

Retrofitting tra interruttori Emax - Megamax porta aperta

Retrofitting from Megamax to Emax circuit breakers open door

Retrofit zwischen Leistungsschaltern Emax und Megamax offener Schaltfeldtür

Retrofitting entre disjoncteurs Emax - Megamax porte ouvert

Retrofit entre interruptores automáticos Emax y Megamax puerta abierta

ATTENZIONE!

Le istruzioni del presente kit di retrofitting si riferiscono solamente all'esecuzione interruttore per manovre di inserzione ed estrazione a porta del quadro aperta.

ATTENTION!

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.

ACHTUNG!

Die Anweisungen dieses Nachrüstsatzes beziehen sich nur auf die Ausführung Leistungsschalter für das Einfahren und Ausfahren bei offener Schaltanlagentür.

ATTENTION!

Les instructions du présent kit de reconfiguration se réfèrent uniquement à la version de disjoncteur pour manœuvres d'embrocage et de débrochage avec la porte du tableau ouverte.

ATENCIÓN!

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 F1, F2 da 1250A a 2000A consentendo di inserire nella parte fissa di Megamax un nuovo interruttore aperto di più moderna fattura tipo Emax di medesima taglia in accordo a quanto indicato in tabella A.

This retrofitting kit is intended for the replacement of the withdrawal open door version of Megamax F1, F2 air circuit breakers, from 1250A to 2000A, enabling the installation of a new, more modern Emax type of open 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 F1, F2, von 1250A bis 2000A auszutauschen, indem in das alte Unterteil ein neuer offener Leistungsschalter modernerer Konzeption des Typs Emax 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 F1, F2, de 1250A à 2000A, ce qui permet d'embrocher dans l'ancienne partie fixe un nouveau disjoncteur à construction ouverte de fabrication plus moderne, type Emax 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 F1, F2, de 1250A a 2000A, montando en la antigua parte fija un nuevo interruptor abierto Emax del mismo calibre de conformidad con lo indicado en la tabla A.

(*) =ATTENZIONE: per derating Icu Ics Icw consultare dichiarazione di conformità rilasciata da ABB

(*) =WARNING: for derating Icu Ics Icw consult declaration of conformity issued by ABB

(*) =ATTENZIONE: für derating Icu Ics Icw siehe Konformitätserklärung ausgestellt von ABB

(*) = ATTENTION: pour derating Icu Ics Icw consulter déclaration de conformité délivrée par ABB

(*) = ATTENTION: para derating Icu Ics Icw ver declaración de conformidad expedido por ABB

Megamax	taglia	Emax	taglia	Note
F1 (B-N)	1250A	E2 (B-N)	1250A	
F1 (B-N)	1600A	E2 (B-N)	1600A	
F1 (B-N)	2000A	E2 (B-N)	2000A	
F1 (S)	1250A	E2 (N)	1250A	
F1 (S)	1600A	E2 (N)	1600A	
F1 (S)	2000A	E2 (N)	2000A	
F1 (H)	1250A	E2 (S)	1250A	(*)
F1 (H)	1600A	E2 (S)	1600A	(*)
F1 (V-L)	1250A	E2 (L)	1250A	(*)
F1 (V-L)	1600A	E2 (L)	1600A	(*)
F2 (H)	2000A	E2 (S)	2000A	(*)

Tabella A
Table A
Tabelle A
Tableau A
Tabla A

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 kit have been designed also to preserve the auxiliary circuits and insert/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 Hilfstromkreise 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 coupe) 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 débrochage 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.

IMPORTANTE!

L'attività di retrofitting consente una sostituzione di un dispositivo di comando e protezione divenuto 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.

IMPORTANT!

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 certificated for the old device performances. For any further question please contact ABB.

WICHTIG!

Das Retrofit gestattet den Austausch eines obsolet gewordenen Schalt- und Schutzgeräts, jedoch keinerlei Änderung an den ursprünglichen Projektdateien der bestehenden Schaltanlage. Auch wenn der neue Schalter höhere Kenndaten aufweisen sollte, sind die Retrofit-Bausätze für die Kenndaten des alten Schaltgeräts dimensioniert. Für weitere Informationen ABB kontaktieren.

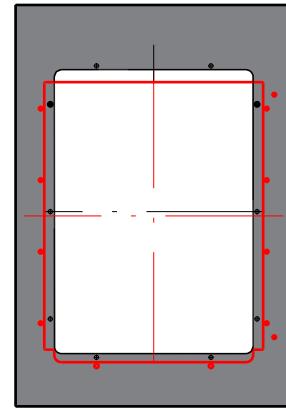
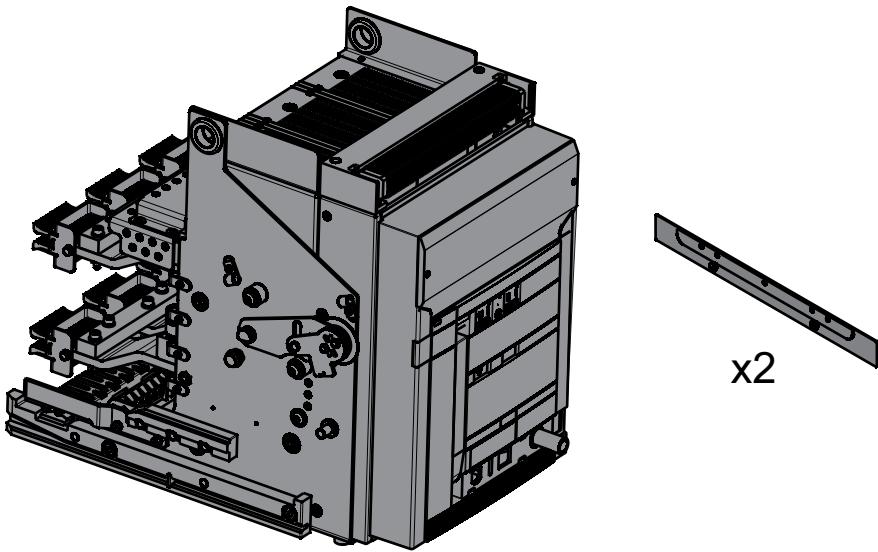
IMPORTANT!

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. Pour tout complément d'information, contacter ABB.

IMPORTANTE!

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 Sace.





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.
Controllare che il kit acquistato sia perfettamente corrispondente ai circuiti ausiliari del vecchio interruttore Megamax, consultando lo schema elettrico di equivalenza 1SDM000113R0001 allegato al kit.

In caso di incongruità contattare ABB.

MESSA IN SICUREZZA DELL'IMPIANTO

A garanzia dell'incolmunità 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.

ATTENTION!

Instructions regarding the retrofitting kit assembling are not intended as replacement of the installation and maintenance manuals of the Emax new circuit breaker.
To check that the purchased kit exactly matches the old Megamax c.b.'s auxiliary circuits, read the equivalent electrical diagram 1SDM000113R0001 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.

ACHTUNG!

Anleitung nur für die montage des retrofit- bausatzes ersetzt nicht die installations- und wartungsanleitung des neuen schalters Emax.
Anhand des äquivalenz-schaltplans 1SDM000065R0001 sicherstellen, dass der erworbene bausatz vollständig den hilfsstromkreisen des alten Schalters Megamax entspricht.
Bei unstimmigkeiten ABB Sace kontaktieren.

SICHERUNGSER ANLAGE

Zur Gewährleistung der sicherheit des für den einbau des Bausatzes zuständigen personals müssenunbedingt vor dem Auswechseln 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.

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.
Contrôler que le kit acheté correspond parfaitement aux circuits auxiliaires de l'ancien disjoncteur Megamax, en consultant le schéma électrique d'équivalence n°1SDM000113R0001.
En cas de correspondances imparfaites, contacter ABB Sace.

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 ouvert, 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.

ATENCIÓN!

Instrucciones de montaje del kit de retrofit no sustituyen al manual de instalación y mantenimiento del nuevo interruptor automático Emax.
Controlar que el kit adquirido sea perfectamente compatible con los circuitos auxiliares del interruptor automático Megamax anterior, consultando el esquema eléctrico de equivalencia n°1SDM000113R0001.
En caso de incompatibilidad, contactar con ABBSace.

