



**ISMATEC®**

**IDEX**  
HEALTH & SCIENCE

# Betriebsanleitung



03.08.2007 CB/GP

# Operating Manual Mode d'emploi

## Flanschwerkzeug IC 0043

Zubehör (sofern bestellt)

Haltezange IC 0044

Deutsch

## Flanging tool IC 0043

Accessories (if ordered)

Tubing holder IC 0044

English

## Appareil à épanouis IC 0043

Accessoires (si commandés)

Pince pour tube IC 0044

Français



**Inhaltsverzeichnis**

Sicherheitsvorkehrungen	4
Garantiebestimmungen	6
Produkt	7
Flanschwerkzeug	8
Netzspannung	8
Inbetriebnahme	9
Erstellen eines Flansches	10
Zubehör	12
Reparaturen	13
Ersatzteile	13
Entsorgung	14
Technische Daten	15

**Contents**

Safety precautions	4
Warranty terms	6
Product	7
Flanging tool	8
Mains voltage	8
Initial steps of usage	9
Making a flange	10
Accessories	12
Repairs	13
Spare parts	13
Disposal	14
Technical specifications	15

**Sommaire**

Mesures de précaution	4
Conditions de garantie	6
Produit	7
Appareil à épanouis	8
Tension d'alimentation	9
Mise en service	8
Fabrication d'un épanouis	10
Accessoires	12
Entretien	13
Pièces détachées	13
Mise en rebut	14
Spécifications techniques	15

## Hinweis

Wir empfehlen, diese Betriebsanleitung genau durchzulesen.

Beim Betrieb eines elektrisch beheizten Gerätes sind gewisse Gefahren nicht auszuschliessen.

**ISMATEC SA haftet nicht für Schäden, die durch den Einsatz eines ISMATEC®-Gerätes entstehen.**

Der Umgang mit Chemikalien liegt nicht im Verantwortungsbereich der ISMATEC SA.

## Please note

We recommend you to read this operating manual carefully.

When operating an electrically heated device, certain hazards cannot be excluded.

**ISMATEC SA does not take liability for any damage resulting from the use of an ISMATEC® device.**

ISMATEC SA does not admit responsibility for the handling of chemicals.

## Sicherheitsvorkehrungen

Das ISMATEC® Flanschwerkzeug ist für den Einsatz in Labors vorgesehen. Wir setzen voraus, daß die GLP-Richtlinien «Gute Laborpraxis» sowie die nachstehenden Empfehlungen befolgt werden.

- Der Stromkreis zwischen Netz und Flanschwerkzeug muss geerdet sein.
- Das Flanschwerkzeug darf nur innerhalb der vorgegebenen Betriebs- und Umgebungsbedingungen betrieben werden.
- Das Flanschwerkzeug **darf nicht** eingesetzt werden:
  - in ex-geschützten Räumen oder in Gegenwart von entflamm- baren Gasen und Dämpfen.
  - in feuchten oder spritzwasser- gefährdeten Umgebungen.Beachten Sie, dass das Gehäuse aus thermischen Gründen über grosse Schlitze entlüftet wird, sodass der Schutzgrad nur IP 20 entspricht.

## Safety precautions

The ISMATEC® flanging tool has been designed for the use in laboratories. As such it is assumed that Good Laboratory Practice (GLP) and our following recommendations will be observed.

- The circuit between mains supply and flanging tool has to be earthed
- The flanging tool must not be operated outside the destined operating and environmental conditions.
- The flanging tool **must not** be used:
  - in explosion proof chambers or in the presence of flammable gases or fumes
  - in wet zones and areas with splashing water. Note that the housing is ventilated through large slits for thermal reasons. Consequently, the device protection rating is only IP 20.

## Mesures de précaution

L'appareil à épanouis ISMATEC® a été mis au point pour un usage en laboratoire. Dès lors, nous présumons que les utilisateurs emploient nos appareils selon les règles de l'art et conformément à nos recommandations.

- Le circuit électrique entre le réseau et l'appareil à épanouis doit avoir été mis à la terre.
- L'appareil à épanouis ne doit être mis en opération que dans le cadre des conditions de fonctionnement et d'environnement prescrites.
- L'appareil à épanouis **ne doit pas** être utilisé:
  - dans des locaux protégés contre les explosions ou en présence de gaz et vapeurs inflammables
  - en milieu humide ou en présence de projections d'eau. Notez que l'appareil est ventilé par de larges fentes pour des raisons thermiques. Le degré de protection de l'appareil n'est en conséquence que de IP 20.

