

Craniotome™

クラニオトーム™

パワードインストルメント システム

取扱説明書

- 本文中に記載のカタログ番号は簡略形式ですので、正式なカタログ番号は次のようになります。

最初に「L3」、次に簡略形式4桁または5桁、残りは「0」を5桁または4桁当てはめて、11桁になるようにします。

(例)

L300の場合 L3-L300-000-00

K1111Aの場合 L3-K1111-A00-00

製品のお問い合わせ、ご発注等には上記11桁のカタログ番号にてご対応して頂きますよう、お願いいたします。

- メンテナンスセンター

〒412-0006 静岡県御殿場市中畑1656番地の1

☎0120-33-8507

☎0550-89-8507

当製品についてのご質問・お問い合わせ等は、弊社営業社員または下記までご連絡下さい。



本社 〒105-0001 東京都港区虎ノ門四丁目1番17号 ☎03-6402-6600(代)
城山MTビル

御殿場事業所 〒412-0006 静岡県御殿場市中畑1656番地の1 ☎0550-89-8500(代)

1/02
ZI-276-3



ZI-276-3 1/02

〈クラニオトーム〉エアーストルメント システムはハンドピース (C100) とアタッチメント類の併用により脳神経外科における頭蓋穿孔術、開頭術、頭蓋形成術、ワイヤー固定術等に幅広く利用できます。

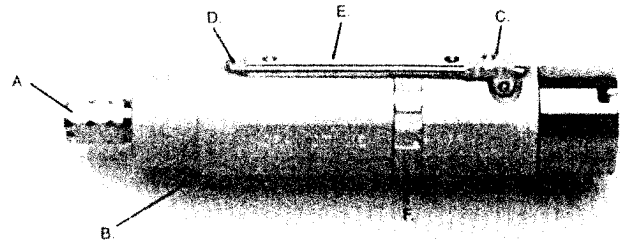


図-1

A:チャック
B:アタッチメント ストップ
C:セーフティスライド
D:延長レバー
E:スロットル レバー
F:スピードセレクター リング

| | |
|--------------------------------------|----|
| 〈クラニオトーム〉システム | 1 |
| アセンブリ | 2 |
| ■ホースの接続 | 2 |
| ■ハンドピース(C100)とニューロドライブ(C293)の装着 | 3 |
| ■ニューロドライブとパーフォレーターとの装着 | 4 |
| ■バー・ブレード | 4 |
| ■ハンドピース(C100)とバー・ブレードの装着 | 5 |
| ■ハンドピースの接続(C100)とバー/ブレード、硬膜・胸骨ガードの接続 | 6 |
| クリーニングとメンテナンス | |
| ■ハンドピース(C100) | 7 |
| ■硬膜・胸骨ガード | 9 |
| トラブルシューティングガイド | 10 |
| 滅菌についての指標 | 14 |

クラニオトームハンドピース (C100) の仕様

| | |
|----------|---------------------------|
| ■スピード | : 0-20,000rpm |
| ■ストールトルク | : 0.16Nm |
| ■重量 | : 312g |
| ■全長 | : 15.2cm |
| ■作動圧 | : 686Kpa±10% |
| ■ガス消費量 | : 280ℓ /min |
| ■材質 | : ステンレススティール/ 酸化アルミニウム |

■ホースの接続

1.Oリングがあることを確認してください。(図2)

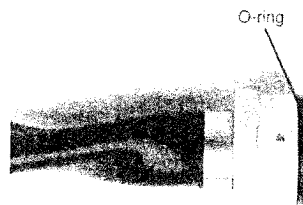


図-2

2.〈クラニオトーム〉本体底部のホース接続部へホースを取り付けます。(図3)

3.セイフティ(スライド安全装置)をホース側にスライドさせて安全装置ONの状態にします。

4.スピードセクターリングをOFFの位置にセットします。(必要に応じて0.5(ハーフスピード)・F(フルスピード)にセットすることができます。)

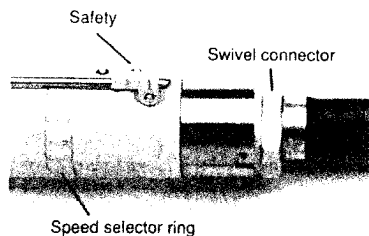


図-3

5.反対側のホースコネクタ(オス)を窒素ガスパイピングシステムまたはガスボンベのレギュレーターに接続します。

■ハンドピース(C100)とニューロドライブ(C293)の装着

1.ニューロドライブのロックリングを反時計方向に回します。

2.テフロンリングがあることを確認します。(図4)



