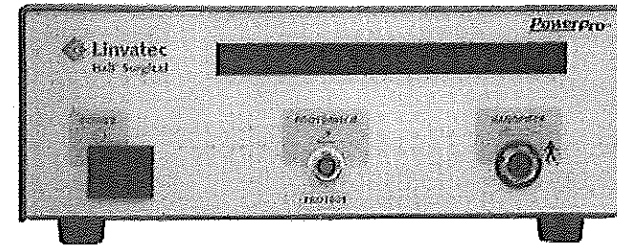
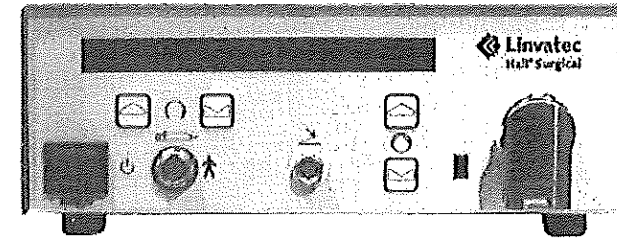
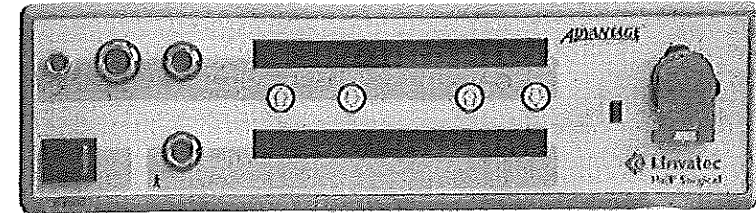


アドバンテージ®コントローラー・E9000®コンソール・  
 パワープロ®コンソールシステム取扱説明書



CONTROLLER OPERATION **A**

E9000® HANDPIECES **B**

MICROCHOICE® HANDPIECES **C**

SHAVER HANDPIECES **D**

MINI-DRIVER™ HANDPIECES **E**

MAINTENANCE **F**

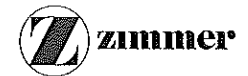
TECHNICAL SPECIFICATIONS **G**



本社 〒105-0001 東京都港区虎ノ門四丁目1番17号 ☎03-6402-8600内  
 販売部署 〒412-0006 静岡県御殿場市中畑1656番地の1 ☎0550-89-8500内

W41-104-004 Rev. B 07/2005

【製造販売業者及び製造業者の氏名又は名称及び住所等】  
 ジンマー株式会社  
 静岡県御殿場市中畑1656番地の1  
 電話番号 0550-89-8500代  
 外国製造所の氏名又は名称並びに国名：  
 コンメドリンパテック社 (ConMed Linvatec)、米国



ZI-M338-2 03/'09

## 特許に関する情報

本取扱説明書にはLinvatec Corporationに帰属する情報が含まれています。すべてのデザイン及び関連資料を含め、本書に含まれる情報は、ConMed Linvatec又はそのライセンサー（特許権許諾者）、又はその両者が独占的に所有する情報です。すべてのデザイン、製造方法及び複製を含め、本書に関するすべての特許権、著作権及び他の所有権については、ConMed Linvatec及び／又はそのライセンサーがこれを有します。

本取扱説明書及び関連資料は、著作権法で保護される秘密情報であり、ConMed Linvatecの文書により明示された事前許諾がない限り、電子媒体、機械、磁気媒体、手書き等、いかなる形態・手段であろうとも、その複製、送信、転写、情報検索システムへの保存、コンピュータ言語を含む他の言語への翻訳、又は第三者への開示（全体かその一部かを問わず）を行うことを禁じます。

ConMed Linvatecは、別に法律により定められている場合を除き、改訂・変更を通知する義務を負わずに、本取扱説明書を改訂し、その内容を適宜変更する権利を有します。

©Linvatec Corporation 2005. 著作権所有 Printed in USA

※本書に述べる内容・製品の取り扱い方法・保証等、製品に関する全てのお問合せは、日本国内においては下記までご連絡ください。

ジノマー株式会社 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

ハンドピースの型番・製造番号及びお買い上げ日を記入する欄です。本書をお読みの後、大切に保存しておいてください。

コントローラー型番	製造番号	日付
コントローラー型番	製造番号	日付
ハンドピース 型番	製造番号	日付
ハンドピース 型番	製造番号	日付
ハンドピース 型番	製造番号	日付
ハンドピース 型番	製造番号	日付
ハンドピース 型番	製造番号	日付
ハンドピース 型番	製造番号	日付
ハンドピース 型番	製造番号	日付
ハンドピース 型番	製造番号	日付

## 目次

ページ

1.0 はじめに	
1.1 使用目的	1
1.2 禁忌	1
1.3 一般的な警告及び注意	2
1.4 記号の定義	4
1.5 システム表示	7
1.5.1 アドバンテージ®コントローラーフロントパネル（上部）	7
1.5.2 アドバンテージ®コントローラーフロントパネル（下部）	8
1.5.3 アドバンテージ®コントローラーバックパネル	9
1.5.4 E9000®コンソールフロントパネル	10
1.5.5 E9000®コンソールバックパネル	11
1.5.6 パワープロ®コンソールフロントパネル	12
1.5.7 パワープロ®コンソールバックパネル	13
1.6 ハンドピース	14
1.6.1 グループ1ハンドピース	14
1.6.1.1 E9000パーフォレータードライブハンドピース (E0-9015-000-00)	14
1.6.1.2 ハイスピードシェーバー (E0-9005-000-00)	14
1.6.1.3 ハイスピードドリル (E0-9010-000-00)	15
1.6.2 グループ2ハンドピース	16
1.6.2.1 マイクロチョイスドリル及びソー	16
1.6.2.2 マイクロチョイスワイヤードライバー (00-5020-027-00)	17
1.6.3 グループ3ハンドピース	18
1.6.3.1 シェーバーハンドピース	18
1.6.4 グループ4ハンドピース	20
1.6.4.1 ミニドライバードライバーエレクトリックハンドピース (L3-K500-000-00)	20

## 1.0 はじめに (つづき)

ページ

1.7	フットスイッチ	21
1.7.1	2ペダルフットスイッチ(00-5020-053-00)	21
1.7.1.1	E0-9005ハイスピードシェーバー及びグループ3ハンドピースの操作	21
1.7.1.2	E0-9010ハイスピードドリル及びグループ2ドリルの操作	21
1.7.1.3	グループ2ソー及びE0-9015パーフォレータードライブの操作	21
1.7.2	3ペダルフットスイッチ(MC-9863-000-00)	22
1.7.2.1	E0-9005ハイスピードシェーバー及びグループ3ハンドピースの操作	22
1.7.2.2	E0-9010ハイスピードドリル及びグループ2ドリルの操作	22
1.7.2.3	グループ2ソー及びE0-9015パーフォレータードライブの操作	22
1.7.3	チューニングセット	23
1.7.3.1	チューニングセット(イリゲーションなし/E0-9414-000-00)と E0-9010-000-00ハイスピードドリルの操作	23
1.7.3.2	チューニングセット(イリゲーションあり/E0-9415-A00-00)と E0-9010-000-00ハイスピードドリルの操作	24
1.7.3.3	チューニングセット(E0-9416-000-00/E0-9417-000-00)と 3.7mm、及び4.2mmシェーバーブレードの操作	25
1.7.3.4	チューニングセット(E0-9419)と 3.7mm、及び4.2mmシェーバーブレードの操作	26
1.7.3.5	チューニングセット(E0-9418)と グループ2マイクロチョイスドリル及びソーの操作	27

## 2.0 システムの取り付け及び操作

ページ

2.1	取り付けとセットアップ	28
2.1.1	ハンドピースコードの取り付け	28
2.1.2	フットスイッチとハンドピースのコントローラーへの取り付け	29
2.1.2.1	フットスイッチの接続	30
2.1.2.2	APEX <sup>®</sup> ハンドピースの接続	30
2.1.2.3	全てのグループ1及びグループ2ハンドピースの接続	31
2.1.2.4	ミニドライバー(L3-K500-000-00)ハンドピースの接続	32
2.1.2.5	パワープロハンドピースの接続	33
2.1.3	コントローラーオプション/ファンクションスイッチの設定	33
2.1.3.1	コントローラーオプション/ファンクションスイッチの設定	34
2.1.3.2	スイッチ1 Day to Dayメモリーの保存操作	36
2.1.3.3	スイッチ2 フットスイッチモード選択	37
2.1.3.4	スイッチ3 音声選択	38
2.1.3.5	スイッチ3 ハンドピース操作モード選択 (パワープロエレクトリックツートリガーハンドピースのみ)	38
2.1.3.6	スイッチ4 オシレートモード選択 (シェーバーハンドピースのみ)	39
2.1.3.7	スイッチ4 オシレートモード選択 (ターボ <sup>™</sup> シェーバーハンドピースのみ-D0-9924-000-00)	40
2.1.3.8	スイッチ5 ウィンドウインデックス機能	41
2.1.3.9	スイッチ5 ディスプレイモード選択	42
2.1.3.10	スイッチ6/スイッチ7 シェーバーデフォルトスピードの設定	42
2.1.3.11	スイッチ6 (下部のみ) スペシャルハンドピース 操作モード選択 (パワープロツートリガーハンドピースのみ)	43
2.1.3.12	スイッチ7 シェーバーボタン設定	43
2.1.4	チューニングカセットの取り付け	44
2.1.5	コントローラー操作	45

	ページ
2.0 システムの取り付け及び操作 (続き)	
2.1.6 パワープロコンソールイリゲーション	46
2.1.6.1 イリゲーションポンプの取り付け	46
2.1.6.2 イリゲーションポンプの操作	47
2.1.7 フットスイッチの操作 (アドバンテージコントローラー上部のみ、 パワープロ及びE9000コンソール)	52
2.1.7.1 2ペダルフットスイッチの操作 (00-5020-053-00)	53
2.1.7.2 3ペダルフットスイッチの操作 (MC-9863-000-00)	55
3.0 ハンドピースの操作	
グループ1ハンドピース	58
3.1 ハイスピードシェーバー (E0-9005-000-00) の操作	58
3.2 ハイスピードドリル (E0-9010-000-00) の操作	61
3.2.1 ハイスピードドリル (E0-9010-000-00) の術前機能テスト	62
3.2.2 バーガードアタッチメント	63
3.2.3 ニューロガードアタッチメント	64
3.2.4 チューピングセットラインアタッチメント	65
3.2.5 ハンドピースの角度調節	68
3.3 パーフォレータードライブ (E0-9015-000-00) の操作	68
グループ2ハンドピース	69
3.4 マイクロチョイスドリル	69
3.4.1 マイクロチョイスハンドピース用チューピングセット	69
3.4.2 マイクロチョイスハイスピードドリルの術前機能テスト	70

