

OETIKER EPC 01

Tłumaczenie oryginalnej instrukcji montażu

Nr art. 08906215
Wydanie 2211_V01_a

Dokument uzupełniający do tłumaczenia oryginalnej instrukcji obsługi

Nr art. 08905314

Instrukcja montażu niekompletnej maszyny „Praca w trybie półautomatycznym/ w pełni automatycznym” z pierścieniem blokującym

Oetiker Schweiz AG
Spätzstrasse 11
CH-8810 Horgen
Szwajcaria

Spis treści

» 1. Informacje dotyczące niniejszej instrukcji montażu	4
» 1.1. Symbole i znaczenie stosowanych prezentacji	4
» 1.2. Zakres obowiązywania	5
» 1.3. Kompatybilność	5
» 2. Podstawowe wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	6
» 2.1. Instrukcja montażu	6
» 2.2. Postępowanie z instrukcją montażu	6
» 2.3. Wyjaśnienie dotyczące montażu niekompletnej maszyny	6
» 2.4. Deklaracja włączenia (wzór)	7
» 2.5. Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem	8
» 2.6. Zastosowanie niezgodne z przeznaczeniem	8
» 2.7. Wskazówki ostrzegawcze i dotyczące niebezpieczeństwa	9
» 2.8. Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	10
» 2.9. Szczególne wskazówki bezpieczeństwa	10
» 2.9.1 Części ruchome	10
» 2.9.2 Części odpyskujące	11
» 2.9.3 Głośność	11
» 2.9.4 Sprężone powietrze	12
» 2.10. Bezpieczne metody pracy	13
» 2.10.1 Warunki środowiskowe	13
» 2.11. Urządzenia zabezpieczające	13
» 2.11.1 Ciśnieniowy zawór nadmiarowy	13
» 2.11.2 Zawór odcinający bezpieczeństwa	14
» 2.12. Przebudowy, zmiany	14
» 2.13. Transport i opakowanie	14
» 2.14. Wykwalifikowany personel	15
» 3. Sterowanie EPC 01 za pomocą zewnętrznego sterownika	16
» 3.1. Opis integracji	16
» 3.1.1 Ogólne działanie EPC 01 w stanie oryginalnym	16
» 3.1.2 EPC 01 w trybie półautomatycznym/w pełni automatycznym	16
» 3.1.3 Montaż pierścienia blokującego	17
» 3.1.4 Aktywacja klucza licencyjnego	18
» 3.1.5 Ustawienia w oprogramowaniu komputerowym	18
» 3.1.6 Kompatybilność	18
» 3.2. Wzorowa integracja do pracy w trybie półautomatycznym/w pełni automatycznym	19
» 3.2.1 Przykład integracji w trybie półautomatycznym	20
» 3.2.2 Przykład integracji w trybie w pełni automatycznym	21
» 4. Prace konserwacyjne	22
» 4.1. Demontaż pierścienia blokującego	22
» 4.2. Akcesoria do pracy w trybie półautomatycznym/w pełni automatycznym	22
» 5. Utylizacja	23
» 6. Usuwanie usterek	23

» 7. Dane techniczne	23
» 7.1. Masa i ciężary	23
» 7.1.1 EPC 01	23
» 7.1.2 Pierścień blokujący	23
» 8. Gwarancja	24
» 8.1. Obszary zastosowania	24

1. Informacje dotyczące niniejszej instrukcji montażu

WAŻNE

Przed zamontowaniem i uruchomieniem produktu należy dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję montażu oraz oryginalną instrukcję eksploatacji EPC 01. Należy zwrócić szczególną uwagę na wskazówki i ostrzeżenia o niebezpieczeństwie.

Niniejsza instrukcja montażu oraz oryginalna instrukcja eksploatacji EPC 01 obowiązują pod warunkiem, że funkcja została prawidłowo dobrana do zastosowania.

W przypadku nieprzestrzegania niniejszej oryginalnej instrukcji montażu oraz oryginalnej instrukcji eksploatacji EPC 01, wszelka odpowiedzialność za produkt i gwarancja ze strony firmy Oetiker Schweiz AG jest nieważna; to samo dotyczy przypadku demontażu lub modyfikacji naszego produktu.

Niniejszą instrukcję montażu oraz oryginalną instrukcję eksploatacji EPC 01 należy przechowywać w bezpiecznym miejscu i dołączyć w przypadku przekazywania dalej naszego produktu – pojedynczo lub jako części maszyny – tak aby były dostępne dla nowego użytkownika.

1.1. Symbole i znaczenie stosowanych prezentacji

W tej instrukcji zastosowano ostrzeżenia, które mają na celu zwrócenie uwagi użytkownika na możliwość wystąpienia szkód materialnych i obrażeń ciała.

- ▶ Należy zawsze zapoznać się z tymi ostrzeżeniami i stosować się do nich.
- ▶ Zawsze należy przestrzegać wszystkich poleceń, które są oznaczone symbolem lub hasłem ostrzegawczym.

W niniejszej instrukcji montażu stosowane są następujące symbole:

 NIEBEZPIECZEŃSTWO	
	Wskazuje na bezpośrednie niebezpieczeństwo. Nieprzestrzeganie tych informacji spowoduje śmierć lub ciężkie obrażenia ciała (kalectwo).
 OSTRZEŻENIE	
	Wskazuje na możliwą niebezpieczną sytuację. Nieprzestrzeganie tych informacji spowoduje śmierć lub ciężkie obrażenia ciała (kalectwo).
 PRZESTROGA	
	Wskazuje na potencjalnie niebezpieczną sytuację. Nieprzestrzeganie tych informacji spowoduje uszkodzenie mienia oraz lekkie lub umiarkowane obrażenia ciała.
WSKAZÓWKA	
	Oznacza ogólne wskazówki, przydatne porady dla użytkowników i zalecenia robocze, które jednak nie mają wpływu na bezpieczeństwo i zdrowie personelu.

Symbol	Znaczenie
▶	Instrukcja wykonania czynności jednoetapowej
1... 2... 3...	Instrukcja działania wieloetapowego ▶ Konieczność zachowania kolejności czynności.
✓...	Wymagania • Etapy konieczne lub ułatwiające pracę, niezbędne do prawidłowego wykonania danej czynności.
Połączenie	Wskaźniki lub elementy obsługi menu lub oprogramowania komputerowego są podświetlone.

