

Sommario

Pagina

01	A proposito del presente manuale	3
1.1	Istruzioni di sicurezza	3
1.2	Uso del presente manuale	5
<hr/>		
02	Funzionamento dell'interruttore automatico	6
2.1	Descrizione	6
2.2	Chiusura dell'interruttore automatico	9
2.3	Apertura dell'interruttore automatico	11
2.4	Blocco dei pulsanti di apertura e chiusura	12
2.5	Blocco dell'interruttore automatico tramite lucchetto	14
2.6	Blocco dell'interruttore automatico tramite serrature	17
2.7	Blocco del telaio tramite lucchetto	21
2.8	Blocco del telaio tramite serrature	24
2.9	Blocco delle protezioni isolanti di sicurezza	28
2.10	Blocco inserzione porta / pannelli aperti RI	32
2.11	Interblocco meccanico	34
<hr/>		
03	Posizioni dell'interruttore automatico estraibile nel telaio	35
<hr/>		
04	Manovra dell'interruttore automatico estraibile nel telaio	36
4.1	Passaggio dalla posizione inserito alla posizione di test	36
4.2	Passaggio dalla posizione di test alla posizione estratto	39
4.3	Passaggio dalla posizione estratto alla posizione di test	41
4.4	Passaggio dalla posizione di test alla posizione inserito	43
<hr/>		
05	Estrazione dell'interruttore automatico estraibile	45
<hr/>		
06	Inserimento dell'interruttore automatico estraibile	47
<hr/>		
07	Chiusura dell'interruttore automatico a seguito di intervento	51

Avvertimenti e note

La presente documentazione contiene le istruzioni che è necessario rispettare per la propria sicurezza personale o per la prevenzione di danni alle installazioni.

Le istruzioni riferite alla sicurezza personale sono segnalate nella documentazione da un simbolo di allarme di sicurezza. Le istruzioni di sicurezza riferite a danni materiali sono segnalate dalla dicitura "AVVISO".

I simboli di allarme di sicurezza e la dicitura sottostante sono classificati in base al grado di rischio.



PERICOLO indica una situazione di pericolo imminente che, se non evitata, provocherà la morte o lesioni gravi.



AVVERTIMENTO indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, può provocare lesioni gravi o addirittura la morte.



ATTENZIONE indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, può provocare lesioni lievi o di moderata entità.

AVVISO

AVVISO indica un messaggio di allarme per danni materiali.

AVVISO indica anche importanti istruzioni per l'uso e soprattutto utili informazioni sul prodotto, alle quali prestare particolare attenzione per un uso efficace e sicuro.

Personale qualificato

Il prodotto o l'impianto descritto nella presente documentazione deve essere installato, utilizzato e mantenuto solo da personale qualificato. Hager Electro declina qualsiasi responsabilità per le conseguenze dell'uso del presente materiale da parte di personale non qualificato.

Una persona qualificata ha le competenze e le conoscenze necessarie per la realizzazione e il funzionamento dell'impianto elettrico, e ha ricevuto una formazione che le consente di identificare ed evitare i relativi rischi.

Uso corretto dei prodotti Hager

I prodotti Hager sono progettati per essere utilizzati solo per le applicazioni descritte nei cataloghi e nella relativa documentazione tecnica. Se vengono utilizzati prodotti e componenti di altri produttori, devono essere raccomandati o approvati da Hager.

La corretta gestione dei prodotti Hager durante il trasporto, lo stoccaggio, l'installazione, il montaggio, la messa in servizio, il funzionamento e la manutenzione è necessaria per garantire un funzionamento sicuro e senza problemi.

Devono essere rispettate le condizioni ambientali ammissibili. Devono essere rispettate le informazioni contenute nella documentazione tecnica.

Responsabilità di pubblicazione

I contenuti della presente documentazione sono elaborati al fine di garantire l'attendibilità e la correttezza delle informazioni al momento della pubblicazione.

Hager si riserva il diritto di apportare le necessarie correzioni e modifiche nelle successive edizioni.

Scopo del documento.

Il presente manuale ha lo scopo di fornire agli utenti, agli installatori elettricisti, ai quadristi elettrici e al personale di manutenzione le informazioni tecniche necessarie all'uso degli interruttori automatici HW2 e HW4 con sganciatori elettronici.

Ambiti di applicazione

Il presente documento è applicabile agli interruttori automatici HW2 e HW4 della gamma hw+.

Revisioni

Indice	Data
6LE009848A	Maggio 2023

Documenti da consultare

Documento	Codice
Manuale di installazione interruttori automatici aperti HW2 / HW4	6LE009847A
Guida alla manutenzione utente HW2 / HW4	6LE009216A
Manuale d'uso sganciatori elettronici sentinel hw+	6LE009849A
Manuale d'uso sganciatori elettronici sentinel Energy hw+	6LE008146A
Guida alla comunicazione Modbus sentinel Energy	6LE007962A
Manuale d'uso del display da quadro HTD210H	6LE005548A

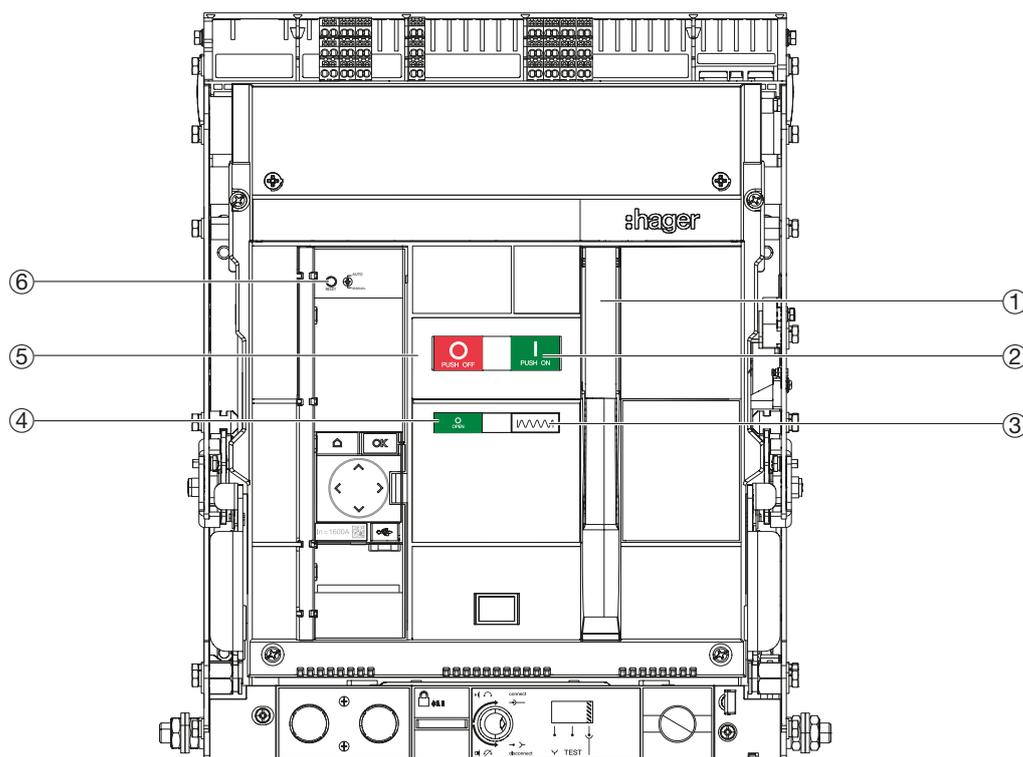
È possibile scaricare queste pubblicazioni e altre informazioni tecniche dal nostro sito web all'indirizzo: www.hager-bocchiotti.com

Contatto

Indirizzo	Hager Bocchiotti S.p.A. 45 Via dei Valtorta 20127 Milano Italia
Telefono	02 7015 0511
Sito Internet	www.hager-bocchiotti.com

Gli interruttori automatici HW2 e HW4 sono dotati sul frontale dei componenti seguenti.

- ① Leva carica molle
- ② Pulsante di chiusura
- ③ Indicatore di stato della molla di chiusura
- ④ Indicatore di apertura e chiusura interruttore
- ⑤ Pulsante di apertura
- ⑥ Pulsante di riarmo RESET



Indicatori di stato

La combinazione dei due indicatori presenta lo stato dell'interruttore automatico.

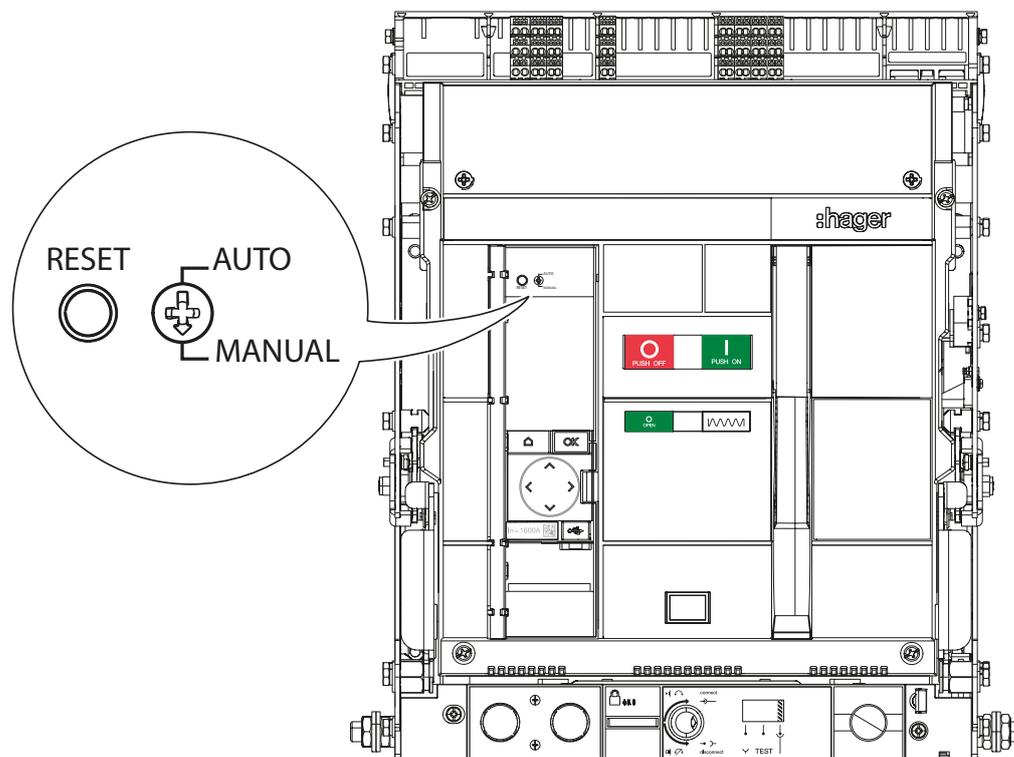
Indicatore di apertura e chiusura	Indicatore di stato della molla di chiusura	Stato dell'interruttore automatico
		Interruttore automatico aperto. Molla di chiusura scarica.
		Interruttore automatico aperto. Molla di chiusura carica, ma non pronta a chiudere. L'interruttore automatico non è pronto per essere chiuso perché: <ul style="list-style-type: none"> • A seguito di un intervento, non è stato resettato tramite la procedura di conferma (vedere Capitolo 07 Chiusura dell'interruttore automatico a seguito di intervento). • L'interruttore automatico è bloccato in posizione aperto con serratura o lucchetto.
		Interruttore automatico aperto. Molla di chiusura carica. L'interruttore automatico è pronto per essere chiuso.
		Interruttore automatico chiuso. Molla di chiusura scarica.
		Interruttore automatico chiuso. Molla di chiusura carica.

Pulsante di riarmo RESET

Il pulsante di riarmo RESET serve per riarmare l'interruttore automatico a seguito di un intervento.

(vedere Capitolo 07 Chiusura dell'interruttore automatico a seguito di intervento).

Il funzionamento del pulsante di riarmo RESET dipende dalla modalità Auto o Manuale impostata tramite il selettore rotativo sulla destra.



- **Modalità Auto**, modalità in cui non è necessario premere il pulsante di riarmo RESET prima di chiudere nuovamente l'interruttore automatico a seguito di un intervento.

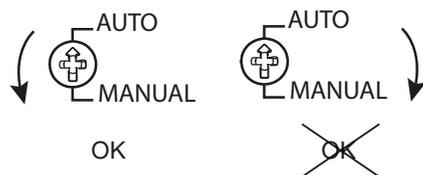
Questa modalità viene generalmente utilizzata quando l'interruttore automatico è monitorato da remoto in quanto può essere chiuso nuovamente senza l'intervento di una persona in loco.

- **Modalità Manuale**, modalità in cui il pulsante di riarmo RESET deve essere premuto prima di chiudere nuovamente l'interruttore automatico a seguito di un intervento.

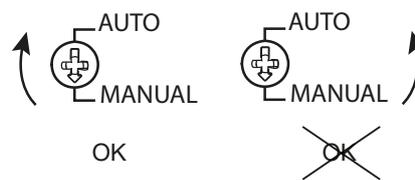
AVVISO

Pericolo di danni materiali

Per passare dalla modalità Auto alla modalità Manuale, ruotare **sempre** il selettore rotativo in **senso orario**.



Per passare dalla modalità Manuale alla modalità Auto, ruotare **sempre** il selettore rotativo in **senso orario**.

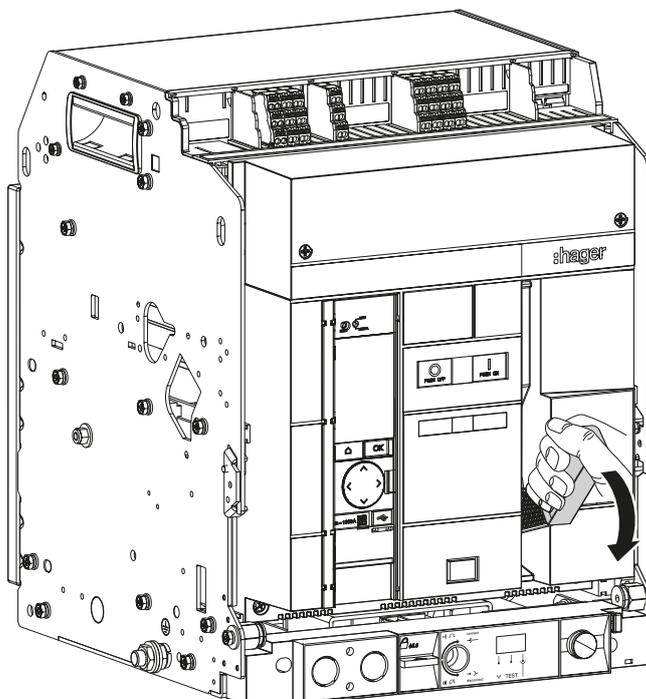


Molla di chiusura

La molla di chiusura serve a chiudere meccanicamente l'interruttore automatico. Deve prima essere caricata; a tal fine esistono due procedure:

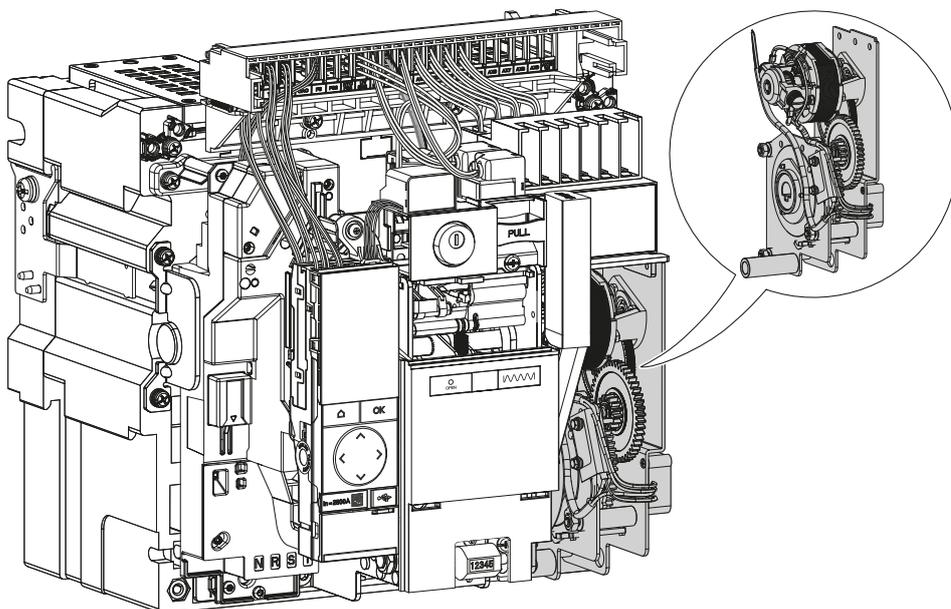
- Caricamento manuale

Caricare la molla di chiusura tramite la leva carica molle fino a quando l'indicatore non cambia di stato.



- Caricamento automatico

Se viene installato e alimentato un motore carica molle MO, la molla di chiusura si carica automaticamente dopo ogni chiusura dell'interruttore automatico.





