

200F / 201F / 300F
310F / 449F / 450F
600F / 601F / 800F
1000F / 1001F / 1200F
1201F / 1800F / 2500F



Unità di base per criostati

Manuale operativo originale

30000932.E

11/2025

IT

Note legali

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

1	Prefazione	5
2	Informazioni sul presente manuale	6
2.1	Indicazione sulla messa in servizio e il funzionamento.....	6
2.2	Ricambi originali JULABO	6
2.3	Accessori	6
2.4	Avvertenze	7
2.5	Simboli utilizzati.....	7
3	Uso previsto.....	8
4	Sicurezza	9
4.1	Indicazioni di sicurezza generali per gestori	9
4.2	Avvertenze di sicurezza	10
4.3	Identificatori di sicurezza.....	12
4.4	Dispositivi di protezione.....	13
5	Descrizione del prodotto	14
5.1	Descrizione del funzionamento	14
5.2	Possibilità di combinazione con termostati	14
5.3	Elementi per l'uso e il funzionamento	15
5.3.1	Inverter esterno	16
5.4	Funzionamento dei dispositivi con convertitori di frequenza.....	17
5.5	Dati tecnici	18
5.5.1	Materiale delle parti a contatto con il mezzo.....	34
5.5.2	Refrigerante.....	34
6	Trasporto e configurazione	35
6.1	Configurazione del dispositivo nel luogo di funzionamento	36
7	Manutenzione.....	37
7.1	Sostituzione del cavo di alimentazione rimovibile.....	37
7.2	Controllo degli identificatori di sicurezza	38
7.3	Svuotamento del dispositivo.....	40
7.4	Pulizia del dispositivo	41
7.5	Pulizia del condensatore	42
7.6	Messa fuori servizio e stoccaggio del dispositivo	43
7.7	Servizio tecnico	43
7.8	Garanzia	44

8	Smaltimento	45
8.1	Smaltimento del dispositivo	45
9	Dichiarazione di conformità CE	46

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 Indicazione sulla messa in servizio e il funzionamento

Il refrigeratore viene combinato con un apposito termostato JULABO per formare un termostato a circolazione refrigerata. Il controllo avviene tramite gli elementi di comando del termostato collegato.

La messa in servizio e i singoli argomenti riguardanti il funzionamento sono descritti nel manuale operativo del relativo termostato.

Il presente manuale operativo e quello del termostato associato sono complementari e devono essere sempre letti insieme.

2.2 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.

2.3 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.

2.4 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.

2.5 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.

L'apparecchio è un dispositivo di laboratorio destinato all'applicazione controllo temperatura di liquidi. Può essere utilizzato solo in combinazione con un termostato JULABO appositamente progettato.

Utilizzare l'apparecchio solo se è in perfette condizioni tecniche, in conformità all'uso previsto e con consapevolezza della sicurezza e dei pericoli, osservando il manuale operativo. In particolare, eliminare immediatamente i guasti che possono compromettere la sicurezza!

Il dispositivo non è adatto per il controllo diretto della temperatura di alimenti e bevande nonché di prodotti farmaceutici e di tecnologia medica.

L'apparecchio non è adatto all'utilizzo in ambienti potenzialmente esplosivi.

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 regolari e operativi.
- Gli identificatori di sicurezza in dotazione con il dispositivo devono essere apposti sul dispositivo.
- Il gestore deve assicurarsi che la rete elettrica abbia una bassa impedenza, per evitare induzioni del dispositivo che potrebbero operare sulla stessa rete.
- Per i dispositivi con connessione fissa multifase, nell'installazione deve essere fornito un interruttore per una separazione sicura.

Qualifiche del personale:

per personale tecnico si intende una persona che abbia completato la propria formazione professionale. In base alla formazione specialistica e all'esperienza lavorativa deve essere in grado di riconoscere ed evitare autonomamente i possibili pericoli.

4.2 Avvertenze di sicurezza

Il dispositivo è stato costruito secondo lo stato dell'arte e le regole tecniche di sicurezza riconosciute. Tuttavia, il suo utilizzo può comportare rischi funzionali per l'incolumità dell'utilizzatore o di terzi.

Prima di utilizzare il prodotto, leggere e rispettare le seguenti istruzioni di sicurezza.

Utilizzo non conforme.

Se il dispositivo viene utilizzato in un modo diverso da quello indicato dal produttore, la protezione fornita dal dispositivo stesso potrebbe essere compromessa.

Superfici a temperatura elevata!

Durante il funzionamento, i seguenti componenti ed elementi possono diventare roventi:

- Liquido per bagni
- Elemento riscaldante
- Coperchio vasca
- Superficie vasca
- Collegamenti per applicazioni esterne

Il contatto può causare gravi ustioni o scottature a mani e braccia, viso e arti.

- Mantenere una distanza sufficiente da superfici roventi e fluidi.
- Indossare guanti di sicurezza idonei.

Scossa elettrica dovuta all'impianto elettrico!

Il contatto con parti sotto tensione danneggiate può causare gravi scosse elettriche e lesioni personali o morte.

- Far riparare immediatamente isolamenti e componenti danneggiati dell'impianto elettrico dai tecnici dell'assistenza JULABO o da un'officina specializzata qualificata
- Sostituire immediatamente i cavi di alimentazione danneggiati
- In caso di allacciamento con connettore di rete, il connettore di rete deve essere sempre liberamente accessibile

I refrigeranti sono nocivi alla salute!

Il refrigerante e i relativi vapori sono nocivi alla salute. In ambienti chiusi sussiste il pericolo di soffocamento.

- Evitarne il contatto e l'inalazione.
- Far riparare eventuali danni al circuito di raffreddamento esclusivamente da tecnici dell'assistenza JULABO o da aziende specializzate qualificate.
- In caso di fuoriuscita di refrigerante, spegnere immediatamente il dispositivo e aerare bene l'ambiente.

I refrigeranti naturali sono infiammabili!

L'unità contiene refrigerante infiammabile in una circolazione a tenuta permanente. In caso di perdita nel circuito di raffreddamento, può formarsi una concentrazione infiammabile nell'aria che può prendere fuoco o esplodere a causa di potenziali fonti di ignizione nelle vicinanze. Ciò può causare lesioni personali gravi o mortali.

- Rispettare le dimensioni minime prescritte del locale in cui viene utilizzata l'unità.
- Non conservare potenziali fonti di ignizione nelle vicinanze dell'unità.
- Collegare sempre il cavo elettrico prima all'unità e poi alla presa di corrente; scollegare la spina in ordine inverso (per evitare scintille).
- In caso di fuoriuscita di refrigerante, spegnere immediatamente l'unità e aerare adeguatamente l'ambiente.
- Eventuali danni al circuito di raffreddamento devono essere riparati esclusivamente da tecnici dell'assistenza JULABO o da aziende specializzate qualificate.
- Gli interventi di manutenzione devono essere eseguiti esclusivamente da tecnici dell'assistenza JULABO o da aziende specializzate qualificate.

Dispositivi di protezione individuale!

