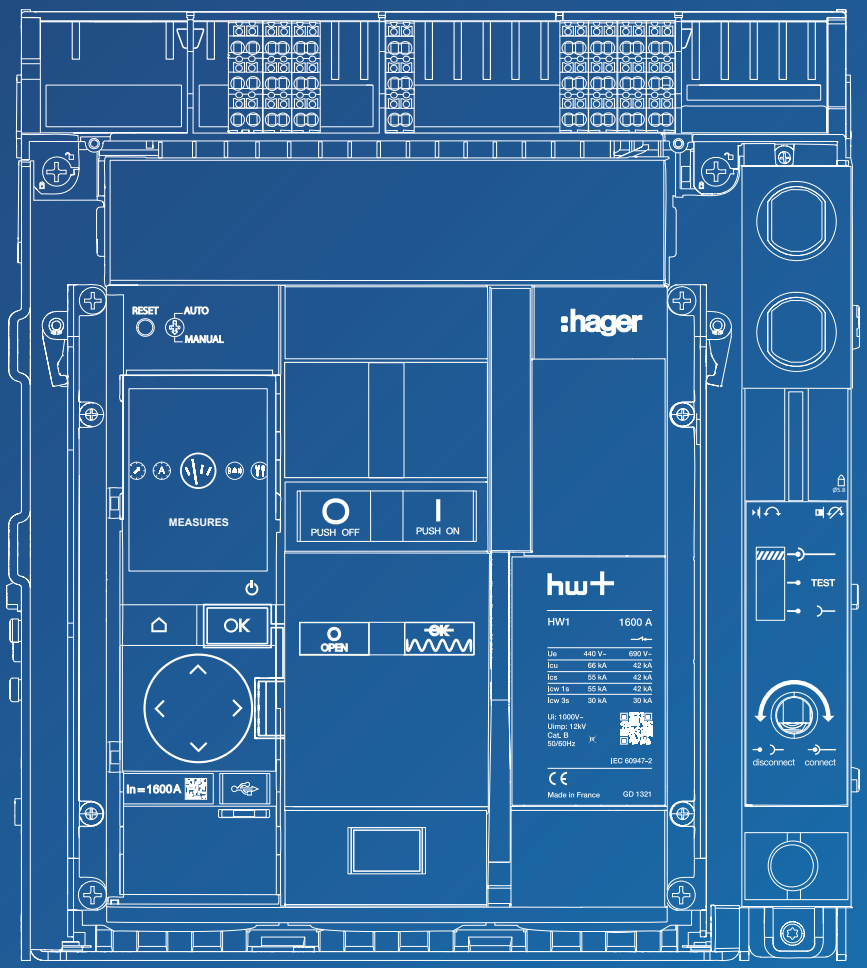
Benutzerhandbuch

hw+

Offene Leistungsschalter

HW1



:hager

Inhalt

Seite

01 Über dieses Handbuch **3**

1.1 Sicherheitshinweise 3
1.2 Verwendung dieses Handbuchs 5

02 Funktionsweise des Leistungsschalters **6**

2.1 Beschreibung 6
2.2 Einschalten des Leistungsschalters 9
2.3 Leistungsschalter ausschaltena 11
2.4 Verriegelung der Einschalt- / Ausschaltdrucktaster 12
2.5 Verriegelung des Leistungsschalters mit Vorhängeschlössern 14
2.6 Verriegelung des Leistungsschalters mit Schlössern 17
2.7 Verriegelung des Einschubrahmens mit Vorhängeschlössern 21
2.8 Verriegelung des Einschubrahmens mit Schlössern 24
2.9 Montageverriegelung bei offener Tür RI 28
2.10 Mechanische gegenseitige Verriegelung 30

03 Anzeige der Position des Leistungsschalters im Einschubrahmen **31**

04 Bedienung des Leistungsschalters im Einschubrahmen **32**

4.1 Wechsel von der Position Eingefahren in die Position Test 32
4.2 Wechsel von der Position Test in die Position Ausgefahren 35
4.3 Wechsel von der Position Ausgefahren in die Position Test 37
4.4 Wechsel von der Position Test in die Position Eingefahren 39

05 Entnahme der Einschubtechnik Leistungsschalter **41**

06 Einsetzen des ausfahrbaren Leistungsschalters **43**

07 Wiedereinschaltung nach einer Auslösung **45**

Warnhinweise und Anmerkungen

Diese Dokumentation enthält Sicherheitshinweise, die Sie für Ihre eigene Sicherheit oder zur Vermeidung von Sachschäden einhalten müssen.
Sicherheitshinweise, die auf eine Gefahr für Ihre persönliche Sicherheit hinweisen, werden in dieser Dokumentation mit einem Sicherheitsalarmsymbol gekennzeichnet. Sicherheitshinweise zur Vermeidung von Sachschäden werden mit „ACHTUNG“ gekennzeichnet.
Die Sicherheitshinweise werden entsprechend der unten aufgeführten Klassifizierung entsprechend ihres Risikos unterteilt.

⚠ GEFAHR

GEFAHR weist auf eine unmittelbar bevorstehende Gefahrensituation hin, die, sofern sie nicht vermieden werdn kann, zu schweren Verletzungen bis hin zum Tod führen kann.

⚠ WARNHINWEIS

WARNUNG weist auf eine potenziell gefährliche Situation hin, die, sofern sie nicht vermieden werden kann, zu schweren Verletzungen bis hin zum Tod führen kann.

⚠ VORSICHT

VORSICHT weist auf eine Situation hin, die unter Umständen Gefahren bergen kann, die zu leichten bis mittelschweren Verletzungen führen können, wenn sie nicht vermieden werden.

ACHTUNG

ACHTUNG entspricht einer Warnung vor eventuellen Sachschäden.
ACHTUNG weist ebenfalls auf wichtige Nutzungshinweise und vor allem nützliche Produktinformationen hin, denen für den effizienten und sicheren Einsatz besondere Aufmerksamkeit gewidmet werden sollte.

Qualifiziertes Personal

Das in dieser Dokumentation beschriebene System oder Produkt darf nur von qualifiziertem Personal installiert, betrieben und instandgehalten werden. Hager Electro weist jegliche Verantwortung für durch die Nutzung dieses Materials durch nicht qualifiziertes Personal entstandene Schäden entschieden zurück.
Qualifiziertes Personal sind Personen, die über die für den Aufbau und Betrieb von Anlagen mit elektronischen Geräten erforderliche Kompetenz und über entsprechende Kenntnisse verfügen und die eine Ausbildung absolviert haben, die es ihnen ermöglicht, eventuelle Risiken zu beurteilen und zu vermeiden.

Zweckmäßiger Einsatz der Produkte von Hager

Die Produkte von Hager sind ausschließlich für die in den Katalogen und in der jeweiligen technischen Dokumentation beschriebenen Zwecke bestimmt. Sollten Produkte und Komponenten von anderen Herstellern zum Einsatz kommen, müssen diese von Hager empfohlen oder genehmigt sein.
Zur Gewährleistung eines sicheren und reibungslosen Betriebs ist ein angemessener Umgang der Produkte von Hager bei Transport, Lagerung, Installation, Montage, Inbetriebnahme, Betrieb und Instandhaltung unerlässlich.
Die zulässigen Umgebungsbedingungen sind einzuhalten. Die in der technischen Dokumentation enthaltenen Informationen sind zu berücksichtigen

Haftungsansprüche aufgrund der Veröffentlichung

Der Inhalt dieser Dokumentation wurde zur Gewährleistung der Richtigkeit der darin enthaltenen Informationen zum Zeitpunkt der Veröffentlichung geprüft.
Hager kann jedoch nicht gewährleisten, dass sämtliche in dieser Dokumentation enthaltenen Informationen korrekt sind. Hager weist jegliche Verantwortung für Druckfehler und sich daraus ergebende Schäden entschieden zurück.
Hager behält sich das Recht vor, eventuell erforderliche Korrekturen und Änderungen in späteren Ausgaben einzubringen.

Gegenstand des Dokuments

Dieses Handbuch soll Anwendern, Elektrofachkräften, Schaltanlagenbauern und Wartungsverantwortlichen die notwendigen technischen Informationen für die Nutzung der Leistungsschalter HW1 mit elektronischen Auslöseeinheiten liefern.

Anwendungsbereich

Dieses Dokument gilt für die Leistungsschalter HW1 der Serie hw+.

Revisionen

Index	Datum
6LE007330Ad	Dezember 2023

Zugehörige Dokumente

Dokument	Referenz
Installationshandbuch für offene Leistungsschalter HW1	6LE007890A
Leitfaden für die Instandhaltung von HW1 für Benutzer	6LE007896A
Benutzerhandbuch für elektronische Auslöser sentinel hw+	6LE007967A
Benutzerhandbuch für elektronische Auslöser sentinel Energy hw+	6LE008148A
Leitfaden für die Kommunikation Modbus sentinel Energy	6LE007965A
Benutzerhandbuch für das separate Türeinbaudisplay HTD210H	6LE005549A

Diese Veröffentlichungen und weitere technische Informationen können Sie von unserer Website www.hager.com herunterladen.

Kontakt

Adresse	Hager Electro SAS, 132 Boulevard d'Europe, 67215 Obernai, Frankreich
Telefon	+ 33 (0)3 88 49 50 50
Website	www.hager.com

Der Leistungsschalter HW1 ist mit folgenden Elementen auf der Frontseite ausgestattet:

① Federspannhebel

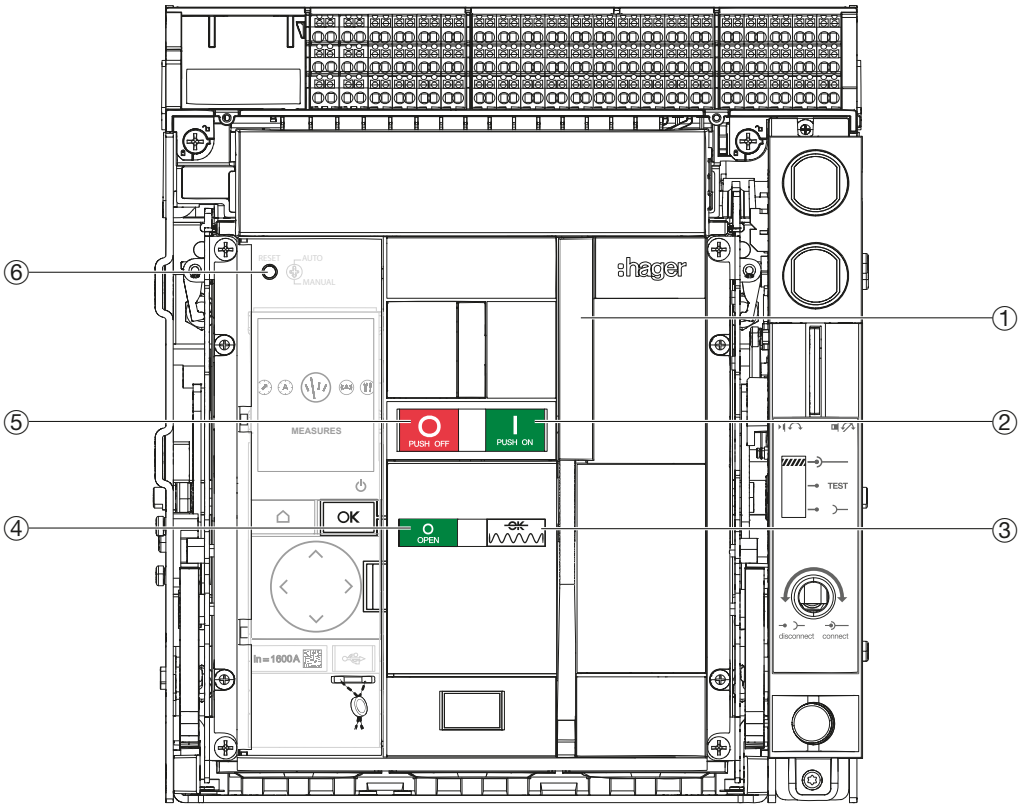
② Einschaltdrucktaste

③ Statusanzeige der Federspannung

④ Schaltzustandsanzeige (ausgeschaltet/ eingeschaltet)

⑤ Ausschaltdrucktaste

⑥ Entsperrtaste RESET



Schaltstatusanzeige

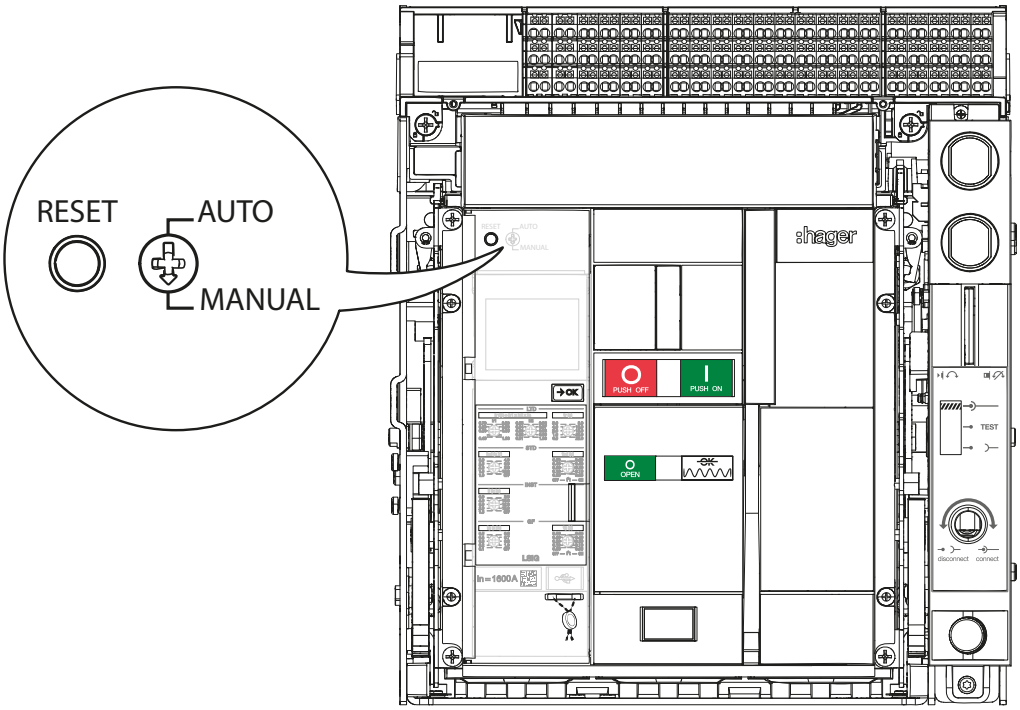
Beide Anzeigen geben gemeinsam den Zustand des Leistungsschalters an.

Schaltstatusanzeige (ausgeschaltet/ eingeschaltet)	**Statusanzeige der Federspannung**	**Beschreibung der Statusanzeigen**
O OPEN	OK	Leistungsschalter ausgeschaltet. Einschaltfeder entgespannt.
O OPEN	OK	Leistungsschalter ausgeschaltet. Einschaltfeder gespannt, aber nicht bereit zum Einschalten, weil: • Nach einer Auslösung wurde der Leistungsschalter nicht zurückgesetzt (vgl. Kapitel 07: Einschalten des Leistungsschalters nach einer Auslösung). • Der Leistungsschalter ist mechanisch verriegelt, entweder mit Schlüssel- oder mit Vorhängeschlossverriegelung.
O OPEN	OK	Leistungsschalter ausgeschaltet. Feder gespannt. Der Leistungsschalter ist einschaltbereit.
I CLOSED	OK	Leistungsschalter eingeschaltet. Einschaltfeder entgespannt.
I CLOSED	OK	Leistungsschalter eingeschaltet. Feder gespannt.

Entsperrtaste RESET

Mit der Entsperrtaste RESET wird der Leistungsschalter nach einer Auslösung zurückgesetzt (siehe Benutzerhandbuch Kapitel 07: Einschalten des Leistungsschalters nach einer Auslösung).

Die Funktion der Entsperrtaste RESET hängt vom automatischen oder manuellen Modus ab, der über das Einstellrad auf der rechten Seite eingestellt wurde.



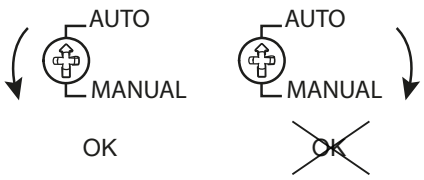
- Im **Auto**-Modus muss die Entsperrtaste RESET vor dem erneuten Einschalten des Leistungsschalters nach einem Auslösevorgang nicht gedrückt werden.
  Dieser Modus wird normalerweise bei Fernüberwachung des Leistungsschalters verwendet, da er so ohne Eingriff einer Person vor Ort wieder eingeschaltet werden kann.

- Im **Manuell**-Modus muss die Entsperrtaste RESET vor dem erneuten Einschalten des Leistungsschalters nach einem Auslösevorgang gedrückt werden.

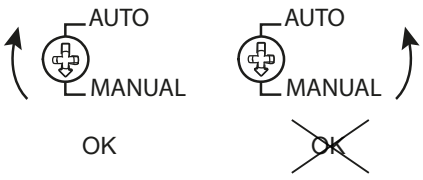
ACHTUNG

Gefahr von Sachschäden

Zum Umschalten vom Modus Auto in den Modus Manuell das Einstellrad **immer gegen den Uhrzeigersinn drehen**.



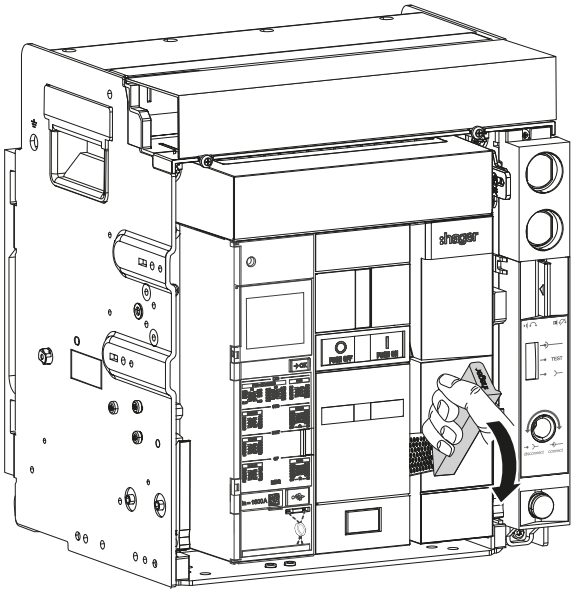
Zum Umschalten vom Modus Manuell in den Modus Auto das Einstellrad **immer im Uhrzeigersinn drehen**.



