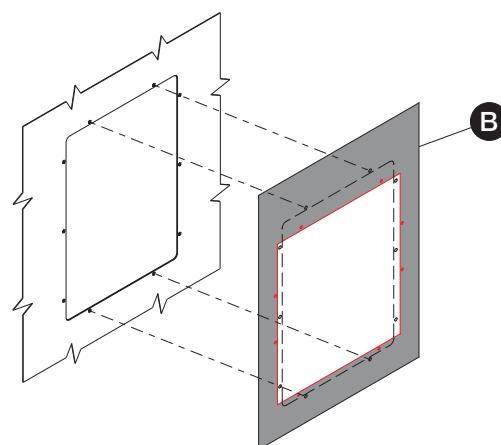
Collocare la ditta adesiva alla portella e controllare che la linea tratteggiata sia perfettamente corrispondente con il foro già presente sulla portella.

Position the adhesive template on the door and make sure that the dotted line perfectly matches the aperture on the door itself.

Die Klebeschablone an der Klappe anbringen und sicherstellen, dass die gestrichelte Linie ganz mit den Loch übereinstimmt, das schon auf der Klappe vorhanden ist.

Placer le gabarit adhésif à la porte et vérifier que la ligne hachurée coïncide parfaitement avec l'ouverture présente sur la porte.

Colocar la plantilla adhesiva en la puerta y controlar que la línea punteada coincida perfectamente con el agujero ya presente en la puerta.



# 5

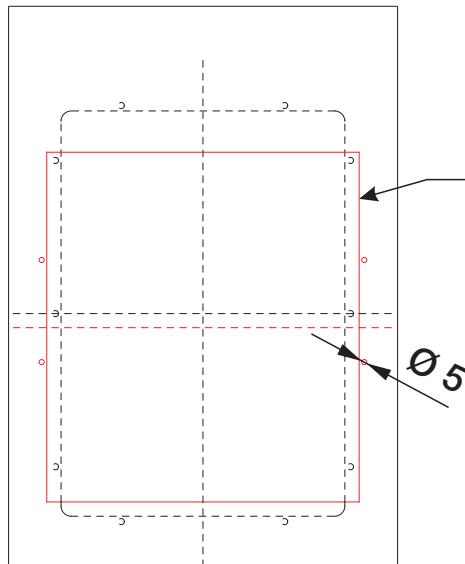
Tagliare la portella seguendo la linea continua rossa e forare secondo i fori rossi.

Cut the door along the continuous red line and make the holes in line with the red hole.

Den schneidt in der Schaltfeldtür entlang der roten Linie und die Bohrungen bei den roten Kreisen ausführen.

Couper la porte en suivant la ligne continue rouge et percer selon les trousrouges.

Cortar la tapa a lo largo de la línea continua roja y perforar donde se encuentran los puntos rojos.



- Tagliare secondo l'adesivo rosso.
- Cut as show by the red adhesive material.
- Nach dem roten Aufkleber schneiden.
- Découper suivant l'adhésif rouge.
- Cortar siguiendo el adhesivo rojo.

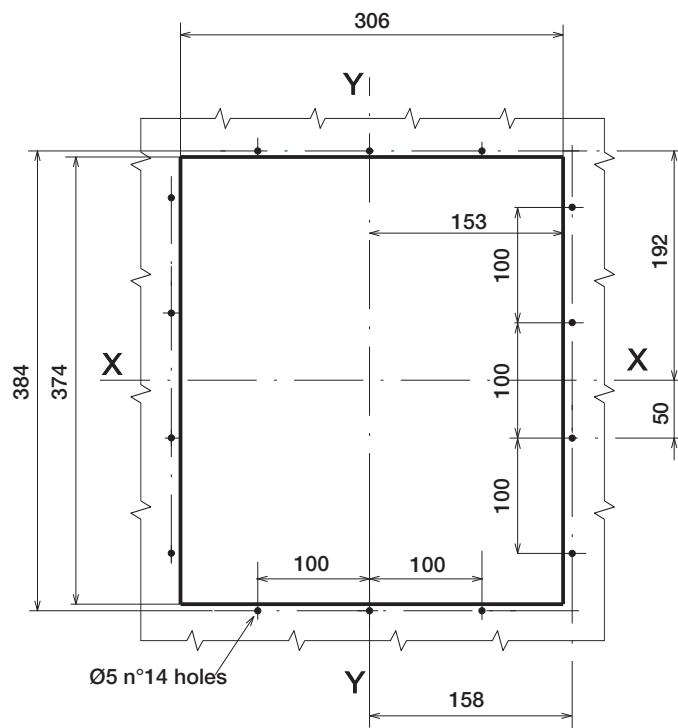
Se la linea tratteggiata della ditta adesiva non è perfettamente combaciante con la foratura già presente nella portella, effettuare il taglio di una nuova portella come indicato secondo il posizionamento degli assi (X-Y) della mascherina.

If the dotted line on the adhesive template fails to perfectly match the existing opening in the door, cut a new door as indicated by the positions of the axes (X-Y) on the template.

Wenn die gestrichelte Linie der Klebeschablone nicht perfekt mit den Bohrlöchern zusammenfällt, die schon auf der Schaltfeldtür vorhanden sind, die Bohrung einer neuen Schaltfeldtür so ausführen, wie es nach der Positionierung der Achsen (X-Y) der Schablone angegeben ist.

