

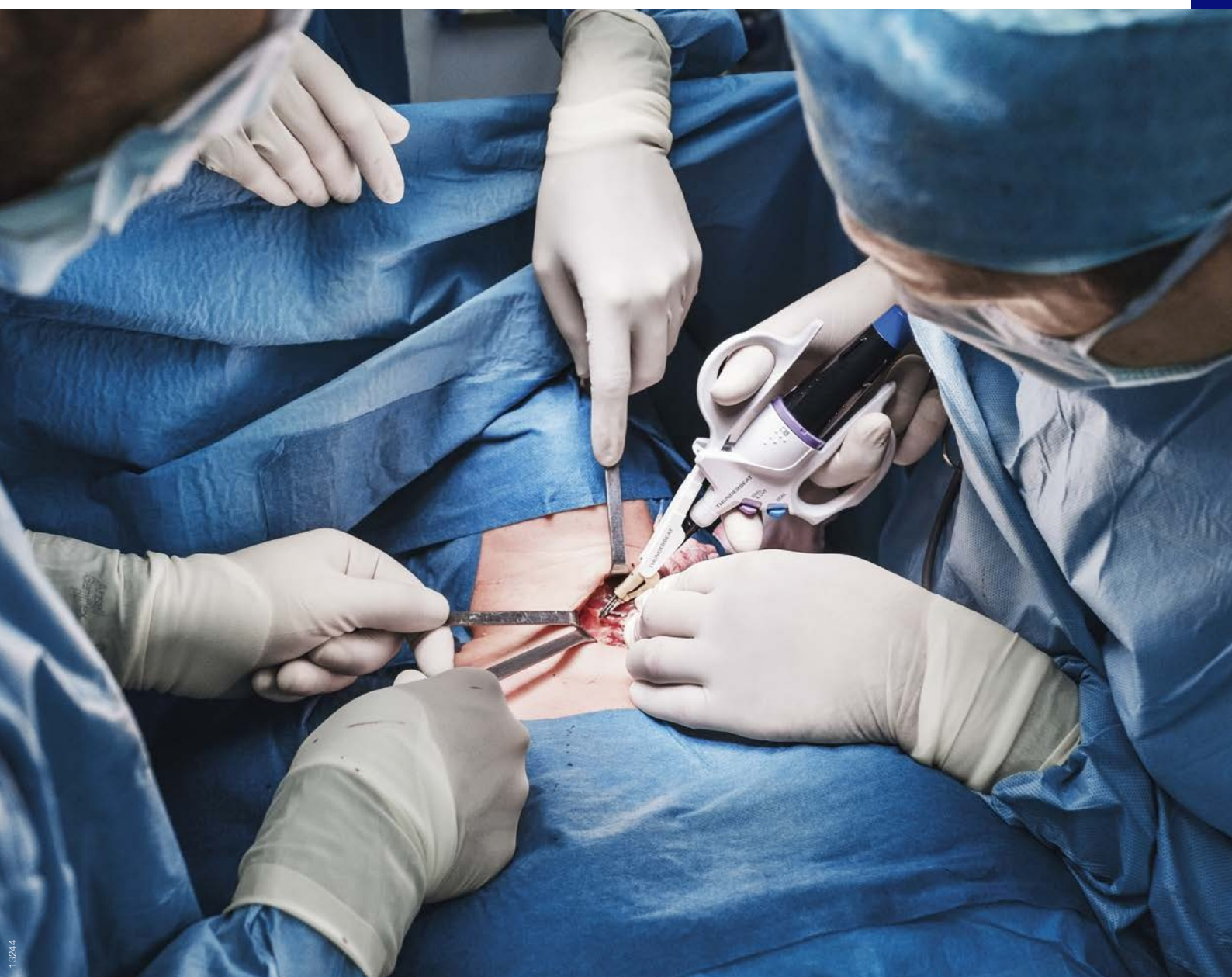
**OLYMPUS**

Your Vision, Our Future

**THUNDERBEAT**

## THUNDERBEAT A MORS FINS (OFJ)

Une conception pour une chirurgie fine.



# CONCEPTION THUNDERBEAT

## Philosophie

Les instruments chirurgicaux contemporains doivent d'être polyvalents. La plateforme technologique de gestion des tissus THUNDERBEAT pour chirurgie laparoscopique a été introduite avec un objectif clairement affiché: développer un instrument polyvalent permettant de réduire les échanges d'instruments, la durée d'intervention ainsi que les pertes sanguines.

Thunderbeat, un instrument polyvalent: il permet la coupe de tissus et un scellement des vaisseaux de 7 mm. Il fonctionne également comme un instrument laparoscopique, permettant au chirurgien de saisir, manipuler et disséquer les tissus de façon nette.

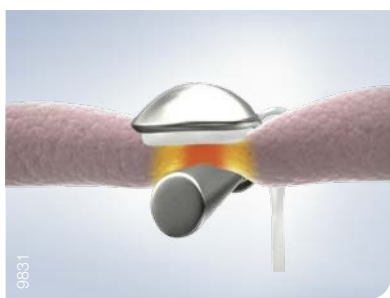
## 1. Intégration de deux types d'énergie

Le système THUNDERBEAT offre simultanément deux types d'énergie

- L'énergie à ultrasons, reconnue pour sa rapidité de coupe des tissus.
- L'énergie bipolaire, qui fournit une hémostase rapide aux vaisseaux jusqu'à 7 mm de diamètre.

La combinaison des deux formes d'énergie est assurée par le mode **SEAL & CUT** (Sceller et couper), propre au système THUNDERBEAT. Les faisceaux de tissus et les vaisseaux sont scellés et coupés dans le même temps, ce qui permet au chirurgien de réduire la durée de dissection.

### Énergie à ultrasons uniquement



Coupe des tissus

+

### Énergie bipolaire uniquement



Scellement des vaisseaux

=

### THUNDERBEAT



Coupe rapide des tissus **ET** scellement des vaisseaux

## 2. Hémostase secondaire et coagulation ponctuelle grâce à l'énergie bipolaire avancée

Le mode SEAL (Sceller) du système THUNDERBEAT permet d'appliquer l'énergie bipolaire avancée indépendamment de l'énergie à ultrasons. Cette fonctionnalité permet au chirurgien d'obtenir une hémostase secondaire et une coagulation ponctuelle sans les effets de coupe produits par l'énergie à ultrasons. Elle a aussi pour avantage de réduire les échanges d'instruments et, par conséquent, de simplifier davantage le processus chirurgical.



