



Manuale di istruzioni

Agitatore magnetico PCE-MSR 410 / PCE –MSR 415



Le istruzioni per l'uso in varie lingue (italiano, inglese, francese, spagnolo, tedesco, portoghese, olandese, turco...) possono essere trovate usando la funzione cerca su: www.pce-instruments.com

Ultima modifica: 31. luglio 2020
v1.0



Indice

1	Informazione di sicurezza	1
2	Specifiche tecniche.....	3
3	Contenuto della spedizione	3
4	Descrizione del dispositivo.....	4
5	Installazione e messa in funzione	5
6	Utilizzo.....	2
7	Funzionamento.....	2
7.1	Accensione	2
7.2	Impostazione del tempo di agitazione.....	2
7.3	Impostazione della velocità	3
7.4	Modalità a impulsi	3
7.5	Start / Stop	3
8	Garanzia	4
9	Smaltimento del dispositivo e delle batterie.....	4

1 Informazione di sicurezza

Leggere attentamente e completamente questo manuale di istruzioni prima di utilizzare il dispositivo per la prima volta. Il dispositivo deve essere utilizzato solo da personale qualificato. I danni causati dal mancato rispetto delle avvertenze nelle istruzioni per l'uso non sono soggetti ad alcuna responsabilità.

- Questo dispositivo deve essere utilizzato solo come descritto nel presente manuale di istruzioni. Se utilizzato per altri scopi, possono verificarsi situazioni pericolose.
- Utilizzare il dispositivo solo se le condizioni ambientali (temperatura, umidità, ecc.) rientrano nei valori limite indicati nelle specifiche. Non esporre il dispositivo a temperature estreme, luce solare diretta, umidità ambientale estrema o aree bagnate.
- Non esporre il dispositivo a forti urti o vibrazioni.
- L'involucro del dispositivo può essere aperto solo da personale qualificato di PCE Instruments.
- Non utilizzare mai il dispositivo con le mani bagnate o umide.
- Non è necessario apportare modifiche tecniche al dispositivo.
- Il dispositivo deve essere pulito solo con un panno umido. Non utilizzare detergenti abrasivi o a base di solventi.
- Il dispositivo deve essere utilizzato solo con accessori o parti di ricambio equivalenti offerti da PCE Instruments.
- Prima di ogni utilizzo, verificare che l'involucro del dispositivo non sia visibilmente danneggiato. In caso di danni visibili, il dispositivo non deve essere utilizzato.
- Il dispositivo non deve essere utilizzato in atmosfere esplosive.
- Posizionare l'agitatore magnetico su una superficie piana, stabile, pulita, antiscivolo e ignifuga.
- Accertarsi che solo il personale autorizzato che abbia precedentemente familiarizzato con il manuale di istruzioni utilizzi l'agitatore magnetico.
- Tenere presente che i campi magnetici possono influire sui dispositivi e sulla perdita di dati.
- Tenere saldamente il dispositivo con entrambe le mani quando lo si sposta o lo si collega.
- Non appoggiare parti in acciaio o magnetiche sull'agitatore magnetico. L'ancoretta magnetica consigliata può essere posizionata nel dispositivo solo se si trova in un becher o in un pallone.
- A seconda dell'ambiente, è necessario utilizzare i dispositivi di protezione adeguati. In alcuni ambienti, ad esempio, esiste il pericolo di schizzi o emissione di gas tossici o infiammabili.
- I becher, le bocchette, le ancorette magnetiche o altre parti danneggiati non devono più essere utilizzati.
- Ridurre la velocità se il campione fuoriesce dal contenitore a causa di una velocità eccessiva, se l'unità funziona in modo instabile o se il contenitore della piastra si muove avanti e indietro.
- Non spostare il dispositivo durante il funzionamento o quando è collegato alla fonte di alimentazione.
- Non utilizzare il dispositivo con soluzioni pericolose o soluzioni di reagenti.