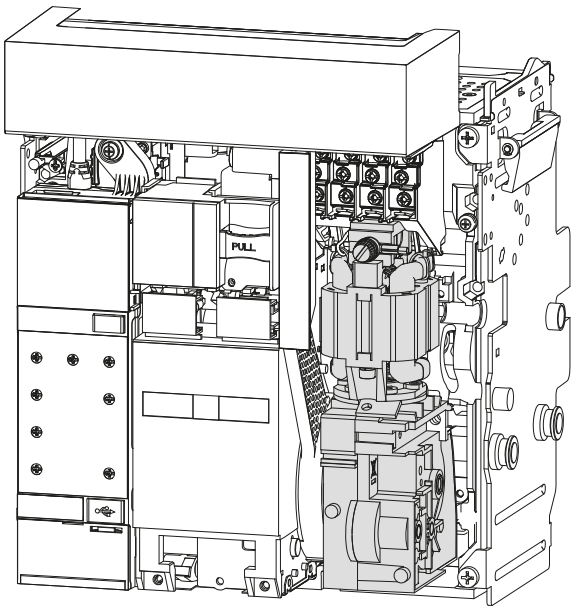
Einschaltfeder

Mit der Einschaltfeder wird der Schalter mechanisch eingeschaltet. Diese muss vorerst gespannt sein. Dazu gibt es 2 Möglichkeiten:

- Manuelles Spannen
Die Einschaltfeder mit dem Spannhebel von Hand spannen, bis die Anzeige den Status wechselt.



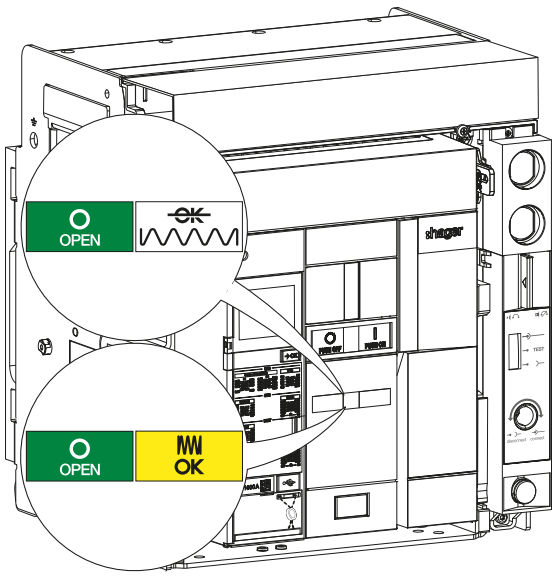
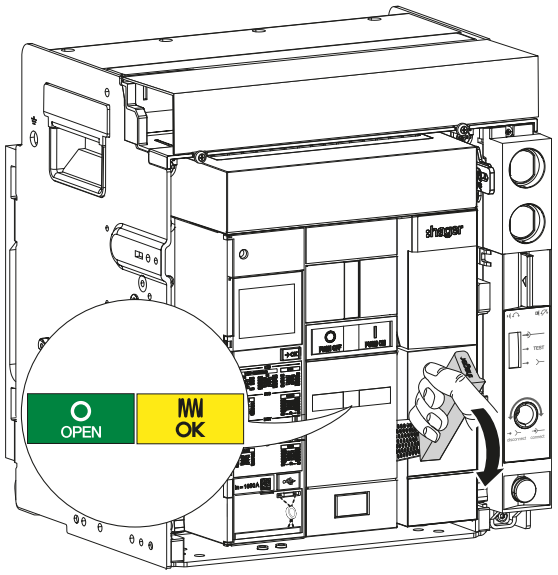
- Automatisches Spannen
Wenn ein Motorantrieb MO installiert ist und mit Spannung versorgt wird, wird die Feder nach jedem Einschaltvorgang des Leistungsschalters automatisch erneut gespannt.

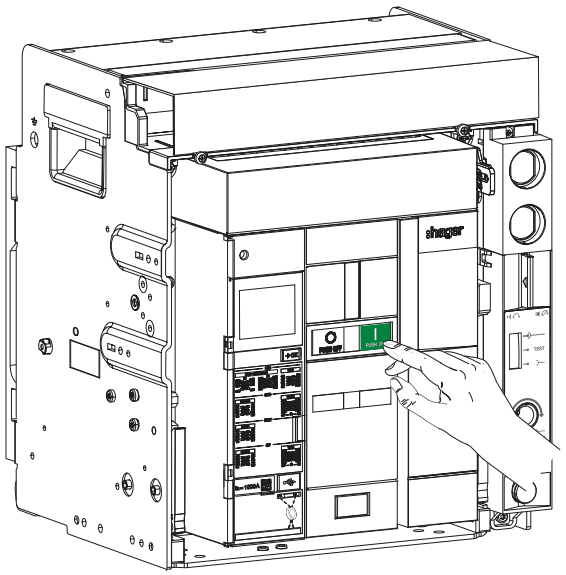
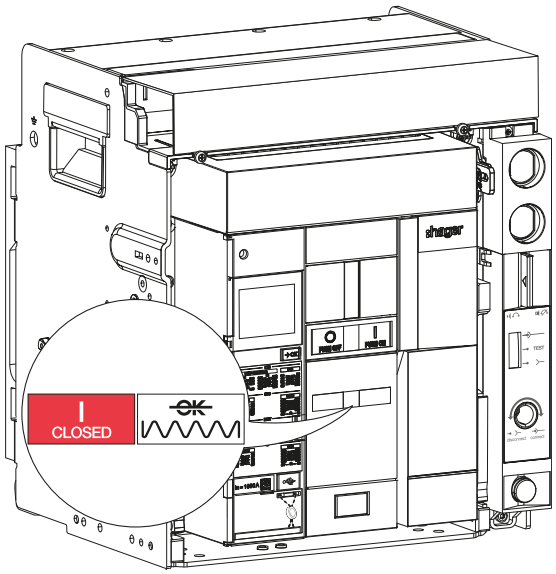
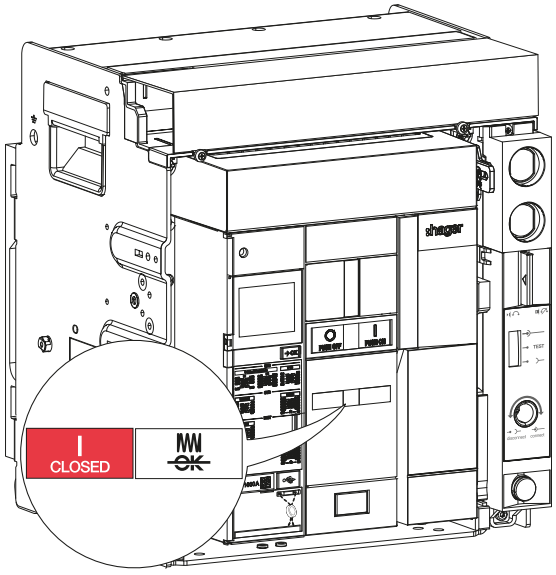


⚠ GEFAHR

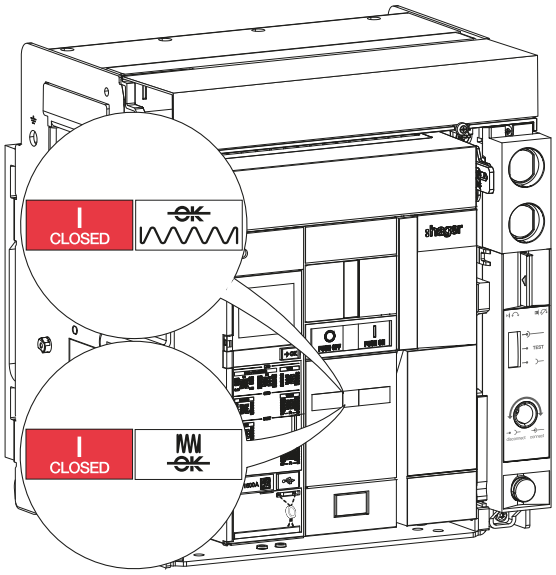
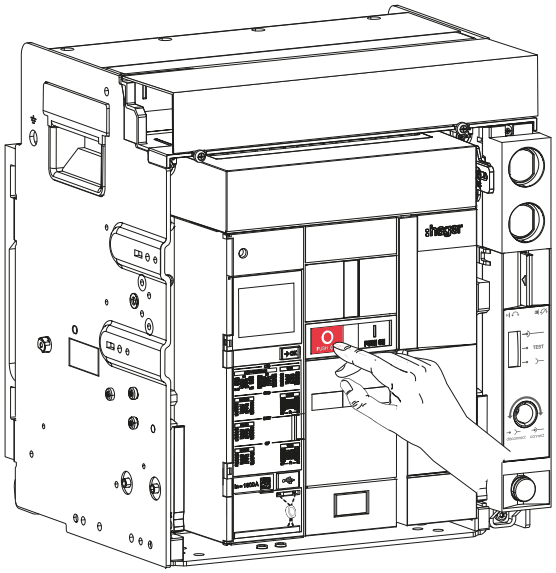
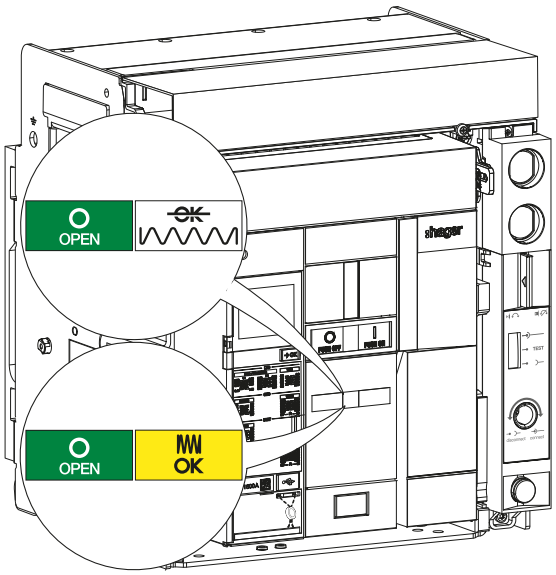
Gefahr eines elektrischen Schlags, einer Explosion oder eines Lichtbogens.
Die Elektroinstallation prüfen und die Ursache der Auslösung beseitigen, bevor der Leistungsschalter wieder eingeschaltet wird.
Niemals einen Leistungsschalter lokal oder ferngesteuert einschalten, ohne vorher sicherzustellen, dass die Installation den Sicherheitsnormen entspricht.

Einschalten des Leistungsschalters:

	Aktion	Grafik
1	Überprüfen, dass der Leistungsschalter ausgeschaltet ist, die Feder entspannt oder gespannt ist, sofern der Motorantrieb installiert ist.	
2	Wenn die Feder gespannt werden muss, erfolgt dies mithilfe des Spannhebels, bis die folgenden Anzeigen erscheinen.	

	Aktion	Grafik
3	Die Einschaltdrucktaste I PUSH ON drücken, um den Leistungsschalter einzuschalten.	
4	Überprüfen, dass die Anzeigen den Status ändern.	
5	Wenn ein Motorantrieb installiert ist und versorgt wird, wird die Feder automatisch erneut gespannt.	

Ausschalten des Leistungsschalters:

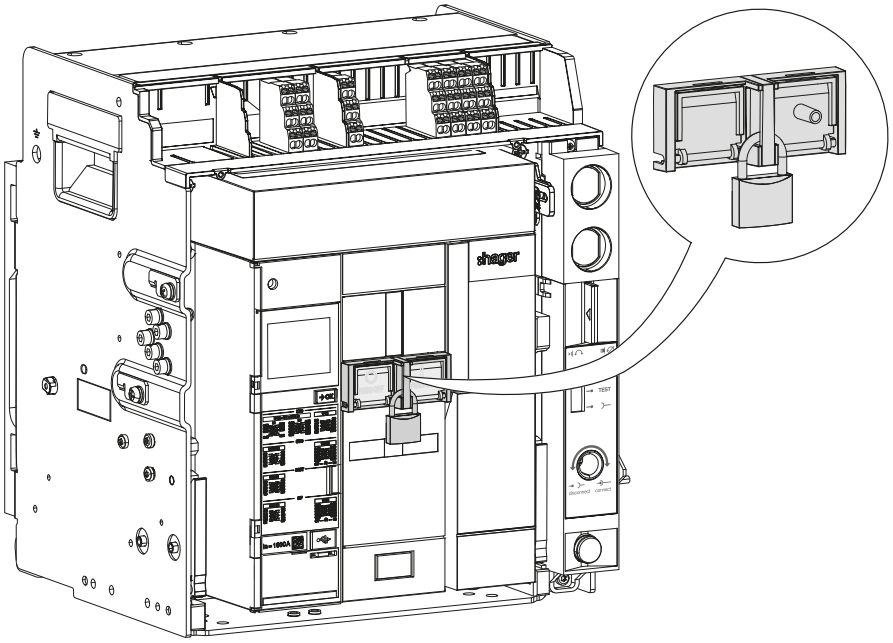
	Aktion	Grafik
1	Prüfen, ob die folgenden Anzeigen auf dem Leistungsschalter erscheinen.	
2	Die Ausschaltdrucktaste O PUSH OFF drücken, um den Leistungsschalter auszuschalten.	
3	Prüfen, dass sich die Anzeigen aktualisieren: - Anzeige OPEN - Anzeige Einschaltfeder entspannt (bei manuellem Spannen) - oder Anzeige Einschaltfeder gespannt (bei automatischem Spannen mit Motorantrieb).	

Die Drucktasten zum Ein- und Ausschalten PUSH ON und PUSH OFF können mithilfe der Drucktastenabdeckung PBC gegen eine manuelle Bedienung gesperrt werden.
Somit wird eine versehentliche oder nicht autorisierte Bedienung verhindert.

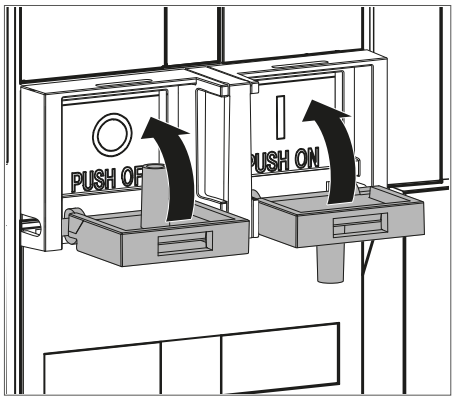
Die transparenten Abdeckungen der Drucktasters PBC haben eine zusätzliche Funktion. Sie können herausgelöst und so gedreht werden, dass der Drucktaster zum Ausschalten PUSH OFF permanent mechanisch betätigt ist. Diese Verriegelungsfunktion ist auch dann gewährleistet, wenn der Leistungsschalter von Fern durch eine Einschaltspule CC angesteuert wurde. Auch wenn die Einschaltspule CC angesteuert wird, bleiben die Hauptkontakte offen.

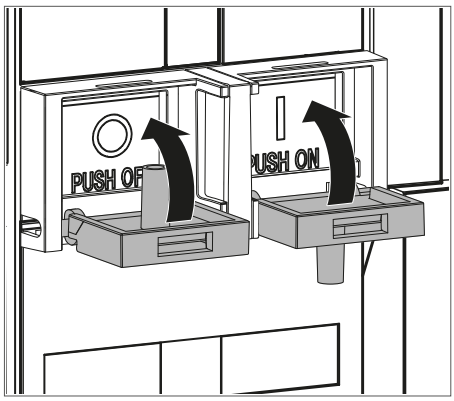
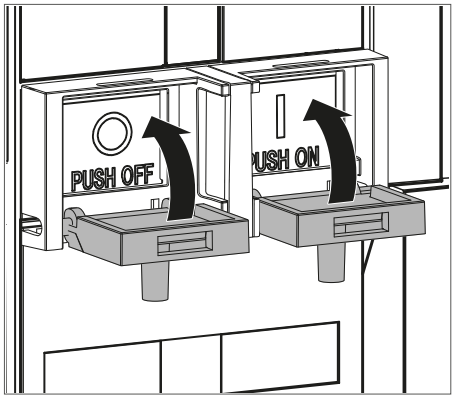
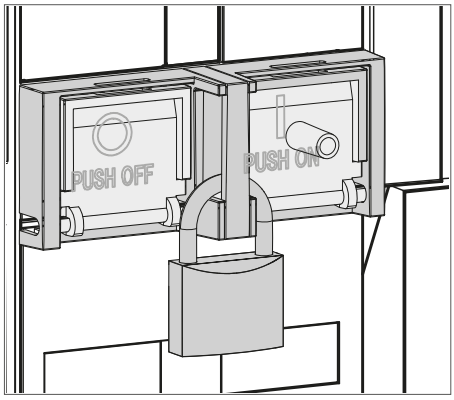
Somit werden versehentliche oder nicht autorisierte Befehle verhindert.

Es kann wahlweise nur 1 Drucktaster oder beide Drucktaster verriegelt werden, wobei bis zu 3 Vorhängeschlösser von Ø 6 mm eingeführt werden können.



Verriegelungsvorrichtung aktivieren:

	Aktion	Grafik
1	Die Abdeckung der zu blockierenden Drucktaste schließen.	

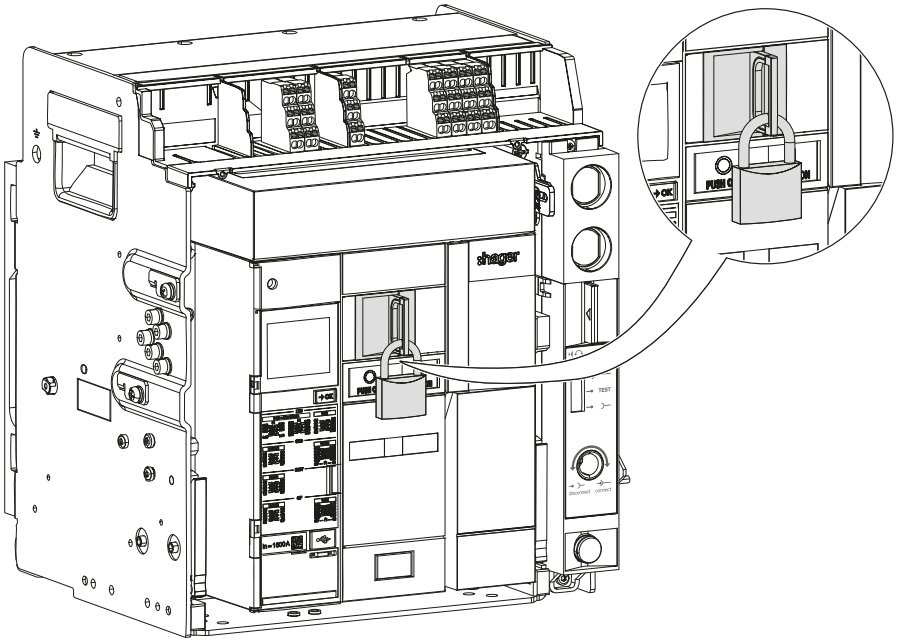
	Aktion	Grafik
1	**Fall 1** Die Ausschaltdrucktaste PUSH OFF wird durchgehend gedrückt und die Einschaltdrucktaste PUSH ON ist blockiert. **Fall 2** Die Ausschalt- PUSH OFF und Einschaltdrucktasten PUSH ON sind blockiert.	 
2	Wird mithilfe eines oder mehrerer Vorhängeschloss/-schlösser verriegelt.	

