



**EN** **DeVilbiss® Vacu-Aide®  
Compact Suction Unit  
Instruction Guide**

**REF** **7310 Series**

**CAUTION** – Federal (U.S.A.) law restricts this device to sale by or on the order of a physician.

Assembled in USA

**ES** **Manual de instrucciones de  
la unidad de succión  
DeVilbiss® Vacu-Aide®  
Compact**

**REF** **Serie 7310**

**PRECAUCION** – La legislación federal de los EE. UU. restringe la venta de este dispositivo a médicos o por prescripción médica.

Ensamblado en EE. UU.

**FR** **Guide d'instructions de  
l'Unité d'aspiration compacte  
Vacu-Aide® DeVilbiss®**

**REF** **Série 7310**

**ATTENTION** – En vertu de la loi fédérale américaine, la vente de cet appareil n'est autorisée que par un médecin ou sur ordonnance de ce dernier.

Assemblé aux États-Unis

**DE** **DeVilbiss® Vacu-Aide®  
Kompaktes Absauggerät  
Bedienungsanleitung**

**REF** **7310 Serie**

**VORSICHT** – Laut US-Bundesgesetz darf dieses Gerät nur von einem Arzt bzw. auf Anordnung eines Arztes verkauft werden.

Hergestellt in den USA

**IT** **Aspiratore compatto  
DeVilbiss® Vacu-Aide®  
Guida dell'utente**

**REF** **Serie 7310**

**ATTENZIONE** – La legge federale statunitense limita la vendita di questo dispositivo ai medici o su loro prescrizione.

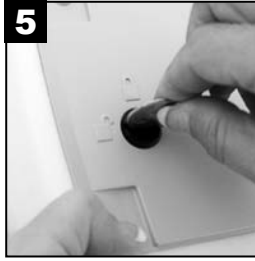
Assemblato negli U.S.A.

**NL** **Instructiehandleiding  
DeVilbiss® Vacu-Aide®  
Compact afzuigenheid**

**REF** **Model 7310**

**ATTENTIE** – De federale wetgeving in de Verenigde Staten schrijft voor dat dit apparaat uitsluitend mag worden verkocht of voorgeschreven door een arts.

Gemonteerd in de Verenigde Staten























<b>EN English .....</b>	<b>EN-3</b>
<b>ES Español.....</b>	<b>ES-12</b>
<b>FR Français .....</b>	<b>FR-22</b>
<b>DE Deutsch .....</b>	<b>DE-32</b>
<b>IT Italiano.....</b>	<b>IT-42</b>
<b>NL Nederlands.....</b>	<b>NL-52</b>

## TABLE OF CONTENTS

Figures.....	EN - 2
IEC Symbols.....	EN - 3
Important Safeguards.....	EN - 3
International Travel.....	EN - 4
Introduction.....	EN - 4
Important Parts.....	EN - 5
Accessory/Replacement Items.....	EN - 5
Set-Up.....	EN - 6
How to Operate Your Suction Unit.....	EN - 6
Battery Charging.....	EN - 7
Battery Replacement.....	EN - 7
Cleaning Instructions.....	EN - 7
Maintenance.....	EN - 8
Troubleshooting.....	EN - 9
Provider's Notes.....	EN - 9
Specifications/Classifications.....	EN - 10
Warranty.....	EN - 10
Electromagnetic Compatibility Information.....	EN - 11

## IEC SYMBOLS

	Attention, consult instruction guide		Center positive polarity indicator		Do not get wet
	It is mandatory to read and understand the operating instructions prior to use. This symbol has a blue background on the product label.		Standby - On/Off		Keep dry
	Direct current		External Power		Catalog Number
	Alternating current		Battery Charging		Date of manufacture
	Type BF equipment-applied part		Low Battery		Manufacturer
<b>IP22</b>	Protected against solid material of $\geq 12.5$ mm and vertically falling water drops when enclosure is tilted up to $15^\circ$ .				European Representative
	Choking Hazard – Small parts not for children under 3 years or any individuals who have a tendency to place inedible objects in their mouth.				
	Federal (U.S.A.) law restricts this device to sale by or on the order of a physician.				
	This device contains electrical and/or electronic equipment that must be recycled per EU Directive 2012/19/ EU-Waste Electrical & Electronic Equipment				

## IMPORTANT SAFEGUARDS

When using electrical products, especially when children or pets are present, basic safety precautions should always be followed. Read all instructions before using. Important information is highlighted by these terms:

**DANGER**—Urgent safety information for hazards that will cause serious injury or death.

**WARNING**—Important safety information for hazards that might cause serious injury.

**CAUTION**—Information for preventing damage to the product.

**NOTE**—Information to which you should pay special attention.

## **READ ALL INSTRUCTIONS BEFORE USING.**

THE USER SHALL BE PROPERLY TRAINED PRIOR TO OPERATING THE DEVICE.

# **SAVE THESE INSTRUCTIONS**

## **DANGER**

To reduce the risk of electrocution:

1. Do not use while bathing.
2. Do not place or store product where it can fall or be pulled into a tub or sink.
3. Do not reach in or drop into water or other liquid.
4. Do not reach for a product that has fallen into water. Unplug immediately.

## **WARNING**

To reduce the risk of burns, electrocution, allergy, fire or injury to persons:

1. Close supervision is necessary when this product is used by, on, or near children or physically incapacitated individuals.
2. Use this product only for its intended use as described in this guide.
3. Never operate this product if:
  - a. It has a damaged power cord or plug.
  - b. It is not working properly.
  - c. It has been dropped or damaged.
  - d. It has been dropped into water. Return the product to an authorized DeVilbiss service center for examination and repair.
4. Keep the power cord away from heated surfaces.
5. Never use while drowsy or asleep.
6. Do not cover the unit or the AC to DC adapter while power is applied.
7. Check the collection container for cracks before each use. Do not use if cracked.
8. Universal precautions must be observed while providing care or handling equipment for persons with an infectious condition.
9. Do not place the suction unit in a position that would make it difficult to disconnect the AC power cord.
10. When the device is used under extreme operating conditions and in the carrying case, the surface temperature of the device may exceed 73°C.
11. The suction tube shall be kept isolated from other parts of the system to confirm that it does not exceed 43°C prior to patient contact.
12. The catheter to be used shall be carefully inserted to prevent strangulation/choking.
13. Don't let children play with the tubing as this may lead to strangulation.
14. Consult the physician in case of any allergic reaction due the use of the device.
15. Keep the suction pump out of the reach of children and pets and away from pests.

**NOTE**– All the materials used in the suction pump are Latex free.

## **INTERNATIONAL TRAVEL**

The suction unit is equipped with an AC to DC Adapter/Charger allowing operation on any AC voltage (100-240 VAC, 50/60 Hz). However the correct power cord must be used to connect to adaptable wall power. AC power is removed by disconnecting the power cord from the AC outlet receptacle.

**NOTE**– Check power cord for adaptability before using.

## **INTRODUCTION**

Your DeVilbiss Suction Unit is a compact medical suctioning device which has been designed for reliable, portable operation. Because of the small size, light weight and DC operation, the DeVilbiss Suction Unit is ideal for providing suction in the home, in transport with optional DC cord, or if your model has an internal rechargeable battery, the unit can be operated anywhere. Following the recommended operating and maintenance procedures outlined in this instruction guide will maximize the life of this product. This guide provides an overview of the suction unit and operation. Your equipment provider should give more detailed instructions related to patient care.

### **Intended Use Statement**

The device is to be used to remove fluids from the airway or respiratory support system and infectious materials from wounds. The device creates a negative pressure (vacuum) that draws fluids through disposable tubing that is connected to a collection container. The fluids are trapped in the collection container for proper disposal. It is for use on the order of a physician only.

## Contraindications (specific situation in which the device shall not be used)

The Vacu-Aide Compact Suction Unit should not be used for:

- thoracic drainage
- nasogastric suction

## DANGER

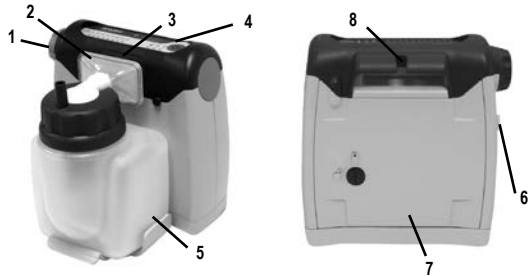
The DeVilbiss Vacu-Aide is a vacuum suction device designed for the collection of nonflammable fluid materials in medical applications only. Improper use during medical applications can cause injury or death. For all medical applications:

1. All suctioning should be done in strict accordance with appropriate procedures that have been established by a licensed medical authority.
2. Some attachments or accessories may not fit the tubing supplied. All attachments or accessories should be checked prior to use to assure proper fit.

## IMPORTANT PARTS

Inspect the suction unit and all parts before use.

1. Vacuum Regulator Knob (on side)
2. Bacteria Filter (non-sterile)
3. Vacuum Inlet Port (behind filter)
4. Display Panel (top of unit)
5. 725 ml Reusable Container with Lid/Elbow Assembly
6. DC Power Input (on side)
7. Battery Door
8. Unit Carry Handle/Catheter Holder
9. 6' (1.8m) Patient Tubing (not shown)
10. AC to DC Adapter/Charger (not shown)
11. 12V DC Power Cord (not shown)
12. High Capacity Rechargeable Battery (not shown)
13. Carry Case with Shoulder Strap (not shown)



## ACCESSORY/REPLACEMENT ITEMS

The following items can be purchased separately as accessories or replacement for your suction unit.

Description	Part No.	Description	Part No.
External bacteria filter (non-sterile) (12 pack) For reusable container and with external filter	7305D-608	Line Cord for USA	DV51D-606
Battery Door	7310P-602	Line Cord for EU	DV51D-607
AC to DC Adapter/Charger	7314P-613	Line Cord for UK	DV51D-608
6' Patient Tubing (USA)	SUCP TUBING 72	Line Cord for Australia	DV51D-609
6' Patient Tubing (International)	6305D-611	Line Cord for Japan	DV51D-613
Carrying Case w/Shoulder Strap	7310P-606	Line Cord for Brazil	DV51D-612
725 ml Reusable Container Kit (Jar, Lid/Elbow Assembly, Filter)	7310P-603	Line Cord for China	DV51D-614
12V DC Power Cord	7304D-619	Line Cord for Argentina	180-0006-011





**NOTE**– The use of electrical cables and accessories other than those specified in this manual or referenced documents may result in increased electromagnetic emissions from the product or decreased electromagnetic immunity of the product.

## SET-UP

1. Your unit was shipped with the battery disconnected. Connect battery and charge before first use. Refer to Battery Replacement section for instructions.
2. Place clear side of filter labeled IN directly into container's lid.
3. With filter attached to container, directly insert into the front port. Both the filter and the bottom support secure the container to the unit (FIG. 1 & 2).
4. The 6' (1.8m) patient tubing can now be connected to the container lid at the outlet labeled <Patient>.
5. Ensure that all connections are secure before use to prevent leaks.
6. Verify that the unit is at the desired suction level before beginning patient suctioning.

## HOW TO OPERATE YOUR SUCTION UNIT

### Control Panel Symbols

	On/Off
	External power: Supplied from AC or DC power cord. Illuminates in GREEN when power is supplied.
	Battery charging: Illuminates in YELLOW. The light will go out when the battery is fully charged.
	Low battery: illuminates in RED when battery reaches a discharge state.
mmHg	Suction level setting: Scale/strength illuminates in GREEN. This scale shows the level of suction strength in mmHg.

### Power Source Options

**AC OPERATION** - Plug the 90° power connector of AC to DC adapter/charger into DC power input (FIG 3) and attach the line cord. Plug the AC end into a wall-outlet power source.

**12V DC OPERATION** - Plug the small 90° power connector of DC power cord into DC power input (FIG 3). Plug large end of cord into 12V DC power receptacle of vehicle.

**BATTERY OPERATION** - Your unit is equipped with a high capacity rechargeable battery. For initial charge on new unit, fully charge the battery for a minimum of 5 hours (see Battery Charging). To operate unit from the rechargeable battery, ensure that no external power sources are plugged into the suction unit.

**NOTE**– *During charging or operating, the power supply may become warm to touch; this is normal.*

### WARNING

**If the unit does not receive external power or the battery has not been charged, the low battery indicator light will remain on and the performance of the unit will drop rapidly. If Low Battery symbol lights, switch to another power source to avoid an interrupted suction procedure.**

### How to adjust the vacuum level

1. Once power source is selected, turn the unit on by pressing the “On” button. The GREEN light, indicating external power, will remain lit when external power is connected.
2. Occlude (block) the patient end of the tubing, then adjust vacuum level from 50-500 mmHG +/- 10% by turning the vacuum regulator knob clockwise to increase and counter-clockwise to decrease the vacuum (FIG 4). Release and occlude once more to confirm setting. The desired level of vacuum can be viewed on the LED display.

**NOTE**– *The LEDs have two brightness levels. As the vacuum level is adjusted, the LEDs will illuminate in progression. When an LED is at half brightness, it indicates that the vacuum level is halfway between the previous fully lit LED and the half brightness LED. EXAMPLE: If the 150 mmHg LED is fully illuminated and the 200 mmHg LED is at half brightness, the suction level is 175 mmHg. When the 200 mmHg LED illuminates at full brightness, the unit has reached 200 mmHg.*

3. Connect suction tip or catheter as appropriate.

**NOTE**– *The vacuum (negative) pressure should be set as directed by a physician or other appropriate health care professional. Published expert consensus suggests the suction vacuum pressure should be set as low as possible to effectively clear secretions.<sup>1</sup> For tracheal and/or endotracheal suctioning, a vacuum (negative) pressure of less than 100 mmHg in infants, less than 120 mmHg in children and less than 150 mmHg in adults has been recommended.<sup>2</sup>*

**NOTE**– *If the unit does not maintain vacuum, refer to Troubleshooting.*

<sup>1</sup> AARC Clinical Practice Guideline. Endotracheal Suctioning of Mechanically Ventilated Patients With Artificial Airways-2020. Respir Care 2010;55(6): 758- 764.

<sup>2</sup> AARC Clinical Practice Guideline. Nasotracheal Suctioning-2004 Revision & Update. Respir Care 2004;49(9): 1080-1084

**NOTE**– Suction ceases if liquid level reaches float shut-off valve located on underside of container lid.

**CAUTION**– Further suctioning may cause damage to the vacuum pump and voids warranty. Equipment service is required if fluid content is aspirated back into the unit.

## **WARNING**

This device is rated for intermittent operation use as noted in the specifications. Do not operate device with no flow or suction port blocked. Continuous operation under this condition may cause the unit to thermal shut off or damage the device.

## **BATTERY CHARGING**

---

The Vacu-Aide Compact series is equipped with a factory-installed high capacity rechargeable battery. Connect battery and charge before first use (refer to Battery Replacement).

1. Connect the unit to either an AC or DC power source.
2. The green external power light should illuminate; the yellow charge indicator will remain lit while the battery is charging.
3. Ensure that the yellow charging light is illuminated when charging begins. As the battery nears a full charge, the yellow battery charging light may flash for several minutes. This is normal. If your unit does not hold a charge, check that the yellow light turns on when external power is applied with the power button "Off." If problems persist, contact your medical equipment provider.

**NOTE**– A fully discharged battery will require up to 5 hours (depending on depth of discharge) of charging to reach full capacity.

If unit is not in use for extended periods, the battery should be recharged a minimum of every 6 months. A fully charged battery will provide approximately 45-60 minutes of continuous operation at zero vacuum level (free flow).

**CAUTION**– Completely discharging the battery will shorten the battery life. Do not operate the unit for more than a few minutes if the low battery indicator light is lit. Recharge the battery as soon as possible.

## **BATTERY REPLACEMENT**

---

1. Using a coin or straight-blade screwdriver rotate latch to unlocked position (FIG. 5).
2. Remove door by pulling up on latch (FIG. 6).
3. Remove battery from compartment and unplug connector from circuit board (FIG. 7 & 8).
4. Install new battery by reversing the above steps.
5. Fully charge battery before using.

## **CLEANING INSTRUCTIONS**

---

### **WARNING**

To prevent possible risk of infection from contaminated cleaning /disinfection solutions, always prepare fresh solution for each cleaning cycle and discard solution after each use.

### **Collection Container:**

**NOTE**– Elbow is permanently attached to the lid and cannot be removed.

1. Push power button to turn unit off. Wait for vacuum level to drop.
2. Disconnect external power source from input receptacle on unit (if applicable).
3. Remove container from unit by disconnecting the patient tubing and filter.

**NOTE**– The reusable collection container and lid are single-patient use and should be replaced every 1 to 2 months after a minimum of 30 cleaning cycles as described below.

4. Wash in a warm water/dishwashing detergent solution and rinse with clean, warm tap water. Then soak with a commercial disinfectant or one part vinegar (>=5% acetic acid concentration) to three parts warm water (131°F-149°F/55°C-65°C) solution for 60 minutes. Thoroughly rinse with warm tap water and air dry. **NOTE**– If using a commercial disinfectant, follow manufacturer's recommended instructions and dilution ratios carefully.

**NOTE**– Elbow is permanently attached to the lid and cannot be removed. Lid/Elbow assembly cannot be autoclaved.

### **Suction Unit (single-patient use)**

1. With the power "Off," disconnect the unit from all external power sources.
2. Wipe the outside housing with a clean cloth dampened with commercial disinfectant/detergent (bacterial-germicidal).

**CAUTION**– Do not submerge suction unit in water; this will result in damage to vacuum pump.

## 6' Patient Tubing (single-patient use)

1. Disconnect the tubing from the unit.
2. Rinse thoroughly by running warm tap water through it.
3. Follow by soaking in a solution of 1 part vinegar (>=5% acetic acid concentration) to 3 parts water (131°F-149°F/55°C-65°C) for 60 minutes. Rinse with clean, warm water and air dry.
4. Keep the outer surface of the tubing clean by wiping with a clean, damp cloth.

## Carrying Case (single-patient use)

1. Wipe the case using a clean cloth dampened with detergent and/or disinfectant.

**NOTE**– Disinfection information is based on AARC Clinical Practice Guideline Suctioning of the Patient in the Home.

## Suction Unit (multi-patient use)

### Device Cleaning and Disinfection When There is a Patient Change

DeVilbiss Healthcare recommends that at least the following procedures be carried out by the manufacturer or a qualified third party between uses by different patients.

**NOTE**– When the device is used as per instructions under normal conditions the interior of the device is protected from exposure to pathogens by the in-line filter on the collection container, hence no disinfection of internal components is necessary.

**NOTE**– If the device is used without an in-line filter then the interior of the device may be exposed to pathogens and the device cannot be disinfected.

**NOTE**– If the following described complete processing of the device by an appropriately trained individual is not possible, the device should not be used by another patient.

1. Use disinfectants safely. Always read the label and product information before use.
2. Always wear personal protective equipment when performing this procedure. Use suitable gloves and safety glasses. Cover exposed skin on arms to prevent accidental contact with bleach solution that has been applied to the device. Perform disinfection in a well-ventilated area.
3. Dispose of all accessories that are not suitable for reuse. This includes but may not be limited to the collection container, filter, tubing and carrying case.
4. With the power switch in the "Off" position, disconnect the device from all external power sources.
5. Visually inspect the device for any damage, missing parts, etc.
6. Clean the exterior of the device with a clean lint-free cloth. Heavy soil should be removed with a clean lint-free cloth dampened with water. A soft bristled brush dampened with water can be used to remove stubborn soil. Dry the device using a clean lint-free cloth if water was used to remove soil.
7. Use 5.25% chlorine bleach (Clorox Regular Liquid Bleach or equivalent). Mix one (1) part bleach with four (4) parts water in an appropriate clean container. This ratio produces a one (1) part bleach to five (5) total parts solution (1:5). The total volume (amount) of solution required is determined by the number of devices in need of disinfection.

**NOTE**– An alternate suitable commercial (bacterial-germicidal) disinfectant that meets the requirements listed in the NOTE below and is used as per the disinfectant manufacturer's recommended dilution rates and instructions may also be used.

**CAUTION**– Do not submerge the device in water as this will result in damage to the vacuum pump.

**NOTE**– Do not use any cleaners or disinfectants that contain ammonia, benzene and/or acetone to clean the device.

8. Apply the bleach solution in an even manner to the enclosure and power cord using a clean lint-free cloth. The cloth should be dampened only and not dripping of solution. Do not use a spray bottle to apply the solution. Do not saturate the device with the solution. Avoid over-saturating the enclosure seams so that no solution residue builds up in these areas.
9. Exposure time of the disinfectant solution should be 10 minutes minimum to 15 minutes maximum.
10. After the recommended exposure time, all exterior surfaces of the device are to be wiped with a clean lint-free cloth dampened with drinking quality water no warmer than room temperature. Dry the device with a dry, clean lint-free cloth. This is to remove residue that may stain or leave a film on the device, especially after repeated disinfections.

## Disinfection

**NOTE** – The disinfection process can only be completed by the manufacturer or by an appropriately trained individual.

	Recommended disinfection interval	Number of disinfection cycles	Compatible disinfection method
Enclosure, power cord	Between patients	20	1:5 chlorine bleach (5.25%) and water solution, Mikrobac forte, Terralin Protect
Collection container, filter, tubing and carrying case	Do not clean, replace between patients	N/A	N/A



## MAINTENANCE

### Changing Filter & Replacing Container

1. Change the bacteria filter every 1 to 2 months OR immediately if overflow occurs.
2. Remove the bacteria filter by disconnecting it from the suction unit and lid assembly.
3. Replace it with a new DeVilbiss bacteria filter # 7305D-608 (12 pack).

**NOTE**– Verify clear side of filter marked <In> faces container.

**NOTE**– Use only the bacteria filter provided by DeVilbiss Healthcare or one of its Distributors. Substitution may lead to contamination of the unit and/or poor performance and will void warranty.

4. Replace Collection Container every 1 to 2 months after a minimum of 30 cleaning cycles as described in the cleaning instructions.

**NOTE**– Use only DeVilbiss 725 ml reusable containers. Substitution may lead to poor performance and will void warranty.

### Service Life

- Service life of the suction unit is 5 years.
- Service life of the battery is 500 discharge cycles.
- Service life of the reusable container is 30 dishwasher cycles.

## TROUBLESHOOTING

**NOTE**– Before you contact your equipment provider, follow Troubleshooting below.

### DANGER

**Electric shock hazard. Do not attempt to open or remove cabinet, there are no user-serviceable internal components. If service is required, return the suction unit to a qualified DeVilbiss provider or authorized service center. Opening or tampering with the unit will void the warranty.**

**NOTE**– Your DeVilbiss Suction Unit contains no user-serviceable parts. If you believe your unit is not working properly, BEFORE YOU RETURN IT TO YOUR DEVILBISS HEALTHCARE PROVIDER WHERE YOU PURCHASED IT, PLEASE TAKE A FEW MOMENTS TO CHECK FOR THESE POSSIBLE CAUSES:

Problem	Action
Unit does not power on. (Green external power indicator should be illuminated when power is applied.)	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Check power sources and connections.</li><li>2. Ensure wall outlet is live by plugging in a lamp.</li><li>3. Check that battery is fully charged.</li></ol>
Pump runs, but no vacuum.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Check that all tubing is connected properly.</li><li>2. Check tubing connections for breaks, leaks, or occlusions.</li><li>3. Ensure that float shut-off is not activated due to full container.</li><li>4. Check for leaks or cracks in container assembly.</li></ol>
Low vacuum.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Use vacuum adjustment knob to increase vacuum level.</li><li>2. Check system for leaks.</li></ol>
Battery will not hold a charge.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Confirm battery is connected (refer to Set-Up).</li><li>2. Verify that charge light turns on.</li><li>3. Check electrical connections during charging.</li><li>4. Ensure wall outlet is live by plugging in a lamp.</li></ol> If problem continues, contact your equipment provider.

## PROVIDER'S NOTES

No routine calibration or service is required provided the device is used in accordance with the manufacturer's directions. In case of a change of patient, the device must be reconditioned to protect the user. Reconditioning must only be carried out by the manufacturer or service provider. Between patients:

1. Visually inspect unit for any damage, missing parts etc.
2. Ensure that unit and accessories are clean.
3. Use an independent vacuum gauge to verify the unit provides the proper vacuum level as stated in Specifications.
4. Discard and replace collection container, filter, tubing, and carrying case between patients.
5. Wipe the surface using a clean cloth dampened with disinfectant.

## SPECIFICATIONS/CLASSIFICATIONS

Size	7.25"H x 7.25"W x 6.75"D (18.4cm x 18.4cm x 17.1cm)
Weight	3.375 lbs. (1.53 kg)
Electrical Requirements	100-240 VAC 50/60 Hz 0.75 A max; 12 VDC, 33 W max
Vacuum Range	50-500 mmHG +/- 10%
Air Flow @ pump inlet	27 LPM (free flow) typical (may be less when running from internal battery)
Collection Container Capacity	725 ml (cc)

### Environmental Conditions

Operating Temperature Range	32°F (0°C) - 104°F (40°C)
Operating Relative Humidity	0-95%
Operating Atmospheric Pressure	10.2 Psi (70 kPa) - 15.4 Psi (106 kPa)
Storage & Transport Temperature Range	-40°F (-40°C) - 158°F (70°C)
Storage & Transport Relative Humidity	0-95%
Storage & Transport Atmospheric Pressure	7.3 Psi (50 kPa) - 15.4 Psi (106 kPa)

### Warranty

7310 Series	Two-years limited, excluding internal battery and collection container
Internal Battery	.6 months

### Approvals

IEC 60601-1:2005+AMD1:2012; EN 60601-1-2: 2015; ISO 10079-1:2015; IEC 60601-1-2:2014; IEC 60529:1989+AMD1:1999 +AMD2:2013; IEC 60601-1-6:2010; IEC 60601-1-11:2015; IP22  
CONFORMS TO AAMI STD. ES 60601-1, AAMI STD. HA 60601-1-11, IEC STD. 60601-1-6, ISO STD. 10079-1  
CERTIFIED TO CSA STD. C22.2 NO. 60601-1, NO. 60601-1-11, IEC STD. 60601-1-6, ISO STD. 10079-1  
7310 Series complies with IEC 60601-1 3rd Edition

### Equipment Classifications

With respect to protection from electric shock . . . . . Class II and internally powered  
Degree of protection against electric shock . . . . . Type BF Applied Parts  
Degree of protection against ingress of liquids . . . . . IP22 and ordinary power supply  
Mode of Operation . . . . . Intermittent Operation: 30 minutes on, 30 minutes off  
Equipment not suitable for use in the presence of a flammable anesthetic mixture with air or with oxygen or nitrous oxide.

### ISO Classification

7310 Series - Electrically powered medical suction equipment for field and transport use according to EN ISO 10079-1:2015  
High Flow/High Vacuum

## TWO-YEAR LIMITED WARRANTY

The compressor portion of the DeVilbiss Vacu-Aide Compact Suction Unit 7310 Series (excluding internal rechargeable battery and collection container) is warranted to be free from defective workmanship and materials for a period of two years from date of purchase. Internal rechargeable batteries are warranted for 6 months. Any defective part(s) will be repaired or replaced at DeVilbiss Healthcare's option if the unit has not been tampered with or used improperly during that period. Make certain that any malfunction is not due to inadequate cleaning or failure to follow the instructions. If repair is necessary, contact your DeVilbiss Provider or DeVilbiss for instructions.

**NOTE**– Be sure to retain a dated proof of purchase document to verify unit is within 2-year warranty period.

**NOTE**– This warranty does not cover providing a loaner unit, compensating for costs incurred in rental while said unit is under repair, or costs for labor incurred in repairing or replacing defective part(s).

THERE IS NO OTHER EXPRESS WARRANTY. IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING THOSE OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, ARE LIMITED TO THE DURATION OF THE EXPRESS LIMITED WARRANTY AND TO THE EXTENT PERMITTED BY LAW. ANY AND ALL IMPLIED WARRANTIES ARE EXCLUDED. THIS IS THE EXCLUSIVE REMEDY AND LIABILITY FOR CONSEQUENTIAL AND INCIDENTAL DAMAGES UNDER ANY AND ALL WARRANTIES ARE EXCLUDED TO THE EXTENT EXCLUSION IS PERMITTED BY LAW. SOME STATES DO NOT ALLOW LIMITATIONS ON HOW LONG AN IMPLIED WARRANTY LASTS, OR THE LIMITATION OR EXCLUSION OF CONSEQUENTIAL OR INCIDENTAL DAMAGES, SO THE ABOVE LIMITATION OR EXCLUSION MAY NOT APPLY TO YOU.

This warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which vary from state to state.

## Manufacturer's Note

Thank you for choosing a DeVilbiss Vacu-Aide Compact Suction Unit. We want you to be a satisfied customer. If you have any questions or comments, please send them to our address on the back cover.

For Service Call Your Authorized DeVilbiss Healthcare Provider:

Phone	Purchase Date	Serial #
-------	---------------	----------

## ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY INFORMATION

### WARNING

#### MR Unsafe

Do not bring the device or accessories into a Magnetic Resonance (MR) environment as it may cause unacceptable risk to the patient or damage to the Vacu-Aide or MR medical devices. The device and accessories have not been evaluated for safety in an MR environment.

Do not use the device or accessories in an environment with electromagnetic equipment such as CT scanners, Diathermy, RFID and electromagnetic security systems (metal detectors) as it may cause unacceptable risk to the patient or damage to the Vacu-Aide. Some electromagnetic sources may not be apparent, if you notice any unexplained changes in the performance of this device, if it is making unusual or harsh sounds, disconnect the power cord and discontinue use. Contact your home care provider.

This device is suitable for use in home and healthcare environments except for near active HF SURGICAL EQUIPMENT and the RF shielded room of an ME SYSTEM for magnetic resonance imaging, where the intensity of Electromagnetic DISTURBANCES is high.