1.2. Zakres obowiązywania

Niniejsza instrukcja dotyczy wszystkich sterowników elektropneumatycznych 01 (EPC 01) firmy Oetiker działających za pośrednictwem sterownika zewnętrznego i opisuje ich funkcjonalność oraz prawidłową obsługę w trybie półautomatycznym/w pełni automatycznym, jak również ich integrację w kompletnej maszynie. Zawiera ona ważne wskazówki na temat bezpiecznego posługiwania się produktem.

Uruchomienie, obsługa, wyłączanie z użytkowania, ponowne uruchomienie, przechowywanie i transport EPC 01 opisane są w oryginalnej instrukcji eksploatacji EPC 01.

1.3. Kompatybilność

Niektóre elementy produktów Oetiker EPC 01, ELK 01 i ELK 02 są ze sobą kompatybilne. Należy zwrócić uwagę na następujące kwestie:

- Nie jest możliwe używanie zespołu uruchamiającego ELK 02 jako narzędzia ręcznego.
- Zespół uruchamiający ELK 02 może być używany z EPC 01 pod warunkiem, że pracuje w trybie półautomatycznym lub w pełni automatycznym.
- Zespół uruchamiający EPC 01 nie może być stosowany z ELK 01 i ELK 02.
- Korpus zaciskarki ELK 02 może być zamontowany w zespole uruchamiającym EPC 01. Modernizację należy przeprowadzać po wcześniejszej konsultacji z regionalnym Centrum Serwisowym Oetiker.

2. Podstawowe wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

2.1. Instrukcja montażu

Niniejsza instrukcja montażu obowiązuje dla:

Produkt: EPC 01 (sterownik i zespół uruchamiający)

Producent:

Oetiker Schweiz AG, Spätzstrasse 11, CH-8810 Horgen, tel. 0041 (0)44 728 55 05, www.oetiker.com

Opisywana maszyna jest maszyną niekompletną.

Maszyna niekompletna nie może zostać oddana do użytku, dopóki nie zostanie ustalone, że maszyna, w której maszyna niekompletna została zamontowana, spełnia zasadnicze wymagania dyrektywy 2006/42/WE.

Autoryzowany przedstawiciel: Za opracowanie dokumentów istotnych technicznie odpowiada: Pascal Moser, Automatic Assembly Tools Manager, Oetiker Schweiz AG, CH-8810 Horgen

2.2. Postępowanie z instrukcją montażu

- ▶ Należy dopilnować, aby niniejsza instrukcja montażu była zawsze łatwo dostępna.
- ▶ Instrukcję montażu należy przekazać następnemu właścicielowi.
- ▶ Przed uruchomieniem EPC 01 należy uważnie przeczytać oryginalną instrukcję eksploatacji EPC 01 i niniejszą instrukcję montażu.
 - Należy dokładnie zapoznać się ze wszystkimi urządzeniami i ich funkcjami.
 - Każda osoba, której zlecono ustawienie, uruchomienie, konserwację lub naprawę maszyny, musi uprzednio przeczytać i zrozumieć instrukcję montażu, a w szczególności wskazówki dotyczące bezpieczeństwa pracy.

2.3. Wyjaśnienie dotyczące montażu niekompletnej maszyny

WSKAZÓWKA



Przed uruchomieniem EPC 01 z pierścieniem blokującym należy koniecznie przeczytać rozdział zawierający wskazówki dotyczące bezpieczeństwa w niniejszej instrukcji montażu.

Opisany w niniejszej instrukcji montażu pierścień blokujący spełnia wymogi bezpieczeństwa dyrektywy maszynowej 2006/42/WE. Nie stanowi zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia osób oraz bezpieczeństwa mienia, gdy jest prawidłowo zamontowany i konserwowany oraz gdy jest eksploatowany zgodnie z przeznaczeniem.

2.4. Deklaracja włączenia (wzór)



Oetiker Schweiz AG

Spätzstrasse 11
Postfach 358
CH-8810 Horgen

T +41 44 728 55 55
F +41 44 728 55 15
www.oetiker.com

EG-Einbauerklärung

Gemäss Maschinenrichtlinie 2006/42/EG Anhang II 1.B

Wir,

Oetiker Schweiz AG
Spaetzstrasse 11
CH-8810 Horgen
SWITZERLAND

Erklärt in alleiniger Verantwortung, dass die Maschine

Typ
Bestehend aus
Artikel Nummer
Serien Nummer

EPC 01
Control Unit und Pincer
3200000 – 07 _____
_____ und _____

folgenden grundlegenden Anforderungen der
Richtlinie 2006/42/EG entspricht.

Anhang I
Artikel
1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.3.2, 1.3.4, 1.5.1 und **1.7.3**

Und allen grundlegenden Anforderungen der
nebenstehenden Richtlinien – jeweils mit deren
Änderungen – entspricht:

2014/30/EU - EMV-Richtlinie

Die speziellen technischen Unterlagen gemäss Anhang VII B der Richtlinie 2006/42/EG wurden erstellt. Sie sind einzelstaatlichen Stellen auf begründetes Verlangen zu übermitteln

Die unvollständige Maschine darf erst in Betrieb genommen werden, wenn festgestellt wurde, dass die Maschine, in die die unvollständige Maschine eingebaut wurde, den grundlegenden Anforderungen der Richtlinie 2006/42/EG entspricht.

Bevollmächtigte Person für das Zusammenstellen
der speziellen technischen Unterlagen gemäss
Anhang VII b der Richtlinie 2006/42/EG:

Oetiker Schweiz AG
Pascal Moser
Spätzstrasse 11
CH-8810 Horgen

Horgen, 27. Januar 2022

Oetiker Schweiz AG

.....
Automatic Assembly Tools Manager
(Pascal Moser)

.....
Legal Entity Manager Oetiker Schweiz AG
(Marco Sohm)

Wersja standardowa EPC 01 jest zaprojektowana jako kompletna maszyna z ważną deklaracją zgodności CE. W przypadku opisanego w niniejszej instrukcji montażu trybu półautomatycznego/w pełni automatycznego zintegrowany sterownik (PLC) przejmuje kontrolę lub wyzwalanie procesu zamykania! Z tego względu w trybie półautomatycznym/w pełni automatycznym niniejszy produkt jest traktowany jako maszyna niekompletna! Ważna deklaracja włączenia w trybie półautomatycznym/w pełni automatycznym jest przekazywana przy zakupie odpowiedniej licencji.

