Annexe 32

ResMed



Guide rapide d'utilisation et d'entretien de **l'Elisée™ 350**

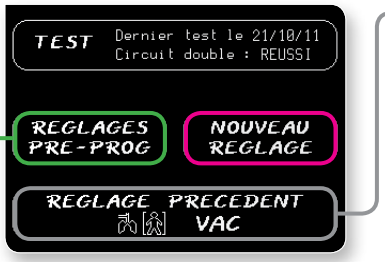
Démarrage d'une ventilation

Vérifiez que la bouteille d'O_2 est bien connectée et ouverte.



1a **Allumer le ventilateur,** en appuyant sur le bouton M/A

1b **Pour commencer une ventilation,** vous avez 3 différentes options qui fixent la configuration de départ (paramètres et alarmes) :



Ecran de démarrage



- **à l'identique de la ventilation précédente,** les 3 pictogrammes rappelant les modalités
  - invasif / non invasif
  - type de patient : adulte / enfant
  - mode : VAC / VS - AI...

  Tous les paramètres et les alarmes sont conservés

- **à partir d'un préprogramme**
  Préalablement configuré (paramètres et alarmes, cf § Pour aller plus loin)
  Tous les paramètres et les alarmes sont conservés

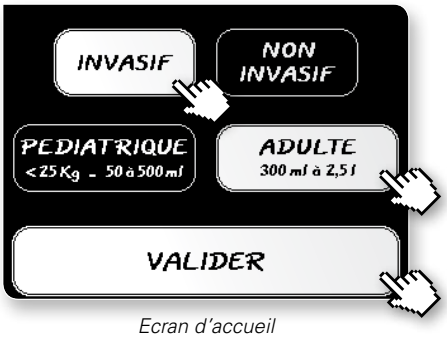
Dans ces 2 cas, vous ouvrez l'écran de paramètres, que vous pourrez alors modifier.

- **Nouveau réglage**
  Les valeurs sont les paramètres d'usine par défaut

NB : Il faut faire un test manuel si vous changez de type de circuit ou ajoutez des éléments type filtre anti-bactérien.

Choix du mode ventilatoire

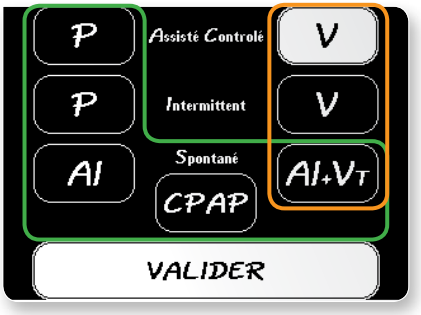
2a **Sélectionner le type de patient**, puis valider



Ecran d'accueil

2a **Choisir le mode ventilatoire**, puis valider

Modes barométriques **Modes volumétriques**



Ecran des modes

VAC : Ventilation en **V**olume **A**ssistée **C**ontrôlée

VACI : Ventilation en **V**olume **A**ssistée **C**ontrôlée **I**ntermittente

AI + V_T : Ventilation spontanée avec **A**ide **I**nspiratoire à **V**olume garanti sur le cycle

PAC : Ventilation en **P**ression **A**ssistée **C**ontrôlée

PACI : Ventilation en **P**ression **A**ssistée **C**ontrôlée **I**ntermittente

AI : Ventilation spontanée avec **A**ide **I**nspiratoire

CPAP : Pression **P**ositive **C**ontinue

Réglage des paramètres de ventilation

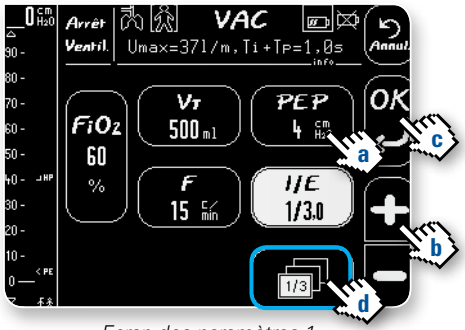
3a **Sélectionner un paramètre à modifier**

3b **Effectuer le réglage** avec ➕ ou ➖

3c Appuyer sur **OK pour valider*** et **procéder de même avec chaque paramètre à modifier**

