

**Boston  
Scientific**

# Soloist™

Single Needle Electrode

<b>Directions for Use</b>	<b>2</b>
<b>Instrucciones de uso</b>	<b>12</b>
<b>Mode d'emploi</b>	<b>23</b>
<b>Gebrauchsanweisung</b>	<b>34</b>
<b>Istruzioni per l'uso</b>	<b>45</b>
<b>Gebruiksaanwijzing</b>	<b>56</b>
<b>Instruções de Utilização</b>	<b>67</b>



90979291-01

2014-12

## TABLE DES MATIÈRES

<b>MISE EN GARDE</b> .....	<b>24</b>
<b>DESCRIPTION DU DISPOSITIF</b> .....	<b>24</b>
<b>UTILISATION/INDICATIONS</b> .....	<b>24</b>
<b>CONTRE-INDICATIONS</b> .....	<b>24</b>
<b>MISES EN GARDE</b> .....	<b>24</b>
<b>PRÉCAUTIONS</b> .....	<b>25</b>
<b>ÉVÉNEMENTS INDÉSIRABLES</b> .....	<b>27</b>
<b>PRÉSENTATION</b> .....	<b>27</b>
Manipulation et conservation.....	<b>27</b>
<b>INSTRUCTIONS D'UTILISATION</b> .....	<b>27</b>
Choix et mise en place des électrodes de retour.....	<b>27</b>
Figure 1. Orientation et alignement corrects des électrodes de retour placées sur le milieu de la cuisse.....	<b>28</b>
Figure 2. Orientation et alignement des bords supérieurs incorrects.....	<b>28</b>
Choix des électrodes.....	<b>28</b>
Préparation pour une intervention.....	<b>29</b>
Instructions et détails de l'intervention.....	<b>29</b>
Figure 3. Réalisation d'une lésion thermique composée.....	<b>30</b>
Ablation des tissus.....	<b>30</b>
Surveillance et critère d'évaluation de l'ablation.....	<b>30</b>
Retrait de l'électrode aiguille simple Soloist™.....	<b>31</b>
Retrait du kit d'introduction CoAccess™.....	<b>31</b>
Figure 4.....	<b>32</b>
<b>RÉFÉRENCES</b> .....	<b>33</b>
<b>GARANTIE</b> .....	<b>33</b>

# Soloist™

## Électrode aiguille simple

### **Rx ONLY**

**Avertissement :** Selon la loi fédérale américaine, ce dispositif ne peut être vendu que sur prescription d'un médecin.

---

#### **MISE EN GARDE**

Le contenu est livré STÉRILE, par stérilisation à l'oxyde d'éthylène (OE). Ne pas utiliser si l'emballage stérile est endommagé. Si le produit est endommagé, contacter le représentant de Boston Scientific.

À usage unique. Ne pas réutiliser, retraiter ou restériliser. La réutilisation, le retraitement ou la restérilisation de ce dispositif risquent de compromettre son intégrité structurelle et/ou d'entraîner son dysfonctionnement, risquant de provoquer des blessures, des maladies ou le décès du patient. De plus, une telle action risque d'entraîner la contamination du dispositif et/ou l'infection croisée du patient, y compris la transmission de maladies infectieuses d'un patient à un autre. La contamination du dispositif peut causer des blessures, des maladies ou le décès du patient.

Après utilisation, éliminer le produit et l'emballage conformément au règlement de l'établissement, de l'administration et/ou du gouvernement local.

---

#### **DESCRIPTION DU DISPOSITIF**

L'électrode aiguille simple Soloist est un dispositif électrochirurgical jetable utilisé pour la nécrose de coagulation des tissus mous. Le dispositif est composé d'une aiguille qui est placée dans les tissus mous cibles et alimentée par le générateur Boston Scientific RF 3000™. Le dispositif est également compatible avec le kit d'introduction Boston Scientific CoAccess™, auquel il peut être associé (référence M001262250). Ces procédures doivent uniquement être réalisées par des médecins et un personnel familiarisé à l'équipement et aux techniques impliqués.

#### **UTILISATION/INDICATIONS**

L'électrode aiguille simple Soloist est destinée à être utilisée avec le générateur RF 3000 pour la nécrose de coagulation thermique des tissus mous, et notamment pour l'ablation partielle ou complète des lésions hépatiques non résécables.

#### **CONTRE-INDICATIONS**

Aucune connue.

