

# Przetwornik wagowy ACT350POWERCELL



# Przeznaczenie

Przetwornik wagowy służy do ważenia. Urządzenia należy używać wyłącznie do tego celu. Wszelkie inne zastosowania i eksploatacja w warunkach, które wykraczają poza jego granice parametrów technicznych, bez pisemnej zgody firmy Mettler-Toledo, LLC, uznawane są za użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem urządzenia.

Właściciel wagi powinien zwrócić szczególną uwagę na informacje instalacyjne, polecenia zawarte w instrukcjach obsługi produktu i systemu oraz we wszelkich pozostałych dokumentach i specyfikacjach. MT nie udziela gwarancji ani nie ponosi odpowiedzialności w razie szkód lub obrażeń spowodowanych niestosowaniem się do właściwych instrukcji.

# Dokumentacja

Więcej informacji na temat konfiguracji i użytkowania systemu można znaleźć w dokumentach zamieszczonych na

[www.mt.com/ind-act350-downloads](http://www.mt.com/ind-act350-downloads)

# Ostrzeżenia o niebezpieczeństwie

PRZECZYTAJ przewodnik instalacyjny zawarty na płycie CD dotyczący przetwornika ACT350 POWERCELL PRZED włączeniem lub serwisowaniem urządzenia, PRZESTRZEGAJ dokładnie wszelkich instrukcji i PRZECHOWUJ wszelką dokumentację, aby można było z niej korzystać w przyszłości.



## OSTRZEŻENIA

**ABY ZAPEWNIĆ STAŁĄ OCHRONĘ PRZECIWPORAŻENIOWĄ, URZĄDZENIE NALEŻY PODŁĄCZAĆ WYŁĄCZNIE DO ODPOWIEDNIO UZIEMIENEGO GNIAZDKA ELEKTRYCZNEGO. NIE WOLNO DEMONTOWAĆ BOLCA UZIEMIAJĄCEGO.**

**JEŚLI TO URZĄDZENIE MA STANOWIĆ ELEMENT SYSTEMU, PROJEKT MUSI ZOSTAĆ ZWERYFIKOWANY PRZEZ WYKwalifikowanego Pracownika Zaznajomionego z Budową i Działaniem Wszelkich Elementów Danego Systemu i Potencjalnymi Zagrożeniami Związanymi z Jego Eksploatacją. Nieprzestrzeganie wspomnianych środków ostrożności grozi obrażeniami ciała i/lub szkodami majątkowymi.**

**W PRZYPADKU TEGO PRZETWORNIKA MOŻNA UŻYWAĆ WYŁĄCZNIE KOMPONENTÓW OKREŚLONYCH W DOKUMENTACJI ACT350 POWERCELL. Wszelkie urządzenia należy montować w zgodzie z instrukcjami szczegółowo opisanymi w podręczniku instalacji. Użycie nieprawidłowych komponentów lub zamienników i/lub nieprzestrzeganie wspomnianych instrukcji grozi zmniejszeniem bezpieczeństwa stosowania przetwornika, a tym samym obrażeniami ciała i/lub szkodami majątkowymi.**

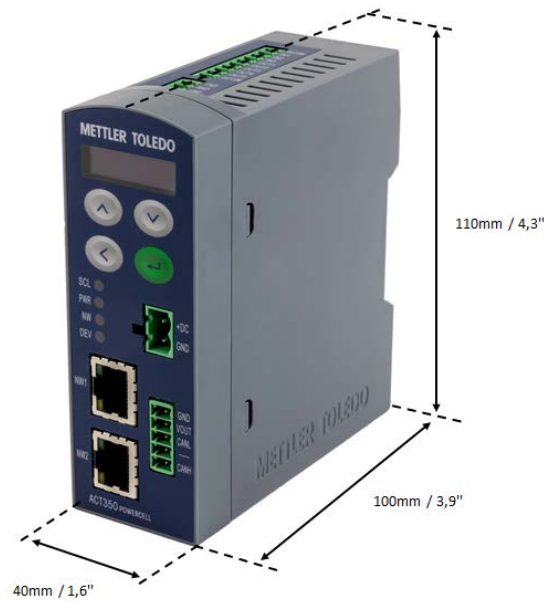
**PRZED PODŁĄCZENIEM/ODŁĄCZENIEM JAKICHKOLWIEK WEWNĘTRZNYCH LUB ZEWNĘTRZNYCH ELEMENTÓW ELEKTRONICZNYCH, CZUJNIKÓW WAGOWYCH, PRZEWODÓW LUB OKABLOWANIA POŁĄCZENIOWEGO MIĘDZY URZĄDZENIAMI ELEKTRONICZNYMI NALEŻY ZAWSZE ODŁĄCZYĆ ZASILANIE I ODCZEKAĆ PRZYNAJMNIEJ TRZYDZIEŚCI (30) SEKUND PRZED KONTYNUACJĄ PODŁĄCZANIA/ODŁĄCZANIA. Nieprzestrzeganie wspomnianych środków ostrożności grozi obrażeniami ciała i/lub szkodami majątkowymi.**