## Remarque

Nous recommandons de lire attentivement le présent mode d'emploi.

Il n'est pas possible d'exclure certains risques en cas d'utilisation d'un appareil électrique.

**ISMATEC SA décline toute responsabilité pour tout dommage résultant de l'utilisation d'un appareil ISMATEC®.**

ISMATEC SA décline toute responsabilité pour tout dommage résultant de l'emploi de produits chimiques.

## Sicherheitsvorkehrungen

- Heizspitze nicht berühren.  
Da diese heiss wird, besteht Verbrennungsgefahr.
- Das Gehäuse darf während des Betriebes nicht geöffnet bzw. abgenommen werden.
- Reparaturen dürfen nur von einer Fachkraft ausgeführt werden, die sich der potentiellen Gefahren bewusst ist.
- Durch Kunden bzw. Drittpersonen ausgeführte Arbeiten am und im Gerät erfolgen auf eigene Gefahr.



### **Heizspitze nicht berühren - Verbrennungsgefahr**

Die Heizspitze ist auch mehrere Minuten nach dem Ausschalten des Flanschwerkzeuges immer noch sehr heiss und kann bei Berührung schwere Verbrennungen verursachen.

## Safety precautions

- Do not touch the heated tip. It gets very hot and there is a risk of getting burned.
- Do not open or remove the housing while the flanging tool is in operation.
- Repairs may only be carried out by a skilled person who is aware of the hazard involved.
- For service and repairs carried out by the customer or by third-party companies ISMATEC SA denies any responsibility.



### **Do not touch the heated tip - risk of burns**

Even several minutes after switching off the flanging tool, the heated tip is still very hot and can cause severe burns.

## Mesures de précaution

- Ne pas toucher la pointe chauffante. Danger de brûlure!
- N'ouvrez pas et n'enlevez pas le boîtier pendant que l'appareil à épanouis fonctionne.
- Les réparations ne doivent être effectuées que par une personne connaissant parfaitement les risques liés à de tels travaux.
- ISMATEC SA décline toute responsabilité pour les dommages découlant de travaux d'entretien et de réparation assurés par le client ou par de tierces personnes.



### **Ne pas toucher la pointe chauffante - risque de brûlures**

Même plusieurs minutes après avoir déclenché l'appareil à épanouis, la pointe chauffante est encore très chaude et peut provoquer de graves brûlures en cas de contact.

## Garantie

### 2 Jahre ab Lieferdatum

Wir garantieren eine einwandfreie Funktion unserer Geräte, sofern diese sachgemäß und nach den Richtlinien unserer Betriebsanleitung angeschlossen und bedient werden.

## Warranty

### 2 years from date of delivery

We warrant the perfect functioning of our products, provided they have been installed and operated correctly according to our operating instructions.

## Garantie

### 2 ans à partir de la date de livraison

Nous garantissons un fonctionnement irréprochable de nos appareils sous conditions d'une mise en service compétente et correspondant à nos normes et notices d'emploi.

## Garantiebestimmungen

Sofern nachweislich Herstell- oder Materialfehler vorliegen, werden die fehlerhaften Teile nach unserer Wahl kostenlos instand gesetzt oder ersetzt. Durch Inanspruchnahme einer Garantieleistung wird die Garantiezeit nicht beeinflusst. Weitergehende Forderungen sind ausgeschlossen. Frachtkosten gehen zu Lasten des Kunden.

### Unsere Garantie erlischt, wenn

- das Gerät unsachgemäß bedient oder zweckentfremdet wird,
- am Gerät Eingriffe oder Veränderungen vorgenommen werden,
- ein für das Gerät unangemessener Standort gewählt wird,
- das Gerät umwelt- und elektrospezifisch unter Bedingungen eingesetzt wird, für die es nicht vorgesehen ist,
- Soft-, Hardware, Zubehör oder Verbrauchsmaterial eingesetzt wird, welches nicht unseren Angaben entspricht.