---

#### **MISES EN GARDE**

1. Lorsqu'elle n'est pas utilisée, l'électrode active ne doit jamais toucher le patient.
2. L'utilisation de ce dispositif peut entraîner une élévation de la température corporelle. La température du patient doit être surveillée et les précautions cliniques correspondantes doivent être prises pour maintenir une thermie normale.
3. L'utilisation de ce dispositif au cours d'une insufflation laparoscopique peut entraîner la formation d'une embolie gazeuse.
4. L'utilisation de ce dispositif entraîne des températures localement élevées susceptibles de provoquer une lésion thermique de la peau lorsque l'électrode est placée en position superficielle. En outre, les tissus ou organes adjacents aux tissus de l'ablation peuvent subir une lésion

thermique. Afin de minimiser le risque de lésion thermique de la peau ou des tissus adjacents, des mesures de modification de la température peuvent être prises à la discrétion du médecin. Il peut s'agir de l'application d'une vessie de glace stérile ou d'une gaze imprégnée de solution saline afin de refroidir et/ou de séparer les tissus.

5. L'électrode est fabriquée à partir de matériaux non compatibles avec les aimants de l'imagerie par résonance magnétique (IRM). Ne pas l'utiliser en salle d'IRM.
6. La peau doit être incisée avant d'insérer l'introducteur ou l'aiguille afin de ne pas endommager l'isolation.
7. Tout endommagement de l'isolation de l'introducteur ou de l'aiguille peut entraîner des brûlures graves chez le patient et/ou l'utilisateur.
8. Ne pas utiliser dans les conduits biliaires principaux, la vésicule biliaire ou chez la femme enceinte.
9. Aucune modification de cet équipement n'est autorisée.
10. Il est recommandé au médecin et à son assistant de porter des gants de protection afin d'éviter toute brûlure accidentelle. Des mesures de précaution universelles doivent être appliquées dans tous les cas.
11. En cours d'utilisation, l'utilisateur doit éviter tout contact avec le corps isolé du dispositif. Tout contact avec le corps isolé du dispositif peut provoquer des brûlures chez l'utilisateur.

---

**Précaution :** Avant de l'utiliser, vérifier que la barrière stérile de l'emballage n'est pas percée et que le produit n'est pas endommagé. En cas de rupture du conditionnement ou d'endommagement du dispositif, NE PAS L'UTILISER. Renvoyer immédiatement le produit et son emballage à Boston Scientific.

---

**Précaution :** L'électrode aiguille simple Soloist™ doit être utilisée conjointement au générateur Boston Scientific RF 3000™. Toujours se conformer aux conseils d'utilisation du fabricant de l'unité afin d'éviter tout danger pour le médecin et/ou le patient. Pour le choix et le positionnement de l'électrode de retour, voir la section Instructions d'utilisation.

Éviter tout contact peau contre peau (par exemple entre les bras et le corps du patient). L'utilisation de gaze sèche entre les zones de contact cutané est fortement conseillée. Le câble de l'électrode chirurgicale doit être positionné de façon à éviter tout contact avec le patient ou avec d'autres câbles.

---

## PRÉCAUTIONS

1. La sécurité de l'électrochirurgie est considérablement augmentée quand l'opérateur possède une très bonne connaissance de la documentation médicale disponible sur ce sujet. Il est vivement recommandé d'étudier les informations spécifiques relatives aux risques et aux complications liés à la procédure entreprise.
2. Nettoyer la pointe de l'aiguille dès que nécessaire entre deux mises en place en rinçant la pointe dans une solution stérile (solution saline ou tout autre agent non inflammable) et essuyer délicatement la pointe pour retirer les tissus résiduels. Veiller à ne pas utiliser de substance abrasive susceptible d'endommager l'isolation. L'accumulation de tissus en trop grande quantité sur la pointe risque de rendre difficile le retrait de l'aiguille.
3. Ne jamais utiliser les dispositifs d'ablation RF en présence de liquides inflammables, de gaz inflammables ou d'agents oxydants. Le risque d'ignition de gaz inflammables ou d'autres produits est inhérent à l'ablation RF et ne peut pas être éliminé par la conception du dispositif. Toutes les précautions doivent être prises pour éviter que les électrodes d'ablation RF n'entrent en contact avec des produits et des substances inflammables.