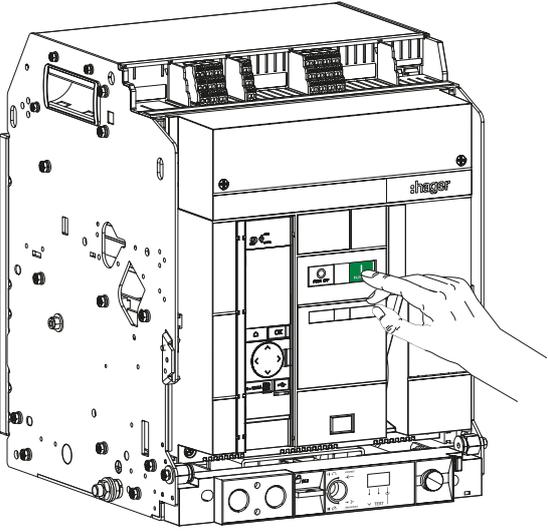
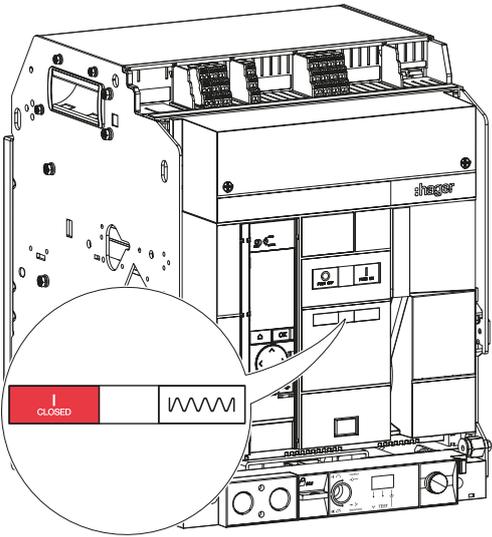
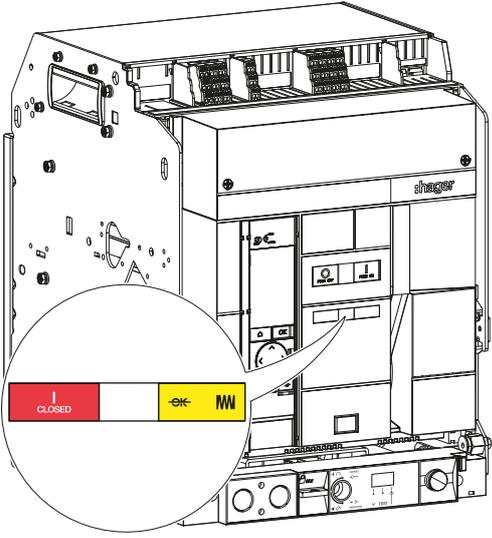
Pericolo di scosse elettriche, cortocircuiti o arco elettrico.

Ispezionare l'impianto elettrico ed eliminare la causa dell'intervento prima di chiudere nuovamente l'interruttore automatico.

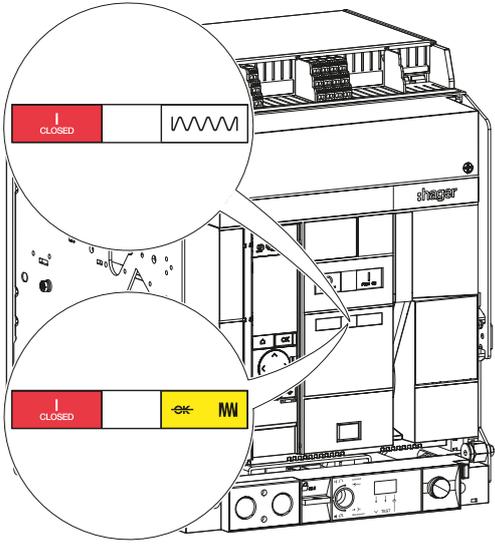
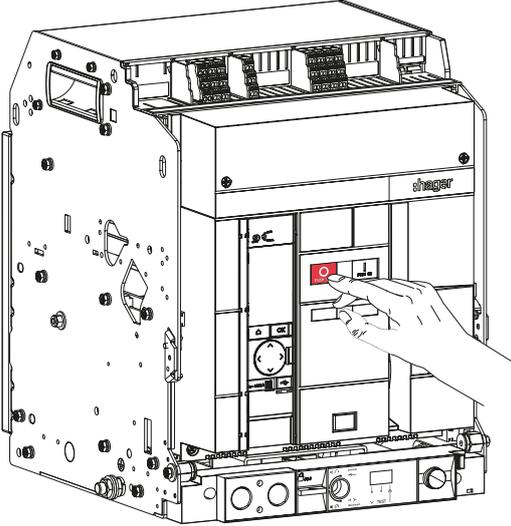
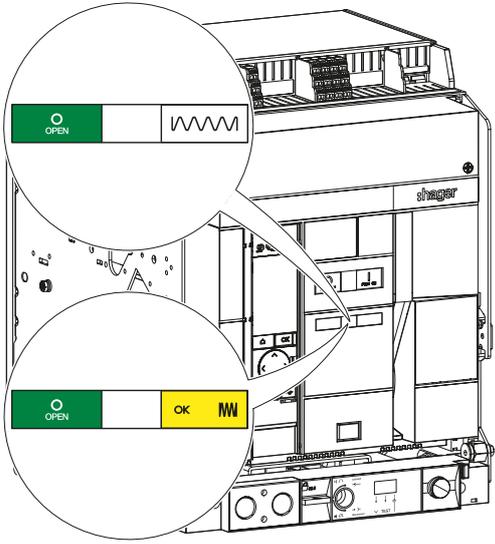
Non chiudere mai un interruttore automatico localmente o da remoto senza aver prima accertato che l'impianto sia conforme alle norme di sicurezza.

Per chiudere l'interruttore automatico:

	Operazione	Illustrazione
1	<p>Verificare che l'interruttore automatico sia aperto, che la molla di chiusura sia scarica o carica se è installato un motore carica molle.</p>	
2	<p>Se necessario caricare la molla di chiusura utilizzando la leva carica molle fino alla comparsa degli indicatori in figura.</p>	

	Operazione	Illustrazione
<p>3 Chiudere l'interruttore automatico premendo il pulsante di chiusura</p> 		
<p>4 Verificare che gli indicatori cambino stato.</p>		
<p>5 Se viene installato e alimentato un motore carica molle, la molla di chiusura si carica automaticamente.</p>		

Per aprire l'interruttore automatico:

	Operazione	Illustrazione
1	<p>Verificare che sull'interruttore automatico compaiano gli indicatori in figura.</p>	
2	<p>Aprire l'interruttore automatico premendo il pulsante di apertura</p> 	
3	<p>Verificare che gli indicatori cambino stato:</p> <ul style="list-style-type: none"> - indicatore OPEN, - indicatore molla di chiusura scarica (caso caricamento manuale), - oppure indicatore molla di chiusura carica (caso caricamento automatico con motore). 	

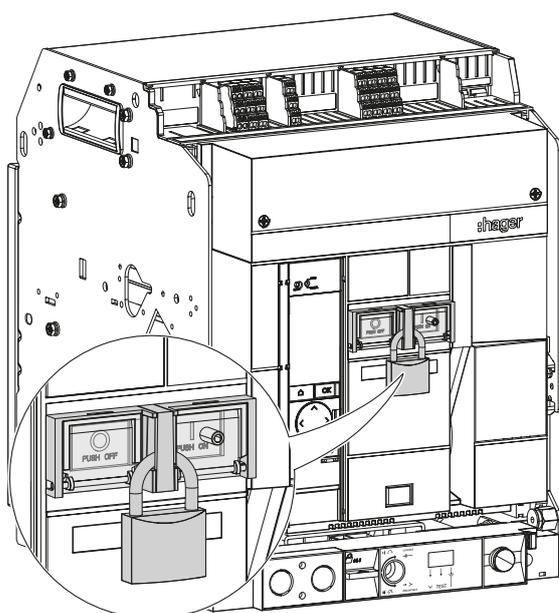
I pulsanti di chiusura PUSH ON e di apertura PUSH OFF possono essere bloccati contro qualsiasi operazione mediante il coperchio pulsanti PBC. Impedisce qualsiasi operazione involontaria o non autorizzata.

I coperchi trasparenti dei pulsanti PBC hanno una funzione aggiuntiva.

Possono essere smontati e ruotati in modo che il pulsante di apertura PUSH OFF rimanga sempre premuto forzatamente. Questa funzione di blocco è garantita anche se l'interruttore automatico è azionato a distanza da una bobina di chiusura CC. Anche se la bobina di chiusura CC viene alimentata, l'interruttore rimane aperto.

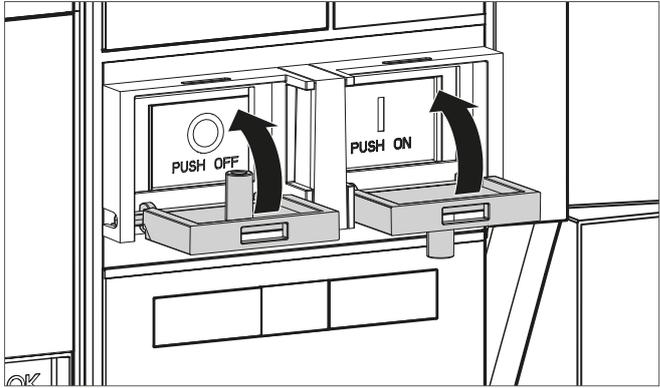
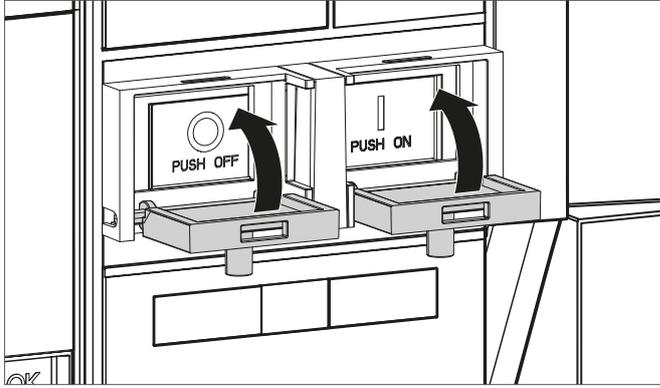
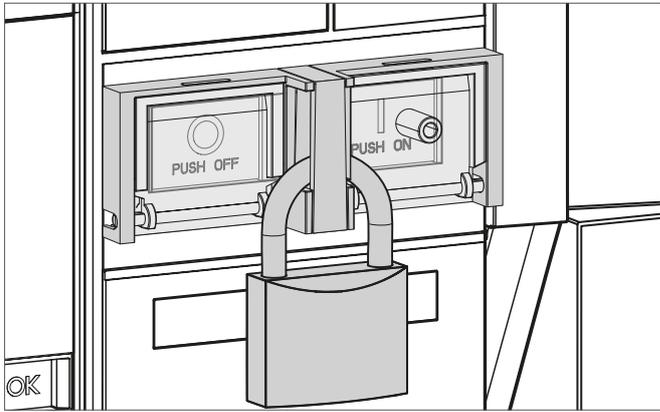
Impedisce così l'esecuzione di tutti i comandi che è possibile azionare inavvertitamente o che non sono autorizzati.

I pulsanti possono essere bloccati singolarmente o insieme ed è possibile installare fino a 3 lucchetti da Ø 5-8 mm.



Per attivare il dispositivo di blocco:

Operazione	Illustrazione
1 Chiudere il coperchio del pulsante su cui si desidera intervenire.	

Operazione	Illustrazione
<p>1 Caso 1 Il pulsante di apertura</p>  <p>viene premuto ripetutamente mentre il pulsante di chiusura</p>  <p>è bloccato.</p> <p>Caso 2 I pulsanti di apertura</p>  <p>e di chiusura</p>  <p>sono bloccati.</p>	 
<p>2 Bloccarli con uno o più lucchetti.</p>	

AVVISO

Il mantenimento in posizione premuta del pulsante di chiusura non è possibile con questo accessorio.

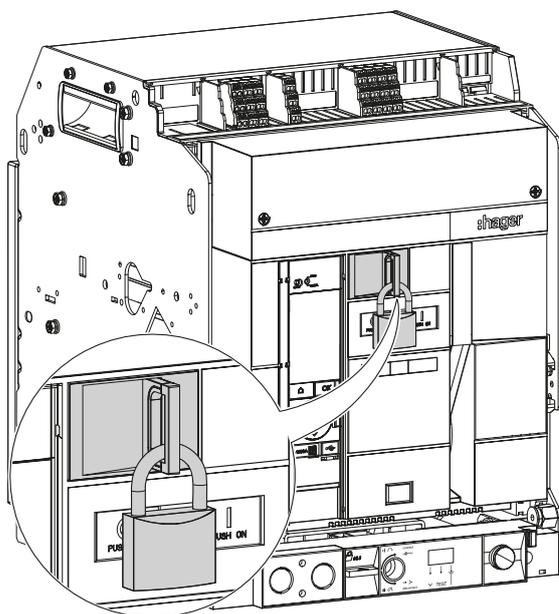


AVVISO

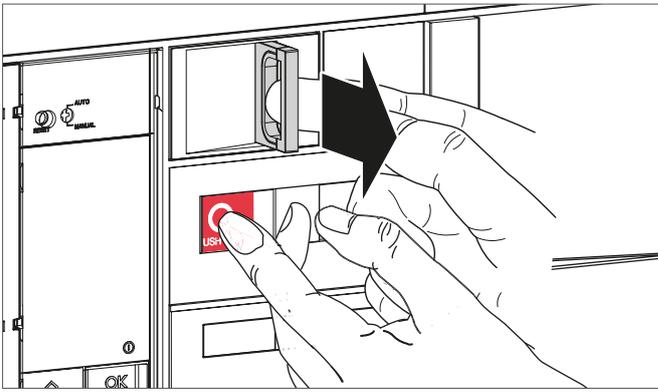
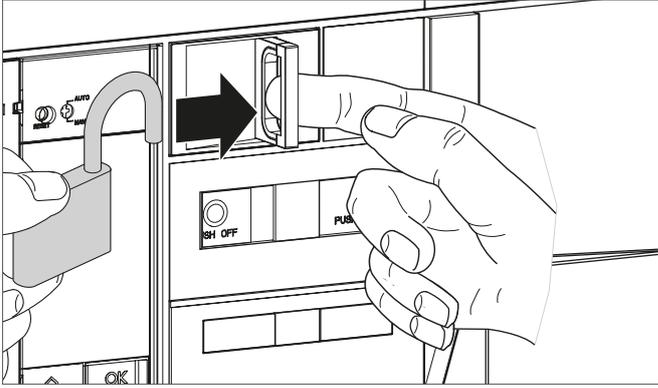
Per l'installazione di questo accessorio di blocco, fare riferimento al manuale 6LE007871A.

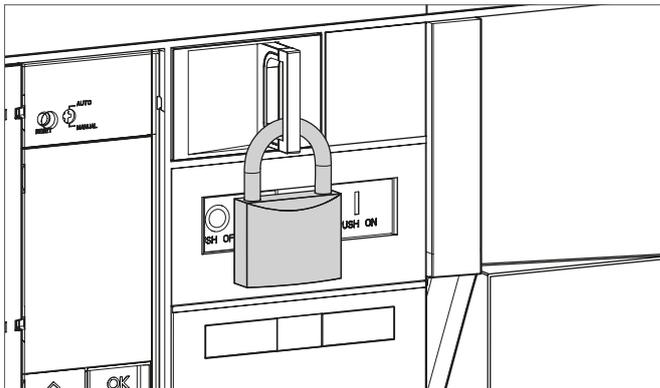
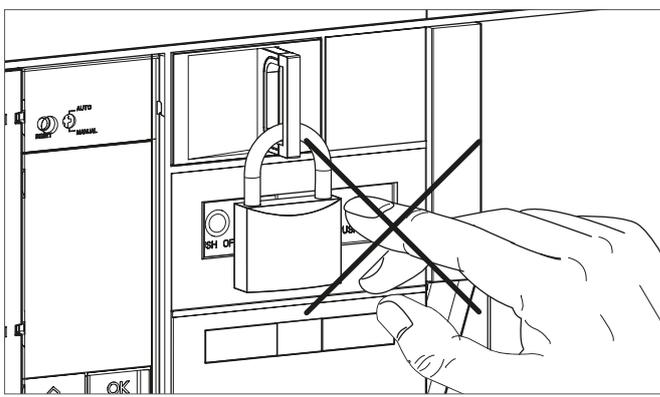
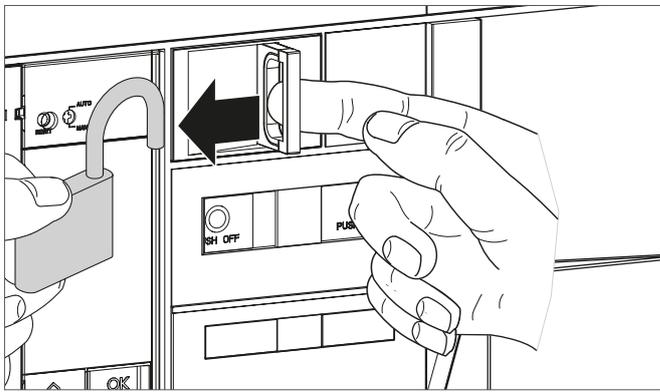
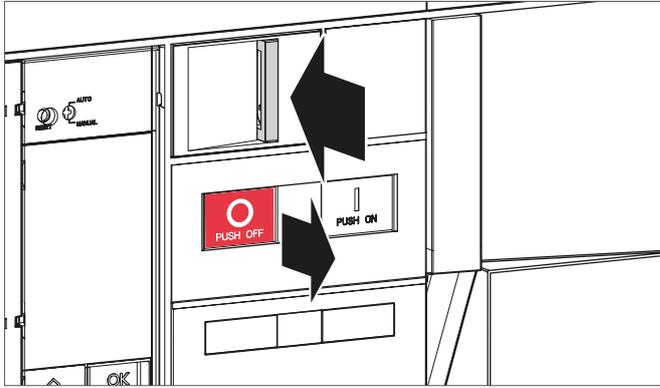
Questo dispositivo di blocco impedisce la chiusura dell'interruttore automatico tramite lucchetto.