**CZYNNOŚCI ZWIĄZANE Z INSTALACJĄ, ODŁĄCZANIEM ELEMENTÓW LUB SERWISEM TEGO URZĄDZENIA MOŻNA WYKONYWAĆ JEDYNIĘ PO WYŁĄCZENIU ZASILANIA I ZAPEWNIENIU BEZPIECZNYCH WARUNKÓW W MIEJSCU PRACY URZĄDZENIA PRZEZ PRACOWNIKÓW, KTÓRZY UZYSKALI UPOWAŻNIENIE OD OSOBY ODPOWIEDZIALNEJ ZA DANY OBSZAR.**

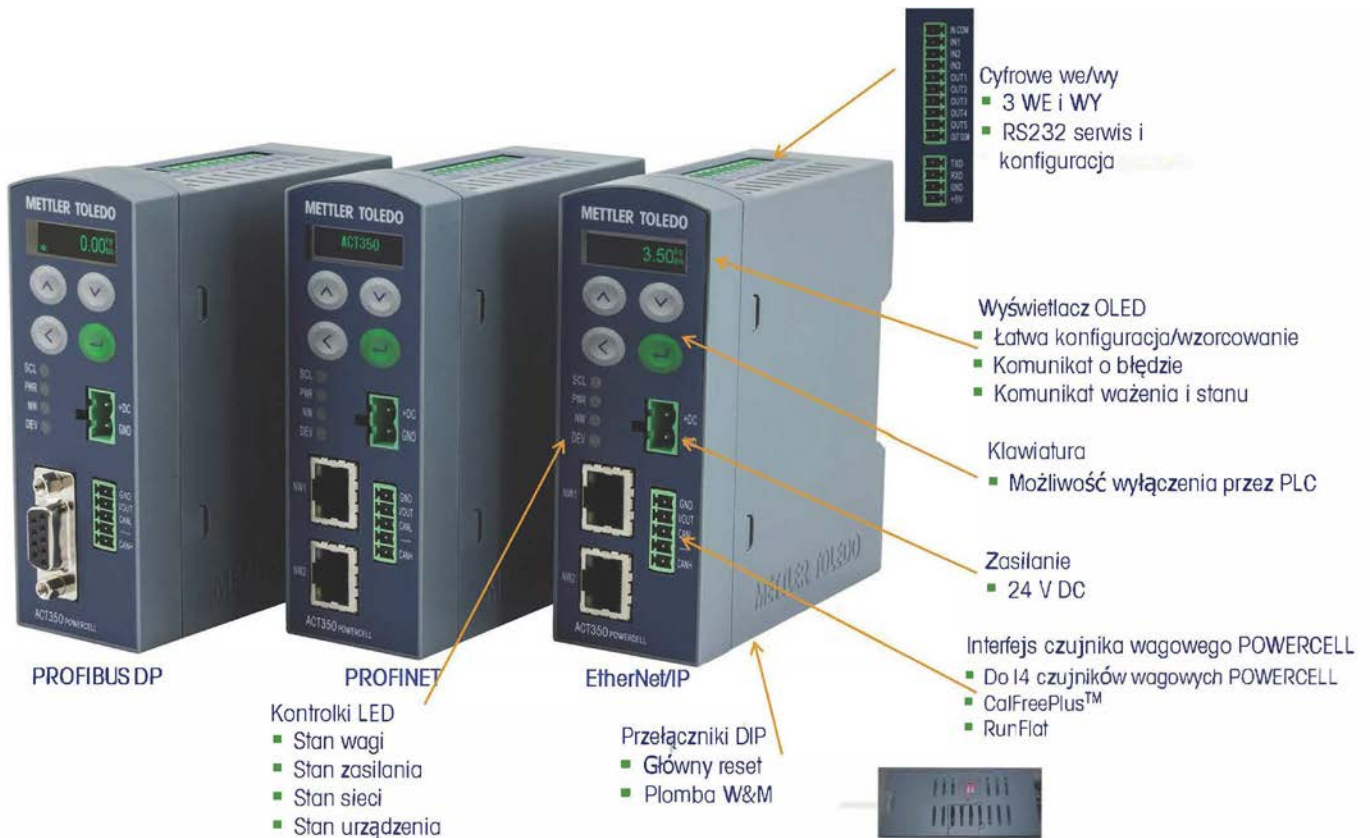
**NIE WSZYSTKIE WERSJE PRZETWORNIKA ACT350 POWERCELL SĄ ZAPROJEKTOWANE DO STOSOWANIA W STREFACH EX (ZAGROŻONYCH WYBUchem). W CELU OKREŚLENIA, CZY DANY PRZETWORNIK MOŻE BYĆ UŻYTY W TAKIM ZASTOSOWANIU, NALEŻY ZAPOZNAĆ SIĘ Z PLAKIETKĄ DANYCH URZĄDZENIA ACT350 POWERCELL.**

