

Instrukcja obsługi

CUY52

Stały wzorzec i naczynie kalibracyjne do czujnika mętności CUS52D



Spis treści









1	Informacje o niniejszym dokumencie	4
1.1	Informacje dotyczące bezpieczeństwa ...	4
1.2	Symbole	4
1.3	Dokumentacja	5
2	Podstawowe wskazówki bezpieczeństwa	5
2.1	Wymagania dotyczące personelu	5
2.2	Przeznaczenie urządzenia	5
2.3	Bezpieczeństwo pracy	5
2.4	Bezpieczeństwo eksploatacji	5
2.5	Bezpieczeństwo produktu	6
3	Odbiór dostawy i identyfikacja produktu	6
3.1	Odbiór dostawy	6
3.2	Identyfikacja produktu	7
3.3	Zakres dostawy	7
4	Montaż	8
4.1	Wymiary	8
5	Uruchomienie	11
5.1	Stały wzorzec	11
5.2	Duże naczynie kalibracyjne	12
5.3	Małe naczynie kalibracyjne	13
6	Konserwacja	14
6.1	Stały wzorzec	14
6.2	Naczynia kalibracyjne	14
7	Naprawa	14
7.1	Informacje ogólne	14
7.2	Części zamienne	15
7.3	Zwrot urządzenia	15
7.4	Utylizacja	15
8	Dane techniczne	16
8.1	Parametry metrologiczne	16
8.2	Środowisko	16
8.3	Budowa mechaniczna	16
	Spis haseł	17

1 Informacje o niniejszym dokumencie


1.1 Informacje dotyczące bezpieczeństwa


Struktura informacji	Funkcja
<p>⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO</p> <p>Przyczyny (/konsekwencje) Konsekwencje nieprzestrzegania (jeśli dotyczy)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Działania naprawcze 	Ostrzega przed niebezpieczną sytuacją. Zaniechanie unikania niebezpiecznych sytuacji może doprowadzić do śmierci lub poważnych obrażeń.
<p>⚠ OSTRZEŻENIE</p> <p>Przyczyny (/konsekwencje) Konsekwencje nieprzestrzegania (jeśli dotyczy)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Działania naprawcze 	Ostrzega przed niebezpieczną sytuacją. Zaniechanie unikania niebezpiecznych sytuacji może doprowadzić do śmierci lub poważnych obrażeń.
<p>⚠ PRZESTROGA</p> <p>Przyczyny (/konsekwencje) Konsekwencje nieprzestrzegania (jeśli dotyczy)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Działania naprawcze 	Ostrzega przed niebezpieczną sytuacją. Niemożność uniknięcia tej sytuacji może spowodować średnie lub poważne uszkodzenia ciała.
<p>NOTYFIKACJA</p> <p>Przyczyna/sytuacja Konsekwencje nieprzestrzegania (jeśli dotyczy)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Działanie/uwaga 	Ten symbol informuje o sytuacjach, które mogą spowodować uszkodzenie mienia.

1.2 Symbole

	Dodatkowe informacje, wskazówki
	Dozwolone
	Zalecane
	Niedozwolone lub niezalecane
	Odsyłacz do dokumentacji przyrządu
	Odsyłacz do strony
	Odsyłacz do rysunku
	Wynik kroku procedury

1.2.1 Piktogramy na urządzeniu

 Produktów oznaczonych tym znakiem nie należy utylizować jako niesortowany odpad komunalny. Zamiast tego należy je zwrócić do Endress+Hauser, który podda je utylizacji w odpowiednich warunkach.

 Odsyłacz do dokumentacji przyrządu

1.3 Dokumentacja

W Internecie, na stronie produktowej dostępne są następujące dokumenty, będące uzupełnieniem niniejszej instrukcji obsługi:



Karta katalogowa CUY52, TI01154C

2 Podstawowe wskazówki bezpieczeństwa

2.1 Wymagania dotyczące personelu

- Montaż mechaniczny, podłączenie elektryczne, uruchomienie i konserwacja urządzenia mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel techniczny.
- Personel techniczny musi posiadać zezwolenie operatora zakładu na wykonywanie określonych czynności.
- Podłączenie elektryczne może być wykonywane wyłącznie przez elektryka.
- Personel ten jest zobowiązany do uważnego zapoznania się z niniejszą instrukcją obsługi oraz do przestrzegania zawartych w niej zaleceń.
- Awarie punktu pomiarowego mogą być naprawiane wyłącznie przez upoważniony i przeszkolony personel.



