



Rotatore digitale per coltura di tessuti Cel-Gro

88882015 e 88882016

Negli Stati Uniti:

per l'assistenza clienti, chiamare
1-800-766-7000

Per inviare un ordine via fax,
usare 1-800-926-1166

Per ordini online: thermofisher.com

In Canada:

per l'assistenza clienti, chiamare
1-800-234-7437

Per inviare un ordine via fax,
usare 1-800-463-2996

Per ordini online: thermofisher.ca

Ulteriori informazioni sono disponibili all'indirizzo thermofisher.com

ThermoFisher
S C I E N T I F I C

Manuale d'uso

Revisione A. 04 01 2021

ThermoFisher
S C I E N T I F I C

Sommario

Sezione 1	Informazioni importanti	1
	Smaltimento del prodotto	2
<hr/>		
Sezione 2	Introduzione	3
<hr/>		
Sezione 3	Ispezione e installazione	4
	Bolla di accompagnamento	4
	Collegamenti	5
	Rappresentazione grafica	5
<hr/>		
Sezione 4	Cenni introduttivi	6
	Specifiche	6
	Condizioni ambientali	6
	Istruzioni di sicurezza	7
<hr/>		
Sezione 5	Funzionamento	8
	Pannello di controllo	8
	Installazione	9
	Installazione degli accessori	9
	Impostazioni	13
<hr/>		
Sezione 6	Suggerimenti relativi a sicurezza e manutenzione	15
<hr/>		
Sezione 7	Risoluzione dei problemi	16
<hr/>		
Sezione 8	Accessori opzionali	17
<hr/>		
Sezione 9	Informazioni sulla garanzia	19
<hr/>		
Sezione 10	Conformità	20
<hr/>		

Sezione 1 Informazioni importanti

Ignorare i seguenti avvertimenti può causare infortuni gravi o incidenti mortali.

Prima di procedere con l'installazione controllare il voltaggio, la fase e la capacità dell'alimentatore sulla relativa targhetta di identificazione. Allacciarsi alla rete elettrica in modo corretto.

Il sistema di alimentazione deve essere dotato di messa a terra. Un collegamento di messa a terra anomalo causa seri danni. Il collegamento di messa a terra non deve essere sulle tubature di acqua e gas.

Utilizzare il cavo di alimentazione fornito.

Cavo di alimentazione:

Presi a muro con messa a terra e cavo di alimentazione da 250 V a 10 A.

Non installare il prodotto in un'area con possibili perdite di gas. Non utilizzare in luoghi con fumi d'olio industriale o polvere metallica. Ciò può causare incendi o shock elettrici. Non usare lo strumento vicino a luoghi in cui vi sia pericolo di esplosioni per via dell'evaporazione dei gas organici.

Materiale esplosivo: acidi, esteri, nitroderivati.

Materiale infiammabile: perossidi, perossido inorganico, sali acidi.

Controllare le condizioni ambientali quando si utilizza lo strumento all'interno di una camera climatica o un'incubatrice. Possono verificarsi incendi o problemi dovuti al sistema elettrico o elettronico dell'agitatore, o possono verificarsi danni al motore.

Condizioni ambientali consentite per il rotatore. Temperatura da 5 °C a 40 °C, umidità relativa massima 80%.

Scollegare il prodotto dalla rete elettrica in caso di rumori e odori strani o fumo. Interrompere il funzionamento e richiedere assistenza.

Mantenere lo strumento al riparo dall'esposizione diretta ai raggi solari. Potrebbe interferire con la longevità del prodotto e il suo corretto funzionamento.

Non utilizzare lo strumento in luoghi con umidità elevata e a possibile rischio di inondazioni.

Non assemblare, riparare o modificare l'attrezzatura autonomamente. Eventuali modifiche al prodotto potrebbero renderlo inefficiente. Inoltre ne potrebbero invalidare la garanzia. Indica inoltre una situazione pericolosa che, se non evitata, potrebbe provocare lesioni di lieve o moderata entità.

Indica una situazione pericolosa che, se non evitata, potrebbe provocare lesioni di lieve o moderata entità.

Non appoggiare oggetti pesanti sul cavo di alimentazione. Non posizionare lo strumento sul cavo. Ciò potrebbe spellarlo e causare shock elettrici o incendi.

Non toccarlo con le mani bagnate e inserire la spina di rete correttamente. Ciò potrebbe provocare shock elettrici o lesioni.

Installare la presa di alimentazione nelle vicinanze dello strumento può facilitare le operazioni. Lasciare una distanza idonea intorno al prodotto per garantire una ventilazione adeguata e l'accessibilità all'interruttore di alimentazione e per consentire allo strumento di funzionare senza impedimenti.

Non installare l'agitatore nelle vicinanze di macchinari che generano rumore ad alta frequenza. Non installare lo strumento vicino a saldatrici, cucitrici o regolatori di massa a SCR ad alta frequenza.

Non iniettare liquidi e materiali infiammabili all'interno del prodotto.

Non versare acqua o altri liquidi sulla superficie del prodotto durante le operazioni di pulizia. Se dell'acqua penetra nel prodotto, scollegarlo immediatamente dall'alimentazione e richiedere assistenza.