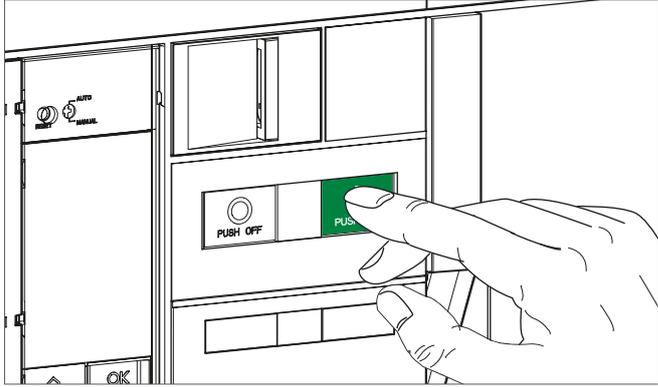
È possibile installare fino a 3 lucchetti da Ø 6-8 mm.



Per attivare o disattivare il dispositivo di blocco:

Operazione	Illustrazione
<p>1 Premere il pulsante di apertura</p>  <p>e tenendolo premuto tirare sulla levetta del dispositivo di blocco.</p>	
<p>2 Rilasciare il pulsante di apertura</p>  <p>mantenendo la levetta in posizione estratta. Il pulsante PUSH OFF resta premuto. Posizionare...</p>	

Operazione	Illustrazione
<p>2 (segue) ... quindi chiudere il lucchetto.</p>	
<p>3 Verificare che non sia più possibile chiudere l'interruttore automatico premendo il pulsante di chiusura</p> 	
<p>4 Per sbloccare il dispositivo, rimuovere il lucchetto.</p>	
<p>5 La levetta e il pulsante di apertura  tornano in posizione iniziale.</p>	

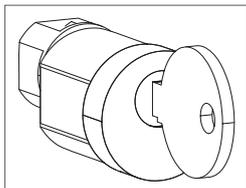
Operazione	Illustrazione
<p>6 Verificare che ora sia possibile chiudere l'interruttore automatico premendo il pulsante di chiusura</p> 	

AVVISO

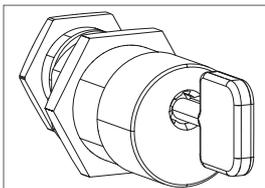
Per l'installazione di questo accessorio di blocco, fare riferimento al manuale 6LE007876A.

Questo dispositivo di blocco impedisce la chiusura dell'interruttore automatico tramite una serratura a chiave.

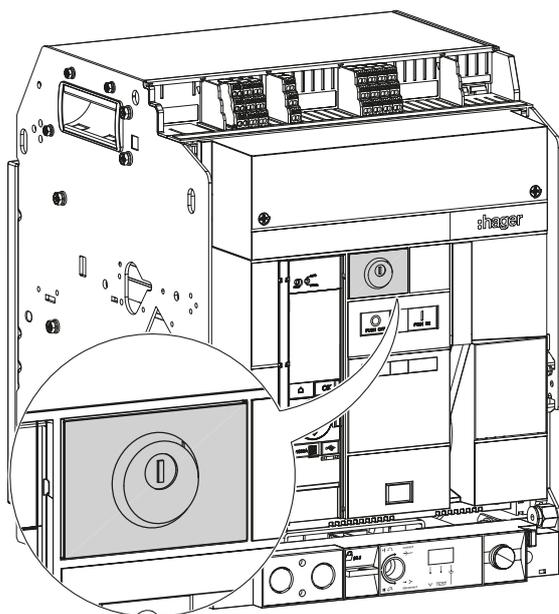
È possibile installare diversi tipi di serrature.



Serratura di tipo
Ronis

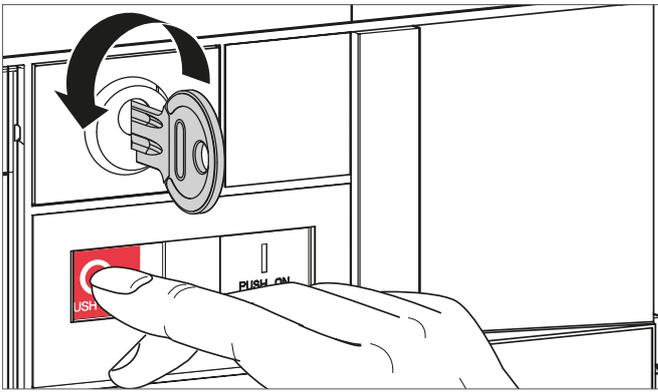
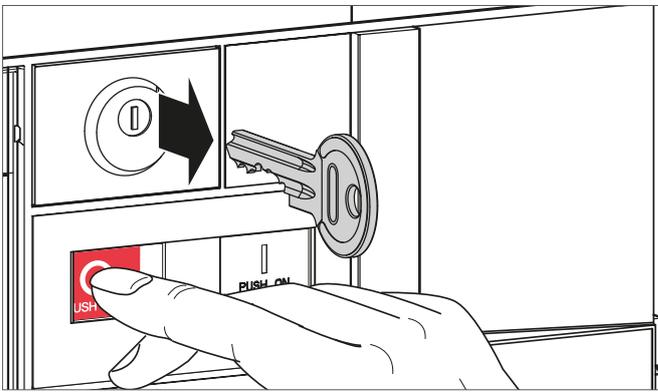


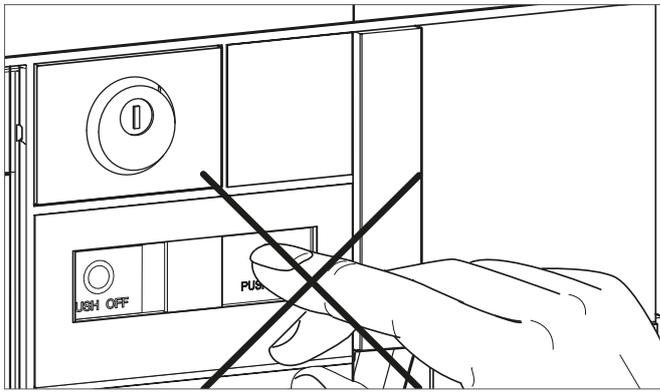
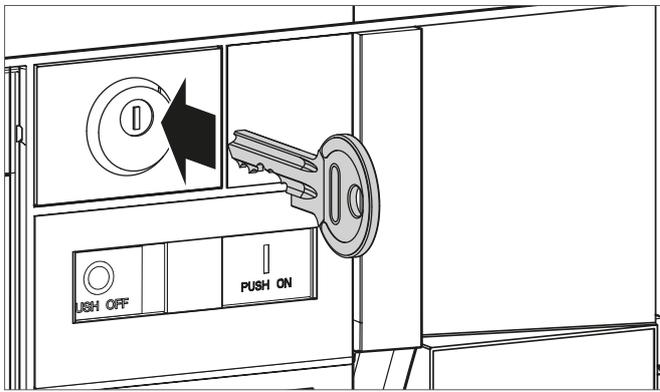
Serratura tipo Profalux
(non disponibile nella nostra offerta)



Per attivare o disattivare il dispositivo di blocco:

Operazione	Illustrazione
<p>1 Verificare che la chiave sia in posizione orizzontale.</p>	

Operazione	Illustrazione
<p>2 Premere il pulsante di apertura</p> 	
<p>3 Tenendo premuto il pulsante di apertura , riportare la chiave in posizione verticale ruotandola in senso antiorario.</p>	
<p>4 Rimuovere la chiave.</p>	
<p>5 Rilasciare quindi il pulsante di apertura </p>	

Operazione	Illustrazione
<p>5 (segue) Rimane premuto.</p>	
<p>6 Verificare che non sia più possibile chiudere l'interruttore automatico premendo il pulsante di chiusura</p> 	
<p>7 Per sbloccare il dispositivo, inserire la chiave nella serratura.</p>	
<p>8 Ruotare la chiave del dispositivo di blocco in senso orario.</p>	

Operazione	Illustrazione
<p>8 (segue) Il pulsante torna alla posizione iniziale.</p>	
<p>9 Verificare che ora sia possibile chiudere l'interruttore automatico premendo il pulsante di chiusura</p> 	

AVVISO

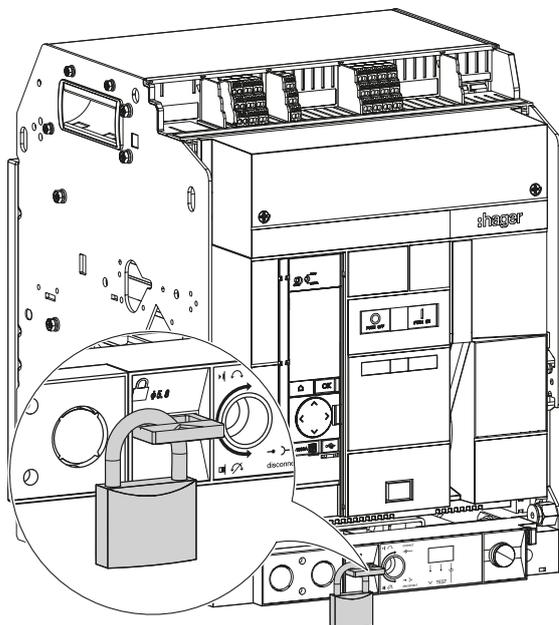
La chiave rimane bloccata in posizione orizzontale.
Per rimuoverla seguire i passaggi da 1 a 4.

AVVISO

Per l'installazione di questo accessorio di blocco, fare riferimento al manuale 6LE007875A.

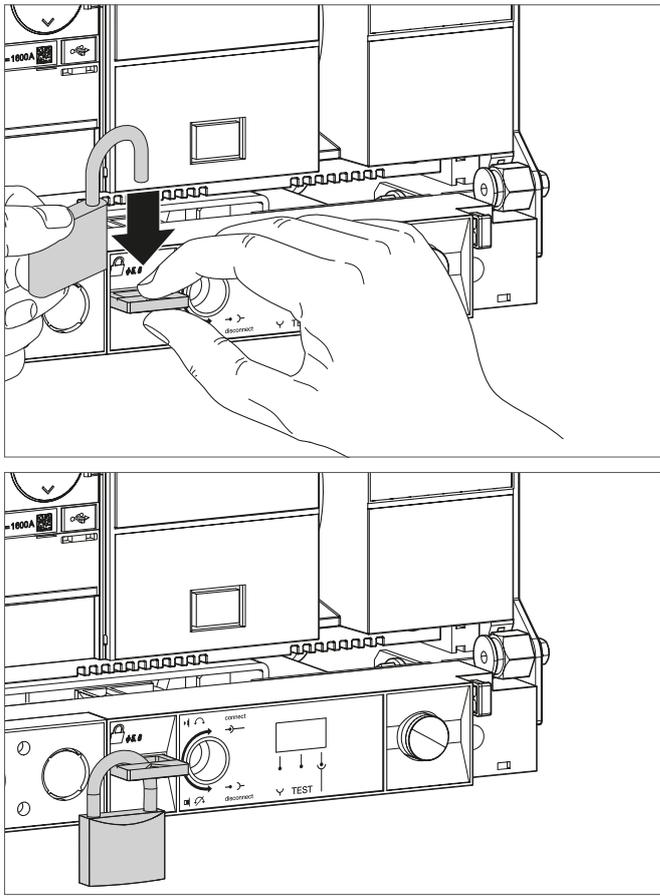
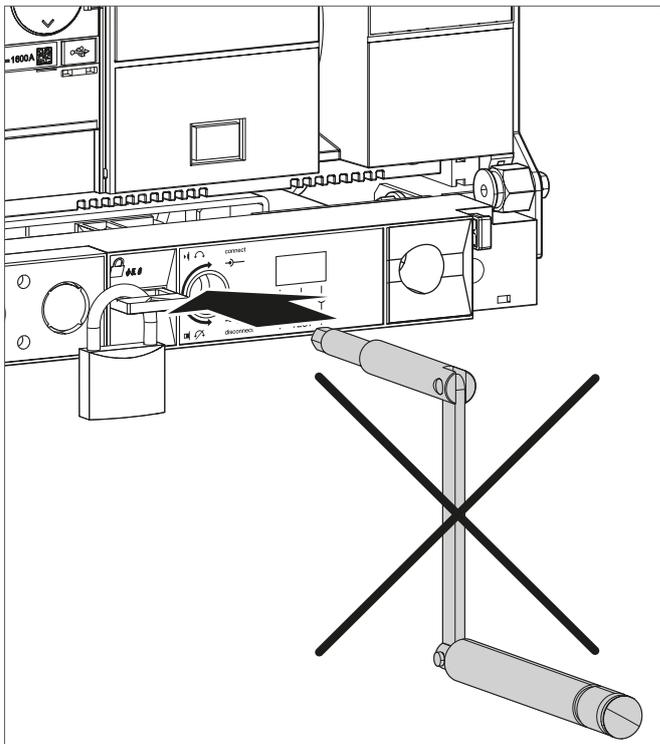
Questo dispositivo blocca l'interruttore automatico nel telaio impedendo l'introduzione della maniglia di estrazione.

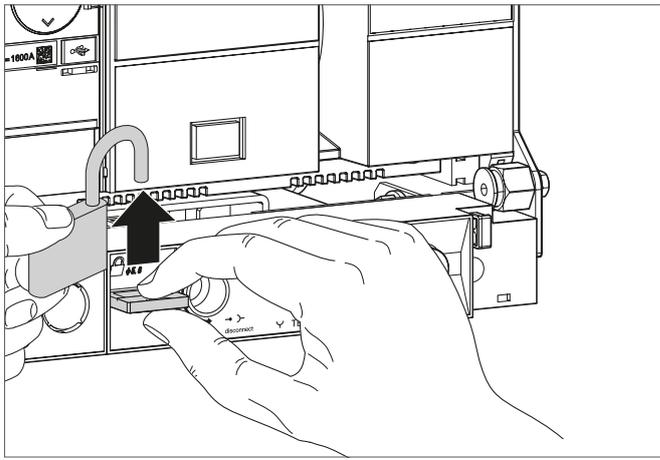
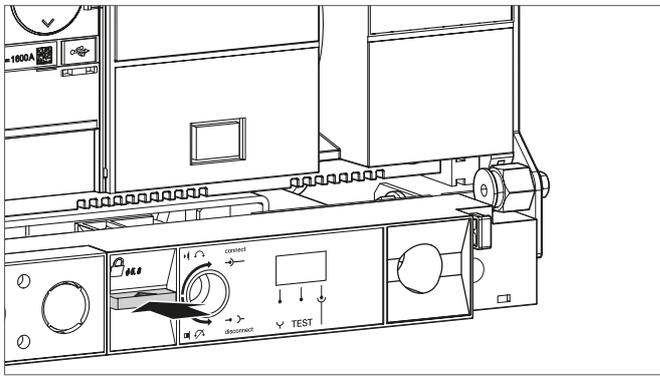
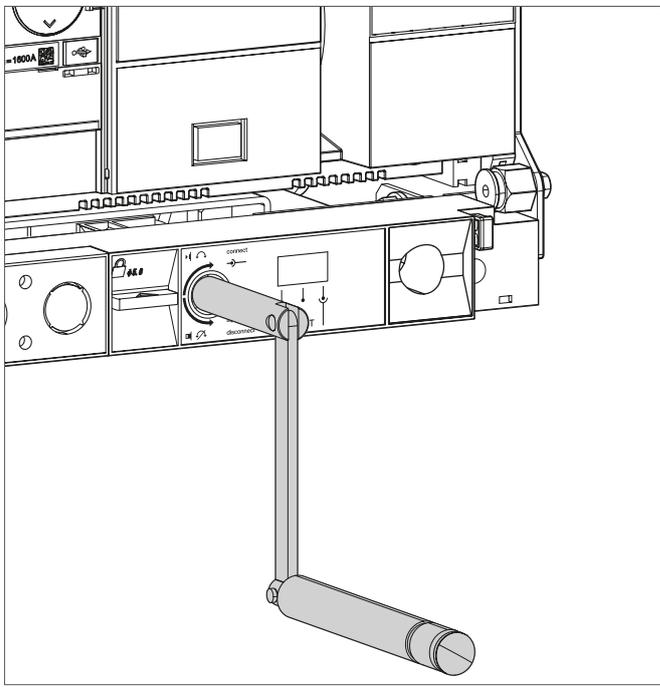
È possibile installare fino a 3 lucchetti da Ø 6-8 mm.



