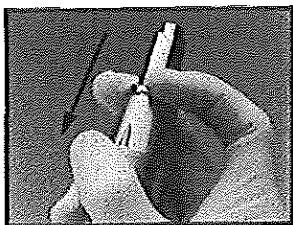


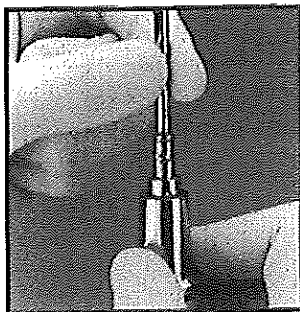
3.6.3.1 ユニバーサルドリルアタッチメントの トリンケルシャンクアクセサリー

1. ユニバーサルドリルアタッチメントにトリンケルシャンクアクセサリーを挿入するには：

- (a) ユニバーサルドリルアタッチメントのコレットスリーブを引き戻します。



- (b) トリンケルシャンク上のくぼみと、外側コレットスリーブ上の黒矢印を合わせます。トリンケルシャンクを完全に挿入します。



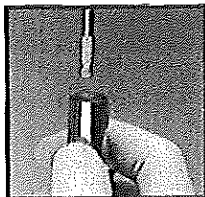
- (c) コレットスリーブを放し、アクセサリーを完全にかみ合うまで回します。アクセサリーを引っ張り、しっかりかみ合っていることを確認します。

2. 付属品を取り外すには、外側コレットスリーブを引き戻し、付属品を取り外してください。

3.6.3.2 ユニバーサルドリルアタッチメントの AOドリルビット

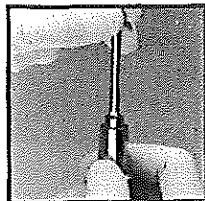
1. AOドリルビットをユニバーサルドリルアタッチメントに挿入するには：

- (a) ドリルシャンクの平らな部分と外側コレットスリーブ上の黒矢印を合わせます。



- (b) コレットスリーブを引き戻さないで、ドリルシャンクをコレットの奥まで挿入します。シャンクをひねって、正しく合っているか確認します。正しい場合は、コレット内で回ることがありません。

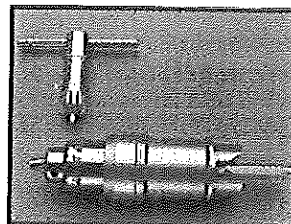
- (c) コレットスリーブを引き戻し、シャンクをコレットに完全に押し込んでください。



- (d) コレットスリーブを放してください。シャンクはこれでコレット内に固定されました。ドリルビットを引っ張り、正しくはまっているか確認してください。

2. ドリルビットを取り外すには、コレットスリーブを引き戻し、ビットを取り外します。

3.6.4 ジャコブスチャックアタッチメント



仕様：

動作速度：

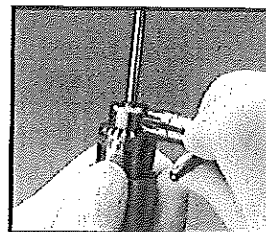
ジャコブスチャック：1,000rpm、正方向または逆方向

ハイトルクジャコブスチャック：275rpm、正方向または逆方向

速度設定：10%間隔で10~100%

1. いずれかのジャコブスチャックアタッチメントをハンドピースに取り付けてください（85ページ「3.6.1 アタッチメントの取り付け/取り外し」参照）。

2. 付属品をチャックに挿入し、正しいキーで固定します（1/4"チャックには0999-052、5/32"には0999-053）。



注記：ハイトルクジャコブスチャックのギアレシオ比はおおよそ4：1です。

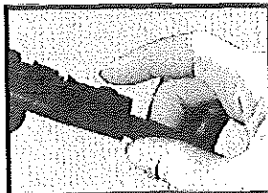
3.6.5 グループ2 ハンドピースコードボタンの操作

アドバンテージ、パワープロ、E9000コントローラーにより、ユーザーは滅菌範囲内から完全にシステムを制御することができます。速度設定は、ハンドピースコードボタンを使用して変更することができます。

3.6.5.1 ハイスピード、ミディアムスピードドリル、ソー及びモジュラーハンドピースを使用するボタン操作

1. 速度メニューを出すには、ハンドピースコードボタンを2回か3回素早く押します。

- (a) ハンドピースコードボタンを2回押すと、動作速度を下げることができます。
- (b) ハンドピースコードボタンを3回押すと、動作速度を上げることができます。



2. 速度メニューが出ると、取り付けられているハンドピースのタイプが現在の動作速度と共に表示されます（速度は点滅）。ハンドピースコードボタンを押して動作速度を変更してください。

最低または最高速度に達すると、速度メニューはスクロールします。

3. 必要な速度になったら、ボタンを押すのを止めます。数秒後に速度メニューはタイムアウトします。ハンドピースはこれで使用準備完了です。

ハンドピースの速度調節

メニューオプションを出してハンドピースの速度を調節するには、ハンドピースコードボタンを2回または3回押します。

テキスト表示モード

メニューはデフォルトで速度メニューになり、取り付けられているハンドピースの現在の速度を表示します。

"HIGH SPEED" "###K RPM"

"###"は点滅します。

必要な速度が表示されるまで、ハンドピースコードボタンを押します。必要な速度になったら、ボタンを押すのを止めます。

グラフィック表示モード

(パワープロコンソール及びアドバンテージ
コントローラーポート3のみ)

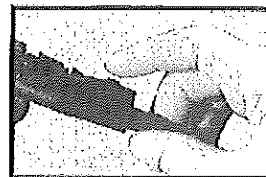
70K RPM

100K RPM

3.6.5.2 ロースピードドリルを使用するボタン操作

注記：これはE9000、及びアドバンテージコントローラーのポート2のみに適用されるものです。

1. モードメニューに入るには、ハンドピースコードボタンを2、3回素早く押します。



(a) ハンドピースコードボタンを2回押すと、ユーザーが操作速度を減少させることができます。

(b) ハンドピースコードボタンを3回押すと、ユーザーが操作速度を増加させることができます。

2. モードメニューに入ってから、可能な機能選択「SCREW」「TAP」「DRILL」が表示されます。現行の機能が点滅します。変更する機能が点滅するまで、ハンドピースコードボタンを押します。選択ができれば、押すのを止めます。

警告：ヘッドアタッチメントが、選択した機能に適合していることを確認してください。不適切なヘッドアタッチメントを選択すると間違った速度やトルクを生じるおそれがあります。

3. この段階で速度が表示されて、点滅しています。必要な速度が表示されるまでハンドピースコードボタンを押します。

最低または最高速度になるまで、速度メニューがスクロールします。

4. 必要な速度になったら、ボタンを押すのをやめます。数秒後、新しい操作速度が点滅をやめます。これでハンドピースを使用する準備が完了しました。

グループ3ハンドピース

注意：どのグループ3のハンドピースでシェーバーブレードまたはパー操作を行う時にも、シェーバーハンドピースの吸引ポートバルブはopenまたはON位置にしてください。そしてシェーバーブレードまたはパーは、関節内の灌流液（膨張媒介のタイプ）の中でご使用ください。これを怠ると、ブレードハブ、またはパーハブを損傷するおそれがあります。

注記：

1. グループ3のハンドピースは、マイクロチョイス(MC-9800、MC-9828、MC-9840)、アドバンテージ(D0-9824、D0-9924)、APEX(LC-9820、LC-9824、LC-9828、LC-9840)のシェーバーハンドピースで構成されています。
2. マイクロチョイス(MC-9820)及びマイクロチョイスのsmallシェーバーハンドピース(MC-9840)はフットスイッチでアドバンテージコントローラーのポート2(上部)からのみ操作できます。フットスイッチの操作に関しては、52ページの「2.1.7 フットスイッチの操作(アドバンテージ上部のみ、パワープロ及びE9000)」を参照してください。
3. APEXベーシックラージシェーバーハンドピース(LC-9820)、及びAPEXsmallシェーバーハンドピース(LC-9840)は、アドバンテージコントローラーのポート1とポート2のいずれからでも操作できます。ただし、これらをポート2で使用するには、必ずE0-9320 APEXアダプターを使用し、フットスイッチのみで操作してください。フットスイッチの操作に関しては、52ページの「2.1.7 フットスイッチの操作(アドバンテージ上部のみ、パワープロ及びE9000)」を参照してください。

92

4. 以下のハンドピースは、アドバンテージコントローラーのポート3で使用することはできません。これらのハンドピースを操作するためにはフットスイッチが必要ですが、ポート3にはフットスイッチを接続できないからです。(LC-9820、MC-9820、LC-9840、MC-9840)
5. APEXフルファンクション(LC-9828)および2ボタン(LC-9824)シェーバーハンドピースは、ハンドピースボタンでアドバンテージコントローラーすべてのポートで操作できます。ただし、これらのハンドピースを、ポート2と3から操作するにはE0-9320アダプターを使用し、フットスイッチのみで操作してください。これらはフットスイッチで、ポート1または2からも操作できます。フットスイッチの操作に関しては、52ページの「2.1.7 フットスイッチの操作(アドバンテージ上部のみ、パワープロ及びE9000)」を参照してください。
6. マイクロチョイスフルファンクション(MC-9828)、及びアドバンテージ2ボタンシェーバーハンドピース(D0-9824、D0-9924)は、ハンドピースボタンでアドバンテージコントローラーのポート2、または3から操作できます。これらは、フットスイッチでポート2からも操作できます。フットスイッチの操作に関しては、52ページの「2.1.7 フットスイッチの操作(アドバンテージ上部のみ、パワープロ及びE9000)」を参照してください。

3.7 グループ3シェーバーハンドピースの術前機能テスト

グループ3のシェーバーハンドピースの操作に先立ち、以下の事前テストを行い、正しく機能することを確認してください。操作上の問題があれば、担当の販売代理店、または弊社メンテナンスセンターまでお知らせください。

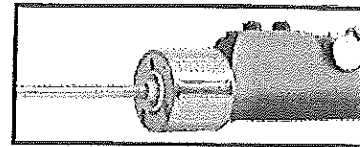
1. シェーバーハンドピースの操作前に、以下を点検してください：
 - ・ 部品の緩み、または外れが無いこと。
 - ・ 物理的な損傷が無いこと。
 - ・ 自由に動かない可動部分が無いこと。
2. 性能テスト：
 - (a) 28~33ページの指示に従って、ハンドピースを適切なコントローラーのポートに接続します。
 - (b) 取り付けたハンドピースをコントローラーが正しく認識することを確認してください。
 - (c) ハンドピースのON/OFFボタンがあれば押して、または、フットスイッチの対応するペダルを踏んで、ハンドピースを作動させます。以下の事項に関してハンドピースをチェックし、再度ON/OFFボタンを押すか、フットスイッチのペダルから足を放して、ハンドピースを停止します。
 - ・ 過度のノイズが無いこと。
 - ・ 過度の振動が無いこと。
 - ・ テスト手順中、または手術での使用中の異常な温度上昇が無いこと。

93

3.8 付属品の挿入と取り外し

3.8.1 アドバンテージ2ボタンシェーバーハンドピース(D0-9824/D0-9924-000-00)

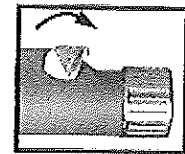
1. シェーバーブレードを取り付けるには：
 - (a) コレット内でスロットとブレードハブ上のキーが、一直線になるようにします。
 - (b) ブレードハブをコレット内に完全にロックするまで挿入します。
 - (c) ブレードを引いてみて、確実に適切に固定されたことを確認します。



2. ブレードを取り外すには：
 - (a) コレットを「UNLOCK」位置にし、ブレードを取り外します。
3. シェーバーハンドピースのサクションポートバルブを操作するには：



- (a) サクションポートを開けるにはサクションポートバルブを「ON」、または前に動かします。
- (b) サクションを閉めるには、サクションポートバルブを「OFF」、または後ろに動かします。



SHAVER
HANDPIECES
D

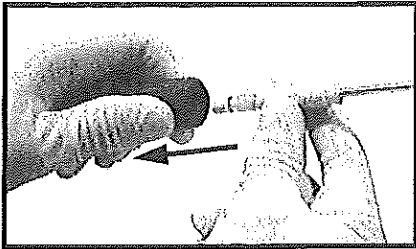
3.8.2 スモールシェーバーハンドピース (MC-9840/LC-9840-000-00)

注記：イリゲーションを使用する際には、E0-9416 (4.2mm)、E0-9417 (3.7mm)、またはE0-9419チュービングセットを使用してください。

付属品の挿入と取り外し：

1. シェーバーブレードをハンドピースに挿入するには：

- (a) クイックロッキングコレットをハンドピース本体に向かって引き戻しながら、シェーバーブレードをコレットに完全に挿入します。



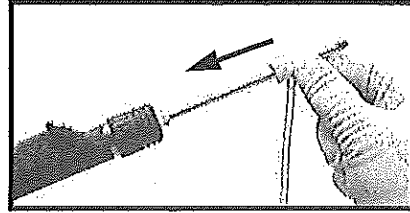
- (b) ロッキングコレットを放します。シェーバーブレードは適切に固定されます。

