



prisma25S-C
prisma25ST
prismaLAB
prisma30ST

prisma20A
prisma20C
prismaCR
prisma25S

جهاز علاج النوم

LÖWENSTEIN
medical

فهرس المحتويات

| | | |
|----|-----|--|
| ٥ | ١ | مقدمة |
| ٥ | ١-١ | غرض الاستخدام |
| ٥ | ٢-١ | شرح الوظيفة |
| ٥ | ٣-١ | مؤهلات المستخدم |
| ٦ | ٤-١ | دواعي الاستعمال |
| ٦ | ٥-١ | موانع الاستعمال |
| ٦ | ٦-١ | الأثار الجانبية |
| ٦ | ٧-١ | الاستخدام السريري |
| ٧ | ٢ | السلامة |
| ٧ | ١-٢ | إرشادات السلامة |
| ٩ | ٢-٢ | إرشادات عامة |
| ١٠ | ٣-٢ | الإرشادات التحذيرية في هذا المستند |
| ١١ | ٣ | وصف المنتج |
| ١١ | ١-٣ | نظرة عامة على جهاز العلاج |
| ١٦ | ٤ | التحضير |
| ١٦ | ١-٤ | نصب جهاز العلاج |
| ١٦ | ٢-٤ | توصيل مصدر الإمداد بالكهرباء |
| ١٨ | ٣-٤ | توصيل خرطوم التنفس |
| ٢٠ | ٥ | الاستعمال |
| ٢٠ | ١-٥ | تشغيل جهاز العلاج لأول مرة |
| ٢١ | ٢-٥ | التنقل في القائمة |
| ٢١ | ٣-٥ | تشغيل وإيقاف الجهاز/ بدء وإنهاء العلاج |
| ٢٢ | ٤-٥ | أثناء العلاج |
| ٢٣ | ٥-٥ | استخدام مرطب هواء التنفس |
| ٢٤ | ٦-٥ | ضبط المنبه |
| ٢٥ | ٧-٥ | استدعاء بيانات العلاج ومعلومات الجهاز |
| ٢٦ | ٨-٥ | استخدام بطاقة الذاكرة SD |
| ٢٩ | ٦ | الإعدادات في القائمة |
| ٢٩ | ١-٦ | ضبط معلمة الراحة |
| ٣٠ | ٢-٦ | ضبط معلمة الملحقات |

| | | |
|----|--|------|
| ٣٠ | ضبط معلمة الوقت | ٣-٦ |
| ٣٠ | ضبط معلمات الجهاز | ٤-٦ |
| ٣٢ | المعالجة الصحية | ٧ |
| ٣٢ | إرشادات عامة | ١-٧ |
| ٣٢ | مواعيد التنظيف | ٢-٧ |
| ٣٣ | المعالجة الصحية لجهاز العلاج | ٣-٧ |
| ٣٤ | تنظيف فلتر الهواء (الفلتر الرمادي) | ٤-٧ |
| ٣٤ | استبدال فلتر حبوب اللقاح الاختياري (الفلتر الأبيض) | ٥-٧ |
| ٣٥ | المعالجة الصحية لخرطوم التنفس | ٦-٧ |
| ٣٦ | الفحص الوظيفي | ٨ |
| ٣٦ | المواعيد | ١-٨ |
| ٣٦ | فحص جهاز العلاج | ٢-٨ |
| ٣٧ | الإنذارات والاختلالات | ٩ |
| ٣٧ | إشارات المعلومات | ١-٩ |
| ٣٨ | اختلالات جهاز العلاج | ٢-٩ |
| ٣٩ | بلاغات الشاشة | ٣-٩ |
| ٤١ | الصيانة | ١٠ |
| ٤١ | النقل والتخزين | ١١ |
| ٤١ | التخلص من المنتج | ١٢ |
| ٤٢ | البيانات الفنية | ١٣ |
| ٤٢ | البيانات الفنية لجهاز العلاج | ١-١٣ |
| ٤٥ | طرازات الأجهزة BiLevel | ٢-١٣ |
| ٤٦ | الفلترات وتقنيات التدرج | ٣-١٣ |
| ٤٦ | نطاقات التفاوت لقيم القياس | ٤-١٣ |
| ٤٦ | البيانات الفنية لوحدة الطاقة | ٥-١٣ |
| ٤٧ | ملحق | ١٤ |
| ٤٧ | منحنى الضغط والحجم | ١-١٤ |
| ٤٧ | مخطط ضغط الهواء | ٢-١٤ |
| ٤٨ | انبعاثات التداخل الكهرومغناطيسية | ٣-١٤ |
| ٤٨ | المناعة الكهرومغناطيسية | ٤-١٤ |
| ٤٩ | العلامات والرموز | ٥-١٤ |

| | | |
|----|------------------------|------|
| ٥١ | مجموعة التوريدات | ٦-١٤ |
| ٥٢ | الضمان | ٧-١٤ |
| ٥٢ | إعلان المطابقة | ٨-١٤ |

١ مقدمة

١-١ غرض الاستخدام

الأجهزة من طراز WM100TD هي أجهزة علاج يتم التحكم فيها بالضغط وغير باضعة وغير داعمة للحياة لعلاج اضطرابات التنفس المرتبطة بالنوم بواسطة قناع.

يتم استخدام الأجهزة من طراز WM100TD للأشخاص بدءاً من وزن جسم ٣٠ كجم. يمكن استخدام الوضع CPAP بغض النظر عن الوزن للأشخاص بدءاً من عمر ٣ سنوات. لا يجوز استخدام الأجهزة من طراز WM100TD إلا بناءً على توجيه من الطبيب.

تُستخدم الأجهزة من طراز WM100TD في المرافق السريرية وفي النطاق المنزلي. وفي النطاق المنزلي تُصحب أيضاً الأجهزة من طراز WM100TD في الرحلات.

٢-١ شرح الوظيفة

تقوم المروحة الموجودة في جهاز العلاج بشفط الهواء المحيط من خلال فلتر، ثم تضغط الهواء وتنقله إلى مخرج الجهاز. ومن هنا يتدفق الهواء عبر نظام الخرطوم والقناع إلى المريض. نظام الزفير الموجود أمام القناع أو المدمج اختياريًا في القناع يمنع تراكم هواء الزفير الغني بثاني أكسيد الكربون CO₂ في نظام الخرطوم. يقوم جهاز العلاج بتحديد وتحليل إشارة الضغط والتدفق التنفسي. ومن خلال ذلك يمكن التعرف على أي أحداث بالجهاز التنفسي.

يمكن للجهاز أن يعمل بمستوى ضغط واحد (CPAP) أو بمستويين أو ثلاثة مستويات ضغط (BiLevel) أو ضغط الشهيق وضغط الزفير وضغط نهاية الزفير). يمكن تبعاً للطراز ضبط مستويات الضغط تلقائياً بواسطة الجهاز ضمن الحدود المضبوطة مسبقاً أو تُضبط يدوياً أيضاً. ارتباطاً بالوضع المعني، يمكن تطبيق الضغط بشكل مستمر على مستوى واحد أو إطلاقه من قبل المريض أو التحكم فيه بالوقت. يمكن تخزين و/أو إخراج إشارات الضغط وإشارات التدفق التنفسي وأحداث الجهاز التنفسي على نظام PSG.

ويتم تخزين بيانات العلاج في الجهاز وعلى بطاقة الذاكرة SD لمراقبة العلاج.

يتم استعمال الجهاز عن طريق زر تشغيل وإيقاف وشاشة لمس.

يمكن التحكم في الجهاز عن بعد عن طريق برنامج العلاج prismaTS والتقنية السحابية بريزما كلاود (prisma CLOUD).

في حالة انقطاع التيار الكهربائي، يتم الاحتفاظ بالإعدادات ويتم مواصلة العلاج بعد عودة الإمداد بالكهرباء.

٣-١ مؤهلات المستخدم

يُشار إلى الشخص الذي يقوم باستعمال الجهاز باسم المستخدم في دليل الاستخدام هذا. بينما المريض هو الشخص الذي يتم علاجه. قم دائماً بتنفيذ جميع خطوات الاستعمال وفقاً لدليل الاستخدام هذا.

إرشاد للمستخدمين المكفوفين وضعاف البصر

لدليل الاستخدام متاح أيضاً في نسخة إلكترونية على موقع الإنترنت.

٤-١ دواعي الاستعمال

المرضى الذين يعانون من اضطرابات التنفس أثناء النوم

٥-١ موانع الاستعمال

لا يجوز استخدام أجهزة العلاج في الحالات التالية:

غياب التنفس التلقائي أو فشل الجهاز التنفسي الحاد، فقدان الوعي، انخفاض مستوى الوعي أو الغيبوبة، استرواح الصدر أو استرواح المنصف، استرواح الدماغ أو ناسور السائل الدماغي الشوكي، إصابات شديدة في الرأس أو الوجه، رعاف شديد، ارتفاع خطر الإصابة بالرضح الضغطي، انسداد مجاري التنفس، عدم كفاية القدرة على السعال، التهاب الأذن الوسطى أو غشاء الطبل المثقوب، التعصب الحاد بأي شكل آخر، زيادة الضغط في مجاري التنفس العلوية.

لا يجوز استخدام أجهزة العلاج إلا بحذر وحكمة من قبل الطبيب في الحالات التالية:

القتل القلبي الحاد، احتشاء عضلة القلب الحاد، اضطرابات شديدة في نظم القلب، انخفاض ضغط الدم الشديد خاصة مع استنزاف حجم الأوعية الدموية، قصور القلب الشديد، الجفاف، التهاب الجيوب الأنفية الحاد أو التهاب مجاري التنفس العلوية، التهاب مزمن في مجاري التنفس أو الأذن الوسطى.

بريزماسي آر (prismaCR)

قصور القلب الانقباضي المزمن المصحوب بأعراض (NYHA 2-4) مع انخفاض قدرة الطرد للبطين الأيسر ($LVEF \geq 45\%$) وانقطاع التنفس المركزي السائد أثناء النوم المعتدل إلى الشديد ($AHI \leq 15/h$ ، و $CAHI$ و $AHI \leq 50\%$ و $CAI \leq 10/h$).

٦-١ الآثار الجانبية

يمكن أن تحدث الآثار الجانبية التالية بسبب الضغط الزائد الناتج عن جهاز العلاج ودعم التنفس:

الشعور بأن الضغط العلاجي غير مريح، خاصة في مجاري التنفس العلوية أو في الفص الصدري، وبلع الهواء، وانتفاخ البطن، والصداع، وألم الأذن، والتهاب الأذن، والشفت، والتعب، والقلق، والشعور بالتعبية لجهاز العلاج، وظنين الأذن، والإسكات، وحركات الساق الدورية، ونقص التهوية، فترات طويلة من عدم التشبع بالأكسجين.

في حالة ظهور الآثار الجانبية التالية، يمكن تقليلها باستخدام مرطب هواء التنفس و/أو قناع تنفس مناسب تمامًا:

الشعور بجفاف في الفم أو في الحلق أو مجاري التنفس العلوية، التهاب الأنف (التحسسي)، سيلان الأنف، التهاب الجيوب الأنفية، الرعاف.

في حالة ظهور الآثار الجانبية التالية، يمكن تقليلها من خلال استخدام وظائف الراحة لجهاز العلاج أو عن طريق تحسين إعدادات العلاج:

صعوبة في الزفير، الشعور بضيق في التنفس، انقطاع التنفس المركزي أثناء النوم، اضطراب في النوم، أرق.

يمكن أن تحدث آثار جانبية أخرى من جراء الملحقات المستخدمة، مثل قناع التنفس أو مرطب هواء التنفس. احرص على مراعاة دليل استخدام الملحقات.

٧-١ الاستخدام السريري

تصحيح نمط التنفس أثناء النوم، تحسين جودة النوم، انخفاض النعاس أثناء النهار، تحسين جودة الحياة، انخفاض ضغط الدم (مرضى ارتفاع ضغط الدم).

٢ السلامة

اقرأ دليل الاستخدام هذا بعناية. وهو جزء من الأجهزة المشروحة ويجب أن يكون متاحًا في جميع الأوقات. استخدم الجهاز فقط لغرض الاستخدام الموضح (انظر "١-١-١ غرض الاستخدام"، صفحة ٥). من أجل سلامتك الشخصية وسلامة مريضك ووفقًا لمتطلبات لائحة (الاتحاد الأوروبي) 2017/745، احرص على مراعاة إرشادات السلامة التالية.

١-٢ إرشادات السلامة

١-٢-١ التعامل مع جهاز العلاج والمكونات والملحقات

- يمكن أن يؤدي الجهاز المتضرر أو المكونات المتضررة إلى إصابة المريض والمستخدم والأشخاص المحيطين.
- ← لا تقم بتشغيل الجهاز ومكوناته إلا إذا لم تكن متضررة من الخارج.
- ← قم بتنفيذ فحص وظيفي قبل كل استخدام (انظر "٨ الفحص الوظيفي"، صفحة ٣٦). لا تقم بتشغيل الجهاز ومكوناته إلا بعد اكتمال الفحص الوظيفي بنجاح.
- ← لا تقم بتشغيل الجهاز إلا إذا كانت الشاشة تعمل.

٢-١-٢ الظروف المحيطة

- قد يؤدي استخدام الجهاز في غير الظروف المحيطة المقررة إلى عدم الالتزام بنطاقات التفاوت المسموح بها وتعطل الجهاز وإصابة المريض. قد يؤدي توغل الاتساخات للداخل إلى التأثير سلبيًا على نجاح العلاج وإلحاق الضرر بالجهاز.
- ← لا تقم بتشغيل الجهاز إلا في نطاق الظروف المحيطة المقررة (انظر "١٣ البيانات الفنية"، صفحة ٤٢).
- ← استخدم فلتر الهواء الرمادي.
- ← عند الحاجة استخدم فلتر حيوب اللقاح الأبيض (ملحق اختياري).
- ← أبعد جهاز العلاج والملحقات عن الأطفال والحيوانات الأليفة.

٣-١-٢ المرضى المصابون بقصور في وظيفة القلب

- قد ينخفض النتاج القلبي أثناء العلاج لدى المرضى المصابين بقصور في وظيفة القلب. ويعد الانخفاض الكبير في ضغط الدم أثناء العلاج أو الشعور بعدم الراحة (الدوخة، وما إلى ذلك) مؤشرًا على انخفاض النتاج القلبي. في هذه الحالة أوقف العلاج على الفور. المريض غير مناسب للعلاج.
- ← عند الإعداد الأول قم بإجراء فحص لضغط الدم:
- ١- قم بقياس ضغط الدم قبل استخدام علاج الضغط العالي.
- ٢- قم بقياس ضغط الدم بعد ٢٠ دقيقة من العلاج باستخدام متوسط الضغط المتوقع (مثلًا ٧ هكتوباسكال).
- ٣- قم بقياس ضغط الدم بعد ٢٠ دقيقة من العلاج باستخدام الضغط الأقصى (مثلًا ١٥ هكتوباسكال).

٤-١-٢ اتصال USB

- في إنشاء اتصال USB قد يتسبب الكمبيوتر في زيادة تسرب التيار. لا يمكن لجهاز العلاج التعرف على كابل USB متصل بجهاز كمبيوتر مغلق وزيادة تيار التسرب.
- ← لا تقم بتوصيل كابل USB بجهاز كمبيوتر مغلق أثناء تشغيل جهاز العلاج.

٥-١-٢ الأكسجين

- يمكن أن يؤدي الأكسجين بالاشتراك مع أي مواد قابلة للاشتعال إلى حدوث انفجارات تلقائية. إذا لم تكن هناك تهوية كافية، فقد يتراكم الأكسجين في النطاق المحيط (مثل الملابس والشعر وغطاء السرير) ويؤدي إلى نشوب حرائق وبالتالي حدوث إصابات للمريض والمستخدم والأشخاص المحيطين.
- ← تجنب التدخين.
 - ← لا تستخدم لهبًا مكشوفًا.
 - ← احرص على توفير تهوية كافية.
 - ← حافظ على الجهاز والوصلات الملولبة خالية من الزيوت والشحوم.
 - ← قم دائمًا بإعادة إحكام غلق أغطية الحماية من رذاذ الماء بعد الاستخدام.
 - ← احرص على مراعاة دليل استخدام نظام توصيل الأكسجين.
 - ← ضع مصادر الأكسجين على مسافة تزيد على ١ متر من الجهاز.
 - ← في نهاية العلاج، قم أولاً بإيقاف الإمداد بالأكسجين. دع الجهاز يستمر في العمل لفترة قصيرة لإفراغ أي أكسجين متبق من الجهاز.
 - ← حدد جرعة الأكسجين بالتنسيق مع الطبيب.
 - ← احرص على مراعاة الحد الأقصى لتدفق الأكسجين (انظر "١٣ البيانات الفنية"، صفحة ٤٢).

