



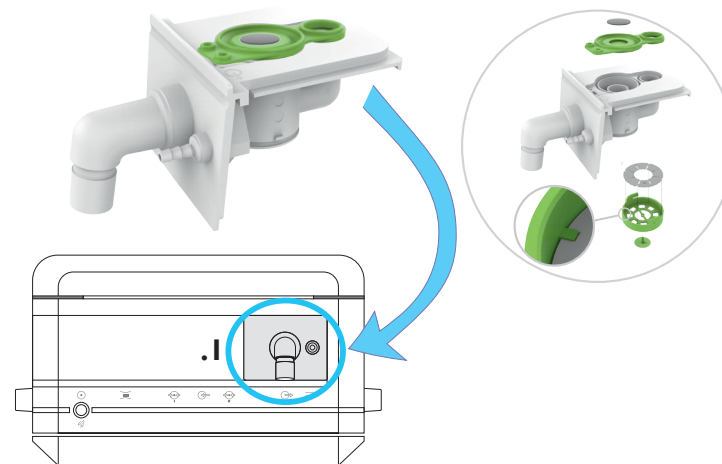
Azeer Intensive Care Ventilators Elisa Family

دليل مختصر

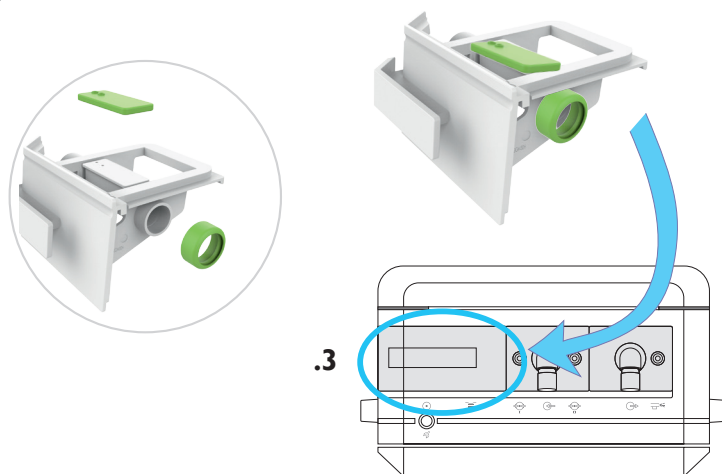
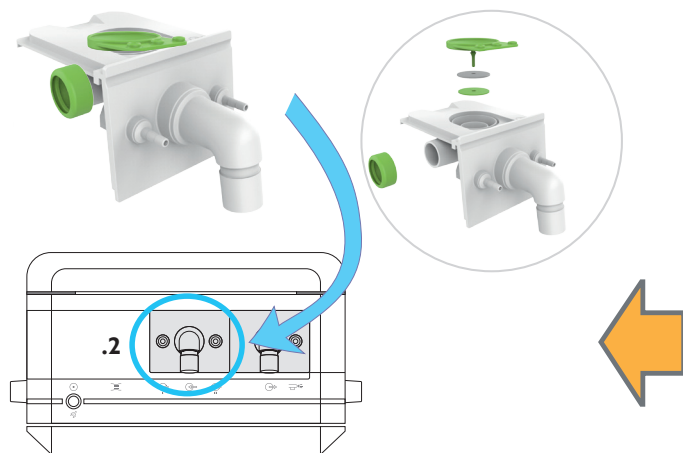
- 2 إعداد جهاز التنفس
- 3 التشغيل المنتظم
- 4 تشغيل الطوارئ
- 5 شاشة الاستعداد
- 6 الشاشة الافتراضية
- 7 الشاشة الموسعة
- 8 إعدادات المعاملات الأولية اعتمادًا على وضع التنفس الافتراضي
- 9 إعدادات سطوع الشاشة وشدة الإنذار
- 10 ضبط حدود الإنذار
- 12 تبديل أوضاع التنفس الصناعي والمعاملات
- 13 نظافة الشعب الهوائية مع أنظمة الشفط المفتوحة (عملية الشفط)
- 14 تركيب elisa 600 مع نظام AnaConDa®
- 15 PEEPfinder®
- 16 إرذاذ الدواء بواسطة النيبولايزر الهوائي
- 17 الإجلاب Recruitment بواسطة PEEPfinder®
- 18 الإجلاب Recruitment بواسطة مناورة الإجلاب
- 19 إجراءات النظافة بعد انتهاء جلسة المريض



١. تحقق من أن صمام الشهيق مجمع بالشكل الصحيح، ثم قم بتركيبه.

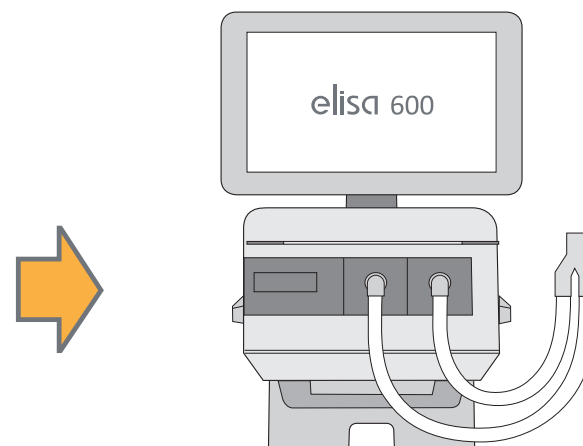


٢. تحقق من أن صمام الزفير مجمع بالشكل الصحيح، ثم قم بتركيبه.



٣. تحقق من أن حساس تدفق الزفير مجمع بالشكل الصحيح، ثم قم بتركيبه.

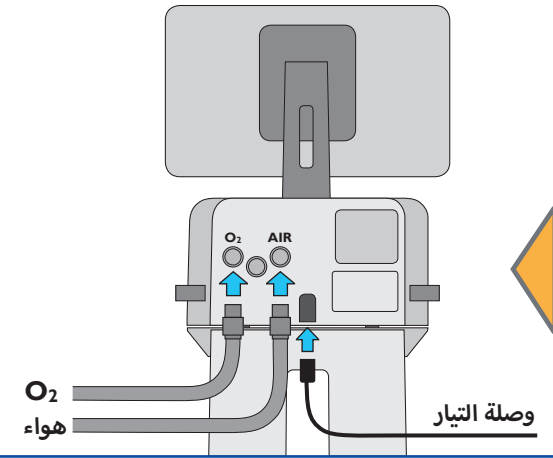
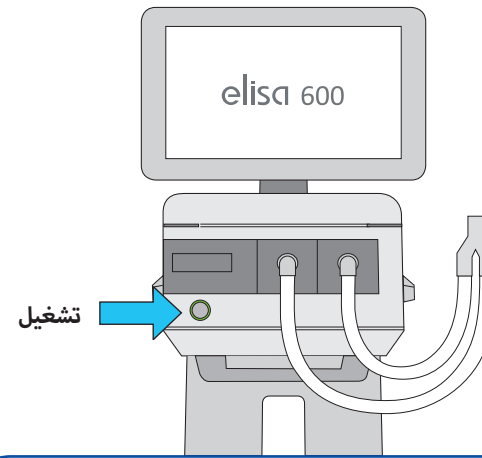
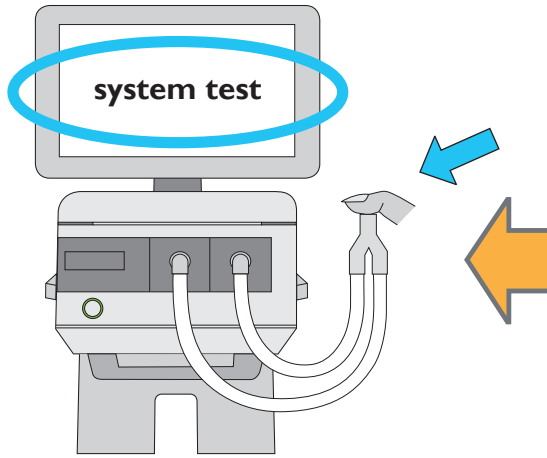
٤. قم بتوصيل خرطوم التنفس.



١. تأكد من أن خراطيم الأكسجين والهواء وكابل التيار موصولين ومثبتين جيدًا.

٢. قم بتشغيل الجهاز، سيتم إجراء اختبار فحص ذاتي عند بدء التشغيل.

٣. قم بإجراء اختبار للنظام، مع ضرورة غلق القطعة شكل ٧.

