

## APPLICAZIONE

I lavavetrieria Reliance Serie 100 sono destinati all'uso in ambienti di laboratorio per il lavaggio e l'asciugatura automatici di vetreria e oggetti in plastica tipici del laboratorio. Questi ambienti comprendono laboratori per il controllo analitico e di qualità, l'università, gli impianti di trattamento delle acque di scarico, i laboratori biotecnologici e altri laboratori di ricerca.

## DESCRIZIONE

I lavavetrieria da laboratorio Reliance Serie 100 sono disponibili in tre modelli: 100, 100LS e 100XLS.

Il modello Reliance 100 è dotato di due rastrelliere standard che possono essere sostituite con rastrelliere a perni secondo le necessità.

Il modello Reliance 100LS è dotato di una rastrelliera inferiore a 36 perni per trattare accessori in vetro a collo stretto come matracci volumetrici, matracci di Erlenmeyer e pipette. Può essere aggiunta una rastrelliera superiore, standard o a perni, per una capacità di lavaggio a due livelli. L'aria riscaldata viene iniettata attraverso i perni per assicurare un'asciugatura efficace degli oggetti caricati. Le rastrelliere possono essere sostituite facilmente. Il modello può essere dotato di finestra come mostrato nella figura.

Il modello Reliance 100XLS differisce dai modelli 100 e 100LS per l'aggiunta di caratteristiche avanzate. Queste caratteristiche avanzate includono un sistema di asciugatura ad aria forzata con filtro HEPA, porta RS232, monitoraggio della conduttività dell'acqua e una finestra standard di osservazione. Il modello 100XLS è dotato di una rastrelliera inferiore a 36 perni, per accessori in vetro con collo stretto, che può essere sostituita con altri accessori.

I modelli 100 e 100LS vengono realizzati come dispositivi di lavaggio indipendenti o a incasso. Il modello XLS viene realizzato come dispositivo di lavaggio indipendente ma può essere anche incassato.



Il modello mostrato è 100LS dotato di vetro spia.

## DIMENSIONI – Dimensioni esterne (P x H x L):

- Modelli indipendenti 100 e 100LS:  
616 x 869 - 919 x 698 mm (24,2 x 34,2 - 36,2 x 27,5 pollici)
- Modelli a incasso 100 e 100LS:  
612 x 866 - 917 x 696 mm (24,1 x 34,1 - 36,1 x 27,4 pollici)
- Modello 100XLS:  
817 x 869 - 919 x 698 mm (32,2 x 34,2 - 36,2 x 27,5 pollici)

## Le caratteristiche riportate qui di seguito si riferiscono all'apparecchiatura descritta

### MODELLO

- 100 indipendente
- 100 a incasso
- 100LS indipendente con finestra
- 100LS indipendente senza finestra
- 100LS a incasso con finestra
- 100LS a incasso senza finestra
- 100XLS indipendente\*

### TENSIONE

- 115 V, 60 Hz, 16 A, monofase\*\*
- 208/230 V, 50/60 Hz, 12 A, monofase

### ACCESSORI

- Base d'appoggio per i modelli 100 e 100LS
- Base d'appoggio per il modello 100XLS
- Rastrelliera superiore standard per i modelli 100LS e 100XLS (con estensioni)
- Rastrelliera superiore a perni per i modelli 100LS e 100XLS (con estensioni)
- Rastrelliera superiore standard per il modello 100 (senza estensioni)<sup>1</sup>
- Rastrelliera superiore a perni per il modello 100 (senza estensioni)
- Rastrelliera inferiore a perni<sup>2</sup>

### ACCESSORI (Continua)

- Rastrelliera inferiore standard<sup>4</sup>
- Porta-utensili
- Cestello per utensili con coperchio
- Inserto bulk per provetta di test
- Inserto per 240 provette di test
- Inserto per 144 provette test<sup>3</sup>
- Inserto per 105 provette test<sup>3</sup>
- Coperchio per inserti per provette di test
- Inserto per articoli da laboratorio - 10 fermi
- Inserto per articoli da laboratorio - 32 fermi
- Inserto per articoli da laboratorio - 48 fermi
- Coperchio per inserti di articoli da laboratorio
- Inserto per bottiglie BOD
- Inserto per placche di Petri
- Inserto per piastre per DNA<sup>3</sup>
- Inserto per vassoi<sup>3</sup>
- Inserto per 16 pipette di grandi dimensioni<sup>4</sup>
- Kit di raffreddamento dell'acqua di scarico (208/230 V)
- Kit di raffreddamento dell'acqua di scarico (115 V)

### ACCESSORI (Continua)

- Supporto per vetreria di piccole dimensioni con clip regolabili in altezza<sup>5</sup>
- Supporto per vetreria di grandi dimensioni con vite regolabile in altezza
- Fermi piccoli con confezione di clip<sup>6</sup>
- Kit erogatore detergente liquido<sup>7</sup>

\* Può essere anche incassato nel banco di lavoro.

\*\* 115 V non è disponibile per il modello 100XLS.

<sup>1</sup> Il modello 100 comprende una rastrelliera.

<sup>2</sup> I modelli 100LS/100XLS comprendono una rastrelliera.

<sup>3</sup> Funziona unicamente nel livello inferiore.

<sup>4</sup> Richiede una rastrelliera inferiore a perni.

<sup>5</sup> 18 nei modelli 100LS/100XLS e rastrelliera inferiore a perni.

<sup>6</sup> Una confezione è inclusa nei modelli 100LS e 100XLS

<sup>7</sup> Solo nei modelli 100 e 100LS.