٦-١-٢ الأكسجين عالي التركيز

- الأكسجين عالي التركيز يمكن أن يسمم المريض إذا تم استخدامه لفترة طويلة للغاية ويعتمد ذلك على عمر المريض.
- ← لا تقم بإجراء التنفس للمريض بالأكسجين عالي التركيز لفترة طويلة للغاية.
 - ← قم بمواءمة إعطاء الأكسجين مع عمر المريض.
 - ← اقتصر على ضبط معدل التدفق الموصوف من قبل الطبيب أو الموزع المتخصص.

٧-١-٢ التنظيف

- يمكن للأوزون إحداث تآكل وأضرار بمواد الأجهزة.
- ← قم بتنظيف الجهاز وملحقاته والقناع فقط وفقاً لدليل الاستخدام ذي الصلة.
 - ← لا تستخدم أجهزة تنظيف الأوزون لغرض الاستخدام المنزلي.

٨-١-٢ المنتجات أحادية الاستعمال

- المنتجات أحادية الاستعمال مخصصة للاستخدام مرة واحدة. المنتجات أحادية الاستعمال المُعاد استخدامها يمكن أن تكون ملوثة و/أو رديئة الأداء الوظيفي، وبالتالي تؤدي إلى إصابات للمريض.
- ← لا تُعد استخدام المنتجات أحادية الاستعمال.
 - ← لتجنب العدوى أو التلوث البكتيري، احرص على مراعاة جزء المعالجة الصحية (انظر "٧ المعالجة الصحية"، صفحة ٣٢).

٩-١-٢ تغيير المريض

- إذا تم استخدام جهاز العلاج من قبل عدة مرضى، فمن الممكن أن تنتقل العدوى إلى المريض التالي.
- ← استخدم فلتر البكتيريا.
 - ← في حالة إعادة استخدام الجهاز بدون فلتر البكتيريا: اطلب معالجة الجهاز بطريقة صحية من قبل الشركة المُصنِّعة أو موزع متخصص معتمد.

٢-١-١٠ الإمداد بالكهرباء

- قد يؤدي تشغيل الجهاز بغير مصدر الإمداد بالكهرباء الموصوف إلى إصابة المستخدم وتضرر الجهاز.
- ← قم بتشغيل الجهاز فقط باستخدام وحدة إمداد الطاقة المرفقة وقيم جهد تيار من ١٠٠ فولت إلى ٢٤٠ فولت.
- ← وللتشغيل بقيم جهد ١٢ فولت أو ٢٤ فولت استخدم محول تيار مستمر.

٢-١-١١ النقل

- إذا تم وضع الجهاز في وضع ميل شديد، فقد تتسرب المياه المتبقية من مرطب هواء التنفس إلى داخل الجهاز وتؤدي إلى إتلافه. قد يؤدي توغل الاتساخات للداخل أثناء النقل إلى تضرر الجهاز.
- ← لا تقم بنقل أو إمالة الجهاز باستخدام مرطب هواء التنفس المملوء.
- ← لا تقم بنقل الجهاز إلا مع تركيب الغطاء.
- ← احفظ جهاز العلاج في حقيبة النقل أثناء النقل وعندما لا يكون قيد الاستخدام.

٢-١-١٢ وحدة تدفئة الخرطوم

- تولد وحدة تدفئة الخرطوم بالاشتراك مع الجهاز درجة حرارة أعلى قليلاً عند فتحة التوصيل للمريض.
- ← احرص على مراعاة دليل استخدام وحدة تدفئة الخرطوم.

٢-١-١٣ التوافق الكهرومغناطيسي

- يخضع الجهاز لاحتياطات خاصة فيما يتعلق بالتوافق الكهرومغناطيسي (EMC). قد يؤدي عدم الالتزام بذلك إلى انخفاض أداء الجهاز.
- ← يجب أن تكون هناك مسافة لا تقل عن ٣٠ سم بين الجهاز والأجهزة التي تصدر إشعاعات عالية التردد (مثل الهواتف المحمولة). ينطبق هذا أيضاً على الملحقات، مثل كابلات الهوائيات والهوائيات الخارجية.
- ← لا تقم بتشغيل الجهاز خارج بيئة التوافق الكهرومغناطيسي (EMC) المقررة لهذا الجهاز (انظر "١-١٠ غرض الاستخدام"، صفحة ٥)، وذلك لمنع وقوع أحداث غير مرغوب فيها للمريض أو للمشغل بسبب التشويشات الكهرومغناطيسية. لا تقم بتشغيل الجهاز في حالة تلف علبة المبيت أو الكابل أو تجهيزات التبريد 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.

٢-٢ إرشادات عامة

- في الاتحاد الأوروبي: كمستخدم و/أو مريض، يجب عليك الإبلاغ عن أي حوادث خطيرة قد تحدث فيما يتعلق بالمنتج إلى الشركة المصنعة والسلطة المختصة.
- يمكن أن يؤدي استخدام عناصر جهاز خارجية إلى أعطال وظيفية ومحدودية في صلاحية الاستخدام. بالإضافة إلى ذلك، قد لا يتم استيفاء متطلبات التوافق الحيوي. لاحظ أنه في هذه الحالات سيسقط أي حق في المطالبة بالضمان والمسؤولية، وذلك في حالة عدم استخدام الملحقات أو قطع الغيار الأصلية الموصى بها في دليل الاستخدام.
- احرص على تنفيذ الإجراءات مثل الإصلاحات والصيانات والتعديلات وأعمال التصليح من قبل الشركة المصنعة أو من قبل فنيين متخصصين معتمدين صراحة من قبل الشركة المصنعة.

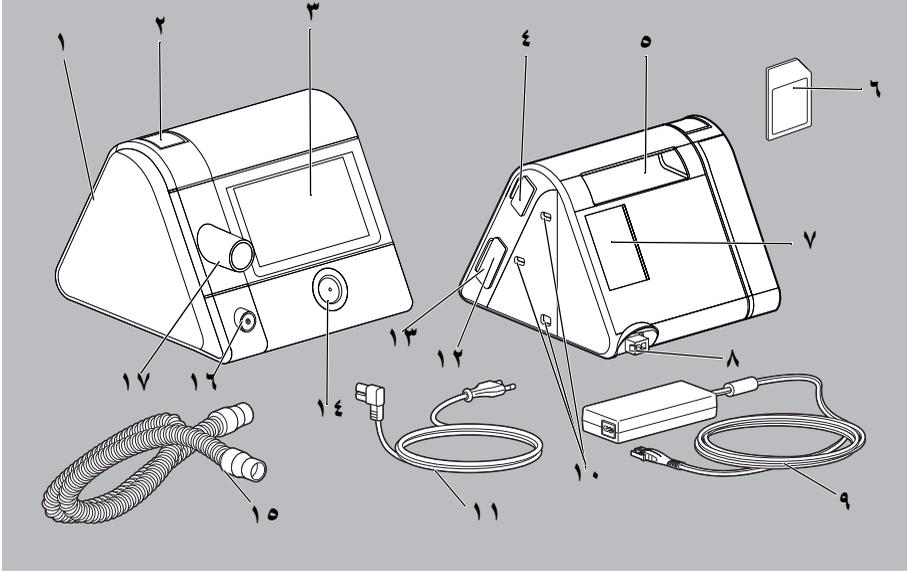
- قم فقط بتوصيل الأجهزة والموديوالات المعتمدة وفقاً لدليل الاستخدام هذا. يجب أن تستوفي الأجهزة معايير المنتج المعنية الخاصة بها. ضع الأجهزة غير الطبية بعيداً عن محيط المريض.
- يتحمل المشغل مسؤولية ضمان توافق جهاز العلاج وجميع المكونات أو الملحقات المتصلة بالمريض قبل الاستخدام.
- لا تستخدم سوى أجزاء ملحقات من الشركة المصنعة. إن خطوط الاتصال الكهربائية الغريبة على وجه الخصوص قد تسبب خللاً في أداء الجهاز.
- يتحمل المشغل مسؤولية ضمان تحديد إعدادات الضغط العلاجي بشكل فردي لكل مريض مع تهيئة الجهاز التي سيتم استخدامها، بما في ذلك الملحقات.
- يجب على المشغل تقييم فعالية الإعدادات العلاجية بانتظام.
- احرص أيضاً على مراعاة دليل استخدام جهاز العلاج ومكوناته وملحقاته.
- الجهاز غير مناسب للمرضى الذين يحتاجون إلى دعم مستمر من جهاز التنفس الصناعي.

٢-٣ الإرشادات التحذيرية في هذا المستند

- خطر**  يشير إلى حالة عالية الخطورة بشكل استثنائي. سيؤدي عدم اتباع هذا الإرشاد إلى حدوث إصابات بالغة مستديمة أو الوفاة.
- تحذير**  يشير إلى حالة عالية الخطورة بشكل استثنائي. سيؤدي عدم اتباع هذا الإرشاد إلى حدوث إصابات بالغة مستديمة أو إصابات مميتة.
- احترس**  يشير إلى موقف خطر. سيؤدي عدم اتباع هذا الإرشاد إلى حدوث إصابات بسيطة أو متوسطة.
- إرشاد**  يشير إلى موقف ضار. يمكن أن يؤدي عدم اتباع هذا الإرشاد إلى حدوث أضرار مادية.

٣ وصف المنتج

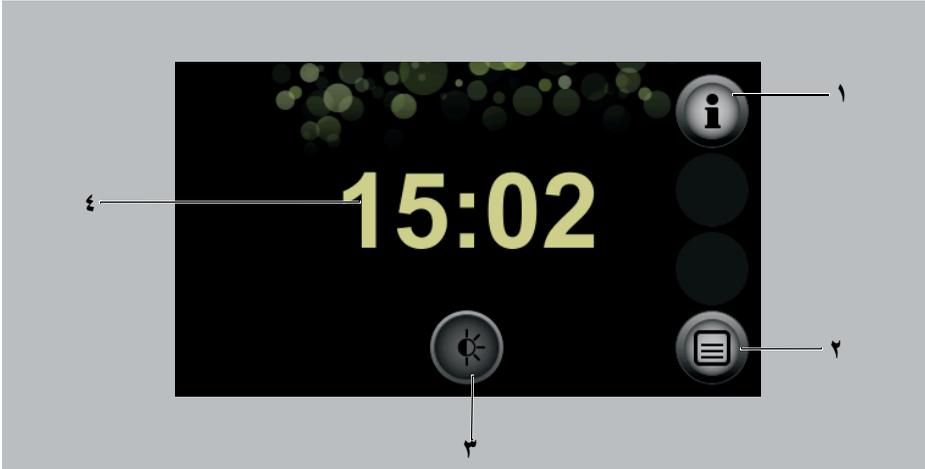
١-٣ نظرة عامة على جهاز العلاج



| الرقم | المسمى | الوصف |
|-------|----------------------------|--|
| ١ | غطاء | يغطي منفذ المرطب في حالة عدم توصيل مرطب هواء التنفس. |
| ٢ | زر تحرير جهاز العلاج | يسمح بخلع الغطاء لتوصيل المرطب. |
| ٣ | الشاشة | تتيح استعمال جهاز العلاج ومرطب هواء التنفس. تظهر الإعدادات والقيم الحالية. |
| ٤ | واجهة النظام | تقوم بتوصيل جهاز العلاج مع الموديمولات. |
| ٥ | مقبض | يتيح برفع ونقل جهاز العلاج. |
| ٦ | بطاقة الذاكرة SD | تسجل بيانات العلاج. |
| ٧ | حجيرة الفلتر في نطاق الشفط | تستوعب فلتر الهواء وعند اللزوم فلتر حبوب اللقاح. يتم هنا شفط هواء التنفس وتصفيته من الغبار. |
| ٨ | مدخل الجهد | يقوم بتوصيل جهاز العلاج مع وحدة إمداد الكهرباء. |
| ٩ | وحدة الطاقة مع سلك التوصيل | يمد جهاز العلاج بالجهد الكهربائي. يقوم بتوصيل وحدة الطاقة مع جهاز العلاج. |
| ١٠ | فتحات التأمين | تستوعب موديمول وتثبت به جهاز العلاج. |
| ١١ | سلك توصيل الكهرباء | يقوم بتوصيل وحدة الطاقة بالمقبس. |
| ١٢ | فتحة بطاقة الذاكرة SD | تستوعب بطاقة ذاكرة SD. يظهر الرمز في الشاشة الاتصال بين بطاقة الذاكرة SD وجهاز العلاج. |
| ١٣ | منفذ ميكرو USB | يستخدم للاتصال من نقطة إلى نقطة مع جهاز كمبيوتر مثبت عليه برنامج prismaTS. يمكن إجراء الإعدادات على جهاز العلاج ويمكن كذلك قراءة البيانات. |

| الرقم | المسمى | الوصف |
|-------|-------------------------|--|
| ١٤ | زر التشغيل والإيقاف | يقوم بتشغيل وإيقاف جهاز العلاج. ينقل جهاز العلاج إلى وضع الاستعداد. يقوم ببداة وإنهاة العلةاء. |
| ١٥ | خرطوم التنفس | يقوم بتوصيل جهاز العلاج مع قناع التنفس |
| ١٦ | وصلة وحدة تدفئة الخرطوم | وصلة الإمداد الكهربائي لخرطوم قابل للتدفئة. |
| ١٧ | مخرج الجهاز | وصلة لخرطوم التنفس يتم عن طريقها إمداد المريض بهواء التنفس. |

١-١-٣ الشاشة في وضع الاستعداد (شاشة البدء)



| الرقم | المسمى | الوصف |
|-------|--------------------|---|
| ١ | زر قائمة المعلومات | يوفر الوصول إلى قائمة المعلومات. |
| ٢ | زر القائمة | يوفر الوصول إلى قوائم الضبط. |
| ٣ | زر الإعتام | إذا قمت بإنهاء العلاج قبل الأوان في الليل، فيمكنك استخدام زر الإعتام الموجود في شاشة البدء لإطفاء الشاشة حتى تتمكن من النوم دون إزعاج. ويستمر جهاز العلاج في استمداد الطاقة ويعمل المنبه. وبمجرد أن تلمس الشاشة تظهر شاشة البدء مرة أخرى في وضع Standby (وضع الاستعداد) . |
| ٤ | الوقت | يظهر الوقت الحالي. |

٢-١-٣ الرموز في الشاشة

| الرمز | الوصف |
|-------|--|
| | يتم استدعاء نطاق الخبراء ويمكن إجراء الإعدادات على المعلمات. |
| | يتم استدعاء نطاق الخبراء ويتم منع إجراء الإعدادات. لا يمكن إجراء إعدادات على المعلمات. |

| الوصف | الرمز |
|---|---|
| يتم توصيل وتفعيل فلتر البكتيريا. إذا ظهر الرمز على الرغم من أنك لا تستخدم فلتر البكتيريا، فاتصل بالموزع المتخصص. |  |
| يلزم تغيير فلتر الهواء (يظهر الرمز فقط إذا قام الموزع المتخصص بتفعيل التنكيز بتغيير فلتر الهواء). |  |
| الصيانة ضرورية (يظهر الرمز فقط في حالة تفعيل وظيفة الصيانة). |  |
| منفذ USB |  |
| موديول prismaCONNECT موصل |  |
| رمز اللاسلكي يومض باللون الأبيض: يتم التعرف على المودم الموصل. |  |
| رمز اللاسلكي يومض باللون الأخضر: المودم الموصل يقوم بإنشاء اتصال. |  |
| المودم الموصل مضبوط على وضع الطيران. لا يتم إرسال أي إشارات لاسلكية. |  |
| المودم الموصل ينقل بيانات. عدد الشرطات الخضراء يشير إلى قوة الإشارة. |  |
| موديول prismaPSG موصل (رمز أخضر) | PSG |
| لم يتم إنشاء اتصال بالموديول prismaPSG (رمز رمادي) | PSG |
| يوجد اتصال بالشبكة (رمز أخضر) |  |
| لا يوجد اتصال بالشبكة (رمز رمادي) |  |
| بطاقة الذاكرة SD موجودة في فتحة بطاقة الذاكرة SD. الرمز يومض: يتم تخزين بيانات على بطاقة الذاكرة SD أو قراءتها منها. |  |

| الوصف | الرمز |
|--|--|
| مرطب هواء التنفس موصل ومتوقف. وظيفة التحكم في المناخ سمارت أكوا كونترول (smartAQUAcontrol) مشغلة. |  |
| مرطب هواء التنفس موصل ومشغل. وظيفة التحكم في المناخ سمارت أكوا كونترول (smartAQUAcontrol) متوقفة. تظهر درجة المرطب المضبوطة. يمكن أن يقوم الطبيب بتحديد الاختيار على درجات المرطب من ١ إلى ٧. |  |
| مرطب هواء التنفس موصل ولا يحتوي على ماء. |  |
| المنبه مشغل. يظهر وقت الإيقاظ تحت الرمز. |  |
| يظهر حالة التنفس: • السهم يشير إلى أعلى: شهيق • السهم يشير إلى أسفل: زفير • سهم أخضر: تنفس تلقائي • سهم برتقالي: تنفس مدعوم |  |
| انقطاع التنفس |  |
| القناع محكم الارتداء. لا يوجد تسريب. |  |
| القناع غير محكم بشكل كاف، تسريب شديد، فعالية العلاج غير مضمونة. |  |
| يبين قطر الخرطوم بالمليمتر. |  |
| كلما ازدادت النقاط الخضراء المعروضة، كلما كنت أكثر تعمقا داخل بنية القائمة. |  |
| يقوم ببدء وإنهاء اختبار القناع قبل الأوان. يظهر الوقت المتبقي بالدقائق. |  |
| يقوم بتشغيل وإيقاف وظيفة سوفت ستارت (softSTART). يظهر وقت ووظيفة سوفت ستارت (softSTART) المضبوط أو المتبقي بالدقائق. prismaLAB، prisma30ST: يقوم بإيقاف ووظيفة سوفت ستوب (softSTOP) الجارية. يظهر وقت ووظيفة سوفت ستوب (softSTOP) المتبقي بالدقائق. |  |
| نافذة الإنذارات | |
| تم إطلاق إشارة معلومات. |  |

| الوصف | الرمز |
|---|---|
| تتوقَّف إشارة المعلومات بشكلٍ مؤقتٍ لمدة دقيقتين. |  |
| يشير إلى أنه يمكن كتم صوت الإشارة الصوتية لإشارة المعلومات (رمز أسود) |  |
| تم كتم صوت الإشارة الصوتية لإشارة المعلومات (رمز برتقالي) |  |

٤ التحضير

٤-١ نصب جهاز العلاج

إرشاد



ضرر مادي من جراء السخونة المفرطة!

