

PURA™

PURA 4 / 10 / 14 / 22 / 30



Bagnomaria

Manuale operativo originale

1.950.6080.it.V04

07/2023

Note legali

JULABO GmbH
Gerhard-Juchheim-Strasse 1
77960 Seelbach/Germania
Tel.: +49 7823 51-0
Fax: +49 7823 2491
Info.de@julabo.com
www.julabo.com

Il contenuto di questo manuale operativo è protetto da copyright. Le informazioni, inclusi testi, immagini e altri contenuti, non possono essere riprodotte, distribuite, inviate, memorizzate, trasmesse o utilizzate in qualsiasi altra forma senza previa esplicita autorizzazione scritta.

Le illustrazioni in questo manuale operativo sono illustrative e non sono necessariamente mostrate in scala.

Indice

1	Prefazione	5
2	Informazioni sul presente manuale	6
2.1	Ricambi originali JULABO	6
2.2	Accessori	6
2.3	Avvertenze	7
2.4	Simboli utilizzati	8
3	Uso previsto	8
4	Sicurezza	9
4.1	Indicazioni di sicurezza generali per gestori	9
4.2	Indicazioni di sicurezza generali per operatori	9
4.3	Identificatori di sicurezza	10
4.4	Dispositivi di protezione	10
5	Descrizione del prodotto	11
5.1	Elementi per l'uso e il funzionamento	11
5.1.1	LED di stato	12
5.1.2	Descrizione dei pulsanti	13
5.2	Messaggi di allarme e di avviso	13
5.3	Dati tecnici	14
6	Trasporto e configurazione	17
6.1	Trasporto dell'apparecchio	17
6.2	Configurazione del dispositivo nel luogo di funzionamento	17
7	Messa in servizio	18
7.1	Collegamento dell'apparecchio all'alimentazione	18
7.2	Qualità dell'acqua richiesta Fehler! Textmarke nicht definiert.	
7.3	Riempire il bagnomaria	19
8	Utilizzo	20
8.1	Attivazione del dispositivo	20
8.2	Spegnimento del dispositivo	20
8.3	Avvio dell'applicazione controllo temperatura	20
8.4	Impostazione del timer	22
8.5	Fermare il timer	22

8.6	Svuotamento del bagnomaria	23
8.7	Attivazione della funzione di avvio automatico.....	25
9	Manutenzione.....	26
9.1	Sostituzione del cavo di alimentazione rimovibile	26
9.2	Controllo degli identificatori di sicurezza	26
9.3	Pulizia del dispositivo	26
9.4	Messa fuori servizio e stoccaggio del dispositivo.....	27
9.5	Servizio tecnico	28
9.6	Garanzia	28
10	Smaltimento	29
11	Dichiarazione di conformità CE	30
12	Appendice	31
12.1	Messaggi di allarme e di avviso	31

1 Prefazione

Congratulazioni!

per l'ottima scelta!

JULABO vi ringrazia per la fiducia dimostrata.

Il presente manuale operativo vi aiuterà a familiarizzare con l'uso e le possibilità di impiego dei nostri dispositivi. Si prega di leggere attentamente il manuale operativo. Tenere sempre a portata di mano il manuale operativo.

2 Informazioni sul presente manuale

Il presente manuale è destinato agli apparecchi indicati sulla copertina.



INDICAZIONE

Rispettare le avvertenze di sicurezza!

Leggere la sezione Sicurezza del presente manuale prima di utilizzare l'unità per la prima volta.

2.1 Ricambi originali JULABO

L'operatività continua e la sicurezza dipendono anche dalla qualità dei ricambi utilizzati.

Solo i ricambi originali JULABO garantiscono la massima qualità e sicurezza. I ricambi originali JULABO sono disponibili direttamente presso JULABO o presso il rivenditore specializzato di fiducia.

Tenere presente che, in caso di utilizzo di ricambi non originali, JULABO non offre alcuna garanzia.

2.2 Accessori

JULABO offre un'ampia gamma di accessori per i dispositivi. Gli accessori non sono descritti nel presente manuale.

La gamma completa di accessori per gli apparecchi descritti nel presente manuale è disponibile sul nostro sito web **www.julabo.com**. Utilizzate la funzione di ricerca sul sito web.

2.3 Avvertenze

Il manuale contiene avvertenze, che dovrebbero incrementare la sicurezza durante l'uso del dispositivo. Seguire sempre le avvertenze.

Un segnale di avvertimento in colore di segnalazione precede il messaggio di segnalazione. Il messaggio di segnalazione con uno sfondo colorato classifica la gravità del pericolo.

	PERICOLO Questa avvertenza indica un pericolo ad alto rischio che, se non evitato, provoca lesioni gravi o mortali.
	ALLARME Questa avvertenza indica un pericolo ad alto rischio che, se non evitato, può causare lesioni gravi o mortali.
	ATTENZIONE Questa avvertenza indica un pericolo a basso rischio che, se non evitato, può causare lesioni di lieve o media entità.
	INDICAZIONE Questa avvertenza indica una situazione potenzialmente dannosa. Se non evitata, può causare danni all'impianto o agli oggetti nelle vicinanze.

