

Operating Instructions | Bedienungsanleitung | Mode d'emploi |  
Manuale d'uso | Instrucciones de manejo

# Microsart® e.jet Transfer Pump

Laboratory Vacuum Pump  
166MP-4



# Contents | Inhalt | Table des matières | Indice | Índice

English.....	Page 2
Deutsch.....	Seite 11
Français.....	page 20
Italiano.....	pagina 29
Español.....	página 38

## Table of contents

<b>1 Delivery contents.....</b>	<b>3</b>
1.1. Microsart® e.jet Transfer Pump.....	3
<b>2 Description.....</b>	<b>4</b>
2.1. General notes.....	4
2.2. Areas of application.....	4
2.3. Features of the Microsart® e.jet.....	4
2.4. Operating principles.....	4
<b>3 General safety instructions.....</b>	<b>4</b>
<b>4 Transport and storage.....</b>	<b>5</b>
<b>5 Setting up.....</b>	<b>5</b>
5.1. General advice.....	5
5.2. Operating conditions.....	5
<b>6 Installation.....</b>	<b>6</b>
6.1. Installation.....	6
6.2. Installing the Microsart® e.jet.....	6
6.3. Operation.....	6
6.4. Removing the pump.....	6
6.5. Troubleshooting.....	6
<b>7 Technical Data.....</b>	<b>7</b>
7.1. Microsart® e.jet.....	7
<b>8 Spare parts.....</b>	<b>7</b>
8.1. Spare parts list Microsart® e.jet.....	7

You have selected a Sartorius Fluid Transfer pump. The following tips will help you to operate it safely and reliably over a long period. It is essential that you read these Operating Instructions before putting the pump into service. Follow them for all applications as they help prevent dangerous situations and damage to the pump and system.

## Symbols

① **Position in the illustration**

– **Important point**

❶ **Task**

• **Advise to users**



**Warning**

Sartorius reserve the right to make changes

# 1 Delivery contents

## 1.1 Microsart® e.jet Pump with Quick Connections



Power adapter with country specific power plugs are included.

## 2 Description

### 2.1 General notes

- It is essential that you read these Operating Instructions before putting the transfer pump into service. Follow them for all applications as they help prevent dangerous situations and damage.
- The Microsart® e.jet transfer pumps have been developed by Sartorius especially for laboratory and industrial applications and distinguish in reliability and simple operation.

### 2.2 Areas of application

Transfer of neutral and the most aggressive liquids in laboratories. Especially for vacuum filtration in Microbiology sample preparation.

### 2.3 Features of the Microsart® e.jet

- They are self-priming and can operate dry.
- By using chemically resistant materials such as PTFE, ETFE, EPDM and PP for parts that come into contact with the liquid, almost all neutral and aggressive liquids can be handled. Chemical Compatibility is given for example for the following disinfectants: Ethanol, Isopropanol, Peracetic Acid and Hydrogen Peroxide.
- Due to the compact construction it very little working surface required.
- Maintenance free

### 2.4 Operating principles

The Microsart® e.jet transfer pump is an oscillating positive displacement pump. An eccentric converts the rotary motion of the drive shaft into an oscillating movement of a connecting rod, which in turn transmits its motion to the diaphragm. In combination with inlet and outlet valves, this diaphragm motion provides the pumping action.

## 3 General safety instructions

- Ensure that the pump is only used for its intended purpose.
- The unit may not be used in areas in which there is a danger of explosion.
- Only connect the pump into fused sockets.
- Observe all relevant safety and accident prevention regulations.

### Safety Notice



„Before working on the pump, disconnect it from the mains supply!“

- The parts of the equipment that contain live parts may only be opened by qualified persons.
- The Operating Instructions should always be kept readily available and near to the equipment.
- When cleaning the unit, make sure that no liquid enters the housing.
- Use only genuine spare parts from Sartorius.



**If you return your Sartorius pump for repair, please state for what medium it has been used for, especially if this is very aggressive | dangerous.**



**If the pump has been used for dangerous or highly aggressive media, please clean it before dispatch.**

## 4 Transport and storage

- When packing the pump, make sure that it is properly secured inside the package.
- The package must be stable enough to withstand any transport damages.



**Use original packaging**

## 5 Setting up

### 5.1 General advice

As you set up the pump please pay attention to the following points.

- Ensure that the pump is on a stable surface and is standing upright on its 4 rubber feet.
- The pump can be mounted from underneath with four screws.
- All special safety instructions for the liquid | gas being handled must be observed.
- The head materials, hose connectors and hoses must be resistant against the liquids being pumped.

① Check that the connections between hoses and hose barbs are connected securely.

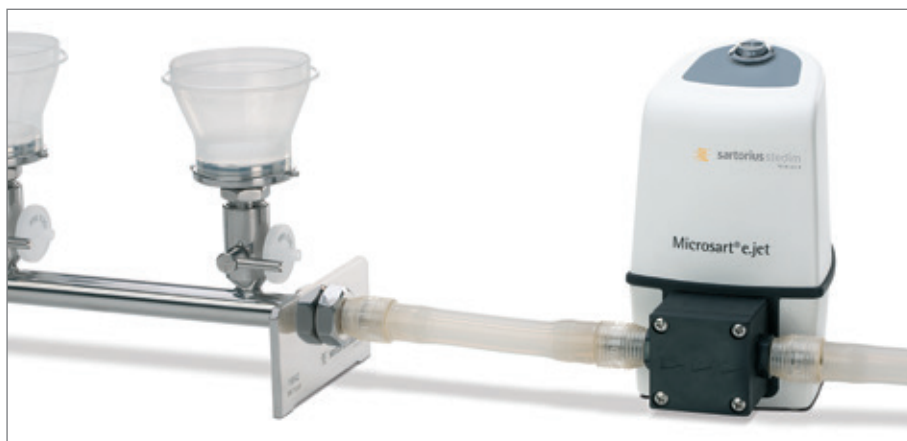


**It is sensible to secure the hoses on to the hose barbs with a clip | clamp. This is even more important when pumping aggressive liquids or when operating at high pressures.**

### 5.2 Operating conditions

- Permissible ambient temperature +5 to +40°C
- The presence of solids in the medium being handled may lead to faulty operation of the pump.
- Permissible temperature of the medium being handled is +5 to +80°C.
- The pump should not operate against a closed system.
- The pump is limited against which pressure | vacuum it can start running. The ideal conditions are when the pump can start at atmospheric conditions as then the priming is guaranteed.

Typical set-up: Microsart® e.jet (166MP-4) connected to a 3-branch manifold (16824-CS)



# 6 Installation

## 6.1 Installation

Refer to the points in section 5.

## 6.2 Installing the Microsart® e.jet

- The pump is delivered ready to use.
- ❶ Either push use the installed quick connections and push the hose over the thinner part of the quick connection or push the hose directly over the hose barbs (Microsart® e.jet hose diameter 10 mm)
- ❷ Plug the adaptor in.

## 6.3 Operation

- ❸ Start the pumping by pressing the ON | OFF button
- ❹ Note: The pump is adjusted to maximum flow. The generated vacuum is 0.4 bar abs..

## 6.4 Removing the pump

- ❺ After using the pump rinse the pump and system with a neutral liquid and then pump it empty.
- ❻ Remove the adaptor from the plug.

## 6.5 Troubleshooting

Before working on the pump ensure the mains supply is isolated.



### Motor fails to start

- Pump is not connected to power supply.
- Power supply is switched off.
- The pressure in the delivery line from the pump is too high.
- Pump is on "STANDBY" ON- | OFF button not pressed.
- External controlling is connected without input signal.



### Pump not sucking liquid in

- Suction side of pump is not connected.
- Hose connections are leaking.
- A system valve is closed, or blocked.
- The pump head is filled with gas. The gas pressure after the pump can not be overcome because of its compressibility in the working chamber.
- Diaphragm and | or valves are worn out or dirty.



### Flow rate, suction height, or pressure height is insufficient.

- The periphery installation contains components (hoses, valves, filters etc) which create too much resistance.
- Hose connectors are not tight.
- Diaphragm or valves are worn out or are covered in dirt.

## 7 Technical Data

### 7.1 Microsart® e-jet

		Microsart® e-jet
Dimensions	W×L×H	12×17×19 cm
Flow rate <sup>1)</sup>	l/min	> 4.0
Suction height	mWg	6.0
Max Pressure	bar	1.0
Weight		
– of pump	g	1,425.3
– of power supply	g	242.6
Max. ambient temperature	°C	+5...+40
Max. temperature of the liquid	°C	+5...+80
Max. viscosity of the liquid	cSt	max. 150
Protection type		IP64
Protection class		III
Power supply		100–240 V AC, 47–63 Hz 800 mA UL Listed, USA & Canada
Pump		24 V DC   1.96 A
Materials in direct contact with liquid		PTFE, ETFE, Polypropylen, EPDM, PSU, POM

<sup>1)</sup> Measured with pressure 0 mWg

### 7.2 CE-Marking

the Microsart® e-jet transfer pumps are in accordance with the following standards.

- EN 61010-1
- EN 60529
- EN 61326-1
- EN 55022
- EN 61000-4-6
- EN 61000-4-3
- EN 61000-4-4
- EN 61000-4-2
- EN 61000-4-5
- EN 61000-4-11
- EN 61000-3-2
- EN 61000-3-3

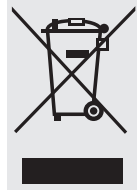
## 8 Spare parts & Accessories

### 8.1 Spare parts list Microsart® e.jet

Description	Order No.
Service Kit Microsart® e.jet Complete Kit for Pump head exchange	1EP---0003
Foot switch	1ZE---0053
Power supply adapter	1EE---0012
Threaded fitting DN 10	1EAF--0020
Microsart® e.jet Quick Connection Coupling (PSU) and Nipple (POM)	1EAS--0027



# Information and Instructions on Disposal



The equipment, including consumables and empty non-rechargeable and rechargeable batteries, does not belong in your regular household waste; this equipment is manufactured from high-grade materials which can be recycled and reused. European Directive 2012/19/EU (WEEE) on Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) requires that electrical and electronic equipment be collected and disposed of separately from other unsorted municipal waste, with the aim of recycling it.

The crossed-out waste bin symbol indicates that separate collection is required. In Germany and several other countries, Sartorius itself assumes responsibility for the return and legally compliant disposal of its electronic and electrical products. These products may not be placed with household waste or brought to collection centers run by local public disposal operations – not even by small commercial operators. Please contact Sartorius Service for this purpose.

