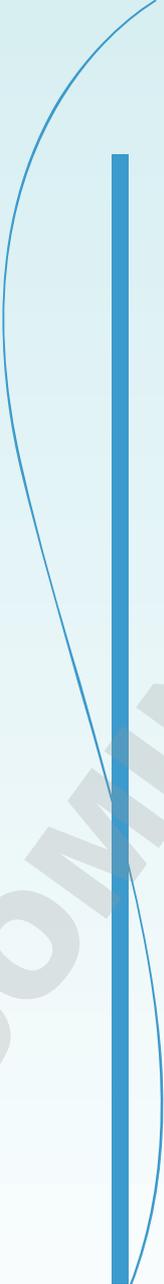




NOTICE RAMPE DE FILTRATION

INSTRUCTIONS FOR USE FILTRATION MANIFOLD

DOMINIQUE DUTSCHER SAS



NOTICE RAMPE DE FILTRATION

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Sommaire

1.

■ Introduction p.6

2.

■ Descriptif de l'équipement p.6

3.

■ Installation de la rampe de filtration p.7

4.

■ Fonctionnement de la rampe de filtration p.8

Les postes de filtration..... p.8

Utilisation des entonnoirs aimantés et supports membranes..p.9

Utilisation des Unités de filtration jetables.....p.10

Filtration..... p.11

Révélation..... p.12

Rinçage et purge du banc de filtration..... p.13

5.

■ Dysfonctionnements p.14

• IMPORTANT



Cet équipement est destiné uniquement à des analyses environnementales d'eaux chaudes

sanitaires, eaux potables et/ou eaux de tours aéroréfrigérantes, et exclusivement avec les kits de réactifs Legio EZ.

Pour une assistance technique, merci de contacter le service support.
Coordonnées au dos de la présente notice

Introduction

Cette rampe de filtration permet de réaliser les opérations de filtration nécessaires faisant partie des protocoles d'analyses

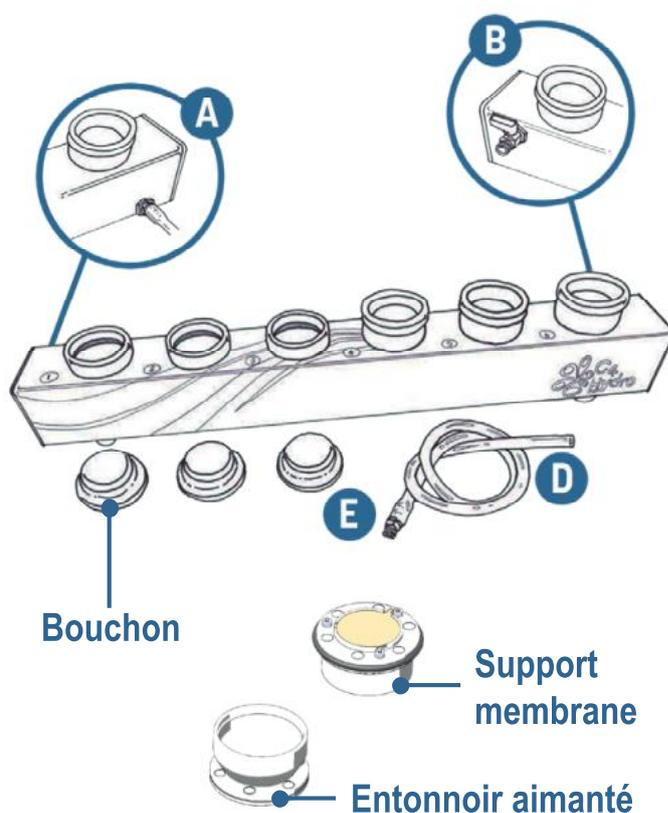
Legio EZ.

Bien lire le manuel d'utilisation correspondant avant d'effectuer une analyse. En cas de doute, contactez le service support technique. L'équipement est sans danger en conditions normales d'utilisation.

Descriptif de l'équipement

La rampe de filtration est équipée de **6 puits numérotés de 1 à 6**, permettant de réaliser **jusqu'à 6 analyse simultanées**.

- Chaque puits est équipé d'un bouchon, d'un **Support membrane** et d'un **Entonnoir aimanté**.
- Sur sa partie arrière, la rampe est pourvue d'un raccord **cannelé A** et d'une **vanne ¼ de tour B**.
- Chaque rampe est livrée avec une longueur de **tuyau silicone D** et un **raccord supplémentaire E** permettant de connecter en série 2 rampes de filtration, pour procéder simultanément à **un maximum de 12 analyses**.



