

## Replacement Kits

**Kit No. 71-0300-0001** (parts for 250-mL upper chamber)  
 2 cover O-rings  
 4 support plate O-rings

**Kit No. 71-0300-0005**  
 8 port caps  
 1 tubing adapter

**Kit No. 71-0300-0006**  
 2 tubing adapters

**Kit No. 71-0300-0002** (analytical plate)  
 2 analytical support plates  
 2 support plate O-rings

**Kit No. 71-0300-0003** (sterilization plate)  
 2 sterilization support plates  
 2 support plate O-rings

For individual replacement parts, contact NNI Technical Support.

## Specifications - All Holders:

Filter size: accommodate 47- 50-mm diameter membrane filters. Nominal filter area: 11.25 cm<sup>2</sup> with analytical support plate; 13.30 cm<sup>2</sup> with sterilization support plate.

## Assembly

**Note: For sterile filtration, please refer first to "Sterilization" on page 7.**

1. Unscrew the locking ring and remove the upper chamber and cover.
2. Make sure that the two support plate O-rings are positioned correctly. One fits into a groove on the underside of the upper chamber, and the other fits onto the underside of the support plate. Leakage will result if O-rings are not seated properly.
3. Place a 47- 50-mm diameter membrane filter on the appropriate support plate using smooth-tip forceps, such as NALGENE Cat. No.DS0399-0001.
4. Place the upper chamber on the receiver or funnel. Hand-tighten the locking ring.
5. If using the Filter Holder with Funnel, use the NALGENE Vacuum Gasket supplied. A No. 8 stopper with a 9/16" (15 mm) hole can also be used. Place in a filtering flask or manifold.

1. 交換キット No.71-0300-0001 (250mL 上部容器) 及び 71-0300-0004 (500mL 上部容器) に付属しています。

2. 交換キット No.71-0300-0002 に付属しています。

3. 交換キット No.71-0300-0003 に付属しています。

4. 真空ガスケットは別途にお買い求めになれます。(品番: DS0395-0708)

5. 交換キット No.71-0300-0005 に付属しています。

6. 交換キット No.71-0300-0006 に付属しています。

注: 全ての PSF 製部品は、白色と明記されていない限り、やや小黄色のかかった透明となっております。

## Vacuum Filtration

**Note:** For sterile filtration, please refer first to "Sterilization" on page 7.

### Filter Holders with Receiver:

1. Slide 1/4" (6 mm) vacuum tubing\* onto one of the receiver side-arms. The opposite side-arm must be sealed with one of the TPE caps.
2. Remove the upper chamber cover. Make certain that the cover O-ring is properly positioned above the threads.
3. To minimize wrinkling of the membrane, apply the vacuum a few seconds before adding the sample.  
**Caution:** Vacuum should be applied slowly to avoid tearing the membrane or accidentally tipping the holder.

## Pressure Filtration

**Note:** For sterile filtration, please refer first to "Sterilization" on page 7.

### Warning:

- 1 Always use eye protection and a safety shield.
  - 1 Never exceed 15 psig (1.0 bar). Maximum recommended operating pressure is 10 psig (0.7 bar).
  - 1 We recommend using filtered cylinder nitrogen as a pressure source. If using a laboratory air line, it must be filtered and pressure-regulated.
1. Remove the upper chamber cover. Be sure the O-ring is properly seated above the threads.
  2. Pour the sample into the upper chamber or inject it by needle through one of the cover port caps.

## お知らせ

フィルターユニット及びポートの本体部の化学薬品への耐性はメンブランの耐性と異なり、必ずご注意ください。

(ナルジーン製品カタログの耐化学薬品性一覧表をご参照ください)

ホルダーの構造は44頁に記載されており、

すべてのホルダーには取り外し、交換が容易な47mm又は50mmメンブランフィルター用の上部容器がついており、この上部容器は下記の部品で構成されています。

- ネジ蓋と目盛付容器；
- 減菌サンプルの追加注入、ゆすぎ、加圧ろ過または通気性のチューブが接続できる3カ所の蓋注入口；
- 3個のサーモプラスチックエアストママー (TPE) 製蓋注入口用キャップ；
- ロックリング；リングは本体とは独立しているのでユニットを組み立てる際のメンブランフィルターの損傷を防ぎます。

● メンブランフィルターを平らに固定するための2枚一組の分析用支持プレート。これは微粒子や細菌汚染物の分析または、メンブランろ過法によるあらゆる微生物分析に最適です。

● 最大の処理量とフローレートが得られるように設計された減菌用支持プレート。ホルダーやメンブランの材質に適合する培養培地や薬品の清澄、あるいは冷却ろ過に適しています。

フィルターホルダー受器付には次の部品が装備されています：

- 2本の側面注出入口と目盛付受器\*
- 2個の側面注出入口用キャプチャー蓋注入口キャップと同一品；
- 減菌通気のため締結めが可能なチューブアダプター。内径 1/4"~5/16" (6-8 mm) の真空チューブに適合し、真空吸引用として側面の注出入口に、加圧用として蓋の注入口に取り付けられることが出来ます；
- 受器蓋：減菌ろ過液の貯蔵に便利です。

フィルターホルダーポート付には次の部品が装備されています：

- 9/16" (15 mm) 径の孔を有するNo.7またはNo.8のゴム栓が適合するすべての吸引フラスコやマニホールドに使用可能なポート。
- No.7またはNo.8のゴム栓の代わりに使用できるナルジーン真空ガスケット。

\*蓋の注入口と受器側面にある注出入口には、雄型スリッパ式の出口を持つバクテリア通気用のシリンジフィルターや内径 1/4"~5/16" (6-8 mm) の接続が可能です。但し、内径 1/4" (6 mm) 以上のチューブにはアダプターが必要です。

## 製品保証

ナルジーンフィルターホルダー受器付及びナルジーンフィルターホルダーローポート付はお買上後1年間の保証製品です。

もし米国またはカナダ以外の国でお買い求めの場合は：

ナルジェ・ヌンク・インク・インターナショナル社 (NNI) は NNI の特約販売店を通して返送された製品を確認し、仕上げ及び原料に欠陥を認めた場合、製品の交換または修理をいたします。

製品保証は上記範囲のみに限ります。

## 種類

次の製品がこの使用説明書の対象となります。

ナルジーンフィルターホルダー受器付

品番：300-4000、-4050 及び 4100

ナルジーンフィルターホルダーローポート付

品番：DS0310-4000、-4050

全てのホルダーは真空吸引または加圧によるメンブランろ過用として設計されており（最大 70kpa）、次の用途に最適です。

- 滅菌または清澄ろ過。
- メンブランフィルターの表面に残った微粒子や細菌汚染物の分析。

これらの分析方法は APHA の水及び排水基準

試験法 (APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater [“Standard Colliform Membrane Filter Procedure”]) 及び EPA 微生物モニタリング

(EPA Microbiological Manual, Section 3 [“Membrane Filtration Method”]) に引用されており

ます。

ホルダーの主要部は、透明で頑丈なポリサルホン (PSF) を材料としており、塩基や弱酸への耐性が抜群です。また、強酸、腐蝕性アルコール及び排水化物、さらに強酸化物に対しても優れた耐性を有しています。

7. After filtration, turn off pressure and detach tubing.

\*Tubing with over 1/4" and up to 5/16" (6-8mm) I.D. requires the tubing adapter. Insert straight end of tubing adapter onto one of the receiver side-arms or cover ports. Slide tubing onto the tapered end of tubing adapter.

## Disassembly

1. Unscrew locking ring and remove upper chamber.
1. Carefully remove **membrane filter** with smooth tip forceps. Use sterile forceps if aseptic technique is required.
1. To remove filtrate, use a pipet. Filtrate can also be poured through the top of the receiver or through one of the side-arms. When pouring from one side-

arm with storage cover attached to receiver, make sure the other side-arm is properly vented. The tubing adapter, stuffed with cotton, may be used.

1. To store sterile filtrate, remove support plate together with membrane filter. Cover receiver with sterile storage cover. Make sure both receiver side-arms are sealed with sterile TPE caps.

## Cleaning

1. Disassemble the holder completely. Remove O-rings and caps.
2. Soak all parts in a hot detergent solution. Avoid abrasive cleansers. If necessary, use a soft bristle brush or sponge to remove difficult residues. A pipe cleaner may be used to clean

the inside of the cover ports and receiver side-arms.

3. Rinse all parts thoroughly. Final rinse should be done with distilled or de-ionized water.
4. Air dry.
5. Store in a clean, dry place.

## Sterilization

All holders can be sterilized with or without membrane filter in place.

1. Clean and rinse all parts thoroughly.
1. Close all cover ports with TPE caps.

### Filter Holders with Receiver:

1. Apply a TPE cap to one receiver side-arm. Plug tubing adapter with cotton and attach adapter to the other side-arm.

1. Loosen locking ring and upper chamber cover slightly. Wrap entire holder in kraft paper, Tyvek or aluminum foil.
1. Autoclave for 20 minutes at 121°C/15 psig.
1. After unit has cooled, store in a clean, dry place.
1. If holder is loaded with a membrane filter, always retighten **locking ring** before using.

## Related Products

The following NALGENE products are recommended for use with NALGENE Filter Holders:

Membrane Filters and Prefilters,  
Cat. Nos. DS0200, DS0205, DS0210, DS0250, DS0281, DS0215-  
Filter Forceps, Cat. No. DS0399-  
Filtering Flasks, Cat. No. DS04101-  
Safety Shields, Cat. No. DS6350-  
Face Shield, Cat. No. 6355-0001  
Vacuum Tubing with 1/4" (6 mm) I.D., Cat. No. 8000-0065

# NALGENE®

Nalge Nunc International  
75 Panorama Creek Drive  
Rochester, NY 14625-2385 U.S.A.  
[www.NALGENElabware.com](http://www.NALGENElabware.com)

For more information, contact NALGENE Technical Support  
Nalge Nunc International

Tel: 1-800-625-4327  
Fax: 1-800-625-4363  
E-mail: [nitech@nalgenunc.com](mailto:nitech@nalgenunc.com)

## U.S.A. and Canada

Tel: 1-800-625-4327  
Fax: 1-800-625-4363  
E-mail: [nitech@nalgenunc.com](mailto:nitech@nalgenunc.com)

## Europe (U.K.):

Tel: +44 (0) 1432 269933  
Fax: +44 (0) 1432 376567  
E-mail: [sales@nalgene.co.uk](mailto:sales@nalgene.co.uk)

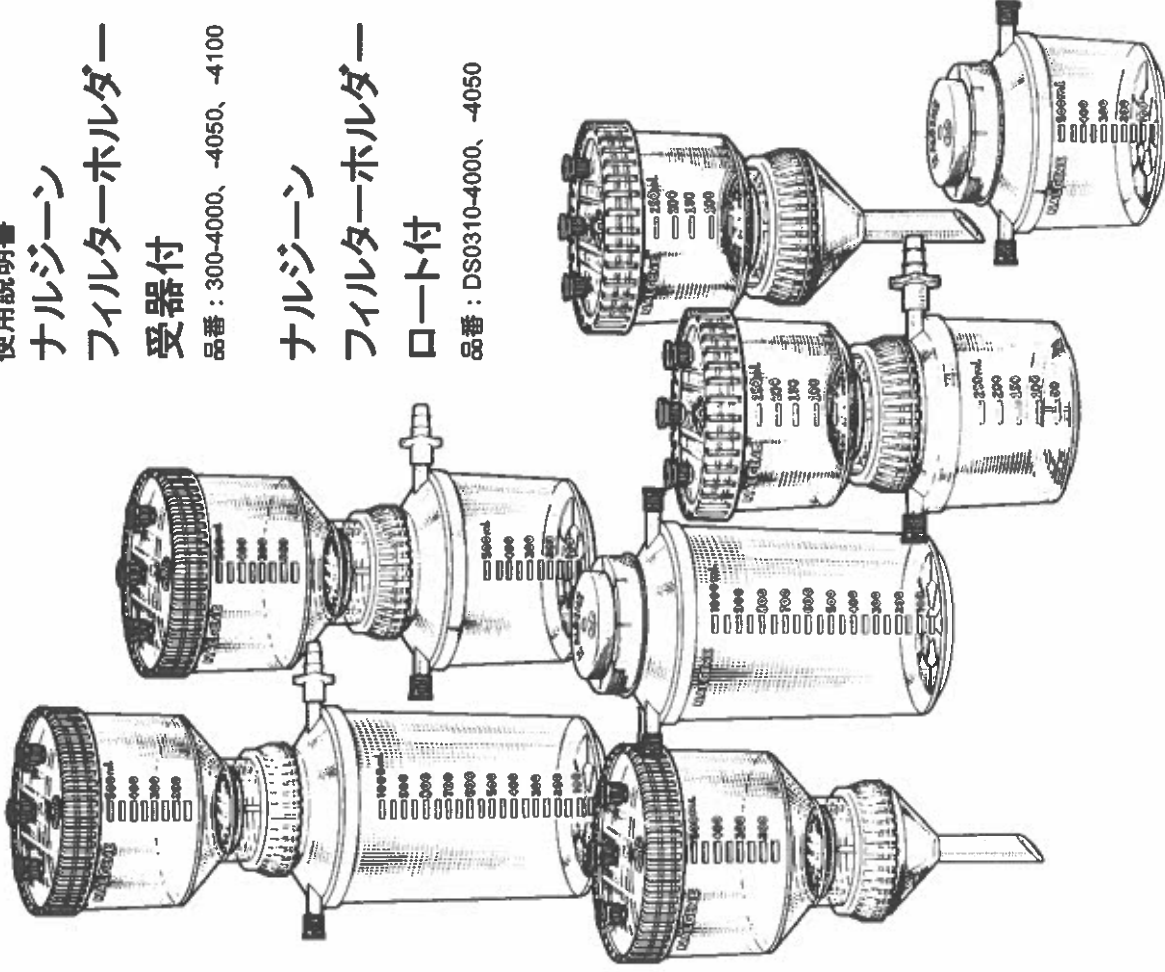
## Technical Support (Belgium):

