

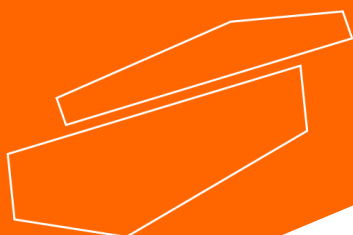


H20D+ LCD Digital magnetic stirrer with heating

S20 Magnetic stirrer without heating

H20 Magnetic stirrer with heating

Please read the User Manual carefully before use, and follow all operating and safety instructions!



user manual

italiano

Manuale d'uso



H20D+	Agitatore magnetico digitale con riscaldamento
H20	Agitatore magnetico con riscaldamento
S20	Agitatore magnetico senza riscaldamento

Introduzione

Gli utenti sono tenuti a leggere attentamente il presente manuale, a seguire le istruzioni e le procedure in esso indicate e a conoscere tutte le precauzioni da adottare prima di utilizzare questa apparecchiatura.

Assistenza

Se si necessita di assistenza, è possibile contattare il proprio distributore oppure Labbox attraverso il sito: www.labbox.com

Si prega di fornire al personale dell'Assistenza Clienti le seguenti informazioni:




- Numero di serie dell'apparecchiatura (situato nel pannello posteriore o sul fondo dell'apparecchiatura)
- Descrizione del problema
- I propri dati di contatto

Garanzia

Questa apparecchiatura è coperta da una garanzia di 24 mesi dalla data di fatturazione per difetti dei materiali e di fabbrica, in condizioni di uso normali. La garanzia si estende esclusivamente all'acquirente originario. La garanzia non si applica ad apparecchiature o componenti danneggiati a seguito di un'errata installazione, collegamenti impropri, uso improprio, incidente o condizioni di utilizzo non conformi.

Per i reclami in garanzia, si prega di contattare il proprio fornitore.

1. Istruzioni di sicurezza

	<p>Avvertenza!</p> <ul style="list-style-type: none">• Leggere attentamente il manuale di istruzioni prima di utilizzare l'apparecchiatura.• Assicurarsi che l'apparecchiatura sia utilizzata esclusivamente da personale adeguatamente formato.
	<p>Rischio di ustioni!</p> <ul style="list-style-type: none">• Fare attenzione a toccare parti del telaio dell'apparecchio e la piastra riscaldante, in quanto possono raggiungere temperature fino a 350°C.• Fare attenzione al calore residuo dopo lo spegnimento dell'apparecchiatura.
	<p>Messa a terra di protezione!</p> <ul style="list-style-type: none">• Assicurarsi che la presa sia collegata all'impianto di terra (messa a terra di protezione) prima di utilizzarla.

- Durante l'uso dell'apparecchiatura utilizzare dispositivi di protezione individuale per evitare il rischio di:
 - Schizzi ed evaporazione di liquidi
 - Emissione di gas tossici o combustibili
- Posizionare l'apparecchio su una superficie spaziosa, stabile, pulita, antiscivolo, asciutta e ignifuga. Non utilizzare l'apparecchiatura in atmosfere esplosive, con sostanze pericolose o sotto l'acqua.
- Aumentare la velocità gradualmente. Ridurre la velocità qualora si presentino le seguenti circostanze:
 - L'ancoretta magnetica si rompe a causa di un'elevata velocità di agitazione
 - Il funzionamento dell'apparecchiatura è irregolare, o il contenitore si muove sulla base della piastra
- La temperatura deve sempre essere impostata almeno 50°C al di sotto del punto di combustione dei mezzi utilizzati.
- Controllare l'apparecchiatura e gli accessori prima di ogni utilizzo. Non utilizzare componenti in cattivo stato. Il funzionamento sicuro dell'apparecchiatura è garantito solo con gli accessori descritti nella sezione "Accessori". Gli accessori devono essere saldamenti fissati all'apparecchio e non devono potersi sganciare da soli. Scollegare sempre l'alimentazione prima di montare gli accessori.