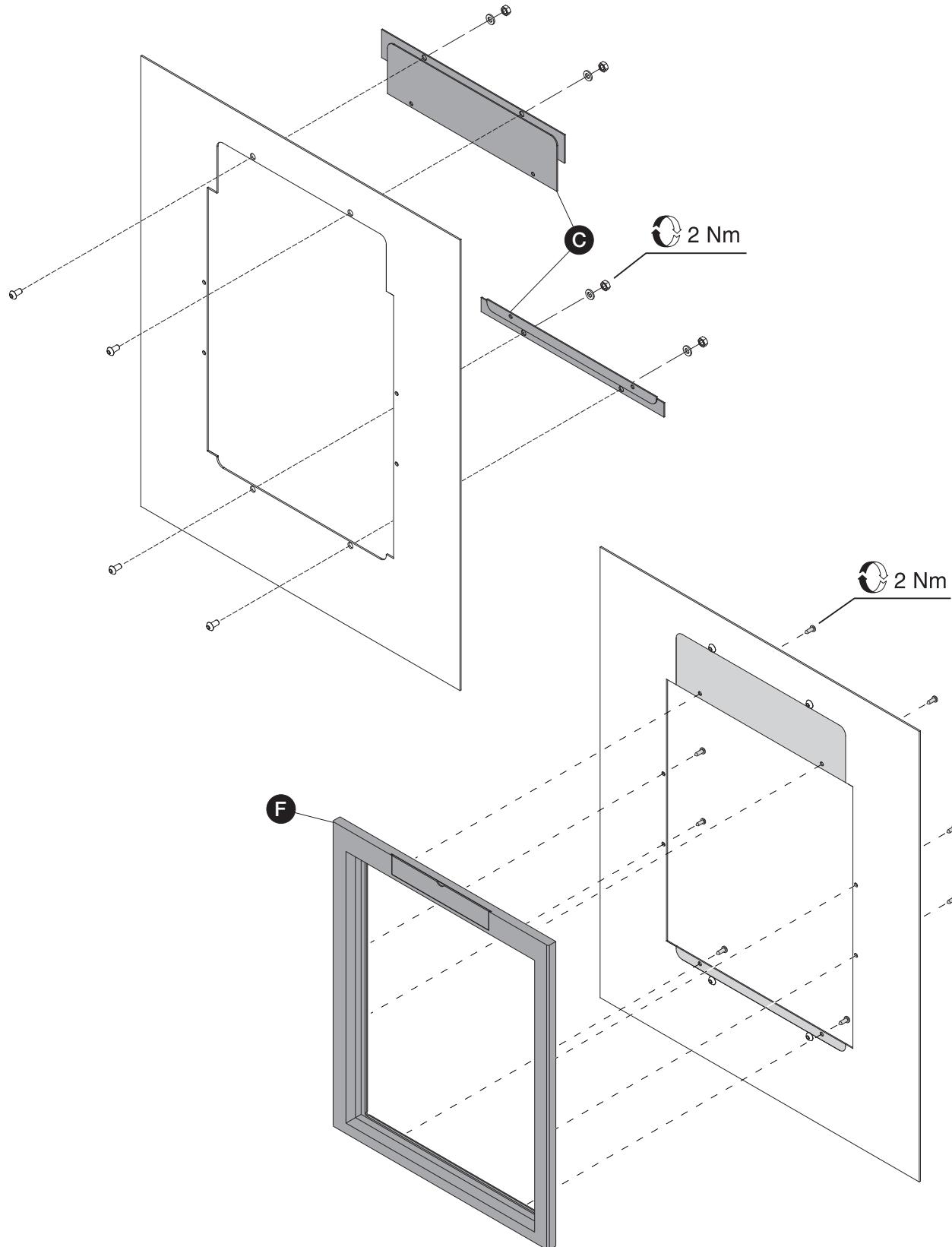
Si la ligne hachurée du gabarit adhésif ne coïncide pas parfaitement avec le perçage présent sur la porte, effectuer la découpe d'une nouvelle porte, comme indiqué, suivant le positionnement des axes (X-Y) de la garniture.

Si la línea punteada de la plantilla adhesiva no coincide perfectamente con el taladrado ya presente en la portezuela, efectuar el corte de una nueva portezuela como está indicado, según el posicionamiento de los ejes (X-Y) de la plantilla.



# 6

- Montare l'adattatore della portella e la mostrina antipolvere della porta della cella.
- Assemble the door adapter and the dust-guard flange of the compartment door.
- Den Türadapter montieren und staubschutzrahmen der Schaltfeldtür.
- Monter l'adaptateur de la porte et le garniture anti-poussière de la porte du compartiment.
- Montar el adaptador de la puerta y el marco antipolvo de la puerta de la celda.



## 7

A) Passaggio dalla posizione di «removed» alla posizione di «racked out»

Sollevare il kit come indicato e inserirla nelle guide della parte fissa inclinandola come indicato in fig.2/3.

Gli interruttori devono essere sollevati preferibilmente mediante apposito carrello elevatore. E' consentito tuttavia l'uso di funi che devono essere agganciate come indicato in fig.2/3.

Il kit di retrofitting del nuovo interruttore Emax (fig. 3) è provvisto di due anelli (2) predisposti per il sollevamento.

A) Switching from the "removed" position to the "racked out" position

Lift up the kit as indicated and fit it into the guides of the fixed part, tilting it as shown in figure 2/3.

The circuit breakers should preferably be lifted by means of an appropriate lift truck. The use of ropes is allowed, however. The lifting ropes must be latched as shown in figure 2/3.

The retrofitting kit of the Emax new circuit breaker (fig. 3) has two rings (2) prepared for lifting.

A) Übergang von der Stellung «removed» zur «racked out»

Das Kit wie gezeigt anheben und das bewegliche Teil in die Führungen des festen Teils gleiten lassen und wie in Abb. 2/3 gezeigt schrägstellen. Die Leistungsschalter sollten vorzugsweise mit einem besonderen Gabelstapler gehoben werden. Es ist auf jeden Fall zulässig, Seile zu benutzen, die wie in Abb. 2/3 gezeigt anzuschlagen sind.

Der Nachrüstsatz des neuen Leistungsschalter Emax (bis.3) ist mit zwei ringe (2) zum Heben vorbereitet.

A) Passage de la position «removed» à la position «racked out»

Soulever le kit comme indiqué et introduire la partie mobile dans la partie fixe en l'inclinant comme indiqué dans la fig. 2/3. Les disjoncteurs doivent être soulevés de préférence avec un chariot élévateur approprié. Il est toutefois consenti d'utiliser des câbles qui doivent être accrochés comme indiqué dans la fig. 2/3.

A) Pasaje de la posición de

«removed» a la posición de «racked out»

Elevar el como se ha indicado e introducirla en las guías de la parte fija, inclinándola como se indica en la fig. 2/3.