Naprawy nie opisane w niniejszej instrukcji mogą być wykonywane wyłącznie w zakładzie produkcyjnym lub przez serwis Endress+Hauser.

2.2 Przeznaczenie urządzenia

CUY52, stały wzorzec i/lub naczynie kalibracyjne do czujnika mętności CUS52D.

Użytkowanie urządzenia w sposób niezgodny z przeznaczeniem stwarza zagrożenie dla bezpieczeństwa ludzi i układu pomiarowego, nie jest zatem dozwolone.

Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za szkody spowodowane niewłaściwym zastosowaniem lub zastosowaniem niezgodnym z przeznaczeniem.

2.3 Bezpieczeństwo pracy

Użytkownik zobowiązany jest do przestrzegania następujących wytycznych warunkujących bezpieczeństwo:

- Wskazówki montażowe
- Lokalne normy i przepisy
- Przepisy dotyczące ochrony przeciwwybuchowej

2.4 Bezpieczeństwo eksploatacji

Przed uruchomieniem punktu pomiarowego:

1. Sprawdzić, czy wszystkie połączenia są poprawnie wykonane.

2. Sprawdzić, czy przewody elektryczne i króćce do podłączenia węży giętkich nie są uszkodzone.
3. Nie uruchamiać produktów uszkodzonych i zabezpieczyć je przed przypadkowym uruchomieniem.
4. Oznaczyć uszkodzone produkty jako wadliwe.

Podczas pracy:

- ▶ Jeśli uszkodzenia nie można usunąć, należy wyłączyć produkty z eksploatacji i zabezpieczyć przed przypadkowym uruchomieniem.

2.5 Bezpieczeństwo produktu

Urządzenie zostało skonstruowane i przetestowane zgodnie z aktualnym stanem wiedzy technicznej i opuściło zakład producenta w stanie gwarantującym bezpieczną i niezawodną eksploatację. Spełnia ono obowiązujące przepisy i Normy Europejskie.

3 Odbiór dostawy i identyfikacja produktu

3.1 Odbiór dostawy

1. Sprawdzić, czy opakowanie nie jest uszkodzone.
 - ↳ Powiadomić dostawcę o wszelkich uszkodzeniach opakowania. Zatrzymać uszkodzone opakowanie, dopóki wszelkie związane z tym sprawy nie zostaną rozstrzygnięte.
2. Sprawdzić, czy zawartość nie uległa uszkodzeniu.
 - ↳ Powiadomić dostawcę o wszelkich uszkodzeniach zawartości. Zatrzymać uszkodzony wyrób, dopóki wszelkie związane z tym sprawy nie zostaną rozstrzygnięte.
3. Sprawdzić, czy dostawa jest kompletna i niczego nie brakuje.
 - ↳ Porównać dokumenty wysyłkowe z zamówieniem.
4. Pakować wyrób w taki sposób, aby był odpowiednio zabezpieczony przed uderzeniami i wilgocią na czas przechowywania i transportu.
 - ↳ Najlepszą ochronę zapewnia oryginalne opakowanie. Sprawdzić, czy warunki otoczenia nie przekraczają dopuszczalnego zakresu.

W razie wątpliwości prosimy o kontakt z dostawcą lub lokalnym biurem sprzedaży Endress +Hauser.

3.2 Identyfikacja produktu

3.2.1 Tabliczka znamionowa

Na tabliczce znamionowej podane są następujące informacje o przyrządzie:

- Dane producenta
- Rozszerzony kod zamówieniowy
- Numer seryjny
- Informacje i ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa

► Należy porównać dane na tabliczce znamionowej z zamówieniem.