Articolo \_\_\_\_\_

Posizione/i \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### Dimensioni camera di lavaggio interna (H x P x L):

- Con rastrelliere a perni:  
574 x 475 x 541 mm (22,6 x 18,7 x 21,3 pollici)
- Con rastrelliere standard:  
574 x 483 x 541 mm (22,6 x 19 x 21,3 pollici)

### Altezza di caricamento:

- 305 mm (12 pollici)

## NORMATIVE

Il lavavetreria da laboratorio Reliance Serie 100 è soddisfa i requisiti applicabili delle seguenti normative **come certificato da ETL:**

- **Normativa Underwriters Laboratories (UL) 3101-1/61010-1**
- **Canadian Standards Association CAN/CSA22.2 N. 1010.1**
- **Marcatura CE:** I dispositivi di lavaggio soddisfano i requisiti relativi alla sicurezza elettrica e alla compatibilità elettromagnetica stabiliti dalla Comunità Europea (CE).

## CARATTERISTICHE

Lo **Sportello a ribalta per caricamento anteriore** è costituito da acciaio inox #304 con erogatori di detergente e soluzione di risciacquo acida neutralizzante incorporati.

I modelli 100XLS e 100LS sono dotati di **finestra di visualizzazione in vetro temperato e di luce interna a 25 Watt** per facilitare il monitoraggio del lavaggio.

La **costruzione isolata** della camera esterna riduce la perdita di calore e il livello di rumore nell'area di lavoro.

La **camera di lavaggio** è costruita in acciaio inox #304 da calibro 20 (Rifinitura N. 3). La camera inibisce l'azione corrosiva dei detergenti e risulta facile da pulire. La camera non presenta superfici smaltate per evitare scheggiature o incrinature.

Il **gruppo spruzzatore rotante** è costituito da acciaio inox #304L (Finitura N. 3) ed è posizionato sul soffitto e alla base della camera di lavaggio. Il gruppo assicura la copertura completa di tutte le superfici del carico. Il gruppo posteriore di distribuzione dell'acqua si collega automaticamente alle rastrelliere quando viene inserito in posizione. Il braccio di lavaggio intermedio è posizionato su rastrelliere superiori opzionali.

Situato in fondo alla camera di lavaggio, il sistema di **riscaldamento a 1,2 kW** (modelli 115 V) innalza e mantiene la temperatura dell'acqua fino a 82,2 °C (180 °F) durante il secondo lavaggio e le fasi di risciacquo finali. Il sistema di asciugatura ad aria forzata raggiungerà la temperatura massima di 70 °C (158 °F).

Situato in fondo alla camera di lavaggio, il sistema di **riscaldamento a 2 kW** (modelli 208/230 V) innalza e mantiene la temperatura dell'acqua fino a 93 °C (199 °F) durante il secondo lavaggio e le fasi di risciacquo finali. La fase di asciugatura ad aria forzata raggiunge la temperatura massima di 70 °C (158 °F).

Lo **schermo anti-detrimenti removibile**, costituito da acciaio inox #304L (finitura N. 3), è posizionato sul fondo del pozzetto e impedisce l'ingresso di eventuali detriti di grosse dimensioni nel sistema idraulico e nella pompa. Lo schermo può essere rimosso per essere pulito.

L'**erogatore di detergente liquido opzionale** è progettato per ridurre la manipolazione di sostanze chimiche, minimizzare lo spreco e ridurre i residui (Solo nei modelli Reliance 100 e 100LS).

Il **generatore di vapore** produce vapore caldo che penetra e ammorbidisce i contaminanti per una pulizia più efficace. Il vapore esterno non è necessario.

Sono disponibili **fino a 6 risciacqui finali con acqua pura** utilizzando acqua erogata da una pompa integrale proveniente da un serbatoio di stoccaggio o da una fonte di acqua pura pressurizzata.

La **doppia pompa**, una per il lavaggio e una per il drenaggio, riduce il rischio di contaminazione crociata.

La **pompa a elevate prestazioni favorisce il ricircolo dell'acqua**, consentendo la rimozione di eventuali contaminanti secchi per una pulizia accurata. La pompa a 660-990 Watt permette il ricircolo dell'acqua a 363 l/min (96 gal/min) nei modelli 115 V, a 60 Hz e 230 V, a 50 Hz, mentre avviene a 424 l/min (112 gal/min) nei modelli 230 V, a 60 Hz.

Il **calore a elevata igienizzazione** raggiunge la temperatura di 93 °C (199 °F) nei modelli 230 V, dove l'acqua viene utilizzata per igienizzare la vetreria. Quest'acqua a elevata temperatura consente un risciacquo più intenso e un'asciugatura più veloce.

Il **sistema di asciugatura ad aria forzata** invia aria calda (filtrata mediante filtro HEPA nel modello XLS) nella camera e attraverso i perni dei modelli Reliance 100LS e XLS, al fine di asciugare la vetreria. Non è necessario alcun forno di asciugatura o asciugavetreria indipendente.

Il **sistema non aerato** assicura che i vapori della camera vengano scaricati nella stanza attraverso un condensatore ed elimina la necessità di collegare il dispositivo di lavaggio a un sistema di condotti.

L'**opzione di raffreddamento dei liquidi di scarico** assicura che tutta l'acqua proveniente dal pozzetto della camera di lavaggio sia a una temperatura conforme ai codici internazionali relativi alle tubazioni. Il kit di accessori opzionali fornisce componenti idraulici, valvola solenoide e collegamenti elettrici necessari a miscelare l'acqua fredda potabile con l'acqua calda di scarico al fine di assicurare che la temperatura dell'acqua sia < 60 °C (< 140 °F) quando inviata al sistema di scarico domestico. Per raggiungere tale temperatura, quando la pompa di drenaggio viene attivata, la valvola solenoide si apre, rilasciando il flusso di acqua potabile fredda nello scarico affinché possa miscelarsi all'acqua di scarico calda.