- (c) シェーバーブレードカッティングウィンドウは、コレットを回して容易に360°の範囲で任意の位置に設定できます。

2. ブレードを取り外すには、上記手順を繰り返し、ブレードを引き出します。

3. E0-9416またはE0-9417チュービングセットを使用してイリゲーションを使用する場合、以下のように行ってください。

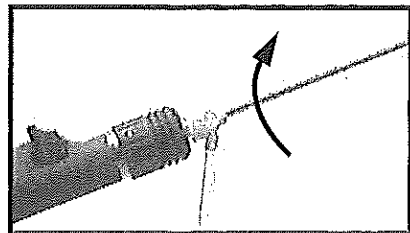
- (a) チュービングセットイリゲーションカラーをシェーバーブレードハブに向かって、シェーバーブレードの末端に挿入します。



注記：イリゲーターカラーは、ブレードを曲げる前に必ず取り付けてください。ブレードの曲げに関しては、ブレードの添付文書を参照してください。

- (b) カラーの内側の溝をシェーバーブレードハブの二つの耳状の部分に完全に挿入してください。

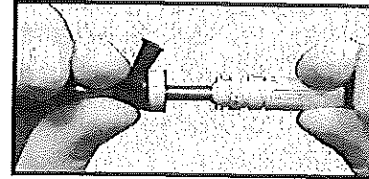
- (c) イリゲーションカラーを時計回りにまわして(約90°)、適切な位置でロックします。



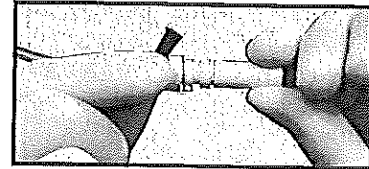
- (d) ハンドピースコードクリップを、ハンドピースケーブルにはめ、チュービングを固定します。

4. E0-9419チュービングセットを使用してイリゲーションを使用する場合、以下のように行ってください。

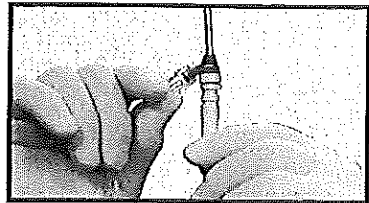
- (a) シェーバーブレードに供給されたイリゲーションカラーが、ブレードハブにロックされていることを確認します。



- (b) イリゲーションカラーを完全に押し込みます。ブレードを刃先から見て、時計回りにイリゲーションカラーを約1/4回転させます。



- (c) チュービングセットライン上のルアーロックコネクタを、イリゲーションカラー上のもう片方のルアーロックコネクタに取り付け、固定されるまで時計回りに回します。



- (d) ハンドピースコードクリップを、ハンドピースケーブル上でパチンと留め、チューブを固定させます。

3.9 グループ3ハンドピースの操作

3.9.1 ハンドピースの作動

3.9.1.1 フットスイッチでのハンドピースの作動

注記：この手順はすべてのシェーバーハンドピースに適用されます。

1. これらのハンドピースを作動させるには、対応するフットスイッチペダルを踏みます (52ページ「2.1.7 フットスイッチの操作 (アドバンテージ上部のみ、パワープロ及びE9000)」参照)。

3.9.1.2 ハンドピースのON/OFFボタンでのハンドピースの作動

注記：この手順は、APEXとアドバンテージ2ボタンハンドピース (LC-9824、D0-9824/9924)、及びAPEXとフルファンクションハンドピース (LC-9828、MC-9828) のみに適用されます。

1. これらのハンドピースを作動させるには、ハンドピースON/OFFボタンを押します。

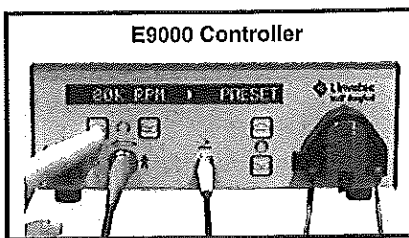
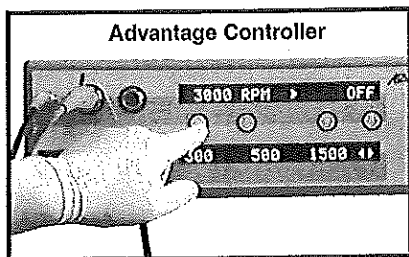


3.9.2 ハンドピースの動作速度の変更

3.9.2.1 コントローラースピードボタンでの速度変更

注記：この手順は、すべてのシェーバーハンドピース (LC-9820、MC-9820、LC-9824、D0-9824、D0-9924、LC-9828、MC-9828、LC-9840、MC-9840) に適用され、E9000コンソールと、アドバンテージコントローラーのポート1とポート2だけに接続することができます。

1. E9000またはアドバンテージ (上部のみ) コントローラーボタンで操作速度を変えるには、コンソールの加速ボタン、または減速ボタンを押します。



3.9.2.2 ハンドピース方向選択ボタンとON/OFFボタンでの速度変更

注記：この手順は、APEXフルファンクション (LC-9828)、及びAPEX (LC-9824) とアドバンテージ2ボタンハンドピース (D0-9824/9924) のみに適用されます。

1. 「方向」ボタン、及び「ON/OFF」ボタン機能は、それぞれ「加速」と「減速」に変えることができます。ボタン機能を変更するには：
 - (a) ハンドピースを停止させます。「方向選択」ボタンを押したままにして、速度メニューに入ります。ピーという音が2回鳴り、ハンドピースボタン機能に変更されたことを知らせたら、ボタンを放します。速度を上げるには、必要な速度になるまで、このボタンを押します。
 - (b) 減速させるには、ハンドピースON/OFFボタンを押します。
 - (c) さらに速度変更をしなければ、再度ピー音が2回鳴り、ボタン機能が元の「方向」と「ON/OFF」制御に戻ったことを知らせます。



3.9.2.3 ハンドピーススピードボタンでの速度変更

注記：この手順は、APEX (LC-9828)、及びマイクロチョイス (MC-9828) フルファンクションハンドピースだけに適用します。

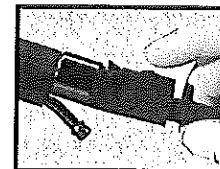
1. ハンドピースの「増」ボタンを押すと、ハンドピース速度が上がります。押すたびに速度は段階的に上がります。ボタンを押したままにすると、速度は連続的に変わります。
2. ハンドピースの「減」ボタンを押すと、ハンドピース速度が下がります。押すたびに速度は段階的に下がります。ボタンを押したままにすると、速度は連続的に変わります。



3.9.2.4 ハンドピースコードボタンでの速度変更

注記：この手順は、マイクロチョイススペースック (MC-9820) 及びフルファンクション (MC-9828) シェーバーハンドピースのみに適用されます。

1. スピードメニューに入るには、ハンドピースコードボタンを2回、または3回すばやく押します。



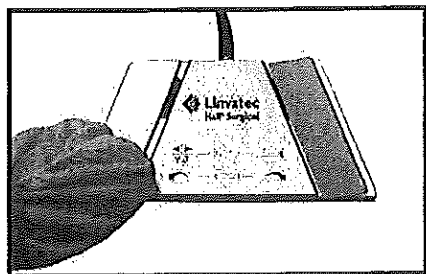
- (a) ハンドピースコードボタンを2回押すと、動作速度が下がります。
 - (b) ハンドピースコードボタンを3回押すと、動作速度が上がります。
2. 速度メニューに入ると、動作速度が点滅表示します。ハンドピースコードボタンを押すと、動作速度が変更されます。
 - (a) 速度を段階的に変更するには、ボタンを押してすぐ放します。
 - (b) 速度を連続的に変更するには、ボタンを押したままにします。
 3. 必要な速度になったら、ボタンを押すのをやめます。数秒後、新しい動作速度表示が点滅をやめます。これでシェーバーハンドピースを新しい速度設定で使用する準備ができました。

3.9.3 ハンドピースの動作方向の変更

3.9.3.1 フットスイッチでのハンドピースの方向変更 (2ペダルフットスイッチ 5020-053のみに適用)

注記：この手順は、E9000、またはアドバンテージコントローラーのポート1またはポート2で操作するすべてのシェーバーハンドピース(LC-9820、MC-9820、LC-9824、D0-9824、D0-9924、LC-9828、MC-9828、LC-9840、MC-9840)に適用されます。

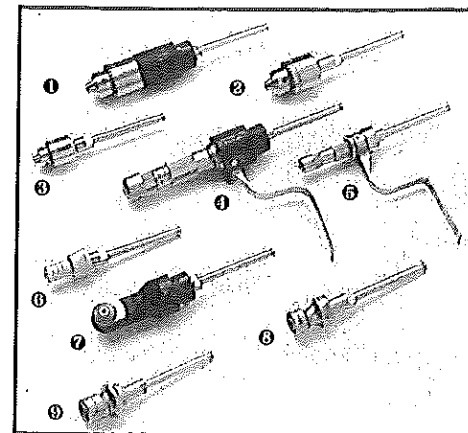
- これらのハンドピースの動作方向を正、逆、オシレートいずれかに変更するには、フットスイッチの左ペダルを踏みます (52ページの「2.1.7 フットスイッチの操作 (アドバンテージ上部のみ、パワープロ及びE9000)」参照)。



3.9.3.2 ハンドピース方向選択ボタンでのハンドピースの方向変更

注記：この手順はAPEXの2ボタン(LC-9824)とフルファンクション(LC-9828)ハンドピース、マイクロチョイスのフルファンクション(MC-9828)ハンドピース、及びアドバンテージの2ボタン(D0-9824/9924)のハンドピースだけに適用します。

- 「方向選択」ボタンを押してすぐ放すと、操作方向が正、逆、オシレートのいずれかに変わります。ボタンを押すたびにピー音が鳴り、コントローラーは選択した方向を示します。音声オプションを「CONTROLLER OPTIONS/FUNCTION」スイッチ (アドバンテージコントローラーのポート1と2のみ) で設定していれば、方向が音声で知らされます (38ページの「2.1.3.4 スイッチ3 音声選択」参照)。



3.10 ミニドライバーハンドピース、アタッチメント及びアクセサリ

3.10.1 アタッチメント及びアクセサリ

- ① ハイトルクジャコブス (L3-K210-000-00)
- ② ジャコブスチャック (L3-K109-000-00)
- ③ スモールジャコブスチャック (L3-K110-000-00)
- ④ オートマチックピンドライバー (L3-K211-000-00)
- ⑤ オートマチックワイヤードライバー (L3-K111-A00-0)
- ⑥ AOツイストドリルチャック (L3-K114-A00-00)
- ⑦ サジタルソー (L3-K220-000-00)
- ⑧ ハドソンチャック (L3-K113-000-00)
- ⑨ トリングルチャック (L3-K112-000-00)

3.10.2 アタッチメントの取り付け/取り外し

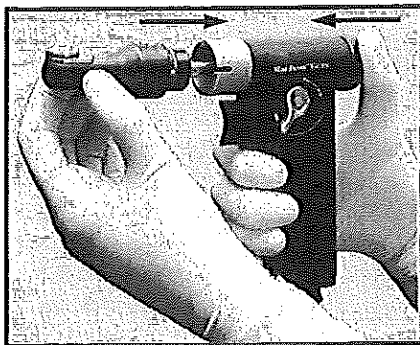
すべてのドライバーエレクトリックハンドピース用アタッチメントは同じ方法で取り付け、取り外しが可能です。アタッチメントについては99~108ページを参照してください。

1. アタッチメントを取り付けるには：

- (a) ハンドピースがSAFE、またはOFF位置にあることを確認してください。
- (b) ロック/リリースコレットを押し、アタッチメントの主軸端をハンドピースに挿入します。ロック/リリースコレットを開放して、アタッチメントをハンドピースに固定します。
- (c) アタッチメントを外側に引っ張り、確実に固定されていることを確認します。



注記：位置合わせピンが付いているアタッチメントでは、位置合わせピンをノズピース上の4つの溝穴の1つに挿入します。

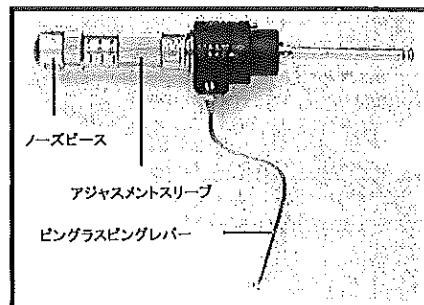


- (d) アタッチメントを取り外すには、1 (a)と1 (b)の手順を繰り返して、アタッチメントを引き出します。

3.10.3 ピン及びワイヤードライバーアタッチメント

ピンとワイヤーの挿入、及びいずれかのピンまたはワイヤーでのハンドピースの機能は、いずれのアタッチメントでも同じです。

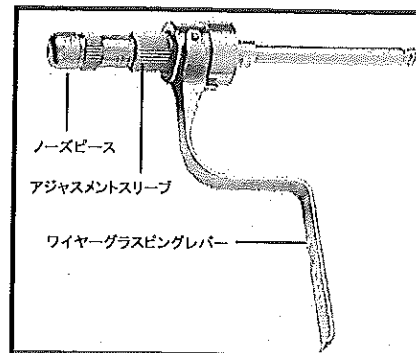
3.10.3.1 オートマチックピンドライバーアタッチメント (L3-K211-000-00)



オートマチックピンドライバーは、下記の仕様に適合するピン（ワイヤー）及びドリルビットを打ち込むように製造されています。

カニューレを通して：1.6-4.0mm
(0.062in.~0.156in.)
(1/16-5/32in.)