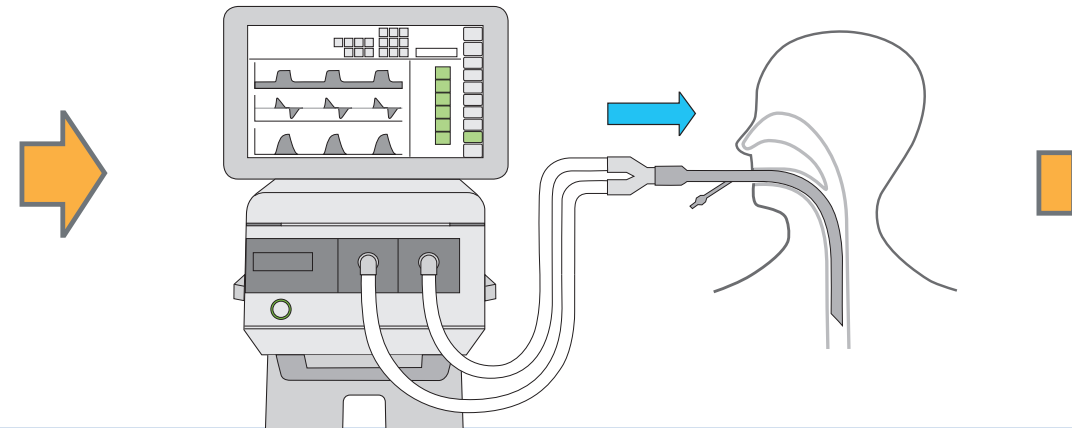
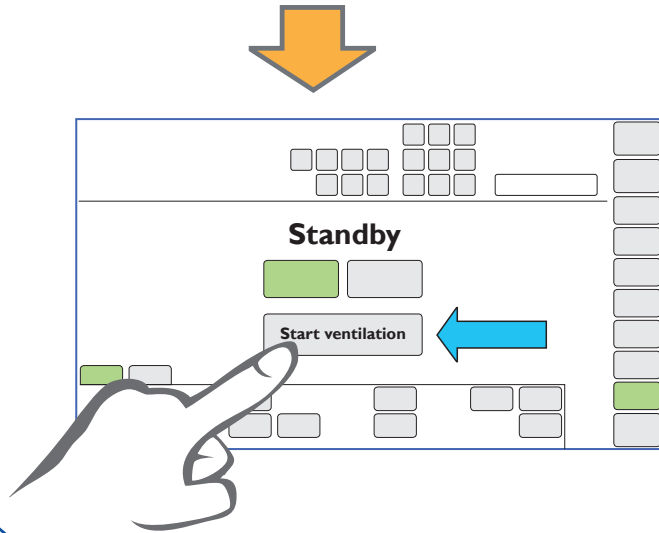


ملحوظة:



في حالة فشل اختبار النظام، ستظهر الأسباب على الشاشة. مثال:

"1014 Fault Internal Expiratory Flow Measurement: Expiratory valve or expiratory flow sensor sealing ring missing or membrane of inspiratory valve missing."



٥. ابدأ التوصيل بالمريض.

سيتم توصيل الهواء إلى المريض.

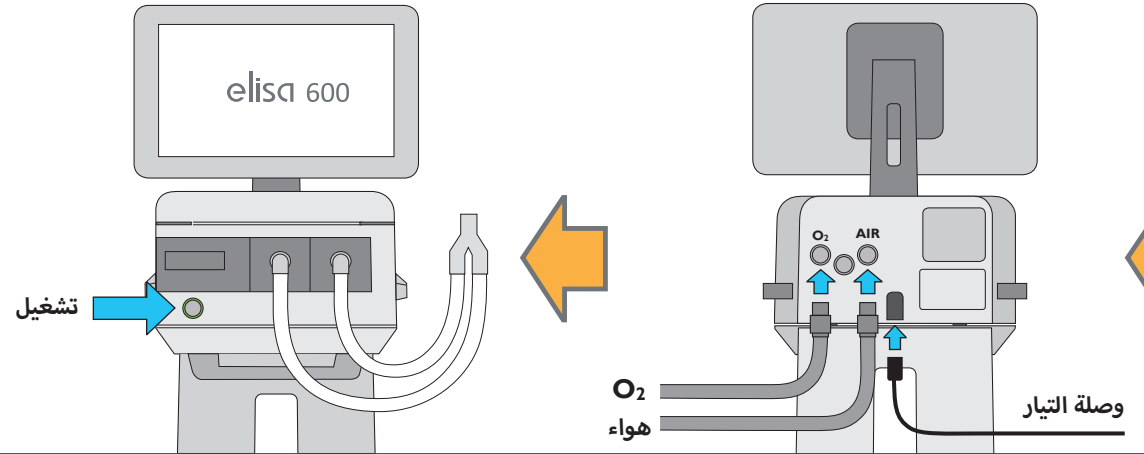
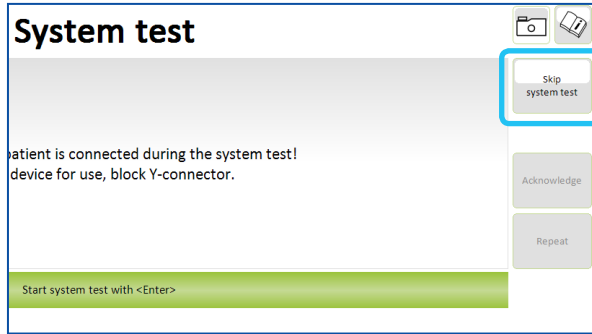
٤. اضغط على "Start ventilation".

يتم تفعيل وظيفة التنفس الصناعي.

١. تأكد من أن خراطيم الأكسجين والهواء وكابل التيار موصلين ومثبتين جيدًا.

٢. قم بتشغيل الجهاز، سيتم إجراء اختبار فحص ذاتي عند بدء التشغيل.

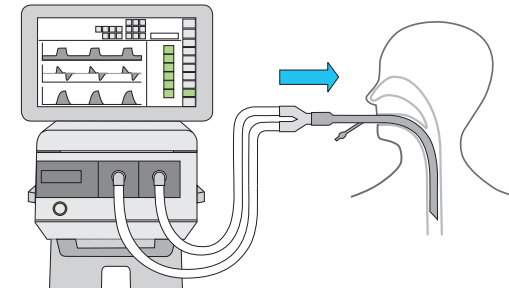
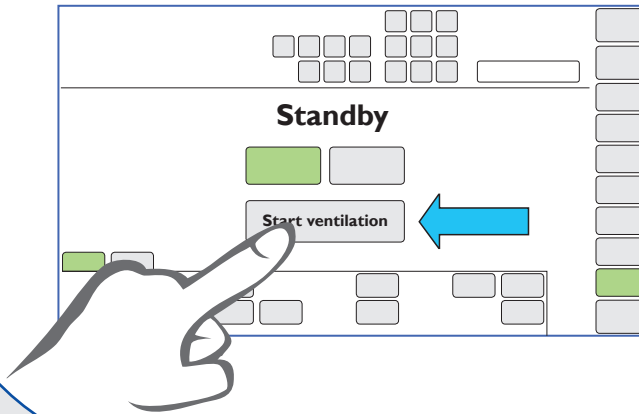
٣. تخط اختبار النظام



ملحوظة:



في حالة تشغيل الطوارئ دون إجراء اختبار ذاتي للنظام عند التشغيل، لن يكون الجهاز قادرًا على فحص نظام خراطيم التنفس وإجراء عمليات فحص السلامة واسعة النطاق. يجب إجراء اختبار النظام في أقرب فرصة وفقًا لحالة المريض. لن يمكن استخدام خاصية PEEPfinder في حالة فشل اختبار النظام.



٥. ابدأ التوصيل بالمريض.

سيتم توصيل الهواء إلى المريض.

٤. اضغط على "Start ventilation".

يتم تفعيل وظيفة التنفس الصناعي.

واجهة المريض:
HFOT (نظام CPAP عن طريق الأنف)
القناع (إجراء غير تدخلي)
أنبوب داخل القصبة الهوائية (إجراء تدخلي)
ثقب القصبة الهوائية (إجراء تدخلي)

elisa 600

Standby
Duration 00:00:05
Last test 2016-09-13 01:13 pm

Same patient New patient

Start ventilation

BiLevel
Apnoea ventilation
BiLevel
Rate 10, P Insp 12

Alarms
Ventilation
O2 Flush
Weaning-analyzer
P0.1
Hold
More functions
Enter

System Favourites
Operating hours 99
Next service due 9195 days
Software version 1.08.1

Settings Service Hygiene Lock screen Unlock screen Start system test Stop ventilation Switch off device

