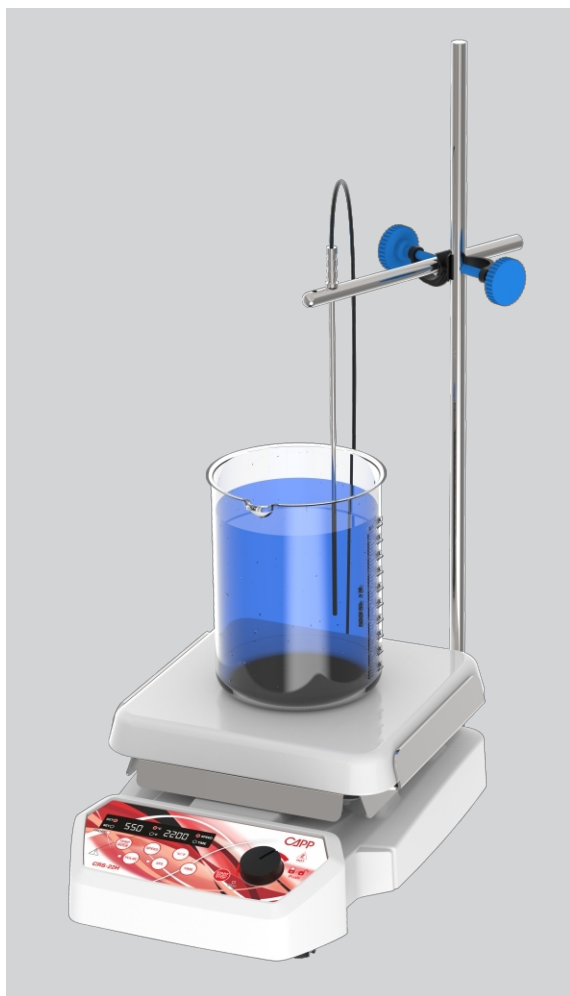




CRS-22H



USER MANUAL

TABELLA DEI CONTENUTI

1.	Introduzione	1
2.	Uso previsto	1
3.	Simbolo	1
4.	Caratteristiche	1
5.	Accessori	2
6.	Specifiche tecniche	2
7.	Istruzioni per la sicurezza	3
8.	Elenco delle parti standard	5
9.	Installazione	5
10.	Interfaccia utente e display	6
11.	Operazione	7
12.	Risoluzione dei problemi	12
13.	Manutenzione e pulizia	13
14.	Dichiarazione di garanzia	13
15.	Smaltimento del prodotto	14

1. INTRODUZIONE

Il presente manuale fornisce importanti informazioni sulla sicurezza di questo agitatore magnetico a piastra calda. Deve essere tenuto vicino all'apparecchiatura per una rapida e facile consultazione. Questo agitatore è stato appositamente progettato per un controllo preciso della velocità di agitazione e della temperatura che consente una miscelazione da delicata a vigorosa con una velocità compresa tra 200 e 2200 giri/min. e una capacità massima di 20 litri. Il display digitale multifunzionale assiste gli utenti visualizzando vari parametri come la temperatura effettiva e quella impostata, la velocità, la modalità di funzionamento, ecc.

2. USO PREVISTO

L'agitatore a piastra è adatto per la miscelazione e/o il riscaldamento di liquidi con una capacità massima di 20 litri. È progettato per l'uso in laboratori generici, farmacie, 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 la riparazione si prega di contattare il fornitore.

3. SIMBOLO

 Avvertenze	 Rifiuti elettrici
 Fusibile	

4. CARATTERISTI

- Motore potente per un'erogazione a velocità costante con carico variabile
- Capacità di agitazione fino a 20 litri
- La piastra superiore in ceramica a cristalli nani garantisce resistività chimica e trasferimento di calore costante.
- Corpo altamente resistente e inerte, anche a forti sostanze chimiche
- Impostazione della temperatura del riscaldatore da 5°C a 550°C
- Impostazione della velocità variabile da 200 a 2200 giri/min. con incrementi di 10 giri/min. e timer a lunga durata da 1 a 999 minuti e modalità infinita.
- Agitatore a piastra calda controllato da microprocessore con velocità variabile e impostazione del tempo, oltre alla funzione di memoria dell'ultima corsa
- Modalità a impulsi programmabile con funzione di pausa di esecuzione
- 6 modalità di riscaldamento per un riscaldamento rapido, graduale e accurato
- Display grande e chiaro per una migliore leggibilità di tutti i parametri, valori impostati ben visibili
- Circuito di temperatura sicura fino a 575°C in HP550 per una maggiore affidabilità

