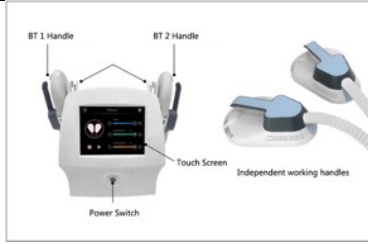


Stimolatore muscolare con campo magnetico

Generalità

Tipologia Macchina:	Stimolatore muscolare con campo magnetico	
Descrizione:	Apparecchio generatore di un campo magnetico in grado di stimolare la contrazione delle fasce muscolari in modo indolore senza la presenza di contatto elettrico fra elettrodo e cute del soggetto trattato.	
Meccanismo di azione	L'applicatore contiene una bobina in cui viene fatto passare un intenso impulso di corrente. Viene generato un intenso campo magnetico che si diffonde nello spazio circostante il manipolo, in grado di indurre la stimolazione muscolare entro qualche centimetro dalla superficie dell'applicatore.	
Immagine generica:		Si presenta con una console alla quale sono connessi solitamente due manipoli tramite cavi piuttosto spessi. I manipoli hanno una superficie di appoggio piatta, solitamente rotondeggiante, con diametro di almeno una decina di cm

Similitudini e differenze con altri apparecchi previsti dal D.M. 206/2015

Lo stimolatore muscolare magnetico è costituito da un generatore di elevati impulsi di corrente e da un applicatore contenente una o più spire che crea un intenso campo magnetico. La stimolazione dei muscoli è indotta dall'impulso di campo magnetico. Tale meccanismo di azione è completamente differente da quanto previsto dalla scheda tecnica n.19 del DM 206/2015, infatti le apparecchiature previste dalla scheda generano un debole flusso di corrente che viene applicato alla cute tramite elettrodi. Tale corrente è direttamente responsabile della stimolazione muscolare.

Si fa notare che l'apparecchiatura qui esaminata non può essere ricondotta neanche alla scheda tecnica n.6: "Apparecchio per massaggi" in quanto nella descrizione della scheda si legge: "Apparecchi meccanici o dotati di un motore elettrico, destinati ad ottenere un massaggio picchiettante, ruotante, oscillante o vibrante mediante l'utilizzo di particolari applicatori a forma di sfere, rulli, cilindri, piastre o altre forme atte ad eseguire il trattamento"; da ciò si deduce che l'apparecchio effettua il massaggio sul corpo mediante un'azione meccanica, mentre nell'apparecchio qui analizzato non vi sono parti in movimento, quindi l'azione di massaggio non è meccanica, ma di stimolazione diretta del muscolo mediante un impulso magnetico.

Come conseguenza del loro principio di funzionamento, tali apparecchiature comportano un'elevata esposizione a campi elettromagnetici sia del soggetto che effettua il trattamento che degli operatori e di chiunque si trovi nei pressi del macchinario in funzione.

Per quanto riguarda l'esposizione del soggetto trattato si fa presente che in base alla Legge N° 36 del 22 febbraio 2001 "Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici", l'esposizione della popolazione può avvenire solo per scopi diagnostici e terapeutici.

Nel 2021 l'attrezzatura è stata segnalata ai ministeri competenti. Per approfondimenti consultare studio presentato al congresso AIRP 2021 e pubblicato sul Portale Agenti Fisici nella sezione Campi Elettromagnetici, sottosezione Documentazione:

https://www.portaleagentifisici.it/filemanager/userfiles/DOCUMENTAZIONE/CEM/valutazioni/Stimolatori_muscolari-Atti_Convegno_AIRP_2021.pdf?lg=IT

Caratteristica	Stimolatore muscolare con campo magnetico	Scheda Tecnica n. 19 Elettrostimolatore ad impulsi
Meccanismo di stimolazione	Campo magnetico generato nello spazio	Corrente generata dagli elettrodi a contatto con la cute
Esposizione a cem di soggetto e operatore	elevata	trascurabile
Caratteristica	Stimolatore muscolare con campo magnetico	Scheda Tecnica n.6: “Apparecchio per massaggi”
Meccanismo di azione	Campo magnetico generato nello spazio	Azione meccanica