CR3-08X

USER MANUAL

TABELLA DEI CONTENUTI

1.	Introduzione	1
2.	Uso previsto	1
3.	Caratteristiche	1
4.	Specifiche tecniche	1
5.	Accessori	2
6.	Istruzioni per la sicurezza	2
7.	Elenco delle parti standard	3
8.	Installazione	3
9.	Interfaccia utente e display	4
10.	Operazione	5
11.	Pulizia e manutenzione	6
12.	Dichiarazione di garanzia	6
13.	Smaltimento del prodotto	7

1. INTRODUZIONE

Questo manuale fornisce importanti informazioni sulla sicurezza di questo agitatore digitale 3D. Questo agitatore 3D è dotato di un motore BLDC che non richiede manutenzione e può essere utilizzato fino a un peso di agitazione di 5 kg. La gamma di velocità selezionabile va da 10 a 120 giri/minuto con funzione di timer. Il display digitale assiste simultaneamente gli utenti visualizzando vari parametri come tempo, velocità, modalità di funzionamento, ecc. È inoltre dotato di una modalità a impulsi programmabile per una migliore miscelazione e consente agli utenti di impostare i programmi preferiti. L'agitatore 3D salvaspazio è progettato con la massima sicurezza.

2. USO PREVISTO

Questo agitatore 3D trova impiego dalla semplice miscelazione alle reazioni catalitiche, alla miscelazione omogenea in piastre e provette Petri, alla coltivazione di colture cellulari, a qualsiasi tipo di reazione ELISA, alla colorazione e alla decolorazione di cellule con un peso massimo di agitazione di 5 kg.

3. CARATTERISTICHE

- Movimento tridimensionale e velocità regolabile per una miscelazione fluida e omogenea
- Motore DC senza spazzole per una lunga durata e un funzionamento senza manutenzione
- Dispositivo controllato da microprocessore con display digitale
- Facile da usare con la tastiera a sfioramento
- Velocità regolabile da 10 a 120 giri/minuto
- Timer regolabile da 1 a 999 minuti e modalità infinita
- Funzione Modalità preferita - L'utente può salvare ed eseguire 9 programmi diversi.
- Modalità a impulsi programmabile per una migliore miscelazione
- Facile da pulire
- Piedini in gomma antiscivolo per un funzionamento stabile

NOTA: prima di utilizzare lo strumento, leggere attentamente il presente manuale d'uso. Il presente manuale d'uso è destinato a fornire assistenza solo per il funzionamento e la cura dell'unità e non per la sua riparazione. Per la riparazione si prega di contattare il fornitore.

4. SPECIFICHE TECNICHE

Motore	DC senza spazzole
Gamma di velocità	10 - 120 GIRI/MIN.
Passo di incremento della velocità	1 RPM
Tipo di movimento	Rotolamento
Angolo di ruzzolone	± 7° Fisso
Peso di scuotimento ammissibile (compreso l'allegato)	5 kg
Intervallo del timer	1 min - 999 min e infinito
Display digitale	LED a 7 segmenti
Dimensione della piattaforma	350 x 350 mm
Dimensioni (L x A x P)	392 x 268 x 197 mm
Peso	7 kg circa
Temperatura ambiente consentita.	4 - 50°C
Umidità relativa consentita	80%
Tensione di ingresso	100 - 240 V, 50/60 Hz

Consumo di energia	17 W

5. ACCESSORI

- Tappetino anti-scivolo provette (2ml-50ml)
- Banda elastica
- Adattatore di alimentazione: 100-240VAC 50/60 Hz
- Manuale d'uso e scheda di garanzia

6. SICUREZZA ISTRUZIONI

Per un uso corretto e sicuro di questa unità, ogni utente deve leggere il manuale d'uso e osservare le istruzioni di sicurezza.

