DESSALATOR®
WATERMAKERS - DESSALINISATEURS

AC PRO COMPACT

D300

NOTICE D'INSTALLATION ET D'UTILISATION

DESSALINISATEUR MARIN



300 L/h

Production nominale

400 V

Alimentation

Compact

Modèle

Installation • Utilisation • Entretien

ÉDITION FRANÇAISE

Version 4.0 FR (11/2026)

www.dessalator.com

S GUIDE DE LECTURE
Sommaire

Fabricant et coordonnées 3

Identification des composants 4

Installation 7

- Fournitures à prévoir 7
- Entrée d’eau de mer et préfiltres 8
- Bloc moteur 10
- Raccordements électriques 11
- Montage des membranes 12
- Tableau de commande 12
- Micro-Commande 14

Mise en service et commandes 15

- Précautions avant le démarrage 15
- Démarrage du dessalinisateur 16
- Arrêt sans rinçage des membranes 17
- Arrêt avec rinçage automatique 18
- Utilisation de la Micro-Commande (en option) 19

Conditions d’utilisation 20

Entretien 21

- Stérilisation des membranes 22
- Pompe haute pression et pièces détachées 23

A1 Fonctionnement d’un dessalinisateur 24

A2 Montage des embouts haute pression 25

A3 Rinçage manuel 26

A4 Cartouche stérilisante ST2 27

A5 Diagnostic et solutions 28

A6 Guide des voyants 29

A7 Schémas électriques 30

A8 Schéma de principe 31

I NOTICE LÉGALE
Fabricant et coordonnées

Dessalator®

ZI des 3 Moulins, 282 rue des Cistes

Bâtiment Euro 92

06600 Antibes, France

www.dessalator.com

contact@dessalator.com

+33 4 93 95 04 55

1 1 COMPOSANTS Identification des composants

Vanne de coque



- Elle doit être placée le plus bas possible dans le bateau de façon à ce qu'elle n'aspire pas d'air.
- Installé vers l'arrière pour un bateau à moteur, ou centré près de la quille pour un voilier. Les stries de la crépine doivent être placées vers l'avant du bateau afin de forcer l'entrée d'eau par écopage lors de la navigation.
- La crépine de la vanne de coque et le filtre à panier permet d'arrêter les grosses particules à l'entrée du système.
- Le filtre à panier est fixé directement sur la vanne (photo ci-contre).

Bloc de préfiltres



- Il doit être placé le plus proche possible de la vanne de coque et être si possible sous le niveau de la flottaison pour une meilleure production.
- La première cartouche de 25 microns dégrossit la filtration, puis la seconde cartouche de 5 microns affine le traitement.
- Il est fourni avec sa clé de vissage / dévissage de la cuve.
- Il est équipé d'une électrovanne pour le rinçage automatisé du système à l'eau douce.

Pré-pompe eau de mer



- La pré-pompe est équipé d'une vanne 3 voies (pour le rinçage manuel du système à l'eau douce).
- Elle doit être placée le plus bas possible dans le bateau et être facilement accessible.
- Sur la vanne, on doit raccorder l'eau douce sous pression pour faciliter le rinçage manuel et la stérilisation du dessalinisateur ; voir le schéma d'implantation, au début du manuel.

Conseil : Ne pas oublier les 2 colliers inox à chaque jonction.

NE PAS PLACER LA POMPE OÙ IL Y A RISQUE DE PROJECTIONS D'EAU

1.1 1 COMPOSANTS
Façade de commande

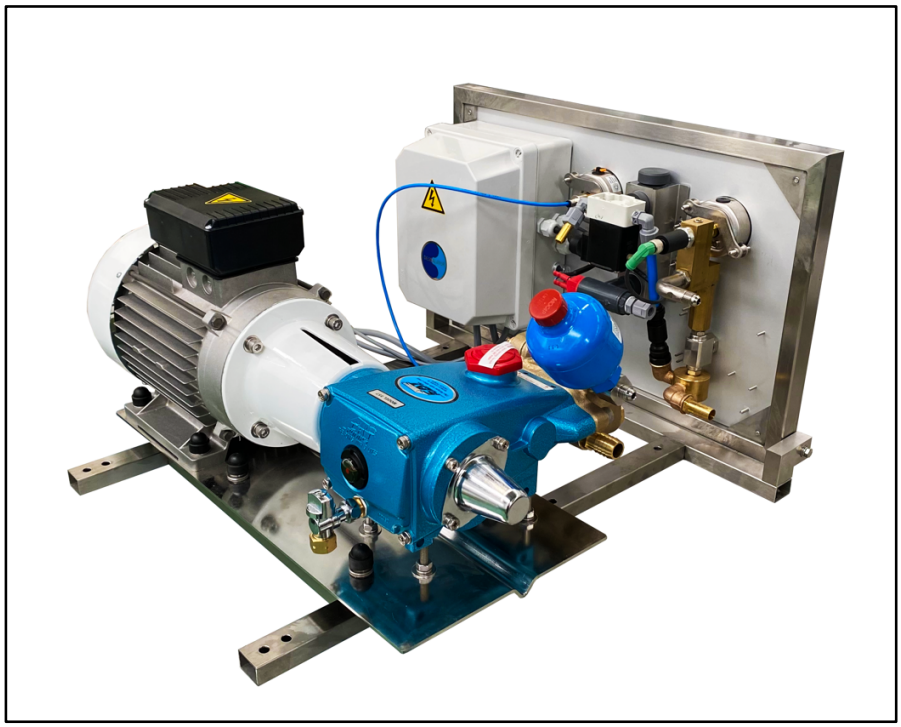
Le tableau de commande est incorporé au châssis. Il permet de gérer le fonctionnement du dessalinisateur et est composé des éléments suivants :

- Un manomètre haute pression.
- Un débitmètre.
- Un interrupteur de mise en marche.
- Un Commutateur de sélection de mode Manuel ou Automatique (en option)
- Une molette pour le réglage de la pression.
- Un compteur d'heures de fonctionnement.
- Trois voyants de contrôle.



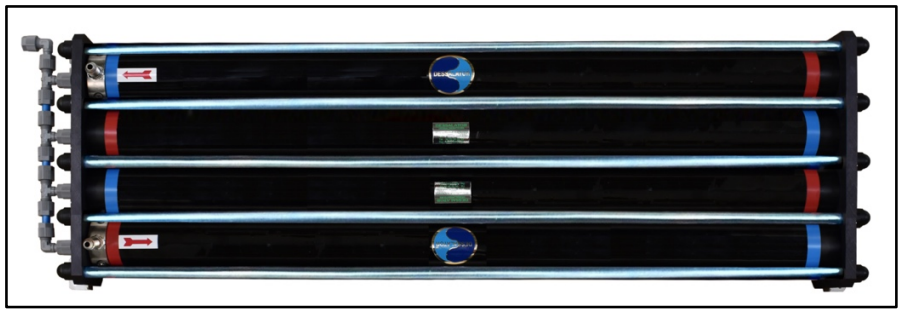
1.2 1 COMPOSANTS
Bloc moteur et pompe

- Le bloc moteur HP permet de pousser l'eau de mer à 60-65 Bars.
- Il est constitué du moteur 230 Volts ou 400 Volts.
- Il doit être installé dans un espace aéré.
- Le bloc moteur est incorporé dans un châssis avec le tableau de commande intégré pour la version **COMPACT.**



Bloc membranes

4 membranes pour une production de 300 litres d'eau par heure (1200x350x120mm).



1.3 1 COMPOSANTS
Tuyauterie fournie

- Tuyauterie haute pression de la pompe vers les membranes et des membranes vers le tableau de commande. Un tuyau de 8 mètres est fourni, il est à couper en deux parties. Longueurs de chaque partie à déterminer suivant la distance des différents éléments.

  4 raccords* spéciaux DESSALATOR® pour tuyauterie haute pression (voir la procédure de montage des embouts **Appendice A2**).

  *Dont 1 raccord coudé à 90° pour l'arrière du tableau de commande orientable à 360°.

- Tuyauterie de production d'eau douce en sortie du bloc membranes vers le tableau (d'une longueur de 6 mètres).

2 2 INSTALLATION
Montage et raccordements

1) Liste de fournitures à vous procurer pour le montage

- Assortiment de vis (Parker et autres).
- Assortiment de colliers inox de Ø 8-16mm, Ø 12-22mm et Ø 16-27mm.
- Assortiment de colliers plastiques d'électricien.
- *Loctite 542* liquide ou 577 en pate.
- Mastic polyuréthane, *Sicaflex* ou équivalent.
- Gaine annelée pour câbles électriques et tubes haute pression.
- Tuyau souple âme tressée en Ø 12mm, Ø 15mm et Ø 19mm intérieur *Tricoclair* de 3mm d'épaisseur.
- Outils divers (perceuses, scies, scies cloche Ø 27mm, etc.)

