Thermo Scientific Heratherm Incubatore

IMC 18

Istruzioni per l'uso

50126463 **21.03.11**



DOMINIQUE DUTSCHER SAS

© 2011 Thermo Fisher Scientific Inc. Tutti i diritti riservati.
Le presenti istruzioni per l'uso sono protette da copyright. Tutti i diritti risultanti, in particolare i diritti legati alla ristampa, all'elaborazione fotomeccanica o digitale e alla riproduzione - totale o parziale - richiedono l'autorizzazione scritta della Thermo Fisher Scientific.
È consentita la riproduzione per l'uso all'interno dell'impresa.
Il contenuto del presente manuale d'uso è soggetto a modifiche senza preavviso. Per le traduzioni nelle lingue straniere è vincolante la versione tedesca del presente manuale d'uso.

Marchi di fabbrica
Heratherm™ è un marchio registrato die Thermo Fisher Scientific.
Thermo Fisher Scientific è un marchio della Thermo Fisher Scientific Inc.
Tutti gli altri marchi riportati nel presente manuale d'uso sono di proprietà esclusiva dei rispettivi produttori.

Thermo Fisher Scientific
Robert-Bosch-Straße 1
D - 63505 Langenselbold
Germania

La Thermo Fisher Scientific è una società affiliata di:
Thermo Fisher Scientific Inc.
81 Wyman Street
Waltham, MA 02454
USA

Thermo Fisher Scientific Inc. mette a disposizione dei suoi clienti questo documento dopo l'acquisto di un prodotto, per il funzionamento dell'apparecchio. Questo documento è protetto e tutelato. È vietata la duplicazione -anche parziale senza conferma scritta della Thermo Fisher Scientific Inc.
Ci riserviamo il diritto di apportare in ogni momento cambiamenti ai contenuti di questo documento anche senza preavviso.
Tutte le indicazioni tecniche contenute in questo documento hanno carattere puramente informativo e non sono impegnative. Le configurazioni di sistema e dati tecnici contenuti in questo documento sostituiscono eventuali indicazioni precedenti ricevute dall'acquirente.
Thermo Fisher Scientific Inc. non solleva alcuna obiezione sulla completezza, correttezza ed assenza di errori di questo documento e non si assume alcuna responsabilità per errori od omissioni eventualmente qui contenuti e per i danni conseguenti, che risultino dall'uso di questo documento, anche se questi dovessero avvenire in osservanza alle indicazioni contenute in questo documento.
Questo documento non è parte integrante di un contratto di acquisto fra Thermo Fisher Scientific Inc. ed un acquirente. Questo documento non ha alcuna influenza di modifica sulle condizioni di vendita generali, in caso di differenti indicazioni nei documenti hanno comunque priorità le condizioni di vendita generali.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Indice

Capitolo 1 Informazioni per la sicurezza 1-1
Misure fondamentali per l'uso 1-1
Informazioni per un uso sicuro 1-2
Garanzia 1-2
Spiegazione delle avvertenze di sicurezza e dei simboli 1-2
Destinazione d'uso 1-4

Capitolo 2 Consegna 2-1
Imballaggio 2-1
Controllo dello stato di fornitura 2-1
Dotazione di serie 2-1

Capitolo 3 Installazione 3-1
Condizioni ambientali 3-1
Aerazione dell'ambiente 3-2
Installazione 3-2
Trasporto 3-2

Capitolo 4 Descrizione dell'apparecchio 4-1
Vista d'insieme dell'apparecchio 4-1
Presa di alimentazione 4-2
Componenti della camera 4-2
Vassoio per raccolta condensa 4-3

Capitolo 5 Messa in servizio 5-1
Inserire i ripiani in lamiera forata 5-1
Preparazione della camera interna 5-1
Presa di alimentazione 5-1

Capitolo 6 Funzionamento 6-1
Preparazione dell'apparecchio 6-1
Messa in servizio 6-1

Capitolo 7 Uso 7-1
Accensione e spegnimento 7-1
Impostazione della temperatura 7-2
Luce della camera 7-2

Capitolo 8 Messa fuori servizio 8-1
Messa fuori servizio 8-1

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Capitolo 9 Pulizia e disinfezione 9-1
Svuotamento del vassoio per raccolta condensa 9-1
Pulizia della superficie esterna 9-1
Disinfezione a spruzzo e strofinamento 9-1

Capitolo 10 Manutenzione 10-1
Ispezione e controlli 10-1

Capitolo 11 Smaltimento 11-1
Vista d'insieme dei materiali usati 11-1
Conformità RAEE 11-2

Capitolo 12 Dati tecnici 12-1

Capitolo 13 Dati di contatto 13-1

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Informazioni per la sicurezza

Misure fondamentali per l'uso

Il presente manuale d'uso descrive l'incubatore Heratherm IMC 18.

