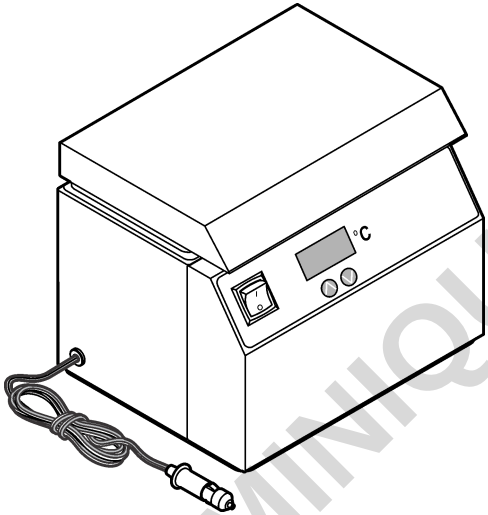
DOC022.98.80415

Portable incubator

05/2025, Edition 4



User Manual
Benutzerhandbuch
Manuale utente
Manuel d'utilisation
Manual del usuario
Manual do utilizador
Gebruikershandleiding

DOMINIQUE DUTSCHER

Table of Contents

English 3
Deutsch 10
Italiano 18
Français 25
Español 32
Português 40
Nederlands 47

DOMINIQUE DUTSCHE

Table of Contents

1 Specifications on page 3
2 General information on page 3
3 Supply power to the incubator on page 6
4 Operation on page 7
5 Maintenance on page 9
6 Replacement parts and accessories on page 9

Section 1 Specifications

Specifications are subject to change without notice.

Specification	Details
Dimensions, external (W x D x H)	26 x 24 x 21 cm (10.2 x 9.4 x 8.3 in.)
Dimensions, internal (W x D x H)	19 x 12.5 x 13 cm (7.5 x 5 x 5.1 in.)
Weight	1.8 kg (4 lb)
Power requirements	12 VDC: 12 VDC power socket
Temperature range	5 °C above ambient to 50 °C (122 °F)
Temperature stability	±0.5 °C at 37 °C (99 °F)
Operating temperature	0 to 40 °C (32 to 104 °F)
Storage temperature	–40 to 60 °C (–40 to 140 °F)
Warm-up time	2 (±1) hours
Capacity	42 petri dishes (50-mm), 39 MPN tubes (19-mm OD) or 6 P/A disposable bottles
Certifications	CE
Warranty	1 year

Section 2 General information

In no event will the manufacturer be liable for direct, indirect, special, incidental or consequential damages resulting from any defect or omission in this manual. The manufacturer reserves the right to make changes in this manual and the products it describes at any time, without notice or obligation. Revised editions are found on the manufacturer's website.

2.1 Safety information

The manufacturer is not responsible for any damages due to misapplication or misuse of this product including, without limitation, direct, incidental and consequential damages, and disclaims such damages to the full extent permitted under applicable law. The user is soley responsible to identify critical application risks and install appropriate mechanisms to protect processes during a possible equipment malfunction.

Please read this entire manual before unpacking, setting up or operating this equipment. Pay attention to all danger and caution statements. Failure to do so could result in serious injury to the operator or damage to the equipment.

Make sure that the protection provided by this equipment is not impaired. Do not use or install this equipment in any manner other than that specified in this manual.

2.1.1 Use of hazard information

⚠ DANGER
Indicates a potentially or imminently hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.

DOMINIQUE DUTSCHER

⚠ WARNING

Indicates a potentially or imminently hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.

⚠ CAUTION

Indicates a potentially hazardous situation that may result in minor or moderate injury.

NOTICE

Indicates a situation which, if not avoided, may cause damage to the instrument. Information that requires special emphasis.

2.1.2 Precautionary labels

Read all labels and tags attached to the instrument. Personal injury or damage to the instrument could occur if not observed. A symbol on the instrument is referenced in the manual with a precautionary statement.

	This symbol, if noted on the instrument, references the instruction manual for operation and/or safety information.
	This symbol indicates that a risk of fire is present.
	This symbol indicates that the marked item can be hot and should not be touched without care.
	Electrical equipment marked with this symbol may not be disposed of in European domestic or public disposal systems. Return old or end-of-life equipment to the manufacturer for disposal at no charge to the user.

2.1.3 Certification

⚠ CAUTION

This equipment is not intended for use in residential environments and may not provide adequate protection to radio reception in such environments.

Canadian Radio Interference-Causing Equipment Regulation, ICES-003, Class A:

Supporting test records reside with the manufacturer.

This Class A digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations.

Cet appareil numérique de classe A répond à toutes les exigences de la réglementation canadienne sur les équipements provoquant des interférences.

FCC Part 15, Class "A" Limits

Supporting test records reside with the manufacturer. The device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following conditions:

1. The equipment may not cause harmful interference.
2. The equipment must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Changes or modifications to this equipment not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment. This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC rules.

DOMINIQUE DUTSCHER

These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference, in which case the user will be required to correct the interference at their expense. The following techniques can be used to reduce interference problems:

1. Disconnect the equipment from its power source to verify that it is or is not the source of the interference.
2. If the equipment is connected to the same outlet as the device experiencing interference, connect the equipment to a different outlet.
3. Move the equipment away from the device receiving the interference.
4. Reposition the receiving antenna for the device receiving the interference.
5. Try combinations of the above.

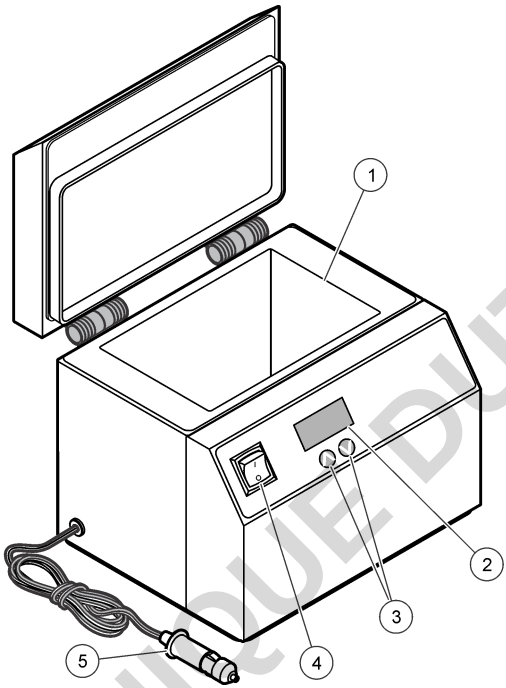
2.2 Product overview

⚠ WARNING	
	Fire hazard. This product is not designed for use with flammable liquids.

The portable incubator keeps water samples at a constant temperature for microbiological tests. Use the portable incubator in field locations to start incubation at the time of sample collection. Refer to Figure 1.

DOMINIQUE DUTSCHER

Figure 1 Product overview



1 Heating well	**4** Power switch
2 Display	**5** 12 VDC power connector
3 Arrow keys	

Section 3 Supply power to the incubator

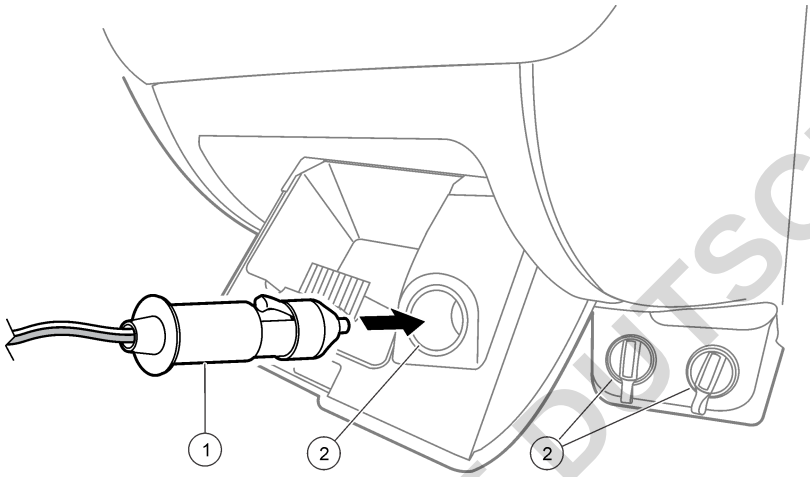
Power can be supplied from a 12 VDC power socket in an automobile, a battery pack or an electrical outlet.

3.1 Connect to 12 VDC power socket

Use the cord that is attached to the portable incubator to connect to the 12 VDC power socket of an automobile (Figure 2). For extended use, start the automobile periodically to keep the automobile battery fully charged.

DOMINIQUE DUTSCHER

Figure 2 Connect to 12 VDC power socket



1 Incubator power connector	**2** 12 VDC power socket

3.2 Connect to an AC outlet

Use the cord that is attached to the portable incubator with a car power adapter, female connector (100–240 VAC, 50/60 Hz to 12 VDC, 10A) to connect to an AC outlet. The car power adapter is supplied by the user.

Section 4 Operation

Keep the lid closed during the incubation period. Make sure that power is supplied to the incubator during the complete incubation period.

4.1 Set the incubation temperature

The incubator keeps a constant temperature at the set point. To change the temperature at which samples are incubated, change the set point.

1. Connect the incubator to power. Refer to Supply power to the incubator on page 6.
2. Set the power switch to on. The display shows the actual temperature inside the heating well.
3. Push the **UP** or **DOWN** arrow key. The display flashes and shows the set point temperature.
4. Push the **UP** or **DOWN** arrow key to change the set point by 0.1. Push and hold the key to change the set point by 1.0.

   Note: *Push the arrow key within 5 seconds during the flash mode.*

   When the key is released, the display flashes several times and briefly shows the set point temperature.
5. Keep the lid closed and let the temperature stabilize. The temperature is stable when the value on the display does not change for a minimum of 1 hour.

4.2 Add samples to the incubator

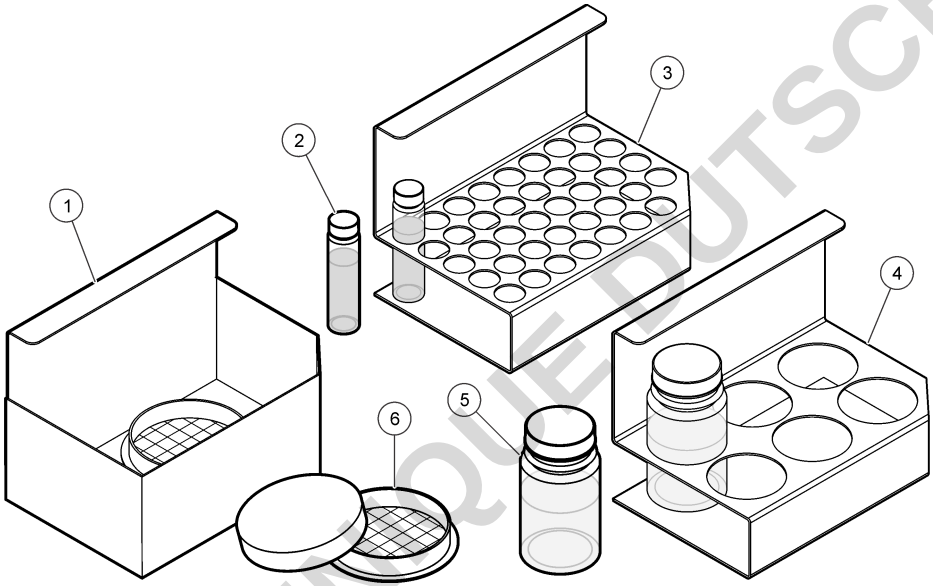
When the temperature in the incubator does not change for a minimum of 1 hour, add samples to the incubator.

DOMINIQUE DUTSCHER

1. Use the microbiological test procedure to prepare the samples for incubation.
2. Put the sample containers (bottles, tubes or petri dishes) in a sample rack. Refer to Figure 3.

   Note: *Sample racks can hold six P/A (Presence/Absence) bottles, 39 MPN (Most Probable Number) tubes or 42 MF (Membrane-Filtration) 50-mm petri dishes.*
3. Open the lid of the incubator and install the sample rack with the sample containers.

Figure 3 Portable incubator racks



1 MF petri dish and general purpose rack	**4** P/A bottle rack
2 MPN tube (19-mm OD)	**5** P/A bottle
3 MPN tube rack	**6** Petri dish

4.3 Calibrate the temperature controller

The temperature on the display can be adjusted to read the same value as a certified reference thermometer.

1. Put a certified reference thermometer in the center of the incubator and close the lid.
2. If necessary, change the incubator set point. Refer to Set the incubation temperature on page 7.
3. Let the temperature become stable for a minimum of 1 hour.
4. Compare the temperature reading on the display with the temperature reading on the reference thermometer.
5. If the values are different, put the incubator into the calibrate mode and adjust the value:
   a. Push and hold the **UP** and **DOWN** arrow keys at the same time until the display flashes.
   b. Use the **UP** or **DOWN** arrow keys to adjust the reading on the display to be the same as the reading on the reference thermometer.
   c. Let the instrument go back to the reading mode. The temperature on the display shows the adjusted value.
6. Let the temperature become stable for a minimum of 1 hour.
7. Compare the temperature reading on the display with the temperature reading on the reference thermometer. If the values differ, adjust the incubator value again.

DOMINIQUE DUTSCHER

Section 5 Maintenance

⚠ CAUTION



Multiple hazards. Only qualified personnel must conduct the tasks described in this section of the document.

NOTICE

Do not disassemble the instrument for maintenance. If the internal components must be cleaned or repaired, contact the manufacturer.

5.1 Clean the incubator

Keep the incubator and accessories clean. Clean any spills immediately.

1. Clean the exterior of the incubator with a moist cloth and a mild soap solution. Dry the instrument with a clean cloth.
2. Clean the interior of the incubator with a moist cloth and mild soap solution. Rinse with clean water and dry with a clean cloth.
3. If there is corrosion in the interior of the incubator, use a mild abrasive to remove the corrosion. Do NOT use steel wool. Corrosion must be removed to prevent damage to the instrument.

Section 6 Replacement parts and accessories

⚠ WARNING



Personal injury hazard. Use of non-approved parts may cause personal injury, damage to the instrument or equipment malfunction. The replacement parts in this section are approved by the manufacturer.

Note: *Product and Article numbers may vary for some selling regions. Contact the appropriate distributor or refer to the company website for contact information.*

Replacement parts

Description	Item no.
Hinges, replacement	2584800
Lid assembly	2584900

Accessories

Description	Item no.
Rack, MF/general purpose, holds 42 MF (50-mm) petri dishes	2580502
Rack, MPN, holds 39 MPN (19-mm) tubes	2580501
Rack, P/A, holds 6 P/A (5-cm) bottles	2580500
Sample transport kit, includes 100 sample bags with dechlorinating agent, refrigerant pack, rack and 9-L cooler	2568700

DOMINIQUE DUTSCHER

Inhaltsverzeichnis

1 Spezifikationen auf Seite 10
2 Allgemeine Informationen auf Seite 10
3 Stromversorgung des Inkubators auf Seite 13
4 Betrieb auf Seite 14
5 Wartung auf Seite 16
6 Ersatzteile und Zubehör auf Seite 16

Kapitel 1 Spezifikationen

Änderungen vorbehalten.