3.10.3.2 オートマチックワイヤードライバーアタッチメント (L3-K111-A00-00)



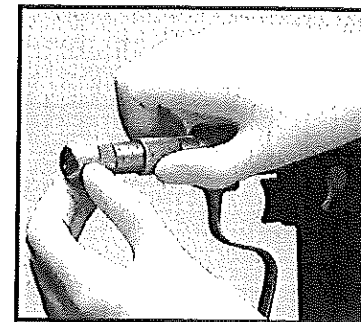
オートマチックワイヤードライバーにはクイックリリースが付いており、ワイヤーの挿入、取り外し、前進が容易にできます。

カニューレを通して：0.7~1.8mm
(0.028in.~0.071in.)
(1/32~5/64in.)

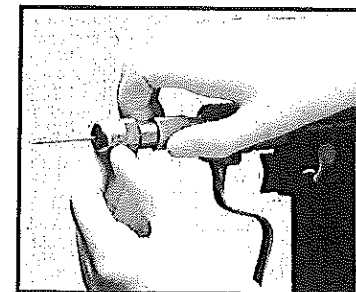
3.10.3.3 ピン及びワイヤーの挿入

1. ピンまたはワイヤーを挿入するには：

- (a) ピンやワイヤーを挿入、または取り外す前に、ハンドピースがSAFEまたはOFF位置であることを確認してください。
- (b) 必要なピン/ワイヤーサイズの目盛りがノズピースのシャフト上に現れるまでアジャースリブを回してください。



- (c) ピンまたはワイヤーを挿入します。ノズピースをつかみながら、ピンまたはワイヤーが確実に適切に保持されるまでアジャースリブを締め付けてください。



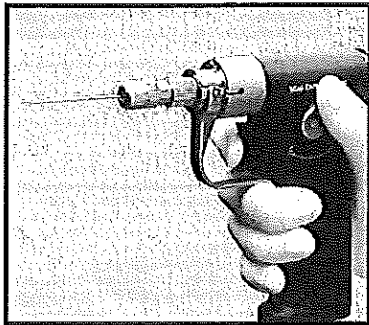
(d) アジャースリーブを半回転緩めてください。ピンまたはワイヤーは、グラスピングレバーが押し下げられるまで、ピン/ワイヤードライバー内を自由に移動させることができます。

(e) ピン/ワイヤーサイズの間隔にあるピン/ワイヤーサイズの場合は、アジャースリーブを1回転完全に緩めてください。ピンまたはワイヤーは、グラスピングレバーが押し下げられるまで、ピン/ワイヤードライバー内を自由に移動させることができます。

2. ハンドピースを操作するには：

(a) 安全機能を解除し、ハンドピースを正方向の位置にします。

(b) ワイヤーまたはピンをつかみ、打ち込むには、グラスピングレバーをハンドピースと面一になるまで押し下げ、トリガーを押し下げます。



3. ハンドピースをワイヤーまたはピンに再位置決めするには：

(a) トリガーとグラスピングレバーを放します。

(b) ハンドピースをワイヤーまたはピンに沿って移動させます。

(c) 手順2にしたがって、ワイヤーまたはピンをさらに打ち込みます。

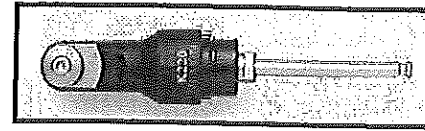
4. 患者から通したワイヤーを取り除くには：

(a) ワイヤーをアタッチメントの前部に挿入します (手順1 (a)～1 (e)を参照)。

(b) ハンドピースを逆方向の位置にします。

(c) グラスピングレバーを強く握り、同時にトリガーを押し下げます。

3.10.4 サジタルソーアタッチメント (L3-K220-000-00)



注記：

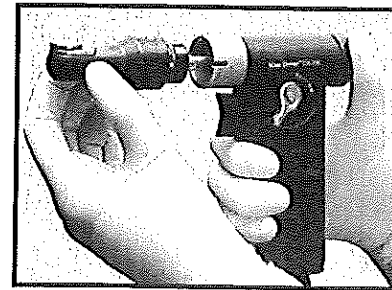
1. L3-K220サジタルソーアタッチメントは、L3-K140及びL3-K150シリーズのブレードのみを使用することができます。

2. より精密な骨切術、より低い切断温度、及び器具の磨耗を減らす場合は、各処置ごとに新品のブレードを使用してください。

3. サジタルソーブレードは一度限りの使用を目的とした使い捨て製品です。使用後は適切に処分してください。



1. サジタルソーアタッチメントを取り付けるには、99ページの「3.10.2 アタッチメントの取り付け/取り外し」を参照してください。



2. サジタルソーアタッチメントは90°のいずれの4位置でもセットすることができます。

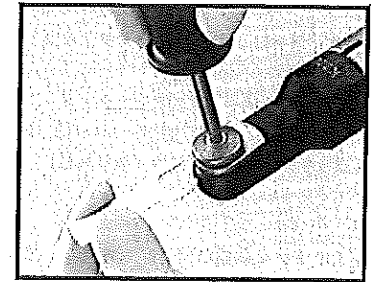
3. ブレードを取り付けるには：

(a) ブレード取り付け、または取り外す前に、ハンドピースがSAFEまたはOFF位置であることを確認してください。

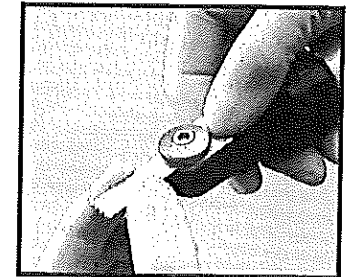


(b) ブレードを、必要なブレード位置のブレードホルダーに挿入してください。ブレードは180°半径の5つの位置のいずれでもセットすることができます。

(c) L3-K201-000-00レンチを挿入し、ブレードを締め付け、確実に固定されるまで時計回りに回してください。



(d) ブレードを外側に引っ張り、確実に固定されていることを確認します。



4. ハンドピースを操作するには、安全機能を解除し、トリガーを押し下げます。

5. ブレードを取り外すには：

(a) ハンドピースがSAFEまたはOFF位置であることを確認してください。

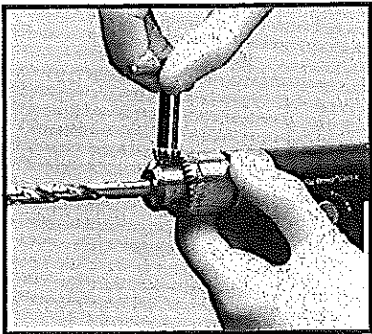


(b) レンチを挿入し、反時計回りに回し、同時にブレードを引き出してください。

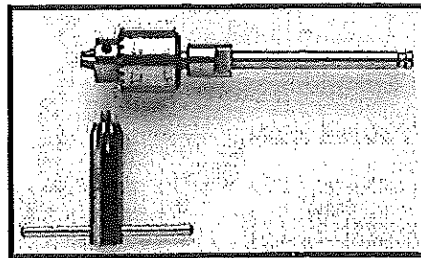
3.10.5 ジャコブスチャックアタッチメント

1. いずれかのジャコブスチャックアタッチメントを取り付けるには、99ページの「3.10.2 アタッチメントの取り付け/取り外し」を参照してください。

2. チャックに必要な付属品を挿入し、適合するキーで固定してください。



3.10.5.1 スモールジャコブスチャック (L3-K110-000-00)



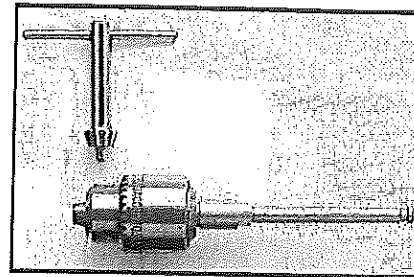
このアタッチメントは、下記の仕様に適合するストレートシャンクドリルビット、ピン、及びワイヤーを打ち込むように製造されています。

ジョーカニューレ：0-4.0mm
(0~0.156in.)
(0~5/32in.)

カニューレを通して：4.0mm
(0.156in.)
(5/32in.)

関連チャックキー：00-5044-999-52

3.10.5.2 ジャコブスチャック (L3-K109-000-00)



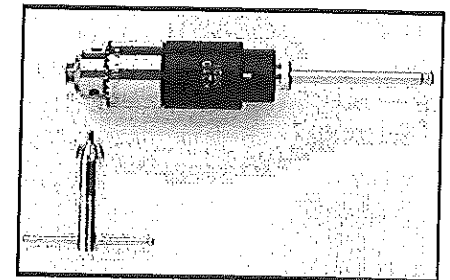
このアタッチメントは、下記の仕様に適合するストレートシャンクドリルビット、ピン、及びワイヤーを打ち込むように製造されています。

ジョーカニューレ：0-6.35mm
(0~0.25in.)
(0~1/4in.)

カニューレを通して：4.0mm
(0.156in.)
(5/32in.)

関連チャックキー：00-5044-999-53

3.10.5.3 ハイトルクジャコブス (L3-K210-000-00)



このアタッチメントは、大形(6mm~14mm)カニューレドリルビット、及びピンを打ち込むように製造されています。下記の仕様に適合するドリルビット、及びその他の付属品を使用することができます。

ジョーカニューレ：0-6.35mm
(0~0.25in.)
(0~1/4in.)

カニューレを通して：2.4mm
(0.094in.)
(3/32in.)

関連チャックキー：00-5044-999-53

3.10.6 トリングルチャック (L3-K112-000-00)



このアタッチメントは、ドリルビット、オートドライバー、及びTrinkle取り付け具の付いたその他の付属品を駆動するように製造されています。

仕様：

カニューレを通して：4.0mm

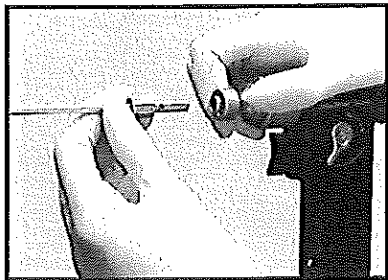
(0.156in.)

(5/32in.)

1. トリングルチャックアタッチメントを取り付けるには、99ページの「3.10.2 アタッチメントの取り付け/取り外し」を参照してください。

2. トリングルシャックアクセサリをトリングルチャックアタッチメントに挿入するには：

(a) ロッキングスリーブチャックを引き戻します。アクセサリを挿入し、ロッキングスリーブを放します。

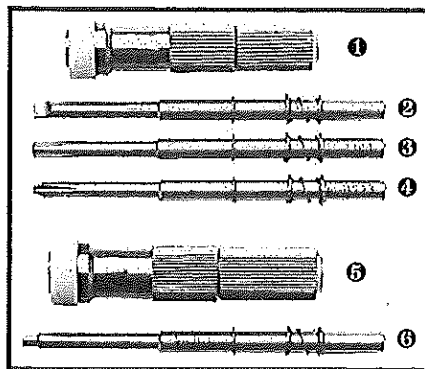


(b) アタッチメントを外側に引っ張り、確実に固定されていることを確認します。

(c) 使用する前に、アクセサリがアタッチメントに確実にハマっているか、外側に引っ張って確認してください。

3. ロッキングスリーブチャックを引き戻し、アクセサリを取り外します。

3.10.6.1 トリングルチャック用オートマチックスクリュードライバー (L3-D520-000-00/L3-D524-000-00)



① オートマチックスクリュードライバー (L3-D520-000-00)

② ドライバー先/スロット型 (L3-D521-000-00)

③ ドライバー先/クルシエイト型 (L3-D522-000-00)

④ ドライバー先/フィリップス型 (L3-D523-000-00)

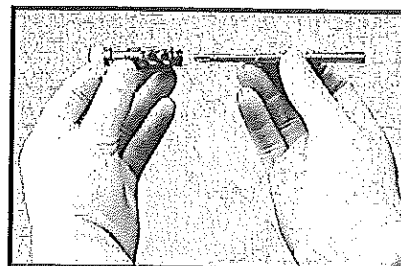
⑤ オートマチックスクリュードライバー (L3-D524-000-00)

⑥ ドライバー先/AO六角型 (L3-D525-000-00)