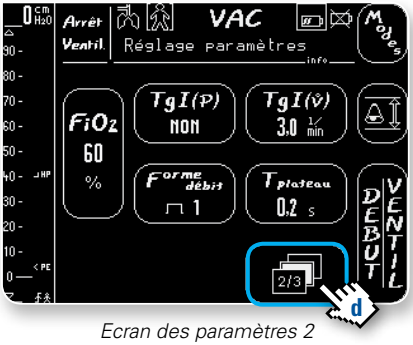
3d **Si besoin,** appuyer sur 2/3 pour **accéder aux autres paramètres, sinon** appuyer sur **OK pour valider tous les changements puis** sur la **touche Alarmes pour les ajuster.**

**Possibilité de faire plusieurs changements en validant par un seul OK*

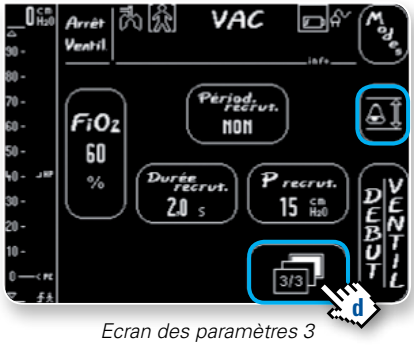


Ecran des paramètres 1

Vers écran Réglage des alarmes



Ecran des paramètres 2



Ecran des paramètres 3

Vers écran Réglage des alarmes

C'est à partir de cet écran que l'on peut définir les paramètres des périodes de recrutement qui pourront être lancées lors de la ventilation.

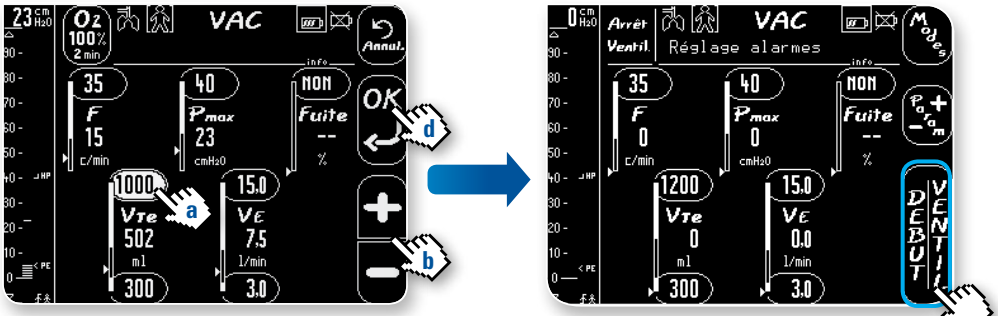
Remarque : la touche DEBUT VENTIL permet de lancer directement la ventilation mais nous vous recommandons de toujours commencer par régler les alarmes.

Réglage des alarmes

4a **Sélectionner un seuil à modifier**

4b **Effectuer l'ajustement** avec ou

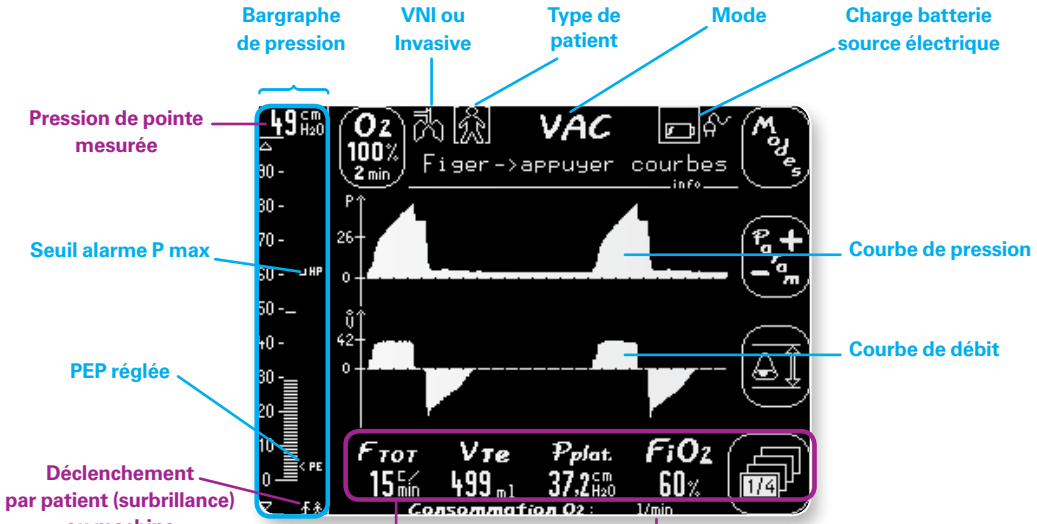
4c **Procéder de même avec chaque seuil à modifier**



