



przedstawiciel



Biuro Projektowo-Handlowe
KLIMATECH s.j.

ul. Przyjaźni 4, 53-030 Wrocław
tel.: 71/3360990, fax: 71/3360980

NIP: 899-16-01-809; REGON: 930909839

Bank: BRE Bank S.A. o/Wrocław

Konto: 35 1140 1140 0000 4632 6600 1001

KRS: 0000082384 Sąd Rejonowy we Wrocławiu

kapitał zakładowy: 659 700,00 PLN

http: www.klimatch.net.pl

e-mail: klimatch@klimatch.net.pl

DTR

INSTRUKCJA EKSPLOATACJI I MONTAŻU

napęd elektryczny z funkcją bezpieczeństwa

FR 1.2



Spis treści

1. Opis działania	2
2. Instrukcja instalacji	7

1. FR1.2 – Opis funkcjonowania: Elektryczny siłownik liniowy z funkcją bezpieczeństwa

Dla regulatorów z wyjściem ciągłym (0...10V i/lub 4...20mA) albo przełączającym (sterowanie 2- lub 3-punktowe). Napęd zaworu posiada funkcję sprężyny ze zdefiniowanym położeniem krańcowym w przypadku zaniku napięcia lub zadziałania ogranicznika. Wybór charakterystyki (liniowa /stałoprocentowa/kwadratowa) możliwy jest na regulatorze ustawienia.

Obudowa wykonana z samogasnącego, niebieskiego tworzywa sztucznego, silnik prądu stałego, sterowanie elektroniczne, wskaźnik LED, niewymagająca konserwacji przekładnia ze stali spiekanej, pakiet sprężyn, kolumna montażowa ze stali nierdzewnej oraz uchwyt montażowy z odlewu ze stopu lekkiego dla zabudowy zaworu. Inne właściwości: elektroniczne, zależne od siły rozłączanie za pomocą ograniczników ruchu w urządzeniu lub przy zaworze, automatyczne dopasowanie do skoku zaworu, przełącznik kodowy do wyboru charakterystyki przepływu i czasu przebiegu. Korba do regulacji ręcznej na zewnątrz przy kadłubie (z wyłącznikiem silnika i jako wyzwalacz do reinicjalizacji). Możliwość zewnętrznego przełączania trybu pracy (napięcie zasilania na przyłączy 2a lub 2b). Podłączenia elektryczne (max. 2,5mm) z zaciskami śrubowymi. Trzy przebieciowe przepusty izolowane kabla dla M20x1,5 (2x) i M16x1,5.

Położenie montażowe: od pionowo stojącego do poziomego.

Siłownik liniowy:

Typ	FR1.2	Napięcie zasilania	
Czas przebiegu		24V~ 50..60 Hz	±20%
Silnik:	2 / 4 / 6 s/mm	24V=	±15%
Sprężyna: ¹⁾	28s dla 20mm	230 V~ (z wyposaż. dodatk.)	±15%
Funkcja bezpieczeństwa:	zamknięte	Pobór mocy	7,5W
Siła przesuwu:	2000N		20VA ³⁾
Skok:	0 ... 40mm		
Waga:	5.6 kg	Liczba powrotów sprężyną:	>40.000
Regulator ustawienia: ²⁾		maks. temperatura medium:	200°C
Sygnal sterujący 1	0...10V, Ri = 100kΩ	dopuszczalna temp. otoczenia:	-10...55°C
Sygnal sterujący 2	4...20mA, Ri = 50kΩ	dopuszczalna wilgotność otoczenia	
Sygnalizacja zwrotna	0...10V, obciążenie > 2,5kΩ	bez kondensacji:	<95%rF
Punkt początkowy Uo	0V wzgl. 10 V	Stopień ochrony wg EN 60529	IP 66
Zakresysterowania ΔU	10V	Klasa ochrony wg IEC 60730	III
Zakres przełączania Xsh	300mV	Czas zadziałania przy 2-pkt / 3-pkt:	200ms

Dodatkowe wyposażenie

Moduły wtykowe dla 230 V ± 15% napięcia zasilania, 2-punktowego, 3-punktowego i ciągłego sterowania, dodatkowa moc 2 VA.

Podwójne pomocnicze zestyki przełączne nastawiane bezstopniowo, dopuszczalne obciążenie 6(2) A i 12...250 V~, minimalne obciążenie 100mA i 12 V.

¹⁾ Czas ruchu wstecznego odpowiada skokowi 20 lub 30mm i nie zależy od ustawionego czasu przebiegu

²⁾ Także dla 2- lub 3-punktowego w zależności od przyłączenia przy 2a/2b

³⁾ Zaplanować transformatory dla tej wartości - w przeciwnym przypadku mogą wystąpić zakłócenia funkcjonowania

Funkcja

Po restarcie lub starcie po uruchomieniu funkcji bezpieczeństwa (zacisk 21), czas oczekiwania, aż napęd będzie znów do dyspozycji, wynosi do 45 s. W zależności od typu przyłącza (patrz schemat połączeń) można używać go jako w funkcji napędu ciągłego (0...10 V i/lub 4...20 mA), 2-punktowego (włączony-wyłączony) lub 3-punktowego (włączony-stop-wyłączony).

Czas przebiegu napędu można nastawić za pomocą przełączników S1 i S2, zgodnie z danymi wymaganiami. Za pomocą przełączników S3 i S4 konfiguruje się charakterystykę przepływu (stałoprocentowa, liniowa lub kwadratowa).

Zewnętrzna korba ręczna umożliwia ręczne nastawienie pozycji. Przy podnoszeniu korby silnik wyłącza się. Po opuszczeniu korby uaktywnia się znów funkcja sprężyny i zostaje uruchomiona ponownie pozycja zadana (bez inicjalizacji). Jeśli korba zostanie podniesiona, napęd zastyga w tej pozycji.

Inicjalizacja i sygnalizacja zwrotna

Napęd (ciągły, 2- lub 3-punktowy) inicjalizuje się samodzielnie. Po tym, jak do napędu po raz pierwszy zostanie doprowadzone napięcie i minie czas oczekiwania, napęd kieruje się do dolnego ogranicznika ruchu zaworu, umożliwiając tym samym automatyczne połączenie z wrzecionem zaworu.

Następnie osiąga górny ogranicznik, a wartość zostaje zarejestrowana i zapisana w pamięci poprzez system pomiaru drogi. Sygnał sterujący i sygnalizacja zwrotna dopasowują się do tego skoku efektywnego. Po przerwaniu napięcia lub akcji powrotu sprężyną reinicjalizacja nie jest przeprowadzana. Wartości zostają zapisane.

Aby przeprowadzić reinicjalizację, napęd musi być pod napięciem. Inicjalizacja następuje poprzez dwukrotne, w ciągu 4 sekund, podniesienie i opuszczenie korby ręcznej. Obie diody LED migają wtedy na czerwono.

Podczas inicjalizacji sygnał zwrotny nie jest aktywny lub odpowiada wartości "0". Inicjalizacja używa najkrótszego czasu przebiegu. Reinicjalizacja obowiązuje dopiero wtedy, gdy cała procedura została zakończona. Przerwać można ją przez dodatkowe podniesienie i opuszczenie korby ręcznej.