4. CARATTERIST

- Ingombro ridotto per risparmiare spazio prezioso sul banco
- Indicazione della piastra calda quando la temperatura supera i 50° C
- Compatibile con la sonda di temperatura PT-1000 per misurare con precisione la temperatura del fluido
- Funzione di blocco della tastiera

5. ACCESSORI

- PT 1000 Sonda di temperatura e supporto per l'attacco della sonda
- Barra di agitazione magnetica
- 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)	20 litri
Gamma di velocità	Da 200 a 2200 giri/min.
Controllo della velocità	10 giri/minuto / passo
Campo di temperatura di riscaldamento	Temperatura ambiente a 550°C
Impostazione della temperatura.	Da 5°C a 550°C
Temperatura sicura	575°C
Risoluzione dell'impostazione della temperatura	1°C / Passo
Intervallo di tempo	Da 0 a 999 minuti e infinito
Precisione del controllo del riscaldatore (+/-K)	±10 °C
Lunghezza consigliata della barra di agitazione	25 mm
Materiale della piastra di allestimento	Ceramica
Dimensioni della piastra di allestimento	180 x 180 mm
Dimensioni (L x L x A)	313 x 205 x 110 mm
Classe di protezione	IP 21
Temperatura ambiente consentita.	5-40°C
Umidità relativa consentita	≤80%
Peso	4,9 Kg

6. SPECIFICHE TECNICHE

Altitudine	Utilizzare fino a un'altitudine di 2000 m sopra il livello del mare.
Grado di inquinamento	2
Ambiente	Solo per uso interno
Tensione di ingresso	220-240V, 50Hz
Potenza nominale del motore in ingresso e in uscita	5-7 W
Consumo totale di energia	1000 W
Valutazione del fusibile di sicurezza	5Amp

7. SICUREZZA ISTRUZIONI



Leggere attentamente tutte le informazioni sulla sicurezza e sull'utilizzo fornite in questo manuale prima di utilizzando 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 quando la temperatura è superiore a 50°C, per evitare gravi ustioni o lesioni. Prestare attenzione al calore residuo dopo lo spegnimento.
5. Durante lo spostamento o l'installazione, sollevare correttamente il dispositivo con entrambe le mani. Inoltre, il dispositivo 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. 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.

7. ISTRUZIONI DI SICUREZZA

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. Non utilizzare il dispositivo in atmosfere esplosive, poiché non è a prova di esplosione e potrebbe interagire con sostanze che potrebbero creare una miscela esplosiva. È necessario adottare misure di sicurezza adeguate.
16. Si noti che esiste la possibilità di contaminazione o di reazione chimica indesiderata.
17. Il sensore RTD (PT 1000) deve essere sempre immerso nel fluido per almeno 20 mm.
18. La potenza dell'alimentatore deve corrispondere a quella specificata.
19. La superficie superiore sarà calda dopo qualsiasi operazione di riscaldamento. Non toccare la superficie superiore finché l'indicazione del LED caldo non si accende.
20. 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.
21. 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.
22. L'abrasione dell'apparecchiatura di dispersione o degli accessori rotanti può penetrare nel fluido su cui si lavora.
23. La reazione chimica del PTFE può avvenire a contatto con metalli alcalino-terrosi fusi o disciolti, così come con polveri sottili 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 il vetro rivestito

