UTIMS



Dispositifs HIFU

Ultrasons focalisés de haute intensité



Esthétique préventive et réparatrice

+33 (0)1 85 34 31 37 - info@capactuel.com - www.capactuel.com

UTIMS

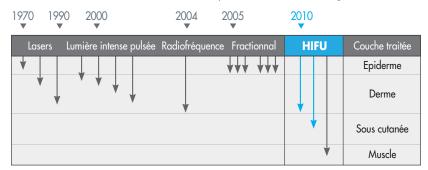
UN DISPOSITIF MÉDICAL HIFU INNOVANT POUR LIFTING ET RAFFERMISSEMENT VISAGE ET CORPS.

Non invasifs et faciles d'usage, les appareils UTIMS offrent d'excellentes performances par la qualité de leurs transducteurs et la sécurité de leur système d'analyse de lésions de chaleur.

MÉCANISME DE TRAITEMENT HIFU (ULTRASONS FOCALISÉS DE HAUTE INTENSITÉ):

HIFU est une procédure médicale très précise qui utilise la chaleur issue de l'énergie ultrasonore haute intensité focalisée pour détruire les tissus malades ou endommagés par une ablation. Les faisceaux ultrasonores sont concentrés sur les tissus malades, et en raison du transfert significatif d'énergie, la température peut s'élever de 65° à 85° C, détruisant ainsi le tissu malade par une nécrose de coagulation. Les niveaux de température les plus élevés sont généralement évitées pour empêcher l'ébullition de liquides à l'intérieur du tissu. HIFU permet une élévation de la température dans le SMAS (Système musclo aponevrotique superficiel), fascia, derme profond et tissu fibreux sous-cutanée. Lorsque la température augmente de plus de 47°C (seuil de la dénaturation des protéines), une zone de coagulation est générée. La zone est remplie par le tissu ou muscule en périphérie et la peau devient élastique et les rides sont atténuées.

Couches atteintes lors d'un traitement de peau selon les technologies :



POINTS FORTS DES APPAREILS HIFU UTIMS.

COMPACTS ET LÉGERS:

Une conception simple, un design épuré, une forte modularité.

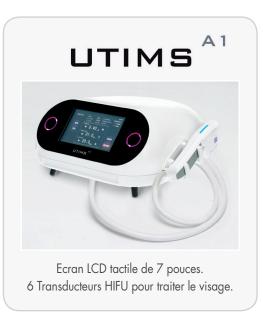
FACILITÉ D'UTILISATION:

- 1 Une très haute maniabilité des pièces à main :
- Des Pièces à main et transducteurs plus fins que sur les appareils concurrents.
- Un confort amélioré par le mode de délivrance d'énergie des transducteurs.
- Des appareils conçus pour limiter les interférences pendant le traitement.
- Des appareils adaptés et conçus spécialement pour gauchers et droitiers.
- 2 Une pédale simplifiant la gestion d'émissions d'ultrasons en option.
- 3 Un gain de temps en utilisant différents transducteurs et une interface simple.
- 4 Des écrans LCD tactiles facilitant la navigation dans l'interface.
- 5 Des transducteurs permettant une zone de traitement allant jusqu'à 30 mm.
- 6 Des transducteurs de fréquences et profondeurs variables selon la zone à traiter.



SÉCURITÉ ACCRUE:

- 1 Gel protecteur optimisant et sécurisant le déplacement des transducteurs.
- 2 Lésions de chaleur en forme d'oeuf réduisant les risques de douleurs et brûlures.
- 3 Evaluation de Lésion de chaleur par « Phantom » (THLVS).
- 4 Contrôle individuel de transducteurs stables et de haute précision (HAST).





TRANSDUCTEURS VARIÉS, STABLES ET SÛRS.

TRANSDUCTEURS HAUTE FRÉQUENCE STABLES ET DE HAUTE PRÉCISION (HAST) :

Face à la concurrence, les transducteurs UTIMS se distinguent par leur stabilité et formes. Grâce à un procédé breveté de fabrication de Céramique qui permet une lésion de chaleur en forme d'oeuf et concentrée, les transducteurs peuvent obtenir un résultat plus sûr et efficace. En effet, plus la lésion de chaleur a une forme verticale et longue, plus elle risque de provoquer des brûlures accidentelles autour des yeux. Les hautes fréquences d'HIFU fournissent beaucoup d'énergie et une lésion de chaleur de qualité. Il est ainsi plus sûr et efficace d'utiliser de hautes fréquences sur les couches peu profondes de la peau. Très peu de sociétés dans le monde arrivent à commercialiser de tels transducteurs. UTIMS utilise pour cela plusieurs types de transducteurs de 3, 4, 7 ou 10 MHz et un capteur de profondeur de 1,5mm. Les transducteurs sont pratiques, performants à l'usage : émission rapide, couplage facile, distribution par fil plus rapide, amélioration de la visualisation du positionnement, transducteurs spécifiques selon le but et la zone à traiter, nul besoin de raccourcir les fils.

