



DE 5000

MANUEL DE L'UTILISATEUR



TABLE DES MATIÈRES :

Introduction	4
Normes de sécurité	5
Généralités.....	6
Caractéristiques techniques	7
Accessoires	9
Description générale des commandes	10
Résumé des effets.....	12
Procédure de mise en marche et épilation.....	12
Sommaire visuel du procédé.....	15
Possibilités d'utilisation	16
Épilation électrique.....	16
1. Système automatique : courant de HF	17
2. Système automatique : courant de HF flash	19
Principes de l'épilation électrique	
Épilation électrique : nature de ses courants	20
Fonction et évolution du poil.....	21
Structure du follicule pileux	22
Activité cyclique des follicules pileux	24
Pourcentage d'élimination des poils et raisons de leur repousse	25
Les follicules incurvés donnent comme résultat des poils frisés et ondulés.....	25
Nature des courants	
Courant de radiofréquence (RF)	
Épilation par courant de radiofréquence (RF) ou haute fréquence	27
Courant de RF	27
Équipement d'épilation par onde courte.....	27
Combien de temps dure le courant d'épilation	28
Comment fonctionne l'épilation par RF	29
Différence avec l'épilation à la pince	30
Blend	30
Troubles liés aux poils.....	32
Hypertrichose	32
Hirsutisme	32
Hirsutisme ethnique ou constitutionnel.....	33
Caractéristiques d'une femme avec problèmes d'hirsutisme	33
A propos des précautions à prendre en cas d'infection	33

Utilisation de l'aiguille en épilation électrique	34
Zones où l'on peut appliquer l'épilation électrique	35
Problèmes techniques éventuels.....	36
Garantie et sécurité.....	38
Déclaration de conformité	39
Note du fabricant	40
Suggestions	41
Notes et commentaires	42

INTRODUCTION

Merci de votre confiance en nous et en l'équipement que vous venez d'acquérir. Avec cet appareil, vous apportez à votre centre une **technologie de pointe** en matière d'**électro-esthétique** et introduisez un outil qui vous sera bientôt indispensable, lorsque vous voudrez obtenir des résultats.

Cet équipement constitue une option de traitement d'épilation électrique qui vous permet d'élargir les services en cabine. Extrêmement facile à manipuler, il a été conçu pour satisfaire aux besoins des utilisateurs les plus exigeants. Cet appareil a été testé sur différents sujets à divers endroits du corps et du visage, pour lesquels nous avons obtenu des résultats de très grande qualité.

Notre entreprise dispense des cours de pratique et de perfectionnement à la technique de l'épilation électrique à toutes les personnes le souhaitant. Ce nouveau service permet à l'utilisateur d'acquérir le plus de connaissances possibles afin d'obtenir des résultats supérieurs. Vous trouverez des renseignements sur nos cours dans les publications électroniques sur notre site Internet (www.ema.es)

Avant de mettre l'appareil en marche, veuillez **LIRE ATTENTIVEMENT ce MANUEL**, afin d'éviter tout danger ou dommage à des tiers.

Nous vous invitons également à nous contacter ou à contacter notre distributeur en cas de doute ou pour toute information ; nous nous ferons un plaisir de répondre à vos questions.

Cordialement,

La Direction

NORMES DE SÉCURITÉ

Le présent appareil est en accord avec les **normes de sécurité** en vigueur au moment de sa fabrication. Il est toutefois indispensable de suivre les conseils de sécurité ci-dessous :

1. Lire attentivement ce manuel avant d'utiliser cet équipement.
2. L'appareil doit être branché à une prise disposant d'un **conducteur de terre**. Ne jamais brancher à une installation non munie d'un interrupteur à courant différentiel.
3. **Ne pas** utiliser sur des personnes portant un **régulateur** cardiaque ou tout autre implant actif.
4. L'appareil produit des courants de RF. La sécurité électrique du client est garantie par une double isolation du secteur. Cependant, ne jamais brancher à une prise qui ne dispose pas de connexion à terre.
5. Cet équipement doit s'utiliser suivant les indications de **personnel qualifié** (par ex., esthéticiennes diplômées).

GÉNÉRALITÉS

DE 5000 est un appareil d'épilation électrique de haute fréquence. Ce type de courant, qui va de 1 à 10 MHz selon les appareils disponibles sur le marché, produit une électrocoagulation ou diathermie sur les tissus sur lesquels on l'applique. Sa tension de sortie oscille entre 0 et 300 V_{p-p}, ce qui fait qu'aucune sensation électrique est ressentie, à part celle produite par une petite brûlure sous-cutanée. Pour appliquer cette méthode, on utilise une petite électrode en forme d'aiguille à l'effet thermo-coagulant.

Cet équipement se caractérise par son utilisation d'un courant de radiofréquence, dont le temps et la puissance sont réglables et s'ajustent aux besoins de chaque client. Un seul mouvement de pression sur la pédale active la sortie blindée par laquelle circule la quantité de courant sélectionnée. Le contrôle de la durée et de l'intensité du courant par la professionnelle de l'esthétique fait de cet appareil l'allié idéal pour individualiser l'épilation aux caractéristiques du client. Il dispose également d'un signal sonore qui indique que le temps sélectionné est écoulé et que le courant ne passe plus.

Pour un choix libre total de l'esthéticienne, l'appareil dispose également d'un système de sélection du mode d'épilation léger ou intense. Le mode léger est idéal pour le fin duvet facial, et le mode intensif convient aux poils corporels, plus solides et forts. La décharge électrique produit une brûlure thermique dans le follicule pileux, ce qui entraîne la déprotéinisation des cellules germinales.

Toutes ces caractéristiques décrivent un appareil d'épilation très puissant et de qualité qui s'unit au professionnel de l'épilation à la recherche de personnalisation, de rapidité et d'efficacité.

AVERTISSEMENT IMPORTANT :

Cet équipement n'est pas un produit médico-sanitaire, n'ayant pas comme finalité le diagnostic, contrôle, traitement ou soulagement de quelque maladie, blessure ou déficience que ce soit.

Toujours utiliser des produits cosmétiques conformes aux lois en vigueur.

En cas de doute sur l'application sur un client particulier, veuillez consulter un médecin spécialiste.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES



- Épilation électrique par haute fréquence (radiofréquence).



- Interrupteur de mise en marche.



- Commande de puissance réglable.



- Temps réglable.



- Pédale.



- Porte-aiguilles avec câble de connexion à l'appareil.

- TOUTES LES SORTIES SONT ISOLÉES DU RÉSEAU.

- Alimentation : 230 V/110 V (avec prise de terre).

- Consommation : 60 w.

- Dimensions :

- Largeur : 31 cm.
- Profondeur : 23 cm.
- Hauteur : 11 cm.



Cet équipement utilise des **courants** de radiofréquence pour réaliser le traitement. Les éventuelles perturbations radioélectriques ont été minimisées. Cependant, les conditions propres au local (par ex., prise de terre de résistance trop élevée) peuvent diminuer encore plus ces perturbations. On peut pour cela prendre des **mesures supplémentaires** qu'il convient de mener à bien. On suggère les mesures suivantes, à exécuter quand l'opportunité se présente :

- a. Disposer d'un **conducteur de terre indépendant** seulement utilisé pour les équipements d'électrothérapie.
- b. Installer les équipements dans une **salle à écran Faraday**.

La radiation non ionisante **ne produit aucun effet nocif** pour la santé : la seule précaution à prendre est l'utilisation de l'appareil par une personne qualifiée pour appliquer un traitement adéquat au client.