3.2.2 Identyfikacja produktu

Strona produktowa

www.endress.com/CUY52

Interpretacja kodu zamówieniowego

Kod zamówieniowy oraz numer seryjny przyrządu jest zlokalizowany w następujących miejscach:

- na tabliczce znamionowej,
- w dokumentach przewozowych

Dostęp do szczegółowych informacji o produkcie

1. Strona www.endress.com.
2. Wyszukiwarka (symbol szkła powiększającego): Wprowadzić poprawny numer seryjny.
3. Nacisnąć symbol szkła powiększającego.
 - ↳ W oknie wyskakującym zostanie wyświetlony kod zamówieniowy.
4. Kliknąć kartę przeglądu produktu.
 - ↳ Otworzy się nowe okno. Można w nim wprowadzić informacje dotyczące danego przyrządu, w tym dokumentację produktu.

Adres producenta

Endress+Hauser Conducta GmbH+Co. KG
Dieselstraße 24
70839 Gerlingen
Niemcy

3.3 Zakres dostawy

Zakres dostawy obejmuje:

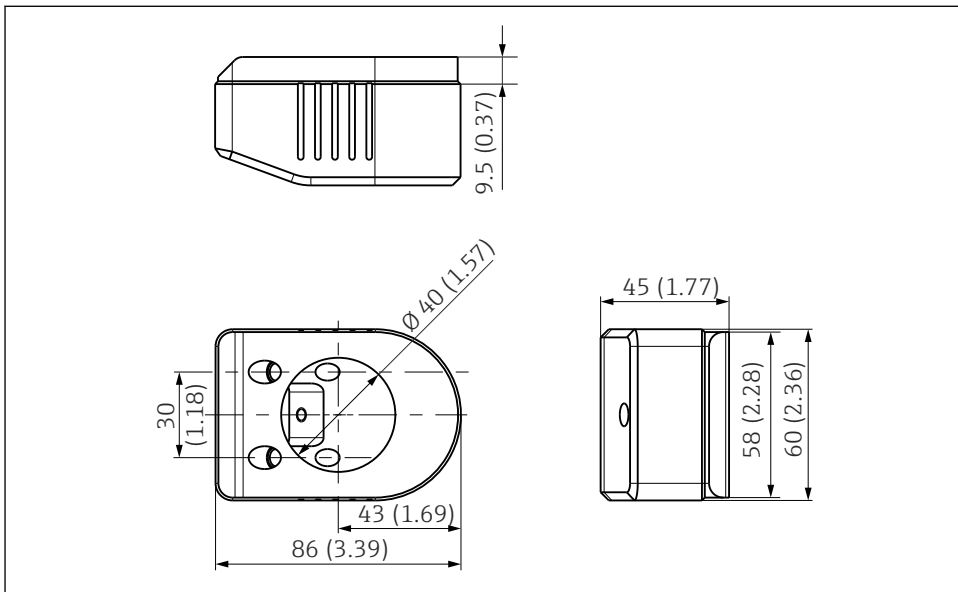
- Stały wzorzec i/lub naczynie kalibracyjne w wersji zgodnej z zamówieniem
- Instrukcję obsługi CUY52

W razie wątpliwości prosimy o kontakt z dostawcą lub lokalnym biurem sprzedaży Endress +Hauser.