2.2 2 INSTALLATION Entrée d'eau de mer

Vanne d'entrée d'eau de mer

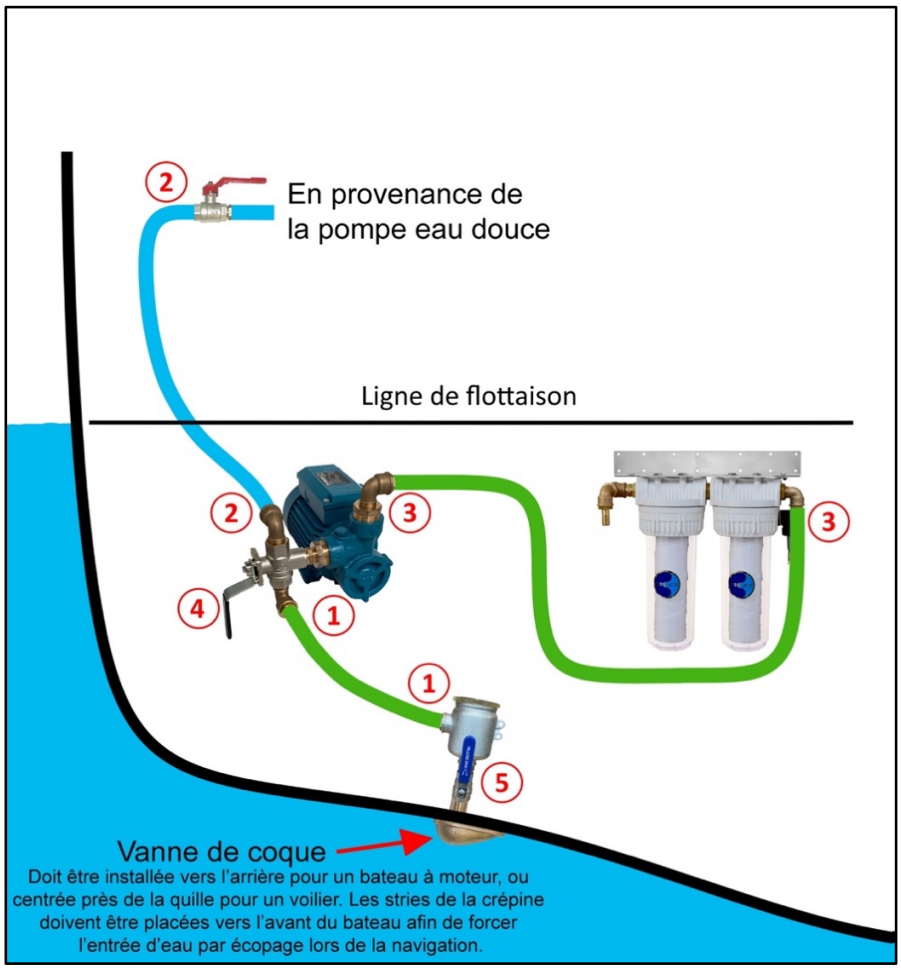
- La crépine doit être placée le plus bas possible sous le niveau de flottaison, éloignée des rejets du bord de façon à ce qu'elle n'aspire pas d'air.
- Percer la coque à la scie cloche de Ø 27mm.
- Les stries de la crépine doivent être placées vers l'avant du bateau afin de forcer l'entrée d'eau par écopage lors de la navigation.
- Bien étancher la jonction avec la coque au mastic polyuréthane ou *Sicaflex* et ne pas oublier de peindre la partie immergée à la peinture spéciale sous-marine.
- La vanne de coque ⑤ devra rester accessible pour les opérations de maintenance.
- Étancher les raccords crépine/vanne, vanne/tétine pré filtres au *Loctite 577*.

Pré-pompe eau de mer

- La pré-pompe doit également être installée obligatoirement sous le niveau de flottaison pour une meilleure production et doit être facile d'accès.
- La pré-pompe est équipée (à son aspiration) d'une vanne 3 voies
- Sur la vanne 3 voies : pour l'aspiration eau de mer de la pré-pompe (coté vanne d'entrée d'eau de mer) le raccordement doit se faire avec de la tuyauterie type *Tricoclair* de Ø 19 mm intérieur ① et de l'autre côté de la vanne3 voies (coté rinçage) du Ø 15 mm intérieur ②.
- Le raccordement pour le rinçage à l'eau douce ②, doit se faire avec l'eau du circuit du groupe d'eau douce sous pression.
- Le refoulement de la pré-pompe vers le bloc de pré-filtres ③ doit se faire avec de la tuyauterie type *Tricoclair* de Ø 15 mm intérieur.
- La poignée de la vanne ④ doit être basculée en position eau de mer (voir dans **Appendice 3** les 3 positions de la vanne 3 voies).
- En option une équerre de fixation est disponible pour fixer la pré-pompe sur une paroi verticale.

➥**Note :** Pour un rinçage manuel, basculer la poignée de la vanne en position eau douce (voir ci-dessous les 3 positions de la vanne) et suivre les instructions de **l'Appendice A3**.

2.2 2 INSTALLATION
Entrée d'eau de mer · suite



Bloc préfiltres à cartouches

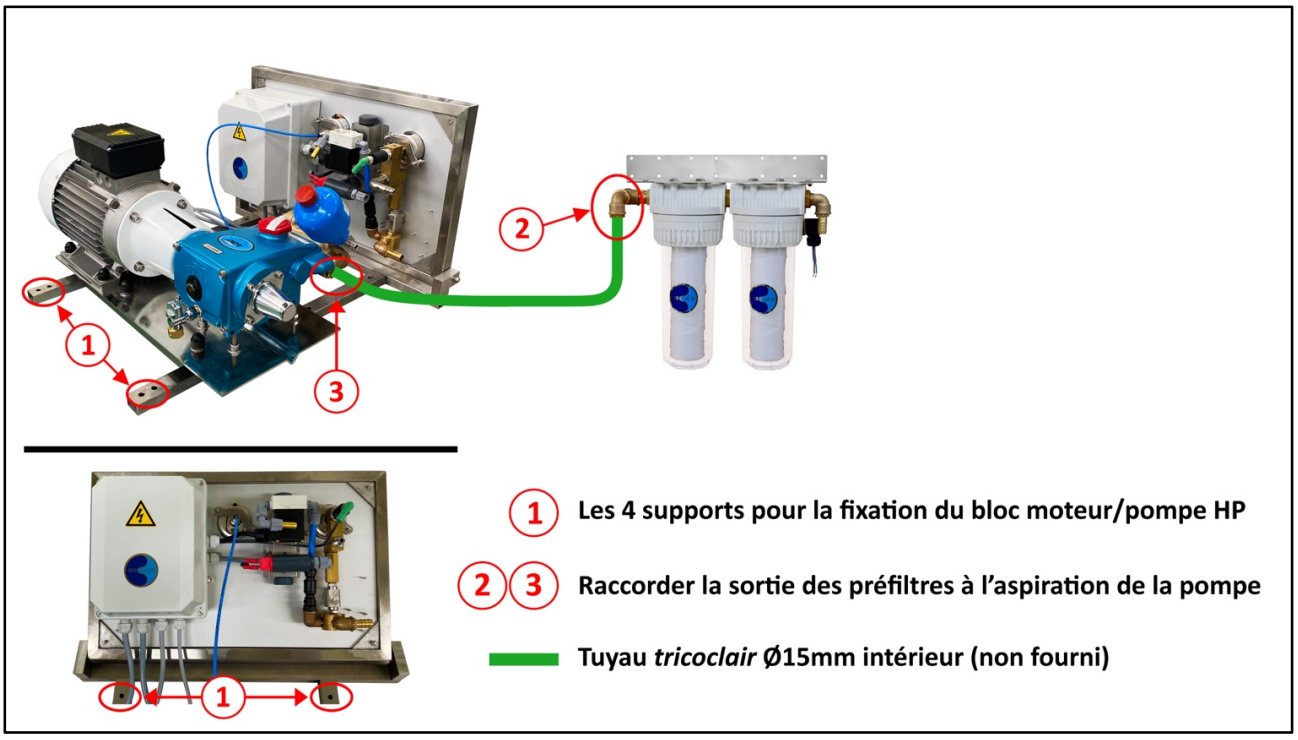
- Le bloc préfiltres doit également être installé obligatoirement sous le niveau de flottaison pour une meilleure production et doit être facile d'accès.
- L'équerre de fixation est réversible pour vous permettre de modifier la hauteur d'implantation.
- Pour l'entrée et la sortie ③ le raccordement des tuyauteries doit se faire en *Tricoclair* de Ø 15 mm intérieur → Ne pas oublier les 2 colliers inox sur chaque raccord.
- Prévoir 3 cm minimum sous le corps du préfiltre pour le dégagement de la cuve lors de son ouverture. Une clé est fournie pour le vissage / dévissage de celle-ci.
- Une électrovanne est montée derrière le préfiltre pour le rinçage automatique.

