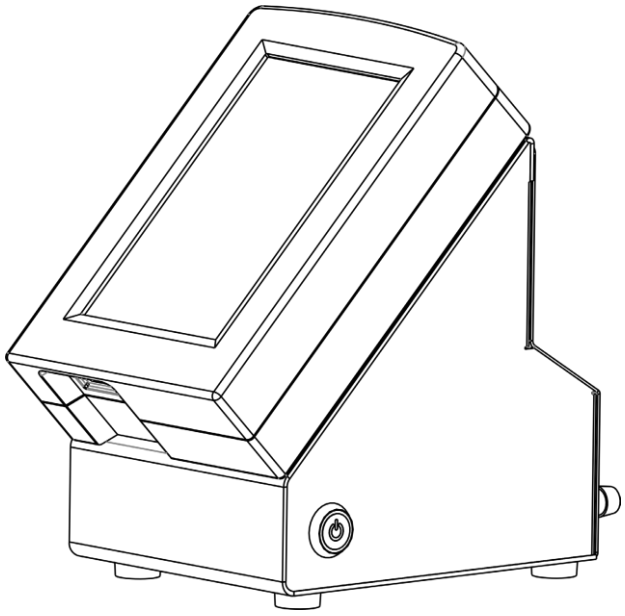
Vacuum Controller

Manuale d’uso



Sommario

1 Requisiti di installazione e suggerimenti di sicurezza 2
1.1 Requisiti per l'installazione 2
1.2 Istruzioni per la sicurezza 2

2.Panoramica del prodotto 4
2.1 Introduzione alle funzionalità 4
2.2 Esempi di applicazioni 5
2.3 Specifiche tecniche 6

3.Istruzioni di utilizzo 6
3.1 Impostazioni 6
3.2 Display 7
3.3 Operazioni 11
1. Impostazione del controllo del vuoto 11
2. Impostazione del pompaggio continuo 13
3. Impostazioni di rilevamento della pressione del punto di ebollizione 15
4. Impostazione dei programmi 17
5. Impostazione dei parametri 19
6 Data logger 20
7 Curva di pressione 21

4 Dotazione 21

5 Garanzia 22

6 Smaltimento degli apparecchi elettronici 22

1 Requisiti di installazione e suggerimenti di sicurezza

1.1 Requisiti per l'installazione

L'incubatore deve essere utilizzato nelle seguenti condizioni:

1. Temperatura ambiente: 15℃ ~ 35℃ (59℉ ~ 95℉), e l'umidità relativa massima non deve superare l'85%.
2. Requisiti elettrici: 120V ~ 240V.
3. Pressione atmosferica: (86 ~ 106) kPa.
4. Assenza di forti fonti di urti e assenza di campi elettromagnetici intensi nelle vicinanze.
5. Deve essere posizionato su una superficie stabile e orizzontale, in un luogo senza polvere eccessiva, senza luce solare diretta e privo di gas corrosivi.
6. Posizionarlo nel punto previsto, regolare la posizione e la quantità dei ripiani; i campioni inseriti nella camera di lavoro devono mantenere uno spazio adeguato sopra, sotto e tutt'intorno.

1.2 Istruzioni per la sicurezza

Ma la comprensione e il rispetto delle istruzioni qui descritte sono estremamente importanti; si prega di attenersi alle procedure operative.



1.2.1 Pericolo !

L'uso improprio di questa unità può causare danni materiali e/o lesioni al personale.

1. Questo prodotto deve essere messo **affidabilmente a terra** e tenuto lontano da fonti di interferenze elettromagnetiche (la linea zero o linea neutra **non deve mai** essere utilizzata come linea di terra).
2. Assicurarsi che la tensione e la frequenza dell'alimentazione soddisfino i requisiti del prodotto.
3. Il prodotto deve essere collegato a una **presa di alimentazione dedicata**, e sia la spina sia la presa devono essere correttamente collegate a terra.
4. Non è consentito estrarre o inserire la spina di alimentazione arbitrariamente senza aver prima spento l'interruttore di alimentazione mentre il prodotto è in funzione.
5. Non è consentito allungare o accorciare il cavo di alimentazione.
6. L'unità deve essere sottoposta a ispezioni periodiche e, quando necessario, deve essere

assistita da personale tecnico qualificato.

1.2.2 Attenzione!

Attenzione (Potrebbe causare gravi perdite materiali o lesioni e decessi)

1) L'operazione deve essere eseguita solo dopo aver letto e compreso completamente le istruzioni d'uso.

2) Poiché il contenitore interno in acciaio inox 304 non è resistente agli acidi, devono essere adottate misure anticorrosive e **non devono mai essere utilizzati mezzi acidi nell'incubatore**.

3) Quando si estrae la spina di alimentazione, **non** bisogna mai tirare direttamente il cavo.

4) Nei seguenti casi, la spina di alimentazione deve essere scollegata:

• Sostituzione del fusibile.

• Ispezione e riparazione quando il prodotto presenta un guasto.

• Sospensione dall'uso per un lungo periodo.

• Durante lo spostamento dell'unità.