- Il materiale patogeno deve essere sempre trattato in contenitori chiusi.
- Se l'ancoretta magnetica è in PTFE, si prega di tenere presente che:
 - Il fluoro elementare, lo ione trifloruro e i metalli alcalini corrodono il PTFE, mentre gli idrocarburi alogenati ne provocano l'espansione a temperatura ambiente.
 - I metalli alcalini fusi, gli alcalino-terrosi o le loro soluzioni, così come gli elementi della seconda e terza colonna della tavola periodica in polvere, reagiscono chimicamente con il PTFE quando la temperatura raggiunge i 300 ~ 400°C.
- È necessario tenere presente i rischi dovuti a:
 - Materiali o mezzi infiammabili con un punto di ebollizione basso
 - Riempimento eccessivo del contenitore
 - Contenitore non sicuro
- Se si ha bisogno di lavorare con il sensore di temperatura esterno, l'estremità del sensore deve essere ad almeno 5–10 mm di distanza dal fondo del recipiente e dalla parete.
- L'apparecchiatura può essere scollegata dalla rete elettrica solo rimuovendo il cavo di alimentazione dalla presa.
- Verificare che la presa elettrica sia della tensione e della potenza sufficienti per il funzionamento del dispositivo.
- Assicurarsi che il cavo di alimentazione principale non sia a contatto con la piastra. Non coprire l'apparecchiatura.
- L'apparecchiatura potrà essere aperta esclusivamente da tecnici elettronici esperti e autorizzati.
- Tenere l'apparecchiatura lontana da forti campi elettromagnetici.
- Considerare la distanza minima da rispettare tra un'apparecchiatura e l'altra, tra l'apparecchiatura e la parete, e sopra l'apparecchiatura (minimo 100 mm)

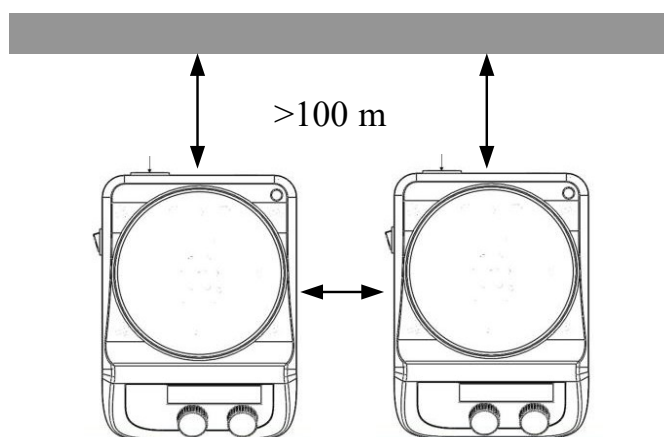


Figura 1

2. Regole di utilizzo

Questa apparecchiatura è specificamente progettata per miscelare e riscaldare liquidi con scopi didattici, di laboratorio o industriali.

Questo apparecchio non è adatto per essere utilizzato al di fuori del laboratorio o nel contesto di altre restrizioni di cui alla sezione 1.

3. Ispezione

3.1 Disimballaggio

Disimballare con attenzione lo strumento e verificare che l'apparecchio e/o i relativi accessori non presentino danni visibili. Se necessario, contattare il produttore o il fornitore dell'apparecchio per richiedere assistenza tecnica.



Nota:

Se si riscontrano danni visibili, si prega di non collegare l'apparecchiatura alla rete elettrica.

