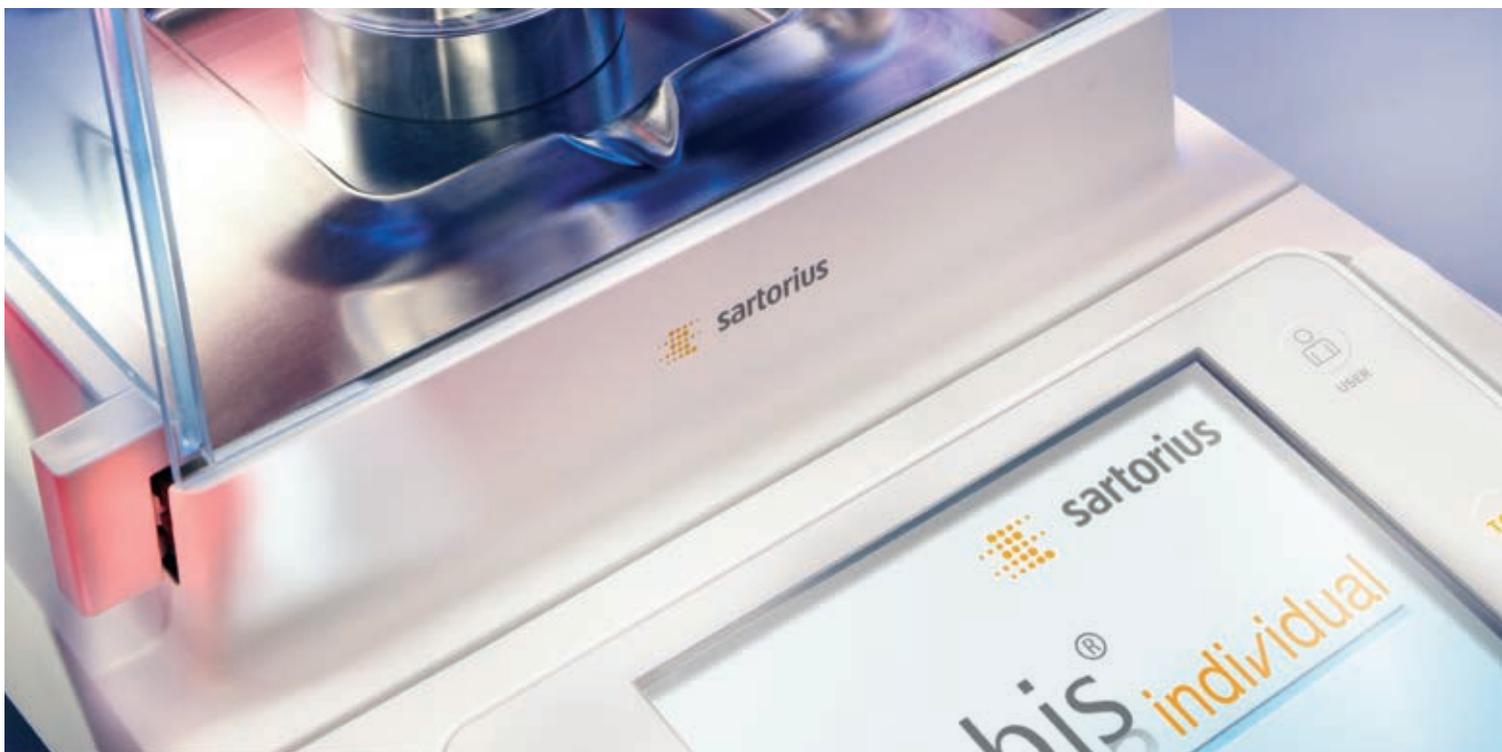


Cubis[®]. La bilancia da laboratorio
che si adatta al vostro processo...



... non viceversa!

Le bilance da laboratorio universali dispongono spesso di opzioni limitate per l'adattamento a particolari workflow nei laboratori. Con tali presupposti generalmente sono le SOP che devono essere modificate per lavorare con le funzionalità della bilancia disponibili.

Le bilance Sartorius Cubis® superano tali limitazioni. Sono le prime bilance da laboratorio che non solo possono essere integrate perfettamente nei vostri workflow specifici, ma che, grazie all'ampia scelta di accessori ed alle ampie opzioni meccaniche, possono essere adattate alle vostre esigenze di pesatura e alle condizioni ambientali meglio di qualsiasi altra bilancia.

Indice

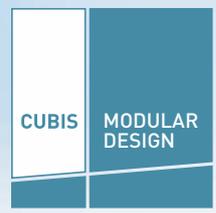
- 5 Modularità
- 6 Sistema di comando
- 8 Q-Apps
- 10 Applicazioni
- 12 Livellamento
- 14 Comunicazione
- 16 Protezione anticorrente
- 18 Bilance micro
- 21 Modelli ad alta portata
- 22 Pesare con sicurezza
- 24 Advanced Pharma Compliance
- 28 Dati tecnici





22/11/2012 15.03.34
Max: 20200g | d=0.1g
+ 9715.6 g
isoCAL 0% ←-----→ 100%
TARE TARE
Cal./Adj. Menu

Cubis® . Buffet,



à la carte o su misura?

Fin dal suo lancio sul mercato, la serie di bilance da laboratorio premium Cubis®, si è imposta come standard quando si tratta di operare in regime di qualità nel rispetto dei requisiti più stringenti, come ad es. nei laboratori farmaceutici di tutto il mondo.

Gli utenti di questo settore esigono il meglio in tutti i fronti, ma vogliono investire solo su ciò che è veramente essenziale. La serie Cubis® tiene conto di tale esigenza. Infatti, essendo la prima serie di bilance completamente modulare, permette di combinare

liberamente unità di visualizzazione e comando, moduli di pesatura, sistemi di protezione anticorrente, interfacce dati e molto altro ancora.

L'utente ha la possibilità di configurare la bilancia da laboratorio secondo le proprie esigenze scegliendo tra innumerevoli possibilità in modo da creare la soluzione perfetta da integrare nel proprio processo.

Tuttavia non ci siamo fermati a questo livello di innovazione: la configurabilità non è una caratteristica sufficiente qualora i clienti richiedano una soluzione perfetta per poter integrare in modo del tutto personalizzato la bilancia da laboratorio nei loro processi.

Con Cubis[®] individual offriamo un'elegante soluzione software che non necessita dell'uso addizionale di un PC portatile per implementare un personale profilo di utilizzo – a partire dall'integrazione dei dati nell'infrastruttura software fino al comando completo del processo di pesatura – e oltre. I vostri vantaggi: procedure veloci, ben definite e senza errori.

Ma anche dal "lato hardware" la gamma Cubis® è in continua crescita. Grazie ai nuovi modelli ad alta portata la serie Cubis® copre ora l'intero campo di applicazioni, a partire dal settore di ricerca e laboratorio QC fino ai laboratori produttivi. Con il suo vasto programma di accessori la serie Cubis® offre anche in questo campo le soluzioni per soddisfare le vostre applicazioni specifiche.



Utilizzo facile e sicuro con Q-Guide di serie o con Q-Apps su misura

Su misura – molto di più che una semplice configurazione
Oltre all'interfaccia utente di serie Q-Guide, Cubis® offre con le nuove Q-Apps la possibilità di realizzare delle soluzioni su misura. Partendo da una varietà di Q-Apps scaricabili, realizzate per applicazioni specifiche in laboratorio, le Q-Apps possono essere adattate alle vostre procedure operative completamente personalizzate oppure essere create ex novo in base alle vostre richieste ed esigenze.



Oltre agli aspetti puramente metrologici, la preparazione e l'esecuzione di una misurazione, nonché la conformità alle normative di riferimento, acquisiscono un'importanza sempre maggiore.

Il sistema di comando Q-Guide non solo velocizza le procedure di lavoro, ma provvede anche a eseguire quelle fasi operative che prima erano a carico dell'utente, con un notevole dispendio di tempo.

Il sistema di comando Q-Guide è concepito in modo che l'utente veda sempre solo le funzioni di cui necessita per l'esecuzione della propria applicazione. Dopo che l'utente ha configurato un compito, il sistema Q-Guide lo guida in modo interattivo attraverso le impostazioni richieste nascondendo le informazioni non rilevanti.

MSA – Il "non plus ultra"

- Tecnologia e design informativo di classe superiore
- Touch screen con TFT a colori ad alta risoluzione per una visione brillante e perfetta di testi e grafica
- Eccellente comfort di utilizzo e qualità di lettura, in particolare per applicazioni complesse
- Le Q-Apps possono essere adattate alla vostra procedura operativa personalizzata



MSU – Classico e universale

- Display grafico monocromatico, ad alta risoluzione e di grandi dimensioni
- Tasti con punto di pressione percepibile per l'attivazione precisa delle funzioni
- Destinato agli utenti che desiderano coniugare l'utilizzo classico tramite tasti con la gamma più ampia possibile di prestazioni



MSE – Solo pesata

- Grande display LCD ad alto contrasto
- Guida utente di facile comprensione con messaggi brevi
- Tasti disposti in modo chiaro per l'attivazione precisa delle funzioni





Una molteplicità di Q-Apps standardizzate pronte per voi

Se avete un'applicazione di pesatura che non viene soddisfatta da una Q-App dell'App-Center, vi preghiamo di rivolgervi al vostro specialista di competenza per Cubis® individual che vi creerà una Q-App su misura per la vostra applicazione.