- Prestare particolare attenzione quando si lavora con materiali infiammabili, specialmente se hanno una bassa pressione di vapore. Evitare anche il riempimento eccessivo. Il contenitore deve essere della giusta dimensione e saldamente posizionato sul piatto. Anche il vetro rotto è un pericolo.
- È necessario prevedere contaminazioni e reazioni chimiche.
- Le sostanze patogene devono essere sempre trattate in un contenitore chiuso e utilizzando una cappa di aspirazione adatta.
- Utilizzare solo supporti noti che non reagiranno pericolosamente all'energia aggiuntiva generata dall'elaborazione.
- L'abrasione dei dispositivi di dispersione e di agitazione può, in alcune circostanze, penetrare nel mezzo da processare.
- Se la funzione di avvio automatico non è attivata, l'agitatore magnetico non si avvierà automaticamente dopo un'interruzione dell'alimentazione o un'interruzione meccanica.
- Non coprire parzialmente o completamente l'unità con piastre o fogli di metallo, poiché ciò potrebbe causare surriscaldamento. Tenere sempre pulita la piattaforma.
- Rispettare la tensione operativa specificata.
- Accertarsi che la spina sia collegata a terra (messa a terra).
- Non utilizzare il dispositivo se la piattaforma vibrante è danneggiata.
- La mancata osservanza delle istruzioni di sicurezza può causare danni al dispositivo e lesioni all'utente.

Il presente manuale di istruzione è stato pubblicato da PCE Instruments senza nessun tipo di garanzia.

Per consultare le condizioni generali di garanzia, rimandiamo al capitolo dedicato ai nostri Termini e condizioni.

Per ulteriori informazioni, la preghiamo di rivolgersi a PCE Instruments.

2 Specifiche tecniche

Azionamento	Motore Brushless	
Volume di agitazione massimo	400 ml per punto di agitazione	
Diametro max. recipiente / punto di agitazione	80 mm	
Velocità	300 ... 1500 rpm	
Precisione	10 rpm	
Timer	1 ... 999 Minuti	
	Agitazione continua	
Lunghezza raccomandata dell'ancoretta magnetica	25 mm	
Grado di protezione	IP 42	
Condizioni operative	5 ... 40 °C	
	max. 80 % U.R.	
Alimentazione	110 V AC / 3,6 A	
	230 V AC / 1,7 A	
Interfaccia	RS232, solo per fini di servizio	
	PCE-MSR 410	PCE-MSR 415
Punti di agitazione	10	15
Dimensioni di ciascun punto di agitazione	460 x 178 mm	460 x 264 mm
Potenza assorbita	11 W	15 W
Dimensioni	565 x 196 x 75 mm	568 x 282 x 76 mm
Peso	Circa 5 kg	Circa 6 kg