Installation de la rampe de filtration

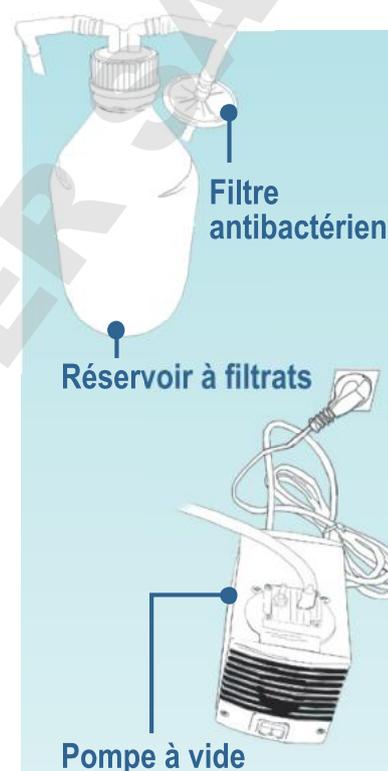
La ou les rampes doivent être raccordées à un système d'aspiration respectant les bonnes pratiques de laboratoire. Ce système doit notamment comporter **un réservoir à filtrats, un filtre antibactérien et une pompe à vide**.

La pompe à vide doit avoir les caractéristiques suivantes :

- Débit compris entre 4 et 10 L/min (ou 0,24 à 0,6m³/h).
- Dépression comprise entre 0,4 et 0,8 bars (ou vide de 200 à 400 mbar).

- Il est fortement recommandé de disposer d'un manomètre et un régulateur d'air pour respecter les plages indiquées et garantir ainsi la fiabilité des résultats d'analyses.
- Dans le cas d'utilisation d'une seule rampe, relier le raccord A au réservoir à filtrats avec le tuyau silicone D fourni.
- Dans le cas d'utilisation de deux rampes en série, relier le raccord A de la première rampe au réservoir à filtrats avec le tuyau silicone D fourni.
- Relier ensuite le raccord A de la deuxième rampe à la vanne ¼ de tour B de la première rampe en utilisant le tuyau silicone D et le raccord supplémentaire E fournis.

Dans le cas d'utilisation de deux rampes en série, la vanne ¼ de tour de la première rampe doit toujours rester en position ouverte (manette parallèle au corps de la vanne). Seule la vanne ¼ de tour de la deuxième rampe est à manipuler pendant les analyses.



Fonctionnement de la rampe de filtration

Les postes de filtration

Les protocoles d'analyse **Legio EZ** nécessitent l'utilisation d'«**Entonnoirs aimantés avec Support membrane**» réutilisables fournis avec l'équipement (pour l'étape de filtration de la première partie du protocole), puis l'utilisation d' « **Unités de filtration jetables** » fournis avec les kits de réactifs (pour les étapes suivantes, 2ème partie du protocole).



Unité de filtration jetable

Chaque poste de filtration est composé comme suit :



