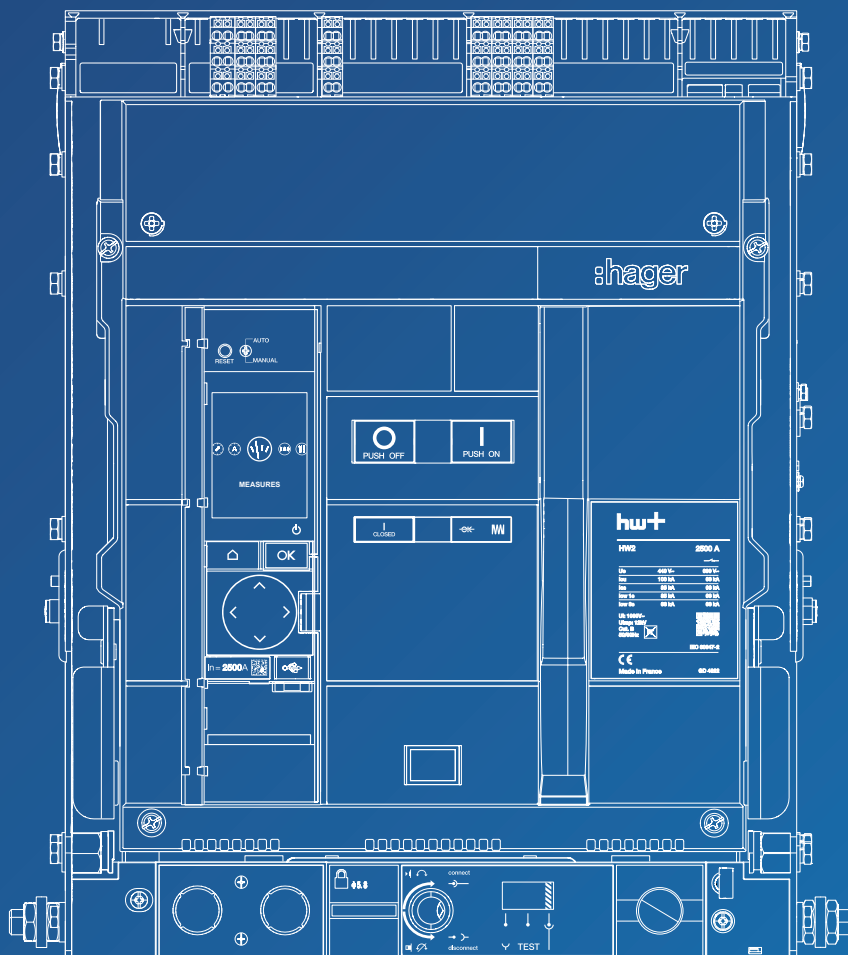


Manuel d'utilisation

hw+

Disjoncteurs ouverts

HW2 / HW4 / HW6



:hager

Sommaire

Page

01 A propos de ce manuel	3
1.1 Consignes de sécurité	3
1.2 Utilisation de ce manuel	5
02 Fonctionnement du disjoncteur	6
2.1 Description	6
2.2 Fermeture du disjoncteur	9
2.3 Ouverture du disjoncteur	11
2.4 Verrouillage des boutons poussoirs d'ouverture et de fermeture	12
2.5 Verrouillage du disjoncteur à l'aide de cadenas	14
2.6 Verrouillage du disjoncteur à l'aide de serrures	17
2.7 Verrouillage du châssis à l'aide de cadenas	20
2.8 Verrouillage du châssis à l'aide de serrures	23
2.9 Verrouillage des volets isolants de sécurité	27
2.10 Verrouillage d'embrochage porte ouverte RI	32
2.11 Interrouillage mécanique	34
03 Positions du disjoncteur débrochable dans le châssis	35
04 Manœuvre du disjoncteur débrochable dans le châssis	36
4.1 Passage de la position connectée à la position test	36
4.2 Passage de la position test à la position déconnectée	39
4.3 Passage de la position déconnectée à la position test	41
4.4 Passage de la position test à la position connectée	43
05 Extraction du disjoncteur débrochable	45
06 Insertion du disjoncteur débrochable	47
07 Fermeture du disjoncteur suite à un déclenchement	51

Avertissements et remarques

Cette documentation contient des consignes de sécurité, que vous devez respecter pour votre sécurité personnelle ou pour la prévention des dommages aux biens.

Les consignes de sécurité, se référant à votre sécurité personnelle sont notifiées dans la documentation par un symbole d'alerte de sécurité. Les consignes de sécurité, se référant à des dommages matériels sont informées par la mention "AVIS".

Les symboles d'alerte de sécurité et de la mention ci-dessous sont classés selon le degré de risque.



DANGER

DANGER indique une situation dangereuse imminente qui, si elle ne peut pas être évitée, entraînera la mort ou des blessures graves.



AVERTISSEMENT

AVERTISSEMENT indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle ne peut pas être évitée, peut entraîner des blessures graves voire la mort.



ATTENTION

ATTENTION indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle ne peut pas être évitée, peut provoquer des blessures mineures ou modérées.

AVIS

AVIS indique un message d'alerte de dommages matériels.

AVIS indique également des consignes importantes d'utilisation et surtout des informations utiles sur le produit, auxquelles il convient de prêter une attention particulière pour une utilisation efficace et en toute sécurité.

Personnel qualifié

Le produit ou le système décrit dans cette documentation doit être installé, exploité et maintenu par un personnel qualifié uniquement. Hager Electro décline toute responsabilité quant aux conséquences de l'utilisation de ce matériel par un personnel non qualifié. Une personne qualifiée est celle disposant de compétences et des connaissances nécessaires à la construction et l'exploitation de l'installation des équipements électriques, et ayant reçu une formation lui permettant d'identifier et d'éviter les risques encourus.

Usage approprié des produits Hager

Les produits Hager sont destinés à être utilisés uniquement pour les applications décrites dans les catalogues et sur la documentation technique, qui leur est dédiée. Si des produits et des composants provenant d'autres fabricants sont utilisés, ils doivent être recommandés ou approuvés par Hager.

Un usage approprié des produits Hager lors du transport, du stockage, de l'installation, du montage, de la mise en service, de l'exploitation et de l'entretien est nécessaire pour garantir un fonctionnement en toute sécurité et sans aucun problème.

Les conditions ambiantes admissibles doivent être respectées. Les informations contenues dans la documentation technique doivent être respectées.

Responsabilité de publication

Les contenus de cette documentation ont été revus afin d'assurer que la fiabilité de l'information soit correcte au moment de la publication.

Hager ne peut toutefois pas garantir l'exactitude de toutes les informations contenues dans cette documentation. Hager n'assume aucune responsabilité pour les erreurs d'impression et des dommages qui en résultent.

Hager se réserve le droit d'apporter les corrections et modifications nécessaires dans les éditions ultérieures.

Objet du document.

Ce manuel vise à fournir aux utilisateurs, installateurs électriciens, tableautiers et personnels de maintenance, les informations techniques nécessaires à l'utilisation des disjoncteurs à déclencheurs électroniques HW2, HW4 et HW6.

Champ d'application

Ce document est applicable aux disjoncteurs HW2, HW4 et HW6 de la gamme hw+.

Révisions

Indice	Date
6LE009209Ac	Mai 2024

Documents à consulter

Document	Référence
Manuel d'installation disjoncteurs ouverts HW2 / HW4 / HW6	6LE009207A
Guide de maintenance Utilisateur HW2 / HW4 / HW6	6LE009216A
Manuel d'utilisation déclencheurs électroniques sentinel hw+	6LE007966A
Manuel d'utilisation déclencheurs électroniques sentinel Energy hw+	6LE008146A
Guide de communication Modbus sentinel Energy	6LE007962A
Manuel utilisateur Afficheur déporté HTD210H	6LE005548A

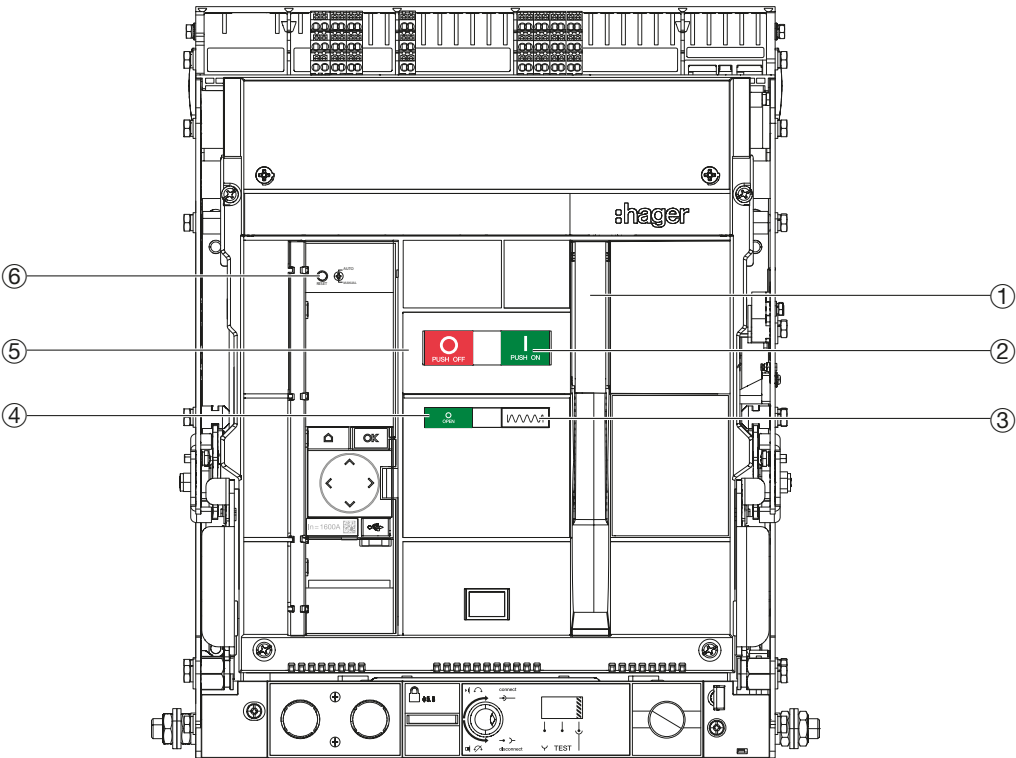
Vous pouvez télécharger ces publications et autres informations techniques depuis notre site web à l'adresse : www.hager.com

Contact

Adresse	Hager Electro SAS 132 Boulevard d'Europe 67215 Obernai France
Téléphone	+ 33 (0)3 88 49 50 50
Site internet	www.hager.com

Les disjoncteurs HW2, HW4 et HW6 sont équipés en face avant des éléments suivants.

- ① Poignée de réarmement
- ② Bouton poussoir de fermeture
- ③ Indicateur d'état du ressort de fermeture
- ④ Indicateur d'ouverture et de fermeture des contacts
- ⑤ Bouton poussoir d'ouverture
- ⑥ Bouton de réarmement RESET



Indicateurs d'état

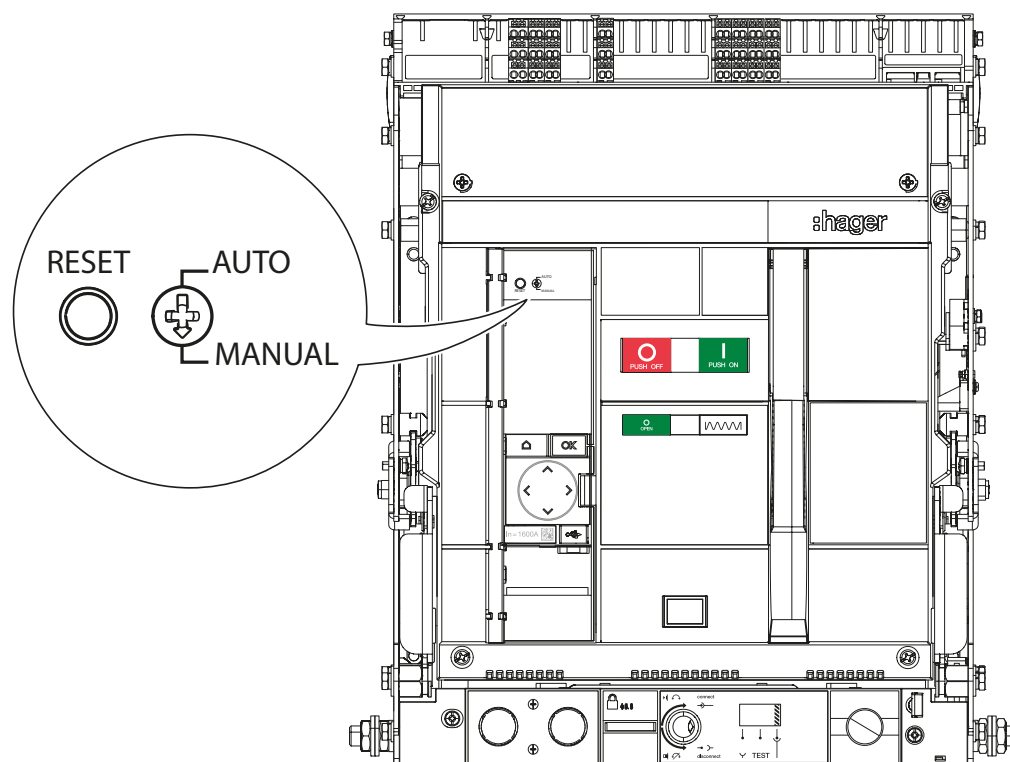
La combinaison des deux indicateurs donne l'état du disjoncteur.

Indicateur d'ouverture et de fermeture	Indicateur d'état du ressort de fermeture	Etat du disjoncteur
		Disjoncteur ouvert. Ressort de fermeture déchargé.
		Disjoncteur ouvert. Ressort de fermeture chargé, mais pas prêt à fermer car : • Suite à un déclenchement, le disjoncteur n'a pas été réinitialisé (cf. Chapitre 07 Fermeture du disjoncteur suite à un déclenchement). • Le disjoncteur est verrouillé mécaniquement en position ouverte à l'aide d'une serrure ou d'un cadenas.
		Disjoncteur ouvert. Ressort de fermeture chargé. Le disjoncteur est prêt à être fermé.
		Disjoncteur fermé. Ressort de fermeture déchargé.
		Disjoncteur fermé. Ressort de fermeture chargé.

Bouton de réarmement RESET

Le bouton de réarmement RESET sert à réinitialiser le disjoncteur suite à un déclenchement (cf. Chapitre 07 Fermeture du disjoncteur suite à un déclenchement).

Le fonctionnement du bouton de réarmement RESET dépend du mode Auto ou Manuel réglé à l'aide de la roue codeuse située à sa droite.

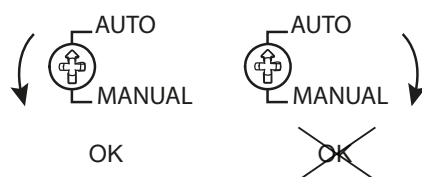


- **Mode Auto**, mode dans lequel il n'est pas nécessaire d'appuyer sur le bouton de réarmement RESET avant de refermer le disjoncteur suite à un déclenchement. Ce mode est généralement utilisé lorsque le disjoncteur est supervisé à distance car il peut être refermé sans intervention d'une personne sur site.
- **Mode Manuel**, mode dans lequel le bouton de réarmement RESET doit être enfoncé avant de refermer le disjoncteur suite à un déclenchement.

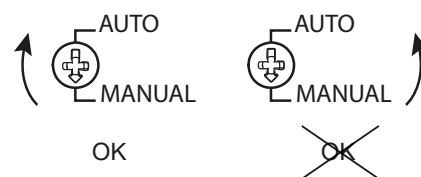
AVIS

Risque de dommage matériel

Pour passer du mode Auto au mode Manuel, **toujours** tourner la roue codeuse dans le **sens inverse des aiguilles d'une montre**.



Pour passer du mode Manuel au mode Auto, **toujours** tourner la roue codeuse dans le **sens des aiguilles d'une montre**.