1.2.3 Attenzione!

Questo può influire sulla durata di servizio, causando l'impossibilità di un funzionamento regolare.

• Quando si trasporta o si maneggia il prodotto, l'angolo di inclinazione non deve superare i 45°, per evitare danni al sistema di raffreddamento.

• Il prodotto deve essere installato su una superficie solida e stabile, mantenendolo in posizione orizzontale.

• Deve essere lasciato uno spazio adeguato intorno al prodotto.

• Il prodotto deve essere utilizzato entro determinate condizioni operative.

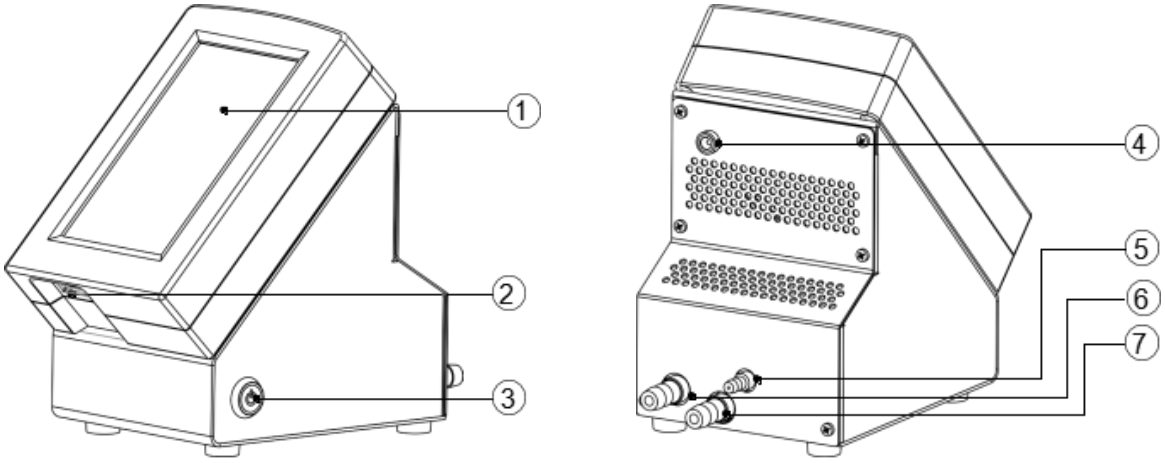
• Non aprire o chiudere mai la porta dell'apparecchio con forza eccessiva; in caso contrario la porta potrebbe staccarsi e il prodotto potrebbe causare lesioni o danni.

• Quando il prodotto rimane inutilizzato per un lungo periodo, è necessario eseguire una deumidificazione periodica per evitare danni ai dispositivi interni.

2.Panoramica del prodotto

Il VC-50 (controller del vuoto) può essere utilizzato universalmente per visualizzare, regolare e controllare il vuoto. Regola la pompa per vuoto e il refrigeratore a circolazione, mantenendo così la pressione a un valore impostato costante.
La pressione viene misurata tramite un metodo capacitivo ed è visualizzata in valore assoluto. Il processo di misurazione è indipendente dal solvente utilizzato.