Jeżeli napęd zaworu wykryje blokadę, sygnalizuje to poprzez przestawienie sygnału zwrotnego po ok. 90 s na 0 V. W tym czasie napęd będzie jednak próbował pokonać blokadę. Jeśli jest to możliwe, zostanie aktywowana normalna funkcja regulatora – sygnał zwrotny będzie znów dostępny.

Powrót sprężyną

W przypadku zaniku lub rozłączenia napięcia zasilania albo zadziałania zestyku kontrolnego, silnik bezszczotkowy prądu stałego zwalnia przekładnię i napęd przesuwają się za pomocą wstępnie napiętej sprężyny do położenia krańcowego. Funkcja regulatora napędu zostaje przy tym zablokowana na 45 sek. (obie diody LED świecą się na zielono), tak, aby położenie krańcowe mogło być zawsze osiągnięte. Prędkość funkcji bezpieczeństwa regulowana jest przy pomocy silnika, tak aby zapobiec nagłym wzrostom ciśnienia w przewodzie. Bezszczotkowy silnik prądu stałego ma trzy funkcje: magnes – do utrzymywania położenia, hamulec – działający jak generator, i silnik – dla funkcji regulatora. Po wykonaniu funkcji powrotu sprężyną, napęd nie reinicjalizuje się.

Przyłącze jako 2-punktowy napęd zaworu (24 V)

To sterowanie (otwarte/zamknięte) może odbywać się poprzez dwie żyły. Napięcie doprowadzone jest do zacisków 1, 2b i 21. Poprzez doprowadzenie napięcia (24 V) do zacisku 2a, wysuwa się drążek sprzęgła i zamyka zawór. Po rozłączeniu tego napięcia napęd przesuwają się do przeciwnego położenia krańcowego i otwiera zawór. W położeniach krańcowych (ogranicznik ruchu zaworu lub osiągnięcie maksymalnego skoku) lub podczas przeciążenia aktywuje się elektroniczny wyłącznik silnika (nie wyłączniki krańcowe).

Za pomocą przełącznika kodowego można nastawić czasy przebiegu. Nie można w tym wypadku wybrać charakterystyki przepływu (wynika to z charakterystyki przepływu zaworu). Sygnalizacja zwrotna aktywuje się zaraz po przeprowadzonej inicjalizacji i doprowadzeniu napięcia do zacisku 21. Zaciski 3i, 3u nie mogą być podłączone.

Przyłącze jako 3-punktowy napęd zaworu (24 V)

Poprzez doprowadzenie napięcia do zacisku 2b (lub 2a) i 21 można przesunąć zawór w dowolną pozycję. Jeżeli napięcie doprowadzone zostanie do zacisku 1 i 2b, drążek sprzęgła wsuwa się i otwiera zawór. Jeśli obwód prądowy jest zamknięty poprzez zaciski 1 i 2a, drążek sprzęgła wysuwa się i zamyka zawór.

W położeniach krańcowych (ogranicznik ruchu zaworu lub osiągnięcie maksymalnego skoku) lub podczas przeciążenia aktywuje się elektroniczny wyłącznik silnika (nie wyłączniki krańcowe). Poprzez zamianę podłączeń można zmienić kierunek skoku.

Za pomocą przełącznika kodowego nastawia się czasy przebiegu. Nie można w tym wypadku wybrać charakterystyki przepływu (wynika to z charakterystyki przepływu zaworu). Sygnalizacja zwrotna aktywuje się zaraz po przeprowadzonej inicjalizacji i doprowadzeniu napięcia do zacisku 21. Zaciski 3i i 3u nie mogą być podłączone.

Podłączanie do napięcia sterującego (0...10V i/lub 4...20 mA)

Wbudowany regulator ustawienia kieruje napędem zależnie od sygnału sterującego z regulatora. Jako sygnał sterujący służy sygnał napięcia (0...10 V) na zacisku 3u, lub sygnał prądu na zacisku 3i. Jeżeli sygnał sterujący przyłożony jest jednocześnie do obu zacisków (3u (0...10V) i 3i (4...20 mA)), wejście z wyższą wartością ma priorytet.

Rodzaj pracy 1 (napięcie zasilania na przyłączy 2a):

Przy rosnącym sygnale sterującym drążek sprzęgła wsuwa się i otwiera zawór (przelot regulacyjny).

Rodzaj pracy 2 (napięcie zasilania na przyłączy 2b):

Przy rosnącym sygnale sterującym drążek sprzęgła wysuwa się i zamyka zawór (przelot regulacyjny).

Punkt początkowy i zakres wysterowania są nastawione na stałe.

Po doprowadzeniu napięcia zasilania i inicjalizacji, napęd przesuwają się, w zależności od sygnału sterującego, do każdego skoku zaworu pomiędzy 0% i 100%. Dzięki elektronice i systemowi pomiaru drogi nie ginie żaden skok, a napęd nie wymaga okresowej powtórnej inicjalizacji. Podczas osiągania pozycji krańcowych, pozycja ta zostaje sprawdzona, w razie potrzeby poprawiona i zapisana ponownie. Gwarantuje się tym samym bieg równoległy kilku napędów tego samego typu. Sygnalizacja zwrotna $y_0 = 0...10\text{ V}$ odpowiada efektywnemu skokowi zaworu od 0 do 100%. Jeśli przy rodzaju pracy 1 dojdzie do przerwania sygnału sterującego 0...10 V, wrzeczono wysuwa się całkowicie i zawór zostaje zamknięty. Aby móc otworzyć zawór (rodz. pracy 1), należy pomiędzy zaciski 1 i 3u przyłączyć napięcie 10V, lub przełączyć na rodz. pracy 2.

Za pomocą przełącznika kodowego można ustawiać charakterystykę przepływu zaworu: (liniowa/stało procentowa/kwadratowa). Tę charakterystykę można osiągnąć jedynie wtedy, kiedy napęd używany jest w funkcji napędu ciągłego. Poprzez dalsze przełączania można wybrać czasy przebiegu (stosowane przy funkcji 2-, 3-punktowej lub ciągłej).

Praca z modułem 230V

W module wyposażenia dodatkowego wbudowany jest przełącznik; podczas montażu modułu w obszarze przyłączeniowym napędu zostaje on automatycznie ustawiony we właściwej pozycji. Zaciski 41, 42, 43 modułu 230V przejmują wszystkie funkcje zacisków 21, 2a i 2b płyty głównej.

Jeśli napęd używany jest dla trybu ciągłego, można używać zacisków 1, 3u, 3i i 44 płyty głównej tak jak w pracy 24V i przyłączać je zgodnie z trybem pracy. Przełączniki kodowe na płycie głównej mają tę samą funkcję, co w pracy 24V.

UWAGA:

Nie wolno w żadnym wypadku przyłączać zacisków 21, 2a i 2b płyty głównej!

Zacisk 1 płyty głównej nie może mieć połączenia elektrycznego z zaciskiem N modułu 230V!

Wskaźnik LED: Wskaźnik składa się z dwukolorowych diod LED (kolory: czerwony/zielony). Obie diody LED świecą się na zielono: czas oczekiwania (45 s) po zakończeniu funkcji bezpieczeństwa

Obie diody LED migają na czerwono: inicjalizacja

Jedna dioda miga na zielono: napęd wykonuje skok, kierunek odpowiedni do diody LED

Jedna dioda świeci się na zielono: napęd w stanie spoczynku, ostatni kierunek przebiegu odpowiada LED

Jedna dioda świeci się na czerwono: osiągnięto położenie krańcowe. Pozycja zaworu (otwarta lub zamknięta) odpowiednio do LED

Nie świeci się żadna dioda: brak zasilania napięcia lub brak sterowania w trybie 3-pkt.