Raccordements

- Monter deux colliers inox par raccord, avec les têtes de serrage positionnées à l'opposé.
- Ce branchement peut s'effectuer par repiquage sous un évier, un lavabo ainsi que sur le chemin des tuyauteries d'eau froide sous pression.
- Si les tuyaux doivent traverser des cloisons ou être en contact avec des angles vifs, prévoir une protection contre l'usure et les frottements, en glissant ceux-ci dans une gaine ou un tuyau de diamètre supérieur.

2.3 2 INSTALLATION
Bloc moteur

- Le montage du bloc moteur haute pression doit se faire en position horizontale et abrité des projections d'eau.
- La fixation se fait par les 2 pattes inox ① sous les 2 moteurs en laissant quelques centimètres de jeu autour du bloc.
- Prévoir une ventilation suffisante pour l'aération des moteurs.
- Le raccordement de la sortie du pré filtre ② à l'entrée de la pompe côté aspiration ③ se fait avec du tuyau *Tricoclair* de Ø 15mm intérieur et 2 colliers inox à chaque jonction.
- Le raccordement de la tête haute pression de la pompe à l'entrée de la membrane (repère rouge) se fait avec un tuyau haute pression que l'on coupe à la mesure (bien suivre le montage des embouts ci-joint, **Appendice A2**).
- Mettre un peu de *Loctite 542* liquide ou frein filet sur le cône mâle et femelle avant le raccordement.

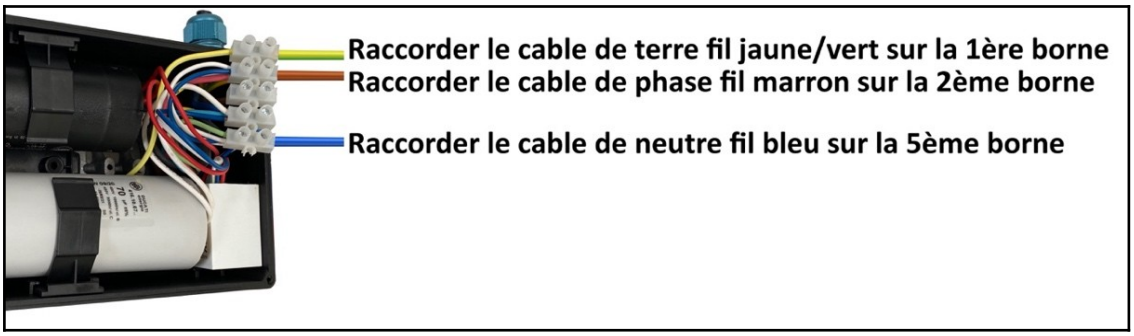


2.4 2 INSTALLATION Raccordements électriques des moteurs

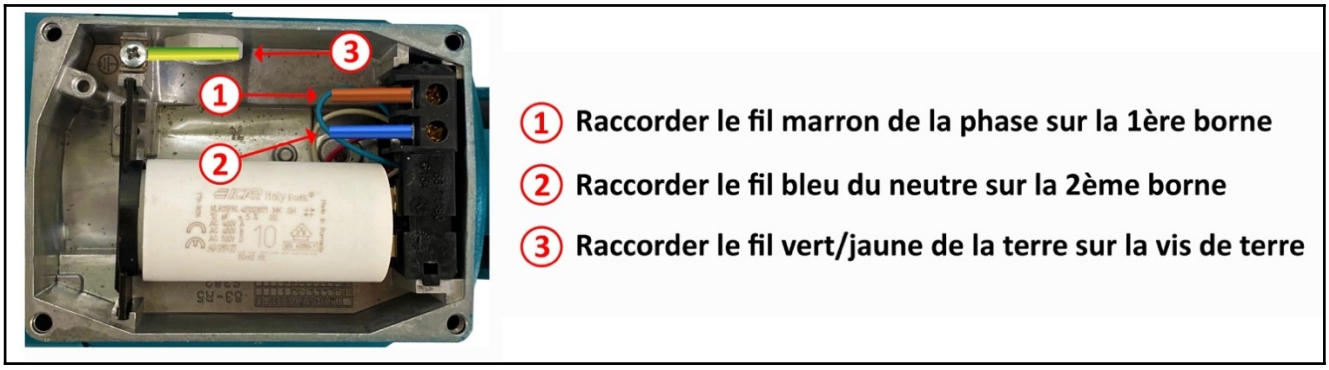
SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE

Ne jamais travailler sous tension ! Coupez l'alimentation de toute votre installation.

Raccordement électrique du moteur 230 Volts (ou 400 Volts) :

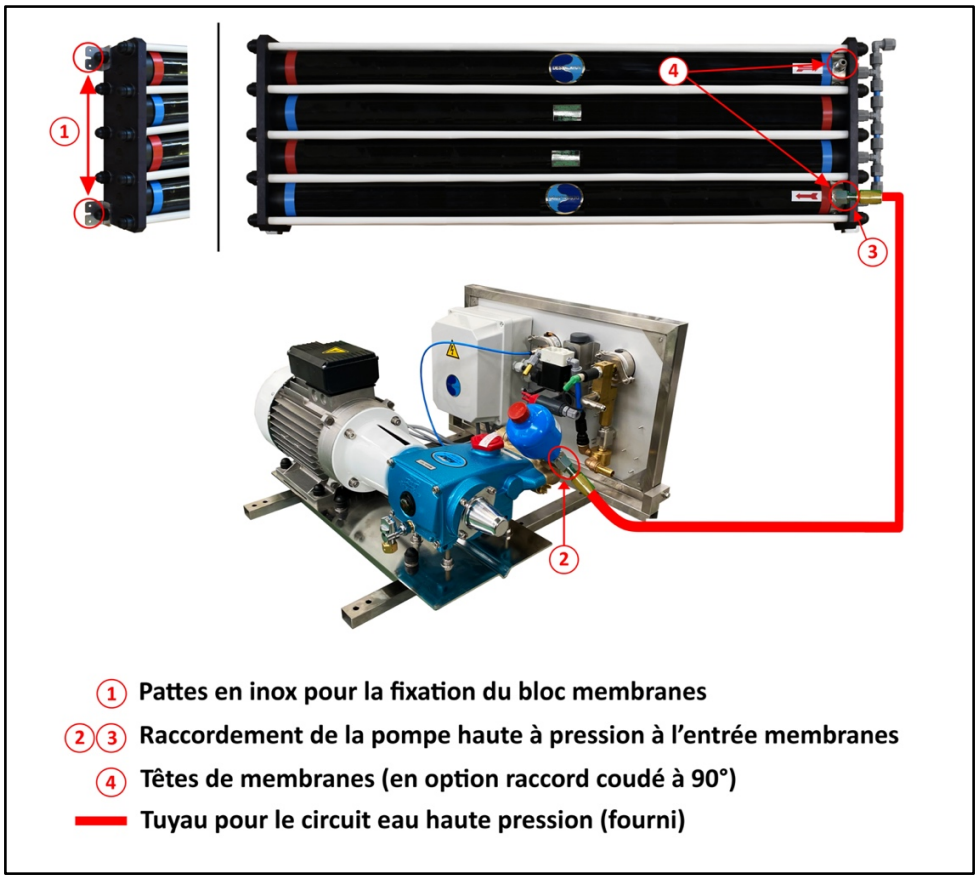


Raccordements électriques de la pré-pompe 230 Volts :



2.5 2 INSTALLATION Bloc membranes

- Le bloc membranes se monte de préférence à l'horizontale (à plat ou sur champ). A la verticale on risque une perte de production dans le temps.
- La fixation se fait à l'aide de vis Parker dans les équerres inox ①.
- Il est nécessaire de gainer le tuyau reliant la sortie de la pompe haute pression ② à l'entrée des membranes ③ car celui-ci vibre (il y a risque de fuites si le tuyau est attaché ou en contact avec quelque chose).
- Le montage des embouts haute pression doit se faire en respectant la notice de montage de ceux-ci (voir **Appendice A2**).
- Prévoir de mettre un peu de *Loctite 542* liquide ou frein filet sur les 2 cônes mâle et femelle avant le serrage.
- Disponible en option : embout à haute pression coudé à 90° pour l'entrée et sortie de membranes ④.