Ce symbole sert à dissuader l'utilisation de l'appareil par un personnel non qualifié ou nouveau à son utilisation, prévenant contre les possibles effets préjudiciables qu'une mauvaise utilisation pourrait provoquer sur le client.



Cet équipement dispose d'un degré élevé de protection contre les décharges électriques, particulièrement en rapport avec le courant de fuite autorisé et la fiabilité de la connexion de protection à terre.



ACCESSOIRES :

<u>RÉF.</u>	<u>DESCRIPTION</u>	<u>QTÉ</u>
-5111033	Manche porte-aiguilles.....	1
-5111032	Pédale avec connexion.....	1
-5111048	Support autocollant porte-aiguilles	1
-5101212	Enveloppe deux aiguilles No. 1.....	1
-210054	Câble réseau avec ferrite	1

<u>PHOTO</u>	<u>RÉF.</u>	<u>DESCRIPTION</u>	<u>Un.</u>
	5111033	Manche porte-aiguilles	1
	5111032	Pédale avec connexion	1
	5111048	Support autocollant porte-aiguilles	1
	5101212	Enveloppe 2 aiguilles No 1	1
	210054	Câble réseau avec ferrite	1

DESCRIPTION GÉNÉRALE DES COMMANDES

L'équipement DE 5000 dispose de 3 fenêtres différentes :

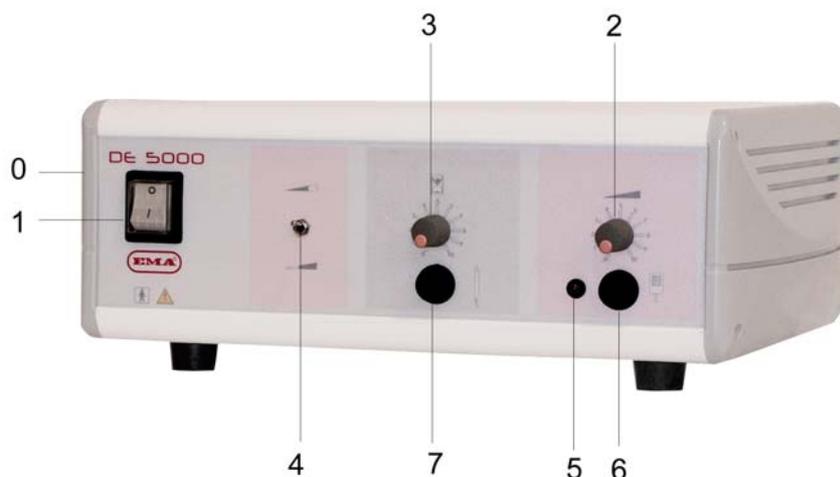


On a d'abord l'interrupteur de réseau général.

La PREMIÈRE fenêtre permet de sélectionner l'intensité, sur léger ou intense. Ce sélecteur permet de différencier les poils les plus faibles et les plus solides.

La DEUXIÈME prend en charge la **durée** d'application du courant de RF. Elle comporte un potentiomètre pour sélectionner le nombre de minutes.

La TROISIÈME contrôle la **puissance** du courant de RF. Elle dispose d'un potentiomètre pour sélectionner cette puissance.



0.- Fusible.

1.- Interrupteur général de secteur.

2.- Commande de puissance du courant de radiofréquence.
Règle le courant de radiofréquence que l'aiguille transporte lorsque l'on appuie sur la pédale.

3.- Bouton de sélection de la durée du courant.
Règle la durée de passage du courant de RF choisi.

4.- Sélecteur de l'intensité du courant : léger ou intense.
Sélectionne l'arrivée de courant pour le duvet fin ou épais.

5.- Indicateur lumineux du passage du courant.
S'allume si lorsque le courant passe à travers l'aiguille.

6.- Connecteur de la pédale.
Le courant circule à travers l'aiguille lorsque l'on maintient la pédale enfoncée. Met automatiquement en marche la séquence du courant programmé pendant le temps voulu.

7.- Connecteur aiguille.
Le câble blindé et le porte-aiguilles doivent être reliés à ce connecteur pour pouvoir réaliser le traitement.

RÉSUMÉ DES EFFETS

Le courant de RF produit une micro-cautérisation due essentiellement à la chaleur dégagée à proximité de l'aiguille introduite dans le bulbe pileux. La haute fréquence de la radiofréquence élimine la *sensation électrique* de passage des électrons à l'intérieur des tissus (le chatouillement produit par le courant n'est pas ressenti).

Le courant de radiofréquence peut gêner davantage que le courant galvanique, bien que ces troubles soient moins importants en cas de courant galvanique circulaire quelques secondes avant. Il a l'avantage de rendre les effets de la cautérisation visibles immédiatement, et donc évite d'utiliser des puissances trop élevées par inadvertance.

NB : Ce manuel a consacré un paragraphe important aux effets des deux courants dans les tissus pour que les professionnels puissent bénéficier du plus grand nombre de renseignements possible pour comprendre la portée biologique de la pratique de l'épilation électrique.

PROCÉDURE DE MISE EN MARCHÉ ET ÉPILATION



Exemple de procédé épilatoire qui peut s'appliquer à toutes les méthodes d'épilation proposées par DE 5000.

Avant de commencer, la professionnelle de l'esthétique doit adopter une position confortable, détendue, avec un accès facile à l'appareil (pour sa manipulation) et dans les meilleures conditions par rapport à la lumière et la vision.

1. La professionnelle de l'esthétique se prépare

pour le traitement. Elle doit s'assurer de disposer de coton, alcool, pinces et serviettes en papier.

2. S'assurer que le manche porte-aiguilles est branché correctement (7).
3. Vérifier que la pédale est correctement insérée dans son connecteur (6).
4. Mettre l'appareil en marche en utilisant l'interrupteur (1).
5. Sélectionner le programme de puissance de travail désiré :



1. **Léger** ou

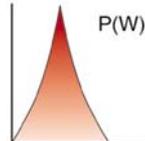
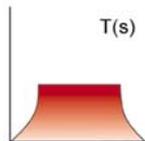
2. **Intense**



6. Sélectionner la puissance du courant à l'aide du bouton de puissance (2), et le temps d'application (3).

OPTION 1 : NORMAL.

Puissances moyennes dans des périodes de plusieurs secondes.



OPTION 2 : FLASH.

Puissances élevées dans des périodes de dixièmes de seconde.

Les puissances à appliquer doivent être personnalisées au maximum pour limiter la sensation électrique chez le client et pour fonctionner au-dessous du seuil de la douleur. On conseille de commencer par une petite puissance et d'augmenter peu à peu à mesure que le client nous donne des renseignements perceptibles sur la sensation électrique ressentie. Il est important de faire la différence entre la puissance et le temps d'une **épilation flash** (grande puissance en quelques dixièmes de seconde) et **normale** (puissances basses pendant des périodes de plusieurs secondes).



Désinfecter
la peau

Lisez attentivement les effets du courant dans le paragraphe correspondant du manuel pour en savoir plus sur les effets provoqués lorsque l'on applique une certaine puissance. Pour obtenir un impact du courant plus important dans le bulbe pileux, bien hydrater la peau avant d'introduire l'aiguille. L'eau du corps transporte le courant plus en profondeur et permet une plus grande puissance. Ainsi, la possibilité de brûlures due à une mauvaise manipulation est limitée, et les résultats obtenus sont de plus grande qualité et moins agressifs.

7. Désinfecter la zone avec de l'alcool et du coton.

8. Sélectionner le poil à épiler. Il convient de l'attraper avec des pinces pour identifier la direction du follicule dans la peau et introduire ainsi l'aiguille de forme plus sûre.