### Cables and maximum lengths of cables

DC power cord (cigarette lighter adapter) #7304D-619 maximum length = 2.2 meter (7.2 ft)

### WARNING

Use of accessories and cables other than those specified or provided by the manufacturer of this equipment could result in increased electromagnetic emissions or decreased electromagnetic immunity of this equipment and result in improper operation.

### WARNING

Use of this equipment adjacent to or stacked with other equipment should be avoided because it could result in improper operation. If such use is necessary, this equipment and the other equipment should be observed to verify that they are operating normally.




















### WARNING

Portable RF communications equipment (including peripherals such as antenna cables and external antennas) should be used no closer than 30 cm (12 inches) to any part of the Vacu-Aide, including cables specified by the manufacturer. Otherwise, degradation of the performance of this equipment could result.

# ÍNDICE

Figuras.....	EN - 2
Símbolos IEC .....	ES - 12
Precauciones importantes.....	ES - 12
Viajes internacionales.....	ES - 13
Introducción .....	ES - 13
Piezas importantes.....	ES - 14
Accesorios/Piezas de repuesto .....	ES - 14
Instalación .....	ES - 15
Cómo utilizar la unidad de succión .....	ES - 15
Carga de la batería .....	ES - 16
Sustitución de la batería.....	ES - 16
Instrucciones de limpieza.....	ES - 16
Mantenimiento .....	ES - 18
Resolución de problemas.....	ES - 18
Notas del proveedor.....	ES - 19
Especificaciones/Clasificaciones.....	ES - 19
Garantía.....	ES - 20
Información de compatibilidad electromagnética .....	ES - 21

## SÍMBOLOS IEC

	Atención, consulte el manual de instrucciones		Indicador de polaridad positiva en el centro		No mojar
	Es obligatorio leer y comprender las instrucciones de funcionamiento antes de usar. Este símbolo tiene un fondo azul en la etiqueta del producto.		En espera - Encendido / Apagado		Mantener seco
	Corriente alterna		Alimentación Externa		Número de catálogo/ modelo
	Corriente continua		Carga de Baterías		Fecha de Fabricación
	Utiliza piezas tipo BF		Batería Baja		Fabricante
<b>IP22</b>	Protegido contra material sólido de $\geq 12,5$ mm y caídas verticales de agua cuando el cerramiento se inclina hasta $15^\circ$ .			Marcado CE como Representante europeo	
	Peligro de asfixia: las piezas pequeñas no son aptas para niños menores de 3 años ni para personas con tendencia a meterse en la boca objetos no comestibles.				
<b>Rx ONLY</b>	Federal (U.S.A.) law restricts this device to sale by or on the order of a physician.				
	Este dispositivo contiene componentes eléctricos y/o electrónicos que se deben reciclar conforme a la directiva de la EU 2012/19/EU relativa a residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE).				

## PRECAUCIONES IMPORTANTES

Observe siempre las precauciones de seguridad básicas cuando utilice aparatos eléctricos, en especial en presencia de niños o mascotas. Lea todas las instrucciones antes de proceder al uso. La información importante se destaca mediante estos términos:

**PELIGRO:** Información de seguridad urgente sobre situaciones peligrosas que pueden provocar lesiones graves o incluso la muerte.

**ADVERTENCIA:** Información de seguridad importante sobre situaciones peligrosas que pueden provocar lesiones graves.

**PRECAUCIÓN:** Información para evitar ocasionar daños al producto.

**NOTA:** Información a la que se debe prestar especial atención.

# LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES ANTES DE PROCEDER AL USO.

EL USUARIO DEBE ESTAR DEBIDAMENTE INSTRUIDO ANTES DE UTILIZAR EL DISPOSITIVO.

## GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

### PELIGRO

Para reducir el riesgo de electrocución:

1. No utilizar durante el baño.
2. No colocar ni guardar el producto en lugares en los que se pueda caer a una bañera o lavabo.
3. No colocar ni sumergir en agua ni ningún otro líquido.
4. No intentar recoger un producto que se haya caído al agua. Desenchufar inmediatamente.

### ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de quemaduras, electrocución, alergias, incendio o lesiones personales:

1. Une surveillance attentive est nécessaire lorsque ce produit est utilisé par, sur ou près d'enfants ou de personnes handicapées.
2. Este producto sólo se debe utilizar para la función a la que está destinado y de la manera indicada en este manual.
3. No utilizar nunca el producto si:
  - a. El cable de alimentación o el enchufe están dañados.
  - b. No funciona correctamente.
  - c. Se ha caído o dañado.
  - d. Se ha caído al agua. Devuelva el producto a un centro de servicio autorizado por De'Vilbiss para su examen y reparación.
4. Mantenga el cable de alimentación alejado de superficies calientes.
5. No lo utilice nunca mientras duerme ni cuando tiene sueño.
6. No cubra la unidad ni el adaptador de CA a CC mientras se le esté aplicando alimentación.
7. Verifique que no haya grietas en el contenedor de recolección antes de cada uso. No utilizar si está agrietado.
8. Se deben seguir las precauciones universales al proporcionar equipos de cuidado o manejo para personas con enfermedades infecciosas.
9. No coloque la unidad de succión en una posición que dificulte la desconexión del cable de alimentación de CA.
10. Cuando el dispositivo se utiliza bajo condiciones de operación extremas y en el maletín de transporte, la temperatura de la superficie del dispositivo puede superar los 73 °C.
11. El tubo de succión se debe mantener aislado de otras partes del sistema para confirmar que no exceda los 43 °C antes del contacto con el paciente.
12. El catéter a utilizar se debe insertar de manera cuidadosa para evitar estrangulamiento/asfisia.
13. No permita que los niños jueguen con los tubos ya que estos pueden causar estrangulamiento.
14. Consulte con su médico en caso de sufrir cualquier reacción alérgica debido al uso del dispositivo.
15. Mantenga la bomba de succión fuera del alcance de niños y mascotas y alejada de las plagas.

**NOTA**– Ninguno de los materiales usados en la bomba de succión contiene látex.

### VIAJES INTERNACIONALES

La unidad de succión está equipada con un adaptador/cargador de CA a CC que permite utilizarlo con cualquier voltaje de CA (100-240 VCA, 50/60 Hz). No obstante, se debe utilizar un cable de alimentación adecuado para su conexión a un enchufe. La alimentación de CA se elimina al desconectar el cable de alimentación del receptáculo de la salida de CA.

**NOTA**– Antes de proceder a su uso, compruebe si el cable de alimentación es el adecuado.

### INTRODUCCION

La Unidad de succión De'Vilbiss es un dispositivo médico de succión compacto, portátil y de gran fiabilidad. Debido a su pequeño tamaño, peso ligero y operación CC, la Unidad de Succión de De'Vilbiss es ideal para permitir una succión en el hogar, en el transporte con un cordón opcional de CC, o si su modelo tiene una batería interna recargable, la unidad puede operarse donde sea. Siga los procedimientos recomendados de mantenimiento y uso de esta guía de instrucciones para maximizar la vida útil de este producto. Esta guía proporciona una descripción general de la unidad de succión y el funcionamiento. Su proveedor de equipo debe brindar instrucciones más detalladas relacionadas con la atención del paciente.

#### Uso para el que está destinado

El dispositivo se debe usar para eliminar fluidos del sistema respiratorio y para eliminar materias infecciosas de heridas. El dispositivo crea una presión negativa (vacío) que extrae los fluidos a través de unos tubos desechables que están conectados al contenedor de recolección. Los fluidos quedan atrapados en el contenedor de recolección para una eliminación adecuada. Se debe usar sólo bajo orden de un médico.

## Contraindicaciones (situación específica en la que el dispositivo no se debe utilizar)

La unidad de succión DeVilbiss Vacu-Aide Compact no se debe utilizar para:

- drenaje torácico
- succión nasogástrica

## PELIGRO

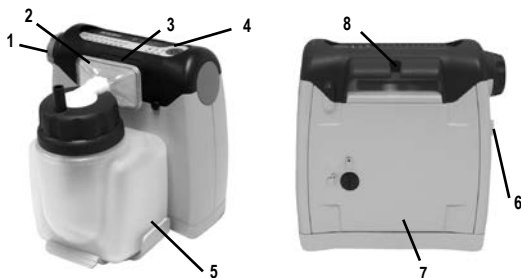
La unidad de succión de DeVilbiss es un aparato de succión de vacío diseñado para recolectar fluidos no inflamables en aplicaciones médicas solamente. El uso inapropiado durante las aplicaciones médicas puede causar lesiones o incluso la muerte. Para todas las aplicaciones médicas:

1. Toda succión debe hacerse en apego estricto a los procedimientos apropiados que han sido establecidos por una autoridad médica reconocida.
2. Algunos dispositivos o accesorios pueden no ser del tamaño del conducto provisto. Todos los dispositivos o accesorios deben revisarse antes de usar para asegurar que se ajustan bien.

## PIEZAS IMPORTANTES

Inspeccione la unidad de succión y todas las piezas antes del uso.

1. Botón de regulación de vacío (en el lateral)
2. Filtro antibacteriano (no estéril)
3. Toma de entrada de vacío (detrás del filtro)
4. Panel de visualización (parte superior de la unidad)
5. Depósito reutilizable de 725 ml con conjunto codo/tapa
6. Entrada de CC (en el lateral)
7. Tapa del compartimiento de la batería
8. Asa de transporte / soporte para catéter
9. Tubo para el paciente de 1,8 m (6 pies) (no mostrado)
10. Adaptador/cargador de CA a CC (no mostrado)
11. Cable de alimentación de CC de 12V (no mostrado)
12. Batería recargable de gran capacidad (no mostrada)
13. Bolsa de transporte con correa para el hombro (no mostrada)



## ACCESORIOS/PIEZAS DE REPUESTO

Las piezas siguientes de la unidad de succión se pueden adquirir por separado como accesorios o para sustitución.

Descripción	Nº de ref.	Descripción	Nº de ref.
Filtro antibacteriano externo (no esterilizado) (paquete de 12) para el recipiente reutilizable con filtro externo	7305D-608	Cable de corriente, EE. UU.	DV51D-606
Tapa del compartimiento de la batería	7310P-602	Cable de corriente, UE	DV51D-607
Adaptador/cargador de CA a CC	7314P-613	Cable de corriente, Reino Unido	DV51D-608
Tubo para el paciente de 1,8 m (6 pies) (EE.UU.)	SUCP TUBING 72	Cable de corriente, Australia	DV51D-609
Tubo para el paciente de 1,8 m (6 pies) (Internacional)	6305D-611	Cable de corriente, Japan	DV51D-613
Maletín de transporte con correa para el hombro	7310P-606	Cable de corriente, Brazil	DV51D-612
Equipo de recipiente reutilizable de 725 ml (frasco, montaje de tapa/codo, filtro)	7310P-603	Cable de corriente, China	DV51D-614
Cable de alimentación de 12V CC	7304D-619	Cable de corriente, Argentina	180-0006-011





**NOTA**– Si se utilizan accesorios o cables eléctricos distintos a los especificados en este manual o en los documentos de referencia, podrían aumentar las emisiones electromagnéticas del producto o disminuir su inmunidad electromagnética.

## INSTALACIÓN

1. La unidad se envía con la batería desconectada. Antes del primer uso, conecte y cargue la batería. Consulte las instrucciones de la sección Sustitución de la batería.
2. Coloque la parte transparente del filtro con la etiqueta IN directamente en la tapa del depósito.
3. Con el filtro conectado al depósito, insértelo directamente a la toma frontal. Tanto el filtro como el apoyo de la parte inferior fijan el depósito a la unidad (FIG. 1 y 2).
4. Seguidamente, se podrá conectar el tubo de 1,8 m (6 pies) a la salida de la tapa del depósito etiquetada <Patient>.
5. Compruebe que todas las conexiones estén bien aseguradas para evitar fugas.
6. Compruebe que la unidad esté ajustada al nivel de succión deseado antes de comenzar la succión con el paciente.

## CÓMO UTILIZAR LA UNIDAD DE SUCCIÓN

### Símbolos del panel de control

	Encendido / Apagado
	Alimentación externa: A través de un cable de alimentación de CA o CC. Al recibir corriente, se enciende la luz verde.
	Carga de la batería: Se enciende una luz AMARILLA. La luz se apagará cuando la batería esté completamente cargada.
	Batería baja: Se encenderá una luz ROJA cuando la batería esté descargada.
mmHg	Ajuste del nivel de succión: La escala/fuerza se ilumina en VERDE. Esta escala muestra el nivel de succión en mmHg.

### Opciones de la fuente de alimentación

**FUNCIONAMIENTO CON CA:** Enchufe el conector de alimentación de 90° a la entrada de CC del adaptador/cargador de CA a CC (FIG. 3) y conecte el cable de corriente. Conecte el extremo del adaptador de CA a una toma eléctrica de pared.

**FUNCIONAMIENTO CON 12V DE CC:** Enchufe el conector pequeño de 90° de CC a la entrada de CC (FIG. 3). Enchufe el extremo grande del cable a la toma de CC de 12V del vehículo.

**FUNCIONAMIENTO CON BATERÍA:** La unidad está equipada con una batería recargable de gran capacidad. En las unidades nuevas, la batería se debe cargar completamente durante al menos 5 horas (consulte Carga de la batería). Para utilizar la unidad con la batería recargable, asegúrese de que no se conecten fuentes de alimentación externas a la unidad de succión.

**NOTA-** Durante la carga o el funcionamiento, la fuente de alimentación puede estar caliente al tacto; es normal.

### ADVERTENCIA

**Si la unidad no recibe alimentación externa o la batería no está cargada, el indicador luminoso de batería baja permanecerá encendido y el rendimiento de la unidad se degradará rápidamente. Si el indicador luminoso de batería baja se enciende, utilice otra fuente de alimentación para evitar que se interrumpa el proceso de succión.**

### Cómo ajustar el nivel de vacío

1. Una vez elegida la fuente de alimentación, pulse el botón de encendido para encender la unidad. El indicador luminoso de alimentación externa VERDE permanecerá encendido mientras la alimentación externa esté conectada.
2. Obstruya (bloquee) el extremo del paciente del tubo y, a continuación, gire el botón de regulación de vacío para ajustar el nivel entre 50-500 mmHG +/- 10%, en el sentido de las agujas de reloj para aumentar el nivel de vacío y en el sentido contrario para reducirlo (FIG. 4). Libérelo y bloquéelo una vez más para confirmar el ajuste. El nivel de vacío deseado se puede observar en los indicadores LED.

**NOTA-** Los indicadores LED tienen dos niveles de brillo. Al ajustar el nivel de vacío, los LED se encenderán en progresión. Si un LED brilla con la mitad de intensidad, indica que el nivel de vacío está a la mitad entre éste y el LED anterior que está iluminado por completo. EJEMPLO: Si el LED de 150 mmHg está iluminado por completo y el de 200 mmHg está a la mitad, el nivel de succión será de 175 mmHg. Si el LED de 200 mmHg se ilumina por completo, la unidad habrá alcanzado 200 mmHg.

3. Conecte la punta de succión o el catéter, según corresponda.

**NOTA-** La presión del vacío (negativa) se debe ajustar según las indicaciones del médico o de otro profesional de la salud calificado. La opinión general en publicaciones de expertos sugiere que la presión del vacío de succión se debe

ajustar lo más baja posible para eliminar las secreciones de manera efectiva.<sup>1</sup> Para la succión traqueal o endotraqueal, se recomienda una presión del vacío (negativa) de menos de 100 mmHg en lactantes, menos de 120 mmHg en niños y menos de 150 mmHg en adultos.<sup>2</sup>

**NOTA**– Si la unidad no mantiene el vacío, consulte la sección Resolución de problemas.

**NOTA**– La succión se interrumpe si el nivel de líquido alcanza la válvula de desconexión flotante situada en la parte inferior de la tapa del depósito.

**PRECAUCIÓN**– Si se sigue succionando, se podrá dañar la bomba de vacío y se anulará la garantía. Si el fluido vuelve a introducirse en la unidad, será necesario llevar el equipo al servicio técnico.

## **ADVERTENCIA**

Este dispositivo está clasificado para uso de operación intermitente como se indica en las especificaciones. No haga funcionar el dispositivo sin flujo (o con el puerto de succión bloqueado). El funcionamiento continuo bajo esta condición puede causar el apagado térmico de la unidad o dañar el dispositivo.

## **CARGA DE LA BATERÍA**

---

La serie Vacu-Aide Compact está equipada con una batería recargable de gran capacidad instalada en fábrica. Antes del primer uso, conecte y cargue la batería (consulte la sección Sustitución de la batería).

1. Conecte la unidad a una fuente de alimentación de CA o CC.
2. El indicador verde de alimentación externa debería encenderse; el indicador de carga amarillo seguirá encendido mientras la batería se esté cargando.
3. Compruebe que la luz amarilla de carga esté encendida al comenzar la carga. Mientras la batería se aproxima a la carga completa, la luz amarilla de carga de la batería puede encenderse intermitentemente durante varios minutos. Es normal. Si la unidad no tiene carga, compruebe que el indicador luminoso amarillo se encienda al aplicar alimentación externa con el botón de encendido/apagado en la posición de apagado. Si el problema persiste, contacte con el proveedor del equipo médico.

**NOTA**– Para que una batería descargada por completo se cargue al máximo de su capacidad, se necesitan hasta 5 horas (según el grado de descarga).

Si la unidad no se usa durante un largo período de tiempo, la batería se debe recargar al menos cada 6 meses. Una batería completamente cargada permite un funcionamiento continuo durante aproximadamente 45-60 minutos con un nivel de vacío de cero (flujo libre).

**PRECAUCIÓN**– Si la batería se descarga por completo, se reducirá su vida útil. Si el indicador luminoso de batería baja está encendido, no utilice la unidad durante más de unos minutos. Recargue la batería lo antes posible.

## **SUSTITUCIÓN DE LA BATERÍA**

---

1. Utilice una moneda o un destornillador de punta plana para girar la pestaña hasta la posición de desbloqueo (FIG. 5).
2. Tire hacia arriba de la pestaña para retirar la tapa (FIG. 6).
3. Extraiga la batería del compartimiento y desenchufe el conector de la placa de circuito (FIG. 7 y 8).
4. Para instalar la batería nueva, repita los pasos anteriores en el orden inverso.
5. Cargue por completo la batería antes del uso.

## **INSTRUCCIONES DE LIMPIEZA**

---

### **ADVERTENCIA**

Para evitar un posible riesgo de infección por contaminación de la solución de limpieza, prepare una solución nueva en cada limpieza/desinfección y deséchela después de usarla.

### **Depósito de recolección**

**NOTA**– El codo está permanentemente conectado a la tapa y no se puede retirar.

1. Pulse el botón de encendido/apagado para apagar la unidad. Espere a que descienda el nivel de vacío.
2. Desconecte la fuente de alimentación externa del receptáculo de entrada de la unidad (si procede).
3. Retire el depósito de la unidad, desconectando el tubo del paciente y el filtro.

**NOTA**– El recipiente reutilizable de recolección y la tapa son para uso en un único paciente y se deben reemplazar cada 1 o 2 meses después de un mínimo de 30 ciclos de limpieza según se describe más abajo.

4. Lávelos con una solución de agua caliente jabonosa y aclárelos con agua caliente del grifo. A continuación, sumérjalos en un desinfectante comercial o en una solución formada por de tres partes agua (55 °C-65 °C) caliente

<sup>1</sup> AARC Clinical Practice Guideline. Endotracheal Suctioning of Mechanically Ventilated Patients With Artificial Airways-2020. Respir Care 2010;55(6): 758- 764.

<sup>2</sup> AARC Clinical Practice Guideline. Nasotracheal Suctioning-2004 Revision & Update. Respir Care 2004;49(9): 1080-1084



y una parte de vinagre (concentración de ácido acético  $\geq 5\%$ ) durante 60 minutos. Enjuáguelos bien con agua caliente del grifo y déjelos secar al aire. **NOTA**– Si utiliza un desinfectante comercial, siga cuidadosamente las instrucciones y las proporciones de dilución recomendadas por el fabricante.

**NOTA**– El codo está unido permanentemente a la tapa y no se puede extraer. El montaje de la tapa/el codo no se puede esterilizar en autoclave.

### **Unidad de succión (para uso de un solo paciente)**

1. Apague la unidad y desconéctela de todas las fuentes de alimentación externas.
2. Limpie la carcasa exterior con un paño limpio humedecido en detergente/desinfectante comercial (bactericida-germicida).

**PRECAUCIÓN**– No sumerja la unidad de succión en agua; si lo hace, dañará la bomba de vacío.

### **Tubo de 1,8 m (6 pies) del paciente (para uso de un solo paciente)**

1. Desconecte el conducto de la unidad.
2. Enjuague a fondo haciéndole pasar agua tibia del grifo.
3. A continuación, sumérjalo durante 60 minutos en una solución formada por una parte de vinagre ( $\geq 5\%$  concentración de ácido acético) y tres partes de agua (55 °C - 65 °C). Enjuáguelo con agua limpia y tibia y déjelo secar al aire.
4. Mantenga la superficie exterior del conducto limpia usando un paño limpio y humedecido.

### **Estuche Portátil (para uso de un solo paciente)**

1. Limpie el estuche portátil con un paño limpio humedecido con detergente y / o desinfectante.

**NOTA**– La información sobre desinfección está basada en la obra "AARC Clinical Practice Guideline Suctioning of the Patient in the Home".

### **Unidad de Succión (para uso de varios pacientes)**

#### **Limpieza y desinfección de la unidad cuando se realiza un cambio de un paciente a otro**

DeVilbiss Healthcare recomienda que al menos el siguiente procedimiento sea realizado por el fabricante o un tercero calificado entre los usos por diferentes pacientes.

**NOTA**– Si el dispositivo se utiliza conforme a las instrucciones en condiciones normales, el interior del dispositivo está protegido contra la exposición a agentes patógenos por el filtro en línea del recipiente de recolección, por lo tanto, no es necesario realizar una desinfección de los componentes internos.

**NOTA**– Si el dispositivo se utiliza sin un filtro en línea, el interior del dispositivo queda expuesto a agentes patógenos y el dispositivo no puede desinfectarse.

**NOTA**– Si el proceso completo que se describe a continuación para el dispositivo no puede ser realizado por una persona calificada, el dispositivo no debe ser utilizado por otro paciente.

1. Utilice los desinfectantes de manera segura. Lea siempre la información de la etiqueta y del producto antes de usarlo.
2. Use equipo de protección personal siempre y cada vez que realice este procedimiento. Utilice guantes y lentes protectores adecuados. Cubra la piel expuesta de los brazos para prevenir el contacto accidental con la solución de cloro que se aplicó al dispositivo. Realice la desinfección en un área bien ventilada.
3. Deseche todos los accesorios que no sean adecuados para su reutilización. Esto incluye, pero no se limita al recipiente de recolección, el filtro, el tubo y el estuche de transporte.
4. Con el interruptor de corriente en la posición "Apagado", desconecte el dispositivo de todas las fuentes de alimentación externas.
5. Inspeccione visualmente el dispositivo en busca de daños, piezas perdidas, etc.
6. Limpie el exterior del dispositivo con un paño seco y sin pelusa. La suciedad profunda se debe limpiar con un paño sin pelusa humedecido con agua. La suciedad resistente se puede limpiar con un cepillo de cerdas suaves humedecido con agua. Seque el dispositivo usando un paño sin pelusa, si utilizó agua para limpiar la suciedad.
7. Use blanqueador de cloro de 5,25 % (cloro líquido común Clorox o equivalente). Mezcle una (1) parte de cloro con cuatro (4) partes de agua en un recipiente limpio adecuado. Esta proporción produce una (1) parte de cloro por cinco (5) partes totales de solución (1:5). El volumen (la cantidad) total de solución que se necesita se determina según la cantidad de dispositivos que se desee desinfectar. **NOTA**– También se puede usar un desinfectante comercial (antibacteriano-germicida) que cumpla con los requisitos que se enumeran en la **NOTA** a continuación y que se utilice conforme a las instrucciones y los índices de dilución recomendados por el fabricante.

**PRECAUCIÓN**– No sumergir el dispositivo en agua, hacer esto dañará la bomba de vacío.

**NOTA**– No utilizar limpiadores ni desinfectantes que contengan amoníaco, bencina o acetona para limpiar el dispositivo.

8. Aplique la solución de cloro de manera uniforme al gabinete y al cable de alimentación usando un paño sin pelusa.

El paño debe estar apenas humedecido, sin gotear la solución. No use un pulverizador para aplicar la solución. No sature el dispositivo con la solución. Evite saturar de más las juntas del gabinete para que no se forme ningún residuo de la solución en estas áreas.

9. El tiempo de exposición a la solución desinfectante debe ser de 10 minutos como mínimo y de 15 minutos como máximo.
10. Después del tiempo recomendado de exposición, se deben secar todas las superficies exteriores del dispositivo con un paño limpio y sin pelusa humedecido con agua potable que esté a una temperatura que no supere la del ambiente. Seque el dispositivo con un paño seco y libre de pelusa. Esto es para quitar los residuos que puedan manchar o dejar una película sobre el dispositivo, en especial, luego de reiteradas desinfecciones.

## Desinfección

**NOTA**– Únicamente el fabricante o un técnico de mantenimiento capacitado debe realizar el proceso de desinfección.

	Intervalo de desinfección recomendado	Cantidad de ciclos de desinfección	Método de desinfección compatible
Gabinete, cable de alimentación	Entre pacientes	20	Solución de agua y cloro (5,25 %) de 1:5 (Mikrobac forte, Terralin Protect)
Recipiente de recolección, filtro, tubo y estuche de transporte	No limpiar, reemplazar entre pacientes	N/D	N/D

## MANTENIMIENTO

### Limpieza del filtro y sustitución del depósito

1. Cambie el filtro antibacteriano cada 1 ó 2 meses O inmediatamente si se desborda.
2. Para extraer el filtro antibacteriano, desconéctelo de la unidad de succión y de la pieza de la tapa.
3. Sustitúyalo por un nuevo filtro antibacteriano DeVilbiss nº 7305D-608 (paquete de 12).

**NOTA**– Compruebe que el lado transparente del filtro con la marca <In> esté colocado hacia el depósito.

**NOTA**– Utilice únicamente filtros antibacterianos proporcionados por DeVilbiss Healthcare o por uno de sus distribuidores. Si se utilizan otros, se puede contaminar la unidad y/o degradar el rendimiento, y se anulará la garantía.

4. Reemplace el recipiente de recolección cada 1 o 2 meses después de un mínimo de 30 ciclos de limpieza según se describe en las instrucciones de limpieza.

**NOTA**– Use solo recipientes reutilizables DeVilbiss de 725 ml. El uso de otros recipientes puede ocasionar un desempeño deficiente y anular la garantía.

### Vida útil

- La vida útil de la unidad de succión es de 5 años.
- La vida útil de la batería es de 500 ciclos de descarga.
- La vida útil del recipiente reutilizable es de 30 ciclos del lavavajillas.

## RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

**NOTA**– Antes de contactar con el proveedor del equipo, consulte los pasos para la resolución de problemas a continuación:

### PELIGRO

**Peligro de electrocución. No intente abrir ni extraer la caja, no contiene piezas cuya reparación o mantenimiento pueda efectuar el usuario. Si fuese necesario efectuar alguna reparación, devuelva la unidad a un proveedor o a un centro de servicio técnico autorizado por DeVilbiss. Si abre o altera la unidad, se anulará la garantía.**

**NOTA:** Su Unidad de Succión de DeVilbiss no tiene componentes que requieran servicio por parte del usuario. Si cree que su unidad no está funcionando apropiadamente, ANTES DE REGRESARLA AL PROVEEDOR DEL EQUIPO MEDICO PARA EL HOGAR DONDE LA COMPRO O A DEVILBISS HEALTHCARE, por favor sírvase tomar un momento para revisar estas posibles causas:

Problema	Acción
La unidad no se enciende. (El indicador luminoso verde de alimentación externa se debe encender al aplicar corriente.)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compruebe las conexiones y las fuentes de alimentación.</li> <li>2. Enchufe una lámpara a la toma de la pared, para comprobar que haya corriente.</li> <li>3. Compruebe que la batería esté completamente cargada.</li> </ol>

Problema	Acción
La bomba funciona, pero no hace vacío.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compruebe que todos los tubos estén conectados correctamente.</li> <li>2. Compruebe que las conexiones de los tubos no estén rotas ni tengan fugas u obstrucciones.</li> <li>3. Compruebe que la válvula de desconexión flotante no se haya activado por estar lleno el depósito.</li> <li>4. Compruebe que no haya fugas ni grietas en las piezas del depósito.</li> </ol>
Poco vacío.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Utilice le botón de ajuste de vacío para aumentar el nivel de vacío.</li> <li>2. Compruebe si existen fugas en el sistema.</li> </ol>
La batería no conserva la carga.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compruebe que la batería esté conectada (consulte la sección Instalación).</li> <li>2. Compruebe que la luz de carga se encienda.</li> <li>3. Compruebe las conexiones eléctricas durante la carga.</li> <li>4. Enchufe una lámpara a la toma de la pared, para comprobar que haya corriente.</li> </ol> <p>Si el problema continúa, contacte con el proveedor del equipo.</p>

## NOTAS DEL PROVEEDOR

El dispositivo no necesita ningún servicio de mantenimiento ni calibración rutinario siempre que se utilice de acuerdo con las indicaciones del fabricante. Si se cambia de paciente, el dispositivo se debe reacondicionar para proteger al usuario. El reacondicionamiento solo debe llevarlo a cabo el fabricante o el proveedor de servicios. Entre un paciente y otro:

1. Inspeccione visualmente la unidad para detectar si se ha producido algún daño, si faltan piezas, etc.
2. Asegúrese de que la unidad y los accesorios estén limpios.
3. Con un manómetro independiente, compruebe que la unidad proporcione el nivel de vacío adecuado según lo establecido en las especificaciones.
4. Deseche y utilice un recipiente de recolección, filtro, tubos y estuche de transporte nuevos para cada paciente.
5. Limpie la superficie utilizando un paño limpio humedecido con desinfectante.

