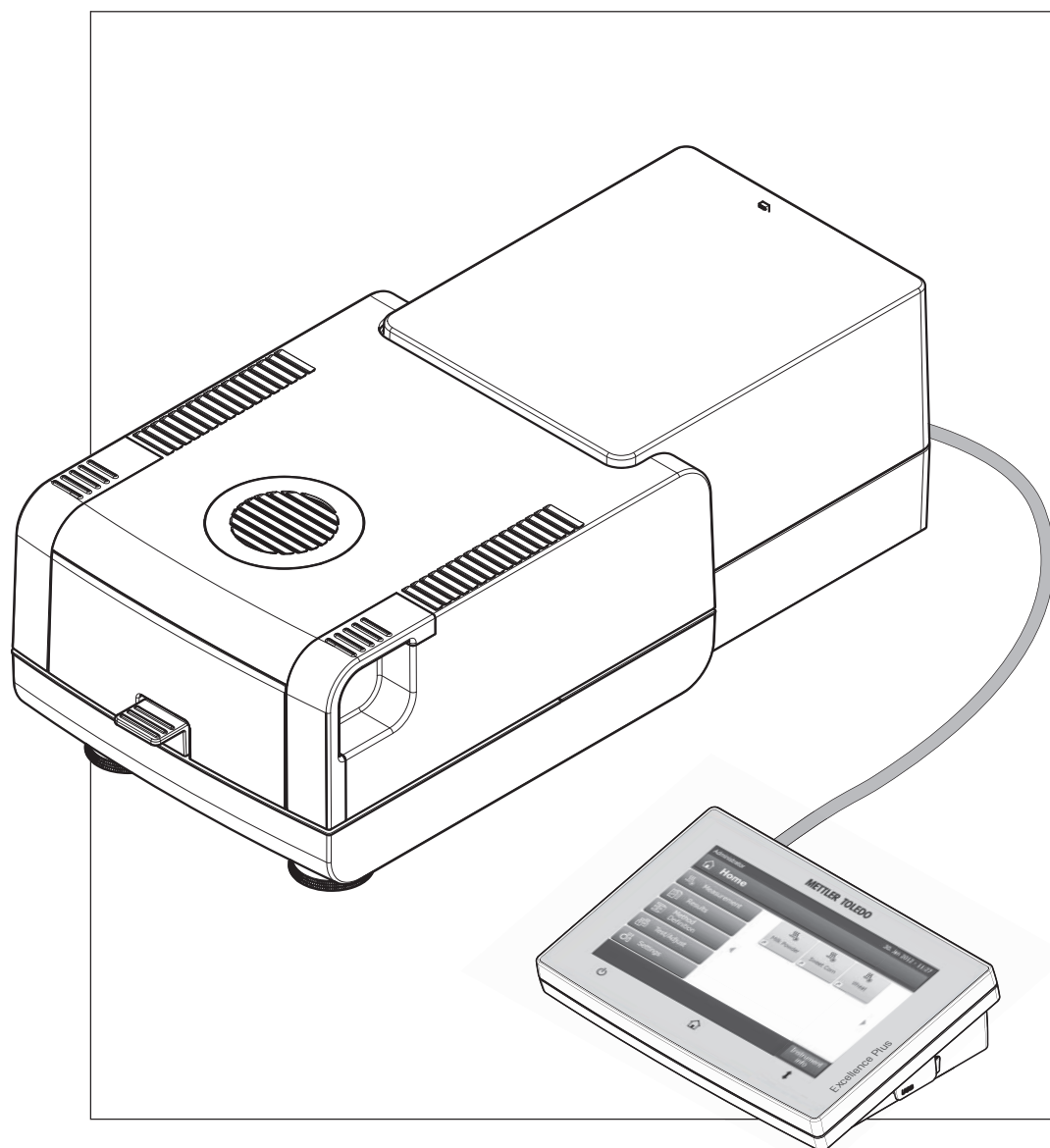


Wagosuszarka Excellence Plus HX204



METTLER TOLEDO

Spis treści

1	Wstęp	7
	1.1	Konwencje i symbole użyte w instrukcji 7
2	Informacje dotyczące bezpieczeństwa	8
	2.1	Definicje sygnałów ostrzegawczych i symboli 8
	2.2	Uwagi dotyczące bezpieczeństwa produktu 8
3	Projekt i funkcjonalność	12
	3.1	Opis ogólny 12
	3.1.1	Suszarka 12
	3.1.2	Terminal 13
	3.1.3	Klawisze terminala 15
	3.2	Interfejs użytkownika 16
	3.2.1	Ekran główny 17
	3.2.2	Podstawowe elementy ekranu dotykowego 18
	3.2.3	Ikony i przyciski 18
	3.2.3.1	Ikony statusu 18
	3.2.3.2	Ikony paska tytułu 18
	3.2.3.3	Przyciski paska czynności 18
	3.2.4	Okna dialogowe wejściowe 19
	3.2.4.1	Wprowadzanie tekstu i liczb 19
	3.2.4.2	Wprowadzanie wartości liczbowych 20
	3.2.4.3	Zmiana daty i godziny 21
	3.2.5	Listy i tabele 22
	3.2.6	Ekran roboczy 23
	3.2.7	Widok grafiki 24
4	Instalacja i przygotowanie do eksploatacji	25
	4.1	Dostarczone elementy 25
	4.2	Miejsce 25
	4.3	Otwieranie i zamykanie komory ważenia 26
	4.4	Podłączenie urządzenia 26
	4.5	Konfigurowanie suszarki 27
	4.6	Poziomowanie suszarki 28
	4.7	Zabezpieczenie przed kradzieżą 29
	4.8	Regulowanie kąta nachylenia terminala 29
	4.9	Ustawianie daty, godziny i kraju 29
	4.10	Adiustacja 30
	4.11	Instalacja czujnika RHT firmy METTLER TOLEDO 30
5	Moje pierwsze ważenie	33
6	Ustawienia	36
	6.1	Preferencje użytkownika 37
	6.1.1	Języki 37
	6.1.2	Ekran 37
	6.1.3	Dźwięk 38
	6.1.4	Hasło 38

6.2	Ustawienia systemu	39
6.2.1	Ustawienia regionalne	39
6.2.2	Urządzenia peryferyjne	39
6.2.3	Ustawienia domyślne	41
6.2.3.1	Języki domyślne	41
6.2.3.2	Domyślne ustawienia ekranu	42
6.2.4	Informacje o firmie	42
6.2.5	Regulacja ekranu dotykowego	42
6.2.6	Interfejsy sieciowe	43
6.3	Ustawienia aplikacji	47
6.3.1	Zarządzanie danymi identyfikacyjnymi	47
6.3.2	Zarządzanie drukowaniem i eksportem	48
6.4	Zarządzanie jakością	51
6.4.1	Ustawienia testowania / adiustacji	51
6.4.1.1	Urządzenia	51
6.4.1.2	Ustawienia testu	52
6.4.1.3	Ustawienia adiustacji	54
6.4.1.4	Ustawienia drukowania i wyjścia	54
6.4.1.5	FACT (pełna automatyczna adiustacja)	55
6.5	Zarządzanie użytkownikami	56
6.5.1	Grupy	56
6.5.2	Użytkownicy	58
6.5.3	Regulaminy kont	59
6.6	Zarządzanie systemem i danymi	60
6.6.1	Zarządzanie wynikami	60
6.6.2	Eksport / Import	61
6.6.3	Kopie zapasowe i przywracanie	62
6.6.4	Eksport dzienników zdarzeń	63
6.6.5	Reset	63
6.6.6	Aktualizacja	64
7	Testowanie / Regulacja	65
7.1	Adiustacja	65
7.1.1	Adiustacja wewnętrzna	66
7.1.2	Adiustacja zewnętrzna	66
7.1.3	Adiustacja temperatury	67
7.1.4	Przykładowe wydruki z adiustacji	69
7.2	Testy	70
7.2.1	Test odważnikiem — wewn.	70
7.2.2	Test wzorcem masy — zewn.	70
7.2.3	Test temperatury	71
7.2.4	Test SmartCal	72
7.2.5	Przykładowe wydruki z testu	74
7.3	Historia	75
8	Definicja metody	77
8.1	Główne parametry pomiaru	79
8.1.1	Ustawienia programu suszenia	79
8.1.1.1	Ustawienia suszenia standardowego	79
8.1.1.2	Ustawienia suszenia szybkiego	80

	8.1.1.3	Ustawienia suszenia łagodnego	81
	8.1.1.4	Ustawienia suszenia w krokach	82
	8.1.1.5	Ustawienia kryterium rozłączenia (SOC)	83
	8.1.1.6	Ustawienia opóźnienia kryterium rozłączenia	86
	8.1.2	Ustawienia trybu wyświetlania	86
	8.1.3	Ustawienia wagi początkowej	89
	8.2	Przetwarzanie wyników i wartości	90
	8.2.1	Limity kontrolne	90
	8.2.2	Rozdzielczość	91
	8.2.3	Dowolny czynnik	92
	8.3	Przetwarzanie obiegu pracy	93
	8.3.1	Tryb rozpoczęcia	93
	8.3.2	Nagrzanie wstępne	93
	8.4	Ogólne właściwości metody	95
	8.4.1	Nazwa metody	95
	8.5	Testowanie metod	96
	8.5.1	Testowanie metody	96
	8.5.2	Testy z funkcją AutoMet	97
9	Pomiar		98
	9.1	Wykonywanie pomiaru	98
	9.2	Praca ze wskaźnikiem naważania	100
	9.3	Używanie skrótów	101
10	Wyniki		103
	10.1	Graficzna prezentacja wyników pomiaru	103
	10.2	Informacje o wydrukach	105
	10.3	Eksport wyników	107
	10.3.1	Eksport jednowynikowy	107
	10.3.2	Eksport wielowynikowy	108
	10.4	Informacja o eksporcie	109
11	Konserwacja		111
	11.1	Czyszczenie	111
	11.1.1	Komora ważenia	112
	11.1.2	Moduł grzewczy	112
	11.1.3	Kratka wentylatora	114
	11.2	Filtr przeciwpylowy	114
	11.3	Wymiana bezpiecznika	114
	11.4	Utylizacja	115
12	Rozwiązywanie problemów		116
	12.1	Komunikaty o błędach	116
	12.2	Komunikaty o statusie	117
	12.3	Co zrobić, gdy...	118
13	Dane techniczne		120

13.1	Ogólne dane techniczne	120
13.1.1	Wyjaśnienie dotyczące przeglądów okresowych zgodnie z Dyrektywą UE 2001/95/WE	122
13.2	Wymiary	123
13.2.1	Suszarka	123
13.2.2	Terminal	124
13.3	Specyfikacja złączy	124
13.3.1	RS232C	124
13.3.2	Host USB	125
13.3.3	Urządzenie USB	125
14	Akcesoria i części zapasowe	126
15	Załącznik	131
15.1	Jak uzyskać najlepsze wyniki	131
15.1.1	Zasada pomiarów wykonywanych przez wagosuszarke	131
15.1.2	Uwagi dot. adiustacji wagi i modułu grzewczego	131
15.1.3	Optymalizacja próbki	132
15.1.4	Więcej informacji na temat oznaczania poziomu wilgoci	132
15.2	Zalecane ustawienia drukarki (drukarka taśmowa)	133
15.3	Instalacja sterownika urządzenia USB	133
15.4	Third Party License/Notice	134
	Indeks	136

1 Wstęp

Dziękujemy za zakup wagosuszarki halogenowej firmy METTLER TOLEDO.

Zakupiona przez Państwa wagosuszarka jest szybka, niezawodna i wygodna w obsłudze, a do tego posiada przydatne funkcje, które ułatwiają oznaczanie poziomu wilgoci w próbkach.

Za jakość Państwa produktu odpowiada firma METTLER TOLEDO — wiodący producent wag przeznaczonych do laboratoriów i procesów produkcyjnych, a także analitycznych urządzeń pomiarowych. Do Państwa dyspozycji jest sieć obsługi klienta, która jest nieprzerwanie dostępna na całym świecie i służy pomocą zarówno przy wyborze akcesoriów, jak i w zakresie poszczególnych zastosowań, aby zapewnić optymalne wykorzystanie urządzenia.

Wagosuszarka halogenowa służy do oznaczania poziomu wilgoci prawie każdej substancji. Urządzenie działa na zasadzie termogravimetrycznej. Na początku pomiaru wagosuszarka oznacza wagę próbki, a następnie szybko ją podgrzewa wewnętrznym halogenowym modułem grzewczym, aby odparować wilgoć. W procesie suszenia urządzenie dokonuje ciągłego pomiaru wagi próbki i pokazuje ubytek wilgoci. Po zakończeniu procesu suszenia wyświetlana jest waga wilgoci lub substancji stałej zawartej w próbce jako końcowy wynik pomiaru.

W praktyce decydujące znaczenie ma szybkość nagrzewania, a nawet nagrzanie powierzchni próbki. W porównaniu z tradycyjną metodą grzania podczerwienią lub w piecu suszarniczym halogenowy moduł grzewczy, który jest integralną częścią urządzenia, potrzebuje mniej czasu, aby osiągnąć maksymalną moc grzewczą. Umożliwia on również zastosowanie wysokich temperatur, co dodatkowo skraca czas suszenia. Równomierne nagrzewanie próbki zapewnia wysoką powtarzalność wyników suszenia i pozwala na zastosowanie mniejszych próbek.

Wagosuszarka jest zgodna ze wszelkimi powszechnie stosowanymi normami i wytycznymi. Urządzenie umożliwia stosowanie metod pracy i dokumentowanie wyników pomiaru zgodnie z wszystkimi międzynarodowymi systemami zapewniania jakości, np. GLP (Dobra Praktyka Laboratoryjna) i GMP (Dobra Praktyka Produkcyjna). Posiada deklarację zgodności CE, a jego producent czyli firma METTLER TOLEDO, otrzymała certyfikaty ISO 9001 i ISO 14001. To zapewnia długoterminową ochronę Państwa inwestycji w postaci wysokiej jakości produktu i kompleksowego pakietu obsługi (naprawy, konserwacja, serwis, adiustacja).

Więcej informacji

► www.mt.com/hxhs

Wersja oprogramowania

Niniejsza instrukcja obsługi jest oparta na fabrycznie zainstalowanym oprogramowaniu (firmware) w wersji 2.10.

1.1 Konwencje i symbole użyte w instrukcji

Funkcje przypisane do klawiszy i przycisków zostały zaznaczone symbolem lub tekstem umieszczonym w nawiasie kwadratowym (np. [**Zapisz**]).

Te symbole oznaczają instrukcję:

- Wymagania wstępne
- 1 Kroki
- 2 ...
- ⇒ Wyniki

2 Informacje dotyczące bezpieczeństwa

2.1 Definicje sygnałów ostrzegawczych i symboli

Uwagi dotyczące bezpieczeństwa są oznaczone specjalnymi wyrazami i symbolami ostrzegawczymi. Pokazują one zagrożenia dla bezpieczeństwa i ostrzeżenia. Ignorowanie uwag dotyczących bezpieczeństwa może być przyczyną obrażeń, uszkodzenia urządzenia, jego nieprawidłowego funkcjonowania i nieprawidłowych odczytów.

Wyrazy ostrzegawcze

OSTRZEŻENIE	sytuacje niebezpieczne o średnim poziomie zagrożenia, które mogą spowodować poważne uszkodzenia ciała lub śmierć, jeśli się im nie zapobiegnie
OSTRZEŻENIE	Sytuacje niebezpieczne o niskim ryzyku, które powodują uszkodzenie urządzenia lub jego funkcji, utratę danych, a także drobne lub średnie obrażenia.
Uwaga	(brak symbolu) Ważne informacje dotyczące produktu.
Informacja	(brak symbolu) Przydatne informacje dotyczące produktu.

Symbol ostrzegawczy

	Ogólne niebezpieczeństwo		Porażenie prądem
	Gorąca powierzchnia		Substancja łatwopalna lub wybuchowa
	Substancja toksyczna		Kwas / Korozja

2.2 Uwagi dotyczące bezpieczeństwa produktu

Ogólne informacje o bezpieczeństwie produktu

Urządzenie korzysta z wysokiej klasy technologii i spełnia wszystkie obowiązujące przepisy bezpieczeństwa, jednak w skrajnych okolicznościach może spowodować zagrożenie. Nie należy otwierać obudowy urządzenia: w środku nie ma żadnych części, które mogą być konserwowane, naprawiane lub wymieniane przez użytkownika. W razie problemów należy się skontaktować z autoryzowanym dealerem lub serwisem firmy METTLER TOLEDO.

Korzystając z urządzenia, należy zawsze postępować zgodnie z niniejszą instrukcją. Należy ściśle przestrzegać instrukcji dotyczących konfiguracji nowego urządzenia.

Korzystanie z urządzenia w sposób niezgodny z niniejszą instrukcją może doprowadzić do uszkodzenia jego zabezpieczeń, za co METTLER TOLEDO nie ponosi żadnej odpowiedzialności.

Przeznaczenie

Wagosuszarka służy do określania poziomu wilgoci w próbkach. i należy jej używać wyłącznie do tego celu. Każde inne zastosowanie, jak również przekroczenie limitów określonych w specyfikacji technicznej bez pisemnej zgody firmy Mettler-Toledo AG zostanie uznane za użycie urządzenia niezgodnie z jego przeznaczeniem.

Czynność określania poziomu wilgoci wymaga optymalizacji i legalizacji zgodnie z obowiązującymi lokalnie przepisami prawa. Dane dotyczące poszczególnych zastosowań urządzenia przedstawione przez firmę METTLER TOLEDO mają jedynie charakter orientacyjny.



Korzystanie z urządzenia w warunkach groźących wybuchem gazu, w parze, we mgle, w kurzu i w pyłe zapalnym (warunki niebezpieczne) jest niedozwolone.

Bezpieczeństwo pracowników

Wagosuszarka może być obsługiwana wyłącznie przez przeszkolony personel, który zapoznał się z właściwościami próbek i zasadami obsługi urządzenia.

Aby używać urządzenia, należy najpierw zapoznać się z jego instrukcją obsługi. Instrukcję obsługi należy zachować do wykorzystania w przyszłości.

W urządzeniu nie można wprowadzać żadnych zmian, a części zapasowe i opcjonalne oprzyrządowanie powinny pochodzić od firmy METTLER TOLEDO.

Odzież ochronna

W czasie korzystania z urządzenia w laboratorium zaleca noszenie odzieży ochronnej.



Należy założyć fartuch laboratoryjny.



Należy chronić oczy, np. zakładając okulary ochronne.



W czasie pracy z niebezpiecznymi substancjami chemicznymi należy mieć założone odpowiednie rękawice, wcześniej upewniając się, że nie są uszkodzone.

Zasady bezpieczeństwa



OSTRZEŻENIE

Ryzyko porażenia prądem

Urządzenie jest dostarczane z 3-żyłowym przewodem wyposażonym w złącze uziemienia urządzenia. Stosować można tylko przedłużacze spełniające odpowiednie standardy i także wyposażone w uziemienie. Zabrania się rozmyślnego rozłączania przewodu uziemienia urządzenia.



PRZESTROGA

Wagosuszarka halogenowa wytwarza wysoką temperaturę!

- a) Należy zapewnić odpowiednią przestrzeń wokół urządzenia, aby uniknąć kumulacji ciepła lub przegrzania (ok. 1 m wolnej przestrzeni ponad modułem grzewczym).
- b) Otwór wentylacyjny nad próbką nie może być zakryty, zatłoczony, zaklejony ani w żaden inny sposób zablokowany.
- c) Na urządzeniu, pod nim i wokół niego nie można trzymać materiałów łatwopalnych, ponieważ miejsce wokół modułu grzewczego może być gorące.
- d) Należy zachować ostrożność przy wyjmowaniu próbek. Sama próbka, a także komora ważenia, osłona przeciwwietrzna oraz naczynie, w którym znajduje się próbka, mogą być nadal gorące.
- e) Nie wolno otwierać modułu grzewczego w czasie pracy, ponieważ okrągła lampa grzewcza i jej szklana osłona mogą osiągać temperaturę nawet 400°C! Jeżeli otwarcie modułu grzewczego jest konieczne np. ze względu na wymogi konserwacyjne, należy najpierw odłączyć urządzenie od zasilania i poczekać, aż moduł grzewczy całkowicie się ostudzi.
- f) W module grzewczym nie można wprowadzać żadnych modyfikacji. Szczególnie niebezpieczne jest wyginanie i wyjmowanie jakichkolwiek elementów, a także inne zmiany.

Niektóre rodzaje próbek wymagają zachowania szczególnej ostrożności!

Niektóre rodzaje próbek mogą stanowić zagrożenie dla osób i rzeczy. Odpowiedzialność za szkody spowodowane użyciem danego rodzaju próbek ponosi zawsze użytkownik urządzenia!



PRZESTROGA

Pożar lub eksplozja

- Substancje łatwopalne i wybuchowe.
 - Substancje zawierające rozpuszczalniki.
 - Substancje wydzielające po podgrzaniu gazy łatwopalne lub wybuchowe.
- a) W razie wątpliwości należy wykonać dokładną analizę ryzyka.
 - b) Temperatura suszenia powinna być na tyle niska, aby nie dopuścić do powstania płomieni lub eksplozji.
 - c) Należy nosić okulary ochronne.
 - d) Próbki powinny być odpowiednio małe.
 - e) **Nie należy pozostawiać urządzenia bez nadzoru!**



OSTRZEŻENIE

Substancje zawierające toksyczne i żrące składniki

Toksyczne gazy, które powstają w czasie suszenia mogą powodować podrażnienia (oczu, skóry, układu oddechowego), choroby lub śmierć.

- Tego rodzaju substancje można suszyć wyłącznie w dygestorium.



PRZESTROGA

Korozja

Substancje, które w czasie podgrzewania wydzielają korozjogenne opary (np. kwasy).

- Należy używać niewielkich próbek, ponieważ na chłodniejszych częściach obudowy może się osadzać para i powodować ich korozję.

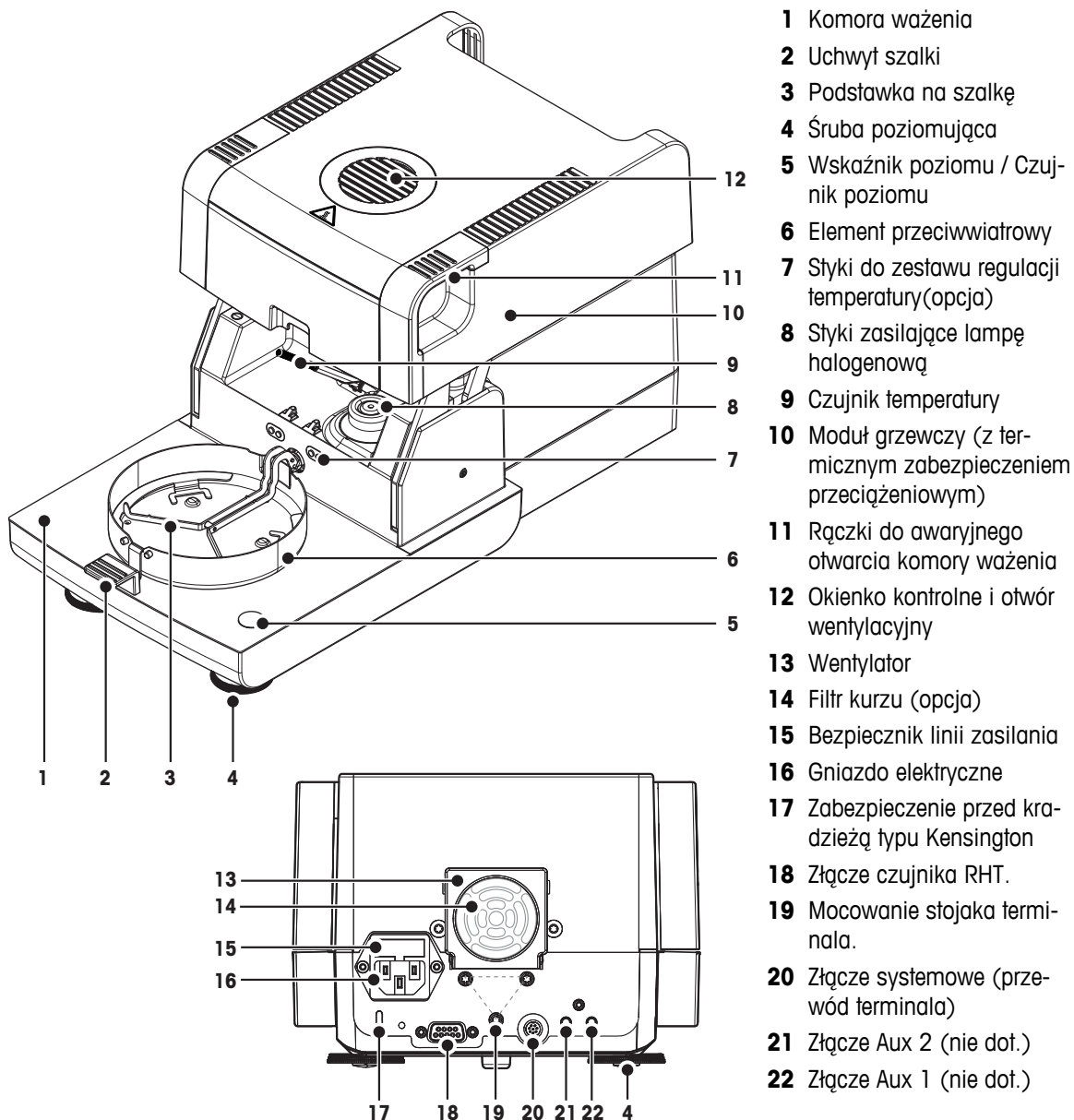
3 Projekt i funkcjonalność

Przed rozpoczęciem pracy z wagosuszarką należy zapoznać się z układem całego urządzenia, suszarką, graficznym interfejsem użytkownika na ekranie dotykowym oraz z terminalem.

3.1 Opis ogólny

3.1.1 Suszarka

Opis elementów i zewnętrznych złączy z tyłu wagosuszarki (jednostka ważąca z modułem grzewczym).



- 1 Komora ważenia
- 2 Uchwyt szalki
- 3 Podstawka na szalkę
- 4 Śruba poziomująca
- 5 Wskaźnik poziomy / Czujnik poziomy
- 6 Element przeciwwiatrowy
- 7 Styki do zestawu regulacji temperatury (opcja)
- 8 Styki zasilające lampę halogenową
- 9 Czujnik temperatury
- 10 Moduł grzewczy (z termicznym zabezpieczeniem przeciążeniowym)
- 11 Rączki do awaryjnego otwarcia komory ważenia
- 12 Okienko kontrolne i otwór wentylacyjny
- 13 Wentylator
- 14 Filtr kurzu (opcja)
- 15 Bezpiecznik linii zasilania
- 16 Gniazdo elektryczne
- 17 Zabezpieczenie przed kradzieżą typu Kensington
- 18 Złącze czujnika RHT.
- 19 Mocowanie stojaka terminala.
- 20 Złącze systemowe (przewód terminala)
- 21 Złącze Aux 2 (nie dot.)
- 22 Złącze Aux 1 (nie dot.)

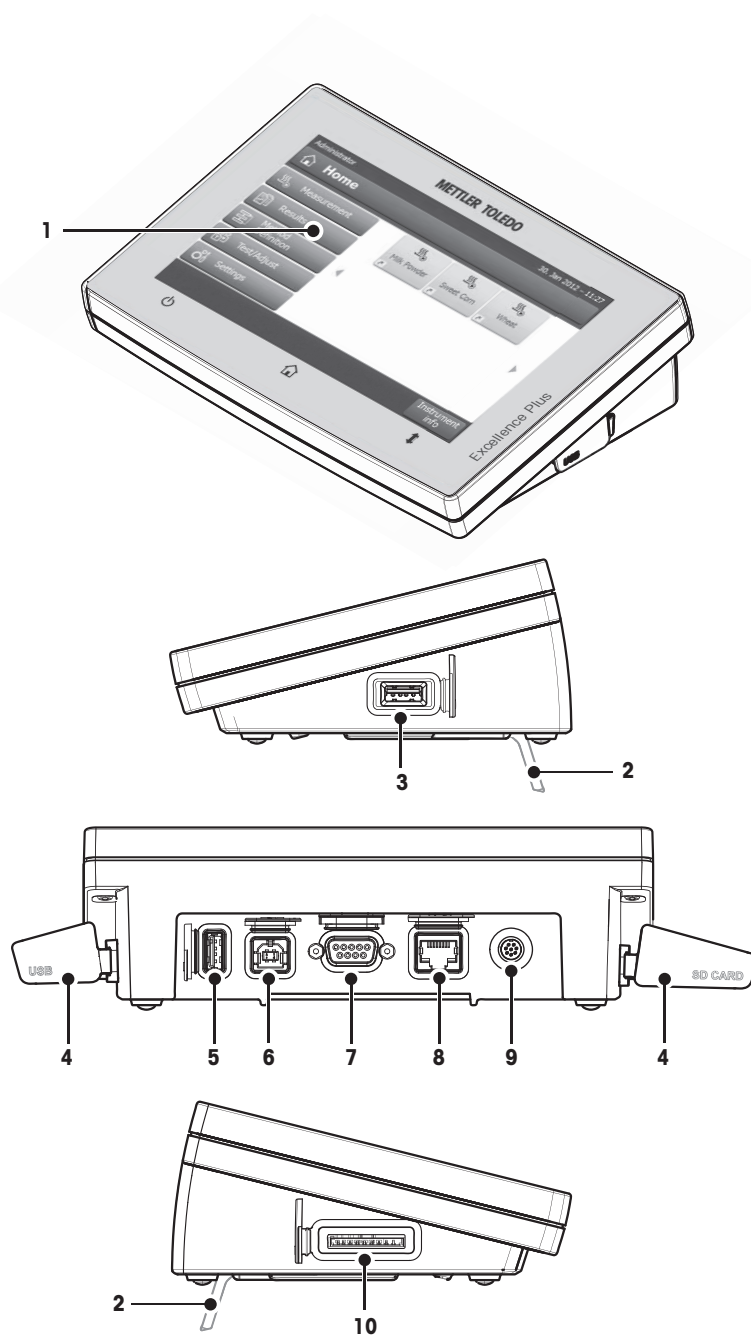
Kompatybilność

20	Złącze systemowe	Złącze do komunikacji pomiędzy terminalem a suszarką.
16	Gniazdo elektryczne	Gniazdo na przewód zasilający odpowiedni dla danego kraju. Wbudowana komora bezpiecznikowa z zapasowym bezpiecznikiem.

18	Złącze czujnika RHT	Złącze czujnika RHT firmy METTLER TOLEDO do pomiaru temperatury i wilgotności względnej w pomieszczeniu do aplikacji SmartCal™. Uwaga Nie używać tego portu do innych celów!
-----------	----------------------------	---

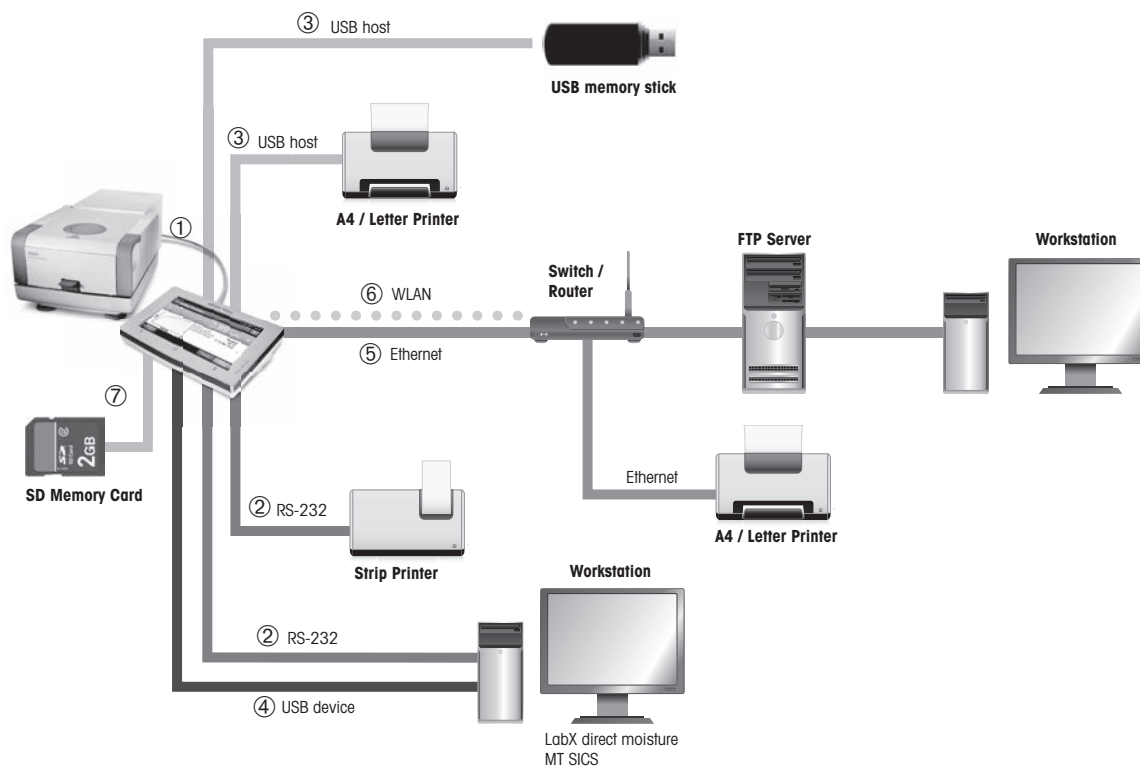
3.1.2 Terminal

Opis połączeń terminala (jednostka wejście-wyjście ze złączami)



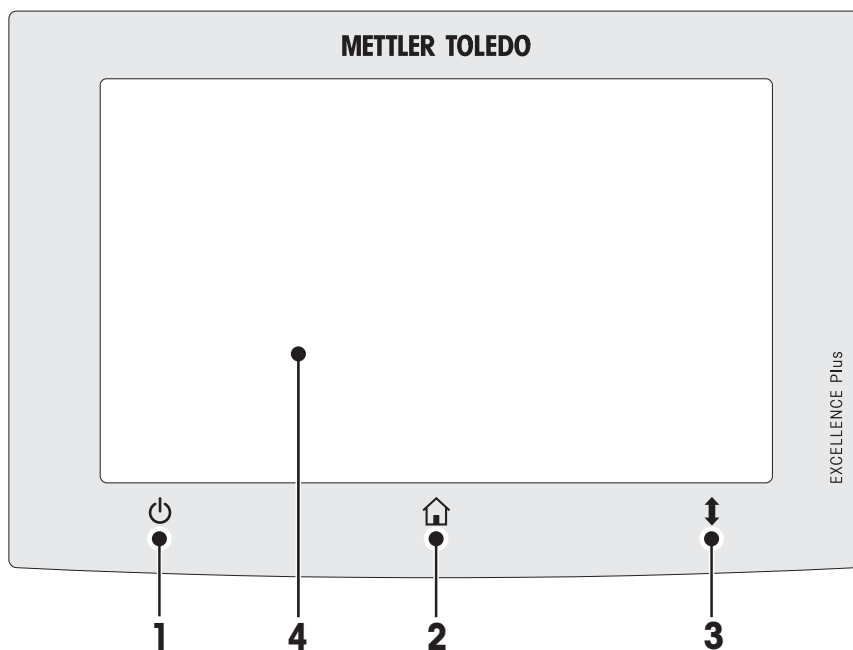
- 1 Kolorowy wyświetlacz WVGA (ekran dotykowy)
- 2 Stopka
- 3 Złącze hosta USB
- 4 Płytkę czołową
- 5 Złącze hosta USB
- 6 Złącze urządzenia USB
- 7 Złącze RS232C
- 8 Złącze ethernet RJ45
- 9 Złącze systemowe (przewód terminala)
- 10 Miejsce na kartę pamięci SD




Kompatybilność



1	Złącze systemowe	Złącze do komunikacji pomiędzy terminalem a suszarką.
2	Złącze RS232C	Złącze RS232C do połączenia z urządzeniem peryferyjnym (np. z drukarką lub komputerem przy użyciu wtyczki 9 pin męskiej).
3	Złącza hosta USB	Złącze USB do połączenia z urządzeniem peryferyjnym (np. z pendriwem o pojemności do 32 GB). Wejście typu A.
4	Złącze urządzenia USB	Złącze USB do połączenia z urządzeniem peryferyjnym wyposażonym w złącze hosta USB (np. z komputerem). Wejście typu B.
5	Złącze ethernet TCP/IP	Złącze ethernet do połączenia urządzenia z siecią TCP/IP. Najprostszą sieć można stworzyć, podłączając urządzenie bezpośrednio do komputera PC kablem krosowym (gniazdo RJ45). Protokół DHCP i stałe adresy IP są obsługiwane.
6	Złącze WLAN	Interfejs bezprzewodowej sieci LAN służący do podłączenia urządzenia do bezprzewodowej sieci TCP/IP. Protokół DHCP i stałe adresy IP są obsługiwane. Uwaga Ta funkcja nie jest dostępna we wszystkich krajach.
7	Miejsce na kartę pamięci	Możliwość wstawienia karty pamięci Secure Digital. Obsługiwane są karty SD i SDHC o pojemności do 32 GB. Można ich używać jako pamięci zewnętrznych, np. do przechowywania wyników pomiaru. Uwaga Karty typu SDXC nie są obsługiwane.

3.1.3 Klawisze terminala



		Nazwa	Wyjaśnienie
1		WŁĄCZ/WYŁĄCZ	Włączanie i wyłączenie (przełączanie w tryb czuwania) urządzenia. Uwaga Nie należy odłączać urządzenia od zasilania, chyba że nie będzie ono używane przez dłuższy czas.
2		Strona główna	Powrót z dowolnego poziomu menu lub innego okna do głównego okna użytkownika
3		Otwórz/Zamknij	Mechaniczne otwieranie i zamykanie komory ważenia. Uwaga Nie otwierać komory ważenia ręcznie. Jest to dopuszczalne tylko w sytuacjach awaryjnych. W pozostałych przypadkach należy użyć klawisza [↑]. Patrz część Otwieranie i zamykanie komory ważenia (Strona 26).
4		Ekran dotykowy	

3.2 Interfejs użytkownika

Kolorowy ekran dotykowy to monitor w rozdzielczości WVGA, który wyczuwa dotyk. Ekran dotykowy służy nie tylko do wyświetlania informacji, lecz pozwala również na wprowadzanie poleceń poprzez dotknięcie określonych pól na jego powierzchni. Użytkownik może wybrać informacje, które są wyświetlane na ekranie, zmieniać ustawienia terminala, a także wykonywać niektóre zadania na urządzeniu.

Na wyświetlaczu widoczne są tylko te elementy, które są dostępne w aktualnym dialogu.

Przyciski na ekranie dotykowym

Przyciski na ekranie dotykowym są elementami oprogramowania (przyciski programowe).



PRZESTROGA

Nie dotykać ekranu dotykowego ostrymi i szpiczastymi przedmiotami!

Może to spowodować jego uszkodzenie.

3.2.1 Ekran główny

Ekran **Ekran\ngłówny** jest głównym ekranem użytkownika, który jest widoczny po uruchomieniu lub zalogowaniu urządzenia. Z tego ekranu można przejść do wszystkich innych ekranów interfejsu użytkownika. Aby powrócić do ekranu **Ekran\ngłówny** z dowolnego innego ekranu interfejsu użytkownika, należy wcisnąć klawisz [🏠] lub dotknąć przycisku [**Ekran\ngłówny**] na ekranie.



	Nazwa	Wyjaśnienie
1	Pomiar	Rozpocznij pomiar Warunek wstępny: Określono metodę i wprowadzono wszystkie potrzebne ustawienia. Więcej informacji znajduje się w częściach <i>Moje pierwsze ważenie</i> (Strona 33) i <i>Pomiar</i> (Strona 98).
	Wyniki	Pokaż wyniki Korzystając z tej opcji menu, można wyświetlić, wydrukować i wyeksportować wszystkie wyniki pomiaru. Więcej informacji znajduje się w części <i>Wyniki</i> (Strona 103).
	Definicja metody	Zdefiniuj, edytuj lub usuń metodę Korzystając z tej opcji menu, można zdefiniować wszystkie czynności w ramach danej metody suszenia. Opis tej opcji menu znajduje się w części <i>Definicja metody</i> (Strona 77).
	Testowanie/ Adiustacja	Adiustuj lub testuj urządzenie Korzystając z tej opcji menu, można adiustować i testować wagę zintegrowaną z modułem grzewczym. Opis tej opcji menu znajduje się w części <i>Testowanie / Regulacja</i> (Strona 65).
	Ustawienia	Zdefiniuj ustawienia ogólne Jest możliwość definiowania wszystkich ustawień, np. ustawień systemowych, preferencji użytkownika i zarządzania użytkownikami. Ustawienia wprowadza się zwykle w czasie instalacji urządzenia. Opis tej opcji menu znajduje się w części <i>Ustawienia</i> (Strona 36).
2		Skróty użytkownika Skróty użytkownika do często stosowanych metod. Skróty są zapisywane w profilu użytkownika. Informacje na temat tworzenia skrótów znajdują się w części <i>Używanie skrótów</i> (Strona 101).
3	Inf. o urządzeniu	Pokaż podstawowe informacje o urządzeniu, takie jak jego typ, numer seryjny i wersja oprogramowania.

3.2.2 Podstawowe elementy ekranu dotykowego

Graficzny interfejs użytkownika zawiera następujące podstawowe elementy.

Obszary ekranu i ich elementy



	Nazwa	Wyjaśnienie
1	Pasek statusu	Na pasku statusu znajduje się nazwa użytkownika, ikony statusu oraz data i godzina. Patrz część Ikony statusu (Strona 18).
2	Pasek tytułu	Pasek tytułu zawiera elementy informacyjne dla użytkownika oraz elementy funkcji specjalnych. Patrz część Ikony paska tytułu (Strona 18).
3	Obszar zawartości	Obszar zawartości to główny obszar roboczy wszystkich menu i aplikacji, zawartość zależy od zastosowania i wykonywanej czynności. W obszarze zawartości wyświetlane są również ilustracje graficzne, takie jak wykres zbioru danych (np. krzywa schnięcia).
4	Pasek czynności	Na pasku czynności znajdują się przyciski służące do rozpoczynania czynności, które są wymagane i dostępne w bieżącym dialogu (np. Powrót , ->0/T<- , Drukuj , Zapisz , Usuń , OK). Patrz część Przyciski paska czynności (Strona 18).