Tel: +32 (0) 16 470713  
Fax: +32 (0) 16 470714  
E-mail: [christophem@nalgene.co.uk](mailto:christophem@nalgene.co.uk)

Manufactured under an  
ISO 13485 registered quality  
management system.

使用説明書  
ナルジーン  
フィルターホルダー  
受器付  
品番: 300-4000、-4050、-4100

ナルジーン  
フィルターホルダー  
ロート付  
品番: DS0310-4000、-4050



## Productos afines

Se recomienda el uso de los siguientes productos NALGENE con los soportes de filtro NALGENE:

Filtros y prefiltros de membrana,

No. de cat. DS0200-, DS0205-, DS0210-, DS0250-, DS0281-, DS0215-

Pinzas para filtros, No. de cat. DS0399.

Matraces de filtración, No. de cat. DS04101-

Protectores de seguridad, No. de cat. DS6350-

Protectores faciales, No. de cat. 6355-0001

Tubería de vacío de 1/4 de pulgada (6 mm) de D.I., No. de cat. 8000-0065

# NALGENE®

Nalge Nunc International

75 Panorama Creek Drive

Rochester, NY 14625-2385 U.S.A.

www.NALGENElabware.com

Para más información, diríjase a su distribuidor de apoyo técnico NALGENE

**Nalge Nunc International**

Tel: 1-800-625-4327

Fax: 1-800-625-4363

E-mail: [nnitech@nalgenunc.com](mailto:nnitech@nalgenunc.com)

**EE.UU. y Canadá**

Tel: 1-800-625-4327

Fax: 1-800-625-4363

E-mail: [nnitech@nalgenunc.com](mailto:nnitech@nalgenunc.com)

**Europa (Reino Unido):**

Tel: +44 (0) 1432 263933

Fax: +44 (0) 1432 376567

E-mail: [sales@nalgene.co.uk](mailto:sales@nalgene.co.uk)

**Apoyo técnico (Bélgica):**

Tel: +32 (0) 16 470713

Fax: +32 (0) 16 470714

E-mail: [christophem@nalgene.co.uk](mailto:christophem@nalgene.co.uk)

Fabricado bajo un sistema de  
manejo de calidad registrado  
ISO 13485.

Gebrauchsanweisung für:

**NALGENE®**

**Filterhalter mit**

**Filtratflasche**

Kat.-Nr. 300-4000, -4050, -4100

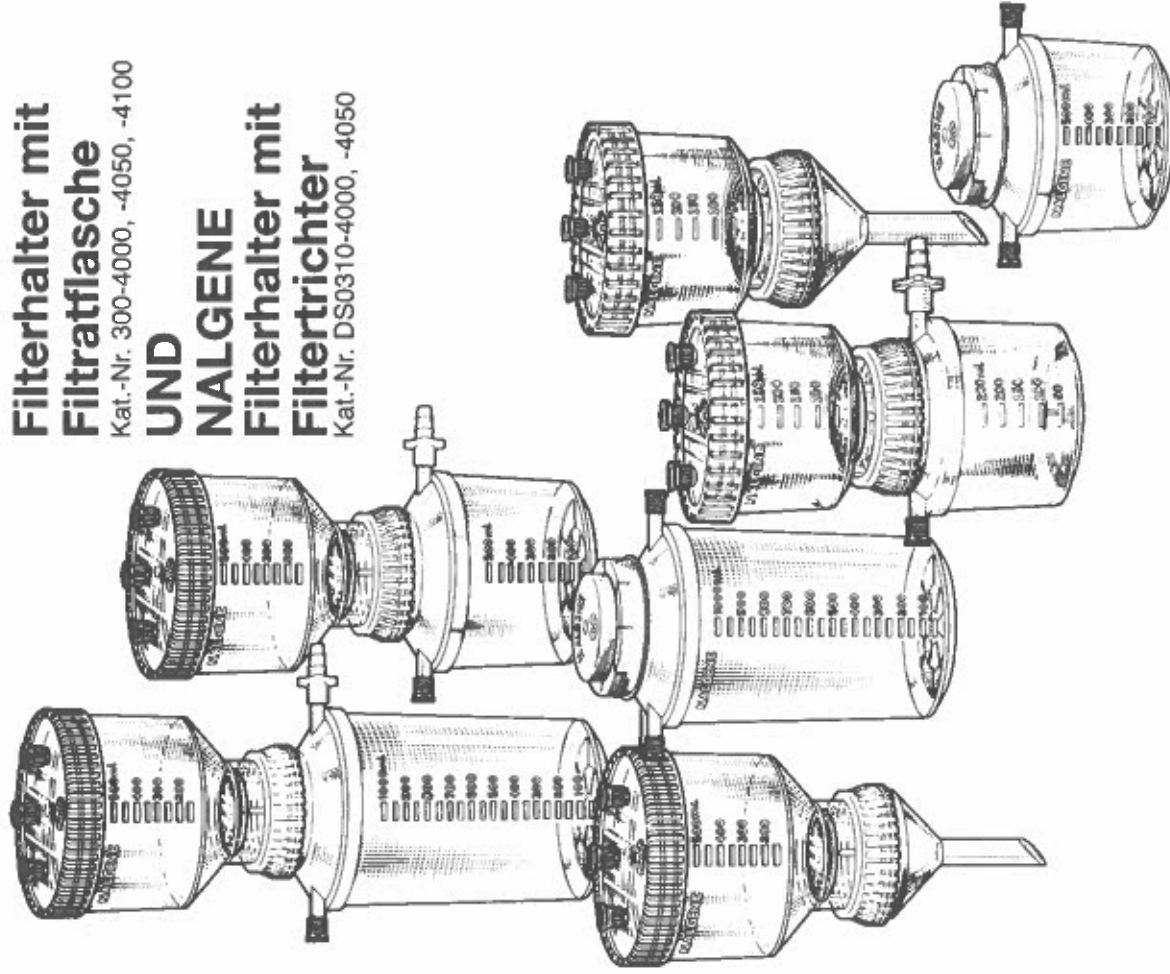
**UND**

**NALGENE**

**Filterhalter mit**

**Filtertrichter**

Kat.-Nr. DS0310-4000, -4050



## GARANTIE

Für Filterhalter mit Filtrationsflasche und Filterhalter mit Filterhalter wird ab Datum des Empfangs durch den Käufer ein Jahr Garantie gewährleistet.  
Für den Kauf außerhalb der Vereinigten Staaten und Kanada:  
Nalge Nunc International (NNI) ersetzt oder repariert jedes Produkt, das nach Prüfung durch NNI in Verarbeitung und Material als fehlerhaft befunden wird mit der Maßgabe, dass das Produkt an einen Händler von NNI zurückgegeben wird. Eine darüber hinausgehende Gewährleistung ist mit dem Kauf dieses Produkts nicht verbunden.

## BESCHREIBUNG

Die vorliegende Gebrauchsanweisung gilt für folgende Produkte:

NALGENE Filterhalter mit Filtrationsflasche, Kat.-Nr. 300-4000, -4050 und -4100.

NALGENE Filterhalter mit Filterhalter, Kat.-Nr. DS0310-4000 und -4050.

Alle Filterhalter eignen sich für die Membran-Filtration von Flüssigkeiten unter Verwendung von Unter- oder Überdruck (0,7 bar (10 psig max.)). Sie können eingesetzt werden für:

1. Kaltsterilisation und Klärung
2. Untersuchung von auf der Oberfläche der Filtermembran abgefangenen Partikeln oder biologischen Verunreinigungen.

Diese Analysenmethodik ist in APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ("Standard Coliform Membrane Filter Procedure") [(US-Standardmethoden zur Untersuchung von Wasser und Abwasser, Amerikanische Vereinigung für öffentliche Gesundheitsvorsorge ("Standardverfahren der Membranfiltration zur Keimzahlbestimmung coliformer Keime"))] und in Section (Abschnitt) 3, EPA Microbiological Manual [("Membrane Filtration Method" (Mikrobiologisches Handbuch, US-Bundesamt für Umweltschutz

("Membranfiltrationsmethode")]

beschrieben.

Die wichtigsten Teile der Halter bestehen aus Polysulfon (PSF). Dieser äußert haltbare, transparente Kunststoff besitzt eine ausgezeichnete chemische Resistenz gegen Basen und schwache Säuren und eine gute Resistenz gegen starke Säuren, aliphatische Alkohole, Kohlenwasserstoffe und stark oxidierende Mittel. Gegen Aldehyde, Ester, aromatische und halogenisierte Kohlenwasserstoffe sowie gegen Ketone ist er begrenzt beständig. (Über weitere Einzelheiten der chemischen Resistenz gibt der neueste NALGENE Labware Katalog oder der Technical Support von Nalge Nunc International Auskunft.)

PSF ist nicht toxisch und eignet sich für wiederholtes Sterilisieren im Autoklaven, ohne dass es zu einer Beschädigung der Teile kommt. PSF zeichnet sich durch eine niedrige Proteinbindung aus und enthält nur geringe Mengen an Spurenmetallen und extrahierbaren organischen Substanzen.

NALGENE Filtrationsgeräte sind nur zum Gebrauch für Forschungszwecke bestimmt. Nicht zur *in vitro* Diagnose oder Parenteralzwecken verwenden.

7. Después de la filtración, desconectar la presión y la tubería.

\*La tubería con un diámetro interior mayor de 1/4 de pulgada y hasta 5/16 de pulgada (6-8 mm) requiere un adaptador. Meter el extremo recto del adaptador en uno de los brazos laterales del receptor u orificios en la tapa. Deslizar la tubería en el extremo ahusado del adaptador.

## Desmontaje

1. Destornillar el anillo de fijación y sacar la cámara superior.
1. Sacar cuidadosamente el filtro de membrana con pinzas de punta lisa. Usar pinzas esterilizadas si se requiere una técnica aséptica.
1. Para sacar el producto filtrado, usar una pipeta. El filtrado también puede verse por la parte de arriba del receptor o por uno de los brazos

laterales. Al verter por uno de los brazos con la tapa puesta en el receptor, asegurarse de que el otro brazo lateral tenga buena ventilación. Puede usarse el adaptador para tubería taponado con algodón. Para guardar un filtrado estéril, quitar el plato-soporte junto con el filtro de membrana. Tapar el receptor con una tapa estéril. Asegurarse de que los dos brazos laterales estén sellados con tapas de TPE estériles.