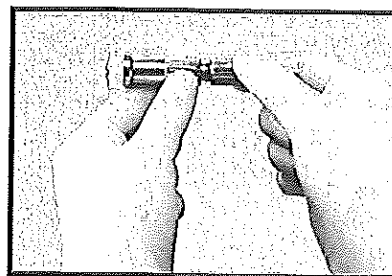
1. ビットをドライバーに挿入するには：

(a) ドライバーからビットリテイナー部分を回して抜きます (反時計回り)。

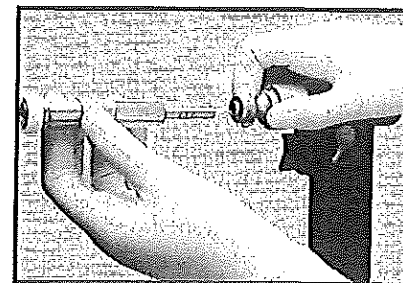
(b) ビットを先からドライバーの後ろに挿入します。



(c) ビットにビットリテイナーをはめ、リテイナーをしるまで時計回りに回し、ドライバーに入れて戻します。



(d) トリングルチャックアタッチメント上でロッキングスリーブを引っ張りながら、ドライバーをチャックに挿入し、ロッキングスリーブを放します。

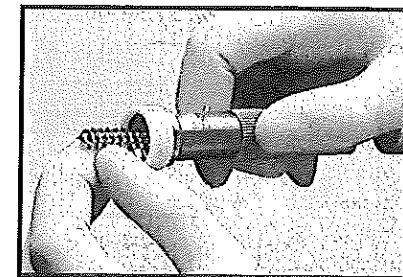


警告：使用前に、ドライバートリングルチャックが確実にハマっていることを確認してください。

2. ドライバービットをスクリュードヘッドにかみ合わせるには：

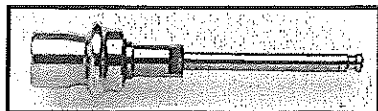
(a) スクリューヘッドをドライバーに挿入します。

(b) スクリューを確実につかみ、ドライバー本体の刻み付き部分を前に押し、テフロンカラーをスクリュードヘッドに確実にハマめます。



3. スクリューを取り外すには、テフロンカラーを引っ込み、スクリューを取り外します。

3.10.7 ハドソンチャックアタッチメント (L3-K113-000-00)



このアタッチメントは、ハドソン型取り付け具の付いた付属品を駆動するように製造されています。

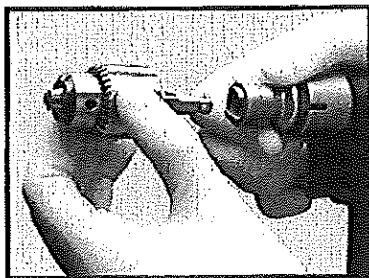
仕様：

カニューレを通して：4.0mm
(0.156in.)
(5/32in.)

1. ハドソンチャックアタッチメントを取り付けるには、99ページの「3.10.2 アタッチメントの取り付け/取り外し」を参照してください。

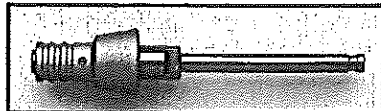
2. ハドソンシャクアクセサリをハドソンチャックアタッチメントに挿入するには：

(a) ロッキングスリーブチャックを引き戻します。



(b) アクセサリを外側に引っ張り、確実にハマっていることを確認します。

3.10.8 ツイストドリルチャックアタッチメント (L3-K114-A00-00)



このアタッチメントは、ASIF/AO (Synthes) 型取り付け具の付いたドリルビットを打ち込むように製造されています。

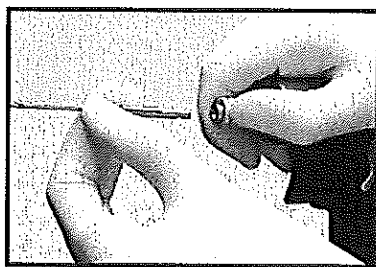
仕様：

カニューレを通して：3.2mm
(0.125in.)
(1/8in.)

1. ツイストドリルアタッチメントを取り付けるには、99ページの「3.10.2 アタッチメントの取り付け/取り外し」を参照してください。

2. ASIF/AOドリルビットを、ツイストドリルアタッチメントに挿入するには：

(a) ロッキングスリーブチャックを引き戻します。アクセサリを挿入し、ロッキングスリーブを放します。



(b) ドリルビットを外側に引っ張り、確実にハマっていることを確認します。

3.11 ハンドピースのデフォルト設定

ハンドピース

ハンドピース	デフォルト速度	イリゲーション
ハイスピードシェーバー (E0-9005) :	5000rpm (正/逆) 3000rpm (オシレート)	Off
ハイスピードドリル (E0-9010) :	60,000rpm	
(E0-9414チューブセット付) :		プリセット
(E0-9415チューブセット付) :		50%
パーフォレータードライブ (E0-9015) :	750rpm	該当せず
エリートハイスピードドリル (5020-025)	70,000rpm	Off
ミディアムスピードドリル (5020-021)	25,000rpm	Off
ロースピードドリル (5020-026)		
ドリルモード :	2,500rpm	Off
スクリュー/タップモード :	30rpm	Off
レシプロケーティングソー (5020-023)	100%	Off
サジタルソー (5020-022)	100%	Off
オシレーティングソー (5020-024)	100%	Off
ワイヤードライバー (5020-027)	100%	Off
ミニドライバークハンドピース (L3-K500)	1,250rpm	Off
スモールシェーバーハンドピース (MC-9840/LC-9840)	後述参照	Off
ベーシックシェーバーハンドピース (MC-9820/LC-9820)	ブレードによる (後述参照)	Off
2ボタンシェーバーハンドピース (LC-9824)	ブレードによる (後述参照)	Off
フルファンクションシェーバーハンドピース (MC-9828/LC-9828)	ブレードによる (後述参照)	Off
アドバンテージシェーバー (D0-9824)	ブレードによる (後述参照)	Off
アドバンテージターボシェーバー (D0-9924)	ブレードによる (後述参照)	Off

名称	速度デフォルト	速度範囲
スモールシェーバーハンドピース (MC-9840/LC-9840)	正/逆 3,000rpm オシレート1,500rpm	300~5,000rpm 300~2,500rpm

下記の情報は、APEXハンドピース (LC-9820、LC-9824、LC-9828、MC-9820、MC-9828) に関するものです。

名称	速度デフォルト	速度範囲
ロースピードシェーバーブレード	正/逆 1,500rpm オシレート500rpm	300~6,000rpm 300~1,500rpm
ハイスピードシェーバーブレード	正/逆 2,500rpm オシレート1,500rpm	300~6,000rpm 300~1,500rpm
ロースピードバー	3,500rpm	300~3,500rpm
ハイスピードバー	6,000rpm	300~6,000rpm

下記の情報は、アドバンテージハンドピース (D0-9824、D0-9924) に関するものです。

名称	速度デフォルト	速度範囲
ロースピードシェーバーブレード	正/逆 2,000rpm (上部)	500~6,000rpm
	正/逆 2,100rpm (下部)	500~6,000rpm
	オシレート1,500rpm	500~2,500rpm
ハイスピードシェーバーブレード	正/逆 2,000rpm (上部)	500~6,000rpm
	正/逆 2,100rpm (下部)	500~6,000rpm
	オシレート1,500rpm	500~2,500rpm
ロースピードバー (D0-9824)	7,000rpm	500~10,000rpm
ハイスピードバー (D0-9924)	7,000rpm	500~12,000rpm

4.0 メンテナンス

このセクションでは、アドバンテージ、パワープロ、E9000システムの適切なメンテナンスの重要性を説明しています。この中には、必要な器具のメンテナンススケジュールも含んでいます。

ご使用のアドバンテージ、パワープロ、E9000システムが最善の状態で作動するようにするためには、定期的かつ正しい保守点検が重要です。ユーザーがメンテナンススケジュールに従い、電動手術器具類のメンテナンスを受け、その最大限の性能と信頼性を維持させることは、製品を長期にわたり安全に、問題なく使用するためには重要です。記載されているメンテナンススケジュールに注意を払い、サービスを受けることが必要です。

メンテナンススケジュールに示すメンテナンスと期間は、ユーザーがアドバンテージ、パワープロ、E9000システムの器械類を、取扱説明書の指示通りに使用することを前提としており、これには適切な日々の操作、清掃、及び滅菌も含まれます。日々の手術器械類の正しい手入れと取り扱いがきわめて重要であり、これにより安全で効率的な操作が可能になります。適切なシステムの取り付けや操作に関しては、本取扱説明書のセクション2.0と3.0を、また日々のメンテナンスに関しては、セクション4.0を参照してください。

正式に認可されていない修理施設によって行われたサービスや修理は、機器の性能を低下させたり、機器の故障を招いたりするおそれがあります。本システムについて技術サポートが必要なとき、又は修理等が必要な場合は、弊社営業社員又はメンテナンスセンターにご連絡ください。

ジンマー株式会社 メンテナンスセンター
〒412-0006 静岡県御殿場市中畑1656-1
TEL: 0550-89-8507
FAX: 0550-89-8516

表1：メンテナンススケジュール

カタログナンバー	製品名	(月)			
		6	12	24	36
D0-3000-J00-00	アドバンテージコントローラー		●		
E0-9000-000-00	E9000コンソール	●			
PR-2000-000-00	パワープロコンソール		●		
00-5020-021-00	マイクロチョイスミディアムスピードドリル		●		
00-6020-021-00					
00-5020-022-00	マイクロチョイスサジタルソー	●			
00-6020-022-00					
00-5020-023-00	マイクロチョイスレシプロケーティングソー		●		
00-6020-023-00					
00-5020-024-00	マイクロチョイスオシレーティングソー		●		
00-6020-024-00					
00-5020-025-00	マイクロチョイスハイスピードドリル			●	
00-6020-026-00					
00-5020-026-00	マイクロチョイスロースピードドリル			●	
00-5020-027-00	マイクロチョイスワイヤードライバー			●	
00-5020-028-00	ワイヤードライバーアタッチメント			●	
00-5020-029-00	ユニバーサルアタッチメント			●	
00-5020-030-00	ジャコブスチャック			●	
00-5020-031-00	ジャコブスチャックハイトルク			●	
00-5020-032-00	ピンドライバアタッチメント			●	
00-5020-034-00	マイクロチョイスアングルアタッチメントデンタルインプレメントドリルヘッド			●	
00-5020-035-00	マイクロチョイスアングルアタッチメントデンタルインプレメントスクリュウ/タップヘッド			●	
00-5020-041-00	6.4mmジャコブスチャックアタッチメント			●	
00-5020-042-00	6.4mmハイトルクジャコブスチャック			●	
00-5020-063-00	マイクロチョイスアングルアタッチメント20°			●	
00-5020-064-00	マイクロチョイスアングルアタッチメント20° XL			●	
00-5020-065-00	マイクロチョイスアングルアタッチメント70°			●	
00-5020-066-00	マイクロチョイスアングルアタッチメント90°			●	
00-5020-069-00	マイクロチョイスアングルアタッチメント70°デンタルヘッド			●	

表1：メンテナンススケジュール

カタログナンバー	製品名	(月)			
		6	12	24	36
MC-9820-000-00	ベーシックシェーバーハンドピース	●			
MC-9828-000-00	フルファンクションハンドピース	●			
MC-9840-000-00	マイクロシェーバーハンドピース	●			
L3-K500-000-00	ミニドライバエレクトリックハンドピース	●			
L3-K109-000-00	ジャコブスチャック			●	
L3-K110-000-00	スモールジャコブスチャック			●	
L3-K111-A00-00	オートマチックワイヤードライバー			●	
L3-K112-000-00	トリンクルチャック			●	
L3-K113-000-00	ハドソンチャック			●	
L3-K114-A00-00	ツイストドリルチャック			●	
L3-K210-000-00	ハイトルクジャコブス			●	
L3-K211-000-00	オートマチックピンドライバ			●	
L3-K220-000-00	サジタルソー		●		
D0-9824-000-00	アドバンテージ2ボタンシェーバーハンドピース		●		
D0-9924-000-00	アドバンテージ2ボタンシェーバーハンドピースターボ		●		
E0-9005-000-00	E9000ハイスピードシェーバー	●			
E0-9020-000-00	E9000ハイスピードドリル	●			
E0-9015-000-00	E9000パーフォレータードライブ	●			
PR-2100-E00-00	パワープロモジュラーハンドピース		●		
PR-2200-E00-00	パワープロ2トリガーハンドピース		●		
PR-2300-E00-00	パワープロオシレーター		●		
PR-6100-000-00	パワープロIIミニドライバ		●		
PR-6125-000-00	パワープロIIオシレーター		●		
PR-6135-000-00	パワープロIIレシプロケーター		●		