Spezifikationen	Details
Abmessungen, außen (B x T x H)	26 x 24 x 21 cm (10,2 x 9,4 x 8,3 Zoll)
Abmessungen, innen (B x T x H)	19 x 12.5 x 13 cm (7,5 x 5 x 5,1 Zoll)
Gewicht	1,8 kg (4 lbs)
Stromanforderungen	12 VDC: 12 VDC Steckdose
Temperaturbereich	5 °C über Umgebungstemperatur bis 50 °C (122 °F)
Temperaturstabilität	±0,5 °C bei 37 °C (99 °F)
Betriebstemperatur	0 - 40 °C
Lagerungstemperatur	-40 bis 60 °C (-40 bis 140 °F)
Aufwärmzeit	2 (±1) Stunden
Kapazität	42 Petrischalen (50 mm), 39 MPN-Röhrchen (19 mm Außendurchmesser) oder 6 PA-Wegwerfflaschen
Zertifizierungen	CE
Gewährleistung	1 Jahr

Kapitel 2 Allgemeine Informationen

Der Hersteller ist nicht verantwortlich für direkte, indirekte, versehentliche oder Folgeschäden, die aus Fehlern oder Unterlassungen in diesem Handbuch entstanden. Der Hersteller behält sich jederzeit und ohne vorherige Ankündigung oder Verpflichtung das Recht auf Verbesserungen an diesem Handbuch und den hierin beschriebenen Produkten vor. Überarbeitete Ausgaben der Bedienungsanleitung sind auf der Hersteller-Webseite erhältlich.

2.1 Sicherheitshinweise

Der Hersteller ist nicht für Schäden verantwortlich, die durch Fehlanwendung oder Missbrauch dieses Produkts entstehen, einschließlich, aber ohne Beschränkung auf direkte, zufällige oder Folgeschäden, und lehnt jegliche Haftung im gesetzlich zulässigen Umfang ab. Der Benutzer ist selbst dafür verantwortlich, schwerwiegende Anwendungsrisiken zu erkennen und erforderliche Maßnahmen durchzuführen, um die Prozesse im Fall von möglichen Gerätefehlern zu schützen.

Bitte lesen Sie dieses Handbuch komplett durch, bevor Sie dieses Gerät auspacken, aufstellen oder bedienen. Beachten Sie alle Gefahren- und Warnhinweise. Nichtbeachtung kann zu schweren Verletzungen des Bedienpersonals oder Schäden am Gerät führen.

Stellen Sie sicher, dass die durch dieses Messgerät gebotene Sicherheit nicht beeinträchtigt wird. Verwenden bzw. installieren Sie das Messgerät nur wie in diesem Handbuch beschrieben.

2.1.1 Bedeutung von Gefahrenhinweisen

⚠ GEFAHR
Kennzeichnet eine mögliche oder drohende Gefahrensituation, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt.

DOMINIQUE DUTSCHER

⚠WARNUNG

Kennzeichnet eine mögliche oder drohende Gefahrensituation, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.

⚠VORSICHT

Kennzeichnet eine mögliche Gefahrensituation, die zu geringeren oder moderaten Verletzungen führen kann.

ACHTUNG

Kennzeichnet eine Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, das Gerät beschädigen kann. Informationen, die besonders beachtet werden müssen.

2.1.2 Warnhinweise

Lesen Sie alle am Gerät angebrachten Aufkleber und Hinweise. Nichtbeachtung kann Verletzungen oder Beschädigungen des Geräts zur Folge haben. Im Handbuch wird in Form von Warnhinweisen auf die am Gerät angebrachten Symbole verwiesen.

	Dieses Symbol am Gerät weist auf Betriebs- und/oder Sicherheitsinformationen im Handbuch hin.
	Dieses Symbol weist auf Brandgefahr hin.
	Dieses Symbol gibt an, dass die bezeichnete Stelle heiß werden kann und deswegen ohne entsprechende Schutzvorkehrungen nicht berührt werden sollte.
	Elektrogeräte, die mit diesem Symbol gekennzeichnet sind, dürfen nicht im normalen öffentlichen Abfallsystem entsorgt werden. Senden Sie Altgeräte an den Hersteller zurück. Dieser entsorgt die Geräte ohne Kosten für den Benutzer.

2.1.3 Zertifizierung

⚠VORSICHT

Dieses Gerät ist nicht für den Einsatz in Wohnumgebungen bestimmt und kann in solchen Umgebungen keinen angemessenen Schutz vor Funkwellen bieten.

Kanadische Vorschriften zu Störungen verursachenden Einrichtungen, ICES-003, Klasse A:

Entsprechende Prüfnachweise hält der Hersteller bereit.

Dieses digitale Gerät der Klasse A erfüllt alle Vorgaben der kanadischen Normen für Interferenz verursachende Geräte.

Cet appareil numérique de classe A répond à toutes les exigences de la réglementation canadienne sur les équipements provoquant des interférences.

FCC Teil 15, Beschränkungen der Klasse "A"

Entsprechende Prüfnachweise hält der Hersteller bereit. Das Gerät entspricht Teil 15 der FCC-Vorschriften. Der Betrieb unterliegt den folgenden Bedingungen:

1. Das Gerät darf keine Störungen verursachen.
2. Das Gerät muss jegliche Störung, die es erhält, einschließlich jener Störungen, die zu unerwünschtem Betrieb führen, annehmen.

Änderungen oder Modifizierungen an diesem Gerät, die nicht ausdrücklich durch die für die Einhaltung der Standards verantwortliche Stelle bestätigt wurden, können zur Aufhebung der Nutzungsberechtigung für dieses Gerät führen. Dieses Gerät wurde geprüft, und es wurde

DOMINIQUE DUTSCHER

festgestellt, dass es die Grenzwerte für digitale Geräte der Klasse A entsprechend Teil 15 der FCC-Vorschriften einhält. Diese Grenzwerte sollen einen angemessenen Schutz gegen gesundheitsschädliche Störungen gewährleisten, wenn dieses Gerät in einer gewerblichen Umgebung betrieben wird. Dieses Gerät erzeugt und nutzt hochfrequente Energie und kann diese auch abstrahlen, und es kann, wenn es nicht in Übereinstimmung mit der Bedienungsanleitung installiert und eingesetzt wird, schädliche Störungen der Funkkommunikation verursachen. Der Betrieb dieses Geräts in Wohngebieten kann schädliche Störungen verursachen. In diesem Fall muss der Benutzer die Störungen auf eigene Kosten beseitigen. Probleme mit Interferenzen lassen sich durch folgende Methoden mindern:

1. Trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung, um sicherzugehen, dass dieser die Störungen nicht selbst verursacht.
2. Wenn das Gerät an die gleiche Steckdose angeschlossen ist wie das gestörte Gerät, schließen Sie das störende Gerät an eine andere Steckdose an.
3. Vergrößern Sie den Abstand zwischen diesem Gerät und dem gestörten Gerät.
4. Ändern Sie die Position der Empfangsantenne des gestörten Geräts.
5. Versuchen Sie auch, die beschriebenen Maßnahmen miteinander zu kombinieren.

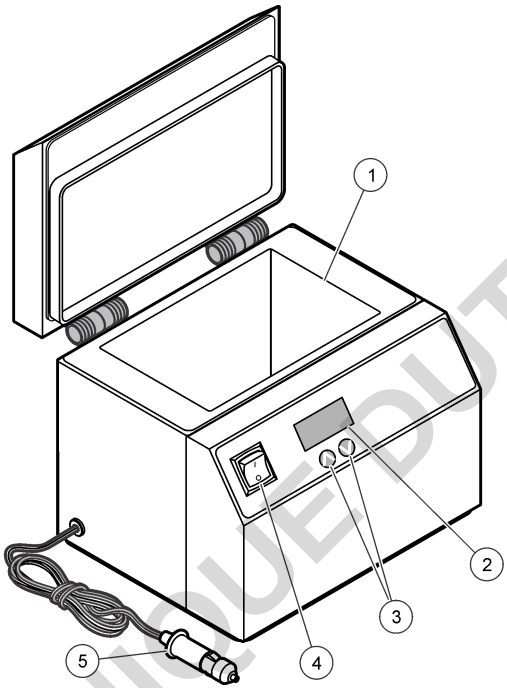
2.2 Produktübersicht

⚠ WARNUNG	
	Brandgefahr. Dieses Produkt ist nicht für den Gebrauch mit entzündbaren Flüssigkeiten geeignet.

Der tragbare Inkubator hält Wasserproben für mikrobiologische Tests bei einer konstanten Temperatur. Verwenden Sie den tragbaren Inkubator vor Ort, direkt nach der Probennahme. Siehe Abbildung 1.

DOMINIQUE DUTSCHER

Abbildung 1 Produktübersicht



1 Heizung	**4** Netzschalter
2 Display	**5** 12-VDC-Stromanschluss
3 Pfeiltasten	

Kapitel 3 Stromversorgung des Inkubators

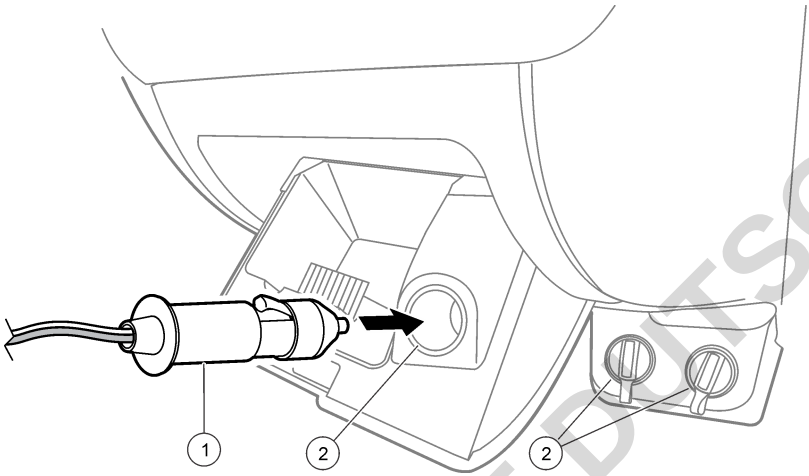
Die Stromversorgung kann über eine 12-VDC-Steckdose in einem Fahrzeug, ein Akkupack oder eine Steckdose erfolgen.

3.1 Anschluss an 12-VDC-Steckdose

Verwenden Sie das Kabel am tragbaren Inkubator, um ihn an die 12-VDC-Steckdose eines Fahrzeugs anzuschließen (Abbildung 2). Bei längerer Verwendung, starten Sie das Fahrzeug in regelmäßigen Abständen, um ein Entladen der Autobatterie zu vermeiden.

DOMINIQUE DUTSCHER

Abbildung 2 Anschluss an 12-VDC-Steckdose



1 Stromanschluss des Inkubators	**2** 12-VDC-Steckdose

3.2 Anschluss an eine AC-Steckdose

Verwenden Sie das am tragbaren Inkubator angebrachte Kabel mit einem KFZ-Netzadapter, Buchse (100-240 VAC, 50/60 Hz auf 12 VDC, 10A) zum Anschluss an eine Steckdose. Das Netzteil für das Auto wird vom Benutzer bereitgestellt.

Kapitel 4 Betrieb

Halten Sie den Deckel während des Inkubationszeitraums geschlossen. Vergewissern Sie sich, dass der Inkubator während des kompletten Inkubationszeitraums mit Strom versorgt wird.

4.1 Einstellen der Inkubationstemperatur

Der Inkubator hält eine konstante Temperatur entsprechend Einstellpunkt. Um die Temperatur zu ändern, zu der Proben inkubiert werden, ändern Sie den Einstellpunkt.

1. Schließen Sie den Inkubator an den Strom an. Siehe Stromversorgung des Inkubators auf Seite 13.
2. Stellen Sie den Netzschalter auf „Ein“. Auf dem Display wird die tatsächliche Temperatur innerhalb der Heizung angezeigt.
3. Drücken Sie die Pfeiltaste **NACH OBEN** oder **NACH UNTEN**. Das Display blinkt und zeigt die Einstellpunkttemperatur an.
4. Drücken Sie die Pfeiltaste **NACH OBEN** oder **NACH UNTEN**, um den Einstellpunkt um 0,1 zu ändern. Halten Sie die Taste gedrückt, um den Einstellpunkt um 1,0 zu ändern.

   Hinweis: *Drücken Sie die Pfeiltaste während des Blinkmodus innerhalb von 5 Sekunden.*

   Wenn Sie die Taste loslassen, blinkt das Display mehrmals und zeigt kurz die Einstellpunkttemperatur an.
5. Halten Sie den Deckel geschlossen, und warten Sie, bis sich die Temperatur stabilisiert hat. Die Temperatur ist stabil, wenn sich der Wert auf dem Display mindestens 1 Stunde lang nicht ändert.

DOMINIQUE DUTSCHER

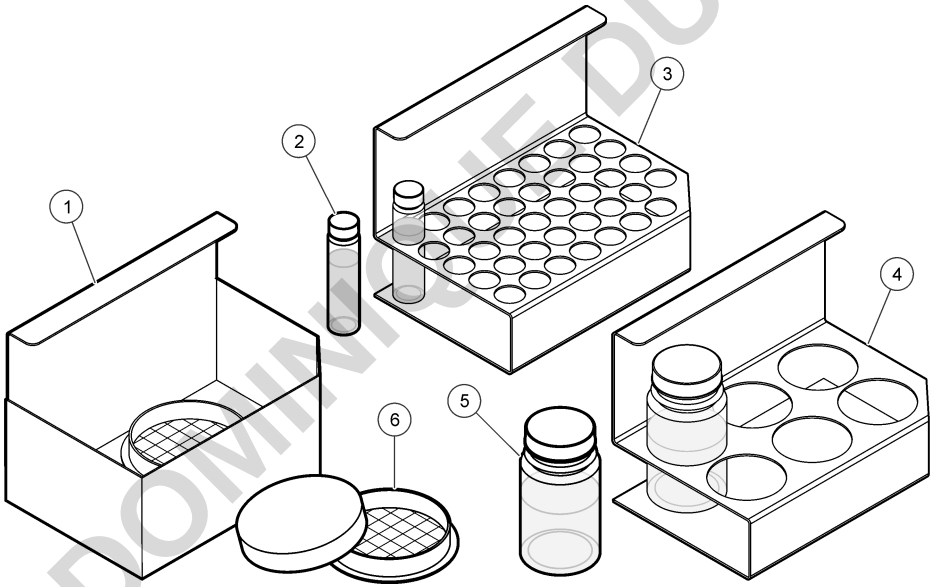
4.2 Hinzufügen von Proben zum Inkubator

Wenn sich die Temperatur im Inkubator mindestens 1 Stunde lang nicht verändert, geben Sie Proben in den Inkubator.

1. Führen Sie das mikrobiologische Testverfahren durch, um die Proben auf die Inkubation vorzubereiten.
2. Stellen Sie die Probenbehälter (Flaschen, Röhrchen oder Petrischalen) in ein Probengestell. Siehe Abbildung 3.

   Hinweis: *Probengestelle fassen bis zu sechs PA-Flaschen, 39 MPN-Röhrchen oder 42 MF-Petrischalen (50 mm).*
3. Öffnen Sie den Deckel des Inkubators und setzen Sie das Probengestell mit den Probenbehältern ein.

Abbildung 3 Tragbare Inkubatorgestelle



1 MF-Petrischale und Allzweckgestell	**4** PA-Flaschengestell
2 MPN-Röhrchen (19 mm Außendurchmesser)	**5** PA-Flasche
3 MPN-Röhrchengestell	**6** Petrischale

4.3 Kalibrieren des Temperaturreglers

Die Temperatur auf dem Display kann so angepasst werden, dass der gleiche Wert wie auf einem zertifizierten Referenzthermometer angezeigt wird.

1. Platzieren Sie ein zertifiziertes Referenzthermometer in der Mitte des Inkubators, und schließen Sie den Deckel.
2. Ändern Sie bei Bedarf den Einstellpunkt des Inkubators. Siehe Einstellen der Inkubationstemperatur auf Seite 14.
3. Warten Sie mindestens 1 Stunde, bis sich die Temperatur stabilisiert hat.
4. Vergleichen Sie die Temperaturangabe auf dem Display mit der Temperaturangabe am Referenzthermometer.