قد تؤدي درجات الحرارة المرتفعة للغاية إلى تعرض جهاز العلاج للسخونة المفرطة وإلحاق الضرر بالجهاز.

← لا تقم بتغطية جهاز العلاج ووحدة الطاقة بالمنسوجات (مثلاً أغطية السرير).

← لا تقم بتشغيل جهاز العلاج بالقرب من جهاز تدفئة.

← لا تُعرّض جهاز العلاج لأشعة الشمس المباشرة.

← لا تقم بتشغيل جهاز العلاج في حقيبة النقل.

١- ضع جهاز العلاج على سطح مستو (مثلاً طاولة سرير).

٢- حافظ على خلو نطاق الشفط لجهاز العلاج.

٣- انزع رقاقة الحماية بجهاز العلاج.

٤-٢ توصيل مصدر الإمداد بالكهرباء

تحذير



خطر الإصابة من جراء التعرض لصدمة كهربائية عند توصيل وحدة طاقة خائنة بمصدر الإمداد بالكهرباء!

تحتوي وحدة الطاقة على تجهيزة حماية ضد الصدمات الكهربائية. وقد يؤدي استخدام وحدة طاقة غير أصلية إلى إصابة المستخدم والمريض.

← لا تقم بتشغيل الجهاز إلا باستخدام وحدة الطاقة الموصى بها من قبل الشركة المصنعة على مصدر الإمداد بالكهرباء.

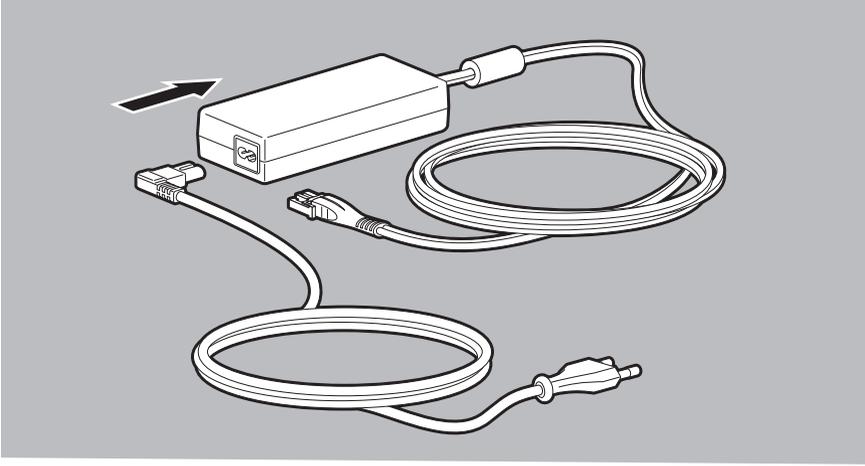
احترس



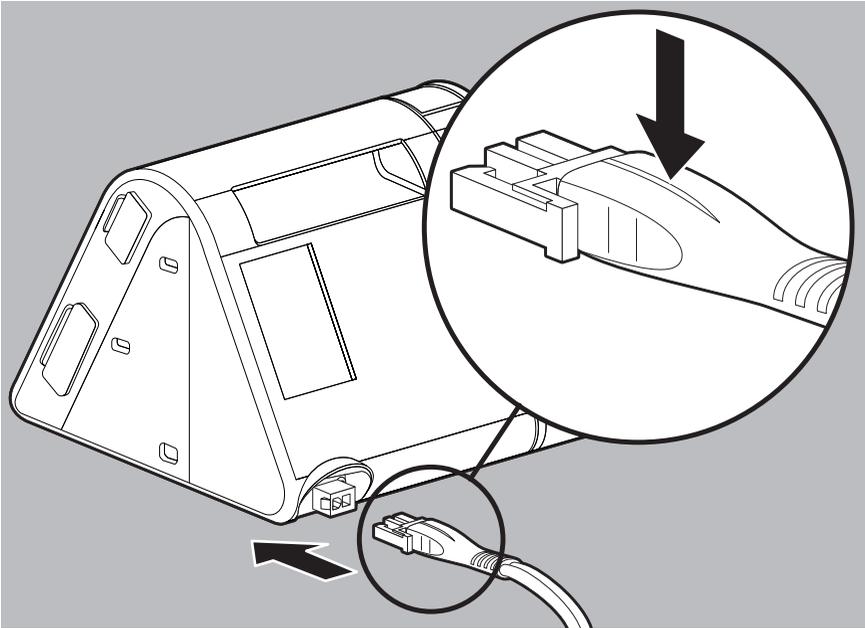
خطر الإصابة من جراء القابس الكهربائي الذي لا يمكن الوصول إليه!

لا يمكن سحب القابس الكهربائي المتعذر الوصول إليه في حالة الطوارئ، ومن ثم يمكن أن يؤدي إلى وقوع إصابات.

← حافظ دائماً على توفر إمكانية الوصول إلى القابس الكهربائي ومصدر الإمداد بالكهرباء.



١- قم بتوصيل سلك التوصيل الكهربائي مع وحدة الطاقة.



٢- قم بتوصيل القابس الخالي لسلك التوصيل الخاص بوحدة الطاقة في الوصلة الخاصة بمصدر الإمداد بالكهرباء في جهاز العلاج. وانتبه عندئذ إلى اتجاه القابس.

إذا كنت ترغب في تشغيل جهاز العلاج بجهد ١٢ فولت أو ٢٤ فولت، فقم بتوصيل محول التيار المتوفر اختياريًا WM 24616 (١٢ فولت) أو WM 24617 (٢٤ فولت) بالجهاز.



- ٣- قم بتوصيل الطرف الحر لسلك التوصيل الكهربائي في المقبس. تُضبط وحدة الطاقة على جهد الشبكة الكهربائية تلقائيًا.
تضيء لمبة الليد بوحدة الطاقة باللون الأخضر.
- ٤- إذا كنت تريد فصل جهاز العلاج عن مصدر الإمداد بالكهرباء، فاضغط على الخطاف الموجود بالقابس واسحب القابس للخارج. لا تقم بالشد من سلك التوصيل الكهربائي.

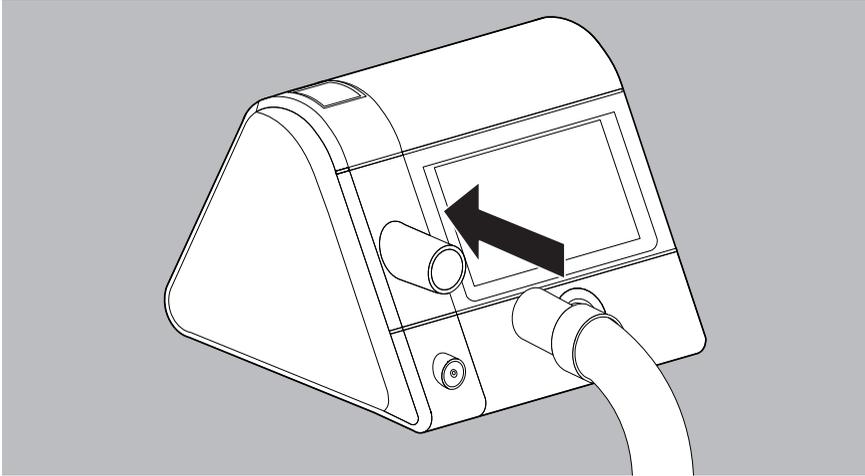
٣-٤ توصيل خرطوم التنفس

تحذير



خطر الإصابة من جراء نظام خرطوم المريض الملوث أو الناقل للعدوى!
نظام خرطوم المريض الملوث أو الناقل للعدوى نتيجة عدم تنفيذ إجراءات المعالجة الصحية أو تنفيذها بشكل خاطئ يمكن أن ينقل الملوثات أو العدوى إلى المريض التالي ويعرضه للإصابة.
← لا تقم بإعادة معالجة أنظمة الخراطيم أحادية الاستعمال.
← قم بالمعالجة الصحية الصحيحة لأنظمة الخراطيم متعددة الاستعمالات (انظر "٦-٧ المعالجة الصحية لخرطوم التنفس"، صفحة ٣٥).

- ١- للوصول إلى ضغط العلاج الصحيح، اضبط قطر الخرطوم في الجهاز (انظر "٦-٢ ضبط معلمة الملحقات"، صفحة ٣٠).



- ٢- قم بتثبيت خرطوم التنفس على مخرج الجهاز.

احترس



خطر الاختناق من جراء استخدام أقنعة الفم والأنف بدون نظام الزفير!
في حالة استخدام أقنعة الفم والأنف بدون نظام زفير مدمج، يمكن أن يرتفع تركيز ثاني أكسيد الكربون CO₂ إلى قيم حرجة ويعرض المريض للخطر.
← استخدم أقنعة الفم والأنف المزودة بنظام زفير خارجي في حالة عدم وجود نظام زفير مدمج.

- ٣- إذا لم يكن مدمجًا: قم بتوصيل نظام الزفير الخارجي بين قناع التنفس وخرطوم التنفس (انظر دليل استخدام قناع التنفس ونظام الزفير).

احترس



خطر الإصابة من جراء خرطوم التنفس الممرر بشكل خاطئ!
 خرطوم التنفس الممرر بشكل خاطئ يمكن أن يُعرّض المريض للإصابة.
 لا تقم بلف خرطوم التنفس أبدًا حول الرقبة.
 ← لا تستخدم أجزاء صغيرة لتثبيت خرطوم التنفس حيث قد يتم ابتلاعها.
 ← لا تُعرّض خرطوم التنفس للانحصار.

٤- قم بتوصيل القناع مع خرطوم التنفس.

٥- قم بارتداء قناع التنفس.

يعد الارتداء السليم للقناع وارتداؤه بوضعية سليمة على وجه المريض أمرًا بالغ الأهمية لضمان التشغيل المتسق للجهاز. 

٥ الاستعمال

١-٥ تشغيل جهاز العلاج لأول مرة

يجب تهيئة جهاز العلاج قبل القيام بالعلاج لأول مرة. إذا لم يكن الموزع المتخصص قد قام بذلك بعد، فقم بإجراء الإعدادات.

إرشاد



أضرار مادية من جراء قطع الإمداد بالكهرباء أثناء التهيئة!

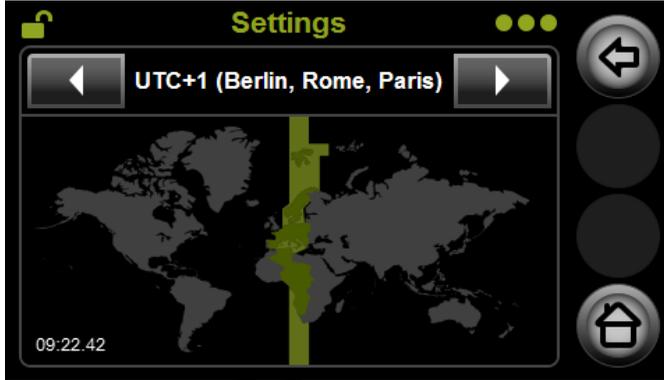
إذا تم قطع الإمداد بالكهرباء قبل الأوان، فلن يتم تنفيذ التهيئة بشكل سليم.

← اترك جهاز العلاج أثناء التهيئة موصلاً بمصدر الإمداد بالكهرباء.

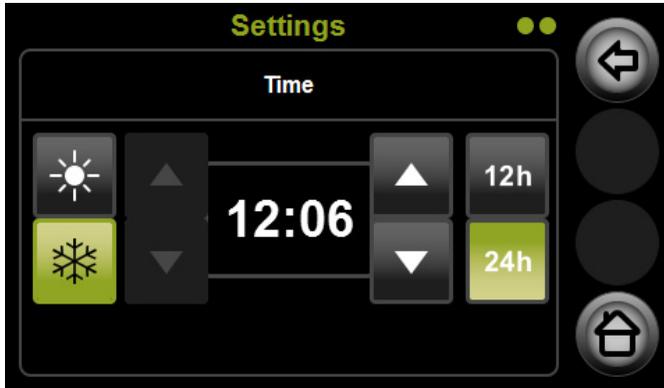
← ولا تفصل مصدر الإمداد بالكهرباء إلا عند ظهور البلاغ **Configuration successful** (تمت التهيئة بنجاح).

١- قم بتوصيل مصدر الإمداد بالكهرباء (انظر "٢-٤" توصيل مصدر الإمداد بالكهرباء"، صفحة ١٦).

٢- اختر اللغة.



٣- اختر المنطقة الزمنية بواسطة أزرار الأسهم و ▶.



٤- اضبط الوقت:

- اختر التوقيت الصيفي ☀️☀️ أو التوقيت الشتوي ❄️❄️.
- اضبط الدقائق بواسطة أزرار الأسهم اليمنى.
- اختر نمط عد الساعات: ٢٤ ساعة (٠ حتى ٢٤ ساعة) أو ١٢ ساعة (٠-١٢ ساعة)
- لضبط الساعات: اختر منطقة زمنية أخرى.
- - قم بتأكيد الوقت المضبوط بواسطة الزر .

