



**Operating Instructions | Betriebsanleitung | Mode d'emploi |  
Manuale d'istruzioni | Instrucciones de funcionamiento**

# Microsart e.motion

Membrane Filter Dispenser | Membrane Filter-Dispenser |  
Distributeur de membranes filtrantes | Dispensatore di filtri a membrana |  
Dispensador de filtros de membrana



---

<b>English</b>	<b>page 3</b>
<b>Deutsch</b>	<b>Seite 19</b>
<b>Français</b>	<b>page 35</b>
<b>Italiano</b>	<b>pagina 51</b>
<b>Español</b>	<b>página 67</b>

---

# Contents

Intended Use .....	4
Safety Information .....	4
Installation .....	5
Getting Started .....	7
Operation .....	11
Factory Settings .....	13
Troubleshooting .....	14
Maintenance .....	15
Accessories .....	16
Specifications .....	17
Electromagnetic Compatibility .....	18

## Intended Use

The Microsart e.motion dispenser is used to unpack sterile packaged membrane filters conveniently, reliably and quickly and make them easy to remove with tweezers.

The dispenser saves three steps that are otherwise necessary during manual removal, i.e.:

- Opening single packages
- Separating the sensitive membrane
- Removing the membrane from the package

The dispenser can be adjusted so that when tweezers are advanced towards the separator slit it triggers the unpacking of the next membrane. The user can set the sensitivity and the range of the optical motion detector for triggering automatic membrane dispensing.

An optional foot switch is also available.

## Safety Information

The dispenser complies with the European Council Directives as well as international regulations and standards for electrical equipment and electromagnetic compatibility. Improper use or handling, however, can result in damage and/or injury.

- ▶ Read these Operating Instructions thoroughly before using Microsart e.motion

⚠ Do not use Microsart e.motion in zone 0, 1, 20, 21 or 22 hazardous areas|locations.

⚠ If you use electrical equipment in installations and under ambient conditions requiring higher safety standards, you must comply with the provisions specified in the applicable regulations for installation in your country.

- The dispenser may only be used with the following AC adapter: TNG6 Universal, order no. 6971966.
- During cleaning, never allow liquids to enter the dispenser: Only use a slightly moistened cleaning cloth.

▷ If any sign of damage is visible on the equipment or the line cord: Disconnect the equipment from the power supply and make sure that it is protected against further operation.

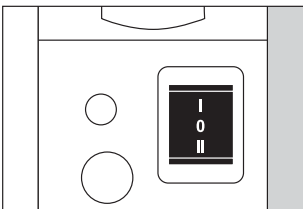
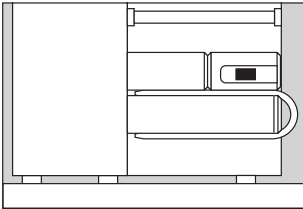
# Installation

## Equipment Supplied

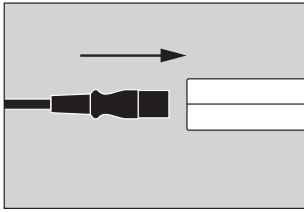
- The equipment supplied includes the components:
- Dispenser
  - Operating Instructions (this manual)
  - AC adapter with phone plug for connection to the dispenser
  - Line cord with power plug and Euro-compatible IEC plug for connection to the AC adapter

## Connecting to the AC Power

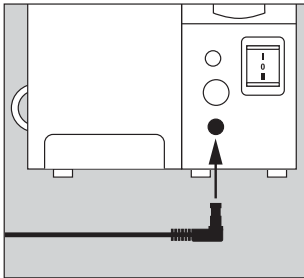
- ▶ Place the dispenser on flat level bench top.



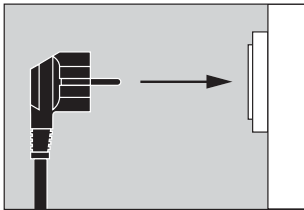
- ▶ Set the power switch (on the back panel of the dispenser) to "0" (middle position).



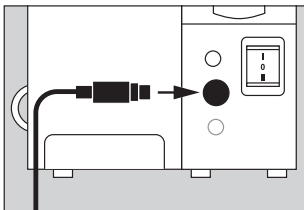
- ▶ Plug the Euro-compatible IEC plug into the AC adapter.



- ▶ Insert the phone plug into the appropriate socket on the back panel of the dispenser.



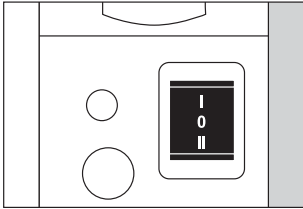
- ▶ Plug the power plug into the wall outlet (mains supply).



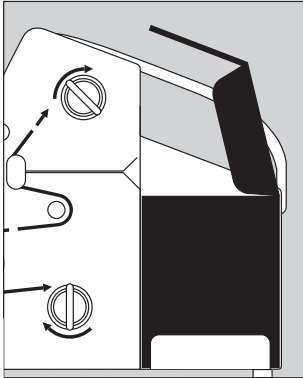
- ▷ If required, connect the foot switch:  
Connect the plug from the cable on the foot switch into jack on the back panel of the dispenser.

# Getting Started

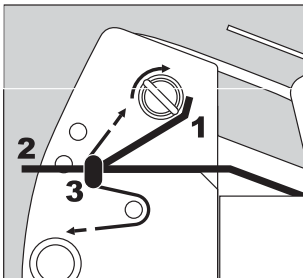
## Installing the Membrane Filter Strip



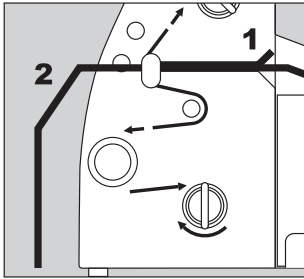
- ▶ Set the power switch (on the back panel of the dispenser) to "0" (middle position).



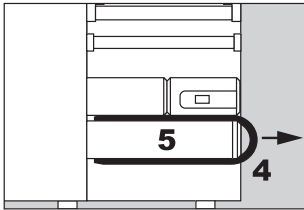
- ▶ Open the membrane cartridge and place it in the dispenser holder so that the cartridge cover can be opened towards the back.



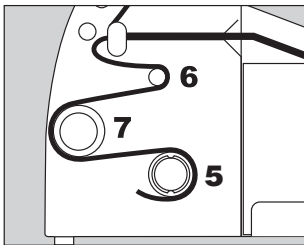
- ▶ Use your left hand to open hinge 1 backwards, and with your right hand feed the membrane filter strips 2 through separator slit 3.



- ▶ Pull membrane filter strips **2** so far forward through the separator slit that **3** and 1/2 packaging units are visible.
- ▶ Flick hinge **1** to the back.
- ▶ Carefully separate the transparent film (top) from the paper carrier strip (bottom).

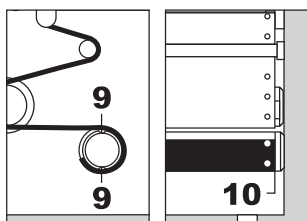


- ▶ Remove retaining clip **4** from bottom spool **5**.

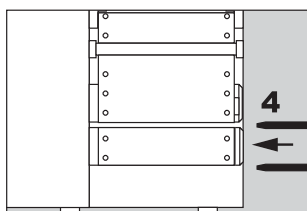


- ▶ Guide the paper carrier strip around diverter rod **6** and feed roll **7** to bottom spool **5**. Slide retaining clip **5** into the guide slots of the top spool.

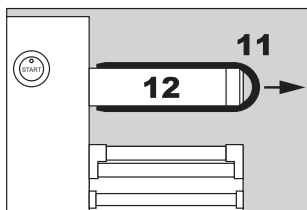




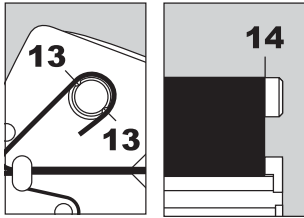
- ▶ Wind the paper carrier strip around the bottom spool so that it
  - extends over the two retaining clip guide slots **9**
  - its right edge is up against the guide slot **10** of angular spool.



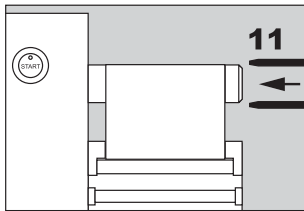
- ▶ Slide retaining clip **4** into the guide slots on the bottom spool.
- ▶ Keep turning the bottom spool clockwise until the paper carrier strip is under slight pressure.



- ▶ Remove retaining clip **11** from the top spool **12**.



- ▶ Wrap the transparent film around the top spool so that it
  - extends over the two guide slots **13** of the retaining clip
  - its right edge is up against the guide slot of the spool **14**.



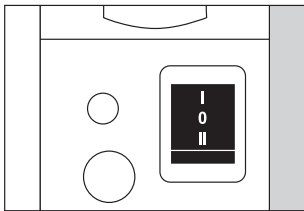
- ▶ Slide retaining clip **11** into the guide slots of the top spool.
- ▶ Keep turning the top spool clockwise until the transparent film is under slight pressure.

# Operation

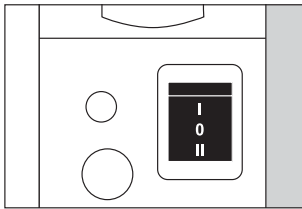
## Selecting an Operating Mode

For dispensing membrane filters, the user has 3 operating modes to select from:

- Transport by pressing the START button
- Transport by pressing the foot switch
- Automatic feed when tweezers are advanced towards the separator slit



- Transport by pressing**
- ▶ Set the power switch (on the back panel of the dispenser) to "I" (top position).
  - > The green LED in the START button lights up continuously.

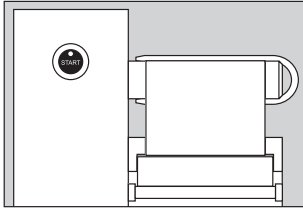


- Automatic feed**
- ▶ Set the power switch (on the back panel of the dispenser) to "II" (lower position).
  - > The green LED in the START button blinks.

- Transport by pressing the foot switch**
- ▶ If the foot switch is not already connected: connect the foot switch, see also Chapter "Installation".
  - ▶ Set the power switch (on the back panel of the dispenser) to "I" (top position).
  - > The green LED in the START button lights up continuously.

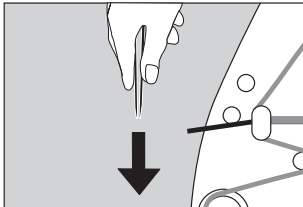
## Unpacking the Next Filter Membrane

### Operating by pressing the start button



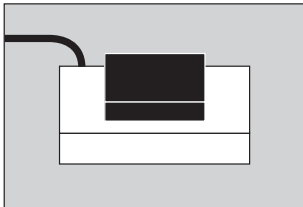
- ▶ Press the START button.
- > The membrane filter strip is conveyed one packaging unit further. The next membrane filter is offered for removal.

### Operating using automatic feed



- ▶ Move the tweezers vertically from top to bottom in front of the separator slit.
- > The membrane filter strip is conveyed one packaging unit further. The next membrane filter is offered for removal.

### Operating by pressing the foot switch

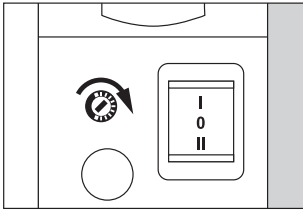


- ▶ Operate foot switch.
  - > The membrane filter strip is conveyed one packaging unit further. The next membrane filter is offered for removal.
- 
- ▶ After the last membrane has been used, remove the retaining clips from the spools and pull off the transparent film and paper carrier strip. Slide the retaining clips back on the spools.

