

SERVOTOME® CLASSIC

User's manual / Manuel d'utilisation
Manual de uso / Benutzerhandbuch
Manuale d'uso / Handleiding voor de gebruiker



• ENGLISH - USER'S MANUAL	4
• FRANÇAIS - MANUEL DE L'UTILISATEUR	14
• ESPAÑOL - MANUAL DE USO	24
• DEUTSCH -BENUTZERHANDBUCH	34
• ITALIANO -MANUALE D'USO	44
• NEDERLANDS - HANDLEIDING VOOR DE GEBRUIKER	54

ENGLISH

C O N T E N T

I - PRESENTATION AND INSTALLATION	
Presentation	6
Technical description	6-7
Installation	7-8
II - RECOMMENDATIONS AND CONTRA INDICATIONS	
Recommendations	8-9
Contra indications	9
III - MAINTENANCE AND STERILISATION	
Maintenance of the housing	10
Maintenance and sterilisation of the electrodes, electrode holder and cord	10
Troubleshooting	11
IV - LIABILITY	12
V - NOTES	12
VI - SYMBOLS	13
POWER SETTING CHART	14-15

I - PRESENTATION AND INSTALLATION

1.1 PRESENTATION

SERVOTOME CLASSIC is a generator of high frequency current, which with a large range of electrodes can perform a high quality cutting together with coagulation control during the surgical operation.

SERVOTOME CLASSIC is delivered with (Fig. 1) :

- 1 control pedal and cord (2 m long) (Fig. 1-1).
- 1 disconnectable earthed power cord (2 m long) (Fig. 1-2).
- 1 electrode holder (Fig. 1-3) and cord (Fig. 1-4).
- 1 neutral plate and cord (Fig. 1-5)
- 1 set of 10 electrodes (Fig. 1-6)


1.2 TECHNICAL DESCRIPTION

a) Front panel (Fig. 2)

- On / Off switch (**I/O**) (Fig. 2-1)
- "Switched On" light (Fig. 2-2).
- Power adjustment of the depth of the cut (Fig 2-3).
- Orange operating light (Fig. 2-4).
- Cutting current adjustment (depth of coagulation) (Fig. 2-5)
- Plug for the electrode holder cord (Fig. 2-6).

b) Rear panel (Fig. 3)

- Neutral plate socket (Fig. 3-1)
- Pedal socket (Fig. 3-2)
- Power socket (Fig. 3-3).
- Fuse housing (Fig. 3-4).

c) **Technical data** 

Power supply : 230 V~ 50/60 Hz (110 V~ optional).

Class I equipment, type BF IP 21

Intermittent operation : 10s / 30s

Power consumption : 220 VA max.

Output power (Fig. 4) : 50 W / 700 Ω

Output frequency : 1,8 MHz \pm 0,7

Overall dimensions:

Depth : 170 mm

Width : 140 mm,

Height : 65 mm

Weight : 1.5 Kg

Manufactured in compliance with the regulations and standards in force (Directive 93/42/EEC).

Note : Upon specific request any technical information required to repair elements of the unit identified as repairable by SATELEC is available to the technical staff of SATELEC approved dealers.

1.3 INSTALLATION

a) Recommendations

All electrical connections to the mains to be performed by an approved dental technician

SERVOTOME CLASSIC to only be used by qualified and trained practitioners (dental surgeon)

b) Connection

Warning : All accessories (Electrode holder, cord...) must be cleaned, decontaminated and sterilised before being used for the first time. (See chapter III - Maintenance and Sterilisation).

SERVOTOME CLASSIC front panel

- Plug the electrode holder cord into the socket (Fig. 2-6)

SERVOTOME CLASSIC back panel

Plug:

- The neutral plate cord into its socket (Fig. 3-1).
- The pedal cord DIN pin into its socket (Fig. 3-2).
- Plug the mains cord into a wall socket (Fig. 3-3).

c) Starting the unit

- Plug the unit into the mains, ensuring that the wall socket is equipped with an earth connection.
- Place the neutral plate on the seat level with the patient's shoulder-blade.

Respect the indication "patient side" as printed on the neutral plate.

- Turn the On/Off (**I/O**) switch to "I". The "switched on" green indicator lights (Fig. 2-2).

- Adjust the power (Fig. 2-3) and the coagulation (Fig. 2-5). (See Fig. 5).
- Press the pedal. The cutting effect is available straight away. The orange indicator lights (Fig. 2-3) and a sound signal is activated. This stops as soon as the pressure on the pedal is released.

Note : The unit must be left to rest for a time equal to at least 3 times the utilisation time.

II - RECOMMENDATIONS AND CONTRA INDICATIONS

2.1 RECOMMENDATIONS

In order to lower the risk of accidental burns, care must be taken.

- The entire surface of the neutral plate must be in contact with the clothed patient's body.
- The patient must not be in contact with any metal parts linked to earth (for example: the operating table, holder etc....).
- Ensure that the unit is well connected to the mains, well insulated. The use of an earth socket is compulsory.
- Skin to skin contact is inadvisable (practitioner/patient).
- When SERVOTOME CLASSIC is used simultaneously with physiological monitoring equipment on a patient, if they are not equipped with either smoothing resistances or self HF, their sensors must be placed as far away as possible from the surgical electrodes. Monitoring needle electrodes are not recommended.

- Surgical electrode holder cords must be placed away from the patient or any conductive materials.
 - The output power must be as low as possible for the purpose required.
 - Some materials such as cotton, wool and surgical gauze saturated with oxygen can catch fire when in contact with sparkles generated during the normal utilisation of SERVOTOME CLASSIC.
 - Remove active electrodes that are not being used away from the patient.
 - Accessories (electrode holder, electrodes, neutral plate) must be replaced if damaged or worn.
 - SERVOTOME CLASSIC housing together with the accessories do not require any specific maintenance other than normal maintenance.
 - The electrode holder, its cord and the electrodes must be cleaned, decontaminated and sterilised before being used.
 - The user must check the accessories and cords on a regular basis in order to detect any insulation problem and to have them replaced if necessary.
 - A very low power can originate from a poor connection of the neutral plate.
 - Because of the "high frequency" radiations, other electrical equipment may be disturbed when SERVOTOME CLASSIC is operated.
- Note :** If there is a fault, it is recommended to contact your SERVOTOME CLASSIC local supplier rather than any other supplier.

2. 2 CONTRA INDICATIONS

- SERVOTOME CLASSIC must not be used on patients or by practitioners wearing a pacemaker.
- SERVOTOME CLASSIC must not be used in explosion areas or close to gaseous anaesthetic.
- SERVOTOME CLASSIC must only be used with accessories supplied by SATELEC.

Other misuses listed below are to inform the operator about electrosurgery limitations.

- Agitated, emotive or extremely nervous patients.
- Incomplete anaesthetic.
- Delicate surgery (mucoperiosteal surgery, grafts, etc...).
- Extremely fragile tissues.
- Lack of knowledge or training in electrosurgery theories.
- Lack of knowledge of the patient and his/her health .

Warning : The electrode must be pushed firmly in the electrode holder.

III - MAINTENANCE AND STERILISATION

3.1 MAINTENANCE OF THE HOUSING

The SERVOTOME CLASSIC housing can be cleaned with alcohol or disinfectant wipes for dental use.

3.2 MAINTENANCE AND STERILISATION OF THE ELECTRODES, ELECTRODE HOLDER AND CORD

a) Cleaning

Electrodes :

They can be cleaned with alcohol or with disinfectant wipes for dental use.

Electrode holder and cord :

They can be cleaned with alcohol or with disinfectant wipes for dental use. The screw thread can be cleaned with a piece of cotton saturated with alcohol.

Do not clean the electrode holder in a ultrasonic tank.

b) Decontamination

Decontaminate the electrodes by immersing them into an alkaline solution such as glutaraldehyde or quaternary ammonium for approximately 20 min, depending on concentration. (Follow supplier's recommendations).

c) Sterilisation

It is absolutely necessary to sterilise the electrodes every time before use.

Sterilisation conditions and cycles according to equipment:

Equipment: autoclave

Wet heat sterilisation:

134° C under 2 bar (200 KPa) for 20 min

Important :

Different metallic parts should not be in contact during sterilisation. Any contact would lead to the creation of electrolytic effects that would result in local damage. In order to avoid this phenomenon, place every instrument in a cloth or a sterilisation bag.

3.3 TROUBLESHOOTING

FAULT	POSSIBLE CAUSE	REMEDY
No operation	<ul style="list-style-type: none"> • Faulty power cord connection • Fuse(s) blown • Faulty pedal cord connection 	<ul style="list-style-type: none"> • Check mains plug • Replace fuse(s) • Check the pedal : Plug incorrectly inserted
The electrode does not cut well or does not cut at all	<ul style="list-style-type: none"> • Neutral plate incorrectly positioned • Dirty electrode • Electrode movement too rapid 	<ul style="list-style-type: none"> • Respect the indication "patient side" as printed on the neutral plate. Check that the entire plate is in contact with the patient (wearing light clothes) and at the level of his shoulder-blades for instance. • Turn the On/Off switch to "O" and clean the electrode (see chapter 3) • Slow the operative act down.
Electrode bonding to the tissues	<ul style="list-style-type: none"> • Power adjustment too low 	<ul style="list-style-type: none"> • Increase power until cutting mode is reached. It is not necessary to further increase.
The electrode sparkling while cutting	<ul style="list-style-type: none"> • Power adjustment too high 	<ul style="list-style-type: none"> • Decrease power until cutting recommended setting is reached. It is not necessary to increase.

IV - LIABILITY

V - NOTES


The manufacturer's liability shall not be pledged in the following cases:

- Failure to respect the manufacturer's instructions for installation (Network voltage).
- Maintenance or repairs by persons not authorised by the manufacturer.
- Use on an electrical installation that does not comply with the regulations in force
- Other uses as those specified in this manual.
- The manufacturer reserves the right to modify the device and/or the instruction manual without prior notice.


SERVOTOME CLASSIC must not be used on patients or by practitioners wearing a pacemaker

VI - SYMBOLS


5.1 RATING PLATE


 Alternating current

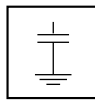
 BF type unit


 Caution, refer to accompanying documents


5.2 UNIT SYMBOLS

 Power level adjustment

 Coagulation level adjustment

 Neutral plate linked to earth for high frequency currents

 Neutral plate connector



 Pedal connector

CE
0459 EEC labelling conforming to (93/42/EEC) directive

SERVOTOME Classic System
Appareil d'Electrochirurgie H.F
High Frequency Surgical Equipment

Secteur : 230V~ 50/60Hz
(Mains)

Puissance absorbée : 220 VA
(Input Power)

Appareil de classe : I  
(Class equipment)

Service intermittent : 10s / 30s
(Intermittent Operation)

Puissance de sortie : 50W / 700 Ω
(Output Power)















Fréquence de sortie : 1,8MHz ± 0,7
(Output Frequency)











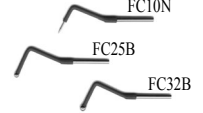
Made in France by S A T E L E C
Z.I du Phare 33708 MERIGNAC

230V : 2 x 1,25 AT

115V : 2 x 2 AT

Primary fuse values according to the mains.

Procedure	Section	Color	Power	Coagulation	Electrodes
Drainage of abscess	Electrosection	Blue	5/6	6/7	
		Yellow	6/7	0	
Frenectomy	Electrosection Electrosection with coagulation	Blue	6/7	4/5	
	Electrosection Electrosection with coagulation	Yellow	6/7	0	
Impacted teeth	Electrosection	Blue	6	7	
		White	7/8	4	
Gingivectomy plastic surgery	Electrosection	Blue	5/6	6/7	
		White	7/8	4	
		Yellow	6/7	0	
Stripping	Electrosection	Blue	5/6	6/7	
		White	7/8	4	
Elongations coronaires	Electrosection Electrosection with coagulation	Blue	5/6	6/7	
	Electrosection Electrosection with coagulation	Yellow	6/7	0	
Disengagement of necks	Slightly coagulating electrosection	Blue	5	6	

Procedure	Section	Color	Power	Coagulation	Electrodes
Marginal gingiva, vestibular or lingual	Electrosection	Blue	5/6	6/7	
		Yellow	6/7	0	
Gingival evictions (interproximal gingiva)	Electrosection	Yellow	6/7	0	
	Slightly coagulating electrosection				
Fractured tooth	Electrosection	Blue	5/6	6/7	
	Slightly coagulating electrosection				
	Electrosection	White	7/8	4	
	Slightly coagulating electrosection	Yellow	6/7	0	
Insertion of dental dam	Electrosection	Blue	5	6	
		Yellow	6/7	0	
Hyperplasia, Mucous, Proliferation, Biopsy, Benign tumors	Electrosection + Coagulation	Blue	5/6	6/7	
		Yellow	6/7	0	
Coagulation	Coagulation	Red	5/6	6/7	

FRANÇAIS

S O M M A I R E

I - PRESENTATION ET INSTALLATION	
Présentation	18
Description technique	18-19
Installation	19-20
II - RECOMMANDATIONS ET CONTRE-INDICATIONS	
Recommandations	20-21
Contre-indications	21
III - ENTRETIEN ET STERILISATION	
Nettoyage du boîtier	22
Entretien et stérilisation des électrodes, porte-électrode et cordon	22
Anomalies de fonctionnement	23
IV - RESPONSABILITE	24
V - NOTES PERSONNELLES	24
VI - SYMBOLES	25
TABLEAU DE PUISSANCE	26-27

I - PRÉSENTATION ET INSTALLATION

1.1 PRÉSENTATION

SERVOTOME CLASSIC est un générateur de courant hautes fréquences, permettant, grâce à une large gamme d'électrodes, d'obtenir une coupe de grande qualité et de régler la coagulation selon l'intervention chirurgicale.

