

AR دليل استخدام الأجهزة للمرضى من نوع WM120TD و WM110TD



**prisma VENT30**  
**prisma VENT30-C**  
**prisma VENT40**  
**prisma VENT50**  
**prisma VENT50-C**

**LÖWENSTEIN**  
medical

أجهزة التنفس

# الفهرس

٥	١	مقدمة
٥	١-١	غرض الاستعمال
٥	٢-١	الوصف الوظيفي
٦	٣-١	مؤهلات الاستعمال
٦	٤-١	دواعي الاستعمال
٧	٥-١	موانع الاستعمال
٧	٦-١	الأعراض الجانبية
٨	٧-١	الاستفادة السريرية
٩	٢	السلامة
٩	١-٢	تعليمات السلامة
١٠	٢-٢	تعليمات عامة
١١	٣-٢	الإرشادات التحذيرية في هذا الدليل
١٢	٣	وصف المنتج
١٢	١-٣	نظرة عامة prisma VENT40 ،prisma VENT30-C ،prisma VENT30
١٣	٢-٣	نظرة عامة prisma VENT50-C ،prisma VENT50
١٤	٣-٣	وضعيات التشغيل
١٤	٤-٣	لوحة التحكم
١٥	٥-٣	الرموز الظاهرة على الشاشة

١٧	<b>٤ الإعداد والتشغيل</b>
١٧	١-٤ تركيب الجهاز .....
١٨	٢-٤ توصيل نظام الأنابيب .....
٢٢	٣-٤ قبل أول استخدام .....
٢٣	٤-٤ بدء العلاج .....
٢٣	٥-٤ إنهاء العلاج / إيقاف الجهاز .....
٢٤	٦-٤ ضبط مرطب هواء التنفس .....
٢٤	٧-٤ اختيار برنامج سبق تكوينه .....
٢٥	٨-٤ منارة LIAM (فقط prisma VENT50، prisma VENT50-C) .....
٢٥	٩-٤ تشغيل وظيفة softSTART وإيقافها .....
٢٦	١٠-٤ استخدام بطاقة الذاكرة SD (اختياري) .....
٢٧	١١-٤ استخدام البطارية (اختياري) .....
٢٨	<b>٥ الإعدادات في القوائم</b>
٢٨	١-٥ التنقل داخل الجهاز .....
٢٩	٢-٥ قائمة المريض .....
٣٣	<b>٦ المعالجة الصحية</b>
٣٣	١-٦ تعليمات عامة .....
٣٣	٢-٦ مواعيد التنظيف .....
٣٤	٣-٦ المعالجة الصحية للجهاز .....
٣٥	٤-٦ تنظيف مرشح الهواء (المرشح الرمادي) .....
٣٦	٥-٦ استبدال مرشح غبار الطلع (المرشح الأبيض) .....
٣٦	٦-٦ فحص وظائف الجهاز .....

٣٨	<b>٧ الإنذارات والاختلالات</b>
٣٨	١-٧ تتابع عرض الإنذارات .....
٣٨	٢-٧ إيقاف فعالية الإنذارات الفسيولوجية .....
٣٩	٣-٧ كتم صوت الإنذارات .....
٣٩	٤-٧ الإنذارات الفسيولوجية .....
٤١	٥-٧ الإنذارات التقنية .....
٤٦	٦-٧ الأعطال .....
٤٧	<b>٨ الصيانة</b>
٤٧	١-٨ تعليمات السلامة .....
٤٧	٢-٨ تعليمات عامة .....
٤٧	<b>٩ النقل والتخزين</b>
٤٨	<b>١٠ التخلص من الجهاز</b>
٤٩	<b>١١ ملحق</b>
٤٩	١-١١ المواصفات الفنية .....
٥٦	٢-١١ الانبعاثات الكهرومغناطيسية .....
٥٧	٣-١١ المناعة الكهرومغناطيسية .....
٥٨	٤-١١ المناعة الكهرومغناطيسية لأجهزة وأنظمة ME .....
٦٠	٥-١١ العلامات والرموز .....
٦١	٦-١١ الأجزاء الموردة .....
٦٢	٧-١١ الملحقات وقطع الغيار .....
٦٤	٨-١١ الضمان .....
٦٤	٩-١١ إعلان المطابقة .....

## ١ مقدمة

## ١-١ غرض الاستعمال

## WM110TD

## (prisma VENT40 ، prisma VENT30-C ، prisma VENT30)

يستخدم جهاز WM110TD لتنفس المرضى بشكل صناعي ممن لديهم محرك تنفسي خاص بهم. يمكن استخدامه مع المرضى الذين يزيد وزنهم على ١٠ كجم، ولديهم قصور وظيفي في المنقصة. يمكن استخدامه بشكل ثابت أو متنقل في المنزل أو في المناطق السريرية.

## WM120TD

## (prisma VENT50-C ، prisma VENT50)

يستخدم جهاز WM120TD لتنفس المرضى بشكل صناعي ممن لديهم محرك تنفسي خاص بهم. يمكن استخدامه مع المرضى الذين يزيد وزنهم على ١٠ كجم، ولديهم قصور وظيفي في المنقصة. يمكن استخدامه بشكل ثابت أو متنقل في المنزل أو في المناطق السريرية.

## ٢-١ الوصف الوظيفي

يمكن استخدام الجهاز مع منافذ التنفس غير الباضعة أو الباضعة.

تقوم النافخة بامتصاص الهواء المحيط عن طريق فلتر، ونقله باستخدام ضغط العلاج عبر أنبوب التنفس ومنفذ التنفس إلى المريض. استنادًا إلى الإشارات المسجلة لمستشعرات الضغط والتدفق يتم التحكم في النافخة، وفقًا لمراحل التنفس.

يتم استخدام واجهة المستخدم لعرض وضبط المعلمات والإنذارات المتاحة.

يمكن استخدام الجهاز مع أنبوب تنفس مزود بنظام تسرب ومع أنبوب تنفس مزود بصمام علاج (فقط prisma VENT50 و prisma VENT50-C). مع أنبوب التنفس المزود بنظام تسرب يتم عبر نظام الزفير الشطف المتواصل لهواء الزفير المحتوي على ثاني أكسيد الكربون. في نظام أنبوب الصمام يتم التحكم في زفير المريض عبر صمام العلاج. إذا كان الجهاز يحتوي على بطارية مدمجة، فيمكن مواصلة التشغيل بدون انقطاع حتى مع تعطل الشبكة الكهربائية.

الوضع HFT (فقط في prisma VENT50-C) والوضع MPV لا يعتبران وضعين لدعم التنفس بموجب المواصفة ISO 80601-2-79. ونظرًا لعدم وجود اتصال ثابت و/أو مغلق بين المداخل المعنية والمجاري الهوائية للمريض، فإن بعض المواصفات، مثل الكشف عن قطع الاتصال، لا تنطبق.

يتم تخزين بيانات العلاج على بطاقة SD، ويمكن تقييمها عن طريق برنامج الحاسوب الشخصي. يمكن توصيل الجهاز بـ Prisma CLOUD عبر مودم لتقييم بيانات العلاج.

### فقط prisma VENT50-C

في وضع التدفق العالي (وضع HFT)، ينقل الجهاز التدفق المحدق إلى مرطب خارجي مناسب. وهذا يوافق الغاز التنفسي فيما يتعلق بدرجة الحرارة والرطوبة. يتم توصيل العلاج باستخدام ملحقات متوافقة مع HFT.

### ٣-١ مؤهلات الاستعمال

يطلق على الشخص الذي يستخدم دليل الاستخدام "المستخدم"، يدعى الشخص الذي يتلقى العلاج "المريض". يتعين عليك كمشغل أو مستخدم أن تكون على دراية بألية تشغيل هذا المنتج الطبي. حيث تتحمل مسؤولية التأكد من مدى ملاءمة الجهاز وكل مكوناته وملحقاته قبل استخدامه في معالجة المرضى. الجهاز عبارة عن جهاز طبي لا يجوز استخدامه إلا بواسطة متخصصين مدربين، بناءً على تعليمات من الطبيب. استخدم الجهاز فقط وفقاً لتوجيهات الطبيب أو مقدم الرعاية الصحية. عند التسليم للمريض، يجب على الطبيب المعالج أو طاقم المستشفى تعريف المريض بوظيفة الجهاز.

### ملاحظة للمستخدمين المكفوفين أو ضعاف البصر

دليل الاستخدام متوفر أيضًا في نسخة إلكترونية على الموقع الإلكتروني.

### ٤-١ دواعي الاستعمال

اضطرابات انسدادية في التهوية (مثل الداء الرئوي المسد المزمن COPD) والاضطرابات الانسدادية التقييدية، (مثل الجنب وتشوه القفص الصدري) واضطرابات الجهاز العصبي والعضلي والعصبي العضلي (مثل الشلل الجزئي بالحجاب الحاجز)، واضطرابات مركزية بتنظيم التنفس ومتلازمة انقطاع النفس النومي الانسدادية (OSA) ومتلازمة نقص التهوية (OHS)؛ وقصور في الجهاز التنفسي ونقص التأكسج.

## ٥-١ موانع الاستعمال

استخدام الأجهزة هو بطلان مطلق للحالات الصحية التالية:

قلة التنفس التلقائي أو فشل الجهاز التنفسي الحاد، فقدان الوعي، ضبابية الوعي أو الغيبوبة دون مراقبة مستمرة، استرواح الصدر أو استرواح المُنصف، استرواح الرأس أو ناسور السائل النخاعي، رعاف شديد، مخاطر عالية للرضح الضغطي، انسداد المسالك الهوائية، التهاب الأذن الوسطى أو طبلة الأذن المثقوبة، حالة ما بعد جراحة الدماغ وبعد العمليات الجراحية على الغدة النخامية أو الأذن الوسطى أو الداخلية، عدم تحمل حاد لزيادة الضغط في الجهاز التنفسي العلوي بسبب آخر.

في حالة الحالات الصحية التالية، لا يجوز استخدام الأجهزة إلا بحذر خاص، وبالتشاور مع الطبيب: عدم المعاوضة القلبية الحادة أو احتشاء عضلة القلب، عدم انتظام ضربات القلب الحاد، انخفاض ضغط الدم الواضح، خاصة مع استنفاد الحجم داخل الأوعية الدموية، قصور القلب الحاد، الجفاف، التهاب الجيوب الأنفية الحاد أو عدوى الجهاز التنفسي الحادة، إصابات الجمجمة الشديدة، التهابات الجهاز التنفسي المزمنة أو الأذن الوسطى.

## ٦-١ الأعراض الجانبية

عند استخدام الجهاز قد تظهر الآثار الجانبية التالية غير المرغوب فيها، وذلك على المدى القصير والبعيد: سيلان الأنف (حساسية)، توعك، بلع هوائي، توقف التنفس المركزي أثناء النوم، سيلان الأنف، صداع، التهاب الأذن / وجع الأذن، ابتلاع الهواء / الشفط، عدم تحمل الضغط، القلق، التعب، عدم الراحة في منطقة الصدر.

هذه هي الآثار الجانبية العامة التي لا تقتصر على استخدام الأجهزة من النوع WM120TD / WM110TD.

إذا لم تتم مزامنة المريض والجهاز بشكل صحيح، فهناك مخاطر إضافية مثل انخفاض الفعالية أو الشعور بالأرق أو بالضيق أو تلف المسالك الهوائية. ولذلك، فيلزم القيام بالإعدادات المناسبة للمشغل ووقت الشهيق.

يمكن التخفيف من الآثار الضارة المحتملة التالية التي تم الإبلاغ عنها، عن طريق إضافة مرطب: جفاف الفم، جفاف الأنف، التهاب الجيوب الأنفية، الرعاف.

يمكن أن تسبب ملحقات العلاج، مثل الأقنعة أو أجهزة الترطيب، آثارًا جانبية إضافية. برجاء الالتزام بالتعليمات الخاصة بالملحقات التكميلية ذات الصلة.

يمكن التخفيف من الآثار الجانبية المحتملة التالية التي تم الإبلاغ عنها، عن طريق تنشيط وظائف الراحة مثل softSTART (منحدر الضغط خلال الدقائق القليلة الأولى من العلاج) أو softSTOP (منحدر الضغط العكسي عند إيقاف تشغيل التنفس): الاحتناق وصعوبة التنفس والأرق وضيق التنفس الصباحي.

يعد استخدام وضع HFT (فقط prisma VENT50-C) إحدى الطرق لتقليل الآثار الجانبية مع الحفاظ على الفائدة للمريض الفردي، وثبت ذلك بقوة لدى مرضى الانسداد الرئوي المزمن.

## ٧-١ الاستفادة السريرية

MPV / IV / NIV في الوضع القياسي:

استعادة التهوية المناسبة / تنظيم التنفس، إما عن طريق الإعدادات الثابتة أو الاستجابات التلقائية لاحتياجات المريض، وتخفيف مضخة التنفس / دعم عضلات الجهاز التنفسي، وتحسين التهوية السخبية وغازات الدم، وتقليل النعاس أثناء النهار، وتحسين الصحة ونوعية الحياة والتشخيص طويل الأمد للمرض، والحد من الإقامة في المستشفى / النفاقم.

الفوائد السريرية الإضافية لوظيفة LIAM في prisma VENT50-C، prisma VENT50: دعم في إدارة الإفراز من خلال المساعدة في السعال

الفوائد السريرية الإضافية لوضع HFT في prisma VENT50-C:

غسل المساحة الميتة في البلعوم الأنفي، وبالتالي تقليل مستوى ثاني أكسيد الكربون، وتحسين إزالة الغشاء المخاطي الهدي، عن طريق ترطيب وتدفئة المسالك الهوائية العلوية، وتحسين الأكسجين / تبادل الغازات، وزيادة تدفق / حجم الشهيق، وتطبيق ضغط إيجابي منخفض على الشعب الهوائية العليا، تقليل معدل التنفس في التنفس التلقائي.



## ٢ السلامة

## ١-٢ تعليمات السلامة

## ١.١.٢ التعامل مع الجهاز ومكوناته وملحقاته

- قد يتعرض الأشخاص للإصابة عند تعطل الجهاز أو حدوث خلل في وظيفته.
- ← لا تشغل الجهاز أو مكوناته إن كان معطوبًا من الخارج.
  - ← أجر فحصًا دوريًا لوظائف الجهاز (انظر "٦-٦ فحص وظائف الجهاز"، صفحة ٣٦).
  - ← لا تشغل الجهاز سوى في الظروف المحيطة المحددة (انظر "١-١١ المواصفات الفنية"، صفحة ٤٩).
  - ← لا تستخدم الجهاز في محيط به رنين مغناطيسي أو غرفة بها ضغط مفرط.
  - ← لا تستخدم المستهلكات وحيدة الاستخدام أكثر من مرة. قد تكون هذه المستهلكات ملوثة و/أو تالفة.
  - ← اضبط مستوى صوت نغمات الإنذار على مستوى عالٍ بما يكفي لسماع نغمة الإنذار.
  - ← لا تستخدم أنابيب تنفس إلا تلك التي يبلغ قطرها الداخلي ١٥ مم أو أكبر.
  - ← لا تستخدم سوى الملحقات المقدمة من الشركة المصنعة. إن خطوط الاتصال الكهربائية الغربية على وجه الخصوص قد تسبب خللاً في أداء الجهاز.
  - ← استخدم فقط الملحقات غير التالفة.
  - ← لا تستخدم أنابيب مقاومة للكهرباء الساكنة أو موصلة للكهرباء.
  - ← يخضع الجهاز لاحتياطات خاصة فيما يتعلق بالتوافق الكهرومغناطيسي (EMC). يجب أن تكون هناك مسافة لا تقل عن ٣٠ سم بين الجهاز والأجهزة التي تصدر إشعاعات عالية التردد (مثل الهواتف المحمولة). ينطبق هذا أيضًا على الملحقات، مثل كبلات الهوائيات والهوائيات الخارجية. قد يؤدي عدم الالتزام بذلك إلى انخفاض أداء الجهاز.
  - ← لا تقم بتشغيل الجهاز خارج بيئة التوافق الكهرومغناطيسي EMC المقررة لهذا الجهاز (انظر "١-١٠ غرض الاستعمال"، صفحة ٥)، وذلك لمنع وقوع أحداث غير مرغوب فيها للمريض أو للمشغل؛ بسبب الاضطرابات الكهرومغناطيسية. لا تقم بتشغيل الجهاز في حالة تلف علبة المبيت أو الكبل أو تجهيزات التدريع الكهرومغناطيسي الأخرى.
  - ← لا تقم بتشغيل الجهاز على مقربة مباشرة من أجهزة أخرى، أو وهو موضوع وسطها. وإلا قد يؤدي هذا إلى حدوث أعطال. إذا استلزم الأمر التشغيل على مقربة مباشرة من أجهزة أخرى، فيتعين مراقبة جميع الأجهزة؛ للتأكد من التشغيل السليم لجميع الأجهزة.
  - ← افحص الفلتر البكتيري بانتظام، من حيث المقاومة المتزايدة والانسداد. عند الحاجة: استبدل الفلتر البكتيري. يمكن أن يزيد التخثير أو الترطيب من مقاومة الفلترات البكتيرية، وبالتالي يغير توصيل الضغط العلاجي.