## ESPECIFICACIONES/CLASIFICACIONES

Dimensiones	18,4 cm de alto x 18,4 cm de ancho x 17,1 cm de fondo (7,25" x 7,25" x 6,75")
Peso	1,53 kg (3,375 lbs)
Requisitos eléctricos	100-240 VCA 50/60 Hz 0,75 A máx.; 12 VCC, 33 W máx.
Rango de vacío	de 50-500 mmHG +/- 10%
Flujo de aire en la entrada de la bomba:	27 LPM (flujo libre) normal (puede ser menor si se utiliza con la batería interna)
Capacidad del depósito de recolección	725 ml (cc)

### Condiciones ambientales

Rango de temperatura de funcionamiento	0 °C (32 °F) - 40 °C (104 °F)
Humedad relativa de funcionamiento	0-95%
Presión atmosférica de funcionamiento	10,2 Psi (70 kPa) - 15,4 Psi (106 kPa)
Rango de temperatura para almacenamiento y transporte	-40 °C (-40 °C) - 70 °C (158 °F)
Humedad relativa para almacenamiento y transporte	0-95%
Presión atmosférica para almacenamiento y transporte	7,3 Psi (50 kPa) - 15,4 Psi (106 kPa)

### Garantía

7310	Garantía limitada de 2 años, excluyendo la batería interna y el depósito de recolección
Batería interna	6 meses

### Aprobaciones

IEC 60601-1:2005+AMD1:2012; EN 60601-1-2: 2015; ISO 10079-1:2015; IEC 60601-1-2:2014; IEC 60529:1989+AMD1:1999 +AMD2:2013; IEC 60601-1-6:2010; IEC 60601-1-11:2015; IP22  
 CUMPLE CON AAMI STD. ES 60601-1, AAMI STD. HA 60601-1-11, IEC STD. 60601-1-6, ISO STD. 10079-1  
 CERTIFICADO PARA CSA STD. C22.2 NO. 60601-1, NO. 60601-1-11, IEC STD. 60601-1-6, ISO STD. 10079-1  
 La serie 7310 cumple con la norma IEC 60601-1, 3.ª edición

### Clasificaciones del equipo

Relativas a la protección contra descargas eléctricas	Clase II y alimentación interna
Grado de protección contra descargas eléctricas	Utiliza piezas tipo BF

Grado de protección contra la entrada de líquidos ..... IP22 y fuente de alimentación normal  
Modo de funcionamiento ..... Funcionamiento intermitente: 30 minutos encendido, 30 minutos apagado  
Este equipo no resulta adecuado para ser utilizado en presencia de una mezcla anestésica inflamable con aire, con oxígeno o con óxido nítrico.

## Clasificación ISO

Serie 7310 - Equipo de succión eléctrico para uso en lugares fijos y medios de transporte, conforme a la norma EN ISO 10079-1:2015

Flujo y vacío elevados

## GARANTÍA LIMITADA DE DOS AÑOS

La parte del compresor de la unidad de succión DeVilbiss Vacu-Aide Compact Serie 7310 (excluyendo la batería recargable y el depósito de recolección) está garantizada frente a defectos de fabricación y materiales durante un período de dos años a partir de la fecha de compra. El período de garantía de las baterías recargables internas es de 6 meses. Todas las piezas defectuosas se repararán o reemplazarán (a elección de DeVilbiss Healthcare) si la unidad no ha sido modificada ni se ha utilizado inadecuadamente durante dicho período. Asegúrese de que el funcionamiento incorrecto del dispositivo no se deba a una limpieza inadecuada ni al incumplimiento de las instrucciones. Si fuese necesario reparar el dispositivo, contacte con el proveedor de DeVilbiss o con el departamento de atención al cliente de DeVilbiss y solicite instrucciones.

**NOTA**– Conserve un documento de prueba de compra que permita verificar que se encuentra dentro del período de garantía de 2 años.

**NOTA**– Esta garantía no incluye el préstamo de otra unidad, ni la compensación de los costes en que se incurra por el alquiler de otra unidad mientras la suya esté en reparación, ni los costes de mano de obra derivados de la reparación o la sustitución de las piezas defectuosas.

NO EXISTE NINGUNA OTRA GARANTÍA EXPRESA. LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS, INCLUYENDO LAS DE COMERCIABILIDAD Y ADECUACIÓN A UN FIN CONCRETO, ESTÁN LIMITADAS A LA DURACIÓN DE LA GARANTÍA LIMITADA EXPRESA Y, EN LA MEDIDA EN QUE LA LEY LO PERMITA, TODAS Y CADA UNA DE LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS QUEDAN EXCLUIDAS. ÉSTA ES LA ÚNICA GARANTÍA EXISTENTE Y LA ÚNICA RESPONSABILIDAD QUE SE ASUMIRÁ POR DAÑOS INDIRECTOS O INCIDENTALES. TODAS LAS GARANTÍAS QUEDAN EXCLUIDAS EN LA MEDIDA EN QUE LA LEY LO PERMITA. ALGUNOS ESTADOS NO PERMITEN LIMITACIONES A LA DURACIÓN DE LA GARANTÍA IMPLÍCITA, NI LA LIMITACIÓN O EXCLUSIÓN DE DAÑOS INDIRECTOS O INCIDENTALES, POR LO QUE ES POSIBLE QUE LA LIMITACIÓN O EXCLUSIÓN ANTERIOR NO SEA APLICABLE EN SU CASO.

Esta garantía le otorga derechos legales específicos. Puede disponer también de otros derechos según la legislación local.

## Nota del fabricante

Gracias por elegir una unidad de succión DeVilbiss Vacu-Aide Compact. Queremos que usted sea un cliente satisfecho. Si desea hacer alguna pregunta o comentario, envíenoslo a la dirección indicada en la cubierta posterior.

Para reparaciones, llame a su proveedor autorizado de DeVilbiss:

Teléfono	Fecha de compra	Nº de serie
----------	-----------------	-------------

## ADVERTENCIA



### No es seguro para RM

No llevar el dispositivo ni los accesorios a un entorno de resonancia magnética (RM), ya que puede representar un riesgo inaceptable para el paciente o se puede dañar el Vacu-Aide o los dispositivos médicos de resonancia magnética. El dispositivo y los accesorios no fueron evaluados en cuanto a seguridad dentro de un entorno de resonancia magnética.

No usar el dispositivo ni los accesorios en un entorno con equipos electromagnéticos, como equipos de tomografía computarizada, diatermia, RFID y sistemas de seguridad electromagnéticos (detectores de metal) ya que puede causar riesgos inaceptables para el paciente o se puede dañar el Vacu-Aide. Algunas fuentes electromagnéticas pueden no ser aparentes. Si se notan cambios inexplicables en el funcionamiento de este dispositivo, si está emitiendo sonidos inusuales o fuertes, desconectar el cable de suministro eléctrico y discontinuar el uso. Comuníquese con su proveedor de atención médica domiciliaria. Este dispositivo es solo para uso exclusivo de un paciente.

Este dispositivo es adecuado para su uso en el hogar y en entornos de atención médica, excepto cerca del EQUIPO QUIRÚRGICO HF activo y la sala blindada de RF de un SISTEMA ME para imágenes de resonancia magnética, donde la intensidad de las PERTURBACIONES electromagnéticas es alta.

### Cables y longitudes máximas de cables

Cable de alimentación de CC (adaptador del encendedor de cigarrillos) #7304D-619 de un largo máximo de 2,2 metros (7,2 pies)

## ADVERTENCIA

Se debe evitar el uso de este equipo de forma adyacente o apilado con otros equipos, ya que podría provocar un funcionamiento incorrecto. Si tal uso es necesario, se debe observar este equipo y el otro equipo para verificar que estén funcionando normalmente.

## ADVERTENCIA

El uso de accesorios y cables que no sean los especificados o provistos por el fabricante de este equipo podría provocar un aumento de las emisiones electromagnéticas o una disminución de la inmunidad electromagnética de este equipo y provocar un funcionamiento incorrecto.





















## ADVERTENCIA

Los equipos de comunicación por radiofrecuencia portátiles (incluyendo periféricos como cables de antena y antenas externas) se deben utilizar a una distancia no menor a 30 cm (12 pulgadas) de alguna parte del Vacu-Aide, incluyendo los cables especificados por el fabricante. De lo contrario, se podría ocasionar la degradación del rendimiento de este equipo.

## TABLE DES MATIÈRES

Figures.....	EN - 2
Symboles CEI.....	FR - 22
Consignes de sécurité importantes.....	FR - 22
Utilisation de l'appareil à l'étranger.....	FR - 23
Introduction.....	FR - 23
Pièces principales.....	FR - 24
Accessoires et pièces de rechange.....	FR - 24
Installation.....	FR - 25
Mode d'emploi de l'unité d'aspiration.....	FR - 25
Chargement de la batterie.....	FR - 26
Remplacement de la batterie.....	FR - 26
Instructions de nettoyage.....	FR - 26
Entretien.....	FR - 28
Guide de dépannage.....	FR - 28
Notes destinées au prestataire.....	FR - 29
Spécifications et classifications.....	FR - 29
Garantie.....	FR - 30
Informations de compatibilité électromagnétique.....	FR - 31

## SYMBOLES CEI

	Attention, reportez-vous au guide d'instructions		Voyant de polarité positive au centre		Ne pas exposer à l'humidité
	Il est nécessaire de lire et comprendre les instructions d'utilisation avant d'utiliser l'appareil. Ce symbole a un fond bleu sur l'étiquette du produit.		Veille - Marche/Arrêt		Garder au sec
	Courant continu		Alimentation externe		Catalogue/Numéro de modèle
	Courant alternatif		Charge de la batterie		Date de fabrication
	Pièce appliquée de type BF		Batterie faible		Fabricant
<b>IP22</b>	Protection contre la pénétration de matériaux solides d'au moins 12,5 mm et contre les gouttes d'eau tombant verticalement lorsque l'appareil est incliné à 15°.			Représentant européen	
	Risque d'étouffement : les petites pièces peuvent être dangereuses pour les enfants de moins de 3 ans ou toute personne ayant tendance à mettre des objets non comestibles dans la bouche.				
	En vertu de la législation fédérale des États-Unis, cet appareil peut être uniquement vendu ou prescrit par un médecin.				
	Cet appareil contient des équipements électriques et/ou électroniques qui doivent être recyclés d'après la directive 2012/19/EU relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE)				

## CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

Lorsque vous utilisez des produits électriques, particulièrement en présence d'enfants, vous devez suivre plusieurs mesures de sécurité importantes. Lisez toutes les instructions avant d'utiliser l'appareil. Les informations importantes sont signalées par les mentions suivantes :

**DANGER**– Consigne de sécurité très importante sur un danger pouvant entraîner des blessures graves, voire mortelles.

**AVERTISSEMENT**– Consigne de sécurité importante sur un danger pouvant entraîner des blessures graves.

**ATTENTION**– Précautions à prendre pour éviter d'endommager le produit.

**REMARQUE**– Informations auxquelles il convient de prêter une attention particulière.

# LISEZ TOUTES LES INSTRUCTIONS AVANT D'UTILISER L'APPAREIL.

L'UTILISATEUR DOIT AVOIR REÇU UNE FORMATION APPROPRIÉE AVANT D'UTILISER L'APPAREIL.

## CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.

### DANGER

Pour réduire les risques d'électrocution :

1. N'utilisez pas l'appareil en prenant un bain.
2. Ne le placez pas et ne l'entreposez pas dans un endroit où il pourrait tomber ou basculer dans une baignoire ou un lavabo.
3. Ne le mettez pas/ne le faites pas tomber dans de l'eau ou tout autre liquide.
4. Ne touchez jamais un appareil qui est tombé dans l'eau. Débranchez-le immédiatement.

### AVERTISSEMENT

Pour réduire les risques de brûlures, d'électrocution, d'allergie, d'incendie ou de blessures aux personnes :

1. Une surveillance attentive est nécessaire lorsque ce produit est utilisé par, sur ou près d'enfants ou de personnes handicapées.
2. Utilisez toujours ce produit uniquement dans le but pour lequel il a été prévu, tel que décrit dans ce guide.
3. Ne faites jamais fonctionner cet appareil si :
  - a. Le câble d'alimentation ou la fiche est endommagé(e).
  - b. Il ne fonctionne pas de façon adéquate.
  - c. Le produit est tombé ou celui-ci est endommagé.
  - d. Il est tombé dans de l'eau. Renvoyez le produit à un distributeur DeVilbiss agréé lorsqu'il doit être contrôlé et réparé.
4. Éloignez le câble d'alimentation des surfaces chaudes.
5. N'utilisez jamais cet appareil lorsque vous somnolez ou que vous dormez.
6. Ne couvrez pas l'appareil ou l'adaptateur CA/CC lorsque l'alimentation est allumée.
7. Avant chaque utilisation, inspecter le récipient de collecte à la recherche de fissures. Ne pas utiliser en cas de fissures.
8. Les précautions universelles doivent être respectées durant la prestation de soin ou lors de la manutention de l'équipement auprès de personnes présentant un état infectieux.
9. Ne pas placer l'unité d'aspiration dans une position qui rendrait difficile le débranchement du cordon d'alimentation.
10. Lorsque l'appareil est utilisé dans des conditions de fonctionnement extrêmes, et dans sa mallette de transport, la température de surface de l'appareil peut dépasser 73°C.
11. Le tube d'aspiration doit être maintenu isolé du reste du système afin de vous assurer qu'il ne dépasse pas 43°C, avant le contact avec le patient.
12. Le cathéter à utiliser devra être inséré avec précaution afin d'éviter tout risque d'étranglement/étouffement.
13. Ne laissez pas les enfants jouer avec le tuyau car cela pourrait entraîner un étouffement.
14. Consultez un médecin en cas de réaction allergique due à l'utilisation de l'appareil.
15. Gardez la pompe d'aspiration hors de la portée des enfants et des animaux domestiques et loin des animaux nuisibles.

**REMARQUE**– *Tous les matériaux utilisés dans la pompe d'aspiration sont exempts de latex.*

### UTILISATION DE L'APPAREIL À L'ÉTRANGER

L'unité d'aspiration est équipée d'un adaptateur/chargeur universel CA/CC permettant un fonctionnement sur toute tension en CA (100-240 V c.a., 50/60 Hz). Il importe cependant d'utiliser le câble d'alimentation approprié pour le brancher dans une prise murale. Pour couper l'alimentation il suffit de débrancher le cordon d'alimentation de la prise de courant.

**REMARQUE**– *Vérifiez l'adaptation du câble à la source d'alimentation avant toute utilisation.*

### INTRODUCTION

Votre appareil d'aspiration DeVilbiss est un appareil médical compact d'aspiration qui a été conçu pour un fonctionnement portable et fiable. En raison de sa petite taille, de sa légèreté et de son fonctionnement sur secteur DC, l'unité d'aspiration DeVilbiss convient parfaitement à l'aspiration à domicile, dans le transport grâce à son cordon DC facultatif ou si le modèle est muni d'une batterie rechargeable interne, l'unité peut fonctionner n'importe où. Le respect des procédures d'utilisation et d'entretien mentionnées dans ce guide d'instructions augmentera la durée de vie de ce produit. Ce manuel fournit un aperçu de l'unité d'aspiration et du fonctionnement. C'est à votre fournisseur de matériel de vous apporter des instructions plus détaillées concernant l'utilisation par les patients.

## Déclaration d'utilisation prévue :

L'appareil est destiné à aspirer les fluides obstruant le système respiratoire et les substances infectieuses des plaies. L'appareil crée une pression négative (aspiration) qui aspire les fluides par un tube jetable relié à un récipient de collecte. Les fluides sont recueillis dans le récipient de collecte pour une élimination adéquate. L'appareil ne peut être utilisé que sur ordonnance médicale.

## Contre-indications (situation particulière dans laquelle l'appareil ne doit pas être utilisé)

L'unité d'aspiration compacte Vacu-Aide DeVilbiss ne doit en aucun cas être utilisée dans les cas suivants :

- Drainage thoracique
- Aspiration nasogastrique

## DANGER

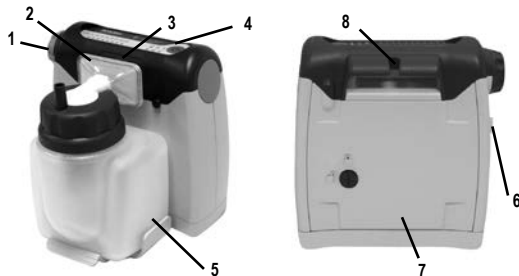
L'unité d'aspiration DeVilbiss est un dispositif d'aspiration conçu pour recueillir des matières liquides inflammables dans le cadre des applications médicales uniquement. Un usage abusif dans le cadre des applications médicales risque d'entraîner des blessures corporelles voire la mort. Pour toutes les applications médicales:

1. Toute aspiration doit être effectuée en stricte conformité avec les procédures appropriées qui ont été établies par une autorité médicale homologuée.
2. Certains accessoires risquent de ne pas s'adapter sur les tubes fournis. Vérifier l'ensemble des accessoires avant toute utilisation pour vérifier leur bonne adaptabilité.

## PIÈCES PRINCIPALES

Vérifiez l'état de l'unité d'aspiration et de l'ensemble des pièces avant toute utilisation.

1. Bouton du régulateur de vide (sur le côté)
2. Filtre antibactérien (non stérile)
3. Orifice d'admission du vacuomètre (derrière le filtre)
4. Affichage (sur l'unité)
5. Flacon collecteur réutilisable de 725 ml avec ensemble couvercle/coude
6. Arrivée secteur CC (sur le côté)
7. Couvercle du compartiment de la batterie
8. Poignée de transport/support de la sonde d'aspiration
9. Tuyau 6 pieds (1,8m) pour patient (non illustré)
10. Adaptateur/chargeur universel CA/CC (non illustré)
11. Câble d'alimentation 12 Vcc (non illustré)
12. Batterie rechargeable haute capacité (non illustrée)
13. Sac de transport à bandoulière (non illustré)



## ACCESSOIRES ET PIÈCES DE RECHANGE

Les pièces suivantes peuvent être achetées séparément comme accessoires ou comme pièces de rechange pour l'unité d'aspiration.

Description	N° pièce :	Description	N° pièce :
Filtre antibactérien externe (non stérile) (pack de 12) pour récipient réutilisable et avec filtre externe	7305D-608	Câble d'alimentation États-Unis	DV51D-606
Couvercle du compartiment de la batterie	7310P-602	Câble d'alimentation CE	DV51D-607
Adaptateur/chargeur universel CA/CC	7314P-613	Câble d'alimentation Royaume-Uni	DV51D-608
Tuyau de 6 pieds (1,8 m) pour patient (États-Unis)	SUCP TUBING 72	Câble d'alimentation Australia	DV51D-609
Tuyau de 6 pieds (1,8 m) pour patient (International)	6305D-611	Cordon d'alimentation pour Brésil	DV51D-612
Sac de transport à bandoulière	7310P-606	Cordon d'alimentation pour le Japon	DV51D-613
Kit de récipient réutilisable de 725 ml (bocal, ensemble couvercle/coude, filtre)	7310P-603	Cordon d'alimentation pour Chine	DV51D-614
Câble d'alimentation 12 Vcc	7304D-619	Cordon d'alimentation pour l'Argentine	180-0006-011

**REMARQUE**– L'utilisation de câbles électriques et d'accessoires différents de ceux indiqués dans ce manuel ou dans les documents de référence peut entraîner une augmentation des émissions électromagnétiques du produit ou une diminution de l'immunité électromagnétique du produit.







## INSTALLATION

1. L'unité est expédiée sans batterie branchée. Branchez la batterie et chargez-la avant la première utilisation de l'appareil. Reportez-vous à la section Remplacement de la batterie pour obtenir des instructions détaillées.
2. Placez le côté transparent du filtre marqué « IN » dans le couvercle du flacon.
3. Une fois le filtre fixé au flacon collecteur, insérez-le dans l'orifice avant de l'unité. La stabilité du flacon collecteur sur l'unité est assurée à la fois par le filtre et le support de fixation inférieur (Fig. 1 et 2).
4. Le tuyau de 6 pieds (1,8 m) pour le patient peut alors être inséré dans le couvercle du flacon collecteur sur la prise marquée <Patient>
5. Vérifiez l'étanchéité de l'ensemble des raccordements avant toute utilisation de l'unité pour éviter les fuites.
6. Vérifiez que le réglage du niveau d'aspiration est adéquat avant de commencer l'aspiration sur le patient.

## MODE D'EMPLOI DE L'UNITÉ D'ASPIRATION

### Symboles du panneau de contrôle

	Marche/Arrêt
	Alimentation externe : fournie à l'unité à partir de la source d'alimentation CA ou du câble d'alimentation c.c. Le voyant est VERT lorsque l'unité est alimentée.
	Chargement de la batterie en cours : Le voyant est JAUNE. Le voyant s'éteint lorsque la batterie est complètement chargée.
	Batterie faible : le voyant est ROUGE lorsque la batterie est déchargée.
mmHg	Réglage du niveau d'aspiration : le voyant d'échelle graduée/puissance est VERT. Cette échelle affiche le niveau de puissance d'aspiration en mmHg.

### Options de source d'alimentation

**FONCTIONNEMENT AVEC ALIMENTATION CA** – Branchez le connecteur 90° de l'adaptateur/chargeur universel CA/CC dans l'entrée d'alimentation CC (fig. 3) et raccordez le câble d'alimentation. Branchez l'extrémité de la prise secteur dans une prise de courant murale.

**FONCTIONNEMENT AVEC ALIMENTATION Vcc** – Branchez le petit connecteur 90° du câble d'alimentation CC dans l'entrée d'alimentation CC (fig. 3). Branchez l'extrémité la plus grande du câble d'alimentation dans la prise 12 Vcc du véhicule.

**FONCTIONNEMENT DE LA BATTERIE** – L'unité est équipée d'une batterie rechargeable haute capacité. Chargez complètement la batterie d'une nouvelle unité pendant 5 heures au minimum (reportez-vous à la section Chargement de la batterie). Pour faire fonctionner l'unité à partir de la batterie rechargeable, assurez-vous qu'aucune source d'alimentation externe n'est branchée sur l'unité d'aspiration.

**REMARQUE**– *Pendant le chargement de la batterie ou le fonctionnement de l'appareil, le bloc d'alimentation peut devenir chaud.*

### AVERTISSEMENT

**Si l'unité n'est pas alimentée par une source externe ou si la batterie n'est pas chargée, le voyant de batterie faible reste allumé et le rendement de l'unité d'aspiration diminue rapidement. Si le voyant de batterie faible s'allume, branchez l'appareil sur une autre source d'alimentation pour éviter toute interruption de la procédure d'aspiration.**

### Réglage du niveau de vide

1. Une fois que la source d'alimentation est sélectionnée, appuyez sur le bouton « ON » pour démarrer l'unité d'aspiration. Le voyant VERT, indiquant une source d'alimentation externe, est allumé tant que l'unité est connectée à une source d'alimentation externe.
2. Bloquez l'extrémité du tuyau pour patient, puis réglez le niveau de vide de 50-500 mmHG +/- 10% en tournant le bouton du régulateur de vide dans le sens horaire pour augmenter le niveau de vide et dans le sens antihoraire pour le diminuer (fig 4). Relâchez et occulez une fois de plus pour confirmer le réglage. Le niveau de vide souhaité est affiché au moyen de voyants DEL :

**REMARQUE**– *Les voyants DEL ont deux niveaux de luminosité. Lors du réglage du niveau de vide, les voyants DEL s'allument progressivement. Quand la luminosité d'un voyant est moyenne, cela signifie que le niveau de vide a atteint une valeur intermédiaire entre celle indiquée par le voyant précédent de luminosité forte et celle indiquée par le voyant de luminosité faible. EXEMPLE : Si la luminosité du voyant indiquant 150 mmHg est forte et celle du voyant indiquant 200 mmHg est moyenne, cela signifie que la valeur de l'aspiration est de 175 mmHg. Lorsque le voyant qui indique 200 mmHg s'illumine pleinement, le niveau de vide a atteint 200 mmHg. (et ainsi de suite avec les autres voyants).*

3. Connectez l'extrémité de la sonde d'aspiration de façon appropriée.

**REMARQUE**– La pression (négative) exercée par le vide devra être réglée selon les directives d'un médecin ou d'un autre professionnel de la santé approprié. Des consensus d'experts publiés suggèrent que la pression d'aspiration sous vide devrait être réglée aussi basse que possible pour dégager efficacement les sécrétions.<sup>1</sup> Pour l'aspiration trachéale et/ou endotrachéale, une pression (négative) exercée par le vide inférieure à 100 mmHg chez les nourrissons, inférieure à 120 mmHg chez les enfants et inférieure à 150 mmHg chez les adultes a été recommandée.<sup>2</sup>

**REMARQUE**– Si l'unité ne maintient pas le niveau de vide souhaité, reportez-vous à la section Dépannage.

**REMARQUE**– L'aspiration cesse si le niveau de liquide atteint la soupape d'arrêt du flotteur située sous le couvercle du flacon collecteur.

**ATTENTION**– Toute aspiration au-delà de ce niveau peut endommager la pompe à vide et annuler la garantie. Il importe de réparer l'unité si le contenu du flacon collecteur est refoulé vers l'unité.

## AVERTISSEMENT

Cet appareil est conçu pour une utilisation intermittente, comme indiqué dans les spécifications. Ne pas utiliser l'appareil s'il présente un problème de débit (ou avec l'orifice d'aspiration bloqué). Une utilisation continue sous ces mauvaises conditions peut provoquer l'arrêt thermique de l'unité ou endommager l'appareil.

## CHARGEMENT DE LA BATTERIE

La série d'unité d'aspiration compacte Vacu-Aide est équipée d'une batterie rechargeable haute capacité installée en usine. Branchez la batterie et chargez-la avant d'utiliser l'unité la première fois (reportez-vous à la section Remplacement de la batterie).

1. Branchez l'unité sur une source d'alimentation CA ou CC.
2. Le voyant vert d'alimentation externe s'allume. Le voyant de charge jaune est allumé pendant toute la durée du chargement de la batterie.
3. Vérifiez que le voyant de charge jaune s'allume lorsque le chargement de la batterie commence. Lorsque la charge est presque complète, il est normal que le voyant jaune clignote plusieurs minutes. Si l'unité ne tient pas la charge, assurez-vous que le voyant jaune s'allume lorsque l'unité est branchée sur une source d'alimentation externe, le bouton de mise en marche étant sur « Off ». Si le problème persiste, contactez votre fournisseur d'équipement médical.

**REMARQUE**– Le chargement d'une batterie complètement déchargée peut prendre jusqu'à 5 heures (plus une batterie est déchargée plus il faut de temps pour la recharger) pour atteindre sa capacité maximale.

Si l'unité n'est pas utilisée pendant une longue période, la batterie doit être rechargée au minimum tous les 6 mois. Une batterie entièrement chargée a une autonomie de 45-60 minutes en fonctionnement continu de l'unité à un niveau de vide de zéro (écoulement libre)

**ATTENTION**– Décharger complètement la batterie raccourcit sa durée de vie. Ne faites pas fonctionner l'unité plus de quelques minutes si le voyant de batterie faible est allumé. Chargez une batterie déchargée dès que possible.

## REMPLACEMENT DE LA BATTERIE

1. Au moyen d'une pièce de monnaie ou d'une lame de tournevis plate tournez le loquet pour le déverrouiller (fig.5)
2. Enlevez la porte en tirant le loquet vers le haut (fig.6).
3. Enlevez la batterie du compartiment et débranchez le connecteur de la carte de circuits imprimés (fig. 7 et 8).
4. Installez la batterie neuve en suivant les étapes ci-dessus dans l'ordre inverse.
5. Chargez complètement la batterie avant toute utilisation.

## INSTRUCTIONS DE NETTOYAGE

### AVERTISSEMENT

Pour empêcher tout risque d'infection provenant de solutions de nettoyage ou de désinfection contaminées, préparez une nouvelle solution pour chaque cycle de nettoyage et jetez-la après utilisation.

### Flacon collecteur

**REMARQUE**– Le coude est définitivement fixé au couvercle et ne peut pas être enlevé.

1. Éteignez l'unité au moyen du bouton d'alimentation. Attendez que le niveau de vide baisse.
2. Débranchez la source d'alimentation externe de la prise d'entrée de l'unité (si applicable)
3. Retirez le flacon collecteur de l'appareil en déconnectant le tube et le filtre.

<sup>1</sup> AARC Clinical Practice Guideline. Endotracheal Suctioning of Mechanically Ventilated Patients With Artificial Airways-2020. Respir Care 2010;55(6): 758- 764.

<sup>2</sup> AARC Clinical Practice Guideline. Nasotracheal Suctioning-2004 Revision & Update. Respir Care 2004;49(9); 1080-1084

**REMARQUE**– Le récipient de collecte réutilisable et le couvercle sont à usage unique et devront être remplacés tous les 1 à 2 mois après un minimum de 30 cycles de nettoyage tel que décrit ci-dessous.

4. Lavez les flacons et les couvercles dans une solution d'eau chaude et de détergent pour vaisselle, puis rincez-les dans un premier temps à l'eau claire chaude du robinet. Laissez-les ensuite tremper dans un désinfectant commercial ou dans une solution à un volume de vinaigre (concentration en acide acétique supérieure ou égale à 5 %) et trois volumes d'eau chaude (entre 55 et 65 °C) pendant une heure. Pour finir, passez-les soigneusement sous l'eau chaude du robinet et laissez-les sécher à l'air libre. **REMARQUE** – Si vous utilisez un désinfectant commercial, suivez scrupuleusement les instructions du fabricant ainsi que les taux de dilution recommandés.

