INTEGRA




**VACUSIP** Mode d'emploi

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

# Declaration of conformity

## INTEGRA Biosciences AG – 7205 Zizers, Switzerland

declares on its own responsibility that the devices

| Description | Models |
|---|---|
| **VACUSIP** | **159000, 159010** |

comply with:

| **EU Directives** (DoW: Date of Withdrawal) | Before DoW | DoW | After DoW |
|---|---|---|---|
| Low Voltage Equipment | **2006/95/EC** | 20.04.2016 | **2014/35/EU** |
| Electromagnetic Compatibility | **2004/108/EC** | 20.04.2016 | **2014/30/EU** |
| Restriction of Hazardous Substances | **2011/65/EU** | | |
| Waste Electrical and Electronic Equipment | **2012/19/EU** | | |
| Battery Directive | **2006/66/EC** | | |

| **EU Regulations** | |
|---|---|
| Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (REACH) | **1907/2006** |
| Capacity Labelling of Portable Secondary Batteries | **1103/2010** |
| Ecodesign - Power supplies | **278/2009** |

| **Standards for EU** | |
|---|---|
| Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use - General requirements. | **EN 61010-1: 2010** |
| Electrical equipment for measurement, control and laboratory use - EMC requirements. | **EN 61326-1: 2013** |

| **Standards for Canada and USA** | |
|---|---|
| Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use - General requirements. | **CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1** |
| Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use - General requirements. | **UL 61010-1** |
| Operation is subject to the following two conditions:<br>(1) this device may not cause harmful interference, and<br>(2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation. | **Part 15 of the FCC Rules Class A** |

Zizers, November 4, 2016

Elmar Morscher
CEO

Thomas Neher
Quality Manager

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

## Table des matières

1 Introduction ..... 3
2 Description de l'appareil ..... 6
3 Installation ..... 7
4 Utilisation ..... 8
5 Maintenance ..... 11
6 Caractéristiques techniques ..... 12
7 Accessoires et consommables ..... 14

## Mentions légales et contact

© 2018 INTEGRA Biosciences AG

**Fabricant**

**INTEGRA BIOSCIENCES AG**
CH-7205 Zizers, Suisse
T +41 81 286 95 30
F +41 81 286 95 33
info@integra-biosciences.com
www.integra-biosciences.com

**INTEGRA BIOSCIENCES CORP.**
Hudson, NH 03051, USA
T +1 603 578 5800
F +1 603 577 5529

**Service clientèle**

Veuillez contacter votre représentant local INTEGRA Biosciences, voir www.integra-biosciences.com ou contacter info@integra-biosciences.com.

# 1 Introduction

Le présent mode d'emploi contient toutes les informations nécessaires à l'installation, l'utilisation et la maintenance du système d'aspiration VACUSIP.

## 1.1 Utilisation prévue

Cet instrument a été conçu comme instrument de laboratoire à usage général. Toute utilisation de cet instrument dans un cadre médical ou de diagnostic *in vitro* (IVD) est sous l'entière responsabilité de l'utilisateur.

VACUSIP est un système utilisant le vide pour aspirer des solutions aqueuses non explosives, telles que des tampons et des milieux biologiques.

Si la méthode d'utilisation du VACUSIP diffère de celle spécifiée par INTEGRA Biosciences, la protection assurée par le VACUSIP risque d'être altérée.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

## 1.2 Consignes de sécurité



***ATTENTION***

*Lisez attentivement le présent mode d'emploi avant d'utiliser l'appareil, et portez une attention particulière aux rubriques contenant ce symbole.*