3.2 Contenuto dell'imballaggio

La confezione include i seguenti componenti:

Contenuto	Quantità
Unità principale	1
Cavo di alimentazione	1
Ancoretta magnetica	1
Manuale d'uso	1

Tabella 1

4. Controllo

4.1 Elementi di controllo



Figura 2 : Modelol H20D+



Figura 3: Modello H20

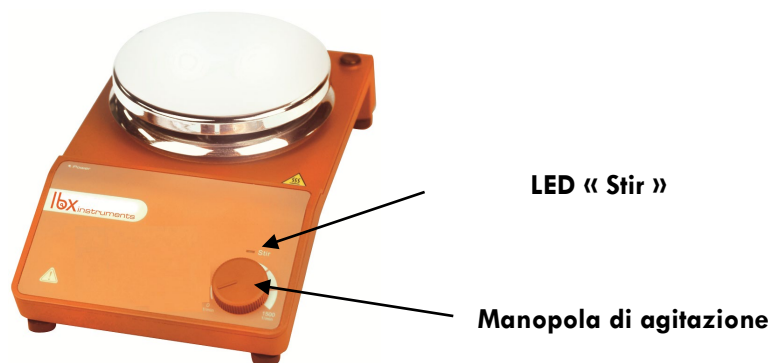
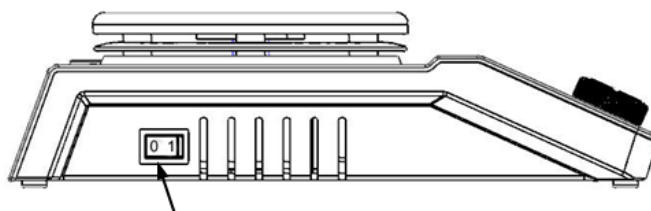


Figura 4: Modello S20



Interruttore di accensione

Figura 5 : Modelli H20D+, H20 et S20

	Elementi	Descrizioni
Modello H20D +	Manopola di agitazione "Stir"	Stabilisce la velocità di agitazione. La funzione di "agitazione" si accende o si spegne premendo il pulsante ON/OFF. Per aumentare il valore, ruotare la manopola in senso orario.
	Manopola di riscaldamento "Heat"	Stabilire i parametri di temperatura. La funzione di "riscaldamento" si accende o si spegne premendo il pulsante ON/OFF. Per aumentare il valore, ruotare la manopola in senso orario.
	Schermo LCD	Lo schermo LCD mostra la situazione attuale di lavoro e tutte le impostazioni.
	LED "Heat"	Quando si accende la funzione "riscaldamento", il LED "Heat" si illumina
	LED "Stir"	Quando si accende la funzione "agitazione", il LED "Stir" si illumina.
	Interruttore di accensione	Accende o spegne l'apparecchio
Modello H20	Manopola di agitazione "Stir"	Stabilisce la velocità di agitazione entro un range da 0 a 1500 rpm. La funzione di "agitazione" si accende o si spegne tramite la manopola. Per aumentare il valore, ruotare la manopola in senso orario. Per spegnere la funzione "agitazione" ruotare completamente la manopola in senso antiorario.
	Manopola di riscaldamento "Heat"	Stabilisce i parametri di temperatura entro un range compreso tra la temperatura ambiente e 340°C. La funzione "riscaldamento" si accende o si spegne tramite la manopola. Per aumentare il valore, ruotare la manopola in senso orario. Per spegnere la funzione "riscaldamento" ruotare completamente la manopola in senso antiorario.
	LED "Heat"	Quando si accende la funzione "riscaldamento", il LED "Heat" si illumina
	LED "Stir"	Quando si accende l'apparecchio, il LED "Stir" si illumina.
	Interruttore di accensione	Accende o spegne l'apparecchio

Tabella 2,1

Modello S20	Manopola di agitazione "Stir"	Stabilisce la velocità di agitazione entro un range da 0 a 1500 rpm. La funzione di "agitazione" si accende o si spegne tramite la manopola. Per aumentare il valore, ruotare la manopola in senso orario. Per spegnere la funzione "agitazione" ruotare completamente la manopola in senso antiorario.
	LED "Stir" Interruttore di accensione	Quando si accende l'apparecchio, il LED "Stir" si illumina. Accende o spegne l'apparecchio