2.5. Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem











- ▶ Niekompletna maszyna opisana w niniejszej instrukcji montażu to sterowany zewnątrz model EPC 01 z dodatkowym zastosowaniem pierścienia blokującego.
- ▶ Pierścień blokujący jest zalecany do obsługi EPC 01 w trybie w pełni automatycznym. Powoduje to automatyczne stłumienie zintegrowanej funkcji bezpieczeństwa oprogramowania sprzętowego, która wymaga zwolnienia dźwigni bezpieczeństwa po każdym 20 procesach zamykania.
- ▶ Pierścień blokujący może być używany, konserwowany i naprawiany wyłącznie przez osoby, które są z nim zaznajomione i zostały poinformowane o zagrożeniach.
- ▶ Urządzenia EPC 01 z pierścieniem blokującym można używać tylko w przewidzianym do tego celu i pod warunkiem zapewnienia jego bezpiecznego i sprawnego działania.
- ▶ Urządzenie EPC 01 wraz z odpowiednimi zaciskarkami Oetiker jest stosowane wyłącznie do bezpiecznego zamykania opasek firmy Oetiker.
- ▶ Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem obejmuje również przestrzeganie niniejszej instrukcji montażu, oryginalnej instrukcji eksploatacji EPC 01 oraz danych technicznych.
- ▶ Stosowanie EPC 01 w pomieszczeniach zagrożonych wybuchem lub na zewnątrz pomieszczeń jest niedozwolone.
- ▶ Każde inne lub wykraczające poza ten zakres użycie jest uważane za niezgodne z przeznaczeniem.
- ▶ Należy przestrzegać odpowiednich przepisów dotyczących zapobiegania wypadkom oraz innych powszechnie stosowanych zasad bezpieczeństwa technicznego i przepisów prawnych.
- ▶ Wykonane na własną rękę modyfikacje urządzenia EPC 01 oraz pierścienia blokującego wyłączają odpowiedzialność cywilną producenta za powstałe wskutek tego szkody.

2.6. Zastosowanie niezgodne z przeznaczeniem

Urządzenie EPC 01 z pierścieniem blokującym odpowiada aktualnemu stanowi techniki i jest bezpieczne w eksploatacji pod warunkiem ścisłego przestrzegania niniejszej instrukcji montażu. W przypadku niewłaściwego użytkowania i obsługi przez nieprzeszkolony personel występuje ryzyko resztkowe. Operator urządzenia EPC 01, a nie producent, ponosi odpowiedzialność za wszelkie obrażenia ciała lub szkody materialne wynikające z zastosowania niezgodnego z przeznaczeniem.

2.7. Wskazówki ostrzegawcze i dotyczące niebezpieczeństwa

W niniejszej instrukcji montażu oraz na urządzeniu EPC 01 użyte są symbole, które wymagają szczególnej uwagi:

Symbol	Objaśnienie
	Zwraca uwagę na niebezpieczne sytuacje, w których może dojść do obrażeń ciała i szkód.
	Niebezpieczeństwo związane z prądem elektrycznym. Prace mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanego elektryka.
	Ostrzeżenie przed urazami rąk
	Przed uruchomieniem należy przeczytać niniejszą instrukcję montażu
	Postępować zgodnie z instrukcją! Należy bezwzględnie przestrzegać podanych wskazówek dotyczących bezpieczeństwa.
	Stosować środki ochrony słuchu! Podczas pracy przy instalacji należy nosić środki ochrony słuchu.
	Stosować pełną ochronę! Podczas pracy przy instalacji należy nosić środki ochrony słuchu, okulary ochronne i kask.
	Nosić okulary ochronne! Podczas pracy przy instalacji należy nosić okulary ochronne.
	Nosić buty ochronne! Podczas pracy przy instalacji należy nosić obuwie ochronne.
	Nosić rękawice! Podczas pracy przy urządzeniu należy nosić odpowiednie rękawice ochronne.

2.8. Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

- ▶ Przestrzegać wskazówek dotyczących obsługi i konserwacji zawartych w oryginalnej instrukcji eksploatacji EPC 01.
- ▶ Prace konserwacyjne i naprawy powinny być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanych specjalistów.
- ▶ Urządzenie EPC 01 może być użytkowane wyłącznie przez osoby, które zostały zaznajomione z jego funkcjonowaniem i poinformowane o niebezpieczeństwach.
- ▶ Należy przestrzegać odpowiednich przepisów o zapobieganiu wypadkom oraz innych ogólnie uznanych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.
- ▶ Oprócz wskazówek zawartych w niniejszej instrukcji montażu należy przestrzegać ogólnych przepisów dotyczących bezpieczeństwa i zapobiegania wypadkom!
- ▶ Użytkownik ma obowiązek zadbać o to, aby maszyna była eksploatowana tylko w nienagannym stanie!
- ▶ Ustawienia fabryczne nie mogą być zmieniane bez zgody Oetiker Schweiz AG!

Ulepszenia maszyny

W ramach naszych starań o ciągle polepszanie jakości naszych wyrobów zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania ulepszeń bez konieczności dokonywania zmian w instrukcji. W związku z tym zastrzegamy sobie prawo do niezbędnych odstępstw w zakresie informacji dotyczących wymiarów, masy, materiałów, parametrów i oznaczeń.



W przypadku schematów elektrycznych zawsze obowiązuje schemat dostarczony z maszyną.

2.9. Szczególne wskazówki bezpieczeństwa

Prace konserwacyjne i naprawcze obejmujące osprzęt elektryczny mogą wykonywać wyłącznie pracownicy specjalnie przeszkoleni pod tym kątem.

- ▶ Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac konserwacyjnych i naprawczych należy wyłączyć wszystkie urządzenia oraz odłączyć napięcie elektryczne i dopływ sprężonego powietrza od EPC 01, a także zabezpieczyć je przed ponownym włączeniem.
- ▶ W ramach konserwacji zapobiegawczej należy sprawdzić węże pod kątem zużycia i w razie potrzeby wymienić.

2.9.1 Części ruchome

 NIEBEZPIECZEŃSTWO	
	<p>Podczas pracy istnieje ryzyko poważnych obrażeń spowodowanych zmiażdżeniem, przecięciem i obciążeniem palców przez ruchome szczęki zaciskowe na głowicy zaciskarki.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Podczas pracy nie należy sięgać do obszaru zaciskania głowicy zaciskarki. ▶ Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac w obszarze zaciskania głowicy zaciskarki należy wyłączyć napięcie elektryczne i dopływ sprężonego powietrza w EPC 01 oraz zabezpieczyć je przed ponownym włączeniem. ▶ Nie należy kierować głowicy zaciskarki w stronę innych osób.