3.2.3 Ikony i przyciski

3.2.3.1 Ikony statusu

Komunikaty o statusie są wyświetlane w formie małych ikon na pasku statusu. Najważniejsze komunikaty, **patrz** Komunikaty o statusie (Strona 117).

Po dotknięciu symbolu w oddzielnym oknie zostanie wyświetlone jego objaśnienie. Jasność i dźwięk można ustawić, dotykając ikony szybkiego dostępu.

3.2.3.2 Ikony paska tytułu

Ikony paska tytułu są widoczne tylko wtedy, gdy są aktywne. Poniżej znajduje się lista ikon widocznych na pasku tytułu wraz z ich funkcją:

	Wyjaśnienie
	Utwórz skrót i dodaj go do swojego ekranu głównego. Informacje o tym, jak edytować lub usunąć istniejący skrót, znajdują się w części Używanie skrótów (Strona 101).

3.2.3.3 Przyciski paska czynności

Na pasku czynności znajdują się przyciski służące do rozpoczynania czynności, które są wymagane i dostępne w bieżącym dialogu (np. **Powrót**, **->0/T<-**, **Drukuj**, **Zapisz**, **Usuń**, **OK**). W jednym kroku roboczym dostępnych jest do sześciu przycisków czynności. Funkcje tych przycisków są oczywiste, dlatego nie będą tutaj omawiane.

3.2.4 Okna dialogowe wejściowe

3.2.4.1 Wprowadzanie tekstu i liczb

Okno dialogowe z klawiaturą służy do wprowadzania znaków, takich jak litery, cyfry i znaki specjalne. Układ klawiatury jest zgodny z wybranym językiem, patrz część Ustawienia regionalne (Strona 39).



	Nazwa	Wyjaśnienie
1	Pole wprowadzania danych	
2	Pole informacyjne	Widoczna jest maksymalna liczba znaków, którą można wprowadzić.
3	Shift	Przełączanie pomiędzy małymi i wielkimi literami odbywa się za pomocą przycisku [Shift]. Dotykając odpowiedniego przycisku na pasku czynności, możesz włączyć klawiaturę w odpowiednim trybie: wprowadzania cyfr, znaków specjalnych lub liter.

– Potwierdź przyciskiem **[OK]** (Aby zamknąć klawiaturę, dotknij przycisku **[Anuluj]**).

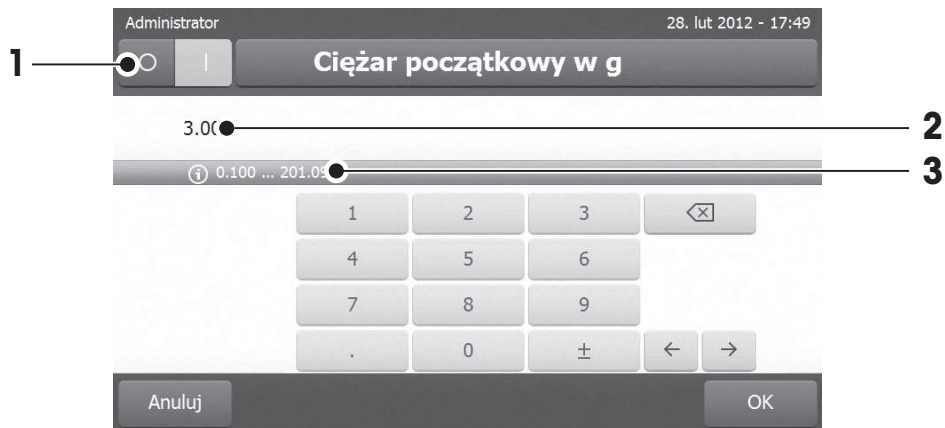
	Funkcja
	Shift-Lock
	Usuń ostatni znak
	Kursor w lewo
	Kursor w prawo

Uwaga

Można również umieścić kursor bezpośrednio w polu wprowadzania danych, dotykając wybranego miejsca.

3.2.4.2 Wprowadzanie wartości liczbowych

Okno dialogowe z klawiaturą numeryczną służy do wprowadzania wartości liczbowych.



	Nazwa	Wyjaśnienie
1	Przełącznik	Jeżeli po lewej stronie paska tytułu pojawi się przełącznik, aby wprowadzić wartość liczbową, należy go włączyć: O = WYŁ. , I = WŁ.
2	Pole wprowadzania danych	
3	Pole informacyjne	Widoczny jest dopuszczalny zakres wprowadzanych danych.

- Potwierdź przyciskiem [**OK**].
Aby zamknąć klawiaturę, dotknij przycisku [**Anuluj**].

	Funkcja
	Usuń ostatni znak
	Kursor w lewo
	Kursor w prawo

3.2.4.3 Zmiana daty i godziny

W tym widoku (Widok wyboru) można ustawić datę i godzinę, dokonując odpowiedniego wyboru w wewnętrznym kalendarzu i zegarze.

The screenshot shows a mobile application interface for date selection. At the top, there is a header bar with 'Administrator' on the left and '27. mar 2012 - 09:55' on the right. Below this is a dark grey bar with the word 'Data' in white. The main area contains a date picker with three columns: day (27), month (mar), and year (2012). Above the date fields are three '+' buttons, and below are three '-' buttons. Three callout lines with numbers 1, 2, and 3 point to the rightmost '+' button, the date display area, and the rightmost '-' button respectively. At the bottom, there is a dark grey bar with a 'Powrót' button on the left and a 'Ustaw datę...' button on the right.

	Nazwa	Wyjaśnienie
1	Przycisk wyboru	Wartość w górę (kontrola wprowadzania danych)
2	Pole informacyjne	Wybrana wartość
3	Przycisk wyboru	Wartość w dół (kontrola wprowadzania danych)

- Potwierdź przyciskiem [**Ustaw datę**]. (Aby zamknąć bez zmieniania, dotknij przycisku [**Anuluj**].)

3.2.5 Listy i tabele

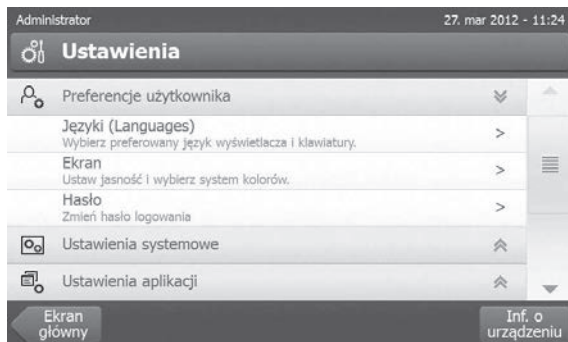
Widok listy prostej

Do podstawowych elementów listy prostej należy tytuł zawartości. W razie konieczności obszar zawartości można przewinąć poziomo i zmienić jego kolejność.

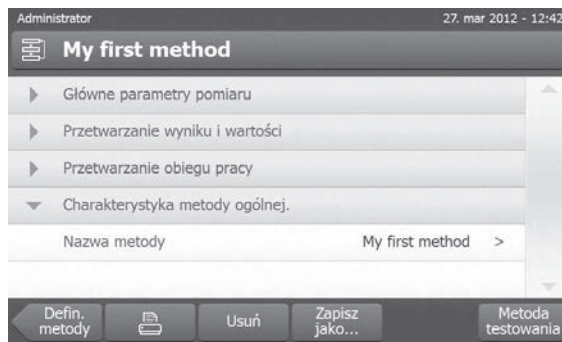


	Nazwa	Wyjaśnienie
1	Tytuł zawartości	
2	Obszar zawartości	
3	Strzałka	[↓] Wyświetlanie listy w kolejności rosnącej. [↑] Wyświetlanie listy w kolejności malejącej.
4	Pasek przewijania	Przewijanie w górę
5		Przycisk przewijania
6		Przewijanie w dół

Inne rodzaje list:



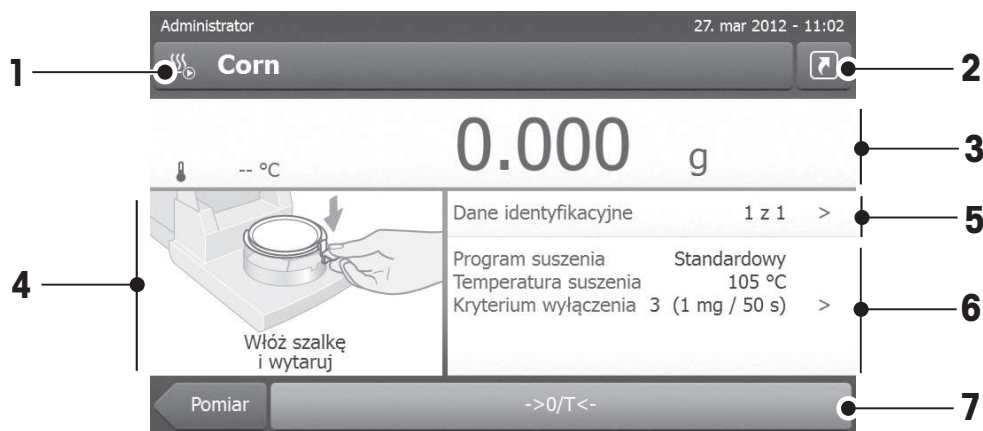
Panele akordeonowe można otwierać i zamykać przyciskiem [≡].



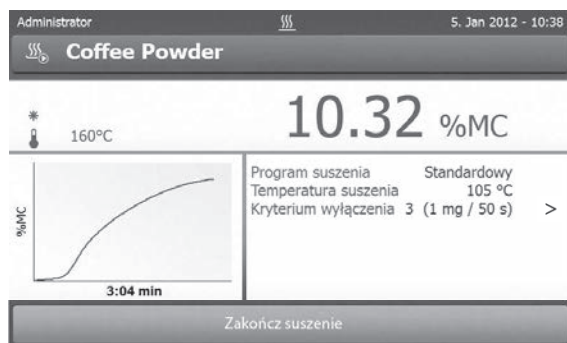
Panele zamykane można otwierać i zamykać przyciskiem [>].

3.2.6 Ekran roboczy

Ekran roboczy służy do wykonywania zadań głównych, takich jak pomiary.

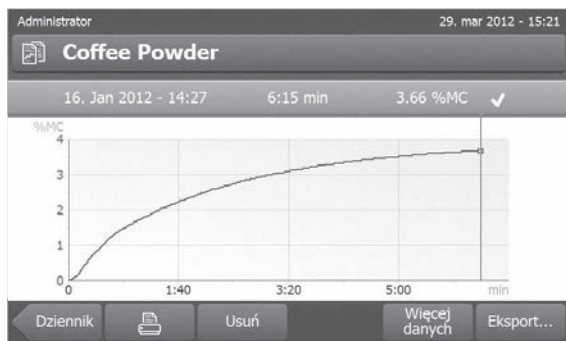


	Nazwa	Wyjaśnienie
1	Pole nazwy	Nazwa tej metody
2	Przycisk skrótu	Dodanie lub edytowanie skrótu do ekranu głównego dla tej metody
3	Panel wartości	Wyświetla bieżące wartości pomiaru w procesie roboczym
4	Panel grafiki	Na przykład wykresy krzywych schnięcia, instrukcje dla użytkownika dot. wykonywanych zadań i pomoc do naważania
5	Panel identyfikacyjny	Po dotknięciu panelu identyfikacji w celu wprowadzenia lub edytowania wartości (komentarzy) zostaną wyświetlone dane identyfikacyjne. Panel identyfikacji jest widoczny tylko wtedy, gdy w menu zostało aktywowane wprowadzanie identyfikatorów.
6	Panel parametrów	Pokazuje parametry obecnego procesu roboczego. Po dotknięciu panelu parametrów pojawia się szczegółowy widok parametrów metody.
7	Przyciski czynności	W zależności od kontekstu

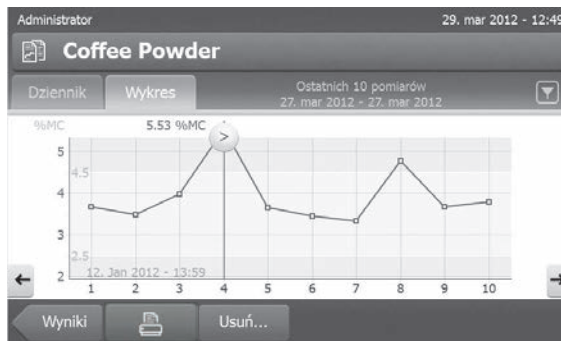


Pomiar w toku

3.2.7 Widok grafiki



Widok grafiki dla pojedynczego pomiaru



Widok wykresu dla serii pomiarów

Więcej informacji można znaleźć w części Graficzna prezentacja wyników pomiaru (Strona 103).

4 Instalacja i przygotowanie do eksploatacji

W tej części przedstawiamy informacje o tym, jak rozpocząć pracę z urządzeniem.

4.1 Dostarczone elementy

Otwórz karton, aby wyjąć suszarkę, terminal i akcesoria. Sprawdź, czy zestaw zawiera wszystkie elementy. W standardowym wyposażeniu nowej wagosuszarki znajdują się następujące elementy:

- 80 aluminiowych szalek na próbki
- 1 uchwyt na próbki
- 1 podstawka szalki
- 1 osłona przeciwwiatrowa
- 1 przykładowa próbka (okrągła, filtr absorpcyjny z włókna szklanego)
- 1 czujnik RHT
- 1 przewód zasilający (odpowiedni dla danego kraju)
- 1 przewód do terminala (terminal — suszarka)
- 1 próbnik SmartCal
- 1 instrukcja obsługi
- 1 broszura informacyjna «Przewodnik po analizie wilgoci»
- 1 certyfikat produkcji
- 1 deklaracja zgodności

Wyjmij urządzenie z opakowania. Sprawdź, czy nie uległo zniszczeniu w czasie transportu. W celu złożenia reklamacji lub zgłoszenia brakujących części prosimy o kontakt ze swoim przedstawicielem firmy METTLER TOLEDO.

Uwaga

Należy zachować wszystkie części opakowania. Gwarantuje ono najlepsze zabezpieczenie urządzenia na czas transportu.

4.2 Miejsce

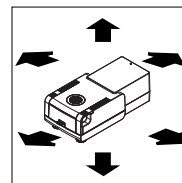
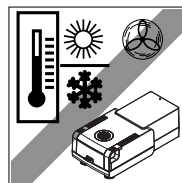
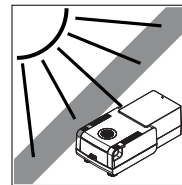
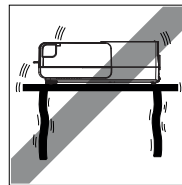
Wagosuszarka jest urządzeniem precyzyjnym. Optymalny wybór jej miejsca pracy zapewni precyzję i miarodajność pomiarów. Należy zapewnić następujące warunki zewnętrzne:

- Urządzenie nadaje się wyłącznie do pracy w pomieszczeniach na wysokości poniżej 4000 metrów nad poziomem morza.
- Przed włączeniem urządzenia należy odczekać, aby wszystkie jego części osiągnęły temperaturę pokojową (+5 to 30°C).

Względna wilgotność powietrza powinna się zawierać w przedziale od 20% do 80% i nie mogą występować warunki powodujące skraplanie.

- Wtyczka przewodu zasilającego musi być łatwo dostępna.

- Wagę należy ustawić w stabilnej, poziomej pozycji, tak aby nie była narażona na wibracje.
- Bezpośredni dostęp światła słonecznego jest niewskazany.
- Unikać nadmiernych wahań temperatury.
- Unikać silnych przeciągów.
- Zapylenie w otoczeniu powinno być możliwie jak najmniejsze.
- Wokół urządzenia należy zapewnić odpowiednio dużo wolnej przestrzeni, aby umożliwić ujście ciepłego powietrza.
- Materiały wrażliwe na ciepło powinny znajdować się w odpowiedniej odległości od urządzenia.



OSTRZEŻENIE

Substancje zawierające toksyczne i żrące składniki

Toksyczne gazy, które powstają w czasie suszenia mogą powodować podrażnienia (oczu, skóry, układu oddechowego), choroby lub śmierć.

- Tego rodzaju substancje można suszyć wyłącznie w dygestorium.

4.3 Otwieranie i zamykanie komory ważenia

Komorę ważenia można otwierać i zamykać wyłącznie przyciskiem [↑].

Uwaga

Nie otwierać komory ważenia ręcznie.

Komorę ważenia można otwierać ręcznie wyłącznie w sytuacji awaryjnej:

- 1 Chwyć uchwyty modułu grzewczego **oboma rękoma** i pewnym ruchem pociągnij go w górę, aż komora ważenia otworzy się.
- 2 Wyciągnij wtyczkę przewodu zasilającego.

Uwaga

Po awaryjnym otwarciu komory konieczne jest ponowne uruchomienie systemu.

4.4 Podłączenie urządzenia



OSTRZEŻENIE

Ryzyko porażenia prądem

- a) Należy używać wyłącznie 3-żyłowego przewodu zasilania z uziemieniem, który jest dostarczany razem z urządzeniem.
- b) Urządzenie należy podłączyć do gniazda elektrycznego z uziemieniem.
- c) Można stosować wyłącznie przedłużacze spełniające odpowiednie standardy i posiadające uziemienie.
- d) Odłączanie przewodu uziemienia jest zabronione.

Uwaga

- W pierwszej kolejności sprawdź, czy napięcie w lokalnej sieci elektrycznej jest zgodne z informacją podaną na tabliczce znamionowej suszarki. Jeśli nie, to nie można pod żadnym pozorem podłączać wagi do zasilania, lecz skontaktować się z przedstawicielem lub dealerem firmy METTLER TOLEDO.

Dostępne są dwie różne wersje suszarek z przewodem zasilającym odpowiednim dla danego kraju (110 V AC lub 230 V AC).

- Wtyczka przewodu zasilającego musi być zawsze dostępna.
- Przed rozpoczęciem pracy sprawdź, czy żaden z przewodów nie jest uszkodzony.
- Kable należy poprowadzić w taki sposób, aby nie mogły ulec zniszczeniu i nie przeszkadzały w procesie ważenia.

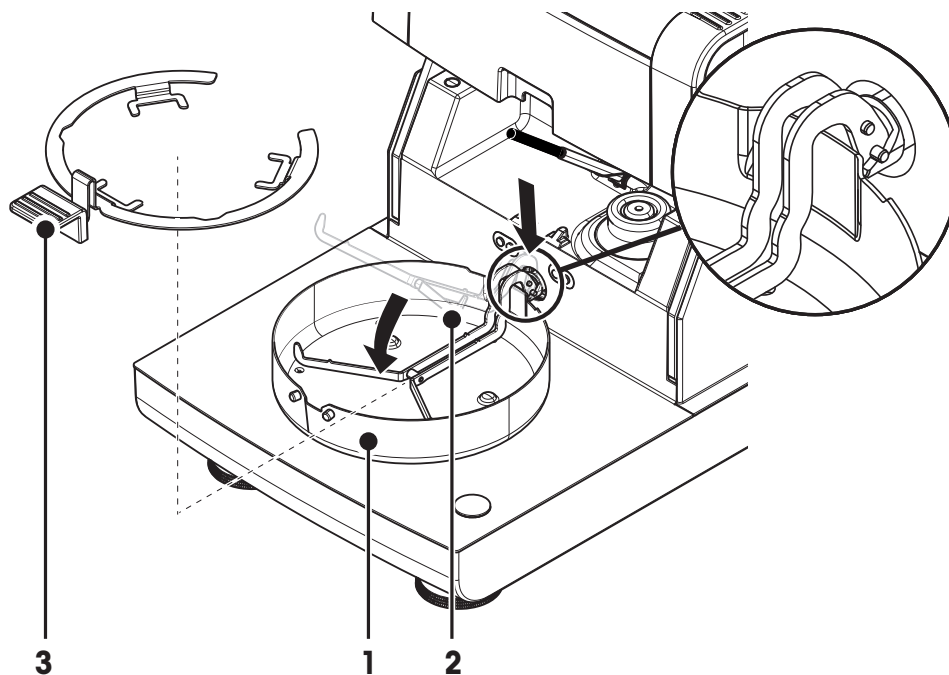
Podłączanie terminala do suszarki

- ▶ Suszarka i terminal są na swoich docelowych miejscach.
- 1 Włóż jeden koniec dostarczonego przewodu do gniazda systemowego w terminalu, patrz część Terminal (Strona 13).
 - 2 Dobrze przykręć wtyczkę.
 - 3 Drugi koniec przewodu połącz z wejściem systemowym suszarki, patrz część Suszarka (Strona 12).
 - 4 Dobrze przykręć wtyczkę.

Podłączenie suszarki do zasilania

- ▶ Suszarka jest połączona z terminalem.
- 1 Włóż jeden koniec przewodu zasilającego do wejścia zasilania w suszarce, patrz część Suszarka (Strona 12).
 - 2 Drugi koniec przewodu włóż do gniazda elektrycznego.

4.5 Konfigurowanie suszarki



- ▶ Suszarka jest połączona z terminalem.
- 1 Włącz urządzenie przyciskiem [⏏].
 - 2 Naciśnij przycisk [↑].
 - ⇒ komora ważenia zostanie mechanicznie otwarta.
 - 3 Załóż kołnierz przeciwwietrzny (1). Pasuje tylko w jednej pozycji.
 - 4 Ostrożnie włóż podstawkę szalki (2). Sprawdź, czy podstawka została prawidłowo zaczepiona.
 - 5 Włóż uchwyt szalki (3).

Uwaga

Suszarka jest specjalnie przystosowana do mechanicznego otwierania komory ważenia. Nie otwierać komory ważenia ręcznie. Jest to dopuszczalne tylko w sytuacjach awaryjnych. W pozostałych przypadkach należy użyć klawisza [†], patrz część Klawisze terminala (Strona 15).

Uwaga

Przed pierwszym uruchomieniem urządzenia lub kiedy było ono odłączone od zasilania przez dłuższy czas, należy je pozostawić podłączone do zasilania przez przynajmniej 5 godzin, aby naładować wbudowany akumulator. Odpowiada on za zachowanie daty i godziny, kiedy urządzenie jest odłączone od zasilania. Akumulator nie może być wymieniany przez użytkownika. W tym celu prosimy o kontakt z przedstawicielem firmy METTLER TOLEDO.

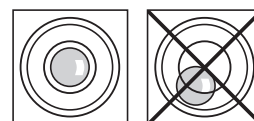
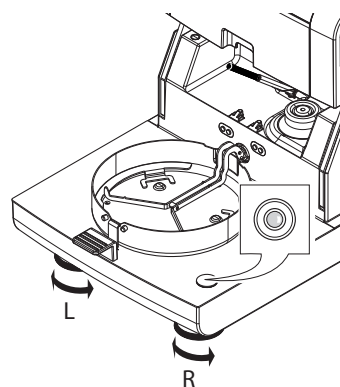
4.6 Poziomowanie suszarki

Precyzyjne i stabilne ustawienie urządzenia w pozycji poziomej jest warunkiem koniecznym do uzyskania powtarzalnych i dokładnych wyników pomiaru. Aby wyeliminować drobne nierówności i przechyły ($\pm 2\%$) w danym miejscu, urządzenie powinno zostać wypoziomowane.

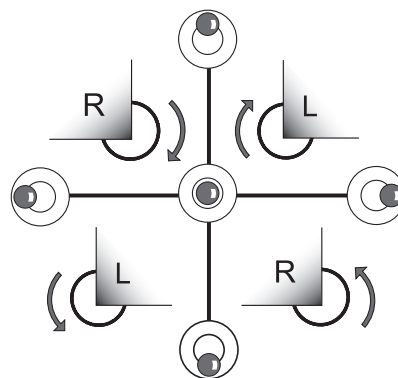
Aby zapewnić idealnie poziome ustawienie suszarki, została ona wyposażona we wskaźnik poziomu i dwie śruby poziomujące. Jeśli pęcherzyk powietrza we wskaźniku poziomu znajduje się dokładnie na środku, oznacza to, że urządzenie zostało ustawione idealnie poziomo. Aby wypoziomować urządzenie, wykonaj następujące czynności:

- 1 Ustaw wagosuszarkę w wybranym miejscu.
- 2 Kręć śrubami poziomującymi do czasu, aż pęcherzyk powietrza znajdzie się na środku wskaźnika.

L = lewa stopka
R = prawa stopka



Pozycja pęcherzyka powietrza	"godzina 12"	przekręcić obie stopki w prawo
Pozycja pęcherzyka powietrza	"godzina 3"	przekręcić lewą stopkę w prawo, a prawą stopkę w lewo
Pozycja pęcherzyka powietrza	"godzina 6"	przekręcić obie stopki w lewo
Pozycja pęcherzyka powietrza	"godzina 9"	przekręcić lewą stopkę w lewo, a prawą stopkę w prawo



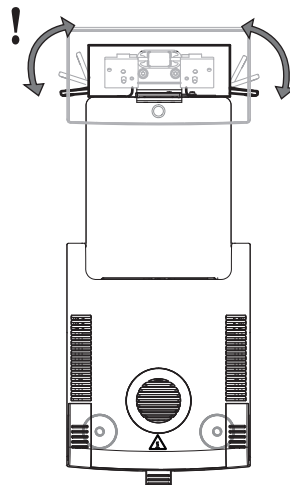
Uwaga

Suszarkę należy wypoziomować po każdej zmianie miejsca.


Poziomowanie suszarki z założonym opcjonalnym stojakiem na terminal.

Stojak na terminal, patrz część Akcesoria i części zapasowe (Strona 126).

- ▶ Suszarka jest ustawiona w wybranym miejscu.
- 1 Aby poluzować zaciski na nóżki zabezpieczające stojaka, przekręć je do zewnątrz.
- 2 Wypoziomuj suszarkę zgodnie z wcześniej opisaną procedurą.
- 3 Aby zablokować zaciski stopek zabezpieczających, przekręć do wewnątrz do oporu.



Czujnik poziomu

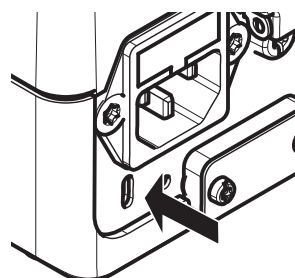
Wbudowany czujnik poziomu stale sprawdza, czy suszarka jest ustawiona równo w poziomie. Jeżeli suszarka nie jest odpowiednio wypoziomowana, na wyświetlaczu pojawi się ikona statusu . patrz część Ikony statusu (Strona 18).

Uwaga

Nie ma możliwości wyłączenia czujnika poziomu.

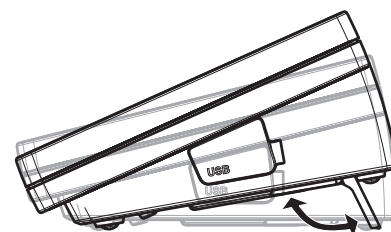
4.7 Zabezpieczenie przed kradzieżą

Aby ochronić suszarkę przed kradzieżą, została ona wyposażona w zabezpieczenie typu Kensington do podłączenia urządzenia zabezpieczającego. Odpowiedni kabel zabezpieczający przed kradzieżą można znaleźć w części Akcesoria i części zapasowe (Strona 126).



4.8 Regulowanie kąta nachylenia terminala

- Aby zmienić kąt nachylenia, rozłóż obie składane stopki.



4.9 Ustawianie daty, godziny i kraju

Nawigacja: Ekran główny > Ustawienia > Ustawienia systemowe > Ustawienia regionalne

Przy pierwszym uruchomieniu nowego urządzenia należy wprowadzić aktualną datę i godzinę oraz nazwę kraju, w którym urządzenie jest używane. Ustawienia te są zachowywane nawet po odłączeniu zasilania.

Uwaga

Okna dialogowe mogą być wyświetlane w języku, który zostanie wybrany w menu:

Nawigacja: **Ustawienia** > **Preferencje użytkownika**, patrz część Preferencje użytkownika (Strona 37).

Ustawianie daty

▶ Wybrano opcję **Ustawienia regionalne**.

- 1 Dotknij opcji **Data**.
- 2 Ustaw dzień, miesiąc i rok.
- 3 Potwierdź przyciskiem [**Ustaw datę**].

Ustawianie godziny

▶ Wybrano opcję **Ustawienia regionalne**.

- 1 Dotknij opcji **Godzina**.
- 2 Ustaw godzinę i minutę.
- 3 Potwierdź przyciskiem [**Ustaw\nczas**].

Wybierz kraj, w którym urządzenie jest używane.

▶ Wybrano opcję **Ustawienia regionalne**.

- 1 Dotknij opcji **Kraj**.
- 2 Wybierz kraj (region).
- 3 Potwierdź przyciskiem [**Zapisz**].

Uwaga

Informacje na temat zmiany formatu daty i godziny znajdują się w części Ustawienia regionalne (Strona 39).

4.10 Adiustacja

Aby wyniki pomiarów były prawidłowe, należy wykonać adiustację wbudowanej wagi i modułu grzewczego.

Adiustacja jest konieczna:

- przed pierwszym użyciem urządzenia;
- w regularnych odstępach czasu;
- po przeniesieniu w inne miejsce.

Dostępne są następujące opcje adiustacji:

- pełna automatyczna adiustacja (FACT);
- adiustacja przy użyciu wewnętrznego wzorca masy;
- adiustacja przy użyciu zewnętrznego wzorca masy (wyposażenie dodatkowe);
- adiustacja temperatury przy użyciu zestawu do regulacji temperatury (wyposażenie dodatkowe).

Więcej informacji na temat tych czynności znajduje się w części Testowanie / Regulacja (Strona 65).

4.11 Instalacja czujnika RHT firmy METTLER TOLEDO

Czujnik RHT firmy METTLER TOLEDO służy do automatycznego pomiaru wilgotności względnej i temperatury na potrzeby testów SmartCal, patrz Test SmartCal (Strona 72).

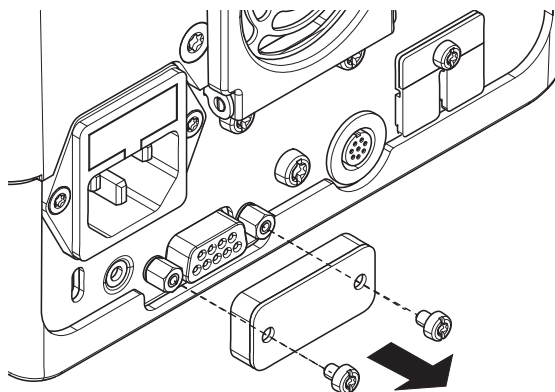
Uwaga

Czujnik nie jest dostarczany z każdym modelem.

Instalacja na suszarce

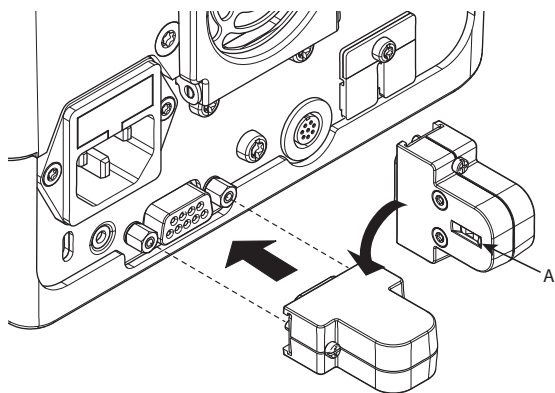
1

- 1 Odkręć obydwie śruby.
- 2 Wymij śruby i pokrywę.
- 3 Zachowaj je do późniejszego wykorzystania.



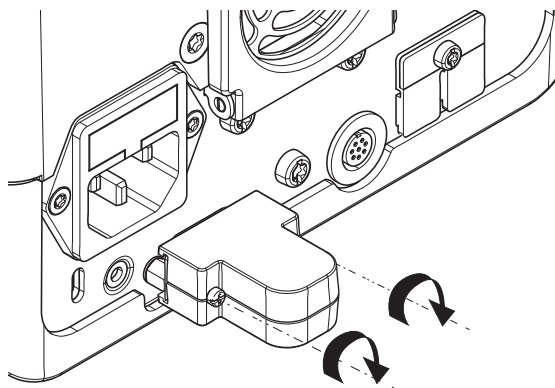
2

- 1 Wymij czujnik z opakowania.
- 2 Zachowaj opakowanie do późniejszego wykorzystania.
- 3 Połącz czujnik RHT z suszarką, kierując otwór czujnika (A) ku dołowi.



3

- Przykręć obie śruby, aby zabezpieczyć czujnik RHT.



Uwaga

Aby uniknąć błędów w pomiarach SmartCal, należy postępować zgodnie z poniższymi instrukcjami.

- Nie instaluj czujnika RHT na terminalu.
- Sprawdź, czy otwór czujnika jest czysty.
- Nie dotykaj otworu czujnika ostro zakończonymi przedmiotami.
- Po zakończeniu instalacji czujnik RHT wymaga aklimatyzacji w miejscu pracy przez około jedną godzinę przed użyciem.
- Unikać kontaktu z kwasami, zasadami i związkami lotnymi (np. rozpuszczalnikami) o wysokim stężeniu i długiego czasu ekspozycji.
- Czujnik RHT powinien być przechowywany w oryginalnej i szczelnej torebce antystatycznej.
- Temperatura przechowywania powinna się mieścić w zakresie 10°C–50°C, a wilgotność w zakresie 20–60% rH.

- **Zalecamy, aby po zakończeniu pomiaru SmartCal usunąć czujnik RHT z suszarki i przechowywać go w oryginalnej i szczelnej torebce antystatycznej.**
- Ustawienia, **patrz** Urządzenia (Strona 51).

5 Moje pierwsze ważenie

Po udanym uruchomieniu wagosuszarki po raz pierwszy można od razu przystąpić do pierwszego ważenia. W ten sposób użytkownik może zapoznać się z pracą urządzenia.

Aby oznaczyć poziom wilgoci w pierwszym ważeniu, można użyć przykładowej próbki dostarczonej razem z urządzeniem (filtr absorpcyjny z włókna szklanego). Przy pierwszym pomiarze urządzenie działa z ustawieniami fabrycznymi.

Włączenie urządzenia

- ▶ Urządzenie jest podłączone do zasilania.
- Aby je włączyć, naciśnij przycisk [⏻].



Tworzenie metody

- 1 Dotknij przycisku **Definicja metody**.
 - ⇒ Zostanie wyświetlone menu **Definicja metody**.
- 2 Aby zdefiniować nową metodę, dotknij opcji [**Nowy...**].
 - ⇒ Na ekranie pojawi się klawiatura.
- 3 Wprowadź nazwę swojej pierwszej metody, np. **Moja pierwsza metoda**.
- 4 Potwierdź przyciskiem [**OK**].
- 5 Aby zapisać swoją pierwszą metodę z ustawieniami fabrycznymi, dotknij opcji [**Zapisz**].
- 6 Dotknij przycisku [**Ekran\ngłówny**].
 - ⇒ Na ekranie pojawi się strona główna użytkownika.

Wybieranie metody pomiaru

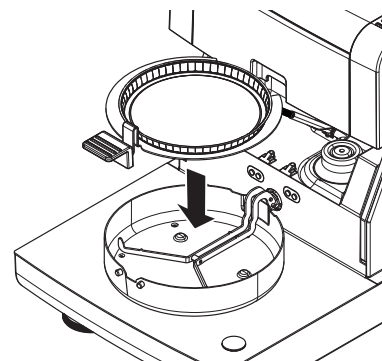
- 1 Dotknij opcji [**Pomiar**].
 - ⇒ Zostanie wyświetlona lista metod.
- 2 Dotknij pozycji **Moja pierwsza metoda**.
 - ⇒ Na ekranie pojawi się ekran roboczy metody o nazwie **Moja pierwsza metoda**.
 - ⇒ Komora ważenia otworzy się automatycznie.

Nakładanie szalki

- ▶ Na wyświetlaczu pojawi się komunikat, aby położyć pustą szalkę i wytarować wagę.
- 1 Połóż pustą szalkę na uchwycie szalki.
 - 2 Włóż uchwyt szalki do komory ważenia. Język uchwytu powinien idealnie pasować do otworu w kołnierzu przeciwwietrznym. Szalka powinna leżeć płasko na podstawie.

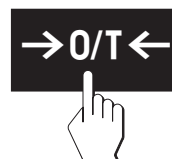
Uwaga

Zalecamy korzystanie z uchwytu na szalkę przy każdym ważeniu. Uchwyt na szalkę jest ergonomiczny, bezpieczny, sam się pozycjonuje i zapewnia ochronę przed ewentualnymi oparzeniami spowodowanymi wysoką temperaturą szalki.



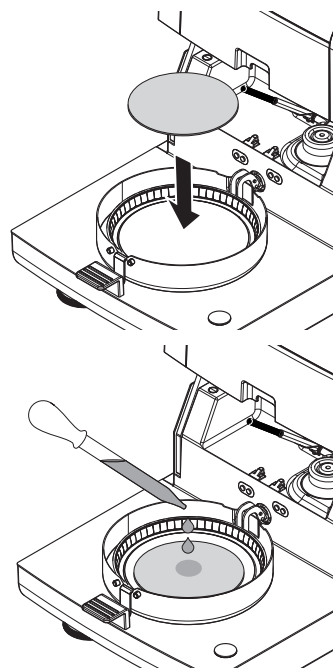
Tarowanie wagi

- Dotknij przycisku [->0/T<-].
 - ⇒ Komora ważenia zamknie się automatycznie na czas tarowania.
 - ⇒ Po zakończeniu tarowania komora ważenia otworzy się samoczynnie.



Rozpoczęcie pomiaru

- ▶ Po zakończeniu tarowania na wyświetlaczu pojawi się komunikat, aby położyć próbkę na szalkę.
 - 1 Połóż przykładową próbkę (filtr z włókna szklanego) na szalce.
 - 2 Zmocz próbkę kilkoma kroplami wody.
 - 3 Dotknij opcji [**Rozpocznij suszenie**].
 - ⇒ Komora ważenia zamknie się samoczynnie.
 - ⇒ Proces suszenia rozpocznie się samoczynnie.



Proces suszenia

Proces pomiaru można śledzić na wyświetlaczu, patrz część Ekran roboczy (Strona 23).

- Grafika przedstawiająca proces suszenia jest wyświetlana w sposób ciągły.
- Pokazywana jest informacja o temperaturze modułu grzewczego oraz o czasie, jaki upłynął, i bieżącej wartości suszenia.
- Na wyświetlaczu widoczne są wybrane ustawienia.
- Proces suszenia można przerwać, dotykając opcji [**Zakończ suszenie**].

Po zakończeniu procesu suszenia na wyświetlaczu można odczytać zawartość wilgoci w próbce. Jeżeli dla danej metody zostały ustawione limity kontrolne, urządzenie wyświetla status: zaliczone, niezaliczone lub ostrzeżenie.

Wymowanie próbki



PRZESTROGA

Ryzyko poparzenia

Próbka, szalka i podstawka szalki mogą być nadal gorące.

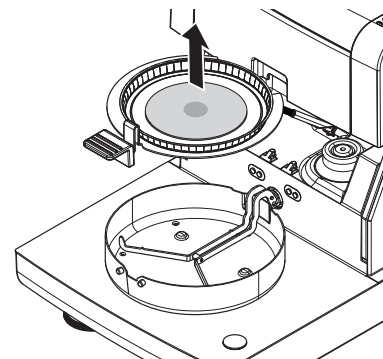
- ▶ Proces suszenia jest zakończony.
- ▶ Komora suszenia jest otwarta (otwiera się samoczynnie po zakończeniu pomiaru).

1 Ostrożnie wyjmij uchwyt na szalkę z komory ważenia.

Uwaga

Aby zdjąć szalkę z uchwytu, lekko ją unieś od dołu i zdejmij z uchwytu.

- 2
- Aby wykonać kolejny pomiar tą samą metodą, dotknij opcji [**Następna próbka**].
 - Aby wykonać pomiar nową metodą, dotknij opcji [**Pomiar**].
 - Aby powrócić do ekranu głównego, naciśnij przycisk [**⏠**].



Gratulujemy!

Twoje pierwsze ważenie przy użyciu nowej wagosuszarki powiodło się. W kolejnej części znajduje się więcej informacji na temat licznych funkcji urządzenia.

6 Ustawienia

Nawigacja: Ekran\ngłówny > Ustawienia

W tej części wyjaśniamy, jak można określić ogólne ustawienia urządzenia.

Struktura menu

Menu główne	Podmenu	Dalsze informacje
Preferencje użytkownika	Języki	patrz Języki (Strona 37)
	Ekran	patrz Ekran (Strona 37)
	Dźwięk	patrz Dźwięk (Strona 38)
	Hasło	patrz Hasło (Strona 38)
Ustawienia systemowe	Ustawienia regionalne	patrz Ustawienia regionalne (Strona 39)
	Urządzenia peryferyjne	patrz Urządzenia peryferyjne (Strona 39)
	Interfejsy sieciowe	patrz Interfejsy sieciowe (Strona 43)
	Ustawienia domyślne	patrz Ustawienia domyślne (Strona 41)
	Dane firmy	patrz Informacje o firmie (Strona 42)
	Regulacja ekranu dotykowego	patrz Regulacja ekranu dotykowego (Strona 42)
Ustawienia aplikacji	Zarządzanie danymi identyfikacyjnymi	patrz Zarządzanie danymi identyfikacyjnymi (Strona 47)
	Zarządzanie drukowaniem i wyjściami	patrz Zarządzanie drukowaniem i eksportem (Strona 48)
Zarządzanie jakością	Ustawienia testowania/adiustacji	patrz Ustawienia testowania / adiustacji (Strona 51)
Zarządzanie użytkownikami	Grupy	patrz Grupy (Strona 56)
	Użytkownicy	patrz Użytkownicy (Strona 58)
	Regulaminy kont	patrz Regulaminy kont (Strona 59)
Zarządzanie systemem i danymi	Zarządzanie wynikami	patrz Zarządzanie wynikami (Strona 60)
	Eksport / Import	patrz Eksport / Import (Strona 61)
	Kopia zapasowa / Przywracanie	patrz Kopie zapasowe i przywracanie (Strona 62)
	Eksportuj dzienniki zdarzeń	patrz Eksport dzienników zdarzeń (Strona 63)
	Resetuj	patrz Reset (Strona 63)
	Aktualizacja	patrz Aktualizacja (Strona 64)

6.1 Preferencje użytkownika

Nawigacja: Ekran\ngłówny > Ustawienia > Preferencje użytkownika

Ta opcja menu służy do definiowania podstawowych ustawień dla każdego użytkownika. Ustawienia są zapisywane w aktywnym profilu użytkownika i mają zastosowanie w czasie pracy w tym profilu. Po przywołaniu profilu użytkownika (zalogowaniu się na konto) odpowiednie ustawienia ładują się automatycznie. Patrz część Zarządzanie użytkownikami (Strona 56).