Tenere il prodotto al riparo da urti e vibrazioni. Potrebbero alterarne il funzionamento o causare problemi. Potrebbero interferire con le prestazioni del prodotto alterando la correttezza dei risultati.

Non spruzzare insetticidi o spray infiammabili sul prodotto. Utilizzare panni lisci. Utilizzare solventi per la pulizia può innescare incendi o causare deformazioni.

Spegnere lo strumento prima di pulirlo. In caso contrario potrebbero verificarsi shock elettrici o lesioni.

Evitare di far cadere lo strumento. Ciò potrebbe causare malfunzionamenti.

Devono essere utilizzati esclusivamente accessori che soddisfino le specifiche del produttore.

Smaltimento del prodotto

Smaltire l'unità separando la plastica, il motore e l'elettronica e rispettando le leggi e le normative locali.

Sezione 2 Introduzione

Benvenuti all'uso del rotatore digitale per coltura di tessuti Cel-Gro di Thermo Scientific.

Il rotatore è progettato per le operazioni di miscelazione in diversi settori, tra cui colorazione/ decolorazione in gel, pulizia del campione, marcatura di anticorpi, ibridazione, immunoprecipitazione, west blot e coltura di tessuti di vario volume.

Il rotatore è stato progettato per le diverse applicazioni, quali scuole, laboratori, ospedali.

Il rotatore si utilizza per test ematici di routine e altre applicazioni di miscelazione.

Questo prodotto è indicato per l'uso in un ambiente di laboratorio e non deve essere impiegato in campo clinico.

Caratteristiche

Il rotatore consente una miscelazione efficiente e delicata per mantenere i campioni biologici in sospensione. Si applica nella prevenzione della coagulazione del sangue, diagnosi del lattice, immunoprecipitazione e così via.

- Il design compatto consente di risparmiare spazio e di utilizzarlo come un'incubatrice.
- Sono disponibili diversi morsetti indipendenti tra cui scegliere ed è comodo utilizzare diverse combinazioni; i diversi modelli di morsetti si adattano a provette da 1,5 a 50 ml.
- Strumento di tipo digitale per velocità regolabile; velocità massima 80 giri/min.

Sezione 3 Ispezione e installazione



Prima di disimballare l'unità, controllare che l'imballaggio non riporti danni visibili.

Procedere a disimballare l'unità. Controllare attentamente che non si sia danneggiata durante il trasporto.

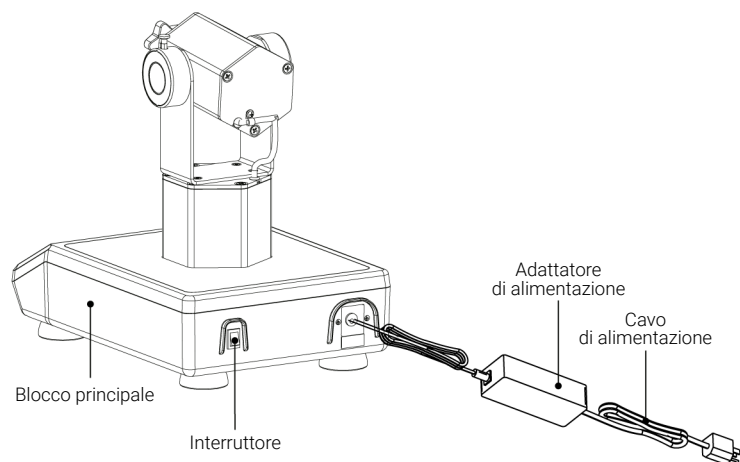
Una volta estratta l'unità, controllare che siano presenti tutte le parti e gli accessori dell'unità elencati di seguito. In caso di parti o accessori mancanti, contattare noi o il rivenditore dal quale avete acquistato l'unità.

3.1 Bolla di accompagnamento

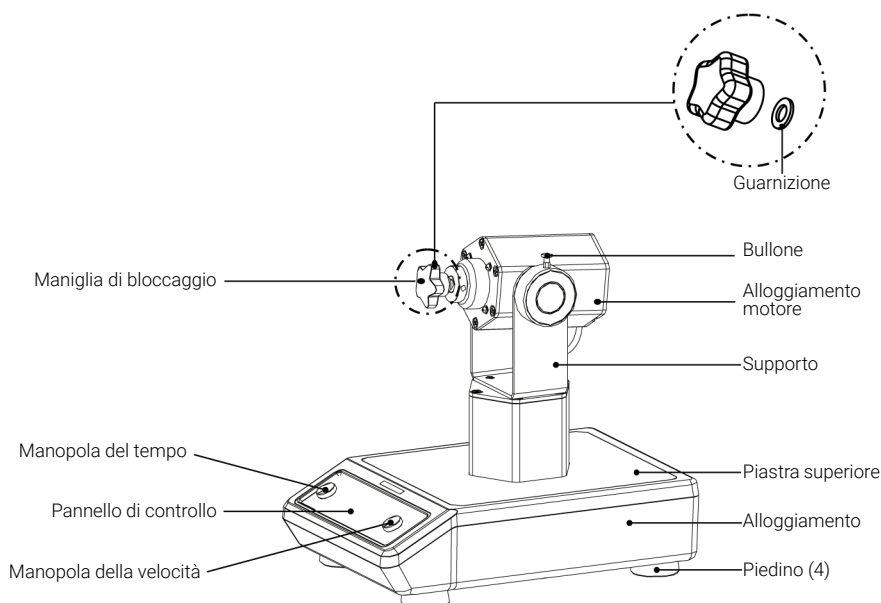
Tabella -1. Bolla di accompagnamento

Descrizione	Numero di catalogo		Figura
Rotatore digitale per coltura di tessuti Cel-Gro	88882015	88882016	
Adattatore alimentazione generale	1	1	
Spina USA	1	N/D	
Spina CN	N/D	1	
Spina EU	N/D	1	
Spina UK	N/D	1	
Cacciavite	1	1	