Entonnoir aimanté

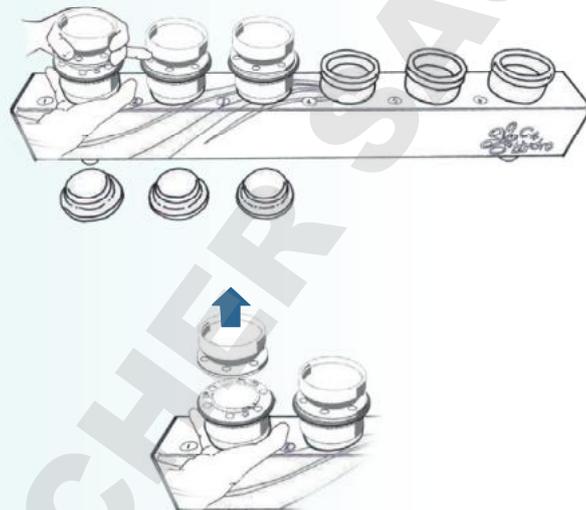
Support Membrane

Bouchon

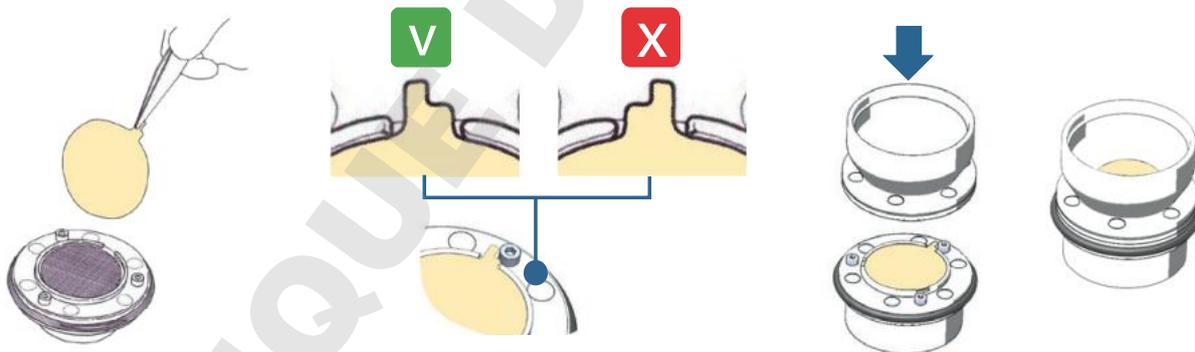
Puits

Utilisation des Entonneirs aimantés et Supports membranes

- Dévisser et retirer un ou plusieurs bouchons selon le nombre d'analyses souhaitées.
- Utiliser toujours en priorité les puits les plus proches du réservoir à filtrats.
- Dévisser les Supports membranes des bouchons que vous venez d'enlever, et les visser avec leur entonnoir sur chaque puits, en serrant sans excès.
- Retirer les Entonneirs aimantés en les tirant vers le haut.



- Placer les membranes bien centrées et bien orientées comme indiqué ci-dessous. La languette de la membrane doit former un « L ».
- Replacer ensuite chaque Entonnoir sur le Support membrane.



- Procéder à l'inverse pour retirer les membranes.



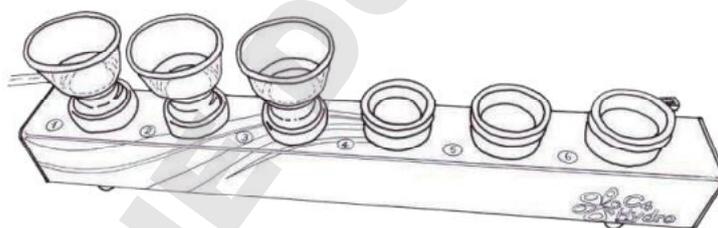
ATTENTION

Après usage, les support membranes et entonneirs doivent être **RINCÉS** abondamment à l'eau claire et **SÉCHÉS**.



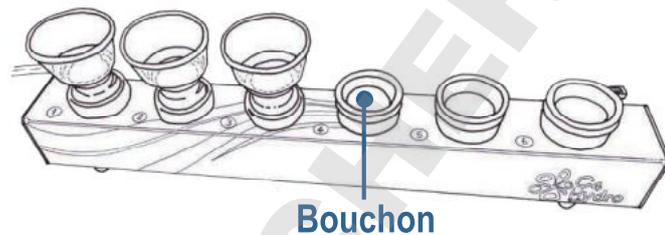
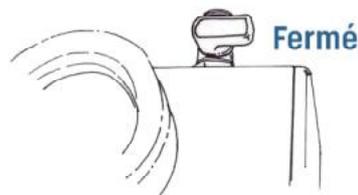
Unité de filtration jetable

- Dévisser et retirer un ou plusieurs Supports membranes avec leur Entonnoir, selon le nombre d'analyses souhaitées, les visser sur leurs bouchons respectifs et les mettre de côté.
- Utiliser toujours en priorité les puits les plus proches du réservoir à filtrats.
- Positionner une Unité de filtration jetable par puits, en la centrant puis en la tournant d'un quart de tour, tout en exerçant une pression vers le bas jusqu'à ce qu'elle soit en butée basse.
- Ensuite, veiller à ce que chaque Unité de filtration jetable soit équipée d'un bouchon sur son flanc.