**REMARQUE**– Le coude est fixé de manière permanente au couvercle et ne peut pas être enlevé. L'assemblage couvercle/coude ne peut pas être autoclavé.

### **Unité d'aspiration (usage unique)**

1. Après l'avoir mise hors tension, débranchez l'unité de toutes sources d'alimentation externe.
2. Essuyez le boîtier avec un chiffon propre humide et un désinfectant/détergent commercial (antibactérien-germicide).

**ATTENTION**– N'immergez pas l'unité d'aspiration dans l'eau, cela endommagerait la pompe à vide.

### **Tube de 1,8 m pour patient (usage unique)**

1. Débranchez le tuyau de l'unité.
2. Rincez soigneusement à l'eau chaude du robinet.
3. Ensuite, laissez tremper dans une solution composée d'un quart de vinaigre (concentration en acide acétique supérieure ou égale à 5 %) et de trois quarts d'eau chaude (entre 55 et 65 °C) pendant 60 minutes. Rincez à l'eau claire chaude et laissez sécher à l'air libre.
4. Conserver la surface extérieure de la tubulure propre en essuyant avec un chiffon propre et humide.

### **Mallette de transport (usage unique)**

1. Nettoyer la mallette à l'aide d'un tissu propre imbibé de détergent et / ou de désinfectant.

**REMARQUE**– Les renseignements concernant la désinfection s'appuient sur les Instructions de pratiques cliniques pour l'aspiration de patients à domicile de l'AARC.

### **Unité d'aspiration (utilisation sur plusieurs patients)**

#### **Nettoyage et désinfection de l'appareil lorsqu'il y a changement de patient**

DeVilbiss Healthcare recommande que les procédures suivantes soient au moins effectuées par le fabricant ou un tiers qualifié entre les utilisations par différents patients.

**REMARQUE**– Lorsque l'appareil est utilisé conformément aux instructions dans des conditions normales, la partie interne de l'appareil est protégé contre l'exposition à des agents pathogènes par le filtre installé en ligne sur le récipient de collecte, par conséquent, aucune désinfection des composants internes n'est requise.

**REMARQUE**– En cas d'utilisation de l'appareil sans filtre installé en ligne, alors la partie interne de l'appareil pourrait être exposée à des agents pathogènes, et l'appareil ne pourra pas être désinfecté.

**REMARQUE**– En cas d'impossibilité pour une personne ayant reçu la formation appropriée de suivre la procédure complète détaillée ci-dessous, l'appareil ne devrait pas être utilisé par un autre patient.

1. Utilisez les désinfectants en toute sécurité. Lisez toujours l'étiquette et l'information sur le produit avant de l'utiliser.
2. Portez toujours un équipement de protection individuelle lorsque vous effectuez cette procédure. Utilisez des gants et des lunettes de sécurité appropriés. Couvrez la peau exposée des bras pour éviter tout contact accidentel avec la solution d'eau de Javel qui a été appliquée sur l'appareil. Procédez à la désinfection dans un endroit bien aéré.
3. Jetez tous les accessoires qui ne peuvent pas être réutilisés. Cela inclut mais ne se limite peut-être pas au récipient collecteur, au filtre, à la tubulure et à l'étui de transport.
4. Après avoir placé l'interrupteur en position « Off », déconnectez l'appareil de toutes les sources externes d'alimentation.
5. Inspectez visuellement l'appareil afin d'y détecter la présence d'éventuels dommages, pièces manquantes, etc.
6. Nettoyez régulièrement la surface externe de l'appareil avec un chiffon propre et non pelucheux. Les saletés lourdes doivent être enlevées à l'aide d'un chiffon propre et non pelucheux imbibé d'eau. Une brosse à soies douces humidifiée avec de l'eau peut être utilisée pour enlever la saleté tenace. Séchez l'appareil à l'aide d'un chiffon propre et non pelucheux si vous avez utilisé de l'eau pour enlever la saleté.
7. Utilisez de l'eau de Javel chlorée à 5,25 % (eau de Javel Clorox liquide ordinaire ou un équivalent). Mélangez une (1) partie d'eau de Javel avec quatre (4) parties d'eau dans un contenant propre approprié. Ce rapport produit une solution de blanchiment d'une (1) partie pour cinq (5) parties de solution totale (1:5). Le volume total (quantité) de solution nécessaire est déterminé par le nombre d'appareils à désinfecter. **REMARQUE**– Un autre agent

désinfectant (bactérien-germicide) approprié qui répond aux exigences énumérées dans la REMARQUE ci-dessous et qui est utilisé selon les taux de dilution et les instructions recommandés par le fabricant du désinfectant peut également être utilisé.

**ATTENTION**– Ne pas immerger l'appareil dans l'eau car ceci risquerait d'endommager la pompe à dépression.

**REMARQUE**– N'utilisez aucun produit de nettoyage ou désinfectant contenant de l'ammoniac, du benzène et/ou de l'acétone pour nettoyer l'appareil.

- Appliquez la solution d'eau de Javel de manière uniforme sur le boîtier et sur le cordon d'alimentation à l'aide d'un chiffon propre et non pelucheux. Le chiffon devra être humide sans que des gouttes de la solution n'en tombent. N'utilisez pas de vaporisateur pour appliquer la solution. Ne saturez pas l'appareil avec la solution. Évitez de sursaturer les joints du boîtier afin qu'aucun résidu de solution ne s'accumule dans ces zones.
- La durée d'exposition de la solution désinfectante devrait être de 10 minutes minimum à 15 minutes maximum.
- Après le temps d'exposition recommandé, toutes les surfaces extérieures de l'appareil devront être essuyées avec un chiffon propre et non pelucheux imbibé d'eau potable de qualité, pas plus chaude que la température ambiante. Séchez l'appareil avec un chiffon sec, propre et non pelucheux. Ceci permet d'éliminer les résidus qui peuvent tacher ou laisser un film sur l'appareil, surtout après des désinfections répétées.

## Désinfection

**REMARQUE**– Le processus de désinfection ne peut être effectué que par le fabricant ou par l'un des prestataires/techniciens de maintenance qualifiés DeVilbiss.

	Intervalle de désinfection recommandé	Nombre de cycles de désinfection	Méthode de désinfection compatible
Boîtier, cordon d'alimentation	À chaque changement de patient	20	Eau de Javel (5,25%) et solution aqueuse pour un rapport 1:5, Mikrobac forte, Terralin Protect
Récipient collecteur, filtre, tubulure et étui de transport.	Ne nettoyez pas et ne remplacez pas entre chaque patient	S/O	S/O

## ENTRETIEN

### Remplacement du filtre et du flacon collecteur

- Remplacez le filtre antibactérien tous les 1 à 2 mois OU immédiatement si un trop-plein se produit.
- Retirez le filtre antibactérien en le débranchant de l'ensemble unité d'aspiration et couvercle.
- Remplacez le filtre usé avec un filtre antibactérien neuf DeVilbiss réf. 7305D-608 (12 paquets)

**REMARQUE**– Veillez à positionner le côté transparent du filtre marqué <In> du côté du flacon collecteur.

**REMARQUE**– Utilisez uniquement le filtre antibactérien fourni par le prestataire DeVilbiss Healthcare ou l'un de ses distributeurs. Toute substitution de filtre risque d'entraîner une contamination de l'unité et/ou une diminution du rendement, et annule la garantie.

- Remplacer le récipient de collecte tous les 1 à 2 mois après un minimum de 30 cycles de nettoyage tel que décrit dans les instructions de nettoyage.

**REMARQUE**– Utilisez uniquement des flacons réutilisables DeVilbiss de 725 ml. L'utilisation de flacons d'un modèle différent est susceptible d'entraver le rendement de l'unité et annule la garantie.

### Durée de vie opérationnelle

- La durée de vie opérationnelle de l'unité d'aspiration est de 5 ans.
- La durée de vie opérationnelle de la batterie est de 500 cycles de décharge.
- La durée de vie opérationnelle du récipient réutilisable est de 30 cycles de lavage de la vaisselle.

## DÉPANNAGE

**REMARQUE**– Avant de contacter votre fournisseur d'équipement médical, reportez-vous au guide de dépannage ci-dessous :

### DANGER

Danger d'électrocution. N'essayez pas d'ouvrir le boîtier ou de le démonter. Il ne contient aucun composant interne réparable par l'utilisateur. Si une réparation est nécessaire, renvoyez l'unité d'aspiration à un fournisseur agréé DeVilbiss ou à un centre de service agréé. L'ouverture ou la modification de l'appareil entraîne l'annulation de la garantie.

**REMARQUE**– Cette unité d'aspiration DeVilbiss ne contient aucune pièce réparable. Si l'unité semble mal fonctionner, AVANT DE LA RETOURNER AU FOURNISSEUR D'EQUIPEMENT MEDICAL A DOMICILE AUPRES DUQUEL L'UNITE A ETE ACHETEE OU A DeVilbiss Healthcare, prendre quelques minutes pour vérifier ces causes éventuelles:

Problème	Mesure
L'unité ne se met pas en marche. (le voyant vert d'alimentation externe doit s'allumer lorsque l'unité est sous tension)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vérifiez les sources d'alimentation et les connexions.</li> <li>2. Vérifiez que la prise murale est sous tension en branchant une lampe.</li> <li>3. Assurez-vous que la batterie est complètement chargée.</li> </ol>
La pompe fonctionne, mais aucun vide n'est obtenu.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vérifiez que le tuyau est correctement branché :</li> <li>2. Vérifiez que les raccordements du tuyau ne comportent ni fissures, ni fuites ni obstructions.</li> <li>3. Veillez à ce que la soupape d'arrêt du flotteur ne soit pas activée en raison d'un flacon plein.</li> <li>4. Vérifiez que le flacon ne comporte ni fuite ni fissure.</li> </ol>
Vide faible	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Utilisez le bouton de réglage pour augmenter le niveau de vide.</li> <li>2. Assurez-vous que le système ne présente aucune fuite.</li> </ol>
La batterie ne tient pas la charge.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vérifiez que la batterie est branchée (reportez-vous à la section Installation)</li> <li>2. Vérifiez que le voyant de charge s'allume</li> <li>3. Vérifiez toutes les connexions électriques durant le chargement de la batterie.</li> <li>4. Vérifiez que la prise murale est sous tension en branchant une lampe.</li> </ol> <p>Si le problème persiste, contactez votre fournisseur d'équipement médical.</p>

## NOTES DESTINÉES AU PRESTATAIRE

Aucun étalonnage ou entretien régulier n'est requis si l'appareil est utilisé selon les instructions du fabricant. Pour garantir une bonne hygiène et la sécurité de chaque utilisateur, il convient de reconditionner l'équipement à chaque changement de patient. Cette opération peut être effectuée uniquement par le fabricant ou le prestataire de soins. À chaque changement de patient :

1. Inspectez visuellement tout dommage, pièce manquante, etc., sur l'unité.
2. Assurez-vous que l'unité et les accessoires sont propres.
3. En utilisant une jauge d'aspiration indépendante, vérifiez que l'unité offre le bon niveau d'aspiration spécifié dans les caractéristiques.
4. Jetez et remplacez le récipient de collecte, le filtre, les tubes et le sac de transport entre deux patients.
5. Essuyez la surface avec un chiffon propre trempé dans du désinfectant.

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/CLASSIFICATIONS

Dimension (HxLxP) .....	7,25 po x 7,25 po x 6,75 po (18,4cm x 18,4cm x 17,1cm)
Poids .....	3,375 lb (1,53 kg)
Spécifications électriques.....	100-240 Vca 50/60 Hz 0,75 A max; 12 Vcc, 33 W max
Vide .....	50-500 mmHG +/- 10%
Débit d'air à l'entrée de la pompe .....	27 l/mn (écoulement libre) type (le débit peut être inférieur lors d'un fonctionnement sur batterie interne)
Capacité du flacon collecteur.....	725 ml (cc)

### Conditions environnementales

Plage de température de fonctionnement .....	32°F (0°C) - 104°F (40°C)
Humidité relative de fonctionnement .....	0-95 %
Pression atmosphérique de fonctionnement .....	10,2 Psi (70 kPa) – 15,4 Psi (106 kPa)
Plage de température de stockage et de transport .....	-40,00°C (-40°C) - 70,00°C (70°C)
Humidité relative de stockage et de transport .....	0-95 %
Pression atmosphérique de stockage et de transport .....	7,3 Psi (50 kPa) – 15,4 Psi (106 kPa)

### Garantie

7310 .....	Deux ans de garantie limitée, à l'exception de la batterie interne et du flacon collecteur
Batterie interne .....	6 mois

## Homologation

IEC 60601-1:2005+AMD1:2012; EN 60601-1-2: 2015; ISO 10079-1:2015; IEC 60601-1-2:2014; IEC 60529:1989+AMD1:1999+AMD2:2013; IEC 60601-1-6:2010; IEC 60601-1-11:2015; IP22

SE CONFORME AAMI STD. ES 60601-1, AAMI STD. HA 60601-1-11, IEC STD. 60601-1-6, ISO STD. 10079-1

CONFORME À (LA NORME) CSA STD. C22.2 NO. 60601-1, NO. 60601-1-11, IEC STD. 60601-1-6, ISO STD. 10079-1

La série 7310 est conforme à la norme CEI 60601-1 3e édition

## Classes d'équipement

Protection contre le risque de décharge électrique ..... Classe II et sous tension interne  
Degré de protection contre les décharges électriques ..... Pièce appliquée de type BF  
Degré de protection contre la pénétration de liquides ..... IP22 et source d'alimentation ordinaire  
Mode de fonctionnement ..... Fonctionnement intermittent 30 minutes de marche/30 minutes d'arrêt  
Équipement non utilisable en présence d'un mélange anesthésique inflammable avec de l'air ou avec de l'oxygène ou avec de l'oxyde d'azote.

## Classification ISO

Série 7310 – Équipement électrique médical d'aspiration à usage sur le terrain ou lors du transport conformément à la norme EN ISO 10079-1:2015

Débit élevé/vide élevé

## GARANTIE DE DEUX ANS

Le compresseur de l'unité d'aspiration compacte Vacu-Aide DeVilbiss, série 7310 (à l'exclusion de la batterie interne rechargeable et du flacon collecteur) est garanti exempt de vice de matériau et de fabrication pendant une période de deux ans à compter de la date d'achat. Les batteries rechargeables internes sont garanties 6 mois. Toute pièce défectueuse sera réparée ou remplacée, à la discrétion de DeVilbiss, à condition que l'appareil n'ait pas été altéré ou utilisé de façon inappropriée pendant cette période. Vérifiez que tout mauvais fonctionnement n'est pas simplement dû à un mauvais nettoyage ou au non-respect des instructions. Si une réparation est nécessaire, contactez votre prestataire DeVilbiss ou le service à la clientèle de DeVilbiss :

**REMARQUE**– *Veillez à conserver une preuve d'achat datée qui servira à vérifier que l'unité est sous garantie de deux ans.*

**REMARQUE**– *Cette garantie ne couvre pas la fourniture d'un appareil de remplacement, la compensation pour le coût de louage d'un autre appareil pendant que ledit appareil est réparé, ni le coût de main-d'œuvre pour la réparation ou le remplacement de la (des) pièce(s) défectueuse(s).*

IL N'EXISTE AUCUNE AUTRE GARANTIE EXPLICITE. LES GARANTIES IMPLICITES, Y COMPRIS CELLES DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER, SONT LIMITÉES À LA DURÉE DE LA GARANTIE LIMITÉE EXPLICITE, ET DANS LA MESURE AUTORISÉE PAR LA LOI. TOUTE GARANTIE IMPLICITE EST EXCLUE. CETTE GARANTIE CONSTITUE LE SEUL RECOURS DE L'ACHETEUR ET LA SEULE RESPONSABILITÉ ASSUMÉE PAR LE FABRICANT QUANT À DES DOMMAGES INDIRECTS ET SECONDAIRES. TOUTE AUTRE GARANTIE EST EXCLUE DANS LES LIMITES D'EXCLUSION AUTORISÉES PAR LA LOI. CERTAINS ÉTATS INTERDISENT LA LIMITATION DE LA DURÉE DE VALIDITÉ D'UNE GARANTIE IMPLICITE, L'EXCLUSION OU LA LIMITATION DES DOMMAGES INDIRECTS ET SECONDAIRES ; LA LIMITE ET L'EXCLUSION STIPULÉES CI-DESSUS PEUVENT DONC NE PAS CONCERNER L'ACHETEUR.

Cette garantie vous confère certains droits légaux spécifiques auxquels peuvent s'ajouter d'autres droits selon votre pays.

## Note du fabricant

Nous vous remercions d'avoir choisi l'unité d'aspiration compacte Vacu-Aide DeVilbiss. La satisfaction de nos clients est notre priorité. Veuillez adresser toute question ou commentaire à l'adresse figurant au verso.

Pour toute réparation communiquez avec le fournisseur DeVilbiss :

Téléphone	Date d'achat	Numéro de série
-----------	--------------	-----------------

## AVERTISSEMENT

### Incompatible avec la RM

N'utilisez pas l'appareil ni les accessoires dans un environnement de résonance magnétique (RM), car une telle utilisation pourrait provoquer un risque inacceptable pour le patient ou endommager les appareils Vacu-Aide ou de RM. La sécurité de l'appareil et de ses accessoires n'a pas été évaluée dans un environnement RM.

Ne pas utiliser l'appareil ni ses accessoires dans un environnement avec des équipements électromagnétiques tels que des scanners, appareils de diathermie, appareils à puce RFID et systèmes de sécurité électromagnétique (détecteurs de métaux) qui pourraient causer des risques inacceptables pour le patient ou endommager le Vacu-Aide. Certaines sources électromagnétiques peuvent ne pas être visibles, si vous remarquez des modifications inexplicables dans les performances de cet appareil, s'il émet des bruits forts ou inhabituels, débranchez le cordon d'alimentation et cessez de l'utiliser. Contactez votre prestataire de soins à domicile. Cet appareil est réutilisable sur un même patient seulement.

Cet appareil convient à une utilisation à domicile et dans des environnements de santé sauf à proximité D'ÉQUIPEMENT CHIRURGICAL HF et la pièce blindée à HF d'un SYSTÈME ME pour imagerie par résonance magnétique, où l'intensité des PERTURBATIONS magnétiques est élevée.

### **Câbles et longueurs maximales des câbles**

Cordon d'alimentation CC (adaptateur d'allume-cigare) #7304D-619 longueur maximale = 2,2 mètres

## AVERTISSEMENT

Il faut éviter d'utiliser cet appareil à côté ou au-dessus d'autres équipements car cela pourrait entraîner un mauvais fonctionnement. Si une telle utilisation est nécessaire, vous devrez observer cet équipement et les autres pour vérifier qu'ils fonctionnent normalement.

## AVERTISSEMENT

L'utilisation d'accessoires ou de câbles autres que ceux spécifiés ou fournis par le fabricant de cet équipement pourrait causer des émissions électromagnétiques accrues ou une réduction de l'immunité électromagnétique de cet équipement et entraîner un mauvais fonctionnement.




















## AVERTISSEMENT

L'équipement de communications RF portable (y compris les périphériques comme les câbles d'antenne et les antennes externes) ne doit pas être utilisé à moins de 30 cm (12 pouces) de n'importe quelle partie du Vacu-Aide, y compris les câbles spécifiés par le fabricant. Autrement, cela pourrait entraîner la dégradation des performances de l'équipement.

## INHALTSVERZEICHNIS

Abbildungen.....	EN - 2
IEC-Symbole.....	DE - 32
Wichtige Sicherheitsmaßnahmen.....	DE - 32
Auslandsreisen.....	DE - 33
Einführung.....	DE - 33
Wichtige Teile.....	DE - 34
Zubehör/Ersatzteile.....	DE - 34
Einrichtung.....	DE - 35
Betrieb Ihres Absauggeräts.....	DE - 35
Aufladen der Batterie.....	DE - 36
Batterieaustausch.....	DE - 36
Reinigungshinweise.....	DE - 36
Wartung.....	DE - 38
Fehlersuche.....	DE - 38
Aufbereitung.....	DE - 39
Technische Daten/Klassifikationen.....	DE - 39
Garantie.....	DE - 40
Informationen zur elektromagnetischen Verträglichkeit.....	DE - 41

## IEC-SYMBOLS

	Achtung, Bedienungsanleitung lesen		Anzeige für positive Polarität in der Mitte		Nicht Wasser und Feuchtigkeit aussetzen
	Vor der Inbetriebnahme muss die Bedienungsanleitung gelesen und verstanden werden. Dieses Symbol ist auf dem Produktetikett blau hinterlegt.		Standby - Ein/Aus		Trocken lagern
	Gleichstrom		Externe Stromversorgung		Katalog-/ Modellnummer
	Wechselstrom		Laden des Akkus		Herstellungsdatum
	Schutzklasse BF		Niedriger Akkuladestand		Hersteller
<b>IP22</b>	Bei einer Neigung des Gehäuses von bis zu 15° gegen das Eindringen von festem Material ≥ 12,5 mm und gegen von oben auftreffende Wassertropfen geschützt				Europäischer Bevollmächtigter
	Erstickengefahr – Kleinteile sind nicht für Kinder unter 3 Jahren oder Personen geeignet, die dazu neigen, nicht essbare Gegenstände zu verschlucken.				
	Laut US-Bundesgesetz darf dieses Gerät nur an einen Arzt bzw. auf Anordnung eines Arztes verkauft werden.				
	Dieses Gerät enthält elektrische und/oder elektronische Komponenten, die gemäss EU-Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) der Wiederverwertung zugeführt werden müssen.				

## WICHTIGE SICHERHEITSMASSNAHMEN

Bei der Verwendung von elektrischen Geräten, insbesondere in Gegenwart von Kindern oder Haustieren, müssen immer grundlegende Sicherheitsvorkehrungen getroffen werden. Vor der Verwendung die gesamte Bedienungsanleitung lesen.

Wichtige Informationen werden folgendermaßen hervorgehoben:

**GEFAHR** – Wichtige Sicherheitsinformationen über Gefahren, die schwere Verletzungen oder Tod nach sich ziehen können.

**WARNUNG** – Wichtige Sicherheitsinformationen über Gefahren, die schwere Verletzungen zur Folge haben können.

**VORSICHT** – Informationen zur Vermeidung von Beschädigungen des Produkts.

**HINWEIS** – Informationen, auf die Sie besonders achten sollten.



**VOR DER VERWENDUNG DIE GESAMTE ANLEITUNG LESEN.  
DER BENUTZER MUSS VOR DER BENUTZUNG DES GERÄTES ENTSPRECHEND  
GESCHULT WERDEN.**

# **DIESE ANWEISUNGEN AUFBEWAHREN**

## **GEFAHR**

So verringern Sie das Risiko eines tödlichen Elektroschocks:

1. Nicht in der Badewanne verwenden.
2. Das Gerät stets so aufstellen oder lagern, dass es nicht in eine Badewanne oder ein Waschbecken fallen bzw. hineingezogen werden kann.
3. Das Gerät nicht in Wasser oder andere Flüssigkeiten eintauchen oder fallen lassen.
4. Nicht nach dem Gerät greifen, wenn es ins Wasser gefallen ist. Die Stromversorgung zum Gerät sofort unterbrechen (Stecker ziehen).

## **WARNUNG**

Zur Reduzierung des Verbrennungs-, Stromschlag-, Allergie-, Brand- oder Verletzungsrisikos für Personen:

1. Die Verwendung des Geräts durch oder in der Nähe von Kindern oder Menschen mit körperlicher Behinderung muss unter sorgfältiger Aufsicht erfolgen.
2. Das Gerät darf nur zu dem in diesem Leitfaden beschriebenen Zweck verwendet werden.
3. Nehmen Sie das Gerät in folgenden Fällen nicht in Betrieb:
  - a. Das Netzkabel oder der Stecker sind beschädigt.
  - b. Das Gerät funktioniert nicht ordnungsgemäß.
  - c. Das Gerät ist heruntergefallen oder wurde beschädigt.
  - d. Das Gerät ist ins Wasser gefallen. Schicken Sie das Produkt zur Untersuchung und eventuellen Reparatur an ein autorisiertes De'Vilbiss Service-Center zurück.
4. Stromkabel von heißen Oberflächen fernhalten.
5. Niemals verwenden, wenn Sie sich schwindlig fühlen oder schlafen.
6. Das Gerät oder den Wechselstrom/Gleichstrom-Adapter bei eingeschalteter Stromversorgung nicht abdecken.
7. Den Sammelbehälter vor jedem Gebrauch auf Risse überprüfen. Wenn Risse festgestellt werden, nicht verwenden.
8. Bei der Pflege von Personen mit infektiösen Erkrankungen und der Handhabung medizinischer Geräte dieser Personen sind allgemeine Vorsichtsmaßnahmen zu beachten.
9. Das Absauggerät nur so aufstellen, dass das Netzkabel schnell getrennt werden kann.
10. Bei der Benutzung des Gerätes unter extremen Betriebsbedingungen und in der Transporttasche kann die Oberflächentemperatur des Gerätes 73°C überschreiten.
11. Den Absaugschlauch von anderen Teilen des Systems getrennt halten, um sicherzustellen, dass er sich vor dem Kontakt mit dem Patienten nicht auf über 43°C erwärmt.
12. Der zu verwendende Katheter muss vorsichtig eingeführt werden, um ein Ersticken zu verhindern.
13. Kinder nicht mit dem Schlauch spielen lassen, da dies zu Strangulierung führen kann.
14. Einen Arzt hinzuziehen, wenn es aufgrund der Verwendung des Gerätes zu allergischen Reaktionen kommt.
15. Die Absaugpumpe außerhalb der Reichweite von Kindern und Haustieren lagern und von Schädlingen fernhalten.

**HINWEIS**– Alle in diesem Absauggerät verwendeten Materialien sind latexfrei.

## **AUSLANDSREISEN**

Das Absauggerät ist mit einem AC-DC-Adapter/Ladegerät ausgerüstet, so dass es bei allen gängigen Wechselstromspannungen (100-240 Volt AC, 50/60 Hz) verwendet werden kann. Dazu muss jedoch ein passendes Netzkabel für den Anschluss an die Wandsteckdose verwendet werden. Die Wechselstromversorgung wird durch Ziehen des Netzkabels von der Netzsteckdose getrennt.

**HINWEIS**– Überprüfen Sie vor der Verwendung, dass der Stecker des Netzkabels in die Wandsteckdose passt.

## **EINFÜHRUNG**

Das kompakte medizinische De'Vilbiss-Absauggerät ist zuverlässig und tragbar. Aufgrund der geringen Größe, des geringen Gewichtes und Netzbetriebes, ist das De'Vilbiss Absauggerät ideal für das Absaugen zu Hause. Optional während des Transports mit einem 12V Gleichstromkabel. Sofern Ihr Modell über eine integrierte wiederaufladbare Batterie verfügt, kann das Gerät überall eingesetzt werden. Es besteht die Wahl zwischen zwei verschiedenen Sammelbehälter-Optionen: Ein Standardsammelbehälter oder ein wiederverwendbarer Behälter. Befolgen Sie die in diesem Handbuch aufgeführten Betriebs- und Wartungsanweisungen, um eine maximale Lebensdauer des Geräts zu gewährleisten. Diese Anleitung gibt einen Überblick über das Absauggerät und dessen Bedienung. Ausführlichere Anweisungen zur Patientenversorgung erhalten Sie von Ihrem Fachhändler.

## Erklärung zum Verwendungszweck

Dieses Gerät ist zur Entfernung von Flüssigkeiten aus den Atemwegen oder dem Atmungsunterstützungssystem und von Infektionsmaterial aus Wunden bestimmt. Das Gerät erzeugt einen negativen Druck (d. h. ein Vakuum), sodass die Flüssigkeiten durch einen Einwegslauch abgesaugt werden, der an einen Sammelbehälter angeschlossen ist. Die Flüssigkeiten werden zur ordnungsgemäßen Entsorgung im Sammelbehälter aufgefangen. Dieses Gerät darf nur auf Anordnung eines Arztes verwendet werden.

## Kontraindikationen (besondere Situationen, in denen das Gerät nicht benutzt werden darf)

Die DeVilbiss Vacu-Aide Kompaktes Absauggerät darf nicht angewendet werden für:

- Thorax-Drainage
- Nasogastrale Absaugung

## GEFAHR

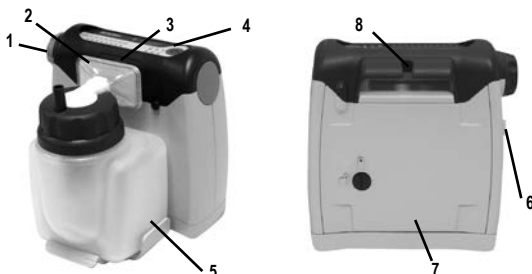
Die DeVilbiss Sekretabsaugpumpe wurde ausschließlich für die nicht permanente Absaugung von Sekreten und Körperflüssigkeiten konzipiert. Brennbare, explosive oder ätzende Flüssigkeiten dürfen nicht abgesaugt werden. Eine nicht sachgerechte Anwendung kann zu Verletzungen oder zum Tode führen.

1. Die Vacu-Aide 7310 darf nur von Personen, welche zuvor in die medizinische Anwendung eingewiesen wurden, angewendet werden.
2. Vergewissern Sie sich vor Inbetriebnahme, dass alle Zubehörteile vollständig und unbeschädigt sind. Überprüfen Sie vor Gebrauch die Funktion des Gerätes.

