

Type : *Novis HH*

Série : *B.C. 14*



## INSTRUCTIONS

POUR LA MISE EN SERVICE ET L'UTILISATION  
D'UN DE NOS APPAREILS



A LIRE ATTENTIVEMENT  
avant de mettre le courant sur l'appareil

M. Laury

R. TOURY  
Constructeur  
PARIS

# INSTRUCTION

pour la Mise en Service  
et l'Emploi d'un Appareil

## A NOS CLIENTS

Ne vous laissez pas impressionner par la longueur de cette instruction, que nous avons voulue, claire, précise et complète.

La lecture attentive, appareil en mains, vous permettra de bien connaître celui-ci, et de vous familiariser avec son emploi afin d'en tirer le maximum de services.

Si certains points vous semblent obscurs, faites nous en part. En nous soumettant vos observations ou vos suggestions vous rendrez service à vos Confrères, en nous aidant à apporter à ce texte les corrections nécessaires.

Pour toute demande de renseignements ou de rechanges, veuillez rappeler les indications ci-après ou au moins date et n° de commande.

TYPE D'APPAREIL:	<i>Novix 44</i>				
LETTRE ET N° DE SÉRIE:	<i>B.C. 14</i>				
COURANT:	<i>50 4</i>	VOLTS:	<i>220</i>	AMPÈRES:	<i>3.7</i>
N° DE COMMANDE:	<i>812</i>	DATE DE SORTIE:	<i>26/3/46</i>		
ESSAYÉ PAR:	<i>Delanoue</i>	VISA S <sup>CE</sup> TECHN.:	<i>4/4</i>		
OBSERVATIONS:					

MISE EN SERVICE D'UN POSTE DIATHERMIQUE

NOVIX 44

RECEPTION - A la réception débarrasser l'appareil et le débarrasser des papiers et tampons qui le protègent - S'assurer qu'il ne reste aucun accessoire enfoui dans la fibre, ou dans la paille; bien vérifier également les papiers de calage qui pourraient contenir des paquets d'accessoires. Pour l'ouverture de la caisse, tenir compte des indications "Haut et bas" et côté à ouvrir".

DESCRIPTION - Le poste se compose de 2 parties principales :  
Le caisson en forme de pupitre  
Le châssis roulant muni de 2 tiroirs

Le caisson renferme tout l'appareillage; il est muni de deux poignées permettant de déplacer l'ensemble avec facilité.

Sur le côté droit se trouvent :

La prise "Secteur", à trois broches, dont une pour mise à la terre de la masse métallique.

A côté, la prise "contact" pour commande au pied.

Le pupitre comporte :

A gauche, un ampèremètre à deux sensibilités et dispositif de court-circuitage à fin de course qui indique les intensités en diathermie. L'échelle rouge correspond à la position 1 ampère du commutateur placé sur le boîtier. L'échelle supérieure noire correspond à la sensibilité 4 ampères. Sur le cadran de l'ampèremètre, un petit bouton moloté, noir et fendu, sert à la mise au 0 de l'aiguille. Un dispositif de court-circuitage de l'ampèremètre évite la détérioration de celui-ci en cas de surcharge accidentelle et évite ainsi, dans bien des cas, des réparations toujours onéreuses.

A droite, la manette de commande du sélecteur de courant; cette manette, mise dans la position choisie, établit le circuit électrique correspondant à l'application envisagée.

Au centre, le chronorupteur avec un bouton de réglage et un cadran gradué jusqu'à 60 minutes.

Sur le panneau avant se trouvent :

En haut à gauche : Sur une plaque ébonite noire, 1 borne bleue (active) 1 borne noire (indifférente) 1 borne rouge (pour étincelage et effluation).

En haut à droite: les 3 témoins rouges de réglage de l'éclateur.

Au milieu à gauche : Le bouton de réglage de puissance, pour toutes les applications, avec cadran gradué de 0 à 90.

Au milieu à droite: L'éclateur à commande unique fixé au moyen de trois boutons métalliques.

En bas à gauche: Le service Cautère comprenant 1 interrupteur, 1 rhéostat de réglage, 2 bornes d'utilisation et 1 témoin lumineux.

En bas à droite - Le service Lumière avec les mêmes organes que ci-dessus.

Entre les 2 services - 1 prise de courant "Monalux" donnant 15/16 volts pour l'alimentation des éclaireurs Monalux 617 et 618. Enfin; l'appareil comporte, sur les 2 montants avant, 2 crochets relevables: celui de droite, pour le miroir Clar, est à contact interrupteur; celui de gauche reçoit un petit plateau stérilisable pour déposer les manches ou porte électrodes.