SERVOTOME CLASSIC est livré avec (Fig. 1) :

- 1 pédale de commande et son cordon (2 mètres) (Fig. 1-1)
- 1 cordon secteur amovible + terre (2 mètres) (Fig. 1-2).
- 1 porte électrode (Fig. 1-3) et son cordon (Fig. 1-4)
- 1 plaque neutre et son cordon (Fig. 1-5)
- 1 coffret de 10 électrodes (Fig. 1-6)


1.2 DESCRIPTION TECHNIQUE

a) Face avant (Fig. 2)

- Interrupteur Marche/Arrêt (**I/O**) (Fig. 2-1)
- Voyant de mise sous tension (Fig. 2-2)
- Réglage de puissance de profondeur de coupe (Fig. 2-3)
- Voyant orange de fonctionnement de l'appareil. (Fig. 2-4)
- Réglage de découpage du courant (profondeur de coagulation (Fig. 2-5)
- Prise du cordon porte électrode (Fig. 2-6)

b) Face arrière (Fig. 3)

- Prise plaque neutre (Fig. 3-1)
- Prise pédale (Fig. 3-2)
- Embase secteur (Fig. 3-3)
- Logement fusibles (Fig. 3-4)

c) **Caractéristiques techniques** 

Alimentation : 230 V~ 50/60 Hz (110 V~ en option)

Appareil de classe I, type BF IP 21

Service intermittent : 10s / 30s

Puissance max. consommée : 220 VA

Puissance de sortie (Fig. 4) : 50 W / 700 Ω

Fréquence de sortie : 1,8 MHz \pm 0,7

Tension de crête : 450 V Max.

Dimension hors tout :

Profondeur : 170 mm

Largeur : 140 mm

Hauteur : 65 mm

Poids : 1,5 Kg

Fabriqué en conformité avec les réglementations et les normes en vigueur (CE 93/42/CEE).

Nota : SATELEC tient à la disposition et sur demande du personnel technique du réseau des revendeurs agréés par SATELEC, toutes informations utiles pour réparer les parties de l'appareil que SATELEC a désigné comme étant réparables.

1.3 INSTALLATION

a) Recommandations

Faire exécuter les raccordements au réseau électrique par un Technicien agréé installateur dentaire.

L'utilisation du SERVOTOME CLASSIC est limitée uniquement aux praticiens avisés et qualifiés (chirurgien-dentiste).

b) Raccordements

Attention : avant la première mise en service, nettoyer, décontaminer et stériliser les accessoires (porte électrode, cordon...) (voir chapitre III - Entretien et stérilisation)

Face avant du SERVOTOME CLASSIC

- Raccorder le cordon porte électrode sur sa prise (Fig. 2-6).

Face arrière du SERVOTOME CLASSIC

Raccorder :

- Le cordon de la plaque neutre sur sa prise (Fig. 3-1).
- Le cordon de la pédale au moyen de sa fiche DIN (Fig. 3-2).
- Le câble électrique sur son embase (Fig. 3-3).

c) Mise en service

- Brancher l'appareil sur une prise secteur équipée impérativement d'une prise terre.
- Placer la plaque neutre au niveau de l'omoplate du patient et le dossier du siège.

Respecter l'indication "côté patient" imprimée sur la plaque neutre.

- Positionner l'interrupteur Marche/Arrêt (I/O) sur "I". Le voyant vert de mise sous tension s'allume (Fig. 2-2).

- Effectuer le réglage de la puissance (Fig. 2-3) et de coagulation (Fig. 2-5). (voir Fig 5).
- Appuyer sur la pédale de commande. Aussitôt, l'effet de coupe est obtenu. Le voyant orange s'allume (Fig. 2-3) et le signal sonore se met en marche. Il s'éteint dès que la pression sur la pédale est relâchée.

Nota : Un temps de repos de l'appareil équivalent à 3 fois le temps d'utilisation doit être respecté.

II - RECOMMANDATIONS ET CONTRE- INDICATIONS SUR L'UTILISATION DU SERVOTOME CLASSIC

2.1 RECOMMANDATIONS

Afin de réduire le risque de brûlures accidentelles, certaines précautions sont nécessaires.

- La surface totale de la plaque neutre doit être, de façon sûre, en contact avec le corps vêtu du patient.
- Le patient ne doit pas être en contact avec des parties métalliques reliées à la terre (par exemple table d'opération, support ...)
- Veiller à ce que l'appareil ne soit pas mal branché, mal isolé ; l'utilisation de la prise secteur avec sa prise de terre est obligatoire.
- Le contact peau contre peau doit être évité (praticien / patient).
- Quand on utilise simultanément le SERVOTOME CLASSIC et des appareils de surveillance physiologique sur le même patient, les capteurs de ces derniers appareils non munis de résistances de lissage ou de selfs H.F. doivent être placés aussi loin que possible des électrodes chirurgicales. Les électrodes aiguilles de surveillance ne sont pas recommandées .

- Les cordons des portes-électrodes chirurgicaux doivent être positionnés de façon à éviter tout contact avec le patient ou d'autres conducteurs.
 - La puissance de sortie sélectionnée doit être aussi basse que possible pour le but recherché.
 - Certains matériaux comme le coton, la laine et la gaze, saturés d'oxygène, peuvent être enflammés par des étincelles produites lors de l'utilisation normale du SERVOTOME CLASSIC.
 - Placer les électrodes actives non utilisées temporairement à l'écart du patient.
 - Les accessoires (porte électrode, électrode, plaque neutre) doivent être remplacés s'ils sont usés ou détériorés.
 - Le boîtier du SERVOTOME CLASSIC, ainsi que ses accessoires, ne nécessitent aucun entretien préventif autre que l'entretien courant.
 - Avant toute utilisation, le porte électrode, son cordon et les électrodes doivent être décontaminés, nettoyés et stérilisés.
 - L'utilisateur devra vérifier régulièrement les accessoires et les cordons afin de déceler la possibilité de défauts de leur isolation pour les remplacer le cas échéant.
 - Une puissance anormalement faible peut provenir d'une mauvaise connexion de la plaque neutre.
 - A cause des rayonnements "Haute Fréquence", des perturbations peuvent être apportées à un autre équipement électrique lors de l'utilisation du SERVOTOME CLASSIC.
- Nota :** Il est recommandé, en cas d'anomalie, de contacter le fournisseur de votre SERVOTOME CLASSIC plutôt que d'avoir recours à un quelconque réparateur.

2.2 CONTRE INDICATIONS

- Le SERVOTOME CLASSIC ne doit pas être utilisé sur des patients ou des praticiens porteurs de stimulateur cardiaque.
- Le SERVOTOME CLASSIC ne doit pas être utilisé en présence de gaz anesthésique inflammable.
- Le SERVOTOME CLASSIC ne doit pas être utilisé avec des accessoires autres que ceux fournis par SATELEC.

Autres contre indications destinées à renseigner l'opérateur sur les limites d'utilisation de l'électrochirurgie.

- Patients turbulents, émotifs ou d'une nervosité excessive.
- Anesthésie incomplète.
- Chirurgie délicate (chirurgie mucopériostée, greffes, etc...).
- Tissus très fragiles.
- Ignorance de la théorie de l'électrochirurgie.
- Méconnaissance de son patient et de son état général.

Attention : Par sécurité, l'électrode doit être insérée à **fond** dans le porte-électrode.

III - MAINTENANCE ET STERILISATION

3.1 NETTOYAGE DU BOÎTIER

Le boîtier du SERVOTOME CLASSIC peut être nettoyé et désinfecté à l'alcool ou des lingettes désinfectantes.

3.2 ENTRETIEN ET STERILISATION DES ELECTRODES, PORTE ELECTRODE ET CORDON

a) Nettoyage

Electrodes :

Les électrodes doivent être nettoyées à l'alcool ou des lingettes désinfectantes.

Porte électrode et cordon :

Le corps du porte électrode et le cordon peuvent être nettoyés et désinfectés à l'alcool mais aussi avec des lingettes désinfectantes de cabinet dentaire. La cavité du pas de vis peut être nettoyée au moyen d'un coton imbibé d'alcool.

Ne pas effectuer le nettoyage du porte électrode dans une cuve à ultrasons.

b) Décontamination

Tremper les électrodes dans une solution alcaline de type glutaraldéhyde ou ammonium quaternaire pendant environ 20 mn selon concentration (voir les indications du fabricant).

c) Stérilisation

Il est impératif de stériliser les électrodes avant chaque utilisation.

Conditions et cycles de stérilisation selon matériel :

Matériel : autoclave

Stérilisation sous chaleur humide :

134° C sous 2 bars (200 KPa) pendant 20 mn

Recommandation :

Des pièces métalliques de nature différente ne doivent pas se toucher pendant la stérilisation. Tout contact entraînerait la création de couples électrolytiques qui provoquent une détérioration locale. Afin d'éviter ce phénomène, placer les objets dans un tissu ou un sac stérilisable.

3.3 ANOMALIES DE FONCTIONNEMENT

ANOMALIE CONSTATEE	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
Aucun fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"> • Raccordement défectueux du cordon secteur • Fusible(s) hors-service • Raccordement défectueux du cordon pédale 	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier la prise secteur • Changer les fusibles • Vérifier la pédale : fiche mal enfoncée
L'électrode coupe difficilement ou pas du tout	<ul style="list-style-type: none"> • Plaque neutre mal positionnée • Electrode sale • Déplacement trop rapide de l'électrode 	<ul style="list-style-type: none"> • Respecter l'indication "côté patient" imprimée sur un côté de la plaque neutre. Vérifier que toute la surface de la plaque neutre soit en contact avec le patient (vêtu d'un vêtement léger) par exemple au niveau de l'omoplate. • Mettre l'appareil sur "O". Nettoyer l'électrode (voir chap 3) • Ralentir la vitesse du geste opératoire.
L'électrode colle au tissu	<ul style="list-style-type: none"> • Réglage de puissance trop faible 	<ul style="list-style-type: none"> • Augmenter la puissance jusqu'à trouver le seuil de coupe. Il est inutile de la dépasser.
L'électrode coupe avec étincelage	<ul style="list-style-type: none"> • Réglage de puissance trop fort 	<ul style="list-style-type: none"> • Diminuer la puissance jusqu'à trouver le seuil de coupe. Il est inutile de la dépasser.

IV - RESPONSABILITES

La responsabilité du fabricant ne sera pas engagée en cas :

- Du non respect des recommandations du fabricant lors de l'installation (tension réseau).
- d'intervention ou de réparations effectuées par des personnes non autorisées par le constructeur,
- d'utilisation sur une installation électrique non conforme aux réglementations en vigueur,
- d'utilisations autres que celles spécifiées dans ce manuel.
- Le fabricant se réserve le droit de modifier l'appareil et/ou le manuel d'utilisation sans préavis.


Le SERVOTOME CLASSIC ne doit pas être utilisé si le patient ou l'opérateur porte un stimulateur cardiaque.

V - NOTES


PERSONNELLES

VI - SYMBOLES


5.1 PLAQUE SIGNALÉTIQUE


 Courant alternatif

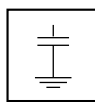
 Appareil de type BF


 Attention, se référer aux documents d'accompagnement

5.2 SYMBOLES SUR L'APPAREIL

 Réglage du niveau de puissance

 Réglage du niveau de coagulation

 Plaque neutre référencée à la terre pour les courants à haute fréquence

 Connecteur de la plaque neutre

 Connecteur de la pédale

CE
0459 Marquage CE - conforme à la directive 93/42/CEE



SERVOTOME Classic System
Appareil d'Electrochirurgie H.F
High Frequency Surgical Equipment

Secteur :

230V~

 50/60Hz
(Mains)

Puissance absorbée : 220 VA
(*Input Power*)

Appareil de classe : I  
(*Class equipment*)

Service intermittent : 10s / 30s
(*Intermittent Operation*)

Puissance de sortie : 50W / 700 Ω
(*Output Power*)





























Fréquence de sortie : 1,8MHz ± 0,7
(*Output Frequency*)











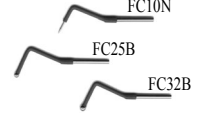
--

Made in France by S A T E L E C
Z.I du Phare 33708 MERIGNAC

230V : 2 x 1,25 AT
115V : 2 x 2 AT

Valeur des fusibles primaires en fonction du secteur.

Procedure	Section	Color	Power	Coagulation	Electrodes
Drainage of abscess	Electrosection	Blue	5/6	6/7	 
		Yellow	6/7	0	 
Frenectomy	Electrosection Electrosection with coagulation	Blue	6/7	4/5	 
	Electrosection Electrosection with coagulation	Yellow	6/7	0	 
Impacted teeth	Electrosection	Blue	6	7	 
		White	7/8	4	 
Gingivectomy plastic surgery	Electrosection	Blue	5/6	6/7	 
		White	7/8	4	 
		Yellow	6/7	0	 
Stripping	Electrosection	Blue	5/6	6/7	 
		White	7/8	4	 
Elongations coronaires	Electrosection Electrosection with coagulation	Blue	5/6	6/7	 
	Electrosection Electrosection with coagulation	Yellow	6/7	0	 
Disengagement of necks	Slightly coagulating electrosection	Blue	5	6	 

Procedure	Section	Color	Power	Coagulation	Electrodes
Marginal gingiva, vestibular or lingual	Electrosection	Blue	5/6	6/7	
		Yellow	6/7	0	
Gingival evictions (interproximal gingiva)	Electrosection	Yellow	6/7	0	
	Slightly coagulating electrosection				
Fractured tooth	Electrosection	Blue	5/6	6/7	
	Slightly coagulating electrosection				
	Electrosection	White	7/8	4	
	Slightly coagulating electrosection	Yellow	6/7	0	
Insertion of dental dam	Electrosection	Blue	5	6	
		Yellow	6/7	0	
Hyperplasia, Mucous, Proliferation, Biopsy, Benign tumors	Electrosection + Coagulation	Blue	5/6	6/7	
		Yellow	6/7	0	
Coagulation	Coagulation	Red	5/6	6/7	

ESPAÑOL

ÍNDICE

I - PRESENTACIÓN E INSTALACIÓN	
Presentación	30
Descripción técnica	30-31
Instalación	31-32
II - RECOMENDACIONES Y CONTRAINDICACIONES	
Recomendaciones	32-33
Contraindicaciones	33
III - MANTENIMIENTO Y ESTERILIZACIÓN	
Limpieza de la carcasa	34
Mantenimiento y esterilización de los electrodos, portaelectrodo y cable	34
Anomalías de funcionamiento	35
IV - RESPONSABILIDAD	36
V - ANOTACIONES PERSONALES	36
VI - SÍMBOLOS	37
TABLA DE POTENCIAS	38-39

I - PRESENTACIÓN E INSTALACIÓN

1.1 PRESENTACIÓN

SERVOTOME CLASSIC es un generador de corriente de alta frecuencia que, gracias a una amplia gama de electrodos, permite obtener un corte de gran calidad y ajustar la coagulación según la intervención quirúrgica que se va a practicar.