## WICHTIGE TEILE

Inspizieren Sie das Absauggerät und alle Teile vor der Verwendung.

1. Vakuumreglerknopf (an der Seite)
2. Bakterienfilter (nicht steril)
3. Vakuumsaugöffnung (hinter dem Filter)
4. Anzeigefeld (auf der Oberseite des Geräts)
5. Wiederverwendbarer 725-ml-Sammelbehälter mit Baugruppe aus Kappe/Winkel
6. DC(Gleichstrom)-Eingang (an der Seite)
7. Batteriefach
8. Tragegriff/Katheterhalterung
9. 1,8 m langer Patientenschlauch (nicht gezeigt)
10. AC/DC-Adapter/Ladegerät (nicht gezeigt)
11. 12-Volt-DC-Kabel (nicht gezeigt)
12. Wiederaufladbare Batterie hoher Kapazität (nicht gezeigt)
13. Tragetasche mit Schultergurt (nicht gezeigt)



## ZUBEHÖR/ERSATZTEILE

Die folgenden Artikel können als Zubehör- oder Ersatzteile für Ihr Absauggerät separat bezogen werden.

Beschreibung	Teilenr.	Beschreibung	Teilenr.
Externer Bakterienfilter (unsteril) Für Mehrwegbehälter und mit externem Filter	7305D-608	Netzkabel USA	DV51D-606
Batteriefach	7310P-602	Netzkabel EU	DV51D-607
AC/DC-Adapter/Ladegerät	7314P-613	Netzkabel Großbritannien	DV51D-608
1,8 m langer Patientenschlauch (USA)	SUCP TUBING 72	Netzkabel Australien	DV51D-609
1,8 m langer Patientenschlauch (International)	6305D-611	Netzkabel Japan	DV51D-613
Tragetasche mit Schultergurt	7310P-606	Netzkabel Brasilien	DV51D-612
725 ml Mehrwegbehälter-Set (Gefäß, Deckel/ Winkelbaugruppe, Filter)	7310P-603	Netzkabel China	DV51D-614
12-Volt-DC-Kabel	7304D-619	Netzkabel Argentinien	180-0006-011





**HINWEIS** – Die Verwendung elektrischer Kabel und Zubehör, die nicht in diesem Handbuch oder anderen Referenzdokumenten aufgeführt sind, kann eine erhöhte elektromagnetische Strahlung des Produktes oder eine verminderte elektromagnetische Störfestigkeit des Produktes zur Folge haben.

## EINRICHTUNG

1. Zum Transport Ihres Geräts wurde die Batterie vom Gerät getrennt. Vor der erstmaligen Verwendung müssen Sie die Batterie anschließen und aufladen. Diesbezügliche Anweisungen sind im Abschnitt Batterieaustausch enthalten.
2. Setzen Sie die durchsichtige Seite des Filters mit der Beschriftung IN direkt in den Behälterdeckel ein.
3. Setzen Sie den Behälter mit angebrachtem Filter direkt in die vordere Öffnung ein. Der Behälter wird durch den Filter und die Bodenauflage am Gerät fixiert (Abb. 1 & 2).
4. Der 1,8 m lange Patientenschlauch kann jetzt an den Ausgang mit der Beschriftung <Patient> im Behälterdeckel angeschlossen werden.
5. Achten Sie darauf, dass alle Anschlüsse vor der Verwendung gesichert sind, um Lecks zu verhindern.
6. Überprüfen Sie, dass das Gerät auf die gewünschte Absaugstufe eingestellt ist, bevor Sie es am Patienten einsetzen.

## BETRIEB IHRES ABSAUGGERÄTS

### Symbole auf dem Bedienfeld

	Ein/Aus
	Externe Stromversorgung: Via AC-Netz Kabel oder DC-Gleichstromkabel. Leuchtet GRÜN, wenn Strom zugeführt wird.
	Batterie wird aufgeladen: Leuchtet GELB. Das Licht geht aus, wenn die Batterie voll aufgeladen ist.
	Entladene Batterie: Leuchtet ROT, wenn die Batterie den Entladezustand erreicht.
mmHg	Einstellung der Absaugstufe: Skala/Stufe leuchtet GRÜN. Diese Skala zeigt den Grad der Absaugstärke in Einheiten von mmHg an.

### Mögliche Stromquellen

**AC (Wechselstrom)-Betrieb** – Stecken Sie den 90°-Winkelstecker des AC-DC-Adapters/Ladegeräts in den DC(Gleichstrom)-Eingang (Abb. 3) und schließen Sie das Kabel an. Den Netzstecker an eine Netzsteckdose anschließen.

**12V-DC (Gleichstrom)-Betrieb** – Stecken Sie den kleinen 90°-Winkelstecker des DC-Stromkabels in den DC-Stromeingang (Abb. 3). Stecken Sie das große Ende des Kabels in die 12V-DC-Steckbuchse des Fahrzeugs.

**BATTERIEBETRIEB** – Ihr Gerät ist mit einer wiederaufladbaren Batterie hoher Kapazität ausgerüstet. Zur erstmaligen Aufladung eines neuen Geräts muss die Batterie wenigstens 5 Stunden lang aufgeladen werden (siehe Abschnitt Aufladen der Batterie). Wenn Sie das Gerät über die wiederaufladbare Batterie betreiben möchten, dürfen keine externen Stromquellen an das Absauggerät angeschlossen sein.

**HINWEIS**– Während des Aufladens oder während des Betriebs kann sich das Netzteil erwärmen; das ist normal.

### WARNUNG

**Wenn das Gerät nicht an eine externe Stromquelle angeschlossen ist oder die Batterie nicht aufgeladen wurde, bleibt das Anzeigelicht für die entladene Batterie an und die Leistung des Geräts nimmt rapide ab. Wenn die Anzeige für die entladene Batterie aufleuchtet, sollten Sie eine andere Stromquelle verwenden, um eine Unterbrechung des Absaugverfahrens zu vermeiden.**

### Einstellung der Vakuumstufe

1. Wenn Sie die Stromquelle gewählt haben, schalten Sie das Gerät durch Drücken der „Ein“-Taste („On“) ein. Das GRÜNE Licht als Anzeige für die externe Stromversorgung leuchtet und bleibt an, solange die externe Stromversorgung angeschlossen ist.
2. Verschließen (blockieren) Sie das Patientenende des Schlauchs und stellen Sie das Vakuum dann auf einen Wert zwischen 50-500 mmHG +/- 10% ein, indem Sie den Vakuumreglerknopf im Uhrzeigersinn drehen, um das Vakuum zu erhöhen und im Gegenuhrzeigersinn, um das Vakuum zu verringern (Abb. 4). Öffnen und verschließen Sie das Schlauchende noch einmal, um die Einstellung zu bestätigen. Die gewünschte Vakuumstufe kann auf der LED-Anzeige abgelesen werden.

**HINWEIS**– Die LEDs haben zwei Helligkeitsstufen. Während der Einstellung der Vakuumstufe leuchten die LEDs in Folge auf. Wenn eine LED mit halber Helligkeit erscheint, bedeutet dies, dass die Vakuumstufe halbwegs zwischen der vorherigen voll erleuchteten LED und der LED mit halber Helligkeit liegt. BEISPIEL: Wenn die 150 mmHg LED voll erleuchtet ist und die 200 mmHg LED die halbe Helligkeit aufweist, ist die Absaugstärke 175 mmHg. Wenn die 200 mmHg LED voll erleuchtet ist, hat das Gerät eine Absaugstärke von 200 mmHg erreicht.

3. Schließen Sie die Absaugspitze bzw. den Katheter an.

**HINWEIS**– Das Vakuum (der Unterdruck) muss gemäß der Vorgabe eines Arztes eingestellt werden. Nach veröffentlichtem Expertenkonsens muss der Saugunterdruck so niedrig wie möglich eingestellt werden, um Sekrete effektiv abzusaugen.<sup>1</sup> Für die tracheale und/oder endotracheale Absaugung wurde ein Vakuum (Unterdruck) von weniger als 100 mmHg bei Kleinkindern, weniger als 120 mmHg bei Kindern und weniger als 150 mmHg bei Erwachsenen empfohlen.<sup>2</sup>

**HINWEIS**– Wenn das Gerät das Vakuum nicht hält, konsultieren Sie bitte den Abschnitt Fehlersuche.

**HINWEIS**– Der Absaugvorgang wird unterbrochen, wenn der Flüssigkeitsspiegel das Schwimmerabsperrentil an der Unterseite des Behälterdeckels erreicht.

**VORSICHT**– Weiteres Absaugen kann die Vakuumpumpe beschädigen und die Garantie ungültig machen. Wenn Flüssigkeit in das Gerät zurückgesaugt wird, wird Geräteservice erforderlich.

## **WARNUNG**

Dieses Gerät ist für nichtkontinuierlichen Betrieb konzipiert, wie in den technischen Daten angemerkt. Das Gerät nicht ohne Flow (oder mit blockiertem Sauganschluss) betreiben. Die Benutzung des Gerätes im Dauerbetrieb unter diesen Bedingungen kann dazu führen, dass sich das Gerät aufgrund von Überhitzung abschaltet oder beschädigt wird.

## **AUFLADEN DER BATTERIE**

---

Kompakte Absauggeräte der Serie Vacu-Aide sind mit einer werksseitig installierten wiederaufladbaren Batterie hoher Kapazität ausgerüstet. Vor der erstmaligen Verwendung müssen Sie die Batterie anschließen und aufladen (siehe Abschnitt Batterieaustausch).

1. Schließen Sie das Gerät an eine Wechsel- oder Gleichstromquelle an (AC oder DC).
2. Das grüne Licht für externe Stromversorgung sollte aufleuchten; die gelbe Ladeanzeige bleibt erleuchtet, während die Batterie aufgeladen wird.
3. Achten Sie darauf, dass die gelbe Ladeanzeige leuchtet, wenn der Ladevorgang beginnt. Wenn die Batterie nahezu voll aufgeladen ist, blinkt die gelbe Batterieladeanzeige u.U. mehrere Minuten lang. Das ist normal. Wenn Ihr Gerät die Ladung nicht hält, prüfen Sie, dass das gelbe Licht erleuchtet, wenn die externe Stromversorgung eingeschaltet wird, während der Betriebsschalter auf „Aus“ („Off“) steht. Bei anhaltenden Problemen verständigen Sie bitte Ihren medizinischen Fachhändler.

**HINWEIS**–Eine voll entladene Batterie muss (je nach Ausmaß der Entladung) ungefähr 5 Stunden lang aufgeladen werden, um ihre volle Kapazität zu erreichen.

Wird das Gerät längere Zeit nicht verwendet, sollte die Batterie wenigstens alle 6 Monate aufgeladen werden. Eine voll aufgeladene Batterie reicht für ungefähr 45-60 Minuten kontinuierlichen Betriebs bei null Vakuum (freie Strömung).

**VORSICHT**–Durch komplettes Entladen der Batterie verkürzt sich die Batterielebensdauer. Wenn die Anzeige für entladene Batterie leuchtet, sollten Sie das Gerät nicht länger als ein paar Minuten verwenden. Laden Sie die Batterie sobald wie möglich auf.

## **BATTERIEAUSTAUSCH**

---

1. Öffnen Sie die Verriegelung des Batteriefachs mit Hilfe einer Münze oder eines Flachkopfschraubenziehers durch Drehen auf die offene Position (Abb. 5).
2. Entfernen Sie die Batterieabdeckung durch Hochziehen an der Verriegelung (Abb. 6).
3. Nehmen Sie die Batterie aus dem Fach heraus und lösen Sie den Stecker von der Platine (Abb. 7 & 8).
4. Installieren Sie die neue Batterie, indem Sie die obigen Schritte in umgekehrter Reihenfolge durchführen.
5. Laden Sie die Batterie vor der Verwendung des Geräts voll auf.

## **REINIGUNGSHINWEISE**

---

### **WARNUNG**

Bereiten Sie stets für jeden Reinigungsvorgang eine frische Lösung vor, und entsorgen Sie diese nach der Verwendung, um ein eventuelles Infektionsrisiko durch verunreinigte Reinigungs-/desinfektionslösungen zu vermeiden.

### **Sammelbehälter**

**HINWEIS**– Der Winkel ist fest mit der Kappe verbunden und kann nicht entfernt werden.

1. Drücken Sie auf den Betriebsschalter, um das Gerät abzuschalten. Warten Sie, bis das Vakuum abgefallen ist.
2. Trennen Sie die externe Stromquelle von der Eingangssteckbuchse am Gerät (falls anwendbar).
3. Entfernen Sie den Behälter durch Lösen des Patientenschlauchs und -filters.

<sup>1</sup> AARC Clinical Practice Guideline. Endotracheal Suctioning of Mechanically Ventilated Patients With Artificial Airways-2020. Respir Care 2010;55(6): 758- 764.

<sup>2</sup> AARC Clinical Practice Guideline. Nasotracheal Suctioning-2004 Revision & Update. Respir Care 2004;49(9): 1080-1084

**HINWEIS**– Der wiederverwendbare Sammelbehälter und der Deckel sind für jeweils einen Patienten bestimmt und alle 1 bis 2 Monate nach mindestens 30 Reinigungszyklen wie unten beschrieben auszutauschen.

4. Waschen Sie sie in einer Lösung aus warmem Wasser und Geschirrspülmittel und spülen Sie sie mit sauberem, warmem Wasser. Weichen Sie sie anschließend 60 Minuten lang mit einem handelsüblichen Desinfektionsmittel oder mit einer Lösung aus einem Teil Essig (Säurekonzentration ca. 5%) und drei Teilen heißes Wasser (das Wasser sollte mindestens 55°C bis 65°C heiß sein) ein. Spülen Sie sie gründlich mit warmem Leitungswasser und lassen Sie sie an der Luft trocknen. **HINWEIS**– Bei Verwendung eines handelsüblichen Desinfektionsmittels sind die empfohlenen Anweisungen und Verdünnungsverhältnisse des Herstellers sorgfältig einzuhalten.

**HINWEIS**– Der Winkel ist fest mit dem Deckel verbunden und kann nicht entfernt werden. Die Deckel-/Winkelbaugruppe kann nicht autoklaviert werden .

### **Absauggerät (nur für die Verwendung bei einem Patienten)**

1. Schalten Sie den Betriebsschalter auf „Aus“ („Off“) und trennen Sie alle externen Stromquellen vom Gerät.
2. Wischen Sie die Außenseite des Gehäuses mit einem mit handelsüblichem Desinfektionsmittel oder antibakteriell und keimtötend wirkendem Detergens befeuchteten sauberen Tuch ab.

**VORSICHT**– Absauggerät nicht in Wasser eintauchen; dies würde zur Beschädigung der Vakuumpumpe führen.

### **1,80m Patientenschlauch (nur für die Verwendung bei einem Patienten)**

1. Entfernen Sie den Schlauch vom Gerät.
2. Spülen Sie ihn sorgfältig unter fließendem warmem Wasser.
3. Anschließend in einer Lösung aus einem Teil Essig (Säurekonzentration ca. 5%) und drei Teilen Wasser (das Wasser sollte mindestens 55°C bis 65°C heiß sein) 60 Minuten lang einweichen. Spülen Sie ihn mit fließendem warmem Wasser ab, und lassen Sie ihn an der Luft trocknen.
4. Halten Sie die äußeren Oberflächen der Schläuche sauber, indem Sie diese mit einem sauberen feuchten Tuch abwischen.

### **Transporttasche (nur für die Verwendung bei einem Patienten)**

1. Transporttasche mit einem sauberen, mit Reinigungs- oder Desinfektionsmittel befeuchteten Tuch abwischen.

**HINWEIS**– Die Angaben zur Desinfektion basieren auf AARC Clinical Practice Guideline Suctioning of the Patient in the Home.

### **Absauggerät (Wiedereinsatz)**

#### **Reinigung und Desinfektion des Geräts bei Patientenwechsel**

DeVilbiss Healthcare empfiehlt, dass zwischen der Verwendung durch verschiedene Patienten mindestens die folgenden Maßnahmen vom Hersteller oder einem qualifizierten Dritten durchgeführt werden.

**HINWEIS**– Wenn das Gerät gemäß den Anweisungen unter normalen Bedingungen verwendet wird, ist das Innere des Gerätes durch den Filtereinsatz auf dem Sammelbehälter gegen Krankheitserreger geschützt, sodass keine Desinfektion der inneren Komponenten notwendig ist.

**HINWEIS**– Wird das Gerät ohne einen Filtereinsatz verwendet, dann besteht die Gefahr, dass Krankheitserreger in das Innere des Gerätes gelangen können und das Gerät nicht desinfiziert werden kann.

**HINWEIS**– Wenn die nachfolgend beschriebene Aufbereitung des Gerätes durch eine vorschriftsmäßig geschulte Person nicht möglich ist, sollte das Gerät nicht für einen anderen Patienten verwendet werden.

1. Desinfektionsmittel schonend verwenden. Vor Verwendung stets das Etikett und die Produktinformationen durchlesen.
2. Bei der Durchführung dieses Verfahrens stets persönliche Schutzausrüstung tragen. Geeignete Handschuhe und Schutzbrille tragen. Entblößte Haut auf den Armen bedecken, um versehentlichen Kontakt mit auf dem Gerät aufgebracht Bleichmittellösung zu vermeiden. Das Gerät in einem gut belüfteten Bereich desinfizieren.
3. Alle Zubehörteile, die sich für den Wiedergebrauch nicht eignen, entsorgen. Dies betrifft insbesondere den Sammelbehälter, Filter, Schläuche und die Transporttasche.
4. Den Betriebsschalter auf „Aus“ („Off“) schalten und alle externen Stromquellen vom Gerät trennen.
5. Eine Sichtprüfung des Gerätes auf etwaige Schäden, fehlende Teile usw. durchführen.
6. Die Außenflächen des Gerätes regelmäßig mit einem sauberen, fusselfreien Tuch abwischen. Starke Verschmutzungen mit einem sauberen, fusselfreien, mit Wasser befeuchteten Tuch entfernen. Für unnachgiebigen Schmutz kann eine mit Wasser angefeuchtete Bürste mit weichen Borsten verwendet werden. Falls Wasser zur Entfernung von Schmutz verwendet wurde, das Gerät mit einem sauberen, fusselfreien Tuch abtrocknen.
7. 5,25%ige Chlorbleiche (Clorox Regular Liquid Bleach oder ein gleichwertiges Produkt) verwenden. Einen (1) Teil Bleichmittel mit vier (4) Teilen Wasser in einem geeigneten sauberen Behälter mischen. Dieses Verhältnis ergibt eine aus einem (1) Teil Bleiche zu fünf (5) Gesamteilen bestehende Lösung (1:5). Das Gesamtvolumen (die Menge) der benötigten Lösung richtet sich nach der Anzahl der Geräte, die desinfiziert werden müssen. **HINWEIS**– Ein anderes

geeignetes, handelsübliches (bakterien-keimtötendes) Desinfektionsmittel, das die unten im HINWEIS aufgeführten Anforderungen erfüllt und in den vom Hersteller des Desinfektionsmittels empfohlenen Verdünnungsverhältnissen und Anweisungen verwendet wird, kann ebenfalls verwendet werden.

**VORSICHT**– Das Gerät nicht in Wasser eintauchen; dadurch wird die Vakuumpumpe beschädigt.

**HINWEIS**– Verwenden Sie zur Reinigung des Gerätes keine Reinigungs- oder Desinfektionsmittel, die Ammoniak, Benzol und/oder Aceton enthalten.

8. Die Bleichlösung mit einem sauberen, fusselfreien Tuch gleichmäßig auf das Gehäuse und das Netzkabel auftragen. Das Tuch sollte nur angefeuchtet sein; die Bleichlösung darf nicht tropfen. Die Lösung nicht mit einer Sprühflasche auftragen. Das Gerät nicht mit der Lösung sättigen. Übersättigung der Gehäusenähte vermeiden, damit in diesen Bereichen keine Rückstände zurückbleiben.
9. Die Einwirkungszeit der Desinfektionslösung sollte mindestens 10 Minuten bis maximal 15 Minuten betragen.
10. Nach der empfohlenen Einwirkungszeit alle Außenflächen des Gerätes mit einem sauberen, fusselfreien Tuch, das vorher mit klarem Trinkwasser (nicht wärmer als Raumtemperatur) befeuchtet wurde, abwischen. Das Gerät mit einem trockenen, sauberen, fusselfreien Tuch abtrocknen. Dies dient der Entfernung von Rückständen – besonders bei wiederholten Desinfektionen – die einen Film auf dem Gerät hinterlassen könnten.

## Desinfektion

**HINWEIS**– Der Desinfektionsprozess darf nur vom Hersteller oder einer entsprechend geschulten Person durchgeführt werden.

	Empfohlenes Desinfektionsintervall	Anzahl der Desinfektionszyklen	Kompatible Desinfektionsmethode
Gehäuse, Netzkabel	Vor Verwendung an einem anderen Patienten	20	1:5 Chlorbleiche (5,25 %) und Wasserlösung, Microbac forte, Terralin Protect
Sammelbehälter, Filter, Schläuche und Transporttasche	Nicht reinigen, vor Verwendung an einem anderen Patienten ersetzen	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend

## WARTUNG

### Filterwechsel und Austausch des Behälters

1. Wechseln Sie den Bakterienfilter alle 1 oder 2 Monate oder bei Überlaufen sofort.
2. Entfernen Sie den Bakterienfilter, indem Sie ihn vom Absauggerät und vom Deckel trennen.
3. Ersetzen Sie den Filter durch einen neuen DeVilbiss-Bakterienfilter, Teilnr. 7305D-608 (12-er Packung).

**HINWEIS**– Achten Sie darauf, dass die durchsichtige Seite des Filters mit der Beschriftung <In> zum Behälter hin zeigt.

**HINWEIS**– Bitte verwenden Sie nur den von DeVilbiss Healthcare oder seinen Vertriebshändlern gelieferten Bakterienfilter. Die Verwendung von Filtern anderer Hersteller kann Kontamination des Geräts und/oder Leistungseinbußen mit sich bringen und die Garantie ungültig machen.

4. Sammelbehälter alle 1 bis 2 Monate nach mindestens 30 Reinigungszyklen gemäß der Beschreibung in der Reinigungsanleitung austauschen.

**HINWEIS**– Verwenden Sie bitte nur wiederverwendbare 725 ml-Behälter von DeVilbiss. Die Verwendung von Behältern anderer Hersteller kann zu Leistungseinbußen führen und die Garantie ungültig machen.

### Lebensdauer

- Die Lebensdauer des Absauggerätes beträgt 5 Jahre.
- Die Lebensdauer der Batterie beträgt 500 Entladezyklen.
- Die Lebensdauer des Mehrwegbehälters beträgt 30 Spülmaschinenzyklen.

## FEHLERSUCHE

**HINWEIS**– Bevor Sie sich mit Ihrem Gerätehändler in Verbindung setzen, sollten Sie die folgende Fehlersuchetabelle befolgen:

### GEFAHR

Gefahr des elektrischen Schocks. Versuchen Sie nicht, das Gehäuse zu öffnen bzw. zu entfernen; es enthält keine benutzerwartbaren Teile. Wenn das Gerät gewartet werden muss, senden Sie es an einen qualifizierten DeVilbiss Fachhändler oder ein autorisiertes Service-Center. Öffnen oder Manipulieren des Geräts führt zur Aufhebung der Garantie.

**HINWEIS**– Ihr DeVilbiss Absauggerät enthält keine Teile, die vom Benutzer selbst gewartet werden können. Wenn Sie der Meinung sind, daß Ihr Gerät nicht ordnungsgemäß funktioniert, nehmen Sie sich bitte die Zeit, folgende mögliche Ursachen zu untersuchen, **BEVOR SIE DAS GERÄT AN IHREN HÄNDLER, VON DEM SIE DAS GERÄT BEZOGEN HABEN, ODER AN DeVilbiss Healthcare ZURÜCKSENDEN:**

Problem	Abhilfemaßnahme
Gerät lässt sich nicht einschalten. (Die grüne Anzeige für externe Stromversorgung sollte leuchten, wenn Strom zugeführt wird.)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Überprüfen Sie die Stromquellen und die Anschlüsse.</li> <li>2. Überprüfen Sie durch Einstöpseln einer Lampe, dass die Steckdose spannungsführend ist.</li> <li>3. Überprüfen Sie, dass die Batterie voll aufgeladen ist.</li> </ol>
Pumpe läuft, aber es liegt kein Vakuum vor.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Überprüfen Sie, dass der Schlauch korrekt angeschlossen ist.</li> <li>2. Überprüfen Sie die Schlauchanschlüsse auf Bruchstellen, undichte Stellen oder Verstopfungen.</li> <li>3. Achten Sie darauf, dass das Schwimmerabsperrentil nicht wegen einer vollen Flasche aktiviert wird.</li> <li>4. Überprüfen Sie die Flasche auf Lecks oder Risse.</li> </ol>
Schwaches Vakuum.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Erhöhen Sie das Vakuum mit Hilfe des Vakuumreglerknopfs.</li> <li>2. Überprüfen Sie das System auf undichte Stellen.</li> </ol>
Batterie hält die Ladung nicht.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Überprüfen Sie, dass die Batterie angeschlossen ist (siehe Abschnitt Einrichtung).</li> <li>2. Überprüfen Sie, dass die Ladeanzeige aufleuchtet.</li> <li>3. Überprüfen Sie die elektrischen Anschlüsse während des Aufladens.</li> <li>4. Überprüfen Sie durch Einstöpseln einer Lampe, dass die Steckdose spannungsführend ist.</li> </ol> <p>Bei anhaltenden Problemen verständigen Sie bitte Ihren Gerätefachhändler.</p>

## AUFBEREITUNG

Eine turnusgemäße Kalibrierung oder Serviceeinsatz ist nicht erforderlich, solange das Gerät gemäß den Herstellerangaben sachgerecht eingesetzt wird. Bei Patientenwechsel muss das Gerät zum Schutz des Anwenders aufbereitet werden. Die Aufbereitung darf nur vom Hersteller oder von Fachhändler durchgeführt werden. Bei Patientenwechsel:

1. Inspizieren Sie das Gerät auf mögliche Schäden und Vollständigkeit des Zubehörs.
2. Stellen Sie sicher, dass das Gerät und das Zubehör sauber sind.
3. Überprüfen Sie mittels eines separaten Vakuum-Manometers die korrekte Anzeige und Einstellung der Vakuumstufen gemäß den Herstellerspezifikationen
4. Sammelbehälter, Filter, Schläuche und Tragetasche vor Verwendung des Gerätes an einem anderen Patienten entsorgen und ersetzen.
5. Wischen Sie die Oberfläche mit einem sauberen, mit Desinfektionsmittel angefeuchteten Tuch ab.

## TECHNISCHE DATEN/KLASSIFIKATIONEN

Abmessungen	18,4 cm x 18,4 cm x 17,1 cm (H x B x T)
Gewicht	1,53 kg
Elektrische Anforderungen	100-240 VAC 50/60 Hz 0,75 A max; 12 VDC, 33 W max
Vakuumbereich	50-500 mmHG +/- 10%
Luftströmung am Pumpeneingang	typischerweise 27 Liter pro Minute (freie Strömung) (bei Betrieb über die interne Batterie möglicherweise weniger)
Fassungsvermögen des Sammelbehälters	725 ml (cc)

### Umgebungsbedingungen

Betriebstemperaturbereich	0 °C – 40 °C
Betriebsluftfeuchtigkeit	0-95 %
Atmosphärischer Betriebsdruck	10,2 Psi (70 kPa) – 15,4 Psi (106 kPa)
Temperaturbereich für Lagerung und Transport	-40 °C – 70 °C
Relative Feuchtigkeit für Lagerung und Transport	0-95 %
Atmosphärischer Druck für Lagerung und Transport	7,3 Psi (50 kPa) – 15,4 Psi (106 kPa)

### Garantie

7310	2 Jahre beschränkte Garantie, ausschließlich der internen Batterie und des Sammelbehälters
Interne Batterie	6 Monate

## Zulassungen

IEC 60601-1:2005+AMD1:2012; EN 60601-1-2: 2015; ISO 10079-1:2015; IEC 60601-1-2:2014; IEC 60529:1989+AMD1:1999+AMD2:2013; IEC 60601-1-6:2010; IEC 60601-1-11:2015; IP22  
ENTSPRICHT AAMI STD. ES 60601-1, AAMI STD. HA 60601-1-11, IEC STD. 60601-1-6, ISO STD. 10079-1  
ZERTIFIZIERT NACH CSA STD. C22.2 NO. 60601-1, NO. 60601-1-11, IEC STD. 60601-1-6, ISO STD. 10079-1  
Serie 7310 entspricht IEC-Norm 60601-1 (3. Ausgabe)

## Geräteklassifikationen

Geräteklassifikation in Bezug auf Schutz vor elektrischem Schock . . . . . Klasse II und interne Stromversorgung  
Grad des Schutzes vor elektrischem Schock . . . . . Anwendungsteile der Schutzklasse BF  
Grad des Schutzes gegen Eindringen von Flüssigkeiten . . . . . IP22 und gewöhnliche Stromversorgung  
Betriebsweise . . . . . Zeitweiliger Betrieb: 30 Minuten ein, 30 Minuten aus  
Das Gerät darf nicht in der Nähe von entflammaren Narkosegasmischungen verwendet werden, in denen Luft, Sauerstoff oder Distickstoffoxid enthalten ist.

