

GLOBUS

ITALIAN EXCELLENCE

DIATHERMIE



Manuel de l'utilisateur

DIACARE 5000



CE
0476

CHER CLIENT

**NOUS VOUS REMERCIONS DE VOTRE CHOIX ET NOUS SOMMES À VOTRE ENTIÈRE
DISPOSITION POUR TOUT RENSEIGNEMENT OU AIDE**

Les dispositifs pour la diathermie "Diacare 5000" sont produits et distribués par :

Domino S.r.l.

Via Vittorio Veneto, 52
31013 Codognè (Trévis) ITALIE
Tél. 0438.7933 Fax 0438.793363
info@globuscorporation.com
www.globuscorporation.com

Pour la version RE (rechargeables) veuillez consulter le guide

"WEB RECHARGE Rév. 01.17 du 13.01.2017"

INDEX

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES.....	6
Dispositif	6
Élimination	6
Conditions de garantie.....	7
DESTINATION D'EMPLOI	8
Classification de l'appareil	8
ÉTIQUETAGE ET SYMBOLES.....	9
Dispositif	10
Écran et Interface	11
Accessoires	11
SIGNAUX D'INFORMATION	12
Conformité	12
PRÉCAUTIONS ET CONTRE-INDICATIONS.....	14
Comportement obligatoire	14
Avertissement avant l'utilisation.....	14
Avertissement pour l'utilisation	15
Effets indésirables.....	16
Contre-indications	16
DOTATION	17
Accessoires inclus.....	17
Dispositif	21
Accessoires	21
UTILISATION DU DISPOSITIF	23
Allumage/éteignement du dispositif	23
Menu principal.....	23
Menu Utilisateurs	24
Sélectionnez.....	24
Nouveau Utilisateur	25
Menu Programmes	25
Programmes médicaux	26
Étalonnage	28
Menu nouveau programme.....	30

Menu programme libre.....	32
Menu mes programmes	32
Réglage de la puissance	33
Menu contextuel.....	34
Désactiver les alarmes	34
LISTE PROGRAMMES MÉDICAUX	36
LA DIATHERMIE : PRINCIPES D'UTILISATION	40
Principe de fonctionnement	40
Utilisation.....	41
Mécanisme de fonctionnement	41
Mode d'application	42
Effets biologiques	43
PROGRAMMES AVEC UNE ÉMISSION MODULÉE.....	44
Échelle de température	46
ENTRETIEN ET NETTOYAGE	46
Dispositif et accessoires.....	46
Transport	47
FAQ	48
Documents d'accompagnement EMC	52

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Dispositif

Fréquence : 448 kHz, 470 kHz (fréquences médicales)
400 kHz, 700 kHz, 1000 KHz (fréquences non comprises dans le CE médical)

Boîte : en ABS Alimentaire

Degré de protection : IP 20

Dimension : 170x220x60 mm

Poids : 1100 g

Puissance : 120 W RMS +/-20%

Alimentateur

MARQUE XP POWER modèle : AHM150PS48C2-8

PRI : 100-240Vac 50/60Hz 1,8A SEC : 48Vdc 3,13A

Poids 600 g

Conditions d'usage

Température : de 0°C à 35°C

Humidité relative maximale : de 30% à 75%

Pression atmosphérique : de 700 hPa à 1060 hPa

Conditions de stockage et de transport (valables pour l'emballage d'origine)

Température : -10°C à 45°C

Humidité relative maximale : 75%

Pression atmosphérique : de 700 hPa à 1060 hPa

Si les accessoires ne sont pas stockés dans l'emballage d'origine, s'il vous plaît se référer aux indications de conservation des produits individuels.

Élimination

Ne jetez pas l'appareil ou ses parties dans le feu, mais éliminez le produit dans les centres spécialisés et de toute façon dans le respect des législations en vigueur dans votre Pays. On informe l'utilisateur qu'il peut rendre le produit à la fin du cycle de vie au distributeur à l'achat d'un nouveau appareillage.

Conditions de garantie

L'appareil est garanti au premier utilisateur pour une période de 24 mois à partir de la date d'achat contre les défauts de matériels ou de fabrication (12 mois au cas où l'acheteur serait un utilisateur professionnel), mais il doit être utilisé de façon appropriée et maintenu dans des conditions normales d'efficacité.

La validité de la garantie est limitée dans les cas suivants :

- six (6) mois pour les accessoires fournis qui sont sujets à l'usure, tels que batteries, alimentateurs, têtes, électrodes, câbles, plaques, etc.

Pour bénéficier de la garantie, l'utilisateur doit respecter les clauses de garantie suivantes :

1. Les produits devront être livrés pour la réparation aux soins et aux frais du Client dans les emballages originaux et avec la dotation originale complète.
2. La garantie est subordonnée à la présentation d'un document fiscal (ticket ou facture), indiquant la date d'achat du produit.
3. La réparation n'aura aucun effet sur la date originale d'échéance de la garantie et elle ne prolongera pas sa durée.
4. Dans le cas où, lors de l'intervention de réparation, on ne rencontrerait aucun défaut, les frais pour le temps nécessaire à la vérification seront de toute façon facturés.
5. La garantie échoue si le dommage a été déterminé par : chocs, chutes, utilisation erronée ou impropre du produit, utilisation d'un alimentateur/chargeur externe non originaux, événements accidentels, altérations, remplacement/détachement des sceaux de garantie et/ou manipulation du produit. En plus, celle-ci ne couvre pas les dommages causés durant le transport par l'utilisation d'emballages non originaux (voir point 1).
6. La garantie ne couvre pas l'impossibilité d'utilisation du produit, d'autres coûts accidentels ou conséquents ou d'autres dépenses soutenues par l'acheteur.

N.B. Avant de rendre l'appareil pour les réparations, on conseille de relire attentivement les instructions contenues dans ce manuel et de consulter le site Globus.

Si votre appareil a besoin d'une réparation, veuillez contacter votre détaillant ou le service d'assistance Globus.

Le producteur se réserve d'apporter à tout moment et sans préavis toutes les modifications nécessaires à améliorer l'esthétique et la qualité du produit.

DESTINATION D'EMPLOI

L'appareil pour la diathermie, y compris ses variantes, n'est pas destiné à un usage domestique. L'utilisation de cet appareil est permise au personnel médical. Le dispositif peut être utilisé dans des milieux tels que :

- cabinets médicaux ;
- centres de physiothérapie ;
- rééducation en général ;
- traitements de la douleur en général (dans le domaine médical) ;
- centres de médecine esthétique.

Le personnel professionnel non-médical peut utiliser l'appareil seulement après avoir établi avec le médecin la thérapie et les protocoles.

Diacare 5000 est adaptée à une utilisation dans tous les environnements autres que l'environnement domestique et ceux qui sont directement raccordés au réseau d'alimentation public à basse tension qui alimente les bâtiments utilisés à des fins domestiques.

La durée de vie estimée pour le produit est de 5 ans. On conseille le retour du produit chez le fabricant et/ou un centre autorisé chaque 2 ans pour l'entretien et la vérification de la sécurité. L'appareil peut être utilisé de manière continue.

Classification de l'appareil

L'appareil a été construit en conformité avec les normes techniques en vigueur, et a été soumis à la certification de la directive 93/42/CEE ajournée par la directive 2007/47/CE sur les dispositifs médicaux, par l'Organisme Notifié Kiwa Cermet Italia S.p.A. N° 0476, à garantie de la sécurité du produit.

Les dispositifs DIACARE 5000 sont classés comme :

- Appareil de classe IIb (Directive 93/42/CEE, annexe IX, règle 9, tel que modifié).
- Classe II avec une partie appliquée de type BF (Class. CEI EN 60601-1).
- Appareil avec un emballage non protégé contre la pénétration de l'eau.
- Appareil et accessoires qui ne sont pas soumis à la stérilisation.
- Appareil non adapté à une utilisation en présence d'un mélange anesthésique inflammable avec de l'air ou de l'oxygène ou de l'oxyde nitreux.
- Dispositif pour un fonctionnement continu.
- Appareil non adapté à une utilisation en extérieur.
- Les avis sonores et acoustiques sont conformes à la directive 60601-1-8

ÉTIQUETAGE ET SYMBOLES

	Attention
	Ce symbole sur votre appareil sert à indiquer qu'il est en conformité avec les conditions requises des directives sur les appareils médicaux (93/42/CEE 47/2007/CEE). Le numéro de l'organisme notifié est 0476
	Indique que le dispositif est de classe II
	Indique que le dispositif a des parties appliquées de type BF
	Symbole DEEE (Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques). Symbole de recyclage. Le symbole DEEE utilisé pour ce produit indique que ce dernier ne peut pas être traité comme déchet domestique. L'élimination correcte de ce produit contribuera à protéger l'environnement. Pour de plus amples informations sur le recyclage de ce produit, adressez-vous au bureau compétent de votre collectivité locale, à la société chargée de l'élimination des ordures ménagères ou au magasin où le produit a été acheté.
	Indique que le produit est réalisé dans le respect de la directive 2011/65/ECC
	Indique la température prévue pour la conservation et le transport du produit
	Le symbole indique que la lecture du présent manuel est obligatoire avant d'utiliser le dispositif
	Le symbole indique un comportement obligatoire général
	Alertes désactivées
	Émissions ionisantes
	Il informe que les sorties de l'appareil sont sensibles aux décharges électrostatiques
IP 20	Indique la résistance à l'entrée de l'eau
PRI	Tension du réseau électrique

SEC	Tension d'alimentation du dispositif
	On fait allusion à la pression du milieu de transport et de conservation du dispositif et des accessoires
	Fait allusion à l'humidité du milieu prévue pour la conservation et le transport du dispositif et des accessoires

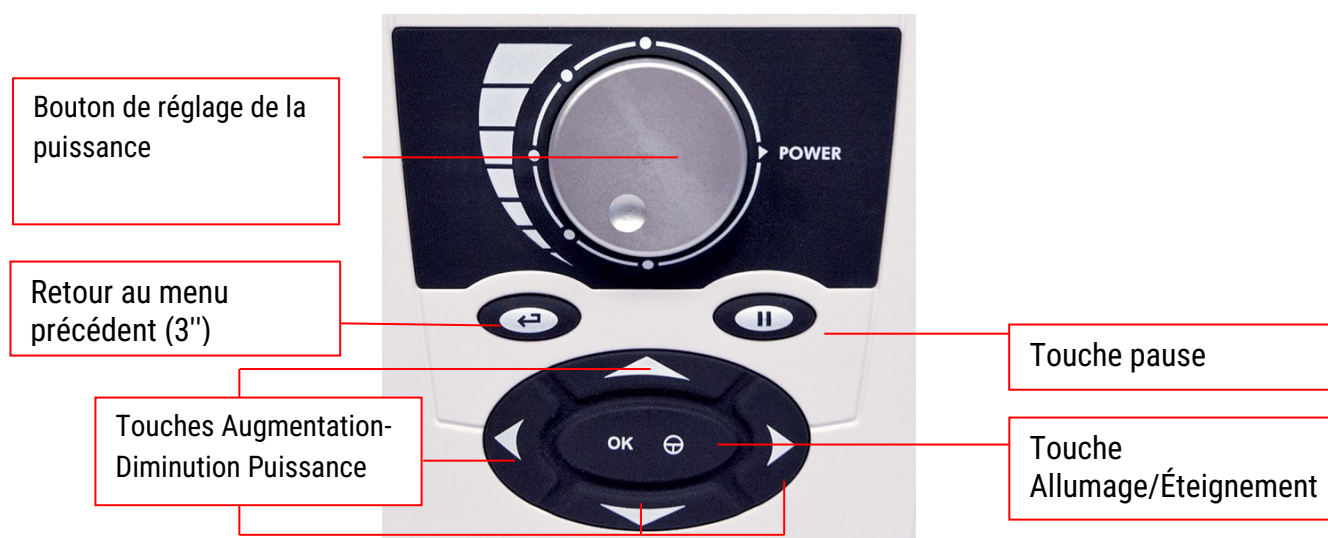
Dispositif



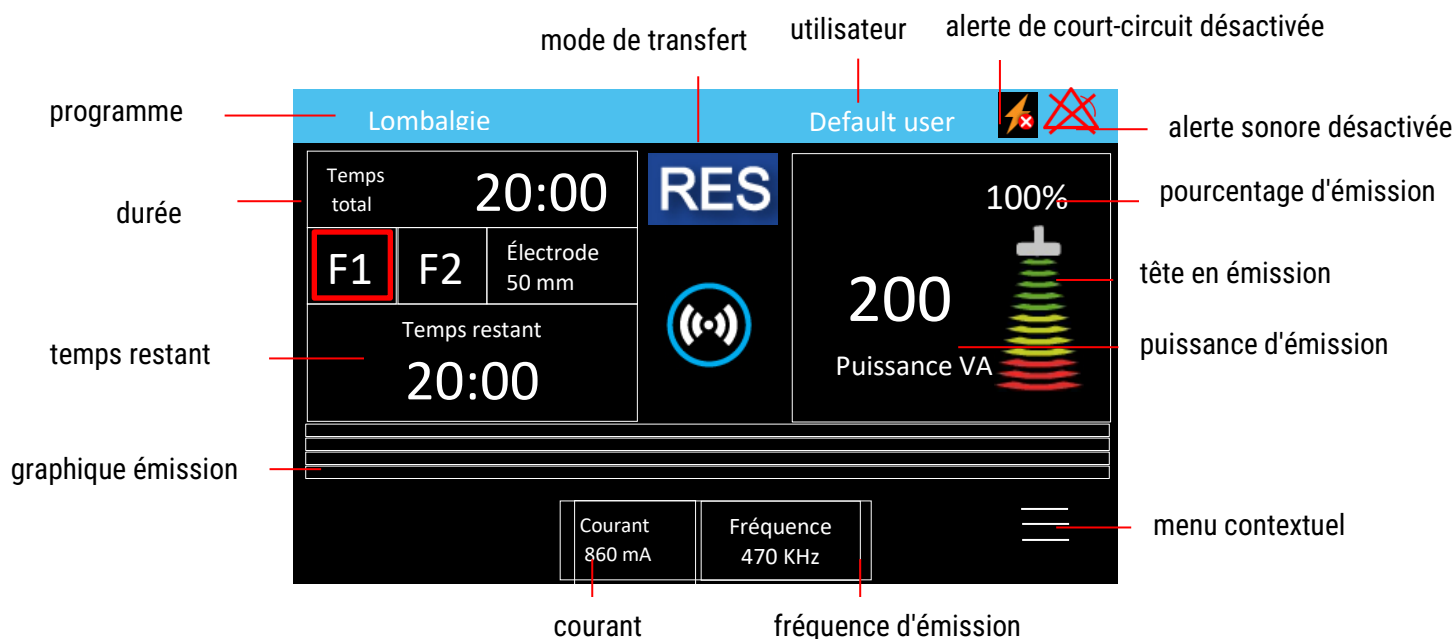
SN

Les 4 premiers chiffres du numéro de série indiquent la semaine et l'année de fabrication de l'appareil que vous avez acheté (par exemple, si le code est *****2319 ***** , cela signifie que l'appareil a été fabriqué la 23e semaine de 2019).