Obsługa ręczna: obie diody LED migają na czerwono/zielono.

Wskazówki projektowania i montażu

Unikać wdarcia się do napędu wzdłuż wrzeciona zaworu kondensatu, kropli wody itp.

Nasadzić napęd bezpośrednio na zawór i przymocować śrubami (niepotrzebne są żadne inne regulacje). Połączenie napędu z wrzecionem zaworu przebiega automatycznie.

W kadłubie znajdują się trzy przebijające przepusty izolowane kabla, które podczas wkręcania przepustu są automatycznie wyszarpywane.

Koncepcja silnik prądu stałego/elektronika zapewnia bieg równoległy kilku napędów zaworu tego samego typu. Przekrój poprzeczny kabla instalacyjnego należy wybrać w zależności od długości przewodu i liczby napędów. Przy pięciu równolegle włączonych napędach i długości przewodu równej 50 m zalecamy zastosowanie przekroju kabla 1,5 mm² (Pobór mocy napędu 5).

Napęd można wyposażyć w moduł 230 V i w dodatkowy podwójny zestyk pomocniczy.

Montaż na dworze

W przypadku montażu na zewnątrz budynku, zalecamy zwrócenie uwagi na dodatkową ochronę urządzenia przed wpływem warunków atmosferycznych.

Dodatkowe dane techniczne

Niebieski kadłub, złożony z części przedniej, tylnej i pokrywy przyłączeniowej, służy tylko jako osłona. Na przedzie znajduje się korba do regulacji ręcznej. Silnik prądu stałego, sterowanie elektroniczne, części nośne oraz nie wymagająca konserwacji przekładnia umieszczone są w kadłubie. Wrzeciono napędu i kolumna wykonane są z materiału nierdzewnego. Płyty wewnętrzne, przekładnia i sprężyna są ze stali. Prowadzenie osiowe i szyjka sprzęgła zaworu wykonane są z aluminium ciśnieniowego.

Pomocniczy zestyk przełączny

Zdolność łączenia max. 250 V~, prąd min. 250mA przy 12 V (lub 20mA przy 20 V)

Zdolność łączenia max. 12...30 V=, prąd max. 100mA

Ostrzeżenie

W wypadku wysokiej temperatury medium w zaworze, temperatura kolumn napędu oraz wrzeciona może stać się równie wysoka.

Należy regularnie kontrolować sprawność napędów z funkcją bezpieczeństwa (przebieg próbny). Jeżeli awaria nastawnika może powodować uszkodzenia, należy przewidzieć dalsze środki zapobiegawcze.

Z powodu dużego niebezpieczeństwa doznania obrażeń zabroniony jest demontaż sprężyny w urządzeniu.

Zgodność CE

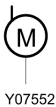
Dyrektywa EMV 2004/108/EG
EN 61000-6-1
EN 61000-6-2
EN 61000-6-3
EN 61000-6-4

Dyrektywa Maszynowa 98/37/EWG (II B)
EN 1050

Dyrektywa Niskiego Napięcia 2006/95/EG
EN 60730-1
EN 60730-2-14
Kategorie nadnapięciowe III
Stopień zanieczyszczenia III

Napęd
Stellantrieb
Servomoteur
Actuator
Servomotore
Servomotor
Ställdon
Servomotor

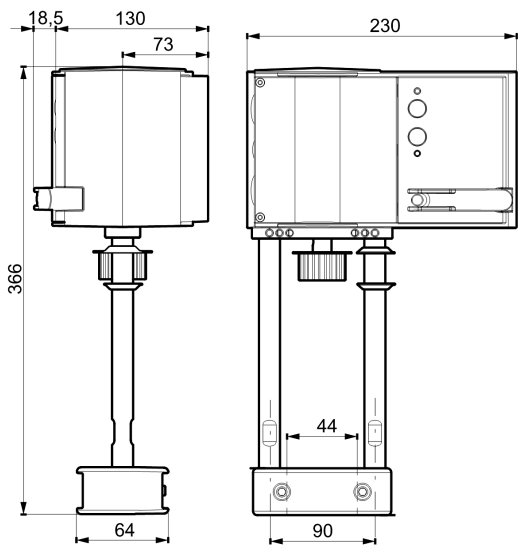
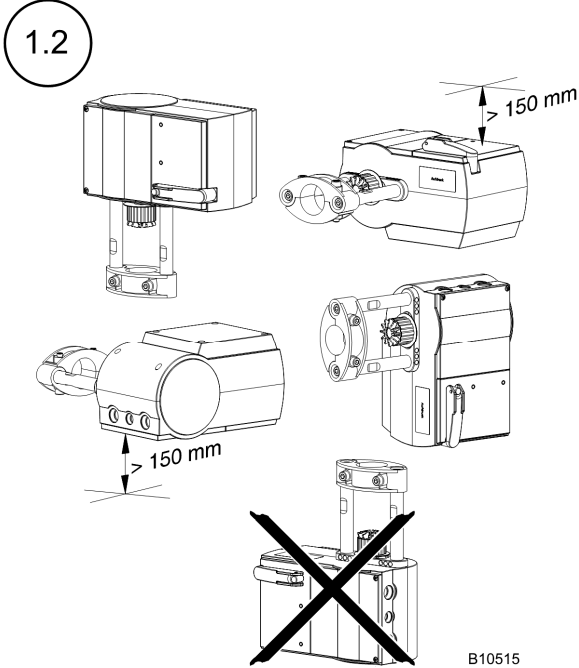
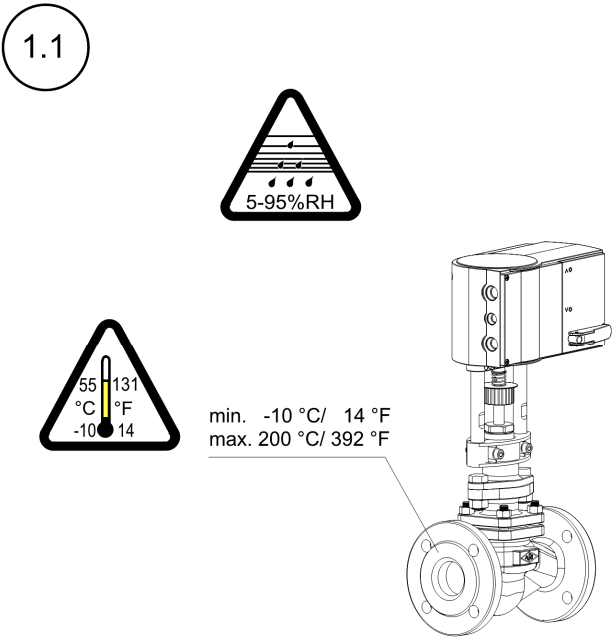
Instrukcja montażu
Montagevorschrift
Instructions de montage
Fitting instructions
Istruzioni di montaggio
Instrucciones de montaje
Monteringsanvisning
Montagevoorschrift



