

EasySampler 1210

Italiano Manuale per l'utente
Español Manual de usuario



METTLER TOLEDO

Manuale per l'utente

Italiano

Manual de usuario

Español

Sommario

1	Introduzione	3
1.1	Contenuto della fornitura	3
1.2	Verifica all'arrivo	4
2	Informazioni sulla sicurezza	5
2.1	Definizione dei segnali di avvertenza e dei simboli	5
2.2	Uso previsto	5
2.3	Avvertenze e simboli specifici per il prodotto	5
3	Panoramica	7
4	Installazione	8
4.1	Requisiti di installazione	8
4.2	Trasporto dello strumento	8
4.3	Installazione del rack dei vial	8
4.4	Collegamento della sonda di campionamento	9
4.5	Installazione dell'ago	10
4.6	Collegamento dell'alimentazione allo strumento	10
4.7	Accensione dello strumento	11
5	Funzionamento	12
5.1	Lavaggio della pompa	12
5.2	Pulizia	12
5.3	Preparare	14
5.4	Prelevare 1 campione	15
6	Manutenzione	16
6.1	Pausa durante il funzionamento di EasySampler 1210	16
6.2	Controllo delle perdite	16
6.3	Pulizia di EasySampler 1210	16
6.4	Aggiornamento del firmware del touchscreen	17
6.5	Smaltimento	17
7	Dati tecnici	18
7.1	Compatibilità con solventi	19
7.2	Dimensioni	19
7.2.1	Dimensioni dello strumento	19
7.2.2	Dimensioni della sonda	19
8	Certificazioni	21
8.1	Information_Notice_EasySampler_Pressure Directive_2014_68_EU.pdf	21

1 Introduzione









EasySampler 1210 consente il campionamento automatico e senza operatore delle reazioni chimiche 24 ore su 24, 7 giorni su 7. La speciale sonda di campionamento facilita il campionamento preciso di una grande varietà di reazioni chimiche, tra cui reazioni eterogenee, reazioni ad alta pressione e a temperature inferiori alla temperatura ambiente, nonché sostanze chimiche sensibili all'aria e all'umidità. I campioni rappresentativi ottenuti con EasySampler 1210 forniscono dati analitici accurati per una migliore comprensione delle reazioni, aumentando al contempo la produttività del laboratorio.

Con l'EasySampler Connectivity kit le funzioni di EasySampler 1210 sono disponibili su EasyMax Advanced, OptiMax, RX-10 e RC1mx. Inoltre le informazioni sul campionamento vengono aggiunte all'esperimento ed esportate con il file dell'esperimento.

Consultare anche le istruzioni d'uso per conoscere la gamma completa di funzionalità dello strumento.

1.1 Contenuto della fornitura

I componenti elencati di seguito sono inclusi nel set EasySampler (30083901):

	Descrizione	Cod.
	Sistema EasySampler 1210	
	Rack EasySampler da 10 ml	30040993
	Vial (100 pezzi), assemblato	30629521
	Vial (1.000 pezzi), assemblato	30629522
	Ago	30041011
	Strumento per il montaggio e la rimozione del manicotto incluso	30213880
	Chiave Torx	
	Bottiglia di scarico da 500 ml GL55	30072069
	Cappuccio della vite per bottiglia di scarico da 500 ml, GL55	30094594
	Setto per GL55	30306192
	Bottiglia da 250 ml con cappuccio, GL45	51191591
	Cappuccio del distributore, GL45, 2 x GL14	51191972
	Cappuccio della vite GL14, senza apertura	51190318
	Cappuccio della vite GL14, con apertura	51190317
	Guarnizione in gomma silconica	51191170
	Set di lavaggio pompa EasySampler <ul style="list-style-type: none">• 1 x tubo in PTFE• 1 x adattatore Luer Lock• 1 x siringa (10 ml)	30466882
	Manuale per l'utente	

Le sonde sono necessarie per il corretto funzionamento del sistema, ma non fanno parte del contenuto della fornitura del set EasySampler (30083901):

Sonde EasySampler



Set sonde EasySampler 210	30246344
Set sonde EasySampler 330	30306933
Set sonde EasySampler 450	30306037

Il kit di connettività è necessario per utilizzare EasySampler insieme a EasyMax Advanced, Optimax, RX-10 o RC1mx.

EasySampler Connectivity kit	30110344
------------------------------	----------

1.2 Verifica all'arrivo

All'arrivo della confezione, verificare che:

- La confezione sia in buone condizioni.
- Il contenuto non mostri segni di danneggiamento (ad esempio teste dei reattori rotte, graffi, ecc.)
- Il contenuto sia completo (vedere [Contenuto della fornitura ► pagina 3]).

Nel caso in cui una delle condizioni non sia soddisfatta, contattare il team di assistenza locale.

2 Informazioni sulla sicurezza

Questo strumento è stato collaudato per gli scopi previsti, descritti nel presente documento. L'utente non può tuttavia esimersi dalla responsabilità di verificare personalmente che il prodotto fornito sia idoneo ai metodi e agli scopi previsti. Osservare pertanto le seguenti misure di sicurezza.

Mettler-Toledo GmbH non è da ritenersi in alcun modo responsabile in caso di inosservanza delle norme e delle disposizioni di sicurezza di seguito elencate, atte a garantire il funzionamento sicuro dello strumento.

2.1 Definizione dei segnali di avvertenza e dei simboli

Le disposizioni di sicurezza sono indicate con termini o simboli di avvertimento. Esse indicano situazioni critiche per la sicurezza. Ignorare le disposizioni di sicurezza può portare a lesioni personali, danni allo strumento, malfunzionamenti o risultati errati.

Parole di avvertimento

AVVERTENZA	Situazione pericolosa a medio rischio che, se non evitata, potrebbe causare lesioni gravi o pericolo di morte.
ATTENZIONE	Situazione pericolosa a basso rischio che, se non evitata, potrebbe causare lesioni di lieve o media entità.
AVVISO	Situazione pericolosa a basso rischio che, se non evitata, potrebbe arrecare danni allo strumento, altri danni materiali, malfunzionamenti, risultati erronei o perdita di dati.
Nota	(senza simbolo) per informazioni utili sul prodotto.

2.2 Uso previsto

EasySampler 1210 è destinato all'utilizzo in laboratorio da parte di personale esperto. Consente il campionamento di reazioni che non superano la viscosità di 3 mPas.

Utilizzare sempre lo strumento in conformità alle istruzioni contenute nel presente manuale; utilizzarlo esclusivamente con gli strumenti specificati nel presente documento.

Qualsiasi utilizzo o funzionamento diverso da quelli chiaramente indicati nelle presenti specifiche tecniche e non espressamente consentito previo consenso scritto di Mettler-Toledo GmbH è da considerarsi non conforme.

2.3 Avvertenze e simboli specifici per il prodotto



AVVERTENZA

Rischio di folgorazione

- 1 Assicurarsi che il cavo di alimentazione fornito venga inserito in una presa di alimentazione con collegamento a terra. In caso contrario, potrebbero verificarsi guasti tecnici con conseguente rischio di incidenti gravi o mortali.
- 2 Utilizzare esclusivamente il cavo di alimentazione METTLER TOLEDO e l'adattatore CA progettati per lo strumento.



ATTENZIONE

Ambiente a rischio di esplosione

Lo chassis di EasySampler 1210 non è impermeabile ai gas (pericolo di esplosione dovuto alla formazione di scintille e all'infiltrazione di gas).

- 1 Non lavorare in ambienti soggetti a pericolo di esplosione.
- 2 Evitare la formazione di cariche elettrostatiche.



ATTENZIONE

Pericolo di schiacciamento

Un ago senza protezione può causare lesioni personali.

- Non rimuovere la protezione dell'ago quando EasySampler 1210 è acceso.



AVVISO

Rischio di ostruzione dei percorsi del fluido a causa di solidi presenti nella tasca per il campione

Le linee dei fluidi possono ostruirsi se i solidi nella tasca per il campione non vengono disciolti.

- Assicurarsi di selezionare i solventi di quenching e di diluizione appropriati per dissolvere i solidi entro 10 secondi.



AVVISO

Rischio di blocco della pompa con solventi viscosi

La pompa si blocca con una pressione di 6 bar.

- Assicurarsi che la viscosità dei solventi utilizzati per il quenching, la diluizione e la reazione non sia superiore a 3 mPas.



AVVISO

Reazione di campionamento a pressione elevata

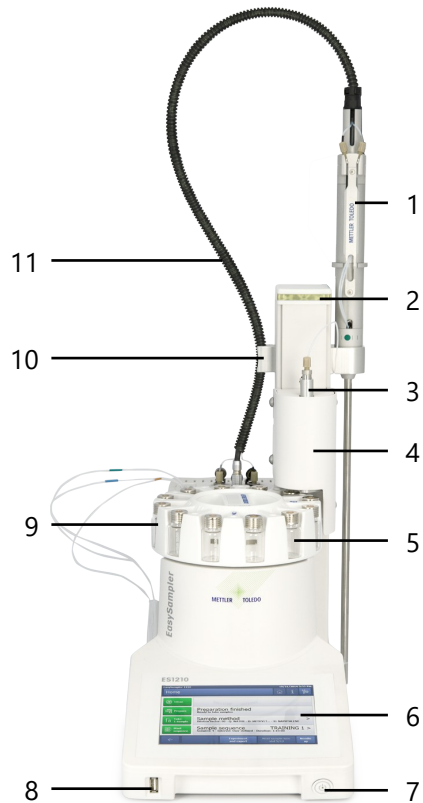
Quando si utilizza EasySampler 1210 per il campionamento di reazioni a pressione elevata, non superare le condizioni operative specificate nella sezione relativa ai dati tecnici di EasySampler 1210.

