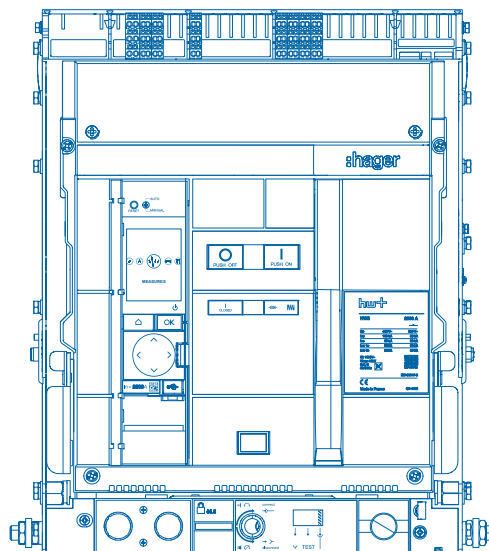


hw+



Wyłącznik powietrzny
HW1 / HW2 / HW4 / HW6

CE

1	O tym dokumencie.....	3
1.1	Instrukcje bezpieczeństwa.....	3
1.2	Używanie tego dokumentu.....	5
2	Pomoc w rozwiązywaniu problemów.....	6
2.1	Problemy z wyłącznikiem powietrznym.....	6
2.2	Problemy z kasetą wysuwną.....	14
2.3	Problemy z wyzwalaczem elektronicznym.....	20
2.4	Problemy z akcesoriami.....	24
2.5	Inne problemy.....	26

1 O tym dokumencie

1.1 Instrukcje bezpieczeństwa

Wykwalifikowany personel

Produkt lub system opisany w niniejszej dokumentacji musi być instalowany, obsługiwany i konserwowany wyłącznie przez wykwalifikowany personel. Firma Hager nie ponosi żadnej odpowiedzialności za konsekwencje użytkowania tego sprzętu przez niewykwalifikowany personel. Wykwalifikowany personel to osoby posiadające niezbędne umiejętności i wiedzę w zakresie budowy, obsługi i instalacji sprzętu elektrycznego oraz przeszkolone w zakresie identyfikowania i unikania ryzyka.

Właściwe użytkowanie produktów Hager

Produkty Hager są przeznaczone wyłącznie do zastosowań opisanych w katalogach i dokumentacji technicznej ich dotyczącej. Jeśli używane są produkty i komponenty innych producentów, muszą być one zalecane lub zatwierdzone przez Hager.

Właściwe użytkowanie produktów Hager podczas transportu, przechowywania, instalacji, montażu, uruchomienia, obsługi i konserwacji jest wymagane w celu zagwarantowania bezproblemowej pracy z zachowaniem zasad bezpieczeństwa.

Należy przestrzegać dopuszczalnych warunków otoczenia. Należy przestrzegać informacji zawartych w dokumentacji technicznej.

Odpowiedzialność za publikację

Zawartość tej dokumentacji została sprawdzona w celu zapewnienia, że informacje są poprawne w momencie publikacji.

Hager nie może jednak zagwarantować dokładności wszystkich informacji zawartych w tej dokumentacji. Hager nie ponosi odpowiedzialności za błędy w druku i wszelkie szkody, które mogą one spowodować.

Hager zastrzega sobie prawo do dokonywania niezbędnych poprawek i modyfikacji w kolejnych wersjach.

Przeczytaj uważnie poniższe instrukcje i pamiętaj, aby ich przestrzegać podczas wykonywania czynności opisanych w tym przewodniku.

Instrukcje bezpieczeństwa dotyczące instalacji lub wymiany akcesoriów



Niebezpieczeństwo

Ryzyko porażenia prądem, śmiertelnego porażenia prądem lub łuku elektrycznego

Czynności związane z instalacją lub wymianą akcesoriów powinny być wykonywane wyłącznie przez personel wykwalifikowany do instalowania tego urządzenia.

Przed zainstalowaniem lub wymianą jakichkolwiek akcesoriów należy postępować zgodnie z procedurami opisanymi w podręcznikach konserwacji użytkownika PL_6LE007897A (HW1) lub PL_6LE009217A (HW2 / HW4) oraz w wymienionych instrukcjach.

Należy stosować odpowiedni sprzęt ochrony osobistej i przestrzegać przepisów bezpieczeństwa elektrycznego.

Przed rozpoczęciem jakiegokolwiek operacji należy sprawdzić, czy całe zasilanie elektryczne urządzenia zostało odłączone i czy pozostanie wyłączone przez cały czas trwania wszystkich operacji.

Postępuj zgodnie z poniższymi pięcioma zasadami bezpieczeństwa:

- Odłącz wszystkie źródła zasilania elektrycznego urządzenia, biorąc pod uwagę wszystkie główne, zapasowe i sterujące źródła zasilania,
- Odłącz i odpowiednio zidentyfikuj wszystkie źródła zasilania w taki sposób, aby zapobiec ich ponownemu podłączeniu,
- Sprawdź, czy na urządzeniu nie ma napięcia,
- Uziemij wszystkie obwody urządzenia,
- Zapewnij ochronę przed sąsiednimi częściami, które są nadal zasilane.

Sprawdź, czy w urządzeniu nie pozostały żadne narzędzia ani przedmioty. Wykonaj pomiar izolacji za pomocą megaomierza lub urządzenia Fluke (500 V DC do 1000 V DC).

Przed włączeniem urządzenia usuń wymagane urządzenia, drzwi i pokrywy.

Wykwalifikowany personel

Wykwalifikowany personel to osoby posiadające niezbędne umiejętności i wiedzę n/t budowy, obsługi i instalacji urządzeń elektrycznych oraz przeszkolone w zakresie umożliwiającym im identyfikację i unikanie zagrożeń elektrycznych oraz stosowanie obowiązujących zasad bezpieczeństwa. Muszą posiadać świadectwo kwalifikacji w zakresie prac przy instalacjach elektrycznych, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

1.2 Używanie tego dokumentu

Przeznaczenie dokumentu

Niniejsza instrukcja ma na celu dostarczenie personelowi konserwacyjnemu informacji technicznych niezbędnych do rozwiązywania problemów z wyłącznikami HW1, HW2, HW4 i HW6 wyposażonymi w wyzwalacze elektroniczne.

Obszar stosowania

Niniejszy dokument dotyczy wyłączników HW1, HW2, HW4 i HW6 z serii hw+.