L'incubatore Heratherm IMC 18 è stato costruito secondo lo stato più avanzato della tecnica e prima della consegna è stata verificata la sua regolare funzionalità. Nonostante ciò l'apparecchio potrà essere fonte di pericolo. Soprattutto se viene utilizzato in modo improprio e non in conformità all'uso previsto. Per evitare infortuni rispettare quanto riportato di seguito:

- L'incubatore Heratherm IMC 18 dovranno essere utilizzati esclusivamente da personale istruito ed autorizzato.
- Per il personale che lavora con il presente apparecchio il gestore dovrà preparare delle istruzioni operative scritte sulla base del presente manuale, delle schede dati di sicurezza valide, delle direttive aziendali vigenti in materia di igiene e dei rispettivi regolamenti tecnici, in particolare:
  - le misure di disinfezione da adottare per l'apparecchio e per le attrezzature ausiliarie utilizzate;
  - non usare in atmosfera umida,
  - le misure di protezione da adottare in caso di trattamento di determinati agenti,
  - le misure da adottare in caso di infortuni.
- I lavori di riparazione sull'apparecchio dovranno essere eseguiti esclusivamente da personale specializzato, appositamente addestrato ed autorizzato. L'apparecchio non prevede riparazioni. Durante il periodo di garanzia l'apparecchio viene sostituito e dopo il periodo di garanzia dovrà essere smaltito dal cliente e riacquistato se serve ancora.
- Il contenuto del presente manuale d'uso è soggetto a modifiche senza preavviso.
- Per le traduzioni nelle lingue straniere è vincolante la versione tedesca del presente manuale d'uso.
- Conservare il manuale d'uso in prossimità dell'apparecchio per consentire al personale operativo di consultare in un qualsiasi momento le avvertenze di sicurezza e le informazioni importanti per l'uso.
- In caso di domande su argomenti che l'operatore ritiene non trattati sufficientemente all'interno del presente manuale, rivolgersi per sicurezza al punto vendita più vicino (vedere il capitolo Dati di contatto).

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Informazioni per un uso sicuro

Rispettare il carico dei ripiani (vedere il capitolo Dati tecnici).

Distribuire il materiale uniformemente e non troppo vicino alle pareti della camera per garantire una buona uniformità della temperatura.

Garanzia

La Thermo Fisher Scientific garantisce la sicurezza e la funzionalità dell'incubatore Heratherm IMC 18 solo alle seguenti condizioni:

- gli apparecchi dovranno essere utilizzati esclusivamente per l'uso previsto nonché usati e sottoposti a manutenzione secondo le specificazioni contenute nel presente manuale;
- non dovranno essere apportate modifiche costruttive all'apparecchio;
- dovranno essere utilizzati esclusivamente accessori originali ed omologati dalla Thermo Fisher Scientific.

Il periodo di garanzia ha inizio dalla data di consegna dell'apparecchio al committente.

Spiegazione delle avvertenze di sicurezza e dei simboli

Avvertenze di sicurezza e simboli contenuti nel manuale d'uso

		 **Sta ad indicare una situazione di pericolo che causerà la morte o lesioni gravi se non viene evitata.**
		 **Sta ad indicare una situazione di pericolo che potrà causare la morte o lesioni gravi se non viene evitata.**
		 **Sta ad indicare una situazione che potrà causare danni materiali se non viene evitata.**

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

		NOTA **Indica consigli ed informazioni utili.**

Simboli aggiunti alle avvertenze di sicurezza

		Indossare guanti protettivi!
		Portare occhiali protettivi!
		Liquidi pericolosi!
		Scosse elettriche!
		Rischio d'incendio!
		Rischio di contaminazione!

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Simboli sull'apparecchio / Norme utilizzate



Osservare il manuale d'uso



Sicurezza verificata dall'associazione tedesca VDE
Il presente apparecchio è stato testato dalla VDE sulla base delle norme DIN EN/ISO/IEC 61010-1 e 61010-2-010 e porta il marchio VDE GS confermante che la sicurezza è stata verificata. È soggetto al controllo della produzione da parte dell'associazione tedesca degli ingegneri elettrotecnici VDE.