ACHTUNG
Gedrückt halten der Einschaltdrucktaste PUSH ON ist mit diesem Zubehörteil nicht möglich.

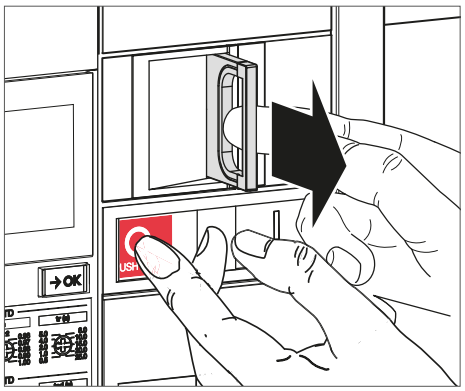
ACHTUNG
Zur Installation dieses Verriegelungs-Zubehörs ist das Handbuch 6LE007490A zu beachten.

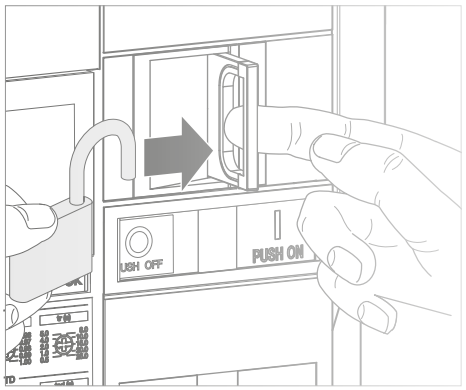
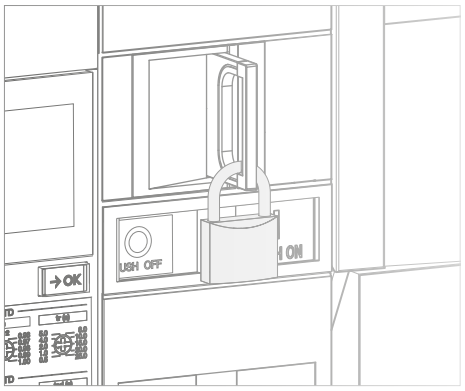
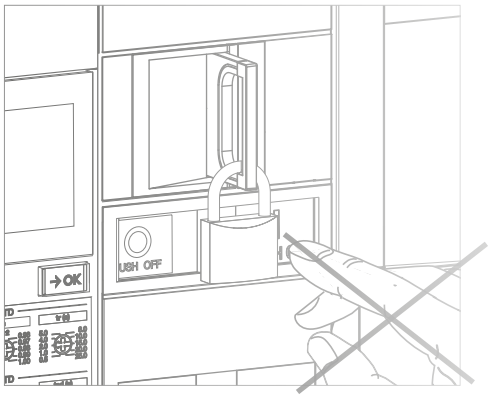
Diese Verriegelungsvorrichtung verhindert das Einschalten des Leistungsschalters durch Vorhängeschlösser.

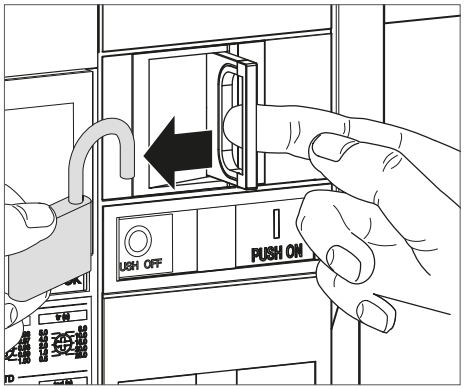
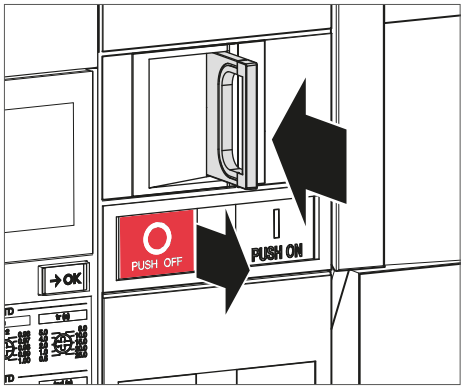
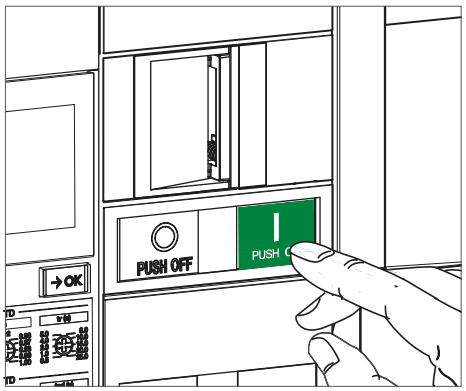
Es können bis zu 3 Vorhängeschlösser mit einem Ø von 5–8 eingesetzt werden.



So aktivieren oder deaktivieren Sie die Verriegelungsvorrichtung:

	Aktion	Grafik
1	Die Ausschaltdrucktaste  drücken und diese gedrückt halten. Gleichzeitig die Verriegelungslasche herausziehen.	

	Aktion	Grafik
2	Die Taste zum Ausschalten  loslassen, und gleichzeitig die Lasche festhalten. Die Drucktaste PUSH OFF bleibt in gedrückter Position. Das Vorhängeschloss einführen...	
2	*(Fortsetzung)* ... und danach schließen.	
3	Sicherstellen, dass es nicht mehr möglich ist, den Leistungsschalter über die Einschaltdrucktaste  einzuschalten.	

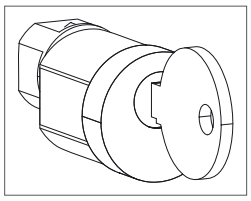
	Aktion	Grafik
4	Zum Entriegeln der Vorrichtung das Vorhängeschloss entfernen.	
5	Die Lasche und die Ausschalttaste  kehren in ihre Ausgangsposition zurück.	
6	Sicherstellen, dass es nun möglich ist, den Leistungsschalter über die Einschaltdrucktaste  einzuschalten.	

ACHTUNG

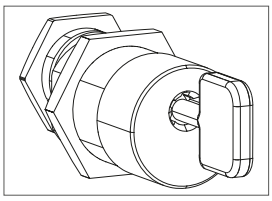
Zur Installation dieses Verriegelungs-Zubehörs ist das Handbuch 6LE007488A zu beachten.

Diese Verriegelungsvorrichtung verhindert das Einschalten des Leistungsschalters durch ein Schloss mit Schlüssel.

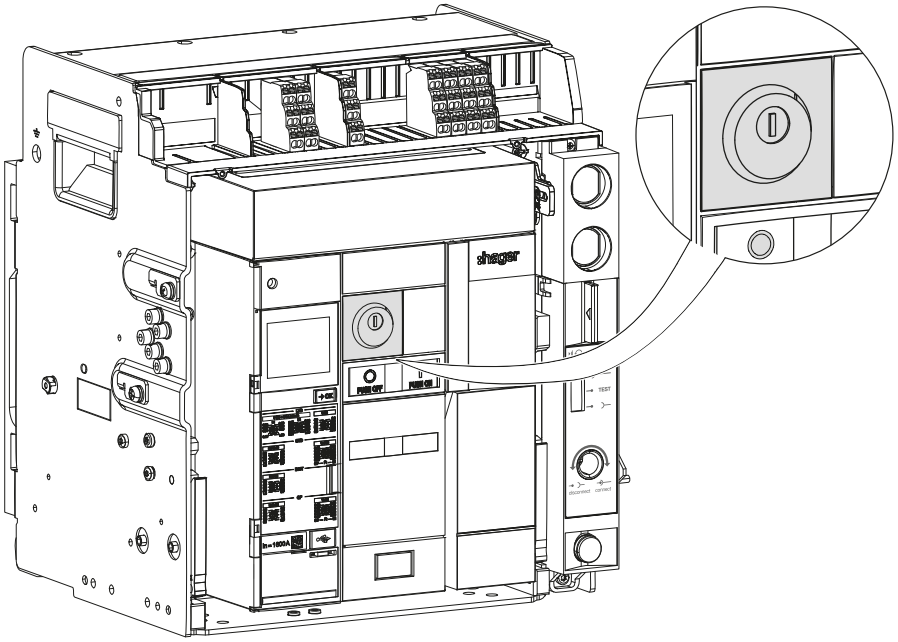
Es können mehrere Arten von Schlössern installiert werden.



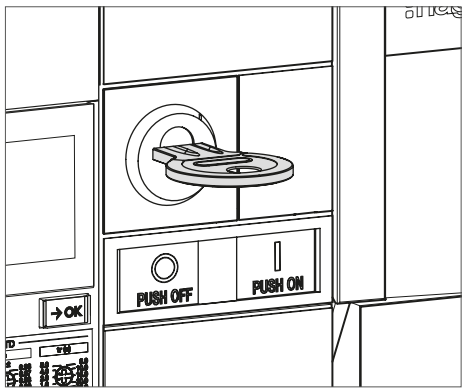
Schloss, Typ Ronis

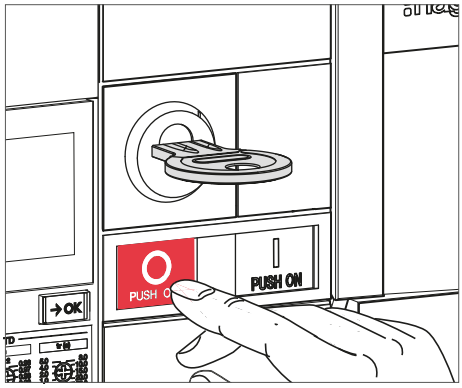
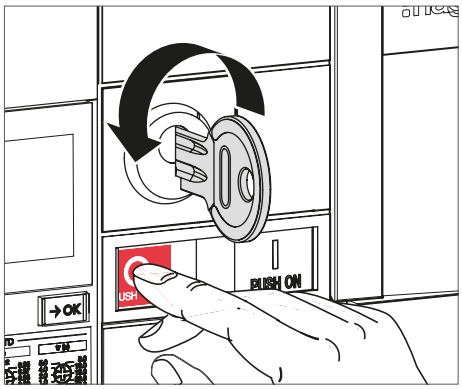
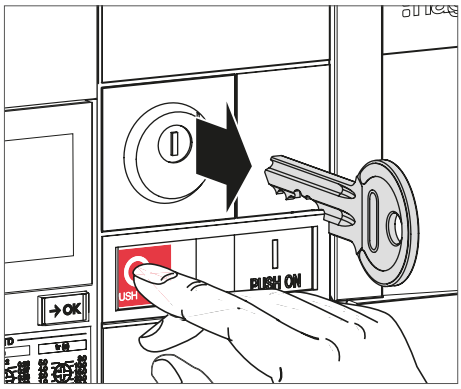
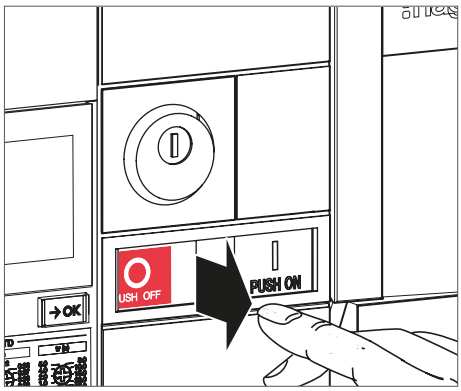


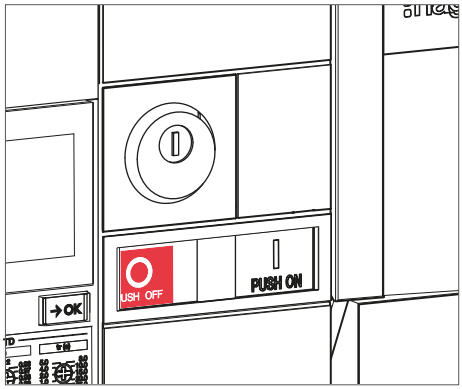
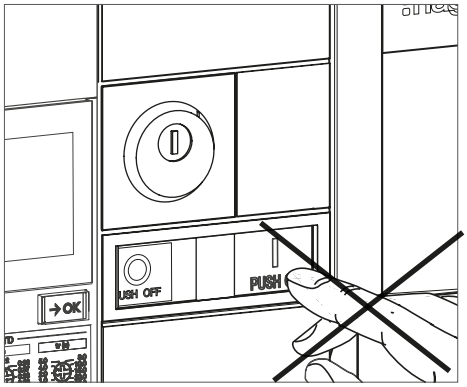
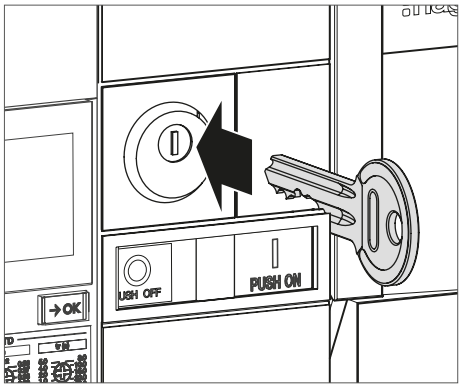
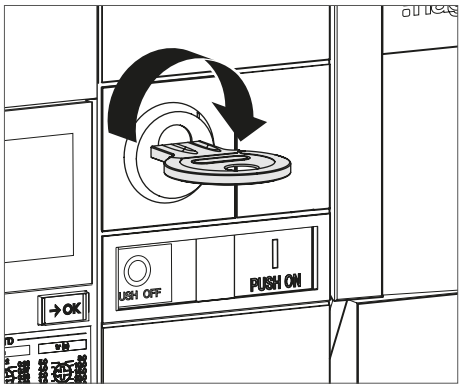
Schloss vom Typ Profalux
(nicht im Hager-Sortiment verfügbar)

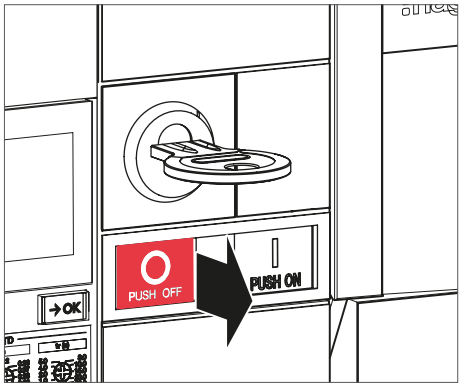
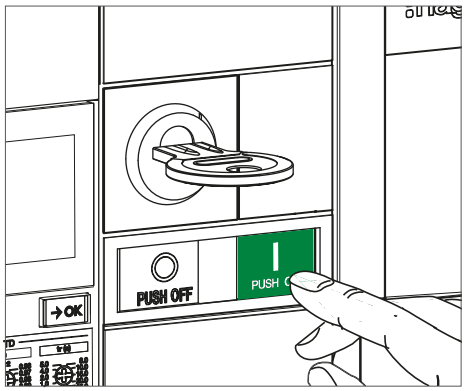


So aktivieren oder deaktivieren Sie die Verriegelungsvorrichtung:

	Aktion	Grafik
1	Sicherstellen, dass sich der Schlüssel in horizontaler Position befindet.	

	Aktion	Grafik
2	Die Ausschaltdrucktaste PUSH OFF drücken.	
3	Die Ausschaltdrucktaste PUSH OFF gedrückt halten und den Schlüssel durch Drehen im Gegenuhrzeigersinn in die vertikale Stellung bringen.	
4	Den Schlüssel abziehen.	
5	Anschließend die Ausschaltdrucktaste PUSH OFF loslassen.	

	Aktion	Grafik
5	*(Fortsetzung)* Die OFF-Drucktaste bleibt in gedrückter Position.	
6	Sicherstellen, dass es nicht mehr möglich ist, den Leistungsschalter über die Einschaltdrucktaste I PUSH ON einzuschalten.	
7	Zum Entriegeln der Vorrichtung den Schlüssel in das Schloss einführen.	
8	Den Schlüssel im Uhrzeigersinn drehen.	

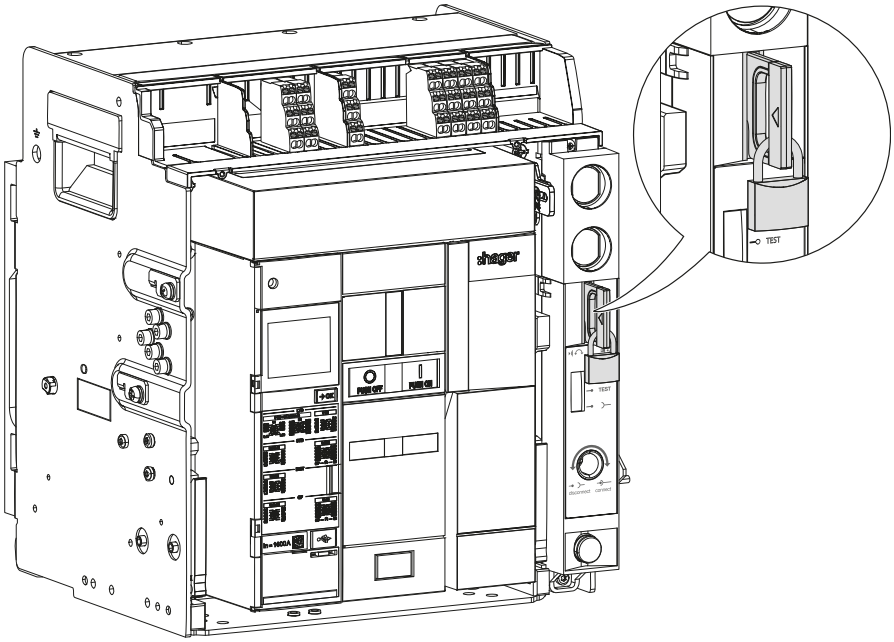
	Aktion	Grafik
8	*(Fortsetzung)* Die OFF-Drucktaste kehrt wieder in ihre ursprüngliche Position zurück.	
9	Sicherstellen, dass es nun möglich ist, den Leistungsschalter über die Einschaltdrucktaste I PUSH ON einzuschalten.	