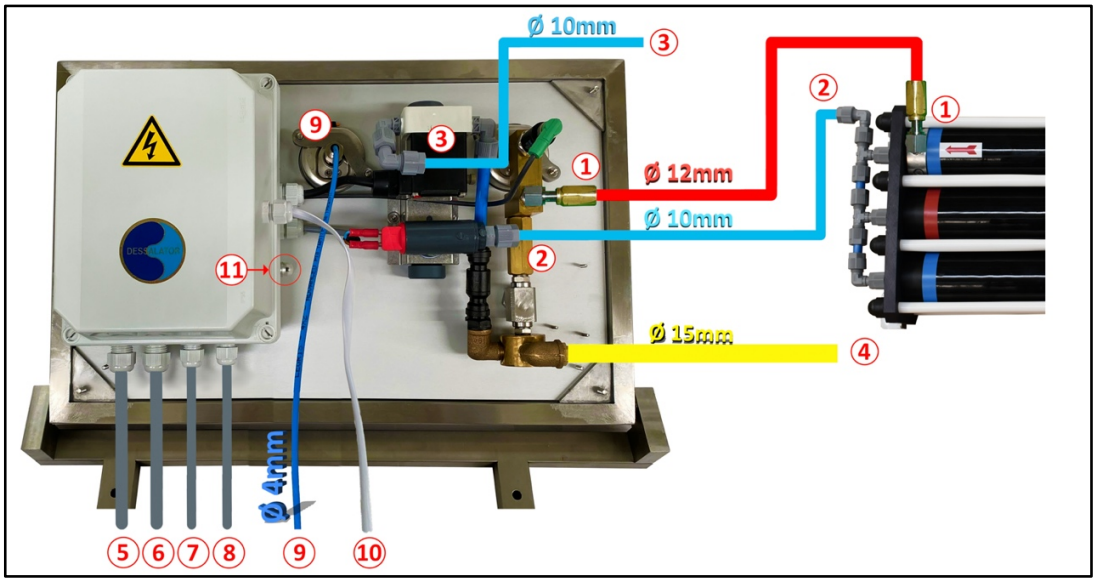
6) Tableau de commande

Le tableau de commande doit être fixé sur un panneau vertical.

Laisser un accès libre à l'arrière du tableau facilitera les raccordements. Il est conseillé de le placer dans un endroit visuellement accessible pour pouvoir vérifier les voyants.

Exemple : en dessous ou sur les côtés de placards, sous les sièges de table à cartes ou du carré, sur le panneau avant d'une couchette arrière etc.

2.6 2 INSTALLATION
Tableau de commande



1. Tuyau haute pression noir pour raccorder la sortie membranes au capteur de pression de la façade.
2. Tuyau Serto bleu pour raccorder la sortie production d'eau des membranes à l'entrée de la sonde du tableau.
3. Tuyau Tricoclair de Ø 10 mm intérieur (prévoir une longueur de 20 mètres), que vous devez raccorder soit directement sur les réservoirs, soit sur la clarinette de distribution ou à l'entrée du groupe d'eau douce (à condition qu'il n'y ait pas de clapet à la sortie du réservoir d'eau douce).
4. Tuyau de rejet Ø 15mm non fourni qui va de la façade vers passe-coque de rejet du bateau.
5. Cable d'alimentation 230V (ou 400V) du boitier électrique se raccorde à la sortie du disjoncteur.
6. Cable d'alimentation du moteur.
7. Cable d'alimentation de la pré-pompe.
8. Cable d'alimentation de l'électrovanne de rinçage qui se trouve sur les préfiltres.
9. Tuyau capillaire de 4mm. Il se branche sur le manomètre BP et se racconte sur le côté de la pompe HP.
10. Cable d'alimentation de la Mini-Commande.
11. Fusible de réarmement si la turbine de la pré-pompe est bloquée.

2.7 2 INSTALLATION
Présentation de la Micro-Commande

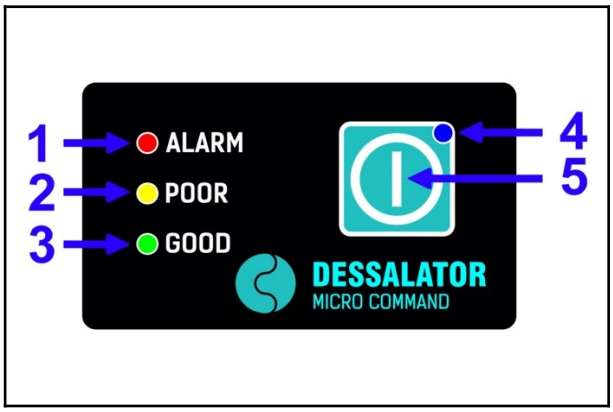
Présentation générale :

La Micro-Commande Dessalator® vous permet d'arrêter et surveiller l'état du système de votre dessalinisateur.

Les 3 voyants sur la Micro-Commande ont les mêmes fonctionnalités que les 3 voyants sur le dessalinisateur lui-même.



➥**Note** : Seule la version **Automatique** permet un démarrage ou un rinçage directement à partir de la Micro-Commande.



1 : VOYANT ROUGE – ALARME

2 : VOYANT JAUNE – MAUVAISE QUALITÉ

3 : VOYANT VERT – BONNE QUALITÉ

4 : VOYANT BLEU – TEMOIN D'ETAT

5 : BOUTON ON / OFF

➥Note : en cas d'alarme, il faut impérativement redémarrer la machine à partir la façade de commande (et pas de la Micro-Commande).

3 MISE EN SERVICE
Mise en service

1) Précautions avant le démarrage

AVANT LA MISE EN MARCHE
Avant la mise en marche, vérifiez l'ouverture des vannes.

A faire obligatoirement :

- Lors d'une première utilisation, après le changement du filtre ou d'une mise à terre du bateau ou encore d'une longue période d'arrêt, il faut purger le circuit avec de l'eau douce en manœuvrant la vanne trois voies placée la pré pompe.
  Positionnez la vanne vers le haut en position eau douce (**Cf. Appendice A3**).

  Cette opération doit se faire pendant 1 minute : dessalinisateur à l'arrêt et régulateur de pression ouvert (dans le sens **inverse** des aiguilles d'une montre).

- Une fois le circuit bien rempli, repositionner la vanne vers le bas en position eau de mer **(Cf. Appendice A3).**

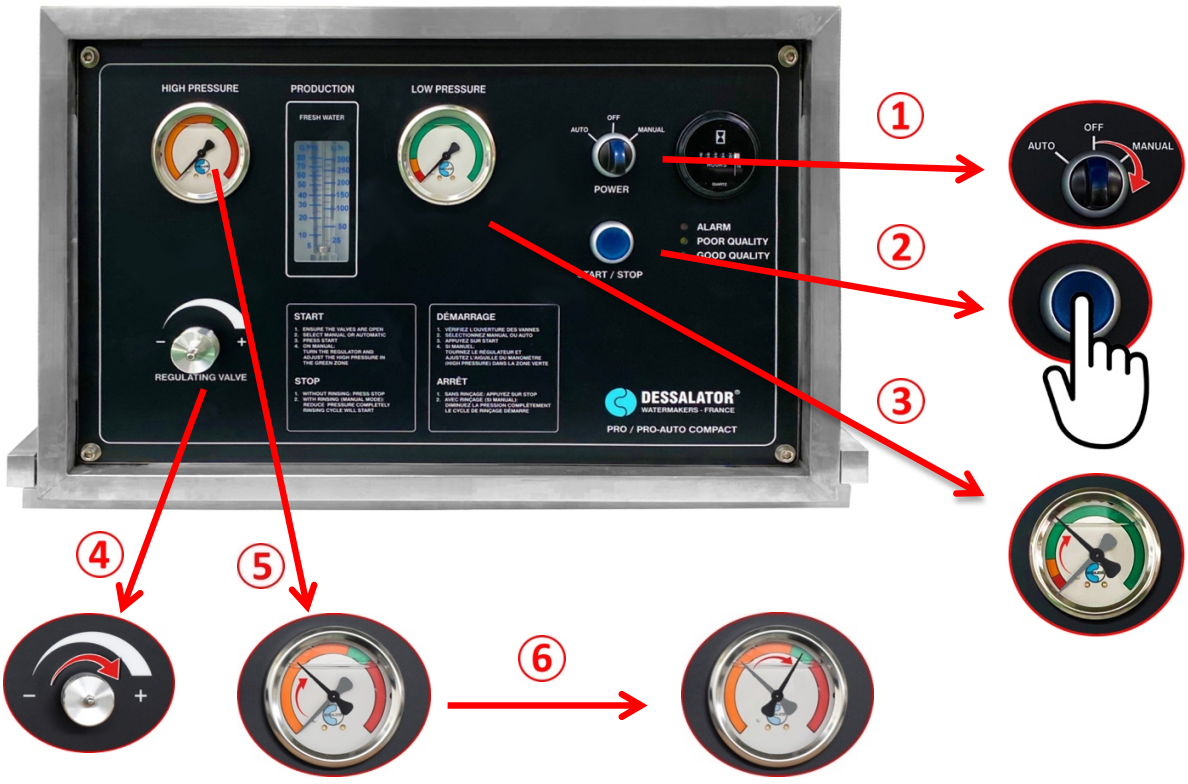
➥**Note :** Si le dessalinisateur reste arrêté plus de 1 mois, il est conseillé de soit stériliser les membranes pour le stockage (pour une durée de 6 mois maximum) ou d'effectuer un rinçage au minimum tous les mois.
Avant la remise en route du système il est également conseillé de le rincer 2 minutes (Cf. **Appendice A3**).