4 Montaż

4.1 Wymiary

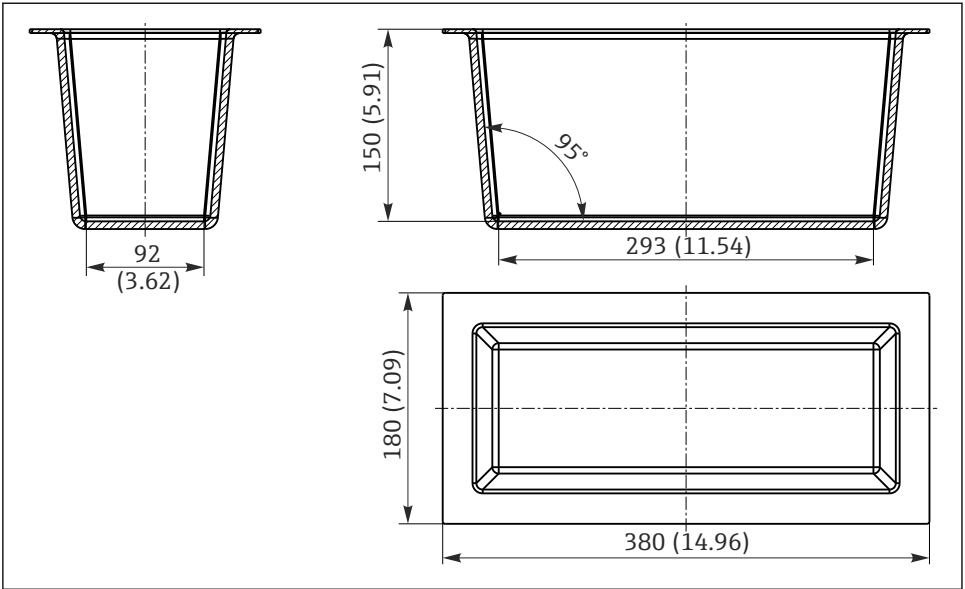
4.1.1 Stały wzorzec



A0030821

1 Wymiary w mm (calach)

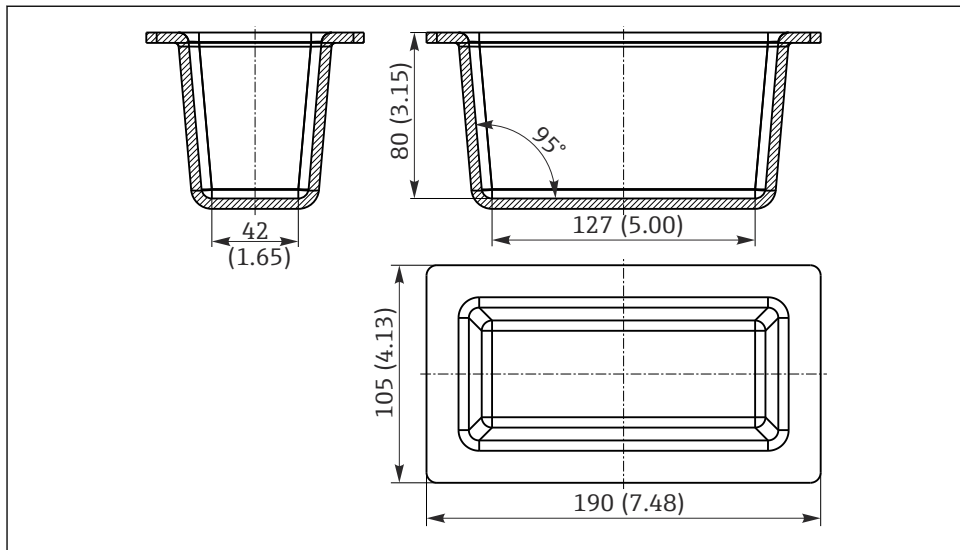
4.1.2 Duże naczynie kalibracyjne



A0051238

2 Wymiary w mm (calach)

4.1.3 Małe naczynie kalibracyjne

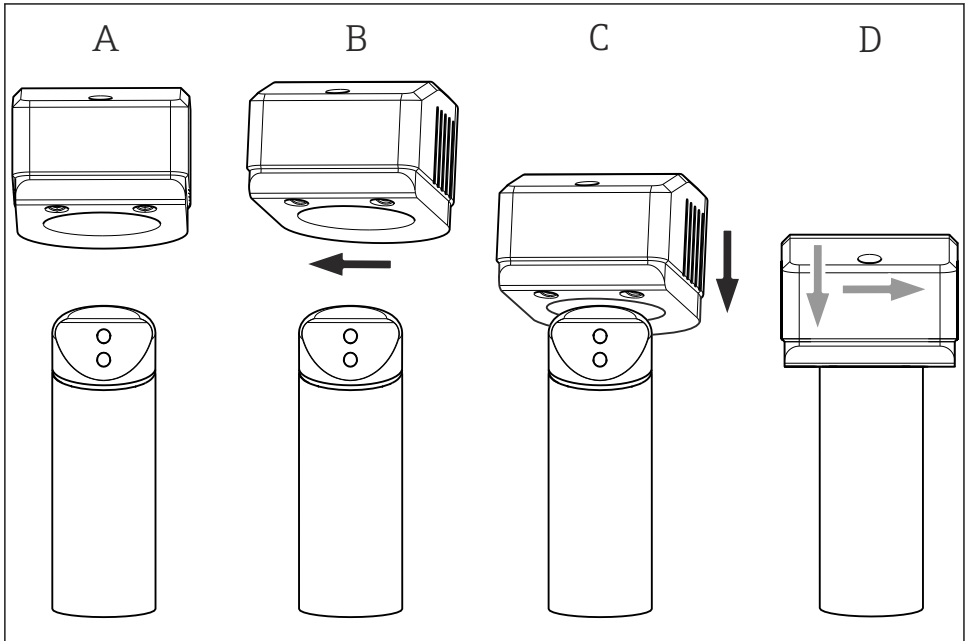


A0051237

3 Wymiary w mm (calach)

5 Uruchomienie

5.1 Stały wzorzec



A0030B42

4 Montaż wzorca stałego na czujniku

Przygotowanie:

1. Oczyszczyć czujnik.
2. Zamocować czujnik (np. w statywie laboratoryjnym).
3. Nieznacznie obracając stałym wzorcem (→ 4, B), nałożyć go delikatnie na czujnik (C).
4. Wsunąć stały wzorzec do pozycji końcowej (D).

Sprawdzenie działania:

1. W przetworniku pomiarowym włączyć kalibrację fabryczną.