Ecran Alarmes

4d Appuyer sur **OK pour valider le(s) changement(s), puis** sur la touche **DEBUT VENTIL pour lancer la ventilation.**

Ecran de monitorage



Ecran de monitorage 1

Possibilité en cours de ventilation de :

Modifier les paramètres (retour écran paramètres 1)

Changer de mode ventilatoire (retour écran modes)

Modifier les seuils d'alarme (retour écran alarmes)

Accès aux autres écrans de réglage

Délivrer 100% d'oxygène pendant 2 min par défaut (ou moins en ré-appuyant sur la touche).
NB : Permet aussi de calibrer la cellule O_2 après son remplacement.

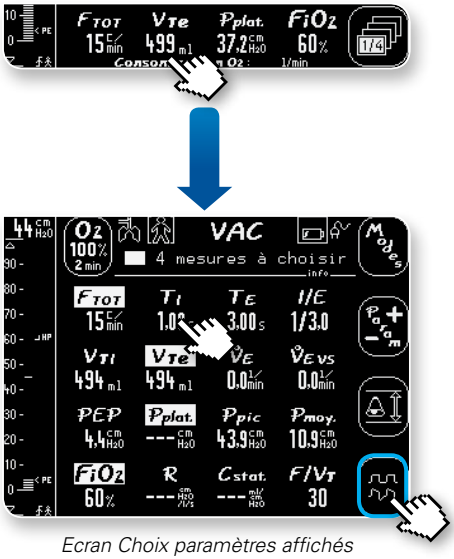
Le retour sur l'écran des courbes se fait alors en appuyant sur la touche

Astuce : Appuyer 2 secondes sur cette même touche transforme les courbes pleines en courbes creuses et réciproquement.

Pour modifier les mesures affichées

1. **Appuyer sur l'une** d'entre elles, pour faire **apparaître** l'écran avec **l'ensemble des mesures disponibles**
2. **Sélectionner les 4 mesures que vous voulez voir affichées** (apparaissent en surbrillance)
3. **Appuyer** sur pour **revenir à l'écran de monitorage**

Ces modifications seront conservées même après arrêt de l'appareil.



Ecran Choix paramètres affichés

Interrompre ou arrêter la ventilation

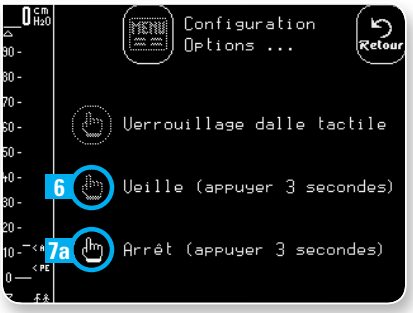
5 **Appuyer sur le bouton Marche/Arrêt**



Vous avez ensuite le choix entre :

6 **Presser la touche de Veille pendant 3 sec pour interrompre la ventilation.**
Retour à l'écran de paramètres. Il suffira de presser **DEBUT VENTIL** pour relancer.
Tous les réglages et seuils sont conservés.

*NB : si vous êtes déjà en veille, à la place de **Veille**, apparaît **Changer de config**. qui permet de repartir directement sur l'écran de démarrage.*



Ecran de réorientation

7a **Presser la touche Arrêt pendant 3 sec pour stopper le traitement.**
ARRET EN COURS apparaît à l'écran.

7b **Appuyer sur le bouton Silence pour arrêter l'alarme sonore.**
Tous les réglages et seuils sont réinitialisés à leurs valeurs par défaut.