Marcatura CE di conformità: conferma la conformità del prodotto alle direttive UE pertinenti. Queste direttive sono confermate nella dichiarazione di conformità del presente prodotto.



Marchio di omologazione USA/Canada
Il presente apparecchio è stato testato dalla Canadian Standards Association (CSA) sulla base delle norme CAN/CSA-C22.2 no. 61010-1 e CAN/CSA-C22.2 no. 61010-2-010, UL 61010-1 e della norma IEC 61010-2-010 e porta il marchio cCSAus per sicurezza verificata. È soggetto al controllo della produzione da parte della CSA.

Destinazione d'uso

Utilizzazione conforme alle disposizioni

L'incubatore Heratherm IMC 18 è un apparecchio da laboratorio in versione standard e serve per la preparazione e la coltivazione di microrganismi e colture microbiologiche con livello di sicurezza L1 ed L2. Grazie alla regolazione esatta della temperatura nella camera, l'apparecchio permette la simulazione delle particolari condizioni fisiologiche richieste per queste colture. L'apparecchio dovrà essere usato esclusivamente in ambienti chiusi.

Uso improprio:

Non dovranno essere utilizzati campioni di tessuti, di sostanze o di liquidi:

- che sono facilmente infiammabili o esplosivi,
- i cui vapori formano con aria miscele infiammabili o esplosive,
- che sprigionano sostanze tossiche,
- che producono un'atmosfera umida,
- che producono polveri,
- che presentano un potenziale di pericolo biologico (livello di sicurezza L3, L4).

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Non impilare gli apparecchi.

		NOTA **Se l'apparecchio non viene usato in conformità all'uso previsto ne potranno risultare pericoli.s**

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Consegna

Imballaggio

L'Incubatore Heratherm IMC 18 viene fornito in un robusto cartone d'imballaggio. Tutti i materiali di imballaggio possono essere raccolti in modo differenziato e sono riciclabili:

Materiali di imballaggio

Cartone d'imballaggio:	Carta vecchia
Pezzo in materia plastica espansa:	Schiuma PE
Film estensibile:	Polietilene

Controllo dello stato di fornitura

Subito dopo la consegna dell'apparecchio controllare quanto segue:

- la completezza della fornitura,
- lo stato di consegna dell'apparecchio.

Se la fornitura non è completa oppure si riscontrano danni di trasporto all'apparecchio o all'imballaggio, in particolare danni causati da umidità ed acqua, informare immediatamente lo spedizioniere nonché il servizio di assistenza tecnica della Thermo Fisher Scientific.

Dotazione di serie

Componenti dell'apparecchio inclusi nella fornitura	Q.tà
Ripiano in lamiera forata	2
Cavo di alimentazione, versione UE/APAC*	4*
Cavo di alimentazione, versione US/JP*	1
Adattatore di rete 12 V DC	1
Istruzioni per l'uso	1

* 1 cavo di alimentazione è compreso rispettivamente, in conformità allo standard del paese.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Installazione

Condizioni ambientali

L'Incubatore Heratherm IMC 18dovrà essere installato soltanto in luoghi che corrispondano alle particolari condizioni ambientali riportate in basso:

Requisiti richiesti per il luogo d'installazione

- Luogo d'installazione asciutto, esente da correnti d'aria all'interno di una sala chiusa.
- La concentrazione di polvere dovrebbe corrispondere al grado di inquinamento 2, senza inquinamento conduttore.
- Devono essere rispettate le distanze minime verso superfici adiacenti su tutti i lati, consultare il capitolo 3.3.
- La sala operativa dovrà essere dotata di un sistema di aerazione adatto.
- Superficie di collocazione stabile, piana ed incombustibile.
- Una sottostruttura stabile, esente da vibrazioni (basamento, banco da laboratorio) in grado di reggere il carico esercitato dal peso dell'apparecchio e dai materiali inseriti (in particolare se gli apparecchi sono impilati).
- L'apparecchio è progettato per essere usato in luoghi fino ad una quota massima di 2000 m s.l.m.
- La temperatura ambiente ammessa si estende da +18 °C a +32 °C per una temperatura di incubazione da 17 a 40 °C.
- Umidità relativa dell'aria fino all'80% max. (meglio il 60-70%), senza condensa.
- Evitare condensazioni superficiali, ad es. dopo aver cambiato luogo o dopo trasporti. Se sono presenti condensazioni superficiali, prima del collegamento o della messa in servizio dell'apparecchio si dovrà attendere che sia scomparsa l'umidità.
- Evitare l'esposizione diretta alla luce solare.
- In prossimità dell'apparecchio non dovranno essere installati o collocati apparecchi con elevata emanazione di calore.
- Temperatura di stoccaggio: se gli apparecchi vengono immagazzinati temporaneamente la temperatura ambiente potrà essere tra 20 - 60 °C (-4°F - 140 °F), con un'umidità relativa dell'aria del 90% max., senza condensa.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Aerazione dell'ambiente

L'emissione di energia dell'apparecchio durante un funzionamento continuo potrà comportare un cambiamento delle condizioni climatiche della sala.

