

Ohaus Discovery

Wagi analityczne i półmikroanalityczne



Profesjonalny wybór do zastosowań analitycznych

Nowa seria wag analitycznych i półmikroanalitycznych Discovery firmy Ohaus łączy w sobie niezrównaną wydajność ważenia z nowoczesnym oprogramowaniem SmarText™, co czyni je wyjątkowo niezawodnymi i łatwymi w użyciu. Wagi serii Discovery posiadają wytrzymałą konstrukcję wykonaną ze szkła i stali, co w połączeniu z zaawansowanym systemem kalibracji wewnętrznej AutoCal™ czyni je jednymi z najlepszych w swojej klasie.

- **Najlepsze własności** z powtarzalnością i liniowością dwukrotnie lepszą od większości wag w swojej klasie.
- **Oprogramowanie SmarText™**, które dzięki komunikatom tekstowym ułatwia użytkownikowi wprowadzenie nastaw aplikacji oraz samej wagi.
- **Zaawansowany system automatycznej kalibracji AutoCal™** zapewnia dokładne ważenie.

Seria wag Ohaus Discovery obejmuje cztery modele analityczne o zakresie ważenia do 310 g i dokładności odczytu 0,1 mg wraz z modelem FineRange™, który oferuje dokładność odczytu równą 10 mikrogramów. Wagi Discovery są idealnym rozwiązaniem do prowadzenia badań na wyższych uczelniach, w laboratoriach farmaceutycznych i medycznych oraz do ogólnych zadań laboratoryjnych.

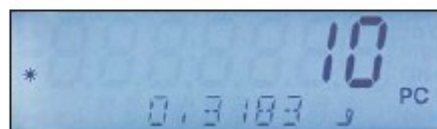
Najlepsze własności

Powtarzalność i liniowość wag Discovery jest dwukrotnie lepsza niż w większości wag półmikroanalitycznych w tej klasie. Konstrukcja ze szkła i stali jest odporna na wpływ oddziaływania statycznego i korozji, co wpływa na zwiększenie stabilności i dokładności wskazań oraz na wydłużenie żywotności urządzenia.



Oprogramowanie SmarText™ zbliża człowieka i maszynę

SmarText™ jest przyjaznym dla użytkownika oprogramowaniem wag firmy Ohaus, które generuje komunikaty tekstowe prowadzące użytkownika przez aplikacje i proces konfiguracji wagi. Poprzez dwuliniowy, podświetlany wyświetlacz LCD i dzięki czytelnej klawiaturze oprogramowanie SmarText™ przekazuje użytkownikowi informacje, co dzieje się z wagą i co należy zrobić w następnej kolejności.



Wykorzystując dwuliniowy wyświetlacz LCD, oprogramowanie SmarText™ równocześnie wyświetla masę produktu i informacje specyficzne dla danej aplikacji, takie jak wartość procentowa lub liczba próbek. Dzięki oprogramowaniu SmarText™, jednym naciśnięciem klawisza funkcyjnego można odczytać informacje właściwe dla danej aplikacji, np. średnią masę elementu (APW).

Zaawansowany system automatycznej kalibracji wewnętrznej AutoCal™

W celu minimalizacji błędów ważenia i zapewnienia dokładnych pomiarów, system AutoCal™ wykorzystuje dwa wewnętrzne odważniki kalibracyjne do przeprowadzenia kalibracji liniowej.



System kalibracji wewnętrznej AutoCal™ automatycznie kalibruje wagę, gdy zostanie wykryta zmiana temperatury mająca znaczący wpływ na dokładność ważenia.

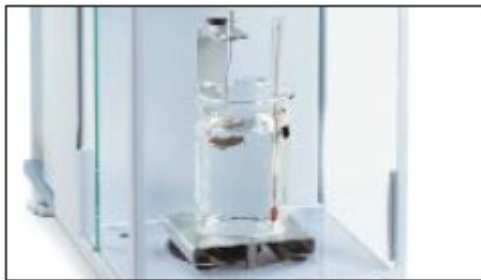
Tryby pracy wag Discovery

Tryb statystyczny

Statystyki są wykorzystywane tam, gdzie istnieje potrzeba porównania serii pomiarów i wyznaczenia względnej odchyłki masy próbek oraz innych danych statystycznych. W programie statystycznym wymagane jest użycie minimum trzech próbek. Program statystyczny zawiera opcje menu, które obejmują: liczbę próbek, wartość maksymalną i minimalną, różnicę, sumę, wartość średnią, odchylenie standardowe, odchylenie względne, automatyczne zapamiętanie próbek i automatyczny wydruk.