Q-App: USP 34, C. 41		Administrator	
Step: 3 Sample Addition		08/04/2012 01:01:56 pm	
Max 2200 g		d = 0.001 g	
+	2.003 g		
Sample6:	2.000 g		
Sample7:	2.001 g		
Sample8:	2.000 g		
Sample9:	2.001 g		
Sample10:	2.001 g		
Remove sample			
Abort			

Esempio applicativo
Q-App USP Chapter 41

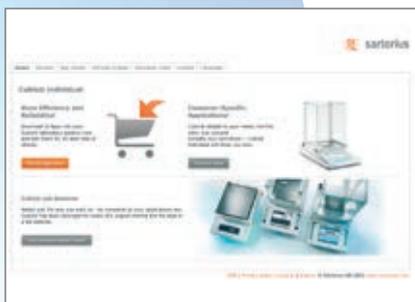
Q-App: Formulation		Administrator	
Tare weighing		16/10/2012 13:27:44	
Max 220 g		d = 0.001 g	
+	24.957 g		
isoCAL	0%		100%
Please center container on Pan!			
Abort			
Proceed			

Esempio applicativo
Q-App Formulation

Cubis®. "App-Solut individual"

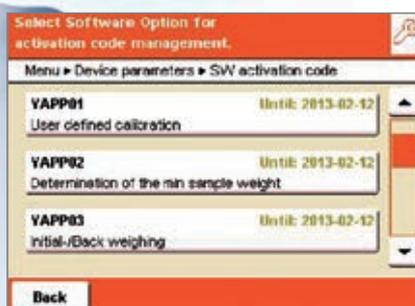
Sartorius App Center – per scaricare e testare le Q-Apps

Tutte le Q-Apps standard possono essere facilmente scaricate da Sartorius App Center ed essere trasferite mediante una scheda SD su una bilancia Cubis®. Avete poi la possibilità di provare gratuitamente per 30 giorni le Q-Apps che desiderate e lasciarvi convincere dalle loro funzioni.



Facile attivazione della licenza per l'utilizzo permanente della Q-App

Per utilizzare in modo permanente la Q-App sulla vostra bilancia Cubis® è richiesta l'attivazione della Q-App. A questo scopo basta inserire il numero di serie della vostra bilancia Cubis® nonché i vostri dati personali e in breve tempo ricevete il vostro codice di attivazione personale.



Computer portatili e PC sono "out"!

Computer portatili e PC installati vicino ad una bilancia non sono molto graditi nei laboratori farmaceutici in quanto non possono soddisfare gli elevati requisiti igienici al pari delle bilance da laboratorio Sartorius. Grazie alle nuove Q-Apps è anche possibile trasferire completamente la vostra procedura operativa (SOP) nella bilancia e fare a meno di un portatile.

L'individualità è la carta vincente – Maggiore efficienza e sicurezza con le Q-Apps

Trasformate la vostra bilancia da laboratorio Cubis® in una bilancia Cubis^{® individual} ed integrate le applicazioni specifiche per l'utente, le cosiddette Q-Apps. Si tratta di programmi applicativi scaricabili grazie ai quali l'utente viene guidato passo dopo passo attraverso un workflow specifico.

In questo modo si ha la sicurezza che le sequenze operative descritte nelle SOP corrispondenti vengano rispettate in ogni momento. Pertanto le Q-Apps rappresentano un'alternativa interessante per l'implementazione di middleware esterni.

Possibilità di scelta tra due tipi di Q-Apps

Mentre le Q-Apps personalizzate vengono eseguite secondo la loro applicazione specifica, le Q-Apps standard offrono diverse soluzioni per applicazioni quali pesata differenziale, formulazione e controllo del contenuto effettivo.

Inoltre con le Q-Apps standardizzate sono possibili anche le applicazioni per la determinazione del peso minimo secondo i requisiti USP, nonché una facile calibrazione delle pipette. Con Cubis^{® individual} i workflow vengono eseguiti in modo autonomo e non richiedono necessariamente il collegamento di un PC.

Q-App: Backweigher Light V3	
Administrator	
12/10/2012 16:17:27	
Backweigh results	
Sample number:	Example 1
Residue:	4.0500 g
Residue Percent:	81.0000 %
Loss:	-0.9500 g
Loss Percent:	-19.0000 %
Initial weight (net):	5.0000 g
Backweight (net):	4.0500 g
Tare:	7.8510 g

Esempio applicativo
Q-App Backweigher Light V3



www.sartorius.com/cubisindividual

Integrazione personalizzata nella vostra applicazione

I processi nei laboratori farmaceutici di tutto il mondo sono simili solo a prima vista. Tuttavia, le esigenze sono molto individuali in particolare se si considerano le diverse fasi del processo di pesatura. Ogni utente ha un proprio modo nell'eseguire le pesate e tutte le attività che riguardano per es. la preparazione del campione, la scelta dei recipienti, la manipolazione del campione da mettere nel recipiente di pesatura, l'ulteriore

trattamento per la fase di analisi successiva. Pertanto è la bilancia da laboratorio che deve adattarsi all'intero processo e non viceversa.

Grazie ai pratici accessori opzionali la serie Cubis® dà la possibilità di ampliare le applicazioni in modo del tutto personalizzato, affinché il lavoro risulti più rapido ed ergonomico e la sicurezza di processo notevolmente migliorata.



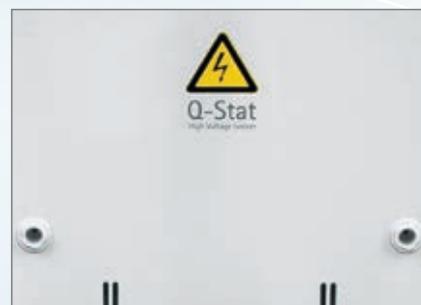
Apertura della protezione anticorrente

Grazie al comando manuale a infrarossi YHS01MS, è possibile aprire e chiudere senza alcun contatto la protezione anticorrente motorizzata. Ciò significa più sicurezza, in particolare nel caso di applicazioni che coinvolgono sostanze tossiche. Inoltre il sensore IR consente agli utenti di attivare molte altre funzioni, come stampa, isoCAL, ionizzatore, ecc.



Q-Grid

Il piatto a griglia Q-Grid (accessorio opzionale YWP03MS) è disponibile per tutti i modelli Cubis® con precisione di lettura di 10 o 100 mg (eccetto per il modello 5202S). Questo accessorio permette per la prima volta di utilizzare una bilancia con superficie del piatto di grandi dimensioni nel flusso laminare di cabine di sicurezza per la pesatura, banchi da lavoro o anche cappe da laboratorio, senza limitarne le prestazioni. Ne risulta una semplificazione del lavoro per le applicazioni ricorrenti nei laboratori farmaceutici.



Q-Grip

Q-Grip (accessorio opzionale YFH01MS) è un supporto flessibile adattabile "One-fits-all" per flaconi, provette in vetro, contenitori per reagenti o filtri (fino a 120 mm), per tutte le bilance semimicro e analitiche Cubis®. Viene utilizzato al posto del piatto di pesata originale. Grazie alla regolazione individuale dell'angolazione, si assicura sempre una posizione di lavoro ergonomica durante il dosaggio o il pipettaggio in svariati tipi di contenitori.

Q-Stat

Q-Stat, lo ionizzatore integrato nella protezione anticorrente DI, elimina in pochi secondi le cariche elettrostatiche su sostanze e contenitori, che potrebbero influenzare la pesatura, con la semplice pressione di un tasto. L'efficace principio con quattro ugelli ionizzatori funziona senza creare correnti d'aria di disturbo. In questo modo è possibile garantire risultati di pesatura stabili e corretti, indipendenti da influssi esterni.

Q-Level. La funzione di livellamento automatica, motorizzata

L'esatto livellamento di una bilancia da laboratorio è l'elemento chiave nel controllo degli apparecchi di ispezione, misura e prova ed è il presupposto essenziale per ottenere valori di misura affidabili. La funzione Q-Level offre un aiuto prezioso, poiché è l'utente stesso che può stabilire quali fasi operative devono essere eseguite dalla bilancia e quali desidera eseguire lui stesso. Questa funzione è

disponibile indipendentemente dal tipo di unità di visualizzazione e comando scelta tra le tre esistenti.

Cubis® è la prima bilancia da laboratorio che controlla il proprio livellamento, lo esegue e lo documenta in modo del tutto automatico. È sufficiente premere un solo tasto oppure nella modalità automatica se è attivata la funzione isoCAL e la bilancia Cubis® viene

livellata in modo rapido e sicuro, riducendo notevolmente il rischio di contaminazione dell'utente quando si lavora con sostanze tossiche in cabine di sicurezza per la pesatura. Per l'utente ciò significa meno lavoro, più tempo da dedicare alle attività vere e proprie e maggiore sicurezza.



