

# APPARECCHIATURE ESTETICHE aspetti di sicurezza

© pixabay.com

L'INNOVAZIONE TECNOLOGICA HA PERMESSO DI REALIZZARE MOLTEPLICI TIPOLOGIE DI APPARECCHIATURE PER DIVERSI AMBITI E FINALITÀ DI TRATTAMENTO, PROPONENDO (O PROMETTENDO?) RISULTATI IMPENSABILI SOLO POCHI ANNI FA...



estetista può quindi oggi ampliare e specializzare la propria offerta di servizi, stimolando l'interesse di una clientela sempre più esigente. Purtroppo però è cresciuta anche la difficoltà di controllare il proliferare di macchinari presenti sul mercato, in particolare sotto l'aspetto della sicurezza degli utenti che si sottopongono ai trattamenti. Alcune tecnologie oggi molto in voga possono causare danni anche gravi, se non rispettano le direttive da seguire non solo dal punto di vista dei criteri costruttivi ma anche rispetto alle procedure da utilizzare e alle cautele d'uso da adottare. Risulta quindi evidente come l'informazione e la formazione siano fondamentali per la tutela di operatori e clienti.

### Decreto 206/2015: uno strumento imprescindibile

Il Decreto interministeriale n. **206 del 15 ottobre 2015** individua gli apparecchi elettromeccanici che possono essere utilizzati per l'attività di estetista (avendo come riferimento un elenco di apparecchi allegato alla Legge 1/90) e ne definisce la regolamentazione.

Il Decreto comprende due allegati:

- Allegato 1, ovvero **l'elenco degli apparecchi per uso estetico** (con i corrispondenti riferimenti alle relative schede)
- Allegato 2, contenente le **schede tecnico informative**.

Per ciascun apparecchio il Decreto definisce, attraverso una scheda tecnico informativa: le caratteristiche tecnico-dinamiche, i meccanismi di regolazione, le modalità di esercizio e di applicazione, le cautele d'uso e le norme tecniche da applicare.

Il Decreto ribadisce inoltre l'importanza di un'adeguata preparazione degli operatori, seguendo le indicazioni fornite nelle schede allegate al Decreto stesso ma anche attraverso una formazione teorico-pratica specifica sulle singole apparecchiature.

Come parte integrante della Legge 1/90, il Decreto detta le regole per coloro che utilizzano le apparecchiature, quindi fissa gli obblighi a carico degli esercenti la professione di estetista, la cui violazione determina il sorgere di responsabilità. **È responsabilità dell'esercente (estetista) il rispetto di quanto il Decreto prevede.**

Sottolineiamo, infine, che il Decreto non si applica ai fabbricanti e ai distributori/importatori, né alle apparecchiature commercializzate per uso personale e alle apparecchiature vendute all'estero.

### La scelta di un partner affidabile

Da quanto esposto si evidenzia come sia responsabilità primaria dell'estetista **ottenere tutte le necessarie informazioni riguardanti le tecnologie che intendono introdurre nei loro Centri**, ed emerge di conseguenza l'importanza di scegliere un'azienda fornitrice affidabile.

Il fabbricante (o chi importa e commercializza) deve fornire

all'utilizzatore una **dichiarazione di conformità** dell'apparecchiatura a quanto previsto dal Decreto 206/2015, con citate in modo chiaro le schede di riferimento allegate al Decreto stesso. Tale dichiarazione scritta dà la possibilità all'estetista di dimostrare agli organi di controllo il rispetto dei requisiti richiesti. Si tratta di un documento molto importante poiché, per alcune nuove tecnologie presenti sul mercato, non è sempre facile capire quali sono le schede di riferimento che permettano alle estetiste di poterle utilizzare.