MISE EN SERVICE - Avec chaque appareil est livré un câble secteur avec prise murale à 3 broches dont une différente des deux autres doit être reliée à la terre (eau, chauffage central). Dans tous les cas, le branchement au secteur se fait en monophasé, c'est-à-dire soit sur une distribution monophasée, soit pour des distributions di ou triphasées, entre phase et neutre ou entre 2 fils de phase.

La ligne d'alimentation doit être prévue pour une puissance de 900 volt-ampères.

Brancher le câble secteur à la prise correspondante, ensuite à la prise murale. Brancher ou non la pédale (contact 362) selon le genre d'application.

COMMANDE DE MISE EN MARCHÉ ET D'ARRÊT - Elle s'effectue soit par le chronorupteur, soit par la pédale (contact 362).

MARCHÉ PAR CHRONORUPTEUR - S'emploie en principe pour les applications de longue durée (Diathermie, effluvation).

Dès que l'on place l'index du bouton sur la graduation correspondant au temps de traitement désiré, l'appareil fonctionne et dès que l'aiguille arrive au 0 il se produit un déclenchement coupant le courant; l'index revient dans la zone non graduée - Pour remettre en marche, tourner le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre. Si l'on a dépassé le chiffre désiré, ou si l'on désire couper le courant en cours de marche, on peut toujours ramener l'index en arrière en tournant en sens inverse; mais le chronorupteur étant à l'arrêt (index dans la zone non graduée) ne jamais tourner le bouton dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

MARCHÉ A LA PEDALE - La brancher à la prise "Contact", l'appareil fonctionne dès que l'on presse avec le pied sur la pédale.

Il n'y a aucun inconvénient à laisser la pédale (contact 362) branchée, même si l'on marche au chronorupteur.

REGLAGE DE L'ÉCLATEUR - Dans ce nouveau modèle, le réglage de l'éclateur est extrêmement simple :

Pour faire ce réglage il est indispensable de mettre la manette du sélecteur de courant sur "BISTOURI" même si l'utilisation envisagée n'est pas celle-là.

Brancher la pédale et appuyer sur le contact, ou mettre l'index du chronorupteur sur 5', par exemple, pour faire fonctionner l'appareil.

Trois cas peuvent se présenter :

1°) Le témoin central seul est allumé, les deux autres sont éteints: c'est que l'éclateur est trop ouvert, autrement dit, la distance entre les pastilles de tungstène est trop grande pour que l'étincelle jaillisse. Tourner alors lentement le bouton de l'éclateur placé sur le panneau avant, dans le sens des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce qu'on obtienne l'allumage régulier des deux autres témoins et que l'intensité lumineuse soit sensiblement égale à celui du milieu.

2°) Le témoin central et celui de gauche sont allumés, celui de droite est éteint : l'éclateur est trop fermé, c'est-à-dire que les pastilles de tungstène sont en court-circuit. Tourner lentement le bouton de l'éclateur dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, jusqu'à obtenir l'éclairement égal comme ci-dessus.

3°) Les trois témoins sont allumés et leur éclairement est régulier : l'éclateur est bien réglé.

Il est à noter que l'éclairement régulier des trois témoins correspond au bon réglage de l'éclateur. Cet éclairement régulier se maintient sur une plage assez grande; le réglage de l'éclateur permet au besoin, d'augmenter la puissance par la manoeuvre du bouton, tout en conservant le fonctionnement normal. Ce réglage d'éclateur étant obtenu en position "Bistouri", comme il est plus haut, placer ensuite la manette du sélecteur de courant sur la position correspondant à l'application envisagée. Dans toutes les autres positions, l'éclairement des trois témoins lumineux n'est plus identique, bien que le fonctionnement de l'éclateur reste convenable; cela tient à la modification des circuits correspondant à la meilleure qualité de courant pour chaque emploi.

UTILISATION DE L'APPAREIL

Instr. n° 62  
F° 4

Les valeurs de réglage données ci-dessous sont approximatives et variables selon les instruments utilisés.

BISTOURI -

Manette du sélecteur sur "Bistouri"

Brancher le contact au pied

Brancher le fil du manche porte-aiguilles à la borne bleue, Brancher la plaque indifférente à la borne noire; cette plaque indifférente est automatiquement mise à la terre par le sélecteur.

En chirurgie, employer nos manches 1369 et électrodes, aiguilles et curettes 1375 - 1380.