## Limpeza

1. Desarmar por completo el soporte. Sacar los anillos en "O" y las tapas.
2. Remojar todas las piezas en una solución de detergente caliente. No usar limpiadores abrasivos. Si fuera necesario, usar un cepillo de cerdas blandas o una esponja para eliminar los residuos más fuertes. Puede usarse un
3. Enjuagar bien todas las piezas. El último enjuague debe hacerse con agua desionada o desionizada.
4. Secar al aire.
5. Guardar en un lugar limpio y seco.

limpiapiipas para limpiar el interior de los orificios de la tapa y los brazos laterales del receptor.

## Esterilización

- Todos los soportes pueden esterilizarse con o sin el filtro de membrana en su lugar.
1. Limpiar y enjuagar bien todas las piezas.
  1. Cerrar todos los orificios con tapas de TPE.
  1. Soportes de filtro con receptor: Colocar una tapa de TPE en un brazo lateral del receptor. Taponar el adaptador para tubería con algodón y conectarlo al otro brazo lateral.

1. Aflojar un poco el anillo de fijación y la tapa de la cámara superior. Envolver todo el soporte con papel café, Tyvek u hoja de aluminio.

1. Tratar en el autoclave por 20 minutos a 121°C/1,0 bar/15 psig.

1. Una vez que la unidad se haya enfriado, guardarla en un lugar seco y limpio.

1. Si el soporte tiene un filtro de membrana, siempre volver a apretar el anillo de fijación antes de usarlo.

## Filtrado al vacío

**Nota:** Para filtrado estéril, sírvase ver primero el párrafo sobre "Esterilización" en la página 39.

### Soportes de filtro con receptor:

1. Deslizar la tubería de vacío\* de 6,4 mm (1/4 de pulgada) en uno de los brazos laterales del receptor. El brazo lateral del lado opuesto debe cerrarse con una de las tapas de TPE.
2. Sacar la tapa de la cámara superior. Asegurarse de que el anillo en "O" esté bien asentado encima de la rosca.
3. Para que la membrana no se arrugue mucho, aplicar el vacío unos pocos segundos antes de agregar la muestra.

**Precaución:** Aplicar vacío lentamente para evitar que se rasgue la membrana o que el soporte se caiga imprevistamente.

## Filtrado a presión

**Nota:** Para filtrado estéril, sírvase ver primero el párrafo sobre "Esterilización" en la página 39.

### Advertencia:

1. Siempre usar gafas protectoras y un protector de seguridad.
1. Nunca sobrepasarse de 1,0 bar (15 psig). Se recomienda una presión máxima de operación de 0,7 bar (10 psig).
1. Se recomienda usar nitrógeno filtrado en cilindros como fuente de presión. Si se usa tubería de aire del laboratorio, deberá ser filtrado y con presión regulada.

1. Sacar la tapa de la cámara superior. Asegurarse de que el anillo "O" esté bien asentado encima de la rosca.
2. Verter la muestra en la cámara superior o inyectarla con una aguja por una de las tapas cubre-orificio.

38

## Wichtig!

Die Chemikalienbeständigkeit der Gehäuse von Filtrationssystemen oder Filtertrichtern kann sich von der Chemikalienbeständigkeit der Membran unterscheiden. Weitere Informationen sind im aktuellen NALGENE Labware Katalog enthalten oder auf unserer Website [www.NALGENElabware.com](http://www.NALGENElabware.com) abrufbar.

Die Einzelteile des Halters sind auf Seite 12 abgebildet.

Alle Halter besitzen ein auswechselbares Oberteil zur Aufnahme eines 47mm oder 50mm Membranfilters. Das Oberteil besteht aus:

1. einem graduierten Filterbecher mit Schraubverschlussdeckel;
1. drei Anschlussstutzen\* zur Zugabe von Proben unter aseptischen Kautelen oder zum Anschluss an eine Überdruckquelle zwecks Spülung, Filtration oder Belüftung;
1. drei Verschlusskappen aus TPE (thermoplastisches Elastomer) für die Stutzen;

1. einem unabhängigen Verschlussring, der den Membranfilter beim Zusammensetzen der Einheit gegen Beschädigung schützt;

1. einer zweiteiligen Unterstützungsplatte für Analysen, die die Membran flach hält. Geeignet für Analysen von

Partikeln oder biologischen Verunreinigungen sowie für jede andere mikrobiologische Analyse unter Verwendung der Membran-Filtrationsmethode;

1. einer einteiligen Unterstützungsplatte für Sterilfiltrationen, die maximale Filtratmengen und hohe Durchflussraten bietet. Geeignet für Klarfiltration oder Kaltsterilisation von Nährmedien, Reagenzien oder Lösungsmitteln, die mit den Gehäuse- oder Membranmaterialien kompatibel sind.

### Der Filterhalter mit Filtratflasche enthält außerdem:

1. eine graduierte Filtratflasche mit zwei Seitentuben\*;
1. zwei TPE-Verschlusskappen für die Seitentuben - mit Stutzen-Verschlusskappen identisch;
1. einen Schlauchanschlussadapter, der durch Einbringen eines Wattestopfens steriles Belüften ermöglicht. Passend für den Anschluss von Vakuumschläuchen mit einem Innendurchmesser von 6,4 mm (1/4") oder 7,9 mm (5/16"). Geeignet für den Anschluss eines Seitentubus an eine Unterdruckquelle oder eines Stutzens an eine Überdruckquelle;
1. einen Filtratflaschendeckel zur leichten Aufbewahrung des sterilen Filtrats in der Filtratflasche.

### Der Filterhalter mit Filtertrichter enthält außerdem:

1. einen Trichter zum Einsatz mit beliebigen Saugflaschen oder Verteilerstücken, geeignet zur Aufnahme eines Gummistopfens Nr. 7 oder Nr. 8 mit 14,3mm-Durchmesser-Bohrung (9/16");
1. eine NALGENE Vakuumdichtung, die an Stelle eines Stopfens Nr. 7 oder Nr. 8 verwendet werden kann.

\*An die Anschlussnippel und Filtratflaschen-Seitentuben können zur sterilen Belüftung die Auslassmuffen passender Spritzenfilter oder Schläuche mit einem Innendurchmesser von 6,4 mm (1/4") bis 7,9 mm (5/16") angeschlossen werden. Für Schläuche mit einem Innendurchmesser von mehr als 6,4 mm (1/4") ist ein Adapter erforderlich von mehr als 6,4 mm (1/4") ist ein Adapter erforderlich.

11

## Kits de repuesto

**Kit No. 71-0300-0001** (piezas varias para cámara superior de 250 ml)  
 2 anillos en "O" para tapas  
 4 anillos en "O" para plato-soporte

**Kit No. 71-0300-0005**  
 8 tapas cubre-orificios  
 1 adaptador para tubería

**Kit No. 71-0300-0006**  
 2 adaptadores para tubería

**Kit No. 71-0300-0001** (piezas varias para cámara superior de 250 ml)  
 2 anillos en "O" para tapas  
 4 anillos en "O" para plato-soporte

**Kit No. 71-0300-0002** (plato analítico)  
 2 platos-soporte analíticos  
 2 anillos en "O" para plato-soporte

**Kit No. 71-0300-0003** (plato para esterilización)  
 2 platos-soporte para esterilización  
 2 anillos en "O" para plato-soporte

Para piezas de repuesto individuales, diríjase al Departamento de Apoyo Técnico de NNI.

## Especificaciones - Todos los soportes:

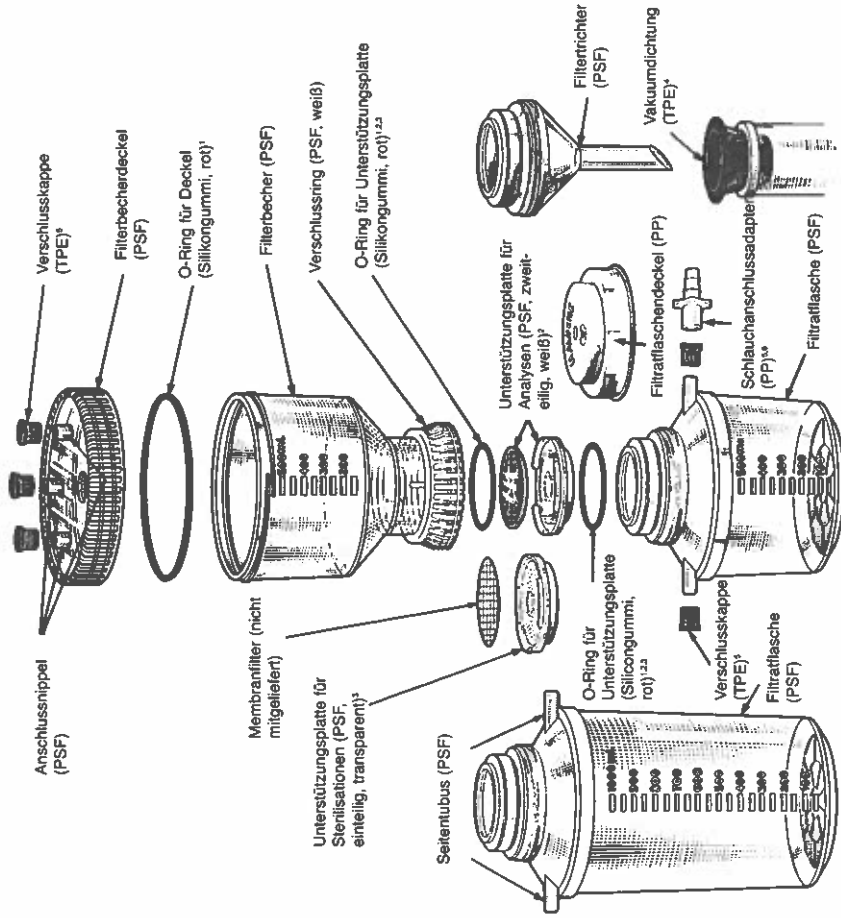
Tamaño del filtro: acepta filtros de membrana de 47 o 50mm de diámetro.

Superficie nominal del filtro: 11,25 cm<sup>2</sup> con plato-soporte analítico; 13,30 cm<sup>2</sup> con plato-soporte para esterilización.

## Armado

**Nota: para filtrado estéril, sírvase ver primero el párrafo sobre "Esterilización" en la página 39.**

1. Destornillar el anillo de fijación y sacar la cámara superior y la tapa.
2. Asegurar que los dos anillos en "O" del plato-soporte estén bien colocados. Uno encaja en la ranura en el borde inferior de la cámara superior, y el otro en el borde inferior del plato-soporte. Si quedaran mal asentados podrían ocurrir fugas.
3. Colocar un filtro de membrana de 47 o 50 mm de diámetro en el plato-soporte correspondiente usando pinzas de punta lisa, tal como las No. de cat. NALGENE DS0399-0001.
4. Colocar la cámara superior en el receptor o el embudo. Apretar a mano el anillo de fijación.
5. Cuando se use el soporte de filtro con embudo, usar el sello para vacío NALGENE provisto. También se puede usar el tapón No. 8 con orificio de 14,3 mm (9/16 de pulgada). Colocar en un matraz de filtración o manifold.



1. In Ersatzteilsätzen Nr. 71-0300-0001 (Filterbecher, 250 ml) und Nr. 71-0300-0004 (Filterbecher, 500 ml) enthalten.
2. Im Ersatzteilsatz Nr. 71-300-0002 enthalten.
3. Im Ersatzteilsatz Nr. 71-300-0003 enthalten.
4. Vakuumdichtungen einzeln erhältlich: Kat.-Nr. DS0395-0708.
5. Im Ersatzteilsatz Nr. 71-0300-0005 enthalten.
6. Im Ersatzteilsatz Nr. 71-0300-0006 enthalten.

Anmerkung: Alle PSF-Teile sind durchsichtig und haben eine bräunliche Tönung, außer sie sind als weiß angegeben.



## Ersatzteilsätze

**Satz Nr. 71-0300-0001** (Teile für 250-ml-Filterbecher)

- 2 O-Ringe für Deckel
- 4 O-Ringe für Unterstüztungsplatte

**Satz Nr. 71-0300-0002**

- (Unterstützungsplatte für Analysen)
- 2 Unterstützungsplatten für Analysen
- 2 O-Ringe für Unterstüztungsplatte

**Satz Nr. 71-0300-0003**

- (Unterstützungsplatte für Sterilisationen)
- 2 Unterstützungsplatten für Sterilisationen
- 2 O-Ringe für Unterstüztungsplatte

Anfragen über individuelle Ersatzteile bitte an NNI Technical Support richten.