Per attivare o disattivare il dispositivo di blocco:

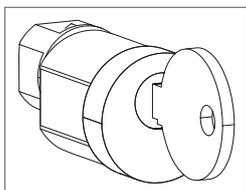
Operazione	Illustrazione
<p>1 Verificare che l'interruttore automatico si trovi in uno dei 3 stati stabili (Collegato, Test o Scollegato), quindi tirare la levetta di lucchettatura e di conferma della posizione.</p>	
<p>AVVISO</p>	
<p>Una versione speciale di interruttore automatico è disponibile per le applicazioni con blocco solo in posizione disinserita.</p>	

Operazione	Illustrazione
<p>2 Posizionare...</p> <p>Quindi chiudere il lucchetto.</p>	 <p>The top illustration shows a hand placing a padlock onto the handle of a circuit breaker. A downward-pointing arrow indicates the direction of movement. The bottom illustration shows the padlock fully closed and secured onto the handle. The circuit breaker panel includes labels for 'connect', 'disconnect', and 'TEST'.</p>
<p>3 Verificare che non sia possibile inserire la maniglia di estrazione nel foro di inserione/ estrazione.</p>	 <p>The illustration shows the extraction handle being blocked from being inserted into the handle hole. A large 'X' is drawn over the handle, indicating that insertion is prohibited. The circuit breaker panel includes labels for 'connect', 'disconnect', and 'TEST'.</p>

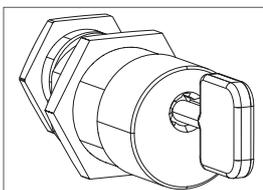
Operazione	Illustrazione
<p>4 Per sbloccare il dispositivo tirare la levetta di lucchettatura e di conferma della posizione, quindi rimuovere il lucchetto.</p>	
<p>5 Verificare che la levetta di lucchettatura e di conferma della posizione torni alla posizione iniziale.</p>	
<p>6 Verificare che ora sia possibile inserire la maniglia di estrazione nel foro di inserimento/estrazione.</p>	

Questo dispositivo blocca l'interruttore automatico nel telaio impedendo l'introduzione della maniglia di estrazione.

È possibile installare diversi tipi di serrature.

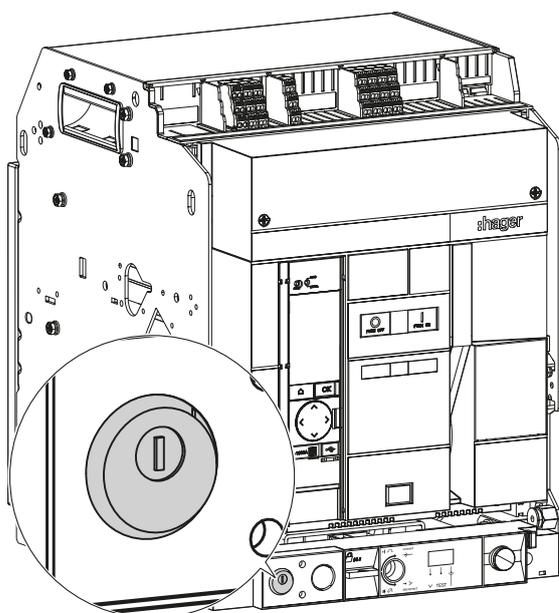
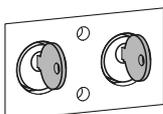


Serratura di tipo
Ronis

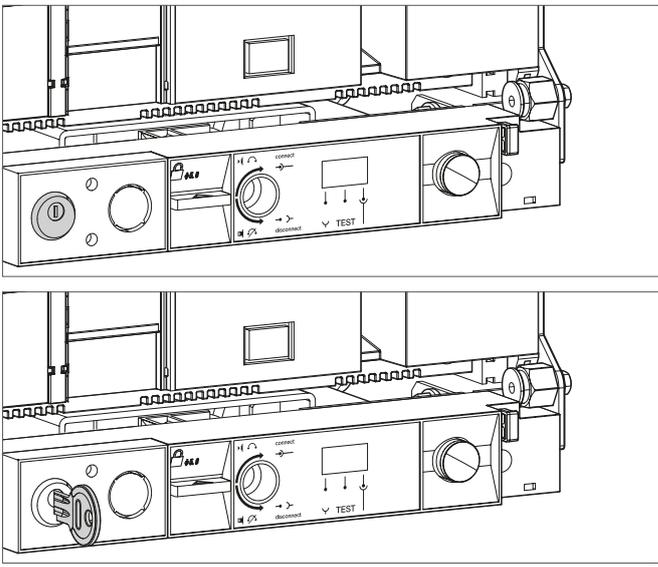
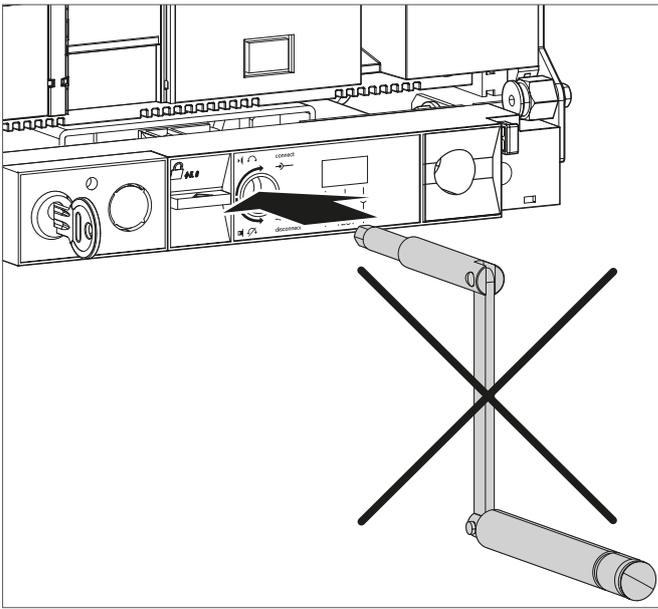
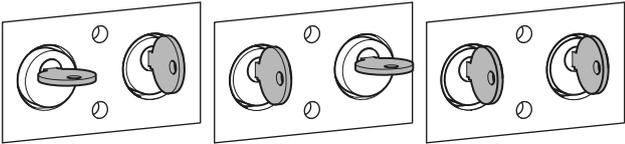


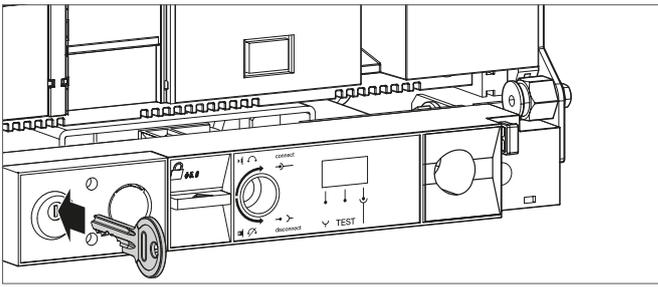
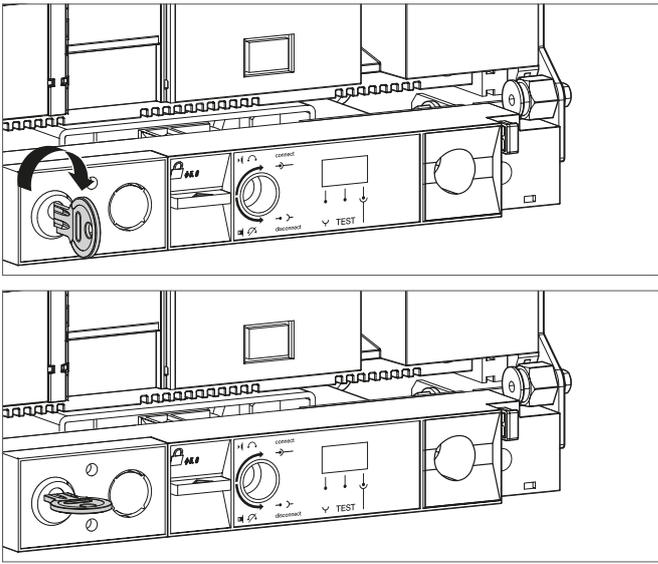
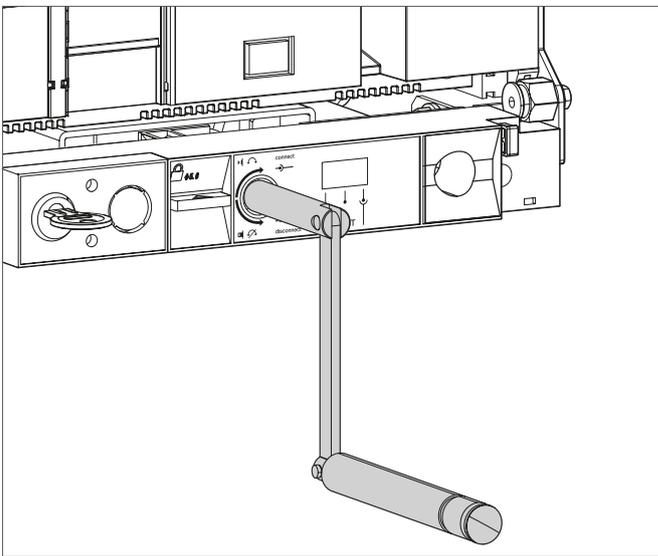
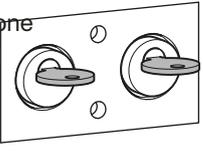
Serratura tipo Profalux
(non disponibile nella nostra offerta)

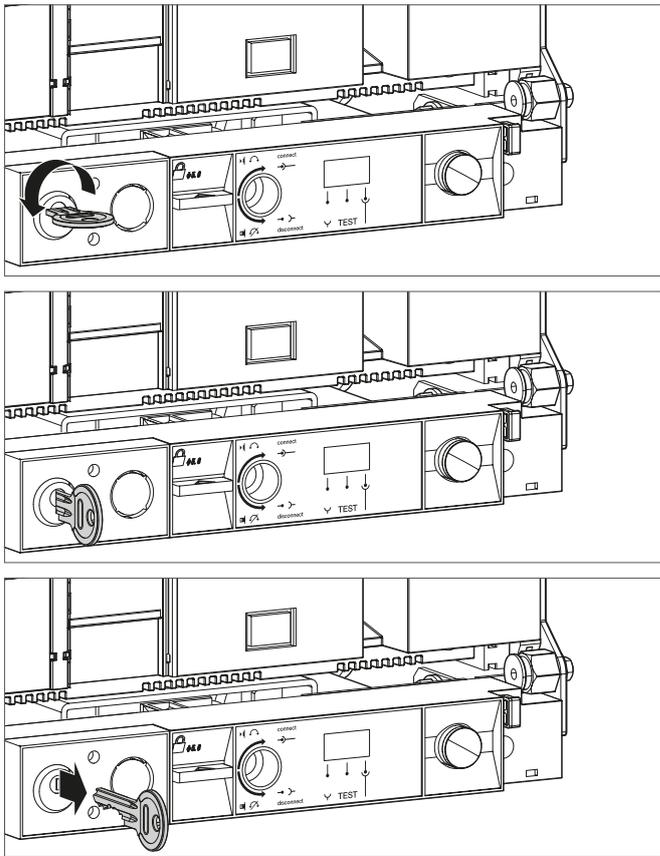
Nell'alloggiamento possono essere installate fino a 2 serrature.



Per attivare o disattivare il dispositivo di blocco:

Azione	Illustrazione
<p>1 Verificare che la serratura sia in posizione verticale... o che la chiave sia inserita in posizione verticale.</p>	
<p>2 Verificare che non sia possibile inserire la maniglia di estrazione nel foro di inserione/ estrazione.</p>	
<p>AVVISO</p>	
<p>Se le serrature installate sono 2, una sola chiave in posizione verticale impedisce l'inserimento della maniglia di estrazione nel foro di inserione/estrazione.</p> 	

Azione	Illustrazione
<p>3 Per sbloccare il dispositivo, inserire la chiave nella serratura.</p>	
<p>4 Ruotare la chiave del dispositivo di blocco in senso orario. fino a portarla in posizione orizzontale.</p>	
<p>5 Verificare che ora sia possibile inserire la maniglia di estrazione nel foro di inserzione/estrazione.</p>	
<p>AVVISO</p>	
<p>Se le serrature installate sono 2, entrambe devono essere in posizione orizzontale per consentire l'inserimento della maniglia di estrazione nel foro di inserzione/estrazione.</p>	

Azione	Illustrazione
<p>6 La chiave rimane bloccata in posizione orizzontale. Per rimuoverla, ruotare la chiave in senso antiorario... fino a portarla in posizione verticale</p>	 <p>The illustration consists of three vertically stacked line drawings of a circuit breaker panel. The top drawing shows a key inserted into a lock on the left side of the panel, with a curved arrow indicating a counter-clockwise rotation. The middle drawing shows the key rotated 90 degrees counter-clockwise to a vertical position. The bottom drawing shows the key rotated further counter-clockwise to a horizontal position, with a straight arrow pointing to the right indicating the direction of rotation.</p>

AVVISO

Per l'installazione di questo accessorio di blocco, fare riferimento al manuale 6LE007877A.

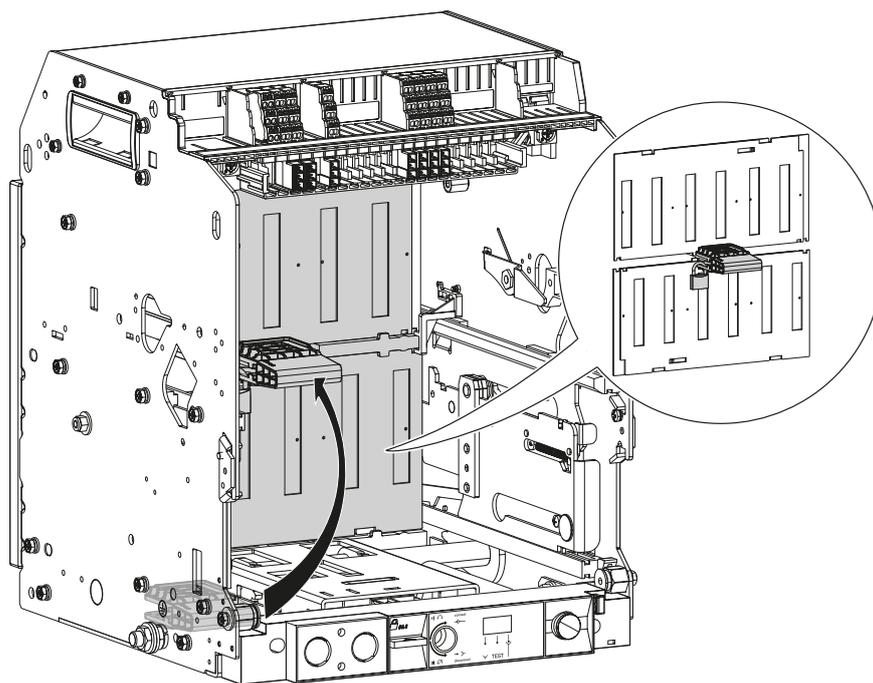
Le protezioni isolanti di sicurezza coprono i terminali di potenza nel telaio quando l'interruttore automatico si trova in posizione estratto o di test.

In questo modo impediscono l'accesso fortuito ai terminali.