Elevar siempre los interruptores en lo posible mediante carretilla elevadora. Es posible también hacerlo con cables; los cables de levantamiento se deberán enganchar como se indica en la fig. 2/3.

interruptor Emax (fig. 3) cuenta con dos anillos (2) preparado para el levantamiento.

F5

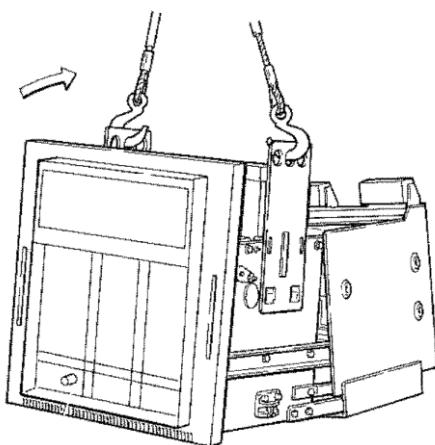
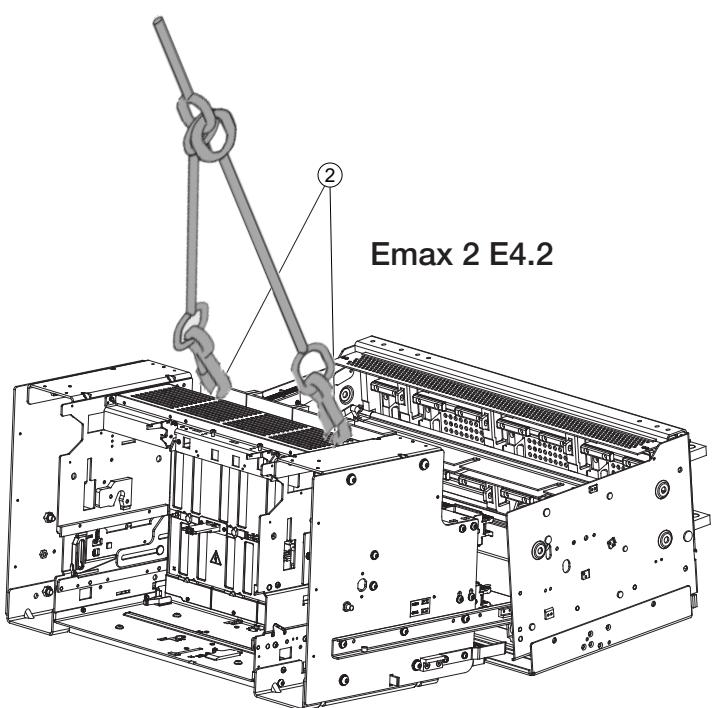


Fig. 2

Fig. 3



## 8

La manovra di inserzione manuale deve consentire di oltrepassare l'arresto meccanico (x) (fig. 4).

Togliere le cinghie di sollevamento una volta alloggiato il kit in posizione di «racked out».

The manual plug-in operation must allow the mechanical stop to be exceeded (x) (fig. 4).

Remove the lifting straps once the kit is lodged in the «racked out» position.

Das manuelle Einschieben muss es gestatten, den mechanischen Anschlag zu überwinden (x) (bis.4).

Die Hebegurte entfernen, nachdem man das kit in der ausgefahrenen Position «racked out».

La manœuvre manuelle d'embranchage doit permettre de dépasser l'arrêt mécanique (x) (fig.4).

Enlever les courroies de levage une fois que le kit est logée en position de «racked out».

La maniobra de inserción manual debe permitir superar el tope mecánico (x) (fig.4).

Quitar las correas de elevación una vez puesta el kit en posición de «racked out».

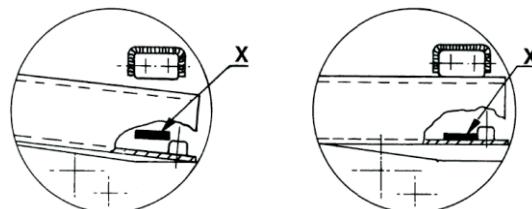


Fig. 4

# 9

Posizionare la leva di estrazione (L) come mostrato in figura 5 e sollevare la leva fino all'arresto della parte mobile in posizione di "connected". Verificare che i blocchetti (3) siano inseriti come mostrato in figura 6. Rimuovere la leva (L).

In questa posizione sono possibili tutte le manovre elettriche.

Move the racking-out lever (L) to the position shown in figure 5 then raise it until the moving part comes to a stop in the "connected" position. Make sure that the locks (3) are engaged as shown in figure 6.

Remove the lever (L). All electrical operations can be performed in this position.

Den Ausfahrhebel (L) wie in der Abbildung 5 gezeigt positionieren und den Hebel bis zum Anschlag des beweglichen Teils in der Position "connected" heben. Sicherstellen, dass die Blöcke (3) wie in der Abbildung 6 gezeigt eingesteckt sind.

Den Hebel (L) abnehmen. In dieser Position sind alle elektrischen Schaltungen möglich.

Mettre en place le levier de débrochage (L) comme illustré dans la figure 5 et soulever le levier jusqu'à l'arrêt de la partie mobile en position de "connected". Vérifier que les blocs (3) sont insérés comme illustré dans la figure 6.

Enlever le levier (L). Dans cette position toutes les manœuvres électriques sont possibles.

Posicionar la palanca de extracción (L) como se muestra en la figura 5 y levantar la palanca hasta el bloqueo de la parte móvil en posición de "conectado". Verificar que los bloques (3) estén insertados como se muestra en la figura 6.

Quitar la palanca (L). En esta posición resultan posibles todas las maniobras eléctricas.