Per il funzionamento sicuro della sonda di campionamento, limitare la pressione massima nel reattore utilizzando un piatto di rottura adeguato.

È necessario leggere e comprendere le istruzioni d'uso. Il superamento delle condizioni operative può causare perdite di miscela di reazione e danni a EasySampler 1210 e/o alla sonda di campionamento.

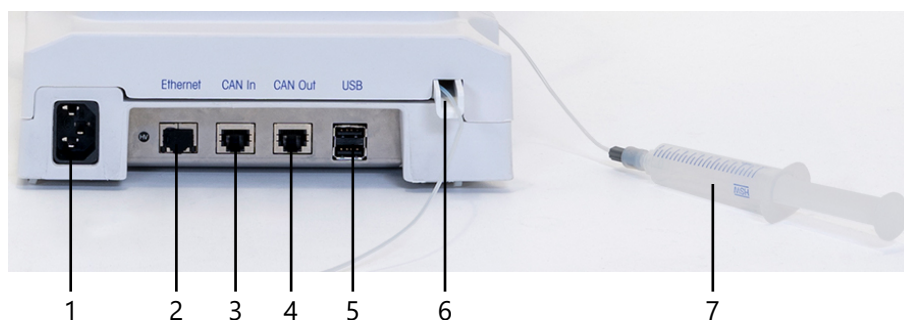
3 Panoramica

Parte anteriore di EasySampler 1210



1	Sonda di campionamento	7	Pulsante di accensione
2	Indicatore di stato a LED	8	Porta USB
3	Supporto ago	9	Rack (per 12 vial da 10 ml)
4	Protezione dell'ago	10	Supporto per condotto
5	Vial (10 ml)	11	Condotto
6	Touchscreen		

Parte posteriore di EasySampler 1210 - collegamenti



1	Presa di corrente per alimentatore	5	Porte USB (1-2)
2	Connessione Ethernet	6	Uscita piatto di raccolta
3	Collegamento ingresso CAN (max. 2 A, 24 V)	7	Siringa del kit di lavaggio
4	Collegamento uscita CAN (max. 2 A, 24 V)		

4 Installazione

Per ulteriori istruzioni sull'installazione di EasySampler, visitare la pagina ► mt.com\EasySampler. Selezionare la scheda Support (Supporto) e guardare i seguenti video:

- Installazione di EasySampler - Sistema completo
- Installazione di EasySampler - Sonda di campionamento
- Installazione di EasySampler - Kit di connettività, alimentatore e kit di lavaggio
- Installazione di EasySampler - Preparazione del sistema Parte 1
- Installazione di EasySampler - Preparazione del sistema Parte 2

4.1 Requisiti di installazione

Requisiti dell'ambiente

Lo strumento è progettato per l'uso interno in un'area ben ventilata. Escludere le seguenti influenze ambientali:

- Condizioni diverse da quelle ambientali specificate nei dati tecnici
- Vibrazioni forti
- Esposizione diretta ai raggi solari
- Atmosfere contenenti gas corrosivi
- Atmosfere a rischio di esplosione in presenza di gas, vapore, nebbia, polvere e polvere infiammabile
- Campi elettrici e magnetici forti

4.2 Trasporto dello strumento

Per trasportare lo strumento da una postazione del laboratorio a un'altra, procedere come segue:

- 1 Se EasySampler 1210 è stato utilizzato in precedenza, eseguire un processo **Clean**.
- 2 Spostare EasySampler 1210 solo afferrando la maniglia anteriore e quella posteriore con le due mani.



4.3 Installazione del rack dei vial

- 1 Assemblare i vial montando i cappucci.
- 2 Inserire i vial nel rack. Assicurarsi che siano inseriti correttamente.



- 3 Allineare la freccia blu sul rack con la freccia blu su EasySampler 1210.



- 4 Ruotare la leva del rack in senso orario per bloccarlo in posizione.



4.4 Collegamento della sonda di campionamento

- 1 Collocare la sonda di campionamento nel relativo supporto e assicurarsi che sia posizionata in modo sicuro. Per il fissaggio delle sonde 450 e 330 utilizzare l'adattatore per vial.



- 2 Fissare il condotto al relativo supporto.



- 3 Collegare le linee della sonda di campionamento (la linea grigia alla porta grigia e la linea nera alla porta nera; per evitare perdite, avvitare i dadi di raccordo fino a udire un "clic").
- 4 Collegare il cavo di alimentazione della sonda alla presa di corrente.



4.5 Installazione dell'ago

1 Inserire con cautela l'ago nel relativo supporto.



2 Fissare l'ago in posizione con una vite zigrinata.



3 Collegare il dado di raccordo all'ago e avvitarlo fino a udire un "clic".



4 Montare la protezione dell'ago, prestando attenzione a non schiacciare il tubo.



4.6 Collegamento dell'alimentazione allo strumento



AVVERTENZA

Rischio di folgorazione

- 1 Assicurarsi che il cavo di alimentazione fornito venga inserito in una presa di alimentazione con collegamento a terra. In caso contrario, potrebbero verificarsi guasti tecnici con conseguente rischio di incidenti gravi o mortali.
- 2 Utilizzare esclusivamente il cavo di alimentazione METTLER TOLEDO e l'adattatore CA progettati per lo strumento.

- 1 Collegare il cavo di alimentazione sul retro dello strumento (100 – 240 V, 50/60 Hz).
- 2 Collegare la spina di alimentazione a una presa elettrica dotata di messa a terra e facilmente accessibile.



4.7 Accensione dello strumento

- Premere il pulsante di accensione sul lato anteriore dello strumento.
- ➔ EasySampler 1210 necessita di un processo **Clean**.



5 Funzionamento

5.1 Lavaggio della pompa

Per garantire il corretto funzionamento della pompa, si consiglia di eseguire un lavaggio manuale prima e dopo ogni esperimento. Utilizzare il set di lavaggio pompa EasySampler (30466882) per il lavaggio manuale della pompa. Una volta installato, il set di lavaggio può rimanere collegato durante il normale funzionamento.

Per ulteriori istruzioni sul lavaggio della pompa, visitare la pagina ► [mf.com\EasySampler](http://mf.com/EasySampler). Selezionare la scheda Support (Supporto) e guardare il video: How to install and use the EasySampler Pump Rinsing Set (Come installare e utilizzare il set di lavaggio pompa EasySampler).

- Il set di lavaggio della pompa è installato.

 - 1 Posizionare il tubo di scarico lungo in un contenitore per gli scarti.
 - 2 Scegliere un solvente in grado di dissolvere eventuali solidi potenziali.
 - 3 Riempire la siringa con il solvente.



- 4 Ricollegare la siringa all'adattatore Luer Lock.
- 5 Avviare un processo **Clean** tramite touchscreen.
- 6 Mentre il processo **Clean** è in corso, introdurre il solvente (30 ml) nella siringa attraverso la porta di lavaggio superiore.



- 7 Se necessario, ripetere la procedura con un altro solvente.
- 8 Eseguire un lavaggio finale con isopropanolo mentre **Clean** è ancora in corso.



5.2 Pulizia

Nota La sonda di campionamento non è ancora inserita nel reattore.

Eseguire un lavaggio della pompa durante un processo **Clean** per evitare che EasySampler si blocchi.

- 1 Selezionare **Clean**.

- 2 Seguire le istruzioni sul touchscreen e premere **OK**.
➔ EasySampler 1210 avvia il processo **Clean**.



- ➔ Al termine del processo **Clean**, il pulsante **Prepare** si attiva.

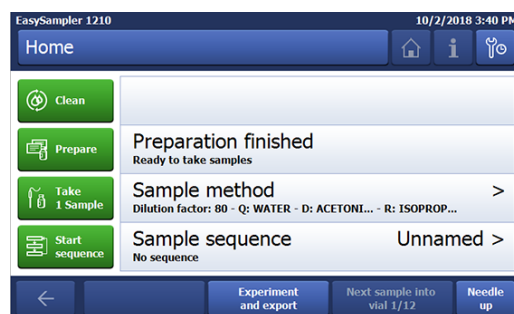
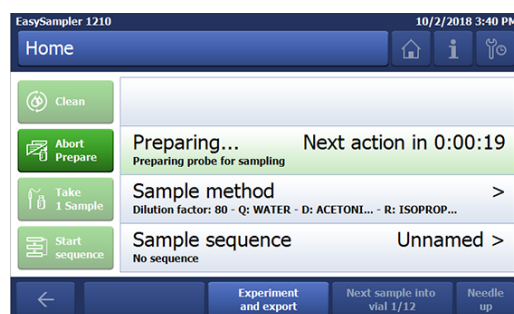
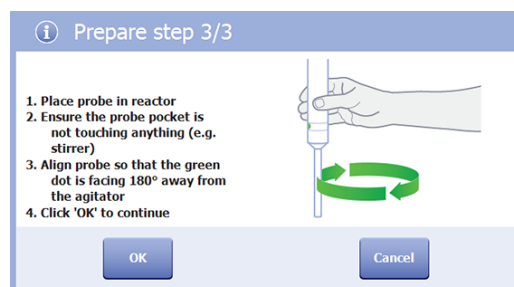
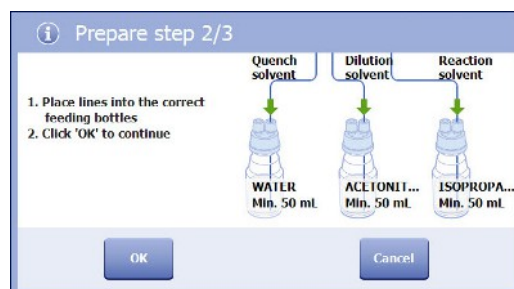
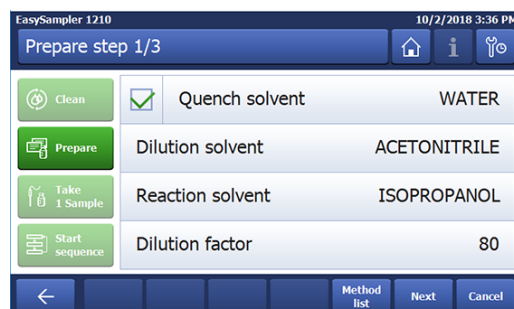


5.3 Preparare

Nota La sonda di campionamento non è ancora inserita nel reattore.