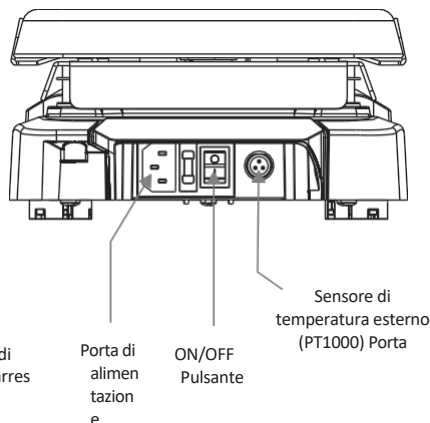
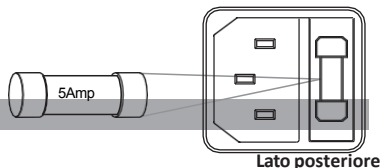
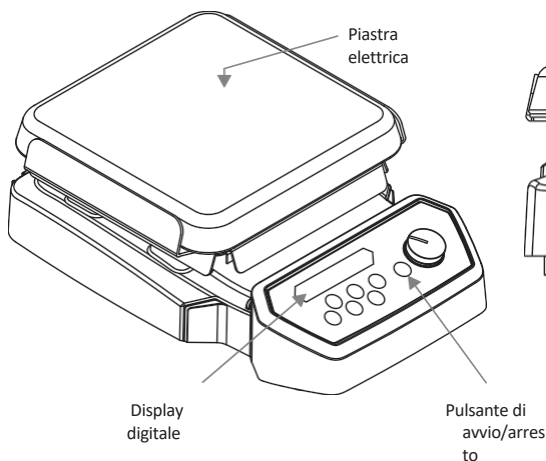
7. ISTRUZIONI DI SICUREZZA

Le barre magnetiche devono essere utilizzate in combinazione con metalli alcalini o alcalino-terrosi solubili o a temperature superiori a 250°C.

24. 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.
25. La presa deve essere collegata a terra (contatto di terra di protezione).
26. Non utilizzare il dispositivo se la superficie di impostazione in ceramica è danneggiata. ad esempio graffi, schegge o corrosione. Una superficie di allestimento danneggiata potrebbe rompersi se utilizzata.
27. È previsto un fusibile di sicurezza da 5Amp che può essere sostituito dall'operatore. Lo stesso proteggerà il circuito della macchina in caso di guasto o sovraccarico elettrico.

8. PARTI STANDARD

Lato anteriore



9. INSTALLAZIONE

L'agitatore a piastra calda viene fornito in una scatola. Aprire la scatola, quindi rimuovere l'imballaggio e posizionare delicatamente il dispositivo su una superficie solida e livellata. Prestare attenzione durante il disimballaggio e la rimozione di 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.

9.1 POSIZIONE E MONTAGGIO

Posizionare l'agitatore su una superficie piana e livellata e assicurarsi che tutte e quattro le gambe dell'agitatore poggino saldamente sulla superficie. Evitare di installare l'agitatore su una superficie scivolosa o su una superficie

9. INSTALLAZIONE

soggetto a vibrazioni.

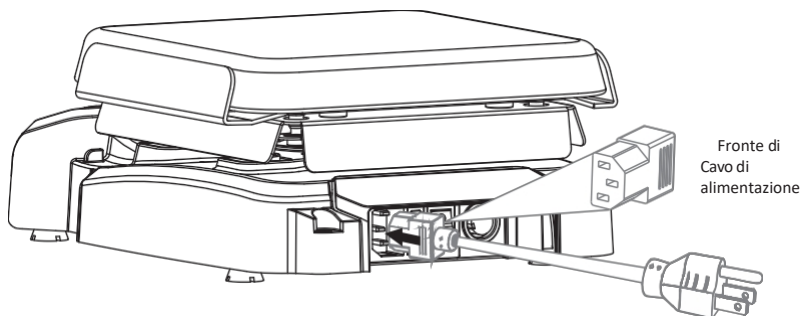
1. La temperatura ambiente ideale è di $25^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$, evitare di posizionare l'unità alla luce diretta del sole.
2. Mantenere una distanza di almeno 20 cm da tutti i lati per aumentare l'efficienza del raffreddamento.
3. Tenere l'unità lontana dalla soluzione riscaldata per evitare problemi di temperatura del campione.
4. Non collocare l'apparecchiatura in un luogo in cui risulti difficile.
5. Non collocare l'unità davanti alla presa d'aria diretta per evitare fluttuazioni di temperatura.