Fixer le manche porte-aiguilles de manière confortable et sûre.

9. Introduire l'aiguille (7) dans le follicule du poil, en douceur et avec une pression homogène. Si cela cause des douleurs au client, interrompre l'introduction et canaliser à nouveau la pénétration de l'électrode émettrice du courant. Le manche porte-aiguilles doit être fixé de manière confortable pour la professionnelle.

10. Appuyer sur la pédale (6) jusqu'à entendre le signal sonore (programme automatique).

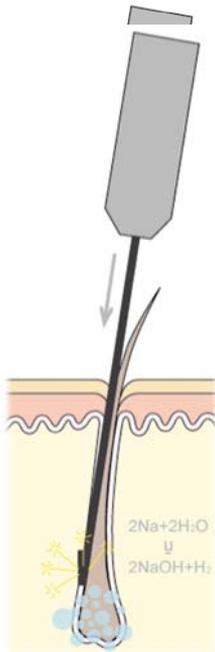
11. Retirer le poil avec une pince à épiler. Le poil doit sortir doucement. Si une plus grande pression est nécessaire, cela signifie que la décharge n'a pas suffi à éliminer le bulbe. Dans ce cas, recommencer l'opération en augmentant les variables de puissance et/ou de durée.



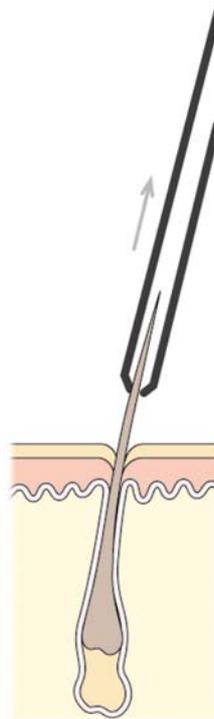
On utilise une pince pour extraire le poil cautérisé. Si l'épilation a été réalisée correctement, on pourra observer comment le bulbe pileux a été brûlé.

SOMMAIRE VISUEL DU PROCÉDÉ

On introduit
l'aiguille dans le
follicule du poil.



La décharge électrique
produit une micro-brûlure
dans le follicule pileux.



Le poil s'extrait
sans à-coups , en
douceur.

POSSIBILITÉS D'UTILISATION



ÉPILATION ÉLECTRIQUE

1. SYSTÈME AUTOMATIQUE : COURANT DE HF
2. SYSTÈME AUTOMATIQUE : COURANT DE HF FLASH

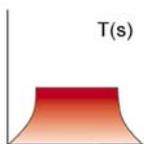
POSSIBILITÉS D'UTILISATION



SYSTÈME AUTOMATIQUE : COURANT DE HF



1. S'assurer que le manche porte-aiguilles est branché correctement (7).
2. Vérifier que la pédale est introduite correctement dans le connecteur (6).
3. Mettre l'appareil en marche au moyen de l'interrupteur (1).
4. Sélectionner le programme de travail souhaité : léger ou intense (4).
5. Sélectionner la puissance du courant choisi à l'aide de la commande de puissance n°2. Ajuster la durée sur le bouton 3.



On introduit des variantes pour l'épilation : une puissance modérée pendant plusieurs secondes du passage du courant.

6. Introduire l'aiguille (7) dans le follicule du poil.
7. Appuyer sur la pédale (6) jusqu'à entendre le signal sonore.
8. Retirer le poil avec une pince à épiler.

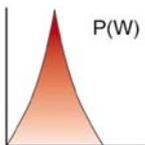


SYSTÈME AUTOMATIQUE : COURANT DE AF FLASH





1. S'assurer que le manche porte-aiguilles est branché correctement (7).
2. Vérifier que la pédale est introduite correctement dans le connecteur (6).
3. Mettre l'appareil en marche au moyen de l'interrupteur (1).
4. Sélectionner le programme de travail souhaité : léger ou intense (4).
5. Sélectionner la puissance de courant choisie à l'aide de la commande de puissance 2. Ajuster la durée sur le bouton 3.



On introduit des variantes pour l'épilation : une puissance élevée pendant des dixièmes de seconde du passage du courant.

6. Introduire l'aiguille (7) dans le follicule du poil.
7. Appuyer sur la pédale (6) jusqu'à entendre le signal sonore.
8. Retirer le poil avec une pince à épiler.

PRINCIPES DE L'ÉPILATION ÉLECTRIQUE

L'ÉPILATION ÉLECTRIQUE : NATURE DE SES COURANTS

Depuis les origines de l'homme, nous avons eu des problèmes de poils – trop peu aux endroits où on voudrait en avoir plus et trop là où ils sont indésirables. Pendant les premières découvertes archéologiques, on trouva des outils aux lames extrêmement aiguisées qui, on pense, servirent au rasage.

Alors que, pour l'homme, les poils du visage et du corps sont un signe de masculinité, une femme avec un excès de poils, en particulier sur le visage, se trouve moins féminine. Lorsqu'un homme ne souhaite pas se laisser pousser la barbe, il a la possibilité de se raser régulièrement et de laisser repousser les poils s'il le souhaite. Cela fait normalement honte aux femmes d'avoir une pilosité faciale importante, qui seraient donc enchantées si l'on pouvait la faire disparaître définitivement.

L'épilation électrique est un système d'élimination permanente du poil. Comme celle-ci provoque la destruction du follicule pileux lorsqu'elle est réalisée correctement, ce dernier ne devrait plus repousser. Elle peut être effectuée par les différentes méthodes *électriques* :

- Radiofréquence (RF)
- Galvanique
- Blend

Nous aborderons exclusivement le courant de radiofréquence (RF) ou haute fréquence dans ce manuel.

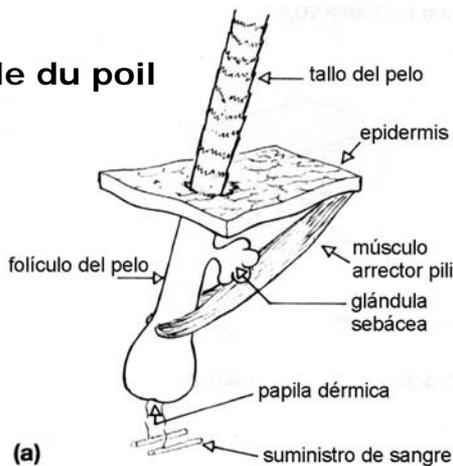
Fonction et évolution du poil.

Le poil n'occupe aucune fonction vitale chez l'être humain, dont le corps pourrait être épilé constamment sans subir aucun inconvénient.

Les follicules pileux sont des organes sensoriels, mais leur principale fonction chez les mammifères au sang chaud est l'isolation thermique.

Dans certaines zones du corps, le poil fait partie d'un appareil de dissémination des odeurs, destiné à la communication sexuelle ou sociale. Cependant, tous les follicules pileux conservent un reste évolutif de l'activité cyclique qui a permis à certains mammifères dans le passé de changer de pelage pendant leur croissance ou selon les saisons. Les régions axillaires et pubiennes sont toujours sous contrôle hormonal, qui garantit leur développement total et leur bon fonctionnement pendant la vie adulte.