È importante considerare che i solventi di quenching e diluizione devono sciogliere i solidi delle miscele eterogenee per garantire campioni di alta qualità per risultati analitici accurati e prevenire l'ostruzione della sonda. Se i solventi sono immiscibili, possono essere presenti due fasi liquide nel vial. Ogni fase può dissolvere composti diversi con risultati imprevedibili.

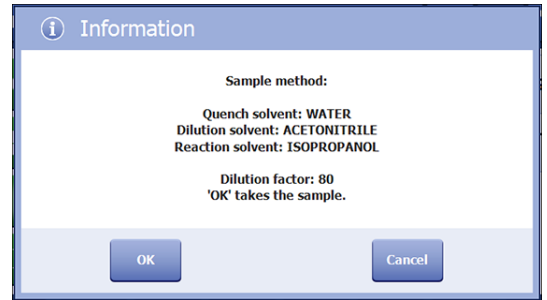
- 1 Selezionare **Prepare**.
 - 2 Immettere il **Quench solvent** (se **Quench solvent** non è selezionato, al suo posto si utilizza **Dilution solvent**).
 - 3 Immettere il **Dilution solvent**.
 - 4 Immettere il **Reaction solvent**.
 - 5 Immettere un **Dilution Factor** tra 80 e 450.
 - 6 Selezionare **Next**.
- 7 Seguire le istruzioni sul touchscreen.
 - 8 Selezionare **OK**.
 - ➔ EasySampler 1210 avvia un processo **Prepare** per riempire tutte le linee di alimentazione con i relativi solventi.
 - ➔ Il touchscreen indica il tempo necessario per posizionare la sonda di campionamento nel reattore e la tasca si sposterà verso l'esterno (8 mm).
 - 9 Allentare il collare (con il punto verde) sulla testina della sonda e allineare il punto verde con la tasca.
 - 10 Serrare il collare.
 - 11 Inserire un adattatore adeguato sulla sonda di campionamento.
 - 12 Inserire con cautela la sonda di campionamento nel reattore VUOTO.
 - 13 Regolare l'altezza della sonda di campionamento nel reattore in modo che il puntale della sonda non tocchi eventuali altri inserti, l'agitatore e la parete del reattore.
 - 14 Serrare l'adattatore sulla sonda di campionamento in modo che l'altezza della sonda nel reattore sia fissa.
 - 15 Rimuovere la sonda di campionamento dal reattore.
 - 16 Selezionare **OK**.
 - ➔ EasySampler 1210 riempie le linee e la tasca per il campione con **Reaction solvent**.
 - 17 Preparare il reattore per la reazione aggiungendo i solventi, i materiali iniziali e i reagenti necessari.
 - 18 Posizionare la sonda di campionamento in una porta appropriata sul coperchio del reattore e ruotarla in modo che la tasca con il campione (indicata dal punto verde) sia orientata a 180° rispetto all'agitatore.
 - ➔ La posizione della tasca garantirà un campionamento accurato e riproducibile delle reazioni eterogenee.
 - 19 Accertarsi che il puntale della sonda sia immerso nella miscela di reazione.
 - ➔ Ora EasySampler 1210 è pronto per prelevare i campioni.



5.4 Prelevare 1 campione

- 1 Selezionare **Take 1 Sample**.
 - 2 Confermare il metodo di campionamento con **OK** o modificarlo premendo **Cancel**.
- ➔ EasySampler 1210 avvia il campionamento e il touch-screen visualizza il tempo rimanente e l'attività dello strumento.

EasySampler 1210 è pronto per prelevare altri campioni non appena il processo di campionamento è terminato.



6 Manutenzione

Questa sezione descrive le semplici verifiche di routine e le procedure di manutenzione che l'utente può eseguire facilmente per garantire prestazioni ottimali del sistema. Verifiche e manutenzione regolari assicurano il corretto funzionamento di EasySampler 1210.

Gli interventi di manutenzione devono essere eseguiti secondo le istruzioni riportate nel presente capitolo. Dopo aver eseguito tutti gli interventi di manutenzione, è necessario assicurarsi che il dispositivo sia sempre conforme a tutti i requisiti di sicurezza.

Contattare il team di supporto locale per informazioni sulla possibilità di stipulare un contratto di assistenza per garantire il funzionamento ininterrotto e prestazioni affidabili dello strumento.

6.1 Pausa durante il funzionamento di EasySampler 1210

Se EasySampler 1210 è rimasto spento per 24 ore, si consiglia di eseguire un processo **Clean** prima di avviare un processo di campionamento, per prevenire la formazione di bolle nelle linee del solvente. È quindi necessario un processo **Prepare**.

6.2 Controllo delle perdite

Controllare che tutti i connettori delle linee dei fluidi siano serrati e in buone condizioni. Tutti i raccordi di EasySampler 1210 utilizzano connettori a scatto. Per garantire la tenuta, il raccordo deve essere serrato fino a udire un clic.

6.3 Pulizia di EasySampler 1210



AVVISO

Danni al dispositivo dovuti all'uso di agenti detergenti incompatibili

Agenti detergenti inadatti possono danneggiare lo chassis del dispositivo.

- 1 Utilizzare l'agente detergente indicato.
- 2 Se si utilizzano altri agenti detergenti, assicurarsi che siano compatibili con il materiale dello chassis.

Lo chassis dello strumento non è impermeabile (ovvero dotato di protezione antispruzzo). Si consiglia pertanto di pulire lo chassis con un panno imbevuto di un solvente delicato come isopropanolo o etanolo.

In caso di domande relative alla compatibilità degli agenti detergenti, contattare il rivenditore autorizzato METTLER TOLEDO o l'esperto dell'assistenza.

6.4 Aggiornamento del firmware del touchscreen

Per eseguire l'aggiornamento del firmware è necessaria una chiavetta USB vuota.

Scaricare l'ultima versione del firmware del touchscreen dalla pagina ► <https://community.autochem.mt.com>. Login and navigate to products -> Software -> Other Software and Firmware (Esegui il login e vai ai prodotti -> Software -> Altri software e firmware).

Un video esplicativo è disponibile alla pagina ► [mt.com/EasySampler](https://community.autochem.mt.com) nella scheda Support (Supporto): Update EasySampler Firmware (Aggiornamento del firmware di EasySampler).

- 1 Scaricare l'archivio .zip che contiene il software ed estrarre la cartella su una chiavetta USB vuota.

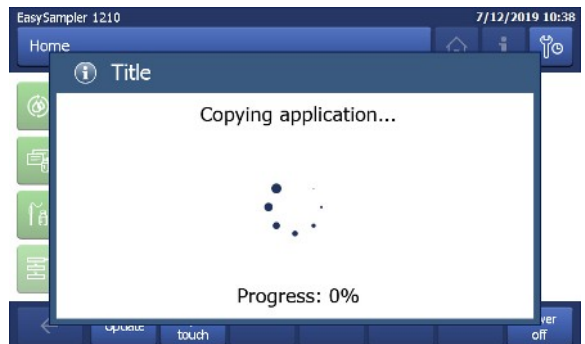


- 2 Spegnere EasySampler 1210.
- 3 Prima dell'aggiornamento del firmware, rimuovere il dongle.
- 4 Inserire la chiavetta USB in una qualsiasi porta USB di EasySampler 1210.
- 5 Accendere EasySampler 1210.
- 6 Selezionare **Update**.
- 7 Toccare **OK** per accettare l'EULA (End User License Agreement, contratto di licenza con l'utente finale).

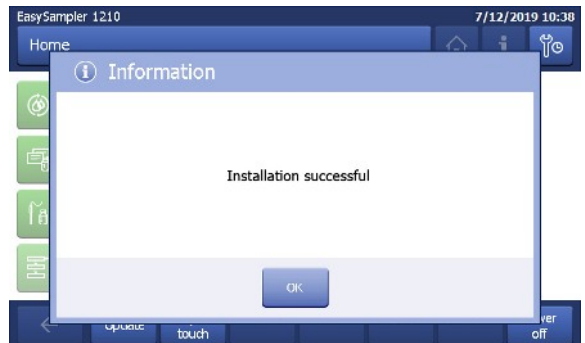


- 8 Attendere fino al completamento dell'installazione. L'operazione richiederà alcuni minuti.