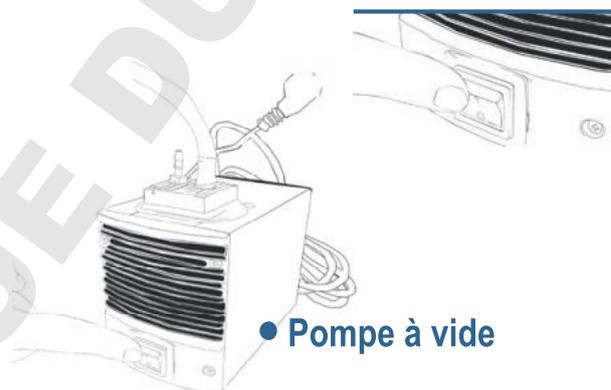


Filtration

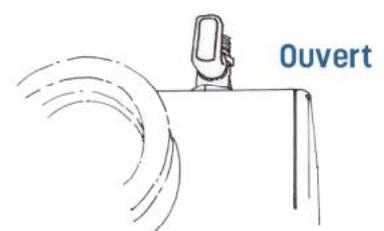
Avant de commencer, vérifiez que la vanne $\frac{1}{4}$ de tour est en position **fermée** (manette perpendiculaire au corps de la vanne).
Veillez à ce que les bouchons soient bien placés sur les puits non utilisés, en les vissant sans excès.



- Après avoir versé le liquide à filtrer dans chaque Entonnoir aimanté ou Unité de filtration jetable, démarrer la filtration en démarrant la pompe à vide.
- Les liquides sont alors filtrés par dépression et les filtrats sont rejetés dans le réservoir à filtrats.

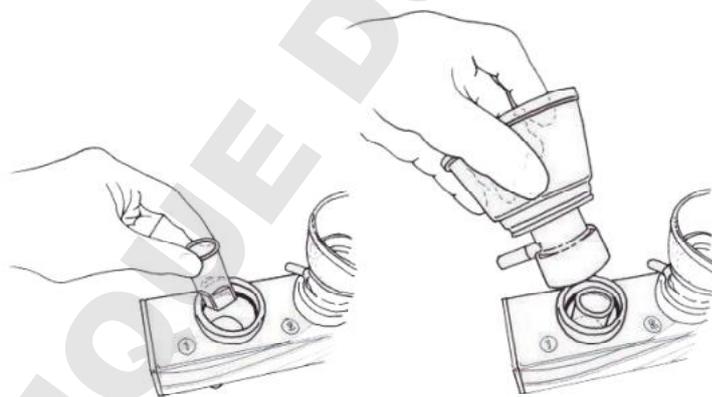


- Lorsque tous les Entonnoirs ou Unités de filtration jetables sont vides, arrêter la pompe. Le circuit d'aspiration doit alors impérativement être remis à la pression ambiante, **en ouvrant la vanne $\frac{1}{4}$ de tour**.
- Procéder de même pour les prochaines filtrations.



Révélation

- Le protocole d'analyse nécessite la mise en place d'un collecteur dans le puits de filtration. Ce collecteur est livré avec chaque kit de réactifs Legio EZ.
- Prendre le collecteur et retirer son bouchon. Puis retirer l'unité de filtration jetable de son puits, poser le collecteur à l'intérieur du puits et remettre l'Unité de filtration jetable en place.
- Lors de la prochaine filtration, le liquide de révélation sera récupéré directement dans le collecteur.
- Une fois cette opération terminée, après avoir arrêté la filtration, retirer l'Unité de filtration jetable.
- Récupérer le collecteur et le reboucher. À ce stade, l'Unité de filtration jetable peut être jetée.



Rinçage et purge du banc de filtration

- Le banc doit être rincé et purgé après tout arrêt de plus de deux heures.
- Mettre la vanne $\frac{1}{4}$ de tour en position ouverte, puis démarrer la filtration. Verser ensuite environ 25 ml d'eau potable dans chaque puits.
- Une fois que les puits sont vides, garder la filtration en marche, et revisser un à un les bouchons en serrant sans excès et en commençant par celui le plus proche du réservoir de filtrats.
- Une fois que tous les bouchons sont mis, arrêter la pompe.