4. Lorsque le dispositif est utilisé dans des situations où la vision est limitée, des brûlures peuvent se produire si le dispositif est activé en dehors du champ de vision.
5. Ne pas insérer l'aiguille avec un angle entraînant la compression des tissus environnants. Cela risque de réduire l'irrigation et de créer un réchauffement localisé.
6. Des brûlures locales du patient ou du médecin peuvent se produire si des courants électriques sont véhiculés par des objets conducteurs, tels que les canules ou endoscopes métalliques, ou par des objets métalliques se trouvant à proximité de l'électrode ou de la pointe de l'aiguille.
7. Une utilisation sans danger du dispositif nécessite un écart suffisant entre la lésion thermique et les structures anatomiques adjacentes.
8. Si le dispositif est utilisé dans des procédures laparoscopiques, son activation alors qu'il n'est pas en contact direct avec les tissus mous ou lorsqu'il est en position d'application de l'énergie aux tissus cibles (fulguration), peut provoquer un couplage capacitif avec un trocart métallique. L'opération pourrait provoquer des brûlures chez le patient.
9. Les électrodes et les sondes de surveillance et de stimulation ainsi que les dispositifs d'imagerie peuvent fournir un chemin pour les courants à haute fréquence même si ces dispositifs sont alimentés par des piles et sont isolés à 60 Hz (ou 50 Hz). Le risque de brûlures peut être réduit, sans être totalement éliminé, en plaçant les électrodes ou les sondes aussi loin que possible du site électrochirurgical et de l'électrode de retour.
10. L'électrode aiguille simple Soloist™ est destinée à être utilisée uniquement avec les générateurs de radiofréquence (RF) Boston Scientific (tension de crête maximale de 200 V). La puissance appliquée par le générateur de radiofréquence (RF) doit être maintenue au minimum nécessaire pour obtenir l'effet clinique souhaité.
11. En cas d'utilisation d'un guide d'aiguille, notez que les guides d'aiguille peuvent comporter des bords coupants susceptibles d'endommager ou de retirer des parties de l'isolation de l'électrode. Ne pas plier l'électrode lorsqu'elle se trouve dans le guide d'aiguille. Lors du déplacement de l'électrode ou d'autres ajustements de position, s'assurer que les bords du guide d'aiguille ne raclent ou n'endommagent pas l'isolation. Tout endommagement de l'isolation peut provoquer des brûlures cutanées ou tissulaires en certains points le long de l'électrode.
12. Les électrodes de retour jetables doivent être placées sur le patient sur une peau intacte au-dessus de tissus musculaires avec une bonne irrigation. Il existe un risque de surchauffe lorsque les électrodes de retour sont placées au-dessus de prothèses métalliques implantées. Les électrodes de retour ne doivent pas être placées au-dessus d'implants métalliques superficiels.
13. Pour les patients dotés d'un stimulateur cardiaque ou un défibrillateur automatique implantable (DAI), des précautions supplémentaires doivent être observées. Les précautions comprennent, mais sans s'y limiter :
  - Vérifier avec le fabricant du stimulateur cardiaque et avec le cardiologue du patient le fonctionnement du stimulateur cardiaque au cours d'une ablation par radiofréquence.
  - S'assurer que la trajectoire actuelle entre le site de l'ablation par radiofréquence et les électrodes de retour jetables sur le patient ne passe pas à proximité du cœur du patient, du stimulateur cardiaque implanté ou du défibrillateur automatique implantable (DAI).
  - Tenir éloignés les cordons et câbles de l'ablation par radiofréquence du stimulateur cardiaque du patient et de ses fils.

- Évaluer continuellement le rythme cardiaque du patient et le fonctionnement du stimulateur cardiaque.
  - Disposer d'un aimant et d'un programmeur de stimulateur cardiaque à portée de main.
  - Disposer d'un stimulateur cardiaque externe à portée de main, prêt à être activé en cas d'inhibition prolongée du stimulateur cardiaque permanent.
14. L'efficacité de ce dispositif dans le traitement du cancer du foie ou de maladies hépatiques (c'est-à-dire des résultats cliniques améliorés) n'a pas été établie.