SERVOTOME CLASSIC se suministra con (Fig. 1) :

- 1 pedal de accionamiento y su cable (2 metros) (Fig. 1-1)
- 1 cable amovible para la conexión a la red + tierra (2 metros) (Fig. 1-2).
- 1 portaelectrodo (Fig. 1-3) y su cable (Fig. 1-4)
- 1 placa neutra y su cable (Fig. 1-5)
- 1 estuche de 10 electrodos (Fig. 1-6)


1.2 DESCRIPCIÓN TÉCNICA

a) Panel frontal (Fig. 2)

- Interruptor de Encendido/Apagado (**I/O**) (Fig. 2-1)
- Piloto verde de alimentación (Fig. 2-2)
- Ajuste de la potencia de profundidad del corte (Fig. 2-3)
- Piloto naranja de funcionamiento del aparato (Fig. 2-4)
- Ajuste de la segmentación de la corriente (profundidad de coagulación (Fig. 2-5)
- Conector para el cable del portaelectrodo (Fig. 2-6)

b) Panel posterior (Fig. 3)

- Conector para la placa neutra (Fig. 3-1)
- Conector para el pedal (Fig. 3-2)
- Base de conexión del cable de alimentación (Fig. 3-3)
- Compartimento de los fusibles (Fig. 3-4)

c) Características técnicas 

Alimentación: 230 V~ 50/60 Hz (110 V~ opcional)

Aparato de clase I, tipo BF IP 21

Servicio intermitente: 10s / 30s

Potencia máxima consumida: 220 VA max.

Potencia de salida (Fig. 4): 50 W / 700 Ω

Frecuencia de salida: 1,8 MHz ± 0,7

Tensión de cresta: 450 V Máx.

Dimensiones:

Profundidad: 170 mm

Anchura: 140 mm

Altura: 65 mm

Peso: 1,5 Kg.

Fabricado de acuerdo con las reglas y normativas vigentes (CE 93/42/CEE).

Nota: SATELEC tiene a disposición del personal técnico de la red de distribuidores autorizados por SATELEC que lo soliciten toda la información necesaria para la reparación de las partes del aparato que SATELEC considera reparables.

1.3 INSTALACIÓN

a) Recomendaciones

Las conexiones a la red eléctrica serán realizadas por un Instalador del Servicio Técnico autorizado.

La utilización de SERVOTOME CLASSIC está reservada únicamente a odontólogos expertos y cualificados (cirujano-dentistas).

b) Conexiones

Atención: Antes de utilizar el equipo por primera vez, limpie, descontamine y esterilice los accesorios (portaelectrodo, cable...) (Véase Capítulo III — Mantenimiento y esterilización)

Panel delantero del SERVOTOME CLASSIC

- Introduzca el cable portaelectrodo en su conector (Fig. 2-6).

Panel posterior del SERVOTOME CLASSIC

Conecte:

- El cable de la placa neutra a su conector (Fig. 3-1).
- El cordón del pedal con su clavija DIN (Fig. 3-2).
- El cable de alimentación a su base (Fig. 3-3).

c) Puesta en marcha

- Conecte el aparato a un enchufe de la red provisto obligatoriamente de toma de tierra.
- Coloque la placa neutra contra el omoplato del paciente y apoyada sobre el respaldo del sillón.
Respete la indicación “Lado paciente” que está impresa en la placa neutra
- Ponga el interruptor Encendido/Apagado (I/O) en posición “I”. Se enciende el piloto verde de alimentación (Fig. 2-2).

- Efectúe el ajuste de potencia (Fig. 2-3) y de coagulación (Fig. 2-5). (ver Fig. 5).
- Presione el pedal de accionamiento. El electrodo está preparado para cortar. Se enciende el piloto naranja (Fig. 2-3) y se activa la señal acústica de funcionamiento. Esta señal se desactiva en cuanto se deja de presionar el pedal.

Nota: Respete un tiempo de reposo del aparato equivalente a tres veces el tiempo de utilización.

II - RECOMENDACIONES Y CONTRA- INDICACIONES DEL USO DEL SERVOTOME CLASSIC

2.1 RECOMENDACIONES

Para reducir el riesgo de quemaduras accidentales, deben tomarse ciertas precauciones.

- Toda la superficie de la placa neutra debe estar en contacto, de forma segura, con el cuerpo vestido del paciente.
- El paciente no debe estar en contacto con partes metálicas que estén comunicadas con el suelo (por ejemplo: mesa de cirugía, soporte...)
- El aparato debe estar correctamente conectado y aislado; es obligatorio utilizar un enchufe provisto de toma de tierra.
- Se debe evitar el contacto piel contra piel (odontólogo/paciente).
- Cuando se utilizan simultáneamente SERVOTOME CLASSIC y aparatos de control fisiológico en un mismo paciente, los sensores de estos últimos que no estén provistos de resistencias de alisado o filtros de alta frecuencia deberán estar situados lo más lejos posible de los electrodos quirúrgicos. Los electrodos de aguja de control están desaconsejados.

- Los cables de los portaelectrodos se colocarán de manera que no puedan estar en contacto con el paciente ni con otros conductores.
- Se seleccionará la potencia de salida más baja posible para la función que se va a realizar
- Algunos materiales saturados de oxígeno, como el algodón, la lana o la gasa, pueden inflamarse por las chispas que se producen durante la utilización del SERVOTOME CLASSIC.

Atención: Como medida de seguridad, debe verificarse siempre que el electrodo está **perfectamente** insertado en el portaelectrodo.

Nota: En caso de anomalía, le aconsejamos que se ponga en contacto con su distribuidor del SERVOTOME CLASSIC en lugar de recurrir a un técnico no autorizado.

2.2 CONTRAINDICACIONES

- Los electrodos activos que no se utilicen momentáneamente estarán colocados a cierta distancia del paciente
 - Los accesorios (portaelectrodo, placa neutra) desgastados o deteriorados deben sustituirse.
 - Aparte del mantenimiento normal, la carcasa del SERVOTOME CLASSIC y los accesorios no requieren ningún mantenimiento preventivo.
 - El portaelectrodo, su cable y los electrodos se deben descontaminar, limpiar y esterilizar antes de cada utilización.
 - El usuario debe verificar regularmente los accesorios y los cables con el fin de detectar posibles fallos de aislamiento y sustituirlos en su caso.
 - Una potencia anormalmente baja puede deberse a una conexión defectuosa de la placa neutra.
 - Durante la utilización del SERVOTOME CLASSIC, las radiaciones de “alta frecuencia” emitidas pueden producir perturbaciones en los aparatos eléctricos cercanos.
- SERVOTOME CLASSIC no debe utilizarse con pacientes ni por odontólogos que lleven un marcapasos
 - SERVOTOME CLASSIC no debe utilizarse en presencia de gas anestésico inflamable.
 - SERVOTOME CLASSIC se utilizará únicamente con accesorios suministrados por SATELEC.
- Otras contraindicaciones destinadas a informar al odontólogo de los límites de la utilización de la electrocirugía.**
- Pacientes turbulentos, emotivos o excesivamente nerviosos.
 - Anestesia incompleta.
 - Cirugía delicada (cirugía periodontal, injertos, etc.).
 - Tejidos muy delicados
 - Ignorancia de la teoría de la electrocirugía.
 - Desconocimiento del paciente y de su estado general.

III - MANTENIMIENTO Y ESTERILIZACIÓN

3.1 LIMPIEZA DE LA CARCASA

La carcasa del SERVOTOME CLASSIC puede limpiarse y desinfectarse con alcohol o con toallitas desinfectantes para gabinete dental.

3.2 MANTENIMIENTO Y ESTERILIZACIÓN DE LOS ELECTRODOS, PORTA-ELECTRODO Y CABLE

a) Limpieza

Electrodos:

Los electrodos deben limpiarse con agua o con toallitas desinfectantes para gabinete dental.

Portaelectrodo y cable:

El cuerpo del portaelectrodo y el cable pueden limpiarse y desinfectarse con alcohol o con las toallitas desinfectantes de gabinete dental. El orificio donde se inserta el electrodo puede limpiarse con un algodón empapado en alcohol.

No se utilizará una cubeta de ultrasonidos para limpiar el portaelectrodo.

b) Descontaminación

Los electrodos deben sumergirse en una solución alcalina de tipo glutaraldehído o amonio cuaternario durante 20 minutos aproximadamente, según la concentración (véanse las indicaciones del fabricante).

c) Esterilización

Es obligatorio esterilizar los electrodos antes de cada utilización.

Condiciones y ciclos de esterilización según el material:

Material: autoclave

Esterilización por calor húmedo:

134° C a 2 bares (200 KPa) durante 20 minutos.

Recomendación:

Las piezas metálicas de distinto material no deben estar en contacto durante la esterilización. Cualquier contacto produciría pares electrolíticos que causarían un daño local. Para evitar este fenómeno, se deben proteger los objetos mediante un tejido o una bolsa esterilizables.

3.3 ANOMALÍAS DE FUNCIONAMIENTO

TIPO DE ANOMALÍA	CAUSAS POSIBLES	SOLUCIÓN
No funciona	<ul style="list-style-type: none"> • Conexión a la red defectuosa. • Fusible(s) fundido(s). • Conexión del cable del pedal defectuosa 	<ul style="list-style-type: none"> • Verifique la conexión a la red • Cambie los fusibles • Verifique el pedal: clavija mal insertada
El electrodo corta poco o no corta nada	<ul style="list-style-type: none"> • Placa neutra mal colocada. • Electrodo sucio. • Desplazamiento del electrodo demasiado rápido. 	<ul style="list-style-type: none"> • Respete la indicación “Lado paciente” que está impresa en la placa neutra. Verifique que toda la superficie de la placa esté en contacto con el paciente (con ropa ligera), por ejemplo, a la altura del omoplato. • Ponga el interruptor en posición “O”. Limpie el electrodo (véase Capítulo III) • Reduzca la velocidad del gesto operatorio
El electrodo se adhiere al tejido.	<ul style="list-style-type: none"> • Ajuste de potencia demasiado bajo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aumente la potencia hasta alcanzar el umbral de corte. Es inútil sobrepasar este umbral
El electrodo corta emitiendo chispas.	<ul style="list-style-type: none"> • Ajuste de potencia demasiado alto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reduzca la potencia hasta alcanzar el umbral de corte. Es inútil sobrepasar este umbral.

IV - RESPONSABILIDADES V - ANOTACIONES PERSONALES

El fabricante no asume responsabilidades en los siguientes casos:


- Las recomendaciones del fabricante no han sido respetadas al efectuar la instalación (tensión red).
- Intervenciones o reparaciones efectuadas por personas no autorizadas por el fabricante.
- Utilización en una instalación eléctrica no conforme con las normas en vigor
- Utilización del aparato para fines distintos de los especificados en este manual.
- El fabricante se reserva el derecho de modificar el aparato y/o el manual de instrucciones sin previo aviso.


SERVOTOME CLASSIC no debe utilizarse con pacientes ni por odontólogos que lleven un marcapasos.

VI - SÍMBOLOS


5.1 PLACA DE CARACTERÍSTICAS


 Corriente alterna

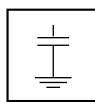
 Aparato de tipo BF


 Atención, véanse los documentos de referencia


5.2 SÍMBOLOS QUE FIGURAN EN EL APARATO

 Ajuste del nivel de potencia

 Ajuste del nivel de coagulación

 Placa neutra con referencia a tierra para corrientes de alta frecuencia

 Conector de la placa neutra



 Conector del pedal

CE Marca CE - Conforme a la directiva
0459 93/42/CEE

SERVOTOME Classic System
Appareil d'Electrochirurgie H.F
High Frequency Surgical Equipment

Secteur : 230V~ 50/60Hz
(Mains)

Puissance absorbée : 220 VA
(Input Power)

Appareil de classe : I  
(Class equipment)

Service intermittent : 10s / 30s
(Intermittent Operation)















Puissance de sortie : 50W / 700 Ω
(Output Power)











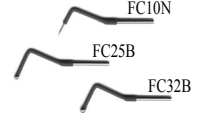
Fréquence de sortie : 1,8MHz ± 0,7
(Output Frequency)

Made in France by S A T E L E C
Z.I du Phare 33708 MERIGNAC

230V : 2 x 1,25 AT
115V : 2 x 2 AT

Valor de los fusibles primarios en función de la red.