表1：メンテナンススケジュール

カタログナンバー	製品名	(月)			
		6	12	24	36
00-5020-060-00	マイクロチョイスバーガード/ミディアム	●			
00-5020-061-00	マイクロチョイスバーガード/ロング	●			
00-5020-062-00	マイクロチョイスバーガード/エクストラロング	●			
00-5020-067-00	マイクロチョイスバーガード/ラミネクトミー	●			
00-5020-068-00	マイクロチョイスバーガード/レトラクター	●			
E0-9011-100-00	E9000バーガード/M	●			
E0-9011-200-00	E9000バーガード/L	●			
E0-9011-300-00	E9000バーガード/XL	●			
E0-9011-700-00	E9000ニューロガード/S	●			
E0-9011-800-00	E9000ニューロガード/M	●			
E0-9011-900-00	E9000ニューロガード/L	●			

警告：メンテナンスのスケジュールに従わない場合、製品の性能が低下し、ハンドピースや取り付け部品が過熱する場合があります。また、推奨使用サイクルを超える頻繁な使用も、過熱をもたらすことがあります。131ページの「5.0技術的仕様」をご参照ください。器具が過熱すると、患者さん又は取扱者の火傷につながるおそれがあります。ハンドピースの使用を1日ごとにローテーションさせると、性能を適切に保つのに役立ちます。

4.1 清掃及び滅菌

4.1.1 清掃に関する注意

- 汚染された器具の取扱い及び清掃の際には、防護衣の使用に関する標準予防策に従ってください。
- 再使用不可のチューブセット、イリゲーションチップ、バー、ソーブレード、ビットは全て、使用後適切に廃棄処分してください。 
- いかなるハンドピースにも注油しないでください。 
- コントローラー、E0-K601 ミニアダプター、E0-9320 APEXアダプター、フットスイッチ、アタッチメント、またはハンドピース（表示がある場合を除く—116ページ「4.1.3 ハンドピースの清掃方法」参照）を決して液体に浸さないでください。 

- 漂白剤、塩素系洗剤又は液剤、化学消毒剤、苛性ソーダを含む製品（INSTRU-KLENZ、Buell Cleaner）で、ハンドピースを絶対に清掃しないでください。コーティングを劣化させる場合があります。
- 超音波クリーナーや、洗浄器付滅菌器で機器を絶対に清掃しないでください。

4.1.2 コントローラー及びフットスイッチの清掃方法

- 電源から、コントローラーの接続を外します。
- 中性洗剤で湿らせた清潔で柔らかい布で、コントローラー、フットスイッチ、ミニアダプター（E0-K501）、APEXアダプター（E0-9320）を拭きます。
 - コントローラー上のチューブカセット部を十分清掃します。ローラーに破片などが残っていないことを確認します。
 - 必ずフットスイッチの下側を拭き、金属製の異物がついていないことを確認します。
- 金属の変色を防ぐため、蒸留水または滅菌水を使用して、機器を再度拭きます。

4.1.3 ハンドピースの清掃方法

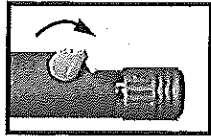
ハンドピース及びアタッチメントは、使用后出来るだけ早く清掃してください。

4.1.3.1 マイクロチョイス、アドバンテージ及びAPEXシェーバーハンドピースの清掃方法

注記：以下に記載の清掃方法は、次のマイクロチョイス、アドバンテージ、APEXのシェーバーハンドピースに適用します：

MC-9820/LC-9820ベーシックハンドピース、LC-9824/D0-9824/D0-9924 2ボタンハンドピース、MC-9828/LC-9828フルファンクションハンドピース、MC-9840/LC-9840スモールシェーバーハンドピース。

1. 清掃前に、コントローラーからハンドピースコードを取り外してください。
2. 清掃前に、ハンドピースからすべての付属品（バー、シェーバーブレード等）を取り外してください。
3. 清掃前に、吸引コントロールバルブが「ON」、または前方向になっていることを確認してください。



4. この手順は、アドバンテージターボハンドピース(D0-9924)だけに適用します。清掃前に、コードコネクタにクリーニングキャップを取り付けます。滅菌の間、キャップを付けたままにします。

5. この手順は、MC9820ベーシック、MC9828フルファンクション、およびMC9840スモールシェーバーハンドピース（取り外し可能なハンドピースコード付きの旧型）：
 - (a) 清掃または、清掃用の水に浸す前に、ハンドピースからハンドピースコードを取り外してください。

- (a) 清掃または、清掃用の水に浸す前に、ハンドピースからハンドピースコードを取り外してください。

6. ハンドピース及びアタッチメントを、中性洗剤で湿らせた清潔で柔らかいブラシで、丹念に擦り洗いしてください。血痕、組織片、汚れ等すべてを洗い落としてください。手順4に記載したハンドピース以外の機器を、石鹼水、又はすすいだ水に浸さないでください。

7. 組織片等がすべて取り除かれるまで、完全にブラシを通し、これを繰り返します。

- (a) ハンドピースの後部から清掃用のブラシを通し、組織片等がすべて取り除かれるまで繰り返します。

8. ハンドピースとアタッチメントの可動部分すべてを動かしてみて、すべての汚れが取り除かれたことを確認します。汚れが残っていたら、完全になくなるまで清掃を続けてください。

9. 手順4で先に記載した浸漬可能なハンドピースについては、流水ですすぐ、または水に浸漬して石鹼残りを取り除きます。

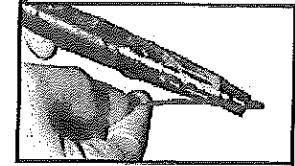
10. 金属の変色を防ぐために、蒸留水を使って、表面部の水道水を洗い流します。

11. 静かに機器を振って、水を切り、清潔で起毛のないタオルで表面を拭きます。

4.1.3.2 E9000ハンドピースの清掃方法

注記：以下のクリーニング手順は、次のハンドピースに適用します：E0-9005、E0-9010、及びE0-9015。

1. 清掃前に、ハンドピースからすべてのアタッチメント（バーガードなど）と付属品（ビット、バーなど）を取り外してください。

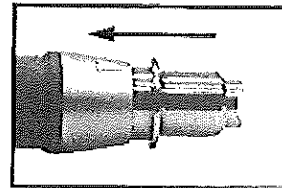


2. 清掃前に、コントローラーからハンドピースコードを取り外してください。

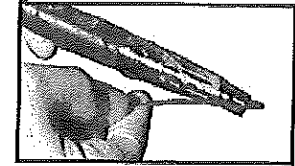
3. 清掃中にハンドピースにハンドピースコードがしっかり留められていることを確かめてください。

4. ハンドピースの先端部分を下に向けて、中性洗剤で湿らせた清潔で柔らかいブラシで、ハンドピース、ハンドピースコード、ガードを丹念に擦り洗いしてください。血痕、組織片、汚れ等すべてを洗い落としてください。石鹼水や、すすぐ水に機器を浸漬しないでください。

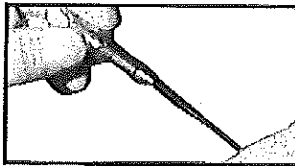
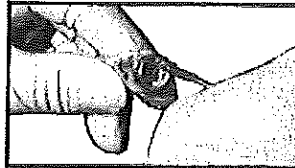
- (a) パーフォレータードライブ(E0-9015)については、チャックスリーブを引っ張り、毛の柔らかいブラシでその部分をこすって、チャックをきれいにします。



- (b) ハイスピードドリル(E0-9010)については、柔らかい逆毛ブラシでコレット部を十分に清掃します。



- (c) 清掃ブラシで、バーガードの内側を十分に清掃します。破片がすべてなくなるまで繰り返します。



5. ハンドピースとアタッチメントの可動部分すべてを動かしてみて、すべての汚れが取り除かれたことを確認します。汚れが残っていたら、完全になくなるまで清掃を続けてください。

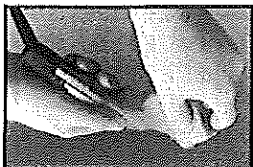
6. ハンドピースの先端を下に向けて流水ですすぎ、石鹼をすべて取り除きます。

7. 金属の変色を防ぐために、蒸留水を使って、表面部の水道水を洗い流します。

8. 静かに機器を振って、水を切り、清潔で起毛のないタオルで表面を拭きます。

4.1.3.3 マイクロチョイスドリル、ソー、モジュラーハンドピース、及びミニドライバースの清掃方法

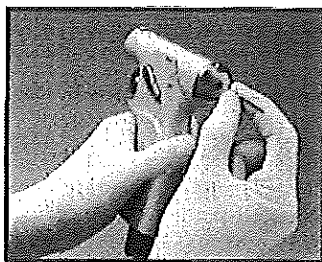
1. 清掃前に、ハンドピースからすべてのアタッチメント（チャック、ソーなど）と付属品（ソーブレード、バーなど）を取り外します。レバー付ハンドピースについては、作動レバーを取り外してください（取り外しについては、84ページの「3.5.4 レバーレスハンドピースの操作」を参照してください。）
2. 清掃前に、コントローラーからハンドピースコードを取り外してください。
3. 清掃中に、ハンドピースコードがハンドピースにしっかり留まっていることを確認してください。
4. ハンドピースの先端部分を下に向けて、中性洗剤で湿らせた清潔で柔らかいブラシで、ハンドピース、ハンドピースコード、ガードを丹念に擦り洗いしてください。血痕、組織片、汚れ等すべてを洗い落としてください。石鹼水や、すぐ水に機器を浸漬しないでください。



5. パワープロとマイクロチョイスのモジュラー及びモジュラードライバースハンドピースのカニューレ挿入部を清掃するには：

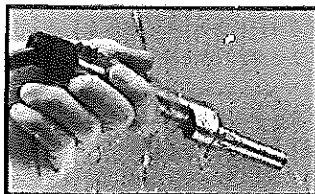
- (a) ワイヤガードを使用している場合は、それをハンドピースから取り外します。

- (b) 清掃用ブラシのワイヤーの端を、ハンドピースの後部から送り込みます。



- (c) ハンドピースの中を通して、ブラシを引っ張ります。破片等がすべて取れるまでこれを繰り返します。

6. ハンドピースとアタッチメントの可動部分をすべて手で動かして、すべての破片が取れたことを確かめます。不十分なら、破片すべてが取れるまで、再度清掃します。
7. ハンドピースの先端を下に向けたまま、流水ですすぎ、石鹼をすべて取り除きます。すべてのアタッチメントも同様にすすぎます。



8. 金属の変色を防ぐために、蒸留水を使って、表面部の水道水を洗い流します。
9. 静かに機器を振って、水を切り、清潔で起毛のないタオルで表面を拭きます。

4.1.4 アタッチメントの注油方法

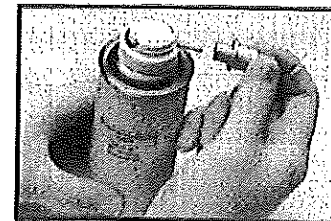
注意：20° (5020-063、5020-064)、70° (5020-065、5020-069)、及び90° (5020-066) アングルアタッチメントと、ロースピードドリルアタッチメント (5020-034、5020-035)、マイクロチョイスワイヤードライバースアタッチメント (5020-028) のみに注油を行います。その他のハンドピースやアタッチメントには注油しないでください。

注記：

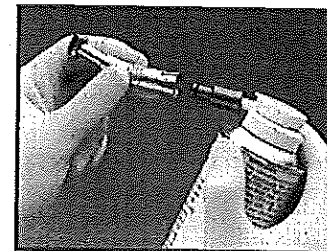
1. 注油する前に、アタッチメントを清掃してください。
2. ホールアタッチメントスプレー (1375-037) のみ使用可能です。

警告：スプレー缶は高圧で、中身は可燃性（LPガス含む）です。40°Cを超える温度に缶をさらさないでください。缶は空になっても、破裂させたり燃やしたりしないでください。火、または白熱材の上にスプレーしたり、近づけたりしないでください。

1. 使用する前に缶をよく振ります。スプレー缶のラベル上にある情報や指示をすべて熟読してください。
2. スプレーノズルを取り付けていない場合は、スプレー缶の供給口に取り付けてください。



3. アタッチメントの底に、スプレーノズルを完全に挿入します。




4. 缶を立てた状態で、ボタンを押し、1、2秒間か、またはアタッチメントから潤滑剤がきれいな状態で流れ出て、血痕がなくなるまでスプレーします。余分な潤滑剤はアタッチメントからふき取ります。
5. 注油が完了したら、アタッチメントをハンドピースに取り付けて、約15秒間作動させます。