Panneau et clavier



Écran et Interface



Accessoires

Étiquette crème pour diathermie Globus

	Indique que la crème est en conformité avec les conditions requises des directives en vigueur
	N'ingérez pas
	Produit hypoallergénique
	Le produit n'est utilisable que extérieurement, sur la peau intacte.
	Le produit est jetable. Pour traiter plusieurs patients, utilisez le doseur spécifique ou des petites spatules jetables.
	Indique le symbole du polyéthylène.
	Ne pas jeter dans la nature après l'utilisation.
	Indique le fabricant.

SIGNAUX D'INFORMATION



L'opérateur devrait mettre le dispositif de sorte que les signaux de "fonctionnement en émission" et "fonctionnement avec émission suspendue" sont toujours audibles et visibles.

Conformité

Les signaux d'information sont conformes à la directive 60601-1-8.

Alertes sonores

Les alertes sonores utilisées dans le dispositif ont 2 séquences et sont formées par les notes :

- Séquence de priorité moyenne : C D E
- Séquence de priorité élevée : C D E – F G

REMARQUE: A = la • B = si • C = do • D = re • E = mi • F = fa • G = sol

Avis CDE : se produit quand il y a de l'émission et se répète toutes les 9 secondes.

Avis "tête ouverte ou courte "CDE-EF : liée aux alertes visuelles mais se produit après 2 secondes.

Signification

Icônes de signalisation pour des situations de têtes en contact, têtes pas en contact et têtes court-circuitées.



Pendant le traitement, on va entendre un signal acoustique à des intervalles de 20 secondes qui accompagne l'émission correcte et le bon contact entre les électrodes et le patient. Dans le même temps le symbole d'émission clignote sur l'écran.



Au cas où pendant le traitement on entendrait un changement des tonalités de l'avertissement acoustique et apparaîtrait sur l'écran le symbole X cela signifie que :

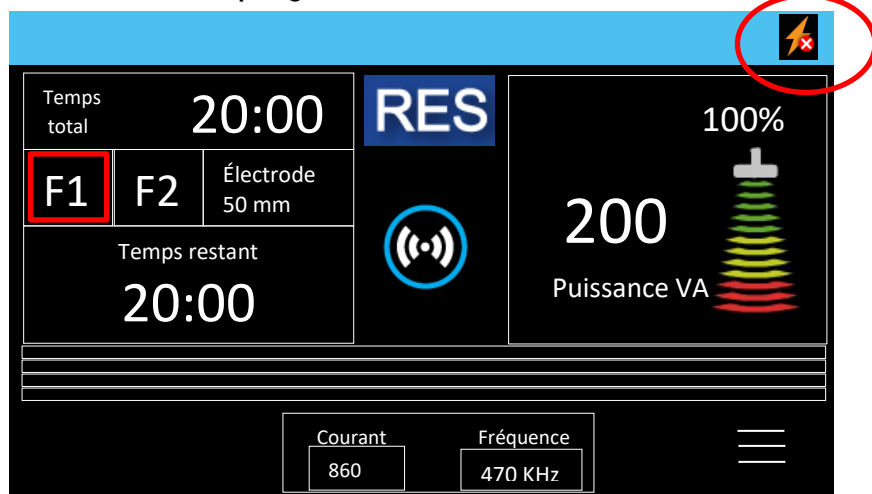
- le bon contact entre les électrodes et le patient a été perdu. S'il devait se répéter fréquemment au cours du même traitement, nous vous recommandons l'étalonnage des électrodes.
- on est en train d'utiliser des têtes inappropriées pour le traitement. Par exemple, l'électrode capacitive avec un programme résistif.



Apparaît dans le cas où les deux électrodes seraient en contact.

Alertes désactivées

Il est possible de désactiver l'avertissement de pièces à main courtes et les alertes sonores. Si ces alertes sont désactivées, leurs icônes seront affichées lors de l'exécution des programmes.



Lors de l'exécution du traitement sur des petites zones et avec des surfaces irrégulières (par exemple la main, la cheville...), l'appareil peut enregistrer une production excessive de courant en déclenchant les alertes de protection. Au cas où le besoin se produirait, vous pouvez désactiver les alertes de têtes court-circuitées en appuyant sur le bouton de menu contextuel lors de l'exécution du programme et en choisissant l'option "OK" à la question "Êtes-vous sûr de vouloir désactiver l'alarme ?".



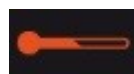
Cette icône indique que les alertes sonores sont désactivées.

Intervention des protections contre la surchauffe de la machine

Les seuils de déclenchement de la limitation de la puissance délivrée sont les suivants:



- Température interne de 55°C, signalée par l'icône jaune fixe. La puissance est limitée à 75% par rapport à la valeur de consigne dans des conditions normales.



- Température interne de 60°C, signalée par l'icône orange fixe. La puissance est limitée à 65% par rapport à la valeur de consigne dans des conditions normales.



- Température interne de 65°C, signalée par l'icône rouge fixe. La puissance est limitée à 50% par rapport à la valeur de consigne dans des conditions normales.
- Température interne de 70°C.

Dans ce cas, la puissance est automatiquement réglée sur 0% et l'alerte est signalée par un son (CDE-FG CDE-FG) répété toutes les 3 secondes (Td=100ms, Ts=50ms, Tb=3s).

PRÉCAUTIONS ET CONTRE-INDICATIONS

Comportement obligatoire

Pour maintenir le niveau maximal de sécurité, l'utilisateur doit utiliser l'appareil dans le respect des prescriptions et des limites d'utilisation du mode d'emploi.

Le producteur décline toute responsabilité à propos d'une utilisation différente de ce qui est indiqué et prescrit dans le présent manuel.

Sans l'autorisation écrite du producteur est interdite la reproduction même partielle sous n'importe quelle forme et par n'importe quel moyen électronique ou mécanique de textes et/ou de photos contenus dans ce manuel.

Si l'emballage, le câble ou le connecteur de l'alimentateur présentent des signes d'usure ou d'endommagement il faut s'occuper du remplacement immédiat du même.

L'appareil doit être relié à la ligne électrique à travers son alimentateur, avant d'exécuter cette opération veuillez vérifier que l'installation soit conforme aux directives en vigueur dans votre Pays. Ne pas placer l'alimentateur de manière qu'il résulte difficile de le déconnecter de la prise d'alimentation.

Avant de retirer l'une des électrodes mettez en pause la machine ou à 0 l'alimentation.

Aucune modification de l'appareil n'est admise.

Le traitement ne doit pas être effectué sur des lits avec des structures métalliques qui ne sont pas par terre ou n'ont pas une capacité appréciable par terre.

Avertissement avant l'utilisation

Danger de brûlures : une mauvaise utilisation du système peut provoquer des brûlures au sujet traité.

Nous ne recommandons pas l'utilisation de l'appareil en même temps avec d'autres appareils électroniques, en particulier avec ceux qui sont utilisés pour le maintien des fonctions vitales ; voir les tableaux ci-dessous pour le bon fonctionnement de votre

appareil électromédical. En cas de nécessité d'une utilisation conjointe d'autres appareils, veuillez observer le bon fonctionnement.

- Il est conseillé de lire attentivement le mode d'emploi avant d'utiliser le dispositif ; veuillez conserver soigneusement le présent manuel.

- Avant chaque utilisation contrôlez toujours l'intégrité de l'appareil, condition indispensable pour l'exécution de la thérapie ; n'utilisez pas l'unité si celle-ci présente quelques défauts ou un mal fonctionnement des câbles ou des touches.

- Ne pas utiliser des produits inflammables lors de l'application du dispositif.

Le dispositif :

- doit être utilisé en suivant les indications et sous étroit contrôle médical ou d'un physiothérapeute certifié;

- ne laissez pas l'appareil à la portée des enfants ;

- à l'allumage, veuillez vérifier que dans l'écran soit visible la version du logiciel et le modèle de l'appareil, signe que celui fonctionne et qu'il est prêt à l'emploi.

Dans le cas contraire ou si tous les segments n'apparaissent pas, veuillez l'éteindre et le rallumer. Si le problème persiste contactez l'assistance et ne l'utilisez pas.

Vérifier avant chaque utilisation que la surface de l'électrode capacitive n'a pas de rayures ou d'encoches qui pourraient causer des brûlures.

Avant de procéder au traitement l'opérateur doit vérifier la capacité du patient à donner des indications sur sa sensibilité à la chaleur.

Le patient ne doit pas mettre de bracelet, de collier, de piercing ou d'objet métallique.

Le patient ne doit pas mettre de prothèses auditives ni de prothèses dentaires amovibles présentes à proximité de la zone à traiter.

Il faut s'assurer que la peau du patient, avant de commencer le traitement, est propre et sèche.

Avertissement pour l'utilisation

Lorsque vous utilisez la Diacare 5000 assurez-vous que :

- le patient est toujours réveillé et coopératif afin de communiquer immédiatement les sensations de chaleur excessive qui pourraient causer des brûlures ;

- de la même manière, l'opérateur doit être prêt à intervenir immédiatement pour diminuer la puissance d'émission ou, éventuellement, à interrompre temporairement le traitement ;

- Le patient ne doit jamais être laissé seul pendant le traitement.

Pendant l'utilisation de la Diacare 5000, l'opérateur doit veiller à ce que les électrodes soient bien parsemées de crème conductrice. Pendant le traitement, l'opérateur doit faire particulièrement attention à ce que toute la surface de l'électrode mobile soit en

contact avec la peau du patient ; sinon, il peut y avoir une concentration très élevée de courant dans la partie de l'électrode qui est en contact, avec le risque de provoquer des brûlures ou l'arrêt temporaire du traitement.

Il est absolument interdit pendant le traitement d'appuyer l'électrode mobile sur celle de retour.

En cas de défaillance de l'appareil, vous pourriez avoir une augmentation de la puissance de sortie.

Effets indésirables

- Rougeur
- Irritation cutanée

Contre-indications

L'utilisation du dispositif pour la diathermie est contre-indiquée chez les patients porteurs de pacemaker et d'autres dispositifs électroniques implantables.

Ne pas effectuer des traitements dans la zone céphalique, dans l'abdomen, les gonades et les organes sexuels.

Ne pas traiter les yeux.

Ne pas effectuer des traitements sur les femmes enceintes.

Éviter absolument d'effectuer des traitements sur des surfaces du corps insensibles à la chaleur et en présence d'une des maladies suivantes :

- néoplasmes ;
- insuffisance cardiovasculaire sévère ;
- hémorragies ;
- infections locales ou systémiques ;
- pathologies dermatologiques actives ;
- tissus ischémiques ;
- fièvre ;
- altération de la coagulation ;

A considérer comme des précautions relatives :

- la présence de zones du corps avec peu de sensibilité (zones hypoesthésiques) ;
- sujets particulièrement obèses ;
- maladies inflammatoires aiguës.

DOTATION

- Dispositif Diacare 5000
- Alimentateur
- Crème conductrice
- Tête monopolaire capacitive
- Câble pour le branchement de la plaque
- Électrode de retour ou plaque
- Électrodes résistives-capacitives
- Tête monopolaire résistive
- Manuel d'utilisation

Après avoir ouvert l'emballage, assurez-vous que la dotation de base est complète. En cas d'objet manquant veuillez contacter votre revendeur agréé, où vous avez acheté le produit.

Contrôlez l'intégrité de l'appareil et des accessoires.

Toutes les informations fournies peuvent être sujettes à modifications sans préavis.

Accessoires inclus

REF G5728 Électrode neutre ou plaque

Plaque d'acier avec une connexion sécurisée.