Per questo motivo si raccomanda di posizionare gli apparecchi soltanto in ambienti sufficientemente ventilati.

Non posizionare gli apparecchi in nicchie non ventilate.

In caso di installazione di più apparecchi in una sala, all'occorrenza si dovrà provvedere a particolari misure di ventilazione.

La ventilazione della sala dovrà essere effettuata con un impianto tecnico progettato per la quantità di calore emessa.

Installazione

All'installazione dell'apparecchio si dovrà tenere conto del fatto che i collegamenti di alimentazione dovranno rimanere liberamente accessibili. La distanza minima verso pareti laterali e posteriore è di 5 cm. Sull'apparecchio non dovranno essere impilati altri apparecchi.

NOTA

Il ventilatore di raffreddamento sulla parete posteriore dell'apparecchio non dovrà essere coperto.
Inoltre, il ventilatore di raffreddamento non dovrà aspirare oggetti sciolti (ad es. carta).

Trasporto

Per il trasporto l'apparecchio non dovrà essere sollevato afferrando la porta o parti costruttive.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Descrizione dell'apparecchio

Vista d'insieme dell'apparecchio

Visto dalla parte frontale



Figura 4-1: Visto dalla parte frontale incubatore Heratherm IMC 18

[1] Indicazione della temperatura
[2] Porta/maniglia
[3] Pannello operatore
[4] Ripiano in lamiera forata

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Vista posteriore



Figura 4-2: Vista posteriore incubatore Heratherm IMC 18
[1] Ventilatore
[2] Alimentatore

Presa di alimentazione

Per il collegamento dell'apparecchio alla rete elettrica l'alimentatore incluso nella fornitura viene collegato alla rete di
corrente alternata di 100 V o 240 V; fluttuazione +/-10%, 50/60 Hz.

Componenti della camera

La superficie della camera dell'incubatore Heratherm IMC 18 è limitata ad un minimo per consentire sia la prevenzione sia l'eliminazione facile ed efficiente di contaminazioni. Tutti i componenti della camera interna dell'incubatore Heratherm IMC 18 sono di plastica e presentano una superficie liscia e facile da pulire.

Per riscaldare ovvero raffreddare la camera viene usato un elemento scambiatore di calore sulla parete posteriore.

La luce nella camera può essere accesa con il tasto sul pannello di comando.

Ripiano in lamiera forata

Le lamiere sono dotate di una sicurezza per non ribaltare. Il ripiano in lamiera forata viene descritto dettagliatamente al capitolo Messa in servizio.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Vassoio per raccolta condensa

Sulla parte inferiore dell'apparecchio si trova un vassoio estraibile [Fig. 4-3; 2] per la raccolta della condensa prodotta nella camera durante l'esercizio.



Figura 4-3: Ripiani e vassoio per raccolta condensa dell'incubatore Heratherm IMC 18
[1] Ripiano forato
[2] Vassoio per raccolta condensa

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Messa in servizio

Rimuovere la pellicola d'imballaggio.

Inserire i ripiani in lamiera forata

Rimuovere le sicurezze di trasporto dei ripiani in lamiera forata.

Inserire i ripiani in lamiera forata nei profili scanalati sulle pareti della camera.

Preparazione della camera interna

L'Incubatore Heratherm IMC 18 non viene consegnato in stato sterile.

A tale scopo i seguenti componenti della camera interna dovranno essere precedentemente puliti e disinfettati:

- Ripiani in lamiera forata
- Superfici della camera interna
- Guarnizione porta
- Porta della camera

Presa di alimentazione



PERICOLO **Scosse elettriche**

Il contatto di parti sotto tensione potrà causare scosse elettriche con pericolo di vita.
Prima del collegamento verificare che la spina ed il cavo di alimentazione non siano danneggiati. Componenti di collegamento danneggiati non dovranno essere utilizzati per il collegamento alla rete elettrica!

