

Manuale operativo

Shaker PCR Di Raffreddamento
/ Riscaldamento



Questo manuale riguarda il modello mostrato sotto

Modello EU	Voltaggio	Descrizione
15574070	200-240V, 50/60Hz	Riscaldamento / Raffreddamento PCR Shaker 230V



Prima di usare il prodotto, leggere interamente il manuale d'uso con attenzione. Gli utenti dovrebbero rispettare tutte le indicazioni operative contenute in questo manuale e prendere tutte le necessarie misure di sicurezza durante l'uso del prodotto. Il mancato rispetto di queste indicazioni potrebbe causare potenziali lesioni fisiche e/o danni alla proprietà.

Ogni riparazione e manutenzione interna deve essere effettuata da un personale qualificato.

Il materiale contenuto in questo manuale è solo per scopo informativo. Fisher Scientific è orientata su un programma continuo di sviluppo e miglioramento dei prodotti, e riserva ogni diritto nel cambio di informazioni, come specifiche, aspetti estetici, e dimensioni, descritte in questo manuale, senza avvisi al consumatore finale. Fisher Scientific non rilascia nessuna garanzia o rappresentanze nel rispetto di questo manuale. Fisher Scientific non si ritiene responsabile di nessun danno, diretto o accidentale, relativo all'uso di questo manuale.

Nessuna parte di questo materiale può essere riprodotta o trasmessa in nessuna forma o in nessun modo, inclusa la copiatura, registrazione, o sistemi di memorizzazione, per nessuno scopo oltre all'uso privato dell'acquirente, senza l'autorizzazione scritta del produttore.

Ogni altro nome di prodotto o servizio scritto in questo manuale è un marchio registrato dai rispettivi proprietari. Nessun uso, né l'utilizzo di marchi registrati è inteso a trasmettere affiliazioni con Fisher Scientific.

© 2019 Fisher Scientific. Tutti i diritti sono riservati.

Contenuti

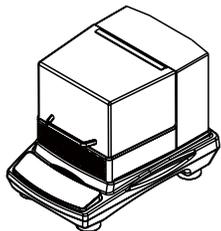
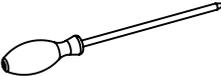
Sezione 1 Ispezione e installazione	5
1.1 Lista Contenuto.....	5
1.2 Conessioni	6
1.3 Diagramma Strutture.....	6
Sezione 2 Panoramica.....	7
2.1 Specifiche	7
2.2 Condizioni ambientali	7
2.3 Istruzioni di sicurezza	7
2.4 Capacità e Velocità	8
Sezione 3 Utilizzo	9
3.1 Pannello di Controllo	9
3.2 Installazione	9
3.3 Impostazioni.....	9
3.4 Installazione e Applicazione degli Accessori.....	12
Sezione 4 Consigli per la Sicurezza e la Manutenzione	14
Sezione 5 Risoluzione dei problemi.....	15
Sezione 6 Lista Accessori	16
Sezione 7 Garanzia.....	17
Sezione 8 Lista Pezzi di Ricambio.....	18

Sezione 1 Ispezione e installazione

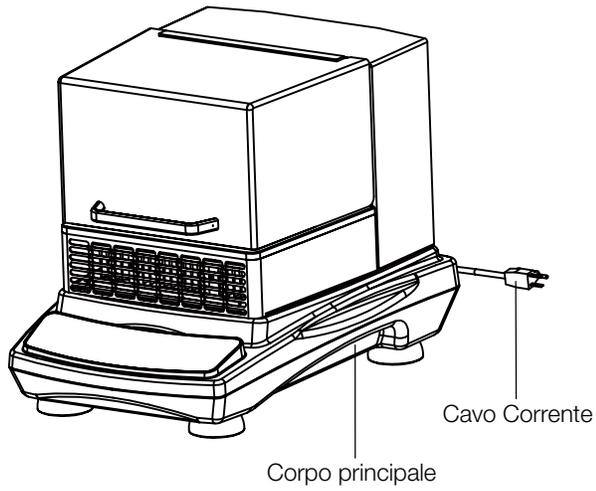
1. Ispezionare la scatola e il suo contenuto alla ricezione dello strumento. Se la scatola è severamente danneggiata o se presenza pezzi mancanti, contattare immediatamente il produttore.
2. Scartare lo strumento e accertarsi che tutte le parti e gli accessori dello strumento sono presenti e non danneggiati. Assicurarsi di aver tirato fuori tutti i componenti prima di gettare la scatola. Se sono presenti pezzi mancanti o danneggiati, contattare immediatamente il produttore.
3. Posizionare lo strumento su una superficie stabile per evitare vibrazioni e rumori.