Controllo del livellamento

Se durante il costante monitoraggio la bilancia Cubis® rileva che non è più livellata, appare un messaggio di avviso che richiede di avviare l'operazione di livellamento. Dopo l'avvio i motori interni livellano la bilancia nell'arco di pochi secondi. Sul display si può seguire la progressione del livellamento motorizzato. Entro pochi secondi la bilancia fornisce di nuovo risultati affidabili.

* Per i modelli che non dispongono del livellamento motorizzato (i modelli con capacità di pesata > 6200 g o con precisioni di lettura ≤ 0,001 g) il livellamento viene eseguito manualmente su display mediante la guida utente interattiva.



ora di serie*



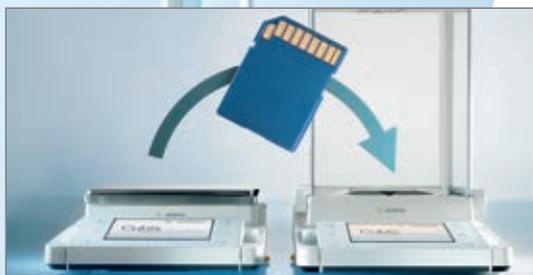


Q-Com per una comunicazione senza confini



Comunicazione tramite web

I servizi web offrono una nuova tecnologia di comunicazione che consente ai sistemi software esterni di rappresentare e utilizzare direttamente informazioni, campi di immissione, menu o procedure complesse sul touch screen dell'unità di comando MSA. Grazie a questa funzione non è più necessario utilizzare PC, PC portatili o terminali collocati direttamente in prossimità della bilancia.



Pronta per l'uso in pochi secondi

Tutti i dati, ad esempio i dati utente o i task, possono essere trasferiti in modo semplice e sicuro da una bilancia Cubis® all'altra tramite una scheda SD (non per MSE). Il dispendio di tempo per la configurazione, in particolare quando si utilizzano più bilance non collegate in rete, si riduce in modo notevole.



Report di stampa configurabile conforme a GLP

Per l'impiego di Cubis® in ambienti contaminati (zone protette chiuse) è disponibile anche l'opzione* di trasmissione senza fili (Bluetooth®).



Moduli di interfaccia opzionali

Tre interfacce fisse (USB, RS232C, Ethernet [non per MSE]) e tre interfacce opzionali* supportano quasi ogni tipo di comunicazione bidirezionale. È possibile utilizzare contemporaneamente fino a quattro interfacce.



Comunicazione con un software esterno

Cubis® offre la possibilità di collegarsi a sistemi software esterni. Grazie all'implementazione in serie del protocollo standardizzato SICS è possibile comunicare anche con software di altri produttori.

* non per i modelli con una capacità di pesata ≥ 20.200 g

La protezione anticorrente adatta per tutte le applicazioni

Tutti i modelli di protezione anticorrente della serie Cubis® offrono evidenti vantaggi pratici rispetto alle tradizionali bilance da laboratorio.

Nonostante l'elevata stabilità meccanica, i modelli di protezione anticorrente della serie Cubis® si aprono e si chiudono con elevata scorrevolezza grazie all'impiego di nuovi materiali. Consentono una perfetta visione dell'intera camera di pesata e assicurano una schermatura efficace contro i fattori di disturbo esterni.

A differenza delle normali bilance da laboratorio, in cui una protezione anticorrente caricata elettrostaticamente può provocare errori di misurazione, Cubis® elimina questa potenziale fonte di errore grazie all'uso di pannelli in vetro con rivestimento conduttivo.



Pulizia senza compromessi

La bilancia Cubis® è protetta ottimamente contro la penetrazione di liquidi. Il piatto di pesata e il fondo della protezione anticorrente sono in acciaio inox di alta qualità e possono essere estratti in modo semplice e veloce. Dopo la pulizia la bilancia è di nuovo subito pronta per le misurazioni.



Pulizia della protezione anticorrente

Per le operazioni di pulizia, tutte le porte della protezione anticorrente possono essere smontate in poche mosse senza compromettere la stabilità dell'intera struttura.



Protezione anticorrente DM

Protezione anticorrente automatica con funzione di autoapprendimento per bilance micro e ultramicro per tutti i modelli con precisione di lettura pari a 0,001 mg, 0,0001 mg (moduli di pesatura 6.6S, 3.6P, 2.7S)



Protezione anticorrente DF per bilance per filtri

Protezione anticorrente manuale in acciaio inox appositamente progettata per la pesatura di filtri; per modelli con precisione di lettura pari a 0,001 mg, 0,0001 mg (moduli di pesatura 6.6S, 2.7S, non per 3.6P)



Protezione anticorrente DR

Protezione anticorrente bassa, amovibile, in acciaio inox per tutti i modelli con precisione di lettura pari a 1 mg e per il modello 5202S



Protezione anticorrente DE

Protezione anticorrente manuale per tutti i modelli con precisione di lettura pari a 1 mg e per il modello 5202S



Protezione anticorrente DU

Protezione anticorrente manuale per bilance analitiche per tutti i modelli con precisione di lettura pari a 0,01 mg, 0,1 mg, 1 mg e per il modello 5202S



Protezione anticorrente DA

Protezione anticorrente automatica per bilance analitiche per tutti i modelli con precisione di lettura pari a 0,01 mg, 0,1 mg, 1 mg e per il modello 5202S



Protezione anticorrente DI

Protezione anticorrente automatica per bilance analitiche con ionizzatore integrato, per tutti i modelli con precisione di lettura pari a 0,01 mg, 0,1 mg, 1 mg e per il modello 5202S

Massima precisione per quantità minime di campione

I requisiti di massima accuratezza in merito ai controlli analitici ed alle analisi quantitative nell'industria farmaceutica rendono indispensabile l'utilizzo di bilance ad altissima risoluzione. La completa conformità operativa agli standard FDA è ottenibile solo per mezzo di bilance da laboratorio che soddisfano i requisiti del peso minimo del campione definiti dalla USP – Farmacopea statunitense. Ciò comporta che, per misurazioni inferiori ai 10 mg, si debba spesso fare ricorso a bilance micro o persino ultramicro.

Inoltre le sostanze da analizzare sono spesso disponibili in quantità molto limitate e sono conseguentemente costose. Oppure sono così altamente attive che si è costretti a lavorare solo con quantità minime, per evitare di mettere in peri-

colo l'operatore. Le bilance micro e semimicro Cubis® soddisfano questi requisiti elevati. Offrono all'utente il più elevato grado di sicurezza per quanto riguarda l'affidabilità dei risultati e la conformità agli standard richiesti.

I brevi tempi di risposta consentono un risparmio di tempo, e questo a ogni misurazione. In particolar modo, la protezione anticorrente interamente in vetro, azionata a motore, contribuisce a far sì che il lavoro con quantità minime di campione si svolga in modo veloce e non affaticante.

Un'intelligente funzione di autoapprendimento permette l'adattamento a ogni sequenza di lavoro.



Pulizia efficace

Quando si lavora con minime quantità di campione, una pulizia facile e veloce è particolarmente importante al fine di evitare la contaminazione incrociata. Tutte le parti della protezione anticorrente possono essere rimosse con una semplice operazione e, con la stessa rapidità, dopo la pulizia, la bilancia è di nuovo pronta per l'uso.





Accessori opzionali

Navicelle di pesata: 6566-50



Pesatura di filtri

La speciale protezione anticorrente per filtri DF in acciaio inox è ottimizzata per pesare i filtri con la massima precisione. Grazie a questa protezione anticorrente per filtri, gli effetti elettrostatici vengono ridotti al minimo. Sono disponibili diversi diametri del piatto di pesata per diverse grandezze di filtri (50 mm di serie | 75 mm e 90 mm opzionale).



Semplicemente il "non plus ultra" delle bilance

Se l'utente non ha richieste complesse circa le applicazioni, ma nonostante ciò necessita di affidabilità senza compromessi per quanto concerne i risultati di pesata, l'unità di comando MSE in combinazione con i moduli di pesatura delle bilance micro e ultramicro offre una soluzione perfetta e conveniente.



Grazie alle dimensioni generose del piatto di pesata di 300×400 mm è disponibile una superficie sufficiente per posizionare con sicurezza anche grandi recipienti. Le superfici di alta qualità e le unità di comando facilmente amovibili permettono una pulizia a fondo e veloce.

Grazie alla possibilità di separare il display oppure di installarlo su una colonnina (accessorio opzionale YDH02MS) è possibile organizzare il lavoro con la bilancia in modo che risulti ergonomico e poco affaticante anche quando si opera con carichi elevati.

Velocità e garanzia dei risultati

Per quantità di campione molto grandi:
i nuovi modelli ad alta portata

Quando si lavora con quantità di campione più grandi, cambiano anche i requisiti a cui la bilancia deve rispondere. Nell'ambiente più difficile di un laboratorio produttivo, le dimensioni dei recipienti del tutto diverse e le quantità di campione notevolmente più grandi rispetto a quelle usate in un laboratorio QC o di ricerca esigono una bilancia di maggiore robustezza che deve rispondere a requisiti elevati per quanto riguarda la protezione e pulizia.

I nuovi modelli Cubis® ad alta portata grazie al loro grado di protezione IP54 e alle superfici lisce di alta qualità soddisfano e superano i requisiti richiesti, fornendo sempre, anche nelle condizioni più difficili, risultati veloci e affidabili fino ad un campo di 70 kg con una precisione di lettura di 0,1 g.