وظيفة التنظيف

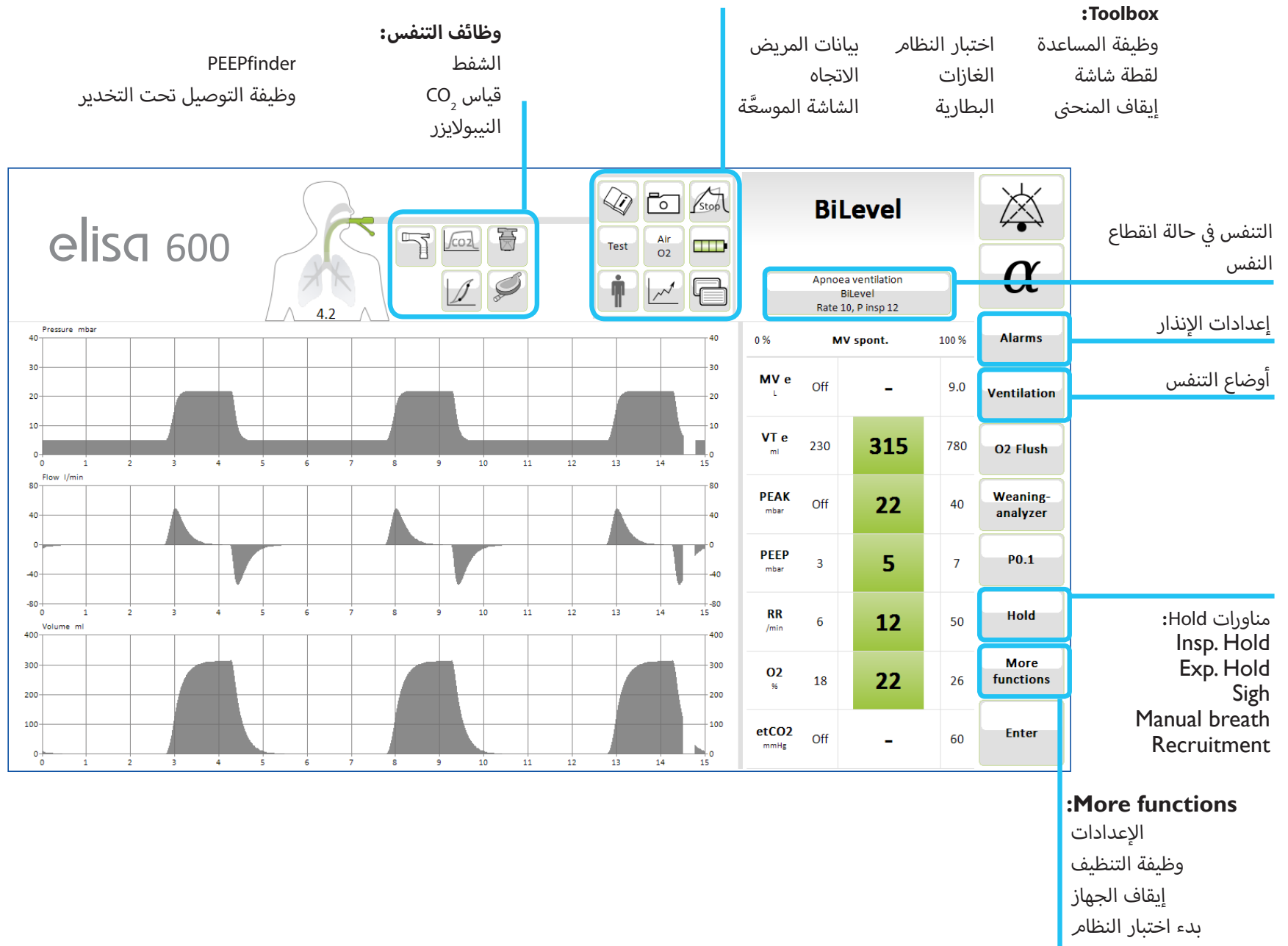
Favourites:

Trends
Apnoea ventilation
Patient interface
O2 Flush
Weaning Analyzer
Manoeuvre
Hold
System data

:Settings
Date/Time
Display brightness
Alarm volume

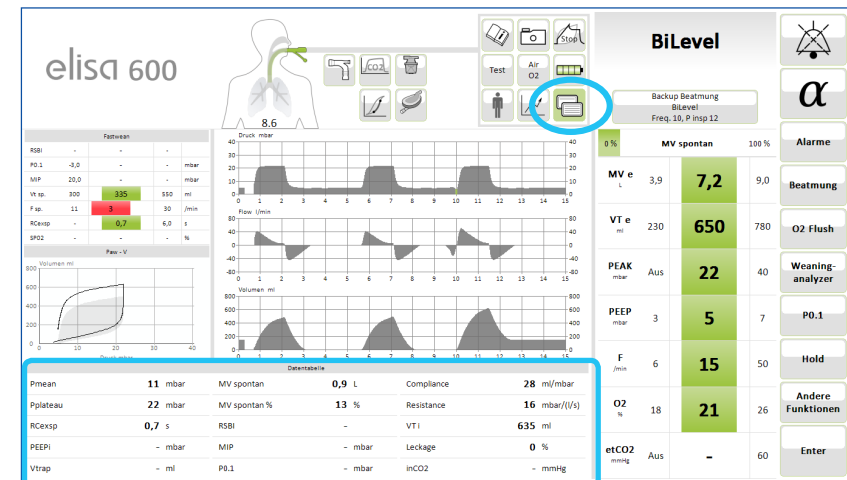
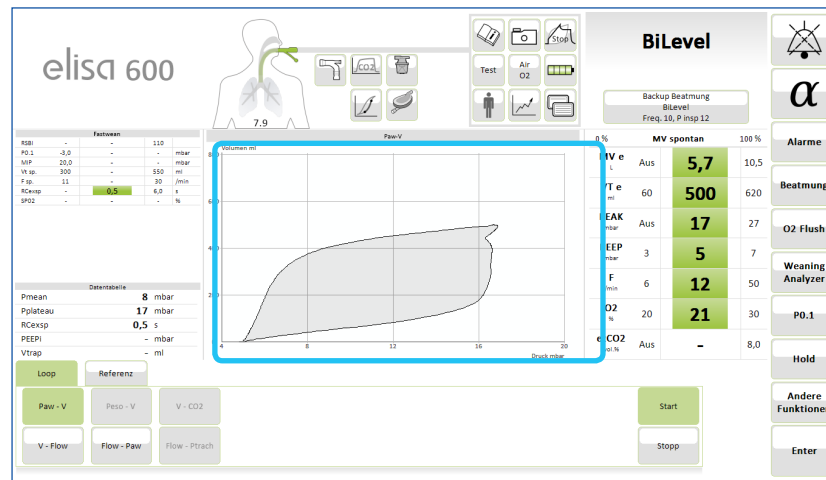
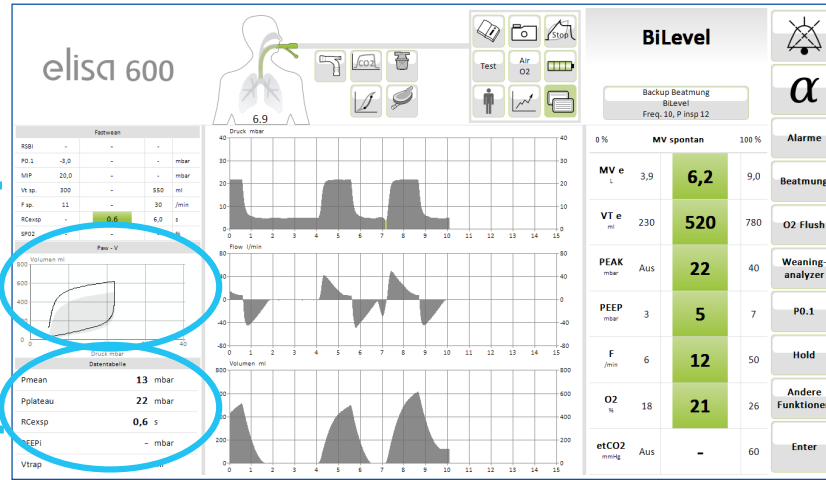
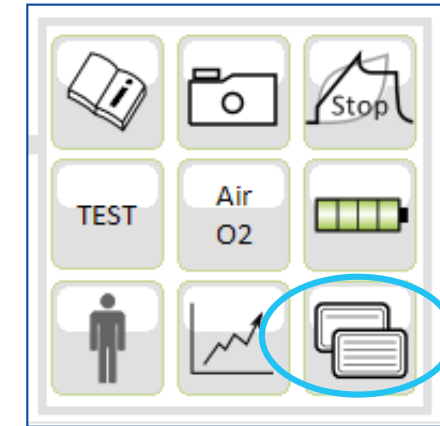
التنفس الافتراضي

Start ventilation



انقر على أيقونة "الشاشة الموسعة" في مربع الأدوات لتفتح الشاشة الموسعة.

انقر على Loop يفتح نافذة الحلقة، بينما يفتح النقر على جدول البيانات جدول البيانات الموسع.



نافذة الحلقة بعد تكبيرها

انقر ثانية على الأيقونة لإغلاق العرض الموسع.

جدول البيانات الموسع

١. اختر "New patient" لاستخدام وظيفة التنفس الافتراضية.

٢. أدخل طول المريض
وقم بالتأكيد.