En O.R.L., gynécologie, Dermatologie, utiliser l'instrumentation 1278 bis qui comporte l'assortiment d'aiguilles, curettes, et électrodes diverses. Régler l'intensité du courant selon la dimension de l'électrode choisie. Employer comme électrode indifférente, soit la plaque dorsolombaire 1256 soit une plaque plomb - Ces électrodes doivent être mises au contact direct de la peau sans interposition de tissu humide. On peut également employer comme électrode indifférente, l'électrode souple de siège - N° 1254, le patient étant assis ou couché tout habillé sur la face isolée, ou la peau au contact du tissu métallique.

Le réglage à employer dépend de la dimension de l'électrode et de la surface du corps en contact, ainsi que de l'épaisseur des vêtements interposés, dont dépend la capacité du circuit.

Pratiquement, faire asseoir ou coucher le patient à nu sur la plaque dorso-lombaire, reliée à la borne "Plaque" de l'appareil. C'est dans ces conditions que l'appareil donnera la puissance normale. Pour des petites interventions, en employant des aiguilles et électrodes fines, on peut fonctionner sans plaque indifférente; la puissance, toutefois, est réduite et le réglage doit être augmenté. Il en est de même si l'on emploie comme électrode indifférente un diélectrique (électrode 1254 côté feutre) sur lequel le patient est installé habillé.

Avec une aiguille ordinaire on obtient une bonne coupe sur réglage 30 à 40. Si le réglage est trop faible, l'aiguille colle et il n'en résulte qu'une coagulation ou de l'étincelage. Il faut toujours présenter le manche porte-électrodes perpendiculairement au tissu à couper; la meilleure façon est de le tenir comme un crayon et non comme un bistouri à lame ordinaire.

Toujours mettre le courant sur l'aiguille avant de mettre celle-ci en contact avec le tissu à couper et attaquer franchement sans hésitation.

En cours d'intervention, si l'aiguille est recouverte d'une épaisseur de sang coagulé, il faut la nettoyer en l'essuyant avec un champ stérile; si l'on ne prend pas cette précaution, l'aiguille coupe mal ou pas du tout, et il se produit de l'étincelage.

Lorsque l'on emploie une curette ou une grosse aiguille, augmenter le réglage jusqu'à 50 ou 60. Pour certains travaux délicats ou pour les biopsies, nous fournissons des curettes en fil très fin, permettant d'utiliser un courant très faible, sans effet, coagulant.

#### COAGULATION MONO-ACTIVE.

Chirurgie - L'électrocoagulation se pratique de 2 façons :

- 1°) directement en appliquant l'électrode sur la région à détruire,
- 2°) sur pince.

Dans le 1er cas, utiliser les boules 1385 montées sur le manche 1365; mettre au contact de la tumeur ou du vaisseau à coaguler et établir le courant - la coagulation effectuée, arrêter le courant et dégager l'électrode.

Avec une boule de	3 m/m réglage	30 à 40
- - - -	5 m/m -	40 à 50
- - - -	8 m/m -	60 à 80

Si l'on établit le courant avant d'appliquer l'électrode, il en résulte une petite étincelle; de même si on enlève l'électrode avant d'avoir coupé le courant.

Une bonne coagulation se reconnaît à la coloration grise que prend le tissu autour de l'électrode. Si l'intensité est trop forte, il y a étincelage et carbonisation, coagulation superficielle et risque d'hémorragie secondaire. Mieux vaut utiliser un courant faible et l'établir pendant un temps plus long - la coagulation se diffuse lentement et l'on évite le danger signalé ci-dessus.

La coagulation est produite par l'élévation de température des tissus qui est fonction directe de l'intensité et fonction inverse de la surface de contact de l'électrode, autrement dit de la densité du courant; c'est pourquoi le réglage est différent selon la grosseur de l'électrode. Lorsqu'on effectue une coagulation en cavité, il arrive fréquemment que la tige de l'électrode touche le bord et produit une coagulation à cet endroit et aucun effet à l'emplacement prévu - donc bien se méfier de cet inconvénient qui peut-être évité en gainant la tige avec un tube en gomme - ou en utilisant des électrodes spéciales isolées.

SPECIALITE O.R.L. - La coagulation s'effectue avec l'instrumentation 1278 bis, les portes électrodes 1271 et 1272 munis des boules ou disques anti-dérépants. Toute autre instrumentation analogue convient - Le manche est branché à la borne bleue, le malade assis à nu sur l'électrode indifférente, ou habillé sur le diélectrique de siège 1254 (suffisant pour de petites coagulations).