Naturalmente anche i modelli Cubis® ad alta portata offrono tutte quelle possibilità per una facile integrazione nel processo ed in particolare con il display MSA e le Q-Apps un'ulteriore libertà d'azione per soluzioni specifiche e del tutto su misura.



Controllo permanente della correttezza del livellamento. Rapido livellamento manuale su display mediante la guida utente interattiva.

Sistema di protezione del personale Sicurezza ed affidabilità dei risultati con sistema

Nei laboratori moderni, la sicurezza durante la pesatura di sostanze polverulente tossiche e l'accuratezza della pesata sono esigenze collegate in modo indissolubile.

Le postazioni di sicurezza per la pesatura Sartorius, costituite dalle cabine di sicurezza per la pesatura SWC e dalle bilance da laboratorio Cubis® soddisfano in modo professionale entrambi i requisiti.

La cabina di sicurezza per la pesatura crea uno spazio chiuso attorno alla bilancia da laboratorio, impedendo la penetrazione di aria

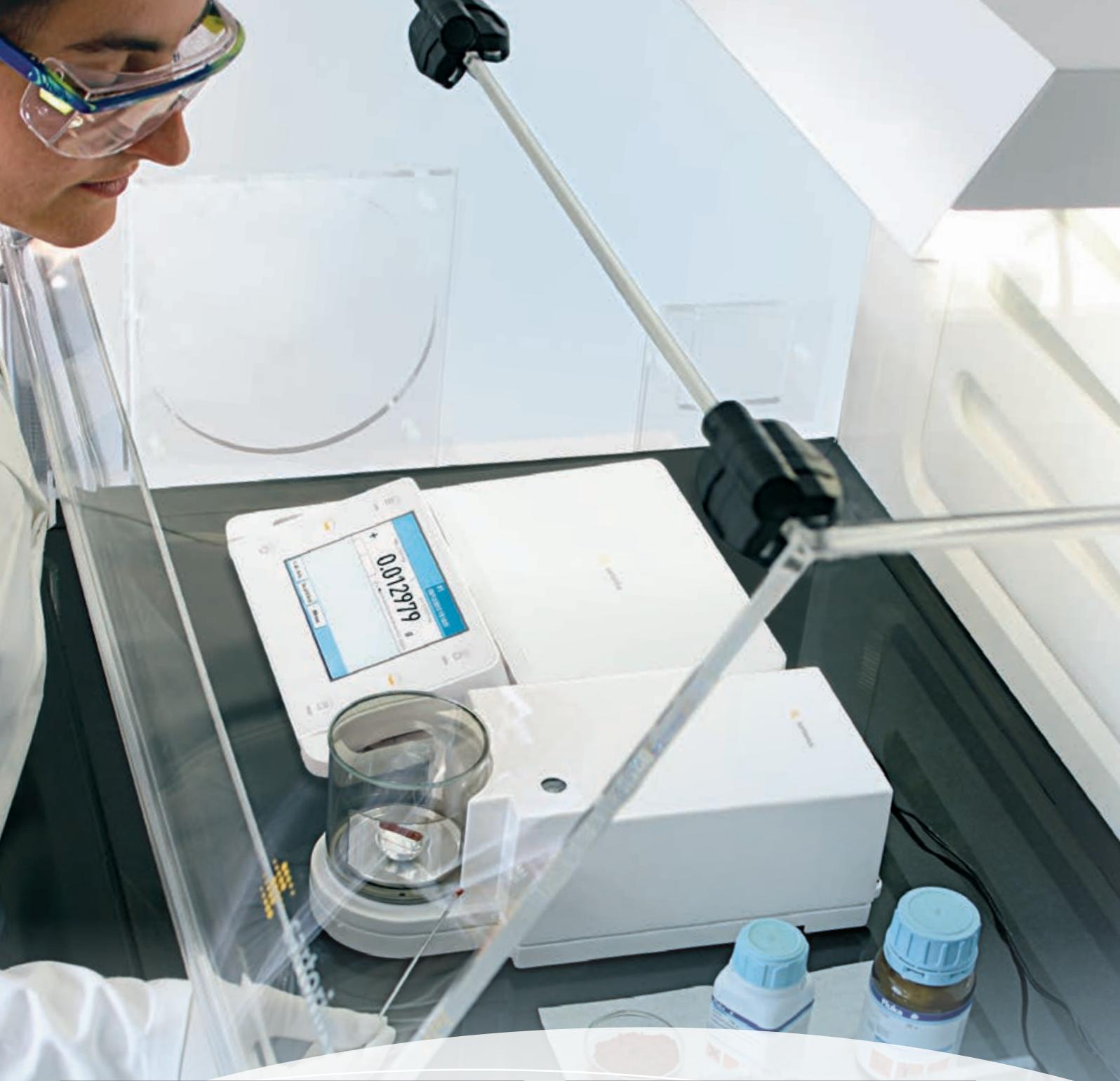
o particelle fini polverulente nella zona dove l'utente respira. Allo stesso tempo, grazie alla velocità frontale costante dell'aria aspirata e al flusso d'aria privo di turbolenze all'interno della cabina, vengono assicurati dei valori di pesata stabili e ripetibili.

Bilancia e cabina di pesatura formano un sistema armonizzato che soddisfa in ugual misura le richieste di massima protezione dell'operatore e affidabilità dei risultati di pesatura.

L'applicazione orientata a garantire l'eccellenti prestazioni della bilance da laboratorio Cubis®, rende il sistema complessivamente ancora più sicuro:

- La livella meccanica di una bilancia spesso non è visibile, o si vede male in una cabina. Questo porta a errori di parallasse durante il livellamento e quindi a risultati di misurazione sbagliati. Con Q-Level (opzionale, solo per modelli con capacità di pesata < 6,2 kg e precisione di lettura > 0,001 mg) è possibile livellare nella cabina in modo automatico e motorizzato.
- Con l'opzionale sensore a infrarossi YHS01MS è possibile aprire senza alcun contatto la protezione anticorrente e tarare la bilancia. In questo modo diminuisce il rischio di contaminazione.
- Con il modulo di interfaccia Bluetooth® è possibile utilizzare la stampante YDP10BT senza cavi all'esterno della cabina, limitando così l'utilizzo di cavi eventualmente contaminati.
- Con lo ionizzatore Q-Stat integrato nella protezione anticorrente DI non si riducono soltanto gli influssi elettrostatici sui risultati di pesata, ma anche il comportamento "ricalcitante" dei campioni durante la manipolazione con una spatola; si evita inoltre la contaminazione dovuta a un versamento del campione.
- Con il supporto per campioni YFH01MS si assicura la migliore ergonomia per la pesatura nelle condizioni difficili all'interno della cabina.
- Con il piatto di pesata a griglia YWP03MS si possono utilizzare senza problemi anche bilance da laboratorio senza protezione anticorrente (precisione di lettura pari a 10 mg o 100 mg) nel flusso d'aria della cabina.





Le cabine di sicurezza per la pesatura sono disponibili in quattro dimensioni diverse (in mm):

	Larghezza		Profondità		Altezza
SWC900	890	×	750	×	510
SWC1200	1230	×	750	×	510
SWC900T	890	×	750	×	770
SWC1200T	1230	×	750	×	770



Tutti i modelli sono composti da:

cabina di sicurezza per la pesatura con unità filtrante separata HEPA H14, allarme per registrazione dati, unità di illuminazione, sistema di eliminazione scarti, kit per controllo fumi e flusso d'aria e panni antistatici.

Sartorius garantisce che le bilance utilizzate soddisfino le loro specifiche tecniche all'interno della cabina SWC, come ripetibilità e peso minimo USP.

Advanced Pharma Compliance

per l'utilizzo in settori regolamentati

Nei laboratori farmaceutici la qualifica delle prestazioni di pesatura sono un presupposto fondamentale per eseguire analisi precise e garantire la sicurezza nei processi produttivi. La soluzione di pesatura utilizzata dovrebbe avere un grado di personalizzazione corrispondente alla specificità delle vostre applicazioni ed all'ambiente di lavoro.

Con l'implementazione del pacchetto Advanced Pharma compliance (APC), Cubis® propone esattamente il supporto necessario a garantire risultati qualificati. APC significa un ampio spettro di funzioni che perfezionano il monitoraggio della bilancia e del processo e assicurano la compatibilità e la tracciabilità dei vostri risultati.