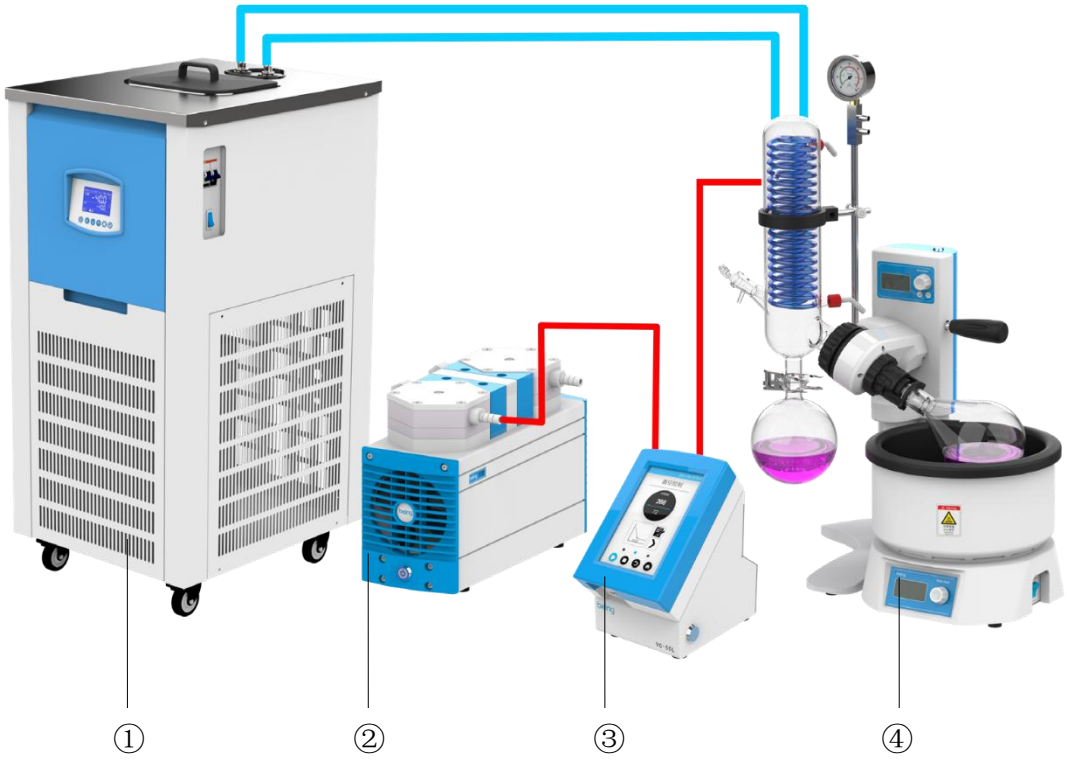
2.1 Introduzione alle funzionalità



No.	Name
1	Touch screen
2	Connettore USB
3	Interruttore
4	Connettore alimentazione elettrica
5	Sensore
6	Outlet (lato POMPA)
7	Inlet (lato STRUMENTO)

2.2 Esempi di applicazioni

Il VC-50 è progettato per essere utilizzato con le seguenti combinazioni di apparecchiature.



No.	Name
1	Chiller
2	Pompa del vuoto
3	Controller del vuoto
4	Evaporatore Rotante

2.3 Specifiche tecniche

Model	VC-50
Control range	0~760mm Hg（Torr），0~1013 hPa (mbar)
Measuring principle	Ceramic diaphragm (alumina), capacitive, gas type independent, absolute pressure
Measuring range	0~800mm Hg（Torr）,0~1066 hPa (mbar)
Control mode	Fixed value automatic control, preset program automatic control (solenoid valve switch)
Screen display	LCD
Steammeasurement range	-20~150℃（Steam temperature sensor connected）
Vacuum connector	8mm PTFE joint
Ambient temperature（operating）	10~40℃
Shell material	Chemical corrosion-resistant plastic housing
Dimension （LxWxH）	190x105x180mm

Tensione in Ingresso	100 ～ 240V
Tensione in Uscita	24V DC
Potenza	30 W
Frequenza	50/60Hz
Classe di protezione IP	IP20

3.Istruzioni di utilizzo

3.1 Impostazioni

1. Cablaggio elettrico

(1) Rimuovere l’alimentatore dell’adattatore e la spina dall’imballaggio.

(2) Collegare l’alimentatore dell’adattatore alla spina.

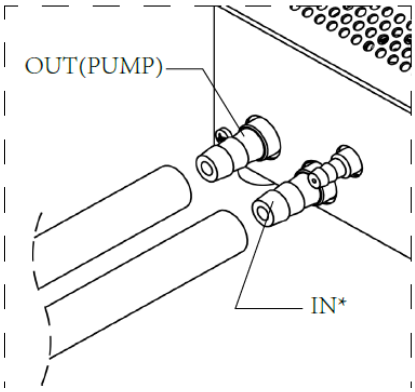
2. Collegamento della pompa per vuoto

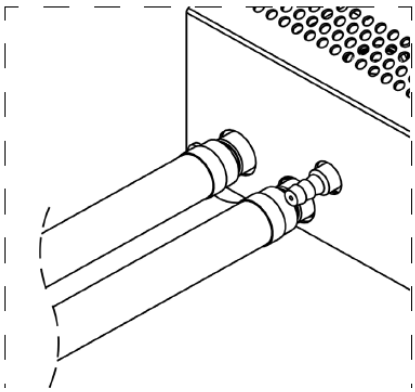
(1) Materiale necessario per il collegamento: tubo per vuoto e fascette serratubo compatibili (il tubo e le fascette non sono inclusi nella fornitura).

(2) Utilizzare un tubo per vuoto adatto al campo di vuoto richiesto; contaminazioni, piegature del tubo o danni possono compromettere il funzionamento.

(3) Collegare l’uscita OUT alla pompa per vuoto.

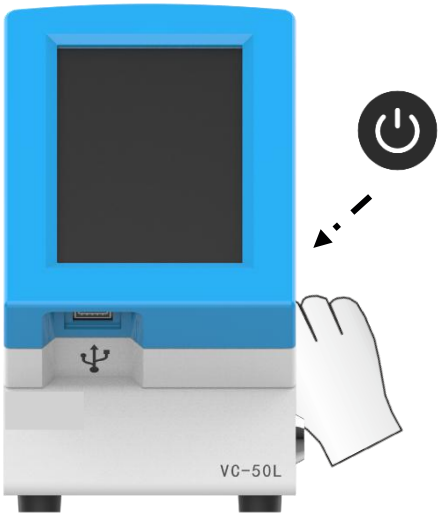
(4) Collegare l’ingresso IN* all’applicazione.