FR 1.2

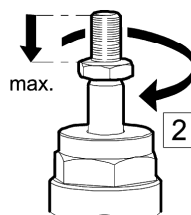
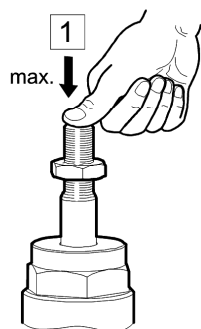
Instrukcja instalacji dla wykwalifikowanego personelu/montera
Installationsanweisung für die Fachkraft / Monteur
Notice d'installation pour le spécialiste / monteur
Guidelines for the technician / fitter
Informazioni per il personale specializzato di montaggio
Instrucciones para el especialista del ramo / montador
Installatietip voor de vakman / monteur
Installationsinstruktion för installatör / montör

Do stosowania podczas normalnej obsługi
Für den Einsatz in üblicher Umgebung
Pour usage dans un environnement normal
For use in normal environments
Per impiego in ambiente usuale
Para el uso en ambiente normal
För användning i normal miljö
Voor toepassing in normale omgeving

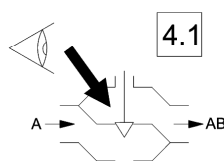
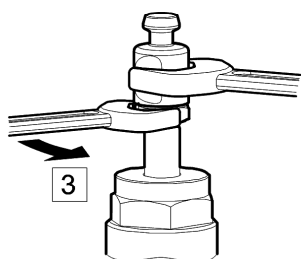


	FR 1.2
	s24 (1x)
	s6
	T15
	3
	1

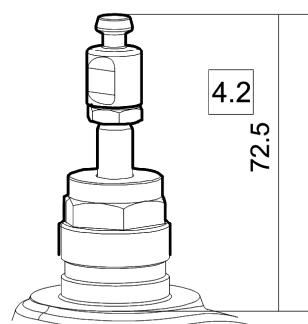
1.3



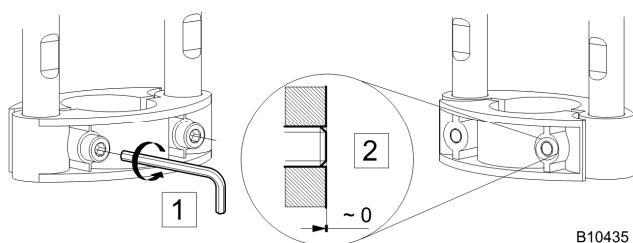
DN15...50 → M10 → $M_A = 15 \text{ Nm}$
 DN65...100 → M14x1.5 → $M_A = 50 \text{ Nm}$



zamknięte
 zu
 fermé
 closed
 chiuso
 cerrado
 stängd
 dicht

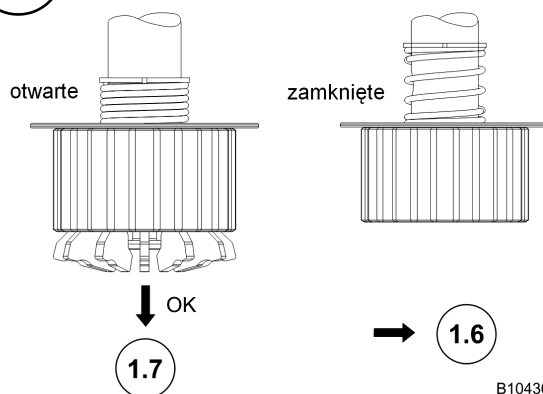


1.4



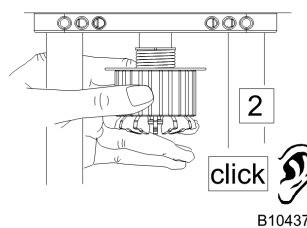
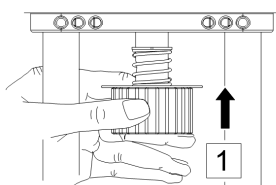
B10435

1.5



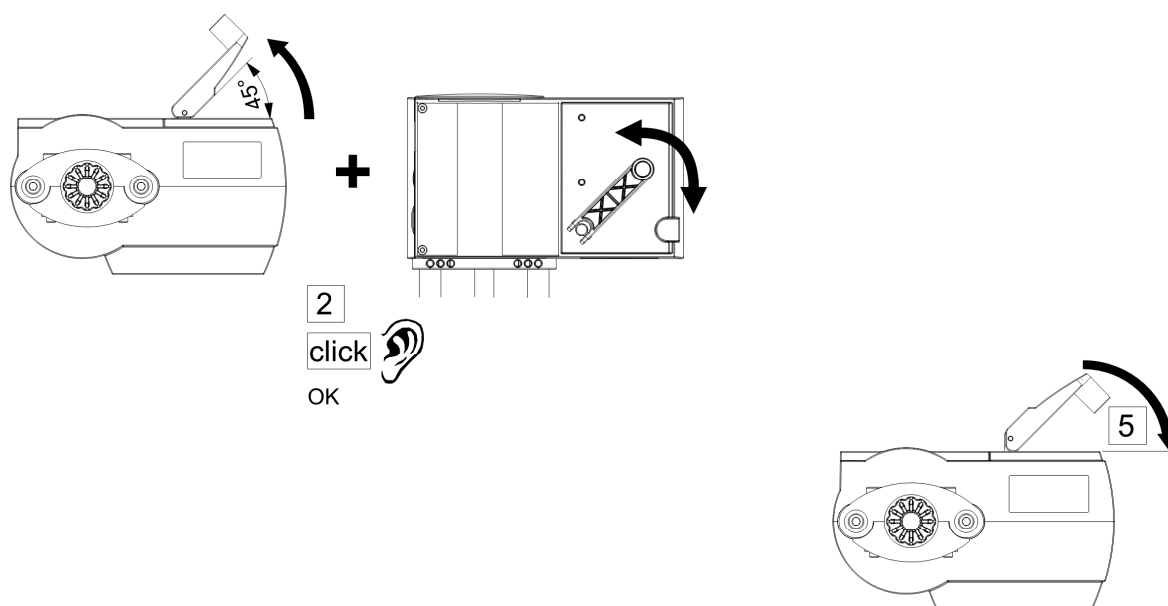
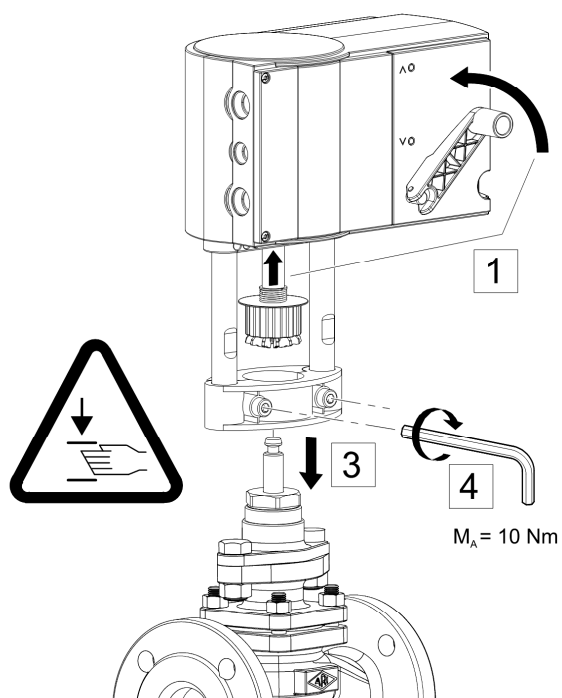
B10436