# Factory Settings

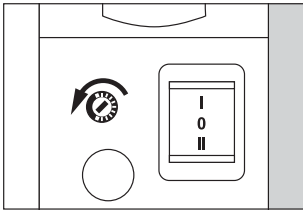
## Adjusting the Movement Sensor

To automatically dispense membrane filters, the movement sensor for identifying an approaching tweezers can be set at different ranges.



### Low Range Setting

- ▶ Use a screwdriver to turn the potentiometer on the back panel of the dispenser clockwise.
- > Now, bring the forceps closer to the separator slit to trigger the automatic feed mechanism.



### High Range Setting

- ▶ Use a screwdriver to turn the potentiometer on the back panel of the dispenser counterclockwise.
- > The automatic feed mechanism is now triggered when the forceps are at a further distance from the separator slit.

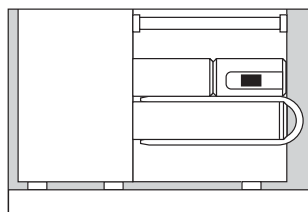
# Troubleshooting

Error	Cause	Solution
2 to 3 filters are feed when button is pressed or motion detected. The red LED in the START button lights up.	The stop sensor in the diverter roller (see figure below) does not identify the rectangular recess in the paper carrier strip.	<b>1)</b> Set power switch to "0" <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Detach paper carrier strip from feed roll and spool</li><li>▶ Clean the stop sensor with a dry cloth</li><li>▶ Rewind paper carrier strip</li><li>▶ Set power switch to the desired position</li></ul> <b>2)</b> Sensor test Operate the filter dispenser without any membrane filter strips by pressing the START button. <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Sensor OK: The feed roll stops after half a turn.</li><li>▶ Sensor defective: The feed roll does not stop until after approx. 3 sec.</li></ul>

The next filter is not onveyed or only partially when button is pressed or motion detected.  
The red LED in the START button lights up.

Transport of the membrane filter strip is impaired.

▶ Remove feed impairment



The stop sensor is located in the diverter roller which also contains the feed roll.

---

# Maintenance

## **Cleaning the Dispenser**

- △ Make sure that no liquid enters the dispenser
- △ Do not use any aggressive cleaning agents (solvents or similar agents).
- ▶ Disconnect the dispenser from the power supply: remove phone plug from the dispenser.
- ▶ Clean the dispenser using a piece of cloth which has been wet with a mild detergent (soap).
- ▶ After cleaning, wipe down the dispenser with a soft, dry cloth.

# Accessories

Item		Order no.
Foot switch		1ZE---0028
Dispenserfilter:	Contains 3 boxes of 100 membranes	
White with black grid	Ø 47 mm 0.45 µm	11406Z-47----SCM
	Ø 50 mm 0.45 µm	11406Z-50----SCM
High flow	Ø 47 mm 0.45 µm	114H6Z-47----SCM
Grey (black after wetting) with white grid	Ø 47 mm 0.65 µm	13005Z-47----SCM
	Ø 47 mm 0.45 µm	13906Z-47----SCM
	Ø 47 mm 0.8 µm	13004Z-47----SCM
White with green grid	Ø 47 mm 0.45 µm	13906Z-47----SCM
Green with dark-green grid	Ø 47 mm 0.45 µm	13806Z-47----SCM
	Ø 50 mm 0.45 µm	13806Z-50----SCM

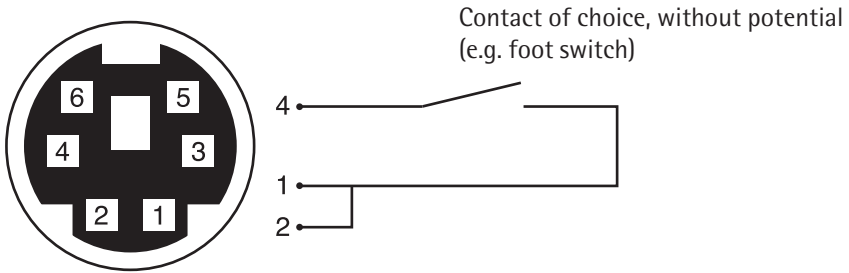


# Technical Specifications

Description	Size
Length	204 mm
Height	213 mm
Width	165 mm 250 mm (including removable retaining clip)
Weight	2.9 kg
Operating voltage	110 V or 230 V
Frequency	50 – 60 Hz
Feed time	0.5 s
Operation interrupt after paper feed phase	5 s (prevents inadvertent multiple feed when motion is detected)

**Description of the plug for the foot switch:**

View from the back of the device



---

# Electromagnetic Compatibility

## **CE Mark of Conformity**

The dispenser meets the requirements of the following Directive:  
89/336/EEC "Electromagnetic Compatibility (EMC)"

Applicable European Standards:

Limitation of emissions:

EN 50081-1 Residential, commercial and light industry

EN 50081-2 Industrial environment

Defined immunity to interference:

EN 50082-1 Residential, commercial and light industry

EN 50082-2 Industrial environment

## **Important Note!**

The operator shall be responsible for any modifications to Sartorius Stedim Biotech equipment and for any connections of cables or equipment not supplied by Sartorius Stedim Biotech and must check and, if necessary, correct these modifications and connections. On request, Sartorius Stedim Biotech will provide information on the minimum operating specifications (in accordance with the Standards listed above for defined immunity to interference).

---

# Inhalt

Verwendungszweck .....	20
Sicherheitshinweise .....	20
Installation .....	21
Inbetriebnahme .....	23
Betrieb .....	27
Voreinstellungen .....	29
Fehlermeldungen .....	30
Instandhaltung .....	31
Zubehör .....	32
Technische Daten .....	33
Elektromagnetische Verträglichkeit .....	34

## Verwendungszweck

Mit dem Microsart e.motion Dispenser können steril verpackte Membranfilter komfortabel, sicher und schnell so ausgepackt werden, dass sie leicht mit einer Pinzette entnommen werden können.

Der Dispenser erspart die drei Schritte, die bei der manuellen Entnahme notwendig sind:

- Öffnen der Einzelpackung
- Trennen der empfindlichen Membran
- Entnahme der Membran aus der Verpackung

Der Dispenser kann so eingestellt werden, dass durch die Annäherung einer Pinzette an den Separatorschlitz das Entpacken einer weiteren Membran ausgelöst wird.

Die Sensibilität und die Reichweite des optischen Bewegungsmelders zum automatischen Weitertransport kann eingestellt werden.

Optional steht auch ein Fußschalter zur Verfügung.

## Sicherheitshinweise

Der Dispenser entspricht den Richtlinien und Normen für elektrische Betriebsmittel und elektromagnetische Verträglichkeit.

- ▶ Betriebsanleitung aufmerksam durchlesen, bevor das Gerät in Betrieb genommen wird. Dadurch werden Schäden am Gerät vermieden.

⚠ Gerät nicht in explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 0, 1, 20, 21 oder 22 einsetzen.

⚠ Bei Verwendung elektrischer Betriebsmittel in Anlagen und Umgebungsbedingungen mit erhöhten Sicherheitsanforderungen sind die Auflagen gemäß den zutreffenden Errichtungsbestimmungen zu beachten.

- Der Dispenser darf nur mit folgendem Netzteil verwendet werden:  
TNG6 Universal, Best.-Nr. 6971966.
- Beim Reinigen dürfen keine Flüssigkeiten in den Dispenser gelangen: nur leicht angefeuchtetes Reinigungstuch verwenden.

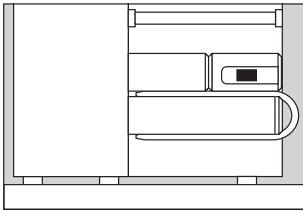
▷ Weist das Gerät oder Netzkabel sichtbare Beschädigungen auf: Spannungsversorgung trennen und Gerät vor weiterer Benutzung sichern.

# Installation

## Lieferumfang

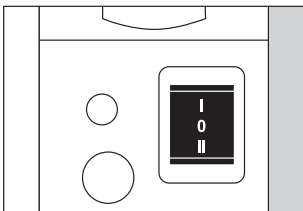
Folgende Einzelteile werden mitgeliefert:

- Dispenser
- Betriebsanleitung (dieses Dokument)
- Netzteil mit Klinkenstecker zum Anschluss an den Dispenser
- Netzkabel mit Netzstecker und Euro-Kaltgerätestecker zum Anschluss an das Netzteil

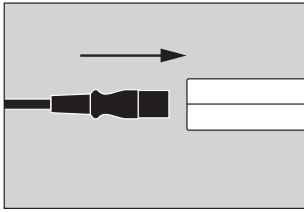


## Spannungsversorgung herstellen

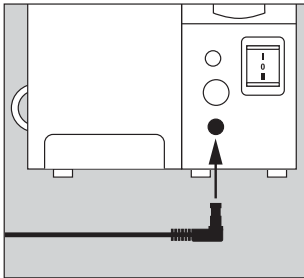
- ▶ Dispenser auf eine ebene Arbeitsfläche stellen.



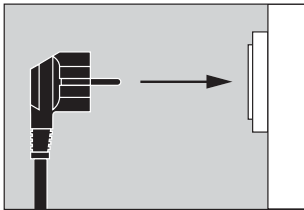
- ▶ Netzschalter (auf der Rückseite des Dispensers) auf „0“ stellen (mittlere Stellung).



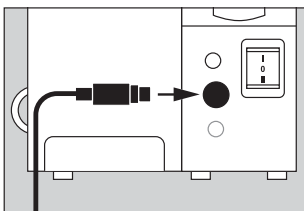
- ▶ Euro-Kaltgerätestecker in das Netzteil stecken.



- ▶ Klinkenstecker in die zugehörige Buchse an der Rückseite des Dispensers stecken.



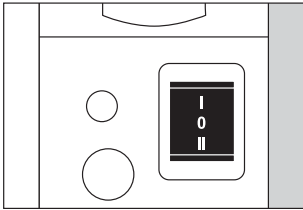
- ▶ Netzstecker in die Netzsteckdose stecken.



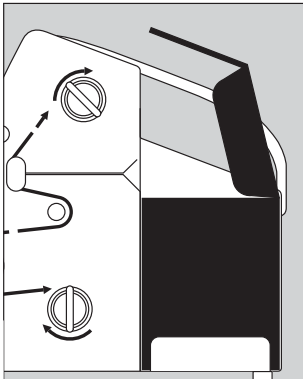
- ▶ Bei Bedarf Fußschalter anschließen: Stecker vom Kabel des Fußschalters in die zugehörige Buchse auf der Rückseite des Dispensers stecken.
- Anstatt den Fußschalter anzuschließen, kann auch ein beliebiges Signal konfiguriert werden, um den Filtertransport zu starten (Anschlussschema siehe Kapitel „Technische Daten“).

# Inbetriebnahme

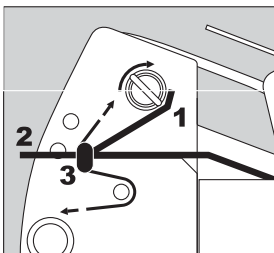
## Membranfilterstreifen einlegen



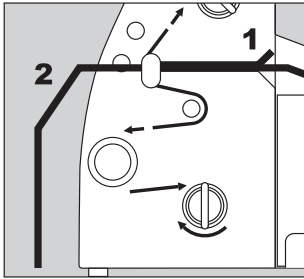
- ▶ Netzschalter (auf der Rückseite des Dispensers) auf „0“ stellen (mittlere Stellung).



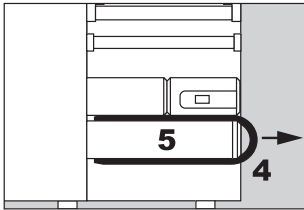
- ▶ Membranfilter-Verpackung öffnen und diese so in die Halterung des Dispensers stellen, dass der Deckel der Verpackung nach hinten weggeklappt werden kann.