## Warranty Terms

If production or material faults can be proved, the defective parts will be repaired or replaced free of charge at our discretion. The duration of the warranty is not affected by making a claim for warranty service. Further claims are excluded. Shipping costs for instruments under warranty are charged to the customer.

### Our warranty becomes invalid in case of

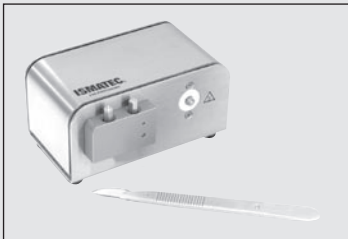
- improper operation by the user, or if the flanging tool is diverted from its proper use,
- unauthorized modification or misuse by the user or by a third party,
- improper site preparation and maintenance,
- operation outside environmental and electrical specifications for the product,
- use of third-party software, hardware, interfacing or consumables purchased by the user and which do not comply with our specifications.

## Garantie

Si un défaut de fabrication ou de matériau peut être prouvé, les pièces défectueuses seront réparées ou remplacées gratuitement. La durée de la garantie n'est pas touchée par le fait que le client demande une prestation de garantie. Toute autre prétention est exclue. Les frais d'expédition concernant les instruments sous garantie sont facturés au client.

### Notre garantie n'est plus valable dans les cas suivants:

- manipulation inadéquate par l'utilisateur ou utilisation de l'appareil à des fins auxquelles elle n'est pas destinée,
- modification ou emploi non autorisé par l'utilisateur ou un tiers,
- préparation et entretien inadéquat de l'emplacement de la pompe,
- utilisation de l'appareil en dehors de l'environnement et des spécifications électriques définies pour le produit,
- utilisation de matériel, de logiciels, d'interfaces ou de produits de consommation tiers achetés par l'utilisateur et qui ne satisfont pas à nos spécifications.



## Produkt

### Packungsinhalt

- Flanschwerkzeug IC 0043
- Netzkabel
- 3 verschiedene Heizspitzen:  
Klein für Schlauch iØ 0.3 mm  
Mittel für Schlauch iØ 0.5/0.8 mm  
Gross für Schlauch iØ 1.5/2.0 mm
- 1 Skalpell
- Betriebsanleitung

Zubehör (sofern bestellt)  
Haltezange IC 0044

Überprüfen Sie die Verpackung und den Inhalt auf Transportschäden. Finden sich Anzeichen von Beschädigungen, kontaktieren Sie bitte umgehend Ihre ISMATEC®-Vertretung.

Reklamationen können nur innerhalb von 8 Tagen nach Erhalt der Ware angenommen werden.

## Product

### Contents of the package

- Flanging tool IC 0043
- Power cord
- 3 different heated tips:  
Small for tubing i.d. 0.3 mm  
Medium for tubing i.d. 0.5/0.8 mm  
Large for tubing i.d. 1.5/2.0 mm
- 1 scalpel
- Operating manual

Accessories (if ordered)  
Tubing holder IC 0044

Please check the package and its contents for transport damage. If you find any signs of damage, please contact your local ISMATEC® representative immediately.

Complaints can only be accepted within 8 days from receipt of the goods.

## Produit

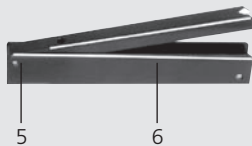
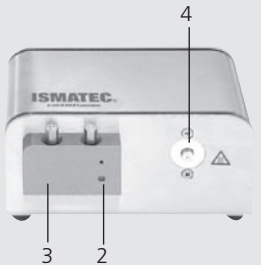
### Emballage

- Appareil à épanouis IC 0043
- Câble d'alimentation
- 3 pointes chauffantes différentes pour des tubes de diam. int.:  
0.3 mm (petite)  
0.5/0.8 mm (moyenne)  
1.5/2.0 mm (grande)
- 1 scalpel
- Mode d'emploi

Accessoires (si commandés)  
Pince pour tube IC 0044

Veillez contrôler l'emballage et son contenu et contacter immédiatement votre représentant ISMATEC® si vous deviez constater des dommages dus au transport.

Les réclamations éventuelles ne seront acceptées qu'au cours des 8 jours suivant la livraison.



