دليل تعليمات الاستخدام

لجهاز تنقية المياه من نيو لايف انترناشونال (New Life International)

التركيب والتشغيل

New Life
INTERNATIONAL

2017

New Life
INTERNATIONAL

ملحوظة شخصية من دوفون ماجواير (Duvon McGuire)، مخترع أنظمة تنقية المياه

لقد قيل أنه مقابل كل ألف شخص يُعملون فؤوسهم في فروع شجرة الفقر، فإن هناك قلة تعمل على تقطيع جذورها. إن حقيقة كونك تقرأ هذا تعني أنك تعمل على تقطيع جذور الفقر.

إن الدليل الذي تحمله بين يديك ونظام تنقية المياه الذي توشك على بنائه هما حل جزئي لمشكلة أثقلت قلبي منذ أكثر من ثلاثين عامًا. لقد كان الصيف الذي قضيته في الهند عام 1980 والزيارات العديدة التي قمت بها إلى الأحياء الفقيرة والمناطق الريفية هما مصدر الإلهام للتساؤل التالي: "إذا كُتب لي أن أعيش حيث يعيش هؤلاء الناس [سواء أفي منطقة ريفية أو في حي فقير]، فما الذي أريده لي ولعائلتي؟" كان هذا تساؤلًا صعبًا للغاية، وبعد أكثر من ثلاثين عامًا، ما زلت أحمل نفس التساؤل؛ وأنا ما أزال أعمل للوصول إلى إجابات تتطور مع الوقت.

لقد برزت مياه الشرب الآمنة كأحد العناصر الأساسية التي ركزت عليها كحاجة ماسة، إذ تسبب الأمراض التي تنقلها المياه تشابكات متعددة مع الفقر على عدة مستويات. هناك تحديات لا نهاية لها لتوفير المياه الآمنة في البيئات التي يكون فيها فهم الروابط بين المياه غير الآمنة والأمراض ضعيفًا جدًّا. إن ما حاولت القيام بهـ عندما طورت هذه التقنية هو إنشاء حل لتوفير المياه الآمنة يكون ميسور التكلفة وفاعل ويمكن تشغيله على نطاق واسع بما يكفل عدم استثناء أحد. إن جزءًا من هذه الفكرة هو تمكين الناس ودفعهم لبناء مشاريـع صغيرة، والبدء بذلك الآن، ودفعهم أيضًا للتفكير والحلم بشكل كبير فيما يتعلق بالإمكانيات القائمة. فنظام تنقية المياه هذا هو أداة تهدف إلى تقريب الناس من بعضهم على مستوى المجتمع المحلي لمنحهم قاعدة شعبية، تتمثل في القدرة على المساعدة محليًّا في التغلب على الأمراض المنقولة بالمياه. على مر السنين تلقينا إفادات من المجتمعات القروية تشير إلى أنه قبل أن يبدأ القرويون باستخدام ما يطلقون عليه في كثير من الأحيان "الآلة"، فقد كانوا منقسمين على أنفسهم وغير متحدين. ولكن بعدما بدأوا العمل مع "الآلة"، اجتمعوا بفضلها معًا في مجتمع واحد بدأ أفراده في تعلم كيفية تقديم رعاية أفضل لبعضهم البعض.

لقد رأيت بأم عيني كيف أن المياه غير الآمنة تسبب العديد من الأمراض الغامضة التي يُلقى باللوم فيها على السحر أو المس أو اللعنات. يمرض الناس الأبرياء ويُلام بطريق الخطأ أناس أبرياء آخرون على أشياء لا علاقة لهم بها. إن مثل هذه الأشياء تسبب الانقسام وانعدام الثقة. يجب علينا جميعًا أن نصل إلى مرحلة نعمل فيها سويًا كزملاء عمل أسوياء لجعل العالم مكانًا أفضل وأكثر أمانًا للعيش.

إن حلمي هو أن تُستخدم هذه التقنية لجمع الناس معًا ولمساعدتهم على النمو ليصبحوا مجتمعات حيوية وأن يمتلكوا حياة تكون أكثر وفرة بما يحتاجونه.

لقد أجرينا بعض التغييرات على أنظمة تنقية المياه منذ أن بدأنا بذلك على المستوى الدولي منذ أكثر من اثني عشر عامًا. لقد قمنا مؤخرًا بتوحيد أنظمتنا على شكل مجموعة الطراز 11 ذات تجهيزات التوصيل السريعة لتسهيل التركيب والنقل إذا لزم الأمر. كما قمنا أيضًا بتغيير مجموعات أدوات الإغاثة في حالات الكوارث/ تنمية المجتمع إلى حزمة إضافية منفصلة. وللمساعدة في استيعاب مجموعة واسعة من الظروف المتغيرة وغير المؤكدة، يمكن إضافة حزمة الطوارئ والتنمية هذه إلى أي من أنظمة الطراز 11.

إننا ندعو الله أن يكون نظام تنقية المياه هذا نعمة لكم وللمجتمع الذي سيخدمه. الرجاء تزويدنا بتعليقاتكم والتواصل معنا إذا كانت لديكم أسئلة أو توضيحات أو إذا كنتم تحتاجون إلى المساعدة في تركيب النظام. الرجاء أيضًا مشاركتنا نجاحاتكم والتحديات التي تقف أمام تنمية المجتمع حتى يتمكن الآخرون من التعلم والاستفادة من رحلتنا معًا.

مع خالص التمنيات بوافر النِعَم!

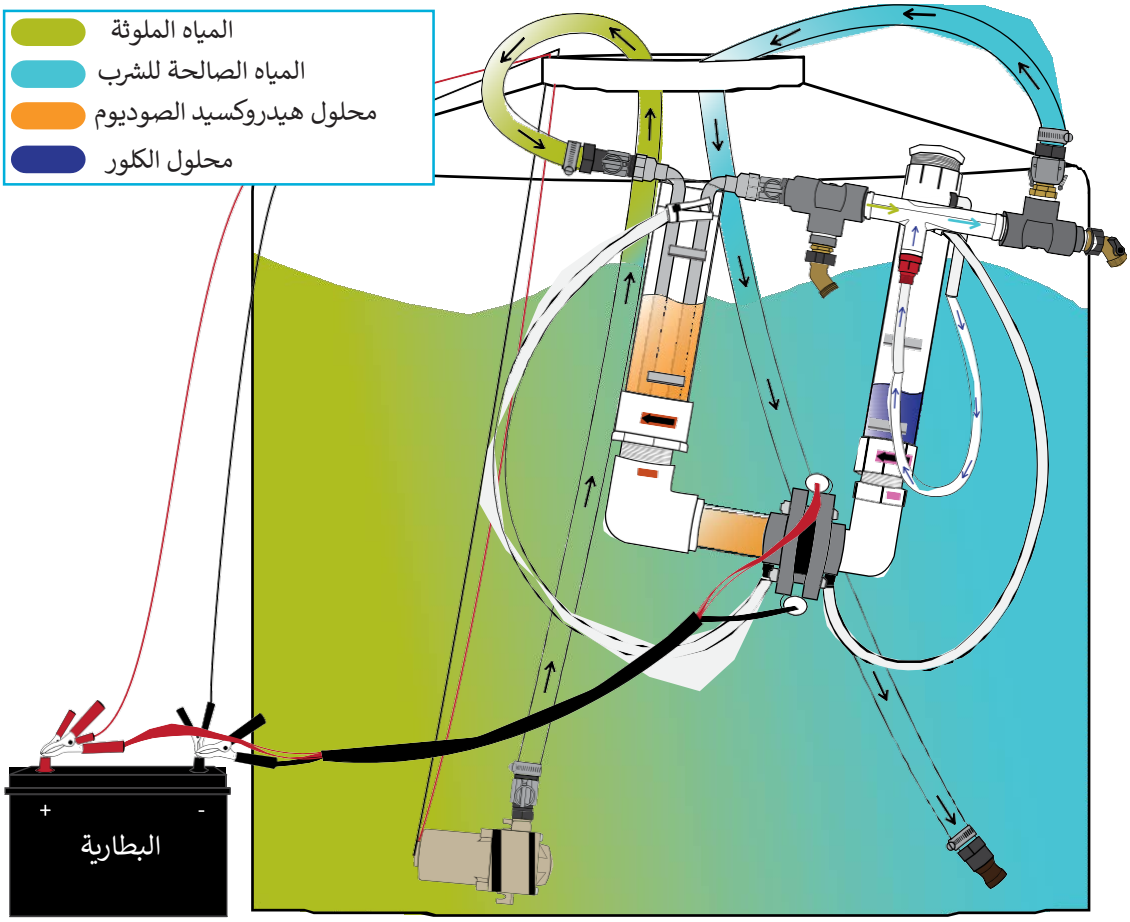
بي دوفون ماجواير (Duvon McGuire) .B
نيو لايف انترناشونال (New Life International)
6764 ساوث بلومينغتن تريل (S. Bloomington Trail)
أندرود (Underwood)، إنديانا (IN) 47177
هاتف: 7474 -752-812

©نيو لايف انترناشونال (New Life International) 6764 ساوث بلومينغتن تريل (S. Bloomington Trail) أندرود (Underwood)، إنديانا (IN) 47177، هاتف: 7474-752-812

الفهرس

كيفية عمل الجهاز	4
محتويات الصندوق	5
القطع الاختيارية	8
جهاز التنقية بعد التركيب	10
تركيب جهاز التنقية	11
تركيب المضخة الغاطسة	15
تشغيل جهاز التنقية	16
التشغيل الأولي لجهاز التنقية	18
فحص الماء	19
تصريف مياه جهاز التنقية	21
اختياري: إضافة المرشحات	23
اختياري: تركيب المضخة الكهربائية	24
اختياري: استخدام الألواح الشمسية	26
القطع اللازمة لمخطط نظام الخزانات الثلاث	27
تركيب وصلة الحاجز	28
جدول حجم الخزان المملوء مقابل وزنه	29

©نيو لايف انترناشونال (New Life International) 6764 ساوث بلومينغتن تريل (S. Bloomington Trail) أندرود (Underwood)، إنديانا (IN) 47177، هاتف: 812-752-7474



كيفية عمل الجهاز:

1) يوضع الماء في أنبوب هيدروكسيد الصوديوم ويجري وضع الماء المالح في أنبوب الكلور.
2) يجري ضخ المياه عبر جهاز التنقية ويوصل جهاز التنقية بالبطارية.
3) تفصل عملية التحليل الكهربائي في المجمّع الصوديوم عن الكلور الموجود في الماء المالح.
4) ينتقل الصوديوم عبر المجمّع إلى أنبوب هيدروكسيد الصوديوم تاركًا الكلور والماء فقط في أنبوب الكلور.
5) يخلق الماء الذي يتم ضخه عبر عنق الخانق/الفنتوري فراغًا.
6) يدفع هذا الفراغ الهواء عبر أنابيب تصريف الكلور التي قطرها 3/8 بوصة/إنش وداخل أنبوب الكلور.
7) بعدها يجري سحب غاز الكلور من أنبوب الكلور من خلال الأنابيب التي تصل الكلور بعنق الخانق/بالفنتوري إلى عنق الخانق/الفنتوري حيث يمتزج مع الماء.
8) وبمجرد أن يصل الكلور في الماء إلى تركيز 5 جزء في المليون، عندها يُترك الماء في عنق الخانق/الفنتوري لمدة ساعة مما يمنح الكلور الوقت للقضاء على البكتيريا المسببة للأمراض والطفيليات في الماء.