### Caratteristiche standard aggiuntive per il modello Reliance 100XLS:

- **Una porta RS232.** Questa porta viene utilizzata per trasmettere dati quali temperatura, fase del ciclo, allarme di livello dell'acqua e conduttività.
- **Erogatore automatico di detergente liquido.** Una pompa peristaltica rilascia automaticamente una quantità programmata di detergente liquido durante i cicli di lavaggio.
- **Erogatore automatico di coadiuvante.** Una pompa peristaltica rilascia automaticamente una quantità programmata di soluzione per risciacquo acido durante il ciclo di risciacquo.
- **Monitoraggio della conduttività dell'acqua.** Un sensore misura il livello di sostanze inorganiche disciolte, come ioni di calcio e ferro, nell'acqua del serbatoio di stoccaggio, fornendo una verifica della pulizia, della durezza e dell'accuratezza di risciacquo dell'acqua. Conferma che il detergente, il coadiuvante e l'acqua purificata siano stati ben erogati.

## CARATTERISTICHE DI SICUREZZA

Un **interruttore per lo sportello di sicurezza** previene che il ciclo venga avviato quando lo sportello è aperto o quando non è completamente chiuso.

Il **blocco del programma** blocca i parametri in memoria per prevenire modifiche involontarie del programma impostato.

## PANNELLO DI CONTROLLO

---

Un **microprocessore** monitora e controlla le operazioni e le funzioni del lavavetreria. Il ciclo procede automaticamente attraverso le fasi programmate.

**Centro di informazioni LCD:** Pulsanti sullo schermo, pulsanti Esegui/Annulla, pulsanti di scorrimento e pulsanti di selezione per programmare e monitorare il ciclo.

**Lo schermo LCD visualizza** una panoramica della selezione del programma e i dettagli del programma stesso. Fornisce feedback durante la personalizzazione del programma.

La **finestra di visualizzazione** è caratterizzata da un display grafico a matrice da 64 x 128. Durante il funzionamento, sul display facile da leggere vengono visualizzate tre linee con un massimo di 14 caratteri. Il display indica lo stato del ciclo, il tempo, la temperatura, gli allarmi e i parametri del programma.

Per assicurarsi che il dispositivo di lavaggio funzioni correttamente è disponibile un **ciclo diagnostico**.

Una **EPROM** esegue il backup della memoria dei cicli indefinitamente. In caso di interruzione dell'alimentazione durante un ciclo, assicura che la memoria del ciclo venga conservata.

## DESCRIZIONE DEL CICLO

---

I lavavetreria da laboratorio Reliance 100 e 100LS sono caratterizzati da sette (Modelli 115 V) o dieci (Modelli 208/230V) programmi preimpostati selezionabili dall'operatore e due programmi impostati dall'utente. È possibile programmare ogni ciclo per includere fino a due lavaggi e 6 risciacqui con acqua pura o con acqua potabile. Sul modello 100XLS sono presenti 10 programmi preimpostati selezionabili dall'operatore e due programmi impostati dall'utente. È possibile programmare ogni ciclo per includere fino a tre lavaggi e sei risciacqui con acqua pura o con acqua potabile.

Il ciclo di asciugatura standard è regolabile tra 15 e 250 minuti.

I trattamenti standard disponibili includono: un pre-lavaggio, ciclo a vapore opzionale, un lavaggio (fino a due per il modello 100XLS), fino a sei risciacqui, con acqua pura o potabile. I valori di impostazione selezionabili in un programma preimpostato in fabbrica includono: la temperatura del **Wash 2** (Lavaggio 2) e **3** per il modello 100XLS), la durata del **Wash 2** (Lavaggio 2) e **3** per il modello 100XLS), la temperatura del risciacquo finale, la temperatura e la durata totale dell'asciugatura.

Una volta che il ciclo è stato selezionato, il lavavetreria tratta automaticamente il carico utilizzando i trattamenti predefiniti. I valori del ciclo risultano bloccati e non potranno essere modificati fino a quando il ciclo non verrà completato.

Per soddisfare esigenze specifiche è possibile programmare due cicli aggiuntivi **User 1** (Utente 1) e **User 2** (Utente 2)

Al primo avvio, serrare il blocco sportello e premere sul display per selezionare il programma. Modificare i parametri in base alle proprie necessità e premere il pulsante Run/Cancel (Esegui/Annulla) per avviare il programma. Il lavavetreria tratterà automaticamente il carico secondo le seguenti fasi impostate in fabbrica:

**LAVAGGIO 1:** Il pozzetto viene scaricato e riempito con acqua potabile dalle linee di alimentazione della struttura. Il carico viene

spruzzato per cinque minuti. Quando il trattamento è completo, il dispositivo di lavaggio esegue un ciclo di scarico e carico (per scaricare l'acqua sporca mentre il serbatoio viene lavato con acqua pulita).

**LAVAGGIO 2:** Il pozzetto viene riempito con acqua potabile dalle linee di alimentazione della struttura. Nei modelli 100 e 100LS, la cartuccia del detergente si apre e il detergente viene versato nel serbatoio. Un erogatore di detergente liquido opzionale (standard nel modello 100XLS) inietta automaticamente una quantità pre-selezionata di detergente liquido nell'acqua. La soluzione inizia a circolare, viene riscaldata e mantenuta alla temperatura selezionata, fino a 82,2 °C (180 °F) nei modelli 115 V e fino a 93 °C (199 °F) nei modelli 230 V. Raggiunta la temperatura, la soluzione spruzzata sul carico per il periodo di tempo selezionato. Quando il trattamento è stato completato, viene eseguito un ciclo di scarico e carico. Se necessario, un kit accessorio di raffreddamento dell'acqua di scarico raffredda l'acqua fino a una temperatura < 60 °C (< 140 °F) prima che essa venga inviata al sistema di scarico domestico.

**LAVAGGIO 3 (Solo con il modello 100XLS):** Il pozzetto viene riempito con acqua potabile dalle linee di alimentazione della struttura. L'erogatore di detergente liquido inietta automaticamente una quantità pre-selezionata di detergente liquido. La soluzione inizia a circolare, viene riscaldata e mantenuta alla temperatura selezionata, fino a 93 °C (199 °F). Raggiunta la temperatura, la soluzione spruzzata sul carico per il periodo di tempo selezionato. Se necessario, un kit accessorio di raffreddamento dell'acqua di scarico raffredda l'acqua fino a una temperatura < 60 °C (< 140 °F) prima che essa venga inviata al sistema di scarico domestico.

