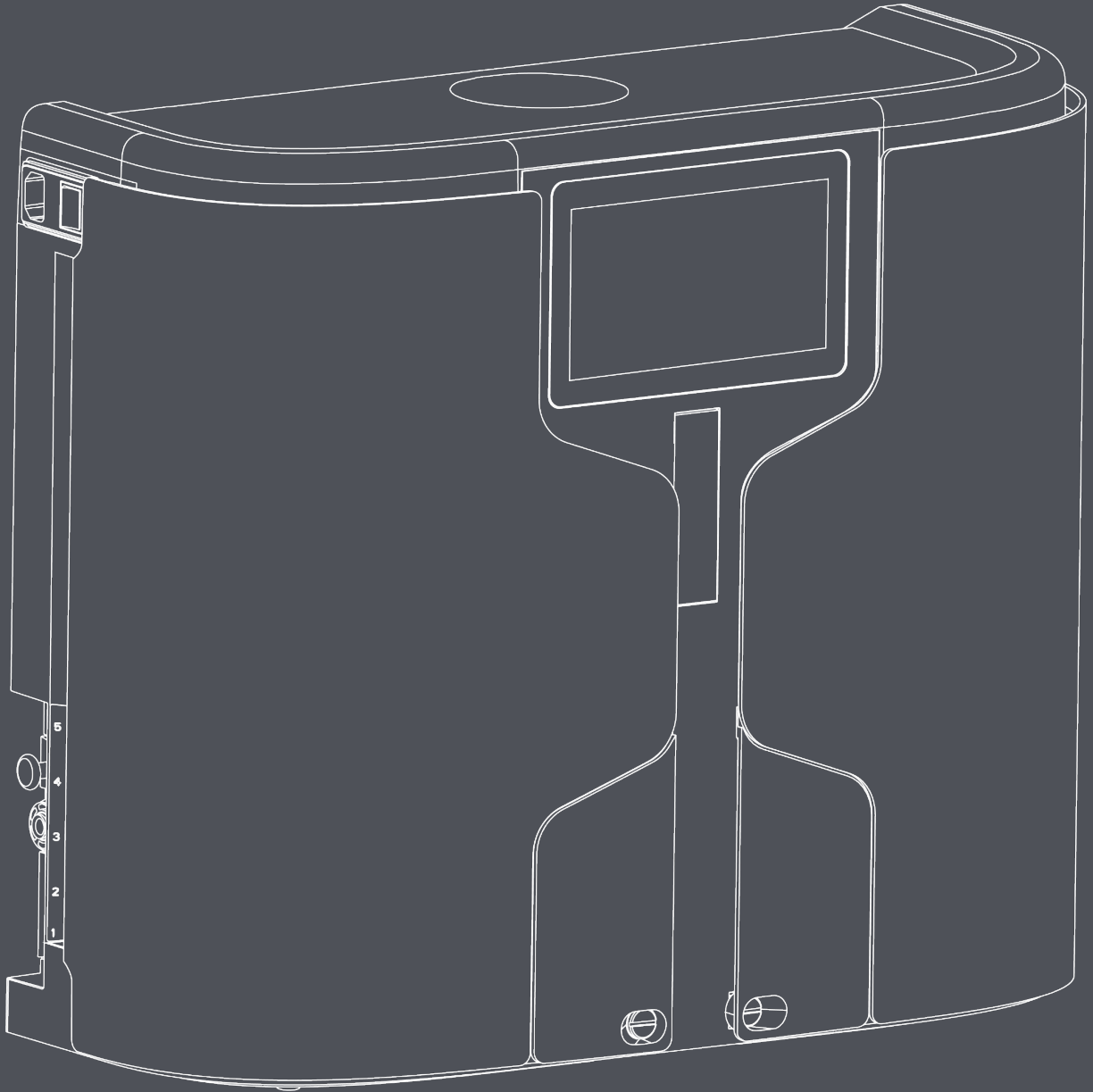


MEDICA 15/30 دليل المستخدم لجهاز



MANU42003

الإصدار 1

ملاحظة بشأن حقوق النشر

المعلومات الواردة في هذا المستند هي ملك لشركة VWS (UK) Ltd، ويتم توفيرها دون أي مسؤولية عن الأخطاء أو السهو.

لا يجوز إعادة إنتاج أو استخدام أي جزء من هذا المستند إلا بموجب ترخيص تعاقدي أو إذن كتابي آخر من شركة VWS (UK) Ltd. تنطبق حقوق النشر وجميع القيود المفروضة على إعادة الإنتاج والاستخدام على جميع الوسائط التي قد تُنشر فيها هذه المعلومات.

تتبع شركة VWS (UK) Ltd سياسة التحسين المستمر للمنتجات وتحتفظ بالحق في تغيير المواصفات أو التصميم أو السعر أو شروط توريد أي منتج أو خدمة دون إشعار مسبق.

© VWS (UK) Ltd. 2026 - جميع الحقوق محفوظة.

مرجع النشر: MANU42003

الإصدار 1 - 26/05

جدول المحتويات

1. مقدمة	5
1.1 وصف المنتج	5
1.2 استخدام هذا الدليل	5
1.3 دعم العملاء	5
1.4 مجموعة المنتجات	5
2. ملاحظات الصحة والسلامة	6
2.1 البيئة	6
2.2 الكهرباء	6
2.3 الضغط	7
2.4 الأشعة فوق البنفسجية	7
2.5 مراقبة المواد الخطرة على الصحة (COSHH)	7
2.6 الأدوات ومعدات الحماية الشخصية (المواد غير الموردة)	7
2.7 النفايات المعدية	7
2.8 رفع الوحدة	7
3. تعليمات التركيب	8
3.1 تفريغ MEDICA 15/30 من عبوتها	8
3.2 تحديد المنافذ	10
3.3 توصيل جهاز MEDICA 15/30	11
4. الصيانة	13
4.1 التنظيف العام	13
4.2 تركيب/استبدال حزمة LC319 أو LC320/LC328	13
4.3 استبدال LC334	15
4.4 تعقيم MEDICA 15/30	16
5. مفتاح لوحة التحكم	17
5.1 التسلسل الهرمي للشاشة	17
6. تشغيل الشاشة	18
6.1 تشغيل البرنامج	18
6.2 معلومات إضافية عن المنتج	18
6.3 الوضع الاقتصادي	19
6.4 إعادة التدوير المستمر (24/7)	19
6.5 تسجيل البيانات	19
6.6 عرض سجل البيانات المتجدد	19
6.7 إعادة ضبط الإنذارات اليدوية	19
6.8 ضبط الوضع الاقتصادي (ECO)	19
7. التشغيل	20
7.1 وصف العملية	20
7.2 الممر الجانبي للطوارئ	20
7.3 عمليات التحويل	20
8. مفتاح الإنذارات	21
8.1 تعريفات إنذارات المستخدم	21
8.2 رموز إنذارات المستخدم	22
9. المواصفات الفنية	3
9.1 الأبعاد	23
9.2 التوصيلات	23
9.3 المتطلبات الكهربائية	23
9.4 مواصفات مياه المنتج	23
9.5 مياه التغذية	24
10. الضمان/شروط البيع	25
10.1 الضمان المحدود العام	25
10.2 الضمان المحدود لنظام المياه	25
10.3 إشعار	25
11. معلومات الاتصال المفيدة	26

1.1 وصف المنتج

MEDICA 15/30 هو نظام مستقل لتنقية المياه. وهو مصمم لمعالجة مياه الشرب وتحويلها إلى مياه نقية من النوع الثاني، والتي يمكن بعد ذلك تغذيتها مباشرة إلى التطبيقات. يمكن للنظام إنتاج ما يصل إلى 15 لترًا في الساعة أو 30 لترًا في الساعة من المياه النقية، اعتمادًا على طراز الجهاز.

1.2 استخدام هذا الدليل

يحتوي هذا الدليل على تفاصيل كاملة حول تشغيل نظام MEDICA 15/30. إذا تم استخدام هذا النظام بشكل مخالف للتعليمات الواردة في هذا المستند، فقد تتعرض سلامة المستخدم للخطر.

1.3 دعم العملاء

تتوفر خدمات الدعم والمواد الاستهلاكية من الموزع المحلي. راجع تفاصيل الاتصال بخدمة العملاء الموضحة في نهاية هذا المنشور.

1.4 مجموعة المنتجات

تم إعداد دليل المشغل هذا لطرازات منتجات MEDICA 15/30 التالية.

مجموعة منتجات MEDICA				
الوزن التشغيلي	الوزن الجاف	القدرة الكهربائية	اسم المنتج	رقم القطعة
27 كجم	22 كجم	100-230 فولت تيار متردد 50/60 هرتز	MEDICA 15 - EDI	MED015M1
24.5 كجم	19.5 كجم	100-230 فولت تيار متردد 50/60 هرتز	MEDICA 15 - DI	MD015M1
28 كجم	23 كجم	100-230 فولت تيار متردد 50/60 هرتز	MEDICA 30 - EDI	MED030M1
25.5 كجم	20.5 كجم	100-230 فولت تيار متردد 50/60 هرتز	MEDICA 30 - DI	MD030M1

تم تصميم منتجات **MEDICA 15/30** لتكون آمنة، ومع ذلك، من المهم أن يدرك الموظفون الذين يعملون على هذه الأنظمة أي مخاطر محتملة. تم تمييز جميع معلومات السلامة المفصلة في هذا الدليل على أنها تعليمات "تحذير" و"تنبيه". وتستخدم هذه التعليمات على النحو التالي:

تحذير! يتم تقديم التحذيرات في الحالات التي قد يؤدي فيها عدم الالتزام بالتعليمات قد يؤدي إلى إصابة أو وفاة.



تحذير! يتم تقديم التحذيرات في الحالات التي قد يؤدي فيها عدم الالتزام بالتعليمات إلى تلف المعدات والمعدات والعمليات المرتبطة بها.



2.1 البيئة

يجب تركيب النظام على سطح مستو ومستوى مثل منصدة في بيئة نظيفة وجافة. يمكن أيضًا تركيب النظام على الحائط باستخدام حوامل (يوصى باستخدام مجموعة أدوات التثبيت على الحائط). تم تصميم النظام ليعمل بأمان في ظل الظروف التالية:

- الاستخدام الداخلي
- ارتفاع يصل إلى 2000 متر
- نطاق درجة الحرارة 5 درجات مئوية - 40 درجة مئوية
- ظروف التخزين 2 درجة مئوية - 50 درجة مئوية
- الرطوبة النسبية القصوى 80% عند 31 درجة مئوية تنخفض خطيًا إلى 50% عند 40 درجة مئوية بدون تكاثف
- بدرجة النظام ضمن فئة الجهد الزائد II، ودرجة التلوث 2، وفقًا للمعيار IEC 61010-1.

تحذير! قد يؤدي عدم الالتزام بالموصفات البيئية إلى تلف النظام.



تحذير! في حالة تعطل النظام، يتوفر تجاوز يدوي إذا كانت المياه النقية مطلوبة. قم بتنشيط التجاوز اليدوي باتباع القسم 7.3، واتصل بمزود الخدمة للحصول على الدعم.