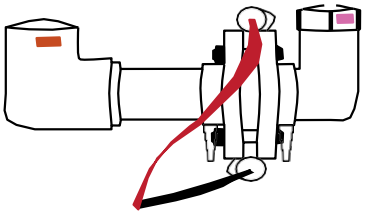
الملخص:

يستخدم جهاز التنقية عملية التحليل الكهربائي لإنتاج غاز الكلور من المياه المالحة. عندما يجري ضخ المياه الملوثة من خلال جهاز تنقية المياه، تُمزج هذه المياه بغاز الكلور الذي ينتشريدوره في جميع أنحاء الخزان ويقتل البكتيريا المسببة للأمراض والطفيليات في الماء.

©نيو لايف انترناشونال (New Life International) 6764 ساوث بلومينغتن تريل (S. Bloomington Trail) أندرود (Underwood)، إنديانا (IN) 47177، هاتف: 812-752-7474

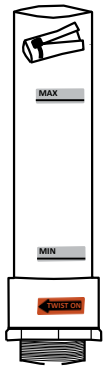
القطع الموفَّرة

جهاز تنقية المياه - الطراز 11

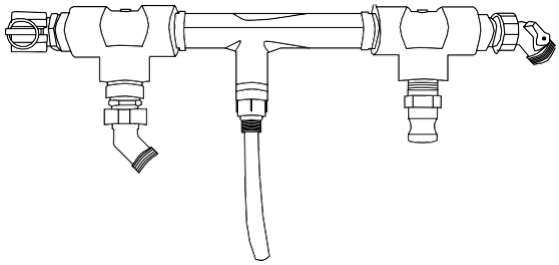


المجمّع

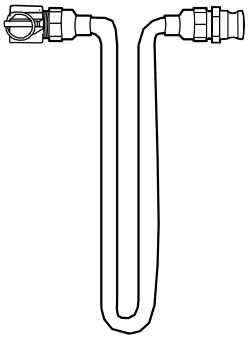
أنبوب الكلور



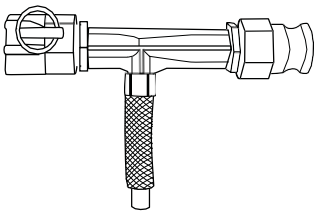
أنبوب هيدروأكسيد الصوديوم



عنق خانق/فنتوري كبير ذو صمامات فحص



مبادل حراري

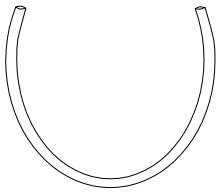


قد يحل عنق خانق/فنتوري صغير محل عنق خانق/فنتوري كبير في بعض الأنظمة

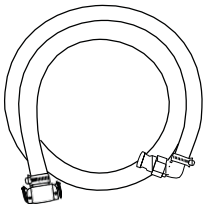
©نيو لايف انترناشونال (New Life International) 6764 ساوث بلومينغتن تريل (S. Bloomington Trail) أندرود (Underwood)، إنديانا (IN) 47177، هاتف: 812-752-7474

القطع الموفَّرة

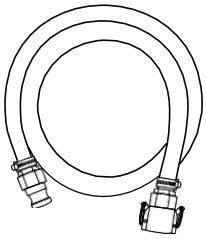
القطع



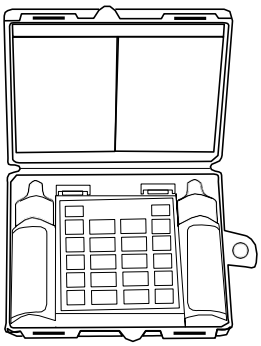
أنبوب قياس 4/1 بوصة/إنش يصل الكلور بعنق الخانق/الفنتوري



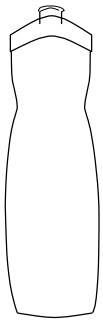
خرطوم قياس 4/3 بوصة/إنش مع وصلة تركيب سريع قياس 4/3 بوصة/إنش



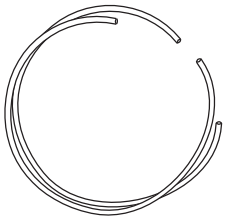
خرطوم قياس 4/3 بوصة/إنش مع وصلة تركيب سريع قياس 1 بوصة/إنش



مجموعة لوازم فحص الكلور

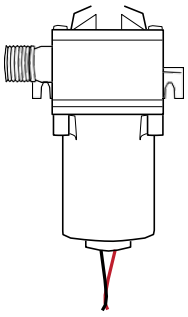


قنينة ماء

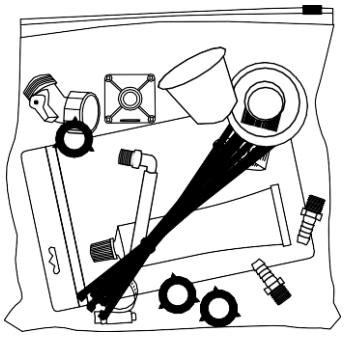


أنابيب تصريف قياس 8/3 بوصة/إنش (عدد 2)

وصلة المضخة الغاطسة



مضخة غاطسة



حقيبة الملحقات الإضافية

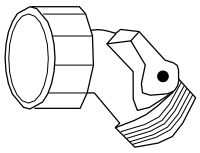
©نيو لايف انترناشونال (New Life International) 6764 ساوث بلومينغتن تريل (S. Bloomington Trail) أندرود (Underwood)، إنديانا (IN) 47177، هاتف: 812-752-7474

New Life
INTERNATIONAL

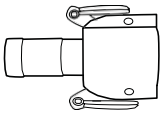
القطع الموفَّرة

حقيبة الملحقات الإضافية

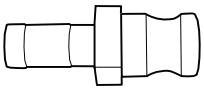
ملحوظة: باستثناء كوب القياس الذي يُستخدم لقياس كمية الملح الذي يُضاف إلى أنبوب الكلور، فإنه يتم توفير هذه القطع لغايات التصليح وكقطع غيار.



صمام فحص

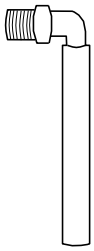


قارنة أنثى قياس 4/3 بوصة/إنش ذات عقفة خرطوم

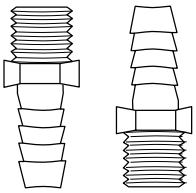


قارنة ذكر قياس 4/3 بوصة/إنش ذات عقفة خرطوم

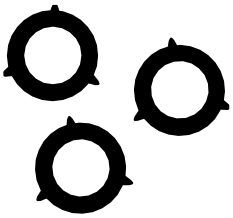
كوب قياس



عقفة أنبوب الكلور

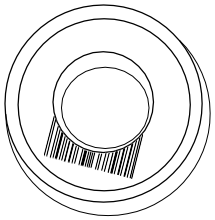


عقفة تصريف عدد 2

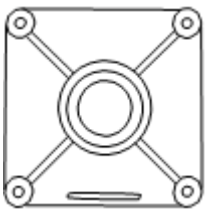


حلقات مطاطية عدد 3

رابط أسلاك عدد 10



شريط التيفلون



مدخل مضخة غاطسة

مقبض خرطوم عدد 2

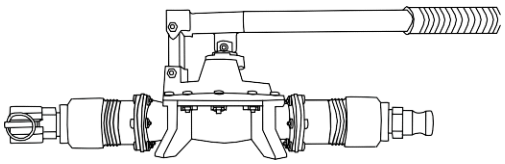
مانع تسرب بحري

©نيو لايف انترناشونال (New Life International) 6764 ساوث بلومينغتن تريل (S. Bloomington Trail) أندرود (Underwood)، إنديانا (IN) 47177، هاتف: 812-752-7474

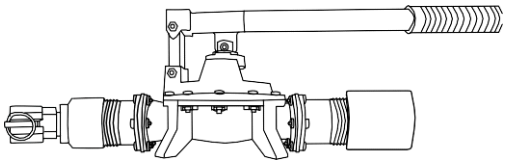
القطع الإختيارية

هذه القطع ليست جزءًا من حزمة قطع جهاز التنقية طراز 11، ولكن يمكن شراؤها بشكل منفصل عن الحاجة.

مضخات يدوية ذات وصلات

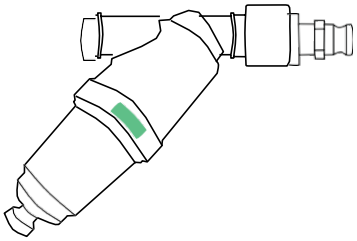


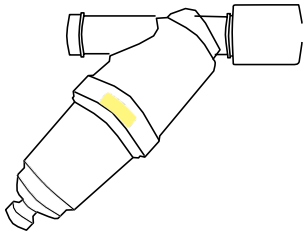
مضخة يدوية لاستخدامها مع الخرطوم



مضخة يدوية لاستخدامها مع المرشحات

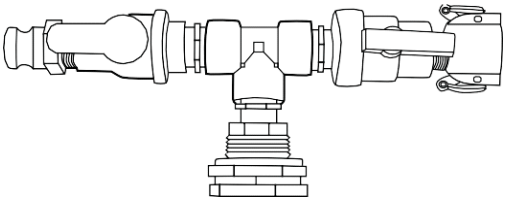
مرشحات ذات وصلات



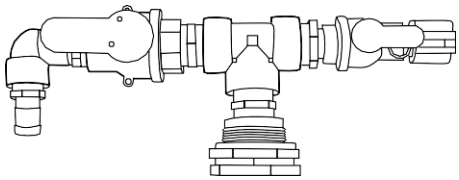


مرشحات قياس 100 و 25 ميكرون

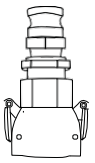
وصلات



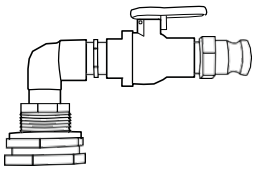
صمامان تائيان ثلاثيا المسالك قياس 1 بوصة/إنش



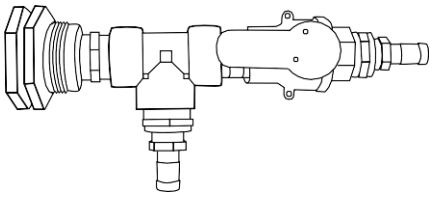
صمامان تائيان ثلاثيا المسالك قياس 1 2/1 بوصة/إنش و 1 بوصة/إنش



نقاصة وصلة تركيب سريع من 1 بوصة/إنش إلى 4/3 بوصة/إنش



صمام خزان تفريغ 90 قياس 1 بوصة/إنش



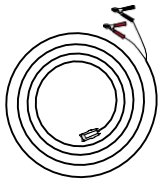
صمام خزان المستخدم قياس 1-1/ 2 بوصة/إنش

©نيو لايف انترناشونال (New Life International) 6764 ساوث بلومينغتن تريل (S. Bloomington Trail) أندرود (Underwood)، إنديانا (IN) 47177، هاتف: 812-752-7474

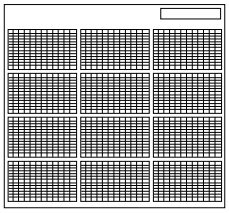
القطع الإختيارية

هذه القطع ليست جزءًا من حزمة قطع جهاز التنقية طراز 11، ولكن يمكن شراؤها بشكل منفصل عن الحاجة.