Użytkownik może zdefiniować następujące parametry:

Opcja menu	Wyjaśnienie	Dalsze informacje
Języki	Wybór języka wyświetlacza i klawiatury.	patrz część Języki (Strona 37)
Ekran	Definiowanie jasności i schematu kolorów wyświetlacza	patrz część Ekran (Strona 37)
Dźwięk	Ustawienie sygnału potwierdzającego	patrz część Dźwięk (Strona 38)
Hasło	Ustawienie hasła użytkownika	patrz część Hasło (Strona 38)

6.1.1 Języki

Nawigacja: Ekran\ngłówny > Ustawienia > Preferencje użytkownika > Języki

Użytkownik może wybrać język, w którym chce obsługiwać terminal.

Ustawienie fabryczne: Z reguły ustawiony jest język kraju użytkownika (jeżeli jest dostępny) lub j. angielski.

Użytkownik może zdefiniować następujące parametry:

Parametr	Wyjaśnienie	Wartości
Język wyświetlacza	Wybór języka ekranu dla danego użytkownika.	English Deutsch Italiano Français Español Português Polski Magyar Český Русский 日本語 中文 한국어/조선말
Język klawiatury	Wybór układu klawiatury dla danego użytkownika.	English Deutsch Italiano Français Español Português Polski Magyar Český

6.1.2 Ekran

Nawigacja: Ekran\ngłówny > Ustawienia > Preferencje użytkownika > Ekran

Użytkownik może zdefiniować następujące parametry:

Parametr	Wyjaśnienie	Wartości
Jasność	Ustawienie poziomu jasności dla danego użytkownika.	10...100 % (80 %)*
System kolorów	Definiowanie schematu kolorów wyświetlacza dla danego użytkownika.	Niebieski* Zielony Pomarańczowy Szary

* Ustawienie fabryczne

6.1.3 Dźwięk

Nawigacja: Ekran\ngłówny > Ustawienia > Preferencje użytkownika > Dźwięk

Użytkownik może zdefiniować następujące parametry:

Parametr	Wyjaśnienie	Wartości
Dźwięk	Włączanie / wyłączenie sygnału potwierdzającego i regulacja Głośność . Sygnał potwierdzający: <ul style="list-style-type: none">• po dotknięciu przycisku.• po zakończeniu pomiaru.• przed automatycznym zamknięciem komory ważenia.• po wyświetleniu komunikatu o błędzie.	WYŁ.* WŁ. od 0 do 100% (50 %)*

* Ustawienie fabryczne

6.1.4 Hasło

Nawigacja: Ekran\ngłówny > Ustawienia > Preferencje użytkownika > Hasło

Ta opcja menu służy do zmiany hasła użytkownika. Można tu również utworzyć nowe hasło zabezpieczające lub dezaktywować ochronę hasłem.

Użytkownik może zdefiniować następujące parametry:

Parametr	Wyjaśnienie	Wartości
Hasło	Zmień istniejące (Stare hasło) i utwórz Nowe hasło WŁ. = wprowadzenie nowego hasła do logowania. WYŁ. = brak ochrony hasłem.	WŁ. WYŁ. dowolne

6.2 Ustawienia systemu

Nawigacja: Ekran\ngłówny > Ustawienia > Ustawienia systemowe

Ta opcja menu służy do definiowania podstawowych ustawień w systemie. Ustawienia systemowe mają zastosowanie w całym systemie, a więc również do profili wszystkich użytkowników i aplikacji.

Użytkownik może zdefiniować następujące parametry:

Opcja menu	Wyjaśnienie	Dalsze informacje
Ustawienia regionalne	Ustawienie daty, godziny, klawiatury i opcji kraju	patrz Ustawienia regionalne (Strona 39)
Urządzenia peryferyjne	Definiowanie konfiguracji drukarek i innych urządzeń.	patrz część Urządzenia peryferyjne (Strona 39)
Interfejsy sieciowe	Ustawienie połączeń sieciowych	patrz Interfejsy sieciowe (Strona 43)
Ustawienia domyślne	Definiowanie domyślnych ustawień urządzenia.	patrz część Ustawienia domyślne (Strona 41)
Dane firmy	Ustawienie informacji o firmie	patrz Informacje o firmie (Strona 42)
Regulacja ekranu dotykowego	Regulacja ekranu dotykowego.	patrz część Regulacja ekranu dotykowego (Strona 42)

6.2.1 Ustawienia regionalne

Nawigacja: Ekran\ngłówny > Ustawienia > Ustawienia systemowe > Ustawienia regionalne

Ta opcja menu służy do definiowania ustawień daty i godziny.

Użytkownik może zdefiniować następujące parametry:

Parametr	Wyjaśnienie	Wartości
Data	Ustawianie daty zegara w urządzeniu.	Dzień Miesiąc Rok
Godzina	Ustawianie godziny w urządzeniu.	Godziny Minuty
Format daty	Ustawianie formatu daty. D = dzień M = miesiąc R = rok	D. MMM RRRR* MMM D RRRR DD.MM.RRRR MM/DD/RRRR RRRR/MM/DD RRRR-MM-DD
Format godziny	Ustawianie formatu godziny. M = Minuty	24:MM* 12:MM 24.MM 12.MM
Kraj	Ustawienie kraju, w którym urządzenie jest eksploatowane	Europa Chiny Japonia USA Inne *

* Ustawienie fabryczne

Uwaga

Data i godzina ustawiona w podłączonej drukarce zostanie zignorowana. Istotna jest data i godzina ustawiona w urządzeniu.

6.2.2 Urządzenia peryferyjne

Nawigacja: Ekran\ngłówny > Ustawienia > Ustawienia systemowe > Urządzenia peryferyjne

Ta opcja menu służy do konfigurowania jednego połączenia z drukarką i jednego połączenia z hostem.

Komputery PC

Połączenie z hostem **MT-SICS** (klient zdalny) jest domyślnie aktywne i można z niego korzystać wyłącznie przy użyciu protokołu firmy METTLER TOLEDO o nazwie MT-SICS.

Polecenia i funkcje MT-SICS można przesyłać przez złącze RS232 (port COM1) lub złącze urządzenia USB (port COM4). Przed użyciem złącza urządzenia USB należy zainstalować sterownik urządzenia USB na komputerze (patrz część Instalacja sterownika urządzenia USB (Strona 133)).

Lista poleceń i więcej informacji na ten temat znajduje się w podręczniku pt. **MT-SICS Interface Commands for Halogen Moisture Analyzers**, który można pobrać z Internetu.

► www.mt.com/hxhs

Drukarki / Komputery PC

Domyślnie nie jest zainstalowana żadna drukarka. Aby zainstalować drukarkę:

- ▶ Wybrana drukarka została prawidłowo podłączona do terminala.

Uwaga

Nie podłączać drukarki do suszarki!

- 1 Dotknij opcji [**Nowy...**].
 - ⇒ Zostanie wyświetlona lista **Typ urządzenia peryferyjnego**.

- 2 Wybierz urządzenie.

Uwaga

Aktualnie obsługiwane urządzenia firmy METTLER TOLEDO ze wstępnie ustawionymi parametrami:

- **Drukarka taśmowa RS-P42**, patrz parametry RS232
- **Drukarka taśmowa RS-P25**, patrz parametry RS232
- **Lokalna drukarka PCL**, patrz parametry USB
- **Sieciowa drukarka PCL**, patrz parametry sieciowe
- **LabX Direct Moisture**, patrz parametry RS232

- 3 Ustaw parametry.
- 4 Aby zapisać ustawienia, dotknij przycisku [**Zapisz**].
- 5 Aby włączyć interfejs, dotknij przycisku [**Wł.**].
 - ⇒ Status zmieni się z **Nieaktywne** na **Aktywne**.

Uwaga

- Połączenie z drukarką lub hostem może również zostać usunięte.
- Ustawienia drukarki taśmowej, **patrz** Zalecane ustawienia drukarki (drukarka taśmowa) (Strona 133).
- Ustawienia wydruków, **patrz** Zarządzanie drukowaniem i eksportem (Strona 48).
- Można zainstalować tylko jedną drukarkę. Aby zainstalować nową drukarkę, najpierw należy usunąć starą.

Parametry RS232

Użytkownik może zdefiniować następujące parametry:

Parametr	Wyjaśnienie	Wartości
Nazwa urządzenia	Definiowanie nazwy urządzenia.	dowolna
Port urządzenia	Definiowanie wejścia urządzenia. COM1 : RS232 / COM4 : urządzenie USB (wymagany sterownik) Uwaga Można używać przejściówki z USB na złącze seryjne. Jeżeli taka przejściówka jest podłączona, urządzenia są widoczne jako np. SOU1 , SOU2 (SOU oznacza "serial over USB").	COM1* COM 4
Baudrate	Definiowanie szybkości transmisji danych (w bodach).	1200 2400 4800 9600* 19200 38400 57600 115200
DataBits	Definiowanie liczby bitów danych.	7 8*
Parity	Definiowanie wariantu bitu parzystości.	None* Odd Even

StopBits	Definiowanie bitów stopu przesyłanych danych.	1 bit stopu* 2 bity stopu
Flow Control	Definiowanie typu sterowania przepływem (handshake).	None Xon/Xoff*

* Ustawienie fabryczne

Parametry USB

- Obsługiwana drukarka A4: OKI B411 USB
- Obsługiwany język poleceń drukarki: PCL 3 lub wyższy

Użytkownik może zdefiniować następujące parametry:

Parametr	Wyjaśnienie	Wartości
Nazwa urządzenia	Definiowanie nazwy urządzenia.	dowolna

Parametry sieci

Użytkownik może zdefiniować następujące parametry:

Parametr	Wyjaśnienie	Wartości
Nazwa urządzenia	Definiowanie nazwy urządzenia.	dowolna
Adres IP	Ustawienie adresu IP drukarki Adres domyślny*: 192.168.000.004	Adres domyślny* dowolna
Port	Określenie portu drukarki Uwaga Zwykle stosuje się wartość domyślną.	9100 * dowolna

* Ustawienie fabryczne

6.2.3 Ustawienia domyślne

Nawigacja: Ekran\ngłówny > Ustawienia > Ustawienia systemowe > Ustawienia domyślne

Definiowanie ustawień domyślnych urządzenia.

Użytkownik może zdefiniować następujące parametry:

Opcja menu	Wyjaśnienie	Dalsze informacje
Domyślne języki	Definiowanie domyślnego języka wyświetlacza i klawiatury.	patrz część Języki domyślne (Strona 41)
Domyślne ustawienia ekranu	Definiowanie domyślnej jasności i schematu kolorów.	patrz część Domyślne ustawienia ekranu (Strona 42)

6.2.3.1 Języki domyślne

Nawigacja: Ekran\ngłówny > Ustawienia > Ustawienia systemowe > Ustawienia domyślne > Domyślne języki

Wybierz domyślny język obsługi terminala. Ustawienie fabryczne: Z reguły ustawiony jest język kraju użytkownika (jeżeli jest dostępny) lub j. angielski.

Użytkownik może zdefiniować następujące parametry:

Parametr	Wyjaśnienie	Wartości
Domyślny język wyświetlacza	Definiowanie domyślnego języka ekranu.	English Deutsch Italiano Français Español Português Polski Magyar Český Русский 日本語 中文 한국어/조선말
Domyślny język klawiatury	Definiowanie domyślnego układu klawiatury.	English Deutsch Italiano Français Español Português Polski Magyar Český

6.2.3.2 Domyślne ustawienia ekranu

Nawigacja: Ekran\ngłówny > Ustawienia > Ustawienia systemowe > Ustawienia domyślne > Domyślne ustawienia ekranu

Użytkownik może zdefiniować następujące parametry:

Parametr	Wyjaśnienie	Wartości
Jasność	Definiowanie domyślnej jasności wyświetlacza.	10...100 % (80 %)*
System kolorów	Definiowanie domyślnego schematu kolorów wyświetlacza.	Niebieski* Zielony Pomarańczowy Szary

* Ustawienie fabryczne

6.2.4 Informacje o firmie

Nawigacja: Ekran\ngłówny > Ustawienia > Ustawienia systemowe > Dane firmy

W tej pozycji menu można ustawiać opcjonalne informacje dotyczące wydruków i raportów właściwe dla danej firmy.

Użytkownik może zdefiniować następujące parametry:

Parametr	Wyjaśnienie	Wartości
Nazwa firmy	Wprowadzenie nazwy firmy	dowolna
Dział	Wprowadzenie działu firmy	dowolna
Identyfikator urzędnika	Wprowadzenie firmowego identyfikatora urzędnika	dowolna
Lokalizacja urzędnika	Wprowadzenie lokalizacji urzędnika	dowolna
Osoba odpowiedzialna	Wprowadzenie nazwiska osoby odpowiedzialnej za urządzenie	dowolna

6.2.5 Regulacja ekranu dotykowego

Nawigacja: Ekran\ngłówny > Ustawienia > Ustawienia systemowe > Regulacja ekranu dotykowego

Ta funkcja może być przydatna, jeżeli wrażliwe na dotyk obszary ekranu dotykowego niezupełnie pokrywają się z przyciskami, np. po aktualizacji oprogramowania, i umożliwia rozwiązanie tego problemu.

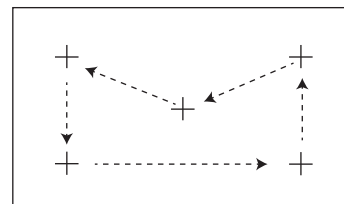


PRZESTROGA

Nie dotykać ekranu dotykowego ostrymi i szpiczastymi przedmiotami!

Może to spowodować jego uszkodzenie.

- ▶ Jest widoczne menu **Ustawienia systemowe**.
- 1 Wybierz opcję **Regulacja ekranu dotykowego** i dotknij przycisku **[Start]**.
 - ⇒ Jest widoczny ekran Adiustacja.
- 2 Dotknij i przytrzymaj pisak ekranu dotykowego (oporowego) na środku celu, aż przesunie się do kolejnej pozycji na ekranie.
- 3 Powtarzaj tę czynność do czasu, aż pojawi się komunikat (**Zakończono pomiar nowych ustawień kalibracji**).
- 4 Dotknij ekranu, aby potwierdzić, lub odczekaj 30 sekund na anulowanie (limit czasu).
 - ⇒ Jest widoczne okienko z komunikatem.
- 5 Aby zapisać ustawienie, dotknij przycisku **[OK]**.



Uwaga

- Dotknij środka celu możliwie jak najdokładniej, aby nie powtarzać tego procesu kilkakrotnie.
- W czasie kalibracji nie można dotykać innych części ekranu, w tym części przypisanych przyciskom.
- Uważaj, aby nie dotknąć ekranu ręką.
- Ustaw ekran pod wygodnym kątem.
- Procesu kalibracji nie można przerwać.

6.2.6 Interfejsy sieciowe

Nawigacja: Ekran\ngłówny > Ustawienia > Ustawienia systemowe > Interfejsy sieciowe

W tej części przedstawiamy informacje o sposobach ustawiania połączeń sieciowych i innych interfejsów terminala.

Struktura menu

Menu główne	Podmenu	Dalsze informacje
Nazwa hosta	Ustawienie nazwy hosta urządzenia	patrz Ethernet (Strona 43)
Ethernet	Aktywacja i ustawienie połączenia ethernet	patrz Ethernet (Strona 43)
WLAN	Aktywacja i ustawienie połączenia z lokalną siecią bezprzewodową (WLAN).	patrz WLAN (Strona 44)

Nazwa hosta

Nawigacja: Ekran\ngłówny > Ustawienia > Ustawienia systemowe > Interfejsy sieciowe > Nazwa hosta

Nazwa hosta jest nazwą danego urządzenia i stanowi jego niepowtarzalny identyfikator w sieci (Ethernet, WLAN). Jeśli używanych jest więcej urządzeń, należy dopilnować, aby nazwa hosta każdego z nich była niepowtarzalna. W razie konieczności należy się skontaktować z administratorem sieci w dziale IT lub z pomocą techniczną.

Użytkownik może zdefiniować następujące parametry:

Parametr	Wyjaśnienie	Wartości
Nazwa hosta	Ustawienie nazwy hosta. Nazwa hosta w sieci musi być niepowtarzalna. Domyślna nazwa hosta*: Nazwa modelu i numer seryjny urządzenia.	dowolna

* Ustawienie fabryczne

Ethernet

Nawigacja: Ekran\ngłówny > Ustawienia > Ustawienia systemowe > Interfejsy sieciowe > Ethernet

Złącze ethernet do połączenia urządzenia z siecią TCP/IP. Najprostszą sieć można stworzyć, podłączając urządzenie bezpośrednio do komputera PC kablem krosowym (gniazdo RJ45). Protokół DHCP i stałe adresy IP są obsługiwane.

Uwaga

- Zalecamy użycie domyślnych ustawień DHCP (automatyczne ustawienia sieci).
- Sprawdź, czy nazwa hosta urządzenia jest niepowtarzalna, **patrz** Nazwa hosta (Strona 43).
- Instalacja i konfiguracja interfejsu Ethernet wymaga podstawowej wiedzy na temat sieci TCP/IP i ogólnej technologii sieciowej. W razie konieczności należy się skontaktować z administratorem sieci w dziale IT lub z pomocą techniczną.

Użytkownik może zdefiniować następujące parametry:

Parametr	Wyjaśnienie	Wartości
Konfiguracja	Ustawienie automatycznego wprowadzania ustawień (dynamiczne, DHCP) lub ręcznego wprowadzania ustawień (statyczne).	Przypisanie DHCP Przypisanie ręczne
Przypisanie DHCP	Wszystkie potrzebne parametry sieci dla tego interfejsu są wprowadzane automatycznie z protokołu DHCP (wprowadzanie dynamiczne).	brak
Przypisanie ręczne	Ręczne wprowadzanie wszystkich potrzebnych parametrów sieci dla tego interfejsu. (wprowadzanie statyczne)	Adres IP Podsieć
Adres IP	Określenie adresu IP dla tego urządzenia. Możliwość edycji tylko po włączeniu protokołu DHCP. Adres domyślny*: 192.168.002.100 Niepowtarzalny, numeryczny identyfikator adresu IP dla urządzenia funkcjonującego w sieci. Po włączeniu protokołu DHCP wyświetlany jest automatycznie przypisany adres IP.	Adres domyślny* dowolna
Podsieć	Określenie możliwości zaadresowania maski podsieci w ramach interfejsu ethernet. Możliwość edycji tylko po włączeniu protokołu DHCP. Domyślna maska podsieci*: 255.255.255.000	Wartość domyślna* dowolna

* Ustawienie fabryczne

Uwaga

Adresy mają formę czterech liczb całkowitych z przedziału od 0 do 255 oddzielonych kropkami. Nie ma potrzeby zapisywania zer wiodących.

WLAN

Nawigacja: Ekran główny > Ustawienia > Ustawienia systemowe > Interfejsy sieciowe > WLAN

Interfejs bezprzewodowej sieci LAN służący do połączenia urządzenia z bezprzewodową siecią TCP/IP. Protokół DHCP i stałe adresy IP są obsługiwane.

Uwaga

Funkcja **WLAN** nie jest dostępna w każdym kraju.

Obsługiwane są następujące uwierzytelnienia sieci **WLAN**:

- Sieć otwarta
- WEP
- WPA-PSK
- WPA2-PSK (tylko tkip)

Użytkownik może zdefiniować następujące parametry:

Parametr	Wyjaśnienie	Wartości
WLAN	Włączanie i wyłączanie przetwornika radiowego WLAN.	WYŁ.* WŁ.

* Ustawienie fabryczne

Uwaga

Po aktywowaniu sieci WLAN sieć staje się aktywna dopiero po pewnym czasie.

Ustawienia sieci WLAN

Nawigacja: Ekran\ngłówny > Ustawienia > Ustawienia systemowe > Interfejsy sieciowe > WLAN > Ustawienia > Konfiguracja WLAN

- Zalecamy użycie domyślnych ustawień DHCP (automatyczne ustawienia sieci).
- Sprawdź, czy nazwa hosta urządzenia jest niepowtarzalna, **patrz** Nazwa hosta (Strona 43).
- Instalacja i konfiguracja interfejsu Ethernet wymaga podstawowej wiedzy na temat sieci TCP/IP i ogólnej technologii sieciowej. W razie konieczności należy się skontaktować z administratorem sieci w dziale IT lub z pomocą techniczną.

Użytkownik może zdefiniować następujące parametry:

Parametr	Wyjaśnienie	Wartości
Konfiguracja	Ustawienie automatycznego wprowadzania ustawień (dynamicznie, DHCP) lub ręcznego wprowadzania ustawień (statyczne).	Przypisanie DHCP Przypisanie ręczne
Przypisanie DHCP	Wszystkie potrzebne parametry sieci dla tego interfejsu są wprowadzane automatycznie z protokołu DHCP (wprowadzanie dynamiczne).	brak
Przypisanie ręczne	Ręczne wprowadzanie wszystkich potrzebnych parametrów sieci dla tego interfejsu. (wprowadzanie statyczne)	Adres IP Podsieć
Adres IP	Określenie adresu IP dla tego urządzenia. Możliwość edycji tylko po włączeniu protokołu DHCP. Adres domyślny*: 192.168.002.100 Niepowtarzalny, numeryczny identyfikator adresu IP dla urządzenia funkcjonującego w sieci. Po włączeniu protokołu DHCP wyświetlany jest automatycznie przypisany adres IP.	Adres domyślny* dowolna
Podsieć	Określenie możliwości zaadresowania maski podsieci w ramach interfejsu ethernet. Możliwość edycji tylko po włączeniu protokołu DHCP. Domyślna maska podsieci*: 255.255.255.000	Wartość domyślna* dowolna

* Ustawienie fabryczne

Uwaga

Adresy mają formę czterech liczb całkowitych z przedziału od 0 do 255 oddzielonych kropkami. Nie ma potrzeby zapisywania zer wiodących.

Sieci

Wyświetlane są osiągalne sieci.

Ustawienia sieci WLAN:

Parametr	Wyjaśnienie	Wartości
Nazwa WLAN (SSID)	Wyświetlenie nazwy zaznaczonej sieci WLAN (identyfikator SSID)	nieedytowalne
Hasło	Wprowadzenie wymaganego hasła	dowolna

Połącz automatycznie	Włącz lub wyłącz automatyczne łączenie z wybraną siecią po uruchomieniu urządzenia. Uwaga Możliwe tylko dla jednej sieci.	<input type="checkbox"/> (nieaktywne)* I <input checked="" type="checkbox"/> (aktywne)
-----------------------------	--	---

Ustanów połączenie:

- 1 Dotknij wybranej sieci.

Uwaga

Jeśli urządzenie jest połączone z siecią, ikona WiFi pokazuje siłę sygnału. Im więcej kresek, tym sygnał jest silniejszy.

- 2 Wprowadź swoje hasło.
- 3 W razie potrzeby włącz automatyczne łączenie.
- 4 Dotknij przycisku [Połącz], aby ustawić połączenie.

6.3 Ustawienia aplikacji

Nawigacja: Ekran\ngłówny > Ustawienia > Ustawienia aplikacji

Użytkownik może zdefiniować następujące parametry:

Opcja menu	Wyjaśnienie	Dalsze informacje
Zarządzanie danymi identyfikacyjnymi	Definiowanie danych identyfikacyjnych i sposobu ich wykorzystania przy komentowaniu wyników.	patrz część Zarządzanie danymi identyfikacyjnymi (Strona 47).
Zarządzanie drukowaniem i wyjściami	Definiowanie ustawień domyślnych drukowania.	patrz część Zarządzanie drukowaniem i eksportem (Strona 48).

6.3.1 Zarządzanie danymi identyfikacyjnymi

Nawigacja: Ekran\ngłówny > Ustawienia > Ustawienia aplikacji > Zarządzanie danymi identyfikacyjnymi

Dane identyfikacyjne zawierają tekstowe opisy poszczególnych pomiarów, które pozwalają łatwo przypisać próbki do poszczególnych zadań i klientów. Ta funkcja pozwala użytkownikowi zdefiniować dane identyfikacyjne, np. dotyczące firmy lub próbki, aby komentować pomiary. W panelu identyfikacji na ekranie roboczym wartości (komentarze) można wprowadzać i zmieniać przed pomiarem, patrz część Ekran roboczy (Strona 23). Dane identyfikacyjne mają wpływ na wszystkie pomiary niezależnie od wybranej metody. Dane identyfikacyjne są widoczne na wydrukach i można je wyeksportować do komputera.

Struktura menu

Menu główne	Podmenu	Dalsze informacje
Użycie danych identyfikacyjnych	Wprowadzanie danych identyfikacyjnych	patrz poniżej
	Usuń wprowadzone dane po zakończeniu pomiaru	
Dane identyfikacyjne	bez podmenu	

Użytkownik może zdefiniować następujące parametry:

Parametr	Wyjaśnienie	Wartości
Wprowadzanie danych identyfikacyjnych	Definiowanie metody dodawania komentarzy. WŁ. = włączenie panelu identyfikacji na ekranie roboczym. Dowolne dane = dane identyfikacyjne pojawiają się po dotknięciu wpisów lub zmienionych wartości (komentarzy) na panelu identyfikacji (ekranie roboczym). Sugerowane dane = każda dana identyfikacyjna jest wyświetlana oddzielnie w kolejności definicji (od ID1 do ID10) przed pomiarem w celu wprowadzenia wpisów lub zmian wartości (komentarzy).	WYŁ.* WŁ. Dowolne dane Sugerowane dane
Usuń wprowadzone dane po zakończeniu pomiaru	Definiowanie danych identyfikacyjnych, których wartość (komentarz) zostanie usunięta po zakończeniu pomiaru.	WYŁ.* WŁ. Wybór danych identyfikacyjnych: <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Dane identyfikacyjne	Definiowanie ogólnych danych identyfikacyjnych w celu komentowania pomiarów. + = nowe dane identyfikacyjne (maks. 10, od 1 do 20 znaków) - = usuń dane identyfikacyjne (do wyboru)	- +* dowolna

* Ustawienie fabryczne

6.3.2 Zarządzanie drukowaniem i eksportem

Nawigacja: Ekran\ngłówny > Ustawienia > Ustawienia aplikacji > Zarządzanie drukowaniem i wyjściem

Użytkownik może zdefiniować następujące parametry:

Opcja menu	Wyjaśnienie	Dalsze informacje
Zarządzanie drukowaniem (taśmowym)	Wprowadzenie ustawień drukowania na drukarkach taśmowych	patrz Zarządzanie drukowaniem (Strona 48)
Zarządzanie drukowaniem (A4)	Wprowadzenie ustawień drukowania ISO A4 na drukarkach PCL	patrz Zarządzanie drukowaniem (Strona 48)

Zarządzanie drukowaniem

Zarządzanie drukowaniem (drukarki taśmowe)

Nawigacja: Ekran\ngłówny > Ustawienia > Ustawienia aplikacji > Zarządzanie drukowaniem i wyjściem > Zarządzanie drukowaniem (taśmowym)

Jeżeli drukarka taśmowa jest podłączona i aktywna, można automatycznie drukować wyniki. Wartości pośrednie są drukowane w określonych odstępach czasu, a wyniki końcowe są rejestrowane po zakończeniu pomiaru. Na wydruku znajdują się informacje dotyczące urządzenia, godziny, daty oraz metod i wyników w zależności od protokołu. Poziomą szczegółowość zależy od wybranego rodzaju wydruku (krótki, standardowy) oraz aktywnych elementów protokołu (ustawienia lub metoda), patrz część Informacje o wydrukach (Strona 105).

Uwaga

- Ta pozycja menu służy do definiowania domyślnych ustawień wydruków. Parametry te są wyświetlane przy każdej inicjacji wydruku i mogą zostać ponownie zmienione.
- Ustawienia języka wydruku w tej opcji menu nie mają wpływu na wydruki testowe i adiustacyjne, patrz część Ustawienia drukowania i wyjścia (Strona 54).
- Niektóre drukarki nie obsługują wszystkich języków, co jest również uzależnione od ustawień drukarki, patrz część Zalecane ustawienia drukarki (drukarka taśmowa) (Strona 133).
- Informacje na temat sposobu instalacji i konfiguracji drukarki znajdują się w części Urządzenia peryferyjne (Strona 39).

Użytkownik może zdefiniować następujące parametry:

Parametr	Wyjaśnienie	Wartości
Rodzaj wydruku	Wybór pomiędzy wydrukiem szczegółowym a skróconym.	Standard* Krótki
Język wydruku	Definiowanie języka wydruków ogólnych. Uwaga To ustawienie nie ma wpływu na wydruki testowe i adiustacyjne.	English Deutsch Italiano Français Español Português Polski Magyar Český
Drukuj wyniki automatycznie po zakończeniu pomiaru	Automatyczne drukowanie wyników po włączeniu pomiaru.	<input type="checkbox"/> (nieaktywne)* <input checked="" type="checkbox"/> (aktywne)
Uwzględnij na wydruku wyniki pośrednie	Definiowanie odstępów czasowych, w których wyniki pośrednie są przesyłane do drukarki.	WYŁ.* 10 s 30 s 1 min 2 min 10 min

* Ustawienie fabryczne

Zarządzanie drukowaniem A4

Nawigacja: Ekran\ngłówny > Ustawienia > Ustawienia aplikacji > Zarządzanie drukowaniem i wyjściem > Zarządzanie drukowaniem (A4)

Jeśli drukarka PCL jest podłączona i aktywna, można automatycznie lub ręcznie drukować wyniki na papierze formatu ISO A4. Stopień szczegółowości zależy od wybranego pliku eksportu, **patrz** Informacja o eksporcie (Strona 109).

Uwaga

- Ta pozycja menu służy do definiowania domyślnych ustawień wydruków. Parametry te są wyświetlane przy każdej inicjacji wydruku i mogą zostać ponownie zmienione.
- Ustawienia języka wydruku w tej opcji menu nie mają wpływu na wydruki testowe i adiustacyjne, patrz część Ustawienia drukowania i wyjścia (Strona 54).
- Informacje na temat sposobu instalacji i konfiguracji drukarki A4, **patrz** Urządzenia peryferyjne (Strona 39).

Użytkownik może zdefiniować następujące parametry:

Parametr	Wyjaśnienie	Wartości
Język wydruku	Definiowanie języka wydruków ogólnych. Uwaga To ustawienie nie ma wpływu na wydruki testowe i adiustacyjne.	English Deutsch Italiano Français Español Português Polski Magyar Český Русский 日本語 中文 한국어/조선말
Drukuj wyniki automatycznie po zakończeniu pomiaru	Automatyczne drukowanie wyników po włączeniu pomiaru.	<input type="checkbox"/> (nieaktywne)* <input checked="" type="checkbox"/> (aktywne)

Zarządzanie eksportem

Nawigacja: Ekran\ngłówny > Ustawienia > Ustawienia aplikacji > Zarządzanie drukowaniem i wyjściem > Zarządzanie eksportem

Jeśli komputer PC lub sieć WLAN są podłączone i aktywne, można automatycznie eksportować wyniki. Eksport zawiera informacje na temat urządzenia, czasu, daty, metody, wyników, a także wykres graficzny.

Użytkownik może zdefiniować następujące parametry:

Parametr	Wyjaśnienie	Wartości
Prefiks nazwy pliku	Definiowanie nazwy nowego pliku danych. System automatycznie dodaje datę i godzinę.	dowolne
Typ pliku	Definiowanie typu pliku danych.	CSV* PDF
Język wydruku	Definiowanie języka wydruków ogólnych. Uwaga To ustawienie nie ma wpływu na wydruki testowe i adiustacyjne.	English Deutsch Italiano Français Español Português Polski Magyar Český Русский 日本語 中文 한국어/조선말
Zarządzanie eksportem	Automatyczny eksport wyników po włączeniu pomiaru.	Wybór: <input type="checkbox"/> * <input checked="" type="checkbox"/>
Urządzenie docelowe	Określenie miejsca docelowego transmisji danych.	Urządzenie peryferyjne Sieć (FTP)

* Ustawienie fabryczne

Miejsce docelowe eksportu: Urządzenie peryferyjne

Parametr	Wyjaśnienie	Wartości
Lokalizacja	Wyszukiwanie lokalizacji pamięci.	Przeglądaj i wybierz

* Ustawienie fabryczne

Miejsce docelowe eksportu: Sieć (FTP)

Do przesyłania danych w sieci (ethernet lub WLAN) używany jest protokół FTP. Serwer odbiorczy jest określany poprzez wprowadzenie odpowiedniego adresu IP. W razie konieczności należy się skontaktować z administratorem sieci w dziale IT lub z pomocą techniczną.

Parametr	Wyjaśnienie	Wartości
Adres IP	Określenie adresu IP serwera odbiorczego.	dowolna
Port	Określenie portu do komunikacji z serwerem. Uwaga Zwykle stosuje się wartość domyślną.	21* dowolna
Hasło	Wprowadzenie hasła do zalogowania się na serwerze.	dowolna
Nazwa użytkownika	Wprowadzenie nazwy użytkownika do zalogowania się na serwerze.	dowolna

* Ustawienie fabryczne

6.4 Zarządzanie jakością

Nawigacja: Ekran\ngłówny > Ustawienia > Zarządzanie jakością

W tym menu można zdefiniować wszystkie ustawienia dotyczące adiustacji i testowania urządzenia. Regularna adiustacja i testowanie zapewnią precyzyjne wyniki pomiaru.

Użytkownik może zdefiniować następujące parametry:

Opcja menu	Wyjaśnienie	Dalsze informacje
Ustawienia testowania/adiustacji	Definiowanie urządzeń do adiustacji i obiegu pracy przy testowaniu i adiustacji.	patrz część Ustawienia testowania / adiustacji (Strona 51)

6.4.1 Ustawienia testowania / adiustacji

Nawigacja: Ekran\ngłówny > Ustawienia > Zarządzanie jakością > Ustawienia testowania/adiustacji

W tej części zostały opisane wszystkie dostępne opcje menu, które służą do definiowania parametrów dotyczących adiustacji i testowania urządzenia.

Informacje na temat wykonywania testów i adiustacji znajdują się w części Testowanie / Regulacja (Strona 65).

Struktura menu

Menu główne	Podmenu	Dalsze informacje
Wyposażenie	Wzorzec masy 1	patrz część Urządzenia (Strona 51)
	Wzorzec masy 2	
	Zestaw do adiustacji temperatury	
	Zewnętrzny czujnik wilgoci	
Ustawienia testu	Test odważnikiem wewnętrznym	patrz Ustawienia testu (Strona 52)
	Test zewn. wzorcem masy	
	Test temperatury	
	SmartCal test	
Ustawienia adiustacji	Adiustacja odważnikiem wewnętrznym	Brak definiowanych ustawień
	Adiustacja zewn. wzorcem masy	patrz część Ustawienia adiustacji (Strona 54)
	Adiustacja temperatury	
Ustawienia drukowania i wyjścia	Język wydruku	patrz Ustawienia drukowania i wyjścia (Strona 54)
	Drukuj wyniki automatycznie po teście/adiustacji	
FACT	bez podmenu	patrz FACT (pełna automatyczna adiustacja) (Strona 55)

6.4.1.1 Urządzenia

Nawigacja: Ekran\ngłówny > Ustawienia > Zarządzanie jakością > Ustawienia testowania/adiustacji > Wyposażenie

Ta opcja menu służy do określania sprzętu potrzebnego do przeprowadzenia następujących testów:

- Adiustacja ważenia
- Test ważenia
- Adiustacja temperatury
- Test temperatury
- Test SmartCal (opcja)

Do wykonania regulacji i testu temperatury potrzebny jest opcjonalny zestaw do regulacji temperatury, patrz część Akcesoria i części zapasowe (Strona 126).

Odważnik testowy 1 i odważnik testowy 2

Użytkownik może zdefiniować następujące parametry:

Parametr	Wyjaśnienie	Wartości
Nazwa wzorca masy	Definiowanie łatwo rozpoznawalnej nazwy jako alternatywy dla identyfikatora. Nazwa powinna być jednoznaczna i niepowtarzalna.	dowolna
Ciężar nominalny	Definiowanie ciężaru nominalnego w gramach.	od 0,1 do 200,000 g (200 g)*
Dane identyfikacyjne	Definiowanie identyfikatora wzorca masy. Identyfikator odważnika znajduje się na jego certyfikacie. Identyfikator ten może zawierać numer identyfikacyjny firmy użytkownika. Jest on przechowywany w historii adiustacji i testów i widoczny na wydrukach.	dowolna

* Ustawienie fabryczne

Zestaw do regulacji temperatury

Użytkownik może zdefiniować następujące parametry:

Parametr	Wyjaśnienie	Wartości
Nazwa zestawu do regulacji temperatury	Definiowanie łatwo rozpoznawalnej nazwy jako alternatywy dla identyfikatora. Nazwa powinna być jednoznaczna i niepowtarzalna.	dowolna
Dane identyfikacyjne	Definiowanie identyfikatora zestawu do regulacji temperatury. Identyfikator znajduje się na certyfikacie. Identyfikator ten może zawierać numer identyfikacyjny firmy użytkownika. Jest on przechowywany w historii adiustacji i testów i widoczny na wydrukach.	dowolna

Zewnętrzny czujnik wilgoci

Do przeprowadzenia testów SmartCal należy używać czujnika RHT firmy METTLER TOLEDO, który umożliwia automatyczne ustawienie wartości temperatury i wilgotności.

Uwaga

Nie dotyczy certyfikowanych czujników RHT, patrz Test SmartCal (Strona 72).

Użytkownik może zdefiniować następujące parametry:

Parametr	Wyjaśnienie	Wartości
Dane identyfikacyjne	Definiowanie identyfikatora czujnika RHT. Identyfikator jest przechowywany w historii adiustacji i testów i widoczny na wydrukach.	dowolna

6.4.1.2 Ustawienia testu

Nawigacja: Ekran główny > Ustawienia > Zarządzanie jakością > Ustawienia testowania/adiustacji > Ustawienia testu

Test odważnikiem — wewn.

Użytkownik może zdefiniować następujące parametry:

Parametr	Wyjaśnienie	Wartości
Tolerancja	Definiowanie tolerancji pomiaru wzorca masy.	0...1 % (0,001 %)*

* Ustawienie fabryczne

Test wzorcem masy — zewn.

Użytkownik może zdefiniować następujące parametry:

Parametr	Wyjaśnienie	Wartości
Wzorzec masy	Wybór fabrycznie zdefiniowanego wzorca masy Wzorzec masy . Wzorzec masy 1 / Wzorzec masy 2 = zdefiniowany w opcji menu Wyposażenie	Wzorzec masy 1 Wzorzec masy 2
Tolerancja	Definiowanie tolerancji pomiaru wzorca masy.	0,0001...0,1000 g (0,0010 g)*

* Ustawienie fabryczne

Test temperatury

Użytkownik może zdefiniować następujące parametry:

Parametr	Wyjaśnienie	Wartości
Zestaw do adiu- stacji tempera- tury	Wyświetlenie nazwy zestawu Zestaw do adiustacji temperatury zdefiniowanego w opcji Wyposażenie .	brak
Temperatura 1	Definiowanie niższej temperatury. Wartość zależy od wysokości niższej temperatury regulacji i nie można jej edytować w czasie testu temperatury.	WYŁ. WŁ. (100 °C)*
Tolerancja	Definiowanie tolerancji temperatury testowej.	1...5 °C (3 °C)*
Temperatura 2	Definiowanie wyższej temperatury. Wartość zależy od wysokości wyższej temperatury regulacji.	WYŁ. WŁ. (160 °C)*
Tolerancja	Definiowanie tolerancji temperatury testowej.	1...5 °C (3 °C)*
Temperatura 3 (dodatkowa)	Definiowanie dodatkowej temperatury testowej.	WYŁ.* WŁ. od 50 do 200°C
Tolerancja	Definiowanie tolerancji temperatury testowej.	1...5 °C (3 °C)*

* Ustawienie fabryczne

Test SmartCal

Użytkownik może zdefiniować następujące parametry:

Parametr	Wyjaśnienie	Wartości
Wprowadzony numer partii	Określenie rodzaju danych zawartych w numerze partii. Numer partii można znaleźć na etykiecie produktu. Dowolne dane: Dane wejściowe nie są wymagane. Sugerowane dane: Dane wejściowe są wymagane.	WŁ.* WYŁ. Dowolne dane Sugerowane dane *
Usuń numer par- tii po zakończe- niu pomiaru	Włączanie i wyłączanie funkcji kasowania numeru serii po każdym pomiarze testowym.	<input checked="" type="checkbox"/> (włączono) <input type="checkbox"/> (wyłączono)*
Temperatura	Określenie temperatury testowej. Uwaga <ul style="list-style-type: none">Ustawienie temperatury ma wpływ na ustawienie limitów kontrolnych.W przypadku ustawienia własnej temperatury limity kontrolne zostaną wyłączone.	70°C 100°C* 130°C 160°C Ustawiona temperatu- ra... 40°C–230°C (105°C*)

Użyj cSmartCal	Ustawienie limitów kontrolnych w wysokości odpowiedniej do użycia aplikacji cSmartCal. Uwaga Włączenie aplikacji cSmartCal ma wpływ wyłącznie na pozycję w protokole, lecz nie wpływa na wysokość limitów kontrolnych, jeśli ustawiono własną temperaturę.	<input checked="" type="checkbox"/> (włączono) <input type="checkbox"/> (wyłączono)*
Limity kontrolne	Określenie wysokości limitów kontrolnych Wysokość limitów kontrolnych jest uzależniona od ustawienia temperatury. Zalecane wartości są ustawiane automatycznie, ale można je zmieniać. Zalecane wartości wynoszą (limit dolny – górny): 70°C: 3,2–4,4% MCN (cSmartCal: 3,3–4,3% MCN) 100°C: 5,2–6,4% MCN (cSmartCal: 5,3–6,3% MCN) 130°C: 7,4–8,8% MCN (cSmartCal: 7,5–8,7% MCN) 160°C: 9,9–11,7% MCN (cSmartCal: 10,0–11,6% MCN) Uwaga W przypadku ustawienia własnej temperatury limity kontrolne są wyłączone.	wartości, patrz objaśnienie WYŁ.

* Ustawienie fabryczne

6.4.1.3 Ustawienia adiustacji

Nawigacja: Ekran\ngłówny > Ustawienia > Zarządzanie jakością > Ustawienia testowania/adiustacji > Ustawienia adiustacji

Adiustacja wewnętrzna

Brak edytowalnych parametrów.