٢-٥ التنقل في القائمة

يمكنك إجراء جميع الإعدادات في القائمة عن طريق الشاشة. اضغط مباشرة على الحقل المرغوب في الشاشة.

| الزر | شرح الوظيفة |
|---|---|
|  | الرجوع شاشة واحدة إلى الخلف |
|  | التقدم شاشة واحدة إلى الأمام |
|  | زيادة أو تقليل القيمة |
|  | تأكيد القيمة |
|  | رفض القيمة |
|  | الرجوع إلى شاشة البدء (وضع الاستعداد أو العلاج) |

٣-٥ تشغيل وإيقاف الجهاز/ بدء وإنهاء العلاج

| الإجراء | الزر أو التصرف | النتيجة |
|--------------|---|--|
| تشغيل الجهاز | اضغط على زر التشغيل والإيقاف  . | وضع Standby (وضع الاستعداد). يمكنك إجراء الإعدادات بجهاز العلاج. |
| بدء العلاج | اضغط على زر التشغيل والإيقاف  . أو إذا كانت وظيفة بدء التشغيل تلقائيًا أوتو ستارت (autoSTART) مفعلة: قم بالتنفس في القناع. | وضع Therapy (العلاج). يمكنك تنفيذ اختبار القناع وبدء تشغيل مساعد التشغيل سوفت ستارت (softSTART). |
| إنهاء العلاج | اضغط على زر التشغيل والإيقاف  . أو إذا كانت وظيفة أوتو ستوب (autoSTOP) مفعلة: اخلع قناع التنفس. يتم إنهاء العلاج تلقائيًا بعد ٥ ثوان. | وضع Standby (وضع الاستعداد). يمكنك إجراء الإعدادات بجهاز العلاج. |
| إيقاف الجهاز | احتفظ بزر التشغيل والإيقاف  مضغوطًا لمدة ٣ ثوان. أو إذا كانت وظيفة توفير الطاقة الأوتوماتيكية مفعلة: ينقل جهاز العلاج تلقائيًا بعد ١٥ دقيقة من آخر إجراء للمستخدم إلى وضع Energy saving (توفير الطاقة). | وضع Energy saving (توفير الطاقة). يُمدّ جهاز العلاج بالتيار الكهربائي على مستوى منخفض جدًا، ولا يظهر أي شيء على الشاشة. |

٤-٥ أثناء العلاج

إذا كنت ترغب في الاطلاع على معلومات تفصيلية حول علاجك: اضغط على زر المعلومات . لكي تتمكن من النوم دون إزعاج، تنتقل الشاشة تلقائيًا إلى وضع الإعتام بعد ٣٠ ثانية. ويستمر العلاج بشكل معتاد. وبمجرد أن تضغط على الشاشة تظهر شاشة البدء مرة أخرى في وضع Therapy (العلاج).

٤-٥-١ تشغيل وإيقاف وظيفة سوفت ستارت (softSTART)

تساعد وظيفة سوفت ستارت (softSTART) على تسهيل التواءم مع ضغط التنفس خلال مرحلة النوم. يمكنك ضبط قيمة ضغط تختلف عن ضغط العلاج الموصوف. وعند التشغيل يقوم جهاز العلاج بضبط ضغط وظيفة سوفت ستارت (softSTART) المعني. وبعد ذلك يزداد الضغط ببطء في نطاق المدة الزمنية المحددة أو يهبط بعد انقضاء المدة الزمنية المحددة (بحد أقصى ٤٥ دقيقة) إلى مستوى العلاج.

هذه الوظيفة مناسبة للمرضى الذين يشعرون بعدم الارتياح أثناء فترة الاستيقاظ من جراء الضغط المرتفع أو المنخفض ولا يستطيعون النوم.

الشرط

- تفعيل وظيفة سوفت ستارت (softSTART) بمعرفة الطبيب أو التاجر المتخصص.
- تم ضبط قيمة ضغط وظيفة سوفت ستارت (softSTART) (انظر "١-٦ ضبط معلمة الراحة"، صفحة ٢٩).

١- ابدأ العلاج.

٢- إذا كانت وظيفة سوفت ستارت (softSTART) فعالة في آخر عملية علاج: فسوف يبدأ تشغيل وظيفة سوفت ستارت (softSTART) تلقائيًا عند بدء العلاج.

أو

٢٠ اضغط على زر سوفت ستارت (softSTART) لتشغيل وظيفة سوفت ستارت (softSTART). يُعرض الوقت المتبقي بالدقائق.

٢٠ ٣- اضغط على زر سوفت ستارت (softSTART) لإيقاف وظيفة سوفت ستارت (softSTART). يظهر وقت وظيفة سوفت ستارت (softSTART) المضبوط بالدقائق.

 يُقطع عمل وظيفة سوفت ستارت (softSTART) الجارية فقط من خلال إجراء اختبار للقناع وتُشغل مجددًا بعد انتهاء اختبار القناع.

٤-٥-٢ إجراء اختبار القناع

للحد من خطر حدوث تسريبات لأدنى درجة ولاختبار الارتداء المحكم السليم للقناع حتى في ظل قيم الضغط المرتفعة نسبيًا، يمكنك قبل بدء العلاج إجراء اختبار القناع.

الشرط

- تم تفعيل وظيفة اختبار القناع بمعرفة الطبيب أو التاجر المتخصص.

١- ابدأ العلاج.

٢- اضغط على الزر .

٢٠ ٣- لبدء اختبار القناع، اضغط على زر اختبار القناع . يُعرض الوقت المتبقي بالثواني.

٤- تحقق من إحكام القناع مع البيان على الشاشة:

| الرمز | المعنى |
|---|--|
|  | القناع محكم الارتداء، لا يوجد تسريب |
|  | القناع غير محكم بشكل كاف، تسريب شديد، فعالية العلاج غير مضمونة |

٥- عند الضرورة: قم بمواءمة حزام القناع.

٦- انتظر إلى أن ينتهي جهاز العلاج تلقائيًا من اختبار القناع بعد ٣٠ ثانية.

أو

لإنهاء اختبار القناع قبل الأوان، اضغط على زر اختبار القناع .

إذا قمت أثناء اختبار القناع بتشغيل وظيفة سوفت سنارت (softSTART)، فسوف يتوقف اختبار القناع تلقائيًا.



٥-٤-٣ نتيجة العلاج

بعد انتهاء العلاج تظهر لفترة قصيرة بيانات العلاج الخاصة بأخر فترة علاج، إذا قام الطبيب أو الموزع المتخصص بإتاحة هذه الوظيفة. وإلا فستظهر فقط مدة الاستخدام.

كلما ازداد عدد رموز الخطافات الخضراء (على الأكثر ٣)، كانت النتيجة أفضل.

٥-٥ استخدام مرطب هواء التنفس

للحفاظ على ثبات قدرة الترطيب أثناء العلاج، يمكنك تفعيل وظيفة التحكم في المناخ سمارت أكوا كونترول (smartAQUAcontrol).

يمكنك تفعيل وظيفة سمارت أكوا كونترول (smartAQUAcontrol) في القائمة | Main menu | Comfort | smartAQUAcontrol (القائمة الرئيسية | الراحة | وظيفة smartAQUAcontrol).



٥-٥-١ تشغيل وإيقاف مرطب هواء التنفس

الشرط

- جهاز العلاج في وضع Standby (وضع الاستعداد).
- يتم ملء مرطب هواء التنفس بالماء.
- يتم توصيل مرطب هواء التنفس.

- ١- اضغط على زر المرطب (5) لإجراء تدفئة أولية للمرطب. انتبه إلى أن مرطب هواء التنفس يتوقف تلقائيًا مرة أخرى بعد ٣٠ دقيقة من التدفئة الأولية.
أو
ابدأ العلاج. يعمل مرطب هواء التنفس تلقائيًا.



- ٢- قم بزيادة أو خفض درجة المرطب بواسطة الأزرار (+) أو (-).
تُتاح درجات المرطب ١-٧. يرتبط الإعداد المعني المناسب لك بدرجة حرارة الغرفة ورطوبة الهواء. درجة المرطب ٤ هي الإعداد القياسي. إذا كانت مجاري التنفس لديك جافة في الصباح، فسوف تُضبط قدرة التدفئة على درجة منخفضة للغاية. في حالة تكوّن ماء متكثف في خرطوم التنفس في الصباح، فسيتم ضبط درجة تدفئة عالية للغاية.
يمكن أن يقوم الطبيب بتحديد الاختيار على درجات المرطب من ١ إلى ٧.
لتقليل الماء المتكثف في خرطوم التنفس، يُنصح باستخدام وحدة تدفئة للخرطوم.
- ٣- يتوقف مرطب هواء التنفس تلقائيًا، عندما تقوم بإنهاء العلاج. اضغط على زر المرطب (4) لإيقاف مرطب هواء التنفس أثناء العلاج.
إذا لم يعد هناك ماء في مرطب هواء التنفس، فسوف يتوقف مرطب هواء التنفس تلقائيًا. يصبح زر المرطب باللون البرتقالي.

٦-٥ ضبط المنبه

١-٦-٥ ضبط وقت الإيقاظ والتشغيل وإيقاف الفعالية

الشرط

- جهاز العلاج في وضع Standby (وضع الاستعداد).

- ١- اضغط على الوقت في شاشة البدء.
أو
اضغط زر القائمة (☰).
- ٢- اضغط على حقل الوقت (⌚) بأصبعك.
- ٣- اضغط على حقل Wake-up time (وقت الإيقاظ).

- ٤- لتشغيل المنبه، اضغط على زر المنبه . ولإيقاف فعالية المنبه، اضغط على زر المنبه .



- ٥- لضبط وقت الإيقاظ، اختر الساعات بأزرار الأسهم اليسرى واختر الدقائق بأزرار الأسهم اليمنى.
٦- قم بتأكيد الإعدادات بواسطة الزر .

٥-٦-٢ إيقاف المنبه

الشرط

- يصدر صوت المنبه.

- ١- لإيقاف المنبه مؤقتًا لمدة ٥ دقائق وبعدها يصدر صوته مجدداً، اضغط على حقل **Pause** (إيقاف مؤقت).
٢- لإيقاف المنبه لهذا اليوم، اضغط على حقل **Off** (إيقاف). وفي اليوم التالي يصدر صوت المنبه مرة أخرى في وقت الإيقاظ المضبوط.

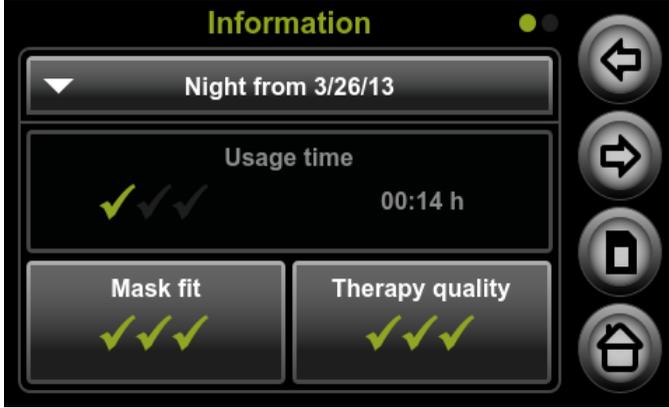
٥-٧ استدعاء بيانات العلاج ومعلومات الجهاز

يمكنك في قائمة المعلومات إظهار معلومات حول العلاج (مدة الاستخدام، إحكام القناع، جودة العلاج) لفترة زمنية مختارة وكذلك معلومات عامة حول الجهاز والشبكة.

الشرط

- جهاز العلاج في وضع **Standby** (وضع الاستعداد).

- ١- اضغط على زر المعلومات .



- ٢- عند الضرورة: لمعاينة بيانات علاج ليلة أخرى غير الليلة الماضية، اختر التاريخ المرغوب من القائمة ▼ .
- ٣- للاطلاع على معلومات الجهاز، تنقل بواسطة أزرار الأسهم ⏪ و ⏩ إلى الشاشة التالية.

٨-٥ استخدام بطاقة الذاكرة SD

لا يلزم بالضرورة توفر بطاقة ذاكرة SD لتشغيل جهاز العلاج. يتم تخزين بيانات العلاج والإعدادات داخليًا في الجهاز.



إرشاد

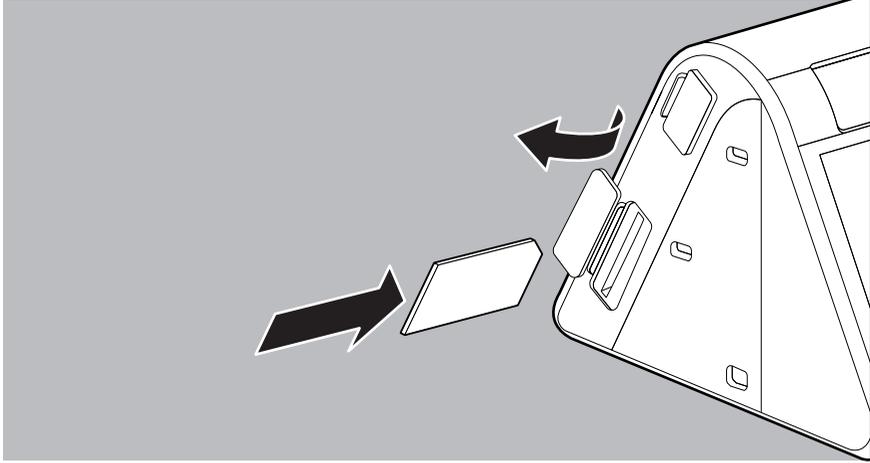
- فقدان البيانات من جراء استخدام بطاقة ذاكرة SD خاطئة!
- مع بطاقات الذاكرة SD التي لم يتم الحصول عليها من الشركة المصنعة، يمكن أن يتقيد الأداء الوظيفي أو قد يحدث فقدان للبيانات.
- ← اقتصر على استخدام بطاقات الذاكرة SD من الشركات المصنعة للعلامات التجارية التي تفي بالموصفات (انظر "١٣ البيانات الفنية"، صفحة ٤٢).
- ← لا تستخدم بطاقة الذاكرة SD للملفات الخارجية.

١-٨-٥ إدخال بطاقة الذاكرة SD

الشرط

- جهاز العلاج في وضع **Standby** (وضع الاستعداد).

١- افتح غطاء فتحة بطاقة الذاكرة SD.



- ٢- أدخل بطاقة الذاكرة SD في فتحة بطاقة الذاكرة SD، إلى أن تثبت بصوت مسموع. ويراعى عندئذ: يجب أن تكون الزاوية المشطوبة من بطاقة الذاكرة SD في الأعلى ومواجهة للجهاز عند إدخالها.
- ٣- أغلق غطاء فتحة بطاقة الذاكرة SD.

٢-٨-٥ تخزين بيانات العلاج على بطاقة الذاكرة SD

إرشاد



فقدان البيانات في حالة فصل التيار الكهربائي!

إذا تم فصل جهاز العلاج من مصدر الإمداد بالكهرباء أثناء عملية التخزين، فقد تُفقد البيانات.

- ← اترك جهاز العلاج موصلاً بمصدر الإمداد بالكهرباء أثناء عملية التخزين (رمز بطاقة الذاكرة SD يومض).

التخزين الأوتوماتيكي

يقوم جهاز العلاج بتخزين بيانات العلاج تلقائيًا عند تحقق الأحداث التالية:

- كل مرة تقوم فيها بإنهاء العلاج.
- كل مرة تقوم فيها بإدخال بطاقة الذاكرة SD من جديد. لا تتم بإدخال بطاقة ذاكرة SD إلا في وضع

Standby (وضع الاستعداد).

- بعد قطع عملية التخزين إذا قمت بتوصيل جهاز العلاج مرة أخرى بمصدر الإمداد بالكهرباء.

تخزين بيانات العلاج يدويًا

الشرط

- توجد بطاقة ذاكرة SD في جهاز العلاج (انظر "١-٨-٥ إدخال بطاقة الذاكرة SD"، صفحة ٢٦).
- يتم استدعاء قائمة المعلومات مع بيانات العلاج للفترة الزمنية المرغوبة (انظر "٧-٥ استدعاء بيانات العلاج ومعلومات الجهاز"، صفحة ٢٥).

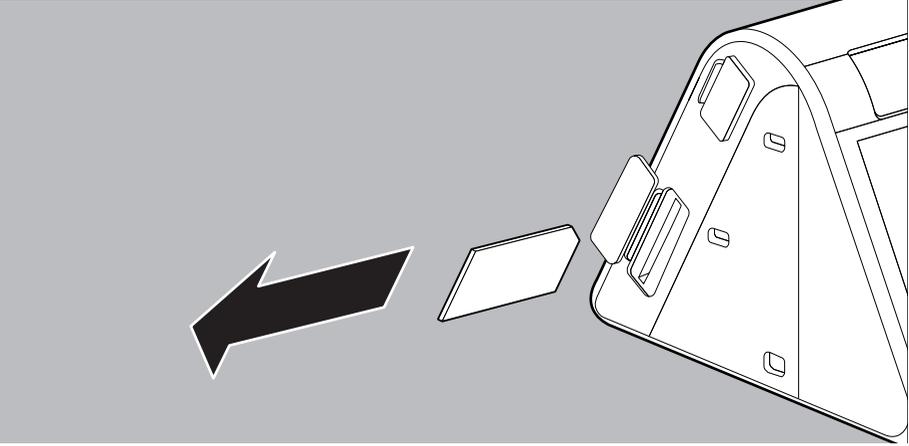
- ١- لتخزين جميع بيانات العلاج على بطاقة الذاكرة SD، اضغط على زر بطاقة الذاكرة SD .

٢- اضغط على حقل **Save all data** (تخزين جميع البيانات) وقم بالتأكيد بواسطة الحقل **Ok** (موافق).