2. Odczytać wskazanie wartości zmierzonej na przetworniku (zależnie od ustawień filtra sygnału, poprawna wartość pojawi się po 2...25 s).

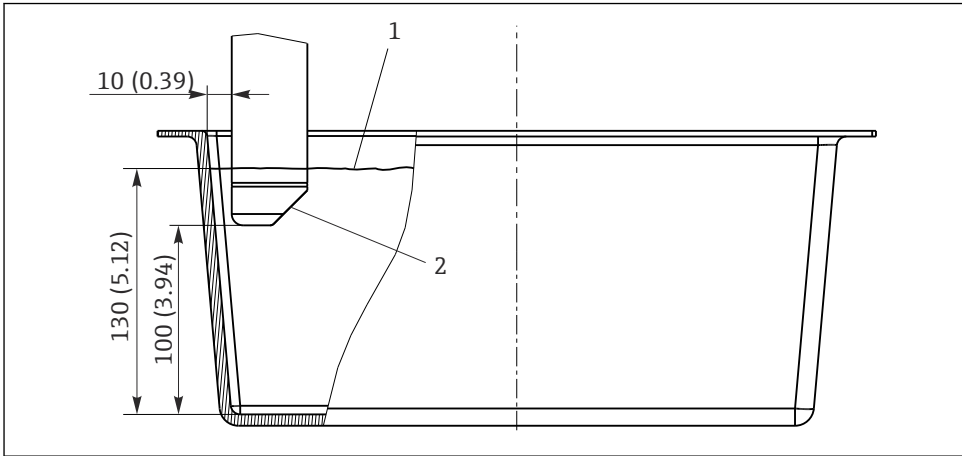
3. Porównać wartość mierzoną z wartością wzorcową stałego wzorca.
 ↳ Czujnik jest sprawny, jeśli odchyłka mieści się w podanych granicach tolerancji.

i Jeśli zostanie wybrany inny rekord danych kalibracyjnych wartość zmierzona może się zmienić. Z tego względu podczas sprawdzenia stałym wzorcem należy zawsze wybrać kalibrację fabryczną (formazynową).

5.2 Duże naczynie kalibracyjne

Do wykonywania pomiarów lub kalibracji w mediach o niskiej mętności (< 200 FNU) zaleca się użycie dużego naczynia kalibracyjnego. Jego budowa i dobór materiałów umożliwiają uniknięcie efektu ściany podczas pomiaru. Naczynie kalibracyjne można stosować do kalibracji/regulacji czujnika przy użyciu wody ultraczystej.