### ÉVÉNEMENTS INDÉSIRABLES

Les complications rapportées en rapport avec l'ablation par radiofréquence (RF) de tissus du foie comprennent, mais sans s'y limiter :

- Abcès
- SDRA (syndrome de détresse respiratoire aiguë)
- Arythmie cardiaque
- Ascite
- Bilome
- Brûlure
- Décès
- Hémorragie à retardement dans les tissus de l'ablation
- Diarrhée
- Choc électrique
- Fistule, et notamment la fistule biliaire
- Hématome
- Hémorragie
- Infection
- Insuffisance hépato-cellulaire
- Insuffisance hépatique
- Douleurs
- Perforation
- Péritonite
- Fièvre persistante > 39 °C
- Épanchement pleural
- Insuffisance rénale
- Récidive tumorale
- Ensemencement tumoral

### PRÉSENTATION

Ce dispositif exclusivement à usage unique est fourni stérile par stérilisation à l'oxyde d'éthylène. **NE PAS RÉUTILISER, RETRAITER OU RESTÉRILISER.** Ne pas utiliser si l'emballage est ouvert ou endommagé. Ne pas utiliser si l'étiquetage est incomplet ou illisible.

### Manipulation et conservation

Conserver dans un endroit sec, à l'abri de la lumière et de la chaleur.

### INSTRUCTIONS D'UTILISATION

#### Choix et mise en place des électrodes de retour

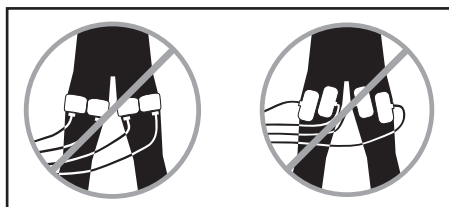
1. L'électrode aiguille simple Soloist™ nécessite l'utilisation d'électrodes de retour jetables placées sur le patient (électrodes de retour) pour fonctionner correctement. Boston Scientific recommande l'utilisation des électrodes de retour électrochirurgicales jetables Megadyne™ 0850C. Utilisez quatre électrodes et branchez les fiches des électrodes de retour dans les prises de retour du générateur RF 3000™, en plaçant deux électrodes de retour sur chaque jambe, comme indiqué sur la figure 1. Assurez-

vous que les électrodes sont correctement orientées ou que leur bord supérieur est bien aligné, comme illustré sur la figure 2.

**Mise en garde :** L'utilisation, la mise en place et la surveillance adéquate des électrodes passives (électrodes de retour) sont essentielles à l'utilisation efficace et sans risque de l'électrochirurgie monopolaire, notamment vis-à-vis de la prévention des brûlures. Pour les ablations importantes (durant plus de 30 minutes), une surveillance fréquente de l'élévation excessive de la température de l'électrode passive est recommandée.



**Figure 1. Orientation et alignement corrects des électrodes de retour placées sur le milieu de la cuisse**



**Figure 2. Orientation et alignement des bords supérieurs incorrects**

La surveillance des électrodes passives est primordiale pour la sécurité, notamment au cours des ablations qui demandent beaucoup de temps. Au début d'une ablation, la détection précoce d'une électrode mal positionnée permet d'éviter les brûlures. Il est également important de surveiller l'électrode pendant l'ablation pour vérifier que la qualité de l'interface n'est pas compromise : l'électrode ne doit ni se décoller ni se soulever.

Pour faciliter la détection des électrodes de retour mal positionnées ou présentant une mauvaise adhérence, le générateur RF 3000™ est équipé de la fonction du système de surveillance Pad-Guard™. La circulation du courant de chacune des quatre électrodes est surveillée. Un courant supérieur à 0,8 A entraîne l'affichage d'un message d'erreur indiquant l'électrode concernée (P1, P2, P3 ou P4) et l'arrêt du générateur.

Le système Pad-Guard réduit les risques de brûlures cutanées mais ne les élimine pas totalement. Il est nécessaire de surveiller régulièrement l'état de la peau et le contact avec l'électrode pendant la procédure.

### Choix des électrodes

1. Déterminez la taille de la masse tissulaire cible par imagerie avant la procédure. Si l'électrode aiguille simple Soloist™ convient pour le traitement de la masse tissulaire, procédez au traitement. L'électrode peut être utilisée par voie percutanée, laparoscopique ou via une laparotomie.
2. Déterminez si un kit d'introduction CoAccess™ doit être utilisé en fonction des besoins de chaque cas.
3. Retirez délicatement les emballages de l'électrode aiguille simple Soloist et du câble, et le mode d'emploi du carton

d'emballage et jetez-le. Conservez le mode d'emploi pour référence.

4. Vérifiez le bon étiquetage de l'électrode aiguille simple Soloist™ et de l'emballage du kit d'introduction CoAccess™ s'il est utilisé, ainsi que leur date de péremption. Si la date de péremption du dispositif est dépassée ou si les informations ne sont pas claires, lisibles ou correctes, renvoyez le dispositif à Boston Scientific.