### 3. Manipulation des tissus grâce à une conception brevetée de l'extrémité de l'instrument

L'extrémité de l'instrument THUNDERBEAT est une composante essentielle de l'instrument. Outre les deux types d'énergie qu'elle propose, elle est conçue pour agir comme un instrument de préhension et de dissection intégralement fonctionnel. Ce résultat est obtenu par l'association de plusieurs éléments: les dentelures atraumatiques des bords du mors supérieur, la répartition uniforme de la force de pression sur les tissus ainsi que la force d'ouverture élevée qui permet une dissection précise des tissus.

L'association de l'énergie à ultrasons et de l'énergie bipolaire, et la capacité du THUNDERBEAT à offrir une dissection fine, en font l'un des instruments les plus versatiles du marché\*. Cette technologie est aujourd'hui proposée pour la chirurgie ouverte.

#### La technologie THUNDERBEAT en chirurgie ouverte

Les dispositifs d'énergie avancés en chirurgie ouverte vont bien au-delà des applications monopolaires et bipolaires standard. Ils permettraient de réduire les durées de procédure et l'utilisation de clips hémostatiques, de sutures ou d'attaches de ligatures, et donc d'économiser du temps et des coûts de matériel.

L'instrument THUNDERBEAT à mors fins (OFJ\*) a été spécifiquement conçu pour des opérations chirurgicales ouvertes qui nécessitent une dissection délicate et précise des tissus, notamment la chirurgie de thyroïdectomie ou d'otorhinolaryngologie (ORL) ou encore les opérations mammaires. Le résultat est un instrument très ergonomique qui coupe les tissus, scelle les vaisseaux, et permet une dissection précise des tissus ainsi que la coagulation ponctuelle.

#### Les instruments THUNDERBEAT



\*Evaluation of the Safety, Efficacy, and Versatility of a New Surgical Energy Device (THUNDERBEAT) in Comparison with Harmonic ACE, LigaSure V, and EnSeal Devices in a Porcine Model  
JOURNAL OF LAPAROENDOSCOPIC & ADVANCED SURGICAL TECHNIQUES Volume 22, Number 00, 2012

## AVANTAGES DU THUNDERBEAT A MORS FINS (OFJ)

### **Mode SEAL & CUT (Sceller et couper)**

Le mode pour couper les tissus et sceller les vaisseaux grâce à l'association de l'énergie à ultrasons et de l'énergie bipolaire.

### **Mode SEAL (Sceller)**

Hémostase secondaire et coagulation ponctuelle grâce à l'application de l'énergie bipolaire avancée uniquement.



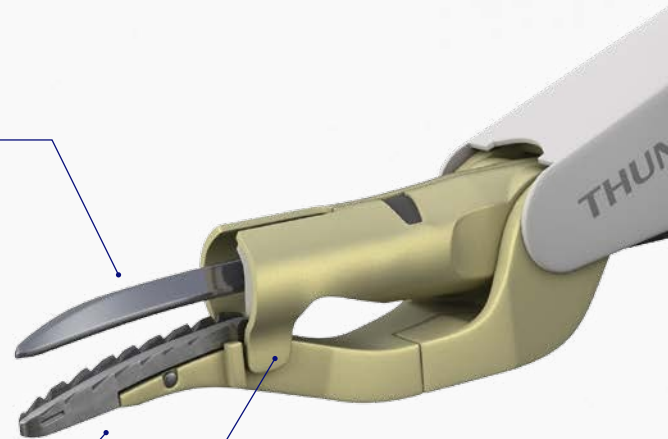
### **Sonde à ultrasons et bipolaire**

### **Mors bipolaire**

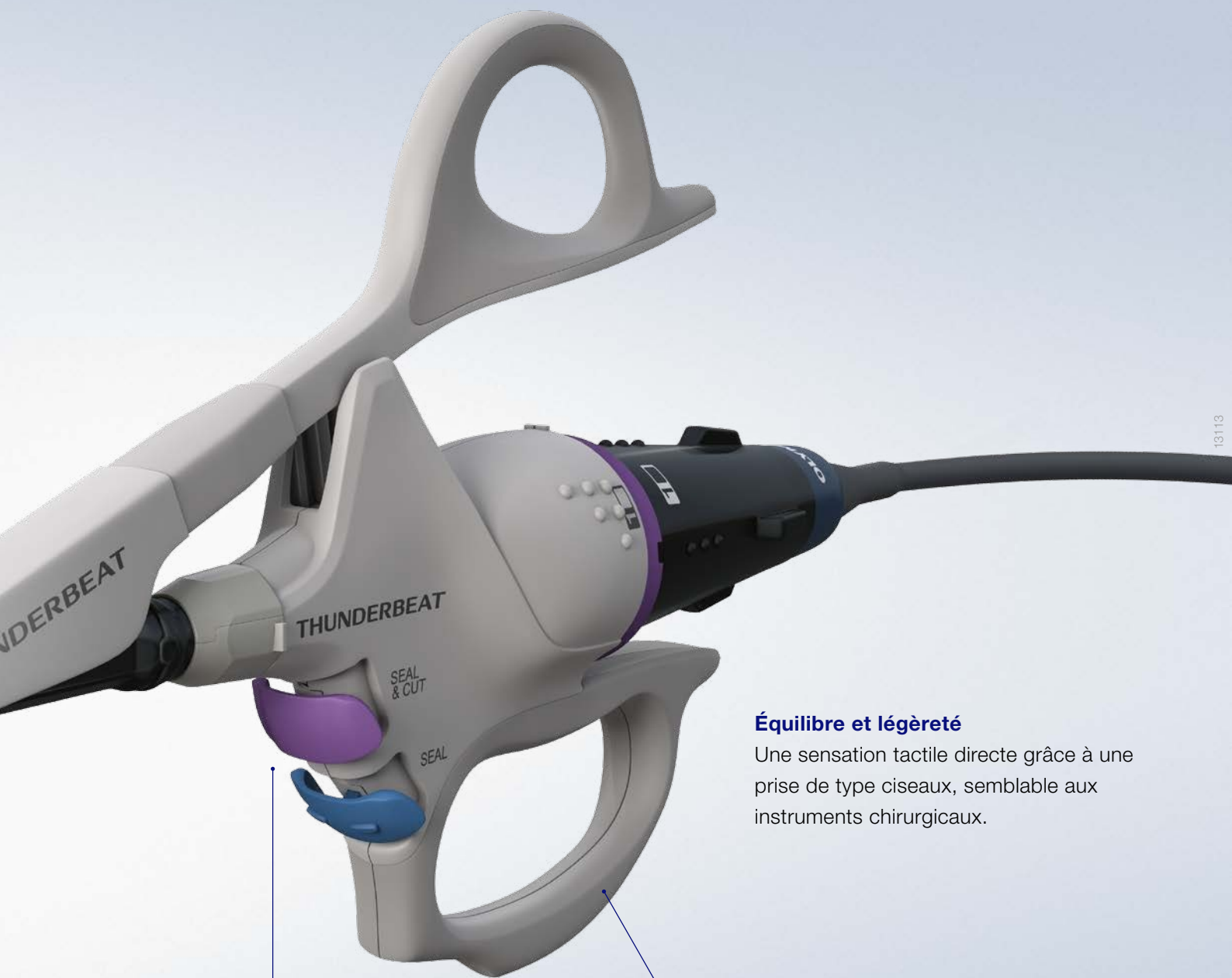
Une dentelure atraumatique pour une bonne préhension des tissus.