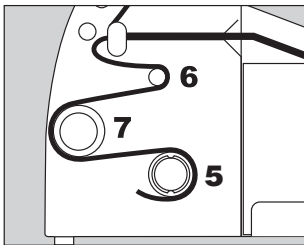
- ▶ Mit der einen Hand das Scharnier **1** nach oben klappen und den Membranfilterstreifen **2** mit der anderen Hand durch den Separatorschlitz **3** führen.



- ▶ Membranfilterstreifen **2** soweit nach vorne durch den Separatorschlitz ziehen, dass 3,5 Verpackungseinheiten zu sehen sind.
- ▶ Scharnier **1** zurück klappen.
- ▶ Klarsichtfolie (oben) von dem Papierträgerstreifen (unten) vorsichtig abtrennen.

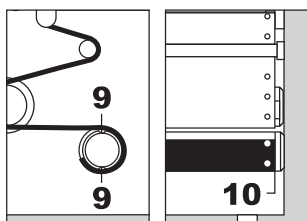


- ▶ Halteklammer **4** von der unteren Wickelrolle **5** abziehen.

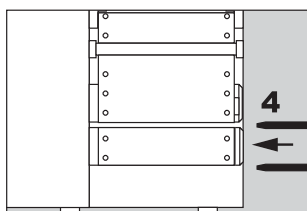


- ▶ Papierträgerstreifen um den Umlenkstab **6** und die Walze **7** zur unteren Wickelrolle **5** führen.

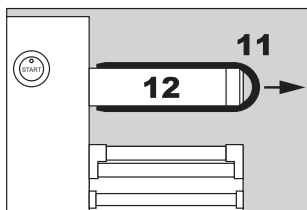




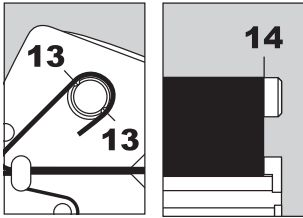
- ▶ Papierträgerstreifen so um die untere Wickelrolle wickeln, dass er
  - über beide Führungsnuten **9** der Halteklammer reicht
  - mit dem rechten Rand an der Führungsnut **10** der Wickelrolle anliegt.



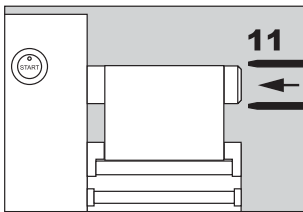
- ▶ Halteklammer **4** in die Führungsnuten der unteren Wickelrolle schieben.
- ▶ Untere Wickelrolle im Uhrzeigersinn so weit drehen, dass der Papierträgerstreifen leicht gespannt ist.



- ▶ Halteklammer **11** von der oberen Wickelrolle **12** abziehen.



- ▶ Klarsichtfolie so um die obere Wickelrolle wickeln, dass sie
  - über beide Führungsnuten **13** der Halteklammer reicht
  - mit dem rechten Rand an der Führungsnut **14** der Wickelrolle anliegt.



- ▶ Halteklammer **11** in die Führungsnuten der oberen Wickelrolle schieben.
- ▶ Obere Wickelrolle im Uhrzeigersinn so weit drehen, dass die Klarsichtfolie leicht gespannt ist.

# Betrieb

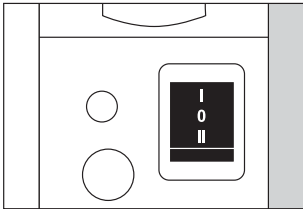
## Betriebsart wählen

Für den Transport der Membranfilter stehen 3 Betriebsarten zur Wahl:

- Transport durch Drücken der Taste START
- Automatischer Transport bei Annäherung einer Pinzette an den Separatorschlitz
- Transport durch Drücken des Fußschalters

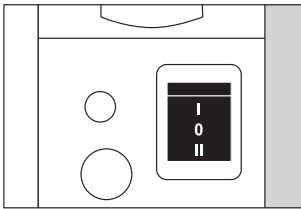
### Transport mit Taste START

- ▶ Netzschalter auf „I“ stellen.
- > Die grüne LED in der Taste START leuchtet kontinuierlich.



### Automatischer Transport

- ▶ Netzschalter auf „II“ stellen.
- > Die grüne LED in der Taste START blinkt.

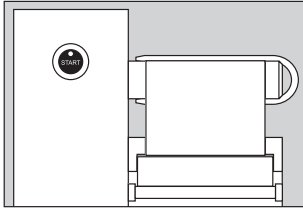


### Transport mit Fußschalter (optional)

- ▷ Wenn der Fußschalter noch nicht angeschlossen ist: Fußschalter anschließen, siehe auch Kapitel „Installation“.
- ▷ Netzschalter auf „I“ stellen.
- > Die grüne LED in der Taste START leuchtet kontinuierlich.

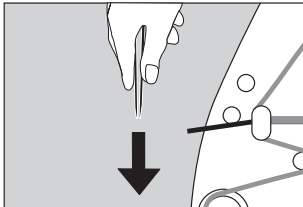
## Nächste Filtermembran auspacken

### Betriebsart Taste START



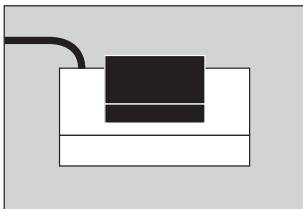
- ▶ Taste START drücken.
- > Der Membranfilterstreifen wird eine Verpackungseinheit weiter befördert. Der nächste Membranfilter wird zur Entnahme angeboten.

### Betriebsart Automatischer Transport



- ▶ Pinzette senkrecht stehend von oben am Separatorschlitz vorbeiführen.
- > Der Membranfilterstreifen wird eine Verpackungseinheit weiter befördert. Der nächste Membranfilter wird zur Entnahme angeboten.

### Betriebsart Fußschalter

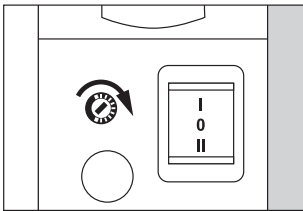


- ▶ Fußschalter betätigen.
  - > Der Membranfilterstreifen wird eine Verpackungseinheit weiter befördert. Der nächste Membranfilter wird zur Entnahme angeboten.
- 
- ▶ Wenn die letzte Membran verbraucht ist, Halteklammern von den Wickelrollen abziehen und Klarsichtfolie und Papierträgerstreifen abziehen. Halteklammern wieder aufschieben.

# Voreinstellungen

## Bewegungssensor justieren

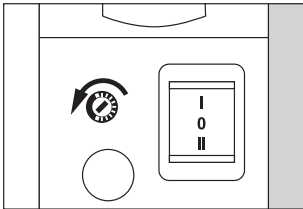
Der Bewegungssensor zum automatischen Transport des Membranfilterstreifens kann auf unterschiedliche Reichweiten zum Erkennen einer herangeführten Pinzette eingestellt werden.



### Geringe Reichweite einstellen

- ▶ Potenziometer auf der Rückseite des Dispensers mit einem Schraubendreher **im Uhrzeigersinn** drehen.

> Sie müssen die Pinzette näher an den Separatorschlitz führen, um den automatischen Transport auszulösen.



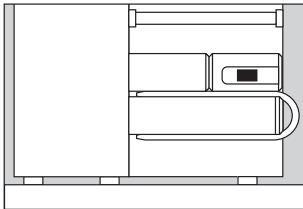
### Große Reichweite einstellen

- ▶ Potenziometer auf der Rückseite des Dispensers mit einem Schraubendreher **gegen den Uhrzeigersinn** drehen.

Schon bei größerem Abstand der Pinzette zum Separatorschlitz wird der automatische Transport ausgelöst.

# Fehlerbeseitigung

Fehler	Ursache	Abhilfe
Auf Tastendruck Bewegungsmeldung werden 2 bis 3 Filter gefördert. Die rote LED in der START-Taste leuchtet.	Der Stoppsensor in der Umlenkrolle (siehe Bild unten), erkennt die rechteckige Aussparung im Papierträgerstreifen nicht.	<b>1)</b> Netzschalter auf „0“ stellen <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Papierträgerstreifen von Transportwalze und Wickelrolle lösen</li><li>▶ Stoppsensor mit trockenem Tuch reinigen</li><li>▶ Papierträgerstreifen wieder aufwickeln</li><li>▶ Netzschalter auf gewünschte Position stellen</li></ul> <b>2)</b> Sensorüberprüfung Gerät ohne Membranfilterstreifen mittels Startknopf verwenden <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Sensor ok: Walze stoppt nach einer halben Umdrehung</li><li>▶ Sensor defekt: Walze stoppt erst nach ca. 3 sec</li></ul>
Auf Tastendruck Bewegungsmeldung wird der nächste Filter nicht oder nur teilweise gefördert. Die rote LED in der START-Taste leuchtet.	Der Transport des Membranfilterstreifens ist behindert.	▶ Transportbehinderung beseitigen



Der Stoppsensor befindet sich in der Umlenkrolle, die auch die Walze enthält.

# Instandhaltung

## **Dispenser reinigen**

- △ Es darf keine Flüssigkeit in den Dispenser gelangen.
- △ Keine aggressiven Reinigungsmittel (Lösungsmittel o.ä.) verwenden.
- ▶ Spannungsversorgung trennen: Klinkenstecker vom Dispenser abziehen.
- ▶ Dispenser mit in Seifenlauge leicht angefeuchtem Tuch reinigen.
- ▶ Dispenser mit weichem Tuch abtrocknen.

# Zubehör

Artikel		Bestell-Nr.
Fußschalter		1ZE---0028
Dispenserfilter:	Schachtel mit 3 Boxen à 100 Membranen	
weiß mit schwarzem Gitternetz	Ø 47 mm 0,45 µm	11406Z-47----SCM
	Ø 50 mm 0,45 µm	11406Z-50----SCM
High flow	Ø 47 mm 0,45 µm	114H6Z-47----
SCM		
schwarz mit weißem Gitternetz	Ø 47 mm 0,65 µm	13005Z-47----SCM
	Ø 47 mm 0,45 µm	13906Z-47----SCM
	Ø 47 mm 0,8 µm	13004Z-47----SCM
weiß mit grünem Gitternetz	Ø 47 mm 0,45 µm	13906Z-47----SCM
grün mit dunkelgrünem Gitternetz	Ø 47 mm 0,45 µm	13806Z-47----SCM
	Ø 50 mm 0,45 µm	13806Z-50----SCM

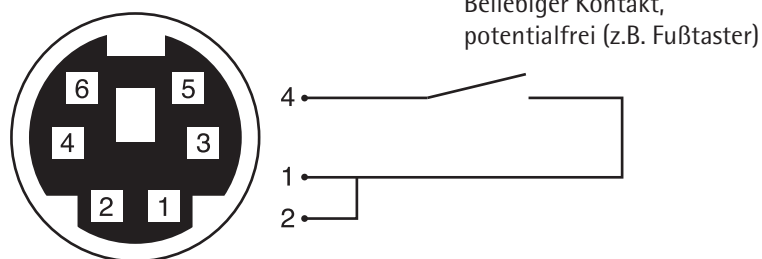


# Technische Daten

Bezeichnung	Größe
Länge	204 mm
Höhe	213 mm
Breite	165 mm 250 mm (inkl. abziehbarer Halteklammern)
Gewicht	2,9 kg
Betriebsspannung	110 V oder 230 V
Netzfrequenz	50 – 60 Hz
Leistung (maximal)	10 W
Förderzeit	0,5 s
Betriebsunterbrechung nach jeder Förderphase	5 s (verhindert ungewollte Mehrfachförderung bei Bewegungsmeldung)

## Anschlussschema für die Buchse des Fußschalters:

Mini-DIN 6-polig,  
Ansicht von Geräterückseite



---

# Elektromagnetische Verträglichkeit

## **CE -Kennzeichnung**

Das Gerät erfüllt die Anforderungen der Richtlinie:  
89/336/EWG „Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)“

Zugehörige Europäische Normen:

Störaussendung:

EN 50081-1 Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereich sowie Kleinbetriebe  
EN 50081-2 Industriebereich

Störfestigkeit:

EN 50082-1 Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereich sowie Kleinbetriebe  
EN 50082-2 Industriebereich

## **Hinweis!**

Modifikationen des Gerätes sowie der Anschluss von nicht von Sartorius Stedim Biotech gelieferten Kabeln oder Geräten unterliegen der Verantwortung des Betreibers und sind von diesem entsprechend zu prüfen und falls erforderlich zu korrigieren. Sartorius Stedim Biotech stellt auf Anfrage Angaben zur Betriebsqualität zur Verfügung (gemäß den o.g. Normen zur Störfestigkeit).