Intervención	Corte	Color	Potencia	Coagulación	Electrodos
Drenajes de absesos	Electrosección	Azul	5/6	6/7	
		Amarillo	6/7	0	
Frenectomía	Electrosección Electrosección con coagulación	Azul	6/7	4/5	
	Electrosección Electrosección con coagulación	Amarillo	6/7	0	
Dientes incluidos	Electrosección Electrosección con coagulación	Azul	6	7	
		Blanco	7/8	4	
Gigivectomía Plastia	Electrosección	Azul	5/6	6/7	
		Blanco	7/8	4	
	Electrosección	Amarillo	6/7	0	
Stripping	Electrosección	Azul	5/6	6/7	
		Blanco	7/8	4	
Alargamientos coronarios	Electrosección Electrosección con coagulación	Azul	5/6	6/7	
	Electrosección Electrosección con coagulación	Amarillo	6/7	0	
Desbloqueo de los cuellos	Electrosección ligeramente coagulante	Azul	5	6	

Intervención	Corte	Color	Potencia	Coagulación	Electrodos
Encía marginal, vestibular o lingual	Electrosección	Azul	5/6	6/7	
		Amarillo	6/7	0	
Limpiezas periodontales (encía interproximal)	Electrosección	Amarillo	6/7	0	
	Electrosección ligeramente coagulante				
Diente fracturado	Electrosección	Azul	5/6	6/7	
	Electrosección ligeramente coagulante				
	Electrosección ligeramente coagulante	Blanco	7/8	4	
	Electrosección ligeramente coagulante	Amarillo	6/7	0	
Colocación de una chapa de caucho	Electrosección	Azul	5	6	
		Amarillo	6/7	0	
Hiperplasias, Proliferaciones, Mucosas, Biopsia, Tumores benignos	Electrosección + Coagulación	Azul	5/6	6/7	
		Amarillo	6/7	0	
Coagulación	Coagulación	Rojo	5/6	6/7	

DEUTSCH

I N H A L T

I - BESCHREIBUNG UND INSTALLATION	
Beschreibung	42
Technische Beschreibung	42-43
Installation	43-44
II - WARNUNGEN UND GEGENANZEIGEN	
Warnungen	44-45
Gegenanzeigen	45
III - WARTUNG UND STERILISATION	
Reinigung des Gehäuses	46
Pflege und Sterilisation der Elektroden, des Elektrodenhalters und des Kabels	46
Betriebsstörungen	47
IV - GEWÄHRLEISTUNG	48
V - PERSÖNLICHE NOTIZEN	48
VI - SYMBOLE	49
LEISTUNGSTABELLE	50-51

I - BESCHREIBUNG UND INSTALLATION

1.1 BESCHREIBUNG

SERVOTOME CLASSIC ist ein Hochfrequenzstromgenerator, der dank eines breiten Elektroden-sortiments qualitativ hochwertige Schnitte ausführen und die Koagulation während des zahnchirurgischen Eingriffs regulieren kann.

SERVOTOME CLASSIC (Abb. 1) wird ausgeliefert mit:

- 1 Fußschalter mit Anschlusskabel (2 Meter) (Abb. 1-1)
- 1 abnehmbares 3-poliges Netzkabel mit Schutzleiter (2 Meter) (Abb. 1-2).
- 1 Elektrodenhalter (Abb. 1-3) mit Anschlusskabel (Abb. 1-4)
- 1 Neutralplatte mit Anschlusskabel (Abb. 1-5)
- 1 Kit mit 10 Elektroden (Abb. 1-6)

1.2 TECHNISCHE BESCHREIBUNG

a) Vorderseite (Abb. 2)

- Ein/Aus-Schalter (I/O) (Abb. 2-1)
- Netzlampe (Abb. 2-2)
- Leistungseinstellung Schnitttiefe (Abb. 2-3)
- Orangerfarbene Betriebskontrolllampe. (Abb. 2-4)
- Schneidstromeinstellung (Koagulationstiefe (Abb. 2-5))
- Buchse für das Handstück (Abb. 2-6)

b) Rückseite (Abb. 3)

- Anschluss Neutralplatte (Abb. 3-1)
- Fußschalteranschluss (Fig. 3-2)
- Stromanschluss (Abb. 3-3)
- Sicherungseinschub (Abb. 3-4)

c) Technische Daten

Stromversorgung: 230 V~ 50/60 Hz (110 V~ optional)

Gerät der Klasse I, Typ BF IP 21

Aussetzbetrieb: 10 Sek. / 30 Sek.

Max. Leistungsaufnahme: 220 VA max.

Ausgangsleistung (Abb. 4): 50 W / 700 Ω

Ausgangsfrequenz: 1,8 MHz \pm 0,7

Spitzenspannung: 450 V Max.

Abmessungen über alles:

Breite: 170 mm

Länge: 140 mm

Höhe: 65 mm

Gewicht: 1,5 Kg

Hergestellt in Übereinstimmung mit den geltenden Vorschriften und konform mit CE 93/42/EWG.

Anmerkung: Das von SATELEC autorisierte Fachpersonal wird alle notwendigen technischen Informationen für die Reparatur des Gerätes erhalten, die vorher durch SATELEC als mögliche Reparatur bestimmt wurde.

1.3 INSTALLATION

a) Wichtige Hinweise

Alle Anschlüsse ans Stromnetz von autorisiertem Fachpersonal vornehmen lassen.

Die Inbetriebnahme und Anwendung des SERVOTOME CLASSIC ist nur qualifiziert ausgebildeten Anwendern vorbehalten (Oral-Chirurgen, etc.).

b) Anschlüsse

Achtung: Vor der ersten Inbetriebnahme das Zubehör (Elektrodenhalter, Kabel, etc.) reinigen, dekontaminieren und sterilisieren (siehe Kapitel III — Wartung und Sterilisation)

Vorderseite SERVOTOME CLASSIC

- Das Handstückkabel mit ihrer Buchse verbinden (Abb. 2-6).

Rückseite SERVOTOME CLASSIC

Anschliessen:

- Das Kabel der Neutralplatte an ihre Buchse (Abb. 3-1) einstecken.
- Den DIN-Stecker des Fußschalterskabel in die Buchse (Abb. 3-2) einstecken.
- Das Netzkabel in die Wandsteckdose (Abb. 3-3) einstecken.

c) Inbetriebnahme

- Das Gerät an eine geerdete Steckdose anschliessen.
- Die Neutralplatte in Höhe der Rückenlehne auf Schulterhöhe des Patienten anbringen.

Die auf der Neutralplatte aufgedruckte Angabe "Patientenseite" beachten.

- Den Ein/Aus-Schalter (I/O) auf "I" stellen. Die grüne Netzlampe leuchtet auf (Abb. 2-2).

- Die Leistung (Abb. 2-3) und Koagulation (Abb. 2-5) einstellen. (siehe Abb. 5).
- Den Fußschalter betätigen. Die Schneidwirkung wird nun sofort erreicht. Die orangefarbene Kontrolllampe (Abb. 2-3) leuchtet auf und ein akustisches Signal ertönt. Es schaltet sich ab, sobald der Fußschalter losgelassen wird.

Hinweis: Eine Ruhezeit des Gerätes entsprechend 3 mal Betriebszeit muss eingehalten werden.

II - WARNUNGEN UND GEGENANZEIGEN ZUR INBETRIEBNAHME DES SERVOTOME CLASSIC

2.1 WARNUNGEN

Um Verbrennungen zu vermeiden, müssen folgende Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden:

- Die gesamte Oberfläche der Neutralplatte muss sicher mit dem bekleideten Körper des Patienten in Kontakt stehen.
- Der Patient darf nicht mit geerdeten Metallteilen in Berührung kommen (z. B. Operationstisch, Halter...)
- Dafür sorgen, dass das Gerät korrekt angeschlossen und isoliert ist; der Gebrauch einer geerdeten Netzsteckdose ist vorgeschrieben.
- Hautkontakt vermeiden (Zahnarzt / Patient).
- Bei gleichzeitiger Inbetriebnahme von SERVOTOME CLASSIC mit physiologischen Kontrollgeräten am Patienten müssen die Sensoren dieser Geräte, wenn sie nicht über Vorwiderstände oder Selbst H.F. verfügen, so weit wie möglich von den chirurgischen Elektroden entfernt angebracht werden. Nadelelektroden zur Überwachung werden nicht empfohlen.

- Das Anschlusskabel des chirurgischen Elektrodenhalter müssen so angebracht werden, dass kein Kontakt mit dem Patienten oder anderen leitenden Materialien möglich ist.
 - Die Ausgangsleistung muss für den gewünschten Zweck so niedrig wie möglich gewählt werden.
 - Einige Materialien wie Baumwolle, Wolle und sauerstoffgesättigte Gaze können durch die während des normalen Betriebs des SERVOTOME CLASSIC erzeugten Funken Feuer fangen.
 - Die vorübergehend nicht benutzten aktiven Elektroden vom Patienten entfernt aufbewahren.
 - Das Zubehör (Elektrodenhalter, Elektrode, Neutralplatte) muss bei Abnutzung oder Beschädigung ersetzt werden.
 - Das Gehäuse von SERVOTOME CLASSIC benötigt ebenso wie das Zubehör neben der normalen Instandhaltung keinerlei vorbeugende Instandhaltung.
 - Vor jeder Inbetriebnahme müssen der Elektrodenhalter, sein Kabel und die Elektroden dekontaminiert, gereinigt und sterilisiert werden.
 - Der Anwender muss das Zubehör und die Kabels regelmäßig überprüfen, um rechtzeitig eventuelle Isolationsmängel festzustellen und sie bei Bedarf auszutauschen.
 - Eine anomal schwache Leistung kann durch einen fehlerhaften Anschluss der Neutralplatte verursacht sein.
 - Durch die "Hochfrequenz"-Strahlungen können während des Betriebs des SERVOTOME CLASSIC Störungen an anderen elektrischen Ausrüstungen auftreten.
- Achtung:** Aus Sicherheitsgründen muss die Elektrode fest in den Elektrodenhalter eingesteckt werden (Abb.)
- Hinweis:** Setzen Sie sich bei Betriebsstörungen mit dem Lieferanten Ihres SERVOTOME CLASSIC in Verbindung und fordern Sie nicht irgendeinen Techniker an.
- ## 2.2 GEGENANZEIGEN
- SERVOTOME CLASSIC darf nicht an Patienten oder von Zahnärzten eingesetzt werden, die einen künstlichen Herzschrittmacher tragen.
 - SERVOTOME CLASSIC darf nicht in Gegenwart von entzündlichem Anästhesiegas eingesetzt werden.
 - SERVOTOME CLASSIC darf nur mit dem von SATELEC gelieferten Zubehör verwendet werden.
- Weitere für den Bediener nützliche Gegenanzeigen über die Einsatzgrenzen der Elektrochirurgie:**
- Unruhige, überempfindliche oder sehr nervöse Patienten.
 - Unvollständige Anästhesie.
 - Heikle Chirurgie (Mukoperiostchirurgie, Transplantation usw...).
 - Sehr schwaches Gewebe.
 - Unkenntnis der Theorie der Elektrochirurgie.
 - Ungenügende Kenntnis des Patienten und seines Allgemeinzustands.

III - WARTUNG UND STERILISATION

3.1 REINIGUNG DES GEHÄUSES

Das Gehäuse von SERVOTOME CLASSIC muss mit Alkohol aber auch mit den in der Zahnarztpraxis üblichen Desinfektionstüchern gereinigt und desinfiziert werden.

3.2 PFLEGE UND STERILISATION DER ELEKTRODEN, ELEKTRODENHALTER UND KABEL

a) Reinigung

Elektroden:

Die Elektroden müssen mit Alkohol aber auch mit den in der Zahnarztpraxis üblichen Desinfektionstüchern gereinigt und desinfiziert werden

Elektrodenhalter und Schnur:

Der Elektrodenhalter und das Kabel können mit Alkohol aber auch mit den in der Zahnarztpraxis üblichen Desinfektionstüchern gereinigt und desinfiziert werden. Der Gewindegang lässt sich mit Wattestäbchen reinigen, die vorher in Alkohol getränkt sind.

Der Elektrodenhalter darf nicht im Ultraschallbehälter gereinigt werden.

b) Dekontaminierung

Die Elektroden je nach Konzentration ungefähr 20 Minuten in eine alkaline Lösung aus Glutaraldehyd oder Quaternärammonium tauchen (siehe Herstellerangaben).

c) Sterilisation

Es ist unbedingt erforderlich, die Elektroden vor jedem Gebrauch zu sterilisieren.

Sterilisationsbedingungen und -zyklen je nach Ausrüstung:

Ausrüstung: Autoklav

Sterilisation: feuchtwarm

20 Minuten bei 134° C und 2 bar (200 KPa)

Warnung:

Beim Sterilisieren dürfen Teile aus verschiedenartigen Metallen nicht in Kontakt geraten. Dies würde eine elektrolytische Wirkung hervorrufen, die lokale Schäden zur Folge hat. Zur Vermeidung dieses Problems die Gegenstände in einen Textil oder Sterilisierbeutel einwickeln.

3.3 BETRIEBSSTÖRUNGEN

STÖRUNG	MÖGLICHE URSACHE	LÖSUNG
Kein Betrieb	<ul style="list-style-type: none"> • Fehlerhafter Anschluss des Netzkabels • Sicherung(en) durchgebrannt • Fehlerhafter Anschluss des Fußschalterkabels 	<ul style="list-style-type: none"> • Die Netzsteckdose überprüfen • Sicherungen austauschen • Den Fußschalter überprüfen: schlecht eingesteckter Stecker
Die Elektrode schneidet kaum oder gar nicht	<ul style="list-style-type: none"> • Neutralplatte schlecht positioniert • Elektrode verschmutzt • Zu schnelle Bewegung der Elektrode 	<ul style="list-style-type: none"> • Die auf einer Seite der Neutralplatte aufgedruckte Angabe "Patientenseite" beachten. Prüfen, ob die gesamte Oberfläche der Neutralplatte mit dem Patienten (der leichte Kleidung trägt) in Berührung steht, z. B. auf Schulterblatthöhe. • Das Gerät auf "O" stellen. Die Elektrode reinigen (siehe Kapitel 3) • Die Geschwindigkeit des Operationsvorgangs verlangsamen.
Die Elektrode klebt am Gewebe	<ul style="list-style-type: none"> • Zu schwache Leistungseinstellung 	<ul style="list-style-type: none"> • Die Leistung bis zur Schneidschwelle erhöhen. Diese Schwelle nicht überschreiten.
Die Elektrode schneidet mit Funkensprühen	<ul style="list-style-type: none"> • Zu hohe Leistungseinstellung 	<ul style="list-style-type: none"> • Die Leistung bis zur Schneidschwelle herabsetzen. Diese Schwelle nicht unterschreiten.