	ページ
3.0 ハンドピースの操作 (続き)	
3.4.3 マイクロチョイスハイスピード (00-5020-025-00/00-6020-026-00) とマイクロ チョイスミディアムスピードドリル (00-5020-021-00/00-6020-021-00) の アタッチメント及び付属品	71
3.4.3.1 ミディアム (00-5020-060-00)、ロング (00-5020-061-00)、 エクストラロング (00-5020-062-00) バーガード	72
3.4.3.2 20°アングル (00-5020-063-00)、エクストラロング20°アングル (00-5020-064-00) アタッチメント	73
3.4.3.3 マイクロチョイスアングルアタッチメント70° (00-5020-065-00) / アングルアタッチメント70°デンタルヘッド (00-5020-069-00) / アングルアタッチメント90° (00-5020-066-00)	74
3.4.3.4 ティッシュレットラクターバーガード (00-5020-068-00)	75
3.4.3.5 ラミネクトミーバーガード (00-5020-067-00)	76
3.4.4 ロースピードドリル (00-5020-026-00) の操作	77
3.5 マイクロチョイスソー	79
3.5.1 レシプロケーティングソー (00-5020-023-00/00-6020-023-00) の操作	79
3.5.2 サジタルソー (00-5020-022-00/00-6020-022-00) の操作	80
3.5.3 オシレーティングソー (00-5020-024-00/00-6020-024-00) の操作	82
3.5.4 レバーレスハンドピースの操作	84
3.6 マイクロチョイスワイヤードライバー (00-5020-027-00)、アタッチメント及び付属品	85
3.6.1 アタッチメントの取り付け/取り外し	85
3.6.2 ピン及びワイヤードライバーアタッチメント	86
3.6.2.1 ワイヤードライバーアタッチメント	86
3.6.2.2 ピンドライバーアタッチメント	86
3.6.2.3 ピン及びワイヤーの挿入	86
3.6.3 ユニバーサルドリルアタッチメント (00-5020-029-00)	87
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ックアクセサリ	88
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	88
3.6.4 ジャコブスチャックアタッチメント	89

	ページ
3.0 ハンドピースの操作 (続き)	
3.6.5 グループ2ハンドピースコードボタンの操作	90
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	90
3.6.5.2 ロースピードドリルを使用するボタン操作	91
グループ3ハンドピース	92
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	93
3.8 付属品の挿入と取り外し	93
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)	93
3.8.2 スモールシェーバーハンドピース(MC-9840/LC-9840-000-00)	94
3.9 グループ3ハンドピースの操作	95
3.9.1 ハンドピースの作動	95
3.9.1.1 フットスイッチでのハンドピースの作動	95
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	95
3.9.2 ハンドピースの動作速度の変更	96
3.9.2.1 コントローラスピードボタンでの速度変更	96
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	96
3.9.2.3 ハンドピーススピードボタンでの速度変更	97
3.9.2.4 ハンドピースコードボタンでの速度変更	97
3.9.3 ハンドピースの動作方向の変更	98
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)	98
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	98

	ページ
3.0 ハンドピースの操作 (続き)	
3.10 ミニドライバースハンドピース、アタッチメント及びアクセサリ	99
3.10.1 アタッチメント及びアクセサリ	99
3.10.2 アタッチメントの取り付け/取り外し	99
3.10.3 ピン及びワイヤードライバースアタッチメント	100
3.10.3.1 オートマチックピンドライバースアタッチメント(L3-K211-000-00)	100
3.10.3.2 オートマチックワイヤードライバースアタッチメント(L3-K111-A00-00)	101
3.10.3.3 ピン及びワイヤースの挿入	101
3.10.4 サジタルソーアタッチメント(L3-K220-000-00)	103
3.10.5 ジャコブスチャックアタッチメント	104
3.10.5.1 スモールジャコブスチャック(L3-K110-000-00)	104
3.10.5.2 ジャコブスチャック(L3-K109-000-00)	105
3.10.5.3 ハイトルクジャコブス(L3-K210-000-00)	105
3.10.6 トリングルチャック(L3-K112-000-00)	106
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)	106
3.10.7 ハドソンチャックアタッチメント(L3-K113-000-00)	108
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)	108
3.11 ハンドピースのデフォルト設定	109

	ページ
4.0 メンテナンス	
4.1 清掃及び滅菌	115
4.1.1 清掃に関する注意	115
4.1.2 コントローラー及びフットスイッチの清掃方法	115
4.1.3 ハンドピースの清掃方法	116
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	116
4.1.3.2 E9000ハンドピースの清掃方法	117
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ハンドピースの清掃方法	118
4.1.4 アタッチメントの注油方法	119
4.1.5 滅菌	120
4.1.5.1 滅菌に関する警告、注意及び注記	120
4.2 トラブルシューティング	123
4.3 校正	127
4.4 ヒューズの交換と電圧選択方法	127
4.5 バーガードの検査方法	128
4.6 接地検査	129
4.7 漏れ電流検査	129
4.8 動作原理	130

	ページ
5.0 技術的仕様	
5.1 コントローラー	131
5.1.1 アドバンテージコントローラー	131
5.1.2 E9000コンソール	132
5.1.3 パワープロコンソール	132
5.2 電源コード要件	133
5.3 システムの環境要件	134
5.4 フットスイッチ (00-5020-053-00及びMC-9863-000-00)	134
5.5 ハンドピースコード	134
5.6 チューピングセット	135
5.7 ハンドピース	136
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	143

## 1.0 はじめに

アドバンテージ<sup>®</sup>コントローラー、E9000<sup>®</sup>コンソール、及びパワープロ<sup>®</sup>コンソールシステムの操作、清掃または滅菌に着手する前に、このマニュアルに目を通すことを推奨いたします。この器材の安全かつ有効な使用をする上で、製品の記載と、このマニュアルに含まれるすべての警告、注意や指示を理解し、従うことが必要です。

### 1.1 使用目的

E9000システムは、ハンドピースの駆動装置とイリゲーションポンプを組み合わせたものです。このコントローラーは、多種のハンドピース、ドリル、シェーバー、ソーにアタッチメントを接続して骨の切断、リーミング、ドリリング、軟部組織の切除に使用します。

イリゲーションポンプ、チュービングセットは、手術場で滅菌液をブレード、バー、ドリルビットへ供給し、刃部の目詰まりを防ぎ、洗浄及び冷却を行います。

アドバンテージ<sup>®</sup>コントローラーは、APEXドライブシステム、E9000システム及び、パワープロシステムの機能を一つのユニットにまとめました。コントローラー上部は、骨の切断、リーマーや穴あけ、軟部組織の切除用の各種アタッチメントと共に、ドリル、シェーバー、ソーからなる様々なハンドピースドライブと、ローフローイリゲーションポンプを組み合わせたものです。

コントローラーの下部は、ドリル、シェーバー、ソー、それに各種のモジュラーアタッチメント類からなる器具システムのユニバーサル電源として機能します。それらの器具は、軟部組織切断と同様に、骨の切断、リーマー、穴あけ、ねじ込みを行います。この部分は軟部組織の切除、外傷の処置、腰や膝の関節形成、及びACL用に設計されています。




パワープロコンソールは、骨の切断、リーミング、ドリリング、スクリュー固定、軟部組織を切除するためのドリル、シェーバー、ソーや各種モジュラーアタッチメントで構成されるシステムとして作動します。このコントローラーは、小骨処置用に設計された、最新のマイクロチョイスシステムの既存の品質と性能、及び軟部組織の切除用に設計されたAPEXシェーバーシステムの能力と機能性を、外傷処置、股関節/膝関節形成手術やACL用に設計された新しい大骨用ハンドピースセットーパワープロモジュラー、パワープロトリガー及びミニドライバーと組み合わせたものです。

アドバンテージ、E9000、パワープロシステムの適用分野は、関節鏡検査、足、手、医学的胸骨切開、そして神経外科、整形外科、耳鼻咽喉科、形成外科、脊椎外科での処置です。

### 1.2 禁忌




アドバンテージ及びE9000システムのイリゲーションポンプとチュービングセットは、膨張への適用には禁忌とされています。

### 1.3 一般的な警告及び注意

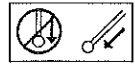
1. 本システムは、使用するために必要な知識や技術を完全に熟知している医学専門家だけが使用するために設計されています。製品の記載事項や、この取扱説明書に含まれるすべての警告や注意書きを熟読し、遵守してください。
2. 保証を無効にすることがありますので、コントローラーシャーシは開けないでください。内部に、ユーザーが保守できるものはありません。カバーを外すと、危険な高電圧や、その他の危険にさらされ、感電するおそれがあります。
3. パワープロコンソールを湿気にさらしたり、濡れた場所に置いたり、コントローラーの上、または上方に、液剤を置いたりしないでください。
4. ハンドピースは、出荷した時点で既に完成品です。本製品の保証が無効となりますので、分解や注油を行わないでください。ユーザーが保守する部品は、ハンドピース内部にはありません。
5. 機器を操作する際は必ず、眼を保護するもの（眼鏡、ゴーグル等）の着用をお勧めします。
6. 各アタッチメントの説明に定められたとおり、関連するLinbatecのアタッチメント及び付属品（ソー、ブレード、ビットなど）だけをお使いください。
7. すべての機器を注意深く取り扱ってください。ハンドピース又はアタッチメントを落とすか、又は何らかの方法で破損した場合、直ちに修理に出してください。

2

8. 本機を使用する前に、その都度、以下の手順を実行してください：
  - ・すべての機器が正常に作動するか点検する。
  - ・すべてのアタッチメント、及び付属品が、正確かつ完全にハンドピースと接続できることを確認する。
  - ・使用前に、各関連ハンドピースの性能テストを行う。
9. マイクロチョイスハイスピードドリル(5020-025)、ミディアムスピードドリル(5020-021)、またはE9000ハイスピードドリルハンドピース(E0-9010)を、バーや適切なバーガードなしに操作したり、コレットをロックしないで操作したりしないでください。損傷するおそれがあります。
10. グループ3のハンドピース（92ページ「グループ3ハンドピース」参照）のシェーパーブレードまたはバーを操作する際には、シェーパ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、シェーパーブレードまたはバーは、関節内の滯留液（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バーハブが損傷するおそれがあります。
11. すべてのハンドピースとアタッチメントが過熱していないか、常に確認してください。過熱が確認された場合は、すぐに使用を中止し、修理に出してください。バー、ビット、ブレードの過熱は、それらの損傷や、熱壊死を引き起こすおそれがあります。
12. ハンドピースの動作中は、付属品やアタッチメントの取り付け、挿入、取り外しを行わないでください。アイテムの着脱前にハンドピースのセーフティスイッチがあれば、適切なsafe位置にしてください。

