



Manuale di istruzioni

Misuratore dell'indice di fluidità PCE-MFI 400



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: 29. marzo 2021
v1.0



Indice

1	Informazioni di sicurezza	2
2	Specifiche	4
2.1	Specifiche tecniche	4
2.2	Contenuto della spedizione	4
3	Descrizione del dispositivo	5
3.1	Dispositivo	5
3.2	Schermata iniziale	6
3.3	Profiles	8
3.4	Configurazione	11
4	Garanzia	12
5	Smaltimento del dispositivo e delle batterie	12

1 Informazioni di sicurezza

Leggere attentamente e integralmente il presente manuale di istruzioni. L'uso del dispositivo è consentito solo a personale qualificato. I danni provocati dalla mancata osservanza delle presenti istruzioni ci esimono da qualsiasi responsabilità.

- Questo dispositivo deve essere utilizzato come descritto nel manuale d'istruzioni. In caso contrario si possono creare situazioni di pericolo.
- Utilizzare il dispositivo solo quando le condizioni ambientali (temperatura, umidità ...) si trovano entro i limiti indicati nelle specifiche. Non esporre il dispositivo a temperature elevate, alla luce diretta del sole e all'umidità.
- La struttura del dispositivo può essere aperta solo da personale di PCE Instruments.
- Non utilizzare il dispositivo con le mani bagnate.
- Non effettuare modifiche tecniche al dispositivo.
- Il dispositivo può essere pulito solo con un panno. Non usare prodotti detergenti abrasivi o solventi.
- Utilizzare con il dispositivo solo accessori forniti da PCE Instruments o equivalenti.
- Prima dell'uso, controllare che non vi siano danni visibili alla struttura. In tal caso, non utilizzare lo strumento.
- Non utilizzare il dispositivo in ambienti potenzialmente a rischio di esplosione.
- Non devono essere superati valori limite delle grandezze indicate nelle specifiche.
- Evitare il contatto con la polvere ed evitare forti campi elettromagnetici, spruzzi d'acqua, condensa e gas.
- Prima di utilizzare il dispositivo in zone cariche di corrente, accertarsi di aver rispettato i requisiti di isolamento.
- Non effettuare un collegamento tra due polarità della batteria attraverso collegamento di cavi.
- La mancata osservanza delle presenti indicazioni possono provocare guasti al dispositivo e lesioni all'operatore.






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.

Simboli di sicurezza

Le istruzioni rilevanti per la sicurezza, la cui mancata osservanza può causare danni al dispositivo o lesioni, sono contrassegnate da un simbolo di sicurezza.

Simbolo	Denominazione / Descrizione
	Segnale di avvertimento generale La mancata osservanza può causare danni al dispositivo e lesioni all'utente
	Attenzione: corrente elettrica La mancata osservanza può causare scariche elettriche.
	Attenzione: superficie calda La mancata osservanza può causare ustioni.
	Attenzione: lesioni alle mani La mancata osservanza può causare lesioni alle mani.
	Attenzione: oggetto appuntito La mancata osservanza può causare lesioni da arma bianca.

2 Specifiche

2.1 Specifiche tecniche

Range	
Indice di fluidità	0,1 ... 400,0 g/10 min
Temperatura	+120 ... +400 °C
Precisione nella misura della temperatura	±0,2 °C
Risoluzione	1 °C
Carico di prova	325 g ... 21,6 kg
Pistone di prova Ø	9,48 mm
Dado capillare Ø	2,095 mm
Normative	ISO1133-1997, ASTM 1238-04C, GB/T3682-2000
Schermo	
Tipo	Touch screen TFT da 7"
Risoluzione	800 x 480 pixel
Profondità del colore	16000 colori
Dimensioni (senza carico)	Circa 500 x 320 x 500 mm
Peso (senza carico)	Circa 15 kg
Alimentazione	90 ... 264 V AC, 50 ... 60 Hz
Consumo di energia (con carico massimo)	Circa 0,6 kVA

2.2 Contenuto della spedizione

1 x Misuratore dell'indice di fluidità PCE-MFI 400

1 x Ugello di estrusione Ø2,095 mm

1 x Set di pesi:

1 x 325 g (pistone di prova)