**KONSTRUKCJA PRZETWORNIKA ACT350 POWERCELL NIE JEST ISKROBEZPIECZNA! NIE WOLNO UŻYWAĆ PRZETWORNIKA W OBSZARACH ZAKLASYFIKOWANYCH DO KATEGORII 1, STREFY 0, STREFY 20, STREFY 1 ANI STREFY 21 ZE WZGLĘDU NA ATMOSFERĘ PALNĄ LUB WYBUCHOWĄ.**

# Wymiary fizyczne



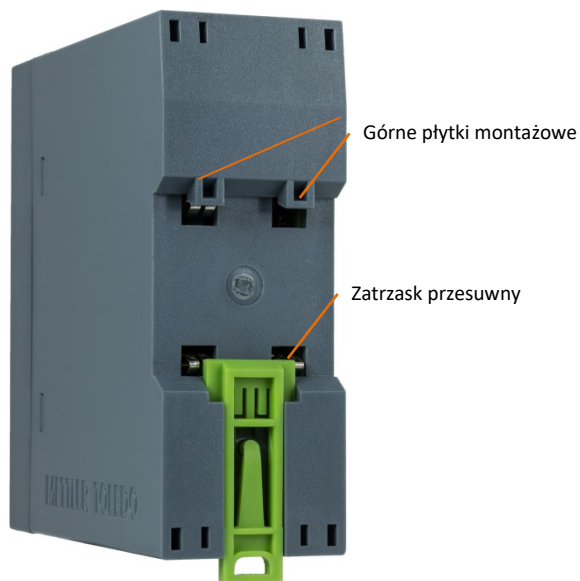
# Interfejsy i połączenia



Informacje i połączeniach można znaleźć na schemacie instalacji przetwornika ACT350 POWERCELL.

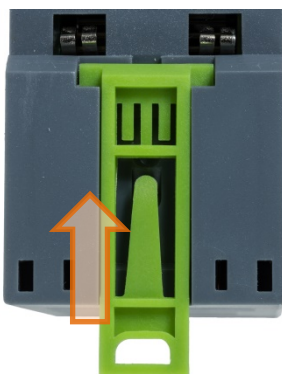
# Instalacja mechaniczna

Przetwornik ACT350 POWERCELL w standardzie przeznaczony jest do montażu na szynie DIN. Mocowanie do szyny DIN posiada zielony zatrzask.