#### **Préparation pour une intervention**

1. En utilisant une technique stérile, ouvrez l'emballage de l'électrode aiguille et sortez-la avec précaution. Placez l'électrode aiguille dans le champ stérile et jetez l'emballage.
2. En utilisant une technique stérile, ouvrez l'emballage du câble et sortez-le avec précaution. Placez le câble dans le champ stérile et jetez l'emballage.
3. Retirez délicatement la gaine de protection de l'aiguille, en prêtant attention à la pointe vive.
4. En cas d'inutilisation au cours de la laparotomie, pratiquez une petite incision sur la peau pour permettre la mise en place de l'électrode aiguille.
5. a. Insérez et enfoncez l'électrode aiguille simple Soloist dans les tissus cibles.

ou

- b. Si le kit d'introduction CoAccess est utilisé, insérez et enfoncez le kit d'introduction CoAccess dans les tissus cibles. Positionnez la pointe du kit d'introduction CoAccess sur le site cible par guidage par ultrasons, par tomographie axiale informatisée (exploration CAT) ou par toute autre imagerie. Tout en maintenant en place le kit d'introduction CoAccess, retirez le stylet en tournant le raccord Luer et en tirant en arrière. Insérez et enfoncez l'électrode aiguille simple Soloist dans les tissus cibles à travers l'introducteur. Assurez-vous que le raccord Luer de la poignée de l'électrode aiguille est complètement engagé dans l'embase Luer-Lok™ du dispositif CoAccess.

---

**Remarque :** L'électrode aiguille Soloist dépasse de 11 mm de l'extrémité distale du kit d'introduction CoAccess.

---

**Remarque :** Lorsqu'un guide d'aiguille est utilisé pour servir d'aide à la mise en place, vous devez prendre soin de choisir un guide d'aiguille une taille au-dessus de la taille de calibre de l'électrode Soloist ou du kit d'introduction CoAccess. Cela évite d'endommager l'isolation du dispositif au cours de l'introduction de l'aiguille dans le guide.

---

6. Vérifiez la position de la pointe de l'électrode par guidage par ultrasons, par tomographie axiale informatisée (exploration CAT) ou par toute autre imagerie.
7. Le cordon fourni est raccordé à l'électrode aiguille simple Soloist par une fiche enfoncée le plus loin possible sur le connecteur de sorte qu'aucune partie de la broche de connexion ne soit visible. L'autre extrémité du cordon est insérée le plus profondément possible sur le générateur, de sorte qu'aucune partie de la broche de connexion ne soit visible.

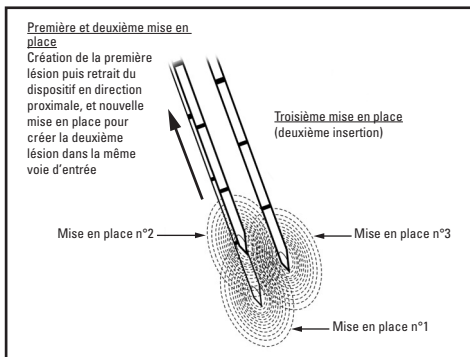
#### **Instructions et détails de l'intervention**

1. Allumez le générateur et suivez l'algorithme fourni à la figure 4.

Il peut être préférable de prendre une marge chirurgicale en réalisant une ablation des tissus au-delà de la périphérie des tissus cibles. Dans ce cas, la taille des tissus de l'ablation peut être augmentée, au besoin, en créant une lésion thermique composée. Pour ce faire, repositionnez l'électrode au niveau de la fin de la première ablation et pratiquez une seconde lésion



thermique par dessus la première (voir la figure 3). Ce geste peut être répété autant de fois que nécessaire afin d'obtenir la taille requise pour la lésion thermique. Entre deux mises en place, nettoyez la pointe lorsqu'il est nécessaire d'enlever les tissus résiduels.



**Figure 3. Réalisation d'une lésion thermique composée**

### Ablation des tissus

L'ablation complète des tissus cible est terminée lorsque la dessiccation tissulaire entraîne l'augmentation de l'ordre de grandeur de l'impédance des tissus. Cela bloque le passage de tout courant de radiofréquence (RF) additionnel en provenance du générateur. La quantité d'énergie requise pour atteindre la dessiccation et la coagulation complètes dépend du volume des tissus cibles et de l'effet de refroidissement de la vascularisation locale. Pour atteindre la dessiccation tissulaire, la puissance de sortie et la durée du traitement peuvent être contrôlées et réglées par le médecin. L'algorithme est uniquement fourni pour servir de guide au traitement (voir la figure 4). Les paramètres du traitement peuvent être modifiés en fonction de l'expérience de l'utilisateur et des exigences thermiques de chaque type de tissus.