**Satz Nr. 71-0300-0004** (Teile für 500-ml-Filterbecher)

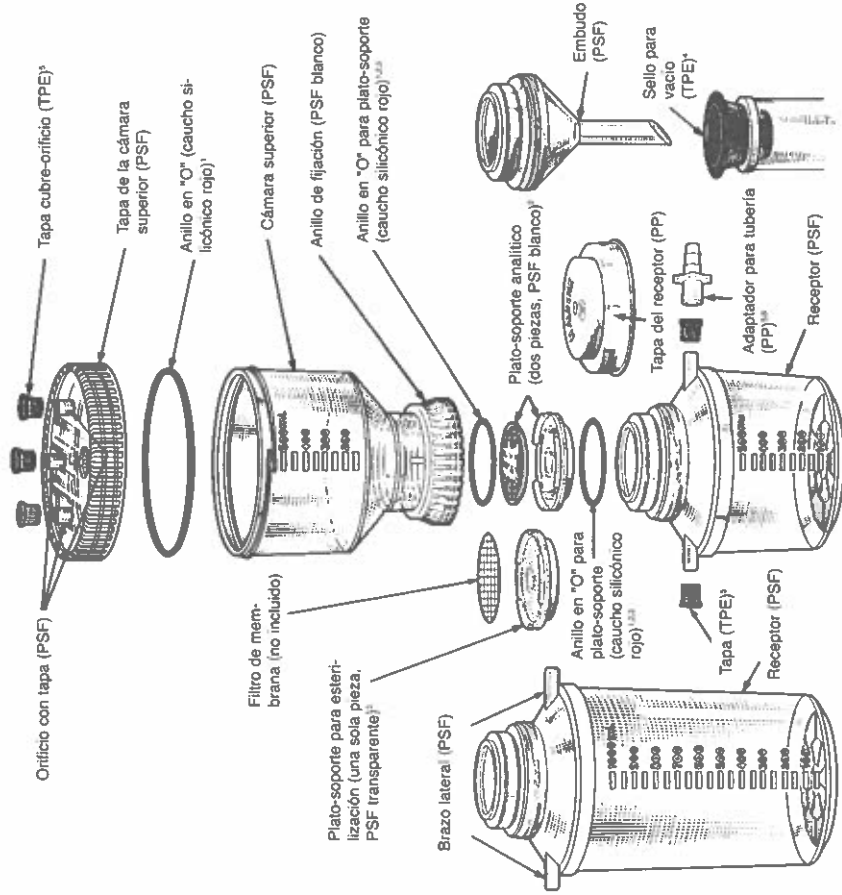
- 2 O-Ringe für Deckel
- 4 O-Ringe für Unterstüztungsplatte

**Satz Nr. 71-0300-0005**

- 8 Verschlüsse für Stützen
- 1 Schlauchanschlussadapter

**Satz Nr. 71-0300-0006**

- 2 Schlauchanschlussadapter



1. Incluido en los kits de repuesto Nos. 71-0300-001 (cámara superior de 250 ml) y 71-0300-0004 (cámara superior de 500 ml).

2. Incluido en el kit de repuesto No.71-300-0002.

3. Incluido en el kit de repuesto No.71-300-0003.

4. Sello para vacío se ofrece por separado; pedir No. de Cat. DS0395-0708.

5. Incluido en el kit de repuesto No. 71-0300-0005

6. Incluido en el kit de repuesto No. 71-0300-0006

**Nota:** Todas las piezas de PSF son transparentes, con matiz color ámbar, excepto donde se indique que es de color blanco.

## Spezifikationen - alle Filterhalter:

Filtergröße: Membranfilter mit einem Durchmesser von 47 mm - 50 mm können eingesetzt werden. Filteroberfläche (nominal):

- 11,25 cm<sup>2</sup> mit Unterstüztungsplatte für Analysen;
- 13,30 cm<sup>2</sup> mit Unterstüztungsplatte für Sterilisationen.

## Zusammensetzen der Geräte

**Anmerkung:** Zwecks Angaben über die Sterifiltration lesen Sie bitte zuerst unter "Sterilisation" auf Seite 15 nach.

1. Verschlussring lösen, Filterbecher mit Deckel abnehmen.
2. Die beiden O-Ringe für die Unterstüztungsplatte müssen richtig eingesetzt sein. Der eine Ring muss in einer Rille an der Unterseite des Filterbechers, der andere an der Unterseite der Unterstüztungsplatte sitzen. Bei falschem Sitz der O-Ringe entstehen Undichtigkeiten.

3. Membranfilter mit einem Durchmesser von 47 mm - 50 mm unter Verwendung einer Pinzette mit glatten Enden, z.B. NALGENE Kat.-Nr. DS0399-0001, auf die entsprechende Unterstüztungsplatte legen.

4. Filterbecher auf Filterflasche oder Trichter setzen. Verschlussring handfest anziehen

5. Bei einem Filterhalter mit Trichter ist die mitgelieferte NALGENE Vakuumdichtung zu verwenden. Ein Stopfen Nr. 8 mit 14,3 mm (9/16") Bohrung kann ebenfalls verwendet werden. In Saugflasche oder Verteiler einsetzen.

## Unterdruck-Filtration

**Anmerkung:** Zwecks Einzelheiten über die Sterilfiltration lesen Sie bitte zuerst unter "Sterilisation" auf Seite 15 nach.

### Filterhalter mit Filtratflasche:

1. Unterdruckschlauch\* 6,4 mm (1/4") auf einen Seitentubus der Filtratflasche aufziehen.  
Gegenüberliegenden Seitentubus mit einem TPE-Verschluss abdichten.
2. Filterbecherdeckel abnehmen. Darauf achten, dass der O-Ring des Deckels richtig über dem Gewinde sitzt.
3. Vor Zugabe der Probe ist ein paar Sekunden auf Unterdruck zu halten, um ein Verziehen der Membran weitgehend auszuschalten.

**Achtung:** Unterdruck langsam einstellen, damit die Membran nicht reißt und der Filterhalter nicht umkippt.

## Überdruck-Filtration

**Anmerkung:** Zwecks Einzelheiten über die Sterilfiltration lesen Sie bitte zuerst unter "Sterilisation" auf Seite 15 nach.

### Vorsicht:

1. Arbeiten Sie stets mit Augenschutz und Schutzschirm.
1. Niemals einen Überdruck von mehr als 1,0 bar (15 psig) zuführen. Als Betriebsdruck wird maximal 0,7 bar (10 psig) Überdruck empfohlen.
1. Als Druckquelle empfehlen wir gefilterten Zylinderstickstoff. Bei Verwendung einer Labordruckluftquelle muss diese mit einem Filter und Druckregler versehen sein.

1. Filterbecherdeckel abnehmen. Der O-Ring muss einwandfrei über dem Gewinde sitzen.
2. Probe in den Filterbecher eingießen oder durch einen der Nippel einspritzen.

## Wichtig:

Die Querschnittswerte der Einheit der Filtereinheit oder des Filtermediums kann sich unterscheiden. Konsultieren Sie die Membranhersteller für weitere Informationen über die Membran. Konsultieren Sie das Katalog der Artikel von Laboratorios NALGENE in der Gegend, in der Sie sich befinden, oder auf der Website [www.NALGENElabware.com](http://www.NALGENElabware.com).

Alle Filtereinheiten sind in der Abbildung 36 dargestellt. Alle Filtereinheiten sind in der Abbildung 36 dargestellt. Alle Filtereinheiten sind in der Abbildung 36 dargestellt.

1. Eine Kammer oberhalb der Membran mit einer Nippelöffnung.
1. Drei Nippelöffnungen in der Membran für die Verbindung der Filtereinheit mit dem Filtermedium.

**Filtereinheit mit Filtermedium:** Eine Filtereinheit mit Filtermedium besteht aus einer Membran, die in einer Kammer mit einer Nippelöffnung montiert ist.

1. Drei Nippelöffnungen in der Membran für die Verbindung der Filtereinheit mit dem Filtermedium.

**Filtereinheit mit Filtermedium:** Eine Filtereinheit mit Filtermedium besteht aus einer Membran, die in einer Kammer mit einer Nippelöffnung montiert ist.

1. Ein Nippel für die Verbindung der Filtereinheit mit dem Filtermedium.

**Filtereinheit mit Filtermedium:** Eine Filtereinheit mit Filtermedium besteht aus einer Membran, die in einer Kammer mit einer Nippelöffnung montiert ist.

1. Ein Nippel für die Verbindung der Filtereinheit mit dem Filtermedium.

**Filtereinheit mit Filtermedium:** Eine Filtereinheit mit Filtermedium besteht aus einer Membran, die in einer Kammer mit einer Nippelöffnung montiert ist.

1. Ein Nippel für die Verbindung der Filtereinheit mit dem Filtermedium.

ivo, reactivos y solventes compatibles con los materiales de fabricación del soporte y la membrana.

## El soporte de filtro con receptor también incluye:

1. Un receptor graduado con dos brazos laterales\*;
1. Dos tapas de elastómero TPE, idénticas a las tapas cubre-orificios;
1. Un adaptador para tubería, que puede ser taponado con algodón para ventilación estéril. Este encaja en tubería de vacío de 6,4 mm a 7,9 mm (1/4 a 5/16 de pulgadas) de D.I., y puede usarse para conectar el brazo lateral a un tubo de vacío o una tapa cubre-orificios a una fuente de presión;
1. Una tapa para el receptor para el conveniente almacenamiento de filtrado estéril.

## El soporte de filtro con embudo también incluye:

1. Un embudo que se puede usar con cualquier matriz de filtración o manifold de filtración que acepte un tapón de goma No. 7 u 8 con un orificio de 14,3 mm (9/16 de pulgada);
1. Un sello para vacío NALGENE, que puede reemplazar el tapón No. 7 u 8.

\*Los orificios con tapa y los brazos laterales del receptor aceptan salida macho de filtros ara jeringas apropiados para ventilación bacteriana o tubería de 6,4 mm a 7,9 mm (1/4 a 5/16 de pulgada) de D.I. La tubería con D.I. de más de 6,4 mm (1/4 de pulgada) requiere un adaptador.

## GARANTÍA

Los soportes de filtro con receptor y los soportes de filtro con embudo NALGENE están garantizados por un año a partir de la fecha de recepción por el comprador.

Si compró los soportes de filtro en EE.UU. o Canadá:

Nalge Nunc International (NNI) reparará o sustituirá, f.o.b. Rochester, New York, todo producto que tenga defectos de fabricación o de material, previa inspección por NNI, o a opción del fabricante, reembolsará el precio de compra, siempre que sea devuelto con flete pagado por anticipado, a NNI previa aprobación por escrito de NNI. La responsabilidad de NNI con respecto a los productos está expresamente limitada a las soluciones arriba establecidas, tales soluciones son exclusivas, y NNI no se hace responsable, bajo ninguna circunstancia, de daños fortuitos o indirectos. NNI garantiza sus productos como libres de defectos de material y fabricación y comercializables de conformidad con las leyes del código de comercio.

**NNI NO OTORGA NINGUNA GARANTÍA DE IDONEIDAD PARA PROPOSITO ESPECIAL ALGUNO Y NO OTORGA GARANTÍAS, EXPRESAS O IMPLÍCITAS, EXCEPTO LA ARRIBA ESTIPULADA.**

Si compró los soportes fuera de los EE.UU. o Canadá:

NNI reparará o sustituirá todo producto que tenga defectos de fabricación o de material, previa inspección por NNI, siempre que sea devuelto a un Distribuidor de Productos de Marca NALGENE autorizado. Este producto se vende sin ninguna otra garantía.

## Descripción

Estas instrucciones corresponden a los siguientes productos:

Soportes de filtro con receptor NALGENE, Nos. de cat. 300-4000, -4050 y -4100.

Soportes de filtro con embudo NALGENE, Nos. de cat. DS0310-4000 y -4050.

Todos los soportes han sido diseñados para filtración de líquidos por membrana mediante el uso de vacío o presión (un máximo de 0,7 bar ó 10 psig). Los soportes son adecuados para aplicaciones que requieren:

- 1 Esterilización en frío o clarificación
- 1 Análisis de macropartículas o contaminantes biológicos retenidos en la superficie de un filtro de membrana.