**RISCIACQUO 1:** Il pozzetto viene riempito con acqua potabile o con acqua pura. Nell'acqua viene iniettata automaticamente una quantità pre-selezionata di soluzione di risciacquo acida neutralizzante. La quantità iniettata può essere regolata fra 1 e 4 ml.

**RISCIACQUO 2 (o più):** Il pozzetto viene riempito con acqua potabile o con acqua pura. Il carico viene spruzzato per quattro minuti.

**RISCIACQUO FINALE:** Il pozzetto viene riempito con acqua potabile o con acqua pura. L'acqua inizia a circolare e viene riscaldata alla temperatura selezionata compresa fra 38 e 93 °C (100-199 °F). Il carico viene spruzzato per quattro minuti quando la temperatura selezionata è stata raggiunta. Quando il trattamento è stato completato, il dispositivo di lavaggio scarica l'acqua.

**NOTA:** L'acqua pura può essere pressurizzata o non pressurizzata. Tutti i dispositivi di lavaggio Reliance Serie 100 sono dotati di una pompa integrale dell'acqua pura.

**ASC.:** Durante la fase di asciugatura, l'aria calda forzata viene fatta circolare in tutta la camera nel modello Reliance 100 e attraverso la camera e i perni nei modelli Reliance 100LS e 100XLS. La temperatura di asciugatura è impostata su un valore compreso nell'intervallo 38-70 °C (100-158 °F) e per operare in un periodo di tempo compreso fra 15 e 250 minuti. L'aria è filtrata mediante filtro HEPA nel modello Reliance 100XLS.

## DATI TECNICI

---

I dispositivi di lavaggio vengono controllati mediante una sonda di temperatura digitale che monitora in maniera continuativa le temperature di lavaggio e di risciacquo. Se il valore di temperatura impostato non viene raggiunto nel tempo stabilito, il controller emette un allarme per avvertire l'operatore.

La capacità del pozzetto è di 12,9 l (3,4 gal americani) e assicura un consumo ridotto di acqua.

Un sensore elettronico nel dispositivo di lavaggio rileva eventuali perdite interne e chiude la valvola di ingresso per prevenire allagamenti.

Un interruttore di pressione interno fornisce riempimenti accurati e monitora l'eventuale superamento o il mancato raggiungimento del livello dell'acqua. Se è presente un problema l'utente viene allertato. In caso di allarme, il controllo annulla il ciclo e scarica l'acqua contenuta nel dispositivo di lavaggio. Questo previene che il ciclo venga eseguito senza il quantitativo adeguato di acqua nella camera o che si verifichino eventuali traboccamenti durante il funzionamento.

## ACCESSORI

### Base d'appoggio

La base d'appoggio eleva il dispositivo di lavaggio di 432 mm (17 pollici) per un più agevole caricamento del dispositivo stesso e lo stoccaggio di materiali di consumo. Costruita in acciaio inox #304.

### Kit di raffreddamento dell'acqua di scarico

I kit di raffreddamento dell'acqua di scarico forniscono i componenti idraulici per miscelare l'acqua fredda di rubinetto con l'acqua calda di scarico in modo che verso il sistema di scarico domestico sia diretta acqua a < 60 °C (< 140 °F).

### Erogatore di detergente liquido

L'erogatore di detergente liquido viene collegato ai dispositivi di lavaggio Reliance 100 e 100LS durante l'installazione, per un'erogazione automatica del detergente liquido. Tale caratteristica è standard nel modello 100XLS.

**NOTA:** Fare riferimento alla **Tabella 1** per ulteriori informazioni sui seguenti accessori.

### Rastrelliera inferiore a perni

La rastrelliera inferiore a perni è inclusa con i dispositivi di lavaggio Reliance 100LS e 100XLS, ma può essere utilizzata nel dispositivo di lavaggio Reliance 100 per la pulizia degli accessori in vetro a collo stretto. Costruita in acciaio inox n. 304, comprende 36 assi rimovibili, 36 clip ad altezza regolabile, 10 assi piccoli, 18 supporti in plastica per accessori in vetro, strumento per rimuovere assi e 36 tappi in nylon. I perni possono essere rimossi e inseriti per accogliere inserti accessori.

### Rastrelliera inferiore standard

La rastrelliera inferiore standard è inclusa nel dispositivo di lavaggio Reliance 100 ma può essere utilizzata nei modelli Reliance 100LS e XLS per pulire becher, altra vetreria a collo largo e oggetti vari. Costruita in acciaio inox #304.

### Rastrelliera superiore a perni

La rastrelliera superiore a perni, comprende meccanismi di chiusura laterali, 30 perni rimovibili, 30 clip ad altezza regolabile, 10 perni piccoli, 15 supporti in plastica per accessori in vetro, strumento per la rimozione dei perni, 30 tappi in nylon e braccio di lavaggio. I perni possono essere rimossi e inseriti per accogliere inserti accessori. Necessaria per pulire la vetreria a collo stretto sul secondo livello. La rastrelliera superiore può essere installata in due diverse posizioni per una massima flessibilità. Costruita in acciaio inox #304.

### Rastrelliera superiore standard

La rastrelliera superiore standard è inclusa nel dispositivo di lavaggio Reliance 100 ma può essere utilizzata nei modelli Reliance 100LS e XLS per pulire becher, altra vetreria a collo largo e oggetti vari. La rastrelliera superiore può essere installata in due

diverse posizioni per una massima flessibilità. Costruita in acciaio inox #304.

### Porta-utensili

Porta-utensili per spatole, cucchiari, dosatori e altri utensili. Gli utensili si adattano verticalmente in quattro compartimenti. Costruita in acciaio inox #304.