لوح شمسي ذو سلك تمديد

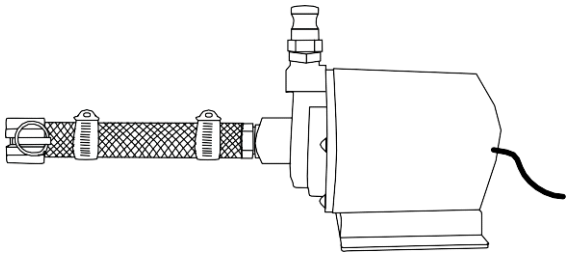


سلك تمديد لوح شمسي



لوح شمسي

مضخة تيار متردد (AC) مع وصلة تركيب سريع

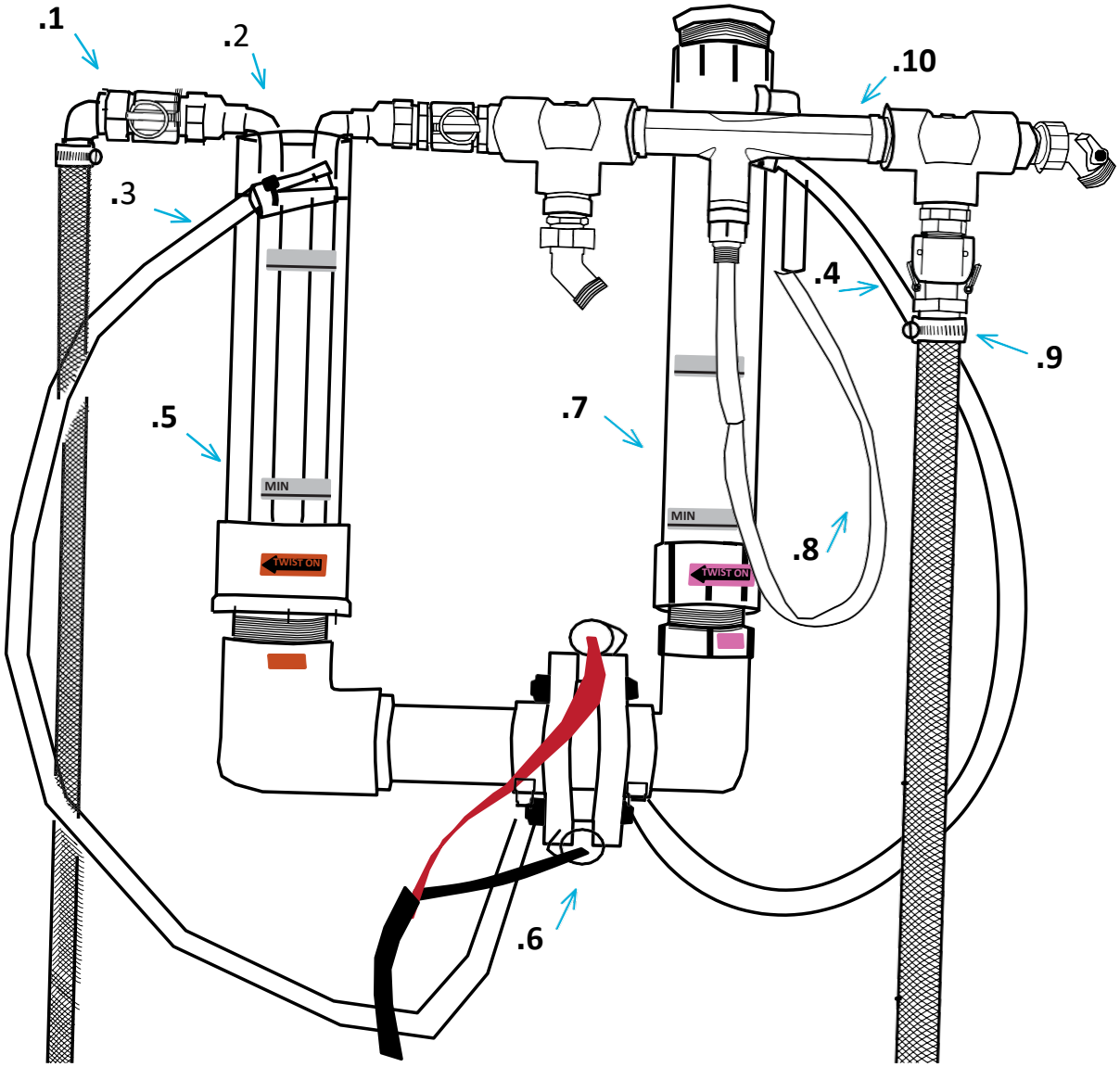


مضخة تيار متردد (AC)

©نيو لايف انترناشونال (New Life International) 6764 ساوث بلومينغتن تريل (S. Bloomington Trail) أندرود (Underwood)، إنديانا (IN) 47177، هاتف: 812-752-7474

New Life
INTERNATIONAL

جهاز التنقية بعد التركيب



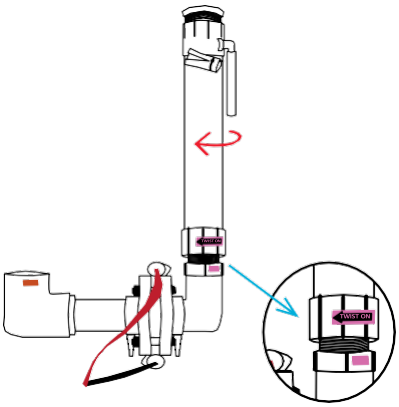
القطع:

1) خرطوم بمهايئ ذكر قياس 4/3 بوصة/إنش ووصلة تركيب سريعة
2) مبادل حراري
3) أنبوب تصريف الصوديوم قياس 8/3 بوصة/إنش
4) أنبوب تصريف الكلور قياس 8/3 بوصة/إنش
5) أنبوب هيدروكسيد الصوديوم
6) المجمّع مع الأسلاك الكهربائية المشبوكة به
7) أنبوب الكلور
8) أنبوب قياس 4/3 بوصة/إنش يصل الكلور بعنق الخانق/الفنتوري
9) خرطوم مشبوك بقارنة أنثى قياس 1 بوصة/إنش ووصلة تركيب سريع
10) عنق خانق/فنتوري كبير ذو صمامات فحص

©نيو لايف انترناشونال (New Life International) 6764 ساوث بلومينغتن تريل (S. Bloomington Trail) أندرود (Underwood)، إنديانا (IN) 47177، هاتف: 812-752-7474

تركيب جهاز التنقية

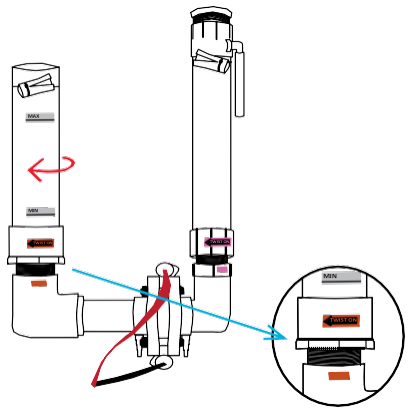
الهيكل



الخطوة 1

أُحكم شُد أنبوب الكلور إلى المجمّع باليد.

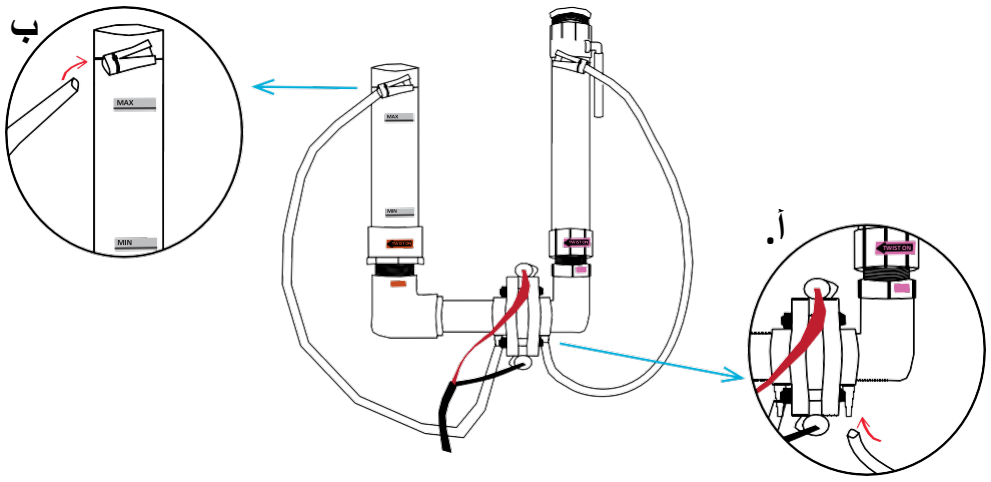
(يُركّب الأنبوب ذو الملصق الوردي على جانب المجمع ذي الملصق الوردي)



الخطوة 2

أحكم شد أنبوب هيدروكسيد الصوديوم إلى المجمّع باليد.

(يُركّب الأنبوب ذو الملصق البرتقالي على جانب المجمّع ذي الملصق البرتقالي)



الخطوة 3

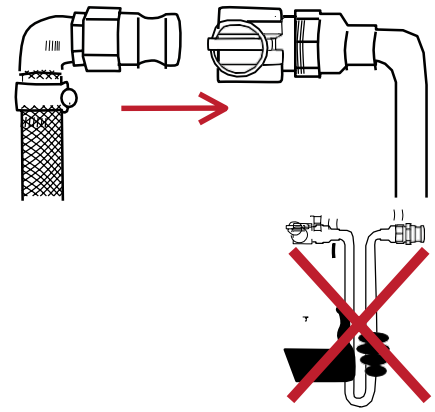
أ) قم بتوصيل الأنبوب قياس 8/3 بوصة/إنش بالعقفات في الجزء السفلي من المجمّع.

ب) أزلق الأنبوب داخل مثبت الأنابيب في أعلى كلا الأنبوبين.