Estas aplicaciones analíticas se citan en: American Public Health Association, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ("Standard Coliform Membrane Filter Procedure") y EPA Microbiological Manual, sección 3 ("Membrane Filtration Method").

Los componentes principales de los soportes son de polisulfono (PSF). Este plástico transparente y sumamente durable tiene excelente quimiorresistencia a las bases y ácidos débiles. Muestra buena resistencia a los ácidos fuertes, alcoholes alifáticos e hidrocarburos, y a los agentes oxidantes fuertes. Tiene resistencia limitada a los aldehídos, ésteres, hidrocarburos aromáticos y halogenados, y a las quetonas. (Para más información sobre la quimiorresistencia, consultar el Catálogo de Artículos de Laboratorio NALGENE en vigencia o dirigirse al Servicio Técnico Nalge Nunc International.)

Además, el PSF no es tóxico y puede tratarse repetidamente en el autoclave sin que se dañen los componentes. Muestra baja aglutinación de proteínas y tiene niveles bajos de oligometales y exudables orgánicos.

Los artículos de filtración NALGENE son solamente para uso de investigación, y no deben usarse para diagnósticos *in vitro* o para la preparación de productos parentéricos

## 7. Nach dem Filtrieren Druck abstellen und Schläuche abtrennen.

\*Für Schläuche mit Innendurchmesser über 6,4 mm (1/4") und bis zu 7,9 mm (5/16") sind Schlauchanschlussadapter erforderlich. Gerades Ende des Anschlussadapters in einen der Filtrierflaschen-Seitentuben oder Filterbecherdeckel-Nippel einführen. Schlauch auf das verjüngte Ende des Schlauchanschlussadapters schieben.

## Zerlegung

- 1 Verschlussring losschrauben und Filterbecher entfernen.
- 1 Membranfilter vorsichtig mit einer Pinzette mit glatten Enden entfernen. Sterile Pinzette verwenden, wenn aseptisches Verfahren vorgeschrieben ist.
- 1 Filtrat mit einer Pipette entfernen. Filtrat kann auch durch die Oberseite der Filtrierflasche oder durch einen der Seitentuben ausgegossen werden.

Wenn die Filtrierflasche mit einem Deckel verschlossen ist, darauf achten, dass der andere Seitentubus richtig belüftet ist. Mit Wattestopfen verschlossener Schlauchanschlussadapter kann verwendet werden.

- 1 Zum Aufbewahren sterilen Filtrats Unterstützungsplatte mit Membranfilter entfernen. Filtrierflasche mit sterilem Deckel verschließen. Beide Seitentuben mit sterilen TPE-Verschlusskappen verschließen.

## Reinigung

1. Filterhalter vollständig zerlegen. O-Ringe und Verschlusskappen entfernen.
2. Alle Teile in heißer Reinigungslösung einweichen. Scheuernde Reinigungsmittel vermeiden. Wenn nötig, Rückstände mit einer weichen Bürste oder einem Schwamm entfernen. Ein Pfeifenreiniger darf zur Reinigung verwendet werden.
3. Alle Teile gründlich abspülen. Die letzte Spülung sollte mit destilliertem oder entionisiertem Wasser durchgeführt werden.
4. Teile an der Luft trocknen lassen.
5. An sauberem, trockenem Platz aufbewahren.

## Sterilisation

Alle Filterhalter können mit oder ohne Membranfilter sterilisiert werden.

- 1 Alle Teile gründlich reinigen und abspülen.
- 1 Filterbecherdeckel-Öffnungen mit TPE-Verschlusskappen verschließen.
- 1 Filterhalter mit Filtrierflasche: TPE-Verschussdeckel auf einem Seitentubus anbringen. Schlauchanschluss mit Wattestopfen versehen und Adapter am anderen Seitentubus anschließen.

- 1 Verschlussring und Filterbecherdeckel leicht lockern. Gesamten Filterhalter in Kraft-Papier, Tyvek- oder Aluminiumfolie einwickeln.
- 1 20 Minuten lang bei 121°C (1,0 bar Überdruck (15 psig)) autoklavieren.
- 1 Filterhalter nach dem Abkühlen an einem sauberen, trockenen Platz aufbewahren.
- 1 Bei Filterhaltern mit Membranfilter nicht vergessen, vor Wiederbenutzung des Filterhalters den Verschlussring wieder festzuziehen.

## Verwandte Produkte

Folgende NALGENE Produkte werden für den Einsatz in Verbindung mit

NALGENE Filterhaltern empfohlen:

Membranfilter und Vorfilter,

Kat.-Nr. DS0200-, DS0205-, DS0210-, DS0250-, DS0281-, DS0215-

Filterpinzette, Kat.-Nr. DS0399-

Saugflaschen, Kat.-Nr. DS04101-

Schutzschirme, Kat.-Nr. DS6350-

Gesichtsschutzschirm,

Kat.-Nr. 6355-0001

Vakuum-Schläuche mit

6,4 mm (1/4")

Innendurchmesser, Kat.-Nr. 8000-0065

# NALGENE®

Nalge Nunc International

75 Panorama Creek Drive

Rochester, NY 14625-2385 U.S.A.

www.NALGENElabware.com

Weitere Informationen sind auf Anfrage vom Technical Support, Nalge

Labware, Nalge Nunc International, erhältlich

Tel: 1-800-625-4327

Fax: 1-800-625-4363

E-mail: [nnitech@nalgenunc.com](mailto:nnitech@nalgenunc.com)

**USA und Kanada**

Tel: 1-800-625-4327

Fax: 1-800-625-4363

E-mail: [nnitech@nalgenunc.com](mailto:nnitech@nalgenunc.com)

**Europa (GB):**

Tel: +44 (0) 1432 263933

Fax: +44 (0) 1432 376567

E-mail: [sales@nalgene.co.uk](mailto:sales@nalgene.co.uk)

**Technical Support (Belgien):**

Tel: +32 (0) 16 470713

Fax: +32 (0) 16 470714

E-mail: [christophem@nalgene.co.uk](mailto:christophem@nalgene.co.uk)

Hergestellt entsprechend eines  
unter ISO 13485 zertifizierten  
Qualitätsverwaltungssystems.

Instrucciones para el uso de:

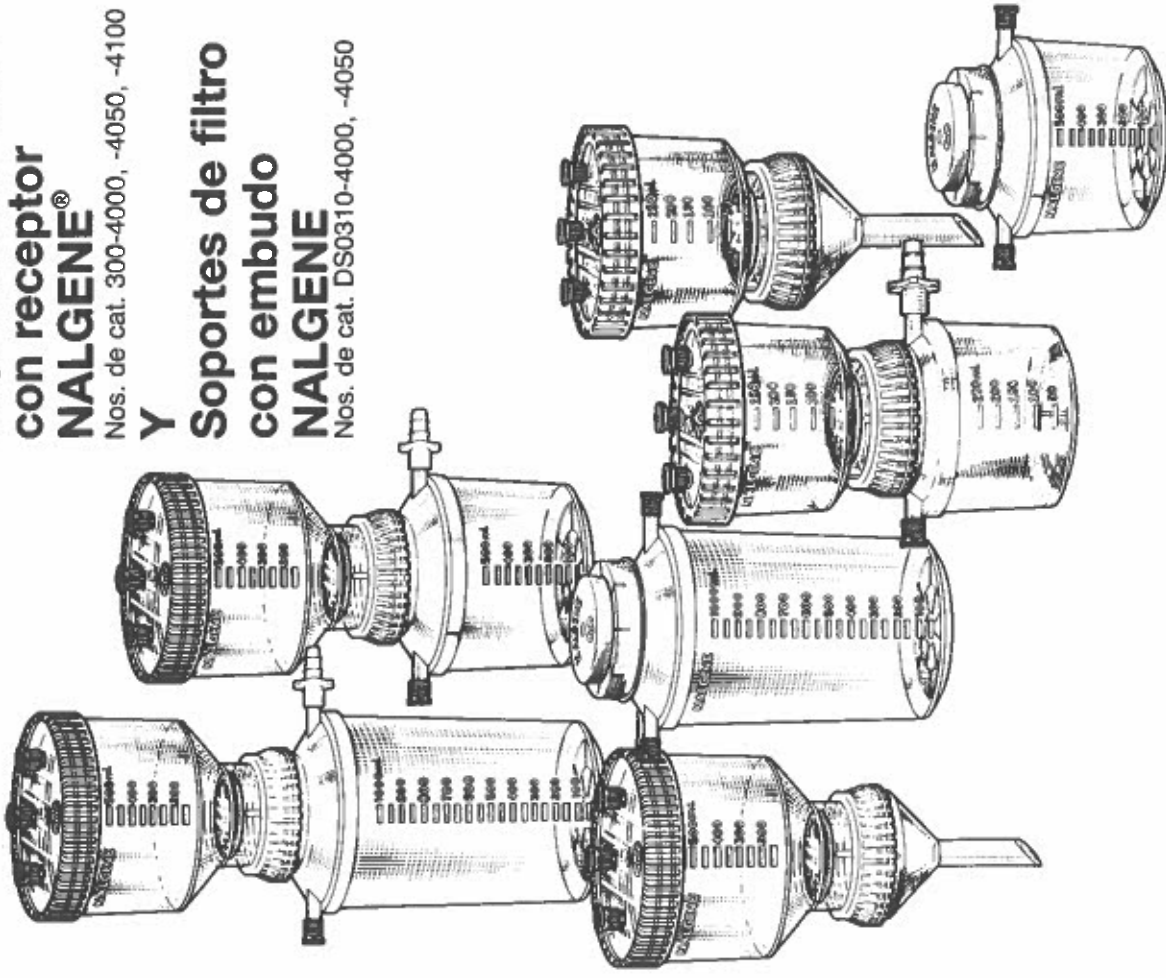
**Soportes de filtro  
con receptor  
NALGENE®**

Nos. de cat. 300-4000, -4050, -4100

**Y**

**Soportes de filtro  
con embudo  
NALGENE**

Nos. de cat. DS0310-4000, -4050



## Articoli accessori

I seguenti articoli sono consigliati per l'impiego con i sistemi filtranti NALGENE:

Membrane filtranti e prefiltri, n. cat. DS0200-, DS0205-, DS0210-, DS0250-, DS0281-, DS0215-Pinza per filtro, n. cat. DS0399-Matraccio, n. cat. DS04101-Schermi di sicurezza, n. cat. DS6350-Visiera, n. cat. 6355-0001Tubi da vuoto con diametro interno da 1/4" n. cat. 8000-0065

# NALGENE®

Nalge Nunc International  
75 Panorama Creek Drive  
Rochester, NY 14625-2385 U.S.A.  
[www.NALGENE/labware.com](http://www.NALGENE/labware.com)

For ulteriori informazioni rivolgersi al riventore autorizzato o all'International Department di NALGENE  
Nalge Nunc International

Tel: 1-800-625-4327  
Fax: 1-800-625-4363  
E-mail: [nnitech@nalgenunc.com](mailto:nnitech@nalgenunc.com)  
**STATI-UNITI (U.S.A.) e Canada**  
Tel: 1-800-625-4327  
Fax: 1-800-625-4363  
E-mail: [nnitech@nalgenunc.com](mailto:nnitech@nalgenunc.com)

## Europa (Regno Unito):

Tel: +44 (0) 1432 263933  
Fax: +44 (0) 1432 376567  
E-mail: [sales@nalgene.co.uk](mailto:sales@nalgene.co.uk)

## Supporto tecnico (Belgio):

Tel: +32 (0) 16 470713  
Fax: +32 (0) 16 470714  
E-mail: [christophem@nalgene.co.uk](mailto:christophem@nalgene.co.uk)

## Giappone:

Tel: +81 3 3816 3355  
Fax: +81 3 3816 6799  
E-mail: [info@nalgenunc.co.jp](mailto:info@nalgenunc.co.jp)

## Altri paesi

(USA International Department)

Tel: +1 585 899 7198  
Fax: +1 585 899 7195  
E-mail: [intimktg@nalgenunc.com](mailto:intimktg@nalgenunc.com)