図-4

ニューロドライブアタッチメント(C293)スピード:1.000rpm

3.ニューロドライブを〈クラニオトーム〉本体のコレット部へ接続します。

4.ニューロドライブアタッチメントが本体の接続部の最後まで、奥にしっかり入っていることを確認します。

5.ロックリングを時計方向にしっかり回して締めることで本体とニューロドライブアタッチメントの接続が完了します。ガタつきがないことを確認してください。(図5)

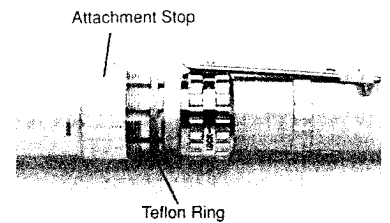


図-5

■ニューロドライブとパーフォレーター (C215/C216) の装着

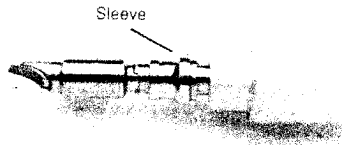
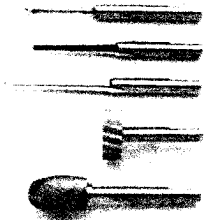


図-6

- 1.ニューロドライブのハドソンチャック スリーブを本体側に引きよせます。
- 2.パーフォレーターをチャックにずれないように当てます。
- 3.引いていたハドソンチャックのスリーブを放すことで接続が完了します。
- 4.〈クラニオトーム〉のスピードを正方向フルスピードにセットします (図-1:スピードセクターリングをセットします。)
- 5.セーフティスライド (図-3参照) を先端側にスライドします。この操作により、安全装置はOFFの状態になります。
- 6.スロットル レバーで装置を始動させます。

■バー・ブレード



- C426 ワイヤースドリル
- C451 頭蓋用ブレード
- C452 胸骨用ブレード
- C465 頭蓋形成用バー
- C470 頭蓋錬磨用バー

図-7

■ハンドピース (C100) とバー・ブレードの装着

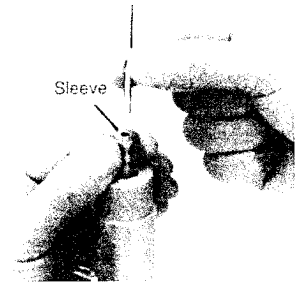


図-8

- 1.〈クラニオトーム〉本体 (C100) のチャック部のコレットスリーブを押し下げた状態にします。 (図-8)
- 2.使用するバーまたはブレードを入れて手で少し回します。スリットが一致するとストンとさらに奥に落ちこみますので、押し下げていたコレットスリーブを放します。

〈注意〉

ご使用されるバー・ブレードは必ず専用の硬膜ガードまたは胸骨ガードと一緒に使用してください。 (図-9、10、11)

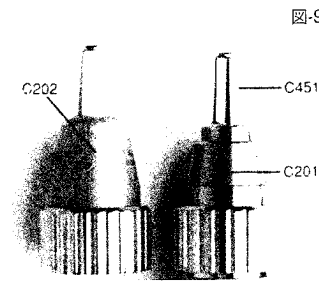


図-9

- C202 回転式硬膜ガード,または
- C201 硬膜ガード
- C451 頭蓋用ブレード

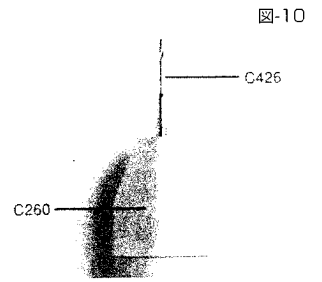


図-10

- C260 ワイヤースガード
- C426 ワイヤースドリル,または
- C470 頭蓋錬磨用バー

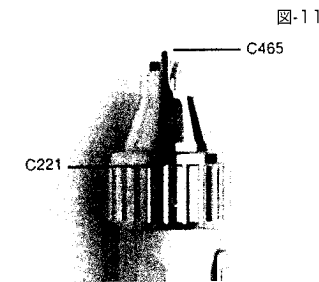


図-11

- C221 頭蓋形成用アタッチメント
- C465 頭蓋形成用バー

■ハンドピース (C100) とバー/ブレード、硬膜・胸骨ガードの接続

1. 硬膜・胸骨ガードのロックリングをテフロンリングが現れるまで時計方向に回します。(図-13、図-14)
(注意) テフロンリングが紛失している硬膜・胸骨ガードは使用しないでください。

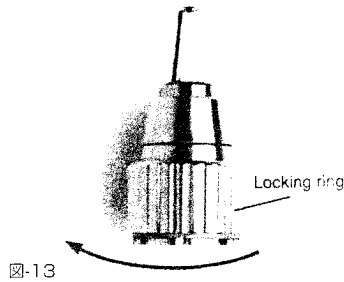


図-13

2. 硬膜・胸骨ガードを〈クラニオトーム〉本体のアタッチメント装着部にセットします。(図-14)
3. 止まるまで奥にしっかり入っていることを確認します。
(注意) ブレードが正しい位置に入っていないと硬膜・胸骨ガードもきちんと取り付けられません。