Dimensions 150 x 210 mm, poids 216 g



REF G3485 Tête monopolaire résistive

Tête ergonomique pour les traitements résistifs. La tête est conçue pour une connexion enfichable qui facilite l'insertion de l'électrode résistive.

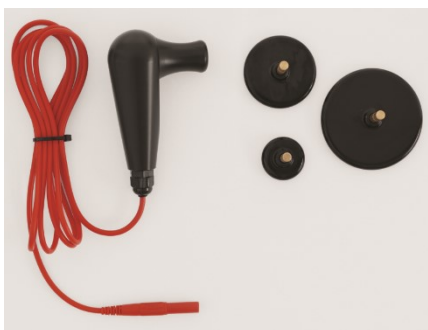
Dimensions 110 x 70 mm, poids 230 g



REF G3483 Tête monopolaire capacitive

Tête ergonomique pour les traitements capacitifs. La tête est conçue pour une connexion enfichable qui facilite l'insertion de l'électrode capacitive.

Dimensions 110 x 70 mm, poids 230 g



Électrodes

Les électrodes sont en acier et sont constituées d'une tige de laiton pour établir la connexion avec la tête. Les électrodes capacitives sont recouvertes d'un matériau biocompatible et isolant.

Les électrodes résistives sont isolées uniquement sur la surface supérieure, de façon à protéger le contact entre la main de l'opérateur et l'électrode.

Les mesures disponibles pour les deux électrodes sont Ø 70-50-30 mm

REF G3368 Crème pour diathermie

Crème conductive Globus, 250 ml.

Accessoires non inclus (payant)

REF G3486 Tête bipolaire

La tête bipolaire permet des traitements avec le mode résistif sans la nécessité d'utiliser la plaque neutre comme contre-électrode. La surface conductrice est composée de deux points de contact en nickel biocompatible, un point intérieur cylindrique et l'autre extérieure circulaire, concentriques les uns aux autres et séparés par un anneau isolant. Chaque partie est reliée à l'un des pôles du câble de

raccordement. La tête bipolaire est disponible dans les dimensions suivantes : Ø 30 mm



REF G5651 Kit Fascia tools

Les Globus Fascia Tools sont des électrodes résistives ergonomiques spéciales, conçues pour la mobilisation et le traitement avancé de toutes les affections des tissus mous. Grâce à ces outils, il sera possible d'intégrer l'efficacité de la thérapie à l'action mécanique des électrodes



REF G5981 Kit mains libres

Le kit d'auto-traitement est composé d'une série d'accessoires utiles pour effectuer les traitements en mode automatique. Tous les accessoires du kit peuvent également être achetés séparément.

Câble "A" résistif et neutre pour la connexion entre le dispositif et l'électrode fixe, avec une connexion mâle de Ø 4 mm.



2 câbles avec pinces crocodiles pour connecter le câble "A" et l'électrode adhésive. Résistant et neutre



Doubleur qui permet de connecter au câble "A" deux câbles adaptateurs, avec une connexion de Ø 4 mm. Le doubleur est utile lorsque vous voulez utiliser plus de deux électrodes	
1 pack de 4 électrodes adhésives de taille moyenne	
Bande élastique avec le velcro pour fixer les électrodes au patient. Dimensions 80x800 mm.	
Sac souple pour conserver les câbles et les électrodes.	

Électrodes optionnelles à utiliser avec le Kit Mains Libres

REF G5986 Électrodes petites 88 x 74mm.

REF G5987 Électrodes larges 201 x 101 mm.

REF G5985 Flexible Plate 75X130mm.

REF G5133 Kit tête neutre active

La tête neutre active est un accessoire qui permet l'utilisation de la contre-électrode neutre de façon dynamique. En utilisant cet accessoire, vous pouvez faire un traitement en tenant la tête neutre avec une main et la tête capacitive ou résistive avec l'autre. De cette manière, il sera possible d'obtenir un transfert d'énergie très précis sur la zone de traitement.

Le kit se compose d'une tête et d'une électrode non isolée de dimension Ø 50 mm.

REF G3486 Tête bipolaire diamètre Ø 30

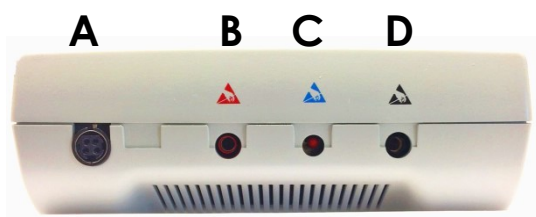
Tête bipolaire d'un diamètre adapté au traitement de petites parties telles que le visage.

CONNEXIONS

Dispositif

Le dispositif "Diacare 5000" fonctionne branché au réseau électrique. Pour relier l'alimentateur au connecteur branchez la prise comme représenté dans l'image (ci-dessous).

Branchez tout d'abord le connecteur au dispositif, puis le connecter au réseau électrique.



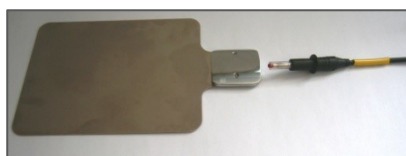
ATTENTION : pour insérer le connecteur maintenez la partie rectangulaire vers le bas



Accessoires

Connexion de l'électrode de retour (plaque)

L'électrode de retour doit être reliée au câble noir à travers la fiche se terminant avec la pointe rouge.



La fiche noire doit plutôt être reliée à la sortie D.

Connexion de la tête résistive

La tête avec l'électrode résistive (câble bleu) doit être reliée à la sortie C.

Connexion de la tête capacitive

La tête avec l'électrode capacitive (câble rouge) doit être reliée à la sortie B.

IMPORTANT : avant d'insérer les connecteurs des câbles dans les prises assurez-vous que le niveau de puissance est réglé sur 0.

Insérer l'électrode dans la tête

Il suffit simplement d'insérer la tige métallique dans l'entrée et d'appuyer vers le bas afin de relier l'électrode à la tête. Pour la déconnecter, il faut l'extraire avec une légère traction.

IMPORTANT : avant d'insérer les électrodes dans la tête respective assurez-vous que le niveau de puissance est réglé sur 0.

Accessoires optionnels

Connexion de la tête bipolaire (accessoire non inclus)

La tête bipolaire se termine avec deux fiches, une noire et une bleue, qui doivent être insérées respectivement dans les sorties D et C.

Pour la connexion des accessoires qui composent le kit pour le traitement automatique se référer aux instructions contenues dans le kit.

UTILISATION DU DISPOSITIF

Allumage/éteignement du dispositif

Pour allumer l'appareil, appuyez sur le bouton OK pendant quelques secondes. L'écran va afficher le logo Globus et la version du firmware. Un bip sonore va confirmer l'allumage et l'écran va afficher la page du menu principal.

Pour éteindre l'appareil pressez le bouton OK pendant deux secondes. Au cours de l'exécution du traitement, il ne sera pas possible d'éteindre directement l'appareil sans le mettre en pause.

Menu principal

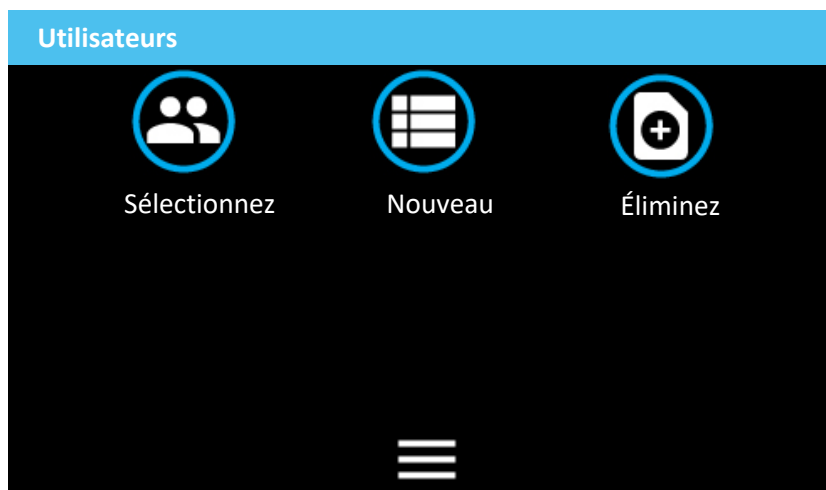


L'appareil dispose d'un écran tactile et d'une interface intuitive. Toutes les commandes peuvent être exécutées directement sur l'écran en utilisant les flèches appropriées. Dans le menu principal, vous pouvez accéder à :

- **Utilisateurs** : section qui permet de gérer les utilisateurs qui utilisent le dispositif.
- **Programmes** : liste de programmes avec des protocoles par défaut.
- **Nouveau programme** : section pour la création de nouveaux programmes.
- **Programme libre** : raccourci pour commencer le traitement très rapidement.
- **Mes programmes** : sont enregistrés les programmes créés par l'utilisateur.
- **Menu contextuel** : pour accéder à la section des paramètres de la Diacare 5000

Menu Utilisateurs

Le menu utilisateurs vous permet de gérer individuellement l'appareil même quand il est partagé entre plusieurs collègues. Chaque utilisateur, en fait, aura une mémoire où enregistrer les programmes qu'il crée.



Depuis le menu utilisateurs vous pouvez choisir :

- **sélectionnez** : rend actif un utilisateur en chargeant ses paramètres et ses programmes.
- **nouveau** : crée un nouveau utilisateur.
- **éliminez** : élimine un utilisateur.

Sélectionnez

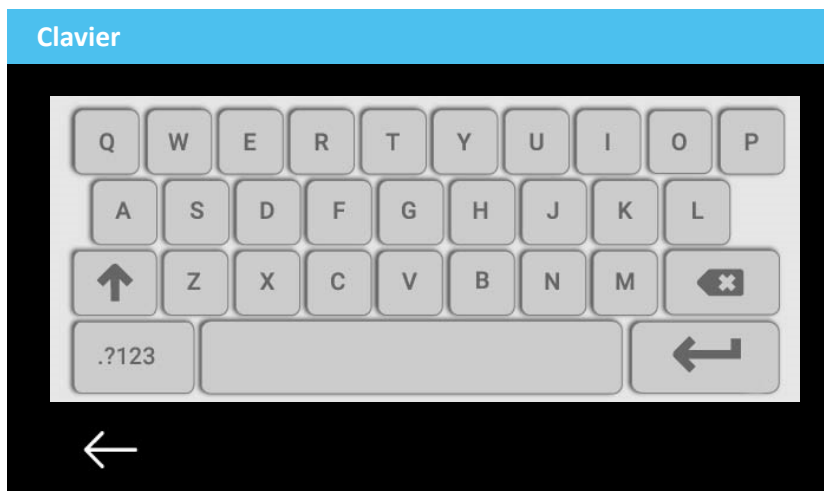
Vous pouvez sélectionner l'utilisateur en vous déplaçant avec les flèches sur le nom désiré, confirmez en appuyant sur ok. L'utilisateur sélectionné sera affiché en haut à droite.

En appuyant sur la flèche blanche "back" on revient au menu précédent.



Nouveau Utilisateur

En utilisant le clavier, vous pouvez entrer un nouvel utilisateur. Après avoir tapé le nom, appuyez sur le bouton "envoyer" en bas à droite.



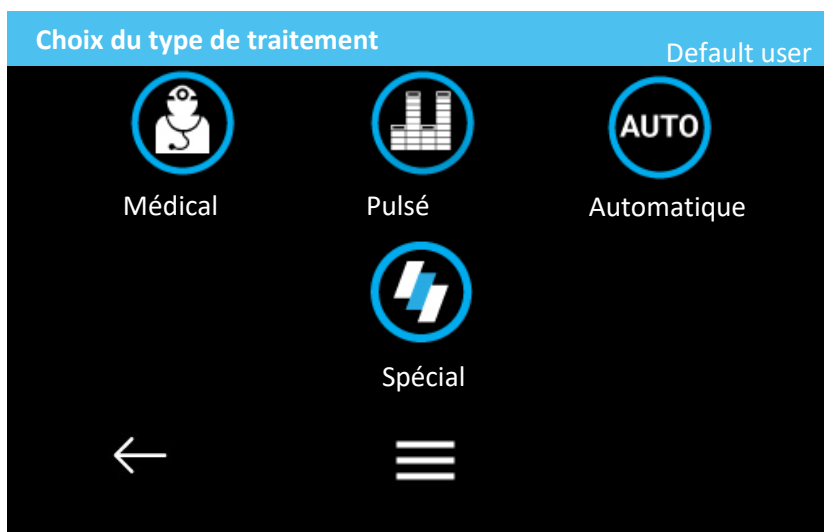
Éliminez

Après avoir sélectionné un utilisateur, vous pouvez le supprimer. ATTENTION tous les programmes qui lui sont associés seront supprimés de façon définitive.