## Servizio internazionale della clientela

(Stati-Uniti):  
Fax: +1 585 899 7865

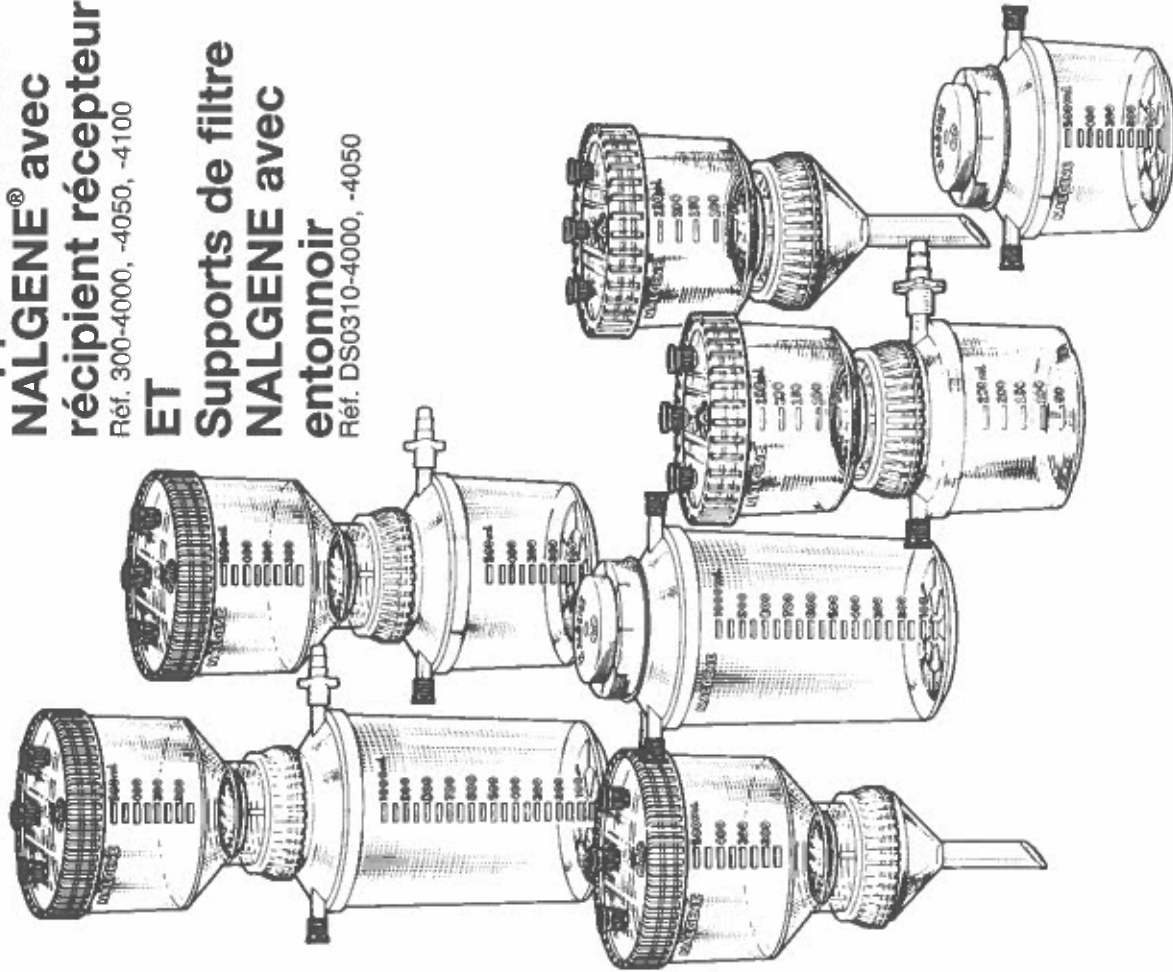
Fabbricato sotto un sistema di controllo di qualità depositato ISO 13485.

Notice d'emploi des:

**Supports de filtre  
NALGENE® avec  
récepteur**  
Réf. 300-4000, -4050, -4100

**ET**

**Supports de filtre  
NALGENE avec  
entonnoir**  
Réf. DS0310-4000, -4050



## GARANTIE

Les supports de filtre NALGENE avec récipient récepteur et entonnoir sont garantis pendant un an à partir de la date de réception par l'acheteur.

**Si le support de filtre a été acheté aux Etats-Unis ou au Canada:**

Nalge Nunc International (NNI) s'engage à réparer ou à remplacer (ou éventuellement, au choix, rembourser le prix d'achat) FOB Rochester (Etat de New York), tout produit qui, à la suite d'une inspection par NNI, se révélerait défectueux au point de vue fabrication ou matière, à condition que ce produit soit retourné en port payé à NNI, avec son accord écrit préalable. La responsabilité de NNI envers ses produits est expressément limitée aux remèdes décrits ci-dessus, à l'exclusion de tous autres, et NNI ne sera en aucun cas responsable de dommages fortuits ou consécutifs. NNI garantit que ses produits sont dépourvus de défauts de matière et de fabrication et qu'ils sont de qualité marchande qu'en sens du Code Commercial Uniforme (Uniform Commercial Code).

**NNI N'OFFRE AUCUNE GARANTIE CONCERNANT L'APTITUDE À REMPLIR UNE FONCTION PARTICULIERE ET N'OFFRE PAS DE GARANTIES, EXPLICITES OU IMPLICITES, AUTRES QUE CELLES EXPRIMEES CI-DESSUS.**

**Si le support de filtre a été acheté en dehors des Etats-Unis ou du Canada:**  
NNI réparera ou remplacera tout produit qui, à la suite d'une inspection par NNI, se révélera défectueux au point de vue fabrication ou matière, à condition que ce produit soit retourné à un Distributeur officiel NALGENE International. Ce produit est vendu sans autre garantie.

## Description

Ces instructions s'appliquent aux produits suivants:

Supports de filtre NALGENE avec récipient récepteur, réf. 300-4000, -4050 et -4100. Supports de filtre NALGENE avec entonnoir Réf. DS0310-4000 et -4050.

Tous les supports sont conçus pour la filtration de liquides sur membrane, sous vide ou sous pression (maximum 0,7 bar [10 lb/in.<sup>2</sup>]). Leurs applications sont essentiellement:

- 1 La stérilisation froide ou la clarification
  - 1 L'analyse de particules ou de contaminants biologiques retenus à la surface de la membrane.
- Ces applications d'analyse sont citées dans : APHA (Association Américaine pour la santé publique), "Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater", ("Standard Coliform Membrane Filter Procedure") et dans le Manuel Microbiologique de l'EPA (Agence pour la Protection de l'Environnement), Section 3 ("Membrane Filtration Method").

18

7. Dopo la filtrazione, arrestare il generatore di pressione e staccare il tubo.

## SMONTAGGIO

- 1 Svitare la ghiera di serraggio e rimuovere la tramoggia.
- 1 Rimuovere attentamente la membrana con la pinza a punte arrotondate, assicurandosi che lo strumento sia sterile qualora sia richiesta una tecnica asettica.
- 1 Estrarre il filtrato con una pipetta, oppure versarlo dal bordo superiore del recipiente o attraverso una delle tubolature laterali. In questo secondo

## PULIZIA

1. Smontare completamente il sistema. Rimuovere gli O-RING ed i cappucci.
2. Mettere a bagno tutte le parti in una soluzione detergente calda, evitando i prodotti abrasivi. Se necessario, eliminare i residui ostinati con uno spazzolino a setole morbide o una spugna.

Per pulire internamente le bocchette del coperchio e le tubolature laterali si può utilizzare uno scovolino per pipa.

3. Risciacquare meticolosamente tutte le parti. Per il risciacquo finale si deve usare acqua distillata o demineralizzata.
4. Far asciugare all'aria.
5. Conservare in luogo pulito ed asciutto.

## STERILIZZAZIONE

Tutti i sistemi possono essere sterilizzati con o senza la membrana inserita.

- 1 Pulire e risciacquare meticolosamente tutte le parti.
- 1 Applicare i cappucci in TPE alle bocchette del coperchio.
- 1 **Sistemi con recipiente di raccolta:**  
Applicare un cappuccio in TPE ad una delle tubolature laterali. Tappare l'adattatore con cotone e collegarlo all'altra tubolatura.

1 Allentare leggermente la ghiera di serraggio ed il coperchio della tramoggia. Avvolgere completamente il sistema in carta kraft, Tyvek o stagnola.

- 1 Sterilizzare in autoclave per 20 minuti a 121°C/1,0 bar/15 psig.
- 1 Lasciar raffreddare il sistema e quindi riporlo in luogo pulito ed asciutto.
- 1 Se nel sistema è stata inserita una membrana, riavvitare sempre la ghiera di serraggio prima dell'uso.

31

\*Per i tubi di diametro interno superiore a 6,4mm (1/4") e fino a 7,9 mm (5/16") è necessario l'apposito adattatore. Inserire estrema clinica dell'adattatore in una delle tubolature laterali o bocchette del coperchio. Spingere il tubo sull'estremità conica dell'adattatore.

## Filtrazione sotto vuoto

**Nota:** Per la filtrazione sterile, leggere prima "Sterilizzazione" a pagina 31.

### Sistemi con recipiente di raccolta:

1. Collegare un tubo per vuoto\* da 1/4" ad una delle tubolature laterali del recipiente di raccolta, chiudendo ermeticamente l'altra con uno dei cappucci in TPE.
2. Rimuovere il coperchio della tramoggia. Accertarsi che l'O-RING del coperchio sia correttamente posizionato al disopra della filettatura.
3. Per evitare il più possibile di raggrinzare la membrana, azionare la pompa da vuoto alcuni secondi prima di introdurre il campione.

**Attenzione:** Il vuoto dev'essere creato lentamente per evitare di strappare la membrana o di rovesciare accidentalmente il sistema.

## Filtrazione a pressione

**Nota:** Per la filtrazione sterile, leggere prima "Sterilizzazione" a pagina 31.

### Avvertenza:

- 1 Indossare sempre occhiali di protezione e servirsì di uno schermo di sicurezza.
- 1 Non eccedere mai 1,0 bar (15 psig). La pressione massima d'impiego raccomandata è di 0,7 bar (10 psig).
- 1 Raccomandiamo l'uso di azoto filtrato in bombola come generatore di pressione. Se si ricorre all'aria compressa disponibile in laboratori, è necessario filtrarla e regolame la pressione.

1. Rimuovere il coperchio della tramoggia. Assicurarsi che la guarnizione O-RING sia correttamente posizionata al disopra della filettatura.
2. Versare il campione nella tramoggia o iniettarlo con siringa attraverso una delle bocchette del coperchio.

## Importanti!

La resistenza chimica de l'élément du filtre ou du logement de l'entonnoir peut être différente de celle de la membrane. Se reporter aux données de résistance chimique du Catalogue en vigueur du matériel de laboratoire NALGENE ou [www.NALGENElabware.com](http://www.NALGENElabware.com).

Les éléments du support sont illustrés page 20.

Tous les supports comprennent une partie supérieure interchangeable qui reçoit une membrane filtrante de 47 à 50 mm. Cette partie supérieure est composée de:

- 1 un récipient supérieur gradué avec couvercle vissant,
- 1 3 embouts\* sur le couvercle qui peuvent servir à l'inoculation d'un échantillon, recevoir un tuyau pour rinçage ou encore permettre la filtration sous pression ou la ventilation,

3 capuchons en élastomère thermo plastique (TPE) destinés à l'obturation de ces embouts,

un anneau de verrouillage indépendant conçu pour protéger la membrane de tout dommage lors du montage,

une plaque de support analytique (en 2 pièces) destinée à assurer la

parfaite planéité de la membrane et convenant l'analyse de particules et de contaminants biologiques, ainsi qu'à toute analyse microbiologique utilisant une technique de filtration,

une plaque support pour stérilisation froide (une seule pièce) conçue pour assurer un débit maximal et convenant à la clarification ou stérilisation froide de milieux de culture, de réactifs et de solvants compatibles aux matériaux du support et de la membrane.

## Le support de filtre avec récipient récepteur comprend en outre:

- 1 un récipient récepteur gradué avec 2 bras latéraux\*,
- 1 2 capuchons de bras latéraux en TPE, identiques aux capuchons des ports du couvercle,
- 1 un adaptateur de tuyau cotonnable pour aération stérile convenant à un tuyau de 6,4 à 7,9 mm (1/4 à 5/16 in.) de diamètre intérieur qui permet de relier un des 2 bras latéraux à une source de vide ou un des ports du couvercle à une source de pression,
- 1 un couvercle pour le récipient récepteur en vue de stocker le filtrat stérile.