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 activados.

ATTENZIONE! Viene garantito il corretto funzionamento del kit di retrofitting a condizione che la parte fissa Megamax sia completamente integra.	ATTENTION! The retrofitting kit is guaranteed to operate properly only if the Megamax fixed part is fully intact.	ACHTUNG! Der korrekte Betrieb des Nachrüstsatzes wird nur gewährleistet, sofern das feste Teil Megamax vollkommen intakt ist.	ATTENTION! Le fonctionnement du kit de reconfiguration est garanti à condition que la partie fixe Megamax soit en parfait état.	ATENCIÓN! Se garantiza el funcionamiento correcto del kit de retrofitting siempre y cuando la parte fija Megamax esté completamente íntegra.
--	---	---	---	--

1

MANOVRE DI INSERZIONE - ESTRACCIONE

Prima di inserire l'interruttore Emax consultare le istruzioni d'installazione 1SDH000460R0001.
 -Effettuare un ciclo di manovre in bianco del nuovo interruttore Emax come indicato sulle istruzioni d'installazione.
 -Verificare che il nuovo interruttore Emax sia in posizione di aperto e con le molle scaricate.

INSERTION AND EXTRACTION OPERATIONS

Before inserting the Emax circuit breaker follow the installation instructions 1SDH000460R0002.
 -Complete a cycle of no load operations with the Emax new circuit breaker as indicated in the installation instructions.
 -Verify that the Emax new circuit breaker is in open position and discharged springs.

BEDIENUNGEN / EINSCHIEBE- UND AUSFAHRVORGÄNGE

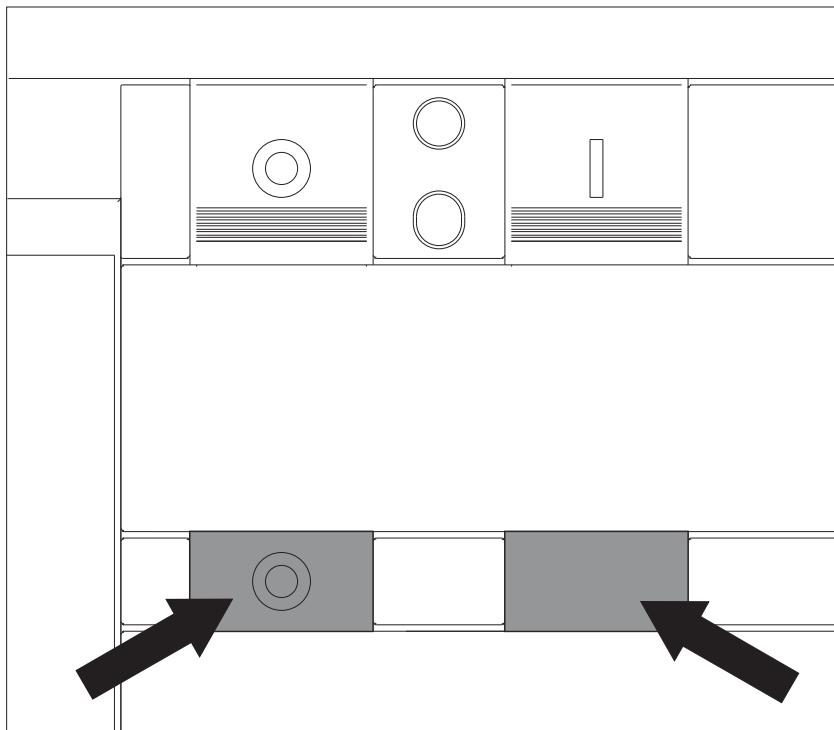
Vor dem Einstecken des Leitungsschalters Emax die Einbauanleitungen 1SDH000460R0003 lesen.
 -Nach den Angaben in Installationsanleitungen eine Funktionsprüfung des neuen Schalters Emax bei getrennten Hauptstromkreisen durchführen.
 -Sicherstellen, dass der neue Leistungsschalter Emax sich in der AUS-Stellung befindet und entspannte Federn hat.

MANOEUVRES D'EMBROCHAGE ET DE DÉBROCHAGE

Avant de brancher le disjoncteur Emax consulter les instructions d'installation 1SDH000460R0004.
 -Effectuer un cycle manœuvre à blanc du nouveau disjoncteur Emax comme indiqué sur les instructions d'installation.
 -Vérifier que le nouveau disjoncteur Emax soit en position de ouvert et avec les ressorts débandés.

MANIOBRAS DE INSERCIÓN Y EXTRACCIÓN

Antes de introducir el interruptor Emax consultar las instrucciones de instalación 1SDH000460R0005
 -Efectuar un ciclo de maniobras sin cargas en el nuevo interructor Emax como se indica en las instrucciones de instalación.
 -Verificar que el nuevo interructor Emax esté en posición abierto y con los resortes descargados.



APERTO
OPEN
AUS-STELLUNG
OUVERT
ABIERTO

BIANCO
WHITE
WEISS
BLANC
BLANCO

2

a) prima di eseguire qualsiasi manovra di inserzione o di sezionamento aprire l'interruttore.
 b) interruttore (parte mobile) e parte fissa sono muniti di un blocco che impedisce l'introduzione nella parte fissa di interruttori con corrente nominale diversa: la congruenza del blocco antintroduzione deve essere accertata dall'operatore prima di eseguire la manovra di inserzione al fine di evitare inutili sollecitazioni.
 c) l'interruttore è munito di pulsante di sblocco (quando l'interruttore è fuori dalla relativa parte fissa); l'eventuale pressione del pulsante (1) (fig.1/2) rende impossibile la manovra dell'interruttore stesso.
EVITARE DI PREMERE TALE PULSANTE SE NON ESPlicitAMENTE RICHIESTO.
 Se, in seguito a pressione accidentale del pulsante (1) fosse necessario ripristinare le condizioni di normale funzionamento, spingere contemporaneamente i ganci in entrambi i lati (2) mediante due cacciavite fino a determinare la fuoriuscita del pulsante (1).

a) before any operation of insertion or withdraw open the circuit breaker.
 b) circuit breaker (moving part) and fixed part are provided with a locking device that prevent the possibility of mismatch between the fixed part and the circuit breaker with different rated current: the correct configuration of the fitting locking device must be controlled by the operator before any operation, in order to prevent useless stress.
 c) the circuit breaker is equipped with a unlocking push-button (when the c.b. is out from the relevant fixed part); the accidental pressure of the push-button (1) (fig. 1/2) bring to lock the c.b. operativity.
DON'T OPERATE THE BUTTON IF NOT EXPRESSLY REQUIRED.
 If, due to an accidental pressure of the button (1), is required to reset the normal conditions of operativity of the c.b., must be pressed simultaneously the hooks in both sides(2) by mean of two screwdrivers, until the button (1) exits.

a) Bevor der Leistungsschalter ein- oder ausfahren wird, ist er unbedingt auszuschalten.
 b) Leistungsschalter (bewegliches Teil) und festes Teil sind mit einer Verriegelung versehen, die es verhindert, daß Leistungsschalter mit einem anderen Nennstrom in das feste Teil eingefahren werden. Das übereinstimmen dieser Einfahrverriegelung ist vom Bedienenden zu prüfen. bevor der Leistungsschalter eingefahren wird, um unnütze Beanspruchungen zu vermeiden.
 c) Bei Leistungsschaltern mit Entriegelungs-Drucktaster (wenn sich der Leistungsschalter außerhalb des festen Teils befindet), macht das Drücken von Drucktaster (1) (Abb. 1/2) das Betätigen des Leistungsschalters unmöglich.
SOFERN ES NICHT UNBEDINGT ERFORDERLICH IST. DEN DRUCKTASTER NICHT BETÄIGEN. Müssen nach versehentlichem Drücken von Taster (1) die normalen Betriebsverhältnisse wieder hergestellt werden, sind die Haken in beiden Seiten (2) gleichzeitig mit zwei Schraubenziehern zu drücken, bis der Drucktaster (1) wieder herauspringt.