## Flanschwerkzeug

- 1 Netzbuchse
- 2 Bohrung für Distanzeinstellung
- 3 Platte
- 4 Heizspitze
- 5 Öffnungen für das Einführen der PTFE-Schläuche
- 6 Haltezange

## ⚡ Netzspannung

100 – 240 V<sub>AC</sub> 47 – 63 Hz

### ⚠ Steckdose/Netzkabel

Verwenden Sie ausschließlich das mitgelieferte Originalkabel. Die Steckdose muss geerdet sein. (Schutzleiterkontakt)

## Flanging tool

- 1 Mains socket
- 2 Hole for adjusting the correct length of the tubing tip
- 3 Plate
- 4 Heated tip
- 5 Opening for inserting the PTFE tubing
- 6 Tubing holder

## ⚡ Mains voltage

100 – 240 V<sub>AC</sub> 47 – 63 Hz

### ⚠ Socket/Power cord

Use exclusively the original power cord supplied with the flanging tool. The socket must be earthed (protective conductor contact).

## Appareil à épanouis

- 1 Prise d'alimentation
- 2 Trou pour le réglage de la longueur de la pointe de tube
- 3 Plaque
- 4 Pointe chauffante
- 5 Ouvertures pour l'introduction des tubes de téflon
- 6 Pince pour tube

## ⚡ Tension d'alimentation

100 – 240 V<sub>AC</sub> 47 – 63 Hz

### ⚠ Prise/câble d'alimentation

N'utilisez que le câble d'alimentation d'origine fourni avec l'appareil à épanouis. La prise doit avoir été raccordée à la terre (contact conducteur de protection).



## Inbetriebnahme

- 1 Heizspitze auswählen und am Gerät einschrauben. (Auswahl der Spitze: s. S. 7)  
Das hintere Ende der Haltezange dient als Schraubenschlüssel.
- 2 Flanschgerät mit dem Netzkabel am Netz anschliessen.
- 3 Ca. 10 – 15 Minuten warten, bis das Gerät seine Einsatztemperatur erreicht hat.



### Heizspitze nicht berühren - Verbrennungsgefahr

Die Heizspitze ist auch mehrere Minuten nach dem Ausschalten des Flanschwerkzeuges immer noch sehr heiss und kann bei Berührung schwere Verbrennungen verursachen.

## Initial steps of usage

- 1 Select the heated tip and screw it into the flanging device. (choice of the tip: s. p. 7)  
The rear end of the tubing holder serves as a wrench.
- 2 Connect the flanging tool to the mains using the original power cord.
- 3 Wait about 10 to 15 minutes until the device has reached the operating temperature.



### Do not touch the heated tip - risk of burns

Even several minutes after switching off the flanging tool, the heated tip is still very hot and can cause severe burns.

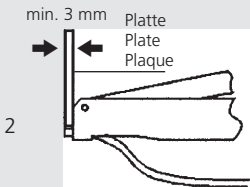
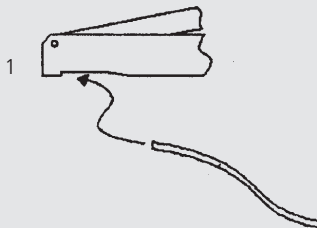
## Mis en service

- 1 Choisir la pointe chauffante désirée et la visser sur l'appareil. (choix de la pointe: voir p. 7)  
La partie arrière de la pince à tube sert de clé à écrous.
- 2 Raccorder l'appareil à épanouis au réseau avec la prise d'alimentation.
- 3 Attendre entre 10 et 15 minutes que l'appareil ait atteint sa température d'utilisation.



### Ne pas toucher la pointe chauffante - risque de brûlures

Même plusieurs minutes après avoir déclenché l'appareil à épanouis, la pointe chauffante est encore très chaude et peut provoquer de graves brûlures en cas de contact.