### 1.2.1 Généralités

1) N'effectuez aucune modification ni conversion sur l'appareil.
2) Les pièces défectueuses doivent être remplacées exclusivement par des pièces de rechange d'origine INTEGRA Biosciences, conformément au manuel d'utilisateur ou de service d'INTEGRA Biosciences.
3) VACUSIP ne doit pas être utilisé ni chargé dans une atmosphère présentant un risque d'explosion. Il ne doit pas non plus être utilisé pour aspirer des liquides hautement inflammables tels que l'acétone ou l'éther.
4) Lors de la manipulation de substances dangereuses, respectez la fiche de données de sécurité (FDS) ainsi que toutes les consignes de sécurité, telles que le port de vêtements de protection et de lunettes masque de sécurité.
5) Une exposition prolongée du VACUSIP aux rayons UV peut entraîner une décoloration et/ou un jaunissement du boîtier en plastique. Toutefois, cela n'a aucune influence sur les performances de l'appareil.
6) Les pièces de rechange, accessoires et consommables excédentaires (tuyaux, bouchons, pièces en plastique ou caoutchouc, joints ou filtres par exemple) doivent être conservés à l'abri de la lumière et à température ambiante pour éviter un vieillissement prématuré des matériaux, causé par une exposition prolongée à la lumière UV.

Indépendamment des consignes de sécurité contenues dans le présent manuel, toutes les autres réglementations et directives applicables publiées par les syndicats professionnels, les autorités de santé, les organismes de surveillance, etc., doivent être respectées.

Veuillez visiter régulièrement notre site internet www.integra-biosciences.com pour avoir des informations mises à jour sur la présence de produits chimiques classifiés sous REACH dans nos produits.



DOMINIQUE DUTSCHER SAS

### 1.2.2 Batterie (modèle 159 000)

1) Chargez le VACUSIP uniquement à l'aide du chargeur fourni par INTEGRA Biosciences.
2) Les batteries Li-ion usagées peuvent présenter un risque pour la sécurité. Nous vous recommandons de remplacer la batterie après 3 ans d'utilisation. Remplacez également la batterie si les intervalles de charge sont inhabituellement courts ou si la charge est beaucoup plus longue que d'habitude (6 heures ou plus). Ces signes indiquent que la batterie a atteint la fin de son cycle de vie.
3) La technologie Li-ion comporte un risque d'emballement thermique et de rupture de la cellule si la batterie a été endommagée. N'exposez pas la batterie à la chaleur (> 60 °C) et évitez toute contrainte mécanique. Les batteries qui ont été complètement déchargées peuvent développer des courts-circuits internes, entraînant un taux d'autodécharge plus élevé et un chauffage pendant la charge de la batterie. Cela peut également provoquer un emballement thermique et la rupture de la cellule.
4) Pour prolonger le cycle de vie de la batterie, il est recommandé de la charger tous les 2 mois si le VACUSIP n'est pas utilisé régulièrement. Si le VACUSIP n'est pas utilisé pendant plus de 6 mois, débranchez la batterie, voir 3.3.5.
5) Si, en dépit de toutes les mesures de sécurité, la batterie lithium ion du VACUSIP prend feu et des fumées toxiques (généralement denses, blanches) émanent de l'appareil VACUSIP, évacuez immédiatement la zone de travail. Le boîtier du VACUSIP est fabriqué dans un matériau ignifugé spécial dont la capacité de contenir un feu de batterie a été prouvée. Si la batterie brûle, la surface du boîtier peut devenir brûlante. Ne touchez pas le boîtier avec les mains et attendez au moins 20 minutes après la dissipation des fumées avant de vous approcher de l'appareil. Arrêtez d'utiliser l'appareil VACUSIP.