Aby uniknąć błędów pomiarowych spowodowanych efektem ściany, należy ustawić czujnik w następujący sposób:



A0051239

5 Położenie czujnika, wymiary w mm (calach)

Zalecenia dotyczące statywu laboratoryjnego:

Długość statywu:	250 mm (9,84 in), średnica 12 mm (0,47 in)
Płyta statywu:	300 x 150 x 15 mm z otworem z przodu
Zacisk uniwersalny statywu:	Stal k.o., zakres 0 ... 80 mm (0 ... 3,14 in)

5.3 Małe naczynie kalibracyjne

⚠ OSTRZEŻENIE

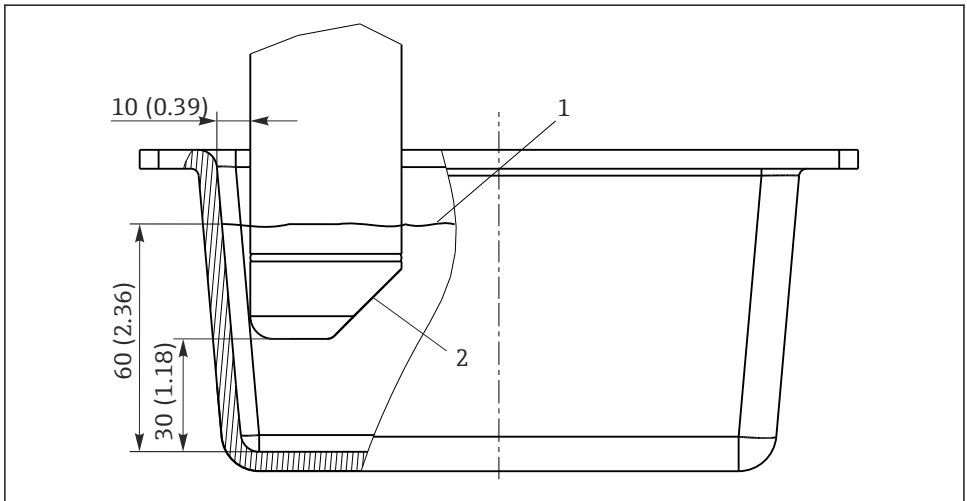
Formazyna ma właściwości rakotwórcze

Może powodować uczulenie w następstwie wdychania lub kontaktu ze skórą!

- ▶ Nie połykać.
- ▶ Nie wdychać oparów/aerozolu.
- ▶ Unikać kontaktu z oczami i skórą.
- ▶ Nosić okulary i rękawice ochronne.
- ▶ W razie wypadku lub złego samopoczucia należy skonsultować się z lekarzem.

Do wykonywania pomiarów lub kalibracji w mediach o wyższej mętności (200 do 1000 FNU) zaleca się użycie małego naczynia kalibracyjnego. Kalibrację z użyciem wzorca formazynowego należy wykonywać zgodnie z normą ISO 7027.

Aby uniknąć błędów pomiarowych spowodowanych efektem ściany, należy ustawić czujnik w następujący sposób:



A0051241

6 Płożenie czujnika, wymiary w mm (calach)

Aby zapewnić jednorodność medium, należy wymieszać ciecz za pomocą mieszadła magnetycznego. Mieszadło należy umieścić możliwie jak najdalej od czujnika.

Zalecenia dotyczące statywu laboratoryjnego:

Długość statywu:	250 mm (9,84 in), średnica 12 mm (0,47 in)
Płyta statywu:	300 x 150 x 15 mm z otworem z przodu
Zacisk uniwersalny statywu:	Stal k.o., zakres 0 ... 80 mm (0 ... 3,14 in)


Zalecenia dotyczące mieszadła magnetycznego:

Moc wyjściowa silnika:	9 W
Zakres prędkości:	0/50...150 obr./min
Długość mieszadła:	80 mm (3,14 in)
Objętość mieszana, H ₂ O:	Maks. 20 l (5,28 gal)

6 Konservacja

6.1 Stały wzorzec

Stały wzorzec jest przyrządem optycznym i należy obchodzić się z nim w odpowiedni sposób. Stały wzorzec należy przechowywać w oryginalnym opakowaniu, które zabezpiecza je przed kurzem i wilgocią.

 Zalecenie: co dwa lata należy odsyłać stały wzorzec do konserwacji →  15.

