

Agitatore magnetico analogico con riscaldamento 10L



AHN myLab SMH-01



Manuale di istruzioni

TABELLA DEI CONTENUTI

1. INTRODUZIONE	1
2. USO PREVISTO	1
3. SIMBOLO	1
4. CARATTERISTICHE CHIAVE	1
5. ACCESSORI	1
6. SPECIFICHE TECNICHE	1
7. ISTRUZIONI DI SICUREZZA	2
8. INSTALLAZIONE	4
9. VISUALIZZAZIONE E FUNZIONAMENTO DA PARTE DELL'UTENTE	5
10. MANUTENZIONE E PULIZIA	6
11. DICHIARAZIONE DI GARANZIA	6
12. SMALTIMENTO DEL PRODOTTO	7

1. INTRODUZIONE

Il presente manuale fornisce importanti informazioni sulla sicurezza di questo agitatore magnetico a piastra calda. Il manuale deve essere tenuto vicino all'apparecchiatura per una rapida e facile consultazione. Questo agitatore è stato progettato appositamente per l'agitazione con velocità variabile (300-2200 RPM) e impostazione della temperatura (da ambiente a 320 °C) che consente una miscelazione da delicata a vigorosa dei liquidi, con una capacità massima di 10 L.

2. USO PREVISTO

L'agitatore a piastra è adatto per miscelare e/o riscaldare liquidi con una capacità massima di 10 L (H₂O). È progettato per l'uso in laboratori generici, farmaceutici, scuole e università.

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 le riparazioni si prega di contattare il fornitore. Il presente manuale deve essere sempre tenuto vicino allo strumento come guida.

3. SIMBOLO

 Avvertenze	 Rifiuti elettrici
 Fusibile	 Non toccare, la piastra può essere bollente

4. CARATTERISTICHE CHIAVE

- Il potente motore a corrente continua garantisce una velocità costante in di carico variabili.
- La temperatura varia da ambiente a 320°C.
- Impostazione della velocità variabile da 300 a 2200 giri/min.
- Ingombro ridotto per risparmiare spazio prezioso sul banco.
- Con doppie manopole per facilitare le operazioni.

5. ACCESSORI

- Barra di agitazione magnetica (25 mm).
- Cavo di alimentazione.
- Manuale d'uso e scheda di garanzia.

6. SPECIFICHE TECNICHE

Motore	DC
Numero di posizioni di agitazione	1
Quantità massima di agitazione sull'apparecchiatura (H ₂ O)	10 litri
Gamma di velocità	Da 300 a 2200 giri/min.
Intervallo di temperatura	Da ambiente a 320°C
Materiale della piastra di allestimento	Piano in SS con rivestimento in ceramica

6. SPECIFICHE TECNICHE

Dimensioni della piastra di allestimento	140 mm
Dimensioni (L x L x A)	248 x 156 x 115 mm
Potenza termica	650 W
Classe di protezione secondo DIN EN	IP 21
Temperatura ambiente consentita.	5 - 40°C
Umidità relativa consentita	≤80%
Peso	2 Kg
Altitudine	Utilizzare fino a un'altitudine di 2000 m sopra il livello del mare.
Grado di inquinamento	2
Ambiente	Solo per uso interno
Alimentazione	230 VAC, 60Hz
Valutazione del motore	5-7 W
Consumo totale di energia	650 W
Valutazione del fusibile di sicurezza	3 Amp

Dimensione massima consigliata della barra	Velocità massima
25 mm (10 L)	2200 GIRI/MIN.
35 mm (10 L)	2000 GIRI AL MINUTO
50 mm (10 L)	1650 GIRI/MIN.
60 mm (10 L)	1500 GIRI/MIN.

7. SICUREZZA ISTRUZIONI



Leggere attentamente tutte le informazioni sulla sicurezza e sull'utilizzo fornite in questo manuale prima di utilizzare il dispositivo.

1. Posizionare il dispositivo su una superficie piana, stabile, pulita, non scivolosa e a prova di incendio.
2. Assicurarsi che solo il personale addestrato utilizzi il dispositivo. Conservare il manuale di istruzioni in un luogo facilmente accessibile.
3. Attenzione ai possibili effetti del campo magnetico su pacemaker, supporti dati, ecc.
4. Non toccare la superficie della piastra, che può essere molto calda, il rischio di gravi ustioni o lesioni. Prestare attenzione al calore residuo dopo lo spegnimento.
5. Sollevare correttamente il dispositivo con entrambe le mani durante lo spostamento o l'installazione. Inoltre, l'apparecchio deve essere spostato dalla sua posizione solo una volta raggiunta la temperatura ambiente.
6. Assicurarsi che il cavo di alimentazione o il cavo del sensore di temperatura non entrino in



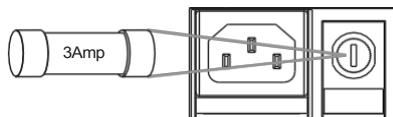
contatto con la piastra di montaggio riscaldata.