Tabella 2,2

4.2 Schermo (modello H20D+)

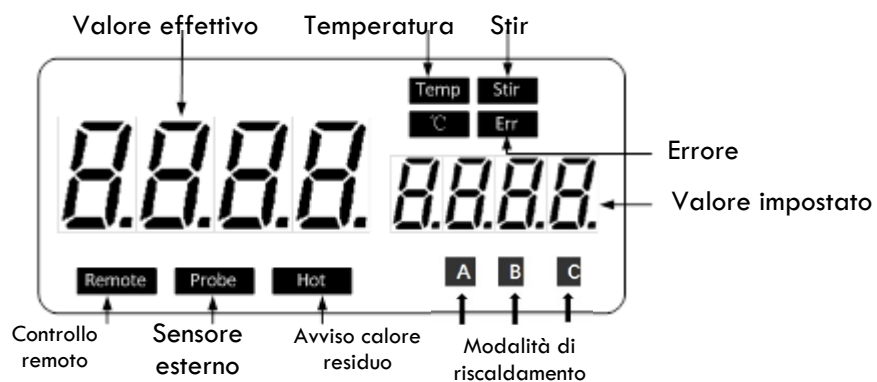



Figura 6

Messaggi	Descrizioni
“Temp” e “°C”	Mostra la temperatura quando la funzione “riscaldamento” è accesa.
“Stir” o “Mot”	Mostra la velocità di agitazione quando la funzione “agitazione” è accesa.
“Hot”	Mostra l'avviso “Hot” se la temperatura della piastra riscaldante è superiore a 50 °C dopo aver spento la funzione “riscaldamento”.
“Probe”	Questo messaggio appare quando è collegato il sensore esterno della temperatura.
“Remote”	Questo messaggio appare nel caso di controllo remoto.
“Err”	Questo messaggio appare in caso di errore.
Valore impostato /Valore effettivo	Mostra il valore della temperatura o della velocità di agitazione nel caso in cui l'apparecchio sia acceso.
A	Modalità di riscaldamento rapido: il metodo di riscaldamento è il più veloce, ma può essere utilizzato e c'è un certo eccesso.
B	Modalità di riscaldamento standard: la vitesse di riscaldamento è veloce e l'eccesso è moindre
C	Modalità di riscaldamento stabile: la vitesse di riscaldamento è più lente, ma l'eccesso è fattibile o non lo è affatto

Tabella 3

	<p>Nota : Se le funzioni “chauffage” e “agitation” sono attivate in même temps, la funzione “chauffage” è prioritaria. Se la vitesse d'agitation viene modificata, ses valeurs réelle et programmée s'affichent durant 5 secondi, puis l'écran numérique affiche de nouveau les valeurs réelle et programmée de la temperature.</p> <p>Réglage du mode de chauffage : lors de l'initialisation de l'équipement (juste après la mise sous tension), girare il bottone de chauffage pour sélectionner le mode A/B/C. La modalità verrà verificata automaticamente dopo 3 secondi. Se lo imposti ancora una volta su nuovo, ripeti lo stesso processo après avoir redémarré l'ordinateur.</p>
---	---

5. Test di funzionamento

- Verificare che la presa elettrica sia della tensione e della potenza sufficienti per il funzionamento dell'agitatore.
- Assicurarci che la presa sia collegata all'impianto di terra.
- Collegare il cavo di alimentazione all'apparecchio e quindi alla presa elettrica, assicurandosi che l'impianto sia acceso, quindi avviare il macchinario.
- Versare il liquido nel contenitore con un'ancoretta magnetica per agitazione delle dimensioni adeguate.
- Collocare il contenitore sulla piastra di lavoro.
- Selezionare la velocità di agitazione e avviare il processo di agitazione.
- Osservare l'ancoretta magnetica per agitazione in movimento (tutti i modelli).
- Selezionare la temperatura di lavoro desiderata e avviare il processo di riscaldamento.
- Osservare la temperatura effettiva sul display LCD (modello H20D+).
- Arrestare le funzioni di "riscaldamento" e "agitazione".