Collegare l'apparecchio ad una rete di alimentazione protetta che presenta i seguenti valori:

- Fusibile (ad azione ritardata) T 16 A oppure interruttore automatico B 16.
- Viene consigliato il collegamento attraverso interruttore differenziale ovvero salvavita (corrente di intervento ≤ 30 mA).

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Effettuare il collegamento alla rete

1. Prima del collegamento alla rete verificare che i valori di tensione della presa elettrica corrispondano ai dati specificati sulla targhetta fissata sul retro dell'apparecchio. Se i dati riportati per la tensione (V) e la corrente massima (A) non corrispondono l'apparecchio non dovrà essere collegato.
2. Inserire il connettore tripolare nella presa sul retro dell'apparecchio.
3. Inserire la spina con contatto di terra del cavo di alimentazione in una presa protetta e messa a terra a regola.

		NOTA **Prese** **La presa usata per il collegamento dell'apparecchio dovrà essere liberamente accessibile durante il funzionamento per permettere di staccare l'apparecchio dalla rete in caso di pericolo!**

4. Assicurarsi che non vengano esercitate forze di trazione o pressione sul cavo di alimentazione.

		NOTA **Condensazione** **Prima di accendere l'apparecchio lasciarlo per un periodo sufficiente nella rispettiva sala per consentirgli di raggiungere la temperatura ambiente. In tal modo viene evitata la formazione di condensa su parti a conduzione elettrica.**

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Funzionamento

Preparazione dell'apparecchio

L'apparecchio dovrà essere abilitato per il regolare funzionamento soltanto dopo che sono state effettuate tutte le operazioni importanti per la messa in servizio (vedere il capitolo Messa in servizio).

Controllo dell'apparecchio

Prima di iniziare il servizio, in un check-up dell'apparecchio dovrà essere controllato lo stato dei seguenti componenti:

- La guarnizione sul telaio frontale non dovrà essere danneggiata.
- I ripiani in lamiera forata devono essere inseriti correttamente.

Messa in servizio

1. Accendere l'apparecchio con il tasto .
2. Sul display appare l'attuale temperatura di camera.
3. Impostare i valori di temperatura nominali con i tasti  e  sul pannello di comando.
4. Attendere finché l'apparecchio non abbia raggiunto la temperatura impostata. L'unità di regolazione temperatura regola il valore di temperatura nominale impostato.
5. Caricare la camera interna.

		NOTA **Caricamento** **Per consentire una circolazione sufficiente dell'aria ed un riscaldamento uniforme dei campioni si consiglia di sfruttare al massimo il 70% dello spazio utile della camera . Oggetti a superficie estesa oppure apparecchi che emanano calore nella camera interna potranno pregiudicare la distribuzione uniforme del calore.**

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Uso

Il presente capitolo spiega gli elementi di comando dell'Incubatore Heratherm IMC 18 e riporta le istruzioni per il comando dell'apparecchio.

Figura 7-1: Pannello di comando Incubatore Heratherm IMC 18

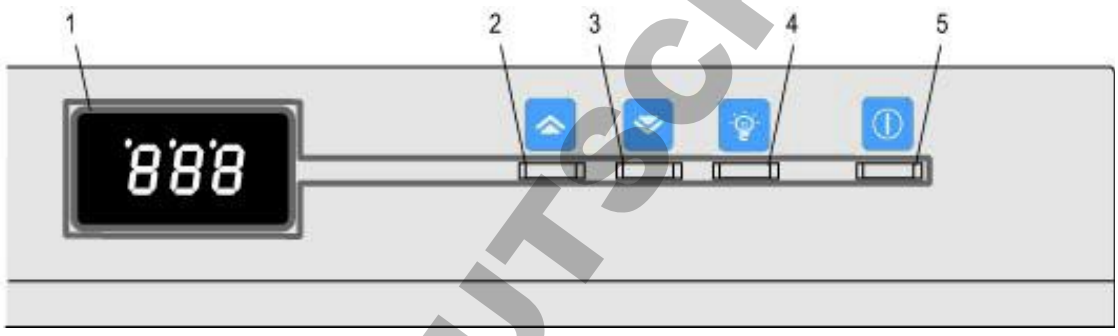


Tabella 7-1: Elementi di comando dell'Incubatore Heratherm IMC 18

N°.	Designazione	Funzione
1		Display con visualizzazione continua a due posizioni dell'attuale temperatura della camera in °C (non è possibile commutare su altre unità di misura della temperatura).
2		Incrementa la temperatura desiderata rispettivamente di 1 °C.
3		Riduce la temperatura desiderata rispettivamente di 1 °C.
4		Accende e spegne la luce interna.
5		Accende e spegne l'Incubatore Heratherm IMC 18.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Accensione e spegnimento

Accendere l'Incubatore Heratherm IMC 18 premendo il tasto  (Fig. 7-1; 5).