## Le support de filtre avec entonnoir comprend en outre:

- 1 un entonnoir utilisable sur tout Erlen a filtration ou rampe de filtration recevant un bouchon caoutchouc N°7 ou 8 avec trou de 14,3 mm (9/16 in.),
- 1 un joint à vide NALGENE à la place du bouchon N°7 ou 8.

\*Les ports du couvercle et les bras latéraux du récipient récepteur peuvent recevoir un prise mâle de filtre de semgme approprié pour aération exempte de bactéries ou un tuyau de 6,4 à 7,9 mm (1/4 à 5/16 in.) de diamètre intérieur. Pour les tuyaux dont le diamètre intérieur est supérieur à 6,4 mm (1/4 in.) il est nécessaire d'utiliser un adaptateur.

4. Versare il campione nella tramoggia o iniettarlo con siringa attraverso una delle bocchette del coperchio.

5. Durante la filtrazione, assicurare l'opportuno sfiato in uno dei seguenti modi:

- 1 Rimuovere il cappuccio da una delle bocchette del coperchio oppure
- 1 Rimuovere il coperchio stesso oppure
- 1 Collegare un filtro di sfiato ad una delle bocchette

**Nota:** Alle bocchette del coperchio possono essere collegati tubi\* per il lavaggio (ad esempio, durante le prove sterili) o appositi filtri per siringa, per spurgare l'aria.

3. Riattivare bene il coperchio.

### 4a. Sistemi con recipiente di raccolta:

Rimuovere il cappuccio da una delle bocchette del coperchio e collegare ad essa il tubo\* del generatore di pressione. Assicurarsi che una delle tubolature laterali del recipiente di raccolta sia opportunamente sfiata. Utilizzare un filtro per siringa o l'adattatore per tubi cotonato. Passare al punto 5.

**4b. Sistemi con imbuto:** Rimuovere il cappuccio da una delle bocchette del coperchio e collegare ad essa il tubo\* del generatore di pressione. Assicurarsi che il matraccio o altro contenitore sia opportunamente sfiato. Passare al punto 5.

5. Collocare il sistema dietro uno schermo di sicurezza.

6. Esercitare lentamente la pressione. Il valore massimo d'impiego raccomandato è 0,7 bar (10 psig). Per evitare il distacco dei cappucci delle bocchette del coperchio, non eccedere mai 1,0 bar (15 psig).

## Correndo ricambi

**Kit n. 71-0300-0001** (ricambi assortiti per  
tramoggia da 250 ml)  
2 O-RING coperchio  
4 O-RING piastra supporto

**Kit n. 71-0300-0005**  
8 cappucci per bocchette coperchio  
1 adattatore per tubi

**Kit n. 71-0300-0006**  
2 adattatori per tubi

**Kit n. 71-0300-0002** (piastra analitica)  
2 piastre di supporto analitiche  
2 O-RING piastra supporto

**Kit n. 71-0300-0003** (piastra per  
sterilizzazione)  
2 piastre di supporto per sterilizzazione  
2 O-RING piastra supporto

Per singoli ricambi, rivolgersi all'International Department di NNI.

## Specifiche di tutti i sistemi:

Dimensioni della membrana: 47 o 50 mm di diametro. Superficie filtrante nominale: 11,25 cm<sup>2</sup> con piastra di supporto analitica; 13,30 cm<sup>2</sup> con piastra di supporto per sterilizzazione.

## Assemblaggio

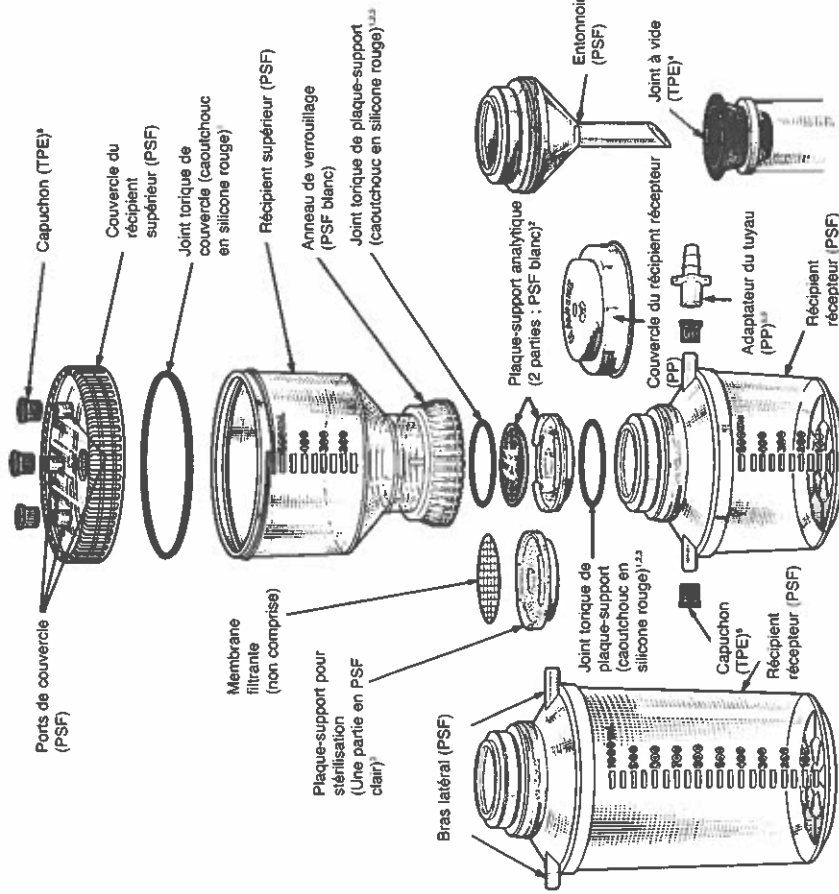
**Nota: Per la filtrazione sterile, leggere prima "Sterilizzazione" a pagina 31.**

1. Svitare la ghiera di serraggio e rimuovere la tramoggia con il relativo coperchio.
2. Assicurarsi che i due O-RING della piastra di supporto siano posizionati correttamente: uno nella scanalatura sul fondo della tramoggia, l'altro sul fondo della piastra di supporto. In caso contrario, si potrebbero verificare perdite.

3. Disporre una membrana del diametro di 47 o 50 mm sull'apposita piastra di supporto utilizzando una pinza a punte arrotondate, come il tipo NALGENE n. cat. DS0399-0001.

4. Posizionare la tramoggia sul recipiente di raccolta o imbuto ed avvitare manualmente la ghiera di serraggio.

5. Se si usa il dispositivo con imbuto, applicare la guarnizione per vuoto NALGENE fornita a corredo, oppure un tappo con foro di 14,3 mm (9/16"). Adattare il sistema così montato ad un matraccio da vuoto o ad un a rampa di filtrazione multipla.



1. Inclus dans le nécessaire réf. 71-0300-0001 (récepteur supérieur de 250 ml) et dans le nécessaire réf. 71-0300-0004 (récepteur supérieur de 500 ml).
2. Inclus dans le nécessaire réf. 71-0300-0002.
3. Inclus dans le nécessaire réf. 71-0300-0003.
4. Le joint à vide est fourni séparément ; numéro de catalogue DS0395-0708.
5. Inclus dans le nécessaire réf. 71-0300-0005
6. Inclus dans le nécessaire réf. 71-0300-0006

Remarque : Toutes les pièces en polysulfone sont transparentes, d'une teinte jaune paille, sauf indication contraire (blanc).



## Necessaires de pièces de rechange

**Nécessaire Réf. 71-0300-0004**  
(pièces pour récipient supérieur de 500 ml)  
2 joints toriques de couvercle  
4 joints toriques de plaque-support

2 joints toriques de couvercle  
4 joints toriques de plaque-support

**Nécessaire Réf. 71-0300-0002** (plaque analytique)  
2 plaques-supports analytiques

2 joints toriques de plaque-support  
**Nécessaire Réf. 71-0300-0003** (plaque de stérilisation)

2 plaques-supports de stérilisation  
2 joints toriques de plaque-support

**Pour avoir des pièces de rechange séparées, contacter le Département International de NNI.**

## Caractéristiques- Tous supports:

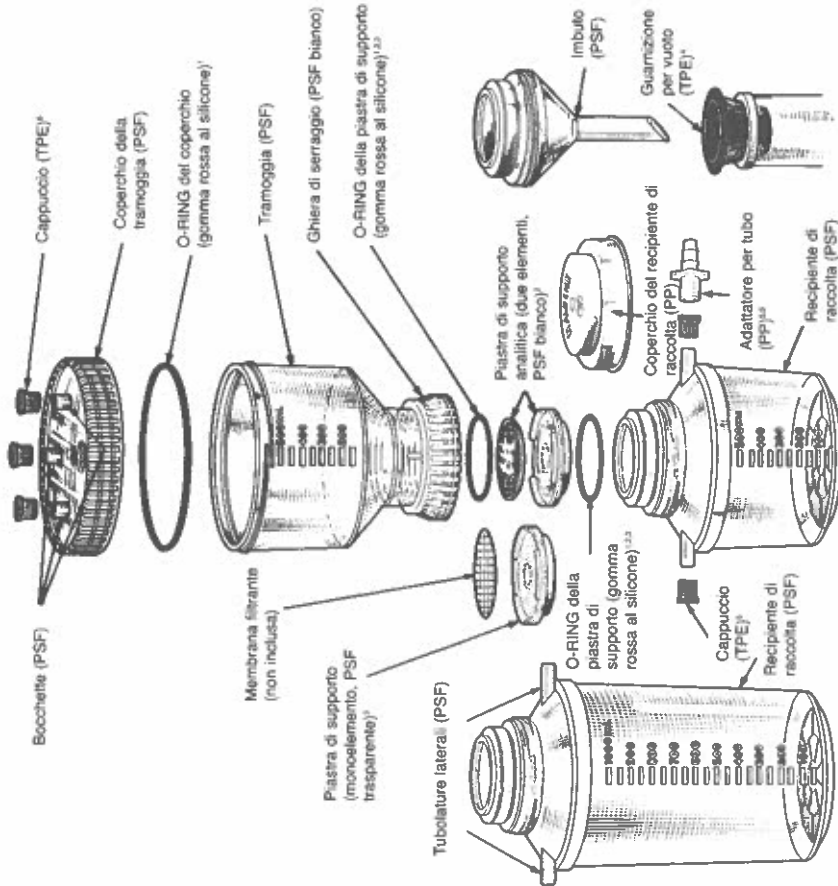
Dimension du filtre: peut recevoir des membranes filtrantes de 47 ou 50 mm de diamètre. Surface nominale du filtre: 11,25 cm<sup>2</sup> avec plaque-support analytique; 13,30 cm<sup>2</sup> avec plaque-support de stérilisation.

## Montage

**N.B. : Pour la filtration stérile, veuillez vous reporter d'abord à "Stérilisation", page 23.**

1. Dévisser l'anneau de verrouillage puis retirer le récipient supérieur et le couvercle.
2. S'assurer que les 2 joints toriques de plaque-support sont placés correctement. L'un d'eux se place dans la rainure, sur le dessous du récipient supérieur; l'autre se place sur le dessous de la plaque-support. Si les joints toriques ne sont pas bien placés, des fuites se produiront.
3. Mettre en place une membrane filtrante de 47 ou 50 mm, sur la plaque-support appropriée, à l'aide d'une pince plate telle que la pièce NALGENE Réf. DS0399-0001.
4. Placer le récipient supérieur sur le récipient récepteur ou l'entonnoir. Serrer l'anneau de verrouillage à la main.
5. Pour le support de filtre avec entonnoir, utiliser le joint à vide NALGENE fourni. On peut aussi utiliser un bouchon n° 8 avec trou de 14 mm. Placer sur un Erlen ou une rampe à filtration.

**Nota: Tutte le parti in PSF sono trasparenti e di colore pagiferino (bianco ove specificato).**



1. Compreso nei kit n. 71-0300-0001 (tramoggia 250 ml) e 71-0300-0004 (tramoggia 500 ml).
2. Compreso nei kit n. 71-300-0002.
3. Compreso nei kit n. 71-300-0003.
4. Guarnizione per vuoto disponibile separatamente (ordinare n. cat. DS0395-0708).
5. Compreso nei kit n. 71-0300-0005.
6. Compreso nei kit n. 71-0300-0006.