Funzioni di Cubis®

Protezione contro la manipolazione | Supporto di conformità

- Protezione con password gerarchica
- Memoria alibi integrata
- Gestione utenti
- Memorizzazione delle calibrazioni
- Audit trail
- Gerarchie delle azioni per le funzioni di allarme e di intervento

Controllo degli apparecchi di ispezione, misura e prova

Self-test

- Controllo del livellamento
- Q-Level**, livellamento automatico motorizzato
- isoCAL**, calibrazione automatica in funzione del tempo e della temperatura
- SQmin**, monitoraggio del peso minimo del campione secondo USP 41
- reproTest**, test di ripetibilità automatico

Supporto | Assistenza

- UserCal, monitoraggio delle routine di calibrazione preselezionabili (con Q-App)
- USPmin (con Q-App), determinazione dell'incertezza di misurazione conforme a USP 41
- SURE, visualizzazione dell'incertezza di misurazione

Trattamento dati | Integrazione dati | Integrazione nel processo

Applicazioni | Workflows

- Apps scaricabili (software applicativo)
- Integrazione di SOP personalizzate (Workflows)
- Connessione diretta a sistemi LIMS
- Comunicazione avanzata mediante i servizi web

Interfacce

- Seriale
- Collegabile in rete

Supporto durante il lavoro | Facilità d'utilizzo | Ergonomia

- Q-Stat, ionizzatore integrato per l'eliminazione delle cariche elettrostatiche (con protezione anticorrente DI)
- Q-Grip, supporto adattabile per contenitori
- Q-Grid, piatto di pesata a griglia per cappa da laboratorio o banco a flusso laminare
- Sensore IR, comando a pedale, lettore di codici a barre (accessorio opzionale)
- Porte della protezione anticorrente automatiche e programmabili



Cubis® MSA



Cubis® MSU



Cubis® MSE

•	•	
•	•	
•	•	
•	•	
•	•	
•	•	

•	•	•
•	•	•
•	•	•
•	•	
•	•	

•		
•		
•	•	

•		
•		
•		
•		

•	•	•
•	•	

•	•	•
•	•	•
•	•	•
•	•	•
•	•	•

Advanced Pharma Compliance

per l'utilizzo in settori regolamentati

Monitoraggio della bilancia

La prima bilancia con livellamento Q-Level automatico



Q-Level offre il livellamento automatico e motorizzato mediante la pressione di un tasto. Con questo dispositivo Cubis® controlla costantemente se il livellamento della bilancia è esatto e segnala immediatamente all'utente la necessità di una correzione (solo per i modelli $\leq 6,2$ kg e precisione di lettura $> 0,001$ mg).

Q-Level combina un sensore di nuova concezione con la più

moderna tecnologia di visualizzazione rendendo così il livellamento della bilancia facile, veloce e sicuro. Per tutti i modelli con capacità di pesata $> 6,2$ kg o con precisione di lettura $\leq 0,001$ mg, la serie Cubis® offre con le unità di visualizzazione e comando MSA o MSU il livellamento manuale eseguito in modo interattivo. In tal modo il display mostra tutte le informazioni necessarie: posizione della livella e indicazioni della direzione di rotazione del piedino regolabile (MSE: solo simboli).

Monitoraggio del processo

Gestione utenti



La gestione utenti | password protegge dalle manipolazioni.

Gerarchia delle azioni



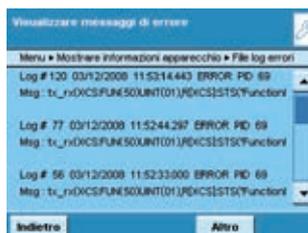
Cubis® offre funzioni di avviso e promemoria con gerarchia delle azioni definibile per livellamento, peso minimo del campione e calibrazione | regolazione.

Compatibilità e tracciabilità

Validazione della pulizia

La bilancia Cubis® può essere pulita a fondo in modo semplice e rapido. Vengono utilizzati esclusivamente materiali pregiati con superfici completamente lisce.

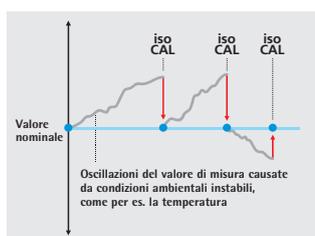
Audit trail



La funzione Audit trail registra importanti modifiche dell'apparecchio. In questo modo è possibile rilevare rapidamente gli errori.



Calibrazione | regolazione isoCAL completamente automatica



L'attivazione della funzione di calibrazione e regolazione iso-CAL avviene al termine di un intervallo di tempo prestabilito o selezionabile liberamente. Allo stesso modo, il superamento di una differenza di temperatura predefinita o selezionabile attiva una nuova calibrazione | regolazione.

Linearizzazione

Il cosiddetto errore di linearità si presenta in caso di scostamento dall'andamento teoricamente lineare della retta caratteristica della bilancia. La linearizzazione ottimale è la condizione per cui la bilancia soddisfa gli elevati requisiti di precisione. Cubis® elimina in modo autonomo gli errori di linearità.

Test di ripetibilità

Cubis® permette all'utente di misurare la ripetibilità della propria bilancia direttamente nel luogo di installazione con la sola pressione di un tasto. Con reproTEST è possibile determinare rapidamente se l'ambiente in prossimità del luogo di installazione è adatto affinché la bilancia fornisca sempre risultati di pesatura ottimali e affidabili.

Funzione SQmin

Durante la procedura di pesatura, Cubis® esegue il monitoraggio dei pesi minimi prescritti da FDA secondo la Farmacopea statunitense. Dopo la determinazione del peso minimo sul luogo di installazione, Cubis® segnala il superamento verso il basso del valore e identifica i valori di pesata non consentiti che sono stati registrati.

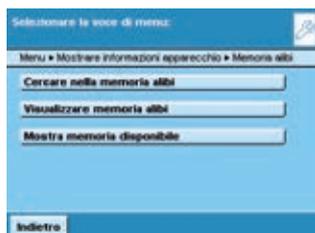
Incertezza di misurazione DKD

Al termine di una calibrazione DKD da parte dell'assistenza tecnica Sartorius, è possibile confermare la linea caratteristica dell'incertezza di misura nel software di Cubis®. Per ogni valore di pesatura è possibile visualizzare a scelta l'incertezza di misura assoluta o relativa, o la precisione del processo.

Gestione delle attività

Grazie alla gestione delle attività Cubis® consente di rappresentare le procedure applicative nel corso del processo di pesatura. Una volta che il compito è stato creato, l'utente viene guidato in modo interattivo nel corso della propria procedura di pesatura. Le informazioni non rilevanti vengono nascoste. Ciò consente di operare senza errori concentrandosi sugli aspetti essenziali.

Memoria alibi



Una memoria alibi integrata assicura la trasmissione tracciabile dei dati di pesatura per uso metrico-legale a un PC.

Certificato GLP

Per molti modelli della serie Cubis® dotati dell'unità di visualizzazione e comando MSA, è stata testata e valutata a titolo d'esempio la facilità di utilizzo negli ambiti GLP da parte un organismo indipendente. La facilità di utilizzo è stata certificata senza alcuna restrizione.

Analisi del rischio

Come base per la verifica di idoneità GLP e la convalida del cleaning, è stata effettuata a titolo d'esempio un'analisi d'accertamento del rischio secondo il metodo Failure Mode and Effect Analysis (FMEA). per molti modelli con unità di visualizzazione e comando MSA. L'analisi è disponibile su richiesta.

Dati tecnici



Indicare i codici identificativi scelti nelle caselle accanto all'icona corrispondente.



Unità di visualizzazione e comando Cubis®

Selezionare l'unità di visualizzazione e di comando e riportarla nella casella contrassegnata dall'icona.

Tipi	MSA	MSU	MSE
Utilizzo	Touch screen, tasti per le funzioni base principali	Tasti	Tasti
Display	Display grafico TFT a colori ad alta risoluzione, 5,7"	Display grafico in bianco nero da 5,7", ad alta risoluzione	Display a cristalli liquidi in bianco nero
Adattamento dell'unità di visualizzazione e comando	Unità di visualizzazione inclinabile, unità di comando amovibile	Unità di visualizzazione inclinabile, unità di comando amovibile	Unità di comando amovibile
Interfacce dati di serie	<ul style="list-style-type: none"> - USB (integrata nel modulo di pesatura) - Interfaccia accessorio RS232C, 25 pin (integrata nel modulo di pesatura) - Ethernet (integrata nell'unità di visualizzazione e comando) - Diversi protocolli dati selezionabili (consente inoltre il collegamento a software di altri produttori) - <i>Bluetooth</i>® (accessorio opzionale; non per le bilance con capacità di pesata > 20.200 g) 		<ul style="list-style-type: none"> - USB (integrata nel modulo di pesatura) - Interfaccia accessorio RS232C, 25 pin (integrata nel modulo di pesatura)
Letture schede SD	Integrato di serie nell'unità di visualizzazione e comando	Integrato di serie nell'unità di visualizzazione e comando	-
Comando della protezione anti-corrente motorizzata (solo per protezione anti-corrente DA, DI o DM)	Attivazione mediante i tasti laterali o senza contatto con il comando IR (opzionale), funzione di autoapprendimento	Attivazione mediante i tasti laterali o senza contatto con il comando IR (opzionale), funzione di autoapprendimento	Attivazione mediante il tasto o senza contatto mediante il comando IR (opzionale), funzione di autoapprendimento
Applicazioni	Commutazione delle unità, funzione SQmin per peso minimo del campione secondo USP, funzione di calibrazione regolazione automatica isoCAL, identificazione individuale, determinazione della densità, statistica, calcolo, formazione della media, formulazione, pesata in percentuale, funzioni a tempo, sommatoria, incertezza di misurazione DKD, seconda memoria di tara, conteggio, pesata di controllo +/-, memoria alibi, audit trail	Commutazione delle unità, funzione SQmin per peso minimo del campione secondo USP, funzione di calibrazione regolazione automatica isoCAL, identificazione individuale, determinazione della densità, statistica, calcolo, formazione della media, formulazione, pesata in percentuale, funzioni a tempo, sommatoria, incertezza di misurazione DKD, seconda memoria di tara, conteggio, pesata di controllo +/-, memoria alibi, audit trail	Commutazione delle unità, funzione di calibrazione regolazione automatica isoCAL, determinazione della densità (solo con metodo della spinta idrostatica), calcolo, formazione della media, formulazione totale netto, pesata in percentuale, conteggio
Personalizzabile con le Q-Apps	<ul style="list-style-type: none"> - Q-Apps scaricabili - Possibilità di modifica secondo le specifiche del cliente 	-	-



Moduli di pesatura Cubis®

Riportare il codice identificativo del modello, partendo da sinistra, nella casella contrassegnata dall'icona.