©نيو لايف انترناشونال (New Life International) 6764 ساوث بلومينغتن تريل (S. Bloomington Trail) أندرود (Underwood)، إنديانا (IN) 47177، هاتف: 812-752-7474

تركيب جهاز التنقية

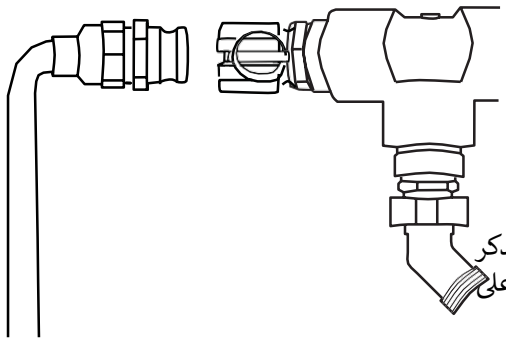
تركيب الخراطيم وعنق الخانق/الفنتوري



الخطوة 4

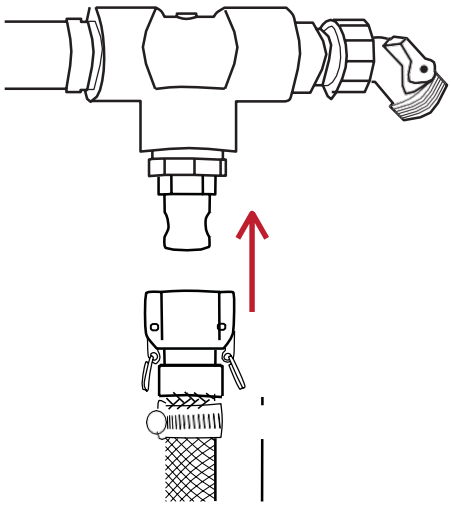
اسحب الحلقات على القارنة الأنثى على المبادل الحراري نحو المهايئ الذكر في نهاية الخرطوم. أدخل المهايئ الذكر في القارنة الأنثى. ادفع الحلقات على المقارنة الأنثى نحو المبادل الحراري حتى تحكم إغلاقها.

تحذير: لا تستخدم المبادل الحراري كمقبض عند توصيل الخرطوم أو عنق الخانق/الفنتوري بالمبادل الحراري.



الخطوة 5

اسحب الحلقات على القارنة الأنثى على عنق الخانق/الفنتوري نحو المهايئ الذكر على المبادل الحراري. أدخل المهايئ الذكر في القارنة الأنثى. اسحب الحلقات على القارنة الأنثى نحوعنق الخانق/الفنتوري حتى تحكم إغلاقها.



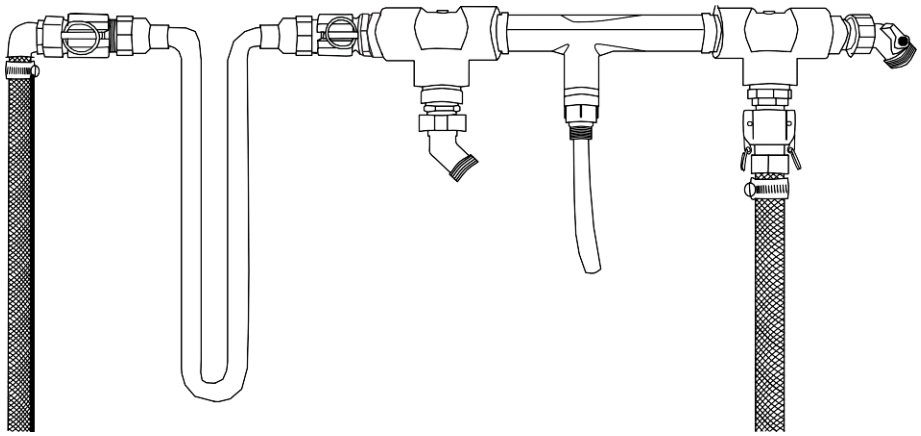
الخطوة 6

أمسك بالخرطوم وادفع الحلقات على القارنة الأنثى نحو المهايئ الذكر على عنق الخانق/الفنتوري. أدخل المهايئ الذكر في القارنة الأنثى. اسحب الحلقات نحو الخرطوم حتى تُحكم إغلاقها بالكامل.

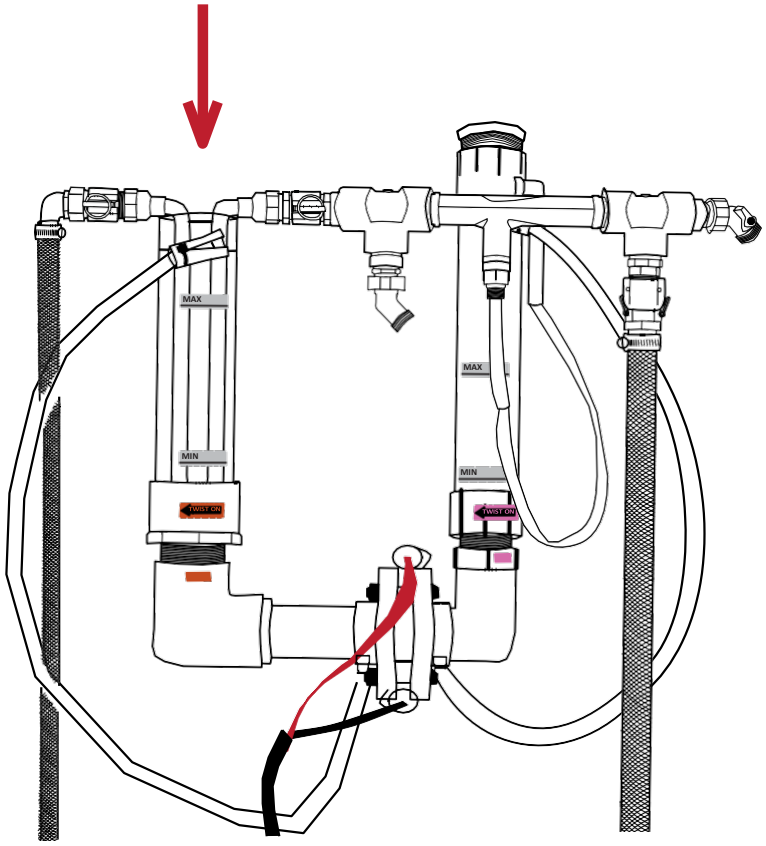
©نيو لايف انترناشونال (New Life International) 6764 ساوث بلومينغتن تريل (S. Bloomington Trail) أندرود (Underwood)، إنديانا (IN) 47177، هاتف: 812-752-7474

تركيب جهاز التنقية

تركيب الخراطيم وعنق الخانق/الفنتوري



هذه هي الهيئة التي ينبغي أن تظهر عليها بمجرد تركيبها.



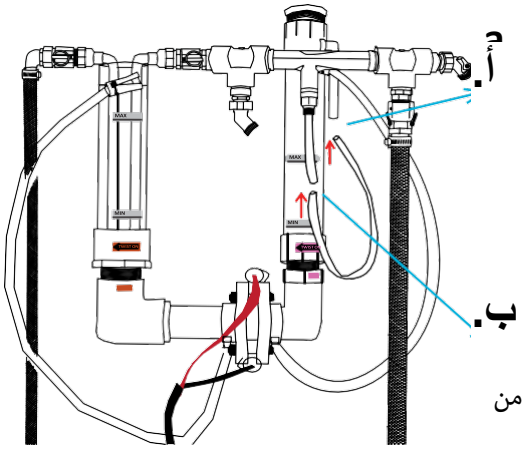
الخطوة 7

ضع المبادل الحراري داخل أنبوب هيدروكسيد الصوديوم.

©نيو لايف انترناشونال (New Life International) 6764 ساوث بلومينغتن تريل (S. Bloomington Trail) أندرود (Underwood)، إنديانا (IN) 47177، هاتف: 812-752-7474

تركيب جهاز التنقية

تركيب الخراطيم وعنق الخانق/الفنتوري

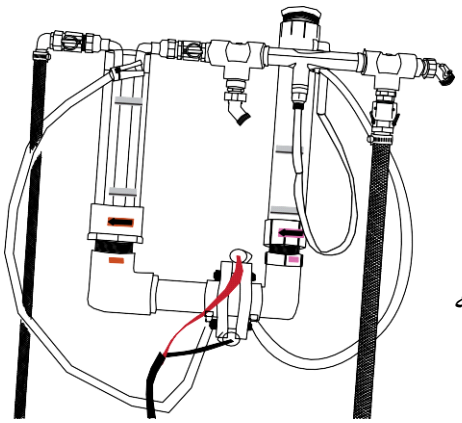


الخطوة 8

أ) أدخل أحد طرفي الأنبوب قياس 4/1 بوصة/إنش في الأنبوب المتدلي من العقفة ذات الشكل "L" الموجودة على جانب أنبوب الكلور.

ب) أدخل الطرف الآخر للأنبوب قياس 4/1 في الأنبوب المشبوك بعقفة عنق الخانق/الفنتوري.

تعليق جهاز التنقية

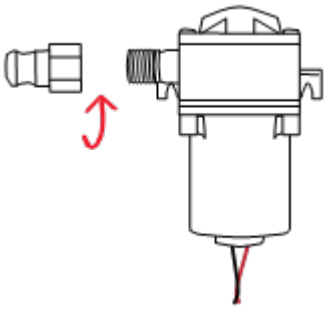


يجب أن يعلق جهاز التنقية في الخارج أو في غرفة جيدة التهوية. يجب أن يتم تثبيته على جدار أو على شجرة أو على عامود أو على أي جسم صلب آخر.

ملحوظة: يجب تعليق أنبوب هيدروكسيد الصوديوم أعلى قليلاً من أنبوب الكلور. هذا من شأنه أن يزيد بشكل كبير من كفاءة جهاز التنقية.

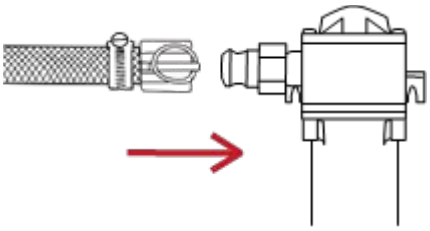
©نيو لايف انترناشونال (New Life International) 6764 ساوث بلومينغتن تريل (S. Bloomington Trail) أندرود (Underwood)، إنديانا (IN) 47177، هاتف: 812-752-7474

تركيب المضخة الغاطسة



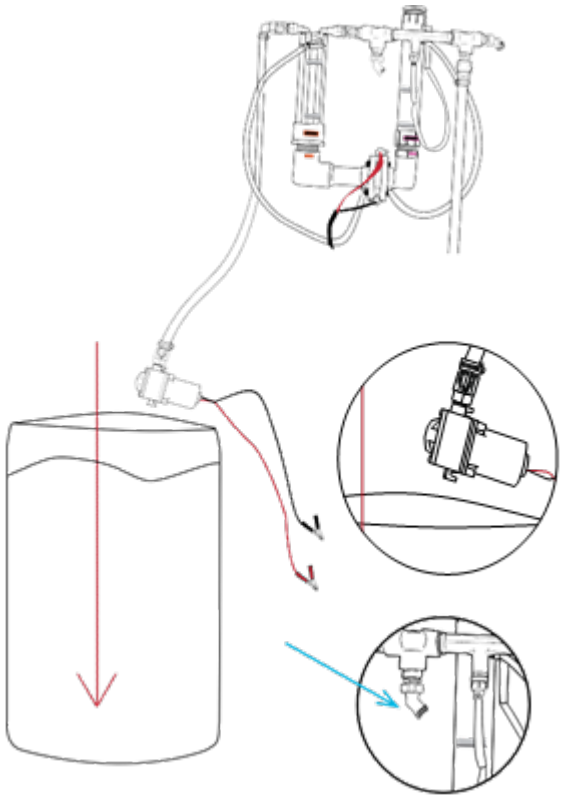
الخطوة 1

أحكم شد المهايئ الذكر قياس 4/3 بوصة/إنش على وصلة المضخة الغاطسة.



الخطوة 2

قم بتوصيل الخرطوم قياس 4/3 بوصة/إنش من المبادل الحراري إلى المهايئ الذكر على المضخة الغاطسة.