### Cestello per utensili e coperchio

Cestello per utensili e coperchio per articoli vari da laboratorio come tappi, spatole e altri piccoli oggetti leggeri che non passano attraverso la maglia n. 4 presente lateralmente e in basso.

### Inserto bulk per provetta di test

L'inserto bulk per provetta di test supporta una varietà di formati di provette di test compresi lotti misti. Quando l'inserto è inferiore rispetto al pieno carico, è possibile regolare il divisore per mantenere le provette in posizione verticale. Costruita in acciaio inox #304.

### Inserti per provette di test

Gli inserti per provette di test sono progettati per supportare le provette di test con dimensioni comprese fra 10 e 24 mm. È possibile scegliere fra tre tipologie che differiscono nel numero di provette di test supportate (105, 144, 240). I modelli per 105 e 144 provette devono essere utilizzati solo nel livello inferiore.

### Coperchio per inserti per provette di test

Il coperchio per inserti per provette di test viene utilizzato per mantenere le provette in posizione.

### Inserti per articoli da laboratorio

Gli inserti per articoli da laboratorio sostengono vari tipi di matracci a collo largo, becher e altri articoli da laboratorio in posizione rovesciata. È possibile scegliere fra tre tipologie (10, 32, 48 fermi).

### Coperchio per inserti di articoli da laboratorio

Il coperchio per inserti di articoli da laboratorio può essere utilizzato su inserti con 10 e 32 fermi per mantenere in posizione la vetreria.

### Inserto per bottiglie BOD

L'inserto per bottiglie BOD supporta fino a 18 bottiglie BOD.

### Inserto per placche di Petri

L'inserto per placche di Petri supporta fino a 24 placche di Petri, vetrini da orologio e micropiastre.

### Inserto per piastra da DNA

Inserto per piastre in vetro da DNA. Può essere utilizzato solo nel livello inferiore.

### Inserto per vassoio

Inserto per vaschette, vassoi per strumenti, vassoi multifunzionali e altri contenitori poco profondi. Può essere utilizzato solo nel livello inferiore.

### Inserto per pipette

L'inserto per pipette consente la pulizia per iniezione diretta di un numero massimo di pipette pari a 16 (da 1 a 50 ml). Le valvole di controllo in silicone autosigillante consentono il lavaggio di carichi parziali o completi. Solo per uso con la rastrelliera inferiore a perni.

### Supporto per vetreria di piccole dimensioni con clip regolabili in altezza

Supporto per vetreria di piccole dimensioni con clip regolabili in altezza per fissare la vetreria sui perni. Per i dispositivi di lavaggio

Reliance 100LS e 100XLS, con la rastrelliera inferiore a perni vengono forniti 18 supporti.

altezza per perni grandi. Tutti i dispositivi di lavaggio Reliance 100LS e 100XLS sono dotati del kit.

### Supporto per vetreria di grandi dimensioni con vite regolabile in altezza

Supporto per vetreria di grandi dimensioni con vite regolabile in altezza per fissare la vetreria sui perni. Per i dispositivi di lavaggio Reliance 100, 100LS e 100XLS, il supporto è costituito da acciaio inox #304 rivestito in vinile.

### Perni di piccole dimensioni con confezione di clip per piccola vetreria

La confezione include 10 piccoli perni (alti 4,3 pollici con DE di 12 pollici) con 10 clip regolabili in altezza, strumento per la rimozione di perni grandi, 36 tappi in nylon e 18 clip regolabili in

### NOTE

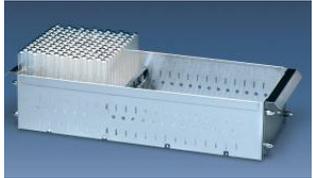
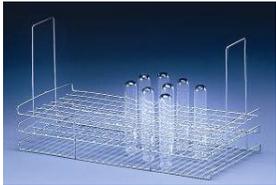
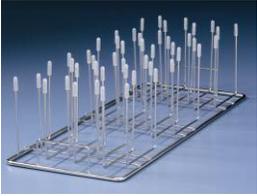
1. Questa unità non è progettata per pulire composti derivati dal petrolio.

**La lingua di base di questo documento è l'INGLESE. Ogni traduzione deve essere eseguita a partire dal documento in inglese.**

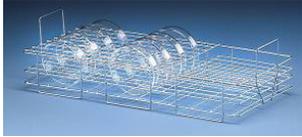
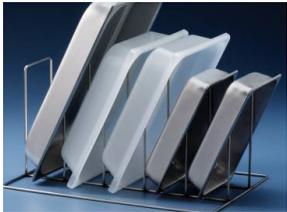
**Tabella 2. Accessori - Rastrelliere e supporti per vetreria**

DESCRIZIONE	DIMENSIONI GENERALI P x L x H mm (pollici)	PESO DI SPEDIZIONE Kg (libbre)	APPLICAZIONE
Rastrelliera superiore a perni (LC4595680; 100LS/100XLS) (LC4595880; 100) 	510 x 530 x 180 (20,1 x 20,9 x 7,1)	9 (20)	Pulisce fino a 30 articoli in vetro a collo stretto. Peso massimo del carico: 23 kg (50 libbre).
Rastrelliera superiore standard (LC4595980; 100LS/100XLS) (LC4587080; 100) tipica 	510 x 530 x 150 (20,1 x 20,9 x 5,9)	7 (16)	Pulisce la vetreria a collo largo. Peso massimo del carico: 23 kg (50 libbre).
Rastrelliera inferiore a perni (LC4595780) 	540 x 530 x 220 (21,3 x 20,9 x 8,7)	9 (20)	Pulisce fino a 36 articoli in vetro a collo stretto.
Rastrelliera inferiore standard (LC4588580) 	540 x 530 x 90 (21,3 x 20,9 x 3,5)	5 (11)	Pulisce la vetreria a collo largo.
Supporto per utensili (LC4542580) 	270 x 110 x 170 (10,6 x 4,3 x 6,7)	2 (4)	Supporta spatole, cucchiari, dosatori e altri utensili.