1.6



B10437

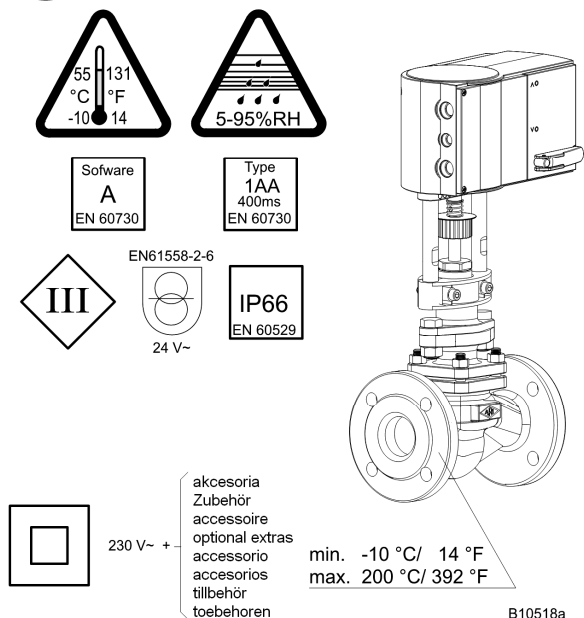
1.7



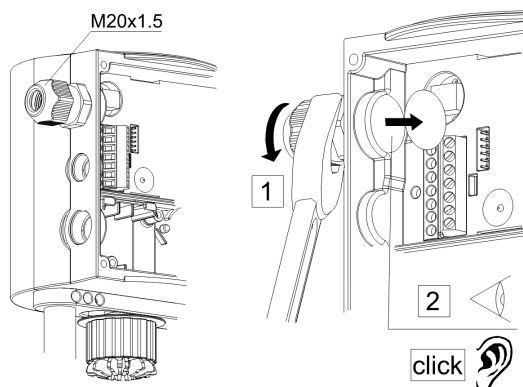
Instrukcja obsługi dla elektryków
 Installationsanweisung für die Elektrofachkraft
 Notice d'installation pour l'électricien
 Guidelines for the electrician
 Informazioni per l'installatore elettrico
 Instrucciones de instalación para el electricista
 Installationsinstruktion för behörig elektriker
 Installatieaanwijzing voor de elektromonteur

Stopień zanieczyszczenia III, kategorie nadnapędowe III, wg EN 60730
 Verschmutzungsgrad III, Überspannungskategorie III, nach EN 60730
 Degré d'encrassement III, catégorie surtension III, selon EN 60730
 Level of contamination III; excess-voltage category III; as per EN 60730
 Grado di insudiciamento III, categoria di sovratensione III, EN 60730
 Grado de suciedad III, Categoría de altatensión III, según EN 60730
 Nedsmutsningsgrad III, Överspanningskategorie III, volgens EN 60730
 Grad av nedsmutsningsgrad III, Överspanningskategorie III, enligt EN 60730

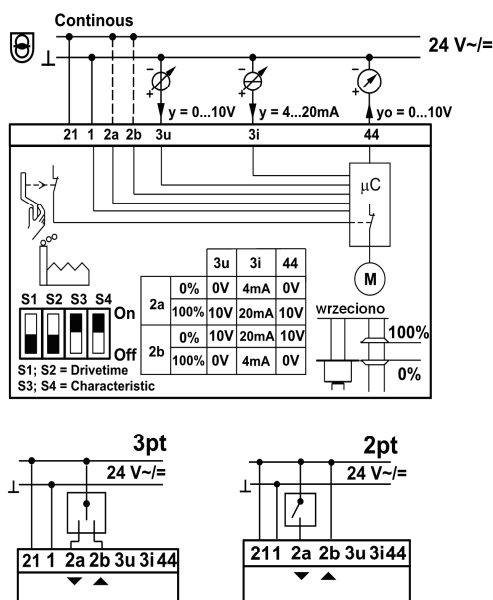
2.1



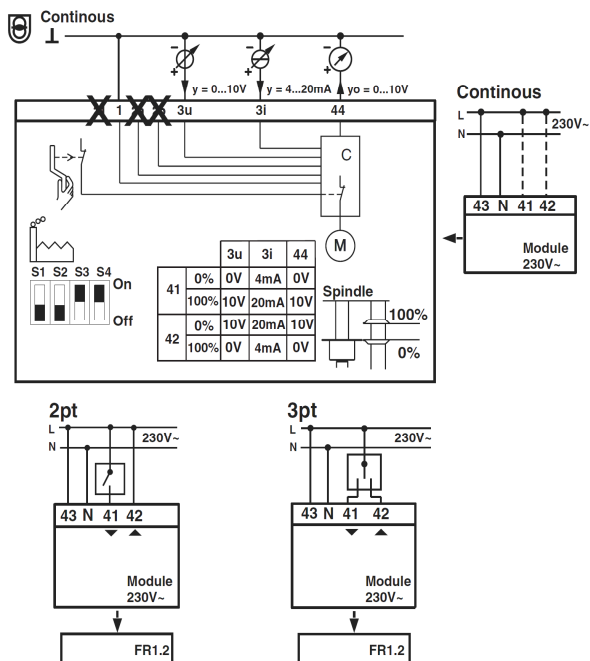
2.2



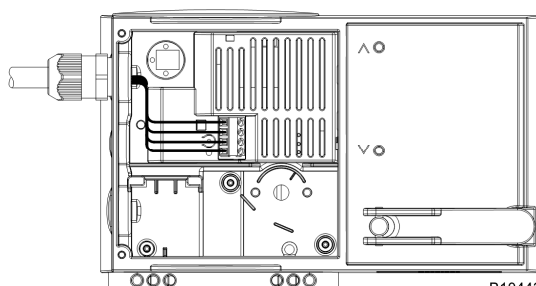
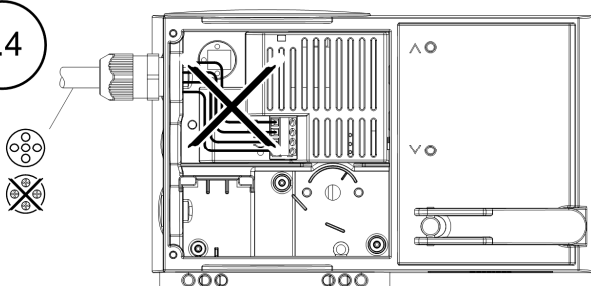
2.3



230V Module



2.4



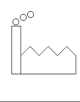
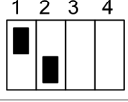
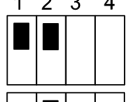
B10443

2.5

Ważne tylko dla pracy ciągłej
 Gilt nur für stetig Modus
 S'applique uniquement au mode de régulation continue
 Applies for continuous mode only

Vale solo per modo "continuo"
 Se aplica sólo para modo continuo
 Gäller endast för kontinuerlig reglering
 Geldt uitsluitend voor continu modus

			
1234 wt.  $\bar{v}$ skok skok sygnał $\bar{v}$ $= \%$ sygnał			
1234 wt. $\bar{v}$ skok skok sygnał $\bar{v}$ x^2 sygnał			
1234 wt. $\bar{v}$ skok skok sygnał $\bar{v}$ lin sygnał			
1234 wt. $\bar{v}$ skok skok sygnał $\bar{v}$ $= \%$ sygnał			
1234 wt. $\bar{v}$ skok skok sygnał $\bar{v}$ lin sygnał			