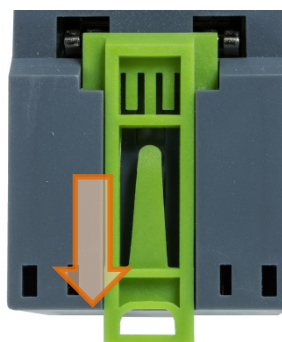


W celu zamontowania ACT350 na szynie zatrzask ten należy otworzyć, pociągając w dół; następnie ustawić przetwornik tak, aby górne płytki oparły się na szynie DIN.

Następnie za pomocą śrubokręta zamknąć zatrzask i zamocować przetwornik na miejscu.



W celu zdemontowania przetwornika ACT350 należy wsunąć płaską końcówkę śrubokręta w zatrzask i nacisnąć w dół.



Z tyłu urządzenia znajduje się specjalny automatyczny system uziemiający, który gwarantuje jego odpowiednie uziemienie do szyny DIN.

# Panel przedni i funkcje wyświetlacza



Przyciski Strzałka w górze/Strzałka w dół	Służą do wprowadzania danych/przełączania menu
Enter	Przycisk Enter/Zerowanie wagi>Wejście do menu operatora
Przycisk Strzałka w lewo	Pozycja przełącznika/Powrót

Wyświetlacz masy	000000	Wyświetla informacje o masie
~		Waga niestabilna, wartość masy jest zmienna
>0<		Masa w środku zakresu zerowania
X10		Tryb rozszerzony
B/G		Tryb brutto
KG/G/LB		Wyświetlana jednostka masy
SCL		Stan wagi: wł. (prawidłowy), miganie diody oznacza błąd wagi
PWR		Stan zasilania: wł. (prawidłowy), wył. (awaria)
NW		Stan sieci (Fieldbus): wł. (prawidłowy), migająca dioda oznacza błąd sieci
DEV		Stan urządzenia: wł. (prawidłowy), jeśli dioda miga, należy skontaktować się z serwisem
NW1		Zielona: łącze, żółta: aktywne
NW2		Zielona: łącze, żółta: aktywne

## Dolne przełączniki DIP Switch

Przełącznik zalegalizowany	Przełącznik resetowania	Opis
Przełącznik 1	Przełącznik 2	
Wyłączony	Wyłączony	Stan normalny
Włączony	Wyłączony	Tryb zalegalizowany, ochrona danych wzorcowania
Wyłączony	Włączony	Główny reset wszystkich danych podczas włączania przetwornika
Włączony	Włączony	Reset danych (z wyjątkiem danych wzorcowania) podczas włączania przetwornika



# Komunikacja ze sterownikiem PLC

---

Wszystkie aktualne pliki opisu urządzenia (GSD/GSDML/EDS) i przykładowy kod sterownika PLC można ściągnąć ze strony:

[pl.mt.com/ind-act350-downloads](http://pl.mt.com/ind-act350-downloads)

## Typowe błędy pokazywane na wyświetlaczu

---

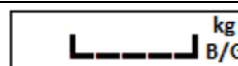
Masa powyżej  
zakresu ważenia

Przeciążenie. Na wyświetlaczu wagi wyświetlane są puste miejsca:



Masa poniżej  
zakresu ważenia

Niedociążenie. Wyświetlacz wagi pokazuje oznaczenie ślepej próby:



Zerowanie nie  
powiodło się, poza  
zakresem

Procedura zerowania nie może być przeprowadzona w zakresie niedozwolonym. Zdejmij z wagi ważony przedmiot






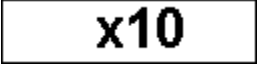
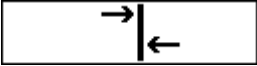

---



# Schemat menu operatora (klawiatura)

Dostępne funkcje operatora z poziomu klawiatury są ograniczone. Pełna konfiguracja możliwa jest za pomocą oprogramowania komputerowego Setup+.