ACHTUNG
Der Schlüssel kann in horizontaler Position nicht herausgezogen werden. befolgen Sie die Schritte 1 bis 4.

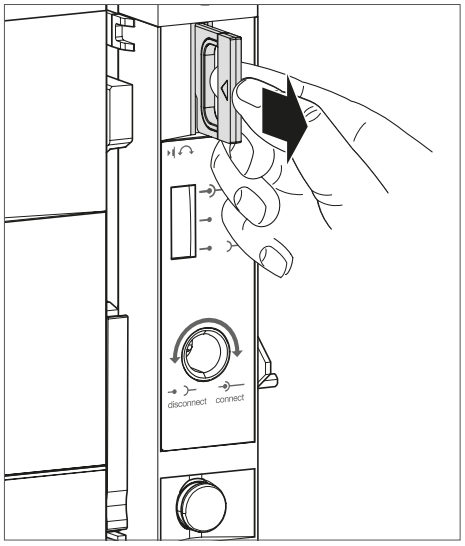
ACHTUNG
Zur Installation dieses Verriegelungs-Zubehörs ist das Handbuch 6LE007488A zu beachten.

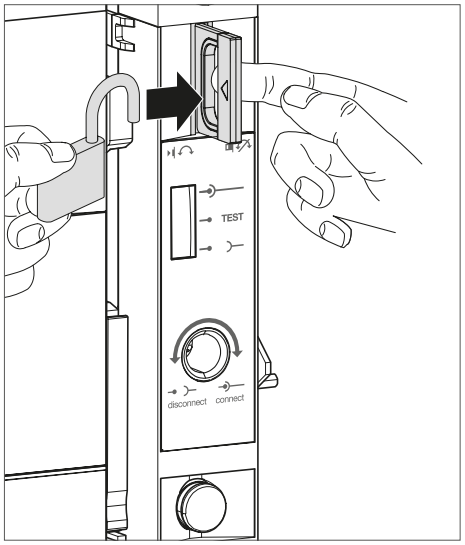
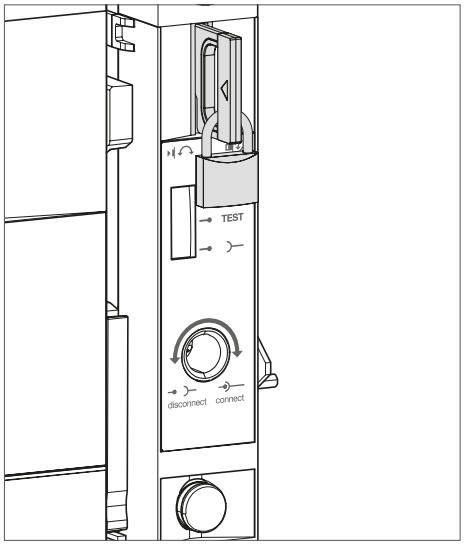
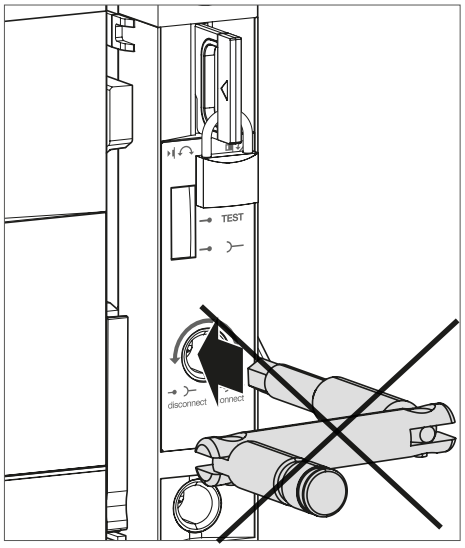
Diese Verriegelungsvorrichtung verhindert das Einfahren/Ausfahren des Leistungsschalter im Einschubrahmen, indem es die Einführung der Ausfahrkurbel in die Einführungsöffnung verhindert.

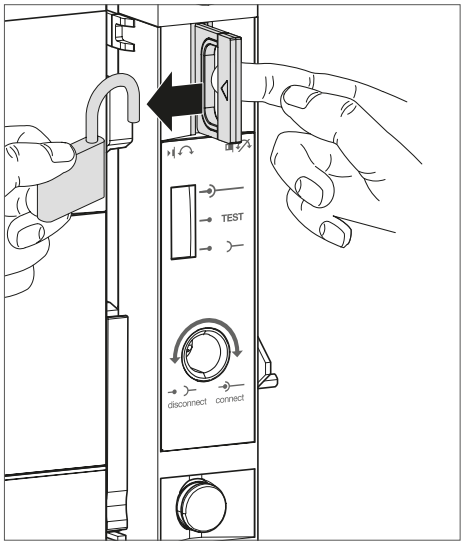
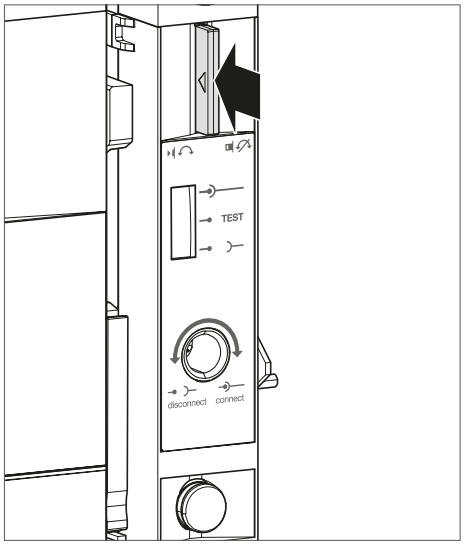
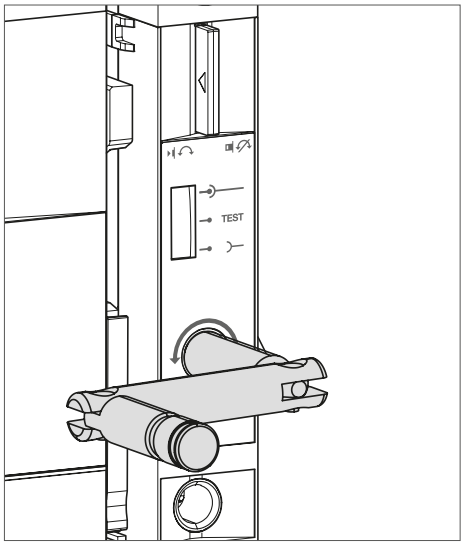
Es können bis zu 3 Vorhängeschlösser mit einem Ø von 5 bis 8 mm eingesetzt werden.



So aktivieren oder deaktivieren Sie die Verriegelungsvorrichtung:

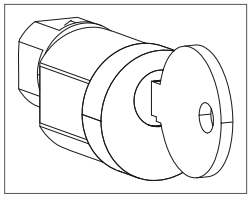
	Aktion	Grafik
1	Die Positionsquittierung agiert als Freigabetaste, sowie auch als Vorhängeschloss-Verriegelung. Die Lasche herausziehen, sodass die Öse sichtbar wird.	

	Aktion	Grafik
2	Das Vorhängeschloss einführen...	
	… und danach das Vorhängeschloss schließen.	
3	Prüfen, dass die Ausfahrkurbel nicht in die Öffnung der Ausfahrmechanik eingeführt werden kann.	

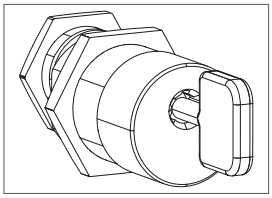
	Aktion	Grafik
4	Zur Verriegelung der Vorrichtung das Vorhängeschloss entfernen.	
5	Sicherstellen, dass die Lasche in ihre Ausgangsposition zurückkehrt.	
6	Prüfen, dass die Kurbel jetzt in die Einschub- bzw. Ausfahröffnung eingeführt werden kann.	

Diese Verriegelungsvorrichtung verhindert das Einfahren/Ausfahren des Leistungsschalter im Einschubrahmen, indem es die Einführung der Ausfahrkurbel in die Ausfahrmechanik verhindert.

Es können mehrere Arten von Schlössern installiert werden.

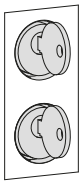


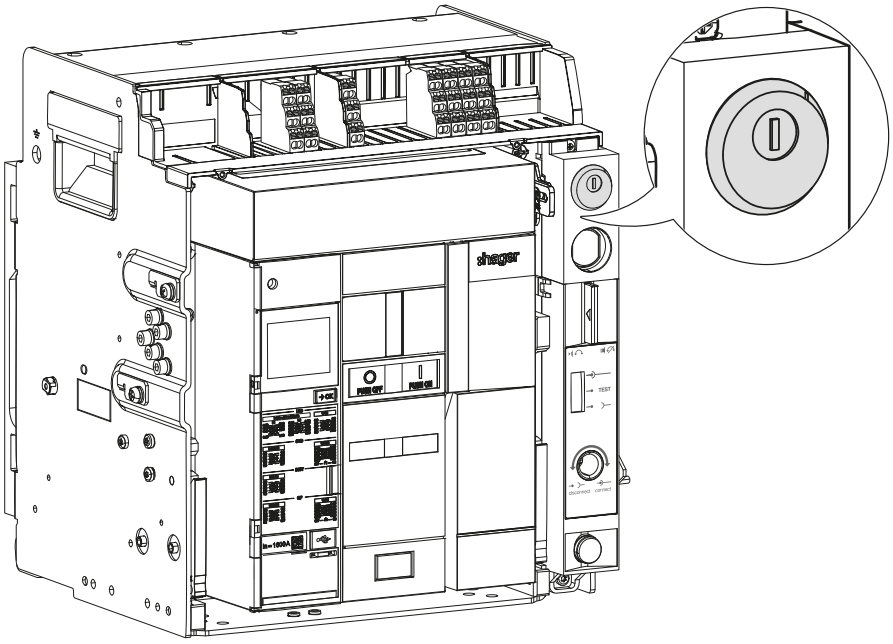
Schloss, Typ Ronis



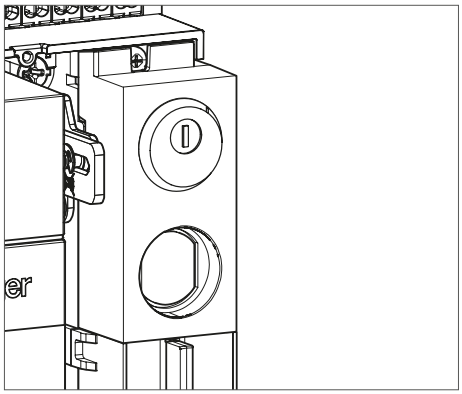
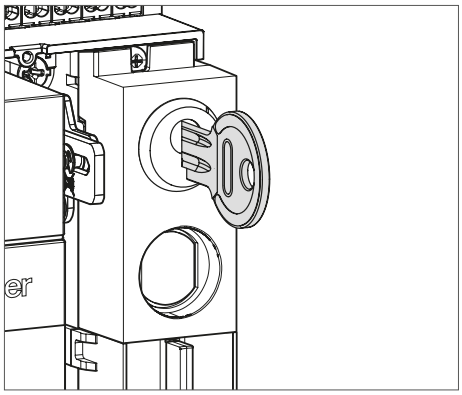
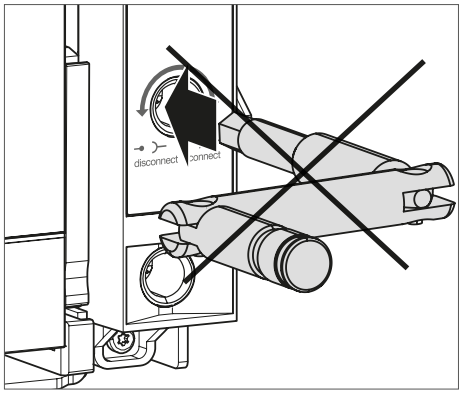
Schloss vom Typ Profalux
(nicht im Hager-Sortiment verfügbar)

Es können bis zu 2 Schlösser installiert werden.



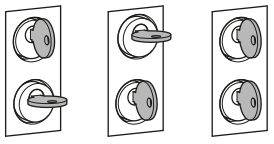


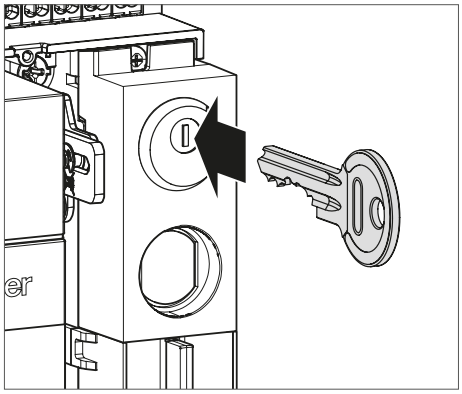
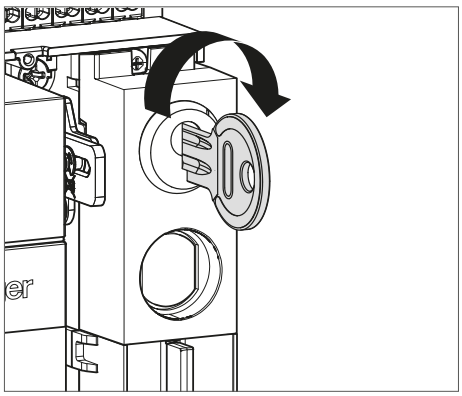
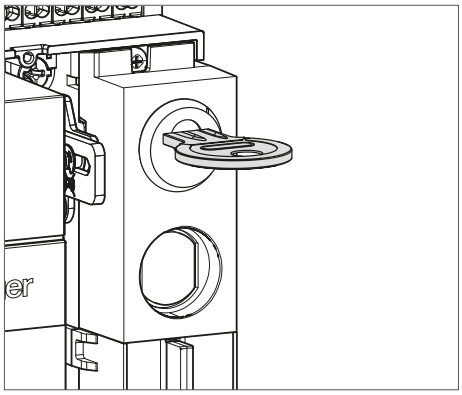
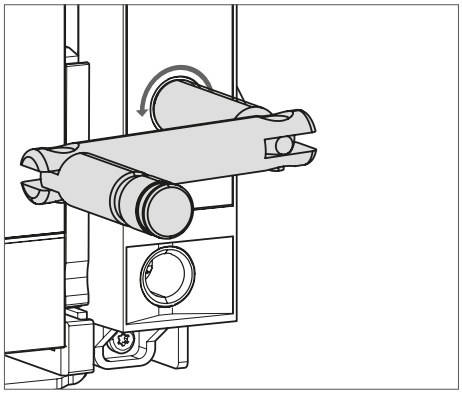
So aktivieren oder deaktivieren Sie die Verriegelungsvorrichtung:

	Aktion	Grafik
1	Sicherstellen, dass sich das Schloss in vertikaler Position befindet ...	
	... oder dass der Schlüssel in vertikaler Position eingeführt ist.	
2	Prüfen, dass die Ausfahrkurbel nicht in die Öffnung der Ausfahrmechanik eingeführt werden kann.	

ACHTUNG

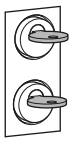
Wenn 2 Schlösser installiert werden, verhindert bereits ein Schlüssel in der vertikalen Stellung die Einführung der Kurbel in die Einschub-/Ausfahröffnung.

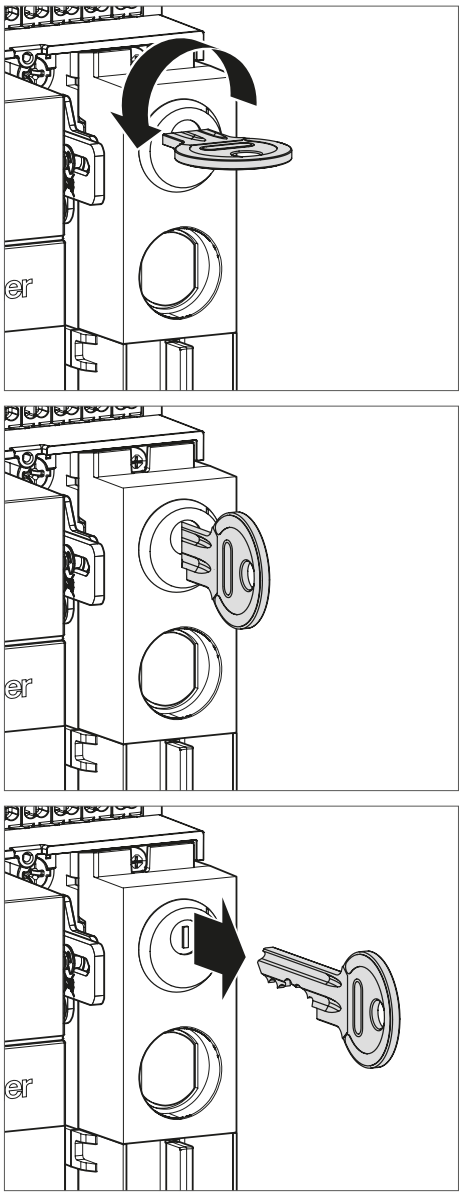


	Aktion	Grafik
3	Zum Entriegeln der Vorrichtung den Schlüssel in das Schloss einführen.	
4	Den Schlüssel im Uhrzeigersinn drehen, ...	
	um ihn in die horizontale Stellung zu bringen.	
5	Prüfen, dass die Kurbel jetzt in die öffnung der Ausfahrmechanik eingeführt werden kann.	