3.2 Collegamenti



3.3 Rappresentazione grafica



Sezione 4 Cenni introduttivi

4.1 Specifiche

Velocità di rotazione	Intervallo di velocità 5~70 giri/min Accuratezza della velocità ± 1 giri/min Display.....LED Regolabile..... Manopola
Angolazione	Intervallo di regolazione angolazione 95°~180° Precisione di angolazione..... +2°
Carico	Carico massimo (contenente il peso del tamburo rotatore) 5 kg
Durata	Intervallo di tempo..... 0~9999 min.
Dimensioni	Dimensioni complessive 383 x 260 x 412 mm Dimensioni imballo..... 486 x 381 x 470 mm
Peso	Peso netto.....8,2 Kg (18,1 lb) Peso lordo..... 10,4 Kg (22,9 lb)
Alimentazione elettrica	In entrata..... 100-240 VCA~, 50/60 HZ, 8 W, 0,2 A In uscita 24 V \square , 2,5 A
Altro	Certificazioni..... RoHS, RAEE, cCSAus, marchio CE Livello di rumore ≤55 dB senza carico

4.2 Condizioni ambientali

Condizioni ambientali di utilizzo: uso in ambienti interni
 Temperatura da 5 a 40 °C
 Fluttuazione di tensione ±10% della tensione nominale
 Altitudine..... ≤12.000 m
 Umidità.....dal 20% all'85%

Condizioni ambientali di conservazione
Temperatura.....da 0 a 60 °C
Umidità.....dal 20% al 90%, senza condensa

3.3 Istruzioni di sicurezza

Prima di mettere in funzione il rotatore digitale per coltura di tessuti Cel-Gro leggere l'intero manuale di istruzioni.



AVVERTENZA NON utilizzare il rotatore digitale per coltura di tessuti Cel-Gro in atmosfere pericolose o con materiali pericolosi per cui l'unità non sia stata progettata. Inoltre, l'utente tenga presente che la protezione garantita dall'attrezzatura potrebbe non essere sufficiente se gli accessori utilizzati non sono quelli forniti o raccomandati dal produttore o se vengono utilizzati in modi da esso non specificati.

ATTENZIONE ! Al fine di evitare scosse elettriche, staccare l'unità dall'alimentazione elettrica scollegando il cavo di alimentazione dall'unità o estraendo la spina dalla presa. Scollegare l'unità dall'alimentazione elettrica prima di sottoporlo a manutenzione o assistenza. Qualsiasi fuoriuscita deve essere pulita immediatamente. Le fuoriuscite di materiale a rischio biologico devono essere pulite immediatamente con liquidi approvati. Le fuoriuscite di solvente costituiscono un pericolo d'incendio.

Interrompere immediatamente il funzionamento dell'unità e NON utilizzarla fino al completamento della pulizia e solo dopo che i vapori si saranno dispersi.

NON immergere l'unità per pulirla.
NON mettere in funzione l'unità se mostra segni di danni elettrici o meccanici.

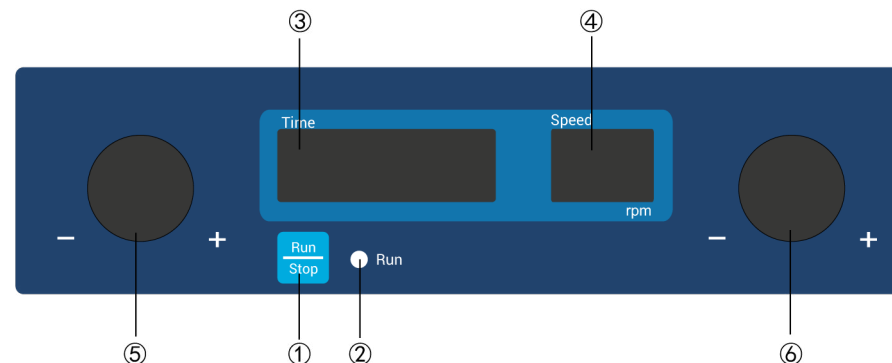
Nota: la piastra rotante potrebbe avere una leggera vibrazione, inferiore a 11 giri/min. Tale vibrazione può ridursi o scomparire del tutto quando si aggiunge il carico.

Con il rotatore digitale per coltura di tessuti Cel-Gro sono disponibili vari tipi di morsetti per diverse comode combinazioni. È utilizzabile con microprovette da 1,5 a 50 ml per miscelare i liquidi in maniera efficiente ma delicata. Ha un'angolazione regolabile tra i 95 e i 180 gradi ed è in grado di mantenere lo stato di sospensione di campioni biologici come il sangue. È utilizzato soprattutto per evitare la coagulazione del sangue, per eseguire diagnosi con emulsione, immunoprecipitazione e altre aree collegate.