الخطوة 3

المضخة الآن جاهزة لتوضع في أسفل أي برميل أو صهريج أو خزان يجري استخدامه. بمجرد وضعها في الماء، افتح صمام الفحص (أ) لتحرير أي فقاعات هواء موجودة في المضخة. أغلق صمام الفحص.

ملحوظة: لا تقم بتوصيل الأسلاك بالبطارية لحين أن تكون مستعدًا لتشغيل جهاز التنقية!
لا تقم بتشغيل المضخة إبدًا إلا وهي في الماء.

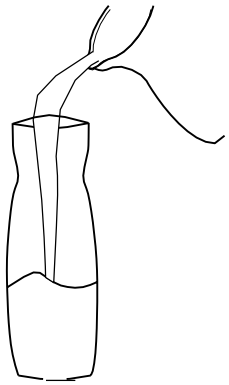
©نيو لايف انترناشونال (New Life International) 6764 ساوث بلومينغتن تريل (S. Bloomington Trail) أندرود (Underwood)، إنديانا (IN) 47177، هاتف: 812-752-7474

تشغيل جهاز التنقية

الخطوة 1 - تصفية المياه

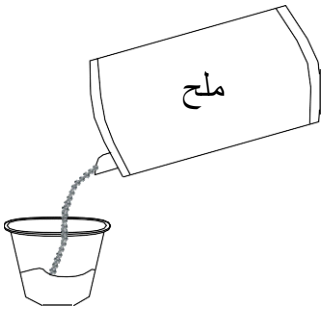
سوف يقوم جهاز تنقية المياه من نيو لايف انترناشونال (New Life International) بقتل البكتيريا الضارة في الماء، ولكنه لن يقوم بتصفية الجسيمات الأكبر مثل الأوساخ أو الخشب أو المواد النباتية. إن التخلص من هذه الجزيئات عن طريق تصفيتها قبل معالجة الماء من شأنه أن يحسن من كفاءة جهاز تنقية المياه إلى جانب التحسين من جودة الماء بشكل عام. يمكن القيام بذلك باستخدام المرشحات التجارية (تتوفر للبيع لدى نيو لايف (New Life) مرشحات قابلة لإعادة الاستخدام) أو القماش أو الرمل أو عن طريق السماح للرواسب بالتجمع في قاع إناء قبل البدء بعملية التنقية. حالما يتم ذلك ، تكون المياه جاهزة للتنقية.

تحضير محلول الملح



الخطوة 2

اسكب الماء في قنينة الماء حتى تملأ نصفها تقريبا (ليس من الضروري أن تكون هذه المياه نقية).



الخطوة 3

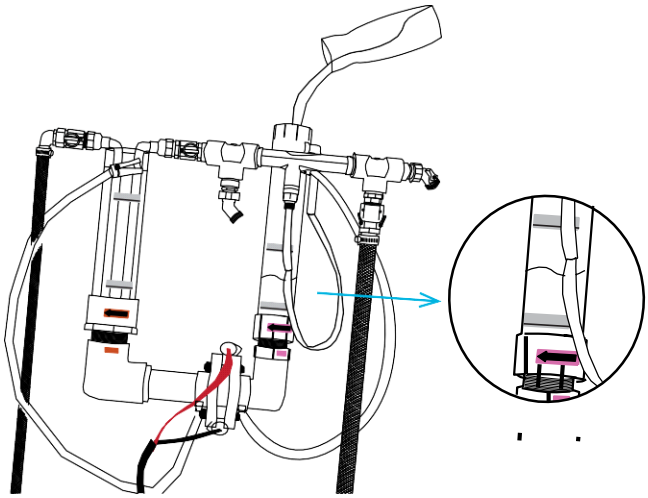
صب الملح في كوب القياس حتى يمتلئ.

الخطوة 4

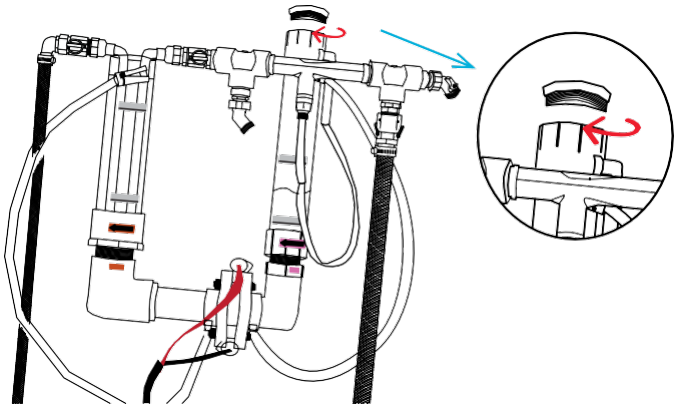
أضف الملح إلى قنينة الماء، وأغلق غطاء القنينة، ورجها حتى يذوب الملح في الماء.

©نيو لايف انترناشونال (New Life International) 6764 ساوث بلومينغتن تريل (S. Bloomington Trail) أندرود (Underwood)، إنديانا (IN) 47177، هاتف: 812-752-7474

تشغيل جهاز التنقية

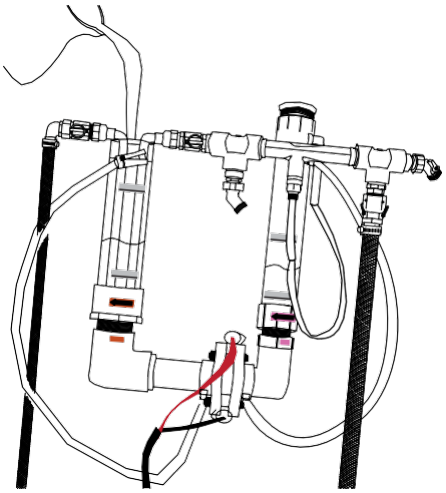


الخطوة 5
صب محلول الماء المالح في أنبوب الكلور. يجب أن يكون مستوى المياه بين ملصقي الحد الأدنى والحد الأقصى على الأنبوب (قد تحتاج إلى إضافة المزيد من الماء من أجل الوصول إلى المستوى المطلوب).



الخطوة 6
أحكم شد القابس في الجزء العلوي من أنبوب الكلور أحكم شده باليد.

تحضير محلول هيدروكسيد الصوديوم



الخطوة 1
صب الماء في أنبوب هيدروكسيد الصوديوم (ليس من الضروري أن تكون هذه المياه نقية). يجب أن يكون مستوى المياه بين ملصقي الحد الأدنى والحد الأعلى على الأنبوب.

الخطوة 2
في حال استخدام الماء العادي، أضف قليلًا من الملح. وإذا كنت تستخدم محلول هيدروكسيد الصوديوم من الاستخدام السابق لجهاز التنقية، فإن هذه الخطوة ليست ضرورية.

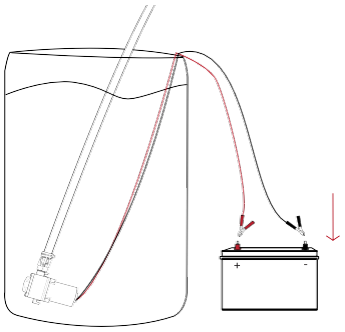
توصية: عند الانتهاء من استخدام جهاز التنقية، احفظ محلول هيدروكسيد الصوديوم في إناء معلّم بشكل واضح ليتم استخدامها في المرة التالية التي يتم فيها تشغيل جهاز التنقية. هذا من شأنه أن يزيد من كفاءة جهاز التنقية.

©نيو لايف انترناشونال (New Life International) 6764 ساوث بلومينغتن تريل (S. Bloomington Trail) أندرود (Underwood)، إنديانا (IN) 47177، هاتف: 812-752-7474

التشغيل الأولي لجهاز التنقية

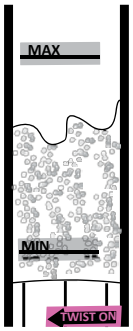
الخطوة 1

تأكد من أن المحاليل موجودة في كل من أنبوبي الكلور وهيدروكسيد الصوديوم وأن جميع الخراطيم والأنابيب قد أوصلت ببعضها. **تأكد من أن القابس موجود على أنبوب الكلور وأن صمامات الفحص مغلقة!**



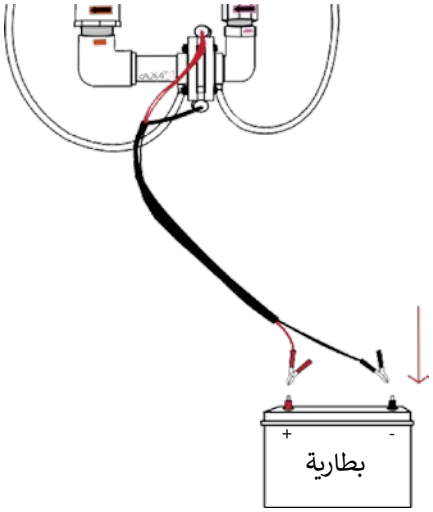
الخطوة 2

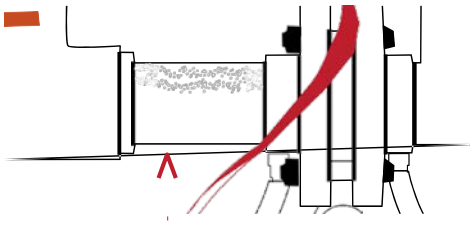
شغّل المضخة الغاطسة عن طريق توصيل أسلاكها بالبطارية (السلك الأحمر بالقطب الموجب والسلك الأسود بالقطب السالب). **لا تشبك جهاز التنقية بالبطارية بعد.**



الخطوة 3

تحقق من أنبوب الكلور. إذا كانت المضخة تعمل بشكل صحيح، فستكون هناك فقاعات في الأنبوب.





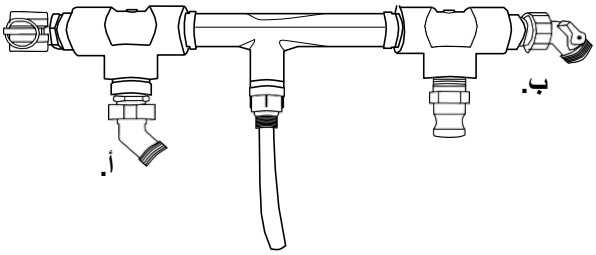
الخطوة 4

بمجرد ظهور فقاعات في أنبوب الكلور، من الممكن عندها توصيل جهاز التنقية بالبطارية (السلك الأحمر بالقطب الموجب، والسلك الأسود بالقطب السالب). إذا كان جهاز التنقية يعمل بشكل سليم، فستكون هناك فقاعات في الأنبوب الشفاف على الجانب الأيسر من المجمّع.