## Erstellen eines Flansches

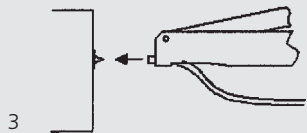
- 1 Teflonschläuche zuschneiden und darauf achten, dass die Schnittstellen rechtwinklig sind. Andernfalls wird die optimale Dichtfläche am Flansch nicht erreicht.
  - ➔ Beachten Sie, dass der Schlauch beim Erstellen eines Flansches um 2 mm kürzer wird.
  - ➔ Verwenden Sie ein Skalpell, um einen präzisen Schnitt zu erhalten.
- 2 Teflonschlauch durch die Öffnung in die Haltezange schieben und in der dazu vorgesehenen Kerbe einlegen:
  - Schlauch ID 0.3 / 0.5 / 0.8 mm: kleine Kerbe
  - Schlauch ID 1.5 / 2.0 mm: grosse Kerbe
  - ➔ Der Schlauch muss mindestens 3 mm vorstehen. Verwenden Sie die entsprechende Bohrung in der Platte am Flanschwerkzeug, um die Länge des vorstehenden Schlauches zu bestimmen:
    - Schlauch iØ 0.5 / 0.8 mm: kleines Loch
    - Schlauch iØ 0.3 / 1.5 / 2.0 mm: grosses Loch.

## Making a flange

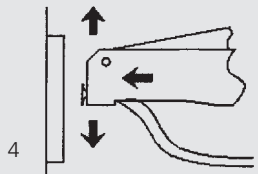
- 1 When cutting the PTFE tubing ensure that the tubing ends are cut precisely at right angles. Otherwise the flange surface will not be tight.
  - ➔ Consider that after producing a flange, the length of the tubing will be shortened by 2 mm.
  - ➔ Use a scalpel in order to get a precise cut.
- 2 Push the PTFE tubing through the hole in the tubing holder and insert it in the corresponding groove:
  - Tubing 0.3 / 0.5 / 0.8 i.d. mm: small groove
  - Tubing 1.5 / 2.0 i.d. mm: large groove.
  - ➔ The tubing must jut out by at least 3 mm. Use the corresponding hole on the plate of the flanging tool in order to determine the correct length of the protruding tubing:
    - Tubing 0.5 / 0.8 mm i.d.: small hole
    - Tubing 0.3 / 1.5 / 2.0 mm i.d.: large hole.

## Fabrication d'un épanouis

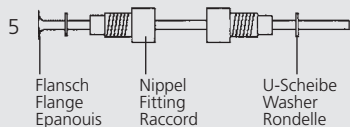
- 1 Couper les tubes de téflon à la bonne longueur et veiller à les couper à angle droit. Si la coupure n'est pas faite à angle droit, la surface d'étanchéité optimale ne pourra être obtenue.
  - ➔ Tenez compte du fait que le tube se raccourcit de 2 mm lors de la réalisation de l'épanouis.
  - ➔ Utilisez un scalpel pour obtenir une coupure nette.
- 2 Insérer le tube de téflon à travers l'ouverture aménagée dans la pince pour tube et le placer dans l'encoche prévue à cet effet:
  - tube Ø int. 0.3 / 0.5 / 0.8 mm: petite encoche
  - tube Ø int. 1.5 / 2.0 mm: grande encoche.
  - ➔ Le tube doit dépasser d'au moins 3 mm. Utiliser le trou aménagé dans le plateau de l'appareil à épanouis pour régler la longueur de la point de tube:
    - tube Ø int. 0.5 / 0.8 mm: petit trou
    - tube Ø int. 0.3 / 1.5 / 2.0 mm: grand trou.



3



4



6



## Erstellen eines Flansches

- 3 Pressen Sie die Haltezange fest zusammen und drücken Sie den Schlauch rechtwinklig auf die Heizspitze. Dabei drehen Sie den Schlauch langsam hin und her.
- 4 Drücken Sie den Flansch gerade gegen die Platte und bewegen Sie ihn ca. 4 – 5 mal auf und ab, bis der Flansch erkaltet und das Material wieder fest ist.
- 5 Vor dem Erstellen des zweiten Flansches sind beide Endnippel und Unterlagscheiben gemäss Abbildung auf den Schlauch zu schieben. Für den 2. Flansch Abschnitt 1 – 4 wiederholen .

6 Fertiger Verbindungsschlauch.



**Heizspitze nicht berühren! Verbrennungsgefahr!**

## Making a flange

- 3 Compress the tubing holder and press the tubing at right angles onto the heated tip. At the same time you slowly rotate repeatedly the tubing to the left and the right.
- 4 Press the flange at right angles against the plate and move it up and down about 4 to 5 times, until the flange has cooled down and the material is hard again.
- 5 Before starting to produce the second flange, both fittings and washers must be pushed onto the tubing, as illustrated on the left. For the second flange repeat paragraphs 1 to 4.