2.4 Simboli utilizzati

Nel presente manuale vengono utilizzati vari simboli per facilitare la lettura. L'elenco descrive i simboli utilizzati.

- ✂ Strumento richiesto per una procedura successiva
- ▶ Prerequisito da rispettare per la procedura successiva
- 1. Numerazione delle fasi operative
- ↪ Risultato provvisorio delle singole fasi operative
- 👉 Nota complementare delle singole fasi operative
- ✓ Risultato finale di una procedura
- <> I termini tra parentesi angolari indicano i menu operativi
- [] I termini tra parentesi quadre indicano pulsanti, tasti funzione e tasti

3 Uso previsto

Questa sezione definisce l'ambito di applicazione del dispositivo, in modo che l'operatore possa utilizzare il dispositivo in modo sicuro ed evitare applicazioni errate.

I bagnomaria JULABO sono progettati per il controllo della temperatura dell'acqua. I campioni possono essere temperati nel bagnomaria utilizzando recipienti idonei.

I dispositivi non sono adatti alla regolazione diretta della temperatura di alimenti e generi voluttuari, nonché di prodotti farmaceutici e di tecnologia medica.

L'utilizzo di liquidi per bagni diversi dall'acqua non è previsto.

I dispositivi non sono adatti all'utilizzo in ambienti potenzialmente esplosivi.

I dispositivi non sono destinati all'uso in ambienti domestici. Potrebbero esserci interferenze con la ricezione radio.

4 Sicurezza

4.1 Indicazioni di sicurezza generali per gestori

In questa sezione sono elencate le istruzioni di sicurezza generali che devono essere seguite dal gestore per garantire un funzionamento sicuro.

- Il gestore è responsabile del fatto che il personale addetto sia qualificato.
- Il gestore si assicura che il personale addetto sia istruito nella gestione del dispositivo.
- È necessario istruire gli operatori, a intervalli regolari, sui pericoli legati alle loro attività, nonché sulle misure da intraprendere per evitarli.
- L'operatore deve assicurarsi che le persone responsabili del funzionamento, dell'installazione e della manutenzione abbiano letto e compreso le istruzioni operative.
- Il dispositivo può essere configurato, installato, mantenuto e riparato solo da professionisti con qualifiche adeguate.
- Nel caso di sostanze pericolose o di sostanze che possono diventare pericolose, l'apparecchiatura può essere azionata solo da persone qualificate per trattare tali sostanze e con le attrezzature.
- Il gestore deve assicurarsi di controllare la sicurezza e la funzionalità del dispositivo a intervalli di tempo regolari e operativi.
- Il gestore deve assicurarsi che la rete elettrica abbia una bassa impedenza, per evitare induzioni del dispositivo che potrebbero operare sulla stessa rete.

4.2 Indicazioni di sicurezza generali per operatori

In questa sezione sono elencate le istruzioni di sicurezza generali che devono essere seguite dall'operatore per garantire un funzionamento sicuro.

- Leggere il manuale operativo prima della messa in servizio
- Collegare il dispositivo esclusivamente alla presa di rete dell'alimentazione di tensione con un contatto di protezione (PE)
- Il connettore rappresenta una protezione sicura dalla rete dell'alimentazione di tensione e deve pertanto essere sempre liberamente accessibile
- Non avviare il dispositivo se il cavo di rete è danneggiato
- Non avviare i dispositivi danneggiati
- Osservare gli identificatori di sicurezza sul dispositivo
- Non rimuovere gli identificatori di sicurezza
- Far eseguire gli interventi di assistenza e riparazione solo da professionisti autorizzati
- Proteggere il dispositivo dalle impurità
- Proteggere il dispositivo dai raggi UV diretti

4.3 Identificatori di sicurezza

In dotazione con il dispositivo vi sono degli identificatori di sicurezza da apporre sul dispositivo prima della messa in servizio.

Identificatori di sicurezza	Descrizione
	Avvertimento di un punto pericoloso. Osservare il manuale operativo
	Avvertimento di superficie rovente
	Leggere il manuale operativo prima dell'accensione

4.4 Dispositivi di protezione

I dispositivi di protezione tecnici garantiscono un funzionamento sicuro. Quando un dispositivo di protezione si attiva, l'operatore viene avvisato da un messaggio sul display e da un segnale acustico.

Protezione da surriscaldamento

- La protezione da surriscaldamento interviene a 130°C e spegne l'elemento riscaldante. In questo modo si evita il surriscaldamento. Viene emesso un segnale acustico continuo. Sul display viene visualizzato un messaggio d'errore. È necessario riavviare il sistema.

Protezione contro l'essiccazione

- La protezione contro l'essiccazione spegne automaticamente l'elemento riscaldante se nel bagno è presente una quantità insufficiente di liquido per bagni. In questo modo si evita il surriscaldamento. Viene emesso un segnale acustico continuo. Sul display viene visualizzato un messaggio d'errore. È necessario riavviare il sistema.