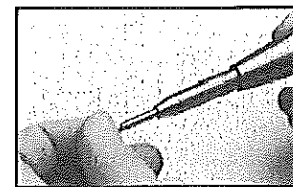
13. ハンドピースをストール（失速）させないでください。損傷するおそれがあります。
14. コントローラー、ハンドピース、フットスイッチを、コードで扱わないでください。ハンドピースやコントローラーからコードを抜く際、コードを引っ張らないでください。
15. 器具のハンドピースコードや、電源コードを極端に曲げたりねじったりしないでください。コードに、極度の磨耗や損傷がないか調べてください。
16. チューピングセットと、E9000ディスポーザブルイリゲーションチップは、使い捨て製品です。再滅菌したり、再使用したりしないでください。使用後は、適切に処分してください。
17. すべての関連チューピングセットは、天然ゴムを使用していません。
18. ポンプカセット装置の隣の、光カセットセンサーが、清潔な状態に保たれていることを毎回確認してください。
19. 使用前に、バーやブレード、ドリルビットに曲げや破損、刃こぼれがないかを必ず確認してください。真直ぐに伸ばそうとしたり、刃先を研いだりしないでください。破損したバーは使用しないでください。使用後は、適切に廃棄処分してください。
20. 常にガードに合った適切なバーを使用してください。

3

21. 切前部の形状が球状のバー（ラウンドカット・バー、ラウンドダイヤモンド・バー）を切前部に対し垂直に当てて切削しないでください。バーのブレや振動を誘発し、骨・神経の損傷や怪我を引き起こす可能性があります。
22. バーとニューロガードを度々点検してください。バーガードの軸受けが磨耗したり、汚れたりしている場合、過熱が起こるおそれがあります。続く手順に従い、ガードの動作状態が良好であることを確認してください。

注記：バーガード及びニューロガードは、定期保守のため、6ヶ月ごとに弊社メンテナンスセンターに返送してください。

- (a) ハンドピースからガードを取り外し、ガードの先端部分にバーを挿入してください。
- (b) バーを持った状態で、ガードを回してください。ガードは、バーシャフトを中心に、抵抗無く自由に回転するようになっているべきです。



- (c) ガードとバーをハンドピースに取り付けてください。



(d) 約30秒間ハンドピースを作動させてください。  
ハンドピースを停止して、バーのシャフトが覆われているガードの端に慎重に触れて、過熱がないかどうか調べてください。過熱があれば、ガードを修理に出してください。













23. 使用后、コントローラー、ハンドピース、アタッチメント、付属品を十分に清掃してください（115ページ「4.1 清掃及び滅菌」参照）。













24. 機器の接地は、安全な操作を確実にするために大変重要です。このマニュアルに表示された電圧及び周波数特性に合っており、適切にアースされた電源のコンセントに、電源コードのプラグを差し込んでください。プラグアダプターや、延長コードを使用しないでください。










25. 可燃性の麻酔薬、ガス、消毒薬、洗浄液、電気スパークで引火しやすい物質のあるところでは使用しないでください。

26. 112ページの「表1：メンテナンススケジュール」に記載されたサービス周期に従うことは、ハンドピースの最適な操作性を保つ上で不可欠です。

#### 1.4 記号の定義

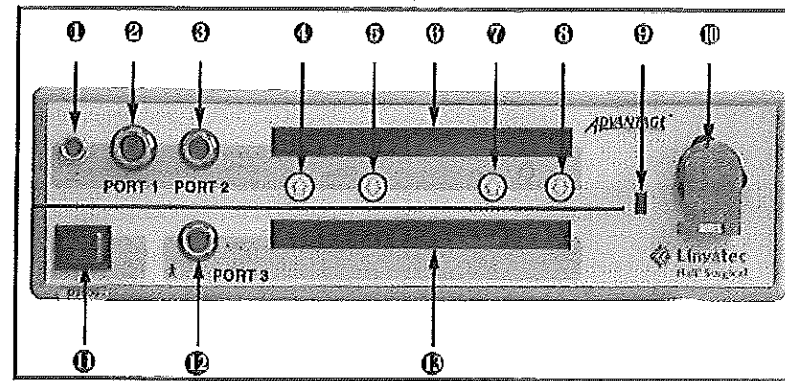
コントローラー表示	
	スタンバイ (ON/OFF)
	注意、取扱説明書または添付文書を読むこと
	警告—火災の危険を避けるために、同タイプと同じ定格ヒューズのみを使用すること
	メインヒューズ
	可燃性麻酔薬—可燃性麻酔薬のあるところでの使用は、爆発の危険あり
	タイプB機器
	交流
	保護アース
	フットスイッチ接続
	速度 (rpm) の選択
	E9000シリーズハンドピースの接続
	マイクロチョイスドリルとソーの接続
	マイクロチョイス、アドバンテージ、APEXシェーバーハンドピースの接続

	パワープロハンドピースの接続
	灌漑 (灌流) コントロール
	速度 (rpm) の選択
	最大への調節 (増加)
	最小への調節 (減少)
PRESET	E0-9414チュービングセットと、ハイスピードドリル (E0-9010) 使用時の灌漑水流の予め決められた設定
RPM	毎分あたりの回転数
Max	最高動作速度
Min	最低動作速度
フットスイッチの表示	
	シェーバーハンドピース
	方向選択 (正/逆/オシレート)
	可変速度、ON/OFF
	マイクロチョイスまたはHallハンドピース
	正方向の可変速度
	逆方向の可変速度
	オシレーション

ミニドライバースハンドピース表示	
	ハンドピースのセーフティスイッチのSafeまたはOff位置を示す
	ハンドピースのセーフティスイッチのOnまたはRun位置を示す
F	正方向、つまり時計回りの回転がOnであることを示す
R	逆方向、つまり反時計回りの回転がOnであることを示す
 1min	デューティーサイクル：1分On
 3min	デューティーサイクル：3分Off
その他の表示	
	バー先端を垂直に当てて使用しない (プランジ切削禁止)
	再使用禁止
	天然ゴム不使用
	目の保護器具 (眼鏡等) が必要
	ユーザーの点検禁止。認可を受けているLinvatecサービス部門に問い合わせる

	製品構成部品の滅菌禁止
	製品構成部品の液体への浸漬禁止
	ハンドピースの液体への浸漬禁止
	油や潤滑剤の注入禁止
	ロック
	アンロック
	D0-9824/9924アドバンテージ ハンドピースのブレードコレットのアンロック位置を示す
図形表示記号	
	ドリルの正方向
	ドリルの逆方向
	ドリルのオシレート機能
	タップの正方向
	タップの逆方向
	スクリューの正方向
	スクリューの逆方向
	イリゲーションメッセージ記号

	ソー動作中記号
	ハンドピース「吸引モード」記号
	ハンドピースが「Safe」位置である
	ハンドピースが「モーター速度オーバー」メッセージ記号
	ハンドピース「失速状態」と、「最大トルク」メッセージの記号
	ハンドピース「磁界」メッセージの記号
	ハンドピースの要点検メッセージ



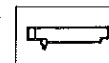
## 1.5 システム表示

### 1.5.1 アドバンテージコントローラー フロントパネル（上部）

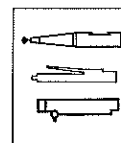
①フットスイッチ用コンセント — フットスイッチのコードコネクターを接続します。



②APEXハンドピース用ソケット（ポート1） — APEXハンドピース（LC-9820/9824/9828/9840）のいずれのコードコネクターでも直接接続が可能。



③ハンドピース用ソケット（ポート2） — 以下のハンドピースコードの直接接続が可能です；全グループ1ハンドピース（E0-9005/9010/9015）、全グループ2ハンドピース（5020-021/022/023/024/025/026/027）、ほとんどのグループ3ハンドピース（D0-9824/9924、MC-9820/9828/9840）、及びパワープロのPR-2300-E00、PR-6125オシレーティングソー、PR-6100ミニドライバ、PR-6135レシプロケータソー。



ただし、ハンドピースアダプター—APEXアダプター（E0-9320）またはミニドライバアダプター（L3-K501）を追加すれば、以下のシェーバーハンドピースを接続、操作することができます—LC-9820ベーシックシェーバーハンドピース及びL3-K500ミニドライバハンドピース。

注記：

- すべてのコード用コンセントとコネクターは、間違っって挿入しないように調節されています。同様に、コンセントとコネクターは色分けされ、どれに各コードを接続すればいいのが容易に識別できるようになっています（フットスイッチのコンセントとコネクターは黄、ハンドピースのコンセントとコネクターは赤またはグレー）。
- 上部の各ポートに接続できるのは、一度に1台のハンドピースのみです。もし、既に接続されているときに、他のハンドピースを接続すると、“CHECK HANDPIECE”と表示されます。このエラーを解除するには、両方のハンドピースを取り外してください。

3. パワープロモジュラーハンドピース(PR-2100-E00)及び、トリガーハンドピース(PR-2200-E00)は、ポート2では操作できません。もし、これらのハンドピースをポート2に接続すると、“INVALタイプ HANDPIECE”と表示されます。

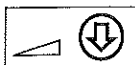
④加速ボタン —

ポート1またはポート2に接続されたハンドピースを加速させるために押します。



⑤減速ボタン —

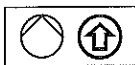
ポート1またはポート2に接続されたハンドピースを減速させるために押します。



- ⑥上部ディスプレイ — ハンドピースの速度、灌漑水量、指示事項、作動モード、エラーメッセージを表示します。ハンドピース動作中は実際の速度を、また、ハンドピース停止中には設定速度を表示します。

⑦流量増加ボタン —

ポート1またはポート2に接続された、ハンドピースのポンプ水量を増加させるのに押します。



⑧流量減少ボタン —

ポート1またはポート2に接続された、ハンドピースのポンプ水量を減少させるのに押します。



- ⑨光センサー — チューピングセットが接続されているかどうかを感知します。

- ⑩チューピングカセット接続部 — 様々なチューピングセットの接続が出来ます。

1.5.2 アドバンテージコントローラー  
フロントパネル (下部)

- ①電源スイッチ — コントローラーを作動させるには、このスイッチをOn位置にしてください。コントローラーをスタンバイモードにセットするには、このスイッチをOff位置にしてください。