Rewizja

Wersja	Data
PL_6LE009769Ab	Wrzesień 2024

Dokumenty odniesienia

Dokument	Referencja
Instrukcja użytkownika dla wyzwalacza elektronicznego sentinel hw+	PL_6LE009420A
Instrukcja użytkownika dla wyzwalacza elektronicznego sentinel Energy hw+	PL_6LE009417A
Instrukcja instalacji dla wyłączników powietrznych HW1	PL_6LE007893A
Instrukcja instalacji dla wyłączników powietrznych HW2/HW4/HW6	PL_6LE009367A
Instrukcja użytkownika dla wyłączników powietrznych HW1	PL_6LE007331A
Instrukcja użytkownika dla wyłączników powietrznych HW2/HW4/HW6	PL_6LE009371A
Przewodnik komunikacji Energy MOdbus	PL_6LE007964A
Przewodnik użytkownika wyświetlacza panelowego HTD210H	PL_6LE002999A
Przewodnik cyberbezpieczeństwa	PL_6LE009346A
Przewodnik konserwacji dla użytkownika HW1	PL_6LE007897A
Przewodnik konserwacji dla użytkownika HW2/HW4	PL_6LE009217A

Publikacje powyższe i inne informacje techniczne można pobrać z naszej strony internetowej:

www.hager.pl




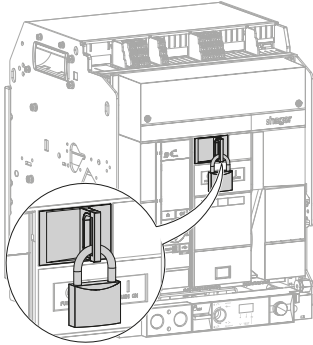
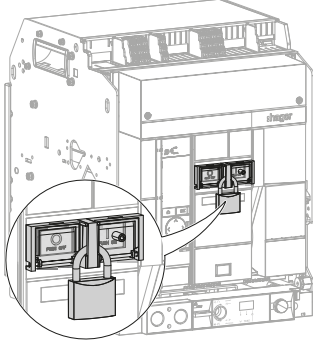
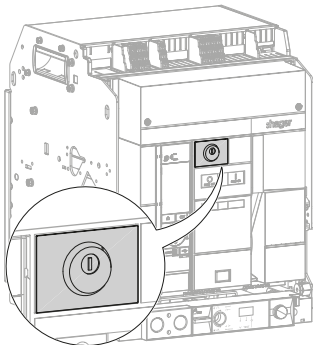
Kontakt


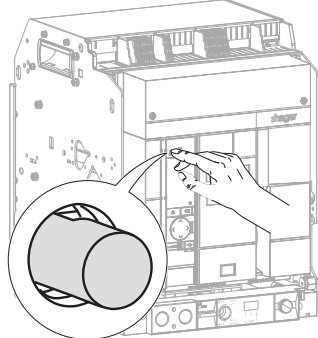
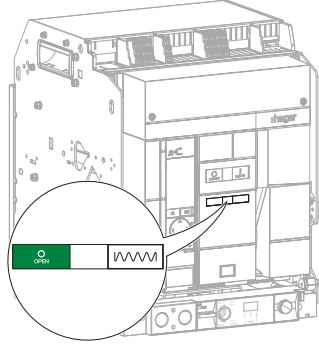
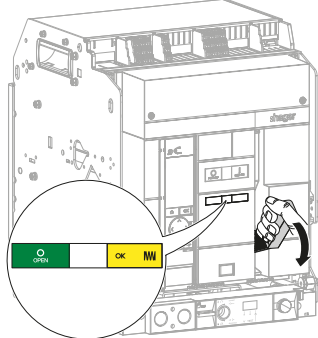
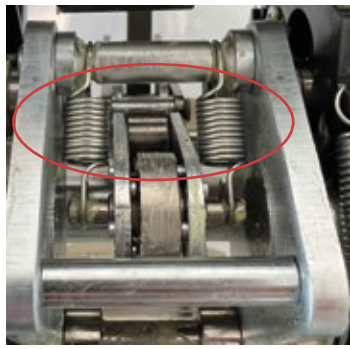
Adres	Hager Polo Sp. z o.o. PL 43-100 Tychy, ul. Fabryczna 10
Telefon	+48 32 32 40 100
Strona internetowa	www.hager.com


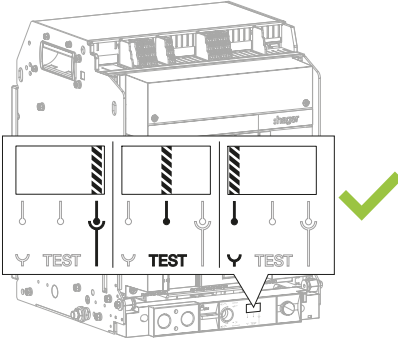
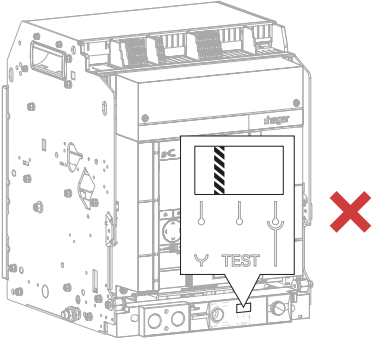
2 Pomoc w rozwiązywaniu problemów

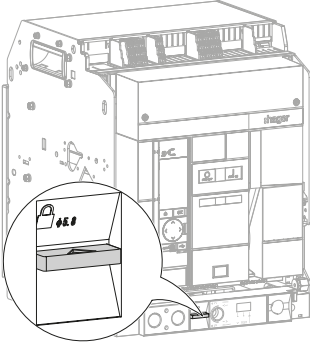
W tym rozdziale wymieniono czynności rozwiązywania problemów, które należy wykonać w przypadku usterek z wyłącznikami HW1, HW2 i HW4 wyposażonymi w wyłączacze elektroniczne.




2.1 Problemy z wyłącznikiem powietrznym

Opis problemu	Przyczyna	Rozwiązanie
<p>Wyłącznika nie można zamknąć naciskając przycisk zamykania. </p>	<p>Przycisk otwierania  nie znajduje się w prawidłowej pozycji.</p>	<p>Upewnij się, że przycisk otwierania  znajduje się z powrotem we właściwej pozycji.</p>
	<p>Wyłącznik jest blokowany w pozycji WYŁĄCZONY za pomocą kłódki.</p>  	<p>Zdejmij kłódkę.</p>
	<p>Wyłącznik jest blokowany w pozycji otwartej za pomocą blokady kluczykowej.</p> 	<p>Odblokuj zamek.</p>


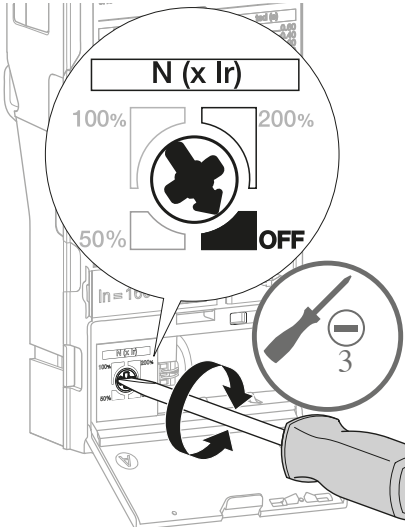

Opis problemu	Przyczyna	Rozwiązanie
<p>Wyłącznika nie można zamknąć naciskając przycisk zamykania. </p>	<p>Przycisk RESET nie został zresetowany po zadziałaniu.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 Sprawdź instalację elektryczną i usuń przyczynę zadziałania. 2 Naciśnij przycisk RESET. 
	<p>Sprężyna zamykająca pozostaje zwolniona/rozładowana.</p>	<p>Naładuj sprężynę zamykającą za pomocą dźwigni ładowania, aż pojawią się następujące wskaźniki.</p> 
<p>Sprężyny dźwigni typu T są uszkodzone.</p> 	<p>Wyłącznik jest blokowany w pozycji otwartej za pomocą blokady mechanicznej MI i/lub blokady elektrycznej.</p>	<p>Wymień sprężyny używając odpowiednich zestawów naprawczych, zgodnie z poniższym:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wyłącznik powietrzny HW1: HWW850HSP • Wyłącznik powietrzny HW2/HW4: HWW851HS
		<ul style="list-style-type: none"> • Sprawdź stan wyłącznika(ów) obwodu zintegrowanego z układem blokowania. Usuń usterkę, aby odblokować wyłącznik. • Dezaktywuj blokadę poprzez otwarcie zamkniętego wyłącznika(ów).