## ISO-Klassifikation

Serie 7310 – Elektrisch betriebenes medizinisches Absauggerät für ambulante Verwendung und Transport gemäß o EN ISO 10079- 1:2015  
Hohe Strömung/Hohes Vakuum

## BESCHRÄNKTE GARANTIE FÜR ZWEI JAHRE

Das Kompressorerteil des DeVilbiss Vacu-Aide Kompakt-Absauggeräts der Serie 7310 (ausschließlich der internen wiederaufladbaren Batterie und des Sammelbehälters) ist auf Material- und Gerätefehler für zwei Jahre ab Kaufdatum garantiert. Die internen wiederaufladbaren Batterien sind für 6 Monate garantiert. Defekte Teile werden je nach Ermessen von DeVilbiss Healthcare repariert oder ersetzt, wenn das Gerät während dieser Zeit nicht unsachgemäß verwendet oder manipuliert wurde. Vergewissern Sie sich, dass eine etwaige Fehlfunktion nicht Folge unsachgemäßer Reinigung oder Missachtung der Betriebsanweisungen ist. Falls Reparaturen erforderlich sind, wenden Sie sich bitte an Ihren DeVilbiss-Fachhändler oder an DeVilbiss bezüglich näherer Anweisungen.

**HINWEIS**– Denken Sie daran, eine datierte Quittung des Kaufvertrags aufzubewahren, um nachzuweisen, dass die 2-jährige Garantie für das Gerät noch nicht abgelaufen ist.

**HINWEIS**– Diese Garantie umfasst nicht die Bereitstellung einer Leiheinheit, die Kompensation für die Kosten eines Leihgeräts, während die Einheit sich in Reparatur befindet, oder entstehende Arbeitskosten für die Reparatur oder das Ersetzen defekter Teile.

ES BESTEHT KEINE ANDERE VERTRAGLICHE GEWÄHRLEISTUNG. GESETZLICHE GEWÄHRLEISTUNG, WIE GEWÄHRLEISTUNG DER VERMARKTBARKEIT ODER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK, IST NUR FÜR DEN ZEITRAUM DER VERTRAGLICHEN GEWÄHRLEISTUNG GÜLTIG UND IN DEM GESETZLICH ZULÄSSIGEN UMFANG, UND JEGLICHE GEWÄHRLEISTUNG STILLSCHWEIGENDER ART IST AUSGESCHLOSSEN. HIERBEI HANDELT ES SICH UM DIE EINZIG ERTEILTE GEWÄHRLEISTUNG. ES WIRD KEINERLEI GEWÄHRLEISTUNG HINSICHTLICH FOLGESCHÄDEN ODER DARAUS ENTSTANDENEN ANSPRÜCHEN ÜBERNOMMEN. EINIGE STAATEN GESTATTEN KEINE BESCHRÄNKUNG DER GESETZLICHEN GEWÄHRLEISTUNG ODER DIE BESCHRÄNKUNG BZW. DEN AUSSCHLUSS VON BEILÄUFIG ENTSTANDENEN ODER FOLGESCHÄDEN. ES KANN DAHER SEIN, DASS DIESE BESCHRÄNKUNGEN NICHT AUF SIE ZUTREFFEN.

Diese Garantie gibt Ihnen bestimmte gesetzliche Rechte. Sie können u.U. noch andere Rechte haben, die von Staat zu Staat unterschiedlich sind.

## Hinweis des Herstellers

Vielen Dank für den Kauf eines DeVilbiss Vacu-Aide Kompakt-Absauggeräts. Wir möchten, dass Sie ein zufriedener Kunde sind. Falls Sie Fragen oder Anmerkungen haben, senden Sie sie bitte an unsere Anschrift auf der Rückseite dieser Bedienungsanleitung.

Falls Sie Service benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihren autorisierten DeVilbiss-Fachhändler:

Telefon	Kaufdatum	Seriennummer
---------	-----------	--------------



## WARNUNG

### MR unsicher

Das Gerät oder Zubehör nicht in ein Magnetresonanzumfeld (MR) bringen, da dies zu einem unakzeptablen Risiko für den Patienten oder einem Schaden am Vacu-Aide oder an MR-Medizingeräten führen könnte. Das Gerät und Zubehör wurden nicht auf ihre Sicherheit in einem MR-Umfeld ausgewertet.

Das Gerät oder Zubehör nicht in einer Umgebung mit elektromagnetischen Geräten wie beispielsweise CT-Anlagen, Diathermie-Geräten, RFID- und elektromagnetischen Sicherheitssystemen (Metalldetektoren) verwenden, da dies zu einem unakzeptablen Risiko für den Patienten oder einem Schaden am Vacu-Aide führen könnte. Manche elektromagnetischen Quellen sind nicht unbedingt offensichtlich. Wenn Sie unerklärliche Änderungen bei der Leistung dieses Geräts bemerken, wenn es ungewöhnliche oder holprige Geräusche macht, müssen Sie das Netzkabel abziehen und die Verwendung beenden. Wenden Sie sich an Ihren medizinischen Betreuer.

Dieses Gerät eignet sich für den Einsatz in Heim- und Gesundheitsbereichen, außer in der Nähe von aktiven HF-CHIRURGIEGERÄTEN und im HF-geschirmten Raum eines ME-SYSTEMS für die Magnetresonanztomographie, wo die Intensität der elektromagnetischen STÖRUNGEN hoch ist.

### Kabel und maximale Kabellängen

DC-Netzkabel (Zigarettenanzünder-Adapter) #7304D-619 maximale Länge = 2,2 Meter

## WARNUNG

Das Gerät bzw. System darf nicht neben, unter oder über anderen Geräten betrieben werden. Wenn es jedoch neben, unter oder über anderen Geräten betrieben werden muss, ist das Gerät bzw. System entsprechend zu beobachten, um den normalen Betrieb in der beabsichtigten Konfiguration zu bestätigen.

## WARNUNG

Die Verwendung von Zubehör und Kabeln, die nicht vom Hersteller dieses Geräts vorgegeben oder bereitgestellt wurden, kann zu erhöhten elektromagnetischen Emissionen oder verminderter elektromagnetischer Immunität dieses Geräts sowie zu unsachgemäßem Betrieb führen.




















## WARNUNG

Tragbare Funkkommunikationsgeräte (einschließlich Peripheriegeräte wie Antennenkabel und externe Antennen) müssen mit einem Abstand von mindestens 30 cm (12 Zoll) zu jedem Teil des Vacu-Aide verwendet werden, einschließlich der vom Hersteller angegebenen Kabel. Andernfalls kann es zu Leistungseinbußen dieses Gerätes kommen.

## INDICE

Figure.....	EN - 2
Simboli IEC.....	IT - 42
Avvertenze importanti.....	IT - 42
Usò all'estero.....	IT - 43
Introduzione.....	IT - 43
Parti fondamentali.....	IT - 44
Accessori/Ricambi.....	IT - 44
Allestimento.....	IT - 45
Funzionamento dell'aspiratore.....	IT - 45
Caricamento della batteria.....	IT - 46
Sostituzione della batteria.....	IT - 46
Istruzioni per la pulizia.....	IT - 46
Manutenzione.....	IT - 48
Risoluzione dei problemi.....	IT - 48
Note del fornitore.....	IT - 49
Specifiche/Classificazioni.....	IT - 49
Garanzia.....	IT - 50
Informazioni sulla compatibilità elettromagnetica.....	IT - 51

## SIMBOLI IEC

	Attenzione, consultare la guida		Indicatore di polo positivo centrale		Non bagnare
	È obbligatorio leggere le istruzioni per l'uso prima dell'utilizzo. Questo simbolo ha uno sfondo blu sull'etichetta del prodotto.		Standby - Acceso/ Spento (On/Off)		Mantenere asciutto
	Corrente continua		Alimentazione esterna		Numero di Modello/ Catalogo
	Corrente alternata		Caricamento della batteria		Data di fabbricazione
	Parte applicata tipo BF		Livello di batteria basso		Produttore
<b>IP22</b>	Protetto contro materiali solidi $\geq 12,5$ mm e dalle gocce in caduta verticale con copertura posizionata entro un angolo non superiore ai $15^\circ$ .				Rappresentante europeo
	Pericolo di soffocamento – Le parti di piccole dimensioni non sono adatte ai bambini al di sotto dei 3 anni o a individui che abbiano la tendenza a mettere in bocca oggetti non commestibili.				
	La legge federale statunitense limita la vendita di questo dispositivo ai medici o a seguito di loro prescrizione.				
	Il dispositivo contiene attrezzatura elettrica e/o elettronica che deve essere riciclata secondo la Direttiva della Comunità Europea 2012/19/EU – Rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)				

## MISURE DI PROTEZIONE IMPORTANTI

Nell'impiego di dispositivi elettrici, specialmente in presenza di bambini o animali, è sempre necessario adottare alcune misure di sicurezza basilari. Leggere tutte le istruzioni prima dell'uso. Le informazioni importanti sono evidenziate come segue.

**PERICOLO** – Informazioni di sicurezza essenziali per evitare il rischio di lesioni gravi o di morte.

**AVVERTENZA** – Informazioni di sicurezza importanti per evitare il rischio di lesioni gravi.

**ATTENZIONE** – Informazioni per evitare danni al prodotto.

**NOTA** – Informazioni alle quali occorre prestare particolare attenzione.

**LEGGERE TUTTE LE ISTRUZIONI PRIMA DELL'USO.**

L'UTENTE DEVE ESSERE CORRETTAMENTE ISTRUITO PRIMA DELL'USO DEL DISPOSITIVO.

# CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI

## PERICOLO

Per evitare il rischio di folgorazione:

1. Non usare il dispositivo in bagno.
2. Non collocare il dispositivo in luoghi da cui potrebbe cadere a terra o dentro un lavandino.
3. Evitare che il dispositivo venga a contatto con acqua o altri liquidi.
4. Non toccare il dispositivo se questo è venuto a contatto con acqua. Scollegarlo immediatamente dalla rete elettrica.

## AVVERTENZA

Per ridurre il rischio di ustioni, folgorazione, allergia, incendio o lesioni personali:

1. In caso di utilizzo del dispositivo da parte di individui con disabilità fisiche o adolescenti è necessaria un'attenta supervisione.
2. Usare il dispositivo solo per il fine previsto nelle modalità descritte in questa guida.
3. Non utilizzare mai il dispositivo nei seguenti casi:
  - a. Il cavo o la presa di alimentazione presentano segni di danneggiamento.
  - b. Il dispositivo non funziona correttamente.
  - c. Il dispositivo presenta segni di danneggiamento o ha subito una caduta.
  - d. Il dispositivo è venuto a contatto con l'acqua. In tal caso, rivolgersi a un centro di assistenza DeVilbiss per l'eventuale riparazione.
4. Tenere il cavo di alimentazione lontano dalle fonti di calore.
5. Non utilizzare il dispositivo in presenza di sintomi di sonnolenza o durante il sonno.
6. Non coprire l'unità o l'adattatore da CA a CC quando il dispositivo è alimentato.
7. Verificare la presenza di segni di rottura sul contenitore di raccolta prima di ogni utilizzo. Non utilizzare se danneggiato.
8. È necessario osservare le precauzioni generali se si fornisce assistenza o si manipolano apparecchi per persone affette da patologie infettive.
9. Non posizionare l'aspiratore in un luogo in cui possa essere difficile lo scollegamento del cavo di alimentazione CA.
10. Quando il dispositivo viene utilizzato in condizioni di funzionamento estreme e nella custodia di trasporto, la sua temperatura esterna può superare i 73 °C.
11. Il tubo di aspirazione deve essere tenuto isolato dagli altri componenti del sistema per garantire che non superi i 43 °C prima del contatto con il paziente.
12. Il catetere da utilizzare deve essere inserito con cura per prevenire lo strangolamento/soffocamento.
13. Non lasciare che i bambini giochino con il tubo in quanto ciò potrebbe causare strangolamento.
14. Consultare il medico in caso di qualsiasi reazione allergica dovuta all'uso del dispositivo.
15. Tenere la pompa di aspirazione fuori dalla portata di bambini e animali domestici e lontano dai parassiti.

**NOTA**– *Tutti i materiali utilizzati nella pompa di aspirazione sono privi di lattice.*

## USO ALL'ESTERO

L'aspiratore è provvisto di caricabatterie/adattatore da CA a CC che ne consente l'utilizzo su qualsiasi tensione di alimentazione CA (100-240 Vca, 50/60 Hz). Tuttavia, è necessario dotarsi del cavo di alimentazione appropriato al tipo di presa elettrica. Il collegamento all'alimentazione CA viene rimosso scollegando il cavo di alimentazione dalla presa CA.

**NOTA** – *Prima dell'utilizzo, verificare l'adeguatezza del cavo di alimentazione.*

## INTRODUZIONE

L'aspiratore DeVilbiss è un dispositivo medico di aspirazione affidabile e portatile. Grazie alle dimensioni ridotte, al peso contenuto e all'alimentazione CC, l'aspiratore DeVilbiss è ideale per eseguire operazioni di aspirazione a domicilio o in trasferta utilizzando il cavo di alimentazione CC opzionale oppure la batteria ricaricabile. L'applicazione scrupolosa delle procedure di utilizzo e manutenzione fornite in questa guida consentirà di prolungare al massimo la durata del dispositivo. La presente guida fornisce una panoramica sull'aspiratore e sul suo funzionamento. Per istruzioni più dettagliate sull'assistenza ai pazienti rivolgersi al fornitore dell'apparecchio.

## Dichiarazione di utilizzo

Il dispositivo è inteso per la rimozione di fluidi dalle vie respiratorie o dal sistema di supporto alla respirazione e di materiale infettivo dalle ferite. Il dispositivo crea una pressione negativa (aspirazione) che estrae i fluidi attraverso un tubo monouso collegato a un contenitore di raccolta. I fluidi vengono intrappolati nel flacone di raccolta per essere opportunamente smaltiti. L'utilizzo deve essere prescritto solo da un medico.

## Contraindicazioni (specific situation in which the device shall not be used)

L'aspiratore compatto DeVilbiss Vacu-Aide non deve essere utilizzato per:

- drenaggio toracico
- aspirazione nasogastrica

## PERICOLO

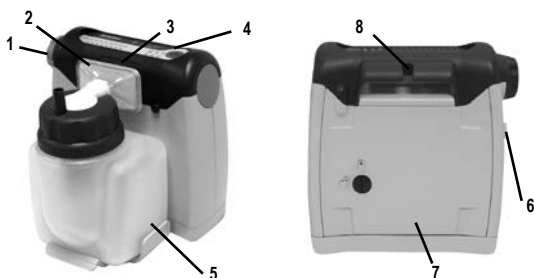
L'aspiratore DeVilbiss è un dispositivo di aspirazione progettato esclusivamente per la raccolta di fluidi non infiammabili nell'ambito di procedure mediche. L'uso improprio del dispositivo durante l'esecuzione di procedure mediche può causare lesioni o la morte. Per tutte le applicazioni mediche:

1. L'aspirazione deve essere effettuata in stretta conformità alle procedure indicate dal responsabile sanitario autorizzato.
2. Alcuni collegamenti o accessori possono risultare inadatti ai condotti forniti in dotazione. Tutti i collegamenti ed accessori devono essere testati prima dell'uso al fine di verificarne l'accoppiamento appropriato.

## PARTI IMPORTANTI

Ispezionare l'aspiratore e tutte le parti prima dell'uso.

1. Manopola di regolazione depressione (laterale)
2. Filtro antibatterico (non sterile)
3. Porta di ingresso dell'aspirazione (dietro filtro)
4. Pannello display (parte superiore dell'unità)
5. Recipiente riutilizzabile da 725 ml con gruppo coperchio/gomito
6. Ingresso tensione CC (laterale)
7. Sportello delle batterie
8. Maniglia di trasporto unità/supporto catetere
9. Tubo paziente da 6' (1,8 m) (non illustrato)
10. Caricabatterie/adattatore da CA a CC (non illustrato)
11. Cavo di alimentazione da 12V CC (non illustrato)
12. Batteria ricaricabile ad alta capacità (non illustrata)
13. Custodia da trasporto con tracolla (non illustrata)



## ACCESSORI/RICAMBI

I componenti elencati di seguito possono essere acquistati separatamente come accessori o ricambi per l'aspiratore.

Descrizione	Codice	Descrizione	Codice
Filtro antibatterico esterno (non sterile) (12 pz) Per contenitore riutilizzabile e con filtro esterno	7305D-608	Cavo elettrico USA	DV51D-606
Sportello delle batterie	7310P-602	Cavo elettrico Unione Europea	DV51D-607
Caricabatterie/Adattatore da CA a CC	7314P-613	Cavo elettrico Regno Unito	DV51D-608
Tubo per paziente da 6' (Stati Uniti)	SUCP TUBING 72	Cavo elettrico Australia	DV51D-609
Tubo per paziente da 6' (Internazionale)	6305D-611	Cavo di alimentazione per Brasile	DV51D-612
Custodia da trasporto con tracolla	7310P-606	Cavo di alimentazione per Japan	DV51D-613
725 ml Kit di contenitore riutilizzabile (Vaso, Coperchio/Gomito, Filtro)	7310P-603	Cavo di alimentazione per Cina	DV51D-614
Cavo di alimentazione da 12V CC	7304D-619	Cavo di alimentazione per l'Argentina	180-0006-011





**NOTA**– l'utilizzo di accessori e cavi elettrici diversi da quelli specificati in questo manuale o nei documenti di riferimento possono portare a un aumento delle emissioni elettromagnetiche dal prodotto o a una diminuzione dell'immunità elettromagnetica del prodotto.

## ALLESTIMENTO

1. L'unità viene fornita con la batteria scollegata. Collegare la batteria e caricarla prima del primo utilizzo. Per informazioni consultare la sezione Sostituzione della batteria.
2. Posizionare il lato chiaro del filtro con l'etichetta IN direttamente nel coperchio del recipiente.
3. Con il filtro collegato al recipiente, inserire direttamente nella porta anteriore. Sia il filtro che il supporto inferiore assicurano il recipiente all'unità (FIG. 1 e 2).
4. Il tubo da 6' (1,8 m) può ora essere collegato al coperchio in corrispondenza della scritta <Patient>.
5. Prima dell'uso verificare che tutti i collegamenti risultino saldi per prevenire eventuali perdite.
6. Prima di iniziare l'operazione di aspirazione sul paziente verificare che l'unità sia regolata sul livello di aspirazione appropriato.

## FUNZIONAMENTO DELL'ASPIRATORE

### Simboli del pannello di controllo

	On/Off
	Alimentazione esterna: fornita da cavo di alimentazione CA o CC. Si accende in VERDE quando è presente la tensione di alimentazione.
	Caricamento della batteria: si accende in GIALLO. Si spegne quando la batteria è carica.
	Batteria scarica: si accende in ROSSO quando la batteria è scarica.
mmHg	Impostazione del livello di aspirazione: scala/forza si accende in VERDE. La scala mostra il livello della forza di aspirazione in mmHg.

### Opzioni di alimentazione

**ALIMENTAZIONE CA** – Inserire il connettore di alimentazione a 90° del caricabatterie/adattatore da CA a CC nell'ingresso di alimentazione CC (FIG 3) e collegare il cavo elettrico. Collegare l'estremità CA a una presa elettrica alla parete.

**ALIMENTAZIONE 12V CC** – Inserire il connettore piccolo di alimentazione a 90° del cavo di alimentazione CC nell'ingresso di alimentazione CC (FIG 3). Inserire l'estremità grande del cavo nella presa di alimentazione 12V CC dell'automobile.

**ALIMENTAZIONE A BATTERIA** – L'unità è provvista di una batteria ricaricabile ad alta capacità. Per caricare inizialmente la nuova unità, caricare completamente la batteria per almeno 5 ore (vedere la sezione Caricamento della batteria). Per utilizzare il dispositivo con alimentazione a batteria, verificare che non sia collegato a sorgenti di alimentazione esterne.

**NOTA**– Durante il caricamento o il funzionamento, la fonte di alimentazione potrebbe risultare calda al tatto. Tale caratteristica non rappresenta un'anomalia.

### AVVERTENZA

Se l'unità non riceve tensione da una sorgente esterna oppure la batteria non è stata caricata, la spia di batteria scarica rimane accesa e le prestazioni dell'unità si riducono rapidamente. Se si accende il simbolo della batteria scarica, utilizzare un'altra sorgente di alimentazione per evitare di interrompere la procedura di aspirazione.

### Regolazione del livello di aspirazione

1. Dopo aver selezionato la fonte di alimentazione, accendere l'unità premendo il pulsante "On". La luce VERDE, che indica l'alimentazione esterna, rimane accesa quando l'alimentazione esterna è collegata.
2. Occludere (bloccare) l'estremità del tubo del paziente, quindi regolare il livello di aspirazione da 50-500 mmHG +/- 10% ruotando la manopola di regolazione dell'aspirazione in senso orario per aumentare il livello di aspirazione, in senso antiorario per diminuirlo (FIG. 4). Rilasciare e occludere ancora una volta per confermare l'impostazione. Il livello desiderato di aspirazione può essere visualizzato sul display LED.

**NOTA**– I LED hanno due livelli di luminosità. Quando si regola il livello di aspirazione, i LED si accendono in progressione. Quando un LED è a metà luminosità, significa che il livello di aspirazione è a metà tra il LED precedente completamente acceso e il LED parzialmente acceso. AD ESEMPIO: se il LED 150 mmHg è completamente acceso e il LED 200 mmHg è parzialmente acceso, il livello di aspirazione è 175 mmHg. Se il LED 200 mmHg si accende completamente, l'unità ha raggiunto 200 mmHg.

3. Collegare la punta di aspirazione o il catetere, come appropriato.

**NOTA**– La pressione del vuoto (negativa) deve essere impostata secondo le indicazioni di un medico o di altro operatore sanitario appropriato. Secondo le pubblicazioni di esperti la pressione del vuoto di aspirazione dovrebbe essere regolata il

più basso possibile per eliminare in modo efficace le secrezioni.<sup>1</sup> Per l'aspirazione tracheale e/o endotracheale, si raccomanda una pressione (negativa) di vuoto inferiore a 100 mmHg nei neonati, inferiore a 120 mmHg nei bambini e meno di 150 mmHg negli adulti.<sup>2</sup>

**NOTA**– Se l'unità non mantiene l'aspirazione, consultare la sezione Risoluzione dei problemi.

**NOTA**– L'aspirazione termina se il livello del liquido raggiunge la valvola di chiusura a galleggiante situata sul lato sottostante del coperchio del recipiente.

**ATTENZIONE**– Un'ulteriore aspirazione potrebbe causare danni alla pompa di aspirazione e invalidare la garanzia. Se si continua ad aspirare contenuto fluido nell'unità è necessario sottoporre l'apparecchio a manutenzione.

## AVVERTENZA

Questo dispositivo è classificato per il funzionamento intermittente, come indicato nelle specifiche. Non utilizzare il dispositivo in assenza di flusso (o se la porta di aspirazione è bloccata). Il funzionamento continuo in queste condizioni può causare l'interruzione termica dell'apparecchio o il danneggiamento del dispositivo.

## CARICAMENTO DELLA BATTERIA

La serie compatta Vacu-Aide è provvista di serie con una batteria interna ricaricabile ad alta capacità. Collegare la batteria e caricarla prima del primo utilizzo (fare riferimento alla sezione Sostituzione della batteria).

1. Collegare l'unità a una fonte di alimentazione CA o CC.
2. La spia di alimentazione verde esterna si dovrebbe accendere, mentre la spia di caricamento gialla rimane accesa mentre la batteria è sotto carica.
3. Accertarsi che la spia di caricamento gialla sia accesa quando inizia la fase di caricamento. Quando il livello di carica della batteria è prossimo al valore massimo, la spia gialla può lampeggiare per alcuni minuti. Tale comportamento è da ritenersi normale. Se l'unità non mantiene la carica, verificare che la spia gialla si accenda quando si trasmette alimentazione esterna tramite il pulsante di alimentazione "Off". Se il problema persiste, contattare il fornitore dell'apparecchiatura medica.

**NOTA**– Una batteria completamente scarica richiede fino a 5 ore di carica (a seconda della capacità residua) per ricaricarsi completamente.

Se l'unità non viene utilizzata per un periodo di tempo prolungato, è necessario ricaricare la batteria almeno ogni 6 mesi. Una batteria completamente carica garantisce un'autonomia di funzionamento di circa 45-60 minuti con livello di depressione zero (flusso libero).

**ATTENZIONE**– Se si scarica completa la batteria, si riduce la relativa vita operativa. Quando la spia di batteria scarica è accesa, utilizzare l'unità solo per pochi minuti. Ricaricare la batteria non appena possibile.

## SOSTITUZIONE DELLA BATTERIA

1. Utilizzare una moneta o cacciavite a testa piatta per ruotare il fermo di sblocco nella posizione di sblocco (FIG. 5).
2. Rimuovere lo sportello tirando il fermo di sblocco verso l'alto (FIG. 6).
3. Rimuovere la batteria dal vano e scollegare il connettore dalla scheda (FIG. 7 e 8).
4. Installare una nuova batteria seguendo la procedura inversa.
5. Caricare completamente la batteria prima dell'uso.

## ISTRUZIONI PER LA PULIZIA

### AVVERTENZA

Per prevenire eventuali rischi di infezioni dovute a soluzioni detergenti/disinfettanti contaminate, preparare sempre nuove soluzioni per ciascun ciclo di pulizia ed eliminare la soluzione dopo l'uso.

### Recipiente di raccolta

**NOTA**– Il gomito è collegato in modo permanente al coperchio e non può essere rimosso.

1. Premere il pulsante di alimentazione per spegnere l'unità. Attendere che il livello di depressione scenda.
2. Scollegare l'unità dalla sorgente di alimentazione esterna (se applicabile).
3. Rimuovere il recipiente dall'unità scollegando il filtro e il tubo del paziente.

**NOTA**– Il recipiente di raccolta riutilizzabile e il coperchio devono essere utilizzati solo per un singolo paziente e devono essere sostituiti ogni mese oppure ogni due mesi, dopo un minimo di 30 cicli di pulizia come descritto di seguito.

4. Lavare il recipiente con una soluzione di acqua calda e detergente per stoviglie e risciacquarlo con acqua calda pulita. Quindi lavare con un disinfettante per uso commerciale o con una soluzione costituita da una parte di aceto (>=5% concentrazione acido acetico) e tre parti di acqua (55 °C-65 °C) calda per 60 minuti. Risciacquare con cura

<sup>1</sup> AARC Clinical Practice Guideline. Endotracheal Suctioning of Mechanically Ventilated Patients With Artificial Airways-2020. Respir Care 2010;55(6): 758- 764.

<sup>2</sup> AARC Clinical Practice Guideline. Nasotracheal Suctioning-2004 Revision & Update. Respir Care 2004;49(9); 1080-1084

con acqua calda e lasciare asciugare all'aria. **NOTA**– Se si utilizza un disinfettante per uso commerciale, seguire scrupolosamente le istruzioni e i valori di diluizione forniti dal produttore.

**NOTA**– Il gomito è collegato in modo permanente al coperchio e non può essere rimosso. L'insieme coperchio/gomito non può essere sterilizzato in autoclave.

### **Aspiratore (utilizzo monopaziente)**

1. Con l'alimentazione su "Off", scollegare l'unità da tutte le fonti di alimentazione esterne.
2. Pulire l'alloggiamento esterno con un panno pulito inumidito con disinfettante commerciale/detergente (battericida-germicida).

**ATTENZIONE**– Non immergere l'aspiratore in acqua poiché si potrebbe danneggiare la pompa di aspirazione.

### **Tubo paziente da 1,8 m (utilizzo monopaziente)**

1. Scollegare il tubo dall'unità.
2. Risciacquare accuratamente facendo scorrere acqua calda corrente al suo interno.
3. Continuare immergendo in una soluzione di 1 parte di aceto (>=5% concentrazione acido acetico) e 3 parti di acqua (55 °C-65 °C) per 60 minuti. Risciacquare con acqua calda e pulita e lasciare asciugare all'aria.
4. Pulire la superficie esterna del tubo passandovi un panno pulito inumidito.

### **Custodia di trasporto (utilizzo monopaziente)**

1. Pulire la custodia usando un panno pulito inumidito con detergente e/o disinfettante.

**NOTA**– Le informazioni relative alla disinfezione sono basate sulle Linee guida dell'AARC per la broncoaspirazione per pazienti a casa (AARC Clinical Practice Guideline Suctioning of the Patient in the Home).

### **Aspiratore (utilizzo multi-paziente)**

#### **Pulizia e disinfezione del dispositivo in caso di cambio di paziente**

DeVilbiss Healthcare raccomanda che almeno le procedure seguenti siano eseguite dal produttore o da soggetti terzi qualificati tra un utilizzo e l'altro da parte di pazienti diversi.

**NOTA**– Quando il dispositivo viene utilizzato secondo le istruzioni in condizioni normali, il suo interno è protetto dall'esposizione agli agenti patogeni grazie al filtro in linea del contenitore di raccolta, quindi non è necessaria la disinfezione dei componenti interni.

**NOTA**– Se il dispositivo è stato utilizzato senza un filtro in linea, il suo interno potrebbe essere stato esposto agli agenti patogeni e il dispositivo non può essere disinfettato.

**NOTA**– Qualora non fosse possibile effettuare il trattamento completo del dispositivo descritto di seguito da parte di un individuo adeguatamente addestrato, il dispositivo non deve essere utilizzato da un altro paziente.