Default ventilation

Parameter settings for default ventilation

- O2: Disease-related hypoxia
- Standard: Conventional ventilation condition
- CO2: Disease-related hypercapnia

O2 ↓ Standard CO2 ↑

Size 173 cm



elisa 600

Standby

Duration 00:00:05

Last test 2016-06-15 01:13 pm

Same patient New patient

Start ventilation

System Favourites

Operating hours 99

Next service due 9195 days

Software version 1.08.1

Settings Lock screen Start system test Stop ventilation Switch off device

Service Hygiene Unlock screen

BiLevel

Apnoea ventilation

BiLevel

Rate 15, P insp 12

Alarms

Ventilation

O2 Flush

Wearing analyzer

PD.1

Hold

More Functions

Enter

ملحوظة:



تم تصميم وظيفة التنفس الافتراضية لتسهيل الإعدادات الأولية للمعاملات والإنذار. على المستخدم أن يتحقق من المعاملات وحدود الإنذار المحددة، وأن يقوم بإعادة ضبطها عند الضرورة ووفقًا لحالة المريض.

Default ventilation

Parameter settings for default ventilation

- O2: Disease-related hypoxia
- Standard: Conventional ventilation condition
- CO2: Disease-related hypercapnia

O2 ↓ Standard CO2 ↑

Size 173 cm



0 200

BiLevel

O2 50 %

PEEP 5.0 cmH2O

Ramp 0.10 s

PS Ramp 0.10 s

PS 10

PS TImax 4.0 s

BiLevel ST

Mandatory BiLevel

P insp 9

T insp 1.50 s

Dual BiLevel

Exp Trigger 0 %

Optional BiLevel

Rate 12 /min

Flexible BiLevel

Trigger 5.0 /min

VA BiLevel

٣. السبب الرئيسي للعلاج بالتنفس الصناعي: اختر

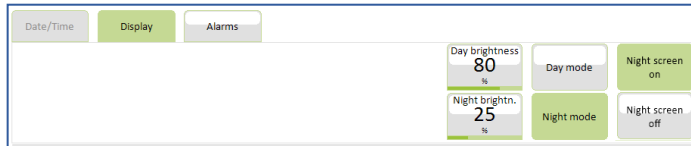
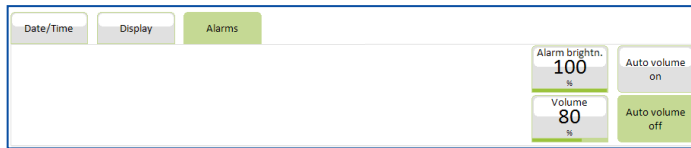
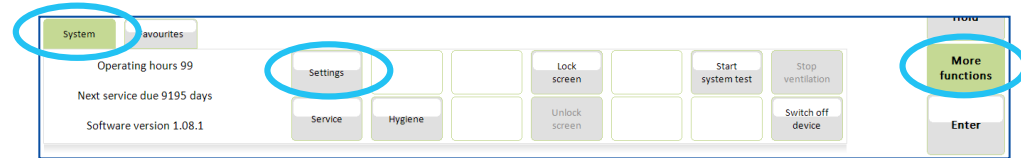
- نقص شديد في الأكسجين (O2 ↓)،
- ارتفاع شديد في ثاني أكسيد الكربون (CO2 ↑)، أو
- سبب خارج الرئة (Standard "الافتراضي").

٤. عند اختيار وضع التنفس الافتراضي، سيتم تفعيل وضع التنفس المحدد في

أول علامة تبويب من إعدادات التهيئة.

١. استخدم زر الخصائص الأخرى "More functions" لفتح قائمة النظام "System"، حيث يمكنك الوصول إلى الإعدادات "Settings".

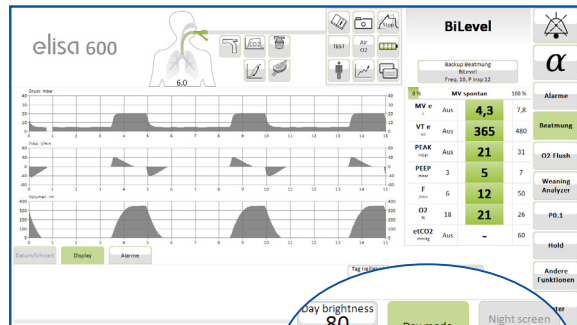
٢. اضبط صوت الإنذار من الإنذارات "Alarms"، واضبط شدة الإضاءة مع وضعي النهار أو الليل من الشاشة "Display".



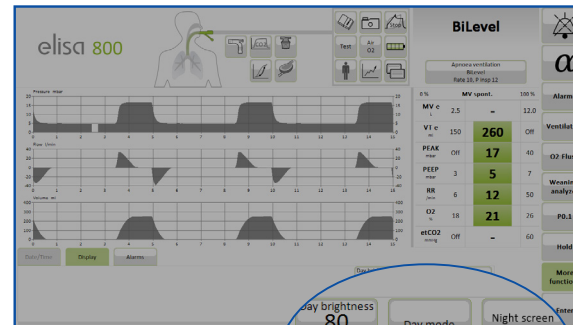
ملحوظة:



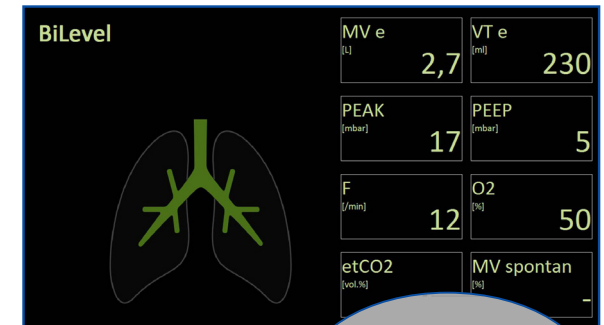
اختر شدة صوت عالية بشكل كافٍ للإنذار، لكي تكون مسموعة جيدًا.
تستمر الشاشة الليلية مضيئة لمدة ٣٠ ثانية بعد آخر إنذار أو استخدام للشاشة.



وضع النهار



وضع الليل



الشاشة الليلية

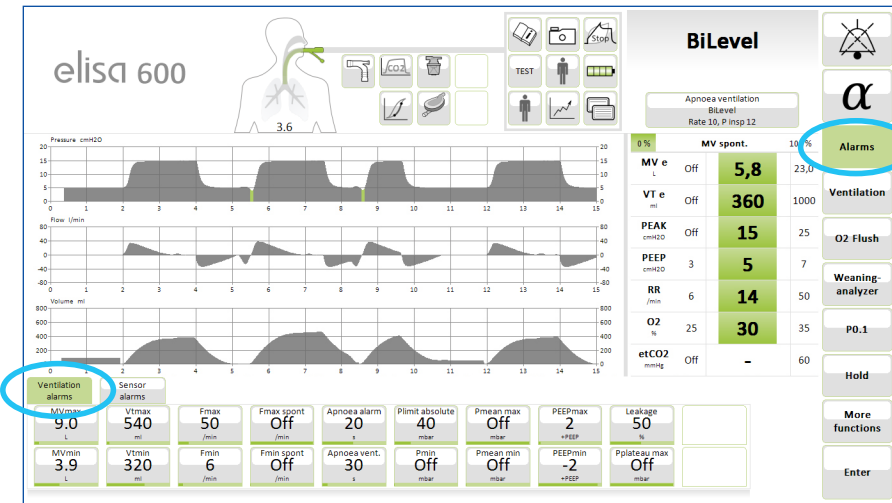
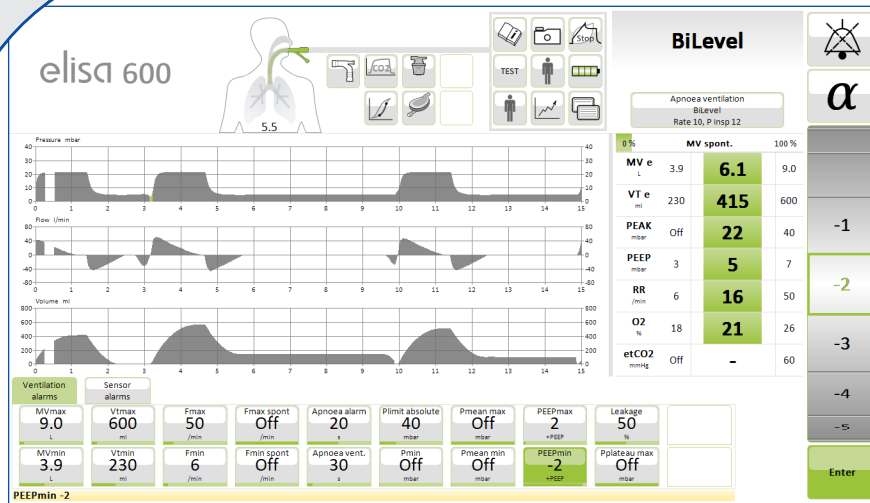
٣. اختر وضع النهار "Day mode".

٤. ... أو قم بإيقاف وضع الليل "Night mode".

٥. عند اختيار وضع الليل "Night mode"، يمكنك التحويل إلى الشاشة الليلية.

استخدم أداة الاختيارات لضبط حد الإنذار المطلوب، ثم قم بتأكيد القيمة الجديدة بالضغط على زر "Enter".