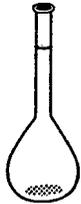
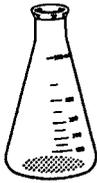
**Tabella 2. Accessori - Rastrelliere e supporti per vetreria (continua)**

DESCRIZIONE	DIMENSIONI GENERALI P x L x H mm (pollici)	PESO DI SPEDIZIONE Kg (libbre)	APPLICAZIONE
<p>Cestello per utensili e coperchio (LC4402281)</p> 	200 x 200 x 100 (7,9 x 7,9 x 3,9)	1 (2)	Per articoli vari da laboratorio come tappi, spatole e altri piccoli oggetti che non passano attraverso la maglia n. 4.
<p>Inserito bulk per provetta di test (LC4542180)</p> 	530 x 210 x 110 (20,9 x 8,3 x 4,3)	2 (4)	Supporta fino a 600 provette da 13 mm o 244 provette da 20 mm. Il divisore può essere regolato per carichi più piccoli.
<p>Inseri per provette di test (LC4588680; 240 Provette di test) (LC4402081; 144 Provette di test) (LC4402181; 105 Provette di test) Standard</p> 	<p>240: 460 x 220 x 110 (18,1 x 8,7 x 4,3)</p> <p>144: 460 x 200 x 160 (18,1 x 7,9 x 6,3)</p> <p>105: 460 x 210 x 250 (18,1 x 8,3 x 9,8)</p>	<p>240: 2 (4)</p> <p>144: 1 (2)</p> <p>105: 1 (2)</p>	<p>240: Per provette da 10 a 12 mm.</p> <p>144: Per provette da 15 a 18 mm, solo livello inferiore.</p> <p>105: Per provette da 20 a 24 mm, solo livello inferiore.</p>
<p>Inseri per articoli da laboratorio (LC4591681; 48 fermi)</p>  <p>(LC4401581; 10 fermi) (LC4401881; 32 fermi) Standard</p> 	<p>10: 490 x 220 x 200 (19,3 x 8,7 x 7,9)</p> <p>32: 490 x 220 x 150 (19,3 x 8,7 x 5,9)</p> <p>48: 200 x 490 x 130 (7,9 x 19,3 x 5,1)</p>	<p>10: 1 (2)</p> <p>32: 1 (2)</p> <p>48: 1 (2)</p>	I fermi sostengono vari tipi di matracci a collo largo, becher e altri articoli da laboratorio in posizione rovesciata.
<p>Insero per bottiglie BOD (LC4589281)</p> 	495 x 222 x 152 (19,5 x 8,7 x 6)	1 (2)	Sostiene fino a 18 bottiglie (diametro massimo 70 mm (2,75 pollici)).

**Tabella 2. Accessori - Rastrelliere e supporti per vetreria (continua)**

DESCRIZIONE	DIMENSIONI GENERALI P x L x H mm (pollici)	PESO DI SPEDIZIONE Kg (libbre)	APPLICAZIONE
Inserto per placche di Petri (LC4589781) 	490 x 220 x 150 (19,3 x 8,7 x 5,9)	1 (2)	Supporta fino a 24 placche di Petri, vetrini da orologio e micropiastre.
Inserto per piastre per DNA (LC4591580) 	430 x 220 x 250 (16,9 x 8,7 x 9,8)	3 (7)	Supporta fino a sei piastre per elettroforesi (massimo 254 x 422 mm [10 x 16,6 pollici]).
Inserto per vassoi (LC4598481) 	460 x 310 x 230 (18,1 x 12,2 x 9,1)	1 (2)	Supporta fino a cinque vaschette, vassoi o contenitori poco profondi.
Inserto per 16 pipette di grandi dimensioni (LC4595280)  	N/A	1 (2)	Supporta 16 pipette (da 1 a 50 ml). Da utilizzare insieme alla rastrelliera a perni inferiore (massimo due inserti per rastrelliera).
Base d'appoggio per il modello 100 e il modello 100LS (LC4595480)	610 x 700 x 430 (24 x 27,6 x 16,9)	36 (80)	Eleva il dispositivo di lavaggio di 43 cm (17 pollici) e fornisce spazio per lo stoccaggio dei materiali di consumo.
Base d'appoggio per il modello 100XLS (LC4595580)	820 x 700 x 430 (32,3 x 27,6 x 16,9)	48 (105)	Eleva il dispositivo di lavaggio di 43 cm (17 pollici) e fornisce spazio per lo stoccaggio dei materiali di consumo.
Coperchio per inserti per provette di test (LC4401481)	470 x 210 x 10 (18,5 x 8,3 x 0,4)	1 (2)	Copertura di ritegno per inserti per provette di test.
Coperchio per inserti di articoli da laboratorio (LC4401981)	470 x 200 x 10 (18,5 x 7,9 x 0,4)	1 (2)	Copertura di ritegno per inserti per articoli da laboratorio.

**Tabella 2. Capacità di trattamento della vetreria**

ILLUSTRAZIONE DELLA VETRERIA					
Nome dell'accessorio	Matraccio volumetrico	Matraccio di Erlenmeyer	Cilindro graduato	Pipetta	Becher
Rastrelliera superiore a perni	da 10 a 200 ml	da 10 a 250 ml	da 10 a 25 ml	N/A	da 10 a 500 ml
Rastrelliera superiore standard	N/A	N/A	da 10 a 25 ml	N/A	da 10 a 500 ml
Rastrelliera inferiore a perni	da 10 a 2000 ml	da 10 a 1000 ml	da 10 a 500 ml	da 1 a 50 ml	da 20 a 4000 ml
Rastrelliera inferiore standard	N/A	N/A	da 10 a 500 ml	N/A	da 20 a 4000 ml

NOTA: Per la vetreria più alta può essere necessario rimuovere la rastrelliera superiore. I perni devono essere rimossi per posizionare i becher sulla rastrelliera a perni.