## ٢-١-٢ إمداد الطاقة

- يمكن أن يؤدي تشغيل الجهاز خارج نطاق التيار الكهربائي المحدد، إلى إصابة المستخدم وإتلاف الجهاز.
- ← لا تشغل الجهاز سوى بجهد يتراوح بين ١٠٠ فولت إلى ٢٤٠ فولت.
- ← استخدم محورًا عاكسًا عند تشغيل الجهاز بجهد يعادل ١٢ فولت أو ٢٤ فولت.
- ← أبق مدخل القابس الكهربائي ومزود الطاقة الرئيسي خاليين طوال الوقت.

## ٣-١-٢ التعامل مع الأكسجين

- قد يؤدي التزويد بالأكسجين دون استخدام معدات الحماية الخاصة، إلى الاحتراق وإلى تعرض الأشخاص للإصابة.
- ← انتبه إلى تعليمات استخدام نظام التزويد بالأكسجين.
- ← يوضع مصدر الأكسجين على مسافة لا تقل عن ١ متر من الجهاز.
- ← يجب ألا يتجاوز معدل الأكسجين الذي تتم تغذيته في لتر/دقيقة معدل تدفق HFT المحدد (فقط prisma VENT50-C).
- ← عند انتهاء العلاج، أغلق وحدة إمداد الأكسجين، واركب الجهاز مشغلاً لفترة قصيرة؛ كي يطرد الأكسجين خارج الجهاز.
- ← حدد جرعة الأكسجين بالتشاور مع الطبيب.

## ٤-١-٢ النقل

- يمكن أن يتلف الجهاز بسبب الماء والأتساخات.
- ← لا تنقل أو تقلب الجهاز عندما يكون جهاز الترطيب التنفسي ممتلئًا.
- ← لا تنقل الجهاز إلا بالغطاء المرفق فقط.
- ← انقل الجهاز وخرّنه في حقيبة النقل المخصصة.

## ٥-١-٢ التنظيف

- يمكن أن تلحق مادة الأوزون الضرر بخامات الأجهزة وتلتفها.
- ← لا تنظف الجهاز والملحقات وقناع التهوية إلا وفقاً لتعليمات الاستخدام لكل منها.
- ← يجب عدم استخدام أجهزة التنظيف القائمة على الأوزون في المنزل.

## ٢-٢ تعليمات عامة




- قد لا يتوافق استخدام المنتجات الغريبة مع الجهاز. انتبه إلى أن استحقاق الضمان والمسؤولية يصبحان غير ساريين في الحالات التي لا تستخدم فيها قطع الغيار الأصلية.
- استعن بالجهة المصنعة أو الفنيين المتخصصين المعتمدين صراحةً من قبلها لإصلاح الجهاز وصيانته وإجراء أعمال التصليح الأخرى، بالإضافة إلى التعديلات على الجهاز.
- لا توصّل سوى الأجهزة والوحدات المسموح بها، وفقاً لدليل الاستخدام هذا فقط. يجب أن تلي الأجهزة معايير المنتج الخاصة بها. لا تضع الأجهزة غير الطبية في محيط المرضى.
- يرجى الاطلاع على الفقرة الخاصة بالمعالجة الصحية؛ تجنباً للعدوى أو للتلوث الجرثومي (انظر "٦٣ المعالجة الصحية"، صفحة ٣٣).

- في حالة انقطاع التيار الكهربائي، يتم الاحتفاظ بجميع الإعدادات، بما في ذلك إعدادات الإنذار.
- استخدام أجزاء الملحقات التكميلية الواقعة في نطاق تيار التنفس مثل فلتر البكتيريا، قد يتطلب معه إعادة ضبط معلمات الجهاز. لاحظ أن الضغط قد يزيد على فتحة وصلة العلاج أثناء الزفير عندما تقوم بتوصيل أجزاء الملحقات التكميلية.
- في الاتحاد الأوروبي: بصفتك مستخدمًا و/أو مريضًا، يجب عليك الإبلاغ عن جميع الحوادث الخطيرة التي حدثت ولها علاقة بالمنتج، إلى الجهة المصنعة والسلطات المسؤولة.

## ٢-٣ الإرشادات التحذيرية في هذا الدليل

تشير الإرشادات التحذيرية إلى معلومات ذات صلة بالسلامة والأمان قبل خطوة استعمال قد تحتوي على تهديد للأشخاص أو الأشياء.

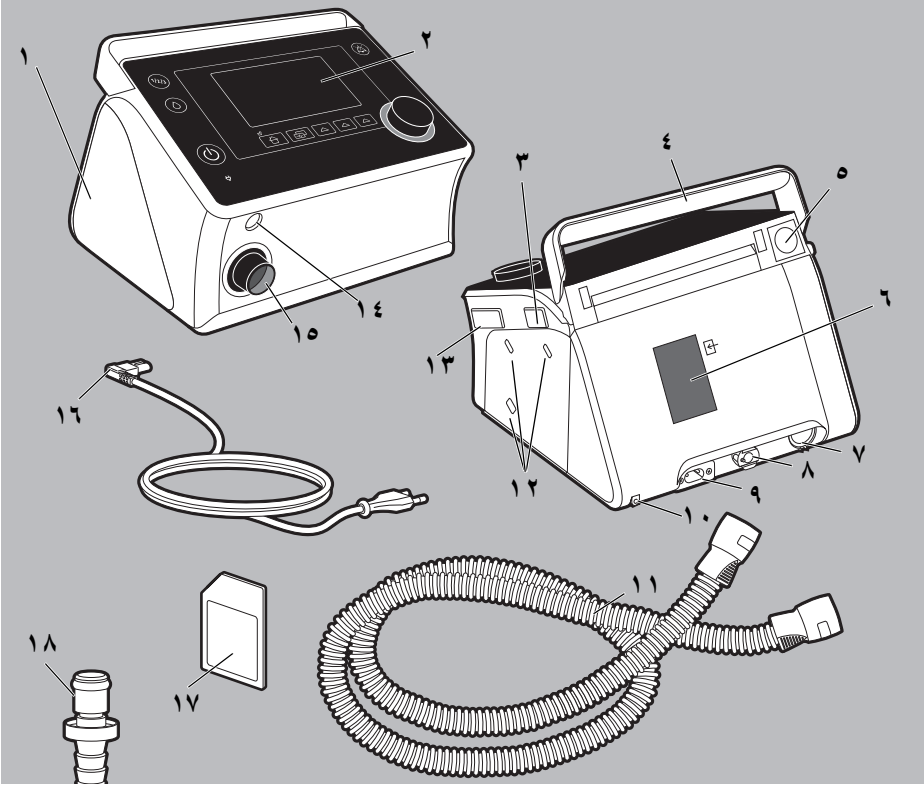
تظهر الإرشادات التحذيرية على ثلاثة مستويات للخطورة تبعًا لدرجة التهديد:

<p><b>تحذير!</b> تشير إلى خطر كبير غير اعتيادي. قد يؤدي عدم مراعاة هذا الإرشاد التحذيري إلى وقوع إصابات مميتة أو خطيرة لا يمكن الشفاء منها.</p>	 <b>تحذير</b>
<p><b>تنبيه!</b> تشير إلى حالة خطرة. قد يؤدي عدم مراعاة هذا الإرشاد التحذيري إلى وقوع إصابات طفيفة أو متوسطة.</p>	 <b>تنبيه</b>
<p><b>إنذار!</b> تشير إلى حالة صارة. قد يؤدي عدم مراعاة هذا الإرشاد التحذيري إلى أضرار مادية.</p>	 <b>إنذار</b>
<p>تشير إلى معلومات مفيدة ضمن العمليات التشغيلية.</p>	



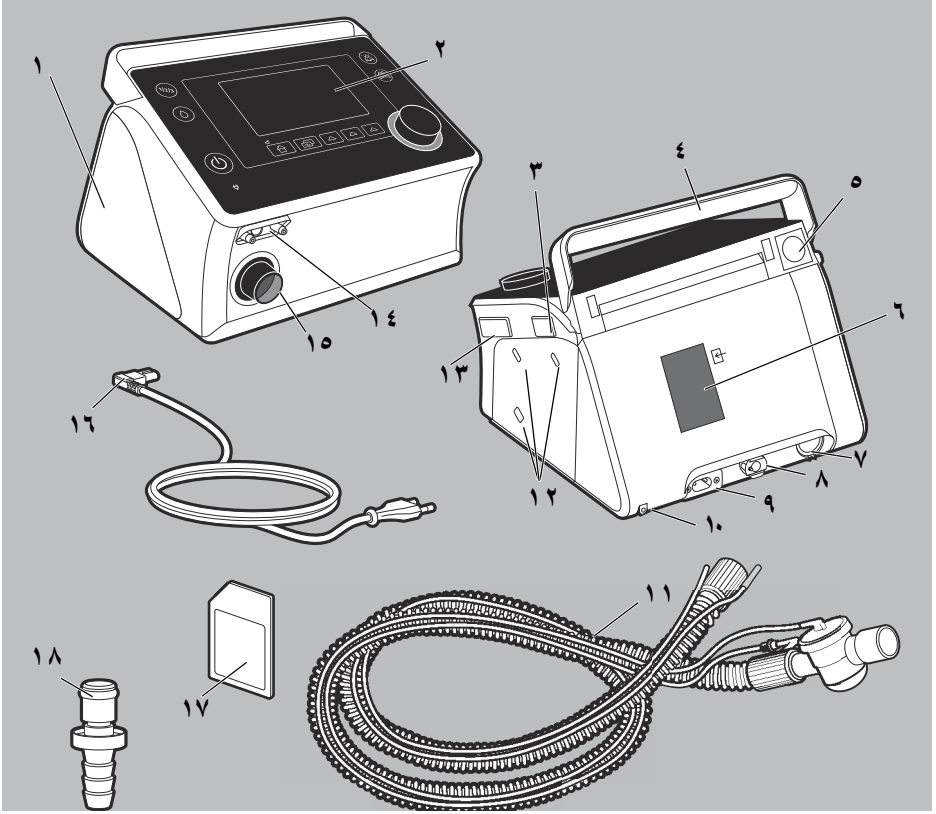
## ٣ وصف المنتج

### ١-٣ نظرة عامة prisma VENT40 ،prisma VENT30-C ،prisma VENT30



- |  |   |   |
|--|---|---|
| ١٠ تخفيف الضغط عن كبل الكهرباء         | ١ | وصلة جهاز الترطيب مع غطاء                   |
| ١١ نظام أنبوب التسرب                   | ٢ | لوحة التحكم مزودة بشاشة                     |
| ١٢ فتحات تأمين قفل لوصلة الوحدات       | ٣ | واجهة النظام لوصلة الوحدات                  |
| ١٣ فتحة بطاقة الذاكرة SD               | ٤ | مقبض  |
| ١٤ وصلة مدفاة الأنبوب                  | ٥ | زر إلغاء القفل                              |
| ١٥ مخرج الجهاز                         | ٦ | درج فلتر مزود بفلتر الهواء وفلتر غبار الطلع |
| ١٦ سلك الطاقة                          | ٧ | سدادة إغلاق                                 |
| ١٧ بطاقة الذاكرة SD                    | ٨ | مدخل O <sub>2</sub>                         |
| ١٨ فوهة توصيل O <sub>2</sub> (اختياري) | ٩ | وصلة كبل الكهرباء                           |

### ٢-٣ نظرة عامة prisma VENT50-C ،prisma VENT50

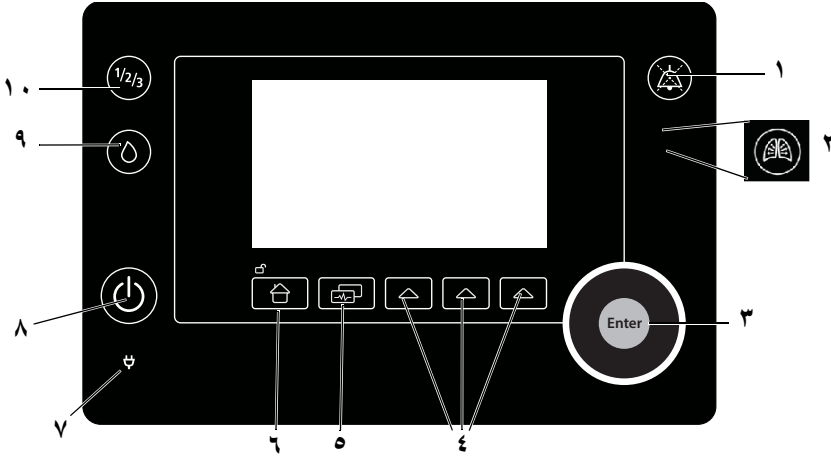


- |  |   |   |
|--|---|---|
| ١٠ تخفيف الضغط عن كبل الكهرباء                                 | ١ | وصلة جهاز الترطيب مع غطاء                   |
| ١١ نظام أنبوب الصمام   | ٢ | لوحة التحكم مزودة بشاشة                     |
| ١٢ فتحات تأمين قفل لوصلة الوحدات                               | ٣ | واجهة النظام لوصلة الوحدات                  |
| ١٣ فتحة بطاقة الذاكرة SD                                       | ٤ | مقبض  |
| ١٤ وصلات لمدفأة الأنابيب وأنبوب توجيه الصمام وأنبوب قياس الضغط | ٥ | زر إلغاء القفل                              |
| ١٥ مخرج الجهاز   | ٦ | درج فلتر مزود بفلتر الهواء وفلتر غبار الطلع |
| ١٦ سلك الطاقة  | ٧ | فتحة الهواء البارد                          |
| ١٧ بطاقة الذاكرة SD  | ٨ | مدخل O <sub>2</sub>                         |
| ١٨ فوهة توصيل O <sub>2</sub>                                   | ٩ | وصلة كبل الكهرباء                           |

### ٣-٣ وضعيات التشغيل




















- تشغيل: تشغيل العلاج.
- الاستعداد: المروحة متوقفة، ولكنها جاهزة للعمل بمجرد الضغط لفترة وجيزة على زر التشغيل/الإيقاف. إعدادات الجهاز متاحة في وضعية الاستعداد.
- إيقاف: الجهاز متوقف. إعدادات الجهاز غير متاحة والشاشة معتمة.

### ٣-٤ لوحة التحكم



- ١ زر إقرار الإنذار - يكتف صوت الإنذار لمدة دقيقتين
- ٢ زر LIAM (متوفر فقط في prisma VENT50 و prisma VENT50-C)
- ٣ زر الدوران للتنقل في القائمة
- ٤ أزرار وظيفية للتنقل بين قوائم النظام، نظام، softSTOP/softSTART أو التهوية، التقرير ووظيفة الرجوع
- ٥ زر الشاشة للتنقل بين مناظر الشاشة المختلفة
- ٦ زر الصفحة الرئيسية - يقوم بتحويل المنظر للرجوع إلى شاشة البدء، ويتيح الدخول إلى نطاق الخبراء
- ٧ مبين الجهد الاسمي
- ٨ زر التشغيل/الإيقاف
- ٩ زر المرطب
- ١٠ زر برنامج لاختيار برامج سبق تكوينه

## ٣-٥ الرموز الظاهرة على الشاشة

الوصف	الرمز
الجهاز في وضع العلاج. قائمة الخبراء محظورة.	
الجهاز في وضع الخبراء (الجهاز في وضع رفع الحظر)	
نظام أنبوب التسرب متصل (فقط prisma VENT50 و prisma VENT50-C).	
أنبوب التنفس بصمام العلاج متصل (فقط prisma VENT50 و prisma VENT50-C).	
الجهاز في وضع الاستعداد. المروحة متوقفة.	
تغيير فلتر الهواء ضروري (فقط إذا كانت وظيفة الفلتر نشطة).	
ضرورة إجراء الصيانة (فقط إذا كانت وظيفة الصيانة نشطة).	
مرطب هواء التنفس متصل، ولكن ليس نشطاً (رمز رمادي).	
مرطب هواء التنفس مشغل (رمز أخضر).	
مرطب هواء التنفس فارغ (رمز برتقالي).	
معدل النبض (عندما يكون مستشعر قياس التأكسج متصلاً).	
تم توصيل مستشعر التشبع بالأكسجين SpO <sub>2</sub> .	
وحدة prismaCONNECT متصلة.	
وحدة prismaCHECK متصلة.	
وحدة prismaPSG متصلة.	
يوجد اتصال بالشبكة.	
بطاقة SD موضوعة بالداخل (يومض أخضر، عندما تتم كتابة البيانات للتو على البطاقة).	
يعرض حالة التنفس: <ul style="list-style-type: none"> <li>• يشير السهم نحو الأعلى: استنشاق</li> <li>• يشير السهم نحو الأسفل: زفير</li> <li>• S: شهيق عفوي</li> <li>• T: شهيق إجباري</li> </ul>	
الحجم المستهدف مشغل	

الوصف	الرمز
التحكم في صمام الهواء مشغل.	
مناورة LIAM نشطة. (فقط prisma VENT50-C, prisma VENT50)	
٥ مقاطع خضراء: سعة البطارية أكبر من ٨٥ ٪	
٤ مقاطع خضراء: سعة البطارية أكبر من ٦٥ ٪	
٣ مقاطع خضراء: سعة البطارية أكبر من ٤٥ ٪	
٢ مقطع أخضر: سعة البطارية أكبر من ٢٥ ٪	
١ مقطع برتقالي: سعة البطارية أقل من ٢٥ ٪	
١ مقطع أحمر: سعة البطارية أقل من ١٠ ٪	
٠ مقطع: سعة البطارية أقل من ٥ ٪	
عطل بالبطارية	
انطلاق إنذار بألوية منخفضة.	
انطلاق إنذار بألوية متوسطة.	
انطلاق إنذار بألوية مرتفعة.	
تم إيقاف فعالية كل الإنذارات الفسيولوجية.	
استراحة قصيرة للإشارة الصوتية للإنذار.	
إيقاف فعالية الإشارة الصوتية للإنذار.	
وظيفة softSTART مشغلة مع إدخال الزمن المتبقي بوحدة دقيقة:ثانية	
وظيفة softSTOP مشغلة مع إدخال الزمن المتبقي للمنصة بوحدة دقيقة:ثانية	
موضع القناع جيد، ولا يوجد تسرب.	
موضع القناع غير كافٍ، والتسرب شديد، وفعالية العلاج غير مضمونة.	