1.1 Lista Contenuto

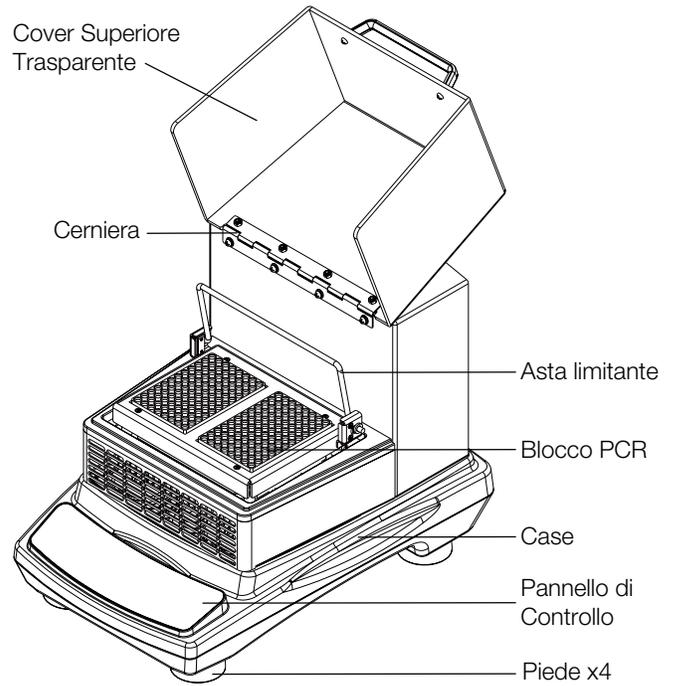
Tavola -1 Lista Contenuto

Descrizione	EU Cat.No.	Figura
Riscaldamento / Raffreddamento PCR Shaker 230V	15574070	
Giraviti	1	
Cavo Corrente EU	1	
Cavo Corrente UK	1	
Chiave a brugola	1	

1.2 Connessioni



1.3 Diagramma Struttura



Sezione 2 Panoramica

2.1 Specifiche

Numero categoria

Descrizione	EU Cat.No.
Shaker PCR Di Raffreddamento / Riscaldamento	15574070

Velocità di rotazione

Range di velocità	Da 150 a 1200 rpm
Precisione Velocità	±2% fino a 300rpm ±5% da 301 a 1200 rpm
Diametro orbita	∅ 3mm
Visualizza modalità	LED
Visualizza precisione	1rpm

Note: La velocità massima può variare in base al carico e al bilanciamento di esso.

Carico

Capacità massima	Piastra PCR 2×96 pozzetti
------------------	---------------------------

Temperatura

Range di temperatura	Temperatura ambiente -10°C ~ 95 (minimo 5°C)
Fluttuazione temperatura	±0,5°C @37°C
Uniformità temperatura	±0,5°C @37°C

Tempo

Range di tempo	Da 1s a 9999 min
----------------	------------------

Taglia

Dimensioni totali	415×290×307mm (16,3×11,4×12,1in)
Dimensioni piattaforma	162×109mm (6,4×4,3in)
Dimensioni scatola	510×410×415mm (20,1×16,1×16,3in)

Alimentatore

Requisiti	200-240V, 50/60Hz, 160W
-----------	-------------------------

Peso

Peso netto	22Kg (48,5lb)
Peso lordo	25Kg (55,1lbs)

Altro

Livello rumore	< 60dB senza carico*
Certificato	RoHS, WEEE, Marchio CE

*a 1 metro di distanza dal dispositivo a lavoro.