	Precisione di lettura [mg]	Campo di pesata [g]	Piatto di pesata (L x P) [mm]	Tempo di stabilizzazione tipico [s]	Tempo di risposta tipico [s]	Ripetibilità [$\leq \pm$ mg]	Linearità [$\leq \pm$ mg]	Eccentricità del carico [mg]* (carico di prova [g])	Peso minimo del campione [g]**
Bilance ultramicro									
0,0001 mg									
2.7S	0,0001	2,1	Ø 20	7	10	0,00025	0,0009	0,0025 (1)	0,001***
Bilance micro									
0,001 mg									
6.6S	0,001	6,1	Ø 30	5	8	0,001	0,004	0,004 (2)	0,002***
3.6P	0,001 0,002 0,005	1,1 2,1 3,1	Ø 30	5	8	0,003 0,004 0,005	0,004	0,005 (1)	0,004***
Bilance semimicro									
0,01 mg									
225S	0,01	220	85 x 85	2	6	0...60 g: 0,015 60...220 g: 0,025	0,1	0,15 (100)	0,02
225P	0,01 0,02 0,05	60 120 220	85 x 85	2	6	0...60 g: 0,015 60...220 g: 0,04	0,15	0,2 (100)	0,02
125P	0,01 0,1	60 120	85 x 85	2	6	0...60 g: 0,015 60...120 g: 0,06	0,15	0,15 (50)	0,02
Bilance analitiche									
0,1 mg									
524S	0,1	520	85 x 85	1	3	0,1	0,4	0,3 (200)	0,12
524P	0,1 0,2 0,5	120 240 520	85 x 85	1	3	0,15 0,2 0,4	0,5	0,4 (200)	0,12
324S	0,1	320	85 x 85	1	3	0,1	0,3	0,3 (200)	0,12
324P	0,1 0,2 0,5	80 160 320	85 x 85	1	3	0,1 0,2 0,4	0,5	0,4 (200)	0,12
224S	0,1	220	85 x 85	1	3	0,07	0,2	0,2 (100)	0,12
124S	0,1	120	85 x 85	1	3	0,1	0,2	0,2 (50)	0,12

* Posizione secondo OIML R76 ** Peso minimo del campione tipico secondo i requisiti USP (Farmacopea degli Stati Uniti), USP31-NF26

*** con protezione anticorrente DM



Moduli di pesatura Cubis®

Riportare il codice identificativo del modello, partendo da sinistra, nella casella contrassegnata dall'icona.

	Precisione di lettura [mg]	Campo di pesata [g]	Piatto di pesata (L × P) [mm]	Tempo di stabilizzazione tipico [s]	Tempo di risposta tipico [s]	Ripetibilità [±mg]	Linearità [±mg]	Eccentricità del carico [mg]* (carico di prova [g])	Peso minimo del campione [g]**
Bilance di precisione									
5203S	1	5.200	140 × 140	1	2	1	5	2 (2.000)	1,5
5203P	1 2 5	1.200 2.400 5.200	140 × 140	1	2	1	5	2 (2.000)	1,5
3203S	1	3.200	140 × 140	1	2	1	5	2 (1.000)	1,5
2203S	1	2.200	140 × 140	1	1,5	1	3	2 (1.000)	1,5
2203P	1 10	1.010 2.200	140 × 140	1	1,5	1 6	5	3 (1.000)	1,5
1203S	1	1.200	140 × 140	1	1,5	0,7	2	2 (500)	1,5
623S	1	620	140 × 140	0,8	1	0,7	2	2 (200)	1,5
623P	1 2 5	150 300 620	140 × 140	0,8	1	1 2 4	5	4 (200)	1,5
323S	1	320	140 × 140	0,8	1	0,7	2	2 (200)	1,5
14202S	10	14.200	206 × 206	1	1,5	10	30	20 (5.000)	15
14202P	10 20 50	3.500 7.000 14.200	206 × 206	1	1,5	10 20 40	50	40 (5.000)	15
10202S	10	10.200	206 × 206	1	1,5	7	20	20 (5.000)	12
8202S	10	8.200	206 × 206	1	1,5	7	20	20 (5.000)	12
6202S	10	6.200	206 × 206	1	1,5	7	20	20 (2.000)	12
6202P	10 20 50	1.500 3.000 6.200	206 × 206	1	1,5	7 20 40	50	50 (2.000)	12
5202S	10	5.200	140 × 140	0,8	1	6	10	10 (2.000)	10
4202S	10	4.200	206 × 206	0,8	1	7	20	30 (2.000)	12
2202S	10	2.200	206 × 206	0,8	1	7	20	20 (1.000)	12
1202S	10	1.200	206 × 206	0,8	1	7	20	20 (500)	12
12201S	100	12.200	206 × 206	0,8	1	50	100	200 (5.000)	100
8201S	100	8.200	206 × 206	0,8	1	50	100	200 (5.000)	100
5201S	100	5.200	206 × 206	0,8	1	50	100	200 (2.000)	100
Bilance ad alta portata									
70201S	100	70.200	400 × 300		1,5	100	500	500 (20.000)	-
36201S	100	36.200	400 × 300		1,5	100	200	300 (10.000)	-
36201P	100 1.000	10.200 36.200	400 × 300		1,5	100 500	200	300 (10.000)	-
20201S	100	20.200	400 × 300		1,5	100	200	300 (5.000)	-
70200S	1.000	70.200	400 × 300		1	500	1.000	1.000 (20.000)	-
36200S	1.000	36.200	400 × 300		1	500	1.000	1.000 (10.000)	-

* Posizione secondo OIML R76 ** Peso minimo del campione tipico secondo i requisiti USP (Farmacopea degli Stati Uniti), USP31-NF26



Livellamento Cubis®

Selezionare il tipo di livellamento e riportare il codice identificativo "Ø" o "1" nella casella contrassegnata dall'icona.

Ø Cubis® raffigura la livella sul display e fornisce le indicazioni per un rapido livellamento (di serie per le unità di visualizzazione e comando MSA e MSU; solo simboli di aiuto per il livellamento manuale su MSE).

1 Livellamento motorizzato completamente automatico Q-Level, attivabile mediante pressione di un tasto (disponibile per tutti i moduli di pesatura Cubis® con campi di pesata > 6,1 g e ≤ 6200 g).



Certificati di prova e omologazioni

Selezionare un certificato di prova | un'omologazione e riportare il codice identificativo nella casella contrassegnata dall'icona.

ØØ Certificato standard relativo alla conformità alle specifiche

TR Come ØØ, ma con protocollo di prova dettagliato

CE Omologato in fabbrica con certificato di omologazione europeo (non per i modelli con protezione anticorrente DF)



Protezioni anticorrente Cubis®

Selezionare il tipo di protezione anticorrente e riportare il codice identificativo nella casella contrassegnata dall'icona.

DO	Senza protezione anticorrente. Inserire questa identificazione solo per moduli di pesatura con dimensioni del piatto di pesata di 206 × 206 mm.
DR	Protezione anticorrente bassa del piatto di pesata, in acciaio inox, (amovibile, senza elementi in vetro) per tutte le bilance di precisione con precisione di lettura di 1 mg e modulo di pesatura 5202s
DE	Protezione anticorrente manuale per bilance di precisione con precisione di lettura di 1 mg e modulo di pesatura 5202S.
DU	Protezione anticorrente manuale per bilance analitiche, con porte facilmente scorrevoli ad ampio angolo di apertura, assenza di cornici di sostegno per un facile accesso alla camera di pesata. Per tutti i modelli con precisione di lettura di 0,01 mg, 0,1 mg e 1 mg e modulo di pesatura 5202S.
DA	Protezione anticorrente motorizzata automatica con funzione di autoapprendimento per lavorare in modo ergonomico e per l'adattamento personalizzato alle diverse applicazioni. Per tutti i modelli con precisione di lettura di 0,01 mg, 0,1 mg e 1 mg e modulo di pesatura 5202S.
DI	Come la protezione anticorrente DA ma con ionizzatore integrato per l'eliminazione di cariche elettrostatiche di disturbo presenti su campioni e contenitori.
DM	Protezione anticorrente rotonda in vetro, automatica e motorizzata con funzione di autoapprendimento, per bilance micro e ultramicro con precisione di lettura di 0,0001 mg e 0,001 mg (moduli di pesatura 2.7S, 6.6S e 3.6P).
DF	Protezione anticorrente manuale per la pesatura di filtri con diametro di 50 mm (75 mm e 90 mm opzionale) in acciaio inox. Riduzione al minimo di influenze elettrostatiche (non disponibile per il modulo di pesatura 3.6P).