٣-٨-٥ إخراج بطاقة الذاكرة SD

الشرط

- جهاز العلاج في وضع الاستعداد.
 - يتوقف رمز بطاقة الذاكرة SD عن الوميض.
- ١- افتح غطاء فتحة بطاقة الذاكرة SD.
 - ٢- اضغط لوهلة قصيرة على بطاقة الذاكرة SD.
 - تخرج بطاقة الذاكرة SD بعض الشيء.



٣- أخرج بطاقة الذاكرة SD.

٤- أغلق غطاء فتحة بطاقة الذاكرة SD.

٤-٨-٥ ضبط الجهاز بواسطة بطاقة الذاكرة SD

يمكنك ضبط الجهاز بالاستعانة ببطاقة الذاكرة SD، التي أرسلها لك طبيبك أو الموزع المتخصص.

الشرط

- جهاز العلاج في وضع **Standby** (وضع الاستعداد).
- ١- أدخل بطاقة الذاكرة SD المخزن عليها إعدادات الجهاز (انظر "١-٨-٥ إدخال بطاقة الذاكرة SD"، صفحة ٢٦). يظهر على الشاشة البلاغ **Configuration via SD card was successful** (تمت التهيئة بنجاح عن طريق بطاقة الذاكرة SD). يمكنك مواصلة العلاج بالإعدادات الجديدة. إذا لم تكن الإعدادات الجديدة مناسبة لجهازك أو لا يمكن قراءتها، فسوف يظهر على الشاشة البلاغ **Configuration via SD card has failed** (فشلت التهيئة عن طريق بطاقة الذاكرة SD). اتصل بالموزع المتخصص للحصول على إعدادات جديدة.

٦ الإعدادات في القائمة

في قائمة الضبط، يمكنك ضبط إعدادات معلمات الراحة والملحقات والوقت عندما يكون جهاز العلاج في وضع Standby (وضع الاستعداد).

يسري فقط على prismaLAB/prisma30ST: في حالة تفعيل وظيفة سوفت ستوب (softSTOP)، تُخفض قيم ضغط التنفس وكذلك تردد الخلفية على نحو مستمر. يظهر الوقت المتبقي بالدقائق على زر سوفت ستوب (softSTOP). إذا انتهت مدة سوفت ستوب (softSTOP) المضبوطة، فسوف يستمر الجهاز في العمل مع EPAP بقيمة ٤ هكتوباسكال و IPAP بقيمة ٦ هكتوباسكال وتردد خلفية قدره ٥ نبضة في الدقيقة (يومض زر softSTOP).

من خلال الضغط مجدداً على زر التشغيل والإيقاف ينتقل الجهاز إلى وضع الاستعداد Standby. لإلغاء عمل وظيفة سوفت ستوب (softSTOP)، اضغط لوهلة قصيرة على زر سوفت ستوب (softSTOP).

٦-١ ضبط معلمة الراحة

تسهل معلمة الراحة على المريض التعامل مع جهاز العلاج ومكوناته وتضمن توفير علاج مريح الشرط

• جهاز العلاج في وضع Standby (وضع الاستعداد).

- ١- اضغط زر القائمة .
- ٢- اضغط على حقل الراحة  بأصبعك.
- ٣- قم بتحديد الإعدادات المرغوبة وأكدها.

| المعلمة | القيم القابلة للضبط | الوصف |
|---|--|---|
| وظيفة أوتو ستارت (autoSTART) | On (تشغيل) Off (إيقاف) | إذا تم تفعيل آلية التشغيل، فيمكنك تشغيل جهاز العلاج من خلال حركة تنفس. |
| وظيفة أوتو ستوب (autoSTOP) | On (تشغيل) Off (إيقاف) | إذا قمت بإزالة قناع التنفس بينما آلية الإيقاف مفعلة، فسيتم إنهاء العلاج تلقائياً بعد ٥ ثوانٍ. استثناء: إذا تم تفعيل إشارة المعلومات Disconnection (قطع الاتصال)، فسيتم منع هذه الوظيفة. |
| وظيفة سوفت ستارت (softSTART) (وظيفة سوفت ستارت (softSTART) الضغط) | مراحل بمقدار ٠,٥ ضمن الإطار المقرر من قبل الطبيب أو الموزع المتخصص | تساعد وظيفة سوفت ستارت (softSTART) على تسهيل التواؤم مع ضغط التنفس خلال مرحلة النوم. |
| وظيفة softSTART time (وظيفة softSTART الموقوتة) | مراحل بمقدار ٥ دقائق ضمن الإطار المقرر من قبل الطبيب أو الموزع المتخصص | هنا يمكن ضبط الفترة التي يزداد خلالها ضغط التنفس في إطار وظيفة سوفت ستارت (softSTART) وصولاً إلى ضغط العلاج. |
| وظيفة softPAP | Off (إيقاف) ١ ٢ ٣ | الدرجتان ١ و ٢ (تسهيل التنفس المنخفض والعادي) لوظيفة تسهيل التنفس softPAP مخصصتان للمرضى الذين يشعرون بعدم الراحة في الزفير ضد ضغط مرتفع. تعمل عملية تسهيل التنفس على تقليل الضغط في وقت مبكر عند الانتقال إلى الزفير ومن ثم يمكنك الزفير بسهولة أكبر. الدرجة ٣ (تسهيل التنفس بواسطة مساعد الشهيق) مناسبة للمرضى الذين يشعرون بضيق في التنفس عند الضغط المنخفض. أثناء الشهيق يتم هنا زيادة الضغط قليلاً. توجد هذه الوظيفة فقط في الوضع CPAP و APAP. |

| المعلمة | القيم القابلة للضبط | الوصف |
|--|--|--|
| وظيفة سمارت أكوا كونترول smartAQUAc (ontrol) | On (تشغيل) Off (إيقاف) | يفضل التحكم الفعال في المناخ، يقوم الجهاز باستمرار بمواءمة قدرة الترطيب مع الوضع الحالي. |
| Mask test pressure (ضغط اختبار القناع) | ٨ هكتوباسكال - ٢٠ هكتوباسكال (تبعًا لضغط العلاج المضبوط لك) | غالبًا ما تحدث التسريبات الناتجة عن القناع غير المستقر بإحكام فقط عند قيم الضغط العالية. |

يجب إتاحة هذه الوظيفة من قبل الطبيب أو الموزع المتخصص.

٢-٦ ضبط معلمة الملحقات

يجب إتاحة هذه الوظائف من قبل الطبيب أو الموزع المتخصص.



الشرط

• جهاز العلاج في وضع **Standby** (وضع الاستعداد).



١- اضغط زر القائمة .



٢- اضغط على حقل **الملحقات** بأصبعك.

٣- قم بتحديد الإعدادات المرغوبة وأكدها.

| المعلمة | القيم القابلة للضبط | الوصف |
|---------------------------------------|--|---|
| Tube type (نوع الخرطوم) | ١٥ مم ٢٢-١٩ مم | اختر هنا قطر نوع الخرطوم المستخدم. |
| Air filter Change (تغيير فلتر الهواء) | Changed (تم التغيير) Cancel (إلغاء) | حدد هنا ما إذا كنت قد قمت بتغيير فلتر الهواء. |

٣-٦ ضبط معلمة الوقت

الشرط

• جهاز العلاج في وضع **Standby** (وضع الاستعداد).



١- اضغط زر القائمة .



٢- اضغط على حقل **الوقت** بأصبعك.

٣- قم بتحديد الإعدادات المرغوبة وأكدها.

يمكنك إعادة ضبط الوقت حتى آخر انتهاء للعلاج كحد أقصى.



٤-٦ ضبط معلمات الجهاز

الشرط

• جهاز العلاج في وضع **Standby** (وضع الاستعداد).



١- اضغط زر القائمة .

٢- اضغط على حقل **الجهاز** بأصبعك.

٣- قم بتحديد الإعدادات المرغوبة وأكدها.

| المعلمة | القيم القابلة للضبط | الوصف |
|--------------------------------------|---------------------------|---|
| Display Brightness (سطوع الشاشة) | ١ ٢ ٣ | الدرجة ١: مظلم الدرجة ٢: متوسط الدرجة ٣: ساطع |
| Leak alert (إنذار تسريب) | On (تشغيل) Off (إيقاف) | يمكنك هنا ضبط ما إذا كان يتعين إطلاق إشارة معلومات في حالة حدوث تسريب. من خلال ذلك يمكنك تصحيح ملاءمة إحكام قناعك أثناء الليل. وبذلك تتجنب الآثار الجانبية أو انخفاض جودة العلاج من جراء التسرب المفرط. إذا كانت هذه الوظيفة غير قابلة للاختيار، يتعين إتاحتها من قبل الطبيب أو التاجر المتخصص. |
| Energy saving (توفير الطاقة) | On (تشغيل) Off (إيقاف) | يمكنك هنا تفعيل أو إيقاف فعالية ما إذا كان جهاز العلاج ينتقل تلقائيًا إلى وضع Energy saving (توفير الطاقة) بعد ١٥ دقيقة من انتهاء العلاج. يمكنك توفير الكهرباء عندما يكون جهاز العلاج في وضع Energy saving (توفير الطاقة) خلال النهار. |
| Key tone volume (شدة صوت الأزرار) | Off (إيقاف) | الدرجة ١: هادئ |
| Alarm Volume (شدة صوت المنبه) | ٢ ٣ | الدرجة ٢: متوسط الدرجة ٣: مرتفع |
| Alarm Volume (شدة صوت الإنذار) | ١ ٢ ٣ | الدرجة ١: هادئ الدرجة ٢: متوسط الدرجة ٣: مرتفع |
| Therapy indicator (مؤشر العلاج) | On (تشغيل) Off (إيقاف) | يمكنك هنا ضبط ما إذا كان يتعين إضاءة زر التشغيل والإيقاف بشكل دائم أثناء العلاج، حتى لو انطفأت الشاشة. |

٧ المعالجة الصحية

تحذير



خطر الإصابة بالعدوى عند إعادة استخدام الجهاز!

في حالة استخدام الجهاز من قبل عدة مرضى، يمكن أن تنتقل العدوى إلى المريض التالي.
 ← في حالة إعادة استخدام الجهاز: اطلب معالجة الجهاز بطريقة صحية من قبل الشركة المُصنِّعة أو المُوزِّع المتخصص المعتمد.

٧-١ إرشادات عامة

- قد يحتوي هذا المنتج على منتجات أحادية الاستعمال. المنتجات أحادية الاستعمال مخصصة فقط للاستخدام لمرة واحدة. ولذلك استخدم هذه المنتجات مرة واحدة فقط ولا تقم بإعادة معالجتها. يمكن أن تؤدي إعادة معالجة المنتجات أحادية الاستعمال إلى تعريض وظائف المنتج وسلامته للخطر وتؤدي إلى حدوث تفاعلات غير متوقعة بفعل التقادم، والتقصيف، والتآكل، والإجهاد الحراري، وعمليات التفاعل الكيميائية، وما إلى ذلك.
- احرص على ارتداء تجهيزات حماية مناسبة عند التطهير.
- احرص على مراعاة دليل استخدام المطهر المستخدم.
- احرص أيضًا على مراعاة دليل استخدام جهاز العلاج ومكوناته وملحقاته.
- بعد المعالجة الصحية من قبل الموزع المتخصص المعتمد، يصبح جهاز العلاج مناسبًا لإعادة استخدامه على مرضى آخرين.

٧-٢ مواعيد التنظيف

| الموعد | الإجراء |
|------------------|---|
| أسبوعيًا | تنظيف جهاز العلاج (انظر "٧-٣ المعالجة الصحية لجهاز العلاج"، صفحة ٣٣) تنظيف خرطوم التنفس (انظر "٧-٦ المعالجة الصحية لخرطوم التنفس"، صفحة ٣٥) |
| شهريًا | تنظيف مرطب هواء التنفس في النطاق السريري: تطهير مرطب هواء التنفس تنظيف فلتر الهواء (انظر "٧-٤ تنظيف فلتر الهواء (الفلتر الرمادي)"، صفحة ٣٤) وإن وُجد: استبدال فلتر حبوب اللقاح (اختياري) (انظر "٧-٥ استبدال فلتر حبوب اللقاح الاختياري (الفلتر الأبيض)"، صفحة ٣٤) |
| كل ٦ شهور | استبدال فلتر الهواء |
| سنويًا | استبدال خرطوم التنفس |
| عند الحاجة | قم بإزالة الترسبات الجيرية من مرطب هواء التنفس. في النطاق السريري: قم بتطهير خرطوم التنفس. لأسباب تتعلق بالنظافة الصحية: استبدل أجزاء علبة مرطب هواء التنفس، إذا كانت حالتها سيئة (مثلًا في حالة وجود شقوق). |
| عند تغيير المريض | إذا تم استخدام جهاز العلاج أو مرطب هواء التنفس بدون فلتر بكتيريا: احرص على تنفيذ المعالجة الصحية الاحترازية قبل إعادة الاستخدام. أرسل جهاز العلاج إلى موزع متخصص. |

٣-٧ المعالجة الصحية لجهاز العلاج

احترس



خطر الإصابة من جراء الصعق الكهربائي!

يمكن أن تؤدي السوائل المتوغلّة للداخل إلى حدوث قفلة كهربائية وإصابة المستخدم وإلحاق الضرر بجهاز العلاج.

← افصل جهاز العلاج عن مصدر الإمداد بالكهرباء قبل إجراء المعالجة الصحية.

← لا تغمر جهاز العلاج والمكونات في أي سائل.

← لا تسكب أي سائل على جهاز العلاج والمكونات.

١- قم بإيقاف جهاز العلاج (انظر "٣-٥ تشغيل وإيقاف الجهاز/ بدء وإنهاء العلاج"، صفحة ٢١).

٢- افصل جهاز العلاج عن مصدر الإمداد بالكهرباء.

٣- وإن وُجد: اخلع مرطب هواء التنفس.

٤- قم بإجراء المعالجة الصحية لجهاز العلاج والمكونات طبقاً للجدول التالي:

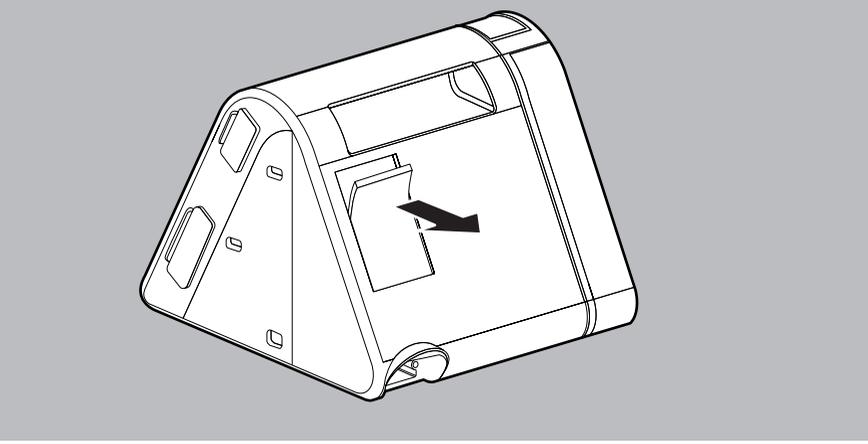
| الجزء | التنظيف | التطهير | التعقيم |
|---------------------------------|--|--|--------------|
| علبة الجهاز | امسح بقطعة قماش مبللة: استخدم الماء أو الصابون المخفف | | |
| أسطح فائقة اللمعان بعلبة الجهاز | امسح بقطعة قماش مبللة: استخدم الماء أو الصابون المخفف، ولا تستخدم منديلاً دقيق الألياف | تطهير بالمسح (توصية: منتج تيرالين بروتكت (terralin® protect) أو بيرفورم أدفانسد الكهول إي بي perform advanced (Alcohol EP)) | غير مسموح به |
| الشاشة | امسح بقطعة قماش جافة: لا تستخدم الماء أو الصابون المخفف أو منديلاً دقيق الألياف | | |
| وحدة الطاقة | امسح بقطعة قماش مبللة: استخدم الماء أو الصابون المخفف | | |
| سلك توصيل الكهرباء | امسح بقطعة قماش مبللة: استخدم الماء أو الصابون المخفف | | |

٥- وإن وُجد: قم بتوصيل مرطب هواء التنفس بجهاز العلاج.

٦- أعد توصيل مصدر الإمداد بالكهرباء.

٧- نفّذ فحصاً وظيفياً (انظر "٨ الفحص الوظيفي"، صفحة ٣٦).