5 Descrizione del prodotto

5.1 Elementi per l'uso e il funzionamento

Questa sezione descrive gli elementi per l'uso e il funzionamento e ne mostra la posizione sul dispositivo.

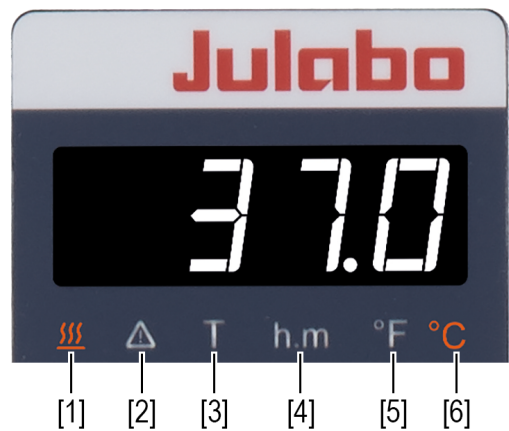


Elementi per l'uso e il funzionamento

1	Vite di scarico (non per PURA 4)
2	Vaschetta in acciaio inox
3	Tastiera antispruzzo con display
4	Maniglia incassata, su entrambi i lati
5	Interruttore
6	Connessione elettrica

5.1.1 LED di stato

I LED di stato sotto il display a LED indicano diversi stati di funzionamento e impostazioni.



LED di stato

1	Riscaldamento
2	Simbolo di avvertenza
3	Timer
4	Durata ore/minuti
5	Unità di temperatura °F
6	Unità di temperatura °C

5.1.2 Descrizione dei pulsanti

Il dispositivo viene controllato tramite la tastiera. Tutte le funzioni del menu e gli input sono controllati qui.

Pulsante	Funzione
	Con il pulsante [OK] si avvia un'applicazione controllo temperatura o si arresta un'applicazione controllo temperatura in corso. Con il pulsante [OK] si attiva una funzione selezionata o si conferma un valore impostato.
	Con i tasti freccia si seleziona una funzione o si imposta un valore. Premere brevemente per i singoli passaggi, tenere premuto per un conteggio veloce.
	Con il pulsante [MENU] si controlla il timer.

5.2 Messaggi di allarme e di avviso

Le avvertenze e gli allarmi sono segnalati sul display da codici di errore. Le descrizioni importanti dei codici di errore sono riportate nell'appendice. Se non è possibile risolvere un guasto, contattare l'assistenza tecnica.

Allarme:

In caso di allarme si accende il LED di controllo. L'applicazione controllo temperatura viene interrotta. Allo stesso tempo viene emesso un segnale acustico continuo e sul display viene visualizzato un codice di errore. Il segnale acustico può essere disattivato premendo il pulsante **[OK]**. È necessario correggere la causa dell'allarme. È necessario riavviare il sistema.

Allarme:

In caso di avviso, l'applicazione controllo temperatura non viene interrotta. Contemporaneamente viene emesso un segnale acustico intermittente. Sul display si alternano la temperatura effettiva e il codice di errore. Il segnale acustico può essere disattivato premendo il pulsante **[OK]**. Se la causa dell'allarme viene risolta, l'allarme scompare. A seconda della causa, dopo un certo periodo di tempo gli allarmi possono scomparire da soli, ad es. a causa del raffreddamento del dispositivo.

5.3 Dati tecnici

Stabilità della temperatura misurata secondo DIN 12876 con acqua a 70°C. I valori di prestazione sono validi con una temperatura ambiente di 20°C.

Classificazione di gruppo del dispositivo in base a CISPR 11:

- Il presente è un dispositivo ISM del gruppo 1 che utilizza la radiofrequenza per scopi interni
- Classe A: utilizzo in ambienti industriali elettromagnetici

Il dispositivo è progettato per un funzionamento sicuro nelle seguenti condizioni ambientali secondo IEC 61010-1:

- Utilizzo in ambienti interni
- Altitudine fino a 2000 m NHN
- Temperatura ambiente +5 ... +40 °C
- Umidità relativa massima 80 % a temperature dell'aria fino a 31 °C, diminuendo linearmente fino al 50 % di umidità relativa a 40 °C
- Fluttuazioni della tensione di rete ammesse fino a ±10 % della tensione nominale, salvo diversa indicazione
- Livello di inquinamento 2

Classificazione ai sensi della norma DIN 12876-1:

- Classe I

Classe di protezione ai sensi della norma EN 60529:

- Classe di protezione IP21

Dati tecnici		PURA 4/10/14/22/30
Gamma temperatura di lavoro*	°C	+18 ... +99.9
Protezione da surriscaldamento, fissa	°C	130
Stabilità temperatura**	°C	±0.15
Risoluzione della temperatura	°C	0.1
Impostazione della temperatura		digitale
Regolazione della temperatura		PID1
Display		a LED
Vasca, materiale		acciaio inossidabile