## Procedure

- ▷ Detailed information with service addresses for the disposal of your device can be found on our website: [www.sartorius.com](http://www.sartorius.com).
- ▷ In countries that are not members of the European Economic Area or in which there are no Sartorius subsidiaries: Contact the local authorities or the local waste management company.

## Non-hazardous Declaration

### Declaration of Safety and Acceptability as Non-Hazardous to Health

The safety and health of our employees, the legal regulations governing the handling of materials that pose hazards to health and the environment and the regulations governing occupational safety mandate and require that this Non-hazardous Declaration be filled out completely for all equipment returned to the respective Sartorius affiliate, subsidiary, dealer or distributor listed for your country. No repair or return is possible unless a completed Non-hazardous Declaration form has been submitted.

Fax or mail a copy of a completed Non-hazardous Declaration form in advance to the respective Sartorius affiliate, subsidiary, dealer or distributor listed for your country (for the fax number or address, please refer to our list of countries). We require this information before the equipment | component arrives. An additional copy must accompany the equipment/component. If necessary, the shipping company must be notified.

Incomplete entries or non-compliance with this procedure will automatically lead to considerable delays in processing.

In the event of return, we do not differentiate between

- still utilizable and | or repairable used electrical and electronic equipment and no longer utilizable and | or repairable used electrical and electronic equipment or
- between waste that is subject to monitoring by the supervisory authorities and waste that is not subject to any special monitoring by supervisory authorities (used electrical and electronic equipment).

Model: \_\_\_\_\_ Serial No.: \_\_\_\_\_

I | we guarantee that the following measures have been taken:

- The equipment | component has been freed of hazardous materials to ensure that persons involved with the handling/repair are not exposed to any hazard or danger whatsoever.
- The equipment has been packaged for safety and the complete labeling has been affixed to it.
- The shipping agent has been notified (as prescribed) about the hazardous nature of the shipment.

The person sending in the equipment | component is hereby notified that said person shall be liable to Sartorius, its affiliates, subsidiaries, dealers and distributors as well as to any third parties – in particular to any of employees of Sartorius, its affiliates, its subsidiaries, dealers or distributors involved with the handling/repair of the equipment | component – for any damage, caused by entries that are incomplete or incorrect on account of negligence, gross negligence or willful intent.

Name: \_\_\_\_\_

Position: \_\_\_\_\_

Date: \_\_\_\_\_

Signature: \_\_\_\_\_

Company stamp:

# Inhaltsverzeichnis

<b>1 Lieferumfang</b> .....	12
1.1. Microsart® e.jet Transferpumpe .....	12
<b>2 Beschreibung</b> .....	13
2.1. Allgemeine Hinweise .....	13
2.2. Einsatzbereiche .....	13
2.3. Merkmale der Microsart® e.jet Transferpumpe .....	13
2.4. Arbeitsprinzip der Transferpumpe .....	13
<b>3 Allgemeine Sicherheitshinweise</b> .....	13
<b>4 Transport und Zwischenlagerung</b> .....	14
<b>5 Aufstellung</b> .....	14
5.1. Allgemeine Hinweise .....	14
5.2. Betriebsbedingungen .....	14
<b>6 Inbetriebnahme   Außerbetriebnahme</b> .....	15
6.1. Installation .....	15
6.2. Inbetriebnahme der Microsart® e.jet Transferpumpe .....	15
6.3. Betrieb .....	15
6.4. Außerbetriebnahme .....	15
6.5. Allgemeine Fehler .....	15
<b>7 Technische Daten</b> .....	16
7.1. Microsart® e.jet .....	16
<b>8 Ersatzteile &amp; Zubehör</b> .....	16
8.1. Ersatzteile Microsart® e.jet .....	16

Sie haben sich für eine Sartorius Labor Transferpumpe entschieden. Die folgenden Hinweise helfen Ihnen, dieses hochwertige Produkt sicher, zuverlässig und über einen langen Zeitraum zu betreiben. Lesen Sie unbedingt diese Betriebsanleitung, bevor Sie die Pumpe in Betrieb nehmen und beachten Sie diese Anleitung bei allen Anwendungen, um Gefahren und Schäden zu vermeiden.

Zeichen

① **Bildposition**

- **Merkpunkt**

① **Arbeitsschritt**

• **Benutzungshinweis**



**Warnhinweis**

Technische Änderungen vorbehalten

# 1 Lieferumfang

1.1 Microsart® e.jet Transferpumpe  
mit Quick Connections



Netzteil und Netzstecker mit länderspezifischen Adaptern sind im Lieferumfang enthalten.

## 2 Beschreibung

### 2.1 Allgemeine Hinweise

- Lesen Sie unbedingt diese Betriebsanleitung, bevor Sie die Transferpumpe in Betrieb nehmen und beachten Sie diese Hinweise bei allen Anwendungen, um Gefahren und Schäden zu vermeiden.
- Die Transferpumpe wurde von Sartorius speziell für den Laborbetrieb entwickelt und zeichnet sich durch eine hohe Zuverlässigkeit und einfache Handhabung aus.

### 2.2 Einsatzbereiche

Fördern neutraler und der meisten aggressiven Flüssigkeiten im Labor. Insbesondere zum Einsatz bei der Vakuumfiltration in der Mikrobiologie.

### 2.3 Merkmale der Microsart® e.jet Transferpumpe

- Die Transferpumpe ist selbstansaugend und trockenlaufsicher
- Der Einsatz von chemiefesten Werkstoffen wie z.B. PTFE, ETFE, EPDM und PP im medienberührenden Bereich erlauben das Fördern von beinahe allen neutralen und aggressiven Medien. Chemische Kompatibilität ist z.B. für die folgenden Desinfektionsmittel gegeben: Ethanol, Isopropanol, Peressigsäure und Wasserstoffperoxid.
- Kompakte Bauweise, geringe Stellfläche.
- Wartungsfrei

### 2.4 Arbeitsprinzip der Transferpumpe

Die Microsart® e.jet Transferpumpe ist eine Membran Flüssigkeitspumpe. Sie basiert auf der Technik der oszillierenden Verdrängerpumpen. Die Drehbewegung der Antriebswelle wird über das Exzentrersystem in eine schwingende (oszillierende) Bewegung umgewandelt und über einen Pleuel auf die Membrane übertragen. Zusammen mit dem Ein- und Auslassventil sorgt die Membranbewegung für den eigentlichen Pump- bzw. Fördervorgang.

## 3 Allgemeine Sicherheitshinweise

- Beachten Sie, dass das Gerät nur für den bestimmungsmässigen Gebrauch eingesetzt werden darf.
- Das Gerät darf nicht in explosionsfähiger Umgebung eingesetzt werden.
- Schliessen Sie das Gerät nur an ordnungsgemäss installierte Schutzkontakt-Steckdosen an.
- Beachten Sie die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften.  
„Vor Arbeiten an der Pumpe Steckernetzteil ziehen!“
- Das Öffnen von Gehäuseteilen ist nur Fachpersonal gestattet.
- Halten Sie die Betriebsanleitung jederzeit griffbereit in Gerätenähe.
- Achten Sie bei Reinigungsarbeiten darauf, dass keine Flüssigkeit ins Gehäuseinnere gelangt.
- Verwenden Sie ausschliesslich Original-Ersatzteile von Sartorius.

### Sicherheitshinweis



**Wenn Sie Ihre Sartorius Membran-Flüssigkeitspumpe zur Reparatur einschicken, dann bitten wir um Angabe über das geförderte Medium, insbesondere über aggressive Fördermedien muss detailliert informiert werden.**



**Reinigen Sie die Membran-Flüssigkeitspumpe vor dem Versand.**

## 4 Transport und Zwischenlagerung

- Beim Verpacken ist darauf zu achten, dass sich das Frachtgut innerhalb der Verpackung nicht verschieben kann.
- Die Verpackung muss so stabil gewählt werden, dass Transportschäden verhindert werden können.



**Verwenden Sie die Originalverpackung.**

## 5 Aufstellung

### 5.1 Allgemeine Hinweise

Beim Aufstellen der Microsart® e.jet Transferpumpe beachten Sie bitte folgende Punkte:

- Wählen Sie einen sicheren Standort und stellen sie das Gerät horizontal auf die vier Gummifüße.
- Pumpe kann über vier Schrauben von unten befestigt werden.
- Vor der Inbetriebnahme des Gerätes ist zu beachten:
- Für die verwendeten Medien sind die spezifischen Sicherheitsvorschriften zu beachten.
- ❶ Die Kopfmaterialien der Pumpe, der Schlauchanschlüsse und der Schläuche müssen gegen die zu fördernde Flüssigkeit ausreichend chemisch beständig sein.
- Prüfen Sie Schläuche, Verschraubungen usw. sowie Übergänge (Schlauchstutzen – Schlauch usw.) auf korrekte und feste Verbindung.

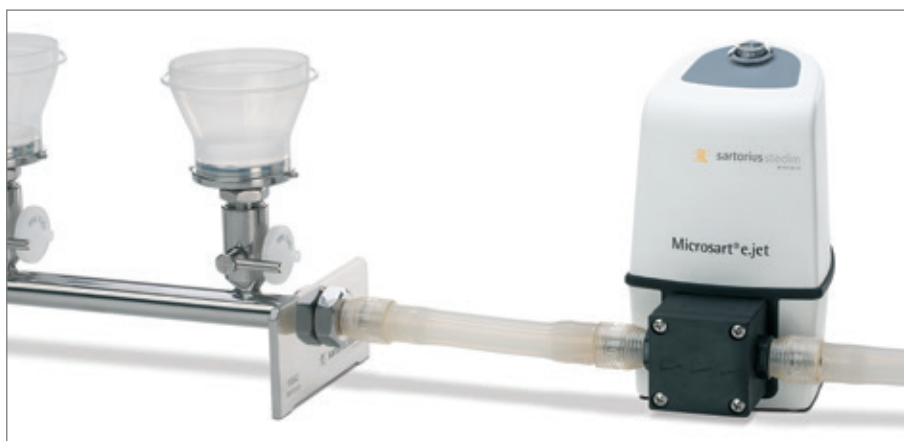


**Es ist sinnvoll, die Übergänge zwischen Schlauch- und Schlauchstutzen mit Klemmbinder oder sonstigen Spannelementen zu sichern. Wird im Druckbereich gearbeitet ist dies zwingend, um ein Abspringen der Schläuche von den Schlauchstutzen zu vermeiden.**

### 5.2 Betriebsbedingungen

- Zulässige Umgebungstemperatur +5° bis +40° Celsius.
- Feststoffe im Fördermedium können die Funktion der Pumpe beeinträchtigen.
- Zulässige Temperatur des zu fördernden Mediums +5° bis +80° Celsius.
- Das Gerät darf nicht gegen ein geschlossenes System fördern.
- Das Gerät kann nur bedingt gegen Druck oder Vakuum anlaufen. Es sollen atmosphärische Verhältnisse saug- und druckseitig vorherrschen, um ein problemloses Anlaufen zu gewährleisten.