L'assenza o l'uso inappropriato di dispositivi di protezione individuale aumenta il rischio di lesioni personali e danni alla salute.

I dispositivi di protezione individuale comprendono, ad esempio:

- Guanti da lavoro
- Scarpe antinfortunistiche
- Indumenti protettivi
- Protezione delle vie respiratorie
- Protezione dell'udito
- Protezione del viso e degli occhi
- Stabilire e mettere a disposizione i dispositivi di protezione individuale per l'uso previsto.
- Utilizzare esclusivamente dispositivi di protezione individuale in buone condizioni e che garantiscano una protezione efficace.
- Utilizzare esclusivamente dispositivi di protezione individuale adatti alla persona, ad es. rispettando le dimensioni adatte.

Gli identificatori di sicurezza devono essere leggibili!

Gli identificatori di sicurezza applicati sull'apparecchio segnalano i pericoli in punti pericolosi e sono una parte importante delle apparecchiature di sicurezza dell'apparecchio. La mancanza di segnali di sicurezza aumenta il rischio di lesioni personali.

- Pulire gli identificatori di sicurezza sporchi.
- Sostituire immediatamente gli identificatori di sicurezza danneggiati e diventati irriconoscibili.

Interventi di manutenzione e riparazione!

Gli interventi di manutenzione e riparazione inadeguati compromettono la sicurezza di funzionamento. Ciò può causare lesioni personali gravi o mortali.

- Eseguire esclusivamente i lavori descritti nel presente manuale operativo. Prima di eseguire qualsiasi lavoro, spegnere l'apparecchio e scollegarlo dalla rete elettrica.
- Far eseguire tutti gli altri lavori di manutenzione e riparazione solo da tecnici dell'assistenza JULABO o da un'officina specializzata qualificata.

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
	Allarme: superficie rovente
	Allarme: superficie fredda
	Leggere il manuale operativo prima dell'accensione

4.4 Dispositivi di protezione

I dispositivi di protezione tecnica proteggono l'apparecchio da eventuali danni. I dispositivi di protezione agiscono indipendentemente dal circuito di controllo. In caso di scatto di un dispositivo di protezione, tutti gli attuatori vengono disinseriti in modo permanente. L'operatore viene avvertito da un allarme acustico e ottico che compare sul termostato.

Pressostato di alta pressione

Quando la pressione di condensazione raggiunge un valore definito si attiva un pressostato. L'apparecchio spegne la pompa, il riscaldatore e il refrigeratore. Viene emesso un segnale acustico continuo. Sul display del termostato collegato viene visualizzato un messaggio di avviso. È necessario individuare la causa e risolvere il problema.

I dispositivi a sicurezza intrinseca non dispongono di un pressostato di alta pressione.

5 Descrizione del prodotto

5.1 Descrizione del funzionamento

Questa sezione descrive la funzione del dispositivo.

Il refrigeratore viene combinato con un termostato per formare un termostato a circolazione refrigerata. La combinazione di apparecchi è in grado di raffreddare e riscaldare con precisione i materiali da elaborare in un ampio intervallo di temperature. La combinazione di apparecchi è indicata per le operazioni di termostatazione esterne. Il refrigeratore viene controllato dal termostato collegato.

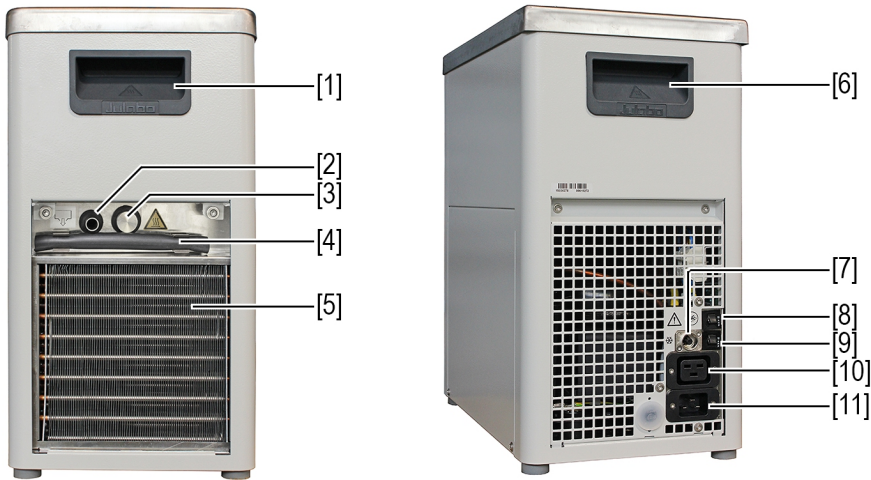
5.2 Possibilità di combinazione con termostati

La tabella elenca le compatibilità tra i criostati di raffreddamento e i termostati.

Criostato di raffreddamento	Termostati				
	CORIO CD	CORIO CP	DYNEO DD	MAGIO MS	MAGIO MX
200F	✓	✓	✓	-	-
201F	✓	✓	✓	-	-
300F	✓	✓	✓	-	-
310F	✓	✓	✓	✓	-
449F	✓	✓	✓	✓	-
450F	✓	✓	✓	✓	-
600F	✓	✓	✓	✓	-
601F	✓	✓	✓	✓	-
800F	✓	✓	✓	✓	-
1000F	✓	✓	✓	✓	-
1001F	✓	✓	✓	-	-
1200F	✓	✓	✓	✓	-
1201F	✓	✓	✓	-	-
1800F	-	-	-	-	✓
2500F	-	-	-	-	✓

5.3 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.

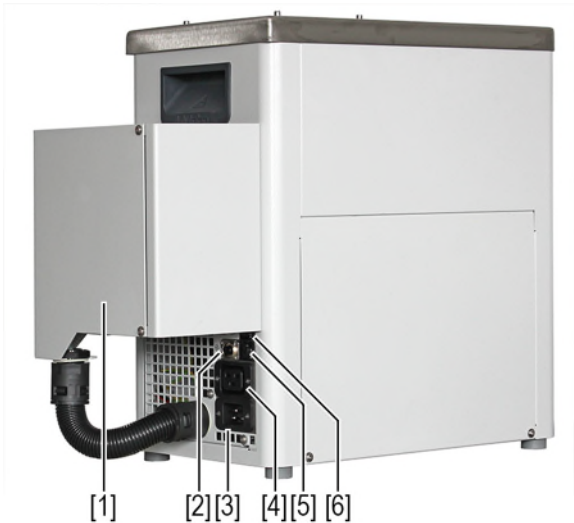


Lato anteriore (senza copertura) e posteriore (ad es. 310F)

1	maniglia incassata
2	Apertura di scarico del bagno
3	Valvola di scarico
4	Tubo di drenaggio (con 310F e 450F)
5	Condensatore
6	maniglia incassata
7	Presa CAN per il collegamento con il termostato
8	Fusibile di rete, ripristinabile
9	Fusibile di rete, ripristinabile
10	Presa di uscita del termostato
11	Presa di ingresso

5.3.1 Inverter esterno

Nella variante di tensione da 100 V di 310F e 450F, l'inverter è montato sul lato posteriore.