9.2 MONTAGGIO DEL SUPPORTO DELL'ASTA DI SOSTEGNO

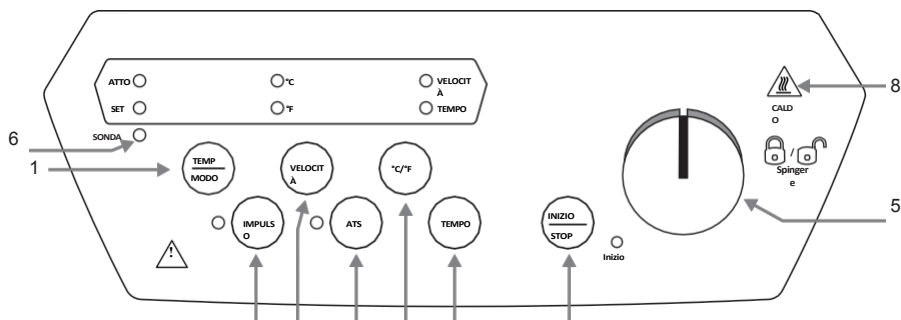
1. Avvitare manualmente l'asta di supporto fino a quando non è possibile stringerla.
2. Montare gli accessori di cui alla sezione 4 utilizzando un morsetto.

9.3 COLLEGAMENTO DEL CAVO DI ALIMENTAZIONE

1. Collegare un'estremità del cavo di alimentazione al lato posteriore dell'agitatore e un'altra all'alimentatore, come mostrato nella figura seguente.
2. Spingere con forza il cavo di alimentazione per un collegamento corretto e accendere l'interruttore principale.
3. Assicurarsi che la fonte di alimentazione sia conforme ai requisiti dell'agitatore.



10. INTERFACCIA UTENTE E DISPLAY



10. INTERFACCIA UTENTE E DISPLAY

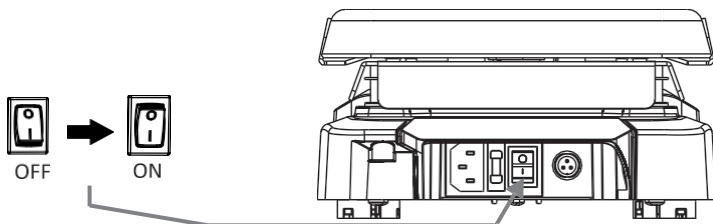
Display			
EFFETTIVO 200 SET 320	● ● °C °F	RPM 2200 Minuti 999	SONDA ●
Il display mostra Impostato ed effettivo Valore della temperatura	I LED indicano in quale unità viene visualizzata la temperatura	Il display mostra velocità attuale & valori temporali	I LED indicano temperatura visualizzata è di SONDAGGIO

Articol o	Nome	Funzione
1	TEMP	Premere "TEMP" per selezionare il valore della temperatura. Ruotare quindi la manopola per impostare il valore della temperatura in ° C.
2	VELOCITÀ	Premere "SPEED" per selezionare il valore della velocità. Ruotare quindi la manopola per impostare il valore della velocità in giri/minuto.
3	TEMPO	Premere "TIME" per selezionare il valore del tempo. Ruotare quindi la manopola per impostare il valore del tempo in minuti.
4	TEMP. Selezione	Premere " C/°° F" per cambiare l'unità di misura temperatura.
5	MANOPOLA	Ruotare il lato destro per aumentare i valori.
		Ruotare il lato sinistro per diminuire i valori.
		Premere per bloccare/sbloccare la tastiera.
6	SONDA	Per visualizzare la temperatura della sonda sul display della temperatura effettiva.
7	AVVIO/ARRESTO	Premere "START/STOP" per avviare o interrompere qualsiasi operazione.
8	LED CALDO	Si illumina quando la piastra superiore dell'agitatore è CALDAIA pari o superiore a 50°C.
9	ATS	Modalità "Auto Start". La macchina riprende dal parametro di sinistra.
10	IMPULSO	Modalità a impulsi per il funzionamento Run Pause Run.

11. FUNZIONAMENT

11.1 ACCENSIONE DEL DISPOSITIVO

Inserire il cavo di alimentazione nell'apposita presa sul pannello posteriore, quindi collegare il cavo di alimentazione all'uscita di alimentazione CA. Uscita di alimentazione CA. Ora accendete la rete elettrica e accendete l'agitatore dal lato posteriore, come mostrato in figura. Il LED di alimentazione sul pannello frontale si accende.