2.9.2 Części odpryskujące

NIEBEZPIECZEŃSTWO



W przypadku pęknięcia obrabianego przedmiotu, elementów osprzętu lub narzędzia maszyny części mogą zostać wyrzucone z dużą prędkością. Istnieje ryzyko odniesienia poważnych obrażeń ciała.

WSKAZÓWKA



Podczas obsługi i konserwacji należy nosić okulary i obuwie ochronne. Podczas pracy nad głową należy nosić kask ochronny.

2.9.3 Głośność

PRZESTROGA



Podczas odpowietrzania zaciskarki należy spodziewać się maks. poziomu hałasu o natężeniu 92 dBA w jednostce regulacyjnej.

- ▶ W przypadku wysokiej emisji hałasu należy nosić środki ochrony słuchu.
- ▶ Nie należy montować jednostki regulacyjnej na wysokości głowy.

2.9.4 Sprężone powietrze

PRZESTROGA



Wydostające się sprężone powietrze!

W przypadku niewłaściwej pracy z wykorzystaniem układu zasilania w sprężone powietrze wydostające się prądy sprężonego powietrza mogą spowodować obrażenia.

WSKAZÓWKA



Minimalna jakość sprężonego powietrza zgodnie z ISO 8573-1;2010 (7-4-4), ($\leq 5 \mu$, bez zawartości oleju, odwodnione)

Urządzenie EPC 01 jest zasilane sprężonym powietrzem. Nawet po wyłączeniu poszczególne części i urządzenia instalacji mogą nadal znajdować się pod ciśnieniem. Podczas odpowietrzania zaciskarki wypływa sprężone powietrze.

Dokładne informacje na temat jakości sprężonego powietrza znajdują się w rozdziale „Dane techniczne” w oryginalnej instrukcji eksploatacji EPC 01.

Wydostające się sprężone powietrze może spowodować obrażenia ciała.

- ▶ Prace z wykorzystaniem układu zasilania w sprężone powietrze mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel.
- ▶ Przerwać dopływ sprężonego powietrza po wyłączeniu urządzenia oraz przed wszystkimi pracami konserwacyjnymi i naprawczymi. Wyłączyć dopływ sprężonego powietrza.
- ▶ Należy pozbawić ciśnienia wszystkie części i urządzenia instalacji zasilane sprężonym powietrzem.
- ▶ Nie należy eksploatować EPC 01 powyżej dopuszczalnego ciśnienia maksymalnego.
- ▶ Upewnić się, że otwory wentylacyjne w korpusie zaciskarki są drożne.

2.10. Bezpieczne metody pracy

2.10.1 Warunki środowiskowe

Wartości dla EPC 01 podane zgodnie z oryginalną instrukcją eksploatacji EPC 01:

Parametr	Wartość
Wilgotność	Maks. 80% w temp. do 31°C Maks. 50% w temp. 40°C (spadek liniowy pomiędzy tymi wartościami)
Temperatura robocza	15°C do 40°C
Temperatura przechowywania	0°C do 60°C
Wysokość nad poziomem morza	maks. 2000 m n.p.m.
Poziom zanieczyszczenia	2 (zgodnie z normą EN 61010-1)
Kategoria przepięcia	II (zgodnie z normą EN 61010-1)

- ▶ Przed każdym rozpoczęciem produkcji należy sprawdzić urządzenie EPC 01 oraz pierścień blokujący pod kątem widocznych uszkodzeń i upewnić się, że są one eksploatowane tylko w nienagannym stanie.
- ▶ Usterki należy natychmiast zgłaszać przełożonemu.
 - W przypadku wystąpienia usterek urządzenia EPC 01 nie można go dalej eksploatować.
- ▶ Aby zapewnić bezpieczną i prawidłową pracę, należy przestrzegać poniższych zasad:
 - Przeczytać instrukcję montażu i oryginalną instrukcję eksploatacji EPC 01.
 - Stabilnie zamocować obrabiany przedmiot.

2.11. Urządzenia zabezpieczające

Urządzenia zabezpieczające chronią przed niebezpieczeństwami podczas obsługi EPC 01.

- ▶ Nie należy modyfikować urządzeń zabezpieczających.
- ▶ Należy upewnić się, że wszystkie urządzenia zabezpieczające są sprawne podczas pracy.

2.11.1 Ciśnieniowy zawór nadmiarowy

PRZESTROGA	
	<p>Wydostające się sprężone powietrze!</p> <p>W przypadku niewłaściwej pracy z wykorzystaniem układu zasilania w sprężone powietrze wydostające się prądy sprężonego powietrza mogą spowodować obrażenia.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Prace z wykorzystaniem układu zasilania w sprężone powietrze mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel. ▶ Upewnić się, że układ zasilania w sprężone powietrze jest odłączony.

W celu ochrony przed nadmiernym ciśnieniem w zespole przygotowania sprężonego powietrza zainstalowano jeden lub więcej ciśnieniowych zaworów nadmiarowych. Zawory są rozmieszczone w taki sposób, że ograniczają ciśnienie we wszystkich istotnych częściach i urządzeniach instalacji. Można stosować urządzenia alternatywne, np. regulatory ciśnienia, o ile spełniają one wymagania danego zastosowania.

2.11.2 Zawór odcinający bezpieczeństwa

W przewodzie doprowadzającym sprężone powietrze, w obszarze filtra sprężonego powietrza, jest zainstalowany zawór odcinający bezpieczeństwa. W przypadku nadmiernego ciśnienia zawór odcinający bezpieczeństwa zamyka się i odcina dopływ sprężonego powietrza do dalszych części urządzeń instalacji.

2.12. Przebudowy, zmiany

Jeżeli plomba na EPC 01 zostanie uszkodzona lub usunięta bez upoważnienia, firma Oetiker Schweiz AG nie uzna roszczeń gwarancyjnych.

- ▶ Nie należy modyfikować urządzenia EPC 01 bez zgody firmy Oetiker Schweiz AG. Wszelkie zmiany wykluczają odpowiedzialność firmy Oetiker Schweiz AG za powstałe szkody.
- ▶ Należy używać wyłącznie oryginalnych części zamiennych i akcesoriów. W szczególności należy stosować wyłącznie elementy i przewody pneumatyczne opisane w niniejszej instrukcji obsługi.
- ▶ Nie należy demontować urządzeń zabezpieczających.

2.13. Transport i opakowanie

Pierścień blokujący stanowiący wyposażenie dodatkowe jest dostarczany w plastikowej torbie.