IV - GEWÄHRLEISTUNG V - PERSÖNLICHE NOTIZEN

Der Hersteller haftet nicht:

- Bei Missachtung der Herstelleranweisungen für die Installation (Netzspannung).
- Bei Eingriffen und Reparaturen, die nicht durch vom Hersteller autorisierten Personen durchgeführt worden sind.
- Bei Verwendung mit einer Elektroinstallation, die nicht den Vorschriften der Normen entspricht.
- Bei anderen als in der Bedienungs- und Wartungsanleitung angegebenen Verwendungen.
- Der Hersteller behält sich das Recht vor, ohne Vorankündigung Änderungen am Gerät und/oder der Bedienungsanleitung vorzunehmen.

Der SERVOTOME CLASSIC darf nicht verwendet werden, wenn der Patient oder der Zahnarzt einen künstlichen Herzschrittmacher trägt.

VI - SYMBOLE

5.1 LEISTUNGSSCHILD



Wechselstrom



Gerätetyp BF



Achtung, die Begleitdokumente einsehen

SERVOTOME Classic System
Appareil d'Electrochirurgie H.F.
High Frequency Surgical Equipment

Secteur : 230V~ 50/60Hz
(Mains)

Puissance absorbée : 220 VA
(Input Power)

Appareil de classe : I
(Class equipment)

Service intermittent : 10s / 30s
(Intermittent Operation)

Puissance de sortie : 50W / 700 Ω
(Output Power)

Fréquence de sortie : 1,8MHz ± 0,7
(Output Frequency)

Made in France by S A T E L E C
Z.I du Phare 33708 MERIGNAC

5.2 AM GERÄT ANGEBRACHTE SYMBOLE



Einstellung der Leistungsstufe

Einstellung der Koagulationsstufe



Wert der Hauptsicherungen entsprechend dem Stromnetz.



Steckbuchse der Neutralplatte



Steckbuchse des Fußschalters





















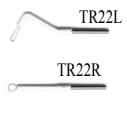


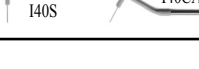


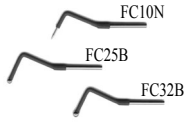
CE-Zeichen - in Übereinstimmung mit der
Richtlinie 93/42/EWG

230V : 2 x 1,25 AT

115V : 2 x 2 AT

Geerdete Neutralplatte für hochfrequente Ströme

Intervención	Corte	Color	Potencia	Coagulación	Electrodos
Drenajes de absesos	Electrosección	Azul	5/6	6/7	
		Amarillo	6/7	0	
Frenectomía	Electrosección Electrosección con coagulación	Azul	6/7	4/5	
	Electrosección Electrosección con coagulación	Amarillo	6/7	0	
Dientes incluidos	Electrosección Electrosección con coagulación	Azul	6	7	
		Blanco	7/8	4	
Gigivectomía Plastia	Electrosección	Azul	5/6	6/7	
		Blanco	7/8	4	
	Electrosección	Amarillo	6/7	0	
Stripping	Electrosección	Azul	5/6	6/7	
		Blanco	7/8	4	
Alargamientos coronarios	Electrosección Electrosección con coagulación	Azul	5/6	6/7	
	Electrosección Electrosección con coagulación	Amarillo	6/7	0	
Desbloqueo de los cuellos	Electrosección ligeramente coagulante	Azul	5	6	

Intervención	Corte	Color	Potencia	Coagulación	Electrodos
Encía marginal, vestibular o lingual	Electrosección	Azul	5/6	6/7	
		Amarillo	6/7	0	
Limpiezas periodontales (encía interproximal)	Electrosección	Amarillo	6/7	0	
	Electrosección ligeramente coagulante				
Diente fracturado	Electrosección	Azul	5/6	6/7	
	Electrosección ligeramente coagulante				
	Electrosección ligeramente coagulante	Blanco	7/8	4	
	Electrosección ligeramente coagulante	Amarillo	6/7	0	
Colocación de una chapa de caucho	Electrosección	Azul	5	6	
		Amarillo	6/7	0	
Hiperplasias, Proliferaciones, Mucosas, Biopsia, Tumores benignos	Electrosección + Coagulación	Azul	5/6	6/7	
		Amarillo	6/7	0	
Coagulación	Coagulación	Rojo	5/6	6/7	

ITALIANO

S O M M A R I O

I - PRESENTAZIONE E INSTALLAZIONE	
Presentazione	54
Descrizione tecnica	54-55
Installazione	55-56
II - RACCOMANDAZIONI E CONTROINDICAZIONI	
Raccomandazioni	56-57
Controindicazioni	57
III - MANUTENZIONE E STERILIZZAZIONE	
Pulizia della scatola	58
Manutenzione e sterilizzazione degli elettrodi, dei portaelettrodi e del cavo	58
Anomalie di funzionamento	59
IV - RESPONSABILITA'	60
V - APPUNTI PERSONALI	60
VI - SIMBOLI	61
DIAGRAMMA DELLA POTENZA	62-63

I - PRESENTAZIONE E INSTALLAZIONE

1.1 PRESENTAZIONE

SERVOTOME CLASSIC è un generatore di corrente ad alte frequenze che consente ad una vasta gamma di elettrodi di ottenere un taglio di alta qualità e di regolare la coagulazione in base all'intervento chirurgico.

SERVOTOME CLASSIC viene fornito con : (Fig. 1)

- 1 pedale di comando e relativo cordone (2 metri) (Fig. 1-1)
- 1 cavo rete asportabile + messa a terra (2 metri) (Fig. 1-2).
- 1 portaelettrodi (Fig. 1-3) e relativo cordone sterilizzabili (Fig. 1-4)
- 1 placca neutra e relativo cordone (Fig. 1-5)
- 1 scatola contenente 10 elettrodi sterilizzabili (Fig. 1-6)

1.2 DESCRIZIONE TECNICA

a) Lato anteriore (Fig. 2)

- Interruttore Avviamento/Arresto (**I/O**) (Fig. 2-1)
- Indicatore di messa in tensione (Fig. 2-2)
- Regolazione di potenza della profondità del taglio (Fig. 2-3)
- Spia arancione di funzionamento dell'apparecchio (Fig. 2-4)
- Regolazione dell'interruzione di corrente (profondità di coagulazione) (Fig. 2-5)
- Collegamento del cordone del porta elettrodi (Fig. 2-6)

b) Lato posteriore (Fig. 3)

- Collegamento placca neutra (Fig. 3-1)
- Collegamento pedale (Fig. 3-2)
- Collegamento di rete (Fig. 3-3)
- Alloggio fusibili (Fig. 3-4)

c) **Caratteristiche tecniche** 

Alimentazione: 230 V~ 50/60 Hz (110 V~ opzionale)

Apparecchiatura di classe I, tipo BF IP 21

Servizio intermittente : 10s / 30s

Potenza massima: 220 VA max.

Potenza di uscita (Fig. 4): 50 W / 700 Ω

Frequenza di uscita: 1,8 MHz \pm 0,7

Tensione di picco: 450 V Max.

Ingombri:

Profondità: 170 mm

Larghezza: 140 mm

Altezza : 65 mm

Peso: 1,5 Kg

Fabbricato in conformità alle regolamentazioni e alle norme vigenti (CE 93/42/CEE).

Nota : SATELEC mette a disposizione del personale tecnico e, su richiesta, della rete dei rivenditori autorizzati da SATELEC, tutte le informazioni utili per la riparazione di parti dell'apparecchio che SATELEC reputa riparabili.

1.3 INSTALLAZIONE

a) Raccomandazioni

Far eseguire gli allacciamenti alla rete elettrica da un tecnico installatore autorizzato.

L'uso di SERVOTOME CLASSIC è limitato esclusivamente a medici qualificati e formati (chirurghi dentisti).

b) Collegamenti

Avvertimento: Prima della messa in funzione pulire, decontaminare e sterilizzare gli accessori (portaelettrodi, elettrodi, cordone, ecc.) (Vedere capitolo III -Manutenzione e sterilizzazione)

Lato anteriore del SERVOTOME CLASSIC

- Collegare il cordone del portaelettrodi alla relativa presa (Fig. 2-6).

Lato posteriore del SERVOTOME CLASSIC

Collegare :

- Il cordone della placca neutra alla relativa presa (Fig. 3-1).
- Il cordone del pedale tramite la scheda DIN (Fig. 3-2).
- Il cavo di rete alla presa elettrica (Fig. 3-3).

c) Avviamento

- Collegare l'apparecchio ad una presa di rete tassativamente dotata di messa a terra.
- Collocare la placca neutra a livello della scapola del paziente e della spalliera del sedile.

Rispettare l'indicazione "lato paziente" impressa sulla placca.

- Posizionare l'interruttore Avvio/Arresto (I/O) su "I".

La spia verde di tensione si accende (Fig. 2-2).

- Effettuare la regolazione della potenza (Fig. 2-3) e della coagulazione (Fig. 2-5). (vedi Fig. 5).
- Premere il pedale di comando. Si ottiene immediatamente l'effetto di taglio. La spia arancione si accende (Fig. 2-3) e si avvia un segnale sonoro. Il segnale si spegne quando viene rilasciata la pressione sul pedale.

Nota: Rispettare un tempo di riposo dell'apparecchio pari a 3 volte il tempo di utilizzo.

II - RACCOMANDAZIONI E CONTRO- INDICAZIONI SULL'USO DI SERVOTOME CLASSIC

2.1 RACCOMANDAZIONI

Sono necessarie alcune precauzioni per evitare il rischio di bruciature accidentali.

- Accertarsi che la superficie totale della placca neutra sia a contatto con il corpo vestito del paziente.
- Il paziente non deve trovarsi a contatto con parti metalliche collegate alla terra (ad esempio tavolo operatorio, supporto, ecc.).
- Controllare i collegamenti dell'apparecchio; è obbligatorio l'uso della presa di rete con messa a terra.
- Evitare il contatto di cute con cute, come nel caso di medico / paziente.
- Se SERVOTOME CLASSIC viene usato contemporaneamente ad altri apparecchi di monitoraggio fisiologico sullo stesso paziente, i sensori di questi ultimi non dotati di resistenze di attenuazione o di auto H.F. devono essere collocati il più lontano possibile dagli elettrodi chirurgici. Non sono consigliati elettrodi di monitoraggio ad ago.

- I cordoni degli elettrodi chirurgici devono essere collocati in modo da evitare qualsiasi contatto con il paziente o altri conduttori.
 - La potenza di uscita selezionata deve essere la più bassa possibile per ottenere lo scopo desiderato.
 - Alcuni materiali saturi di ossigeno come il cotone, la lana e la garza, possono infiammarsi a causa delle scintille prodotte durante il normale uso del SERVOTOME CLASSIC.
 - Collocare gli elettrodi attivi momentaneamente non utilizzati lontano dal paziente.
 - Gli accessori (portaelettrodi, elettrodi, placca neutra) devono essere sostituiti se usurati o danneggiati.
 - Il carter del SERVOTOME CLASSIC e i suoi accessori non necessitano di alcuna manutenzione particolare diversa dalla manutenzione ordinaria.
 - Prima di qualsiasi utilizzo il portaelettrodi, il cordone del portaelettrodi e gli elettrodi devono essere decontaminati, puliti e sterilizzati.
 - L'operatore dovrà verificare regolarmente gli accessori e i cordoni allo scopo di individuare eventuali difetti di isolamento, e se il caso, di sostituirli.
 - Una potenza troppo bassa potrebbe essere causata dal collegamento scorretto della placca neutra.
 - A causa delle radiazioni di "Alta frequenza", l'uso del SERVOTOME CLASSIC può causare disturbi ad altre apparecchiature elettriche.
- Attenzione:** Per ragioni di sicurezza, l'elettrodo deve essere inserito a fondo nel portaelettrodi.
- Nota:** Si raccomanda, in caso di anomalia, di non ricorrere ad un tecnico qualsiasi ma di contattare il proprio fornitore del Servotome Classic.
- ## 2.2 CONTROINDICAZIONI
- SERVOTOME CLASSIC non deve essere utilizzato su pazienti o da medici portatori di stimolatori cardiaci.
 - SERVOTOME CLASSIC non deve essere utilizzato in presenza di gas anestetici infiammabili.
 - SERVOTOME CLASSIC non deve essere utilizzato con accessori diversi dagli accessori originali SATELEC.
- Altre controindicazioni destinate ad informare l'operatore sulle limitazioni di utilizzo dell'elettrochirurgia.**
- Pazienti agitati, emotivi o soggetti ad eccessivo nervosismo.
 - Anestesia parziale.
 - Chirurgia delicata (chirurgia mucoperiosteale, innesti, ecc...).
 - Eccessiva fragilità dei tessuti.
 - Mancata conoscenza delle teorie di elettrochirurgia.
 - Mancata conoscenza del paziente e del suo stato generale di salute.

III - MANUTENZIONE E STERILIZZAZIONE

3.1 PULIZIA DEL CARTER

Il carter del SERVOTOME CLASSIC può essere pulito e disinfettato con alcool o con salviette disinfettanti.