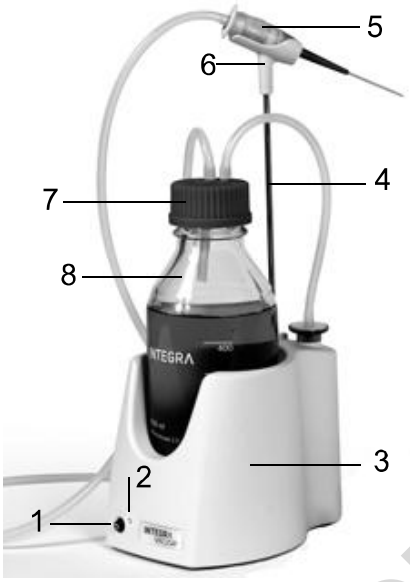


DOMINIQUE DUTSCHER SAS

# 2 Description de l'appareil

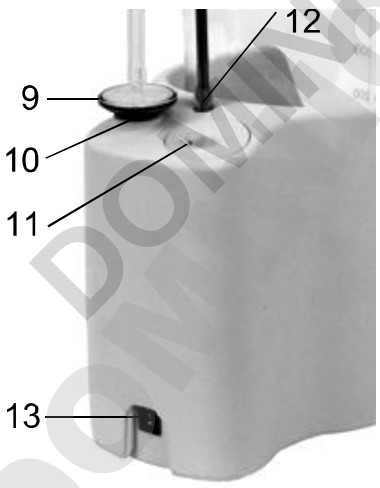
**Matériel fourni**

- Unité de base VACUSIP sans batterie (modèle 159 010) ou avec batterie (modèle 159 000)
- Adaptateur secteur
- Bouteille en verre INTEGRA de 500 ml avec bouchon GL 45 standard
- Bouchon GL 45 avec raccords pour tuyaux
- Tuyaux et filtre hydrophobe avec un filtre de rechange supplémentaire
- Poignée VACUSIP
- Embout en acier inoxydable à 8 canaux
- Embout monocanal en acier inoxydable
- Adaptateur monocanal pour cônes à usage unique




1 Interrupteur Marche/Arrêt
2 Voyant DEL
3 Unité de base
4 Tige en acier inoxydable
5 Poignée VACUSIP
6 Porte-poignée
7 Bouchon avec raccords pour tuyaux
8 Bouteille de récupération des liquides, 500 ml

**Vue du panneau arrière :**




9 Filtre hydrophobe
10 Adaptateur en silicone pour le filtre
11 Sortie d'air
12 Ouverture pour insérer la tige en acier inoxydable
13 Prise de raccordement au secteur

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

# 3 Installation

## 3.1 Alimentation électrique

Insérez le câble de l'adaptateur secteur dans la prise de raccordement au secteur du VACUSIP (13) et branchez-le à la source d'alimentation électrique.

***ATTENTION***

*Utilisez uniquement un adaptateur secteur d'origine d'INTEGRA Biosciences (voir « 6.1 Spécifications » à la page 12 pour connaître la tension d'alimentation prescrite).*

## 3.2 Chargement du modèle VACUSIP avec batterie

Il faut 5 heures pour charger complètement la batterie. Avant la première utilisation, il est recommander de charger le VACUSIP pendant au moins 5 heures.

Lorsque la DEL (2) se met à clignoter en vert, la batterie doit être rechargée immédiatement afin de prolonger sa durée de vie. Le VACUSIP est doté d'une protection intégrée contre les surcharges.

Le VACUSIP peut être utilisé pendant le chargement de la batterie.

## 3.3 Installation

### 3.3.1 Installation du porte-poignée VACUSIP

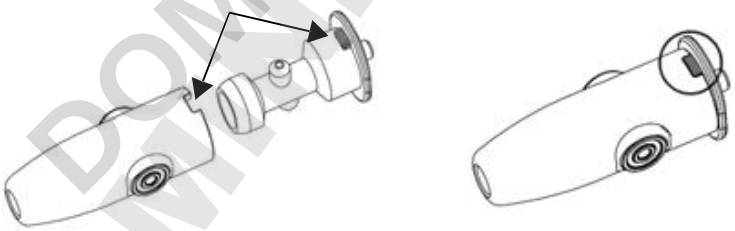
Prenez la tige en acier inoxydable fournie (4) et introduisez-la dans l'ouverture (12).

Fixez le porte-poignée (6) sur le haut de la tige en acier inoxydable (4).

***ATTENTION***

*Ne portez pas le VACUSIP en le tenant par la tige ou le porte-poignée. Saisissez toujours l'instrument par l'arrière de la base pour le transporter.*

### 3.3.2 Assemblage de la poignée



Insérer la partie intérieure dans la partie extérieure en silicone, voir image.