افتح القائمة عن طريق زر الإنذارات "Alarms".



0 %	MV spont.	100 %
MV e _L	2.5	12.0
VT e _{ml}	150	Off
PEAK _{mbar}	Off	17
PEEP _{mbar}	3	5
RR _{/min}	6	12
O ₂ %	18	21
etCO ₂ mmHg	Off	-

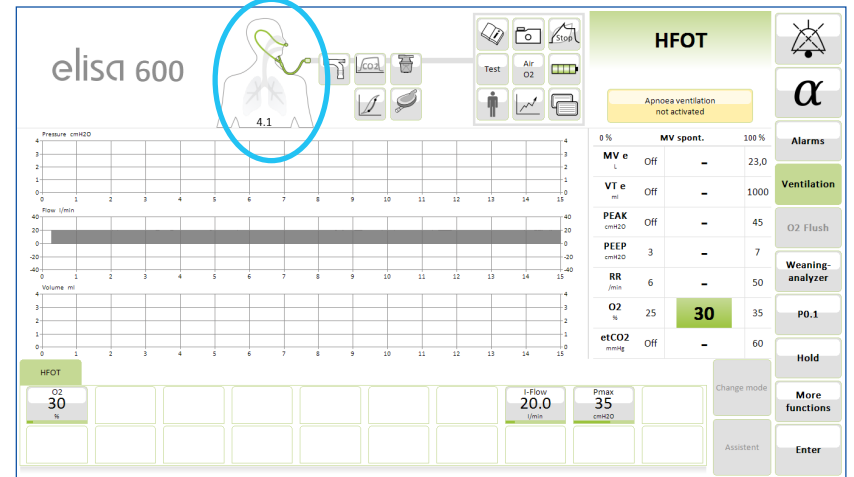
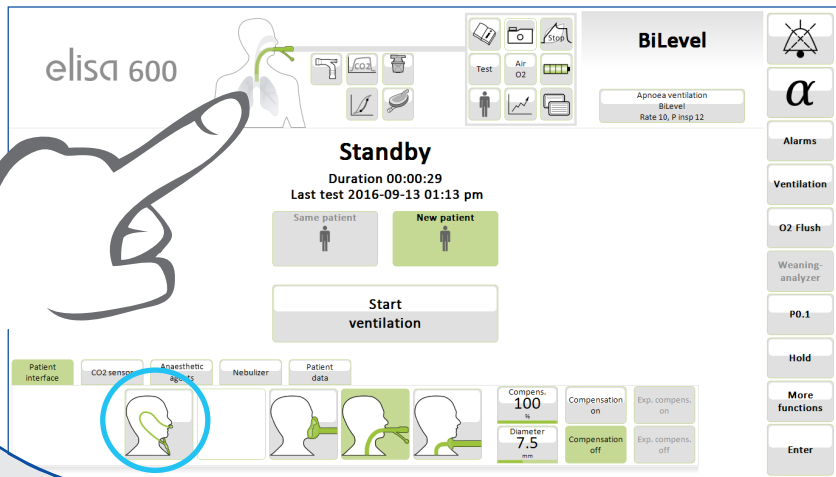
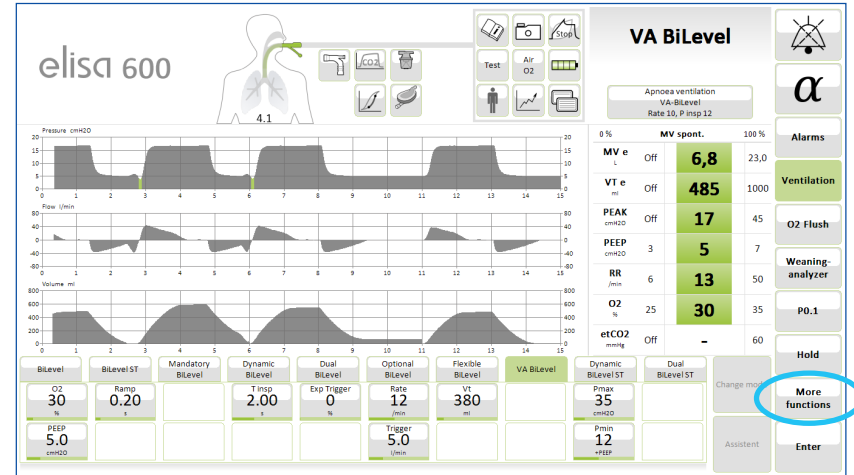
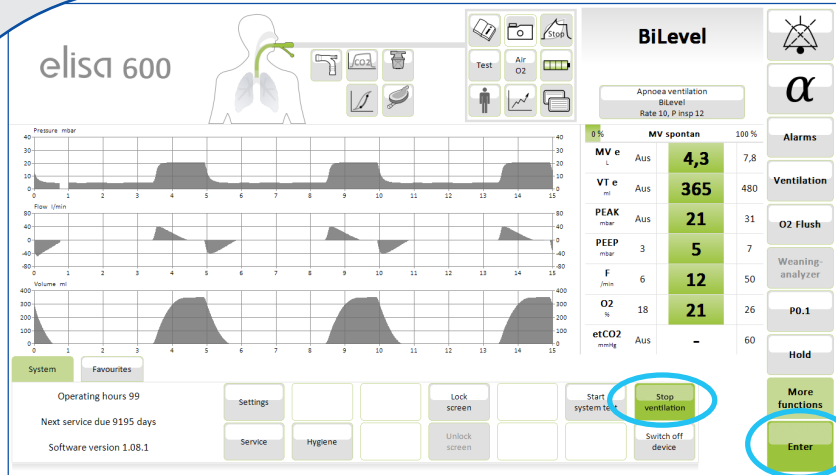
تحقق من حدود الإنذار بصفة منتظمة، وقرم بتعديلها وفقاً لحالة المريض!



يمكنك أيضاً الوصول إلى حدود الإنذار مباشرة بالنقر على القيم ذات الصلة في نافذة العرض الفوري.

... وقم بالتأكد بالنقر على "Stop ventilation".

يجب أن يكون الجهاز في وضع الاستعداد، كي يمكنك التبديل بين وضع التنفس التدخل أو غير التدخل أو HFOT. ويمكن إيقاف عملية التنفس الصناعي الحالية بالنقر على زر "More functions" ...

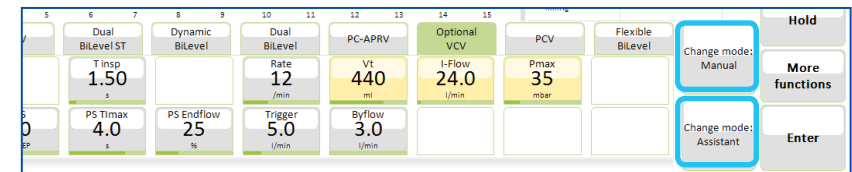
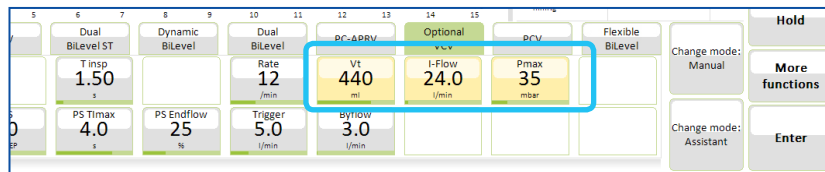
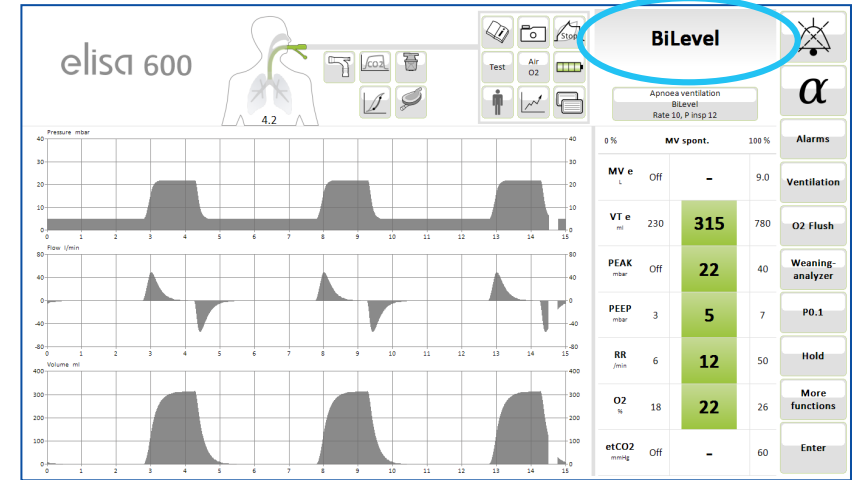
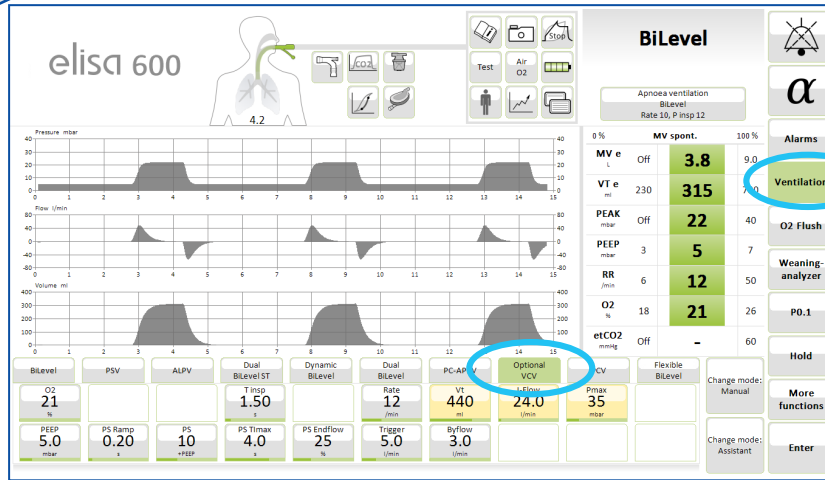


النقر على أيقونة **Interface** في شاشة الاستعداد يفتح قائمة الواجهة Interface.