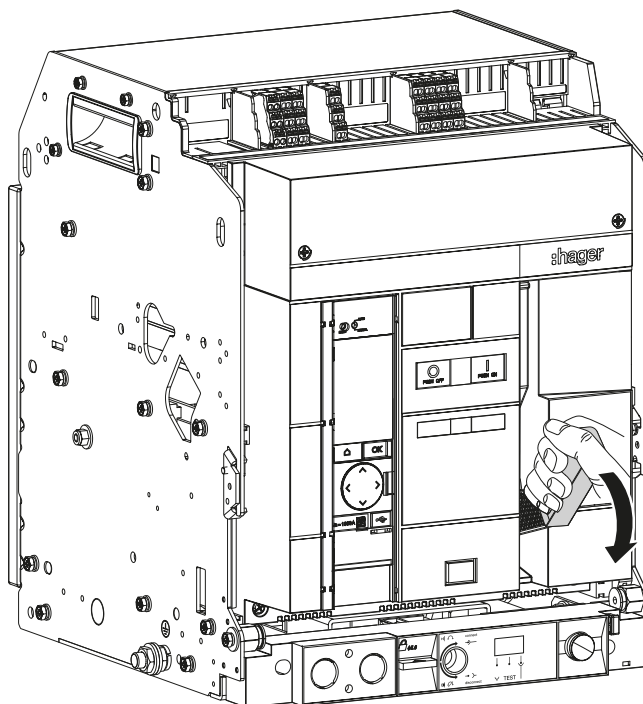


Ressort de fermeture

Le ressort de fermeture sert à fermer mécaniquement le disjoncteur. Il doit au préalable être chargé et pour cela, deux procédures existent :

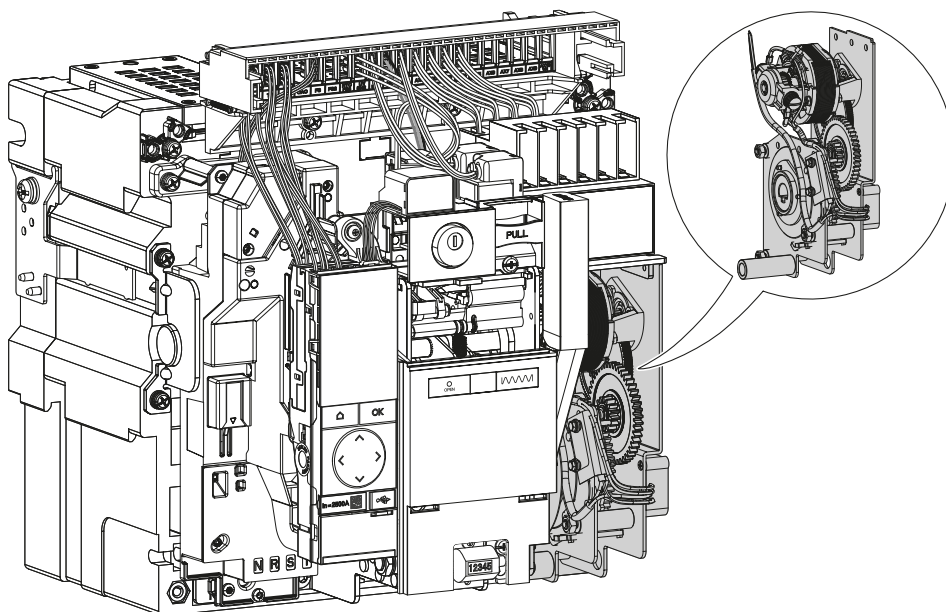
- Chargement manuel

Charger le ressort de fermeture à l'aide de la poignée de réarmement jusqu'à ce que l'indicateur change d'état.



- Chargement automatique

Si un moteur de chargement MO est installé et alimenté, le ressort de fermeture se charge automatiquement après chaque fermeture du disjoncteur.





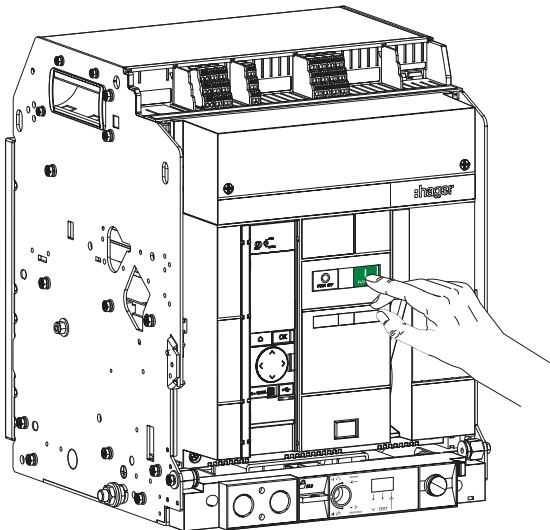
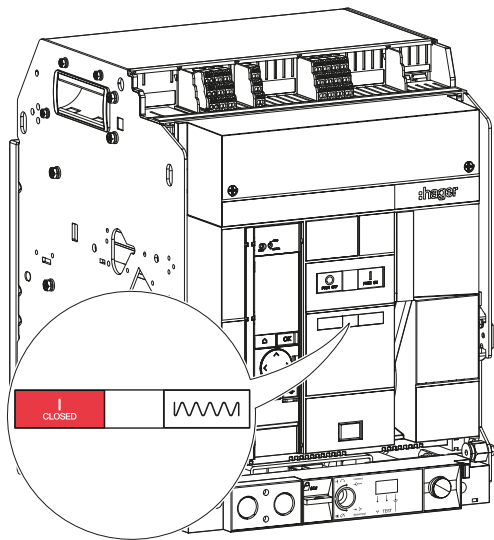
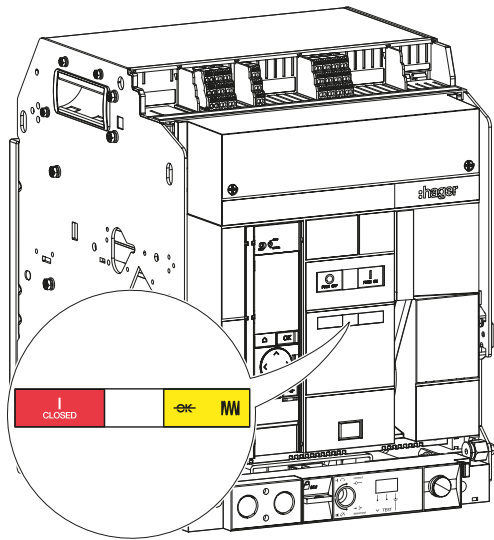
Risque de choc électrique, explosion ou arc électrique.

Inspecter l'installation électrique et éliminer la cause du déclenchement avant de refermer le disjoncteur.

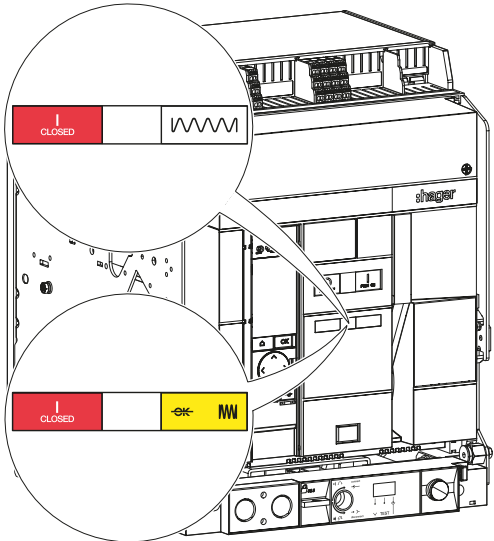
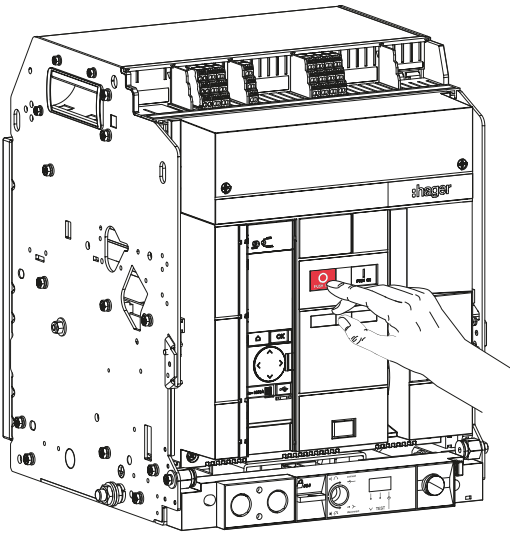
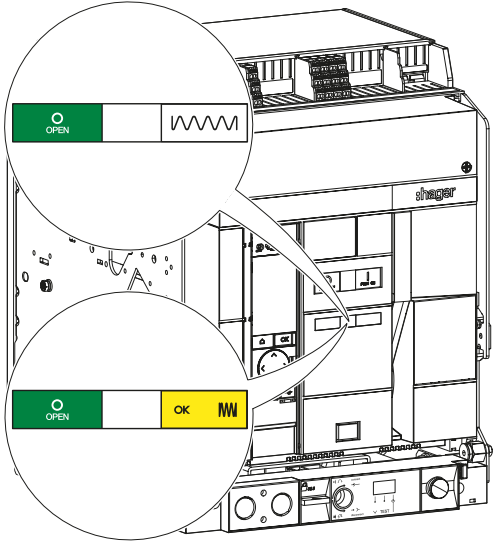
Ne jamais refermer un disjoncteur localement ou à distance sans s'être au préalable assuré que l'installation est conforme aux normes de sécurité.

Pour fermer le disjoncteur :

	Action	Illustration
1	Vérifier que le disjoncteur est ouvert, ressort de fermeture déchargé ou chargé si un moteur de chargement est installé.	
2	Si besoin charger le ressort de fermeture à l'aide de la poignée de réarmement jusqu'à l'apparition des indicateurs suivants.	

	Action	Illustration
3	Fermer le disjoncteur en appuyant sur le bouton poussoir de fermeture 	
4	Vérifier que les indicateurs changent d'état.	
5	Si un moteur de chargement est installé et alimenté, le ressort de fermeture se charge automatiquement.	

Pour ouvrir le disjoncteur :

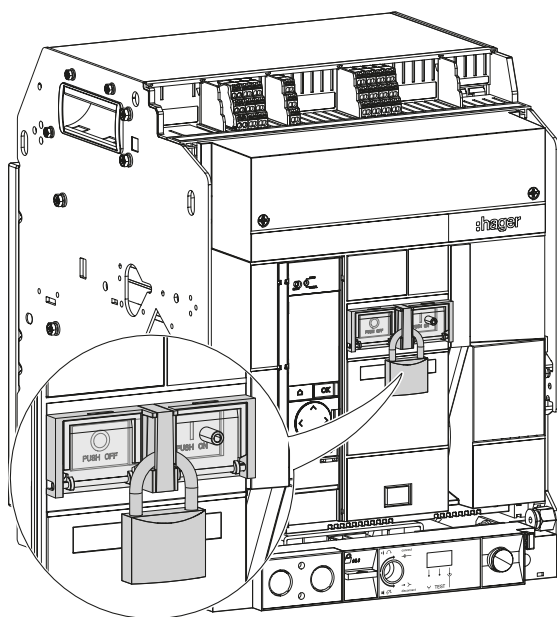
	Action	Illustration
1	Vérifier que les indicateurs suivants apparaissent sur le disjoncteur.	 The diagram shows the internal components of the circuit breaker. Two callouts highlight specific indicators: the top one shows a red bar with 'CLOSED' and a wavy line, and the bottom one shows a red bar with 'CLOSED', a yellow bar with 'OK', and a wavy line.
2	Ouvrir le disjoncteur en appuyant sur le bouton poussoir d'ouverture 	 The diagram shows the external view of the circuit breaker. A hand is shown pressing the red button labeled 'PUSH OFF'.
3	Vérifier que les indicateurs se mettent à jour : - indicateur OPEN, - indicateur ressort de fermeture déchargé (cas chargement manuel), - ou indicateur ressort de fermeture chargé (cas chargement automatique avec moteur).	 The diagram shows the internal components of the circuit breaker. Two callouts highlight specific indicators: the top one shows a green bar with 'OPEN' and a wavy line, and the bottom one shows a green bar with 'OPEN', a yellow bar with 'OK', and a wavy line.

Les boutons poussoirs de fermeture PUSH ON et d'ouverture PUSH OFF peuvent être verrouillés contre toute opération au moyen du capot des boutons poussoirs PBC. Il empêche toute opération involontaire ou non autorisée.

Les couvercles transparents du bouton poussoir PBC ont une fonction supplémentaire. Ils peuvent être désengagés et tournés de sorte que le bouton poussoir d'ouverture PUSH OFF reste en permanence mécaniquement forcé. Cette fonction de verrouillage est également garantie si le disjoncteur est actionné à distance par une bobine à fermeture CC. Même si la bobine à fermeture CC est pilotée, les contacts principaux restent ouverts.

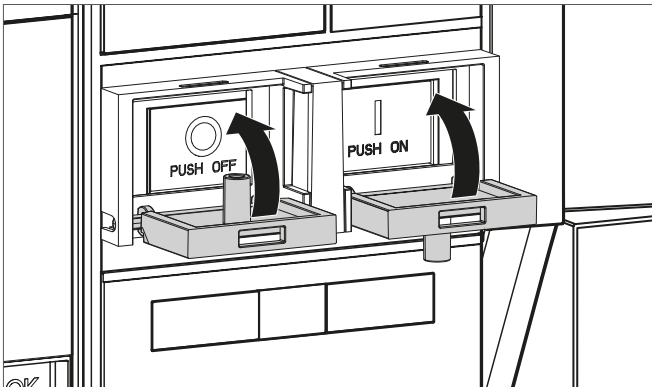
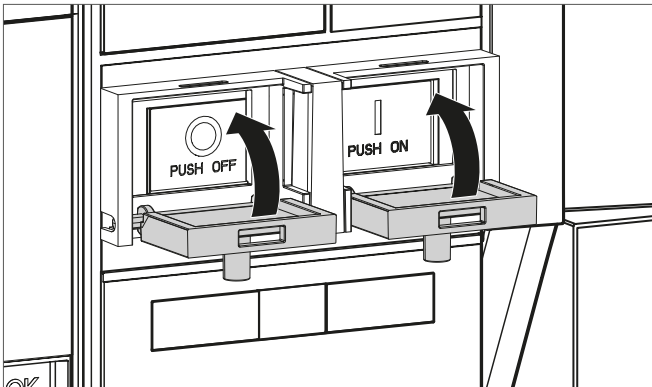
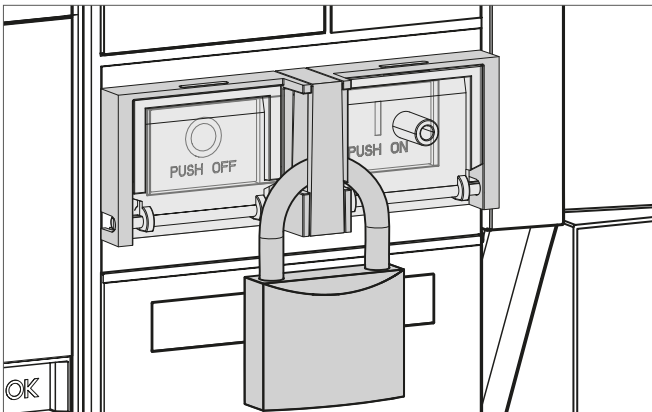
Il empêchent ainsi toutes commandes par inadvertance ou non autorisées.

Les boutons poussoirs peuvent être condamnés de manière indépendante ou communément et jusqu'à 3 cadenas de Ø 5-8 mm peuvent être installés.



Pour activer le dispositif de verrouillage :

Action	Illustration
1 Fermer le capot du bouton poussoir que vous désirez condamner.	

Action	Illustration
1 Cas 1 Le bouton poussoir d'ouverture  est pressé en continu et le bouton poussoir de fermeture  est bloqué. Cas 2 Les boutons poussoirs d'ouverture  et de fermeture  sont bloqués.	  

AVIS

Le maintien enfoncé du bouton poussoir de fermeture avec cet accessoire.