Czas przesuwu 1 mm Laufzeit pro mm Temps de marche par millimètre Running time per mm Tempo di marcia per mm Tiempo de funcionamiento por mm Gångtid pr. mm Looptijd per mm	Ustawienie switchy Schalterkodierung Codage de commutation Swith coding Codifica di intervento Codificación de conmutación Kodomkopplare Schakelcoding	Czas przesuwu dla skoku 20 mm Laufzeit für 20 mm Hub Temps de marche pour une course de 20 mm Running time for 20 mm of stroke Tempo di marcia per corsa 20 mm Tiempo de funcionamiento para carrera de 20 mm Gångtid pr. 20 mm slaglängd Looptijd voor 20 mm slag	Czas przesuwu dla skoku 30 mm Laufzeit für 30 mm Hub Temps de marche pour une course de 30 mm Running time for 30 mm of stroke Tempo di marcia per corsa 30 mm Tiempo de funcionamiento para carrera de 30 mm Gångtid pr. 30 mm slaglängd Looptijd voor 30 mm slag
2s	 wt. 	40s ± 1	60s ± 2
4s	 wt.	80s ± 2	120s ± 4
6s	 wt.  wt.	120s ± 4	180s ± 8

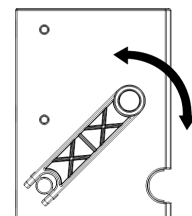
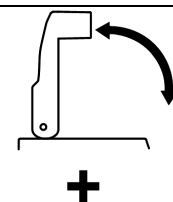
2.6

Kiedy urządzenie nastawcze zostanie po raz pierwszy podłączone pod napięcie, ma miejsce automatyczne sprzężenie z zaworem i inicjalizacja. Podczas tego procesu obie diody LED na napędzie migają na czerwono.

- Wrzeczono wysuwa się do mechanicznego ogranicznika ruchu urządzenia nastawczego.
- Z tego położenia wrzeczono jest wciągane aż do mechanicznego ogranicznika ruchu urządzenia nastawczego.
- Inicjalizacja jest zakończona. Urządzenie nastawcze ustawia się w położeniu odpowiadającym sygnałowi sterującemu.

W razie potrzeby inicjalizację można zawsze wywołać ręcznie.

- Dwukrotnie (jeden raz za drugim) podnieść i opuścić w ciągu 4 sekund korbę ręczną (patrz rysunek). Rozpoczyna się inicjalizacja.
- Inicjalizację można przerwać poprzez ponowne podniesienie korby ręcznej.



2x click



L'accouplement de l'appareil de réglage à la vanne ainsi que l'initialisation s'effectuent de manière automatique dès que l'appareil est mis sous tension pour la première fois. Pendant cette procédure, les deux témoins LED rouges sur le servomoteur clignotent. - La tige est amenée en position de fin de course, c'est-à-dire sortie jusqu'à la butée mécanique de l'appareil de réglage.

- A partir de cette position, la tige est ramenée en position de départ, c'est-à-dire rentrée jusqu'à la butée mécanique de l'appareil de réglage. L'initialisation étant terminée, l'appareil de réglage adapte la position qui correspond au signal de commande.

Si nécessaire, l'initialisation peut aussi être déclenchée à tout instant de manière manuelle:

- Pour déclencher la procédure d'initialisation, relever et rabattre la manivelle dans l'espace de 4 secondes.
- Pour interrompre l'initialisation, relever à nouveau la manivelle.

When power is applied to the regulating unit for the first time, the automatic coupling with the valve and an initialisation take place. During this process, both LEDs on the drive flash in red.

- The spindle extends until it reaches the mechanical stop on the regulating unit.
 - From this position, the spindle retracts until it reaches the mechanical stop on the regulating unit.
 - Initialisation is complete. The regulating unit moves to the position dictated by the control signal.
- If required, initialisation can always be triggered manually.
- Fold out and fold back the crank handle twice within 4 seconds (see diagram). Initialisation begins.
 - The initialisation can be aborted by folding out the crank handle again.

La prima volta in cui il servomotore viene posto sotto tensione ha luogo l'accoppiamento automatico con la valvola e una inizializzazione. Durante questa fase entrambi i LED del servomotore lampeggiano in rosso.

- Lo stelo fuoriesce fino alla battuta meccanica del servomotore.
- Da questa posizione lo stelo rientra fino alla battuta meccanica del servomotore.
- L'inizializzazione è terminata. Il servomotore si porta nella posizione corrispondente al segnale di comando.

Se necessario, l'inizializzazione può essere avviata manualmente in ogni momento.

- Aprire e chiudere due volte di seguito entro 4 secondi la manovella (vedere figura). L'inizializzazione comincia.
- Aprendo di nuovo la manovella si può interrompere l'inizializzazione.

Una vez que el órgano de regulación ha sido sometido a tensión, tiene lugar el acoplamiento automático con la válvula así como la inicialización. Durante este proceso, parpadean ambos LED de color rojo en el servomotor.

- El vástago se extiende hasta llegar al tope mecánico del órgano de regulación.
- Desde esta posición, el vástago es introducido hasta el tope mecánico del órgano de regulación.
- Terminó la inicialización. El órgano de regulación avanza a la posición indicada por la señal de mando.

La inicialización puede desencadenarse en forma manual en cualquier momento y en caso de necesidad.

- Abrir y cerrar la manivela dos veces seguidas y dentro de 4 segundos (véase la figura). Comienza la inicialización.
- Abriendo nuevamente la manivela puede interrumpirse la inicialización.

När ställdonet spänns för första gången, så sker den automatiska kopplingen med ventilen och en initiering sker. Medan detta förlopp sker blinkar bägge LED på ställdonet rött.

- Spindeln går mot det mekaniska gränsläget hos ställdonet.
- Från denna position stänger spindeln sedan mot det mekaniska gränsläget hos ställdonet.
- Initieringen är avslutad. Ställdonet ställer sig i det läge som anges av styrsignalen.

Initieringen kan vid behov startas manuellt när som helst.

- Genom att trycka ned manöverhandtaget 2 gånger inom 4 sekunder öppna- och stängläget (se bild). Initieringen startar.
- Genom att trycka ned manöverhandtaget igen så kan initieringen avbrytas.

Wanneer het corrigerend orgaan voor de eerste maal onder spanning wordt gezet, wordt zowel de automatische verbinding met de afsluiter als de initialisatie uitgevoerd. Tijdens dit proces knipperen beide LED's op de aandrijving rood.

- De spindel schuift tot aan de mechanische aanslag van het corrigerend orgaan naar buiten.
- Vanuit deze stand wordt de spindel tot aan de mechanische aanslag van het corrigerend orgaan naar binnen getrokken.
- De initialisatie is beëindigd. Het corrigerend orgaan gaat in de stand staan die door het besturingssignaal is aangegeven.

De initialisatie kan zo nodig op elk moment handmatig in werking worden gesteld.

- De handkruk tweemaal achtereenvolgens binnen 4 seconden open- en dichtklappen (zie afbeelding). De initialisatie begint.
- Door de handkruk opnieuw open te klappen kan de initialisatie worden onderbroken.