3.2 Display

1. Accensione







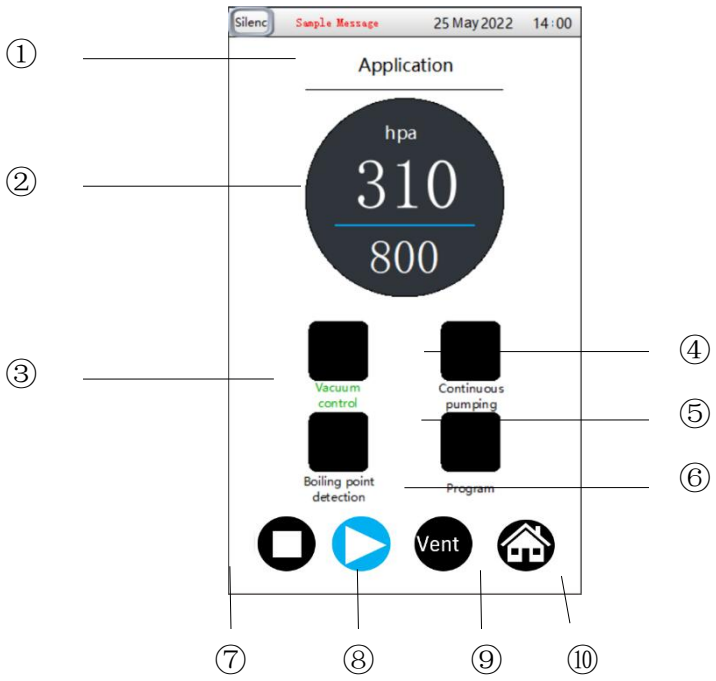
Schermata principale

2. COMANDI E DESCRIZIONE

Interruttore ON/OFF

ON/OFF	Descrizione
	Accendere il controller ➢ Premere una volta l'interruttore ON/OFF Spegnere il controller ➢ Premere e tenere premuto per ~3 secondi l'interruttore ON/OFF e confermare la finestra pop-up.
	Bloccare/sbloccare il controller ➢ Premere l'interruttore ON/OFF una volta . ➢ Bloccaggio per evitare operazioni accidentali, ad esempio durante la pulizia del display
	Rebooting del controller ➢ Premere e tenere premuto l'interruttore ON/OFF per ~10 seconds.

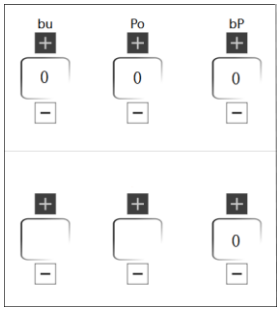
Schermata principale



Nr	Descrizione
①	Riga di intestazione: nome dell'applicazione, indicatore o menu
②	Indicatori di pressione analogici e digitali con pressioni nominali e reali
③	Tasti della curva di pressione
④	Pulsante di apertura del menu applicazioni
⑤	Frecce destra/sinistra (indicatori per l'attivazione/disattivazione delle fasi del processo)
⑥	Navigazione dello schermo
⑦	Pulsante Stop
⑧	Pulsante Start
⑨	Pulsante della ventilazione
⑩	Pulsante del menu principale

Simboli e pulsanti

Simboli e pulsanti		Descrizione
Attivo 	Bloccato 	Nero: campi di input durante l'esecuzione Blu: campi di input a esecuzione ferma
Attivo 	Bloccato 	Nero: campi di input durante l'esecuzione Blu: campi di input a esecuzione ferma
		Short-cut Menu
		Indicatore sinistra/destra Attiva/disattiva l'indicatore della fase di processo
		Connessione USB Indica che un dispositivo è connesso via USB.
		Data e ora Visualizzazione di data e ora nel formato preimpostato.

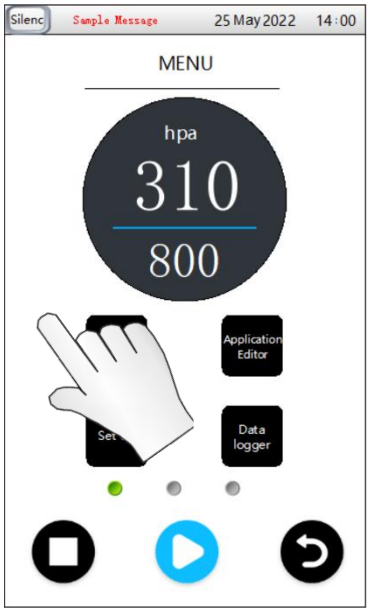
	Indicatore digitale di pressione ► Regola la pressione nominale facendo clic.
	Navigazione tra schermate ► Scorri tra le schermate del livello di menu
	Tastiera per computer con tasti speciali ► Inserisci valori numerici. ► Selezione delle funzioni (più/meno, azzeramento, uscita) mediante tasti speciali. ► Visualizzazione dei valori min/max ► I valori al di fuori dell'intervallo di input consentito non vengono accettati
	Impostazione parametri ► Fai clic sul numero centrale oppure fai clic su '+/−' per inserire direttamente i numeri senza uscire dalla tastiera del computer. ► Uscire dalla tastiera del computer mediante tasti speciali ► Visualizza i valori min/max. ► Inserisci valori numerici