3.2 MANUTENZIONE E STERILIZZAZIONE DEGLI ELETTRODI, DEI PORTAELETTRODI E DEL CORDONE

a) Pulizia

Elettrodi:

Gli elettrodi devono essere puliti con alcool o con salviette disinfettanti.

Portaelettrodi e cordone:

Il corpo dei portaelettrodi e il cordone possono essere puliti e disinfettati con alcool o con salviette disinfettanti ad uso di laboratorio dentistico. La filettatura delle viti può essere pulita con cotone idrofilo imbevuto di alcool.

Non utilizzare dispositivi ad ultrasuoni per effettuare la pulizia del portaelettrodi.

b) Decontaminazione

Immergere gli elettrodi in una soluzione alcalina come il glutaraldeide o l'ammonio quaternario per circa 20 minuti a seconda della concentrazione (seguire le indicazioni del produttore).

c) Sterilizzazione

Sterilizzare tassativamente gli elettrodi prima di ciascun utilizzo.

Condizioni e ciclo di sterilizzazione a seconda del materiale:

Materiale: autoclave

Sterilizzazione a calore umido:

134° C a 2 bar (200 KPa) per 20 min.

Raccomandazione:

Parti metalliche diverse non devono venire a contatto tra loro durante la sterilizzazione. Il contatto tra parti metalliche darebbe luogo alla produzione di effetti elettrolitici che causerebbero danni locali all'apparecchio. Per evitare questo fenomeno, collocare gli oggetti sopra un panno o in una busta per sterilizzazione.

3.3 ANOMALIE DI FUNZIONAMENTO

ANOMALIE CONSTATE	POSSIBILE CAUSA	SOLUZIONE
Mancato funzionamento	<ul style="list-style-type: none"> Allacciamento scorretto del cavo di rete Fusibile(i) fuori uso Allacciamento scorretto del cordone del pedale 	<ul style="list-style-type: none"> Controllare la presa di rete Sostituire i fusibili Controllare il pedale: spina non inserita a fondo
L'elettrodo non taglia sufficientemente	<ul style="list-style-type: none"> Placca neutra posizionata scorrettamente Elettrodo sporco Movimento troppo rapido dell'elettrodo 	<ul style="list-style-type: none"> Rispettare l'indicazione "lato paziente" impressa su un lato della placca neutra. Controllare che tutta la superficie della placca neutra sia a contatto con il paziente (vestito con un indumento leggero), ad esempio al livello della scapola. Regolare l'apparecchio su "O". Pulire l'elettrodo (vedi capitolo 3) Rallentare i movimenti operatori.
L'elettrodo aderisce ai tessuti	<ul style="list-style-type: none"> Regolazione troppo bassa della potenza 	<ul style="list-style-type: none"> Aumentare la potenza fino a trovare la soglia di taglio. Non è necessario superare la soglia.
L'elettrodo provoca scintillio al taglio	<ul style="list-style-type: none"> Regolazione troppo alta della potenza 	<ul style="list-style-type: none"> Diminuire la potenza fino a trovare la soglia di taglio. Non è necessario superare la soglia.

IV - RESPONSABILITA'

V - NOTE PERSONALI


Il fabbricante declina ogni responsabilità in caso di:

- Mancato rispetto delle raccomandazioni del fabbricante durante l'installazione (tensione di rete).
- Intervento o riparazione da parte di personale non autorizzato dal fabbricante.
- Utilizzo su un'apparecchiatura elettrica che non si attiene alle normative in vigore.
- Usi diversi da quelli specificati nel presente manuale.
- Il fabbricante si riserva il diritto di modificare senza preavviso l'apparecchio e/o il manuale d'uso.


Il SERVOTOME CLASSIC non deve essere utilizzato se il paziente o l'operatore sono portatori di stimolatore cardiaco.

VI - SIMBOLI

5.1 TARGHETTA SEGNALETICA

 Corrente alternata



 Apparecchio di tipo BF

 Attenzione, fare riferimento alla documentazione di accompagnamento

SERVOTOME Classic System
Appareil d'Electrochirurgie H.F.
High Frequency Surgical Equipment

Secteur : 230V~ 50/60Hz
(Mains)

Puissance absorbée : 220 VA
(Input Power)

Appareil de classe : I  
(Class equipment)

Service intermittent : 10s / 30s
(Intermittent Operation)


Puissance de sortie : 50W / 700 Ω
(Output Power)

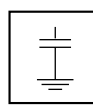
Fréquence de sortie : 1,8MHz ± 0,7
(Output Frequency)

Made in France by S A T E L E C
Z.I du Phare 33708 MERIGNAC


5.2 SIMBOLI SULL'APPARECCHIO

 Regolazione livello di potenza

 Regolazione livello di coagulazione

 Placca neutra con collegamento a terra per correnti ad alta frequenza















 Connettore placca neutra





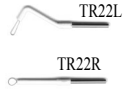





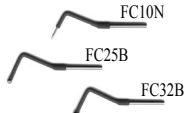
 Connettore pedale

CE Marcatura CE - conforme alla direttiva
0459 93/42/CEE

230V : 2 x 1,25 AT
115V : 2 x 2 AT

Valore dei fusibili principali in funzione della rete.

Intervención	Corte	Color	Potencia	Coagulación	Electrodos
Drenajes de absesos	Electrosección	Azul	5/6	6/7	
		Amarillo	6/7	0	
Frenectomía	Electrosección Electrosección con coagulación	Azul	6/7	4/5	
	Electrosección Electrosección con coagulación	Amarillo	6/7	0	
Dientes incluidos	Electrosección Electrosección con coagulación	Azul	6	7	
		Blanco	7/8	4	
Gigivectomía Plastia	Electrosección	Azul	5/6	6/7	
		Blanco	7/8	4	
	Electrosección	Amarillo	6/7	0	
Stripping	Electrosección	Azul	5/6	6/7	
		Blanco	7/8	4	
Alargamientos coronarios	Electrosección Electrosección con coagulación	Azul	5/6	6/7	
	Electrosección Electrosección con coagulación	Amarillo	6/7	0	
Desbloqueo de los cuellos	Electrosección ligeramente coagulante	Azul	5	6	

Intervención	Corte	Color	Potencia	Coagulación	Electrodos
Encía marginal, vestibular o lingual	Electrosección	Azul	5/6	6/7	
		Amarillo	6/7	0	
Limpiezas periodontales (encía interproximal)	Electrosección	Amarillo	6/7	0	
	Electrosección ligeramente coagulante				
Diente fracturado	Electrosección	Azul	5/6	6/7	
	Electrosección ligeramente coagulante				
	Electrosección ligeramente coagulante	Blanco	7/8	4	
	Electrosección ligeramente coagulante	Amarillo	6/7	0	
Colocación de una chapa de caucho	Electrosección	Azul	5	6	
		Amarillo	6/7	0	
Hiperplasias, Proliferaciones, Mucosas, Biopsia, Tumores benignos	Electrosección + Coagulación	Azul	5/6	6/7	
		Amarillo	6/7	0	
Coagulación	Coagulación	Rojo	5/6	6/7	

NEDERLAND

INHOUDSTAFEL

I - VOORSTELLING EN INSTALLATIE	
Voorstelling	66
Technische beschrijving	66-67
Installatie	67-68
II - AANBEVELINGEN EN CONTRA-INDICATIES	
Aanbevelingen	68-69
Contra-indicaties	69
III - ONDERHOUD EN STERILISATIE	
Het reinigen van de behuizing	70
Onderhoud en sterilisatie van de elektroden, de elektrodenhouder en het snoer	70
Anomalieën bij de werking	71
IV - AANSPRAKELIJKHEID	72
V - PERSOONLIJKE AANTEKENINGEN	72
VI - SYMBOLEN	73
VERMOGENSTABEL	74-75

I - VOORSTELLING EN INSTALLATIE

1.1 VOORSTELLING

SERVOTOME CLASSIC is een hoge frequentie stroomgenerator, waardoor men, dankzij een groot gamma elektroden, een kwalitatief hoogstaande snede kan maken en de coagulatie kan regelen op basis van de chirurgische interventie.

De **SERVOTOME CLASSIC** wordt geleverd met: (Fig. 1)

- 1 besturingspedaal en het snoer (2 meter) (Fig. 1-1)
- 1 afneembaar netsnoer + aarding (2 meter) (Fig. 1-2).
- 1 elektrodenhouder (Fig. 1-3) plus snoer (Fig. 1-4)
- 1 neutrale plaat plus snoer (Fig. 1-5)
- 1 koffer met 10 elektroden (Fig. 1-6)


1.2 TECHNISCHE BESCHRIJVING

a) Voorzijde (Fig. 2)

- Aan/uit schakelaar (**I/O**) (Fig. 2-1)
- Controlelampje spanning (Fig. 2-2)
- Intensiteitsregeling snijdiepte (Fig. 2-3)
- Oranje controlelampje dat het toestel werkt. (Fig. 2-4)
- Snijregeling van de stroom (coagulatiediepte) (Fig. 2-5)
- Aansluiting van het elektrodenhoudersnoer (Fig. 2-6)

b) Achterzijde (Fig. 3)

- Aansluiting neutrale plaat (Fig. 3-1)
- Aansluiting pedaal (Fig. 3-2)
- Grondplaat netaansluiting (Fig. 3-3)
- Behuizing zekeringen (Fig. 3-4)

c) Technische kenmerken 
Voeding: 230 V~ 50/60 Hz (110 V~ optie)
Toestel van klasse I, type BF IP 21
Discontinue dienst: 10s / 30s
Max. verbruikt vermogen: 220 VA max.
Uitgangsvermogen (Fig. 4): 50 W / 700 Ω
Uitgangsfrequentie: 1,8 MHz ± 0,7
Piekspanning: 450 V Max.
Buitenmaten:
diepte: 170 mm
breedte: 140 mm
Hoogte: 65 mm
Gewicht: 1,5 Kg

Vervaardigd overeenkomstig de van kracht zijnde normen en reglementen (CE 93/42/CEE).

Opmerking: Satelec houdt ter beschikking van het technisch personeel van het net van door SATELEC erkende retailers, alle nuttige informatie om onderdelen van het toestel te herstellen die door SATELEC als herstelbaar worden beschouwd.

1.3 INSTALLATIE

a) Aanbevelingen

Laat de aansluitingen op het elektriciteitsnet uitvoeren door een erkend technisch installateur voor tandheelkundige toepassingen.

Het gebruik van de SERVOTOME CLASSIC is uitsluitend voorbehouden aan bedreven praktiserende en gekwalificeerde artsen (chirurg-tandarts).

b) Aansluitingen

Opgelet: voor u het toestel voor het eerst in gebruik neemt, moet u de accessoires reinigen, ontsmetten en steriliseren (elektrodenhouder, snoer...) (zie hoofdstuk III —Onderhoud en sterilisatie)

Voorzijde van de SERVOTOME CLASSIC

- Sluit het snoer van de elektrodenhouder aan op het stopcontact (Fig. 2-6).

Achterzijde van de SERVOTOME CLASSIC Sluit

- het snoer van de neutrale plaat aan op het stopcontact (Fig. 3-1)
- het snoer van de pedaal aan door middel van de DIN-stekker (Fig. 3-2).
- de elektriciteitskabel aan op de grondplaat (Fig. 3-3).

c) Opstarten

- Sluit het toestel aan op een stroomaansluiting die MOET uitgerust zijn met een aarding.
- Plaats de neutrale plaat ter hoogte van het schouderblad van de patiënt en de zetelleuning.
Respecteer de aanduiding “zijde patiënt” die op de neutrale plaat gedrukt staat.
- Plaats de Aan/Uit (I/O) schakelaar op “I”. Het groene lampje dat aanduidt dat het toestel onder stroom staat, gaat branden (Fig. 2-2).

- Regel het vermogen (Fig. 2-3) en de coagulatie (Fig. 2-5). (Zie Fig. 5).
- Druk op de besturingspedaal. U bekomt het snijeffect onmiddellijk. Het oranje lampje gaat branden (Fig. 2-3) en u hoort de biebtoon. Het dooft zodra u de bedieningspedaal loslaat.

Opmerking: Zorg ervoor dat de rustpauze drie keer zo lang duurt als de gebruiksduur van het toestel.

II - AANBEVELINGEN EN CONTRA- INDICATIES INZAKE HET GEBRUIK VAN DE SERVOTOME CLASSIC

2.1 AANBEVELINGEN

Om de kans op eventuele brandwonden te beperken, moet u bepaalde voorzorgsmaatregelen nemen.

- De totale oppervlakte van de neutrale plaat moet zeker in contact staan met het geklede lichaam van de patiënt.
- De patiënt mag niet in contact komen met de metalen onderdelen die verbonden zijn met de aarding (bijvoorbeeld operatietafel, drager...)
- Let erop dat het toestel goed aangesloten en goed geïsoleerd is: het gebruik van een netaansluiting met aarding is verplicht.
- Vermijd contact van de huid met de huid. (dokter / patiënt).
- Als men simultaan de SERVOTOME CLASSIC en toestellen voor fysiologische bewaking bij dezelfde patiënt gebruikt, moeten de capturen van deze laatste toestellen die niet voorzien zijn van gepolijste weerstanden of zelfs H.F. zover mogelijk van de chirurgische elektroden geplaatst worden. Naaldelektroden worden niet aanbevolen.