تحذير! إذا تجمدت الوحدة أثناء النقل، يلزم تركها لمدة 24 ساعة على الأقل في درجة حرارة الغرفة لإذابة الجليد عنها. قد يؤدي عدم القيام بذلك إلى تلف دائم للمنتج.



تحذير! تولد MEDICA 15/30 كمية صغيرة من الهيدروجين (0.5 - 0.51 لتر/ساعة) من منفذ التصريف عند تنقية المياه. تأكد من تركيب الوحدة في مكان جيد التهوية لتجنب تراكم الهيدروجين.



2.2 الكهرباء

من الضروري فصل التيار الكهربائي عن جهاز **MEDICA 15/30** في حالة الحاجة إلى إزالة أي أغطية، قبل تغيير أي قطع أو إجراء أي أعمال صيانة. يوجد مفتاح التشغيل/الإيقاف على الجانب الأيسر في الجزء الخلفي من النظام. يوجد موصل الجهاز (سلك التيار الكهربائي) بالقرب من الجزء الخلفي للوحدة، على الجانب الأيسر، ويجب إزالته لفصل التيار الكهربائي قبل بدء أي عمل. إذا كان الوصول إليه مقيدًا، فمن المستحسن أن يكون الوصول إلى مقبس التيار الرئيسي سهلاً لفصل التيار الكهربائي. يرجى الرجوع إلى مواصفات النظام لمعرفة متطلبات التشغيل الصحيحة.

تحذير! استخدم فقط قابس الجهاز (سلك التيار الكهربائي) المرفق. سيضمن استخدام هذه القوابس توفير حماية أرضية كافية. إذا تم استخدام الجهاز بطريقة غير محددة من قبل VEOLIA، فقد تتأثر الحماية التي يوفرها الجهاز.



تحذير! تأكد دائمًا من فصل مصدر الطاقة الكهربائية قبل العمل داخل المنتج.



2.3 الضغط

لعزل الوحدة، قم بإيقاف تدفق المياه من مصدر المياه الرئيسي.

لإزالة الضغط عن الوحدة، قم أولاً بإيقاف تشغيل الوحدة وعزلها عن مصدر المياه الرئيسي قبل إيقاف تشغيلها. بمجرد إيقاف تشغيلها، يجب أن تظل الوحدة معزولة لإجراء أعمال الصيانة.

2.4 الأشعة فوق البنفسجية



تحذير! لا يجوز تفكيك مصباح الأشعة فوق البنفسجية تحت أي ظرف من الظروف. قد يؤدي التعرض له إلى إصابات خطيرة في العينين والجلد. تأكد من التخلص من مصباح الأشعة فوق البنفسجية وفقاً للوائح المحلية.

2.5 مراقبة المواد الخطرة على الصحة (COSHH)



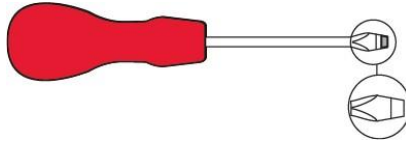
تحذير! يجب التعامل مع العبوات/الخرابيش المستهلكة بشكل مناسب. يجب أن تتوافق طريقة التخلص منها مع تعليمات المختبر.

2.6 معدات الحماية الشخصية (PPE)



تحذير! يجب إجراء الصيانة باستخدام معدات الحماية المناسبة وفقاً للوائح المحلية وتقييمات المخاطر.

2.7 الأدوات ومعدات الحماية الشخصية الحد الأدنى من المعدات الموصى بها (العناصر غير المرفقة)



2.8 رفع الوحدة



تحذير! تزن الوحدة 23 كجم - لا تحاول رفعها بمفردك. قد يؤدي عدم اتباع تقنيات الرفع الصحيحة إلى الإصابة.

لا يجب رفع هذه الوحدة بمفردك، يوصى برفع الوحدة بواسطة فريق مكون من شخصين. يرجى اتباع تقنيات الرفع الصحيحة حيث أن عدم القيام بذلك قد يؤدي إلى الإصابة.

3.1 تفريغ MEDICA 15/30

لا تحاول تفريغ MEDICA 15/30 بمفردك.

يتم توفير العناصر التالية:

- (1) MEDICA 15/30 - مزود مسبقاً بـ LC330 و LC329 و LC219 (فقط EDI) و LC334
- (2) سلك التيار الكهربائي
- (3) دليل مرجعي سريع - INST42004
- (4) كتلة تجاوز للتعقيم

المواد الاستهلاكية

المدة القصوى للتخزين	عمر الخدمة النموذجي**	الوصف	رقم القطعة
سنتان	6 أشهر***	حزمة المحسن	LC319
سنتان	12 شهراً***	حزمة التنقية	LC320
سنتان	6 - 12 شهراً***	حزمة تنقية الأنيونات	LC328
سنتان	6 أشهر	مرشح فائق الدقة	LC334
سنتان	2-3 سنوات	مجموعة خرطوشة RO	LC330
5 سنوات	سنتان	مصباح LED للأشعة فوق البنفسجية	LC329
سنتان	5 سنوات	مجموعة EDI	LC219
سنتان	6 أشهر**	مرشح المعالجة المسبقة الخارجي (FI عالي الكلور)	LC281
		مرشح معالجة أولية خارجي (نسبة عالية من الحديد/المنغنيز)	LC287
		مرشح خارجي للمعالجة المسبقة (مستويات عالية من الكلور والكلورامين)	LC288
		مرشح خارجي للمعالجة المسبقة (مستويات عالية من الجسيمات)	LC289
سنتان	الاستخدام المعتاد 2 - 6 أقراص كل 6 - 12 شهراً	أقراص التعقيم	أقراص CT1

**عمر الخدمة هو تقدير فقط، ويستند هذا التقدير إلى 8 ساعات، 5 أيام في الأسبوع، ويعتمد على جودة مياه التغذية.
***تتم مراقبة الاستبدال الموصى به بواسطة MEDICA 15/30 من خلال الإنذارات ذات الصلة.

الملحقات

الوصف	رقم القطعة
منظم الضغط (0 - 160 رطل لكل بوصة مربعة)	LA512
(0 - 60 رطل لكل بوصة مربعة)	LA652
وعاء مرشح المعالجة المسبقة الخارجي	LA800
مجموعة إزالة الغازات	LA890
مجموعة BMS	LA864
خزان تخزين سعة 30 لتر	LA881
مجموعة تركيب الصندوق الصغير MEDICA	LA884
مجموعة تركيب على الحائط، MEDICA 15/30	LA885
مجموعة التثبيت على الحائط، MEDICA 15/30 مع خزان	LA886
كتلة التجاوز	LA888
مجموعة أدوات البدء الصغيرة MEDICA (فقط EDI)	LA891
مجموعة أدوات البدء الصغيرة MEDICA (فقط DI)	LA892

مجموعة أدوات البدء (LA891) MEDICA (فقط EDI)

الكميات	رقم القطعة	الوصف
1	LC320	حزمة التنقية
1	LC319	حزمة المحسن
1	LA800	المعالجة المسبقة الخارجية
1	LC281	حزم المعالجة المسبقة

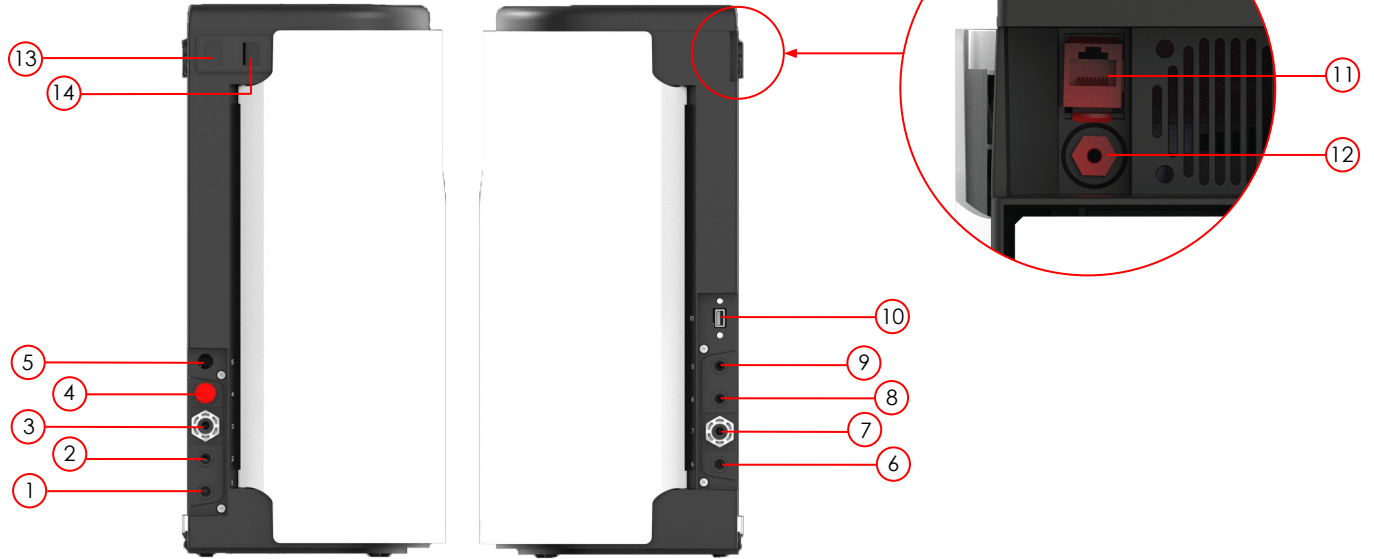
مجموعة أدوات (LA892) MEDICA Starter (فقط DI)

الكميات	رقم القطعة	الوصف
1	LC320	حزمة التنقية
1	LC328	حزمة تنقية الأنيونات
1	LA800	المعالجة المسبقة الخارجية
1	LC281	حزم ما قبل العلاج