Menu Programmes

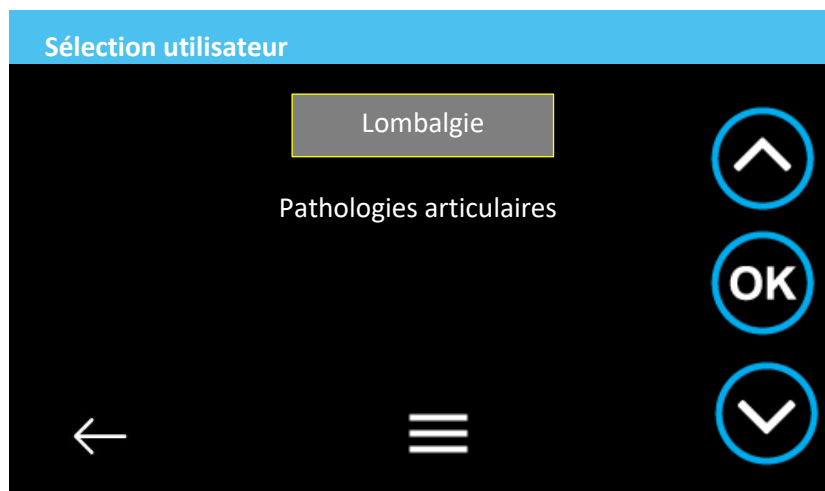
En sélectionnant le menu programmes vous pouvez accéder à la liste des programmes enregistrés.

En haut à droite, vous verrez le nom de l'utilisateur auquel se réfèrent les programmes insérés.



Programmes médicaux

En choisissant l'icône "Médical" vous pouvez défiler la liste des programmes préinsérés en utilisant les icônes avec les flèches et en confirmant avec OK. La liste détaillée des programmes est présente dans ce manuel.



Pulsé

En sélectionnant cette section, vous trouverez trois programmes avec émission pulsée. Le programme pulsé 90 prévoit un duty cycle où la machine émet pendant 90 ms et suspend pendant 10 ms. Les programmes pulsés 70 et 50 fonctionnent de la même manière, en changeant évidemment les temps d'émission et de suspension (70-30ms ON/OFF pour le premier et 50-50ms ON/OFF pour le deuxième).

Avoir une émission pulsée permet de maintenir élevée l'énergie transférée dans les tissus sans accumuler trop de chaleur.

Mains libres

Les programmes contenus dans cette section devront être utilisés pour effectuer des traitements en mode "Mains libres. Cette mode permet à l'opérateur de transférer l'énergie au patient en utilisant un kit avec des électrodes adhésives positionnés sur la peau.

Dans ce cas l'émission a été programmée de façon à ne pas créer une surchauffe excessive des électrodes.

Dans cette section il y a trois programmes prédéfinis, subdivisés en géométrie, c'est-à-dire selon la distance entre une électrode et l'autre. On conseille choisir une géométrie courte quand les électrodes sont proches, environ 20-30 cm entre le neutre et le résistif (par exemple, une épaule avec des électrodes positionnés de front et postérieurement par rapport à l'humérus).

On conseille choisir une géométrie moyenne quand les électrodes éloignés de plus de 30-60 cm (par exemple, pour traiter le dos avec la plaque sur l'abdomen e sur la dorsale).

Enfin, on conseille choisir une géométrie longue pour les traitements où la distance entre les deux électrodes est supérieur à 60 cm environ (par exemple, pour traiter un membre inférieur en mettant un électrode au-dessous de la fesse et l'autre au-dessous de la plante du pied.

Pour chaque géométrie a été programmée un duty cycle qui garantisse une bonne perception de la chaleur sans surchauffer excessivement les tissus.

L'intervalle du duty cycle a été personnalisée selon le programme et de la géométrie utilisée. C'est très important de respecter les indications contenues dans ce manuel pour choisir la géométrie.

Le point fort des traitements mains libres est de permettre au operateur de mobiliser la zone à traiter pendant que la thérapie est en cours ou, pour le patient, d'exécuter activement des mouvements et des exercices.

Plus d'informations sur le traitement automatique sont présentes dans le manuel d'utilisation du kit Mains libres.

Spécial

La section contient trois programmes préréglés.

- **Balayage** : le programme se compose de trois phases en mode résistif, chacune programmée avec des fréquences différentes. L'objectif est de transporter de manière uniforme l'énergie d'abord dans les tissus les plus superficiels, puis dans les tissus intermédiaires et enfin dans les tissus plus profonds dans le but d'obtenir un traitement global très complet.
- **Athermie** : le programme a une modulation qui permet de biostimuler les tissus sans générer de la chaleur. Ce traitement est utile dans tous les cas où il est nécessaire d'effectuer un traitement sans provoquer l'augmentation de la température dans les tissus.
- **Véhiculation transdermique** : le programme est utile lorsque vous avez la nécessité de faciliter l'absorption des principes actifs d'un médicament. La modulation par petites impulsions détermine une augmentation temporaire de la perméabilité des membranes tissulaires et permet une meilleure pénétration des substances à travers la peau.

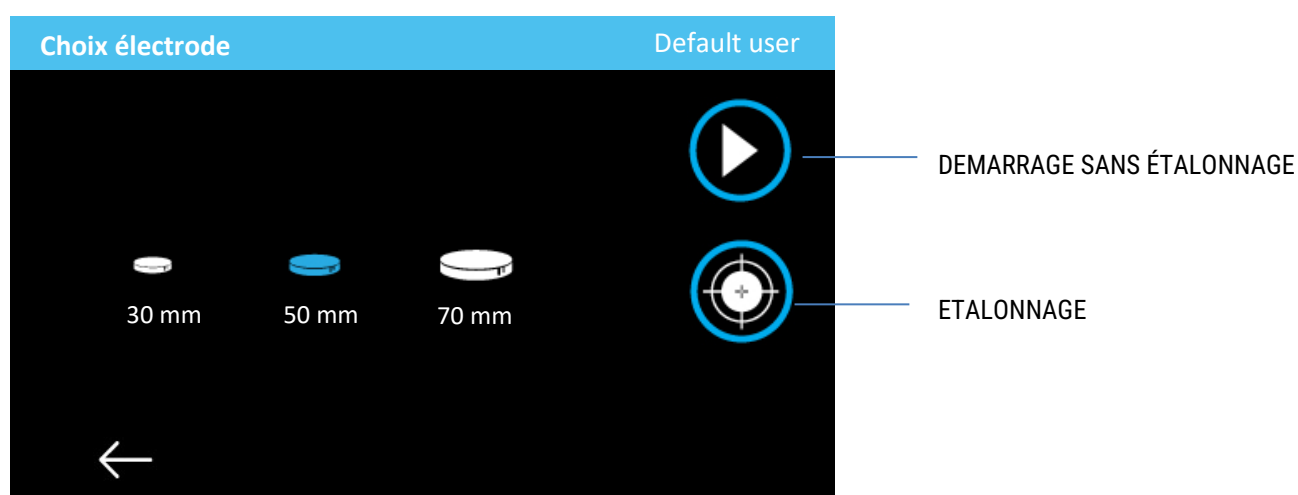
Étalonnage

La fonction d'étalonnage est prévue uniquement pour les traitements en mode résistif et réalisés avec la tête monopolaire.

L'étalonnage est une fonction importante qui permet de modifier le seuil d'impédance minimale et maximale.

Si pour une raison quelconque, pendant l'utilisation, des alertes de détection de basse impédance (symbole de l'éclair) ou des alertes de détection de haute impédance (symbole du X rouge) devaient se présenter à plusieurs reprises, nous vous suggérons d'effectuer l'étalonnage en choisissant la taille de l'électrode que vous utilisez.

Pour effectuer l'étalonnage, une fois que vous avez choisi le programme et confirmé avec le bouton OK, vous verrez un écran comme celui-ci:



Pour commencer l'étalonnage, vous devez choisir l'électrode que vous allez utiliser (trois mesures disponibles), puis appuyez sur l'icône d'étalonnage et suivez les instructions.

Phase 1 de 2 – Tête pas en contact

Ne pas garder la tête et la plaque en contact entre elles ou avec le sujet.

Appuyer sur le bouton Démarrer phase 1/2.

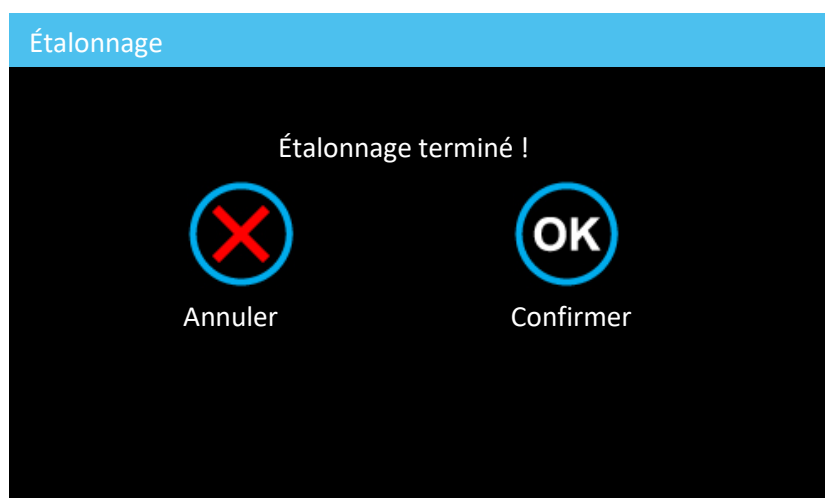
À ce stade, l'appareil prendra quelques secondes pour terminer le contrôle de cette première phase, puis il passera à la phase suivante.

Phase 2 de 2 - Tête en contact

Appliquer la plaque et la tête au sujet, appuyer sur le bouton démarrer phase 2/2 et effectuer des mouvements de la tête sur la partie à traiter.

Appuyer sur le bouton Démarrer phase 2/2.

Le dispositif va effectuer l'étalonnage en contact et à la fin vous verrez un écran d'avertissement :

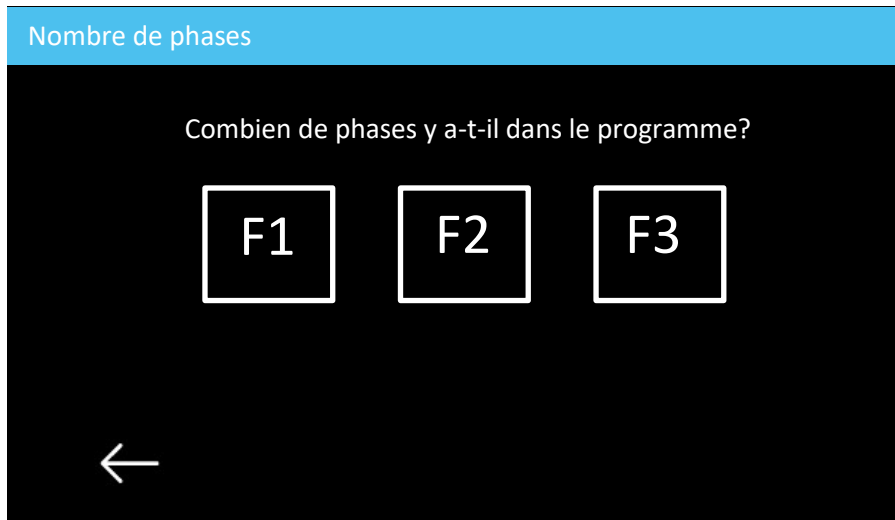


Confirmer pour terminer l'étalonnage et passer à l'écran de travail. Annuler et revenir à l'écran d'étalonnage au cas où vous auriez fait une erreur (par exemple dans le choix de l'électrode) et voudriez répéter le processus.

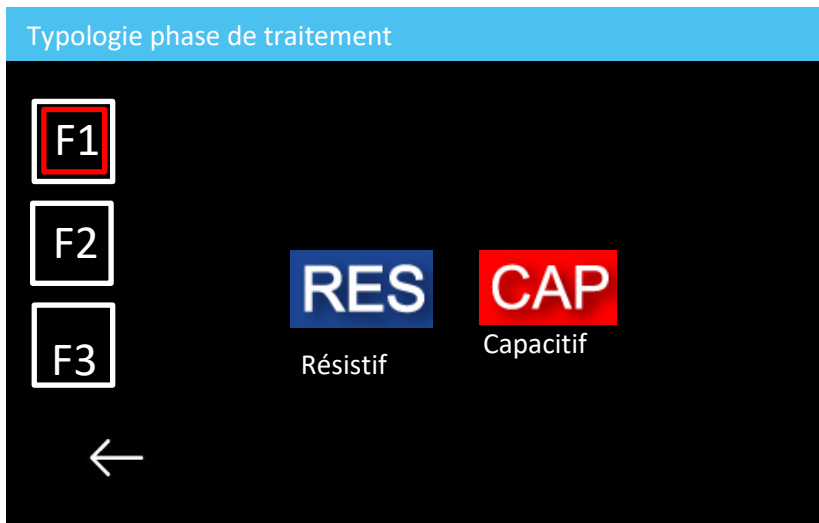
Une fois que l'étalonnage est terminé la lecture de l'impédance et la communication entre l'appareil et les électrodes sera optimisée en fonction de leurs dimensions.

Menu nouveau programme

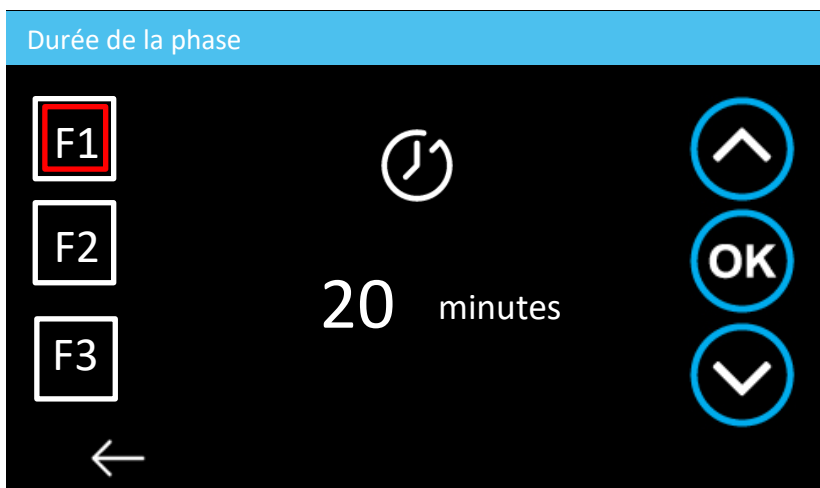
En sélectionnant la section "Nouveau programme", vous serez en mesure de créer des programmes personnalisés pour chaque utilisateur.