DOMINIQUE DUTSCHER

5. Sollten die Werte abweichen, starten Sie den Kalibriermodus des Inkubators, und passen Sie den Wert an:
   a. Halten Sie die Pfeiltasten **NACH OBEN** und **NACH UNTEN** gleichzeitig gedrückt, bis das Display blinkt.
   b. Verwenden Sie die Pfeiltasten **NACH OBEN** oder **NACH UNTEN**, um das Ergebnis auf dem Display so anzupassen, dass es mit dem Ergebnis auf dem Thermometer übereinstimmt.
   c. Versetzen Sie das Gerät wieder in den Lesemodus. Die Temperaturangabe auf dem Display zeigt den angepassten Wert an.
6. Warten Sie mindestens 1 Stunde, bis sich die Temperatur stabilisiert hat.
7. Vergleichen Sie die Temperaturangabe auf dem Display mit der Temperaturangabe am Referenzthermometer. Wenn die Werte abweichen, passen Sie den Inkubatorwert erneut an.

Kapitel 5 Wartung

⚠VORSICHT

Mehrere Gefahren. Nur qualifiziertes Personal sollte die in diesem Kapitel des Dokuments beschriebenen Aufgaben durchführen.

ACHTUNG

Nehmen Sie das Gerät nicht zur Wartung auseinander. Falls eine Reinigung oder Instandsetzung von externen Bauteilen erforderlich ist, wenden Sie sich an den Hersteller.

5.1 Reinigen des Inkubators

Halten Sie den Inkubator und das Zubehör sauber. Beseitigen Sie verschüttete Flüssigkeiten umgehend.

1. Reinigen Sie den Inkubator außen mit einer milden Seifenlösung und einem feuchten Tuch. Trocknen Sie das Gerät mit einem sauberen Tuch ab.
2. Reinigen Sie den Inkubator innen mit einer milden Seifenlösung und einem feuchten Tuch. Spülen Sie ihn mit sauberem Wasser und trocknen Sie ihn mit einem sauberen Tuch ab.
3. Sollte das Innere des Inkubators Korrosion aufweisen, verwenden Sie ein mildes Scheuermittel, um die Korrosion zu beseitigen. Verwenden Sie KEINE Stahlwolle. Korrosion muss beseitigt werden, um Schäden am Gerät zu verhindern.

Kapitel 6 Ersatzteile und Zubehör

⚠WARNUNG

Verletzungsgefahr. Die Verwendung nicht zugelassener Teile kann zur Verletzung von Personen, zu Schäden am Messgerät oder zu Fehlfunktionen der Ausrüstung führen. Die Ersatzteile in diesem Abschnitt sind vom Hersteller zugelassen.

Hinweis: *Produkt- und Artikelnummern können für einige Verkaufsgebiete abweichen. Wenden Sie sich an den zuständigen Distributor oder schlagen Sie die Kontaktinformationen auf der Webseite des Unternehmens nach.*

Ersatzteile

Beschreibung	Teile-Nr.
Scharniere, Austausch	2584800
Deckelbaugruppe	2584900

DOMINIQUE DUTSCHER

Zubehör

Beschreibung	Teile-Nr.
Gestell, MF/Mehrzweck, für 42 MF-Petrischalen (50 mm)	2580502
Gestell, MPN, für 39 MPN-Röhrchen (19 mm)	2580501
Gestell, PA, für 6 PA-Flaschen (5 cm)	2580500
Probentransport-Kit, umfasst 100 Probenbeutel mit Entchlorungsmittel, Kühlpack, Gestell und 9-l-Kühler	2568700

DOMINIQUE DUTSCHER

Sommario

1 Specifiche tecniche a pagina 18
2 Informazioni generali a pagina 18
3 Alimentazione dell'incubatore a pagina 21
4 Funzionamento a pagina 22
5 Manutenzione a pagina 24
6 Parti di ricambio e accessori a pagina 24

Sezione 1 Specifiche tecniche

Le specifiche tecniche sono soggette a modifica senza preavviso.

Dato tecnico	Dettagli
Dimensioni, esterne (largh. x prof. x alt.)	26 x 24 x 21 cm (10,2 x 9,4 x 8,3 poll.)
Dimensioni interne (largh. x prof. x alt.)	19 x 12,5 x 13 cm (7,5 x 5 x 5,1 poll.)
Peso	1.8 kg (4 lb)
Requisiti di alimentazione	12 VDC: presa di alimentazione da 12 VDC
Intervallo di temperatura	Da 5 °C oltre la temperatura ambiente fino a 50 °C (122 °F)
Stabilità termica	±0,5 °C a 37 °C (99 °F)
Temperatura di funzionamento	Da 0 a 40 °C (da 32 a 104 °F)
Temperatura di stoccaggio	-40 – 60 °C (-40 – 140 °F)
Tempo di riscaldamento	2 (±1) ore
Capacità	42 piastre di Petri (50 mm), 39 provette MPN (19 mm diam. est.) o 6 flaconi monouso P/A
Certificazioni	CE
Garanzia	1 anno

Sezione 2 Informazioni generali

In nessun caso, il produttore potrà essere ritenuto responsabile per danni diretti, indiretti o accidentali per qualsiasi difetto o omissione relativa al presente manuale. Il produttore si riserva il diritto di apportare eventuali modifiche al presente manuale e ai prodotti ivi descritti in qualsiasi momento senza alcuna notifica o obbligo preventivi. Le edizioni riviste sono presenti nel sito Web del produttore.

2.1 Informazioni sulla sicurezza

Il produttore non sarà da ritenersi responsabile in caso di danni causati dall'applicazione errata o dall'uso errato di questo prodotto inclusi, a puro titolo esemplificativo e non limitativo, i danni diretti, incidentali e consequenziali; inoltre declina qualsiasi responsabilità per tali danni entro i limiti previsti dalle leggi vigenti. La responsabilità relativa all'identificazione dei rischi critici dell'applicazione e all'installazione di meccanismi appropriati per proteggere le attività in caso di eventuale malfunzionamento dell'apparecchiatura compete unicamente all'utilizzatore.

Prima di disimballare, installare o utilizzare l'apparecchio, si prega di leggere l'intero manuale. Si raccomanda di leggere con attenzione e rispettare le istruzioni riguardanti note di pericolosità. La non osservanza di tali indicazioni potrebbe comportare lesioni gravi all'operatore o danni all'apparecchio.

Assicurarsi che i dispositivi di sicurezza insiti nell'apparecchio siano efficaci all'atto della messa in servizio e durante l'utilizzo dello stesso. Non utilizzare o installare questa apparecchiatura in modo diverso da quanto specificato nel presente manuale.

2.1.1 Indicazioni e significato dei segnali di pericolo

⚠ PERICOLO
Indica una situazione di pericolo potenziale o imminente che, se non evitata, causa lesioni gravi anche mortali.

DOMINIQUE DUTSCHER

⚠ AVVERTENZA

Indica una situazione di pericolo potenziale o imminente che, se non evitata, potrebbe comportare lesioni gravi, anche mortali.

⚠ ATTENZIONE

Indica una situazione di pericolo potenziale che potrebbe comportare lesioni lievi o moderate.

AVVISO

Indica una situazione che, se non evitata, può danneggiare lo strumento. Informazioni che richiedono particolare attenzione da parte dell'utente.

2.1.2 Etichette precauzionali

Leggere tutte le etichette e targhette affisse allo strumento. La mancata osservanza delle stesse può causare lesioni personali o danni allo strumento. Un simbolo sullo strumento è indicato nel manuale unitamente a una frase di avvertenza.

	Tale simbolo, se apposto sullo strumento, fa riferimento al manuale delle istruzioni per il funzionamento e/o informazioni sulla sicurezza.
	Questo simbolo indica un rischio di incendio.
	Questo simbolo indica che l'elemento contrassegnato può essere caldo e deve essere toccato con le dovute precauzioni.
	Le apparecchiature elettriche contrassegnate con questo simbolo non possono essere smaltite attraverso sistemi domestici o pubblici europei. Restituire le vecchie apparecchiature al produttore il quale si occuperà gratuitamente del loro smaltimento.

2.1.3 Certificazioni

⚠ ATTENZIONE

Questa apparecchiatura non è destinata all'uso in ambienti residenziali e potrebbe non fornire un'adeguata protezione alla ricezione radio in tali ambienti.

Normativa canadese sulle apparecchiature che causano interferenze radio ICES-003, Classe A:

Le registrazioni dei test di supporto sono disponibili presso il produttore.

Questo apparecchio digitale di Classe A soddisfa tutti i requisiti di cui agli Ordinamenti canadesi sulle apparecchiature causanti interferenze.

FCC Parte 15, Limiti Classe "A"

Le registrazioni dei testi di supporto sono disponibili presso il produttore. Il presente dispositivo è conforme alla Parte 15 della normativa FCC. Il funzionamento è subordinato alle seguenti condizioni:

1. L'apparecchio potrebbe non causare interferenze dannose.
2. L'apparecchio deve tollerare tutte le interferenze subite, comprese quelle causate da funzionamenti inopportuni.

Modifiche o cambiamenti eseguiti sull'unità senza previa approvazione da parte dell'ente responsabile della conformità potrebbero annullare il diritto di utilizzare l'apparecchio. Questo apparecchio è stato testato ed è conforme con i limiti per un dispositivo digitale di Classe A, secondo la Parte 15 delle normative FCC. I suddetti limiti sono stati fissati in modo da garantire una

DOMINIQUE DUTSCHER

protezione adeguata nei confronti di interferenze nocive se si utilizza l'apparecchiatura in ambiti commerciali. L'apparecchiatura produce, utilizza e può irradiare energia a radiofrequenza e, se non installata e utilizzata in accordo a quanto riportato nel manuale delle istruzioni, potrebbe causare interferenze nocive per le radiocomunicazioni. L'utilizzo di questa apparecchiatura in una zona residenziale può provocare interferenze dannose; in tal caso, l'utente dovrà eliminare l'interferenza a proprie spese. Per ridurre i problemi di interferenza, è possibile utilizzare le seguenti tecniche:

1. Scollegare l'apparecchio dalla sua fonte di potenza per verificare che sia la fonte dell'interferenza o meno.
2. Se l'apparecchio è collegato alla stessa uscita del dispositivo in cui si verifica l'interferenza, collegare l'apparecchio ad un'uscita differente.
3. Spostare l'apparecchio lontano dal dispositivo che riceve l'interferenza.
4. Posizionare nuovamente l'antenna di ricezione dell'apparecchio che riceve le interferenze.
5. Provare una combinazione dei suggerimenti sopra riportati.

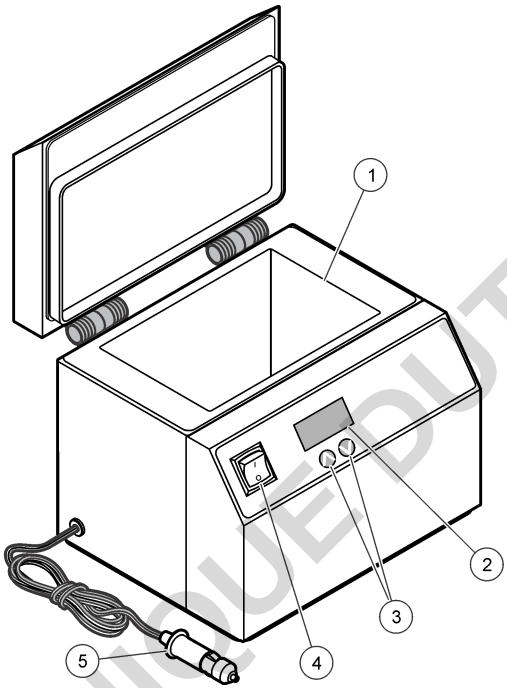
2.2 Descrizione del prodotto

⚠ AVVERTENZA	
	Pericolo di incendio. Questo prodotto non è stato concepito per l'uso con liquidi infiammabili.

L'incubatore portatile mantiene i campioni d'acqua a temperatura costante per i test microbiologici. Utilizzare l'incubatore portatile in ubicazioni sul campo per iniziare l'incubazione dal momento della raccolta del campione. Fare riferimento a Figura 1.

DOMINIQUE DUTSCHER

Figura 1 Descrizione del prodotto



1 Pozzetto di riscaldamento	**4** Interruttore di alimentazione
2 Display	**5** Connettore di alimentazione 12 V CC
3 Tasti freccia	

Sezione 3 Alimentazione dell'incubatore

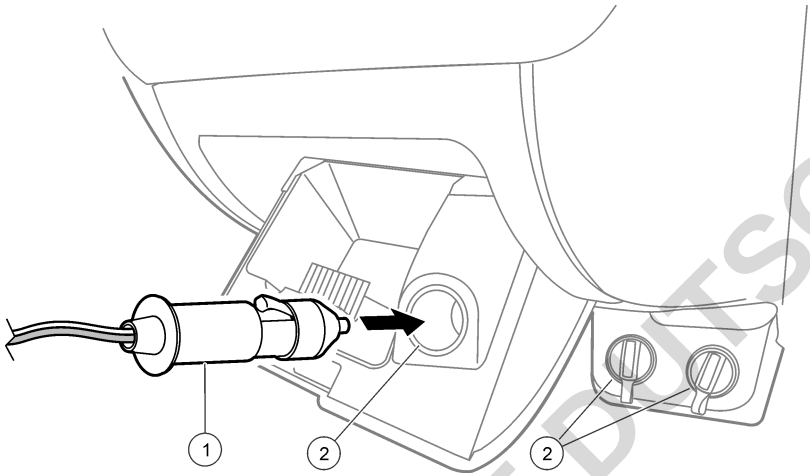
L'alimentazione può essere fornita tramite una presa di alimentazione a 12 V CC di un'automobile, un gruppo batteria o una presa elettrica.

3.1 Collegare alla presa di alimentazione a 12 V CC

Utilizzare il cavo collegato all'incubatore portatile per il collegamento alla presa di alimentazione a 12 V CC di un'automobile (Figura 2). Per un utilizzo esteso, avviare periodicamente l'automobile per mantenere la batteria sempre carica.

DOMINIQUE DUTSCHER

Figura 2 Collegare alla presa di alimentazione a 12 V CC



1 Connettore di alimentazione dell'incubatore	**2** Presa di alimentazione a 12 V CC

3.2 Collegare a una presa di corrente CA

Utilizzare il cavo collegato all'incubatrice portatile con un adattatore di corrente per auto, connettore femmina (da 100-240 VAC, 50/60 Hz a 12 VDC, 10A) per collegarlo a una presa di corrente. L'alimentatore per auto è fornito dall'utente.

Sezione 4 Funzionamento

Tenere il coperchio chiuso durante il periodo di incubazione. Assicurarsi che l'alimentazione venga fornita all'incubatore durante l'intero periodo di incubazione.

4.1 Impostare la temperatura di incubazione

L'incubatore mantiene una temperatura costante in base al valore di riferimento. Per modificare la temperatura alla quale vengono incubati i campioni, modificare il valore di riferimento.

1. Collegare l'incubatore all'alimentazione. Fare riferimento a Alimentazione dell'incubatore a pagina 21.
2. Portare l'interruttore di alimentazione su On. Il display mostra la temperatura effettiva nel pozzetto di riscaldamento.
3. Premere il tasto freccia **UP** (Su) o **DOWN** (Giù). Il display lampeggia e mostra la temperatura del valore di riferimento.
4. Premere il tasto freccia **UP** (Su) o **DOWN** (Giù)per modificare il valore di riferimento di 0,1. Premere e tenere premuto il tasto per modificare il valore di riferimento di 1,0.

   Nota: *Premere il tasto freccia entro 5 secondi durante la modalità di lampeggiamento.*

   Quando il tasto viene rilasciato, il display lampeggia varie volte e mostra brevemente la temperatura del valore di riferimento.
5. Tenere il coperchio chiuso e lasciare che la temperatura si stabilizzi. La temperatura è stabile quando il valore sul display non cambia per almeno 1 ora.