Moduli d'interfaccia opzionali

Per ogni bilancia è possibile selezionare un modulo d'interfaccia supplementare.*

IR	Interfaccia RS232 a 25 pin
IB	<i>Interfaccia Bluetooth®</i>
IP	Interfaccia RS232 a 9 pin incl. interfaccia PS/2

* Non disponibile per i modelli ad alta portata con campo di pesata ≥ 20.200 g.

Accessori opzionali di Cubis®

Stampanti e comunicazione

Stampante dati omologabile da collegare ad un'interfaccia accessorio RS232, a 25 pin	YDP10-OCE
Stampante dati omologabile con trasmissione dei dati tramite <i>Bluetooth</i> ® (solo in connessione con YD001MS-B oppure opzione IB)	YDP10BT-OCE
Cartuccia del nastro per YDP10-OCE e YDP10BT-OCE	6906918
Rotoli di carta per stampante YDP10-OCE; 5 pezzi da 50 m	6906937
Interfaccia dati <i>Bluetooth</i> ® per il collegamento senza fili della stampante dati YDP10BT	YD001MS-B
Interfaccia dati RS232C, 9 pin, compreso PS/2 per il collegamento di un PC o di una tastiera	YD001MS-P
Interfaccia dati RS232C, 25 pin, per il collegamento di accessori Cubis®	YD001MS-R
Cavo display da 3 m per i modelli Cubis® MSA e MSU, per installare l'unità di visualizzazione e comando separata dal modulo di pesatura (installazione da parte del Servizio Assistenza Sartorius o in fabbrica [ordinare anche VF4016])	YCC01-MSD3
Cavo display da 3 m per i modelli Cubis® MSE, per installare l'unità di visualizzazione e comando separata dal modulo di pesatura (installazione da parte del Servizio Assistenza Sartorius o in fabbrica [ordinare anche VF4016])	YCC01-MSED3
Cavo da 3 m tra il modulo di pesatura e la scatola dell'elettronica per i modelli Cubis® con precisione di lettura di 0,01 mg 0,001 mg 0,0001 mg	YCC01-MSM3
Installazione cavo display da 3 m per i modelli Cubis®, per installare l'unità di visualizzazione e comando separata dal modulo di pesatura	VF4016
Cavo di connessione RS232C per il collegamento a PC con interfaccia COM a 9 pin, lunghezza 1,5 m	7357314
Software SartoCollect per la comunicazione dati tra bilancia e PC	YSC02

Unità di visualizzazione ed elementi di input | output

Unità di visualizzazione e comando MSA con display grafico TFT a colori e touch screen	YAC01MSA
Unità di visualizzazione e comando MSE con display a cristalli liquidi retroilluminato con tasti tattili	YAC01MSE
Unità di visualizzazione e comando MSU con display grafico retroilluminato nero bianco e tasti di navigazione tattili	YAC01MSU
Lettore di codici a barre con cavo di collegamento, ampiezza di lettura 120 mm	YBR03PS2
Comando a pedale per l'attivazione della funzione di stampa, taratura o tasto funzione; selezione tramite menu, completo di connettore a T	YFS01
Sensore a infrarossi per l'attivazione senza contatto della funzione (ad es. comando della protezione anticorrente)	YHS01MS
Comando a mano per l'attivazione della funzione di stampa, taratura o tasto funzione; selezione tramite menu, completo di connettore a T	YHS02
Comando a pedale per le funzioni di apertura chiusura della protezione anticorrente (solo in combinazione con le protezioni anticorrente DA e DI), taratura e stampa	YPE01RC
Display supplementare, LCD, grandezza delle cifre di 13 mm, retroilluminato	YRD03Z
Display di controllo a 3 segmenti, rosso - verde - rosso, per pesate di controllo + - , completo di connettore a T	YRD11Z

Software e hardware per la calibrazione di pipette

Kit per calibrazione pipette (hardware) per i modelli con precisione di lettura di 0,1 mg e 0,01 mg Comprende trappola di evaporazione e tutti gli adattatori richiesti	YCP04MS
Kit per calibrazione pipette (hardware) per modulo di pesatura bilance micro 6.6S e 3.6P Comprende trappola di evaporazione e tutti gli adattatori richiesti	VF988
Software per calibrazione pipette, Pipette Tracker. Software e manuale d'uso solo in lingua inglese.	YCP04-PT
Software per calibrazione pipette, Pipette Tracker Pro, per l'utilizzo in settori regolamentati, predisposto per il collegamento in rete e la convalida, in conformità alla normativa 21 CFR Parte 11. Software e manuale d'uso solo in lingua inglese.	YCP04-PTPro
Documentazione base per la convalida (IQ, OQ) della versione Pipette Tracker PRO. Tutti i documenti sono in lingua inglese.	YCP04-VTK

Bilance per filtri e accessori antistatici

Piatto di pesata antistatico, diametro 130 mm, per moduli di pesatura con precisione di lettura di 0,1 mg o 0,01 mg	YWP01MS
Piattello per filtri Ø 75 mm, per modelli di bilance micro e ultramicro (moduli di pesatura 6.6S, 2.7S; solo con protezione anticorrente DF)	VF2562
Piattello per filtri Ø 90 mm, per modelli di bilance micro e ultramicro (moduli di pesatura 6.6S, 2.7S; solo con protezione anticorrente DF)	VF2880
Soffiatrice di ionizzazione per eliminare le cariche elettrostatiche presenti su campioni o sui contenitori di campioni	YIB01-ODR
Barra di ionizzazione Stat-Pen per eliminare le cariche elettrostatiche su campioni e filtri	YSTP01

Applicazioni specifiche

Kit per la determinazione della densità di solidi e liquidi per moduli di pesatura con precisione di lettura di < 1 mg	YDK01MS
Kit per la determinazione della densità di solidi e liquidi per moduli di pesatura con precisione di lettura di 1 mg	YDK02MS
Q-Grip, supporto flessibile per contenitori e filtri fino a 120 mm di diametro (sostituisce il piatto di pesata originale; per i modelli Cubis® con precisione di lettura di 0,01 e 0,1 mg)	YFH01MS
Piatto di pesata a griglia Q-Grid per i modelli Cubis® con precisione di lettura 10 mg o 100 mg per pesate in cappe da laboratorio, cabine di sicurezza o banchi da lavoro per la pesatura (minore superficie del piatto di pesata esposta alle correnti; sostituisce il piatto di pesata standard)	YWP03MS