a) Avant d'effectuer toute manœuvre d'embrocage ou de sectionnement, ouvrir le disjoncteur.
 b) Le disjoncteur (partie mobile) et la partie fixe sont munis d'un verrouillage qui interdit l'introduction dans la partie fixe de disjoncteurs à courant nominal différent: la conformité du verrouillage anti-introduction doit être vérifiée par l'opérateur avant d'effectuer la manœuvre d'embrocage pour éviter toutes sollicitations inutiles.
 c) Le disjoncteur est muni d'un bouton de déblocage (quand le disjoncteur est sorti de sa partie fixe); en appuyant sur le bouton-poussoir (1) (fig. 1/2) la manœuvre du disjoncteur est impossible. **EVITER D'APPUYER SUR CE BOUTON-POUSSOIR SI CELA N'EST PAS EXPRESSEMENT DEMANDE.**
 Si, à la suite de la pression accidentelle du bouton-poussoir (1) il est nécessaire de rétablir les conditions normales de fonctionnement, pousser simultanément les crochets dans les deux côtés (2) à l'aide de deux tournevis jusqu'à provoquer la sortie du bouton-poussoir (1).

a) antes de efectuar cualquier maniobra de inserción o de seccionamiento abrir el interruptor.
 b) interruptor (parte móvil) y parte fija poseen un bloqueo que impide introducir en la parte fija un interruptor con corriente asignada diferente: para evitar esfuerzos innecesarios, el operador debe controlar la congruencia del bloqueo antiintroducción, antes de efectuar la maniobra de inserción.
 c) el interruptor cuenta con un pulsador de desbloqueo (cuando el interruptor está fuera de la correspondiente parte fija); la presión del pulsador (1) (fig. 1/2) inhibe la maniobra del interruptor.
A MENOS QUE SE LO REQUIERE EXPLÍCITAMENTE NO APRETAR ESTE PULSADOR.
 Si luego de una presión accidental del pulsador (1) resultara necesario restablecer las condiciones de funcionamiento normal, empujar simultáneamente los ganchos en ambos lados (2) mediante un destornillador hasta lograr la salida del pulsador (1).

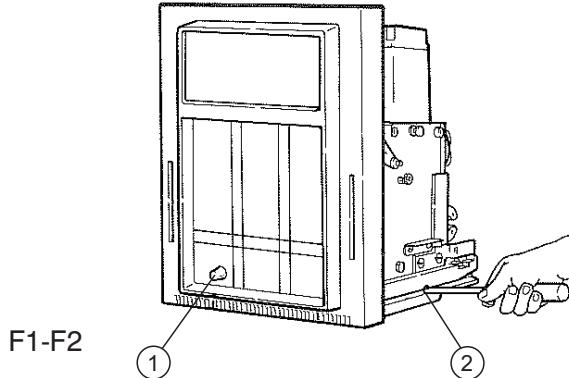
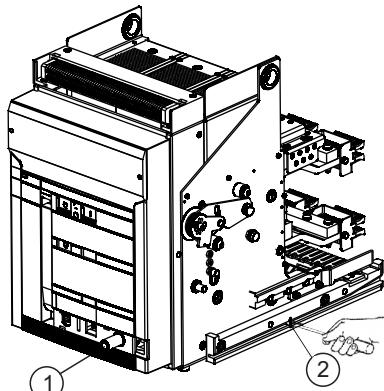


Fig. 1



Emax E2

Fig. 2

3

d) prima di inserire la parte mobile nella parte fissa, è bene verificare che la leva (3) di azionamento dei contatti ausiliari sia nella posizione indicata in figura (abbassata); in caso contrario la leva di azionamento dei contatti ausiliari verrebbe danneggiata dall'introduzione della parte mobile nella parte fissa (fig. 3). Quando la parte mobile è estratta, la leva (3) rimane sempre nella posizione indicata in figura. La leva (3) può cambiare posizione soltanto per manomissione. In questo caso per posizionare correttamente la leva (3) e permettere il libero ingresso della parte mobile nella parte fissa, spingere il gancio (4) e abbassare la leva (3).

d) before inserting the moving part in the fixed part, make sure that the lever (3) for operating the auxiliary contacts is in the position indicated in the figure (lowered); if it is not, the auxiliary contacts operation lever will be damaged by inserting the moving part into the fixed part (fig. 3). When the moving part is withdrawn, the lever (3) always remains in the position indicated in the figure. The lever (3) can change position only as a result of tampering. In this case, to position the lever correctly (3) and to allow the moving part to be inserted freely in the fixed part, push the hook (4) and lower the lever (3).

d) Nur bei der ersten Installation der beweglichen Teile in der Schaltanlage wie folgt vorgehen. Bevor das bewegliche Teil in das feste Teil eingeschoben wird, ist sicherzustellen, daß sich der Betätigungshebel (3) der Hilfsschalter in der Stellung befindet, die in der Abbildung gezeigt ist (gesenkt). Andernfalls wird der Betätigungshebel der Hilfsschalter beim Einschieben des beweglichen Teils in das feste Teil beschädigt (Abb. 3). Wenn das bewegliche Teil herausgezogen ist, bleibt Hebel (3) immer in der von der Abbildung gezeigten Stellung. Der Hebel (3) kann seine Stellung nur durch verstaltung ändern. Um den Hebel (3) in diesem Fall korrekt einzustellen und das bewegliche Teil unbehindert in das feste Teil einschieben zu können, den Haken (4) drücken und den Hebel (3) absenken.

d) Opérer de la façon suivante uniquement lors de la première installation des parties mobiles. Avant d'introduire la partie mobile dans la partie fixe, il faut vérifier que le levier (3) d'actionnement des contacts auxiliaires soit dans la position indiquée par la figure (abaissée); dans le cas contraire il serait endommagé par l'introduction de la partie mobile dans la partie fixe (fig. 3). Quand la partie mobile est extraite, le levier (3) reste toujours dans la position indiquée par la figure. Le levier (3) peut changer de position uniquement à la suite d'une autre raison. Dans ce cas pour positionner correctement le levier (3) et permettre l'entrée libre de la partie mobile dans la partie fixe, pousser le crochet (4) et abaisser le levier (3).

d) antes de introducir la parte móvil en la parte fija es conveniente verificar que la palanca (3) de accionamiento de los contactos auxiliares esté en la posición indicada en la figura (hacia abajo); de lo contrario la introducción de la parte móvil en la parte fija dañaría la palanca (3). Cuando la parte móvil está extraída, la palanca (3) queda siempre en la posición indicada en la figura. La palanca (3) puede cambiar posición sólo debido a una manipulación de la misma. En este caso para poner la palanca (3) en su posición correcta y permitir libremente la entrada de la parte móvil en la parte fija empujar el gancho (4) y bajar la palanca (3).

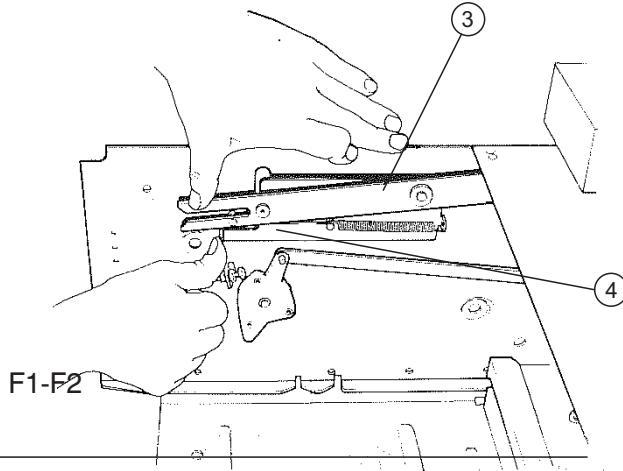


Fig. 3

4

A) Passaggio dalla posizione di «asportato» alla posizione di «sezionato in prova»

Sollevare la parte mobile come indicato premere il pulsante di sblocco (1) e inserirla nelle guide della parte fissa inclinandola come indicato in fig.4/5.
Gli interruttori devono essere sollevati preferibilmente mediante apposito carrello elevatore. E' consentito tuttavia l'uso di funi che devono essere agganciate ai perni (8).
Interporre un distanziatore in legno o altro materiale rigido per proteggere le camere d'arco e sollevare l'interruttore.