## ٤ الإعداد والتشغيل

## ٤-١ تركيب الجهاز

## إذار

**أضرار مادية بسبب ارتفاع الحرارة الزائد!**

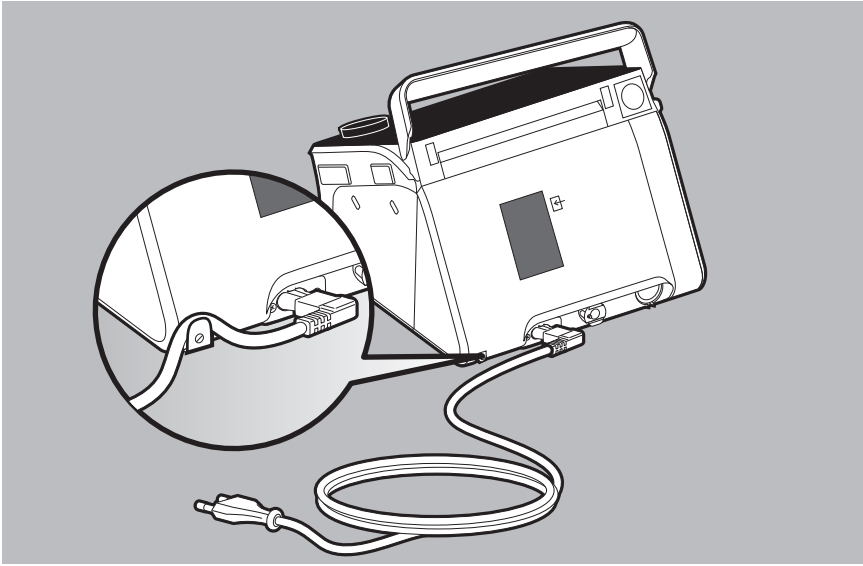
قد تؤدي درجات الحرارة العالية للغاية إلى تسخين الجهاز أكثر مما ينبغي، وبالتالي تلفه.

← لا تُغطِّ الجهاز ومحول الطاقة بقطعة قماشية (كغطاء السرير مثلاً).

← لا تشغل الجهاز قرب المدفأة.

← لا تعرّض الجهاز لأشعة الشمس المباشرة.

← لا تشغل الجهاز داخل الحقيبة المخصصة لنقله (prismaBAG advanced).



١- أوصِل خط التوصيل بالشبكة مع جهاز العلاج والمقيس.

بدلاً من ذلك، يمكنك توصيل كبل توصيل التيار الكهربائي بالمحول العاكس؛ من أجل استخدام شبكة إمداد الجهد المباشر (١٢ فولت تيار مستمر أو ٢٤ فولت تيار مستمر)، وفقاً للمواصفة ISO80601-2-80.



## ٢-٤ توصيل نظام الأنابيب

**تحذير** ⚠**خطر الإصابة من الملحقات غير المتوافقة!**

يمكن أن يؤدي استخدام الملحقات غير المخصصة لجهاز التنفس الصناعي الموصوف إلى تعريض المريض للخطر.  
 ← قم فقط بتوصيل الملحقات المخصصة للاستخدام مع جهاز التنفس الصناعي الموصوف.

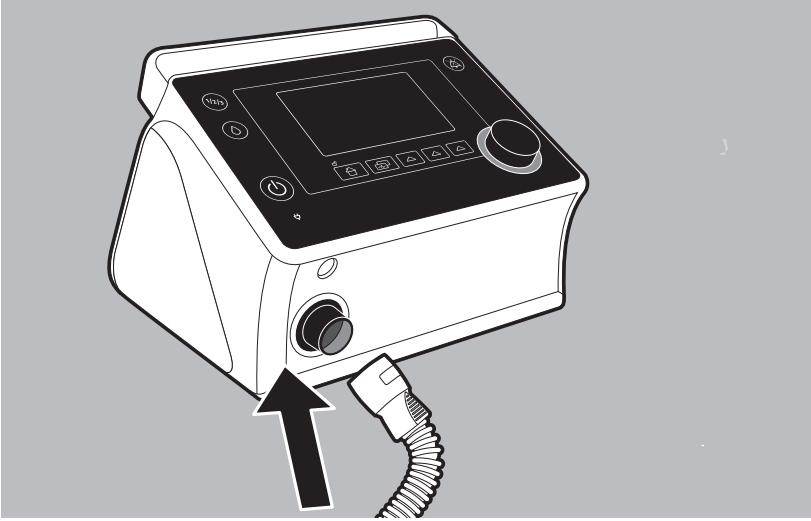
**تحذير** ⚠**خطر الاختناق بسبب استخدام منافذ تنفس غير باضعة أو باضعة غير مزودة بنظام للزفير!**

في حالة استخدام منافذ تنفس غير باضعة أو باضعة غير مزودة بنظام مدمج للزفير، فقد يرتفع تركيز ثاني أكسيد الكربون إلى مستويات حرجة ويلحق الضرر بالمريض.  
 ← استخدم منافذ تنفس غير باضعة أو باضعة مزودة بنظام زفير خارجي عند عدم وجود نظام زفير مدمج.  
 ← اتبع تعليمات استخدام نظام الزفير.

**تنبيه** ⚠**خطر الإصابة جراء وضع نظام الأنابيب في وضعية غير صحيحة!**

قد يؤدي نظام الأنابيب في وضعية غير صحيحة إلى إصابة المريض.  
 ← لا تضع نظام الأنابيب حول الحلق أبدًا.  
 ← لا تدهس نظام الأنابيب.

## ١.٢.٤ توصيل أنبوب التنفس بنظام التسرب

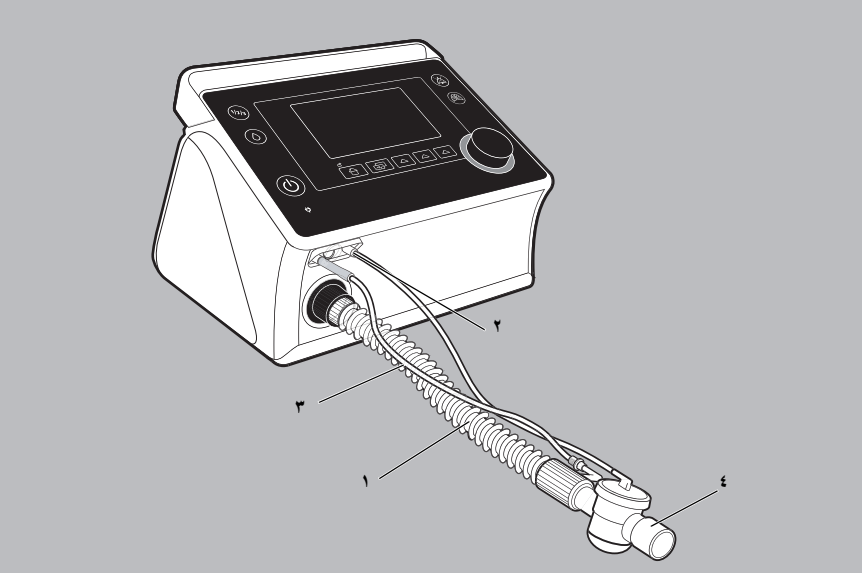


- ١- ضع أنبوب التنفس بنظام التسرب على مخرج الجهاز.
- ٢- وصل منفذ التنفس غير الباضع أو الباضع بأنبوب التنفس (انظر تعليمات استعمال منفذ التنفس).

## ٢.٢.٤ توصيل أنبوب التنفس بصمام العلاج (فقط prisma VENT50 و prisma VENT50-C)

**تحذير** 

**خطر الإصابة من إعادة تنفس ثاني أكسيد الكربون!**  
 قد يتسبب حجب صمام العلاج في عدم إفراغ هواء الزفير، ومن ثم إلحاق الأذى بالمريض؛ بسبب إعادة تنفس ثاني أكسيد الكربون.  
 ← حافظ على إبقاء صمام العلاج خاليًا بشكل دائم.

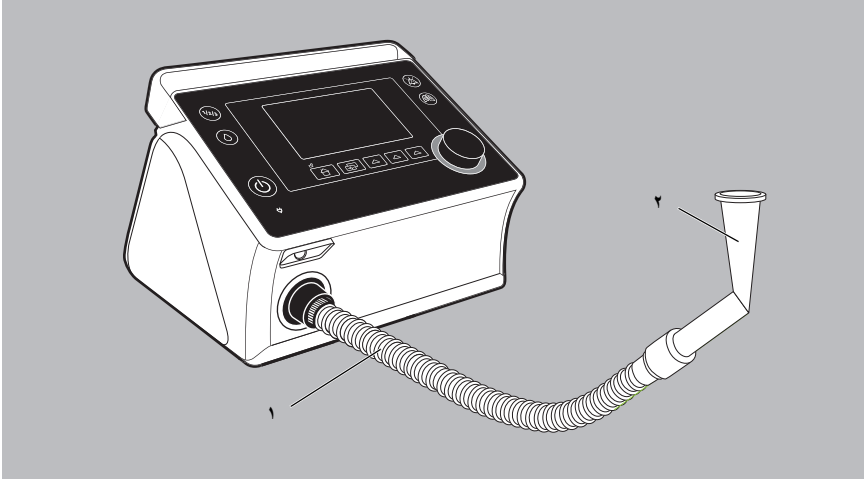


- ١- أدخل الطرف الشاغر لأنبوب العلاج ١ على مخرج الجهاز.
- ٢- وصل أنبوب توجيه الصمام ٢ بالوصلة ٢.
- ٣- وصل أنبوب قياس الضغط ٣ بالوصلة ٣.
- ٤- وصل منفذ التنفس (مثل قناع التنفس) بصمام العلاج ٤.

### إنذار

يمكن أيضًا تشغيل الجهاز، باستخدام نظام صمام غير مزود بقياس ضغط بالقرب من المريض. في هذه الحالة تبقى وصلة أنبوب قياس الضغط غير مستخدمة (إجراء اختبار للأنبوب).

## ٣.٢.٤ توصيل نظام الأنبوب للتنفس بالقطعة الفموية (فقط prisma VENT50 و prisma VENT50-C)

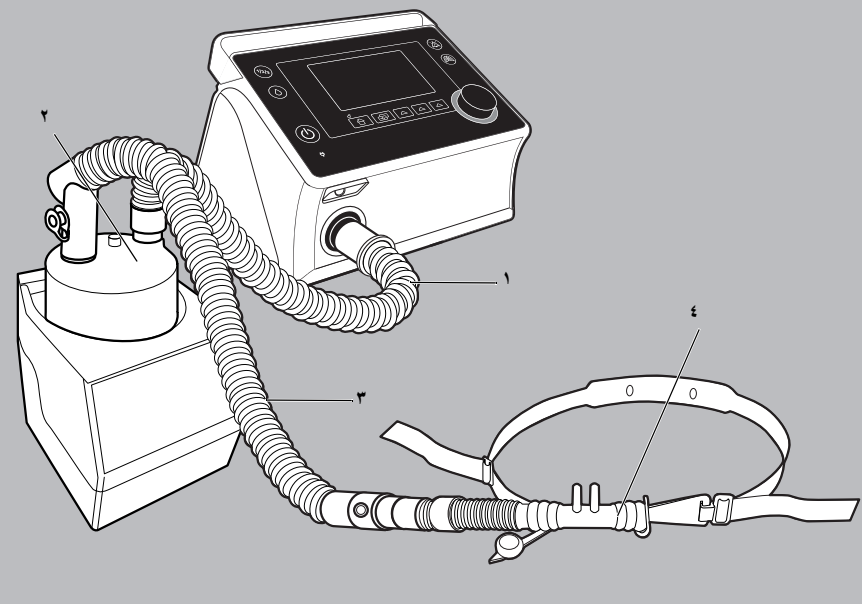


- ١- أدخل نظام الأنبوب للتنفس بالقطعة الفموية ١ على مخرج الجهاز.
- ٢- وصل القطعة الفموية ٢ بنظام الأنبوب للتنفس بالقطعة الفموية (انظر تعليمات استعمال منفذ التنفس).

### إنذار

كما يمكن كبديل عن نظام أنبوب التسرب استخدام أنبوب التنفس المزود بصمام العلاج للتنفس بالقطعة الفموية.

## ٤-٢-٤ توصيل نظام الأنبوب بوضع HFT (فقط prisma VENT50-C، بالاتصال بجهاز ترطيب HFT مناسب)



- ١- أدخل أنبوب التنفس (قصير) ١ بمخرج الجهاز.
- ٢- أدخل الطرف الآخر لأنبوب التنفس (القصير) ١ في وصلة غرفة جهاز الترطيب ٢ ذات العلامة **In**.
- ٣- أدخل أنبوب التنفس (الطويل) ٣ في وصلة غرفة جهاز الترطيب ٢ ذات العلامة **Out**.
- ٤- قم بتوصيل قنية الأنف HFT ٤ بأنبوب التنفس (الطويل) ٣.
- ٥- إذا لزم الأمر، قم بتوصيل مدفاة الأنبوب ومسبر درجة الحرارة بأنبوب التنفس (الطويل) ٣ (انظر دليل استخدام المرطب الخارجي).

### ٤-٣ قبل أول استخدام

- قبل أول استخدام يجب أن يتم تكوين الجهاز. إذا لم يقم التاجر المتخصص الذي تتعامل معه بإجراء هذا، فيجب عليك ضبط اللغة والوقت على الجهاز.
- إذا كان الجهاز مجهزاً ببطارية داخلية، فاترك الجهاز متصلاً بالشبكة الكهربائية لمدة ٨ ساعات على الأقل.

تتوافق الأجهزة المزودة ببطارية داخلية مع ISO 80601-2-80.



## ٤-٤ بدء العلاج

### المتطلبات

- الجهاز مركّب وموصّل (انظر "٤-١ تركيب الجهاز"، صفحة ١٧).
- منفذ التنفس متصل (انظر تعليمات استعمال منفذ التنفس)
- ١- عندما تكون الشاشة معتمّة: اضغط على زر التشغيل/الإيقاف (⏻) لفترة وجيزة. سيتحول الجهاز إلى وضعية الاستعداد.
- ٢- اضغط على زر التشغيل/الإيقاف (⏻) لفترة وجيزة. أو  
عندما تكون وظيفة التشغيل التلقائي مفعلة: تنفس في منفذ التنفس. ويبدأ العلاج.  
في حالة تفعيل وظيفة softSTART في البرنامج المختار، يتم بدء العلاج تلقائيًا عن طريق وظيفة softSTART.
- لمزيد من المعلومات حول التشغيل التلقائي: (انظر "٥ الإعدادات في القوائم"، صفحة ٢٨).



## ٤-٥ إنهاء العلاج / إيقاف الجهاز

- ١- اضغط زر التشغيل/الإيقاف (⏻) لمدة طويلة حتى يتوقف بيان إنهاء العلاج عن الظهور. سيتحول الجهاز إلى وضعية الاستعداد.  
إذا تم تنشيط وظيفة softSTOP، يتم تقليل ضغط التنفس ومعدل الخلفية بشكل مستمر. يتم عرض الوقت المتبقي بالدقائق والثواني 0:40 في شريط الرموز.  
إذا انقضى وقت وظيفة softSTOP المحدد، يواصل الجهاز عمله، باستخدام EPAP يبلغ ٤ هكتوباسكال وتردد خلفية ٥ نبضات في الدقيقة، إلى أن يتم تحويله إلى وضع الاستعداد من خلال الضغط القصير على زر التشغيل/الإيقاف (⏻).  
لإلغاء softSTOP، اضغط لفترة وجيزة على زر softSTOP/softSTART (الزر الوظيفي الأوسط ٤).
- ٢- لإيقاف تشغيل الجهاز تمامًا، استمر في الضغط على زر التشغيل/الإيقاف (⏻) حتى يخفّي البلاغ إيقاف تشغيل الجهاز وتتطفئ الشاشة.
- ٣- لفصل الجهاز عن مصدر الطاقة، اسحب قابس التيار الكهربائي (البطارية الداخلية غير مشحونة).

## ٤-٦ ضبط مرطب هواء التنفس


### ⚠ تنبيه

#### خطر الإصابة عند استخدام مرطب هواء التنفس المدمج /prismaAQUA


يمكن أن يؤدي استخدام المرطب المدمج prismaAQUA مع العلاج عالي التدفق أو مع المرضى الذين يعانون من مجرى الهواء العلوي إلى تعريض المرضى للخطر. ←  
prismaAQUA لا تستخدمه في العلاج عالي التدفق. ←  
prismaAQUA لا تستخدمه مع المرضى الذين يعانون من مجرى الهواء العلوي. ←

#### المتطلبات

جهاز الترطيب التنفسي موصلٌ ومملوء بالماء (انظر دليل استخدام جهاز الترطيب التنفسي)

١- لتشغيل مرطب هواء التنفس أو إيقافه، اضغط زر المرطب  لفترة وجيزة.