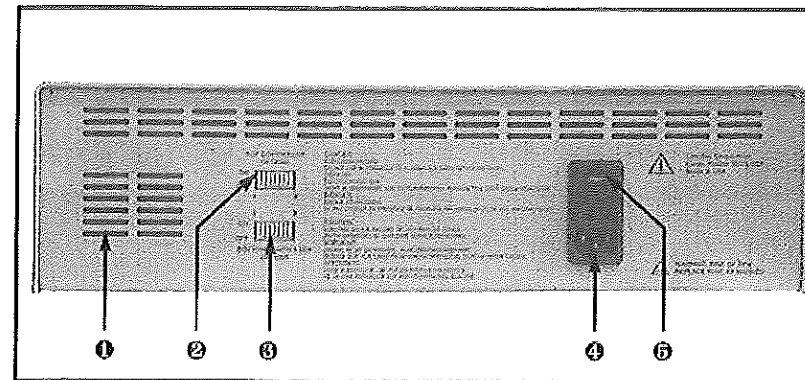


- ②ハンドピース用コンセント — 他のいくつかのハンドピースと共に、全てのパワープロハンドピースを接続することができます。



注記：このハンドピース用コンセント(ポート3)には、E9000シリーズのハンドピース(E0-9005/9010/9015)、マイクロチョイスロススピードドリル(5020-026)、マイクロチョイスシェーバーハンドピース(MC-9820/9840)、アドバンテージベーシックシェーバーハンドピース(D0-9820)のコネクターを接続できません。このポートでは実際に作動させることができません。コンソールの下部には、作動に必要なフットスイッチ用のポートがないからです。

- ③下部ディスプレイ — テキストまたはグラフィック形式で、以下の情報を表示します(42ページの「2.1.3.9 スイッチ5 - ディスプレイモード選択」参照)；ユーザーエラーメッセージ、指示事項、ハンドピース速度、作動モード。ハンドピース作動中は、実際のハンドピース速度を表示し、ハンドピース停止時には、設定速度を表示します。



1.5.3 アドバンテージコントローラー  
バックパネル

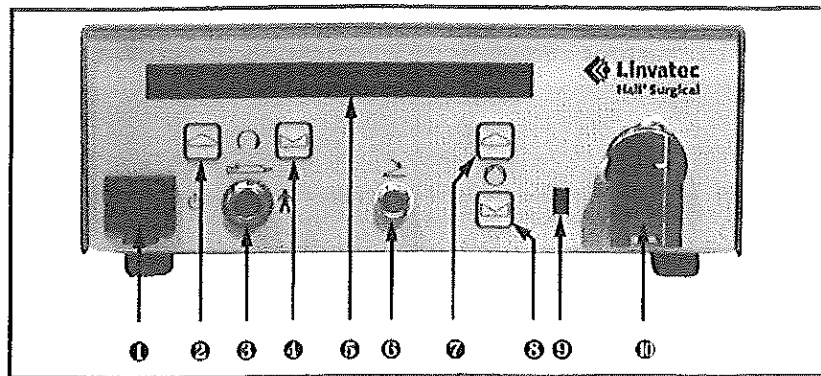
- ①スピーカー — 音声情報の出力に使用します。

- ②TOP CONTROLLER OPTIONS (上部コントローラーオプション) スイッチ — コントローラー上部に設定する具体的なコントローラー機能設定に使用します。つまり、Day to Dayメモリー、フットスイッチ操作モード、音声モード、ハンドピースオシレート操作モード、ウィンドウインデックスモード、ハンドピースデフォルト設定モード、ハンドピースボタン作動/非作動モード(33ページ「2.1.3 コントローラーオプション/ファンクションスイッチと設定」参照)の設定です。

- ③BOTTOM CONTROLLER OPTIONS (下部コントローラーオプション) スイッチ — コントローラー下部に設定する具体的なコントローラー機能設定に使用します。つまり、Day to Dayメモリー、ハンドピースオシレート操作モード、デフォルトまたはスイスハンドピース操作モード、表示モード(33ページ「2.1.3 コントローラーオプション/ファンクションスイッチと設定」参照)の設定です。

- ④主電源用コンセント — 交流電流を供給する病院グレードの電源ケーブルを接続できます。

- ⑤電圧選択部 — コントローラーを適切な電源電圧に設定するのに使用します(詳細は127ページ「4.4 ヒューズの交換と電圧選択方法」)。注記：これはD0-3000-J00コントローラーには適用されません。

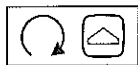


#### 1.5.4 E9000コンソールフロントパネル

①電源スイッチ — 主電源スイッチ（コントローラーのバックパネルにある）がOnの時、このスイッチをOn位置にして起動させてください。コントローラーを待機モードにするには、スイッチをOff位置にしてください。



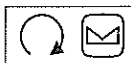
②加速ボタン — 押すと、ハンドピースの加速をします。



③ハンドピースコード — 全グループ1～3ハンドピース、及びパワープロハンドピース（PR-2300-E、PR-6100/6125/6135）のハンドピースコードコネクターの接続可能。また、2種のアダプターのうちの1つ—ミニドライバアダプター（L3-K501）、またはAPEXアダプター（E0-9320）—を使用して、ミニドライバハンドピース、またはAPEXハンドピースを接続することができます。

注記：全てのコードコンセントとコネクターには、挿入ミス防止のため、キー溝を付けています。同様に、コードをどこに接続するか容易に分かるよう、コンセントとコネクターは色で識別されています。

④減速ボタン — 押すと、ハンドピースの減速をします。



⑤ディスプレイ — ハンドピースの速度、灌漑水流量、指示事項、作動モード、エラーメッセージを表示します。ハンドピース動作中は実際の速度を、また、ハンドピース停止中には設定速度を表示します。

⑥フットスイッチコンセント — フットスイッチのコネクターを接続します。



⑦流量増加ボタン — ハンドピースのポンプ水量を増加させるのに押します。

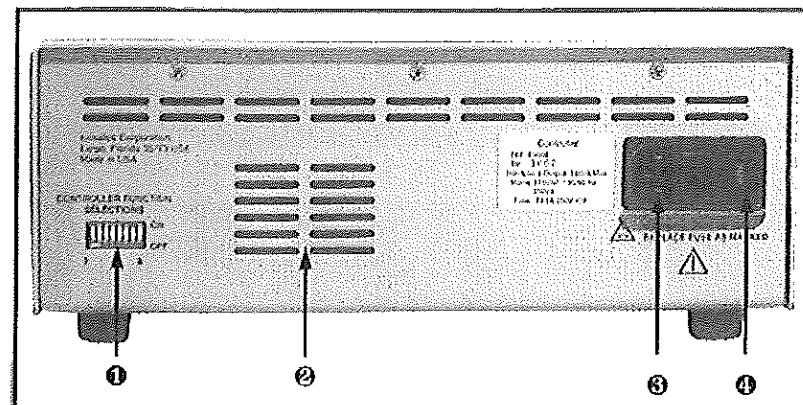


⑧流量減少ボタン — ハンドピースのポンプ水量を減少させるのに押します。



⑨光センサー — チュービングセットが接続されているかどうかを感知します。

⑩チュービングカセット接続部 — 様々なチュービングセットの接続が出来ます。



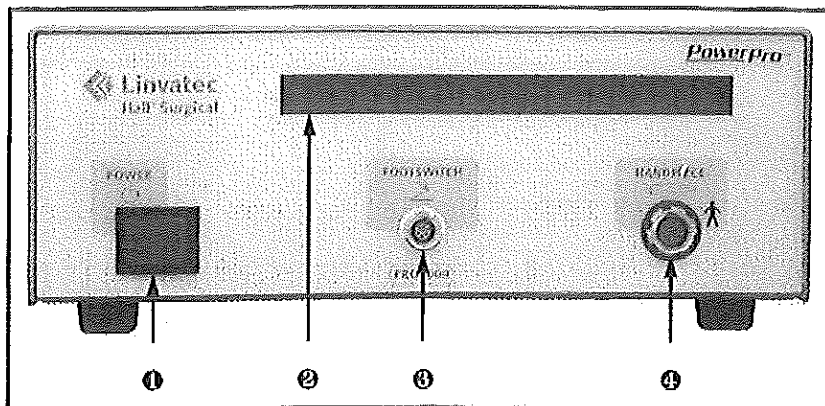
#### 1.5.6 E9000コンソールバックパネル

①CONTROLLER FUNCTION SELECTIONS（コントローラー機能選択）スイッチ — 下記のような、コントローラーの特定の機能設定時に使用します。Day to Dayメモリー、フットスイッチ操作モード、音声モード、ハンドピースオシレート操作モード（33ページ「2.1.3 コントローラーオプション/ファンクションスイッチと設定」参照）。

②スピーカー — 音声情報の出力に使用します。

③主電源用コンセント — 交流電流を供給する病院グレードの電源ケーブルを接続できます。

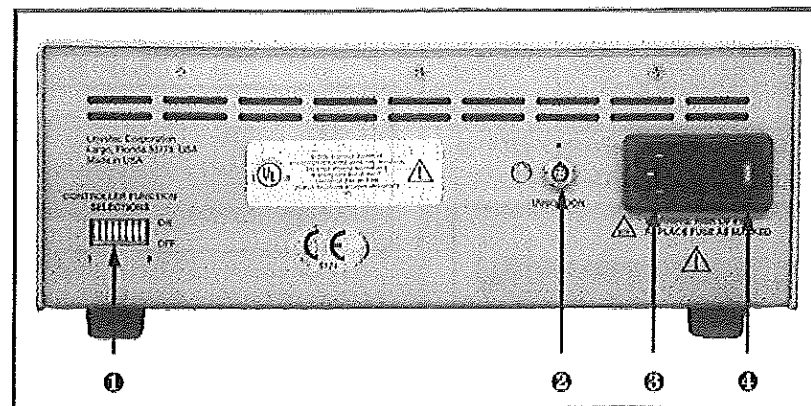
④電圧選択部 — コントローラーを適切な電源電圧に設定するのに使用します（詳細は127ページ「4.4 ヒューズの交換と電圧選択方法」）。注記：これはE9000コンソールには適用されません。



### 1.5.6 パワープロコンソールフロントパネル

- ①電源スイッチ — 主電源スイッチ（コントローラーのバックパネルにある）がOnの時、このスイッチをOn位置にして起動させてください。コントローラーを待機モードにするには、スイッチをOff位置にしてください。
- ②ディスプレイ — テキストまたはグラフィック形式で、以下の情報を表示します；ユーザーエラーメッセージ、指示事項、ハンドピース速度、作動モード。ハンドピース作動中は、実際のハンドピース速度を表示し、ハンドピース停止時には、設定速度を表示します(42ページの「2.1.3.9 スイッチ5-ディスプレイモード選択」参照)。
- ③フットスイッチ用コンセント — フットスイッチのコードコネクタを接続します。
- ④ハンドピースコード — 様々なハンドピースコードコネクタ、ミニドライバアダプター(L3-K501)、またはAPEXアダプター(E0-9320)を接続することができます。