*con contro-raffreddamento e copertura bagno (accessorio)

**con copertura bagno (accessorio)

		PURA 4		PURA 10	
Dimensioni (L x P x H)	cm	21 x 35 x 22		31 x 35 x 22	
Apertura vasca (La x Lu)	cm	12 x 27		22 x 27	
Profondità della vasca	cm	14		14	
Peso di riempimento (min. - max.)	l	0.8 ... 4.5		1.4 ... 9.5	
Peso	kg	4.9		7.0	
Connessione elettrica	V Hz	230 50/60	100-115 50/60	230 50/60	100-115 50/60
Corrente assorbita	A	3	4/5	6	10/11
Capacità di riscaldamento	kW	0.5	0.38 ... 0.5	1.2	0.9 ... 1.2

		PURA 14		PURA 22	
Dimensioni (L x P x H)	cm	42 x 35 x 22		64 x 35 x 26	
Apertura vasca (La x Lu)	cm	33 x 27		55 x 27	
Profondità della vasca	cm	14		18	
Peso di riempimento (min. - max.)	l	2.0 ... 14.0		3.4 ... 25.5	
Peso	kg	8.5		11.5	
Connessione elettrica	V Hz	230 50/60	100-115 50/60	230 50/60	100-115 50/60
Corrente assorbita	A	8	10/12	9	10/12
Capacità di riscaldamento	kW	1.8	0.98 ... 1.3	2	0.98 ... 1.3

		PURA 30	
Dimensioni (L x P x H)	cm	86 x 35 x 26	
Apertura vasca (La x Lu)	cm	77 x 27	
Profondità della vasca	cm	18	
Peso di riempimento (min. - max.)	l	4.8 ... 36.0	
Peso	kg	14.5	

Connessione elettrica	V Hz	230 50/60	100-115 50/60		
Corrente assorbita	A	9	10/12		
Capacità di riscaldamento	kW	2.0	0.98 ... 1.3		

6 Trasporto e configurazione

La sezione descrive come trasportare in modo sicuro il dispositivo e posizionarlo nel luogo di funzionamento.

6.1 Trasporto dell'apparecchio

Questa sezione descrive come trasportare il dispositivo in modo sicuro.

	ATTENZIONE
	Pericolo di schiacciamento in caso di caduta del dispositivo! Un dispositivo non fissato può cadere durante un trasporto non conforme e causare schiacciamenti. • Fissare l'apparecchio per evitare che si ribalti o cada durante il trasporto • Fissare le parti sfude per evitare che cadano durante il trasporto • Trasportare l'apparecchio in verticale con un mezzo di trasporto adeguato • Indossare i dispositivi di protezione individuale

- Il dispositivo è spento ed è stato svuotato.
 - È disponibile un carrello di trasporto adatto.
1. Scollegare il connettore di rete dal dispositivo.
 2. Utilizzare le maniglie incassate per sollevare il dispositivo (PURA 4: dall'alloggiamento) e posizionarlo al centro del carrello di trasporto.
 - ✎ Per le indicazioni sul peso si rimanda ai dati tecnici.
 3. Posizionare sul carrello di trasporto le parti mobili, come per esempio i cavi di collegamento del dispositivo.
- ✓ Il dispositivo è pronto per il trasporto e può essere trasportato in tutta sicurezza nel luogo di installazione.

6.2 Configurazione del dispositivo nel luogo di funzionamento

Questa sezione descrive come posizionare il dispositivo nel luogo di funzionamento.

- Il dispositivo è stato trasportato nel luogo di funzionamento.
 - Le dimensioni e l'infrastruttura del luogo di funzionamento sono adatte per il funzionamento del dispositivo.
1. Posizionare il dispositivo su una superficie piana, liscia e non infiammabile.
 - ✎ Distanza minima consigliata di 1 m da altri apparecchi nelle vicinanze per evitare interferenze elettromagnetiche.
- ✓ Il dispositivo è installato nel luogo di funzionamento.

7 Messa in servizio

7.1 Collegamento dell'apparecchio all'alimentazione

In questa sezione viene descritto in che modo il dispositivo viene collegato alla rete elettrica con il connettore di rete.

- Il dispositivo si trova nella posizione di installazione.
- 1. Inserire la spina del cavo di alimentazione in dotazione nella presa di alimentazione sul retro del dispositivo.
- 2. Collegare il connettore di rete del cavo di rete alla presa dell'alimentatore.
- ✓ Il dispositivo è collegato elettricamente.

7.2 Qualità dell'acqua richiesta

Come liquido per bagni è consentito esclusivamente utilizzare l'acqua. Per un funzionamento senza problemi a lungo termine, osservare le indicazioni sulla qualità dell'acqua.



NOTA

Pericolo di corrosione in caso di utilizzo di liquido per bagni non consentito.

I liquidi per bagni non approvati da JULABO possono danneggiare il dispositivo.