Adiustacja zewnętrzna

Użytkownik może zdefiniować następujące parametry:

Parametr	Wyjaśnienie	Wartości
Wzorzec masy	Wybór fabrycznie zdefiniowanego wzorca masy Wzorzec masy . Wzorzec masy 1 / Wzorzec masy 2 = zdefiniowany w opcji menu Wyposażenie	Wzorzec masy 1 Wzorzec masy 2

Adiustacja temperatury

Użytkownik może zdefiniować następujące parametry:

Parametr	Wyjaśnienie	Wartości
Zestaw do adiustacji temperatury	Wyświetlenie nazwy zestawu Zestaw do adiustacji temperatury zdefiniowanego w opcji Wyposażenie .	brak
Temperatura 1	Definiowanie niższej temperatury.	80...140 °C (100 °C)*
Temperatura 2	Definiowanie wyższej temperatury	140...200 °C (160 °C)*

* Ustawienie fabryczne

Uwaga

Większość pomiarów odbywa się w temperaturze próbki od 100°C do 160°C. Takie jest również ustawienie fabryczne urządzenia. Ustawienie to można poszerzyć do zakresu od 80°C do 200°C. Różnica pomiędzy temperaturą wyższą i niższą powinna wynosić przynajmniej 60°C.

6.4.1.4 Ustawienia drukowania i wyjścia

Nawigacja: Ekran\ngłówny > Ustawienia > Zarządzanie jakością > Ustawienia testowania/adiustacji > Ustawienia drukowania i wyjścia

Ta opcja menu służy do konfigurowania funkcji drukarki dot. wydruków z testów i adiustacji.

- Ustawienie języka wydruków w tej opcji menu ma zastosowanie wyłącznie do wydruków z testów i adiustacji. Aby ustawić ogólny język wydruków, **patrz** część Zarządzanie drukowaniem i eksportem (Strona 48).
- Nie wszystkie języki są dostępne na każdej drukarce; dostępność języków zależy również od ustawień drukarki, **patrz** część Zalecane ustawienia drukarki (drukarka taśmowa) (Strona 133).
- Informacje na temat sposobu instalacji i konfiguracji drukarki znajdują się w części Urządzenia peryferyjne (Strona 39).

Użytkownik może zdefiniować następujące parametry:

Parametr	Wyjaśnienie	Wartości
Język wydruku	Definiowanie języka dla wydruków z testów i adiustacji.	English Deutsch Italiano Français Español Português Polski Magyar Český
Drukuj wyniki automatycznie po teście/adiustacji	Funkcja aktywna lub nieaktywna.	<input checked="" type="checkbox"/> (włączono) <input type="checkbox"/> (wyłączono)*

* Ustawienie fabryczne

6.4.1.5 **FACT (pełna automatyczna adiustacja)**

Nawigacja: Ekran\ngłówny > Ustawienia > Zarządzanie jakością > Ustawienia testowania/adiustacji > **FACT**

Ta opcja menu służy do włączania i wyłączenia funkcji pełnej automatycznej adiustacji **FACT**.

Uwaga

- Przed wykonaniem adiustacji zewnętrznej zalecamy wyłączenie funkcji **FACT**. W przeciwnym razie funkcja **FACT** nadpisze adiustację.
- Ta funkcja jest niedostępna w wagach legalizowanych, tzn. funkcja **FACT** jest w nich zawsze włączona.

Użytkownik może zdefiniować następujące parametry:

Parametr	Wyjaśnienie	Wartości
FACT	Włącz lub wyłącz funkcję pełnej automatycznej adiustacji FACT .	<input checked="" type="checkbox"/> (włączono)* <input type="checkbox"/> (wyłączono)

* Ustawienie fabryczne

6.5 Zarządzanie użytkownikami

Nawigacja: Ekran\ngłówny > Ustawienia > Zarządzanie użytkownikami

Urządzenie jest wyposażone w zabezpieczenia zgodne z koncepcją "użytkowników i grup". Każdy użytkownik urządzenia powinien mieć swoje konto użytkownika, gdzie będą zapisane indywidualne ustawienia danego użytkownika. Każdy użytkownik należy do określonej grupy i dziedziczy prawa dostępu, które są do niej przypisane.

Użytkownik może zdefiniować następujące parametry:

Opcja menu	Wyjaśnienie	Dalsze informacje
Grupy	Definiowanie grup i ich praw dostępu.	patrz część Grupy (Strona 56)
Użytkownicy	Definiowanie kont użytkownika.	patrz część Użytkownicy (Strona 58)
Regulaminy kont	Ustawienie domyślnego użytkownika przy pierwszym uruchomieniu.	patrz część Regulaminy kont (Strona 59)

6.5.1 Grupy

Nawigacja: Ekran\ngłówny > Ustawienia > Zarządzanie użytkownikami > Grupy

To menu służy do tworzenia, usuwania i edytowania grup użytkowników oraz przypisywania im odpowiednich praw dostępu.

Dostępne są cztery wstępnie zdefiniowane grupy. Grupą domyślną, która ma wszelkie prawa dostępu, są administratorzy. Grupy administratorów nie można edytować ani usunąć. Wszystkie pozostałe grupy można zarówno edytować, jak i usuwać.

Wstępnie zdefiniowane grupy	Domyślne prawa dostępu						
	Ustawienia preferencji użytkownika	Ustawienia systemowe	Edycja metod	Uruchom testy	Uruchom adiacje	Zarządzanie jakością	Zarządzanie użytkownikami i danymi
Administrator	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Supervisor	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Manager jakości	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Operator	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tworzenie nowej grupy

► Wybrano menu **Grupy**.

- 1 Dotknij przycisku [**Nowy...**].
- 2 Wprowadź nazwę grupy i zatwierdź ją przyciskiem [**OK**]. Nazwa grupy powinna być niepowtarzalna i jednoznaczna.
- 3 Edytuj parametry nowej grupy.

Usuwanie grupy

► Wybrano menu **Grupy**.

- 1 Wybierz grupę, którą chcesz usunąć.
- 2 Dotknij przycisku [**Usuń**]. Potwierdź komunikat.

Uwaga

Nie można usunąć grupy Administratorzy ani innej, która ma przypisanych użytkowników, patrz część Użytkownicy (Strona 58).

Edytowanie grupy

► Wybrano menu [**Grupy**].

1 Wybierz grupę, którą chcesz edytować.

2 Edytuj parametry grupy. Zapisz ustawienia przyciskiem [**Zapisz**].

Użytkownik może zdefiniować następujące parametry:

Parametr	Wyjaśnienie	Wartości
Właściwości grupy	Nazwa i opis (opcjonalnie) grupy. Nazwa grupy powinna być niepowtarzalna i jednoznaczna.	dowolna
Prawa dostępu	Definiowanie praw dostępu do poszczególnych menu i czynności.	Ustawienia preferencji użytkownika Ustawienia systemowe Edycja metod Uruchom testy Uruchom adiuścacje Zarządzanie jakością Zarządzanie użytkownikami i danymi
Członkowie grupy	Wyświetlenie użytkowników przypisanych do tej grupy (nie ma możliwości edycji w tym miejscu, przypisanie następuje w czasie konfigurowania lub edytowania użytkownika).	brak
Historia	Wyświetlenie daty i godziny wprowadzenia ostatnich modyfikacji w danej grupie (bez możliwości edytowania).	brak

Wpływ praw dostępu

Prawa dostępu	Wpływ na
Ustawienia preferencji użytkownika	Preferencje użytkownika Nawigacja: Ekran\ngłówny > Ustawienia > Preferencje użytkownika Patrz Preferencje użytkownika (Strona 37)
Ustawienia systemowe	Ustawienia systemowe Nawigacja: Ekran\ngłówny > Ustawienia > Ustawienia systemowe Patrz Ustawienia systemu (Strona 39)
Edycja metod	Definicja metody Nawigacja: Ekran\ngłówny > Definicja metody Patrz Definicja metody (Strona 77)
	Ustawienia aplikacji Nawigacja: Ekran\ngłówny > Ustawienia > Ustawienia aplikacji Patrz Ustawienia aplikacji (Strona 47)
Uruchom testy	Testy Nawigacja: Ekran\ngłówny > Testowanie/ Adiuścacja > Testy Patrz część Testy (Strona 70)
Uruchom adiuścacje	Adiuścacje Nawigacja: Ekran\ngłówny > Testowanie/ Adiuścacja > Adiuścacje Patrz część Adiuścacja (Strona 65)
Zarządzanie jakością	Zarządzanie jakością Nawigacja: Ekran\ngłówny > Ustawienia > Zarządzanie jakością Patrz Zarządzanie jakością (Strona 51)

Prawa dostępu	Wpływ na
Zarządzanie użytkownikami i danymi	Zarządzanie użytkownikami Nawigacja: Ekran\ngłówny > Ustawienia > Zarządzanie użytkownikami Patrz część Zarządzanie użytkownikami (Strona 56)
	Zarządzanie systemem i danymi Nawigacja: Ekran\ngłówny > Ustawienia > Zarządzanie systemem i danymi Patrz Zarządzanie systemem i danymi (Strona 60)
	Usuwanie wyników Patrz Graficzna prezentacja wyników pomiaru (Strona 103)

Uwaga

- Jeżeli konieczna jest ochrona hasłem, należy wyłączyć prawo dostępu **Ustawienia preferencji użytkownika**.
- Opcje, do których użytkownik nie ma praw dostępu, są dla niego niewidoczne (na ekranie głównym) lub nieaktywne (szare).

6.5.2 Użytkownicy

Nawigacja: Ekran\ngłówny > Ustawienia > Zarządzanie użytkownikami > Użytkownicy

To menu służy do tworzenia, edytowania i usuwania kont użytkownika.

Uwaga

Ważna informacja dotycząca hasła użytkownika Administrator.

Zalecamy zanotowanie hasła administratora i przechowywanie go w bezpiecznym miejscu. Jeśli użytkownik zapomni hasła dostępu dla administratora, odzyskanie dostępu do urządzenia jest niemożliwe. W takim przypadku należy się skontaktować z przedstawicielem firmy METTLER TOLEDO.

Tworzenie nowego konta użytkownika

Uwaga

Nazwa konta użytkownika musi być niepowtarzalna.

- ▶ Wybrano menu **Użytkownicy**.
- 1 Dotknij przycisku [**Nowy...**].
- 2 Wprowadź nazwę nowego konta użytkownika i potwierdź ją przyciskiem [**OK**].
- 3 Edytuj właściwości nowego konta użytkownika.

Edytowanie utworzonego konta użytkownika

- ▶ Wybrano menu **Użytkownicy**.
- 1 Wybierz konto użytkownika, które chcesz edytować.
- 2 Wybierz menu [**Właściwości użytkownika**].
- 3 Edytuj parametry konta użytkownika.
- 4 Aby zapisać ustawienia, dotknij przycisku [**Zapisz**].

Użytkownik może zdefiniować następujące parametry:

Parametr	Wyjaśnienie	Wartości
Nazwa użytkownika	Nazwa konta użytkownika. Nazwa grupy powinna być niepowtarzalna i jednoznaczna.	dowolna
Pełna nazwa	Pełna nazwa użytkownika (opcja).	dowolna
Opis	Tekst opisu konta użytkownika (opcja).	dowolna
Konto aktywne	Włączanie i wyłączanie konta użytkownika. Do nieaktywnego konta użytkownika nie można się zalogować.	<input type="checkbox"/> (nieaktywne)* <input checked="" type="checkbox"/> (aktywne)
Hasło	Tworzenie nowego lub zmiana istniejącego hasła. WYŁ. = brak ochrony hasłem.	WYŁ.* WŁ. dowolna
Grupa	Przypisz konto użytkownika do danej grupy.	dostępne grupy

* Ustawienie fabryczne

Uwaga

- Aby zobaczyć datę i godzinę ostatniej zmiany wprowadzonej na koncie użytkownika, wybierz to konto i dotknij przycisku [**Historia**].
- Jeżeli ochrona hasłem jest warunkiem koniecznym, należy wyłączyć prawo dostępu **Ustawienia preferencji użytkownika**, patrz część Grupy (Strona 56).

Usunięcie konta użytkownika

- ▶ Wybrano menu [**Użytkownicy**].
- 1 Wybierz konto użytkownika, które chcesz usunąć.
- 2 Dotknij przycisku [**Usuń**]. Potwierdź komunikat.

Uwaga

Nie można usunąć konta Administrator ani innego, które jest obecnie aktywne.

6.5.3 Regulaminy kont

Nawigacja: Ekran\ngłówny > **Ustawienia** > **Zarządzanie użytkownikami** > **Regulaminy kont**

To menu służy do konfiguracji użytkownika domyślnego.

Użytkownik może zdefiniować następujące parametry:

Parametr	Wyjaśnienie	Wartości
Domyślny użytkownik początkowy	Wybierz domyślne konto użytkownika do logowania przy uruchamianiu.	WYŁ. WŁ.* dostępne konta użytkownika

* Ustawienie fabryczne

Uwaga

Po wylogowaniu użytkownika niestandardowego automatycznie aktywowany jest profil użytkownika domyślnego.

6.6 Zarządzanie systemem i danymi

Nawigacja: Ekran\ngłówny > Ustawienia > Zarządzanie systemem i danymi

Ta opcja menu służy do eksportowania ustawień i metod do zewnętrznej pamięci USB, importowania ustawień i metod z zewnętrznej pamięci USB oraz do przywracania systemu (w zależności od praw użytkownika).

Struktura menu

Menu główne	Podmenu	Dalsze informacje
Zarządzanie wynikami	Auto usuwanie	patrz Zarządzanie wynikami (Strona 60)
Eksport / Import	Eksportuj ustawienia i metody na zewnętrzne nośniki pamięci...	patrz Eksport / Import (Strona 61)
	Importuj ustawienia i metody z zewnętrznego nośnika pamięci...	
Kopia zapasowa / Przywracanie	Utwórz kopię zapasową systemu na zewnętrznym nośniku pamięci...	patrz Kopie zapasowe i przywracanie (Strona 62)
	Przywróć system z wybranej kopii zapasowej...	
Eksportuj dzienniki zdarzeń	Eksportuj wszystkie informacje o zdarzeniach	patrz Eksport dzienników zdarzeń (Strona 63)
Resetuj	bez podmenu	patrz Reset (Strona 63)
Aktualizacja	Aktualizuj oprogramowanie urządzenia.	patrz Aktualizacja (Strona 64)

Informacje dotyczące pendrive'ów

- Obsługiwane są pendrive'y o pojemności do 32 GB.
- Zalecane formatowanie: FAT32 (format NTFS nie jest obsługiwany).
- Maks. wielkość klastra: 32 KB.
- Maks. wielkość pliku: 32 MB.
- Sprawdź, czy pendrive został włożony do końca.
- Sprawdź, czy blokada przed zapisem została usunięta (jeśli jest obecna).

6.6.1 Zarządzanie wynikami

Ekran\ngłówny > Ustawienia > Zarządzanie systemem i danymi > Zarządzanie wynikami

Ta opcja menu służy do zarządzania wynikami. Funkcja automatycznego usuwania usuwa wyniki starych pomiarów, zapobiegając przepełnieniu się pamięci urządzenia. Zalecamy korzystanie z tej funkcji, aby zwiększyć wydajność wagosuszarki. Po włączeniu funkcji automatycznego usuwania można określić limit wyników, czyli maksymalną liczbę przechowywanych wyników.

Uwaga

Limit wyników ma domyślną wartość 1000. Jeśli wagosuszarka przechowuje więcej niż 1000 wyników, system automatycznie usuwana najstarsze z nich. Ważne dane należy okresowo zapisywać w pamięci zewnętrznej.

Użytkownik może zdefiniować następujące parametry:

Parametr	Wyjaśnienie	Wartości
Automatyczne usuwanie	Włącza funkcję automatycznego usuwania i pozwala określić maksymalną liczbę przechowywanych wyników poprzez Limit wyniku .	WYŁĄCZ WŁĄCZ* od 1 do 3000 (1000)*

* Ustawienie fabryczne

6.6.2 Eksport / Import

Nawigacja: Ekran\ngłówny > Ustawienia > Zarządzanie systemem i danymi > Eksport / Import

Ta opcja menu służy do eksportowania ustawień i metod do zewnętrznej pamięci oraz importowania ich z zewnętrznej pamięci. Dane te można przenosić do innych urządzeń tego samego rodzaju i używać przy konfiguracji wielu urządzeń o tej samej specyfikacji.

Uwaga

- Wymagane jest oprogramowanie tej samej lub wyższej wersji.
- Możliwość przenoszenia danych z modeli HX na modele HS jest dostępna, ale ograniczona. Nie można przenosić funkcji, które nie są obsługiwane przez modele HS, np. suszenie krokowe i wysoka rozdzielczość.
- Metody można również eksportować i importować z menu **Definicja metody**.

Eksportuj ustawienia i metody na zewnętrzne nośniki pamięci...

Użytkownik może zdefiniować następujące parametry:

Parametr	Wyjaśnienie	Wartości
Nazwa pliku	Definiowanie nazwy nowego pliku danych.	dowolna
Lokalizacja	Wyszukiwanie lokalizacji pamięci.	Przeglądaj i wybierz
Eksportuj zaznaczenie	Definiowanie danych przeznaczonych do eksportu. Uwaga <ul style="list-style-type: none"> • Opcja Zarządzanie użytkownikami i preferencje użytkowników zawiera: ustawienia zarządzania użytkownikami, preferencje użytkownika. • Funkcja Ustawienia systemowe, ustawienia aplikacji i ustawienia QM zawiera: ustawienia systemowe, ustawienia aplikacji, ustawienia zarządzania jakością. 	Wszystko* <input checked="" type="checkbox"/> Zarządzanie użytkownikami i preferencje użytkowników <input checked="" type="checkbox"/> Ustawienia systemowe, ustawienia aplikacji i ustawienia QM <input checked="" type="checkbox"/> Metody

* Ustawienie fabryczne

- ▶ Podłączona pamięć zewnętrzna, np. pendrive.
- ▶ Ustawienia wykonane.
- Aby rozpocząć, dotknij przycisku [**Eksportuj**].
Aby przerwać, dotknij przycisku [**Anuluj**].

Importuj ustawienia i metody z zewnętrznego nośnika pamięci...

Użytkownik może zdefiniować następujące parametry:

Parametr	Wyjaśnienie	Wartości
Importuj z pliku	Definiowanie danych przeznaczonych do importu.	Przeglądaj i wybierz
Lokalizacja	Wyświetlenie lokalizacji pliku importu.	–
Importuj wybrane.	Definiowanie danych przeznaczonych do importu.	Wszystko* <input checked="" type="checkbox"/> Zarządzanie użytkownikami i preferencje użytkowników <input checked="" type="checkbox"/> Ustawienia systemowe, ustawienia aplikacji i ustawienia QM <input checked="" type="checkbox"/> Metody

* Ustawienie fabryczne

- ▶ Zaznaczono opcję Importuj ustawienia i metody z pamięci zewnętrznych.
- ▶ Podłączona pamięć zewnętrzna, np. pendrive.

- 1 Dotknij opcji **Przeglądaj i wybierz**.
 - ⇒ Wyświetla się opcja **Importuj z pliku**.
- 2 Wybierz pamięć i zaimportuj plik.
 - ⇒ Wyświetla się pełne menu Importuj ustawienia i metody z pamięci zewnętrznych.
- 3 Dotknij opcji Importuj zaznaczenie i wybierz dane, które chcesz zaimportować.
- 4 Aby rozpocząć, dotknij przycisku Importuj i postępuj zgodnie z poleceniami wyświetlanymi w oknie komunikatów.
 - Aby przerwać, dotknij przycisku **[Anuluj]**.

6.6.3 Kopie zapasowe i przywracanie

Nawigacja: Ekran główny > Ustawienia > Zarządzanie systemem i danymi > Kopia zapasowa / Przywracanie

Ta opcja menu służy do tworzenia punktów przywracania i przechowywania ich w pamięci zewnętrznej. Zalecamy regularne tworzenie punktów przywracania, aby zapewnić sobie możliwość przywrócenia systemu z wszystkimi danymi.

Uwaga

- Po przywróceniu stan systemu jest taki, jak w kopii zapasowej. Oznacza to, że nowsze dane, takie jak ustawienia, metody i wyniki, zostały utracone.
- Przywrócenie systemu możliwe jest wyłącznie na tym samym urządzeniu, na którym wykonano kopię zapasową.

Kopia zapasowa

Użytkownik może zdefiniować następujące parametry:

Parametr	Wyjaśnienie	Wartości
Nazwa pliku	Definiowanie nazwy nowego pliku danych.	dowolna
Lokalizacja	Wyszukiwanie lokalizacji pamięci.	Przeglądaj i wybierz

Procedura:

- ▶ Jest podłączona pamięć zewnętrzna, np. pendrive.
 - ▶ Opcja **Utwórz kopię zapasową systemu na zewnętrznym nośniku pamięci...** jest zaznaczona.
- 1 Podaj nazwę nowego pliku danych.
 - 2 Określ lokalizację pamięci.
 - 3 Potwierdź przyciskiem **[OK]**.
 - 4 Aby rozpocząć, dotknij przycisku **[Kopia zapasowa]**.
Aby przerwać, dotknij przycisku **[Anuluj]**.

Przywróć

Użytkownik może zdefiniować następujące parametry:

Parametr	Wyjaśnienie	Wartości
Przywróć z pliku	Wyszukiwanie lokalizacji w pamięci zewnętrznej i wybór pliku do przywrócenia systemu.	Przeglądaj i wybierz

Procedura:

- ▶ Opcja **Przywróć system z wybranej kopii zapasowej...** jest zaznaczona.
 - ▶ Jest podłączona pamięć zewnętrzna, np. pendrive.
- 1 Dotknij opcji **Przywróć z pliku... (Przeglądaj i wybierz)**.
 - ⇒ Wyświetla się nazwa pamięci.
 - 2 Wybierz plik przeznaczony do przywrócenia.

- 3 Aby rozpocząć, dotknij przycisku [**Przywróć**].
Aby przerwać, dotknij przycisku [**Anuluj**].
⇒ Wyświetla się okno z potwierdzeniem.
- 4 Potwierdź przyciskiem [**Przywróć**].
⇒ System przywróci dane i uruchomi się ponownie. Zaczekaj, aż system zakończy ponowne uruchamianie.

6.6.4 Eksport dzienników zdarzeń

Nawigacja: Ekran\ngłówny > Ustawienia > Zarządzanie systemem i danymi > Eksportuj dzienniki zdarzeń

Ta pozycja menu służy do eksportu pliku dziennika (w formacie ZIP) z wszystkimi ważnymi danymi do pamięci zewnętrznej. Dane te mogą posłużyć na przykład firmie METTLER TOLEDO do wykrywania i rozwiązywania usterek.

Użytkownik może zdefiniować następujące parametry:

Parametr	Wyjaśnienie	Wartości
Nazwa pliku	Definiowanie nazwy nowego pliku danych.	dowolna
Urządzenie docelowe	Określenie miejsca docelowego transmisji danych.	Urządzenie peryferyjne Sieć (FTP)

Miejsce docelowe eksportu: Urządzenie peryferyjne

Parametr	Wyjaśnienie	Wartości
Lokalizacja	Wyszukiwanie lokalizacji pamięci.	Przeglądaj i wybierz

* Ustawienie fabryczne

Miejsce docelowe eksportu: Sieć (FTP)

Do przesyłania danych w sieci (ethernet lub WLAN) używany jest protokół FTP. Serwer odbiorczy jest określany poprzez wprowadzenie odpowiedniego adresu IP. W razie konieczności należy się skontaktować z administratorem sieci w dziale IT lub z pomocą techniczną.

Parametr	Wyjaśnienie	Wartości
Adres IP	Określenie adresu IP serwera odbiorczego.	dowolna
Port	Określenie portu do komunikacji z serwerem. Uwaga Zwykle stosuje się wartość domyślną.	21* dowolna
Hasło	Wprowadzenie hasła do zalogowania się na serwerze.	dowolna
Nazwa użytkownika	Wprowadzenie nazwy użytkownika do zalogowania się na serwerze.	dowolna
Typ pliku	Definiowanie typu pliku danych.	CSV* PDF

* Ustawienie fabryczne

6.6.5 Reset

Nawigacja: Ekran\ngłówny > Ustawienia > Zarządzanie systemem i danymi > Resetuj

Ta opcja menu służy do przywracania ustawień fabrycznych urządzenia. Nie ma to wpływu na datę, godzinę, adiację ważenia, regulację temperatury ani na historię.



PRZESTROGA

Utrata danych po zresetowaniu systemu.

Po zresetowaniu stan urządzenia jest taki jak w chwili dostarczenia. Oznacza to, że wszystkie dane, takie jak ustawienia, metody i wyniki są tracone.

- Zalecamy, aby najpierw zachować potrzebne dane w pamięci zewnętrznej, patrz części Eksport / Import (Strona 61) i Kopie zapasowe i przywracanie (Strona 62).

Użytkownik może zdefiniować następujące parametry:

Parametr	Wyjaśnienie	Wartości
Resetuj	Przywracanie ustawień fabrycznych urządzenia.	brak

6.6.6 Aktualizacja

Nawigacja: Ekran\ngłówny > Ustawienia > Zarządzanie systemem i danymi > Aktualizacja

Uwaga

W przypadku wag legalizowanych ta funkcja jest niedostępna. Aby dokonać aktualizacji, skontaktuj się z przedstawicielem firmy METTLER TOLEDO.

METTLER TOLEDO stale doskonali oprogramowanie (również oprogramowanie sprzętowe) z myślą o swoich klientach. Aby umożliwić naszym klientom jak najłatwiejszy i jak najszybszy dostęp do nowych wersji, umieszczamy je w Internecie. Oprogramowanie sprzętowe udostępniane w Internecie zostało opracowane i sprawdzone przez Mettler-Toledo AG z wykorzystaniem procesów zgodnych z ISO 9001. Mettler-Toledo AG nie ponosi jednak odpowiedzialności za szkody, które mogą powstać w wyniku korzystania z tego oprogramowania.

Procedura aktualizacji

- 1 Połączyć się z Internetem.
- 2 Wejść na stronę <http://www.mettler-toledo-support.com>.
- 3 Zalogować się na stronie **pomocy technicznej dla wag METTLER TOLEDO** (wymagana rejestracja przy użyciu numeru seryjnego urządzenia METTLER TOLEDO).
- 4 Kliknąć opcję **Customer Support**.
- 5 Kliknąć odpowiedni folder produktu, np. HX204 lub HS153.
- 6 Kliknąć opcję **Latest Firmware and Update Support**.
- 7 **Ważne:** Przed aktualizacją należy się uważnie zapoznać z kartą informacyjną udostępnioną do pobrania. Ten dokument zawiera istotne informacje dotyczące przejścia na nową wersję oprogramowania.

7 Testowanie / Regulacja

Nawigacja: Ekran\ngłówny > Testowanie/ Adiustacja

Ta funkcja służy do adiustacji i testowania wbudowanej wagi i modułu grzewczego. Informacja o ustawieniach znajduje się w części Ustawienia testowania / adiustacji (Strona 51).

Struktura menu

Menu główne	Podmenu	Dalsze informacje
Adiustacje	Adiustacja odważnikiem wewnętrznym	patrz Adiustacja wewnętrzna (Strona 66)
	Adiustacja zewn. wzorcem masy	patrz część Adiustacja zewnętrzna (Strona 66)
	Adiustacja temperatury	patrz Adiustacja temperatury (Strona 67)
Testy	Test odważnikiem wewnętrznym	patrz Test odważnikiem — wewn. (Strona 70)
	Test zewn. wzorcem masy	patrz Test wzorcem masy — zewn. (Strona 70)
	Test temperatury	patrz Test temperatury (Strona 71)
	SmartCal test	patrz Test SmartCal (Strona 72)
Historia	Historia testów wzorcem masy	patrz część Historia (Strona 75)
	Historia adiustacji wzorcem masy	
	Historia regulacji temperatury	
	Historia testów temperatury	
	SmartCal historia testów	

7.1 Adiustacja

Nawigacja: Ekran\ngłówny > Testowanie/ Adiustacja > Adiustacje

Ta opcja menu służy do adiustacji wagi i regulacji modułu grzewczego urządzenia. Informacje na temat ustawień, **patrz** Ustawienia testowania / adiustacji (Strona 51).

Uwaga

- Dla zapewnienia precyzji pomiaru, adiustację wagi należy wykonać w miejscu, w którym będzie używana, aby uwzględnić panujące w nim przyspieszenie grawitacyjne. Urządzenie należy podłączyć do zasilania około 60 minut przed adiustacją, żeby umożliwić mu osiągnięcie temperatury roboczej. Adiustacja jest konieczna:
 - przed pierwszym użyciem urządzenia;
 - po przeniesieniu w inne miejsce.
- Zalecamy, aby przed wykonaniem adiustacji odczekać przynajmniej 30 minut od zakończenia suszenia (lub regulacji modułu grzewczego).

Pełna automatyczna adiustacja FACT

Urządzenie zostało wyposażone w funkcję pełnej automatycznej adiustacji przy użyciu wewnętrznych odważników czyli tzw. **FACT**.

Waga adiustuje się automatycznie:

- po rozgrzaniu następującym po podłączeniu do zasilania;
- kiedy zmiana warunków otoczenia (temperatury) mogłaby doprowadzić do wyraźnego odchylenia pomiaru;
- w określonych odstępach czasu.

Funkcja FACT jest domyślnie aktywna, lecz w razie potrzeby można ją wyłączyć, np. aby wykonać adiustację zewnętrzną, patrz część FACT (pełna automatyczna adiustacja) (Strona 55).

Nawigacja: Ekran\ngłówny > Ustawienia > Zarządzanie jakością > Ustawienia testowania/adiustacji > **FACT**

Uwaga


W wagach legalizowanych funkcji **FACT** nie można wyłączyć.

7.1.1 Adiustacja wewnętrzna

Nawigacja: Ekran\ngłówny > Testowanie/ Adiustacja > **Adiustacje** > **Adiustacja odważnikiem wewnętrznym**

Ta funkcja służy do adiustacji wagi przy użyciu wbudowanych wzorców masy. Adiustacja wewnętrznym wzorcem masy jest jednoznaczna z adiustacją **FACT**.

Aby użyć tej funkcji, wykonaj następujące czynności:

- 1 Dotknij opcji menu **Adiustacja odważnikiem wewnętrznym**.
⇒ Wyświetla się ekran adiustacji.
- 2 Opróżnij szalkę i dotknij przycisku [**Rozpocznij adiustację**].
⇒ Waga wyreguluje się automatycznie.
⇒ Urządzenie pokazuje, kiedy proces adiustacji jest zakończony. Adiustacja została zakończona, a waga jest gotowa do dalszych pomiarów. Wyświetlacz pokazuje wyniki adiustacji. Można wydrukować wyniki, dotykając przycisku [].

7.1.2 Adiustacja zewnętrzna


Nawigacja: Ekran\ngłówny > Testowanie/ Adiustacja > **Adiustacje** > **Adiustacja zewn. wzorcem masy**

Ta funkcja służy do adiustacji wagi przy użyciu zewnętrznego wzorca masy. Zalecamy używanie certyfikowanych odważników, aby zapewnić pełną identyfikowalność pomiarów.

Uwaga

Zalecamy wyłączenie funkcji **FACT**. W przeciwnym razie funkcja **FACT** nadpisze wyniki adiustacji.

Aby użyć tej funkcji, wykonaj następujące czynności:

- ▶ Funkcja **FACT** jest wyłączona.
 - ▶ Wybrano wzorzec masy i zdefiniowano Ustawienia adiustacji. patrz część Ustawienia testowania / adiustacji (Strona 51)
- 1 Przygotuj właściwy wzorzec masy.
 - 2 Dotknij opcji **Adiustacja zewn. wzorcem masy**.
⇒ Wyświetla się ekran adiustacji.
 - 3 Opróżnij podstawkę szalki i dotknij przycisku [**Rozpocznij adiustację**].
Uwaga
Zalecamy, aby nie używać szalki.
⇒ Miga waga odważnika, który trzeba umieścić na urządzeniu, np. "100,00 g".
 - 4 Umieść właściwy wzorzec masy na środku podstawki szalki.
⇒ Waga pokazuje przebieg procesu adiustacji, wyświetla się ciąg "————".
 - 5 Po wyświetleniu "**000,00**" należy zdjąć wzorzec masy.
⇒ Adiustacja została zakończona, a waga jest gotowa do dalszych pomiarów. Wyświetlacz pokazuje wyniki adiustacji. Można wydrukować te wyniki, dotykając przycisku [].

Uwaga

- ▶ Po osiągnięciu limitu czasu wyświetla się komunikat **Odczyt ciężaru spoza zakresu. Adiustacja została przerwana..** Adiustacja nie powiodła się.
- 1 Potwierdź przyciskiem [**OK**].

- 2 Zdejmij odważnik testowy z wagi.
- 3 Powtórz adiustację.

7.1.3 Adiustacja temperatury

Nawigacja: Ekran\ngłówny > Testowanie/ Adiustacja > Adiustacje > Adiustacja temperatury

Ta funkcja służy do regulacji układu sterowania temperaturą w module grzewczym. Aby użyć tej funkcji, potrzebny jest opcjonalny **Zestaw do adiustacji temperatury**, patrz część Akcesoria i części zapasowe (Strona 126). Aby dowiedzieć się, kiedy wykonać regulację modułu grzewczego, patrz część Uwagi dot. adiustacji wagi i modułu grzewczego (Strona 131). Zalecamy, aby przed wykonaniem regulacji odczekać przynajmniej 30 minut od zakończenia suszenia (lub regulacji modułu grzewczego).

Uwaga

- Czas regulacji temperatury to 30 minut (po 15 minut na każdą temperaturę pomiaru).
- Przed rozpoczęciem pierwszej regulacji lub testu temperatura w komorze ważenia powinna być niższa niż 50°C.
- Innym rozwiązaniem jest wykonanie testu, a następnie — w razie potrzeby — przekształcenie go w regulację. Jest to możliwe tylko w przypadku testów prowadzonych dla dwóch temperatur, patrz część Test temperatury (Strona 71).
- Informacje na temat ustawień regulacji temperatury znajdują się w części Ustawienia adiustacji (Strona 54).



PRZESTROGA

Ryzyko poparzenia

Komora ważenia może wciąż być gorąca.

- Przed rozpoczęciem konfiguracji przestudź urządzenie.

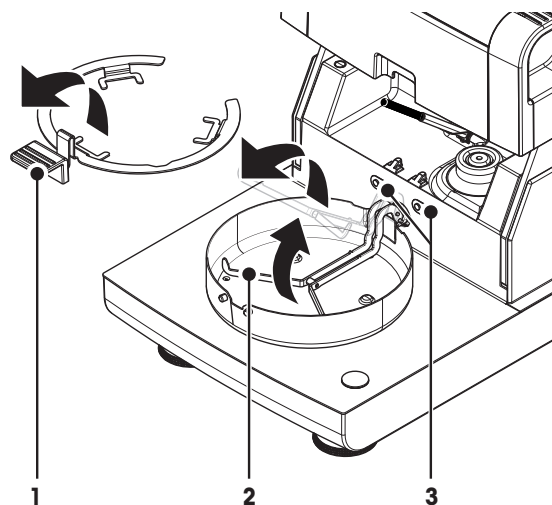
- ▶ Ustawienia adiustacji są zdefiniowane, patrz część Ustawienia adiustacji (Strona 54).
- Dotknij opcji **Adiustacja temperatury**.
 - ⇒ Pojawi się ekran roboczy **Adiustacja temperatury**.

Konfigurowanie suszarki

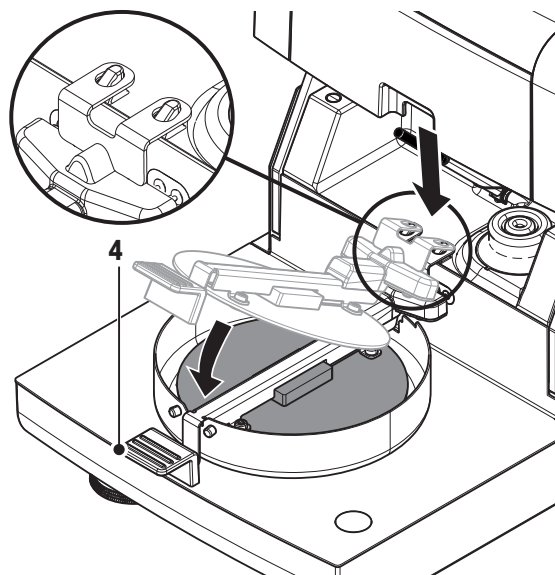
- ▶ Przygotuj odpowiedni **Zestaw do adiustacji temperatury**.
 - ▶ Urządzenie jest włączone.
 - ▶ Komora ważenia jest otwarta.
 - ▶ Urządzenie jest przestudzone.
- 1 Wyjmij uchwyt szalki (razem z szalką) (1).
 - 2 Wyjmij podstawkę szalki (2).
 - 3 Miejsca styku (3) powinny być czyste. W razie potrzeby należy je wyczyścić.

Uwaga

Nie zdejmuj osłony przeciwwiatrowej.



- Wstaw **Zestaw do adiustacji temperatury** (4).



Rozpocznij regulację.

- ▶ Osłona przeciwwiatrowa została zainstalowana.
- ▶ **Zestaw do adiustacji temperatury** został wstawiony.

- 1 Dotknij przycisku [**Rozpocznij adiustację**].

Uwaga

Proces regulacji trwa 30 minut.

- ⇒ Urządzenie rozpoczyna proces regulacji. Na ekranie wyświetla się obecna temperatura i czas pozostały do końca.
 - ⇒ Urządzenie nagrzewa się do temperatury nr 1, aby sprawdzić wstępnie zdefiniowaną niższą temperaturę.
 - ⇒ Po 15 minutach urządzenie reguluje niższą temperaturę i kontynuuje proces.
 - ⇒ Urządzenie nagrzewa się do temperatury nr 2, aby sprawdzić wstępnie zdefiniowaną wyższą temperaturę.
 - ⇒ Po 15 minutach urządzenie reguluje wyższą temperaturę i kończy regulację.
- 2
 - Aby wydrukować wyniki, dotknij przycisku [🖨️].
 - Aby wyświetlić lub wydrukować wyniki wcześniejszych adiustacji, dotknij przycisku [**Historia**].
 - Aby powrócić na ekran główny, dotknij przycisku [⏪].
 - 3 Po przestudzeniu zdejmij **Zestaw do adiustacji temperatury** i skonfiguruj suszarkę do pracy.

patrz części Historia (Strona 75) i Konfigurowanie suszarki (Strona 27)

Uwaga

Możliwa jest ponowna kalibracja skalibrowanego zestawu do regulacji temperatury. Więcej informacji można uzyskać u lokalnego przedstawiciela firmy METTLER TOLEDO.

7.1.4 Przykładowe wydruki z adiustacji

Adiustacja wewnętrzna

```
--ADIUSTACJA ODWAŻNIKIEM
      WEWNĘTRZNYM--

      03.07.2013      11:51

METTLER TOLEDO
Wagosuszarka halogenowa

Typ                HX204
Nr ser. (układ
suszący)           1234567890
Nr ser. (terminal) 0987654321

Ciężar nominalny
                  100.000 %
Temperatura celi
pomiarowej        24.60 °C
Waga jest wypoziomowana.
Adiustacja        Gotowe

Poprzedni test masy
                  02.05.2014 11:34
Ostatnia korekta masy
                  02.05.2014 16:38

Signature

.....

----- END -----
```

Adiustacja zewnętrzna

```
--ADIUSTACJA ODWAŻNIKIEM
      ZEWNĘTRZNYM--

      14.10.2011      11:51

METTLER TOLEDO
Wagosuszarka halogenowa

Typ                HX204
Nr ser. (układ
suszący)           2345
Nr ser. (terminal) 6788
SW (układ
suszący)           0.60.09
SW (terminal)      4.20628

Nazwa użytkownika
                  Administrator

Identyfikator odważnika
                  ECW-100/1
Ciężar nominalny
                  100.000 g
Temperatura celi
pomiarowej        25.20 °C
Układ suszący     leveled
Adiustacja        Gotowe

Poprzedni test masy
                  02.05.2014 11:34
Ostatnia korekta masy
                  02.05.2014 16:38

Signature

.....

----- END -----
```

Adiustacja temperatury

```
-ADIUSTACJA TEMPERATURY-

      03.07.2013      11:51

METTLER TOLEDO
Wagosuszarka halogenowa

Typ                HX204
Nr ser. (układ suszący)
                  1234567890
Nr ser. (terminal)
                  0987654321

Nazwa użytkownika
                  Administrator

Identyfikator zestawu do
adiustacji temperatury
                  MT-414/A
Docelowa Temp. 1
                  100.0 °C
Rzeczywista Temp. 1
                  97.0 °C
Docelowa Temp. 2
                  160.0 °C
Rzeczywista Temp. 2
                  162.0 °C
Adiustacja        Gotowe

Poprzedni test
temperatury
                  02.05.2014 11:34
Ostatnia korekta
temperatury
                  02.05.2014 16:38

Podpis:

.....

----- END -----
```

7.2 Testy

Nawigacja: Ekran\ngłówny > Testowanie/ Adiustacja > Testy

Ta opcja służy do sprawdzania adiustacji wagi i temperatury modułu grzewczego. Informacje na temat ustawień, **patrz** Ustawienia testowania / adiustacji (Strona 51).

7.2.1 Test odważnikiem — wewn.

Nawigacja: Ekran\ngłówny > Testowanie/ Adiustacja > Testy > Test odważnikiem wewnętrznym

Ta funkcja służy do wykonania testu wagi przy użyciu wbudowanego wzorca masy. Aby użyć tej funkcji, wykonaj następujące czynności:

- ▶ Ustawienia testu są zdefiniowane (fabryczne ustawienie tolerancji to 0,0010%)
patrz część Ustawienia testowania / adiustacji (Strona 51)
- 1 Otwórz komorę ważenia.
- 2 Dotknij opcji **Test odważnikiem wewnętrznym**.
 - ⇒ Wyświetla się ekran testu.
- 3 Opróżnij szalkę i dotknij przycisku [**Rozpocznij test**].
 - ⇒ Waga testuje się automatycznie.
- ⇒ Po zakończeniu testu na wyświetlaczu widoczne są jego wyniki oraz informacja o tym, czy test został zaliczony zgodnie z określoną tolerancją.

Wyniki testu można wydrukować, dotykając przycisku [🖨️].

