

VENTILATION AIGUE SUR RESPIRATEUR DE DOMICILE HABITUEL DU PATIENT EN SITUATION DE COVID-19 EN HOSPITALISATION

- La ventilation non invasive expose à un risque d'exposition par aérosolisation via la fuite intentionnelle située habituellement sur le masque.
- Il est donc indispensable de proposer un circuit de ventilation sécurisé avec filtration des particules virales en amont de la fuite.
- Concernant le **MASQUE**, il faut utiliser un masque sans fuite identifiable par la présence d'un embout bleu (figure 1). Ces masques ont la caractéristique d'être étanche (absence de fuite sur le masque) et de permettre de déplacer la fuite en aval. Nous proposons l'utilisation du masque naso-buccal incluant le menton FlexiFit 431 (Fisher-paikel, référence HC 431NIV) avec 3 bulles de taille différente dans la même boîte (**attention, il est nécessaire d'adapter vous-même l'embout bleu puisque par défaut c'est l'embout transparent à fuite qui est fixé sur la coque**).
- Il est indispensable de positionner un **FILTRE ANTI -INFECTIEUX (= filtre avec bague jaune)** en figure 2) directement après l'embout bleu du masque sans fuite.
Attention, le bon positionnement de ce filtre anti-infectieux garantit l'absence d'aérosolisation de particules virales.
- Concernant l'**HUMIDIFICATION**, il ne faut pas utiliser les humidificateurs chauffants habituellement utilisés sur VNI. Il est proposé de remplacer si nécessaire ces humidificateurs chauffants par un **filtre humidificateur (= filtre avec bague verte)** figure 3) (le filtre humidificateur capte l'humidité de l'air expiré pour la restituer). Ce filtre doit être positionné **APRES** le filtre anti-infectieux.
Attention à ne pas confondre ces 2 filtres car risque de contamination du circuit, de la machine et aérosolisation virale dans la pièce.
- **FUITES: ATTENTION, TOUT CIRCUIT DE VENTILATION DOIT COMPORTER UNE FUITE +++ POUR L'EVACUATION DU CO2**
- **CIRCUITS** : les solutions proposées actuellement sont les suivantes :
 - Utilisation d'un circuit simple branche avec masque sans fuite + filtre anti-infectieux + fuite déportée sur **Whisper (figure 4)**. Montage circuit figure 6
 - Utilisation d'un **circuit simple branche à valve (figure 5)** : masque sans fuite + filtre anti-infectieux + fuite sur valve expiratoire contrôlée. Montage circuit figure 7
 - Utilisation d'un **circuit double branche sur respirateur de niveau 3** comme les respirateurs Astral 150, EO-150 et Trilogy. Il s'agit d'un montage comparable à celui utilisé sur respirateur de réanimation. Montage circuit figure 8.

Matériel

Masque (figure 1) : privilégié le FlexiFit 431 (Bulles de taille différente dans la même boîte)

Embout Bleu =
embout sans fuite
+++



Filtres (figure 2):

Filtre jaune = filtre anti-infectieux



Filtres (figure 3):

Filtre vert = filtre humidificateur



Figure 4 : Whisper



Figure 5 : Valve

Valve expiratoire contrôlée
avec prise de contrôle de valve



Montage des circuits

Figure 6 : utilisation d'un circuit simple branche avec masque sans fuite + filtre anti-infectieux + fuite déportée sur Whisper



Fuite déportée

Sens du Whisper : en pratique, coté plus court vers le tuyau



Filtre humidificateur (vert) à mettre en aval du filtre anti-infectieux (jaune)

En pratique : filtre humidificateur avec éponge coté masque

Figure 7 : Utilisation d'un circuit simple branche à valve :
Masque sans fuite + filtre anti-infectieux + fuite sur valve expiratoire contrôlée.



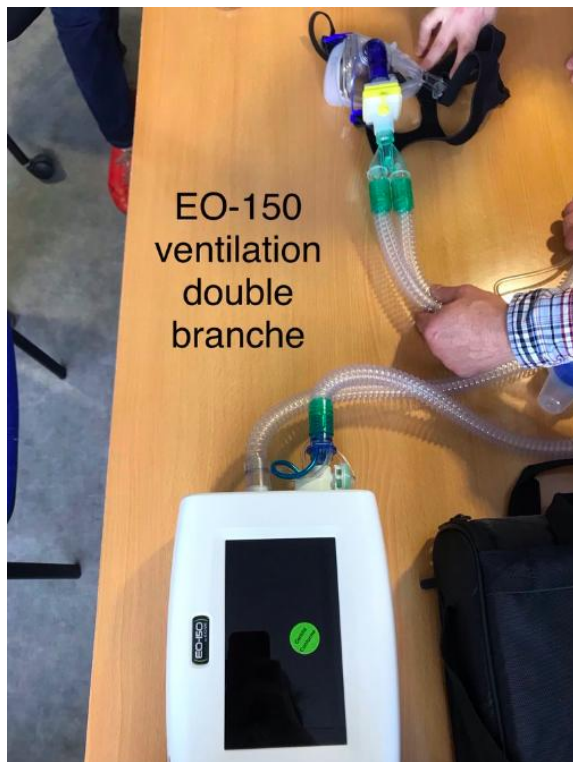
Pour ce type de circuit, ne pas oublier de connecter la commande de valve

Fuite sur valve expiratoire contrôlée

Raccord oxygène

Figure 8 : utilisation d'un circuit double branche sur respirateur de niveau 3 comme les respirateurs Astral 150, EO-150 et Trilogy. Il s'agit d'un montage comparable à celui utilisé sur respirateur de réanimation.

Attention : en cas de ventilation avec circuit à double branche, le piège à eau doit être branché sur le circuit expiratoire +++++



OXYGENE

Pour tous les respirateurs, si besoin d'oxygène complétant la ventilation, brancher le tuyau d'oxygène à l'arrière du respirateur pour des débits d'oxygène allant jusqu'à 15L/mn.



Prise à oxygène

Si besoin d'oxygène supérieur à 15L/min, possibilité de rajouter une bague à oxygène à la sortie du respirateur.



Montage avec
ajout de bague à
oxygène