A) Switching from the "removed" position to the "isolated for test" position

Lift up the moving part as indicated, press the release push-button (1) and fit it into the guides of the fixed part, tilting it as shown in figure 4/5.
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 to the pins (8). Insert a spacer made of wood or another rigid material in order to protect the arc chutes and then lift the circuit-breaker.

A) Übergang von der Stellung «herausgenommen» zur «Test-Trennstellung»

Das bewegliche Teil wie gezeigt anheben und den Entriegelung-Drucktaster (1) drücken. Das bewegliche Teil in die Führungen des festen Teils gleiten lassen und wie in Abb. 4/5 gezeigt schrägstellen.
Die Leistungsschalter sollten vorzugsweise mit einem besonderen Gabelstapler gehoben werden. Es ist auf jeden Fall zulässig, Seile zu benutzen, die an den Bolzen (8) anzuschlagen sind. Einen Abstandhalter aus Holz oder anderem festem Material dazwischen stecken, um die Lichtbogenkammern zu schützen und den Leistungsschalter zu heben.

A) Passage de la position «extrait» à la position «sectionné en essai»

Soulever la partie mobile comme indiqué et appuyer sur le bouton-poussoir de déblocage (1); introduire la partie mobile dans la partie fixe en l'inclinant comme indiqué dans la fig. 4/5. Les disjoncteurs doivent être soulevés de préférence avec un chariot élévateur approprié. Il est toutefois consenti d'utiliser des câbles qui doivent être accrochés aux axes (8); Interposer une cale en bois ou autre matériau rigide pour protéger les boîtes de soufflage et soulever le disjoncteur.

A) Pasaje de la posición de «extraido» a la posición de «seccionado en prueba»

Elevar la parte móvil como se ha indicado, apretar el pulsador de desbloqueo (1) e introducirla en las guías de la parte fija, inclinándola como se indica en la fig. 4/5.
Elevar siempre los interruptores en lo posible mediante carretilla elevadora. Es posible también hacerlo con cables; los cables de levantamiento se deberán enganchar en los pernos (8). Intercalar un distanciador de madera u otro material rígido para proteger las cámaras de soplado y levantar el interruptor.

Il kit di retrofitting del nuovo interruttore Emax (fig. 5) è provvisto di 2 spalle (9) predisposte per il sollevamento.

The retrofitting kit of the Emax new circuit breaker (fig. 5) has 2 shoulders (9) prepared for lifting.

Der Nachrüstsatz des neuen Leistungsschalter Emax (bis. 5) ist mit 2 platten (9) zum Heben vorbereitet.

Le Kit de reconfiguration du nouveau disjoncteur Emax (fig.5) est doté de 2 plaques (9) préparé pour le levage .

El Kit de retrofitting del nuevo interruptor Emax (fig. 5) cuenta con 2 placas (9) preparado para el levantamiento.

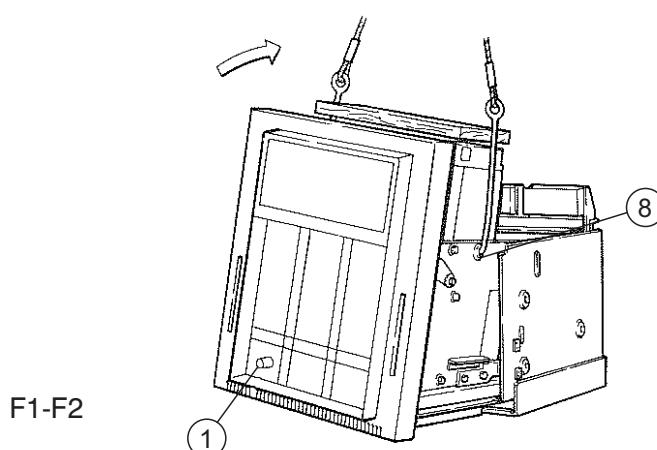


Fig. 4

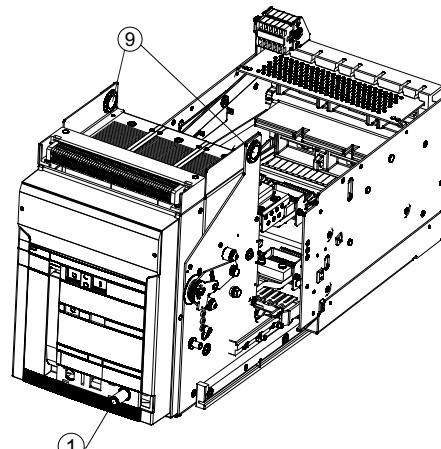


Fig. 5

5

La manovra di inserzione manuale deve consentire di oltrepassare l'arresto meccanico (x) (fig. 6).

The manual plug-in operation must allow the mechanical stop to be exceeded (x) (fig. 6).

Das manuelle Einschieben muss es gestatten, den mechanischen Anschlag zu überwinden (x) (bis. 6).

La manœuvre manuelle d'embrocage doit permettre de dépasser l'arrêt mécanique (x) (fig. 6).

La maniobra de inserción manual debe permitir superar el tope mecánico (x) (fig. 6).

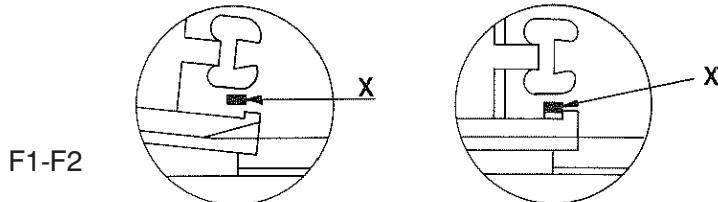


Fig. 6

Togliere le cinghie di sollevamento una volta alloggiato la parte mobile in posizione di estratto.

Remove the lifting straps once the moving part is lodged in the racked-out position.

Die Hebegüte entfernen, nachdem man das bewegliche Teil in der ausgefahrenen Position untergebracht hat.

Enlever les courroies de levage une fois que la partie mobile est logée en position de débroché.

Quitar las correas de elevación una vez puesta la parte móvil en posición de extraído.

Spingere la parte mobile fino all'arresto nella posizione di «sezionato in prova». Il pulsante di sblocco (1) torna in posizione sporgente. In questa posizione la porta della cella può essere chiusa e l'interruttore può essere manovrato elettricamente poiché gruppi di contatti striscianti sono in contatto (fig. 7/8).

To push the moving part until it is stopped in the "isolated for test" position. The release push-button (1) returns to the protruding position. In this position the door of the compartment can be closed and the circuit-breaker can be operated electrically since the groups of sliding contacts are in contact (fig. 7/8).

Das bewegliche Teil bis zum Anschlag in die «Test-Trennstellung» schieben. Der Entriegelungs-Drucktaster (1) springt wieder heraus. In dieser Stellung kann die Schaltfeldtür geschlossen und der Leistungsschalter elektrisch betätigt werden, weil die Gleitkontakte (Abb. 7/8) Kontakt haben.

Pousser la partie mobile jusqu'à l'arrêt dans la position «sectionné en essai». Le bouton-poussoir de déblocage (1) revient dans la position en saillie. Dans cette position la porte du compartiment peut être fermée et le disjoncteur peut être manoeuvré électriquement car les groupes de frotteurs sont en contact (fig. 7/8).

Empujar la parte móvil hasta su bloqueo en la posición de «seccionado en prueba». El pulsador de desbloqueo (1) vuelve a quedar sobresaliente. En esta posición resulta posible cerrar la puerta de la celda y maniobrar eléctricamente el interruptor, ya que los grupos de contactos deslizantes están en contacto (fig. 7/8).