Il fabbricante deve inoltre rilasciare la **marcatura CE**, ovvero la dichiarazione obbligatoria che il prodotto è conforme ai requisiti di sicurezza previsti dalle Direttive applicabili. Con il marchio CE è il fabbricante stesso che autocertifica la rispondenza (o conformità) ai requisiti essenziali per la commercializzazione e l'utilizzo nell'Unione Europea, stabiliti nelle Direttive Comunitarie di riferimento (Bassa Tensione 2014/35/UE – LVD, Compatibilità Elettromagnetica EMC 2014/30/UE – EMC, RHOS 2011/65/EU).

Nella scelta della propria azienda partner, al di là del fatto che l'apparecchiatura da acquistare abbia "le carte in regola", **sono molteplici gli aspetti da approfondire e tenere in considerazione:** il know-how aziendale innanzitutto, la sua storia e capacità progettuale; i sistemi di qualità; i risultati ottenibili e documentabili; il servizio postvendita e la continuità del rapporto, finalizzati a utilizzare al meglio le apparecchiature. Un criterio di scelta fondamentale è, infine, la formazione offerta: un'azienda seria e affidabile deve fornire ai propri clienti un'adeguata preparazione, in grado di comprendere in maniera chiara le potenzialità offerte dalle tecnologie. Quale formazione? Certamente sulle caratteristiche, sull'utilizzo e sulle metodiche proprie dell'apparecchiatura, ma anche sui parametri "fisico-biologici" collegati al trattamento (questo anche per chiarire come i nuovi sistemi – frutto dell'evoluzione tecnologica – possano essere più "performanti" rispetto a equivalenti macchinari del passato prossimo).

## Focus: la tecnologia laser

Occorre affrontare due punti molto importanti legati all'utilizzo delle apparecchiature che sfruttano la tecnologia laser: la formazione e le norme di sicurezza. Nelle due schede di riferimento (21a e 21b) nella sezione "Modalità di applicazione, di esercizio e cautele d'uso" si richiama la necessità di un corso di formazione, obbligatorio per poter utilizzare il **laser per l'epilazione (scheda 21b)**, ma altrettanto importante anche per il **laser a bassa potenza (scheda 21a)**.

I corsi dovranno avere un'adeguata durata temporale, possibilmente con una verifica finale per l'accertamento

dell'avvenuto apprendimento. Il programma dovrà coprire gli aspetti fisici e funzionali, le modalità d'uso, la regolazione dei parametri legati ai trattamenti, i limiti e i soggetti che non debbono essere assolutamente trattati a causa di patologie in atto o pregresse. Una parte altrettanto importante del percorso di formazione dovrà essere dedicata alla sicurezza e a tutti i suoi aspetti, non solo nei confronti di chi si sottopone al trattamento ma anche nei confronti degli operatori e anche di coloro che possono interagire con le apparecchiature laser. Sottolineiamo che nella classificazione internazionale (funzione della pericolosità) delle sorgenti laser, **le apparecchiature laser per l'epilazione occupano la posizione di maggior rischio: la classe 4.**

Anche per quanto riguarda i cosiddetti "soft laser", è necessario che gli utilizzatori seguano un corso di formazione e che conoscano (come richiesto dalla scheda 21A), quali sono le norme di sicurezza e quali i mezzi di protezione da adottare. I laser che rientrano nelle apparecchiature identificate in questa scheda sono come max consentito di classe 3R, quindi con un indice di pericolosità decisamente inferiore; ciò non di meno la sicurezza e le necessarie azioni per garantirla e mantenerla debbono essere elementi fondamentali per un servizio di qualità.

Riportiamo qui di seguito alcuni stralci significativi di un documento predisposto dall'INAIL settore Ricerca, Dipartimento di Medicina del Lavoro dal titolo "Apparati laser in ambienti di lavoro: utilizzo in sicurezza" per meglio chiarire quanto le norme richiedono, norme che sono citate nelle schede relative ai laser.