Se finora non si sono verificati intoppi, il dispositivo è pronto per essere messo in funzione. In caso contrario, l'apparecchio potrebbe avere subito danni durante il trasporto; contattare il produttore/fornitore per richiedere assistenza tecnica.



Avvertenza!

È vietato spostare il contenitore quando l'apparecchio è in funzione.

6. Funzione “Riscaldamento”

6.1 Modello H20D+

L'apparecchio è regolato tramite una tecnologia di controllo della temperatura digitale, dotata di due circuiti di sicurezza separati. La piastra riscaldante si mantiene a una temperatura costante attraverso un circuito di controllo digitale. La temperatura della piastra si può controllare mediante un circuito di sicurezza distinto e regolabile. I due sensori interni per il controllo della temperatura sono integrati nella piastra riscaldante. Il sensore esterno PT1000 può controllare la temperatura del campione

- Se si utilizza un sensore esterno PT1000: Collegarlo sempre all'agitatore PRIMA di accendere lo strumento e immergerlo nel campione PRIMA di accendere il riscaldamento (vedere sezione 6.1.1).
- Accendere l'apparecchio premendo l'interruttore di accensione/spegnimento.
- Impostare la temperatura di lavoro ruotando la manopola di controllo della temperatura fino al valore desiderato.
- Quando la funzione "riscaldamento" è accesa, il LED “Heat” si illumina e lo schermo LCD mostra la temperatura effettiva.
- La temperatura nominale viene mostrata nella parte destra del display LCD, così come le scritte “Temp” e “°C”.

- La funzione "riscaldamento" si accende o si spegne premendo la manopola di riscaldamento.

Il circuito di sicurezza controlla la temperatura della piastra. In condizione anomale, la funzione "riscaldamento" si arresterà automaticamente.

In questi casi, si prega di seguire le istruzioni esposte di seguito:

- Spegnere l'apparecchio.
- Se si sta lavorando con il sensore di temperatura esterno, accertarsi che sia correttamente collegato e inserito all'interno del campione da riscaldare.
- Accendere di nuovo l'apparecchio e continuare con la funzione di riscaldamento

All'accensione, il dispositivo mostra in automatico gli ultimi parametri di velocità e temperatura utilizzati.

In genere, lo schermo LCD non è in grado di mostrare la temperatura effettiva del campione all'interno del contenitore o sulla superficie della piastra; nelle seguenti circostanze vi sono delle differenze di temperatura:

- Centro della piastra riscaldante e bordo esterno.
- Campione all'interno del contenitore e superficie della piastra riscaldante.

Al fine di garantire l'esattezza della temperatura all'interno del contenitore, si prega di utilizzare il sensore di temperatura esterno PT1000.

Operare con il sensore di temperatura esterno

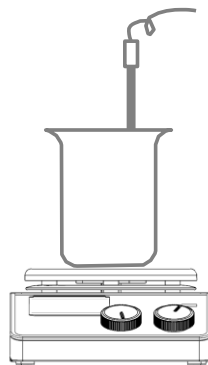


Figura 7

Il sensore di temperatura esterno PT1000 è un accessorio standard del produttore che consente di controllare la temperatura del campione in modo più preciso

- Se si deve lavorare con il sensore di temperatura, è necessario collegarlo prima di accendere l'apparecchio.
- Accertarsi che il sensore di temperatura esterno sia correttamente collegato e accuratamente immerso nel campione, prima di avviare la funzione riscaldamento.
- Quando si collega il sensore, sul display appare il messaggio "Probe" a indicare che il sensore è operativo. Lo schermo mostra inoltre il valore della temperatura impostato e quello effettivo.
- Avviare la funzione di riscaldamento.



Avvertenza!

Non è consentito collegare/scollegare il sensore di temperatura esterno quando l'apparecchio è in funzione.