Nota Non rimuovere la chiavetta USB fino alla fine dell'aggiornamento del firmware.

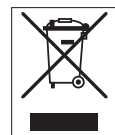


- 9 L'aggiornamento del firmware è stato eseguito correttamente.
- 10 Selezionare **OK**.
- 11 Premere **Power off** (spegnimento).
- 12 Rimuovere la chiavetta USB.
- 13 Accendere EasySampler 1210.
- 14 Reinserrire il dongle in una porta USB di EasySampler 1210.



6.5 Smaltimento

In conformità a quanto stabilito dalla Direttiva Europea 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE), il presente strumento non può essere smaltito tra i rifiuti domestici. Tale presupposto resta valido anche per i Paesi al di fuori dei confini della UE, conformemente alle norme nazionali vigenti.



Smaltire il prodotto in conformità con le disposizioni locali, presso un punto di raccolta specifico per apparecchiature elettriche ed elettroniche. Per qualsiasi chiarimento, rivolgersi agli enti preposti o al rivenditore dell'apparecchiatura stessa. Nel caso in cui si debba cedere lo strumento a terzi, occorre allegare il contenuto della normativa citata.

7 Dati tecnici

Le certificazioni relative a questo prodotto sono disponibili sul sito ► www.mt.com/DoC

Il nome prodotto dello strumento corrisponde al numero di modello.

Sistema EasySampler 1210

Materiali	Chassis: polipropilene PP con 30% di talco Tubi: PTFE Ago: Acciaio inossidabile Valvola: Ceramica Pompa: ceramica, PTFE Capottina protettiva per touchscreen: pellicola in poliestere
Collegamento alimentazione	100-240 V; 50/60 Hz; 50 VA
Fluttuazioni di tensione della rete elettrica	Fino a ± 10 % della tensione nominale
Collegamento CAN	2 A, 24 V
Pressione massima per le linee del fluido	5 bar ass.
Interfaccia utente	Touchscreen METTLER TOLEDO
Peso	9 kg
Vial	10 ml, vetro borosilicato
Rack	12 vial da 10 ml

Condizioni ambientali

Umidità	Umidità relativa massima dell'80% per temperature fino a 31 °C, con riduzione lineare fino al 50% di umidità relativa a 40 °C, senza condensa
Altitudine	Fino a 2.000 m
Categoria di sovratensione	II
Grado di inquinamento	2
Temperatura ambiente	Da 5 a 40 °C
Utilizzo	Utilizzo esclusivamente in ambienti interni

Sonda EasySampler

	210	330	450
Peso	0,8 kg	0,84 kg	0,88 kg
Lunghezza	213 mm	333 mm	453 mm
Materiali	Parti bagnate: lega C-22, PTFE Parti non bagnate: alluminio anodizzato, acciaio inossidabile		
Dimensione tasca	20 μ L \pm 10%		
Intervallo di temperatura	Da -20 °C a 140 °C (per reazioni a pressione atmosferica)		
Pressione	Da 1,013 bar a 10 bar ass.; da 14,7 psi a 145 psi con le seguenti condizioni: <ul style="list-style-type: none"> Intervallo di temperatura: da 20 °C a 100 °C Volume massimo del reattore: 2.500 ml 		
Sostituzione consigliata del manicotto	<ul style="list-style-type: none"> A pressione ambiente: ogni 100 campioni A pressione elevata: dopo ogni esperimento o 24 campioni (massimo 24 campioni per reazione) 		
Intervallo di campionamento minimo	2 min 52 sec		
pH	Da 1 a 14		

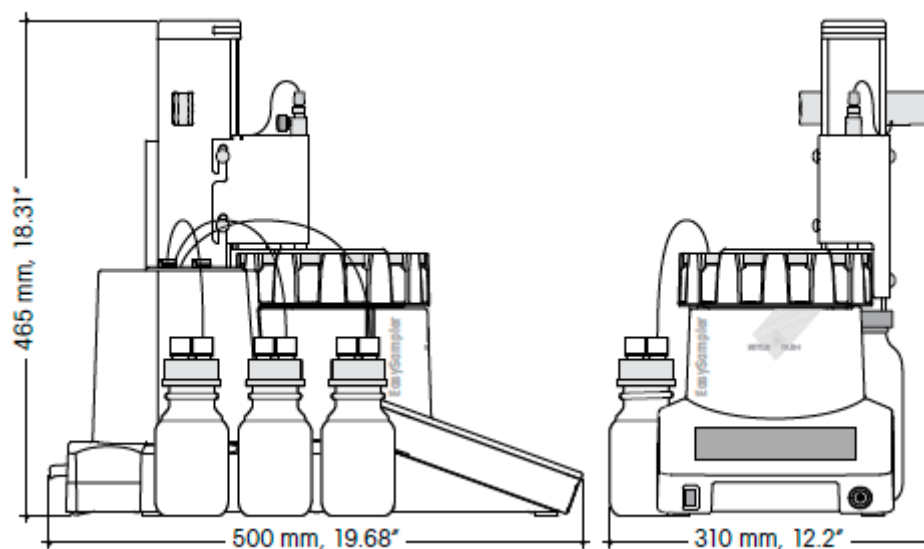
Firmware e software supportati per il Connectivity kit	Da touchscreen a controllo touchscreen: EasySampler: versione firmware 1.1.0.0 o superiore EasyMax Advanced, OptiMax, RX-10 e RC1mx: versione firmware 5.4.0.0 o superiore Compatibilità con il software iControl: EasySampler: versione firmware 5.5.0.0 o superiore EasyMax Advanced, OptiMax, RX-10 e RC1mx: versione firmware 5.5.0.0 o superiore iControl: versione software 5.5 o superiore
---------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

7.1 Compatibilità con solventi

I materiali di fabbricazione sono elencati nei dati tecnici (sopra). Quando si scelgono i solventi, assicurarsi che siano compatibili con tutte le parti bagnate di EasySampler 1210 e con la sonda di campionamento.

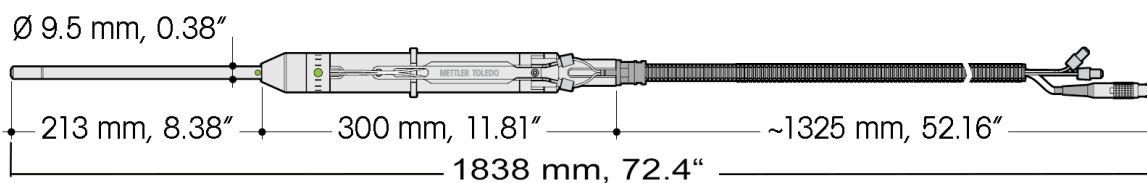
7.2 Dimensioni

7.2.1 Dimensioni dello strumento

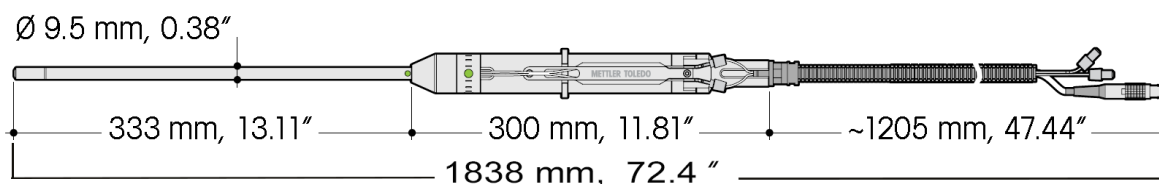


7.2.2 Dimensioni della sonda

Sonda 210

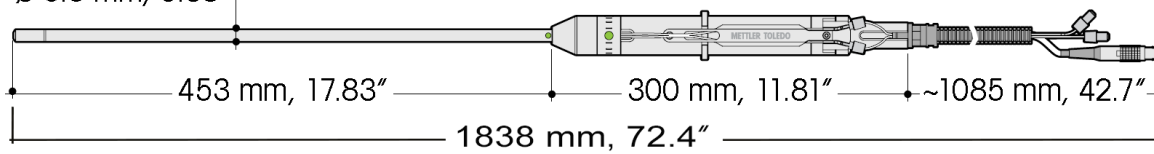


Sonda 330



Sonda 450

Ø 9.5 mm, 0.38"



8 Certificazioni

8.1 Information_Notice_EasySampler_Pressure Directive_2014_68_EU.pdf

Information Notice

Manufacturing of Pressure Assemblies

In reference to 2014/68/EU

Pressure Assemblies: EasySampler Probe 450 (part number: 30279540)
EasySampler Probe 330 (part number: 30306934)
EasySampler Probe 210 (part number: 30043400)

Manufacturer: Mettler Toledo GmbH, Im Langacher, Greifensee (CH)

Product Specifications at elevated pressure

Maximum / Minimum specified Pressure (PS)	10 bar / 1.013 bar
Maximum / Minimum specified Temperature (TS)	100 °C / 20 °C
Maximum Reactor Volume applied:	2500 mL
Nominal Size of EasySampler Probe (DN)	< 6

Safety Equipment: None

Classification according directive 2014/68/EU Annex II/Chapter 4 Paragraph 3

Conformity Assessment Procedure

The listed pressure assemblies are outside the scope of directive 2014/68/EU, Chapter 1, Article 1, 2(f) with reference to Article 13 and in accordance with Annex II of this directive. Design specification, manufacturing and testing has been conducted in accordance with the sound engineering practice in order to ensure safe use. Applied parameters in product testing: 20 to 110 °C temperature range, 17.5 bar pressure, reactor volume of 100 mL.