Follicule du poil



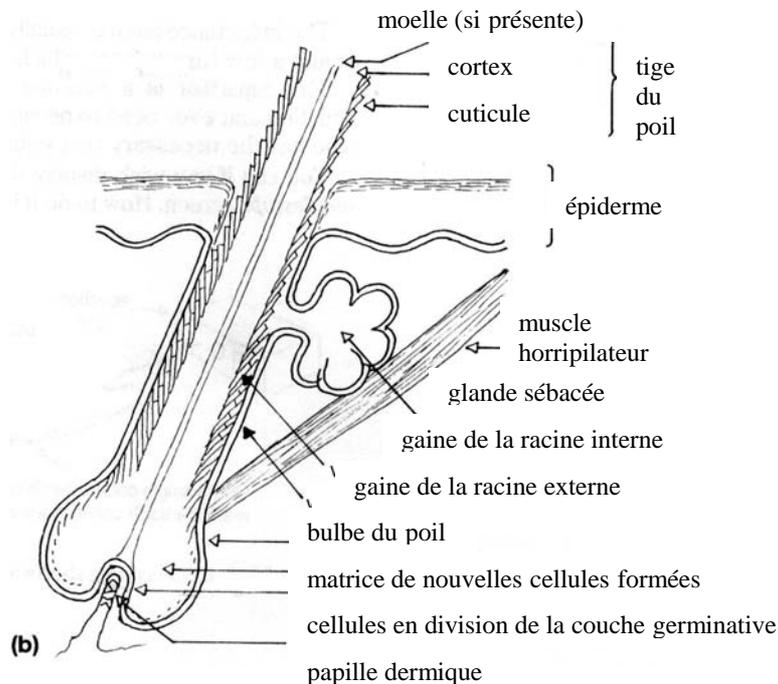
Le poil est un **cylindre de cellules kératinisées compactes**. Il peut contenir une moelle centrale divisée en plusieurs groupes. Sa partie principale est formée de cellules horizontales de Cajal, elles-mêmes entourées d'une cuticule, composée de cinq à dix couches cellulaires superposées.

La croissance du poil varie selon l'espèce, et à l'intérieur de chaque espèce, selon la région du corps. Les mesures les plus sûres, par numérotation de pulsations avec (^{35}S) cystéine et autoradiographie consécutive des poils, donnent un indice journalier total d'une moyenne de 0,37 mm pour le cuir chevelu humain. Chez les femmes, le cheveu pousse plus rapidement et les poils du corps plus lentement que chez les hommes.

Structure du follicule pileux

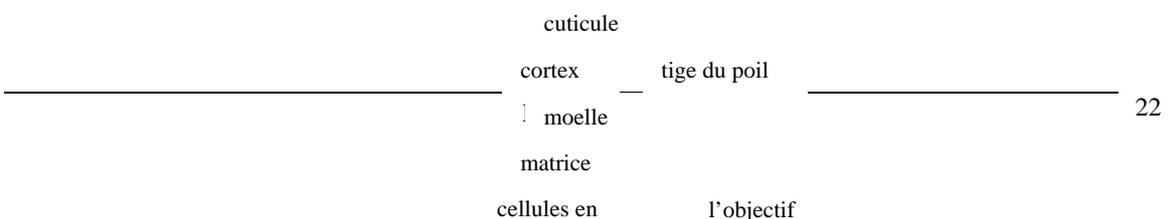
Nous allons apprendre à connaître la structure du follicule pileux pour découvrir quel est notre objectif.

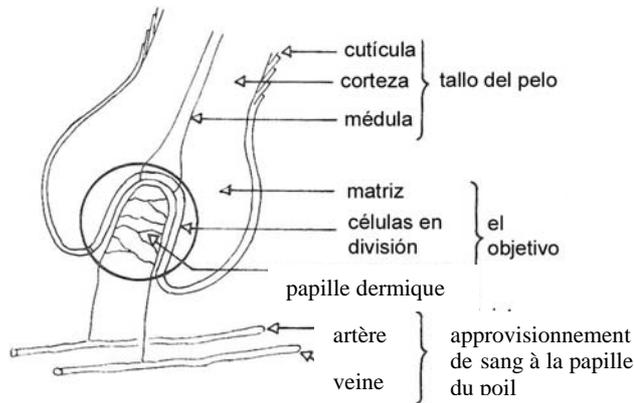
Pour empêcher la *repousse* du follicule, il est indispensable de détruire l'élément à l'origine de la croissance. On trouve à la base du follicule un tissage de vaisseaux sanguins, la *papille dermique* recouverte d'un ensemble de *cellules qui se divisent* et qui font partie de la couche germinative de l'épiderme. C'est dans cette couche que les cellules se divisent, à l'endroit où le poil pousse, car les capillaires de la *papille dermique* sont ceux qui les nourrissent et les alimentent. Si le but est d'éviter la repousse de nouveaux poils, ces structures doivent être détruites.



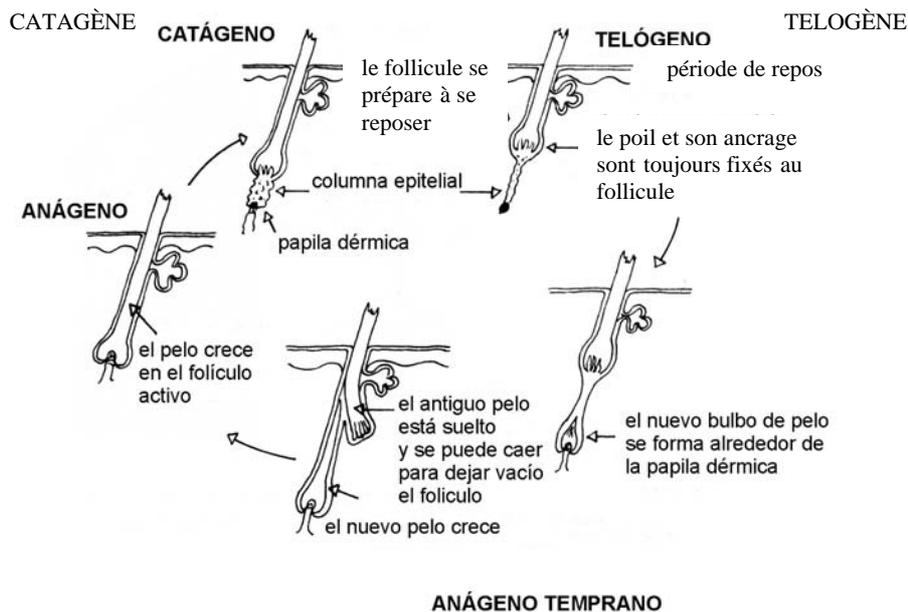
Normalement, en épilation électrique, le courant est introduit dans le follicule à travers *une électrode aiguille*. Notre dextérité à introduire l'aiguille dans le follicule déterminera en grande partie les effets destructeurs du courant sur le follicule et permettra d'atteindre l'objectif.