1 x 875 g

1 x 960 g

1 x 1200 g

1 x 1640 g

1 x 2500 g

1 x 4100 g

2 x 5000 g

1 x Cavo di alimentazione

1 x Tramoggia di riempimento

1 x Bastoncino per la pulizia

1 x Bastoncino di pressione

1 x Panno di pulizia

1 x Certificato di calibrazione

1 x Manuale di istruzioni

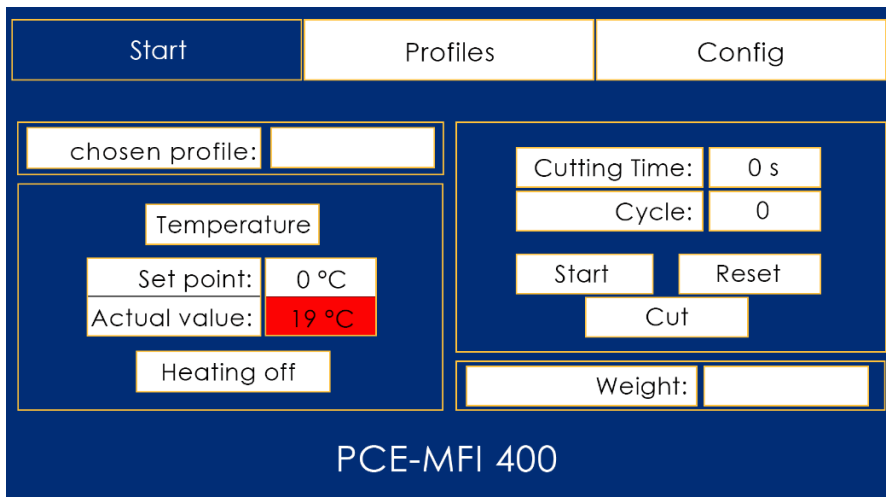
3 Descrizione del dispositivo

3.1 Dispositivo



- | | | | |
|---|------------------------|---|--------------------------|
| 1 | Carico di prova | 4 | Tramoggia di riempimento |
| 2 | Pistone | 5 | Lamina |
| 3 | Supporto per accessori | 6 | Touch screen da 7" |

3.2 Schermata iniziale



3.2.1 Barra del menù

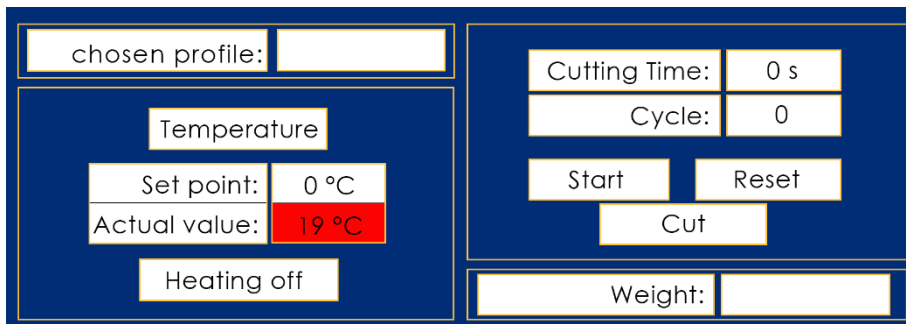


Start: visualizza la schermata iniziale con i parametri predefiniti, la temperatura del riscaldatore, il ciclo di tempo del taglio e il peso impostato.

Profiles: Consente la selezione di profili di materiale standard. È possibile inoltre memorizzare nuovi profili di materiale.

Config: Modifiche alle impostazioni di base del dispositivo, come la luminosità del display, il tempo fino alla disattivazione automatica del riscaldamento quando il dispositivo non viene utilizzato, ecc.

3.2.2 Parametri



chosen profile: visualizza il profilo selezionato nel menù „Profiles“.

Temperature: visualizza la temperatura impostata/corrente; non appena viene rilevata la stabilità della temperatura (min. 10 minuti dopo aver raggiunto il punto di regolazione), l'indicatore del valore reale sul display diventa verde; solo a quel punto si attiva la funzione di taglio automatico.

Nota: il taglio manuale del filo di plastica fusa dell'utensile di estrusione è possibile in qualsiasi momento tramite il tasto .

Heating: Con i tasti o il riscaldatore può essere riscaldato alla temperatura preimpostata.

Start/Stop e Reset: con i tasti o , il processo di taglio automatico del filo di plastica può essere avviato o interrotto. Il tasto interrompe subito il processo di taglio automatico e azzerà il contatore di cicli.

Nota: quando si preme il tasto , il cutter gira una volta per togliere la plastica già estrusa che non va inclusa nel calcolo dell'indice di fusione.

Cutting Time: mostra il tempo preimpostato durante il quale il filo di plastica estruso viene tagliato automaticamente.

Cycle: dopo aver avviato il processo di taglio automatico con il tasto , il contatore aumenta di "1" quando è trascorso il tempo di taglio, affinché l'indice di fusione possa essere calcolato in un secondo momento.

Manual cutting: il cutter gira una volta quando si preme il tasto .

Weight: mostra il peso del carico da posizionare sul pistone di carico per testare il materiale selezionato.