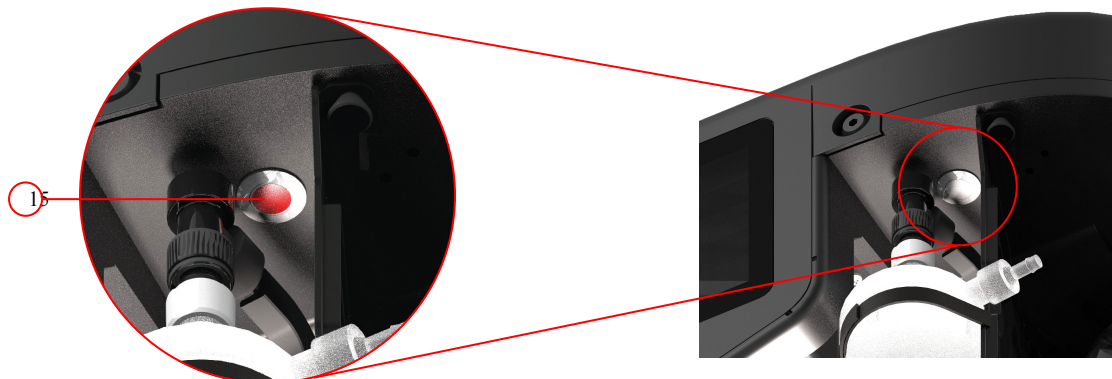
مجموعة أدوات التثبيت (LA884) MEDICA

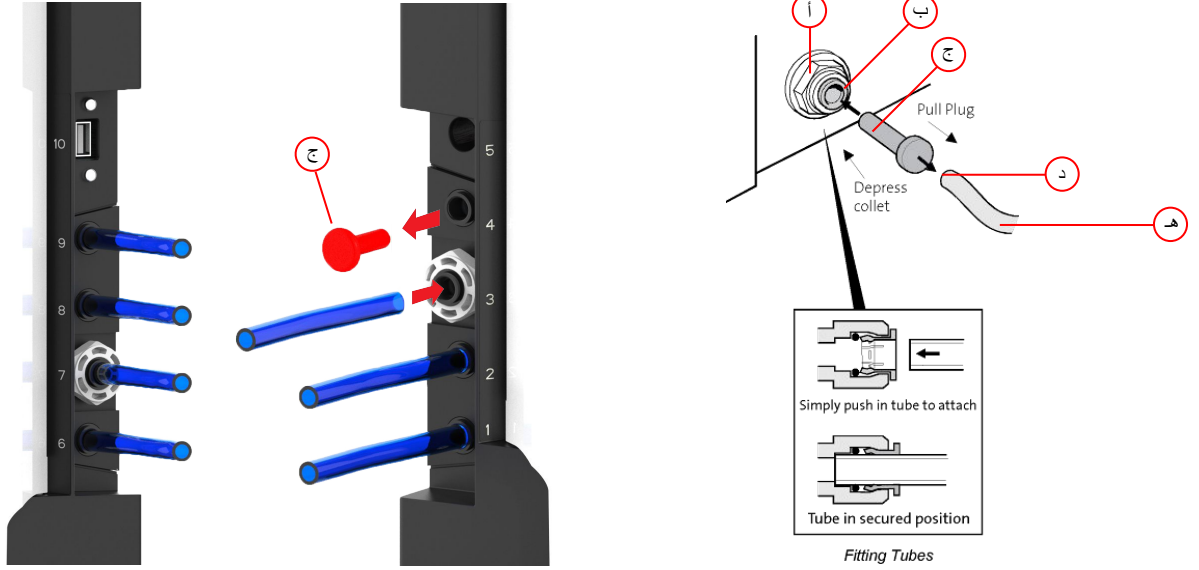
الكميات	رقم القطعة	الوصف
10 م	TUBE31957-02	أنبوب بطول 8 أمتار
12	FTELAC201359	كوع صمام جون جيست - 8 مم
7	FTBEAC0505	منحنى التدفق - 8 مم
3	VABLAC0040	صمام إغلاق - 8 مم
2	TEES38261	وصلة تي متساوية - 8 مم
2	FTELAC201354	وصلة كوع متساوية - 8 مم

3.2 تحديد المنافذ



رقم المنفذ	الوصف
1	التصريف (نسخة EDI فقط)
2	تصريف
3	مدخل الوحدة
4	منفذ غير مستخدم (اترك السدادة في المنفذ)
5	منفذ الملحقات (لمجموعة BMS)
6	مخرج التطبيق
7	تغذية الخزان إلى المضخة
8	تغذية الخزان
9	عودة الخزان
10	منفذ USB (محركات أقراص USB المحمولة غير المزودة بالطاقة فقط)
11	منفذ Hubgrade (لا يتم بتوصيله بشبكة إيثرنت - سيؤدي ذلك إلى تلف معدات إيثرنت)
12	التحكم في مستوى الخزان
13	الإمداد الكهربائي
14	مفتاح الطاقة
15	زر التشغيل اليدوي





- الموصل (أ) جمع (ب) سدادة عبور فارغة (ج) نهاية مقطوعة بشكل مربع نظيفة (د) أنبوب بقطر خارجي 8 مم (هـ)

3.3 توصيل جهاز MEDICA 15/30

بمجرد وضع جهاز MEDICA 15/30 على الحائط أو على منضدة، يجب توصيله على النحو التالي (انظر الصفحة 10 لمعرفة المنافذ):

الخطوة 1 - تركيب الأنابيب

1. ادفع الطوق على الموصل.
2. اسحب سدادة النقل للخارج.
3. اقطع طرفاً مربعاً نظيفاً من أنبوب تصريف شبه صلب بقطر خارجي 8 مم.
4. ادفع الأنبوب في الموصل.

تحذير! لا تقم بتقييد خط الصرف.

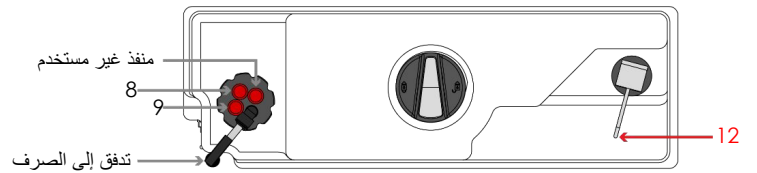


تحذير! إذا كان ضغط إمداد المياه إلى النظام أكبر من 2 بار (30 رطل لكل بوصة مربعة)، فقم بتركيب منظم ضغط.

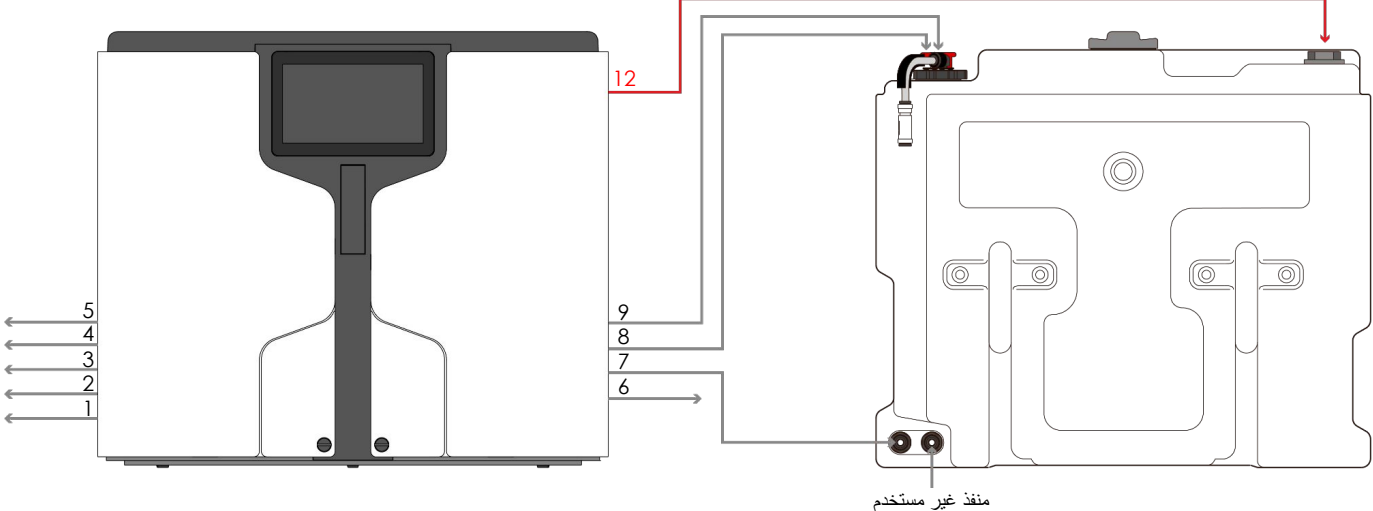


الخطوة 2 - توصيل التيار الكهربائي

1. قم بتوصيل سلك التيار الكهربائي بالمقبس الموجود على الجانب الأيسر من MEDICA 15/30 (راجع الصفحة 10).
2. قم بتوصيل سلك التيار الكهربائي بمقبس التيار الكهربائي.



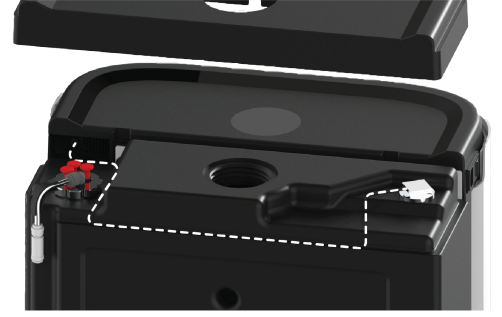
*يرجى الرجوع إلى الصفحة 10 للاطلاع على المنافذ التالية



منفذ غير مستخدم

الخطوة 3 - توصيل جهاز التحكم في مستوى الخزان وتركيب LC216

1. بالنسبة لجهاز التحكم في مستوى الخزان (المنفذ 12؛ انظر الصفحة 10)، تأكد من تثبيت مستشعر المستوى يدويًا بإحكام في المنفذ الأيسر العلوي. قم بتوجيه الكابل أسفل الأخدود، تحت غطاء الخزان، حول الأنابيب، وإلى الجزء الخلفي من الخزان بحيث يكون الزخرف متساويًا مع السطح، انظر الشكل 1 لمعرفة مسار التوجيه. قم بتوصيل الكابل بمنفذ مستشعر المستوى (المنفذ 12؛ انظر الصفحة 10).
2. قم بتثبيت LC216 في المنفذ العلوي المركزي للخزان، وتأكد من إحكام ربطه يدويًا. (انظر الشكل 2)
3. قم بتوصيل مصدر الطاقة الكهربائية (المنفذ 15؛ انظر الصفحة 10) باستخدام سلك التيار الكهربائي المرفق. يرجى عدم استخدام أي سلك تيار كهربائي آخر لأنه مصمم خصيصًا لهذه الوحدة، ومُعتمد كجزء من إجراءات السلامة.



الشكل 1

الخطوة 4 - تشغيل الوحدة

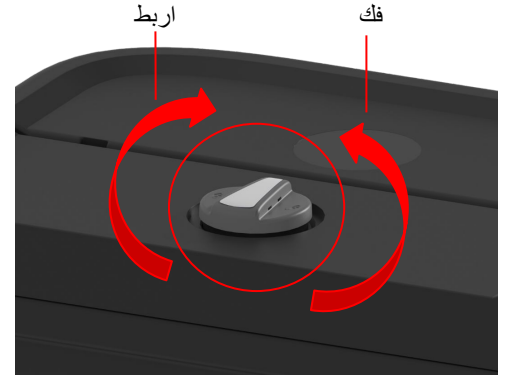
1. قم بتشغيل الوحدة باستخدام مفتاح التشغيل/الإيقاف الموجود في الجزء الخلفي الأيسر من الوحدة (انظر الشكل 3).



تحذير! عند التشغيل لأول مرة، قد تستغرق الوحدة ما يصل إلى دقيقتين حتى تبدأ في العمل. قد تومض الشاشة أثناء هذه العملية. لا تقم بإيقاف تشغيل الوحدة لأن ذلك قد يتسبب في تلف المنتج.

إذا لم تبدأ الوحدة ولم تصل إلى شاشة التحميل في غضون دقيقتين، يرجى الاتصال بمزود الخدمة المحلي.

ستبدأ MEDICA 15/30 في وضع التشغيل عند التثبيت الأول. لإنهاء التشغيل، يرجى اتباع التعليمات التي تظهر على الشاشة للتأكد من أن الوحدة تعمل بشكل صحيح.