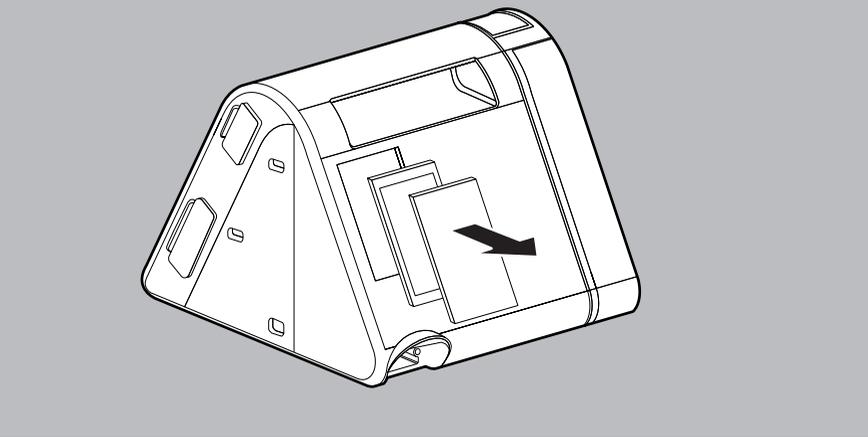
٤-٧ تنظيف فلتر الهواء (الفلتر الرمادي)



- ١- أخرج فلتر الهواء.
- ٢- قم بتنظيف فلتر الهواء تحت الماء الجاري.
- ٣- اترك فلتر الهواء يجف.
- ٤- قم بتركيب فلتر الهواء في الحامل.

٥-٧ استبدال فلتر حبوب اللقاح الاختياري (الفلتر الأبيض)

- ١- أخرج فلتر الهواء.



- ٢- أخرج فلتر حبوب اللقاح وتخلص منه.
- ٣- قم بتركيب فلتر حبوب لقاح جديد في الحامل.

٤- قم بتركيب فلتر الهواء في الحامل.

٦-٧ المعالجة الصحية لخرطوم التنفس

إرشاد



ضرر مادي من جراء توغل السوائل للداخل!

توغل السوائل للداخل يمكن أن يلحق الضرر بالجهاز.

← لا تستخدم خرطوم التنفس إلا إذا كان جافاً تماماً.

١- قم بالمعالجة الصحية لخرطوم التنفس طبقاً لتعليمات الشركة المصنعة.

٨ الفحص الوظيفي

٨-١ المواعيد

قم بإجراء فحص وظيفي بعد كل معالجة صحية، وبعد كل عملية إصلاح، ولكن على الأقل كل ٦ أشهر.

٨-٢ فحص جهاز العلاج

الشرط

- يتم تحرير الاتصال بين جهاز العلاج والمريض.
 - يتم توصيل جهاز العلاج بمصدر الإمداد بالكهرباء.
 - جهاز العلاج في وضع **Standby** (وضع الاستعداد).
- ١- افحص جهاز العلاج بحثًا عن أي أضرار خارجية.
في حالة وجود أضرار: لا تستخدم جهاز العلاج.
 - ٢- افحص القابس والكابل بحثًا عن أي أضرار خارجية.
في حالة وجود أضرار: اتصل بالموزع المتخصص واطلب استبدال الأجزاء.
 - ٣- افحص المكونات للتأكد من توصيلها الصحيح بجهاز العلاج وفقًا لدليل الاستخدام هذا.
 - ٤- قم بتشغيل جهاز العلاج (انظر "١-٥ تشغيل جهاز العلاج لأول مرة"، صفحة ٢٠).
 - ٥- إذا كانت وظيفة سوفت ستارت (softSTART) فعالة: اضغط على زر سوفت ستارت (softSTART)  لإلغاء عمل وظيفة سوفت ستارت (softSTART).
 - ٦- أغلق فتحة قناع التنفس (بركبتك على سبيل المثال).
 - ٧- اضغط على زر المعلومات .
 - ٨- قارن الضغط المبين على الشاشة مع الضغط الموصوف.
إذا كان اختلاف قيمة الضغط < ١ هكتوباسكال: لا تستخدم جهاز العلاج واتصل بالموزع المتخصص.

٩ الإذارات والاختلالات

إذا لم تتمكن من إزالة الاختلالات بالاستعانة بالجدول، أو إذا واجهت عملية أو حدثاً غير متوقع، فتوجه إلى الموزع المتخصص المعتمد لإصلاح الجهاز. ولا تواصل تشغيل الجهاز لتجنب حدوث أضرار جسيمة.

٩-١ إشارات المعلومات

في حالة البلاغات المخصصة كـ "إنذار" في الجهاز يتعلق الأمر بإشارات معلومات.

| الإزالة | السبب | إشارة المعلومات |
|--|--|--|
| قم بتوصيل القناع وخرطوم التنفس بشكل صحيح (انظر "٣-٤" توصيل خرطوم التنفس ، صفحة ١٨). | لم يتم توصيل خرطوم التنفس و/أو القناع. |  Pressure build-up not possible! Please connect the (تكوين) mask and tube. الضغط غير ممكن! يرجى توصيل القناع والخرطوم.) |
| أعد ضبط وضعية القناع. إذا كان القناع تالفاً، استبدله. | القناع متعرض للانزلاق أو غير محكم. |  Severe leak! Please check the mask fit. (تسريب شديد!) يرجى التحقق من إحكام القناع.) |
| تأكد أن خرطوم التنفس غير مسدود أو ملتوي. أعد ضبط وضعية القناع وتنفس من خلال القناع. إذا استمر ظهور إشارة المعلومات: اطلب مراجعة الإعدادات من قبل الطبيب المعالج. | حجم التنفس الناتج من الجهاز أقل من القيمة المستهدفة. |  Apnea! Please check the ventilation settings and the course of the breathing tube. التنفس! يرجى التحقق من إعدادات التنفس ومسار خرطوم التنفس.) |
| تأكد أن خرطوم التنفس غير مسدود أو ملتوي. أعد ضبط وضعية القناع وتنفس من خلال القناع. إذا استمر ظهور إشارة المعلومات: اطلب مراجعة الإعدادات من قبل الطبيب المعالج. | حجم التنفس الناتج من الجهاز أقل من القيمة المستهدفة. |  Low tidal volume! Please check the ventilation settings and the course of the breathing tube. منخفض! يرجى التحقق من إعدادات التنفس ومسار خرطوم التنفس.) |
| تأكد أن خرطوم التنفس غير مسدود أو ملتوي. أعد ضبط وضعية القناع وتنفس من خلال القناع. إذا استمر ظهور إشارة المعلومات: اطلب مراجعة الإعدادات من قبل الطبيب المعالج. | حجم التنفس الناتج من الجهاز أقل من القيمة المستهدفة. |  Low minute volume! Please check the ventilation settings and the course of the breathing tube. يرجى التحقق من إعدادات التنفس ومسار خرطوم التنفس.) |

٩-١-١ كتم صوت إشارات المعلومات

عندما تصدر إشارة معلومات، يمكنك كتم الصوت لمدة دقيقتين.
الشرط

- يتم إطلاق إشارة معلومات.

١- اضغط على رمز كتم الصوت  .
يتم كتم صوت إشارة المعلومات لمدة دقيقتين. يصبح الرمز باللون البرتقالي. وبعد انقضاء الدقيقتين تصدر إشارة المعلومات مجدداً.

٩-١-٢ الإيقاف المؤقت لإشارات المعلومات

عندما تصدر إشارة معلومات، يمكنك إيقاف إشارة المعلومات مؤقتاً لمدة دقيقتين حتى تتمكن من استعمال الجهاز بشكل طبيعي في هذه الأثناء.
الشرط

- يتم إطلاق إشارة المعلومات **Apnea** (انقطاع التنفس) أو **Low minute volume** (حجم دقائق منخفض) أو **Low tidal volume** (حجم مدي منخفض).

١- اضغط على الحقل **PAUSE** (إيقاف مؤقت).

تتوقف إشارة المعلومات مؤقتاً لمدة دقيقتين. يظهر في سطر الحالة الرمز  وبعد انقضاء الدقيقتين يصدر الصوت مجدداً.

إذا قام طبيبك بتفعيل هذه الوظيفة، يمكنك أيضاً إيقاف فعالية إشارة المعلومات **Severe leak** (تسريب شديد) بشكلٍ دائم (انظر "٦-٤ ضبط معلمات الجهاز"، صفحة ٣٠).

٩-٢ اختلالات جهاز العلاج

| الخلل | السبب | الإزالة |
|---|--|--|
| | لا يوجد إمداد بالكهرباء. | تحقق من التوصيل المحكم لسلك توصيل الكهرباء. تحقق من عمل المقبس الكهربائي. |
| لا توجد ضوضاء أثناء التشغيل، ولا يظهر بيان في الشاشة. | بطاقة الذاكرة SD تالفة. | أخرج بطاقة الذاكرة SD (انظر ٥-٨-٣، ص ٢٨)، وأفضل الجهاز من مصدر الإمداد بالكهرباء وأعد توصيله ثم أعد التشغيل. إذا تم تشغيل الجهاز: استبدل بطاقة الذاكرة SD. إذا استمر وجود الخطأ: اتصل بالموزع المتخصص. |
| لا يمكن أن يبدأ العلاج من خلال شوط تنفس واحد. | لم يتم تفعيل وظيفة أوتو ستارت (autoSTART). قد تكون وظيفة أوتو ستارت (autoSTART) مقيدة مع الملحقات ذات المقاومة العالية. | قم بتفعيل وظيفة أوتو ستارت (autoSTART) (انظر ٦-١، ص ٢٩). |
| لا يتوقف جهاز العلاج بعد حوالي ٥ ثوانٍ من خلع القناع. | لم يتم تفعيل وظيفة أوتو ستوب (autoSTOP). قد تكون وظيفة أوتو ستوب (autoSTOP) مقيدة مع الملحقات ذات المقاومة العالية. | قم بتفعيل وظيفة أوتو ستوب (autoSTOP) (انظر ٦-٤، ص ٣٠). |
| | | اتصل بالموزع المتخصص. |

| الخلل | السبب | الإزالة |
|---|--------------------------------------|--|
| لا يمكن تشغيل وظيفة سوفت ستارت (softSTART). لا يمكن تشغيل وظيفة سوفت ستارت (softSTART). | تم منع وظيفة سوفت ستارت (softSTART). | اسأل الطبيب عما إذا كان من الممكن إتاحة الوظيفة. |
| جهاز العلاج لا يصل إلى حد الضغط السفلي. | فلتر الهواء متسخ. | قم بتنظيف فلتر الهواء. عند الضرورة: استبدل الفلتر (انظر "٧ المعالجة الصحية"، صفحة ٣٢). |
| | قناع التنفس غير محكم. | اضبط حزام الرأس بحيث يستقر القناع بشكل محكم. عند الضرورة: استبدل القناع التالف. |
|  يظهر رمز فلتر اليكتيريا على الرغم من عدم استخدام فلتر اليكتيريا. | - | اتصل بالموزع المتخصص. |

٣-٩ بلاغات الشاشة

إذا ظهر على الشاشة البلاغ **Error (xxx) خطأ (xxx)**: استخرج من الجدول كود الخطأ المبين. قم بإزالة الخطأ حسب الوصف.

| كود الخطأ | السبب | الإزالة |
|-----------|--|---|
| 108 | فقد جهاز العلاج الوقت المخزن. | اتصل بالموزع المتخصص واعهد إليه بإصلاح الجهاز. |
| 204 | مرطب هواء التنفس لا يعمل بشكل صحيح. | اخلع مرطب هواء التنفس من جهاز العلاج وأعد توصيله. إذا استمر ظهور البلاغ، اتصل بالموزع المتخصص المعتمد واعهد إليه بفحص الجهاز ومرطب هواء التنفس. |
| 205 | جهد وحدة الطاقة ليس في النطاق المسموح به. | تحقق من توصيل وحدة الطاقة الصحيحة (WM 29657). اتصل بالموزع المتخصص واعهد إليه بفحص وإصلاح الجهاز ووحدة الطاقة. |
| 206 | خطأ في الموديول prismaCONNECT | اخلع الموديول prismaCONNECT وأعد تركيبه. إذا ظل الخلل قائماً: اتصل بالموزع المتخصص واطلب منه استبدال الموديول prismaCONNECT. |
| 601 | بطاقة الذاكرة SD معيبة | أخرج بطاقة الذاكرة SD وأعد إدخالها. إذا استمر ظهور البلاغ، فاستبدل بطاقة الذاكرة SD. |
| 603 | بطاقة الذاكرة SD ممثلة | احذف بيانات بطاقة الذاكرة SD / استخدم بطاقة ذاكرة SD جديدة. |
| 623 | لا تُتاح شبكة اتصالات لاسلكية جواله | أعد المحاولة في وقت لاحق. |
| 629 | شبكة الاتصالات اللاسلكية الجواله لا توفر خدمة البيانات | يحدث الخطأ بشكل أكثر تكراراً: اختر موقعا ذا جودة استقبال أفضل. لا يمكن إزالة الخطأ: اتصل بالموزع المتخصص. |
| 701 | تسرب في مرطب هواء التنفس أو الغطاء الجانبي | أعد المحاولة في وقت لاحق. لا توجد إمكانية معالجة: اتصل بالموزع المتخصص. |
| 702 | مخرج الجهاز مسدود. / ماء في جهاز العلاج. | اخلع مرطب هواء التنفس أو الغطاء الجانبي من الجهاز وأعد توصيله. إذا استمر ظهور البلاغ، اتصل بالموزع المتخصص المعتمد واعهد إليه بفحص الجهاز ومرطب هواء التنفس. |
| | | تأكد من عدم انسداد خرطوم التنفس ومخرج الجهاز. إذا ظل الخلل قائماً: تحقق مما إذا كان هناك ماء في الجهاز. للقيام بذلك اخلع مرطب هواء التنفس والجزء الجانبي وقم بإزالة الجهاز من الجانب المفتوح إلى أسفل. إذا تسرب الماء للخارج: انتظر حتى يتم استنزاف الماء. أترك الجهاز يجف، إلى أن يختفي البلاغ. في المستقبل لا تنقل الجهاز في ظل وجود ماء في مرطب هواء التنفس. إذا تجمع الماء في أنبوب التنفس: قم بتقليل درجة المرطب لتجنب إنتاج ماء متكثف. |

| الإزالة | السبب | كود الخطأ |
|--|-----------------------|---------------------------|
| افصل جهاز العلاج من مصدر الإمداد بالكهرباء وأعد توصيله (انظر ٤-٢، ص ١٦). إذا استمر ظهور البلاغ، اتصل بالموزع المتخصص المعتمد واعهد إليه بفحص الجهاز ومرطب هواء التنفس | مشاكل في الإلكترونيات | جميع أكواد الأخطاء الأخرى |

١٠ الصيانة

صُمِّمَ جهاز العلاج ليدوم لعمر افتراضي مقداره ٦ سنوات. وفي حالة الاستخدام على النحو المقرر وفقاً لتعليمات الاستخدام لن يكون جهاز العلاج بحاجة إلى الصيانة خلال هذه الفترة. ولاستخدام جهاز العلاج بعد انقضاء هذه الفترة، يُنصح بأن يتم فحص جهاز العلاج من قبل وكيل متخصص معتمد.

١١ النقل والتخزين

قم بنقل وتخزين الجهاز في ظل الظروف المحيطة المنصوص عليها (انظر "١-١٣ البيانات الفنية لجهاز العلاج"، صفحة ٤٢).

١٢ التخلص من المنتج

تخلص من المنتج ولكن ليس بإلقائه ضمن القمامة المنزلية. للتخلص من المنتج بشكل احترافي، اتصل بشركة معتمدة ومصروح بها للتخلص من النفايات الإلكترونية. ويمكنك الاستعلام عن عنوانها لدى مسؤول شؤون البيئة في منطقتك أو إدارة مدينتك. يمكنك التخلص من عبوة الجهاز (الصندوق الكرتوني والحشيات) كنفايات ورقية.