إذا كان المرطب نشطًا، تنطفئ إضاءة زر المرطب . يضيء رمز المرطب  على الشاشة.

٢- لضبط مستوى المرطب، اضغط زر المرطب  لفترة طويلة.

تعتمد درجة الترطيب المناسبة لك على درجة حرارة الغرفة والرطوبة. إذا شعرت بجفاف مجرى التنفس صباحًا، فهذا يدل على أن القدرة الحرارية منخفضة للغاية. أما إذا تكاثف بخار الماء في نظام الأنبوب صباحًا، فهذا يدل على أن القدرة الحرارية مرتفعة للغاية.




## ٤-٧ اختيار برنامج سبق تكوينه

يستطيع طبيبك حفظ حتى ثلاثة برامج سبق تكوينها في الجهاز. إذا كنت بحاجة إلى إعدادات ضبط تنفس أخرى في الصباح مختلفة عن نظيرتها في الليل، فيمكنك تغيير البرنامج.

### ⚠ تنبيه

#### خطر الإصابة بسبب استخدام برامج تنفس خاطئة

قد يؤدي استخدام برامج تنفس تم تكوينها بشكل غير شخصي، إلى علاج خاطئ، ويلحق الضرر بالمريض. ←  
لا تستخدم برامج التنفس إلا إذا تم تكوينها للمريض المعني. ←



١- اضغط على زر البرنامج .

٢- اختر البرنامج بالزر الدوار، وقم بالتأكيد.



## ٤-٨ مناورة LIAM (فقط prisma VENT50-C ، prisma VENT50)

تستخدم مناورة LIAM (مناورة مساعدة لنفخ الرئة) لدعم عمليات السعال أو التنهد.  
المتطلبات

- أن يكون العلاج قيد التشغيل
- تم تفعيل مناورة LIAM من قِبَل الطبيب.
- ١- اضغط زر LIAM  .
- يعمل الجهاز في وضع LIAM، ويتم بدء العمل بشكل متزامن مع عملية الاستنشاق التالية.
- ٢- لإلغاء تشغيل مناورة LIAM: اضغط زر LIAM  مجدداً.
- يتم إلغاء العمل. يعود الجهاز إلى وضع التنفس المحدد.

## ٤-٩ تشغيل وظيفة softSTART وإيقافها

تساعد وظيفة softSTART على تسهيل التواؤم مع ضغط التنفس خلال مرحلة النوم، حيث يتم ضبط ضغط وعند الرغبة أيضاً فارق ضغط يختلف عن اللوائح السارية. وعند التشغيل يقوم جهاز العلاج بضبط ضغط وظيفة softSTART المعنى. بعد ذلك يرتفع الضغط خلال المدة المقررة ببطء حتى يصل لمستوى العلاج. هذه الوظيفة مناسبة للمرضى الذين يشعرون بالانزعاج أثناء فترة الاستيقاظ، من جراء الضغط المرتفع، ولا يستطيعون النوم.  
المتطلبات

- تفعيل وظيفة softSTART بمعرفة الطبيب أو التاجر المتخصص.
- دعم وظيفة softSTART من قِبَل طريقة التنفس المختارة (S، ST، autoST، T، aPCV، PSV أو PCV).
- استخدام أنبوب التنفس بنظام التسرب.
- تم ضبط زمن وظيفة softSTART.
- ١- بدء العلاج (انظر "٤-٤ بدء العلاج"، صفحة ٢٣).
- يبدأ العلاج تلقائياً عن طريق وظيفة softSTART.
- يتم عرض الوقت المتبقي بالدقائق والثواني  في شريط الرموز.
- ٢- اضغط زر softSTOP/softSTART (زر الوظيفة الأوسط ٤) لإيقاف تشغيل softSTART.
- ٣- يمكن إلغاء تشغيل softSTART أو إعادة تشغيله في أي وقت بالضغط على زر softSTOP/softSTART (زر الوظيفة الأوسط ٤).

إذا ضغطت زر softSTOP/softSTART (زر الوظيفة الأوسط ٤) في وضع الاستعداد، ينتقل الجهاز إلى قائمة المريض، ويمكنك ضبط أو إيقاف تشغيل زمن وظيفة softSTART و EPAP لوظيفة softSTART في نطاق القيمة المهيأ من قبل الطبيب أو التاجر المتخصص (زمن وظيفة softSTART متوقف) (انظر "٥-٢-٤ قائمة المريض - softSTOP/softSTART"، صفحة ٣١).


#### ٤-١٠ استخدام بطاقة الذاكرة SD (اختياري)

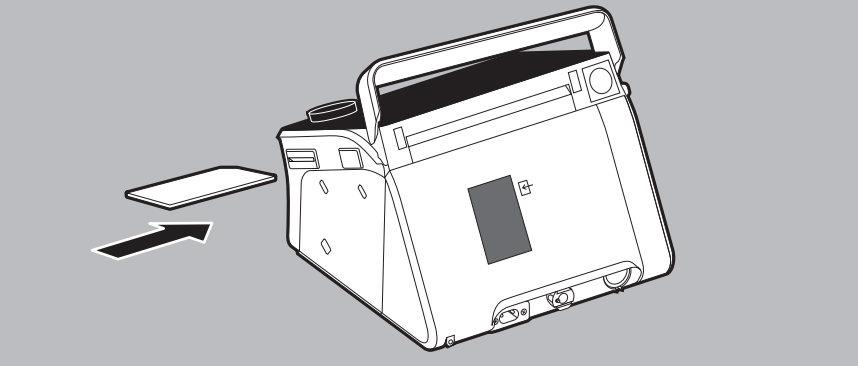
في حال وجود بطاقة ذاكرة SD، يخزن الجهاز بيانات العلاج تلقائيًا على البطاقة. يمكن تشغيل الجهاز دون بطاقة الذاكرة SD. يتم أيضًا حفظ بيانات وإعدادات العلاج داخليًا في الجهاز (بحد أقصى ١٤ يومًا).


### إِذْأَار

**يتم فقدان البيانات عند انقطاع التيار الكهربائي!**

يمكن فقدان البيانات عند انقطاع التيار الكهربائي عن الجهاز أثناء عملية التخزين.

← أبقِ الجهاز موصلًا بالتيار الكهربائي أثناء عملية التخزين (بومض رمز بطاقة الذاكرة ).



١- أدخل بطاقة الذاكرة SD في المنخل المخصص حتى تثبت في مكانها وتسمع صوت نكّة. سيظهر على الشاشة رمز بطاقة الذاكرة SD .

٢- اضغط على بطاقة الذاكرة SD لفترة وجيزة لإخراجها ثم اسحبها.

إذا كنت تريد إرسال بطاقة الذاكرة SD: قم بتزويد بطاقة SD بالاسم وتاريخ الميلاد؛ لتجنب حدوث التباس لدى الطبيب.

## ٤-١١ استخدام البطارية (اختياري)

يمكن تزويد جهازك ببطارية داخلية وذلك بشكل اختياري. عندما لا يعد الجهاز متصلًا بالشبكة الكهربائية أو انقطعت التغذية بالتيار الكهربائي، فإن البطارية تتولى تلقائيًا عملية تغذية الجهاز.

### ٤-١١-٤ تعليمات عامة

- يتوقف زمن تشغيل البطارية على إعدادات التنفس وعلى درجة الحرارة المحيطة.
- عليك الانتباه عند تحديد مواعيد الجدول الزمني إلى أن زمن تشغيل البطارية ينخفض بشدة مع درجات الحرارة الخارجية المنخفضة أو شديدة الارتفاع.
- إذا ظهر الإنذار **سعة البطارية حرجة** فهذا يعني أن السعة المتبقية تبلغ حوالي ١٠٪ فقط. إذا ظهر الإنذار **سعة البطارية حرجة للغاية** فهذا يعني أن الجهاز سيتوقف في غضون دقائق قليلة (السعة المتبقية أقل من ٥ ٪). قم بتجهيز إمكانية تنفس أخرى بديلة.
- إذا تم تخزين الجهاز والبطارية خارج نطاق درجات حرارة التشغيل المذكورة، فلا يمكن تشغيل الجهاز إلا إذا تم تسخين الجهاز إلى درجة حرارة التشغيل المسموح بها.

### ٤-١١-٤ شحن البطارية

يتم شحن البطارية تلقائيًا بمجرد أن يكون الجهاز متصلًا بشبكة التيار الكهربائي. تبين المقاطع التي تنتشر لبيان البطارية عملية الشحن. عندما يعرض بيان البطارية ٥ مقاطع ولم يعد يومض، فهذا يعني أن البطارية مشحونة بالكامل.

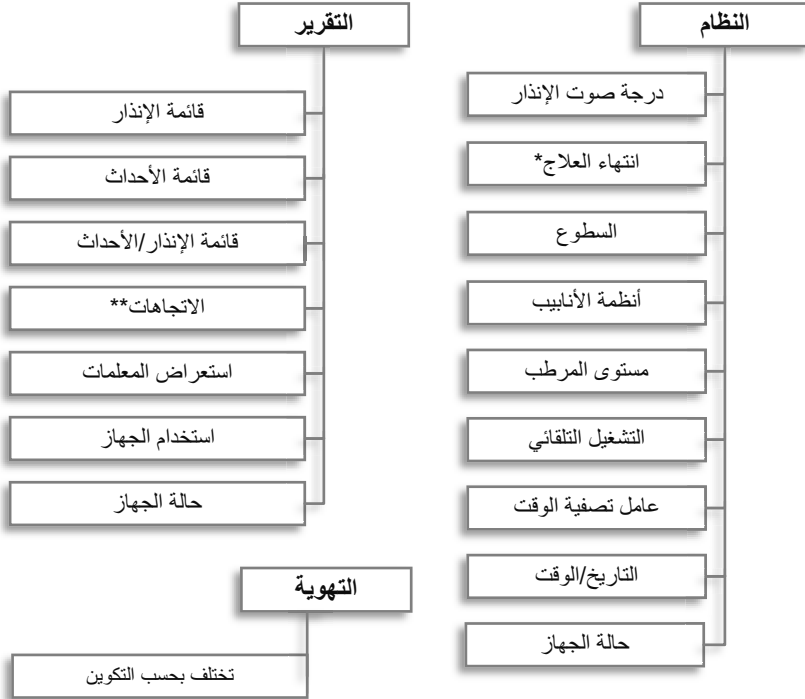
## ٥ الإعدادات في القوائم

### ٥-١ التنقل داخل الجهاز

النتيجة		الإجراء
داخل أحد بنود القائمة	في القائمة	
	يتم عرض الوظيفة مباشرة في الشاشة، عن طريق الزر (مثلاً قوائم النظام، <b>softSTOP/softSTART</b> أو التهوية، التقرير أو الرجوع).	اضغط الزر الوظيفي 
خفض القيمة	انتقل لأعلى	أدير زر الدوران نحو اليسار
رفع القيمة	انتقل لأسفل	أدير زر الدوران نحو اليمين
تأكيد القيمة المحددة	حدد بند القائمة	اضغط زر الدوران
	عودة إلى شاشة البدء	الضغط على زر الصفحة الرئيسية 
	الانتقال بين مناظر مختلفة للشاشة.	اضغط زر الشاشة 

## ٢-٥ قائمة المريض

### ١-٢-٥ هيكل قائمة المريض



\* فقط prisma VENT50، prisma VENT 50-C

\*\* يجب تفعيلها في منطقة الخبراء فقط

### ٢-٢-٥ قائمة المريض - النظام

ستجد في الجدول التالي معلومات حول المعلمات في هذه القائمة. مزيد من المعلومات حول التصفح من خلال القائمة: (انظر "١-٥ التنقل داخل الجهاز"، صفحة ٢٨).

المؤشر	الوصف
شدة صوت الإنذار	يمكنك هنا ضبط شدة صوت الإنذار.
السطوع	يمكنك هنا ضبط مستوى سطوع الشاشة.
الإنهاء من العلاج (فقط prisma VENT50 و prisma VENT50-C)	هنا يمكنك رؤية عما إذا كان الإنذار مفعلاً/غير مفعّل عند انتهاء العلاج أو لبدء انطلاق وظيفة softSTOP.

يمكنك هنا معرفة أي نظام أنبوب يتم استخدامه، ويمكنك إجراء اختبار للأنبوب.	
أثناء اختبار الأنبوب يجب إيقاف تغذية $O_2$ . من أجل دقة العلاج، من المفيد إجراء هذا الاختبار عند تغيير نظام الأنبوب. يتم حينها اختبار المقاومة والتوافق والإحكام.	أنظمة الأنابيب
يمكنك هنا ضبط مستوى مرطب هواء التنفس. يعتمد الضبط المناسب لك على درجة حرارة الغرفة والرطوبة. إذا كان مجرى التنفس جافًا يزيد مستوى الترطيب. عندما يكون هناك ماء متكثف في أنبوب التنفس، تقلل مستوى الترطيب.	مستويات المرطب
يمكن هنا تشغيل التشغيل التلقائي أو إيقافه. إذا تم تشغيل بدء التشغيل التلقائي، فسيتم تشغيل الجهاز من تلقاء نفسه مع التنفس في منفذ التنفس.	التشغيل التلقائي
يمكنك هنا إعادة تعيين وظيفة التذكير لتغيير الفلتر.	مقايي الفلتر
يمكنك هنا ضبط الوقت والتاريخ الحالي.	التاريخ/الوقت
تجد هنا المعلومات التالية: • اسم الجهاز • الرقم التسلسلي • إصدار البرنامج الثابت • معلومات حول البطارية (إن وجدت) • *PIC • النقل حتى* • كود التعريف* *متاح فقط عند توصيل وحدة.	حالة الجهاز

### ٣-٢-٥ قائمة المريض - التهوية

تعرض قائمة التهوية إعدادات معلمات التهوية الحالية. تختلف المعلمات التي يتم عرضها اعتمادًا على وضع التهوية المضبوط. لا يمكن تحرير هذه القائمة إلا في قائمة الخبراء. لا يمكن تغيير الإعدادات في وضع العلاج. إذا تم تنشيط أكثر من برنامج تم تكوينه مسبقًا في الجهاز، فيمكن اختيار البرنامج هنا.

## ٥.٢.٥ قائمة المريض - softSTOP/softSTART

لاستدعاء قائمة softSTOP/softSTART، يجب أن يكون الجهاز في وضع الاستعداد. إذا تم التمكين من قِبَل الطبيب أو الوكيل المختص، فيمكن هنا تعيين المعلمات التالية:

المؤشر	قيم قابلة للضبط	الوصف
وقت softSTART T	خطوات مدتها ٥ دقائق في الإطار الذي حدده الطبيب أو الوكيل المختص (على سبيل المثال من ٥ دقائق إلى ٤٥ دقيقة كحدّ أقصى).	هنا يمكن ضبط الفترة التي يزداد خلالها ضغط التنفس في إطار وظيفة softSTART، وصولاً إلى ضغط العلاج. إذا تعذر اختيار هذه الوظيفة، فإنه يتعين على طبيبك المعالج أو الوكيل تفعيلها.
ضغط softSTART-EPAP	خطوات مدتها ٠.٢ دقائق في الإطار الذي حدده الطبيب أو الوكيل المختص (على سبيل المثال من ٤ هكتوباسكال إلى ٢٥ هكتوباسكال).	هنا يمكنك ضبط ضغط الزفير الذي يبدأ به softSTART. إذا تعذر اختيار هذه الوظيفة، فإنه يتعين على طبيبك المعالج أو الوكيل تفعيلها.
وقت softSTOP T	خطوات مدتها ٥ دقائق في الإطار الذي حدده الطبيب أو الوكيل المختص (على سبيل المثال من ٥ دقائق إلى ٤٥ دقيقة كحدّ أقصى).	هنا يمكن ضبط الفترة التي ينخفض خلالها ضغط التنفس في إطار وظيفة softSTOP. إذا تعذر اختيار هذه الوظيفة، فإنه يتعين على طبيبك المعالج أو الوكيل تفعيلها.

## ٥.٢.٥ قائمة المريض - التقرير (بيانات الاستخدام)

ستجد في الجدول التالي معلومات حول المعلمات في هذه القائمة. مزيد من المعلومات حول التصفح من خلال القائمة: (انظر "١-٥ التنقل داخل الجهاز"، صفحة ٢٨).

المؤشر	الوصف
قائمة الإنذار	تسرد الإنذارات التي حدثت.
قائمة الأحداث	تسرد الأحداث التي وقعت.
قائمة الإنذار/الأحداث	تسرد الإنذارات والأحداث التي وقعت بترتيب زمني.
الاتجاهات	الوصول إلى الاتجاهات، بشرط أن يتم إصدارها عبر قائمة الخبراء.

المؤشر	الوصف
استعراض المعلمات	يسرد المعلمات المضبوطة لبرامج التنفس.
استخدام الجها	يسرد مدة استخدام الجهاز.
حالة الجهاز	تجد هنا المعلومات التالية: <ul style="list-style-type: none"> <li>• اسم الجهاز</li> <li>• الرقم التسلسلي</li> <li>• إصدار البرنامج الثابت</li> <li>• معلومات حول البطارية (إن وجدت)</li> <li>• *PIC</li> <li>• النقل حتى*</li> <li>• كود التعريف*</li> <li>• *متاح فقط عند توصيل وحدة.</li> </ul>



## ٦ المعالجة الصحية

## تحذير

**خطر العدوى عند إعادة استخدام الجهاز!**

- يمكن أن يؤدي استخدام الجهاز من قِبَل عدة مرضى إلى انتقال العدوى.
- ← لا تستخدم المستهلكات وحيدة الاستخدام أكثر من مرة.
- ← يتعين استخدام فلتر البكتيريا عند استخدام الجهاز من قِبَل عدة مرضى.