Fig. 7

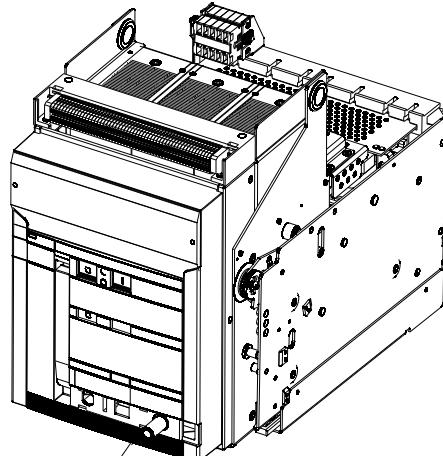


Fig. 8

6

B) Passaggio dalla posizione di «sezionato in prova» alla posizione di «inserito».

B) Switching from the “isolated for test” position to the “connected” position.

B) Übergang von der «Test-Trennstellung» zur Stellung «eingefahren».

B) Passage de la position «sectionné en essai» à la position «embroché».

B) Pasaje de la posición de «seccionado en prueba» a la posición de «insertado».

Posizionare la leva di estrazione (10) come mostrato in figura 9/10.

Position the racking-out lever (10) as shown in the figure 9/10.

Den Ausfahrhebel (10) wie in Abbildung 9/10 dargestellt ansetzen.

Positionner le levier de sectionnement (10) comme illustré dans la figure 9/10.

Posicionar la palanca de extracción (10) como se ve en la figura 9/10.

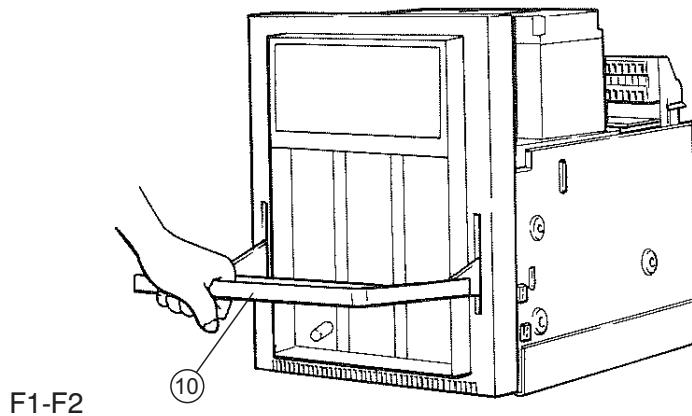


Fig. 9

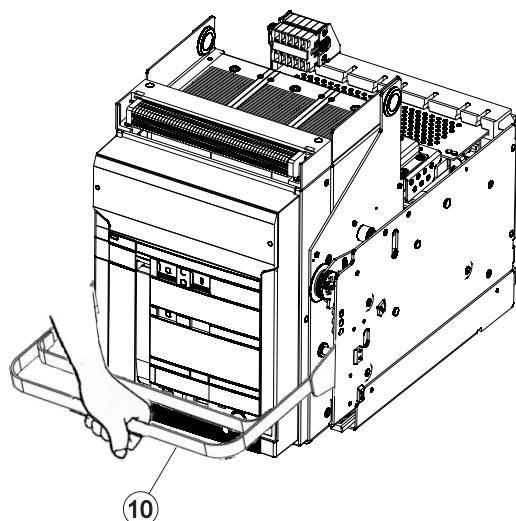


Fig. 10

Premere il pulsante di sblocco (1) e sollevare la leva (10) fino all'arresto della parte mobile in posizione di «inserto». Il pulsante di sblocco (1) torna in posizione sporgente. Rimuovere la leva (10) (fig. 11/12). In questa posizione sono possibili tutte le manovre elettriche e i contatti ausiliari (11) possono essere manovrati.

Press the release push-button (1) and raise the lever (10) until the moving part stops in the "connected" position. The release push-button (1) returns to the protruding position. Remove the lever (10) (fig. 11/12). In this position, all the electric operations are possible and the auxiliary contacts (11) can be operated.

Den Entriegelungs-Drucktaster (1) drücken und den Hebel (10) anheben, bis sich das bewegliche Teil in Stellung "einge-fahren" befindet. Entriegelungs-Drucktaster (1) springt wieder heraus. Hebel (10) abnehmen (Abb. 11/12). In dieser Stellung sind alle elektrischen Betätigungen möglich, und auch die Hilfsschalter (11) können betätigt werden.

Appuyer sur le bouton de déblocage (1) et soulever le levier (10) jusqu'à l'arrêt de la partie mobile en position "embroché". Le bouton de déblocage (1) revient dans la position en saillie. Enlever le levier (10) (fig. 11/12). Dans cette position toutes les manœuvres électriques sont possibles et les contacts auxiliaires (11) peuvent être manœuvrés.

Apretar el pulsador de desbloqueo (1) y levantar la palanca (10) hasta el bloqueo de la parte móvil en posición de «insertado». El pulsador de desbloqueo (1) vuelve a quedar en posición sobresaliente. Quitar la palanca (10) (fig. 11/12). En esta posición resultan posibles todas las maniobras eléctricas y también la maniobra de los contactos auxiliares (11).