Il display (Fig. 7-1; 5) si accende e visualizza l'attuale temperatura nella camera.

Per spegnere nuovamente l'Incubatore Heratherm IMC 18 premere ancora una volta il tasto  (Fig. 7-1; 5).

Impostazione della temperatura

La temperatura può essere selezionata da +17 °C a +40 °C (+63 °F a +104 °F). La potenza di riscaldamento e raffreddamento può essere influenzata dai seguenti fattori:

- la temperatura ambiente,
- la quantità dei campioni da riscaldare o raffreddare,
- la frequenza di apertura della porta.

Con il tasto premuto il display (Fig. 7-1; 1) visualizza la temperatura impostata.

Luce della camera

Per accendere e spegnere la luce della camera premere il tasto  (Fig. 7-1; 4).

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Messa fuori servizio

Messa fuori servizio



AVVERTIMENTO **Rischio di contaminazione**

Le superfici della camera interna potranno essere contaminate. Sussiste il rischio che vengano emanati germi nell'ambiente circostante.

1. Rimuovere gli oggetti e tutte le attrezzature ausiliarie dalla camera.
2. Disinserire l'apparecchio con il tasto sul pannello di comando.
3. Estrarre la spina elettrica ed assicurare che non possa essere ricollegata inavvertitamente.
4. Durante la fase di fuori servizio dell'apparecchio la camera interna dovrà essere aerata costantemente. A tale scopo aprire leggermente la porta e bloccarla in questo stato aperto.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Pulizia e disinfezione

Svuotamento del vassoio per raccolta condensa

Svuotare il vassoio per la raccolta della condensa che si trova sul lato inferiore dell'apparecchio. A tale scopo estrarre, con la porta aperta, il vassoio per raccolta condensa completamente dall'apparecchio (vedere Fig. 4-3).



PERICOLO **Scosse elettriche**

Il contatto di parti sotto tensione potrà causare scosse elettriche con pericolo di vita.
Prima di iniziare i lavori di pulizia e disinfezione manuali staccare l'apparecchio dalla rete!

- **Disinserire l'apparecchio mediante l'interruttore**  **.**
- **Staccare la spina dalla presa elettrica e provvedere affinché non possa essere reinserita.**
- **Verificare che non vi sia corrente nell'apparecchio.**

Pulizia della superficie esterna

Utilizzare acqua tiepida con l'aggiunta di un detergente comunemente reperibile in commercio per rimuovere residui di sporco e depositi.

Pulire le superfici con un panno pulito ed acqua pulita.

Infine asciugare le superfici con un panno pulito.

Passare un aspirapolvere per uso domestico sulla griglia del ventilatore che si trova sul retro dell'apparecchio.

Disinfezione a spruzzo e strofinamento

La disinfezione manuale a spruzzo/strofinamento viene eseguita in tre fasi operative:

- predisinfezione,
- pulizia,
- disinfezione finale.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Per i lavori di disinfezione deve essere disponibile una superficie di appoggio idonea per il trattamento dei componenti smontati con un detergente o disinfettante.



ATTENZIONE **Detergenti incompatibili**

Alcune parti dell'apparecchio sono fatte di materie plastiche. I solventi sono in grado di sciogliere materie plastiche. Acidi o liscive ad alta concentrazione potranno comportare un infragilimento delle materie plastiche.

ATTENZIONE **Componenti sensibili all'umidità**

Non spruzzare detergenti sul display.
Durante la pulizia fare attenzione che l'umidità non penetri nel display o dietro la guarnizione della porta.
Asciugare il display con un panno in microfibra al 100%.



ATTENZIONE **Disinfettanti alcolici!**

Disinfettanti con un contenuto di alcol superiore al 10 % potranno formare con aria miscele di gas facilmente infiammabili ed esplosive.

Nel caso dell'utilizzo di questo tipo di disinfettanti evitare fiamme libere o fonti di calore molto intense durante l'intera procedura di disinfezione!