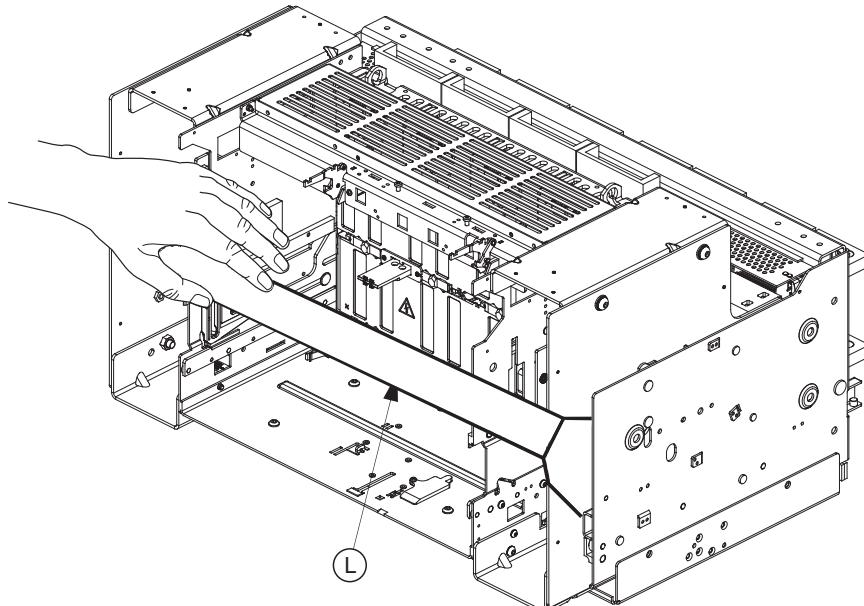


Fig. 5

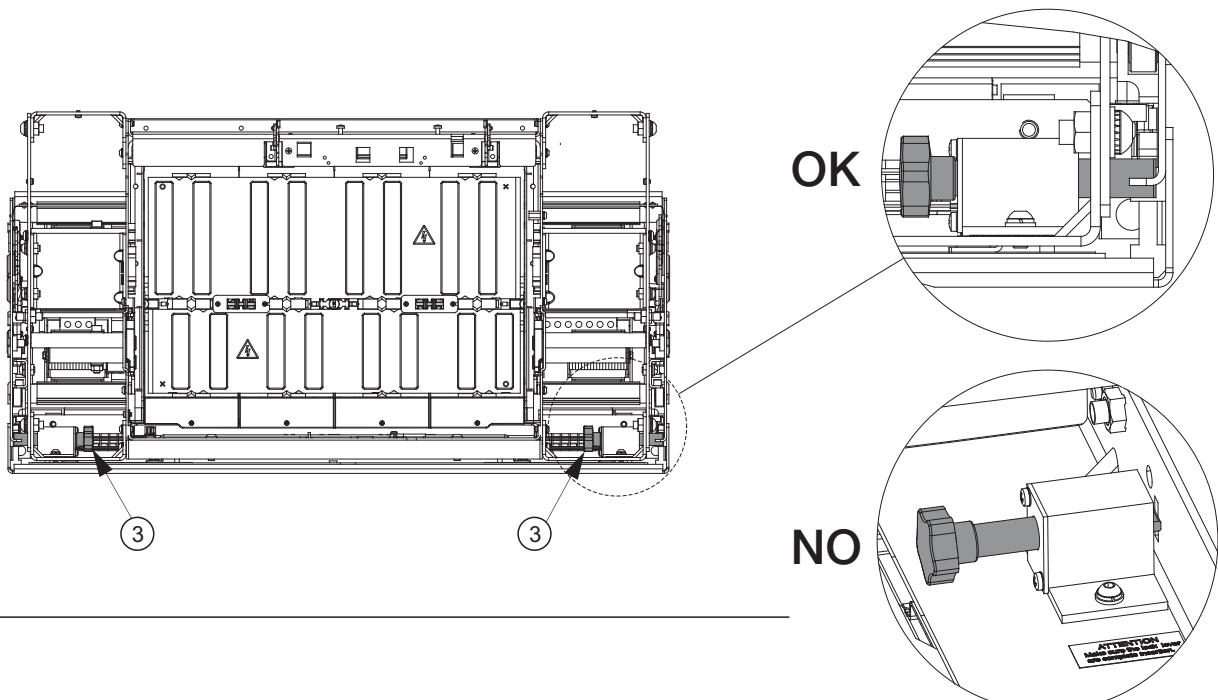


Fig. 6

# 10

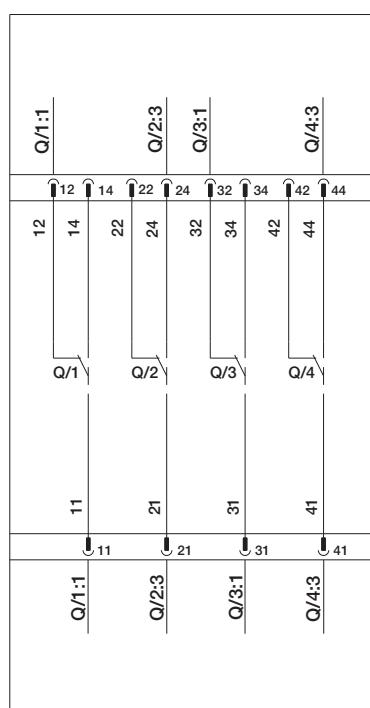
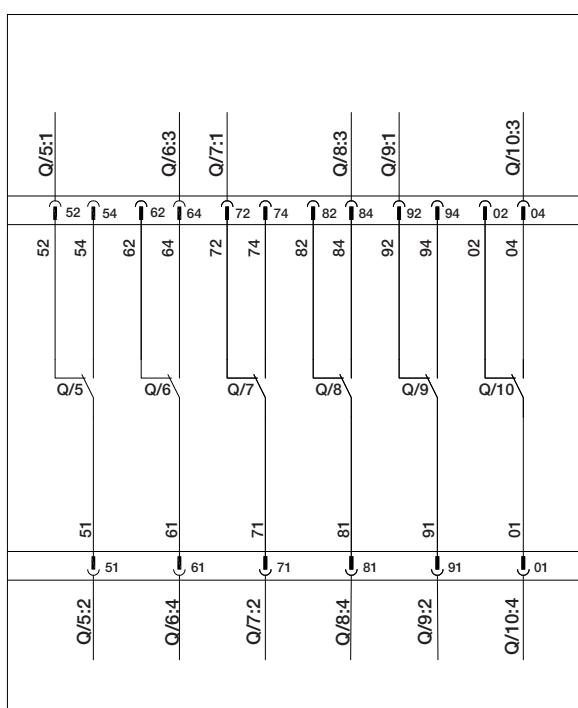
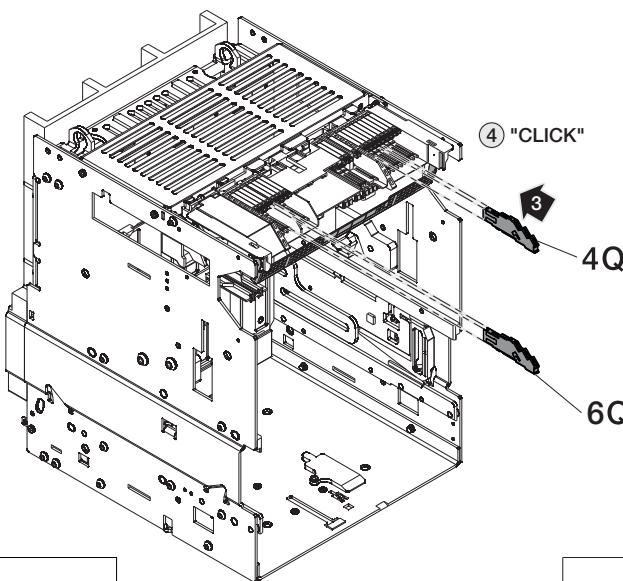
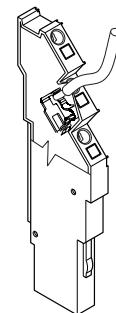
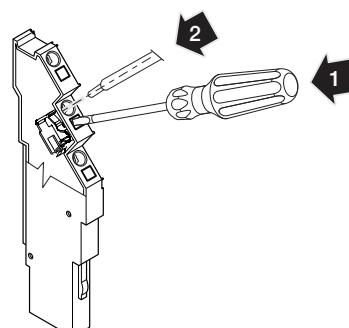
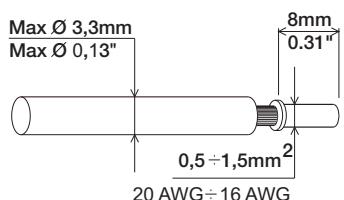
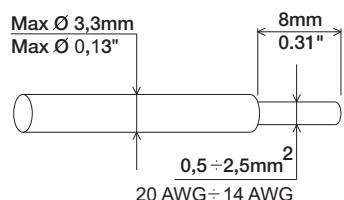
Esempio di cablaggio  
contatti ausiliari AUX 4Q