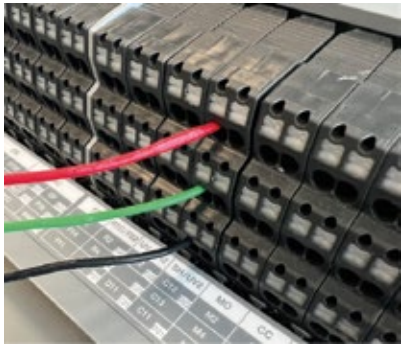
Opis problemu	Przyczyna	Rozwiązanie
<p>Wyłącznika nie można zamknąć naciskając przycisk zamykania. </p>	<p>MHT (Magnetic Hold Trigger) pozostaje w pozycji wysuniętej, gdy powinien być w pozycji zamkniętej, aby umożliwić zamknięcie styków.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 Wyłącz wszystkie źródła zasilania wyłącznika, w tym zasilanie i zasilanie zewnętrzne. 2 Jeśli na wyłączniku znajduje się cewka wyzwalacza podnapięciowego UV, należy ją usunąć. 3 Przełącz przycisk RESET na tryb ręczny. 4 Zamknij wyłącznik. <p>Jeśli problem będzie się powtarzał, należy wymienić MHT. Skontaktuj się z przedstawicielem Hager lub lokalnym działem pomocy technicznej Hager (dane kontaktowe można znaleźć na stronie internetowej Hager dla Twojego kraju).</p>
	<p>Wyłącznik automatyczny nie jest prawidłowo umieszczony w kasecie wysuwnej.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 Sprawdź, czy wyłącznik obwodu został całkowicie wsunięty do obudowy, w pozycji Podłączony, Testowany lub Odłączony. <div style="text-align: center;">  </div> <p>Ważne: Wyłącznik nie może być zablokowany w pozycji pośredniej.</p> <div style="text-align: center;">  </div>

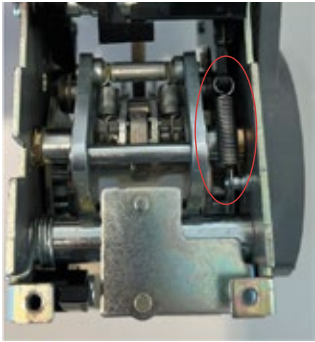
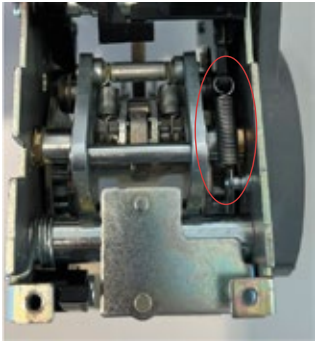

Opis problemu	Przyczyna	Rozwiązanie
		<p>2 Sprawdź, czy blokada kłódki i potwierdzenia położenia znajduje się poza uchwytem.</p> 

Opis problemu	Przyczyna	Rozwiązanie
Wyłącznika nie można zamknąć naciskając przycisk zamykania. 	Cewka wyzwalacza SH jest zasilana w sposób ciągły.	Polecenie otwarcia jest wysyłane do cewki wyzwalacza SH. Określ pochodzenie tego polecenia otwarcia, a następnie anuluj je, aby móc zamknąć wyłącznik.
	Cewka wyzwalacza podnapięciowego UV nie jest zasilana po wysłaniu polecenia otwarcia.	Określ źródło tego polecenia otwarcia, a następnie anuluj je, aby móc zamknąć wyłącznik.
	Cewka wyzwalacza podnapięciowego UV nie jest zasilana z powodu niewystarczającego napięcia zasilania.	Sprawdź obwód i napięcie zasilania cewki V ($V > 0,85 V_n$). Jeśli problem nadal występuje, wymień cewkę wyzwalacza podnapięciowego UV.
	Cewka wyzwalacza podnapięciowego UV jest uszkodzona.	Wymij i włóż cewkę wyzwalacza podnapięciowego UV na zewnątrz wyłącznika obwodu. Sprawdź zmianę stanu po włączeniu lub wyłączeniu zasilania. Wymień ją, jeśli to konieczne.
	Wskaźnik stanu sprężyny zamykającej nie jest prawidłowo zamocowany w uchwycie i ociera się o pokrywę mechanizmu.	Ponownie zamontuj wskaźnik.
		

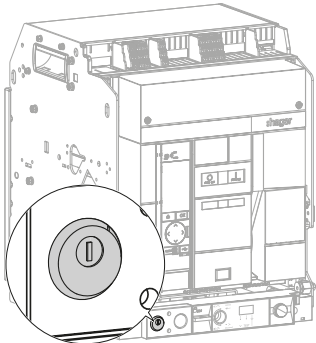
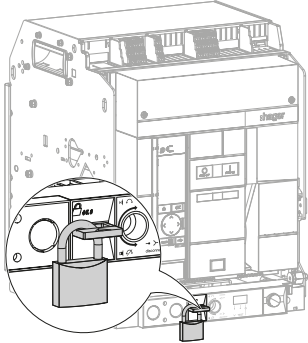
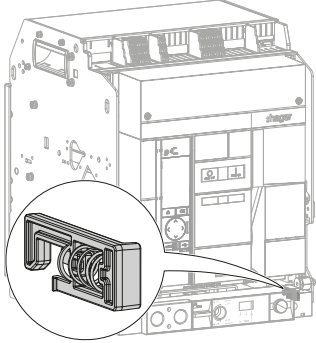
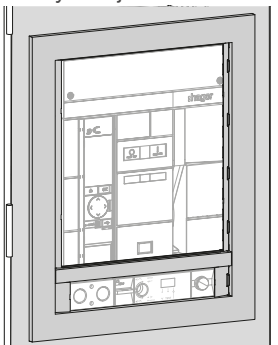
Opis problemu	Przyczyna	Rozwiązanie
	Wskaźnik stanu sprężyny zamykającej jest zablokowany przez kurz lub coś innego.	Wyczyść obszar wokół wskaźnika.