### **Dispositif de maintien des tissus**

Permet de contrôler la quantité de tissus coupés transversalement et d'éviter de comprimer les tissus sans activation.







13113

### **Équilibre et légèreté**

Une sensation tactile directe grâce à une prise de type ciseaux, semblable aux instruments chirurgicaux.

**Des commandes manuelles intuitives et d'accès facile**

### **Prise ergonomique**

Conçue pour éviter que la main glisse.





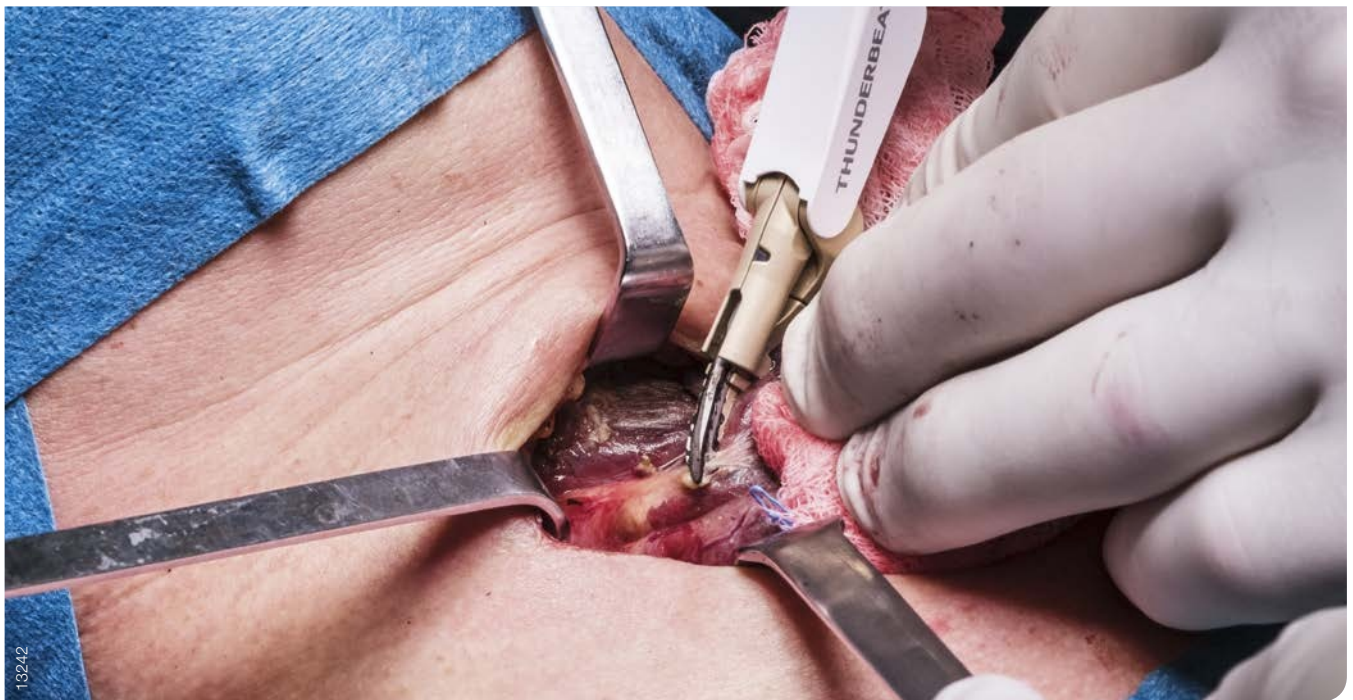




## AVANTAGES DU THUNDERBEAT A MORS FINS (OFJ)

### Vitesse de coupe

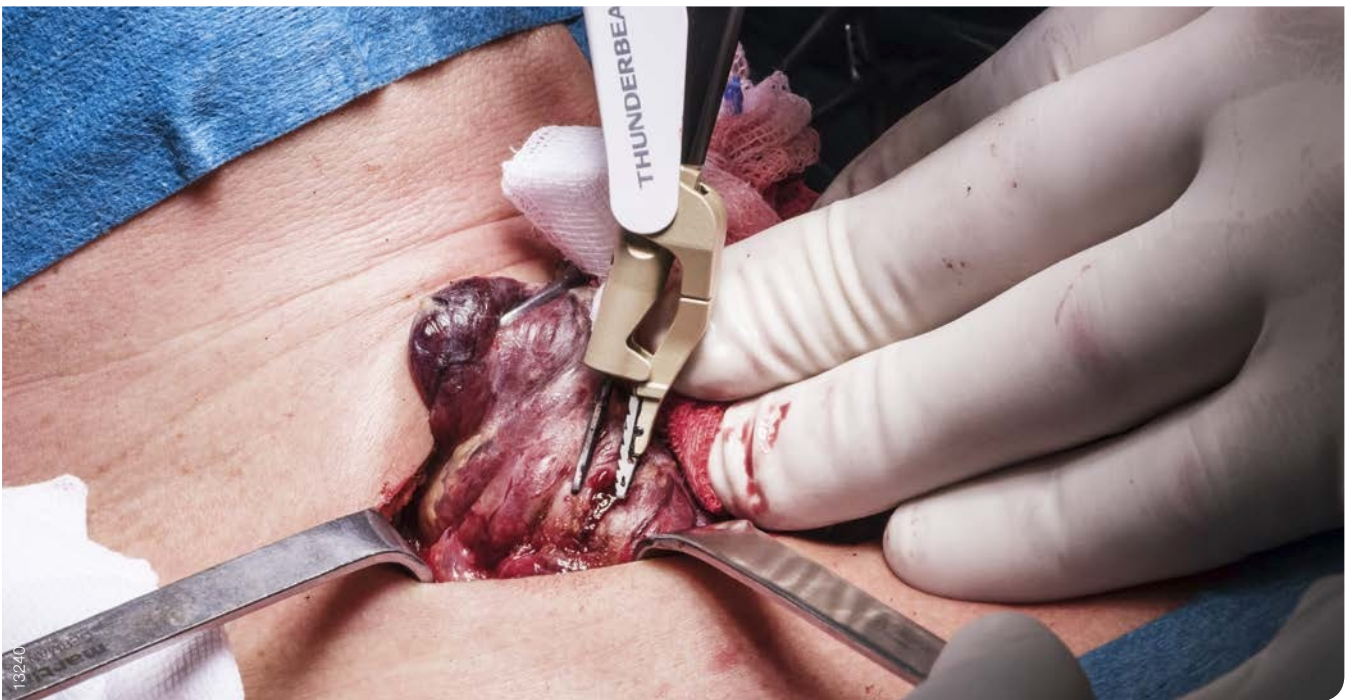
Mode SEAL & CUT (Sceller et couper) pour couper les tissus et sceller les vaisseaux, grâce à une combinaison d'énergie à ultrasons et d'énergie bipolaire.