2.2 Condizioni ambientali

Condizioni ambientali di utilizzo: Uso interno

Temperatura	Da 5 a 40°C (da 41 a 104°F)
Umidità	Da 20% a 85%
Altitudine	≤2.000 m

Condizioni ambientali di stoccaggio

Temperatura	0 to 60°C (36 to 124°F)
Umidità	Da 20% a 90%, senza condensa
Altitudine	≤2.000 m

2.3 Istruzioni di sicurezza

Si prega di leggere l'intero manuale di istruzioni prima di utilizzare lo Shaker Heating/Cooling PCR



ATTENZIONE NON usare lo Shaker Heating/Cooling PCR in un ambiente pericoloso o con materiali pericolosi non adatti all'unità. Ulteriormente, l'utente deve essere consapevole che la protezione fornita dall'attrezzatura può essere compromessa se gli accessori utilizzati non sono forniti o consigliati dal produttore, o se vengono utilizzati in un modo non specificato dal produttore.

ATTENZIONE ! Per evitare scosse elettriche, interrompere completamente l'alimentazione dell'unità scollegando il cavo di alimentazione dall'unità o scollegandolo dalla presa a muro. Scollegare l'unità dall'alimentazione prima di eseguire interventi di manutenzione e assistenza. Eventuali fuoriuscite devono essere rimosse prontamente. Le fuoriuscite di rifiuti tossici devono essere pulite immediatamente usando liquido approvato. Le fuoriuscite di solvente costituiscono un pericolo di incendio. Arrestare immediatamente l'unità e non operare fino a quando la pulizia non è completa e i vapori si sono dissipati.

Non immergere l'unità per la pulizia.

Non utilizzare l'unità se mostra segni di danni elettrici o meccanici.

2.4 Capacità e Velocità

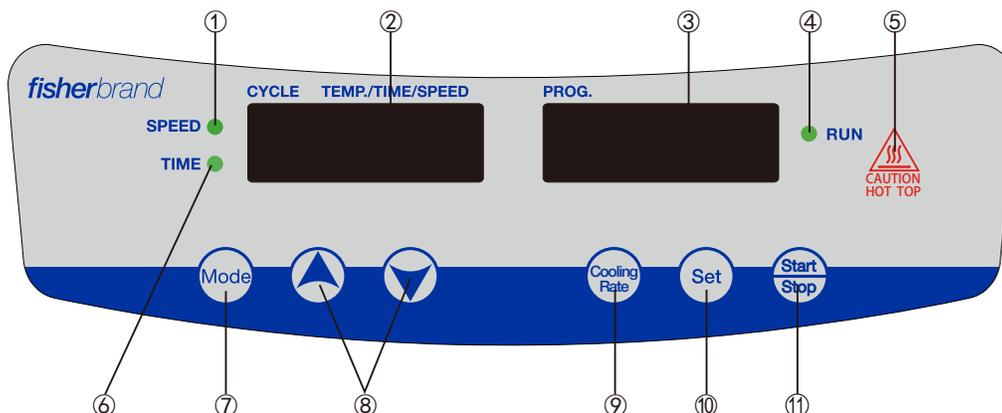
Tipo di carico	Capacità liquido	Velocità Max.
Piastra per PCR 96 pozzetti	1/2 profondità pozzetto	150-1200rpm
Piastra per PCR 96 pozzetti	2/3 profondità pozzetto	150-800rpm

Note: La velocità dello shaker è inversamente proporzionale al peso del carico. Quando lo strumento è in funzione, si consiglia di regolare la velocità di rotazione da bassa a alta passo dopo passo e di eseguire lo strumento ad una velocità appropriata per evitare fuoriuscite di liquidi.

Sezione 3 Utilizzo

Questo capitolo copre il pannello di controllo e il suo utilizzo.

3.1 Pannello di Controllo



- ① . Indicatore VELOCITA': La luce è accesa quando lo strumento è in modalità settaggio velocità.
- ② . Finestra CICLO: La finestra mostra la temperatura, il tempo e la velocità in base alle impostazioni e alla modalità corrente. Per visualizzare il tempo, se il tempo è <100 min., il range di visualizzazione è da 1s a 99 min.59s; se il timing è ≥ 100 min. il range di visualizzazione è da 100 min. a 9999 min.
- ③ . Finestra PROG.: La finestra mostra il periodo totale del programma, periodo corrente, rate di raffreddamento, temperatura in modalità calibrazione.
- ④ . Indicatore RUN: La luce è accesa quando lo strumento sta lavorando, ed è spenta quando lo strumento è in standby.
- ⑤ . ATTENZIONE indicatore ZONA SUPERIORE CALDA: Si illumina quando la temperatura dell'aria nella camera è oltre i 50°C.
- ⑥ . Indicatore TEMPO: La luce è accesa quando lo strumento è in modalità impostazione tempo.
- ⑦ . Modalità: Scorri attraverso le diverse modalità e le finestre.
- ⑧ . SU/GIU': Imposta i parametri.
- ⑨ . Rate di raffreddamento: Imposta la velocità di raffreddamento.