- De snoeren van de chirurgische elektrodenhouders moeten zodanig geplaatst worden dat ieder contact met de patiënt of andere conductoren vermeden wordt.
 - Het geselecteerde uitgangsvermogen moet zo laag mogelijk liggen naar gelang van het beoogde doel.
 - Bepaalde materialen zoals katoen, wol en gaas, die zuurstofverzadigd zijn, kunnen ontvlammen door vonken geproduceerd bij een normaal gebruik van de SERVOTOME CLASSIC.
 - Plaats de actieve elektroden die tijdelijk niet gebruikt worden buiten het bereik van de patiënt.
 - De accessoires (elektrodenhouder, elektrode, neutrale plaat) moeten vervangen worden als zij beschadigd of versleten zijn.
 - De behuizing van de SERVOTOME CLASSIC, en de accessoires, vereisen preventief enkel een gewone onderhoudsbeurt.
 - Voor ieder gebruik moeten de elektrodenhouder, het snoer en de elektroden ontsmet, gereinigd en gesteriliseerd worden.
 - De gebruiker moet regelmatig de accessoires en de snoeren controleren om te zien of zij nog volledig geïsoleerd zijn en ze eventueel te vervangen indien nodig.
 - Een abnormaal zwak vermogen kan te wijten zijn aan een slechte aansluiting van de neutrale plaat.
 - Gezien de “Hoge Frequentie” stralingen, kan een andere elektrische uitrusting verstoord worden door het gebruik van de SERVOTOME CLASSIC.
- Opgelet:** Uit veiligheidsoverwegingen moet de elektrode volledig in de elektrodenhouder zitten.
- Omerking:** Het verdient aanbeveling contact op te nemen met de leverancier van uw SERVOTOME CLASSIC indien er zich anomalieën voordoen, eerder dan met een willekeurige hersteldienst.

2.2 CONTRA-INDICATIES

- De SERVOTOME CLASSIC mag niet gebruikt worden bij patiënten of dokters die een pacemaker dragen.
 - De SERVOTOME CLASSIC mag niet gebruikt worden als er onvlambaar verdovend gas voorkomt.
 - De SERVOTOME CLASSIC mag niet gebruikt worden met andere accessoires dan diegene die geleverd worden door SATELEC.
- Andere contra-indicaties die dienen om de operator in te lichten over de gebruiksbepalingen van de elektrochirurgie.**
- Onrustige, emotionele of uitzonderlijk zenuwachtige patiënten.
 - Onvolledige verdoving.
 - Ingewikkelde heelkundige ingrepen (chirurgie van het mucoperiosteum, transplantaten, enz...).
 - Uiterst fragiele weefsels.
 - Onvoldoende kennis van de elektrochirurgische theorie.
 - Miskennis van de patiënt en zijn algemene toestand.

III - ONDERHOUD EN STERILISATIE

3.1 HET REINIGEN VAN DE BEHUIZING

De behuizing van de SERVOTOME CLASSIC kan gereinigd en ontsmet worden met alcohol of desinfecterende doekjes.

3.2 ONDERHOUD EN STERILISATIE VAN DE ELEKTRODEN, DE ELEKTRODENHOUDER EN HET SNOER

a) Het reinigen

Elektroden:

De elektroden moeten gereinigd worden met alcohol of desinfecterende doekjes.

Elektrodenhouder en snoer:

Het body van de elektrodenhouder en het snoer kunnen gereinigd en ontsmet worden met alcohol maar ook met desinfecterende doekjes voor tandartspraktijken. De holte van de schroefdraadgang kan gereinigd worden met een katoenen doekje gedrenkt in alcohol.

Reinig de elektrodenhouder niet in een ultrasone kuip.

b) Het ontsmetten

Drenk de elektroden in een alkaline-oplossing van het type glutaraldehyde of quaternair ammonium gedurende ongeveer 20 min. Op basis van de concentratie (zie aanbevelingen van de fabrikant).

c) Het steriliseren.

De elektroden moeten voor ieder gebruik gesteriliseerd worden.

Omstandigheden en cycli voor de sterilisatie op basis van het materiaal:

Materiaal: autoclaaf

Sterilisatie onder vochtige warmte:

134° C en 2 bar (200 KPa) gedurende 20 min

Aanbeveling:

verschillende types metalen onderdelen mogen elkaar niet aanraken gedurende het steriliseren. Ieder contact zou de creatie van elektrolytische koppels met zich brengen waardoor het materiaal plaatselijk beschadigd zou raken. Om dit te vermijden, moet u de voorwerpen in een doek of een steriliseerzak stoppen.

3.3 ANOMALIEEN GEDURENDE DE WERKING

GECONSTATEERDE ANOMALIE	MOGELIJKE OORZAK	OPLOSSING
Het toestel werkt niet	<ul style="list-style-type: none"> • Slechte aansluiting van het netsnoer • Zekering(en) buiten dienst • Slechte aansluiting van het pedaalsnoer 	<ul style="list-style-type: none"> • Controleer de netaansluiting • Vervang de zekeringen • Controleer de pedaalstekker slecht ingestoken
De elektrode snijdt moeilijk of helemaal niet	<ul style="list-style-type: none"> • Neutrale plaat in een verkeerde positie • Vuile elektrode • Te snelle verplaatsing van de elektrode 	<ul style="list-style-type: none"> • Respecteer de aanduiding “kant patiënt” die op een kant van de neutrale plaat gedrukt is. Controleer dat de volledige oppervlakte van de neutrale plaat in contact is met de patiënt (licht gekleed) bijvoorbeeld ter hoogte van de schouderbladen. • Zet het toestel op “O”. Reinig de elektrode (zie hoofdstuk 3) • Verminder de snelheid van de operatieve handeling.
De elektrode kleeft aan het weefsel	<ul style="list-style-type: none"> • Te zwakke vermogensregeling 	<ul style="list-style-type: none"> • Verhoog het vermogen totdat u de snijdrempel vindt. Het is nutteloos deze drempel te overschrijden.
De elektrode snijdt met vonkvoortbrenging	<ul style="list-style-type: none"> • Te sterke vermogensregeling 	<ul style="list-style-type: none"> • Verminder het vermogen totdat u de snijdrempel vindt. Het is nutteloos deze drempel te overschrijden.

IV - AANSPRAKELIJKHEID V - PERSOONLIJKE OPMERKINGEN

De fabrikant kan niet aansprakelijk gesteld worden als:

- De aanbevelingen van de fabrikant niet opgevolgd werden bij de installatie (netspanning).
- er tussenkomsten of herstellingen uitgevoerd werden door personen die niet gemachtigd werden door de fabrikant,
- gebruik van een elektrische instalatie die niet conform is an de geldende normen
- het toestel gebruikt wordt voor iets anders dan wat in deze handleiding vermeld staat.
- De fabrikant behoudt zich het recht voor om het toestel en/of de gebruikershandleiding te wijzigen zonder voorafgaande kennisgeving.


De SERVOTOME CLASSIC mag niet gebruikt worden als de patiënt of de operator een pacemaker draagt.

VI - SYMBOLEN

5.1 KENPLAAT

 Wisselstroom



 Toestel van het type BF

 Opgelet, neem kennis van de bijbehorende documentatie

SERVOTOME Classic System
Appareil d'Electrochirurgie H.F
High Frequency Surgical Equipment

Secteur : 230V~ 50/60Hz
(Mains)

Puissance absorbée : 220 VA
(Input Power)

Appareil de classe : I  
(Class equipment)


Service intermittent : 10s / 30s
(Intermittent Operation)


Puissance de sortie : 50W / 700 Ω
(Output Power)

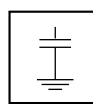
Fréquence de sortie : 1,8MHz ± 0,7
(Output Frequency)


Made in France by S A T E L E C
Z.I du Phare 33708 MERIGNAC


5.2 SYMBOLEN OP HET TOESTEL

 Regeling van het vermogensniveau

 Regeling van het coagulationiveau

 Waarde van de primaire zekeringen in functie van het net.















 Connector van de neutrale plaat











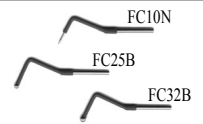
 Connector van de pedaal

CE EG-merk - overeenkomstig richtlijn
0459 93/42/CEE

230V : 2 x 1,25 AT
115V : 2 x 2 AT

Neutrale plaat met verwijzing naar de aarding voor hoog frequente stromen

Handeling	Snede	Kleur	Vermogen	Coagulatie	Elektroden
Wonddrainage	Elektrosnede	Blauw	5/6	6/7	
		Geel	6/7	0	
Frenectomie	Elektrosnede Elektrosnede met coagulatie	Blauw	6/7	4/5	
	Elektrosnede Elektrosnede met coagulatie	Geel	6/7	0	
Tandinclusie	Elektrosnede	Blauw	6	7	
		Wit	7/8	4	
Gingivectomie Plastiek	Elektrosnede	Blauw	5/6	6/7	
		Wit	7/8	4	
		Geel	6/7	0	
Stripping	Elektrosnede	Blauw	5/6	6/7	
		Wit	7/8	4	
Kroonverlenging	Elektrosnede Elektrosnede met coagulatie	Blauw	5/6	6/7	
	Elektrosnede Elektrosnede met coagulatie	Geel	6/7	0	
Tandhals vrijmaking	Elektrosnede licht coagulerend	Blauw	5	6	

Handeling	Snede	Kleur	Vermogen	Coagulatie	Elektroden
Marginaal, vestibulair of, linguaal tandvlees	Elektrosnede	Blauw	5/6	6/7	
		Geel	6/7	0	
Tandvleesverdringing (Interproximaal tandvlees)	Elektrosnede	Geel	6/7	0	
	Elektrosnede licht coagulerend				
Gebroken tand	Elektrosnede	Blauw	5/6	6/7	
	Elektrosnede licht coagulerend				
	Elektrosnede Elektrosnede licht coagulerend	Wit	7/8	4	
	Elektrosnede Elektrosnede licht coagulerend	Geel	6/7	0	
Aanbrenging brug	Elektrosnede	Blauw	5	6	
		Geel	6/7	0	
Hyperplasie, Woekering, Slijmvliezen, Biopsie, Goedaardige tumors	Elektrosnede + Coagulatie	Blauw	5/6	6/7	
		Geel	6/7	0	
Coagulatie	Coagulatie	Rood	5/6	6/7	

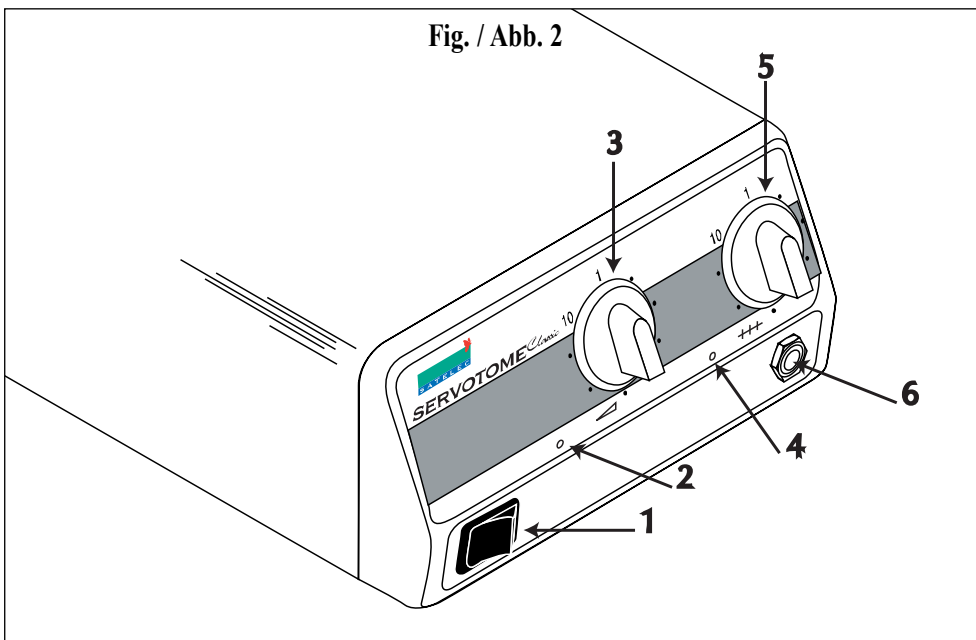
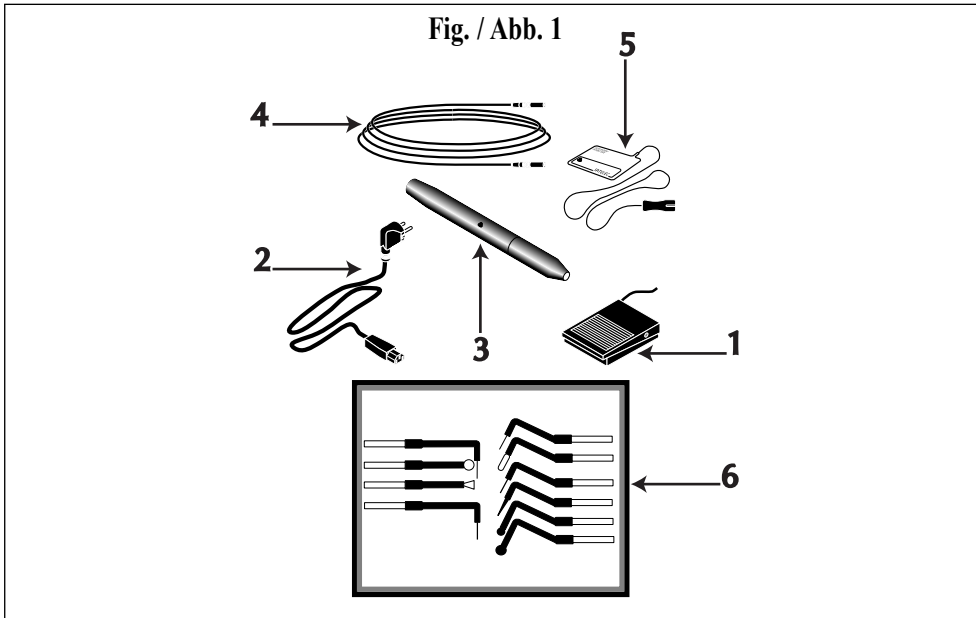