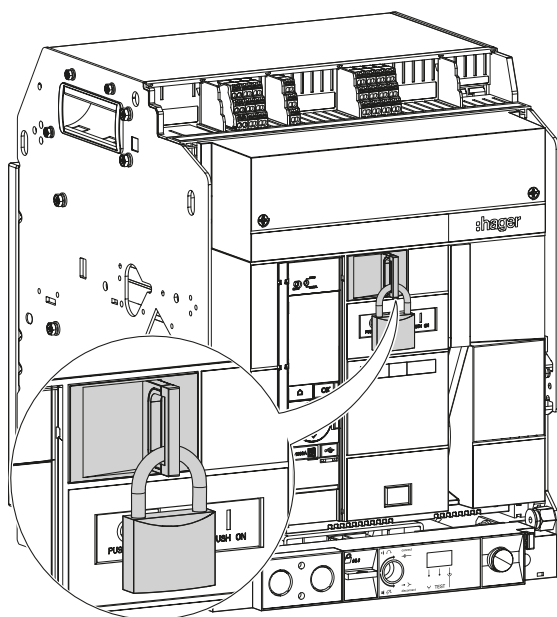


n'est pas possible

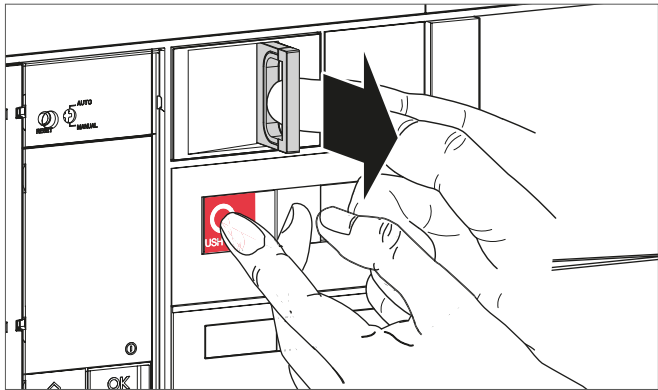
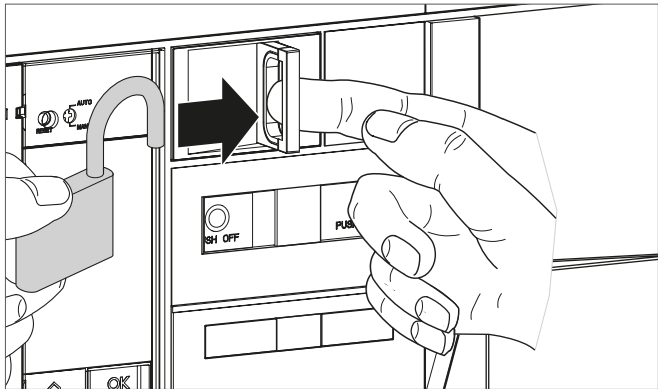
AVIS

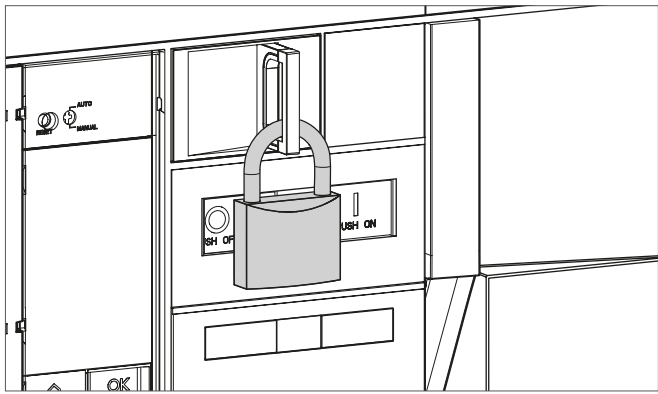
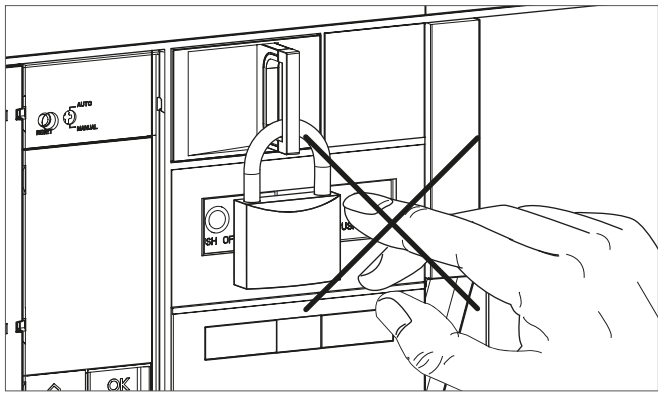
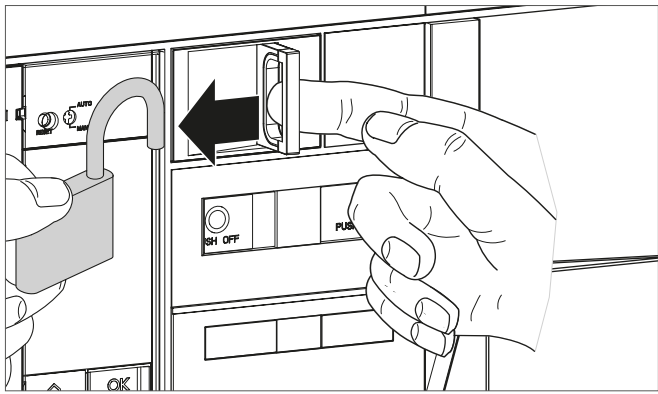
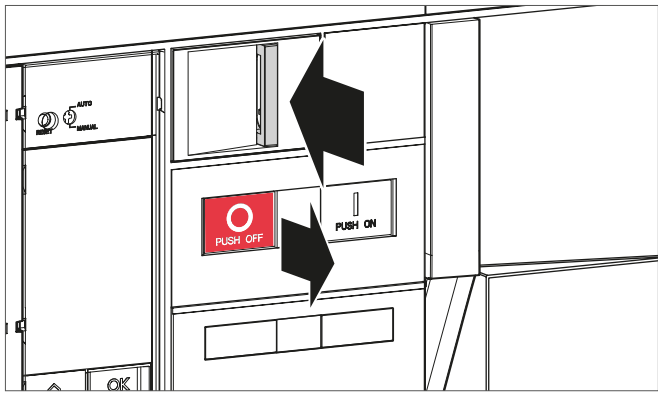
Pour l'installation de cet accessoire de verrouillage, se reporter à la notice 6LE007871A.

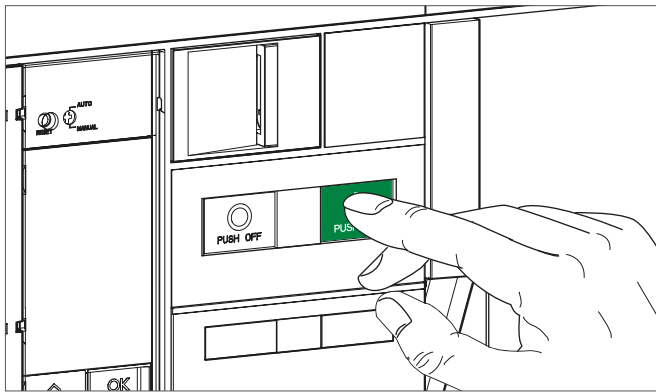
Ce dispositif de verrouillage empêche la fermeture du disjoncteur à l'aide de cadenas.
Jusqu'à 3 cadenas de Ø 6-8 mm peuvent être installés.



Pour activer ou désactiver le dispositif de verrouillage :

Action	Illustration
1 Appuyer sur le bouton poussoir d'ouverture  et tout en maintenant l'appui, tirer sur la languette du dispositif de verrouillage.	
2 Relâcher l'appui sur le bouton poussoir d'ouverture  tout en maintenant la languette. Positionner...	

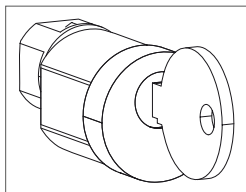
Action	Illustration
2 (suite) ... puis fermer le cadenas.	
3 Vérifier qu'il n'est plus possible de fermer le disjoncteur en appuyant sur le bouton poussoir de fermeture 	
4 Pour déverrouiller le dispositif, enlever le cadenas.	
5 La languette revient à sa position initiale.	

Action	Illustration
6 Vérifier qu'il est désormais possible de fermer le disjoncteur en appuyant sur le bouton poussoir de fermeture 	

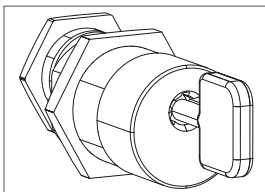
AVIS

Pour l'installation de cet accessoire de verrouillage, se reporter à la notice 6LE007876A.

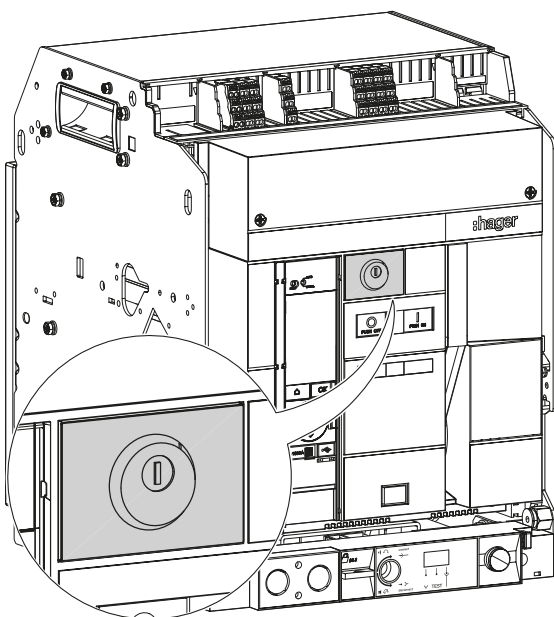
Ce dispositif de verrouillage empêche la fermeture du disjoncteur à l'aide d'une serrure à clé. Plusieurs types de serrures peuvent être installés.



Serrure de type Ronis

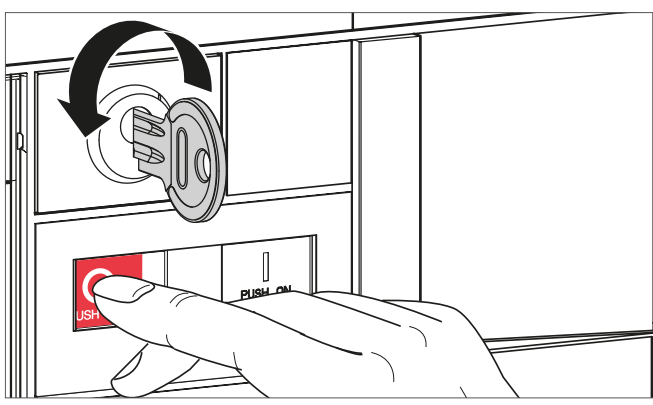
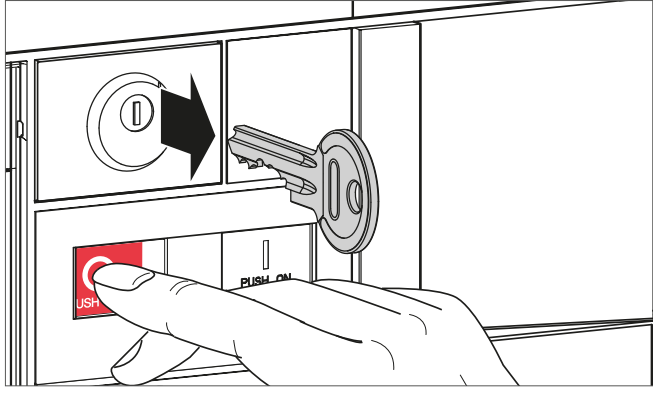


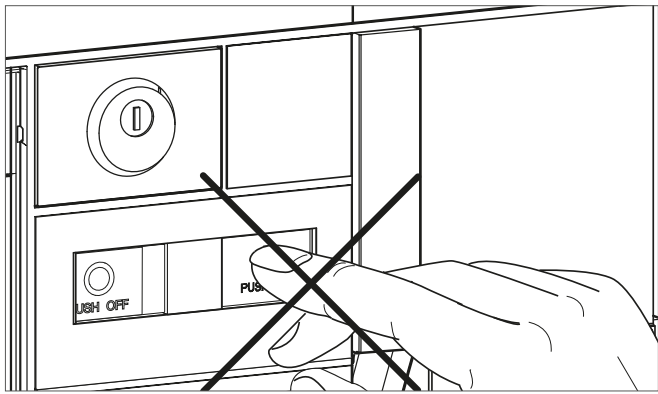
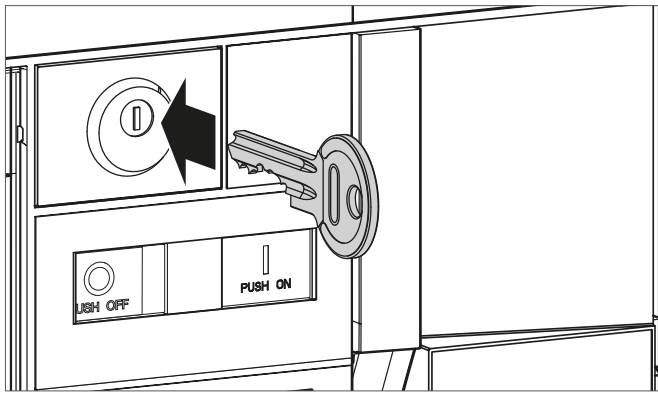
Serrure de type Profalux
(non disponible dans notre offre)



Pour activer ou désactiver le dispositif de verrouillage :

Action	Illustration
1 Vérifier que la clé est en position horizontale.	

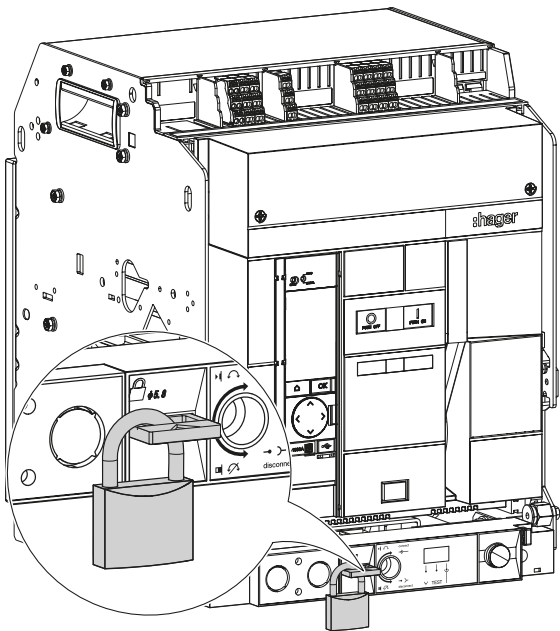
Action	Illustration
2 Appuyer sur le bouton poussoir d'ouverture 	
3 Tout en maintenant l'appui sur le bouton poussoir d'ouverture  , remettre la clé en position verticale en la tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.	
4 Retirer la clé.	
5 Relâcher ensuite l'appui sur le bouton poussoir d'ouverture 	

Action	Illustration
6 Vérifier qu'il n'est plus possible de fermer le disjoncteur en appuyant sur le bouton poussoir de fermeture 	
7 Pour déverrouiller le dispositif, insérer la clé dans la serrure.	
8 Tourner la clé du dispositif de verrouillage dans le sens des aiguilles d'une montre.	
9 Vérifier qu'il est désormais possible de fermer le disjoncteur en appuyant sur le bouton poussoir de fermeture 	

AVIS

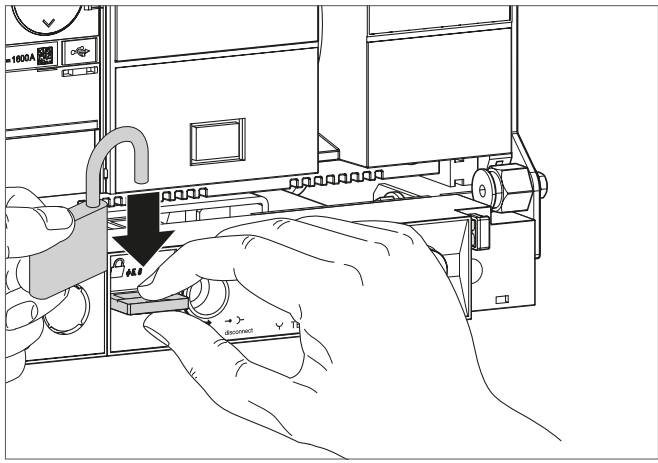
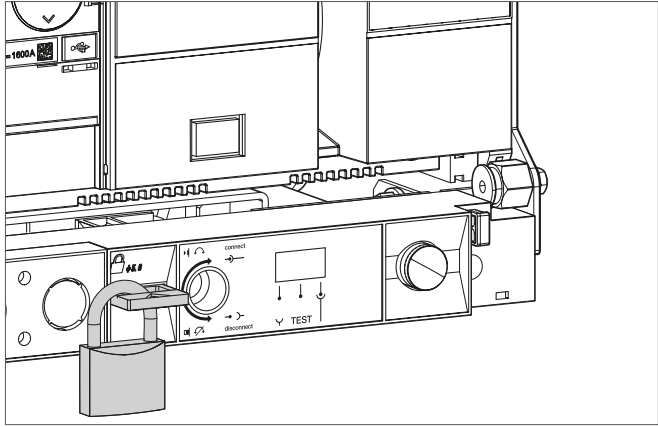
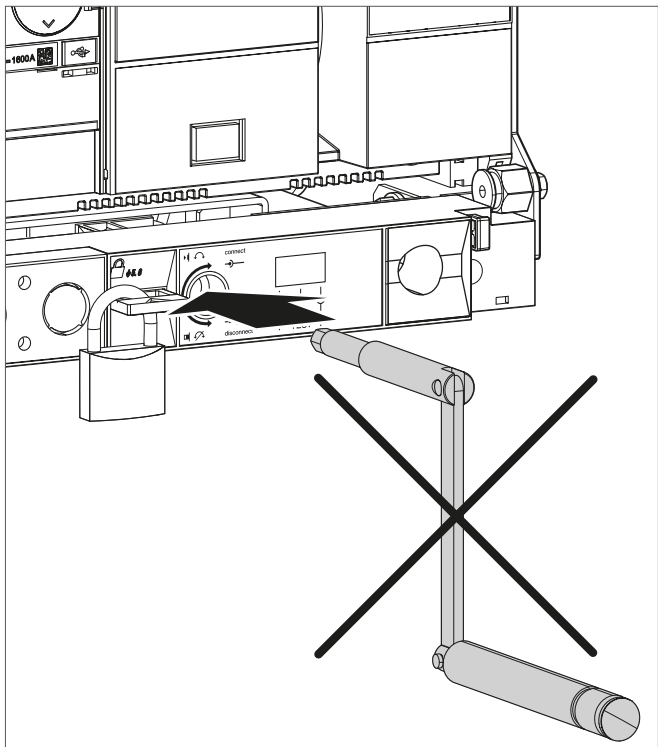
La clé reste bloquée en position horizontale. Pour la retirer suivre les étapes 1 à 4.
Pour l'installation de cet accessoire de verrouillage, se reporter à la notice 6LE007875A.