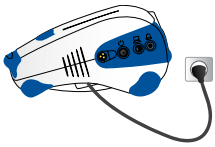


Remarque : la première option vous permet de verrouiller la dalle tactile, ce qui peut être utile notamment lors de transports. Pour la déverrouiller il suffira d'appuyer sur le bouton Marche/Arrêt, sachant que toute alarme la désactive automatiquement.

Charge et batteries

Il existe 4 façons de recharger les batteries (interne et externe) :

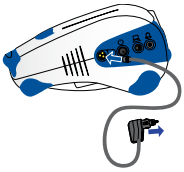
1 **Via pack secteur clipsé** (sans batterie externe)



2 **Via pack secteur déporté**
(conseillé lors de l'utilisation de la sacoche de transport)



3 **Sur allume cigare**



4 **Avec chargeur de batterie externe**



Autonomie

3h* minimum / batterie

Remarques :
- *Temps de charge par batterie : environ 6h.*
- *Les batteries se rechargent également en cours de ventilation, en priorisant la batterie interne (voltage mini de 18V).*
- *Réciproquement, la batterie externe, si elle est connectée, est prioritairement utilisée pour préserver la batterie interne.*

RECOMMANDATION : rebrancher l'appareil après toute utilisation sur batterie

Alarmes

Deux alarmes de niveau de batterie :

Alarme batterie faible :
autonomie < 15%
N'interrompt pas la ventilation.

Alarme batterie vide :
autonomie < 5%
La ventilation s'arrête.

**Dépend des paramètres de ventilation*

Stockage

- **Ecran de veille :** apparaît lorsque l'Elisée est **éteint mais branché** sur le secteur (au bout de 60 secondes).
- **Ecran de charge batterie :** apparaît depuis l'écran de veille par pression du bouton silence/alarme.



Ecran de veille

Ecran indicateur de charge batterie

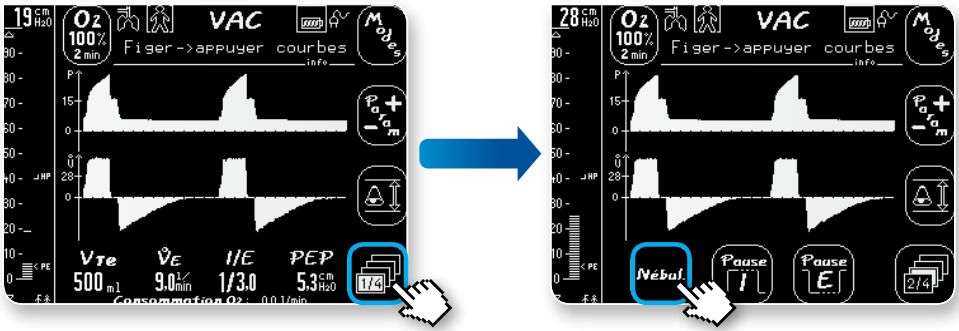
Durant le transport et les interventions d'urgence en extra-hospitalier, il est impératif d'utiliser l'appareil dans sa sacoche de transport.



Nébulisation

1 Lancer une séance de nébulisation





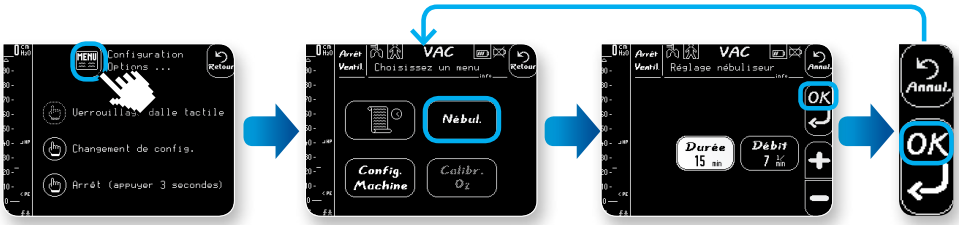
A partir de **l'écran de monitorage,** aller sur le **2e écran de réglage,** puis presser **Nébul pour commencer une nébulisation d'une durée de 15min par défaut.**

Remarques

1. **Pour interrompre manuellement la séance** il suffit d'**appuyer à nouveau sur** la touche **Nébul**
2. Pendant la nébulisation, l'icône **Nébul. en cours** remplace la touche 