- Posizionare il dispositivo su una superficie piana, stabile, pulita, non scivolosa e a prova di incendio.
- Controllare che gli accessori e i recipienti siano ben saldi nelle rispettive posizioni, altrimenti i recipienti scuotenti potrebbero danneggiarsi o volare via.
- La superficie superiore deve essere pulita e intatta. Indossare guanti protettivi durante la pulizia del dispositivo. Per la pulizia utilizzare un panno morbido e delicato.
- Indossare i dispositivi di protezione individuale in base alla categoria di pericolosità dei supporti da trattare. In caso contrario, sussiste il rischio di:
  - ☞ Spruzzi ed evaporazione di liquidi.
  - ☞ Espulsione di parti.
  - ☞ Rilascio di gas tossici o combustibili.
- Non sollevare/tenere alcun dispositivo dalla piattaforma di scuotimento durante il suo funzionamento e durante lo spostamento o l'installazione assicurarsi che il dispositivo sia sollevato con entrambe le mani dalla base.
- Non utilizzare componenti danneggiati per il funzionamento, poiché potrebbero compromettere l'efficienza dell'apparecchio. Controllare ogni volta gli accessori e l'apparecchio prima di .

Ridurre la velocità:

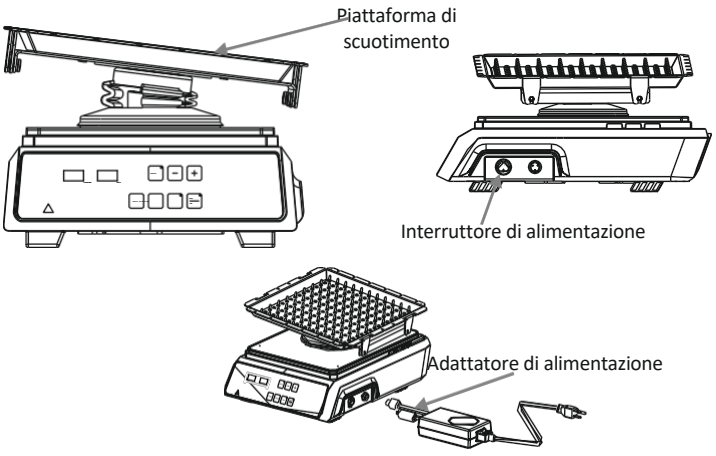
- ☞ Se il prodotto fuoriesce dal recipiente a causa dell'alta velocità.
- ☞ Se l'apparecchio non funziona correttamente.
- ☞ Se la piastra di base inizia a .

- Posizionare i recipienti di agitazione sul tappetino in modo da uniformemente.
- Non spostare il dispositivo quando è collegato all'alimentazione o è in funzione.
- Per la miscelazione si devono utilizzare solo liquidi che non reagiscono pericolosamente allenergia supplementare prodotta dalla lavorazione. Questo vale anche per l'energia supplementare prodotta in altri modi.
- Ad esempio: Attraverso l'irradiazione della luce, attraverso la temperatura circostante, ecc.
- Assicurarsi che il prodotto sia utilizzato per le operazioni specificate. Non deve essere utilizzato per agitare soluzioni pericolose o reattive.
- Lavorare i materiali patogeni solo in un recipiente chiuso e sotto una cappa di aspirazione adeguata. Fare

non utilizzare l'apparecchio in atmosfere esplosive, con sostanze pericolose o sott'acqua.

- Prima di montare gli accessori, scollegare il dispositivo dall'alimentazione.
- L'agitatore non si riavvia automaticamente dopo un'interruzione di corrente.
- Per la protezione e il corretto funzionamento dell'apparecchiatura, la tensione indicata deve corrispondere alla tensione principale e l'apparecchiatura deve essere utilizzata con l'a spina originale.
- Non toccare mai le parti in movimento per non rischiare di ferirsi.

7. PARTI STANDARD



8. INSTALLAZIONE

Lo Shaker 3D digitale viene fornito in una scatola. Aprire la scatola, rimuovere l'imballaggio e posizionare delicatamente il dispositivo su una superficie solida e livellata. Disimballare delicatamente l'apparecchiatura e rimuovere tutti gli accessori. Il manuale d'uso deve essere conservato con il dispositivo per un facile accesso. Conservare tutti gli imballaggi in modo sicuro per almeno due anni ai fini della garanzia.