3.2 3 MISE EN SERVICE ET COMMANDES
Démarrage du dessalinisateur

Suivre la procédure ci-dessous :

- Positionnez l'interrupteur ① sur « Manual » et appuyez sur START ② ou sur la Mini Commande à distance appuyez sur ⏻ (en option suivre la procédure au paragraphe 5).
- La pompe basse pression démarre, l'aiguille sur le manomètre Basse pression ③ monte dans la **zone verte.**
- Tournez la molette de régulation de pression ④ vers la droite (dans le sens des aiguilles d'une montre), jusqu'à ce que l'aiguille du manomètre haute pression ⑤ vienne dans la zone orange, puis ajuster progressivement jusqu'à ce qu'elle atteigne le début de la zone verte ⑥ se positionnez
  Cette procédure de montée en pression doit durer environ 1 minute.

.



Surveillez la stabilité de la pression. Cette opération a pour but de chasser l'air du circuit et d'avoir une meilleure stabilité de la pression pendant le travail du dessalinisateur.

➥**Note :** Un réglage trop élevé de la pression stoppe le dessalinisateur et allume le voyant rouge. Dans ce cas, diminuez la pression avec la molette de régulation de pression ④ et renouvelez la procédure de démarrage.

La production d'eau douce dépend de la température de l'eau de mer et de la propreté des filtres 5 & 25 microns (dans le préfiltre).

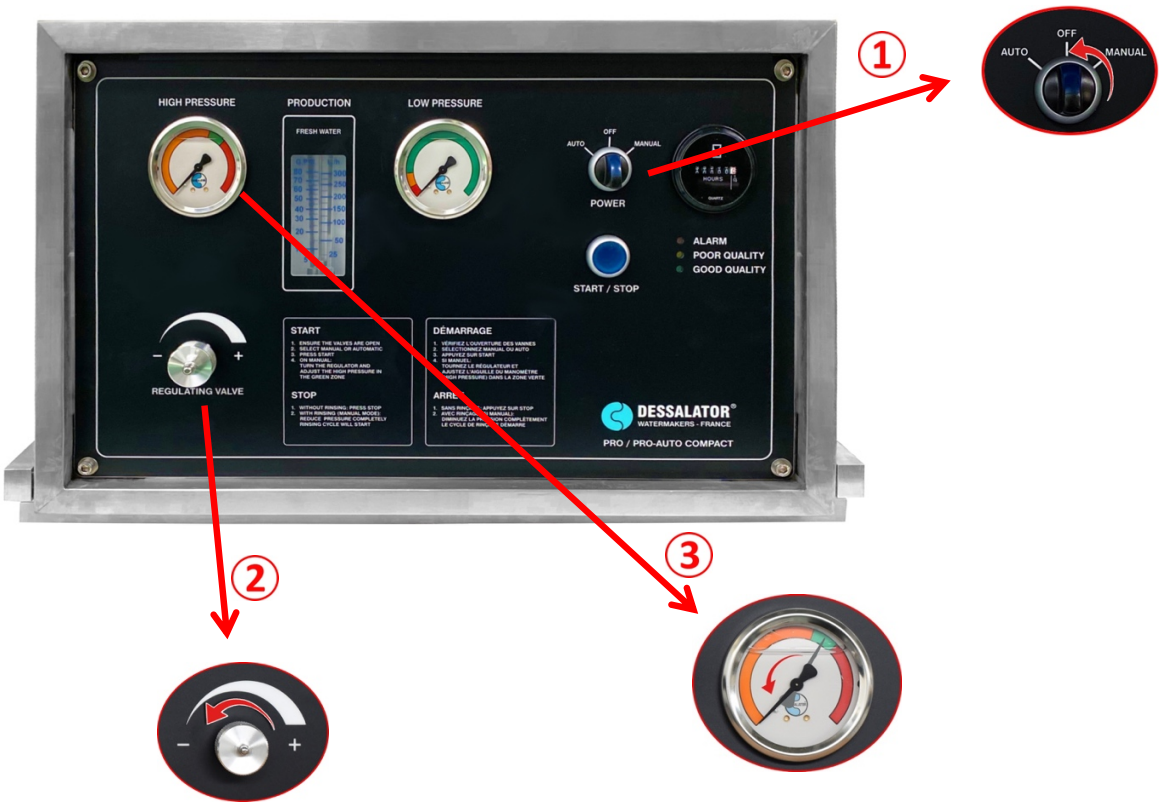
La production d'eau douce dépend de la température et de la salinité de l'eau de mer.

3.3 3 MISE EN SERVICE ET COMMANDES
Arrêt sans rinçage des membranes

Il n'est pas nécessaire de rincer vos membranes si vous utilisez régulièrement votre dessalinisateur.

Suivre la procédure ci-dessous :

- Positionnez l'interrupteur① sur « OFF » ou sur la Mini Commande à distance appuyez sur ⏻ (en option suivre la procédure au paragraphe 5).
- Baissez la pression avec la molette ② vers la gauche (dans le sens inverse des aiguilles d'une montre) jusqu'à ce que l'aiguille du manomètre haute pression ③ soit au minimum.
- Une fois la molette arrivée en buté, rouvrir la molette du régulateur de pression ② de seulement ¼ de tour (vers la droite).



Au-delà de 10 jours sans utilisation, il est préférable d'effectuer un rinçage avant le prochain démarrage du dessalinisateur (voir procédure de rinçage manuel dans **l'Appendice A3**).

Le rinçage est à renouveler tous les mois.

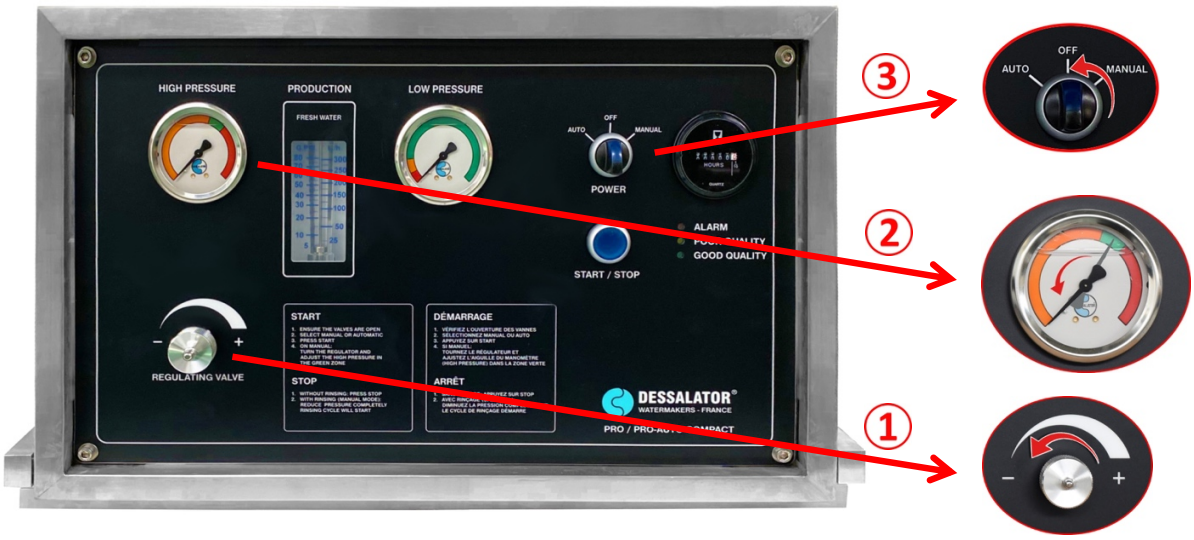
En cas de non utilisation totale du dessalinisateur, il faudra stériliser les membranes pour le stockage (pour une durée de 6 mois maximum).

3.4 3 MISE EN SERVICE ET COMMANDES
Arrêt avec rinçage automatique

Suivre la procédure ci-dessous :

Après avoir utilisé le dessalinisateur, **ne l'éteignez pas**.