2 Changer les paramètres par défaut de la séance de nébulisation

Appuyer sur le bouton **M/A** pour afficher l'écran de réorientation



Ecran de réorientation *Ecran de config. des options*

Modifier si besoin la durée ou le débit d'O_2 à l'aide des boutons **+** et **-**, valider par **OK**. **Le OK général permet de revenir à l'écran de configuration des options.**

Appuyer sur  pour accéder à **l'écran des paramètres.**

POUR ALLER PLUS LOIN

Manœuvre de recrutement

Les modes Assistés contrôlés (VAC et PAC) permettent la **programmation de cycles de recrutement,** qui sont toujours **barométriques**.
Le respirateur fournit au patient des cycles respiratoires dont les paramètres réglables sont les suivants (cf écran des paramètres 3 p.3) :

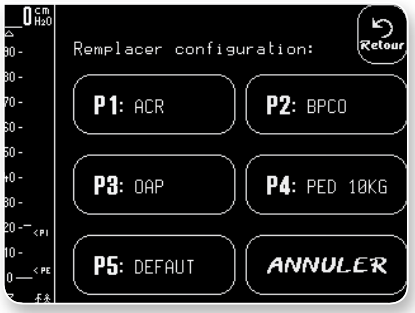
- La **période** de recrutement,
- La **durée** de recrutement,
- La **pression** de recrutement (pression insufflée).

Pré-Programmes

L'Elisée 350 permet de configurer et d'enregistrer jusqu'à **5 pré-programmes**.

Ils peuvent être nommés, ils mémorisent tous les paramètres, les seuils d'alarme, le mode, le type de ventilation et de modalité.

La ventilation peut ainsi être lancée rapidement à partir de configurations personnalisées, qui peuvent être facilement modifiées (menu **configuration des options** puis **config. machine**).



Options de Mécanique ventilatoire

Les écrans 2 et 3 de réglages, accessibles via l'icône (cf p.3) 

permettent les options suivantes :

- **pause télé-expiratoire (PEP intrinsèque, PEP totale, résistance)**
- **pause télé-inspiratoire (Pplat, résistance)**
- **déclencher un cycle manuel**
- faire une **mesure de résistance et de compliance** (en mode VAC invasif uniquement)

Pour plus de détails, se référer au manuel clinique § Options de mécanique ventilatoire, ou contacter votre interlocuteur ResMed.

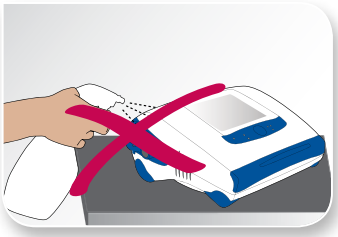
ENTRETIEN ET NETTOYAGE

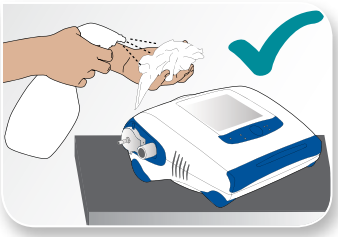
Nettoyage boîtier / écran

Boîtier : utiliser un chiffon sec ou si nécessaire légèrement humide, voire une lingette

Ecran : pulvériser une solution nettoyante sur un chiffon

Ne pas pulvériser de solution directement sur l'écran





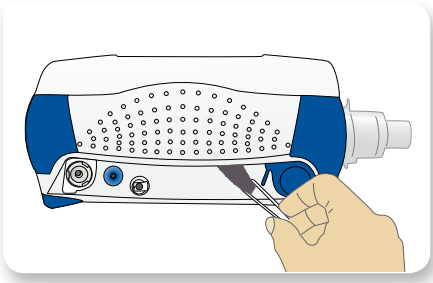
Solutions nettoyantes : solutions non abrasives, exemptes de solvant

Ne pas utiliser de javel

Remplacement filtre anti-poussière

Fréquence : tous les 6 mois minimum*

Instructions :
- Retirer le filtre de son logement à l'aide d'une pince.
- Insérer un nouveau filtre en le poussant jusqu'à ce qu'il affleure la coque.