1. Utilizzare i disinfettanti in modo sicuro. Leggere sempre l'etichetta e le informazioni sul prodotto prima dell'uso.
2. Indossare sempre dispositivi di protezione individuale quando si esegue questa procedura. Usare guanti e occhiali di protezione adeguati. Coprire la pelle esposta sulle braccia per evitare il contatto accidentale con la soluzione di candeggina che è stata applicata al dispositivo. Eseguire la disinfezione in un'area ben ventilata.
3. Smaltire tutti gli accessori che non sono adatti per il riutilizzo. Ciò include anche il contenitore di raccolta, il filtro, il tubo e la custodia.
4. Con l'interruttore principale in posizione "Off", scollegare il dispositivo dalla sorgente di alimentazione esterna.
5. Verificare visivamente che nel dispositivo non vi siano danni, elementi mancanti, ecc.
6. Pulire l'esterno del dispositivo con un panno pulito privo di lanugine. Il terreno pesante deve essere rimosso con un panno pulito privo di lanugine inumidito con acqua. Per rimuovere il terreno resistente è possibile utilizzare una spazzola a setole morbide inumidita con acqua. Asciugare il dispositivo con un panno pulito privo di lanugine se l'acqua è stata utilizzata per rimuovere il terreno.
7. Utilizzare candeggina contenente il 5,25% di cloro (Clorox Regular Liquid Bleach o equivalente). Mescolare una (1) parte di candeggina con quattro (4) parti di acqua in un contenitore pulito appropriato. Questo rapporto produce una (1) parte di candeggina a cinque (5) parti in soluzione totale (1:5). Il volume totale (quantità) della soluzione richiesta è determinato dal numero di dispositivi che devono essere disinfettati. **NOTA**– È possibile usare anche un disinfettante commerciale alternativo (battericida-germicida) che soddisfi i requisiti indicati nella NOTA sottostante e utilizzato secondo le istruzioni e i valori di diluizione raccomandati dal produttore.

**ATTENZIONE**– Non immergere il dispositivo in acqua poiché potrebbe danneggiarsi la pompa di aspirazione.

**NOTA**– Non utilizzare detergenti o disinfettanti contenenti ammoniaca, benzene e/o acetone per pulire il dispositivo.

8. Applicare la soluzione di candeggina sulla copertura e sul cavo di alimentazione utilizzando un panno pulito privo di lanugine. Il panno deve essere solo inumidito e non gocciolante di soluzione. Non usare un flacone spray per applicare la soluzione. Non saturare il dispositivo con la soluzione. Evitare di saturare eccessivamente le giunture della copertura in modo che non si accumulino residui di soluzione in queste aree.

- Il tempo di esposizione della soluzione disinfettante deve essere compreso tra un minimo di 10 e un massimo di 15 minuti.
- Dopo il tempo di esposizione consigliato, tutte le superfici esterne del dispositivo devono essere pulite con un panno pulito privo di lanugine inumidito con acqua di qualità potabile non più calda della temperatura ambiente. Asciugare il dispositivo con un panno asciutto e pulito privo di lanugine. Questo serve a rimuovere i residui che possono macchiare o lasciare uno strato sul dispositivo, specialmente dopo ripetute disinfezioni.

## Disinfezione

**NOTA**– Il processo di disinfezione può essere completato esclusivamente dal produttore o da personale specializzato.

	Intervallo di disinfezione raccomandato	Numero di cicli di disinfezione	Metodo di disinfezione compatibile
Copertura, cavo di alimentazione	Tra un paziente e l'altro	20	1:5 candeggina a base di cloro (5,25%) e soluzione acquosa, Mikrobac forte, Terralin Protect
Contenitore di raccolta, filtro, tubo e custodia	Non pulire, sostituire tra un paziente e l'altro	N/A	N/A

## MANUTENZIONE

### Sostituzione del filtro e del recipiente

- Sostituire il filtro antibatterico ogni mese oppure ogni 2 mesi OPPURE immediatamente in caso di fuoriuscita.
- Rimuovere il filtro antibatterico scollegandolo dal gruppo unità di aspirazione/coperchio.
- Sostituirlo con un nuovo filtro antibatterico DeVilbiss n. 7305D-608 (confezione da 12).

**NOTA**– Verificare che il lato chiaro del filtro contrassegnato con la dicitura <In> sia rivolto verso il recipiente.

**NOTA**– Utilizzare solo il filtro antibatterico fornito da DeVilbiss Healthcare o da uno dei suoi distributori. L'utilizzo di componenti differenti potrebbe contaminare l'unità o ridurre le prestazioni e invalidare la garanzia.

- Sostituire il contenitore di raccolta ogni 1 o 2 mesi dopo un minimo di 30 cicli di pulizia come descritto nelle istruzioni di pulizia.

**NOTA**– Utilizzare solo recipienti riutilizzabili DeVilbiss da 725 ml. L'utilizzo di componenti differenti potrebbe ridurre le prestazioni e invalidare la garanzia.

### Vita utile

- La vita utile dell'unità di aspirazione è di 5 anni.
- La durata della batteria è di 500 cicli di scarica.
- La vita utile del contenitore riutilizzabile è di 30 cicli di lavastoviglie.

## RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

**NOTA** – Prima di contattare il fornitore dell'apparecchiatura, consultare la seguente sezione sulla Risoluzione dei problemi:

### PERICOLO

**Pericolo di scosse elettriche. Non cercare di aprire o rimuovere il modulo poiché nessun componente interno può essere riparato dall'utente. In caso di assistenza, restituire l'aspiratore a un fornitore DeVilbiss qualificato o a un centro assistenza autorizzato. L'apertura o la manomissione dell'unità invalida la garanzia.**

**NOTA**– L'aspiratore DeVilbiss non contiene componenti riparabili dall'utente. Se si ritiene che l'unità non funzioni correttamente, PRIMA DI CONSEGNAARLA AL RIVENDITORE DI APPARECCHIATURE MEDICALI PRESSO IL QUALE È STATA ACQUISTATA O DIRETTAMENTE ALLA DeVilbiss Healthcare, verificare se la causa dell'anomalia rientra tra quelle elencate di seguito:

Problema	Soluzione
L'unità non si accende. (La spia verde di alimentazione esterna deve accendersi quando l'unità è collegata a una sorgente di alimentazione.)	<ol style="list-style-type: none"> <li>Verificare la funzionalità della sorgente di alimentazione e i collegamenti.</li> <li>Verificare che la presa di corrente sia attiva collegandovi una lampada.</li> <li>Verificare che la batteria sia completamente carica.</li> </ol>



Problema	Soluzione
La pompa funziona ma non è presente aspirazione.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verificare che i tubi siano collegati correttamente.</li> <li>2. Verificare che i punti di collegamento dei tubi non presentino perdite, incrinature oppure occlusioni.</li> <li>3. Verificare che l'interruzione del galleggiante non sia attivata a causa del riempimento del recipiente.</li> <li>4. Verificare che il recipiente di raccolta non presenti perdite o incrinature.</li> </ol>
Basso livello di aspirazione.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Azionare la manopola di regolazione per aumentare il livello di aspirazione.</li> <li>2. Verificare che l'unità non presenti segni di perdita.</li> </ol>
La batteria non mantiene la carica.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verificare che la batteria sia collegata (fare riferimento alla sezione Allestimento).</li> <li>2. Verificare che la spia del livello di carica della batteria sia accesa.</li> <li>3. Verificare i collegamenti elettrici durante la fase di carica.</li> <li>4. Verificare che la presa di corrente sia attiva collegandovi una lampada.</li> </ol> <p>Se il problema persiste, contattare il fornitore dell'apparecchiatura medica.</p>

## NOTE DEL FORNITORE

Non è necessaria alcuna manutenzione o calibrazione di routine a condizione che il dispositivo venga utilizzato conformemente alle istruzioni del produttore. In caso di cambio di paziente, è necessario effettuare la rigenerazione del dispositivo per proteggere l'utente. La rigenerazione deve essere eseguita unicamente dal produttore o dal fornitore del servizio. Tra un paziente e l'altro:

1. Verificare visivamente che non vi siano danni, elementi mancanti, ecc.
2. Accertarsi che l'aspiratore e gli accessori siano puliti.
3. Utilizzare un manometro indipendente, per verificare che l'aspiratore garantisca il livello di aspirazione appropriato e definito nelle Specifiche.
4. Eliminare e sostituire il contenitore di raccolta, il filtro, i tubi e la custodia per il trasporto tra un paziente e l'altro.
5. Pulire la superficie con un panno pulito inumidito con disinfettante.

## SPECIFICHE/CLASSIFICAZIONI

Dimensioni	7.25"H x 7.25" W x 6.75"D (18,4 cm A x 18,4 cm L x 17,1 cm P)
Peso	3,375 libbre (1,53 kg)
Requisiti elettrici	100-240 VAC 50/60 Hz 0.75 A max; 12 VDC, 33 W max
Livelli di depressione	da 50-500 mmHG +/- 10%
Flusso aria (ingresso pompa)	27 LPM (flusso libero) tipico (può essere inferiore con alimentazione a batteria)
Capacità recipiente di raccolta	725 ml (cc)

### Condizioni ambientali

Valori della temperatura d'esercizio	32°F (0°C) - 104°F (40°C)
Umidità operativa relativa	0-95%
Pressione atmosferica d'esercizio	10.2 Psi (70 kPa) - 15.4 Psi (106 kPa)
Valori di temperatura di trasporto e stoccaggio	-40°F (-40°C) - 158°F (70°C)
Umidità relativa di trasporto e stoccaggio	0-95%
Pressione atmosferica di trasporto e stoccaggio	7.3 Psi (50 kPa) - 15.4 Psi (106 kPa)

### Garanzia

Serie 7310	Due anni, esclusa batteria interna e recipiente di raccolta
Batteria interna	6 mesi

### Approvazioni

IEC 60601-1:2005+AMD1:2012; EN 60601-1-2: 2015; ISO 10079-1:2015; IEC 60601-1-2:2014; IEC 60529:1989+AMD1:1999+AMD2:2013; IEC 60601-1-6:2010; IEC 60601-1-11:2015; IP22

CONFORME A AAMI STD. ES 60601-1, AAMI STD. HA 60601-1-11, IEC STD. 60601-1-6, ISO STD. 10079-1

CERTIFICATO SECONDO CSA STD. C22.2 NO. 60601-1, NO. 60601-1-11, IEC STD. 60601-1-6, ISO STD. 10079-1

La Serie 7310 è conforme alla 3ª edizione della IEC 60601-1

## Classificazioni del dispositivo

Per la protezione da scosse elettriche . . . . . Classe II e alimentazione interna  
Livello di protezione da scosse elettriche . . . . . Parti applicate di tipo BF  
Grado di protezione contro ingresso di liquido . . . . . IP22 e alimentazione ordinaria  
Modo di funzionamento . . . . . Funzionamento intermittente: 30 minuti acceso, 30 minuti spento  
Apparecchiatura non idonea all'uso in presenza di una miscela di anestetico infiammabile con l'aria o con ossigeno o ossido nitroso.

## Classificazione ISO

Serie 7310 – Dispositivo medico di aspirazione ad alimentazione elettrica per impiego locale e in trasferta conforme alle norme to EN ISO 10079-1:2015  
Alto flusso/Alta depressione

## GARANZIA LIMITATA A DUE ANNI

Il gruppo compressore dell'aspiratore compatto DeVilbiss Vacu-Aide serie 7310 (ad esclusione della batteria interna ricaricabile e del recipiente di raccolta) è garantito esente da difetti di lavorazione e di materiale per un periodo di due anni dalla data di acquisto. La batteria interna ricaricabile è garantita per 6 mesi. Qualsiasi parte difettosa sarà riparata o sostituita a discrezione di DeVilbiss Healthcare se l'unità non è stata manomessa o usata in modo improprio durante tale periodo. Accertarsi che qualsiasi malfunzionamento non sia dovuto a una pulizia inadeguata o all'inosservanza di istruzioni. Se è necessaria una riparazione, contattare il rivenditore DeVilbiss o DeVilbiss per istruzioni:

**NOTA**– Ricordarsi di conservare una copia datata del documento di acquisto per attestare che l'unità è coperta dalla garanzia di due anni.

**NOTA**– Questa garanzia non prevede né la fornitura di unità sostitutiva né l'indennizzo per costi sostenuti a seguito di eventuale noleggio durante il periodo di riparazione o per costi di manodopera sostenuti per la riparazione/sostituzione delle parti difettose.

NON SI RICONOSCONO ALTRE GARANZIE ESPLICITE. LE GARANZIE IMPLICITE, COMPRESSE QUELLE DI COMMERCIALIZZABILITÀ E IDONEITÀ PER UNO SCOPO PARTICOLARE, SONO LIMITATE ALLA DURATA DELLA GARANZIA ESPLICITA LIMITATA E, NELLA MISURA MASSIMA CONSENTITA DALLA LEGGE, SI ESCLUDE QUALSIASI ALTRA GARANZIA IMPLICITA. QUESTO È L'UNICO RIMEDIO GIURIDICO A DISPOSIZIONE DELL'ACQUIRENTE. NEI LIMITI PREVISTI DALLA LEGGE, SI RESPINGE QUALSIASI RESPONSABILITÀ PER EVENTUALI DANNI INDIRETTI E INCIDENTALI NELL'AMBITO DI QUALSIVOGLIA GARANZIA. ALCUNI PAESI NON CONSENTONO LIMITAZIONI ALLA DURATA DELLE GARANZIE IMPLICITE, NÉ LIMITAZIONI O ESCLUSIONI DI DANNI CONSEGUENTI O INCIDENTALI; PERTANTO, LA PREDETTA LIMITAZIONE O ESCLUSIONE POTREBBE NON APPLICARSI AL CASO DI SPECIE. Questa garanzia conferisce diritti legali specifici. L'utente potrebbe godere di altri diritti che variano secondo i paesi.

## Nota del produttore

Grazie per avere scelto l'aspiratore compatto DeVilbiss Vacu-Aide. Desideriamo la soddisfazione dei nostri clienti. Eventuali domande o commenti possono essere inviati all'indirizzo riportato sulla retro della copertina. Per contattare il rivenditore autorizzato DeVilbiss:

Telefono	Data di acquisto	Numero di serie

## AVVERTENZA

### Non compatibile con la RM

Non portare il dispositivo o gli accessori in locali adibiti alla risonanza magnetica (RM) in quanto ciò potrebbe comportare un rischio inaccettabile per il paziente o danni ai dispositivi medici di RM o al Vacu-Aide. La sicurezza del dispositivo e degli accessori non è stata valutata in ambienti adibiti alla risonanza magnetica (RM).

Non utilizzare il dispositivo o gli accessori in un ambiente con attrezzature elettromagnetiche quali scanner CT, apparecchi diatermici, sistemi a radiofrequenza (RFID) e di sicurezza elettromagnetica (metal detector) in quanto questi potrebbero comportare un rischio inaccettabile per il paziente o danni al Vacu-Aide. Alcune sorgenti elettromagnetiche potrebbero non essere evidenti. Qualora si osservassero variazioni inspiegabili nelle prestazioni del dispositivo o in caso di emissione di suoni striduli o insoliti, scollegare il cavo di alimentazione e interrompere l'utilizzo. Contattare il proprio fornitore del servizio di assistenza domiciliare.

Questo dispositivo è adatto per l'uso in ambienti domestici e sanitari, eccetto per APPARECCHIATURE CHIRURGICHE AD ALTA FREQUENZA attive in prossimità e in ambienti schermati da radiofrequenze di un SISTEMA ME per la tomografia a risonanza magnetica, in cui l'intensità delle interferenze elettromagnetiche è elevata.

### **Cavi e lunghezza massima dei cavi**

Cavo di alimentazione CC (adattatore per accendisigari) n° 7304D-619 lunghezza massima = 2,2 metri (7,2 piedi)

## AVVERTENZA

Evitare di usare l'apparecchiatura o il sistema in diretta prossimità di altre apparecchiature. Qualora ne fosse necessario l'uso a fianco o direttamente sopra o sotto altri dispositivi, osservarne attentamente il funzionamento in relazione alla configurazione usata.

## AVVERTENZA

L'uso di accessori e cavi diversi da quelli specificati o forniti dal produttore di questa apparecchiatura potrebbe comportare un aumento delle emissioni elettromagnetiche o una diminuzione dell'immunità elettromagnetica di questa apparecchiatura e provocare errori di funzionamento.




















## AVVERTENZA

Le apparecchiature di comunicazione RF portatili (comprese le periferiche come i cavi dell'antenna e le antenne esterne) devono essere utilizzate a non più di 30 cm (12 pollici) da qualsiasi parte del Vacu-Aide, compresi i cavi specificati dal produttore. In caso contrario, potrebbe verificarsi un peggioramento delle prestazioni di questa apparecchiatura.

## INHOUDSOPGAVE

Afbeeldingen.....	EN - 2
IEC-symbolen.....	NL - 52
Belangrijke veiligheidsinstructies.....	NL - 52
Gebruik in het buitenland .....	NL - 53
Inleiding .....	NL - 53
Belangrijke onderdelen.....	NL - 54
Accessoires/vervangingsonderdelen.....	NL - 54
Instelling.....	NL - 55
De bediening van uw afzuigeenheid.....	NL - 55
De batterij opladen .....	NL - 56
De batterij vervangen .....	NL - 56
Reinigingsinstructies .....	NL - 56
Onderhoud.....	NL - 58
Problemen oplossen.....	NL - 58
Nota's van de leverancier.....	NL - 59
Specificaties/classificaties .....	NL - 59
Garantie.....	NL - 60
Informationen zur elektromagnetischen Verträglichkeit .....	NL - 61

## IEC-SYMBOLEN

	Waarschuwing. Raadpleeg instructiehandboekje		Positieve polariteitsindicator		Mag niet nat worden
	U bent verplicht om vóór het gebruik de gebruiksinstructies te lezen. Dit symbool heeft een blauwe achtergrond op het productetiket.		Stand-by - Aan/Uit		Droog bewaren
	Gelijkstroom		Externe voeding		Catalogus-/ Modelnummer
	Wisselstroom		Batterij opladen		Productiedatum
	Type BF-toegepast onderdeel		Batterij bijna leeg		Producent
<b>IP22</b>	Beschermd tegen vast materiaal van $\geq 12,5$ mm en verticaal vallende waterdruppels wanneer de behuizing tot $15^\circ$ wordt gekanteld				Europees vertegenwoordiger
	Verstikkingsgevaar – Bevat kleine onderdelen die niet geschikt zijn voor kinderen onder 3 jaar of personen die de neiging hebben om oneetbare voorwerpen in de mond te stoppen.				
	De federale wetgeving in de Verenigde Staten schrijft voor dat dit apparaat uitsluitend mag worden verkocht door of op voorschrift van een arts.				
	Het apparaat bevat elektrische en/of elektronische apparatuur die moet worden gerecycled conform EU-richtlijn 2012/19/EU met betrekking tot elektrisch en elektrotechnisch afval (WEEE)				

## BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

Bij het gebruik van elektrische producten, in het bijzonder in de aanwezigheid van kinderen of huisdieren, moeten altijd elementaire veiligheidsmaatregelen worden genomen. Lees alle instructies goed door voordat u dit product gaat gebruiken. Belangrijke informatie wordt aangegeven met behulp van de volgende termen:

- GEVAAR–**                    **Dringende veiligheidsinformatie met betrekking tot gevaren die ernstig letsel of de dood tot gevolg kunnen hebben.**
- WAARSCHUWING–**       **Belangrijke veiligheidsinformatie met betrekking tot gevaren die ernstig letsel tot gevolg kunnen hebben.**

**VOORZICHTIG** – Informatie ter voorkoming van schade aan het product.

**OPMERKING** – Informatie waarop u bijzonder acht moet slaan.

**LEES ALLE INSTRUCTIES DOOR VOORDAT U HET PRODUCT GEBRUIKT.**  
DE GEBRUIKER DIENT PASSENDE TRAINING TE ONTVANGEN ALVORENS HET APPARAAT TE GAAN BEDIENEN.

# BEWAAR DEZE INSTRUCTIES

## GEVAAR

**Doe het volgende om het risico van elektrocutie te beperken:**

1. Gebruik het apparaat niet terwijl u in bad zit.
2. Plaats of bewaar het product niet op een plek waar het in een badkuip of gootsteen kan vallen.
3. Leg of dompel het apparaat niet in water of enig andere vloeistof.
4. Raak een product dat in water is gevallen niet aan. Verwijder onmiddellijk het netsnoer.

## WAARSCHUWING

**Doe het volgende om de kans op brandwonden, elektrocutie, allergie, brand of persoonlijk letsel te beperken:**

1. Nauw toezicht is noodzakelijk wanneer dit product wordt gebruikt door of in aanwezigheid van kinderen of lichamelijk gehandicapte personen.
2. Gebruik dit product alleen voor het doel waarvoor het is bestemd (zoals beschreven in deze handleiding).
3. Gebruik dit product nooit als:
  - a. Het netsnoer of de stekker beschadigd is.
  - b. Het niet correct werkt.
  - c. Het gevallen of beschadigd is.
  - d. Het in het water terecht is gekomen. Stuur het product terug naar een geautoriseerd servicecentrum van DeVilbiss voor onderzoek en reparatie.
4. Zorg ervoor dat het netsnoer niet in aanraking komt met hete oppervlakken.
5. Gebruik het product nooit terwijl u slaapt of als u slaperig bent.
6. Dek het apparaat of de wisselstroomadapter niet af wanneer er stroom wordt ontvangen.
7. Controleer het opvangreservoir vóór elk gebruik op barsten. Niet gebruiken bij barsten.
8. Er moeten universele voorzorgsmaatregelen worden getroffen bij het leveren van zorg- of verwerkingsapparatuur aan personen met een besmettelijke aandoening.
9. Plaats de afzuigenheid niet in een positie waar het moeilijk zou zijn het netsnoer los te koppelen.
10. Als het apparaat wordt gebruikt onder extreme bedrijfsomstandigheden en in de draagkoffer, kan de oppervlaktetemperatuur van het apparaat oplopen tot boven 73 °C.
11. De zuigbuis dient gescheiden te worden gehouden van andere onderdelen van het systeem om er zeker van te zijn dat deze niet warmer wordt dan 43 °C vóór patiëntcontact.
12. De te gebruiken katheter dient zorgvuldig te worden geplaatst om wurging/verstikking te voorkomen.
13. Laat kinderen niet met de slangen spelen, aangezien dit tot verstikking kan leiden.
14. Raadpleeg de huisarts in geval van een allergische reactie door het gebruik van het apparaat.
15. Houd de afzuigpomp buiten het bereik van kinderen en huisdieren.

**OPMERKING**– *Alle materialen die zijn gebruikt in de afzuigpomp zijn latexvrij.*

## GEBRUIK IN HET BUITENLAND

De afzuigenheid is uitgerust met een adapter/lader voor overschakeling van wisselstroom op gelijkstroom die het apparaat in staat stelt te werken bij elk willekeurig voltage (100-240 V wisselspanning, 50/60 Hz). Er moet hierbij echter wel een netsnoer worden gebruikt dat geschikt is voor verschillende voltages. De netvoeding wordt uitgeschakeld door de stekker van het netsnoer uit het stopcontact te verwijderen.

**OPMERKING**– *Controleer vóór gebruik of het netsnoer geschikt is voor verschillende voltages.*

## INLEIDING

Uw DeVilbiss afzuigenheid is een compact, draagbaar medisch afzuigapparaat dat is ontworpen met het oog op betrouwbaarheid. Vanwege het compacte formaat, het geringe gewicht en de toepassing van gelijkstroom, is de DeVilbiss afzuigenheid bij uitstek geschikt voor gebruik thuis, in combinatie met de optionele gelijkstroomkabel of, als uw model is voorzien van een interne oplaadbare batterij, op een willekeurige locatie onderweg. Door de aanbevolen bedienings- en onderhoudsprocedures te volgen die in dit instructiehandboekje worden beschreven, kunt u de levensduur van dit product maximaliseren. Deze gids biedt een overzicht van de afzuigenheid en de werking hiervan. De aanbieder van uw apparatuur zou u gedetailleerde instructies moeten geven met betrekking tot patiëntzorg.

## Verklaring aangaande beoogd gebruik

Dit apparaat moet worden gebruikt voor het verwijderen van vloeistoffen uit de luchtwegen of het ademhalingsondersteuningssysteem en van besmettelijke materialen uit wonden. Het apparaat wekt een negatieve druk (vacuüm) op waarmee vloeistoffen worden afgevoerd via een slang voor eenmalig gebruik die is aangesloten op een opvangpot. De vloeistoffen worden verzameld in de opvangpot voor correcte verwijdering. Het apparaat mag uitsluitend op voorschrift van een arts worden gebruikt.

## Contra-indicaties (specifieke situaties waarin het apparaat niet mag worden gebruikt)

De DeVilbiss Vacu-Aide Compact afzuigeenheid mag niet gebruikt worden voor:

- Thoraxdrain
- Nasogastrische zuigkracht

## GEVAAR

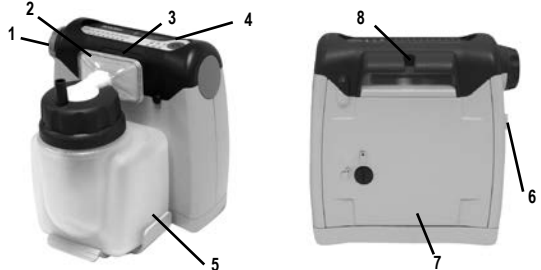
De DeVilbiss afzuigeenheid is een vacuüm afzuigapparaat dat is ontworpen voor het opzuigen van niet ontvlambare vloeistoffen in uitsluitend medische toepassingen. Onjuist gebruik tijdens medische toepassingen kan persoonlijk letsel of de dood tot gevolg hebben. Voor alle medische toepassingen geldt:

1. Alle afzuigactiviteiten dienen strikt te worden uitgevoerd volgens de procedures die zijn opgesteld door een bevoegd medisch specialist.
2. Sommige hulpstukken of accessoires passen mogelijk niet op de meegeleverde slang. Alle hulpstukken of accessoires moeten vóór gebruik zorgvuldig worden gecontroleerd om er zeker van te zijn dat deze goed passen.

## BELANGRIJKE ONDERDELEN

Inspecteer de afzuigeenheid en alle onderdelen voor gebruik.

1. Vacuümregelknop (aan zijkant)
2. Bacteriefilter (niet-steriel)
3. Vacuüminlaatpoort (achter filter)
4. Weergavepaneel (bovenkant van apparaat)
5. Herbruikbare opvangfles van 725 ml met sluiting-/elleboogeenheid
6. Gelijkstroomingang (aan zijkant)
7. Klepje batterijvak
8. Draaghandvat/katheterhouder van apparaat
9. 1,8 m Patiëntslang (niet afgebeeld)
10. Adapter/lader voor overschakeling van wisselstroom op gelijkstroom (niet afgebeeld)
11. Netsnoer voor 12V gelijkstroom (niet afgebeeld)
12. Krachtige oplaadbare batterij (niet afgebeeld)
13. Draagtas met schouderriem (niet afgebeeld)



## ACCESSOIRES/VERVANGINGSONDERDELEN

De volgende items kunnen apart worden aangeschaft als accessoires of vervangingsonderdelen voor uw afzuigeenheid.

Omschrijving	Onderdeelnr.	Omschrijving	Onderdeelnr.
Uitwendige bacteriefilter (niet-steriel) (pak van 12 stuks) voor herbruikbare bak en met uitwendige filter	7305D-608	Netsnoer voor USA	DV51D-606
Klepje batterijvak	7310P-602	Netsnoer voor EU	DV51D-607
Adapter/lader voor overschakeling van wisselstroom op gelijkstroom	7314P-613	Netsnoer voor Verenigd Koninkrijk	DV51D-608
1,8m lange patiëntslang (NED)	SUCP TUBING 72	Netsnoer voor Australië	DV51D-609
1,8m lange patiëntslang (Internationaal)	6305D-611	Netsnoer voor Brazilië	DV51D-612
Draagtas met schouderriem	7310P-606	Netsnoer voor Japan	DV51D-613
Herbruikbare opvangbakset van 725 ml (bak, sluiting-/elleboogeenheid, filter)	7310P-603	Netsnoer voor China	DV51D-614
Netsnoer voor 12V gelijkstroom	7304D-619	Netsnoer voor Argentinië	180-0006-011





**OPMERKING**– Het gebruik van andere elektrische kabels en accessoires dan die in deze handleiding of genoemde documenten zijn aangegeven, kan resulteren in toegenomen elektromagnetische emissie van het product of verminderde elektromagnetische immuniteit van het product.

## INSTELLING

1. Uw eenheid is verzonden met losgekoppelde batterij. Sluit de batterij aan en laad deze op voordat u het apparaat voor het eerst gaat gebruiken. Raadpleeg de sectie De batterij vervangen voor instructies.
2. Plaats de doorzichtige kant van de filter die de tekst IN bevat rechtstreeks in de sluiting van de fles.
3. Sluit de filter aan op de fles en plaats het geheel direct in de poort aan de voorzijde. De fles is via de filter en de benedensteun aan het apparaat bevestigd (AFB. 1 en 2).
4. De 1,8m lange patiëntslang kan nu worden aangesloten op de sluiting van de flessenhouder op de aansluiting met de tekst <Patient>.
5. Controleer vóór gebruik of alle verbindingen goed zijn om lekken te voorkomen.
6. Controleer of de juiste afzuigsterkte is ingesteld op het apparaat voordat u begint met afzuigen.

## DE BEDIENING VAN UW AFZUIGENHEID

### Symbolen op bedieningspaneel

	Aan/Uit
	Externe voeding: geleverd via netsnoer voor wisselstroom of netsnoer voor gelijkstroom. GROEN verlicht als voeding actief is.
	Batterij wordt opgeladen: GEEL verlicht. Het lampje gaat uit als de batterij volledig is opgeladen.
	Batterij bijna leeg: ROOD verlicht als batterij leeg is.
mmHg	Instelling voor afzuigsterkte: Schaal/sterkte wordt GROEN verlicht. Deze schaal geef de afzuigsterkte in mmHg aan.

### Voedingsopties

**WERKING VIA WISSELSTROOM** – Steek de 90° adapter/lader voor overschakeling van wisselstroom op gelijkstroom in de gelijkstroomvoedingsaansluiting (AFB. 3) en sluit het netsnoer aan. Steek de stekker in het stopcontact.