الشكل 2



الشكل 3

4.1 التنظيف العام:

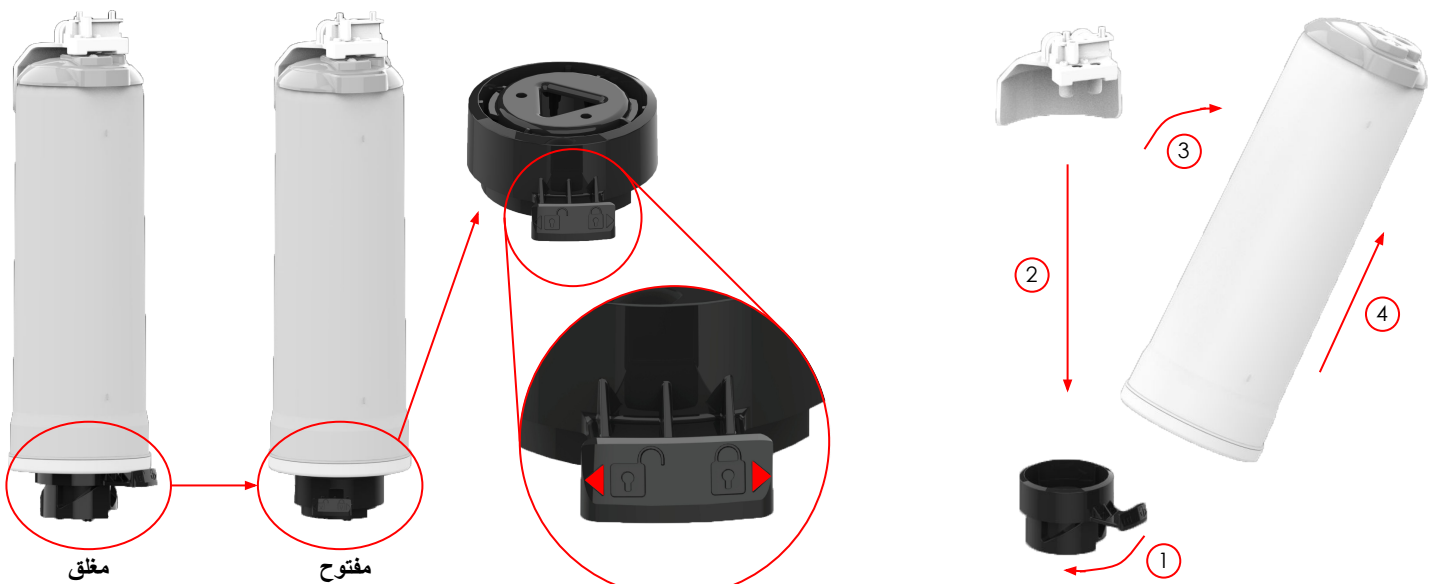
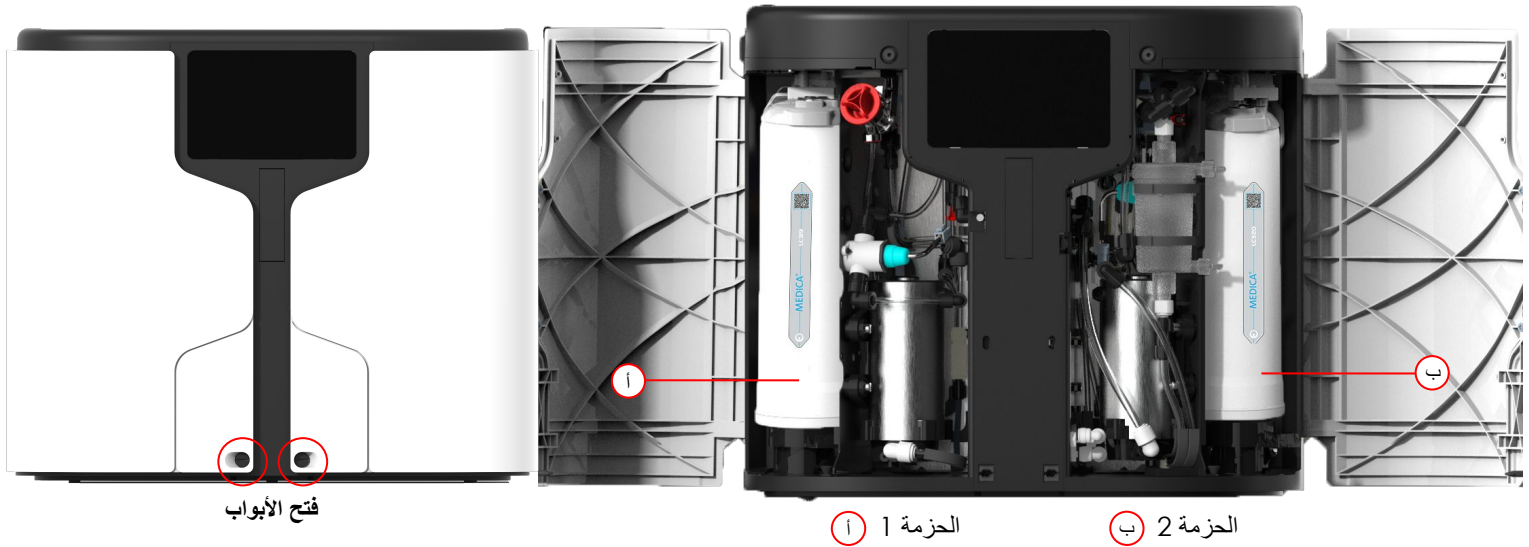
عند تنظيف الأسطح الخارجية للوحدات، يجب استخدام قطعة قماش نظيفة ومبللة لإزالة أي غبار أو جزيئات أخرى.

4.2 تركيب/استبدال الحزمة 1 (LC320 (EDI) / LC328 (DI)) أو الحزمة 2 (LC319)

يجب استبدال الحزم عندما يشير إلى ذلك إنذار المواد الاستهلاكية 73 أو 90.

الخطوة 1: انتقل إلى شاشة تغيير الحزمة (انظر الصفحة 17)، وبالنقر عليها سيبدأ الإجراء. اتبع التعليمات التي تظهر على الشاشة عند المطالبة بذلك.

الخطوة 2: افتح أبواب الوحدة عن طريق تدوير أقفال الأبواب السوداء الموضحة أدناه ربع دورة



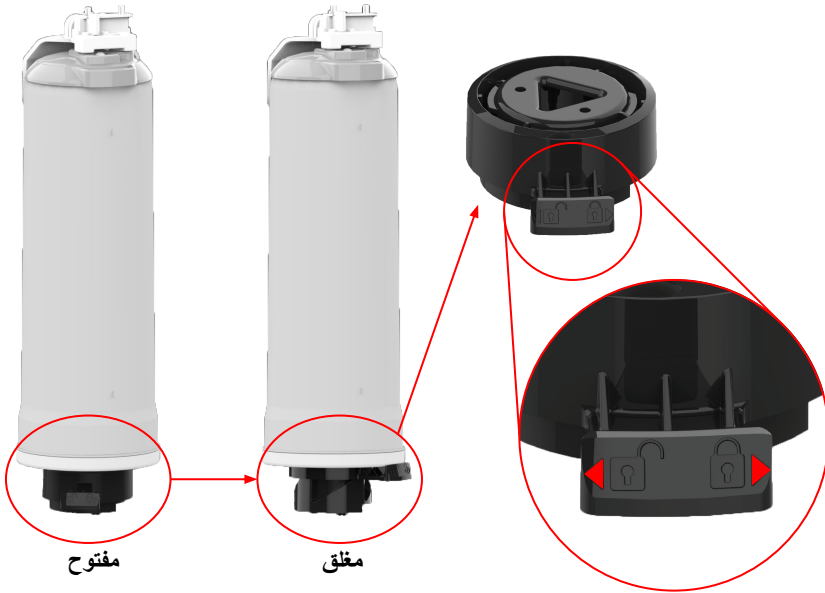
الخطوة 3: قم بلف آلية قفل الحزمة السوداء الموجودة أسفل الحزمة إلى اليسار لفتح القفل

الخطوة 4: ادفع الحزمة لأسفل وللخلف لإخراجها، ثم أزل الحزمة المستعملة عن طريق سحبها نحوك وللأعلى، بعيداً عن الوحدة

الخطوة 5: أخرج الحزمة الجديدة من العلبة وقم بترطيب الحلقات الدائرية/الأختام. أدخل الحزمة الجديدة في الوحدة. ابدأ بإدخال الجزء السفلي من الحزمة في آلية القفل السوداء، مع محاذاة الدبابيس الثلاثة مع الفتحة المثلثة. قم بمحاذاة غطاء الحزمة مع منافذ الأنابيب المتعددة. (انظر الصور أدناه)



الخطوة 6: قم بلف آلية القفل السوداء للعبوة الموجودة أسفل العبوة إلى اليمين لإغلاقها.



الخطوة 7: تأكد من إعادة تثبيت الحزمة على الشاشة وتأكد من عدم ظهور أي إنذارات (الإنذارات 92 أو 97 أو 59)

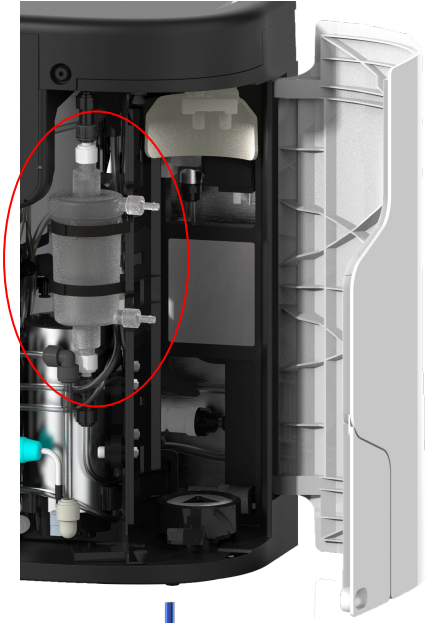
الخطوة 8: وفقًا للتعليمات التي تظهر على الشاشة، أعد توصيل جهاز التحليل بالوحدة. سيتم إعادة ضبط تنكير تغيير الحزمة تلقائيًا بعد إتمام التعليمات التي تظهر على الشاشة.