Wejście do menu operatora: naciśnij i przytrzymaj przycisk



	 	 
<p>Informacje</p> 	<p>Model ACT350 POWERCELL</p> <p>Terminal SN #####</p> <p>Wersja oprogramowania #.##.#####.##</p> <p>Sterownik PLC Fieldbus #.#.##.#</p> <p>Nazwa stanowiska</p> <p>Adres IP ###.###.###.###</p> <p>Adres MAC ##.##.##.##.##.##</p> <p>Adres węzła (ProfiBus DP)</p> <p>Dokumenty można ściągnąć ze strony <a href="http://www.mt.com/ind-act350-downloads">www.mt.com/ind-act350-downloads</a></p>	
<p>Wł./wył. rozdzielczość X9</p> 	<p>Włącza/wyłącza rozdzielczość X10, zamyka menu</p>	
<p>Ustawienie komparatorów</p> 	<p>Limit 1..5</p>	<p>Wprowadź wartość za pomocą klawiatury</p>
<p>Wzorcowanie</p> 	<p>Geo</p> <p>Liniowość</p> <p>Regulacja zera</p> <p>Regulacja rozpiętości</p> <p>Regulacja kroku</p> <p>CalFreePlus – wzorcowanie bez wzorców masy</p>	<p>Wprowadź geokod</p> <p>Wprowadź: brak, 3-punktowa, 4-punktowa, 5-punktowa</p> <p>Zdejmij z wagi wszelkie przedmioty, a następnie naciśnij przycisk Enter</p> <p>Położ na wadze wzorec masy Wprowadź wartość wzorca masy, a następnie naciśnij przycisk Enter Kontynuuj czynności, jeśli wybrano linearyzację</p> <p>Wprowadź wartość wzorca masy Położ na wadze wzorec masy, naciśnij przycisk Enter Zdejmij wzorec masy Napełnij pojemnik do poprzedniego poziomu Położ na wadze wzorec masy, naciśnij przycisk Enter Zakończ procedurę za pomocą przycisku Strzałka w lewo</p> <p>Naciśnij Enter i wykonaj procedurę CalFreePlus</p>

Pokazuje komunikaty o błędzie 	Lista ostatnich komunikatów o błędzie	
Ustawienia 	Zakres ważenia i przyrosty	Wprowadź jednostkę ważenia Wprowadź zakres ważenia Wprowadź przyrost wagi Przestroga:
Wzorcowanie	Wprowadź geo... CalFree – powtórzone z poprzedniego wzorcowania	
Sterownik PLC	Przypisanie — SAI Format 1-blokowy/2-blokowy Komunikacja acykliczna — wyłącz, włącz Kolejność bajtów — automatyczna, standardowa, zamiana bajtów i słów Ethernet/IP - Adres MAC - DHCP — wyłącz, włącz - Adres IP - Maska podsieci - Brama ProfiNet - Nazwa stacji - Adres IP - Maska podsieci - Brama ProfiBus DP - Adres węzła	
Szeregowe	Przypisanie — brak, wyświetlacz zdalny Szybkość transmisji: 300–115 200 Bit danych: 7 lub 8 Parzystość: brak, nieparzysty, parzysty Wykonanie testu komunikacji szeregowej	
Konfiguracja LC	Liczba aktywnych czujników wagowych – 1...14 Liczba atrap czujników wagowych – 0...14 Filtr dolnoprzepustowy – silny, średni, słaby, bardzo słaby Filtr stabilności – wł./wył. Regulacja przesunięcia wg – czujnik, para	
Czujnik wagowy	Adres manualny Adres pojedynczy Adiustacja przesunięcia Adiustacja przesunięcia poj.	
RunFlat	Konfiguracja RunFlat – wyl., automatyczna Zastosowanie RunFlat – zbiornik/kosz, pojazd, podłoga Wyzwalanie temp. – wyl./wł.	