## Misure di tutela

- I laser sono stati classificati in funzione della pericolosità delle emissioni radianti (tabella qui a fianco).
- La Direttiva 2006/25/CE, relativa alla tutela dei lavoratori esposti a radiazioni ottiche artificiali durante il lavoro, è stata recepita come Capo V del titolo VIII del D.Lgs. 81/2008, entrato in vigore il 26 aprile 2010. I relativi limiti di esposizione alla radiazione laser sono riportati nell'allegato XXXVII, parte seconda.
- La tutela dei lavoratori che utilizzano sorgenti laser durante il lavoro - oltre ai principi generali di tutela stabiliti dal D.Lgs. 81/2008 e alle disposizioni specifiche del Capo V, Titolo VIII dello stesso decreto - si può avvalere, sul piano della normativa tecnica, delle norme CEI EN 60825-1, 1995, CEI 76-6, 2001, CEI EN 60825-1, 2009 (relative alla classificazione, alle caratteristiche costruttive e ai requisiti delle apparecchiature laser) e, per quanto riguarda i dispositivi di protezione individuale per gli occhi, delle norme UNI EN 207, 2003 e UNI EN 208, 2003.

## CLASSIFICAZIONE DELLE SORGENTI LASER

### CLASSE 1

Laser che sono sicuri nelle condizioni di funzionamento ragionevolmente prevedibili, compreso l'impiego di strumenti ottici per la visione diretta del fascio.

### CLASSE 1M

Laser che emettono radiazione nell'intervallo di lunghezze d'onda tra 302,5 e 4000 nm, che sono sicuri nelle condizioni di funzionamento ragionevolmente prevedibili, ma che possono essere pericolosi se l'utilizzatore impiega strumenti ottici all'interno del fascio.

### CLASSE 2

Laser che emettono radiazione visibile nell'intervallo di lunghezze d'onda tra 400 e 700 nm, per i quali la protezione dell'occhio è normalmente assicurata dalle reazioni di difesa, compreso il riflesso palpebrale. Questa reazione può essere prevista per fornire una protezione adeguata nelle condizioni di funzionamento ragionevolmente prevedibili, compreso l'impiego di strumenti ottici per la visione diretta del fascio.

### CLASSE 2M

Laser che emettono radiazione visibile nell'intervallo di lunghezze d'onda tra 400 e 700 nm, per i quali la protezione dell'occhio è normalmente assicurata dalle reazioni di difesa, compreso il riflesso palpebrale. Tuttavia, l'osservazione può risultare pericolosa se all'interno del fascio l'utilizzatore impiega strumenti ottici.

### CLASSE 3R

Laser che emettono nell'intervallo di lunghezze d'onda compreso tra 302,5 e 1.000.000 nm, per i quali la visione diretta del fascio è potenzialmente pericolosa, ma il rischio è inferiore rispetto a quello dei laser di classe 3B.

### CLASSE 3B

Laser che sono normalmente pericolosi in caso di visione diretta del fascio. Le riflessioni diffuse sono normalmente sicure.

### CLASSE 4

Laser che sono in grado di provocare riflessioni diffuse pericolose. Possono causare lesioni alla cute e potrebbero anche costituire pericolo d'incendio. Il loro utilizzo richiede estrema cautela.

**Le misure di tutela sono naturalmente modulate in funzione della classe di appartenenza del dispositivo laser** e, nell'ambito di quest'ultimo, un primo livello di sicurezza è intrinseco all'apparecchiatura, sulla base delle caratteristiche strutturali e operative e delle istruzioni del costruttore.

Per quanto ad ogni singolo dispositivo si applichi - in funzione della classe di appartenenza e dell'utilizzo particolare - un set di misure specifico, in larga parte codificato dalle norme tecniche, riportiamo alcune indicazioni di ordine generale, riferite all'apparato laser, all'ambiente di lavoro e al lavoratore.

- Ove possibile, il dispositivo laser deve operare in condizioni di confinamento fisico.
- Per i laser montati in posizioni fisse: sistema di spegnimento automatico di sicurezza.
- Il laser deve rimanere acceso unicamente durante l'uso: accensione con sistema a chiave.