4.3 استبدال LC334

يجب استبدال LC334 عندما يشير إلى ذلك إنذار المواد الاستهلاكية 71

الخطوة 1: أوقف تشغيل الوحدة، وافتح الباب الأيمن، وحدد موقع وحدة UMF

الخطوة 2: قم بإزالة أشرطة الفيلكرو



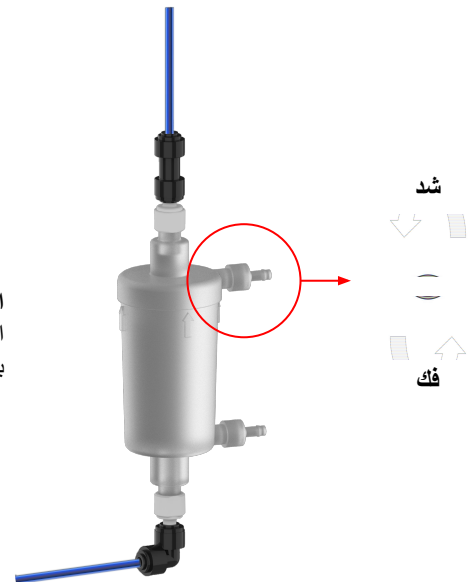
الخطوة 3: افصل الأنبوب عن وحدة UMF (مع ترك الوصلات متصلة بكلا الطرفين - وصلة كوعية واحدة ووصلة مستقيمة واحدة، انظر الشكل؟)

الخطوة 4: قم بتركيب وحدة UMF الجديدة في الجهاز، وتأكد من إحكام ربط أشرطة الفيلكرو

الخطوة 5: أعد توصيل الأنابيب



الخطوة 6: في حالة وجود هواء محبوس، افتح صمام التفريغ الموجود أعلى وحدة UMF لتحرير الهواء المحبوس واتباع التعليمات التي تظهر على الشاشة. بمجرد الانتهاء من ذلك، أعد ضبط تذكير تغيير وحدة UMF.



4.4 تعقيم MEDICA 15/30

التعقيم - المكياج:

1. انتقل عبر القائمة إلى تعقيم المكياج.
2. اتبع التعليمات التي تظهر على الشاشة.
3. عند المطالبة، قم بإزالة العبوة المحددة (انظر الصفحة 13، القسم 4.2 لمزيد من التفاصيل).
4. عند المطالبة بذلك، قم بتركيب كتلة التجاوز عن طريق الضغط عليها بقوة حتى تستقر في مكانها (انظر الشكل 1)
5. أضف المطهر إلى منفذ التعقيم (B) عن طريق فك الغطاء الأحمر عند المطالبة بذلك، وليس كتلة التجاوز (A) (انظر الشكل 1)

تحذير! عند إزالة الغطاء الأحمر لمنفذ التعقيم، انتبه لتسرب المياه!



تحذير! يجب أن تكمل الوحدة عملية التعقيم بمجرد إضافة المادة الكيميائية!



1. عند اكتمال إجراء التعقيم، اتبع التعليمات التي تظهر على الشاشة لاستبدال العبوة.

في حالة انقطاع التيار الكهربائي أثناء إجراء التعقيم، ستتألف الوحدة العملية من بداية المرحلة التي انقطع فيها التيار أو من أقرب نقطة استعادة لضمان التشغيل الآمن بمجرد عودة التيار.

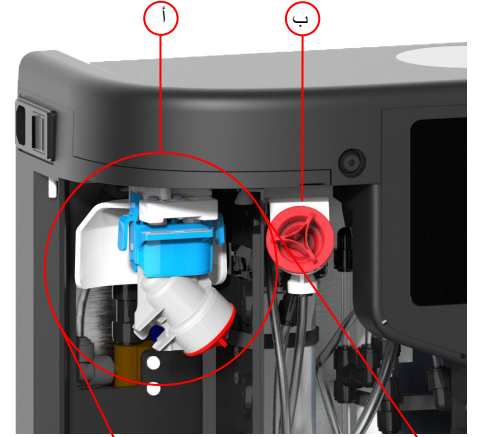
التعقيم - التوزيع:

1. انتقل عبر القائمة إلى "التوزيع والتعقيم".
2. اتبع التعليمات التي تظهر على الشاشة.
3. عند المطالبة، قم بإزالة الحزمة المحددة (انظر الصفحة 13، القسم 4.2 لمزيد من التفاصيل).
4. عند المطالبة بذلك، قم بتركيب كتلة التجاوز عن طريق الضغط عليها بقوة حتى تستقر في مكانها (انظر الشكلين 1 و 2)
5. اتبع التعليمات التي تظهر على الشاشة.
6. عندما يطلب منك ذلك على الشاشة، قم بإزالة كتلة التعقيم بالضغط على كلا الجانبين للداخل لتحرير المشابك، ثم اسحب لأسفل لإزالتها. بمجرد إزالتها، أعد توصيل جهاز التحليل. (انظر الشكل 3)
7. عند اكتمال إجراء التعقيم، قم بإزالة كتلة التجاوز واستبدل الحزمة.

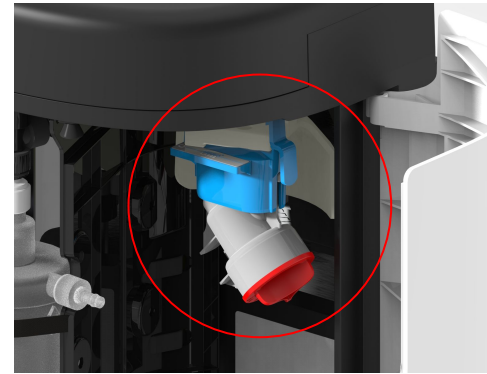
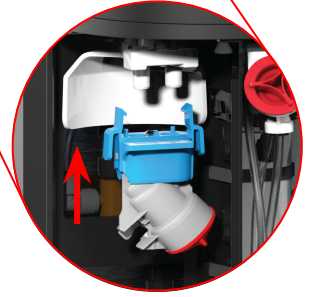
4.2 فترات إيقاف تشغيل الوحدة لفترات طويلة:

إذا كان من المتوقع أن يظل النظام غير نشط لفترة طويلة، فيجب اتخاذ الاحتياطات اللازمة لتقليل مخاطر نمو البكتيريا والتدهور المرتبط بدرجة الحرارة. قبل إيقاف تشغيل النظام، قم بتعقيمه وإزالة جميع المواد الاستهلاكية. قبل إعادة تشغيل النظام، افحصه، وقم بتركيب مستهلكات جديدة وفقاً للإجراءات الموضحة في هذا الدليل لاستعادة جودة المياه والتشغيل الآمن.

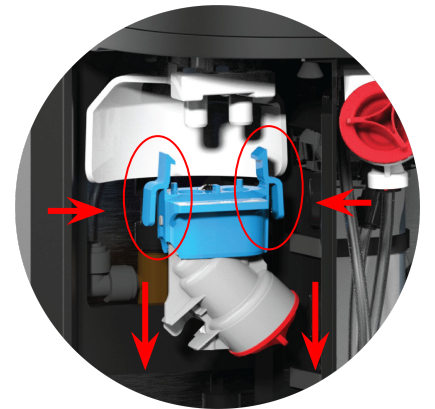
تحذير! قد يؤدي عدم اتباع هذه التوصيات إلى تدهور جودة المياه وتقليل موثوقية النظام.