Informacje na temat transportu EPC 01 – patrz oryginalna instrukcja eksploatacji EPC 01.

2.14. Wykwalifikowany personel

OSTRZEŻENIE



Zagrożenie ze strony nieupoważnionego lub niewykwalifikowanego personelu.

Urządzenie może być używane wyłącznie przez upoważniony i wykwalifikowany personel. Używanie bez odpowiedniej instrukcji jest zabronione. Poziomy uprawnień do stosowania są następujące:

Czynności	Personel		
	Użytkownik (publiczny)	Kierownik linii produkcyjnej	Administrator klienta
Obsługa EPC 01	✓	✓	✓
Dokonywanie ustawień	x	✓	✓
Przeszkolenie użytkowników z zakresu posługiwania się EPC 01	x	✓	✓
Udostępnienie instrukcji eksploatacji	x	✓	✓
Zapewnienie danych dotyczących zamknięcia	x	✓	✓
Aktualizacja oprogramowania sprzętowego	x	x	✓

Objaśnienie: ✓ = dozwolone x = niedozwolone

„Użytkownik”

- ▶ jest zaznajomiony z wymaganymi wskazówkami i przepisami bezpieczeństwa
- ▶ zna odpowiednie procedury opisane w tym dokumencie
- ▶ jest odpowiednio przeszkolony
- ▶ jest przeszkolony przez właściwego kierownika linii produkcyjnej lub pracownika Oetiker

Operator musi upewnić się, że pracownik otrzymał wskazówki i przepisy bezpieczeństwa w swoim języku.

„Kierownik linii produkcyjnej”

- ▶ posiada zakres wiedzy „użytkownika”
- ▶ szkoli operatora

„Administrator klienta”

- ▶ posiada zakres wiedzy „kierownika linii produkcyjnej”
- ▶ jest użytkownikiem głównym i ma szerokie uprawnienia

3. Sterowanie EPC 01 za pomocą zewnętrznego sterownika

⚠ OSTRZEŻENIE



Nigdy nie należy obsługiwać EPC 01 za pomocą zewnętrznego sterownika bez zachowania odpowiednich środków ostrożności.

Nieprzestrzeganie może spowodować śmierć lub poważne obrażenia ciała.

- ▶ Integrator systemu jest odpowiedzialny za bezpieczną integrację systemu EPC 01.
- ▶ Integrator systemu musi przeprowadzić analizę zagrożeń i skonfigurować narzędzie zgodnie z tą analizą.
- ▶ Integracja może być przeprowadzona wyłącznie przez wykwalifikowany personel.
- ▶ W przypadku pytań dotyczących integracji należy skontaktować się z regionalnym Centrum Serwisowym Oetiker.

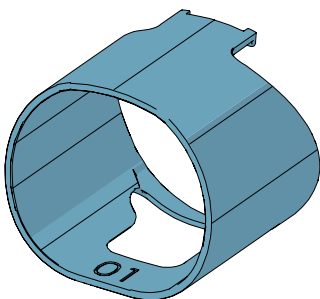
3.1. Opis integracji

3.1.1 Ogólne działanie EPC 01 w stanie oryginalnym

W stanie oryginalnym EPC 01 posiada funkcję bezpieczeństwa, która zapobiega niezamierzonemu zamknięciu w trybie ręcznym i półautomatycznym. Dźwignia bezpieczeństwa przymocowana do zespołu uruchamiającego oraz zintegrowany zawór bezpieczeństwa 3/2 umożliwiają kontrolowane i bezpieczne zamykanie oraz odpowietrzanie przy jednoczesnym uruchamianiu. Zwolnienie dźwigni bezpieczeństwa powoduje natychmiastowe przerwanie dopływu sprężonego powietrza i bezpieczne odpowietrzenie. Dodatkowo, po 20. procesach zamknięcia funkcja zamykania jest przerywana przez dodatkową funkcję zabezpieczającą oprogramowania sprzętowego. Aby proces zamykania mógł zostać ponownie aktywowany, dźwignia bezpieczeństwa musi zostać jednokrotnie zwolniona przez użytkownika. Zapobiega to celowemu, trwałemu manipulowaniu dźwignią bezpieczeństwa.

3.1.2 EPC 01 w trybie półautomatycznym/w pełni automatycznym

Funkcja bezpieczeństwa opisana w rozdziale „3.1.1 Ogólne działanie EPC 01 w stanie oryginalnym” na stronie 16 może zostać zmostkowana w trybie półautomatycznym/w pełni automatycznym. W tym celu należy uzyskać odpowiedni klucz licencyjny od firmy Oetiker. Po aktywacji klucza licencyjnego zintegrowana funkcja bezpieczeństwa oprogramowania sprzętowego „Przerwanie po 20. procesie zamknięcia” (w trybie półautomatycznym/w pełni automatycznym) jest nieaktywna. Umożliwia to zewnętrzne sterowanie EPC 01. Ponadto należy mechanicznie zapewnić, że dźwignia bezpieczeństwa jest zawsze zaciągnięta i pozostaje w tej pozycji. Oetiker zaleca stosowanie opracowanego do tego celu pierścienia blokującego. Umożliwia on mechaniczne, bezpieczne zmostkowanie funkcji bezpieczeństwa. Pierścień blokujący można zamówić osobno jako wyposażenie dodatkowe.



Rys. 1 Pierścień blokujący

W celu uzyskania dalszych informacji należy skontaktować się z regionalnym Centrum Serwisowym Oetiker.