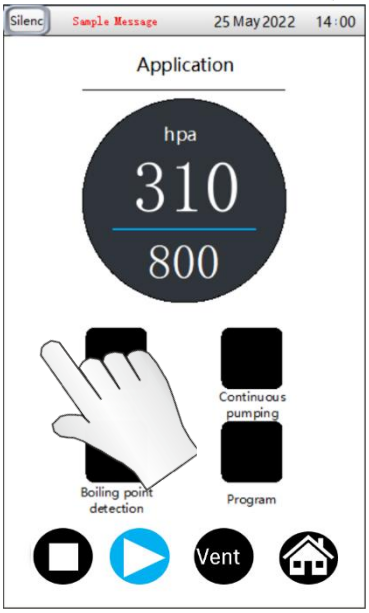
3.3 Operazioni

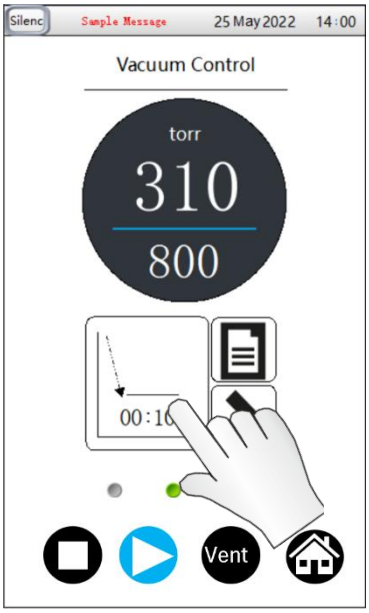
1. Impostazione del controllo del vuoto – il controller mantiene la pressione selezionata

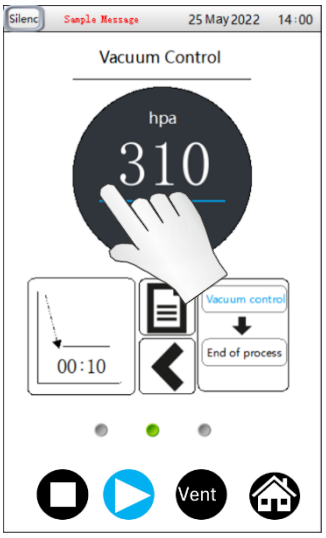
Premere

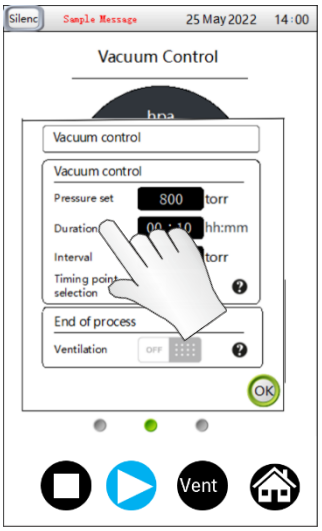








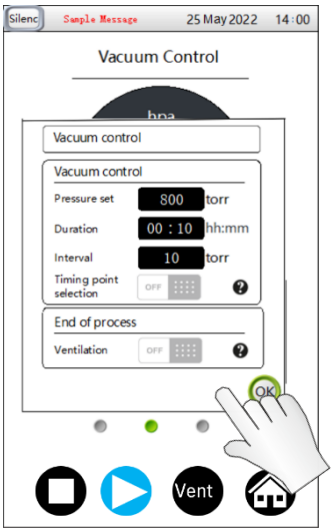




Impostare il valore desiderato



Premere Enter



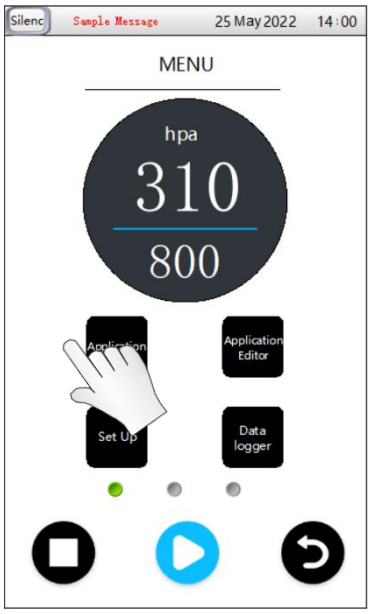
Premere “ok” per confermare

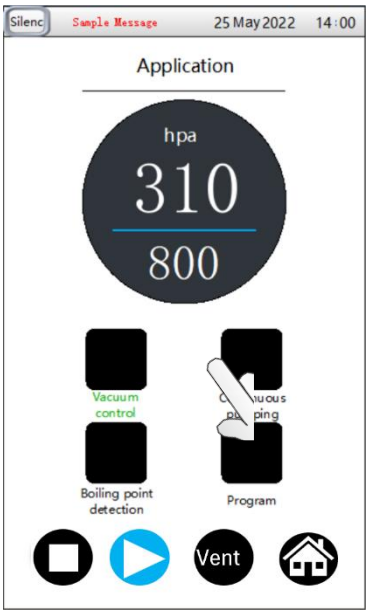


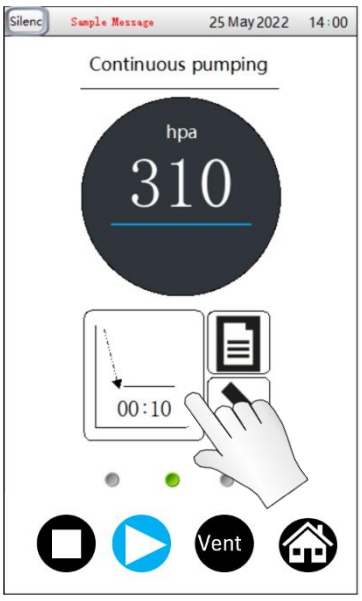
Ritorna alla schermata di controllo del vuoto