Diagramme de la section verticale du follicule d'un poil





Il est cependant normal qu'une partie des poils extraits par cette méthode repoussent. Un bon opérateur peut obtenir 70% d'élimination des follicules des poils. Il existe différentes raisons qui font qu'un poil repousse :



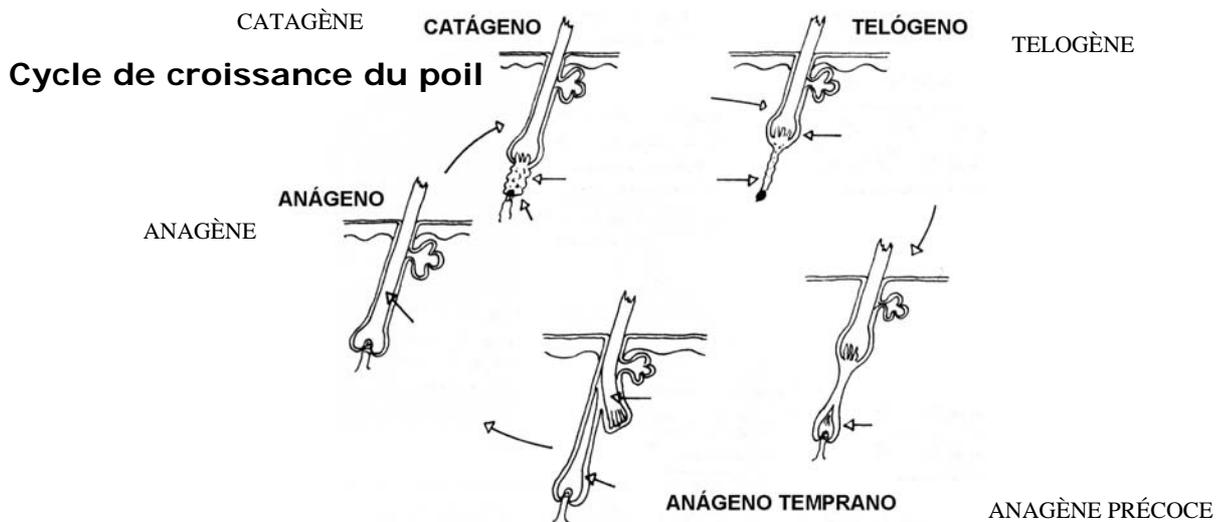
Certains follicules peuvent être "vides". Le poil peut être de deux types différents : celui qui pousse lentement mais de façon continue sous la forme d'un *duvet* faible et fin, et celui qui pousse plus rapidement, aux extrémités fortes et bien enracinées. Ces poils traversent un *cycle de croissance*.

Le poil pousse activement pendant un certain temps et tombe après une période de "repos", un nouveau poil prenant sa place. Durant cette

phase du processus, le follicule semble être vide, et sera donc ignoré lors de l'épilation.

Activité cyclique des follicules pileux

La caractéristique la plus importante des follicules pileux est leur activité intermittente ; chaque follicule comprend deux périodes de repos.



Jusqu'à la fin de la période active ou **ANAGÈNE**, les follicules du cuir chevelu humain présentent un éclaircissement du pigment à la base de la tige et les mélanocytes cessent de produire et de transmettre de la mélanine.

La région centrale du bulbe se resserre, et, dans la partie la plus éloignée, la base dilatée du poil se kératinise et forme une "couche" qui retient ensuite le poil dans la peau pendant un certain temps. Une des principales caractéristiques de cette phase de transition, appelée **CATAGÈNE**, est l'élargissement et la contraction de la membrane vitrée, partie de la gaine du tissu conjonctif du follicule. La colonne épithéliale sous la constriction libère alors la papille dermique, et s'éloigne ensuite à mesure que le poil durci s'approche de la surface de la peau.

Le mouvement vers la phase de repos ou **TÉLOGÈNE** (fig. 3), est complété par le raccourcissement par en-dessous de la fibre épithéliale, jusqu'à ce qu'elle soit réduite à un petit «germe secondaire». Quand le

cycle suivant commence quelques semaines après, le germe secondaire s'agrandit vers le bas pour recouvrir la papille dermique et former une autre matrice, qui produit un nouveau poil de manière semblable à un follicule en développement.

Le poil durci tombe en temps utile.

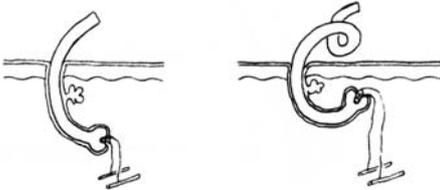
A tout moment dans le cuir chevelu humain, moins de 1% des follicules sont en phase catagène et en moyenne 13% en télogène.

Pourcentage d'élimination des poils et raisons de leur repousse

Éliminer *tous* les poils d'une région de la peau en un seul traitement serait trop douloureux et agressif pour la peau. Faire disparaître complètement les poils sur une seule partie peut sembler étrange.

Normalement, dans chaque traitement, les poils sont extraits de manière aléatoire, leur croissance se faisant peu à peu plus faible jusqu'à la disparition du poil à la fin du traitement.

Les follicules incurvés donnent comme résultat des poils frisés et ondulés



détruite.

Certains follicules sont *incurvés*. Même en étirant la peau, il n'est pas possible de placer le follicule dans une position adéquate pour que l'aiguille puisse arriver correctement jusqu'à l'objectif, et par conséquent la *papille* ne peut pas être

Certains follicules sont *multiplés* et peuvent contenir un petit groupe de poils compacts, dont normalement le principal et d'autres petits sont détruits par le traitement. Souvent, un des petits groupes pousse jusqu'à occuper la place du groupe principal dans le follicule.



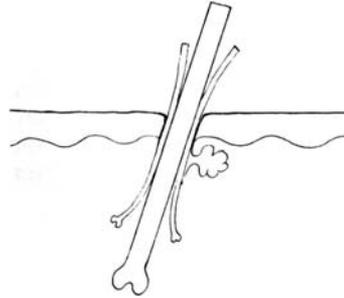
Bien sûr, il y a toujours le risque d'une *mauvaise utilisation*. Une insertion incorrecte de l'aiguille, une intensité insuffisante du courant, un temps de passage du courant trop court

sont quelques-uns des facteurs qui peuvent empêcher la destruction de la *papille*.

Pour cette raison, les associations professionnelles d'épilation électrique insistent sur le bon entraînement et la préparation des élèves, ainsi qu'une longue période de pratique pour les professionnels eux-même avant d'exercer cette activité avec de vrais clients.

Photo agrandie d'un
follicule pileux multiple.

Section d'un
follicule
pileux
multiple



COURANT DE RADIOFRÉQUENCE (RF)

Épilation par courant de radiofréquence (RF) ou haute fréquence

L'épilation par courant de RF utilise un *courant alternatif de haute fréquence* pour détruire le follicule du poil grâce à son *effet thermique*. C'est une technique exacte qui doit être réalisée par des professionnels préparés, avec de la pratique, mais elle est beaucoup plus rapide que la méthode galvanique et, confiée à des professionnels, elle est beaucoup moins susceptible d'affecter négativement la peau.

Courant de RF

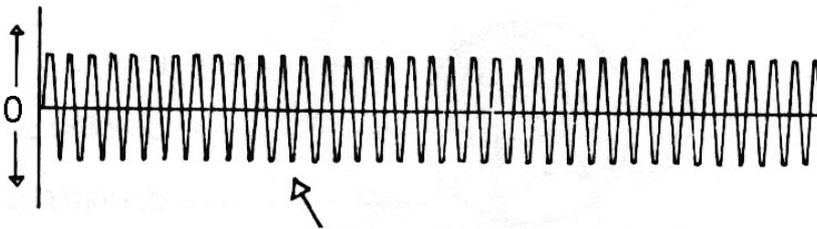
Le courant utilisé dans la méthode du courant de RF est *un courant alternatif de haute fréquence*. Lorsqu'un courant de ce type alimente une électrode aiguille, il est possible que l'aiguille agisse comme une *antenne* et qu'elle *transmette* de l'énergie comme des ondes radio. Ce courant porte le nom de *radio fréquence* ou "RF" pour cette raison.

Cette fréquence est située sur la *bande d'ondes de radio courtes*, sur la partie des bandes d'ondes appelées Bande des Citadins ou "BC".

C'est aussi pour cela qu'on appelle le traitement *épilation par onde courte* ou par *haute fréquence*.