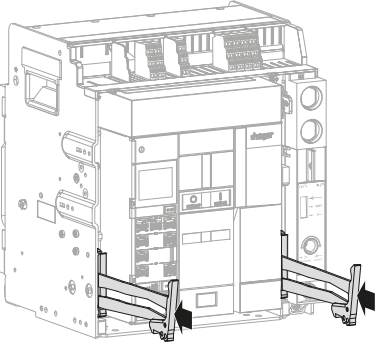
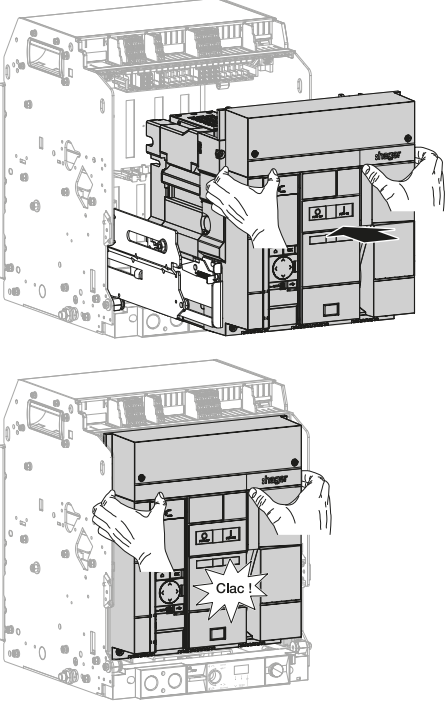
Opis problemu	Przyczyna	Rozwiązanie
<p>Wyłącznika nie można zamknąć naciskając przycisk zamykania. </p>	<p>Wyłącznik jest trójbiegunowy i aktywuje się zabezpieczenie bieguna neutralnego.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Jeśli funkcja ochrony neutralnej nie jest potrzebna: <ul style="list-style-type: none"> – W przypadku wyłącznika wyposażonego w wyzwalacz sentinel należy sprawdzić, czy zabezpieczenie przewodu neutralnego jest wyłączone (OFF).  <ul style="list-style-type: none"> – W przypadku wyłącznika wyposażonego w wyzwalacz Sentinel Energy należy sprawdzić, czy zabezpieczenie przewodu neutralnego jest wyłączone (menu Zabezpieczenie/Przewód neutralny).  <ul style="list-style-type: none"> • Jeżeli wymagana jest funkcja ochrony bieguna neutralnego. <ol style="list-style-type: none"> 1 Sprawdź, czy zewnętrzny czujnik prądu bieguna neutralnego ENCT jest prawidłowo podłączony do zacisków oznaczonych ESP 4th S1 (czarny przewód) i 4th S2 (czerwony przewód). 2 Sprawdź, czy ten czujnik jest uszkodzony. Jeśli tak, wymień go.

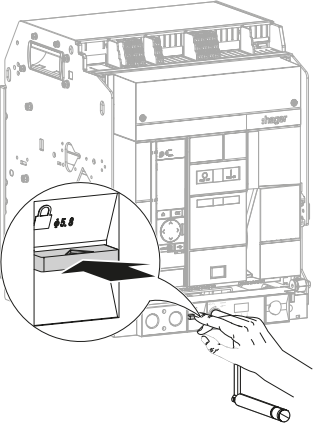
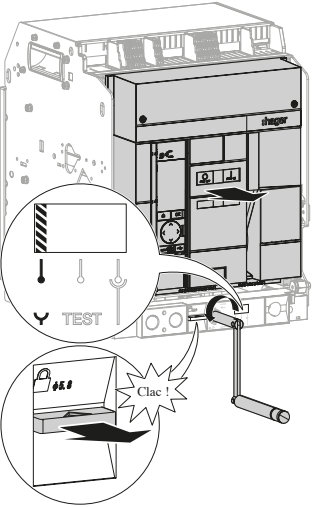
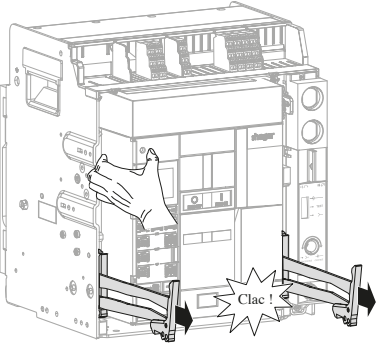
Opis problemu	Przyczyna	Rozwiązanie
<p>Wyłącznik otwiera się i zamyka bez otrzymywania polecenia.</p>	<p>Zakłócenia elektromagnetyczne poprzez okablowanie cewki wyzwalacza bocznikowego SH i/lub cewki zamykającej CC. Problem ten może wystąpić tylko wtedy, gdy cewki są w trybie 3-przewodowym (konfiguracja polecenia lokalnie lub zdalnie) z wyłącznikiem wyposażonym w jednostkę wyzwalającą Sentinel Energy.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sprawdź, czy używane cewki nie są cewkami prądu przemiennego 380–480 V, ponieważ ten typ okablowania jest niedozwolony • Sprawdź długość kabli połączeniowych pomiędzy: <ul style="list-style-type: none"> – zaciski Cx2 i Cx3 cewek wyzwalających SH – zaciski A2 i A3 cewek zamykających CC <p>jest ograniczona do 5 m dla cewek 200–250 V (poza tym konieczny jest przekaźnik pośredni).</p>
	 <p>Niechciane polecenie na cewce wyzwalacza SH i/lub cewce zamykającej CC.</p>	<p>Sprawdź przełączniki sterujące cewkami.</p>
<p>Wyłącznik otwiera się w momencie naciągnięcia sprężyny zamykającej za pomocą dźwigni ładowania.</p>	<p>Linki blokady mechanicznej MI nie są prawidłowo wyregulowane i blokują ruch wałka poprzecznego.</p>	<p>Wyreguluj linki.</p>
	<p>Liczba cykli operacyjnych wynosi blisko 10000, a wałek poprzeczny jest zużyty.</p>	<p>Wymień wyłącznik.</p>
	<p>Ruch styków ruchomych jest zablokiowany w komorach gaszeniowych.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 Sprawdź komory gaszeniowe, wyczyść je i usuń wszelkie ciała obce. 2 Sprawdź ciągłość i rezystancję biegunów.
	<p>Oplot styków ruchomych stwardniał, ponieważ temperatura robocza była zbyt wysoka.</p>	<p>Wymień wyłącznik.</p>
	<p>Tylny zacisk wyłącznika uległ uszkodzeniu i skręceniu na skutek zwarcia lub podczas montażu szyn przyłączeniowych.</p>	<p>Wymień wyłącznik.</p>
Opis problemu	Przyczyna	Rozwiązanie
<p>Wyłącznik zamyka się, gdy sprężyna zamykająca jest naciągana.</p>	<p>Zatrask ładowania/sprężyna powrotna jest uszkodzona lub zużyta.</p>	<p>Wymień sprężynę. Jeśli problem będzie się powtarzał, skontaktuj się z przedstawicielem Hager lub lokalnym pracownikiem technicznym Hager.</p>