2. Impostazione del pompaggio continuo – la pompa lavora in continuo fino alla pressione minima raggiungibile









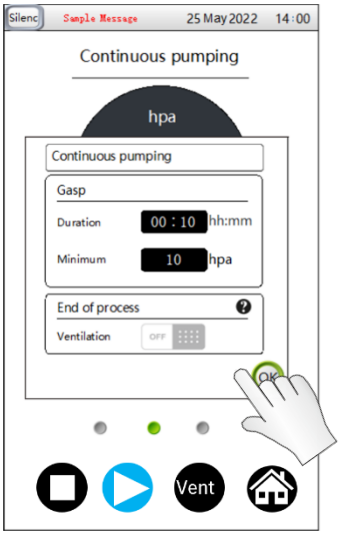




Impostare il valore desiderato



Premere Enter



Premere “ok” per confermare

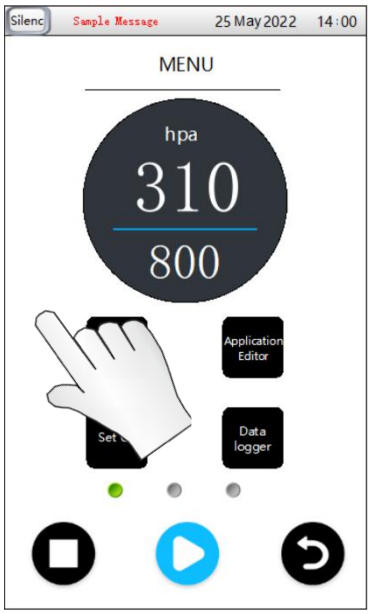


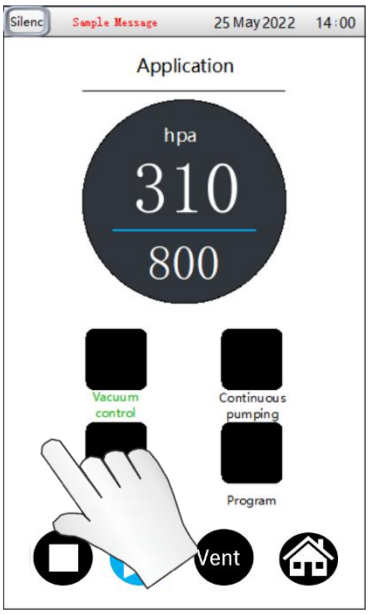
Ritorna alla schermata del pompaggio continuo

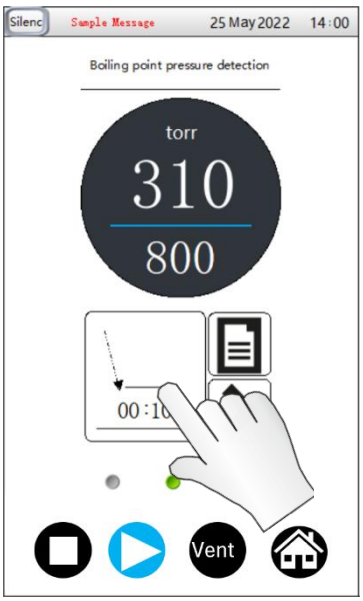
3. Impostazioni di rilevamento della pressione del punto di ebollizione –

Quando impostato la macchina si ventilerà automaticamente quando si avvicina al punto di ebollizione, per evitare il surriscaldamento o l'ebollizione eccessiva