7. ISTRUZIONI DI SICUREZZA

7. Non collocare alcun materiale in acciaio o magnetico sulla superficie superiore, ad eccezione della barra di agitazione magnetica consigliata con il becher o la beuta nel mezzo. Questa operazione può influire sul magnetismo del dispositivo.
8. 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.
9. La superficie superiore deve essere pulita e mantenuta intatta. Indossare guanti protettivi durante la pulizia del dispositivo. Per la pulizia utilizzare un panno morbido e delicato.
10. Non utilizzare becher, matracci, barre di agitazione o altri componenti danneggiati per il funzionamento. Ciò potrebbe compromettere l'efficienza del dispositivo.
11. Ridurre la velocità se:
 - Se il prodotto fuoriesce dal recipiente a causa dell'alta velocità.
 - Se l'apparecchio non funziona correttamente.
 - Se il contenitore si muove sulla piastra di base.
12. Non spostare il dispositivo quando è collegato all'alimentazione o durante il suo funzionamento.
13. Assicurarsi che il prodotto venga utilizzato solo per le operazioni specificate. Non deve essere utilizzato per agitare soluzioni pericolose o reattive.
14. Prestare particolare attenzione ai rischi associati a:
 - Materiali infiammabili.
 - Fluidi infiammabili con bassa pressione di vapore.
 - Riempimento eccessivo del mezzo.
 - Dimensioni del vaso non corrette.
 - Vaso instabile.
 - Rottura del vetro.
15. Si noti che esiste la possibilità di contaminazione o di reazione chimica indesiderata.
16. La potenza dell'alimentatore deve corrispondere a quella specificata.
17. La superficie superiore sarà calda dopo qualsiasi operazione di riscaldamento. Non toccare la superficie superiore.
18. Lavorare i materiali patogeni solo in un recipiente chiuso e sotto una cappa di aspirazione adeguata. Non utilizzare l'apparecchio in atmosfere esplosive, con sostanze pericolose o sott'acqua.
19. Per la miscelazione si deve utilizzare solo quel liquido che non reagisce pericolosamente all'energia supplementare prodotta dalla lavorazione. Questo vale anche per l'energia supplementare prodotta in altri modi. Ad esempio: Attraverso l'irradiazione della luce, temperatura circostante, ecc.
20. L'abrasione dell'apparecchiatura di dispersione o degli accessori rotanti può penetrare nel fluido su cui si lavora.

7. ISTRUZIONI DI SICUREZZA

21. La reazione chimica del PTFE può avvenire a contatto con metalli alcalino-terrosi fusi o disciolti, nonché con polveri fini parzializzate di metalli del gruppo 2 e 3 del sistema periodico a temperature superiori a 300-400 °C. Solo il fluoro elementare, il trifluoruro di cloro e i metalli alcalini attaccano il PTFE, mentre gli idrocarburi alogeni hanno un effetto di rigonfiamento reversibile. Solo le bacchette magnetiche rivestite di vetro dovrebbero essere utilizzate in combinazione con metalli alcalini o alcalino-terrosi soluti o a temperature superiori a 250°C.
22. Per proteggerlo, non coprire il dispositivo, nemmeno parzialmente, con elementi quali piastre o fogli metallici, altrimenti potrebbe surriscaldarsi. Assicurarsi che la piastra di montaggio rimanga pulita.
23. La presa deve essere collegata a terra (contatto di terra di protezione).
24. Non utilizzare il dispositivo se la superficie della piastra superiore è danneggiata, ad esempio graffi, schegge o corrosione. Una superficie di allestimento danneggiata potrebbe rompersi se utilizzata.
25. È previsto un fusibile di sicurezza da 3Amp che può essere sostituito dall'operatore. Lo stesso proteggerà il circuito della macchina in caso di guasto o sovraccarico elettrico.