Wiring example for AUX 4Q  
auxiliary contacts

Beispiel der Verdrahtung der  
Hilfskontakte AUX 4Q

Exemple de câblage  
contacts auxiliaires AUX 4Q

Ejemplo de cableado  
contactos auxiliares AUX 4Q



Maggiori informazioni sono  
disponibili nello schema  
elettrico 1SDM000003A1001

Consult circuit diagram  
1SDM000003A1001 for  
further information

Weitere Informationen  
stehen im Schaltbild  
1SDM000003A1001 zur  
Verfügung

Plus d'informations sont  
disponibles dans le schéma  
électrique  
1SDM000003A1001

Más información disponible  
en el esquema eléctrico  
1SDM000003A1001

# 11

Montare i perni di fissaggio e le protezioni da ambo i lati (fig. 7/8).

Assemble the fastening pins and protections on both sides (fig. 7/8).

Die Befestigungsbolzen und die Schutzvorrichtungen von beiden Seiten montieren (Abb. 7/8).

Monter les axes de fixation et les protections des deux côtés (fig. 7/8).

Montar los pernos de fijación y las protecciones de ambos lados (fig. 7/8).

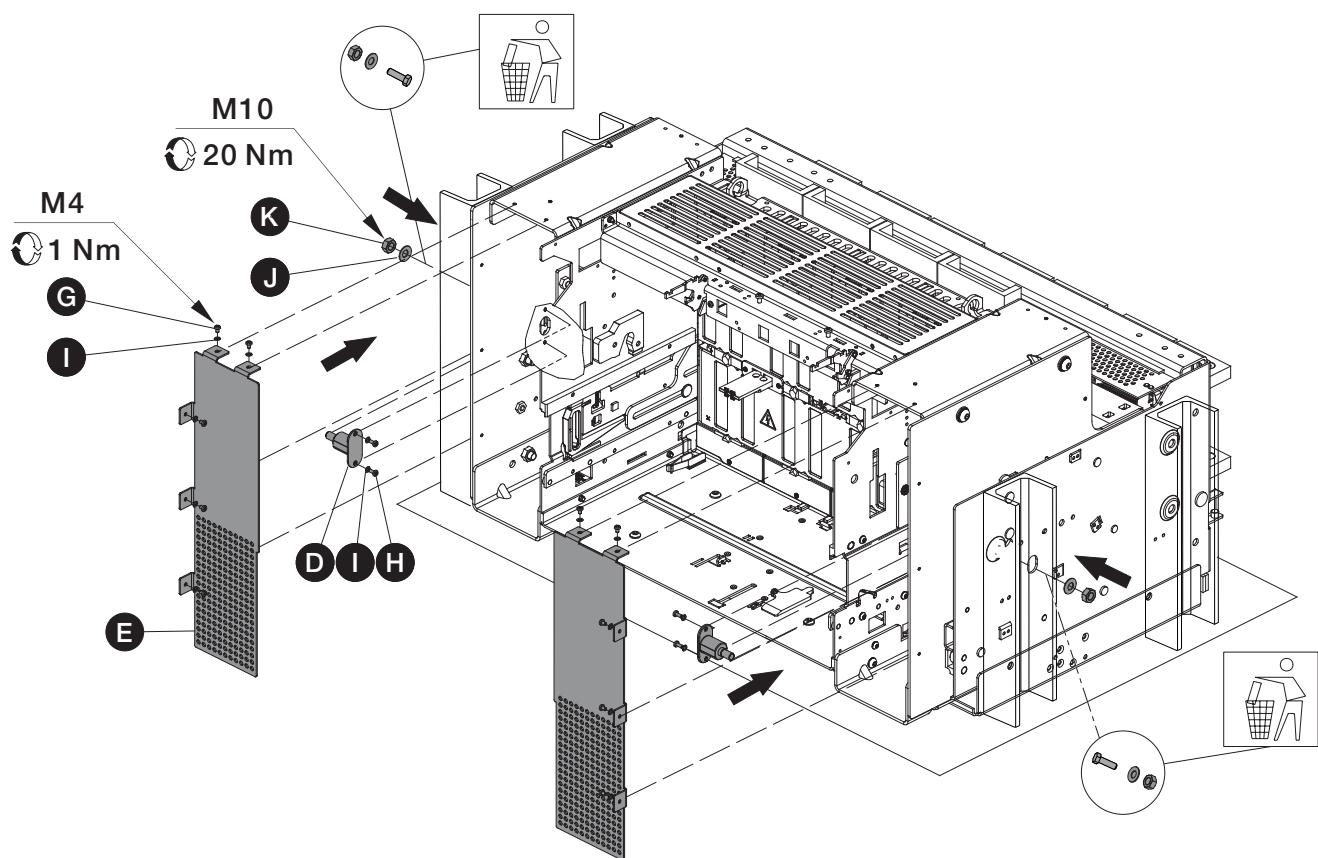


Fig. 7

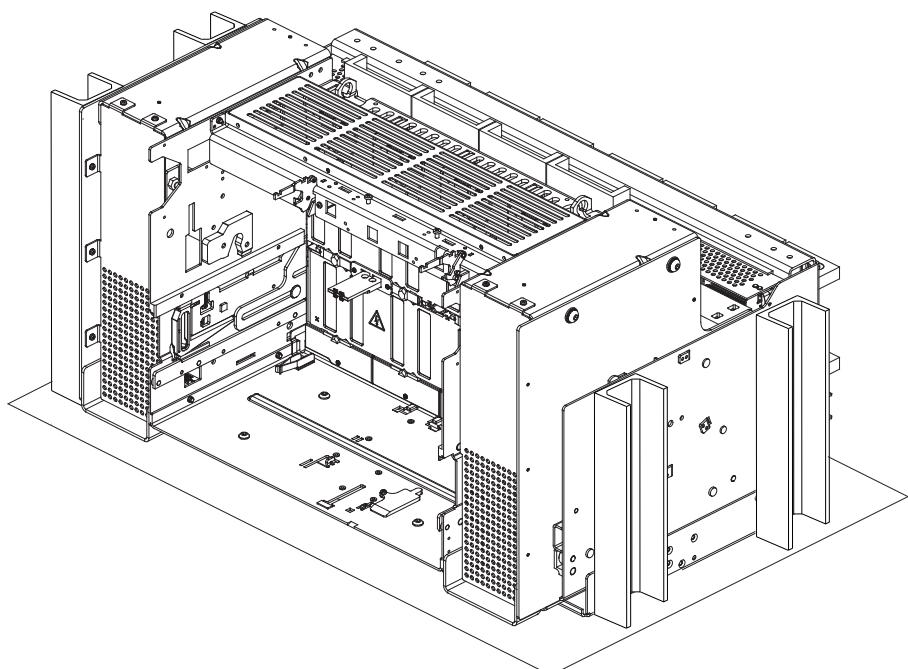


Fig. 8

## 12

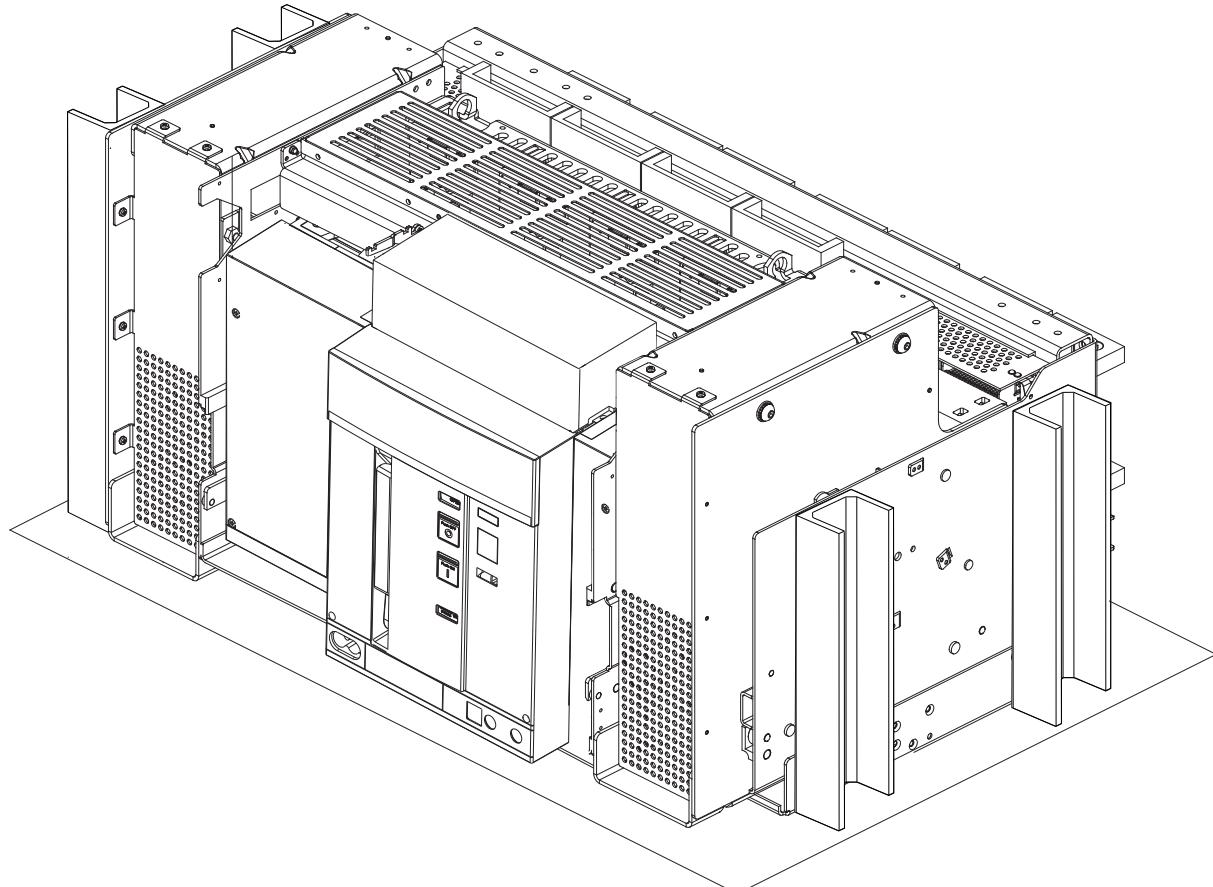
Per le operazioni di «racking in» e «racking out» della parte mobile interruttore Emax 2 E4.2 vedere le istruzioni di installazione 1SDH001000R0001.