الشكل 1

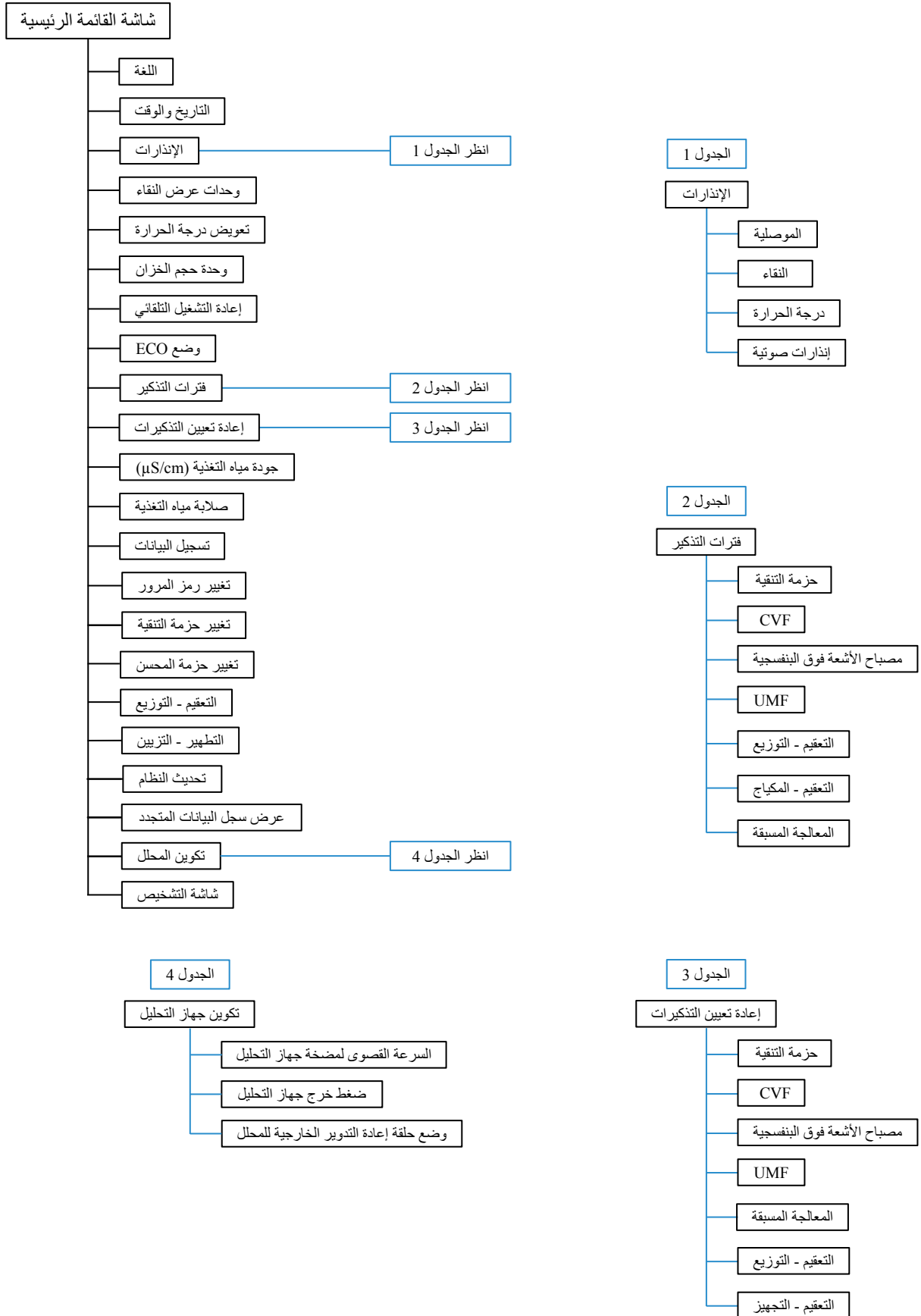


الشكل 2



الشكل 3

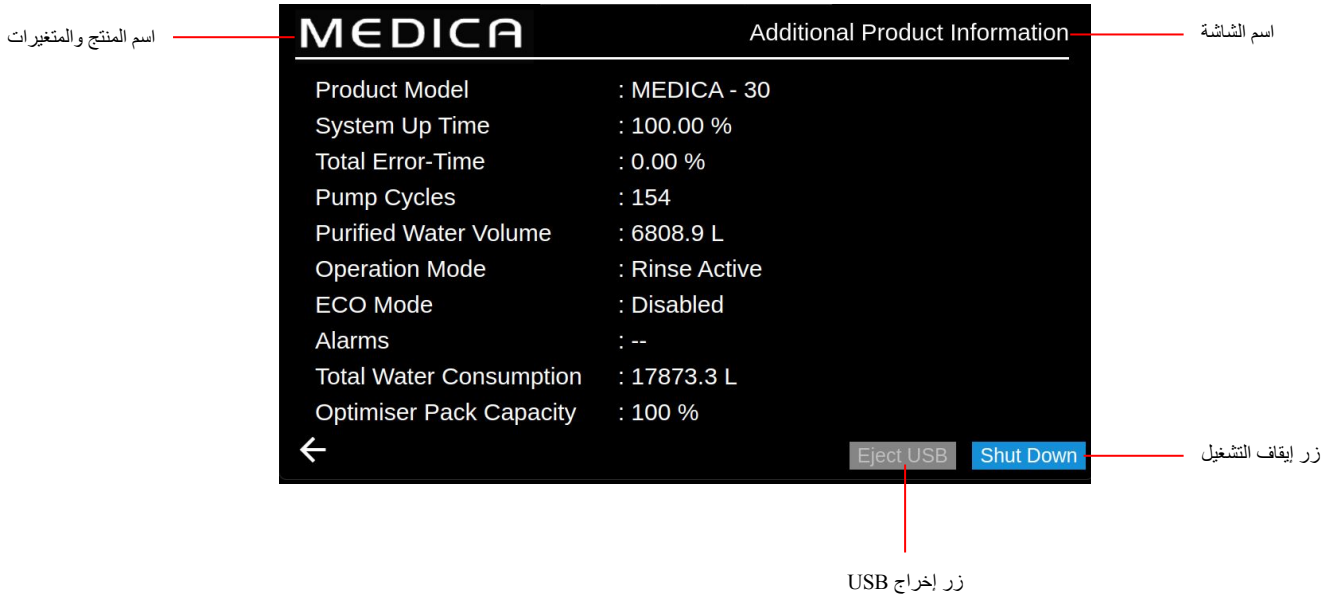
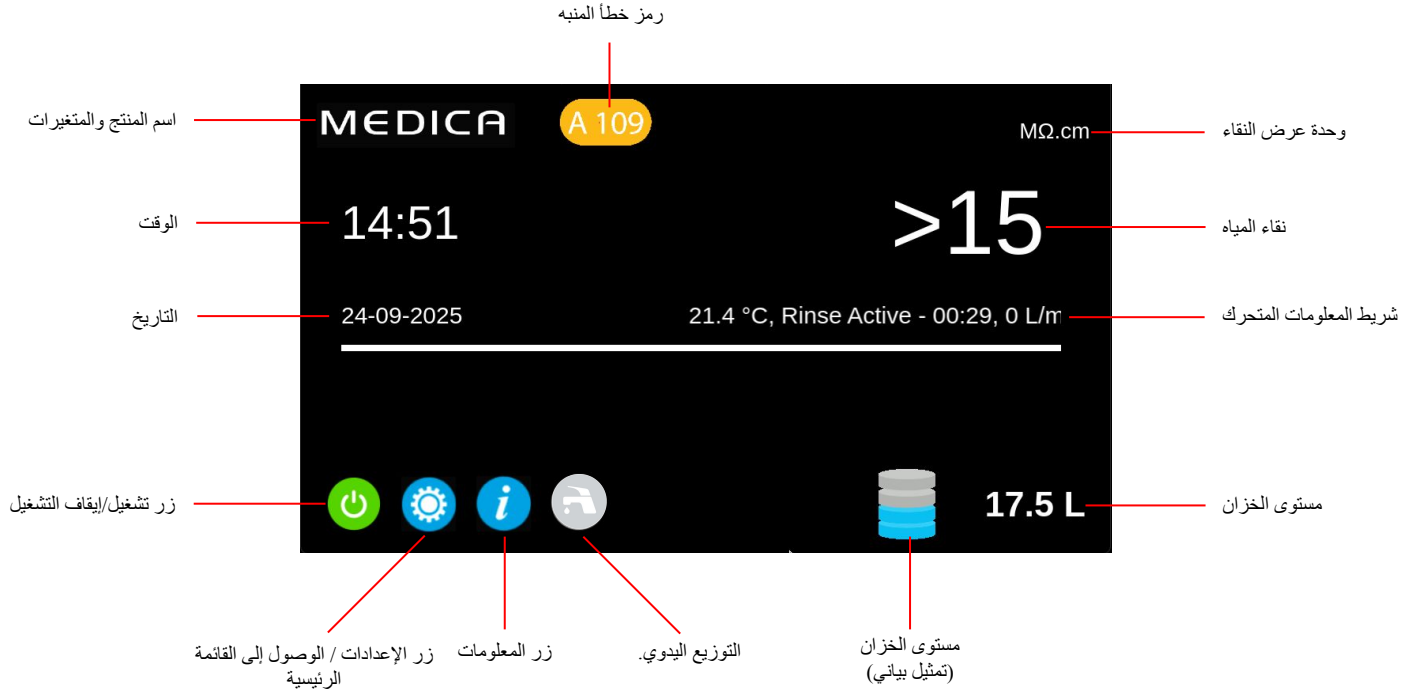
عند النقر على "زر القائمة الرئيسية" للوصول إلى القائمة الرئيسية، سيطلب من المستخدم إدخال رمز مرور المسؤول. بمجرد إدخال رمز المرور هذا وقبوله، سيتمكن المستخدم بعد ذلك من الوصول إلى الشاشات وتغيير الإعدادات الموضحة في الجدول التالي.
رمز مرور المستخدم الافتراضي: 60487315
ملاحظة: اعتمادًا على الشاشة المختارة، قد تعود الوحدة إلى الشاشة الرئيسية/القائمة الرئيسية بعد الاستخدام.



6.1 تشغيل البرنامج

تعرض الشاشة الرئيسية لجهاز MEDICA 15/30 المعلومات التشغيلية الأساسية وحالته الحالية. تتوفر تفاصيل ثانوية ومفيدة عن النظام على شاشة المعلومات كما هو موضح أدناه.

لتوفير الطاقة، ستصبح الشاشة سوداء إذا ترك النظام في وضع السكون على الشاشة الرئيسية لأكثر من خمس دقائق. المس الشاشة لإعادة تنشيط العرض.



6.2 معلومات إضافية عن المنتج

تعرض هذه الشاشة معلومات أساسية عن حالة الوحدة.

6.3 الوضع الاقتصادي

يمكن ضبط MEDICA 15/30 للعمل في أوقات محددة لتحسين الكفاءة وتقليل استهلاك المياه/الكهرباء. أثناء "وضع ECO"، تعرض الوحدة "إعادة تدوير دورية - hh:mm" (10 دقائق) و"الاستعداد" (50 دقيقة من إيقاف العملية). يؤدي الضغط على زر "العملية" إلى تجاوز هذا الوضع.

6.4 إعادة التدوير المستمر (24/7)

إذا تم ضبط الجهاز على إعادة التدوير المستمر، فإنه يعيد التدوير باستمرار للحفاظ على الجودة والتوافر.

6.5 تسجيل البيانات

يمكن حفظ سجل النظام على محرك أقراص USB أو عبر التسجيل عن بُعد. وتعد معلومات السجل هذه قيمة لتشخيص أعطال النظام ومشاكله بنجاح. عند تحديد خيار "تسجيل البيانات"، تظهر مربع اختيار مع خيار "ممكن" أو "معطل". الإعداد الافتراضي هو "معطل". إذا تم تمكين التسجيل، ستظهر شاشة "فاصل تسجيل البيانات". بعد اختيار الفاصل الزمني المطلوب، اضغط على زر القبول لحفظ الوقت. لإخراج محرك أقراص USB بأمان ومنع تلف الملفات، استخدم زر "إخراج USB" الموجود في شاشة "معلومات إضافية عن المنتج" التي يمكن الوصول إليها من الشاشة الرئيسية.

6.6 عرض سجل البيانات المتجدد

تعرض هذه الصفحة الحالات الحالية للوحدة، ويبلغ الحد الأقصى لطول السجل 7 أيام بفواصل زمنية مدتها 60 دقيقة. ويشمل ذلك أي إنذارات تم تشغيلها ومسحها خلال كل فاصل زمني مدته 60 دقيقة. يمكن تصفية هذه المعلومات لعرض سجلات الإنذارات فقط عن طريق تبديل "عرض السجلات فقط".

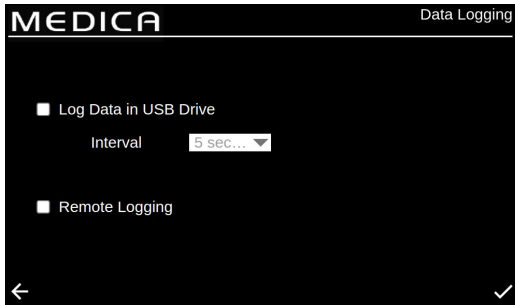
6.7 إعادة ضبط الإنذارات اليدوية

تحتاج بعض الإنذارات إلى إعادة الضبط يدويًا بعد استبدال أحد المستهلكات. للاطلاع على قائمة بالتقنيات التي تتطلب إعادة الضبط اليدوي، انظر الجدول 3 في الصفحة 17. لإعادة ضبط الإنذار، اتبع الخطوات التالية

1. أوقف تشغيل الوحدة
2. انتقل إلى شاشة تذكيرات إعادة الضبط (انظر الصفحة 17)
3. انقر على التقنيات التي تم استبدالها
4. انقر على علامة الاختيار لإعادة ضبط المؤقت وفقًا لشاشة فترات التذكير

6.8 ضبط الوضع الاقتصادي

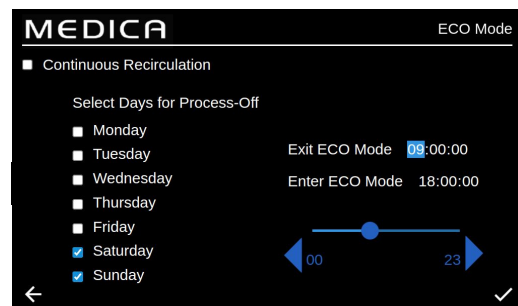
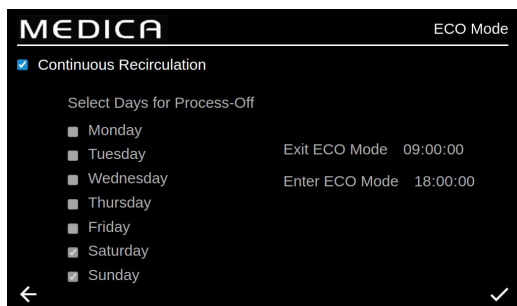
لتمكين "الوضع الاقتصادي"، انقر على مربع "إعادة التدوير المستمر" بحيث يصبح فارغًا. ستظهر قائمة بالتواريخ القابلة للتحديد. عند قبول أيام وأوقات إيقاف التشغيل، احفظ الإعدادات بالنقر على علامة الاختيار.



