

Ultrasonic device for physical therapy



اعداد
ايام محمد
شوق كامل
نرجس عباس
نور ظاهر

What is the Ultrasonic?

- يعتبر Ultrasonic device أحد الأجهزة المستخدمة في العلاج الطبيعي، ويستخدم بشكل شائع في تسكين آلام العظام والمفاصل وعلاج الإصابات الرياضية وتحسين وظائف الأعضاء والأنسجة المختلفة في الجسم
- يُعتبر Ultrasonic device أحد الأدوات المستخدمة في العلاج الطبيعي والذي يستخدم الموجات فوق الصوتية بتردد عالٍ لعلاج مشاكل وإصابات الجهاز الحركي. يعتمد هذا الجهاز على إنتاج اهتزازات ميكانيكية عالية التردد تصل لأكثر من ٢٠ كيلو هرتز، والتي تستخدم لتسخين الأنسجة الموجودة في الجسم وتحسين تدفق الدم وتخفيف الألم.

1 million ultrasonic vibration per seconds, massage body



A group of ultrasonic wave fat bust experiment, the burning of the fat is visible

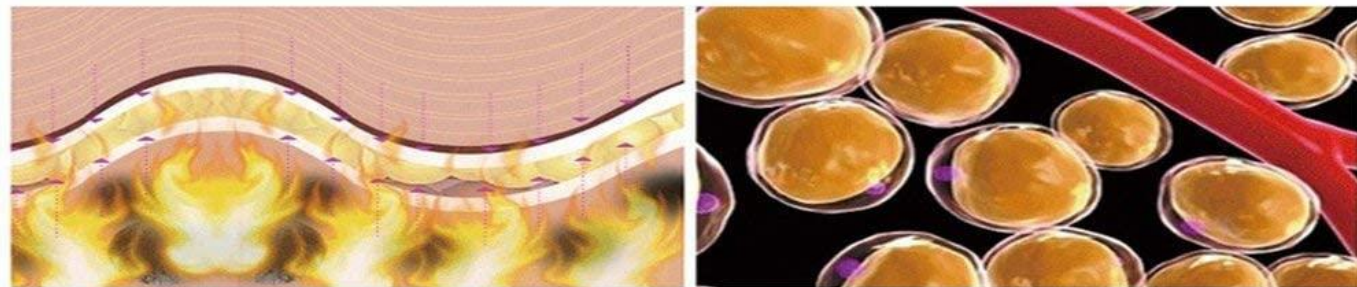


Place a knob of butter (which has a similar molecular structure to fat)

Turn on the ultrasonic wave, and the FAT starts to be dissolved quickly

The FAT is completely dissolved, but there isn't a obvious sense of warmth on the surface of the massaging end, It's amazing!

The infrared ray can restore the elasticity and activate the cells more thoroughly



Accelerate lipolysis

Speed up metabolism

What are the components of the ultrasonic device?

- Transducer probe مجس
- Central Processing Unit وحدة المعالجة المركزية
- Transducer Pulse Controls وحدة التحكم بالنبض
- Display شاشة العرض
- Keyboard لوحة المفاتيح والفأرة
- Disk storage وحدات التخزين
- Printer الطابعة



How to use a Ultrasonic device?

- قبل استخدام **Ultrasonic device**، يجب عليك التأكد من أن الجسم نظيف وجاف، وتطبيق الجل بشكل جيد على المنطقة المراد علاجها.
- قم بتشغيل الجهاز وتحديد الإعدادات المناسبة لكل حالة. يُنصح بالتشاور مع أخصائي العلاج الطبيعي لضبط الإعدادات بشكل صحيح.
- ابدأ العلاج بتحريك رأس الجهاز بحركة دائرية أو خطية ببطء على المنطقة المراد علاجها.
- استخدم الجهاز لمدة تتراوح بين ٥ إلى ١٠ دقائق لكل مرة، وذلك حسب توصية الطبيب المعالج.



How the ultrasonic device works?

- يعمل عن طريق إصدار موجات صوتية ذات ترددات عالية تصل إلى ٣ ميغاهرتز، والتي لا يمكن سماعها بالأذن البشرية.
- تنتقل هذه الموجات عبر الأنسجة المختلفة في الجسم، وتؤدي إلى توليد حرارة تساعد على تخفيف الألم وتحسين الدورة الدموية في المنطقة المراد علاجها.
- بالإضافة إلى ذلك، فإن الموجات الصوتية تهتز بشكل سريع مما يساعد على تدليك الأنسجة وتحريك السوائل المندفعة بناءً على هذه التحركات