Consult installation instructions 1SDH001000R0002 for details on how to «rack-in» and «rack-out» the moving part of the Emax 2 E4.2 circuit-breaker.

Für die Vorgänge «racking in» und «racking out» des beweglichen Teils des Leistungsschalters Emax 2 E4.2 siehe die Installationsanweisungen 1SDH001000R0003.

Pour les opérations de «racking in» (embrochage) et «racking out» (débrochage) de la partie mobile du disjoncteur Emax 2 E4.2 voir les instructions d'installation 1SDH001000R0004.

Para las operaciones de «inserción» y «extracción» de la parte móvil del interruptor Emax 2 E4.2 véanse las instrucciones de instalación 1SDH001000R0005.



## 13

Rimuovere tutte le attrezzature utilizzate per il lavoro, ed asportare i residui delle lavorazioni e dei materiali utilizzati.

Remove all the tools used for the work and eliminate any waste and scraps of the materials used.

Alle für die Arbeiten benutzten Geräte wegnehmen und die Verarbeitungsreste und die benutzten Materialien entfernen.

Enlever tous les outillages utilisés pour les opérations, et éliminer les résidus des travaux et de matériaux utilisés.

Quitar todas las herramientas utilizadas durante los trabajos y quitar también los residuos de elaboración y de los materiales utilizados.

## 14

Messa in servizio e manutenzione del nuovo interruttore. Consultare i manuali di installazione e manutenzione del nuovo interruttore Emax 2 (1SDH001000R0001).

Putting into service and maintenance of the new circuit-breaker. Consult the installation and maintenance manuals of the Emax 2 circuit-breaker (1SDH001000R0002).

Inbetriebnahme und Instandhaltung des neuen Leistungsschalters. Die Installations- und Wartungsanleitungen des neuen Leistungsschalters Emax 2 (1SDH001000R0003) lesen.

Mise en service et maintenance du nouveau disjoncteur. Consulter les manuels d'installation et de maintenance du nouveau disjoncteur Emax 2 (1SDH001000R0004).

Puesta en servicio y mantenimiento del nuevo interruptor. Consultar los manuales de instalación y mantenimiento del nuevo interruptor Emax 2 (1SDH001000R0005).

# 15

- Eseguire prove senza inserire il carico per la verifica dei circuiti ausiliari.
- Perform tests with no load to check the auxiliary circuits.
- Führen Sie Tests durch, ohne die Last einzufügen, um die Hilfsstromkreise zu prüfen.
- Effectuer des essais sans brancher la charge pour la vérification des circuits auxiliaires.
- Efectuar pruebas sin carga para verificar los circuitos auxiliares.

# 16

- Seguire le istruzioni di messa in servizio del nuovo interruttore secondo il manuale di installazione uso e manutenzione 1SDH001000R0001.
- Comply with the instructions for commissioning the new circuit-breaker as described in installation, operation and maintenance manual 1SDH001000R0002.
- Die Anweisungen zur Inbetriebnahme des neuen Leistungsschalters gemäß der Installations-, Betriebs- und Wartungsanleitung 1SDH001000R0003 befolgen.
- Suivre les instructions de mise en service du nouveau disjoncteur d'après le manuel d'installation et d'entretien 1SDH001000R0004.
- Seguir las instrucciones de puesta en servicio del nuevo interruptor según el manual de instalación uso y mantenimiento 1SDH001000R0005.

# 17

Estratto del manuale di installazione e manutenzione interruttore Megamax F.

Extract from the installation and maintenance manual of the Megamax F circuit-breaker.

Auszug aus dem Installations- und Wartungshandbuch des Leistungsschalters Megamax F.

Extrait du manuel d'installation et d'entretien du disjoncteur Megamax F.

Extracto del manual de instalación y mantenimiento interruptor Megamax F.

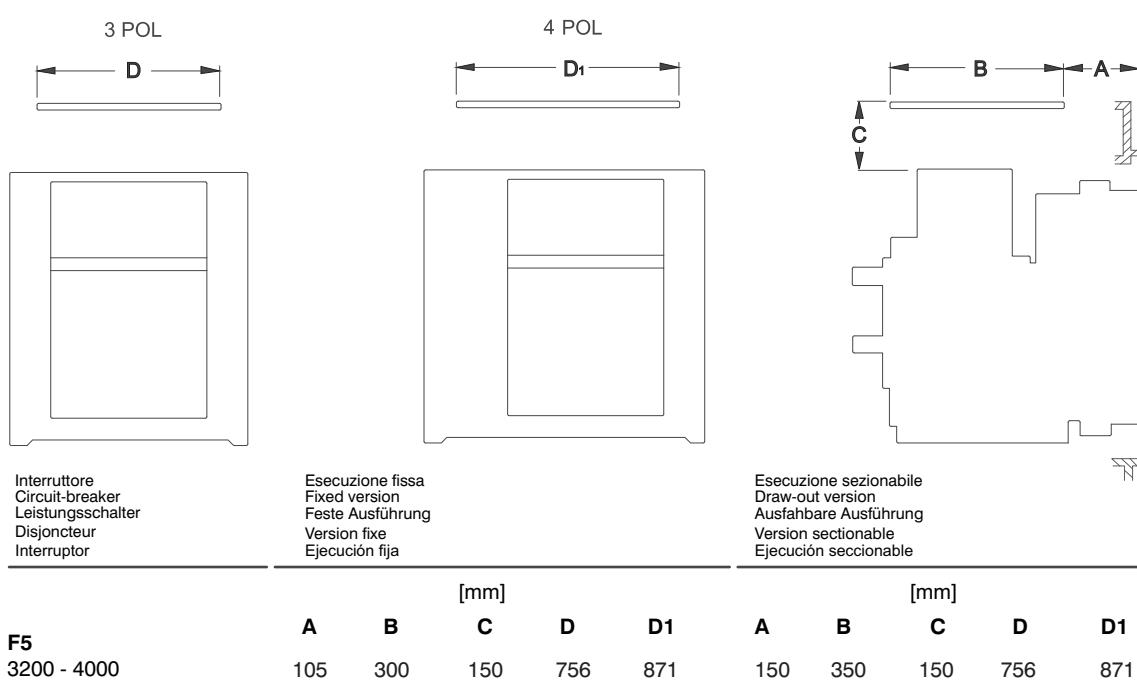
Distanze di rispetto per interruttori in cella.