Avviso calore residuo (HOT)

Al fine di evitare possibili ustioni, la piastra riscaldante digitale ha una funzione che avvisa l'utente del calore residuo. Quando si spegne la funzione di riscaldamento e la piastra registra ancora una temperatura di oltre 50°C, il messaggio "HOT" lampeggia sullo schermo per avvisare del pericolo di ustioni. Quando la temperatura della piastra scende fino a 50°C, l'apparecchio si spegne automaticamente. Se si volesse spegnere lo schermo LCD immediatamente, è sufficiente scollegare la spina dalla presa elettrica. Quando si scollega la spina, il messaggio di avviso di calore residuo scomparirà.

Modello H20

La funzione "riscaldamento" si accende ruotando la manopola di controllo della temperatura "HEAT". La luce della spia "HEAT" si illuminerà.

7. Funzione "Agitazione"

Modello H20D+: La funzione "agitazione" si accende o si spegne ruotando la manopola di controllo della velocità. La velocità si imposta sempre tramite la manopola (da 100 a 1500 rpm, con incrementi di 10 rpm). Quando si accendono contemporaneamente le due funzioni di "riscaldamento" e "agitazione", lo schermo LCD mostra per primo il valore di velocità impostato e, dopo 5 secondi, torna a mostrare il valore della temperatura effettiva.

Modelli H20 e S20: La funzione "agitazione" si accende o si spegne ruotando la manopola di controllo della velocità. La velocità si imposta tramite la manopola "Stir".

8. Contrôle à distance (modèle H20D+)

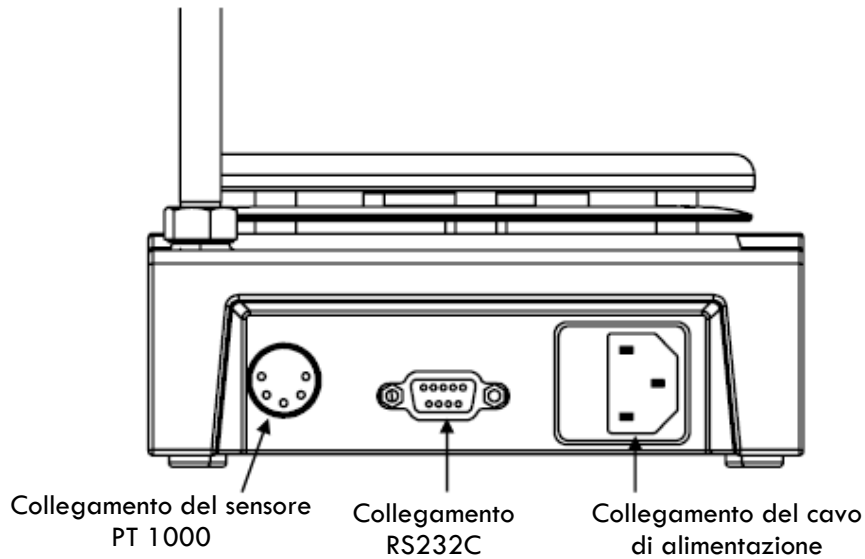


Figura 8

È possibile controllare l'apparecchio da un PC (tramite il software apposito) attraverso l'interfaccia RS232C di cui è dotato l'aggitatore. La trasmissione dei dati tra l'apparecchio da laboratorio e il computer avviene soltanto su richiesta del PC.

- Le funzioni dei cavi d'interfaccia tra apparecchio da laboratorio e PC costituiscono una selezione dei segnali specificati nella norma EIA-RS232C, corrispondente alla DIN66020 (Parte 1). La posizione del collegamento è mostrata nella figura 8.
- Metodo di trasmissione: Trasmissione asincrona dei dati nel funzionamento start-stop.
- Modalità di trasmissione: Duplex. 1 bit di start, 7 bit di dati e 1 bit di parità [pari (even)], 1 bit di stop.
- Velocità di trasmissione: 9600 bit/s
- Quando si utilizza questa funzione, lo schermo LCD mostrerà il messaggio "Remote".



Nota:

Vietato inserire o estrarre il cavo di comunicazione RS232C quando l'apparecchio è acceso!