4.1.5 滅菌

蒸気滅菌は安全で効果的であり、電動の手術用ハンドピース、アクセサリ、アタッチメントを使用する上で問題ありません。

4.1.5.1 滅菌に関する警告、注意及び注記

警告：外部の器具を拭くのに用いる消毒液は、器具類を滅菌できませんし、お勧めできません。

- エチレンオキシド(EtO)を使用して器具を滅菌しないでください。
- コントローラーや、3ペダルフットスイッチ(MC-9863)を滅菌しないでください。 
- 洗浄器付き滅菌器に入れたり、STERISシステム、STERRADシステム、Abtox Plazlyte™またはこれらに準ずる滅菌方法でハンドピースを滅菌しないでください。
- CタイプEXのような冷温滅菌剤でハンドピースを滅菌しないでください。
- ハンドピースやアタッチメントを「Peel Pack」しないでください。密閉された袋が温気を閉じ込め、このため損傷を招きます。
- 20°、70°、90°のアングルアタッチメント、ロースピードドリルアタッチメント、マイクロチョイスワイヤードライバーアタッチメント(00-5020-028-00)は、必ず滅菌の前に潤滑剤の注入をしてください。
- コレット装置及び吸入コントロールバルブのあるハンドピースは、コレットと吸入コントロールバルブを全開にした状態で滅菌してください。

8. アドバンテージターボハンドピース(D0-9924)の滅菌を行う前に、コードコネクタに清掃キャップがしっかり付いていることを確認してください。

9. ハンドピースが温かいうちは操作しないでください。手術前に十分な冷却時間をおいてください。冷却するのに、水に浸けたり、湿った布で覆ったりしないでください。

注記：

- 以下のガイドラインに従って手順を行ったからといって、装置が完全に滅菌できていることを保証するものではありません。滅菌保証バリデーションに関し、貴団体・施設に責任があります。
- 完全な冷却と乾燥をさせるには、追加乾燥時間が必要な場合があります。完全に冷却と乾燥をさせていないアタッチメントの操作は、性能や信頼性を低下させるおそれがあります。
- 滅菌バリデーションは、AAMI TIR12の要求事項に従って実施されています。

すべてのハンドピース、アタッチメント、及び部品はプレバキューム式高圧蒸気滅菌器または重力置換滅菌器内で処置を行います。ハンドピース、ハンドピースコード、及び/またはアタッチメントや付属品を適切な器具トレイ、適切であれば全体に穴の開いた容器に入れて配置します。次ページに掲載した推奨する最低滅菌時間に従います。但し、各ハンドピースの取扱説明書において、特別な指示がある場合は、その内容に従ってください。

推奨する最低滅菌照射時間は以下のとおりです：

表 2：滅菌パラメーター

滅菌方法	最低温度	滅菌時間	乾燥時間
マイクロチョイスキット滅菌パラメーター			
蒸気プレバキューム	270°F (132°C)	4分	最低 8分*
蒸気重力置換	270°F (132°C)	50分	最低 8分*
蒸気重力置換	250°F (121°C)	105分	最低 8分*
マイクロチョイスドリル及びソー(5020-021~27)； ミニエレクトリックハンドピース(L3-K500)；関連アタッチメント； 2ペダルフットスイッチ(5020-053)；及びハンドピースコードの滅菌パラメーター			
蒸気プレバキューム	270°F (132°C)	4分	最低 8分*
蒸気重力置換	270°F (132°C)	15分**	最低 8分*
蒸気重力置換	250°F (121°C)	60分**	最低 8分*
**注記：パーガードを器具トレイに入れて滅菌する場合、滅菌時間を5分追加してください。			
E9000脳外科用(E0-9006)及びE9000耳鼻科用(E0-9007)滅菌ケースの滅菌パラメーター			
蒸気プレバキューム	270°F (132°C)	4分	最低 8分*
蒸気重力置換	270°F (132°C)	25分	最低 8分*
蒸気重力置換	250°F (121°C)	50分	最低 8分*
*注意：製品を滅菌する都度、すべてのハンドピース、ガード、及びアタッチメントに対し8分間の最低乾燥サイクルを実施する必要があります。製品に対して乾燥サイクルを行わない場合、製品の性能低下や、製品の早期故障につながるおそれがあります。完全な冷却や乾燥をさせていないハンドピースを使用すると、性能及び/または信頼性を低下させる場合があります。			

表2：滅菌パラメーター

滅菌方法	最低温度	滅菌時間	乾燥時間
ハイスピードシェーバー(E0-9005)、ハイスピードドリル(E0-9010)、 パーフォレータードライブ(E0-9015)、アドバンテージシェーバー(D0-9824、D0-9924)、 マイクロチョイスシェーバーハンドピース(MC-9820、MC-9828、MC-9840)、 関連アタッチメント、及びハンドピースコードの滅菌パラメーター			
蒸気プレバキューム(Flash)	270°F (132°C)	3分	最低8分*
蒸気重力置換	270°F (132°C)	4分	最低8分*
蒸気重力置換	270°F (132°C)	10分	最低8分*

*注意：製品を滅菌する都度、すべてのハンドピース、ガード、及びアタッチメントに対し8分間の最低乾燥サイクルを実施する必要があります。製品に対して乾燥サイクルを行わない場合、製品の性能低下や、製品の早期故障につながるおそれがあります。完全な冷却や乾燥をさせていないハンドピースを使用すると、性能及び/または信頼性を低下させる場合があります。

4.2 トラブルシューティング

表3：トラブルシューティング

問題点	可能性のある原因	対策
コントローラーの電源が電源スイッチをONにしても入らない。	<ul style="list-style-type: none"> ◆電源コードが抜けているか、不良。 ◆ヒューズが飛んでいる 	<ul style="list-style-type: none"> ◆電源コードをつなぐ。 ◆電源コードを交換する。 ◆ヒューズを交換する。127ページ「4.4 ヒューズの交換と電圧選択方法」を参照。
ハンドピースが作動しない。	<ul style="list-style-type: none"> ◆ハンドピースのコードがしっかり接続されていない。 ◆ハンドピースのコード、またはボタンの故障。 ◆ハンドピースの故障。 ◆フットスイッチを使用している場合、フットスイッチのコードがしっかり接続されていない。 ◆フットスイッチのコード、またはフットスイッチの故障。 ◆セーフティスイッチがSafeまたはOffの位置になっている。 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ハンドピースのコードをハンドピース、及びコントローラーのソケットにしっかり接続する。 ◆ハンドピースのコードを交換する。 ◆弊社へ修理を依頼する。 ◆フットスイッチのコードをコントローラーのソケットにしっかり接続する。 ◆弊社へ修理を依頼する。 ◆セーフティスイッチを操作位置にする。

表3：トラブルシューティング

問題点	可能性のある原因	対策
E0-9010ハイスビードドリルがオーバーヒートする。	◆ チューブセットに液体が完全に満たされていない。	◆ 手順に従い、チューブセットに液体を満たす（66ページの「リサーキュレーションだけでのE0-9414チュービングセット」を参照）。
マイクロチョイスのグループ2のハンドピースがオーバーヒートする。	◆ バーガード内のベアリングが磨耗している。 ◆ ハンドピース内に湿気がある。	◆ 128ページの「4.5 バーガードの検査方法」を参照。抵抗感があれば、バーガードを点検サービスに出してください。抵抗感がないようなら、ハンドピースを点検サービスに出してください。 ◆ 滅菌パラメーターと、乾燥時間に従って、ハンドピースを再滅菌してください。120ページの「4.1.5 滅菌」を参照。
チューブハンドピースカセットとハンドピースの接続部で漏れが生じる。	◆ ハンドピースカセットのハンドピースへの接続が不完全または不正確である。	◆ ハンドピースからチューブハンドピースカセットを外し、再度取り付ける。まだ漏れが生じるなら、新品のチューブセットに交換する。

表3：トラブルシューティング








問題点	可能性のある原因	対策
エラーメッセージ		
<p>「MOTOR OVER SPEED」</p>  <p>「CHECK HANDPIECE」</p>  <p>「CANNOT ID HANDPIECE」</p>  <p>というメッセージが表示される。</p>	◆ ハンドピース、ハンドピースコード、またはコントローラーが故障している。	◆ ハンドピースを交換する。もし症状が直ったら、故障のハンドピースコードを返却してください。
<p>「STALL CHECK BUR LOCK」</p>  <p>というメッセージが表示される。</p>	◆ バーロックがOpen位置にある。 ◆ ハンドピース、ハンドピースのコード、またはコントローラーが故障している。	◆ バーロックをロック位置にする。 ◆ ハンドピースを交換する。もし症状が直ったら、故障のハンドピースを返却してください。 ◆ ハンドピースコードを交換する。もし症状が直ったら、故障のハンドピースコードを返却してください。 ◆ コントローラーを返却してください。

表3：トラブルシューティング

問題点	可能性のある原因	対策
エラーメッセージ (続き)		
<p>「STALL CHECK BUR LOCK」</p>  <p>E0-9010ハイスピードドリルの初期操作で、バーが所定の位置にロックされていると上のメッセージが表示される。</p>	<p>◆ ドリルがしっかり清掃されておらず、ベアリング部分に破片が残リロックされている。</p>	<p>◆ コントローラーからハンドピースを取り外します。バーが自由に回るようになるまで、ハンドピースのバーを指で回します。フットスイッチでハンドピースを作動させたときにまだ同じ表示が出る場合は、ハンドピースとバーガードを弊社の点検に出してください。</p>
<p>「MAGNETIC FIELD」</p>  <p>がコントローラーに表示される。</p>	<p>◆ ハンドピースが磁性性のドレープの近くにある。</p> <p>◆ 取り外し可能な作動レバーの接続が不十分。</p> <p>◆ ハンドピースが故障している。</p>	<p>◆ ハンドピースから磁性性のドレープ領域から遠ざける。</p> <p>◆ 作動レバーを完全に接続する。(84ページ「3.5.4 レバーレスハンドピースの操作」参照)</p> <p>◆ ハンドピースを弊社の点検に出してください。</p>
<p>「CONNECT HANDPIECE」</p>  <p>というメッセージが、ハンドピースを既にコントローラーに接続しているにも関わらず表示される。</p>	<p>◆ ハンドピース、またはハンドピースコードがしっかり接続されていない。</p> <p>◆ ハンドピース、ハンドピースコード、またはコントローラーが故障している。</p>	<p>◆ ハンドピース、またはハンドピースコードをしっかりと接続する。</p> <p>◆ ハンドピースを交換する。もし症状が直ったら、故障のハンドピースを返却してください。</p> <p>◆ ハンドピースコードを交換する。もし症状が直ったら、故障のハンドピースを返却してください。</p> <p>◆ コントローラーを点検に出してください。</p>

4.3 校正

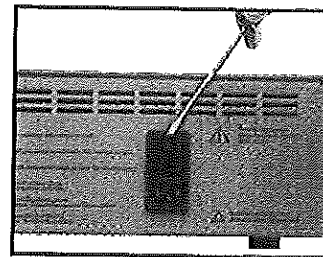
アドバンテージ、パワープロ及びE9000システムは、工場において校正します。コントローラーが点検修理を受けたり、更新されたりしていなければ、校正は不要です。コントローラーに「CALIBRATE?」と表示された場合、校正を促す指示メッセージが意図せず働いたものです。この場合、操作不要です。システムは自動的に操作状態へ戻ります。

4.4 ヒューズの交換と電圧選択方法

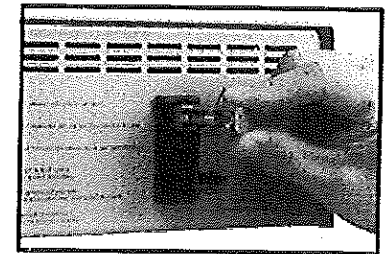
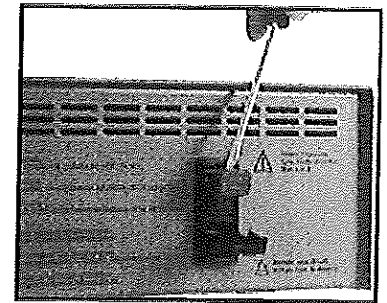
注記：D0-3000-J00、またはE0-9000モデルのコントローラーには電圧選択がありません。動作電圧は、90~110VACの範囲に固定されています。

各コントローラーは、工場で特定の電圧範囲に予めセットしてあります。お使いの主電源に対して電圧設定が正しいことを確かめてください。万が一、この要件を変更する必要がある場合、以下の指示に従ってください。

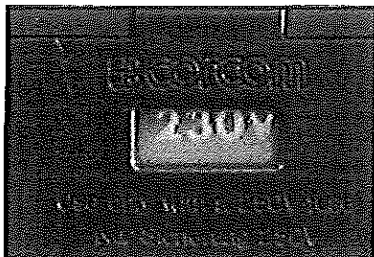
1. コントローラーの電源をOFFにし、主電源のコードを取り外します。
2. 平らなブレード状の道具を使って、ヒューズカバーを外して、ヒューズホルダーにアクセスします。



3. ヒューズホルダーを取り外し、コントローラー上に、またはこのマニュアルの技術仕様セクションに記載されたご使用の地域の電圧に対応する正しい値のヒューズに交換します。