NOTA IMPORTANTE: i valori di qualsiasi parametro vengono salvati solo dopo che il relativo display lampeggia per 5 volte.

11.2 TEMPERATURA SICURA

Temperatura di sicurezza compresa tra 50 °C e 575 °C. All' della macchina, la schermata dell'agitatore visualizza l'impostazione della temperatura di sicurezza. Impostare la temperatura di sicurezza ruotando la manopola in senso orario per aumentare e in senso antiorario per diminuire. Funzionano solo i tasti "Manopola" e "°C/°F", mentre gli altri tasti restano disattivati durante l'impostazione della temperatura di sicurezza. La temperatura di sicurezza può essere impostata sia in gradi Celsius che Fahrenheit. Dopo aver regolato la temperatura, il valore verrà salvato dopo un lampeggiamento e si tornerà alla schermata iniziale.

NOTA: Si tratta di una funzione di sicurezza per cui se la temperatura del riscaldatore supera il valore salvato in modalità di sicurezza, il funzionamento (riscaldamento e agitazione) si interrompe. Il limite della temperatura di sicurezza deve essere sempre impostato ad almeno 25 °C in meno rispetto al punto di infiammabilità del fluido utilizzato.

11.3 FUNZIONAMENTO DEL PANNELLO DI CONTROLLO

I LED SET e ACTUAL lampeggiano in base allo stato del comando. Ruotando la manopola è possibile aumentare e diminuire i valori di ciascun parametro. Pulsante "START/STOP" per l'avvio e l'arresto del funzionamento. Pulsanti "SPEED", "TIME" e "TEMP" per selezionare i rispettivi valori.

11.4 FUNZIONE START/STOP

Premere il tasto "START/STOP" per avviare il funzionamento (una volta impostati tutti i parametri). Il LED di avvio/arresto indica che l'operazione è in corso. Se il LED è acceso, significa che il funzionamento è in corso; se la macchina viene spenta, il LED smette di illuminarsi. Premere nuovamente questo pulsante per "ARRESTARE" il funzionamento. Se la temperatura è "Abt" e il numero di giri 0, pulsante di avvio non funziona.

11. OPERATIVITÀ

11.5 PULSANTE DELLA TEMPERATURA

Per impostare la temperatura, premere il tasto "TEMP" e modificare il valore con la manopola da 5°C a 550°C. Dopo aver impostato il valore desiderato, il valore viene salvato automaticamente dopo un lampeggiamento. Dopo la memorizzazione del valore, il LED attuale si accende automaticamente (una volta premuto il tasto "START/STOP"). Il valore della temperatura può essere modificato durante il funzionamento continuo. Se l'operatore desidera controllare il valore impostato, può vederlo premendo nuovamente il tasto "TEMP" durante il funzionamento.

11.6 TASTI °C/°F

La temperatura può essere impostata in gradi Celsius o Fahrenheit, nella schermata iniziale. Premendo il pulsante "°C/°F", verranno visualizzati alternativamente i °C o i °F. Qualunque sia il valore selezionato, il valore effettivo e quello impostato della temperatura cambieranno automaticamente. Quando si cambia l'unità di misura della temperatura, il valore corrispondente viene arrotondato per l'unità convertita e viene visualizzato. Ogni unità selezionata sarà indicata dal rispettivo LED.

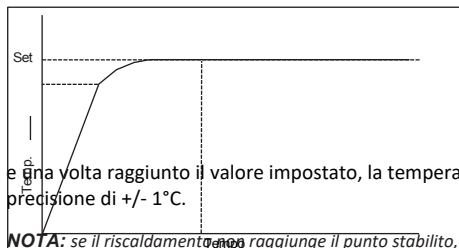
11.7 MODO DI RISCALDAMENTO

Nella schermata iniziale è possibile impostare 3 diverse modalità di riscaldamento.

Premendo a lungo il pulsante "TEMP/MODE", il display dell'impostazione lampeggerà e mostrerà H02 come impostazione predefinita; con la manopola si può passare da - H01, H02 e H03. Tutte le altre funzioni/tasti rimarranno inattivi durante l'impostazione di questo parametro. Una volta selezionata la modalità di riscaldamento, il parametro verrà impostato automaticamente.