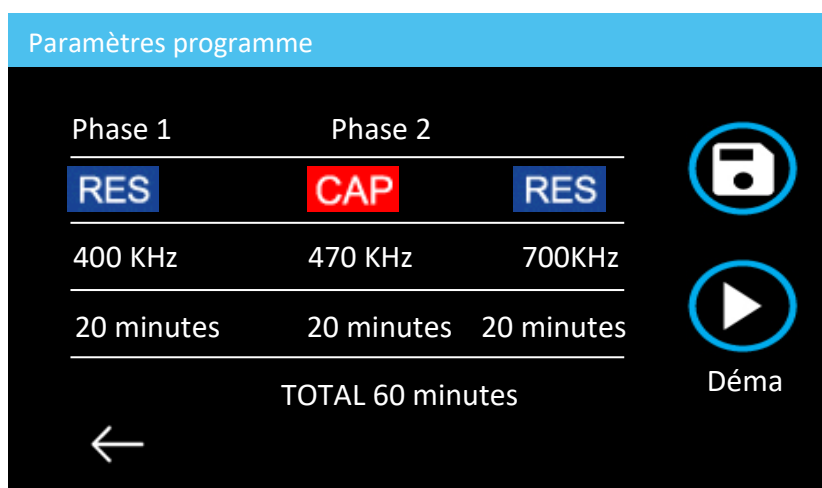
Le logiciel guide l'utilisateur étape par étape pendant la création du programme. Au départ, vous serez invités à choisir le nombre de phases qui composeront le programme. Le choix peut être effectué en choisissant un maximum de 3 phases.



Pour chacune des phases, vous pouvez choisir d'utiliser le mode capacitif ou résistif et de régler la fréquence et la durée de la phase.



Une fois fini de taper, vous pouvez décider de démarrer le programme directement ou de l'enregistrer dans la mémoire.



Si vous décidez d'enregistrer le programme, vous aurez besoin de taper le nom sur le clavier et d'appuyer sur la touche entrée (en bas à droite) pour confirmer. Si vous ne souhaitez pas enregistrer le programme, mais souhaitez démarrer directement, vous pouvez appuyer sur démarrer.

Un écran récapitulatif vous permet de visualiser les paramètres du programme, puis en appuyant sur la touche Démarrer on va passer au choix de la mesure de l'électrode, si vous avez l'intention d'effectuer l'étalonnage.

Le programme sera enregistré dans la mémoire du dispositif et sera disponible dans le menu "Mes programmes".

Choix de la fréquence

Diacare 5000 propose quatre différentes fréquences d'émission. En plus de l'émission à 470 kHz, les émissions à 400 kHz, 700 kHz et 1000 kHz sont également disponibles. Une fréquence plus élevée agit principalement sur les tissus de surface tandis que les fréquences inférieures peuvent mieux pénétrer.

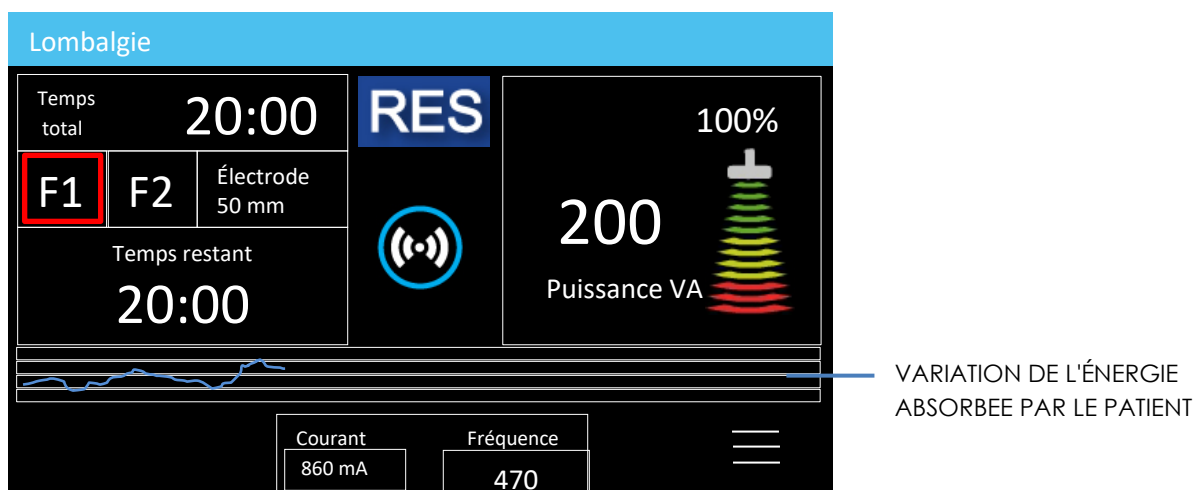
Menu programme libre

La section "Programme libre" vous permet d'établir un traitement très rapidement, en choisissant le mode de transfert, la fréquence et la durée. Le programme ne sera pas enregistré et vous ne pouvez que l'exécuter.

Menu mes programmes

Dans cette section, les programmes personnels créés par chaque utilisateur sont enregistrés (jusqu'à 99 pour chacun). Pour supprimer un programme de la liste, appuyez sur le menu contextuel et le supprimer.

Écran de travail



L'écran de travail résume tous les paramètres du traitement choisi. Pendant l'émission le dispositif conserve le contrôle de l'énergie transférée au patient en fonction de l'impédance des tissus traités. Ce phénomène est représenté dans le graphique par la courbe bleue.

Si le programme a plusieurs phases il sera possible de passer à la phase suivante en appuyant quelques secondes sur le bouton à droite du clavier.

Réglage de la puissance

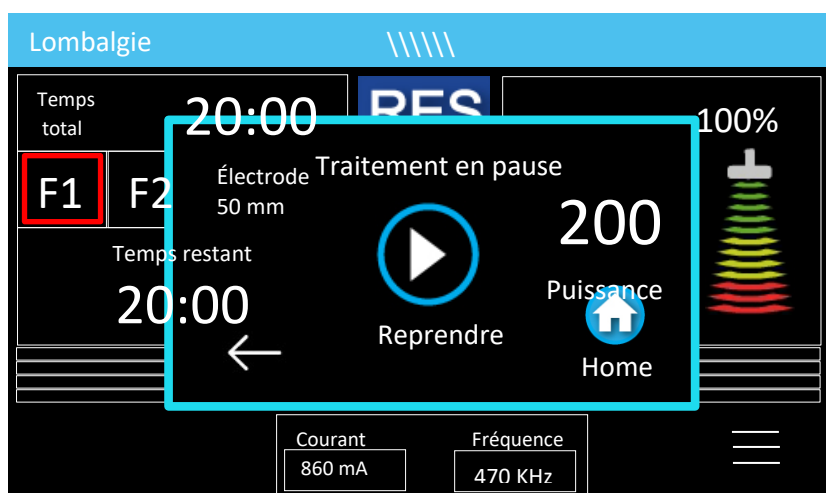
La puissance peut être augmentée ou diminuée en utilisant le bouton.

Alternativement, vous pouvez augmenter-diminuer la puissance en utilisant les quatre flèches en bas du clavier.



Les boutons de gauche et de droite augmentent et diminuent la puissance de 10 points de pourcentage tandis que les boutons haut et bas un point à la fois.

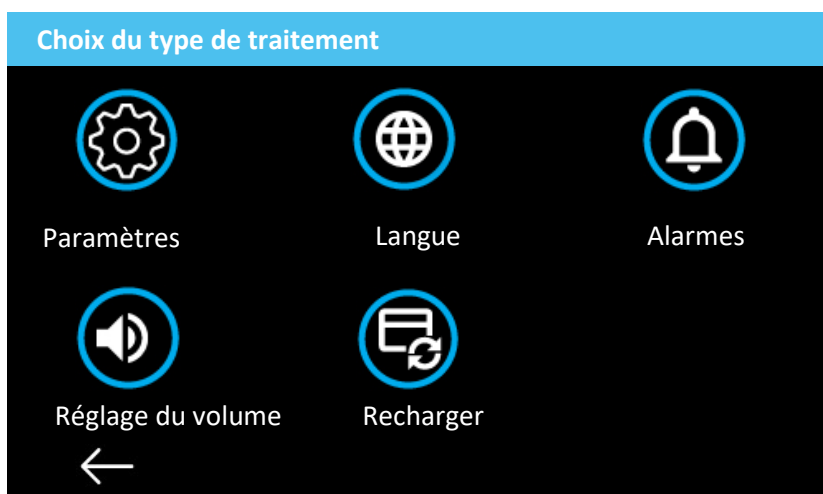
Pour mettre en pause le traitement, appuyez sur la touche spécifique du clavier (touche pause).



Chaque fois que le traitement sera suspendu, la puissance sera remise à zéro. Si vous choisissez de reprendre le traitement, vous devrez augmenter à nouveau la puissance. Pour redémarrer le programme, appuyez sur Reprendre. Pour revenir au menu principal, appuyez sur Home. Pour revenir au menu d'étalonnage appuyez sur le bouton Back.

Menu contextuel

Le menu contextuel permet d'accéder à des fonctions différentes selon l'écran de travail. Depuis la fenêtre principale vous pouvez accéder au sous-menu de paramètres.



Paramètres : utilisation réservée pour l'entretien technique du dispositif.

Langue : vous pouvez choisir la langue d'interface de votre appareil.

Réglage du volume : vous pouvez régler le volume des alertes sonores en choisissant parmi les quatre niveaux proposés.

Recharger : cette section est uniquement présente dans le modèle Diacare 5000 RE (rechargeable).

Alarmes : vous pouvez activer ou désactiver les alertes sonores.

Désactiver les alarmes

Si l'utilisateur, lors de l'exécution du programme, voulait désactiver les alertes sonores il peut sélectionner le menu contextuel et procéder comme indiqué :

Désactiver Alarme de court-circuit

Êtes-vous sûr de vouloir désactiver l'alarme?

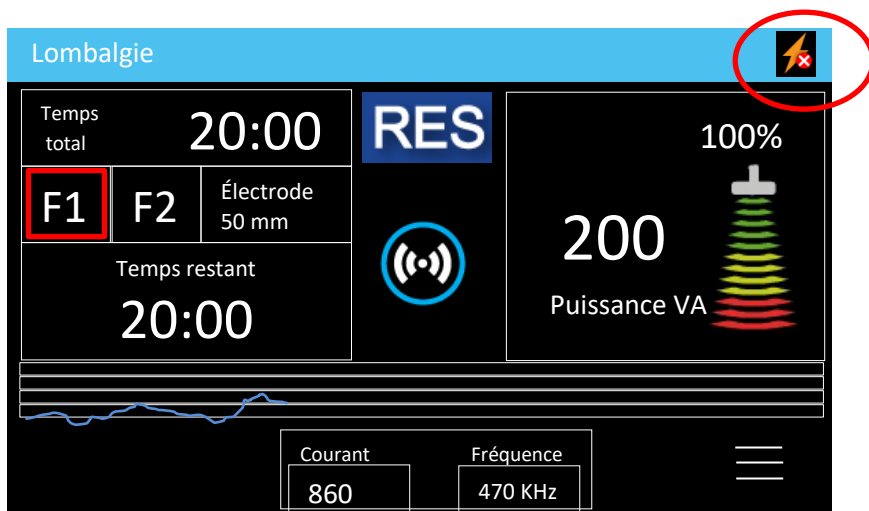


Annuler



Confirmer

En confirmant le choix, le logiciel retourne automatiquement à l'écran de travail et vous remarquerez le symbole des alarmes désactivées en haut à droite :



LISTE PROGRAMMES MÉDICAUX

DOULEUR ET TRAUMATISMES MUSCULAIRES

PHASES	1re	2e	
MODE	RÉS	CAP	
DURÉE	5 minutes	15 minutes	
INTENSITÉ	Moyenne-haute	Moyenne-haute	
ACTION	Maintenir fermement l'électrode active ou la déplacer très peu afin d'augmenter rapidement la température des tissus traités.	Déplacer la tête plus rapidement sur le muscle traité	
PROTOCOLE	5 séances par semaine avec 2 jours de repos après la première semaine. Dans les maladies aiguës, le traitement doit être commencé 72 heures après le traumatisme.		

DOULEUR ET TRAUMATISMES TENDINEUX

PHASES	1re	2e	
MODE	RÉS	CAP	
DURÉE	10 minutes	15 minutes	
INTENSITÉ	Moyenne-haute	Moyenne-haute	
ACTION	Déplacer lentement la tête sur la zone de la douleur. Placer la plaque de façon opposée.		
PROTOCOLE	5 séances par semaine avec 2 jours de repos après la première semaine. Dans les maladies aiguës, le traitement doit être commencé 72 heures après le traumatisme.		