注記：全てのコードコンセントとコネクタには、挿入ミス防止のため、キー溝を付けています。同様に、コードをどこに接続するか容易に分かるよう、コンセントとコネクタは色で識別されています。



### 1.5.7 パワープロコンソールバックパネル

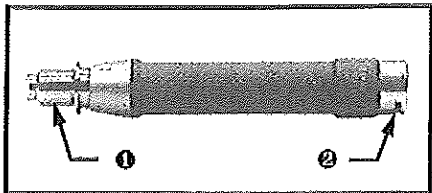
- ①CONTROLLER FUNCTION SELECTIONS（コントローラー機能選択）スイッチ — 下記のような、コントローラーの特定の機能設定時に使用します。Day to Dayメモリー、フットスイッチ操作モード、音声モード、ハンドピースオシレート操作モード(34ページ「2.1.3.1 コントローラーオプション/ファンクションスイッチの設定」参照)。
- ②IRRIGATION用コンセント — Hallイリゲーションポンプのイリゲーションコードコネクタを接続します。
- ③主電源用コンセント — 供給電源ケーブルを接続し、AC電源を供給します。

④電圧選択部 — コントローラーを適切な電源電圧に設定するのに使用します（詳細は127ページ「4.4 ヒューズの交換と電圧選択方法」）。

## 1.6 ハンドピース

### 1.6.1 グループ1ハンドピース

#### 1.6.1.1 E9000パーフォレータードライブ ハンドピース(E0-9015-000-00)

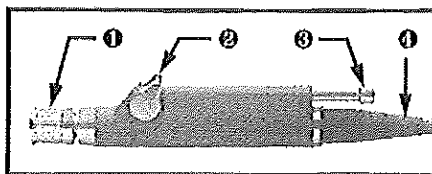


E0-9015パーフォレータードライブハンドピースは、パーフォレータードライブカッターを動作させるために使用します。ハドソンシャックを装備します。このハンドピースは、フットスイッチでのみ、作動が可能です。

①ハドソンチャック — パーフォレータードライブカッターを適切な位置に固定します。

②ハンドピースコードコネクタ — ハンドピースコードをここに接続します。MC-5056またはMC-5057ハンドピースコードを接続します。

#### 1.6.1.2 ハイスピードシェーバー (E0-9005-000-00)



E0-9005ハイスピードシェーバーは、バランスの良い、軽量で、シェーバーブレードやバーを動作させ、骨や軟部組織の切除に使用します(A、E、Nシリーズ、また適切なCシリーズのシェーバーブレード及びバーを使用します)。

正方向、逆方向で、最高10,000rpmの作動速度、固定、可変オシレート速度で5,000rpmが可能です(39ページ「2.1.3.6 スイッチ4-オシレートモード選択(シェーバーハンドピースのみ)」を参照。)。このハンドピースは、フットスイッチでのみ、作動が可能です。

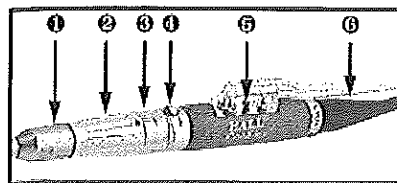
①ロックコレット — シェーバーブレード、バーを容易に、迅速に取り付け、取り外しができます。このコレットにより、シェーバーブレードを任意の位置に取り付けることができます。

②サクションポートバルブ — 吸引流量を、手動で制御します。

③サクションポート — 吸引ラインに接続します。

④接続固定用のハンドピースコード — コントローラーにハンドピースを接続します。

#### 1.6.1.3 ハイスピードドリル(E0-9010-000-00)



ハイスピードドリルは、骨を切除するために使用します。一体のアングル機構を内蔵し、他のアングルアタッチメントを使用せずに、術者はメインハンドピースとバーガード間の角度を0°から20°に変えることができます。

このドリルは、E0-9414、E0-9415、E0-9415-A00チュービングセットと接続して、ハンドピース本体を冷却するのに使用します。E0-9415-A00チュービングセットは、外科手術部位へのイリゲーションも可能です。このハンドピースは、フットスイッチでのみ作動が可能です。

注意：ハンドピース本体の冷却は常に必要です。E0-9414チュービングセットを使用した場合、チュービングラインに事前に水を補充しておいてください。ハンドピースが過熱し、損傷するおそれがあります(66ページ「リサーキュレーション」でのE0-9414チュービングセット」を参照)。

①ガードコレット — 様々なバーを取り付けるためのバーガード、ニューロガードを取り付けることができます。

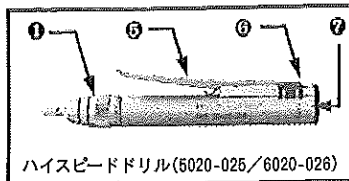
②バーロックカラー — バーロックカラーを反時計回りに回してコレットを開け、バーを挿入します。時計回りに回して、バーを適切な位置に固定します。

③スイベルスリーブ — ここを回して、メインハンドピース本体とバーの角度を、0°から20°に変更できます。

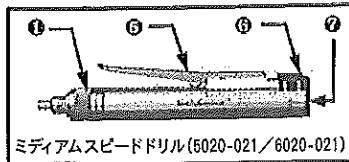
④アングルロックボタン — スイベルスリーブを定位置に固定します。ボタンをスライドさせて、スイベルスリーブのロックを解除し、それを回して0°または20°位置にします。ロックボタンは、一度完全な位置に折った、必要な角度のスイベルスリーブをロックします。

⑤チュービングセットカセットホルダー — チュービングセットのハンドピースカセットを取り付けます。

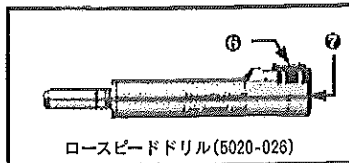
⑥一体式ハンドピースコード — コントローラーにハンドピースを接続します。



ハイスピードドリル(6020-025/6020-026)



ミディアムスピードドリル(6020-021/6020-021)



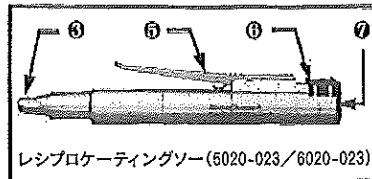
ロースピードドリル(5020-026)

## 1.6.2 グループ2ハンドピース

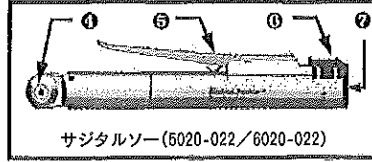
### 1.6.2.1 マイクロチョイスドリル及びソー

- ① **バーロックカラー** — 回転してバーをロックしたり、ロックを外したりします。
- ② **ブレードコレット** — ブレードを適切にロックします。
- ③ **ブレードロックカラー** — 回転してブレードコレットを開けたり、ロックしたりします。
- ④ **コレットロック装置** — ブレードを適切にロックします。
- ⑤ **アクティベーションレバー** — 押し下げて、ハンドピースを操作します。このアクティベーションレバーは取り外して、レバーレスで操作すること

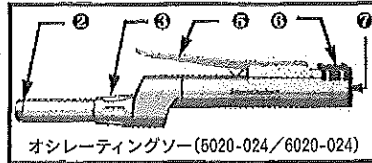
16



レシプロケーティングソー(6020-023/6020-023)



サジタルソー(5020-022/6020-022)



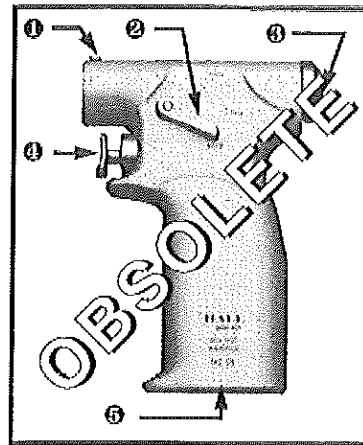
オシレーティングソー(5020-024/6020-024)

ができます(84ページ「3.5.4 レバーレスハンドピースの操作」参照)。

- ⑥ **SAFE/RUNスライドスイッチ** — アタッチメント及び/または付属品(ブレード、ビット、バー)の取り付けまたは取り外し前、及びハンドピースを使用していないときには、「SAFE」位置にしてください。ハンドピースを作動させるときには、「RUN」位置にしてください。
- ⑦ **ハンドピースコードコネクタ** — ハンドピースに電源を供給するために、ハンドピースコードをここに接続します。MC-5056またはMC-5057のハンドピースコードを使用してください。

注記：ロースピードドリルは、フットスイッチのみでの操作で、アドバンテージコントローラーの下部側では操作できません。

### 1.6.2.2 マイクロチョイスワイヤードライバー(00-5020-027-00)



マイクロチョイスワイヤードライバーは、リーマー、穴あけ、ワイヤーとピンのドライビング、また、適切なアタッチメントと共に、ソーイングも行う万能ドライバーとして使用できるよう設計されています。このハンドピースは、85ページから記載されている全てのアタッチメントを取り付けられるように設計されています。

- ① **アタッチメントスライドロック** — アタッチメントを適切に固定します。アタッチメントを取り外すには、矢印方向にスライドさせます。
- ② **サムレバー** — ハンドピースをSafeモード、または操作モードにするのに使用します。アタッチメントや付属品の取り付け、または取り外し前、及びハンドピースを使用していないときは、「SAFE」位置にします。正方向で作動させるには「FWD」位置にします。逆方向で作動させるには「REV」位置にします。

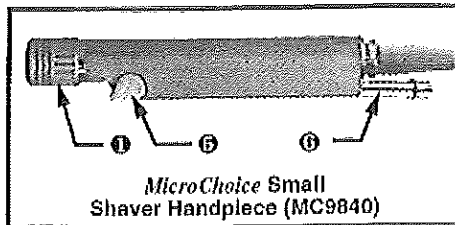
③ **ワイヤーガード挿入口** — ここからワイヤーを挿入します。長いワイヤーが曲がらないように、ワイヤーガード(5053-123)を取り付けることもできます。

④ **アクティベーショントリガー** — ハンドピースを作動させるのに使用します。サムレバーが「FWD」、または「REV」位置の時に引きます。

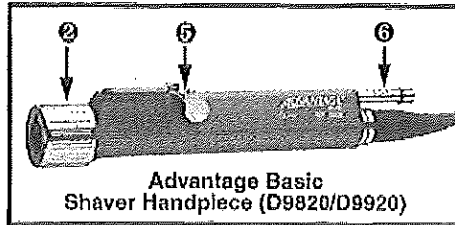
⑤ **ハンドピースコードコネクタ** — ハンドピースに電源を供給するためにハンドピースコードをここに接続します。MC-5056、またはMC-5057のハンドピースコードを使用することができます。