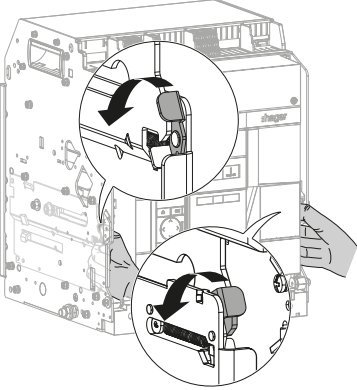
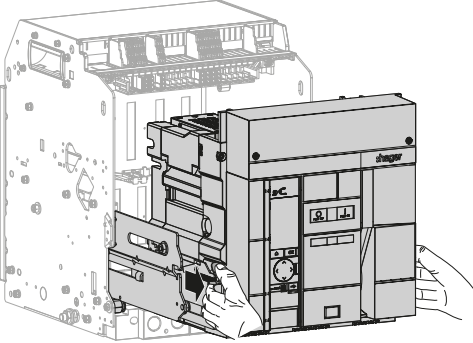
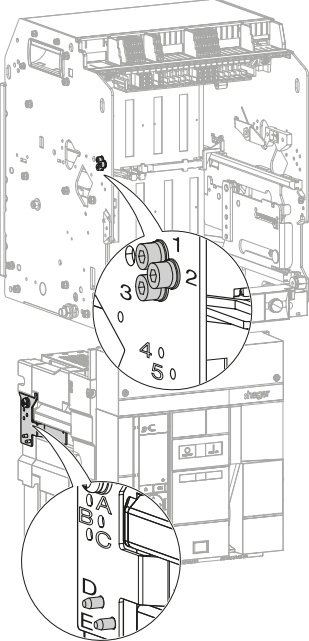
Opis problemu	Przyczyna	Rozwiązanie
		<p>wsparcie (dane kontaktowe można znaleźć na stronie internetowej Hager właściwej dla Twojego kraju).</p>
<p>Sprężyna zamykająca rozładowuje się podczas ładowania.</p>	<p>Zatrask ładowania/sprężyna powrotna jest uszkodzona lub zużyta.</p> 	<p>Wymień sprężynę. Jeśli problem będzie się powtarzał, skontaktuj się z przedstawicielem Hager lub lokalnym działem pomocy technicznej Hager (dane kontaktowe można znaleźć na stronie internetowej Hager dla Twojego kraju).</p>
<p>Sprężyna zamykająca nie ładuje się, a dźwignia ładowania jest łatwa do przesunięcia.</p>	<p>Sprężyna dźwigni ładowania jest zepsuta.</p>	<p>Zdejmij dźwignię ładowania i sprawdź stan sprężyny. W razie potrzeby wymień uchwyt.</p>
<p>Wyłącznik otwiera się i zamyka, ale licznik cykli CYC nie zwiększa się.</p>	<p>Licznik cykli nie jest prawidłowo wyregulowany lub jest uszkodzony.</p>	<p>Naciśnij ramię licznika cykli bezpośrednio. Powinno się zwiększyć.</p>  <p>Jeśli nie, należy wymienić licznik cykli.</p>

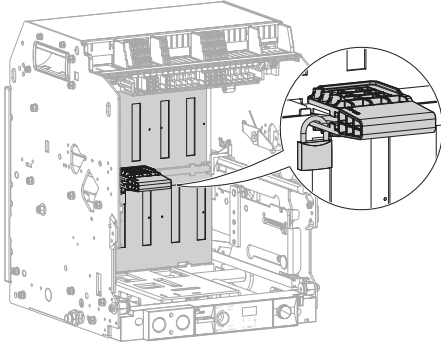
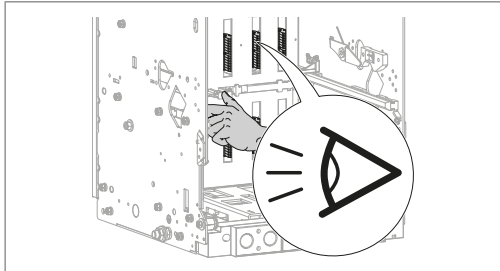
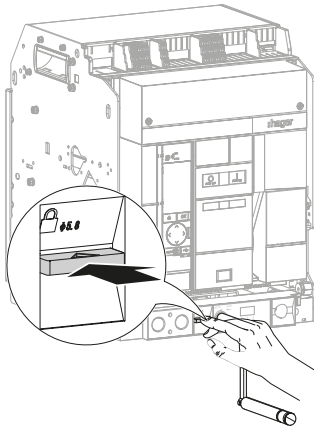
2.2 Problemy z kasetą wysuwaną

Opis problemu	Przyczyna	Rozwiązanie
<p>Korby do wsuwania/wysuwania nie można wsunąć do otworu, niezależnie od położenia wyłącznika.</p>	<p>Kaseta wyposażona jest w zamek.</p> 	<p>Odblokuj zamek.</p>
	<p>Kaseta wyposażona jest w kłódkę.</p> 	<p>Usuń kłódkę.</p>
	<p>Kaseta wysuwana jest wyposażona w blokadę otwarcia drzwi RI.</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1 Sprawdź, czy blokada została prawidłowo zainstalowana i wyregulowana. 2 Zamknij ponownie drzwi rozdzielnicę elektrycznej. 
	<p>Otwór do wkładania korby mechanizmu wysuwu jest zablokowany.</p>	<p>Wyczyść otwór i usuń ewentualne ciała obce.</p>

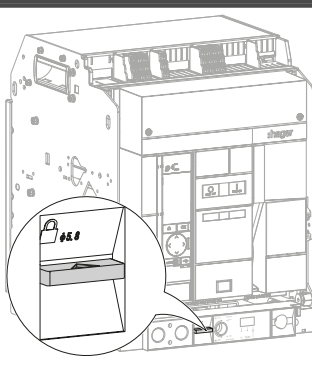
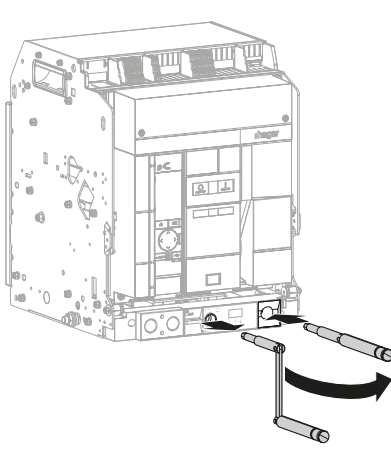
Opis problemu	Przyczyna	Rozwiązanie
<p>Korby mechanizmu wysuwu nie można wsunąć do otworu mechanizmu, niezależnie od położenia wyłącznika.</p>	<p>W przypadku wyłącznika HW1 prowadnice nie znajdują się całkowicie wewnątrz.</p>	<p>Przesuń szyny prowadzące do tyłu kasety.</p> 
	<p>Wyłącznik nie jest wystarczająco wsunięty do kasety.</p>	<p>Przesuń wyłącznik do tyłu kasety, nie naciskając na prowadnice.</p> 
<p>Wyłącznik nie porusza się po przekręceniu uchwytu.</p>	<p>Mechanizm wysuwania/wsuwania jest uszkodzony.</p>	<p>W przypadku wyłącznika HW1 należy wymienić mechanizm wsuwania/wysuwania. Skontaktuj się z przedstawicielem Hager lub lokalnym działem pomocy technicznej Hager (dane kontaktowe można znaleźć na stronie internetowej Hager dla swojego kraju).</p>

Opis problemu	Przyczyna	Rozwiązanie
<p>Korby napędu wysuwnego nie można obracać.</p>	<p>Skobel kłódki i potwierdzenia pozycji znajduje się poza uchwytem.</p>	<p>Naciśnij skobel kłódki/potwierdzenia pozycji.</p> 
<p>Korpusu wyłącznika nie można wyjąć z kasety.</p>	<p>Wyłącznik nie znajduje się w pozycji Odłączony.</p>	<p>Obróć korba mechanizmu wysuwu, aż wyłącznik znajdzie się w pozycji rozłączonej, a zatrzask blokujący i potwierdzający położenie wysuną się z uchwytu.</p> 
	<p>Szyny prowadzące nie są wysunięte do końca.</p>	<p>W przypadku wyłącznika HW1 wyciągnij prowadnice tak daleko, jak to możliwe, trzymając jednocześnie górną część wyłącznika.</p> 