Dysfonctionnements

■ La filtration est insuffisante ou inexistante

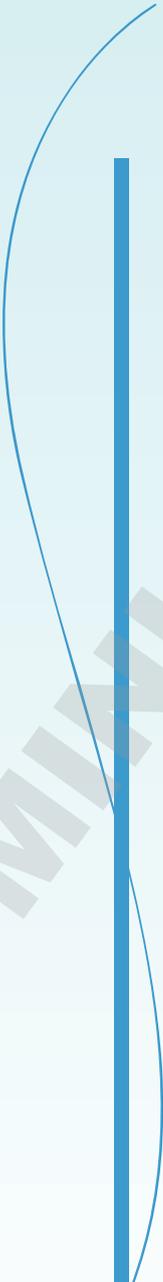
CAUSES POSSIBLES	RAISONS / SOLUTIONS
Fuite d'air	Vérifier que la vanne ¼ de tour est en position fermée (manette perpendiculaire au corps de la vanne).
Fuite d'air	Vérifier que les bouchons sont bien vissés sur les puits inutilisés.
Fuite d'air	Vérifier que les Supports membranes et leurs Entonnoirs ou les Unités de filtration jetables sont positionnées correctement sur leur puits respectif.
Fuite d'air	Vérifier que chaque Unité de filtration jetable a son bouchon correctement positionné sur son flanc.
Fuite d'air	Vérifier que les tubes reliant les rampes entre elles et/ou au réservoir à filtrats sont bien connectés et ne sont pas endommagés.
Membrane(s) colmatée(s)	<p>L'événement survient en début d'analyse</p> <p>L'échantillon d'eau est trop fortement chargé en impuretés, préfiltrer votre échantillon sur un filtre 10 µm.</p> <p>L'événement survient après incubation</p> <p>L'échantillon est trop chargé en microorganismes, contacter le service support.</p>



DOMINIQUE DUTSCHER SAS

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

DOMINIQUE DUTSCHER SAS



INSTRUCTIONS FOR USE FILTRATION MANIFOLD

Summary

1.

■ Introduction p.19

2.

■ Description of the equipment p.19

3.

■ Installation of the filtration manifold p.20

4.

■ Operation of the filtration manifold p.21

Filtration stations..... p.21

Usage of magnetized Funnels and membrane Supports..... p.22

Usage of the disposable filtration Units..... p.23

Filtration..... p.24

Revelation..... p.25

Rinsing and purging the filtration manifold..... p.26

5.

■ Malfunctions p.27

• IMPORTANT



This equipment is intended only for environmental analysis of hot domestic waters, drinking waters and

/ or cooling tower waters, and shall be used exclusively with Legio EZ reagents kits.

For technical assistance, please contact the technical support.

Contact information on the back of this leaflet.

Introduction

This filtration manifold allows to carry out the required filtration operations included within the **Legio EZ** analysis protocols.

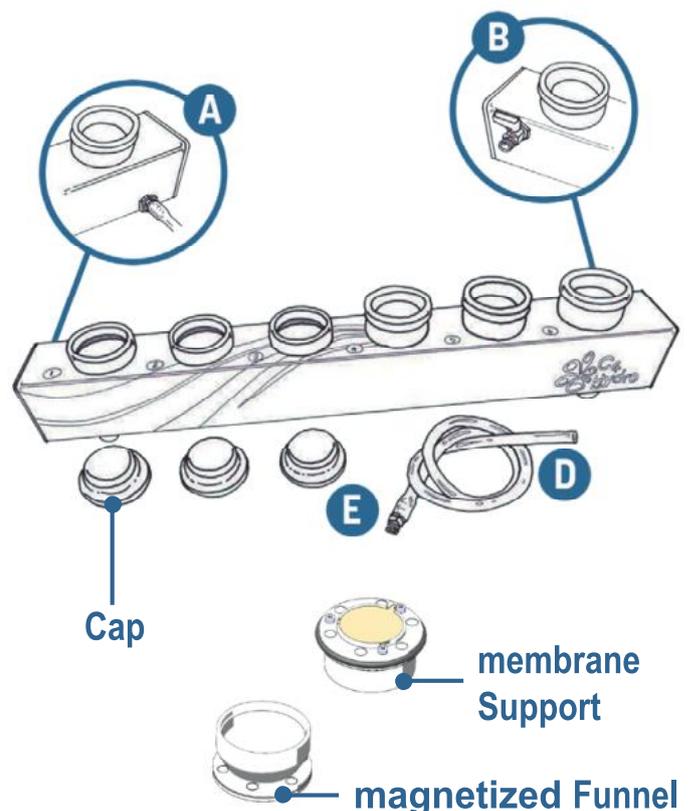
You are required to carefully read the dedicated user manual before carrying out the **Legio EZ** analysis. If in doubt, contact the service support.