## تحذير

**خطر الإصابة بسبب تلوث نظام الأنابيب أو حملة لجراثيم معدية!**

- قد يساهم نظام الأنابيب الملوث أو الحامل لجراثيم معدية في نقل التلوث أو العدوى إلى المريض التالي.
- ← لا تجوز إعادة إجراء معالجة صحية لأنظمة الأنابيب وحيدة الاستخدام.
- ← يجب إجراء المعالجة الصحية لأنظمة الأنابيب متعددة الاستخدامات بطريقة صحيحة.

## ٦-١ تعليمات عامة

- ارتد معدات الوقاية الشخصية المناسبة عند التطهير.
- اتبع تعليمات استخدام أدوات التطهير المستعملة.
- يصبح الجهاز المعالج مناسبًا للاستخدام من قِبَل المريض التالي بعد معالجته صحياً من قِبَل الوكيل المعتمد.

## ٦-٢ مواعيد التنظيف

الإجراء	المدة
تنظيف الجهاز (انظر "٦-٣-١-٢ تنظيف الجهاز ومكوناته"، صفحة ٣٤).	أسبوعياً
تنظيف مرشح الهواء (انظر "٦-٤-٤ تنظيف مرشح الهواء (المرشح الرمادي)"، صفحة ٣٥). استبدال مرشح غبار الطلع (انظر "٦-٥-٥ استبدال مرشح غبار الطلع (المرشح الأبيض)"، صفحة ٣٦).	شهرياً
استبدال مرشح الهواء.	كل ٦ أشهر
استبدال نظام الأنابيب.	كل ١٢ شهراً
قبل استخدام الجهاز مرة أخرى، اطلب من الوكيل المختص إعادة معالجته بطريقة صحية أو إجراء إعادة معالجة صحية إضافية (انظر "٦-٣-٢ معالجة صحية إضافية عند تغيير المرضى"، صفحة ٣٤).	عند تغيير المريض

## ٣-٦ المعالجة الصحية للجهاز

## تنبيه

**خطر الإصابة بصدمة كهربائية!**

- يمكن أن يؤدي تغلغل السوائل إلى حدوث ماس كهربائي وإصابة المستخدم وإتلاف الجهاز.
- ← افصل الجهاز عن التيار الكهربائي قبل تنظيفه.
  - ← لا تغمر الجهاز ومكوناته في السوائل.
  - ← لا تسكب الماء على الجهاز ومكوناته.

## إنذار

**أضرار مادية بسبب تغلغل السوائل!**

- يمكن أن تؤدي السوائل المتغلغلة في الجهاز إلى تلفه.
- ← لا تستخدم نظام الأنابيب إلا إذا كان جافاً تماماً.

إذا كنت تستخدم نظام أنابيب قابلاً للتدفئة أو نظام أنابيب مع صمام زفير نشط، فأحرص على مراعاة تعليمات الاستخدام ذات الصلة.

## ١-٣-٦ تنظيف الجهاز ومكوناته

١- نظف الجهاز ومكوناته حسب الجدول التالي:

التنظيف	القطعة
مسحه بمنديل رطب: استخدام الماء أو الصابون اللطيف.	المبيت، بما فيه مدخل ومخرج الجهاز وسلك الطاقة
مسحه بمنديل رطب: استخدام الماء أو الصابون اللطيف، وعدم استخدام قماش المايكروفايبر.	الأسطح شديدة اللعان بالمبيت
غسل: استخدم الماء الدافئ والصابون الخفيف. اتركه ليجف تماماً.	نظام أنبوب التسرب
	نظام أنبوب الصمام
	نظام الأنابيب للتنفس بالقطعة القمية
اتبع تعليمات الاستخدام المقدمة من الشركة المصنعة. تجنب التلف أثناء الاستخدام أو المعالجة، خاصةً على كبل التوصيل والطبقة الواقية الداخلية فوق سلك التسخين.	أنظمة الأنابيب القابلة للتدفئة
اتبع تعليمات الاستخدام المقدمة من الشركة المصنعة.	القناع

٢- أجز فحماً لوظائف الجهاز (انظر "٦-٦-٦ فحص وظائف الجهاز"، صفحة ٣٦).

## ٢-٣-٦ معالجة صحية إضافية عند تغيير المرضى

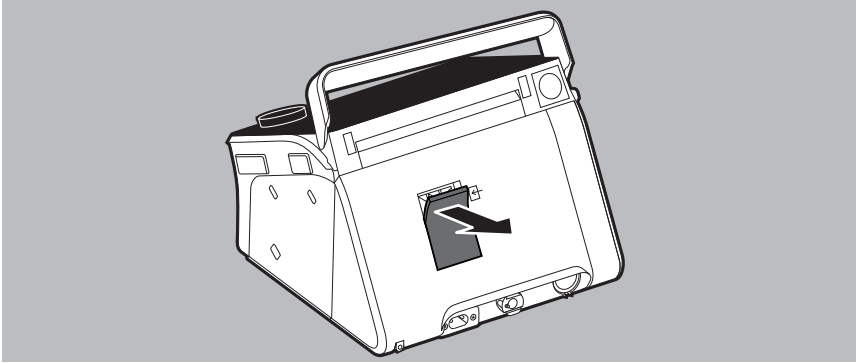
١- استبدل مرشح الهواء وقلتر حيوب اللقاح وقلتر البكتيريا.

٢- أجزء المعالجة للجهاز ومكوناته بحسب الجدول التالي:

التطهير	التعقيم	القطعة
التطهير بالمسح (توصية: terralin® protect أو perform advanced Alcohol EP)	غير مسموح	المبيت، بما فيه مدخل ومخرج الجهاز وسلك الطاقة الأسطح شديدة المعان بالمبيت
تطهير بالغمر (توصية: gigasept FF®). اشطف نظام الأنابيب بماء صافٍ ورجه جيدًا. جفف نظام الأنابيب.	غير مسموح	نظام أنبوب التسرب
غير مناسب لإعادة الاستخدام. اتبع تعليمات الاستخدام ذات الصلة.	غير مسموح	نظام أنبوب الصمام نظام الأنبوب للتنفس بالقطعة الفمية
اتبع تعليمات الاستخدام المقدمة من الشركة المصنعة. تجنب التلف أثناء الاستخدام أو المعالجة، خاصةً على كبل التوصيل والطبقة الواقية الداخلية فوق سلك التسخين.		أنظمة الأنابيب القابلة للتدفئة
اتبع تعليمات الاستخدام المقدمة من الشركة المصنعة.		القناع

٣- أجزء فحصًا لوظائف الجهاز (انظر "٦-٦ فحص وظائف الجهاز"، صفحة ٣٦).

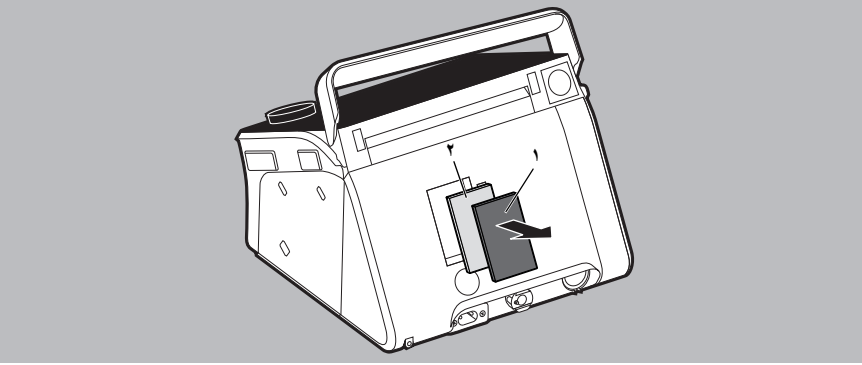
#### ٦-٤ تنظيف مرشح الهواء (المرشح الرمادي)



١- نظّف مرشح الهواء أسفل الماء الجاري.

٢- اترك مرشح الهواء ليحجف.

## ٥-٦ استبدال مرشح غبار الطلع (المرشح الأبيض)



- ١- انزع مرشح الهواء ١.
- ٢- استبدل مرشح غبار الطلع الأبيض ٢.
- ٣- أعد مرشح الهواء ١ إلى موضع التثبيت.

## ٦-٦ فحص وظائف الجهاز




- أجر فحصًا لوظائف الجهاز بعد كل معالجة صحية، وبعد كل عملية صيانة، وكل ٦ أشهر على الأقل.
- ١- افحص الجهاز للتحقق من الأضرار الخارجية.
  - ٢- افحص القابس والسلك للتحقق من الأضرار الخارجية.
  - ٣- افحص مكونات الاتصال السليم بالجهاز.
  - ٤- وصل الجهاز بمصدر الطاقة (انظر "٤-١ تركيب الجهاز"، صفحة ١٧).
  - ٥- الغ softSTART إذا لزم الأمر (انظر "٤-٩ تشغيل وظيفة softSTART وإيقافها"، صفحة ٢٥).
  - ٦- قم بتشغيل الجهاز.
  - ٧- أغلق نظام الأنابيب.
  - ٨- قارن الضغط الظاهر على الشاشة مع الضغط المحدد.
  - ٩- لفحص وظيفة الإنذار:
- عند التشغيل، تأكد من أن زر إقرار الإنذار  يضيء أولاً باللون الأصفر ثم باللون الأحمر.
  - اسحب نظام الأنابيب من الجهاز. يتم تشغيل إنذار الفصل، ويصدر صوت نغمة التنبيه.
- ١٠- في حالة وجود بطارية داخلية:

- افصل الجهاز عن مصدر الطاقة.  
يصدر الإنذار. تتولى البطارية مهمة مصدر الطاقة.
  - وصل الجهاز بوحدة تغذية الشبكة.  
يضيء مؤشر الجهد الرئيسي باللون الأخضر.
- ١١- إذا كانت إحدى النقاط غير سليمة، أو كان هناك انحراف في الضغط < ١ هكتوباسكال: لا تستخدم الجهاز واتصل بالوكيل.

## ٧ الإنذارات والاختلالات

هناك نوعان من الإنذارات: إنذارات فسيولوجية متعلقة بتنفس المريض. إنذارات تقنية متعلقة بتكوين الجهاز. عند التوريد أو عندما تتم إعادة تعيين الجهاز، يتم إيقاف فعالية كل الإنذارات الفسيولوجية. الإنذارات التقنية تكون منشطة وغير قابلة للتكوين.

## ١-٧ تتابع عرض الإنذارات

تنقسم الإنذارات إلى ثلاثة مستويات من الأولوية، منخفضة ، ومتوسطة  ومرفعة . إذا انطلقت العديد من الإنذارات في ذات الوقت، يتم دومًا عرض الإنذار الذي يتمتع بالأولوية القصوى أولاً. يبقى الإنذار بالأولوية المنخفضة موجودًا ويتم عرضه بعد إزالة الإنذار بالأولوية المرتفعة.

## ٢-٧ إيقاف فعالية الإنذارات الفسيولوجية

تحذير **خطر الإصابة من إيقاف فعالية أو كتم صوت الإنذارات!**

يمكن أن يؤدي إيقاف فعالية أو كتم صوت الإنذارات إلى تعريض المريض للخطر.

← قم فقط بإلغاء فعالية أو كتم صوت الإنذارات التي لا تعرّض حالة المريض للخطر.

← اضبط مستوى صوت نغمات الإنذار على مستوى عالٍ بما يكفي لسماع نغمة الإنذار.

بصفتك الطبيب المعالج، يمكنك تحديد الإنذارات الفسيولوجية التي تقوم بتنشيطها أو إلغاء تنشيطها أو كتمها في قائمة

**Ventilation** (التنفس)   .



يمكن تكوين العديد من الإنذارات حسب وضع التنفس المحدد.

تنبيه **خطر الإصابة من الإنذارات غير المعقولة!**

يمكن أن تمنع الإنذارات غير المعقولة الجهاز من إطلاق الإنذار، وبالتالي تعريض المريض للخطر. الجهاز غير معدّ للتنفس الداعم للحياة.

← اضبط الإنذارات بشكل معقول.

## ٣-٧ كتم صوت الإنذارات

- ١- كتم صوت الإنذارات لمدة ١٢٠ ثانية: اضغط زر تأكيد الإنذار . يستمر عرض الخلل في شريط الحالة، ويومض زر تأكيد الإنذار حتى تتم إزالة الخلل.
- ٢- تحويل كافة إشارات الإنذار الصوتية إلى الوضع الصامت لمدة دقيقتين: اضغط زر تأكيد الإنذار  لفترة طويلة.

## ٤-٧ الإنذارات الفسيولوجية

البيان	السبب	الإجراء
توقف التنفس 	لا يوجد تنفس تلقائي ضمن الوقت المحدد.	اطلب من الطبيب المعالج فحص الإعدادات.
الضغط مرتفع 	تم تجاوز الحد الأقصى للضغط.	اطلب من الطبيب المعالج فحص الإعدادات.
الضغط منخفض 	تم النزول عن الحد الأدنى لضغط العلاج.	نظف الفلتر المتسخ أو استبدله.
	منفذ التنفس يسرب.	اضبط منفذ التنفس مجدداً.
الإعدادات غير معقولة.	منفذ التنفس به خلل.	استبدل منفذ التنفس.
	الإعدادات غير معقولة.	اطلب من الطبيب المعالج فحص الإعدادات.
المعدل مرتفع 	يتم تجاوز الحد الأقصى لمعدل التنفس.	اطلب من الطبيب المعالج فحص الإعدادات.
المعدل منخفض 	يتم النزول عن الحد الأدنى لمعدل التنفس.	اطلب من الطبيب المعالج فحص الإعدادات.
التسرب مرتفع 	تسرب	افحص الوصلة من الجهاز عبر نظام الأنبوب حتى منفذ التنفس عند المريض.
التهوية الدقيقة مرتفعة 	تم تجاوز الحد الأقصى للتهوية الدقيقة.	اطلب من الطبيب المعالج فحص الإعدادات.
التهوية الدقيقة منخفضة 	تم النزول عن الحد الأدنى للتهوية الدقيقة.	اطلب من الطبيب المعالج فحص الإعدادات.

البيان	السبب	الإجراء
النبض مرتفع 	إعدادات مَعْلَمَات التنفس غير مناسبة (تم تجاوز إعداد الإنذار الأعلى لمعدل نبض المريض). إعدادات الإنذار غير معقولة	اطلب من الطبيب المعالج فحص الإعدادات.
النبض منخفض 	إعدادات الإنذار غير معقولة (تم تجاوز إعداد الإنذار الأدنى لمعدل نبض المريض).	اطلب من الطبيب المعالج فحص الإعدادات.
التشبع بالأكسجين المحيطي مرتفع 	تم تجاوز إعداد الإنذار الأعلى لتشبع المريض بالأكسجين.	اطلب من الطبيب المعالج فحص الإعدادات.
	منفذ التنفس معيب أو به خلل.	افحص منفذ التنفس واستبدله إذا لزم الأمر.
التشبع بالأكسجين المحيطي منخفض 	إدخال الأكسجين معيب أو منخفض للغاية. إعدادات مَعْلَمَات التنفس غير مناسبة. إعدادات الإنذار غير معقولة (تم تجاوز إعداد الإنذار الأدنى لتشبع المريض بالأكسجين).	اطلب من الطبيب المعالج فحص الإعدادات.
حجم المدى مرتفع 	تسرب في أنبوب التنفس. المريض يتنفس بمساعدة خارجية.	ابحث عن التسرب وأصلحه. عند الحاجة: استبدل نظام الأنبوب. اطلب من الطبيب المعالج فحص الإعدادات.



البيان	السبب	الإجراء
حجم المدى منخفض 	الفلتر متسخ.	نظف الفلتر أو استبدله.
	منفذ التنفس يسرب أو به خلل.	اضبط غطاء/ عصابة الرأس، بحيث يتموضع منفذ التنفس بإحكام. عند الضرورة: قم بالاستبدال.
	منفذ التنفس به خلل.	استبدل منفذ التنفس.
	الإعدادات غير معقولة (تم تجاوز إعداد الإنذار الأدنى لحجم المدى).	اطلب من الطبيب المعالج فحص الإعدادات.
	لم يتم الوصول إلى الحد الأدنى في وضع MPVv ضمن الوقت المحدد سلفاً.	اطلب من الطبيب المعالج فحص الإعدادات.
<b>فقط prisma VENT50-C و prisma VENT50</b>		
حد ARP 	المريض والجهاز غير متزامنين.	افحص إعدادات الجهاز.