---

# Contenu

Utilisation .....	36
Consignes de sécurité .....	36
Installation .....	37
Mise en service .....	39
Fonctionnement .....	43
Réglages .....	45
Messages d'erreur .....	46
Entretien .....	47
Accessoires .....	48
Caractéristiques techniques .....	49
Compatibilité électromagnétique .....	50

# Utilisation

Le distributeur Microsart e.motion permet le déballage aisé, sûr et rapide de membranes filtrantes afin de pouvoir facilement les prélever à l'aide de pinces.

Le distributeur permet de supprimer les trois étapes nécessaires lors du prélèvement manuel :

- Ouverture de l'emballage individuel
- Séparation de la membrane fragile
- Sortie de la membrane de son emballage

Vous pouvez régler le distributeur de façon à ce qu'il déclenche le déballage d'une nouvelle membrane lorsque vous approchez les pinces de la fente séparatrice.

Vous pouvez également ajuster la sensibilité et le rayon d'action du détecteur optique de mouvement pour la distribution automatique.

Une pédale de commande est également disponible en option.

# Consignes de sécurité

Ce distributeur est conforme aux directives et normes en vigueur en matière de composants électriques et de compatibilité électromagnétique.

- Lisez attentivement le mode d'emploi avant d'utiliser l'appareil. Vous éviterez ainsi de l'endommager.

⚠ N'utilisez pas le distributeur dans les secteurs exposés aux explosions des zones 0, 1, 20, 21 ou 22.

⚠ En cas d'utilisation de composants électriques dans des installations et des conditions environnementales présentant des exigences de sécurité plus élevées, les exigences sont à respecter conformément aux dispositions d'installation correspondantes.

- Le distributeur peut uniquement être utilisé avec le bloc d'alimentation suivant : TNG6 Universal, référence 6971966.
- Aucun liquide ne doit pénétrer dans le distributeur lors de son nettoyage. N'utilisez qu'un chiffon légèrement humide.

▷ Si l'appareil ou le câble d'alimentation présente des dégâts visibles : coupez l'alimentation et empêchez toute nouvelle utilisation de l'appareil.

# Installation

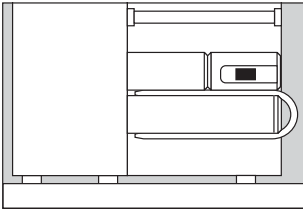
## Contenu de l'emballage

Les éléments suivants sont fournis :

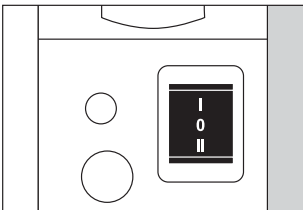
- Distributeur
- Mode d'emploi (le présent document)
- Bloc d'alimentation avec fiche pour son raccordement au distributeur
- Câble d'alimentation avec fiche et fiche européenne pour le raccordement au bloc d'alimentation

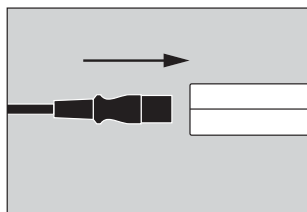
## Alimentation en courant

- Placez le distributeur sur une surface de travail plane.

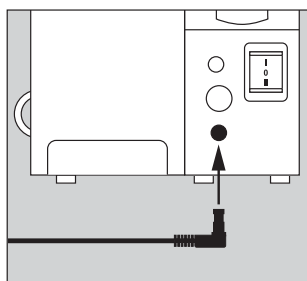


- Placer l'interrupteur (situé à l'arrière du distributeur) sur « 0 » (position centrale).

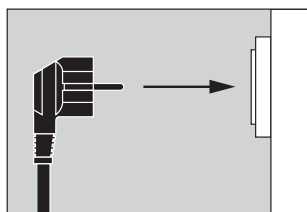




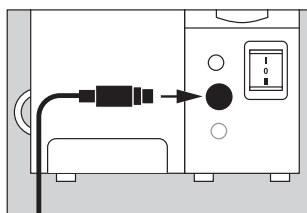
- ▶ Introduisez la fiche Européenne dans le bloc d'alimentation.



- ▶ Introduisez la fiche dans la prise correspondante à l'arrière du distributeur.



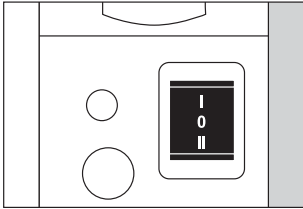
- ▶ Introduisez la fiche d'alimentation dans la prise d'alimentation.



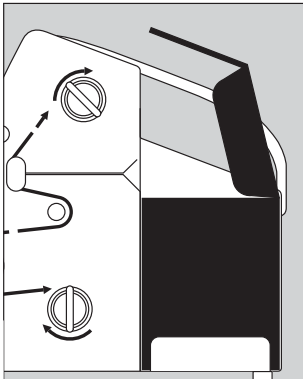
- ▷ Si nécessaire, raccordez la pédale de commande : introduisez la fiche du câble dans la prise correspondante à l'arrière du distributeur.

# Mise en service

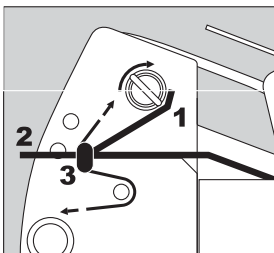
## Insertion de la bande de membranes filtrantes



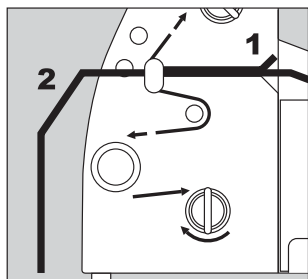
- ▶ Placez l'interrupteur d'alimentation (à l'arrière du distributeur) sur « 0 » (position centrale).



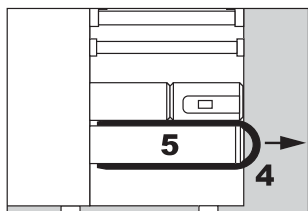
- ▶ Ouvrez la boîte de membranes et placez-la dans le support du distributeur de façon à pouvoir repousser le couvercle vers l'arrière.



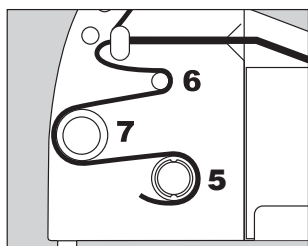
- ▶ Repoussez la charnière **1** vers le haut avec la main gauche et faites passer la bande de membrane filtrante **2** dans la fente séparatrice **3** avec la main droite.



- ▶ Tirez la bande de membranes filtrantes **2** vers l'avant à travers la fente séparatrice jusqu'à ce que 3,5 unités d'emballage soient visibles.
- ▶ Rabattez la charnière **1**.
- ▶ Séparez avec précaution le film transparent (supérieur) de la bande en papier (inférieure).

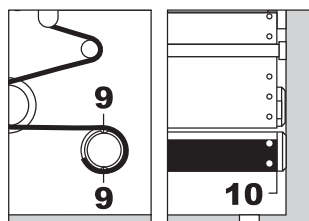


- ▶ Retirez l'étrier de retenue **4** du rouleau récepteur inférieur **5**.

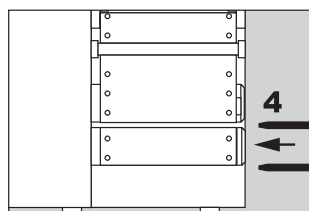


- ▶ Enroulez la bande en papier autour du guide supérieur **6** pour qu'elle touche les deux rainures de guidage. Faire passer la bande en papier au dessus des rouleau guide **7** et **5**.

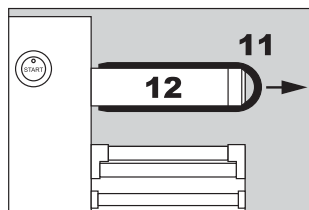




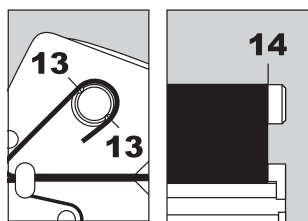
- ▶ Placer la bande en papier sur le rouleau récepteur inférieur de sorte que :
  - les deux rainures de blocage **9** soient couvertes
  - le bord droit de la bande en papier soit aligné avec la marque **10**.



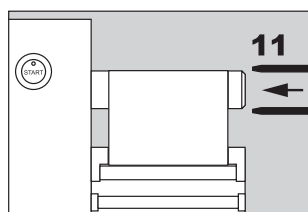
- ▶ Poussez l'étrier de retenue **4** dans les rainures de guidage du rouleau récepteur inférieur.
- ▶ Tourner le rouleau récepteur inférieur afin de tendre la bande en papier.



- ▶ Retirez l'étrier de retenue **11** du rouleau récepteur supérieur **12**.



- ▶ Enroulez le film plastique autour du rouleau récepteur supérieur pour qu'il touche les deux rainures de blocage **13** ; que son bord droit touche la rainure de guidage du rouleau récepteur **14**.



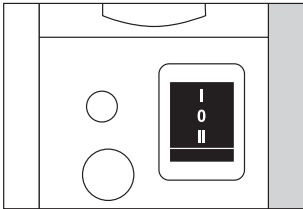
- ▶ Poussez l'étrier de retenue **11** dans les rainures de blocage du rouleau récepteur supérieur.
- ▶ Faites tourner le rouleau supérieur dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le film plastique soit légèrement tendu.

# Fonctionnement

## Sélection du mode de fonctionnement

Pour la distribution de la membrane filtrante, vous avez le choix entre 3 modes de fonctionnement :

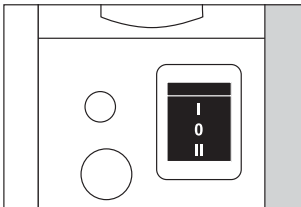
- Distribution par pression sur la touche START
- Distribution automatique lorsque vous approchez les pinces de la fente séparatrice
- Distribution par pression sur la pédale de commande



### Distribution via la touche START

- ▶ Placez l'interrupteur d'alimentation (à l'arrière du distributeur) sur «I» (position supérieure).

> La LED verte de la touche START s'allume en continu.



### Distribution automatique

- ▶ Placez l'interrupteur d'alimentation (à l'arrière du distributeur) sur «II» (position inférieure).

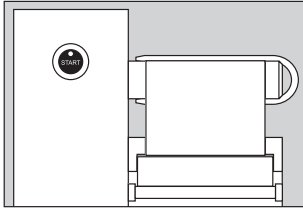
> La LED verte de la touche START clignote.

