



# artis

## Systeme de dialyse

rév. log. 8.09.13

### Module de formation 5 – Guide de dépannage

*Réf. : Manuel de l'opérateur rév. log. 8.09.13,  
Chapitre 16 – Alarmes, signaux d'information et dépannage*

# Dépannage



- Gestion des alarmes
- Alarme signalant la présence d'air dans la ligne veineuse
- Alarmes des pressions artérielle/veineuse
- Alarmes de dysfonctionnement
- SmartScan

## **Avis important :**

Cette présentation ne dispense pas les utilisateurs du système de dialyse Artis de lire attentivement et au complet le Manuel de l'opérateur avant d'utiliser le système.

## **Important :**

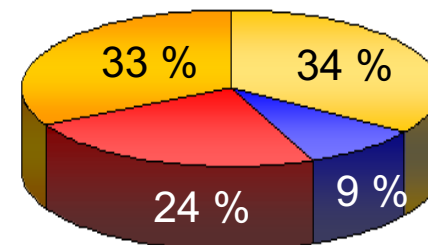
Veuillez noter que le remplacement de la rév. log par la version 8.09.13 de cette présentation ne modifie pas la formation sur le système de dialyse Artis destinée aux utilisateurs.

# Classes et répartition des alarmes

Classes	Priorité des alarmes	Couleur d'affichage	Son*	Aspect lumineux
Élevée	ÉLEVÉE	ROUGE	Son fort 10 impulsions/7 s	ROUGE clignotant
Moyenne	MOYENNE	JAUNE	Son moyen 3 impulsions/7 s	JAUNE clignotant
Faible	FAIBLE	JAUNE	Son faible 2 impulsions/17 s	Jaune Fixe
Notification	s.o.	BLEUE	Son émis toutes les 90 s	s.o.
Smartscan	s.o.	BLEUE	Son émis toutes les 90 s	s.o.

\*Réf. : Manuel de l'opérateur rév. log. 8.09, chap. 16 p. 16-2.

Texte de l'interface GUI, son et voyant lumineux conformément à la norme CEI 60601-1-8 :



Les alarmes sont maintenant classées conformément à la norme précisée, par comparaison avec la rév. log. 6.04 à l'époque du lancement du système Artis.

# Gestion de l'alarme Smart

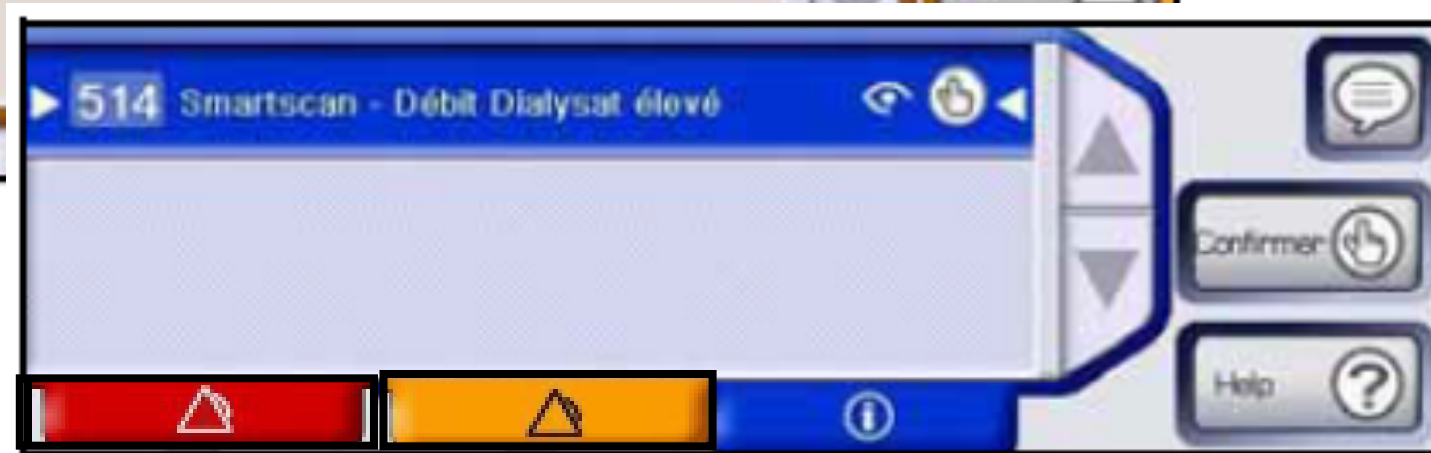
Le code et le message d'alarme affichés peuvent inclure plusieurs codes d'alarme apparentés.