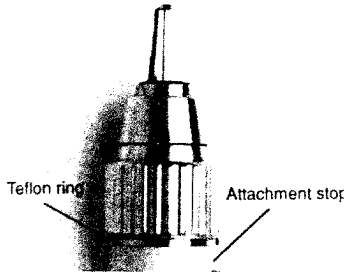


図-14

4. ロックリングを反時計方向に回して硬膜・胸骨ガードをしっかり固定します。(図-14)
(注意) 固定が正しく行われない場合硬膜・胸骨ガードが回転しません。回転しない場合には、1~4をもう一度試してみてください。
5. 正しくセットされた硬膜・胸骨ガードはパイロットホールを中心にブレードの先端がくるようになります。(図-15)

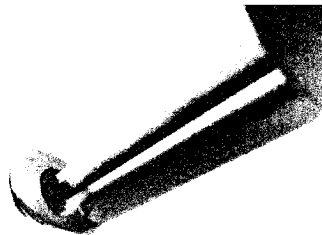


図-15

■ハンドピース (C100)

一般的なクリーニングとメンテナンスに関する注意事項は次の通りです。

- 手術に使用した器械を扱う時には感染予防のためにもグローブ、マスク、メガネを装着してください。
- 器械を水の中や薬液中に浸漬しないでください。
- 超音波洗浄はできません。
- 自動洗浄滅菌器で滅菌をしないでください。
- クリーニングやメンテナンスに使用するオイル及び洗浄用スプレーは必ず弊社のものでご使用ください。

■クリーニングの手順

1. ホースを残して全てのバー、ブレード、アタッチメント類を本体からはずします。
(水や洗剤が器械の内部に入る恐れがない場合にはホースも本体からはずします。)
2. 器械全体にブリツクリーナー (M105A) を吹きつけて表面についた血液や骨粉を取り除きます。
3. 動かせる部分 (例えば、セーフティスライド、スロットルレバー、スピード セクターリング等) にはブリツクスプレーを吹きつけながら、手で動かして、可動部の奥までスプレー液が浸透するようにします。

4. 柔らかい毛のブラシを用いることもできます。(図-16)

5. 洗浄後は器械をよく振って余分な液体を除き、乾いた柔らかい布で拭いてください。

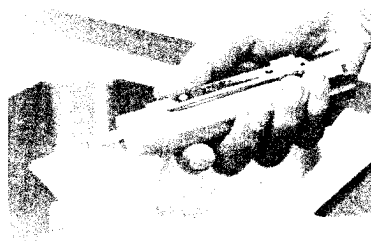


図-16

6. スロットルレバーを押し下げ、(もし窒素ガスが接続されていれば作動状態のことです。) スタンドパイプの穴に3滴オイル(M317)を注油します。(図-17)

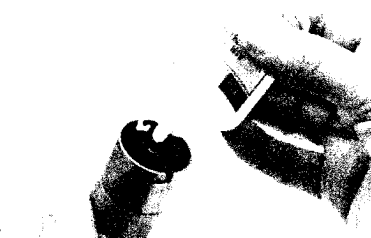


図-17

7. コレットスリーブ部にもブリッツオイルを吹きつけ、手で動かします。(図-18)