١٣ البيانات الفنية

١٣-١ البيانات الفنية لجهاز العلاج

| المواصفات | جهاز العلاج |
|--|---|
| فئة المنتج طبقاً لمواصفة الأجهزة الطبية MDR (الاتحاد الأوروبي) 2017/745 | IIa |
| الأبعاد، العرض X الارتفاع X العمق | ١٧ x ١٣,٥ x ١٨ سم |
| الوزن | ١,٤ كجم |
| نطاق درجة الحرارة - التشغيل - النقل والتخزين | ٥+°م حتى ٤٠+°م -٢٥°م حتى ٧٠+°م اترك الجهاز ليبرد أو يسخن إلى درجة حرارة الغرفة لمدة ٤ ساعات قبل بدء التشغيل. |
| الرطوبة المسموح بها أثناء التشغيل أو النقل والتخزين | الرطوبة النسبية ١٥٪ حتى ٩٣٪، دون تكاثف |
| نطاق ضغط الهواء | ٧٠٠ هكتوباسكال حتى ١٠٦٠ هكتوباسكال، يماثل مستوى ارتفاع قدره ٣٠٠٠ م فوق مستوى سطح البحر تعديل تلقائي لمستوى الارتفاع |
| قطر توصيل نظام الخرطوم | مخروط معياري ٢٢ مم طبقاً للمواصفة ISO 5356-1 |
| القدرة الكهربائية لواجهة مرطب هواء التنفس | بحد أقصى ٤٠ فولت أمبير |
| واجهة النظام | ١٢ فولت تيار مستمر بحد أقصى ١٠ فولت أمبير |
| استهلاك التيار عند التشغيل (العلاج) ٢٤٠ فولت تيار متردد ١٠٠ فولت تيار متردد في وضع الاستعداد (Standby) ٢٤٠ فولت تيار متردد ١٠٠ فولت تيار متردد | ٠,١١ أمبير ٠,٢٥ أمبير ٠,٠٣٥ أمبير ٠,٠٢٢ أمبير |
| التصنيف حسب المواصفة DIN EN 60601-1-11: فئة الحماية ضد الصعق الكهربائي درجة الحماية ضد الصعق الكهربائي الحماية ضد التوغل الضار للمياه والمواد الصلبة إلى الداخل | فئة الحماية II الطراز BF IP21 |
| التصنيف حسب المواصفة IEC 60601-1: نوع التشغيل جزء الاستخدام | التشغيل المستمر قناع التنفس |
| مستوى ضغط الصوت المتوسط/التشغيل حسب المواصفة ISO 80601-2-70 | حوالي ٢٦,٥ ديسيبل (A) عند ١٠ هكتوباسكال |
| مستوى ضغط الصوت المتوسط/التشغيل حسب المواصفة ISO 80601-2-70 مع مرطب هواء التنفس | حوالي ٢٧,٥ ديسيبل (A) عند ١٠ هكتوباسكال |
| إشارات المعلومات (اختيارية) | جميع طرازات الأجهزة قطع الاتصال (قطع الاتصال)، تسريب عال (تسريب عال) prismaLAB, prisma30ST انقطاع التنفس (انقطاع التنفس)، حجم دقائق منخفض (حجم دقائق منخفض)، حجم مدّي منخفض (حجم مدّي منخفض) |
| نطاق ضغط التشغيل CPAP | ٤ هكتوباسكال حتى ٢٠ هكتوباسكال |
| نطاق الضغط AcSV | ٤ هكتوباسكال حتى ٣٠ هكتوباسكال |

| المواصفات | جهاز العلاج |
|--|---|
| نطاق الضغط BILevel | ٤ هكتوباسكال حتى ٣٠ هكتوباسكال |
| دقة الضغط | $20 >$ هكتوباسكال: $0,6 \pm$ هكتوباسكال $20 \leq$ هكتوباسكال: $0,8 \pm$ هكتوباسكال |
| P Lim _{max} (الضغط الأقصى في حالة الخطأ) | ≥ 40 هكتوباسكال |
| الحجم المستهدف في الوضع AcSV | الوضع AcSV ليس له حجم مستهدف قابل للضبط. من خلال التحكم في الضغط يتم تثبيت الحجم على المستوى الحالي المعنى. |
| تردد الخلفية الأوتوماتيكي في الوضع AcSV و autoS/T | تتم موازنة تردد الخلفية الأوتوماتيكي بشكل مستمر بين ١٢ نبضة في الدقيقة و ٢٠ نبضة في الدقيقة تبعاً للتردد التنفسي المفلتر وحجم دقائق التنفس النسبي للمريض. |
| وظيفة سوفت ستارت (softSTART) قابلة للضبط | ٠,٥-٤٥ دقيقة |
| ضغط وظيفة سوفت ستارت (softSTART) | على الأقل ٤ هكتوباسكال |
| التدفق الإضافي الأقصى للأكسجين | ١٥ لتر/دقيقة |
| دقة قياس الحجم عند درجة حرارة ٢٠ م° | $\pm 2,0\%$ |
| بطاقة الذاكرة SD | حجم الذاكرة ٢٥٦ ميجابايت حتى ٨ جيجابايت قابلة للاستخدام، واجهة متوافقة مع الإصدار ٢,٠ من الطبقة المادية SD |
| استقرار الضغط الثابت (دقة طويلة المدى) حسب المواصفة ISO 80601-2-70 عند استخدام الخرطوم ١٩ مم عند استخدام الخرطوم ١٥ مم، فلتر البكتيريا | $\Delta p \geq 0,25$ هكتوباسكال $\Delta p \geq 0,25$ هكتوباسكال |

| التدفق الأقصى حسب المواصفة ISO 80601-2-70 | تم قياس الضغط بفتحة التوصيل للمريض عند معدل تدفق ٤٠ لتر/دقيقة | معدل التدفق المتوسط الموجود عند فتحة التوصيل للمريض |
|--|---|---|
| عند استخدام الخرطوم ١٩ مم قيم ضغط الفحص: ٤ هكتوباسكال ٨ هكتوباسكال ١٢ هكتوباسكال ١٦ هكتوباسكال ٢٠ هكتوباسكال | ٤,٠ هكتوباسكال ٧,٩ هكتوباسكال ١١,٩ هكتوباسكال ١٥,٩ هكتوباسكال ١٩,٩ هكتوباسكال | ٢٢١ لتر/دقيقة ٢٢٤ لتر/دقيقة ٢١٨ لتر/دقيقة ٢١٣ لتر/دقيقة ٢٠٧ لتر/دقيقة |
| عند استخدام الخرطوم ١٥ مم قيم ضغط الفحص: ٤ هكتوباسكال ٨ هكتوباسكال ١٢ هكتوباسكال ١٦ هكتوباسكال ٢٠ هكتوباسكال | ٤,٠ هكتوباسكال ٧,٩ هكتوباسكال ١١,٩ هكتوباسكال ١٥,٩ هكتوباسكال ١٩,٩ هكتوباسكال | ٢٠٤ لتر/دقيقة ٢٠٢ لتر/دقيقة ٢٠١ لتر/دقيقة ١٩٨ لتر/دقيقة ١٩٣ لتر/دقيقة |

| عند معدل ٢٠ أنفاس/ دقيقة | عند معدل ١٥ أنفاس/ دقيقة | عند معدل ١٠ أنفاس/ دقيقة | استقرار الضغط الديناميكي (دقة قصيرة المدى) حسب المواصفة ISO 17510-1:2007 |
|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|--|
| $\Delta p \geq 0,4$ هكتوباسكال | $\Delta p \geq 0,24$ هكتوباسكال | $\Delta p \geq 0,24$ هكتوباسكال | عند استخدام الخرطوم ١٩ مم ٧ هكتوباسكال ١٠ هكتوباسكال ١٣,٥ هكتوباسكال ٢٠ هكتوباسكال |
| $\Delta p \geq 0,32$ هكتوباسكال | $\Delta p \geq 0,32$ هكتوباسكال | $\Delta p \geq 0,28$ هكتوباسكال | |
| $\Delta p \geq 0,46$ هكتوباسكال | $\Delta p \geq 0,4$ هكتوباسكال | $\Delta p \geq 0,3$ هكتوباسكال | |
| $\Delta p \geq 0,56$ هكتوباسكال | $\Delta p \geq 0,48$ هكتوباسكال | $\Delta p \geq 0,4$ هكتوباسكال | |
| عند معدل ٢٠ أنفاس/ دقيقة | عند معدل ١٥ أنفاس/ دقيقة | عند معدل ١٠ أنفاس/ دقيقة | استقرار الضغط الديناميكي (دقة قصيرة المدى) حسب المواصفة ISO 80601-2-70 |
| | | | في الوضع CPAP و APAP |
| $\Delta p \geq 0,7$ هكتوباسكال | $\Delta p \geq 0,3$ هكتوباسكال | $\Delta p \geq 0,3$ هكتوباسكال | عند استخدام الخرطوم ١٩ مم ٤ هكتوباسكال ٨ هكتوباسكال ١٢ هكتوباسكال ١٦ هكتوباسكال ٢٠ هكتوباسكال |
| $\Delta p \geq 0,6$ هكتوباسكال | $\Delta p \geq 0,3$ هكتوباسكال | $\Delta p \geq 0,3$ هكتوباسكال | |
| $\Delta p \geq 0,6$ هكتوباسكال | $\Delta p \geq 0,3$ هكتوباسكال | $\Delta p \geq 0,3$ هكتوباسكال | |
| $\Delta p \geq 0,6$ هكتوباسكال | $\Delta p \geq 0,4$ هكتوباسكال | $\Delta p \geq 0,4$ هكتوباسكال | |
| $\Delta p \geq 0,7$ هكتوباسكال | $\Delta p \geq 0,5$ هكتوباسكال | $\Delta p \geq 0,5$ هكتوباسكال | |
| $\Delta p \geq 1,1$ هكتوباسكال | $\Delta p \geq 0,8$ هكتوباسكال | $\Delta p \geq 0,5$ هكتوباسكال | عند استخدام الخرطوم ١٥ مم، فلتر البكتيريا ٤ هكتوباسكال ٨ هكتوباسكال ١٢ هكتوباسكال ١٦ هكتوباسكال ٢٠ هكتوباسكال |
| $\Delta p \geq 1,1$ هكتوباسكال | $\Delta p \geq 0,8$ هكتوباسكال | $\Delta p \geq 0,6$ هكتوباسكال | |
| $\Delta p \geq 1,1$ هكتوباسكال | $\Delta p \geq 0,9$ هكتوباسكال | $\Delta p \geq 0,7$ هكتوباسكال | |
| $\Delta p \geq 1,2$ هكتوباسكال | $\Delta p \geq 1$ هكتوباسكال | $\Delta p \geq 0,8$ هكتوباسكال | |
| $\Delta p \geq 1,3$ هكتوباسكال | $\Delta p \geq 1$ هكتوباسكال | $\Delta p \geq 0,9$ هكتوباسكال | |
| $\Delta p \geq 0,6$ هكتوباسكال | $\Delta p \geq 0,6$ هكتوباسكال | $\Delta p \geq 0,6$ هكتوباسكال | في الأوضاع ذات مستويين للضغط عند ٨ هكتوباسكال شهيق عند ١١ هكتوباسكال شهيق عند ١٧ هكتوباسكال شهيق عند ٢٢ هكتوباسكال شهيق عند ٢٥ هكتوباسكال شهيق عند ٤ هكتوباسكال زفيري عند ٧ هكتوباسكال زفيري عند ١٣ هكتوباسكال زفيري عند ١٨ هكتوباسكال زفيري عند ٢١ هكتوباسكال زفيري |
| $\Delta p \geq 0,8$ هكتوباسكال | $\Delta p \geq 0,8$ هكتوباسكال | $\Delta p \geq 0,8$ هكتوباسكال | |
| $\Delta p \geq 0,8$ هكتوباسكال | $\Delta p \geq 0,8$ هكتوباسكال | $\Delta p \geq 0,8$ هكتوباسكال | |
| $\Delta p \geq 1$ هكتوباسكال | $\Delta p \geq 1$ هكتوباسكال | $\Delta p \geq 1$ هكتوباسكال | |
| $\Delta p \geq 1$ هكتوباسكال | $\Delta p \geq 1$ هكتوباسكال | $\Delta p \geq 1$ هكتوباسكال | |
| $\Delta p \geq 1,2$ هكتوباسكال | $\Delta p \geq 1$ هكتوباسكال | $\Delta p \geq 1$ هكتوباسكال | |
| $\Delta p \geq 1,3$ هكتوباسكال | $\Delta p \geq 1,2$ هكتوباسكال | $\Delta p \geq 1,2$ هكتوباسكال | |
| $\Delta p \geq 1,5$ هكتوباسكال | $\Delta p \geq 1,4$ هكتوباسكال | $\Delta p \geq 1,4$ هكتوباسكال | |
| $\Delta p \geq 1,7$ هكتوباسكال | $\Delta p \geq 1,6$ هكتوباسكال | $\Delta p \geq 1,6$ هكتوباسكال | |
| $\Delta p \geq 1,8$ هكتوباسكال | $\Delta p \geq 1,7$ هكتوباسكال | $\Delta p \geq 1,7$ هكتوباسكال | |

نحتفظ بحق إجراء تغييرات تصميمية.

تم احتساب جميع قيم التدفق والحجم وفقاً لشروط STPD.

جميع أجزاء أجهزة العلاج خالية من مادة اللاتكس.

جميع أجهزة العلاج من الطراز WM100TD تستخدم البرامج مفتوحة المصدر التالية: FreeRTOS.org

برنامج هذا الجهاز يشتمل على كود يخضع لترخيص GPL. ويمكنك الحصول على كود SourceCode و GPL عند الطلب.

١٣-٢ طرازات الأجهزة BiLevel

| المواصفات | prisma30ST | prisma25ST | prisma25S-C | prisma25S |
|--|--|--|------------------------------|------------------------------|
| ضغط مجرى التنفس الإيجابي الشهيقي (IPAP) | ٤ هكتوباسكال - ٣٠ هكتوباسكال | ٤ هكتوباسكال - ٢٥ هكتوباسكال | ٤ هكتوباسكال - ٢٥ هكتوباسكال | ٤ هكتوباسكال - ٢٥ هكتوباسكال |
| ضغط مجرى التنفس الإيجابي الزفيرى (EPAP) | ٤ هكتوباسكال - ٢٥ هكتوباسكال | ٤ هكتوباسكال - ٢٥ هكتوباسكال | ٤ هكتوباسكال - ٢٥ هكتوباسكال | ٤ هكتوباسكال - ٢٥ هكتوباسكال |
| الأوضاع المتاحة | ،APAP ،CPAP ،S/T ،S ،autoS/T aPCV ،T | ،APAP ،CPAP ،autoS ،S ،S/T ،autoS/T T | S ،CPAP | ،APAP ،CPAP autoS ،S |
| مدة الشهيقي النسبية Ti/Tsoll | - | ٪٢٥ حتى ٪٦٧ | ٪٢٥ حتى ٪٦٧ | ٪٢٥ حتى ٪٦٧ |
| المشغل (prisma30ST: مشغل الشهيقي/ مشغل الزفير) | أوتوماتيكي، قابل للضبط على ٣ درجات | | | |
| سرعة زيادة الضغط | قابلة للضبط على ٤ درجات | قابلة للضبط على ٣ درجات | قابلة للضبط على ٣ درجات | قابلة للضبط على ٣ درجات |
| سرعة خفض الضغط | قابلة للضبط على ٣ درجات | - | - | - |
| تردد الخلفية | أوتوماتيكي، ٠ نبضة في الدقيقة - ٣٥ نبضة في الدقيقة | أوتوماتيكي، ٠ نبضة في الدقيقة - ٣٥ نبضة في الدقيقة | - | - |
| الحجم المستهدف | ٣٠٠ مل - ٢٠٠٠ مل | - | - | - |
| مواءمة الضغط | قابلة للضبط على ٣ درجات | - | - | - |
| نطاق Ti | ٥٠٠ ملي ثانية - ٤٠٠٠ ملي ثانية | - | - | - |
| نطاق الحد الأدنى Ti min | ٥٠٠ ملي ثانية - ١٧٠٠ ملي ثانية | - | - | - |
| نطاق الحد الأقصى Ti max | ٥٠٠ ملي ثانية - ١٧٠٠ ملي ثانية | - | - | - |
| نطاق Ti الموقوت | أوتوماتيكي، ٥٠٠ ملي ثانية - ١٧٠٠ ملي ثانية | - | - | - |

٣-١٣ الفلاتر وتقنيات التدرج

الحجم المستهدف القابل للضبط

عند الدرجة "slow" ("البطيئة") يتحقق الجهاز بعد كل ٨ أنفاس مما إذا تم الوصول إلى الحجم المستهدف ويقوم بتغيير الضغط بمقدار ٠,٥ هكتوباسكال. إذا وصل الضغط إلى مسار حول الحجم المستهدف، يتحول الجهاز إلى التحكم الدقيق. عند الدرجة "medium" ("المتوسطة") يتحقق الجهاز بعد كل ٥ أنفاس مما إذا تم الوصول إلى الحجم المستهدف ويقوم بتغيير الضغط بمقدار ١,٠ هكتوباسكال. إذا وصل الضغط إلى مسار حول الحجم المستهدف، يتحول الجهاز إلى التحكم الدقيق.