**Tabella 2. Dati tecnici**

MODELLO	PESO DI SPEDIZIONE Kg (libbre)	PESO OPERATIVO Kg (libbre)	SUONO PER SUPERFICIE EQUIVALENTE PONDERATO "A" dB	PERDITA DI CALORE BTU/min 115 V 230 V	ACQUA CALDA l (gal americani) PER RIEMPIMENTO	ACQUA PURA l (gal americani) PER RIEMPIMENTO
Reliance 100	107 (235)	88 (194)	58	>104 170	13 (3,4)	13 (3,4)
Reliance 100LS	108 (239)	89 (196)	58	>104 170	13 (3,4)	13 (3,4)
Reliance 100XLS	133 (294)	114 (252)	58	>104 170	13 (3,4)	13 (3,4)

**Tabella 2. Requisiti di installazione**

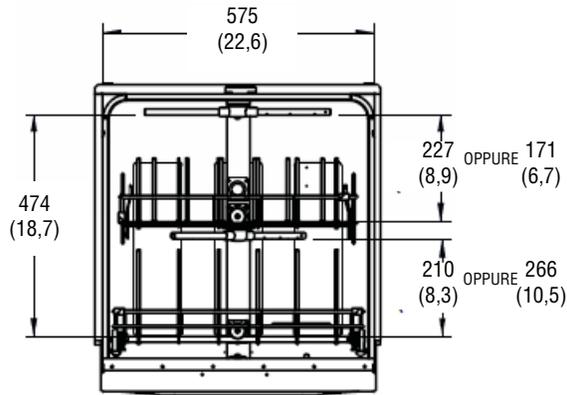
VOCE	ACQUA CALDA	ACQUA DEPURATA	SCARICO	ACQUA FREDDA
Dimensioni	Femmina NTP 3/8 pollici	Tubo con DI da 3/8 pollici	3/4 pollici o più grande	Femmina NTP 3/8 pollici
Pressione dinamica	da 138 a 827 kPa (da 20 a 120 psig)	da 0 a 827 kPa (da 0 a 120 psig)	N/A	da 138 a 827 kPa (da 20 a 120 psig)
Temperatura fornitura idrica edificio	Minima: 49 °C (120 °F) Consigliata: 60 °C (140 °F)	N/A	N/A	Massima: 12 °C (54 °F)
Portata	4,7 l/min (1,25 U.S.gpm)	3,4 l/min (0,9 U.S.gpm)	26 l/min (7,0 U.S.gpm)	13,2 l/m (3,5 U.S.gpm)
Requisiti elettrici	115 V, 60 Hz, monofase, 16 Amp (solo modelli 100 e 100LS) 208/230 V, 50/60 Hz, monofase, 12 Amp			

**IL CLIENTE È RESPONSABILE DELLA CONFORMITÀ CON I CODICI E LE NORME LOCALI E NAZIONALI APPLICABILI.**

NOTA: Peso del dispositivo indipendente.

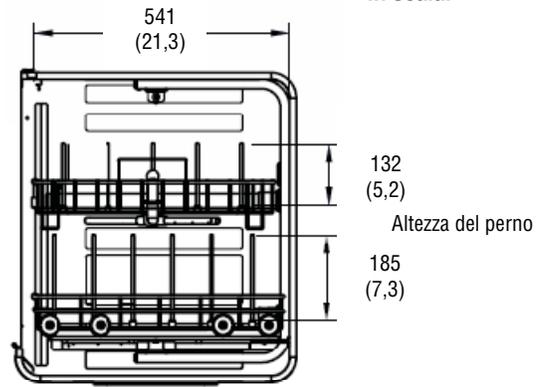
## DIMENSIONI INTERNE CON RASTRELLIERE A PERNI INFERIORE E SUPERIORE

Le dimensioni sono in mm (pollici)



PARTE ANTERIORE

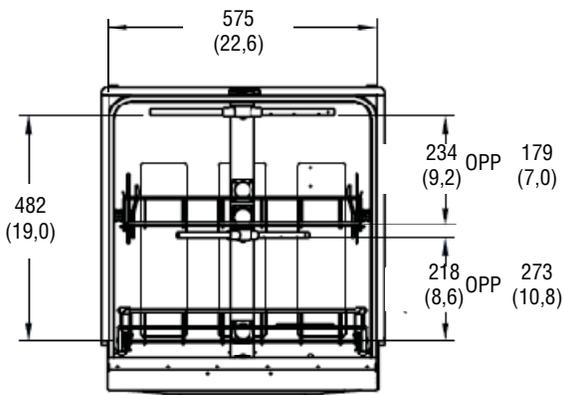
Le dimensioni sono quelle standard e lo schema non è in scala.



LATO

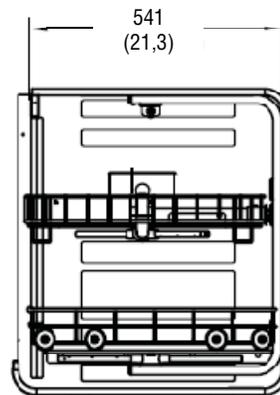
## DIMENSIONI INTERNE CON RASTRELLIERE STANDARD INFERIORE E SUPERIORE

Le dimensioni sono in mm (pollici)



PARTE ANTERIORE

Le dimensioni sono quelle standard e lo schema non è in scala.