CE Labeling

According to chapter 4 (3) of the directive 2014/68/EU the listed pressure assemblies shall not bear the CE marking referred to in the directive 2014/68/EU.

Instructions for safe use are included in the EasySampler operating instructions.

Date and Location

Manufacturer

Signature

May, 17 2016 Schwerzenbach

METTLER TOLEDO



Head Strategic Product Group CSS

METTLER TOLEDO

Índice de contenidos

1	Introducción	3
1.1	Contenido de la entrega	3
1.2	Comprobación al recibirlo	4
2	Información de seguridad	5
2.1	Definición de los símbolos y las señales de advertencia	5
2.2	Uso previsto	5
2.3	Advertencias y símbolos específicos del producto	5
3	Descripción general	7
4	Instalación	8
4.1	Requisitos de instalación	8
4.2	Transporte del dispositivo.....	8
4.3	Instalación del rack de viales.....	8
4.4	Conexión del sensor de muestreo.....	9
4.5	Instalación de la aguja	10
4.6	Conexión de la alimentación al dispositivo.....	11
4.7	Encendido del dispositivo.....	11
5	Funcionamiento	12
5.1	Lavado de la bomba	12
5.2	Limpieza	12
5.3	Preparación.....	14
5.4	Tomar 1 muestra	16
6	Mantenimiento	17
6.1	Pausa durante el funcionamiento del dispositivo EasySampler 1210	17
6.2	Comprobación de fugas.....	17
6.3	Limpieza del dispositivo EasySampler 1210	17
6.4	Actualización del firmware de la pantalla táctil.....	18
6.5	Disposal	18
7	Características técnicas	19
7.1	Compatibilidad con disolventes	20
7.2	Dimensiones	20
7.2.1	Dimensiones del dispositivo.....	20
7.2.2	Dimensiones de los sensores.....	20
8	Certificaciones	22
8.1	Information_Notice_EasySampler_Pressure Directive_2014_68_EU.pdf	22

1 Introducción
















EasySampler 1210 permite el muestreo automatizado y sin supervisión de reacciones químicas de forma ininterrumpida. El sensor de muestreo exclusivo facilita el muestreo de una amplia gama de reacciones químicas con precisión, incluidas reacciones heterogéneas, reacciones a presiones elevadas y con temperaturas inferiores a la temperatura ambiente, así como procesos químicos sensibles al aire y la humedad. Las muestras representativas obtenidas con EasySampler 1210 proporcionan datos analíticos exactos para mejorar la comprensión de la reacción y, al mismo tiempo, aumentar la productividad de los químicos.

Con el EasySampler Connectivity kit, dispondrá de las funciones de EasySampler 1210 en los dispositivos EasyMax Advanced, OptiMax, RX-10 y RC1mx. Además, la información de muestreo se añade al experimento y se exporta con el archivo del experimento.

Lea también las instrucciones de manejo para descubrir el alcance completo de las funcionalidades del dispositivo.

1.1 Contenido de la entrega

Los siguientes artículos están incluidos en el juego EasySampler (30083901):

	Descripción	N.º de pedido
	Sistema EasySampler 1210	
	Rack EasySampler de 10 ml	30040993
	Vial (100 unidades), montado	30629521
	Vial (1000 unidades), montado	30629522
	Aguja	30041011
	Herramienta de montaje y extracción de diafragma, con llave Torx	30213880
	Botella de residuos de 500 ml GL55	30072069
	Tapón de rosca para la botella de residuos de 500 ml, GL55	30094594
	Diafragma para GL55	30306192
	Botella de 250 ml con tapón, GL45	51191591
	Tapón del distribuidor, GL45, 2 x GL14	51191972
	Tapón de rosca GL14, sin abertura	51190318
	Tapón de rosca GL14, con abertura	51190317
	Junta de goma de silicona	51191170
	Juego de lavado de la bomba EasySampler <ul style="list-style-type: none"> • 1 tubo de PTFE • 1 adaptador Luer Lock • 1 jeringa (10 ml) 	30466882
	Manual de usuario	

Los sensores son necesarios para el correcto funcionamiento del sistema, pero no forman parte del contenido de la entrega del juego EasySampler (30083901):

Sensores EasySampler



Juego de sensores EasySampler 210	30246344
Juego de sensores EasySampler 330	30306933
Juego de sensores EasySampler 450	30306037

El kit de conectividad es necesario para usar el EasySampler junto con un EasyMax Advanced, un Optimax, un RX-10 o un RC1mx.

EasySampler Connectivity kit	30110344
------------------------------	----------

1.2 Comprobación al recibirlo

Compruebe lo siguiente cuando reciba el paquete:

- El paquete está en buen estado.
- El contenido no muestra signos de daños (p. ej., cubiertas rotas, arañazos, etc.).
- El contenido está completo (consulte el apartado [Contenido de la entrega ► página 3]).

Si se incumple alguna de estas condiciones, póngase en contacto con el equipo de asistencia local.

2 Información de seguridad

Este dispositivo se ha probado para los usos previstos descritos en este documento. No obstante, esto no le exime de la responsabilidad de realizar sus propias comprobaciones del producto suministrado a fin de asegurar su idoneidad para los métodos y los propósitos para los que tiene previsto utilizarlo. Por lo tanto, deberá cumplir las medidas de seguridad que se indican a continuación.

Mettler-Toledo GmbH no asumirá responsabilidad alguna si usted no respeta las normas y las notas de seguridad siguientes para el funcionamiento seguro del dispositivo.

2.1 Definición de los símbolos y las señales de advertencia

Las indicaciones de seguridad se marcan con texto y símbolos de advertencia. Hacen referencia a cuestiones de seguridad y advertencias. Si se hace caso omiso de las indicaciones de seguridad pueden producirse daños personales o materiales, funcionamientos anómalos y resultados incorrectos.

Texto de advertencia

ADVERTENCIA	Una situación de peligro con un nivel de riesgo medio que, si no se impide, puede provocar lesiones graves o incluso la muerte.
ATENCIÓN	Una situación de peligro con un nivel de riesgo bajo que, si no se impide, puede provocar lesiones de carácter leve o medio.
AVISO	Una situación de peligro con un nivel de riesgo bajo que puede provocar daños en el equipo, otros daños materiales, errores de funcionamiento y resultados erróneos o pérdidas de datos.
Nota	(sin símbolo) información útil sobre el producto.

2.2 Uso previsto

EasySampler 1210 está diseñado para su uso en un laboratorio y por parte de personal formado. Le permite muestrear reacciones que no superen una viscosidad de 3 mPas.

Maneje y use siempre su dispositivo conforme a las instrucciones contenidas en este manual. Úselo exclusivamente con el equipo especificado en esta documentación.

Cualquier otro tipo de uso y manejo que difiera de los límites establecidos en estas especificaciones técnicas sin consentimiento escrito por parte de Mettler-Toledo GmbH se considera no previsto.

2.3 Advertencias y símbolos específicos del producto



ADVERTENCIA

Riesgo de descarga eléctrica

- 1 Asegúrese de conectar el enchufe del cable de alimentación suministrado a una fuente de alimentación con conexión a tierra. De no ser así, un fallo técnico podría causar lesiones graves o incluso la muerte.
- 2 Utilice exclusivamente el cable de alimentación y el adaptador de corriente alterna (CA) de METTLER TOLEDO diseñados para su instrumento.



ATENCIÓN

Entorno potencialmente explosivo

La carcasa de EasySampler 1210 no es hermética a los gases (riesgo de explosión debido a la formación de chispas o explosión causada por la entrada de gases).

- 1 No trabaje nunca en un entorno con riesgo de explosiones.
- 2 Evite la formación de cargas electrostáticas.



⚠️ ATENCIÓN

Peligro de aplastamiento

Una aguja expuesta puede causar lesiones personales.

- No retire el protector de la aguja cuando el dispositivo EasySampler 1210 esté encendido.



AVISO

Riesgo de bloqueo de los conductos de fluidos por la presencia de sólidos en el receptáculo de la muestra

Los conductos de fluidos se pueden bloquear si los sólidos presentes en el receptáculo de la muestra no se disuelven.

- Asegúrese de seleccionar disolventes de desactivación y dilución adecuados para disolver los sólidos en 10 segundos.



AVISO

Riesgo de obstrucción de la bomba con disolventes viscosos

La bomba se bloquea con una presión de 6 bar.

- Asegúrese de que la viscosidad de los disolventes utilizados para la desactivación, la dilución y la reacción no sea superior a 3 mPas.