Opis problemu	Przyczyna	Rozwiązanie
<p>Korpusu wyłącznika nie można wyjąć z kasety.</p>	<p>Szyny prowadzące nie są wysunięte do końca.</p>	<p>W przypadku wyłącznika HW2, HW4 lub HW6, trzymając dźwignie wciśnięte...</p>  <p>pociągnij za uchwyty, aby wyjąć wyłącznik z uchwyty.</p> 
<p>Nie można wsunąć wyłącznika.</p>	<p>Zainstalowano zabezpieczenie przed błędnym włożeniem WIP.</p>	<p>Sprawdź, czy kombinacja wybrana na kasecie odpowiada kombinacji na korpusie wyłącznika</p> 

Opis problemu	Przyczyna	Rozwiązanie
<p>Nie można wsunąć wyłącznika.</p>	<p>Oslony Izolacyjne bezpieczeństwa są zamknięte na kłódkę.</p> 	<p>Usuń kłódkę.</p>
	<p>Szczęki stykowe styków obwodu głównego nie są prawidłowo ustawione.</p>	<p>Sprawdź, czy szczęki stykowe są prawidłowo ustawione.</p> 
	<p>Kaseta jest zablokowana w pozycji Odłączone.</p>	<p>Odblokuj kasetę.</p>
	<p>Skobel kłódky i potwierdzenia położenia znajduje się poza swoim uchwytem, a korby mechanizmu wysuwu nie można przekręcić.</p>	<p>Wciśnij skobel/przycisk potwierdzenia.</p> 
	<p>Korpus wyłącznika nie jest wystarczająco wsunięty do kasety.</p>	<p>Wsuń korpus wyłącznika całkowicie do kasety, tak aby zazębził się z mechanizmem wysuwu.</p>

Opis problemu	Przyczyna	Rozwiązanie
<p>Kasety nie można zablokować niezależnie od położenia korpusu wyłącznika.</p>	<p>Korpus wyłącznika nie jest w prawidłowej pozycji.</p>	<p>Sprawdź, czy skobel kłódky/klawisz potwierdzający położenia znajdują się w pozycji wysuniętej.</p>

Opis problemu	Przyczyna	Rozwiązanie
		
	<p>Korba mechanizmu wysuwu nadal znajduje się w otworze mechanizmu wysuwu.</p>	<p>Usuń korbę z mechanizmu i umieść ją w miejscu jej przechowywania.</p> 

2.3 Problemy z wyzwalaczem elektronicznym

Opis problemu	Przyczyna	Rozwiązanie
Wskaźnik ReadyToProtect na elektronicznym wyzwalaczu Sentinel nie miga, gdy wyłącznik jest zamknięty. Lampka sygnalizacyjna ReadyToProtect na elektronicznym wyzwalaczu Sentinel Energy jest wyłączona, gdy wyłącznik jest zamknięty.	Prąd płynący przez wyłącznik nie jest wystarczający do zasilenia elektronicznego wyzwalacza.	Podłącz zewnętrzny zasilacz 24 V DC SELV (zalecany model Hager HTG911H) do zacisków TU 24 V +/- bloku zacisków wejściowych i wyjściowych, aby zasilic elektroniczny wyzwalacz, jeśli prąd przepływający przez przekładniki prądowe jest mniejszy niż 10% I _n . W przeciwnym razie zmierz rezystancję przekładników prądowych czujników, używając narzędzia przedstawionego podczas szkolenia konserwacyjnego.
Po wymianie baterii zapasowej elektronicznego modułu wyzwalającego, wskaźnik niskiego poziomu naładowania lub braku baterii jest zawsze włączony.	Wskaźnik niskiego poziomu naładowania lub braku baterii nie został potwierdzony. Nowa bateria zapasowa uległa awarii.	Wciśnij na krótko przycisk OK. Wymień nową baterię zapasową. Jeśli problem będzie się powtarzał, skontaktuj się z przedstawicielem Hager lub lokalnym działem pomocy technicznej Hager (dane kontaktowe można znaleźć na stronie internetowej Hager dla Twojego kraju).
Po wymianie wyświetlacza ekran pozostaje wyłączony.	Uszkodzony wyświetlacz lub elektroniczny wyzwalacz.	Podłącz komputer wyposażony w oprogramowanie Hager Power Setup do gniazda USB-C elektronicznego wyzwalacza, aby sprawdzić stan wskaźnika ReadyToProtect. Jeśli wskaźnik w oprogramowaniu jest zielony, wymień wyświetlacz. Jeśli elektroniczny wyzwalacz jest uszkodzony, skontaktuj się z przedstawicielem Hager lub lokalnym działem pomocy technicznej Hager (dane kontaktowe na stronie internetowej Hager dla Twojego kraju).

Kod błędu	Przyczyna	Rozwiązanie
E001	L1 czujnik prądu niesprawny	<p>Zmierz rezystancję przekładnika prądowego i cewki pomiaru prądu za pomocą narzędzia wprowadzonego podczas szkolenia konserwacyjnego.</p> <p>Sprawdź, czy zmierzone wartości są zgodne z tymi wskazanymi podczas szkolenia. Jeśli nie, skontaktuj się z przedstawicielem Hager lub lokalnym działem pomocy technicznej Hager (dane kontaktowe można znaleźć na stronie internetowej Hager dla Twojego kraju).</p>
E002	L2 czujnik prądu niesprawny	
E003	L3 czujnik prądu niesprawny	
E004	N czujnik prądu niesprawny	<p>Zmierz rezystancję cewki pomiaru prądu za pomocą narzędzia przedstawionego podczas szkolenia konserwacyjnego.</p> <p>Sprawdź, czy zmierzona wartość jest zgodna z wartością wskazaną podczas szkolenia. Jeśli nie, skontaktuj się z przedstawicielem Hager lub lokalnym działem pomocy technicznej Hager (dane kontaktowe można znaleźć na stronie internetowej Hager dla Twojego kraju).</p>
E005	MHT czujnik prądu niesprawny	<p>Zmierz rezystancję siłownika MHT za pomocą narzędzia wprowadzonego podczas szkolenia konserwacyjnego.</p> <p>Sprawdź, czy zmierzona wartość odpowiada tej, którą wskazano podczas szkolenia. Jeśli nie, skontaktuj się z przedstawicielem Hager lub lokalnym działem pomocy technicznej Hager (dane kontaktowe można znaleźć na stronie internetowej Hager dla Twojego kraju).</p>
E006	Błąd krytyczny 4: uszkodzona płyta wyzwalacza	Wymień wyzwalacz elektroniczny
E007	Błąd krytyczny 3: uszkodzona płyta wyzwalacza	
E008	Błąd krytyczny 2: uszkodzona pamięć	
E009	Wtyczka znamionowa uszkodzona	<p>Sprawdź, czy znamionowy prąd wtyczki znamionowej jest zgodny z rozmiarem wyłącznika obwodu i czy wtyczka znamionowa została prawidłowo zainstalowana. Jeśli błąd pojawi się ponownie, odłącz zasilanie od elektronicznego wyzwalacza, a następnie podłącz je ponownie. Jeśli problem będzie się powtarzał, skontaktuj się z przedstawicielem Hager lub lokalnym działem pomocy technicznej Hager (dane kontaktowe można znaleźć na stronie internetowej Hager dla swojego kraju).</p>
E010	Błąd krytyczny 5: błąd oprogramowania	<p>Wymień elektroniczny moduł wyzwalający. Jeśli problem będzie się powtarzał, skontaktuj się z przedstawicielem Hager lub lokalnym działem pomocy technicznej Hager (dane kontaktowe można znaleźć na stronie internetowej Hager dla swojego kraju).</p>
E011	Błąd krytyczny 1: uszkodzona płyta wyzwalacza	
E012	Przegrzanie elektronicznego wyzwalacza	