Typischer Aufbau: Microsart® e.jet (166MP-4) angeschlossen an eine 3-fach Edelstahlleiste (16824-CS)



# 6 Inbetriebnahme | Außerbetriebnahme

## 6.1 Installation

Beachten Sie die Hinweise im Kapitel 5 Aufstellung.

## 6.2 Inbetriebnahme der Microsart® e.jet Transferpumpe

- Das Gerät ist im angelieferten Zustand betriebsbereit.
- ❶ Entweder den Schlauch saug- und druckseitig über den schmalen Teil der Quick Connection Kupplungen schieben oder über die Schlauchstutzen schieben (Schlauchinnendurchmesser 10 mm).

## 6.3 Betrieb

- ❷ Steckernetzteil an die Stromversorgung anschliessen.
- ❷ Start des Ansaug- bzw. Pumpvorgangs durch Betätigen der Ein- | Austaste.
- ❸ Bemerkung: Die Pumpe ist auf maximale Leistung voreingestellt. Das erzeugte Vakuum is 0,4 bar abs..

## 6.4 Außerbetriebnahme

- ❶ Nach Gebrauch der Pumpe die gesamte Installation sowie die Pumpe mit einer neutralen Flüssigkeit (z.B. vorfiltriertes Wasser) spülen und danach leerpumpen.
- ❷ Steckernetzteil von der Stromversorgung trennen.

## 6.5 Allgemeine Fehler



### Motor läuft nicht an

- Gerät ist nicht an die Stromversorgung angeschlossen.
- Stromversorgung ist ausgeschaltet.
- Der anstehende Druck auf der Druckseite der Pumpe ist zu hoch.



### Pumpe saugt nicht an

- Pumpe ist saugseitig nicht angeschlossen.
- Flüssigkeitsstand im Ansaugbehälter ist zu niedrig.
- Schlauchverbindungen sind undicht.
- Peripheres Ventil ist geschlossen oder Filter ist verstopft.
- Der Pumpenkopf ist nicht mit Flüssigkeit gefüllt, der auf der Druckseite anstehende Druck kann nicht überwunden werden.
- Membrane und | oder Ventile sind abgenutzt oder verschmutzt.



### Förderleistung, Saughöhe oder Druckhöhe ungenügend.

- Die saug- und druckseitig angebrachten Installationen beinhalten Bauteile (Schläuche, Ventile, Filter usw.), die einen zu hohen Widerstand aufbauen.
- Schlauchverbindungen sind undicht.
- Membrane und | oder Ventile sind abgenutzt oder verschmutzt.

## 7 Technische Daten

### 7.1 Microsart® e.jet

Typ	Einheit	Microsart® e-jet
Maße	B×L×H	12×17×19 cm
Förderleistung <sup>1)</sup>	l/min	> 4,0
Saughöhe	mWS	6,0
Max. Druck	bar	1,0
Gewicht		
– Pumpe	g	1.425,3
– Netzteil	g	242,6
zul. Umgebungstemp.	°C	+5...+40
zul. Temperatur des zu fördernden Mediums	°C	+5...+80
zul. Viskosität des zu fördernden Mediums	cSt	max. 150
Schutzart Pumpe		IP64
Schutzklasse		III
Netzteil		100–240 V AC, 47–63 Hz 800 mA UL gelistet, USA & Kanada
Pumpe		24 V DC   1,96 A
Materialien (Filtrat-berührend)		PTFE, ETFE, Polypropylen, EPDM, PSU, POM

<sup>1)</sup> Förderhöhe 0 mWS

### 7.2 CE-Kennzeichnung

Die Microsart® e.jet Transferpumpen entsprechen den folgenden Normen:

- EN 61010-1
- EN 60529
- EN 61326-1
- EN 55022
- EN 61000-4-6
- EN 61000-4-3
- EN 61000-4-4
- EN 61000-4-2
- EN 61000-4-5
- EN 61000-4-11
- EN 61000-3-2
- EN 61000-3-3



## 8 Ersatzteile & Zubehör

### 8.1 Ersatzteile Microsart® e.jet

Beschreibung	Bestellnr.
Service Kit Microsart® e.jet Komplettes Kit zum Austausch des Pumpenkopfes	1EP---0003
Fußschalter	1ZE---0053
Netzteil Adapter	1EE---0012
Schlaucholive mit Gewinde	1EAF--0020
Microsart® e.jet Quick Connection Kupplung (PSU) und Stecknippel (POM)	1EAS--0027

# Entsorgungshinweise



Das Gerät inklusive Verbrauchsmaterialien und leeren Akkus / Batterien gehört nicht in den Hausmüll, denn es ist aus hochwertigen Materialien hergestellt, die recycelt und wiederverwendet werden können. Die europäische Richtlinie 2012/19/EU (WEEE) fordert, die elektrischen und elektronischen Geräte vom unsortierten Siedlungsabfall getrennt zu erfassen, um sie anschließend wiederzuverwerten. Das Symbol mit der durchgestrichenen Mülltonne weist auf die Notwendigkeit der getrennten Sammlung hin.

In Deutschland und einigen anderen Ländern führt Sartorius die Rücknahme und gesetzeskonforme Entsorgung der elektrischen und elektronischen Produkte selbst durch. Diese Produkte dürfen nicht – auch nicht von Kleingewerbetreibenden – in den Hausmüll oder an Sammelstellen der örtlichen öffentlichen Entsorgungsbetriebe abgegeben werden. Dazu den Sartorius Service kontaktieren.

## Vorgehen

- ▷ Vor der Entsorgung und Verschrottung des Gerätes:  
Die Batterien entfernen und einer Sammelstelle übergeben.
- ▷ Ausführliche Informationen und Service-Adressen zur Entsorgung des Gerätes sind auf unserer Internetseite aufgeführt: [www.sartorius.com](http://www.sartorius.com)
- ▷ In Ländern, die keine Mitglieder des Europäischen Wirtschaftsraums sind oder in denen es keine Sartorius-Filialen gibt: Die örtlichen Behörden oder das örtliche Entsorgungsunternehmen kontaktieren.

## Unbedenklichkeitserklärung

Erklärung zur Sicherheit und gesundheitlichen Unbedenklichkeit

Die Sicherheit und Gesundheit unserer Mitarbeiter, die gesetzlichen Bestimmungen zum Umgang mit gesundheits- und umweltgefährdenden Stoffen und die Vorschriften zur Sicherheit am Arbeitsplatz machen es erforderlich, dass diese Unbedenklichkeitserklärung für alle Produkte, die an uns zurückgeschickt werden, ausgefüllt wird. Ohne Vorliegen des vollständig ausgefüllten Formblattes ist eine Reparatur nicht möglich.

Eine vollständig ausgefüllte Kopie dieser Erklärung soll per Fax (+49 551 308 3737) oder Brief vorab an uns gesandt werden, so dass die Information vorliegt, bevor das Gerät | Bauteil eintrifft. Eine weitere Kopie soll dem Gerät | Bauteil beigelegt sein. Ggf. ist die Spedition zu informieren.

Unvollständige Angaben oder Nichteinhalten dieser Ablaufs führen zwangsläufig zu beträchtlichen Verzögerungen in der Abwicklung.

Bei der Rücknahme wird nicht zwischen

- noch verwendungs- bzw. reparaturfähigen Elektroaltgeräten und nicht mehr verwendungs- bzw. reparaturfähigen Elektroaltgeräten als auch
- zwischen besonders überwachungsbedürftigen und nicht besonders überwachungsbedürftigen Abfällen (Elektroaltgeräten) unterschieden.

Modell: \_\_\_\_\_ Serien-Nr.: \_\_\_\_\_

Ich | Wir versichern, dass folgende Maßnahmen getroffen wurden:

- Das Gerät | Bauteil wurde von Gefahrstoffen befreit, so dass bei Handhabung | Reparaturen für die betreffenden Personen keinerlei Gefährdung besteht.
- Das Gerät wurde sicher verpackt und vollständig gekennzeichnet.
- Der Spediteur wurde (falls vorgeschrieben) über die Gefährlichkeit der Sendung informiert.

Der Einsender des Gerätes | Bauteiles wird darauf hingewiesen, dass er gegenüber der Sartorius und Dritten – insbesondere gegenüber den mit der Handhabung | Reparatur des Gerätes | Bauteiles betrauten Mitarbeitern der Sartorius – für Schäden haftet, die durch schuldhaft unvollständige oder unrichtige Angaben entstehen.

Name: \_\_\_\_\_

Position: \_\_\_\_\_

Datum: \_\_\_\_\_

Unterschrift: \_\_\_\_\_

Firmenstempel:

# Table des matières

<b>1 Contenu de la livraison</b> .....	27
1.1. Pompe de transfert Microsart® e.jet.....	27
<b>2 Description</b> .....	28
2.1. Remarques générales.....	28
2.2. Domaines d'utilisation.....	28
2.3. Caractéristiques de la pompe de transfert Microsart® e.jet.....	28
2.4. Principe de fonctionnement de la pompe de transfert.....	28
<b>3 Consignes de sécurité générales</b> .....	28
<b>4 Transport et stockage</b> .....	29
<b>5 Installation</b> .....	29
5.1. Remarques générales.....	29
5.2. Conditions de fonctionnement.....	29
<b>6 Mise en service   Mise hors service</b> .....	30
6.1. Installation.....	30
6.2. Mise en service de la pompe de transfert Microsart® e.jet.....	30
6.3. Fonctionnement.....	30
6.4. Mise hors service.....	30
6.5. Erreurs générales.....	30
<b>7 Caractéristiques techniques</b> .....	31
7.1. Microsart® e.jet.....	31
<b>8 Pièces de rechange et accessoires</b> .....	32
8.1. Pièces de rechange Microsart® e.jet.....	32

Vous avez choisi une pompe de transfert pour laboratoire Sartorius. Les consignes suivantes vous indiquent comment utiliser ce produit de grande qualité de façon sûre et fiable pendant longtemps. Lisez impérativement le présent mode d'emploi avant de mettre la pompe en service et respectez les instructions d'utilisation pour toutes les applications afin d'éviter tout danger ou dommage.