TRAUMATISMES CHEVILLE

PHASES	1re	2e	
MODE	RÉS	CAP	
DURÉE	12 minutes	12 minutes	
INTENSITÉ	Haute	Moyenne-basse	
ACTION	Placer la plaque sous la plante du pied. Déplacez lentement la tête sur le tiers distal de la jambe.	Massez avec l'électrode capacitive l'articulation de la cheville, allant jusqu'au tiers distal de la jambe et la face dorsale du pied.	
PROTOCOLE	5 séances par semaine avec 2 jours de repos après la première semaine. Dans les maladies aiguës, le traitement doit être commencé 72 heures après le traumatisme.		

LOMBALGIES

PHASES	1re	2e	3e
MODE	CAP	RÉS	CAP
DURÉE	8 minutes	12 minutes	12 minutes
INTENSITÉ	Moyenne	Moyenne	Moyenne
ACTION	Placer la plaque sous l'abdomen et avec la tête capacitive faire des mouvements circulaires sur les muscles paravertébraux, le muscle grand dorsal, le muscle carré des lombes et les muscles trapèzes.	Avec la tête résistive traiter pour les premières minutes de cette phase la partie dorsale D10-D12, en invitant le patient à respirer de façon lente et contrôlée. Ensuite, déplacer l'application sur les corps vertébraux lombaires, sacraux et les crêtes iliaques en insistant sur les insertions des muscles paravertébraux et du muscle grand fessier.	Avec la tête capacitive traiter l'épine dorsale, le sacrum et les crêtes iliaques
PROTOCOLE	10 séances sur une base quotidienne		

DOULEUR EPAULE

PHASES	1re	2e	3e
MODE	CAP	RÉS	CAP
DURÉE	5 minutes	15 minutes	10 minutes
INTENSITÉ	Moyenne	Moyenne	Basse
ACTION	Déplacer l'électrode sur l'épaule. Placer la plaque sous l'omoplate.		
PROTOCOLE	10 séances en 5 semaines		

DOULEURS CERVICALES

PHASES	1re	2e	3e
MODE	CAP	RÉS	CAP
DURÉE	10 minutes	5 minutes	5 minutes
INTENSITÉ	Moyenne	Moyenne	Moyenne
ACTION	Faire glisser la tête capacitive sur la zone cervicale (muscles trapèzes, muscle sterno-cleido-mastoïdien et muscle pectoral).	Demander au patient d'effectuer des mouvements de flexion-extension, rotation et inclinaison de la tête	L'électrode glisse sur la zone cervicale (muscles trapèzes, muscle sterno-cleido-mastoïdien et muscle pectoral).
PROTOCOLE	5 séances, trois par semaine		

DECHIRURES MUSCULAIRES

PHASES	1re	2e	3e
MODE	RÉS	CAP	RÉS
DURÉE	10 minutes	10 minutes	10 minutes
INTENSITÉ	Haute	Haute	Haute
ACTION	Déplacer lentement la tête sur la zone de la douleur.		
PROTOCOLE	5 séances consécutives deux ou trois fois par semaine, avec une pause de deux jours à la fin de la première semaine.		

PATHOLOGIES ARTICULAIRES

PHASES	1re	2e	
MODE	RÉS	CAP	
DURÉE	10 minutes	10 minutes	
INTENSITÉ	Haute	Haute	
ACTION	Déplacer lentement la tête sur la zone de la douleur.		
PROTOCOLE	5 séances hebdomadaires pour 2 semaines		

TRAITEMENT POST-OPERATOIRE DES FRACTURES DU FEMUR

PHASES	1re	2e	4e
MODE	CAP	CAP + RES	CAP + RES
DURÉE	20 minutes	15'+5'	15'+15'
INTENSITÉ	Basse	Basse	Moyenne-Haute
ACTION	Traitement sur la partie antérieure et postérieure de la cuisse.		
PROTOCOLE	dans la deuxième journée post-opératoire	dans la troisième journée post-opératoire	De la 2e à la 6e semaine, trois fois par semaine

ARTHROSE DU GENOU

PHASES	1re	2e	3e
MODE	RÉS	CAP	RÉS
DURÉE	10 minutes	5 minutes	5 minutes
INTENSITÉ	Moyenne	Moyenne	Moyenne
ACTION	Mouvement sur la partie antérieure du genou	Mouvement sur la partie antérieure du genou	Mouvement sur la partie postérieure du genou
PROTOCOLE	2 séances par semaine dans les 3 premières semaines, une séance par semaine depuis la quatrième semaine		

COUP DU LAPIN			
PHASES	1re	2e	
MODE	RÉS	CAP	
DURÉE	20 minutes	10 minutes	
INTENSITÉ	Moyenne	Moyenne	
ACTION	Mouvement sur la zone de la douleur		
PROTOCOLE	1 séance par jour jusqu'à résolution		
SCIATIQUE			
PHASES	1re	2e	
MODE	RÉS	CAP	
DURÉE	15 minutes	10 minutes	
INTENSITÉ	Moyenne	Moyenne	
ACTION	Mouvement sur la zone de la douleur		
PROTOCOLE	1 séance par jour jusqu'à résolution		
HERNIE DISCALE			
PHASES	1re	2e	
MODE	RÉS	CAP	
DURÉE	20 minutes	15 minutes	
INTENSITÉ	Moyenne	Moyenne	
ACTION	Mouvement sur la zone de la douleur		
PROTOCOLE	2 séances par semaine pendant un mois et puis 1 séance par semaine pendant deux autres mois		
SYNDROME DU MUSCLE PIRIFORME			
PHASES	1re	2e	3e
MODE	CAP	RÉS	CAP
DURÉE	12 minutes	12 minutes	6 minutes
INTENSITÉ	Haute	Haute	Haute
ACTION	Dans la région fessière, de la hanche et avec le massage transversal sur le muscle piriforme	Dans la zone du muscle piriforme en associant une intra-extra rotation passive pour favoriser l'échauffement sélectif du muscle	Dans la région fessière, de la hanche et du muscle piriforme dans un but de relaxation
PROTOCOLE	10 séances, 3 fois par semaine		

Pour la présence de programmes de type clinique, l'appareil est un dispositif médical. Par conséquent, il

LA DIATHERMIE : PRINCIPES D'UTILISATION

Grâce aux nombreuses études qui prouvent l'efficacité, la diathermie s'est rapidement répandue jusqu'à devenir l'une des technologies les plus importantes et les plus efficaces utilisées en physiothérapie.

L'application sur un tissu biologique d'un champ électromagnétique artificiel, qui possède les caractéristiques appropriées de puissance, fréquence et longueur d'onde, fournit de l'énergie au substrat en modifiant l'équilibre chimique et électrique compromis par l'événement pathologique.

C'est la théorie à la base de l'utilisation de champs électromagnétiques dans la thérapie physique.

Principe de fonctionnement

La diathermie utilise une forme d'interaction électromagnétique qui se réfère au modèle physique du condensateur. Le condensateur est un dispositif constitué de deux éléments conducteurs opposés (armatures) et séparés par un matériau isolant. En connectant à un générateur électrique les deux éléments du condensateur, une accumulation de charges électriques de signe opposé se développe sur les deux surfaces opposées. Au fur et à mesure que le condensateur accumule les charges électriques, le courant est réduit jusqu'à s'annuler lorsque le système est chargé. À ce stade, si la polarité du générateur est inversée, il y a aura du courant dans le sens opposé qui chargera le condensateur avec une polarité opposée à la précédente. L'alternance continue de la polarité du générateur crée un mouvement continu de charges électriques d'une armature à l'autre.

En transférant le concept dans l'application biologique, le condensateur est constitué d'une armature métallique isolée (électrode mobile) et d'une armature constituée de la plaque de retour placée en contact avec le tissu biologique, reliées à un générateur de champ électrique alternatif à haute fréquence (0,5 MHz).

Avec l'application de l'électrode isolée (capacitive), le mouvement et la concentration de charges se développent en particulier à proximité de la zone en dessous de l'électrode mobile, affectant principalement l'épiderme, le derme, l'hypoderme, les vaisseaux et le tissu musculaire.

Tandis qu'en utilisant une électrode non revêtue par l'isolant (résistive), à fréquence d'émission égale, la concentration de charges, et donc l'interaction biologique, se

produit dans les points plus résistifs du tissu interposés entre l'électrode active et la plaque de retour. Ces points résistifs sont principalement les os, les tendons, les ligaments et les tissus conjonctifs.

Utilisation

La diathermie peut être utilisée dans diverses pathologies traumatiques, post-chirurgicales, aiguës ou chroniques, en assurant d'excellents résultats en peu de temps. La diathermie est une technologie qui induit et accélère le processus d'auto-guérison par le transfert de l'énergie à des substrats organiques.

La perception ressentie par le sujet révèle une diminution immédiate de la douleur, en optimisant les temps physiologiques de récupération.

La DIACARE 5000 est un appareil de haute performance conçu pour le traitement dans l'utilisation professionnelle et le traitement du sportif professionnel.

Elle est normalement utilisée pour les maladies liées à l'épaule, au genou, à la cheville, à la colonne vertébrale, aux articulations de la main, du poignet et du coude, dans les processus arthrosiques, dans la lombalgie et la lombosciatique, dans les myalgies et les maladies ostéoarticulaires.

Les principaux effets de la Diacare 5000 sont :

- stimulation de l'équilibre électrolytique ;
- stimulation des potentiels normaux de membrane ;
- augmentation de la microcirculation artérielle veineuse et lymphatique ;
- augmentation de l'apport d'oxygène et de nutriments vers la zone enflammée ;
- drainage des catabolites ;
- désensibilisation des nocicepteurs et des fibres nerveuses périphériques ;
- augmentation de l'élasticité des tissus.

Mécanisme de fonctionnement

La Diacare 5000 peut transférer de l'énergie de deux façons différentes : capacitive et résistive.

Selon que vous utilisez l'un ou l'autre système se développeront le mouvement et la concentration de charges électriques sur les tissus plus ou moins profonds, ce qui permet de cette manière de travailler non seulement sur les os, les tendons, les ligaments mais aussi sur les muscles et les tissus plus superficiels.

Mode résistif

Le mode résistif dans la Diacare 5000 peut être fait de deux façons :

- avec la tête monopolaire ;
- avec la tête bipolaire (accessoires non inclus).

Tête monopolaire

Le traitement avec la tête monopolaire résistive doit être réalisé en combinaison avec la plaque métallique (électrode de retour). L'électrode mobile est formée par une tête avec une électrode de métal non isolée. Les surfaces des électrodes sont recouvertes de crème pour permettre une conduction électrique uniforme.

Le champ électrique alternatif provoque le déplacement et la concentration des charges électriques dans les tissus. Avec le mode résistif, ce phénomène produit une augmentation de la température en particulier en correspondance avec des tissus qui ont plus d'impédance, en générant une augmentation thermique d'abord en profondeur.

Avec l'électrode résistive, vous pouvez donc traiter tous les troubles musculo-squelettiques profonds tels que les calcifications, les fibroses, les œdèmes osseux, les myosites, les syndromes des loges profondes, les raideurs capsulaires, etc.

Bipolaire

Dans la tête bipolaire, les deux électrodes sont incorporées à la tête circulaire. Cela permet d'effectuer un traitement de diathermie avec le mode résistif sans besoin d'une électrode de retour sous la forme de plaque. De cette façon, il est possible d'atteindre des zones où il est difficile de positionner la plaque ou de très petites zones à traiter. Le mouvement et la concentration de charges électriques et l'éventuel effet thermique se manifestent dans les tissus en bas de l'électrode.

Mode capacitif

Le traitement en mode capacitif est réalisé en utilisant la tête monopolaire capacitive et la plaque de retour.

L'électrode mobile est recouverte d'une couche de matériau isolant. Cela fait en sorte que l'interaction électro-chimique et l'effet thermique se développent à proximité de la surface de l'électrode isolée, donc rayonnée vers les tissus sous-jacents. Il en résulte que le mode capacitif est plus approprié lorsque vous voulez stimuler l'épiderme, le derme, l'hypoderme, les vaisseaux et les tissus des muscles plus superficiels.

Mode d'application

La tête du traitement doit être appliquée de manière perpendiculaire à la zone à traiter et faite glisser lentement avec des mouvements circulaires ou linéaires, en rassemblant parfois la crème. Pour éviter la surchauffe de la zone de traitement il est

nécessaire de déplacer la tête avec un mouvement lent et uniforme, en faisant attention de ne pas l'arrêter. Avant d'appliquer nettoyez soigneusement la peau et assurez-vous qu'il n'y a pas de traces de détergent ou d'autres produits. Démarrez le programme souhaité.

Effets biologiques

Les effets de la chaleur endogène sur les tissus du corps humain apportent plusieurs avantages :

- réduction de la douleur ;
- réduction des contractures musculaires ;
- plus d'apport d'oxygène et de synthèse d'ATP ;
- vasodilatation avec une augmentation du débit sanguin ;
- réabsorption des œdèmes.

La diathermie assure son action d'une manière précise, sans stimuler le tissu près de la zone traitée.

L'action thérapeutique de la diathermie stimule l'augmentation des transformations de l'énergie avec une augmentation du transport de l'oxygène.