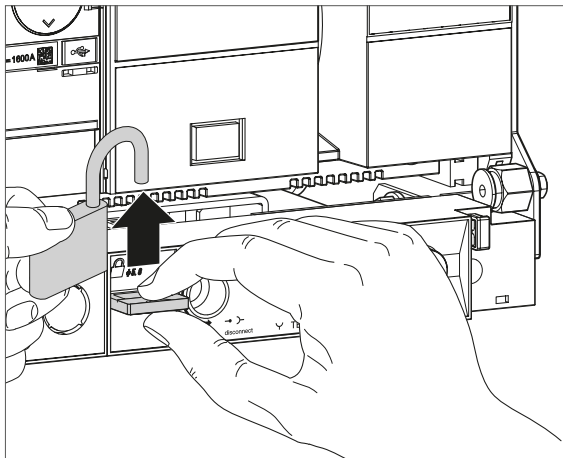
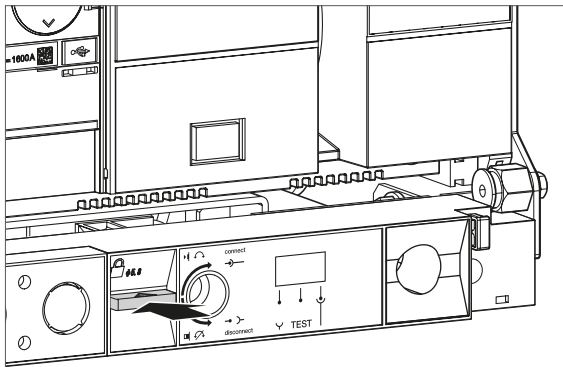
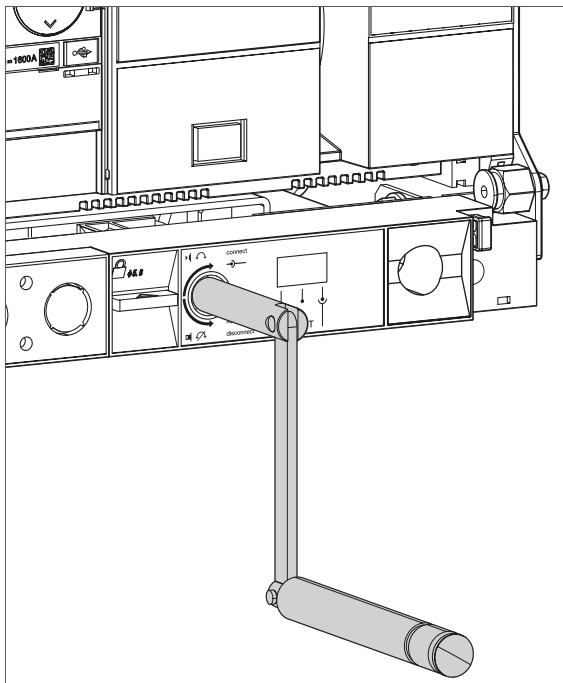
Ce dispositif de verrouillage bloque le disjoncteur dans le châssis en empêchant l'introduction de la manivelle.
Jusqu'à 3 cadenas de Ø 6-8 mm peuvent être installés.



Pour activer ou désactiver le dispositif de verrouillage :

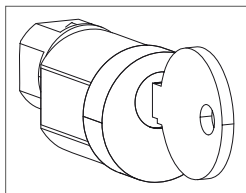
Action	Illustration
1 Vérifier que le disjoncteur est dans l'un des 3 états stables (Connecté, Test ou Déconnectée) puis, tirer sur la languette de cadenassage et d'acquiescement de position.	
AVIS	
Une version spéciale de disjoncteur est disponible pour les applications avec verrouillage en position débrochée uniquement.	

Action	Illustration
2 Positionner... puis fermer le cadenas.	 
3 Vérifier qu'il n'est pas possible d'introduire la manivelle dans le trou d'embrochage/débrochage.	

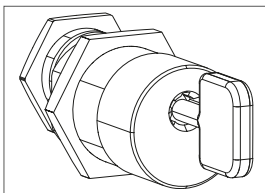
Action	Illustration
4 Pour déverrouiller le dispositif, tirer sur la languette de cadenassage et d'acquiescement de position puis, enlever le cadenas.	
5 Vérifier que la languette de cadenassage et d'acquiescement de position revienne à sa position initiale.	
6 Vérifier qu'il est désormais possible d'introduire la manivelle dans le trou d'embrochage/débrochage.	

Ce dispositif de verrouillage bloque le disjoncteur dans le châssis en empêchant l'introduction de la manivelle.

Plusieurs types de serrures peuvent être installés.

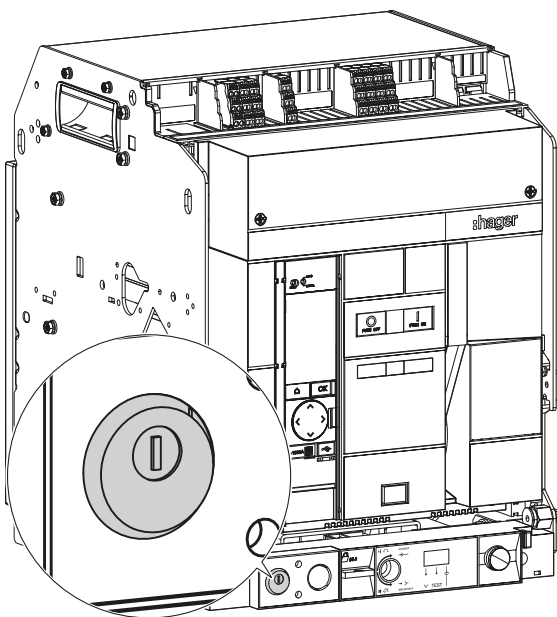
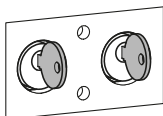


Serrure de type Ronis

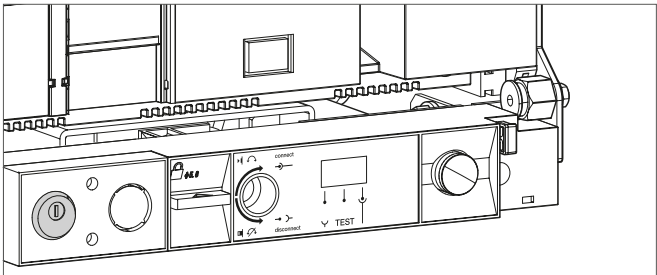
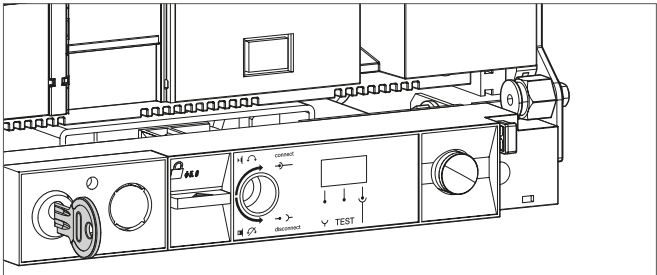
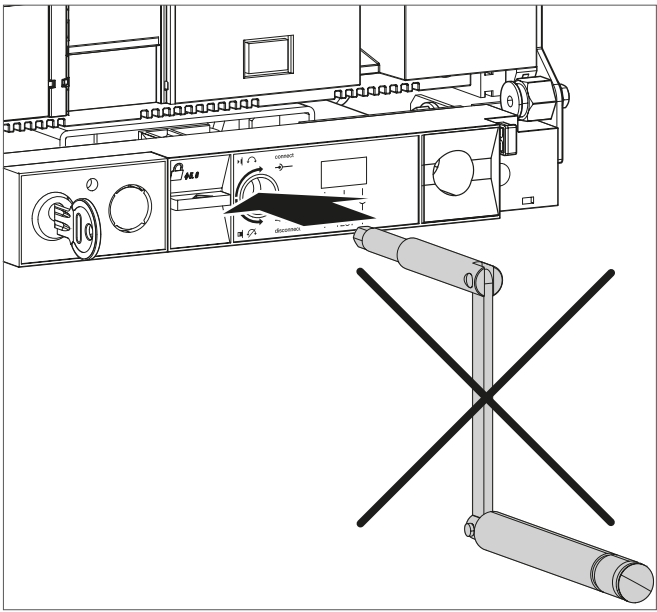
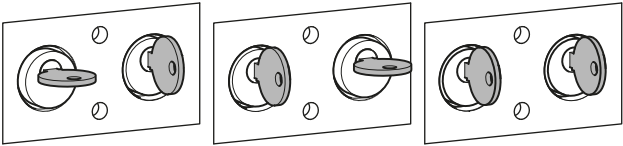


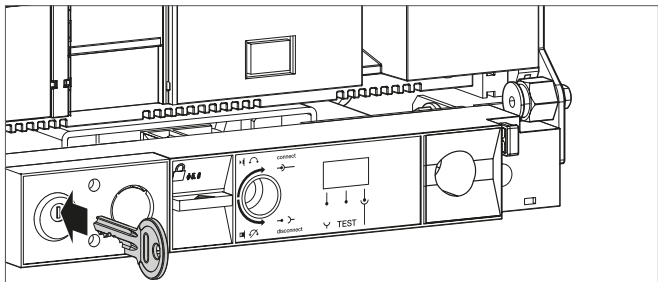
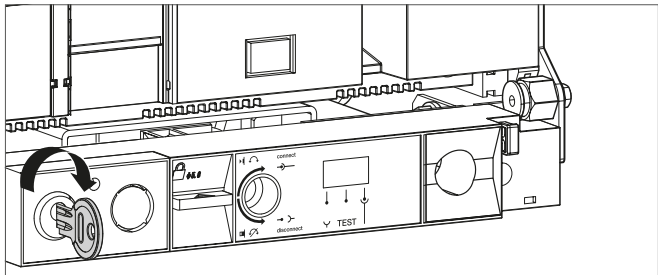
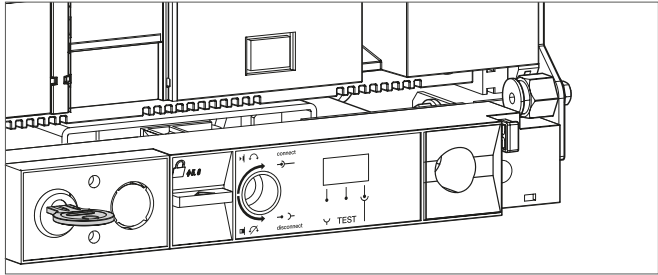
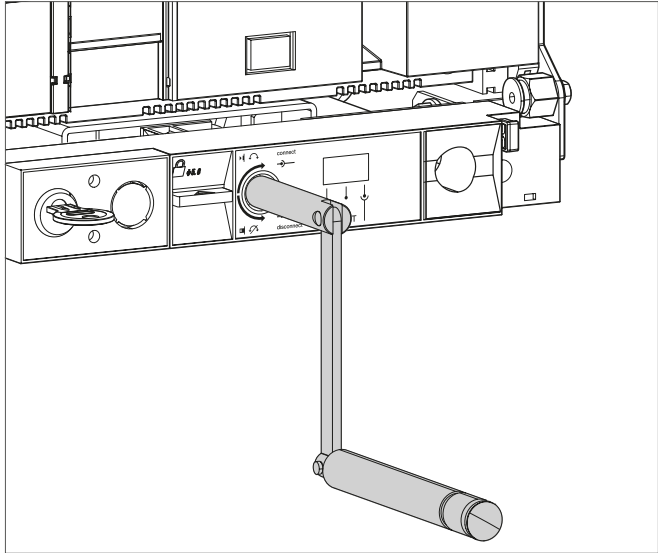
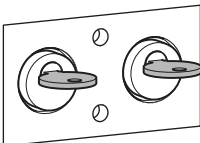
Serrure de type Profalux
(non disponible dans notre offre)

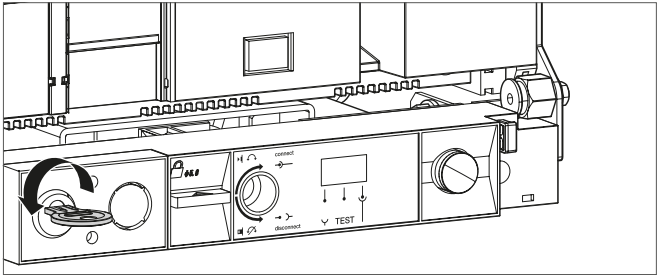
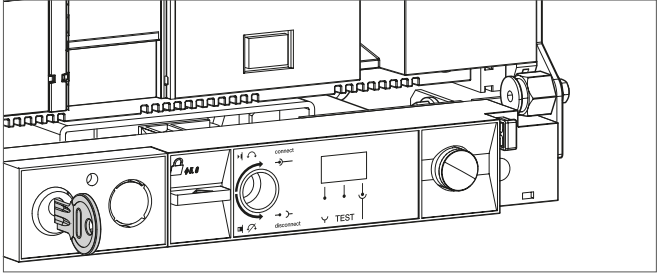
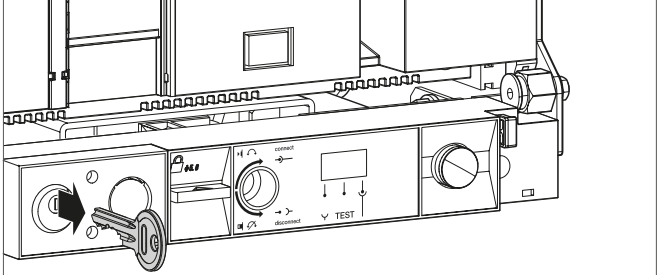
Jusqu'à 2 serrures peuvent être installées dans le logement.



Pour activer ou désactiver le dispositif de verrouillage :

Action	Illustration
1 Vérifier que la serrure est en position verticale... ou que la clé est insérée en position verticale.	 
2 Vérifier qu'il n'est pas possible d'introduire la manivelle dans le trou d'embrochage/débrochage.	
AVIS Si 2 serrures sont installées, une seule clé en position verticale empêche l'introduction de la manivelle dans le trou d'embrochage/débrochage. 	

Action	Illustration
3 Pour déverrouiller le dispositif, insérer la clé dans la serrure.	
4 Tourner la clé du dispositif de verrouillage dans le sens des aiguilles d'une montre... pour la mettre en position horizontale.	 
5 Vérifier qu'il est désormais possible d'introduire la manivelle dans le trou d'embrochage/débrochage.	
AVIS Si 2 serrures sont installées, les 2 clés doivent être en position horizontale pour permettre l'introduction de la manivelle dans le trou d'embrochage/débrochage. 	

Action	Illustration
6 La clé reste bloquée en position horizontale. Pour la retirer, tourner la clé dans le sens inverse des aiguilles d'une montre... pour la mettre en position verticale	  

AVIS

Pour l'installation de cet accessoire de verrouillage, se reporter à la notice 6LE007877A.

Les volets isolants de sécurité masquent les contacts du circuit principal dans le châssis lorsque le disjoncteur est en position déconnectée ou test.

Ils interdisent ainsi l'accès accidentel aux prises.

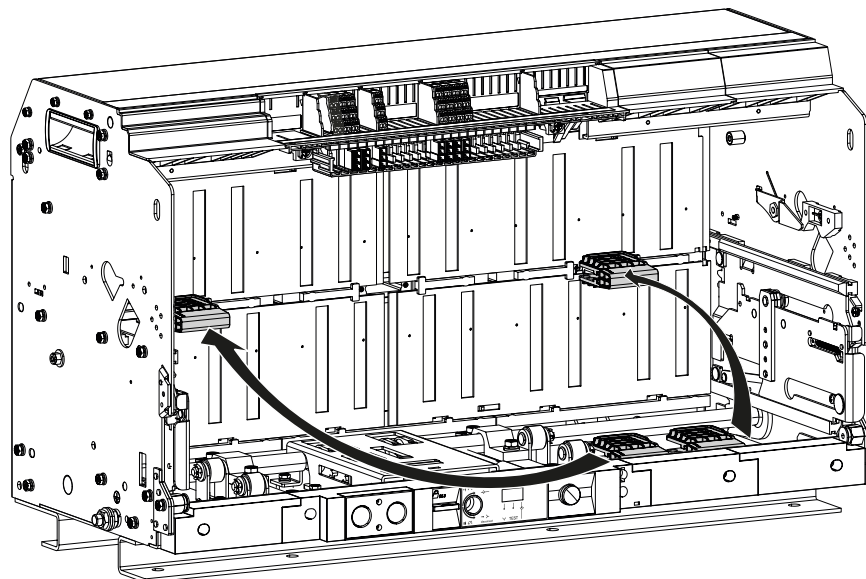
Les volets haut et bas peuvent être verrouillés pour empêcher leur ouverture ou l'embrochage du disjoncteur en position connectée.

- Verrouillage à l'aide de l'accessoire présent dans le châssis.