## Symboles

① Position sur l'illustration

– Point important

❶ Etape de travail

• Consigne d'utilisation



Avertissement

Sous réserve de modifications techniques

# 1 Contenu de la livraison

## 1.1 Pompe de transfert Microsart® e.jet avec raccords rapides



L'appareil est livré avec un bloc d'alimentation et une fiche secteur avec des adaptateurs spécifiques au pays.

## 2 Description

### 2.1 Remarques générales

- Lisez impérativement le présent mode d'emploi avant de mettre la pompe de transfert en service et respectez les instructions d'utilisation pour toutes les applications afin d'éviter tout danger ou dommage.
- La pompe de transfert a été spécialement développée par Sartorius pour une utilisation en laboratoire et se distingue par sa grande fiabilité et son utilisation facile.

### 2.2 Domaines d'utilisation

Transfert de liquides neutres et de la plupart des liquides agressifs en laboratoire. Particulièrement adaptée à une utilisation lors de la filtration sous vide dans le secteur microbiologique.

### 2.3 Caractéristiques de la pompe de transfert Microsart® e.jet

- La pompe de transfert est auto-amorçante et protégée.
- L'utilisation de matériaux résistant aux produits chimiques tels que PTFE, ETFE, EPDM et PP dans la zone en contact avec le milieu liquide permet de pomper pratiquement tous les liquides neutres et agressifs. La compatibilité chimique est assurée par ex. pour les produits désinfectants suivants : éthanol, isopropanol, acide paracétique et peroxyde d'hydrogène.
- Construction compacte, faible encombrement.
- Sans maintenance

### 2.4 Principe de fonctionnement de la pompe de transfert

La pompe de transfert Microsart® e.jet est une pompe à membrane pour liquides. Son fonctionnement repose sur la technique des pompes volumétriques alternatives. Un excentrique convertit le mouvement rotatif de l'arbre d'entraînement de la pompe en un mouvement oscillant qui est à son tour transmis à la membrane via une bielle. En combinaison avec les vannes d'entrée et de sortie, le mouvement de la membrane entraîne le fonctionnement proprement dit de la pompe, c'est-à-dire le processus de pompage.

## 3 Consignes de sécurité générales

- Veillez à ce que l'appareil ne soit utilisé que conformément à l'utilisation à laquelle il est destinée.
- N'utilisez pas la pompe dans les zones à risque d'explosion.
- Raccordez l'appareil uniquement à des prises de courant dotées d'un contact de protection et installées conformément aux normes.
- Respectez les règlements de prévention des accidents en vigueur.

Avant d'effectuer des travaux sur la pompe, débranchez le bloc d'alimentation !

- Seules des personnes qualifiées sont autorisées à ouvrir les éléments du boîtier.
- Le mode d'emploi doit toujours être disponible à proximité de l'appareil.
- Lorsque vous nettoyez l'appareil, veillez à ce qu'aucun liquide ne pénètre à l'intérieur du boîtier.
- Utilisez uniquement des pièces de rechange originales de Sartorius.

### Consigne de sécurité



**Si vous renvoyez votre pompe à membrane pour liquide Sartorius pour la faire réparer, nous vous prions d'indiquer le milieu liquide que vous avez utilisé. Ces informations doivent être détaillées notamment en cas de liquides agressifs.**



**Nettoyez la pompe à membrane avant de la réexpédier.**

## 4 Transport et stockage

- Lorsque vous emballez la pompe, veillez à ce qu'elle ne puisse pas bouger à l'intérieur de l'emballage.
- L'emballage doit être suffisamment stable pour empêcher que l'appareil ne soit endommagé pendant le transport.



**Utilisez l'emballage d'origine.**

## 5 Installation

### 5.1 Remarques générales

Lors de l'installation de la pompe de transfert Microsart® e.jet, respectez les points suivants :

- Choisissez une surface d'installation stable et posez l'appareil bien à plat pour qu'il repose sur ses quatre pieds en caoutchouc.
- La pompe peut être fixée par en dessous à l'aide de quatre vis.
- Avant de mettre l'appareil en service, respectez les instructions suivantes :
- Observez les règlements de sécurité spécifiques pour les milieux liquides utilisés.
- ❶ Les matériaux utilisés pour la tête de la pompe, les raccords de tuyaux et les tuyaux doivent avoir une résistance chimique suffisante aux liquides qui doivent être transférés.
- Vérifiez que les tuyaux, les raccords vissés, etc. ainsi que les points de transition (entre les raccords et les tuyaux, etc.) sont fixés correctement et fermement.

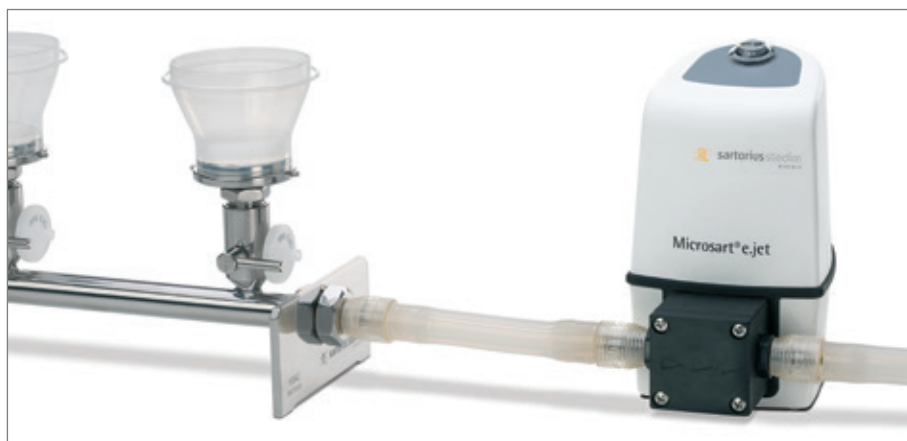


**Il est recommandé d'assurer les points de transition entre les tuyaux et les raccords avec des colliers de serrage ou d'autres éléments de blocage. Si vous travaillez avec des pressions élevées, il est obligatoire d'utiliser de tels éléments de serrage pour éviter que les tuyaux ne se détachent des raccords de tuyaux.**

### 5.2 Conditions de fonctionnement

- Température ambiante autorisée : +5° à +40° Celsius.
- La présence de solides dans le milieu à transférer peut nuire au bon fonctionnement de la pompe.
- Température autorisée du milieu à transférer : +5° à +80° Celsius.
- L'appareil ne doit pas pomper contre un système fermé.
- L'appareil ne peut être démarré que dans certaines limites contre la pression ou le vide. Des conditions atmosphériques doivent régner côté aspiration et côté refoulement pour que la pompe puisse démarrer sans problèmes.

Installation typique : Microsart® e.jet (166MP-4) raccordé à une rampe à 3 postes (16824-CS)



## 6 Mise en service | Mise hors service

### 6.1 Installation

Reportez-vous aux instructions qui se trouvent au chapitre 5 « Installation ».

### 6.2 Mise en service de la pompe de transfert Microsart® e.jet

- L'appareil est livré prêt à l'emploi.
- ❶ Poussez le tuyau du côté aspiration et du côté refoulement sur la partie étroite des raccords rapides ou bien tirez-le sur les raccords de tuyaux (diamètre intérieur du tuyau 10 mm).
- ❷ Branchez le bloc d'alimentation à l'alimentation électrique.

### 6.3 Fonctionnement

- ❸ Appuyez sur la touche marche | arrêt pour démarrer le processus d'aspiration/de pompage.
- ❹ Remarque : la pompe est réglée sur la puissance maximale. Le vide créé est de 0,4 bar abs.

### 6.4 Mise hors service

- ❺ Après avoir utilisé la pompe, rincez tout le système ainsi que la pompe avec un liquide neutre (par ex. de l'eau préfiltrée) et ensuite videz-les.
- ❻ Débranchez le bloc d'alimentation de l'alimentation électrique.

### 6.5 Erreurs générales



#### Le moteur ne démarre pas

- L'appareil n'est pas raccordé à l'alimentation électrique.
- L'alimentation électrique est désactivée.
- La pression présente du côté refoulement de la pompe est trop élevée.



#### La pompe n'aspire pas le liquide

- Le côté aspiration de la pompe n'est pas connecté.
- Le niveau de liquide dans le récipient d'aspiration est trop bas.
- Les raccords de tuyaux ne sont pas étanches.
- La vanne périphérique est fermée ou le filtre est bouché.
- La tête de la pompe n'est pas remplie de liquide. Il n'est pas possible de dépasser la pression présente du côté refoulement.
- Les membranes et | ou les vannes sont usées ou sales.



#### Débit, hauteur d'aspiration ou hauteur manométrique insuffisants.

- Les systèmes installés côté aspiration et côté refoulement contiennent des éléments (tuyaux, vannes, filtres, etc.) qui créent une résistance trop élevée.
- Les raccords de tuyaux ne sont pas étanches.
- Les membranes et | ou les vannes sont usées ou sales.



## 7 Caractéristiques techniques

### 7.1 Microsart® e.jet

Type	Unité	Microsart® e-jet
Dimensions	l×L×H	12×17×19 cm
Débit <sup>1)</sup>	l/min	> 4,0
Hauteur d'aspiration	mCE	6,0
Pression max.	bar	1,0
Poids		
– Pompe	g	1.425,3
– Bloc d'alimentation	g	242,6
Température ambiante autorisée	°C	+5...+40
Température autorisée du liquide à transférer	°C	+5...+80
Viscosité autorisée du liquide à transférer	cSt	150 max.
Indice de protection de la pompe		IP64
Mode de protection		III
Bloc d'alimentation	100–240 V AC, 47–63 Hz 800 mA listé UL, USA et Canada	
Pompe	24 V DC   1,96 A	
Matériau (en contact avec le filtrat)	PTFE, ETFE, polypropylène, EPDM, PSU, POM	

<sup>1)</sup> Hauteur manométrique 0 mCE

### 7.2 Marque CE

La pompe de transfert Microsart® e.jet est conforme aux normes suivantes :

- EN 61010-1
- EN 60529
- EN 61326-1
- EN 55022
- EN 61000-4-6
- EN 61000-4-3
- EN 61000-4-4
- EN 61000-4-2
- EN 61000-4-5
- EN 61000-4-11
- EN 61000-3-2
- EN 61000-3-3

## 8 Pièces de rechange et accessoires

### 8.1 Pièces de rechange Microsart® e.jet

Description	Référence
Kit de service Microsart® e.jet	
Kit complet pour remplacer la tête de la pompe	1EP---0003
Pédale de commande	1ZE---0053
Adaptateur pour bloc d'alimentation	1EE---0012
Olive pour tuyau avec filetage	1EAF--0020
Microsart® e.jet Quick Connection : raccord (PSU) et nipple (POM) rapides	1EAS--0027

# Recyclage



RL'appareil ainsi que les consommables, les piles/batteries ou accumulateurs vides ne doivent pas être jetés dans les ordures ménagères normales, car ils sont fabriqués à partir de matériaux de grande qualité pouvant être recyclés et réutilisés. La Directive européenne 2012/19/EU (WEEE) relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) prescrit de collecter les équipements électriques et électroniques séparément des déchets municipaux non triés afin de permettre ensuite de les récupérer, de les valoriser et de les recycler. Le symbole représentant une poubelle barrée d'une croix indique que les équipements électriques et électroniques font l'objet d'une collecte sélective.