Équipement d'épilation par onde courte

Le courant de haute fréquence des équipements d'épilation se différencie des appareils de traitement esthétique de haute fréquence de nombreux points de vue. Sa fréquence est bien plus élevée et son voltage considérablement inférieur ; il est donc plus facile de le "contenir" dans un câble. C'est un courant alternatif constant ou *soutenu* et non pas contenu.

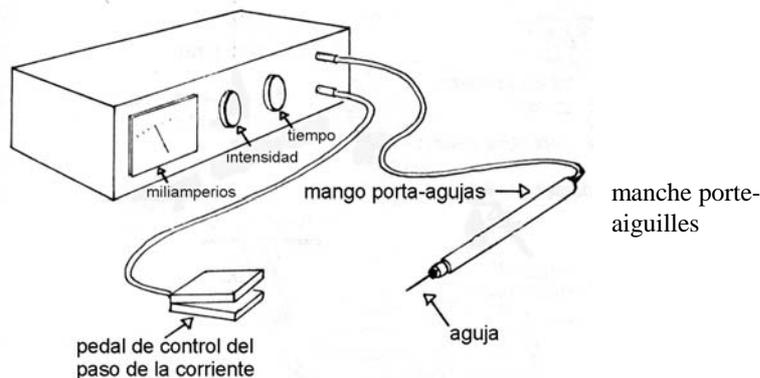


Courant à onde courte à l'oscilloscope

Même avec une programmation maximale de la durée, l'oscilloscope montre des ondes sinusoïdales très compactes. Ceci est dû à la haute fréquence.

Combien de temps dure le courant d'épilation

Le courant ne doit pas être transmis avant d'avoir introduit correctement l'aiguille dans le follicule du poil. Il doit ensuite passer pendant quelques secondes seulement. **L'intensité et la durée du courant dépendent de l'expérience et de la pratique du test de réussite-échec au cours des premières séances de traitement**



Eléments basiques
d'un équipement
d'épilation par RF

avec le client.

Cette information dépend toujours du client et non pas de l'intérêt de la professionnelle de l'esthétique à maintenir seulement une intensité préalablement fixée. Si elle adapte l'intensité de l'équipement aux critères individuels de chaque client, la professionnelle de l'esthétique pourra contrôler quel est le seuil de douleur, le degré d'humidité et d'hydratation de la peau par conséquent s'adapter parfaitement.

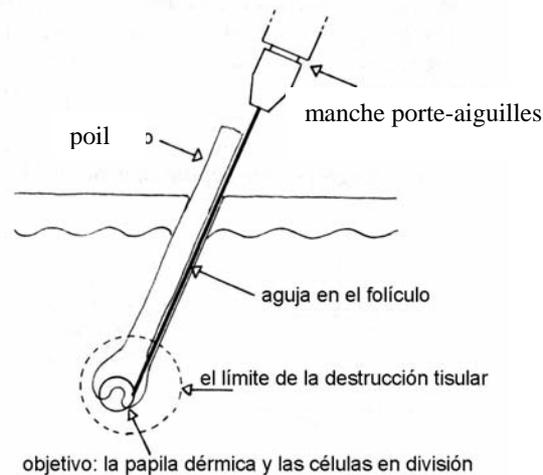
L'adaptateur à pédale de contrôle du passage du courant est le meilleur moyen d'obtenir des résultats d'épilation électrique d'excellente qualité (le poil est éliminé) avec la moindre sensation (on peut travailler en-dessous du seuil de douleur de la cliente). Pour cette raison, ce manuel ne donne pas d'intensité préfixée et établie pour chaque personne et zone. Par expérience, la professionnelle compétente de l'épilation électrique se doit de découvrir les variantes individuelles de chaque client pour l'application de l'appareil. Cette information doit être notée dans la fiche client.

Un *milliampèremètre* ou un affichage de la puissance indique l'intensité du courant.

Grâce à la minuterie automatique, on peut contrôler la durée et la puissance sur le panneau avant. Le courant commence à passer par une pédale. Une fois le temps programmé écoulé, il s'arrête automatiquement.

Comment fonctionne l'épilation par RF

Introduire l'aiguille dans le follicule de manière à ce que l'extrémité se trouve à proximité de la *papille dermique*. Le courant commence à passer. Le signal de haute fréquence est transmis de l'aiguille jusqu'à sa pointe. Son *énergie* est absorbée par les molécules d'eau dans les cellules à la base du follicule et *augmente leur température jusqu'à les réchauffer*. C'est un *réchauffement inductif* ou *diathermie*. La chaleur tue et détruit les cellules qui se trouvent autour de la pointe de l'aiguille par *coagulation* des protéines des cellules.



Différence avec l'épilation à la pince

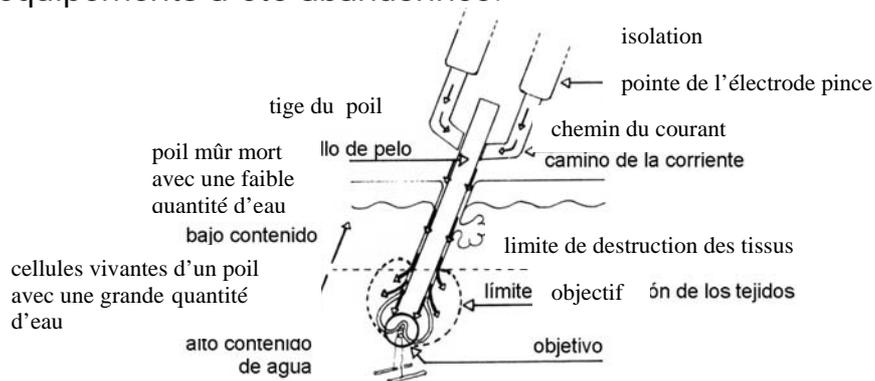
La méthode de la *pince* est beaucoup moins efficace qu'avec l'*aiguille* à courte échéance. Elle détruit seulement 30% des poils, en comparaison avec les 70% avec l'aiguille. La raison principale est que la destruction n'atteint *pas* son objectif et la *papille* et les cellules germinales restent intactes. Le courant a plus de difficultés à arriver jusqu'à la papille. Plusieurs tentatives peuvent être faites pour introduire l'aiguille dans le follicule et atteindre la profondeur du poil. Ce phénomène se produit surtout lorsque le mouvement est trop vif et que le courant n'a pas eu le temps de faire son travail.

objectif : la papille dermique et les cellules en division

**Aiguille d'épilation
introduite dans le
follicule du poil**

Comme pour la méthode de l'aiguille, une intensité et une durée incorrects peuvent mener à un échec et les problèmes de follicules *vides* ou *multiplés* persistent.

Faute de résultats réels de ce type d'épilation, la fabrication de ce type d'équipements a été abandonnée.



La pratique concrète a discrédité la méthode d'épilation à la pince dû à l'absence de résultats.

Blend

Avant les années 60, l'épilation par courant galvanique *électrolyse* était LA méthode d'épilation. L'épilation par onde courte ou RF est apparue dans les années 60 et, étant un traitement bien plus court pour chaque follicule, elle prit vite le dessus sur la méthode galvanique beaucoup plus lente.

Pour les follicules "difficiles" incurvés et multiples, de nombreux opérateurs favorisent le galvanique.

Les recherches montrent que la *combinaison* du courant galvanique et de RF pourrait réunir les avantages des deux systèmes :

- **Galvanique** : l'hydroxyde de sodium est très efficace dans la coagulation des protéines cellulaires et la destruction de la papille du poil.
- **RF ou épilation par onde courte** : étant donné que les réactions chimiques se produisent plus rapidement dans des conditions d'élévation de température et de chaleur, la chaleur produite par la RF accélère le processus de coagulation.