2.7

Obie diody LED świecą się na zielono: czas oczekiwania (45 s) po zakończeniu funkcji bezpieczeństwa

Obie diody LED migają na czerwono: inicjalizacja

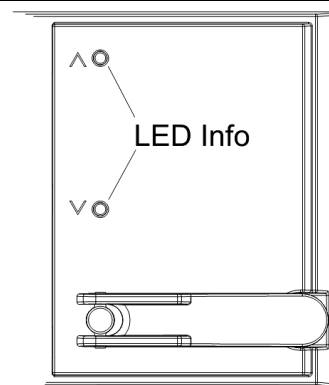
Jedna dioda miga na zielono: napęd wykonuje skok, kierunek odpowiedni do diody LED

Jedna dioda świeci się na zielono: napęd w stanie spoczynku, ostatni kierunek przebiegu odpowiada LED

Jedna dioda świeci się na czerwono: osiągnięto położenie krańcowe. Pozycja zaworu (otwarta lub zamknięta) odpowiednio do LED

Nie świeci się żadna dioda: brak zasilania napięcia lub brak sterowania w trybie 3-pkt.

Obsługa ręczna: obie diody LED migają na czerwono/zielono



B10446

Les deux témoins sont allumés en vert: temps d'attente (45 s) après avoir effectué une fonction de secours

Les deux témoins rouges LED clignent: initialisation en cours

Un seul témoin LED vert clignote: servomoteur en marche, le témoin LED indique le sens de déplacement

Un seul témoin LED vert s'allume: servomoteur en position de repos, le témoin LED indique le dernier sens de déplacement

Un seul témoin LED rouge s'allume: position de fin course, le témoin LED indique l'état de la vanne (ouverte ou fermée)

Aucun témoin LED ne s'allume: aucune tension d'alimentation, ou aucun signal de commande en cas d'une régulation à trois points

Service manuel: Les deux témoins LED clignent en rouge et vert

Both LEDs light up green: waiting period (45 s) after emergency function has finished

Both LEDs flash red: initialisation

One LED flashes green: drive extends, direction in accordance with LED

One LED lights up green: drive in rest position, last running direction in accordance with LED

One LED lights up red: end position reached. Valve position (open or closed) in accordance with LED

No LEDs light up: no power supply or (in 2-pt.mode) no control

Manual mode: Both LEDs flash red/ green

Entrambi i LED lampeggiano in verde: tempo di attesa (45 s) a funzione di disinserzione di emergenza decorsa

Entrambi i LED lampeggiano in rosso: inizializzazione

Un LED lampeggia in verde: il servomotore compie una corsa in direzione del LED corrispondente

Un LED illuminato in verde: servomotore a riposo, ultima corsa in direzione del LED corrispondente

Un LED illuminato in rosso: raggiungimento della fine corsa. Posizione della valvola (aperta o chiusa) secondo il LED corrispondente.

LED spenti: niente tensione di alimentazione o, per regolazione a 3 posizioni, niente segnale di comando

Funzionamento manuale: Entrambi i LED lampeggiano in rosso/ verde

Ambos LEDs se encienden de color verde: periodo de espera (45 s) después de que la función de emergencia ha finalizado

Ambos LED parpadean de color rojo: inicialización

Un LED parpadea de color verde: el servomotor efectúa la carrera, dirección conforme al LED

Un LED encendido de verde: servomotor en posición de reposo, última dirección de marcha conforme al LED

Un LED encendido de rojo: se alcanzó la posición terminal; posición de válvula (abierto o cerrado) según el LED

No está encendido ningún LED: no hay alimentación de tensión o bien no hay excitación en el modo de 3 posiciones

Modo manual: Ambos parpadean en rojo/ verde

Båda LED lyser grönt: Väntetid (45 s) efter avslutat nödställfunktion

Båge LED blinkar rött: Initiering

En LED blinkar grönt: Ställdonet arbetar, riktning enligt motsvarande LED

En LED lyser grönt: Ställdonet i viloläge, senaste gångriktning enligt motsvarande LED

En LED lyser rött: Ändgränsläget uppnått. Ventilläge (öppen eller stängd) enligt motsvarande LED

Ingen LED lyser: Ingen spänningsförsörjning eller i 3-pkt mode, ingen utstyrning

Manuell drift: Båda LED blinkar rött/ grönt

Beide LED's knipperen groen: wachttijd (45 s) na beëindigde nulspanningsterugloop

Beide LED's knipperen rood: initialisatie

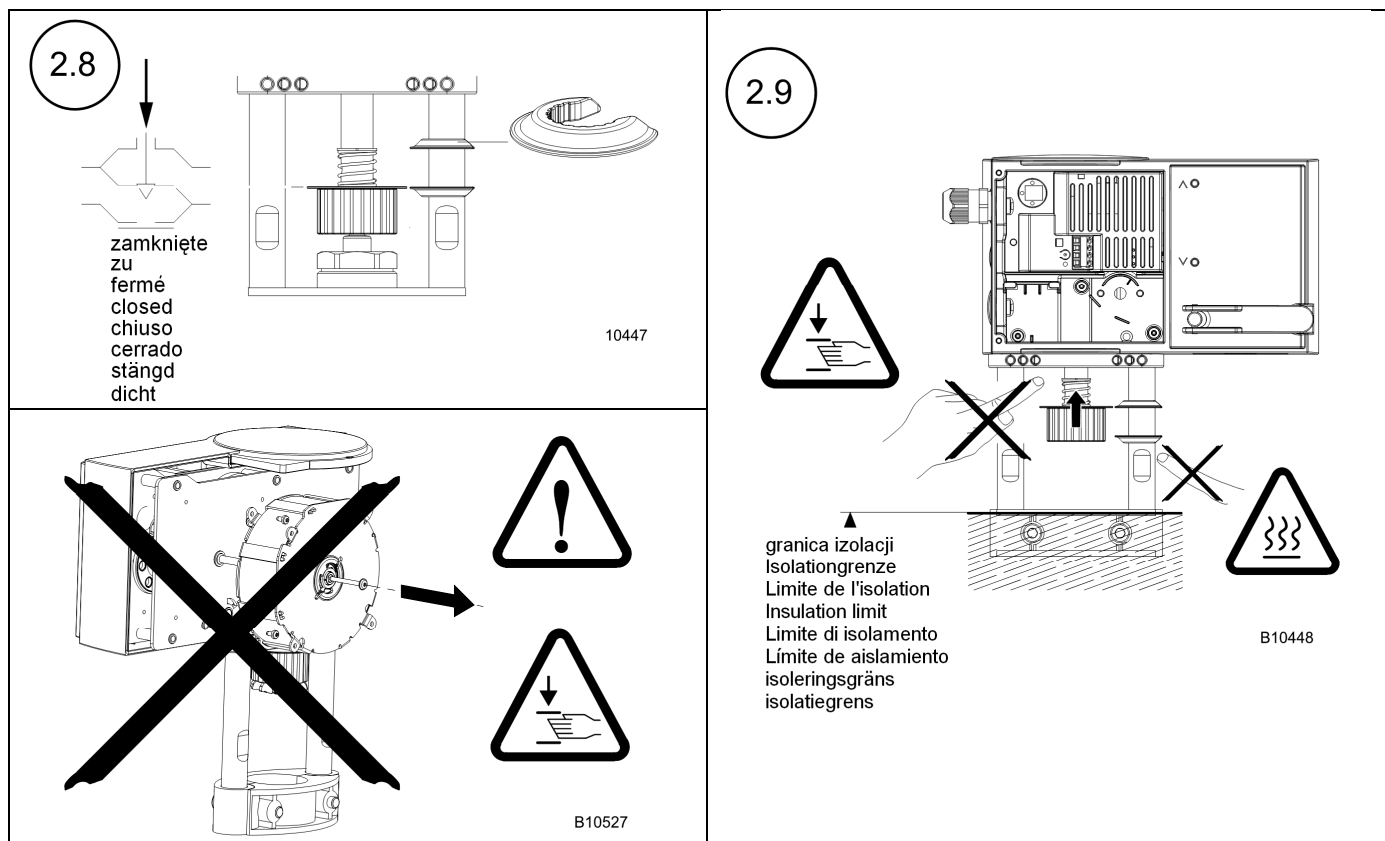
Eén LED knippert groen: de aandrijving maakt een slag, richting volgens de LED