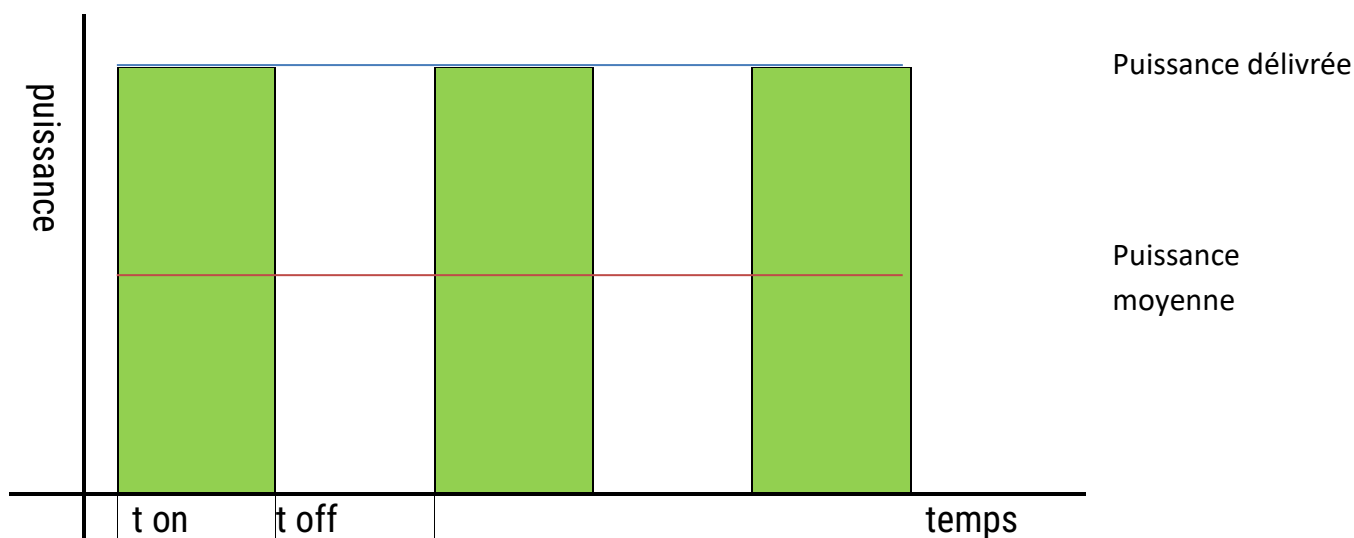
La perception d'une augmentation de la température n'est pas provoquée par le transfert de chaleur, mais uniquement à partir d'une stimulation endogène des tissus à traiter. En augmentant le niveau d'énergie l'effet endothermique augmente, en stimulant ainsi la vasodilatation avec une augmentation du débit sanguin.

PROGRAMMES AVEC UNE ÉMISSION MODULÉE

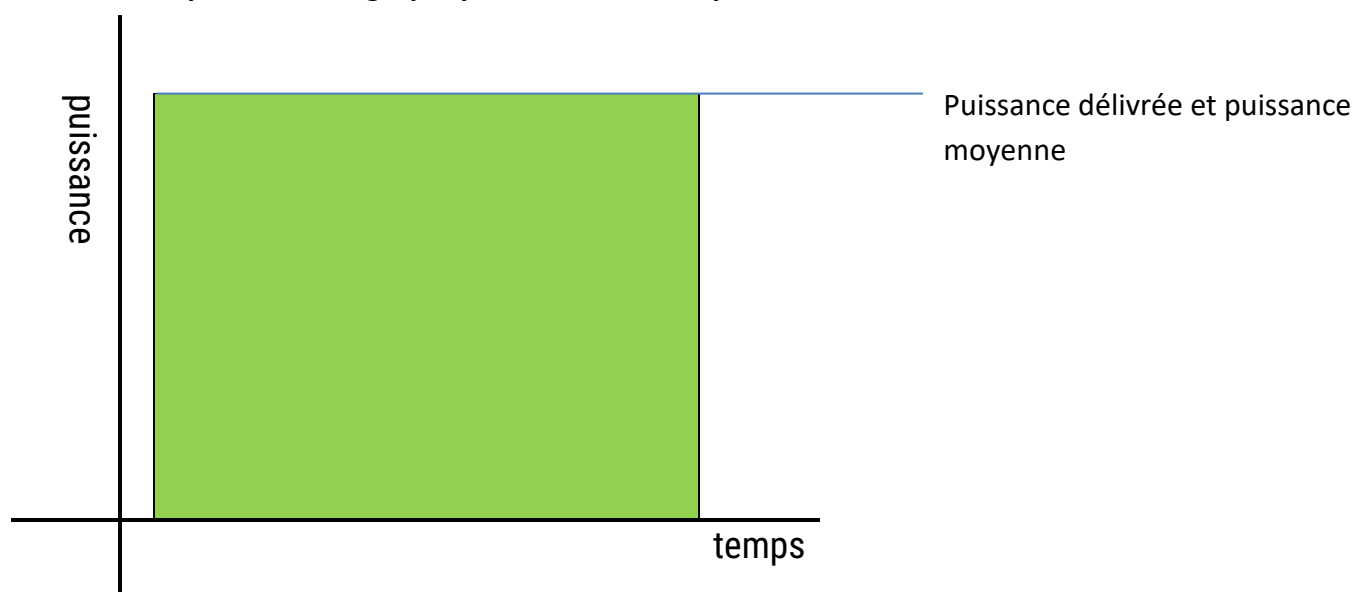
Le dispositif Diacare 5000 comprend certains programmes avec une émission modulée. Dans ces programmes, la machine n'émet pas en continu. La fréquence d'émission sur tous les programmes avec une émission modulée est 470 KHz.

Sur le traitement de certains troubles musculo-squelettiques dans la phase aiguë, il peut être approprié de ne pas induire une vasodilatation marquée pour éviter la récurrence de la douleur. Les programmes avec une émission modulée ont des intervalles entre une impulsion et l'autre, ce qui vous permet de contrôler l'énergie administrée aux tissus.

Au cours de la phase "on" le dispositif va délivrer de l'énergie et pendant la phase Off laissera le temps aux tissus de dissiper l'énergie en excès (qui est ressentie sous forme de chaleur), en évitant une augmentation excessive de la température.



Représentation graphique d'une émission pulsée



Représentation graphique d'une émission continue

En observant les graphiques, nous voyons qu'à la même puissance délivrée la puissance moyenne est sensiblement différente entre l'émission modulée et continue. Ce phénomène s'amplifie au fur et à mesure que le t off augmente.

Pulsés

Les programmes pulsés pré-réglés sont les suivants :

Pulsé 90= t on 900 ms - t off 100 ms

Pulsé 70= t on 700 ms - t off 300 ms

Pulsé 50= t on 500 ms - t off 500 ms

Le programme pulsé 50 a un duty cycle plus grand et, à puissance de sortie égale, il va transférer une puissance moyenne inférieure.

Le choix entre l'utilisation d'un programme ou l'autre est renvoyée à l'expérience et au bon sens de l'opérateur car ici il n'est pas possible de donner des orientations plus précises. Le choix du programme est plutôt influencé par le patient, la zone de la maladie et la phase dans laquelle vous agissez ainsi que par la géométrie des électrodes utilisées.

Tous les programmes pulsés pré-réglés peuvent être utilisés en mode résistif.

Athermie

Le programme d'athermie a un duty cycle qui vous permet de travailler en toute sécurité, sans encourir l'effet thermique. Pendant une fraction de temps, le t off est quatre fois plus élevé que le t on et cela permet aux tissus d'avoir le temps de dissiper l'énergie en excès.

Le programme d'athermie est prévu avec le mode résistif.

Véhiculation

Le programme de véhiculation a une émission avec un duty cycle de 10%. Ce type d'émission contribue à favoriser la pénétration des principes actifs d'un médicament à travers les membranes cellulaires.

Le programme de véhiculation est prévu avec le mode résistif.

Échelle de température

Pour surveiller le patient pendant le traitement et obtenir un feed-back sur la température perçue, nous recommandons l'utilisation d'une échelle de température avec des valeurs allant de 0 à 10, où 0 signifie qu'il n'y a pas de sensation de chaleur tandis que 10 correspond à une surchauffe. Nous vous suggérons de demander à plusieurs reprises au sujet d'indiquer sur l'échelle la sensation de chaleur perçue afin d'ajuster l'intensité de l'appareil en fonction de l'objectif thermique du traitement.

1	AUCUNE SENSATION DE CHALEUR
2	CHALEUR À PEINE PERÇUE
3	CHALEUR LÉGÈRE
4	TIÈDE
5	TRÈS TIÈDE
6	CHAUD
7	TRÈS CHAUD
8	TROP CHAUD
9	EXTRÊMEMENT CHAUD
10	BRÛLANT

ENTRETIEN ET NETTOYAGE

Dispositif et accessoires

En cas de dommage réel ou présumé ne pas ouvrir le dispositif et ne pas tenter de le réparer par soi-même.

Ne pas intervenir sur la machine et ne pas l'ouvrir. Les réparations ne peuvent être effectuées que par un centre spécialisé et autorisé.

Éviter des chocs violents qui pourraient endommager l'appareil et en déterminer un mal fonctionnement même non immédiatement vérifiable.

Le dispositif doit être utilisé dans un milieu sec et libre en air (pas enveloppé par d'autres objets).

Nettoyer le dispositif et les accessoires seulement avec un chiffon humide ou des sels d'ammonium quaternaire dilués en eau distillée avec un pourcentage de 0,2-0,3%. **Ne pas verser la solution liquide directement sur les surfaces.** S'assurer d'enlever tout reste de crème de la plaque et des électrodes mobiles. À la fin du nettoyage/désinfection, le dispositif et ses accessoires doivent être parfaitement essuyés avec l'utilisation d'un chiffon propre.

Utiliser le dispositif et les accessoires toujours avec les mains convenablement propres.

On recommande d'utiliser l'appareil dans un milieu propre, afin d'éviter la contamination du dispositif et des accessoires avec de la poussière et de la saleté.

On recommande d'utiliser le dispositif dans un milieu aéré et ventilé.

Il est conseillé de nettoyer/désinfecter les électrodes après chaque usage, sauf indication contraire. Concernant les autres parties qui pourraient entrer en contact avec le patient il est recommandé de les nettoyer si nécessaire et au moins une fois par semaine.

On recommande un entretien régulier de l'appareil et de ses parties tous les 12 mois à partir de la date d'achat.

Le produit et ses accessoires, lorsque vous ne les utilisez pas ou en cas de transport, doivent être conservés dans leur emballage d'origine.

Transport

Après utilisation ou pendant le transport, l'appareil et ses accessoires sont stockés à l'intérieur de la mallette et disposés comme à l'origine.

FAQ

Les électrodes et la plaque peuvent-elles être nettoyées avec n'importe quel détergent ?

Pour le nettoyage et la désinfection des électrodes et de la plaque, nous recommandons un chiffon doux imbibé de désinfectant ou d'ammonium quaternaire. Nous vous recommandons de bien essuyer les électrodes et la plaque avant de les conserver dans la mallette fournie. Pour les électrodes en silicone pour le traitement automatique se référer à leur manuel.

Comment est-il possible de reconnaître la tête pour le mode capacitif ?

La tête capacitive est équipée du câble rouge, la tête résistive est équipée du câble bleu.

Pendant le traitement, la tête résistive doit-elle rester ferme sur la zone à traiter ?

L'électrode mobile peut être glissée sur la peau avec un mouvement circulaire de manière à répartir uniformément la chaleur sur le tissu à traiter.

Quelle est la température optimale que je dois transférer au patient ?

Il est important de noter que l'augmentation de la température doit être très faible. Nous recommandons l'utilisation de l'échelle de température. Au cours du traitement demander souvent au patient quelle est la sensation de chaleur perçue sur une échelle de 1 à 10 ; il est conseillé de ne pas dépasser la valeur 5/6. Au cas où le client répondrait 7/8, réduire la puissance de façon à atteindre la valeur idéale.

La Tecar Thérapie peut-elle être utilisée sur les fractures ?

L'augmentation de température est capable de réduire la douleur et d'augmenter les processus de régénération de l'os de sorte qu'il est possible de l'utiliser dans le traitement d'une fracture.

La crème doit-elle être placée seulement sur l'électrode ?

La crème spécifique Tecar doit être appliquée entre la tête et la peau afin d'uniformiser la répartition des charges électriques. Cela doit également être fait avec la plaque. Il est important d'appliquer une quantité généreuse de crème en évitant ainsi de concentrer les charges électriques dans une zone de l'électrode plutôt que réparties sur toute la surface à traiter.

Est-il possible d'utiliser des crèmes génériques ou cosmétiques pour le transfert de l'énergie ?

Nous vous déconseillons vivement l'utilisation des sérums ou des crèmes qui ne sont pas spécifiques pour la Tecar. Un sérum ou une crème qui ne conviennent pas au traitement Tecar peuvent créer une impédance excessive de manière à empêcher le transfert correct de l'énergie et, dans certains cas, provoquer des brûlures

superficielles. Au contraire, il est possible de combiner la crème conductrice avec une partie d'autre crème, en prenant soin de bien mélanger les deux parties.

Quand utiliser le mode capacitif ? Au contraire, quand le mode résistif ?

Avec le système capacitif, les charges électriques se rassemblent autour de l'électrode, donc il est plus utilisé dans le cas de maladies musculaires. Au contraire, avec le système résistif, les charges électriques se rassemblent près des structures ligamentaires, articulaires et tendineuses, il est donc utilisé dans les maladies où il est nécessaire d'agir au niveau des articulations (arthrose, périarthrite scapulo-humérale, capsulite, etc.).

Quels sont les niveaux de puissance recommandés ?