4.2 Aggiungere dei campioni nell'incubatore

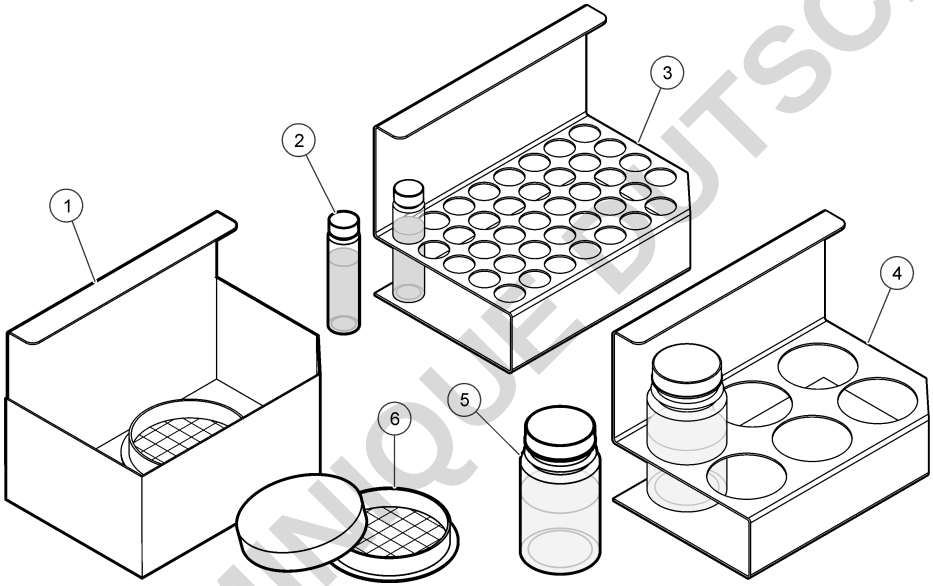
Se la temperatura rimane costante per almeno 1 ora, aggiungere dei campioni nell'incubatore.

DOMINIQUE DUTSCHER

1. Utilizzare la procedura di test microbiologico per preparare i campioni per l'incubatore.
2. Posizionare i contenitori dei campioni (flaconi, provette o piastre di Petri) in un rack per campioni. Fare riferimento a Figura 3.

   Nota: *I rack per campioni possono contenere sei flaconi P/A (presenza/assenza), 39 provette MPN (numero più probabile) o 42 piastre di Petri MF (filtrazione a membrana) da 50 mm.*
3. Aprire il coperchio dell'incubatrice e installare il rack per campioni con i contenitori dei campioni.

Figura 3 Rack per campioni portatili



1 Piastra di Petri MF e rack per uso generale	**4** Rack per flacone P/A
2 Provetta MPN (diametro esterno 19 mm)	**5** Flacone P/A
3 Rack per provetta MPN	**6** Piastra di Petri

4.3 Calibrare il controller della temperatura

È possibile regolare la temperatura sul display per leggere lo stesso valore di un termometro di riferimento certificato.

1. Posizionare un termometro di riferimento certificato al centro dell'incubatore e chiudere lo sportello.
2. Se necessario, modificare il valore di riferimento dell'incubatore. Fare riferimento a Impostare la temperatura di incubazione a pagina 22.
3. Attendere per almeno 1 ora che la temperatura diventi stabile.
4. Confrontare il valore della temperatura sul display con il valore del termometro di riferimento.
5. Se i valori sono diversi, mettere l'incubatore in modalità di calibrazione e regolare il valore:

   a. Spingere e tenere premuti i tasti freccia **UP** (Su) e **DOWN** (Giù) contemporaneamente finché il display inizierà a lampeggiare.
   b. Utilizzando i tasti freccia **UP** (Su) o **DOWN** (Giù) regolare il valore sul display affinché corrisponda al valore del termometro di riferimento.
   c. Lasciare che lo strumento torni in modalità di lettura. La temperatura sul display mostra il valore regolato.

DOMINIQUE DUTSCHER

6. Attendere per almeno 1 ora che la temperatura diventi stabile.
7. Confrontare il valore della temperatura sul display con il valore del termometro di riferimento. Se i valori differiscono, regolare nuovamente il valore dell'incubatore.

Sezione 5 Manutenzione

⚠ ATTENZIONE



Pericoli multipli. Gli interventi descritti in questa sezione del documento devono essere eseguiti solo da personale qualificato.

AVVISO

Non smontare lo strumento per operazioni di manutenzione. Se è necessario pulire o riparare i componenti interni, contattare il produttore.

5.1 Pulire l'incubatore

Mantenere puliti l'incubatore e gli accessori Pulire immediatamente qualsiasi versamento accidentale.

1. Pulire l'esterno dell'incubatore con un panno umido e una soluzione saponata delicata. Asciugare lo strumento con un panno pulito.
2. Pulire l'interno dell'incubatore con un panno umido e una soluzione saponata delicata. Sciacquare con acqua pulita e asciugare con un panno pulito.
3. Se sono presenti tracce di corrosione all'interno dell'incubatore, utilizzare un leggero prodotto abrasivo per rimuovere la corrosione. NON utilizzare lana d'acciaio. La corrosione deve essere rimossa per impedire danni allo strumento.

Sezione 6 Parti di ricambio e accessori

⚠ AVVERTENZA



Pericolo di lesioni personali. L'uso di parti non approvate può causare lesioni personali, danni alla strumentazione o malfunzionamenti dell'apparecchiatura. La parti di ricambio riportate in questa sezione sono approvate dal produttore.

Nota: *Numeri di Prodotti e Articoli possono variare per alcune regioni di vendita. Contattare il distributore appropriato o fare riferimento al sito Web dell'azienda per dati di contatto.*

Parti di ricambio

Descrizione	N. articolo
Cerniere, ricambi	2584800
Gruppo coperchio	2584900

Accessori

Descrizione	Articolo n.
Rack, MF/uso generale, capacità per 42 piastre di Petri MF (50 mm)	2580502
Rack, MPN, capacità per 39 provette MPN (19 mm)	2580501
Rack, P/A, capacità 6 flaconi P/A (5 cm)	2580500
Kit per trasporto campioni, include 100 buste di campione con agente declorante, gruppo refrigerante, rack e refrigeratore 9-L	2568700

DOMINIQUE DUTSCHER

Table des matières

1 Spécifications à la page 25
2 Généralités à la page 25
3 Alimentation de l'incubateur à la page 28
4 Fonctionnement à la page 29
5 Maintenance à la page 31
6 Pièces de rechange et accessoires à la page 31

Section 1 Spécifications

Ces spécifications sont susceptibles d'être modifiées sans avis préalable.

Spécification	Détails
Dimensions, externes (L x P x H)	26 x 24 x 21 cm (10,2 x 9,4 x 8,3 pouces)
Dimensions, internes (L x P x H)	19 x 12,5 x 13 cm (7,5 x 5 x 5,1 pouces)
Poids	1,8 kg (4 lb)
Alimentation électrique	12 VDC : Prise d'alimentation 12 VDC
Plage de température	5 °C au-dessus de la température ambiante à 50 °C (122 °F)
Stabilité de la température	±0,5 °C à 37 °C (99 °F)
Température de fonctionnement	0 à 40 °C (32 à 104 °F)
Température de stockage	-40 à 60 °C (-40 à 140 °F)
Temps de chauffage	2 (±1) heures
Capacité	42 boîtes de Petri (50 mm), 39 tubes MPN (diamètre externe de 19 mm) ou 6 bouteilles P/A jetables
Certifications	CE
Garantie	1 an

Section 2 Généralités

En aucun cas le constructeur ne saurait être responsable des dommages directs, indirects, spéciaux, accessoires ou consécutifs résultant d'un défaut ou d'une omission dans ce manuel. Le constructeur se réserve le droit d'apporter des modifications à ce manuel et aux produits décrits, à tout moment, sans avertissement ni obligation. Les éditions révisées se trouvent sur le site Internet du fabricant.

2.1 Consignes de sécurité

Le fabricant décline toute responsabilité quant aux dégâts liés à une application ou un usage inappropriés de ce produit, y compris, sans toutefois s'y limiter, des dommages directs ou indirects, ainsi que des dommages consécutifs, et rejette toute responsabilité quant à ces dommages dans la mesure où la loi applicable le permet. L'utilisateur est seul responsable de la vérification des risques d'application critiques et de la mise en place de mécanismes de protection des processus en cas de défaillance de l'équipement.

Veuillez lire l'ensemble du manuel avant le déballage, la configuration ou la mise en fonctionnement de cet appareil. Respectez toutes les déclarations de prudence et d'attention. Le non-respect de cette procédure peut conduire à des blessures graves de l'opérateur ou à des dégâts sur le matériel.

Assurez-vous que la protection fournie avec cet appareil n'est pas défaillante. N'utilisez ni n'installez cet appareil d'une façon différente de celle décrite dans ce manuel.

2.1.1 Informations sur les risques d'utilisation

⚠ DANGER

Indique une situation de danger potentiel ou imminent qui, si elle n'est pas évitée, entraîne des blessures graves, voire mortelles.

DOMINIQUE DUTSCHER

⚠ AVERTISSEMENT

Indique une situation de danger potentiel ou imminent qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

⚠ ATTENTION

Indique une situation de danger potentiel qui peut entraîner des blessures mineures ou légères.

AVIS

Indique une situation qui, si elle n'est pas évitée, peut occasionner l'endommagement du matériel. Informations nécessitant une attention particulière.

2.1.2 Étiquettes de mise en garde

Lisez toutes les étiquettes et tous les repères apposés sur l'instrument. Des personnes peuvent se blesser et le matériel peut être endommagé si ces instructions ne sont pas respectées. Tout symbole sur l'appareil renvoie à une instruction de mise en garde dans le manuel.

	Si l'appareil comporte ce symbole, reportez-vous au manuel d'instructions pour consulter les informations de fonctionnement et de sécurité.
	Ce symbole indique un risque d'incendie.
	Ce symbole indique que l'élément signalé peut être chaud et que des précautions doivent être prises avant de le toucher.
	Le matériel électrique portant ce symbole ne doit pas être mis au rebut dans les réseaux domestiques ou publics européens. Retournez le matériel usé ou en fin de vie au fabricant pour une mise au rebut sans frais pour l'utilisateur.

2.1.3 Certification

⚠ ATTENTION

Cet équipement n'est pas conçu pour être utilisé dans des environnements résidentiels et peut ne pas offrir une protection adéquate à la réception radio dans de tels environnements.

Règlement canadien sur les équipements causant des interférences radio, ICES-003, Classe A :

Les données d'essai correspondantes sont conservées chez le constructeur.

Cet appareil numérique de classe A respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

Cet appareil numérique de classe A répond à toutes les exigences de la réglementation canadienne sur les équipements provoquant des interférences.

FCC part 15, limites de classe A :

Les données d'essai correspondantes sont conservées chez le constructeur. L'appareil est conforme à la partie 15 de la règlementation FCC. Le fonctionnement est soumis aux conditions suivantes :

1. Cet équipement ne peut pas causer d'interférence nuisible.
2. Cet équipement doit accepter toutes les interférences reçues, y compris celles qui pourraient entraîner un fonctionnement inattendu.

Les modifications de cet équipement qui n'ont pas été expressément approuvées par le responsable de la conformité aux limites pourraient annuler l'autorité dont l'utilisateur dispose pour utiliser cet

DOMINIQUE DUTSCHER

équipement. Cet équipement a été testé et déclaré conforme aux limites définies pour les appareils numériques de classe A, conformément à la section 15 de la réglementation FCC. Ces limites ont pour but de fournir une protection raisonnable contre les interférences néfastes lorsque l'équipement fonctionne dans un environnement commercial. Cet équipement génère, utilise et peut irradier l'énergie des fréquences radio et, s'il n'est pas installé ou utilisé conformément au mode d'emploi, il peut entraîner des interférences dangereuses pour les communications radio. Le fonctionnement de cet équipement dans une zone résidentielle risque de causer des interférences nuisibles, dans ce cas l'utilisateur doit corriger les interférences à ses frais Les techniques ci-dessous peuvent permettre de réduire les problèmes d'interférences :

1. Débrancher l'équipement de la prise de courant pour vérifier s'il est ou non la source des perturbations
2. Si l'équipement est branché sur le même circuit de prises que l'appareil qui subit des interférences, branchez l'équipement sur un circuit différent.
3. Eloigner l'équipement du dispositif qui reçoit l'interférence.
4. Repositionner l'antenne de réception du périphérique qui reçoit les interférences.
5. Essayer plusieurs des techniques ci-dessus à la fois.

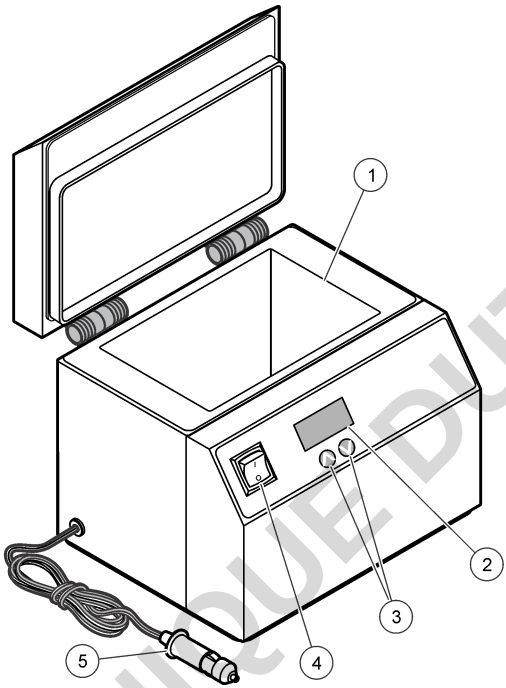
2.2 Présentation du produit

⚠ AVERTISSEMENT	
	Risque d'incendie. Ce produit n'est pas adapté à l'utilisation avec des liquides inflammables.

L'incubateur portable garde les échantillons d'eau à température constante pour les tests microbiologiques. Utilisez l'incubateur portable sur le terrain pour commencer l'incubation au moment de la collecte d'échantillons. Voir Figure 1.

DOMINIQUE DUTSCHER

Figure 1 Présentation du produit



1 Puits de chauffage	**4** Interrupteur marche/arrêt
2 Ecran	**5** Connecteur d'alimentation 12 VCC
3 Touches fléchées	

Section 3 Alimentation de l'incubateur

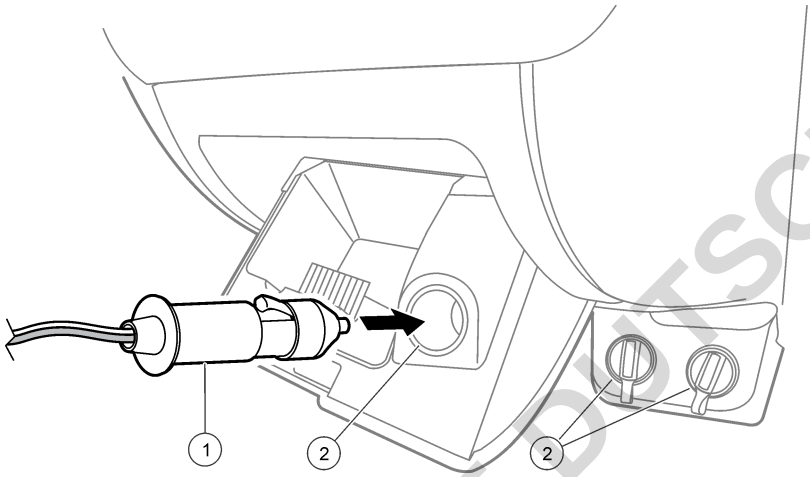
L'alimentation peut être fournie via une prise 12 VCC dans un véhicule, un bloc batterie ou une prise électrique.