### Distribution via la pédale de commande

- ▷ Si la pédale de commande n'est pas encore raccordée : raccordez le câble, voir également le chapitre «Installation».
- ▷ Placez l'interrupteur d'alimentation (à l'arrière du distributeur) sur «I» (position supérieure).
- > La LED verte de la touche START s'allume en continu.

## Distribution de la membrane filtrante suivante

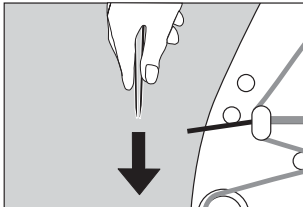
### Mode de fonctionnement : touche START



- ▶ Appuyez sur la touche START.

> La bande de membrane filtrante avance d'une unité d'emballage. La membrane filtrante suivante est prête à être prélevée.

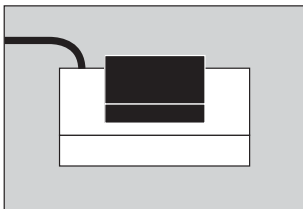
### Mode de fonctionnement : distribution automatique



- ▶ Introduire par le haut et verticalement la pince dans la fente séparatrice.

> La bande de membrane filtrante avance d'une unité d'emballage. La membrane filtrante suivante est prête à être prélevée.

### Mode de fonctionnement : pédale de commande



- ▶ Appuyez sur la pédale.

> La bande de membrane filtrante avance d'une unité d'emballage. La membrane filtrante suivante est prête à être prélevée.

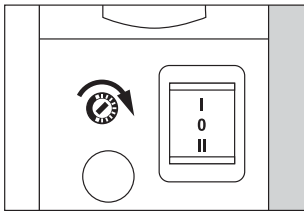
- ▶ Une fois la dernière membrane utilisée, retirez l'étrier de retenue du rouleau et enlevez le film transparent et la bande de support en papier. Remplacez l'étrier de retenue.

# Réglages

## Réglage du détecteur de mouvement

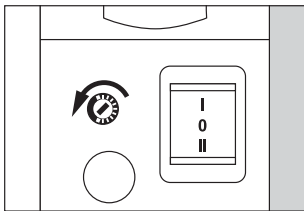
Vous pouvez régler le détecteur de mouvement déclenchant la distribution automatique sur différents rayons d'action pour la détection des pinces.

### Réglage d'un faible rayon d'action



- Faites tourner le potentiomètre à l'arrière du distributeur dans le sens des aiguilles d'une montre à l'aide d'un tournevis.
- > Vous devrez approcher la pince plus près de la fente séparatrice pour déclencher la distribution automatique.

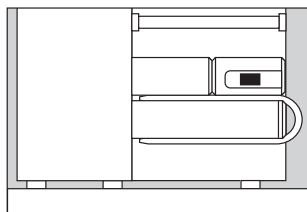
### Réglage d'un grand rayon d'action



- Faites tourner le potentiomètre à l'arrière du distributeur dans le sens contraire des aiguilles d'une montre à l'aide d'un tournevis.
- > Les pinces ne devront pas être aussi proches de la fente séparatrice pour déclencher la distribution automatique.

# Messages d'erreur

Panne	Cause	Solution
La pression sur la touche START ou la détection de mouvement déclenche la distribution de 2 à 3 filtres. La LED rouge de la touche START est allumée.	Le capteur d'arrêt de la poulie de renvoi (voir schéma ci-dessous) ne reconnaît pas la perforation rectangulaire dans la bande de support en papier.	<ol style="list-style-type: none"><li>1) Placez l'interrupteur d'alimentation sur «0».<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Détachez la bande de support en papier du cylindre alimentateur et du rouleau récepteur.</li><li>▶ Nettoyez le capteur d'arrêt avec un chiffon sec.</li><li>▶ Enroulez à nouveau la bande de support en papier.</li><li>▶ Placez l'interrupteur d'alimentation dans la position souhaitée.</li></ul></li><li>2) Contrôle du capteur Utiliser l'appareil sans bande de membrane filtrante en actionnant le bouton de démarrage<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Capteur ok : le rouleau s'arrête après avoir effectué un demi-tour</li><li>▶ Capteur défectueux : le rouleau s'arrête seulement après env. 3 sec</li></ul></li></ol>
La pression sur la touche START ou la détection de mouvement ne déclenche, que la distribution partielle du filtre ou aucun filtre n'est distribué. La LED rouge de la touche START est allumée.	La distribution de la bande de membrane filtrante est freinée.	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Éliminez la cause du freinage.</li></ul>



Le capteur d'arrêt se trouve dans la poulie de renvoi qui renferme également le rouleau.

# Entretien

## **Nettoyage du distributeur**

- △ Aucun liquide ne doit pénétrer dans le distributeur.
- △ N'utilisez aucun produit d'entretien agressif (notamment solvant).
- ▶ Pour couper l'alimentation électrique : débranchez la fiche du distributeur.
- ▶ Nettoyez le distributeur à l'aide d'un chiffon légèrement humidifié avec de l'eau savonneuse.
- ▶ Séchez le distributeur avec un chiffon doux.

# Accessoires et Consommables

Référence		d'article n° :
Pédale de commande		1ZE---0028
Membranes de filtration:	Contenu :	
	3 cartons à 100 membranes filtrantes	
blanches à quadrillage noir	Ø 47 mm 0,45 µm	11406Z-47----SCM
	Ø 50 mm 0,45 µm	11406Z-50----SCM
High flow	Ø 47 mm 0,45 µm	114H6Z-47----SCM
Grisées (noires après humidification)	Ø 47 mm 0,65 µm	13005Z-47----SCM
à quadrillage blanc	Ø 47 mm 0,45 µm	13906Z-47----SCM
	Ø 47 mm 0,8 µm	13004Z-47----SCM
Blanches à quadrillage vert	Ø 47 mm 0,45 µm	13906Z-47----SCM
Sertes à quadrillage vert foncé	Ø 47 mm 0,45 µm	13806Z-47----SCM
	Ø 50 mm 0,45 µm	13806Z-50----SCM

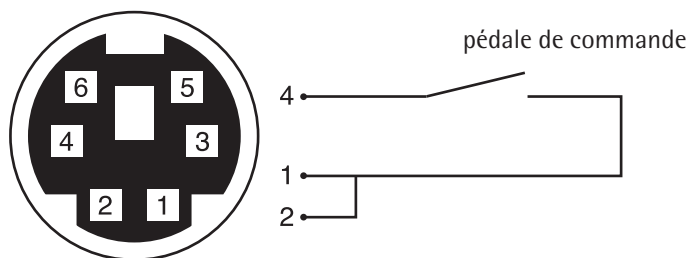


# Caractéristiques techniques

Désignation	Taille
Longueur	204 mm
Hauteur	213 mm
Largeur	165 mm 250 mm (étrier de retenue étirable)
Poids	2,9 kg
Tension de fonctionnement	110 V ou 230 V
Fréquence réseau	50 – 60 Hz
Temps de distribution	0,5 sec
Interruption de service après chaque phase de distribution	5 secondes (empêche une distribution multiple intempestive lors de la détection de mouvement)

## Schéma électrique du connecteur de la pédale de commande :

Mini-DIN 6-polig, vue arrière



# Compatibilité électromagnétique

## Certification CE

Cet appareil est conforme aux exigences de la directive :  
89/336/CEE «Compatibilité électromagnétique (CEM)»

Normes européennes correspondantes :

Suppression des signaux parasites :

- |            |  |
|------------|--|
| EN 50081-1 | Environnements résidentiels,<br>commerciaux et de l'industrie légère |
| EN 50081-2 | Environnement industriel   |

Résistance au brouillage :

- |            |  |
|------------|--|
| EN 50082-1 | Environnements résidentiels,<br>commerciaux et de l'industrie légère |
| EN 50082-2 | Environnement industriel   |

## Note !

Les modifications apportées sur l'appareil ainsi que le raccordement de câbles ou d'appareils non livrés par Sartorius Stedim Biotech relèvent de la seule responsabilité de l'utilisateur et doivent être contrôlés par ce dernier ; si nécessaire, ces câbles et appareils externes doivent être corrigés. Sur demande, Sartorius Stedim Biotech met à disposition les indications relatives à la qualité d'exploitation (conformément aux normes susmentionnées relatives à la résistance au brouillage).

---

# Indice

Impiego previsto .....	52
Norme di sicurezza .....	52
Installazione .....	53
Messa in funzione .....	55
Uso .....	59
Impostazioni .....	61
Messaggi di errore .....	62
Manutenzione .....	63
Accessori .....	64
Dati tecnici .....	65
Compatibilità elettromagnetica .....	66

## Impiego previsto

Il dispensatore Microsart e.motion apre in modo sicuro e veloce le confezioni sterili dei filtri a membrana, che possono così essere prelevati agevolmente con una pinzetta.

Il dispensatore elimina le tre operazioni necessarie in caso di prelevamento manuale:

- apertura della confezione
- separazione della membrana sensibile
- prelevamento della membrana dalla confezione.

Il dispensatore può essere impostato in modo tale che, avvicinando le pinzette alla fessura del separatore, venga avviata l'apertura della confezione di un'altra membrana. E' possibile impostare anche la sensibilità e la portata del rivelatore ottico di movimento per il trasporto automatico.

A richiesta è disponibile inoltre un interruttore a pedale.

## Norme di sicurezza

Il dispensatore è conforme alle direttive e alle norme in materia di attrezzatura elettrica e di compatibilità elettromagnetica.

► Leggere attentamente le presenti istruzioni prima di mettere in funzione l'apparecchio. Si eviteranno in tal modo eventuali danni all'apparecchio stesso.

⚠ Non utilizzare l'apparecchio nelle aree soggette al rischio di esplosione della Zona 0, 1, 20, 21 o 22.

⚠ In caso d'impiego di apparecchi elettrici su impianti e in condizioni ambientali chiamate a soddisfare particolari requisiti di sicurezza deve essere rispettato quanto prescritto dalle relative disposizioni d'installazione.

- L'uso del dispensatore è ammesso soltanto con il seguente alimentatore: TNG6 universale, codice 6971966.
- Durante le operazioni di pulizia non devono penetrare liquidi all'interno del dispensatore: utilizzare solo un panno leggermente inumidito.

▷ Qualora l'apparecchio o il cavo di rete presentino danni visibili: disinserire la tensione di alimentazione e mettere in sicurezza l'apparecchio per impedire il suo utilizzo.

# Installazione

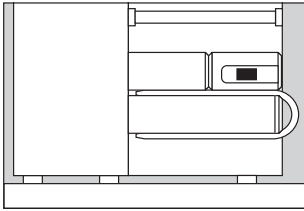
## Materiale fornito

Vengono fornite le seguenti parti staccate:

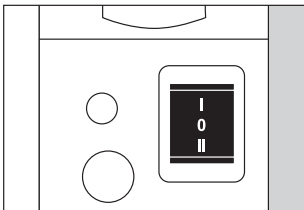
- Dispensatore
- Manuale d'uso (presente documento)
- Cavo di rete con spina jack per il collegamento al dispensatore
- Cavo di rete con spina di rete e spina Euro per il collegamento all'alimentatore

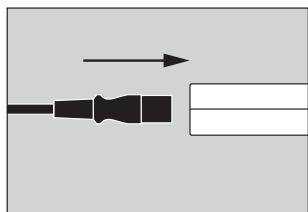
## Collegamento elettrico

- Collocare il dispensatore su una superficie piana.

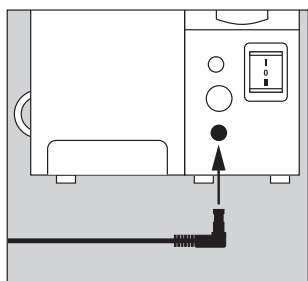


- Posizionare l'interruttore di rete (sul retro del dispensatore) su "0" (posizione centrale).