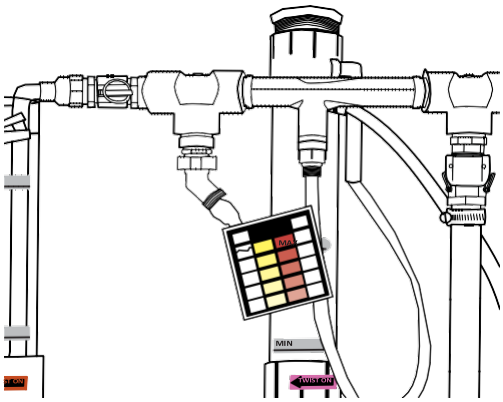
©نيو لايف انترناشونال (New Life International) 6764 ساوث بلومينغتن تريل (S. Bloomington Trail) أندرود (Underwood)، إنديانا (IN) 47177، هاتف: 812-752-7474

فحص الماء

بمجرد تشغيل جهاز التنقية، يجب اختبار مستوى الكلور في الماء. ويمكن القيام بذلك باستخدام مجموعة أدوات فحص الكلور التي تم توفيرها مع قطع جهاز التنقية.

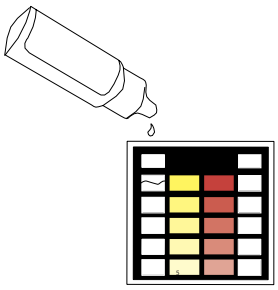


يوجد على عنق الخانق/الفنتوري صمامان لفحص المياه. الصمام الأول (أ.) هو لفحص مستويات الكلور في الخزان. بينما الصمام الثاني (ب.) فهو لفحص مستويات الكلور الخارجة من جهاز التنقية.



الخطوة 1

بمجرد تشغيل جهاز التنقية لعدة دقائق، استخدم صمام الأول لفحص مستوى الكلور. املأ الجانب الأيسر (الأصفر) بالماء من الصمام.



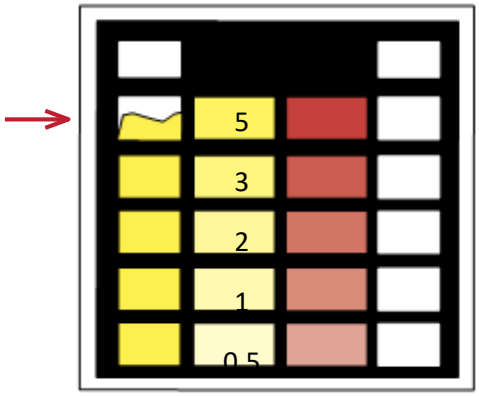
الخطوة 2

أضف واحدة من المحلول من الفنينة إلى الماء. غط فتحة القنينة بالغطاء أو بإصبعك ورج القنينة.

©نيو لايف انترناشونال (New Life International) 6764 ساوث بلومينغتن تريل (S. Bloomington Trail) أندرود (Underwood)، إنديانا (IN) 47177، هاتف: 812-752-7474

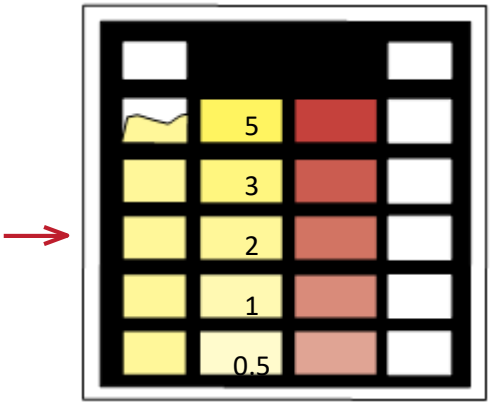
New Life
INTERNATIONAL

فحص الماء



الخطوة 3

قارن لون الماء مع المربعات الصفراء المجاورة له. إذا كان لون الماء هو نفس لون المربع العلوي (5 أجزاء في المليون) أو أكثر قتامة، فالماء يحتوي على كمية كافية من الكلور لقتل البكتيريا المسببة للأمراض والطفيليات . يمكن الآن إيقاف جهاز التنقية. إذا كان لون الماء أقل صفارًا من المربع العلوي، فاستمر في عملية التنقية واستمر في فحص الماء بشكل دوري.



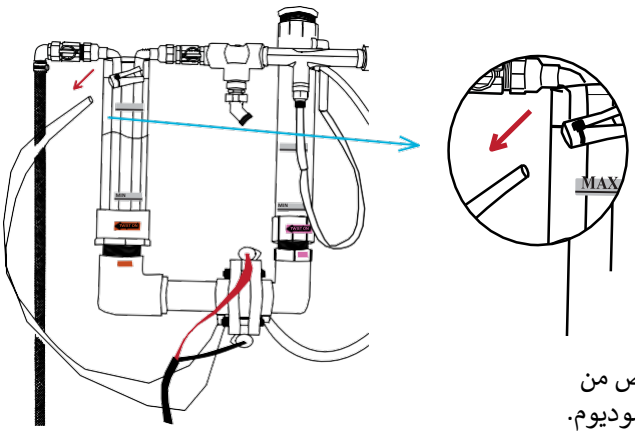
الخطوة 4

بمجرد وصول مستوى الكلور إلى 5 أجزاء في المليون، ينبغي السماح للماء بالركود لمدة ساعة واحدة لإعطاء الكلور الوقت اللازم لقتل البكتيريا والطفيليات. **بعد مرور ساعة، أعد فحص الماء في الخزان.** إذا كان لون الماء هو نفس لون المربع الأصفر الأوسط (2 جزء في المليون) أو أكثر إشراقًا، فإن الماء قد أصبح آمنًا للشرب. إذا كان أفتح من ذلك، أو إن لم يكن له إي لون على الإطلاق،فتحقق من وجود الملوثات في الخزان. أعد تشغيل جهاز التنقية.

©نيو لايف انترناشونال (New Life International) 6764 ساوث بلومينغتن تريل (S. Bloomington Trail) أندرود (Underwood)، إنديانا (IN) 47177، هاتف: 812-752-7474

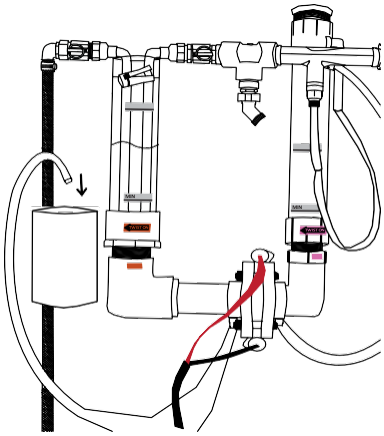
تصريف مياه جهاز التنقية

عند الانتهاء من استخدام جهاز التنقية، يجب أن يتم تصريف المحلولين في أنبوبي الكلور وهيدروكسيد الصوديوم .



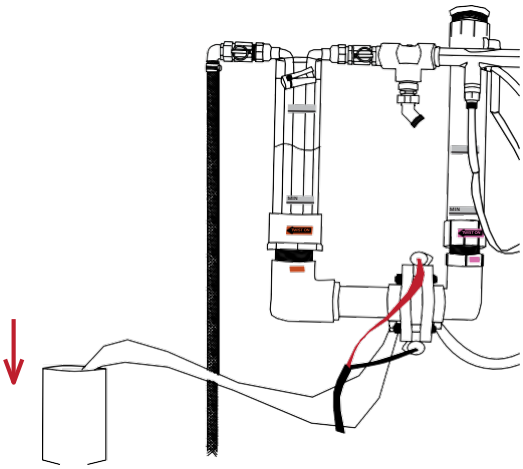
الخطوة 1

قم بإزالة الأنبوب قياس 8/3 بوصة/إنش بحرص من الحامل الموجود على أنبوب هيدروآكسيد الصوديوم.



الخطوة 2

أمسك بإناء وضعه على ارتفاع مساو لارتفاع جهاز التنقية وأدخل الأنبوب.



الخطوة 3

قم بخفض الإناء ببطء والأنبوب بداخله حتى يتم تصريف كل المحلول من أنبوب هيدروكسيد الصوديوم.

الخطوة 4

كرر هذه العملية مع محلول أنبوب الكلور.

©نيو لايف انترناشونال (New Life International) 6764 ساوث بلومينغتن تريل (S. Bloomington Trail) أندرود (Underwood)، إنديانا (IN) 47177، هاتف: 812-752-7474

تصريف مياه جهاز التنقية

الخطوة 5

يجب حفظ نصف محلول هيدروكسيد الصوديوم على الأقل حتى يمكن استخدامه في المرة القادمة التي يتم فيها تشغيل جهاز تنقية المياه. يجب أن يتم تخزين المحلول في إناء معلّم.
يمكن صب المحلول في حفرة المرحاض للتخفيف من الرائحة والذباب.
والذباب.

الخطوة 6

يمكن استخدام محلول الكلور كمادة للتنظيف لأنه مبيّض بشكل أساسي. بخلاف ذلك، يمكن خلطه مع محلول هيدروكسيد الصوديوم لتحييده ومن ثم يمكن سكبه على الأرض.

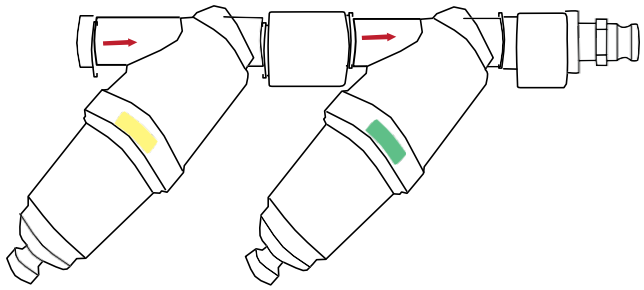
ملحوظة:

احرص على عدم ملامسة محلول هيدروكسيد الصوديوم أو محلول الكلور. يمكن أن يسببا حرقان طفيف.

©نيو لايف انترناشونال (New Life International) 6764 ساوث بلومينغتن تريل (S. Bloomington Trail) أندرود (Underwood)، إنديانا (IN) 47177، هاتف: 812-752-7474

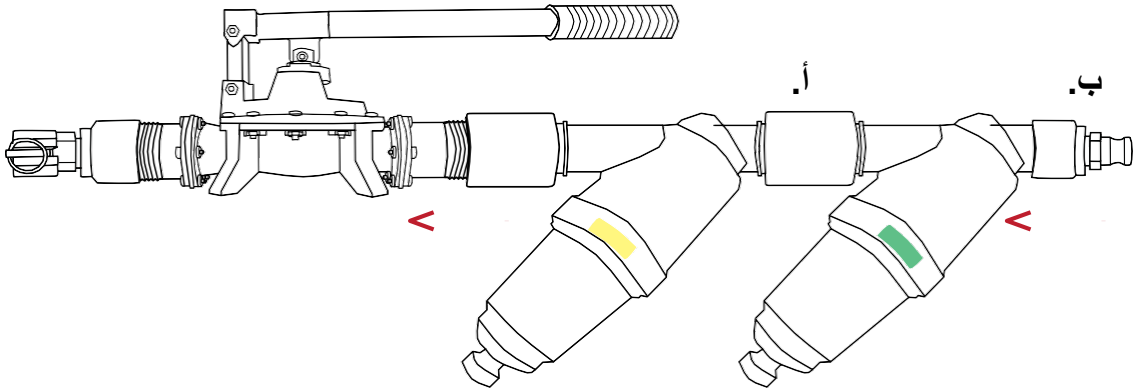
إضافة المرشحات

هذه المرشحات اختيارية



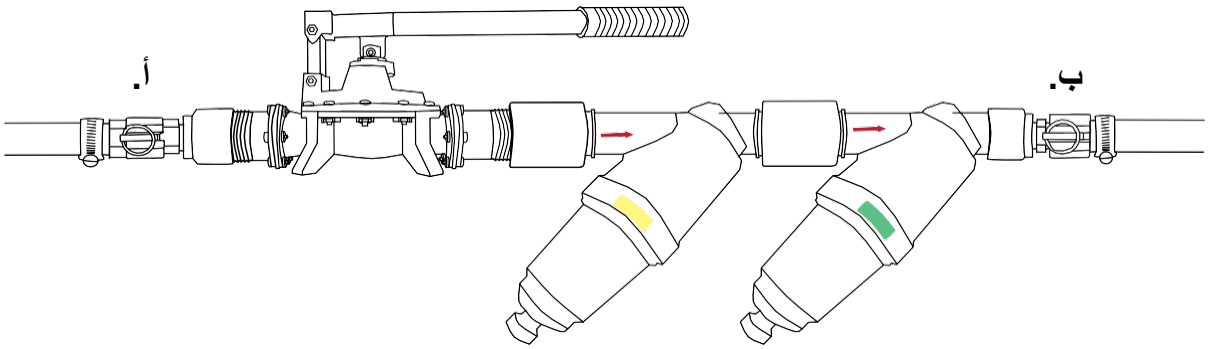
الخطوة 1

استخدم موصل لتوصيل مرشحات الـ 25 ميكرون و 100 ميكرون كما هو موضح.