انقر على زر "Nasal CPAP" لإجراء علاج بالأكسجين ذي التدفق العالي (HFOT).

انقر على خانة التنفس "Ventilation" لعرض الأوضاع المضبوطة بشكل مسبق في إعدادات التهيئة.
انقر على الوضع الجديد.

عندما تبدأ عملية التنفس الصناعي من خلال وضع "New patient"، سينتقل الجهاز دائماً وتلقائياً إلى وضع التنفس المحدد في أول علامة تبويب في إعدادات التهيئة.



إذا كان الوضع الجديد يتضمن معاملات ضبط إضافية، فسوف يتم تمييزها باللون الأصفر.
تحقق من الإعدادات الافتراضية وقم بتعديلها تبعاً للوضع السريري.

قم بتفعيل الوضع الجديد باستخدام الأزرار "Change mode: manual" و "Enter".
عند التبديل من وضع مراقبة الضغط إلى وضع المراقبة الصوتية، يمكنك استخدام وظيفة المساعد Assistant أيضاً، والتي يمكنها أن توصي بقيمة الضغط أو الصوت وفقاً لقيم القياس المحددة.

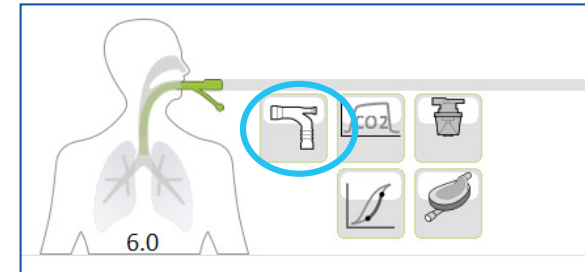
١. Pre-oxygenation "الأكسجة المسبقة":

زمن الأكسجة المسبقة: دقيقتان، تركيز الأكسجين: قابل للضبط.
يمكنك إيقاف عملية الشفط في أي وقت بالنقر على "Stop" ثم "Enter"!



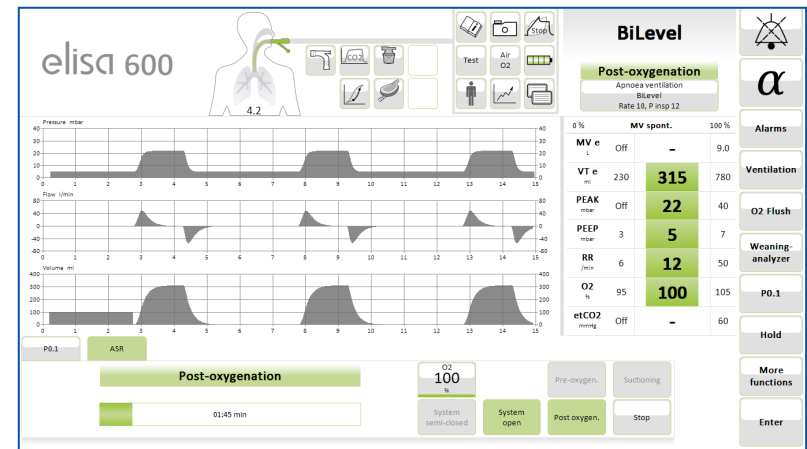
ابدأ عملية الشفط بالنقر على الأيقونة الخاصة بها في القائمة.

تتضمن عملية الشفط وظيفة فصل التوصيل (توقف التنفس الصناعي) ووظيفة إعادة التوصيل (استئناف التنفس الصناعي، يتم تهيئة الأكسجة اللاحقة).



ملحوظة:

يتوفر المزيد من أنظمة الشفط في إعدادات التهيئة.



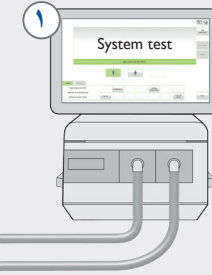
٢. Suction phase "مرحلة الشفط": الزمن: دقيقتان

يتم إبطال جميع إنذارات المريض بمجرد فتح نظام خراطيم التنفس. ويتم إيقاف وظيفة التنفس الصناعي.

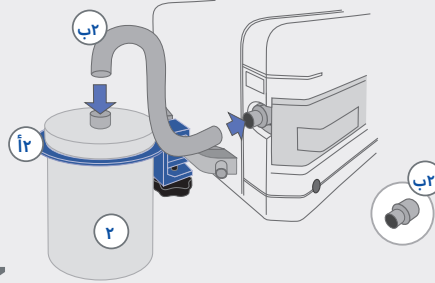
٣. Post-oxygenation "الأكسجة اللاحقة": الزمن: دقيقتان

في حالة اكتشاف نظام خراطيم تنفس مغلق، سيتم إنهاء مرحلة الشفط، وسيبدأ التنفس الصناعي في مرحلة الأكسجة اللاحقة.

قم بتوصيل نظام خراطيم
التنفس بجهاز elisa 600
(رقم ١) لإجراء System test



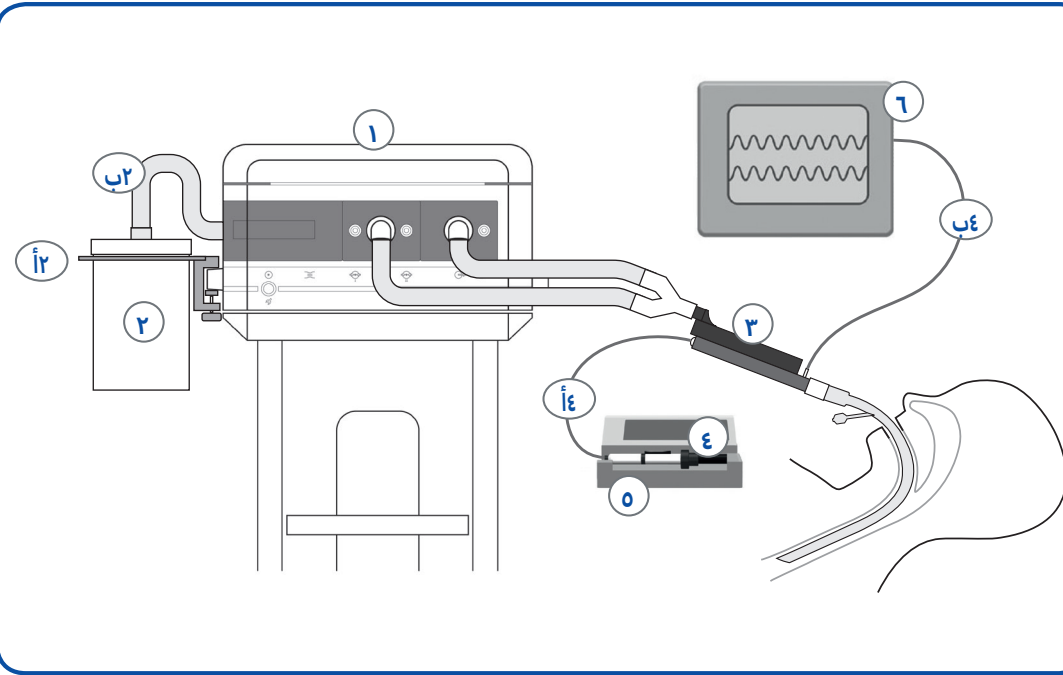
قم بتثبيت حامل (أ٢) فلتر غاز التخليد FlurAbsorb
(٢) بجهاز التنفس الخاص بالرعاية المركزة، واستخدم
الخرطوم والمهائئ من مجموعة الملحقات (ب٢)
للتوصيل بجهاز التنفس.



استخدم مهائئ الملء لملء سرنجة
AnaConDa® (٤).

ضع سرنجة AnaConDa® (٤) في
مضخة السرنجات (٥).