Fig. / Abb. 3

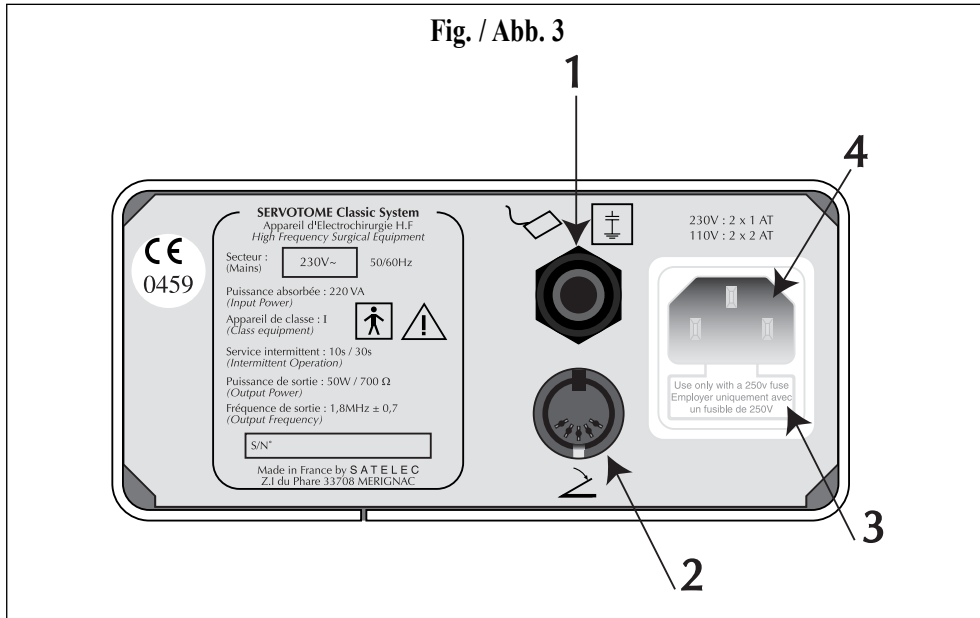


Fig. / Abb. 4

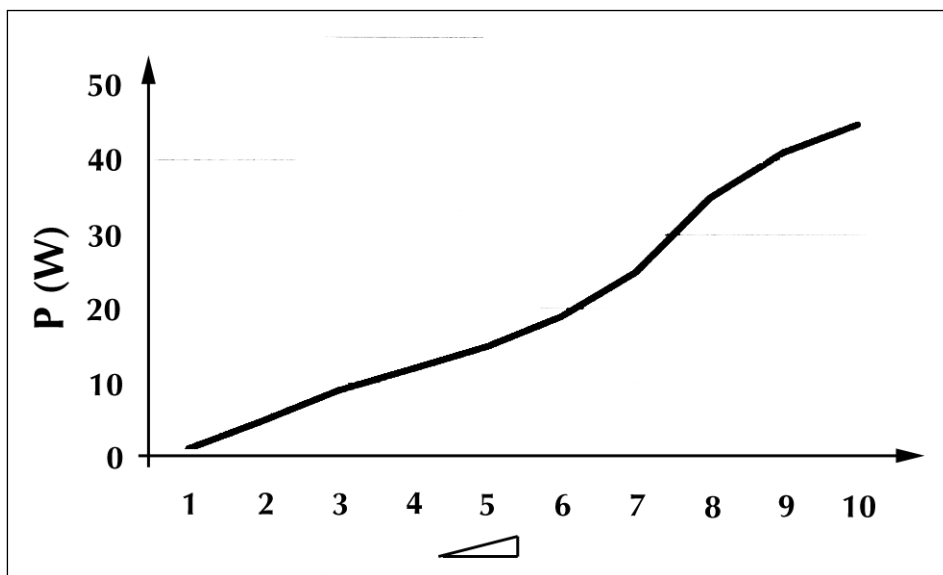
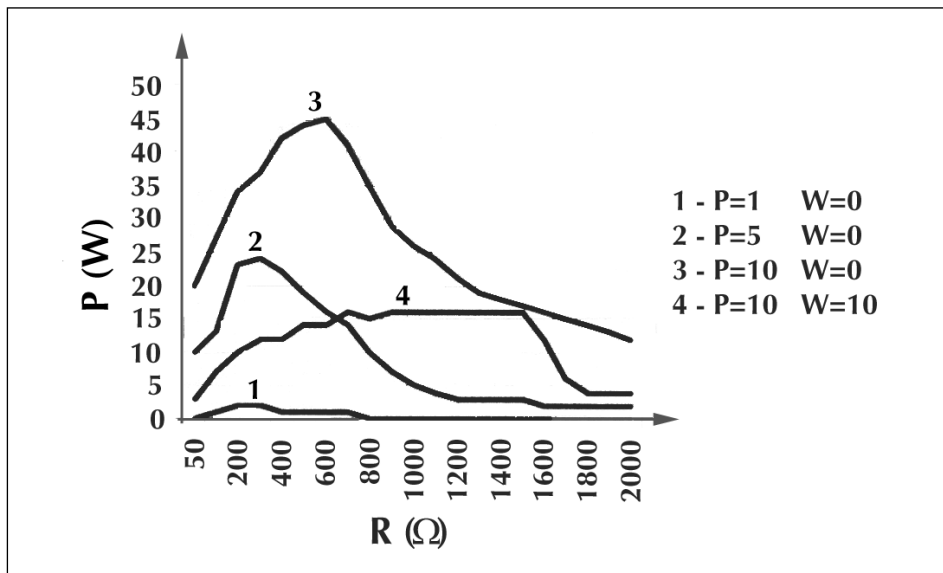


Fig. / Abb. 5
English / Français

Adjustment of the SERVOTOME CLASSIC appliances

ELECTRODE			SECTION	SECTION + MIN. TO MAX. COAGULATION				COAG.	FULG.
			◆◆◆ = 4	◆◆◆ = 5	◆◆◆ = 6/7	◆◆◆ = 6/7	◆◆◆ = 5	◆◆◆ = 5	
122S	122CA		△ = 5/6	△ = 6	△ = 7	△ = 8			
TR22T	TR22R	TR22L	△ = 5/6	△ = 6	△ = 7	△ = 8			
140S	140CA		△ = 5/6	△ = 6	△ = 7	△ = 8			
FC10N			△ = 5/6	△ = 6	△ = 7	△ = 8		△ = 8	
FC25B	FC32B		△ = 6/7	△ = 6	△ = 7	△ = 8	△ = 5	△ = 8	

△ = Power (values provided for information only)

◆◆◆ = Adjustment of coagulation (values provided for information only)

Réglage du SERVOTOME CLASSIC

ELECTRODE			COUPE	COUPE + COAG. MIN. A MAX.				COAG.	FULG.
			◆◆◆ = 4	◆◆◆ = 5	◆◆◆ = 6/7	◆◆◆ = 6/7	◆◆◆ = 5	◆◆◆ = 5	
122S	122CA		△ = 5/6	△ = 6	△ = 7	△ = 8			
TR22T	TR22R	TR22L	△ = 5/6	△ = 6	△ = 7	△ = 8			
140S	140CA		△ = 5/6	△ = 6	△ = 7	△ = 8			
FC10N			△ = 5/6	△ = 6	△ = 7	△ = 8		△ = 8	
FC25B	FC32B		△ = 6/7	△ = 6	△ = 7	△ = 8	△ = 5	△ = 8	

△ = Puissance (valeurs données a titre indicatif)

◆◆◆ = Réglage de la coagulation (valeurs données a titre indicatif)

Fig. / Abb. 5
Español / Deutsch

Reglaje del SERVOTOME CLASSIC

ELECTRODO			CORTE	CORTE + COAGULACIÓN MÍNIMA A MÁXIMA				COAG.	FULG.
			◆◆◆ = 4	◆◆◆ = 5	◆◆◆ = 6/7	◆◆◆ = 6/7	◆◆◆ = 5	◆◆◆ = 5	
122S	122CA		△ = 5/6	△ = 6	△ = 7	△ = 8			
TR22T	TR22R	TR22L	△ = 5/6	△ = 6	△ = 7	△ = 8			
140S	140CA		△ = 5/6	△ = 6	△ = 7	△ = 8			
FC10N			△ = 5/6	△ = 6	△ = 7	△ = 8		△ = 8	
FC25B	FC32B		△ = 6/7	△ = 6	△ = 7	△ = 8	△ = 5	△ = 8	

△ = Potencia (valores facilitados a título informativo)

◆◆◆ = Ajuste de la coagulación (valores facilitados a título informativo)

Einstellung des SERVOTOME CLASSIC

ELEKTRODE			SCHNITT	SCHNITT + KOAG. MIN. - MAX.				KOAG.	FULG.
			◆◆◆ = 4	◆◆◆ = 5	◆◆◆ = 6/7	◆◆◆ = 6/7	◆◆◆ = 5	◆◆◆ = 5	
122S	122CA		△ = 5/6	△ = 6	△ = 7	△ = 8			
TR22T	TR22R	TR22L	△ = 5/6	△ = 6	△ = 7	△ = 8			
140S	140CA		△ = 5/6	△ = 6	△ = 7	△ = 8			
FC10N			△ = 5/6	△ = 6	△ = 7	△ = 8		△ = 8	
FC25B	FC32B		△ = 6/7	△ = 6	△ = 7	△ = 8	△ = 5	△ = 8	

△ = Leistung (Die angegebenen Werte haben Beispielcharakter.)

◆◆◆ = Koagulationsreglung (Die angegebenen Werte haben Beispielcharakter)

Fig. / Abb. 5
Italiano / Nederland

Regolazione dei SERVOTOME CLASSIC

ELETTRODO			TAGLIO	TAGLIO + COAG. MIN. - MAX				COAG.	FOLG.
			◆◆◆ = 4	◆◆◆ = 5	◆◆◆ = 6/7	◆◆◆ = 6/7	◆◆◆ = 5	◆◆◆ = 5	
122S	122CA		△ = 5/6	△ = 6	△ = 7	△ = 8			
TR22T	TR22R	TR22L	△ = 5/6	△ = 6	△ = 7	△ = 8			
140S	140CA		△ = 5/6	△ = 6	△ = 7	△ = 8			
FC10N			△ = 5/6	△ = 6	△ = 7	△ = 8		△ = 8	
FC25B	FC32B		△ = 6/7	△ = 6	△ = 7	△ = 8	△ = 5	△ = 8	

△ = Potenza (valori forniti a titolo indicativo)

◆◆◆ = Regolazione del coagulo (valori forniti a titolo indicativo)

Instelling van de SERVOTOME CLASSIC

ELEKTRODE			SNEDE	SNEDE / COAG. MIN. TOT MAX.				COAG.	FULG.
			◆◆◆ = 4	◆◆◆ = 5	◆◆◆ = 6/7	◆◆◆ = 6/7	◆◆◆ = 5	◆◆◆ = 5	
122S	122CA		△ = 5/6	△ = 6	△ = 7	△ = 8			
TR22T	TR22R	TR22L	△ = 5/6	△ = 6	△ = 7	△ = 8			
140S	140CA		△ = 5/6	△ = 6	△ = 7	△ = 8			
FC10N			△ = 5/6	△ = 6	△ = 7	△ = 8		△ = 8	
FC25B	FC32B		△ = 6/7	△ = 6	△ = 7	△ = 8	△ = 5	△ = 8	

△ = Vermogen (richtwaarden)

◆◆◆ = Regeling van de coagulatie (richtwaarden)

S A T E L E C

FRANCE

Z.I. du Phare - B.P. 216 - F-33708 MERIGNAC Cedex
Tel : +33 (0)5 56 34 06 07 / Fax : +33 (0)5 56 34 92 92
e-mail : info@satelec.com

U.S.A.

1236 Brace Road - Building B - CHERRY HILL NJ 08034
Tel : +1 856 429 8297 / Fax : +1 856 429 2953 • e-mail : support@satelecusa.com

GERMANY

Industriestrasse 9 - D-40822 METTMANN
Tel : +49 (0)21 04 / 95 65-10 / Fax : +49 (0)21 04 / 95 65-11
e-mail : info@satelec-pr.de

SPAIN

Av Principal - 11 H Poligono Indus - Can Clapers
E-08181 SENTMENAT - BARCELONA
Tel : +34 93 715 33 66 / Fax : +34 93 715 32 29 • e-mail : pierrerolland@satelec.es

U.K.

Unit 1B - Steel Close - Little End Road - GB-EATON SOCON PE19 8TT
Tel : +44 (0)1 480 477 307 / Fax : +44 (0)1 480 477 381 • e-mail : satelec@talk21.com

MIDDLE EAST

Numan Center - 1st Floor N°111 - Gardens Street
PO Box 468 - AMMAN 11953 - JORDAN
Tel : +962 6 553 4401 / Fax : +962 6 553 7833 • e-mail : satpr.me@firstnet.com.jo

CHINA

Office 401 - 12 Xinyuanxili Zhong Street - Chaoyang District - BEIJING 100027
Tel : +86 10 646 570 11/2/3 / Fax : +86 10 646 580 15
e-mail : satelecn@public.fhnet.cn.net

PHILIPPINES

3F King's Court II Bldg. Pasong Tamo Street - Makati City - 1200 MANILA
Tel : +63 2 811 2914 / Fax : +63 2 2 811 2488
e-mail : satelec@info.com.ph

KOREA

8F Hanil B/D - 132-4 1Ga Bongrae-dong Joong-gu - SEOUL
Tel : +82 2 753 41 91 / Fax : +82 2 753 41 93 • e-mail : sprk123@chaneli.net

INDIA

E-91, G.I.D.C. Electronic Estate - Sector 26 - GANDHINAGAR-382044
Tel : +91 2712 38000 / Fax : +91 79 642 58 51
e-mail : satelecin@icenet.net