عند الدرجة "fast" ("السريعة") يتحقق الجهاز بعد كل نفس مما إذا تم الوصول إلى الحجم المستهدف ويقوم بتغيير الضغط بمقدار ١,٥ هكتوباسكال. إذا وصل الضغط إلى مسار حول الحجم المستهدف، يتحول الجهاز إلى التحكم الدقيق.

إشارات المعلومات

يتم إطلاق إشارات المعلومات "Low minute volume" ("حجم دقائق منخفض") و "Low tidal volume" ("حجم مدي منخفض") عندما تنخفض ثلاثة على الأقل من آخر خمسة أنفاس عن الحد المقرر. يُعاد ضبط إشارات المعلومات تلقائيًا بمجرد تجاوز ثلاثة على الأقل من الخمسة أنفاس التالية للحد المعني المقرر مرة أخرى. إذا تم تفعيل الحجم المستهدف، فسيتم تشغيل إشارة معلومات "Low tidal volume" ("حجم مدي منخفض") فقط في حالة الوصول أيضًا إلى القيمة القصوى IPAPmax أو القيمة القصوى PDIFFmax. يتم إطلاق إشارة المعلومات "Apnea" ("انقطاع التنفس") عند اكتشاف انقطاع التنفس لفترة أطول من الحد المضبوط. يُعاد ضبط إشارة المعلومات تلقائيًا بمجرد التعرف على نهاية حالة انقطاع التنفس.

٤-١٣ نطاقات التفاوت لقيم القياس

| | |
|----------------------------------|---|
| الضغط: | $\pm 0,75\%$ من قيمة القياس أو $\pm 0,1$ هكتوباسكال |
| الدفق: | ± 4 لتر/دقيقة |
| درجة الحرارة: | $\pm 1,5$ °م |
| مستوى ضغط الصوت ومستوى قوة الصوت | ± 2 ديسيبل(A) |

٥-١٣ البيانات الفنية لوحدة الطاقة

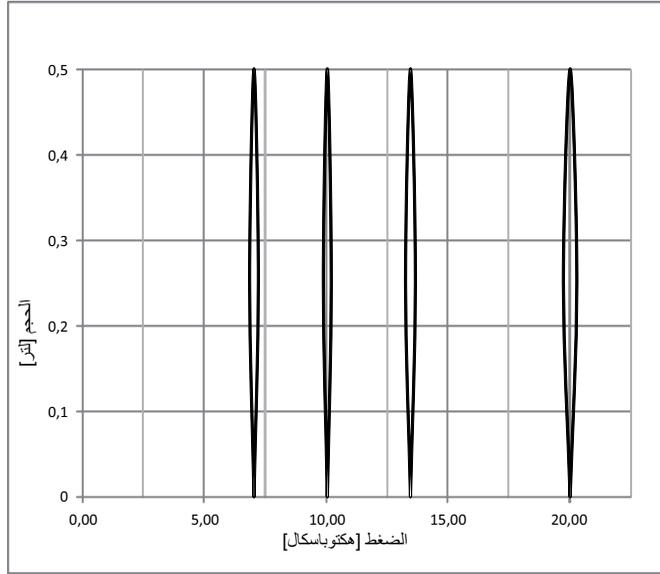
| المواصفات | وحدة الطاقة |
|------------------------------|---|
| جهد الدخل/الحد الأقصى للتيار | ١٠٠ فولت - ٢٤٠ فولت تيار متردد، ٣ أمبير - ١,٥ أمبير |
| تردد الدخل | ٥٠ هرتز - ٦٠ هرتز |
| جهد الخرج/الحد الأقصى للتيار | ٣٧ فولت تيار مستمر، ٢,٥ أمبير |

تعتبر وحدة الطاقة جزءًا من الأجهزة من طراز WM100TD.

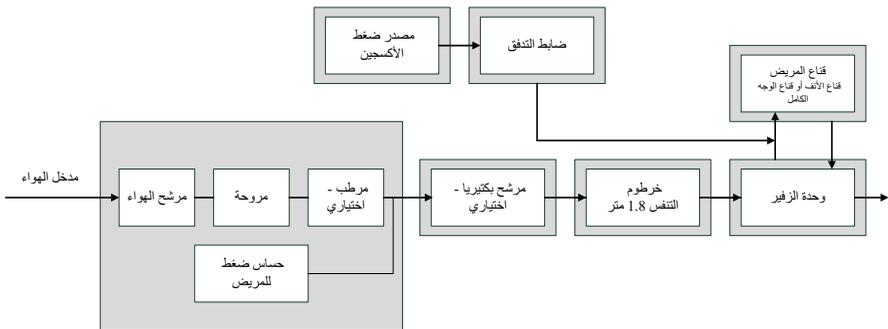
١٤ ملحق

١-١٤ منحنى الضغط والحجم

منحنى الضغط والحجم عند $AV=0,5$ لتر و $f=20$ دقيقة



٢-١٤ مخطط ضغط الهواء



٤-٣ انبعاثات التداخل الكهرومغناطيسية

| التوافق | اختبار انبعاثات التداخل |
|--|---|
| المجموعة ١ / الفئة B* | انبعاثات التداخل الموصلة أو المشعة (CISPR 11) |
| * انبعاثات التداخل المشعة من الفئة A عند التشغيل بالاشتراك مع الملحقات WM100MC أو WM090MC أو WM100MP | |
| الفئة A | التشويه من خلال التوافقيات (IEC 61000-3-2) |
| متوافقان | تقلبات الجهد والوميض (IEC 61000-3-3) |
| متوافقان | انبعاثات التداخل الموصلة والمشعة للأجهزة في الطائرات (RTCA DO-160G - الجزء ٢١، الفئة M) |

٤-٤ المناعة الكهرومغناطيسية

| مستوى التوافق | اختبار المناعة |
|---|---|
| ٨ ± كيلو فولت تلامس ١٥ ± كيلو فولت هواء | تفريغ شحنة الكهرباء الساكنة (IEC 61000-4-2) |
| ١٠ فولت / دقيقة من ٨٠ ميغا هرتز إلى ٢,٧ جيجا هرتز | المجالات الكهرومغناطيسية عالية التردد (IEC 61000-4-3) |
| ٩ حتى ٢٨ فولت/متر* ٣٨٥ ميغا هرتز حتى ٥,٧٨٥ جيجا هرتز* | المجالات الكهرومغناطيسية عالية التردد في المنطقة المجاورة مباشرة لأجهزة الاتصالات اللاسلكية (IEC 61000-4-3) |
| * مختبر طبقاً للمواصفة IEC 60601-1-2:2020 الجدول ٩ ٢٧ حتى ٨٤ فولت/متر* ٣٨٥ ميغا هرتز حتى ٥,٧٨٥ جيجا هرتز* | متغيرات التشويش/الانذفاعات الكهربائية السريعة العابرة (IEC 61000-4-4) |
| * مختبر طبقاً للمواصفة IEC 60601-1-2:2020 الجدول ٩ مع مستويات الفحص الأعلى بمقدار ثلاث مرات. يماثل مسافة ١,٠ متر من أجهزة الاتصال اللاسلكية. | قيم الجهد الدفعي (IEC 61000-4-5) |
| ٢ ± كيلو فولت للكابلات الكهربائية والإخراج ١ ± كيلو فولت لكابلات الإدخال والإخراج | متغيرات التشويش الموصلة، الناجمة عن المجالات عالية التردد (IEC 61000-4-6) |
| ١ ± كيلو فولت خط مقابل خط | المجالات المغناطيسية عند تردد الشبكة (٥٠ / ٦٠ هرتز) (IEC 61000-4-8) |
| ٣ جذر متوسط مربع الجهد ١٥٠ كيلو هرتز حتى ٨٠ ميغا هرتز ٦ جذر متوسط مربع الجهد في نطاقات الترددات الصناعية والعلمية والطبية (ISM) ورايو الهواة بين ١٥٠ كيلو هرتز و ٨٠ ميغا هرتز | انخفاضات الجهد وانقطاعات الجهد (IEC 61000-4-11) |
| ٣٠ أمبير / دقيقة | المجالات المغناطيسية في النطاق القريب (IEC 61000-4-39) |
| ٠.١ UT، ١/٢ دورة ٠.١ UT، ١ دورة ٠.٧ UT، ٣٠/٢٥ دورة ٠.٧ UT، ٣٠٠/٢٥٠ دورة | |
| ٨ أمبير/دقيقة عند ٣٠ كيلو هرتز ٦٥ أمبير/دقيقة عند ١٣٤,٢ كيلو هرتز ٧,٥ أمبير/دقيقة عند ١٣,٥٦ ميغا هرتز | |

٥-١٤ العلامات والرموز

يمكن أن تظهر الرموز التالية على الجهاز أو لوحة صنع الجهاز أو الملحقات أو عبواتها.

| الوصف | الرمز |
|---|---|
| الرقم التسلسلي |  |
| تاريخ التصنيع |  |
| يراعى دليل الاستخدام |  |
| مدخل |  |
| اتبع دليل الاستخدام |  |
| فتحة لإدخال بطاقة الذاكرة SD |  |
| منفذ USB |  |
| زر التشغيل والإيقاف |  |
| مخرج |  |
| تيار مستمر |  |
| درجة الحماية ضد الملامسة بالإصبع. المنتج محمي ضد قطرات الماء المتساقطة عمودياً. | IP21 |
| درجة الحماية ضد الصعق الكهربائي: منتج من فئة الحماية II |  |
| لا تتخلص من المنتج بإلقائه ضمن القمامة المنزلية. |  |
| مناسب للاستخدام في الطائرات. يلبي معيار RTCA/DO-160G القسم ٢١، الفئة M. |  |

| الوصف | الرمز |
|---|---|
| جزء الاستخدام من الطراز BF |  |
| الشركة المصنعة |  |
| علامة CE (تؤكد أن المنتج يتوافق مع المواصفات/اللوائح الأوروبية المعمول بها) |  |
| تيار متناوب |  |
| علامة RoHS الصينية (تؤكد أن المنتج لا تتبعث منه أي مواد ضارة خلال العمر الافتراضي المُحدّد) |  |
| مخصص للاستخدام فقط في الأماكن المغلقة. |  |
| نطاق درجة الحرارة المسموح به للنقل والتخزين |  |
| نطاق الرطوبة المسموح به للنقل والتخزين |  |
| تميز المنتج باعتباره منتج طبي |  |
| رقم تعريف المنتج |  |
| رقم الطراز |  |
| قابل للكسر. لا ترمه أو تدعه يسقط. |  |
| احمه من البلل |  |
| رقم الدفعة |  |

| الوصف | الرمز |
|-----------|-------|
| رقم الطلب | REF |

٦-١٤ مجموعة التوريدات

١-٦-١٤ مجموعة التوريدات القياسية

يمكنك الحصول على قائمة محدثة لمجموعة التوريدات على موقع الإنترنت الخاص بالشركة المصنعة أو عن طريق الموزع المتخصص لديك.

تشتمل مجموعة التوريدات بشكلٍ قياسيٍ على الأجزاء التالية:

| رقم الصنف | الجزء |
|--|---|
| | الجهاز الأساسي |
| يختلف تبعًا لطراز الجهاز | |
| WM 24445 | خرطوم التنفس |
| WM 29657 | وحدة الطاقة |
| يختلف تبعًا للبلد المعني | سلك توصيل الكهرباء |
| WM 29928 | فلتر الهواء/فلتر الغبار الخشن (طقم من قطعتين) |
| WM 29652 (غير مُضمَّن في بعض طرازات الأجهزة) | فلتر حبوب اللقاح/الفلتر الدقيق (طقم من ١٢ قطعة) |
| يختلف تبعًا لطراز الجهاز | حقيبة النقل |
| WM 29899 | الجزء المقبب |
| WM 29794 | بطاقة الذاكرة SD |
| يختلف تبعًا للغة (انظر الباركود على الغلاف لمعرفة رقم هذه اللغة) | دليل الاستخدام |

٢-٦-١٤ الملحقات

يمكنك عند الحاجة طلب أجزاء الملحقات بشكل منفصل.

| رقم الصنف | الجزء |
|-----------|---|
| WM 29680 | مرطب هواء التنفس بريزما أكوا (prismaAQUA) |
| WM 29390 | موديول prisma CHECKSpO ₂ |
| WM 29670 | موديول الاتصالات بريزما كونيكيت (prismaCONNECT) |
| WM 31660 | موديول الاتصالات بريزما هب (prisma HUB) |
| WM 29690 | موديول بي إس جي (prismaPSG) |
| WM 31240 | مودم من الجيل الثاني WM110MW |
| WM 31770 | مودم من الجيل الثالث WM110MW |
| LMT 31831 | مودم من الجيل الرابع WM110MW للاتحاد الأوروبي |
| LMT 31832 | مودم من الجيل الرابع WM110MW لليابان |
| LMT 31833 | مودم من الجيل الرابع WM110MW لكندا |
| WM 29610 | المنصة السحابية بريزما كلاود (prisma CLOUD) |
| WM 93335 | برمجية تشغيل بريزما تي إس (prismaTS) |
| WM 24445 | خرطوم التنفس ١٩ مم (٢٢ مم) |

| رقم الصنف | الجزء |
|-----------|--|
| WM 24667 | خرطوم التنفس ١٩ مم (٢٢ مم)، قابل للتعبيم بالحرارة |
| WM 29988 | خرطوم التنفس ١٥ مم |
| WM 29067 | خرطوم تنفس قابل للتنفئة بريزما هايبيرنيت prismaHYBERNITE ١٩ مم (٢٢ مم) |
| WM 29083 | خرطوم تنفس قابل للتنفئة بريزما هايبيرنيت prismaHYBERNITE ١٥ مم |
| WM 23600 | نظام الزفير سايلانت فلو تو (Silentflow 2) |
| WM 24476 | فلتر البكتيريا |
| WM 29652 | فلتر حيوب اللقاح/الفلتر الدقيق (طقم من ١٢ قطعة) |
| WM 29928 | فلتر الهواء/فلتر الغبار الخشن (طقم من قطعتين) |
| WM 29793 | بطاقة الذاكرة SD (طقم من ١٠ قطع) |
| WM 29708 | حقيبة النقل بريزما باج (prismaBAG) الأساسية |
| WM 29709 | حقيبة النقل بريزما باج (prismaBAG) المميّزة |
| WM 35130 | كابل توصيل Micro-USB |
| WM 24616 | محول تيار ١٢ فولت |
| WM 24617 | محول تيار ٢٤ فولت |

١٤-٦-٣ قطع الغيار

يمكنك عند الحاجة طلب قطع الغيار بشكل منفصل. ويمكنك الحصول على قائمة محدثة لقطع الغيار على موقع الإنترنت الخاص بالشركة المصنعة أو عن طريق الموزع المتخصص لديك.

١٤-٧ الضمان

تمنح Löwenstein Medical Technology العميل على منتج Löwenstein Medical Technology الأصلي الجديد وقطعة الغيار المركبة من قبل Löwenstein Medical Technology ضماناً محدوداً من الشركة المصنعة وفقاً لشروط الضمان المطبقة على المنتج المعني وفترات الضمان المذكورة أدناه بدءاً من تاريخ الشراء. يمكن استدعاء شروط الضمان على موقع الإنترنت الخاص بالشركة المصنعة. وحسب الرغبة يمكن أن نرسل لك أيضاً شروط الضمان. في حالة المطالبة بحقوق الضمان اتصل بالموزع المتخصص لديك.

| المنتج | فترات الضمان |
|---|--------------|
| الأجهزة شاملة الملحقات (باستثناء: الأتعة) | سنتان |
| الأتعة شاملة الملحقات والبطاريات القابلة لإعادة الشحن والبطاريات (ما لم ينص على خلاف ذلك في المستندات الفنية) والمستشعرات وأنظمة الخراطيم | ٦ شهور |
| المنتجات التي تُستخدم لمرة واحدة | لا يوجد |

١٤-٨ إعلان المطابقة

تعلن الشركة المصنعة GmbH + Co. KG Löwenstein Medical Technology (وعنوانها KronsaaSweg 40, 22525 Hamburg, Deutschland)، بموجب هذا أن المنتج يتوافق مع الأحكام ذات الصلة من لائحة الأجهزة الطبية (الاتحاد الأوروبي) 2017/745. يمكنك العثور على النص الكامل لإعلان المطابقة على موقع الإنترنت الخاص بالشركة المصنعة.

LMT 68919 08/2023 AR

Manufacturer
Löwenstein Medical
Technology GmbH + Co. KG



Kronsaalsweg 40
22525 Hamburg, Germany

هاتف: +49 40 54702-0

فاكس: +49 40 54702-461

www.loewensteinmedical.com

CE 0197

LÖWENSTEIN
medical



LMT 68919