GYNECOLOGIE - Même branchement que ci-dessus. Si on emploie les électrodes pour coagulation endo et exo-cervicales n° 1307 et 1308, le réglage doit être poussé jusqu'à 80-85 et même au maximum si l'on veut obtenir une coagulation rapide.

COAGULATION BI-ACTIVE - (dite également bipolaire biactive)

Manette du sélecteur sur Coagulation bipolaire,

Brancher le contact au pied

Brancher les fils du manche bipolaire (notre manche 1273) l'un à la borne bleue, l'autre à la borne noire. Dans cette application, les 2 électrodes sont au même potentiel H.F. par rapport à la terre; la coagulation se répartit donc uniformément entre les 2 pointes, contrairement à ce qui se passe habituellement.

Bouton de réglage : entre 20 et 40 avec nos cautères bipolaires;  
entre 30 et 50 avec l'électrode 1309 pour coagulation endocervicale (gynécologie) et pour l'emploi de la pince à synéchies (ORL).

DIATHERMIE INTENSITE.-

Manette du sélecteur sur "Diathermie intensité".

Commutateur d'ampèremètre : sur 4 ampères,

Pour le branchement des fils, 2 cas se présentent:

- 1°) Diathermie au moyen d'électrodes externes de surface.
- a) électrodes de même surface - b) électrodes de surface différente.
- 2°) Diathermie intra-cavitaire avec une électrode interne (vaginale, rectale ou autre) et une électrode indifférente.

Dans le premier cas: a) si les deux électrodes sont de même surface, les brancher aux deux bornes indifféremment - b) si une électrode est de surface plus petite, la brancher à la borne bleue et l'autre à la borne noire.

Veiller à ce que l'électrode reliée à la borne Bleue ne touche pas une partie métallique, car elle présente un potentiel H.F. **élevé** par rapport à la terre.

Dans le deuxième cas: Brancher l'électrode interne à la borne bleue, l'électrode indifférente étant reliée à la noire.

Placer l'index du chronorupteur sur la graduation correspondant à la durée de la séance désirée.

Bouton réglage pour les deux cas ci-dessus : Partir du 0 et régler progressivement d'après l'indication de l'ampèremètre et la sensation du patient. Si l'intensité qu'on s'est fixée est inférieure à 1 ampère, mettre le commutateur de l'ampèremètre sur "1 ampère".



**DIATHERMIE TENSION.** - Mettre le sélecteur sur "DIATHERMIE TENSION" mêmes manoeuvres qu'au paragraphe précédent.

**CHOIX ENTRE INTENSITE ET TENSION.** - Utiliser la "DIATHERMIE TENSION" pour le circuit de grande résistance, c'est-à-dire lorsque les électrodes sont très éloignées (entre bassin et jambe par exemple).

Au contraire, pour diathermie trans-abdominale ou pour chauffage d'articulations, avec plaques rapprochées, on se mettra sur "intensité".

Pour les circuits de moyenne résistance, où il peut y avoir doute, essayer dans les deux positions, pour voir celle qui permet l'intensité la plus élevée.

**ETINCELLES CHAUDES.** - Utiliser notre manche 1300 sur lequel se montent toutes les électrodes courantes à vide et à fulguration.

Manette du sélecteur sur "étincelles chaudes"  
Brancher le fil terminant le manche à la borne rouge placée entre les bornes bleue et noire.

Brancher le contact au pied, ou marcher au chronorupteur  
Régler la puissance au moyen du bouton de réglage.

Le maximum de puissance est obtenu avec les fils que nous fournissons. Une modification de longueur de ceux-ci désaccorde le circuit et diminue la puissance.

L'effluation chaude s'emploie également avec les électrodes à vide ou pour les fulgurations.

**EFFLUVES.** - S'emploie avec les électrodes à vide ou le hârisson. Mêmes manoeuvres que ci-dessus, mais tourner le bouton de l'éclateur en sens inverse des aiguilles d'une montre (2 à 3 tours) pour augmenter la longueur de l'étincelle; cette manoeuvre est nécessaire pour le bon fonctionnement du poste.

**NOTA.** - En effluation chaude et froide, il se produit des effluves entre le fil et les pièces métalliques qu'il peut toucher; éviter ces contacts en plaçant l'appareil dans la position la plus favorable.

**LUMIERE.** - Ce service permet l'emploi d'ampoules jusqu'à 12 volts et comporte un crochet interrupteur qui provoque l'extinction du Miroir Clar ou de tout autre instrument qu'on y accroche.

S'assurer que le rhéostat est au 0 et l'interrupteur à l'arrêt (le témoin vert est éteint). Brancher le fil de l'instrument d'éclairage aux bornes à pousser. Abaisser l'interrupteur correspondant; le hublot vert s'éclaire.