Retro 310F/450F (variante di tensione 100 V)

1	Inverter
2	Presa CAN per il collegamento con il termostato
3	Presa di ingresso
4	Presa di uscita del termostato
5	Fusibile di rete
6	Fusibile di rete

5.4 Funzionamento dei dispositivi con convertitori di frequenza

Nei dispositivi 449F, 800F, 1200F, 1800F e 2500F sono montati convertitori di frequenza. In rari casi, il funzionamento di questi dispositivi con i convertitori di frequenza può causare l'intervento dell'interruttore differenziale o dell'interruttore di corrente residua. Soprattutto se diversi dispositivi con convertitori di frequenza sono collegati a un RCD.

Se, ad esempio, si utilizza un interruttore differenziale tripolare, è consigliabile distribuire i dispositivi in modo uniforme sulle tre fasi. Idealmente, ogni dispositivo dovrebbe essere protetto da un proprio interruttore differenziale (RCBO o RCD/LCB).

Per garantire un'adeguata protezione contro le correnti residue, si raccomanda inoltre di far funzionare i dispositivi in circuiti elettrici protetti da un RCD o da un interruttore differenziale di tipo F o superiore.

Attualmente non è ancora possibile far funzionare i dispositivi con convertitori di frequenza sugli RCD con una corrente di intervento di 5 mA (i cosiddetti GFCl) talvolta utilizzati negli Stati Uniti, poiché questi reagiscono in modo molto sensibile alle correnti di dispersione ad alta frequenza causate dai convertitori di frequenza.

5.5 Dati tecnici

Dati di prestazione misurati secondo DIN12876. Capacità refrigeranti fino a 20 °C misurate con etanolo, oltre 20 °C misurate con olio diatermico, se non diversamente indicato. I dati di prestazione sono validi a una temperatura ambiente di 20 °C. I valori di prestazione possono variare con altri liquidi per bagni.

Classificazione di gruppo del dispositivo in base a CISPR 11:

- Il presente è un dispositivo ISM del gruppo 1, classe A 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 (se non diversamente specificato nei dati tecnici)
- Umidità relativa massima 80% a temperature dell'aria fino a 31 °C, diminuendo linearmente fino al 50% di umidità relativa a 40 °C
- Livello di inquinamento 2
- Categoria di sovratensione II

Per i dati tecnici riguardanti la combinazione di apparecchi, consultare il manuale operativo del relativo termostato.

Dettagli tecnici		200F		
Portata				
Temperatura più bassa	°C	-20		
Refrigerante		R134a/R290		
Misure				
Dimensioni (L x P x H)	cm	23 x 39 x 44		
Apertura utile della vasca (L x P)	cm	13 x 15		
Profondità della vasca	cm	15		
Volume min ... max	l	3.0 ... 4.0		
Peso	kg	23		
Connessione elettrica				
		100 V 50/60 Hz	115 V 60 Hz	230 V 50/60 Hz
Corrente assorbita nominale	A	4	4	2
Corrente assorbita totale	A	15	12	16
Svizzera	A			10
Regno Unito	A			13
Fusibile di rete, ripristinabile	A	10	10	10

Dettagli tecnici		201F		
Portata				
Temperatura più bassa	°C	-20		
Refrigerante		R134a		
Misure				
Dimensioni (L x P x H)	cm	44 x 41 x 22		
Apertura utile della vasca (L x P)	cm	13 x 15		
Profondità della vasca	cm	15		
Volume min ... max	l	3.0 ... 4.0		
Peso	kg	23.6		
Connessione elettrica				
		100 V 50/60 Hz	115 V 60 Hz	230 V 50/60 Hz
Corrente assorbita nominale	A	4	3	2
Corrente assorbita totale	A	15	12	16
Svizzera	A			10
Regno Unito	A			13
Fusibile di rete, ripristinabile	A	10	10	10

Dettagli tecnici		300F			
Portata					
Temperatura più bassa	°C	-25			
Refrigerante		R134a			
Misure					
Dimensioni (L x P x H)	cm	24 x 43 x 66			
Apertura utile della vasca (L x P)	cm	13 x 15			
Profondità della vasca	cm	15			
Volume min ... max	l	3.0 ... 4.0			
Peso	kg	28.0			
Connessione elettrica					
		100 V 50/60 Hz	115 V 60 Hz	230 V 50/60 Hz	208-230 V 60 Hz
Corrente assorbita nominale	A	5	4	2	2 (208 V) 2 (230 V)
Corrente assorbita totale	A	15	12	16	16
Svizzera	A			10	
Regno Unito	A			13	
Fusibile di rete, ripristinabile	A	10	10	10	10

Dettagli tecnici		310F		
Portata				
Temperatura più bassa	°C	-30		
Refrigerante		R449A/R290		
Misure				
Dimensioni (L x P x H)	cm	23 x 40 x 43		
Apertura utile della vasca (L x P)	cm	13 x 15		
Profondità della vasca	cm	15		
Volume min ... max	l	3.0 ... 4.0		
Peso	kg	23		
Connessione elettrica				
		100 V 50/60 Hz	115 V 60 Hz	200-230 V 50/60 Hz
Corrente assorbita nominale	A	4	4	2 (200 V) 3 (230 V)
Corrente assorbita totale	A	15	12	16
Svizzera	A			10
Regno Unito	A			13
Fusibile di rete, ripristinabile	A	10	10	10

Dettagli tecnici		449F		
Portata				
Temperatura più bassa	°C	-32		
Refrigerante		R290		
Dimensioni				
Dimensioni (L x P x H)	cm	37 x 59 x 47		
Apertura utile della vasca (L x P)	cm	28 x 35		
Profondità vasca	cm	20		
Volume min. ... max.	l	18.0 ... 26.0 / 20.0 ... 26.0		
Peso	kg	36.7		
Connessione elettrica				
		100-230 V 50/60 Hz		
Corrente assorbita nominale	A A	5 (100 V) 3 (230 V)		
Corrente assorbita totale	A	Max. 16		
Svizzera	A	10		
Regno Unito	A	13		
Fusibile di rete, ripristinabile	A	10		

Dettagli tecnici		450F		
Portata				
Temperatura più bassa	°C	-30		
Refrigerante		R449A/R290		
Temperatura ambiente	°C	+5 ... +35		
Dimensioni				
Dimensioni (L x P x H)	cm	23 x 40 x 43		
Apertura utile della vasca (L x P)	cm	13 x 15		
Profondità della vasca	cm	15		
Volume min... max	l	3.0 ... 4.0		
Peso	kg	23		
Connessione elettrica				
		100 V 50/60 Hz	115 V 60 Hz	200-230 V 50/60 Hz
Corrente assorbita nominale	A	4	5	3 (200 V) 3 (230 V)
Corrente assorbita totale	A	15	12	16
Svizzera	A			10
Regno Unito	A			13
Fusibile di rete, ripristinabile	A	10	10	10