- **Utilizzare questo tipo di disinfettanti esclusivamente in ambienti ben aerati.**
- **Dopo l'azione del disinfettante asciugare accuratamente le parti trattate strofinandole.**
- **Osservare le regole di sicurezza per evitare pericoli di incendio e di esplosione causati da disinfettanti alcolici.**



ATTENZIONE **Liquidi contenenti cloruri!**

Disinfettanti contenenti cloruri potranno causare la corrosione dell'acciaio inossidabile.

- **Per la disinfezione utilizzare esclusivamente disinfettanti che non hanno effetti negativi sull'acciaio inossidabile!**

DOMINIQUE DUTSCHER SAS





AVVERTIMENTO **Rischi per la salute**

Le superfici della camera interna potranno essere contaminate. Il contatto con liquidi detergenti contaminati potrà causare infezioni. I disinfettanti potranno contenere sostanze dannose per la salute.

Durante la pulizia e la disinfezione rispettare le misure di protezione e le regole in materia di igiene!

- **Indossare guanti protettivi.**
- **Portare occhiali protettivi.**
- **Portare un dispositivo di protezione per le mucose della bocca e del naso.**
- **Osservare le informazioni fornite dal produttore del disinfettante e dell'esperto in materia di igiene.**

Predisinfezione

1. Estrarre tutti i campioni dalla camera e depositarli in modo sicuro.
2. Spruzzare o passare con un panno il disinfettante sulle superfici della camera nonché dei ripiani in lamiera forata.
3. Lasciare agire il disinfettante secondo le indicazioni del produttore.

NOTA **Componenti sensibili all'umidità**

Non spruzzare il disinfettante sulla parete posteriore della camera.

Pulizia

1. Estrarre i ripiani in lamiera forata dalla camera.
2. Pulire le superfici della camera e dei ripiani in lamiera forata smontati con acqua tiepida, con l'aggiunta di un normale detersivo per stoviglie. Rimuovere completamente eventuali impurità ostinate con un detersivo per stoviglie e acqua calda.
3. Risciacquare le superfici pulite 3-5 volte con acqua autoclavata in modo da rimuovere completamente tutti i residui del detergente.
4. Quindi asciugare le superfici ed i ripiani in lamiera forata puliti con un panno morbido e sterile.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Disinfezione finale

1. Spruzzare o strofinare un'altra volta disinfettante sulle superfici della camera e dei ripiani in lamiera forata puliti.
2. Lasciare agire il disinfettante secondo le indicazioni del produttore.
3. Rimontare i ripiani in lamiera forata nella camera.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Manutenzione

Ispezione e controlli

Il circuito di raffreddamento non richiede manutenzione ed è senza CFC.

Per mantenere la funzionalità e la sicurezza dell'apparecchio dovrà essere eseguito il controllo delle funzioni e dei componenti riportati in basso nei rispettivi intervalli di tempo specificati.

Controllo quotidiano

Controllare ogni giorno il livello dell'acqua nel vassoio di raccolta condensa sul lato inferiore dell'apparecchio. Per svuotare il vassoio di raccolta condensa estrarlo completamente dall'apparecchio, con la porta aperta (vedere Fig. 4-3).

Ispezione annuale:

- Test funzionale del pannello di comando e dell'unità di regolazione temperatura.
- Sicurezza elettrica in conformità alle norme nazionali vigenti.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Smaltimento



AVVERTIMENTO **Rischio di contaminazione**

L'apparecchio potrà essere stato utilizzato per il trattamento e la lavorazione di sostanze infettive. Per questo motivo l'apparecchio stesso o parti di esso potranno essere contaminati.

Prima dello smaltimento tutti i componenti dell'apparecchio dovranno essere disinfettati!

- **I componenti dell'apparecchio dovranno essere puliti accuratamente e quindi disinfettati o sterilizzati in base all'uso fatto.**
- **Il prodotto da smaltire dovrà essere accompagnato da una dichiarazione che riporta informazioni dettagliate sulle misure di disinfezione effettuate.**

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Vista d'insieme dei materiali usati

Componente	Materiale
Componenti termoisolanti	Schiuma poliuretanica
Schede elettroniche	Componenti elettrici rivestiti e dotati di diversi materiali in plastica, montati su schede di circuiti stampati in resina epossidica.
Componenti in plastica, generale	Osservare le indicazioni sul materiale
Corpo esterno	Plastica
Parete posteriore dell'apparecchio	Plastica
Porta esterna	Plastica
Riscaldamenti	Cella Peltier
Pareti interne	Plastica
Ripiani in lamiera forata	Acciaio inossidabile
Guarnizione	Gomma spugna
Girante del ventilatore	Plastica
Cavi	Trefoli di rame con guaina in materia plastica
Imballaggio	Cartone ondulato, pellicola di polietilene e schiuma PE