- ⑩ . Set: Entra o esci dalla modalità impostazione.
- ⑪ . Tasto Start/Stop: Aziona o ferma lo strumento.

3.2 Installazione

1. Connettere tutti i componenti come mostrato nella figura alla pagina 4 di questo manuale. Utilizzare una presa di corrente con messa a terra.
2. Premere il tasto di accensione "I" per accendere lo strumento.

3.3 Impostazioni

3.3.1 Impostazione Numero Segmenti Programma

Accendere lo strumento e attendere. La finestra PROG. lampeggia come "PX" (P = programma, X = 1-9), e arriva l'interfaccia di Setup. Premere "▲" o "▼" per selezionare il numero del programma (valore X).

3.3.2 Impostazione Ciclo Programma

Premere "Mode", lampeggia come "CXX" (C = Ciclo del programma, XX = 01-99), lo strumento è nella modalità di impostazione ciclo. Premere "▲" o "▼" per selezionare il ciclo del programma (valore XX).

3.3.3 Impostazione Segmento Programma

Premendo “”, lo strumento entra nella modalità impostazione programma. La finestra CICLO lampeggia per impostare la TEMP. e il PROG. lampeggia e mostra “PX-Y” (P = programma, X = il numero totale di programmi, Y = il numero di programma corrente).

3.3.3.1 Impostazione Temperatura nel Programma

Premere “” per visualizzare la temperatura, premere “” o “” per impostare la temperatura.

3.3.3.2 Impostazione Tempo nel Programma

Premere “” per visualizzare il tempo, premere “” o “” per impostare il tempo.

3.3.3.3 Impostazione Tempo nel Programma

Premere “” per visualizzare la velocità, premere “” o “” per impostare la velocità.

Premere “” per impostare altri parametri (temperatura, timer, velocità).

3.3.4 Impostazione Rate di Raffreddamento

Premere “”, lo strumento entra nell’interfaccia per selezionare il rate di raffreddamento, la finestra CICLO mostra il rate di raffreddamento “XX°C”, la finestra PROG. lampeggia e visualizza il rate di raffreddamento “rX” (r = rate di raffreddamento, X = 1-4). Premere “” o “” per impostare il rate di raffreddamento.

r1: La finestra CICLO mostra “00°C”, e la finestra PROG. mostra “r1”. Lo strumento si raffredderà al rate di raffreddamento massimo.

r2: La finestra CICLO mostra “3,5°C”, e la finestra PROG. mostra “r2”. Lo strumento si raffredderà al rate di raffreddamento di 3,5°C/min.

r3: La finestra CICLO mostra “1,8°C”, e la finestra PROG. mostra “r3”. Lo strumento si raffredderà al rate di raffreddamento di 1,8°C/min.

r4: La finestra CICLO mostra “0,9°C”, e la finestra PROG. mostra “r4”. Lo strumento si raffredderà al rate di raffreddamento di 0,9°C/min.

Premere “” e indietro per standby.

Nota: 1 rate di raffreddamento per 1 ciclo di programma può essere impostato prima o dopo le impostazioni segmento del programma.

3.3.5 Avvio e Stop Programma

Premere “” per avviare lo strumento. Quando tutti i programmi finiscono, lo strumento suona sei volte e “End” è visualizzato nella finestra PROG. Premere qualsiasi tasto per reinserire lo strumento in standby. Se lo strumento sta lavorando, durante un programma, premere “” per fermare lo strumento.

Note: Se c’è solo un segmento impostato, il tempo può essere impostato a “0”, per lavorare in modalità continua.

Esempio: Imposta il programma con 5 cicli, 3 segmenti e un rate di raffreddamento r2.