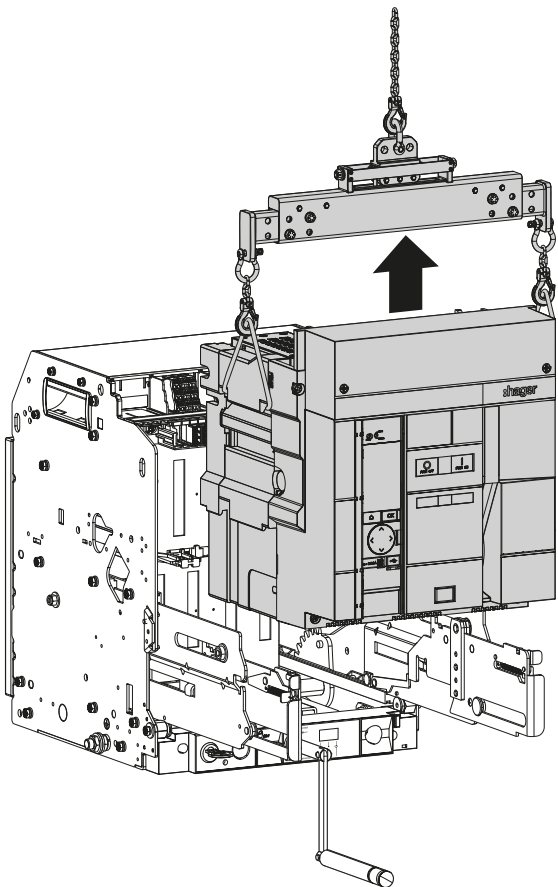
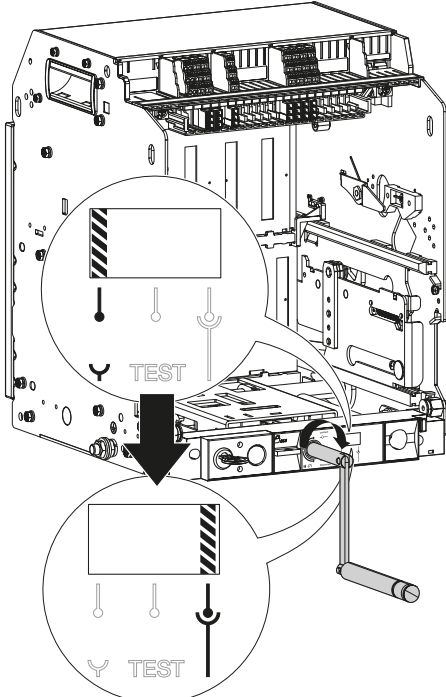
Action	Illustration
1 Retirer l'accessoire de verrouillage du châssis et le positionner sur les volets isolants de sécurité. A noter que l'accessoire peut être insérer des 2 côtés en le faisant pivoter de 180°.	
2 Verrouiller le volet isolant à l'aide d'un cadenas. Jusqu'à 3 cadenas de Ø 5-Ø 8 mm peuvent être installés.	

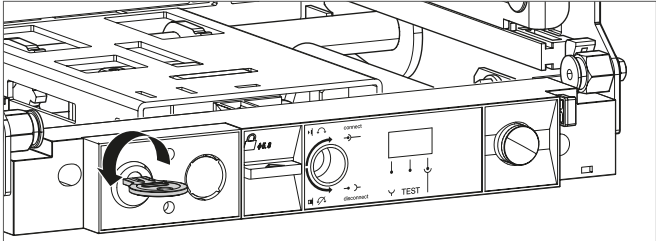
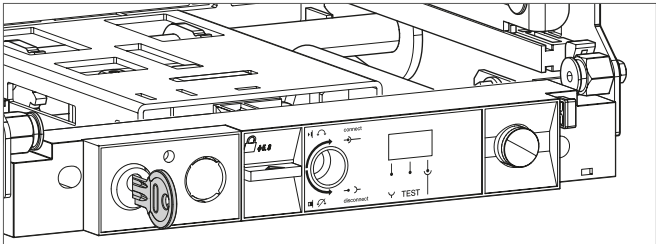
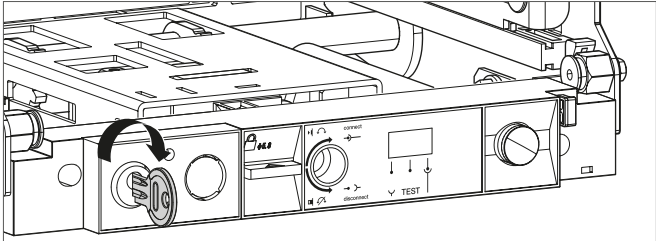
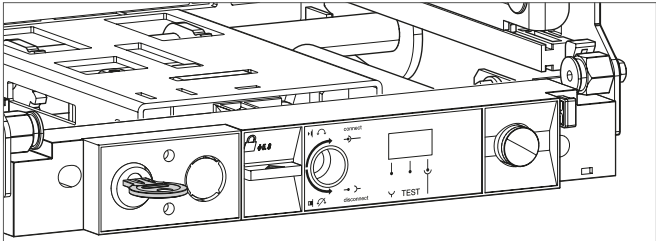
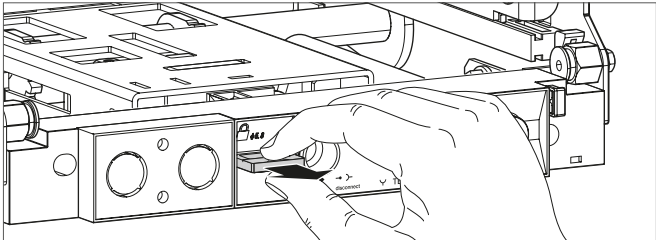
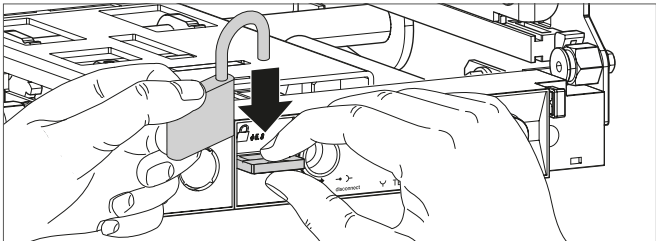
AVIS

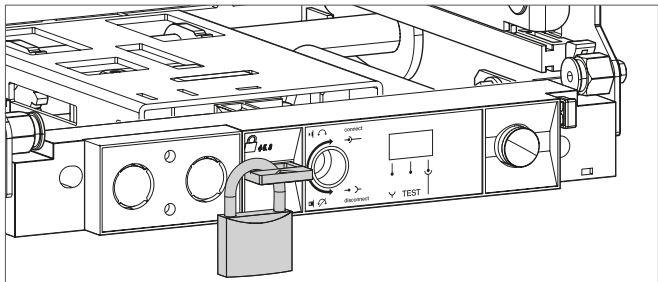
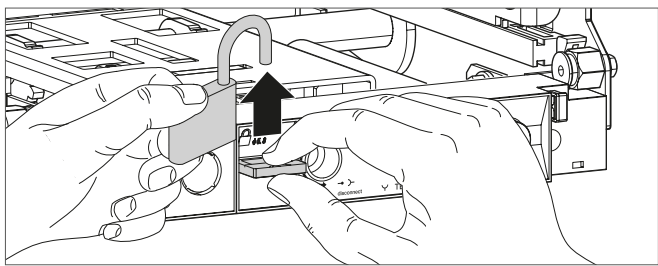
Les disjoncteurs HW6 disposent de 2 accessoires permettant de verrouiller indépendamment les volets isolants de sécurité gauche et droit.



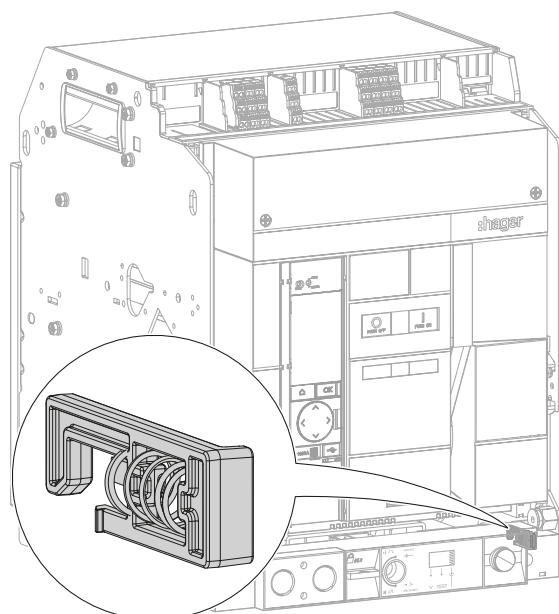
- Verrouillage par serrure à clé CL ou languette de cadénassage et d'acquiescement de position.

Action	Illustration
1 Extraire le disjoncteur du châssis (Cf. Chapitre 05 Extraction du disjoncteur débrochable).	
2 Mettre le châssis en position connectée (Cf. Chapitres 4.3 Passage de la position déconnectée à la position test et 4.4 Passage de la position test à la position connectée).	

Action	Illustration
3 Retirer et ranger la manivelle. A l'aide de la serrure à clé, tourner la clé du dispositif de verrouillage dans le sens inverse des aiguilles d'une montre... pour la mettre en position verticale. Pour déverrouiller les volets isolants de sécurité, tourner la clé dans le sens des aiguilles d'une montre... pour la mettre en position horizontale.	   
4 Le verrouillage des volets isolants de sécurité est aussi possible à l'aide de la languette de cadenassage et d'acquittement de position. Tirer sur la languette.... positionner...	 

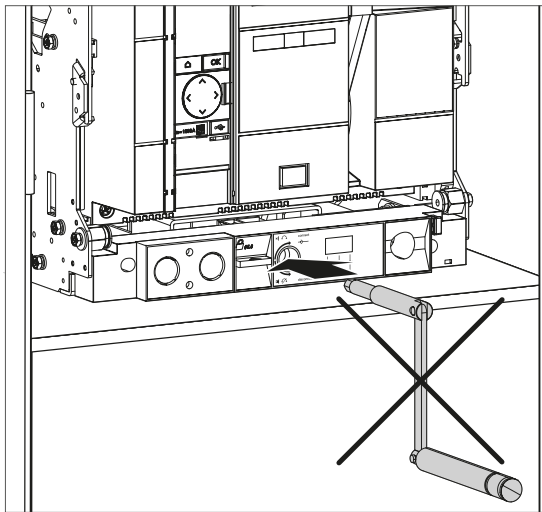
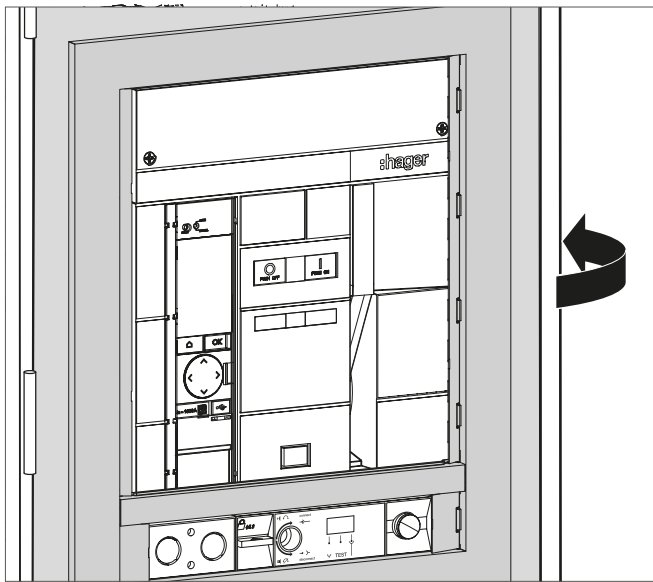
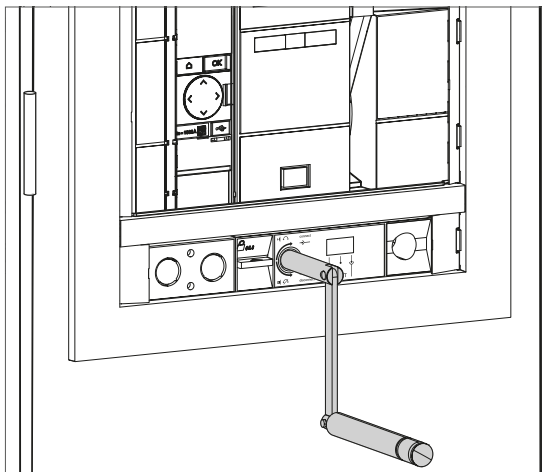
Action	Illustration
4 (suite) puis fermer le cadenas.	
Pour déverrouiller les volets isolants de sécurité, tirer la languette et retirer le cadenas.	

Ce dispositif de verrouillage empêche l'insertion de la manivelle dans le trou d'embrochage/débrochage du disjoncteur lorsque la porte de l'armoire électrique est ouverte.



Pour tester le dispositif de verrouillage :

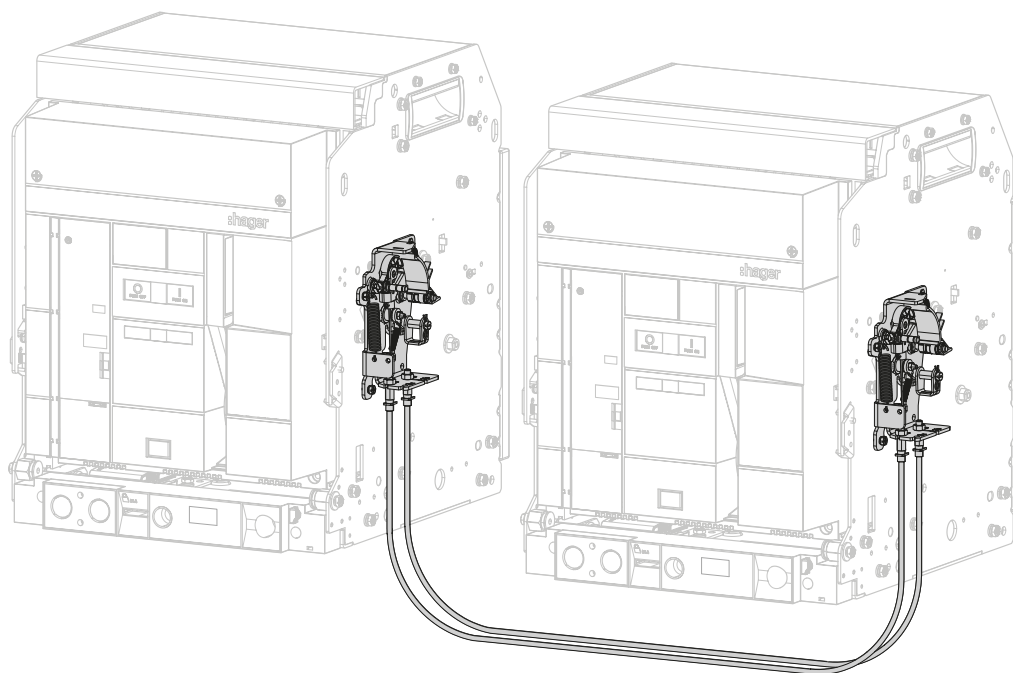
Action	Illustration
1 Ouvrir la porte de l'armoire électrique.	The illustration shows the electrical cabinet with its door open. A large, thick black curved arrow on the right side of the door indicates the direction of movement, from a closed position to an open position. The interior of the cabinet, showing various electrical components, is visible through the open door.

Action	Illustration
2 Vérifier qu'il n'est pas possible d'introduire la manivelle dans le trou d'embrochage/débrochage.	
3 Refermer la porte de l'armoire électrique.	
4 Vérifier qu'il est désormais possible d'introduire la manivelle dans le trou d'embrochage/débrochage.	

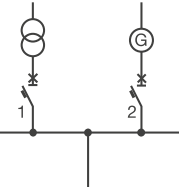
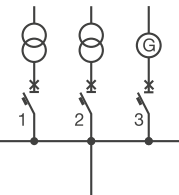
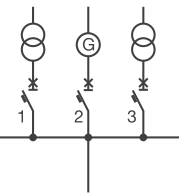
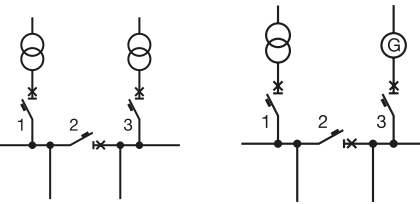
AVIS

Pour l'installation de cet accessoire de verrouillage, se reporter à la notice 6LE007874A.

Le kit d'interverrouillage mécanique permet de verrouiller 2 ou 3 disjoncteurs installés en disposition verticale ou horizontale dans l'armoire électrique.