Oprócz statystyk dla standardowego ważenia, dane statystyczne mogą być wyznaczone dla ważenia dynamicznego / ważenia zwierząt oraz ważenia kontrolnego.



Tryb pomiaru gęstości

Wagi Discovery oferują użytkownikowi do wyboru, w zależności od potrzeb, cztery metody wyznaczania gęstości. Metody te są następujące:

1. Użytkownik może określić gęstość ciał stałych o gęstości większej od gęstości wody.
2. Użytkownik może określić gęstość ciał stałych o gęstości mniejszej od gęstości wody.
3. Użytkownik może określić gęstość cieczy (wykorzystywany jest nurnik – nie jest dostarczany z zestawem).
4. Użytkownik może określić gęstość materiału porowatego (impregnowanego olejem).



Po wprowadzeniu kilku parametrów, wykorzystując zaprogramowaną tabelę gęstości i wynik pomiaru masy, waga wyświetla w sposób szybki i dokładny gęstość materiału bez konieczności wykonywania ręcznych obliczeń.



Tryb kalibracji pipet

Przy pomocy programu do kalibracji pipet można sprawdzić dokładność i rozrzut dla pipet przy pomocy pomiaru masy. Aby



uzyskać najlepszą

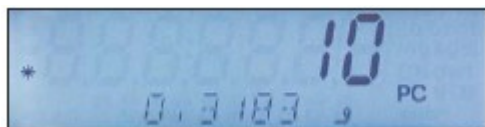
dokładność, zalecamy wykorzystanie do tego wagi półmikroanalitycznej DV215CD. W celu przeprowadzenia kalibracji pipety użytkownik wybiera rodzaj cieczy wykorzystywanej w pipecie (normalnie jest to woda), ciśnienie barometryczne, nominalną pojemność i jednostkę miary cieczy stosowaną w pipecie. Waga wykona resztę.

W wagach Discovery można również zdefiniować różne gęstości cieczy w g/cc, w aktualnej temperaturze pokojowej.

Tryby pracy wag Discovery

Tryb ważenia procentowego

Ten tryb pracy umożliwia użytkownikowi wyświetlenie masy próbki jako wartości procentowej masy odniesienia, co jest użyteczne w aplikacjach analizy sitowej, ważenia odczynników, wyznaczania wilgotności i innych operacjach mieszania składników.



Tryb liczenia sztuk

Tryb liczenia sztuk jest użyteczny przy liczeniu pigułek lub innych elementów, które mają jednakową i stosunkowo niewielką masę. Ten tryb pracy umożliwia użytkownikowi liczenie sztuk w oparciu o obliczoną masę pojedynczego elementu. Funkcja optymalizacji zwiększa dokładność liczenia, dzięki automatycznemu przeliczaniu masy pojedynczego elementu podczas dokładania elementów na szalkę.

Tryb ważenia kontrolnego

Ten tryb pracy umożliwia użytkownikowi sprawdzenie masy próbki w odniesieniu do ustalonych wcześniej wartości granicznych.



Tryb ważenia dynamicznego

Tryb ważenia dynamicznego może być wykorzystywany w sytuacjach, gdy mamy do czynienia z niestabilnymi warunkami otoczenia podczas ważenia np. na statku lub w miejscach, w których warunki otoczenia nie są idealne. Ponadto tryb ten umożliwia ważenie poruszających się obiektów, jakimi są zwierzęta, insekty lub inne rzeczy ruchome. W ważeniu dynamicznym określana jest masa średnia w określonym czasie i pokazywana na wyświetlaczu.