### 3.3.3 Raccordement du filtre

Fixez le tuyau en silicone le plus court au filtre (9), puis branchez le filtre à l'adaptateur pour filtre en silicone en faisant en sorte que le côté bleu soit dirigé vers l'instrument.

Le VACUSIP ne doit jamais être utilisé sans filtre.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

### 3.3.4 Raccordement du tuyaux

Placez la bouteille dans l'instrument et vissez-y le bouchon vert avec les raccords de tuyaux (7).

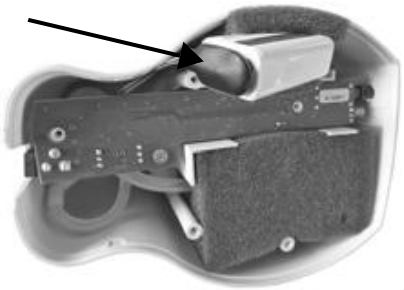
Fixez le tuyau en silicone raccordé au filtre au raccord du bouchon portant la mention « FILTER » (filtre).

Fixez le tuyau en silicone le plus long au raccord du bouchon portant la mention « LIQ » (liquide), et l'autre extrémité à la poignée du VACUSIP (5).

### 3.3.5 Remplacement de la batterie



Dévissez les 5 vis situées en-dessous de l'appareil à l'aide d'un tournevis Phillips n°1 et retirez le couvercle inférieur.



Débranchez la batterie usagée et remplacez-la par une batterie rechargeable d'origine INTEGRA Biosciences, voir « 7 Accessoires et consommables » à la page 14. Assurez-vous que la batterie est insérée correctement en respectant la polarité (+/-).

Replacez la batterie dans son compartiment, le câble situé vers l'intérieur de l'instrument. Remettez le couvercle inférieur en position et fixez-le à l'aide des 5 vis.

Français

## 4 Utilisation

### 4.1 Activation du vide et remarques relatives à l'utilisation

Mettez le VACUSIP sous tension pour activer la pompe à vide (la DEL s'allume en vert).



Fixez un adaptateur adapté à la poignée.

Pour aspirer, appuyez sur les boutons souples des deux côtés de la poignée du VACUSIP.

Une fois le vide atteint, la pompe s'arrête jusqu'à ce que le vide redescende en dessous du seuil pré-défini.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Le VACUSIP s'éteint automatiquement dès lors que la pompe ne fonctionne pas pendant 10 minutes consécutives ou après 40 minutes à compter de la mise sous tension. Cette fonction peut être temporairement désactivée en appuyant sur l'interrupteur pendant au moins 4 secondes lors de la mise sous tension de l'instrument. La fonction de mise hors tension est automatiquement restaurée lorsque vous éteignez le VACUSIP.

Vérifiez fréquemment le niveau du liquide dans la bouteille. Il ne doit jamais atteindre le bouchon.

Évitez tout débordement de liquide ou de mousse de la bouteille de récupération dans le filtre. Si le filtre a été accidentellement mouillé ou sali, remplacez-le immédiatement. Sinon, la rétention de liquide n'est plus garantie. Sachez que le filtre hydrophobe retient les solutions aqueuses, tandis que la rétention des liquides apolaires est limitée.



***ATTENTION***

*Lors de la manipulation de substances dangereuses, vous devez respecter la fiche de données de sécurité (FDS) ainsi que les autres réglementations applicables publiées par les syndicats professionnels, les autorités de santé, les organismes de surveillance, etc. Par ailleurs, lors de la manipulation de substances dangereuses volatiles ou d'agents présentant un danger biologique, vous devez soit placer le VACUSIP sous un poste de sécurité microbiologique (PSM), soit raccorder la sortie d'air de l'instrument (11) à une ventilation de sécurité au moyen d'un tuyau (diamètre interne = 4 mm) et d'un embout d'aspiration (réf. 155 502).*