3.1.3 Montaż pierścienia blokującego

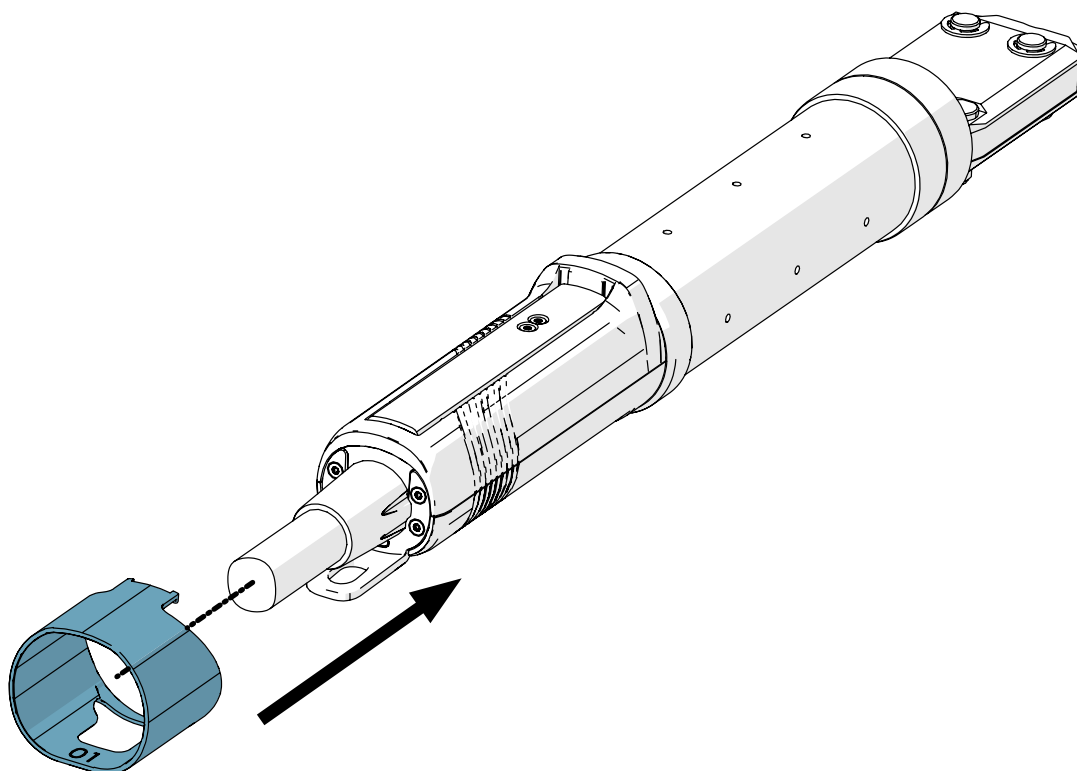
WSKAZÓWKA



Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy lub za pomocą EPC 01 należy dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję montażu oraz oryginalną instrukcję eksploatacji EPC 01. Pierścień blokujący może być używany tylko zgodnie z przeznaczeniem.

Pierścień blokujący można zamontować w ramach prostej procedury.

Polega ona na zamocowaniu pierścienia blokującego do jednostki zwalniającej za pomocą mechanizmu zatraskowego (patrz „Rys. 2 Montaż pierścienia blokującego” na stronie 17).



Rys. 2 Montaż pierścienia blokującego

3.1.4 Aktywacja klucza licencyjnego

Do pracy w trybie półautomatycznym/w pełni automatycznym za pośrednictwem X20 potrzebny jest następujący klucz licencyjny:

32000398 – Professional Semi-Auto Mode

Do pracy w trybie półautomatycznym/w pełni automatycznym za pośrednictwem sieci przemysłowych potrzebny jest następujący klucz licencyjny:

32000399 – Professional Industrial Network Semi-Auto Mode

W celu zakupu klucza licencyjnego prosimy o kontakt z regionalnym Centrum Serwisowym Oetiker.

3.1.5 Ustawienia w oprogramowaniu komputerowym

W celu integracji w oprogramowaniu komputerowym dokonuje się określonych ustawień. Dotyczy to w szczególności ustawień następujących parametrów:

- ▶ Zamknięcie (patrz punkt „Edycja ustawień zamknięcia” w rozdziale 8.6.7 oryginalnej instrukcji eksploatacji EPC 01).
- ▶ Informacja zwrotna dotycząca zamknięcia (patrz punkt „Edycja ustawień informacji zwrotnej dotyczącej zamknięcia” w rozdziale 8.6.7 oryginalnej instrukcji eksploatacji EPC 01).
- ▶ Test zaciskarki (patrz punkt „Edycja ustawień testu zaciskarki” w rozdziale 8.6.7 oryginalnej instrukcji eksploatacji EPC 01).

3.1.6 Kompatybilność

Podczas integracji należy uwzględnić kompatybilność poszczególnych komponentów (patrz rozdział „1.3. Kompatybilność” na stronie 5).

3.2. Wzorowa integracja do pracy w trybie półautomatycznym/w pełni automatycznym

Poniższe uproszczone schematy pokazują, jak bezpiecznie zintegrować EPC 01 z systemem.

W celu uzyskania dalszych informacji należy skontaktować się z regionalnym Centrum Serwisowym Oetiker.

WSKAZÓWKA



Integracja i dodatkowe komponenty muszą odpowiadać co najmniej poziomowi Performance Level C zgodnie z ISO 13489-1.

Integracja mechaniczna

Poniższe zalecenia umożliwiają prawidłową i bezpieczną eksploatację:

- Oetiker zaleca montaż „sprawdzonego zaworu”. Zawór bezpieczeństwa zapobiega niezamierzonemu zamknięciu z powodu błędów systemu.
- „Sprawdzony zawór” musi być sterowany zewnątrz (przyłącze 14). W tym celu pomiędzy jednostką konserwacyjną a urządzeniem EPC 01 zainstalowany jest trójnik (nie wchodzi w zakres dostawy).
- Należy zachować jak najmniejszą odległość pomiędzy EPC 01 „Pout” a „Sprawdzonym zaworem 1” (maks. 0,5 m)