NOTA: L'accuratezza della temperatura è dichiarata per l'acqua, se il liquido cambia l'accuratezza può cambiare.

1) H01 : Riscaldamento lento con elevata precisione

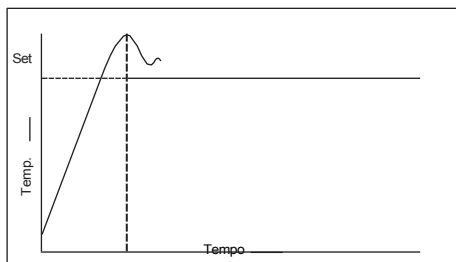


Questa modalità è molto utile per le soluzioni molto sensibili variazioni di temperatura. Dopo aver impostato i parametri, quando l'utente preme "Start", la temperatura iniziale del dispositivo aumenta rapidamente fino a un punto al di sotto del valore di temperatura impostato.

NOTA: se il riscaldamento non raggiunge il punto stabilito, cambiare la modalità di riscaldamento in base alla conduttività termica del liquido e al volume. Tutte le modalità di riscaldamento si basano sull'acqua come mezzo.

11. OPERATIVITÀ

2) H02 : Riscaldamento rapido con elevata precisione

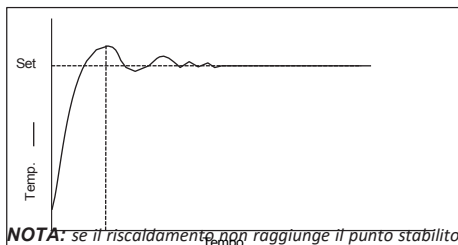


Questa modalità è molto utile quando l'utente desidera riscaldare rapidamente la soluzione. In questa modalità, dopo aver impostato tutti i parametri, quando l'utente preme "Start" la temperatura dell'unità sale rapidamente fino al punto di regolazione e poi si stabilizza sul valore impostato. L'unità sale rapidamente fino al punto di valore impostato e poi si stabilizza al valore impostato. Inizialmente la temperatura può variare fino a $\pm 15^{\circ}\text{C}$. Dopo la stabilizzazione, la temperatura di

la piastra rimarrà costante con un'elevata precisione di $\pm 1^{\circ}\text{C}$

NOTA: se il riscaldamento non raggiunge il punto stabilito, cambiare la modalità di riscaldamento in base alla conduttività termica del liquido e al volume. Tutte le modalità di riscaldamento si basano sull'acqua come mezzo.

3) H03 : Riscaldamento rapido con sovraelongazione



Questa modalità di riscaldamento è utile quando l'utente desidera riscaldare rapidamente la soluzione. Questa modalità viene utilizzata per i liquidi che non hanno una temperatura precisa. Rispetto alle altre due modalità, il riscaldamento avviene molto più rapidamente. Questa modalità va in eccesso molte volte e poi, dopo un certo periodo, si stabilizza.

NOTA: se il riscaldamento non raggiunge il punto stabilito, cambiare la modalità di riscaldamento in base alla conduttività termica del liquido e al volume. Tutte le modalità di riscaldamento si basano sull'acqua come mezzo.

11.8 FUNZIONE VELOCITÀ

Per impostare la velocità, premere il pulsante "SPEED" nella schermata iniziale, indicato dal lampeggiamento del LED della velocità. La velocità può essere impostata ruotando la manopola nella direzione corretta per un incremento o un decremento compreso tra 0 e 2200 giri/min nell'intervallo di 10 giri/min di incremento o decremento del parametro. Il numero di giri predefinito è sempre l'ultimo numero di giri impostato. Il riscaldatore può funzionare anche a 0 giri/min. Dopo aver regolato la velocità, il parametro viene salvato automaticamente quando lo schermo smette di lampeggiare.

11.9 FUNZIONE TEMPO

All'avvio della macchina, il valore sulla finestra visualizzerà "∞". Il timer può essere impostato da 1 a 999 minuti e infinito ("∞") minuti. Premendo una volta il tasto "TEMP", è possibile impostare il timer che verrà indicato dal LED.