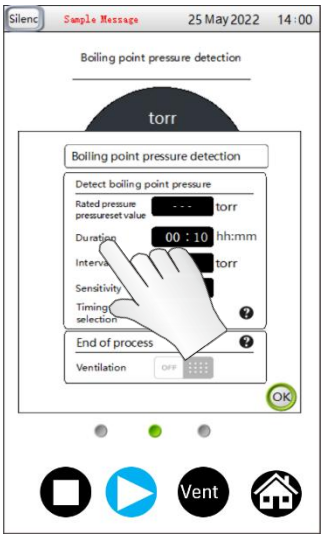




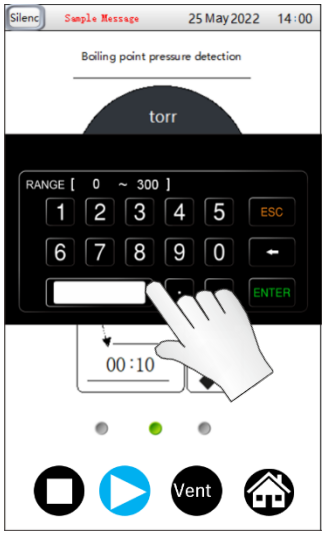




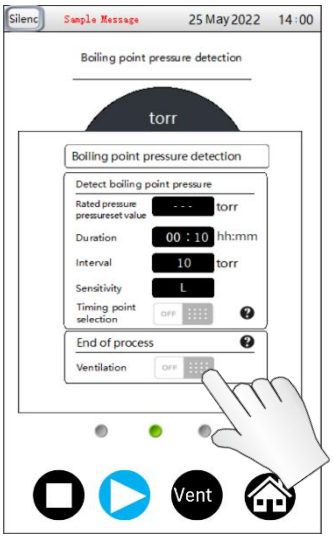




Impostare il valore desiderato



Premere Enter



Premere “ok” per confermare



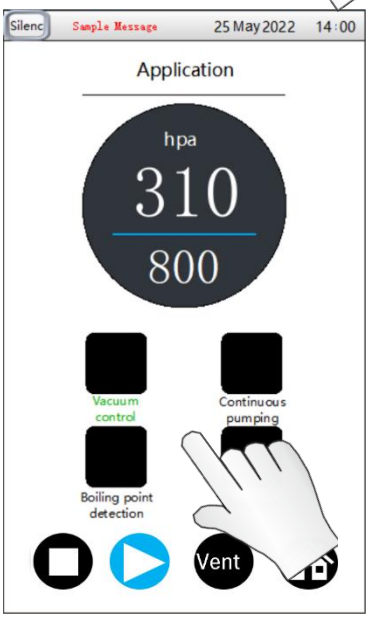
Ritorna all’ultima schermata

4. Impostazione dei programmi

Permette di impostare programmi di lavoro multistep di durata e pressione selezionabile dall'utente

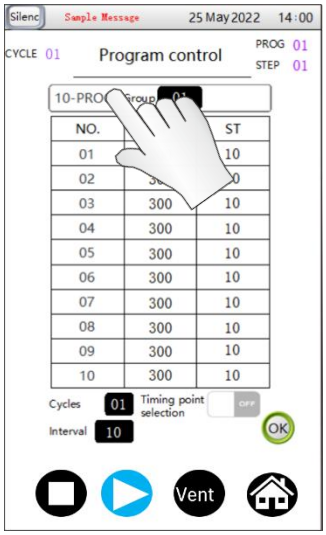








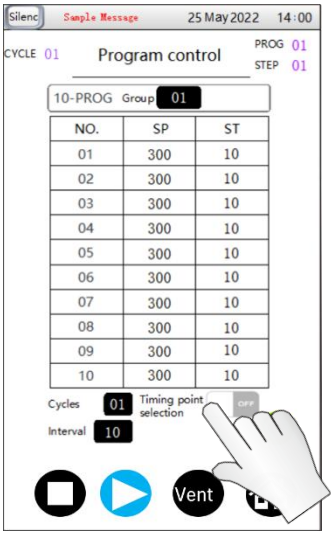




Impostare il valore desiderato



Premere Enter

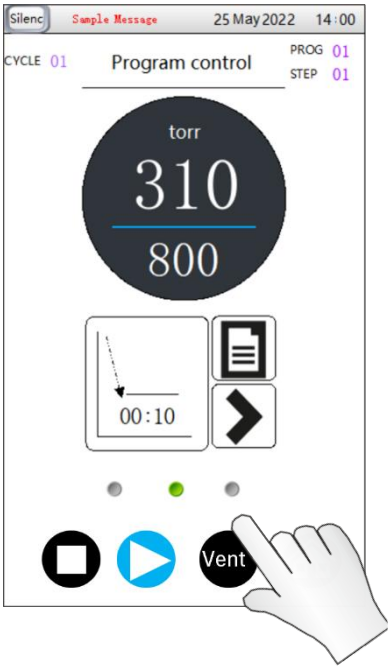


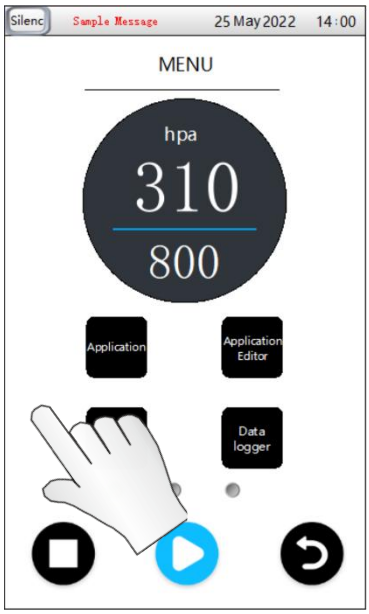
Premere “ok” per confermare



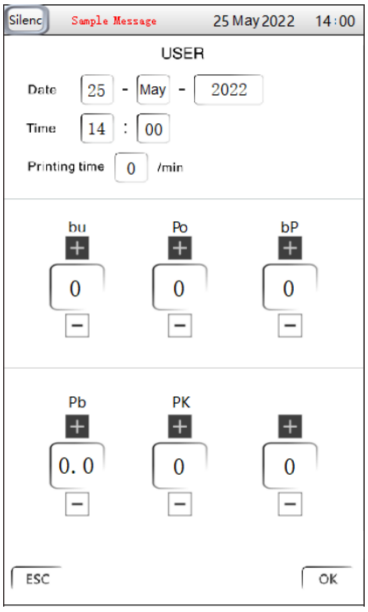
Torna alla schermata “Controllo di programma”