	P3-1	P3-2	P3-3
Temperatura	28°C	95°C	45°C
Timer	40min	80min40s	100min
Velocità	300rpm	500rpm	150rpm

1. Accendere lo strumento.
2. Premere “”, entrambe le finestre lampeggiano.
3. Premere “” o “” per selezionare il rate di raffreddamento r2.
4. Premere “”, per salvare e tornare in standby.
5. Premere “” o “” e impostare 3 segmenti come “P3”.
6. Premere “” per impostazione circolare.
7. Premere “” o “”, impostare il numero di programma ciclico a 5, la finestra CICLO mostrerà “C05”.
8. Premere “” e andare all’impostazione programma “P3-1”.
9. Premere “” o “” per impostare la temperatura a “28°C”.
10. Premere “” e passare all’impostazione timer.
11. Premere “” o “” per impostare il timer a 40 mins, visualizza “40:00”.
12. Premere “” e passare all’impostazione velocità.
13. Premere “” o “” per impostare la velocità a 300 rpm, visualizza “0300”.
14. Premere “” e andare all’impostazione programma “P3-2”.

15. Ripetere Passi da 9 a 13, per impostare la temperatura a "95°C", timer è "80:40", velocità "0500".
16. Premere "Set" e andare all'impostazione programma "P3-3".
17. Ripetere Passi da 9 a 13, per impostare la temperatura a "45°C", timer è "0100", velocità "0150".
18. Premere "Start/Stop" per avviare il programma.

3.3.6 Calibrazione Temperatura

Lo strumento è in standby, Premere "Mode" per 6s, poi rilasciare, lo strumento entra in modalità calibrazione temperatura. La finestra CICLO mostra l'impostazione della temperatura, la finestra PROG. mostra la calibrazione della temperatura.

Premere "▲" o "▼" per controllare i punti di temperatura pre-impostati, l'impostazione della temperatura e la calibrazione.

Impostare la temperatura di calibrazione per i punti di temperatura pre-impostati:

1. Premere "▲" o "▼" sotto alla finestra CICLO per selezionare il punto di temperatura.
2. Premere "Mode", entrambe le finestre lampeggiano, premere "Cooling Rate" o "Set" sotto alla finestra PROG. per impostare la temperatura calibrazione.
3. Premere "Mode" ancora dopo l'impostazione per salvare i parametri.
4. Ripeti 1, 2, 3 per effettuare la calibrazione della temperatura per altri punti pre-impostati.

Aggiungi 1 altro punto di temperatura di calibrazione:

1. Premere "Mode", entrambe le finestre lampeggiano.
2. Premere "▲" o "▼" sotto alla finestra CICLO, e imposta la nuova temperatura, allo stesso tempo, nella finestra PROG. verrà visualizzata la temperatura come temperatura di calibrazione.
3. Premere "Cooling Rate" o "Set" sotto alla finestra PROG. per impostare la temperatura di calibrazione.
4. Premere "Mode" ancora dopo l'impostazione per salvare i parametri.

Esci dalla modalità calibrazione: Premere "Mode" per 6s per uscire dalla modalità di calibrazione.

Note: E' sconsigliato impostare più di 5 punti di

temperatura, quando si arriva a 5 punti, si prega di rimuovere i punti di temperatura precedenti prima di aggiungerne di nuovi.

Eliminare i punti temperatura precedenti per aggiungerne altri:

1. Premere "Start/Stop" per 6s, poi rilasciare, la finestra CICLO mostra 00,0°C, la finestra PROG. mostra 00,0. Questa è una pulizia di tutti i parametri.
2. Ripetere "Aggiungi 1 un punto di temperatura di calibrazione" Passi 1, 2, 3, 4 per aggiungere altri punti di temperatura.

Esempio 1: Impostare la temperatura di calibrazione per i punti di temperatura pre-impostati.

Se la temperatura impostata è 37°C, la temperatura attuale è 36°C, e la calibrazione è a 37°C:

1. Premere "Mode" per 6s poi rilasciare per entrare in modalità calibrazione.
2. Premere "▲" o "▼" sotto alla finestra CICLO e impostare il punto di temperatura a 37°C. Allo stesso tempo la finestra PROG. mostra la temperatura di calibrazione pre-impostata, per esempio 38,2°C.
3. Premere "Mode", entrambe le finestre lampeggiano, Premere "Cooling Rate" o "Set" sotto alla finestra PROG. per impostare la temperatura di calibrazione a 39,2°C[38,2°C+(37°C-36°C)].
4. Premere "Mode" ancora dopo l'impostazione per salvare i parametri.
5. Premere "Mode" per 6s poi rilasciare per uscire dalla modalità calibrazione.