AVISO

Muestreo de reacciones a presión elevada

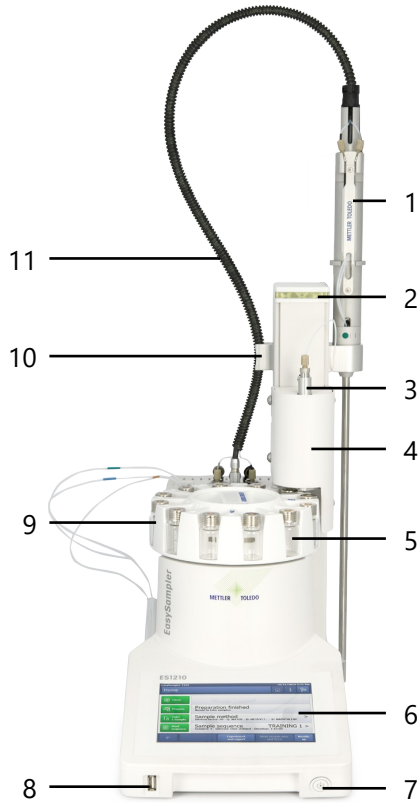
Cuando utilice el dispositivo EasySampler 1210 para muestrear reacciones a presiones elevadas, no supere las condiciones de funcionamiento especificadas en la sección de características técnicas del dispositivo EasySampler 1210.

Para un funcionamiento seguro del sensor de muestreo, limite la presión máxima en el reactor utilizando un disco de ruptura adecuado.

Es necesario que lea y comprenda las instrucciones de manejo. Superar las condiciones de funcionamiento puede provocar fugas de la mezcla de reacción y daños en el dispositivo EasySampler 1210 y en el sensor de muestreo.

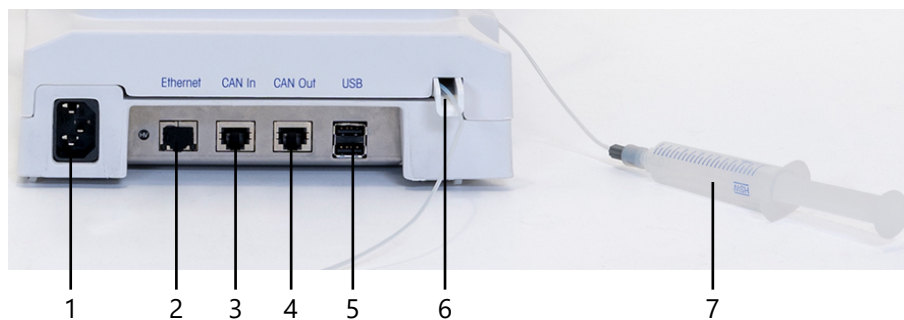
3 Descripción general

EasySampler 1210, parte delantera



1	Sensor de muestreo	7	Botón de encendido/apagado
2	LED de estado	8	Puerto USB
3	Soporte de aguja	9	Rack (para 12 viales de 10 ml)
4	Pantalla de protección de la aguja	10	Soporte de conductos
5	Vial (10 ml)	11	Conducto
6	Pantalla táctil		

EasySampler 1210, parte trasera, conexiones



1	Toma para fuente de alimentación	5	Puertos USB (1-2)
2	Conexión Ethernet	6	Salida del platillo colector
3	Conexión de entrada CAN (max. 2 A, 24 V)	7	Jeringa del kit de enjuague
4	Conexión de salida CAN (max. 2 A, 24 V)		

4 Instalación

Para obtener más instrucciones sobre la instalación del EasySampler, diríjase a [▶ mt.com\EasySampler](https://www.mt.com/EasySampler). Seleccione la pestaña Support (Asistencia) y vea los siguientes vídeos:

- Instalación de EasySampler: sistema completo
- Instalación de EasySampler: sensor de muestreo
- Instalación de EasySampler: kit de conectividad, fuente de alimentación y kit de lavado
- Instalación de EasySampler: preparación del sistema, parte 1
- Instalación de EasySampler: preparación del sistema, parte 2

4.1 Requisitos de instalación

Requisitos de ubicación

El instrumento se ha diseñado para su uso en interiores, en una zona bien ventilada. Evite las siguientes influencias medioambientales:

- Condiciones ambientales diferentes de las especificadas en los datos técnicos
- Vibraciones fuertes
- Radiación solar
- Atmósfera de gas corrosiva
- Atmósfera explosiva de gases, vapor, niebla, polvo y polvo inflamable
- Campos eléctricos o magnéticos fuertes

4.2 Transporte del dispositivo

Para transportar el dispositivo de un lugar de trabajo dentro del laboratorio a otro, proceda del siguiente modo:

- 1 Si el dispositivo EasySampler 1210 se ha utilizado con anterioridad, lleve a cabo un proceso de **Limpiar**.
- 2 Transporte el dispositivo EasySampler 1210 solo con las dos manos sujetando las asas delantera y trasera.



4.3 Instalación del rack de viales

- 1 Monte los viales colocando los tapones.

- 2 Introduzca los viales en el rack. Asegúrese de que estén bien insertados.



- 3 Alinee la flecha azul del rack con la flecha azul del dispositivo EasySampler 1210.



- 4 Gire la palanca del rack en el sentido de las agujas del reloj para fijarlo en su posición.



4.4 Conexión del sensor de muestreo

- 1 Coloque el sensor de muestreo en su soporte y asegúrese de que esté bien fijado. Para los sensores 450 y 330, utilice el adaptador de viales para la fijación.



- 2 Fije el conducto al soporte de conducto.



- 3 Conecte las líneas del sensor de muestreo (línea gris al puerto gris y línea negra al puerto negro; para evitar fugas, enrosque las tuercas de conexión hasta que oiga un "clic").
- 4 Conecte el cable de alimentación del sensor a la toma.



4.5 Instalación de la aguja

- 1 Inserte con cuidado la aguja en su soporte.



- 2 Fije la aguja en su posición con el tornillo moleteado.



- 3 Conecte la tuerca de conexión a la aguja y enrosque la tuerca de conexión hasta que oiga un "clic".



- 4 Monte la protección de la aguja, teniendo cuidado de no aplastar los tubos.



4.6 Conexión de la alimentación al dispositivo



ADVERTENCIA

Riesgo de descarga eléctrica

- 1 Asegúrese de conectar el enchufe del cable de alimentación suministrado a una fuente de alimentación con conexión a tierra. De no ser así, un fallo técnico podría causar lesiones graves o incluso la muerte.
- 2 Utilice exclusivamente el cable de alimentación y el adaptador de corriente alterna (CA) de METTLER TOLEDO diseñados para su instrumento.

- 1 Conecte el cable de alimentación en la parte trasera del dispositivo (100-240 V, 50/60 Hz).
- 2 Inserte el enchufe del cable de alimentación en una toma eléctrica con conexión a tierra a la que se pueda acceder fácilmente.



4.7 Encendido del dispositivo

- Pulse el botón de encendido/apagado situado en la parte delantera del dispositivo.
- ➔ El dispositivo EasySampler 1210 requiere un proceso de **Limpiar**.



5 Funcionamiento

5.1 Lavado de la bomba

Para asegurar un buen funcionamiento de la bomba, se recomienda realizar un lavado manual antes y después de cada experimento. Utilice el juego de lavado de bomba EasySampler (30466882) para el lavado manual de la bomba. Una vez instalado, el juego de lavado puede permanecer conectado durante el funcionamiento normal.

Para obtener más instrucciones sobre el lavado de la bomba, diríjase a mt.com\EasySampler. Seleccione la pestaña Support (Asistencia) y vea el vídeo: How to install and use the EasySampler Pump Rinsing Set (Cómo instalar y usar el juego de lavado de bomba EasySampler).

- El juego de lavado de la bomba está instalado.
 - 1 Coloque el tubo de residuos largo en un recipiente para residuos.
 - 2 Seleccione un disolvente capaz de disolver cualquier posible sólido.
 - 3 Llene la jeringa con el disolvente.



- 4 Vuelva a conectar la jeringa al adaptador Luer Lock.
- 5 Inicie un proceso de **Limpiar** desde la pantalla táctil.
- 6 Mientras se ejecuta el proceso de **Limpiar**, introduzca el disolvente (30 ml) en la jeringa a través del puerto de lavado superior.



- 7 Si fuera necesario, repita el procedimiento con otro disolvente.
- 8 Ejecute un lavado final con isopropanol mientras el proceso de **Limpiar** sigue en marcha.



5.2 Limpieza

Nota El sensor de muestreo aún no está insertado en el reactor.

Realice un lavado de la bomba durante un proceso de **Limpiar** para evitar obstrucciones en el dispositivo EasySampler.

- 1 Seleccione **Limpiar**.
- 2 Siga las instrucciones que aparecen en la pantalla táctil y pulse **OK**.
 - ➔ EasySampler 1210 inicia el proceso de **Limpiar**.



- ➔ Una vez finalizado el proceso de **Limpiar**, se activa el botón **Preparar**.

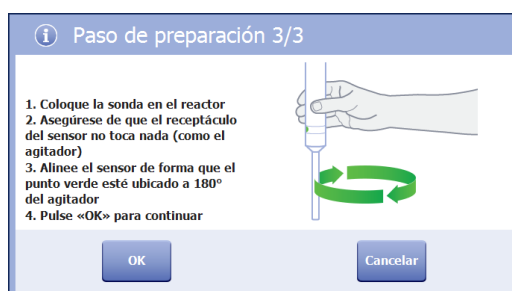
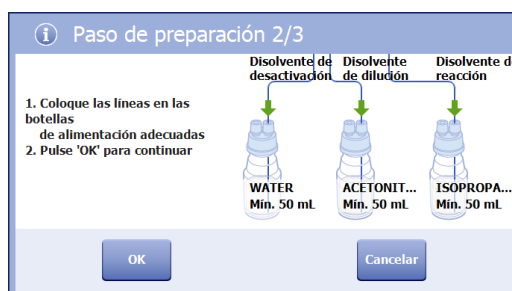


5.3 Preparación

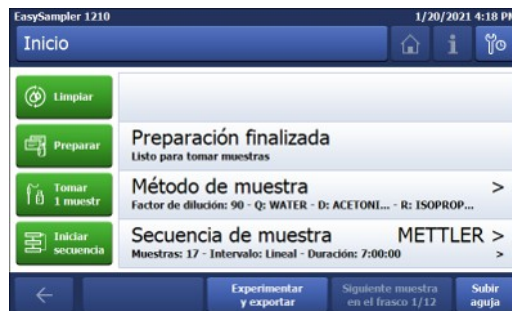
Nota El sensor de muestreo aún no está insertado en el reactor.