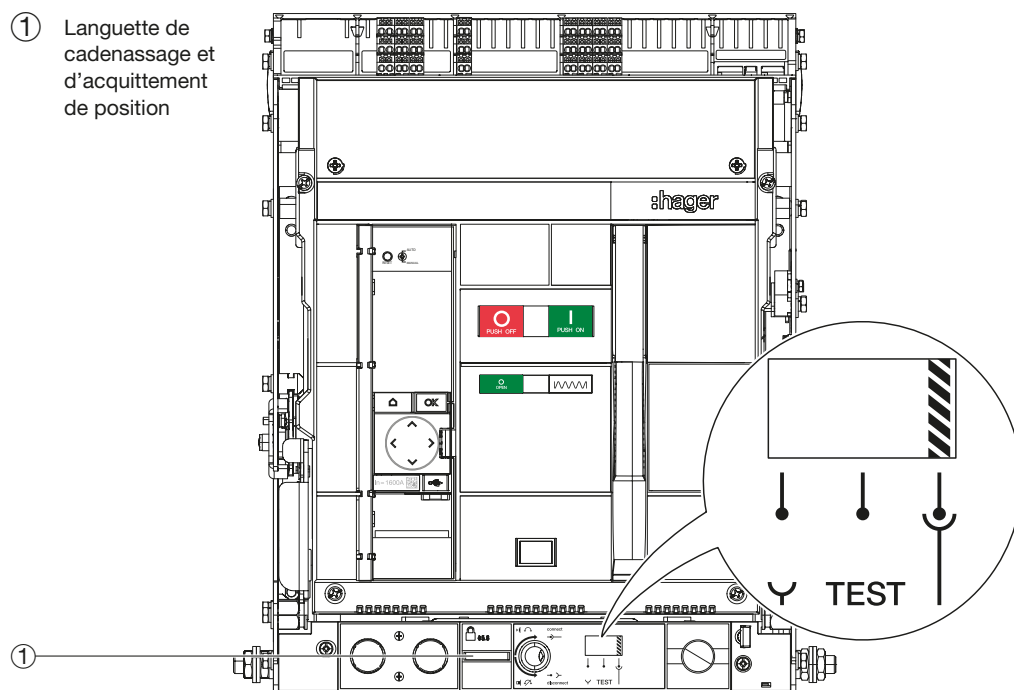
Il empêche ainsi les disjoncteurs interverrouillés de se fermer en même temps suivant les types d'applications décrits ci-dessous :

Schéma	Type	Logique de verrouillage	Description																								
	2S	<table><tr><th>ACB 1</th><th>ACB 2</th></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td></tr></table>	ACB 1	ACB 2	0	0	1	0	0	1	Un seul appareil sur deux peut-être fermé.																
ACB 1	ACB 2																										
0	0																										
1	0																										
0	1																										
	3S	<table><tr><th>ACB 1</th><th>ACB 2</th><th>ACB 3</th></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>0</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>1</td></tr></table>	ACB 1	ACB 2	ACB 3	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	Un seul appareil sur trois peut-être fermé.									
ACB 1	ACB 2	ACB 3																									
0	0	0																									
1	0	0																									
0	1	0																									
0	0	1																									
	3SX	<table><tr><th>ACB 1</th><th>ACB 2</th><th>ACB 3</th></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>1</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td><td>1</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>0</td></tr></table>	ACB 1	ACB 2	ACB 3	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	Permet à deux appareils d'être fermés si le troisième est ouvert. Ce dernier peut être fermé que lorsque les deux autres sont ouverts.						
ACB 1	ACB 2	ACB 3																									
0	0	0																									
1	0	0																									
0	0	1																									
1	0	1																									
0	1	0																									
	3C	<table><tr><th>ACB 1</th><th>ACB 2</th><th>ACB 3</th></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>0</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>1</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>1</td></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td>0</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td><td>1</td></tr></table>	ACB 1	ACB 2	ACB 3	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	Deux appareils sur trois peuvent être fermés en même temps.
ACB 1	ACB 2	ACB 3																									
0	0	0																									
1	0	0																									
0	1	0																									
0	0	1																									
0	1	1																									
1	1	0																									
1	0	1																									

La position du disjoncteur dans le châssis est signalée à l'aide de l'Indicateur de position mécanique de la partie mobile situé en face avant. Il existe trois positions différentes, connectée, test et déconnectée.

Le passage d'une position à l'autre se fait à l'aide d'une manivelle.

Avant tout passage d'une position à une autre, un appui sur la languette de cadenassage et d'acquiescement de position est nécessaire.



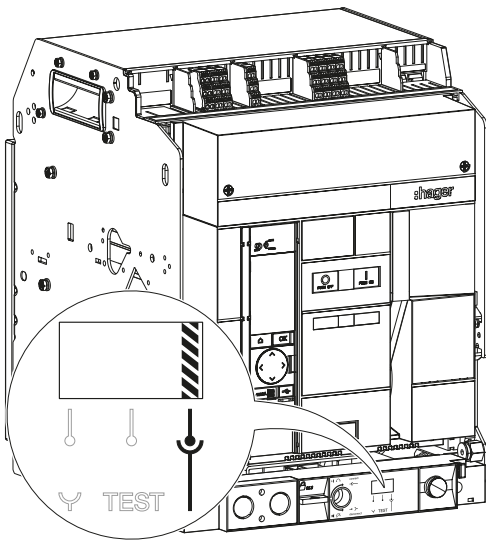
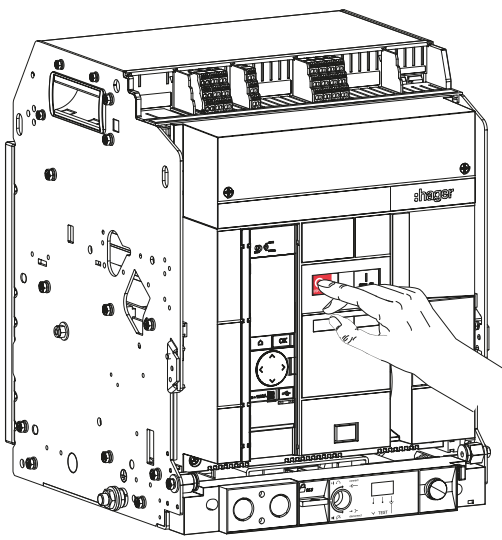
Position du disjoncteur	Etat du disjoncteur	Indicateur de position mécanique de la partie mobile
Déconnectée	Le disjoncteur peut-être extrait ou inséré dans le châssis.	
Test	Les contacts de puissance du disjoncteur sont isolés. Tous les auxiliaires restent raccordés électriquement et demeurent ainsi fonctionnels.	
Connectée	Les connexions du disjoncteur sont raccordées aux pinces d'embrochage du châssis. Le disjoncteur est prêt à fonctionner.	

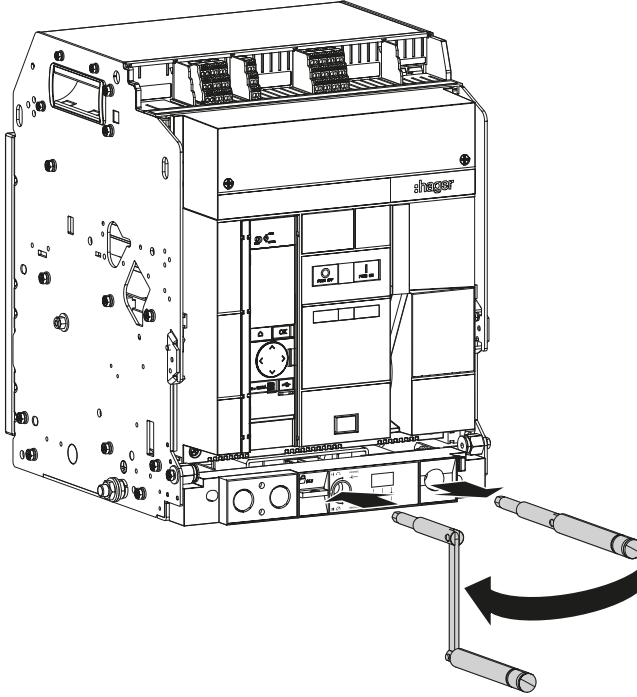
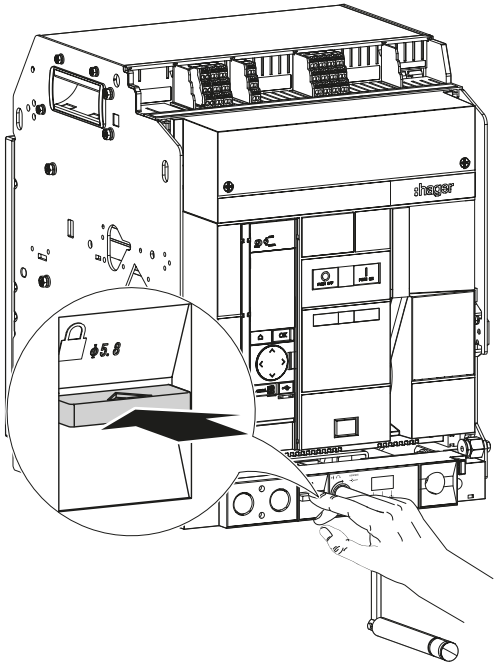
 AVERTISSEMENT

Risque de choc électrique

S'assurer que l'appareil est manipulé uniquement par du personnel qualifié selon les normes d'installation en vigueur dans le pays.

Pour passer de la position connectée à la position test :

Action	Illustration
1 Vérifier que le disjoncteur est en position connectée et que l'indicateur de position mécanique affiche :	
2 Ouvrir le disjoncteur en appuyant sur le bouton poussoir d'ouverture 	

Action	Illustration
3 Sortir la manivelle de son logement et l'insérer dans le trou d'embrochage/débrochage.	
4 Appuyer sur la languette de cadenassage et d'acquiescement de position.	

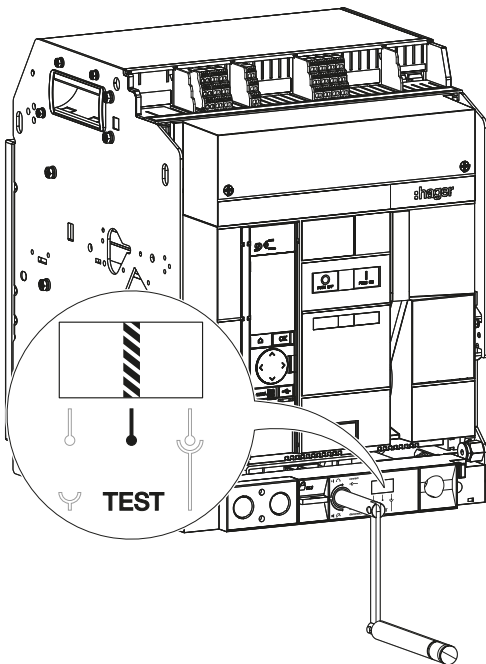
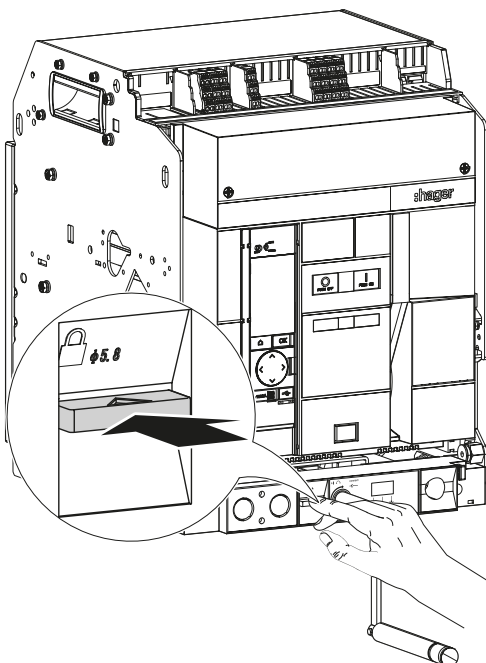
Action	Illustration
5 Tourner la manivelle dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que : - l'indicateur de position mécanique affiche la position Test, - la languette de cadenassage et d'acquiescement de position sorte de son logement.	

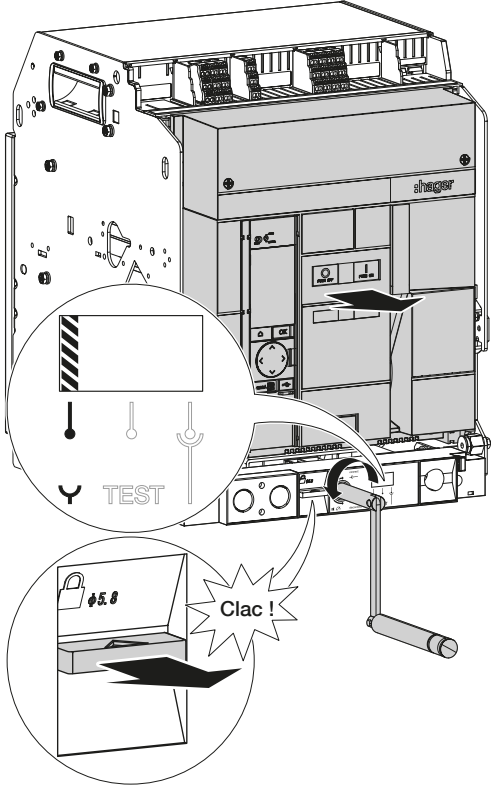
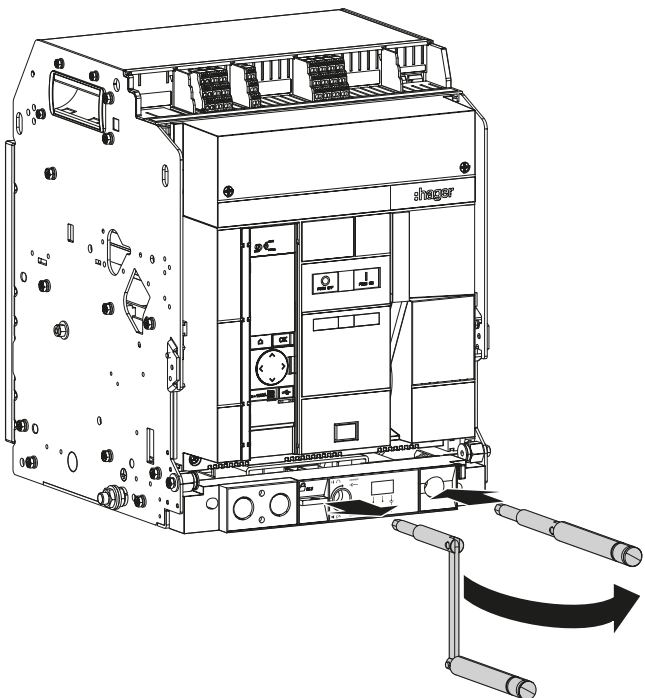
AVIS

Risque de dommage matériel

Si le châssis n'est pas monté dans un tableau électrique, s'assurer qu'il est correctement fixé avant de changer de position.

Pour passer de la position test à la position déconnectée :

Action	Illustration
1 Vérifier que le disjoncteur est en position test et que l'indicateur de position mécanique affiche :	
2 Appuyer sur la languette de cadenassage et d'acquiescement de position.	

Action	Illustration
3 Tourner la manivelle dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que : - l'indicateur de position mécanique affiche la position Déconnectée, - la languette de cadenassage et d'acquiescement de position sorte de son logement.	
4 Retirer puis, ranger la manivelle dans son logement.	