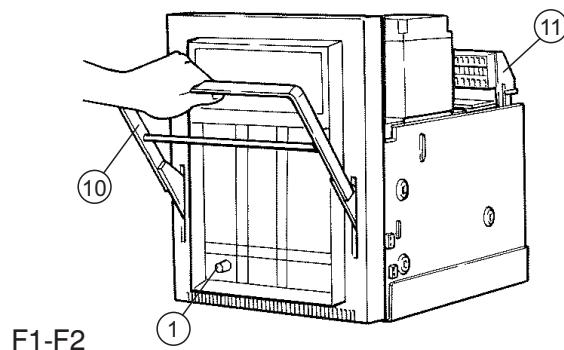


Fig. 11

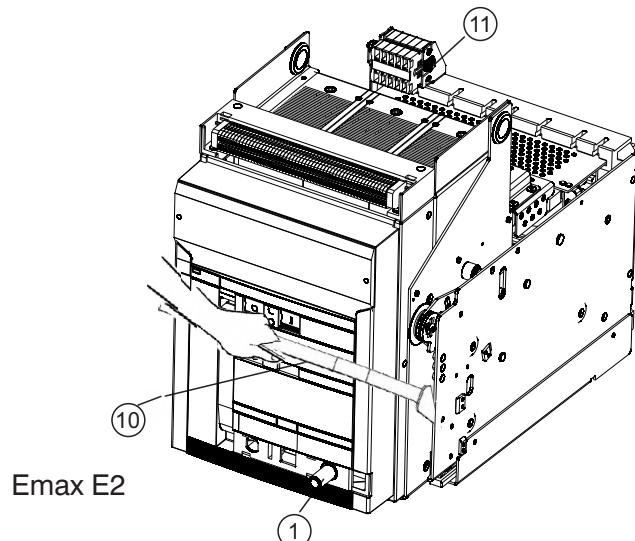


Fig. 12

C) Passaggio dalla posizione di «inserito» alla posizione di «sezionato in prova».	C) Switching from the “connected” position to the “isolated for test” position.	C) Übergang von der Stellung «eingefahren» zur «Test-Trennstellung».	C) Passage de la position «embroché» à la position «sectionné en essai».	C) Pasaje de la posición de «insertado» a la posición de «seccionado en prueba».
Ripetere in senso inverso le operazioni indicate al punto «B».	Repeat the operations indicated in point «B» in reverse order.	Die unter Punkt «B» beschriebenen Vorgänge in der umgekehrten Reihenfolge wiederholen.	Répéter, dans le sens inverse, les opérations indiquées au point «B».	Repetir en orden inverso las operaciones indicadas en el punto «B».
D. Passaggio dalla posizione di «sezionato in prova» alla posizione di «estratto per ispezione».	D) Switching from the “isolated for test” position to the “extracted for inspection” position.	D) Übergang von der «Test-Trennstellung» zur Stellung «ausgefahren zur Kontrolle».	D) Passage de la position «sectionné en essai» à la position «débroché pour inspection».	D) Pasaje de la posición de “seccionado en prueba” a la posición de “extraido para inspección”.
Rimuovere la leva di estrazione (10) se ancora inserita e premere il pulsante di sblocco (1) (fig. 13/14). Estrarre manualmente la parte mobile fino all'arresto nella posizione di «estratto per ispezione»: il pulsante di sblocco (1) ritorna in posizione sporgente (fig. 13/14). La parte mobile può essere lasciata nella parte fissa per eventuale manutenzione in loco, essendo provvista di fermi atti ad impedire la fuoriuscita accidentale.	Remove the racking-out lever (10) if still inserted, and press the release push-button (1) (fig. 13/14). Manually extract the moving part until it stops in the “extracted for inspection” position: the release push-button (1) returns to the protruding position (fig. 13/14). The moving part can be left in the fixed part for any on-site maintenance that may be necessary, since it is fitted with stops to prevent it coming out accidentally.	Den Ausfahrhebel (10) abnehmen, falls er noch steckt, und den Entriegelungs-Drucktaster (1) drücken (Abb. 13/14). Das bewegliche Teil in der Stellung «ausgefahren zur Kontrolle» bis zum Anschlag herausziehen. Der Entriegelungs-Drucktaster (1) springt wieder heraus (Abb. 13/14) Das bewegliche Teil kann für die ggf. erforderliche Wartung im festen Teil bleiben, da es Arretierungen aufweist, die ein ungewolltes Herausgleiten verhindern.	Enlever le levier de sectionnement (10) et appuyer sur le bouton-poussoir de déblocage (1) (fig. 13/14). Extraire manuellement la partie mobile jusqu'à l'arrêt dans la position «débroché pour inspection»: le bouton de déblocage (1) revient dans la position en saillie (fig. 13/14). La partie mobile peut être laissée dans la partie fixe pour l'entretien sur place; elle est en effet munie de pièces d'arrêt empêchant sa sortie accidentelle.	Quitar la palanca de extracción (10) si está aún insertada y apretar el pulsador de desbloqueo (1) (fig.13/14). Extraer manualmente la parte móvil hasta el bloqueo en la posición de “extraído para inspección”: el pulsador de desbloqueo (1) vuelve a la posición sobresaliente (fig. 13/14). Es posible dejar la parte móvil en la parte fija para un eventual mantenimiento in loco, ya que la misma cuenta con topes que impiden su salida accidental.

F1-F2

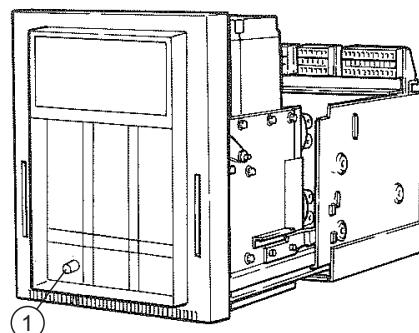


Fig. 13

Emax E2

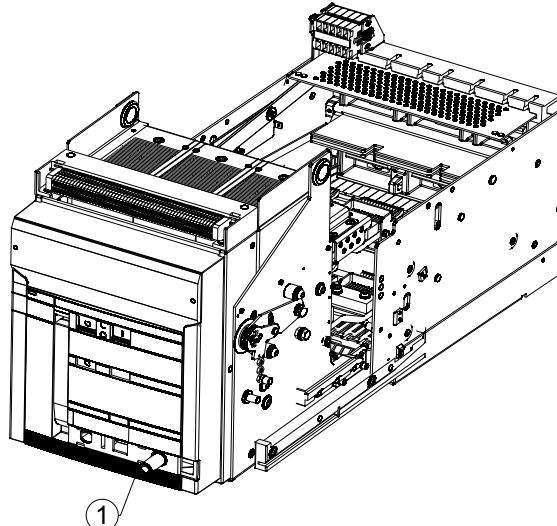


Fig. 14

E) Passaggio dalla posizione di «estratto per ispezione» alla posizione di «asportato».	E) Switching from the “extracted for inspection” position to the “removed” position.	E) Übergang von der Stellung «ausgefahren zur Kontrolle» zur Stellung «herausgenommen».	E) Passage de la position «débroché pour inspection» à la position «extrait».	E) Pasaje de la posición de «extraido para inspección» a la posición de «extraido».
Ripetere in senso inverso le operazioni indicate in fig. 11,12,13 e 14.	Repeat the operations indicated in point A in reverse order (fig.11,12,13 and 14.).	Die unter Punkt «A» beschriebenen Vorgänge in der umgekehrten Reihenfolge wiederholen (Abb.11,12,13 und 14.).	Répéter, dans le sens inverse, les opérations indiquées au point «A» (fig. 11,12,13 y 14).	Repetir en orden inverso las operaciones indicadas en el punto A (fig. 11,12,13 y 14).

9

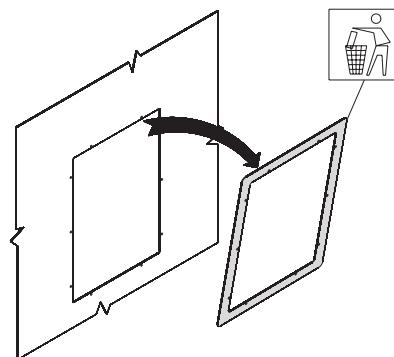
- Smontare la mascherina del vecchio interruttore.

- Dismantle the front plate for the circuit breaker.

- Den abdeckrahmen vom alten schalter montieren.

- Démonter la garniture de l'ancien disjoncteur.

- Desmontar el marco del antiguo interruptor automático.



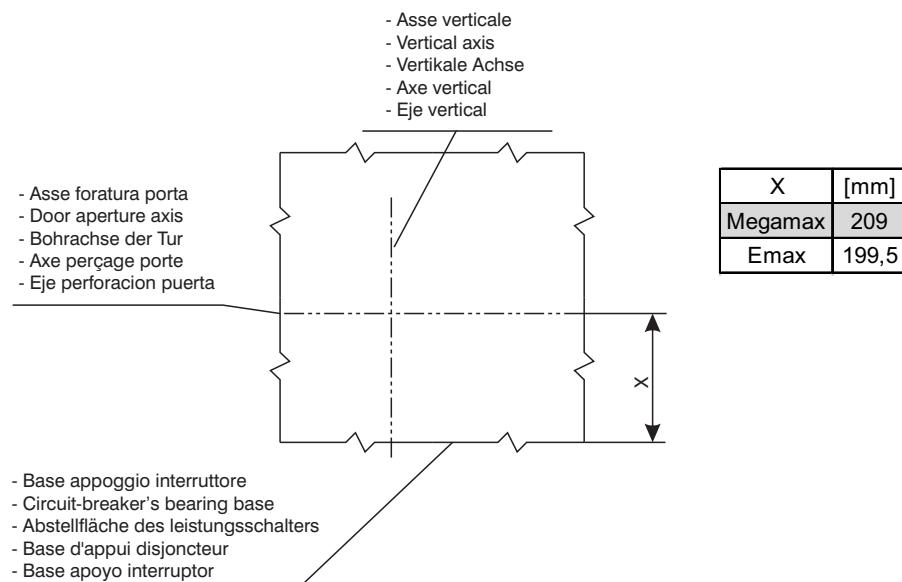
- Forare portella quadro secondo necessità del nuovo interruttore.

- 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.



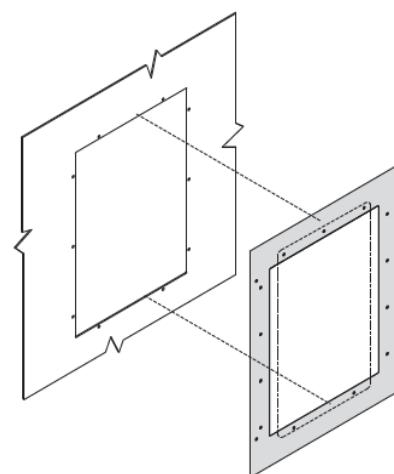
- Collocare la dima adesiva alla portella e controllare che la linea tratteggiata sia perfettamente corrispondente con il foro già presente sulla portella.

- 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.