Exemples à droite :

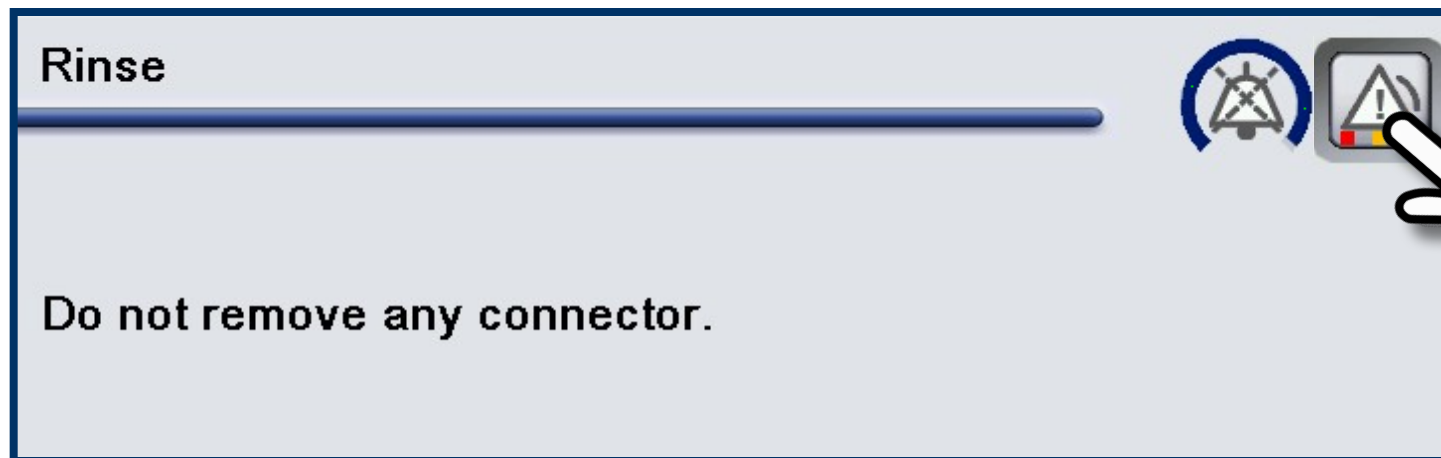
- Cartouche BiCart vide (n° 21)
- Bidon ou Poche Concentré Acide/Acétate vide (n° 1)

Cartouche BiCart vide (#21)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conductivité mesurée incorrecte (#375)</li> <li>• Concentration Bicart/Tube de concentré bleu incorrecte (#366)</li> <li>• Température Dialysat Basse (#377)</li> <li>• Débit Dialysat Bas (#373)</li> <li>• Conductivité trop faible (#462)</li> <li>• Erreur Concentré Acide ou Safebag AFB (#369)</li> <li>• Erreur Concentré Bicarbonate/Safebag K (#370)</li> <li>• Température Dialysat trop basse (#461)</li> <li>• pH Dialysat Bas (#368) <i>(en option)</i></li> <li>• pH Dialysat Haut (#40) <i>(en option)</i></li> <li>• Conductivité Bicart/Tube de concentré bleu trop faible(#464)</li> <li>• Conductivité Dialysat mesurée incorrecte (#496)</li> <li>• Erreur Concentré Select (#590)</li> </ul>
Bidon ou Poche Concentré Acide vide (#1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conductivité mesurée incorrecte (#375)</li> <li>• Concentration Bicart/Tube de concentré bleu incorrecte (#366)</li> <li>• Température Dialysat Basse (#377)</li> <li>• Débit Dialysat Bas (#373)</li> <li>• Conductivité trop faible (#462)</li> <li>• Erreur Concentré Acide ou Safebag AFB (#369)</li> <li>• Erreur Concentré Bicarbonate/Safebag K (#370)</li> <li>• Température Dialysat trop basse (#461)</li> <li>• pH Dialysat Bas (#368) <i>(en option)</i></li> <li>• pH Dialysat Haut (#40) <i>(en option)</i></li> <li>• Conductivité Bicart/Tube de concentré bleu trop faible(#464)</li> <li>• Conductivité Dialysat mesurée incorrecte (#496)</li> </ul>

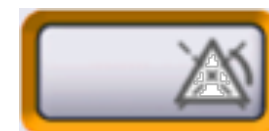
# Aspect de l'alarme



# Gestion des alarmes



Icône Silence avec barre de progression de 2 minutes



***Seule l'alarme Fuite de sang peut être interrompue (neutralisée), cf. chapitre 16 du manuel de l'opérateur.***

# Alarme et écran Aide

**Air dans la ligne veineuse**

1. Clamper la ligne veineuse du patient.  
Ne pas clamper au-dessus du clamp automatique de la ligne veineuse.
2. Clamper la ligne Veineuse du Dialyseur.
3. Fixer une seringue sur la ligne de perfusion veineuse.  
Créer une pression veineuse négative.  
Clamper la ligne de perfusion veineuse.
4. Ouvrir le clamp de la ligne veineuse du patient.  
VERIFIER QU'IL NE RESTE PAS D'AIR.  
Répéter la procédure s'il y a encore de l'air.
5. Démarrer la Pompe Artérielle.
6. Ouvrir le clamp de la ligne veineuse du dialyseur.  
Si besoin, ajuster les niveaux de la chambre.