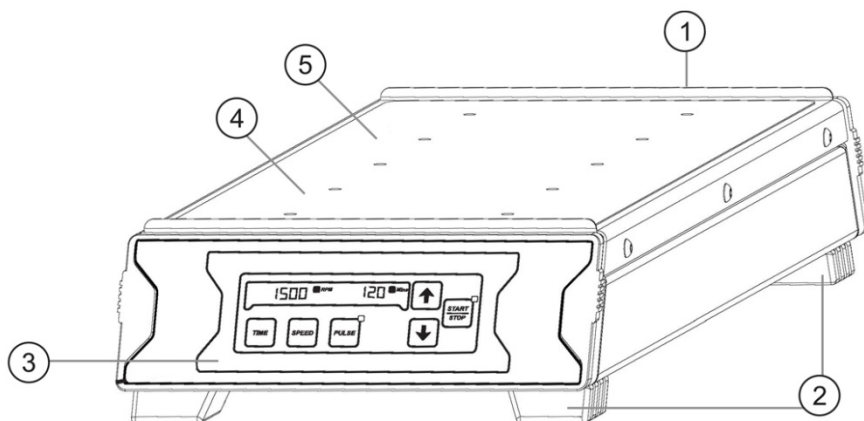
3 Contenuto della spedizione

1 x Agitatore magnetico multipunto PCE-MSR 410 o PCE-MSR 415

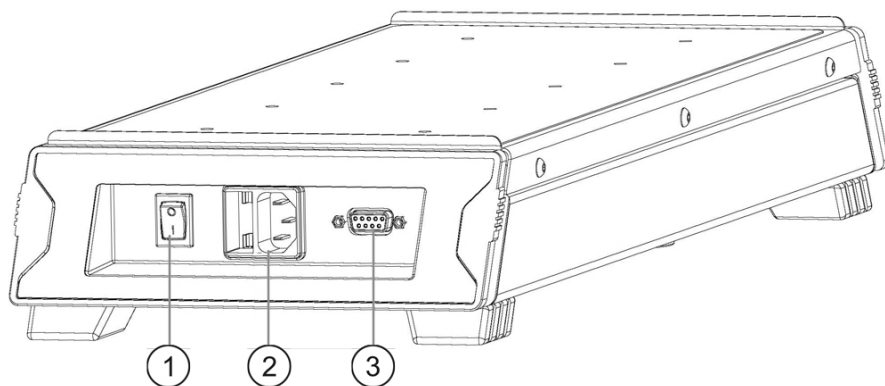
1 x Ancoretta magnetica 25 mm

1 x Cavo di alimentazione

4 Descrizione del dispositivo

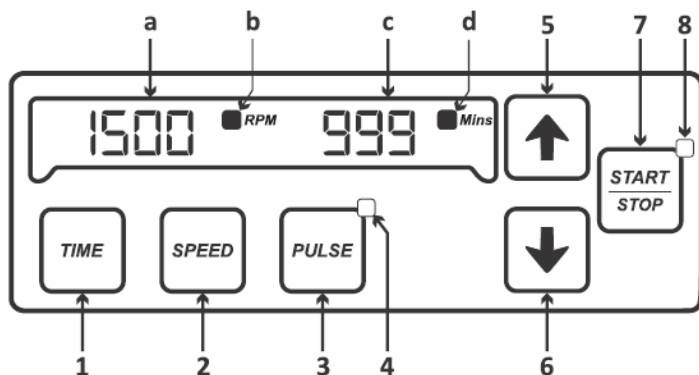


- 1 Superficie in acciaio inox
- 2 Piedini con gomma antiscivolo
- 3 Display e pannello di controllo
- 4 Piattaforma
- 5 Rivestimento in silicone con segni centrati



- 1 Interruttore ON / OFF
- 2 Collegamento per alimentazione con fusibile
- 3 Interfaccia RS 232, solo per fini di servizio

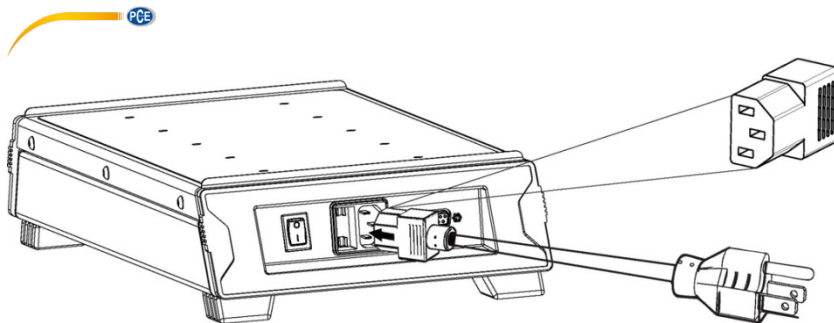
Display / Pannello di controllo



- | | | | |
|---|---|---|-----------------------------------|
| 1 | Impostazione tempo agitazione | a | Velocità selezionata o corrente |
| 2 | Impostazione velocità | b | Impostazione velocità del LED |
| 3 | Funzione impulso | c | Tempo predefinito o ristante |
| 4 | LED di controllo della funzione impulso | d | LED Imposta tempo di miscelazione |
| 5 | Tasto Su | | |
| 6 | Tasto Giù | | |
| 7 | Start / Stop | | |
| 8 | LED di controllo della funzione agitazione attivo | | |

5 Installazione e messa in funzione

- Conservare l'imballo originale nel caso in cui l'agitatore magnetico debba essere rispedito alle nostre strutture.
- Rimuovere con cura l'imballo e posizionare il dispositivo su una superficie piana, solida, antiscivolo e priva di vibrazioni. Tutti e quattro i piedi devono essere saldi sulla superficie. Anche gli accessori in dotazione devono essere accuratamente disimballati.
- La temperatura ambiente ideale dovrebbe essere di $25\text{ °C} \pm 1\text{ °C}$, evitando la luce diretta del sole.
- Mantenere una distanza di almeno 20 cm dagli oggetti che si trovano attorno per ottenere un buon raffreddamento.
- Mantenere il dispositivo lontano da soluzioni calde per evitare alterazioni nella temperatura del campione.
- Non collocare l'agitatore magnetico in luoghi di difficile accesso.
- Collegare il cavo di alimentazione come mostrato nell'immagine.
- Assicurarsi che la spina sia ben inserita nella presa e accenda l'interruttore principale.
- Fare attenzione affinché la tensione di ingresso sia quella corretta.