**WERKING VIA 12V GELIJKSTROOM** – Steek de kleine 90° voedingsconnector van het netsnoer voor gelijkstroom in de gelijkstroomingang (AFB. 3). Sluit de grote connector van het netsnoer aan op de 12V gelijkstroomingang van het voertuig.

**WERKING OP BATTERIJEN** – Uw apparaat is uitgerust met een krachtige, oplaadbare batterij. Laad de batterij voordat u deze voor het eerst gaat gebruiken in het apparaat minimaal 5 uur op (zie De batterij opladen). Als u de oplaadbare batterij wilt gebruiken als voeding voor het apparaat, moet u ervoor zorgen dat er geen externe voedingsbronnen zijn aangesloten op de afzuigeenheid.

**OPMERKING**– Tijdens het opladen of tijdens het gebruik kan de voedingseenheid warm aanvoelen. Dit is normaal.

### WAARSCHUWING

Als het apparaat niet wordt aangesloten op een externe voedingsbron of als de batterij niet opnieuw wordt opgeladen, blijft het lampje Batterij bijna leeg branden en worden de prestaties van het apparaat snel minder. Schakel, als het lampje Batterij bijna leeg gaat branden, over op een andere voedingsbron om onderbreking van de afzuiging te voorkomen.

### Het vacuümniveau aanpassen

1. Zet, nadat u de voedingsbron hebt geselecteerd, het apparaat aan door op de knop Aan" te drukken. Het GROENE lampje, dat aangeeft dat een externe voedingsbron wordt gebruikt, blijft branden als een externe voedingsbron is aangesloten.
2. Sluit het uiteinde van de slang aan de zijde van de patiënt af en pas vervolgens het vacuümniveau aan van 50-500 mmHG +/- 10% door aan de vacuümregelknop aan de zijkant van het apparaat te draaien (naar rechts om de vacuüminstelling te verhogen en naar links om de vacuüminstelling te verlagen). Zie AFB. 4. Laat los en sluit nogmaals af om de instelling te controleren. Het gewenste vacuümniveau kan worden afgelezen op de LED-display.

**OPMERKING**– De LED's hebben twee helderheidsniveaus. Bij aanpassing van het vacuümniveau gaan de LED's één voor één branden. Als een LED op halve helderheid brandt, geeft dit aan dat het vacuümniveau tussen de vorige volledig verlichte LED en de half verlichte LED ligt. **VOORBEELD:** Als de LED voor 150 mmHg volledig brandt en de LED voor 200 mmHg half, bedraagt de afzuigsterkte 175 mmHg. Als de LED voor 200 mmHg volledig brandt, heeft het apparaat een afzuigsterkte van 200 mmHg bereikt.

3. Sluit zo nodig een afzuigpunt of katheter aan.

**OPMERKING**– De (negatieve) vacuümdruk dient te worden ingesteld op een door de arts of andere geschikte zorgverlener

vastgestelde waarde. Volgens de gepubliceerde consensus onder deskundigen dient de vacuüm zuigdruk zo laag mogelijk te worden ingesteld om op effectieve wijze secreties te verwijderen.<sup>1</sup> Voor tracheale en/of endotracheale afzuiging wordt een (negatieve) vacuümdruk van minder dan 100 mmHg bij zuigelingen, minder dan 120 mmHg bij kinderen en minder dan 150 mmHg bij volwassenen aanbevolen.<sup>2</sup>

**OPMERKING**– Als het apparaat niet vacuüm blijft, raadpleegt u de sectie Problemen oplossen.

**OPMERKING**– Het afzuigen wordt gestopt als het vloeistofniveau de vlotterafsluiter bereikt die zich aan de onderkant van de sluiting van de flessenhouder bevindt.

**VOORZICHTIG**– Verdergaan met afzuigen kan tot schade aan de vacuümpomp leiden en maakt de garantie ongeldig. Er moet onderhoud op de apparatuur worden uitgevoerd als vloeistof wordt teruggezogen in het apparaat.

## WAARSCHUWING

Dit apparaat is geclassificeerd voor intermitterende werking zoals aangegeven in de specificaties. Bedien het apparaat niet zonder flow (of als de afzuigpoort is geblokkeerd). Continue werking onder deze omstandigheden kan ertoe leiden dat de unit wordt uitgeschakeld door de thermische beveiliging of dat het apparaat beschadigd raakt.

## DE BATTERIJ OPLADEN

Apparaten van het model Vacu-Aide Compact zijn van fabriekswege uitgerust met een krachtige oplaadbare batterij. Sluit de batterij aan en laad deze op voordat u het apparaat voor het eerst gaat gebruiken. (Raadpleeg De batterij opladen.)

1. Sluit het apparaat aan op een wissel- of gelijkstroombron.
2. Het groene lampje voor externe voeding zou moeten gaan branden; het gele oplaadlampje blijft branden terwijl de batterij wordt opgeladen.
3. Controleer of het gele oplaadlampje gaat branden zodra het opladen wordt gestart. Als de batterij bijna vol is, bestaat de kans dat het gele lampje een aantal minuten lang staat te knipperen. Dat is normaal. Als uw apparaat niet wordt opgeladen, controleert u of het gele lampje gaat branden zodra een externe voedingsbron wordt gebruikt met behulp van de voedingsknop "Uit". Als het probleem zich blijft voordoen, neemt u contact op met de leverancier van uw apparatuur.

**OPMERKING**– Een volledig lege batterij heeft tot 5 uur (afhankelijk van hoe leeg de batterij is) nodig voordat deze weer volledig is opgeladen.

Als het apparaat gedurende langere tijd niet wordt gebruikt, moet de batterij minimaal één keer per zes maanden opnieuw worden opgeladen. Bij een vacuümniveau van nul (vrije doorstroom) kan uw apparaat ongeveer 45-60 minuten lang ononderbroken werken op een volledig opgeladen batterij.

**VOORZICHTIG**– Als de batterij volledig wordt ontladen, leidt dit tot beperking van de levensduur. Werk niet langer dan enkele minuten met het apparaat als het lampje brandt dat aangeeft dat de batterij bijna leeg is. Laad de batterij zo snel mogelijk weer op.

## DE BATTERIJ VERVANGEN

1. Draai de vergrendeling in de open stand met behulp van een munt of een platte schroevendraaier (AFB. 5).
2. Verwijder het klepje van het batterijvak door het aan de vergrendeling omhoog te trekken (AFB. 6).
3. Verwijder de batterij uit het vak en koppel de connector los van de printboard (AFB. 7 en 8).
4. Installeer een nieuwe batterij door de bovenstaande stappen in omgekeerde volgorde uit te voeren.
5. Laad de batterij volledig op voordat u deze gaat gebruiken.

## REINIGINGSINSTRUCTIES

### WAARSCHUWING

Om het risico op mogelijke infecties van besmette schoonmaak/ontsmettingsoplossingen te voorkomen, raden wij u aan om voor elke schoonmaakcyclus altijd een verse oplossing te bereiden en de oplossing na elk gebruik weg te gooien.

### Opvangfles

**OPMERKING**– De elleboog is permanent aan de sluiting bevestigd en kan niet worden verwijderd.

1. Druk op de aan/uit-knop om het apparaat uit te zetten. Wacht totdat het vacuümniveau daalt.
2. Koppel de externe voedingsbron los van de gelijkstroamingang op het apparaat (indien van toepassing).
3. Verwijder de fles uit het apparaat door de patiëntslang en filter los te koppelen.

<sup>1</sup> AARC Clinical Practice Guideline. Endotracheal Suctioning of Mechanically Ventilated Patients With Artificial Airways-2020. Respir Care 2010;55(6): 758- 764.

<sup>2</sup> AARC Clinical Practice Guideline. Nasotracheal Suctioning-2004 Revision & Update. Respir Care 2004;49(9): 1080-1084



**OPMERKING**– De herbruikbare opvangbak en sluiting zijn bedoeld voor gebruik bij één patiënt en moeten elke 1 tot 2 maanden worden vervangen na minimaal 30 reinigingscycli zoals hieronder beschreven.

4. Was het apparaat af met een oplossing van warm water en vaatwasmiddel en spoel het schoon met warm water uit de kraan. Laat het vervolgens 1 uur weken in een in de handel verkrijgbaar desinfecterend middel of een oplossing van één deel azijn (>=5% azijnzuur concentratie) op drie delen warm water (55 °C-65 °C). Spoel het apparaat grondig schoon met warm water uit de kraan en laat het aan de lucht drogen. **OPMERKING:** *Volg, bij gebruik van een in de handel verkrijgbaar desinfecterend middel, nauwkeurig de instructies en verdunningsvoorschriften van de fabrikant.*

**OPMERKING**– De elleboog is permanent aan de sluiting bevestigd en kan niet worden verwijderd. Sluiting-/elleboogeenheid kan niet worden geautoclaveerd.

### **Afzuigenheid (voor gebruik door een patiënt)**

1. Zet de stroom uit en koppel het apparaat los van alle externe voedingsbronnen.
2. Veeg de behuizing en de sluiting van de opvangfles af met een schone doek en een in de handel verkrijgbaar desinfecterend middel/reinigingsmiddel (bacterie- of kiemdodend).

**VOORZICHTIG**–Dompel het apparaat niet onder in water om schade aan de vacuümpomp te voorkomen.

### **1,8 m patiëntslang (voor gebruik door een patiënt)**

1. Koppel de slang los van het apparaat.
2. Spoel de slang grondig schoon met warm kraanwater.
3. Hierna weken in een oplossing van 1 deel azijn (>=5% azijnzuur concentratie) op 3 delen water (55 °C-65 °C) gedurende 60 minuten. Spoel met schoon, warm water en laat het drogen.
4. Houd de buitenkant van de slangen schoon door deze af te vegen met een schone, vochtige doek.

### **Draagkoffer (voor gebruik door een patiënt)**

1. Veeg de koffer af met een schone doek die is bevochtigd met een schoonmaakmiddel en/of desinfecterend middel.

**OPMERKING**– De informatie over desinfectie is afkomstig van AARC Klinische Praktijkrichtlijnen: Afzuigen van de Patiënt in Thuisituaties.

### **Afzuigenheid (gebruik door meerdere patiënten)**

Tussen ieder gebruik door verschillende patiënten raadt DeVilbiss Healthcare aan dat in ieder geval de volgende procedures door de fabrikant of een bevoegde derde partij worden uitgevoerd.

**OPMERKING**– Wanneer het apparaat volgens de instructies wordt gebruikt, dan wordt onder normale omstandigheden de binnenzijde hiervan beschermd tegen blootstelling aan pathogenen door het inline filter op de opvangbak, waardoor desinfectie van de inwendige componenten niet nodig is.

**OPMERKING**– Als het apparaat zonder inline filter wordt gebruikt kan de binnenzijde van het apparaat worden blootgesteld aan pathogenen en kan het apparaat niet gedesinfecteerd worden.

**OPMERKING**– Als de hieronder beschreven volledige verwerking van het apparaat door een naar behoren getrainde persoon niet mogelijk is, mag het apparaat niet door een andere patiënt worden gebruikt.

1. Gebruik desinfectiemiddelen op veilige wijze. Lees vóór gebruik altijd eerst het etiket en de productinformatie.
2. Draag altijd persoonlijke beschermingsmiddelen bij het uitvoeren van deze procedure. Draag geschikte handschoenen en een veiligheidsbril. Bedek de blote huid van de armen om onbedoeld contact met de bleekoplossing die op het apparaat is aangebracht te vermijden. Voer de desinfectie uit in een goed geventileerde ruimte.
3. Werp alle accessoires die niet geschikt zijn voor hergebruik weg. Dit omvat maar is niet beperkt tot de opvangbak, het filter, de slangen en de draagtas.
4. Schakel de stroomschakelaar uit ("Off") en koppel het apparaat los van alle externe voedingsbronnen.
5. Controleer de eenheid visueel op schade, ontbrekende onderdelen, enz.
6. Reinig de buitenkant van het apparaat met een schone, pluisvrije doek. Ernstig vuil dient te worden verwijderd met een schone, pluisvrije doek die is bevochtigd met water. Een zachte borstel die is bevochtigd met water kan worden gebruikt voor het verwijderen van hardnekkig vuil. Droog het apparaat af met een schone, pluisvrije doek als water is gebruikt voor het verwijderen van vuil.
7. Gebruik een 5,25% oplossing van chloorbleekmiddel (Clorox Regular Liquid Bleach of equivalent). Meng één (1) deel bleekmiddel met vier (4) delen water in een geschikte, schone bak. Deze verhouding resulteert in een oplossing van één (1) deel bleekmiddel op vijf (5) delen in totaal (1:5). Het totale vereiste volume (hoeveelheid) van de oplossing wordt bepaald door het aantal apparaten dat moet worden gedesinfecteerd. **OPMERKING**– Een ander geschikt commercieel (bacterie- kiemdodend) desinfectiemiddel dat voldoet aan de vereisten in de onderstaande **OPMERKING** en wordt gebruikt volgens de aanbevolen verdunningsverhoudingen en instructies van de fabrikant, mag ook worden gebruikt.

**VOORZICHTIG**– Dompel het apparaat niet onder in water om schade aan de vacuümpomp te voorkomen.

**OPMERKING** – Gebruik voor de reiniging van het apparaat geen schoonmaak- of desinfectiemiddelen met ammoniak, benzeen en/of aceton.

- Gebruik een schone, pluisvrije doek om gelijkmatig de bleekmiddeloplossing aan te brengen op de behuizing en het netsnoer. De doek moet uitsluitend worden bevochtigd en de oplossing mag niet druppelen. Gebruik geen spuitfles om de oplossing aan te brengen. Verzadig het apparaat niet met de oplossing. Vermijd oververzadiging van de naden van de behuizing zodat zich hier geen oplossingsresten kunnen verzamelen.
- De blootstellingstijd van de desinfecterende oplossing moet minimaal 10 minuten en maximaal 15 minuten bedragen.
- Na de aanbevolen blootstellingstijd dient de gehele buitenkant van het apparaat te worden afgeveegd met een schone, pluisvrije doek die is bevochtigd met water van drinkwaterkwaliteit dat niet warmer is dan de kamertemperatuur. Droog het apparaat af met een droge, schone pluisvrije doek. Dit dient om resten te verwijderen die mogelijk vlekken of een aanslaglaag op het apparaat kunnen achterlaten, met name na herhaaldelijke desinfecties.

## Desinfectie

**OPMERKING**– Onder normale omstandigheden kan geen enkel deel van het gaspad door de concentrator worden verontreinigd met lichaamsvloeistoffen.

	Aanbevolen desinfectie-interval	Aantal desinfectiecycli	Combineerbare desinfectiemethode
Behuizing, netsnoer	Tussen patiënten	20	1:5 oplossing van chloorbleekmiddel (5,25%) en water, Mikrobac forte, Terralin Protect
Opvangbak, filter, slangen en draagtas	Niet reinigen, vervangen tussen patiënten	N.v.t.	N.v.t.

## ONDERHOUD

### De filter en de opvangfles vervangen

- Vervang de bacteriefilter elke 1 tot 2 maanden OF onmiddellijk nadat overstroming is opgetreden.
- Verwijder de bacteriefilter door deze los te koppelen van de afzuigenheid en de aansluiting op de sluiting van de verzamelfles.
- Vervang deze door een nieuwe bacteriefilter van DeVilbiss (artikelnr. 7305D-608, pakket met 12 stuks).

**OPMERKING**– Controleer of de doorzichtige kant van de filter met het opschrift <In> in de richting van de opvangfles wijst.

**OPMERKING**– Gebruik alleen de bacteriefilter die door DeVilbiss Healthcare of een van haar distributeurs wordt geleverd. Vervanging kan tot vervuiling van het apparaat en/of slechte prestaties leiden en maakt de garantie ongeldig.

- Vervang opvangbak elke 1 tot 2 maanden na minimaal 30 reinigingscycli zoals beschreven in de instructies.

**OPMERKING**– Gebruik uitsluitend herbruikbare containers van 725 ml van DeVilbiss. Vervanging door containers van een ander merk kan tot slechte prestaties leiden en laat de garantie vervallen.

### Servicelevensduur

- De servicelevensduur van de afzuigenheid bedraagt 5 jaar.
- De servicelevensduur van de accu bedraagt 500 ontladingscycli.
- De servicelevensduur van de herbruikbare bak bedraagt 30 vaatwascycli.

## PROBLEEM OPLOSSEN

**OPMERKING**– Volg, voordat u contact opneemt met de leverancier van uw apparatuur, de aanwijzingen in de onderstaande sectie Problemen oplossen:

### GEVAAR

Er bestaat een risico van elektrische schokken. Probeer niet de behuizing te openen of te verwijderen. Er bevinden zich binnenin het apparaat geen onderdelen waar de gebruiker service op kan uitvoeren. Als service is vereist, stuurt u het apparaat terug naar een gekwalificeerde DeVilbiss-leverancier of geautoriseerd servicecentrum. Wanneer het apparaat wordt geopend of onjuist wordt gebruikt, komt de garantie te vervallen.

**OPMERKING**– Uw DeVilbiss afzuigenheid bevatten geen onderdelen waarop de gebruiker service kan uitvoeren. Als u van mening bent dat uw apparaat niet goed werkt, controleert u of dit één van de onderstaande mogelijke oorzaken heeft, VOORDAT U HET APPARAAT TERUGSTUURT NAAR DE LEVERANCIER VAN MEDISCHE APPARATUUR VOOR THUISGEBRUIK WAAR U HET APPARAAT HEBT AANGESCHAFT OF NAAR DeVilbiss Healthcare:

Probleem	Actie
Apparaat wordt niet ingeschakeld. (Groene externe voedingslampje moet branden als voedingsbron is ingeschakeld.)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controleer de voedingsbronnen en aansluitingen.</li> <li>2. Controleer of het stopcontact werkt door er een lamp op aan te sluiten.</li> <li>3. Controleer of de batterij volledig is opgeladen.</li> </ol>
De pomp draait, maar er ontstaat geen vacuüm.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controleer of alle slangen correct zijn aangesloten.</li> <li>2. Controleer de aansluitingen van de slangen op breuken, lekkages of blokkades.</li> <li>3. Controleer of de vlotterafsluiter niet is ingeschakeld omdat de fles vol is.</li> <li>4. Controleer de fles op lekken of scheuren.</li> </ol>
Geringe vacuümwerking.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gebruik de vacuüminstelknop om het vacuümniveau te verhogen.</li> <li>2. Controleer het systeem op lekken.</li> </ol>
De batterij kan niet worden opgeladen.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controleer of de batterij is aangesloten (raadpleeg de sectie Instelling).</li> <li>2. Controleer of het oplaadlampje brandt.</li> <li>3. Controleer de elektrische aansluitingen tijdens het opladen.</li> <li>4. Controleer of het stopcontact werkt door er een lamp op aan te sluiten.</li> </ol> <p>Als het probleem zich blijft voordoen, neemt u contact op met de leverancier van uw apparatuur.</p>

## NOTA'S VAN DE LEVERANCIER

Als het apparaat volgens de aanwijzingen van de fabrikant wordt gebruikt, is er geen routinematige kalibratie of onderhoud vereist. In geval de patiënt zou veranderen, moet het apparaat opnieuw in goede staat worden gebracht door de gebruiker. Het opnieuw in goede staat brengen mag enkel worden uitgevoerd door de producent of dienstverlener. Tussen twee patiënten in:

1. Controleer het apparaat visueel voor enige schade, ontbrekende onderdelen, enz.
2. Zorg ervoor dat apparaat en de accessoires schoon zijn.
3. Gebruik een onafhankelijke vacuümmeter om te controleren of het apparaat zorgt voor het juiste vacuümniveau zoals vermeld in Specificaties.
4. Verwijder en vervang de opvangbak, filter, slangen en draagtas tussen twee patiënten in.
5. Veeg het oppervlak met een schone doek die is bevochtigd met desinfectiemiddel.

## SPECIFICATIES/CLASSIFICATIES

Afmetingen	18,4cm (H) x 18,4cm (B) x 17,1cm (D)
Gewicht	1.53 kg
Elektrische vereisten	100-240 V wisselspanning, 50/60 Hz, 0,75 A max; 12 V gelijkspanning, 33 W max
Vacuümbereik	50-500 mmHG +/- 10%
Luchtstroom bij pompinlaat:	Standaard 27 LPM (vrije doorstroom) (mogelijk minder bij gebruik interne batterij)
Capaciteit opvangfles.	725 ml (cc)

### Omgevingscondities

Bedrijfstemperatuur	0°C tot 40°C
Relatieve luchtvochtigheid in bedrijf	0-95%
Atmosferische druk in bedrijf	70 kPa tot 106 kPa
Temperatuurbereik bij opslag/transport	-40°C tot 70°C
Relatieve luchtvochtigheid bij opslag/transport	0-95%
Atmosferische druk bij opslag/transport	50 kPa tot 106 kPa

### Garantie

Model 7310	Twee jaar beperkt, met uitzondering van interne batterij en opvangfles
Interne batterij	6 maanden

### Goedkeuringen

IEC 60601-1:2005+AMD1:2012; EN 60601-1-2: 2015; ISO 10079-1:2015; IEC 60601-1-2:2014; IEC 60529:1989+AMD1:1999 +AMD2:2013; IEC 60601-1-6:2010; IEC 60601-1-11:2015; IP22

VOLDOET AAN AAMI STD. ES 60601-1, AAMI STD. HA 60601-1-11, IEC STD. 60601-1-6, ISO STD. 10079-1

GECERTIFICEERD VOOR CSA STD. C22.2 NO. 60601-1, NO. 60601-1-11, IEC STD. 60601-1-6, ISO STD. 10079-1

De 7310 serie voldoet aan IEC 60601-1 3de editie

## Apparaatclassificaties

Ten aanzien van bescherming tegen elektrische schokken. . . . . Klasse II en intern gevoed  
Mate van bescherming tegen elektrische schokken . . . . . Type BF – Toegepaste onderdelen  
Mate van bescherming tegen binnendringen van vloeistoffen. . . . . IP22 en normale voeding  
Gebruiksmodus . . . . . Intermitterend gebruik: 30 minuten aan, 30 minuten uit  
Apparaat niet geschikt voor gebruik bij een ontvlambaar mengsel van anesthesie middelen en lucht, zuurstof of lachgas.

## ISO-classificatie

Model 7310 - Elektrisch aangedreven medische afzuigapparatuur voor mobiel gebruik volgens to EN ISO 10079-1:2015  
Hoge doorstroom/Krachtig vacuüm

## BEPERKTE GARANTIE VOOR TWEE JAAR

Voor de compressor van de DeVilbiss afzuigeenheid model 7310 (exclusief interne oplaadbare batterij en opvangfles) geldt een garantie van twee jaar op productie- en materiaalfouten, vanaf de datum van aanschaf. Voor de interne oplaadbare batterij geldt een garantietermijn van 6 maanden. Eventuele defecte onderdelen zullen, naar keuze van DeVilbiss Healthcare, worden gerepareerd of vervangen mits het apparaat gedurende die periode niet onjuist is gebruikt of is gerepareerd door onbevoegden. Zorg ervoor dat eventuele storingen niet het gevolg zijn van het feit dat het apparaat onvoldoende is schoongemaakt of dat de instructies niet zijn uitgevoerd. Als reparatie noodzakelijk is, neemt u contact op met uw DeVilbiss-leverancier of met DeVilbiss voor nadere instructies.

**OPMERKING**– Bewaar het bewijs van aankoop zodat kan worden gecontroleerd of de garantietermijn van 2 jaar nog niet is verstreken.

**OPMERKING**– Deze garantie voorziet niet in het beschikbaar stellen van een vervangend apparaat, het vergoeden van de gemaakte kosten bij het huren van een apparaat wanneer dit apparaat wordt gerepareerd of het vergoeden van arbeidskosten bij het repareren of vervangen van defecte onderdelen.

ER WORDT GEEN ANDERE EXPLICIETE GARANTIE GEBODEN. IMPLICIETE GARANTIES, WAARONDER DE GARANTIE VAN VERHANDELBAARHEID EN GESCHIKTHEID VOOR EEN BEPAALD DOEL, GELDEN UITSLUITEND VOOR DE GELDIGHEIDSPERIODE VAN DE EXPLICIETE GARANTIE EN ALLE IMPLICIETE GARANTIES WORDEN, VOORZOVER TOEGESTAAN DOOR DE WET, UITGESLOTEN. DIT VERTEGENWOORDIGT HET ENIGE RECHTSMIDDEL EN DE AANSPRAKELIJKHEID VOOR ALLE GEVOLG- EN INDIRECTE SCHADE OP BASIS VAN ENIGE GARANTIE WORDT UITGESLOTEN, VOORZOVER UITSLUITING HIERVAN WORDT TOEGESTAAN DOOR DE WET. IN SOMMIGE STATEN IS BEPERKING VAN DE GELDIGHEIDSDUUR VAN EEN IMPLICIETE GARANTIE OF VAN DE BEPERKING OF UITSLUITING VAN GEVOLG- EN INDIRECTE SCHADE NIET TOEGESTAAN, ZODAT DE BOVENGENOEMDE BEPERKING OF UITSLUITING MOGELIJK NIET OP U VAN TOEPASSING IS.

Deze garantie biedt u specifieke wettelijke rechten. Bovendien bestaat de kans dat u nog andere rechten hebt, die van land tot land kunnen verschillen.

## Opmerking van de fabrikant

Hartelijk dank voor het aanschaffen van de DeVilbiss Vacu-Aide Compact afzuigeenheid. Wij willen graag dat u tevreden bent over onze producten. Als u vragen of opmerkingen hebt, kunt u deze sturen naar het adres op de achterkaart.

Voor service kunt u contact opnemen met uw geautoriseerde DeVilbiss-leverancier:

Tel:	Aankoopdatum:	Serienummer:
------	---------------	--------------

## WAARSCHUWING

### MR Onveilig

Verplaats het toestel of eventuele accessoires niet naar een omgeving met magnetische resonantie (MR). Dit kan een onaanvaardbaar risico voor de patiënt of schade aan de Vacu-Aide of medische hulpmiddelen voor MR veroorzaken. Het apparaat en de accessoires zijn niet onderzocht op veiligheid in een MR-omgeving.

Gebruik het toestel of de accessoires niet in een omgeving met elektromagnetische apparatuur, zoals CT-scanners, diathermische instrumenten, RFID en elektromagnetische beveiligingssystemen (metaaldetectors) omdat dit een onaanvaardbaar risico voor de patiënt kan opleveren of schade aan de Vacu-Aide kan veroorzaken. Sommige elektromagnetische bronnen zijn niet even duidelijk. Als u onverklaarbare veranderingen opmerkt in de prestaties van dit apparaat of als het een ongebruikelijk of krachtig geluid maakt moet u direct de stekker uit het stopcontact halen en stoppen met het gebruik. Neem contact op met uw thuiszorgverlener.

Dit apparaat is geschikt voor gebruik in thuisomgevingen en gezondheidsinstellingen, behalve in de buurt van HOOGFREQUENTE CHIRURGISCHE APPARATUUR en de voor RF afgeschermd ruimte van een MRI-SYSTEEM voor beeldvorming door magnetische resonantie, waar de intensiteit van elektromagnetische STORINGEN hoog is.

## Kabels en maximale lengte van kabels

Gelijkspanningsnoer (adapter voor sigarettenaansteker) 7304D-619 maximale lengte = 2,2 meter

## WAARSCHUWING

Gebruik van deze apparatuur naast of op andere apparatuur gestapeld moet worden vermeden omdat dit tot een onjuiste werking kan leiden. Als een dergelijk gebruik noodzakelijk is, dient deze en andere apparatuur te worden geobserveerd en gecontroleerd op een normale werking.

## WAARSCHUWING

Het gebruik van andere accessoires en kabels dan zijn aangegeven of dan door de fabrikant van deze apparatuur zijn geleverd kan resulteren in een toename van elektromagnetische emissies of een afname van de elektromagnetische immuniteit van deze apparatuur en kan resulteren in onjuiste bediening.

## WAARSCHUWING

Draagbare RF-communicatieapparatuur (met inbegrip van randapparatuur en externe antennes) dient niet dichterbij dan 30 cm (12 inches) bij enig onderdeel van de Vacu-Aide te worden gebruikt, inclusief kabels zoals aangegeven door de fabrikant. Anders kan dit tot vermindering van de prestaties van deze apparatuur leiden.







**DeVilbiss Healthcare LLC**

100 DeVilbiss Drive  
Somerset, PA 15501-2125  
USA  
800-338-1988 • 814-443-4881

**Drive DeVilbiss Healthcare Ltd.**

Heathfield Lane  
Birkenshaw  
West Yorkshire BD11 2HW  
ENGLAND  
+44 (0) 845 0600 333

**Australian Sponsor:**

**Drive DeVilbiss Australia Pty Limited**

Building F, 2 Hudson Ave  
Castle Hill, NSW 2154  
AUSTRALIA  
+61 02 9899 3144

**Drive DeVilbiss Healthcare France**

Chaussée du Ban la Dame  
Parc d'activités Eiffel Energie  
ZAC du Ban la Dame - BP 19  
54390 Frouard  
FRANCE  
+33 (0) 3 83 495 495



**DeVilbiss Healthcare GmbH**

Kamenzer Straße 3  
68309 Mannheim  
GERMANY  
+49 (0) 621-178-98-0



A-7310 Rev J

DeVilbiss Healthcare LLC • 100 DeVilbiss Drive • Somerset, PA 15501 • USA

800-338-1988 • 814-443-4881 • [www.DeVilbissHealthcare.com](http://www.DeVilbissHealthcare.com)

DeVilbiss® and Vacu-Aide® are registered trademarks of DeVilbiss Healthcare.

© 2019 DeVilbiss Healthcare LLC. 12.19 All Rights Reserved.

A-7310 Rev. J