

神経刺激装置「スティムプレックスHNS-12」クイックマニュアル

本クイックマニュアルは操作法の一部のみを紹介しています。

実際の操作にあたっては、本品に付属の添付文書及び取扱説明書を必ずお読み下さい。

1. 皮膚電極を貼付します。
2. 電極ケーブルを本品(の適切なコネクタ)に差し込み、皮膚電極に接続します。
3. 本品の電源スイッチ  をオンにします。

電流値“0.00”が表示され、液晶ディスプレイの右上部に基本的な設定項目が表示されます。

4. 使用中の設定項目の変更:

(枠で囲まれた数値のみ変更が可能で、尚且つ、設定はすぐに有効になります。)

4.1 最大設定電流値の変更(最大出力電流変更範囲ボタン):

5 mA / 1 mAの変更が可能です。

mAボタン  を押し、すぐに5mAに切り替わります。

再度mAボタン  を押し、1mAに戻ります。

4.2 パルス幅の変更(パルス幅調節ボタン):

0.10 ms / 0.30 ms / 1.00 msの変更が可能です。

msボタン  を押し、すぐに0.10 msに切り替わります。

再度msボタン  を押し、0.30 msに替わります。

再度msボタン  を押し、1.00 msに替わります。

パルス幅の追加設定(パルス幅調節ボタン):

0.05 ms / 0.10 ms / 0.30 ms / 0.50 ms / 1.00 ms の変更が可能です。

-Main Menu(メインメニュー)-から“Setup(設定)” → “Options(オプション)”

→ “Add. stimulus duration(パルス幅追加設定)”

にセットし、チェックマーク“✓”を入れます。左ボタンを押し続けて、通常画面に戻します。

msボタン  を押し、すぐに0.05 msに切り替わります。

再度msボタン  を押し、行く事に依り、

0.10 ms → 0.30 ms → 0.50 ms → 1.00 ms

と替わります。

別操作:

msボタン  を押した後、上下矢印ボタン   を使用する事で、設定値を変える事も可能です。

4.3 刺激周波数の変更(刺激周波数調節ボタン):

1Hz / 2Hzの変更が可能です。

Hzボタン  を押し、2Hzに替わります。

再度Hzボタン  を押し、1Hzに替わります。

5. 電極ケーブルの神経刺激針接続端を神経刺激針に接続します。

6. 電流調整ツマミを回して、刺激電流を希望する値にセットします。

この際、パルスLEDランプが赤く点滅し、明確なアラームが鳴り、次の様な警告メッセージが表示されます。“Patient current(患者電流)0.00”

7. 刺激針により穿刺を行いません。

この時点で警告メッセージは消え、パルスLEDランプが緑色に点灯し、刺激周波数に合わせて同期音が鳴り始めます。

8. 希望する筋肉の収縮が得られるまで、針を進めます。

9. 刺激電流を下げていきます。

設定した電流値で筋肉の収縮が得られた時点で、収縮が弱くなった事が明確に認知できるまで、刺激電流を下げていきます。

注意:この際、より低い電流設定範囲を使用すると微調整が容易になります。

10. 刺激針を通してテストドースとして局麻薬を注入します。

これに依り、運動神経の反射が鈍くなります。

刺激電流を最大値にセットします。(通常は、運動神経の反射は見られません。)

残りの局麻薬を注入します。

11. 電源オフ:電源スイッチ を1秒間押し続けて下さい。

(これより前の段階で最後に設定された“Main Menu”の項目が、再度、有効になります。)

機器の電源はオフとなります。

注意:患者を含む電気回路が分断されたり、インピーダンスが異常に高い場合、以下の様な方法で表示が出ます。

パルスLEDランプの赤い点滅、アラーム音、更に警告メッセージの表示。

これらの表示が出た場合、以下の項目を確認して下さい。

- 患者さんに貼付した皮膚電極(不調電極)が乾燥していないか、又、剥がれかけていないか。
- 刺激針は電極ケーブルに正しく接続されているか。
- 電極ケーブルは断線していないか。