10

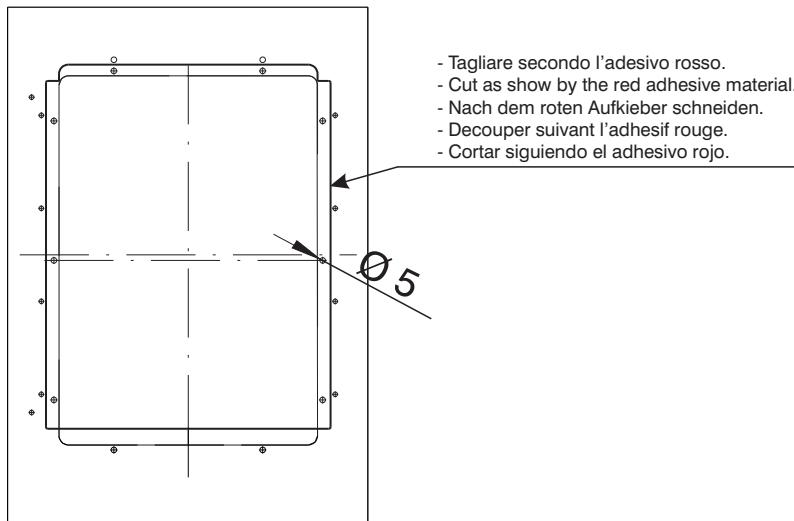
- Tagliare la portella seguendo la linea continua rossa e forare secondo i fori rossi.

- 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.



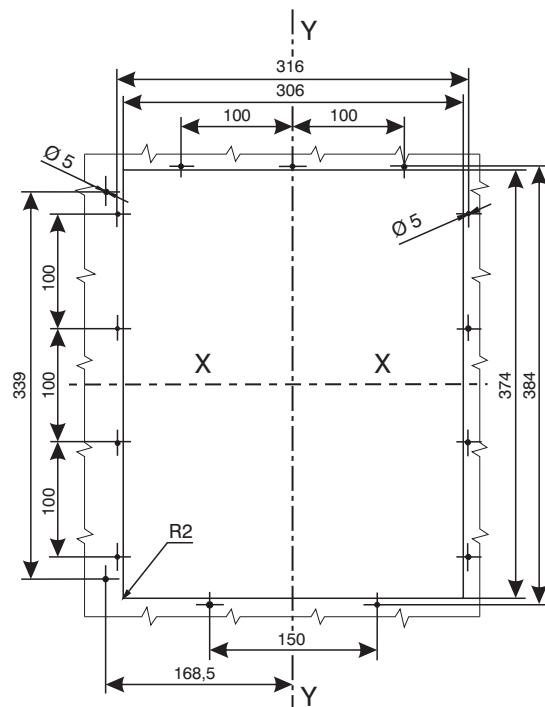
- Forare la porta della cella.

- Make a hole in the switchboard door.

- Die Schaltfeldtür anbohren.

- Percer la porte du compartiment.

- Taladrar la tapa del cuadro.



- Se la linea tratteggiata non è perfettamente combaciante con la foratura già presente nella portella, effettuare il nuovo taglio come indicato a lato secondo il posizionamento degli assi mascherina interruttori (vedi figura sopra).

- If the dotted line fails to perfectly match the aperture in the door, cut again as indicated alongside, according to the positions of the circuit-breaker flange axes (see figure above).

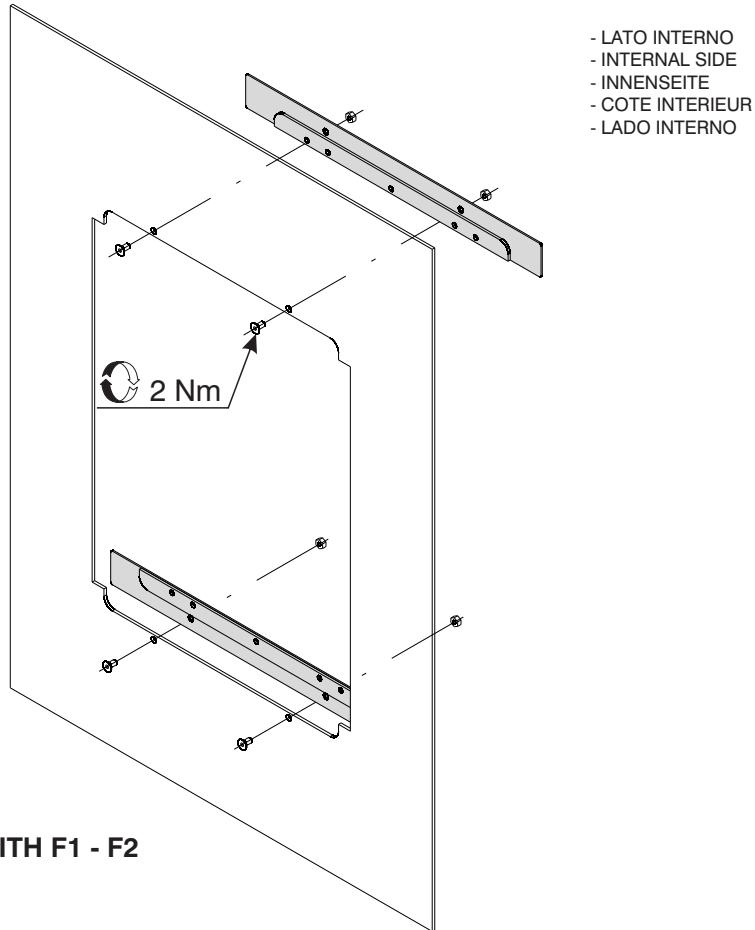
- Sollte die gestrichelte Linie nicht ganz mit der Bohrung übereinstimmen, die schon auf der Klappe vorhanden ist, einen neuen Schnitt ausführen, so wie es auf der Seite angegeben ist, und zwar je nach der Positionierung der Schablonenachsen der Leistungsschalter (Siehe Abbildung oben).

- Si la ligne hachurée ne coïncide pas parfaitement avec le perçage présent sur la porte, effectuer la nouvelle découpe comme indiqué ci-contre, suivant le positionnement des axes de la garniture des disjoncteurs (Voir figure ci-dessus).

- Si la línea punteada no coincide perfectamente con la perforación ya presente en la puerta, efectuar el nuevo corte como se indica aquí al lado, tomando como referencia la posición de los ejes de la cubierta de protección de los interruptores (Véase figura de arriba).

11

- Montare adattatore portella.
- Assemble the door adapter.
- Den Turadapter montieren.
- Monter l'adaptateur de la porte.
- Montar el adaptador de la puerta.



FOR EMAX WITH F1 - F2

12

- Rimuovere tutte le attrezature 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.

13

- Messa in servizio e manutenzione del nuovo interruttore.
Consultare i manuali di installazione e manutenzione del nuovo interruttore Emax (1SDH000460R0001), ad eccezione delle manovre di inserzione-estrazione che sono contenute in questo manuale e sono le stesse che si eseguono per l'interruttore Megamax.

- Putting into service and maintenance of the new circuit-breaker. Consult the installation and maintenance manuals of the Emax new circuit-breaker (1SDH000460R0002), except for the racking-in/racking-out operations that are contained in this manual and are the same as those performed for the Megamax circuit-breaker.

- Inbetriebnahme und Instandhaltung des neuen Leistungsschalters. Die Installations- und Wartungsanleitungen des neuen Leistungsschalters Emax (1SDH000460R0003) lesen, mit Ausnahme der Manöver für Ein- und Ausfahren, die in diesem Handbuch stehen und die gleichen sind, die für den Leistungsschalter Megamax ausgeführt werden.

- Mise en service et maintenance du nouveau disjoncteur. Consulter les manuels d'installation et de maintenance du nouveau disjoncteur Emax (1SDH000460R0004), à l'exception des manœuvres d'emboîfrage-déboîfrage qui sont contenues dans ce manuel et elles sont les mêmes que celles effectuées pour le disjoncteur Megamax.

- Puesta en servicio y mantenimiento del nuevo interruptor. Consultar los manuales de instalación y mantenimiento del nuevo interruptor Emax (1SDH000460R0005), a excepción de las maniobras de inserción-extracción que están contenidas en este manual y son las mismas que las del interruptor Megamax.

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 Abstandsmasse für Leistungsschalter in Zelle.