Es importante tener en cuenta que los disolventes de desactivación y dilución deben disolver los sólidos de las mezclas heterogéneas para asegurar muestras de alta calidad, obtener resultados analíticos exactos y evitar obstrucciones en el sensor. Si los disolventes son inmiscibles, pueden encontrarse dos fases líquidas en el vial. Cada fase puede disolver diferentes compuestos, lo que da lugar a resultados impredecibles.

- 1 Seleccione **Preparar**.
- 2 Introduzca el **Disolv. de desactivación** (si no se selecciona el **Disolv. de desactivación**, se utilizará el **Disolv. de dilución** en su lugar).
- 3 Introduzca el **Disolv. de dilución**.
- 4 Introduzca el **Disolv. de reacción**.
- 5 Introduzca un **Factor de dilución** entre 80 y 450.
- 6 Seleccione **Siguiente**.
- 7 Siga las instrucciones que aparecen en la pantalla táctil.
- 8 Seleccione **Aceptar**.
 - ➔ EasySampler 1210 inicia un proceso de **Preparar** para llenar todas las líneas de alimentación con los disolventes correspondientes.
 - ➔ La pantalla táctil indica el momento en el que se debe colocar el sensor de muestreo en el reactor y el receptáculo se moverá hacia fuera (8 mm).
- 9 Afloje el collarín (con el punto verde) del cabezal del sensor y alinee el punto verde con el receptáculo.
- 10 Apriete el collarín.
- 11 Coloque un adaptador adecuado en el sensor de muestreo.
- 12 Inserte con cuidado el sensor de muestreo en el reactor VACÍO.
- 13 Ajuste la altura del sensor de muestreo en el reactor de forma que la punta del sensor no esté en contacto con ningún otro inserto, agitador o la pared del reactor.
- 14 Apriete el adaptador en el sensor de muestreo de forma que la altura del sensor en el reactor quede fija.
- 15 Retire el sensor de muestreo del reactor.
- 16 Seleccione **Aceptar**.
 - ➔ EasySampler 1210 llena las líneas y el receptáculo de muestras con **Disolv. de reacción**.



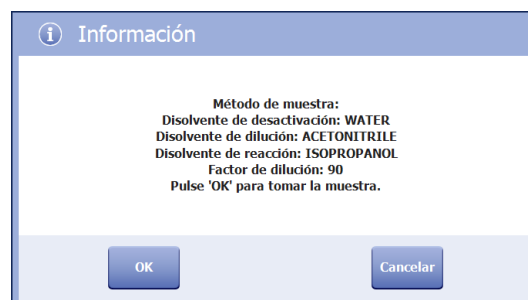
- 17 Prepare el reactor para la reacción añadiendo los disolventes, materias primas y reactivos necesarios.
- 18 Coloque el sensor de muestreo en un puerto adecuado de la tapa del reactor y gire el sensor de muestreo de forma que el receptáculo de la muestra (indicado por el punto verde) quede orientado a 180° en la dirección contraria a la del agitador.
 - ➔ La posición del receptáculo asegurará un muestreo exacto y reproducible de reacciones heterogéneas.
- 19 Asegúrese de que la punta del sensor esté sumergida en la mezcla de reacción.
 - ➔ El dispositivo EasySampler 1210 ya está listo para tomar muestras.



5.4 Tomar 1 muestra

- 1 Seleccione **Tomar 1 muestra**.
 - 2 Confirme el método de muestra con **OK** o cámbielo pulsando **Cancelar**.
- ➔ EasySampler 1210 inicia el muestreo y la pantalla táctil muestra el tiempo restante y la actividad del dispositivo.

EasySampler 1210 está listo para tomar más muestras en cuanto finaliza el proceso de muestreo.



6 Mantenimiento

En esta sección se describen unas sencillas comprobaciones periódicas y procedimientos de mantenimiento que el usuario puede realizar fácilmente para asegurar un rendimiento óptimo del sistema. Las comprobaciones y el mantenimiento periódicos aseguran el correcto funcionamiento del sistema EasySampler 1210.

Las tareas de mantenimiento deben realizarse de acuerdo con las instrucciones proporcionadas en este capítulo. Después de realizar cualquier tarea de mantenimiento, debe asegurarse de que el dispositivo sigue cumpliendo todos los requisitos de seguridad.

Pregunte a su equipo de asistencia local acerca de la opción de contrato de servicio para asegurar un funcionamiento continuo y un rendimiento fiable del dispositivo.

6.1 Pausa durante el funcionamiento del dispositivo EasySampler 1210

Si el dispositivo EasySampler 1210 ha estado apagado durante 24 horas, se recomienda llevar a cabo un proceso de **Limpiar** antes de iniciar un proceso de muestreo. Esto asegurará que no haya burbujas en las líneas de disolvente. A continuación, se requiere un proceso de **Preparar**.

6.2 Comprobación de fugas

Compruebe que todos los conectores de la línea de fluido estén apretados y en buen estado. En todos los accesorios del dispositivo EasySampler 1210 se utilizan conectores de tipo "Click and fit" (clic y ajuste). Para asegurar la obtención del sellado, la conexión debe apretarse hasta que se oiga un clic.

6.3 Limpieza del dispositivo EasySampler 1210



AVISO

Daño en el dispositivo debido a productos de limpieza incompatibles

Los productos de limpieza inadecuados podrían dañar la carcasa del dispositivo.

- 1 Utilice el producto de limpieza indicado.
- 2 Si utiliza otros productos de limpieza, asegúrese de que sean compatibles con el material de la carcasa.

La carcasa del instrumento no es impermeable (es decir, a prueba de salpicaduras). Por lo tanto, le recomendamos que limpie la carcasa con un paño empapado en un disolvente suave, como isopropanol o etanol.

Si tiene preguntas acerca de la compatibilidad de los productos de limpieza, póngase en contacto con su distribuidor o representante de servicios autorizado de METTLER TOLEDO.

6.4 Actualización del firmware de la pantalla táctil

Se requiere un lápiz de memoria USB vacío para realizar la actualización del firmware.

Descargue la versión actual del firmware de la pantalla táctil desde ► <https://community.autochem.mt.com>. Inicie sesión y diríjase a Products -> Software -> Other Software and Firmware (Productos -> Software -> Otro software y firmware).

Puede encontrar un vídeo explicativo en ► [mt.com\EasySampler](https://community.autochem.mt.com) en la pestaña Support (Asistencia): Update EasySampler Firmware (Actualizar el firmware de EasySampler).

1 Descargue el archivo .zip que contiene el software y extraiga la carpeta en un lápiz de memoria USB vacío.



- 2 Apague el dispositivo EasySampler 1210.
- 3 Retire la llave electrónica antes de actualizar el firmware.
- 4 Inserte el lápiz USB en cualquier puerto USB de EasySampler 1210.
- 5 Encienda el dispositivo EasySampler 1210.
- 6 Seleccione **Actualizar**.
- 7 Pulse **Aceptar** para aceptar el CLUF (Contrato de licencia de usuario final).

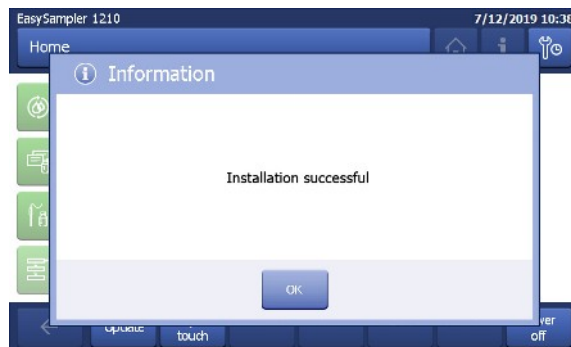


8 Espere a que finalice la instalación. Esta operación tardará varios minutos.

Nota No retire el lápiz USB hasta que se haya completado la actualización del firmware.



- 9 La actualización del firmware se ha instalado correctamente.
- 10 Seleccione **Aceptar**.
- 11 Pulse el botón **Apagado**.
- 12 Retire el lápiz USB.
- 13 Encienda el dispositivo EasySampler 1210.
- 14 Vuelva a insertar la llave electrónica en un puerto USB de EasySampler 1210.



6.5 Disposal

De conformidad con la Directiva Europea 2012/19/UE sobre Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE), este dispositivo no puede desecharse con la basura doméstica. Esto también se aplica a los países no pertenecientes a la UE, según sus requisitos específicos.

Deseche este producto de acuerdo con la normativa local en el punto de recogida especificado para aparatos eléctricos y electrónicos. Si tiene alguna duda, póngase en contacto con la autoridad responsable o con el distribuidor al que compró este aparato. En caso de que este aparato se entregue a terceros, también deberá relacionarse el contenido de esta normativa.