9. Risoluzione di piccoli problemi

- L'apparecchio non si accende
 - Accertarsi che l'impianto elettrico non sia scollegato
 - Verificare che il fusibile non sia danneggiato o allentato
- Guasto nell'autotest all'accensione
 - Spegner e riaccendere l'agitatore.
- La velocità di agitazione non riesce a raggiungere il valore impostato
 - Eccessiva viscosità del campione che può causare una riduzione anomala della velocità del motore
- L'apparecchio non si spegne quando si preme il pulsante OFF.
 - Verificare che non sia ancora attiva la funzione di avviso di calore residuo con una temperatura della piastra superiore a 50°C (lo schermo LCD è ancora operativo e mostra il messaggio "HOT").

Se questi problemi minori non vengono risolti, contattare il produttore/fornitore.

10. Manutenzione e pulizia

- Un'adeguata manutenzione fa sì che l'apparecchio funzioni correttamente e ne prolunga la vita utile.
- Quando si effettuano le operazioni di pulizia, non versare il prodotto detergente direttamente sull'apparecchio.
- Durante le operazioni di pulizia, scollegare il cavo di alimentazione.
- Utilizzare esclusivamente i prodotti detergenti raccomandati per ciascuna situazione elencata di seguito:

Coloranti	Alcool isopropilico
Materiali da costruzione	Acqua con tensioattivi/ Alcool isopropilico
Prodotti cosmetici	Acqua con tensioattivi/ Alcool isopropilico
Prodotti alimentari	Acqua con tensioattivi
Combustibili	Acqua con tensioattivi

Tabella 4

- Prima di utilizzare un altro metodo di pulizia o di decontaminazione, l'utente deve verificare con il produttore che tale metodo non danneggi l'apparecchio. Utilizzare guanti di protezione adeguati durante la pulizia dell'apparecchiatura.

Nota:

- Non è possibile pulire il dispositivo elettronico con detersivo.
- Se si richiede un servizio di manutenzione, sarà necessario pulire preventivamente l'apparecchio, al fine di evitare la contaminazione con sostanze pericolose, e spedirlo all'interno dell'imballaggio originale.
- Se non si utilizza lo strumento per molto tempo, si prega di spegnerlo e conservarlo in un luogo asciutto,

11. Norme applicabili

Fabbricato secondo le seguenti norme di sicurezza:

EN 61010-1 (Requisiti di sicurezza per apparecchi elettrici di misura, controllo e per utilizzo in laboratorio Parte 1 Requisiti generali)

UL 3101-1 (Apparecchi elettrici per utilizzo in laboratorio; Parte 1: Requisiti generali)

CAN/CSA C22.2 (1010-1)

EN 61010-2-10 (Riscaldamento)

Fabbricato in conformità con le seguenti norme

EMC:

EN 61326-1 (Compatibilità elettromagnetica)

Direttive UE associate:

Direttiva EMC: 2004/108/CE

Direttiva dell'apparecchio: 73/023/EWG

Eventuali variazioni o modifiche non esplicitamente approvate dal responsabile della conformità possono annullare l'autorità dell'utente a operare con l'apparecchiatura.

NOTA: Questa apparecchiatura è stata testata e ritenuta conforme ai limiti delle apparecchiature digitali di classe A, in conformità alla parte 15 delle norme FCC. Questi limiti hanno lo scopo di fornire una ragionevole protezione dalle interferenze dannose quando l'apparecchiatura viene utilizzata in un ambiente commerciale. Questa apparecchiatura genera, utilizza e può emanare energia a radiofrequenza e pertanto, se non installata e utilizzata nel rispetto del manuale di istruzioni, può causare interferenze nelle comunicazioni radio. È probabile che l'utilizzo di questa apparecchiatura al di fuori del laboratorio causi interferenze dannose, nel qual caso l'utente è tenuto ad adottare, a sue spese, le contromisure necessarie per ovviare a tali interferenze.