## Komunikaty o błędach pokazywane na wyświetlaczu

Wartość błędu	Wyświetlacz ACT350 POWERCELL	Opis	Czynność
002	„Zdalne wzorc.”	Trwa zdalne wzorcowanie (przez Setup+ lub WebServer)	W celu zakończenia wykonaj wzorcowanie
005	„Inic. mod. sieci nieudana”	Inicjalizacja SAI nie powiodła się	Wyłącz i włącz ponownie zasilanie; skontaktuj się z serwisem, jeśli problem nie został rozwiązany
006	„Połączenie siec. zakończone”	Utrata połączenia z siecią	Sprawdź kabel lub złącze
009	„Błąd danych płytki”	Błąd informacji produkcyjnych płytki	Wyłącz i włącz ponownie zasilanie; skontaktuj się z serwisem, jeśli problem nie został rozwiązany
010	„Błąd w bloku wzorc.”	Błąd w danych bloku wzorcowania; dane bloku utracone	Wykonaj główny reset Ponów procedurę wzorcowania
011	„Błąd w bloku wagi”	Błąd w danych bloku ważenia; dane bloku utracone	Wykonaj główny reset Przeprowadź konfigurację bloku ważenia
012	„Błąd w bloku termin.”	Błąd w danych bloku terminala; dane bloku utracone	Wykonaj główny reset Przeprowadź konfigurację bloku terminala
013	„Błąd w bloku APP”	Błąd w danych bloku aplikacji; dane bloku utracone	Wykonaj główny reset Przeprowadź konfigurację bloku aplikacji
014	„Błąd w bloku BCOM”	Błąd w danych bloku komunikacji; dane bloku utracone	Wykonaj główny reset Przeprowadź konfigurację bloku komunikacji
015	„Błąd w bloku kons.”	Błąd w danych bloku statystycznego; dane bloku utracone	Wykonaj główny reset Przeprowadź konfigurację bloku konserwacyjnego
018	„Zerowanie nieud. przez porusz.”	Waga niestabilna podczas próby zerowania	Przeprowadź zerowanie, kiedy waga będzie stabilna
019	„Zerowanie nieud. tryb netto”	Waga w trybie netto podczas próby zerowania	Wyczyść wartość tary przed rozpoczęciem zerowania
020	„Zerowanie nieud. poza zakr.”	Masa przekracza zakres punktu zerowego	Zdejmij ważony przedmiot z wagi i przeprowadź zerowanie
021	„Zerowanie nieud. zerow. wył.”	Próba wykonania zerowania po wyłączeniu tej funkcji w ustawieniach	Włącz funkcję zerowania w ustawieniach
022	„Tar. nieud. porusz.”	Tarowanie nie powiodło się z powodu niestabilnej wagi	Przeprowadź tarowanie, kiedy waga będzie stabilna
027	„Zerowanie nieud. wart. niezaok.”	Ustawiona wartość tary nie jest zgodna z przyrostem wprowadzonym na wyświetlaczu	Ustawiona wartość tarowania musi być zaokrąglana według tego samego przyrostu
028	„Tarow. nieud. wart. zbyt mała”	Wartość tary zbyt niska	Ustawiona wartość tary na wyświetlaczu musi być zgodna z minimalnym przyrostem o wielkości 1

029	„Tarow. nieud. zero niezarej.”	Nie zarejestrowano zera podczas włączania zasilania; próba tarowania została przeprowadzona, kiedy zero nie zostało zarejestrowane po wyłączeniu i włączeniu urządzenia (przy włączonej funkcji rejestrowania zera)	Wyłącz rejestrowanie zera przy włączaniu zasilania lub zdejmij z wagi ważony przedmiot, a następnie włącz urządzenie ponownie i wytaruj
-----	--------------------------------	---	---