ACHTUNG

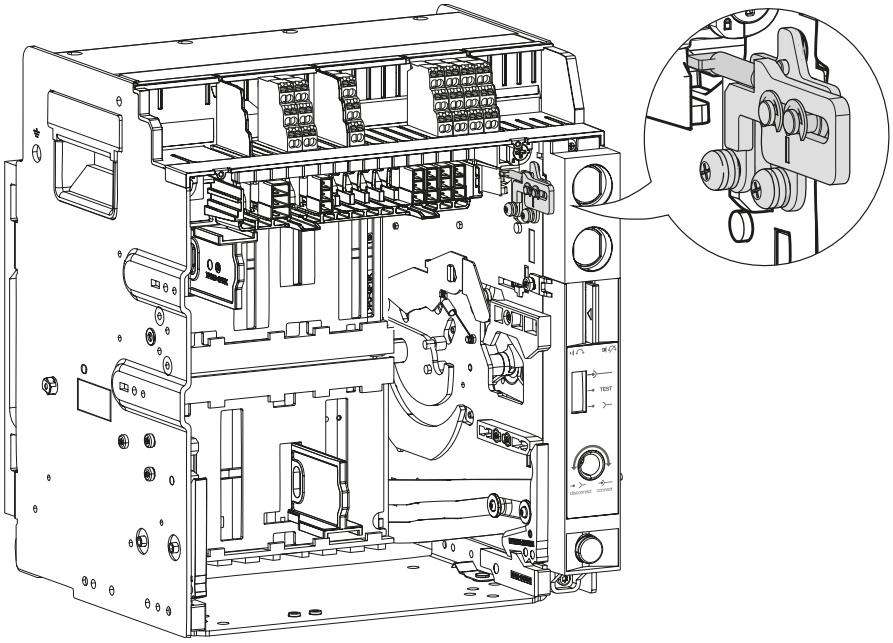
Wenn 2 Schlösser installiert werden, müssen beide Schlüssel in der horizontalen Stellung sein, damit die Kurbel in die Einschub-/Ausfahröffnung eingeführt werden kann.



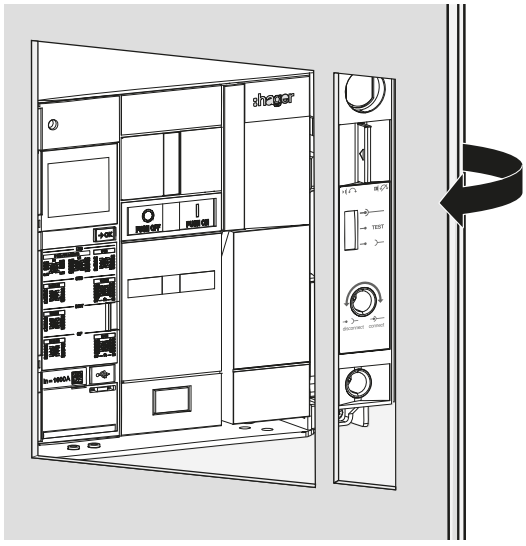
	Aktion	Grafik
6	Der Schlüssel kann in der horizontalen Stellung nicht herausgezogen werden. Der Schlüssel bleibt in der horizontalen Stellung blockiert. Zum Entfernen den Schlüssel gegen den Uhrzeigersinn drehen, um ihn in die vertikale Stellung zu bringen.	

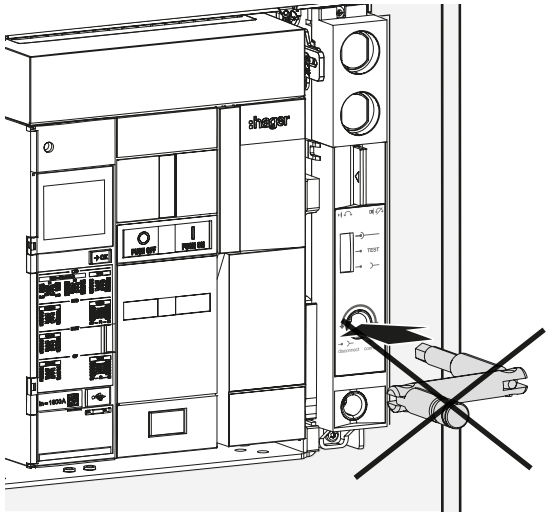
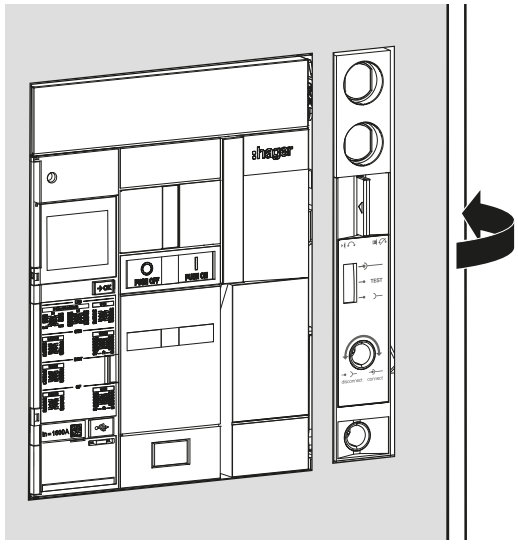
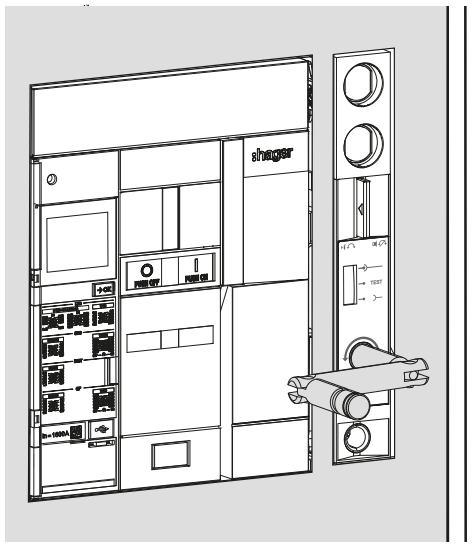
ACHTUNG
Zur Installation dieses Verriegelungs-Zubehörs ist das Handbuch 6LE007677A zu beachten.

Diese Verriegelungsvorrichtung verhindert das Einführen der Kurbel in den Einschubrahmen des Leistungsschalters, wenn die Tür des Schaltschranks geöffnet ist.



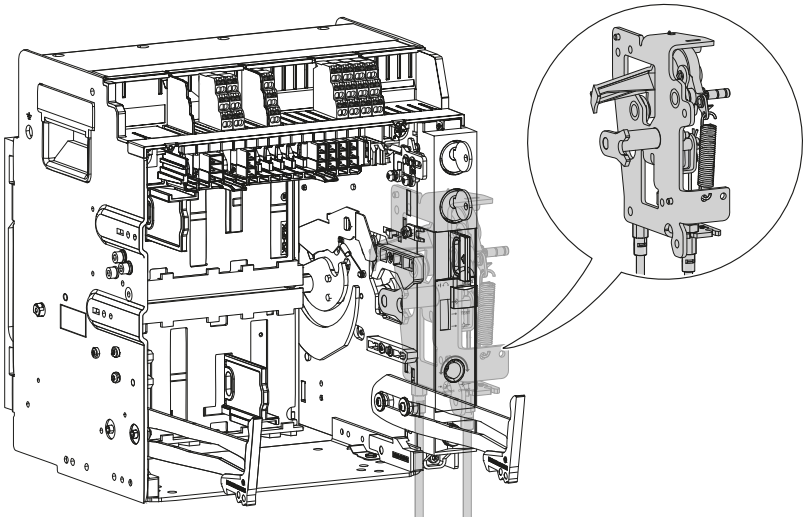
Testen der Verriegelungsvorrichtung:

	Aktion	Grafik
1	Die Tür des Schaltschranks öffnen.	

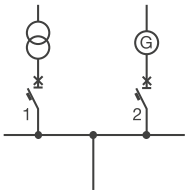
	Aktion	Grafik
2	Darauf achten, dass die Kurbel nicht in die Einschub- bzw. Ausfahröffnung eingeführt werden kann.	
3	Die Tür des Schaltschranks wieder schließen.	
4	Prüfen, dass die Kurbel jetzt in die Einschub- bzw. Ausfahröffnung eingeführt werden kann.	

ACHTUNG
Zur Installation dieses Verriegelungs-Zubehörs ist das Handbuch 6LE007491A zu beachten.

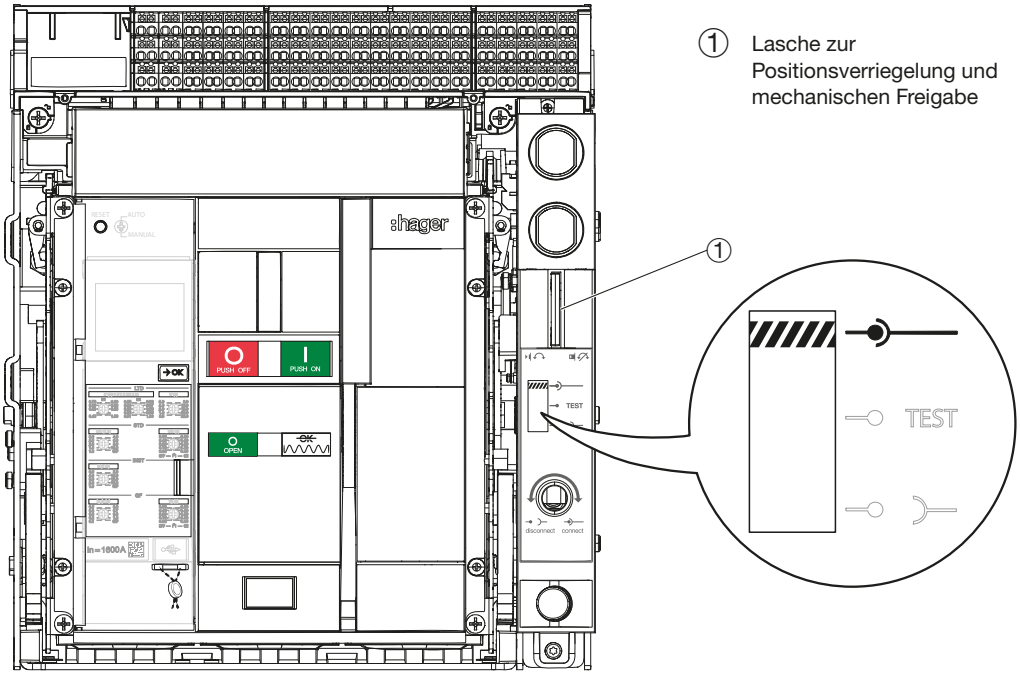
Das mechanische Verriegelungsset ermöglicht, 2 bis 3 Leistungsschalter in vertikaler oder horizontaler Anordnung im Schaltschrank zu verbauen.



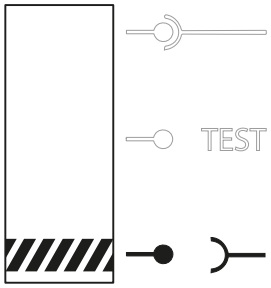
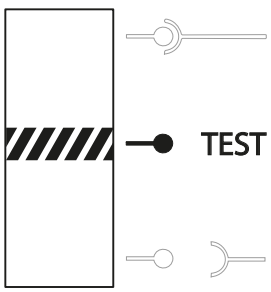
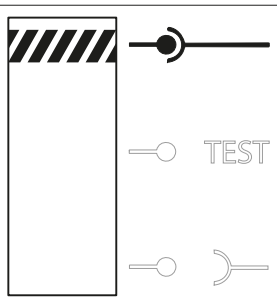
So werden die gegenseitig verriegelten Leistungsschalter daran gehindert, sich gleichzeitig auszuschalten, gemäß den unten beschriebenen Anwendungsarten:

Applikation	**Backup**
Quelle	1 Transformator + 1 Backup-Generator
Typ	2 S
Beschreibung	Ermöglicht es, das gleichzeitige Einschalten von zwei Leistungsschaltern zu verhindern
Wahrheitstabelle	**ACB 1** | **ACB 2** 0 | 0 1 | 0 0 | 1
Schema	
Zwischen Leistungsschaltern erforderliche Verbindungskabel	2 Kabel
Verriegelung zwischen	2 Leistungsschalter
Empfänger	1 Empfänger

Die Position des Leistungsschalters im Einschubrahmen wird mithilfe einer mechanischen Positionsanzeige des beweglichen Teils an der Vorderseite angezeigt. Es gibt drei verschiedene mechanische Positionen, Eingefahren, Test und Ausgefahren.
Bei einem Positionswechsel muss die dafür vorgesehene Ausfahrkurbel benutzt werden.
Bei jeder definierten Position, wird die Einfahrkurbel am Weiterdrehen blockiert, sodass sie erneut entriegelt werden muss damit sie zur nächsten Position weitergedreht werden kann.



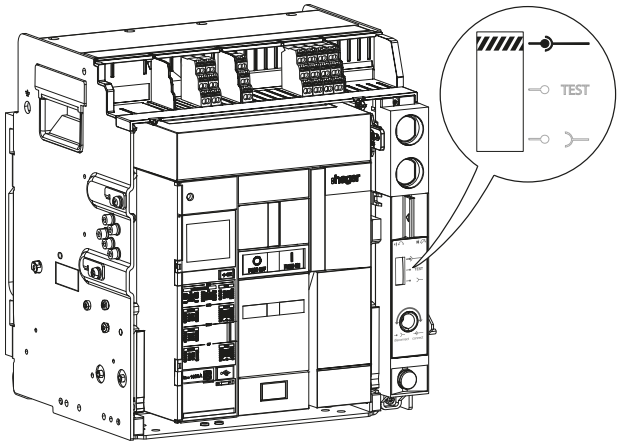
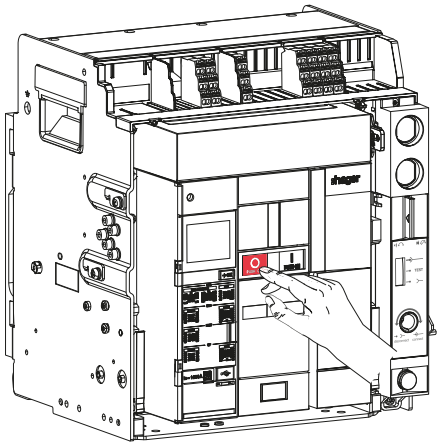
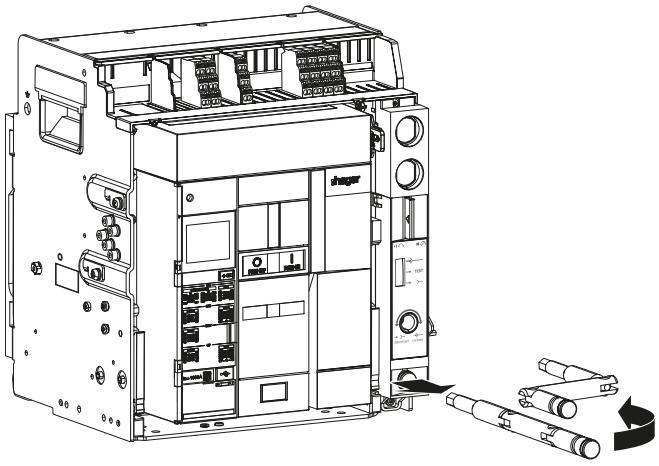
① Lasche zur Positionsverriegelung und mechanischen Freigabe

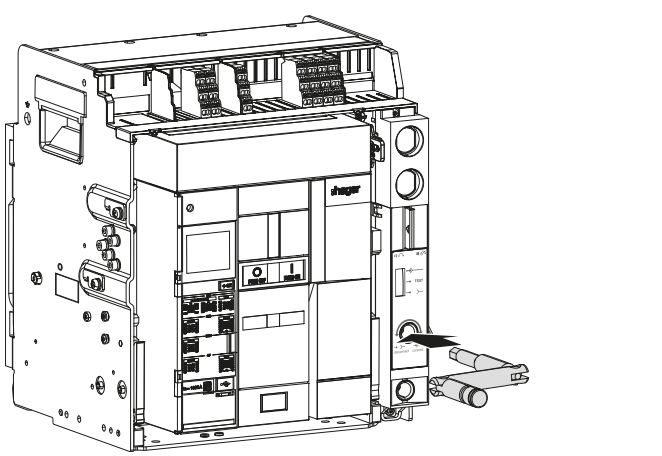
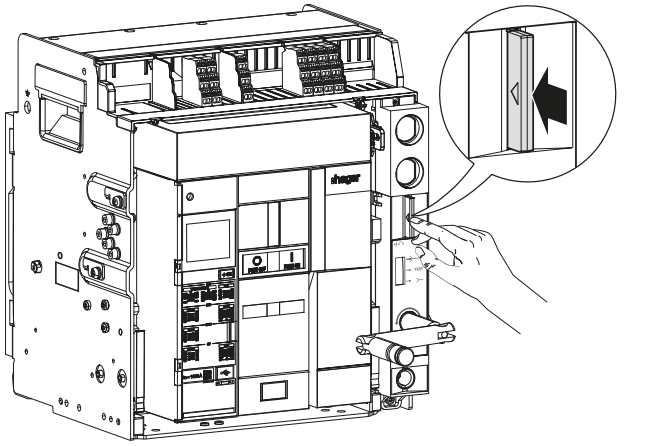
Position des Leistungsschalters	Positionsbeschreibung	Mechanische Positionsstatusanzeige des beweglichen Teils
Ausgefahren	Der Leistungsschalter kann aus dem Einschubrahmen herausgenommen oder eingesetzt werden.	
Test	Die Hauptkontakte des Leistungsschalters sind vom Einschubrahmen getrennt. Während die Hilfsstromkreise weiterhin kontaktiert und betriebsbereit sind.	
Eingefahren	Die Anschlüsse des Leistungsschalters sind mit den Kontaktbacken des Einschubrahmens kontaktiert. Der Leistungsschalter ist betriebsbereit.	