4. 使用する電圧が、コントローラーにセットされているものと異なる場合は、ヒューズホルダーを回して完全に取り付け直すことによって、100V又は115Vの使用する電源の正しい電圧表示がヒューズカバーの窓から見えるようにします。



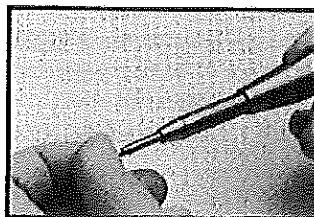
5. ヒューズカバーを所定の位置に、しっかりとはめこみます。

4.5 バーガードの検査方法

注記：バー及びニューロガードを6ヶ月毎に定期整備のために弊社へ返却することをお勧めします。

1. 検査前に、ハンドピースからバーガードを取り外します。
2. ベアリングの磨耗を次のように点検してください。

- (a) バーをバーガードの先端部に挿入します。
- (b) バーを持ちながらバーガードを回します。ガードは抵抗なくバーの軸を中心に自由に回るはずです。



- (c) バーガードとバーをドリルに取り付けます。
- (d) 最低30秒ハンドピースを作動させます。ハンドピースを停止し、バーガードがバーのシャフトを入れてあるガードの端を過熱していないか注意して触れてみます。過熱が起きていた場合、バーガードを弊社へ修理に出してください。

4.6 接地検査

この検査の目的は、何らかのメンテナンスが行われる度に、電源プラグから本体カバーへの接地の導通を点検するために行います。

必要な検査機器：
Simpson Model 265 Multimeterまたは同等品

手順：

1. マルチメーターを最低の抵抗レンジにセットします。テストリードを互いに接続して計器のゼロ調節をします。
2. コントローラーをAC電源から切り離し、一方のテストリードを本体カバーのアースに繋ぎ、他方を電源コード接地ピンに繋ぎます。抵抗値を測定します。メーターで0.1オーム未満であるべきです。
3. 0.1オームを超える場合は、ラインコード、または本体カバーが損傷している可能性があります。不良の原因が判明し、解決するまでは機器を使用しないでください。

4.7 漏れ電流検査

この検査の目的は、トランスの一次側から計器の回路までの、50/60サイクルの漏れ電流を測定することです。任意の露出した金属部からアース接地まで、及び本体カバーから戻ってくるすべての露出した金属部から本体カバーまでのAC漏洩は100mAを超えてはなりません。

必要な検査機器：
ED&D Leakage Current Tester Model LT 601または同等品

手順：

1. 電源コードをコントローラーに差し込みます。コントローラーの電源コードを検査機器の検査コンセントに差し込みます。
2. コントローラーの電源を入れ、最低2分間作動させます。
3. 漏れ電流を測定します。
4. コントローラーと検査機器の電源を切ります。コントローラーからすべての検査機器を取り外します。
5. 漏れ電流が許容範囲を超える場合は、器具のラインコード、または電源トランスが不良の可能性がります。不良の原因が判明し、解決するまでは機器を使用しないでください。

4.8 動作原理

アドバンテージ、パワープロ、E9000コントロールボードには、ユーザーがハンドピースを制御するために必要な制御装置があります。制御装置の主な機能ブロックには、DC/DCコンバーター、モトローラ68HC11マイクロコントローラー、及びユニットロードUC3625DC三相ブラシレスモーターコントローラーがあります。

DC/DCコンバーターは、コントロールボード上、及びハンドピース内にある電子部品を作動させるのに必要な電圧を供給しています。DC+50Vモーター電圧は、DC+5V、DC+6V、DC+12Vに変換されます。この変換はユニットロードパルス幅モジュレーター、UC3863、及びフライバック変換により行われています。DC+50Vモーター電圧はT1トランスの一次側に印加され、エネルギーをそのインダクタンスに蓄積しています。設定時間後に、その電圧は一次側から取り去られ、蓄積されたエネルギーが二次側巻線に移され、その巻線は必要な出力電圧を供給します。

68HC11マイクロコントローラーは、ハンドピースを作動させるのに必要な判断をコントロールボードに与えます。速度、方向、DIPスイッチ設定や前面パネルコントローラー表示は、68HC11とインターフェイスするほんのわずかな機能です。68HC11は、8ビットマイクロコントローラーで、8MHzクロック速度で作動し、ソフトウェアプログラムを通して操作することが出来る複数の入出力ポートを内蔵しています。このソフトウェアプログラムはEPROMに入っており、68HC11に拡張入出力を提供しています。

DC三相ブラシレスモーターコントローラーは、混合信号装置であり、整流とモータードライバーの制御を行っています。この装置はピークスイッチ電流を制御することにより、すぐれたクローズドループ速度制御を行い、さらに出力三相ドライバーを保護しています。また、この装置は、DC三相モーターの整流に必要な電子整流機構を提供しています。

5.0 技術的仕様

5.1 コントローラー

I.E.Cの装置分類：IEC601-1、UL2601-1、CSA601-1によるクラス1、タイプB、患者用間欠荷重での連続運転。

このシステムは試験され、以下のIEC601-1-2に適合しています：操作は、以下の2つの条件の適用対象となります：(1) システムは有害な妨害を引き起こしてはならない、そして(2) システムは、意図しない操作を生ずる妨害を含め、受信するいかなる妨害をも受ける。

このシステムは、安全を考慮し、エラーモードからは、再起動またはシステム表示をユーザーに知らせる方法で回復できます。

5.1.1 アドバンテージコントローラー

通常の操作要件：	D0-3000-100-00
入力電圧：	100VAC
周波数：	50/60Hz
消費電力：	500VA
ライン周波数漏れ：	100mA未満
ヒューズ：	T8.0A,250V
出力：	三相モータードライブ及び制御回路、325VA
ポート1出力：	180VA
ポート2出力：	180VA
ポート3出力：	325VA
全ポート出力：	325VA最大（2つのハンドピースを同時に接続した状態で）
寸法：	17.0インチ（幅）×5.0インチ（高さ）×13.75インチ（奥行き） 43.2cm（幅）×12.7cm（高さ）×35.0cm（奥行き）
重量：	19.5ポンド(8.86kg)
ポンプ流量：	0~150ミリリットル/分

5.1.2 E9000コンソール

通常の操作要件:	<u>E0-9000-000-00</u>
入力電圧:	100VAC
周波数:	50/60Hz
消費電力:	250VA
ハンドピース出力:	180VA
ライン周波数漏れ:	100mA未満
ヒューズ:	コントローラー裏のラベル記載の仕様参照
出力:	三相モータードライブ及び制御回路、325VA
寸法:	11.75インチ (幅) × 4.63インチ (高さ) × 12.25インチ (奥行き) 29.8cm (幅) × 11.8cm (高さ) × 31.1cm (奥行き)
重量:	15.4ポンド (7.0kg)
ポンプ流量:	0~150ミリリットル/分

5.1.3 パワープロコンソール

通常の操作要件:	<u>PR-2000-000-00</u>
入力電圧:	115VAC
周波数:	50/60Hz
消費電力:	500VA
ハンドピース出力:	325VA
ライン周波数漏れ:	100mA未満
ヒューズ:	T8.0A, 250V
出力:	三相モータードライブ及び制御回路、325VA
寸法:	11.75インチ (幅) × 4.63インチ (高さ) × 12.25インチ (奥行き) 29.8cm (幅) × 11.8cm (高さ) × 31.1cm (奥行き)
重量:	17.3ポンド (7.8kg)

コントローラーは「クローズドフィードバック」で設計されており、負荷が増加した場合でもハンドピース速度を一定に保つため、敏速な電子的フィードバックが行われます。入力電圧が低くなると減速になることがあります。

注記：アドバンテージ、パワープロ、E9000システムの製造には、有毒物質は使用していません。製品の有効寿命が終わったら、コンポーネントとサービス部品は適切に廃棄してください。

5.2 電源コード要件

100/120VAC:

次の仕様により製造された、取り外し可能な電源コードのみを使用してください。

- ・プラグ端
 - ・NEMA5-15ホスピタルグレード、15amps、125V
- ・コンセント端
 - ・IEC320/CEE-22、6amps、250V/15amps、125V
- ・コード
 - ・ULスタイルSJT、18AWG、3コンダクター

5.3 システムの環境要件

作動時:	
周囲作動温度:	+10°C~+40°C
相対湿度:	30%~75%
大気圧:	700hPa~1060hPa
輸送保管時:	
周囲温度:	-40°C~+70°C
相対湿度:	10%~100% (結露含む)
大気圧:	500hPa~1060hPa

5.4 フットスイッチ (00-5020-053-00及びMC-9863-000-00)

寸法:	25.4cm (W) × 4.75cm (H) × 12.0cm (D)
コード長さ:	3m
重量:	1.58kg

5.5 ハンドピースコード

	<u>MC-5057-000-00</u>	<u>MC-5056-000-00</u>	<u>L3-M334-000-00</u>
コード長さ:	3.6m	3m	4.6m
重量:	309g	243g	518g

5.6 チューピングセット

原材料:	PVC、ABS、ポリカーボネート、シリコン、アクリル	
全体寸法:	4.2m	
重量:	E0-9414	99g
	E0-9415/9415A	115g
	E0-9416/9417	72g
	E0-9418	61g



注記：チューピングセットは天然ゴムを使用していません。

5.7 ハンドピース

ハイスピードシェーバー(E0-9005-000-00)

操作速度:	
正方向/逆方向:	500-10,000rpm
オシレート (固定/可変):	500-5,000cpm
デフォルトスピード (正方向/逆方向):	5,000rpm
デフォルトスピード (オシレート)	3,000cpm
トルク:	9.0in.oz
長さ:	14.6cm
直径:	1.9cm
重量:	160g
コード長さ:	3 m
原材料:	陽極処理アルミニウム、ステンレススチール

ハイスピードドリル(E0-9010-000-00)

操作速度 (正方向/逆方向):	5,000-80,000rpm
デフォルトスピード:	60,000rpm
トルク:	2.0in.oz
長さ:	14cm
直径:	1.9cm
重量:	150g
コード長さ:	3 m
原材料:	陽極処理アルミニウム、ステンレススチール

パーフォレータードライブ(E0-9015-000-00)

操作/デフォルトスピード速度 (正方向のみ):	可変750rpm
トルク:	14in.-lbs.
長さ:	19.4cm
直径:	3.2cm
重量:	445g
コード長さ:	3 m
原材料:	陽極処理アルミニウム、ステンレススチール

マイクロチョイスワイヤードライバー(00-5020-027-00)

セッティング速度:	10-100% (1,000rpm) 10%単位
カニユレイテッド:	最大3.2mm直径
幅:	10.4cm
高さ:	14.2cm
重量:	644g
原材料:	陽極処理アルミニウム、ステンレススチール
トルク:	10in.-lbs.

マイクロチョイスハイスピードドリル(00-5020-025-00/00-6020-026-00)

セッティング速度:	10,000-100,000rpm 10,000rpm単位
デフォルトスピード:	70,000rpm
トルク:	2 in.oz
バー出力:	5.4kg
長さ:	14.9cm
直径:	1.9cm
重量:	196g
原材料:	ステンレススチール

マイクロチョイスミディアムスピードドリル(00-5020-021-00/00-6020-021-00)

セッティング速度:	1,000-25,000rpm 2,000rpm単位
デフォルトスピード:	25,000rpm
トルク:	6 in.oz
バー出力:	5.4kg
長さ:	12.3cm
直径:	1.8cm
重量:	196g
原材料:	ステンレススチール

マイクロチョイスロースピードドリル (00-5020-026-00)

ドリルヘッド (シングルカラーバンド)

セッティング速度:	250-2,500rpm 250rpm単位
デフォルトスピード:	2,500rpm
トルク:	15in.oz
長さ:	14.9cm
直径:	1.9cm
重量:	126g
原材料:	ステンレススチール

スクリュー/タップヘッド (ツーカラーバンド)

セッティング速度:	4-30rpm 2rpm単位
デフォルトスピード:	30rpm
トルク:	25in.oz (スクリュー)
	55in.oz (タップフォワード)
	60in.oz (タップリバース)

マイクロチョイスサジタルソー (00-5020-022-00/00-6020-022-00)

セッティング速度:	20-100% (20,000cpm) 10%単位
ストローク:	4° 円弧
長さ:	16.9cm
直径:	2.54cm
重量:	195g
原材料:	ステンレススチール

マイクロチョイスレシプロケーティングソー (00-5020-023-00/00-6020-023-00)

セッティング速度:	20-100% (17,000rpm) 10%単位
ストローク:	2.54cm
長さ:	20.8cm
直径:	1.9cm
重量:	208g
原材料:	ステンレススチール

マイクロチョイスオシレーティングソー (00-5020-024-00/00-6020-024-00)

セッティング速度:	20-100% (25,000rpm) 10%単位
ストローク:	8° 円弧
長さ:	18.7cm
直径:	3.8cm
重量:	208g
原材料:	ステンレススチール

マイクロチョイススモールシェーパーハンドピース (MC-9840-000-00)