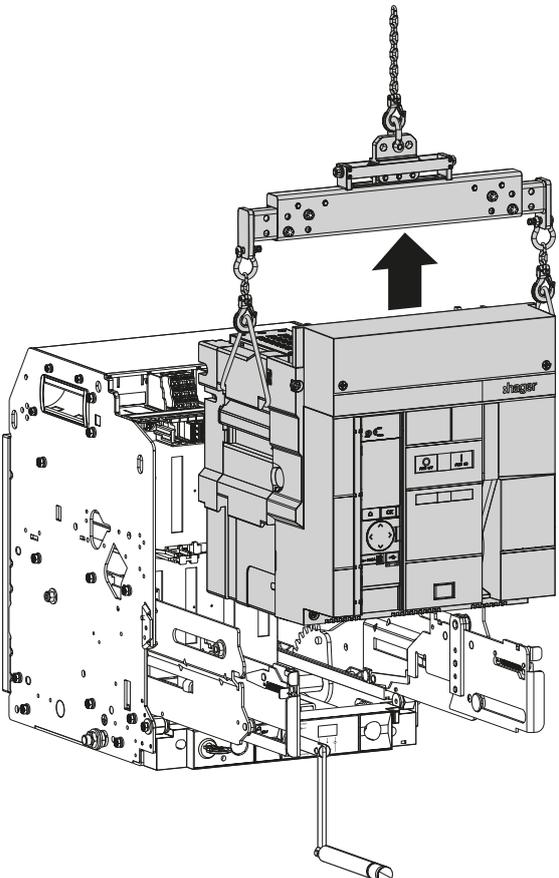
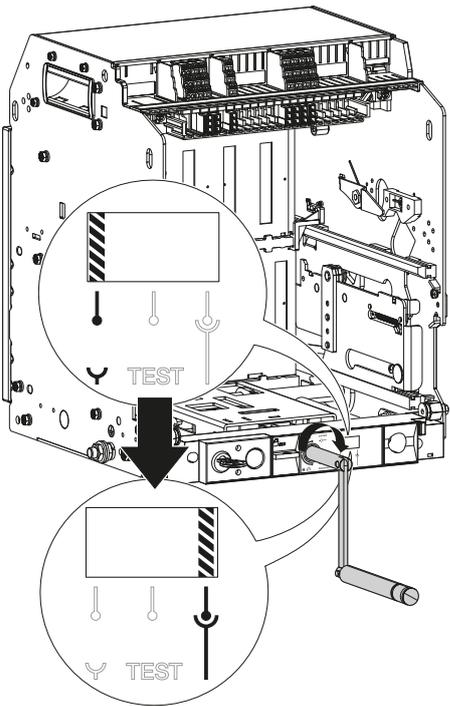
Le protezioni superiore e inferiore possono essere bloccate per impedirne l'apertura o impedire l'inserimento dell'interruttore automatico in posizione inserito.

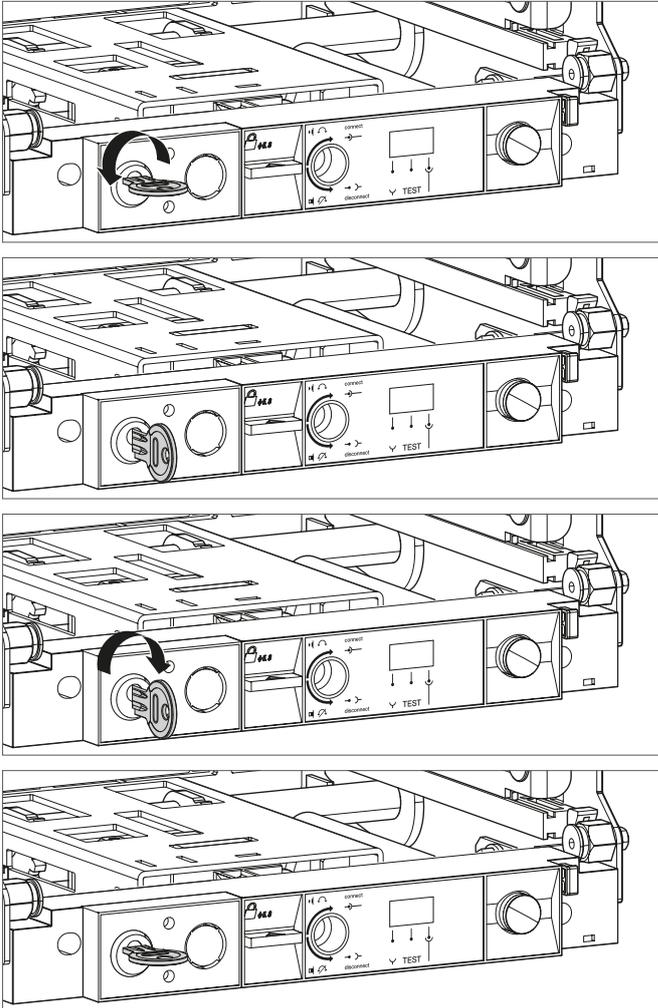
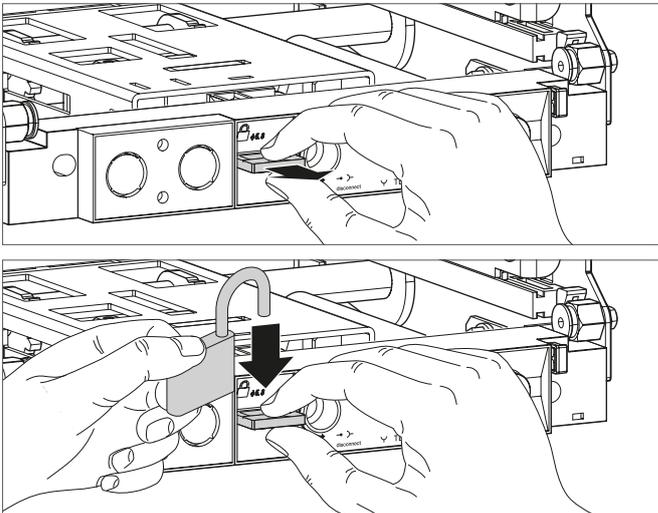
Sono possibili 2 sistemi di blocco:

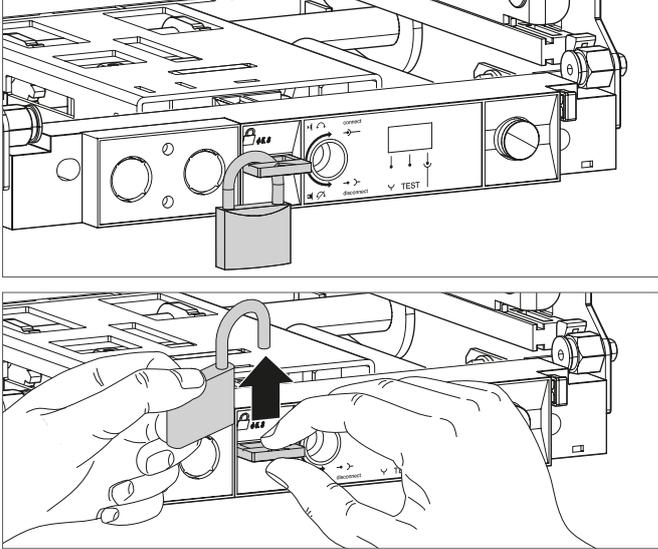
- Tramite l'accessorio di blocco presente nel telaio.
È possibile installare fino a 3 lucchetti da Ø5-Ø8 mm.



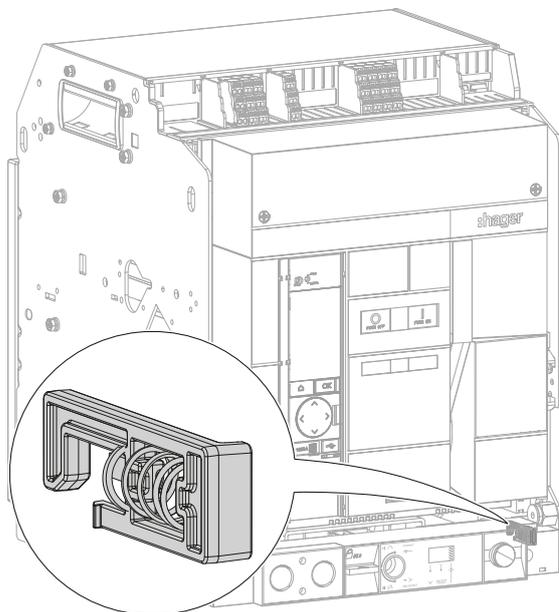
- Tramite la serratura a chiave CL o la levetta di lucchettatura e di conferma della posizione. A tale scopo:

Operazione	Illustrazione
<p>1 Estrarre l'interruttore automatico dal telaio (vedi Capitolo 05 Estrazione dell'interruttore automatico estraibile).</p>	
<p>2 Inserire l'interruttore automatico nel telaio in posizione inserito (vedi capitoli 4.3 Passaggio dalla posizione estratto alla posizione test e 4.4 Passaggio dalla posizione test alla posizione inserito).</p>	

Operazione	Illustrazione
<p>3 Estrarre e riporre la maniglia di estrazione.</p> <p>Tramite la serratura a chiave, ruotare la chiave del dispositivo di blocco in senso orario...</p> <p>fino a portarla in posizione verticale.</p> <p>Per sbloccare le protezioni isolanti di sicurezza, ruotare la chiave in senso orario...</p> <p>fino a portarla in posizione orizzontale.</p>	
<p>4 Oppure tramite la levetta di lucchettatura e di conferma della posizione.</p> <p>Tirare la levetta...</p> <p>posizionare...</p>	

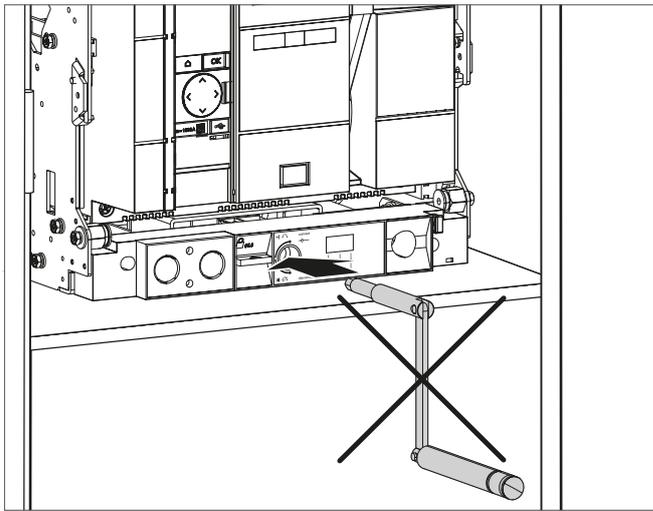
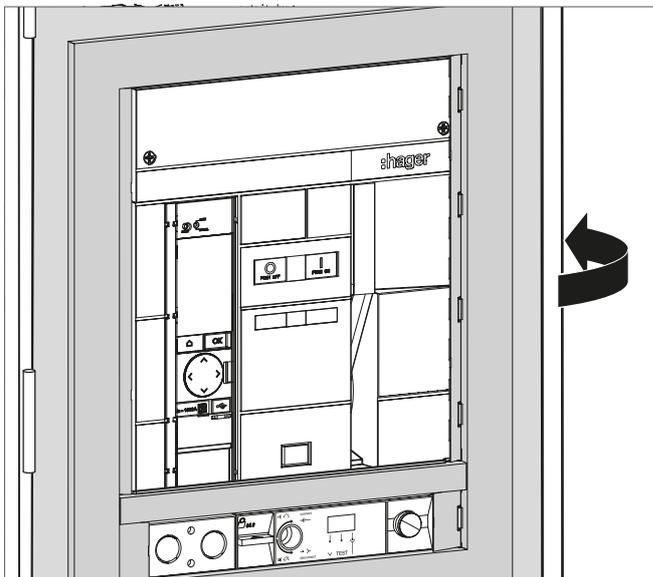
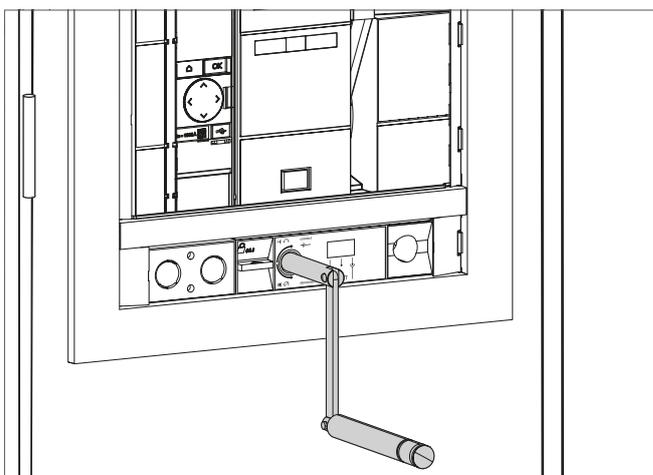
Operazione	Illustrazione
<p>4 (segue) Quindi chiudere il lucchetto.</p> <p>Per sbloccare le protezioni isolanti di sicurezza, tirare la levetta e rimuovere il lucchetto.</p>	

Questo dispositivo di blocco impedisce l'inserimento della maniglia di estrazione nel foro di inserzione/estrazione dell'interruttore automatico quando la porta o i pannelli del quadro elettrico sono aperti.



Per testare il dispositivo di blocco:

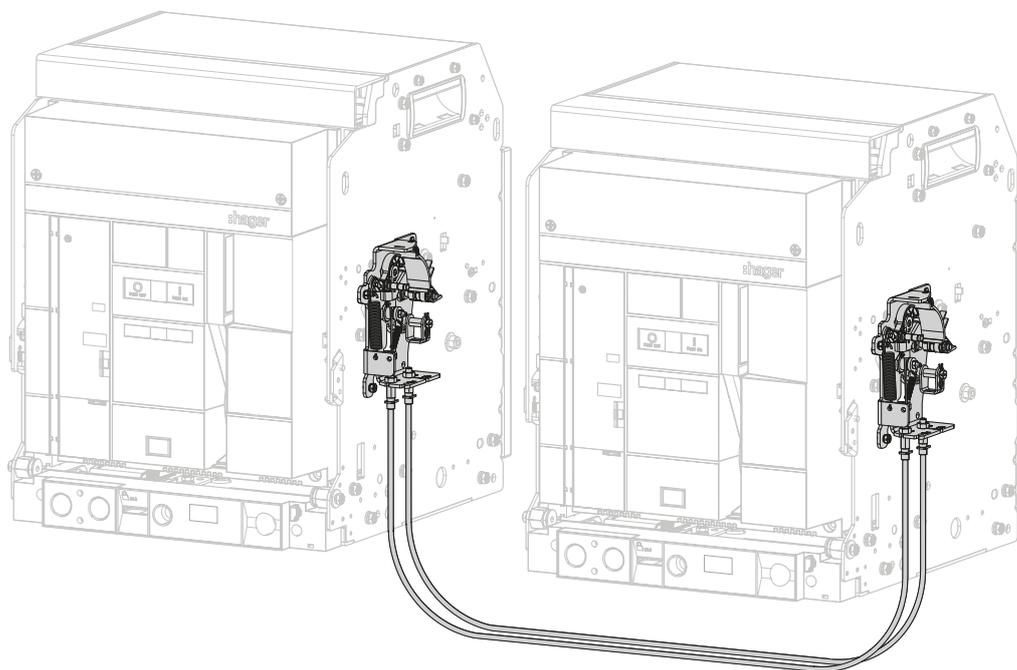
Operazione	Illustrazione
1 Aprire la porta o il pannello del quadro elettrico.	A technical drawing showing the cabinet door being swung open to the right. A large black arrow on the right side of the door indicates the direction of movement. The interior of the cabinet, including the main panel and lower components, is visible through the opening.

Operazione	Illustrazione
<p>2 Verificare che non sia possibile inserire la maniglia di estrazione nel foro di inserzione/ estrazione.</p>	
<p>3 Richiudere la porta o il pannello del quadro elettrico.</p>	
<p>4 Verificare che ora sia possibile inserire la maniglia di estrazione nel foro di inserzione/ estrazione.</p>	

AVVISO

Per l'installazione di questo accessorio di blocco, fare riferimento al manuale 6LE007874A.

L'interblocco meccanico permette di bloccare 2 o 3 interruttori automatici installati in posizione sovrapposta o affiancata nel quadro elettrico.



Impedisce così la chiusura simultanea degli interruttori automatici interbloccati in base ai tipi di applicazioni descritti di seguito:

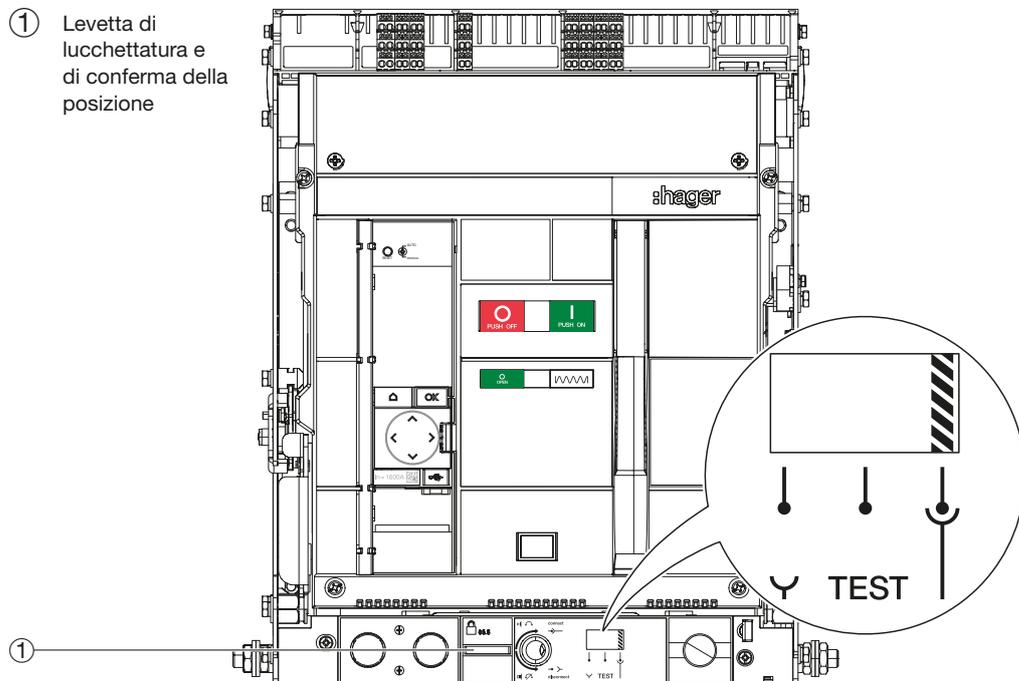
Applicazione	Emergenza								
Sorgente	1 trasformatore + 1 generatore di emergenza								
Tipo	2 S								
Descrizione	Impedisce la chiusura di due interruttori automatici contemporaneamente								
Tabella degli stati	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ACB 1</th> <th>ACB 2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	ACB 1	ACB 2	0	0	1	0	0	1
ACB 1	ACB 2								
0	0								
1	0								
0	1								
Schema									
Cavi di collegamento necessari tra interruttori automatici	2 cavi								
2 interruttori automatici	X								
Numero di circuiti alimentati	1								

La posizione dell'interruttore automatico nel telaio viene segnalata tramite l'indicatore di posizione meccanico della parte mobile posto sul frontale. Esistono tre diverse posizioni: inserito, test e estratto.