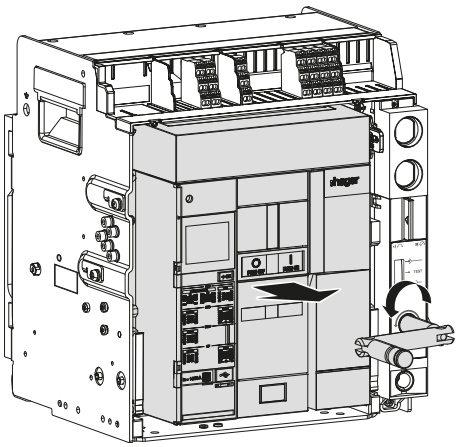
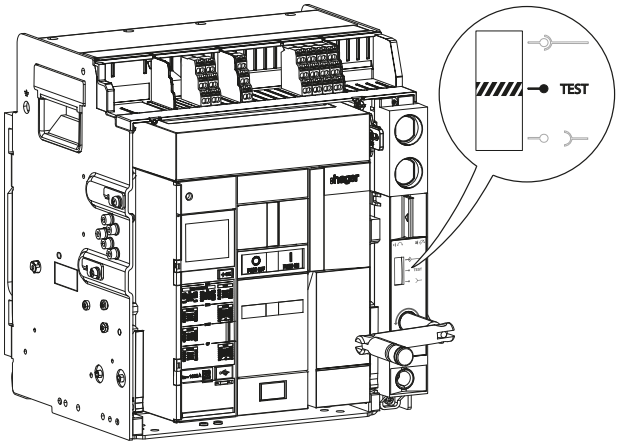
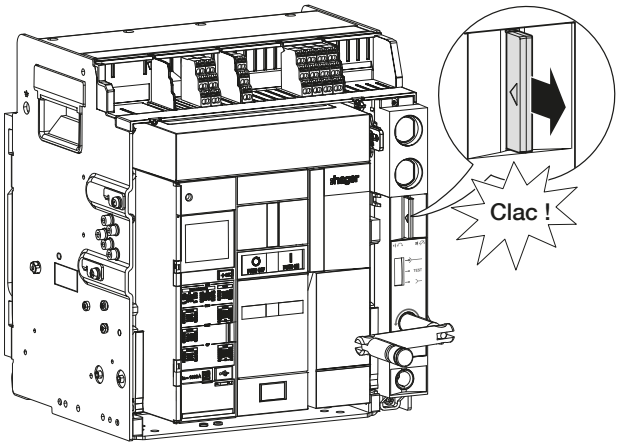
⚠ WARNHINWEIS

Gefahr durch elektrischen Schlag
Sicherstellen, dass das Gerät nur von qualifiziertem Personal entsprechend der länderspezifischen Montagenormen gehandhabt wird.

Wechsel von der Position Eingefahren in die Position Test:

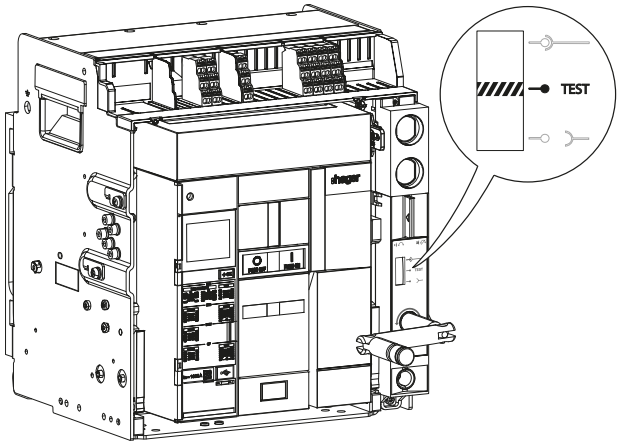
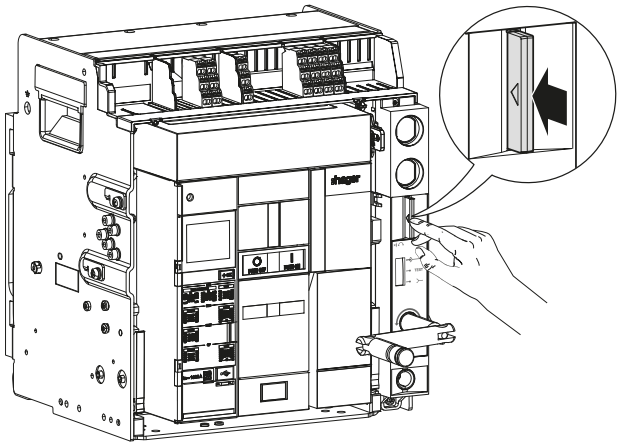
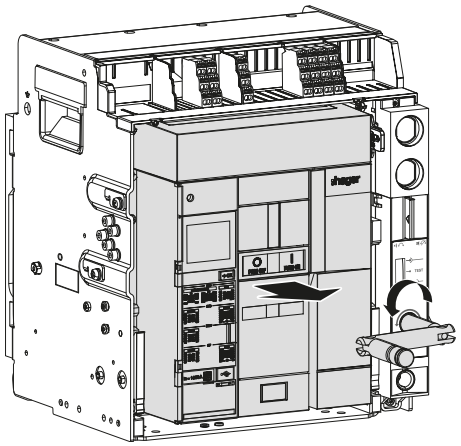
	Aktion	Grafik
1	Prüfen, dass sich der Leistungsschalter in der eingefahrenen Position befindet gemäß der mechanischen Positionsmeldeanzeige:	
2	Die Ausschaltdrucktaste PUSH OFF drücken, um den Leistungsschalter auszuschalten.	
3	Kurbel aus dem Kurbelfach herausziehen.	

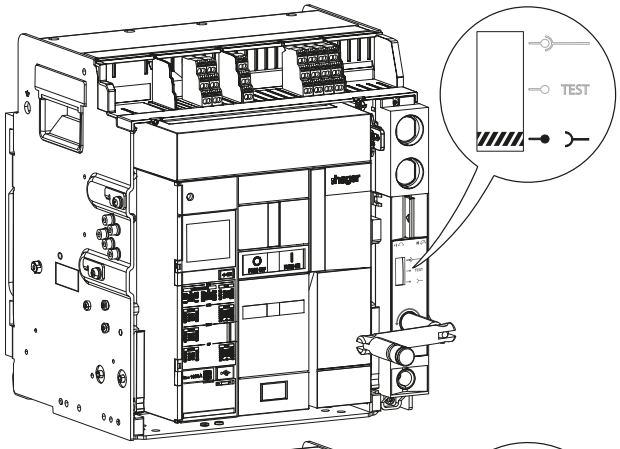
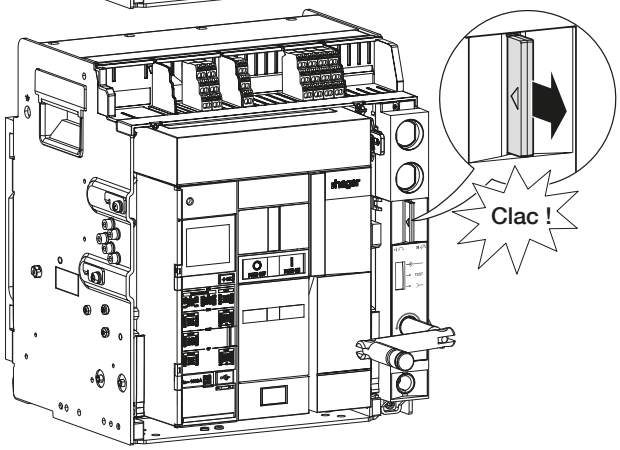
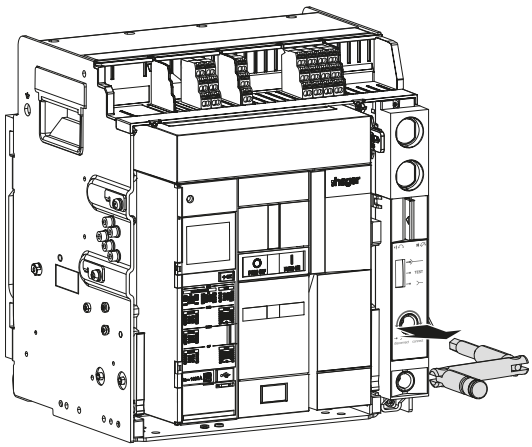
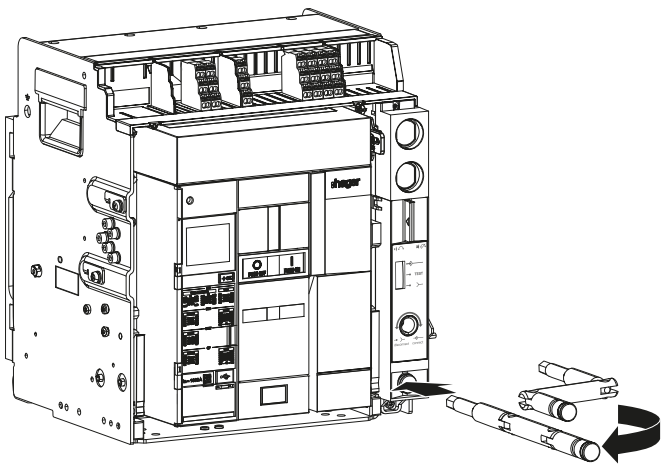
	Aktion	Grafik
4	Kurbel in die öffnung der Ausfahrmechanik einführen.	
5	Den mechanischen Freigabeknopf drücken.	

	Aktion	Grafik
6	Kurbel gegen den Uhrzeigersinn drehen ...	
	… bis die entsprechende Position erreicht ist …	
	… und der Freigabeknopf in die Ausgangsposition herausspringt.	

ACHTUNG
Gefahr von Sachschäden Wenn der Einschubrahmen nicht in einen Schaltschrank eingebaut wird, muss sichergestellt werden, dass er richtig befestigt ist, bevor die Position gewechselt wird.

Wechsel von Testposition in Position Ausgefahren:

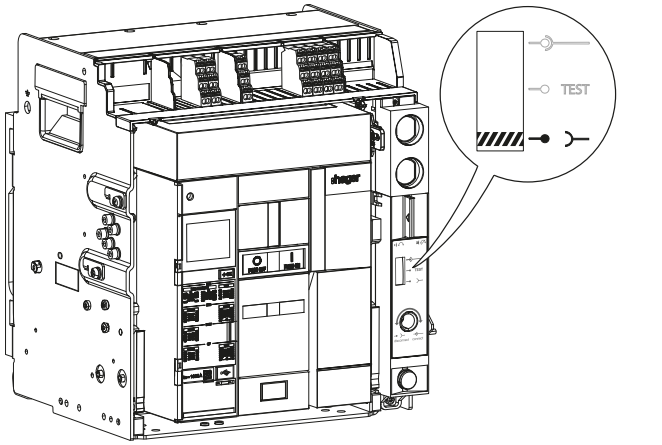
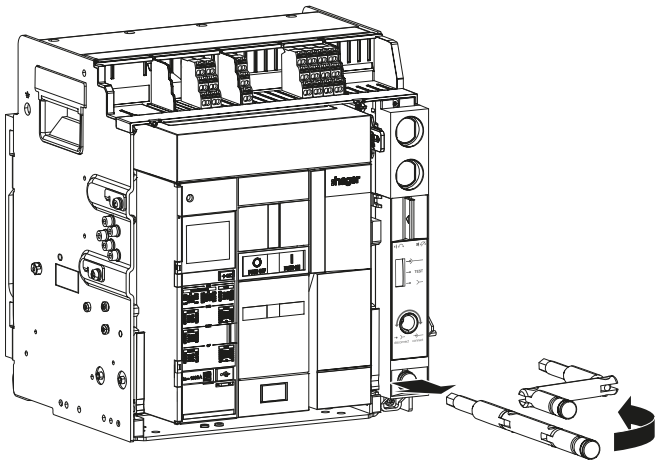
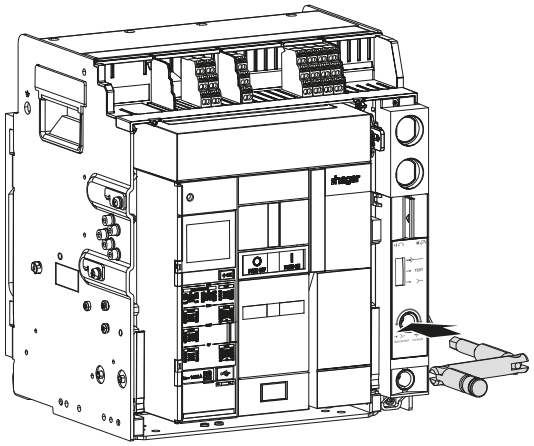
	Aktion	Grafik
1	Prüfen, dass sich der Leistungsschalter in der Position Test befindet gemäß der mechanischen Positionsmeldeanzeige:	
2	Den mechanischen Freigabeknopf drücken.	
3	Kurbel gegen den Uhrzeigersinn drehen ...	

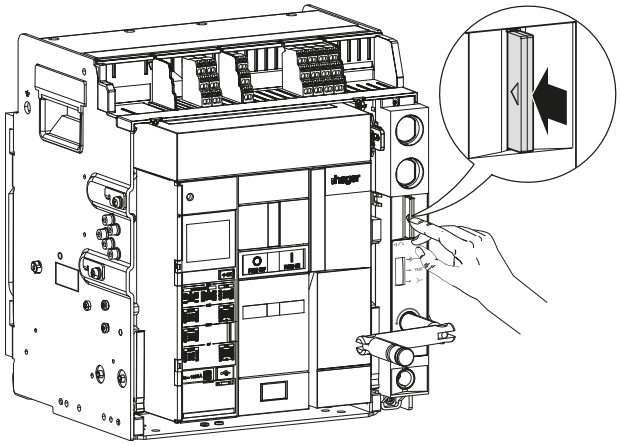
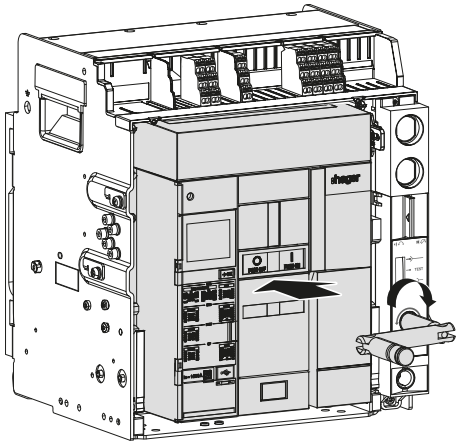
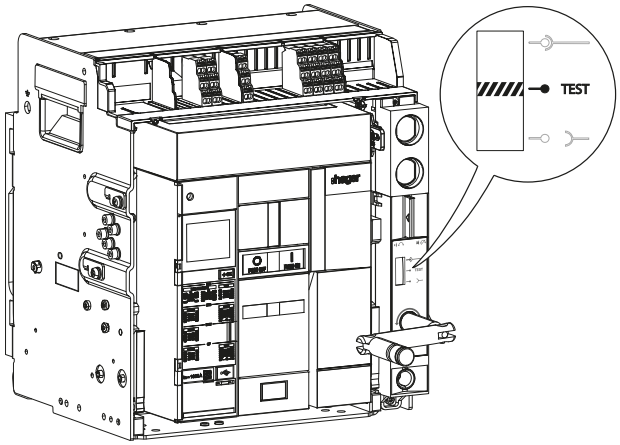
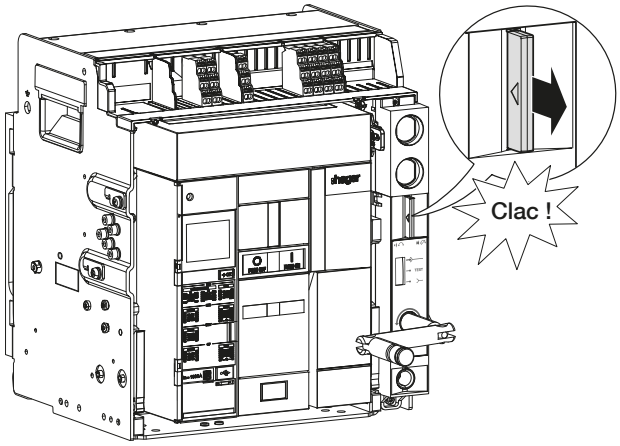
	Aktion	Grafik
3	… bis die entsprechende Position erreicht ist …	
	… und der Freigabeknopf in die Ausgangsposition herausspringt.	
4	Kurbel abziehen.	
5	Kurbel in den Kurbelfach einführen.	

⚠ WARNHINWEIS

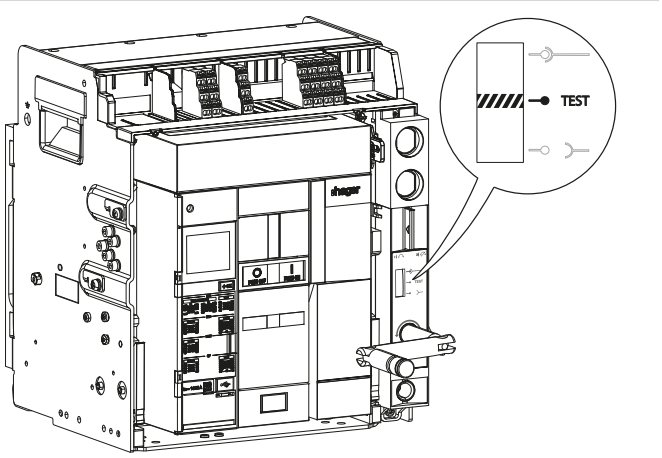
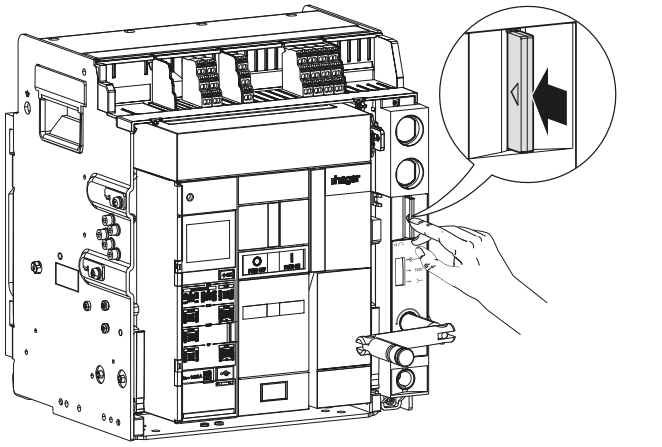
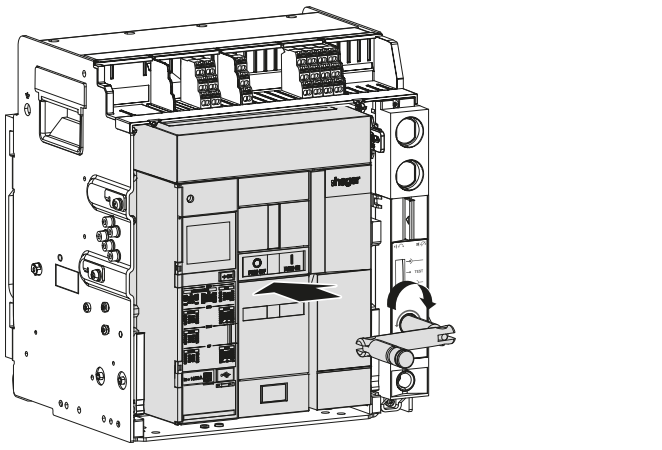
Gefahr durch elektrischen Schlag
Sicherstellen, dass das Gerät nur von qualifiziertem Personal entsprechend der länderspezifischen Montagenormen gehandhabt wird.