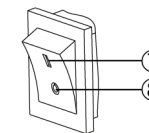
Sezione 5 Funzionamento

Questo capitolo descrive il pannello di controllo e il suo funzionamento.

5.1 Pannello di controllo



- ① Pulsante Run/Stop (Esegui/Interrompi): avvia o arresta lo strumento.
- ② Indicatore Run (Esegui): la luce si accende quando lo strumento è in funzione e si spegne quando lo strumento è in standby.
- ③ Display Time (Tempo): la finestra mostra il tempo cumulativo (in modalità continua) o il tempo rimanente (in modalità timer).
- ④ Display Speed (Velocità): la finestra mostra la velocità impostata (quando lo strumento è in standby) o la velocità attuale (quando lo strumento è in funzione).
- ⑤ Manopola di impostazione del Time (Tempo): si utilizza per aumentare o ridurre il tempo impostato dello strumento.
- ⑥ Manopola di impostazione della Speed (Velocità): si utilizza per aumentare o ridurre la velocità impostata per lo strumento.



- ⑦ Posizione **I**: quando l'interruttore è su "I", lo strumento è acceso.
- ⑧ Posizione **O**: quando l'interruttore è su "O", lo strumento è spento.

5.2 Installazione

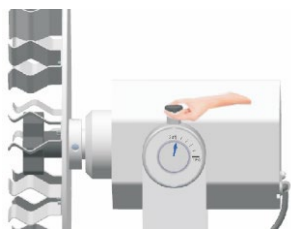
1. Collegare tutti i componenti seguendo le immagini mostrate a pagine 4 del presente manuale. Utilizzare prese di corrente dotate di messa a terra. Prima di mettere in funzione la macchina, accertarsi che sia su una superficie piana.
2. Premere l'interruttore di alimentazione del sistema sul lato posteriore destro dello strumento e posizionarlo sul simbolo "I" per attivare lo stato di standby.

5.3 Installazione degli accessori

Devono essere utilizzati esclusivamente accessori che soddisfino le specifiche del produttore.

Metodo di regolazione dell'angolazione

1. Estrarre il bullone.



Sollevare il bullone

Nota: se non si riesce a estrarre il bullone, seguire le istruzioni riportate di seguito.

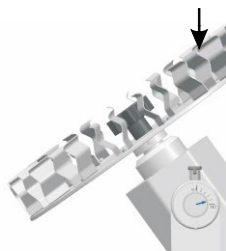
- 1) Usando le mani, ruotare delicatamente l'alloggiamento del motore avanti e indietro e contemporaneamente tirare il bullone verso l'alto.

- 2) Se ancora non si riesce a estrarre il bullone, utilizzare una pinza a morsa per tirare il bullone verso l'alto e ruotare contemporaneamente l'alloggiamento del motore
- 3) Se il problema persiste, contattarci immediatamente.

2. Usando le mani, ruotare delicatamente l'alloggiamento del motore per regolare l'angolazione.



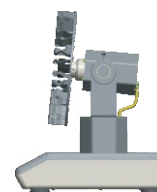
3. Inserire il bullone.



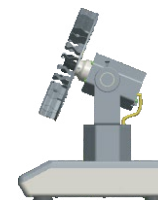
Nota: se il bullone non si adatta completamente, spingere delicatamente l'alloggiamento del motore finché non si adatta bene.

4. Le figure seguenti mostrano l'intervallo di regolazione dell'angolazione.

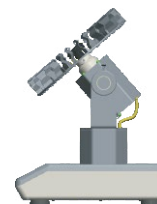
Intervallo di angolazione con vassoio singolo



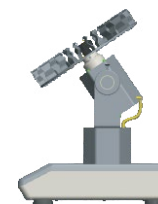
Angolo di miscelazione 95°



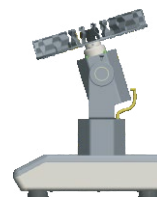
Angolo di miscelazione 112°



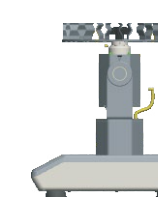
Angolo di miscelazione 129°



Angolo di miscelazione 146°



Angolo di miscelazione 163°

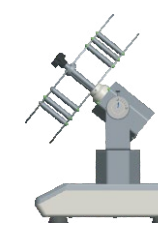


Angolo di miscelazione 180°

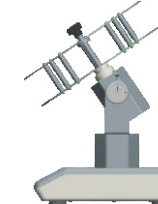
Intervallo di angolazione con doppio vassoio



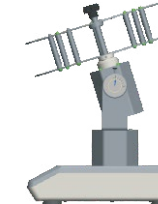
Angolo di miscelazione 112°



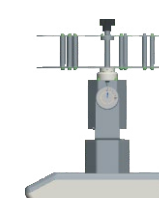
Angolo di miscelazione 129°



Angolo di miscelazione 146°



Angolo di miscelazione 163°



Angolo di miscelazione 180°

Installazione di un vassoio singolo

1. Inserire la vite sull'albero di rotazione nel foro centrale del vassoio e assicurarsi che questo sia saldamente in contatto con il blocco di fissaggio della piastra rotante, come mostrato nella figura 1.
2. Avvitare la maniglia di bloccaggio fino a quando il vassoio risulta fissato, come mostrato nella figura 2.
3. La punta del cacciavite è allineata con il foro sul lato del blocco di fissaggio della piastra rotante per garantire che questo non si muova; continuare a stringere la maniglia di bloccaggio fino a quando il vassoio risulta fissato saldamente, come mostrato nella figura 3.