6.2 Naczynia kalibracyjne

Po każdym użyciu naczynia kalibracyjne należy oczyścić. Aby chronić naczynia przed wpływem warunków otoczenia, należy przechowywać je w oryginalnym opakowaniu zabezpieczającym je przed kurzem i światłem.

7 Naprawa

7.1 Informacje ogólne

Zasady wykonywania napraw i przeróbek przyrządu:

- Produkt ma modułową konstrukcję
- Części zamienne są dostarczane w odpowiednich zestawach, wraz z odpowiednimi instrukcjami montażu.
- Dozwolone jest stosowanie tylko oryginalnych części zamiennych od producenta
- Naprawy wykonuje dział serwisu producenta lub odpowiednio przeszkoleni użytkownicy
- Przeróbki przyrządu posiadającego odpowiednie dopuszczenie, polegające na przekształceniu go do innej wersji, również posiadającej odpowiednie dopuszczenie, mogą być wykonywane tylko w fabryce lub serwisie producenta
- Należy przestrzegać obowiązujących norm, przepisów krajowych, zaleceń podanych w dokumentacji Ex (XA) i certyfikatów

1. Naprawy wykonywać zgodnie ze wskazówkami montażowymi.
2. Wykonane naprawy i przeróbki przyrządu należy udokumentować, a odpowiednie informacje wprowadzić na platformie Life Cycle Management tool (W@M).

7.2 Części zamienne

Wykaz dostępnych części zamiennych można znaleźć na stronie internetowej:

<https://portal.endress.com/webapp/SparePartFinder>

- ▶ Podczas zamawiania części zamiennych należy podać numer seryjny przyrządu.

7.3 Zwrot urządzenia

Przyrząd należy zwrócić w razie konieczności naprawy lub wzorcowania fabrycznego, bądź w razie błędnego zamówienia lub dostawy niezgodnej z zamówieniem. Firma Endress+Hauser posiada certyfikat ISO i zgodnie z wymogami prawnymi jest zobowiązana przestrzegać określonych procedur w przypadku zwrotu urządzeń, które wchodziły w kontakt z medium procesowym.

Aby zapewnić wymianę, bezpieczny i profesjonalny zwrot przyrządu:

- ▶ Należy zapoznać się z procedurami oraz warunkami ogólnymi podanymi na stronie www.endress.com/support/return-material.

7.4 Utylizacja



Zgodnie z wymaganiami dyrektywy 2012/19/UE w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE), produkt ten jest oznakowany pokazanym symbolem, aby do minimum ograniczyć utylizację zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego jako niesortowanych odpadów komunalnych. Produktu oznaczonego tym znakiem nie należy utylizować jako niesortowany odpad komunalny. Zamiast tego należy je zwrócić do producenta, który podda je utylizacji w odpowiednich warunkach.

Spis haseł

B

Bezpieczeństwo	
Bezpieczeństwo pracy	5
Eksploatacja	5
Produkt	6
Bezpieczeństwo eksploatacji	5
Bezpieczeństwo pracy	5
Bezpieczeństwo produktu	6
Budowa mechaniczna	16

C

Części zamienne	15
---------------------------	----

D

Dane techniczne	
Budowa mechaniczna	16
Parametry metrologiczne	16
Środowisko	16
Dokumentacja	5
Duże naczynie kalibracyjne	12

I

Identyfikacja produktu	7
Informacje dotyczące bezpieczeństwa	4

K

Konserwacja	14
-----------------------	----

M

Małe naczynie kalibracyjne	13
Masa	16
Materiały	16
Montaż	8

N

Naprawa	14
-------------------	----

O

Odbiór dostawy	6
--------------------------	---

P

Parametry metrologiczne	16
Przeznaczenie	5
Przeznaczenie urządzenia	5

S

Stały wzorzec	11
Symbol	4

Ś

Środowisko	16
----------------------	----

T

Tabliczka znamionowa	7
Temperatura otoczenia	16
Temperatura składowania	16

U

Uruchomienie	11
Utylizacja	15

W

Wskazówki bezpieczeństwa	5
Wymagania dotyczące personelu	5
Wymiary	16

Z

Zakres dostawy	7
Zwrot urządzenia	15



71640871

www.addresses.endress.com