Tryb sumowania ważeń

Ten tryb pracy umożliwia użytkownikowi sumowanie serii wyników ważenia próbek, która to suma może być większa od maksymalnego obciążenia wagi. Sumowanie ważeń jest użyteczne wtedy, gdy istnieje potrzeba zsumowania masy poszczególnych elementów bez potrzeby używania kalkulatora.



Tryb określania wartości maksymalnej

Tryb określania wartości maksymalnej może być stosowany wtedy, gdy analizowane są dodatki lub ubytki, lub przy wyrzykowym sprawdzaniu jakości towarów. W trybie określania wartości maksymalnej waga zapamiętuje tylko najwyższą wartość masy z serii pomiarów.

Zalety wag Discovery

Różnorodność jednostek ważenia

Wagi serii Discovery posiadają wiele różnych jednostek ważenia, włączając w to jednostkę definiowaną przez użytkownika, która może być wykorzystywana w specyficznych aplikacjach ważenia.

Poziomica

Wagi serii Discovery zostały wyposażone w poziomice widoczną z przodu wagi, co eliminuje konieczność spoglądania z tyłu wagi podczas wykonywania operacji poziomowania. Łatwy dostęp do poziomicy umożliwia szybką kontrolę wypoziomowania wagi przed każdym jej użyciem.



Czytelny wyświetlacz

Wagi serii Adventurer Pro posiadają podświetlany wyświetlacz LCD z dwiema liniami. Modele przenośne posiadają funkcję automatycznego wyłączenia podświetlenia w celu przedłużenia żywotności baterii.

Dostosowanie do warunków otoczenia

Podczas pracy w niesprzyjających warunkach użytkownik może ustawić poziom filtracji wagi Discovery w celu kompensacji wibracji i innych zakłóceń.

Łatwość podłączania urządzeń zewnętrznych

Wagi Discovery posiadają interfejs RS232 i umożliwiają wydruk danych w pełni zgodny z GLP/GMP



Hak do ważenia podłogowego

Wagi serii Discovery posiadają hak do ważenia podłogowego, umożliwiający wyznaczenie gęstości lub obliczenie ciężaru właściwego próbek.



Łatwość czyszczenia

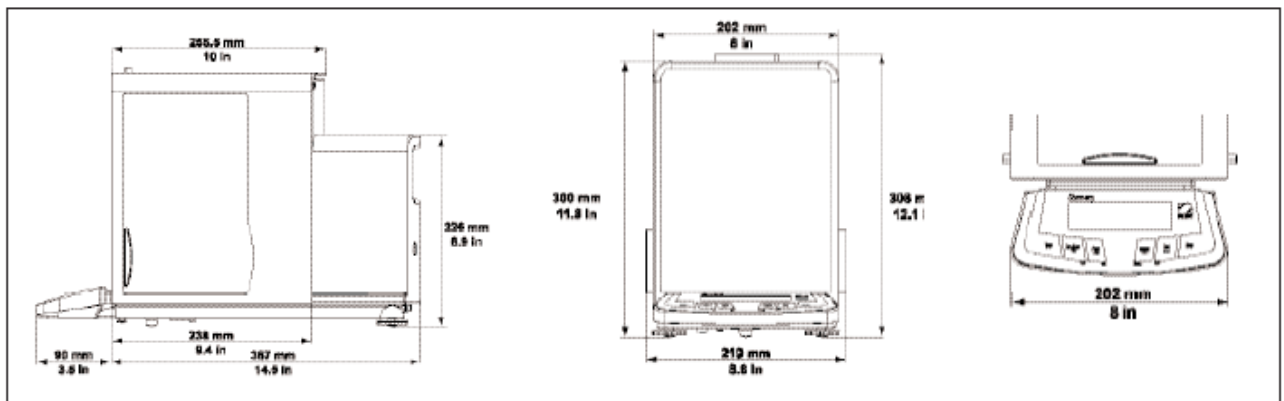
Platforma wagi Discovery wykonana ze stali nierdzewnej oraz zdejmowany pierścień przeciwwietrzny umożliwia bardzo łatwe czyszczenie urządzenia.