## 4.2 Code du voyant DEL

| Code DEL | Signification |
|---|---|
| Vert en permanence | L'unité est sous tension et aucune erreur n'est survenue. |
| Clignote en vert | Batterie faible. |
| Clignote en rouge une fois par seconde | Détection d'une fuite. La pompe s'éteint si le vide final n'est pas atteint au bout de 5 minutes. |
| Clignote en rouge 5 fois par seconde | La génération de vide est trop rapide (~100 mbar/s) Indique qu'une pièce est bouchée. |
| Rouge en permanence | Erreur de la batterie. Appuyez sur l'interrupteur pour continuer en utilisant l'alimentation secteur. |
| Clignote en rouge et vert | Erreur d'étalonnage du capteur de vide. Veuillez contacter votre fournisseur. |

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

## 4.3 Dépannage

| Problème | Cause possible | Solution |
|---|---|---|
| L'appareil ne fonctionne pas. | Pas de courant électrique. | Vérifiez si le câble de l'adaptateur secteur est branché ou si la batterie (modèle 159000) est déchargée. Contrôlez le voyant DEL. |
| | L'unité s'éteint automatiquement. | Mettez l'unité sous tension (la DEL s'allume en vert).<br>Le VACUSIP s'éteint automatiquement s'il n'est pas utilisé ou après 40 minutes à compter de sa mise sous tension. |
| La vitesse d'aspiration est faible. | Fuite dans le système de vide. | Fermez le bouchon de la bouteille en le serrant bien et fixez bien les tuyaux. Contrôlez les tuyaux, le filtre et la poignée pour vous assurer qu'il n'y ait pas de fuite. Si le vide maximal n'est pas attend pendant 5 minutes, la pompe s'éteint. |
| | Le liquide a débordé et bloqué le filtre. | Videz la bouteille et remplacez le filtre. |
| | Un tuyau est obturé. | Nettoyez ou remplacez le tuyau. |
| | La poignée est bouchée. | Démontez la poignée pour la nettoyer. Utilisez un bain à ultrasons pour éliminer les débris.<br>Remplacez la poignée si nécessaire. |
| VACUSIP s'éteint après quelques secondes ou minutes. | Obstruction d'une pièce à proximité de la pompe. | La DEL clignote rapidement en rouge.<br>Vérifiez si le filtre est obstrué et remplacez-le si nécessaire.<br>Vérifiez si l'adaptateur du filtre est obstrué. |
| | Fuite dans le système de vide. | La DEL clignote lentement en rouge.<br>La pompe s'arrête automatiquement si le vide final n'est pas atteint au bout de 5 minutes. Contrôlez le système pour vous assurer qu'il ne fuit pas et appuyez à nouveau sur l'interrupteur. |

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

# 5 Maintenance

## 5.1 Nettoyage et entretien



***AVERTISSEMENT***

*Mettez toujours le VACUSIP hors tension et débranchez-le du secteur avant d'entreprendre des travaux de maintenance.*

Nettoyez la base du VACUSIP à l'aide d'un chiffon non pelucheux légèrement imbibé d'une solution savonneuse d'eau distillée ou d'une solution à 70 % d'isopropanol ou d'éthanol. N'utilisez jamais d'eau de Javel (hypochlorite de sodium) ou autres solvants.

Il est recommandé de remplacer le filtre hydrophobe régulièrement, au moins une fois par an. Remplacez le filtre immédiatement si du liquide y a pénétré.

Lors de la manipulation de solvants et d'autres substances dangereuses, rincez toujours la poignée et les tuyaux avec de l'eau, puis une solution d'éthanol à 70 %.

## 5.2 Autoclavage et stérilisation chimique

### 5.2.1 Autoclavage

Toutes les pièces en contact avec le liquide peuvent être autoclavées : bouteille en verre 500 ml, bouchon avec raccords de tuyaux, tuyaux en silicone et poignée. La poignée doit être démontée afin d'assurer une décontamination optimale. Pour la désassembler, tenez la partie extérieure en silicone et sortez la partie intérieure. Il est recommandé d'autoclaver la bouteille en verre pendant au moins 20 minutes à 121 °C.