### Hémostase secondaire et coagulation ponctuelle grâce à l'énergie bipolaire avancée

En mode SEAL (Sceller), capacité à sceller les vaisseaux via l'application de l'énergie bipolaire avancée sans les effets de coupe de l'énergie à ultrasons.



## AVANTAGES DU THUNDERBEAT A MORS FINS (OFJ)

### Dissection tissulaire fine

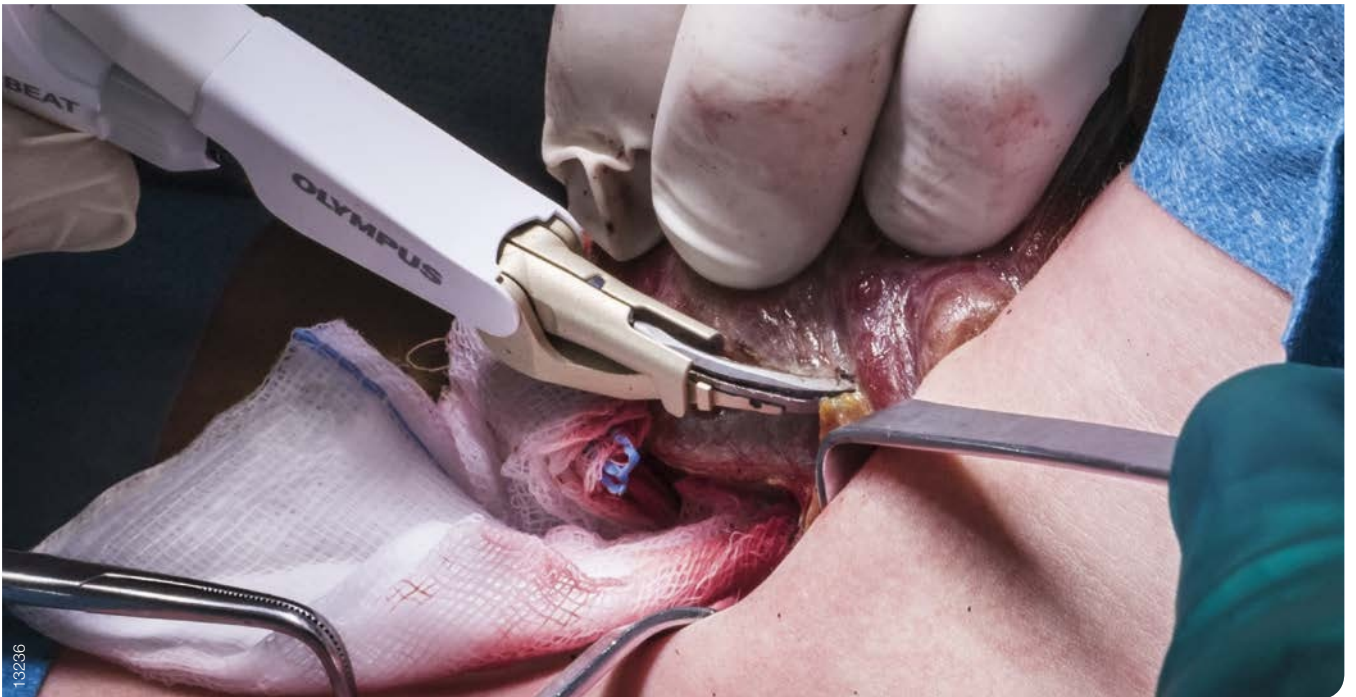
L'extrémité fine et courbée permet une dissection tissulaire, même dans les régions difficiles à atteindre.





### Capacité de préhension des tissus

Permet la préhension et le maintien des tissus, sans les traumatiser grâce aux dentelures atraumatiques du mors et à la pression uniforme qu'elles exercent sur les tissus.

