

- A Coperchio
- B Rotore
- C Tasto "Open"
- D Regolazione "Velocità"
- E Tasto "Start/Stop"
- F Leva di sblocco emergenza (base inferiore della centrifuga)
- G Regolazione timer di centrifugazione
- H Tasto di accensione
- I Display LCD centrifugazione
- J Power Jack

#### Incluso di:

- Rotore angolato a 6 posizioni per provette da 7ml – 15ml
- 6 inserti neri per provette da 5ml – 6ml
- 6 inserti bianchi per provette da 3ml – 4ml
- 6 inserti verdi per microtubi da 0.5ml – 2.0ml
- Chiave esagonale per dado rotore

## Introduzione

La centrifuga LW Scientific Zip-IQ TT è una centrifuga a 6 postazioni per la centrifugazione del sangue, dell'urina e di altri fluidi tramite provette e microprovette da 0,5 a 15 ml. L'unità è molto piccola, permette di risparmiare spazio in laboratorio, ma è anche robusta con piedi a ventosa per la stabilità. I controlli digitali consentono di regolare la velocità e il tempo di centrifugazione con il tocco di un dito e mostrando la velocità e il tempo residuo. Il motore, privo di manutenzione, senza spazzole raggiunge i 5000 giri (2500g), producendo il siero in appena 5 minuti. Riducendo la velocità a 2000 giri/min (400G) è possibile centrifugare urine in 5 minuti. Il freno automatico arresta il rotore in 10 secondi ed il coperchio si apre automaticamente.

# Garanzia

Gli strumenti scientifici LW hanno una garanzia limitata di un (1) anno. Questa garanzia non è valida per normale usura, danni estetici causati da prodotti chimici, solventi, soluzioni e/o pulizia, così come cause di forza maggiore.

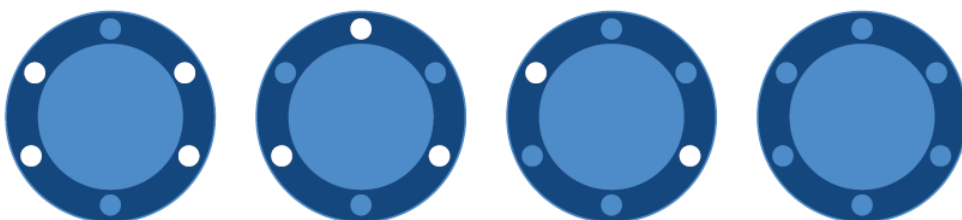
Importante: le informazioni relative alla garanzia devono essere compilate entro 30 giorni dall'acquisto.

## Installazione e configurazione

1. Rimuovere la centrifuga dal contenitore di spedizione e verificare eventuali danni causati dalla spedizione. Se la centrifuga sembra danneggiata, si prega di contattare immediatamente il vostro distributore.
2. Prima di operare, leggere completamente il manuale. Conservare l'operazione in luogo sicuro, facilmente accessibile dal personale addestrato che utilizzerà la centrifuga.
3. Posizionare la centrifuga su una superficie robusta e livellata. Utilizzando lo sblocco di emergenza sotto la centrifuga, aprire il coperchio. Verificare che nella camera centrifuga non siano presenti oggetti o materiale di imballaggio.  
**NON CARICARE PROVETTE IN QUESTO MOMENTO**
4. Con la chiave esagonale in dotazione, verificare che la vite rotore argento nel centro del rotore sia serrata, verificare che non ci siano provette o inserti nel rotore.
5. Chiudere il coperchio, assicurarsi che si agganci e si blocchi.
6. Inserire la presa di corrente nel retro dell'unità, e inserire il cavo in una presa. Premere **POWER** per accendere la centrifuga. Il display LCD si illuminerà.
7. **Verificare l'unità:** impostare il timer a 3 minuti e la velocità a 1000 giri/min. premere il pulsante **START/STOP**. L'unità dovrebbe arrivare alla velocità senza vibrazioni e con un suono liscio e dolce. In secondo luogo, impostare la velocità a 5000 giri/min. e riavviare di nuovo. Se vi sono vibrazioni o rumori insoliti, arrestare l'unità e contattare il proprio distributore.

## Caricamento e Funzionamento

**1 Far girare solo carichi bilanciati.** Assicurarsi che provette di dimensione simile e di uguale peso siano posizionate l'una di fronte all'altra, o posizionare 3 provette uguali in un triangolo come illustrato di seguito. Se necessario, utilizzare una provetta piena di acqua come bilanciamento. Il bilanciamento appropriato migliorerà la separazione del campione e prolungherà la durata della centrifuga. Movimenti al di fuori di carichi bilanciati possono rompere le provette o danneggiare la centrifuga.