3.1 Raccordement à une prise 12 VCC

Utilisez le cordon fixé à l'incubateur portable pour le raccorder à la prise 12 VCC d'une voiture (Figure 2). Pour une utilisation prolongée, démarrez régulièrement le véhicule afin que la batterie du véhicule soit entièrement chargée.

DOMINIQUE DUTSCHER

Figure 2 Raccordement à une prise 12 VCC



1 Connecteur d'alimentation de l'incubateur	**2** Prise 12 VCC

3.2 Connexion à une prise de courant alternatif

Utilisez le cordon d'alimentation de l'incubateur portable avec un adaptateur de voiture, connecteur femelle (100-240 VAC, 50/60 Hz à 12 VDC, 10A) pour le brancher sur une prise de courant alternatif. L'adaptateur de voiture est fourni par l'utilisateur.

Section 4 Fonctionnement

Laissez le couvercle fermé pendant la période d'incubation. Assurez-vous que l'incubateur est alimenté pendant toute la période d'incubation.

4.1 Réglage de la température d'incubation

L'incubateur maintient une température constante au niveau du point de consigne. Pour modifier la température à laquelle les échantillons sont incubés, modifiez le point de consigne.

1. Raccordez l'incubateur à l'alimentation. Voir Alimentation de l'incubateur à la page 28.
2. Placez l'interrupteur d'alimentation sur marche. L'écran affiche la température réelle à l'intérieur du puits de chauffage.
3. Appuyez sur la flèche **HAUT** ou **BAS**. L'écran clignote et indique la température du point de consigne.
4. Appuyez sur la flèche **HAUT** ou **BAS** pour modifier le point de consigne de 0,1. Maintenez enfoncé le bouton pour modifier le point de consigne de 1.

   Remarque : *Appuyez sur la flèche dans les 5 secondes pendant que l'écran clignote.*

   Lorsque vous relâchez le bouton, l'écran clignote plusieurs fois et indique brièvement la température du point de consigne.
5. Laissez le couvercle fermé et la température se stabiliser. La température est stable lorsque la valeur à l'écran ne change pas pendant un minimum d'une heure.

4.2 Ajout d'échantillons dans l'incubateur

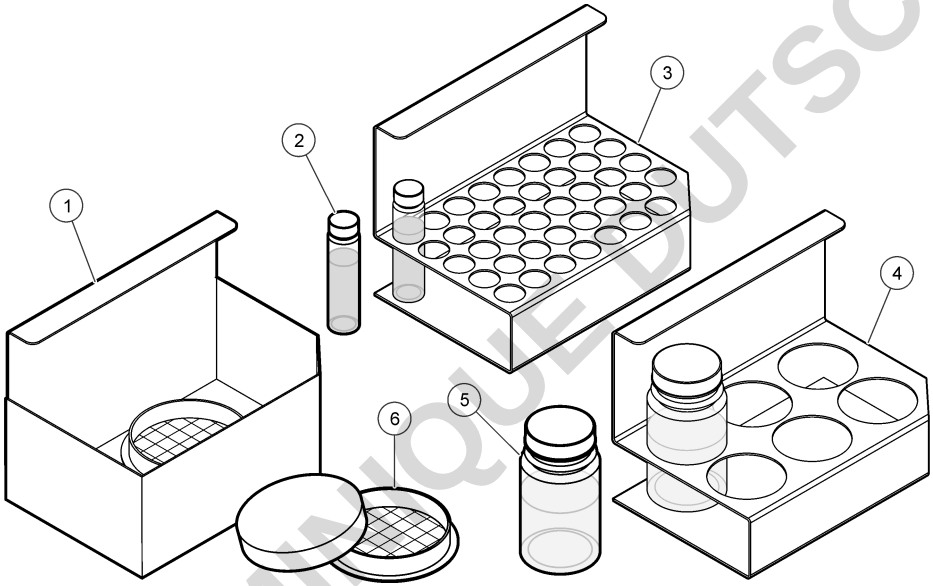
Lorsque la température dans l'incubateur reste stable pendant un minimum d'une heure, ajoutez des échantillons dans l'incubateur.

DOMINIQUE DUTSCHER

1. Utilisez la procédure de test microbiologique afin de préparer les échantillons pour l'incubation.
2. Placez les conteneurs d'échantillons (bouteilles, tubes ou boîtes de Petri) dans un rack d'échantillons. Voir Figure 3.

   Remarque : *Les racks d'échantillons peuvent contenir six bouteilles P/A (Présence/Absence), 39 tubes MPN (Most Probable Number, nombre le plus probable) ou 42 boîtes de Petri MF (Membrane-Filtration) de 50 mm.*
3. Ouvrez le couvercle de l'incubateur et installez le rack d'échantillons avec les conteneurs d'échantillons.

Figure 3 Racks d'incubateur portable



1 Boîte de Petri MF et rack à usage général	**4** Rack de bouteilles P/A
2 Tube MPN (diamètre externe de 19 mm)	**5** Bouteille P/A
3 Rack de tubes MPN	**6** Boîte de Petri

4.3 Etalonnage du régulateur de température

La température à l'écran peut être ajustée pour lire la même valeur qu'un thermomètre de référence certifié.

1. Placez un thermomètre de référence certifié au centre de l'incubateur et fermez le couvercle.
2. Si nécessaire, modifiez le point de consigne de l'incubateur. Voir Réglage de la température d'incubation à la page 29.
3. Laissez la température se stabiliser pendant un minimum d'une heure.
4. Comparez le relevé de température à l'écran avec le relevé de température sur le thermomètre de référence.
5. Si les valeurs sont différentes, passez l'incubateur en mode d'étalonnage et ajustez la valeur :

   a. Maintenez enfoncées les flèches **HAUT** et **BAS** simultanément, jusqu'à ce que l'écran clignote.
   b. Utilisez la flèche **HAUT** ou **BAS** pour faire correspondre le relevé à l'écran et le relevé sur le thermomètre de référence.
   c. Laissez l'instrument revenir en mode de lecture. La température à l'écran indique la valeur ajustée.

DOMINIQUE DUTSCHER

6. Laissez la température se stabiliser pendant un minimum d'une heure.
7. Comparez le relevé de température à l'écran avec le relevé de température sur le thermomètre de référence. Si les valeurs sont différentes, ajustez à nouveau la valeur de l'incubateur.

Section 5 Maintenance

⚠ATTENTION



Dangers multiples. Seul le personnel qualifié doit effectuer les tâches détaillées dans cette section du document.

AVIS

Ne pas démonter l'appareil pour entretien. Si les composants internes doivent être nettoyés ou réparés, contactez le fabricant.

5.1 Nettoyage de l'incubateur

Maintenez l'incubateur et ses accessoires propres. Toute fuite doit être immédiatement nettoyée.

1. Nettoyez l'extérieur de l'incubateur avec un chiffon humide et une solution de détergent doux. Séchez l'appareil avec un chiffon propre.
2. Nettoyez l'intérieur de l'incubateur avec un chiffon humide et une solution de détergent doux. Rincez à l'eau claire et séchez avec un chiffon propre.
3. Si l'intérieur de l'incubateur présente des traces de corrosion, utilisez un abrasif doux pour la retirer. N'UTILISEZ PAS de laine d'acier. La corrosion doit être retirée pour éviter tout endommagement de l'appareil.

Section 6 Pièces de rechange et accessoires

⚠AVERTISSEMENT



Risque de blessures corporelles. L'utilisation de pièces non approuvées comporte un risque de blessure, d'endommagement de l'appareil ou de panne d'équipement. Les pièces de rechange de cette section sont approuvées par le fabricant.

Remarque : *Les numéros de référence de produit et d'article peuvent dépendre des régions de commercialisation. Prenez contact avec le distributeur approprié ou consultez le site web de la société pour connaître les personnes à contacter.*

Pièces de rechange

Description	Article n°
Charnières, pièces de rechange	2584800
Assemblage du couvercle	2584900

Accessoires

Description	Référence
Rack, MF/usage général, contient 42 boîtes de Petri MF (50 mm)	2580502
Rack, MPN, contient 39 tubes MPN (19 mm)	2580501
Rack, P/A, contient 6 bouteilles P/A (5 cm)	2580500
Kit de transport d'échantillons, comprend 100 sachets d'échantillons avec agent de déchloration, bloc réfrigérant, rack et refroidisseur 9-L	2568700

DOMINIQUE DUTSCHER

Tabla de contenidos

1 Especificaciones en la página 32
2 Información general en la página 32
3 Alimentación de la estufa de incubación en la página 35
4 Funcionamiento en la página 36
5 Mantenimiento en la página 38
6 Piezas de repuesto y accesorios en la página 38

Sección 1 Especificaciones

Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

Especificación	Datos
Dimensiones externas (An x Pr x Al)	26 x 24 x 21 cm (10,2 x 9,4 x 8,3 pulg.)
Dimensiones internas (An x Pr x Al)	19 x 12,5 x 13 cm (7,5 x 5 x 5,1 pulg.)
Peso	1,8 kg (4 lb)
Requisitos de alimentación	12 VDC: toma de corriente de 12 VDC
Rango de temperatura	5 °C por encima de la temperatura ambiente a 50 °C (122 °F)
Estabilidad de la temperatura	±0,5 °C a 37 °C (99 °F)
Temperatura de funcionamiento	De 0 a 40 °C (32 a 104 °F)
Temperatura de almacenamiento	–40 a 60 °C (–40 a 140 °F)
Tiempo de calentamiento	2 (±1) horas
Capacidad	42 placas de Petri (50 mm), 39 tubos MPN (19 mm de DE) o 6 frascos desechables P/A
Certificaciones	CE
Garantía	1 año

Sección 2 Información general

En ningún caso el fabricante será responsable de ningún daño directo, indirecto, especial, accidental o resultante de un defecto u omisión en este manual. El fabricante se reserva el derecho a modificar este manual y los productos que describen en cualquier momento, sin aviso ni obligación. Las ediciones revisadas se encuentran en la página web del fabricante.

2.1 Información de seguridad

El fabricante no es responsable de ningún daño debido a un mal uso de este producto incluyendo, sin limitación, daños directos, fortuitos o circunstanciales y reclamaciones sobre los daños que no estén recogidos en la legislación vigente. El usuario es el único responsable de identificar los riesgos críticos y de instalar los mecanismos adecuados de protección de los procesos en caso de un posible mal funcionamiento del equipo.

Sírvase leer todo el manual antes de desembalar, instalar o trabajar con este equipo. Ponga atención a todas las advertencias y avisos de peligro. El no hacerlo puede provocar heridas graves al usuario o daños al equipo.

Asegúrese de que la protección proporcionada por el equipo no está dañada. No utilice ni instale este equipo de manera distinta a lo especificado en este manual.

2.1.1 Uso de la información relativa a riesgos

⚠ PELIGRO
Indica una situación potencial o de riesgo inminente que, de no evitarse, provocará la muerte o lesiones graves.

DOMINIQUE DUTSCHER

⚠ ADVERTENCIA

Indica una situación potencial o inminentemente peligrosa que, de no evitarse, podría provocar la muerte o lesiones graves.

⚠ PRECAUCIÓN

Indica una situación potencialmente peligrosa que podría provocar una lesión menor o moderada.

AVISO

Indica una situación que, si no se evita, puede provocar daños en el instrumento. Información que requiere especial énfasis.

2.1.2 Etiquetas de precaución

Lea todas las etiquetas y rótulos adheridos al instrumento. En caso contrario, podrían producirse heridas personales o daños en el instrumento. Cada símbolo que aparezca en el instrumento se indica en el manual con una explicación de advertencia.

	Este símbolo (en caso de estar colocado en el equipo) hace referencia a las instrucciones de uso o a la información de seguridad del manual.
	Este símbolo indica que hay riesgo de incendio.
	Este símbolo indica que la pieza marcada podría estar caliente y que debe tocarse con precaución.
	En Europa, el equipo eléctrico marcado con este símbolo no se debe desechar mediante el servicio de recogida de basura doméstica o pública. Devuelva los equipos viejos o que hayan alcanzado el término de su vida útil al fabricante para su eliminación sin cargo para el usuario.

2.1.3 Certificación

⚠ PRECAUCIÓN

Este equipo no está diseñado para su uso en entornos residenciales y puede que no brinde la protección adecuada para la recepción de radio en dichos entornos.

Reglamentación canadiense sobre equipos que provocan interferencia, ICES-003, Clase A

Registros de pruebas de control del fabricante.

Este aparato digital de clase A cumple con todos los requerimientos de las reglamentaciones canadienses para equipos que producen interferencias.

Cet appareil numérique de classe A répond à toutes les exigences de la réglementation canadienne sur les équipements provoquant des interférences.

FCC Parte 15, Límites Clase "A"

Registros de pruebas de control del fabricante. Este dispositivo cumple con la Parte 15 de las normas de la FCC estadounidense. Su operación está sujeta a las siguientes dos condiciones:

1. El equipo no puede causar interferencias perjudiciales.
2. Este equipo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluyendo las interferencias que pueden causar un funcionamiento no deseado.

Los cambios o modificaciones a este equipo que no hayan sido aprobados por la parte responsable podrían anular el permiso del usuario para operar el equipo. Este equipo ha sido probado y encontrado que cumple con los límites para un dispositivo digital Clase A, de acuerdo con la Parte

DOMINIQUE DUTSCHER

15 de las Reglas FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra las interferencias perjudiciales cuando el equipo está operando en un entorno comercial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radio frecuencia, y si no es instalado y utilizado de acuerdo con el manual de instrucciones, puede causar una interferencia dañina a las radio comunicaciones. La operación de este equipo en un área residencial es probable que produzca interferencias dañinas, en cuyo caso el usuario será requerido para corregir la interferencia bajo su propio cargo. Pueden utilizarse las siguientes técnicas para reducir los problemas de interferencia:

1. Desconecte el equipo de su fuente de alimentación para verificar si éste es o no la fuente de la interferencia.
2. Si el equipo está conectado a la misma toma eléctrica que el dispositivo que experimenta la interferencia, conecte el equipo a otra toma eléctrica.
3. Aleje el equipo del dispositivo que está recibiendo la interferencia.
4. Cambie la posición de la antena del dispositivo que recibe la interferencia.
5. Trate combinaciones de las opciones descritas.

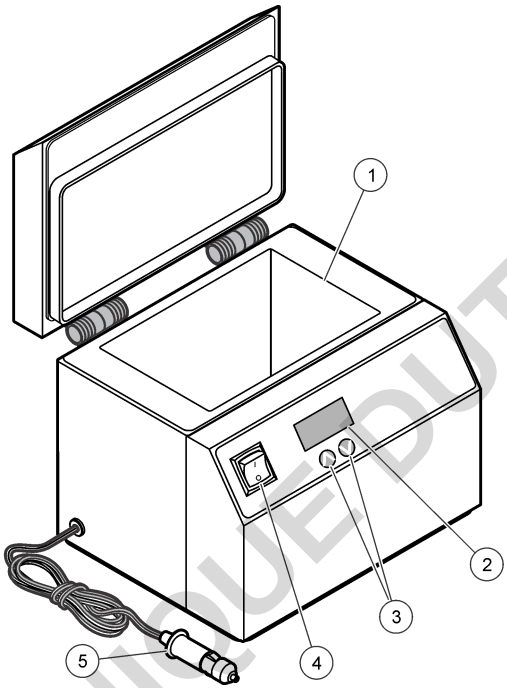
2.2 Descripción general del producto

⚠ ADVERTENCIA	
	Peligro de incendio. Este producto no ha so diseñado para utilizarse con líquidos inflamables.

La estufa de incubación portátil mantiene las muestras acuosas a una temperatura constante para los análisis microbiológicos. Utilice la estufa de incubación portátil en la ubicación de trabajo para iniciar la incubación en el momento de recogida de la muestra. Consulte la Figura 1.