7.2.2 Test wzorcem masy — zewn.

Nawigacja: Ekran\ngłówny > Testowanie/ Adiustacja > Testy > Test zewn. wzorcem masy

Ta funkcja służy do testowania wagi przy użyciu zewnętrznego wzorca masy. Aby użyć tej funkcji, wykonaj następujące czynności:

- ▶ Wybrano wzorzec masy i zdefiniowano ustawienia testowe.
patrz część Ustawienia testowania / adiustacji (Strona 51)
- 1 Przygotuj właściwy wzorzec masy.
- 2 Otwórz komorę ważenia.
- 3 Dotknij opcji **Test zewn. wzorcem masy**.
 - ⇒ Wyświetla się ekran testu.
- 4 Opróżnij podstawkę szalki i dotknij przycisku [**Rozpocznij test**].
Uwaga
Zalecamy, aby nie używać szalki.
 - ⇒ Miga waga odważnika, który trzeba umieścić na urządzeniu.
- 5 Ustaw odpowiedni wzorzec masy.
 - ⇒ Waga pokazuje przebieg procesu, wyświetla się ciąg "_____".
- 6 Po wyświetleniu "**000,00**" należy zdjąć wzorzec masy.
 - ⇒ Po zakończeniu testu na wyświetlaczu widoczne są jego wyniki oraz informacja o tym, czy test został zaliczony zgodnie z określoną tolerancją. Można wydrukować wyniki, dotykając przycisku [🖨️].

Limit czasu

- ▶ Po przekroczeniu limitu czasu 75 sekund wyświetla się komunikat o błędzie **Odczyt ciężaru spoza zakresu. Test został przerwany..** Wykonanie testu nie powiodło się.
- 1 Potwierdź przyciskiem [**OK**].

2 Powtórz test.

7.2.3 Test temperatury

Nawigacja: Ekran\ngłówny > Testowanie/ Adiustacja > Testy > Test temperatury

Ta funkcja służy do sprawdzenia systemu regulacji temperatury w module grzewczym. Aby użyć tej funkcji, potrzebny jest opcjonalny zestaw do regulacji temperatury, patrz część Akcesoria i części zapasowe (Strona 126). Aby dowiedzieć się, kiedy należy wykonać test modułu grzewczego, patrz Uwagi dot. adiustacji wagi i modułu grzewczego (Strona 131). Zalecamy, aby przed rozpoczęciem testu odczekać przynajmniej 30 minut po zakończeniu suszenia (lub wcześniejszej regulacji modułu grzewczego).

Uwaga

- Test temperatury trwa po 15 minut dla każdej temperatury pomiaru.
- Przed przystąpieniem do kolejnej adiustacji lub testu komorę ważenia należy schłodzić poniżej 50°C.
- W razie potrzeby jest możliwość wykonania testu, a następnie przekształcenia go w regulację. Jest to możliwe tylko w przypadku testów prowadzonych dla temperatur nr 1 i 2.
- Informacje na temat ustawień testu temperatury znajdują się w części Ustawienia testu (Strona 52).

Przygotowanie suszarki do testu

Procedura taka sama jak przy regulacji temperatury, patrz Adiustacja temperatury (Strona 67).



PRZESTROGA

Ryzyko poparzenia

Komora ważenia może wciąż być gorąca.

- Przed rozpoczęciem konfiguracji przestudź urządzenie.

Wykonanie testu temperatury

- ▶ Ustawienia testu są zdefiniowane, patrz część Ustawienia testu (Strona 52).
- ▶ Suszarka została przygotowana do testu temperatury.

1 Dotknij opcji **Test temperatury**.

- ⇒ Pojawi się ekran roboczy **Test temperatury**.

2 Dotknij przycisku [**Rozpocznij test**].

Uwaga

Test trwa po 15 minut dla każdej temperatury (w zależności od ustawień).

- ⇒ Urządzenie rozpoczyna proces testowania. Ekran pokazuje obecną temperaturę i czas pozostały do końca.
- ⇒ Urządzenie nagrzewa się do temperatury nr 1 w celu sprawdzenia niższej wstępnie zdefiniowanej temperatury.
- ⇒ Po 15 minutach urządzenie wyświetla i zapisuje zmierzoną niższą temperaturę i kontynuuje proces.
- ⇒ Urządzenie nagrzewa się do temperatury nr 2 w celu sprawdzenia wyższej wstępnie zdefiniowanej temperatury.
- ⇒ Po 15 minutach urządzenie wyświetla i zapisuje zmierzoną wyższą temperaturę.
- ⇒ Jeżeli zdefiniowano również temperaturę nr 3, procedura ma dodatkowy krok.
- ⇒ Po zakończeniu testu wyświetla się informacja o tym, czy został zaliczony zgodnie ze zdefiniowaną tolerancją.

3 Zdecyduj, czy jest potrzebna adiustacja.

- 4 • Aby powrócić do menu **Testy**, dotknij przycisku [**Testy**].
- Aby wydrukować wyniki, dotknij przycisku [].
- Aby wyświetlić lub wydrukować wyniki w dowolnej chwili, dotknij przycisku [**Historia**].
- Aby powrócić na ekran główny, naciśnij przycisk [].

- 5 Po przestudzeniu zdejmij zestaw do adiustacji temperatury i przygotuj suszarkę do pomiaru, patrz część Konfigurowanie suszarki (Strona 27).

7.2.4 Test SmartCal

Co to jest SmartCal™?

Poprawność działania wagosuszarki halogenowej można szybko sprawdzić testem SmartCal. SmartCal to granulaty testowe, który po upływie określonego czasu w określonych warunkach suszenia ma określoną zawartość wilgoci.

SmartCal jest dostępny dla czterech temperatur testowych. Dla każdej temperatury testowej są wyznaczone limity kontrolne. Jeśli zmierzona i znormalizowana wartość wilgotności mieści się w limitach kontrolnych, to oznacza, że funkcjonalny test urządzenia został zaliczony. Jeśli wartość ta nie mieści się w limitach kontrolnych, to może oznaczać usterkę urządzenia lub niespełnienie warunków testowych.

Temperatury testowe i limity kontrolne

Materiałów cSmartCal (certyfikowany) i SmartCal można używać do testów wykonywanych w temperaturze od 70°C do 230°C. METTLER TOLEDO udostępnia limity kontrolne dla testów w temperaturze 70°C, 100°C, 130°C i 160°C.

Należy wybrać temperaturę, która jest najbardziej zbliżona do normalnej temperatury suszenia.

Temperatura	cSmartCal™	SmartCal™
70°C	3,3–4,3% MCN	3,2–4,4% MCN
100°C	5,3–6,3% MCN	5,2–6,4% MCN
130°C	7,5–8,7% MCN	7,4 –8,8% MCN
160°C	10,0–11,6% MCN	9,9–11,7% MCN

MCN = znormalizowana zawartość wilgoci (wartość obliczona z uwzględnieniem temperatury i wilgotności)

Uwaga dot. użycia SmartCal

- Testy SmartCal należy przechowywać w temperaturze pokojowej.
- Nie otwierać blistra przed użyciem.
- Dopuszczalny okres magazynowania: datę ważności wydrukowano na blistrze i na sztyfcie (np. Exp08.2013).
- Utylizacja: można utylizować razem ze zwykłymi odpadami. Obowiązują przepisy prawa lokalnego i krajowego.

Dodatkowe informacje na temat użycia SmartCal, np. instrukcja obsługi SmartCal, **patrz**

► www.mt.com/smartcal

Wykonanie testu SmartCal™



Nawigacja: Ekran\ngłówny > Testowanie/ Adiustacja > Testy > SmartCal test

Test wykonuje się w taki sam sposób jak pomiary. Czas trwania testu to 10 minut.

- Urządzenie wymaga aklimatyzacji w miejscu użycia, a następnie schłodzenia i odłączenia od zasilania przynajmniej na 1 godzinę.
- Pakiet SmartCal wymaga aklimatyzacji w miejscu użycia.
- Data ważności próbki SmartCal nie została przekroczona.
- Czujnik RHT firmy METTLER TOLEDO został poprawnie zainstalowany, a następnie przeszedł przynajmniej godziną aklimatyzację w miejscu użycia. W przypadku braku czujnika RHT temperaturę i wilgotność powietrza w pomieszczeniu należy wprowadzić ręcznie, **patrz** Instalacja czujnika RHT firmy METTLER TOLEDO (Strona 30).

Można również:

- użyć certyfikowanego czujnika RHT firmy Testo, **patrz** uwaga na końcu tego rozdziału.
- ręcznie wprowadzić temperaturę i wilgotność powietrza.

- ▶ Ewentualne oznaczenie czujnika RHT firmy METTLER TOLEDO, **patrz** Urządzenia (Strona 51)
 - ▶ Temperatura i limity kontrolne zostały ustawione, **patrz** Ustawienia testu (Strona 52)
- 1 Dotknij opcji **SmartCal test**.
 - ⇒ Otworzy się komora ważenia.
 - 2 W przypadku braku czujnika RHT należy wprowadzić aktualną temperaturę i wilgotność powietrza w pomieszczeniu. Dotknij opcji [**OK**].
 - 3 W razie potrzeby wprowadź numer partii testu SmartCal. Dotknij opcji [**OK**].
 - 4 Włóż uchwyt szalki z aluminiową szalką do urządzenia.
 - 5 Dotknij przycisku [**->0/T<-**], aby wytarować wagę.
 - 6 Wyjmij sztyft SmartCal z blistra, otwórz go i rozmieść całą zawartość równomiernie na szalce. Można ostrożnie obracać i przechylać szalkę, tak aby w całości i równomiernie pokryć ją granulatem.
 - 7 Natychmiast rozpocznij test, dotykając opcji Rozpocznij suszenie.
 - ⇒ Zostanie wykonany test SmartCal.
- ⇒ Po zakończeniu testu wyświetla się informacja o tym, czy został zaliczony, czy nie. Wyświetlacz pokazuje znormalizowany wynik testu.
- **Zaliczono:** urządzenie działa poprawnie i jest gotowe do dalszych pomiarów.
 - **Nie zaliczono:** urządzenie nie działa poprawnie. Należy podjąć działanie:
 - Patrz część Co zrobić, gdy... (Strona 118)
 - Zalecamy, aby nie używać urządzenia do czasu usunięcia problemu. W takim przypadku należy się skontaktować z przedstawicielem firmy METTLER TOLEDO.
- • Aby powrócić do menu **Testy**, dotknij przycisku [**Testy**].
 - Aby wydrukować wyniki, dotknij przycisku [].
 - Aby wyświetlić lub wydrukować wyniki w dowolnej chwili, dotknij przycisku [**Historia**].
 - Aby powrócić na ekran główny, naciśnij przycisk [].

Uwaga

Testy SmartCal nie zastępują zalecanych okresowych testów masy i temperatury.

Certyfikowane czujniki RHT

Czujnik RHT firmy METTLER TOLEDO nie jest dostępny w wersji certyfikowanej. Jeśli jest potrzebna wersja certyfikowana, można zastosować następujące modele filtrów RHT firmy Testo. testo 435-2, testo 435-4, testo 635-2, testo 735-2.

Czujnik RHT firmy Testo powinien być podłączony do gniazda USB na terminalu. Jeśli podłączono oba czujniki RHT, czujnik RHT firmy Testo ma pierwszeństwo.

Więcej informacji na temat Testo, **patrz**

▶ <http://www.testo.com>

7.2.5 Przykładowe wydruki z testu

Test odważnikiem — wewn.

```

---TEST ODWAŻNIKIEM
      WĘWNETRZNYM--
      03.07.2013   11:51

METTLER TOLEDO
Wagosuszarka halogenowa

Typ                HX204
Nr ser. (układ suszący)
                  1234567890
Nr ser. (terminal)
                  0987654321

Ciężar nominalny
                  100.0000 %
Ciężar rzeczywisty
                  99.9994 %
Różnica           -0.0006 %
Tolerancja +/-0.0010 %
Temperatura celi
pomiarowej       24.30 °C
Waga jest wypoziomowana.
Test             Zaliczone

Poprzedni test masy
                  02.05.2014 11:34
Ostatnia korekta masy
                  02.05.2014 16:38

Podpis:
.....
----- END -----

```

Test wzorcem masy — zewn.

```

--TEST ODWAŻNIKIEM
      ZEWNETRZNYM--
      03.07.2013   11:51

METTLER TOLEDO
Wagosuszarka halogenowa

Typ                HX204
Nr ser. (układ suszący)
                  1234567890
Nr ser. (terminal)
                  0987654321

Nazwa użytkownika
                  Administrator

Identyfikator odważnika
                  ECW-100/1
Ciężar nominalny
                  100.0000 g
Ciężar rzeczywisty
                  101.3198 g
Różnica           1.3198 g
Tolerancja +/- 0.001 g
Temperatura celi
pomiarowe        23.83 °C
Waga jest wypoziomowana.
Test             Nie powiodło się.

Poprzedni test masy
                  02.05.2014 11:34
Ostatnia korekta masy
                  02.05.2014 16:38

Podpis:
.....
----- END -----

```

Test temperatury

```

----TEST TEMPERATURY----
      03.07.2013   11:51

METTLER TOLEDO
Wagosuszarka halogenowa

Typ                HX204
Nr ser. (układ
suszający)        2345
Nr ser. (terminal) 6788
SW (układ
suszający)        0.60.09
SW (terminal)     4.20628

Nazwa użytkownika
                  Administrator

Identyfikator zestawu do
adiustacji temperatury
                  MT-414/A
Docelowa Temp. 1
                  100.0 °C
Rzeczywista Temp. 1
                  99.0 °C
Tolerancja temp. 1
                  +/- 3.0 °C
Docelowa Temp. 2
                  160.0 °C
Rzeczywista Temp. 2
                  159.0 °C
Tolerancja temp. 2
                  +/- 3.0 °C
Test             Zaliczone

Poprzedni test
temperatury
                  02.05.2014 11:34
Ostatnia korekta
temperatury
                  02.05.2014 16:38

Podpis:
.....
----- END -----

```

7.3 Historia

Nawigacja: Ekran\ngłówny > Testowanie/ Adiustacja > Historia

Urządzenie rejestruje wszystkie wykonane testy, adiustacje i regulacje i zapisuje je w specjalnej pamięci, która jest chroniona przed skutkami awarii zasilania (maks. 50 pozycji).

Uwaga

Przerwane adiustacje, regulacje i testy nie zostaną zapisane.

Po wybraniu opcji Historia wyświetla się lista historii z następującymi pozycjami:

- **Historia testów wzorcem masy**
- **Historia adiustacji wzorcem masy**
- **Historia testów temperatury**
- **Historia adiustacji temperatury**
- **SmartCal historia testów**

Wyświetlają się następujące informacje:

Historia testów ważenia

Test wzorcem masy — zewn.		Test odważnikiem — wewn.	
Oznaczenie wzorca masy		Waga nominalna	100 %
Waga nominalna	g	Waga rzeczywista	%
Waga rzeczywista	g	Różnica	%
Różnica	g	Tolerancja	%
Tolerancja	g	Temperatura	°C
Temperatura	°C	Informacje o poziomie	
Informacje o poziomie			

Historia adiustacji ważenia

Adiustacja zewnętrzna		Adiustacja wewnętrzna	
Nazwa odważnika kalibracyjnego		Temperatura	°C
Oznaczenie wzorca masy		Informacje o poziomie	
Waga nominalna	g		
Temperatura	°C		
Informacje o poziomie			


Historia adiustacja/test temperatury

Adiustacja temperatury		Test temperatury	
Oznaczenie zestawu do regulacji		Oznaczenie zestawu do regulacji	
Temperatura 1	docelowa — rzeczywista	Temperatura 1	docelowa — rzeczywista
Temperatura 2	docelowa — rzeczywista	Temperatura 2	docelowa — rzeczywista
		Temperatura dowolna	docelowa — rzeczywista
		Tolerancja dla każdej temperatury	°C

SmartCal test history

Test SmartCal	
Nazwa użytkownika	
Identyfikator pakietu SmartCal	
Waga początkowa	g
Całkowity czas testu	minuty
Masa sucha	% MCN

Test SmartCal	
Wynik testu	zaliczony / niezaliczony
Data i godzina	
Informacje o poziomie	

Poszczególne wyniki można wydrukować, dotykając przycisku .

8 Definicja metody

Nawigacja: Ekran\ngłówny > Definicja metody

Co to jest metoda?

Metody są sposobem na uproszczenie i przyspieszenie codziennej pracy. Każda metoda jest zbiorem wszystkich ustawień pomiaru zawartości wilgoci w danej próbce (substancji). Można ją przywołać przyciskiem pomiaru lub skrótami, po czym urządzenie od razu wczyta odpowiednie ustawienia.

Optymalne ustawienie parametrów i czasu suszenia zależy od typu i rozmiaru próbki i pożądanej precyzji wyniku pomiaru. Dokładne wartości parametrów można określić tylko eksperymentalnie, patrz część Jak uzyskać najlepsze wyniki (Strona 131). Urządzenie zapewnia pomoc w definiowaniu ustawień.

Definicja metody

Ta funkcja służy do definiowania nowych metod oraz do zmieniania, usuwania, eksportowania i importowania istniejących metod w zależności od uprawnień użytkownika. Można zapisać do 300 różnych metod.

W tej opcji menu można zdefiniować wszystkie parametry stosowane w ramach metody suszenia.

Uwaga

- W większości przypadków wystarczy ustawić **Główne parametry pomiaru**.
- Więcej informacji na temat definiowania metod znajduje się w dostarczonej broszurze informacyjnej «Przewodnik po analizie wilgoci» oraz w części Jak uzyskać najlepsze wyniki (Strona 131).

Warunek wstępny

Menu parametrów wyświetla się, tylko kiedy dana metoda już istnieje i została wybrana w oknie dialogowym definicji metody oraz w czasie tworzenia nowej metody.

Struktura menu

Menu główne	Podmenu	Dalsze informacje
Główne parametry pomiaru	Program suszenia (w tym temperatura i kryteria rozłg-czenia)	patrz Ustawienia programu suszenia (Strona 79)
	Tryb wyświetlania	patrz Ustawienia trybu wyświetlania (Strona 86)
	Ciężar początkowy	patrz Ustawienia wagi początkowej (Strona 89)
Interpretacja wyniku i wartości	Limity kontrolne	patrz Limity kontrolne (Strona 90)
	Rozdzielczość	patrz część Rozdzielczość (Strona 91)
	Dowolny czynnik	patrz Dowolny czynnik (Strona 92)
Przebieg metody	Tryb rozpoczęcia	patrz Tryb rozpoczęcia (Strona 93)
	Nagrzewanie wstępne	patrz część Nagrzanie wstępne (Strona 93).
Ogólna charakterystyka metody	Nazwa metody	patrz Nazwa metody (Strona 95)

Definiowanie nowej metody

Uwaga

Każda metoda musi mieć inną nazwę.

- ▶ Wybrano opcję **Definicja metody**.

- 1 Dotknij przycisku [**Nowy...**].
 - ⇒ Na ekranie pojawi się klawiatura.
- 2 Wprowadź nazwę nowej metody. Nazwa powinna być niepowtarzalna i jednoznaczna i może mieć długość od 1 do 30 znaków (ze spacjami).
- 3 Potwierdź przyciskiem [**OK**].
 - ⇒ Wyświetla się menu parametrów dla nowej metody.
- 4 Ustaw pożądane parametry, np. **Główne parametry pomiaru**.
- 5 Aby zapisać metodę, dotknij przycisku [**Zapisz**].

Edytowanie istniejącej metody

- ▶ Wybrano opcję **Definicja metody**.

- 1 Na liście dotknij metody, którą chcesz edytować.
 - ⇒ Wyświetla się menu parametrów dla wybranej metody.
- 2 Edytuj wybrane parametry, np. **Główne parametry pomiaru**.
- 3 Aby zapisać metodę, dotknij przycisku [**Zapisz**].

Kopiowanie istniejącej metody

- ▶ Wybrano opcję **Definicja metody**.

- 1 Na liście dotknij metody, którą chcesz skopiować.
 - ⇒ Wyświetla się menu parametrów dla wybranej metody.
- 2 Dotknij przycisku [**Zapisz jako...**].
 - ⇒ Na ekranie pojawi się klawiatura.
- 3 Wprowadź nową nazwę skopiowanej metody. Nazwa powinna być niepowtarzalna i jednoznaczna i może zawierać od 1 do 30 znaków.
- 4 Aby zapisać metodę, dotknij przycisku [**Zapisz**].

Usuwanie istniejącej metody

Uwaga

Zostaną usunięte również wszystkie wyniki dla tej metody.

- ▶ Wybrano opcję **Definicja metody**.
- 1 Na liście dotknij metody, którą chcesz usunąć.
 - ⇒ Wyświetla się menu parametrów dla wybranej metody.
 - 2 Dotknij przycisku [**Usuń**].
 - ⇒ Jest widoczne okienko z komunikatem.
 - 3 Potwierdź przyciskiem [**Usuń**].
 - ⇒ Wybrana metoda została usunięta.

Uwaga

Eventualny skrót do tej metody nie został usunięty.

Informacje na temat usuwania skrótów znajdują się w części Używanie skrótów (Strona 101).

8.1 Główne parametry pomiaru

Nawigacja: Ekran\ngłówny > Definicja metody > Nazwa metody > Główne parametry pomiaru

Są to parametry, które dotyczą pomiaru, i wymagają określenia dla wszystkich próbek. Korzystając z nich, można dokonać oznaczenia większości próbek.

Użytkownik może zdefiniować następujące parametry:

Opcja menu	Wyjaśnienie	Dalsze informacje
Program suszenia	Definiowanie programu suszenia, który jest najbardziej odpowiedni dla danej próbki (w tym temperatura i kryteria rozłączenia).	patrz część Ustawianie programu suszenia (Strona 79)
Tryb wyświetlania	Definiowanie rodzaju wyświetlanych i drukowanych wartości.	patrz część Ustawienia trybu wyświetlania (Strona 86)
Ciężar początkowy	Definiowanie wagi początkowej w celu zapewnienia porównywalnej wagi próbek.	patrz część Ustawienia wagi początkowej (Strona 89)

8.1.1 Ustawienia programu suszenia

Nawigacja: Ekran\ngłówny > Definicja metody > Nazwa metody > Główne parametry pomiaru > Program suszenia

Ta funkcja umożliwia korzystanie z różnych wstępnie zdefiniowanych programów suszenia, aby optymalnie dopasować charakterystykę suszenia do danej próbki. Dodatkowo można również ustawić temperaturę suszenia, kryterium rozłączenia i wagę początkową. Jeżeli nie są znane właściwości próbki, należy wykonać pomiar próbny w celu określenia odpowiedniego kryterium rozłączenia. Informacje na temat pomiaru próbnego znajdują się w części Testowanie metody (Strona 96).

Uwaga

Więcej informacji na temat definiowania metod znajduje się w dostarczonej broszurze informacyjnej «Przewodnik po analizie wilgoci».

Użytkownik może zdefiniować następujące parametry:

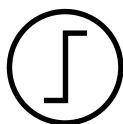
Parametr	Wyjaśnienie	Wartości
Program suszenia	Definiowanie najodpowiedniejszego programu suszenia dla danej próbki.	Standard* Szybki Łagodny Kroki

* Ustawienie fabryczne

Dalsze informacje:

- **Standard** suszenie, patrz część Ustawienia suszenia standardowego (Strona 79)
- **Szybki** suszenie, patrz część Ustawienia suszenia szybkiego (Strona 80)
- **Łagodny** suszenie, patrz część Ustawienia suszenia łagodnego (Strona 81)
- **Kroki** suszenie, patrz część Ustawienia suszenia w krokach (Strona 82)

8.1.1.1 Ustawienia suszenia standardowego



Suszenie standardowe

Jest to program fabryczny, który jest odpowiedni dla większości próbek. Próbka jest podgrzewana do temperatury suszenia.

Ustawienie fabryczne

Temperatura suszenia = 105°C, **Kryterium wyłączenia** 3 = 1 mg / 50 s

Użytkownik może zdefiniować następujące parametry:

Parametr	Wyjaśnienie	Wartości
Temperatura suszenia	Definiowanie temperatury suszenia.	40–230°C (105°C*)
Kryterium wyłączenia	Definiowanie kryterium, przy spełnieniu którego urządzenie powinno zakończyć suszenie.	1 (1 mg / 10 s) 2 (1 mg / 20 s) 3 (1 mg / 50 s)* 4 (1 mg / 90 s) 5 (1 mg / 140 s) Czas... Dowolne (mg / s)... Dowolne (% / s)...
Opóźnienie wyłączenia	Aktywacja i ustawienie opóźnienia dla kryterium rozłączenia. WYŁ. = bez opóźnienia.	WYŁ. * WŁ. 0–99 min

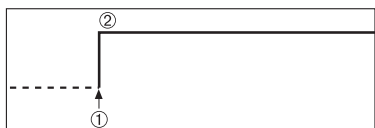
Ustawianie temperatury suszenia

Nawigacja: Definicja metody > Nazwa metody > **Główne parametry pomiaru** > **Temperatura suszenia**

W tej opcji menu można ustawić ostateczną temperaturę suszenia.

Uwaga:

Dopuszczalny zakres temperatur suszenia jest określony z góry.

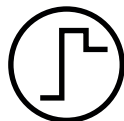


1. Rozpocznij suszenie
2. Temperatura końcowa

Ustawianie Kryterium rozłączenia

patrz część Ustawienia kryterium rozłączenia (SOC) (Strona 83)

8.1.1.2 Ustawienia suszenia szybkiego



Suszenie szybkie

Program suszenia jest odpowiedni głównie dla **próbek zawierających ponad 30% wilgoci**. Po rozpoczęciu urządzenie nagrzewa się do temperatury o 40% wyższej od ustawionej (maks. 230°C) i utrzymuje ją przez 3 minuty, aby zrównoważyć schładzanie spowodowane parowaniem i przyspieszyć proces suszenia. Temperatura suszenia jest następnie obniżana do ustawionej wartości i utrzymywana na stałym poziomie.

Ustawienie fabryczne

Temperatura suszenia = 105°C, **Kryterium wyłączenia** 3 = 1 mg / 50 s

Użytkownik może zdefiniować następujące parametry:

Parametr	Wyjaśnienie	Wartości
Temperatura suszenia	Definiowanie temperatury suszenia.	40–230°C (105°C*)
Kryterium wyłączenia	Definiowanie kryterium, przy spełnieniu którego urządzenie powinno zakończyć suszenie.	1 (1 mg / 10 s) 2 (1 mg / 20 s) 3 (1 mg / 50 s)* 4 (1 mg / 90 s) 5 (1 mg / 140 s) Czas... Dowolne (mg / s)... Dowolne (% / s)...

* Ustawienie fabryczne

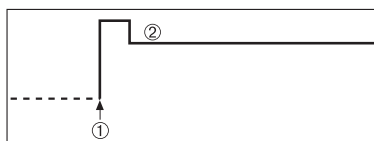
Ustawianie temperatury suszenia

Nawigacja: Definicja metody > Nazwa metody > **Główne parametry pomiaru** > **Temperatura suszenia**

W tej opcji menu można ustawić ostateczną temperaturę suszenia.

Uwaga:

Dopuszczalny zakres temperatur suszenia jest określony z góry.



1. Rozpocznij suszenie
2. Temperatura końcowa

Ustawianie Kryterium rozłączenia

patrz część Ustawienia kryterium rozłączenia (SOC) (Strona 83)

8.1.1.3 Ustawienia suszenia łagodnego



Suszenie łagodne

Ten program suszenia służy do łagodnego suszenia **substancji, które mają tendencję do tworzenia kożucha** (np. substancje zawierające cukier i substancje lotne). W tym programie temperatura ciągle wzrasta aż do osiągnięcia ustalonego poziomu temperatury suszenia **po zakończeniu** tzw. czasu nagrzewania. Czas nagrzewania, czyli czas pomiędzy rozpoczęciem suszenia a osiągnięciem docelowej temperatury suszenia, można ustawić.

Ustawienie fabryczne

Temperatura suszenia = 105°C, **Czas nagrzewania** = 3:00 min,

Kryterium wyłączenia 3 = 1 mg / 50 s

Użytkownik może zdefiniować następujące parametry:

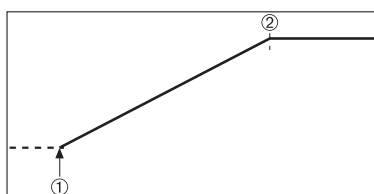
Parametr	Wyjaśnienie	Wartości
Temperatura suszenia	Definiowanie temperatury suszenia.	40–230°C (105°C*)
Czas nagrzewania	Definiowanie czasu (w minutach), który powinien upłynąć pomiędzy rozpoczęciem suszenia a osiągnięciem docelowej temperatury dla rodzaju suszenia: łagodny .	0...480 min
Kryterium wyłączenia	Definiowanie kryterium, przy spełnieniu którego urządzenie powinno zakończyć suszenie.	1 (1 mg / 10 s) 2 (1 mg / 20 s) 3 (1 mg / 50 s)* 4 (1 mg / 90 s) 5 (1 mg / 140 s) Czas... Dowolne (mg / s)... Dowolne (% / s)...

* Ustawienie fabryczne

Ustawianie temperatury suszenia

Nawigacja: Definicja metody > Nazwa metody > **Główne parametry pomiaru** > **Program suszenia łagodny** > **Temperatura suszenia**

Ta opcja menu służy do ustawienia pożądanej docelowej temperatury suszenia.

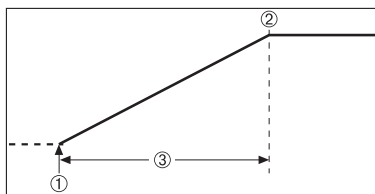


1. Rozpocznij suszenie
2. Temperatura końcowa

Ustawianie czasu nagrzewania

Nawigacja: Definicja metody > Nazwa metody > Główne parametry pomiaru > Program suszenia łagodny > Czas nagrzewania

W tej opcji menu można zdefiniować **Czas nagrzewania** czyli czas, który powinien upłynąć pomiędzy rozpoczęciem suszenia a osiągnięciem docelowej temperatury. Nagrzewanie rozpoczyna się po osiągnięciu temperatury 50°C.



1. Rozpocznij suszenie
2. Temperatura końcowa
- 3 **Czas nagrzewania**

Ustawianie Kryterium rozłączenia

patrz część Ustawienia kryterium rozłączenia (SOC) (Strona 83)

8.1.1.4 Ustawienia suszenia w krokach



Suszenie w krokach

Ten program suszenia służy do suszenia substancji złożonej z różnych składników, które parują w różnych temperaturach (np. olejki eteryczne). W tym programie suszenie odbywa się w krokach: najpierw próbka zostaje wstępnie podgrzana do ustalonej temperatury (1. krok), która jest utrzymywana do czasu spełnienia ustalonego kryterium rozłączenia, np. upływ czasu lub utrata masy w jednostce czasu. W kolejnym kroku temperatura może zostać zwiększona, zmniejszona lub utrzymana na niezmiennym poziomie. W ostatnim kroku spełnienie kryterium rozłączenia kończy pomiar. Można wybrać maksymalnie do 5 kroków.

Suszenie w krokach może również posłużyć do szybszego oznaczenia próbek z dużą zawartością wilgoci. W takim przypadku temperatura pierwszego kroku powinna być wyższa od temperatury ostatniego kroku. W ten sposób parowanie będzie mniejsze.

Wskazówka dot. ważenia plastikowych granulek:

Ustawienie kryterium rozłączenia "czas" dla pierwszego kroku (możliwość ustawienia takiej samej temperatury jak w 2. kroku). Najpierw należy podgrzać większą próbkę (np. 30 g), zanim substancja odda małą ilość wilgoci. W ten sposób można zapobiec przedwczesnemu przerwaniu pomiaru. Ustawienie kryterium rozłączenia "5" dla drugiego kroku automatycznie przerywa pomiar.

Ustawienie fabryczne

Krok 1., **Temperatura** = 50°C, **Kryterium wyłączenia** = 5:00 min

Krok 2., **Temperatura** = 105°C, **Kryterium wyłączenia** 3 = 1 mg / 50 s

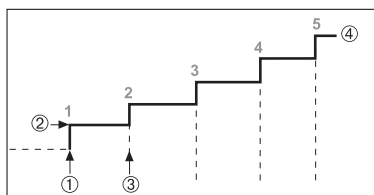
Użytkownik może zdefiniować następujące parametry:

Parametr	Wyjaśnienie	Wartości
Kroki suszenia	Definiowanie liczby kroków dla suszenia w krokach. To okno dialogowe pozwala ustawić temperaturę i kryterium rozłączenia dla każdego kroku.	1...5 Kroki
Temperatura	Definiowanie temperatury suszenia dla każdego kroku.	50...230°C
Kryterium wyłączenia	Definiowanie kryterium, po spełnieniu którego urządzenie powinno zakończyć suszenie lub przejść do kolejnego kroku.	1 (1 mg / 10 s) 2 (1 mg / 20 s) 3 (1 mg / 50 s)* 4 (1 mg / 90 s) 5 (1 mg / 140 s) Czas... Dowolne (mg / s)... Dowolne (% / s)...

* Ustawienie fabryczne

Kroki procesu suszenia

Nawigacja: Definicja metody > Nazwa metody > Główne parametry pomiaru > Program suszeniaKroki > Kroki suszenia



1. Rozpocznij suszenie
2. Temperatura kroku
3. Kolejny krok, **Kryterium wyłączenia**
4. Ostatni krok

Ustawianie Kryterium rozłączenia

patrz część Ustawienia kryterium rozłączenia (SOC) (Strona 83)

8.1.1.5 Ustawienia kryterium rozłączenia (SOC)

Nawigacja: Ekran\ngłówny > Definicja metody > Nazwa metody > Główne parametry pomiaru > Program suszenia

Ta funkcja pozwala ustawić różne kryteria rozłączenia. Kryterium rozłączenia określa, kiedy urządzenie powinno przerwać suszenie lub przejść do kolejnego kroku ("Suszenie w krokach"). Kryterium rozłączenia odpowiada za to, aby pomiary kończyły się za każdym razem w tych samych warunkach (utrata masy w jednostce czasu), co zapewni powtarzalność pomiarów.

Uwaga

Dla precyzji pomiaru wymagana jest ta sama waga początkowa próbek, **patrz** Ustawienia wagi początkowej (Strona 89).

Użytkownik może zdefiniować następujące parametry:

Parametr	Wyjaśnienie	Wartości
Kryterium wyłączenia	Definiowanie kryterium, przy spełnieniu którego urządzenie powinno zakończyć suszenie.	1 (1 mg / 10 s) 2 (1 mg / 20 s) 3 (1 mg / 50 s)* 4 (1 mg / 90 s) 5 (1 mg / 140 s) Czas... Dowolne (mg / s)... Dowolne (% / s)...

* Ustawienie fabryczne

- Utrata masy w jednostce czasu (5 wstępnie zdefiniowanych ustawień)
- Dowolne kryterium rozłężczenia (2 różne ustawienia)
- Rozłężczenie czasowe

Utrata masy w jednostce czasu

Kryterium rozłężczenia określa stan suszenia, w jakim zostanie zakończony pomiar. W tym przypadku rozłężczenie jest uzależnione od utraty masy w jednostce czasu. Kiedy średnia utrata masy spadnie poniżej określonej wartości w określonej jednostce czasu, urządzenie uzna suszenie za zakończone i automatycznie przerwie proces pomiaru.

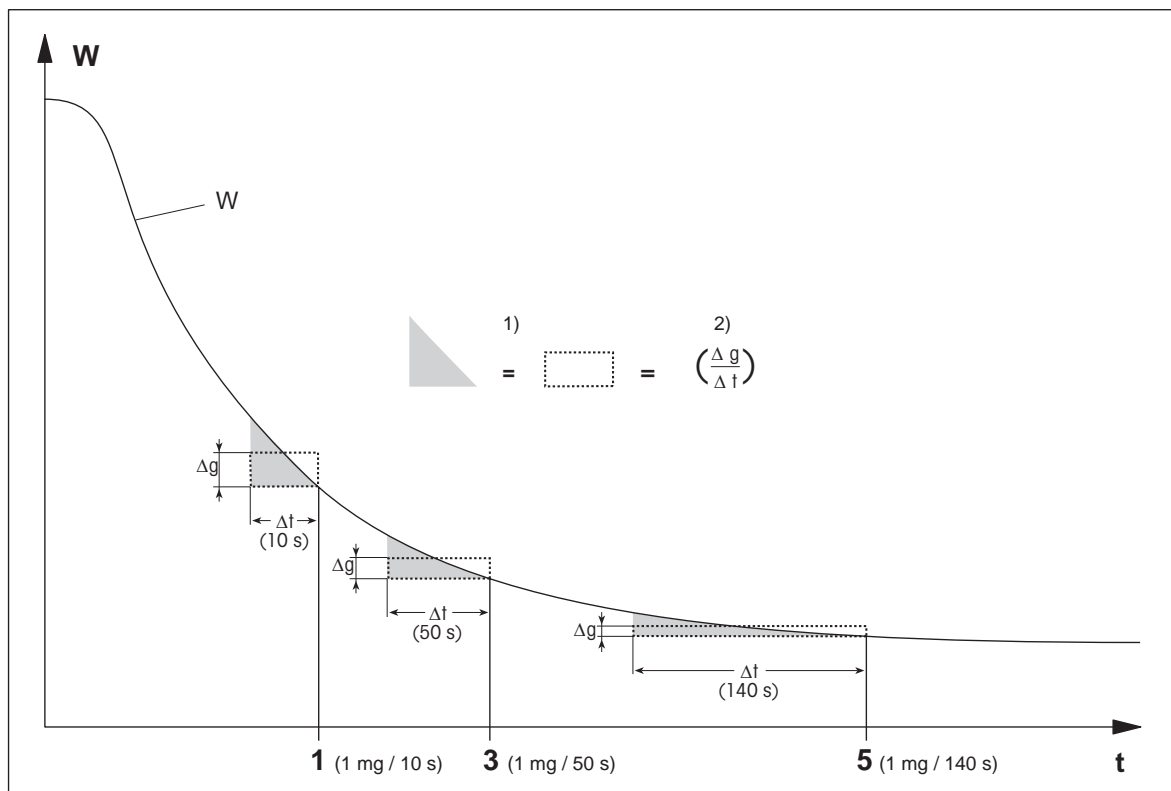
Uwaga

Kryterium rozłężczenia jest nieaktywne przez pierwsze 30 sekund.

Dostępnych jest 5 wstępnie zaprogramowanych ustawień.

Kryterium rozłężczenia	Δg	Δt	Opis
1	1 mg	10 s	To ustawienie służy do szybkich pomiarów, których celem jest oznaczenie tendencji.
2	1 mg	20 s	To ustawienie służy do szybkiego suszenia próbek.
3	1 mg	50 s	To jest ustawienie fabryczne . Odpowiednie dla większości rodzajów próbek.
4	1 mg	90 s	To ustawienie jest odpowiednie dla próbek, które schną umiarkowanie szybko lub wymagają wyższej precyzji pomiaru.
5	1 mg	140 s	To ustawienie jest odpowiednia dla próbek, które schną bardzo wolno (uwięziona wilgoć, tworzenie kożucha) lub zawierają bardzo mało wilgoci, np. plastiki. Nie nadaje się do próbek o wysokiej czułości termicznej.

Poniższy wykres ilustruje sposób działania kryterium rozłężczenia (skala nie została zachowana).



t = czas

W = waga próbki

1) = równa powierzchnia

2) = średnia utrata masy w jednostce czasu

1, 3, 5 = przykładowe kryteria rozłączenia

Dowolne kryterium rozłączenia

Dowolne kryterium rozłączenia jest oparte na określonej przez użytkownika średniej utracie masy w jednostce czasu.

Dostępne są następujące dwa ustawienia:

- **Kryterium wyłączenia > Dowolne (mg / s)...** (utrata masy w jednostce czasu)
- **Kryterium wyłączenia > Dowolne (% / s)...** (procentowa utrata masy w jednostce czasu)

Rozłączenie czasowe

Po wyborze tego kryterium rozłączenia pomiar trwa do upływu wstępnie ustawionego czasu suszenia. Na wyświetlaczu znajduje się bieżące wskazanie czasu suszenia.

Wykonywanie pomiarów próbnych

Informacje na temat wykonywania pomiarów próbnych w celu określenia odpowiedniego kryterium rozłączenia, **patrz** Testowanie metody (Strona 96).

8.1.1.6 Ustawienia opóźnienia kryterium rozłączenia

Nawigacja: Ekran\ngłówny > Definicja metody > Nazwa metody > Główne parametry pomiaru > Opóźnienie kryterium rozłączenia

Ta funkcja umożliwia opóźnienie działania kryterium rozłączenia. Opóźnienie może być przydatne w przypadku próbek o niskiej zawartości wilgoci, które wymagają więcej czasu, zanim utracą wilgoć, np. plastiki.

Uwaga

Opóźnienie kryterium rozłączenia jest dostępne tylko dla następujących programów suszenia:

- **Standard**
- QuickPredict

Użytkownik może zdefiniować następujące parametry:

Parametr	Wyjaśnienie	Wartości
Opóźnienie wyłączenia	Aktywacja i ustawienie opóźnienia dla kryterium rozłączenia. WYŁ. = bez opóźnienia.	WYŁ.* WŁ. 0–99 min

* Ustawienie fabryczne

8.1.2 Ustawienia trybu wyświetlania

Nawigacja: Ekran\ngłówny > Definicja metody > Nazwa metody > Główne parametry pomiaru > Tryb wyświetlania

Korzystając z tej funkcji, można wybrać pożądaną sposób wyświetlania wyników. Można również zdefiniować rodzaje wartości, które zostaną uwzględnione na wydrukach.

Użytkownik może zdefiniować następujące parametry:

Parametr	Wyjaśnienie	Wartości
Tryb wyświetlania	Definiowanie rodzaju wyświetlanych i drukowanych wartości.	%MC* %DC %AM %AD g g/kg MC g/kg DC –%MC

* Ustawienie fabryczne

- **%MC** — zawartość wilgoci (wartość obliczona)
- **%DC** — zawartość sucha (wartość obliczona)
- **%AM** — zawartość wilgoci ATRO (wartość obliczona)
- **%AD** — zawartość sucha ATRO (masa mokra, wartość obliczona)
- **g** — masa w gramach
- **g/kg MC** — zawartość wilgoci (wartość obliczona)
- **g/kg DC** — zawartość sucha (wartość obliczona)
- **–%MC** — zawartość wilgoci (wartość ujemna, wartość obliczona)

Uwaga

Wartości przeliczone są oznaczone gwiazdką na wyświetlaczu.