- Come liquido per bagni è consentito esclusivamente utilizzare l'acqua
- JULABO consiglia una miscela di acqua dolce/decalcificata al 70% e acqua corrente al 30%
- Consultare JULABO prima di utilizzare un liquido per bagni diverso da quelli consigliati

- Non utilizzare acqua ferrosa. Possibile corrosione anche dell'acciaio inossidabile.
- Non utilizzare acqua contenente cloro. Possibile corrosione perforante.
- Non utilizzare acqua distillata o deionizzata. Possibile corrosione anche dell'acciaio inossidabile.
- Non utilizzare acqua contenente calcare. Un contenuto elevato di calcare provoca la formazione di calcare nel bagno.

Consiglio:

Per evitare la contaminazione del liquido per bagni, si consiglia il prodotto per la protezione del bagnomaria Aqua Stabil. La formazione di alghe, batteri e microorganismi viene impedita grazie all'effetto germicida.

- 6 flaconi da 100 ml (ord. n.: 8940006)
- 12 flaconi da 100 ml (ord. n.: 8940012)

7.3 Riempire il bagnomaria

Quando si riempie il bagnomaria, rispettare i limiti di livello:

- Livello massimo di riempimento: 20 mm sotto il bordo della vasca
- Livello minimo di riempimento: 10 mm sopra la piattaforma

Prestare attenzione al segno del livello minimo sulla piattaforma.

- ▶ Il dispositivo è acceso.
- 1. Aprire la copertura bagno (accessorio).
- 2. Posizionare i campioni nel bagno.
- 3. Versare acqua nella vasca.
- ☞ Rispettare il livello di riempimento minimo e quello massimo.
- ✓ Il bagnomaria è pieno.

8 Utilizzo

8.1 Attivazione del dispositivo

In questa sezione viene descritto come attivare il dispositivo.

- ▶ Il dispositivo è collegato e pronto all'uso.
- 1. Accendere il dispositivo dall'interruttore.
- Sul display viene visualizzato OFF.
- ✓ Il dispositivo è acceso e pronto all'uso.

8.2 Spegnimento del dispositivo

In questa sezione viene descritto come spegnere il dispositivo.

- ▶ Il dispositivo è acceso.
- 1. Arrestare un'applicazione controllo temperatura in corso.
- 2. Spegnere il dispositivo dall'interruttore.
- ✓ L'apparecchio è acceso.

8.3 Avvio dell'applicazione controllo temperatura

Un'applicazione temperatura può essere avviata direttamente sul dispositivo o programmata tramite un timer.



ATTENZIONE

Pericolo di ustioni a causa di vapore acqueo bollente.

Durante il processo di regolazione della temperatura può formarsi vapore acqueo molto caldo. Il contatto con vapore acqueo caldo può causare ustioni.

- Non chinarsi sul bagnomaria aperto durante il funzionamento
- Indossare guanti e occhiali protettivi
- Prima di aprire la copertura bagno (accessorio) lasciare raffreddare il dispositivo a temperatura ambiente

**NOTA****Formazione di condensa a causa del vapore acqueo.**

La condensa può formarsi nell'ambiente circostante a causa della formazione di vapore acqueo durante il funzionamento.

- Assicurarsi che vi sia una distanza sufficiente tra il bagnomaria e le apparecchiature vicine.
- In caso di utilizzo della copertura bagno (accessorio): Non chiudere i fori di sfogo

**NOTA****Pericolo di ossidazione in caso di utilizzo di rack porta provette o campioni in metallo non ferroso.**

I rack porta provette o i campioni in metallo non ferroso possono provocare ossidazione elettrolitica e danneggiare la vasca.

- Non utilizzare rack porta provette e campioni in metallo non ferroso
- Utilizzare esclusivamente rack originali JULABO.

**INDICAZIONE****Riduzione del livello del liquido per bagni!**

In caso di applicazione controllo temperatura prolungato, il livello del liquido per bagni nella vasca può scendere al di sotto del limite di avviso per evaporazione. Viene attivato un avviso di basso livello liquido e l'applicazione controllo temperatura viene interrotta.

- In caso di applicazioni controllo temperatura prolungate, controllare regolarmente il livello di riempimento del liquido per bagni nella vasca
- Se il livello è basso, rabboccare il liquido per bagni

- Il dispositivo è pronto all'uso.
- 1. Accendere il dispositivo dall'interruttore.
- 2. Premere il pulsante **[OK]**.
- ➔ Viene visualizzata la temperatura effettiva.
- 3. Impostare la temperatura di setpoint desiderata con i tasti freccia.
- 4. Premere il pulsante **[OK]**.
- ✓ La temperatura di setpoint viene memorizzata. L'indicatore lampeggia brevemente. Il dispositivo si avvia direttamente con l'applicazione controllo temperatura. 0,5°C prima del raggiungimento della temperatura di setpoint viene emesso un segnale acustico. Con il pulsante **[OK]** è possibile arrestare l'applicazione controllo temperatura.