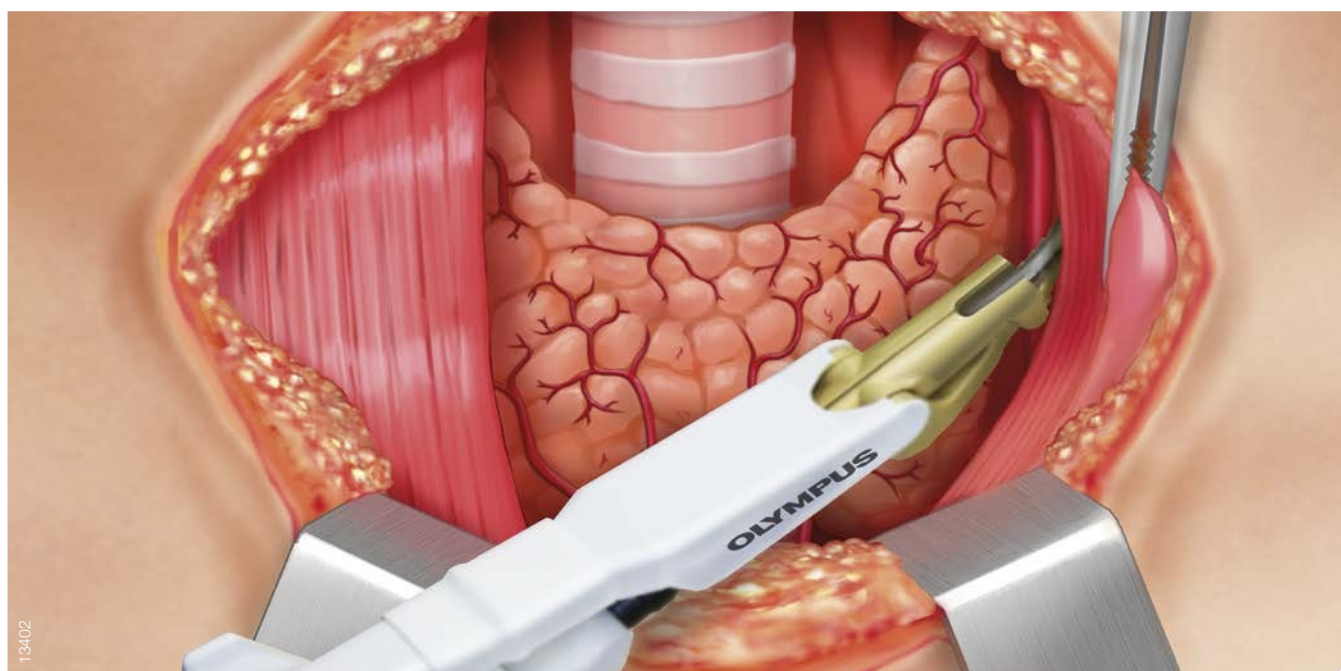




## PRINCIPALES PHASES D'UTILISATION DU THUNDERBEAT A MORS FINS (OFJ) LORS D'UNE THYROÏDECTOMIE

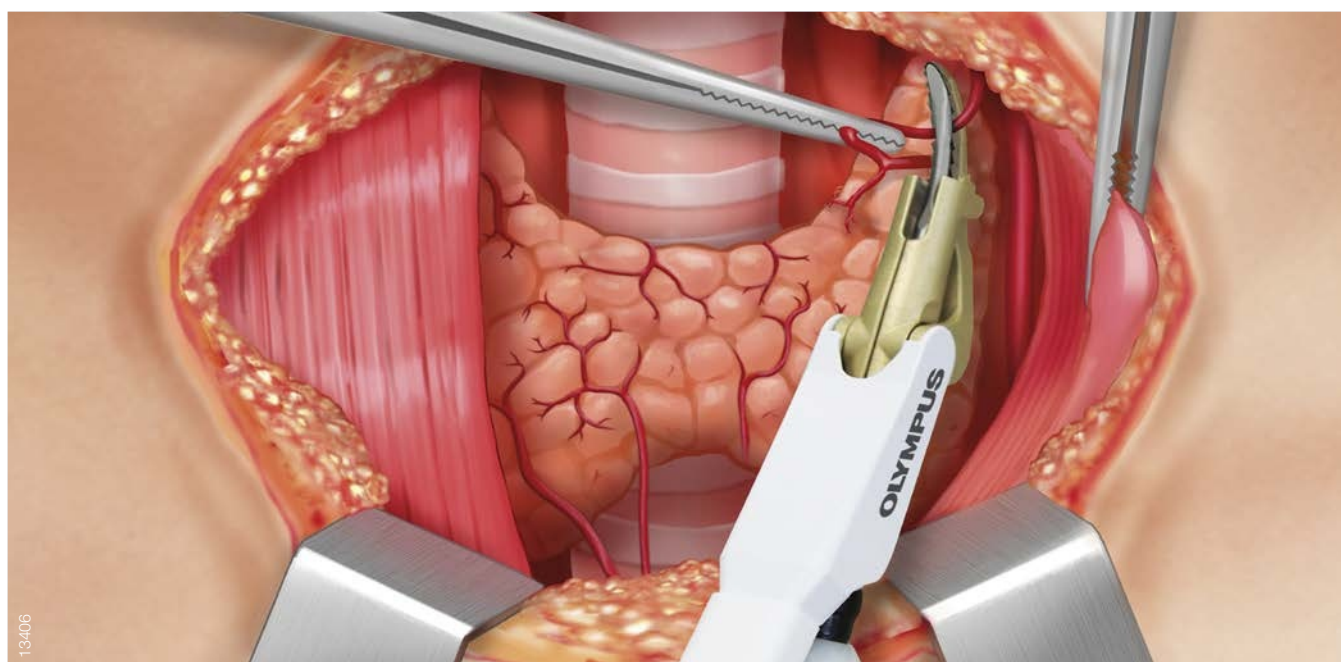
### Dissection du bord latéral de la thyroïde

Toutes les artères et les veines thyroïdiennes peuvent être séparées avec le THUNDERBEAT.