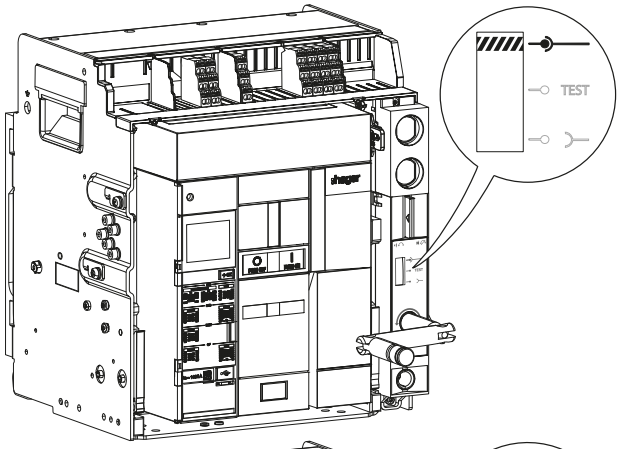
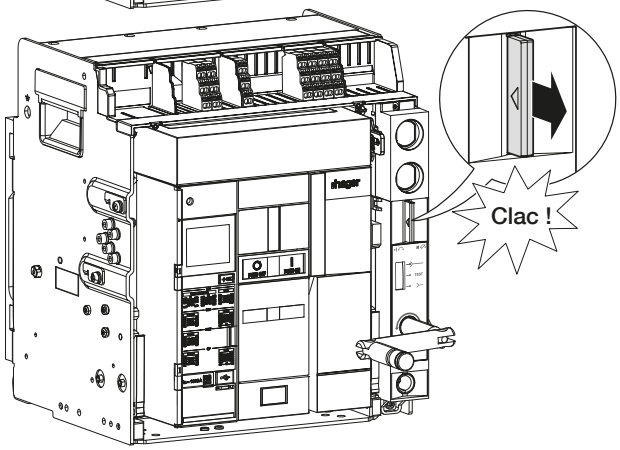
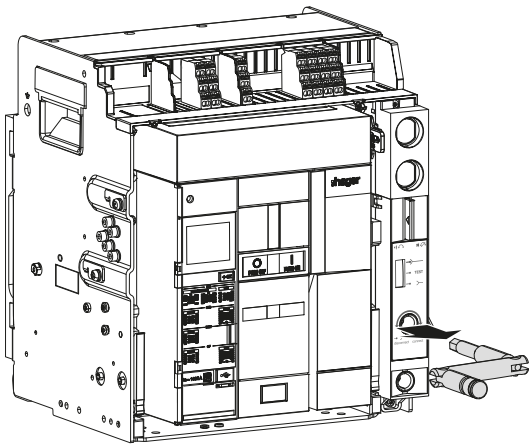
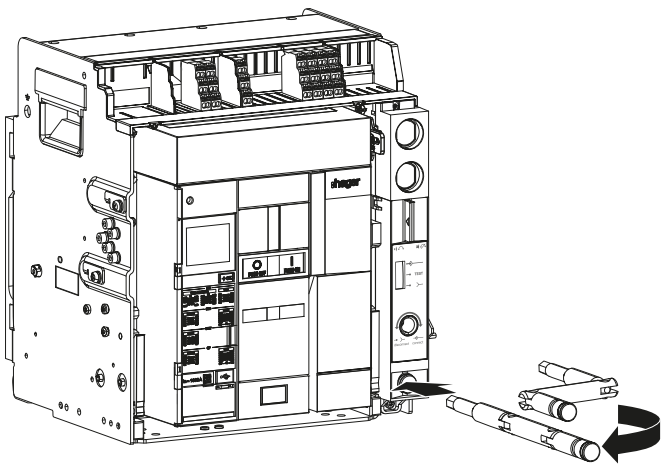
Wechsel von der Position Ausgefahren in die Position Test:

	Aktion	Grafik
1	Sicherstellen, dass sich der Leistungsschalter in der ausgefahrenen Position befindet gemäß der mechanischen Positionsmeldeanzeige:	
2	Kurbel aus dem Kurbelfach herausziehen.	
3	Kurbel in die Einschub-/ Ausfahröffnung einführen.	

	Aktion	Grafik
4	Den mechanischen Freigabeknopf drücken.	
5	Kurbel im Uhrzeigersinn drehen ...	
	… bis die entsprechende Position erreicht ist …	
	… und der Freigabeknopf in die Ausgangsposition herausspringt.	

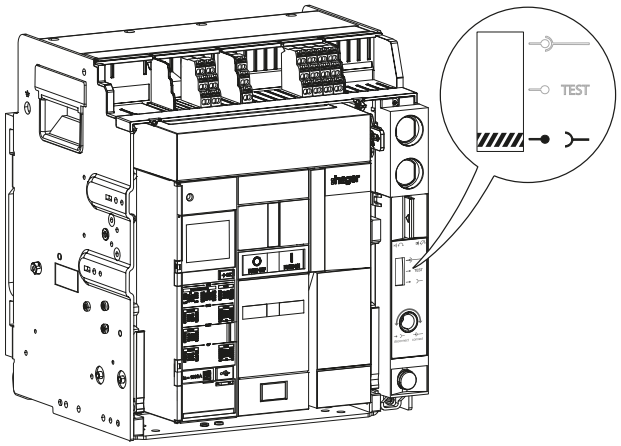
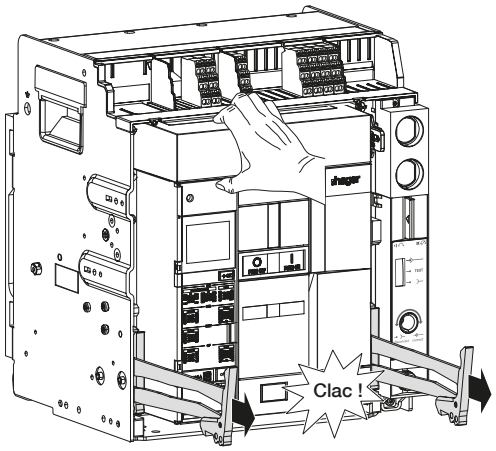
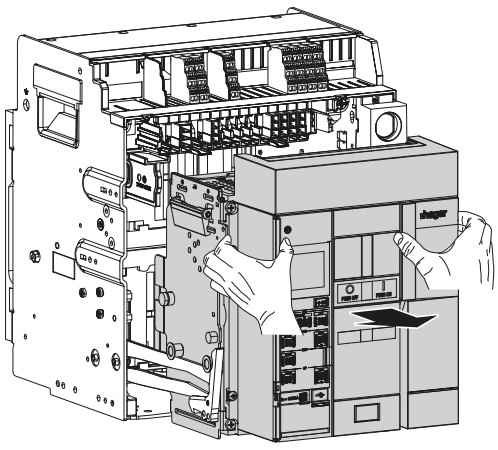
Wechsel von der Position Test in die Position eingefahren:

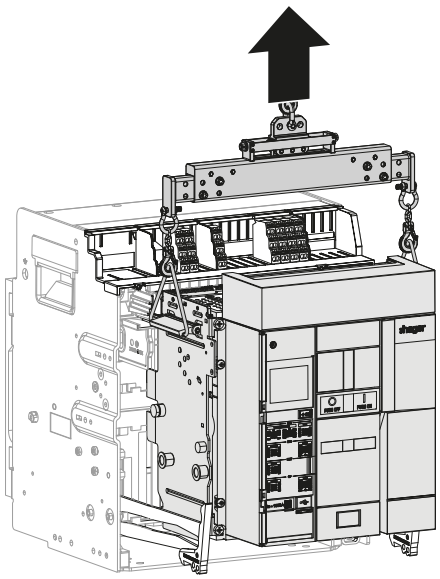
	Aktion	Grafik
1	Prüfen, dass sich der Leistungsschalter in der Position Test befindet gemäß der mechanischen Positionsmeldeanzeige:	
2	Den mechanischen Freigabeknopf drücken.	
3	Kurbel im Uhrzeigersinn drehen ...	

	Aktion	Grafik
3	… bis die entsprechende Position erreicht ist …	
	… und der Freigabeknopf in die Ausgangsposition herausspringt.	
4	Kurbel abziehen.	
5	Kurbel in den Kurbelfach einführen.	

⚠ VORSICHT

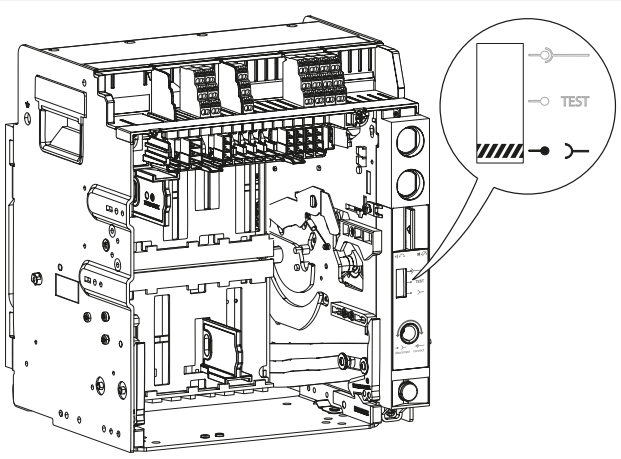
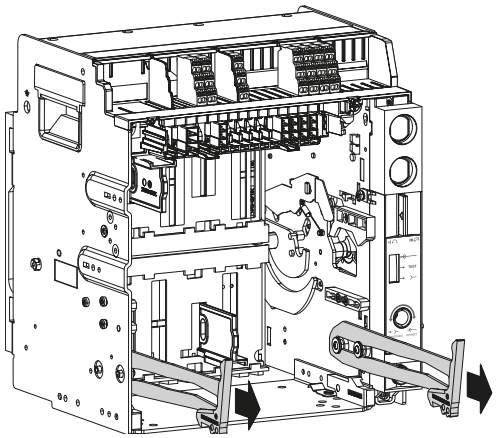
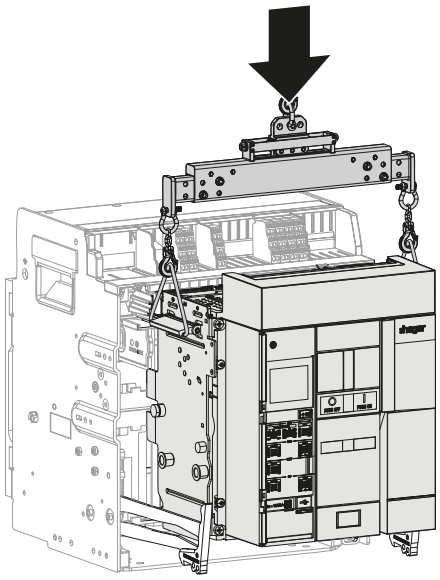
Der Leistungsschalter könnte herausfallen
Quetschgefahr.
Vor dem Einsetzen des Leistungsschalters sicherstellen, dass der Einschubrahmen korrekt im Schaltschrank befestigt ist. Stellen Sie sicher, dass der Leistungsschalter nur von qualifiziertem Personal mit angemessenen Hubvorrichtungen und Schutzausrüstungen gehandhabt wird.

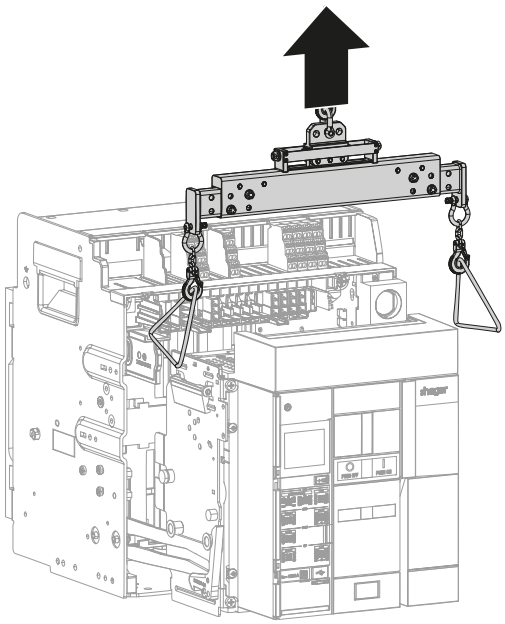
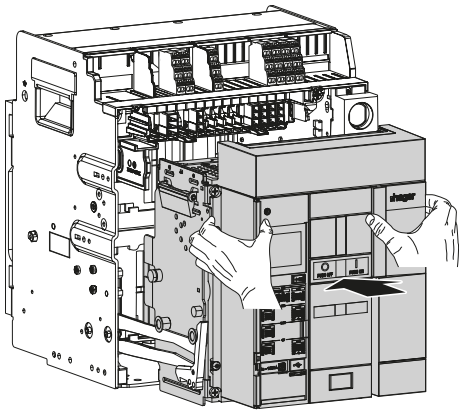
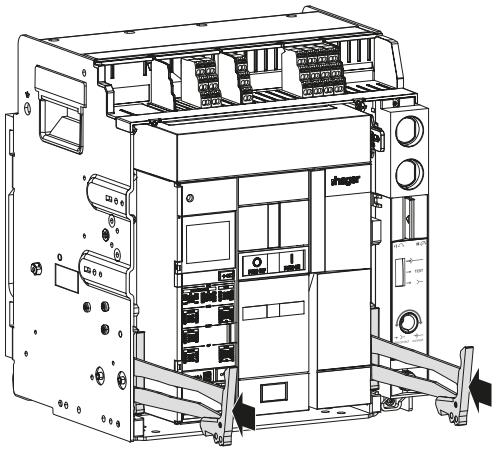
	Aktion	Grafik
1	Prüfen, dass sich der Leistungsschalter in der Position Ausgefahren befindet (siehe Kapitel 4.1: Wechsel von der Position Eingefahren in die Position Test und Kapitel 4.2: Wechsel von der Position Test in die Position Ausgefahren).	
2	Der Leistungsschalter verbleibt in ausgefahrener Position im Einschubrahmen. Die Führungsschienen maximal herausziehen und dabei den oberen Bereich des Leistungsschalters zurückhalten.	
3	Leistungsschalter aus seinem Einschubrahmen herausziehen und ihn dabei auf den Führungsschienen halten.	

	Aktion	Grafik
4	Den Leistungsschalter mithilfe einer angemessenen Hubvorrichtung aus den Führungsschienen herausnehmen.	

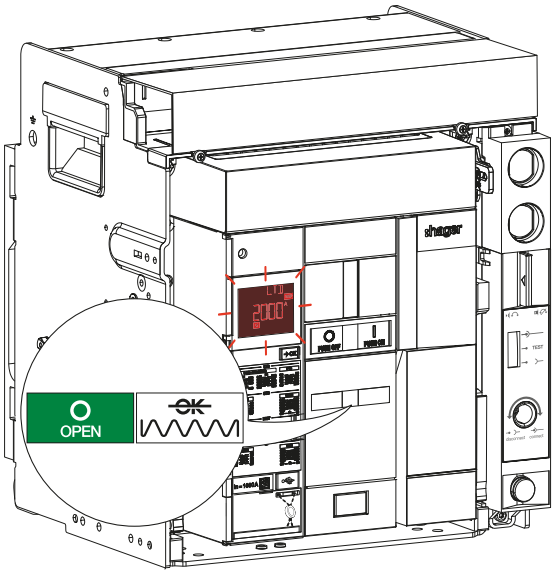
⚠ VORSICHT

Der Leistungsschalter könnte herausfallen
Quetschgefahr.
Vor dem Einsetzen des Leistungsschalters sicherstellen, dass der Einschubrahmen korrekt im Schaltschrank befestigt ist. Stellen Sie sicher, dass der Leistungsschalter nur von qualifiziertem Personal mit angemessenen Hubvorrichtungen und Schutzausrüstungen gehandhabt wird.

	Aktion	Grafik
1	Sicherstellen, dass sich der Einschubrahmen in ausgefahrener Position befindet.	
2	Führungsschienen max. herausziehen.	
3	Mithilfe einer angemessenen Hubvorrichtung den Leistungsschalter auf die Führungsschienen absetzen.	

	Aktion	Grafik
4	Die Hubvorrichtung entfernen.	
5	Den Leistungsschalter nach hinten in den Einschubrahmen einschieben. Die Führungsschienen dürfen nicht unter Last bewegt werden.	
6	Erst jetzt, wo der Leistungsschalter eingeschoben ist, dürfen die Führungsschienen in den Einschubrahmen zurück geschoben werden.	

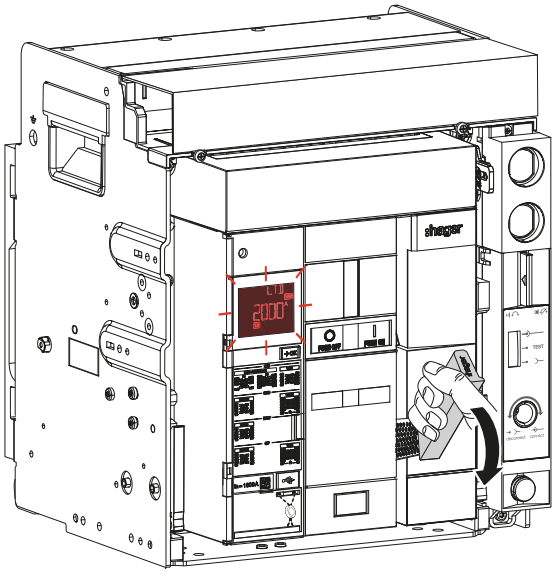
Nach einer Auslösung ist der Leistungsschalter ausgeschaltet und die Feder entspannt, sofern sie manuell geladen wird. Ist der Leistungsschalter mit einem Motorantrieb ausgestattet, ist die Feder gespannt. Das Display des Auslösers blinkt.
Die Ursache der Auslösung entnehmen Sie bitte dem Benutzerhandbuch 6LE007967A für elektronische Auslöseeinheiten sentinel hw+ und dem Benutzerhandbuch 6LE008148A für elektronische Auslöseeinheiten sentinel Energy hw+.