Il passaggio da una posizione all'altra avviene tramite una maniglia di estrazione.

Prima di qualsiasi passaggio da una posizione all'altra, è necessario premere la levetta di lucchettatura e di conferma della posizione.

① Levetta di lucchettatura e di conferma della posizione



Posizione dell'interruttore automatico	Stato dell'interruttore automatico	Indicatore della posizione meccanica della parte mobile
Estratto	L'interruttore automatico può essere estratto o inserito nel telaio.	
Test	I terminali di potenza dell'interruttore automatico non sono inseriti. Tutti gli ausiliari rimangono collegati elettricamente e risultano pertanto funzionanti.	
Inserito	I terminali dell'interruttore automatico sono collegati ai terminali di alimentazione del telaio. L'interruttore automatico è pronto ad entrare in funzione.	

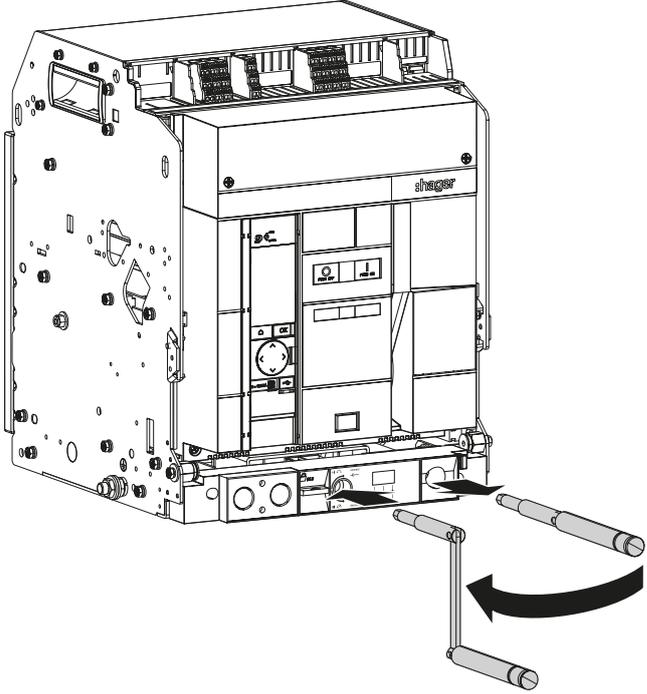
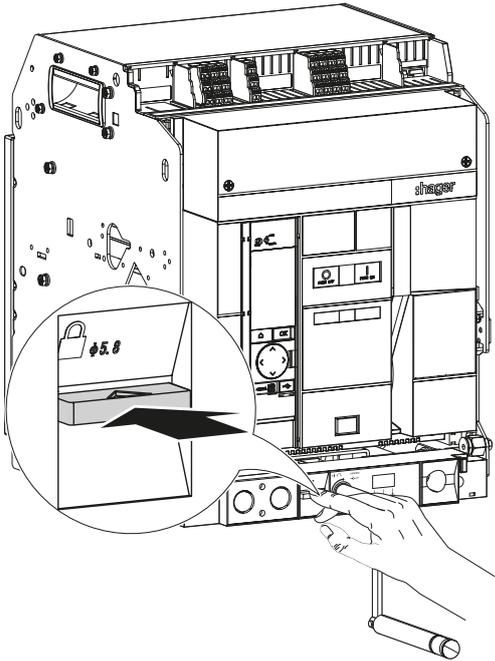
AVVERTIMENTO

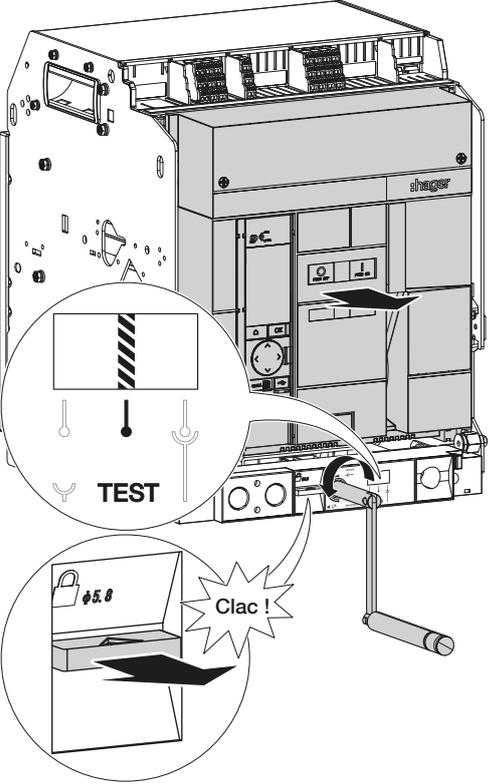
Pericolo di scosse elettriche

Assicurarsi che l'apparecchio sia utilizzato solo da personale qualificato secondo le norme di installazione vigenti nel Paese.

Per passare dalla posizione inserito alla posizione di test:

Azione	Illustrazione
<p>1 Verificare che l'interruttore automatico sia in posizione inserito e che l'indicatore di posizione meccanico mostri:</p>	
<p>2 Aprire l'interruttore automatico premendo il pulsante di apertura </p>	

Azione	Illustrazione
<p>3 Estrarre la maniglia di estrazione dall'alloggiamento e inserirla nel foro di inserzione/estrazione.</p>	
<p>4 Premere la levetta di lucchettatura e di conferma della posizione.</p>	

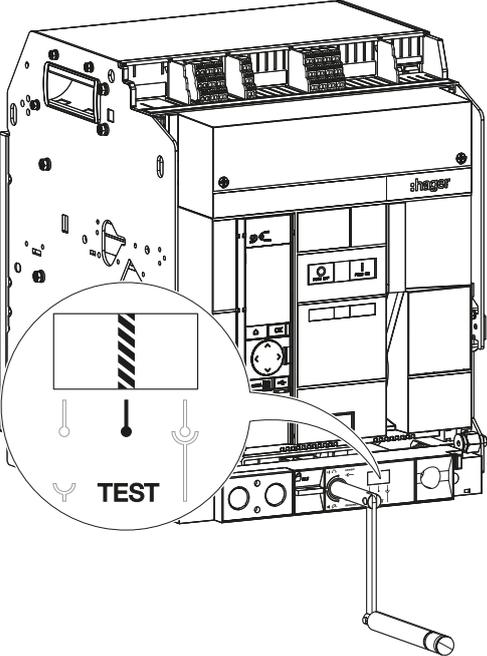
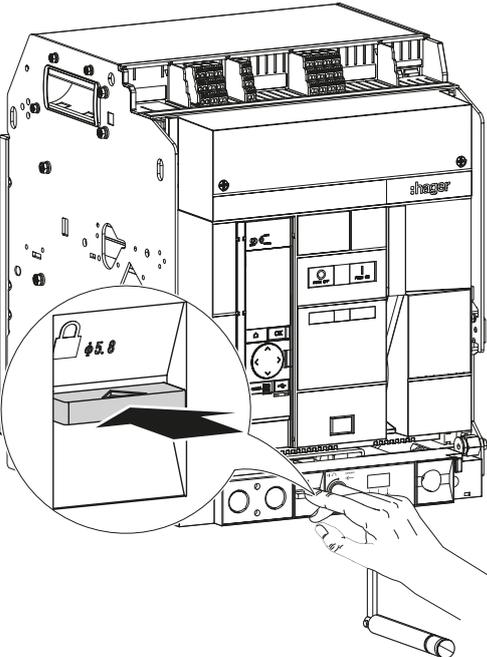
Azione	Illustrazione
<p>5 Ruotare la maniglia di estrazione in senso antiorario fino a quando:</p> <ul style="list-style-type: none">- l'indicatore di posizione meccanico non mostra la posizione Test,- la levetta di lucchettatura e di conferma della posizione non esce dall'alloggiamento.	

AVVISO

Pericolo di danni materiali

Se il telaio non è montato in un quadro elettrico, assicurarsi che sia fissato correttamente prima di cambiare posizione.

Per passare dalla posizione di test alla posizione estratto:

Operazione	Illustrazione
<p>1 Verificare che l'interruttore automatico sia in posizione di test e che l'indicatore di posizione meccanico mostri:</p>	
<p>2 Premere la levetta di lucchettatura e di conferma della posizione.</p>	

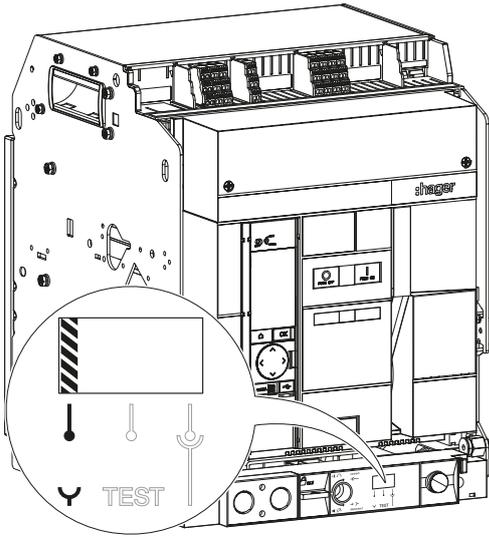
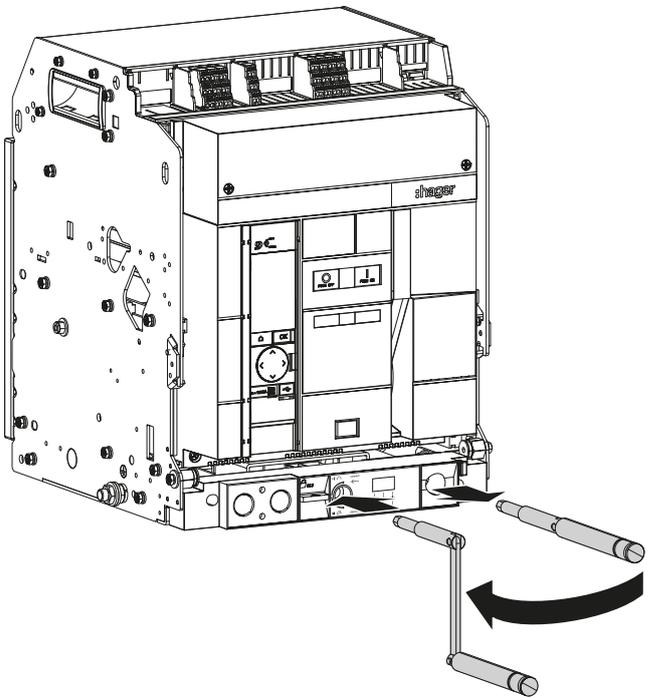
Operazione	Illustrazione
<p>3 Ruotare la maniglia di estrazione in senso antiorario fino a quando:</p> <ul style="list-style-type: none">- l'indicatore di posizione meccanico non mostra la posizione estratto,- la levetta di lucchettatura e di conferma della posizione non esce dall'alloggiamento.	
<p>4 Estrarre, quindi posizionare la maniglia di estrazione nell'alloggiamento.</p>	

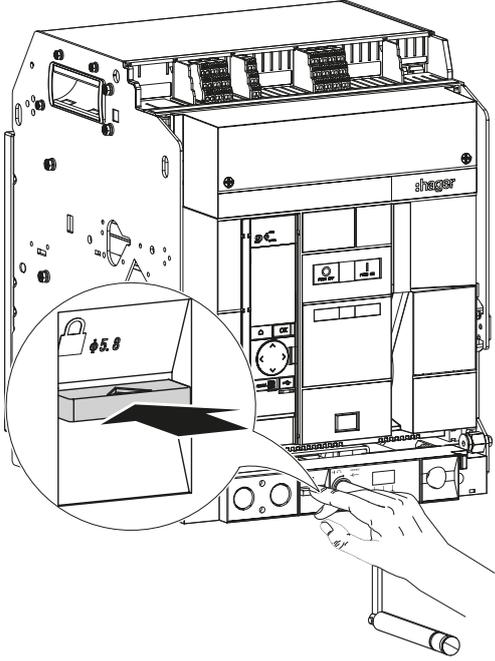
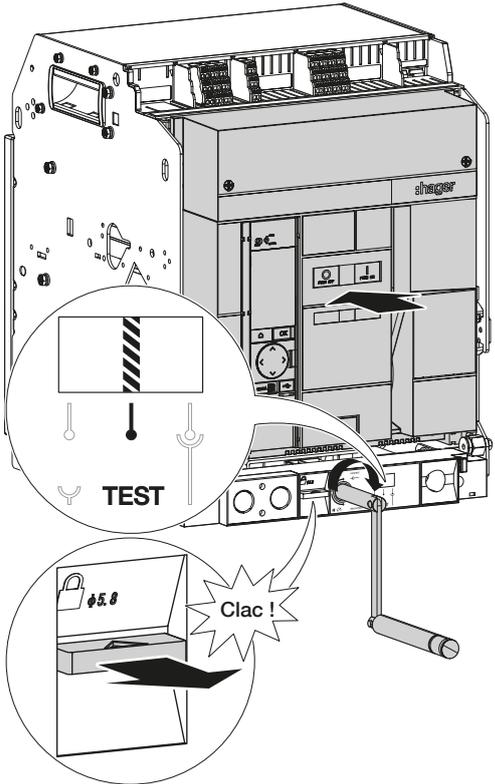
 **AVVERTIMENTO**

Pericolo di scosse elettriche

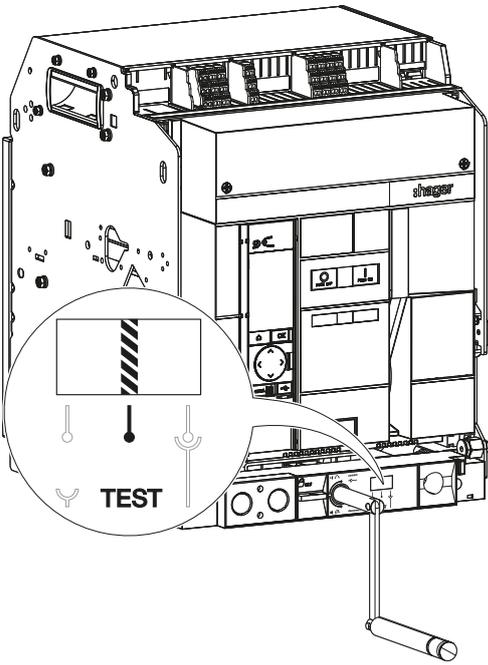
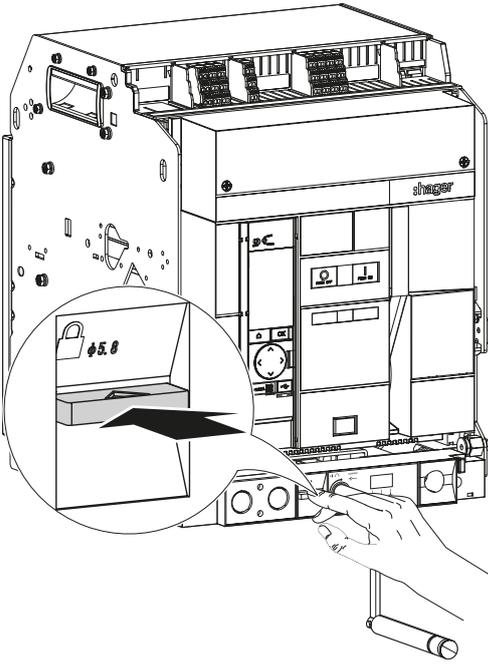
Assicurarsi che l'apparecchio sia utilizzato solo da personale qualificato secondo le norme di installazione vigenti nel Paese.