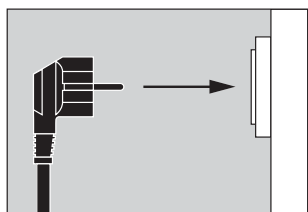




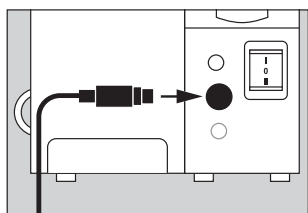
- ▶ Inserire la spina Euro nell'alimentatore.



- ▶ Inserire la spina jack nella corrispondente presa sul retro del dispensatore.



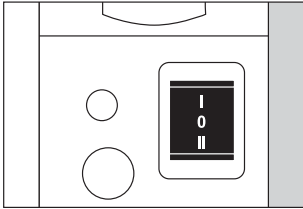
- ▶ Inserire la spina di rete nella presa di rete.



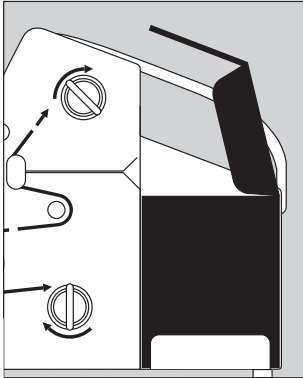
- ▷ Se necessario, collegare l'interruttore a pedale: inserire la spina del cavo dell'interruttore a pedale nella corrispondente presa sul retro del dispensatore.
- Invece di collegare l'interruttore a pedale si può configurare anche un segnale a piacere per avviare il trasporto dei filtri (per lo schema di collegamento vedi il capitolo «Dati tecnici».

# Messa in funzione

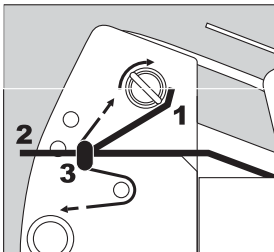
## Inserimento della striscia di filtri a membrana



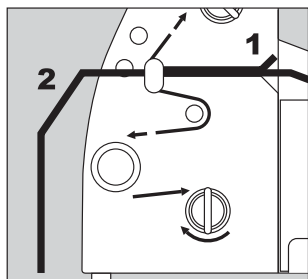
- Posizionare l'interruttore di rete (sul retro del dispensatore) su "0" (posizione centrale).



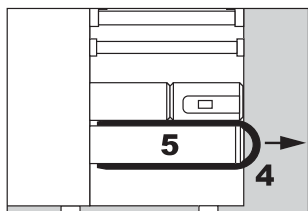
- ▶ Aprire la cartuccia dei filtri a membrana e introdurla nel supporto del dispensatore in modo tale che sia possibile ribaltare indietro il coperchio della cartuccia stessa.



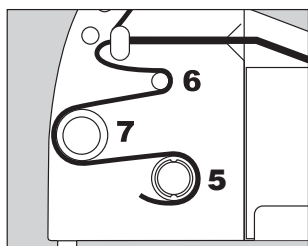
- ▶ Con una mano ruotare verso l'alto la cerniera **1** e con l'altra mano introdurre la striscia di filtri a membrana **2** nella fessura del separatore **3**.



- ▶ Tirare in fuori la striscia di filtri a membrana **2** attraverso la fessura del separatore fino a che siano visibili 3,5 confezioni.
- ▶ Riportare nella posizione originaria la cerniera **1**.
- ▶ Staccare con cautela la pellicola trasparente (superiore) dalla striscia di carta (inferiore).

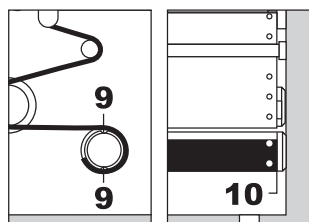


- ▶ Sfilare il fermaglio di fissaggio **4** dal rullo avvolgitore inferiore **5**.

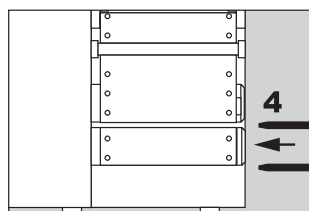


- ▶ Far passare la striscia di carta intorno alla barra di rinivio **6** e al rullo **7** fino al rullo avvolgitore **5**.

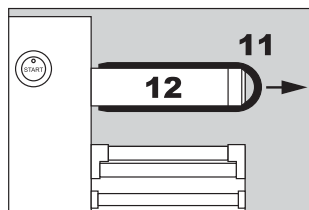




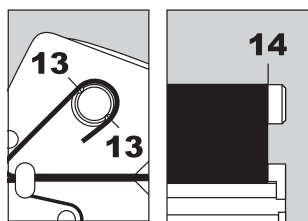
- ▶ Sistemare la pellicola trasparente intorno al rullo avvolgitore inferiore in modo tale che
  - arrivi fin sopra le due scanalature di guida **9** del fermaglio di fissaggio
  - il suo bordo destro vada a toccare la scanalatura guida del rullo avvolgitore **10**.



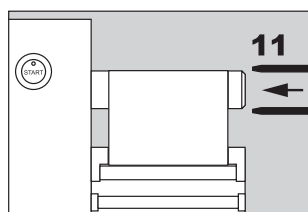
- ▶ Infilare il fermaglio di fissaggio **4** nelle scanalature di guida del rullo avvolgitore inferiore.
- ▶ Ruotare il rullo avvolgitore superiore in senso orario in modo da tendere leggermente la striscia di carta.



- ▶ Sfilare il fermaglio di fissaggio **11** dal rullo avvolgitore superiore **12**.



- ▶ Sistemare la pellicola trasparente intorno al rullo avvolgitore superiore in modo tale che
  - arrivi fin sopra le due scanalature di guida **13** del fermaglio di ritegno
  - il suo bordo destro vada a toccare la scanalatura guida **14** del rullo avvolgitore.



- ▶ Infilare il fermaglio di fissaggio **11** nelle scanalature di guida del rullo avvolgitore superiore.
- ▶ Ruotare il rullo avvolgitore superiore in senso orario in modo da tendere leggermente la pellicola trasparente.

# Uso

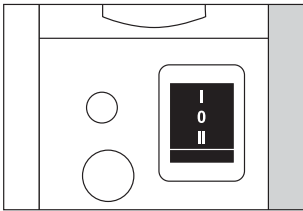
## Selezione del modo operativo

Per il trasporto dei filtri a membrana sono disponibili 3 modi operativi:

- trasporto mediante pressione del tasto START
- trasporto automatico all'avvicinamento di una pinzetta alla fessura del separatore
- trasporto mediante pressione dell'interruttore a pedale

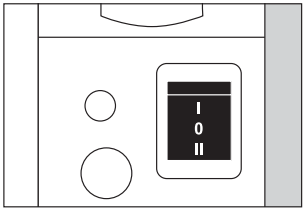
### Trasporto con il tasto START

- ▶ Posizionare l'interruttore di rete su "I".
- > Il LED verde del tasto START si accende a luce fissa.



### Trasporto automatico

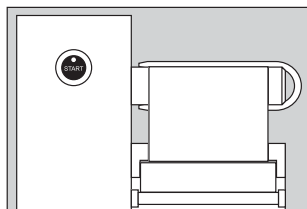
- ▶ Posizionare l'interruttore di rete su "II".
- > Il LED verde del tasto START lampeggia.



### Trasporto con l'interruttore a pedale (opzionale)

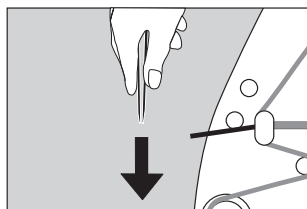
- ▷ Se non si è ancora provveduto a collegare l'interruttore a pedale: collegare l'interruttore a pedale; vedere il capitolo "Installazione".
- ▷ Posizionare l'interruttore di rete su "I".
- > Il LED verde del tasto START si accende a luce fissa.

## Apertura della confezione del successivo filtro a membrana



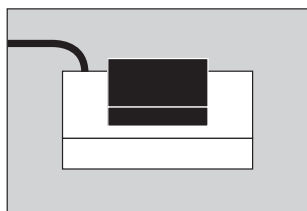
### Modo operativo Tasto START

- ▶ Premere il tasto START.
- > La striscia di filtri a membrana avanza di una confezione. Il successivo filtro a membrana viene così a trovarsi nella posizione di prelevamento.



### Modo operativo Trasporto automatico

- ▶ Portare la pinzetta dall'alto sulla fessura del separatore in posizione perpendicolare.
- > La striscia di filtri a membrana avanza di una confezione. Il successivo filtro a membrana viene così a trovarsi nella posizione di prelevamento.



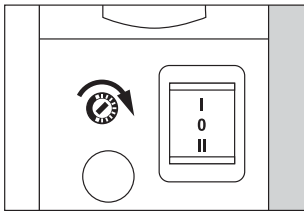
### Modo operativo Interruttore a pedale

- ▶ Premere l'interruttore a pedale.
  - > La striscia di filtri a membrana avanza di una confezione. Il successivo filtro a membrana viene così a trovarsi nella posizione di prelevamento.
- 
- ▶ Dopo aver prelevato l'ultima membrana disponibile, sfilare i fermagli di fissaggio dai rulli avvolgitori e rimuovere la pellicola trasparente e la striscia di carta. Rimontare i fermagli di fissaggio.

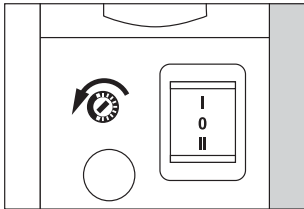
# Impostazioni

## Regolazione del sensore di movimento

Il sensore di movimento utilizzato per il trasporto automatico della striscia di filtri a membrana può essere regolato su diversi valori di portata per il riconoscimento della pinzetta.



- Impostazione di un basso valore di portata**
- ▶ Con un cacciavite ruotare **in senso orario** il potenziometro sul retro del dispensatore.
  - > Per attivare il trasporto automatico sarà necessario avvicinare di più la pinzetta alla fessura del separatore.



- Impostazione di un alto valore di portata**
- ▶ Con un cacciavite ruotare **in senso antiorario** il potenziometro sul retro del dispensatore.
  - > Il trasporto automatico si attiverà quando la pinzetta si troverà ancora ad una certa distanza dalla fessura del separatore.

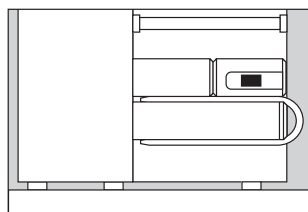
# Messaggi di errore

Errore	Causa	Soluzione
Alla pressione del tasto o all'intervento del sensore di movimento vengono erogati 2 o 3 filtri. Il LED rosso del tasto è acceso.	Il sensore di arresto del rullo di rinvio (vedere la figura in basso) non riconosce la sfinestratura rettangolare della striscia di carta.	<ol style="list-style-type: none"><li>1) Posizionare l'interruttore di rete su "0".<ul style="list-style-type: none"><li>► Rimuovere la striscia di carta dal rullo trasportatore e dal STARTrullo avvolgitore.</li><li>► Pulire il sensore di arresto con un panno asciutto.</li><li>► Avvolgere di nuovo la striscia di carta sui rulli.</li><li>► Posizionare l'interruttore di rete nella posizione desiderata.</li></ul></li><li>2) Controllo del sensore Utilizzare l'apparecchio senza la striscia di filtri a membrana utilizzando il pulsante di attivazione<ul style="list-style-type: none"><li>► Sensore ok: l'avvolgitore si arresta dopo una mezza rotazione</li><li>► Sensore difettoso: l'avvolgitore si arresta solamente dopo 3 sec.</li></ul></li></ol>

Alla pressione del tasto o all'intervento del sensore di movimento il filtro successivo avanza solo in parte o non avanza affatto. Il LED rosso del tasto START è acceso.