## Filtration sous vide

**N.B.:** Pour la filtration stérile, veuillez vous reporter d'abord à "Stérilisation", page 23.

### Supports de filtre avec récipient

1. Glisser un tuyau à vide de 6,4 mm (1/4 in.)\* sur l'un des bras latéraux du récipient récepteur. Le bras latéral oppose doit être bouché avec un capuchon en TPE.
2. Enlever le couvercle du récipient supérieur. S'assurer que le joint torique du couvercle est placé correctement au-dessus du filetage.
3. Pour éviter un faux pli de la membrane filtrante, appliquer le vide quelques secondes avant d'ajouter l'échantillon.

**Attention:** Il faut appliquer le vide lentement pour éviter de déchirer la membrane ou de faire basculer le support.

## Filtration sous pression

**N.B.:** Pour la filtration stérile, veuillez vous reporter d'abord à "Stérilisation", page 23.

### Avertissement:

1. Toujours utiliser des lunettes ou un masque de protection et un écran de sécurité.
1. Ne jamais dépasser 1 bar. Pression maximale de travail recommandée: 0,7 bar (10 lb./po<sup>2</sup>).
1. Nous recommandons d'utiliser de l'azote filtré en bouteille comme sources de pression. Si l'on utilise la conduite d'air de laboratoire, le gaz doit être filtré et la conduite doit comporter un manomètre de contrôle.

1. Enlever le couvercle du récipient supérieur. S'assurer que le joint torique est correctement placé, au-dessus du filetage.
2. Verser l'échantillon dans le récipient supérieur ou l'injecter à l'aide d'une aiguille par l'un des capuchons des embouts du couvercle.

22

## Important:

La résistance chimica dell'unità filtrante o dell'alloggiamento dell'imbuto può essere diversa da quella della membrana. Per i relativi dati consultare il catalogo NALGENE o a [www.NALGENElabware.com](http://www.NALGENElabware.com). I componenti del sistema sono illustrati a pagina 28.

Tutti i sistemi comprendono una parte superiore intercambiabile che alloggia una membrana filtrante di 47 o 50 mm ed è composta da:

1. Una tramoggia graduata con coperchio a vite;
1. Tre bocchette sul coperchio\* per l'aggiunta asettica di campioni o il collegamento a tubi per il lavaggio, la filtrazione a pressione o lo sfiato;
1. Tre cappucci in elastomero termoplastico (TPE) per le bocchette del coperchio;

Una ghiera di serraggio autonoma che protegge la membrana filtrante da eventuali danni durante l'assiemeaggio del dispositivo;

Una piastra di supporto analitica in due elementi concepita per tenere piatta e distesa la membrana filtrante e adatta all'analisi di particelle e agenti biologici contaminanti e a qualsiasi analisi microbiologica effettuata con membrane filtranti;

Una piastra di supporto di sterilizzazione monoelemento che assicura il massimo volume di filtrazione ad alte velocità di flusso ed è indicata per chiarificazione o sterilizzazione a freddo di terreni nutritivi, reagenti e solventi compatibili con i materiali del sistema e della membrana.

## Il sistema filtrante con recipiente di raccolta comprende inoltre:

1. Un recipiente di raccolta graduato con due tubolature laterali\*
1. Due cappucci in TPE per le tubolature laterali, identici a quelli delle bocchette del coperchio;
1. Un adattatore per il collegamento a tubi, che può essere cotonato per lo sfiato sterile. Si adatta a tubi da vuoto di diametro interno da 6,4 mm a 7,9 mm (1/4" a 5/16") e può essere utilizzato per il collegamento di una pompa da vuoto alla tubolatura laterale o di un generatore di pressione a una bocchetta del coperchio;
1. Un coperchio del recipiente di raccolta, che offre un modo pratico di conservare il filtrato sterile nel recipiente stesso.

## Il sistema filtrante con imbuto di scarico comprende inoltre:

1. Un elemento ad imbuto che può essere utilizzato con qualsiasi matraccio o collettore a cui si adatta un tappo di gomma n. 7 o 8 con foro di 14,3 mm (9/16").
1. Una guarnizione di tenuta NALGENE per vuoto, che può sostituire il tappo 7 o 8.

\*Sulle bocchette del coperchio e sulle tubolature laterali del recipiente di raccolta si possono collegare appositi filtri a siringa, per lo spurgo dell'aria, oppure tubi di diametro interno da 6,4 mm a 7,9 mm (1/4" a 5/16"). Per i tubi di diametro superiore a 6,4 mm (1/4") è necessario un adattatore.

27

## GARANZIA

I sistemi filtranti NALGENE con recipiente di raccolta e con imbuto di scarico sono garantiti per un anno dalla data di ricezione da parte del compratore.

Se i sistemi filtranti sono stati acquistati fuori dagli U.S.A. o dal Canada: Nalge Nunc International (NNI) provvederà alla riparazione o sostituzione di qualsiasi prodotto che, in seguito ad ispezione da parte della NNI stessa, risulti difettoso nella lavorazione o nel materiale, purché il prodotto venga ritornato ad un rivenditore internazionale NNI autorizzato. Questo prodotto è venduto senza nessun'altra garanzia.

## Descrizione

Queste istruzioni si applicano ai seguenti prodotti:

Sistemi filtranti NALGENE con recipiente di raccolta, no. cat. 300-4000, -4050 e -4100. Sistemi filtranti NALGENE con imbuto di scarico no. cat. DS0310-4000 e -4050.

Tutti i sistemi sono concepiti per la filtrazione di liquidi con membrana, impiegando la tecnica sotto vuoto o a pressione (0,7 bar o 10 psig max.). I sistemi sono adatti ad impieghi che richiedono:

- 1 Sterilizzazione a freddo o chiarificazione
  - 1 Esame di particelle o agenti biologici contaminanti trattenuti sulla superficie di una membrana filtrante.
- I suddetti impieghi analitici sono citati al ("Procedimento standard di filtrazione con membrana per coliformi") di Metodi standard per l'analisi di acqua e acque di scarico dell'APHA ed al par. 3 ("Metodo di filtrazione con membrana") del Manuale microbiologico dell'EPA.

I principali componenti dei sistemi sono in polisulfone (PSF), un materiale plastico trasparente di grande durata, caratterizzato da elevatissima resistenza chimica alle basi ed alle soluzioni debolmente acide, nonché da buona resistenza a quelle fortemente acide, agli alcoli alifatici, agli idrocarburi ed agli agenti fortemente ossidanti. Il PSF offre una limitata resistenza a alle aldeidi, agli esteri, agli idrocarburi alogenati ed aromatici ed ai chetoni. (per ulteriori dati relativi alla resistenza chimica, consultare il catalogo NALGENE o contattare l'International Department Nalge Nunc.)

Inoltre, il PSF è atossico e può essere sterilizzato più volte in autoclave senza rischio di danneggiare i componenti. Non si lega facilmente con le proteine e presenta bassi livelli di metalli in tracce e composti organici.

**Il materiale filtrante NALGENE è solo per uso di laboratorio e non per analisi in vitro o parenterali.**

7. Dopo la filtrazione, lasciare cadere la pressione e staccare i tubi.

\*I tubi il cui diametro interno è superiore a 6 mm e va fino a 8 mm necessitano di un adattatore. Introdurre l'estremità destra dell'adattatore su uno dei bracci laterali o imbuto del coperchio. Slidare i tubi sul lato convesso dell'adattatore.

## Démontage

- 1 Dévisser l'anneau de verrouillage et enlever le récipient supérieur.
- 1 Enlever soigneusement la membrane filtrante à l'aide d'une pince plate.
- 1 Utiliser une pince stérile si nécessaire.
- 1 Pour enlever le filtrat, utiliser une pipette. On peut aussi verser le filtrat par le haut du récipient ou par l'un des bras latéraux. En versant par l'un des

bras latéraux, avec le couvercle fixé au récipient, s'assurer que l'autre bras latéral est bien ventilé. On peut utiliser un adaptateur cotonné.

- 1 Pour conserver le filtrat stérile, enlever la plaque-support ainsi que la membrane. Recouvrir le récipient d'un couvercle stérile. S'assurer que les bras latéraux sont bien obturés avec des capuchons en élastomère stériles.

## Nettoyage

1. Démontez complètement le support.
2. Trempez toutes les pièces dans une solution d'eau chaude additionnée de détergent. Évitez les détergents abrasifs. Si nécessaire, utilisez une brosse douce ou une éponge pour enlever d'éventuels résidus.

Pour l'intérieur des embouts et des bras latéraux, on peut utiliser un goupillon.

3. Rincer abondamment toutes les pièces. Le dernier rinçage se fera à l'eau distillée ou désionisée.

4. Sécher à l'air libre.
5. Ranger dans un endroit propre et sec.

## Stérilisation

Chaque support peut être stérilisé avec ou sans membrane filtrante montée.

- 1 Lave et rince soigneusement toutes les pièces.

- 1 Obturer tous les embouts du couvercle avec des capuchons en élastomère.

- 1 **Supports de filtre avec récipient**

**récepteur:** Obturer l'un des bras latéraux avec un capuchon en élastomère. Sur l'autre bras, placer un adaptateur de tuyau cotonné.

- 1 Dévisser légèrement l'anneau de verrouillage et le couvercle de récipient supérieur. Envelopper tout le support dans du papier Kraft ou Tyvek ou dans une feuille d'aluminium.

- 1 Autoclaver 20 minutes à 121°C sous une pression d'1,0 bar (15 lb./in.<sup>2</sup>).

- 1 Après refroidissement, placer le tout dans un endroit propre et sec.

- 1 Si le support est équipé d'une membrane filtrante, ne pas oublier de resserrer l'anneau de verrouillage avant l'utilisation.

**Produits complémentaires**  
Avec les supports de filtre NALGENE, il est recommandé d'utiliser les produits NALGENE suivants:

Filtres et préfiltres à membrane,  
réf. DS0200-, DS0205-, DS0210-, DS0250-, DS0281-, DS0215-  
Pince à filtre, réf. DS0399-  
Flacons pour filtrations, réf. DS04101-  
Ecrans de sécurité, réf. DS6350-  
Masques de protection, réf. 6355-0001  
Tuyau à dia. inter. 6 mm, réf. 8000-0065

# NALGENE®

Nalge Nunc International  
75 Panorama Creek Drive  
Rochester, NY 14625-2385 U.S.A.  
[www.NALGENElabware.com](http://www.NALGENElabware.com)

Fabriqué sous un système de  
contrôle de qualité ISO 13485.

**Pour de plus amples informations, contactez votre distributeur officiel  
ou le Département International NNI**

Tel: 1-800-625-4327  
Fax: 1-800-625-4363  
E-mail: [nitech@nalgenunc.com](mailto:nitech@nalgenunc.com)

#### USA et Canada

Tel: 1-800-625-4327  
Fax: 1-800-625-4363  
E-mail: [nitech@nalgenunc.com](mailto:nitech@nalgenunc.com)

#### Europe (Royaume-Uni):

Tel: +44 (0) 1432 263933  
Fax: +44 (0) 1432 376567  
E-mail: [sales@nalgene.co.uk](mailto:sales@nalgene.co.uk)

#### Support Technique (Belgique):

Tel: +32 (0) 16 470713  
Fax: +32 (0) 16 470714  
E-mail: [christophem@nalgene.co.uk](mailto:christophem@nalgene.co.uk)

#### Japon:

Tel: +81 3 3816 3355  
Fax: +81 3 3816 6799  
E-mail: [info@nalgenunc.co.jp](mailto:info@nalgenunc.co.jp)

#### Autres pays

(U.S.A., International Dept.)  
Tel: +1 585 899 7198  
Fax: +1 585 899 7195  
E-mail: [intlmtg@nalgenunc.com](mailto:intlmtg@nalgenunc.com)

#### Service Clientèle International (USA):

Fax: +1 585 899 7865

Istruzioni per l'uso dei:

**Sistemi filtranti  
NALGENE® con  
recipiente di  
raccolta**

No. cat. 300-4000, -4050, -4100

**E Sistemi filtranti  
NALGENE con  
imbuto di scarico**

Cat. Nos. DS0310-4000, -4050