注記：ワイヤードライバーは、フットスイッチでは操作できません。

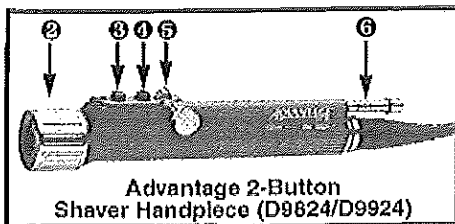
17



MicroChoice Small  
Shaver Handpiece (MC9840)



Advantage Basic  
Shaver Handpiece (D9820/D9920)



Advantage 2-Button  
Shaver Handpiece (D9824/D9924)

### 1.6.3 グループ3ハンドピース

注記：以下のシェーバーハンドピースは、現在販売していないため、写真を掲載しておりませんが、アドバンテージコントローラーで操作することは可能です；LC-9820/9824/9828/9840、MC-9820/9828。

#### 1.6.3.1 シェーバーハンドピース

ベーシック型 (MC-9820、LC9820)、2ボタン型 (LC-9824、D0-9824/9924)、フルファンクション型 (MC-9828、LC-9828) のシェーバーハンドピースには、取り付けられたブレードの適正な速度範囲を自動選択するためのセンサーが付いています。

2ボタンシェーバーハンドピースには、指先で制御できるON/OFFボタンと、正/逆/オシレートボタンがあります。フルファンクションシェーバーハンドピースには、ON/OFFボタンと、正/逆/オシレートボタンに加えて、加速ボタンと、減速ボタンもあります。

スモールシェーバーハンドピース (MC-9840、LC-9840) は、骨、及び軟部組織の切除用のパーとブレードを操作できるよう設計されています。これらには、カッティングウィンドウの位置を360°回転し、素早く接続し、ブレードをロックするコレットが装備されています。正/逆の両方向では、5000rpm、またシングルとマルチオシレートでは2500rpmの最大操作速度が可能です。

オシレーション操作における詳細の指示に関する情報は、39ページ [2.1.3.6 スイッチ4-オシレートモード選択 (シェーバーハンドピースのみ)] を参照してください。

①ブレード回転式ロックングコレット (MC-9840のみ) — ブレードの挿入、取り外しを簡単に素早く行うことができます。ロックングコレットをハンドピースの後方へ引っ込めて、ブレードハブを挿入してください。固定用コレットを放すと、ブレードは適切にしっかりとロックされます。ブレードカッティングウィンドウは360°の範囲で位置決めできます。

②ブレードロックングコレット (D0-9824/9924のみ) — カッター・ブレードを接続できます。ブレードハブを挿入して押し込むだけで、適切に固定できます。コレットを矢印方向に回すと外れ、引き出すことができます。

③方向選択ボタン — ハンドピース作動中でも、作動していないときでも、ブレードの回転方向を正方向、逆方向、オシレートのいずれかに選択することができます。



④ON/OFFボタン — 押すと、シェーバーハンドピースのモーターがONになります。再度押すと、OFFになります。



このボタンは「ウィンドウインデックス」にも関連しています。コントローラー上部の、DIPスイッチ5での「ウィンドウインデックス」作動時、ON/OFFボタンは「インデックス」、すなわち、ブレードが停止するたびに、同じ位置でカッティングウィンドウを停止させます。41ページ [2.1.3.8 ウィンドウインデックス機能] を参照してください。

アドバンテージ及びAPEXハンドピースのみ (D0-9824/9924、LC-9824/9828) — 「Direction (方向)」ボタンと「ON/OFF」ボタンの機能は、それぞれ加速と減速の機能に変えることができます。これらボタンの機能を変えるには、ハンドピースの停止中に、方向選択ボタンを押し続けます。コントローラーで、ハンドピースのボタン機能が変更されたことを示す音が2回鳴ります。その際、方向選択ボタンを押すと、ハンドピースの加速ができます。ON/OFFボタンを押すと、ハンドピースの減速をします。ボタン操作を数秒行わないと、再び2回音が鳴り、ボタン機能が元の機能に戻ったことを示します。

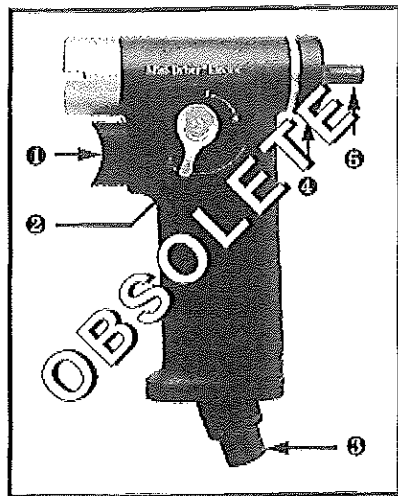
⑤吸引ポートバルブ — 吸引の流れを手動で制御します。

⑥吸引ポート — 吸引用の吸引管を接続します。



## 1.6.4 グループ4ハンドピース

### 1.6.4.1 ミニドライバー・エレクトリック ハンドピース (L3-K500-000-00)



ミニドライバー・エレクトリックハンドピースは、多くの使用可能なアタッチメントと組み合わせて、リーマー、穴あけ、ワイヤーとピンのドライブができ、サジタルソーアタッチメントで、鋸引き操作も可能です。このハンドピースはバニオン切除からACLの処置までの処置要件を十分に扱える用途の広い万能ハンドピースです。このミニドライバー・ハンドピースは、99～108ページに記載されているアタッチメントすべて、取り付けることが可能です。

①アクティベーショントリガー — 方向制御レバーが正方向(F)または逆方向(R)になっているとき、ハンドピースを作動させるのに使用します。

②セーフティ/方向制御レバー — アタッチメントの接続や、付属品の取り付けの際、ハンドピースをSafe/Off位置にするのに用います。また、ハンドピースの動作方向を正方向(F)または逆方向(R)にするのにも使用します。



③ハンドピースコードコネクタ — ハンドピースに電源を供給するため、ここにハンドピースのコードを接続します。M334ハンドピースコードを使用します。

④アタッチメントロック/解除コレット — 中へ押しすと、アタッチメントを連結します。放すとアタッチメントを適切に固定します。

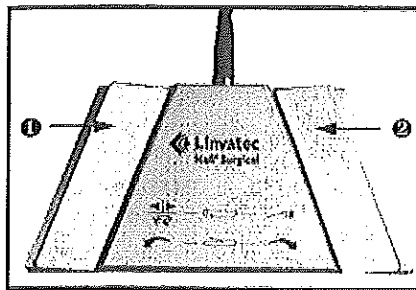
⑤カニューレ挿入 — 長いワイヤーやピンを安定させるのに使用します。

注記：ミニドライバー・エレクトリックハンドピースは、フットスイッチで操作できませんし、一体型コンソールポンプを操作することもできません。

## 1.7 フットスイッチ

注記：2ペダルと3ペダルのいずれのフットスイッチも、E9000、アドバンテージ、パワープロコンソールを使用して操作できます。しかし、アドバンテージコントローラー使用時は、マイクロチョイスワイヤードライバー(5020-027)及びミニドライバーハンドピース(L3-K500)を除いて、コントローラー上部のポート1、ポート2に接続できるハンドピースのみ操作できます。

### 1.7.1 2ペダルフットスイッチ(5020-053)



ハンドピースがコントローラーに取り付けられると、ソフトウェアがこの接続された個々のハンドピースを感知し、それに従って、フットスイッチが操作できるようにプログラムします。

注記：コントローラーの背面にある特定の「CONTROLLER OPTIONS (コントローラーオプション)」スイッチの設定ですべてのハンドピースは、「ON/OFF」と「Variable Speed (可変速度)」のどちらかのモードで操作するように設定できます(詳細は、37ページ「2.1.3.3 スイッチ2-フットスイッチモード選択」参照)。

### 1.7.1.1 E0-9005ハイスピードシェーバー 及びグループ3ハンドピースの操作



①左ペダル — ハンドピースの操作方向を、「正」、「逆」、「オシレート」のいずれかに変えます。

②右ペダル — シェーバーハンドピースを選択した方向に作動させます。

「ウィンドウインデックス」は、E9000コンソール、またはアドバンテージコントローラー上部のみの、DIPスイッチ5で作動できます(41ページ「2.1.3.8 ウィンドウインデックス」参照)。フットスイッチの右ペダルは、「インデックス」、すなわち、ブレードが停止するたびに、同じ位置でブレードのカッティングウィンドウが停止するようにするために用います。

### 1.7.1.2 E0-9010ハイスピードドリル及びグループ2ドリルの操作



①左ペダル — ハンドピースを「逆」方向に作動させます。

②右ペダル — ハンドピースを「正」方向に作動させます。

注記：これらのドリルにはオシレートモードはありません。

### 1.7.1.3 グループ2ソー及びE0-9015パーフォレータードライブの操作

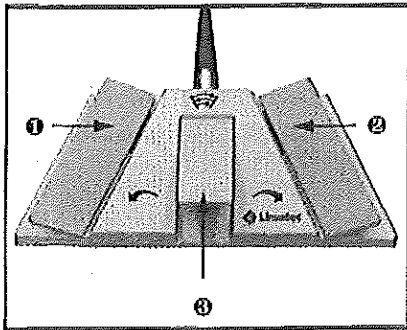


注記：これらのハンドピース使用中は、方向選択やオシレートモードはありません。

①左ペダル — ハンドピースを作動させます。

②右ペダル — ハンドピースを作動させます。

### 1.7.2 3ペダルフットスイッチ(MC-9863-000-00)



シェーバーハンドピース、ドリル、ソーを操作している時、このフットスイッチは「ON/OFF」と「Variable Speed (可変速度)」のいずれかのモードで操作できるように設定できます (この選択に関する詳細は、37ページ「2.1.3.3 スイッチ2-フットスイッチモード選択」参照)。

#### 1.7.2.1 E0-9005ハイスピードシェーバー及びグループ3ハンドピースの操作



①左ペダル — シェーバーハンドピースを「逆」方向に作動させます。

②右ペダル — シェーバーハンドピースを「正」方向に作動させます。

「ウィンドウインデックス」は、E9000コンソール、またはアドバンテージコントローラー上部のみの、DIPスイッチ5で作動できます (41ページ「2.1.3.8 ウィンドウインデックス」参照)。フットスイッチの右ペダルは、「インデックス」、すなわち、ブレードが停止するたびに、同じ位置でブレードのカッティングウィンドウが停止するようにするために用います。

③中央ペダル — シェーバーハンドピースをオシレートモードで作動させます (オシレートモードでの操作中には可変速度はありません。単にONかOFFのどちらかです)。