Distances à respecter pour les disjoncteurs en compartiment.

Distancias a respetar para interruptores en la celda.

	3 POL		4 POL							
	A	B	C	D	D1	A	B	C	D	D1
Interruttore Circuit-breaker Leistungsschalter Disjoncteur Interruptor										
Esecuzione fissa Fixed version Feste Ausführung Version fixe Ejecución fija										
Esecuzione sezionabile Draw-out version Austahbare Ausführung Version sectionable Ejecución seccional										
F1B-F1N-F1S 1250-1600-2000	50	300	100	329	435	130	300	100	329	435
F1H-F1V-F1L 1250-1600	50	300	80	329	425	130	300	80	329	425
F2S 2500-3000	50	300	80	410	506	130	300	80	410	506
F2H-F2V-F2L 2000-2500	50	300	80	410	506	130	300	80	410	506

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 690 V 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 gestützt ist.
- Die Angaben gelten für Einsatz bei Betriebsspannung recht höher als 690V

Die Höhe der Zeine 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 3 mm d'épaisseur.
- Les données sont valables pour emploi avec tension de service intérieure 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.

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.

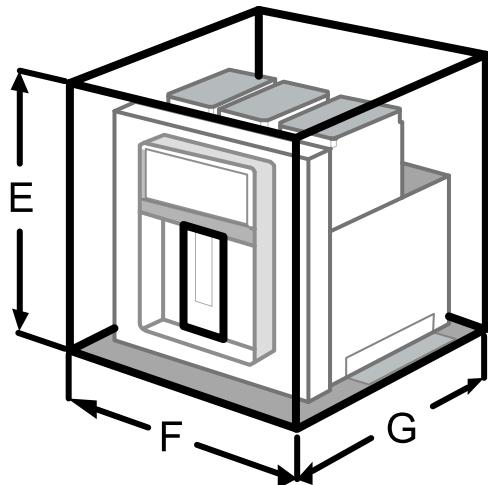
Dimensioni della cella. La tabella sottostante riporta le dimensioni esterne di una cella interruttore per installazione in un quadro B.T.

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.



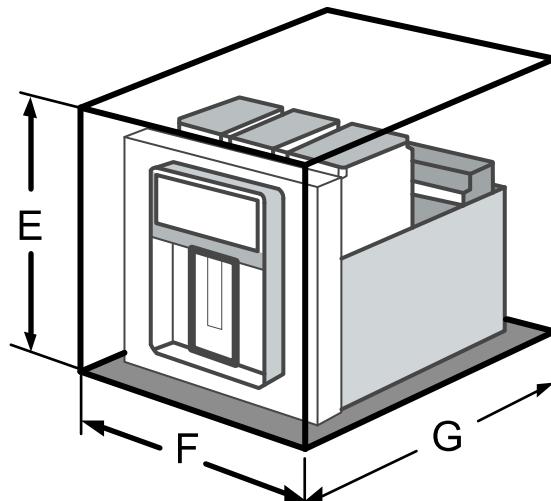
Esecuzione fissa

Fixed version

Feste Ausführung

Version fixe

Ejecución fija



Esecuzione sezionabile

Draw-out version

Ausfahrbare Ausführung

Version sectional

Ejecución seccional

Quote

Dimensions

Abmessungen

Dimensions (mm)

Cotas

Esecuzione fissa
Fixed version
Feste Ausführung
Version fixe
Ejecución fija

Esecuzione sezionabile
Draw-out version
Ausfahrbare Ausführung
Version sectional
Ejecución seccional

	E	F(3POL)	F (4POL)	G
F1	485	384	479	356
F2	485	466	561	356

	E	F(3POL)	F (4POL)	G
	485	384	479	514
	485	466	561	514

Note per manutenzione
 Notes for maintenance
 Hinweise für wartung
 Remarques pour maintenance
 Notas de mantenimiento

16

Rimozione camere d'arco
 Arc Chutes removal
 Die Lichtbogenkammern Herausnehmen
 Enlèvement boites de soufflage
 Remoción cámaras de soplado

Prima di rimuovere le camere d'arco, leggere le indicazioni riportate sulla targhetta (12).
 Prestare attenzione a non rovinare il cablaggio dei circuiti ausiliari.

Precedere allo smontaggio delle camere d'arco secondo manuale uso e manutenzione interruttori Emax 1SDH000460R0001.

Una volta riassembiate le camere d'arco procedere al ripristino della configurazione iniziale.

Before removing the arc chutes, read the information on the label.
 Be careful not to damage the wiring of the auxiliary circuits.
 Proceed with the disassembly of the arc chute according to the user and maintenance manual for Emax 1SDH000460R0002 circuit breakers.

Once the arc chutes have been reassembled, restore the start configuration.

Vor dem Ausbau der Lichtbogenkammern,Informationen auf dem Etikett gelesen.
 Darauf achten, dass die Verdrachtung der Hilfsstromkreise nicht beschädigt wird.
 Den Ausbau der Lichtbogenkammern nach den Angaben der Betriebs- und Wartungsanleitung der Leistungsschalter Emax 1SDH000460R0003 vornehmen.
 Nach dem Wiedereinbau der Lichtbogenkammern, Wiederherstellen der Startkonfiguration .

Avant de déposer les boîtes de soufflage de l'arc,lire les informations sur la plaque. Faire particulièrement attention à ne pas abîmer le câblage des circuits auxiliaires.
 Démonter les boîtes d'arc en suivant les instructions du manuel d'utilisation et d'entretien des disjoncteurs Emax 1SDH000460R0004.
 Une fois les boîtes d'arc réassemblées, procéder à la restauration de la configuration initiale.

Antes de quitar las cámaras de soplado, leer informaciones en la etiqueta. Prestar atención de no dañar el cableado de los circuitos auxiliares.
 A continuación desmontar las cámaras de soplado siguiendo las instrucciones del manual de uso y mantenimiento de los interruptores automáticos Emax 1SDH000460R0005.
 Una volta reensambladas las cámaras de soplado restablecer la configuración inicial.

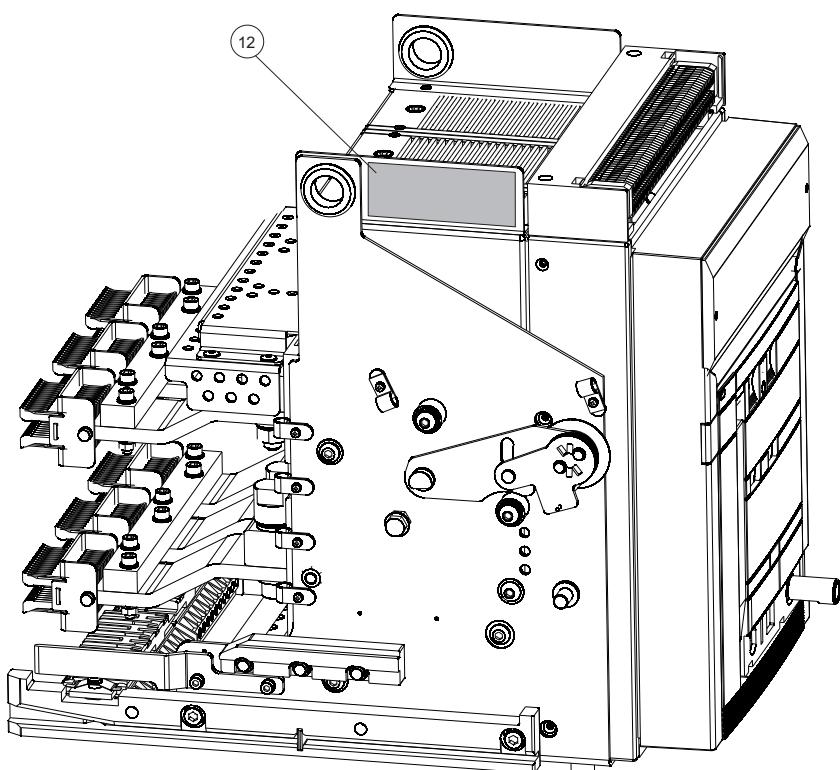


Fig. 15