Dettagli tecnici		600F		
Portata				
Temperatura più bassa	°C	-35		
Refrigerante		R449A, R452A*		
Misure				
Dimensioni (L x P x H)	cm	33 x 47 x 47		
Apertura utile della vasca (L x P)	cm	22 x 15		
Profondità della vasca	cm	15		
Volume min ... max	l	5.0 ... 7.5		
Peso	kg	32.4		
Connessione elettrica				
		100 V 50/60 Hz	115 V 60 Hz	200-230 V 50/60 Hz
Corrente assorbita nominale	A	11	7	3 (200 V) 4 (230 V)
Corrente assorbita totale	A	15	12	16
Svizzera	A			10
Regno Unito	A			13
Fusibile di rete, ripristinabile	A	12	12	10

* a 100 V/50/60 Hz

Dettagli tecnici		601F		
Portata				
Temperatura più bassa	°C	-35/-40*		
Refrigerante		R449A, R452A**		
Misure				
Dimensioni (L x P x H)	cm	33 x 46 x 52		
Apertura utile della vasca (L x P)	cm	22 x 15		
Profondità della vasca	cm	20		
Volume min ... max	l	8.0 ... 10.0		
Peso	kg	36.0		
Connessione elettrica				
		100 V 50/60 Hz	115 V 60 Hz	200-230 V 50/60 Hz
Corrente assorbita nominale	A	11	7	3 (200 V) 4 (230 V)
Corrente assorbita totale	A	15	12	16
Svizzera	A			10
Regno Unito	A			13
Fusibile di rete, ripristinabile	A	12	12	10

* a seconda del termostato utilizzato

** 100 V 50/60 Hz

Dettagli tecnici		800F		
Portata				
Temperatura più bassa	°C	-40		
Refrigerante		R1270		
Dimensioni				
Dimensioni (L x P x H)	cm	33 x 48 x 70		
Apertura utile della vasca (L x P)	cm	18 x 13		
Profondità vasca	cm	15		
Volume min. ... max.	l	5.0 ... 7.5		
Peso	kg	38		
Connessione elettrica				
		100 V 50/60 Hz	115 V 60 Hz	200-230 V 50/60 Hz
Corrente assorbita nominale	A	6	5	4 (200 V) 3 (230 V)
Corrente assorbita totale	A	15	12	Max. 16
Svizzera	A			10
Regno Unito	A			13
Fusibile di rete, ripristinabile	A	10	10	10

Dettagli tecnici		1000F		
Portata				
Temperatura più bassa	°C	-40/-50*		
Refrigerante		R449A		
Misure				
Dimensioni (L x P x H)	cm	42 x 49 x 51		
Apertura utile della vasca (L x P)	cm	18 x 13		
Profondità della vasca	cm	15		
Volume min ... max	l	5.0 ... 7.5		
Peso	kg	50		
Connessione elettrica				
		115 V 60 Hz	200-230 V 50/60 Hz	
Corrente assorbita nominale	A	9	6 (200 V) 6 (230 V)	
Corrente assorbita totale	A	16	16	
Svizzera	A		10	
Regno Unito	A		13	
Fusibile di rete, ripristinabile	A	14	10	

* a seconda del termostato utilizzato

Dettagli tecnici		1001F		
Portata				
Temperatura più bassa	°C	-38		
Refrigerante		R449A		
Misure				
Dimensioni (L x P x H)	cm	45 x 64 x 74		
Apertura utile della vasca (L x P)	cm	35 x 41		
Profondità della vasca	cm	30		
Volume min ... max	l	42.0 ... 56.0		
Peso	kg	70.7		
Connessione elettrica				
		200-230 V 50/60 Hz		
Corrente assorbita nominale	A	5 (200 V) 5 (230 V)		
Corrente assorbita totale	A	16		
Svizzera	A	10		
Regno Unito	A	13		
Fusibile di rete, ripristinabile	A	10		

Dettagli tecnici		1200F		
Portata				
Temperatura più bassa	°C	-40/-50*		
Refrigerante		R1270		
Dimensioni				
Dimensioni (L x P x H)	cm	33 x 48 x 70		
Apertura utile della vasca (L x P)	cm	18 x 13		
Profondità vasca	cm	15		
Volume min. ... max.	l	5.0 ... 7.5		
Peso	kg	38		
Connessione elettrica				
		100 V 50/60 Hz	115 V 50/60 Hz	200-230 V 50/60 Hz
Corrente assorbita nominale	A	9	4	4
Corrente assorbita totale	A	15	12	Max. 16
Svizzera	A			10
Regno Unito	A			13
Fusibile di rete, ripristinabile	A	10	10	10

** a seconda del termostato utilizzato*

Dettagli tecnici		1201F		
Portata				
Temperatura più bassa	°C	-40*		
Refrigerante		R1270		
Dimensioni				
Dimensioni (L x P x H)	cm	45 x 64 x 77		
Apertura utile della vasca (L x P)	cm	35 x 41		
Profondità vasca	cm	30		
Volume min. ... max.	l	42 ... 56		
Peso	kg	74		
Connessione elettrica				
		100 V 50/60 Hz	115 V 50/60 Hz	200-230 V 50/60 Hz
Corrente assorbita nominale	A	9	4	4
Corrente assorbita totale	A	15	12	Max. 16
Svizzera	A			10
Regno Unito	A			13
Fusibile di rete, ripristinabile	A	10	10	10

** In caso di temperature di lavoro inferiori a -20°C, in combinazione con l'olio silconico può verificarsi la formazione di ghiaccio sull'evaporatore.*

Dettagli tecnici		1800F		
Portata				
Temperatura più bassa	°C	-50		
Refrigerante		R1270		
Dimensioni				
Dimensioni (L x P x H)	cm	40 x 50 x 67		
Apertura utile della vasca (L x P)	cm	18 x 13		
Profondità della vasca	cm	20		
Volume min... max	l	6.5 ... 11.0		
Peso	kg	55		
Connessione elettrica				
		200-230 V 50/60 Hz		
Corrente assorbita nominale	A			
Corrente assorbita totale	A	16		
Svizzera	A			
Regno Unito	A			
Fusibile di rete, ripristinabile	A	10		

Dettagli tecnici		2500F		
Portata				
Temperatura più bassa	°C	-50		
Refrigerante		R1270		
Dimensioni				
Dimensioni (L x P x H)	cm	40 x 50 x 67		
Apertura utile della vasca (L x P)	cm	18 x 13		
Profondità della vasca	cm	20		
Volume min... max	l	6.5 ... 11.0		
Peso	kg	55		
Connessione elettrica				
		200-230 V 50/60 Hz		
Corrente assorbita nominale	A			
Corrente assorbita totale	A	16		
Svizzera	A			
Regno Unito	A			
Fusibile di rete, ripristinabile	A	10		

5.5.1 Materiale delle parti a contatto con il mezzo

Nella tabella sono elencate le parti che possono entrare in contatto con il liquido per bagni e il materiale di cui sono costituite le parti. I dati possono essere utilizzati per verificare la compatibilità con il liquido per bagni utilizzati.