製造販売元 **ビー・ブラウン エースクラブ株式会社**

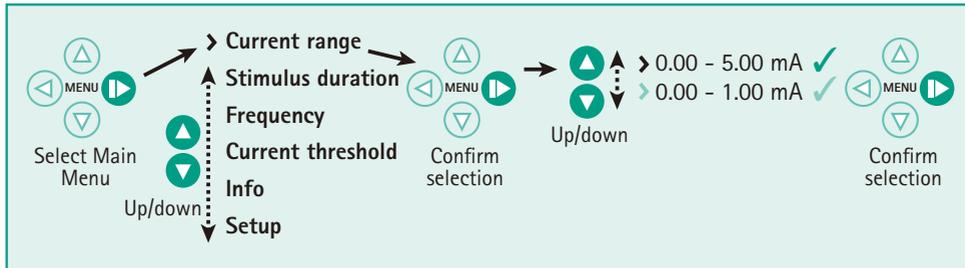
〒113-0033東京都文京区本郷2-38-16 TEL 0120-401-741

認証番号:22000BZX00149000 販売名:スティムプレックスHNS12

神経刺激装置「スティムプレックスHNS-12」クイックマニュアル

電流設定範囲の基本設定を変更する操作【例】

- 本品の電源スイッチ  をオンにします。:
電流値 "0.00" と基本設定の各数値が表示されます。
- メニューボタンの右矢印を押し、-Main Menu(メインメニュー)-を表示させ、メニューキーのボタンの矢印を操作して、"Current Range(電流設定範囲)" を表示させます。
- メニューボタンの右矢印を押し、"Current Range(電流設定範囲)" を選択します。
- メニューボタンの上下の矢印を操作して、希望する電流設定範囲を選択し、メニューボタンの右矢印を押して決定します。右側にチェックマーク "✓" が表示されます。



メニュー構成(設定可能項目):

電流設定範囲	0.00 - 5.00 mA, 0.00 - 1.00 mA
パルス幅	1.00 ms, 0.50 ms (オプション設定), 0.30 ms, 0.10 ms, 0.05 ms (オプション設定)
周波数 (刺激頻度)	2 Hz, 1Hz
電流閾値の表示	オン/オフ
情報	バッテリー、日付、シリアル番号、ヴァージョン情報、製造元、 ユーザー情報 1、ユーザー情報 2、赤外線
"Setup"	
・音:	ボリューム (0-8)、モード (クリック・ビーブ)、音色 (可変)
・ダイヤル回転数:	1 回転, 2 回転
・コントラスト:	0-8
・オートシャットオフ:	0-30 分
・日付:	年月日時分・等
・言語:	26ヶ国語 (英語、日本語・等を含む)
・オプション:	工場出荷時設定、電気量 (EI)、電荷量 (nC)、自動電流調節 パルス幅追加設定

メニューボタン

左矢印ボタン:	1ステップ戻る	
右矢印ボタン:	メニュー選択、決定	
上下矢印ボタン:	希望する値を選択	
mA ボタン:	電流調節範囲の設定	
ms ボタン:	パルス幅の設定	
Hz ボタン:	周波数(刺激頻度)の設定	
電源オン/オフスイッチ:		

工場出荷時設定

最大電流設定値	5 mA
パルス幅	0.1 ms
周波数	2 Hz
ダイヤル回転数	1 回転
オートシャットオフ	20 分
電池	アルカリ 9V 電池

注意:

電流閾値はパルス幅によって変動します。電流閾値が調節可能範囲を超えた場合、設定電流値が枠のみの数字で表示され、黄色のLEDが点滅します。これに加え警告音が発せられます。詳しい操作方法は、反対側の面を参照して下さい。

使用前の本品の動作確認(チェックリスト)

- 「電源スイッチ」を押して本品の電源を入れます。
- 「電源スイッチ」を離すと、本品は自動的にセルフテストが実行され、作動可能な状態になります。
- パルス幅を0.3 msに、電流調節範囲を5 mAに設定して回路をオープンにし、実際の電流が0.10~5.00 mAの調節範囲全体にわたってゼロになるかどうか確認します。(この操作を実施している間、ディスプレイに警告「actual current is less than target current(患者実電流<設定電流)」が表示され、警告信号が聞こえ、刺激周波数内でLEDが赤く点灯します)。
- ここで、付属品の10 kΩ試験用抵抗器を用いて電極同士(クリップとプラグ)を接続します。この時点で、調節範囲全体を再確認し、警告が表示されず、LEDが緑色又は黄色で点灯し、選択された刺激周波数に合わせて電子音が聞こえることを確認してください。
- すべての試験が正常に完了した後、希望する用途に合わせて電流調節範囲、パルス幅及び周波数(セクション「本品の操作」参照)を設定してください。これで本品の使用前の準備が完了しました。