- Pendant que le dessalinisateur est toujours en marche, tournez la molette du régulateur de pression ① à fond vers la gauche (dans le sens inverse des aiguilles d'une montre) afin de baisser la pression du manomètre ②.
- Une fois arrivé en butée, rouvrir la molette du régulateur de pression ① de seulement ¼ de tour (vers la droite).
- Le dessalinisateur va arrêter de produire de l'eau et va démarrer la procédure de rinçage. Les leds verte et jaune qui se trouvent sur le tableau de commande vont s'allumer, ce qui indique que la procédure de rinçage est lancée. Le cycle dure 30 secondes et s'arrête seul. Les leds verte et jaune vont s'éteindre et le seul indicateur restant sera la led bleue clignotante sur l'interrupteur ON/OFF ③, pour vous rappeler d'éteindre votre dessalinisateur sur « OFF ».
  Le rinçage automatique est la meilleure manière de rincer votre système car cela ne remplace pas seulement l'eau de mer par l'eau douce, mais cela lave également votre pré filtre et permet de rejeter à la mer par le passe-coque d'aspiration toutes les impuretés et débris accumulés dans la cuve de filtre.



Le rinçage est à renouveler tous les mois.

En cas de non utilisation totale du dessalinisateur, il faudra stériliser les membranes pour le stockage (pour une durée de 6 mois maximum).

3.5 3 MISE EN SERVICE ET COMMANDES
Utilisation de la Micro-Commande (en option)

Après le premier démarrage depuis le tableau de commande, utilisez la Micro-Commande pour surveiller l'état du système, arrêter ou redémarrer le dessalinisateur.



Micro-Commande Dessalator®

FONCTIONS SELON LA VERSION

Seule la version Automatique permet un démarrage ou un rinçage directement à partir de la Micro-Commande.

Arrêter le dessalinisateur



Maintenir le bouton 2 secondes



Mode veille

01 Pour un arrêt normal, maintenez le bouton enfoncé pendant environ 2 secondes.

02 Relâchez le bouton. Le dessalinisateur s'arrête et passe en veille.



Allumés



Clignotants



Éteints

4 UTILISATION
Conditions d’utilisation

Membranes, composants sensibles

Les membranes d’osmose inverse doivent être entretenues avec soin car ce sont les éléments les plus sensibles de votre système. Suivez les indications données afin de ne pas les endommager et de ne pas en annuler la garantie. Les capacités de production des dessalinisateur sont fonction d’une température de 25°C d’eau de mer et de votre zone de navigation. Chaque degré en dessous de cette température donnée diminue le débit de 2,5 à 5%.

Températures extrêmes

Les membranes ne doivent pas être exposées à une température inférieure à **0°C**. La surpression, due à la dilatation causée par le gel, peut déchirer les membranes et empêcher le refoulement du sel.

Les membranes ne doivent pas non plus être exposées à des températures supérieures à **60°C**, ceci pouvant empêcher le refoulement du sel.

Séchage des membranes

Après une première utilisation, les membranes doivent être maintenues immergées dans un liquide, que ce soit dans de l’eau de mer traitée, dans une solution d’eau douce et stérilisante ou, provisoirement, dans de l’eau douce (voir méthodes de stérilisation, **Appendice A4**).

Conditions d’utilisation

Les différentes qualités et salinités de l’eau de mer ont une influence sur la production des membranes.

QUALITÉ DE L’EAU

Il est interdit d’utiliser ce système dans des endroits où l’eau est boueuse ou polluée ainsi qu’à l’embouchure de rivières ou en eaux saumâtres. Cela vous évitera d’encrasser vos préfiltres et d’endommager vos membranes.

5 ENTRETIEN
Entretien

RISQUE DE GEL

En cas de gel, videz le débitmètre situé sur le tableau de commande, débranchez le tuyau de production (bleu) et soufflez ou injectez de l'air dans ce tuyau tout en appuyant en alternance sur le petit bouton de l'électrovanne situé à l'arrière du tableau de commande. Il faudra aussi protéger vos membranes avec des couvertures ou isolant contre le froid.

1) Entretien des membranes

Avec le temps, il est normal que le débit baisse de 10 à 15%.

Si la production n'est plus satisfaisante, il faudra envisager le remplacement des membranes.

Le volume de production de votre dessalinisateur est établi dans les premières 24 ou 48 heures de fonctionnement. La production d'eau buvable dépend de la salinité de l'eau de mer, de sa température ainsi que de la pression de travail des membranes.

Un rinçage des membranes peut améliorer le rendement.

2) Fréquence de rinçage des membranes

Il n'est donc pas nécessaire de les rincer après chaque utilisation. Un rinçage trop fréquent peut entrainer une détérioration prématurée des membranes.

Il existe deux méthodes pour rincer le système : l'une manuelle et l'autre automatique.

Les deux méthodes utilisent l'eau qui se trouve dans les réservoirs du bateau.

Il est nécessaire d'effectuer un rinçage du dessalinisateur avant toute période de non utilisation supérieure à quelques jours.

Les membranes peuvent rester en eau douce pendant 1 mois sans risque de détérioration.

➥Rappel : faire circuler de l'eau douce sous pression à travers les membranes endommagent celles-ci.

5.3 5 ENTRETIEN

Stérilisation des membranes

Quand stériliser les membranes

Un rinçage mensuel suffit généralement. Si le dessalinisateur reste inutilisé et qu'un rinçage mensuel est impossible, stérilisez les membranes. La protection ne dépasse pas 6 mois. Ne dépassez pas deux stérilisations par an et rincez à l'eau douce entre les deux traitements.

PRÉCAUTIONS DE DOSAGE

Une concentration excessive peut corroder les têtes de membrane. Utilisez le stérilisant Dessalator et la dose prévue pour votre appareil. Un autre produit ou un dosage non conforme annule la garantie.

Avec la cartouche ST2

La cartouche ST2 est réutilisable. Suivez la procédure de l'annexe A4.

Sans cartouche ST2 · méthode au seau

Dessalinisateur à l'arrêt, régulateur de pression entièrement ouvert, rincez à l'eau douce pendant 10 minutes avec la vanne trois voies. Fermez la vanne et retirez le filtre de 5 microns du deuxième préfiltre. Diluez un sachet entier de stérilisant dans 10 litres d'eau douce. Fermez l'arrivée d'eau de mer, débranchez son tuyau et plongez-le dans le seau. Placez la vanne trois voies sur eau de mer. Démarrez sans monter en pression ; redémarrez si la sécurité arrête l'appareil avant que le seau soit vide. Arrêtez le dessalinisateur, rebranchez le tuyau et rouvrez l'arrivée d'eau de mer.

Sans cartouche ST2 · méthode au pulvérisateur

Préparez le dessalinisateur à l'arrêt comme ci-dessus. Mélangez un sachet entier de stérilisant à 10 litres d'eau douce, puis remplissez le pulvérisateur. Montez-le à 3 ou 4 bar et injectez la solution à l'entrée des membranes, côté repère rouge.

APRÈS LA STÉRILISATION SANS ST2

Trois heures après la stérilisation, rincez à l'eau douce pendant 5 minutes, puis fermez la vanne trois voies. Avant la remise en service, rincez pendant 15 minutes pour éliminer le stérilisant. Fermez la vanne et installez un filtre de 5 microns neuf.

5.4 5 ENTRETIEN Pompe haute pression

La pompe haute pression est à moitié remplie d'huile jusqu'au niveau indiqué sur la jauge. Il faut remplacer l'huile toutes les 500 heures d'utilisation. Pour cela, utiliser de l'huile multigrade 15W/40 ou 20W40 et ne pas dépasser le niveau (voir sur la jauge).



Le scotch placé sur le bouchon rouge de remplissage d'huile de la pompe haute pression n'est là que pour le transport : il doit impérativement être enlevé avant l'utilisation.

Pièces Détachées

Les appareils DESSALATOR®, de grandes fiabilité et durée de vie, ne nécessitent généralement pas de révisions coûteuses. Un accident est toujours possible (fonctionnement en manque d'eau, surpression accidentelle, choc, etc.).

Nous tenons à votre disposition des pièces détachées et de maintenance :

- Filtres 5 et 25 microns de 10 pouces
- Électrovanne de production
- Joints de pompe haute pression et clapets
- Tuyau haute pression, vendu au mètre
- Embout pour tube haute pression
- Sonde de salinité
- Capteur de pression

Accessoires :

- Mini Commande
- Micro Commande
- Cartouche stérilisante ST2 complète
- Stérilisant en sachet
- Cartouche de minéralisant
- Minéralisant en sachet
- Embout pour tube haute pression
- Coude embout HP

A1

ANNEXE A1

Fonctionnement d’un dessalinisateur

Quel est le principe de l’osmose inverse utilisé dans votre système de désalinisation ?

L’eau de mer, montée en pression, entre dans les membranes qui, telles des “passoires moléculaires” laissent seulement passer les molécules d’eau douce.