Esempio 2: Impostare la temperatura di calibrazione per i punti di temperatura pre-impostati

Se la temperatura impostata è 37°C, la temperatura attuale è 39°C, e la calibrazione è a 37°C:

1. Premere "Mode" per 6s poi rilasciare per entrare in modalità calibrazione.
2. Premere "▲" o "▼" sotto alla finestra CICLO e impostare il punto di temperatura a 37°C. Allo stesso tempo la finestra PROG. mostra la temperatura di calibrazione pre-impostata, per esempio 38,2°C.
3. Premere "Mode", entrambe le finestre lampeggiano, Premere "Cooling Rate" o "Set" sotto alla finestra PROG.

per impostare la temperatura di calibrazione a 36,2°C[38,2°C+(37°C-39°C)].

4. Premere “Mode” ancora dopo l'impostazione per salvare i parametri.
5. Premere “Mode” per 6s poi rilasciare per uscire dalla modalità calibrazione.

Esempio 3: Aggiungi 1 altro punto di temperatura di calibrazione.

Se si aggiunge un punto di temperatura di calibrazione a 45°C.

1. Premere “Mode” per 6s poi rilasciare per entrare in modalità calibrazione.
2. Premere “Mode”, entrambe le finestre lampeggiano.
3. Premere “▲” o “▼” sotto alla finestra CICLO, e impostare il nuovo punto di temperatura a 45°C, allo stesso tempo la finestra PROG. mostra 45°C come temperatura di calibrazione.
4. Premere “Mode” e salva i parametri.
5. Premere “Mode” per 6s poi rilasciare per uscire dalla modalità calibrazione.
6. Testare lo strumento a @45°C e misurare la temperatura reale, per esempio 46,1°C.
7. Premere “Mode” per 6s poi rilasciare per entrare in modalità calibrazione.
8. Premere “▲” o “▼” sotto alla finestra CICLO e selezionare la temperatura di 45°C. Allo stesso tempo la finestra PROG. visualizza la temperatura di calibrazione 45°C.
9. Premere “Mode”, entrambe le finestre lampeggiano, premere “Zoom Rate” o “Set” sotto alla finestra PROG. per impostare la temperatura di calibrazione a 43,9°C [45°C+(45°C-46,1°C)].
10. Premere “Mode” ancora dopo l'impostazione per salvare i parametri.
11. Premere “Mode” per 6s poi rilasciare per uscire dalla modalità calibrazione.

Fine dell'utilizzo

Dopo la fine delle operazioni, premere il tasto di accensione, scollegare lo strumento e riporlo seguendo la guida di stoccaggio.

Sistema di Allarme

Supera la velocità limite: Dopo aver inserito la modalità di operazione per 10s, se la velocità attuale dello strumento è 0 o più da 1200 rpm, l'allarme dello strumento suona immediatamente.

Err1: Dopo aver inserito la modalità di operazione per 10s, e lo strumento funziona normalmente (la stabilità dipende dalla velocità attuale dello strumento all'interno del valore selezionato di ± 10 rpm per più di 2s). Se la velocità eccede la velocità massima di ± 20 rpm, lo strumento si ferma, l'allarme suona e la finestra PROG. visualizza l'errore “Err1”.

Err2: Quando la temperatura nello strumento supera la temperatura impostata di 3°C per più di 3 minuti, l'allarme suona e la finestra PROG. visualizza l'errore “Err2”.

Fine del timer: l'allarme suona e la finestra PROG. visualizza la scritta “End”.

Quando l'allarme dello strumento suona, premi un tasto qualsiasi per tornare in modalità standby.

3.4 Installazione e Applicazione degli Accessori

1. Aprire lo sportello superiore trasparente e alzare la barra limite (mostrata in figura 1).
2. Posiziona il piatto PCR 96-pozzetti nei buchi corrispondenti del modulo di test (mostrato in figura 2).