- ☞ Per applicazioni temperatura simile o inferiore alla temperatura ambiente:
Utilizzare serpentine di raffreddamento o refrigeratori a immersione
JULABO.

8.4 Impostazione del timer

Con il timer è possibile programmare la durata di un'applicazione controllo temperatura da 0 a 999 minuti. La temperatura di setpoint viene mantenuta per il periodo di tempo programmato. Trascorso il tempo impostato, il dispositivo passa alla modalità standby.

- Il dispositivo è acceso.
- 1. Premere il pulsante **[MENU]**.
- ➡ Il LED di stato "T" lampeggia.
- 2. Con i tasti freccia, selezionare l'opzione del menu **<On>** e confermare con **[OK]**.
- 3. Premere nuovamente **[OK]**.
- 4. Con i tasti freccia selezionare il comportamento al termine del timer: **<run>** o **<STOP>**.
- ☞ Quando il timer **<run>** scade, viene emesso un doppio segnale acustico. L'applicazione controllo temperatura continua.
In caso di **<STOP>**, viene emesso un doppio segnale acustico allo scadere del timer e l'applicazione controllo temperatura viene interrotta.
- 5. Con i tasti freccia selezionare la durata e confermare con **[OK]**.
- ✓ Il LED di stato "T" si accende. Il timer è programmato e attivo.

Finché non viene raggiunta la temperatura di setpoint, vengono visualizzate alternativamente la temperatura effettiva e la durata impostata. Una volta raggiunta la temperatura di setpoint, il timer si avvia. Ora vengono visualizzate alternativamente la temperatura effettiva e la durata residua.

Trascorso il tempo impostato, viene emesso un doppio segnale acustico. Il dispositivo passa alla modalità **<run>** o **<STOP>** definita in precedenza.

8.5 Fermare il timer

Il timer attivo può essere arrestato in qualsiasi momento.

- Il timer è attivo.
- 1. Premere il pulsante **[MENU]**.
- ➡ Il LED di stato "T" inizia a lampeggiare.
- 2. Con i tasti freccia selezionare l'opzione del menu **<OFF>** e confermare con **[OK]**.
- ✓ Il timer viene interrotto.

8.6 Svuotamento del bagnomaria

Per pulire l'interno del bagnomaria o per sostituire i campioni, è necessario scaricare l'acqua.



ATTENZIONE

Ustione a causa del liquido per bagni bollente!

Il liquido per bagni può diventare molto caldo durante il processo di controllo della temperatura. Il contatto con il liquido per bagni caldo può causare ustioni.

- Lasciar raffreddare il dispositivo a temperatura ambiente prima di drenarlo
- Evitare il contatto diretto con il liquido per bagni bollente
- Indossare guanti protettivi

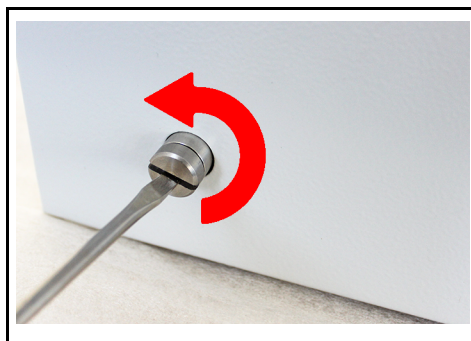
✂ Cacciavite a taglio, dim. 3

► Il dispositivo è spento e si è raffreddato a temperatura ambiente.

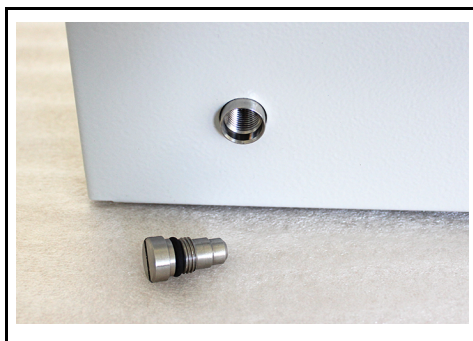
1. Scollegare il connettore di rete.
2. PURA 4: A questo punto è possibile versare il bagnomaria in un recipiente idoneo.

Tutti gli altri modelli PURA:

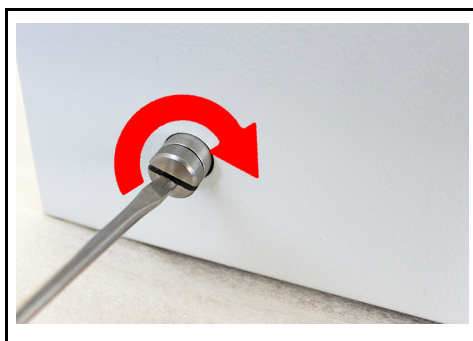
3. Posizionare un recipiente adatto per la raccolta del liquido per bagni sotto la vite di scarico.