Parti a contatto con il mezzo	Materiale
vasca	1.4301/304H
Apertura di scarico del bagno	1.4301/304H
Guarnizione della vasca/copertura del bagno	FKM Viton
O-ring della valvola di scarico	FKM Viton

5.5.2 Refrigerante

In caso di perdita del circuito di raffreddamento, nel luogo di installazione per motivi di sicurezza viene prescritto un certo volume dell'ambiente per ogni kg di refrigerante in modo che non possa formarsi una miscela di aria e refrigerante infiammabile. La quantità di refrigerante è indicata sulla targhetta applicata sull'apparecchio.

Per 0,008 kg di refrigerante R290 è necessario prevedere 1 m³ di spazio o un volume di stanza di 125 m³ per 1 kg di refrigerante R290.

Predisporre 1 m³ di spazio per 0,357 kg di refrigerante R449A.

Predisporre 1 m³ di spazio per 0,423 kg di refrigerante R452A.

Predisporre 1 m³ di spazio per 0,008 kg di refrigerante R1270.

Il calcolo/la valutazione di **uno o più impianti di refrigerazione** per stanza rimane sempre **uguale**, poiché si presume che diverse perdite non siano causalmente correlate o che si verifichino errori conseguenti.

6 Trasporto e configurazione

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



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

- L'apparecchio è spento ed è stato svuotato.
 - È disponibile un carrello di trasporto adatto.
1. Scollegare l'apparecchio dalla presa di corrente.
 2. Utilizzare le impugnature incassate per sollevare, eventualmente in due, l'apparecchio al centro del carrello di trasporto.
- ✎ Per le indicazioni sul peso si rimanda ai dati tecnici.
3. Fissare con delle cinghie l'apparecchio al centro del carrello di trasporto per evitare che si ribalti.
 4. Posizionare sul carrello di trasporto le parti mobili, come per esempio i cavi di collegamento dell'apparecchio.
- ✓ L'apparecchio è pronto per il trasporto e può essere trasportato in tutta sicurezza nel luogo di installazione.

6.1 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 possibilmente sotto un impianto di aspirazione.
- ☞ A seconda del liquido per bagni possono formarsi gas in presenza di temperature elevate.
- ☞ Distanza minima consigliata di 1 m da altri apparecchi nelle vicinanze per evitare interferenze elettromagnetiche.
- 2. Posizionare il dispositivo su una superficie piana, liscia e non infiammabile.
- 3. Assicurarsi che il dispositivo si trovi in una posizione fissa e sicura.
- 4. Per i criostati di circolazione: Assicurarsi che ci sia uno spazio libero di almeno 20 cm davanti e dietro il dispositivo.
- ☞ Tutte le aperture di ventilazione nell'involucro non devono essere coperte.
- ☞ Il circuito di raffreddamento non deve essere danneggiato.
- ✓ Il dispositivo è installato nel luogo di funzionamento.

7 Manutenzione

7.1 Sostituzione del cavo di alimentazione rimovibile

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

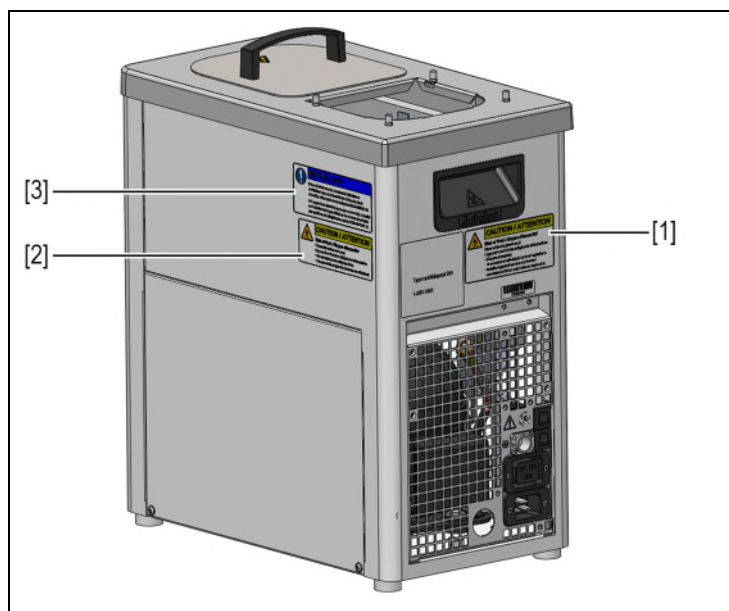
Il dispositivo può essere utilizzato esclusivamente con il cavo di alimentazione in dotazione. Se il cavo di alimentazione deve essere sostituito a causa di un guasto, è possibile riordinarlo.

Numero ordine	Descrizione
7.901.2655	Cavo di alimentazione EU, 200-230 V
7.901.2701	Cavo di alimentazione CH, 200-230 V
7.901.2665	Cavo di alimentazione CN, 230 V
7.901.2657	Cavo di alimentazione GB, 200-230 V
7.901.2656	Cavo di alimentazione US, 100-115 V

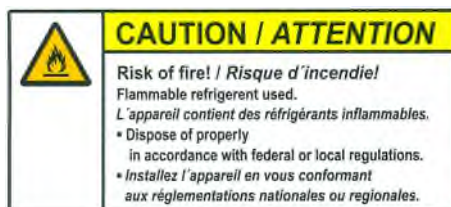
7.2 Controllo degli identificatori di sicurezza

La seguente sezione si applica solo agli apparecchi utilizzati negli Stati Uniti o in Canada con refrigeranti naturali.

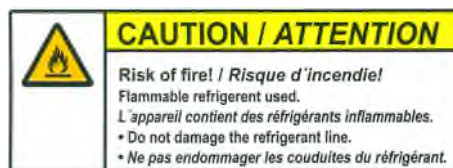
Le etichette di sicurezza applicate sull'apparecchio devono essere sempre chiaramente leggibili. Queste ultime devono essere controllate ogni due anni per verificarne lo stato.



[1] Etichetta di sicurezza (ord. n.: 3.383.2600):



[2] Etichetta di sicurezza (ord. n.: 3.383.2630):



[3] Indicazione (ord.n.: 3.383.2640):



1. Controllare 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.

7.3 Svuotamento del dispositivo

Se il dispositivo deve essere inviato all'assistenza tecnica o smaltito in modo conforme, occorre svuotarlo interamente.

Generalmente, il dispositivo deve essere completamente svuotato prima di qualsiasi messa fuori servizio per periodi prolungati e in caso di sostituzione dell'applicazione esterna.



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

► L'apparecchio è a temperatura ambiente ed è spento.

1. Predisporre un contenitore di raccolta sufficientemente grande sotto la valvola di scarico.
2. Rimuovere il coperchio vasca.



3. 310F e 450F: Rimuovere il tubo flessibile e inserirlo nella valvola di scarico [immagini].
4. Aprire la valvola di scarico.
 - ✓ Il liquido per bagni fluisce nel recipiente di raccolta fornito.
5. Chiudere la valvola di scarico quando la vasca è completamente vuota.
6. Chiudere il coperchio vasca.
 - ✓ Il dispositivo è svuotato. Se è collegato un sistema esterno, ora è possibile scollegarlo dall'unità e scaricarlo.