Kod błędu	Przyczyna	Rozwiązanie
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="background-color: #0056b3; color: white; border-radius: 50%; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-right: 10px;"> i </div> <div> <p>Informacja</p> <p>Jeśli krytyczne alarmy systemowe są ustawione na On, w wyniku wyzwolenia pojawiają się błędy E001 do E012. Konieczne jest zresetowanie wyświetlacza poprzez naciśnięcie przycisku OK po rozwiązaniu problemu.</p> </div> </div>		
E019	Błąd wewnętrzny nr 1: błąd mikrokontrolera	Skontaktuj się z przedstawicielem firmy Hager lub lokalnym działem pomocy technicznej firmy Hager (dane kontaktowe można znaleźć na stronie internetowej firmy Hager właściwej dla Twojego kraju).
E020	Wadliwe pokrętko ustawień	Wymień elektroniczny moduł wyzwalający. Jeśli problem będzie się powtarzał, skontaktuj się z przedstawicielem Hager lub lokalnym działem pomocy technicznej Hager (dane kontaktowe można znaleźć na stronie internetowej Hager dla swojego kraju).
E021	Wysoka temperatura elektronicznego wyzwalacza	Sprawdź, czy temperatura instalacji jest niższa niż 90°C, wykonując pomiar przy elektronicznym wyzwalaczu. Jeśli jest wyższa niż 90°C, dokonaj niezbędnych regulacji, aby obniżyć temperaturę wokół wyłącznika. Jeśli problem nadal występuje, wymień elektroniczny wyzwalacz.
E022	Uszkodzona klawiatura lub przycisk wyzwalacza	Skontaktuj się z przedstawicielem firmy Hager lub lokalnym działem pomocy technicznej firmy Hager (dane kontaktowe można znaleźć na stronie internetowej firmy Hager dla danego kraju).
E023	Błąd wejścia cyfrowego	Sprawdź okablowanie obwodu podłączonego do zacisków wejścia cyfrowego (blok zacisków RR/DI) i usuń usterkę. Jeśli problem będzie się powtarzał, skontaktuj się z przedstawicielem Hager lub lokalnym działem pomocy technicznej Hager (dane kontaktowe można znaleźć na stronie internetowej Hager dla swojego kraju).

Kod błędu	Przyczyna	Rozwiązanie
E025	Błąd wewnętrzny 2: błąd oprogramowania	Wymień elektroniczną jednostkę wyzwalającą. Jeśli problem będzie się powtarzał, skontaktuj się z przedstawicielem Hager lub lokalnym działem pomocy technicznej Hager (dane kontaktowe można znaleźć na stronie internetowej Hager dla swojego kraju).
E027	Błąd wewnętrzny 3: błąd oprogramowania	
E028	Błąd wewnętrzny 4: błąd wykrywania stanu otwartego/zamkniętego	
E029	Błąd wewnętrzny 5: błąd czujnika ENCT	
E032	Błąd wewnętrzny 6: błąd łącza elektronicznego do siłownika MHT	
E033	Utrata zasilania zewnętrznego 24V DC	Sprawdź zewnętrzne zasilanie 24V DC.
E034	Usterka wtyczki znamionowej	Wymień wtyczkę znamionową
E035	Błąd wewnętrzny 7: błąd konfiguracji wyłącznika	Wymień elektroniczny wyzwalacz. Jeśli problem będzie się powtarzał, skontaktuj się z przedstawicielem Hager lub lokalnym działem pomocy technicznej Hager (dane kontaktowe można znaleźć na stronie internetowej Hager dla swojego kraju).
E036	Błąd wewnętrzny 6: Błąd Bluetooth	
E040	Aktywowano wejście selektywności strefowej (ZSI)	Błąd znika automatycznie po zadziałaniu wyłącznika obwodu niższego poziomu.
E042	Błąd wewnętrzny 9: niezgodność między wyzwalaczem elektronicznym a wyłącznikiem	Wymień wtyczkę znamionową na model zgodny z elektronicznym wyzwalaczem. Jeśli problem będzie się powtarzał, skontaktuj się z przedstawicielem Hager lub lokalnym działem pomocy technicznej Hager (dane kontaktowe na stronie internetowej Hager w Twoim kraju).
E100 to E999	Wada produkcyjna	Skontaktuj się z przedstawicielem firmy Hager lub lokalnym działem pomocy technicznej firmy Hager (dane kontaktowe można znaleźć na stronie internetowej firmy Hager właściwej dla Twojego kraju).

2.4 Problemy z akcesoriami

Opis problemu	Przyczyna	Rozwiązanie
Po zamontowaniu lub wymianie styku pomocniczego AX, obwód pomocniczy nie wysyła prawidłowych informacji.	Uszkodzony obwód dodatkowy lub pomocniczy.	Powtórz testy, używając nowego pomocniczego styku AX. Jeśli testy nadal nie przynoszą prawidłowych wyników, sprawdź prawidłowe okablowanie obciążenia. Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z przedstawicielem Hager lub lokalnym działem pomocy technicznej Hager (dane kontaktowe można znaleźć na stronie internetowej Hager dla swojego kraju).
Po zamontowaniu lub wymianie styku sygnalizacji zadziałania FS, obwód pomocniczy nie przekazuje prawidłowych informacji.	Uszkodzony obwód dodatkowy lub pomocniczy.	Powtórz testy z nowym stykiem wyzwalającym FS. Jeśli testy nadal nie przynoszą prawidłowych wyników, sprawdź prawidłowe okablowanie obciążenia. Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z przedstawicielem Hager lub lokalnym działem pomocy technicznej Hager (dane kontaktowe można znaleźć na stronie internetowej Hager dla swojego kraju).
Po zamontowaniu lub wymianie cewki wyzwalacza napięciowego SH obwód pomocniczy nie pozwala na sterowanie wyłącznikiem.	Wadliwe okablowanie akcesoriów lub cewki.	Powtórz testy z nową cewką wyzwalacza SH. Jeśli testy nadal nie dają prawidłowego wyniku, sprawdź, czy cewka jest podłączona do właściwego bloku zacisków. Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z przedstawicielem Hager lub lokalnym działem pomocy technicznej Hager (dane kontaktowe można znaleźć na stronie internetowej Hager dla swojego kraju).
Po zamontowaniu lub wymianie cewki wyzwalacza podnapięciowego UV obwód pomocniczy nie pozwala na sterowanie wyłącznikiem.	Uszkodzony obwód dodatkowy lub pomocniczy.	Powtórz testy z nową cewką wyzwalającą podnapięciową UV. Jeśli testy nadal nie dają prawidłowego wyniku, sprawdź, czy cewka jest podłączona do właściwego bloku zacisków. Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z przedstawicielem Hager lub lokalnym działem pomocy technicznej Hager (dane kontaktowe można znaleźć na stronie internetowej Hager dla swojego kraju).
Po zainstalowaniu lub wymianie sterownika opóźnienia czasowego cewki wyzwalacza podnapięciowego UVTC obwód pomocniczy nie może sterować wyłącznikiem.	Akcesoria, zasilanie sterownika czasowego lub cewka uszkodzone.	Sprawdź, czy napięcie regulatora czasu jest zgodne z napięciem cewki wyzwalacza podnapięciowego UV. Bezpośrednio zasil cewkę wyzwalacza podnapięciowego i sprawdź, czy działa prawidłowo. Jeśli problem nadal występuje, wymień regulator czasu.