4. Svitare la vite di scarico.



5. Svuotare completamente il bagnomaria nel recipiente predisposto.



6. Chiudere il foro di scarico con la vite di scarico.
✓ Il bagnomaria è svuotato.

8.7 Attivazione della funzione di avvio automatico

La funzione di avvio automatico consente di avviare un'applicazione controllo temperatura direttamente con l'interruttore o tramite un timer.

Il dispositivo è configurato in fabbrica in modo da passare ad uno stato operativo sicuro in caso di interruzione della corrente elettrica. La funzione di avvio automatico viene disattivata. Sul display viene visualizzato "OFF".

- ▶ L'apparecchio è acceso.
- ▶ La funzione di avvio automatico è disattivata.
- 1. Tenere premuti contemporaneamente il pulsante **[OK]** e l'interruttore fino a quando il dispositivo non si accende.
- ➡ Sul display viene visualizzato **<AOn>**.
- ✓ La funzione di avvio automatico è attivata. L'applicazione controllo temperatura inizia immediatamente con i valori preimpostati e, a ogni ulteriore accensione del dispositivo, fintanto che la funzione di avvio automatico è attiva. Per disattivare la funzione di avvio automatico, spegnere il dispositivo e ripetere la procedura. Sul display viene visualizzato **<AOFF>**.

È anche possibile passare da un timer all'altro e programmarlo. A questo punto, l'interruttore di alimentazione dell'unità deve rimanere acceso.

9 Manutenzione

9.1 Sostituzione del cavo di alimentazione rimovibile

L'apparecchio è dotato di un cavo di alimentazione rimovibile.

Se è necessario sostituire il cavo di alimentazione, accertarsi che sia almeno dimensionato in base alla potenza dell'apparecchio. Non utilizzare cavi di alimentazione troppo deboli. Per la tensione di rete e il valore della corrente, vedere la targhetta.

Si consiglia di utilizzare solo ricambi originali JULABO.

9.2 Controllo degli identificatori di sicurezza

Le etichette di sicurezza applicate sull'apparecchio devono essere sempre chiaramente leggibili. Queste ultime devono essere controllate ogni due anni per verificarne lo stato.

1. Verificare la leggibilità e la completezza delle etichette di sicurezza apposte sull'apparecchio.
2. Sostituire le etichette di sicurezza illeggibili o mancanti.
 - 👉 Le etichette di sicurezza possono essere fornite da JULABO.
 - ✓ Le etichette di sicurezza sull'apparecchio sono state controllate.

9.3 Pulizia del dispositivo

Per garantire un funzionamento senza problemi nel lungo periodo, il dispositivo deve essere pulito regolarmente.

- ✂ Panno privo di pelucchi
- ✂ Detergente delicato
- ✂ Anticalcare



INDICAZIONE

Danneggiamento dell'elettronica a causa della penetrazione di acqua!

La penetrazione di acqua può danneggiare i componenti elettronici del dispositivo e causarne il malfunzionamento.

- Pulire l'esterno del dispositivo solo con un panno inumidito
- Impedire che l'acqua penetri nel dispositivo

1. Pulire la superficie del dispositivo con un panno umido.
- ✎ Utilizzare del detergente per la pulizia. In caso di dubbi, rivolgersi al servizio tecnico per informarsi sui detergenti alternativi.
2. Rimuovere i residui blu nel bagno di Aqua Stabil con una soluzione detergente diluita a base di detersivo. Riempire il dispositivo con una soluzione detergente diluita e mantenerlo a una temperatura di 60°C per diverse ore. Infine svuotare il bagno e pulirlo con un panno.
3. Rimuovere regolarmente i depositi di calcare sul fondo della vasca con un detergente anticalcare.
- ✓ Il dispositivo è pulito.

9.4 Messa fuori servizio e stoccaggio del dispositivo

Se un dispositivo non viene utilizzato per un lungo periodo o, ad esempio, deve essere inviato all'assistenza tecnica per la riparazione, occorre metterlo fuori servizio. Affinché possa funzionare in modo affidabile anche dopo un lungo periodo di inutilizzo, è necessario attenersi alla procedura descritta.

- Il dispositivo è acceso.
- 1. Svuotare completamente il bagnomaria.
- 2. Scollegare il dispositivo dalla rete elettrica.
- 3. Pulire l'interno e l'esterno del bagnomaria.
- 4. Chiudere la valvola di scarico (non per PURA 4).
- 5. Conservare il dispositivo in un luogo privo di polvere, asciutto e al riparo dal gelo.
- ✓ Il sistema di controllo della temperatura è disattivato e stoccato. Se necessario, può essere rimesso in funzione.

9.5 Servizio tecnico

In caso di guasti sul dispositivo che non è possibile risolvere, si prega di contattare il nostro servizio tecnico.

JULABO GmbH
Assistenza tecnica
Gerhard-Juchheim-Strasse 1
77960 Seelbach/Germania
Tel.: +49 7823 51-66
Fax: +49 7823 51-99
Service.de@julabo.com

Prima di inviare un apparecchio all'assistenza tecnica, osservare i seguenti punti:

- Pulire e decontaminare l'apparecchio a regola d'arte per escludere qualsiasi rischio per il personale di assistenza.
- Allegare una breve descrizione dell'errore.
- Imballare l'apparecchio in modo sicuro per la spedizione.