7.4 Pulizia del dispositivo

Pulire regolarmente l'esterno del dispositivo.

Inoltre, se sono state versate sostanze pericolose sul dispositivo o all'interno di esso, il dispositivo deve essere decontaminato in modo opportuno.

- ✖ Panno privo di pelucchi
- ✖ Detergente delicato



AVVERTENZA

Durante la pulizia, osservare quanto segue.

Non utilizzare decontaminanti o detergenti che possono causare PERICOLO a causa della reazione con parti del dispositivo o con le sostanze in esso contenute.



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

- Il dispositivo è spento e scollegato dalla rete elettrica.
- 1. Lasciar raffreddare il dispositivo a temperatura ambiente.
- 2. Drenare completamente il liquido per bagni.
- 3. Pulire la superficie del dispositivo con un panno umido.
- ☞ È possibile utilizzare un detergente per la pulizia. In caso di dubbi, rivolgersi al servizio tecnico per informarsi sui detergenti alternativi.
- ✓ Il dispositivo è pulito.

7.5 Pulizia del condensatore

Di tanto in tanto è necessario pulire il condensatore sulla parte anteriore dell'apparecchio per preservare la sua massima capacità di raffreddamento.



ATTENZIONE

Pericolo di incendio con refrigeranti infiammabili!

Se l'apparecchio contiene un refrigerante infiammabile, in caso di perdite del circuito refrigerante sussiste il rischio di incendio.

- Non danneggiare le tubazioni del refrigerante
- Non danneggiare le lamelle del condensatore
- In caso di perdite di refrigerante spegnere immediatamente l'apparecchio, tenerlo lontano da fiamme libere e fonti di ignizione e arieggiare bene l'ambiente

► L'apparecchio è acceso.

1. Lasciar raffreddare l'apparecchio a temperatura ambiente.
2. Rimuovere la griglia di ventilazione dalla parte anteriore dell'apparecchio.



3. Aspirare con cautela lo sporco presente sul condensatore utilizzando un aspirapolvere.
- ✎ Fare attenzione a non danneggiare le lamelle del condensatore.
4. Rimontare la griglia di ventilazione.
- ✓ Il condensatore è pulito.

7.6 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 spento e scollegato dalla rete elettrica.
- 1. Drenare completamente tutti i componenti del sistema.
- 2. Pulire il dispositivo.
- 3. Asciugare accuratamente il dispositivo e tutti i componenti del sistema, ad es. con aria compressa.
- 4. Chiudere tutti i collegamenti e svuotare le valvole.
- 5. Conservare il dispositivo in un luogo privo di polvere, asciutto e al riparo dal gelo.
- ✓ Il dispositivo è protetto e conservato in modo sicuro. Può essere rimesso in funzione se necessario.

7.7 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
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.

7.8 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.



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.

8 Smaltimento

8.1 Smaltimento del dispositivo

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



Questo simbolo sul prodotto o sulla confezione indica che non deve essere smaltito con i rifiuti domestici. Un corretto smaltimento evita effetti negativi sulle persone e sull'ambiente e consente di riutilizzare preziose materie prime. Le informazioni sui punti di raccolta per i vecchi elettrodomestici possono essere ottenute presso il comune o un'azienda autorizzata allo smaltimento.



ATTENZIONE

Fuoriuscita di refrigerante infiammabile!

In caso di fuoriuscita di refrigerante infiammabile sussiste il pericolo di incendio.

- Non aprire il circuito del refrigerante
- Far smaltire l'unità da un'azienda autorizzata in conformità alle normative nazionali o regionali vigenti

- Il dispositivo è spento e scollegato dalla rete elettrica.
- 1. Lasciar raffreddare il dispositivo a temperatura ambiente.
- 2. Scollegare tutti i cavi di alimentazione ed eventualmente anche i cavi dati dal termostato e dal criostato di raffreddamento.
- 3. Rimuovere il termostato.
- 4. Svuotare completamente il criostato di raffreddamento.
- 5. Consegnare il dispositivo a un'azienda autorizzata allo smaltimento dei rifiuti.
- ✎ Non è ammesso lo smaltimento del dispositivo insieme ai rifiuti domestici o in strutture simili per la raccolta dei rifiuti urbani.
- ✓ Lo smaltimento del refrigeratore avverrà a norma di legge.

9 Dichiarazione di conformità CE

EG-Konformitätserklärung nach EG Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II A *EC-Declaration of Conformity to EC Machinery Directive 2006/42/EC, Annex II A*

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: Kältegerät / Refrigeration Unit

Typ / Type: 200F

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.

Maschinenrichtlinie 2006/42/EG; Machinery Directive 2006/42/EC

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 61010-2-012 : 2022 / A11:2022

Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte — Teil 2-012: Besondere Anforderungen an Klima- und Umwelttestgeräte und andere Temperatur-Konditionierungsgeräte
Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use — Part 2-012: Particular requirements for climatic and environmental testing and other temperature conditioning equipment

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

EN 378-2 : 2016

Kälteanlagen und Wärmepumpen – Sicherheitstechnische und umweltrelevante Anforderungen – Teil 2: Konstruktion, Herstellung, Prüfung, Kennzeichnung und Dokumentation
Refrigerating systems and heat pumps - Safety and environmental requirements - Part 2: Design, construction, testing, marking and documentation

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen:

Authorized representative in charge of administering technical documentation:

Hr. Torsten Kauschke, im Haus / on the manufacturer's premises as defined above

Die Konformitätserklärung wurde ausgestellt

The declaration of conformity was issued and valid of

Seelbach, 13.12.2023

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

EG-Konformitätserklärung nach EG Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II A
EC-Declaration of Conformity to EC Machinery Directive 2006/42/EC, Annex II A

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: Kältegerät / Refrigeration Unit

Typ / Type: 201F

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.*

Maschinenrichtlinie 2006/42/EG; Machinery Directive 2006/42/EC

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 - Risikoanalyse und Risikoreduzierung (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 61010-2-012 : 2022 / A11:2022

*Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte – Teil 2-012: Besondere Anforderungen an Klima- und Umwelttestgeräte und andere Temperatur-
 Konditionierungsgeräte
 Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use – Part 2-012: Particular requirements for climatic and environmental testing and other
 temperature conditioning equipment*

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*

EN 378-2 : 2016

*Kälteanlagen und Wärmepumpen – Sicherheits- und umweltrelevante Anforderungen – Teil 2: Konstruktion, Herstellung, Prüfung, Kennzeichnung und Dokumentation
 Refrigerating systems and heat pumps - Safety and environmental requirements - Part 2: Design, construction, testing, marking and documentation*

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen:

Authorized representative in charge of administering technical documentation:

Hr. Torsten Kauschke, im Haus / on the manufacturer's premises as defined above

Die Konformitätserklärung wurde ausgestellt

The declaration of conformity was issued and valid of

Seelbach, 16.12.2024

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

EG-Konformitätserklärung nach EG Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II A
EC-Declaration of Conformity to EC Machinery Directive 2006/42/EC, Annex II A