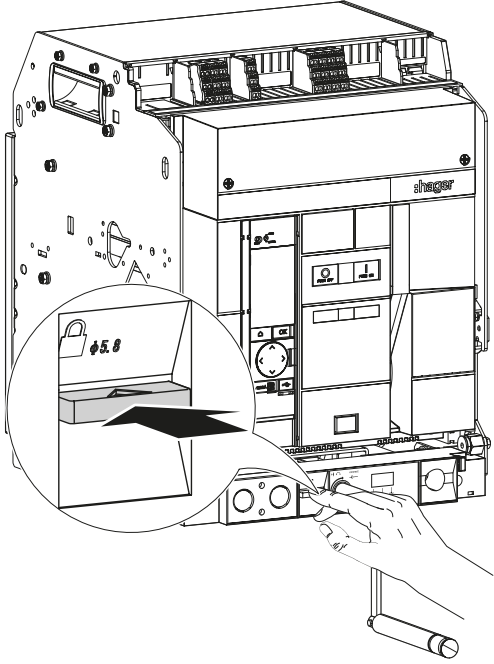
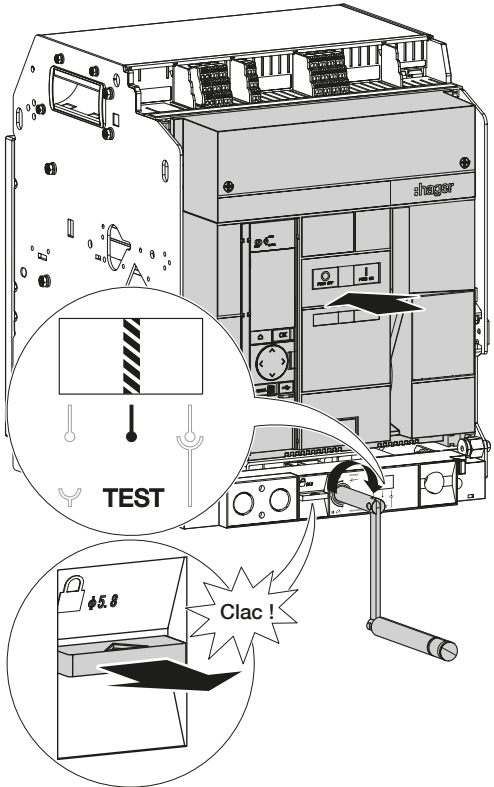
AVERTISSEMENT

Risque de choc électrique

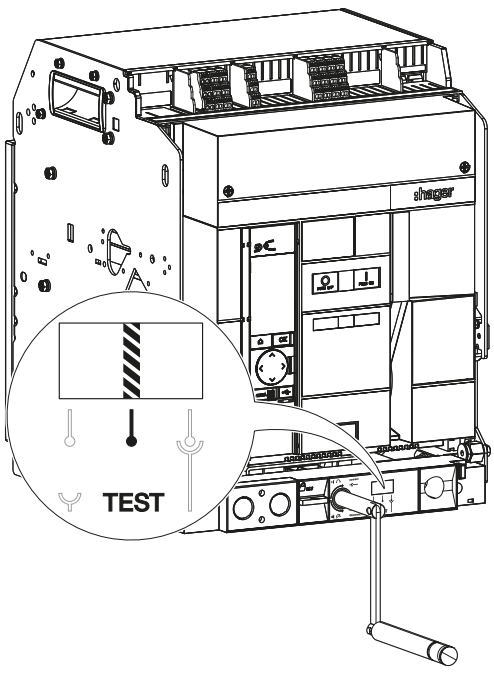
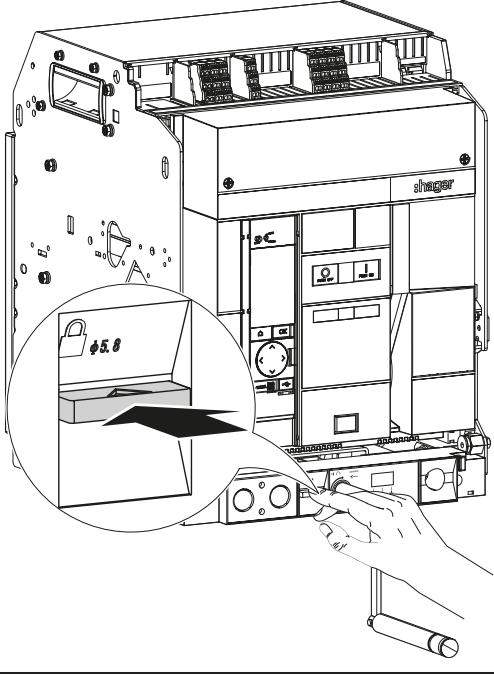
S'assurer que l'appareil est manipulé uniquement par du personnel qualifié selon les normes d'installation en vigueur dans le pays.

Pour passer de la position déconnectée à la position test :

Action	Illustration
1 Vérifier que le disjoncteur est en position déconnectée et que l'indicateur de position mécanique affiche :	
2 Sortir la manivelle de son logement et l'insérer dans le trou d'embrochage/débrochage.	

Action	Illustration
3 Appuyer sur la languette de cadenassage et d'acquiescement de position.	
4 Tourner la manivelle dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que : - l'indicateur de position mécanique affiche la position Test, - la languette de cadenassage et d'acquiescement de position sorte de son logement.	

Pour passer de la position test à la position connectée :

Action	Illustration
1 Vérifier que le disjoncteur est en position test et que l'indicateur de position mécanique affiche :	
2 Appuyer sur la languette de cadenassage et d'acquiescement de position.	

Action	Illustration
3 Tourner la manivelle dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que : - l'indicateur de position mécanique affiche la position Connectée, - la languette de cadenassage et d'acquiescement de position sorte de son logement.	
4 Retirer puis, ranger la manivelle dans son logement.	



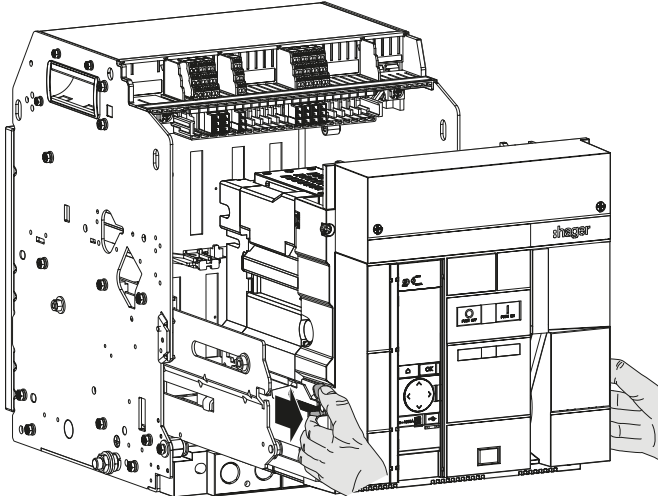
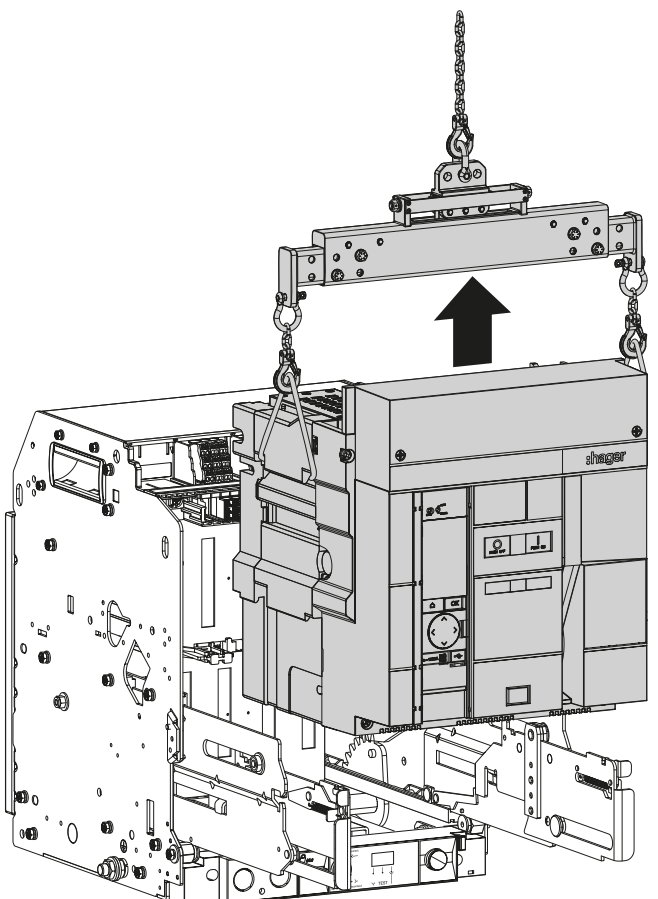
ATTENTION

Risque de chute du disjoncteur

Risque de blessure par écrasement.

Avant de manipuler le disjoncteur, s'assurer que le châssis est fixé dans le tableau électrique. Veillez à ce que le disjoncteur ne soit manipulé uniquement par du personnel qualifié avec un équipement de levage et de sécurité adéquat.

Action	Illustration
1 Vérifier que le disjoncteur est en position déconnectée (cf. Chapitres 4.1 Passage de la position connectée à la position test et 4.2 Passage de la position test à la position déconnectée).	
2 Le disjoncteur reste dans le châssis en position déconnectée. En restant appuyé sur les manettes...	

Action	Illustration
2 (suite) tirer sur les poignées pour sortir le disjoncteur de son logement.	 A technical line drawing of a Hager electrical cabinet. A hand is shown pulling a disconnector unit out of its housing. The unit is partially extended from the main cabinet structure.
3 Extraire le disjoncteur des rails de guidage à l'aide d'un appareil de levage adéquat.	 A technical line drawing of the same Hager electrical cabinet. A lifting device, consisting of a horizontal beam with chains and hooks, is positioned above the disconnector unit. A large black arrow points upwards, indicating the direction of movement for lifting the unit out of the cabinet's guide rails.



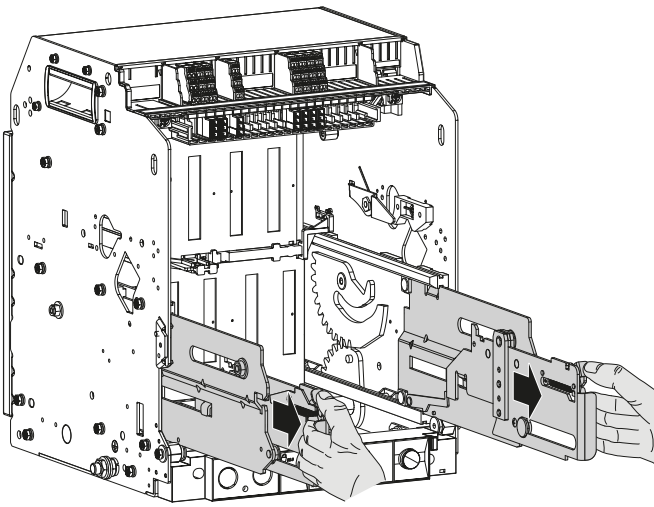
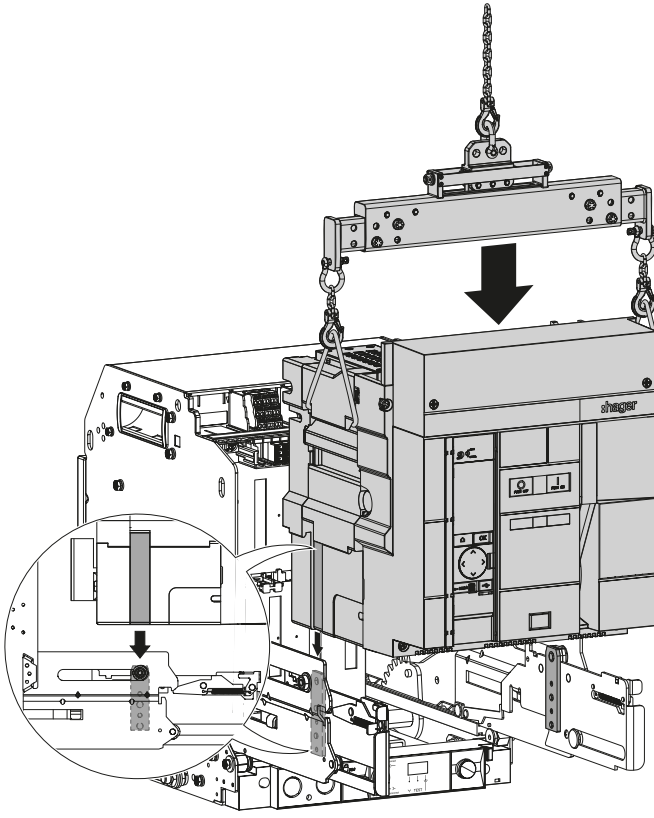
ATTENTION

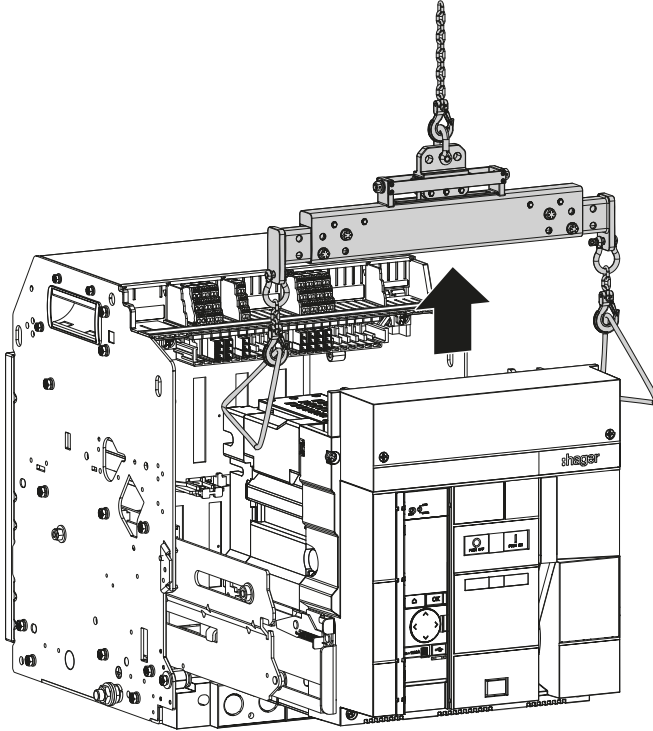
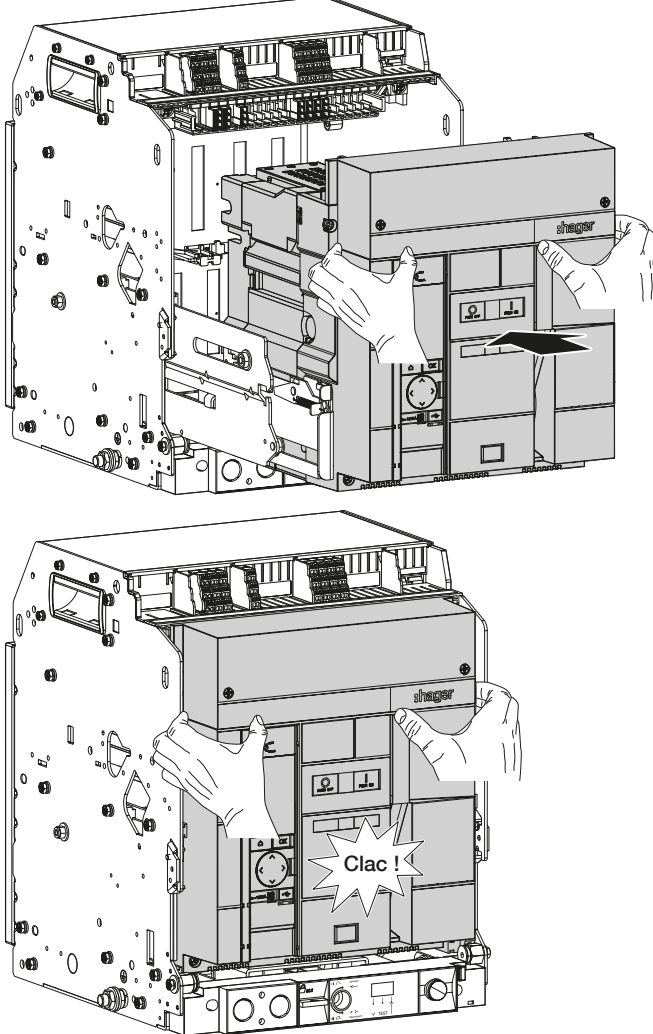
Risque de chute du disjoncteur

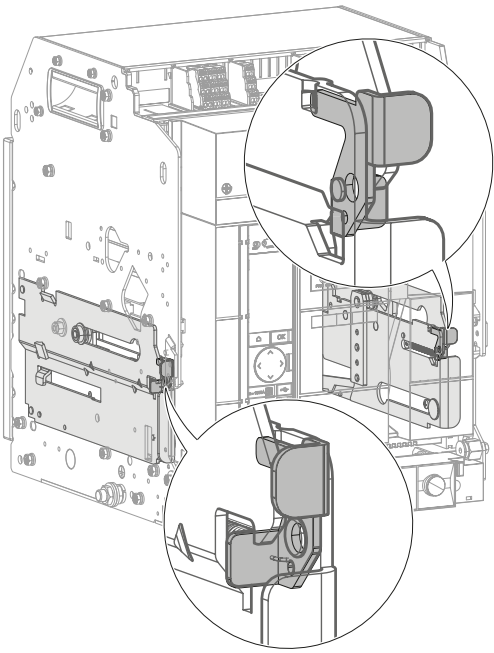
Risque de blessure par écrasement.

Avant de manipuler le disjoncteur, s'assurer que le châssis est fixé dans le tableau électrique. Veillez à ce que le disjoncteur ne soit manipulé uniquement par du personnel qualifié avec un équipement de levage et de sécurité adéquat.

Action	Illustration
1 Vérifier que le châssis est en position déconnectée.	
2 En restant appuyé sur les manettes...	

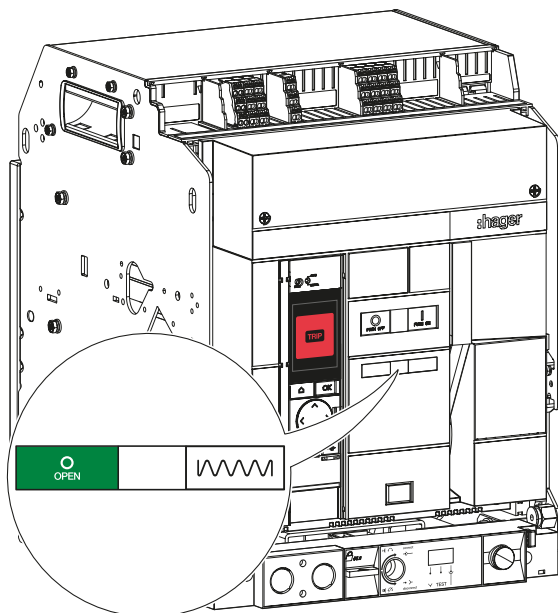
Action	Illustration
2 (suite) tirer sur les poignées pour sortir les rails de guidage.	
3 A l'aide d'un appareil de levage adéquat, positionner le disjoncteur sur les rails de guidage en alignant au préalable les guides avec les fentes du disjoncteur.	