---

**Remarque :** La puissance de sortie choisie doit être la plus faible possible pour l'objectif visé.

---

### Surveillance et critère d'évaluation de l'ablation

Lorsque l'énergie de radiofréquence (RF) est appliquée, les modifications des tissus cibles doivent être surveillées par la modalité d'imagerie la plus adaptée aux tissus concernés. Par exemple, dans les tissus dont le contenu est aqueux, tels que le foie, le réchauffement des tissus entraîne la formation de microbulles de vapeur d'eau pouvant être observées comme une amélioration des modèles échogènes sous surveillance par ultrasons. Dans les tissus moins hydratés, les effets du réchauffement des tissus peuvent être observés sous la forme d'un changement de densité des tissus sous visualisation tomographique axiale informatisée (exploration CAT) ou radioscopique. Étant donné que le niveau d'impédance augmente en raison de l'induction de la nécrose tissulaire, la surveillance visuelle peut corroborer les effets sur les tissus.

Il peut arriver, dans de rares cas, que les tissus situés immédiatement à côté de plusieurs vaisseaux sanguins de grande taille ne montrent pas une augmentation d'impédance significative, et montrent peu ou pas de changement des tissus sous la surveillance d'imagerie adéquate en raison de l'effet de refroidissement trop important du flux sanguin localisé. Si peu ou pas d'augmentation de l'impédance est observée au bout de 15 minutes, déterminez avec la méthode d'imagerie appropriée l'emplacement de la pointe de l'électrode aiguille simple Soloist™ par rapport à une région fortement vascularisée (comme des vaisseaux sanguins). Si besoin, déplacez l'électrode aiguille simple Soloist d'environ 0,5 cm (5 mm) en direction proximale ou distale par rapport à la région fortement

vascularisée avant de reprendre l'application de l'énergie de radiofréquence (RF) aux tissus.

L'énergie de radiofréquence (RF) doit être appliquée jusqu'à l'augmentation de l'impédance et la baisse correspondante de la puissance délivrée (indication Roll-Off™). Cette condition indique que la coagulation tissulaire a eu lieu autour de l'électrode aiguille. La durée s'écoulant avant l'indication Roll-Off doit impérativement être d'au moins 4 minutes afin de garantir la conduction de la chaleur dans toute la zone cible. Une indication Roll-Off apparaissant trop rapidement indique que la vitesse d'échauffement était peut-être trop rapide et que la lésion thermique obtenue risque d'être trop petite. Dans les zones encore fortement irriguées, le coupe-vapeur peut influencer la première phase de l'ablation. Cela peut également être le cas si un vaisseau se trouve à proximité de la zone d'ablation. L'énergie de radiofréquence (RF) doit toujours être appliquée en deux phases pour chaque mise en place.

#### **Retrait de l'électrode aiguille simple Soloist™**

Une fois l'ablation terminée, retirez l'aiguille des tissus. Jetez l'électrode aiguille simple Soloist conformément aux directives de l'établissement une fois la procédure terminée.

#### **Retrait du kit d'introduction CoAccess™**

Si un kit d'introduction CoAccess a été utilisé au cours de la procédure, une fois l'ablation terminée, débloquez l'embase du raccord Luer et retirez l'électrode de la canule isolée. Retirez la canule isolée des tissus. Jetez le kit d'introduction CoAccess et l'électrode aiguille simple Soloist conformément aux directives de l'établissement une fois la procédure terminée.

Le kit d'introduction CoAccess et l'électrode aiguille simple Soloist peuvent également rester connectés pour être retirés ensemble.

Moment du traitement (min:s)	Puissance cible pendant la montée (watts)
0:00	2
1:00	3
2:00	4
3:00	5
4:00	6
5:00	7
6:00	8
7:00	9
8:00	10
9:00	11
10:00	12
11:00	13
12:00	14
13:00	15
14:00	16
15:00	17