DOMINIQUE DUTSCHER

Figura 1 Descripción general del producto



1 Pocillo de calentamiento	**4** Interruptor de encendido
2 Pantalla	**5** Conector de alimentación de 12 VCC
3 Teclas de flecha	

Sección 3 Alimentación de la estufa de incubación

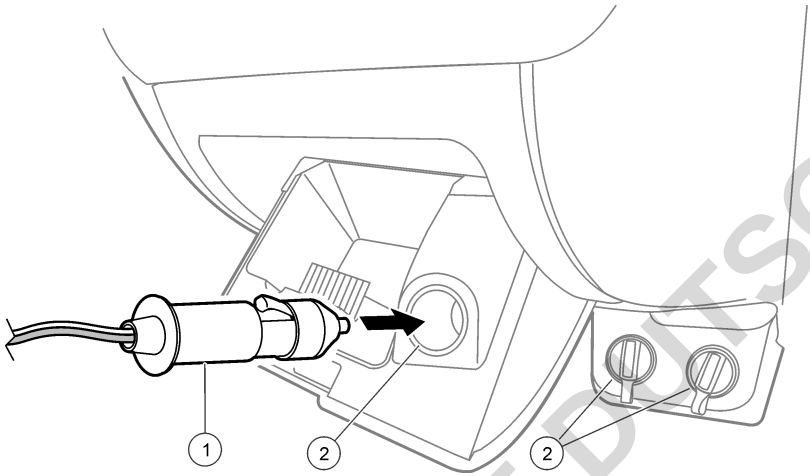
Se puede suministrar energía desde la toma de alimentación de 12 VCC de un automóvil, un paquete de batería o una toma de corriente.

3.1 Conexión a una toma de alimentación de 12 VCC

Utilice el cable acoplado a la estufa de incubación portátil para conectarla a la toma de alimentación de 12 VCC de un automóvil (Figura 2). Para un uso prolongado, arranque el automóvil periódicamente para mantener la batería totalmente cargada.

DOMINIQUE DUTSCHER

Figura 2 Conexión a una toma de alimentación de 12 VCC



1 Conector de alimentación de la estufa de incubación	**2** Toma de alimentación de 12 VCC

3.2 Conectar a una toma de CA

Utilice el cable que se adjunta a la incubadora portátil con un adaptador de corriente para automóvil, conector hembra (100-240 VCA, 50/60 Hz a 12 VCC, 10A) para conectarlo a una toma de CA. El adaptador de corriente para el coche lo suministra el usuario.

Sección 4 Funcionamiento

Mantenga la tapa cerrada durante el periodo de incubación. Asegúrese de que se suministra alimentación eléctrica a la estufa de incubación durante el periodo de incubación completo.

4.1 Ajuste de la temperatura de incubación

La estufa de incubación mantiene una temperatura constante en el punto de control. Para cambiar la temperatura de incubación de las muestras, modifique el punto de control.

1. Conecte la estufa de incubación a la corriente. Consulte Alimentación de la estufa de incubación en la página 35.
2. Establezca el interruptor de alimentación en encendido. La pantalla muestra la temperatura real del interior del pocillo de calentamiento.
3. Pulse la tecla de flecha **ARRIBA** o **ABAJO**. La pantalla parpadea y muestra la temperatura del punto de control.
4. Pulse la tecla de flecha **ARRIBA** o **ABAJO** para modificar el punto de control en 0,1. Mantenga pulsada la tecla para modificar el punto de control en 1,0.

   Nota: *Pulse la tecla de flecha en los siguientes 5 segundos durante el modo intermitente.*

   Al soltar la tecla, la pantalla parpadea varias veces y muestra brevemente la temperatura del punto de control.
5. Mantenga la tapa cerrada y espere hasta que la temperatura se estabilice. Si el valor en pantalla no cambia durante al menos 1 hora, significa que la temperatura está estable.

DOMINIQUE DUTSCHER

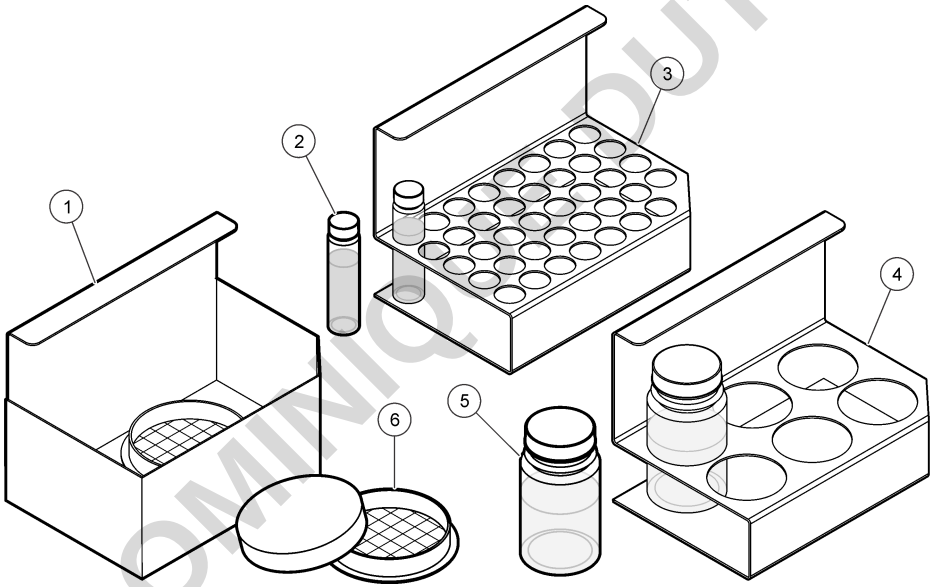
4.2 Adición de muestras a la estufa de incubación

Cuando la temperatura de la estufa de incubación permanezca estable durante al menos 1 hora, añada las muestras.

1. Utilice el procedimiento de prueba microbiológica para preparar las muestras para su incubación.
2. Coloque los recipientes de muestras (frascos, tubos o placas de Petri) en una gradilla de muestras. Consulte la Figura 3.

   Nota: *Las gradillas de muestras pueden contener seis frascos P/A (presencia/ausencia), 39 tubos MPN (número más probable) o 42 placas de Petri de 50 mm MF (filtración por membrana).*
3. Abra la tapa de la estufa de incubación e instale la gradilla de muestras con el recipiente de muestras.

Figura 3 Gradillas portátiles para estufa de incubación



1 Placa de Petri MF y gradilla de uso general	**4** Gradilla para frascos P/A
2 Tubo MPN (19 mm de DE)	**5** Frasco P/A
3 Gradilla para tubos MPN	**6** Placa de Petri

4.3 Calibración del controlador de temperatura

Es posible ajustar el valor de temperatura de la pantalla para que sea idéntico al de un termómetro de referencia certificado.

1. Coloque un termómetro de referencia certificado en el centro de la estufa de incubación y cierre la tapa.
2. Si es necesario, cambie el punto de control de la estufa de incubación. Consulte Ajuste de la temperatura de incubación en la página 36.
3. Espere hasta que la temperatura se estabilice durante al menos 1 hora.
4. Compare la lectura de temperatura de la pantalla con la del termómetro de referencia.

DOMINIQUE DUTSCHER

5. Si los valores son diferentes, ponga la estufa de incubación en modo de calibración y ajuste el valor:
   a. Mantenga pulsadas las teclas de flecha **ARRIBA** y **ABAJO** simultáneamente hasta que la pantalla parpadee.
   b. Utilice las teclas de flecha **ARRIBA** o **ABAJO** para ajustar la lectura de la pantalla y que sea idéntica a la del termómetro de referencia.
   c. Vuelva a establecer el instrumento en modo de lectura. La temperatura de la pantalla refleja el valor ajustado.
6. Espere hasta que la temperatura se estabilice durante al menos 1 hora.
7. Compare la lectura de temperatura de la pantalla con la del termómetro de referencia. Si los valores son diferentes, ajuste de nuevo el valor de la estufa de incubación.

Sección 5 Mantenimiento

⚠ PRECAUCIÓN



Peligros diversos. Sólo el personal cualificado debe realizar las tareas descritas en esta sección del documento.

AVISO

No desmonte el instrumento para el mantenimiento. Si es necesario limpiar o reparar los componentes internos, póngase en contacto con el fabricante.

5.1 Limpieza de la estufa de incubación

Mantenga la estufa de incubación y los accesorios limpios. Limpie los derrames inmediatamente.

1. Limpie el exterior de la estufa de incubación con un paño húmedo y una solución jabonosa suave. Seque el instrumento con un paño limpio.
2. Limpie el interior de la estufa de incubación con un paño húmedo y una solución jabonosa suave. Enjuague con agua limpia y seque con un paño limpio.
3. Si observa corrosión en el interior de la estufa de incubación, utilice un agente abrasivo suave para eliminarla. NO utilice lana de acero. La corrosión debe eliminarse para evitar daños en el instrumento.

Sección 6 Piezas de repuesto y accesorios

⚠ ADVERTENCIA



Peligro de lesión personal. El uso de piezas no aprobadas puede causar lesiones personales, daños al instrumento o un mal funcionamiento del equipo. Las piezas de repuesto que aparecen en esta sección están aprobadas por el fabricante.

Nota: *Los números de producto y artículo pueden variar para algunas regiones de venta. Comuníquese con el distribuidor correspondiente o visite el sitio Web de la compañía para obtener la información de contacto.*

Piezas de repuesto

Descripción	Referencia
Bisagras, repuesto	2584800
Conjunto de tapa	2584900

DOMINIQUE DUTSCHER

Accesorios

Descripción	Referencia
Gradilla, MF/uso general, admite 42 placas de Petri MF (50 mm)	2580502
Gradilla, MPN, admite 39 tubos MPN (19 mm)	2580501
Gradilla, P/A, admite 6 frascos P/A (5 cm)	2580500
Kit de transporte de muestras, incluye 100 bolsas para muestras con agente declorador, paquete de refrigerante, gradilla y refrigerador de 9 l	2568700

DOMINIQUE DUTSCHER

Índice

1 Especificações na página 40
2 Informação geral na página 40
3 Fornecimento de energia à incubadora na página 43
4 Funcionamento na página 44
5 Manutenção na página 46
6 Acessórios e componentes de substituição na página 46

Secção 1 Especificações

As especificações podem ser alteradas sem aviso prévio.

Especificação	Detalhes
Dimensões, externas (L x P x A)	26 x 24 x 21 cm (10,2 x 9,4 x 8,3 pol.)
Dimensões, internas (L x P x A)	19 x 12,5 x 13 cm (7,5 x 5 x 5,1 pol.)
Peso	1,8 kg (4 lb)
Requisitos de energia	12 VDC: Tomada de alimentação de 12 VDC
Intervalo de temperatura	5 °C acima da temperatura ambiente até 50 °C (122 °F)
Estabilidade da temperatura	±0,5 °C a 37 °C (99 °F)
Temperatura de funcionamento	0 a 40 °C (32 a 104 °F)
Temperatura de armazenamento	–40 a 60 °C (–40 a 140 °F)
Tempo de aquecimento	2 (±1) horas
Capacidade	42 placas de Petri (50 mm), 39 tubos para NMP (D.E. 19 mm) ou 6 frascos descartáveis para P/A
Certificações	CE
Garantia	1 ano

Secção 2 Informação geral

Em caso algum o fabricante será responsável por quaisquer danos directos, indirectos, especiais, acidentais ou consequenciais resultantes de qualquer incorrecção ou omissão deste manual. O fabricante reserva-se o direito de, a qualquer altura, efectuar alterações neste manual ou no produto nele descrito, sem necessidade de o comunicar ou quaisquer outras obrigações. As edições revistas encontram-se disponíveis no website do fabricante.

2.1 Informações de segurança

O fabricante não é responsável por quaisquer danos resultantes da aplicação incorrecta ou utilização indevida deste produto, incluindo, mas não limitado a, danos directos, incidentais e consequenciais, não se responsabilizando por tais danos ao abrigo da lei aplicável. O utilizador é o único responsável pela identificação de riscos de aplicação críticos e pela instalação de mecanismos adequados para a protecção dos processos na eventualidade de uma avaria do equipamento.

Leia este manual até ao fim antes de desembalar, programar ou utilizar o aparelho. Dê atenção a todos os avisos relativos a perigos e precauções. A não leitura destas instruções pode resultar em lesões graves para o utilizador ou em danos para o equipamento.

Certifique-se de que a protecção oferecida por este equipamento não é comprometida. Não o utilize ou instale senão da forma especificada neste manual.

2.1.1 Uso da informação de perigo

⚠ PERIGO
Indica uma situação de risco potencial ou eminente que, se não for evitada, resultará em morte ou lesão grave.

DEVINIQUE DUTSCHER

⚠ ADVERTÊNCIA

Indica uma situação de perigo potencial ou eminente que, caso não seja evitada, poderá resultar na morte ou em ferimentos graves.

⚠ AVISO

Indica uma situação de risco potencial, que pode resultar em lesão ligeira a moderada.

ATENÇÃO

Indica uma situação que, caso não seja evitada, poderá causar danos no instrumento. Informação que requer ênfase especial.

2.1.2 Etiquetas de precaução

Leia todas as etiquetas presentes no aparelho. A sua não observação pode resultar em lesões para as pessoas ou em danos para o aparelho. Um símbolo no aparelho é referenciado no manual com uma frase de precaução.

	Quando encontrar este símbolo no equipamento, isto significa que deverá consultar o manual de instruções para obter informações sobre o funcionamento do equipamento e/ou de segurança.
	Este símbolo indica a probabilidade de risco de incêndio.
	
	O equipamento eléctrico marcado com este símbolo não pode ser eliminado nos sistemas europeus de recolha de lixo doméstico e público. Devolva os equipamentos antigos ou próximos do final da sua vida útil ao fabricante para que os mesmos sejam eliminados sem custos para o utilizador.

2.1.3 Certificação

⚠ AVISO

Este equipamento não se destina a ser utilizado em ambientes residenciais e pode não oferecer uma proteção adequada para receção de rádio nesses ambientes.

Regulamento Canadiano de Equipamentos Causadores de Interferências, ICES-003, Classe A:

Os registos de suporte dos testes estão na posse do fabricante.

Este aparelho de Classe A obedece a todos os requisitos dos Regulamentos Canadianos de Equipamentos Causadores de Interferências.

Cet appareil numérique de classe A répond à toutes les exigences de la réglementation canadienne sur les équipements provoquant des interférences.

Parte 15 das Normas FCC, Limites da Classe "A"

Os registos de suporte dos testes estão na posse do fabricante. Este aparelho está conforme com a Parte 15 das Normas FCC. O funcionamento está sujeito às duas condições seguintes:

1. O equipamento não provoca interferências nocivas.
2. O equipamento deve aceitar qualquer interferência recebida, incluindo interferências suscetíveis de determinar um funcionamento indesejado.

Alterações ou modificações efetuadas nesta unidade que não sejam expressamente aprovadas pela entidade responsável pela conformidade podem retirar ao utilizador a legitimidade de usar o aparelho. Este equipamento foi testado e considerado em conformidade relativamente aos limites

DOMINIQUE DUTSCHER

para os dispositivos digitais de Classe A, de acordo com a Parte 15 das Normas FCC. Estes limites estão desenhados para fornecer proteção razoável contra interferências prejudiciais quando o equipamento for operado num ambiente comercial. Este equipamento gera, utiliza e pode irradiar energia de radiofrequência e, se não for instalado e utilizado em conformidade com o manual de instruções, poderá provocar interferências nocivas com comunicações por rádio. É provável que a utilização deste equipamento numa zona residencial provoque interferências nocivas. Neste caso, o utilizador deverá corrigi-las pelos seus próprios meios. As técnicas a seguir podem ser utilizadas para diminuir os problemas de interferência:

1. Desligue o aparelho da corrente e verifique se esta é ou não a fonte de interferência.
2. Se o aparelho estiver ligado à mesma tomada que o dispositivo que apresenta interferências, ligue-o a uma tomada diferente.
3. Afaste o equipamento do dispositivo que está a receber a interferência.
4. Reposicione a antena de receção do dispositivo que está a receber a interferência.
5. Experimente combinações das sugestões anteriores.