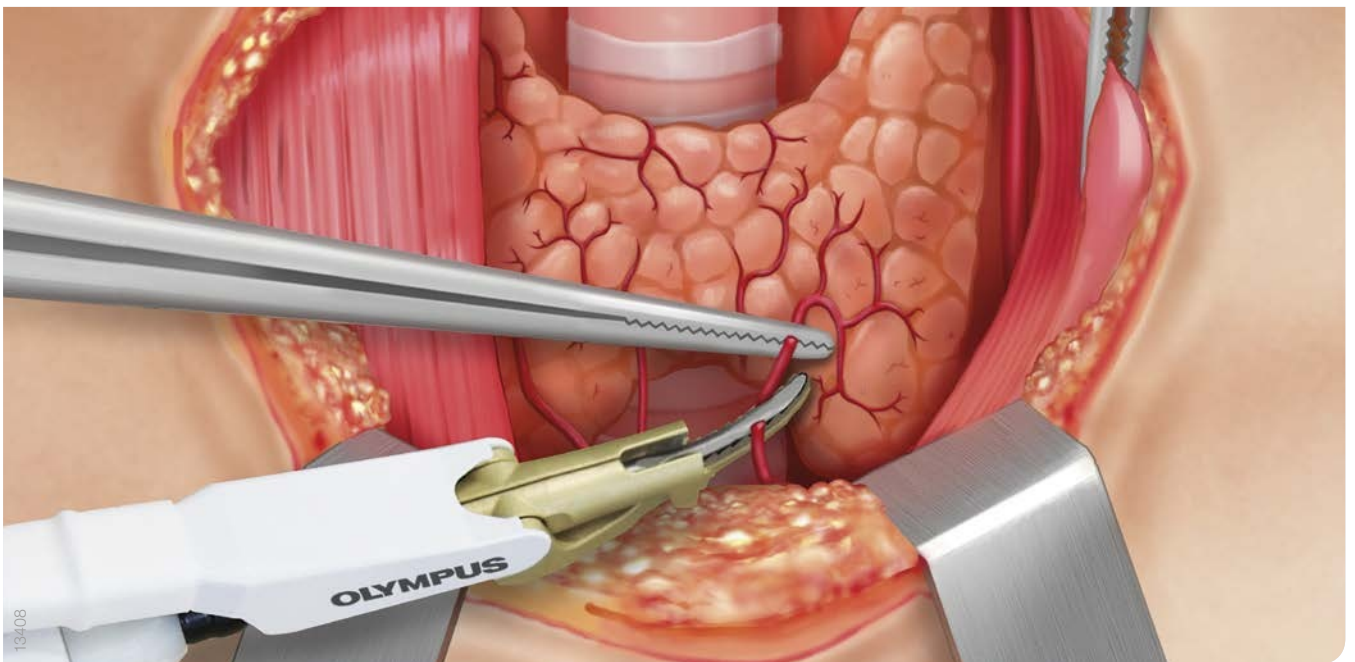
### Dissection du pôle supérieur

Le THUNDERBEAT permet de séparer les vaisseaux du pôle supérieur.



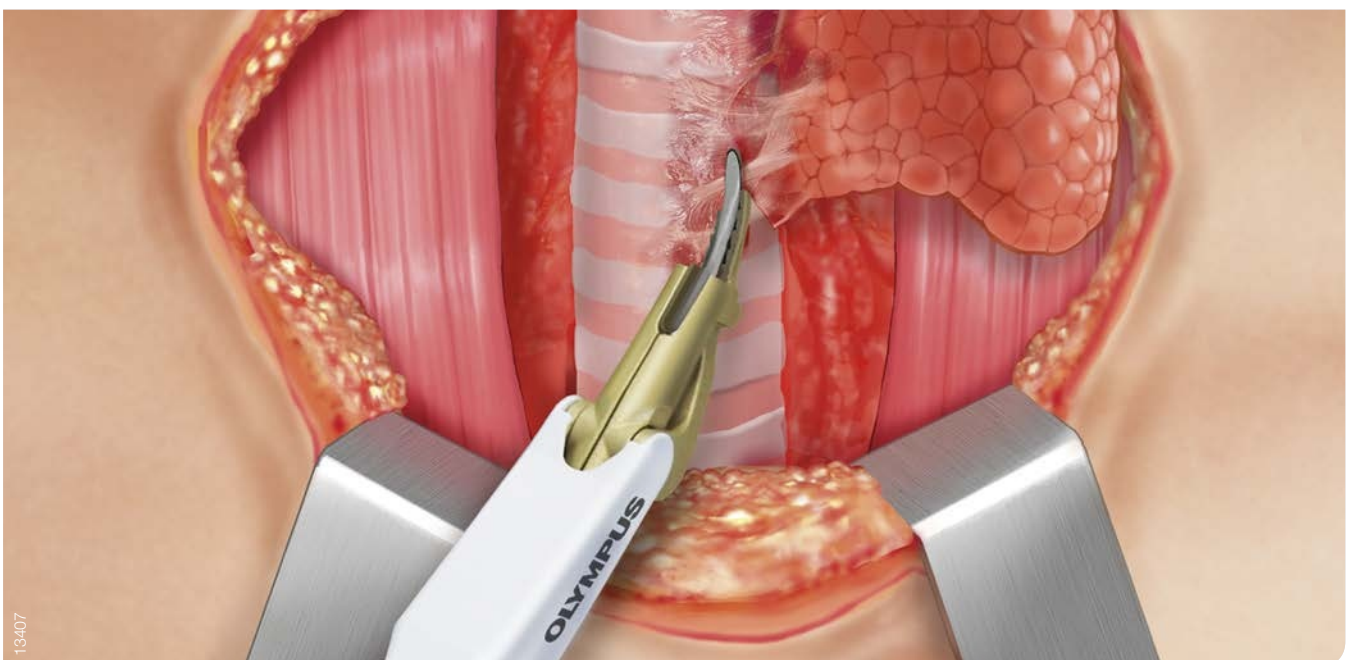
### Dissection du pôle inférieur

Ligature des branches de l'artère thyroïdienne inférieure et des veines thyroïdiennes inférieures avec le THUNDERBEAT.



### Transection de l'isthme

Le THUNDERBEAT permet de séparer les brides prétrachéales et de réaliser une hémithyroïdectomie complète.



# LES SOLUTIONS D'ÉNERGIE D'OLYMPUS

**Les solutions d'énergie d'Olympus travaillent en association pour offrir de multiples atouts :**

## ■ **Électro-chirurgie**

### **ESG-400 – Générateur HF**

Optimisation de votre électro-chirurgie dans tous les domaines chirurgicaux pour les modes monopolaire, bipolaire et bipolaire avancé destinés aux applications ouvertes, laparoscopiques et endoscopiques, ainsi que pour la résection transurétrale ou transcervicale (TURis/TCRIs).