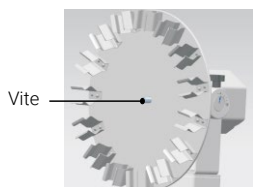


figura 1

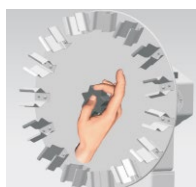


figura 2

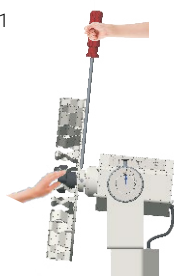
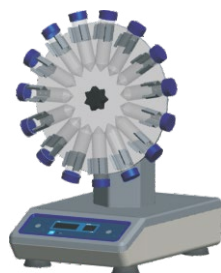
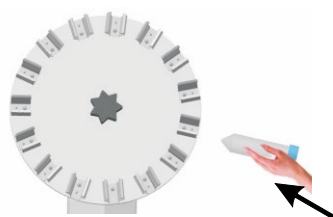


figura 3

4. Inserire la provetta nel portaprovette finché raggiunge la posizione adeguata.



Installazione di un doppio vassoio

1. Inserire il perno sull'albero di rotazione nel foro centrale del vassoio e assicurarsi che questo tocchi saldamente il blocco di fissaggio della piastra rotante, come mostrato nella figura 4.



figura 4

2. Inserire la maniglia di bloccaggio nel foro centrale e avvitare il perno fino a completo aggancio del vassoio, come mostrato nella figura 5.



figura 5

3. Stringere la vite del vassoio servendosi del cacciavite per assicurarsi che il vassoio sia fissato bene, come mostrato nella figura 6.

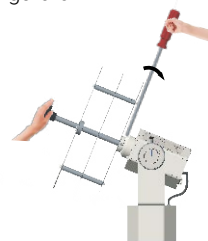
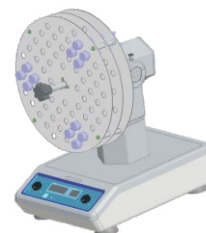


figura 6

Attenzione:

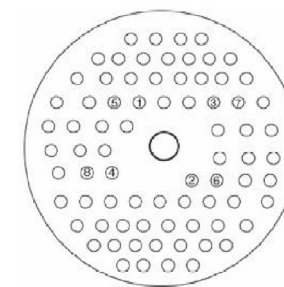
montare o smontare il vassoio in modo diverso da quello qui descritto può portare a irregolarità nella rotazione o a un possibile blocco del vassoio.

4. Inserire la provetta nel foro. Assicurarsi di posizionare le provette vicino al centro o simmetricamente attorno all'asse.



Nota:

1. La regolazione minima dell'angolo per il doppio vassoio è 112°.
2. In seguito a un funzionamento prolungato è possibile che la rotazione del vassoio appaia irregolare o incostante. Ciò non indica necessariamente un malfunzionamento dell'apparecchio, né che l'unità debba essere resa al produttore.



Vassoio, vista frontale

Caricamento e scaricamento del vassoio:

1. Inserire o rimuovere le provette di coltura partendo dal centro al bordo esterno del vassoio.
2. Accertarsi che il peso sia distribuito in maniera uniforme sul vassoio.
3. Mantenere l'equilibrio generale del vassoio, soprattutto quando è in movimento.

5.4 Impostazioni

Impostazioni di durata

1. Continuous Mode (Modalità continua)

Premere la manopola di impostazione del tempo. Se la il display Time (Tempo) comincia a lampeggiare, ruotare la manopola per aumentare o diminuire il tempo fino a 00:00 e poi premere la manopola entro 5 secondi.

2. Timer mode (Modalità timer)


Premere la manopola di impostazione del tempo. Quando il numero visualizzato sul display Time (Tempo) inizia a lampeggiare, ruotare la manopola per aumentare o ridurre il valore relativo al tempo. Premere la manopola entro 5 secondi quando il tempo visualizzato sul display Time (Tempo) raggiunge il valore impostato.


Impostazione della velocità

Premere la manopola di impostazione della velocità. Quando il display Speed (Velocità) inizia a lampeggiare, ruotare la manopola per aumentare o ridurre il valore relativo alla velocità. Premere la manopola quando la velocità mostrata sul display Speed (Velocità) raggiunge il valore desiderato entro 5 secondi.



Funzionamento e arresto

1. Continuous Mode (Modalità continua)

Premendo il pulsante , lo strumento si avvia con le impostazioni specificate e l'indicatore luminoso RUN (Esegui) si accende. Il display TIME (Tempo) mostra il tempo cumulativo e il display SPEED (Velocità) mostra la velocità attuale.