6 Completed tubing connection.



**Do not touch the heated tip! Risk of getting burned!**

## Fabrication d'un épanouis

- 3 Presser fortement la pince pour tube et pressez le tube à angle droit contre la pointe chauffante. Ce faisant, tournez le tube lentement d'un côté à l'autre.
- 4 Presser l'épanouis droit contre la plaque et bougez-le environ 4 à 5 fois de bas en haut jusqu'à ce que l'épanouis se soit refroidi et que le matériau se soit à nouveau durci.
- 5 Avant de réaliser le deuxième épanouis, glisser les deux raccords de fin et les deux rondelles sur le tube comme sur l'illustration. Pour le deuxième épanouis, répéter les pas 1 à 4.

6 Tube de raccordement terminé.



**Ne pas toucher la pointe chauffante! Danger de brûlure!**

## Zubehör

### Haltezange

Best. Nr. IC 0044

### Ersatz-Heizspitzen zu Flanschwerkzeug für

Schlauch iØ 0.4 mm IS 1077

Schlauch iØ 0.5 und 0.8 mm IS 1076

Schlauch iØ 1.5 mm IS 1075

→ Für Fittings, Schläuche usw.  
siehe in unserem Katalog.

## Accessories

### Tubing holder

Order No IC 0044

### Spare tips for flanging tool for

Tubing i.d. 0.4 mm IS 1077

Tubing i.d. 0.5 and 0.8 mm IS 1076

Tubing i.d. 1.5 mm IS 1075

→ For fittings, tubing, etc.,  
please refer to our catalog.

## Accessoires

### Pince pour tube

No. de commande IC 0044

### Pointes de rechange pour appareil à épanouis pour tube de

0.4 mm diam. int. IS 1077

0.5 et 0.8 mm diam. int. IS 1076

1.5 mm diam. int. IS 1075

→ Pour tous raccords et tubes, consul-  
ter notre catalogue.

## Reparaturen

Für Reparaturen senden Sie das komplette Flanschgerät mit detaillierter Beschreibung des Defekts an Ihre ISMATEC®-Vertretung. Bitte verwenden Sie die Original- oder eine gleichwertige Verpackung.

## Ersatzteile

Für Reparaturen, die Sie selbständig ausführen wollen (außerhalb der Garantiezeit), erhalten Sie von Ihrer ISMATEC®-Vertretung:

- Stücklisten
- Ersatzteile
- Verdrahtungspläne

Bitte geben Sie Defekt, Kaufdatum, Serien-Nr. und Typ an.

## Repairs

For repairs we ask you to send the complete flanging tool with detailed description of the failure to your ISMATEC® distributor. Please use the original ISMATEC® packing or one of equal quality.

## Replacement parts

For repairs you intend to carry out by yourself (out of the warranty period), you can ask from your ISMATEC® distributor:

- Parts lists
- Replacement parts
- Wiring diagrams

Please give information on defect, date of purchase, serial No., and model.

## Service technique et réparations

Pour tout travail de réparation, envoyer l'appareil à épanouis complet avec une description détaillée du défaut constaté à votre revendeur ISMATEC®. Veuillez employer l'emballage d'origine ou similaire.

## Pièces détachées

Pour les travaux de réparation que vous désirez effectuer vous-même (en dehors de la période de garantie), vous pouvez demander à votre revendeur ISMATEC®:

- des listes de pièces
- des pièces détachées
- des schémas de connexion

Veuillez fournir des informations concernant la panne, la date de l'achat, le numéro de série et le modèle.

## Entsorgung



Bewahren Sie bitte das Verpackungsmaterial bis zum Ablauf der Garantiezeit auf. Danach entsorgen Sie es bitte umweltgerecht und Ihren gesetzlichen Vorschriften entsprechend.

Hat Ihr Gerät eines Tages ausgedient, führen Sie es dem Gesetz entsprechend einer geordneten Entsorgung zu. Kunststoffe und Elektronikteile müssen einer Wiederverwertung zugeführt werden. Erkundigen Sie sich bei ihrer zuständigen Entsorgungsstelle.