La plupart des particules solides dissoutes ne traversent pas les membranes. Ces résidus sont évacués avec l’eau du rejet.

Le principe de l’osmose inverse a été développé pour rejeter 99% des impuretés à la mer.

L’eau buvable produite par votre système d’osmose inverse peut être consommée. En cas de stockage dans vos réservoirs vous pouvez, si besoin, traiter cette eau avec des produits en vente dans le commerce en respectant le dosage du fabricant.

Nous commercialisons une cartouche de minéralisant en cas de consommation prolongé de l’eau de production.

Comment fonctionne votre dessalinisateur ?

L’eau de mer arrive par la vanne d’entrée du passe-coque. Elle traverse ensuite le préfiltre de 5 microns. L’eau filtrée est ensuite montée en pression dans le tube de membrane par la pompe haute pression (pression d’utilisation dans la zone verte du manomètre). L’eau sous pression passe par les orifices de la surface des membranes, en laissant le sel et les bactéries, qui seront déversés à la mer avec le restant de la solution qui sert à auto-nettoyer les membranes. L’eau buvable passe par une sonde mesurant la teneur en sel : si l’eau est suffisamment dessalée, la vanne 3 voies est permutée automatiquement afin de diriger l’eau douce vers les réservoirs. Par contre, si la sonde de salinité enregistre une teneur en sel trop élevée (conductivité de plus de 1.000 µSiemens), la vanne rejettera l’eau produite à la mer.

La quantité d’eau buvable en cours de production est contrôlée par un débitmètre situé sur le panneau de contrôle. Les capacités de production d’eau douce sont données pour une température de l’eau de 25°C. Les performances sont réduites de 2,5 à 5% par degré Celsius de baisse de température.

A2 ANNEXE A2 Montage des embouts haute pression

1. Visser le raccord laiton (jupe) sur le tuyau haute pression dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à la marque verticale indiquée sur l'extérieur du raccord.



2. Placer le bouchon laiton dans l'écrou inox et serrer l'ensemble fortement :



3. Mettre un peu de graisse sur la pointe du cône inox et visser en plaçant celui-ci bien droit dans le raccord laiton. Stopper dès que le filetage inox a disparu dans l'embout en laiton, soit environ 7mm d'espace entre l'écrou et le raccord laiton.



4. Dévisser l'écrou de l'adaptateur conique. Votre embout est prêt pour le flexible allant de la pompe à la membrane. Le gainer avec un autre tuyau est une sage précaution contre les vibrations.



5. **IMPORTANT** : Bien vérifier que votre embout n'a pas bouché le tuyau :
   - Soit en soufflant dans le tuyau,
   - Soit en enfilant un tournevis afin de vérifier que le passage est bien libre.

Ne pas oublier de mettre de la Loctite ou du frein filet sur les cônes mâles et femelles au moment du remontage.

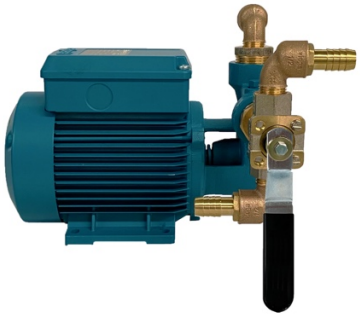
A3 ANNEXE A3 Rinçage manuel



1. La vanne est en position eau de mer pour l'utilisation en mode désalinisation.
2. La vanne est en position fermée, pour effectuer le changement de la cartouche filtrante (voir **Appendice 4**) ou isoler le circuit d'eau.
3. La vanne est en position eau douce pour le rinçage manuellement du circuit à l'eau douce ou pour effectuer une stérilisation (voir plus bas).

Votre DESSALATOR® est équipé d'un rinçage automatisé, voici la procédure à suivre si vous choisissez le rinçage manuel

Position normale, eau de mer :

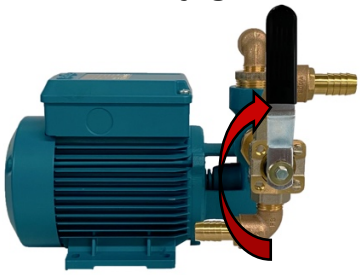


Position normale d'utilisation d'eau de mer :

La poignée de la vanne est en position eau de mer.

Pour un rinçage manuel, basculer la poignée de la vanne 3 voies vers le haut en position eau douce (voir ci-dessous), laisser rincer le circuit pendant 2 minutes puis repositionner la vanne vers le bas en position eau de mer (voir ci-dessus).

Position de rinçage manuel, eau douce :



Rinçage manuel et stérilisation :

Actionner la poignée de la vanne vers la position eau douce.

A4 ANNEXE A4 Cartouche stérilisante ST2

AVANT DE COMMENCER
Laissez le dessalinisateur à l'arrêt. La cartouche ST2 est réutilisable.

Préparer et installer la cartouche

01 Placez la vanne trois voies en position de rinçage. Ouvrez entièrement le régulateur de pression en le tournant dans le sens antihoraire.
02 Après 5 minutes, placez la vanne trois voies en position fermée pour couper l'alimentation en eau.
03 Fermez la vanne d'arrivée d'eau de mer.
04 Ouvrez la cartouche stérilisante sans perdre le joint torique.
05 Retirez la grille supérieure.
06 Placez le tampon en mousse au fond de la cartouche.
07 Versez la poudre stérilisante dans la cartouche.
08 Replacez la grille supérieure et refermez la cartouche.
09 Vérifiez que le joint est bien en place.
10 Retirez le filtre de 5 microns du deuxième préfiltre.
11 Installez la cartouche ST2 à la place du filtre de 5 microns.


Retirer le filtre de 5 microns


Installer la cartouche ST2

12 Refermez le bol du préfiltre en vérifiant que son joint torique est bien en place.
13 Placez la vanne trois voies en position eau douce. Laissez le bol se remplir et gardez un peu de poudre sur le tampon en mousse. Remettez la vanne en position fermée.
14 Trois heures après la stérilisation, placez la vanne en position eau douce et rincez les membranes pendant 5 minutes. Remettez la vanne en position fermée.

Durée de stérilisation maximale de 6 mois. Au-delà, recommencez la procédure.

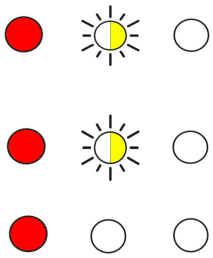
Avant la prochaine mise en marche

01 Placez la vanne trois voies en position eau douce et rincez pendant 15 minutes.
02 Remettez la vanne trois voies en position fermée pour couper l'alimentation en eau.
03 Retirez la cartouche ST2 et installez un filtre de 5 microns neuf.

A5 ANNEXE A5 Diagnostic et solutions

PROBLÈME	CAUSES POSSIBLES	SOLUTIONS
Fuite sur le régulateur de pression à l'arrière du tableau de commande	Presse étoupe de régulation desserré	Resserrer le presse étoupe avec une clé plate de 17
Pompe HP bruyante	Arrivée d'eau réduite ou entrée d'air Pas à la bonne pression	Vérifier le bon diamètre des tuyaux, le serrage des colliers et la propreté du filtre. Travailler dans la zone verte.
Fuite d'huile sur pompe HP	Joints usés sur les tiges de bielles	Remplacer les joints.
Débit d'eau insuffisant	Eau trop froide	
	Pré filtre sale	Remplacer le pré filtre.
	Alimentation électrique trop faible	Recharger les batteries. Vérifier les connections.
	Chute de tension sur le câble électrique	Installer un câble de section supérieure.
Fuites d'eau sous la tête haute pression	Joints usés	Remplacer les joints de pistons.
Pression ne monte pas	Clapets de la pompe sales	Démonter et nettoyer les clapets dans la tête de pompe

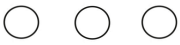
A6 ANNEXE A6 Guide des voyants

VOYANTS LUMINEUX	DESCRIPTIONS ET ACTIONS
	**Test du système au démarrage** Lorsque ces voyants restent allumées, merci d'ouvrir le régulateur (-) pour baisser la pression.
	**Pompes démarrées, en attente de pression de production** Tournez lentement le régulateur de pression dans le sens des aiguilles d'une montre (+) jusqu'à ce que l'aiguille du manomètre soit dans la zone verte.
	**Pression de production ok, en attente de bonne qualité** Merci de patienter, quand la qualité de l'eau sera bonne, la machine va automatiquement commencer à produire de l'eau.
	**Production d'eau** La qualité de l'eau est bonne, eau potable produite.
	**Rinçage automatique** Attendez la fin du cycle de rinçage.
	**Pas assez de pression** La pression est trop basse, tournez lentement le régulateur de pression dans le sens des aiguilles d'une montre (+), assurez-vous qu'il ne soit pas complètement fermé.
	**Alarme 1-1: temps mort pression trop basse** Est-ce que la pompe a démarré en premier? Alors vérifiez la vanne d'entrée d'eau de mer, les pré filtres et la pré pompe. Redémarrez et réessayez. **Alarme 1-2: manque d'alimentation sur le capteur de pression** Si la machine se met en alarme après le démarrage : Panne possible du capteur de pression ou voltage du système trop bas. **Alarme 2-1: Trop de pression ; Bouton stop appuyé (optionnel)** Coupez le dessalinisateur, ouvrez le régulateur (-) complètement et redémarrez la machine.