Integracja elektryczna

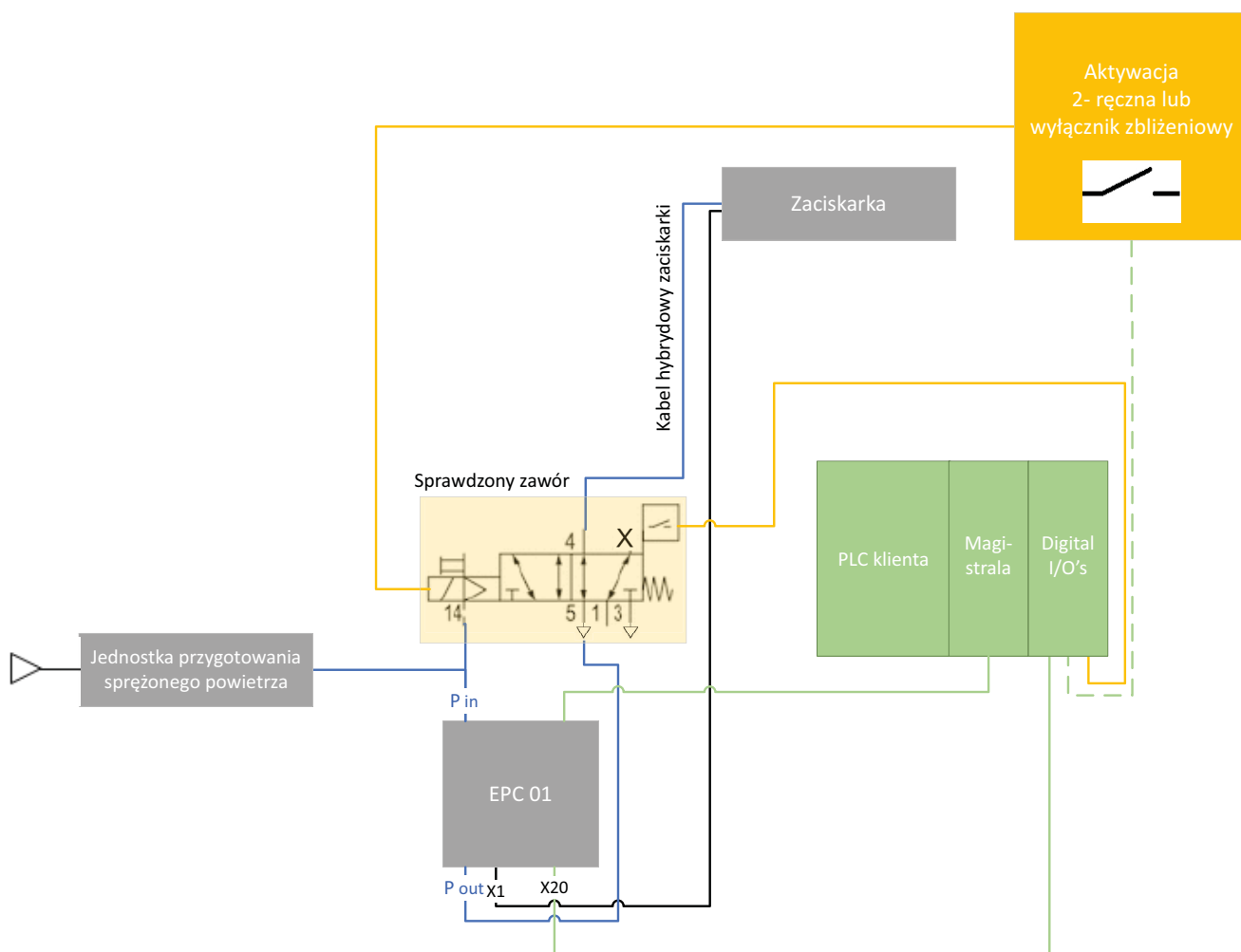
- Uruchomienie „Sprawdzonego zaworu” musi być aktywowane przez „Sprawdzony kontakt” do aktywacji 2- ręcznej lub przez „Sprawdzony wyłącznik zbliżeniowy”. Sterowanie jednostką regulacyjną EPC 01 odbywa się poprzez cyfrowy moduł we/wy „X20” lub poprzez komunikację przemysłową „EtherNet/IP, Profinet lub EtherCAT” (do tego sterowania wymagana jest licencja „Professional”).

3.2.1 Przykład integracji w trybie półautomatycznym

Poniższy przegląd systemu opisuje bezpieczną integrację na zasadzie przycisku do aktywacji dwuręcznej lub za pomocą bezpiecznego przełącznika zbliżeniowego, jeśli cykl musi być kontynuowany niezależnie po naciśnięciu przycisku uruchamiającego.

Legenda kolorystyczna schematów

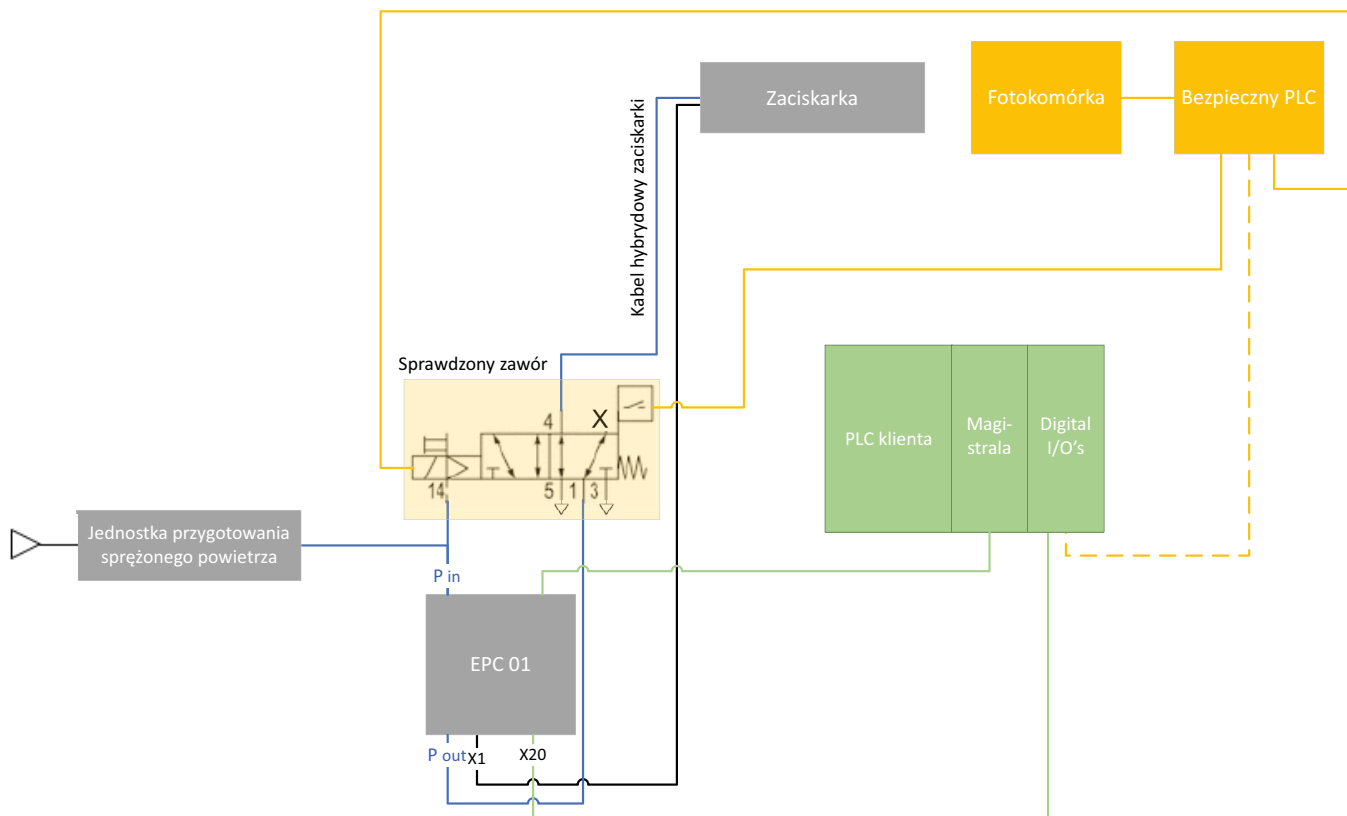
Kolor	Typ połączenia
Niebieski	połączenia pneumatyczne
Pomarańczowy	przyłącza elektryczne istotne dla bezpieczeństwa
Zielony	Komunikacja PLC klienta i jednostki regulacyjnej EPC 01
Czarny	połączenie elektryczne między zaciskarką a EPC 01