Suivant Fermer

4 Air dans la ligne Veineuse

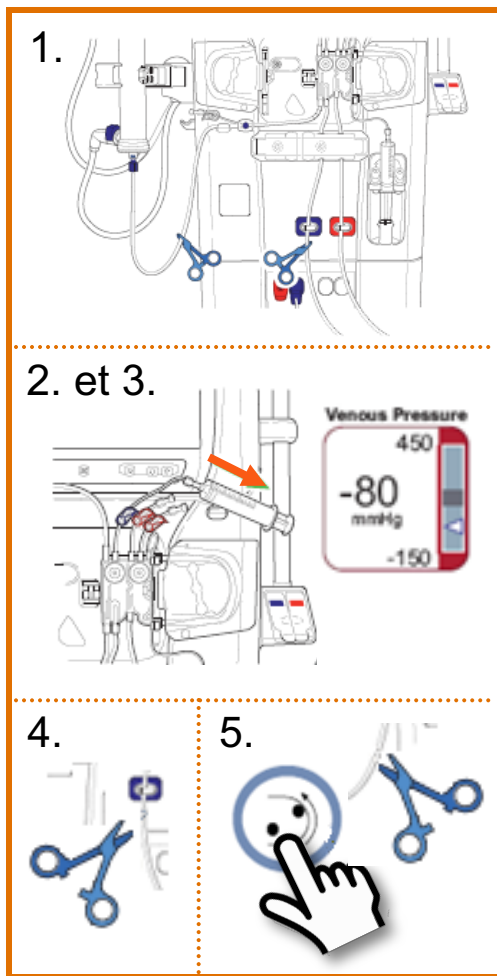
VEN 57 mmHg ART 51 mmHg

Débit UF 0.00 L/h

Volume UF 0.00 L

***L'écran Aide se ferme automatiquement si une alarme de priorité plus élevée survient.***

# Air dans la ligne veineuse



1. Clamper manuellement :
  - La ligne veineuse du patient en dessous du clamp automatique de la ligne veineuse et tout air visible
  - La ligne veineuse du dialyseur
  - **Cela aura pour effet d'isoler la chambre veineuse.**
2. Brancher une seringue Luer stérile à la ligne de perfusion veineuse, et créer une pression négative de -80 mm Hg dans la chambre veineuse (effet de vide).
3. Le clamp de la ligne veineuse du patient s'ouvrira automatiquement (écouter)
4. Retirer le clamp manuel de la ligne veineuse du patient et aspirer l'air dans la seringue pour élever le niveau de la chambre — vérifier qu'il n'y a pas d'air dans la ligne.
5. Redémarrer la pompe à sang et retirer le clamp manuel de la ligne du dialyseur.
6. *Vérifier/ajuster les niveaux de liquide de la chambre au besoin.*

***Tant qu'une autre alarme rouge est active, il est impossible de redémarrer la pompe à sang.***

***Pour résoudre l'alarme « Air dans la ligne veineuse », le clamp veineux se referme si la pression veineuse atteint + 40 mmHg.***



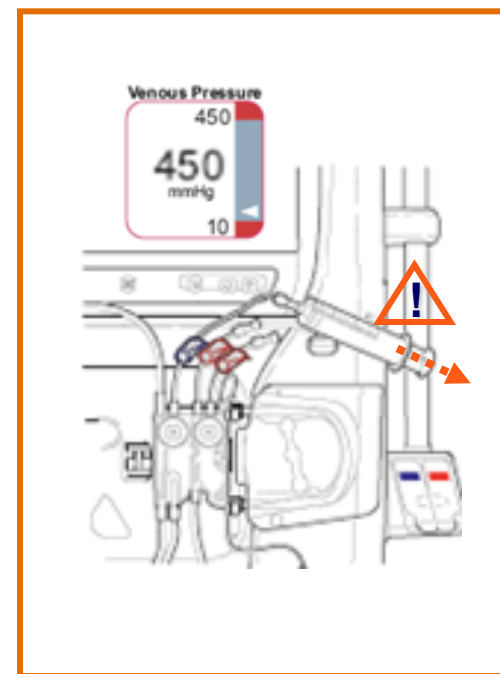
# Alarmes de pression A/V

## Alarme de pression artérielle :

- ▶ Survient en cas de hausse ou de baisse de la pression artérielle au-dessus ou en dessous des limites des fenêtres.
- ▶ Une fois la pression artérielle stabilisée, appuyer sur la touche Réinitialiser pour réinitialiser l'alarme.
- ▶ La pompe à sang redémarre automatiquement.