Le bouchon de la bouteille doit toujours être dévissé et simplement posé sur la bouteille pendant l'autoclavage.

Le silicone peut s'effriter au bout d'un certain nombre de cycles d'autoclavage. Remplacez les tuyaux et la poignée s'ils sont endommagés.



***ATTENTION***

*La poignée peut être autoclavée sporadiquement pour être décontaminée ; toutefois, il n'est pas recommandé d'autoclaver la poignée régulièrement.*
*Le filtre et l'instrument lui-même ne peuvent pas être autoclavés.*

### 5.2.2 Stérilisation chimique

Deux méthodes d'inactivation chimique des agents biologiques dangereux sont couramment utilisées :

- Ajouter à la bouteille pleine un désinfectant approprié et laisser le agir pendant le temps recommandé par le fournisseur.
- Ajouter un désinfectant à la bouteille vide de manière à ce que le liquide aspiré soit décontaminé au fur et à mesure qu'il s'accumule dans la bouteille. Utilisez des désinfectants sans chlore et sans autres agents corrosifs (pas d'eau de Javel), surtout si des vapeurs corrosives sont produites et aspirées.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

### 5.3 Élimination du matériel



Le VACUSIP ne doit pas être éliminé avec les déchets ménagers non triés. Ne jetez pas l'appareil au feu.

Le VACUSIP (159000) contient une batterie Li-ion. Ne modifiez la batterie en aucun cas. Éliminez l'appareil VACUSIP et la batterie séparément, conformément aux lois et réglementations relatives à l'élimination des appareils contenant des batteries Li-ion en vigueur dans votre pays.

## 6 Caractéristiques techniques

### 6.1 Spécifications

| | |
|---|---|
| Gamme de vide | –250 mbar +/- 20% |
| Débit (air) | Pompe : 1,5 l/min +/- 30% à pression ambiante |
| Dimensions (H x l x p) | 125 x 120 x 162 mm (unité de base)<br>Hauteur : unité avec bouteille et porte-poignée 345 mm |
| Poids | Unité de base seule : 500 g<br>Unité complète : 970 g (avec bouteille en verre, tuyaux et poignée) |
| Alimentation électrique | Entrée adaptateur secteur : 100–240 VCA, 50/60 Hz<br>Entrée appareil : 8–10 VDC, 6 W |
| Batterie | rechargeable, Li-ion, ANSI 1604 |
| Degré de protection | IP 31 |
| Conditions ambiantes | Altitude : jusqu'à 2 000 m<br>Température : 5 – 40 °C<br>Humidité : humidité relative max. de 80% à une température ne dépassant pas 31 °C, avec une baisse linéaire jusqu'à 50% d'humidité relative à 40 °C. |

### 6.2 Compatibilité chimique

Le tableau ci-dessous énumère les pièces du VACUSIP entrant en contact avec le liquide aspiré ou ses aérosols et ses vapeurs, et propose une évaluation de la compatibilité de ces pièces avec quelques produits chimiques couramment employés en laboratoire. Pour connaître la compatibilité d'un composant avec un agent chimique ne figurant pas dans ce tableau, veuillez consulter l'un des tableaux publiés sur internet. Sachez que l'évaluation prend pour référence l'immersion de la pièce dans le produit chimique concentré. Toutefois, l'effet atténué généré par des vapeurs et le produit chimique dilué est plus approprié. Il est recommandé de tester la compatibilité de tous les composants utilisés avec le produit chimique avant de l'utiliser couramment.