Rys. 3 Schemat pracy w trybie półautomatycznym



3.2.2 Przykład integracji w trybie w pełni automatycznym

Poniższy przegląd systemu opisuje bezpieczną integrację na zasadzie kurtyny świetlnej.



Rys. 4 Schemat pracy w trybie w pełni automatycznym

4. Prace konserwacyjne

 PRZESTROGA	
	<p>EPC 01 można przebudowywać tylko przy odpowietrzonem i wyłączonym urządzeniu. Jeśli połączenia pneumatyczne zostaną rozłączone pod ciśnieniem, nagłe gwałtowne ruchy części ruchomych mogą spowodować poważne obrażenia ciała.</p> <p>Należy odpowiednio przestrzegać instrukcji konserwacji i napraw.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Regularnie sprawdzać, czy głowica zaciskarki i mechanizm dociskowy działają prawidłowo. W przypadku pęknięć i złamań należy wymienić odpowiednie elementy. ▶ Kompleksowe prace konserwacyjne wymagające otwarcia EPC 01 mogą być przeprowadzane wyłącznie przez firmę Oetiker.

Należy przestrzegać częstotliwości wykonywania przeglądów i konserwacji podanej w oryginalnej instrukcji eksploatacji EPC 01.

4.1. Demontaż pierścienia blokującego


Demontaż pierścienia blokującego może być przeprowadzany wyłącznie przez wykwalifikowanych pracowników, którzy dzięki doświadczeniu zawodowemu i instruktażowi posiadają wystarczającą wiedzę na temat przepisów dotyczących bezpieczeństwa i zapobiegania wypadkom, dyrektyw oraz uznanych zasad techniki. Wykwalifikowani pracownicy muszą być w stanie ocenić powierzoną im pracę, rozpoznać możliwe zagrożenia i uniknąć ich, a także zostać upoważnieni do wykonywania niezbędnych prac i czynności przez osobę odpowiedzialną za bezpieczeństwo instalacji.

Czynności robocze:

- Wyłączyć EPC 01
- Odłączyć EPC 01 od sieci i zasilania sprężonym powietrzem
- Unieść lekko zamek zatraskowy i zdjąć pierścień blokujący

4.2. Akcesoria do pracy w trybie półautomatycznym/w pełni automatycznym

Oznaczenie	Nr art.
Pierścień blokujący EL	32000419
Pierścień blokujący ELT	32000420

WSKAZÓWKA	
	<p>Wyklucza się wszelką odpowiedzialność i gwarancję ze strony Oetiker Schweiz AG za szkody powstałe w wyniku zastosowania nieoryginalnych części zamiennych i akcesoriów.</p>

5. Utylizacja

Utylizację narzędzia, wszystkich wymienionych części, a zwłaszcza zużytych materiałów eksploatacyjnych lub innych substancji zagrażających środowisku należy powierzać firmom specjalistycznym, przestrzegającym obowiązujących postanowień prawa.

Części i komponenty EPC, które osiągnęły koniec okresu użytkowania, np. z powodu zużycia, korozji, naprężeń mechanicznych, zmęczenia i/lub z powodu innych, nie od razu rozpoznawalnych skutków, należy po demontażu poddać odpowiedniej i profesjonalnej utylizacji zgodnie z krajowymi i międzynarodowymi przepisami i regulacjami.

WSKAZÓWKA



Pierścienie blokujące, które nie nadają się już do użytku, należy poddać recyklingowi zgodnie z rodzajem materiału.

Materiały, które nie nadają się do recyklingu, należy utylizować w odpowiedni sposób.

6. Usuwanie usterek

Tabela błędów/przyczyn/rozwiązań – patrz oryginalna instrukcja eksploatacji EPC 01.

7. Dane techniczne

7.1. Masa i ciężary

7.1.1 EPC 01

Szczegółowe informacje dotyczące wymiarów jednostki regulacyjnej i zaciskarki znajdują się w oryginalnej instrukcji eksploatacji EPC 01.

7.1.2 Pierścień blokujący

Parametr	Wartość EL (dł. x szer. x wys.)	Wartość ELT (dł. x szer. x wys.)
Wymiary zewnętrzne [mm]	50 x 54,7 x 52,8	42 x 54,7 x 50,3
Masa [kg]	0,013	0,011
Kolor	czarny (plastik)	czarny (plastik)

8. Gwarancja

Szczegóły dotyczące gwarancji znajdują się w oryginalnej instrukcji eksploatacji EPC 01.

8.1. Obszary zastosowania

Pierścień blokujący jest przeznaczony wyłącznie do sytuacji, w której urządzenie EPC 01 jest zintegrowane w systemie jako niekompletna maszyna i w tym celu konieczne jest zmostkowanie funkcji bezpieczeństwa.

Jakiegolwiek inne użycie jest nieprawidłowe.

WSKAZÓWKA



Producent nie ponosi odpowiedzialności za wynikające z tego szkody.
Ryzyko ponosi wyłącznie użytkownik.

Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem obejmuje również przestrzeganie instrukcji montażu oraz przestrzeganie zaleceń dotyczących konserwacji i napraw podanych przez producenta w oryginalnej instrukcji eksploatacji EPC 01. Urządzenie EPC z pierścieniem blokującym może być obsługiwane i konserwowane wyłącznie przez osoby, które są z nim zaznajomione i zostały poinformowane o zagrożeniach.

⚠ PRZESTROGA



Należy przestrzegać odpowiednich przepisów dotyczących zapobiegania wypadkom oraz innych powszechnie stosowanych przepisów dotyczących bezpieczeństwa technicznego.