## ٧-٥ الإنذارات التقنية


البيان	السبب	الإجراء
ضرورة القيام بالصيانة. يرجى الاتصال بالتاجر المتخصص / مقدم الخدمة الذي تتعامل معه.	عطل تقني لا يمكن التغلب عليه إلا بمعرفة تاجر متخصص معتمد.	اترك الجهاز ليتم إصلاحه.
عطل بالبطارية. ضرورة القيام بالصيانة. 	عطل بالبطارية.	استبدل البطارية.
عطل بالجهاز. 	عطل بالبطارية.	اترك الجهاز ليتم إصلاحه.
البطارية غير موجودة. ضرورة القيام بالصيانة. 	عطل بالبطارية. استخدام بطارية غير مصرح بها.	اترك الجهاز ليتم إصلاحه.
سعة البطارية حرجة للغاية 	البطارية فارغة (السعة المتبقية أقل من ٥٪).	وصل الجهاز بوحدة تغذية الشبكة.
سعة البطارية حرجة 	البطارية فارغة (السعة المتبقية أقل من ١٠٪).	وصل الجهاز بوحدة تغذية الشبكة.

البيانات	السبب	الإجراء
توقفت البطارية بسبب درجة الحرارة	البطارية شديدة السخونة.	قم بتشغيل الجهاز في درجة حرارة محيطية تتراوح بين ٥ درجات وحتى ٤٠ درجة مئوية.
تم الوصول إلى العمر الافتراضي. استبدل البطارية	تم الوصول إلى العمر الافتراضي للبطارية.	استبدل البطارية.
درجة حرارة البطارية مرتفعة	البطارية شديدة السخونة.	قم بتشغيل الجهاز في درجة حرارة محيطية تتراوح بين ٥ درجات وحتى ٤٠ درجة مئوية.
لم يتم التعرف على البطارية. ضرورة القيام بالصيانة	عطل بالبطارية. عطل بالجهاز.	استبدل البطارية. اترك الجهاز ليتم إصلاحه.
منطقة الشفط مغطاة. يرجى الحفاظ على منطقة الشفط خالية.	منطقة الشفط مغطاة.	حافظ على منطقة الشفط خالية.
انقطاع دائم في الاتصال؛ فحص أنبوب التنفس ووصلة العلاج	نظام الأنبوب غير متصل بشكل صحيح أو غير متصل بالجهاز على الإطلاق. يتم تشغيل الجهاز ومنفذ التنفس مفتوح (غير ثابت).	افحص الوصلة من الجهاز عبر نظام الأنبوب حتى منفذ التنفس عند المريض.
إعادة التنفس	صمام العلاج لا ينفتح في الزفير (بسبب التصاق الأدوية على سبيل المثال). حجم إعادة تنفس مرتفع للغاية للمريض مع ارتفاع المعدل.	افحص نظام الأنبوب واستبدله عند الحاجة.
خطأ بنظام الأنبوب	تم استبدال أنبوب توجيه الصمام وأنبوب قياس الضغط. أنبوب توجيه الصمام منحني.	افحص الأنابيب. تأكد أن أنبوب توجيه الصمام غير مسدود.

البيان	السبب	الإجراء
خطأ بنظام الأنبوب 	أنبوب توجيه الصمام بين الجهاز وصمام العلاج متصل بشكل خاطئ.	تحقق من وجود أضرار بأنبوب توجيه الصمام. عند الحاجة: استبدل نظام الأنبوب. قم بتوصيل أنبوب توجيه الصمام بشكل صحيح.
التسرب منخفض 	لا يوجد نظام تسرب وزفير.	تم استبدال أنبوب توجيه الصمام وأنبوب قياس الضغط. أنبوب توجيه الصمام منحني.
فرط تسخين نافخة الهواء 	درجة حرارة نافخة الهواء مرتفعة للغاية. فلتر الهواء البارد مغلق.	قم بتوصيل نظام تسرب وزفير. افحص فلتر الهواء البارد. عند الحاجة: استبدل فلتر الهواء البارد من قِبَل التاجر المتخصص.
توقف العلاج 	الجهاز متوقف. إنهاء العلاج عن طريق وظيفة softSTOP، الجهاز متوقف.	أعد تشغيل الجهاز.
انقطاع الاتصال. فحص أنبوب التنفس ووصلة العلاج 	نظام الأنبوب غير متصل بشكل صحيح أو غير متصل بالجهاز على الإطلاق. يتم تشغيل الجهاز ومنفذ التنفس مفتوح (غير ثابت)	افحص الوصلة من الجهاز عبر نظام الأنبوب حتى منفذ التنفس عند المريض.
تسرب بسبب عدم وجود غطاء / مرطب هواء التنفس أو وجود عيب به.	افحص وصلة الغطاء أو مرطب هواء التنفس بالجهاز.	تسرب بسبب عدم وجود غطاء / مرطب هواء التنفس أو وجود عيب به.
تسرب بسبب عدم وجود غطاء / مرطب هواء التنفس أو وجود عيب به.	افحص وصلة الغطاء أو مرطب هواء التنفس بالجهاز. إذا استمر ظهور الإنذار: اترك الجهاز ليتم إصلاحه.	تسرب بسبب عدم وجود غطاء / مرطب هواء التنفس أو وجود عيب به.
أنبوب التنفس أو مخرج الجهاز مسدود 	نظام الأنبوب منحني أو مسدود.	تأكد أن نظام الأنبوب ومخرج الجهاز غير مسدود.

البيان	السبب	الإجراء
خطأ بنظام الأنبوب 	تم اختيار نظام الصمام. لا يوجد نظام أنبوب صمام متصل.	افحص الأنابيب. عند الحاجة: قم بتجديد أنبوب التنفس.
		اطلب من الطبيب المعالج فحص الإعدادات.
	تم اختيار نظام التسرب، نظام أنبوب الصمام متصل.	استبدل نظام الأنبوب.
		اطلب من الطبيب المعالج فحص الإعدادات.
قياس التشبع بالأكسجين المحيطي معيب 	مستشعر التشبع بالأكسجين المحيطي به خلل.	افحص الأنابيب.
		استبدل مستشعر التشبع بالأكسجين المحيطي. إذا استمر ظهور الإنذار: استبدل الوحدة.
	مستشعر التشبع بالأكسجين المحيطي غير متصل بشكل صحيح.	قم بتوصيل مستشعر التشبع بالأكسجين المحيطي بشكل صحيح. إذا استمر ظهور الإنذار: استبدل مستشعر التشبع بالأكسجين المحيطي.
مستشعر التشبع بالأكسجين غير متصل 	مستشعر التشبع بالأكسجين المحيطي غير متصل بشكل صحيح بالإصبع.	قم بتوصيل مستشعر التشبع بالأكسجين المحيطي. إذا استمر ظهور الإنذار: استبدل الوحدة.
		تحقق من الاتصال بالإصبع.
إشارة التشبع بالأكسجين المحيطي ضعيفة 	مستشعر التشبع بالأكسجين المحيطي غير متصل بشكل صحيح بالإصبع. هناك خلل بالإشارة بسبب طلاء الأظافر أو الأوساخ.	قم بإزالة طلاء الأظافر. نظّف الإصبع.
		مستشعر التشبع بالأكسجين المحيطي غير متصل بشكل صحيح بالإصبع. قم بتبديل الإصبع.
البطارية لا يتم شحنها بسبب الانخفاض الشديد في درجة الحرارة 	البطارية شديدة السخونة.	قم بتشغيل الجهاز في درجة حرارة محيطية تتراوح بين ٥ درجات وحتى ٤٠ درجة مئوية.
البطارية الداخلية لا يتم شحنها بسبب الانخفاض الشديد في درجة الحرارة 	البطارية باردة للغاية.	قم بتشغيل الجهاز في درجة حرارة محيطية تتراوح بين ٥ درجات وحتى ٤٠ درجة مئوية.
لا يمكن شحن البطارية. ضرورة القيام بالصيانة 	عطل بالبطارية.	استبدل البطارية.

البيان	السبب	الإجراء
الوحدة prismaCONNECT بها خلل. يرجى الاتصال بالتاجر المتخصص / مقدم الخدمة الذي تتعامل معه	الوحدة prismaCONNECT بها خلل.	استبدل الوحدة.
الوحدة prisma CHECK غير موجودة.	الوحدة prisma CHECK بها خلل أو غير متصلة.	استبدل الوحدة أو وصلها بشكل صحيح.
الساعة غير مضبوطة.	الساعة الداخلية غير مضبوطة.	اطلب من التاجر المتخصص ضبط الساعة؛ حتى يتم تسجيل خطوات سير العلاج بشكل صحيح.
الجهاز في وضع التشغيل بالبطارية!	التغذية بتيار الشبكة متعطله.	تحقق من أن سلك الطاقة موصول بأمان. تحقق من الأداء الوظيفي للمقبس.
	تحول الجهاز إلى وضع التشغيل بالبطارية.	اضغط زر تأكيد الإنذار. الجهاز في وضع التشغيل بالبطارية.
الشاشة منطفئة. إشارة صوتية وبصرية لمدة ١٢٠ ثانية على الأقل، لا يوجد بيان على الشاشة.	التغذية بتيار الشبكة متعطله والبطارية (إن وجدت) فارغة الشحن.	تحقق من أن سلك الطاقة موصول بأمان. تحقق من الأداء الوظيفي للمقبس. في حالة وجود بطارية: قم بتوصيل الجهاز بالشبكة الكهربائية واشحن البطارية.
	عطل بالجهاز.	اترك الجهاز ليتم إصلاحه.
<b>وضع HFT فقط</b>		
الندفق غير قابل للوصول. فحص $FiO_2$ وتغيير وضع الندفق أو الملحق التكميلي.	لا يمكن تطبيق الندفق المحدد.	حد الندفق العلوي: اضبط تدفق HFT المنخفض ثم اضبط إمداد $O_2$ أو استخدم ملحفاً تكميلياً بمقاومة أقل. حد الندفق السفلي: اضبط تدفق HFT المرتفع ثم اضبط إمداد $O_2$ أو استخدم ملحفاً تكميلياً بمقاومة أعلى.

البيان	السبب	الإجراء
استخدام prismaAQUA المتصل بمرطب خارجي مناسب. 	لا يسمح prismaAQUA بوضع HFT.	افصل prismaAQUA عن جهاز العلاج ووصله بمرطب خارجي مناسب.

## ٦-٧ الأعطال

العطل/رسالة العطل	السبب	إزالة العطل
لا يوجد ضوءاء عند التشغيل، لا تظهر إشارة على الشاشة.	لا يوجد إمداد للطاقة.	تحقق من أن سلك الطاقة موصول بأمان. تحقق من عمل المقبس.
لا يبدأ العلاج عن طريق التنفس.	وظيفة التشغيل التلقائي غير مفعلة.	فعل وظيفة التشغيل التلقائي.
لا يصل الجهاز إلى مستوى الضغط المستهدف الذي تم ضبطه.	مرشح الهواء متسخ.	نظف مرشح الهواء. عند الحاجة: استبدل المرشح (انظر "٦ المعالجة الصحية"، صفحة ٣٣).
	كامامة التنفس غير موضوعة بإحكام.	ضع طوق الرأس بطريقة تمنع التسريب من الكمامة. عند الضرورة: استبدل الكمامة المعيبة.
	نظام الأنبوب غير متصل بشكل مثالي.	قم بإجراء اختبار الأنبوب.

## ٨ الصيانة

## ٨-١ تعليمات السلامة

## تحذير

**خطر الإصابة بفعل تغيير جهاز IME**

- يمكن للتغييرات غير المصرح بها لجهاز ME أن تعرّض المريض للخطر.
- ← يجب عدم إجراء تغييرات بالجهاز دون إذن الشركة المصنعة.
- ← في حالة إجراء تغييرات بالجهاز، قم بإجراء الفحوصات والاختبارات المناسبة؛ لضمان استمرار الاستخدام الآمن.

## ٨-٢ تعليمات عامة

- لا تقم بصيانة الجهاز وهو متصل بالمريض.
- استعن بالجهة المصنعة أو الفنيين المتخصصين المعتمدين صراحةً من قبيلها لإصلاح الجهاز وصيانتته وإجراء أعمال التصليح الأخرى، بالإضافة إلى التعديلات على الجهاز.
- الجهاز مصمم ليستمر عمره الافتراضي لمدة ٦ سنوات. إذا تم استخدامه على النحو المنشود، فلن يحتاج الجهاز إلى الصيانة خلال هذه المدة المحددة. لاستخدام الجهاز بعد انتهاء هذه المدة، من الضروري فحص الجهاز بواسطة وكيل متخصص معتمد.
- بالنسبة لألمانيا: يجب أن يخضع الجهاز كل عامين إلى فحص خاص بتقنيات الأمان (STK)، وفقاً للبيند رقم ١١ من قانون تشغيل المنتجات الطبية. وبالنسبة إلى جميع البلدان الأخرى تنطبق المتطلبات الخاصة بكل دولة منها.
- إذا كان الجهاز يحتوي على بطارية، فيجب استبدالها كل ٤ سنوات. عند التغيير إلى بطارية LMT 30855، يلزم إصدار البرنامج الثابت ٣,٩,٠٠٠٨ أو أعلى.

## ٩ النقل والتخزين

- خزّن الجهاز وانقله في ظل الظروف المحيطة المنصوص عليها. نظّف الجهاز قبل تخزينه.
- إذا كان الجهاز يحتوي على بطارية داخلية بتعين أن تكون في وضع الاستعداد بشكل دائم، فاترك الجهاز متصلاً بالشبكة الكهربائية. وبهذا تضمن أن البطارية ستبقى مشحونة بالكامل على الدوام.
- عندما يبقى الجهاز لفترة طويلة غير متصل بوحدة التغذية بتيار الشبكة، فإن البطارية تفرغ شحنتها. نوصي بالفحص الدوري لمستوى شحن البطارية (وعند الضرورة) قم باستكمال الشحن عن طريق الجهاز.

## ١٠ التخلص من الجهاز

لا تتخلص من الجهاز والبطارية الموجودة برميها في النفايات المنزلية. للتخلص السليم من الجهاز، اتصل بتاجر خردة الإلكترونيات المرخص والمعتمد. يمكنك الحصول على عنوانه من المبعوث البيئي أو السلطة المحلية في منطقتك. يمكنك التخلص من صندوق تغليف الجهاز (الصندوق الكرتوني والحشوات) مع الأوراق القديمة.





## ملحق ١١

## ١-١١ المواصفات الفنية

## ١-١١-١ الجهاز

المواصفات	الجهاز prisma VENT30 ،prisma VENT30-C prisma VENT40	الجهاز prisma VENT50 prisma VENT50-C
فئة المنتج بحسب لائحة رقابة الأجهزة والمنتجات الطبية (الاتحاد الأوروبي) 2017/745	IIa	
الأبعاد العرض × الارتفاع × العمق (سم)	٢١,٨ × ١٧,٥ × ٢١,٨	
الوزن	٢,٤ كجم	٢,٥ كجم
نطاق درجة الحرارة - التشغيل - النقل والتخزين - النقل والتخزين عند ٧٠+° مئوية - النقل والتخزين عند ٢٥-° مئوية	٥+° مئوية إلى ٤٠+° مئوية - ٢٥° مئوية إلى ٧٠+° مئوية اتركه يبرد لمدة ٤ ساعات قبل بدء التشغيل حتى يصل إلى درجة حرارة الغرفة. اتركه يسخن لمدة ٤ ساعات قبل بدء التشغيل حتى يصل إلى درجة حرارة الغرفة.	
الرطوبة المسموح بها للتشغيل والنقل والتخزين	الرطوبة النسبية من ١٠٪ إلى ٩٥٪، بدون تكاثف	
نطاق ضغط الهواء	٦٠٠ هكتوباسكال إلى ١١٠٠ هكتوباسكال، يناسب ارتفاعاً يصل إلى ٤٠٠٠ متر فوق سطح البحر (يجب أن تبقى التسريبات صغيرة أقل من ٧٠٠ هكتوباسكال، نظراً لعدم قدرة الجهاز على تعويضها في ضغوط التهوية العالية للغاية)	
قطر وصلة نظام الأنابيب	مخروط قياسي ٢٢ مم طبقاً للمواصفة ISO 5356-1	
أقصى تدفق للهواء عند ٢٠ هكتوباسكال	< ٢٢٠ لتر/الدقيقة	
التوصيل الكهربائي	١٠٠-٢٤٠ فولت تيار متردد، ٥٠-٦٠ هرتز، تسامح ٢٠٪ - ١٠٪	
متوسط استهلاك التيار عند الحمل الأقصى	عند ١٠٠ فولت: ١,٠٢ أمبير عند ٢٤٠ فولت: ٠,٤٣ أمبير	عند ١٠٠ فولت: ١,١٢ أمبير عند ٢٤٠ فولت: ٠,٥ أمبير
القدرة الكهربائية القصوى	١٠٠ واط	١٢٠ واط

الجهاز prisma VENT50 prisma VENT50-C	الجهاز ،prisma VENT30 ،prisma VENT30-C prisma VENT40	المواصفات
١٢ فولت تيار مستمر / ٢٤ فولت تيار مستمر ١٠ فولت أمبير بحد أقصى		التوصيل الكهربائي فيما يتعلق بالمحول العاكس
فئة الحماية الثانوية  نوع BF  IP22		التصنيف بحسب المواصفة IEC 60601-1-11: فئة الحماية ضد الصدمات الكهربائية  تصنيف الجزء المستخدم مع وصلة العلاج  الحماية ضد التغلغل الضار للمواد الصلبة والماء
تشغيل مستمر		التصنيف بحسب المواصفة IEC 60601-1: نمط التشغيل
مخرج الجهاز، قناع التنفس، مستشعر التثبيح المحيطي بالأكسجين		الجزء المستخدم
لا يجوز بتركيب الأجهزة الكهربائية الطبية وتشغيلها إلا في بيئة كهرومغناطيسية محددة من حيث الانبعاث والمناعة ضد التداخل. يمكن طلب مزيد من المعلومات ومعلومات الاختبار والقيم الحدية عند الحاجة من الشركة المصنعة. EN 55011 B IEC 61000-4 جزء ٢ حتى ٦، جزء ١١، جزء ٨ IEC 61000-3 جزء ٢ و ٣		التوافق الكهرومغناطيسي (EMC) وفقاً لمواصفة IEC 60601-1-2  خلل لاسلكي مناعة ضد التداخل اللاسلكي