030	„Tarow. nieud. waga przeciąż.”	Próba tarowania została przeprowadzona w momencie, gdy waga była przeciążona	Zmniejsz masę przedmiotu i przeprowadź tarowanie w granicach zakresu ważenia
031	„Tarow. nieud. wartość uj.”	Wartość tary jest poniżej zera	Ustawiona wartość tary musi być dodatnia
038	„Zas. cz. wagowego poza zakr. nap.”	Zbyt wysokie lub niskie napięcie zasilania czujników wagowych	Sprawdź, czy zasilacz i przetwornik ACT350 POWERCELL obsługują zastosowania niebezpieczne
039	„Przetęż. zas. czujnika wag.”	Nadmierne natężenie prądu zasilania czujników wagowych	Sprawdź zasilacz, przetwornik ACT350 POWERCELL i czujnik wagowy, a następnie potwierdź, że działają prawidłowo
040	„Obudowa cz. wag. uszkodzona”	Odczyt z czujnika gazów dla czujnika wagowego wynosi między -5% a 10%	Sprawdź obudowę czujników wagowych i potwierdź, że jest nieuszkodzona
041	„Temp. cz. wag. poza normą”	Temperatura czujnika wagowego wykracza poza normalny zakres (-10° C~40° C)	Sprawdź otoczenie wagi
042	„Temp. cz. wag. poza zakr. pracy”	Temperatura czujnika wagowego wykracza poza zakres roboczy (zależy od typu czujnika, np. -30° C~55° C dla PDX)	Sprawdź otoczenie wagi i potwierdź, że czujnika wagowy działa normalnie
043	„Błąd komunikacji cz. wag.”	Utrata komunikacji między czujnikami wagowymi a przetwornikiem ACT350 POWERCELL	Sprawdź liczbę aktywnych czujników wagowych i kable połączeniowe
044	„Przeciąż. cz. wag. ponad normę”	Wartość masy to między 101% a 150% normalnego zakresu czujnika wagowego	Sprawdź wagę
045	Przeciążenie czujnika wagowego ponad zakres roboczy	Wartość masy to między 150% normalnego zakresu czujnika wagowego	Czujniki wagowe mogą być uszkodzone. Sprawdź stan wagi.
046	"Błąd składu cz. wag."	Różne typy czujników wagowych Wykryto różne typy czujników wagowych	Sprawdź typ czujnika wagowego. Dozwolone jest podłączenie tylko jednego typu.
047	„Bł. niedoc. cz. wag.”	Wartość masy z czujnika wagowego jest ujemna i poza normalnym zakresem	Sprawdź parametry adiustacji przesunięcia; Sprawdź, czy czujnik wagowy jest sprawny

## Czyszczenie przetwornika

Należy używać miękkiej, czystej ściereczki i łagodnego środka czyszczącego do szkła. Nie rozpylać substancji czyszczącej bezpośrednio na przetwornik. Nie używać rozpuszczalników przemysłowych, takich jak aceton.

## Utylizacja przetwornika / Informacje dot. WEEE



Zgodnie z europejską dyrektywą 2002/96/WE w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE) nie można usuwać tego urządzenia wraz z odpadami z gospodarstw domowych. Dotyczy to także krajów spoza UE, zgodnie z odpowiednimi wymaganiami.

Ten produkt należy usunąć zgodnie z lokalnymi przepisami w wyznaczonym punkcie zbiórki sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

W razie pytań należy się skontaktować z odpowiednim urzędem lub dystrybutorem, od którego nabyto urządzenie.

W razie przekazania urządzenia stronom trzecim (do użytku prywatnego lub służbowego) należy przekazać również treść niniejszego uregulowania.

Dziękujemy za troskę o środowisko naturalne.

### **Aby zabezpieczyć produkt firmy METTLER TOLEDO na przyszłość:**

Gratulujemy wyboru jakości i precyzji, z których słynie METTLER TOLEDO. Odpowiednie i zgodne z niniejszą instrukcją obsługi użytkowanie urządzenia oraz regularne poddawanie go konserwacji i wzorcowaniu przez wykwalifikowany personel serwisowy zapewni ochronę inwestycji w sprzęt i zagwarantuje jego niezawodne, dokładne działanie. Zapraszamy do kontaktu z METTLER TOLEDO w sprawie podpisania umowy serwisowej dostosowanej do potrzeb i budżetu.

Zachęcamy do zarejestrowania produktu na stronie [pl.mt.com/productregistration](http://pl.mt.com/productregistration). Dzięki temu będziemy mogli informować o usprawnieniach i aktualizacjach, a także przekazywać inneważne powiadomienia dotyczące produktu.

[www.mt.com](http://www.mt.com)

For more information

#### **Mettler-Toledo, LLC**

1900 Polaris Parkway  
Columbus, OH 43240  
Tel.: 800 438 4511  
Faks: 614 438 4900

© 2018 Mettler-Toledo, LLC  
30424737 Wersja 00, 01/2018  
Wersja dokumentu -