#### 1.7.2.2 E0-9010ハイスピードドリル及びグループ2ドリルの操作



①左ペダル — ハンドピースを「逆」方向に作動させます。

②右ペダル — ハンドピースを「正」方向に作動させます。

③中央ペダル — これらのドリルの使用には、このペダルは使用できません。

#### 1.7.2.3 グループ2ソー及びE0-9015パーフォレータードライブの操作

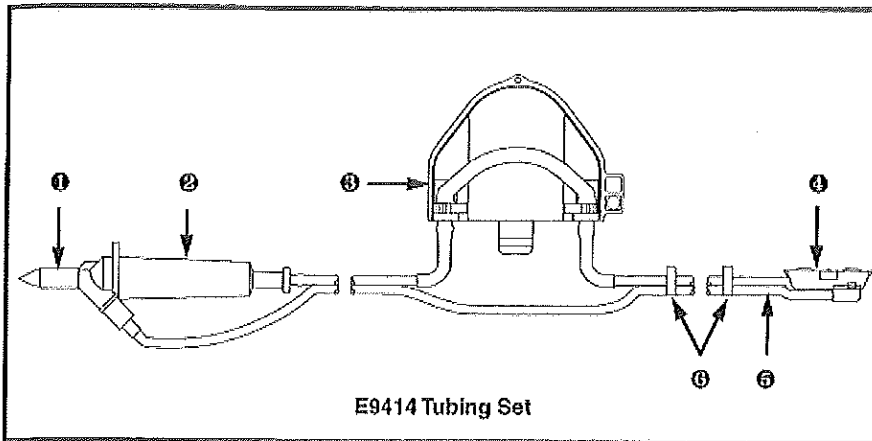


注記：これらのハンドピース使用中は、方向選択やオシレートモードはありません。

①左ペダル — ハンドピースを作動させます。

②右ペダル — ハンドピースを作動させます。

③中央ペダル — これらのハンドピースの使用には、このペダルは操作できません。



E9414 Tubing Set

### 1.7.3 チュービングセット

アドバンテージシステム、及びE9000システムには、数種類のチュービングセットが使用できます。その内2種類は、E0-9010ハイスピードドリルと共に使用し、ハンドピースの冷却や、手術部位のイリゲーションを行います。また、あるものはシェーバーブレードのイリゲーションを行うのに使用します。そして、ワイヤードライバーハンドピース(5020-027)を除く、グループ2のすべてのマイクロチョイスドリルやソーに使用するものもあります。



チュービングセットは一度限りの使用となります。使用後は適切に廃棄してください。



#### 1.7.3.1 チュービングセット(イリゲーションなし/E0-9414-000-00)とE0-9010ハイスピードドリルの操作

E0-9414チュービングセットは、E0-9010ハイスピードドリルのみで使用し、ハンドピース本体の冷却を行います。

ハンドピース本体の冷却は常に必要で、それはハンドピース本体にポンプで送られてくる無菌水 (または生理食塩水) の供給によって行われます。

①スパイクライン — 液体の供給源に接続し、液体を手術部位に配水します。

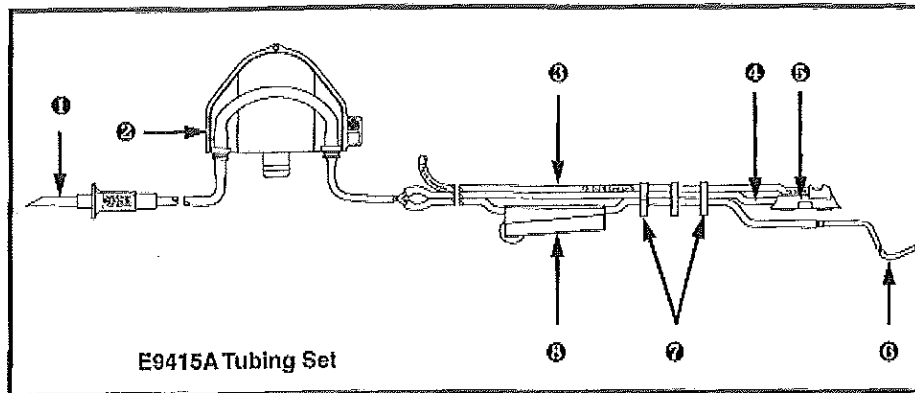
②プライミングチャンバー — チュービングラインに液体を満たすのに使用します。

③カセット — コントローラーの蠕動ポンプに取り付け、液体の供給を助けます。

④ハンドピースカセット — ハンドピース本体に接続し、ハンドピースの冷却用の液体を供給します。

⑤リサーキュレーティングライン — 液体を供給用の袋に戻し、再循環を行います。

⑥ハンドピースコードクリップ — チュービングをハンドピースコードに取り付けるのに使用します。



E9415A Tubing Set

1.7.3.2 チュービングセット(イリゲーションあり/E0-9415-A00-00)とE0-9010ハイスピードドリルの操作

E0-9415-A00チュービングセットは、E0-9010ハイスピードドリルと接続して使用します。ハンドピース本体の冷却と、手術部位のイリゲーションを目的としています。

ハンドピース本体の冷却は常に必要で、それはハンドピース本体にポンプで送られてくる無菌水(または生理食塩水)の供給によって行われます。

共通の液体供給源から冷却とイリゲーションに使用されますが、冷却液と洗浄液が混合されるのを避けるため、別々の液体ラインがチュービングセットに組み込まれています。

- ①スパイクライン — 液体の供給源に接続し、液体を手術部位に配水します。
- ②カセット — コントローラーの蠕動ポンプに取り付け、液体の供給を助けます。

③ディスチャージライン — ハンドピース冷却液を排水バケツへと送ります。

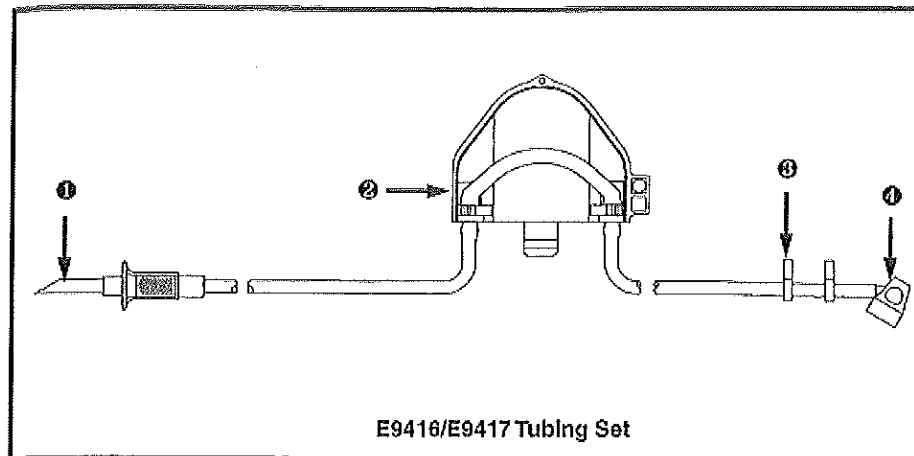
④サーキュレーションライン — 液体をハンドピースカセットに送り、そこでハンドピースの冷却に使用します。

⑤ハンドピースカセット — ハンドピース本体に接続し、ハンドピースの冷却用の液体を供給します。さらに液体をディスチャージラインへと導きます。

⑥イリゲーションラインとチップ — 液体を、イリゲーションチップを通して、手術部位の洗浄を行います。

⑦ハンドピースコードクリップ — チュービングをハンドピースコードに取り付けるのに使用します。

⑧ローラークランプ — 手術部位に供給される液体の流量を調節します。



E9416/E9417 Tubing Set

1.7.3.3 チュービングセット(E0-9416/9417-000-00)と3.7mm、及び4.2mmシェーパーブレードの操作

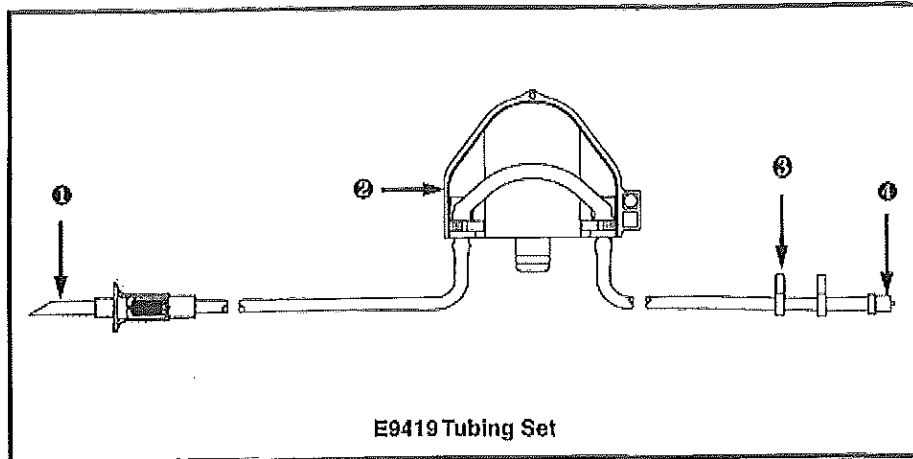
E0-9416(4.2mm)、E0-9417(3.7mm)チュービングセットは、シェーパーブレードやバーのイリゲーションに使用します。

①スパイクライン — 液体の供給源に接続し、液体を手術部位に配水します。

②カセット — コントローラーの蠕動ポンプに取り付け、液体の供給を助けます。

③ハンドピースコードクリップ — チュービングをハンドピースコードに取り付けるのに使用します。

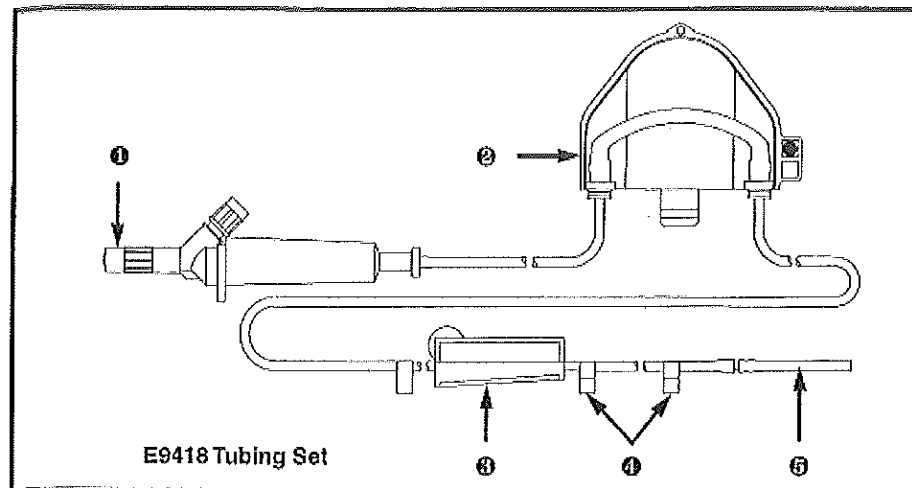
④イリゲーションカラー — ブレードハブに接続し、液体を手術部位に配水します。



**1.7.3.4 チュービングセット (E0-9419) と 3.7mm、及び 4.2mm シェーバーブレードの操作**

E0-9419 チュービングセットは、3.7mm 及び 4.2mm のすべてのシェーバーブレードやバーのイリゲーションに使用します。

- ① **スパイクライン** — 液体の供給源に接続し、液体を手術部位に配水します。
- ② **カセット** — コントローラーの蠕動ポンプに取り付け、液体の供給を助けます。
- ③ **ハンドピースコードクリップ** — チュービングをハンドピースコードに取り付けるのに使用します。
- ④ **ルアーコネクタ** — チュービングラインをシェーバーブレードに供給するイリゲーションカラーと接続します。