Szczegółowe informacje:

%MC — zawartość wilgoci

Zawartość wilgoci w próbce jest wyświetlana (i drukowana) jako procent masy mokrej (WW = masa początkowa = 100%). To jest **ustawienie fabryczne**.

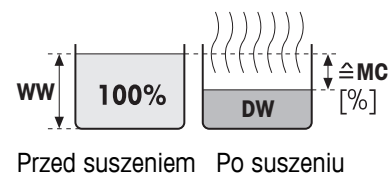
W czasie pomiaru wartość jest stale wyświetlana w procentach oraz w formie graficznej jako krzywa schnięcia. Wartość pomiaru jest oznaczona jako "%MC" (MC oznacza zawartość wilgoci, np. 11,35%MC), również na wydrukach z wynikami.

$$MC = \frac{WW - DW}{WW} \cdot 100 \%$$

MC = zawartość wilgoci [0...100 %]

WW = masa mokra

DW = masa sucha



%DC — zawartość sucha

Zawartość sucha próbki jest wyświetlana (i drukowana) jako procent masy mokrej (WW = masa początkowa = 100%).

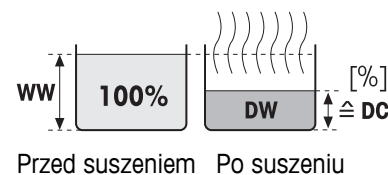
W czasie pomiaru wartość jest stale wyświetlana w procentach oraz w formie graficznej jako krzywa schnięcia. Wartość pomiaru jest oznaczona jako "%DC" (zawartość sucha, np. 88,65%DC), również na wydrukach.

$$DC = \frac{DW}{WW} \cdot 100 \%$$

DC = zawartość sucha [100...0%]

WW = masa mokra

DW = masa sucha



%AM — zawartość wilgoci ATRO 1)

Zawartość wilgoci w próbce jest wyświetlana (i drukowana) jako procent masy suchej (DW = masa końcowa = 100%).

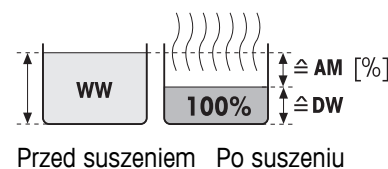
W czasie pomiaru wartość jest stale wyświetlana w procentach oraz w formie graficznej jako krzywa schnięcia. Wynik pomiaru jest oznaczony jako "%AM" (zawartość wilgoci ATRO, np. 255,33%AM), również na wydrukach.

$$AM = \frac{WW - DW}{DW} \cdot 100 \%$$

AM = zawartość wilgoci ATRO [0...1000%]

WW = masa mokra

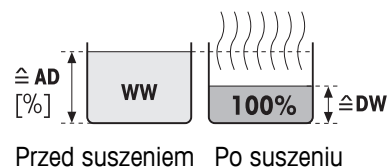
DW = masa sucha



%AD — zawartość sucha ATRO (masa mokra)1)

Masa mokra próbki jest wyświetlana (i drukowana) jako procent masy suchej (DW = masa końcowa = 100%).

W czasie pomiaru wartość jest stale wyświetlana w procentach oraz w formie graficznej jako krzywa schnięcia. Wynik pomiaru jest oznaczony jako "%AD" (zawartość sucha ATRO, np. 312,56 %AD), również na wydrukach.



$$AD = \frac{WW}{DW} \cdot 100 \%$$

AD = zawartość sucha ATRO [100...1000%]

WW = masa mokra

DW = masa sucha

1) Uwaga dot. trybu wyświetlania ATRO

Jeżeli bieżący wynik pomiaru w trybie wyświetlania ATRO jest wyższy lub niższy od wstępnie ustawionego limitu (tzn. wyższy niż 999,99%AD lub niższy niż -999,99%AM), wyniki pomiaru ATRO są zaokrąglane do wartości 999,99%.

g — masa w gramach

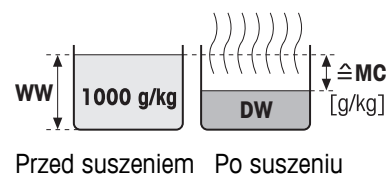
Masa próbki jest wyświetlana (i drukowana) w gramach. Przy tym ustawieniu wagosuszarka służy za wagę precyzyjną.

W czasie pomiaru stale wyświetlana jest bieżąca masa w gramach.

g/kg MC — zawartość wilgoci

Zawartość wilgoci w próbce jest wyświetlana (i drukowana) w g/kg masy mokrej (WW = masa początkowa = 1000 g/kg).

Bieżący wynik pomiaru jest stale wyświetlany jako procent oraz w formie graficznej jako krzywa schnięcia. Wynik pomiaru jest oznaczony jako "g/kg MC" (zawartość wilgoci, np. 11,35 g/kg MC), również na wydrukach.



$$MC = \frac{WW - DW}{WW} \cdot 1000 \text{ g/kg}$$

MC = zawartość wilgoci [0...1000 g/kg]

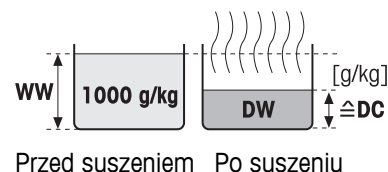
WW = masa mokra

DW = masa sucha

g/kg DC — zawartość sucha

Sucha zawartość próbki jest wyświetlana (i drukowana) w g/kg masy mokrej (WW = masa początkowa = 1000 g/kg).

Bieżący wynik pomiaru jest stale wyświetlany jako procent oraz w formie graficznej jako krzywa schnięcia. Wartość pomiaru jest oznaczona jako "g/kg DC" (zawartość sucha, np. 88,65 g/kg DC), również na wydrukach.



$$DC = \frac{DW}{WW} \cdot 1000 \text{ g/kg}$$

DC = zawartość sucha [1000...0 g/kg]

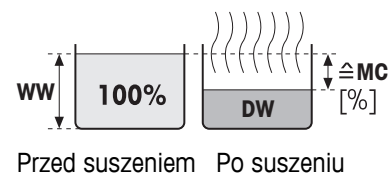
WW = masa mokra

DW = masa sucha

-%MC — zawartość wilgoci

Zawartość wilgoci w próbce jest wyświetlana (i drukowana) jako procent masy mokrej (WW = masa początkowa = 100%).

W czasie pomiaru wartość jest stale wyświetlana w procentach oraz w formie graficznej jako krzywa schnięcia. Wartość pomiaru jest oznaczona jako "-%MC" (MC oznacza zawartość wilgoci, np. -11,35 -%MC), również na wydrukach z wynikami, i jest wyświetlana jako wartość ujemna.



$$MC = - \frac{WW - DW}{WW} \cdot 100 \%$$

MC = zawartość wilgoci [0...100 %]

WW = masa mokra

DW = masa sucha

8.1.3 Ustawienia wagi początkowej

Nawigacja: Ekran\ngłówny > Definicja metody > Nazwa metody > Główne parametry pomiaru > Ciężar początkowy

Waga początkowa ma wpływ zarówno na czas pomiaru, jak i na precyzję jego wyników. Im próbka jest lżejsza, tym krótszy jest czas pomiaru, ale również mniejsza dokładność wyników. Korzystając z tej funkcji, użytkownik może zdefiniować wagę początkową, aby waga poszczególnych próbek była porównywalna, co zwiększy powtarzalność pomiarów. Przy naważaniu próbki warto skorzystać ze specjalnego wskaźnika naważania. Waga docelowa większości próbek mieści się w zakresie 2-5 g (plastiki: 30 gramów). Zalecamy pokrycie całej powierzchni szalki cienką i jednorodną warstwą substancji.

Użytkownik może zdefiniować następujące parametry:

Parametr	Wyjaśnienie	Wartości
Ciężar początkowy	Definiowanie wagi początkowej w celu zapewnienia porównywalnej wagi próbek.	WYŁ.* WŁ. (0,100...200,000 g)
Ciężar pocz. w zakresie	Definiowanie tolerancji parametru: Ciężar początkowy . 10%, zalecane dla próbek o masie do 5 g.	1...25 % (10 %)*
Pomoc przy ważeniu	Definiowanie śledzenia wagi docelowej i tolerancji. Pasywna = tolerancja jest wyświetlana. Aktywna = tolerancja jest monitorowana. Jeżeli waga początkowa nie mieści się w zakresie tolerancji, nie można rozpocząć pomiaru.	Pasywna* Aktywna

* Ustawienie fabryczne

8.2 Przetwarzanie wyników i wartości

Nawigacja: Ekran\ngłówny > Definicja metody > Nazwa metody > Interpretacja wyniku i wartości

Użytkownik może zdefiniować następujące parametry:

Opcja menu	Wyjaśnienie	Dalsze informacje
Limity kontrolne	Definiowanie dopuszczalnego zakresu wyników pomiaru w jednostce danego trybu wyświetlania.	patrz część Limity kontrolne (Strona 90)
Rozdzielczość	Definiowanie odczytywalności wbudowanej wagi analitycznej.	patrz część Rozdzielczość (Strona 91)
Dowolny czynnik	Określenie czynnika mnożenia dla wybranej metody do korekty ostatecznego wyniku pomiaru.	patrz Dowolny czynnik (Strona 92)

8.2.1 Limity kontrolne

Nawigacja: Ekran\ngłówny > Definicja metody > Nazwa metody > Interpretacja wyniku i wartości > Limity kontrolne

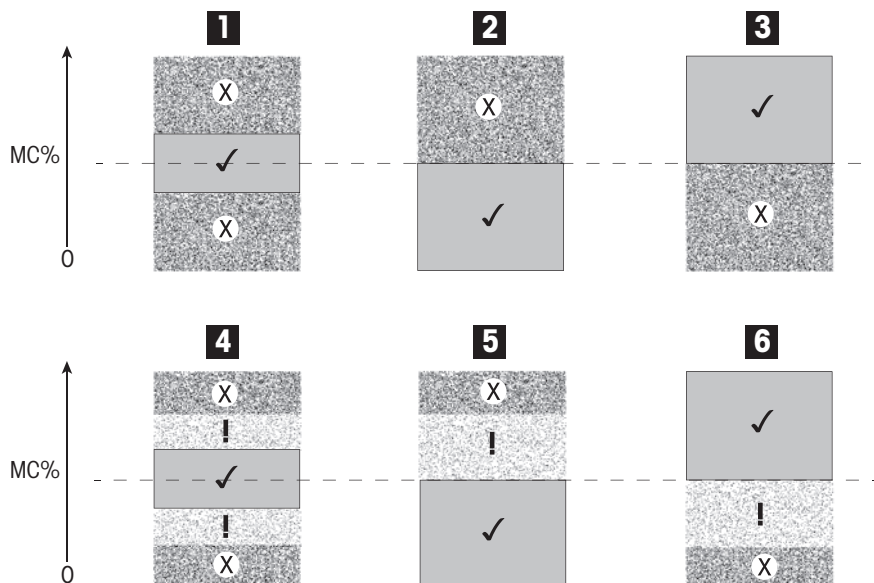
Korzystając z tej funkcji, można ustawić limity ostrzegawcze i interwencyjne w celu zapewnienia odpowiedniej jakości procesu śledzenia. Można również ustawić limity odróżniające pomiary zaliczone od niezaliczonych.

Użytkownik może zdefiniować następujące parametry:

Parametr	Wyjaśnienie	Wartości
Limity kontrolne	Definiowanie dopuszczalnego zakresu wyników pomiaru w jednostce wybranego trybu wyświetlania. WYŁ. = brak limitów.	WYŁ.* WŁ. (0.00...100.00)
T1+ (maks. ostrzeżeń)	Definiowanie górnego limitu ostrzegawczego w wybranej jednostce trybu wyświetlania. Pomiar zaliczony z ostrzeżeniem (!). Zakres wartości w trybie ATRO (%AD, %AM), maks. 1000.	WYŁ.* 0,01...100,0 (1000)
T1- (min. ostrzeżeń)	Definiowanie dolnego limitu ostrzegawczego w jednostce wybranego trybu wyświetlania. Pomiar zaliczony z ostrzeżeniem (!). Zakres wartości w trybie ATRO (%AD, %AM), maks. 1000.	WYŁ.* 0,01...100,0 (1000)
T2+ (maks. interwencji)	Definiowanie górnego limitu interwencji w jednostce wybranego trybu wyświetlania. Pomiar niezaliczony (X). Zakres wartości w trybie ATRO (%AD, %AM), maks. 1000.	WYŁ.* 0,01...100,0 (1000)
T2- (min. interwencji)	Definiowanie dolnego limitu interwencji w jednostce wybranego trybu wyświetlania. Pomiar niezaliczony (X). Zakres wartości w trybie ATRO (%AD, %AM), maks. 1000.	WYŁ.* 0,01...100,0 (1000)

* Ustawienie fabryczne

Ustawianie limitów



Limity		1	2	3	4	5	6
T2+ (maks. interwencji)	(X)	●	●	Wył.	●	●	Wył.
T1+ (maks. ostrzeżeń)	(!)	Wył.	Wył.	Wył.	●	●	Wył.
T1- (min. ostrzeżeń)	(!)	Wył.	Wył.	Wył.	●	Wył.	●
T2- (min. interwencji)	(X)	●	Wył.	●	●	Wył.	●

- (✓) Pomiar w granicach limitów ostrzegawczych: zaliczony (wyświetla się na zielono)
 (!) Pomiar pomiędzy limitami ostrzegawczymi a limitami interwencji: zaliczony z ostrzeżeniem (wyświetla się na żółto)
 (X) Pomiar poza zakresem limitów interwencji: niezaliczony (wyświetla się na czerwono)
 Limity kontrolne wyłączone = brak limitów (wyświetla się na niebiesko)

8.2.2 Rozdzielczość

Nawigacja: Ekran\ngłówny > Definicja metody > Nazwa metody > Interpretacja wyniku i wartości > Rozdzielczość

Zwyczajowo wagosuszarki pracują przy maksymalnej rozdzielczości 1 mg / 0,01%. Dzięki temu ustawieniu można oznaczać zawartość wilgoci z wykorzystaniem rozdzielczości wbudowanej wagi analitycznej, która jest dziesięciokrotnie wyższa (0,1 mg masy / 0,001% wilgoci). Wysoka rozdzielczość jest szczególnie przydatna w przypadku próbek o niskiej zawartości wilgoci (poniżej 1%). W pracy z takim próbkami niezwykle ważne jest ich staranne przygotowanie!

Uwaga

Wysoka rozdzielczość jest niedostępna w trybach wyświetlania **zawartość wilgoci ATRO** i **zawartość mokra ATRO**, patrz część Ustawienia trybu wyświetlania (Strona 86).

Użytkownik może zdefiniować następujące parametry:

Parametr	Wyjaśnienie	Wartości
Rozdzielczość	Definiowanie odczytywalności wbudowanej wagi analitycznej.	Standard* Wysoka

* Ustawienie fabryczne

8.2.3 Dowolny czynnik

Nawigacja: Ekran\ngłówny > Definicja metody > Nazwa metody > Interpretacja wyniku i wartości > Przeliczanie wyniku

Ta funkcja umożliwia mnożenie wyniku pomiaru przez dowolny, określony dla danej metody czynnik w wybranym trybie wyświetlania. Używając jej, można również zmienić wynik o wartość wyrażoną w jednostce wybranego trybu wyświetlania. Funkcja ta służy obliczaniu skorygowanej wartości ostatecznego wyniku pomiaru (np. w celu zrównoważenia systemowych odchyleń od wyniku referencyjnego).

Uwaga

- Funkcja Dowolny czynnik nie jest dostępna w trybie wyświetlania "g" (masa).
- Obliczenia są wykonywane na bieżąco w czasie całego pomiaru i wyświetlane w formie wykresu.
- Wyniki pomiaru z funkcją Dowolny czynnik są oznaczone gwiazdką na wyświetlaczu.

Użytkownik może zdefiniować następujące parametry:

Parametr	Wyjaśnienie	Wartości
Przeliczanie wyniku	Ustawienia funkcji Dowolny czynnik WYŁ. = brak dowolnego czynnika.	WYŁ.* WŁ.
Mnożnik	Wprowadzenie dowolnego czynnika	-10,000—+10,000 (1,000)*
Stała	Wprowadzenie wartości korekty w wybranym trybie wyświetlania	-1000,000... +1000,000 (0,000)*
Format	Określenie liczby miejsc po przecinku w obliczonym wyniku końcowym dotyczy wyświetlania i drukowania.	x x,x x,xx x,xxx*

* Ustawienie fabryczne

8.3 Przetwarzanie obiegu pracy

Nawigacja: Ekran\ngłówny > Definicja metody > Nazwa metody > Przebieg metody

Korzystając z tej funkcji, można zdefiniować obieg pracy dla pomiaru.

Użytkownik może zdefiniować następujące parametry:

Opcja menu	Wyjaśnienie	Dalsze informacje
Tryb rozpoczęcia	Definiowanie sposobu obsługi komory ważenia.	patrz część Tryb rozpoczęcia (Strona 93)
Nagrzewanie wstępne	Definiowanie ustawień wstępnego nagrzania komory ważenia przed rozpoczęciem pomiaru.	patrz część Nagrzanie wstępne (Strona 93)

8.3.1 Tryb rozpoczęcia

Nawigacja: Ekran\ngłówny > Definicja metody > Nazwa metody > Przebieg metody > Tryb rozpoczęcia

W tej opcji menu można wybrać automatyczny lub ręczny tryb obsługi komory ważenia (np. Taruj, Zakończ suszenie).

Użytkownik może zdefiniować następujące parametry:

Parametr	Wyjaśnienie	Wartości
Tryb rozpoczęcia	Definiowanie sposobu obsługi komory ważenia.	Automatyczny* Ręcznie

* Ustawienie fabryczne

Automatyczny

Ustawieniem fabrycznym urządzenia jest obsługa automatyczna. Ten tryb jest odpowiedni dla większości rodzajów próbek. Po zamknięciu komory ważenia rejestrowana jest waga próbki i rozpoczyna się pomiar.

Ręcznie

Zalecamy użycie ręcznego trybu obsługi w przypadku próbek zawierających szybko ulatniające substancje. W odróżnieniu od trybu automatycznego w ręcznym trybie obsługi komora ważenia nie zamyka się automatycznie po dotknięciu przycisku [**Rozpocznij suszenie**]. Jednak waga początkowa (masa mokra), która jest ważna dla oznaczenia zawartości wilgoci, jest rejestrowana. W ręcznym trybie obsługi użytkownik ma czas na dalsze przygotowanie próbki (np. zmieszanie z piaskiem kwarcowym albo nawet rozprowadzenie próbki), przy czym utrata masy spowodowana parowaniem w czasie przygotowywania jest mierzona od początku. Kiedy próbka jest gotowa do suszenia, naciśnij przycisk [↑]. Automatyczna komora ważenia zostanie zamknięta i rozpocznie się suszenie. W trybie obsługi ręcznej można otworzyć komorę w czasie suszenia. W odróżnieniu od trybu automatycznego suszenie nie zakończy się, lecz zostanie wstrzymane do czasu ponownego zamknięcia automatycznej komory ważenia.

8.3.2 Nagrzanie wstępne

Nawigacja: Ekran\ngłówny > Definicja metody > Nazwa metody > Przebieg metody > Nagrzewanie wstępne

W razie konieczności można użyć nagrzania wstępnego, aby wcześniej nagrzać komorę ważenia. Ze względu na krótki czas nagrzewania wagosuszarek halogenowych standardowe zadania nie wymagają zwykle wstępnego nagrzania komory. Wstępne nagrzanie komory może zwiększyć powtarzalności i dokładność wyników, ponieważ urządzenie zapewni identyczne warunki dla każdego pomiaru. Nagrzewanie wstępne będzie kontynuowane tylko do czasu pomiaru (**Ręcznie**), a w trybie oczekiwania również po jego zakończeniu.

Użytkownik może zdefiniować następujące parametry:

Parametr	Wyjaśnienie	Wartości
Nagrzewanie wstępne	Definiowanie ustawień wstępnego nagrzania komory ważenia (temperatura oczekiwania) przed rozpoczęciem pomiaru. WYŁ. = bez nagrzania wstępnego.	WYŁ.* WŁ. Ręcznie Oczekiwanie

* Ustawienie fabryczne

Ręcznie

Przed rozpoczęciem pomiaru urządzenie podpowiada, aby użytkownik włączył funkcję nagrzania wstępnego. Urządzenie sygnalizuje, kiedy jest odpowiednio nagrzane, aby rozpocząć pomiar. Pomiar można wykonać również w czasie nagrzewania wstępnego po dotknięciu opcji **Zakończ nagrzew. wstępne**. W takim przypadku zostanie zarejestrowany czas nagrzewania wstępnego. Po upływie maksymalnego czasu nagrzewania wstępnego, czyli 1 godziny, nagrzewanie zostanie wyłączone.

Użytkownik może zdefiniować następujące parametry:

Parametr	Wyjaśnienie	Wartości
Temperatura	Definiowanie temperatury oczekiwania	40...100°C (40°C)*

* Ustawienie fabryczne

Oczekiwanie

Urządzenie sygnalizuje, kiedy jest odpowiednio nagrzane, aby rozpocząć pomiar. Pomiar można wykonać również w czasie nagrzewania wstępnego, dotykając opcji **Zakończ suszenie**. W takim przypadku zostanie zarejestrowany czas nagrzewania wstępnego.

Funkcja **Czas trwania** służy do wyłączenia nagrzania wstępnego po upływie określonego czasu od zakończenia pomiaru. Funkcja **Czas wyłączenia** służy do wyłączenia nagrzania wstępnego o określonej godzinie.

Użytkownik może zdefiniować następujące parametry:

Parametr	Wyjaśnienie	Wartości
Temperatura	Definiowanie temperatury oczekiwania	40...100°C (40°C)*
Czas trwania	Definiowanie czasu, przez jaki urządzenie jest utrzymywane w temperaturze oczekiwania przez pewien czas po zakończeniu pomiaru (limit czasu).	Godziny Minuty (3 h)*
Czas wyłączenia	Definiowanie godziny włączenia funkcji Nagrzewanie wstępne .	WYŁ.* Godziny : Minuty

* Ustawienie fabryczne

8.4 Ogólne właściwości metody

Nawigacja: Ekran\ngłówny > Definicja metody > Nazwa metody > Ogólna charakterystyka metody

8.4.1 Nazwa metody

Nawigacja: Ekran\ngłówny > Definicja metody > Nazwa metody > Ogólna charakterystyka metody > Nazwa metody

Użytkownik może zdefiniować następujące parametry:

Parametr	Wyjaśnienie	Wartości
Nazwa metody	Zmiana nazwy metody. Nazwa grupy powinna być niepowtarzalna i jednoznaczna.	dowolna

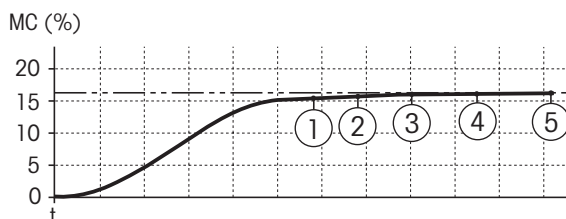
8.5 Testowanie metod

8.5.1 Testowanie metody

Sprawdź metodę

Ta funkcja służy do testowania ustawień w czasie definiowania metody. Testowanie można wykonać w dowolnym czasie. Pomiar testowy są rejestrowane w dzienniku i oznaczane jako wyniki testowe. Jeżeli użytkownik zamierza użyć kryterium rozłężenia «utrata masy w jednostce czasu», lecz nie zna właściwości próbki, pomiar testowy pomoże w wyborze odpowiednich ustawień. Więcej informacji na temat kryterium rozłężenia znajduje się w części Ustawienia kryterium rozłężenia (SOC) (Strona 83).

Postęp schnięcia jest ilustrowany na wykresie. Zaznaczone są na nim punkty, w których zostały spełnione poszczególne kryteria rozłężenia (1-5).



W czasie pomiaru rejestrowane są wartości pomiaru, kryteria rozłężenia od 1 do 5 oraz dodatkowo jedno z dowolnie zdefiniowanych kryteriów rozłężenia. Pomiar kończy się po upływie określonego czasu (domyślnie 30 minut). Należy pamiętać, że masa początkowa ma wpływ na kryterium rozłężenia. Czas testu można także wyłączyć. W takim przypadku pomiar kończy się po osiągnięciu zdefiniowanego kryterium rozłężenia. W każdym przypadku rejestrowane są wszystkie kryteria rozłężenia.

Porównując zmierzone wartości z wartościami metody referencyjnej, np. piec suszarniczy i odchylenie standardowe, można zdefiniować odpowiednie ustawienia parametrów. Więcej informacji znajduje się w broszurze informacyjnej «Przewodnik po analizie wilgoci».

Przed zwolnieniem metody należy wykonać wszystkie pomiary znajdujące się w sekcji **Ekran\ngłówny > Definicja metody > Nazwa metody > Testy**. Wyniki pomiarów testowych są tam specjalnie oznaczone.

Uwaga

Przed zwolnieniem metody należy sprawdzić, czy oznaczone kryterium rozłężenia zostało ustawione.

Wykonywanie pomiaru testowego

Pomiary testowe wykonuje się w taki sam sposób jak inne pomiary. Informacje na temat sposobu wykonania pomiaru znajdują się w części Pomiar (Strona 98).

Zmiana czasu testu

▶ Wyświetla się ekran roboczy testowania.

1 Dotknij opcji **Czas testu** na ekranie.

⇒ Pojawi się opcja **Czas testu w min.**

2 Potwierdź przyciskiem **OK**.

Wyświetlanie parametru

▶ Wyświetla się ekran roboczy testowania.

– Dotknij parametru na ekranie roboczym.

⇒ Pojawia się lista parametrów.

Drukowanie wyników zdefiniowanego kryterium rozłężenia

Przykładowy wydruk znajduje się w części Informacje o wydrukach (Strona 105) w sekcji «Zdarzenia specjalne».

Wyświetlanie wyników zdefiniowanego kryterium rozłączenia

Patrz część Graficzna prezentacja wyników pomiaru (Strona 103)

8.5.2 Testy z funkcją AutoMet

Funkcja **AutoMet** pomaga zaoszczędzić czas potrzebny do opracowania nowych metod. Pozwala ona również uzyskać wynik pracy wagosuszarki, który jest maksymalnie zbliżony do wartości referencyjnej dla wybranej temperatury i ilości próbki.

Dzięki tej funkcji można przyciskiem **AutoMet** wprowadzić wartość referencyjną, aby urządzenie automatycznie określiło odpowiednie kryterium rozłączenia dla określonej metody. Będzie to punkt, w którym wynik pomiaru jest maksymalnie zbliżony do wartości referencyjnej. To jest dowolne kryterium rozłączenia **Dowolne (mg / s)...**. Funkcja AutoMet sugeruje kryterium rozłączenia **Dowolne (mg / s)...**, tylko gdy przebieg suszenia wskazuje na możliwość uzyskania precyzyjnego wyniku pomiaru wilgoci. Dlatego zakres kryterium rozłączenia **Dowolne (mg / s)...** jest ograniczone do przedziału od 1 mg / 20 s do 1 mg / 140 s.

Uwaga

Jeśli wartość docelowa zostanie osiągnięta przy kryterium rozłączenia wykraczającym poza zakres 1 mg / 20–140 s, to oznacza, że nie została wybrana optymalna temperatura. Jeśli wartość **Dowolne (mg / s)...** jest niższa od 1 mg / 20 s, zmniejsz temperaturę. Jeśli wartość **Dowolne (mg / s)...** przekracza 1 mg / 140 s, to albo kryterium rozłączenia nr 5 może być dobrym przybliżeniem, albo można spróbować zwiększyć temperaturę. Jeśli wartość docelowa nie została osiągnięta, podwyższenie temperatury suszenia może pomóc w uzyskaniu pożądanej wartości.

Wykonanie testu z funkcją AutoMet

- 1 Wykonaj pomiar próbny z tą samą próbką co w przypadku pomiaru referencyjnego.
- 2 Dotknij przycisku [**AutoMet**].
- 3 Wprowadź wartość referencyjną w wyświetlanej jednostce (wartość docelowa) i dotknij opcji [**OK**].
⇒ **AutoMet** sugeruje odpowiednią wartość kryterium rozłączenia dla wybranej temperatury lub wyświetla dalsze instrukcje na wyświetlaczu.
- 4 Dotknij opcji [**Zapisz**], aby przyjąć kryterium rozłączenia dla tej metody.

9 Pomiar

Ta funkcja służy do wykonywania pomiarów przy użyciu uprzednio zdefiniowanych metod. Po wybraniu metody można przystąpić do wykonywania pomiaru. Ekran roboczy przeprowadzi użytkownika przez kolejne kroki procesu pomiaru.

Dostępne są następujące funkcje:

- Na ekranie roboczym możesz utworzyć skrót. To pozwoli na uruchomienie metody bezpośrednio z ekranu głównego.
Patrz część Używanie skrótów (Strona 101).
- Po zakończeniu pomiaru możesz wykonać kolejny tą samą metodą po dotknięciu przycisku [**Następna próbka**] lub inną metodą po dotknięciu przycisku [**Pomiar**].
- Aby zobaczyć graficzną prezentację wyników pomiaru, dotknij przycisku [**Wyniki**]. Jeżeli dla danej metody zostały ustawione limity kontrolne, urządzenie wyświetli status: zaliczone, niezaliczone lub ostrzeżenie.
Patrz część Wyniki (Strona 103).
- Szczegółowy widok parametrów metody jest widoczny po dotknięciu panelu parametrów.
Patrz część Ekran roboczy (Strona 23).

Zobacz także

- Używanie skrótów (Strona 101)
- Wyniki (Strona 103)
- Ekran roboczy (Strona 23)

9.1 Wykonywanie pomiaru

Teraz użytkownik zapoznał się już ze wszystkimi parametrami urządzenia i zdefiniował wszystkie wartości swojej próbki. Urządzenie jest gotowe do oznaczania próbek. W tej części zawarto informacje o tym, jak wykonać pomiar i jak zatrzymać proces mierzenia.

Włączenie urządzenia

- ▶ Urządzenie należy podłączyć do zasilania około 60 minut wcześniej, aby umożliwić mu osiągnięcie temperatury roboczej.

- 1 Aby włączyć urządzenie, naciśnij przycisk [⏻].
- 2 W razie potrzeby zaloguj się, podając hasło.



Wybór metody pomiaru

- 1 Dotknij opcji **Pomiar**.
 - ⇒ Zostanie wyświetlona lista metod.
- 2 Wybierz metodę, aby oznaczyć próbkę.
 - ⇒ Pojawi się ekran roboczy wybranej metody.
 - ⇒ Komora ważenia otworzy się automatycznie.

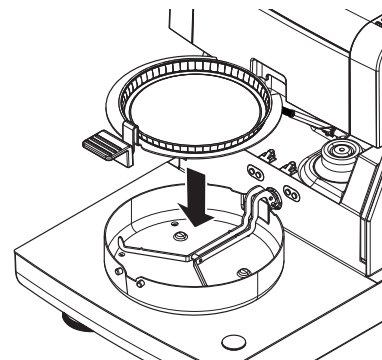
Nakładanie szalki

- ▶ Na wyświetlaczu pojawi się komunikat, aby położyć pustą szalkę i wytarować wagę.

 - 1 Połóż pustą szalkę na uchwycie szalki.
 - 2 Włóż uchwyt szalki do komory ważenia. Języczek uchwytu powinien idealnie pasować do otworu w kołnierzu przeciwwieżnym. Szalka powinna leżeć płasko na podstawie.

Uwaga

Zalecamy korzystanie z uchwytu na szalkę przy każdym ważeniu. Uchwyt na szalkę jest ergonomiczny, bezpieczny, sam się pozycjonuje i zapewnia ochronę przed ewentualnymi oparzeniami spowodowanymi wysoką temperaturą szalki.



Tarowanie wagi

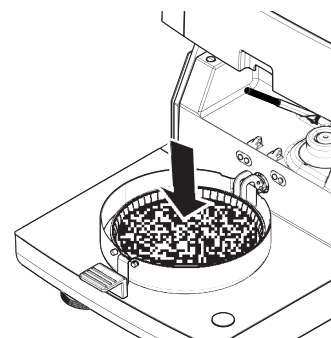
- Dotknij przycisku [**->0/T<-**].
 - ⇒ Komora ważenia zamknie się automatycznie na czas tarowania.
 - ⇒ Po zakończeniu tarowania komora ważenia otworzy się samoczynnie.



Rozpoczęcie pomiaru

- ▶ Po zakończeniu tarowania wyświetlacz podpowie, aby umieścić próbkę na szalce.

 - 1 Umieść próbkę na szalce. Jeżeli została określona masa początkowa, zważ próbkę przy użyciu wskaźnika naważania.
 - 2 Dotknij przycisku [**Rozpocznij suszenie**].
 - ⇒ Komora ważenia zamknie się automatycznie.
 - ⇒ Proces suszenia rozpocznie się samoczynnie.



Proces suszenia

Proces pomiaru można śledzić na wyświetlaczu, patrz część Ekran roboczy (Strona 23).

- Grafika przedstawiająca proces suszenia jest wyświetlana w sposób ciągły.
- Pokazywana jest informacja o temperaturze modułu grzewczego oraz o czasie, jaki upłynął, i bieżącej wartości suszenia.
- Na wyświetlaczu widoczne są wybrane ustawienia.
- Proces suszenia można przerwać, dotykając opcji [**Zakończ suszenie**].

Po zakończeniu procesu suszenia na wyświetlaczu można odczytać zawartość wilgoci w próbce. Jeżeli dla danej metody zostały ustawione limity kontrolne, urządzenie wyświetla status: zaliczone, niezaliczone lub ostrzeżenie.

Usunięcie próbki



PRZESTROGA

Ryzyko poparzenia

Próbka, szalka i podstawka szalki mogą być nadal gorące.

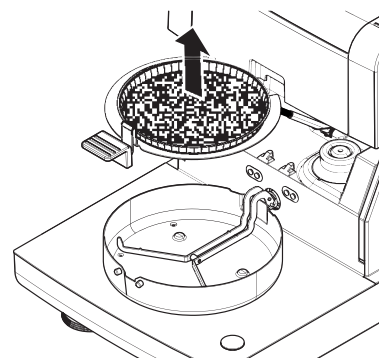
- ▶ Proces suszenia jest zakończony.
- ▶ Komora ważenia jest otwarta (otworzyła się automatycznie).

1 Ostrożnie wyjmij uchwyt szalki z komory ważenia.

Uwaga

Aby zdjąć szalkę z uchwytu, lekko unieś ją od tyłu i zdejmij z uchwytu.

- 2
- Aby wykonać kolejny pomiar tą samą metodą, dotknij przycisku [**Następna próbka**].
 - Aby wykonać pomiar nową metodą, dotknij przycisku [**Pomiar**].
 - Aby powrócić na ekran roboczy, naciśnij przycisk [**⏠**].



Przerwij suszenie

Po przerwaniu procesu pomiaru przyciskiem [**Zakończ suszenie**] możesz wybrać jedną z dwóch możliwości:

- **Przerwij bez zapisywania**
zakończyć proces bez zapisywania danych, które zostały dotychczas zgromadzone;
- **Przerwij pomiar i zapisz dane**
Dane, które zostały dotychczas zgromadzone, zostaną zapisane i zostanie utworzona nowa pozycja w wynikach. Wynik jest oznaczony jako przerwany.

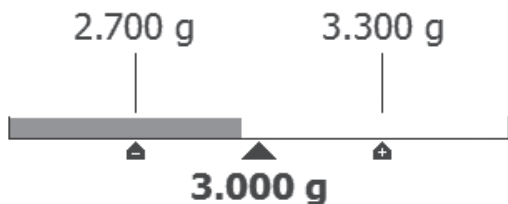
Dodawanie komentarza

Po zakończeniu pomiaru można dodać komentarz do uzyskanego wyniku. Komentarz ten zostanie zapisany w wynikach pomiaru i można go wydrukować. Komentarz można dodać wyłącznie przed wyjściem z bieżącego pomiaru.


- 1 Aby utworzyć komentarz, dotknij przycisku [**Notatka**].
⇒ Pojawi się okno dialogowe z klawiaturą.
- 2 Wprowadź komentarz.
- 3 Potwierdź przyciskiem [**OK**].

9.2 Praca ze wskaźnikiem naważenia

Wskaźnik naważenia ułatwia naważanie próbki do określonej wartości i można go zdefiniować dla każdej metody. Jest on szczególnie przydatny, jeśli wszystkie próbki ważone wybraną metodą powinny mieć tę samą masę, aby powtarzalność wyników pomiaru była wyższa. Dodatkowo wskaźnik naważenia można ustawić jako aktywny, aby proces suszenia nie mógł się rozpocząć, jeśli masa próbki nie mieści się w określonej tolerancji. W takim przypadku użytkownik jest zmuszony do naważenia odpowiedniej ilości substancji. Utrzymanie masy wszystkich próbek w zakresie tolerancji wpłynie na wzrost powtarzalności wyników. Wskaźnik naważenia jest dostępny tylko po aktywowaniu wagi początkowej. Więcej informacji znajduje się w części Ustawienia wagi początkowej (Strona 89).



Ikona	Funkcja
	Niższy limit wagi (zakres tolerancji)
	Waga docelowa

Ikona	Funkcja
	Wyższy limit wagi (zakres tolerancji)

9.3 Używanie skrótów

Nawigacja do zarządzania skrótami: **Ekran\główny > Pomiar > Nazwa metody > [☐]**

Skróty umożliwiają uruchamianie metod bezpośrednio z ekranu głównego. Skróty są ustawiane indywidualnie dla poszczególnych użytkowników, tzn. każdy użytkownik może mieć swoje własne skróty do najczęściej wykonywanych zadań.

Użytkownik może zdefiniować następujące parametry:

Parametr	Wyjaśnienie	Wartości
Nazwa skrótu	Definiowanie nazwy skrótu. Zaleca się wybór krótkiej nazwy, ponieważ na skrócie wyświetlane będzie tylko 8 znaków. Nazwa grupy powinna być niepowtarzalna i jednoznaczna.	dowolna
Nazwa metody	Wyświetlenie nazwy metody. Nazwa metody jest elementem docelowym skrótu i nie można jej zmienić.	brak

Definiowanie skrótu

- ▶ Menu **Pomiar** jest aktywne.
- ▶ Metoda została wybrana.
- 1 Dotknij przycisku [☐].
 - ⇒ Pojawi się okno **Moje skróty**.
- 2 Dotknij opcji **Dodaj skrót do mojej strony głównej dla tej metody....** (Aby przerwać, dotknij [X]).
 - ⇒ Pojawi się opcja **Nowy skrót**.
- 3 Aby w razie potrzeby wprowadzić nazwę skrótu, dotknij opcji **Nazwa skrótu**.

Uwaga
Zaleca się wybór krótkiej nazwy, ponieważ na skrócie wyświetlane będzie tylko ok. 8 znaków. Nazwa grupy powinna być niepowtarzalna i jednoznaczna.
- 4 Potwierdź przyciskiem [OK].
- 5 Aby zapisać ustawienie, dotknij przycisku [Zapisz].
Aby przerwać, dotknij przycisku [Anuluj].
 - ⇒ Skrót zostanie dodany do ekranu głównego.

Edytowanie skrótu

- ▶ Metoda została wybrana.
- 1 Dotknij przycisku [☐].
 - ⇒ Pojawi się okno **Moje skróty**.
- 2 Dotknij opcji **Edytuj ten skrót....** (Aby przerwać, dotknij [X]).
 - ⇒ Pojawi się opcja **Właściwości skrótu**.
- 3 Aby edytować nazwę skrótu, dotknij opcji **Nazwa skrótu**.
- 4 Potwierdź przyciskiem [OK].
- 5 Aby zapisać ustawienie, dotknij przycisku [Zapisz].
Aby przerwać, dotknij przycisku [Anuluj].

Usuwanie skrótu

- ▶ Metoda została wybrana.
- 1 Dotknij przycisku [☐].

- ⇒ Pojawi się okno **Moje skróty**.
- 2 Dotknij opcji **Edytuj ten skrót....** (Aby przerwać, dotknij [**X**]).
 - ⇒ Pojawi się opcja **Właściwości skrótu**.
- 3 Aby usunąć skrót, dotknij przycisku [**Usuń**].
 - ⇒ Pojawi się okno dialogowe.
- 4 Potwierdź przyciskiem [**Usuń**]. (Aby przerwać, dotknij przycisku [**Anuluj**]).
 - ⇒ Skrót został usunięty z ekranu głównego.

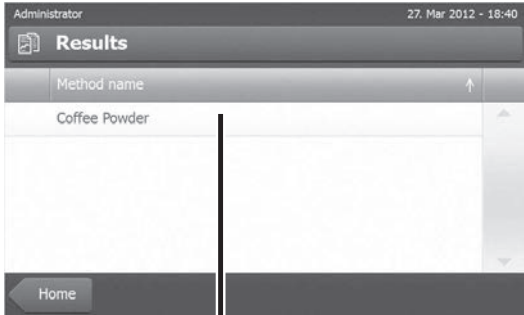
10 Wyniki

10.1 Graficzna prezentacja wyników pomiaru

Nawigacja: Ekran\ngłówny > Wyniki

Ta funkcja służy do zarządzania wynikami pomiarów i ich prezentacji.

1



Administrator 27. Mar 2012 - 18:40

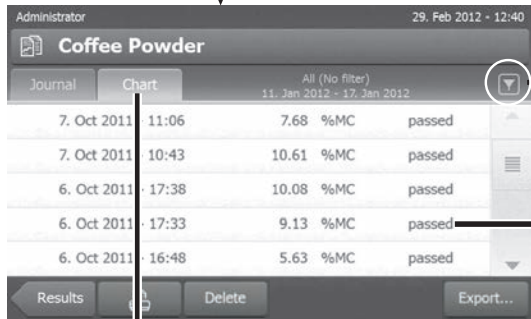
Results

Method name

Coffee Powder

Home

2



Administrator 29. Feb 2012 - 12:40


Coffee Powder

Journal Chart All (No filter) 11. Jan 2012 - 17. Jan 2012

Date	Time	%MC	Status
7. Oct 2011	11:06	7.68	passed
7. Oct 2011	10:43	10.61	passed
6. Oct 2011	17:38	10.08	passed
6. Oct 2011	17:33	9.13	passed
6. Oct 2011	16:48	5.63	passed

Results Delete Export...