12. Caratteristiche tecniche

	Specifiche	
	Modello H20D+	Modello H20
Tensione [VCA]	200-240	200-240 100-240
Frequenza [Hz]	50/60	50/60
Potenza [W]	550	530 30
Numero di postazioni di agitazione	1	1
Capacità massima di agitazione (H ₂ O) [l]	20	20
Dimensioni massime dell'ancoretta magnetica	80×10	80×10
Tipo di motore	Motore CC senza spazzole	
Potenza di consumo del motore [W]	18	18
Potenza massima generata dal motore [W]	10	10
Range di velocità [rpm]	100-1500, incrementi: 10	0-1500
Schermo della velocità di agitazione	LCD	Scala
Materiale della base	Alluminio	Ceramica
Dimensioni della piastra (mm)	Ø 135	Ø 135
Potenza di riscaldamento [W]	500	500
Range di temperatura [°C]	RT-340, incrementi: 1	RT-340
Schermo della temperatura [°C]	LCD	Scala
Precisione della temperatura [°C]	±0,1	-
Temperatura sulla piastra [°C]	360	350
Sensore di temperatura	PT1000	-
Precisione della temperatura con il sensore [°C]	±0,2	-
Avviso calore residuo	50°C	-
Dimensioni (mm)	280×160×85	
Peso [kg]	2,8	2,8
Temperatura ambiente consentita [°C]	5-40	
Umidità relativa consentita	80%	
Classe di protezione secondo DIN 60529	IP42	
Interfaccia RS232	Si	No No

Tabella 5

13. Accessori

Si prega di contattare la nostra società per la richiesta dei seguenti accessori disponibili per questi apparecchi: ancorette magnetiche, sensore di temperatura PT1000 rivestito in vetro e dotato di supporto di fissaggio

Nota importante para los aparatos electrónicos vendidos en España

Instrucciones sobre la protección del medio ambiente y la eliminación de aparatos electrónicos:



Los aparatos eléctricos y electrónicos marcados con este símbolo no pueden ser eliminados en forma de residuos urbanos.

De conformidad con la Directiva 2012/19/UE, los usuarios de la Unión Europea de aparatos eléctricos y electrónicos, tienen la posibilidad de devolver sus RAEE para su eliminación al distribuidor o fabricante del equipo después de la compra de uno nuevo. La eliminación ilegal de aparatos eléctricos y electrónicos es castigada con multa administrativa.

Remarque importante pour les appareils électroniques vendus en France

Informations sur la protection du milieu environnemental et élimination des déchets électroniques :



Les appareils électriques et électroniques portant ce symbole ne peuvent pas être jetés dans les déchets.

En réponse à la réglementation, Labbox remplit ses obligations relatives à la fin de vie des équipements électriques de laboratoire qu'il met sur le marché en finançant la filière de recyclage de ecosystem dédiée aux DEEE Pro qui les reprend gratuitement (plus d'informations sur www.ecosystem.eco).

L'élimination illégale d'appareils électriques et électroniques est punie d'amende administrative.

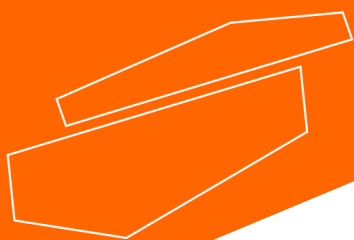
Nota importante per le apparecchiature elettroniche vendute in Italia

Istruzioni sulla protezione ambientale e sullo smaltimento dei dispositivi elettronici:



Le apparecchiature elettriche ed elettroniche contrassegnate con questo simbolo non possono essere smaltite come rifiuti urbani.

In conformità con la Direttiva 2012/19 / UE, gli utenti dell'Unione Europea di apparecchiature elettriche ed elettroniche hanno la possibilità di restituire i propri RAEE per lo smaltimento al distributore o al produttore di apparecchiature dopo averne acquistato uno nuovo. La rimozione illegale di apparecchiature elettriche ed elettroniche è punibile con una sanzione amministrativa.



www.labbox.com