INTEGRA Biosciences ne garantit pas que les informations contenues dans le tableau sont exactes ou exhaustives, ni qu'un matériel donné convient à une application donnée.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

## Tableau de compatibilité chimique

**Évaluation de la compatibilité :**
A = Bon, effets mineurs voire aucun effet.
B = Convenable, effets modérés, non recommandé pour un usage continu.
C = Critique, non recommandé, compatibilité à déterminer lors d'un test.

| Pièces | | Matériaux | JAVEL (p. ex. NaClO) | Acide acétique AcOH | Éthanol EtOH | Alcool isopropylique IPA | Hydroxyde de sodium NaOH | Acétate de sodium (3M, pH 5,2) | Hydroxyde de sodium HCl (20 %) | Acide nitrique HNO3 (20 %) | Diméthylesulfoxyde DMSO | Phénol PhOH |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Poignée | Partie intérieure | PP | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A |
| | Partie extérieure | Silicone | A | B | A | A | A | C | A | C | A | C |
| | Adaptateurs | POM | C | C | A | A | A | A | B | C | A | A |
| | | INOX | C | C | A | A | C | A | C | A | A | A |
| Tuyaux | | Silicone | A | B | A | A | A | C | A | C | A | C |
| Bouteille | à usage unique | PP | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A |
| | Bouchons | PP | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A |
| | Joint | EPDM | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A |
| Filtre | Membrane | PTFE | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A |
| | Boîtier | PVC | A | C | B | A | A | A | A | A | C | B |
| Adaptateur pour filtre | | Silicone | A | B | A | A | A | C | A | C | A | C |
| Base du VACUSIP | Boîtier | PP | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A |
| | Boîtier de la pompe | POM | C | C | A | A | A | A | B | C | A | A |
| | Membrane de pompe | NBR | A | B | B | A | A | A | A | C | B | C |

DOCUMENT PROTÉGÉ PAR LES DROITS D'AUTEURS

# 7 Accessoires et consommables

| Accessoires | | Référence |
|---|---|---|
| Adaptateur  | Adaptateur monocanal en acier inoxydable 40 mm | 155 502 |
| | Adaptateur monocanal en acier inoxydable 150 mm | 155 522 |
| | Adaptateur monocanal en acier inoxydable 280 mm | 155 525 |
| | Adapt. monocanal pour cônes à usage unique/GripTips (x5) | 159 023 |
| | Adapt. monocanal avec éjecteur pour cônes à usage unique | 159 026 |
| | Adaptateur monocanal avec éjecteur pour GripTips | 159 027 |
| | Adaptateur en acier inoxydable à 4 canaux 40 mm | 155 524 |
| | Adaptateur en acier inoxydable à 8 canaux 40 mm | 155 503 |
| | Adapt. 8 canaux avec éject. pour cônes à usage unique | 159 024 |
| | Adaptateur 8 canaux avec éjecteur pour GripTips | 159 025 |
| Tige en acier inoxydable | Pour tenir le porte-poignée | 159 045 |
| Porte-poignée | Pour ranger la poignée VACUSIP | 159 046 |
| Adaptateur secteur (100 - 240 VCA, 50/60 Hz) | EU | 156 631 |
| | US | 156 630 |
| | JP | 156 634 |
| | UK | 156 632 |
| | AU | 156 633 |

| Consommables | | Référence |
|---|---|---|
| Filtre | Pour protéger la pompe, non stérile, 0,45 µm | 153 016 |
| Tuyau | Silicone, diam. int. 3 mm, 2,5 m | 171 023 |
| | Silicone, diam. int. 3 mm, rouleau 25 m | 171 033 |
| Set de tuyaux VACUSIP | Comprend : poignée VACUSIP, tuyau silicone 1,2 m, tuyau silicone 0,22 m, 1 filtre (non stérile, 0,45 µm) | 159 040 |
| Bouteille | Bouteille INTEGRA en verre borosilicaté avec bouchon standard bleu GL 45, 500 ml | 159 031 |
| | Bouteille en PP à usage unique avec bouchon GL 45, 500 ml (10 pièces) | 159 032 |
| | Bouchon vert GL 45 avec raccords de tuyaux (2 pièces) | 159 035 |
| Poignée | Pour utiliser le VACUSIP et fixer des adaptateurs | 159 020 |
| Batterie Li-ion | | 155 066 |

DOMINIQUE DUTSCHER SAS