MEDICA View Rolling Data Log

Timestamp	Alarm Code	Alarm Status	QS1 (µS/cm)	QS2 (µS/cm)	QS3 (MΩ.cm)	QS4 (MΩ.cm)	TS1 (°C)	TS2 (°C)	Purified Water Volume (L)	Total Water Consumpt (L)
28-10-2024 15:09	107	1	--	--	--	--	--	--	156.13968	446.11
28-10-2024 15:09	107	0	61	13	0.5	2.1	20.4	19.2	156.13968	446.11
28-10-2024 15:10	--	--	61	13	0.4	2.1	20.3	19.2	156.13968	446.11
28-10-2024 15:20	97	1	61	13	0.4	2.1	20.4	19.3	156.13968	446.11
28-10-2024 15:23	97	0	61	13	0.5	2.1	20.4	19.4	156.13968	446.11
28-10-2024 15:26	97	1	61	13	0.4	2.1	20.4	19.5	156.13968	446.11
28-10-2024 15:28	97	0	61	13	0.4	2.1	20.4	19.5	156.13968	446.11

Show Alarm Logs Only



7.1 وصف العملية

تم تصميم MEDICA 15/30 للعمل من مصدر مياه صالحة للشرب (مياه الشرب) مضغوطة، وتعمل على النحو التالي:

1. يمر ماء الشرب عبر سلسلة من تقنيات التنقية لإزالة أنواع مختلفة من الشوائب.
2. عند بدء التشغيل، تكون هناك فترة شطف أولية قبل توجيه المياه إلى الخزان.
3. يتم سحب المياه من الخزان إلى حلقة إعادة التدوير الرئيسية وتمر عبر حلقة التنقية، التي تعمل على تنقية المياه بشكل إضافي للحفاظ على جودتها.
4. يتم توصيل المياه النقية إما إلى جهاز التحليل أو تعود إلى الخزان. يتم التحكم في توصيل المياه عن طريق مستشعرات الضغط التي تضبط مضخة إعادة التدوير عندما تستشعر الحاجة إلى المياه.
5. خلال فترات عدم الاستخدام، يمكن ضبط النظام على الوضع الاقتصادي للحفاظ على نقاء المياه بأقصى قدر من الكفاءة.
6. إذا انخفض مستوى المياه في الخزان إلى أقل من 6 لترات (أو أقل من 20٪)، فسيتم تعطيل حلقة إعادة التدوير ولن تتوفر المياه النقية حتى يعود مستوى المياه إلى ما كان عليه. ستبدأ إعادة التدوير تلقائيًا.

7.2 التجاوز في حالات الطوارئ:

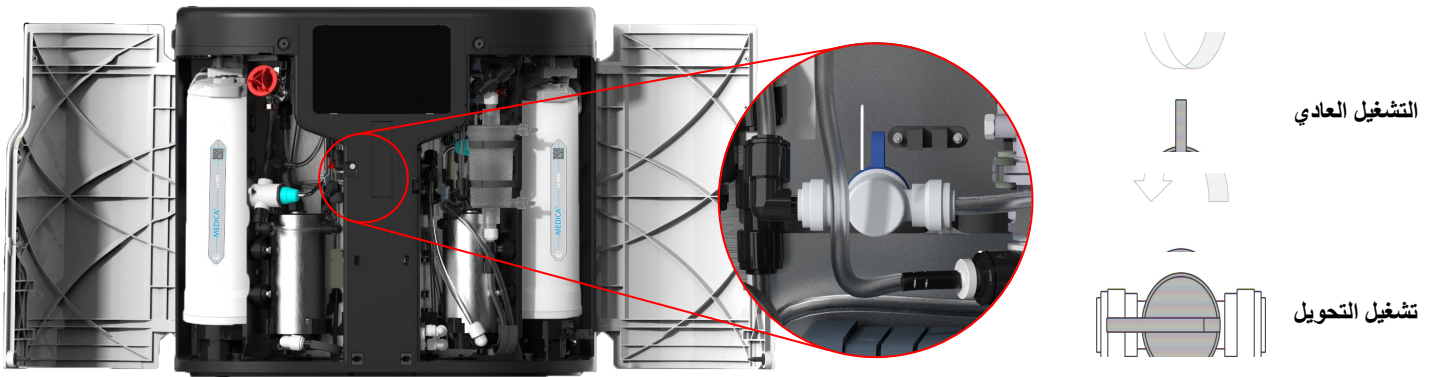
في حالة فشل العملية، حيث لا يزال الماء مطلوبًا لإكمال العملية الحالية على جهاز التحليل المرفق، يمكن تجاوز العمليات التي تعمل بالطاقة، مما سيسمح للماء بالمرور عبر قسم التنقية غير المزود بالطاقة في النظام لإنتاج ماء 1MOhm لفترة قصيرة. هذا للاستخدام في حالات الطوارئ فقط؛ وبالتالي يجب إيقاف تشغيل الوحدة أو إيقاف المعالجة قبل تشغيل التجاوز في حالات الطوارئ. يجب استبدال حزمة التنقية قبل تشغيل التحويل الطارئ وكذلك بعد الاستخدام، نظرًا لاستنفاد الحزم بمعدل أعلى بكثير. يكون الأشعة فوق البنفسجية غير نشطة أثناء التحويل الطارئ.

تحذير! سيؤدي عدم استبدال الحزمة بعد تجاوز الطوارئ إلى انخفاض جودة المياه عند المخرج



7.3 عمليات التجاوز:

لتشغيل التجاوز الطارئ، افتح V7، الذي يمكن الوصول إليه عن طريق فتح الباب الأيسر والوصول إلى خلف الصنبور لتحديد موقع الصمام (انظر الصورة أدناه). مع تركيب حزمة تنقية جديدة تمامًا، سيتوفر ما يقرب من 30 دقيقة من المياه النقية من النوع الثاني، قبل أن تنفذ الحزم وتنخفض جودة المياه وتعرض أجهزة التحليل لخطر التلف.



8.1 تعريفات إنذارات المستخدم

جميع الإنذارات (المعرضة في الصفحة التالية) متاحة من جميع الشاشات كنافذة منبثقة، وتظهر في الجزء العلوي من الشاشة، بلون يتناسب مع تصنيف الإنذار. يوضح المفتاح أدناه التصنيف الذي يمكن أن ينطبق على كل إنذار، بالإضافة إلى تعريفه.

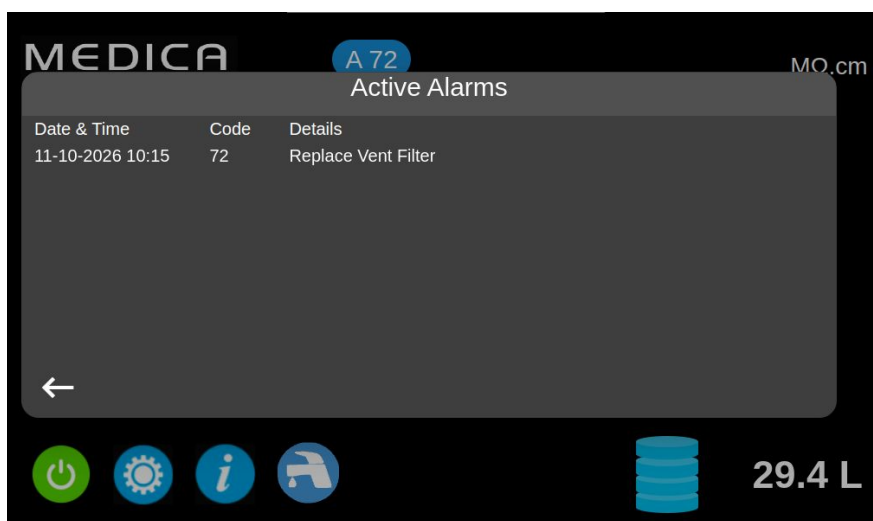
التصنيف	التعريف
حرج	النظام غير قادر على توفير المياه وهو معطل ويتطلب إصلاحات فورية. يجب على المستخدم البحث عن مزود خدمة معتمد إذا لزم الأمر.
غير حرج / تحذير	اكتشف النظام عطلا لا يؤثر بعد على قدرات إمداد المياه. ومع ذلك، ستحتاج الوحدة إلى صيانة/إصلاحات سريعة، وإلا فقد يتأثر مستوى نقاء المياه النهائي أو أداء توزيع المياه.
إشعار	اكتشف النظام عطلا لا يؤثر على وظيفة المياه، ولكن يجب إصلاحه، وإلا سيؤدي ذلك إلى تدهور جودة المياه على المدى القصير، وقد يؤدي إلى مشكلات في الأداء على المدى الطويل إذا لم يتم حلها.

زر "تجاوز" (الظاهر أدناه) مخصص لحالات الطوارئ فقط. يمكن للمستخدم "تجاوز" أي حالات أو إنذارات يمكن اعتبارها مضللة. على سبيل المثال، إذا ظهر "تذكير حزمة المحسن" (الإنذار 56)، مشيرًا إلى أن الحزمة تم إدخالها بشكل غير صحيح، في حين أن المستخدم أو فريق الدعم الفني يعرفون أن الأمر ليس كذلك.

تحذير! قد يؤدي تجاوز الإنذار وعدم طلب المساعدة من الدعم الفني إلى إبطال الضمان.



توضح الصورة أدناه كيف سيتم عرض كل إنذار على شاشة الوحدة بمجرد الضغط على مؤشر الإنذار، وسيحتوي كل إنذار على تاريخ ووقت حدوثه، ورمز الخطأ وتفاصيل سبب الإنذار، ويمكن تجاوز بعض الإنذارات وكنتم صوتها.



8.2 رموز إنذارات المستخدم

رموز إنذار نظام MEDICA 15/30 هي كما يلي:

الرمز	شروط الإنذار	الرمز	شروط الإنذار
57	استبدال حزمة المحسن	100	درجة حرارة منخفضة
79	حزمة غير صالحة	106	إنذار مستوى حرج في الخزان
95	ارتفاع درجة الحرارة (TS3)	119	عطل في مستشعر الضغط
96	ارتفاع الضغط في حلقة التوزيع (PS2)	121	تيار زائد في المضخة (P2)
97	خطأ مستشعر المستوى (LS1)		

الرمز	حالات الإنذار
58	انخفاض تدفق EDI (نسخة EDI فقط)
81	خطأ في جهاز التليين الخارجي
109	خطأ في جهاز التخزين

الرمز	شروط الإنذار	الرمز	شروط الإنذار
56	تذكير بحزمة المحسن	74	تذكير بالتعقيم - التوزيع
58	انخفاض التدفق (النسخة غير المزودة بتقنية DI)	88	إنذار جودة مياه التناضح العكسي (QS1)
69	استبدال المعالجة المسبقة	89	إنذار درجة حرارة مياه المنتج (TS3)
70	استبدال الأشعة فوق البنفسجية	90	إنذار جودة المياه للمنتج (QS4)
71	استبدال UMF	91	تحذير انخفاض مستوى الخزان
72	استبدال مرشح التهوية	107	تذكير بالتعقيم - التزويد
73	استبدال حزمة التنقية		

9.1 الأبعاد	
الارتفاع	480 مم (بوصة 18.8)
العرض	562 مم (بوصة 22.1)
العمق	228 مم (8.9 بوصة) (مع الخزان 452 مم (17.8 بوصة))
الوزن	حتى 23 كجم (مع الخزان 28 كجم)
الوزن التشغيلي	حتى 28 كجم (مع الخزان 63 كجم)
التركيب	تركيب على منضدة أو على الحائط