The equipment is safe in normal conditions of use.

Description of the equipment

The filtration manifold is equipped with 6 holes numbered from 1 to 6, allowing to conduct up to 6 analyzes simultaneously.

- Each hole is equipped with a **cap**, a **membrane Support** and a **magnetized Funnel**.
- On the rear part, the manifold is equipped with a **barbed fitting A** and a $\frac{1}{4}$ **turn valve B**.
- Each manifold is delivered with a length of **silicone tube D** and an **additional fitting apparatus E** allowing to connect 2 filtration manifolds in series, to simultaneously carry out a **maximum of 12 analyzes**.



Installation of the filtration manifold

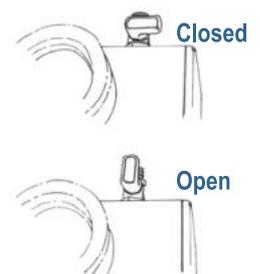
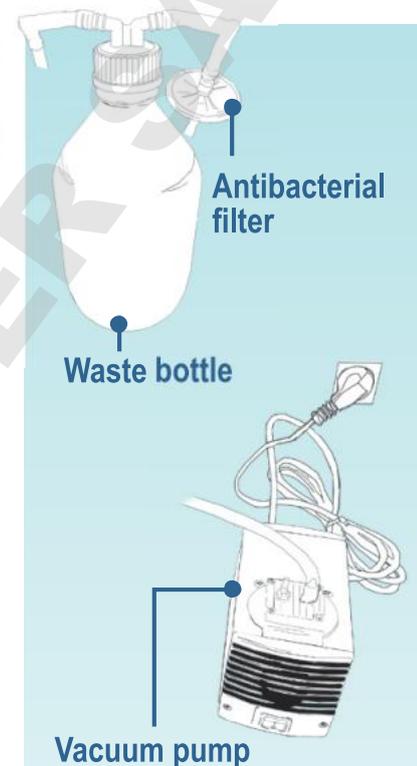
The manifold(s) must be connected to a suction system respecting good laboratory practices. This suction system must include at a minimum an adequate **waste bottle**, an **antibacterial filter** and a **vacuum pump**.

The vacuum pump must have the following characteristics:

- Flow rate between 4 to 10 L / min (or 0.24 to 0.6m³ / h).
- Depression between 0.4 and 0.8 bar (or airspace from 200 to 400 mbar).

- It is strongly recommended to have a pressure gauge and an air regulator to respect the indicated ranges and thus guarantee the reliability of the analyzes results.
- When using a single manifold, connect the fitting A to the waste bottle with the silicone tube D supplied.
- When using two manifolds in series, connect the fitting A of the first manifold to the waste bottle using the silicone tube D supplied.
- Then connect the fitting A of the second manifold to the ¼ turn valve B of the first manifold using silicone tube D and additional fitting apparatus E supplied.

When using two manifolds in series, the ¼ turn valve of the first manifold must always remain in the open position (handle parallel to the valve body). Only the ¼ turn valve of the second manifold must be used during the analyzes.



Operation of the filtration manifold

Filtration stations

The **Legio EZ** analysis protocols require the use of reusable «**magnetized Funnels** and **membrane Supports**» supplied with the equipment (for the filtration procedure in the first part of the analysis protocol), and afterwards the use of «**disposable filtration Units**» supplied with the reagents kits (for the filtration steps in second part of the protocol).



Disposable filtration Unit

Chaque poste de filtration est composé comme suit :