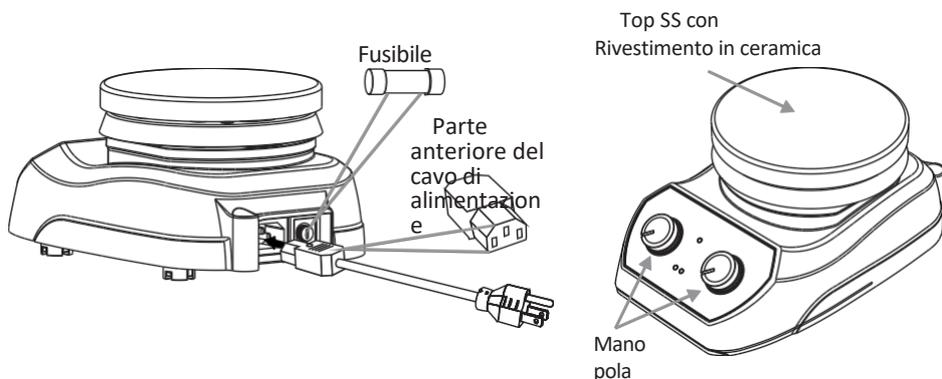


8. INSTALLAZIONE

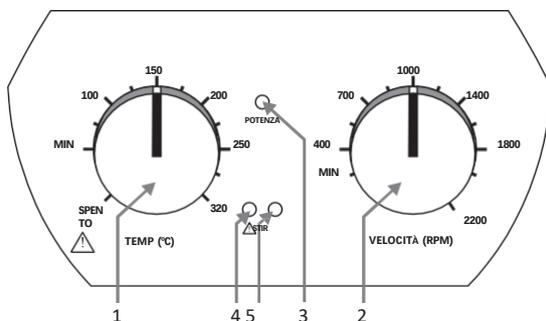
L'agitatore a piastra calda viene fornito in una scatola. Aprire la scatola e rimuovere l'imballaggio. Fare attenzione durante il disimballaggio e la rimozione di tutti gli accessori. Conservare tutti gli imballaggi in modo sicuro per almeno due anni ai della garanzia.

8.1 COLLEGAMENTO DEL CAVO DI ALIMENTAZIONE

Collegare un'estremità del cavo di alimentazione al lato posteriore dell'agitatore e un'altra all'alimentazione, come mostrato nella figura seguente. Accendere l'interruttore principale.



9. DISPLAY UTENTE E FUNZIONAMENTO DI



Articolo	Nome	Funzione
1	Manopola della temperatura	Ruotare la manopola "Temp" per avviare il riscaldamento. Ruotare la manopola da sinistra a destra per aumentare e da destra a sinistra per diminuire.
2	Manopola della velocità	Ruotare la manopola "Velocità" per avviare l'agitazione. Ruotare la manopola da sinistra a destra per incrementare (Min - 2200) e da destra a sinistra per diminuire. Il LED di agitazione si accende.
3	LED di alimentazione	Una volta accesa l'unità, il LED si accende.
4	LED di attenzione	Si illumina quando l'agitatore è acceso.
5	LED Stir	Si illumina quando è in corso il processo di agitazione.

FUNZIONE TEMPERATURA

Ruotare la manopola per avviare il riscaldamento. Ruotare la manopola da sinistra a destra per aumentare la temperatura e ruotarla da destra a sinistra per diminuirla.

Le tabelle seguenti rappresentano una relazione tra la temperatura impostata sull'adesivo graduato e la temperatura effettiva misurata sulla piastra superiore:

Temperatura impostata (°C)	Temperatura effettiva della superficie superiore (°C)
Min	45 - 95
100	80 - 130
150	130 - 170
200	180 - 220
250	220 - 260
320	250 - 295

(I dati sono stati raccolti senza carico dall'alto in condizioni ambientali di 25 °C).

9. VISUALIZZAZIONE E FUNZIONAMENTO DA PARTE DELL'UTENTE

11.3 FUNZIONE VELOCITÀ

Ruotare la manopola per avviare l'agitazione. Quando la manopola viene ruotata in senso orario, il LED di agitazione si accende. Ruotare la manopola da sinistra a destra per aumentare il valore del numero di giri (300-2200) e ruotare la manopola da destra a sinistra per diminuire il valore del numero di giri (2200-300).

NOTA: *l'agitatore funziona a 300 giri al minuto nelle condizioni di cui sopra:*

1. Spento Riscaldamento .
2. Rimuovere il carico sulla piastra superiore.
3. Nel caso in cui l'agitatore funzioni con carico, aumentare il numero di giri per ottenere la coppia, quindi impostare il numero di giri minimo.

10. MANUTENZIONE E PULIZIA

1. Prima di pulire il dispositivo, lasciare che lo strumento raggiunga la temperatura ambiente e rimuovere il cavo di alimentazione dalla rete.
2. Per pulire l'alloggiamento del dispositivo da coloranti, materiali da costruzione o cosmetici, utilizzare l'alcol isopropilico come detergente.
3. Per pulire l'alloggiamento del dispositivo da materiali alimentari o carburanti, utilizzare acqua contenente detergente come pulente.
4. Durante la pulizia dello strumento, indossare guanti protettivi adeguati.
5. Fare attenzione che durante la pulizia non penetri alcun liquido nel dispositivo.
6. Si prega di contattare i fornitori prima di utilizzare altri metodi di pulizia.

11. 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 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. Il cliente è responsabile del prodotto o dell'uso dei prodotti e 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.

NOTA: *alcuni stati non consentono la limitazione della durata delle garanzie implicite né l'esclusione o la limitazione dei 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, 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 processati per la garanzia o per l'assistenza.

11. DICHIARAZIONE DI GARANZIA

assistenza. Tutti gli articoli restituiti per l'assistenza devono essere inviati con affrancatura prepagata nella confezione originale o in un altro imballaggio adeguato, imbottito per evitare danni. Non saremo responsabili per i danni causati da un imballaggio inadeguato.

NOTA: *La presente 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:	

12. 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' del business to business, 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®

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.de