A la fin des années 80, les appareils *blend* (de combinaison de courants), ont été introduits sur le marché. Depuis, la méthode *blend* est devenue très populaire. Pour le système blend, ces appareils

produisaient les deux courants simultanément. Ils peuvent aussi être utilisés pour les méthodes de courant galvanique et de RF indépendamment.

L'application conjointe ou séquentielle des deux courants comporte plus d'avantages :

- a. Si les follicules du poil ont tendance à être secs, ils ne seront pas de bons conducteurs. La chaleur produite directement par la RF peut les déshydrater voire réduire encore plus leur conductivité. Dans ce cas, on peut utiliser un courant galvanique au préalable afin de produire de l'hydroxyde de sodium et y ajouter la RF pour les réchauffer et accélérer leur réaction.
- b. Si les follicules sont déjà humides et conducteurs, on peut utiliser la RF en premier lieu pour réchauffer le follicule et ensuite appliquer le courant galvanique pour produire l'hydroxyde de sodium qui agira plus rapidement.

Ces appareils utilisent une technologie de pointe pour ordonner les courants automatiquement.

Il n'y a cependant pas de règles rapides et strictes sur le système blend. La combinaison ou le séquençage des courants dépendra en partie de la nature des follicules et en partie des préférences de l'opérateur expérimenté.

TROUBLES LIÉS AU POIL

1. **HYPERTRICHOSE** : Développement excessif du poil en quantité et en qualité (grosseur, longueur) sur n'importe quelle région cutanée, selon les individus du même âge, sexe et conditions de vie. Quantité de poils supérieure à ce qui est acceptable d'un point de vue cosmétique pour une femme qui évolue dans une certaine culture.
2. **HIRSUTISME** : Pilosité féminine excessive dans certaines régions du corps où cela est normal pour l'homme (barbe, moustache, nez,

oreilles, avant des doigts, épaules, poitrine, abdomen inférieur et cuisses).

D'autres signes de VIRILISME s'y associent parfois :

- Dérèglements menstruels.
- Hypertrophie du clitoris.
- Alopécie androïde.
- Raucité de la voix.
- Développement musculaire.
- Atrophie mammaire.
- Impuretés de la peau.
- Excès de poids.

L'hirsutisme le plus commun se caractérise par une longueur et aspérité du poil plus importantes au niveau de : visage, abdomen et cuisses. Produit par les androgènes et visible lors de la puberté masculine, ce qui donne masculinité à la cliente.

Ce poil est commun aux femmes normales dans les endroits suivants : sud de la Russie, Proche-Orient, sud de l'Europe, Canada, Amérique du sud. Ces femmes peuvent toutefois paraître hirsutes comparées aux anglaises ou aux scandinaves.

Il faut d'abord établir si l'hirsutisme constitue une réponse héréditaire d'un organe terminal à un complément hormonal normal ou à l'excès de production d'une hormone. La croissance finale du poil sur chaque partie du corps est déterminée non seulement par le niveau d'androgènes circulants et la sensibilité des follicules par rapport à ce niveau, mais aussi par le temps pendant lequel les follicules ont été exposés à l'androgène et leur indice de rechange. Le poil axillaire est très sensible à l'androgène et atteint son développement maximum chez l'homme et la femme. Les poils pubiens et axillaires ont des indices de rechange et de croissance rapides ; ils apparaissent au début de la puberté et diminuent vite avec l'âge ou la déficience d'androgènes. Les poils du visage et le cuir chevelu ont des indices de rechange plus lents, ce pourquoi la calvitie et la croissance de la barbe se développent à la fin de la puberté et survivent longtemps à la sécrétion d'androgènes.

La production modérée d'androgènes chez la femme peut faire apparaître quelques poils sur les lèvres et le menton lorsque celle-ci atteint la vieillesse ; durant la même période, la pilosité pubienne et axillaire reflète la diminution de la production d'hormones.

3. **HIRSUTISME ETHNIQUE OU CONSTITUTIONNEL** : Lorsqu'un individu normal hérite de l'excès de poils, ceux-ci apparaissent à la puberté et poussent jusqu'à 20-25 ans. L'apparition de pilosité faciale, axillaire ou pubienne chez un enfant prépubère est toujours pathologique. Une photographie de la première séance prise de près sera très utile comme base comparative.

CARACTÉRISTIQUES D'UNE FEMME AVEC PROBLÈMES D'HIRSUTISME

1. Distribution et qualité du poil sur : lèvre supérieure, menton, poitrine, abdomen, cuisses et avant-bras.
2. Dérèglements menstruels.
3. Équivalents androgènes (virilisme).

A PROPOS DES PRÉCAUTIONS A PRENDRE EN CAS D'INFECTION

L'hygiène est vitale en épilation électrique, surtout l'hygiène de l'*aiguille*. Par conséquent, les aiguilles doivent être *individuelles* et ne doivent *jamais se partager*. Cette précaution est extrêmement importante pour éviter les transmissions de maladies par le sang, l'hépatite infectieuse ou le syndrome d'immuno-déficience acquise (SIDA).

Ce que l'on conseille avant tout, c'est d'utiliser une aiguille neuve pour chaque application. Mais étant donné que les aiguilles sont chères, il vaut mieux prendre l'habitude de ranger chaque aiguille dans chaque fiche client pour la séance suivante. Bien stériliser les aiguilles avant et après le traitement.

Après avoir utilisé l'aiguille, bien la stériliser avant de la placer dans un récipient spécial pour les objets pointus. Ces récipients contenant les aiguilles usées ne doivent pas être mélangés aux ordures normales. De nombreux hôpitaux acceptent de les récupérer pour les ajouter à leurs déchets.

En bref :

Bien qu'une aiguille **NEUVE** et bien emballée ne contienne pas de germes, nous devons prendre certaines précautions pour prévenir les infections.

UTILISATION DE L'AIGUILLE EN ÉPILATION ÉLECTRIQUE

- 1.- Ne **JAMAIS** utiliser la même aiguille sur deux clients différents.
- 2.- Nettoyer à l'aide d'un antiseptique ou de la haute fréquence la zone à traiter et la sécher soigneusement avec une gaze stérile ou l'équivalent **AVANT L'ÉPILATION**. D'éventuels germes à la surface de la peau pourraient s'introduire à l'intérieur, poussés par l'aiguille.
- 3.- **Désinfecter** à nouveau à la fin du traitement, car les bulbes cautérisés peuvent être la *porte ouverte* pour les germes.

ZONES OÙ L'ON PEUT APPLIQUER L'ÉPILATION ÉLECTRIQUE



L'épilation électrique peut être appliquée sur plusieurs zones du corps avec des résultats très satisfaisants. Il faut cependant faire extrêmement attention aux zones très vascularisées à présence lymphatique.

Sur la ligne blanche





Sur les jambes

Sur la lèvre supérieure

PROBLEMES TECHNIQUES EVENTUELS

1. L'appareil n'épile pas. Pourquoi ?

La pédale n'est peut-être pas branchée à la sortie de courant sélectionnée.

Il se peut que le câble de certains accessoires (aussi bien la pédale que l'aiguille) se rompe, soit sur l'extrémité de connexion à l'appareil, soit sur l'extrémité de connexion au manche porte-aiguilles ou à la pédale. Pour un bon fonctionnement de l'appareil, remplacer la pièce dont le câble est cassé. L'appareil bloque toute sortie de courant dès qu'il détecte une fuite. On peut prolonger la durée de vie de ces accessoires en plaçant l'appareil à un angle de 90° par rapport au fauteuil où l'on travaille, afin d'éviter d'endommager inutilement les câbles.