Magnetized Funnel

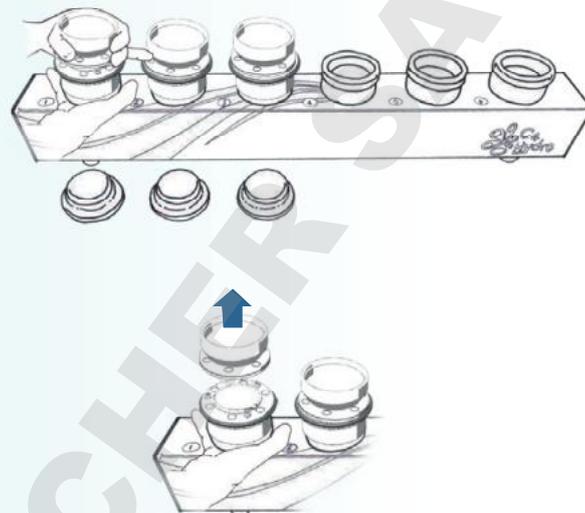
Membrane Support

Cap

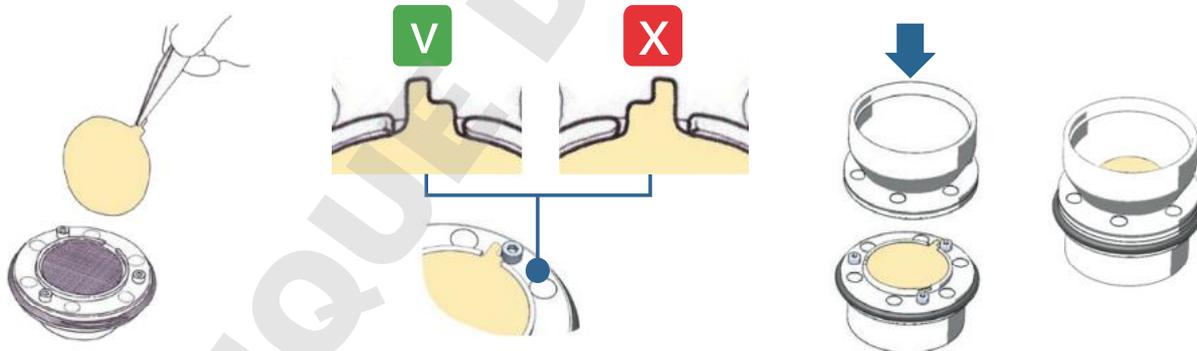
Hole

Usage of magnetized funnels and membrane supports

- Unscrew and remove one or more caps according to the number of analyzes desired.
- Always use first the closest holes to the waste bottle as a priority.
- Unscrew the membrane Supports from the caps you just removed and screw them with their funnels attached on each hole, tightening without excess.
- Remove the magnetized Funnels by pulling them upwards.



- Place the membranes well centered and well oriented as indicated below. The tongue of the membrane should form an «L».
- Then place each funnel back on the membrane Support.



- Proceed in reverse to remove the membranes.



WARNING

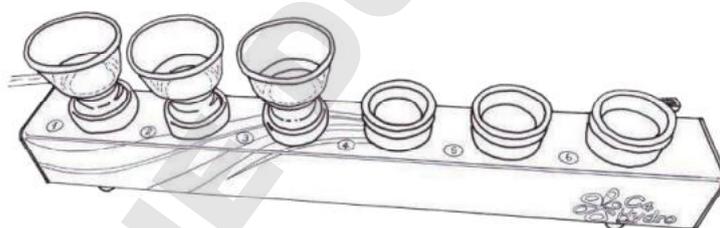
After use, the membranes and funnels must be thoroughly **RINSED** with clean water and **DRIED**.

Usage of the disposable filtration Units



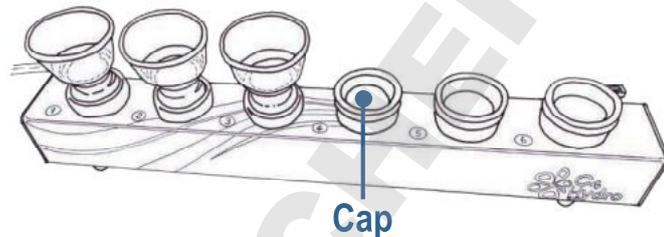
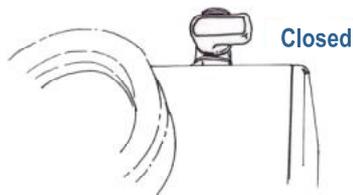
Disposable filtration Unit

- Unscrew and remove one or more membrane Supports with their Funnel, according to the number of analyzes desired, screw them onto their respective caps and set them aside.
- Always use first the closest holes to the waste bottle as a priority.
- Position one disposable filtration Unit per hole, center it and rotate by a quarter of a turn, while pressing down until it reaches the down-stop.
- Then, ensure that each disposable filtration Unit is equipped with a cap on its side.