8.1 POSIZIONE E MONTAGGIO

Posizionare l'apparecchiatura su una superficie piana e livellata e assicurarsi che tutte e quattro le gambe poggino saldamente sulla superficie. Evitare l'installazione su superfici scivolose o soggette a vibrazioni.

1. La temperatura ambiente ideale è di 25°C± 5°C; evitare di posizionare l'unità alla luce diretta del sole.
2. Mantenere uno spazio libero di almeno 20 cm da tutti i lati per garantire la sicurezza.
3. Tenere l'unità lontano da fonti di calore o acqua per evitare problemi di temperatura del campione.
4. Non collocare l'apparecchiatura in un luogo in cui risulti difficile .

8.2 COLLEGAMENTO DELL'ADATTATORE DI ALIMENTAZIONE

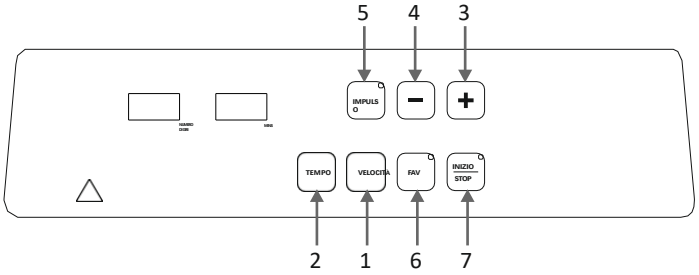
1. Collegare un lato dell'adattatore di alimentazione al lato posteriore dello shaker 3D e l'altro all'alimentazione, come mostrato nella figura seguente.
2. Ruotare in senso orario il dado dell'adattatore per serrare l'adattatore con la centrifuga. Assicurarsi che

l'interruttore di alimentazione è spento mentre si collega l'adattatore di alimentazione.

3. L'adesivo sul corpo e sul jack indica la posizione della nervatura sul jack. Quando si monta l'adattatore sull'unità, si prega di far coincidere la posizione dell'adesivo con quella mostrata nella figura sottostante e di spingerlo delicatamente all'interno.

4. Se l'accoppiamento è corretto, l'innesto si inserisce facilmente senza bisogno di molta forza (non cercare di forzare l'innesto se non è accoppiato correttamente). Una volta inserito l'innesto in posizione, ruotare l'anello superiore allentato in senso orario per stringere e fissare l'innesto.

9. INTERFACCIA UTENTE E DISPLAY



Display	
120 RPM	999 Min
Il display indica il valore attuale di SPEED	Il display indica il valore attuale del TEMPO

Interfaccia utente	
1) Velocità	Premere "Velocità" per selezionare il valore della velocità. Quindi premere "+/-" per impostare il valore della velocità in RPM.
2) Tempo	Premere "Ora" per selezionare il valore dell'ora. Quindi premere "+/-" per impostare il valore del tempo in minuti.
3) Incremento	Premere "**+** " per aumentare i valori.
4) Diminuzione	Premere "**-** " per diminuire i valori.
5) Modalità a impulsi	Premere "Pulse" per attivare la modalità a impulsi in qualsiasi operazione. Premendo a lungo il "Pulsante Impulso", l'utente può selezionare le tempistiche per la modalità Impulso da 30 a 90 secondi.
6) Modalità preferita	Premere a lungo "FAV" per entrare o uscire dalla modalità preferita.
7) Avvio / Arresto	Premere "Start / Stop" per avviare o interrompere il funzionamento.

10. FUNZIONAMENTO

10.1 Avvio / Arresto

Per avviare qualsiasi operazione, immettere la velocità e il tempo richiesti e premere il pulsante di avvio. Il LED di avvio/arresto inizierà a lampeggiare. Il display della velocità e del tempo mostrerà rispettivamente la velocità effettiva e il tempo rimanente. Per interrompere l'operazione, premere nuovamente il pulsante Avvio/Arresto: il lampeggiamento del LED si interrompe e quindi l'operazione si ferma.