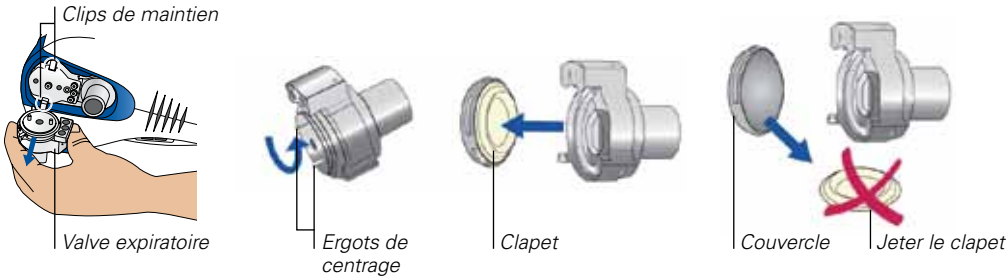
**Selon la teneur en poussière de la pièce*

ENTRETIEN VALVE EXPIRATOIRE

Démontage et décontamination de la valve

Le clapet doit être changé à chaque décontamination ou autoclavage de la valve et au minimum une fois par semaine, ou selon le protocole en vigueur dans le service.

1 Démonter la valve et jeter le clapet avant toute désinfection ou autoclavage

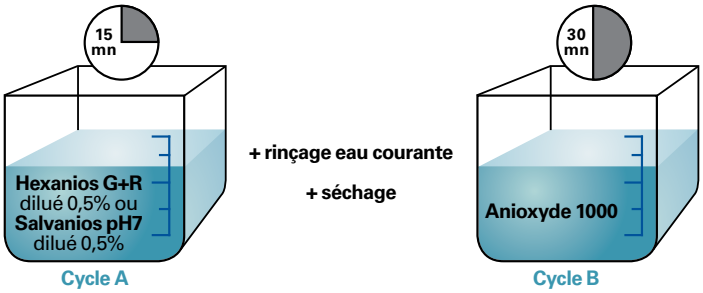


La valve peut être soit autoclavée soit désinfectée à froid (fréquence en accord avec les procédures locales) :

2a Autoclavage : température 134°C pendant 18 minutes

OU

2b Désinfection à froid



Changement de clapet et remontage de la valve

3 Placer un **nouveau clapet** sur l'embase de la valve en gardant la rigole sur le dessus (le chiffre gravé sur le clapet doit être apparent).



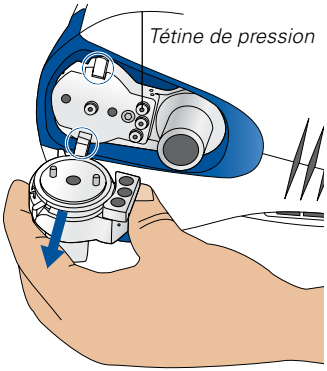
4 **Positionner le couvercle** de façon à faire coïncider les encoches du couvercle avec les ergots de la base (1 grande + 2 petites encoches).



5 Appuyer fermement sur le couvercle et **tourner vers la droite.**



6 Remonter l'ensemble sur l'Elisée, suivant les encoches (en faisant coïncider les 3 tétines de prise de pression).



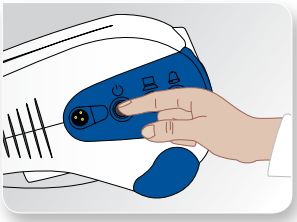
Test manuel

- Le test manuel permet au ventilateur d'identifier le type de circuit patient utilisé et de déterminer la résistance et la compliance du circuit.
- Les pressions et volume délivrés seront ainsi ajustés avec plus de précision.

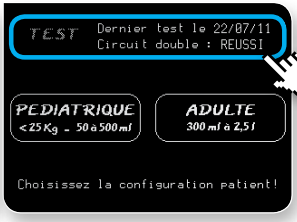
Il est conseillé d'effectuer un test manuel lors d'un changement :
- de type de patient : adulte/pédiatrique,
- de circuit (taille ou ajout de filtre ou autre composant),
- du clapet ou après nettoyage de la valve expiratoire,
- de la cellule O_2.

Le test manuel se décompose en 6 étapes, chacune doit être réussie pour passer à la suivante, un échec renvoie au début du test.