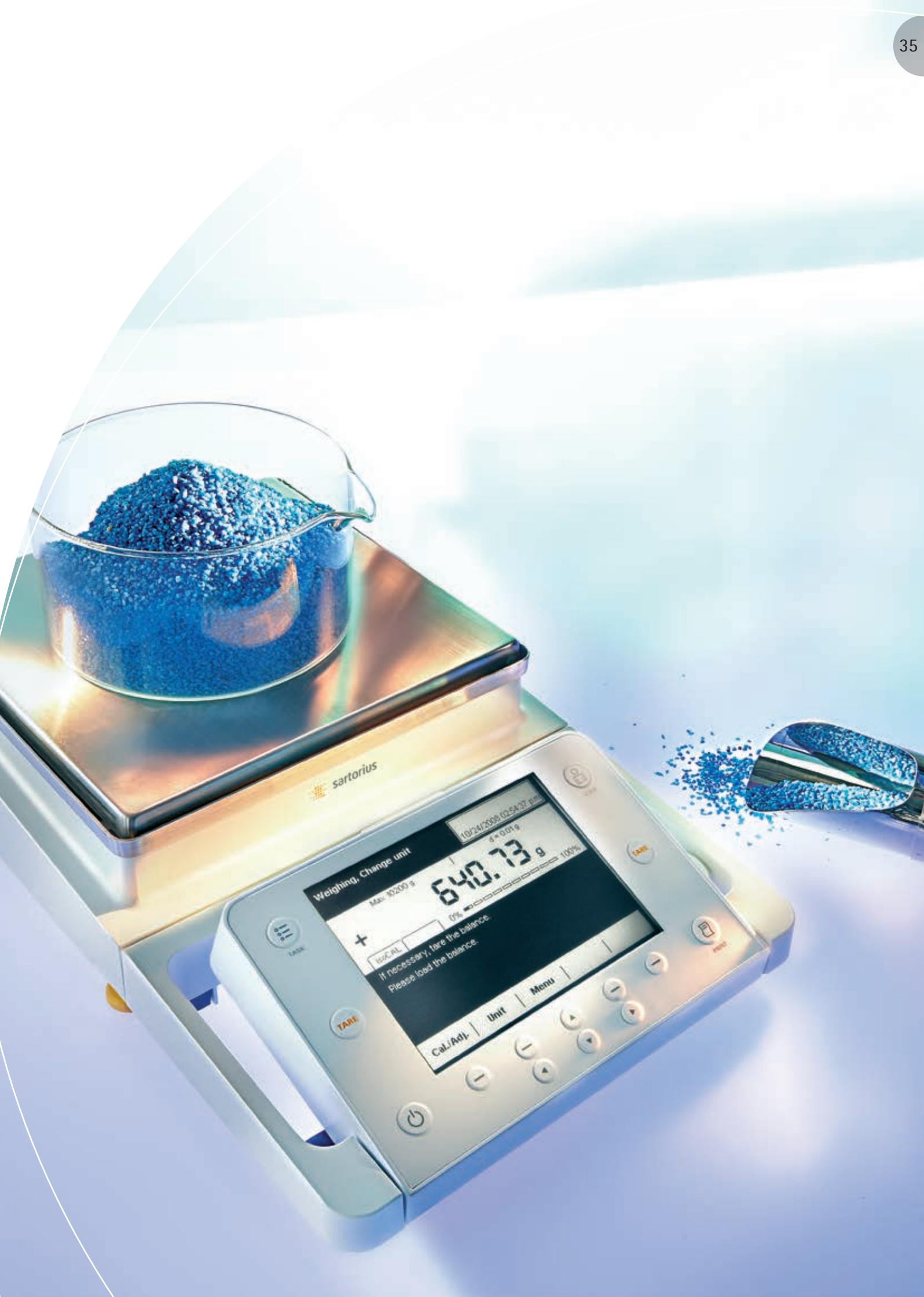
Tavoli di pesatura

Tavolo di pesatura in pietra artificiale, con ammortizzatori di vibrazione	YWT03
Mensola a parete	YWT04
Tavolo di pesatura in legno con pietra artificiale per pesature precise e affidabili	YWT09

Accessori per la pesatura

Navicelle di pesata in acciaio cromato, 90 × 32 × 8 mm	641214
Navicelle di pesata in alluminio, 4,5 mg (250 pezzi) per modelli di bilance micro e ultramicro	6565-250
Navicelle di pesata in alluminio, 52 mg (50 pezzi) per modelli di bilance micro e ultramicro	6566-50
Colonnina per moduli di pesatura per bilance di precisione da 10 100 mg per l'installazione sopraelevata delle unità di visualizzazione e comando MSE, MSU, MSA	YDH01MS
Colonnina per moduli di pesatura per bilance di precisione con precisione di lettura di 100 mg 1 g e capacità di pesata ≥ 20 kg per l'installazione sopraelevata delle unità di visualizzazione e comando MSE, MSU, MSA	YDH02MS
Gancio per pesare da sotto la bilancia per moduli di pesatura per bilance di precisione con precisione di lettura di 100 mg 1 g e capacità di pesata ≥ 20 kg (non per i modelli omologati, contrassegni CE)	69EA0040

Il marchio depositato e il logo per la tecnologia wireless *Bluetooth*® sono di proprietà di *Bluetooth*® SIG Inc. L'utilizzo di questo marchio o della denominazione commerciale da parte di Sartorius AG è concesso in licenza. Tutti gli altri marchi e le denominazioni commerciali appartengono ai rispettivi proprietari.



sartorius

Weighing, Change unit
Max. 10200 g
640.73 g
10/24/2008 10:54:37 PM
0.001 g
0%
100%
+
CAL
If necessary, tare the balance.
Please load the balance.
Cal./Adj. Unit Menu

TARE

Power

Sales and Service Contacts

For further contacts, visit www.sartorius.com

Europe

Germany

Sartorius Weighing Technology GmbH
Weender Landstrasse 94-108
37075 Goettingen

Phone +49.551.308.0
Fax +49.551.308.3289

France & Suisse Romande

Sartorius France S.A.S.
ZI Les Paluds
Avenue de Jouques - CS 31090
13781 Aubagne Cedex

Phone +33.442.845600
Fax +33.442.846545

Austria

Sartorius Austria GmbH
Franzosengraben 12
1030 Vienna

Phone +43.1.7965760.0
Fax +43.1.7965760.24

Belgium

Sartorius Belgium N.V.
Leuvensesteenweg, 248/B
1800 Vilvoorde

Phone +32.2.756.06.71
Fax +32.2.253.45.95

Finland & Baltics

Sartorius Biohit Liquid Handling Oy
Laippatie 1
00880 Helsinki

Phone +358.9.755.95.1
Fax +358.9.755.95.292

Hungary

Sartorius Hungária Kft.
Kagyló u. 5.
2092 Budakeszi

Phone +3623.457.227
Fax +3623.457.147

Ireland

Sartorius Ireland Ltd.
Unit 41, The Business Centre
Stadium Business Park
Ballycoolin Road
Dublin 11

Phone +353.1.8089050
Fax +353.1.8089388

Italy

Sartorius Italy S.r.l.
Via dell'Antella, 76/A
50012 Antella-Bagno a Ripoli (FI)

Phone +39.055.63.40.41
Fax +39.055.63.40.526

Poland

Sartorius Poland sp.z o.o.
ul. Wrzesinska 70
62-025 Kostrzyn

Phone +48.61.6473830
Fax +48.61.6473839

Russian Federation

LLC "Sartorius ICR"
and LLC "Biohit"
Uralskaya str. 4, Lit. B
199155, Saint-Petersburg

Phone +7.812.327.5.327
Fax +7.812.327.5.323

Spain & Portugal

Sartorius Spain S.A.
Offices in Madrid:
C/ Isabel Colbrand, 10-12, of. 70
28050 Madrid

Phone Spain +34.902.123.367
Phone Portugal +351.800.855.800
Fax Spain +34.91.358.84.85
Fax Portugal +351.800.855.799

Switzerland

Sartorius Mechatronics Switzerland AG
Ringstrasse 24a
8317 Tagelswangen (ZH)

Phone +41.44.746.50.00
Fax +41.44.746.50.50

U.K.

Sartorius UK Ltd.
Longmead Business Centre
Blenheim Road, Epsom
Surrey KT19 9QQ

Phone +44.1372.737159
Fax +44.1372.729927

America

USA

Sartorius Corporation
5 Orville Drive, Suite 200
Bohemia, NY 11716

Phone +1.631.254.4249
Toll-free +1.800.635.2906
Fax +1.631.254.4253

Argentina

Sartorius Argentina S.A.
Int. A. Ávalos 4251
B1605ECS Munro
Buenos Aires

Phone +54.11.4721.0505
Fax +54.11.4762.2333

Brazil

Sartorius do Brasil Ltda
Av. Dom Pedro I, 241
Bairro Vila Pires
Santo André
São Paulo
Cep 09110-001

Phone +55.11.4451.6226
Fax +55.11.4451.4369

Canada

Sartorius Canada Inc.
2179 Dunwin Drive #4
Mississauga, ON L5L 1X2

Phone +1.905.569.7977
Toll-Free +1.800.668.4234
Fax +1.905.569.7021

Mexico

Sartorius de México S.A. de C.V.
Circuito Circunvalación Poniente
No. 149
Ciudad Satélite
53100, Estado de México
México

Phone +52.5555.62.1102
Fax +52.5555.62.2942

Asia | Pacific

Australia

Sartorius Australia Pty. Ltd.
Unit 5, 7-11 Rodeo Drive
Dandenong South Vic 3175

Phone +61.3.8762.1800
Fax +61.3.8762.1828

China

Sartorius Scientific
Instruments (Beijing) Co., Ltd.
33 Yu An Road, Airport Industrial Park
Zone B,
Shunyi District, Beijing 101300,
P.R.China

Phone +86.10.8042.6300
Fax +86.10.8042.6486

Hong Kong

Sartorius Hong Kong Ltd.
Unit 1012, Lu Plaza
2 Wing Yip Street
Kwung Tong
Kowloon, Hong Kong

Phone +852.2774.2678
Fax +852.2766.3526

India

Sartorius Weighing India Pvt. Ltd.
#69/2-69/3, NH 48, Jakkasandra,
Nelamangala Tq
562 123 Bangalore, India

Phone +91.80.4350.5250
Fax +91.80.4350.5253

Japan

Sartorius Stedim Japan K.K.
4th Fl., Daiwa Shinagawa North Bldg.
8-11, Kita-Shinagawa 1-chome
Shinagawa-ku, Tokyo, 140-0001 Japan

Phone +81.3.4331.4300
Fax +81.3.4331.4301

Malaysia

Sartorius Malaysia Sdn. Bhd
Lot L3-E-3B, Enterprise 4
Technology Park Malaysia
Bukit Jalil
57000 Kuala Lumpur, Malaysia

Phone +60.3.8996.0622
Fax +60.3.8996.0755

Singapore

Sartorius Singapore Pte. Ltd
1 Science Park Road,
The Capricorn, #05-08A,
Singapore Science Park II
Singapore 117528

Phone +65.6872.3966
Fax +65.6778.2494

South Korea

Sartorius Korea Ltd.
8th Floor, Solid Space B/D,
PanGyoYeok-Ro 220, BunDang-Gu
SeongNam-Si, GyeongGi-Do, 463-400

Phone +82.31.622.5700
Fax +82.31.622.5799

Thailand

Sartorius (Thailand) Co. Ltd.
129 Rama 9 Road,
Huaykwang
Bangkok 10310

Phone +66.2643.8361-6
Fax +66.2643.8367



◀ www.sartorius.com