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: Kältegerät / Refrigeration Unit

Typ / Type: 300F

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.*

Maschinenrichtlinie 2006/42/EG; Machinery Directive 2006/42/EC

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 61010-2 : 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 61010-2-012 : 2022 / A11:2022

*Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte – Teil 2-012: Besondere Anforderungen an Klima- und Umwelttestgeräte und andere Temperatur-
Konditionierungsgeräte
Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use – Part 2-012: Particular requirements for climatic and environmental testing and other
temperature conditioning equipment*

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*

EN 378-2 : 2016

*Kälteanlagen und Wärmepumpen – Sicherheits-technische und umweltrelevante Anforderungen – Teil 2: Konstruktion, Herstellung, Prüfung, Kennzeichnung und Dokumentation
Refrigerating systems and heat pumps – Safety and environmental requirements - Part 2: Design, construction, testing, marking and documentation*

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen:

Authorized representative in charge of administering technical documentation:

Hr. Torsten Kauschke, im Haus / on the manufacturer's premises as defined above

Die Konformitätserklärung wurde ausgestellt

The declaration of conformity was issued and valid of

Seelbach, 16.12.2024

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

EG-Konformitätserklärung nach EG Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II A
EC-Declaration of Conformity to EC Machinery Directive 2006/42/EC, Annex II A

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: Kältegerät / Refrigeration Unit

Typ / Type: 310F, 450F

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.

Maschinenrichtlinie 2006/42/EG; Machinery Directive 2006/42/EC

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 Beeinträchtigung 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 - Risikoanalyse und Risikoreduzierung (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 61010-2-012 : 2022 / A11:2022

Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte — Teil 2-012: Besondere Anforderungen an Klima- und Umwelttestgeräte und andere Temperatur-Konditionierungsgeräte
 Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use — Part 2-012: Particular requirements for climatic and environmental testing and other temperature conditioning equipment

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

EN 378-2 : 2016

Kälteanlagen und Wärmepumpen – Sicherheits-technische und umweltrelevante Anforderungen – Teil 2: Konstruktion, Herstellung, Prüfung, Kennzeichnung und Dokumentation
 Refrigerating systems and heat pumps - Safety and environmental requirements - Part 2: Design, construction, testing, marking and documentation

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen:

Authorized representative in charge of administering technical documentation:
 Hr. Torsten Kauschke, im Haus / on the manufacturer's premises as defined above

Die Konformitätserklärung wurde ausgestellt

The declaration of conformity was issued and valid of

Seelbach, 16.12.2024

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

EG-Konformitätserklärung nach EG Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II A
EC-Declaration of Conformity to EC Machinery Directive 2006/42/EC, Annex II A

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: Kältegerät / Refrigeration Unit

Typ / Type: 449F

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.

Maschinenrichtlinie 2006/42/EG; Machinery Directive 2006/42/EC

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 61010-2-012 : 2022 / A11:2022

Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte – Teil 2-012: Besondere Anforderungen an Klima- und Umwelttestgeräte und andere Temperatur-Konditionierungsgeräte
Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use – Part 2-012: Particular requirements for climatic and environmental testing and other temperature conditioning equipment

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

EN 378-2 : 2016

Kälteanlagen und Wärmepumpen – Sicherheits-technische und umweltrelevante Anforderungen – Teil 2: Konstruktion, Herstellung, Prüfung, Kennzeichnung und Dokumentation
Refrigerating systems and heat pumps - Safety and environmental requirements - Part 2: Design, construction, testing, marking and documentation

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen:

Authorized representative in charge of administering technical documentation:

Hr. Torsten Kauschke, im Haus / on the manufacturer's premises as defined above

Die Konformitätserklärung wurde ausgestellt

The declaration of conformity was issued and valid of

Seelbach, 16.12.2024

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

EG-Konformitätserklärung nach EG Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II A
EC-Declaration of Conformity to EC Machinery Directive 2006/42/EC, Annex II A

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: Kältegerät / Refrigeration Unit

Typ / Type: 600F

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.

Maschinenrichtlinie 2006/42/EG; Machinery Directive 2006/42/EC

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 Beeinträchtigung 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 - Risikoanalyse und Risikoreduzierung (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 61010-2-012 : 2012 / A11:2022

Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte — Teil 2-012: Besondere Anforderungen an Klima- und Umwelttestgeräte und andere Temperatur-Konditionierungsgeräte
 Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use — Part 2-012: Particular requirements for climatic and environmental testing and other temperature conditioning equipment

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

EN 378-2 : 2016

Kälteanlagen und Wärmepumpen – Sicherheits- und umweltrelevante Anforderungen – Teil 2: Konstruktion, Herstellung, Prüfung, Kennzeichnung und Dokumentation
 Refrigerating systems and heat pumps - Safety and environmental requirements - Part 2: Design, construction, testing, marking and documentation

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen:

Authorized representative in charge of administering technical documentation:

Hr. Torsten Kauschke, im Haus / on the manufacturer's premises as defined above

Die Konformitätserklärung wurde ausgestellt

The declaration of conformity was issued and valid of

Seelbach, 16.12.2024

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

EG-Konformitätserklärung nach EG Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II A
EC-Declaration of Conformity to EC Machinery Directive 2006/42/EC, Annex II A

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: Kältegerät / Refrigeration Unit

Typ / Type: 800F

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.

Maschinenrichtlinie 2006/42/EG; Machinery Directive 2006/42/EC

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 - Risikoanalyse 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 61010-2-012 : 2022 / A11:2022

*Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte — Teil 2-012: Besondere Anforderungen an Klima- und Umwelttestgeräte und andere Temperatur-Konditionierungsgesetze
Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use — Part 2-012: Particular requirements for climatic and environmental testing and other temperature conditioning equipment*

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*

EN 378-2 : 2016

*Kälteanlagen und Wärmepumpen – Sicherheitstechnische und umweltrelevante Anforderungen – Teil 2: Konstruktion, Herstellung, Prüfung, Kennzeichnung und Dokumentation
Refrigerating systems and heat pumps - Safety and environmental requirements - Part 2: Design, construction, testing, marking and documentation*

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen:

Authorized representative in charge of administering technical documentation:

Hr. Torsten Kauschke, im Haus / on the manufacturer's premises as defined above

Die Konformitätserklärung wurde ausgestellt

The declaration of conformity was issued and valid of

Seelbach, 31.10.2023

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

EG-Konformitätserklärung nach EG Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II A
EC-Declaration of Conformity to EC Machinery Directive 2006/42/EC, Annex II A

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: Kältegerät / Refrigeration Unit

Typ / Type: 1000F

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.