Conformità RAEE

Il presente prodotto deve essere conforme alla direttiva europea 2002/96/CE in materia di rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE). È contrassegnato tramite il seguente simbolo:



In tutti i paesi dell'Unione Europea la Thermo Fisher Scientific dispone di partner commerciali addetti al riciclaggio/allo smaltimento. Questo prodotto dovrà essere riciclato o smaltito tramite queste imprese. Per ulteriori informazioni sul rispetto della direttiva RAEE da parte della Thermo Fisher Scientific, sulle imprese di riciclaggio nel vostro paese nonché informazioni sui prodotti della Thermo Fisher Scientific che sono utili per individuare sostanze soggette alla direttiva RoHS (norma europea sulle restrizioni di sostanze pericolose) visitare il sito www.thermo.com/WEEERoHS.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Dati tecnici

Designazione	Valore
Volume	18 litri
Dimensioni (L x A x P)	260 x 415 x 470 mm
Dimensioni della camera	200 x 310 x 310 mm
Peso	circa 7,2 kg
Distanza minima verso le pareti	5 cm sui lati e dietro
Numero di ripiani	standard 2, massimo 3
Corrente	0,45 A (240 VAC), 0,85 A (100 VAC)
Classe di protezione/installazione	II
Grado di protezione	IP20
Carico meccanico max.	2 kg per ripiano 5 kg per apparecchio
Tensione di alimentazione	100 - 240 V AC +/-10% 50/60 Hz, collegamento mediante cavo incluso nella fornitura
Potenza assorbita - massima - Consumo a vuoto con temperatura ambiente di 23 °C e temperatura camera di 37 °C - Consumo a vuoto con temperatura ambiente di 23 °C e temperatura camera di 17 °C	 45 W 14 W 20 W
Deviazioni di temperatura - di spazio ad una temperatura ambiente di 23 °C - di tempo ad una temperatura ambiente di 23 °C	 +/- 1,2 °C a 37 °C +/- 0,2 °C a 37 °C
Tempo di riscaldamento (apparecchio vuoto, fino al 98% della temperatura di lavoro)	37 °C - 15 minuti

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Designazione	Valore
Tempo di ricupero (apparecchio vuoto, porta aperta per 30 s, fino al 98% della temperatura di lavoro)	**37 °C - 5 minuti**
Protezione individuale presso il cliente*	**- Fusibile (ad azione ritardata) T 16 A oppure interruttore automatico B 16** **- Viene consigliato il collegamento attraverso interruttore differenziale ovvero salvavita (corrente di intervento ≤ 30 mA)**
Campo di temperatura regolabile nella camera	**+17...40 °C con una temperatura ambiente di 18 - 32 °C**

* Per il collegamento alla rete di alimentazione rispettare le norme nazionali vigenti in materia di elettrotecnica e le rispettive condizioni tecniche di collegamento.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Dati di contatto

Elenco delle organizzazioni di vendita internazionali della Thermo Fisher Scientific:

Indirizzo postale per la Germania
Thermo Fisher Scientific
Robert-Bosch-Straße 1
D - 63505 Langenselbold

Richieste provenienti dalla Germania:
Telefono
Ufficio vendite0800 1 536376
Ufficio assistenza tecnica0800 1 112110
Fax
Ufficio vendite/assistenza tecnica0800 1 112114
E-mail info.labequipment.de@thermofisher.com

Richieste provenienti da Europa, Medio Oriente ed Africa:
Phone. + 49 (0) 6184 / 90-6940
Fax + 49 (0) 6184 / 90-6772
E-Mail info.labequipment.de@thermofisher.com

Postal address USA:
Thermo Scientific
275 Aiken Road
Asheville, NC 28804
USA

Enquiries from North America:
Phone +1 800-879 7767
Fax +1 828-658 0363
E-Mail info.labequipment@thermofisher.com

Enquiries from Latin America:
Phone +1 828-658 2711
Fax +1 828-645 9466
E-Mail info.labequipment@thermofisher.com
Enquiries from Asia Pacific:
Phone +852-2711 3910
Fax +852-2711 3858
E-Mail info.labequipment@thermofisher.com

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Thermo Fisher Scientific, Inc.
81 Wyman Street
P.O. Box 9046
Waltham, MA 02454-9046
United States

www.thermo.com

DOMINIQUE DUTSCHER SAS