قم بتوصيل سرنجة AnaConDa®
(٤) بجهاز
AnaConDa® (٣) عن طريق أنبوب غاز
التخليد (أ٤).



- ١ جهاز elisa 600
- ٢ فلتر غاز التخليد FlurAbsorb
- أ٢ حامل فلتر غاز التخليد FlurAbsorb
- ب٢ مجموعة ملحقات لاستخدام فلتر غاز التخليد
- ٣ جهاز AnaConDa® أو AnaConDa®-S
- ٤ سرنجة AnaConDa® ومهائئ الملء
- أ٤ أنبوب غاز التخليد
- ب٤ أنبوب قياس الغاز
- ٥ مضخة السرنجات
- ٦ شاشة مراقبة غاز التخليد لعرض تركيزات غاز التخليد وثنائي أكسيد الكربون CO₂

قم بتوصيل AnaConDa® (٣)
بشاشة غاز التخليد (٦) عن طريق
أنبوب عينات الغاز (ب٤).

تأكد من أن جهاز
AnaConDa® مثبت بالشكل الصحيح:
الجانب الأسود لأعلى،
جانب المريض أسفل جانب الجهاز

افحص جميع
التوصيلات للتأكد من
عدم وجود أي تسرب!

١. مراعاة متطلبات الجهاز

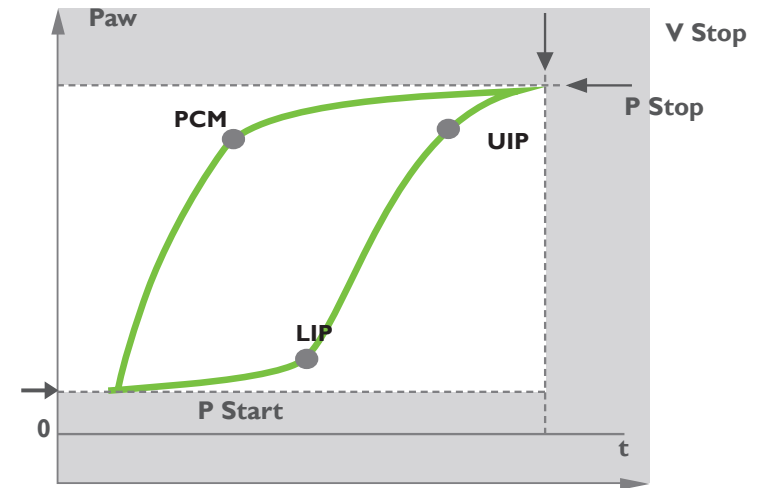
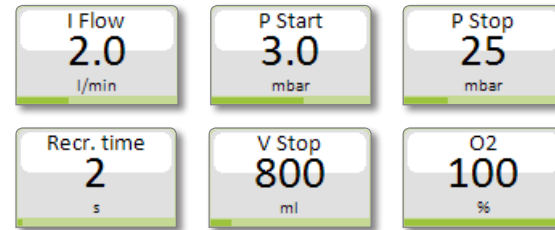
- إجراء اختبار صحيح للنظام، لفحص نظام خراطيم التنفس
- تنفس بالجهاز دون انقطاع في آخر ٦٠ ثانية
- تنفس إلزامي حصري دون مرحلة التنفس العفوي
- لم يتم إجراء مناورة PEEPfinder* خلال آخر ٦٠ ثانية
- ليس هناك تنفس بإجراء غير تدخل
- لا يوجد تسرب ظاهر في أي جزء من النظام

٢. مراعاة متطلبات المريض

- ضرورة التنفس الصناعي
- توفر الظروف الهيموديناميكية الكافية
- توفر عمق تخدير كافٍ
- لا توجد موانع للاستعمال

٣. ضبط النافذة الآمنة للمناورات:

- نطاق البدء: P Start
- أقصى نطاق قياس: P Stop
- أقصى حجم (معياري السلامة): V Stop
- التدفق: I Flow
- في حالة ضرورة الأكسجة المسبقة: تركيز الأكسجين
- في حالة الرغبة في الإجلاب: زمن Plateau



٤. ابدأ PEEPfinder*

ابدأ قياس المناورة مباشرة ("Start")
أو مع الأكسجة المسبقة

٥. تفسير قيم القياس والمنحنيات،

والتقييم السريري. مثال:

- LIP أو $LIP = 0 + 2 \text{ cmH}_2\text{O}$ = PEEP الضروري
- UIP = أقصى ضغط Plateau أو أقصى ضغط شهيق
- PMC = PEEP الضروري
- C20/C: أقل من ٠.٠٨ علامة على انتفاخ مفرط في الرئة

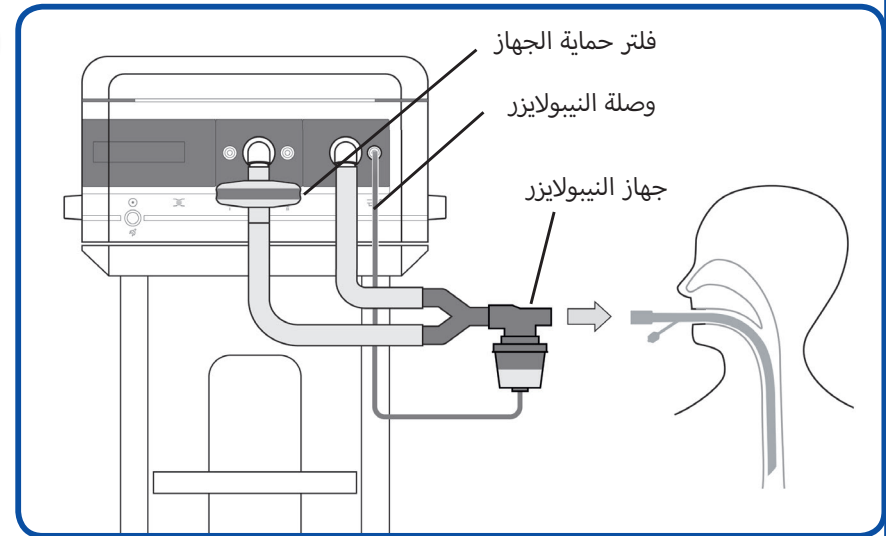
١. نظام خراطيم التنفس
أدخل وحدة الرذاذ "النيبولايزر" في نظام خراطيم التنفس كما هو مبين.

٢. اختبار النظام
قم بإجراء اختبار للنظام.

٣. الملء
املأ جهاز الرذاذ.

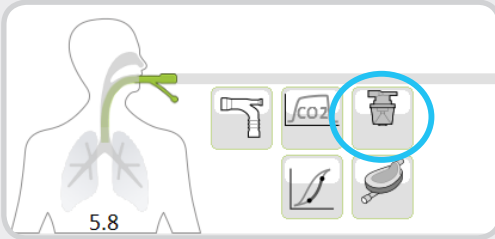
ملحوظة:

يجب توصيل فلتر حماية للجهاز في منفذ الزفير، لحماية حساس تدفق الزفير من بقايا الدواء. يعتمد استبدال فلتر حماية الجهاز على قدرة الملء، ونوع الدواء، ومعدل استخدام النيبولايزر.



٤. إعدادات elisa 600 / elisa 800

افتح قائمة جهاز النيبولايزر بالنقر على أيقونة النيبولايزر.



٥. تحديد النيبولايزر

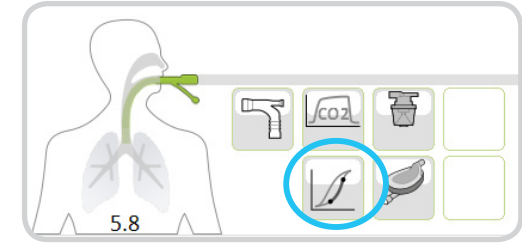
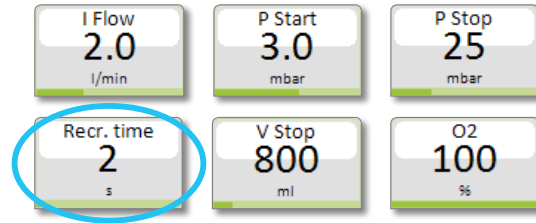
قم بتحديد زمن جلسة الرذاذ (من ٥-٦٠ دقيقة) أو تحديد الرذاذ المتواصل، ثم قم بالتأكيد.

٦. إيقاف النيبولايزر
يمكنك إيقاف عملية الرذاذ في أي وقت باستخدام زر Stop.