## Disposal



Please retain packing materials until the product warranty ends. Afterwards please discard packing materials in an environment-friendly manner according to local regulations.

Once the useful life of the product has ended, please ensure proper disposal according to local laws. Plastic and electronic components should be disposed of at a recycling facility. Please refer to local regulations regarding proper disposal.

## Mise au rebut



Conserver le matériel d'emballage jusqu'à expiration de la garantie du produit. Par la suite, jeter le matériel d'emballage en respectant l'environnement et les réglementations locales en vigueur. Lorsque la durée de vie utile du produit est dépassée, s'assurer que l'élimination se fait conformément aux lois locales. Déposer les composants électroniques et les plastiques dans un centre de recyclage spécialisé. Respecter les réglementations locales applicables à l'élimination.

## Hinweis

Beachten Sie ebenfalls unsere Garantie- und allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen.

Bitte setzen Sie sich bei Fragen oder Unklarheiten mit Ihrer lokalen ISMATEC®-Vertretung in Verbindung.

## Please note

We also recommend you to observe our Warranty Terms as well as our Terms and Conditions of Sale.

In case of any queries, please contact your local ISMATEC® representative.

## Remarque

Veuillez lire également nos conditions de garantie, nos conditions générales de vente ainsi que nos conditions de livraison.

Pour toute demande, veuillez prendre contact avec votre représentant ISMATEC®.

## Technische Daten

### Netzanschluss

100 – 240 V<sub>AC</sub> / 47 – 63 Hz

### Leistungsaufnahme

max. 30 W

### Schutzgrad

IP 20

### Betriebsbedingungen

Temperatur +5 bis +40°C

Rel. Feuchtigkeit max. 80 %

– nicht kondensierend, normale Laborbedingungen

### Maße/Gewicht

TxBxH 31 x 130 x 71 mm

Gewicht 0.850 kg

### CE-Konformität

geprüft nach:

EN 61326-1 / EN 61010-1

## Technical Specifications

### Mains connection

100 – 240 V<sub>AC</sub> / 47 – 63 Hz

### Power consumption

max. 30 W

### Protection rating

IP 20

### Operating conditions

Temperature +41°F to 104°F

Rel. humidity max. 80 %

– not condensing, at normal laboratory conditions

### Dimensions/Weight

DxWxH 3,6 x 51 x 2,8 inch

Weight 1.87 lb

### CE-compatibility

proved according to:

EN 61326-1 / EN 61010-1

## Spécifications techniques

### Connexion au réseau

100 – 240 V<sub>AC</sub> / 47 – 63 Hz

### Consommation de courant

max. 30 W

### Classe de protection

IP 20

### Conditions d'utilisation

Température de +5 à +40°C

Humidité relative au max. 80 %

– sans condensation, sous des conditions de laboratoire normales

### Dimensions/Poids

PxLaxH 31 x 130 x 71 mm

Poids 0.850 kg

### Compatibilité CE

conformément à:

EN 61326-1 / EN 61010-1

ISMATEC® Vertretung / Representative / Représentation

## ISMATEC SA

Labortechnik - Analytik  
IDEX Health & Science

Feldeggstrasse 6  
CH-8152 Glattbrugg-Zürich  
Switzerland

Phone +41 (0)44 874 94 94  
Fax +41 (0)44 810 52 92  
sales.ismatec@idexcorp.com  
www.ismatec.com

Verlangen Sie den  
neuen ISMATEC-  
Katalog.

Ask for the latest  
ISMATEC catalogue.

Demandez le catalogue  
ISMATEC actuel.



## ISMATEC

Laboratoriumstechnik GmbH  
IDEX Health & Science

Futtererstraße 16  
D-97877 Wertheim-Mondfeld  
Germany

Phone +49 (0)9377 9203-0  
Fax +49 (0)9377 1388  
office.ismatec@idexcorp.com

**ISMATEC®**

**IDEX**  
HEALTH & SCIENCE

ISMATEC® - Ihr kompetenter Partner für anspruchsvolle Pump- und Dosieraufgaben.

ISMATEC® - Your competent partner for demanding metering and dispensing applications.

ISMATEC® - Votre partenaire compétent pour toutes les applications de refoulement et de dosage exigeantes.