10.2 Tempo di permanenza

Il tempo visualizzato sul display è in minuti. Il timer dell'agitatore impostato per il funzionamento è compreso tra 1 minuto e 999 minuti. Premere "Time" per selezionare il valore del tempo e premere "+ / - " per impostarlo. Quando si preme il pulsante dell'ora, il display "Mins" lampeggia e, una volta selezionato il valore dell'ora, una singola pressione di "+/-" aumenta o diminuisce il valore dell'ora di 1 minuto. Premendo a lungo "+/-" si aumenta o diminuisce rapidamente il valore del tempo. Il valore del tempo viene salvato dopo 5 lampeggi. Il timer è un conto alla rovescia che mostra il tempo . Al termine del tempo, l'agitatore si ferma.

10.3 Velocità di crociera

La velocità viene visualizzata come RPM. La velocità minima e massima di questo agitatore è rispettivamente di 10 RPM e 120 RPM. Quando l'apparecchiatura viene utilizzata per la prima volta, la velocità viene impostata su zero e visualizzata come "00". Una volta selezionato il valore della velocità, la pressione singola di "+/-" aumenterà o diminuirà il valore della velocità di 1 RPM. Premere a lungo "+/-" per aumentare o diminuire rapidamente il valore della velocità. Il valore della velocità viene salvato dopo 5 lampeggi.

10.4 Funzionamento in modalità a impulsi

La modalità a impulsi consente all'agitatore di funzionare in modalità marcia-pausa-corsa. Premere il pulsante "Pulse" per avviare modalità a impulsi. In modalità impulso, l'agitazione avverrà in senso orario per ogni 30 secondi, seguita da una pausa di 2 secondi e poi per 30 secondi in antiorario. Il primo segmento del LED del timer passa dal segmento superiore a quello inferiore di "00", a indicare che la modalità a impulsi è attivata. Premere nuovamente il pulsante "Impulso" per arrestare il funzionamento a impulsi.

10.5 Funzionamento in modalità impulsiva programmabile

Per impostazione predefinita, il tempo di ciclo della modalità a impulsi è di 30 secondi. L'utente può modificare la durata del ciclo da 30 a 90 secondi con la modalità a impulsi programmabile. Per programmare il tempo di pulsazione, premere a lungo il pulsante di pulsazione per selezionare il tempo di ciclo della modalità pulsazione. Il timer visualizzerà il valore del ciclo correntemente impostato. Ad esempio, "30" significa che il tempo di ciclo dell'impulso è impostato su 30 secondi. Quindi premere "+/- " per modificare il tempo di ciclo tra 30 e 90 secondi.

10.6 Modalità preferita

La modalità preferita consente all'utente di salvare fino a 9 programmi preferiti, che possono diversi parametri di velocità e tempo. L'utente può utilizzare uno qualsiasi di questi programmi semplicemente attivando la modalità preferita.

Per attivare la modalità preferita, premere a lungo "FAV"; il display RPM lampeggia e visualizza "F ON", a indicare che la modalità FAV è attivata. Ora premere nuovamente "FAV" e per selezionare un programma qualsiasi da "F1 a F9" premere "+/-". Una volta impostati tutti i valori, il display che mostra il numero del programma lampeggerà 5 volte, indicando che tutti i valori selezionati dei diversi parametri sono stati salvati nel rispettivo programma. A questo punto, premere "Start" per avviare

in modalità Preferito. Seguire la stessa procedura per impostare qualsiasi altro programma. Se l'utente

Se si desidera modificare un programma precedentemente salvato, premere a lungo il tasto FAV per attivare la modalità preferita e selezionare il programma preferito che si desidera modificare premendo il tasto "+/-". Dopo aver selezionato il programma, modificarne i parametri e, una volta salvati tutti i parametri, il programma verrà salvato automaticamente con i nuovi valori dopo che il display che mostra il numero del programma selezionato lampeggerà 5 volte.

Per uscire dalla modalità "Preferiti", premere a lungo il "tasto FAV": il display visualizzerà "F OFF", a indicare che la modalità Preferiti è disattivata.