6 Utilizzo

- Non collocare recipienti in più sulla piattaforma di quelli indicati.
PCE-MSR 410 = 10 posizioni di agitazione / PCE-MSR 415 = 15 posizioni.
- Utilizzare solo becher di vetro o boccette di vetro con un max. 80 mm e max. campione di 400 ml.
- Posizionare i recipienti centrati sui segni sulla piattaforma di agitazione.
- Usare contenitori con fondo liscio (un fondo concavo o convesso riduce l'efficienza di agitazione).
- Assicurarsi che i contenitori siano resistenti alla sostanza di agitazione.
- Dopo ogni utilizzo, spegnere il dispositivo tramite l'interruttore sul retro, rimuovere la spina dalla presa e pulirla se necessario.

7 Funzionamento

7.1 Accensione

Dopo aver collegato correttamente l'unità, premere l'interruttore che si trova sul retro (il display si illumina).

7.2 Impostazione del tempo di agitazione

Per impostazione predefinita, il tempo di agitazione viene visualizzato sullo schermo in minuti. È possibile impostare il timer tra 1 e 999 minuti o infinito. Quest'ultimo è indicato dal simbolo „)“ ("). Per impostare il tempo di agitazione, tenere premuto il tasto TIME fino a quando l'indicatore del tempo non lampeggia sul display. Modificare il valore con i tasti ▲ o ▼. Il tempo di agitazione può essere aumentato o diminuito in step di 1 minuto premendo un tasto. È possibile modificare il valore più velocemente tenendo premuto i tasti ▲ o ▼. Il valore impostato si memorizza dopo aver lampeggiato 5 volte. L'agitatore magnetico smette di funzionare quando finisce il tempo di agitazione.

7.3 Impostazione della velocità

La velocità si visualizza in giri al minuto (RPM/min⁻¹). Si può selezionare una velocità tra 300 e 1500 rpm. Per impostare la velocità, tenere premuto il tasto SPEED, fino a quando l'indicatore della velocità lampeggia sul display. Si possono modificare i valori con i tasti ▲ o ▼. La velocità può aumentare o diminuire in step di 10 rpm, premendo il tasto SPEED. È possibile modificare la velocità più velocemente tenendo premuti i tasti ▲ o ▼. Il valore impostato si salva dopo aver lampeggiato 5 volte.

7.4 Modalità a impulsi

Nella modalità a impulsi, il senso di agitazione cambia a intervalli di tempo definiti dall'operatore, tra 30 e 99 secondi. Premere il tasto PULSE per avviare la modalità a impulsi. La modalità impulso si attiva quando si accende il LED accanto al tasto PULSE. Per impostare l'intervallo di tempo, tenere premuto il tasto PULSE fino a quando "5-30" lampeggia nell'area di visualizzazione per l'indicazione del tempo di funzionamento. Il numero 30 rappresenta l'intervallo di tempo predefinito in secondi. Modificare il valore dell'intervallo con i tasti ▲ o ▼. L'intervallo può aumentare o diminuire in step di 1 secondo premendo il tasto. Si può modificare la velocità in modo più rapido tenendo premuti i tasti ▲ o ▼. Il valore impostato si salva dopo aver lampeggiato 5 volte. Premere di nuovo il tasto PULSE per uscire dalla modalità a impulsi.

7.5 Start / Stop

Il processo di agitazione comincia e si interrompe premendo il tasto START / STOP. Il LED situato a fianco del tasto START / STOP si accende quando il processo di agitazione è attivato. In modalità a impulsi, il LED si spegne durante la riduzione della velocità e si accende di nuovo dopo aver cambiato il senso di marcia della rotazione.



8 Garanzia

Le nostre condizioni di garanzia le può trovare a questo indirizzo:

<https://www.pce-instruments.com/italiano/stampa>.

9 Smaltimento del dispositivo e delle batterie

Informazioni sul regolamento delle batterie usate

Le batterie non devono essere smaltite nei rifiuti domestici: il consumatore finale è legalmente obbligato a restituirle. Le batterie usate possono essere restituite presso qualsiasi punto di raccolta stabilito o presso PCE Italia s.r.l.