Premere di nuovo il pulsante  e lo strumento rallenterà fino a fermarsi. Lo strumento entrerà quindi in stato di standby e i due display mostreranno i valori impostati.

2. Timer Mode (Modalità timer)

Premendo il pulsante , lo strumento si avvia con le impostazioni specificate e l'indicatore luminoso RUN (Esegui) si accende. Il display TIME (Tempo) mostra il tempo rimanente e il display SPEED (Velocità) mostra la velocità attuale. Premere di nuovo il pulsante  e lo strumento rallenterà fino a fermarsi. Lo strumento entrerà quindi in stato di standby e i due display mostreranno i valori impostati.

Arrestare il funzionamento

A conclusione delle attività, premere l'interruttore di alimentazione del sistema sul lato posteriore destro dello strumento per posizionarlo su "0". Scollegare lo strumento dalla corrente e riporlo seguendo la guida per la conservazione.

Nota: Il sistema di controllo a microprocessore può impiegare fino a 1 minuto per raggiungere la velocità impostata; ciò permette un'agitazione regolare e costante.

Sistema di allarme

Err1: se la velocità di esecuzione non corrisponde alla velocità impostata, lo strumento effettuerà un riavvio per tre volte e, dopo la mancata riuscita dei tre riavvii, verrà emesso un segnale sonoro, quindi verrà visualizzato Err1 nel display Time (Tempo).

Fine del timer: ai attiva l'allarme sonoro dello strumento; nella display Time (Tempo) si visualizza "End" (Fine).

Quando lo strumento allarma, premere un tasto qualsiasi in modo che lo strumento vada in modalità standby.

Ripristino della corrente

In caso di sospensione improvvisa dell'alimentazione mentre lo strumento è in funzione, l'unità riprenderà a funzionare ai parametri precedentemente impostati non appena sarà nuovamente disponibile la corrente elettrica. I display lampeggeranno. Premere un pulsante qualsiasi per interrompere il lampeggiamento del display.

Sezione 6 Suggerimenti relativi a sicurezza e manutenzione

Consigli per la sicurezza

1. Utilizzare un alimentatore indipendente.
2. Controllare che il voltaggio dell'alimentazione locale sia adatto all'utilizzo.
3. Non tirare il cavo di alimentazione quando lo si stacca dalla presa.
4. Non utilizzare cavi di alimentazione generici o danneggiati.
5. La manutenzione deve essere effettuata esclusivamente da personale qualificato.
6. Nelle seguenti situazioni è necessario scollegare l'unità dall'alimentazione:
 - (1). Quando è necessario spostare l'unità
 - (2). Quando il quadro elettrico è aperto o le parti mobili sono staccate
 - (3). Quando l'attrezzatura mostra difetti di funzionamento
 - (4). Quando l'attrezzatura non è in uso.
7. Verificare che lo strumento e gli accessori siano in buone condizioni prima di ogni operazione.

Pulizia

Al fine di garantire l'uso sicuro dello strumento, seguire le raccomandazioni del produttore per la pulizia dello strumento.

- Prima della pulizia, scollegare l'alimentazione.
- Pulire lo strumento con un panno umido e morbido o con un detergente non corrosivo.
- Non spruzzare direttamente sullo strumento.
- Verificare che lo strumento sia completamente asciutto prima di metterlo in funzione.
- Durante la pulizia indossare i guanti.

Avvertenza: Evitare che durante la pulizia il detergente o l'acqua gocciolino all'interno dello strumento.

Pulizia dopo una fuoriuscita di liquidi

Se, in seguito a disattenzione o alla rottura di un contenitore, si verifica una fuoriuscita accidentale di liquidi che entrano in contatto con la superficie dello strumento, quest'ultimo deve essere spento e pulito immediatamente. Se il liquido è già penetrato all'interno dell'unità, scollegare quest'ultima dalla corrente elettrica e pulire immediatamente il liquido sulla superficie dello strumento. Spostare lo strumento in un ambiente asciutto e ventilato per 24 ore prima di utilizzarlo nuovamente. Se lo strumento non funziona dopo averlo lasciato asciugare per 24 ore, contattare il fabbricante.

Avvertenza: l'operatore non deve accedere, utilizzando arnesi, a parti che durante il normale funzionamento sotto tensione possono risultare pericolose.

Sezione 7 Risoluzione dei problemi

Per la risoluzione dei problemi in caso di malfunzionamenti, vedere la tabella riportata di seguito.

Se il problema persiste, contattare il rivenditore locale.










Errore	Causa	Soluzione
Lo strumento non si avvia, LED e display sono spenti	Cavo di alimentazione scollegato	Collegare il cavo di alimentazione
	L'interruttore di alimentazione è spento	Collegare l'alimentazione
	Guasto dell'adattatore	Sostituire l'adattatore
Nessuna rotazione del tamburo	Carico troppo pesante o sbilanciato	Regolare il peso e la posizione del carico, diminuire la velocità di rotazione
	Guasto elettrico	Contattare Thermo Scientific
	Guasto meccanico	Contattare Thermo Scientific
Strumento molto rumoroso	C'è un componente allentato	Stringere le viti
	La piastra rotante è allentata	Stringere la maniglia di bloccaggio
	Superficie irregolare o risonante	Posizionare lo strumento su una superficie piana e solida
Altro	Tenere traccia per la manutenzione	

Nota:

Err1 – allarme di velocità

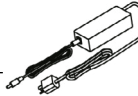
Se si verifica l'Err1, contattare il servizio clienti Thermo Scientific per le soluzioni.