3



Administrator 27. Mar 2012 - 11:26

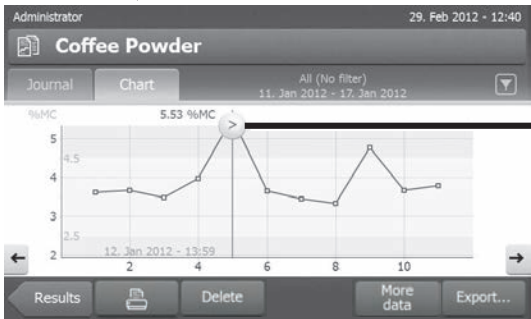
Coffee Powder

Filter

- All (No filter)
- Today
- This week
- Date range (Start - End)...
- Last 10 measurements

Results Delete...

4



Administrator 29. Feb 2012 - 12:40

Coffee Powder

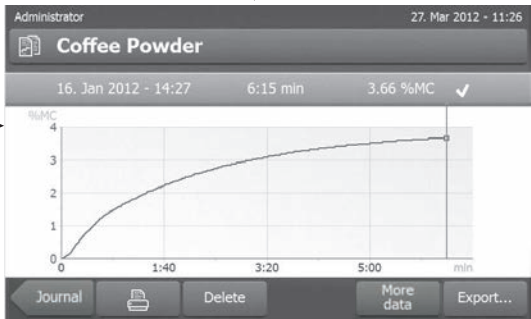
Journal Chart All (No filter) 11. Jan 2012 - 17. Jan 2012

%MC 5.53 %MC

12. Jan 2012 - 13:59

Results Delete More data Export...

5a



Administrator 27. Mar 2012 - 11:26

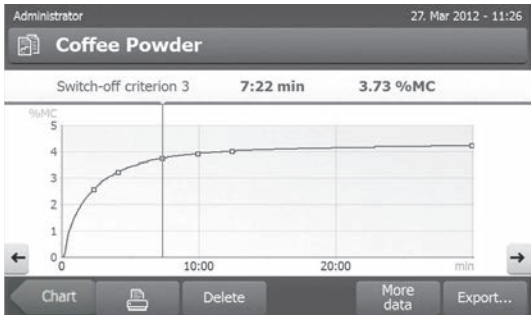
Coffee Powder

16. Jan 2012 - 14:27 6:15 min 3.66 %MC ✓

%MC

Journal Delete More data Export...

5b



Administrator 27. Mar 2012 - 11:26

Coffee Powder

Switch-off criterion 3 7:22 min 3.73 %MC

%MC

Chart Delete More data Export...

1. Lista metod

- Dotknij metody, którą chcesz zaprezentować.
 - ⇒ Pojawi się widok dziennika.

2. Widok dziennika

Widok dziennika służy do tworzenia różnych prezentacji graficznych na podstawie serii pomiarów. Można w nim wykonać następujące czynności:

- Aby włączyć **funkcję filtra**, dotknij przycisku [▼].
 - ⇒ Pojawi się menu filtra.
- Aby włączyć **widok wykresu**, dotknij przycisku [Wykres].
 - ⇒ Pojawi się widok wykresu serii pomiarów (4).
- Aby włączyć **widok grafiki**, dotknij wyniku pomiaru.
 - ⇒ Pojawi się widok graficzny (5).

3. Menu filtra


Funkcja filtra pozwala dokonać oceny serii pomiarów na podstawie różnych kryteriów. Można wybrać następujące kryteria:


- **Wszystkie (bez filtra)**
 - **Dziś**
 - **Ten tydzień**
 - **Okres (od - do)**
 - **10 ostatnich pomiarów / testów***
 - **20 ostatnich pomiarów / testów**
- Dotknij [X], aby zamknąć menu filtra.

* Ustawienie fabryczne

4. Widok wykresu

Ten widok służy do wyświetlania wyników serii pomiarów w zależności od ustawień filtra. Jeżeli dla danej metody zostały zdefiniowane limity kontrolne, są one zilustrowane w wynikach.

Punkt pomiaru oznaczony  jest wyświetlany wraz z datą, godziną i wynikiem pomiaru. Można wykonać następujące czynności:

- Aby przeskoczyć do kolejnego wyniku pomiaru, kliknij [->].
- Aby przeskoczyć do poprzedniego wyniku pomiaru, dotknij [<-]. Możesz również bezpośrednio wybrać pożądaną punkt pomiaru.
- Aby przywołać krzywą dla pełnego pomiaru, dotknij przycisku [].

5a. Widok grafiki

Ta funkcja służy do wyświetlania graficznej ilustracji szczegółowych wyników pojedynczego pomiaru. Jeżeli dla danej metody zostały zdefiniowane limity kontrolne, wyświetla się status: zaliczone, ostrzeżenie lub niezaliczone, patrz część Limity kontrolne (Strona 90).

Można w nim wykonać następujące czynności:

Drukowanie wyniku

- Aby wydrukować wynik, dotknij przycisku [].

Eksportowanie wyniku

- Aby wyeksportować wynik, dotknij przycisku [Eksportuj].

patrz Eksport wyników (Strona 107).

Usunięcie wyników

- Aby usunąć dany wynik pomiaru, dotknij przycisku [**Usuń**] (w zależności od uprawnień użytkownika).

Po włączeniu funkcji automatycznego usuwania najstarsze wyniki zostaną automatycznie usunięte, **patrz** Zarządzanie wynikami (Strona 60).

Więcej danych

- Aby wyświetlić więcej danych z pomiaru, dotknij przycisku [**Więcej danych**].

5b. Wyświetlanie wyników pomiarów testowych

Informacje na temat pomiarów testowych znajdują się w części Testowanie metody (Strona 96).

Ten widok służy do wyświetlania wyników zdefiniowanych kryteriów rozłączenia. Każde kryterium jest zaznaczone jako punkt pomiaru i wyświetlone razem z odpowiadającym mu wynikiem. Można wykonać następujące czynności:

- Aby przeskoczyć do kolejnego wyniku pomiaru, kliknij [->].
- Aby przeskoczyć do poprzedniego wyniku pomiaru, dotknij [<-]. Możesz również bezpośrednio wybrać pożądany punkt pomiaru.

10.2 Informacje o wydrukach

W tym rozdziale znajdują się ilustracje przedstawiające standardowy wydruk z pomiaru (ustawienie fabryczne) oraz krótki wydruk z pomiaru. Stopień szczegółowości wydruków zależy od ustawień wybranych w menu.

Układ wydruku standardowego

```
WYZNACZENIE WILGOTNOŚCI

METTLER TOLEDO
Wagosuszarka halogenowa

Typ                HX204
Nr ser. (układ
suszący)          1234567890
Nr ser. (terminal)
                  0987654321
SW (układ suszący) 2.00
SW (terminal)     2.00

Nazwa użytkownika
                  Administrator

Korekta wyniku
                  03.08.2013 15:18
Korekta temperatury
                  18.04.2013 08:09

Nazwa metody      NEG
Program suszenia
                  Standardowy
Temp. suszenia    105 °C
Wyłącz           2:00 min
Tryb wyświetlania %MC
Ciężar początkowy WYŁ.
Limity kontrolne WYŁ.
Rozdzielczość
                  Standardowy
Tryb rozpoczęcia
                  Automatemyczny
Nagrzewanie wstępne WYŁ.

Ciężar początkowy
                  6.336 g
Czas całkowity   2:00 min
Ciężar suchej
pozostałości     6.199 g
Zawartość wilgoci
                  0.137 g

Wynik końcowy    2.16 %MC

Uwaga

Podpis:
.....
                23.09.2013    12:01
----- END -----
```

Układ wydruku krótkiego

```
WYZNACZENIE WILGOTNOŚCI

METTLER TOLEDO
Wagosuszarka halogenowa

Typ                HX204
Nr ser. (układ
suszący)          1234567890
Nr ser. (terminal)
                  0987654321
SW (układ suszący) 2.00
SW (terminal)     2.00

Nazwa metody      NEG
Program suszenia
                  Standardowy
Temp. suszenia    105 °C
Wyłącz           2:00 min

Ciężar początkowy
                  6.336 g
Czas całkowity   2:00 min
Wynik końcowy    2.16 %MC
ID
Uwaga

Podpis:
.....
                23.09.2013    12:01
----- END -----
```

Zdarzenia specjalne

Komora ważenia została otwarta i zamknięta w czasie procesu suszenia. Kiedy komora ważenia jest otwarta, suszenie ulega przerwaniu, a następnie jest kontynuowane po zamknięciu komory.

01:00 min	2.26 %MC
01:20 min	otwarte
01:28 min	zamknięte
02:00 min	3.49 %MC

Proces suszenia został przerwany przyciskiem [Zakończ suszenie], a wynik pomiaru w czasie przerwania nie został zarejestrowany, ponieważ mógł być błędny.

01:00 min	2.26 %MC
02:00 min	3.49 %MC

PRZERWANO

14.10.2011	12:01
------------	-------

Drukowanie pomiaru testowego

W czasie pomiaru testowego drukowany jest wpis rejestru, z którego jednoznacznie wynika, kiedy i przy jakim wyniku pomiar zostało osiągnięte kryterium rozłączenia.

Kryterium wyłączenia 3	
Czas	01:21 min
Ciężar suchej pozostałości	3.385 g
Zawartość wilgoci	0.53 %MC

10.3 Eksport wyników

Wyniki można eksportować do pamięci zewnętrznej, np. do pendrive'a, a także siecią na serwer. Dane w formacie CSV można następnie zaimportować np. do programu Excel, aby dokonać dalszej ewaluacji.

Uwaga

Nie ma możliwości importowania wyników do wagosuszarki.

Przykładowa procedura

- ▶ Wynik jest aktywny.
 - ▶ Jest podłączona pamięć zewnętrzna, np. pendrive.
- 1 Aby rozpocząć, dotknij przycisku [**Eksportuj**].
 - ⇒ Pojawi się opcja **Eksportuj wyniki**.
 - 2 Dotknij opcji Miejsce docelowe eksportu > Urządzenie peryferyjne
 - 3 Dotknij opcji **Lokalizacja > Przeglądaj i wybierz**.
 - ⇒ Pojawi się opcja **Lokalizacja**.
 - 4 Wybierz lokalizację pliku i potwierdź przyciskiem [**OK**].
 - 5 Wprowadź nową nazwę pliku, jeśli jest taka potrzeba.
 - 6 Aby rozpocząć eksport, dotknij przycisku [**Eksportuj**].

10.3.1 Eksport jednowynikowy

Użytkownik może zdefiniować następujące parametry:

Parametr	Wyjaśnienie	Wartości
Nazwa pliku	Definiowanie nazwy nowego pliku danych.	dowolna
Typ pliku	Definiowanie typu pliku danych.	CSV* PDF

Język	Określenie języka plików eksportu.	English Deutsch Italiano Français Español Português Polski Magyar Český Русский 日本語 中文 한국어/조선말
Urządzenie docelowe	Określenie miejsca docelowego transmisji danych.	Urządzenie peryferyjne Sieć (FTP)

Urządzenie peryferyjne

Parametr	Wyjaśnienie	Wartości
Lokalizacja	Wyszukiwanie lokalizacji pamięci.	Przeglądaj i wybierz

* Ustawienie fabryczne

Sieć (FTP)

Do transmisji danych przez sieć (np. ethernet lub WLAN) używany jest protokół FTP. Serwer odbiorczy jest określany poprzez wprowadzenie odpowiedniego adresu IP. W razie konieczności należy się skontaktować z administratorem sieci w dziale IT lub z pomocą techniczną.

Parametr	Wyjaśnienie	Wartości
Adres IP	Określenie adresu IP serwera odbiorczego.	dowolna
Port	Określenie portu do komunikacji z serwerem. Uwaga Zwykle stosuje się wartość domyślną.	21* dowolna
Hasło	Wprowadzenie hasła do zalogowania się na serwerze.	dowolna
Nazwa użytkownika	Wprowadzenie nazwy użytkownika do zalogowania się na serwerze.	dowolna

* Ustawienie fabryczne

10.3.2 Eksport wielowynikowy

- **Eksport zbiorczy**
 - Eksport zbiorczy obejmuje parametry metod i wyniki końcowe każdego pomiaru. Wartości pośrednie nie są eksportowane.
 - Jeśli dana metoda wykorzystuje suszenie w krokach, eksport zbiorczy obejmuje także wyniki dla poszczególnych kroków.
 - Jeśli zostanie wykonany pomiar testowy, eksport zbiorczy będzie obejmował także wyniki dla każdego kryterium rozłączenia spełnionego podczas tego pomiaru testowego.
- **Eksport wielokrotny**
 - Eksport wielowynikowy obejmuje parametry metod, dane metod, wartości pośrednie i wyniki końcowe każdego pomiaru.
 - Każdy pomiar jest eksportowany do jednego pliku.

Użytkownik może zdefiniować następujące parametry:

Parametr	Wyjaśnienie	Wartości
Prefiks nazwy pliku	Definiowanie nazwy nowego pliku danych. System automatycznie dodaje datę i godzinę.	dowolne
Typ pliku	Definiowanie typu pliku danych.	CSV* PDF

Język	Określenie języka plików eksportu.	English Deutsch Italiano Français Español Português Polski Magyar Český Русский 日本語 中文 한국어/조선말
Eksportuj wybrane	Istnieje możliwość wybrania wielu wyników do wyeksportowania z wybranych pomiarów. Wyboru tego można dokonać przy użyciu funkcji filtra.	Wybór: <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Eksportuj zawartość	Określa zawartość eksportu wielowynikowego. Eksport zbiorczy (jeden plik, bez wartości pośrednich): Wyniki są zapisywane w jednym pliku jako raport zbiorczy. Eksport wielokrotny (po jednym pliku dla każdego pomiaru): Wyniki wraz z wartościami pośrednimi pomiaru są zapisywane jako osobne pliki o takim samym układzie jak w przypadku eksportu jednowynikowego.	Eksport zbiorczy Eksport wielokrotny
Urządzenie docelowe	Określenie miejsca docelowego transmisji danych.	Urządzenie peryferyjne Sieć (FTP)

Urządzenie peryferyjne

Parametr	Wyjaśnienie	Wartości
Lokalizacja	Wyszukiwanie lokalizacji pamięci.	Przeglądaj i wybierz

* Ustawienie fabryczne

Sieć (FTP)

Do transmisji danych przez sieć (np. ethernet lub WLAN) używany jest protokół FTP. Serwer odbiorczy jest określany poprzez wprowadzenie odpowiedniego adresu IP. W razie konieczności należy się skontaktować z administratorem sieci w dziale IT lub z pomocą techniczną.

Parametr	Wyjaśnienie	Wartości
Adres IP	Określenie adresu IP serwera odbiorczego.	dowolna
Port	Określenie portu do komunikacji z serwerem. Uwaga Zwykle stosuje się wartość domyślną.	21* dowolna
Hasło	Wprowadzenie hasła do zalogowania się na serwerze.	dowolna
Nazwa użytkownika	Wprowadzenie nazwy użytkownika do zalogowania się na serwerze.	dowolna

* Ustawienie fabryczne

10.4 Informacja o eksporcie

Ilustracje przedstawione w tym rozdziale pokazują przykładowy poziom szczegółowości dla eksportu jednowynikowego do formatu PDF i eksportu zbiorczego do formatu PDF.

METTLER TOLEDO Moisture Determination

Method Standard

Batch (ID1) ID3
 Sample (ID2) ID4
 Date & Time 17.Feb.2012 / 12:46 User-ID Administrator

Measured Values & Drying Curve

End result 100.00%MC Duration 03:59 min

Comment: Start weight 0.361 g Incubometer levelled
 Dry weight 0.000 g
 Moisture content 100.00%MC

Method parameters & Instrument Data

Main parameter	Standard	Workflow handling	Standard
Drying program	Standard	Resolution	Standard
Drying Temp	230 °C	Start mode	Automatic
Switch off criterion	1 (mg/10g)		
Start weight Tol	OFF		

Result and value handling

Instrument Data			
Type	HX204	Instrument-ID	
SW (Drying unit)	0123456789	SW (Terminal)	9876543210
SW (Drying unit)	1.1.1.27409	SW (Terminal)	1.3.3.28465
Last Weight Adjustment		Last Temperature Adjustment	
Adjustment Time		Adjustment Time	

Comment: _____
 Date / Signature _____ Review Date / Signature _____

Page 11 Version 1.00.2011.03

METTLER TOLEDO Moisture Determination

Method Standard

Measured Values & Drying Curve

End Results Summary report 17.Feb.2012 / 12:46 - 8.Apr.2013 / 09:52

Measured data

	1	2	3	4	5
Date	8.Apr.2013	30.Jan.2013	9.Jan.2013	3.Jul.2012	17.Feb.2012
Time	09:52	10:11	11:12	16:00	14:49
Batch (ID1)					TEST
Sample (ID2)					
ID3					
ID4					
End result measured %MC	0.11	12.06	12.32	0.15	0.16
Status					
Duration min	00:46 min	11:10 min	10:44 min	00:42 min	01:00 min
Start weight g	11.110	12.484	12.513	5.884	1.225
Incubometer	levelled	levelled	levelled	levelled	levelled
Username	Administrator	Administrator	Administrator	Administrator	Administrator

Measured data

	6
Date	17.Feb.2012
Time	12:46
Batch (ID1)	
Sample (ID2)	
ID3	
ID4	
End result measured %MC	100.00
Status	
Duration min	03:59 min
Start weight g	0.361
Incubometer	
Username	

Comment: _____
 Date / Signature _____ Review Date / Signature _____

Page 12 Print: 12.Aug.2013 / 15:56

11 Konserwacja



OSTRZEŻENIE

Ryzyko porażenia prądem

- Przed czyszczeniem i innymi pracami konserwacyjnymi urządzenie należy odłączyć od zasilania.
 - W razie wymiany przewodu zasilającego stosować wyłącznie przewód firmy METTLER TOLEDO.
-

Uwaga

- Użytkownik nie ma możliwości zresetowania termicznej ochrony przeciążeniowej.
- Użytkownik nie może wymienić lampy halogenowej.

W takich sprawach należy się skontaktować z przedstawicielem firmy METTLER TOLEDO.

11.1 Czyszczenie



PRZESTROGA

Ryzyko poparzenia

Wewnętrzne części modułu grzejnego, a także części komory ważenia, mogą być bardzo gorące.

- Należy poczekać, aż moduł utraci całe ciepło.
-

Dla zapewnienia dokładnych wyników pomiaru zalecamy regularne czyszczenie czujnika temperatury i szybki zabezpieczającej lampę halogenową. Czyszcząc urządzenie, należy postępować zgodnie z następującymi zaleceniami.

Ogólna informacja

Wagosuszarka jest wykonana z odpornych materiałów wysokiej jakości i dlatego można ją czyścić ogólnie dostępnymi, łagodnymi środkami czyszczącymi, np. izopropanolem.

Uwaga

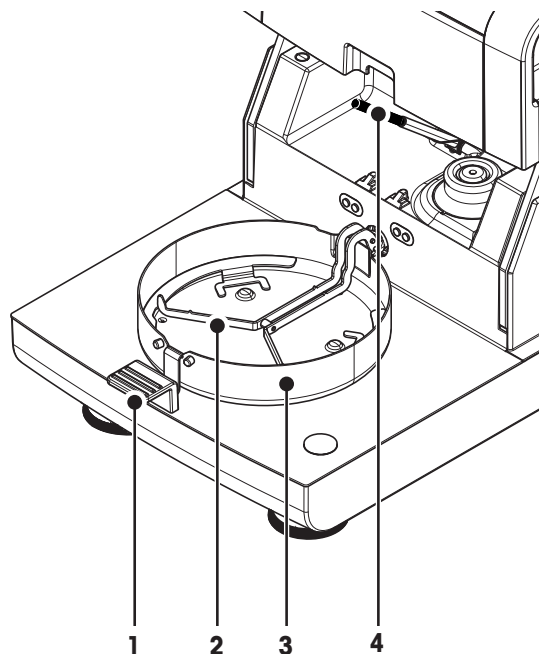
- Szmatka do czyszczenia nie powinna zostawiać kłaczeków.
- Do wnętrza urządzenia nie może przedostać się żadna ciecz.
- **Moduł grzewczy**
Środek używany do czyszczenia zewnętrznej części modułu grzewczego powinien być łagodny pomimo tego, że obudowa jest wyjątkowo wytrzymała i odporna na rozpuszczalniki.
- **Terminal**
Nigdy nie używać środków czyszczących zawierających rozpuszczalniki lub składniki trące, ponieważ mogą one spowodować uszkodzenie folii ochronnej terminala.
- Nigdy nie otwierać obudowy urządzenia — wewnątrz nie ma żadnych elementów, które nadają się do czyszczenia, naprawy albo wymiany przez użytkownika.

Uwaga

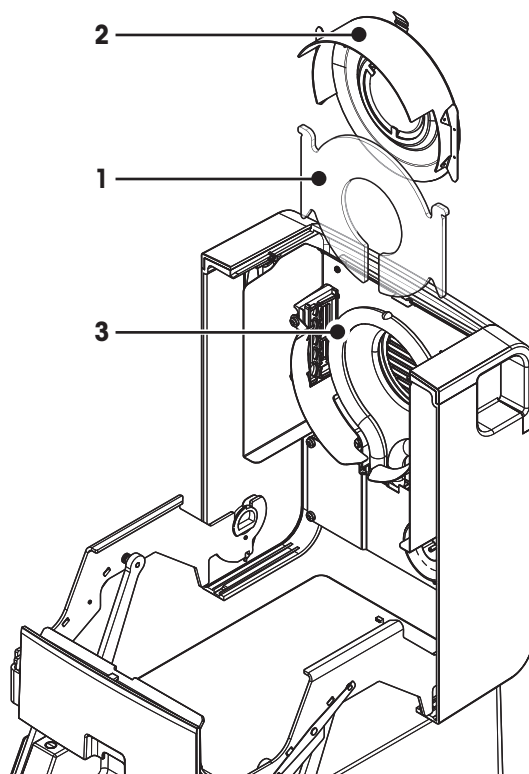
Po wyczyszczeniu czujnika temperatury i szybki ochronnej zalecamy przeprowadzenie regulacji modułu grzewczego przy użyciu zestawu do regulacji temperatury, patrz część Adiustacja temperatury (Strona 67).

11.1.1 Komora ważenia

- ▶ Komora ważenia jest otwarta.
- 1 Zdejmij uchwyt szalki (1), podstawkę szalkki (2) i osłonę przeciwwietrzną (3), aby je wyczyścić.
- 2 Ostrożnie usuń osad z czarnego czujnika temperatury (4).



11.1.2 Moduł grzewczy



- 1 Szybka ochronna
- 2 Odbłyśnik z okienkiem kontrolnym
- 3 Lampa halogenowa

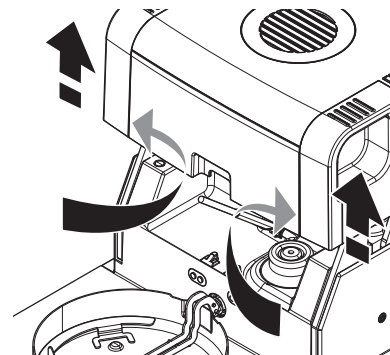
Aby wyczyścić szybkę ochronną, odbłyśnik i pierścień odbłyśnika, najpierw należy otworzyć moduł grzewczy.

Uwaga

Nie dotykać okrągłej lampy halogenowej. W przypadku konieczności usunięcia plam, osadów lub tłuszczu z lampy halogenowej, zaleca się użycie słabego roztworu organicznego, np. etanolu. Sprawdź, czy lampa jest zimna. **Nie wyjmuj lampy halogenowej!**

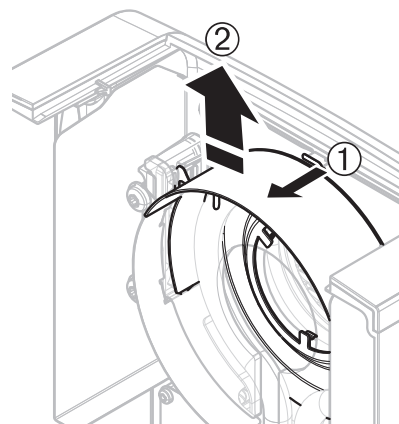
Otwieranie modułu grzewczego do czyszczenia

- ▶ Komora ważenia jest otwarta.
- 1 Wewnątrz po obu stronach znajdują się blokady. Wypchnij je obie (razem), aby odblokować zamknięcie.
Uwaga
W czasie odblokowywania modułu nie można go trzymać.
⇒ Górna część została odblokowana z obydwu stron.
- 2 Otwórz moduł grzewczy.



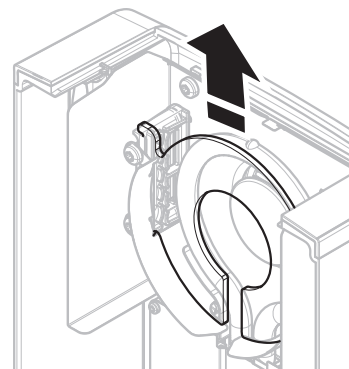
Wyjmowanie do czyszczenia odbłyśnika z okienkiem kontrolnym

- 1 Aby zdjąć blokadę, wypchnij zatrzask sprężynowy.
- 2 Wyjmij odbłyśnik z klamry, wysuwając go do góry.



Wyjmowanie do czyszczenia szybki ochronnej

- ▶ Odbłyśnik został wyjęty.
- Wyjmij szybkę ochronną z klamry, wysuwając ją do góry.



Ponowny montaż po czyszczeniu

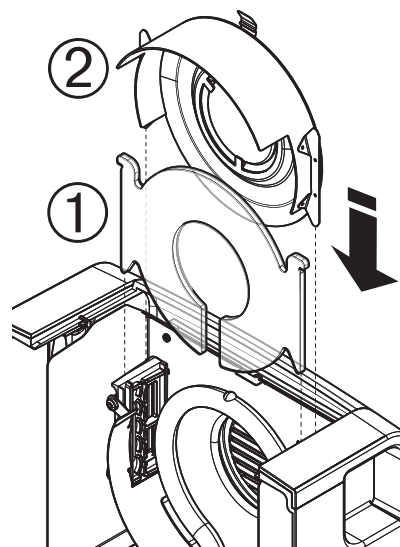
Złóż wszystkie części ponownie w odwrotnej kolejności.

- ▶ Wszystkie części zostały wyczyszczone.
- 1 Włóż szybkę ochronną.
- 2 Włóż odbłyśnik z okienkiem kontrolnym (do zatrzasknięcia).

Uwaga

Lampę należy zamontować przed odbłyśnikiem. Nie dotykać lampy palcami.

- 3 Zamknij moduł grzewczy (do zatrzasknięcia).



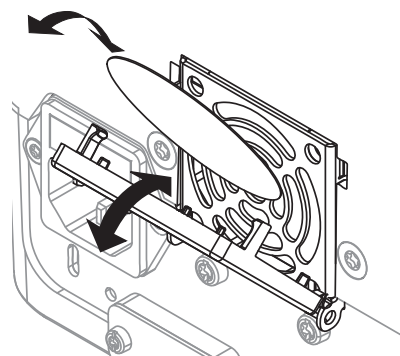
11.1.3 Kratka wentylatora

Wlot powietrza do wentylatora jest umieszczony z tyłu urządzenia i należy go okresowo czyścić, usuwając nagromadzony osad z kurzu.

11.2 Filtr przeciwpyłowy

Jeżeli wagosuszarka jest używana przy dużym zapyleniu powietrza razem z filtrem przeciwpyłowym, filtr ten należy regularnie sprawdzać. Filtry zamienne, patrz część Akcesoria i części zapasowe (Strona 126).

- W razie potrzeby wymień filtr.



11.3 Wymiana bezpiecznika



PRZESTROGA

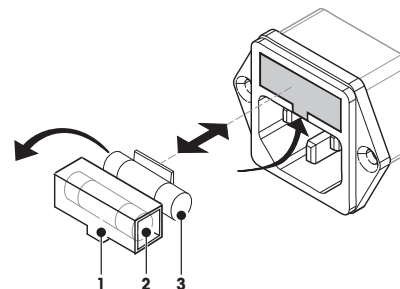
Zagrożenie dla bezpieczeństwa i ryzyko uszkodzenia urządzenia

Nie używać bezpiecznika innego rodzaju ani o innych parametrach znamionowych i nie powodować jego zwarcia (mostkowanie), ponieważ może to stanowić zagrożenie dla bezpieczeństwa użytkownika i uszkodzić urządzenie!

Jeżeli po włączeniu wyświetlacz terminala pozostaje ciemny, prawdopodobnie przepalił się bezpiecznik elektryczny.

Bezpiecznik elektryczny znajduje się z tyłu suszarki. Aby wymienić bezpiecznik, należy wykonać następujące czynności:

- 1 Wyjmij przewód zasilający.
- 2 Wysuń uchwyt bezpiecznika (1) odpowiednim narzędziem, takim jak śrubokręt.
- 3 Wyjmij bezpiecznik (3) i sprawdź jego stan.
- 4 Jeżeli bezpiecznik jest przepalony, wstaw nowy bezpiecznik tego samego typu i o tych samych właściwościach znamionowych (5 x 20 mm, T6,3H 250 V).



Uwaga:

Zapasowy bezpiecznik znajduje się w uchwycie (2).

Bezpiecznik, patrz część Ogólne dane techniczne (Strona 120).

11.4 Utylizacja

Zgodnie z dyrektywą europejską 2002/96/WE dotyczącą zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE) urządzenia nie należy wyrzucać razem z odpadami komunalnymi. Dotyczy to także państw spoza Unii Europejskiej zgodnie z przepisami prawa obowiązującymi na ich terytorium.



Prosimy o utylizację niniejszego produktu zgodnie z lokalnymi uregulowaniami prawnymi: w punktach zbiórki urządzeń elektrycznych i elektronicznych. W razie pytań prosimy o kontakt z odpowiednim urzędem lub dystrybutorem, który dostarczył niniejsze urządzenie. Jeśli urządzenie to zostanie przekazane stronie trzeciej (do użytku prywatnego lub firmowego), należy również przekazać niniejsze zobowiązanie.




Dziękujemy za Państwa wkład w ochronę środowiska.

12 Rozwiązywanie problemów

W czasie pracy urządzenia mogą wystąpić błędy. W tej części przedstawiamy informacje o tym, jak można je usunąć.









12.1 Komunikaty o błędach

Większość komunikatów o błędach pojawia się w formie samego tekstu w danej aplikacji i zwykle towarzyszy im informacja o tym, co należy zrobić, aby usunąć błąd. Komunikaty o błędach tego rodzaju są oczywiste i w związku z tym nie będą tu omawiane. Następujące komunikaty o błędach mogą zostać wyświetlone zamiast wyniku ważenia.

Komunikat o błędzie	Przyczyna	Rozwiązanie problemu
Wyświetlacz wagi		
	Przeciążenie — waga próbki umieszczonej na szalce jest wyższa od maksymalnego obciążenia wagi.	– Zmniejsz wagę próbki na szalce.
	Niedociążenie — nie ma podstawki szalki.	– Włóż podstawkę szalki. W razie potrzeby ponownie uruchom system, wyłączając i włączając zasilanie.
	Wyświetlacz wagi migająco / Poza zakresem zera — przy włączaniu lub wyzerowywaniu urządzenia przekroczono przynajmniej jeden limit. Najczęstszą przyczyną wyświetlania tego komunikatu jest obciążenie szalki przy włączaniu urządzenia.	– Zdejmij obciążenie z szalki.
Adiustacja		
Odczyt ciężaru jest niestabilny.	Brak stabilności w czasie adiustacji.	<ul style="list-style-type: none"> • Zapewnij właściwe warunki i optymalne miejsce. • Sprawdź, czy jakaś część próbki lub szalki nie dotyka osłony przeciw-wietrznej lub podstawy szalki. • Sprawdź, czy podstawka szalki została poprawnie zainstalowana i nie jest uszkodzona. • Szybko ulatniające się składniki próbki również uniemożliwiają wykonanie stabilnego pomiaru wagi, ponieważ próbka ciągle traci masę.
Odczyt ciężaru spoza zakresu.	W czasie adiustacji na szalce umieszczono niewłaściwy odważnik lub nie umieszczono żadnego odważnika . (Komunikat ten wyświetla się również, jeżeli odważnik nie zostanie zdjęty pomimo podpowiedzi urządzenia).	– Powtórz proces adiustacji i ustaw na szalce odpowiedni odważnik kalibracyjny.

12.2 Komunikaty o statusie

Komunikaty o statusie są wyświetlane w formie małych ikon na pasku stanu wyświetlacza. Więcej informacji znajduje się w części Ikony statusu (Strona 18). Ikony statusu sygnalizują jak poniżej:

	Przyczyna	Rozwiązanie problemu
	Gorąca powierzchnia Oznacza, że temperatura wewnątrz komory ważenia przekracza około 50°C. Części komory ważenia, jak również sama próbka, mogą być bardzo gorące i stanowią ryzyko poparzenia.	Ta ikona statusu zniknie, kiedy temperatura wewnątrz komory ważenia spadnie poniżej około 50°C.
	Wybudowany czujnik poziomu wykrył, że urządzenie nie jest odpowiednio wypoziomowane.	– Wypoziomuj urządzenie. Patrz część Poziomowanie suszarki (Strona 28) ⇒ Ikona zniknie, kiedy urządzenie zostanie odpowiednio wypoziomowane.
	Urządzenie chce wykonać pełną automatyczną adiustację FACT, ale nie może tego zrobić, ponieważ trwa inna sekwencja operacyjna.	Adiustacja zostanie wykonana po zdjęciu obciążenia z wagi, kiedy nie będzie zmian na wyświetlaczu i przez 2 minuty nie zostanie wciśnięty żaden przycisk. Ikona statusu zniknie po zakończeniu adiustacji.
	Konieczna jest wymiana baterii w urządzeniu. Bateria odpowiada za zachowanie daty i godziny, kiedy urządzenie jest odłączone od zasilania.	– Jak najszybciej skontaktuj się z przedstawicielem firmy METTLER TOLEDO. ⇒ Serwisant wymieni baterię.
	Urządzenie wymaga serwisowania.	– Jak najszybciej skontaktuj się z przedstawicielem firmy METTLER TOLEDO, aby zamówić serwis urządzenia.
	Ikona szybkiego dostępu jest wyświetlana ciągle.	Szybkie ustawienie jasności i dźwięku.
	Status połączenia WLAN.	Urządzenie jest połączone do sieci. Jeśli urządzenie jest połączone z siecią, ikona WiFi pokazuje siłę sygnału. Im więcej kresek, tym sygnał jest silniejszy.
	Status połączenia WLAN.	Połączenie WLAN nie powiodło się. Urządzenie nie jest połączone z siecią.

12.3 Co zrobić, gdy...

Symptom	Rozwiązanie problemu
Wyświetlacz pozostaje ciemny po włączeniu urządzenia.	<ul style="list-style-type: none"> • Sprawdź, czy terminal jest odpowiednio połączony z suszarką. • Sprawdź, czy urządzenie jest podłączone do zasilania, a zasilanie jest włączone. • Sprawdź bezpiecznik elektryczny suszarki i w razie potrzeby wymień go, patrz część Wymiana bezpiecznika (Strona 114). • Jeżeli problem nie ustępuje, skontaktuj się z przedstawicielem firmy METTLER TOLEDO.
Nie działają przyciski	<ul style="list-style-type: none"> • Ponownie uruchom system, wyłączając i włączając zasilanie. • Jeżeli problem nie ustępuje, skontaktuj się z przedstawicielem firmy METTLER TOLEDO.
Podłączona drukarka nie drukuje	<ul style="list-style-type: none"> • Sprawdź, czy drukarka jest odpowiednio połączona z terminalem (nie podłączaj drukarki do suszarki). • Sprawdź, czy drukarka jest podłączona i została aktywowana w menu. Patrz część Urządzenia peryferyjne (Strona 39) • Sprawdź ustawienia drukarki. Patrz Zalecane ustawienia drukarki (drukarka taśmowa) (Strona 133).
Drukowane są nieprawidłowe znaki	<ul style="list-style-type: none"> • Zmień ustawienia bitu parzystości drukarki i urządzenia na 8/NO. • Sprawdź, czy oba urządzenia mają ustawioną tę samą szybkość transmisji, patrz część Urządzenia peryferyjne (Strona 39). • Użyj właściwego zestawu znaków, patrz część Zalecane ustawienia drukarki (drukarka taśmowa) (Strona 133).
Pomiar trwa zbyt długo	<ul style="list-style-type: none"> • Mogło zostać wybrane niewłaściwe kryterium rozładowania, patrz Ustawienia kryterium rozładowania (SOC) (Strona 83). • Przyczyną powolnego schnięcia może być również zbyt duża ilość substancji w próbce, a także formowanie kożucha, który utrudnia parowanie. Wykonaj pomiar w wyższej temperaturze. • Zwiększ powierzchnię próbki, np. rozdrabniając ją lub mieląc. • Do cieczy używaj filtrów absorpcyjnych z włókna szklanego. • Jeżeli próbka jest bardzo czuła na temperaturę i ulega rozkładowi, zmniejsz temperaturę. • Jeżeli pomiar jest niestabilny, sprawdź ułożenie szalki, uchwytu szalki, próbki, osłony przeciwwietrznej i podstawki szalki.
Nie ma innych sposobów rozwiązania tego problemu.	<ul style="list-style-type: none"> • Włącz Auto usuwanie i zmniejsz limit wyników: Ustawienia > Zarządzanie systemem i danymi > Zarządzanie wynikami.
Po uruchomieniu urządzenie nie nagrzewa się.	<ul style="list-style-type: none"> • Lampa halogenowa uległa uszkodzeniu lub moduł grzewczy przegrzał się i termiczne zabezpieczenie przeciążeniowe wyłączyło nagrzewanie. W takim przypadku skontaktuj się z przedstawicielem firmy METTLER TOLEDO.

Symptom	Rozwiązanie problemu
Wyniki pomiarów są niepowtarzalne	<ul style="list-style-type: none"> • Podstawa, na której stoi urządzenie, nie jest wystarczająco stabilna. Użyj stabilnej podstawy. • Warunki są bardzo niestabilne (np. wibracje, przeciąg, wilgotność powietrza). Zapewnij lepsze warunki zewnętrzne. • Zawartość wilgoci w próbce zmniejsza się lub zwiększa pomiędzy pobraniem próbki a początkiem procesu suszenia. • Próbkę nie jest równomiernie rozprowadzona na szalce. • Waga początkowa nie jest zawsze taka sama. • Próbkę nie są jednorodna, tzn. mają różne składniki. Im próbka jest mniej jednorodna, tym większa ilość substancji jest potrzebna, aby uzyskać powtarzalne wyniki pomiaru. • Wybrany czas suszenia jest zbyt krótki dla czasowego kryterium rozłączenia. Przedłuż czas suszenia lub wybierz odpowiednie kryterium rozłączenia "Utrata masy w jednostce czasu". • Próbkę nie schnie do końca (np. z powodu tworzenia się kożucha). Wyszuszyć próbkę przy pomocy dysków z włókna szklanego. • Wybrana temperatura jest zbyt wysoka, a próbka uległa utlenieniu lub rozkładowi. Zmniejsz temperaturę suszenia. • Próbkę wrze, a rozlane krople ciągle zmieniają wagę. Zmniejsz temperaturę suszenia. • Granulacja próbki nie jest jednorodna lub jest zbyt duża. • Zbyt niska wydajność nagrzewania spowodowana zabrudzeniem szybki zabezpieczającej lampę halogenową. Wyczyść szybki ochronną, patrz część Czyszczenie (Strona 111). • Czujnik temperatury jest zanieczyszczony lub uszkodzony. Wyczyść czujnik temperatury, patrz część Czyszczenie (Strona 111). • Jeżeli problem nie ustępuje, skontaktuj się z przedstawicielem firmy METTLER TOLEDO.
Test SmartCal niezaliczony	<ul style="list-style-type: none"> • Sprawdź, czy zostały spełnione wstępne warunki testu. • Sprawdź, czy wprowadzone wartości temperatury i wilgotności w pomieszczeniu są poprawne (sprawdź czujnik RTH). • Sprawdź, czy szalka jest w całości i równomiernie pokryta granulem testowym. • Wykonaj test temperatury, patrz Test temperatury (Strona 71). • Wykonaj test masy, patrz Testy (Strona 70). • Powtórz test z inną próbką. • Jeżeli problem nie ustępuje, skontaktuj się z przedstawicielem firmy METTLER TOLEDO.
Połączenie z siecią WLAN jest niemożliwe.	<ul style="list-style-type: none"> • Sprawdź, czy wprowadzono ustawienia dla danego kraju, patrz Ustawienia regionalne (Strona 39). • Jeśli problem nie ustępuje, być może w danym kraju nie ma możliwości używania sieci WLAN z tym urządzeniem. Więcej informacji można uzyskać u przedstawiciela firmy METTLER TOLEDO.

13 Dane techniczne

13.1 Ogólne dane techniczne

Suszarka

Moduł grzewczy	Nagrzewacz halogenowy w kształcie pierścienia
Zakres temperatur	40–230°C
Krok temperatury	1°C
Programy temperatury	standardowy, szybki, łagodny, kroki

Waga

Maksymalne obciążenie	200 g
Odczytywalność	1 mg / 0,1 mg
Minimalna waga próbki	0,1 g
Technologia ważenia	Monobloc
Adiustacja	FACT, odważnik wewnętrzny, odważnik zewnętrzny

Zawartość wilgoci

Odczytywalność	0,01%
Odczytywalność, zakres precyzyjny	0,001%
Powtarzalność (sd) dla próbki o masie 2 g	maks. 0,05%
Powtarzalność (sd) dla próbki o masie 10 g	maks. 0,01%

Materiały

Suszarka

Obudowa	Plastik, PBT, Crastin SO653-GB20
Kratka okienka kontrolnego	Plastik, PEEK-HT G22 (UL94-V0)
Szybka ochronna	Ceramika szklana
Lampa halogenowa	Szkoło kwarcowe
Odbłyśnik	Stal nierdzewna, X2CrNiMo17-2 (1,4404)
Klamra odbłyśnika	Plastik, PEEK-HT G22 (UL94-V0)
Ostona przeciwwiatrowa, wewnętrzna blaszka dolna	Stal nierdzewna, X2CrNiMo17-2 (1,4404)

Terminal

Obudowa górna	EN ZL-ZnAl4Cu1 (EN ZI-0410)
Obudowa dolna	PA12 GB30

Ochrona i zgodność z normami

Kategoria nad napięciowa	II
Stopień zanieczyszczenia	2
Standardy bezpieczeństwa i EMC	Patrz deklaracja zgodności (w standardowym wyposażeniu)
Zakres zastosowań	do użytku w suchych pomieszczeniach

Warunki otoczenia

Wysokość nad poziomem morza	do 4000 m
Zakres temperatury otoczenia	5°C do 40°C

Względna wilgotność powietrza	10% do 80% w temp. 31 °C, malejąca liniowo do 50% w temp. 40 °C, bez skraplania
Czas rozgrzewania	Co najmniej 60 minut po podłączeniu wagi do zasilania; po przełączeniu ze stanu oczekiwania waga jest od razu gotowa do pracy.