## ■ **Chirurgie à ultrasons**

### **USG-400 – Énergie à ultrasons**

Le générateur USG-400 délivre l'énergie à ultrasons pour le THUNDERBEAT et le dissecteur à ultrasons SONICBEAT.

## ■ **Chirurgie à énergies combinées**

### **THUNDERBEAT – Plateforme technologique de gestion des tissus**

Combinés, les deux générateurs d'énergie fournissent une plateforme qui répond aux exigences d'énergie les plus largement utilisées dans les blocs opératoires, éliminant la nécessité de plusieurs dispositifs.

## **Visibilité**

La plateforme technologique de gestion des tissus THUNDERBEAT communique avec les insufflateurs Olympus (UHI-3 et UHI-4) afin d'évacuer la fumée et la buée dès que nécessaire lors d'une chirurgie laparoscopique. Associée à la réduction automatique de buée des instruments laparoscopiques THUNDERBEAT et à l'équipement d'imagerie Olympus, cette plateforme offre au chirurgien une visibilité accrue.

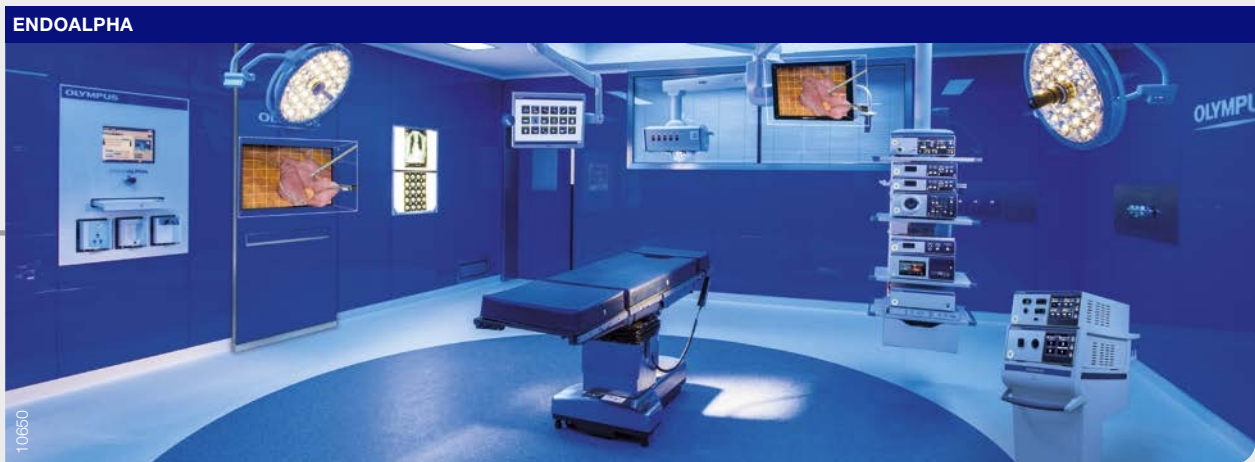
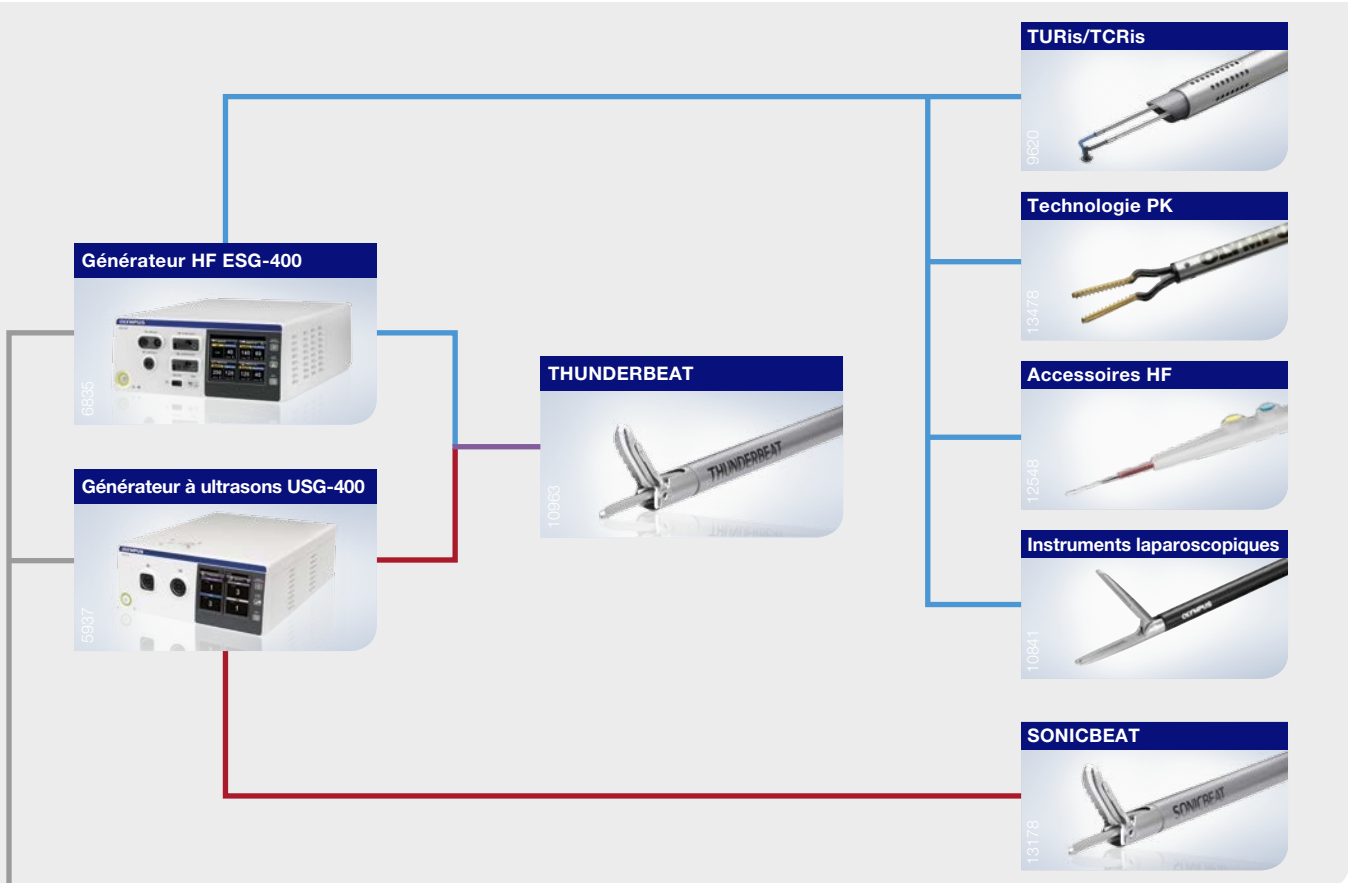
## **Fonctionnalité**