Sezione 8 Accessori opzionali

Descrizione	Cod. cat.	Dimensioni	Quantità massima	Figura
Tamburo rotatore 50 x 1,5/2,0 ml	88882149	Ø290x24 mm	1	
30x15ml Tamburo rotatore	88882150	Ø290x31 mm	1	
15x50ml Tamburo rotatore	88882151	Ø290x48 mm	1	
Tamburo 10x10/15 ml + 20x5/7 ml	88882152	Ø290x31 mm	1	
64x14mm Tamburo rotatore	88882153	Ø310x75 mm	1	
64x18.5mm Tamburo rotatore	88882154	Ø310x115 mm	1	
142xØ17mm Tamburo rotatore	88882155	Ø380x78 mm	1	
76xØ26mm Tamburo rotatore	88882155	Ø380x73 mm	1	
60xØ30mm Tamburo rotatore	88882157	Ø380x78 mm	1	

Nota:

La regolazione minima del tamburo a doppio vassoio (88882153 / 88882154 / 88882155 / 88882156 / 88882157) è 112°

Descrizione	Cod. cat.	Dimensioni	Quantità massima	Figura
Adattatore alimentazione generale con spina USA	88870126	125 VCA 10 A 1,8 m	1	
Adattatore alimentazione generale con spina AUS/CINA	88870127	250 VCA, 10 A 1,8 m	1	
Adattatore alimentazione generale con spina UE	88870128	250 VCA 16 A 1,8 m	1	
Adattatore alimentazione generale con spina Regno Unito	88870129	250 VCA 13 A 1,8 m	1	

Sezione 9 Garanzia

GARANZIA STANDARD DEI PRODOTTI THERMO FISHER SCIENTIFIC

Il periodo di garanzia ha inizio due settimane dopo la data di spedizione dell'apparecchiatura dal nostro impianto. Ciò permette di tenere conto del tempo di spedizione, in modo che la validità della garanzia abbia inizio approssimativamente nello stesso momento in cui l'apparecchiatura viene consegnata. La protezione della garanzia si estende a qualsiasi proprietario successivo nel corso del primo anno del periodo di garanzia.

Durante i primi due (2) anni, i componenti per i quali si dimostra la non conformità dal punto di vista dei materiali o della fattura verranno riparati o sostituiti a spese di Thermo, mano d'opera inclusa. L'installazione e la calibrazione non sono coperte da questo accordo di garanzia. Il reparto di assistenza tecnica deve essere contattato per la determinazione e le istruzioni della garanzia prima che venga effettuato qualsiasi intervento. Gli articoli consumabili, il vetro, i filtri e le guarnizioni sono esclusi dalla presente garanzia.

La sostituzione o riparazione di componenti o apparecchiature in forza della presente garanzia non estende la garanzia né all'apparecchiatura né alle parti oltre il periodo originale. Per la restituzione di qualsiasi componente o apparecchiatura è necessario il previo consenso del reparto di assistenza tecnica. A discrezione di Thermo, tutte le parti non conformi devono essere restituite a Thermo Fisher Scientific con spese postali pagate e le parti di ricambio vengono spedite a una destinazione franco a bordo.

QUESTA GARANZIA È ESCLUSIVA E SOSTITUISCE QUALSIASI ALTRA GARANZIA SCRITTA, ORALE O IMPLICITA. NON SI APPLICA ALCUNA GARANZIA DI COMMERCIALIZZABILITÀ O IDONEITÀ PER UN PARTICOLARE SCOPO.


Thermo non è responsabile per nessun danno indiretto o consequenziale inclusi, senza limitazioni, i danni relativi a perdite di profitti o perdite di prodotti.

L'ufficio vendite Thermo locale è a disposizione per fornire informazioni dettagliate riguardo la preparazione del sito prima della consegna dell'apparecchiatura. I manuali di istruzioni cartacei descrivono in modo accurato l'installazione, il funzionamento e la manutenzione preventiva dell'apparecchiatura.

In caso fossero necessarie operazioni di manutenzione alle apparecchiature, contattare il proprio Dipartimento dei servizi tecnici al numero 1-866-984-3766, opzione numero 2. Siamo a disposizione per rispondere alle vostre domande riguardo la garanzia, il funzionamento, la manutenzione, l'assistenza e le applicazioni speciali dell'apparecchiatura. Al di fuori dagli USA, contattare il Dipartimento dei servizi tecnici Thermo o il distributore locale per informazioni riguardo la garanzia.

Sezione 10 Conformità

1. Unione Europea


 I modelli di tensione europei di questo prodotto soddisfano tutti i requisiti applicabili delle direttive europee e pertanto mostrano il marchio CE. Queste Direttive sono contenute nella Dichiarazione di conformità UE che può essere ottenuta dal produttore.

2. Sicurezza del prodotto

Questa famiglia di prodotti è stata testata per gli standard di sicurezza applicabili da un laboratorio di prova riconosciuto a livello nazionale (Nationally Recognized Test Laboratory, NRTL) e può recare il marchio di conformità di sicurezza dell'NRTL a tali standard applicabili.