Opis problemu	Przyczyna	Rozwiązanie
Po zainstalowaniu lub wymianie cewki zamykającej CC obwód pomocniczy nie pozwala na sterowanie wyłącznikiem.	Uszkodzony obwód dodatkowy lub akcesorium.	Powtórz testy z nową cewką zamykającą CC. Jeśli testy nadal nie dają prawidłowego wyniku, sprawdź, czy cewka jest podłączona do właściwego bloku zacisków. Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z przedstawicielem Hager lub lokalnym działem pomocy technicznej Hager (dane kontaktowe można znaleźć na stronie internetowej Hager dla swojego kraju).
Po zamontowaniu lub wymianie silnika naciągowego sprężyny MO obwód pomocniczy nie pozwala na sterowanie wyłącznikiem.	Należy sprawdzić napięcie robocze silnika.	Sprawdź, czy napięcie robocze jest odpowiednie dla modelu silnika ładowania sprężyny MO. Sprawdź, czy nie pomyłono 2 wyłączników.
Po zamontowaniu lub wymianie układu RTC styku sygnalizującego gotowość do zamknięcia, obwód pomocniczy nie wysyła prawidłowej informacji.	Uszkodzony obwód dodatkowy lub pomocniczy.	Powtórz testy z nowym stykiem RTC . Jeśli testy nadal nie dają prawidłowego wyniku, sprawdź prawidłowe okablowanie obciążenia. Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z przedstawicielem Hager lub lokalnym działem pomocy technicznej Hager (dane kontaktowe można znaleźć na stronie internetowej Hager dla swojego kraju).
Po zainstalowaniu lub wymianie licznika cykli CYC, licznik nie zwiększa się.	Uszkodzony obwód dodatkowy lub pomocniczy.	Powtórz testy z nowym licznikiem cykli CYC. Jeśli problem będzie się powtarzał, skontaktuj się z przedstawicielem Hager lub lokalnym działem pomocy technicznej Hager (dane kontaktowe można znaleźć na stronie internetowej Hager dla swojego kraju).
Po zamontowaniu lub wymianie styku położenia PS, obwód pomocniczy nie przekazuje prawidłowych informacji.	Uszkodzony obwód dodatkowy lub pomocniczy.	Powtórz testy z nowym stykiem pozycji PS. Jeśli testy nadal nie dają prawidłowego wyniku, sprawdź prawidłowe okablowanie obciążenia. Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z przedstawicielem Hager lub lokalnym działem pomocy technicznej Hager (dane kontaktowe można znaleźć na stronie internetowej Hager dla swojego kraju).

2.5 Inne problemy

Opis problemu	Przyczyna	Rozwiązanie
Wyłącznik jest otwarty, nie wyświetla się żaden wskaźnik zadziałania, a przycisk RESET nie został zwolniony.	Spadek napięcia na zaciskach cewki wyzwalacza podnapięciowego UV.	Sprawdź obwód i napięcie zasilania cewki V ($V > 0,85 V_n$).
	Polecenie otwarcia jest wysyłane do cewki wyzwalacza SH przez inny wyłącznik.	Sprawdź parametry wyłącznika, z którego pochodzi polecenie otwarcia.
	Niepożądane polecenie otwarcia jest wysyłane do cewki wyzwalacza SH.	Znajdź źródło tego polecenia otwarcia i wyeliminuj je.
Wyłącznik jest otwarty, wskaźnik zadziałania nie jest wyświetlany, a przycisk RESET nie jest wciśnięty.	Bateria podtrzymująca elektronicznego wyzwalacza Sentinel jest rozładowana lub uszkodzona.	Wymień baterię podtrzymującą.
Wyłącznik szybko się wyłącza po zamknięciu. Wyświetlany jest komunikat o wyłączeniu.	Pamięć termiczna jest aktywna, a prąd w wyłączniku jest $> I_r$.	Sprawdź źródło przeciążenia. Aby uzyskać więcej informacji na temat pamięci termicznej, zapoznaj się z instrukcją obsługi elektronicznych jednostek wyzwalających Sentinel hw+ 6LE007969A i instrukcją obsługi elektronicznych jednostek wyzwalających Sentinel Energy hw+ 6LE008147A.
Wskaźniki statusu nie wyświetlają prawidłowych informacji.	Wskaźniki stanu i pokrywa mechanizmu ocierają się o siebie.	Sprawdź, czy elementy nie ocierają się o siebie.
	Zainstalowano i aktywowano system blokad mechanicznych MI.	W przypadku wyłącznika HW1 normalne jest, że nawet gdy produkt jest naładowany, wskaźnik stanu sprężyny zamykającej wskazuje stan nienaładowany.
	Właśnie zainstalowałeś cewkę wyzwalającą podnapięcie UV i podczas instalacji częściowo przesunąłeś wskaźnik.	Steruj cewką wyzwalającą podnapięciową UV, aby ustawić wskaźnik w odpowiednim stanie.
	Etykieta jest nieprawidłowo naklejona na wskaźniku stanu.	Sprawdź, czy etykieta jest prawidłowo przyklejona do wskaźnika stanu. W razie potrzeby wymień ją (Ref. HWW853HSP), usuwając oryginalną etykietę.



Informacja

W celu wymiany etykiety należy skontaktować się z przedstawicielem firmy Hager lub lokalnym działem pomocy technicznej firmy Hager (dane kontaktowe można znaleźć na stronie internetowej firmy Hager właściwej dla danego kraju).

**Centrala firmy**

Hager Polo sp. z o.o.
PL 43-100 Tychy
ul. Fabryczna 10
tel. +48 32 32 40 100
office@hager.pl

**Centra Biurowo-Szkoleniowe
(CBS) Hager****CBS Tychy**

Centrum Biurowo - Szkoleniowe Tychy
Centrala firmy
PL 43-100 Tychy, ul. Fabryczna 10

CBS Warszawa

Centrum Biurowo - Szkoleniowe Warszawa
Budynek Centrum Finansowego „Okęcie“, I piętro
PL 02-188 Warszawa, ul. Janka Muzykanta 60

CBS Poznań

Centrum Biurowo - Szkoleniowe Poznań
Malta Office Park Budynek D
PL 61-131 Poznań, ul. Abp A. Baraniaka 88

CBS Gdańsk

Centrum Biurowo - Szkoleniowe Gdańsk
Office Kokoszki Biuro Hager - Parter
PL 80-298 Gdańsk, ul. Budowlanych 31 D

hager.pl