Zasilanie

Wersja 110 V AC	100 V–120 V, 50/60 Hz, 4 A
Wersja 230 V AC	220 V–240 V, 50/60 Hz, 2 A
Wahania napięcia	-15%+10%
Obciążenie	maks. 450 W w czasie suszenia
Bezpiecznik linii zasilania	5 x 20 mm, T6.3H 250 V

Złącza

Suszarka	<ul style="list-style-type: none"> • 1x System (terminal – suszarka) • 1 x złącze do czujnika RHT firmy METTLER TOLEDO
Terminal	<ul style="list-style-type: none"> • 1 x RS232C (gniazdo 9-wtykowe) • 2 x host USB (gniazdo typu A), USB 1.1 Obsługiwane pendrive'y o pojemności do 32 GB • 1 x urządzenie USB (gniazdo typu B), USB 1.1 • 1 x gniazdo kart pamięci SD/SDHC o pojemności do 32 GB (SDXC nie jest obsługiwane) • Ethernet: TCP/IP, DHCP, statyczne IP, 100 Mbit/s, RJ45 • WLAN: TCP/IP, DHCP, statyczne IP, IEEE 802.11 b/g/n, otwarte, WEP, WPA-PSK, WPA2-PSK (tylko tkip)

Dane

Format danych eksportu wyników	<ul style="list-style-type: none"> • Plik z wartościami oddzielonymi przecinkami (CSV) • PDF
--------------------------------	--

Sprzęt

Suszarka

Otwieranie/Zamykanie komory ważenia	Mechaniczne
Poziomowanie	2 śruby poziomujące, Wskaźnik poziomu i miernik nachylenia
Szalka na próbkę	Ø 90 mm
Maksymalna wysokość próbki	15 mm
Termiczne zabezpieczenie przeciążeniowe	Przełącznik bimetaliczny w module grzewczym
Wymiary (s x w x g)	199 x 139 x 428 mm (ze stojakiem, 530 mm Patrz Wymiary (Strona 123)
Waga, gotowe do pomiaru	6,8 kg

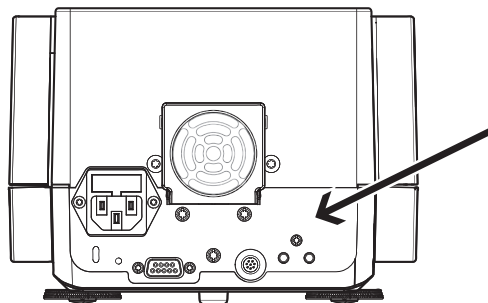
Terminal

Wyświetlacz	Kolorowy wyświetlacz WVGA (ekran dotykowy, oporowy)
Kąt nachylenia	Regulowany, 2 składane stopki
Wymiary (s x w x g)	200 x 63,5/79,5 x 134,5 mm Patrz część Wymiary (Strona 123)
Odważnik	1,2 kg

13.1.1 Wyjaśnienie dotyczące przeglądów okresowych zgodnie z Dyrektywą UE 2001/95/WE

To urządzenie jest wyposażone we wtyczkę 3-biegową. Przewód uziemiający jest poprowadzony do urządzenia i podłączony do dolnego i tylnego panelu. Pozostałe metalowe części, do których użytkownik ma dostęp, nie są podłączone do przewodu uziemiającego. Części te są zabezpieczone wzmocnioną izolacją i zgodnie z obowiązującymi normami europejskimi nie mogą być podłączone do przewodu uziemiającego.

Uziemienie należy sprawdzać na metalowym panelu tylnym.



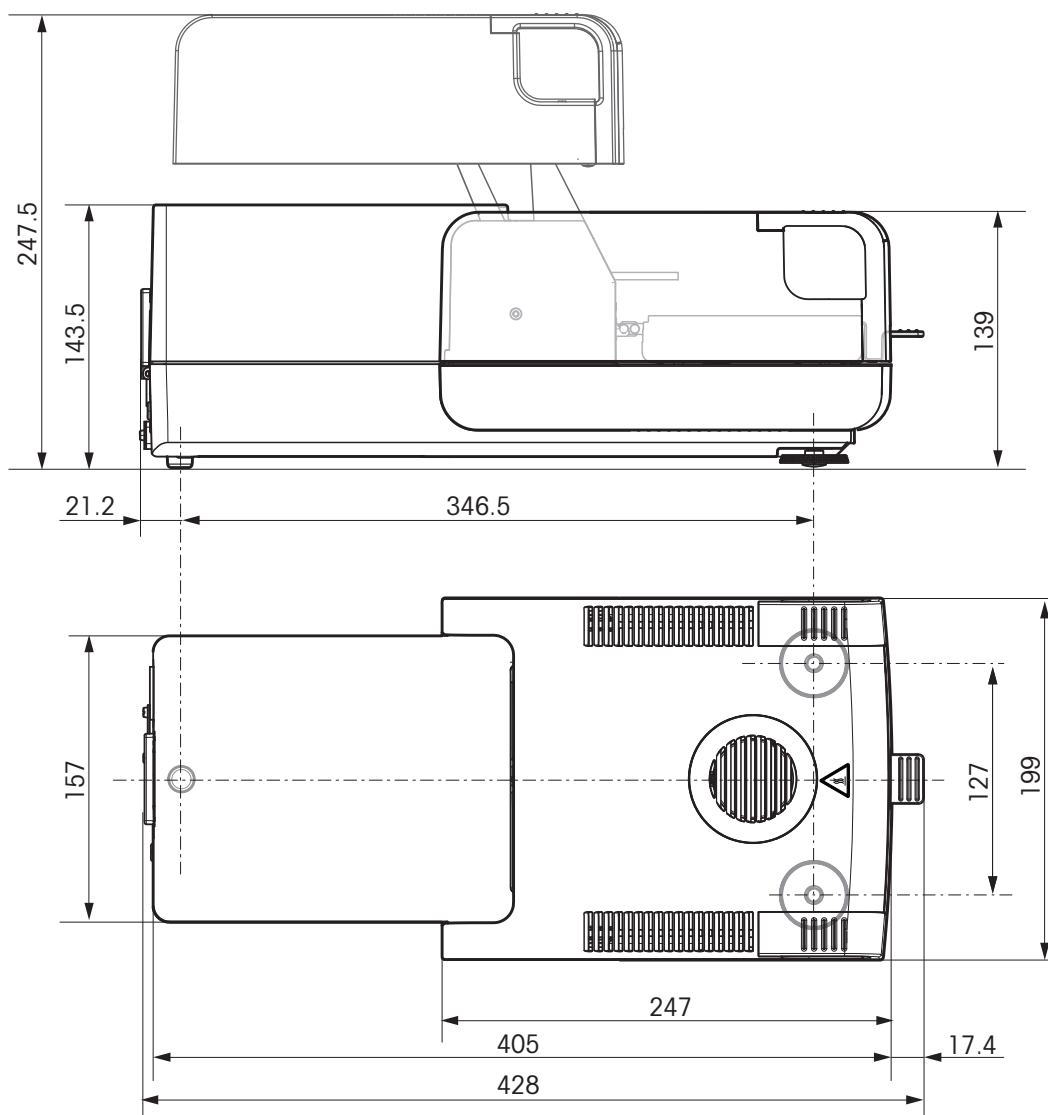
Dalsze informacje dotyczące zgodności tego urządzenia z wymogami są zawarte w deklaracji zgodności, która jest dołączona do produktu lub jest dostępna do pobrania w Internecie.

► www.mf.com/hxhs

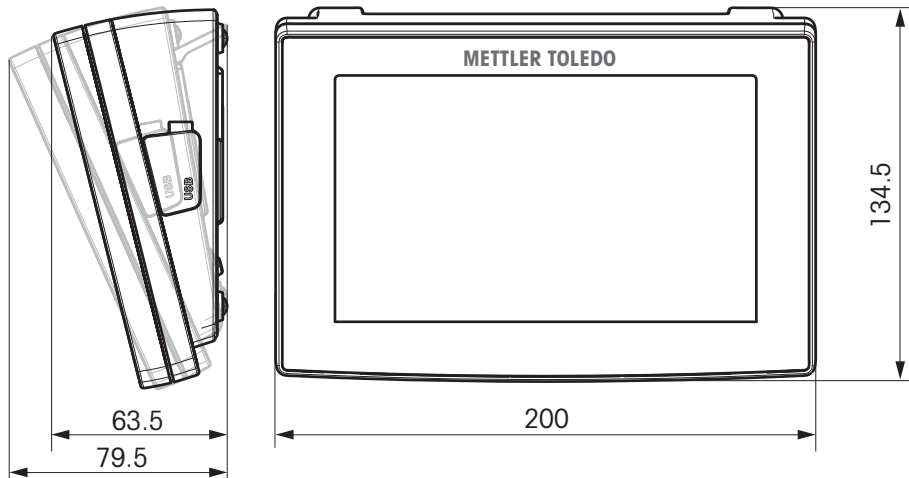
13.2 Wymiary

(wszystkie wymiary podano w mm)

13.2.1 Suszarka



13.2.2 Terminal

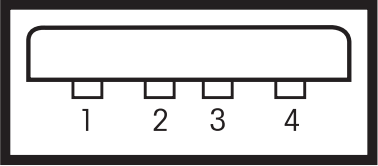


13.3 Specyfikacja złączy

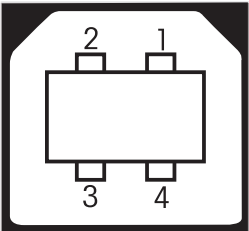
13.3.1 RS232C

Schemat	Poz.	Specyfikacja
	Typ złącza	Interfejs napięciowy zgodny z EIA RS-232C/DIN66020 CCITT V24/V.28)
	Maks. długość przewodu	15 m
	Poziom sygnał	Wyjścia: +5 V do +15 V (RL = 3–7 kΩ) –5 V do –15 V (RL = 3–7 kΩ) Wejścia: +3 V – +25 V –3 V – –25 V
	Wtyczka	Sub-D, 9-biegunowe, żeńskie
	Tryb operacyjny	Pełen duplex
	Tryb transmisji	Bit-szeregowy, asynchroniczny
	Kod transmisji	ASCII
	Prędkość transmisji	patrz opcje ustawień
	Bity/Parzystość	patrz opcje ustawień
	Bity stopu	patrz opcje ustawień
	Handshake	Brak, XON/XOFF, RTS/CTS (ustawiane w programie)

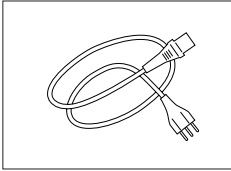
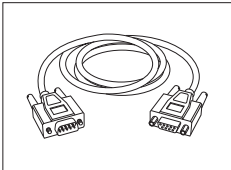
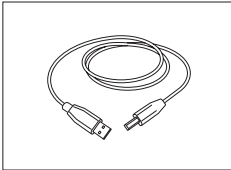
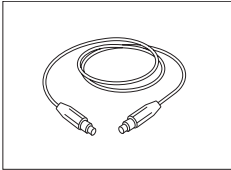
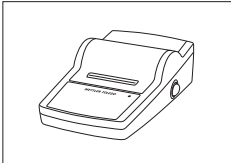
13.3.2 Host USB

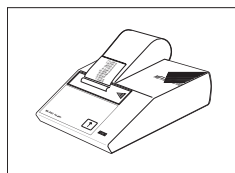
Schemat	Poz.	Specyfikacja	
	Standard	Zgodny ze specyfikacją USB wersja 1.0/1.1	
	Prędkość	Pełna prędkość 12 Mb/s (wymaga przewodu ekranowanego)	
	Zużycie energii	Maks. 500 mA	
	Wtyczka	Typ A	
	Przypisanie biegunów	1	VBUS (+5 V DC)
		2	D- (Dane -)
		3	D+ (Dane +)
		4	GND (Uziemienie)
Powłoka	Ostona		

13.3.3 Urządzenie USB

Schemat	Element	Specyfikacja										
 <table border="1" data-bbox="395 991 681 1155"> <tr> <td>1</td> <td>VBUS (+5 VDC)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>D- (Data -)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>D+ (Data +)</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>GND (Ground)</td> </tr> <tr> <td>Shield</td> <td>Shield</td> </tr> </table>	1	VBUS (+5 VDC)	2	D- (Data -)	3	D+ (Data +)	4	GND (Ground)	Shield	Shield	Standard	Zgodnie ze specyfikacją USB wersja 1.1
	1	VBUS (+5 VDC)										
	2	D- (Data -)										
	3	D+ (Data +)										
	4	GND (Ground)										
Shield	Shield											
Prędkość	Pełna prędkość 12 Mbps (wymaga przewodu ekranowanego)											
Funkcja	CDC (Communication Device Class) emulacja złącza szeregowego											
Zużycie energii	Urządzenie zawieszona: Maks. 10 mA											
Wtyczka	Typ B											

14 Akcesoria i części zapasowe

	Opis	Nr części
Zasilacze		
	Przewód 3-żyłowy z uziemieniem, odpowiedni dla danego kraju.	
	Przewód zasilający AU	00088751
	Przewód zasilający BR	30015268
	Przewód zasilający CH	00087920
	Przewód zasilający CN	30047293
	Przewód zasilający DK	00087452
	Przewód zasilający EU	00087925
	Przewód zasilający GB	00089405
	Przewód zasilający IL	00225297
	Przewód zasilający IN	11600569
	Przewód zasilający IT	00087457
	Przewód zasilający JP	11107881
	Przewód zasilający TH, PE	11107880
	Przewód zasilający US	00088668
	Przewód zasilający ZA	00089728
Przewody do interfejsu RS232C		
	RS9 – RS9 (m/f): przewód łączący z komputerem, długość = 1 m	11101051
Przewody do interfejsu USB		
	Przewód USB (A -B) do połączenia z komputerem, długość = 1 m	12130716
Kable dla terminalu		
	Przewód do terminala o długości = 0,68 m	30003971
Drukarki		
	Drukarka RS-P52 ze złączem RS232C dla urządzenia	11124300
	Rolka papieru, zestaw 5 szt.	00072456
	Rolka papieru samoprzylepnego, zestaw 3 szt.	11600388
	Kaseta z czarną taśmą, zestaw 2 szt.	00065975



Drukarka RS-P42 ze złączem RS232C dla urządzenia

00229265

Rolka papieru, zestaw 5 szt.

00072456

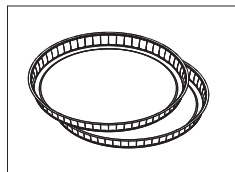
Rolka papieru samoprzylepnego, zestaw 3 szt.

11600388

Kaseta z czarną taśmą, zestaw 2 szt.

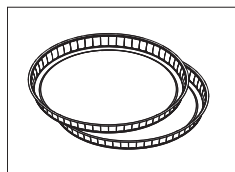
00065975

Szalki na próbkę



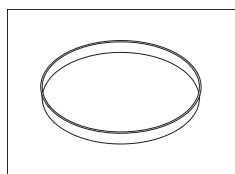
Aluminiowa szalka na próbkę, HA-D90, 80 szt.

00013865



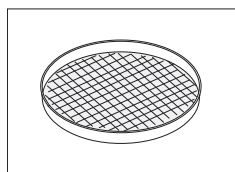
Profesjonalna aluminiowa szalka na próbkę, superdługa, 80 szt.

11113863



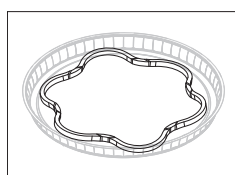
Szalka na próbkę wielokrotnego użytku, stal nierdzewna, DA-DR1, 3 szt.

00214462



Tekstylna szalka wagowa HA-CAGE, 1 szt.

00214695



Uchwyt dolny, zapobiega zsunięciu się próbki w czasie pomiaru, 1 szt.

00214758

Części do adiustacji / testów

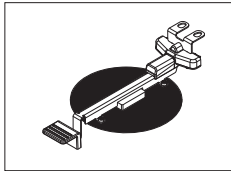


Legalizowany odważnik kalibracyjny, 100 g (F1)

11119531

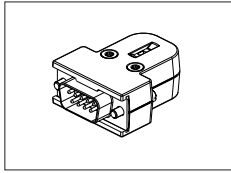


Odważniki OIML / ASTM (z certyfikatem kalibracyjnym) - patrz www.mt.com/weights



Zestaw do adiustacji temperatury HA-ETCC, certyfikowany

30020851



Czujnik RHT do pomiaru wilgotności i temperatury

30020850



SmartCal™, substancja referencyjna do wagosuszarki

cSmartCal™, legalizowane, 12 testów

30005793

cSmartCal™, legalizowane, 24 testy

30005791

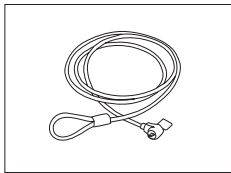
SmartCal™, 12 testów

30005792

SmartCal™, 24 testów

30005790

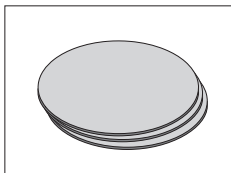
Zabezpieczenia przed kradzieżą



Kabel stalowy

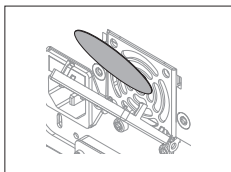
11600361

Różne



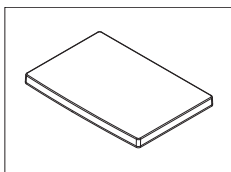
Filtr z włókna szklanego (do cieczy), 100 szt.

00214464



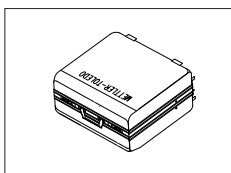
Filtr przeciwpyłowy, 50 szt.

30020838



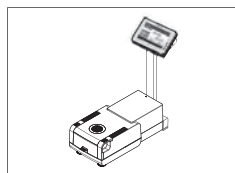
Pokrywa ochronna na terminal

30003957



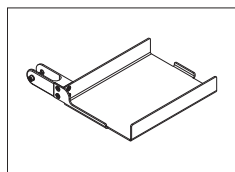
Skrzynka transportowa, 452 mm x 360 mm x 250 mm

30020836



Stojak na terminal

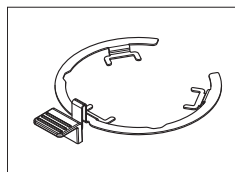
30018474



Uchwyt drukarki do montażu na stojaku terminala.

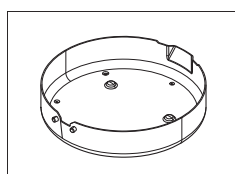
30066692

Części zapasowe



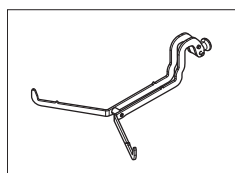
Uchwyt szalki

30020852



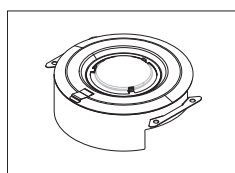
Osłona przeciwwiatrowa

30128349



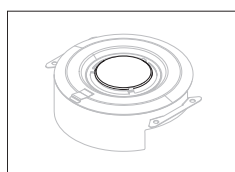
Podstawka na szalkę

11148108



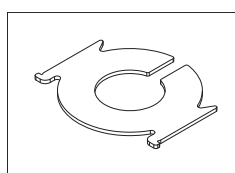
Odbłyśnik bez okienka kontrolnego

11148330



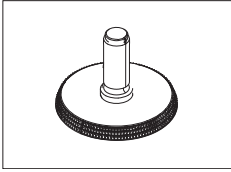
Okienko kontrolne do odbłyśnika

11148421



Szybka ochronna

11148416



Nóżka poziomująca

11106323

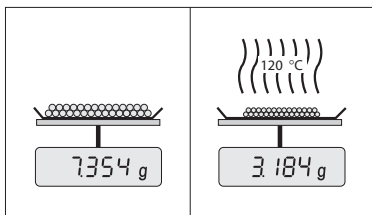
15 Załącznik

15.1 Jak uzyskać najlepsze wyniki

W tej części przedstawiono ważne informacje o tym, jak uzyskać optymalne wyniki pomiarów. Użytkownik dowie się tutaj, które parametry mają wpływ na proces pomiaru i w jaki sposób może zoptymalizować ustawienia swojego urządzenia, aby uzyskiwać najlepsze wyniki pomiaru.

15.1.1 Zasada pomiarów wykonywanych przez wagosuszarke

Urządzenie wykonuje pomiary zgodnie z **zasadą grawimetryczną**, tzn. poziom wilgoci jest oznaczany na podstawie utraty masy próbki w czasie nagrzewania.



Co do zasady urządzenie składa się z dwóch urządzeń składowych: wagi analitycznej i modułu grzewczego. W odróżnieniu od innych metod grawimetrycznych (piec suszarniczy, podczerwień, mikrofałe) wagosuszarke wykorzystuje technologię nagrzewania halogenowego. Dzięki temu czas schnięcia próbek jest krótki i gwarantuje szybką dostępność wyników pomiaru.

Niezależnie od metody pomiaru jakość wyniku będzie wyższa, jeżeli próbka zostanie odpowiednio przygotowana, a następujące parametry pomiaru odpowiednio dobrane:

- Wielkość próbki
- Temperatura suszenia
- Tryb rozłączenia
- Czas suszenia

Uwaga

Niewłaściwe ustawienie tych parametrów może spowodować, że wyniki będą nieprawidłowe lub zafałszowane. Dlatego należy sprawdzać, czy wyniki pomiaru dla każdego rodzaju próbki są zgodne z uzasadnionymi oczekiwaniami w tym zakresie.

Szczegółowe informacje na temat związków pomiędzy parametrami znajdują się w dostarczonej broszurze informacyjnej «Przewodnik po analizie wilgoci» oraz w części Akcesoria i części zapasowe (Strona 126).

W praktyce ważna jest nie tylko jakość wyników pomiaru, ale również szybkość całego procesu. Dzięki zastosowanej technice suszenia (emisja ciepła przez halogenowy nagrzewacz) wagosuszarke działa bardzo szybko. Użytkownik może jednak zwiększyć tę szybkość jeszcze bardziej, optymalizując ustawienia urządzenia, np. korzystając z funkcji **Program suszeniaSzybki**.

Optymalna temperatura i czas suszenia zależą od rodzaju i wielkości próbki oraz pożądanej dokładności wyników pomiaru. Można je ustalić jedynie metodą prób i błędów. Wagosuszarke może pomóc w wykonaniu tego zadania: umożliwi ona bowiem rejestrowanie pomiarów testowych w menu **Definicja metody**.

15.1.2 Uwagi dot. adiustacji wagi i modułu grzewczego

Adiustację wagi i moduły grzewczego suszarki można wykonać przy użyciu odpowiednich akcesoriów, patrz część Akcesoria i części zapasowe (Strona 126). Moduł grzewczy i waga mogą również zostać sprawdzone (pod kątem adiustacji). Użytkownik może zdefiniować odważnik testowy i temperaturę testową razem z dopuszczalną tolerancją testu. Raport z testu można wydrukować wraz z informacją o tym, czy test został zaliczony.

Wagosuszarke jest zwykle używana stacjonarnie lub jako uzupełnienie pieca suszarniczego. W piecu energia ciepła jest przekazywana przez obieg powietrza, które tworzy równowagę pomiędzy temperaturą próbki i temperaturą otoczenia. Wagosuszarke działa inaczej. Rzeczywista temperatura próbki zależy przede wszystkim od właściwości absorpcyjnych danej próbki (próbki ciemne wchłaniają więcej ciepła), które mogą się zmieniać w czasie pomiaru. Mogą również wystąpić różnice pomiędzy temperaturą powierzchni próbki a temperaturą w jej

wnętrzu. Dlatego moc cieplna nie zależy od rzeczywistej temperatury próbki, lecz jest regulowana czujnikiem temperatury umieszczonym pod halogenem w module grzewczym.

Z tej przyczyny temperatura próbki będzie się nieznacznie różnić od wskazania na wyświetlaczu. Regularne testowanie i adiustacja suszarki zapewni stałą i powtarzalną moc cieplną przez cały okres eksploatacji urządzenia.

Uwaga:

- Firma METTLER TOLEDO świadczy usługi w zakresie adiustacji — prosimy o kontakt z przedstawicielem firmy.
- Zalecamy, aby adiustację urządzenia wykonywać wyłącznie w warunkach roboczych.
- Po oczyszczeniu czujnika temperatury i szybki ochronnej zalecamy przeprowadzenie adiustacji modułu grzewczego przy użyciu zestawu do regulacji temperatury, patrz część Akcesoria i części zapasowe (Strona 126). Procedura testowania i adiustacji suszarki (wagi i modułu grzewczego) została opisana w części Testowanie / Regulacja (Strona 65).

15.1.3 Optymalizacja próbki

Od przygotowania próbki zależy szybkość pomiaru i jakość uzyskanych wyników.

Uwaga:

Podstawowe zasady przygotowywania próbek:

Próbka powinna być możliwie jak najmniejsza i nie większa, niż jest to konieczne.

Zbyt duża próbka wymaga dłuższego suszenia, co wydłuża czas pomiaru. Jeżeli próbka jest zbyt mała, wyniki pomiaru może nie być miarodajny i nie odzwierciedlać rzeczywistej zawartości wilgoci. Zawsze obowiązują następujące zasady: im większa jest niejednorodność próbki, tym większa ilość substancji jest potrzebna, aby uzyskać powtarzalne wyniki.

Rozprowadź próbkę równomiernie na powierzchni szalki.

W ten sposób zwiększysz powierzchnię próbki i ułatwisz absorpcję ciepła. Powierzchnia szalki powinna być równomiernie pokryta substancją.

W przypadku cieczy oraz substancji zawierających tłuszcze, substancji topliwych i nisko absorpcyjnych należy użyć próbki z filtrem z włókna szklanego, który jest opcjonalnym elementem wyposażenia, patrz część Akcesoria i części zapasowe (Strona 126). To samo dotyczy próbek, które tworzą kożuch po podgrzaniu powierzchni. Włókno szklane zapewnia równomierne i szybkie rozprowadzenie substancji i zapobiega tworzeniu się kożucha na powierzchni.

15.1.4 Więcej informacji na temat oznaczania poziomu wilgoci

Więcej informacji na temat oznaczania poziomu wilgoci, znaczenia parametrów i przygotowywania próbek znajduje się w dostarczonej broszurze informacyjnej «Przewodnik po analizie wilgoci», patrz część Akcesoria i części zapasowe (Strona 126).

Przydatne wskazówki i przykładowe metody (porównanie wyników pomiaru uzyskanych na wagosuszarce i w piecu suszarniczym) można pobrać z następujących stron internetowych:

- ▶ www.mt.com/moisture
- ▶ www.mt.com/moisture-methods
- ▶ www.moisture-guide.com

Więcej informacji na temat poszczególnych aplikacji można uzyskać w działach obsługi klienta firmy METTLER TOLEDO.

Uwaga

Czynność oznaczania poziomu wilgoci wymaga optymalizacji i legalizacji zgodnie z obowiązującymi lokalnie przepisami prawa. Dane dotyczące poszczególnych zastosowań urządzenia przedstawione przez firmę METTLER TOLEDO mają jedynie charakter orientacyjny.

15.2 Zalecane ustawienia drukarki (drukarka taśmowa)

angielski, niemiecki, francuski, hiszpański, włoski, polski, czeski, węgierski

Drukarka			
Model	Zestaw znaków	Automatyczna szybkość transmisji	Funkcja wagi
RS-P25	IBM/DOS	Wył.	Wyłącz
RS-P42	IBM/DOS ¹⁾	—	—

Urządzenie / Drukarka				
Model	Prędkość transmisji sygnału	Bity / Parzystość	Bity stopu	Handshake
RS-P25	9600	8/NO	1	Xwł./Xwyt,
RS-P42	1200	8/NO	1	Xwł./Xwyt,

Portugalski (Brazylia)

Drukarka			
Model	Zestaw znaków	Automatyczna szybkość transmisji	Funkcja wagi
RS-P25	IBM/DOS	Wył.	Wyłącz
RS-P42	— ²⁾	—	—

Urządzenie / Drukarka				
Model	Prędkość transmisji sygnału	Bity / Parzystość	Bity stopu	Handshake
RS-P25	9600	8/NO	1	Xwł./Xwyt,
RS-P42	— ²⁾	— ²⁾	— ²⁾	— ²⁾

¹⁾ Ustawienia drukarki są niedostępne.

²⁾ Czcionka wymagana dla tego języka jest niedostępna.

15.3 Instalacja sterownika urządzenia USB

Aby móc przysyłać polecenia MT-SICS przez złącze urządzenia USB, należy zainstalować sterownik na komputerze podłączonym do urządzenia. Instalator sterownika USB można pobrać ze strony internetowej METTLER TOLEDO:

► www.mettler-toledo-support.com

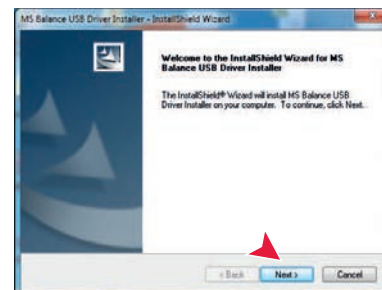
Wymagania

- Komputer z systemem operacyjnym Microsoft Windows® wersja 32-bitowa lub 64-bitowa: Windows XP (SP3), Vista (SP2), Win 7 (SP1) lub Win 8.
- Prawa administratora do instalacji oprogramowania.
- Kabel USB łączący komputer z urządzeniem.

Instalacja sterownika USB na komputerze:

- 1 Połączyć się z Internetem
- 2 Wejść na stronę <http://www.mettler-toledo-support.com>.
- 3 Zalogować się na stronie pomocy technicznej dla wag METTLER TOLEDO (wymagana rejestracja przy użyciu numeru seryjnego urządzenia METTLER TOLEDO).
- 4 Kliknąć opcję **Customer Support**.
- 5 Kliknąć odpowiedni folder produktu, np. HX204 lub HS153.
- 6 Kliknąć opcję **USB Driver**.
- 7 Kliknąć **USBDriverInstaller.exe**.

- 8 Kliknąć **Zapisz**, aby pobrać instalator w określone miejsce na dysku.
- 9 Kliknąć pobrany instalator programu prawym przyciskiem myszy: **USBDriverInstaller.exe** i wybrać z menu opcję **Uruchom jako administrator**..
- 10 Jeśli zostanie wyświetlone ostrzeżenie, pozwolić systemowi Windows na instalację programu.
- 11 Kliknąć **Dalej** i postępować zgodnie z instrukcjami instalatora.



Instalacja urządzenia

- 1 Wyłącz wagosuszarkę.
- 2 Podłącz wagosuszarkę do wybranego portu USB na komputerze.
- 3 Włącz wagosuszarkę.
- 4 Postępuj zgodnie z instrukcjami kreatora i wybierz automatyczną instalację oprogramowania (zalecane).



Uwaga

Kreator pojawi się ponownie dla każdego portu USB komputera lub w przypadku podłączenia kolejnej wagosuszarki.

Uwaga

Kiedy urządzenie jest podłączone do portu USB, nie należy klikać przycisku [Anuluj], ponieważ przeprowadzenie instalacji od nowa może być niemożliwe.

15.4 Third Party License/Notice

This section contains Third Party Software Notices and/or Additional Terms and Conditions for licensed third party software components included within SOFTWARE PRODUCT.

This SOFTWARE PRODUCT is based in part on the work of:

- **Qwt project**
For user's guide see <http://qwt.sf.net>
For LGPL license V2.1 see <http://www.gnu.org/licenses/old-licenses/lgpl-2.1.html>
- **KompexSQLite**
For LGPL license V3 see <http://www.gnu.org/licenses/lgpl.txt>
- **Qt library 4.8**
For LGPL license V2.1 see <http://qt-project.org/doc/qt-4.7/lgpl.html>
For GPL license V3 see <http://qt-project.org/doc/qt-4.7/gpl.html>

- **decNumber**

For ICU license V3.68 **see** <http://source.icu-project.org/repos/icu/icu/trunk/license.html>

- **RapidXML**

For MIT license **see** <http://www.opensource.org/licenses/mit-license.php>

Indeks

A			Skrót	101
Adiustacja	17, 30		Eko	94
FACT	65		Ekran dotykowy	15
Ustawienia	51		Ekran główny	15, 17
Uwagi	131		Ekran roboczy	23
Wydruki	69		Eksport	
Adiustacja ważenia			Ustawienia i metody	61
Ustawienia	54		Wynik	107, 121
Akcesoria	126		Element przeciwwiatrowy	12
Aktualizacja oprogramowania	64		Ethernet	14, 44
Aktualizacja oprogramowania sprzętowego	64			
ATRO	91		F	
Automatyczna komora ważenia	93		FACT	30, 65, 117
AutoMet	97		Filtr	103
			Filtr przeciwpyłowy	12, 114
B			Format CSV	107
Bateria	117		Funkcja automatycznego usuwania	60
Bezpieczeństwo pracowników	9			
Bezpiecznik	114, 121		G	
Bezpiecznik linii zasilania	12, 114		Gniazdo elektryczne	12
			Godzina	21
C			Grupy	56
Certyfikowany czujnik RHT	72, 73		Gwiazdka	86, 92
CSV	121			
Czas	29, 39		H	
Czas nagrzewania	82		Hasło	38, 58
Czas rozłączenia	94		Historia	75
Części zapasowe	126		Host USB	14
Czujnik RHT	13, 52, 73			
Instalacja	30		I	
Czuwanie	15		Ikona statusu	117
Czyszczenie	111		Import	
			Ustawienia i metody	61
D			Informacje dotyczące bezpieczeństwa	8
Dane	121		Bezpieczeństwo pracowników	9
Dane identyfikacyjne	47		Odzież ochronna	9
Dane techniczne	120		Przeznaczenie	8
Data	21, 29, 39		Symbole ostrzegawcze	8
Definiuj			Wyrazy ostrzegawcze	8
Metoda	78		Informacje o firmie	42
Skrót	101		Instalacja	25
Dodawanie komentarzy	100		Interfejs bezprzewodowej sieci LAN	14, 44
Dostarczone elementy	25			
Dowolny czynnik	92		J	
Drukarka			Jasność	37, 42
Ustawienia	39, 133		Język klawiatury	37
Drukarka PCL	40		Język wyświetlacza	37, 41
Dziennik	103		Języki	37, 41
Dzienniki zdarzeń	63		Wydruk	48
Eksport	63			
Dźwięk	38		K	
			Karta pamięci	14
E			Karta SD	14
Edytuj			Kąt nachylenia	29
Metoda	78		Klawiatura	

tekst i liczby	19	Odważnik	
wartości liczbowe	20	Adiustacja wewnętrznym wzorcem masy	66
Klawisze terminala	15	Adiustacja zewnętrzna	66
Kolor	37, 42	Test wewnętrznym wzorcem masy	70
Komentarze do pomiaru	100	Test zewnętrznym wzorcem masy	70
Komora ważenia	12, 15	Odzież ochronna	9
Komunikaty o błędach	116	Ogólne informacje dotyczące bezpieczeństwa	8
Komunikaty o statusie	18, 117	Ogólne właściwości metody	95
Konfigurowanie suszarki	27	Okienko kontrolne	12
Konserwacja		Opóźnienie kryterium rozłżczenia	86
Bezpiecznik linii zasilania	114		
Czyszczenie	111	P	
Filtr przeciwpyłowy	114	Panel grafiki	23
Moduł grzewczy	111	Panel identyfikacji	23
Konto		Panel parametrów	23
Regulaminy	59	Panel wartości	23
Użytkownik	58	PDF	121
Kopie zapasowe	62	Pendrive	14, 60
Kopiuj		Pendrive USB	
Metoda	78	patrz część Pendrive	60
Kraj	29, 39, 39	Pierwsze ważenie	33
Kryterium rozłżczenia	83, 96, 107	Plik dziennika	63
		Podłżczenie urządzenia	26
L		Podstawka na szalkę	12
LabX Direct	40	Podstawowe elementy	18
Lampa halogenowa	12	Pokaż wyniki	17
Liczby	19	Połżczenia	12, 14
Limit wyników	60	Pomiar	17
Limity	90	Pierwsze	33
Limity kontrolne	90	Poza zakresem zera	116
Listy	22	Poziom	
Login	59	Czujnik	12, 29, 117
		Wskaźnik	12
M		Poziomowanie	28
Metoda		Prawa dostępu	56, 58
Definicja	77	Program suszenia	
Edytuj	17, 78	Łagodne	81
Eksport i import	61	Standard	79
Kopiuj	78	Szybkie	80
Nazwa	23, 95, 95	Przeciążenie	116
Nowy	17, 78	Przetłżcznik	20
Test	96	Przerwij suszenie	100, 107
Usuń	78	Przetwarzanie obiegu pracy	93
Własciwości	95	Przetwarzanie wyników i wartości	90
Zmiana nazwy	95	Przeznaczenie	8
Miejsce	25	Przygotowanie próbki	132
Moduł grzewczy	12, 12, 111	Przywracanie	62
MT-SICS	39	QuickAccess	117
N		R	
Nagrzanie wstępne	93	Regulacja	
Nazwa hosta	43	Ekran dotykowy	42
Niedociążenie	116		
Nowa metoda	78		
O			
Oczekiwanie	94		

Moduł grzewczy	65	Ustawienia adiustacji	54
Odważnik	66	Ustawienia testu	52
Odważnik zewnętrzny	66	Zestaw do regulacji	12
Waga	65	Terminal	29, 111
Wewnętrzny wzorzec masy	66	Termograwimetryczna	131
Regulacja ekranu dotykowego	42	Test	17
Reset	63	Czas	96
Rozdzielczość	91	Metoda	96, 107
Rozpakowanie	25	Odważnik zewnętrzny	70
Rozpocznij pomiar	17	Podgrzewacz	70
Rozwiązywanie problemów	63, 116	Pomiar	96, 107
RS232C	13, 14	Temperatura	71
		Waga	70
		Wewnętrzny wzorzec masy	70
S		Test ważenia	
Sieci	45	Ustawienia	52
Skasuj		Tryb rozpoczęcia	93
patrz Usuń	78	Tryb wyświetlania	86
Skróty	17, 18, 23, 101		
Definiuj	101	U	
Edytuj	101	Uchwyt szalki	12
Usuń	101	Uruchomienie	25
SmartCal		Urządzenie USB	14
Czujnik RHT	30	USB	13
Historia	75	Ustawienia	17
Ogólne informacje	72	Adiustacja	51
Test	72	Adiustacja ważenia	54
Ustawienia testu	53	Czas	29, 39
SOC	83	Data	21, 29, 39
Standardowe wyposażenie	25	Ekran	37
Sterownik USB		Eksport i import	61
Instalacja	133	Godzina	21
Stojak na terminal	28	Host	39
Suszenie		Regionalne	39
Jednostka	12, 27, 120, 121	System	39
Kroki	83	Test temperatury	52
Temperatura	80, 81, 81	Test ważenia	52
Wymiary suszarki	123	Urządzenie peryferyjne	39
Suszenie łagodne	81	Ustawienia domyślne	41
Suszenie standardowe	79	Ustawienia ekranu	37, 41, 42
Suszenie szybkie	80	Ustawienia hosta	39
Symbole ostrzegawcze	8	Ustawienia ogólne	17
System	12, 14	Ustawienia systemu	39
		Ustawienia urządzeń peryferyjnych	39
Ś		Usuń	
Śruba poziomująca	12	Metoda	78
		Skrót	101
T		Utylizacja	115
Tabele	22	Użytkownik	
TCP/IP	14, 44	Ekran główny	17
Tekst	19	Grupy	56
Temperatura		Interfejs	16
Czujnik	12	Konto	58
Kryterium rozłączenia	83	Skróty	17, 101
Oczekiwanie	94	Zarządzanie	56
Test	71	Użytkownik domyślny	59

W

Waga początkowa	89, 100
Wartości liczbowe	20
Wartości obliczone	86
Wentylator	12, 114, 114
Widok grafiki	24, 103
Widok wykresu	24
WLAN	14, 39, 44, 117
Ustawienia	39
Włączanie/Wyłączanie	15
Wpisywanie	
Tekst i liczby	19
Wartości liczbowe	20
Wskaźnik naważania	89, 100
Współczynnik	92
Wstęp	7
Wybór miejsca	25
Wydruk	
Język	48
Krótki	106
Standard	106
Wyniki pośrednie	48
Wykres	103
Wymiary	123
Wymiary terminala	124
Wymień	
Bezpiecznik linii zasilania	114
Filtr przeciwpyłowy	114
Wynik	
Eksport	107, 121
Wyniki	17, 103, 103
Wyniki pośrednie	48
Wyrazy ostrzegawcze	8

Z

Zabezpieczenie przed kradzieżą	12, 29
Zabezpieczenie typu Kensington	12, 29
Załącznik	131
Zarządzanie danymi	60
Zarządzanie drukowaniem	48, 48
Zarządzanie eksportem	48
Zarządzanie systemem	60
Zarządzanie wynikami	60
Zasada pomiaru	131
Zasilanie	12, 121
Złącze	121

GWP® – Good Weighing Practice™

Ogólnosiatowe wytyczne Dobrej Praktyki Ważenia™ (GWP®)
zmniejszają ryzyko związane z procesem ważenia oraz pomagają :

- w wyborze odpowiedniej wagi
- w obniżeniu kosztów, poprzez optymalizację procedury sprawdzeń
- w zapewnieniu zgodności z wymaganiami aktualnych systemów zarządzania jakością

► www.mt.com/GWP

www.mt.com/hxhs

Aby uzyskać więcej informacji

Mettler-Toledo AG, Laboratory Weighing

CH-8606 Greifensee, Switzerland

Tel. +41 (0)44 944 22 11

Fax +41 (0)44 944 30 60

www.mt.com

Podlega zmianom technicznym.

© Mettler-Toledo AG 06/2014

30019583C pl



* 3 0 0 1 9 5 8 3 *