الخطوة 2

(أ.) استخدم موصل لتوصيل المرشحات إلى الجانب الأيمن من المضخة اليدوية. (ب.) قم بتوصيل الخرطوم بواسطة القارنة الأنثى قياس 1 بوصة/إنش بالمهايئ الذكر قياس 1 بوصة/إنش على الجانب الأيمن من المرشحات.



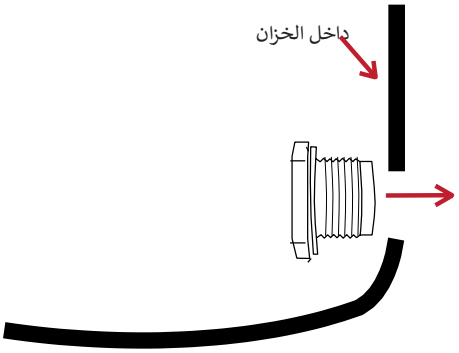
الخطوة 3

(أ.) يجب شبك الخرطوم القادم من خزان التفريغ على الجانب الأيسر من المضخة اليدوية، وشبك (ب.) الخرطوم المتجه إلى خزان المعالجة على الجانب الأيمن من جهاز التنقية.

©نيو لايف انترناشونال (New Life International) 6764 ساوث بلومينغتن تريل (S. Bloomington Trail) أندرود (Underwood)، إنديانا (IN) 47177، هاتف: 812-752-7474

تركيب المضخة الكهربائية

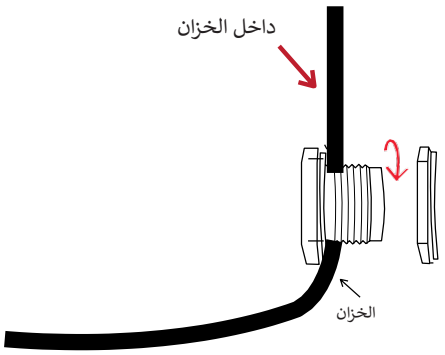
هذه المضخة اختيارية



الخطوة 1

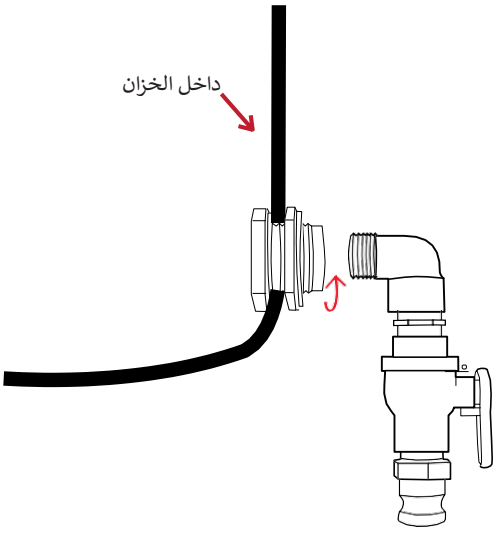
احفر نقبًا بالقرب من قاع الخزان (هذا يمكن القيام بذلك باستخدام مثقاب أو شفرة المنشار على سكين الجيش السويسري). ادفع بقطعة الحاجز الكبيرة عبر الفتحة من داخل الخزان.

تأكد من أن السداد المطاطي يلامس السطح الداخلي للخزان، وأنه ليس خارج الخزان بجانب موضع الإلتواء أثناء شد الأنبوب.



الخطوة 2

أحكم شد قطعة الحاجز الرقيقة باتجاه عكس عقارب الساعة على قطعة الحاجز الكبيرة وشدها جيّدًا.



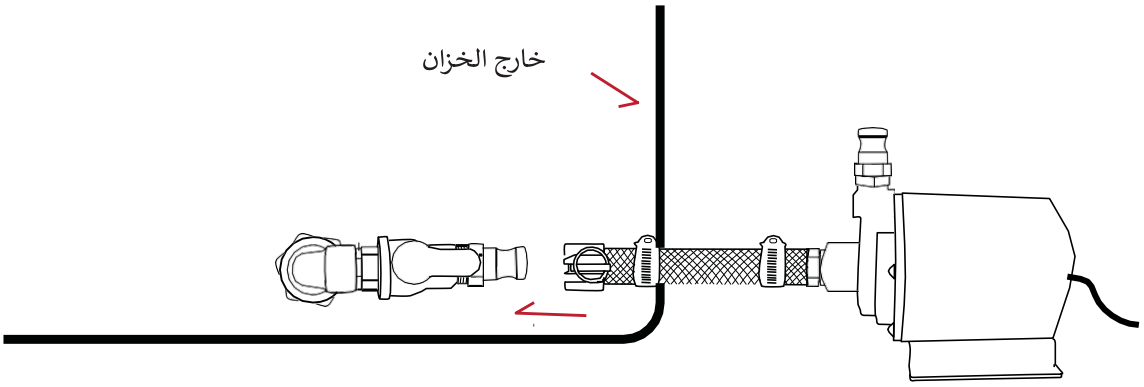
الخطوة 3

أحكم شد وصلة صمام الحاجز باتجاه عقارب الساعة في قطعة الحاجز الكبيرة.

©نيو لايف انترناشونال (New Life International) 6764 ساوث بلومينغتن تريل (S. Bloomington Trail) أندرود (Underwood)، إنديانا (IN) 47177، هاتف: 812-752-7474

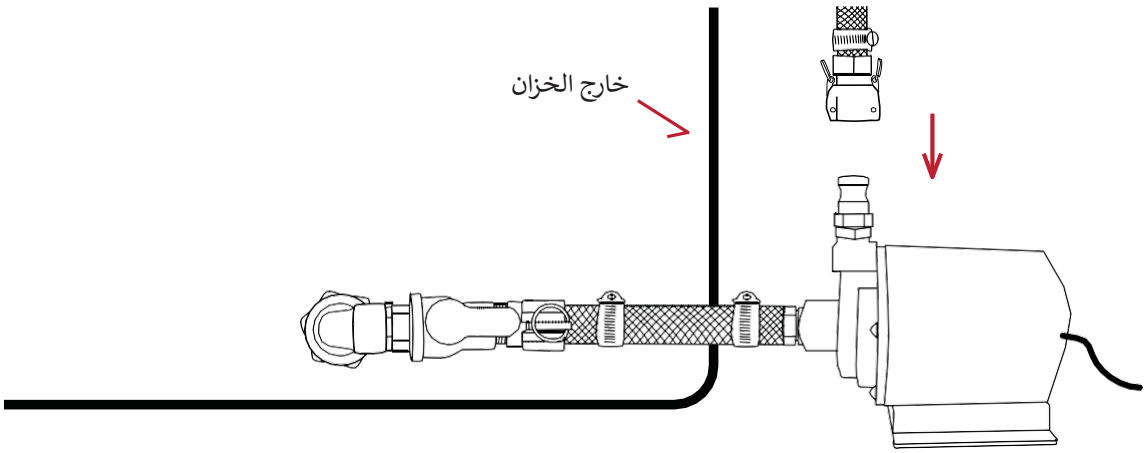
تركيب المضخة الكهربائية

هذه المضخة اختيارية



الخطوة 4

قم بتوصيل المضخة بوصلة الحاجز باستخدام وصلة تركيب سريعة.



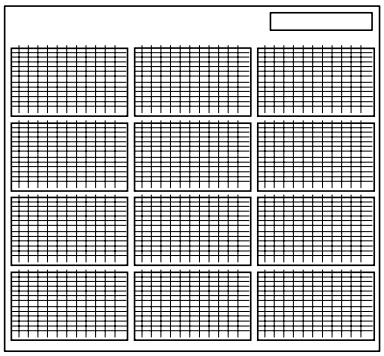
الخطوة 5

أشبك الخرطوم المتجه إلى جهاز التنقية بالمهايئ الذكر على رأس المضخة.

©نيو لايف انترناشونال (New Life International) 6764 ساوث بلومينغتن تريل (S. Bloomington Trail) أندرود (Underwood)، إنديانا (IN) 47177، هاتف: 812-752-7474

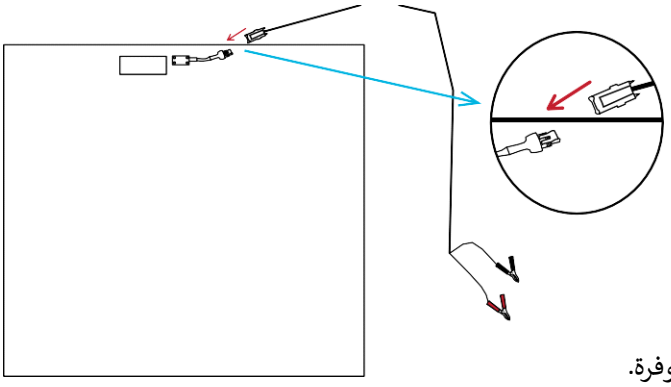
استخدام الألواح الشمسية

الألواح الشمسية اختيارية



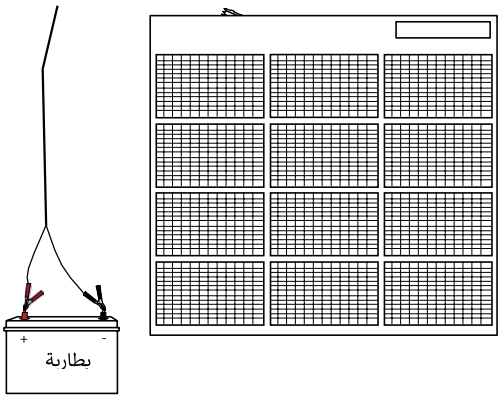
الخطوة 1

مد لوح الطاقة الشمسية وضعه بحيث تكون الخلايا الشمسية مواجهة للشمس.



الخطوة 2

قم بتوصيل الأسلاك الموجودة على اللوح بأسلاك التمديد المتوفرة.