11. OPERATIVITÀ

Ruotando la "manopola", il LED dell'ora si accende. Il LED indica l'attivazione del comando orario e in questa è possibile modificare i parametri temporali.

Per impostare il valore temporale, ruotare la manopola per incrementare e decrementare il valore da 1 a 999 minuti. Dopo aver impostato il valore desiderato nella finestra, il valore lampeggia e poi si ferma, il che significa che il valore è stato salvato. Se l'operatore desidera visualizzare il valore impostato, può farlo premendo il pulsante dell'ora. L'unità di tempo sarà in minuti. In condizioni di funzionamento, se il tempo viene modificato, il timer si resetta e ricomincia a contare dall'inizio.

11.10 LED CALDO

L'indicazione di superficie calda si accende quando la superficie della piastra raggiunge i 50°C e rimane accesa finché la temperatura non scende sotto i 50°C.

L'indicazione di superficie calda rimane attiva anche quando la macchina è spenta, ma la corrente principale deve rimanere accesa per evitare di utilizzare accidentalmente la macchina quando la superficie è ancora calda.

- Il LED della piastra calda si accende anche se l'interruttore on/off si spegne quando la temperatura scende al di sotto dei 50 °C.
- L'agitazione continuerà ad avviarsi finché il LED della piastra calda non sarà spento.

11.11 MODO OPERATIVO

Tutte le impostazioni dei parametri vengono salvate automaticamente quando il dispositivo si spegne improvvisamente. Una volta che l'utente finale accende il dispositivo, il tasto "START/STOP" fa ripartire il dispositivo con i parametri impostati.

11.12 TEMPERATURA

Premendo il pulsante "TEMP", il valore impostato per la temperatura lampeggia e ruotando la "manopola" si vedrà "Abt" sullo schermo. Impostando Abt sullo schermo, è possibile far funzionare l'agitatore senza riscaldamento. L'intervallo di impostazione della temperatura va da ambiente a 550°C. Non è possibile impostare una temperatura inferiore alla temperatura Abt.

11.13 FUNZIONE DI BLOCCO/SBLOCCO DELLA TASTIERA

Premendo a lungo la "manopola", è possibile bloccare i pulsanti dopo l'avvio del funzionamento e il display mostra il lampeggiamento di "LOC". Solo il pulsante "START/STOP" può funzionare durante questa funzione. Premendo di nuovo a lungo la "manopola", è possibile sbloccare i pulsanti del display e il display visualizza "Unlo" lampeggiante. Dopo aver premuto il pulsante "STOP" in condizione "LOC" durante il funzionamento, anche il pulsante "START/STOP" si blocca. In questa condizione, è "sbloccare" i pulsanti per ricominciare il funzionamento.

In modalità ATS, la modalità di blocco può essere sbloccata solo in due modi. Premendo la "manopola" o riavviando l'unità al termine dell'operazione ATS. Mentre l'operazione ATS è in corso, la modalità di blocco rimarrà attiva anche in caso di interruzione dell'alimentazione e di riavvio dell'unità. Altrimenti, i pulsanti rimangono "sbloccati" in qualsiasi condizione.

11. OPERATIVITÀ

11.14 MODALITÀ ATS

Premendo il tasto "ATS", il LED ATS si accende e la modalità ATS viene attivata. Per disattivare la modalità ATS, premere nuovamente il tasto "ATS" e premere il tasto "STOP" per uscire dalla modalità ATS. Dopo aver completato il conto alla rovescia del timer, al termine del funzionamento si uscirà automaticamente dalla modalità ATS. Dopo l'interruzione dell'alimentazione, il tempo verrà salvato solo in minuti e non in secondi.

Esempio: Se si è impostato il timer per 10 minuti e dopo 7:30 minuti si verifica un'interruzione dell'alimentazione, il timer memorizzerà solo 7 minuti, mentre dopo il ripristino dell'alimentazione ripartirà da 7 minuti.