المواصفات	الجهاز prisma VENT30 ،prisma VENT30-C prisma VENT40	الجهاز prisma VENT50 prisma VENT50-C
تسخين الهواء المتدفق	بحد أقصى + ٣ م°	
مستوى متوسط لضغط الصوت/التشغيل بحسب المواصفة ISO 80601-2-70	حوالي ٢٦ ديسيبل (أمبير) عند ١٠ هكتوباسكال (يمائل) مستوى قدرة صوت ٣٤ ديسيبل (أمبير)	حوالي ٢٨ ديسيبل (أمبير) عند ١٠ هكتوباسكال (يمائل) مستوى قدرة صوت ٣٦ ديسيبل (أمبير)
مستوى متوسط لضغط الصوت/التشغيل بحسب المواصفة ISO 80601-2-70 مع جهاز الترطيب التنفسي	حوالي ٢٧ ديسيبل (أمبير) عند ١٠ هكتوباسكال (يمائل) مستوى قدرة صوت ٣٥ ديسيبل (أمبير)	حوالي ٢٨ ديسيبل (أمبير) عند ١٠ هكتوباسكال (يمائل) مستوى قدرة صوت ٣٦ ديسيبل (أمبير)
إنذار مستوى ضغط الصوت وفقاً لمواصفة IEC 60601-1-8 لجميع اشتراطات الإنذار (أولوية مرتفعة ومتوسطة ومنخفضة)	مستوى ١: ٦٣ ديسيبل (أمبير) مستوى ٢: ٦٦ ديسيبل (أمبير) مستوى ٣: ٦٨ ديسيبل (أمبير) مستوى ٤: ٨٠ ديسيبل (أمبير) ±٥ ديسيبل (أمبير)	
نطاق ضغط IPAP prisma VENT30-C ،prisma VENT30 prisma VENT40 prisma VENT50-C ،prisma VENT50 نطاق التسامح	٤ هكتوباسكال إلى ٣٠ هكتوباسكال ٤ هكتوباسكال إلى ٤٠ هكتوباسكال ٤ هكتوباسكال إلى ٥٠ هكتوباسكال ±١,٢ هكتوباسكال (من قيمة القياس)	
نطاق ضغط PEEP نطاق التسامح	٤ هكتوباسكال إلى ٢٥ هكتوباسكال ±١,٢ هكتوباسكال (من قيمة القياس)	نظام أنبوب التسرب: ٤ هكتوباسكال إلى ٢٥ هكتوباسكال نظام أنبوب الصمام: ٠ هكتوباسكال إلى ٢٥ هكتوباسكال ±١,٢ هكتوباسكال (من قيمة القياس)
نطاق ضغط التشغيل الخاص بـ CPAP نطاق التسامح	٤ هكتوباسكال إلى ٢٠ هكتوباسكال ±١,٢ هكتوباسكال (من قيمة القياس)	
حجم خطوة الضغط	٠,٢ هكتوباسكال	
PLSmin (الضغط الحدي الأدنى المستقر) الضغط الأدنى في حالة الخطأ	٠ هكتوباسكال	
PLSmax (الضغط الحدي الأقصى المستقر) الضغط الأقصى في حالة الخطأ	≥ ٦٠ هكتوباسكال	

المواصفات	الجهاز prisma VENT30 prisma VENT30-C prisma VENT40	الجهاز prisma VENT50 prisma VENT50-C
PWmax (ضغط العلاج الأقصى) prisma VENT30-C ، prisma VENT30 prisma VENT40 prisma VENT50-C ، prisma VENT50	٣٠ هكتوباسكال، التحكم في الضغط ٤٠ هكتوباسكال، التحكم في الضغط ٥٠ هكتوباسكال، التحكم في الضغط	
PWmin (ضغط العلاج الأدنى)	نظام التسرب: ٤ هكتوباسكال؛ التحكم في الضغط نظام الصمام: ٠ هكتوباسكال	
معدل التنفس الدقة حجم الخطوة	٠ حتى ٦٠ نبضة في الدقيقة ± ٠,٥ ، نبضة في الدقيقة ٠,٥ ، نبضة في الدقيقة	
أقصى Ti/Ti أدنى Ti ، أقصى Ti ، Ti مؤقت الدقة حجم الخطوة	٠,٥ ، ثانية حتى ٤ ثوان ٠,٢ ، ثانية حتى ٤ ثوان تلقائي (فقط في Ti مؤقت) ± ٠,١ ثانية ٠,١ ، ثانية	
الحجم المستهدف (ليس في prisma VENT30) الدقة حجم الخطوة	١٠٠ مل حتى ٢٠٠٠ مل ± ٢٠ % ١٠ مل	
مستوى المشغل شهيق زفير	١ (حساسية عالية) حتى ٨ (حساسية منخفضة) ٩٥ % حتى ٥ % من الحد الأقصى للتدفق بخطوات مقدار كل منها ٥ %	
تجهيزة المشغل	يتم إطلاق المشغل الشهيق عندما يتجاوز التدفق لدى المريض حد المشغل. يتم إطلاق المشغل الزفيري عندما ينخفض التدفق الشهيق لدى المريض إلى قيمة النسبة المئوية للتدفق الشهيق الأقصى لدى المريض.	
سرعة ارتفاع الضغط	مستوى ١: ١٠٠ هكتوباسكال/ث مستوى ٢: ٨٠ هكتوباسكال/ث مستوى ٣: ٥٠ هكتوباسكال/ث مستوى ٤: ٢٠ هكتوباسكال/ث	
سرعة هبوط الضغط	مستوى ١: ١٠٠ هكتوباسكال/ث مستوى ٢: ٨٠ هكتوباسكال/ث مستوى ٣: ٥٠ هكتوباسكال/ث مستوى ٤: ٢٠ هكتوباسكال/ث الحد الأقصى: أقصى تعديل للضغط البطيء	

المواصفات	الجهاز prisma VENT30 prisma VENT30-C prisma VENT40	الجهاز prisma VENT50 prisma VENT50-C
حجم المدى نطاق التسامح	١٠٠ مل حتى ٢٠٠٠ مل $\pm 20\%$	
تهوية دقيقة (في المتوسط عن طريق آخر ٥ أنفاس) نطاق التسامح	٠ لتر/دقيقة حتى ٩٩ لترًا/دقيقة $\pm 20\%$ (الشروط: $Vt \leq 100$ مل)	
الحد الأقصى المسموح به للتدفق عند إدخال الأكسجين	١٥ لترًا/الدقيقة	
نطاق التدفق HFT	٥ حتى ٦٠ لترًا/الدقيقة حجم الخطوة: ١ لتر/الدقيقة	
مرشح غبار الطلع إلى ١ ميكرو متر إلى ٠,٣ ميكرو متر	فئة المرشح E10 $\leq 99,5\%$ $\leq 85\%$	
العمر الافتراضي للمرشح الطلعي	نحو ٢٥٠ ساعة	
بطاقة الذاكرة SD	سعة التخزين ٢٥٦ ميجابايت إلى ٨ جيجابايت قابلة للاستخدام، واجهة المستخدم متوافقة مع SD physical layer version 2.0	
تقنيات الفلترة والتدرج	يتم إطلاق الإنذارات الفسيولوجية على شكل ٣ أنفاس بعد الوصول إلى عتبة الإنذار. استثناء: يتم إطلاق الإنذارات النبض مرتفع، النبض منخفض، التشبع بالأكسجين المحيطي مرتفع و التشبع بالأكسجين المحيطي منخفض لمدة ٣ ثوانٍ بعد الوصول إلى عتبة الإنذار. يتم إطلاق الإنذار إعادة التنفس على شكل ١٠ أنفاس بعد الوصول إلى عتبة الإنذار. يتم إطلاق إنذار حد ARP على شكل ٢٠ نفسًا كحد أقصى بعد الوصول إلى عتبة الإنذار. تم ترشيح مرور الترددات المنخفضة لمبيبات الضغط والتدفق والتسرب.	
فلتر البكتيريا	حيز ميث: ٢٦ مل مقاومة التدفق: ٢,٠ سم H <sub>2</sub> O ٦٠ لترًا/الدقيقة	

## ٢.١.١١ البطارية الداخلية (إن وجدت)

البطارية الداخلية				المواصفات
LMT 30855 (LMT 30855-3)	LMT 30855 (LMT 30855-2)	LMT 30855 (LMT 30855-1)	LMT 27999 (في الأجهزة حتى ٠٧/٢٠٢٢)	رقم القطعة
ليثيوم أيون				النوع
٢٥٠٠ مللي أمبير	٣٤٥٠ مللي أمبير	٢٧٥٠ مللي أمبير	٣١٠٠ مللي أمبير	السعة الاسمية
٣٩,٦ فولت	٣٩,٦ فولت	٤٠,٣٧ فولت	٣٩,٦ فولت	الجهد الاسمي

البطارية الداخلية				المواصفات
٩٩ واط ساعة	١٣٧,٥ واط ساعة	١١٠,٩٩ واط ساعة	١٢١ واط ساعة	القدرة الاسمية
٦٠٠ دورة تفريغ				دورات التفريغ النموذجية
١٠ < ساعة				مدة تشغيل البطارية الداخلية بالإعدادات التالية: وضع T، f=٢٠ / دقيقة، Tt=١ ث، PEEP=٤ هكتوباسكال، Vt=٨٠٠ مل رئة سلبية: مقاومة R = ٥ هكتوباسكال (l/s)؛ توافق C = ٥٠ مل/ هكتوباسكال
				مدة شحن البطارية
٨ < ساعة				الوزن
٠,٦٣ كجم				

### نطاقات التسامح لأجهزة القياس المستخدمة

الضغط:	$\pm 0,75\%$ من قيمة القياس أو $\pm 0,1$ هكتوباسكال
التدفق:	$\pm 2\%$ من القيمة الحقيقية
الحجم	$\pm 3\%$ من القيمة الحقيقية
درجة الحرارة:	$\pm 0,3$ مئوية
الوقت	$\pm 0,05$ هرتز / $\pm 0,001$ نبضة في الدقيقة

يتم عرض كل قيم التدفق والقيم الحجمية الفسيولوجية في BTPS (التدفق لدى المريض، الحجم المستهدف، حجم الأنفاس، التهوية الدقيقة). يتم عرض كل قيم التدفق والقيم الحجمية في STPD.

حق تعديل التصميم محفوظ.

جميع أجزاء الأجهزة خالية من اللاتكس.

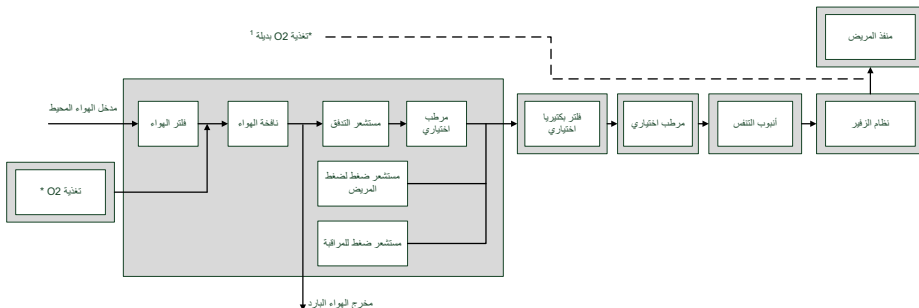
تستخدم الأجهزة من النوع WM110TD والنوع WM120TD البرامج مفتوحة المصدر التالية: [FreeRTOS.org](http://FreeRTOS.org) يحتوي برنامج هذا الجهاز على كود يخضع لـ GPL. يمكنك الحصول على SourceCode و GPL عند طلبها.

### المعايير المطبقة

- EN ISO 10651-6: أجهزة التنفس للاستخدام الطبي - تحديدات خاصة لمستوى الأمان الأساسي، بما في ذلك سمات القدرة الأساسية - الجزء ٦: أجهزة التنفس المنزلية لدعم التنفس
- EN ISO 80601-2-80 / EN ISO 80601-2-79: الأجهزة الطبية الكهربائية
- الجزء ٢-٧٩: شروط خاصة للسلامة الأساسية وخصائص الأداء الأساسية لأجهزة التنفس المنزلية لدعم التنفس للمرضى الذين يعانون من ضعف في الجهاز التنفسي.
- الجزء ٢-٨٠ (للإصدار المزود ببطارية ومحول عاكس): شروط خاصة للسلامة الأساسية وخصائص الأداء الأساسية لأجهزة التنفس المنزلية لدعم التنفس للمرضى الذين يعانون من قصور في الجهاز التنفسي.

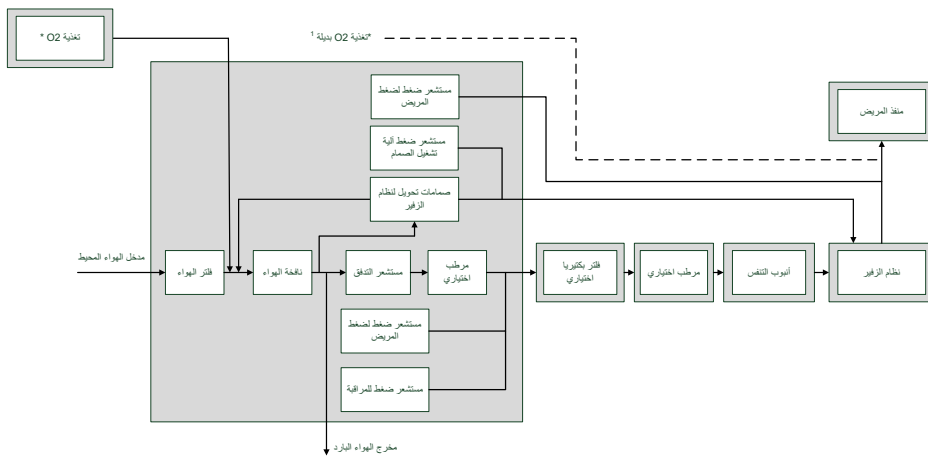
### ٣-١-١١ مخطط سير الهواء

#### نظام أنبوب التسرب



١ أثناء اختبار الأنابيب يجب إيقاف تغذية O<sub>2</sub>.

#### نظام أنبوب الصمام



١ أثناء اختبار الأنابيب يجب إيقاف تغذية O<sub>2</sub>.

## ١.١١-٤: مستويات مقاومة النظام

prisma VENT50-C ، prisma VENT50				prisma ، prisma VENT30 prisma VENT40 ، VENT30-C		التدفق
نظام أنبوب التسرب		نظام أنبوب الصمام		شهيقي	زفير	
شهيقي	زفير	شهيقي	زفير	شهيقي	زفير	
جهاز مزود بأنبوب تنفس ٢٢ مم ومرطب هواء التنفس						
٠,٣ هكتوباسكال	٠,٣ هكتوباسكال	٠,٢ هكتوباسكال	٠,١ هكتوباسكال	٠,٤ هكتوباسكال	٠,٣ هكتوباسكال	١٥ لتر/الدقيقة
١,٠ هكتوباسكال	٠,٩ هكتوباسكال	٠,٦ هكتوباسكال	٠,٤ هكتوباسكال	١,١ هكتوباسكال	٠,٩١ هكتوباسكال	٣٠ لتر/الدقيقة
٣,١ هكتوباسكال	٢,٧ هكتوباسكال	٥,١ هكتوباسكال	١,٤ هكتوباسكال	٣,٤٤ هكتوباسكال	٢,٩٨ هكتوباسكال	٦٠ لتر/الدقيقة
جهاز مزود بنظام أنبوب ٢٢ مم (بدون مرطب هواء التنفس)						
٠,٣ هكتوباسكال	٠,٤ هكتوباسكال	٠,٢ هكتوباسكال	٠,٢ هكتوباسكال	٠,٤٢ هكتوباسكال	٠,٣٢ هكتوباسكال	١٥ لتر/الدقيقة
١,٠ هكتوباسكال	١,٠ هكتوباسكال	٠,٧ هكتوباسكال	٠,٥ هكتوباسكال	١,١٧ هكتوباسكال	٠,٩٨ هكتوباسكال	٣٠ لتر/الدقيقة
٣,٣ هكتوباسكال	٣,٠ هكتوباسكال	٥,٧ هكتوباسكال	١,٤ هكتوباسكال	٣,٦٢ هكتوباسكال	٣,١٩ هكتوباسكال	٦٠ لتر/الدقيقة
جهاز مزود بنظام أنبوب ١٥ مم ومرطب هواء التنفس و فلتر البكتيريا						
-	-	-	-	٠,٥١ هكتوباسكال	٠,٤٤ هكتوباسكال	١٥ لتر/الدقيقة
-	-	-	-	١,٣٥ هكتوباسكال	١,٢٦ هكتوباسكال	٣٠ لتر/الدقيقة
-	-	-	-	٤,٠٥ هكتوباسكال	٣,٧٧ هكتوباسكال	٦٠ لتر/الدقيقة
جهاز مزود بنظام أنبوب ١٥ مم (بدون مرطب هواء التنفس و فلتر البكتيريا)						
٠,٣ هكتوباسكال	٠,٥ هكتوباسكال	١,٢ هكتوباسكال	١,١ هكتوباسكال	-	-	١٥ لتر/الدقيقة
١,١ هكتوباسكال	١,١ هكتوباسكال	٣,٣ هكتوباسكال	١,٩ هكتوباسكال	-	-	٣٠ لتر/الدقيقة
٣,٦ هكتوباسكال	٣,٤ هكتوباسكال	١٠,٤ هكتوباسكال	٣,٤ هكتوباسكال	-	-	٦٠ لتر/الدقيقة