# Caricamento e funzionamento

2 Assicurarsi che le provette siano sostenute dal basso e non appese ai relativi tappi. Utilizzare porta provette come segue:

## Inserti bianchi

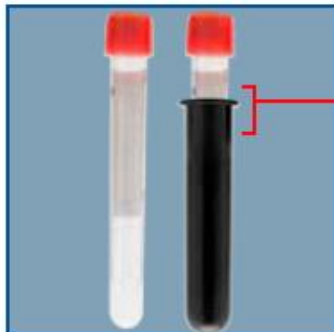
Provette da 3ml - 4ml (13mm x 75mm)  
Supportano provette corte e sottili



Note:  
Non appese  
al tappo

## Inserti neri

Provette da 5ml - 6ml (13mm x 100mm)  
Supportano provette lunghe e sottili



Note:  
Non appese  
al tappo

## Senza inserti

Provette da 7ml - 15ml (16mm x 100mm - 120mm)  
Usare le aperture poste sul rotore



## Inserti verdi

Microprovette da 0.5ml - 2.0ml

Le microprovette SONO progettate per essere appese al bordo del tubo



Note:  
appese  
al tappo

3 Impostare la velocità e l'ora come indicato a pagina 4

4 Premere il pulsante START/STOP per eseguire il ciclo. L'unità si arresterà da sola, emetterà un segnale acustico e aprirà il coperchio al termine

**Nota: assicurarsi sempre che il rotore sia serrato prima di ogni utilizzo.**

## Cura, manutenzione e risoluzione dei problemi

Il motore Zip-IQ è progettato per essere privo di manutenzione. Con una cura adeguata, questa centrifuga fornirà anni di servizio.

Tuttavia, se le riparazioni dovessero essere necessarie, contattare il distributore.

- 1 Utilizzare esclusivamente provette di qualità classificate per forza centrifuga. Provette di minore qualità possono rompersi facendo fuoriuscire il contenuto
- 2 Non forzare mai le provette nel rotore. Il rotore è stato progettato per contenere provette di dimensioni comuni.
- 3 Pulite regolarmente con disinfettanti comuni di laboratorio. Non lasciare entrare l'umidità nella centrifuga e non immergere i componenti elettrici in alcun liquido durante il processo di pulizia.
- 4 A causa di problemi di sicurezza legati a elevate forze g in una centrifuga, è consigliabile controllare il rotore ogni mese per usura. Se c'è qualche indicazione di usura, il rotore deve essere rimosso. Contattare il distributore per le istruzioni di reso in modo che il rotore possa essere valutato da un tecnico per la riparazione o sostituzione. Dopo 2 anni di servizio, si consiglia di spedire i rotori al distributore per l'ispezione o la sostituzione.

5

Seguire queste procedure garantirà la sicurezza del personale di laboratorio e prolungherà la durata della centrifuga.

# Velocità e tempi di centrifugazione

Impostare le velocità ed il tempo come segue, oppure rinviare ai protocolli clinici se diversi:

Fluido	Dimensione della provetta	Inserti	Velocità	Tempi
Sangue	Grande (6ml – 15ml)	Nessuno o nero	5000rpm	5 minuti
Sangue	Piccola (3ml – 5ml)	Bianco	5000rpm	6 minuti
Sangue	Microprovetta (0.5ml – 2.0ml)	Verde	5000rpm	7 minuti
Urine	10ml – 15ml provette urina	Nessuno	2000rpm	5 minuti
Feci	10ml – 15ml provette feci	Nessuno	1700rpm	6 minuti

NOTA: G-Force si basa sul raggio e sulla velocità. L'utilizzo di inserti per piccole provette e microprovette riduce il raggio, quindi riduce la forza G, per cui i tempi di rotazione devono essere leggermente più lunghi nelle provette più piccole per ottenere separazioni seriche chiare. I tempi e le velocità possono essere regolati in base a risultati visivi e protocolli clinici.

## Caratteristiche tecniche

<b>Velocità di centrifugazione:</b>	300 – 5000rpm (incremento di 100)
<b>Massimo RCF:</b>	2500g
<b>Massimo volume:</b>	6, 15ml test tubes
<b>Input Voltage:</b>	100 – 240V AC; 50 – 60Hz
<b>Output Voltage:</b>	24V DC, 4 amps
<b>dBA:</b>	53 dBA +/- 3 dBA @ 18" – 24"
<b>Timer:</b>	15 sec – 99 min
<b>Display:</b>	LCD Digitale

<b>Dimensioni Prodotto:</b>	
<b>Altezza:</b>	158mm
<b>Profondità:</b>	270mm
<b>Larghezza:</b>	212mm
<b>Peso:</b>	4.5kg
<b>Dimensioni imballaggio:</b>	
<b>Altezza:</b>	203.2mm
<b>Lunghezza:</b>	279.4mm
<b>Larghezza:</b>	381mm
<b>Peso:</b>	5.6kg

## Tabella G-Force

Speed (rpm)	G-Force (RCF)			
	No Inserts / Black Inserts	White Inserts	Green Inserts	
	Radius: 9cm	Radius: 8cm	Radius: 7cm	
500	25g	22g	20g	
1000	101g	89g	78g	
1500	226g	201g	176g	
1700	290g	258g	226g	<b>Fecals - 6 minutes</b>
2000	402g	358g	313g	<b>Urine - 5 minutes</b>
2500	629g	559g	489g	
3000	906g	805g	704g	
3500	1233g	1096g	959g	
4000	1610g	1431g	1252g	
4500	2038g	1811g	1585g	
5000	2516g	2236g	1957g	<b>Blood - 5 to 7 minutes</b>