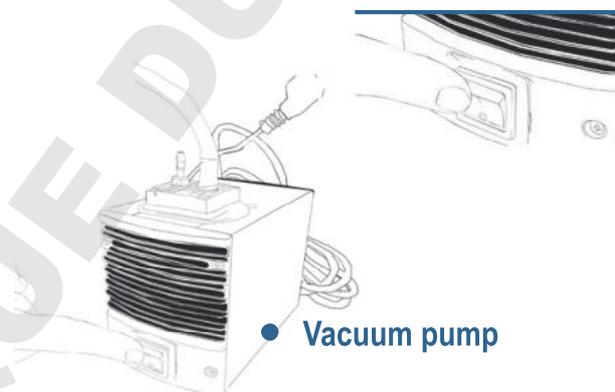


Filtration

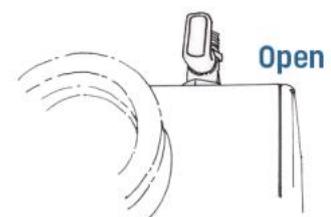
Before starting the filtration process, check that the $\frac{1}{4}$ turn valve is in closed position (handle perpendicular to the valve body). Ensure that the caps are in place on unused holes, screwing them without excess.



- After having poured the liquid to be filtered into each magnetized Funnel or disposable filtration Unit, start the filtration by starting the vacuum pump.
- The liquids are then vacuum filtered, and the filtrates are discharged into the waste bottle.

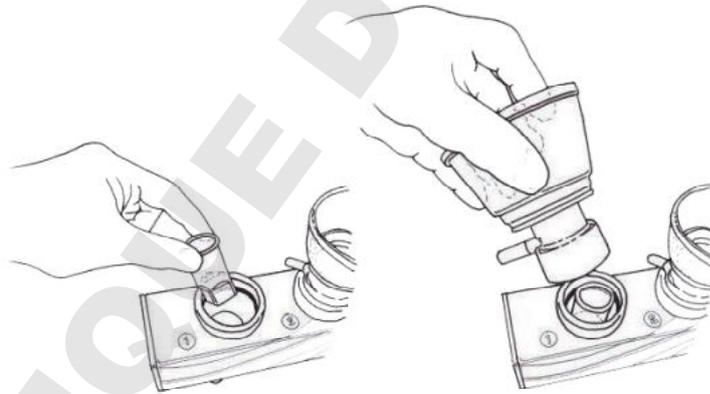


- When all the Funnels or disposable filtrations Units are empty, stop the pump. The suction circuit must then be returned to ambient pressure **by opening the valve $\frac{1}{4}$ turn.**
- Proceed the same way for the other filtrations.



Revelation

- The analysis protocol requires the installation of a collector in the filtration hole. This collector is delivered with each Legio EZ reagents kit.
- Take the collector and remove its cap. Then remove the disposable filtration Unit from its hole, place the collector inside the hole and replace the disposable filtration unit in its original position.
- During the next filtration, the revealing liquid will be gathered directly in the collector.
- Once this operation is complete, after stopping the filtration, remove the disposable filtration unit.
- Save the collector and screw it. At this point, the disposable filtration Unit can be discarded.



Rinsing and purging the filtration manifold

- The filtration manifold must be rinsed and purged after stopping for more than two hours.
- Turn the valve $\frac{1}{4}$ turn to the open position, then start the filtration. Then, pour about 25 ml of drinking water into each hole.
- Once the holes are empty, keep the vacuum pump running, and screw the caps one by one by screwing them without excess. Start with the one closest to the waste bottle.
- Once all caps are screwed, stop the pump.



Malfunctions

■ Filtration is insufficient or non-existent

POSSIBLE CAUSES	REASONS / SOLUTIONS
Air leak	Check that the ¼ turn valve is in the closed position (handle perpendicularly to the valve body).
Air leak	Check that the caps are correctly screwed on the unused holes.
Air leak	Check that the membrane Supports and their magnetized Funnels or the disposable filtration Units are correctly positioned on their respective holes.
Air leak	Check that each disposable filtration Unit has its cap correctly positioned on its side.
Air leak	Check that the tubes connecting the manifolds to each other and / or to the waste bottle are well connected and not damaged.
Clogged membrane(s)	<p>The event occurs at the beginning of the analysis</p> <p>The water sample is too heavily loaded with impurities, pre-filter your sample on a 10 µm filter.</p> <p>The event occurs after incubation</p> <p>The sample is too charged with microorganisms, contact technical support.</p>

DOMINIQUE DUTSCHER SAS



DOMINIQUE DUTSCHER SAS

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Ref : 00-176-B

Rampe de filtration | Filtration Manifold

© Diamidex 2019



DOMINIQUE DUTSCHER SAS