Bien s'assurer que la prise est correctement branchée et que la tension arrive jusqu'à l'appareil (on peut pour cela vérifier la présence de courant sur un autre appareil). Vérifier le connecteur arrière ainsi que la fiabilité du câble réseau, en y branchant un autre appareil. De cette manière, on sait que le problème ne vient pas du câble réseau. Une fois ces vérifications terminées, on peut examiner le fusible de protection pour voir s'il n'est pas fondu. En dernier lieu, contrôler que la tension du secteur correspond à celle de l'appareil.

Si le voyant de mise en marche est allumé mais que l'appareil ne marche pas, vérifier à l'aide de ce manuel que la procédure d'utilisation est la bonne. Si l'on n'arrive pas à résoudre le problème, consulter le service technique.

90% DES PROBLÈMES TECHNIQUES OBSERVÉS PROVIENNENT DU MANQUE D'ATTENTION DANS LA MANIPULATION DES BOUTONS ET DE L'USURE NATURELLE DES ACCESSOIRES. Nous vous prions de vérifier tous ces renseignements avant de contacter le service technique le plus proche.

2. J'ai découvert que l'appareil ne fonctionne pas bien depuis hier...en plus, il y a eu un orage...

Il arrive que les orages et les pluies affectent grandement les réseaux hydroélectriques nationaux. Si on observe un problème au niveau des équipements électriques (surtout les plus sensibles) à la suite d'un orage, il est conseillé d'adapter un stabilisateur de courant à l'appareil, qui facilitera le bon fonctionnement des équipements en épurant le signal électrique irrégulier reçu par l'utilisateur et en créant un signal continu et stable. Recevant la même quantité de volts du secteur

électrique à tout moment, les équipements sensibles peuvent alors fonctionner correctement.

GARANTIE ET SÉCURITÉ

1. Le fabricant n'assume aucune responsabilité en cas d'utilisation incorrecte de l'appareil et par rapport aux conséquences que cette utilisation peut entraîner. Toutes les possibilités d'utilisation qui ne sont pas contenues dans ce manuel d'instruction peuvent s'avérer dangereuses. Nous vous prions donc de consulter votre centre de distribution agréé le plus proche en cas de doute.

2. Désireux de perfectionner sans cesse nos appareils, nous nous réservons le droit de modifier les caractéristiques de nos équipements sans préavis.
3. Tous les appareils sont prévus pour des **tensions de secteur** de 230 volts. Si vous souhaitez le vôtre pour une tension de 125V, informez-en votre fournisseur au moment de passer votre commande.
4. En tant que FABRICANTS, nous offrons une **garantie** de 24 mois sur tous nos équipements contre tout défaut de fabrication.

Pour que cette garantie soit effective, il faut prendre en considération les **spécifications** techniques suivantes :

4.1. Spécifications minimales de l'installation électrique :

- Les équipements doivent toujours être reliés au courant électrique au moyen d'un régulateur de voltage avec supprimeur de pointes et prise de terre, dont le voltage oscille entre 110 et 120 volts pour des installations de courant de cette tension (en particulier dans les pays latino-américains) ou de 220 à 230 volts pour l'Europe.
- La prise de courant à laquelle on branche l'appareil doit être en parfaite condition.

4.2. Cette garantie **perd sa validité** si :

- A. Cet équipement est utilisé de **manière inappropriée**.
- B. L'installation électrique ou le régulateur adaptés à l'équipement sont **défectueux**.
- C. L'équipement est exposé à des **surcharges**, des courts-circuits, décharges électriques, inondations ou à des cas fortuits semblables.
- D. L'équipement est **manipulé** ou **réparé** par du personnel non autorisé par EMA.

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

DECLARATION OF CONFORMITY
DECLARATION DE CONFORMITÉ
89/336/CEE
73/23/CEE

MARZO 2003
MARCH 2003
MARS 2003



Electroestética y Mobiliario



Nombre del Fabricante: **BIOINSIDE INVESTIGACIÓN Y TECNOLOGÍA, S.L.**

Manufacturer's name:

Nom du fabricant :

Dirección del Fabricante:

Manufacturer's address:

Adresse du fabricant

**Sant Martí de l'Erm, 22
E 08970 – Sant Joan Despí
BARCELONA - SPAIN**

Declara que el producto:

Declares that the product:

Déclare que le produit

Electrocosmético

Electrocosmetic

Electro-cosmétique

Nombre del producto:

Name of the product:

Nom du produit :

DE 5000

Marca:

Brand:

Marque :

EMA

Cumple con la normativa:

Complies with the norm:

Est conforme à la norme :

Seguridad Eléctrica:

Electrical Security:

Sécurité électrique :

CLASSE I TYPE BF

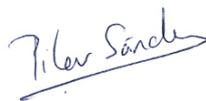
UNE EN 60601

Compatibilidad Electromagnética:

Electromagnetic Compatibility:

Compatibilité électromagnétique :

EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 50081-1, EN 55011, EN-5002-1, EN 61000-4-2, EN 61000-4-2, EN 61000-4-3 + ENV 50204, EN 61000-4-4, EN 61000-4-5, EN 61000-4-6, EN 61000-4-8, EN 61000-4-11.



Signature : Pilar Sánchez

NOTE DU FABRICANT :

Afin d'offrir au domaine de l'esthétique des appareils qui s'adaptent de mieux en mieux aux besoins de cette jeune profession, nous cherchons à concevoir de nouveaux équipements, et à améliorer ceux déjà existants. Pour cette raison, nous nous réservons le droit de modifier ces spécifications sans préavis.

Tous les équipements sont prévus pour des tensions de 230 V. Si vous souhaitez le vôtre pour une tension de 125 V, informez-en votre fournisseur au moment de passer votre commande.

Une mauvaise utilisation par le professionnel de l'esthétique, différente de celles contenues dans ce manuel d'instructions, peut entraîner des résultats indésirables. Le fabricant n'est pas responsable des résultats dérivés d'une utilisation incorrecte de l'appareil.

SUGGESTIONS :

--

Votre opinion compte beaucoup pour nous. Vous pouvez envoyer vos commentaires et suggestions pour un service encore meilleur. Vous pouvez nous contacter à l'adresse suivante :

EMA

BIOINSIDE INVESTIGACIÓN Y TECNOLOGÍA, S.L.
NIF: B60829793

SIÈGE SOCIAL ET FABRICATION

Sant Martí de l'Erm, 22
Polígono Industrial Font Santa
08970 Sant Joan Despí
Barcelone (Espagne)
Tél. + (34) 93 477 42 63
Fax + (34) 93 477 42 90
info@ema.es

DELEGATION BARCELONE
C/ Gerona, 156 Bajos
08037 Barcelone (Espagne)
Tél. + (34) 93 459 18 54
Fax + (34) 93 459 11 32
barcelona@ema.es

N° de téléphone national : 902.31.51.71
N° de téléphone international : +34 93 477 42 63

NOTES ET COMMENTAIRES

EMA

BIOINSIDE INVESTIGACIÓN Y TECNOLOGÍA, S.L.

Sant Martí de l'Erm, 22
Polígono Industrial Font Santa
08970 Sant Joan Despí
Barcelone (Espagne)
Tél. + (34) 93 477 42 62
Fax + (34) 93 477 42 90

info@ema.es