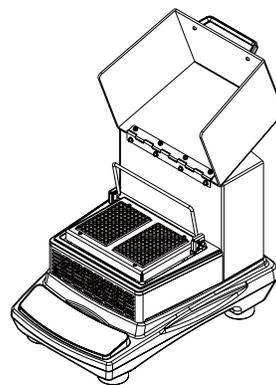


figura 1

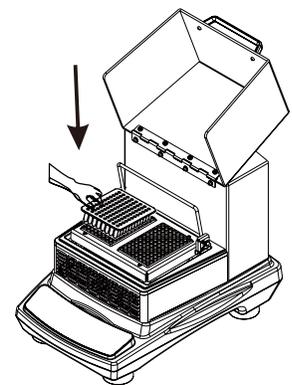
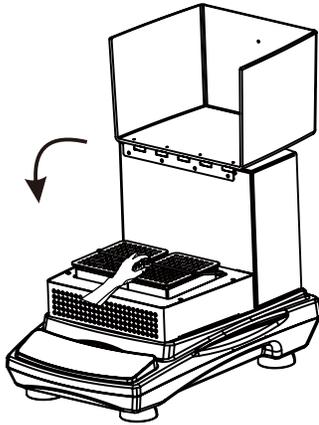


figura 2

3. Premi verso il basso la barra limite per spingere il piatto PCR 96-pozzetti.

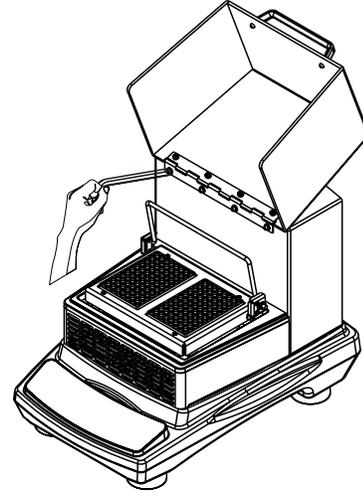


Attenzione: La velocità è inversamente proporzionale al carico, si consiglia di impostare la velocità dal basso verso l'alto e a un livello opportuno quando si sta usando lo strumento per mescolare.

Sostituzione dello sportello superiore trasparente

1. Rimuovere: Rimuovere le 4 viti connesse tra la cerniera e la scocca con un giraviti, e rimuovere lo sportello superiore trasparente.

2. Installazione: I fori di montaggio della cerniera dell'accessorio devono combaciare con quelli sullo sportello superiore trasparente. Le viti devono essere avvitate con un giraviti, per fissare l'accessorio dello sportello superiore trasparente allo strumento.



Sezione 4 Consigli per la Sicurezza e la Manutenzione

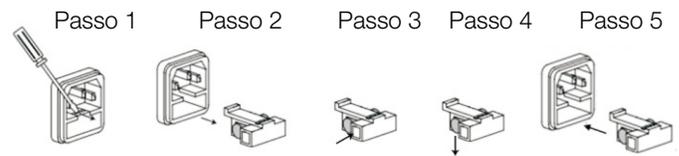
Consigli per la Sicurezza

1. Utilizzare un alimentatore indipendente.
2. Controllare che il voltaggio della rete elettrica sia compatibile all'uso.
3. Non trascinare il cavo di alimentazione quando si scollega.
4. Non utilizzare un cavo di alimentazione non specificato o un cavo danneggiato.
5. La manutenzione deve essere effettuata solo da un personale qualificato.
6. L'alimentatore deve essere scollegato nelle seguenti situazioni:
 - (1). Quando l'unità viene spostata
 - (2). Quando l'armadio elettrico o il componente mobile è aperto
 - (3). Quando l'apparecchiatura non funziona correttamente
 - (4). Quando l'attrezzatura non è in uso

Manutenzione

1. Lo strumento usa motori DC brushless. E' libero da manutenzione e ha una vita di servizio lunga, di alta qualità e basso rumore.
2. La superficie può essere pulita con un detergente leggero o acqua.

3. Si prega di installare un fusibile nella presa, seguendo i passaggi descritti nelle figure sottostanti. Due fusibili sono installati nella presa. Uno è installato ed è funzionante, l'altro è di scorta.



Pulire le fuoriuscite di materiale

In caso di fuoriuscita accidentale di liquidi causata da cattiva manipolazione o rottura contenuta sulla superficie dello strumento, si prega di spegnere lo strumento e pulire immediatamente il liquido.

Se il liquido è già fuoriuscito nell'unità, interrompere prima l'alimentazione e pulire immediatamente il liquido sulla superficie dello strumento. Posizionare lo strumento in un ambiente ventilato e asciutto per 24 ore prima di riutilizzarlo. Se lo strumento non funziona dopo l'asciugatura per 24 ore, contattare il produttore.