Action	Illustration
4 Retirer l'appareil de levage.	
5 Pousser le disjoncteur au fond du châssis sans pousser sur les rails de guidage.	

Action	Illustration
6 Vérifier le bon positionnement des manettes des rails de guidage.	 The illustration shows a side view of a switchgear assembly. Two circular callouts highlight the handle mechanism of the guide rails. The top callout shows the handle in a closed position, and the bottom callout shows it in an open position. The handles are labeled with 'ON' and 'OFF' positions.

Suite à un déclenchement, le disjoncteur est ouvert, ressort déchargé si un moteur de chargement n'est pas installé. Le disjoncteur est ouvert, ressort chargé si un moteur de chargement est installé. L'afficheur du déclencheur clignote.

Pour connaître la cause du déclenchement, se reporter au manuel d'utilisation déclencheurs électroniques sentinel hw+ 6LE007966A et au manuel d'utilisation déclencheurs électroniques sentinel Energy hw+ Kontaktstatus AuslösungA.



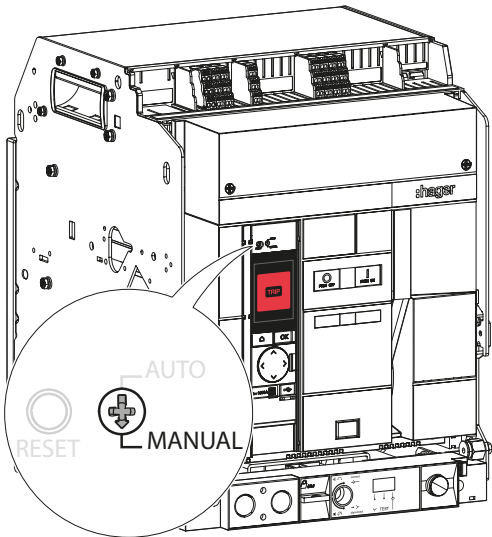
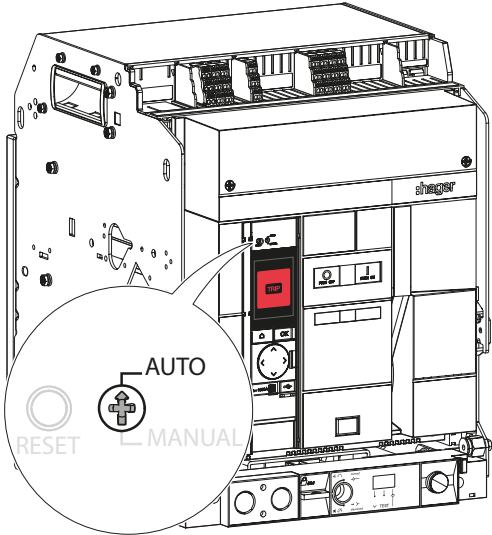
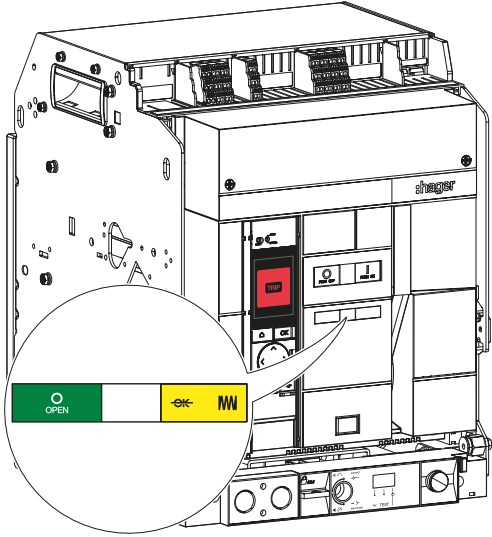
Risque de choc électrique, explosion ou arc électrique.

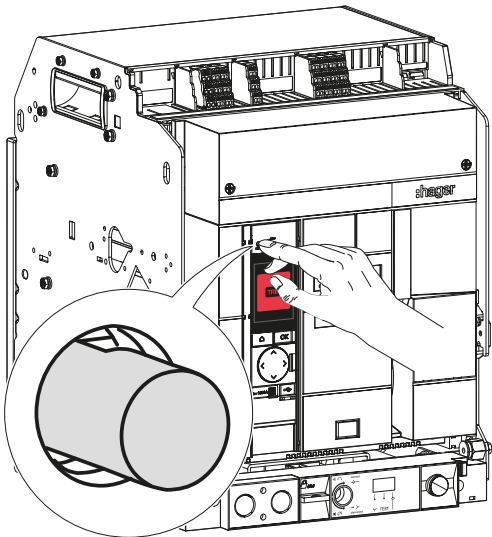
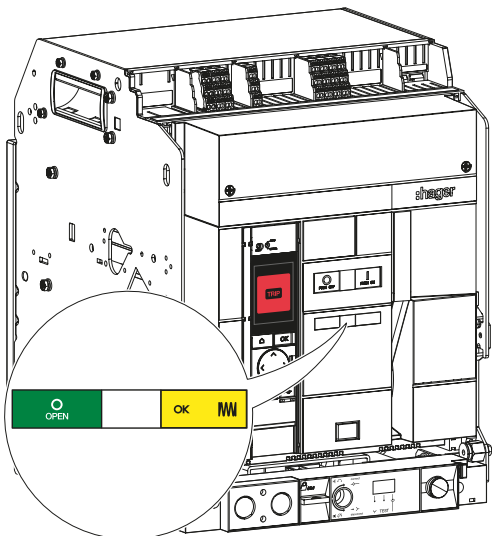
Inspecter l'installation électrique et éliminer la cause du déclenchement avant de refermer le disjoncteur.

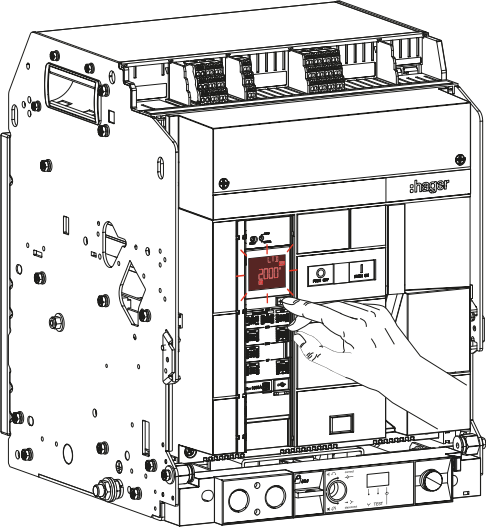
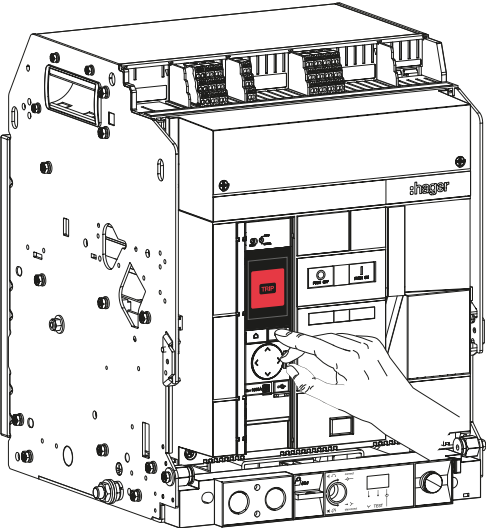
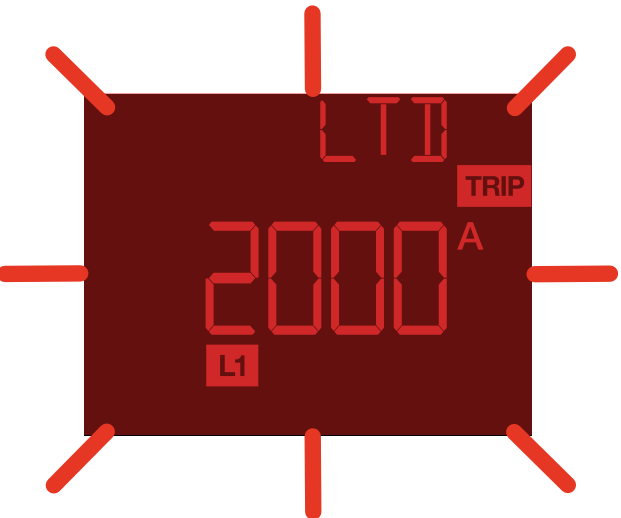
Ne jamais refermer un disjoncteur localement ou à distance sans s'être au préalable assuré que l'installation est conforme aux normes de sécurité.

Pour refermer le disjoncteur :

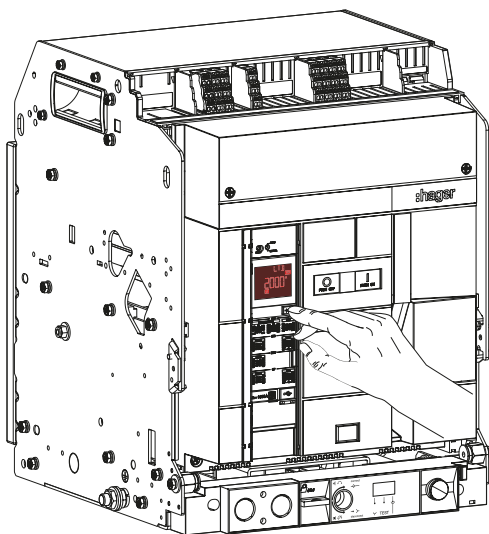
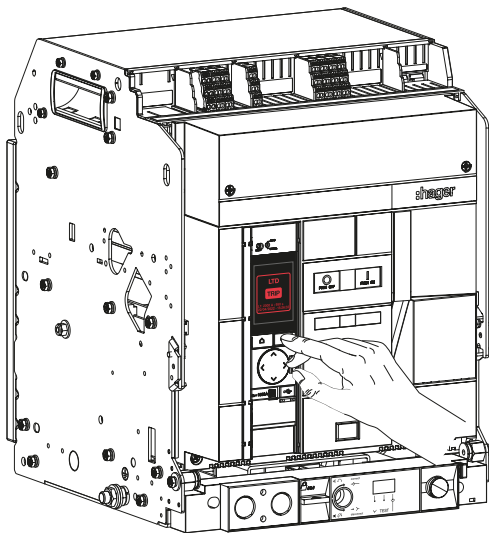
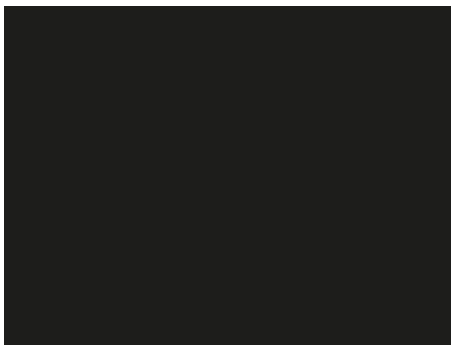
	Action	Illustration
1	Charger le ressort de fermeture à l'aide de la poignée de réarmement jusqu'à ce que l'indicateur change d'état. Si un moteur de chargement est installé, passez à l'étape 2.	The illustration shows the same Hager circuit breaker unit. A hand is shown pulling the manual reset handle (a lever with a curved arrow) to the right, which is the action required to charge the closing spring.

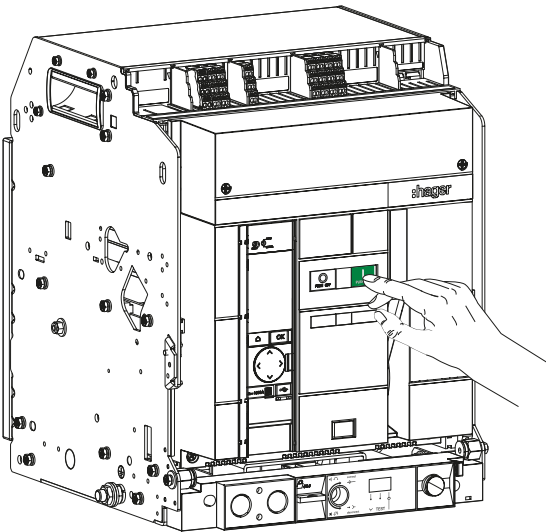
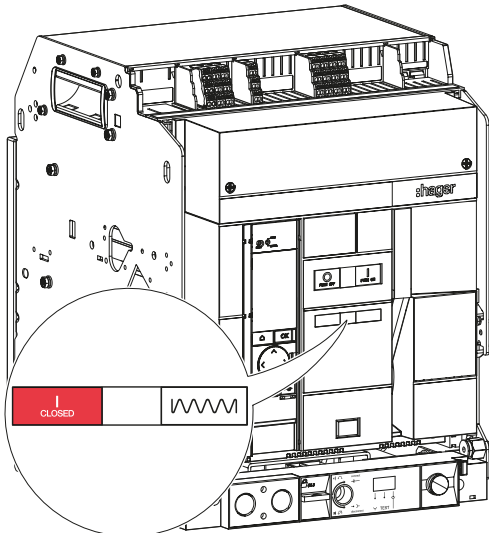
	Action	Illustration
2	Si le type de réarmement du disjoncteur est réglé sur MANUAL, passez à l'étape 3. Si le type de réarmement du disjoncteur est réglé sur AUTO, allez directement à l'étape 5.	 The diagram shows a Hager circuit breaker with its front panel open. A callout circle highlights the 'MANUAL' setting on the breaker's control panel. The callout also shows the 'RESET' and 'AUTO' options.  The diagram shows a Hager circuit breaker with its front panel open. A callout circle highlights the 'AUTO' setting on the breaker's control panel. The callout also shows the 'RESET' and 'MANUAL' options.
3	Vérifier que les indicateurs affichent : Le ressort de fermeture est chargé, mais le disjoncteur n'est pas prêt à être fermé.	 The diagram shows a Hager circuit breaker with its front panel open. A callout circle highlights the 'OPEN' and 'MANUAL' indicators on the breaker's control panel. The callout also shows the 'RESET' and 'AUTO' options.

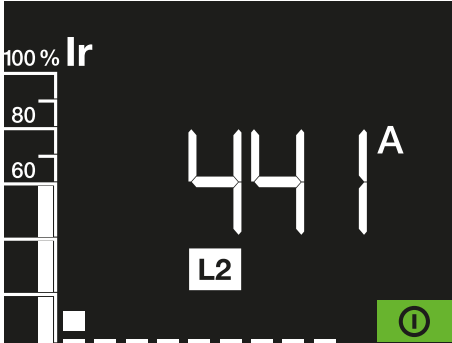
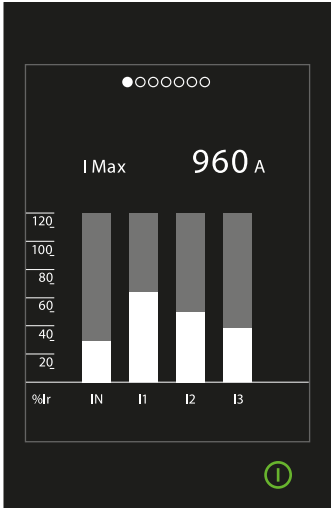
	Action	Illustration
4	Appuyer sur le bouton de réarmement RESET du disjoncteur.	
5	Vérifier que le ressort de fermeture est chargé. Le disjoncteur est désormais prêt à être fermé.	

	Action	Illustration
6	Ensuite, procéder à la remise à 0 de l'afficheur du déclencheur. Faire un appui bref sur la touche →OK pour un déclencheur sentinel et sur la touche OK pour un déclencheur sentinel Energy. L'afficheur du déclencheur sentinel passe de clignotant :	  

	Action	Illustration
6	(suite) A fixe : L'afficheur du déclencheur sentinel Energy passe de ce message clignotant : A ce message clignotant.	

	Action	Illustration
7	Faire un appui de plus de 3 s sur la touche →OK pour un déclencheur sentinel et sur la touche OK pour un déclencheur sentinel Energy.	 
8	Vérifier que le défaut est acquitté et que l'afficheur s'éteint.	

	Action	Illustration
9	Pour fermer appuyer sur le bouton poussoir de fermeture 	
10	Vérifier que les indicateurs changent d'état.	

	Action	Illustration
11	Vérifier que l'indicateur ReadyToProtect clignote sur l'afficheur du déclencheur sentinel ou que le voyant ReadyToprotect est allumé sur le déclencheur sentinel Energy. Si l'afficheur reste éteint, brancher une batterie externe sur la prise USB-C pour effectuer cette vérification.	Déclencheur sentinel  Déclencheur sentinel Energy 
AVIS Le déclencheur nécessite d'être alimenté pour assurer ses fonctions de protection. Il est alimenté à condition qu'un courant minimum de 20 % du courant nominal I_n passe par le disjoncteur. Néanmoins, il est fortement conseillé de raccorder une alimentation externe 24V CC TBTS (référence recommandée Hager HTG911H) sur le bornier TU afin de garantir le fonctionnement optimal du déclencheur et éviter les dysfonctionnements de l'installation électrique liés à la rupture dans la continuité du fonctionnement du déclencheur.		



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

[hager.com](https://www.hager.com)