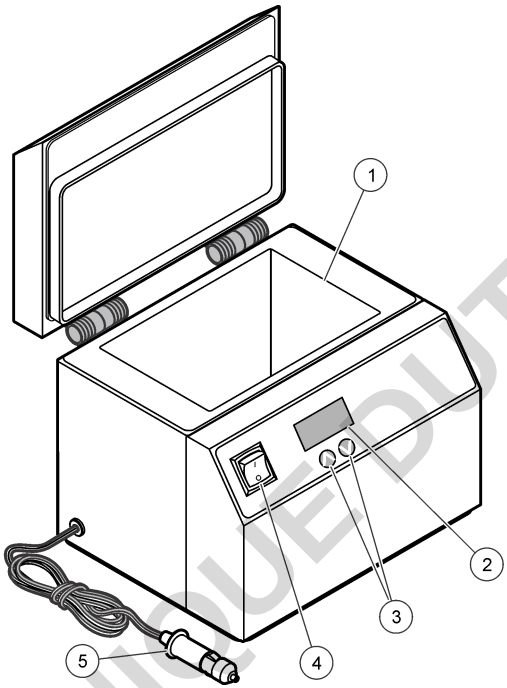
2.2 Vista geral do produto

⚠ ADVERTÊNCIA	
	Perigo de incêndio. Este produto não foi concebido para uso com líquidos inflamáveis.

A incubadora portátil mantém as amostras de água a uma temperatura constante para testes microbiológicos. Utilize a incubadora portátil no terreno para iniciar a incubação no momento da recolha de amostras. Consulte Figura 1.

DOMINIQUE DUTSCHER

Figura 1 Vista geral do produto



1 Compartimento de aquecimento	**4** Botão de alimentação
2 Visor	**5** Ficha de alimentação de 12 VCC
3 Teclas de seta	

Secção 3 Fornecimento de energia à incubadora

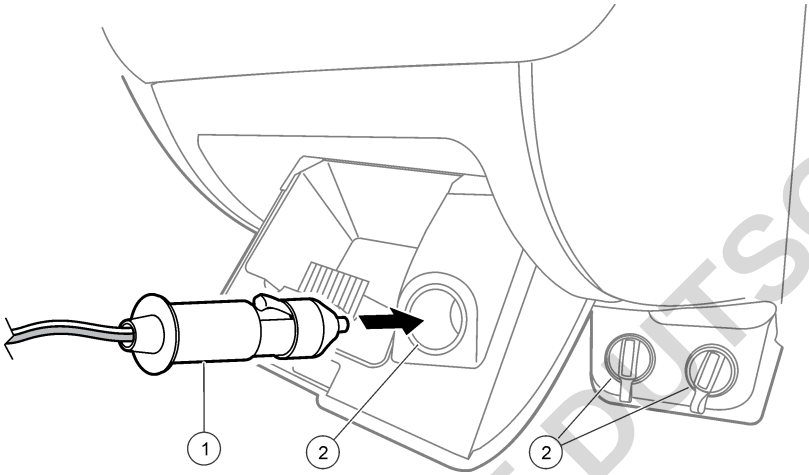
É possível fornecer energia através de uma tomada de alimentação de 12 VCC num automóvel, um conjunto de bateria ou uma tomada eléctrica.

3.1 Ligar à tomada de alimentação de 12 VCC

Utilize o cabo preso à incubadora portátil para a ligar à tomada de alimentação de 12 VCC de um automóvel (Figura 2). Em caso de utilização prolongada, ligue o automóvel periodicamente para manter a bateria do automóvel completamente carregada.

DOMINIQUE DUTSCHER

Figura 2 Ligar à tomada de alimentação de 12 VCC



1 Ficha de alimentação da incubadora	**2** Tomada de alimentação de 12 VCC

3.2 Ligar a uma tomada de CA

Utilize o cabo que está ligado à incubadora portátil com um adaptador de corrente para automóvel, conetor fêmea (100-240 VAC, 50/60 Hz a 12 VDC, 10A) para ligar a uma tomada de corrente alterna. O adaptador de corrente para automóvel é fornecido pelo utilizador.

Secção 4 Funcionamento

Mantenha a tampa fechada durante o período de incubação. Certifique-se de que a incubadora se encontra ligada à alimentação durante a totalidade do período de incubação.

4.1 Definir a temperatura de incubação

A incubadora mantém uma temperatura constante no ponto de definição. Para alterar a temperatura à qual as amostras são incubadas, altere o ponto de definição.

1. Ligue a incubadora à alimentação. Consulte Fornecimento de energia à incubadora na página 43.
2. Ligue o interruptor de alimentação. O visor apresenta a temperatura real dentro do compartimento de aquecimento.
3. Prima a tecla de seta **PARA CIMA** ou **PARA BAIXO**. O visor pisca e apresenta o ponto de definição da temperatura.
4. Prima a tecla de seta **PARA CIMA** ou **PARA BAIXO** para alterar o ponto de definição em 0,1. Mantenha premida a tecla para alterar o ponto de definição em 1,0.

   Nota: *Prima a tecla de seta dentro de 5 segundos durante o modo de intermitência.*

   Quando a tecla é libertada, o visor pisca várias vezes e apresenta brevemente a temperatura de ponto de definição.
5. Mantenha a tampa fechada e deixe que a temperatura estabilize. A temperatura está estável quando o valor no visor não se altera durante, no mínimo, uma hora.

4.2 Adicionar amostras na incubadora

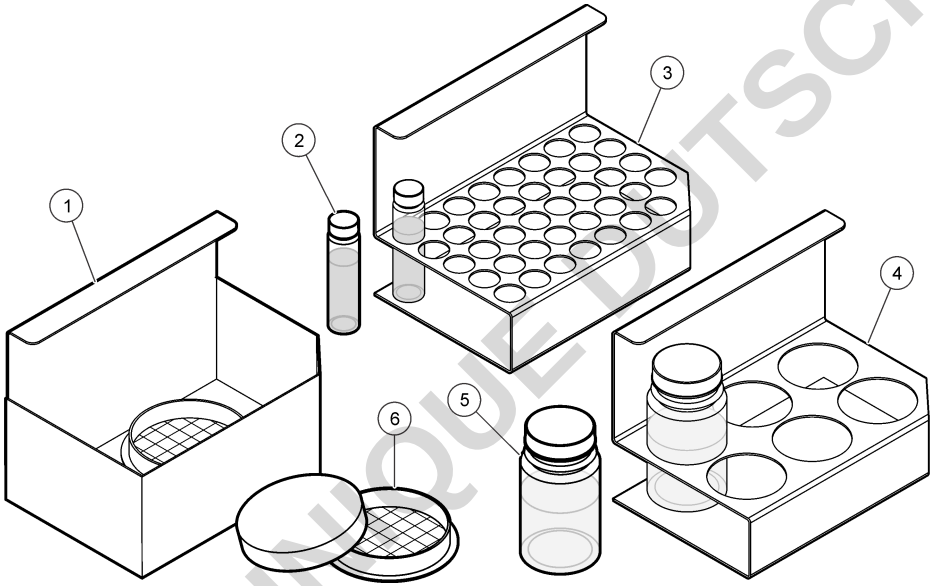
Quando a temperatura na incubadora se mantiver estável durante, no mínimo, uma hora, adicione as amostras na incubadora.

DOMINIQUE DUTSCHER

1. Utilize o procedimento de teste microbiológico para preparar as amostras para incubação.
2. Coloque os recipientes de amostras (frascos, tubos ou placas de Petri) num suporte de amostras. Consulte Figura 3.

   Nota: *Os suportes de amostras podem conter seis frascos para P/A (Presença/Ausência), 39 tubos para NMP (Número mais provável) ou 42 placas de Petri de 50 mm para FM (Filtração por membrana).*
3. Abra a tampa da incubadora e instale o suporte de amostras com os recipientes de amostras.

Figura 3 Suportes para incubadora portátil



1	Placa de Petri para FM e suporte de utilização geral	**4**	Suporte de frascos para P/A
2	Tubo para NMP (D.E. 19 mm)	**5**	Frasco para P/A
3	Suporte de tubos para NMP	**6**	Placa de Petri

4.3 Calibrar o controlador da temperatura

A temperatura no visor pode ser ajustada para apresentar o mesmo valor que um termómetro de referência certificado.

1. Coloque um termómetro de referência certificado no centro da incubadora e feche a tampa.
2. Se necessário, altere o ponto de definição da incubadora. Consulte Definir a temperatura de incubação na página 44.
3. Deixe que a temperatura se torne estável durante, no mínimo, uma hora.
4. Compare a temperatura apresentada no visor com a temperatura apresentada no termómetro de referência.
5. Caso exista diferença entre os valores, coloque a incubadora em modo de calibração e ajuste o valor da mesma:

   a. Mantenha premidas as teclas de seta **PARA CIMA** e **PARA BAIXO** em simultâneo até que o visor fique intermitente.
   b. Utilize as teclas de seta **PARA CIMA** e **PARA BAIXO** e ajuste o valor apresentado no visor de forma a corresponder ao valor apresentado no termómetro de referência.
   c. Permita que o instrumento volte ao modo de leitura. A temperatura no visor apresenta o valor ajustado.

DOMINIQUE DUTSCHER

6. Deixe que a temperatura se torne estável durante, no mínimo, uma hora.
7. Compare a temperatura apresentada no visor com a temperatura apresentada no termómetro de referência. Se existir diferença entre os valores, volte a ajustar o valor da incubadora.

Secção 5 Manutenção

⚠ AVISO



Vários perigos. Apenas pessoal qualificado deverá realizar as tarefas descritas nesta secção do documento.

ATENÇÃO

Não desmonte o instrumento para proceder à manutenção. Se for necessário limpar ou reparar os componentes internos, contacte o fabricante.

5.1 Limpar a incubadora

Mantenha a incubadora e os acessórios limpos. Limpe imediatamente quaisquer derrames.

1. Limpe o exterior da incubadora com um pano húmido e uma solução de sabão suave. Seque o instrumento com um pano limpo.
2. Limpe o interior da incubadora com um pano húmido e uma solução de sabão suave. Enxague com água limpa e seque com um pano limpo.
3. Se existir corrosão no interior da incubadora, utilize um produto abrasivo suave para remover a corrosão. NÃO utilize palha de aço. A corrosão deve ser removida para prevenir danos no instrumento.

Secção 6 Acessórios e componentes de substituição

⚠ ADVERTÊNCIA



Perigo de lesões pessoais. A utilização de peças não aprovadas poderá causar ferimentos, danos no instrumento ou avarias no equipamento. As peças de substituição mencionadas nesta secção foram aprovadas pelo fabricante.

Nota: *Os números do Produto e Artigo podem variar consoante as regiões de venda. Para mais informações de contacto, contacte o distribuidor apropriado ou consulte o site web da empresa.*

Peças de substituição

Descrição	Item n.º
Dobradiças, substituição	2584800
Conjunto da tampa	2584900

Acessórios

Descrição	N.º do item
Suporte, FM/utilização geral, suporta 42 placas de Petri (50 mm) para FM	2580502
Suporte, NMP, suporta 39 tubos para NMP (19 mm)	2580501
Suporte, P/A, suporta 6 frascos para P/A (5 cm)	2580500
Kit de transporte de amostras, inclui 100 bolsas para amostras com agente sem cloro, conjunto de refrigerante, suporte e refrigerador de 9 litros	2568700

DOMINIQUE DUTSCHER

Inhoudsopgave

1 Specificaties op pagina 47
2 Algemene informatie op pagina 47
3 Schakel de voeding van de incubator in op pagina 50
4 Bediening op pagina 51
5 Onderhoud op pagina 53
6 Reserveonderdelen en accessoires op pagina 53

Hoofdstuk 1 Specificaties

Specificaties kunnen zonder kennisgeving vooraf worden gewijzigd.

Specificatie	Details
Afmetingen, extern (B x D x H)	26 x 24 x 21 cm (10.2 x 9.4 x 8.3 inch)
Afmetingen, intern (B x D x H)	19 x 12.5 x 13 cm (7.5 x 5 x 5.1 inch)
Gewicht	1.8 kg (4 lb)
Vereiste spanning	12 VDC: 12 VDC voedingsaansluiting
Temperatuurbereik	5 °C boven omgevingstemperatuur tot 50 °C (122 °F)
Nauwkeurigheid temperatuur	±0,5 °C bij 37 °C (99 °F)
Bedrijfstemperatuur	0 tot 40 °C (32 tot 104 °F)
Opslagtemperatuur	–40 tot 60 °C (–40 tot 140 °F)
Opwarmtijd	2 (±1) uur
Capaciteit	42 petrischalen (50 mm), 39 MPN-buizen (buitendiam. 19 mm) of 6 P/A-wegwerpflessen
Certificeringen	CE
Garantie	1 jaar

Hoofdstuk 2 Algemene informatie

De fabrikant kan onder geen enkele omstandigheid aansprakelijk worden gesteld voor directe, indirecte, speciale, incidentele of continue schade die als gevolg van enig defect of onvolledigheid in deze handleiding is ontstaan. De fabrikant behoudt het recht om op elk moment, zonder verdere melding of verplichtingen, in deze handleiding en de producten die daarin worden beschreven, wijzigingen door te voeren. Gewijzigde versies zijn beschikbaar op de website van de fabrikant.

2.1 Veiligheidsinformatie

De fabrikant is niet verantwoordelijk voor enige schade door onjuist toepassen of onjuist gebruik van dit product met inbegrip van, zonder beperking, directe, incidentele en gevolgschade, en vrijwaart zich volledig voor dergelijke schade voor zover dit wettelijk is toegestaan. Uitsluitend de gebruiker is verantwoordelijk voor het identificeren van kritische toepassingsrisico's en het installeren van de juiste mechanismen om processen te beschermen bij een mogelijk onjuist functioneren van apparatuur.

Lees deze handleiding voor het uitpakken, installeren of gebruiken van het instrument. Let op alle waarschuwingen. Wanneer u dit niet doet, kan dit leiden tot ernstig persoonlijk letsel of schade aan het instrument.

Controleer voor gebruik of het instrument niet beschadigd is. Het instrument mag op geen andere wijze gebruikt worden dan als in deze handleiding beschreven.

DOMINIQUE DUTSCHER

2.1.1 Gebruik van gevareninformatie

⚠GEVAAR

Geeft een potentieel gevaarlijke of dreigende situatie aan die, als deze niet kan worden voorkomen, kan resulteren in dodelijk of ernstig letsel.

⚠WAARSCHUWING

Geeft een potentieel of op handen zijnde gevaarlijke situatie aan, die als deze niet wordt vermeden, kan leiden tot dood of ernstig letsel.

⚠VOORZICHTIG

Geeft een mogelijk gevaarlijke situatie aan die kan resulteren in minder ernstig letsel of lichte verwondingen.

LET OP

Duidt een situatie aan die (indien niet wordt voorkomen) kan resulteren in beschadiging van het apparaat. Informatie die speciaal moet worden benadrukt.

2.1.2 Waarschuwingsetiketten

Lees alle labels en etiketten die op het instrument zijn bevestigd. Het niet naleven van deze waarschuwingen kan leiden tot letsel of beschadiging van het instrument. In de handleiding wordt door middel van een veiligheidsvoorschrift uitleg gegeven over een symbool op het instrument.