En Allemagne et dans quelques autres pays, la société Sartorius se charge elle-même de reprendre et d'éliminer ses équipements électriques et électroniques conformément à la loi. Ces appareils ne doivent pas être jetés, même par de petites entreprises, dans les ordures ménagères ni apportés dans les points de collecte des services locaux d'élimination des déchets. Pour plus de détails, veuillez contacter le service après-vente Sartorius.

## Procédure

- ▷ Avant de jeter l'appareil ou de le mettre au rebut, retirez les piles et batteries et jetez-les dans les boîtes de collecte locales prévues à cet effet.
- ▷ Veuillez visiter notre site Internet ([www.sartorius.com](http://www.sartorius.com)) pour obtenir davantage de renseignements ainsi que les adresses des centres de service après-vente à contacter pour éliminer votre appareil.
- ▷ Dans les pays qui ne font pas partie de l'Espace Économique Européen ou ne possèdent pas de filiale Sartorius, adressez-vous aux autorités locales ou aux entreprises de recyclage.

## Déclaration d'innocuité

Déclaration relative à la sécurité et à l'innocuité de l'équipement

La sécurité et la santé de nos collaborateurs, la législation relative à la manipulation de substances dangereuses pour la santé et l'environnement ainsi que les directives sur la sécurité au travail impliquent que la présente déclaration d'innocuité complétée nous soit retournée pour tous les produits. Sans ce formulaire dûment rempli, toute réparation de l'équipement est impossible.

Un exemplaire dûment rempli de la présente déclaration doit nous parvenir préalablement par fax (+49.551.308.3737) ou par envoi postal afin que les informations soient disponibles avant l'arrivée de l'appareil | du composant. Une copie est à joindre avec l'appareil | le composant. Le cas échéant, informer l'entreprise de transport.

Des données incomplètes ou le non-respect de cette procédure entraînent nécessairement un retard considérable dans le traitement du dossier.

En cas de reprise, aucune distinction n'est faite entre

- les appareils électriques usagés pouvant encore être réparés et utilisés et ceux qui ne peuvent plus l'être et
- entre les déchets nécessitant une surveillance particulière et ceux ne nécessitant aucune surveillance particulière (appareils électroniques usagés).

Modèle : \_\_\_\_\_ N° de série : \_\_\_\_\_

Je | nous certifions avoir pris les mesures suivantes :

- Toutes les substances dangereuses ont été éliminées de l'appareil | du composant, de sorte qu'il ne présente aucun danger pour les personnes chargées de le manipuler | réparer.
- L'appareil a été correctement emballé et identifié.
- La société de transport a été informée (comme prescrit) de la dangerosité de la marchandise.

Il est notifié à l'expéditeur de l'appareil | du composant qu'il sera considéré comme responsable vis-à-vis de la société Sartorius et de tiers – notamment vis-à-vis des employés de Sartorius chargés de manipuler | réparer l'appareil | le composant – pour tout dommage dû à des données incomplètes ou inexactes soit par négligence ou intentionnellement.

Nom : \_\_\_\_\_

Position : \_\_\_\_\_

Date : \_\_\_\_\_


Signature : \_\_\_\_\_

Cachet de l'entreprise :

# Indice

<b>1 Equipaggiamento fornito</b> .....	29
1.1. Pompa di trasferimento Microsart® e.jet .....	29
<b>2 Descrizione</b> .....	30
2.1. Avvertenze generali .....	30
2.2. Aree applicative .....	30
2.3. Caratteristiche della pompa di trasferimento Microsart® e.jet .....	30
2.4. Principio di funzionamento della pompa di trasferimento .....	30
<b>3 Istruzioni di sicurezza generali</b> .....	30
<b>4 Trasporto e stoccaggio provvisorio</b> .....	31
<b>5 Installazione</b> .....	31
5.1. Avvertenze generali .....	31
5.2. Condizioni di funzionamento .....	31
<b>6 Messa in funzione   Messa fuori servizio</b> .....	32
6.1. Installazione .....	32
6.2. Messa in funzione della pompa di trasferimento Microsart® e.jet .....	32
6.3. Funzionamento .....	32
6.4. Messa fuori servizio .....	32
6.5. Errori generali .....	32
<b>7 Dati tecnici</b> .....	33
7.1. Microsart® e.jet .....	33
<b>8 Parti di ricambio e accessori</b> .....	34
8.1. Parti di ricambio di Microsart® e.jet .....	34

Grazie per aver scelto una pompa di trasferimento da laboratorio Sartorius. Le seguenti indicazioni vi aiuteranno ad utilizzare in modo sicuro ed affidabile questo prodotto di alta qualità per un lungo periodo di tempo. Prima di mettere in funzione la pompa, si raccomanda di leggere attentamente il presente manuale d'uso e di rispettare le istruzioni per tutti gli utilizzi, al fine di evitare pericoli e danni.

①	Posizione dell'immagine
-	Segno di riferimento
❶	Fase di lavoro
•	Indicazione di utilizzo
	Indicazione di avvertimento

Con riserva di modifiche tecniche.

## 1 Equipaggiamento fornito

### 1.1 Pompa di trasferimento Microsart® e.jet con raccordi ad innesto rapido



L'alimentatore e le spine con adattatori per prese elettriche specifiche del paese sono compresi nella fornitura.

## 2 Descrizione

### 2.1 Avvertenze generali

- Prima di mettere in funzione la pompa di trasferimento, si raccomanda di leggere attentamente il presente manuale d'uso e di rispettare le istruzioni date per tutti gli utilizzi, al fine di evitare pericoli e danni.
- La pompa di trasferimento è stata sviluppata appositamente da Sartorius per l'utilizzo in laboratorio e si contraddistingue per l'elevata affidabilità e facilità d'uso.

### 2.2 Aree applicative

Trasferimento di liquidi neutri e la maggior parte di liquidi aggressivi in laboratorio. In particolare per l'utilizzo nella filtrazione sotto vuoto in microbiologia.

### 2.3 Caratteristiche della pompa di trasferimento Microsart® e.jet

- La pompa di trasferimento è autoadescante e può funzionare a secco.
- L'impiego di materiali chimicamente resistenti, come per es. PTFE, ETFE, EPDM e PP, per le parti che entrano in contatto con il liquido, permette il pompaggio di quasi tutti i liquidi sia neutri che aggressivi. Esiste compatibilità chimica per es. per i seguenti disinfettanti: etanolo, isopropanolo, acido peracetico e perossido di idrogeno.
- Forma costruttiva compatta, minimo ingombro.
- Esente da manutenzione

### 2.4 Principio di funzionamento della pompa di trasferimento

La pompa di trasferimento Microsart® e.jet è una pompa a membrana per liquidi. Si basa sulla tecnica delle pompe volumetriche oscillanti. Un eccentrico converte il movimento rotativo dell'albero di trasmissione in un movimento oscillante che viene trasferito mediante una biella alla membrana. In combinazione con le valvole di aspirazione e di scarico, il movimento della membrana produce l'azione di pompaggio vera e propria.

## 3 Istruzioni di sicurezza generali

- Tenere presente che l'apparecchio deve essere utilizzato solo per lo scopo previsto.
- L'apparecchio non deve essere utilizzato in ambiente potenzialmente esplosivo.
- Collegare l'apparecchio a prese provviste di contatto di protezione e installate a norma.
- Rispettare le norme antinfortunistiche vigenti.

„Prima di eseguire dei lavori sulla pompa, staccare l'alimentatore!“

- Le parti dell'alloggiamento possono essere aperte esclusivamente da personale qualificato.
- Tenere sempre il manuale d'uso a portata di mano vicino all'apparecchio.
- Durante i lavori di pulizia fare attenzione che non penetri del liquido all'interno dell'alloggiamento.
- Utilizzare solo parti di ricambio originali della Sartorius.

### Istruzione di sicurezza



**Qualora la pompa a membrana per liquidi Sartorius venga rispedita per la riparazione, si prega di dare delle informazioni circa il liquido trasferito, le quali devono essere particolarmente dettagliate se i liquidi trasferiti sono aggressivi.**



**Pulire la pompa a membrana per liquidi prima della spedizione.**

## 4 Trasporto e stoccaggio provvisorio

- Eseguire l'imballaggio in modo che la merce non possa spostarsi all'interno dell'imballo.
- Si deve scegliere un imballaggio sufficientemente stabile in grado da evitare danni dovuti al trasporto.



**Utilizzare l'imballaggio originale.**

## 5 Installazione

### 5.1 Istruzioni generali

Durante l'installazione della pompa di trasferimento Microsart® e.jet osservare i seguenti punti:

- Scegliere una superficie di installazione stabile e collocare l'apparecchio in posizione piana in modo che poggi sui quattro piedini di gomma.
- La pompa può essere montata da sotto utilizzando le quattro viti.
- Prima della messa in funzione dell'apparecchio si deve osservare quanto segue:
- Rispettare le disposizioni di sicurezza specifiche per i liquidi impiegati.
- ❶ I materiali della testa della pompa, gli attacchi delle tubazioni e le tubazioni devono avere una resistenza chimica sufficiente contro i liquidi che devono essere pompati.
- Controllare che le tubazioni, i raccordi filettati, ecc., nonché i punti di transizione (tra raccordo e tubazione, ecc.) siano collegati correttamente.