## Alarme de pression veineuse

- ▶ Survient en cas de hausse ou de baisse de la pression veineuse au-dessus ou en dessous des limites de la fenêtre.
- ▶ Une fois la pression veineuse stabilisée, appuyer sur la touche Réinitialiser pour réinitialiser l'alarme.
- ▶ La pompe à sang redémarre et le clamp veineux s'ouvre automatiquement.



**En cas de pression veineuse supérieure à 450 mmHg, il faut utiliser une seringue Luer stérile pour diminuer la pression.**

# Alarme de dysfonctionnement – appeler le service d'assistance

- Noter le code de l'alarme (consulter la liste des dysfonctionnements dans le manuel de l'opérateur)
- Effectuer une procédure de « Redémarrage d'urgence » (s'il y a lieu, voir ci-dessous).
- Si l'alarme de dysfonctionnement n'est pas résolue/revient — éteindre la machine et effectuer une restitution manuelle.
- Demandez l'aide de votre technicien biomédical.

## Porter une attention particulière aux codes d'alarme de dysfonctionnement 59 et 64.

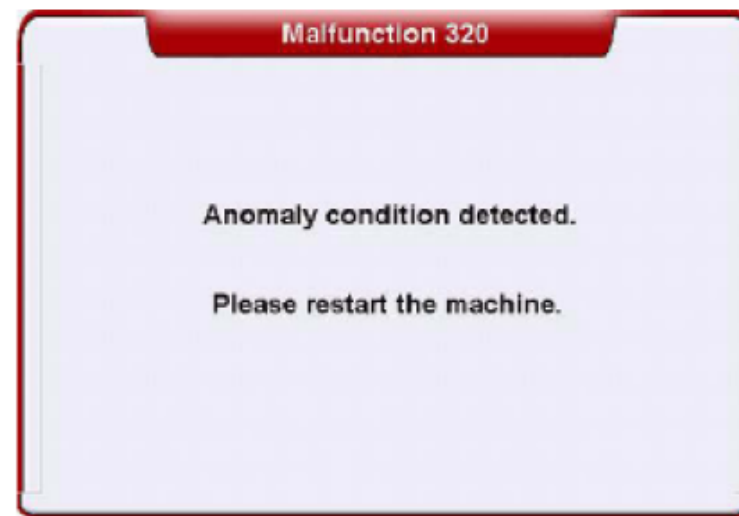


- ▶ Code 59 : Erreur de protection de l'élément chauffant
  - **Éteindre la machine.**
  - Effectuer une restitution manuelle.
- ▶ Code 64 : Arrêt obligatoire activé « Volume de restitution excessif »  
Si ce code d'alarme survient pendant une restitution :
  - Éteindre la machine.
  - **Débrancher le patient.**

# Dysfonctionnement 320 (Malfunction 320)

Le dysfonctionnement 320 se présente avec ces fenêtres d'alarme précises :

- L'écran tactile est bloqué.
- Une procédure « Redémarrage d'urgence » est requise.
- Éteindre la machine Artis, la rallumer puis suivre les instructions à l'écran.



***Il n'est pas nécessaire de débrancher le patient.***

# SmartScan



Le superviseur du traitement alerte l'opérateur lorsque le traitement en cours peut être amélioré par l'ajustement des réglages d'un paramètre.



***Certaines notifications SmartScan sont préréglables.***

# Exemples de notifications SmartScan



- Smartscan – Débit Dialysat (QD) élevé, code 514
- Smartscan – Débit Dialysat (QD) faible, code 513
- Smartscan – Débit Sang (QB) faible, code 512
- Smartscan – Débit Sang (QB) réel faible, code 577
- Smartscan – Réglage Sodium élevé, code 606
- Smartscan – Hemocontrol : Date de l'ordonnance dépassée, code 229
- Smartscan – Hemocontrol : En avance sur la date de l'ordonnance, code 230
- Smartscan – Hemocontrol : Concentration Na élevée, code 231
- Smartscan – Hemocontrol : Concentration Na faible, code 232
- Smartscan – UF non exécutée, code 443
- Smartscan – Diascan : Dialysance basse, code 530
- Smartscan – Diascan : Kt/V bas, code 531

## Formation pratique du Module 5

- *Changer la fenêtre de la pression A/V*
- *Changer les limites de la pression A/V*
- *Gérer les alarmes de pression A/V*
- *Gérer l'alarme Air dans ligne veineuse*

# Références

- CEI 60601-1-8 standard

Pour une utilisation sûre et adéquate du Système de dialyse Artis, veuillez consulter les mises en garde, les précautions et le mode d'emploi complet, ou le Manuel de l'opérateur disponible en contactant le Service à la clientèle.

Gambro est une filiale indirecte de Baxter International Inc.