Per passare dalla posizione estratto alla posizione di test:

Operazione	Illustrazione
<p>1 Verificare che l'interruttore automatico sia in posizione estratto e che l'indicatore di posizione meccanico mostri:</p>	
<p>2 Estrarre la maniglia di estrazione dall'alloggiamento e inserirla nel foro di inserzione/estrazione.</p>	

Operazione	Illustrazione
<p>3 Premere la levetta di lucchettatura e di conferma della posizione.</p>	
<p>4 Ruotare la maniglia di estrazione in senso orario fino a quando:</p> <ul style="list-style-type: none">- l'indicatore di posizione meccanico non mostra la posizione Test,- la levetta di lucchettatura e di conferma della posizione non esce dall'alloggiamento.	

Per passare dalla posizione di test alla posizione inserito:

Azione	Illustrazione
<p>1 Verificare che l'interruttore automatico sia in posizione di test e che l'indicatore di posizione meccanico mostri:</p>	
<p>2 Premere la levetta di lucchettatura e di conferma della posizione.</p>	

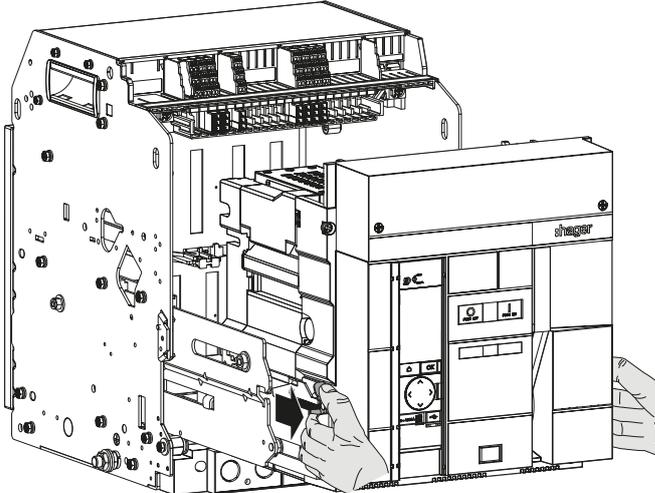
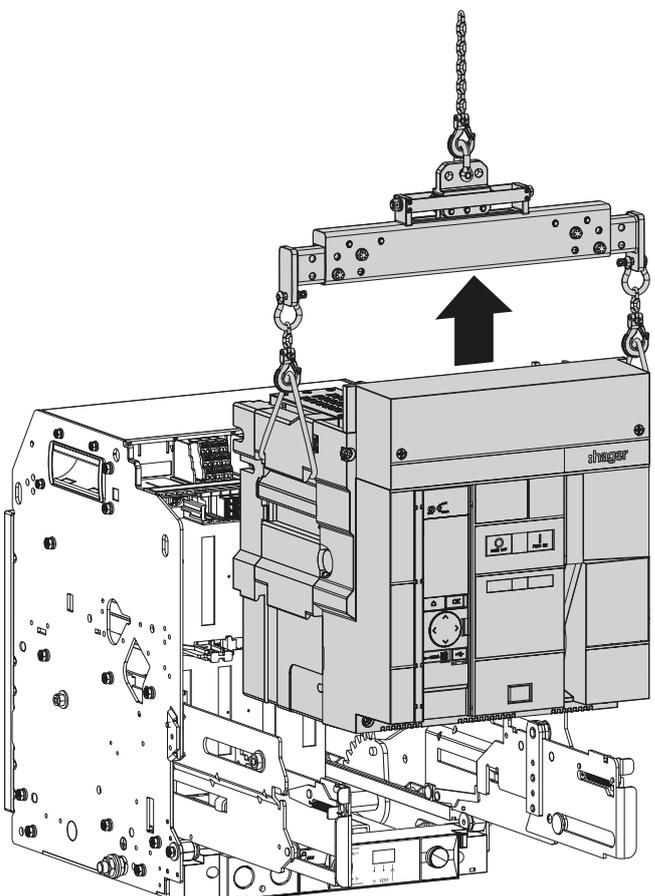
Azione	Illustrazione
<p>3 Ruotare la maniglia di estrazione in senso orario fino a quando:</p> <ul style="list-style-type: none">- l'indicatore di posizione meccanico non mostra la posizione inserito,- la levetta di lucchettatura e di conferma della posizione non esce dall'alloggiamento.	<p>The illustration shows a side view of the Hager automatic switch assembly. A callout circle highlights the handle being rotated clockwise. Below this, a smaller callout shows the handle in the 'TEST' position, with a 'Y' symbol and the word 'TEST' below it. A second callout shows the handle being turned further, with a starburst containing the text 'Clac!' indicating the handle has locked into the 'in' position.</p>
<p>4 Estrarre, quindi posizionare la maniglia di estrazione nell'alloggiamento.</p>	<p>The illustration shows the same side view of the assembly. A curved arrow indicates the handle being pulled outwards. A second curved arrow indicates the handle being pushed back into its housing.</p>



Pericolo di caduta dell'interruttore automatico
Pericolo di lesioni da traumi.

Prima di movimentare l'interruttore automatico, assicurarsi che il telaio sia fissato nel quadro elettrico. Assicurarsi che l'interruttore automatico sia movimentato solo da personale qualificato con dispositivo di sollevamento e di sicurezza adeguato.

Operazione	Illustrazione
<p>1 Verificare che l'interruttore automatico sia in posizione estratto (vedere Capitoli 4.1 Passaggio dalla posizione inserito alla posizione di test e 4.2 Passaggio dalla posizione di test alla posizione estratto).</p>	
<p>2 L'interruttore automatico rimane nel telaio in posizione estratto. Tenendo premute le leve...</p>	

Operazione	Illustrazione
<p>2 (segue) tirare le maniglie per sfilare l'interruttore automatico dall'alloggiamento.</p>	
<p>3 Estrarre l'interruttore dai binari di guida utilizzando un apposito dispositivo di sollevamento.</p>	



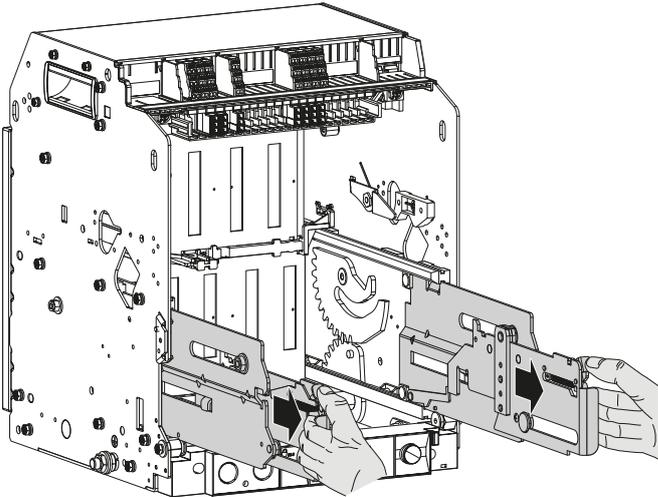
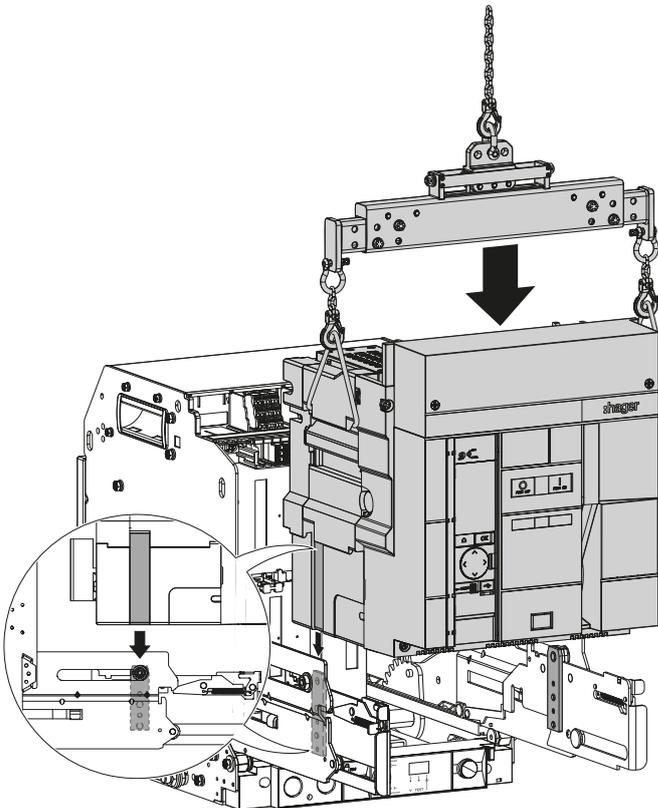
ATTENZIONE

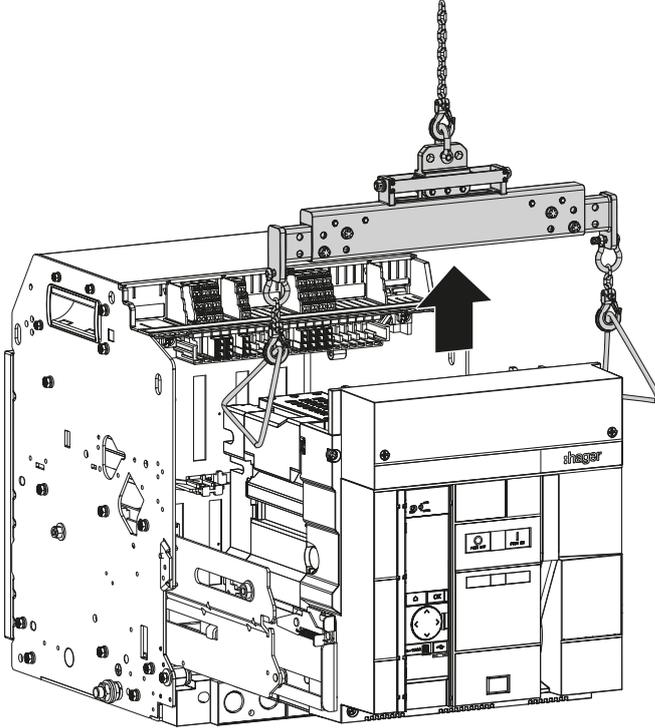
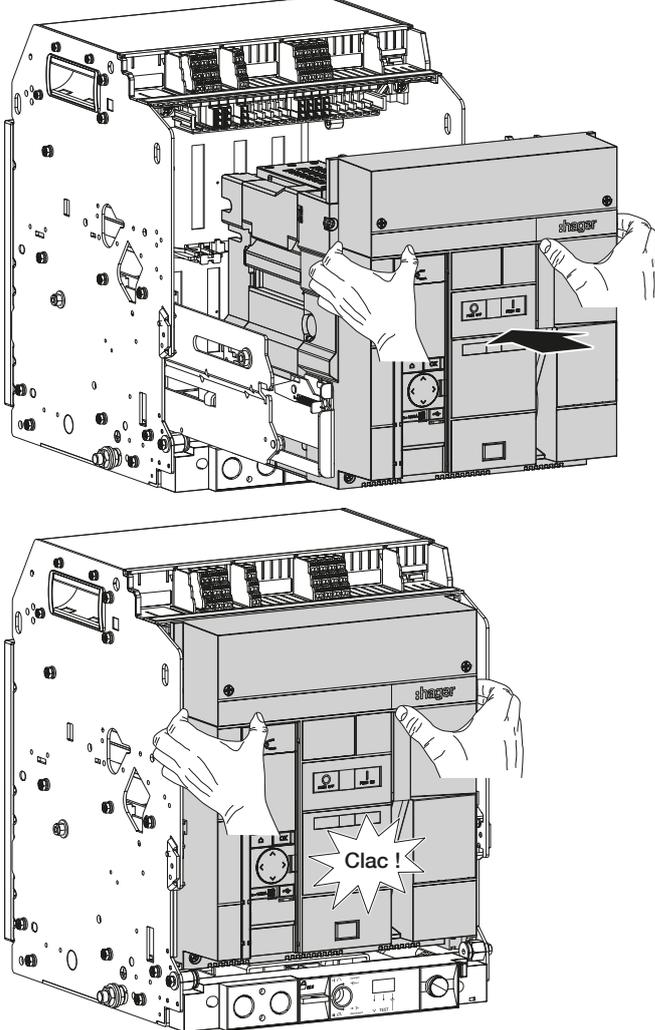
Pericolo di caduta dell'interruttore automatico

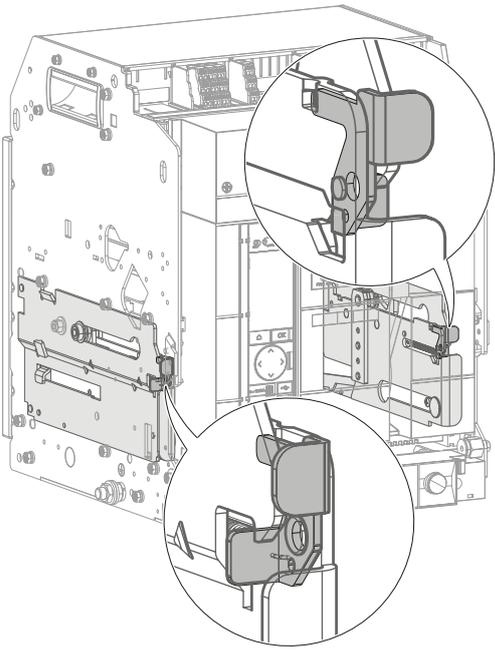
Pericolo di lesioni da traumi.

Prima di movimentare l'interruttore automatico, assicurarsi che il telaio sia fissato nel quadro elettrico. Assicurarsi che l'interruttore automatico sia movimentato solo da personale qualificato con dispositivo di sollevamento e di sicurezza adeguato.

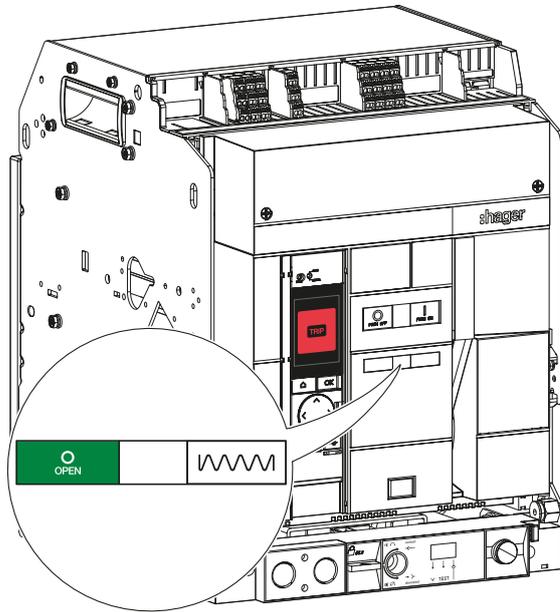
Azione	Illustrazione
<p>1 Verificare che l'interruttore sia in posizione estratto.</p>	
<p>2 Tenendo premute le leve...</p>	

Azione	Illustrazione
<p>2 (segue) tirare le maniglie per estrarre i binari di guida.</p>	
<p>3 Utilizzando un idoneo dispositivo di sollevamento, posizionare l'interruttore automatico sui binari di guida dopo aver allineato le guide alle scanalature presenti sull'interruttore automatico.</p>	

Azione	Illustrazione
<p>4 Rimuovere il dispositivo di sollevamento.</p>	
<p>5 Spingere l'interruttore automatico sul fondo del telaio senza spingere sui binari di guida.</p>	

Azione	Illustrazione
<p>6 Verificare il corretto posizionamento delle leve dei binari di guida.</p>	 <p>The illustration shows a detailed view of the internal components of a switchgear, specifically the guide rail assembly. Two circular callouts provide magnified views of the levers on the guide rails, highlighting their correct positioning for the automatic switch to be inserted.</p>

A seguito di un intervento, l'interruttore automatico è aperto, la molla è scarica o carica se è installato un motore carica molle. Il display dello sganciatore elettronico lampeggia. Per conoscere la causa dell'intervento, fare riferimento al manuale d'uso degli sganciatori elettronici sentinel hw+ 6LE009849A e al manuale d'uso degli sganciatori elettronici sentinel Energy hw+ 6LE008146A.