١. افتح PEEPfinder

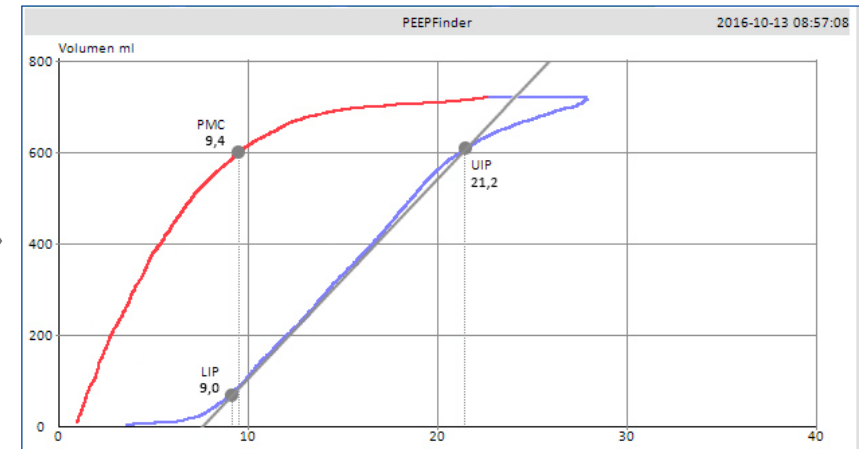
٢. اضبط زمن الإجلاب
(بحد أقصى ٤٥ ثانية).



ملحوظة:



قد تسبب عملية الإجلاب في حدوث آثار جانبية شديدة، مثل استرواح الصدر، أو عدم استقرار ضغط الدم، أو نقص الأكسجين وغيرها، وبالتالي فإنها تتطلب تحليل المخاطر الطبية.



٣. ابدأ PEEPfinder

ابدأ مباشرة بواسطة زر "Start" أو بالأكسجة المسبقة.

٤. ستبدأ عملية الإجلاب بعد انتهاء الشهيق

ستظهر مرحلة الإجلاب بنفس لون مرحلة الشهيق في الشاشة الملونة.

١. افتح مناورة "Recruitment" بواسطة زر "Hold".

٢. ضبط معاملات الإجلاب:
Recr. time، P insp، وRecr. PEEP.

Rekr. Zeit 15 s

P insp 12 +PEEP

Start

Rekr. PEEP 5,0 mbar

Stopp

etCO2 mmHg Off - 60

Insp. Hold Exp. Hold Sigh Manual breath Recruitment

Recr. time 15 s

P insp 12 +PEEP

Start

Rekr. PEEP 5.0 mbar

Stop

Apply recr. PEEP for ventilation

Enter

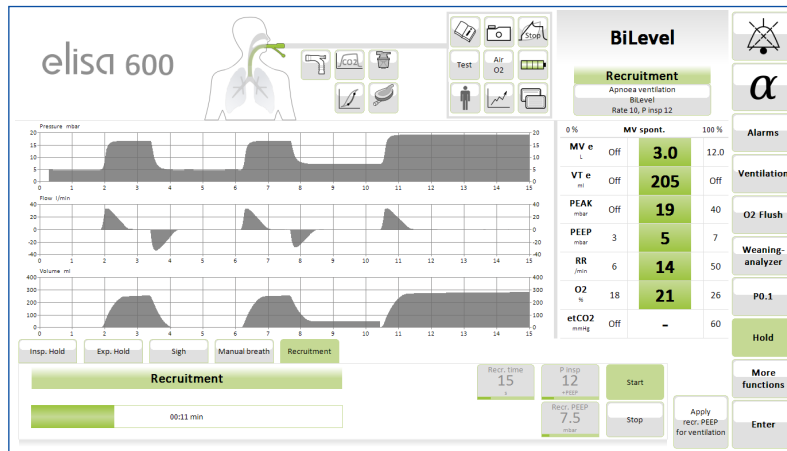
Hold

More functions

ملحوظة:



قد تتسبب عملية الإجلاب في حدوث آثار جانبية شديدة، مثل استرواح الصدر، أو عدم استقرار ضغط الدم، أو نقص الأكسجين وغيرها، وبالتالي فإنها تتطلب تحليل المخاطر الطبية.



etCO2 mmHg Off - 60

Hold

More functions

Enter

Apply recr. PEEP for ventilation

Recr. time 15 s

P insp 12 +PEEP

Start

Rekr. PEEP 7.5 mbar

Stop

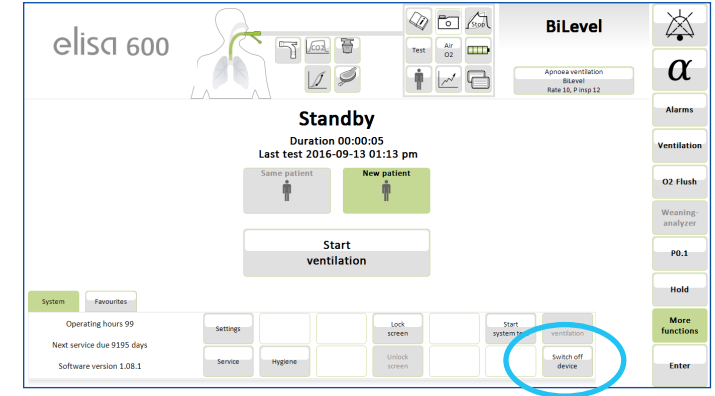
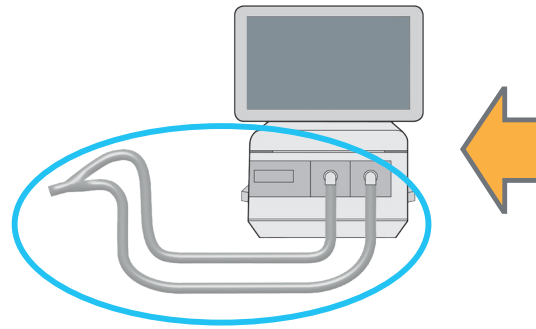
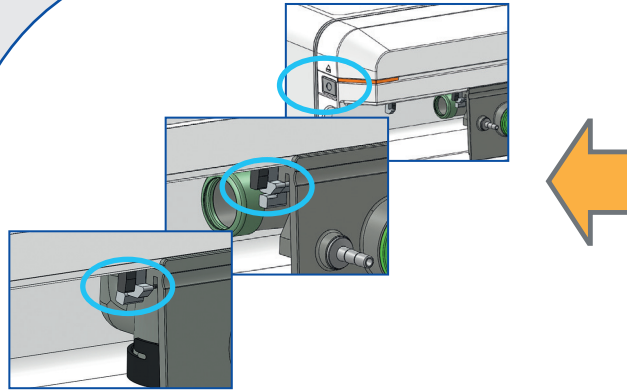
٣. ابدأ المناورة بالنقر على "Start" و"Enter". يمكنك إيقاف المناورة في أي وقت بالنقر على "Stop" ثم "Enter".

٤. يمكنك تطبيق PEEP للإجلاب لعملية التنفس الصناعي".

١. اضبط جهاز التنفس على وضع الاستعداد.

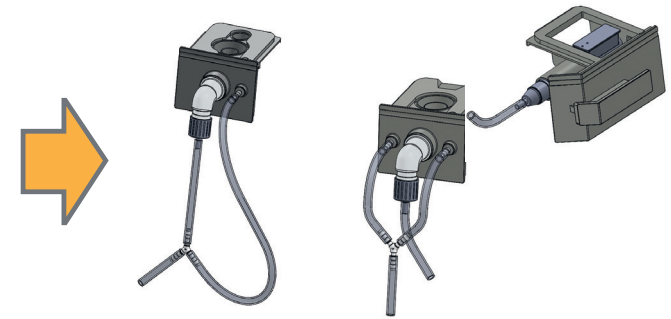
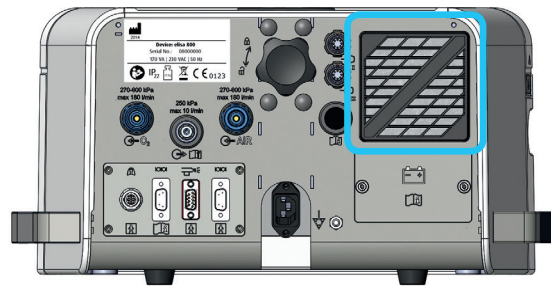
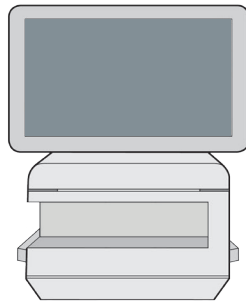
٢. افصل خراطيم التنفس وتخلص منها.

٣. أخرج قضيب الصمامات (٣ أجزاء).



ملحوظة:

يحظر استخدام مطهرات الأسطح شديدة القلوية أو التي تحتوي على نسبة كلور عالية. للحصول على قائمة بالمنتجات التي تم اختبارها، يرجى الرجوع إلى دليل الاستخدام، فصل ١٢، ٢.



٤. قم بتنظيف وحدة المراقبة والوحدة الرئيسية باستخدام مطهرات الأسطح المذكورة.

٥. قم بتنظيف أو تغيير فلتر الهواء بالجانب الخلفي من الوحدة الرئيسية.

٦. قم بتنظيف وتجهيز قضيب الصمامات (انظر دليل الاستخدام، فصل ١٢، ٢، ٢).