Régler jusqu'à l'intensité lumineuse désirée, au moyen du bouton du rhéostat (maximum 12 volts). Les indications portées sur la plaque sont empiriques et constituent des repères, non une graduation en volts. Après usage, relever l'interrupteur pour obtenir l'extinction, sans modifier le réglage.

**CAUTERE.** - S'assurer que le rhéostat est au 0 et l'interrupteur à l'arrêt. Brancher les fils cautère aux deux bornes correspondantes. Abaisser l'interrupteur, le hublot rouge s'allume. Régler au moyen du bouton de rhéostat, lentement, et sans forcer, jusqu'à la température normale (rouge cerise). Après usage, relever l'interrupteur.

**MONALUX.** - Brancher à la prise le Monalux 617 ou 618, et abaisser l'interrupteur du circuit "Lumière". Ce circuit n'est pas réglable par le rhéostat Lumière.

**Remplacement d'une ampoule témoin.** - Le Novix comporte 5 témoins lumineux : 3 pour le réglage de l'éclateur, 1 pour le service Lumière, 1 pour le Cautère; les 5 témoins utilisent nos ampoules sphériques N° 621 (numéro à rappeler en cas de commande de rechanges). Le remplacement est très facile : dévisser le cabochon moleté et ensuite l'ampoule; si la préhension en est difficile, utiliser un petit tube de caoutchouc de 2 cms. de long. qui adhèrera suffisamment au ballon de verre.

**NE PAS EMPLOYER** d'autres ampoules témoins que le N° 621 et débrancher le câble secteur avant de procéder au remplacement d'une ampoule.

**REMARQUE.** - La détérioration d'une ou plusieurs ampoules témoins n'empêche pas le fonctionnement de l'appareil ce qui permet de l'employer en attendant les rechanges. Si une ampoule ne fonctionne pas, s'assurer qu'elle n'est pas légèrement dévissée, soit à la suite du transport, soit par les vibrations de l'appareil.

**CHANGEMENT DE VOLTAGE.** - Au départ, l'appareil est réglé pour la tension marquée sur la plaque au-dessus de la prise Secteur. Pour utiliser le Novix sur une tension différente, démonter le panneau de gauche, soit :

- 1° - les 2 vis de la poignée
- 2° - les 10 vis de fixation.

On découvre à la partie inférieure une plaquette bakélite, maintenue par 2 écrous. Enlever la plaquette, sur laquelle est fixé le schéma des barrettes de connections pour les différents voltages prévus.

110 volts pour courant de	105 à	115 V.
125 - - -	-	120 à 130
200 - - -	-	190 à 210
220 - - -	-	210 à 230

Nous consulter pour voltages différents.

## A NOS CLIENTS

### Note au sujet de l'Émaillage de nos appareils

Sur le plan technique là où la qualité ne dépend que de nous, "Notre Marque" est restée digne de sa réputation et l'appareil que nous vous livrons offre toutes les garanties que vous pouvez souhaiter.

Mais il est des domaines où, malgré tous nos efforts, nous devons supporter les conséquences de la situation actuelle.

Nickelage, chromage et polissage n'ont plus notre fini d'avant-guerre. Vous constaterez toutefois qu'ils sont nettement supérieurs à la qualité de travail couramment acceptée aujourd'hui dans d'autres branches d'industrie.

Pour l'émaillage, c'est plus grave. Faute de cellulose et de certaines matières premières irremplaçables, la fabrication du vernis émail blanc est arrêtée depuis plusieurs mois, sans qu'on puisse prévoir quand elle reprendra. Un seul émailleur a pu nous dépanner au prix des plus grandes difficultés et il a dû nous réclamer notre indulgence, comme nous sollicitons la vôtre, pour les imperfections qui peuvent apparaître dans son travail.

La meilleure qualité d'émail a été réservée aux cadres et panneaux des appareils. Mais, par suite de l'instabilité des vernis actuels et du chauffage défectueux des fours, on ne peut éviter certaines différences de teintes dans la gamme des blancs.

Les châssis et soubassements à tiroirs des appareils ont été émaillés après coup et il est impossible d'obtenir exactement le même blanc et le même brillant.

Soyez assuré que, pour imparfait que soit le résultat, il constitue ce qui pouvait être fait de mieux dans les circonstances actuelles, et veuillez considérer que le réémailage sera toujours chose possible en des temps meilleurs, tandis que la médiocrité technique d'un appareil serait un mal sans remède.