**Si consiglia di assicurare i punti di transizione tra le tubazioni e i raccordi mediante delle fascette stringitubo o altri elementi di bloccaggio. L'uso di tali elementi di bloccaggio è obbligatorio quando si lavora con pressioni elevate per evitare che le tubazioni si stacchino dai raccordi.**

### 5.2 Condizioni di funzionamento

- Temperatura ambiente ammessa: +5° fino a +40°C.
- La presenza di sostanze solide nel liquido di pompaggio possono pregiudicare il funzionamento della pompa.
- Temperatura ammessa del liquido da pompare: +5° fino a +80°C.
- L'apparecchio non deve pompare verso un sistema chiuso.
- L'apparecchio può essere avviato solo entro certi limiti contro la pressione o il vuoto. Devono essere presenti delle condizioni atmosferiche sul lato di aspirazione e mandata per garantire un avviamento senza problemi.



## 6 Messa in funzione | Messa fuori servizio

### 6.1 Installazione

Osservare le indicazioni contenute nel capitolo 5 Installazione.

### 6.2 Messa in funzione della pompa di trasferimento Microsart® e.jet

– L'apparecchio è fornito pronto per l'uso.

❶ Spingere la tubazione dal lato di aspirazione e mandata sulla parte sottile dei raccordi ad innesto rapido oppure spingerla sui portagomma (diametro interno della tubazione 10 mm).

❷ Collegare l'alimentatore all'alimentazione elettrica.

### 6.3 Funzionamento

❷ Avviare l'operazione di aspirazione e di pompaggio premendo il tasto ON | OFF.

❸ Nota: la pompa è regolata sulla portata massima. Il vuoto generato è di 0,4 bar abs..

### 6.4 Messa fuori servizio

❶ Dopo l'utilizzo della pompa, lavare l'intero sistema e la pompa con un liquido neutro (per es. acqua prefiltrata) e poi svuotarli.

❷ Staccare l'alimentatore dall'alimentazione elettrica.

### 6.5 Errori generali



#### Il motore non si avvia

- L'apparecchio non è collegato all'alimentazione elettrica.
- L'alimentazione elettrica è disattivata.
- La pressione presente sul lato di mandata della pompa è troppo elevata.



#### La pompa non aspira

- La pompa non è collegata dal lato di aspirazione.
- Il livello di liquido nel recipiente di aspirazione è troppo basso.
- Le connessioni delle tubazioni non sono ermetiche.
- La valvola periferica è chiusa oppure il filtro è occluso.
- La testa della pompa non è riempita di liquido, non è possibile superare la pressione presente sul lato di mandata.
- I diaframmi e | o le valvole sono usurati o sporchi.



#### Portata, prevalenza di aspirazione o prevalenza di mandata insufficienti.

- I sistemi applicati dal lato di aspirazione e di mandata contengono dei componenti (tubazioni, valvole, filtri, ecc.) che creano una resistenza troppo elevata.
- Le connessioni delle tubazioni non sono ermetiche.
- I diaframmi e | o le valvole sono usurati o sporchi.

## 7 Dati tecnici

### 7.1 Microsart® e.jet

Tipo	Unità	Microsart® e.jet
Dimensioni	B×L×H	12×17×19 cm
Portata <sup>1)</sup>	l/min	> 4,0
Prevalenza di aspirazione	m.c.a.	6,0
Pressione max.	bar	1,0
Peso		
– Pompa	g	1425,3
– Alimentatore	g	242,6
Temperatura ambiente ammessa	°C	+5...+40
Temperatura ammessa del liquido da pompare	°C	+5...+80
Viscosità ammessa del liquido da pompare	cSt	max. 150
Grado di protezione della pompa		IP64
Classe di protezione		III
Alimentatore		100–240 V AC, 47–63 Hz 800 mA elencato UL, USA e Canada
Pompa		24 V DC   1,96 A
Materiali (in contatto con il filtrato)		PTFE, ETFE, Polipropilene, EPDM, PSU, POM

<sup>1)</sup> Prevalenza manometrica 0 m.c.a.

### 7.2 Marcatura CE

Le pompe di trasferimento Microsart® e.jet soddisfano le seguenti norme:

- EN 61010-1
- EN 60529
- EN 61326-1
- EN 55022
- EN 61000-4-6
- EN 61000-4-3
- EN 61000-4-4
- EN 61000-4-2
- EN 61000-4-5
- EN 61000-4-11
- EN 61000-3-2
- EN 61000-3-3

## 8 Parti di ricambio e accessori

### 8.1 Parti di ricambio di Microsart® e.jet

Descrizione	Codice d'ordinazione
Kit di servizio Microsart® e.jet	
Kit completo per la sostituzione della testa della pompa	1EP---0003
Comando a pedale	1ZE---0053
Adattatore alimentatore	1EE---0012
Portagomma con filettatura	1EAF--0020
Microsart® e.jet Quick Connection: raccordo (PSU) e nippel (POM) ad innesto rapido	1EAS--0027

## Istruzioni per lo smaltimento



L'apparecchio, inclusi i materiali di consumo e le pile/batterie ricaricabili scariche, non deve essere smaltito con i rifiuti domestici, poiché è costituito da materiali di alta qualità che possono essere riciclati e riutilizzati. La direttiva europea 2012/19/EU (WEEE) sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) prescrive la raccolta separata delle apparecchiature elettriche ed elettroniche rispetto ai rifiuti municipali misti ai fini di un loro successivo recupero, reimpiego e riciclaggio. Il simbolo con il cassonetto dei rifiuti barrato indica l'obbligo di raccolta differenziata.

In Germania e in alcuni altri Paesi, Sartorius effettua il ritiro e lo smaltimento dei prodotti elettrici ed elettronici nel rispetto delle leggi. Questi prodotti non devono essere smaltiti insieme ai rifiuti domestici o non devono essere conferiti ai centri di raccolta rifiuti locali; ciò vale anche per i piccoli esercenti. A questo riguardo contattare il Servizio Assistenza Sartorius.

### Procedura

- ▷ Prima dello smaltimento e rottamazione dell'apparecchio: togliere le batterie e conferirle in un punto di raccolta.
- ▷ Per informazioni dettagliate sulle modalità di smaltimento dell'apparecchio ed i relativi indirizzi dei Centri di Assistenza, si prega di visitare il nostro sito Internet: [www.sartorius.com](http://www.sartorius.com).
- ▷ Nei Paesi che non fanno parte dello Spazio economico europeo o in cui non è presente una filiale, una succursale o un rivenditore Sartorius, prego rivolgersi alle autorità locali o alle aziende incaricate dello smaltimento dei rifiuti.

## Dichiarazione di non pericolosità

Dichiarazione di non pericolosità per la sicurezza e la salute

La sicurezza e la salute dei nostri lavoratori, le disposizioni legali che regolano l'uso di materiali pericolosi per l'ambiente e per la salute e le prescrizioni per la sicurezza sul posto di lavoro rendono necessaria la compilazione in ogni sua parte di questa dichiarazione di non pericolosità per tutti i prodotti che vengono rispediti a Sartorius, alle sue filiali, succursali e ai suoi rivenditori. Senza il modulo compilato in ogni sua parte, la riparazione non sarà possibile.

Una copia di questa dichiarazione compilata in ogni sua parte deve essere spedita in anticipo via fax (+49 551 308 3737) o per lettera, in modo da disporre delle informazioni prima dell'arrivo dell'apparecchio | del componente. Un'ulteriore copia deve essere allegata all'apparecchio | al componente. Se necessario, informare la ditta di spedizione.

Indicazioni non complete o la non conformità con la procedura sopra descritta comporteranno inevitabilmente notevoli ritardi nell'espletamento del servizio.

Al ritiro, non viene fatta alcuna distinzione tra

- apparecchiature elettroniche usate ancora utilizzabili o riparabili ed apparecchiature elettroniche usate non più utilizzabili o riparabili, e nemmeno tra
- rifiuti che richiedono il controllo e rifiuti che non lo richiedono (apparecchiature elettroniche usate).

Modello: \_\_\_\_\_

N. di serie: \_\_\_\_\_

Il | i sottoscritto | i confermiamo che sono state prese le seguenti misure:

- L'apparecchio | il componente è stato ripulito da sostanze pericolose, cosicché in caso di manipolazione | riparazione non sussistano pericoli di alcun tipo per il personale interessato.
- L'apparecchio è stato imballato in modo sicuro e contrassegnato in modo completo.
- Lo spedizioniere è stato informato (se previsto) della pericolosità della spedizione.

La persona incaricata dell'invio dell'apparecchio | del componente viene informato che egli stesso sarà ritenuto responsabile verso Sartorius, nonché verso parti terze - in particolare verso dipendenti di Sartorius incaricati della manipolazione | riparazione dell'apparecchio | del componente - per qualunque danno risultante da indicazioni incomplete o errate per negligenza o premeditazione.

Nome: \_\_\_\_\_

Incarico: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_

Timbro aziendale:

# Índice

<b>1 Contenido del suministro</b> .....	38
1.1. Bomba de transferencia Microsart® e.jet .....	38
<b>2 Descripción</b> .....	39
2.1. Indicaciones generales .....	39
2.2. Campos de aplicación .....	39
2.3. Características de la bomba de transferencia Microsart® e.jet .....	39
2.4. Principio de trabajo de la bomba de transferencia .....	39
<b>3 Indicaciones generales de seguridad</b> .....	39
<b>4 Transporte y almacenamiento provisional</b> .....	40
<b>5 Colocación</b> .....	40
5.1. Indicaciones generales .....	40
5.2. Condiciones de funcionamiento .....	40
<b>6 Puesta en servicio   puesta fuera de servicio</b> .....	41
6.1. Instalación .....	41
6.2. Puesta en servicio de la bomba de transferencia Microsart® e.jet .....	41
6.3. Funcionamiento .....	41
6.4. Puesta fuera de servicio .....	41
6.5. Errores generales .....	41
<b>7 Datos técnicos</b> .....	42
7.1. Microsart® e.jet .....	42
<b>8 Recambios y accesorios</b> .....	42
8.1. Recambios para Microsart® e.jet .....	42

Enhorabuena por decidirse por una bomba de transferencia para laboratorio de Sartorius. Las siguientes instrucciones le ayudarán a utilizar este producto de alta calidad de forma segura y fiable durante mucho tiempo. Antes de poner la bomba en servicio debe leer sin falta estas instrucciones y cumplirlas estrictamente para cada aplicación con el fin de evitar riesgos y daños.