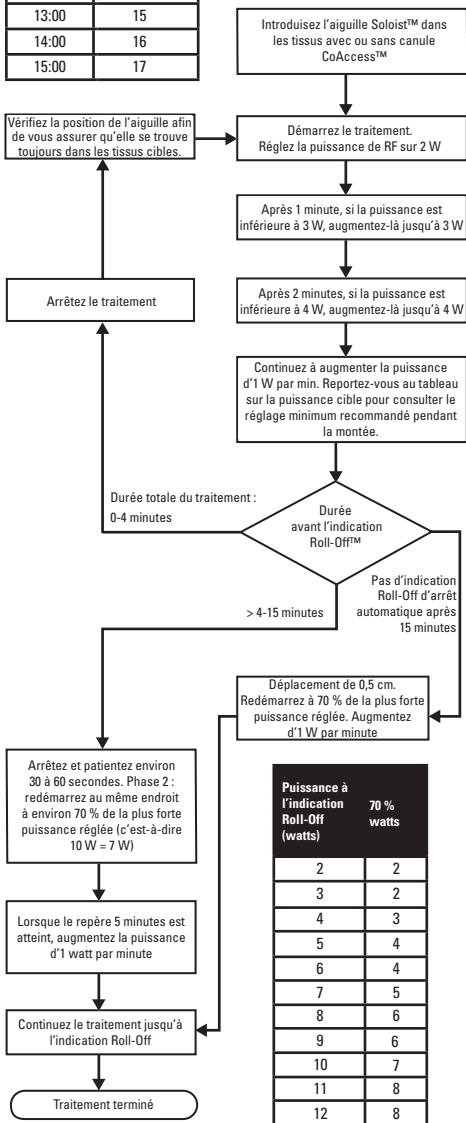


Figure 4

## RÉFÉRENCES

Curley SA, *et al.* Radiofrequency ablation of unresectable primary and metastatic hepatic malignancies. *Ann Surg* 1999; 230(1): 1-8.

Pearson AS, *et al.* Intraoperative radiofrequency ablation or cryoablation for hepatic malignancies. *Am J Surg* 1999; 178: 592-598.

Curley SA, *et al.* Radiofrequency ablation of hepatocellular cancer in 110 patients with cirrhosis. *Ann Surg* 2000; 232(2): 381-391.

Wong SL, *et al.* Radiofrequency ablation for unresectable hepatic tumors. *Am J Surg* 2001; 182: 552-557.

Lin SM, *et al.* Power roll-off during interactive radiofrequency ablation can enhance necrosis when treating hepatocellular carcinoma. *Am J Roentgenol* 2003; 180: 151-157.

Curley SA. Radiofrequency ablation of malignant liver tumors. *Ann Surg Oncol* 2003; 10(4): 338-347.

## GARANTIE

Boston Scientific Corporation (BSC) garantit que cet instrument a été conçu et fabriqué avec un soin raisonnable. **Cette garantie remplace et exclut toute autre garantie non expressément formulée dans le présent document, qu'elle soit explicite ou implicite en vertu de la loi ou de toute autre manière, y compris notamment toute garantie implicite de qualité marchande ou d'adaptation à un usage particulier.** La manipulation, le stockage, le nettoyage et la stérilisation de cet instrument ainsi que les facteurs relatifs au patient, au diagnostic, au traitement, aux procédures chirurgicales et autres domaines hors du contrôle de BSC, affectent directement l'instrument et les résultats obtenus par son utilisation. Les obligations de BSC selon les termes de cette garantie sont limitées à la réparation ou au remplacement de cet instrument. BSC ne sera en aucun cas responsable des pertes, dommages ou frais accessoires ou indirects découlant de l'utilisation de cet instrument. BSC n'assume, ni n'autorise aucune tierce personne à assumer en son nom, aucune autre responsabilité ou obligation supplémentaire liée à cet instrument. **BSC ne peut être tenu responsable en cas de réutilisation, de retraitement ou de restérilisation des instruments et n'assume aucune garantie, explicite ou implicite, y compris notamment toute garantie de qualité marchande ou d'adaptation à un usage particulier concernant ces instruments.**

Luer-Lok est une marque commerciale de Becton-Dickinson and Company.

Megadyne est une marque commerciale de Megadyne Medical Products, Inc.

**REF**

Catalog Number  
 Número de catálogo  
 Numéro de catalogue  
 Bestell-Nr.  
 Numero di catalogo  
 Catalogusnummer  
 Referência



Consult instructions for use.  
 Consultar las instrucciones de uso.  
 Consulter le mode d'emploi.  
 Gebrauchsanweisung beachten.  
 Consultare le istruzioni per l'uso.  
 Raadpleeg instructies voor gebruik.  
 Consulte as Instruções de Utilização



Contents  
 Contenido  
 Contenu  
 Inhalt  
 Contenuto  
 Inhoud  
 Conteúdo

**EC REP**

EU Authorized Representative  
 Representante autorizado en la UE  
 Représentant agréé UE  
 Autorisierter Vertreter in der EU  
 Rappresentante autorizzato per l'UE  
 Erkend vertegenwoordiger in EU  
 Representante Autorizado na U.E.