Les dispositifs d'énergie d'Olympus peuvent être intégrés aux solutions ENDOALPHA OR Olympus. Cela permet au personnel clinique de sélectionner une fonction particulière du THUNDERBEAT directement depuis l'interface utilisateur HomeScreen de l'UCES-3. Cette intégration permet également une navigation intuitive via l'écran tactile ou la commande vocale du dispositif.

L'UCES-3 offre un contrôle tactile centralisé pour tous les dispositifs médicaux stériles et/ou non stériles, tels que les générateurs électro-chirurgicaux, les caméras chirurgicales ou les lampes et tables chirurgicales, pour une ergonomie améliorée lors des interventions. Enfin, la fonction Scene selection, une combinaison d'actions spécifiques à l'utilisateur et à la procédure commandées via le contrôle tactile

- aide à normaliser les procédures;
- réduit la durée d'intervention;
- améliore la qualité et le flux global du travail.

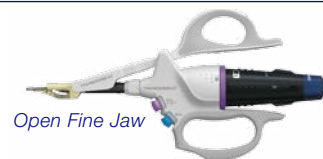




# INFORMATIONS DE COMMANDE

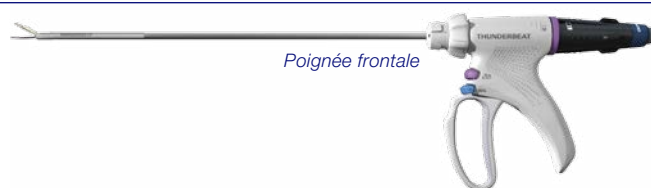
## Instruments THUNDERBEAT pour chirurgie ouverte

Références	Poignée	Diamètre	longueur	pièces
<b>N4505730</b>	ciseaux	–	9 cm	5/boîte
<b>N4505530</b>	frontale	9 mm	20 cm	5/boîte
<b>N3810730</b>	axiale	5 mm	20 cm	5/boîte
<b>N3810830</b>	axiale	5 mm	10 cm	5/boîte
<b>N5390230</b>	frontale	5 mm	20 cm	5/boîte



## Instruments THUNDERBEAT pour chirurgie laparoscopique

Références	Poignée	Diamètre	longueur	pièces
<b>N4488930</b>	frontale	5 mm	45 cm	5/boîte
<b>N4489130</b>	frontale	5 mm	35 cm	5/boîte
<b>N5390230</b>	frontale	5 mm	20 cm	5/boîte
<b>N3810330</b>	axiale	5 mm	45 cm	5/boîte
<b>N3810430</b>	axiale	5 mm	35 cm	5/boîte
<b>N3810530</b>	axiale	5 mm	45 cm	5/boîte
<b>N3810630</b>	axiale	5 mm	35 cm	5/boîte



## Générateurs et accessoires

Références	Description
<b>WB91051W</b>	Générateur électro-chirurgical ESG-400*
<b>N3808660</b>	Générateur à ultrasons USG-400
<b>N3808760</b>	Transducteur pour THUNDERBEAT
<b>N3809330</b>	Câble de communication – court: 0,25 m
<b>N3809630</b>	Système de fixation
<b>WA956215</b>	Cordon secteur, Europlug (2x)

## En option

Références	Description
<b>N3635730</b>	Chariot de transport, TC-E400
<b>N3809230</b>	Pédale pour THUNDERBEAT
<b>WB50403W</b>	Pédale, simple (bipolaire)
<b>N3809430</b>	Câble de communication – long: 10 m**
<b>N3809530</b>	Adaptateur pour connexion à l'insufflateur UHI-2 ou UHI-3**
<b>E0427213</b>	Câble d'électrode neutre (réutilisable)

\* Incluant une double pédale

\*\* Requis pour la fonction d'évacuation automatique de fumée et de buée

Document réservé à l'usage des professionnels de santé. Avant toute utilisation, se référer au mode d'emploi. | **Mandataire européen:** OLYMPUS EUROPA SE & CO. KG, Wendenstrasse 14-18, 20097 Hamburg, Allemagne · **Nom de l'organisme notifié:** TÜV - CE0197 · **Classe des dispositifs:** IIb · Ces dispositifs sont destinés à être utilisés pour la coupe et la coagulation des tissus en chirurgie ouverte. Les spécifications, la conception et les accessoires peuvent être modifiés sans avis préalable ou obligation de la part du fabricant.

**OLYMPUS**

**OLYMPUS FRANCE S.A.S**  
Division Systèmes Médicaux  
74, Rue d'Arcueil – Parc d'affaires Silic,  
B.P 90165, 94533 Rungis Cedex, France  
Tél.: +33 1 45 60 22 07/66 50  
Fax: +33 1 45 60 66 51  
www.olympus.fr

**OLYMPUS SCHWEIZ AG**  
Chriesbaumstrasse 6  
8604 Volketswil, Suisse  
Tél.: +41 44 9 47 66-81  
Fax: +41 44 9 47 66-54  
E-Mail: endo.ch@olympus.ch  
www.olympus.ch

**OLYMPUS BELGIUM N.V.**  
Boomsesteenweg 77,  
2630 Aartselaar, Belgique  
Tél.: +32 3 870 58 00  
Fax: +32 3 887 24 26  
E-Mail: chirurgie@olympus.be  
www.olympus.be



E0492330 · 400 · 06/15 · PR · HB