Símbolos

① **Posición en la figura**

– **Nota importante**

❶ **Secuencia de trabajo**

• **Indicación sobre el manejo**



**Advertencia**

Reservado el derecho a efectuar cambios técnicos

# 1 Contenido del suministro

1.1 Bomba de transferencia Microsart® e.jet con Quick Connections



El volumen de suministro incluye el equipo de alimentación y el enchufe con adaptadores específicos según el país.

## 2 Descripción

### 2.1 Indicaciones generales

- Antes de poner la bomba de transferencia en servicio debe leer sin falta estas indicaciones y cumplirlas estrictamente para cada aplicación con el fin de evitar riesgos y daños.
- La bomba de transferencia ha sido desarrollada especialmente por Sartorius para ser utilizada en laboratorios y se caracteriza por una alta fiabilidad y un sencillo manejo.

### 2.2 Campos de aplicación

Transporte de líquidos neutros y de la mayoría de líquidos agresivos en el laboratorio. Especialmente para el uso durante la filtración por vacío en microbiología.

### 2.3 Características de la bomba de transferencia Microsart® e.jet

- La bomba de transferencia es autoaspirante y puede funcionar en seco.
- El uso de materiales resistentes a productos químicos como p. ej. PTFE, ETFE, EPDM y PP en las zonas de contacto con el medio permiten el transporte de prácticamente todos los medios neutros y agresivos. La compatibilidad química está asegurada para, p. ej., los siguientes desinfectantes: etanol, isopropanol, ácido peracético y peróxido de hidrógeno.
- Construcción compacta, reducida superficie de apoyo.
- Libre de mantenimiento.

### 2.4 Principio de trabajo de la bomba de transferencia

La bomba de transferencia Microsart® e.jet es una bomba de membrana para líquidos. Se basa en la técnica de las bombas oscilantes volumétricas. El movimiento de giro del eje de accionamiento se transforma en un movimiento vibratorio (oscilante) por medio de un sistema excéntrico y se transmite a la membrana a través de una biela. Junto con las válvulas de entrada y salida, el movimiento de la membrana es el responsable del transporte o bombeo.

## 3 Advertencias de seguridad generales

- Asegúrese de que el aparato se utilice exclusivamente para el fin previsto.
- El aparato no debe utilizarse en entornos con riesgo de explosión.
- Conecte el aparato únicamente a enchufes con toma de tierra instalados correctamente.
- Respete las pertinentes reglamentaciones relativas a la prevención de accidentes.

"Antes de trabajar con la bomba, extraer el enchufe de la red eléctrica"

- Únicamente el personal especializado podrá abrir partes de la carcasa.
- Mantenga en todo momento las instrucciones de manejo a mano.
- Durante las tareas de limpieza debe asegurarse de que no penetre ningún líquido en el interior de la carcasa.
- Utilice exclusivamente recambios originales de Sartorius.

### Indicaciones de seguridad



**Si envía su bomba de membrana para líquidos Sartorius a reparar, le rogamos indique los medios que transporta con ella, es especialmente importante incluir información detallada sobre los medios agresivos.**



**Limpie la bomba de membrana para líquidos antes de proceder a su envío.**



## 4 Transporte y almacenamiento provisional

- Durante el embalaje es necesario asegurarse de que el material a transportar no se desplace dentro del paquete.
- Debe seleccionarse un embalaje adecuado para evitar daños de transporte.



**Utilice el embalaje original.**

## 5 Colocación

### 5.1 Indicaciones generales

A la hora de colocar la bomba de transferencia Microsart® e.jet debe tener en consideración los siguientes puntos:

- Elija un lugar seguro y coloque el aparato horizontalmente sobre las cuatro patas de goma.
- La bomba puede fijarse desde abajo con cuatro tornillos.
- Antes de la puesta en servicio del aparato es necesario observar:
- Para los materiales utilizados deben respetarse las directrices específicas de seguridad.
- ❶ Los materiales del cabezal de la bomba, las conexiones de las mangueras y las mangueras deben presentar una resistencia suficiente a los efectos del líquido que se vaya a transportar.
- Compruebe que las mangueras, racores y demás, así como las transiciones (tubuladuras de empalme – mangueras etc.) estén correcta y firmemente unidos.

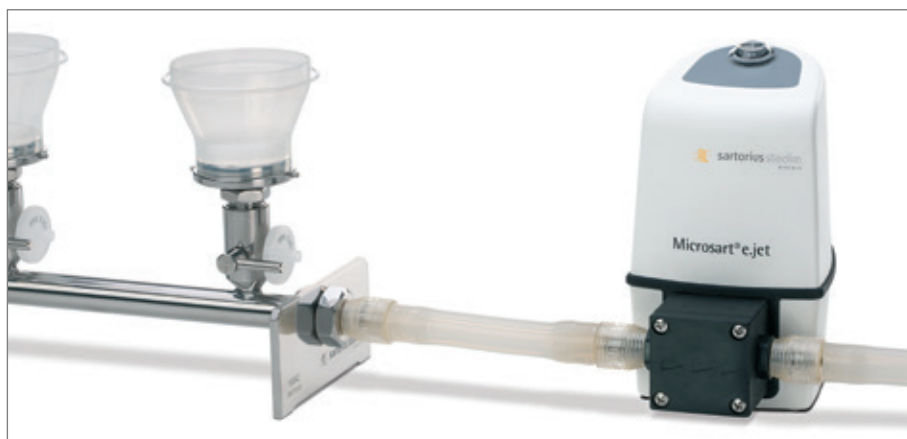


**Es recomendable asegurar las transiciones entre las mangueras y las tubuladuras de empalme con bridas u otros elementos tensores. Si se trabaja en la zona de presión es imprescindible este tipo de seguros para evitar que las mangueras salten de las tubuladuras de empalme.**

### 5.2 Condiciones de funcionamiento

- Temperatura admisible del entorno +5° a +40° centígrados.
- Las sustancias sólidas que se encuentren en el medio de transporte pueden perjudicar el funcionamiento de la bomba.
- Temperatura admisible del medio a transportar +5° a +80° centígrados.
- El aparato no debe transportar en dirección a un sistema cerrado.
- El aparato solo puede arrancar con limitaciones contra presión o vacío. Tanto en el lado de aspiración como en el de presión deben darse condiciones atmosféricas para garantizar un arranque sin problemas.

Disposición típica: Microsart® e.jet (166MP-4) a un listón de acero inoxidable triple (16824-CS)



## 6 Puesta en servicio | puesta fuera de servicio

### 6.1. Instalación

Respete las indicaciones contenidas en el capítulo 5 Colocación.

### 6.2 Puesta en servicio de la bomba de transferencia Microsart® e.jet

- El aparato está listo para funcionar en el estado en el que se suministra.
- ❶ Deslizar la manguera en el lado de aspiración o de presión por encima de la parte estrecha de los acoplamientos Quick Connection o bien deslizarlas sobre las tubuladuras de acoplamiento de las mangueras (diámetro interior de las mangueras 10 mm).

### 6.3 Funcionamiento

- ❷ Conectar el enchufe de la fuente de alimentación a la red eléctrica.
- ❷ Inicio del proceso de aspiración o de bombeo accionando la tecla on|off.
- ❸ Observación: la bomba está preajustada a la máxima potencia. El vacío generado es de 0,4 bares abs..

### 6.4 Puesta fuera de servicio

- ❶ Después de usar la bomba es necesario enjuagar la totalidad de la instalación así como la bomba con un líquido neutro (p. ej. agua previamente filtrada) y vaciarla.
- ❷ Extraer el enchufe de la fuente de alimentación de la red eléctrica.

### 6.5 Errores generales



#### El motor no arranca

- El aparato no está conectado a la alimentación de corriente.
- La alimentación de corriente está desconectada.
- La presión existente en el lado de presión de la bomba es demasiado elevada.



#### La bomba no aspira

- La bomba no está conectada en el lado de aspiración.
- El nivel de líquido en el depósito de aspiración es demasiado bajo.
- Las conexiones de las mangueras no están estancas.
- La válvula periférica está cerrada o el filtro está obstruido.
- El cabezal de la bomba no está lleno de líquido, la presión existente en el lado de presión no puede superarse.
- Las membranas y | o las válvulas están desgastadas o sucias.



#### Rendimiento, altura de aspiración o altura de presión insuficientes

- Los componentes de las instalaciones colocadas en el lado de aspiración y de presión (mangueras, válvulas, filtros, etc.) generan una resistencia demasiado alta.
- Las conexiones de las mangueras no están estancas.
- Las membranas y | o las válvulas están desgastadas o sucias.

## 7 Datos técnicos

### 7.1 Microsart® e.jet

Tipo	Unidad	Microsart® e.jet
Dimensiones	An×La×Al	12×17×19 cm
Rendimiento <sup>1)</sup>	NI/min	> 4,0
Altura de aspiración	mWS	6,0
Presión máxima	bares	1,0
Peso		
– Bomba	g	1.425,3
– Alimentador de red	g	242,6
Temperatura ambiente admisible	°C	+5...+40
Temperatura admisible del medio a transportar	°C	+5...+80
Viscosidad admisible del medio a transportar	cSt	máx. 150
Tipo de protección de la bomba		IP64
Grado de protección		III
Alimentador de red		100–240 V AC, 47–63 Hz 800 mA UL listado, EE.UU. y Canadá
Bomba		24 V DC   1,96 A
Materiales (en contacto con el sustrato a filtrar)		PTFE, ETFE, polipropileno, EPDM, PSU, POM

<sup>1)</sup> Altura de presión 0 mWS

### 7.2 Marca CE

Las bombas de transferencia Microsart® e.jet cumplen las siguientes normas:

- EN 61010-1
- EN 60529
- EN 61326-1
- EN 55022
- EN 61000-4-6
- EN 61000-4-3
- EN 61000-4-4
- EN 61000-4-2
- EN 61000-4-5
- EN 61000-4-11
- EN 61000-3-2
- EN 61000-3-3

## 8 Recambios y accesorios

### 8.1 Recambios para Microsart® e.jet

Descripción	Nº de pedido
Service Kit Microsart® e.jet	
Kit completo para la sustitución del cabezal de la bomba	1EP---0003
Pedal	1ZE---0053
Adaptador para el alimentador de red	1EE---0012
Boquilla de tubo con rosca	1EAF--0020
Microsart® e.jet Quick Connection acoplamiento (PSU) y boquilla insertable (POM)	1EAS--0027

## Instrucciones para el desecho



Ni el aparato, ni los consumibles, ni las pilas o baterías vacías deben desecharse junto con los residuos domésticos, ya que están fabricados con materiales de gran calidad que se pueden reciclar y reutilizar. La directiva europea 2012/19/EU (WEEE) (RAEE, Residuos de Equipos Eléctricos y Electrónicos) obliga a recoger los dispositivos eléctricos y electrónicos sin mezclarlos con los residuos sólidos municipales sin clasificar, con el fin de permitir su reciclaje. El símbolo del contenedor de basuras tachado indica que el aparato correspondiente debe desecharse por separado.