PERICOLO

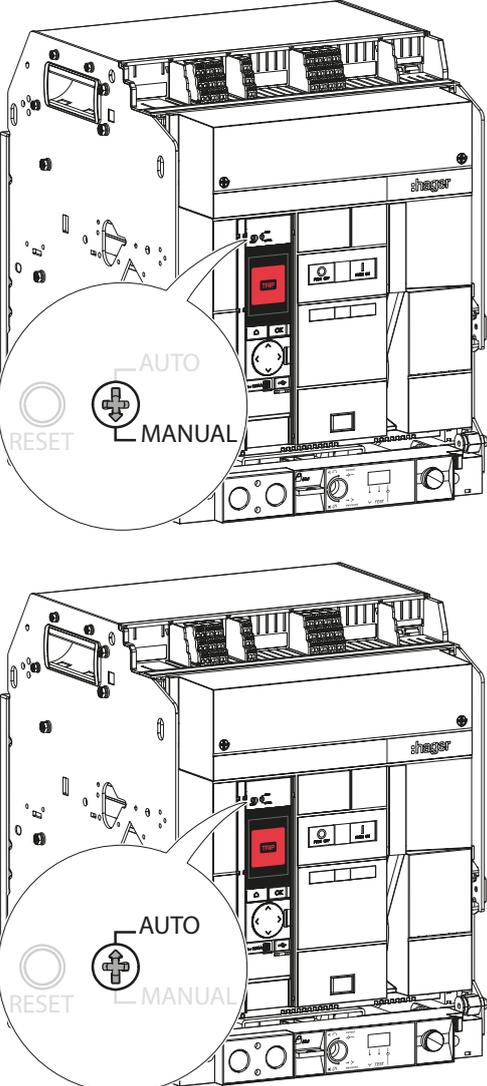
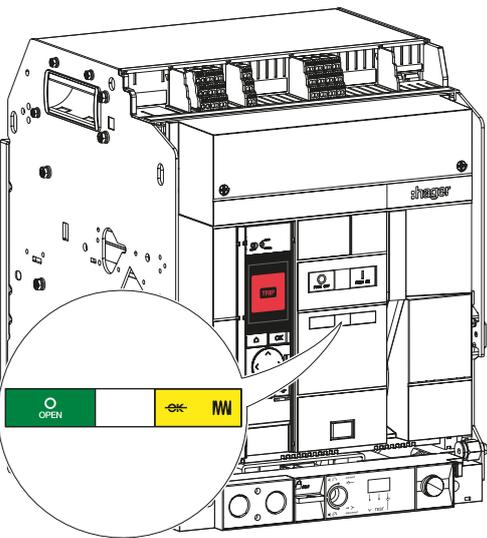
Pericolo di scosse elettriche, cortocircuiti o arco elettrico.

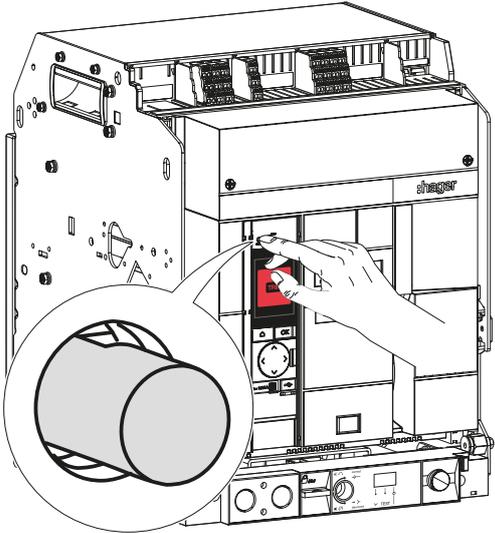
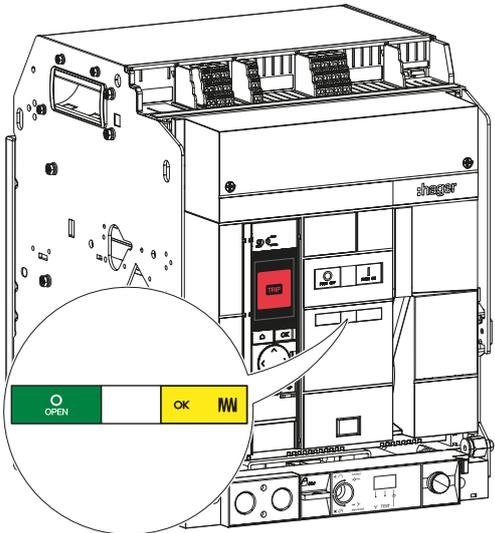
Ispezionare l'impianto elettrico ed eliminare la causa dell'intervento prima di chiudere nuovamente l'interruttore automatico.

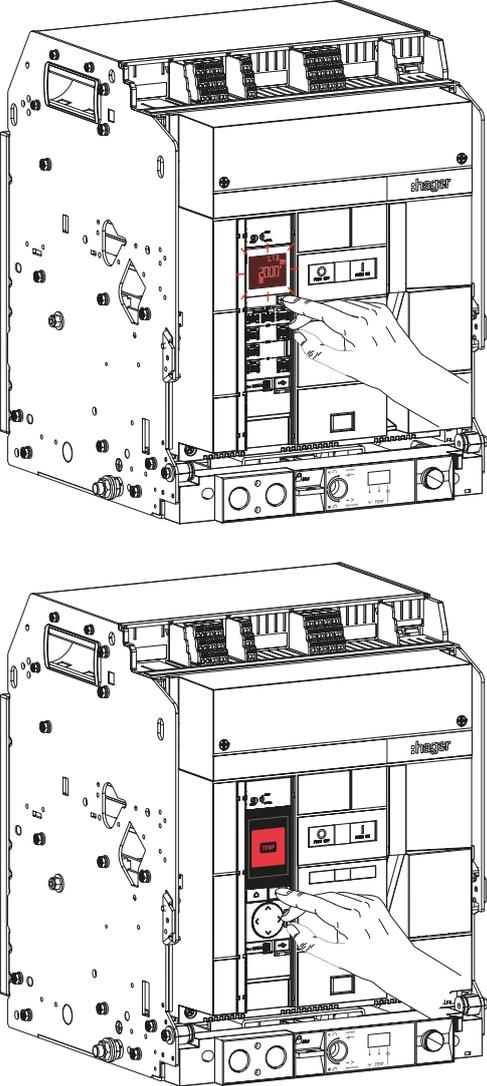
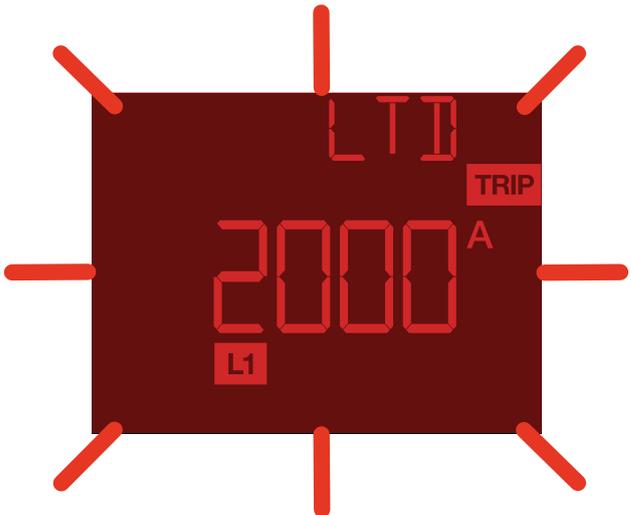
Non chiudere mai un interruttore automatico localmente o da remoto senza aver prima accertato che l'impianto sia conforme alle norme di sicurezza.

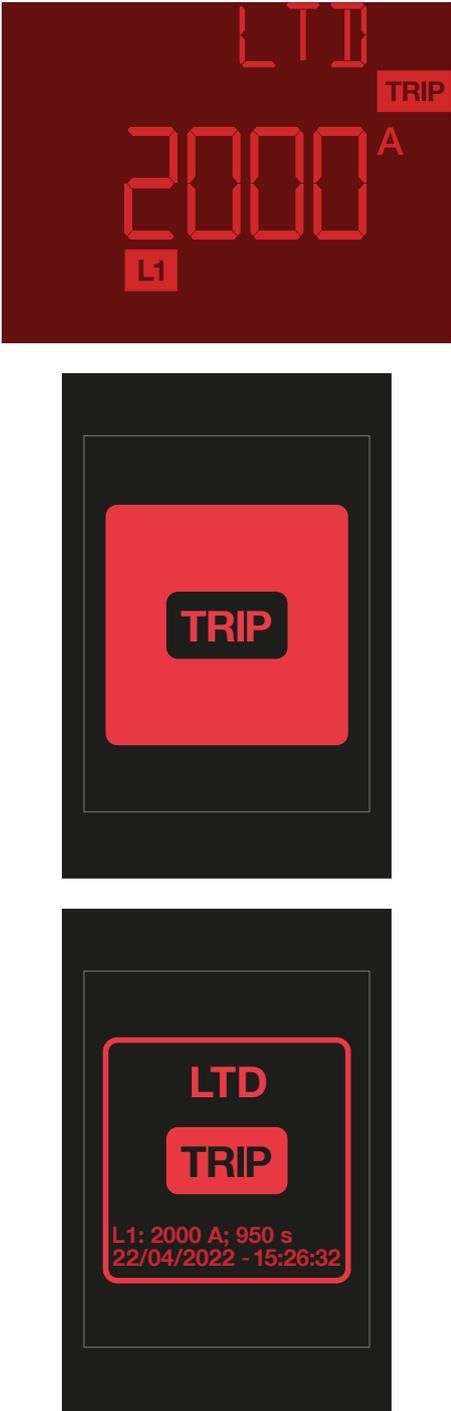
Per chiudere nuovamente l'interruttore automatico:

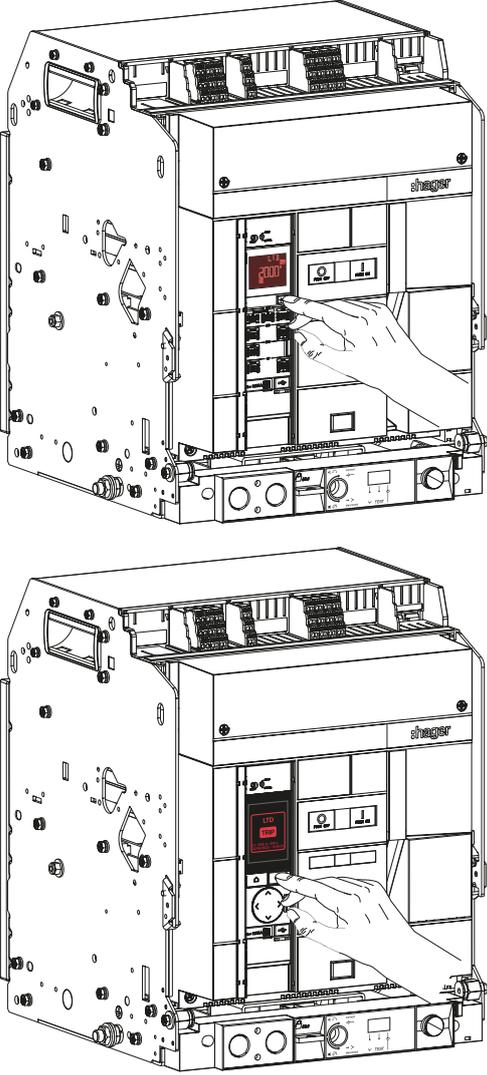
	Operazione	Illustrazione
1	<p>Caricare la molla di chiusura tramite la leva carica molle fino a quando l'indicatore non cambia di stato.</p> <p>Se è installato un motore carica molle, passare alla fase 2.</p>	

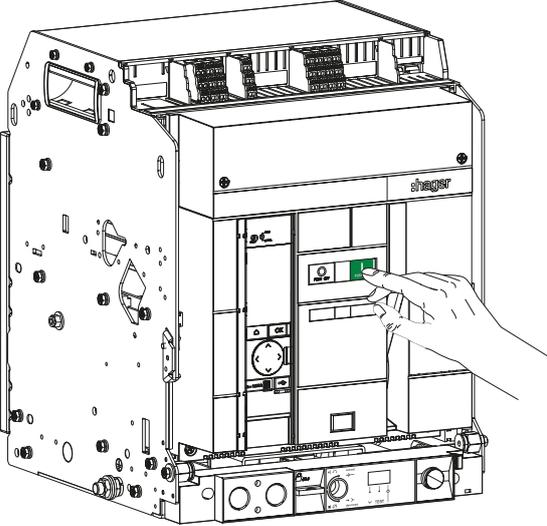
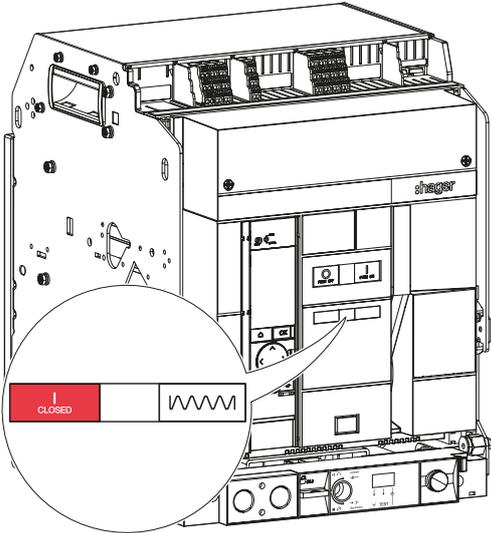
Operazione	Illustrazione
<p>2 Se il tipo di riarmo dell'interruttore automatico è regolato su MANUALE, passare alla fase 3.</p> <p>Se il tipo di riarmo dell'interruttore automatico è regolato su AUTO, passare direttamente alla fase 5.</p>	
<p>3 Verificare che gli indicatori cambino stato:</p> <p>La molla di chiusura è carica, ma l'interruttore automatico non è pronto per essere chiuso.</p>	

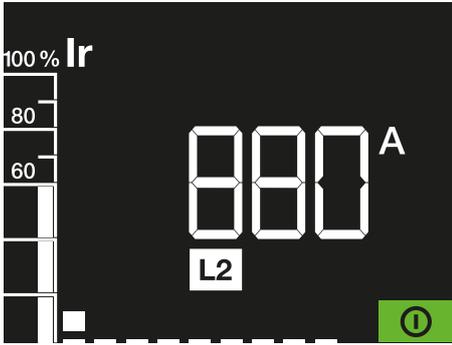
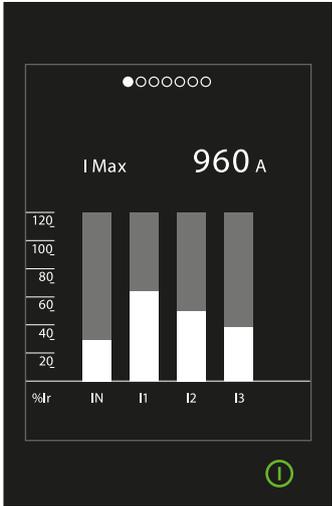
	Operazione	Illustrazione
4	<p>Premere il pulsante di riarmo RESET dell'interruttore automatico.</p>	 <p>The illustration shows a hand pressing a red button labeled 'RESET' on the front panel of the circuit breaker. A circular callout provides a magnified view of the button.</p>
5	<p>Verificare che la molla di chiusura sia carica. L'interruttore automatico è ora pronto per essere chiuso.</p>	 <p>The illustration shows the status indicator window on the circuit breaker. A circular callout provides a magnified view of the window, which is divided into a green section labeled 'OPEN' and a yellow section labeled 'OK'.</p>

Operazione	Illustrazione
<p>6 Quindi procedere al reset del display dello sganciatore elettronico.</p> <p>Premere brevemente il tasto →OK per uno sganciatore elettronico sentinel</p> <p>e il tasto OK per uno sganciatore elettronico sentinel Energy.</p> <p>Il display dello sganciatore elettronico sentinel passa da lampeggiante:</p>	 

	Operazione	Illustrazione
6	<p>(segue) a fisso:</p> <p>Il display dello sganciatore elettronico sentinel Energy passa da questo messaggio lampeggiante:</p> <p>A questo messaggio lampeggiante.</p>	

	Operazione	Illustrazione
<p>7</p> <p>Tenere premuto per oltre 3 s il tasto →OK per uno sganciatore elettronico sentinel</p> <p>e il tasto OK per uno sganciatore elettronico sentinel Energy.</p>		
<p>8</p> <p>Verificare che il guasto sia confermato e che il display si spenga.</p>		

	Operazione	Illustrazione
<p>9 Per chiudere, premere il pulsante di chiusura</p> 		
<p>10 Verificare che gli indicatori cambino stato.</p>		

	Operazione	Illustrazione
11	<p>Verificare che l'indicatore ReadyToProtect lampeggi sul display dello sganciatore sentinel o che la spia ReadyToprotect sia accesa sullo sganciatore sentinel Energy. Se il display rimane spento, collegare una batteria esterna alla presa USB-C per effettuare questa verifica.</p>	<p>Sganciatore elettronico sentinel</p>  <p>Sganciatore elettronico sentinel Energy</p> 
AVVISO		
<p>Per poter assicurare le proprie funzioni di protezione, lo sganciatore elettronico deve essere alimentato. L'alimentazione avviene a condizione che attraverso l'interruttore automatico passi una corrente minima di 120 A su una fase o di 80 A per fase.</p> <p>Tuttavia, si consiglia vivamente di collegare un alimentatore esterno 24V CC SELV (codice consigliato Hager HTG911H) sulla morsettiera TU per garantire il funzionamento ottimale dello sganciatore ed evitare malfunzionamenti dell'impianto elettrico legati all'interruzione nella continuità del funzionamento dello sganciatore.</p>		



Hager Bocchiotti S.p.A.
Via dei Valtorta, 45

20127 Milano

www.hager-bocchiotti.com