## ١.١٢-٢: الانبعاثات الكهرومغناطيسية

المبادئ التوجيهية وإعلان الشركة المصنعة - الانبعاثات الكهرومغناطيسية	
يمكن استخدام الجهاز أثناء التشغيل الثابت والمتنقل، سواء في المنزل أو في المناطق السريية المعنية. في منطقة المعيشة، قد يتسبب الجهاز في حدوث تداخلات بالتردد اللاسلكي، لذا قد يكون من الضروري اتخاذ التدابير العلاجية المناسبة، على سبيل المثال إعادة توجيه الجهاز أو إعادة صفه أو تدريع الجهاز أو ترشيح الاتصال بالموقع.	
التوافق	قياسات التداخلات المنبئة
المجموعة ١	الانبعاثات عالية التردد وفقاً لـ CISPR 11
الفئة B	الانبعاثات عالية التردد وفقاً لـ CISPR 11
الفئة A	انبعاثات التوافقية وفقاً لـ IEC 61000-3-2
يوافق	انبعاثات تذبذبات/ارتعاشات الجهد وفقاً لـ IEC 61000-3-3



## ٣-١١ المناعة الكهرومغناطيسية

المبادئ التوجيهية وإعلان الشركة المصنعة - المناعة الكهرومغناطيسية			
يمكن استخدام الجهاز أثناء التشغيل الثابت والمنتقل، سواء في المنزل أو في المناطق السريرية المعنية. في منطقة المعيشة، قد يتسبب الجهاز في حدوث تداخلات بالتردد اللاسلكي، لذا قد يكون من الضروري اتخاذ التدابير العلاجية المناسبة، على سبيل المثال إعادة توجيه الجهاز.			
اختبارات المناعة	مستوى الاختبار IEC 60601	مستوى التوافق	البيئة الكهرومغناطيسية - التوجيه
تفريغ الكهرباء الساكنة (ESD) طبقاً للمواصفة IEC 61000-4-2	$\pm 8$ كيلو فولت لتفريغ الاتصال $\pm 15$ كيلو فولت لتفريغ الهواء	$\pm 8$ كيلو فولت لتفريغ الاتصال $\pm 15$ كيلو فولت لتفريغ الهواء	يجب أن تكون الأرضيات خشبية أو خرسانية أو بلاط سيراميك. إذا كانت الأرضية مغطاة بمادة اصطناعية، يجب ألا تقل الرطوبة النسبية عن ٣٠٪.
الاندفاعات/الاضطرابات الكهربائية السريعة العابرة وفقاً للمواصفة IEC 61000-4-4	$\pm 2$ كيلو فولت للكبلات الكهربائية $\pm 1$ كيلو فولت لكبلات الإدخال والإخراج مدة التوصيل $\leq 60$ ثانية تردد الاندفاع: ١٠٠ كيلو هرتز	$\pm 2$ كيلو فولت للكبلات الكهربائية $\pm 1$ كيلو فولت لكبلات الإدخال والإخراج مدة التوصيل $\leq 60$ ثانية تردد الاندفاع: ١٠٠ كيلو هرتز	يجب أن تكون جودة جهد التغذية مناسبة لبيئة العمل أو المستشفى.
الجهود الدفعية/الأمواج وفقاً للمواصفة IEC 61000-4-5	معاوقة المصادر: ٢ أوم، ١٨ ميكرو فاراد: ٠,٥ كيلو فولت، ١ كيلو فولت عدد الجهود الدفعية: ٥ جهود دفعية/زاوية طور زاوية الطور: ٥٠°، ٩٠°، ٥١٨٠، ٢٧٠° معدل التكرار: ٦٠ ثانية	معاوقة المصادر: ٢ أوم، ١٨ ميكرو فاراد: ٠,٥ كيلو فولت، ١ كيلو فولت عدد الجهود الدفعية: ٥ جهود دفعية/زاوية طور زاوية الطور: ٥٠°، ٩٠°، ٥١٨٠، ٢٧٠° معدل التكرار: ٦٠ ثانية	يجب أن تكون جودة جهد التغذية مناسبة لبيئة العمل أو المستشفى.

المبادئ التوجيهية وإعلان الشركة المصنعة - المناعة الكهرومغناطيسية			
يمكن استخدام الجهاز أثناء التشغيل الثابت والمتنقل، سواء في المنزل أو في المناطق السريية المعنية. في منطقة المعيشة، قد يتسبب الجهاز في حدوث تداخلات بالتردد اللاسلكي، لذا قد يكون من الضروري اتخاذ التدابير العلاجية المناسبة، على سبيل المثال إعادة توجيه الجهاز.			
انخفاضات الجهد/انقطاعات قصيرة الأجل وتقلبات جهد التغذية وفقاً للمواصفة IEC 61000-4-11	عدد الانخفاضات الفجائية للجهد: ٣ مستويات من الانخفاض/المدة: ٣٠٪ / ٥٠٠ ملي ثانية ٦٠٪ / ١٠٠ ملي ثانية ١٠٠٪ / ٢٠ ملي ثانية ١٠٠٪ / ١٠ ملي ثانية عند المستويات °، ٥٤٥، °٩٠، °١٣٥، ٥١٨٠، °٢٢٥، °٢٧٠ و ٥٣١٥	عدد الانخفاضات الفجائية للجهد: ٣ مستويات من الانخفاض/المدة: ٣٠٪ / ٥٠٠ ملي ثانية ٦٠٪ / ١٠٠ ملي ثانية ١٠٠٪ / ٢٠ ملي ثانية ١٠٠٪ / ١٠ ملي ثانية عند المستويات °، ٥٤٥، °٩٠، °١٣٥، ٥١٨٠، °٢٢٥، °٢٧٠ و ٥٣١٥	يجب أن تكون جودة جهد التغذية مناسبة لبيئة العمل أو المستشفى. إذا كان مستخدم الجهاز يحتاج إلى التشغيل المستمر حتى في حالة انقطاع التيار الكهربائي، فمن المستحسن أن يتم تشغيل الجهاز من مصدر طاقة غير متقطع أو بطارية.
المجال المغناطيسي أثناء تردد الإمداد (٦٠/٥٠ هرتز) بحسب IEC 61000-4-8	٣٠ أمبير/دقيقة المدة: ٣٠ ثانية لكل محور المحاور: محور س، ص، ض	٣٠ أمبير/دقيقة المدة: ٣٠ ثانية لكل محور المحاور: محور س، ص، ض	يجب أن تكون المجالات المغناطيسية لتردد الشبكة مناسبة للقيم المعتادة في بيئة العمل والمستشفى.






## ١-٤ المناعة الكهرومغناطيسية لأجهزة وأنظمة ME

المبادئ التوجيهية وإعلان الشركة المصنعة - المناعة الكهرومغناطيسية		
يمكن استخدام الجهاز أثناء التشغيل الثابت والمتنقل، سواء في المنزل أو في المناطق السريية المعنية. في منطقة المعيشة، قد يتسبب الجهاز في حدوث تداخلات بالتردد اللاسلكي، لذا قد يكون من الضروري اتخاذ التدابير العلاجية المناسبة، على سبيل المثال إعادة توجيه الجهاز.		
مستوى التوافق	مستوى الاختبار IEC 60601	اختبارات المناعة
١٠ فولت	١٠ فولت القيمة المؤثرة من ١٥٠ كيلو هرتز إلى ٨٠ ميغاهرتز ضمن نطاقات ISM	الاضطرابات الدفعية المصاحبة للتردد العالي وفقاً للمواصفة IEC 61000-4-6

المبادئ التوجيهية وإعلان الشركة المصنعة - المناعة الكهرومغناطيسية		
يمكن استخدام الجهاز أثناء التشغيل الثابت والمنتقل، سواء في المنزل أو في المناطق السريية المعنية. في منطقة المعيشة، قد يتسبب الجهاز في حدوث تداخلات بالتردد اللاسلكي، لذا قد يكون من الضروري اتخاذ التدابير العلاجية المناسبة، على سبيل المثال إعادة توجيه الجهاز.		
١٠ فولت/دقيقة	١٠ فولت/دقيقة	الاضطرابات الدفعية المشعة من التردد العالي وفقاً للمواصفة IEC 61000-4-3
١٠ فولت/دقيقة	١٠ فولت/دقيقة	الاضطرابات الدفعية المشعة من التردد العالي وفقاً للمواصفة IEC 61000-4-3
٣٠ أمبير/دقيقة	٣٠ أمبير/دقيقة	المجال المغناطيسي أثناء تردد الإمداد (٦٠/٥٠ هرتز) وفقاً للمواصفة IEC 61000-4-8
٣٠ أمبير/دقيقة	٣٠ أمبير/دقيقة	المجال المغناطيسي أثناء تردد الإمداد (٦٠/٥٠ هرتز) وفقاً للمواصفة IEC 61000-4-8

## ١١-٥ العلامات والرموز

يمكن العثور على الرموز التالية على الجهاز أو ملصق الجهاز أو الملصقات أو عبواتها.

الرمز	الوصف
	الرقم التسلسلي
	سنة الصنع
	يرجى مراعاة تعليمات الاستخدام
	مدخل؛ لا تسد الفتحات
	التيار المتردد
	فتحة بطاقة الذاكرة SD
	زر التشغيل/الإيقاف
	اتبع تعليمات الاستخدام
	المنفذ
	مدخل USB (اختياري)
	وصلة أنبوب توجيه الصمام لصمام العلاج
	وصلة أنبوب قياس الضغط (مميزة باللون الأزرق)
<b>TYP:</b>	اسم نوع الجهاز
<b>IP22</b>	مستوى الحماية من ملامسة الأصابع. المنتج محمي ضد قطرات الماء المتساقطة رأسياً عندما يكون الغطاء مائلاً حتى ١٥ درجة.

الوصف	الرمز
مستوى الحماية ضد الصدمات الكهربائية: الجهاز ضمن فئة الحماية الثانية	
لا تتخلص من الجهاز برميهِ في النفايات المنزلية.	
مناسب للاستخدام على متن الطائرات. يتوافق مع RTCA/DO-160G الفقرة ٢١، الفئة M.	
الجزء المستخدم نوع BF	
الجهة المصنّعة	
علامة CE (تؤكد أن المنتج متوافق مع التوجيهات/اللوائح الأوروبية السارية)	<b>CE 0197</b>
درجة الحرارة المسموح بها للنقل والتخزين	
درجة الرطوبة المسموح بها للنقل والتخزين	
يُستخدم لمريض واحد فقط	
يشير إلى أن المنتج هو جهاز طبي	<b>MD</b>
رقم تعريف المنتج	<b>UDI</b>

### ٦-١١ الأجزاء الموردة

يمكن الحصول على القائمة المحدثة الخاصة بالأجزاء الموردة من الموقع الإلكتروني للجهة المصنّعة أو عبر الوكيل الأقرب إليك.

تشمل الأجزاء الموردة القياسية الأجزاء التالية:

رقم القطعة	القطعة
	الوحدة الرئيسية
	تختلف بحسب الجهاز
WM 23962	نظام أنبوب التسرب، أسود، قطره ٢٢ مم
WM 27181	نظام أنبوب الصمام، قطره ٢٢ مم
WM 24177	سلك الطاقة
WM 30669	فوهة توصيل O <sub>2</sub>
WM 29652	طقم، ١٢ مرشح غبار الطلع
WM 29928	طقم، ٢ مرشح هواء
WM 29710	حقيبة النقل
WM 29794	بطاقة الذاكرة SD
LMT 68456	تعليمات الاستخدام للمرضى

## ٧-١١ الملحقات وقطع الغيار


**تحذير**

**خطر الإصابة من الملحق غير المتوافق!**  
يمكن أن يؤدي استخدام الملحقات غير المخصصة لجهاز التنفس الصناعي الموصوف إلى تعريض المريض للخطر.  
← قم فقط بتوصيل الملحقات المخصصة للاستخدام مع جهاز التنفس الصناعي الموصوف.

برجاء الالتزام بالتعليمات الخاصة بالملحقات التكميلية. ستجد هنا مزيدًا من المعلومات حول التشغيل والدمج مع الجهاز.



رقم القطعة	القطعة
WM 27181	نظام أنبوب الصمام، قطره ٢٢ مم
WM 24177	سلك الطاقة
LMT 68456	تعليمات الاستخدام للمرضى
WM 23962	نظام أنبوب التسرب، قطره ٢٢ مم
WM 24667	نظام أنبوب التسرب، قابل للتعقيم، قطره ٢٢ مم
WM 24445	نظام أنبوب التسرب، قطره ٢٢ مم
WM 29067	prismaHYBERNITE، قطره ١٩ مم
WM 29988	نظام أنبوب الصمام، قطره ١٥ مم

رقم القطعة	القطعة
WM 29083	prismaHYBERNITE، قطره ١٥ مم
WM 27651	نظام أنبوب التسرب، مزود بقطعة فمية، قطره ١٥ مم
WM 27589	صمام زفير WILAsilent
WM 27591	فلتر نظام التنفس Teleflex Iso-Gard
WM 29652	طقم، ١٢ مرشح غبار الطلع
WM 29928	طقم، ٢ مرشح هواء
WM 29710	حقيبة التنقل prismaBAG advanced
WM 30633	حقيبة التنقل للاستخدام المتنقل
WM 27647	طقم قطع فمية
WM 30669	فوهة توصيل O <sub>2</sub>
WM 29794	بطاقة الذاكرة SD
WM 27780	خط توصيل، الاتصال بالرعاية، طوله ١٠ م
WM 27790	خط توصيل، الاتصال بالرعاية، طوله ٣٠ م
WM 24616	محول عاكس/تيار مباشر/تيار متردد ١٢ فولت
WM 17814	طقم ملحقات (بطارية بديلة)
WM 35130	كبل توصيل Micro-USB 2.0 بطول ٢ متر، أسود
WM 35151	خط اتصال PSG H&L
WM 35152	خط اتصال PSG Weinmann
WM 35153	كبل توصيل PSG بالمقيس، قطره ٣,٥ مم
WM 35154	كبل توصيل PSG بالمقيس، قطره ٢,٥ مم
WM 35155	كبل توصيل PSG بالمقيس، عالمي
WM 29696	وصلة ربط وحدة PSG
WM 35581	وصلة ربط مستشعر التشبع بالأكسجين المحيطي SpO <sub>2</sub>
WM 35532	مستشعر التشبع بالأكسجين المحيطي SpO <sub>2</sub> -حجم صغير
WM 35533	مستشعر التشبع بالأكسجين المحيطي SpO <sub>2</sub> -حجم متوسط
WM 35534	مستشعر التشبع بالأكسجين المحيطي SpO <sub>2</sub> -حجم كبير
WM 31240	2G Modem WM110MW
WM 31770	3G Modem WM110MW
WM 31365	هيكل NIM - prisma VENT

## ٨-١١ الضمان

تقدم Löwenstein Medical Technology لعملائها منتجًا جديدًا وأصليًا من منتجات Löwenstein Medical Technology إضافة إلى تركيب قطع غيار Löwenstein Medical Technology بموجب ضمان الجهة المصنّعة المحدود، وفقًا لشروط ضمان المنتج السارية ومدة الضمان من تاريخ الشراء الواردة أدناه. يمكن الاطلاع على شروط الضمان على الموقع الإلكتروني للجهة المصنّعة. كما نرسل إليك شروط الضمان بناءً على رغبتك. في حالة استحقاق الضمان، يرجى التواصل مع الوكيل الأقرب إليك.

مدة الضمان	المنتج
سنتان	الأجهزة وما تشمله من ملحقات (باستثناء: الكامات)
٦ أشهر	الكامات بما في ذلك الملحقات، وبطاريات الشحن، والبطاريات العادية (ما لم يرد خلاف ذلك في الوثائق التقنية) وأجهزة الاستشعار، وأنظمة الأنابيب
بدون ضمان	الأجهزة المخصصة للاستعمال لمرة واحدة

## ٩-١١ إعلان المطابقة

تؤكد الشركة المصنّعة Löwenstein Medical Technology GmbH + Co. KG، وعنوانها 40 Kronsaaßweg، ٢٢٥٢٥ هامبورغ، ألمانيا، أن المنتج يتوافق مع لائحة رقابة الأجهزة والمنتجات الطبية (الاتحاد الأوروبي) 2017/745. النص الكامل لإعلان المطابقة متاح على موقع الجهة المصنّعة.









LMT 68456b 05/2023

**Löwenstein Medical** شركة  
**Technology GmbH + Co. KG**  
Kronsaalsweg 40  
22525 Hamburg, Germany  
هاتف: +49 40 54702-0  
فاكس: +49 40 54702-461  
[www.loewensteinmedical.com](http://www.loewensteinmedical.com)



CE 0197

**LÖWENSTEIN**  
medical



LMT 68456b