3. Compatibilità elettromagnetica

3.1. Dichiarazione FCC (Stati Uniti)


 Qualsiasi variazione o modifica non espressamente approvata dalla parte responsabile della conformità potrebbe annullare il diritto dell'utente ad azionare l'apparecchiatura.

Nota: questa apparecchiatura è stata testata ed è risultata conforme ai limiti per i dispositivi digitali di Classe A ai sensi della parte 15 delle norme FCC. Tali limiti sono studiati in modo da fornire una protezione ragionevole contro le interferenze nocive in ambienti commerciali, quando l'apparecchiatura è posta in funzione. Questo apparecchio genera, utilizza e può irradiare energia in radiofrequenza, e qualora non sia installato e utilizzato in modo conforme al manuale di istruzione può causare interferenze dannose per le comunicazioni radio. Il funzionamento

di questa apparecchiatura in un'area residenziale può causare interferenze dannose, nel qual caso l'utente sarà tenuto a correggere l'interferenza a proprie spese.

3.2 Notifica sulla certificazione ISED Canada
Questo apparecchio digitale di ISM è conforme alla norma canadese ICES-001. Cet appareil ISM est conforme à la norme NMB-001 du Canada.


3.3 Registrazione KC coreana

 사용자안내문
이 기기는 업무용 환경에서 사용할 목적으로 적합성 평가를 받은 기기로서 가정용 환경에서 사용하는 경우 전자파 간섭의 우려가 있습니다
Dichiarazione di AVVERTENZA: La registrazione EMC viene eseguita su questa apparecchiatura solo per uso aziendale. Potrebbe causare interferenze nel caso in cui il prodotto venga usato in casa. Questa avvertenza si applica a un prodotto per uso aziendale.

4. Conformità ambientale

4.1 Valutazione delle sostanze chimiche: norme e direttive

4.1.1 Proposition 65 – California

 **AVVERTENZA:** rischio neoplastico e per la riproduzione - www.P65Warnings.ca.gov

4.1.2 REACH - Europa

Thermo Fisher Scientific si impegna ad adempiere a tutti gli obblighi di conformità relativi a valutazione, segnalazione e registrazione di tutte le sostanze estremamente problematiche (SVHC) e a trovare alternative laddove appropriato.

4.1.3 RoHS - Europa

Thermo Fisher Scientific si impegna a ridurre il proprio impatto ambientale e può dichiarare che, per quanto concerne i limiti per le sostanze elencate di seguito, questo prodotto è pienamente conforme alla Direttiva 2011/65/UE RoHS2 (Restrizioni dell'uso di determinate sostanze pericolose) del Parlamento europeo:

- Piombo (0,1%)
- Mercurio (0,1%)
- Cadmio (0,01%)
- Cromo esavalente (0,1%)
- Bifenili polibromurati (PBB) (0,1%)
- Eteri di difenile polibromurato (PBDE) (0,1%)

2015/863 Allegato II (Emendamento RoHS2, in vigore dopo il 22 luglio, 2021)

- Di-(2-etilesil)ftalato (DEHP) (0,1%)
- Butilbenzilftalato (BBP) (0,1%)
- Dibutilftalato (DBP) (0,1%)
- Diisobutilftalato (DIBP) (0,1%)

La conformità è attestata da una dichiarazione scritta da parte dei nostri fornitori e/o dal test dei componenti. Ciò conferma che i potenziali livelli di contaminazione in traccia delle sostanze sopra indicate sono inferiori al livello massimo stabilito dalle ultime norme o seguono le deroghe stabilite dal regolamento per le relative applicazioni.

4.1.4 RoHS - Cina

Questo prodotto è conforme ai requisiti previsti dall'atto legislativo Administration on the Control of Pollution Caused by Electronic Information Products (Gestione del controllo dell'inquinamento causato da prodotti informatici elettronici, ACPEIP). Il prodotto riporta una delle etichette di conformità mostrate di seguito:



5. Assistenza nella fase finale del ciclo di vita

Di seguito sono elencati alcuni suggerimenti e considerazioni per il corretto smaltimento di questo prodotto. Nell'affrontare queste azioni per il riciclaggio e lo smaltimento sicuro, seguire tutte le linee guida, le schede di dati di sicurezza (SDS) o le normative applicabili al proprio luogo di appartenenza.

- Questo prodotto ha materiali e componenti che possono essere riciclati o riutilizzati secondo le linee guida e le normative locali.
- Eliminare qualsiasi rischio chimico o biologico per la sicurezza.



Conformità RAEE. Per questo prodotto è richiesta la conformità alla Direttiva 2012/19/UE dell'Unione Europea sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) Il prodotto reca il simbolo seguente.

Thermo Fisher Scientific ha stipulato contratti con società di smaltimento/riciclaggio in ogni paese UE e il prodotto deve essere smaltito attraverso queste società. Ulteriori informazioni sulla conformità dei prodotti alle direttive citate, sulle società di smaltimento/riciclaggio nel paese d'uso dell'apparecchiatura, nonché sui prodotti per l'identificazione delle sostanze soggette alla Direttiva RoHS, sono disponibili all'indirizzo www.thermofisher.com/