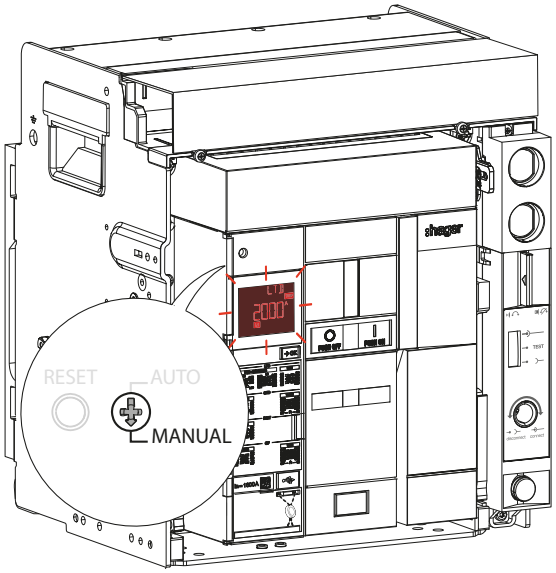
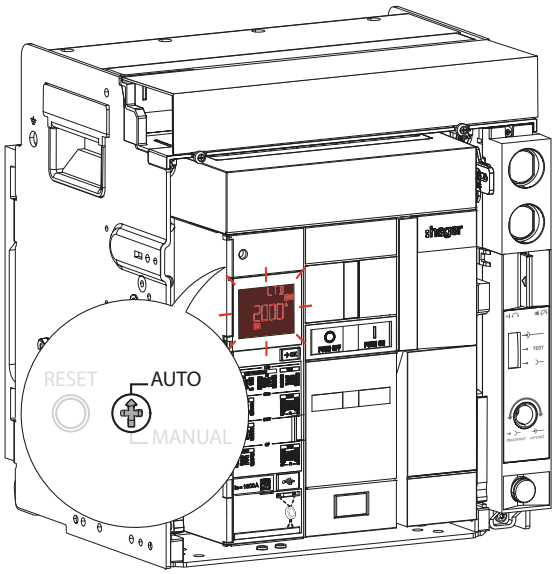
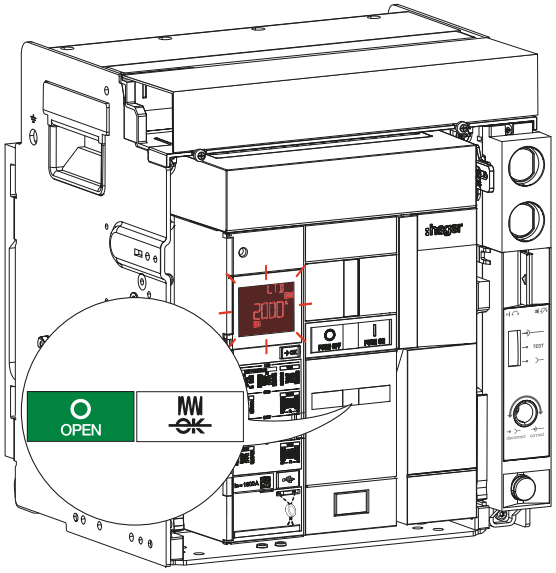


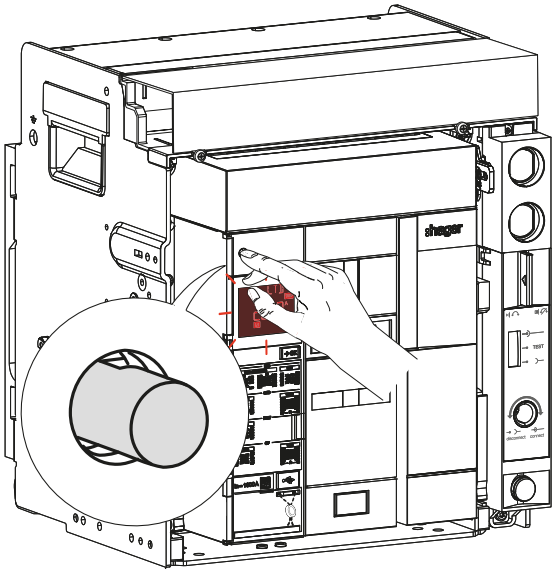
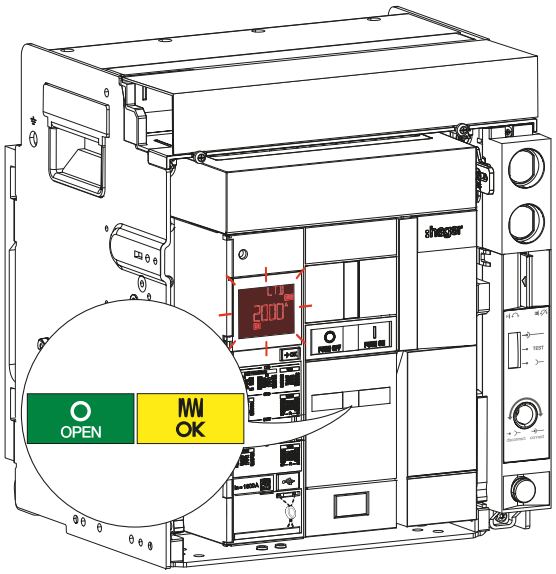
GEFAHR

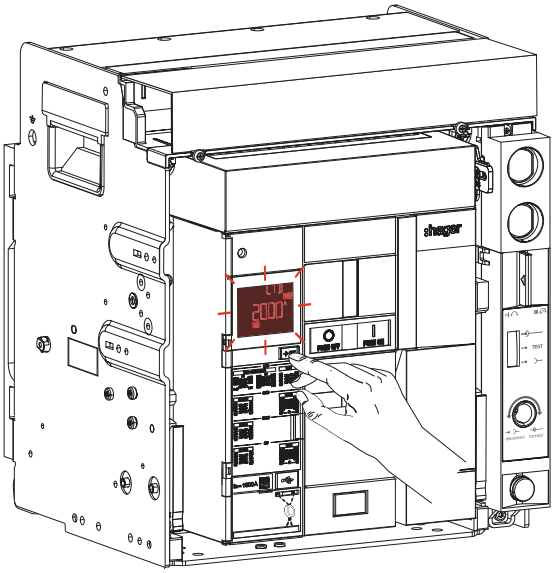
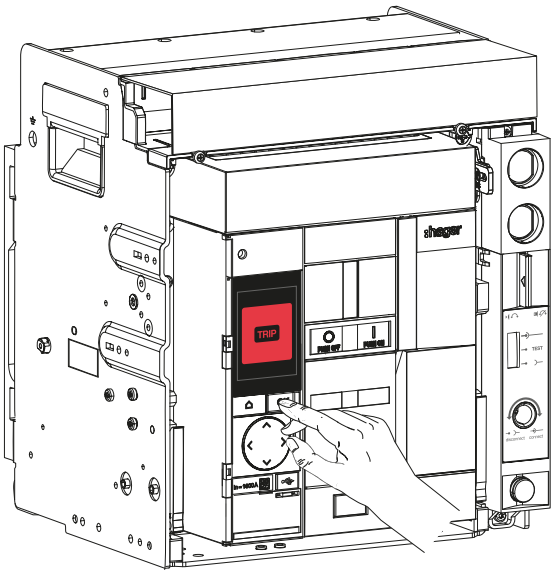
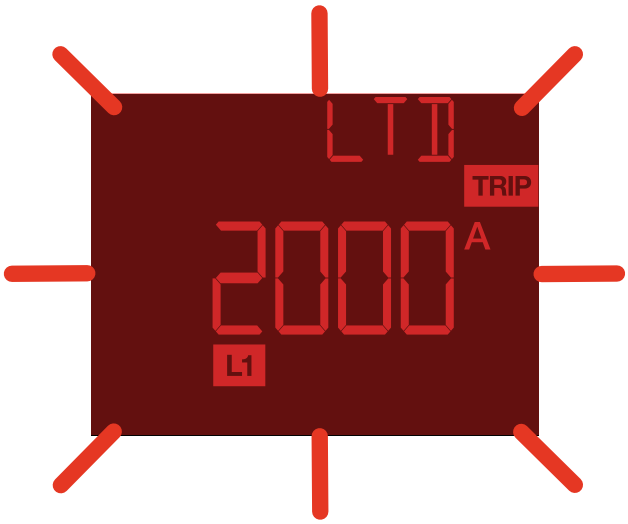
Gefahr eines elektrischen Schlags, einer Explosion oder eines Lichtbogens.
Die Elektroinstallation prüfen und die Ursache der Auslösung beseitigen, bevor der Leistungsschalter wieder eingeschaltet wird.
Niemals einen Leistungsschalter lokal oder ferngesteuert einschalten, ohne vorher sicherzustellen, dass die Installation den Sicherheitsnormen entspricht.

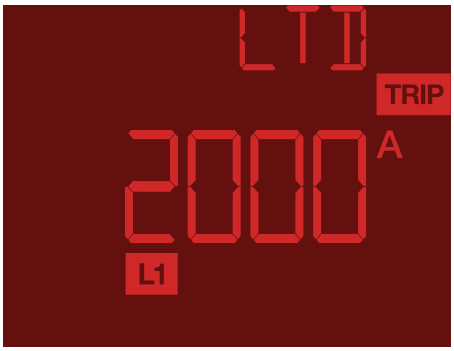
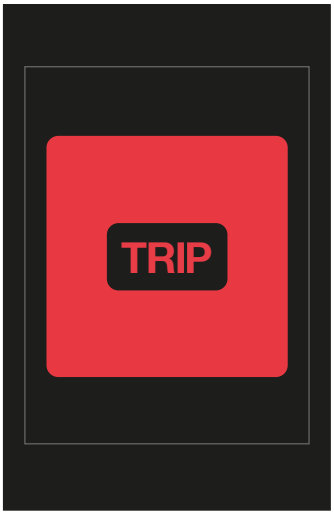
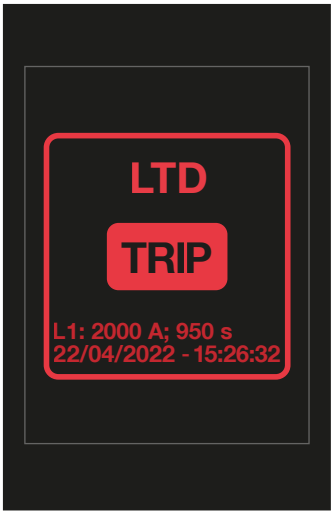
Erneutes Schließen des Leistungsschalters:

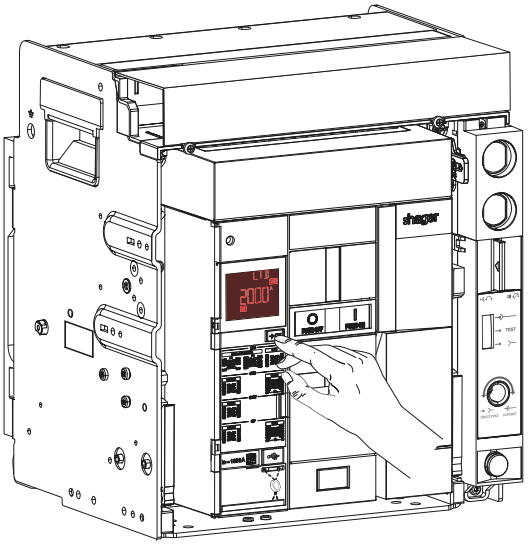
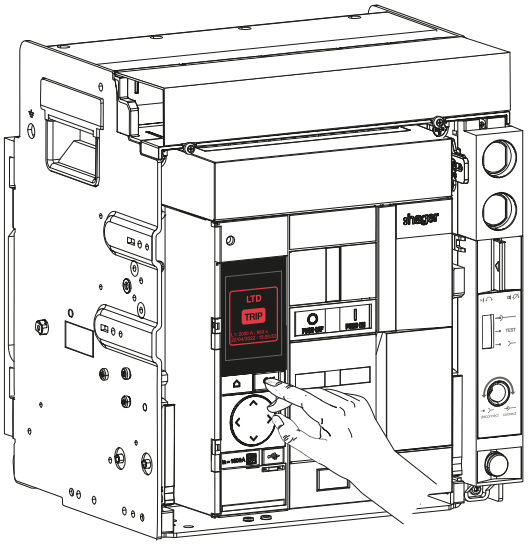
	Aktion	Grafik
1	Die Einschaltfeder mit dem Spannhebel von Hand spannen, bis die Anzeige den Status wechselt. Wenn ein Motorantrieb installiert ist, mit Schritt 2 fortfahren.	

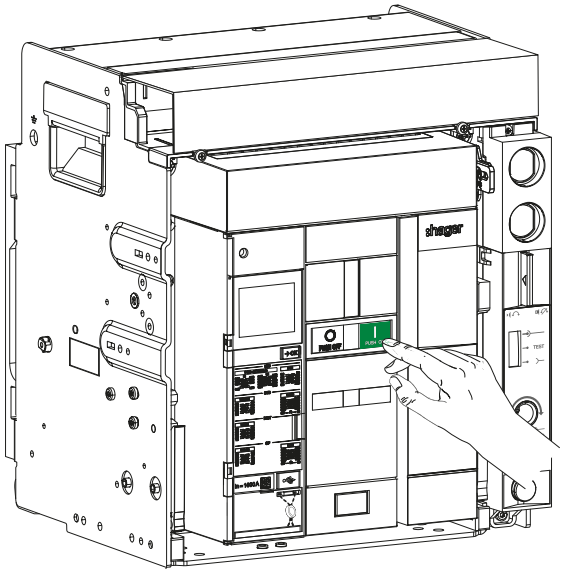
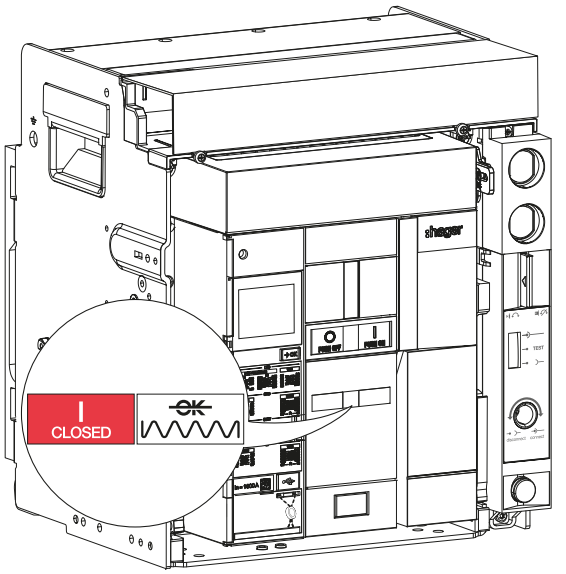
	Aktion	Grafik
2	Wenn die Rückstellung des Leistungsschalters auf **MANUELL** eingestellt ist, mit Schritt 3 fortfahren.	
	Wenn die Rückstellung des Leistungsschalters auf **AUTO** eingestellt ist, direkt mit Schritt 5 fortfahren.	
3	Sicherstellen, dass folgendes angezeigt wird: Die Feder ist gespannt, der Leistungsschalter ist jedoch nicht einschaltbereit.	

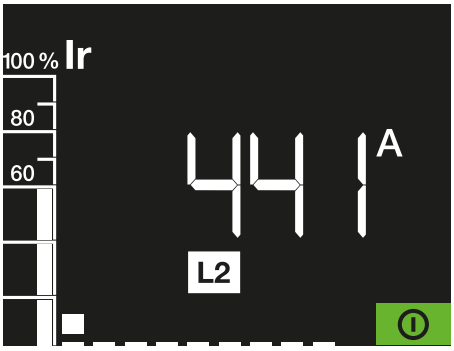
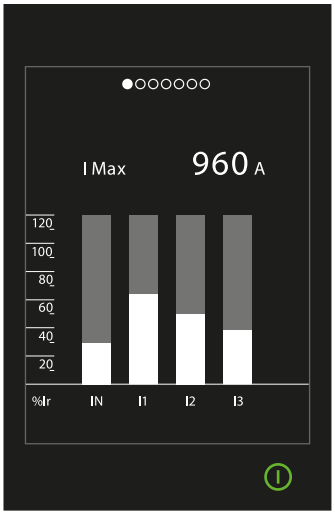
	Aktion	Grafik
4	Die RESET-Taste drücken und den Leistungsschalter entsperren.	
5	Prüfen, ob die Feder gespannt ist. Der Leistungsschalter ist nun einschaltbereit.	

	Aktion	Grafik
6	Anschließend das Display des Auslösers auf 0 zurücksetzen. **Kurz** auf die Taste →OK für den Auslöser sentinel	
	und auf die Taste OK für den Auslöser sentinel Energy drücken.	
	Das Display des Auslösers sentinel wechselt nun von einem blinkenden Display	

	Aktion	Grafik
6	*(Fortsetzung)* auf die durchgehende Anzeige:	
	Das Display des Auslösers sentinel Energy wechselt nun von dieser blinkenden Meldung:	
	zu dieser blinkenden Meldung.	

	Aktion	Grafik
7	**Länger als** **3 s** auf die Taste →OK für den Auslöser sentinel	
	und auf die Taste OK für den Auslöser sentinel Energy drücken.	
8	Stellen Sie sicher, dass der Fehler quittiert wird und das Display in den Standby-Modus schaltet.	

	Aktion	Grafik
9	Zum Schließen die Einschaltdrucktaste  drücken.	
10	Überprüfen, dass die Anzeigen den Status ändern.	

	Aktion	Grafik
11	Überprüfen, dass die Schaltstatusanzeige ReadyToProtect auf dem Display der Auslöseeinheit sentinel blinkt oder dass die Kontrollleuchte ReadyToprotect auf der Auslöseeinheit sentinel Energy leuchtet. Wenn das Display deaktiviert bleibt, muss ein externer Akku an die USB-C-Buchse anschlossen werden.	Auslöseeinheit sentinel  Auslöseeinheit sentinel Energy 

ACHTUNG

Der Auslöser muss mit Strom versorgt werden, damit ihre Schutzfunktionen sichergestellt sind. Sie wird unter der Bedingung versorgt, dass ein Mindeststrom von 20 % des Nennstroms In durch den Leistungsschalter fließt.

Es wird jedoch dringend empfohlen, eine externe 24-V-DC-SELV-Stromversorgung (empfohlene Bestellnummer Hager HTG911H) an den Klemmenblock TU anzuschließen. Dies soll die optimale Funktion der Auslöseeinheit gewährleisten und Fehlfunktionen der elektrischen Anlage vermeiden, die mit einer Unterbrechung der störungsfreien Funktion der Auslöseeinheit einhergeht.

Hager Electro SAS
132 Boulevard d'Europe
BP3
67210 OBERNAI CEDEX

www.hager.com

2024-03

6LE007330Ad