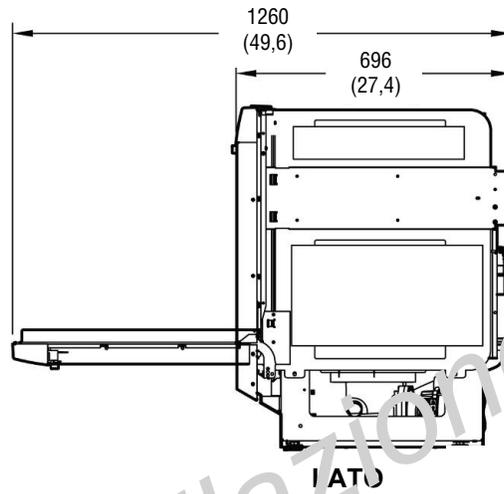
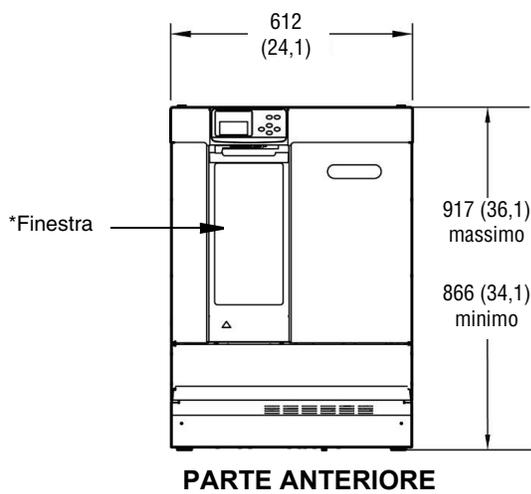


LATO

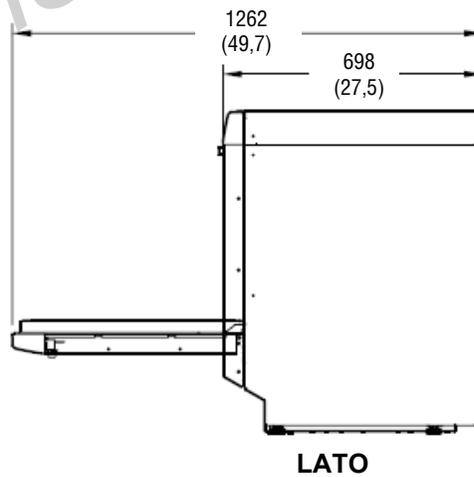
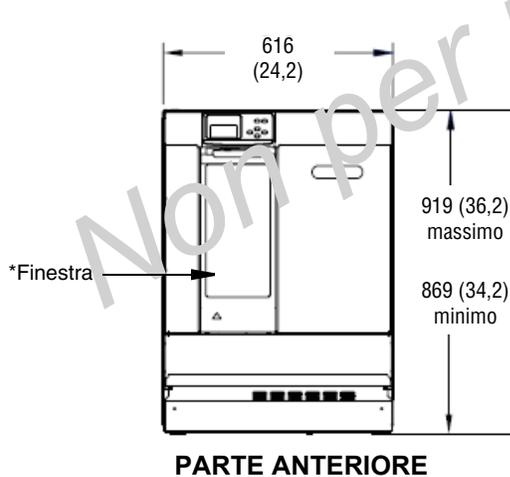
Fare riferimento al seguente schema di sistema dei dettagli sull'installazione	
Codice articolo schema dispositivo	Titolo schema apparecchiatura
920-516-429	Lavavetreria da laboratorio Reliance Serie 100 (115 V)
920-516-430	Lavavetreria da laboratorio Reliance Serie 100 (230 V)
920-516-431	Lavavetreria da laboratorio Reliance Serie 100LS (115 V)
920-516-432	Lavavetreria da laboratorio Reliance Serie 100LS (230 V)
920-516-433	Lavavetreria da laboratorio Reliance Serie 100XLS (230 V)

**Reliance 100 e 100LS, modello a incasso**

Le dimensioni sono in mm (pollici)



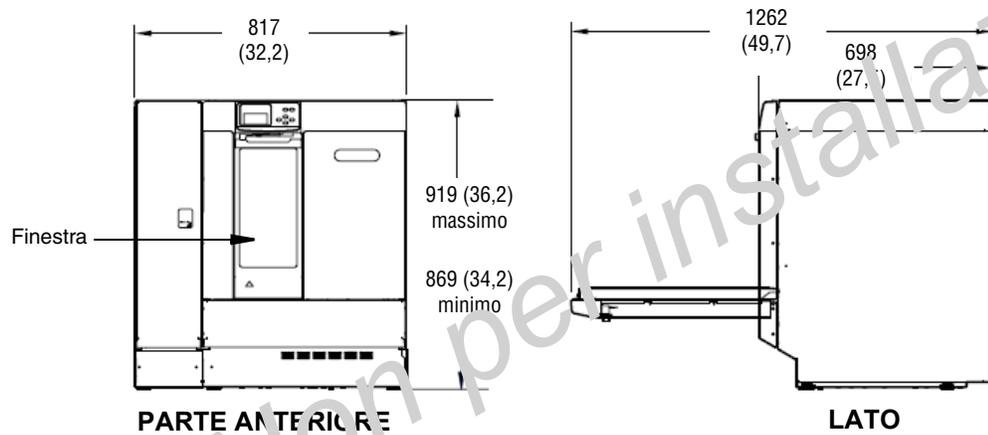
**Reliance 100 e 100LS, modello indipendente**



\*Finestra opzionale nei modelli 100LS

**Modello Reliance 100XLS**

Le dimensioni sono in mm (pollici)



Le dimensioni sono quelle standard e lo schema non è in scala.

---

**Per ulteriori informazioni, si prega di contattare:**



STERIS Corporation  
5960 Heisley Road  
Mentor, OH 44060-1834 • USA  
440-354-2600 • 800-548-4873  
[www.STERISLifeSciences.com](http://www.STERISLifeSciences.com)



*Questo documento si rende disponibile per l'impiego esclusivo da parte dei clienti STERIS, compresi gli architetti o i progettatori. Ne è proibita la riproduzione per intero o anche solo parziale da parte di persone diverse da un cliente.*