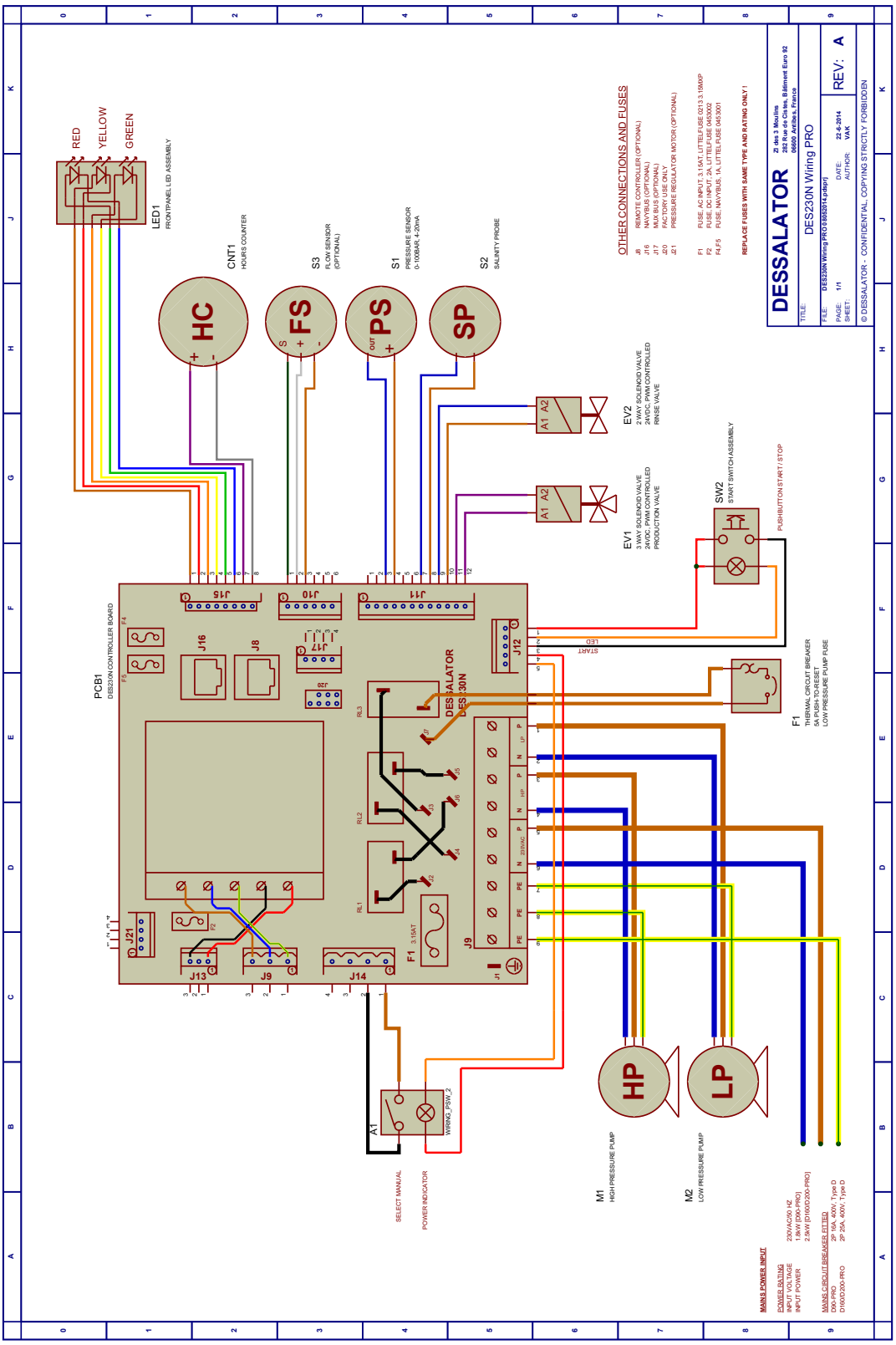
v1.1-020812

Note: Le voyants sont allumés 

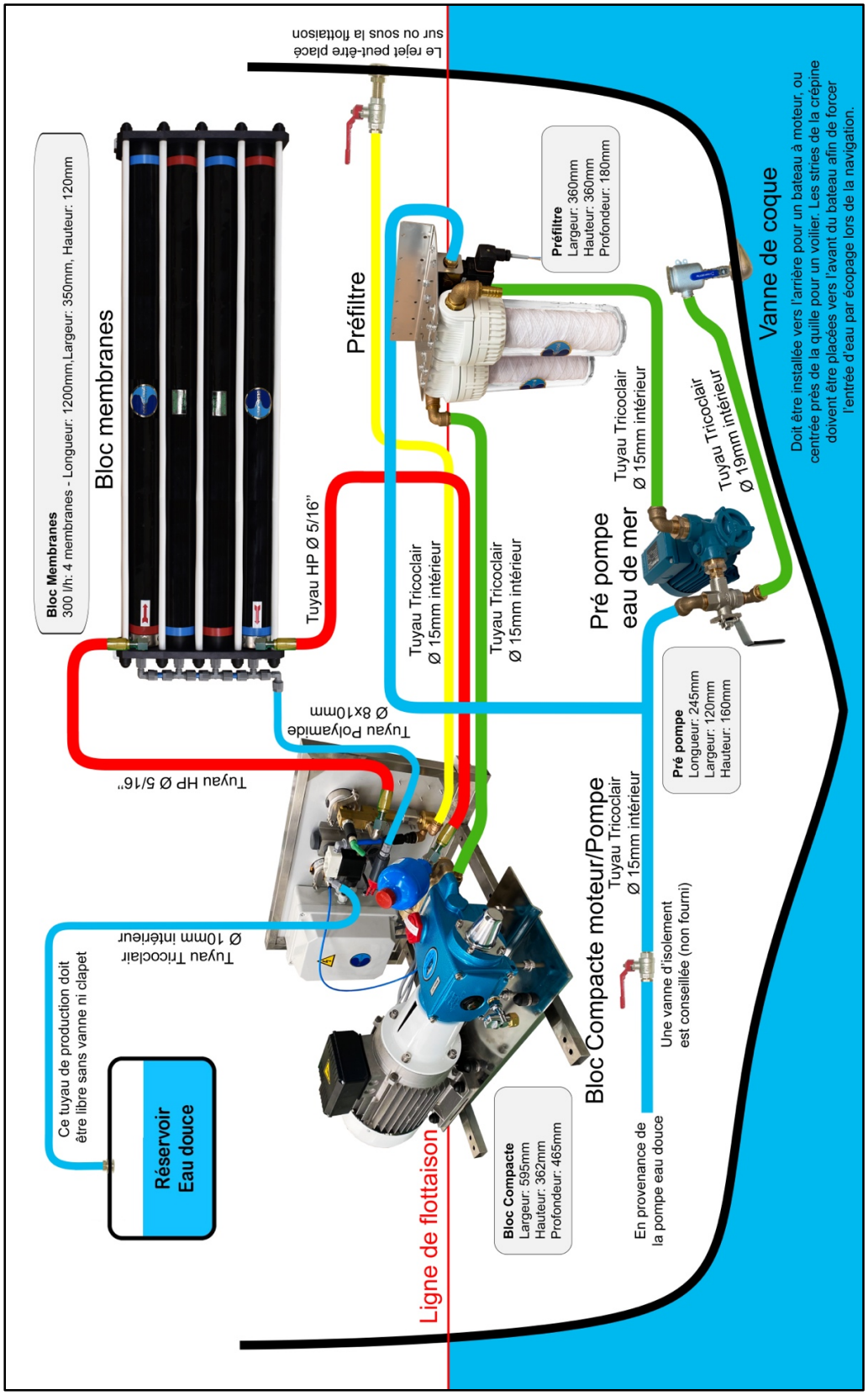
Les voyants clignotent 

Les voyants sont éteints 

A7 ANNEXE A7 Carte électronique



A8 ANNEXE A8 Schéma de principe



C

DESSALATOR

Fabricant et coordonnées

Dessalator®

ZI des 3 Moulins, 282 rue des Cistes

Bâtiment Euro 92

06600 Antibes, France

www.dessalator.com

contact@dessalator.com

+33 4 93 95 04 55

n