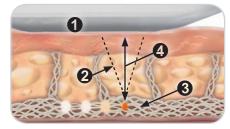
- 1. Points focaux stables (lésion de chaleur) pour de meilleurs résultats lors du traitement.
- 2. Lésion de chaleur à courte ligne verticale pour un traitement plus sûr même à haute intensité.
- 3. Réduction des lésions dans le derme profond.

ÉVALUATION DE LÉSIONS DE CHALEUR (THLVS):

Les appareils HIFU sont généralement dangereux et difficiles à contrôler. Une utilisation excessive de lésions de chaleur peut provoquer des effets secondaires comme des brûlures. Le principal avantage du système HIFU réside donc dans l'émission contrôlée et précise des fréquences. Le système de capteur de lésion de chaleur THLVS développé à cet effet pendant 10 ans en coopération avec des chercheurs universitaires permet d'évaluer la sécurité des transducteurs. Le composant principal du système appelé «Phantom» est produit avec un contrôle qualité strict.

- 1. Lésions de chaleur simulées avec 3 étapes préliminaires de contrôle.
- 2. Transducteurs certifiés et largement testés. Phantom HIFU developpé et fabriqué en interne.

Lésion de chaleur par transducteur UTIMS :



- 1. Transducteur ultrason à haute fréquence HIFU.
- 2. Emission du faisceau ultrason de haute intensité.
- 3. Lésion de nécrose de coagulation au point focal.
- 4. Tissus épargnés du transducteur au point focal.

Test de lésion de chaleur :





Phantom UTIMS - Courtes lignes verticales et points focaux stables en forme d'œuf.





Phantom HIFU

Analyseur de lésion

NOUVEAUX TRANSDUCTEURS CENTERLESS HIFU.

CENTERLESS HIFU est un système de transducteurs HIFU innovant utilisant une céramique piézoélectrique spéciale concave avec un trou au centre. Un tube est inséré à travers le trou pour empêcher la génération d'ultrasons dans le centre de la céramique.



STABILITÉ AMÉLIORÉE:

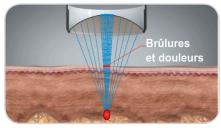
L'ultrason traverse l'eau dans le transducteur et des microbulles sont formées (effet de cavitation). Avec la forme concave des céramiques piézoélectriques, ces micro-bulles se rassemblent sur la surface de la céramique qui interfère dans la transmission d'énergie ultrasonore. CENTERLESS HIFU évacue les microbulles causées par l'effet de cavitation grâce au trou central à l'arrière de la céramique. Ce procédé permet à l'énergie totale générée par la céramique piézoélectrique de se concentrer dans la peau, améliorant ainsi la sécurité de l'énergie ultrasonore.

SÉCURITÉ ET RENDEMENT AMÉLIORÉ:

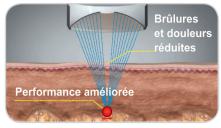
La plupart des appareils abaissent l'énergie ultrasonore afin de réduire les effets secondaires. Cependant, l'abaissement de l'énergie réduit la taille de la lésion de chaleur et les performances du transducteur. CENTERLESS HIFU résout le problème de création de chaleur excessive sur la peau par concentration de l'énergie ultrasonore au centre de la céramique piézoélectrique. Selon les études, on constate la reduction des effets secondaires et l'amélioration de la performance de la lésion thermique de plus de 50%. Les nouveaux transducteurs HIFU munis d'une surface céramique au centre évidé permettent une lésion de chaleur plus ciblée et en forme d'oeuf, capable de fournir un résultat encore plus sûr et un meilleur traitement.

- 1. Points focaux plus stables et résultats maximisés.
- 2. Risques d'effets secondaires réduits : douleurs et brûlures. Un traitement encore plus sûr.

CENTERLESS HIFU



Limite actuelle des transducteurs



Transducteurs CENTERLESS HIFU

UTIMS

SPÉCIFICATIONS

- Type d'énergie : Ultrasons focalisés de haute intensité

- Tension nominale : AC 100~264V, 50/60Hz

- Consommation: 80~150 VA

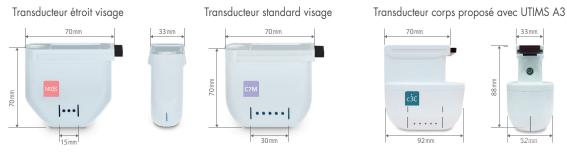
- Puissance : 0.1 ~ 2.0 J (MAX. ~ 4.0 J)

- Espacement : 1.0 ~ 5.0 mm - Energie traitée : moins de 2.0 J

UNITÉ DE CONTRÔLE



TRANSDUCTEURS



Model	VISAGE						CORPS		
	C10S	N10S	N7M	C7M	C7D	C4D	C3N	C3C	C3F
Fréquence	10MHz (±20%)		7MHz (±20%)			4MHz (±20%)	3MHz (±20%)		
Largeur	5.0~30mm (1.0 step)	5.0~15mm (1.0 step)		5.0~30mm (1.0 step)					
Profondeur	1.5mm		3.0mm		4.5mm		8.0mm	13.0mm	18.0mm

CHARIOTS (en option)