Clearance for circuit-breakers within compartment

Verbindliche Abstandmasse für Leistungsschalter in Zelle.

Distances à respecter pour les disjoncteurs en compartiment.

Distancias a respetar para interruptores en la celda.



## Posizioni di installazione

Gli interruttori devono essere installati unicamente in posizione verticale

## Installation positions

The circuit-breakers must only be installed in the vertical position.

## Einbaupositionen

Die Leistungsschalter dürfen nur in der vertikalen Stellung eingebaut werden.

## Positions de montage

Les disjoncteurs doivent être mis en place uniquement dans la position verticale

## Posiciones de instalación

Los interruptores se deberán siempre instalar en posición vertical

## Note

- La quota "C" rappresenta la distanza minima dell'interruttore verso parete isolante oppure a massa protetta con foglio isolante, spessore minimo 3 mm.

- I dati valgono per ripiego a tensione di esercizio minore o uguale a 690 V.

- L'altezza delle celle è riferita a pareti superiori protette con foglio isolante.

## Notes

- The "C" dimension is the minimum distance from circuit-breaker to insulated or earthed wall protected with min. 3 mm thick insulating sheet.

- Data are applicable for use with service voltage of 690V or less.

- The compartments height is referred to upper walls protected with an insulating sheet.

## Anmerkung

- Das maß "C" entspricht dem Mindestabstand vom Leistungsschalter zur isolierten oder geerdeten Wand, die mit einer Isolierfolie von minimal 3 mm Stärke geschützt ist.

- Die Angaben gelten für Ein-satz bei Betriebsspannung recht höher als 690V

- Die Höhe der Zeien bezieht sich auf obere Wände, die mit einer Isolierfolie geschützt sind.

## Note

- La cote "C" représente la distance minimale du disjoncteur vers paroi isolante ou à la masse, protégée par une feuille isolante de minimum 3mm d'épaisseur.

- Les données sont valables pour emploi avec tension de service inférieure OU égale à 690 V.

- La hauteur des compartiments se réfère aux parois supérieures protégées par une feuille isolante.

## Note

- La cota "C" representa la distancia mínima del interruptor hacia pared aislante o hacia pared a masa protegida con hoja aislante, espesor mínimo 3 mm.

- Los datos valen para empleo a tensión de servicio menor o igual a 690V.

- La altura de las celdas se refiere a paredes superiores protegidas con hoja aislante.

## 18

Estratto del manuale di installazione e manutenzione interruttore Megamax F.

Extract from the installation and maintenance manual of the Megamax F circuit-breaker.

Auszug aus dem Installations- und Wartungshandbuch des Leistungsschalters Megamax F.

Extrait du manuel d'installation et d'entretien du disjoncteur Megamax F.

Extracto del manual de instalación y mantenimiento interruptor Megamax F.

Dimensioni della cella. La tabella sottostante riporta le dimensioni esterne di una cella Interruttore per installazione in un quadro B.T.

Compartment dimensions. The table below gives the external dimensions of a circuit-breaker compartment for installation in an L.V. switchboard.

Abmessungen des Schaltfelds. Die folgende Tabelle zeigt die Außenabmessungen einer Leistungsschalterzelle für die Installation in einer NS-Schaltanlage.

Dimensions du compartiment. Le tableau ci-dessous reporte les dimensions extérieures d'un compartiment disjoncteur pour le montage dans un tableau B.T.

Dimensión de la celda. La tabla de aquí abajo expone las dimensiones externas de una celda interruptor para instalación en un cuadro B.T.

Quote Dimensions Abmessungen Dimensions (mm) Cotas	Esecuzione estraibile Withdrawable version Ausfahrbarer Ausführung Version débrochable sur chariot Ejecución extraíble		
	E	F (3POLES)	G
	625	811	576

## 19

- Per la compatibilità accessori tra interruttori Emax 2 E4.2 - Megamax F5 porta aperta / porta chiusa vedere il documento 1SDH002045A1001

- For accessories compatibility between Emax 2 E4.2 - Megamax F5 open door / closed door circuit-breakers see document 1SDH002045A1001

- Für Zubehörkompatibilität zwischen Leistungsschaltern Emax 2 E4.2 und Megamax F5 offener Schaltfeldtür/geschlossener Schaltfeldtür siehe document 1SDH002045A1001

- Pour la compatibilité des accessoires entre disjoncteurs Emax 2 E4.2 - Megamax F5 porte ouvert / porte fermé voir document 1SDH002045A1001

- Para compatibilidad de accesorios entre interruptores automáticos Emax 2 E4.2 y Megamax F5 puerta abierta / puerta cerrada véase el documento 1SDH002045A1001

## 20

### DISASSEMBLING

- Per smontare il Retrofitting tra interruttori Emax 2 E4.2 - Megamax F5 porta aperta / porta chiusa vedere il documento 1SDH002042A1001

- To remove the retrofitting between Emax 2 E4.2 - Megamax F5 open door / closed door circuit-breakers see document 1SDH002042A1001

- Demontage der Retrofit zwischen Leistungsschaltern Emax 2 E4.2 und Megamax F5 offener Schaltfeldtür / geschlossener Schaltfeldtür siehe document 1SDH002042A1001

- Pour démonter le Retrofitting entre disjoncteurs Emax 2 E4.2 - Megamax F5 porte ouvert / porte fermé voir document 1SDH002042A1001

- Para desmontar el Retrofit entre interruptores automáticos Emax 2 E4.2 y Megamax F5 puerta abierta / puerta cerrada véase el documento 1SDH002042A1001