Al fine di rispettare il R.A.E.E. (raccolta e smaltimento dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche) ricicliamo tutti i nostri dispositivi. Questi saranno riciclati da noi o saranno eliminati secondo la legge da una società di riciclaggio.

Può inviarlo a:

PCE Italia s.r.l.
Via Pesciatina, 878-B int. 6
55012 Gragnano (LU)
Italia

ATTENZIONE: “Questo strumento non dispone di protezione ATEX, per cui non deve essere usato in ambienti potenzialmente a rischio di esplosione (polvere, gas infiammabili).”

Le specifiche possono essere soggette a modifiche senza preavviso.

WEEE-Reg.-Nr.DE69278128



Alle PCE-Produkte sind CE
und RoHs zugelassen.

Contatti PCE Instruments

Germania

PCE Deutschland GmbH
Im Langel 4
D-59872 Meschede
Deutschland
Tel.: +49 (0) 2903 976 99 0
Fax: +49 (0) 2903 976 99 29
info@pce-instruments.com
www.pce-instruments.com/deutsch

Germania

Produktions- und
Entwicklungsgesellschaft mbH
Im Langel 26
D-59872 Meschede
Deutschland
Tel.: +49 (0) 2903 976 99 471
Fax: +49 (0) 2903 976 99 9971
info@pce-instruments.com
www.pce-instruments.com/deutsch

Paesi Bassi

PCE Brookhuis B.V.
Institutenweg 15
7521 PH Enschede
Nederland
Telefoon: +31 (0)53 737 01 92
Fax: +31 53 430 36 46
info@pcebenelux.nl
www.pce-instruments.com/dutch

Stati Uniti

PCE Americas Inc.
711 Commerce Way suite 8
Jupiter / Palm Beach
33458 FL
USA
Tel: +1 (561) 320-9162
Fax: +1 (561) 320-9176
info@pce-americas.com
www.pce-instruments.com/us

Francia

PCE Instruments France EURL
23, rue de Strasbourg
67250 Soultz-Sous-Forets
France
Téléphone: +33 (0) 972 3537 17
Numéro de fax: +33 (0) 972 3537 18
info@pce-france.fr
www.pce-instruments.com/french

Regno Unito

PCE Instruments UK Ltd
Units 11 Southpoint Business Park
Ensign Way, Southampton
Hampshire
United Kingdom, SO31 4RF
Tel: +44 (0) 2380 98703 0
Fax: +44 (0) 2380 98703 9
info@industrial-needs.com
www.pce-instruments.com/english

Cile

PCE Instruments Chile S.A.
RUT: 76.154.057-2
Calle Santos Dumont N° 738, Local 4
Comuna de Recoleta, Santiago
34303 Kúčkúčkemece - Istanbul
Tel. : +56 2 24053238
Fax: +56 2 2873 3777
info@pce-instruments.cl
www.pce-instruments.com/chile

Turchia

PCE Teknik Cihazları Ltd.Şti.
Halkalı Merkez Mah.
Pehlivan Sok. No.6/C
34303 Kúčkúčkemece - Istanbul
Türkiye
Tel: 0212 471 11 47
Faks: 0212 705 53 93
info@pce- cihazlari.com.tr
www.pce-instruments.com/turkish

Spagna

PCE Ibérica S.L.
Calle Mayor, 53
02500 Tobarra (Albacete)
España
Tel. : +34 967 543 548
Fax: +34 967 543 542
info@pce-iberica.es
www.pce-instruments.com/espanol

Italia

PCE Italia s.r.l.
Via Pesciatina 878 / B-Int. 6
55012 Loc. Gragnano
Capannori (Lucca)
Italia
Telefono: +39 0583 975 114
Fax: +39 0583 974 824
info@pce-italia.it
www.pce-instruments.com/italiano

Hong Kong

PCE Instruments HK Ltd.
Unit J, 21/F., COS Centre
56 Tsun Yip Street
Kwun Tong
Kowloon, Hong Kong
Tel: +852-301-84912
jyi@pce-instruments.com
www.pce-instruments.cn

Cina

PCE (Beijing) Technology Co., Limited
1519 Room, 6 Building
Zhong Ang Times Plaza
No. 9 Mentougou Road, Tou Gou District
102300 Beijing
China
Tel: +86 (10) 8893 9660
info@pce-instruments.cn
www.pce-instruments.cn