7 Características técnicas

Las certificaciones relativas a este producto se pueden encontrar en www.mf.com/DoC

El nombre de producto de su dispositivo es el número de modelo.

Sistema EasySampler 1210

Materiales	Carcasa: polipropileno PP, 30 % talco Tubos: PTFE Aguja: acero inoxidable Válvula: cerámica Bomba: cerámica, PTFE Película de protección de la pantalla táctil: película de poliéster
Conexión a la alimentación	de 100 a 240 V; 50/60 Hz; 50 VA
Fluctuaciones de voltaje de suministro eléctrico	Hasta ± 10 % del voltaje nominal
Conexión CAN	2 A, 24 V
Presión máx. para las líneas de fluido	5 bar abs.
Interfaz de usuario	Pantalla táctil de METTLER TOLEDO
Peso	9 kg, 20 lb
Viales	10 ml, vidrio de borosilicato
Rack	12 viales de 10 ml

Condiciones ambientales

Humedad	Humedad máx. relativa: 80 % hasta los 31 °C, que disminuye de forma lineal hasta el 50 % a 40 °C, sin condensación
Altitud	Hasta 2000 m
Categoría de sobrevoltaje	II
Grado de contaminación	2
Temperatura ambiente	De 5 °C a 40 °C
Uso	Únicamente para uso en interiores

Sensor EasySampler

	210	330	450
Peso	0,8 kg, 1,76 lb	0,84 kg, 1,85 lb	0,88 kg, 1,94 lb
Longitud	213 mm / 8,38"	333 mm / 13,11"	453 mm / 17,83"
Materiales	Piezas húmedas: aleación C-22, PTFE Piezas no húmedas: aluminio anodizado, acero inoxidable		
Tamaño del receptáculo	20 μ L ± 10 %		
Zona de temperatura	De -20 °C a 140 °C (para reacciones a presión atmosférica)		
Presión	De 1,013 bar a 10 bar abs., de 14,7 psi a 145 psi, en las siguientes condiciones: <ul style="list-style-type: none"> Zona de temperatura: de 20 °C a 100 °C Volumen máximo del reactor: 2500 ml 		
Cambio de diafragma recomendado	<ul style="list-style-type: none"> A presión ambiente: cada 100 muestras A presión elevada: después de cada experimento o 24 muestras (máximo 24 muestras por reacción) 		
Intervalo mínimo de muestreo	2 minutos y 52 segundos		
pH	De 1 a 14		

Firmware y software compatibles para el Connectivity kit

Control de pantalla táctil a pantalla táctil:

EasySampler: versión de firmware 1.1.0.0 o superior
 EasyMax Advanced, OptiMax, RX-10 y RC1mx: versión de firmware 5.4.0.0 o superior

Compatibilidad con el software iControl:

EasySampler: versión de firmware 5.5.0.0 o superior
 EasyMax Advanced, OptiMax, RX-10 y RC1mx: versión de firmware 5.5.0.0 o superior

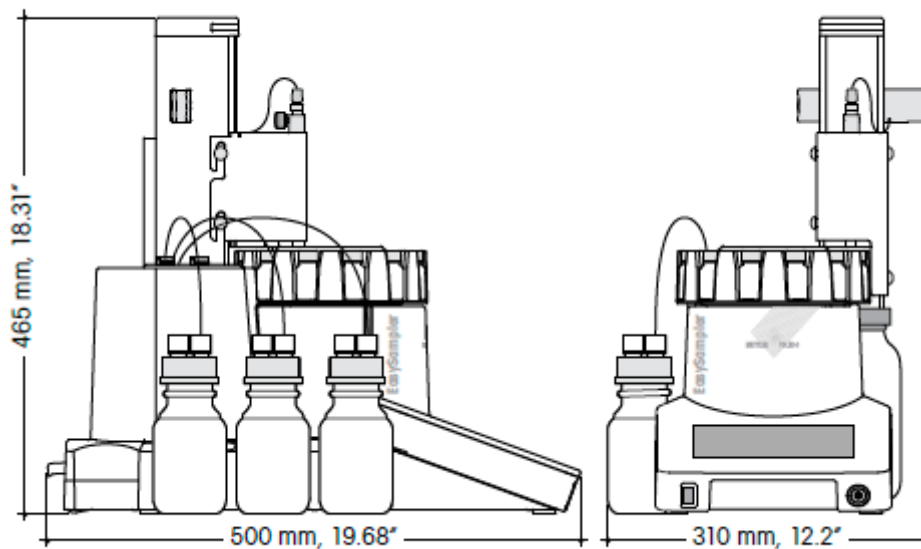
iControl: versión de software 5.5 o superior

7.1 Compatibilidad con disolventes

Los materiales de construcción aparecen indicados en las características técnicas (arriba). Al seleccionar los disolventes, asegúrese de que sean compatibles con todas las piezas húmedas de EasySampler 1210 y también con el sensor de muestreo.

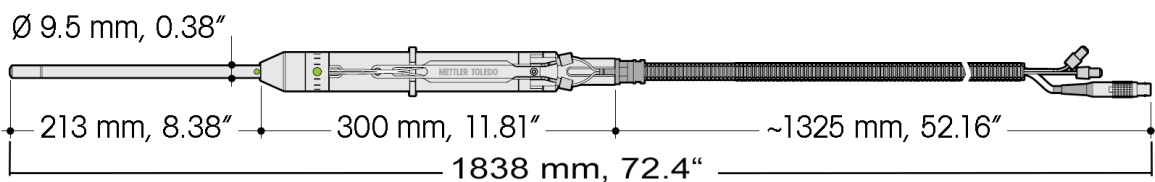
7.2 Dimensiones

7.2.1 Dimensiones del dispositivo

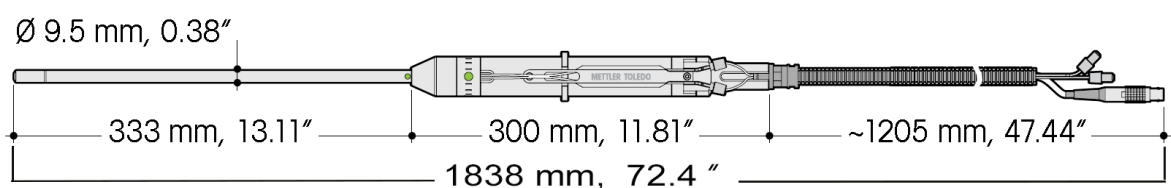


7.2.2 Dimensiones de los sensores

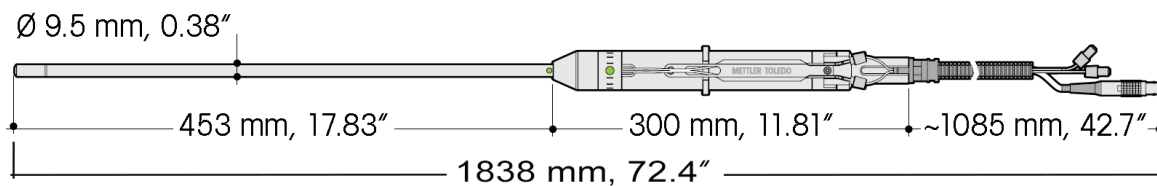
Sensor 210



Sensor 330



Sensor 450



8 Certificaciones

8.1 Information_Notice_EasySampler_Pressure Directive_2014_68_EU.pdf

Information Notice

Manufacturing of Pressure Assemblies

In reference to 2014/68/EU

Pressure Assemblies: EasySampler Probe 450 (part number: 30279540)
EasySampler Probe 330 (part number: 30306934)
EasySampler Probe 210 (part number: 30043400)

Manufacturer: Mettler Toledo GmbH, Im Langacher, Greifensee (CH)

Product Specifications at elevated pressure

Maximum / Minimum specified Pressure (PS)	10 bar / 1.013 bar
Maximum / Minimum specified Temperature (TS)	100 °C / 20 °C
Maximum Reactor Volume applied:	2500 mL
Nominal Size of EasySampler Probe (DN)	< 6

Safety Equipment: None

Classification according directive 2014/68/EU Annex II/Chapter 4 Paragraph 3

Conformity Assessment Procedure

The listed pressure assemblies are outside the scope of directive 2014/68/EU, Chapter 1, Article 1, 2(f) with reference to Article 13 and in accordance with Annex II of this directive. Design specification, manufacturing and testing has been conducted in accordance with the sound engineering practice in order to ensure safe use. Applied parameters in product testing: 20 to 110 °C temperature range, 17.5 bar pressure, reactor volume of 100 mL.

CE Labeling

According to chapter 4 (3) of the directive 2014/68/EU the listed pressure assemblies shall not bear the CE marking referred to in the directive 2014/68/EU.

Instructions for safe use are included in the EasySampler operating instructions.

Date and Location

Manufacturer

Signature

May, 17 2016 Schwerzenbach

METTLER TOLEDO



Head Strategic Product Group CSS

METTLER TOLEDO

To protect your product's future:

METTLER TOLEDO Service assures the quality, measuring accuracy and preservation of value of this product for years to come.

Please request full details about our attractive terms of service.

► www.mt.com/service

www.mt.com

For more information

Mettler-Toledo GmbH

Im Langacher 44
8606 Greifensee, Switzerland
www.mt.com/contact

Subject to technical changes.
© 06/2024 METTLER TOLEDO. All rights reserved.
30649705D



30649705