Il trasporto della striscia di filtri a membrana è impedito da un ostacolo.

► Rimuovere l'ostacolo.



Il sensore di arresto si trova sul rullo di rinvio, il quale comprende anche il di guida.

# Manutenzione

## **Pulizia del dispensatore**

- △ All'interno del dispensatore non deve penetrare alcun liquido.
- △ Non utilizzare detergenti aggressivi (solventi o simili).
- ▶ Staccare l'alimentazione elettrica: sfilare la spina jack dal dispensatore.
- ▶ Pulire il dispensatore con un panno leggermente inumidito con acqua saponata.
- ▶ Asciugare il dispensatore con un panno morbido.

# Accessori

Articolo	Numero d'ordine		
Interruttore a pedale	1ZE---0028		
Filtri per dispensatore:	Scatola con 3 confezioni da 100 membrane		
Bianche con reticolo nero	Ø 47 mm	0,45 µm	11406Z-47----SCM
	Ø 50 mm	0,45 µm	11406Z-50----SCM
High flow (Flusso elevato)	Ø 47 mm	0,45 µm	114H6Z-47----SCM
Nere con reticolo bianco	Ø 47 mm	0,65 µm	13005Z-47----SCM
	Ø 47 mm	0,45 µm	13906Z-47----SCM
	Ø 47 mm	0,8 µm	13004Z-47----SCM
Bianche con reticolo verde	Ø 47 mm	0,45 µm	13906Z-47----SCM
Verde con reticolo verde scuro	Ø 47 mm	0,45 µm	13806Z-47----SCM
	Ø 50 mm	0,45 µm	13806Z-50----SCM

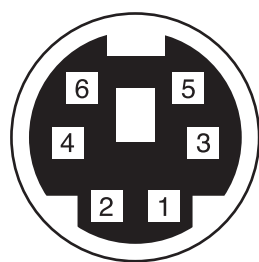


# Dati tecnici

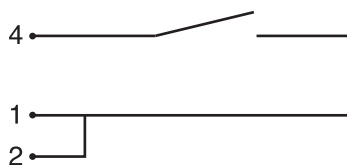
Denominazione	Valore
Lunghezza	204 mm
Altezza	213 mm
Larghezza	165 mm 250 mm (fermagli estraibili inclusi)
Peso	2,9 kg
Tensione d'esercizio	110 V o 230 V
Frequenza di rete	50 - 60 Hz
Potenza (massimo)	10 W
Tempo di alimentazione	0,5 s
Interruzione dell'esercizio dopo ogni fase	5 s (impedisce l'erogazione indesiderata di alimentazione di più filtri in caso di intervento del sensore di movimento)

## Schema di collegamento per la presa dell'interruttore a pedale:

Mini-DIN a 6 pin, Vista dal lato posteriore dell'apparecchio



Contatto qualsiasi, privo di potenziale  
(per. es. interruttore a pedale)



# Compatibilità elettromagnetica

## Marcatura CE

L'apparecchio è conforme alla Direttiva:  
89/336/CE "Compatibilità elettromagnetica (EMC)".

Norme europee applicabili:

Limitazione dell'emissione di disturbo

EN 50081-1 Ambienti residenziali, commerciali  
e dell'industria leggera

EN 50081-2 Ambiente industriale

Immunità ai disturbi:

EN 50082-1 Ambienti residenziali, commerciali  
e dell'industria leggera

EN 50082-2 Ambiente industriale

## Avvertenza!

L'utente risponde in prima persona di qualsiasi modifica apportata al dispositivo così come della realizzazione dei collegamenti con cavi o dispositivi non forniti da Sartorius Stedim Biotech ed è tenuto ad eseguire i dovuti controlli e le eventuali correzioni. Su richiesta, Sartorius Stedim Biotech fornisce indicazioni sulla qualità d'esercizio (ai sensi delle succitate norme sull'immunità ai disturbi).

---

# Contenido

Uso previsto .....	68
Advertencias de seguridad .....	68
Instalación .....	69
Puesta en marcha .....	71
Funcionamiento .....	75
Ajustes de fábrica .....	77
Mensajes de error .....	78
Mantenimiento .....	79
Accesorios .....	80
Especificaciones técnicas .....	81
Compatibilidad electromagnética .....	82

## Uso previsto

Con el Dispensador Microsart e.motion se pueden desembalar filtros de membrana – a partir de membranas empaquetadas y esterilizadas – de forma rápida, cómoda y fiable, facilitando su extracción con unas pinzas.

El Dispensador asume los tres pasos que son necesarios al extraer estos filtros con la mano:

- abrir la envoltura individual
- separar la delicada membrana
- extraer la membrana de la envoltura

El Dispensador puede ajustarse de manera que, acercando unas pinzas a la ranura de separación, se active el desembalaje de la membrana siguiente.

La sensibilidad y el alcance del sensor óptico de movimiento pueden ajustarse para seguir dispensando automáticamente.

Opcionalmente, también se encuentra disponible un interruptor de pedal.

## Advertencias de seguridad

El Dispensador cumple las directivas y normas sobre aparatos eléctricos y compatibilidad electromagnética.

- ▶ Leer con atención las instrucciones de funcionamiento antes de la puesta en marcha del aparato. De esta manera se evitarán daños en el aparato.

⚠ No usar el aparato en zonas con riesgo de explosión: zonas 0, 1, 20, 21 o 22.

⚠ instalaciones y condiciones de entorno con altos requisitos de seguridad, tienen que cumplirse las prescripciones pertinentes relativas a la instalación.

- El Dispensador debe usarse sólo con el alimentador siguiente: TNG6 universal, N° de referencia 6971966.

- Durante la limpieza no debe penetrar líquido alguno en el aparato: utilizar sólo un paño de limpieza levemente humectado.

- ▷ Si el aparato o el alimentador presentan daños visibles: separar la alimentación de corriente y evitar el uso del aparato.

# Instalación

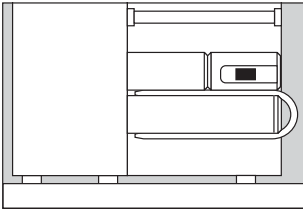
## Suministro

Se suministran los siguientes componentes:

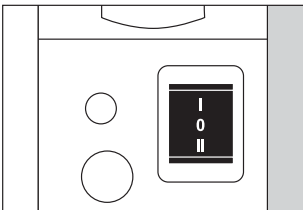
- Dispensador
- Instrucciones de funcionamiento (este documento)
- Alimentador con enchufe de clavija, para conectar al Dispensador
- Alimentador con enchufe de red, y enchufe estándar modelo Euro, para conectar en al alimentador

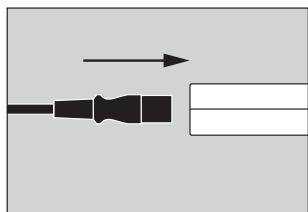
## Conectar a la red

- Colocar el Dispensador sobre una superficie de trabajo plana.

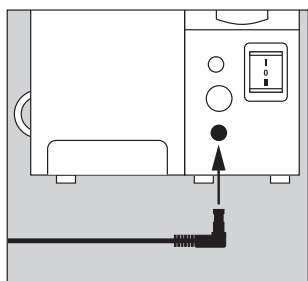


- Poner el interruptor de red (en la parte trasera) en posición "0" (posición central).

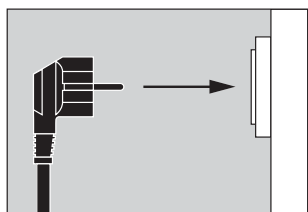




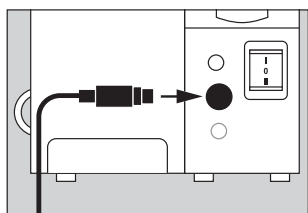
- ▶ Conectar el enchufe estándar al alimentador.



- ▶ Conectar el enchufe de clavija a la hembra correspondiente de la parte trasera del Dispensador.



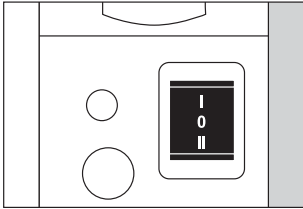
- ▶ Conectar el enchufe de red a la toma de corriente.



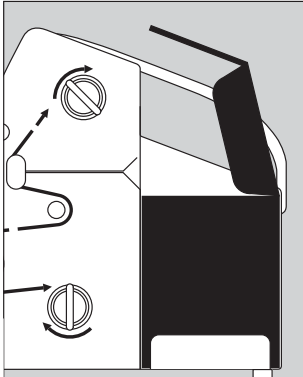
- ▶ En caso necesario, conectar el interruptor de pedal: conectar el enchufe del cable del interruptor de pedal a la hembra correspondiente de la parte trasera del Dispensador.

# Puesta en marcha

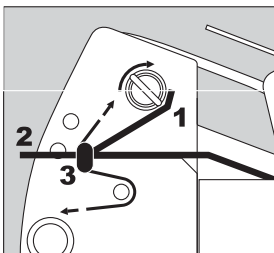
## Insertar la tira de filtros de membrana



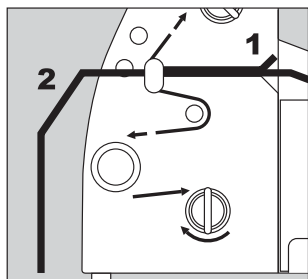
- ▶ Poner el interruptor de red (en la parte trasera del Dispensador) en posición "0" (posición central).



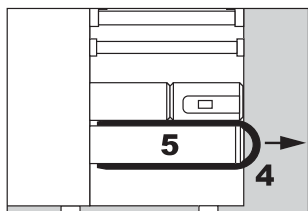
- ▶ Abrir el cartucho de la tira de filtros de membrana y colocarlo en el soporte del Dispensador, de manera que la tapa del cartucho pueda abrirse hacia atrás.



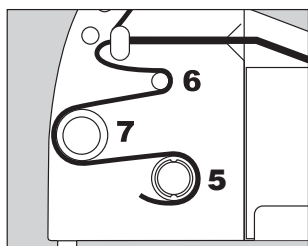
- ▶ Levantar la charnela **1** con la mano izquierda hacia arriba y guiar la tira de filtros de membrana **2** con la mano derecha a través de la ranura de separación **3**.



- ▶ Tirar de la tira filtros de membrana **2** hacia adelante, a través de la ranura de separación, hasta que se vean 3,5 unidades embaladas.
- ▶ Bajar la charnela **1**, hasta que encaje correctamente: se produce señal acústica.
- ▶ Separar cuidadosamente el celofán (arriba) de la tira de filtros de membrana (abajo).

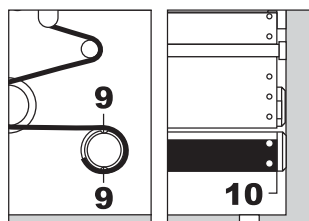


- ▶ Quitar la horquilla de sujeción **4** del eje bobinador inferior **5**.

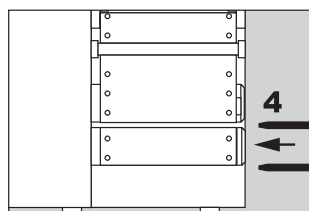


- ▶ Guiar la cinta del portapapel alrededor de vástago de inversión **6** y el cilindro de avance **7** hacia el eje bobinador inferior **5**.