Legal Manufacturer  
 Fabricante legal  
 Fabricant légal  
 Berechtigter Hersteller  
 Fabbicante legale  
 Wettelijke fabrikant  
 Fabricante Legal

**LOT**

Lot  
 Lote  
 Lot  
 Charge  
 Lotto  
 Partij  
 Lote

**UPN**

Product Number  
 Número del producto  
 Référence  
 Produktnummer  
 Codice prodotto  
 Productnummer  
 Número do Produto



Recyclable Package  
 Envase reciclable  
 Emballage recyclable  
 Wiederverwertbare Verpackung  
 Confezione riciclabile  
 Recyclebare verpakking  
 Embalagem Reciclável



Use By  
 Fecha de caducidad  
 Date limite d'utilisation  
 Verwendbar bis  
 Usare entro  
 Uiterste gebruiksdatum  
 Validade

**AUS**

Australian Sponsor Address  
 Dirección del patrocinador australiano  
 Adresse du promoteur australien  
 Adresse des australischen Sponsors  
 Indirizzo sponsor australiano  
 Adres Australische sponsor  
 Endereço do Patrocinador Australiano

**ARG**

Argentina Local Contact  
 Contacto local en Argentina  
 Contact local en Argentine  
 Lokaler Kontakt Argentinien  
 Contatto locale per l'Argentina  
 Contactpersoon Argentinië  
 Contacto local na Argentina

**BRA**

Brazil Local Contact  
 Contacto local en Brasil  
 Contact local au Brésil  
 Lokaler Kontakt Brasilien  
 Contatto locale per il Brasile  
 Contactpersoon Brazilië  
 Contacto local no Brasil



For single use only. Do not reuse.  
Para un solo uso. No reutilizar.  
À usage unique. Ne pas réutiliser.  
Für den einmaligen Gebrauch. Nicht wieder verwenden.  
Esclusivamente monouso. Non riutilizzare.  
Uitsluitend bestemd voor eenmalig gebruik. Niet opnieuw gebruiken.  
Apenas para uma única utilização. Não reutilize.



Do Not Resterilize  
No reesterilizar  
Ne pas restériliser  
Nicht erneut sterilisieren  
Non risterilizzare  
Niet opnieuw steriliseren  
Não reesterilize



Do not use if package is damaged.  
No usar si el envase está dañado.  
Ne pas utiliser si l'emballage est endommagé.  
Bei beschädigter Verpackung nicht verwenden.  
Non usare il prodotto se la confezione è danneggiata.  
Niet gebruiken als de verpakking is beschadigd.  
Não utilize se a embalagem estiver danificada.



Sterilized using ethylene oxide.  
Esterilizado por óxido de etileno.  
Stérilisé à l'oxyde d'éthylène.  
Mit Ethylenoxid sterilisiert.  
Sterilizzato con ossido di etilene.  
Gesteriliseerd met ethyleenoxide.  
Esterilizado por óxido de etileno.

**ARG** **Argentina  
Local Contact**

Para obtener información de contacto de Boston Scientific Argentina SA, por favor, acceda al link [www.bostonscientific.com/arg](http://www.bostonscientific.com/arg)

**BRA** **Brazil  
Local Contact**

Para informações de contato da Boston Scientific do Brasil Ltda, por favor, acesse o link [www.bostonscientific.com/bra](http://www.bostonscientific.com/bra)

**EC** **REP** **EU Authorized  
Representative**

Boston Scientific Limited  
Ballybrit Business Park  
Galway  
IRELAND

**AUS** **Australian  
Sponsor Address**

Boston Scientific (Australia) Pty Ltd  
PO Box 332  
BOTANY  
NSW 1455  
Australia  
Free Phone 1800 676 133  
Free Fax 1800 836 666

 **Legal  
Manufacturer**

Boston Scientific Corporation  
300 Boston Scientific Way  
Marlborough, MA 01752  
USA  
USA Customer Service 888-272-1001

 **Do not use if package  
is damaged.**

 **Recyclable  
Package**

**CE 0086**

© 2014 Boston Scientific Corporation or its affiliates.  
All rights reserved.