Eén LED brandt groen: aandrijving in rustpositie, laatste looprichting volgens de LED

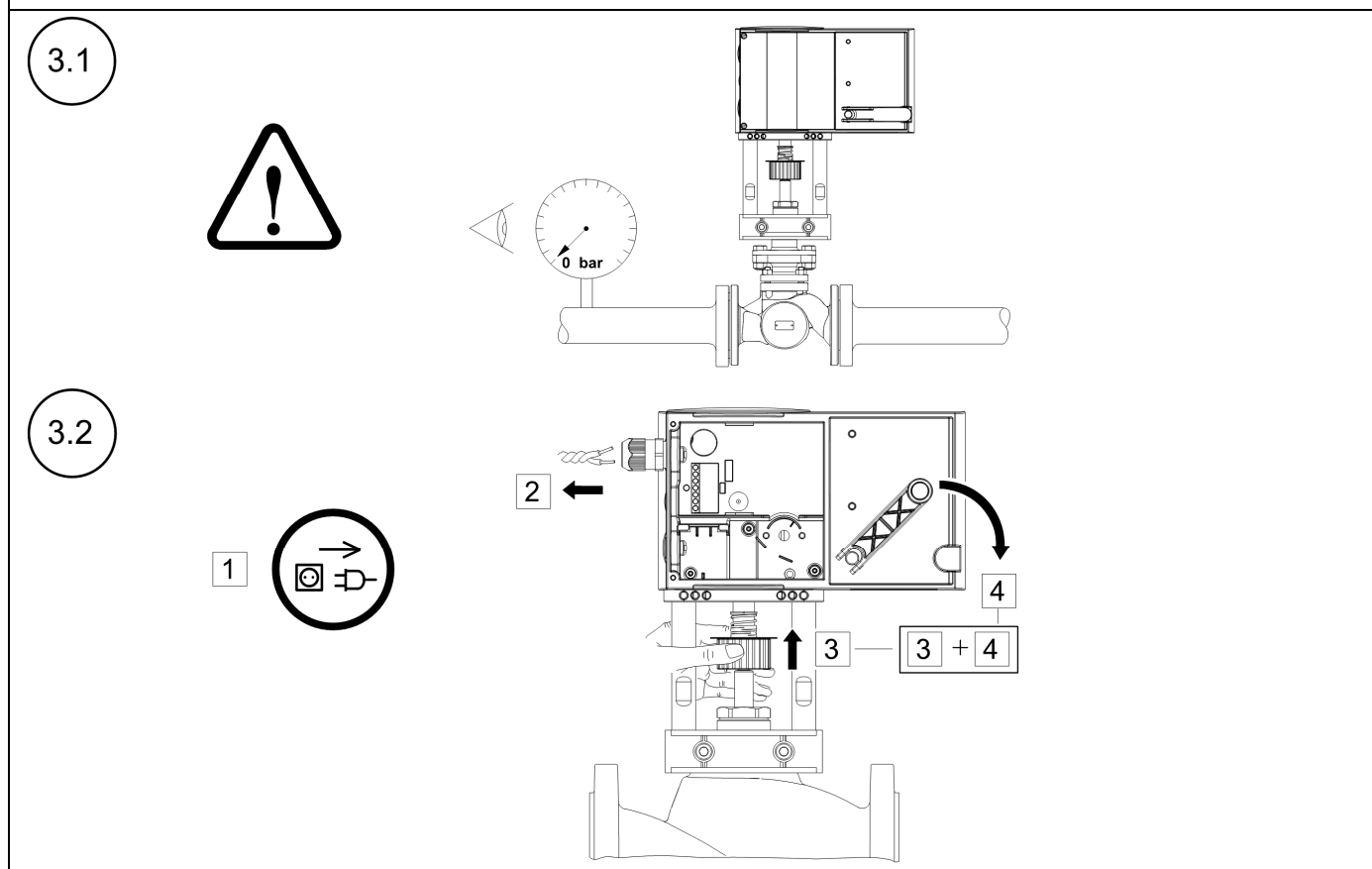
Eén LED brandt rood: eindpositie bereikt. Stand van de afsluiter (open of dicht) volgens de LED

Geen enkele LED brandt: geen spanningsvoorziening of in de 3-punts-modus geen aansturing

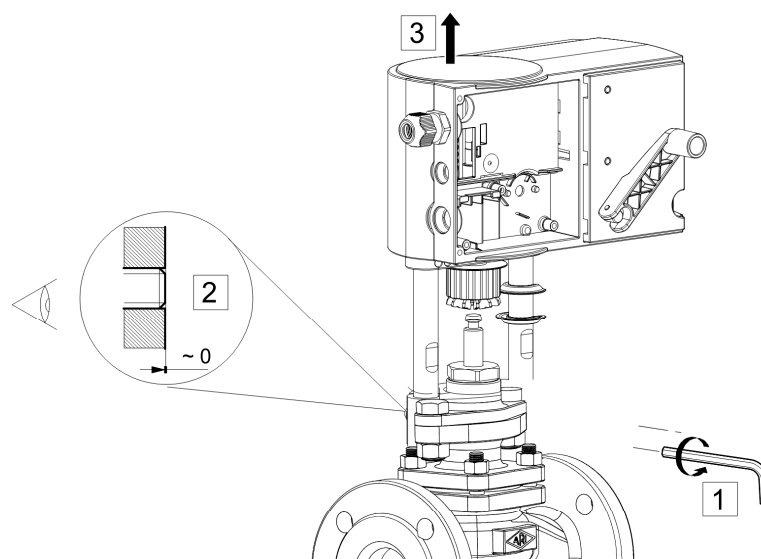
Handbediening: Beide LED's knipperen rood/ groen



Instrukcja demontażu
Deinstallationsanweisung
Instructions pour de démontage
De-installation instructions
Istruzioni di disinstallazione
Instrucción de desinstalación
Isärtningsinstruktion
Instructie voor het verwijderen



3.3



B10519



Technology for the Future.
GERMAN QUALITY VALVES

ARI-Armaturen Albert Richter GmbH & Co. KG, D-33756 Schloß Holte-Stukenbrock

Telephone (+49 5207) 994-0 Telefax (+49 5207) 994-158 or 159

Internet: <http://www.ari-armaturen.com> E-mail: info.vertrieb@ari-armaturen.com