5. Impostazione dei parametri



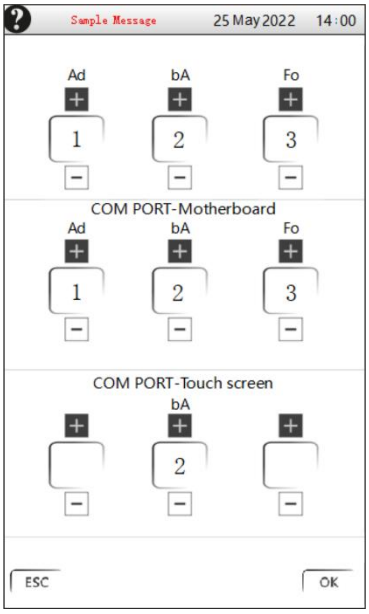






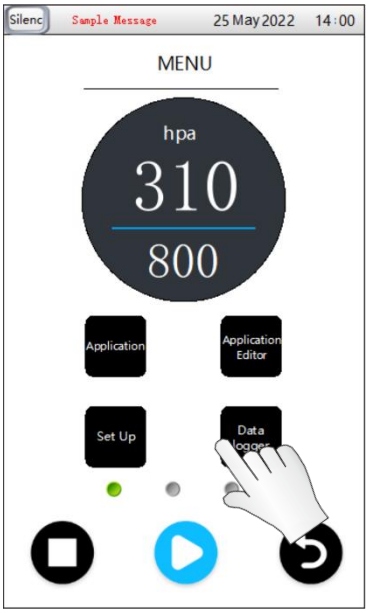
Password =3

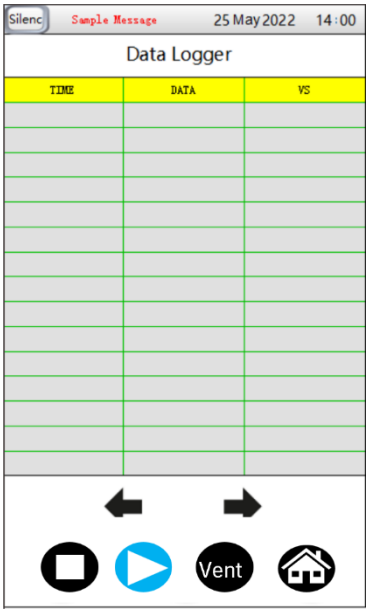




Password =88

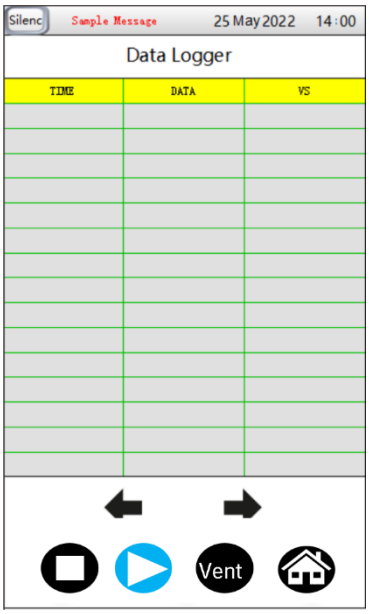
6 Data logger





7 Curva di pressione





4 Dotazione

Categoria	Nome	Quantità
Strumentazione	Vacuum Contrller	1
Documento	Manuale	1
Accessori	Adattatore di potenza	1
Accessori	Cavo di potenza	1

5 Garanzia

In condizioni normali di utilizzo, questo strumento è garantito per un periodo di 24 mesi a partire dalla data di acquisto. La garanzia è valida esclusivamente se il prodotto acquistato rimane nelle condizioni originali e non è stato modificato. La garanzia non copre danni causati da errata installazione, collegamenti impropri, uso scorretto, incidenti o condizioni anomale di funzionamento. Allo stesso modo, sono esclusi dalla garanzia i danni derivanti da un utilizzo non conforme alle istruzioni, dalla mancata esecuzione della manutenzione indicata o da modifiche non autorizzate.

NOTA: Si declina ogni responsabilità per eventuali danni indiretti o conseguenti al mancato rispetto delle istruzioni d'uso o a interventi non autorizzati sullo strumento.
Smaltimento degli apparecchi elettronici
Questa apparecchiatura è soggetta alle regolamentazioni per i dispositivi elettronici.
Smaltire in accordo alle regolamentazioni locali in essere.

6 Smaltimento degli apparecchi elettronici

Questa apparecchiatura è soggetta alle regolamentazioni per i dispositivi elettronici.
Smaltire in accordo alle regolamentazioni locali in essere.