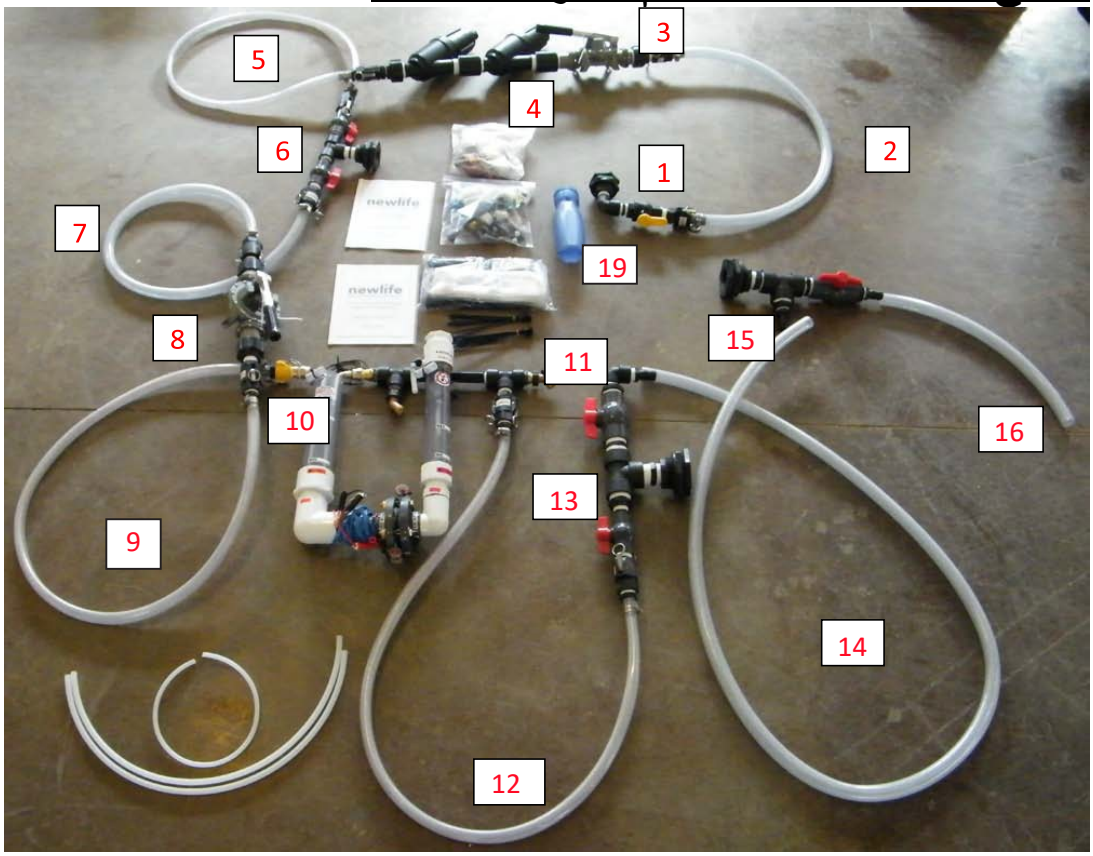


الخطوة 3

قم بتوصيل المقابض الموجودة على سلك التمديد بالبطارنة (السلك الأحمر إلى القطب الموجب والسلك الأسود إلى القطب السالب).

©نيو لايف انترناشونال (New Life International) 6764 ساوث بلومينغتن تريل (S. Bloomington Trail) أندرود (Underwood)، إنديانا (IN) 47177، هاتف: 812-752-7474

القطع اللازمة لمخطط نظام الخزانات الثلاث



1) خزان التفريغ (صب الماء فيه من إناء حديدي سعته 20 لترًا أو أي مصدر مياه آخر) مخرج وصلة حاجز قياس 1 بوصة/إنش (يتطلب فتحة قياسها 8/3 بوصة/إنش)، كوع، صمام قياس 1 بوصة/إنش.
2) خرطوم قياس 1 بوصة/إنش مع وصلتي تركيب سريع ذكر وأنثى
3) مضخة يدوية مع وصلتي تركيب سريع ذكر وأنثى وحجاب بديل
4) أقراص مرشحات قياس 100 ميكرون و 25 ميكرون مع وصلات تركيب سريع
5) خرطوم قياس 4/3 بوصة/إنش مع وصلتي تركيب سريع ذكر وأنثى مقاش 1 بوصة/إنش
6) مخرج خزان التدوير (الخزان العلوي)، وصلة حاجز قياس 1 بوصة/إنش (يتطلب فتحتين قياسهما 8/3 بوصة/إنش) ، صمامات قياس 1 بوصة/إنش مع وصلات تركيب سريع
7) خرطوم قياس 1 بوصة/إنش مع وصلتي تركيب سريع ذكر وأنثى
8) مضخة يدوية مع وصلتي تركيب سريع ذكر وأنثى وحجاب حاجز بديل (ملاحظة: يمكن استخدام مضخة تيار متردد (A/C) كمضخة بديلة). انظر الصفحة 9 لمزيد من التفاصيل).
9) خرطوم قياس 4/3 بوصة/إنش مع وصلتي تركيب سريعتان ذكر وأنثى قياس 4/3 بوصة/إنش
10) مبادل حراري مع وصلة تركيب سريع أنثى قياس 4/3 بوصة/إنش
11) مجموعة عنق الخانق/الفنتوري مع وصلة تركيب سريع ذكر
12) خرطوم قياس 4/3 بوصة/إنش مع وصلتي تركيب سريعتان ذكر وأنثى قياس 1 بوصة/إنش
13) وصلة حاجز خزان التدوير قياس 1-2/1 بوصة/إنش (تتطلب فتحة قياسها 3 بوصة/إنش) مرتبطة بمجموعة تركيب على شكل حرف تي (T) ذات وصلة تركيب سريع أنثى قياس 1 بوصة/إنش وصمام قياس 1 بوصة/إنش وصمام منفذ، جلبة بلاستيكية قياس 1-2/1 x1 بوصة/إنش وعقفة على الجانب الآخر قياس 1 بوصة/إنش
14) مجموعة خرطوم قياس 1 بوصة/إنش - طولها 10 أقدام من أجل وصل خزان بأخر (غير ظاهرة في الصورة)
15) وصلة حاجز خزان المستخدم (الخزان السفلي) قياس 1-2/1 بوصة/إنش (تتطلب فتحة قياسها 3 بوصة/إنش) مرتبطة بمجموعة تركيب على شكل حرف تي (T) ذات جلبة بلاستيكية قياس 1-2/1 x1بوصة/إنش وعقفة قياس 1 بوصة/إنش لتصريف المياه القادمة من خزان التدوير وصمام قياس -21/1 بوصة/إنش للمنفذ
16) خرطوم قياس 1 بوصة/إنش للاستخدام لملء التنكات الحديدية سعة 20 لترًا وأوعية المياه

©نيو لايف انترناشونال (New Life International) 6764 ساوث بلومينغتن تريل (S. Bloomington Trail) أندرود (Underwood)، إنديانا (IN) 47177، هاتف: 812-752-7474

تركيب وصلة الحاجز

الخطوة 1

اقطع أو اثقب فتحة لوصلة الحاجز باستخدام شفرة منشار صغيرة، أو منشار تثقيب. قم بقطع فتحة مستديرة قياسها 2 8/3 بوصة/إنش لوصلة الحاجز قياس 1 بوصة/إنش وفتحة مستديرة قياس 3 بوصة/إنش لوصلة الحاجز قياس 1 2/1 بوصة/إنش حاول توسيط الثقب على سطح مستوٍ إذا كان ذلك متاحًا. تأكد من التحقق من المسافات حول الفتحة المخطط لها قبلَ القطع للتأكد من عدم وجود تداخل مع الصامولة ومع داخل جدار الخزان وأسفله.

تنبيه: امسك بإحكام على المثقاب بكلتا يديك إذ سيحاول المثقاب الدوران عندما يلامس منشار التثقيب الخزان ويبدأ في قطع الفتحة. ضع ضغطًا خفيفًا جدًا أثناء دوران المثقاب. أثناء صنع الثقب، لا تضغط بقوة على المنشار باتجاه الخزان وإلا فإن المثقاب سيفلت من بين يديك !!!

كن حذرًا جدًا إذا ما قد تم حفر فتحة صغيرة سابقًا، وأنت تقوم بتوسيع هذه الحفرة إذ لا يمكن هنا استخدام المثقاب التجريبي. استخدم قالبًا لتثبيت المثقاب في مكانه إذا لزم الأمر.

الخطوة 2

يجب تركيب وصلة الحاجز من داخل الخزان مع التأكد من امتداد الجزء المسنن إلى خارج الخزان. يُحكم شد صواميل وصلة الحاجز بالاتجاه المعاكس، إذ ينبغي شدها بعكس اتجاه عقارب الساعة! ستلزم كماشة قياس 16 بوصة/إنش من نوع تشانل لوك (channel lock) لتثبيت الصامولة بشكل آمن. تأكد من أن الصواميل قد تم شدها بشكل جيد إذ أنه سيصعب شدها بعد تركيب الأجهزة الإضافية.

ملحوظة: يجب أن تكون الحشية المطاطية **داخل** الخزان.

©نيو لايف انترناشونال (New Life International) 6764 ساوث بلومينغتن تريل (S. Bloomington Trail) أندرود (Underwood)، إنديانا (IN) 47177، هاتف: 812-752-7474

جدول حجم الخزان المملوء مقابل وزنه

الوزن – بالكيلوغرامات	الوزن – بالأرطال الإنجليزية (الباوندات)	مماثل لـ	حجم الخزان
189 كغم	417 رطل	189 لتر	50 جالون
378 كغم	834 رطل	379 لتر	100 جالون
946 كغم	2085 رطل	947 لتر	250 جالون
1890 كغم	4170 رطل	1890 لتر	500 جالون
3780 كغم	8340 رطل	3790 لتر	1000 جالون
100 كغم	221 رطل	26.4 جالون	100 لتر
250 كغم	551 رطل	66 جالون	250 لتر
500 كغم	1101 رطل	132 جالون	500 لتر
1000 كغم	2202 رطل	264 جالون	1000 لتر
2500 كغم	5505 رطل	660 جالون	2500 لتر
5000 كغم	11009 رطل	1320 جالون	5000 لتر

الأدوات الموصى بها لتركيب وصلات الحاجز

المواد المطلوبة:

1) كماشة قياس 16 بوصة/إنش من نوع تشانل لوك (Channel Lock) - مهم جدًّا!
2) كماشة قياس 10 بوصة/إنش من نوع تشانل لوك (Channel Lock) و / أو مفتاح ربط صواميل كبير من نوع كرسنت (Crescent)
3) سكين متعدد الاستخدامات أو سكين الجيش السويسري أو أداة متعددة الأغراض من نوع لاذرمان (Leatherman)

مواد اختيارية:

1) مثقاب (دريل) يعمل بالتيار الكهربائي أو بالبطارية
2) منشار تثقيب مستدير قياس 3 و 8/3 2 بوصة/إنش
3) شريط قياس طوله 25 قدمًا

©نيو لايف انترناشونال (New Life International) 6764 ساوث بلومينغتن تريل (S. Bloomington Trail) أندرود (Underwood)، إنديانا (IN) 47177، هاتف: 812-752-7474