11. PULIZIA E MANUTENZIONE

- Indossare guanti protettivi durante la pulizia dei dispositivi
- Durante la pulizia, assicurarsi che l'unità non sia collegata alla presa di corrente.
- Pulire le superfici esterne con un panno umido e un detergente delicato.
- Non lasciare che l'umidità penetri nell'apparecchio durante la pulizia.
- Non inserire apparecchi elettrici nei detergenti per la pulizia.
- Le fuoriuscite o gli schizzi devono essere puliti dopo aver scollegato l'apparecchio dalla rete elettrica.
- Tutte le operazioni di manutenzione e riparazione devono essere eseguite solo da personale qualificato e appositamente addestrato.

12. DICHIARAZIONE DI GARANZIA

Questo prodotto è garantito come esente da difetti di materiale e lavorazione per un periodo di due (2) anni dalla data di acquisto. Il prodotto sarà debitamente riparato dietro tempestiva notifica in conformità alle seguenti condizioni

La garanzia è valida solo se il prodotto viene utilizzato per lo scopo previsto e nel rispetto delle linee guida specificate nel presente manuale di istruzioni. La garanzia non copre i danni causati da incidenti, negligenza, uso improprio, manutenzione inadeguata, forze naturali o altre cause non derivanti da difetti di materiale o lavorazione originali. La garanzia non copre i danni incidentali o consequenziali, le perdite commerciali o qualsiasi altro danno derivante dall'uso di questo prodotto.

La garanzia è invalidata da qualsiasi modifica non apportata dalla fabbrica, che farà cessare immediatamente ogni responsabilità da parte nostra per i prodotti o i danni causati dal loro utilizzo. L'acquirente e il suo cliente sono responsabili del prodotto o dell'uso dei prodotti, nonché di qualsiasi supervisione necessaria per la sicurezza. Se richiesto, i prodotti devono essere restituiti al distributore ben imballati e assicurati e tutte le spese di spedizione devono essere pagate.

Alcuni stati non consentono la limitazione della durata delle garanzie implicite o l'esclusione o la limitazione di danni incidentali o consequenziali. La presente garanzia conferisce all'utente specifici diritti legali. La presente garanzia sostituisce espressamente tutte le altre garanzie, espresse o implicite.

L'acquirente accetta che non vi è alcuna garanzia di commerciabilità o di idoneità per qualsiasi scopo previsto e che non vi sono altri rimedi o garanzie, espresse o implicite, che vadano oltre la descrizione riportata sulla facciata del contratto. La presente garanzia è applicabile solo all'acquirente originale.

I prodotti ricevuti senza la debita autorizzazione non saranno presi in considerazione. Tutti gli articoli restituiti per l'assistenza devono essere inviati con affrancatura prepagata nella confezione originale o in un altro cartone adeguato, imbottito per evitare danni. Non saremo responsabili per i danni causati da

imballaggio improprio.

La garanzia è valida solo se viene registrata presso il fornitore entro 30 giorni dalla data di acquisto.

Per riferimento, annotare qui il numero di serie, la data di acquisto e il fornitore.	
Numero di serie:	Data di acquisto:
Fornitore:	

13. PRODOTTO SMALTIMENTO

Nel caso in cui il prodotto debba essere , è necessario osservare le norme di legge in materia. Informazioni sullo smaltimento dei dispositivi elettrici ed elettronici nella Comunità Europea

Lo smaltimento dei dispositivi elettrici è regolato all'interno della Comunità Europea da normative nazionali basate sulla Direttiva UE 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE). In base a queste norme, i dispositivi forniti dopo il 13.06.05 nell' dell'attività commerciale, a cui questo prodotto è assegnato, non possono più essere smaltiti nei rifiuti urbani o domestici. Per , sono contrassegnati dal seguente simbolo.

Poiché le norme di smaltimento all'interno dell'UE possono variare da paese a paese, si prega di contattare il proprio fornitore se necessario.

AHN Biotechnologie GmbH
Uthleber Weg 14
D-99734 Nordhausen
Germania

Telefono: +49(0)3631/65242-0
Fax: +49(0)3631/65242-90

E-Mail: info@ahn-bio.com
www.ahn-bio.com

CE

0224-01-0000-02-03-R0