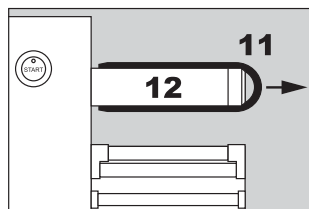




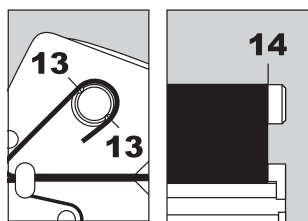
- ▶ Plegar la cinta del portapapel alrededor del eje bobinador inferior, de manera que
  - pase por las hendiduras guías **9** de la horquilla de sujeción.
  - el borde derecho quede en la hendidura guía **10** del eje bobinador.



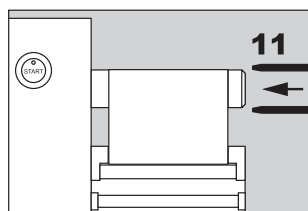
- ▶ Insertar la horquilla de sujeción **4** en las hendiduras guías del eje bobinador inferior.
- ▶ Girar el eje bobinador inferior en el sentido de las agujas de reloj, hasta que la cinta del portapapel esté levemente tensa.



- ▶ Quitar la horquilla de sujeción **11** del eje bobinador superior **12**.



- ▶ Plegar el celofán alrededor del eje bobinador superior, de manera que
  - pase por ambas hendiduras guías **13** de la horquilla de sujeción.
  - el borde derecho quede en la hendidura guía **14** del eje bobinador.



- ▶ Insertar la horquilla de sujeción **11** en las hendiduras guías del eje bobinador superior.
- ▶ Girar el eje bobinador en el sentido de las agujas del reloj, hasta que el celofán quede levemente tenso.

# Funcionamiento

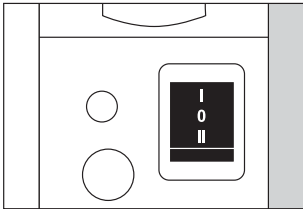
Para el transporte de filtros de membrana pueden seleccionarse 3 modos de funcionamiento:

- transporte por pulsación de la tecla START
- transporte automático, acercando unas pinzas a la ranura de separación
- transporte por activación del interruptor de pedal

## Transporte con la tecla START

- ▶ Poner el interruptor de red (en la parte trasera del Dispensador) en posición "I" (posición superior).

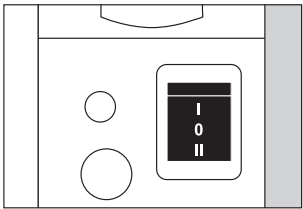
> LED verde de la tecla START se enciende.



## Transporte automático

- ▶ Poner el interruptor de red (en la parte trasera del Dispensador) en posición "II" (posición inferior).

> LED verde de la tecla START parpadea.



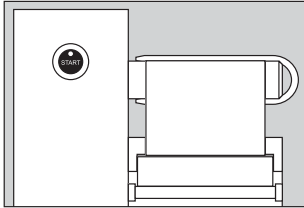
## Transporte con interruptor de pedal (opcional)

- ▷ Si el interruptor de pedal aún no está conectado: conectar el interruptor de pedal, ver en el capítulo "Instalación"

- ▷ Poner el interruptor de red (en la parte trasera del Dispensador) en posición "I" (posición superior).

> LED verde de la tecla START se enciende.

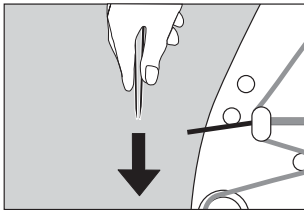
## Desembalar el siguiente filtro de membrana



### Modo de funcionamiento de la tecla START

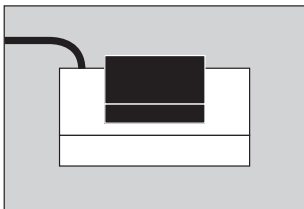
- ▶ Pulsar la tecla START.
- > La tira de filtros de membrana avanza en una unidad embalada. Se dispensa el siguiente filtro de membrana.

### Modo de funcionamiento de transporte automático



- ▶ Pasar desde arriba las pinzas colocadas verticalmente por delante de la ranura de separación.
- > La tira de filtros de membrana avanza en una unidad embalada. Se dispensa el siguiente filtro de membrana.

### Modo de funcionamiento de interruptor de pedal

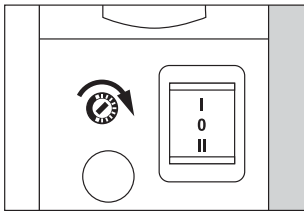


- ▶ Activar el interruptor de pedal.
- > La tira de filtros de membrana avanza en una unidad embalada. Se dispensa el siguiente filtro de membrana.
- ▶ Si se ha sacado el último filtro de membrana, quitar las horquillas de sujeción de los ejes bobinadores, el celofán y la cinta portapapel. Insertar nuevamente las horquillas de sujeción.

# Ajustes de fábrica

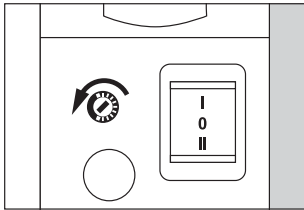
## Ajustar el sensor de movimiento

El sensor de movimiento para el transporte automático de la tira de filtros de membrana puede ajustarse a diferentes grados de alcance, para reconocer el acercamiento de unas pinzas.



- ▶ **Ajustar al grado de alcance mínimo**  
▶ Girar el potenciómetro de la parte trasera del Dispensador con un destornillador **en el sentido de las agujas del reloj**.

> Se tienen que acercar las pinzas a la ranura de separación para activar el transporte automático.

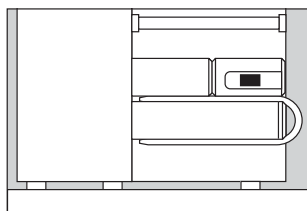


- ▶ **Ajustar al grado de alcance máximo**  
▶ Girar el potenciómetro de la parte trasera del Dispensador con un destornillador **en sentido contrario al de las agujas del reloj**.

> El transporte se activa automáticamente a la distancia máxima de las pinzas con respecto a la ranura de separación.

# Mensajes de error

Error	Causa	Solución
Por pulsación de la tecla   sensor de movimiento se dispensan de 2 a 3 filtros. LED rojo de la tecla START se ilumina.	El sensor stop del cilindro de avance (ver dibujo abajo) no reconoce la ranura rectangular de la cinta portapapel.	<ol style="list-style-type: none"><li>1) Ponga el interruptor de red en posición "0".<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Quite la cinta portapapel del cilindro de avance y del eje bobinador</li><li>▶ Limpie el sensor stop con un paño seco</li><li>▶ Ponga nuevamente la cinta del portapapel</li><li>▶ Ponga el interruptor de red en la posición deseada</li></ul></li><li>2) Verificación del sensor Usar el aparato sin tiras de filtros de membrana accionando la tecla Start<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Sensor correcto: El cilindro se detiene después de un mediogiro</li><li>▶ Sensor defectuoso: El cilindro se detiene recién después de aprox. 3 segundos</li></ul></li></ol>
Por pulsación de la tecla   sensor de movimiento no se dispensa el filtro siguiente, o bien sólo parcialmente. LED rojo de la tecla START se ilumina.	El transporte de la tira de filtros de membrana está impedido.	▶ Solucione el impedimento de transporte.



El sensor stop se encuentra en el cilindro de avance, que contiene también el cilindro de tracción.

# Mantenimiento

## **Limpiar el Dispensador**

- △ No debe penetrar líquido alguno en el Dispensador.
- △ No deben usarse agentes de limpieza agresivos (disolventes o similares).
- ▶ Separar la alimentación de corriente: desenchufar el conector de clavija del Dispensador.
- ▶ Limpiar el Dispensador con un paño humectado levemente con agua jabonosa.
- ▶ Secar el Dispensador con un paño suave.

# Accesorios

Artículo			N° referencia
Interruptor de pedal			1ZE---0028
Filtros de membrana:	Contiene 3 cajas, cada una con 100 filtros de membrana		
Blanco con rayado blanco	Ø 47 mm	0,45 µm	11406Z-47----SCM
	Ø 50 mm	0,45 µm	11406Z-50----SCM
Alto flujo	Ø 47 mm	0,45 µm	114H6Z-47----SCM
Negro con rayado blanco	Ø 47 mm	0,65 µm	13005Z-47----SCM
	Ø 47 mm	0,45 µm	13906Z-47----SCM
	Ø 47 mm	0,8 µm	13004Z-47----SCM
	Ø 47 mm	0,45 µm	13906Z-47----SCM
Blanco con rayado verde	Ø 47 mm	0,45 µm	13806Z-47----SCM
Verde con rayado verde oscuro	Ø 47 mm	0,45 µm	13806Z-47----SCM
	Ø 50 mm	0,45 µm	13806Z-50----SCM



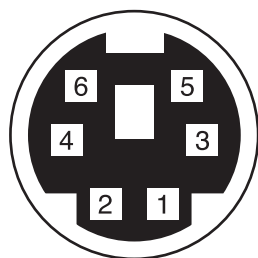
# Especificaciones técnicas

Designación	Tamaño
Longitud	204 mm
Altura	213 mm
Anchura	165 mm 250 mm (debido a grapas retén)
Peso	2,9 kg
Tensión régimen	110 V, o bien 230 V
Frecuencia de red	50 – 60 Hz
Tiempo de transporte	0,5 s
Interrupción de funcionamiento,	5 s (evita el transporte repetido después de cada fase de transporte involuntario por el sensor de movimiento)

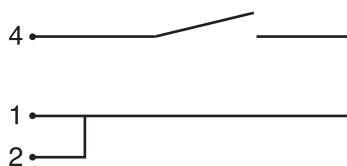
## Esquema de conexión del interruptor de pedal:

Mini-DIN 6-polig,

Vista de la parte trasera del aparato



Contacto de elección, ausente de potencial  
(p.ej. interruptor de pedal)



---

# Compatibilidad electromagnética

## Marca CE

El aparato cumple los requisitos de la directiva:  
89/336/CEE "Compatibilidad electromagnética (CEM)"

Normas europeas aplicables:

Limitación de las fuentes de distorsión:

- |            |  |
|------------|--|
| EN 50081-1 | Area residencial, comercial,<br>industrial y pequeña industria |
| EN 50081-2 | Area industrial  |

Inmunidad definida:

- |            |  |
|------------|--|
| EN 50082-1 | Area residencial, comercial,<br>industrial y pequeña industria |
| EN 50082-2 | Area industrial  |

## ¡Advertencia!

Modificaciones del aparato o la conexión a éste de cables o aparatos no suministrados por Sartorius Stedim Biotech es responsabilidad del usuario y deben ser controlados y, en caso necesario, corregidos por el mismo. Sartorius Stedim Biotech pone a disposición consultas e informaciones sobre la calidad de funcionamiento de los aparatos (según las normas de limitación de las fuentes de distorsión aquí mencionadas).



Sartorius Stedim Biotech GmbH  
August-Spindler-Str. 11  
37079 Goettingen, Germany

Phone +49.551.308.0  
Fax +49.551.308.3289  
www.sartorius-stedim.com

Copyright by  
Sartorius Stedim Biotech GmbH,  
Goettingen, Germany.  
All rights reserved. No part of  
this publication may be reprinted  
or translated in any form or by any  
means without the prior  
written permission of Sartorius  
Stedim Biotech GmbH.  
The status of the information,  
specifications and illustrations  
in this manual is indicated by  
the date given below.  
Sartorius Stedim Biotech GmbH  
reserves the right to make changes  
to the technology, features,  
specifications and design of the  
equipment without notice.

Status:  
May 2009,  
Sartorius Stedim Biotech GmbH,  
Goettingen, Germany

Printed in Germany on paper that has  
been bleached without any use of chlorine  
W1A000 · KT  
Publication No.: M--6064-p09054  
Ver. 05 | 2009