3.3 Profiles

Start	Profiles	Config	
ID	Material	Temperature °C	Weight
1	PS	200	5000 g
2	PE	190	2160 g
3	PE	190	325 g
4	PE	190	21600 g
5	PE	190	5000 g

ID	chosen profile:	Heating temp.:	Weight:	Cutting Time:
3		0 °C		0 s

Español

3.3.1 Tabella riepilogo

ID	Material	Temperature °C	Weight
1	PS	200	5000 g
2	PE	190	2160 g
3	PE	190	325 g
4	PE	190	21600 g
5	PE	190	5000 g

Riepilogo in tabella dei profili dei materiali preimpostati per il test dell'indice di fusione. I seguenti profili sono stati precedentemente memorizzati:

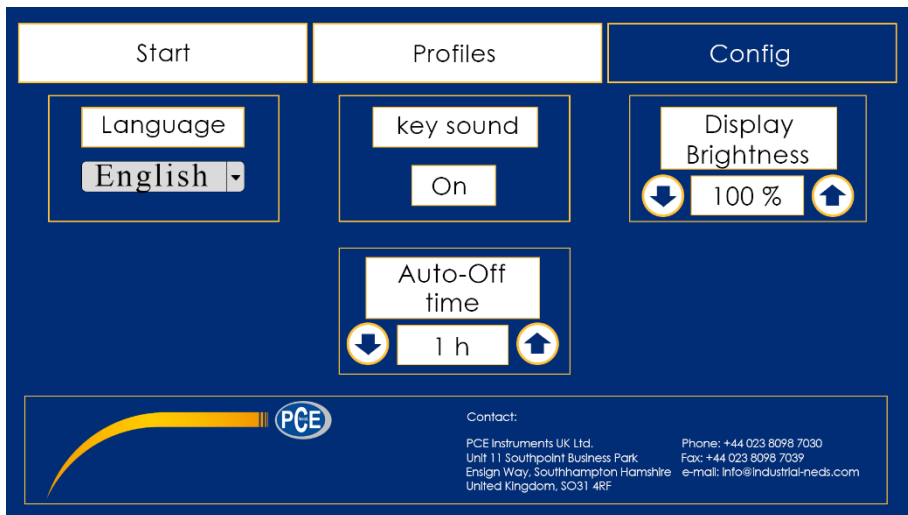
ID	Materiale	Temperatura	Peso
1	PS	200 °C	5000 g
2	PE	190 °C	2160 g
3	PE	190 °C	325 g
4	PE	190 °C	21600 g
5	PE	190 °C	5000 g
6	PP	230 °C	2160 g
7	ABS	220 °C	10000 g
8	PS-1	220 °C	5000 g
9	E/VAC	150 °C	2160 g
10	E/VAC	190 °C	2160 g
11	E/VAC	125 °C	325 g
12	SAN	220 °C	10000 g
13	ASA ACS AE	220 °C	10000 g
14	PC	300 °C	1200 g
15	PMMA	230 °C	3800 g
16	PB	190 °C	2160 g
17	POM	190 °C	2160 g
18	MABS	220 °C	10000 g

3.3.2 Selezione e modifica dei profili

ID	chosen profile:	Heating temp.:	Weight:	Cutting Time:
3		0 °C		0 s

Quando si evidenzia un profilo nel riepilogo in tabella toccando lo schermo e premendo il tasto , il profilo selezionato si evidenzia come "active" e appare sopra. In questa schermata, può essere modificato o eliminato anche il profilo preimpostato, attivando i campi corrispondenti (in questo esempio "PPE", "230 °C", "2160 g") toccando lo schermo o premendo il tasto . Per la modifica, appare un tastierino nel display, utilizzabile per eseguire ingressi.

Quando si crea un nuovo profilo, si introduce il seguente "ID" libero (19 predefinito) premendo il tasto , utilizzando il tastierino del display. Quindi si introduce il nome del profilo, la temperatura e il peso del carico per memorizzare i dati nel database interno premendo il tasto .





3.4.1 Lingue

Utilizzare il menù a discesa per modificare la lingua del display. Toccare lo schermo per aprire il menù a discesa e selezionare la lingua premendo sull'icona. Le impostazioni vengono applicate immediatamente. È possibile scegliere tra inglese e tedesco.



3.4.2 Suono del tastierino

Premendo il tasto o , si attiva o disattiva il segnale acustico che si sente toccando lo schermo.

3.4.3 Luminosità del display

La retroilluminazione del display si può modificare con i tasti  e . Il range possibile è di 0 % - 100 %.

3.4.4 Spegnimento automatico

Per motivi di sicurezza, quando si accende il riscaldatore parte un timer interno che lo disattiva automaticamente allo scadere del tempo impostato, sempre che durante tale periodo di tempo non si tocchi lo schermo. L'impostazione (1 – 12 ore) si può effettuare utilizzando i tasti  e .

4 Garanzia

Le nostre condizioni di garanzia le può trovare a questo indirizzo:
<https://www.pce-instruments.com/italiano/stampa>.

5 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
instruments.com/espanol

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.
Limited
711 Commerce Way suite 8
Jupiter / Palm Beach
33458 FL
District
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
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 Küçükçekmece - İstanbul
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-

Italia

PCE Italia s.r.l.
Via Pesciatina 878 / B-Int. 8
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
jji@pce-instruments.com
www.pce-instruments.cn

Cina

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

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

Le specifiche sono soggette a modifiche senza preavviso