Maschinenrichtlinie 2006/42/EG; Machinery Directive 2006/42/EC
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 Risikominimierung (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 61010-2-012 : 2022 / A11:2022

Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte – Teil 2-012: Besondere Anforderungen an Klima- und Umwelttestgeräte und andere Temperatur-Konditionierungsgestelle
Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use – Part 2-012: Particular requirements for climatic and environmental testing and other temperature conditioning equipment

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

EN 378-2 : 2016

Kälteanlagen und Wärmepumpen – Sicherheits- und umweltrelevante Anforderungen – Teil 2: Konstruktion, Herstellung, Prüfung, Kennzeichnung und Dokumentation
Refrigerating systems and heat pumps - Safety and environmental requirements - Part 2: Design, construction, testing, marking and documentation

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen:
Authorized representative in charge of administering technical documentation:

Hr. Torsten Kauschke, im Haus / on the manufacturer's premises as defined above

Die Konformitätserklärung wurde ausgestellt

The declaration of conformity was issued and valid of

Seelbach, 16.12.2024

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

EG-Konformitätserklärung nach EG Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II A
EC-Declaration of Conformity to EC Machinery Directive 2006/42/EC, Annex II A

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: Kältegerät / Refrigeration Unit

Typ / Type: 1001F

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.*

Maschinenrichtlinie 2006/42/EG; Machinery Directive 2006/42/EC

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 61010-2-012 : 2022 / A11:2022

*Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte – Teil 2-012: Besondere Anforderungen an Klima- und Umwelttestgeräte und andere Temperatur-
Konditionierungsgeräte
Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use – Part 2-012: Particular requirements for climatic and environmental testing and other
temperature conditioning equipment*

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*

EN 378-2 : 2016

*Kälteanlagen und Wärmepumpen – Sicherheits-technische und umweltrelevante Anforderungen – Teil 2: Konstruktion, Herstellung, Prüfung, Kennzeichnung und Dokumentation
Refrigerating systems and heat pumps - Safety and environmental requirements - Part 2: Design, construction, testing, marking and documentation*

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen:

Authorized representative in charge of administering technical documentation:

Hr. Torsten Kauschke, im Haus / on the manufacturer's premises as defined above

Die Konformitätserklärung wurde ausgestellt

The declaration of conformity was issued and valid of

Seelbach, 16.12.2024

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

2024_156_1001F-Kältegerät_d_e.docx

EG-Konformitätserklärung nach EG Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II A EC-Declaration of Conformity to EC Machinery Directive 2006/42/EC, Annex II A

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: Kältegerät / Refrigeration Unit

Typ / Type: 1200F

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.

Maschinenrichtlinie 2006/42/EG; Machinery Directive 2006/42/EC

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 - Risikoanalyse und Risikoreduzierung (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 61010-2-012 : 2022 / A11:2022

Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte — Teil 2-012: Besondere Anforderungen an Klima- und Umwelttestgeräte und andere Temperatur-Konditionierungsgeräte
Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use — Part 2-012: Particular requirements for climatic and environmental testing and other temperature conditioning equipment

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

EN 378-2 : 2016

Kälteanlagen und Wärmepumpen – Sicherheits- und umweltrelevante Anforderungen – Teil 2: Konstruktion, Herstellung, Prüfung, Kennzeichnung und Dokumentation
Refrigerating systems and heat pumps - Safety and environmental requirements - Part 2: Design, construction, testing, marking and documentation

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen:

Authorized representative in charge of administering technical documentation:

HR. Torsten Kauschke, im Haus / on the manufacturer's premises as defined above

Die Konformitätserklärung wurde ausgestellt

The declaration of conformity was issued and valid of

Seelbach, 31.10.2023

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

EG-Konformitätserklärung nach EG Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II A
EC-Declaration of Conformity to EC Machinery Directive 2006/42/EC, Annex II A

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: Kältegerät / Refrigeration Unit

Typ / Type: 1201F

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.

Maschinenrichtlinie 2006/42/EG; Machinery Directive 2006/42/EC
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 61010-2-012 : 2022 / A1:2022

Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte — Teil 2-012: Besondere Anforderungen an Klima- und Umwelttestgeräte und andere Temperatur-Konditionierungsgeräte
Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use — Part 2-012: Particular requirements for climatic and environmental testing and other temperature conditioning equipment

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

EN IEC 61326-1:2021

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

EN 378-2 : 2016

Kälteanlagen und Wärmepumpen – Sicherheitstechnische und umweltrelevante Anforderungen – Teil 2: Konstruktion, Herstellung, Prüfung, Kennzeichnung und Dokumentation
Refrigerating systems and heat pumps - Safety and environmental requirements - Part 2: Design, construction, testing, marking and documentation

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen:

Authorized representative in charge of administering technical documentation:

Hr. Torsten Kauschke, im Haus / on the manufacturer's premises as defined above

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

Seelbach, 24.07.2024

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

EG-Konformitätserklärung nach EG Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II A
EC-Declaration of Conformity to EC Machinery Directive 2006/42/EC, Annex II A

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: Kältegerät / Refrigeration Unit

Typ / Type: 1800F

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.

Maschinenrichtlinie 2006/42/EG; Machinery Directive 2006/42/EC

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 Risikominimierung (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 61010-2-012 : 2022 / A11:2022

Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte — Teil 2-012: Besondere Anforderungen an Klima- und Umwelttestgeräte und andere Temperatur-Konditionierungsgeräte
Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use — Part 2-012: Particular requirements for climatic and environmental testing and other temperature conditioning equipment

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

EN 378-2 : 2016

Kälteanlagen und Wärmepumpen – Sicherheitstechnische und umweltrelevante Anforderungen – Teil 2: Konstruktion, Herstellung, Prüfung, Kennzeichnung und Dokumentation
Refrigerating systems and heat pumps - Safety and environmental requirements - Part 2: Design, construction, testing, marking and documentation

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen:

Authorized representative in charge of administering technical documentation:

Mr. Torsten Kauschke, im Haus / on the manufacturer's premises as defined above

Die Konformitätserklärung wurde ausgestellt

The declaration of conformity was issued and valid of

Seelbach, 05.12.2023

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

EG-Konformitätserklärung nach EG Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II A
EC-Declaration of Conformity to EC Machinery Directive 2006/42/EC, Annex II A

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: Kältegerät / Refrigeration Unit

Typ / Type: 2500F

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.

Maschinenrichtlinie 2006/42/EG; Machinery Directive 2006/42/EC

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 Gestaltungsleitsätze - Risikoanalyse 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 61010-2-012 : 2022 / A11:2022

Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte — Teil 2-012: Besondere Anforderungen an Klima- und Umwelttestgeräte und andere Temperatur-Konditionierungsgerate
Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use — Part 2-012: Particular requirements for climatic and environmental testing and other temperature conditioning equipment

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

EN 378-2 : 2016

Kälteanlagen und Wärmepumpen – Sicherheitstechnische und umweltrelevante Anforderungen – Teil 2: Konstruktion, Herstellung, Prüfung, Kennzeichnung und Dokumentation
Refrigerating systems and heat pumps - Safety and environmental requirements - Part 2: Design, construction, testing, marking and documentation

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen:

Authorized representative in charge of administering technical documentation:

Hr. Torsten Kauschke, im Haus / on the manufacturer's premises as defined above

Die Konformitätserklärung wurde ausgestellt

The declaration of conformity was issued and valid of

Seelbach, 05.12.2023

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