11.15 MODALITÀ IMPULSO

È possibile impostare la modalità PULSE quando ci si trova nella schermata iniziale. Premendo il pulsante "PULSE", il LED bianco si accende e la modalità impulso si attiva; premendo nuovamente il pulsante "PULSE", è possibile disattivare la modalità impulso. È possibile impostare il tempo di pulsazione premendo a lungo il pulsante "PULSE". Quando si attiva la modalità pulsazione la prima volta, sul display della velocità viene visualizzata la dicitura S 60.

Il tempo di pulsazione può essere impostato in un intervallo compreso tra 30 e 99 secondi ruotando la manopola. Il tempo predefinito per la modalità a impulsi sarà uguale all'ultimo tempo di impulso impostato. Per impostazione predefinita, la direzione di agitazione è in senso orario. Anche in modalità a impulsi la direzione di agitazione non cambia. Durante la modalità a impulsi, la funzione timer funziona parallelamente. La modalità a impulsi può essere impostata su "ON" o "OFF" mentre l'agitatore è in funzione. La modalità a impulsi deve funzionare a qualsiasi numero di giri impostato, compreso tra 200 e 200 giri/min. Il conteggio del tempo degli impulsi partirà dall'inizio.

11.16 SELEZIONE DELLA SONDA

Il LED della sonda lampeggia solo quando la sonda PT1000 è collegata all'agitatore. Senza sonda, l'agitatore funziona automaticamente in modalità piastra. Quando la sonda è collegata, assicurarsi che l'agitatore non sia in funzione. Una volta collegata la sonda, il relativo LED si accende.

L'utente non potrà cambiare la modalità piastra/sonda utilizzando alcun tasto. Rimuovendo la sonda, il dispositivo tornerà in modalità piastra. L'utente finale deve rimuovere la sonda dopo il completo spegnimento.

12. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Qualsiasi tipo di malfunzionamento durante il funzionamento può essere identificato da un messaggio di errore sul display. In questi casi, procedere come segue.

1. Problema: Errore 4

Causa principale: Errore di sovratemperatura

Soluzione: 1) La temperatura effettiva è superiore alla temperatura di sicurezza

12. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

- 2) Si verificherà quando il problema di connessione della termocoppia
- 3) Mancanza di controllo della temperatura
- 4) Selezione inappropriata della temperatura di sicurezza

NOTA: Dopo l'errore 4, il relè di sicurezza si attiva per spegnere il riscaldatore.

2. Problema: Errore 5

Causa principale: Errore della sonda di temperatura

- Soluzione:
- 1) Si verifica quando il problema di connessione della sonda
 - 2) Collegamento allentato con il dispositivo

3. Problema: Errore 6 Causa

principale: Errore del

riscaldatore

- Soluzione:
- 1) Si verifica quando il riscaldatore si guasta
 - 2) Nessun incremento di temperatura anche dopo 6 minuti dall'accensione del dispositivo

NOTA: dopo il rilevamento di un errore, è necessario resettare l'unità.

4. Problema: Errore 8

Causa principale: Sonda (PT1000) non in media

- Soluzione:
- 1) Si verifica quando la sonda è fuori dal prodotto posto sulla piastra.
 - 2) Per , premere a lungo il pulsante "TEMP", quando si verifica l'errore.

13. MANUTENZIONE E PULIZIA

1. Prima di pulire il dispositivo, lasciare che lo strumento raggiunga la temperatura ambiente e togliere 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 agente 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.

14. 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 su tempestiva notifica in conformità con le 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 di istruzioni. La garanzia non copre

14. DICHIARAZIONE DI GARANZIA

danni causati da incidenti, negligenza, uso improprio, manutenzione inadeguata, forze naturali o altre cause non derivanti da difetti del materiale originale o di fabbricazione. La presente 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 del prodotto 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.

Alcuni stati non consentono la limitazione della durata delle garanzie implicite o 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, 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 un imballaggio inadeguato.

Tutti gli articoli restituiti per l'assistenza devono essere spediti con affrancatura prepagata nell'imballaggio originale o in un altro cartone adeguato, aggiunto per evitare danni.

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

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

15. PRODOTTO SMALTIMENTO

Nel caso in cui il prodotto debba essere smaltito, è necessario osservare le norme di legge in materia.

Informazioni sullo smaltimento dei dispositivi elettrici ed elettronici in Europa

15. SMALTIMENTO DEL PRODOTTO

Comunità.

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'ambito 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