En Alemania y en algunos otros países, Sartorius se encarga del reciclaje y desecho de sus productos eléctricos y electrónicos conforme a la normativa. Estos productos no deben desecharse junto con la basura doméstica ni entregarse en los puntos oficiales de recogida y reciclaje ("puntos verdes"). Esta prohibición incluye a las pequeñas empresas y profesionales autónomos. Para ello, pongase en contacto con el Servicio técnico de Sartorius.

### Procedimiento

- ▷ Antes de la eliminación y el desguace del aparato: retire las baterías y deposítelas en un punto de recogida.
- ▷ Encontrará la información detallada y las direcciones del Servicio técnico para la eliminación del aparato en nuestra página web: [www.sartorius.com](http://www.sartorius.com).
- ▷ En los países no pertenecientes al Espacio Económico Europeo o en los que Sartorius no disponga de filial: contacte con las autoridades locales o con la empresa encargada de la eliminación de residuos.

## Declaración de inocuidad

Declaración de inocuidad para la seguridad y la salud

La seguridad y salud de nuestros trabajadores, las normativas legales sobre manipulación de sustancias perjudiciales para la salud o para el medio ambiente y la legislación sobre seguridad laboral nos obligan a exigir esta declaración de inocuidad cumplimentada antes de aceptar cualquier devolución de producto. No se podrá efectuar ninguna reparación si no se cuenta con el formulario relleno en su totalidad.

Antes de que recibamos el aparato | componente, deberá hacernos llegar por fax (+49.551.308.3737) o por correo ordinario una copia de esta declaración totalmente cumplimentada. También deberá acompañar el aparato | componente con una copia del formulario. Si fuese necesario, informe al transportista.

La falta total o parcial de datos o el incumplimiento de este proceso conllevarán inevitablemente demoras en nuestra gestión.

En las devoluciones no se harán distinciones entre:

- dispositivos electrónicos antiguos reparables o incluso utilizables y dispositivos electrónicos antiguos no reparables ni utilizables.
- residuos que requieran una supervisión especial y los que no la requieran (dispositivos eléctricos antiguos).

Modelo: \_\_\_\_\_ N° de serie: \_\_\_\_\_

Yo | nosotros, garantizamos el cumplimiento de las siguientes medidas:

- Se han eliminado del aparato | componente todas las sustancias peligrosas, por lo que no representan ningún peligro para las personas encargadas de su manipulación | reparación.
- El aparato ha sido embalado de forma segura y rotulado o etiquetado en su totalidad.
- El transportista ha sido informado sobre la peligrosidad del envío (siempre que sea obligatorio).

El remitente del aparato | componente está informado de que será responsable ante Sartorius y terceros (especialmente ante los trabajadores de Sartorius encargados del manejo | reparación del aparato | componente) por los daños derivados de indicar datos incompletos o incorrectos.

Nomb: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_

Sello de la empresa:



Original



sartorius

# EG-/EU-Konformitätserklärung EC / EU Declaration of Conformity

Hersteller  
Manufacturer

Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG  
37070 Goettingen, Germany

erklärt in alleiniger Verantwortung, dass das Betriebsmittel  
*declares under sole responsibility that the equipment*

Geräteart  
Device type

Micosart e.jet Pumpe  
*Micosart e.jet Pump*

Modell  
Model

166MP-4

in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung allen einschlägigen Bestimmungen der folgenden Europäischen Richtlinien – einschließlich deren zum Zeitpunkt der Erklärung geltenden Änderungen – entspricht und die anwendbaren Anforderungen folgender harmonisierter Europäischer Normen erfüllt:  
*in the form as delivered fulfils all the relevant provisions of the following European Directives – including any amendments valid at the time this declaration was signed – and meets the applicable requirements of the harmonized European Standards listed below:*

2014/30/EU

Elektromagnetische Verträglichkeit | *Electromagnetic compatibility*  
EN 61326-1:2013

2011/65/EU

Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS)  
*Restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment (RoHS)*  
EN 50581:2012

2006/42/EG  
2006/42/EC

Maschinen  
*Machines*  
EN ISO 12100:2010, EN 61010-1:2010

Die Person, die bevollmächtigt ist, die technischen Unterlagen zusammenzustellen:

*The person authorised to compile the technical file:*

Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG  
International Certification Management  
37070 Goettingen, Germany

Jahreszahl der CE-Kennzeichenvergabe | *Year of the CE mark assignment:* 16

Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG  
Goettingen, 2016-04-20

Dr. Reinhard Baumfalk  
Vice President R&D

Dr. Dieter Klausgrete  
Head of International Certification Management

Diese Erklärung bescheinigt die Übereinstimmung mit den genannten EG- und EU-Richtlinien, ist jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften. Bei einer mit uns nicht abgestimmten Änderung des Produktes verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit. Die Sicherheitshinweise der zugehörigen Produktdokumentation sind zu beachten.

*This declaration certifies conformity with the above mentioned EC and EU Directives, but does not guarantee product attributes. Unauthorised product modifications make this declaration invalid. The safety information in the associated product documentation must be observed.*



Traduction du document original



**sartorius**

## Déclaration de conformité CE/UE

Fabricant **Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG**  
**37070 Goettingen, Allemagne**

déclare sous sa seule responsabilité que l'appareil

Type d'appareil **Pompe Microsart e.jet**

Modèle **166MP-4**

dans la version que nous avons mise sur le marché, est conforme à toutes les dispositions pertinentes des directives européennes suivantes - y compris aux amendements en vigueur au moment de cette déclaration - et répond aux exigences applicables des normes européennes harmonisées suivantes :

2014/30/UE Compatibilité électromagnétique  
EN 61326-1:2013

2011/65/UE Limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques (RoHS)  
EN 50581:2012

2006/42/CE Machines  
EN ISO 12100:2010, EN 61010-1:2010

La personne autorisée à compiler la documentation technique :

Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG  
International Certification Management  
37070 Goettingen, Allemagne

Année de l'attribution du marquage CE : **16**

Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG  
Goettingen, 20/04/2016

Dr Reinhard Baumfalk  
Vice President R&D

Dr Dieter Klausgrete  
Head of International Certification Management

Cette déclaration certifie la conformité avec les directives CE et UE mentionnées plus haut, mais ne constitue pas une garantie des propriétés. Cette déclaration n'est plus valable si le produit est modifié sans notre accord. Les consignes de sécurité mentionnées dans la documentation correspondante du produit doivent être respectées.



**Dichiarazione di conformità CE/UE**

Fabbricante **Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG**  
**37070 Goettingen, Germania**

dichiara sotto la propria responsabilità che l'apparecchiatura

Tipo di apparecchio **Pompa Microsart e.jet**

Modello **166MP-4**

nella versione da noi immessa sul mercato, è conforme a tutte le disposizioni pertinenti delle seguenti direttive europee - comprese le loro modifiche vigenti al momento della dichiarazione - e soddisfa le prescrizioni applicabili delle seguenti norme europee armonizzate:

2014/30/UE Compatibilità elettromagnetica  
EN 61326-1:2013

2011/65/UE Restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche (RoHS)  
EN 50581:2012

2006/42/CE Macchine  
EN ISO 12100:2010, EN 61010-1:2010

Persona autorizzata a redigere la documentazione tecnica:

Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG  
International Certification Management  
37070 Goettingen, Germania

Anno della concessione del marchio CE: **16**

Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG  
Goettingen, 20-04-2016

\_\_\_\_\_  
Dr. Reinhard Baumfalk  
Vice President R&D

\_\_\_\_\_  
Dr. Dieter Klausgrete  
Head of International Certification Management

La presente dichiarazione certifica la conformità con le suddette direttive CE ed UE, non costituisce tuttavia alcuna garanzia delle proprietà del prodotto. Qualora vengano apportate modifiche al prodotto senza la nostra autorizzazione, la presente dichiarazione perde la sua validità. Vanno osservate le istruzioni di sicurezza contenute nella documentazione del prodotto pertinente.



Traducción del original



sartorius

## Declaración de conformidad CE/UE

Fabricante **Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG**  
**37070 Goettingen, Alemania**

declara bajo su sola responsabilidad que el medio de producción

Tipo de aparato **Bomba Microsart e.jet**

Modelo **166MP-4**

en la variante comercializada por nosotros, cumple todas las disposiciones pertinentes de las siguientes Directivas Europeas –incluidas las modificaciones vigentes en el momento de la declaración– y cumple los requisitos aplicables de las siguientes Normas Armonizadas Europeas:

2014/30/UE Compatibilidad electromagnética / Electromagnetic compatibility  
EN 61326-1:2013

2011/65/UE Restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos (RUSP)  
EN 50581:2012

2006/42/CE Máquinas  
EN ISO 12100:2010, EN 61010-1:2010

Persona facultada para elaborar el expediente técnico:

Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG  
International Certification Management  
37070 Goettingen, Alemania

Año de concesión de la marca CE: **16**

Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG  
Goettingen, 20/04/2016

Dr. Reinhard Baumfalk  
Vice President R&D

Dr. Dieter Klausgrete  
Head of International Certification Management

Esta declaración certifica la conformidad con las Directivas CE y UE enumeradas anteriormente, pero no constituye una aseveración de características. En caso de modificar el producto sin coordinarse con nosotros, esta declaración perderá su validez. Deberán observarse las indicaciones de seguridad contenidas en la documentación adjunta al producto.

Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG  
Otto-Brenner-Strasse 20  
37079 Goettingen, Germany

Phone: +49.551.308.0  
Fax: +49.551.308.3289  
www.sartorius.com

The information and figures contained in these instructions correspond to the version date specified below.

Sartorius reserves the right to make changes to the technology, features, specifications and design of the equipment without notice.

Masculine or feminine forms are used to facilitate legibility in these instructions and always simultaneously denote the other gender as well.

**Copyright notice:**

This instruction manual, including all of its components, is protected by copyright. Any use beyond the limits of the copyright law is not permitted without our approval. This applies in particular to reprinting, translation and editing irrespective of the type of media used.

© Sartorius Germany

Last updated:  
04 | 2016