操作速度:	300-5,000rpm、正方向/逆方向
	300-2,500cpm、シングル及びマルチターンオシレート
トルク:	19in.oz (通常時)
長さ:	18.2cm
直径:	2.0cm
重量:	237g
コード長さ:	3 m (非脱着時)
原材料:	陽極処理アルミニウム、ステンレススチール

ミニドライパーハンドピース (L3-K500-000-00)

操作速度:	0-1,250rpm
カニユレイテッド:	0~4.0mm (0-156in.)
トルク:	8.0in.-lbs. (通常時)
幅:	11.1cm
高さ:	15.9cm
重量:	571g

アドバンテージ 2 ボタンシェーバーハンドピース (D0-9824-000-00)

操作速度： 500-10,000rpm、正方向/逆方向
500-2,500cpm、シングル及びマルチターンオシレート

トルク： 22in.oz (通常時)

長さ： 15.5cm

直径： 2.9cm

重量： 450g

コード長さ： 3 m (非脱着時)

原材料： 陽極処理アルミニウム、ステンレススチール

アドバンテージ 2 ボタンシェーバーハンドピース ターボ (D0-9924-000-00)

操作速度： 500-10,000rpm、正方向/逆方向
500-2,500cpm、シングル及びマルチターンオシレート

トルク： 35in.oz (通常時)

長さ： 15.5cm

直径： 3.2cm

重量： 505g

コード長さ： 3 m (非脱着時)

原材料： 陽極処理アルミニウム、ステンレススチール

表 4 : デューティサイクル

製品名	周囲温度25°Cの時のデューティサイクル
コントローラー (D0-3000-J00-00, E0-9000-000-00)	定格最大負荷325VAで2分間ON、8分間OFF
E9000ハイスピードシェーバー (E0-9005-000-00)	30秒間ON、5分間OFF
E9000ハイスピードドリル (E0-9010-000-00)	30秒間ON、6分間OFF
E9000パーフォレータードライブ (E0-9015-000-00)	1分間ON、3分間OFF
マイクロチョイスミディアムスピードドリル (00-5020-021-00)	2分間ON、3分間OFF
マイクロチョイスサジタルソー (00-5020-022-00)	30秒間ON/OFF 6 サイクル、30分間待機
マイクロチョイスレシプロケーティングソー (00-5020-023-00)	30秒間ON/OFF 4 サイクル、30分間待機
マイクロチョイスオシレーティングソー (00-5020-023-00)	30秒間ON/OFF 4 サイクル、30分間待機
マイクロチョイスハイスピードドリル (00-5020-025-00)	2分間ON、8分間OFF
マイクロチョイスロースピードドリル ドリルヘッド (00-5020-026-00)	1分間ON、3.5分間OFF
マイクロチョイスロースピードドリル スクリュー/タップヘッド (00-5020-026-00)	100%デューティサイクル
マイクロチョイスワイヤードライバー (00-5020-027-00)	100%デューティサイクル
マイクロチョイススモールハンドピース (MC-9840-000-00)	1分間ON、3分間OFFイリゲーションなし、100%デューティサイクル、イリゲーションあり
ミニドライバートリックハンドピース (L3-K500-000-00)	1分間ON、3分間OFF
アドバンテージ2ボタンシェーバーハンドピース (D0-9824-000-00)	100%デューティサイクル、イリゲーションあり

表4：デューティサイクル

製品名	周囲温度25°Cの時のデューティサイクル
アドバンテージ2ボタンシェーバーハンドピース (D0-9924-000-00)	100%デューティサイクル、イリゲーションあり

6.0 付属品

6.1 ハンドピース、アタッチメント及び付属品

カタログ番号 製品名

コントローラー

D0-3000-J00-00 アドバンテージコントローラー
E0-9000-000-00 E9000コンソール
PR-2000-000-00 パワープロコンソール

フットスイッチ

00-5020-053-00 マイクロチョイス2ペダルフットスイッチ
MC-9863-000-00 マイクロチョイス3ペダルフットスイッチ

コード、アダプター

L3-M334-000-00 ハンドピース用電源コード
MC-5056-000-00 ハンドピースコード
MC-5057-000-00 ユニバーサルコード
LC-7104-000-00 パワーコード
00-5020-055-00 イリゲーションコード
E0-9320-000-00 E9000 / APBX アダプター

イリゲーションアクセサリ

00-5020-054-00 コントローラースタンド
00-5040-180-00 イリゲーションサポートロッド

カタログ番号

製品名

ハンドピース

E0-9005-000-00	E9000ハイスピードシェーバー
E0-9010-000-00	E9000ハイスピードドリル
E0-9015-000-00	E9000パーフォレータードライブ
00-5020-021-00	マイクロチョイスミディアムスピードドリル
00-5020-022-00	マイクロチョイスサジタルソー
00-5020-023-00	マイクロチョイスレシプロケーティングソー
00-5020-024-00	マイクロチョイスオシレーティングソー
00-5020-025-00	マイクロチョイスハイスピードドリル
00-5020-026-00	マイクロチョイスロースピードドリル
00-5020-027-00	マイクロチョイスワイヤードライバー
00-6020-021-00	マイクロチョイスミディアムスピードドリル ---MICROPOWER---
00-6020-022-00	マイクロチョイスサジタルソー ---MICROPOWER---
00-6020-023-00	マイクロチョイスレシプロケーティングソー ---MICROPOWER---
00-6020-024-00	マイクロチョイスオシレーティングソー ---MICROPOWER---
00-6020-026-00	マイクロチョイスハイスピードドリル ---MICROPOWER---
MC-9820-000-00	ベーシックシェーバーハンドピース
MC-9828-000-00	フルファンクションハンドピース
MC-9840-000-00	マイクロシェーバーハンドピース
D0-9824-000-00	アドバンテージ2ボタンシェーバーハンドピース
D0-9924-000-00	アドバンテージ2ボタンシェーバーハンドピース ターボ
L3-K500-000-00	ミニドライバークリックハンドピース
PR-2100-E00-00	パワープロモジュラーハンドピース
PR-2200-E00-00	パワープロ2トリガーハンドピース
PR-2300-E00-00	パワープロオシレーター
PR-6100-000-00	パワープロIIミニドライバークリック
PR-6125-000-00	パワープロIIオシレーター
PR-6135-000-00	パワープロIIレシプロケーター

カタログ番号

製品名

E9010ハンドピースガード

E0-9011-100-00	E9000バーガード/M
E0-9011-200-00	E9000バーガード/L
E0-9011-300-00	E9000バーガード/XL
E0-9011-700-00	E9000ニューロガード/S
E0-9011-800-00	E9000ニューロガード/M
E0-9011-900-00	E9000ニューロガード/L

E9000イリゲーションチューピング、及び付属品

E0-9414-000-00	E9000チューピングセットハイスピードドリル/イリゲーションなし
E0-9415-A00-00	E9000チューピングセットハイスピードドリル/イリゲーション、チップあり
E0-9416-000-00	E9000チューピングセット4.2mmシェーバーブレード用
E0-9417-000-00	E9000チューピングセット3.7mmシェーバーブレード用
E0-9418-000-00	E9000チューピングセットグループ3ハンドピース用(5020-021~026)
E0-9419-000-00	E9000チューピングセットシェーバー用

E9000イリゲーションチューピング、及び付属品

00-5020-034-00	マイクロチョイスアングルアタッチメントデンタルインプラントドリルヘッド
00-5020-035-00	マイクロチョイスアングルアタッチメントデンタルインプラントスクリー/タップヘッド
00-5020-060-00	マイクロチョイスバーガード/ミディアム
00-5020-061-00	マイクロチョイスバーガード/ロング
00-5020-062-00	マイクロチョイスバーガード/エクストラロング
00-5020-063-00	マイクロチョイスアングルアタッチメント20°
00-5020-064-00	マイクロチョイスアングルアタッチメント20°XL
00-5020-065-00	マイクロチョイスアングルアタッチメント70°
00-5020-066-00	マイクロチョイスアングルアタッチメント90°
00-5020-067-00	マイクロチョイスバーガード/ラミネクトミー
00-5020-068-00	マイクロチョイスバーガード/レトラクター
00-5020-069-00	マイクロチョイスアングルアタッチメント70°デンタルヘッド
00-5020-074-00	クリーニングリング
00-5020-075-00	レンチ

カタログ番号

製品名

マイクロチョイスモジュラーハンドピースアタッチメント、付属品

00-5020-028-00	ワイヤードライバーアタッチメント
00-5020-029-00	ユニバーサルアタッチメント
00-5020-030-00	ジャコブスチャック
00-5020-031-00	ジャコブスチャックハイトルク
00-5020-032-00	ピンドライバーアタッチメント
00-5020-041-00	6.4mmジャコブスチャックアタッチメント
00-5020-042-00	6.4mmハイトルクジャコブスチャック

マイクロチョイス その他付属品

00-0999-052-00	ジャコブスTレンチ 6.4mm
00-0999-053-00	ジャコブスTレンチ 4.0mm
00-1375-003-00	バーチャージャー
00-1375-015-00	バーブラシ
00-1375-037-00	ホールアタッチメントスプレー
00-5020-058-00	レバー
00-5020-059-00	レバー
00-5053-008-00	バーラック
00-5053-123-00	ワイヤーガード
00-5053-124-00	ワイヤードライバーブラシ

マイクロチョイスイリゲーションアクセサリ

00-5040-130-00	R/SイリゲーションH/Pクリップ
00-5040-200-00	R/Sミディアムバーチップ
00-5040-201-00	R/S外部70° & 90°
00-5040-202-00	R/Sサジタルソーチップ
00-5040-203-00	R/S外部70° & 90°
00-5040-205-00	R/Sサジタルソーチップ
00-5040-206-00	R/Sオシレーティングソーチップ
00-5040-207-00	R/Sレシプロケーティングチップ
00-5040-208-00	R/S XLバーチップ

カタログ番号

製品名

マイクロチョイスイリゲーションアクセサリ

00-5040-219-00	ディスボユニバーサルイリゲーションチップ
00-5040-220-00	ディスボミディアムチップ
00-5040-222-00	ディスボロングチップ
00-5040-228-00	ディスボエクストラロングチップ

イリゲーションチューピング

00-5040-120-00	ホールマイクロEイリゲーションチューブ
00-5040-128-00	R/S Yチューブ
00-5040-129-00	R/S Yチューブイリゲーションチューブ

パワープロハンドピースアタッチメント、付属品

PR-2029-000-00	トリンケル/AOチャック
PR-2030-000-00	ジャコブスチャック
PR-2038-000-00	スモールAOドリルアタッチメント
PR-2040-000-00	AOリーマーチャック
PR-6040-000-00	5:1 AOリーマーチャック
PR-2041-000-00	ジャコブスチャック
PR-2042-000-00	ハイトルクジャコブスチャック
PR-6042-000-00	5:1ハイトルクジャコブス
PR-2043-000-00	サジタルソー
PR-2045-000-00	レシプロケーティングソー
PR-2046-000-00	ジンマー/ハドソンドリルチャック
PR-2047-000-00	ジンマー/ハドソンリーマーチャック
PR-6047-000-00	5:1ジンマー/ハドソンリーマー
PR-6050-000-00	キーレスチャックII
PR-2250-000-00	キーレスチャック
PR-2060-000-00	エースクラップリーマーチャック
PR-6060-000-00	5:1エースクラップリーマーチャック
PR-2075-000-00	デビュー/ハドソンドリルチャック

カタログ番号

製品名

パワープロハンドピースアタッチメント、付属品

PR-2065-000-00	デビュー/ハドソンリーマーチャック
PR-6048-000-00	ハドソンリーマーアタッチメント
PR-2070-000-00	AOドリルチャック
PR-2028-000-00	ワイヤードライバー
PR-6028-000-00	パワープロIIワイヤードライバー
PR-2032-000-00	ピンドライバー
PR-6032-000-00	パワープロIIピンドライバー
PR-2514-000-00	ラジオールセントアダプター

ミニドライバーハンドピースアタッチメント、付属品

E0-K501-000-00	ミニドライバーアダプター
L3-K109-000-00	ジャコブスチャック
L3-K110-000-00	スモールジャコブスチャック
L3-K111-A00-00	オートマチックワイヤードライバー
L3-K112-000-00	トリングルチャック
L3-K113-000-00	ハドソンチャック
L3-K114-A00-00	ツイストドリルチャック
L3-K210-000-00	ハイトルクジャコブス
L3-K211-000-00	オートマチックピンドライバー
L3-K220-000-00	サジタルソー
L3-D520-000-00	オートマチックスクリュードライバー
L3-D521-000-00	ドライバー先/スロット型
L3-D522-000-00	ドライバー先/クルシエイト型
L3-D523-000-00	ドライバー先/フィリップス型
L3-D524-000-00	オートマチックスクリュードライバー
L3-D525-000-00	ドライバー先/AO六角型
L3-M105-A00-00	ブリッツスブレークリーナー
L3-M317-000-00	潤滑油