Łatwa w użyciu klawiatura

Klawiatura czteroklawiszowa z przypisanymi funkcjami YES, NO, BACK i EXIT ułatwia poruszanie się po menu i wprowadzanie ustawień wagi.

Wymiary zewnętrzne



Dane techniczne

Model	DV114C	DV214C	DV314C	DV215CD
Zakres ważenia	110	210	310	81/210
Odczyt (mg)	0,1	0,1	0,1	0,01/0,1
Powtarzalność (odch. std) (mg)	0,1	0,1	0,2	0,02/0,1
Liniowość (mg)	±0,2		±0,5	±0,03/0,2
Jednostki masy	miligramy, gramy, karaty, uncje, uncje troy, grany, pennyweight, momme, Hong Kong Tael, Singapore Tael, Taiwan Tael, jednostka użytkownika			
Tryby pracy	ważenie, liczenie sztuk, ważenie procentowe, ważenie kontrolne, ważenie dynamiczne/ważenie zwierząt, brutto/netto/tara, sumowanie, punkt maksymalny, wyznaczanie gęstości, statystyki, kalibracja pipet			
Wyposażenie	ustawiane poziomy filtracji dla dostosowania wagi do warunków otoczenia, interfejs RS232 z pełnym protokołem GLP/GMP, łatwa do czyszczenia platforma ważąca ze stali nierdzewnej, szafka przeciwwietrzna wykonana ze stali i szkła, osłona ochronna, hak do ważenia podłogowego, ergonomiczna klawiatura, poziomica widoczna z przodu urządzenia			
Zakres tarowania	do pełnego zakresu ważenia przez odejmowanie			
Czas stabilizacji (s)	4		8	12/5
Dryft czułości (10-30 °C)	±2ppm/°C			
Zakres temperatur pracy	10°C do 40°C			
Kalibracja	automatyczna wewnętrzna, wewnętrzna uruchamiana klawiszem, ręczna zewnętrzna			
Zasilanie	zasilacz zewnętrzny, 100-120VAC 1A, 220-240VAC 1A, 50/60 Hz wtyczki dla USA, Europy, UK, Japonii i Australii			
Rodzaj wyświetlacza	alfanumeryczny, wielofunkcyjny wyświetlacz LCD z podświetleniem			
Wymiary wyświetlacza (cm)	10 x 2,5			
Rozmiar szalki (średnica) (cm)	3,5 / 9			
Wolna przestrzeń ponad szalką (in/cm)	9,5 / 24			
Wymiary (SxWxG) (cm)	20 x 30 x 45,7			
Masa netto (kg)	10,2			

Inne właściwości i wyposażenie oferowane w modelu standardowym

Wskaźnik stabilności, mechaniczne i programowe zabezpieczenie przed przeciążeniem / niedociążeniem, zasilacz, punkty kalibracji zakresu wybierane przez użytkownika, automatyczne tarowanie, automatyczne wyłączenie, opcje wydruku wybierane przez użytkownika, parametry komunikacji wybierane przez użytkownika, opcje wydruku danych wybierane przez użytkownika, identyfikator projektu i użytkownika, menu resetu oprogramowania, programowe menu blokowania.

Certyfikaty

CE, FCC, cUL_{US}, cCSA_{US}, NRTL, OIML

Wyposażenie opcjonalne i akcesoria	Numer Ohaus
Drukarka: igłowa 42 kolumny.....	SF42
Kabel RS232 do drukarki SF42.....	21253677
Papier do drukarki SF42.....	12101511
Taśma do drukarki.....	12101512
Kabel RS232. IBM 9-pinowy.....	80500525
Kabel RS232. IBM 25-pinowy.....	80500524
Zestaw do wyznaczania gęstości	00223015
Walizka do przechowywania.....	00223147
Urządzenie zabezpieczające.....	00223150
Odważniki kalibracyjne.....	Prosimy o kontakt z firmą Ohaus

Fabryczna kontrola jakości i serwis

Wszystkie wagi Discovery firmy Ohaus są produkowane w systemie jakości ISO 9001:2000. Prawie od wieku produkty Ohaus cechują się surowością wymagań konstrukcyjnych i produkowane są pod ścisłą kontrolą jakości.