	Dit symbool, indien op het instrument aangegeven, verwijst naar de handleiding voor bediening en/of veiligheidsinformatie.
	Dit symbool duidt op brandgevaar.
	Het onderdeel waarop dit pictogram aangebracht is kan mogelijk heet zijn en dient niet aangeraakt te worden.
	Elektrische apparatuur gemarkeerd met dit symbool mag niet worden afgevoerd via Europese systemen voor afvoer van huishoudelijk of openbaar afval. Oude apparatuur of apparatuur aan het einde van zijn levensduur kan naar de fabrikant worden geretourneerd voor kosteloze verwerking.

2.1.3 Certificering

⚠VOORZICHTIG

Deze apparatuur is niet bedoeld voor gebruik in woonomgevingen en biedt in dergelijke omgevingen mogelijk onvoldoende bescherming voor radio-ontvangst.

Canadese norm inzake apparatuur die radio-interferentie veroorzaakt, ICES-003, Klasse A:

Aanvullende informatie en testresultaten zijn via de fabrikant verkrijgbaar.

Dit Klasse A instrument voldoet aan alle eisen van de Canadese norm inzake apparatuur die radio-interferentie veroorzaakt.

Cet appareil numérique de classe A répond à toutes les exigences de la réglementation canadienne sur les équipements provoquant des interférences.

FCC deel 15, Klasse "A" bepalingen

Aanvullende informatie en testresultaten zijn via de fabrikant verkrijgbaar. Dit instrument voldoet aan Deel 15 van de FCC-voorschriften. Het gebruik van dit instrument is aan de volgende voorwaarden onderworpen:

DOMINIQUE DUTSCHER

1. Het instrument mag geen schadelijke storingen veroorzaken.
2. Het instrument moet elke willekeurige ontvangen storing accepteren, inclusief storingen die mogelijk een ongewenste invloed kunnen hebben.

Door veranderingen of aanpassingen aan dit toestel die niet uitdrukkelijk zijn goedgekeurd door de partij verantwoordelijk voor certificering, kan de certificering van dit instrument komen te vervallen. Dit apparaat is getest en voldoet aan de normen voor een elektrisch instrument van Klasse A, volgens Deel 15 van de FCC-voorschriften. Deze bepalingen zijn vastgesteld om een redelijke bescherming te bieden tegen hinderlijke storingen wanneer het instrument in een commerciële omgeving wordt gebruikt. Dit instrument produceert en gebruikt radiogolven, en kan deze uitstralen. Als het niet wordt geïnstalleerd en gebruikt volgens de handleiding, kan het hinderlijke storing voor radiocommunicatie veroorzaken. Gebruik van het instrument in een woonomgeving zal waarschijnlijk zorgen voor hinderlijke storing. De gebruiker dient deze storing dan op eigen kosten te verhelpen. Om storingen op te lossen kan het volgende worden geprobeerd:

1. Ontkoppel het instrument van zijn stroombron om te controleren of deze stroombron al dan niet de storing veroorzaakt.
2. Als het instrument op hetzelfde stopcontact is aangesloten als het apparaat dat storing ondervindt, dient u het apparaat op een ander stopcontact aan te sluiten.
3. Plaats het apparaat weg van het apparaat waarop de storing van toepassing is.
4. Verplaats de ontvangstantenne voor het apparaat dat de storing ontvangt.
5. Probeer verschillende combinaties van de hierboven genoemde suggesties.

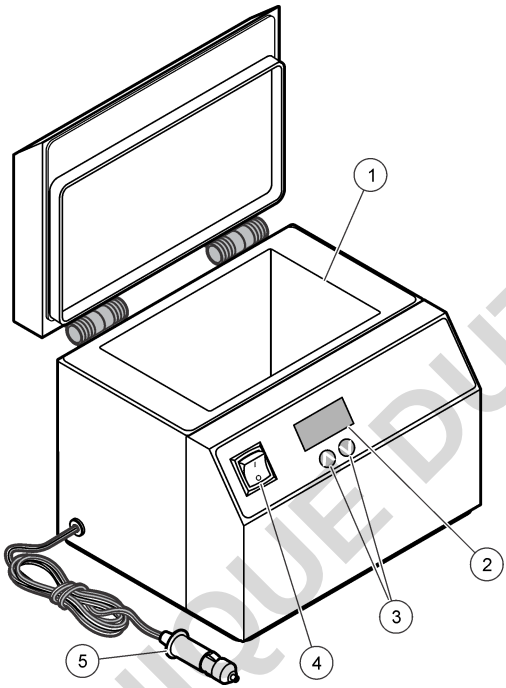
2.2 Productoverzicht

⚠ WAARSCHUWING	
	Brandgevaar. Dit product is niet geschikt voor gebruik in combinatie met ontvlambare vloeistoffen.

De draagbare incubator houdt watermonsters op een constante temperatuur voor microbiologische tests. Gebruik de draagbare incubator op veldlocaties om incubatie te starten meteen nadat u de monsters hebt verzameld. Raadpleeg Afbeelding 1.

DOMINIQUE DUTSCHER

Afbeelding 1 Productoverzicht



1 Verwarmingskamer	**4** Stroomschakelaar
2 Display	**5** 12 VDC-voedingsconnector
3 Pijltoetsen	

Hoofdstuk 3 Schakel de voeding van de incubator in

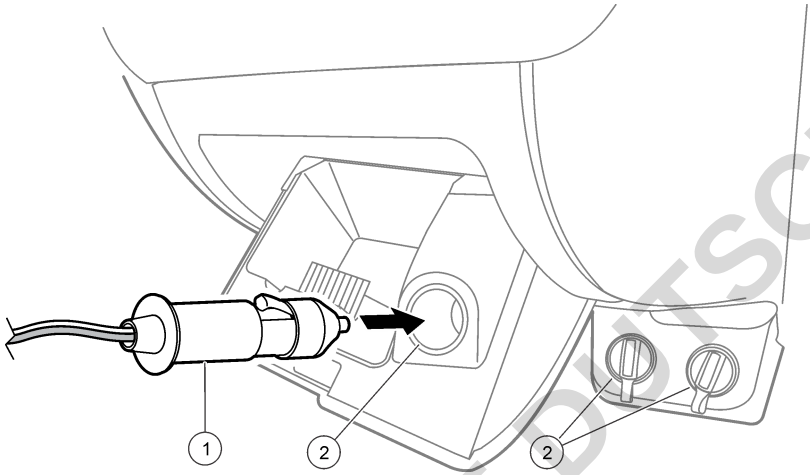
De stroom kan afkomstig zijn van een 12 VDC-contactdoos in een auto, een accupakket of een stopcontact.

3.1 Aansluiten op contactdoos met 12 VDC

Gebruik de kabel die vastzit aan de draagbare incubator om deze aan te sluiten op een contactdoos met 12 VDC van een auto (Afbeelding 2). Start de auto bij langer gebruik regelmatig om de accu van de auto volledig opgeladen te houden.

DOMINIQUE DUTSCHER

Afbeelding 2 Aansluiten op contactdoos met 12 VDC



1 Voedingsconnector van de incubator	**2** Contactdoos met 12 VDC

3.2 Aansluiten op een stopcontact

Gebruik het snoer dat aan de draagbare couveuse is bevestigd met een voedingsadapter voor in de auto, vrouwelijke stekker (100-240 VAC, 50/60 Hz tot 12 VDC, 10A) om aan te sluiten op een stopcontact. De voedingsadapter voor in de auto wordt geleverd door de gebruiker.

Hoofdstuk 4 Bediening

Houd het deksel gesloten tijdens de incubatieperiode. Zorg dat de incubator tijdens de gehele incubatieperiode is aangesloten op de voeding.

4.1 Incubatietemperatuur instellen

De incubator houdt de temperatuur constant op de instelwaarde. Verander de instelwaarde om de incubatietemperatuur van de monsters te wijzigen.

1. Sluit de incubator aan op de voeding. Raadpleeg Schakel de voeding van de incubator in op pagina 50.
2. Zet de stroomschakelaar op aan. Het display toont de werkelijke temperatuur in de verwarmingskamer.
3. Druk op de pijltoets **OMHOOG** of **OMLAAG**. Het display knippert en toont de ingestelde temperatuurwaarde.
4. Druk op de pijltoets **OMHOOG** of **OMLAAG** om de instelwaarde met 0,1 te veranderen. Houd de toets ingedrukt om de instelwaarde met 1,0 te veranderen.

   Opmerking: *Druk tijdens de knippermodus binnen 5 seconden op de pijltoets.*

   Wanneer de toets wordt losgelaten, knippert het display enkele keren en toont het kort de ingestelde temperatuurwaarde.
5. Houd het deksel gesloten en laat de temperatuur stabiliseren. De temperatuur is stabiel wanneer de waarde op het display minimaal 1 uur niet verandert.

4.2 Monsters toevoegen aan de incubator

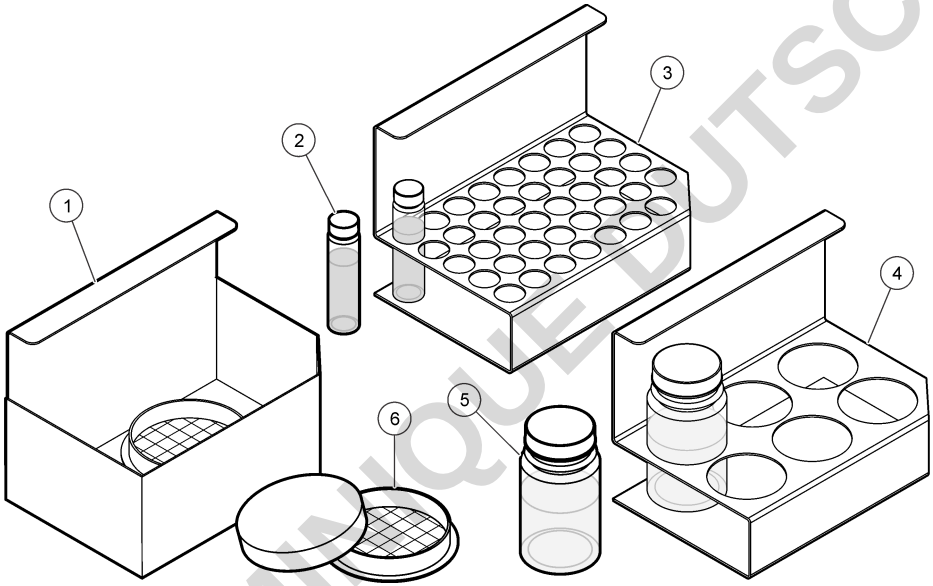
Als de temperatuur in de incubator gedurende minimaal 1 uur niet is veranderd, kunt u monsters toevoegen aan de incubator.

DOMINIQUE DUTSCHER

1. Gebruik de microbiologische testprocedure om de monsters voor te bereiden voor incubatie.
2. Plaats de monsterhouders (flessen, buizen of petrischalen) in een monsterrek. Raadpleeg Afbeelding 3.

   Opmerking: *In monsterrekken is plaats voor zes P/A-flessen (presence/absence, aanwezigheid/afwezigheid), 39 MPN-buizen (Most Probable Number, waarschijnlijkste nummer) of 42 MF-petrischalen (Membrane-Filtration, membraanfiltratie) van 50 mm.*
3. Open het deksel van de incubator en plaats het monsterrek met de monsterhouders.

Afbeelding 3 Draagbare incubatorrekken



1 Rek voor MF-petrischalen en algemene doeleinden	**4** Rek voor P/A-flessen
2 MPN-buis (buitendiam. 19 mm)	**5** P/A-fles
3 Rek voor MPN-buizen	**6** Petrischaal

4.3 Kalibreer de temperatuurregelaar

De temperatuur op het display kan worden aangepast om dezelfde waarde aan te geven als een gecertificeerde referentiethermometer.

1. Plaats een gecertificeerde referentiethermometer in het midden van de incubator en sluit het deksel.
2. Verander indien nodig de instelwaarde van de incubator. Raadpleeg Incubatietemperatuur instellen op pagina 51.
3. Laat de temperatuur gedurende minimaal 1 uur stabiliseren.
4. Vergelijk de temperatuurwaarde op het display met de temperatuurwaarde op de referentiethermometer.
5. Als de waarden verschillen, zet de incubator dan in de kalibratiemodus en pas de waarde aan:
   a. Houd de pijltoetsen **OMHOOG** en **OMLAAG** tegelijkertijd ingedrukt tot het display knippert.
   b. Gebruik de pijltoetsen **OMHOOG** en **OMLAAG** om de waarde op het display aan te passen om dezelfde waarde weer te geven als de referentiethermometer.
   c. Laat het instrument teruggaan naar de meetmodus. Op het display wordt de aangepaste temperatuurwaarde aangegeven.

DOMINIQUE DUTSCHER

6. Laat de temperatuur gedurende minimaal 1 uur stabiliseren.
7. Vergelijk de temperatuurwaarde op het display met de temperatuurwaarde op de referentiethermometer. Pas de waarde van de incubator opnieuw aan als de waarden verschillen.

Hoofdstuk 5 Onderhoud

⚠VOORZICHTIG



Diverse gevaren. Alleen bevoegd personeel mag de in dit deel van het document beschreven taken uitvoeren.

LET OP

Haal het instrument niet voor onderhoud uit elkaar. Als er inwendige componenten moeten worden gecontroleerd of gerepareerd, neem dan contact op met de fabrikant.

5.1 De incubator reinigen

Houd de incubator en accessoires schoon. Verwijder gemorste stoffen onmiddellijk.

1. Reinig de buitenkant van de incubator met een vochtige doek en een milde zeepoplossing. Reinig het instrument met een schone doek.
2. Reinig de binnenkant van de incubator met een vochtige doek en een milde zeepoplossing. Spoel daarna met schoon water en droog af met een schone doek.
3. Als er corrosie aanwezig is in de incubator, gebruik dan een mild schuurmiddel om de corrosie te verwijderen. Gebruik geen staalwol. Corrosie moet worden verwijderd om schade aan het instrument te voorkomen.

Hoofdstuk 6 Reserveonderdelen en accessoires

⚠WAARSCHUWING



Gevaar voor letsel. Het gebruik van niet-goedgekeurde onderdelen kan leiden tot letsel, beschadiging van het instrument of onjuiste werking van apparatuur. De reserveonderdelen in dit hoofdstuk zijn goedgekeurd door de fabrikant.

Opmerking: *Product- en artikelnummers kunnen verschillen per regio. Neem contact op met de desbetreffende distributeur of bezoek de website voor contactgegevens.*

Reservedelen

Beschrijving	Item nr.
Scharnieren, vervanging	2584800
Deksel	2584900

Accessoires

Beschrijving	Itemnr.
Rek, MF/algemene doeleinden, ruimte voor 42 MF-petrischalen (50 mm)	2580502
Rek, MPN, ruimte voor 39 MPN-buizen (19 mm)	2580501
Rek, P/A, ruimte voor 6 P/A-flessen (5 cm)	2580500
Monstervervoerset, inclusief 100 monsterzakjes met ontchloringsmiddel, koelpak, rek en koeler van 9 l	2568700

DOMINIQUE DUTSCHER

DOMINIQUE DUTSCHE

DOMINIQUE DUTSCHE

DOMINIQUE DUTSCHER



HACH COMPANY World Headquarters
P.O. Box 389, Loveland, CO 80539-0389 U.S.A.
Tel. (970) 669-3050
(800) 227-4224 (U.S.A. only)
Fax (970) 669-2932
orders@hach.com
www.hach.com

HACH LANGE GMBH
Willstätterstraße 11
D-40549 Düsseldorf, Germany
Tel. +49 (0) 2 11 52 88-320
Fax +49 (0) 2 11 52 88-210
info-de@hach.com
www.de.hach.com

HACH LANGE Sàrl
6, route de Compois
1222 Vésenaz
SWITZERLAND
Tel. +41 22 594 6400
Fax +41 22 594 6499

© Hach Company/Hach Lange GmbH, 2013, 2018, 2021, 2025.
All rights reserved. Printed in U.S.A.