9.2 التوصيلات	
المدخل	أنبوب بقطر خارجي 8 مم
التصريف	أنبوب بقطر خارجي 8 مم
تصريف EDI	أنبوب بقطر خارجي 8 مم
مخرج إلى التطبيق	أنبوب بقطر خارجي 8 مم
مدخل حلقة إعادة التدوير	أنبوب بقطر خارجي 8 مم
تغذية الخزان	أنبوب بقطر خارجي 8 مم
مخرج الخزان	أنبوب بقطر خارجي 8 مم
تغذية مضخة إعادة التدوير	أنبوب بقطر خارجي 8 مم

9.3 المواصفات الكهربائية	
مدخل التيار الكهربائي	100-230 فولت تيار متردد (+/- 10%) 50/60 هرتز
استهلاك الطاقة (ذروة الطلب)	150 فولت أمبير
تصنيف الحماية الكهربائية	2x T3.15 أمبير
مستوى الضوضاء (ديسيبل)	>54 ديسيبل

9.4 مواصفات المياه للمنتج	
معدل تدفق المياه	حتى 1.8 لتر/دقيقة عند 1 بار، طول حلقة التوزيع 10 أمتار كحد أقصى
الاستخدام اليومي (لتر) - الحد الأقصى	15 لتر/ساعة - 360 لتر 30 لتر/ساعة - 720 لتر
المقاومة	<10 ميغا أوم/سم
الكربون العضوي الكلي (TOC) جزء في المليون	>30 جزء في المليون
البكتيريا	>1 وحدة تشكيل مستعمرة/مل*
الجسيمات	ترشيح 0.2 ميكرومتر
السيليكا	>0.05 جزء في المليون

* يجب تعقيم النظام بانتظام وفقًا لتوصيات الموقع

9.5 مياه التغذية		
المصدر	يتم تفصيل مياه الصنبور الصالحة للشرب أدناه. سيؤثر عدم الامتثال لتوصيات المعالجة المسبقة الدنيا لمياه التغذية على عمر وأداء المكونات الرئيسية داخل MEDICA، وقد يؤدي إلى إبطال الضمان	
الملوث	التدبير	النطاق
الكالسيوم (الصلابة)	الكالسيوم كجزء في المليون من CaCO_3	> 300 جزء في المليون
الموصلية	$\mu\text{S}/\text{cm}$	> 2000 $\mu\text{S}/\text{cm}$
الكلور الحر (> 0.5 جزء في المليون موصى به)	الكلور جزء في المليون	> 0.05 بدون معالجة مسبقة > 0.5 مع المعالجة المسبقة
الكلورامين	جزء في المليون	> 0.05 جزء في المليون
ثاني أكسيد الكربون	CO_2 جزء في المليون	30 جزء في المليون كحد أقصى (يوصى بأقل من 20 جزء في المليون)
السيليكا	SiO_2 جزء في المليون	> 30 جزء في المليون
مؤشر التلوث	FI	> 10*
الحديد/المغنيز	I/M جزء في المليون	> 0.05 جزء في المليون
المواد العضوية	TOC جزء في المليون	> 3*
درجة الحرارة	4 درجات مئوية - 40 درجة مئوية (موصى به 15 درجة مئوية - 25 درجة مئوية)	
معدل التدفق (المتطلب عند 15 درجة مئوية)	1.8 لتر/دقيقة	
متطلبات التصريف (الانحدار بالجاذبية مع فجوة هوائية)	20 لتر/دقيقة	
ضغط مياه التغذية	4 بار (58 رطل/بوصة مربعة) كحد أقصى، 2 بار (29 رطل/بوصة مربعة) كحد أدنى	

* مع تركيب وحدة المعالجة المسبقة الخارجية

ملاحظة: إذا كانت نقاء مياه التغذية متغيراً أو كانت القيم قريبة من الحد الأعلى لأحد النطاقات، فقم بتوفير معالجة مسبقة للنطاق الأعلى أو اطلب المشورة من الدعم الفني في Veolia.

تحذير! ستؤثر درجات حرارة مياه التغذية خارج النطاق من 4 إلى 40 درجة مئوية على أداء نظام MEDICA EDI 15/30.



الضمان العام المحدود

تضمن شركة VWS (UK) Ltd المنتجات التي تصنعها ضد عيوب المواد والتصنيع عند استخدامها وفقاً للتعليمات المعمول بها لمدة عام واحد من تاريخ شحن المنتجات. لا تقدم شركة VWS (UK) Ltd أي ضمان آخر، صريحاً كان أم ضمنياً. ولا يوجد أي ضمان بقبالية التسويق أو الملاءمة لغرض معين. لا يجوز تغيير الضمان المنصوص عليه هنا والبيانات والمواصفات والأوصاف الخاصة بمنتجات شركة VWS (UK) Ltd الواردة في الكتالوجات المنشورة والمنشورات الخاصة بالمنتجات الخاصة بشركة VWS (UK) Ltd إلا بموجب اتفاقية كتابية صريحة موقعة من قبل أحد مسؤولي شركة VWS (UK) Ltd. لا يُسمح بأي إقرارات، شفوية أو كتابية، تتعارض مع هذا الضمان أو مع هذه المنشورات، وفي حالة تقديمها، لا ينبغي الاعتماد عليها.

في حالة الإخلال بالضمان المذكور أعلاه، يكون الالتزام الوحيد لشركة VWS (UK) Ltd هو إصلاح أو استبدال، حسب اختيارها، أي منتج أو جزء منه يثبت أنه معيب في المواد أو الصناعة خلال فترة الضمان، شريطة أن يقوم العميل بإخطار شركة VWS (UK) Ltd على الفور بأي عيب من هذا القبيل. لا يعتبر التعويض الحصري المنصوص عليه هنا قد فشل في تحقيق الغرض الأساسي منه طالما أن شركة VWS (UK) Ltd مستعدة وقادرة على إصلاح أو استبدال أي منتج أو جزء غير مطابق من منتجات شركة VWS (UK) Ltd. لا تتحمل شركة VWS (UK) Ltd المسؤولية عن الأضرار التبعية أو العرضية أو الخاصة أو أي أضرار غير مباشرة أخرى ناتجة عن الخسارة الاقتصادية أو الأضرار المادية التي يتكبدها أي عميل جراء استخدام منتجاتها.

الضمان المحدود لنظام المياه

تضمن شركة VWS (UK) Ltd أنظمة المياه التي تصنعها، باستثناء الأغشية وحزم التنقية، ضد عيوب المواد والتصنيع عند استخدامها وفقاً للتعليمات المعمول بها وضمن ظروف التشغيل المحددة للأنظمة لمدة سنة واحدة من تاريخ: (أ) تاريخ التركيب، أو (ب) اليوم 120 بعد تاريخ الشحن.

لا تقدم شركة VWS (UK) Ltd أي ضمان آخر، صريحاً كان أم ضمنياً. ولا يوجد أي ضمان بقبالية التسويق أو الملاءمة لغرض معين. لا يجوز تغيير الضمان المقدم هنا والبيانات والمواصفات والأوصاف الخاصة بأنظمة VWS (UK) Ltd الواردة في الكتالوجات والمنشورات الخاصة بالمنتجات التي تنتشرها VWS (UK) Ltd إلا بموجب اتفاقية كتابية صريحة موقعة من قبل مسؤول في VWS (UK) Ltd. لا يُسمح بأي تصريحات، شفوية أو كتابية، تتعارض مع هذا الضمان أو مع هذه المنشورات، ولا ينبغي الاعتماد عليها في حالة إصدارها. في حالة الإخلال بالضمان المذكور أعلاه، يكون الالتزام الوحيد لشركة VWS (UK) Ltd هو إصلاح أو استبدال، حسب اختيارها، أي منتج أو جزء منه يثبت أنه معيب في المواد أو الصناعة خلال فترة الضمان، شريطة أن يقوم العميل بإخطار شركة VWS (UK) Ltd على الفور بأي عيب من هذا القبيل. تشمل الضمان تكلفة اليد العاملة لأول تسعين (90) يوماً من فترة الضمان المذكورة أعلاه؛ وبعد ذلك، يتحمل العميل تكلفة اليد العاملة. لا يعتبر التعويض الحصري المنصوص عليه هنا قد فشل في تحقيق الغرض الأساسي منه طالما أن شركة VWS (UK) Ltd مستعدة وقادرة على إصلاح أو استبدال أي نظام أو مكون غير مطابق من منتجات شركة VWS (UK) Ltd. لا تتحمل شركة VWS (UK) Ltd المسؤولية عن الأضرار التبعية أو العرضية أو الخاصة أو أي أضرار غير مباشرة أخرى ناتجة عن الخسارة الاقتصادية أو الأضرار المادية التي يتكبدها أي عميل من جراء استخدام أنظمة المعالجة الخاصة بها.

تخضع المنتجات أو المكونات المصنعة من قبل شركات أخرى غير VWS (UK) Ltd أو الشركات التابعة لها ("المنتجات غير التابعة لـ VWS (UK) Ltd") للضمان، إن وجد، المقدم من قبل الشركة المصنعة للمنتج.

تقوم شركة VWS (UK) Ltd بموجب هذا بتحويل أي ضمان من هذا القبيل إلى المشتري؛ ومع ذلك، فإن شركة VWS (UK) Ltd تتصل صراحة من أي ضمان، سواء كان صريحاً أو ضمنياً، بأن المنتجات غير التابعة لشركة VWS (UK) Ltd قابلة للتسويق أو مناسبة لغرض معين.

إشعار

تسعى شركة VWS (UK) Ltd باستمرار إلى تحسين منتجاتها وخدماتها. وبالتالي، فإن المعلومات الواردة في هذا المستند عرضة للتغيير دون إشعار مسبق ولا ينبغي تفسيرها على أنها التزام من جانب شركة VWS (UK) Ltd. كما أن شركة VWS (UK) Ltd لا تتحمل أي مسؤولية عن أي أخطاء قد تظهر في هذا المستند. يُعتقد أن هذا الدليل كامل ودقيق في وقت نشره. لا تتحمل شركة VWS (UK) Ltd بأي حال من الأحوال المسؤولية عن الأضرار العرضية أو التبعية المتعلقة باستخدام هذا الدليل أو الناشئة عنه.

تضمن شركة VWS (UK) Ltd منتجاتها ضد عيوب المواد والتصنيع كما هو موضح في بيان الضمان في الصفحات السابقة.

فيوليا
مجمع لين إند للأعمال،
Lane End، هاي ويكومب
HP14 3BY
المملكة المتحدة

هاتف: +44 (0) 203 567 7300
البريد الإلكتروني: info@veolia.com

لأية استفسارات فنية، يرجى الاتصال بـ techsupport@veolia.com

The Labwater Specialists

هذا المنتج من إنتاج شركة فيوليا
المعلومات الواردة في هذا المستند هي ملك لشركة VWS (UK) LTD ويتم توفيرها دون أي مسؤولية عن الأخطاء أو السهو.
لا يجوز إعادة إنتاج أو استخدام أي جزء من هذا المستند إلا بموجب ترخيص تعاقدي أو أدونات مكتوبة أخرى من شركة VWS (UK) LTD