- Aderenza alle istruzioni fornite dal costruttore e manutenzione periodica.
- Locale provvisto di segnaletica.
- Nel caso di laser di potenza, accesso consentito alle sole persone autorizzate e impedito alle altre tramite l'installazione di barriere fisiche (come porte a codice magnetico).
- Impianti a norma e adeguati ricambi d'aria.
- Presenza di sistemi di aspirazione localizzata in caso di formazione di sottoprodotti volatili.
- Assenza di superfici riflettenti o loro rimozione dal cammino ottico del fascio radiante.
- Assenza di materiali infiammabili o esplosivi o loro rimozione dal cammino ottico del fascio radiante.
- Informazione e formazione dei lavoratori.
- Lavoratori dotati, in funzione della classe di appartenenza del laser e del rischio valutato, di dispositivi di protezione individuale per l'occhio
- Sulla base dell'art. 218 del D.Lgs. 81/2008 e in relazione ai risultati della valutazione del rischio messa in atto

della sorveglianza sanitaria per gli addetti all'utilizzo di sistemi laser. Infine, è opportuno sottolineare che il datore di lavoro che intenda utilizzare laser classificati 3B o 4 dovrebbe provvedere, così come indicato nella norma CEI 76-6, alla nomina e alla formazione del Tecnico della Sicurezza Laser (nel caso l'attività sia di tipo non sanitario).

## I requisiti del Centro, in breve

Le norme di sicurezza richiedono obbligatoriamente:

- Una cabina dedicata senza superfici riflettenti (specchi, vernici, parti in alluminio, ecc.)
- Un cartello da apporre sulla porta che segnali la seduta in corso con la dicitura di legge "Pericolo raggio laser"
- Un ulteriore cartello da appendere alla porta per l'obbligo di indossare gli occhiali di protezione
- I regolamentari occhiali di protezione per il cliente devono essere fissi (indossati) e non semplicemente appoggiati sugli occhi (con cordino elastico)
- Il Centro si deve avvalere di un Medico del Lavoro che periodicamente disponga visite mediche oculistiche obbligatorie per i dipendenti che utilizzano la tecnologia laser (D.L. n.81/2008)
- È richiesta la nomina del TSL (Tecnico della Sicurezza Laser), identificato da insegna apposta nel Centro.
- Registro manutenzione della tecnologia laser che riporti esito del collaudo e degli interventi di manutenzione obbligatori 1 volta all'anno.
- Nelle cabine dove si effettuano i trattamenti laser devono essere esposti e ben visibili i rischi per chi si sottopone a raggio laser.
- Interlock, sistema di blocco automatico dell'apparecchiatura collegato all'apertura della porta della cabina.

**Questo articolo è stato redatto grazie alla consulenza di Bernardo Franco Cerisola, Presidente di FAPIB - Associazione Nazionale Produttori e Fornitori di Tecnologie per la Bellezza e il Benessere.**  
[www.fapib.it](http://www.fapib.it)

## TSL: Tecnico della Sicurezza Laser

Secondo la normativa (D.lgs 81/2008) il TSL può essere persona interna al Centro previo superamento corso apposito (TSL/ASL) o persona esterna nominata dal Centro e in possesso dei requisiti.

I suoi compiti:

- visiona l'idoneità dell'ambiente e dei dispositivi per gli operatori;
- si occupa della formazione del personale circa i rischi delle esposizioni;
- stabilisce, controlla e programma la manutenzione delle apparecchiature e ne verifica il relativo registro di manutenzione.

Il registro di manutenzione della tecnologia laser riporta l'esito del collaudo e degli interventi di manutenzione obbligatori 1 volta all'anno. Le schede rilasciate dal centro assistenza vanno quindi raccolte e conservate. Il TSL si farà carico di registrare e mantenere le schede rilasciate dal Centro Assistenza e i risultati delle verifiche che lui stesso effettuerà periodicamente per controllare il regolare funzionamento dell'apparecchiatura laser e dei sistemi di sicurezza.