9.6 Garanzia

Per il perfetto funzionamento del presente dispositivo, JULABO ne assicura la garanzia, nella misura in cui lo stesso sia collegato e impiegato adeguatamente e conformemente a quanto descritto nel manuale operativo.

Il periodo di garanzia è di un anno a decorrere dalla data della fattura.

2 anni di garanzia
1Plus Garanzia
Registrazione gratuita su www.julabo.com

Con la garanzia 1PLUS, la garanzia può essere estesa gratuitamente a due anni. Con la garanzia 1PLUS, l'utilizzatore riceve un'estensione gratuita della garanzia di 24 mesi, limitata a un massimo di 10.000 ore di esercizio.

Il presupposto per ottenere detta estensione è che l'utilizzatore registri il dispositivo inserendone il numero di serie sul sito internet **www.julabo.com** entro quattro settimane dalla messa in servizio. Per la garanzia fa fede la data di fatturazione da parte della società JULABO GmbH.

10 Smaltimento

Quando si smaltisce il dispositivo, devono essere rispettate le relative linee guida specifiche per Paese.

1. Drenare e completare l'apparecchio.
 2. Per lo smaltimento del dispositivo, rivolgersi a un'azienda di smaltimento dei rifiuti autorizzata.
- ☞ Non è consentito lo smaltimento del dispositivo insieme ai rifiuti domestici o in strutture simili per la raccolta dei rifiuti urbani.
 - ✓ Il dispositivo può essere smaltito professionalmente.

11 Dichiarazione di conformità CE

EG-Konformitätserklärung EC-Declaration of Conformity

Hersteller / Manufacturer:

JULABO GmbH
Gerhard-Juchheim-Strasse 1
77960 Seelbach / Germany
Tel: +49 7823 51-0



Hiermit erklären wir, dass das nachfolgend bezeichnete Produkt
We hereby declare, that the following product

Produkt / Product: Wasserbad / Water Bath

Typ / Type: PURA 4, PURA 10, PURA 14,
PURA 22, PURA 30

Serien-Nr. / Serial-No.: siehe Typenschild / see type label

aufgrund seiner Konzipierung und Bauart in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den grundlegenden
Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der nachfolgend aufgeführten EG-Richtlinien entspricht.
due to the design and construction, as assembled and marketed by our Company – complies with fundamental safety and health requirements according to the following EC-Directives.

Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU; Low-Voltage Directive 2014/35/EU
EMV-Richtlinie 2014/30/EU; EMC-Directive 2014/30/EU
RoHS-Richtlinie 2011/65/EU; RoHS-Directive 2011/65/EU

Angewandte harmonisierte Normen und techn. Spezifikationen:
Applied following harmonized standards and technical specifications:

EN IEC 63000:2018

Technische Dokumentation zur Beurteilung von Elektro- und Elektronikgeräten hinsichtlich der Beschränkung gefährlicher Stoffe
Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances

EN ISO 12100 : 2010

Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gestaltungsgrundsätze - Risikobeurteilung und Risikominderung (ISO 12100:2010)
Safety of machinery - General principles for design - Risk assessment and risk reduction (ISO 12100:2010)

EN 61010-1 : 2010 / A1 : 2019 / AC : 2019-04, EN 61010-1 : 2010 / A1:2019

Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte, Teil 1: Allgemeine Anforderungen
Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use, Part 1: General requirements

EN IEC 61010-2-010:2020

Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte Teil 2-010: Besondere Anforderungen an Laborgeräte für das Erhitzen von Stoffen
Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use, Part 2-010: Particular requirements for laboratory equipment for the heating of materials

EN 61326-1 : 2013

Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte- EMV-Anforderungen- Teil 1: Allgemeine Anforderungen
Electrical equipment for measurement, control, and laboratory use - EMC requirements - Part 1: General requirements

Die Konformitätserklärung wurde ausgestellt
The declaration of conformity was issued and valid of

Seelbach, 16.05.2023

i.V. Bernd Rother, Senior Expert Products & Innovation

12 Appendice

12.1 Messaggi di allarme e di avviso

I segnali d'allarme e di avviso sono descritti nella tabella.

Se il codice di errore visualizzato non è descritto nella tabella o l'errore è ancora presente dopo lo spegnimento e l'attivazione, contattare l'assistenza tecnica.

Codice di errore	Descrizione	Soluzione
-05	La linea del sensore della temperatura di lavoro viene interrotta o messa in cortocircuito.	Contattare l'assistenza tecnica.
-14	La temperatura di protezione definita è stata superata.	- Controllare il livello nel bagno. Rabboccare l'acqua se necessario. - Fondo della vasca calcificato. Rimuovere il calcare.
-57	La temperatura del bagno aumenta troppo velocemente.	Controllare il livello nel bagno. Rabboccare l'acqua se necessario.