図-18

8. 本体にホースを取り付けて、器械をフルスピードで5秒間作動させます。

■硬膜・胸骨ガード

対象となる製品は次の通りです。

- C201 硬膜ガード
- C202 回転式硬膜ガード
- C203 胸骨ガード
- C221 頭蓋形成用アタッチメント
- C260 ワイヤーバス ガード

1. 洗浄スプレーは必ず弊社のブリッツ クリーナー (M105A) をご使用ください。

2. ブリッツ クリーナー (M105A) を対象となるアクセサリ全体に吹きつけて血液や骨粉を取り除きます。

3. 汚れが落ちにくい時には柔らかいブラシを用いることもできます。

4. 完全に汚れが除去されたら、乾いた柔らかいタオルで拭いてください。

5. C201、C202、C203 ガードのパイロットホール部に付着した異物は先の尖ったデンタルピック等を用いて取り除いてください。(強くこすって金属まで削らないように注意してください。)

(注意) ステムが曲ったり、パイロットホールの摩耗したガードは使用できません。

6. 硬膜・胸骨ガードは必ずガードプロテクターC255に納めて保管してください。

| 製品名 | 現象 | 考えられる原因 | 解決方法 |
|-----------------------------|---|--|--|
| C100クラニオトーム | <ul style="list-style-type: none"> •トルク及びスピードがない。 •異常ノイズと発熱が発生。回転が不規則。 •スピードセクターリングからのエアリーク •コレットチャックにブレードやバーが入らない。 •コレットチャックに入れたブレードやバーにガタが生じる。 | <ul style="list-style-type: none"> •スピードセクターリングがフルスピードにセットされていない。 •モーター内部に異物が混入。内部使用部品の摩耗。レギュレーターの故障。 •O-リングの摩滅、又は紛失。 •異物がコレットチャック部に付まっている。 •コレット部の調節不良、又は故障。 | <ul style="list-style-type: none"> •スピードセクターリングの位置をチェック。 •メンテナンスを実施して直らなければ弊社メンテナンスセンターによる修理が必要です。 •弊社メンテナンスセンターへ機器を送って下さい。 •ブリッツクリーナー(M105A)でクリーニングを実施する。 •弊社メンテナンスセンターによる修理が必要です。 |
| D201ホース | <ul style="list-style-type: none"> •クイック コネクターからのエアもれ •本体の回転が停止しない。 •ホースの一部に傷が発生している。 | <ul style="list-style-type: none"> •O-リングの摩滅または紛失。 •ボールベアリングシールのホースコネクター本体側に異物が付まっている。 •正しい管理がなされていない。 | <ul style="list-style-type: none"> •O-リングを交換する。 •いったんホースを圧力源からはずしてブリッツを吹きつけながらボールベアリングを押し込む動作をくり返す。再びホースを接続します。 •ホースを本体に接続したままでオートクレーブをしない。オートクレーブケースに収納する時に強くホースを締めつけて巻かないようにする。 |
| C201/C202/C203 硬膜・胸骨 ガード | <ul style="list-style-type: none"> •ガード システムが曲っている。 •ガードが本体にセットできない、またはセットできてもガタつきが出る。 •先端部の異常な発熱。 | <ul style="list-style-type: none"> •管理又は使用方法のミス。 •テフロンリングの摩滅、または紛失。 •先端部に異物が付まっている。 | <ul style="list-style-type: none"> •ガードシステムでテコのようにこじらないでください。保管する時には必ずガードプロテクターC255にセットしてください。 テフロンリングを交換する。 クリーニングして直らない場合には弊社メンテナンスセンターへ。 |

| 製品名 | 現象 | 考えられる原因 | 解決方法 |
|---|--|---|---|
| <p>C451 頭蓋用ブレード</p> <p>C452 胸骨用ブレード</p> | <ul style="list-style-type: none"> ●切れが遅い ●ブレードが折れる | <ul style="list-style-type: none"> ●刃が鈍っている。 ●本体の回転が低い。 ●ステムが曲っている。 ●パイロットホール部がすり減っている。 | <ul style="list-style-type: none"> ●新しいブレードに交換する。 ●本体を弊社メンテナンスセンターによる修理が必要です。 ●胸骨ガードとブレードのアライメントをチェックする。異常が認められた場合には、弊社メンテナンスセンターへ。 |
| <p>C293 ニューロドライブ</p> | <ul style="list-style-type: none"> ●本体と接続できるが、ガタつきが直らない。 ●回転しない、又はゆっくり回転する。 ●ハドソンチャックが噛んだ状態で動かない。 | <ul style="list-style-type: none"> ●テフロンリングの摩滅又は紛失。 ●水に浸した可能性があります。内部ベアリングの摩耗。 ●チャック部の汚れ。 | <ul style="list-style-type: none"> ●テフロンリングを交換する。 ●弊社メンテナンスセンターによる修理が必要です。 ●ブリツクリーナー (M105A) でクリーニングを実施しても直らない場合は弊社メンテナンスセンターによる修理が必要です。 |

- 1.全ての器械を洗浄します。汚れたままでこれらを滅菌しないでください。
- 2.本体（ハンドピース）から、ホースをはずします。
- 3.本体（ハンドピース）から、アタッチメントをはずします。
- 4.アクセサリ類（例 ドリル、ガード）をはずします。

■滅菌条件

| 滅菌のタイプと 設定温度 | 被滅菌物包装の 有無 | 暴露時間 |
|---|---------------|------|
| 重力置換型133°C 272°F+/-2°F 133°C+/-1°C | 未包装 | 15分 |
| 重力置換型133°C 272°F+/-2°F 133°C+/-1°C | 包装 | 30分 |
| ハイスピード バキューム 133°C 272°F+/-2°F 133°C+/-1°C | 未包装 | 3分 |
| ハイスピード バキューム 133°C 272°F+/-2°F 133°C+/-1°C | 包装 | 3分 |