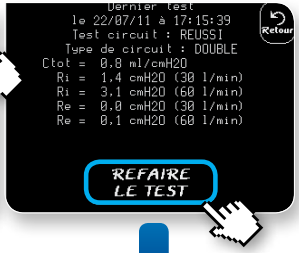
1



*Faire apparaître l'écran d'accueil, avec le **bouton M/A** (à l'**allumage**, ou à partir de l'écran de veille, **changement de config**.)*

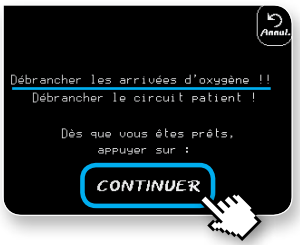


Ecran d'accueil



2 Déconnecter l'arrivée d'O_2 et les circuits

Permet de mesurer et ajuster les différents Offsets.





3 Boucher le cône d'insufflation (sortie patient)

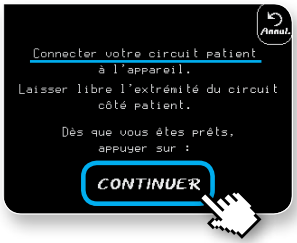
Permet de mesurer le niveau de fuite.





4 Connecter le circuit patient avec tous les accessoires (filtre, humidificateur...)

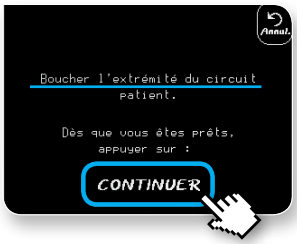
Permet de mesurer la résistance inspiratoire.





5 Boucher l'extrémité du circuit

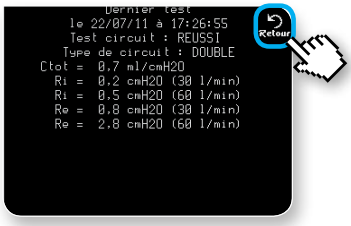
Permet de mesurer la résistance expiratoire, la compliance totale et le type de circuit.





6 Affichage de résultats

Appuyer sur Retour si le test est réussi, pour revenir à l'écran d'accueil.



Calibration de la dalle tactile

Cette opération simple et rapide permet de recalibrer la dalle tactile pour qu'elle réponde précisément.

1 À partir de l'**écran d'accueil*, appuyer simultanément sur le bouton Silence/Alarme** et puis sur le bouton **Marche/Arrêt**, jusqu'à ce que l'**écran de calibration** apparaisse.

** Vous pouvez accéder à l'écran d'accueil soit en redémarrant soit, depuis le mode veille, en appuyant sur le bouton **Marche/Arrêt** et sélectionnant **changement de config**.*



Ecran calibration 1

2 **Appuyer sur la cible avec la pointe d'un stylo** ou équivalent, **jusqu'à l'émission du «bip» sonore.**

3 **Procéder de même avec le deuxième écran**



Ecran calibration 2

Après l'émission du deuxième «bip» sonore, la dalle tactile est recalibrée, et l'appareil revient automatiquement à l'écran d'accueil. Il est alors prêt à l'emploi.

Contacts ResMed

Siège ResMed SAS
- Adresse : Parc Technologique de Lyon – 292, allée Jacques Monod 69791 St Priest Cedex
- Téléphone : 04 26 100 200
- Fax : 04 26 100 300
- E-mail : reception@resmed.fr

Service clientèle - gamme Hôpital
- Téléphone : 04 26 100 265
- Fax Commande : 04 26 100 310

SAV

0 825 00 69 77
0,15 €/min à partir d'un poste fixe

ResMed SAS, Parc Technologique de Lyon, 292 allée Jacques Monod 69791 Saint-Priest Cedex France Tél. : +33 (0)4 26 100 200, Fax. : +33 (0)4 26 100 300, ResMed Corp Poway, CA, USA +1 858 746 2400 ou 1 800 424 0737 (numéro gratuit), ResMed Ltd Bella Vista, NSW, Australie, +61 (2) 8884 1000 ou 1 800 658 189 (numéro gratuit). ResMed est présente en Autriche, en France, en Allemagne, à Hong Kong, au Japon, en Malaisie, aux Pays-Bas, en Nouvelle Zélande, en Norvège, à Singapour, en Espagne, en Suède, en Suisse et au Royaume-Uni (voir site Internet pour de plus amples informations). © ResMed 2012 - 1015396/1 2012-02