Avvertenza: Lo smontaggio/montaggio senza una guida professionale qualificata può causare il malfunzionamento dello strumento.

Sezione 5 Risoluzione dei problemi

Si prega di seguire la seguente tabella per risolvere i problemi che si possono incontrare. Se il problema non sparisce, contattare il venditore.

Errore	Causa	Soluzione
Non è possibile accendere lo strumento, il LED e il display sono spenti	Presa scollegata	Collegare la presa
	Tasto accensione spento	Accendere il tasto di accensione
	Guasto all'alimentatore	Cambiare l'alimentatore
Il blocco PCR non vibra	Peso troppo elevato o carico non bilanciato	Ridurre il peso e la posizione del carico, diminuire la velocità di rotazione
	Guasto elettrico	Contattare Fisher Scientific
	Guasto meccanico	Contattare Fisher Scientific
Rumore forte	Collisione tra il carico e lo sportello superiore trasparente	Riposizionare il carico
	Accessorio non stretto	Stringere le viti
Altro	Tenere traccia delle manutenzioni	

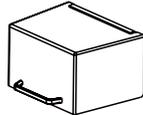
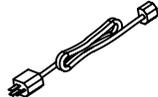
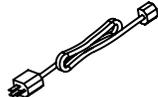
Note:

Err1 – Allarme velocità

Err2 – Allarme temperatura

Se si presenta Err1/Err2, si prega di contattare il servizio clienti Fisher Scientific per una soluzione.

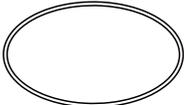
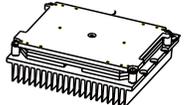
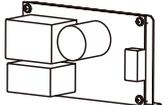
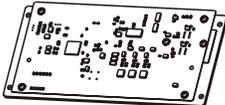
Sezione 6 Lista Accessori

Descrizione	Cat. EU Num.	Dimensioni	Quantità Max	Figura
Sportello superiore trasparente con 4 viti	15544090	212x249x142mm	1	
Cavo Corrente EU	15564120	250VAC, 16A, 1,8m	1	
Cavo Corrente UK	15574120	250VAC, 13A, 1,8m	1	
Vite Inner HEX M4x8	16278420	4 ea/sacchetto	\	

Sezione 7 Garanzia

Quando usato in laboratorio, in condizioni e modalità d'uso conformi alle istruzioni, questo prodotto è garantito 24 mesi contro materiali difettosi o malfunzionanti. Il periodo di 24 mesi inizia dalla data di consegna del prodotto. Per problemi di qualità o prestazioni del prodotto, all'interno della Garanzia o per pezzi di ricambio fuori dalla Garanzia, contattare il servizio clienti Fisher Scientific.

Sezione 8 Lista Pezzi di Ricambio

Descrizione	Cat. EU Num.	Dimensioni	Quantità Max	Figura
Cinghia	88861219	∅ 201mm	1	
Parti per controllo temperatura	88861224	176X160X52mm	1	
Ventola Flusso Incrociato	88861225	200X60X60mm	1	
Parti per Alimentatore	88861226	130X77X60mm	1	
Parti PCB	88861227	210X100X35mm	1	
Moduli PCR	88861228	174X126X17,5mm	1	

Europe

Austria:
+43(0)800-20 88 40
at.fishersci.com

Belgium:
+32(0)56 260 260
be.fishersci.com

Denmark:
+45 70 27 99 20
fishersci.dk

Germany:
+49(0)180 5258221
de.fishersci.com

Ireland:
+959(0)1 885 5854
ie.fishersci.com

Italy:
+39 02 950 59 478
it.fishersci.com

Finland:
+358(0)9 8027 6280
fishersci.fi

France:
+33(0)388 67 14 14
fishersci.fr

Netherlands:
+31(0)20 4887 70 00
nl.fishersci.com

Norway:
+47 22 95 59 59
fishersci.no

Portugal:
+351 21 425 33 50
pt.fishersci.com

Spain:
+34 002 239 303
es.fishersci.com

Sweden:
+46 31- 68 94 30
fishersci.se

Switzerland:
+41(0)56 618 41 11
ch.fishersci.com

UK:
+44(1)1509 555 500
fisher.co.uk

Find out more at **eu.fishersci.com**

© 2019 Thermo Fisher Scientific Inc. All rights reserved.
Trademarks used are owned as indicated at fishersci.com/trademarks.