La perception de la chaleur ne doit jamais être excessive. En ce qui concerne les pathologies articulaires, musculaires et tendineuses, la chaleur ne doit pas dépasser le niveau 5/6 de l'échelle de température. Nous vous recommandons d'utiliser une faible puissance pour le traitement en phase aiguë et sur l'œdème.

Le câble de la tête peut-il perdre sa flexibilité ?

Dans l'utilisation normale de l'appareil, dans le long terme, il peut y avoir une perte de flexibilité du câble et un affaiblissement de la couleur. Dans ce cas-là, la partie doit être remplacée.

Après le traitement, est-il conseillé un massage ?

Certes, un massage des mains à la fin du traitement est recommandé mais pas obligatoire. Le massage a la fonction de détendre le tissu musculaire traité en favorisant le drainage des liquides.

Comment choisir la mesure de l'électrode à utiliser ?

L'électrode moins grande est spécifique pour les petites zones et pour les points de déclenchement. L'électrode moyenne pour des zones telles que l'épaule, la cheville, la main et le cou. L'électrode grande pour les grandes surfaces telles que les cuisses, les bras, les jambes, les fessiers, les muscles dorsaux-lombaires.

Est-il possible de maintenir des colliers, des bagues, etc. pendant le traitement ?

Il est important d'enlever les objets métalliques de votre corps avant de commencer le traitement afin d'éviter des altérations dans la concentration des charges électriques.

Combien de temps faut-il pour traiter les divers districts musculo-squelettiques ?

Pour le traitement de petites zones (épaule, genou, hanche, cheville, pied) nous recommandons 15 minutes environ tandis que pour les grandes surfaces nous recommandons 30 minutes environ.

Le traitement est-il possible sur l'œdème ?

Certainement. La Tecar Thérapie est une technique qui se prête bien au traitement des œdèmes superficiels et intra-articulaires. Le niveau d'énergie doit être très faible.

Combien de sessions de Tecar Thérapie sont-elles recommandées ?

Cela dépend de la maladie/traumatisme en cours. Généralement, 5/7 sessions garantissent déjà un bon résultat.

Dans la phase aiguë, est-il possible d'utiliser la Tecar Thérapie ?

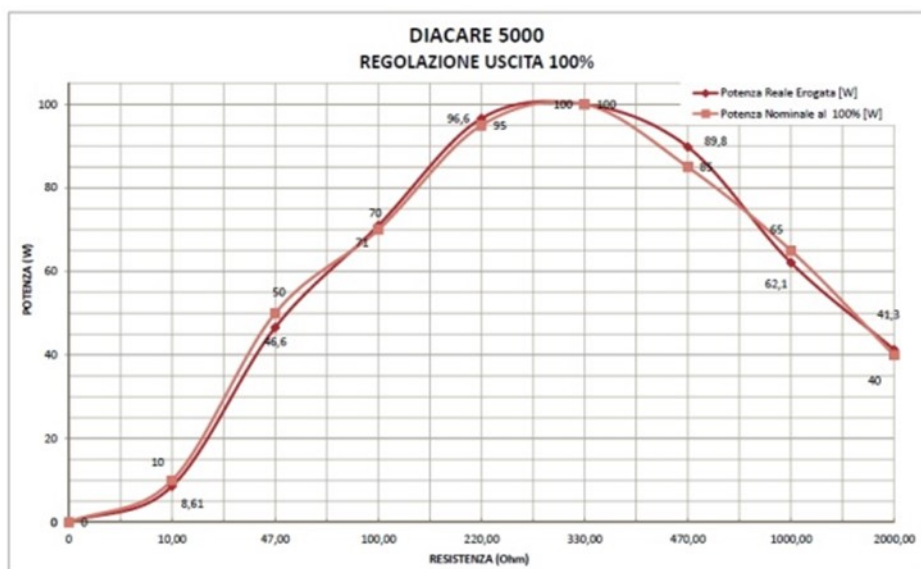
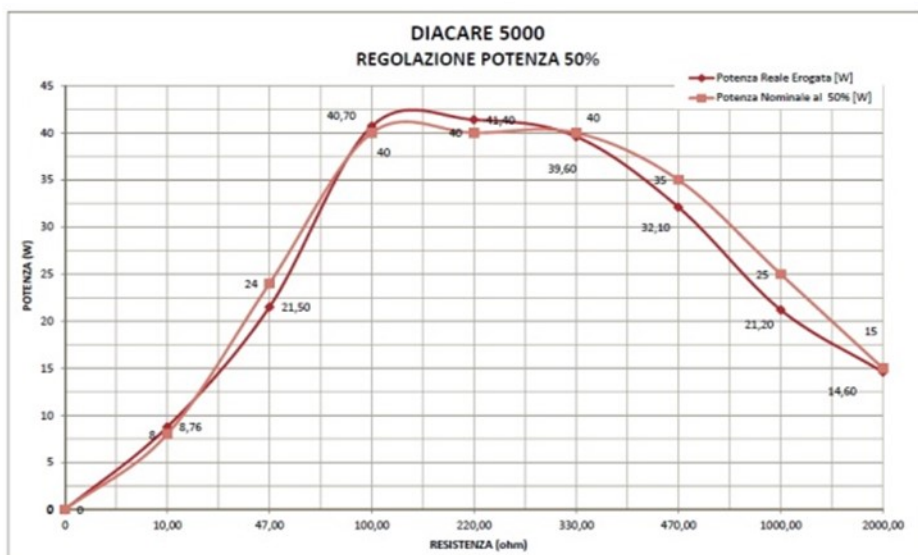
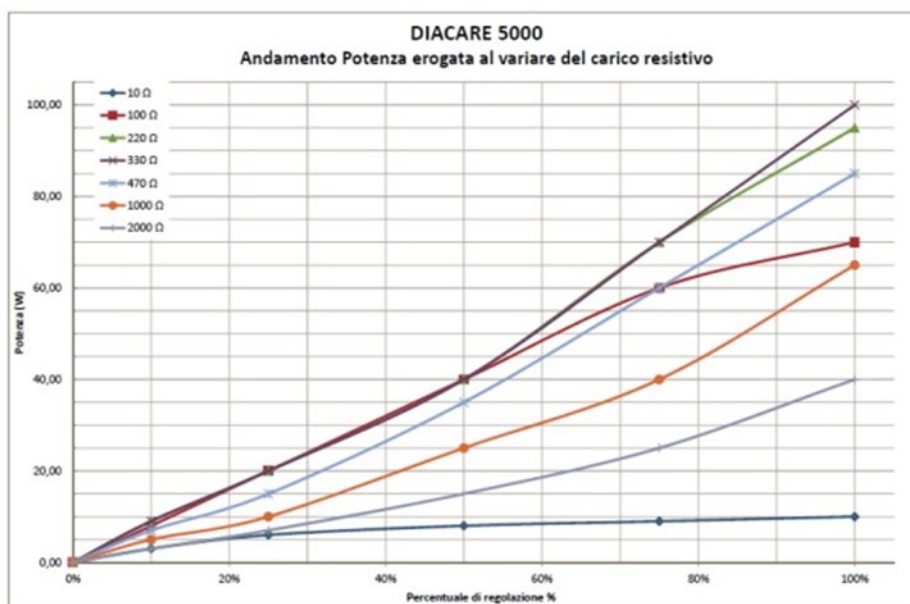
Certes, mais dans le but d'éviter des réactions possibles, il est recommandé de commencer le traitement 24 heures après l'événement aigu. Nous recommandons d'effectuer les premières sessions avec une puissance très faible.

Est-il possible de poser l'électrode mobile sur la plaque ?

Non. Il n'est absolument pas recommandé de mettre la tête en contact avec la plaque de référence.

L'épaisseur de l'épiderme peut-elle affecter la perception de la chaleur ?

Certainement. Si votre peau a une épaisseur réduite la perception de la chaleur sera plus grande.



Documents d'accompagnement EMC

Prestations essentielles

PRESTATION	CONDITION	RISQUE	ÉVÉNEMENT ACCEPTÉ
Traitement thermique par radiofréquence.	Perturbation externe au circuit électronique.	Informations affichées non plus lisibles.	La machine doit arrêter l'émission.
			La machine doit maintenir l'émission inchangée et accepter les commandes. En particulier, il doit être possible d'arrêter l'émission en toute sécurité à l'aide des commandes.
		L'écran tactile ne répond pas aux commandes.	L'appareil doit détecter l'anomalie et doit activer un avertissement sonore et / ou lumineux pour permettre de signaler la condition anormale. Le traitement ne doit pas subir d'altérations et doit se poursuivre avec les mêmes caractéristiques présentes avant l'apparition de l'anomalie, l'appareil doit accepter les commandes reçues d'entrées autres que l'écran tactile et doit éventuellement indiquer les commandes à utiliser pour arrêter le traitement.
			L'appareil doit détecter l'anomalie et doit effectuer un arrêt sûr du traitement en signalant la condition anormale par des avertissements sonores ou lumineux.
	Manque d'alimentation externe.	Interruption du traitement.	L'appareil n'est pas en mesure de détecter l'anomalie et ne signale en aucun cas la condition anormale. Il faut prévoir une commande autre que l'écran tactile qui puisse continuer à fonctionner même en cas de défaillance du premier et permettre d'arrêter en toute sécurité l'exécution du traitement en cours.
			La machine qui s'éteint et réinitialise l'émission doit le faire de manière sûre, il ne doit y avoir aucun pic de tension ou d'énergie qui, à travers les électrodes, se décharge sur le patient. Lorsque l'alimentation électrique est rétablie, l'appareil ne doit pas reprendre le traitement et il ne doit pas y avoir de pics de tension ou d'énergie déchargés

PRESTATION	CONDITION	RISQUE	ÉVÉNEMENT ACCEPTÉ
			sur le patient.
	Surchauffe de la carte électronique.	Endommagement de l'appareil, émission de radiofréquence incorrecte.	L'appareil doit surveiller la température de la carte électronique, si un seuil est dépassé il doit éventuellement réduire la puissance d'émission ou interrompre le traitement en signalant la condition anormale par des avertissements visuels sur l'écran ou acoustiques.
		Informations affichées non plus lisibles.	L'appareil doit surveiller la température interne et si cette-ci atteint des valeurs qui peuvent affecter la bonne visualisation des informations sur l'écran, un avertissement acoustique ou lumineux doit être fourni. La machine doit garder son fonctionnement actuel inchangé et accepter les commandes ou elle doit interrompre l'émission de manière sûre comme déjà décrit en cas de manque de tension d'alimentation.
Détection correcte de l'état du circuit ouvert.	Échec de détection de circuit ouvert.	Brûlure, choc électrique par contact avec la tête.	Lorsque la tête est détachée du corps et que le dispositif ne détecte pas le circuit ouvert, la signalisation sur l'écran d'émission en cours et son signal acoustique doivent être maintenus actifs afin que l'opérateur puisse identifier la situation anormale.
	Défaut de détection d'électrode en contact.	Absence de traitement, incapacité à utiliser l'appareil.	Le dispositif qui est à l'état d'électrode non en contact avec des signaux acoustiques et lumineux, doit maintenir une puissance émise juste suffisante pour détecter un nouvel état d'électrode. La non-détection de l'état d'électrode en contact ne doit pas créer de modifications des signaux acoustiques et lumineux de l'appareil qui doivent maintenir le signal de circuit ouvert. La puissance délivrée ne doit pas subir de variations et rester au niveau minimum normalement présent à l'état de tête sans contact.
Détection correcte de l'état d'électrode court-	Non-détection de l'électrode directement court-circuitée avec la plaque.	Endommagement de l'appareil, surchauffe de l'appareil.	L'appareil qui est en émission avec électrode et plaque directement court-circuitées entre elles, et ne détecte pas cet état, doit fonctionner sans panne ni surchauffe. Si nécessaire, un

PRESTATION	CONDITION	RISQUE	ÉVÉNEMENT ACCEPTÉ
circuitée.			verrouillage de surchauffe doit se produire. Le détachement de la tête de l'électrode doit être détecté par le dispositif qui signalera l'état de circuit ouvert et réglera une puissance juste suffisante pour détecter un nouvel état.
	Échec de la détection du nouvel état de l'électrode après qu'elle a été physiquement retirée de l'état d'électrode en court-circuit.	Brûlure, choc électrique par contact avec la tête.	Le dispositif qui est à l'état de tête en court-circuit, doit maintenir une puissance émise juste suffisante pour détecter un nouvel état d'électrode. Si l'appareil ne détecte pas la fin de l'état d'électrode en court-circuit, les signaux acoustiques et visuels de l'électrode en court-circuit doivent rester actifs et la puissance émise ne doit pas être augmentée mais maintenue au niveau juste suffisant pour détecter l'état de l'électrode.

En conformité avec :

EN 60601-1: 2006 + A1: 2013

EN 60601-1-2: 2015

EN 60601-2-2: 2011

Attention : les dispositifs de communication à radiofréquence (y compris les accessoires comme les antennes ou les câbles d'antenne) doivent être utilisés à au moins 3 mètres de distance de toute partie (y compris les câbles et les accessoires) de Diacare 5000. En cas contraire, il peut y avoir une perte des prestations de Diacare 5000.

GLOBUS

ITALIAN EXCELLENCE

DOMINO S.R.L. - Via Vittorio Veneto, 52 - 31013 Codognè (TV) - Tel. (+39) 0438.7933

globuscorporation.com |   