**1.7.3.5 チュービングセット (E0-9418) と グループ 2 マイクロチョイスドリル及びソーの操作**

E0-9418 チュービングセットは、マイクロチョイスグループ 2 のドリルやソーを使用中に、ブレード、ビット、バーへのイリゲーションの供給に使用します (ワイヤードライバーハンドピース (5020-027) を除く)。

- ① **スパイクライン** — 液体の供給源に接続し、液体を手術部位に配水します。
- ② **カセット** — コントローラーの蠕動ポンプに取り付け、液体の供給を助けます。
- ③ **ローラーランプ** — 手術部位に供給される液体の流量を調節します。

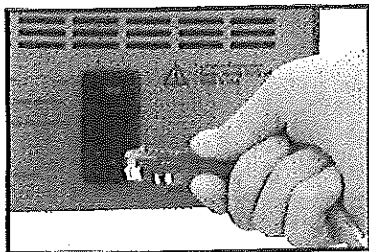
④ **ハンドピースコードクリップ** — チュービングをハンドピースコードに取り付けるのに使用します。

⑤ **イリゲーションチップ** — 手術部位へ洗浄液を送るために、グループ 2 マイクロチョイスドリルとソー用に様々なイリゲーションチップ (143 ページ「6.1 ハンドピース、アタッチメント及び付属品」参照) を接続することができます。

## 2.0 システムの取り付け及び操作

### 2.1 取り付けとセットアップ

- 電源コードのコネクターをコントローラーのコンセントに差し込み、反対側のプラグを正しくアース接続された主電源コンセント（つまり、「Hospital Grade」または「Hospital Only」と表示されたコンセント）に差し込んでください。



- イリゲーションを使用する場合は、液袋のハンガーロッド (5040-180) をコンソールの上部に直接取り付けすることができます。ハンガーロッドは1リットルの液袋を吊るすことができます。ハンガーロッドは以下の手順で取り付けてください：

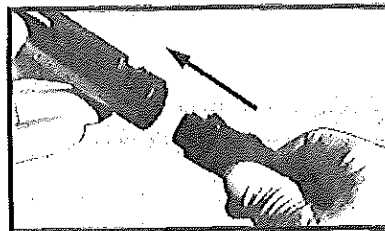
- 「Linbatec」のステッカーを、コンソールの上部から取り外してください。
  - その穴に、ハンガーロッドのネジ部分を挿入します。ロッドが約1/2インチ (12mm) 穴にねじ込まれるまで、時計方向に回してください。
  - 刻み付きロックナットを締めて、ハンガーロッドを固定してください。
- 液袋をハンガーロッドのアームに吊るしてください。

### 2.1.1 ハンドピースコードの取り付け

注記：L3-K500ミニドライバーハンドピースを除いて、ステップ1と2は取り外し可能なコードを持つすべてのハンドピースに適用します。

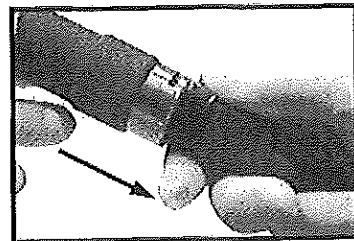
- ハンドピースコードを取り付けるには：

- ハンドピースコードをハンドピースのコード用ソケットに差し込んでください。完全にはまるまで、両側から押してください。



- ハンドピースコードを取り外すには：

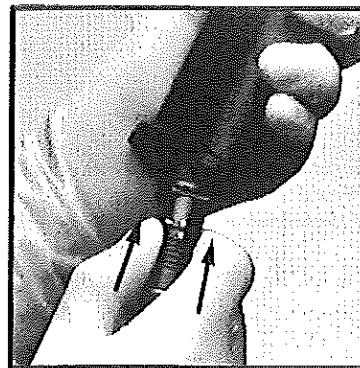
- ラッチを押し、コードをハンドピースから取り外してください。



注記：ステップ3は、L3-K500ミニドライバーハンドピースにのみ適用します。

- L3-M334ハンドピースコードをL3-K500ミニドライバーハンドピースに取り付けるには：

- ハンドピースのハンドルを握り、ハンドピース上の点とハンドピースコードコネクター上にある点の位置を合わせます。
- ハンドピースコードをハンドピースコードコネクターに差し込んでください。完全にはまるまで両側から押してください。



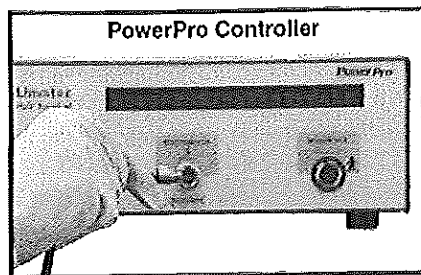
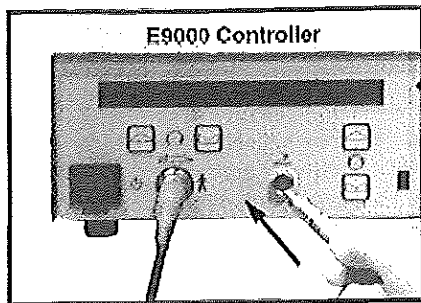
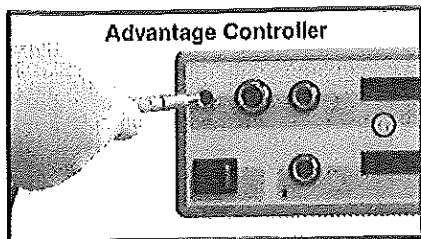
### 2.1.2 フットスイッチとハンドピースのコントローラーへの取り付け

注記：

- アドバンテージコントローラー上部に接続できるのは、ポート1かポート2のどちらかで、一度に1台のハンドピースのみです。既に上部に接続されているときに、他のハンドピースを接続すると、「CHECK HANDPIECE」と表示されます。このエラーを解除するには、両方のハンドピースを取り外してください。
- ハンドピースコンソールコネクターに、コネクターキャップがある場合、キャップ下の滅菌保証ができないので、コネクターキャップが清潔域から除かれるようにすることが不可欠です。

### 2.1.2.1 フットスイッチの接続

1. フットスイッチを使用する場合、フットスイッチコードコネクタの赤い点を上向きにして、フットスイッチ用ソケットに差し込んでください。

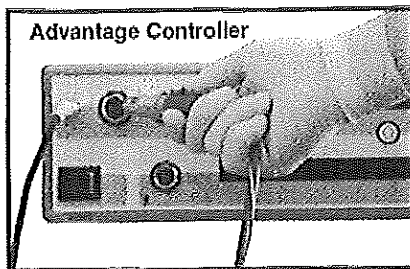


### 2.1.2.2 APEXハンドピースの接続

注記：APEXハンドピースは、LC-9820ベーシックシェーバー、LC-9824ツボタン、LC-9828フルファンクション、及びMC-9840マイクロシェーバーハンドピースで構成されています。

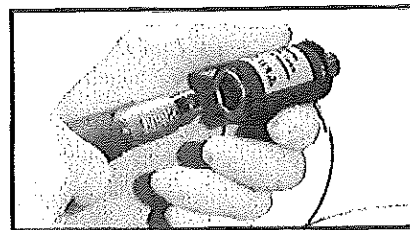
1. アドバンテージコントローラーを使用する場合：

- (a) APEXハンドピースコードコネクタを、直接コンソール上部のAPEX用ソケット（ポート1）に差し込んでください。

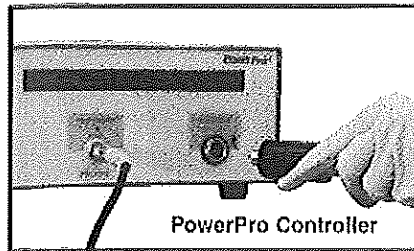
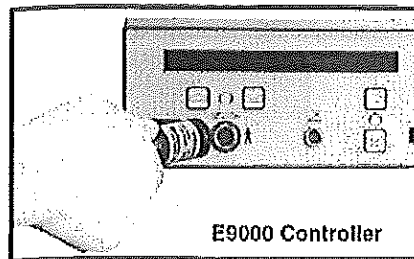


2. E9000またはパワープロコンソールを使用する場合：

- (a) APEXハンドピースコードコネクタを、E0-9320のAPEXアダプターのメス端子に差し込んでください。



- (b) アダプターのオス端子を、E9000またはパワープロコンソールのハンドピースソケットに差し込みます。

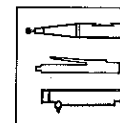


### 2.1.2.3 全てのグループ1及びグループ2ハンドピースの接続

注記：グループ1及びグループ2ハンドピースは、E9000及びマイクロロチョイスハンドピースで構成されています。

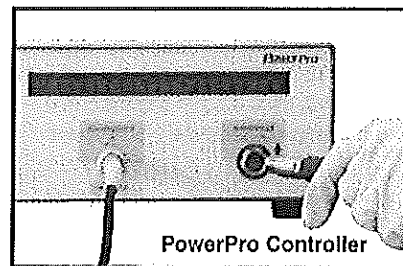
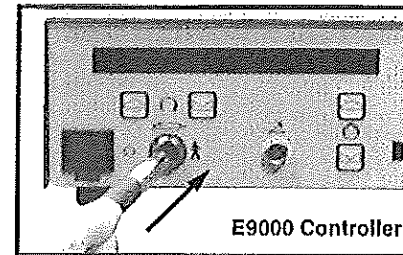
1. アドバンテージコントローラーを使用する場合：

- (a) ハンドピースコードコネクタを、コントローラー上部のポート2ソケットに直接差し込んでください。



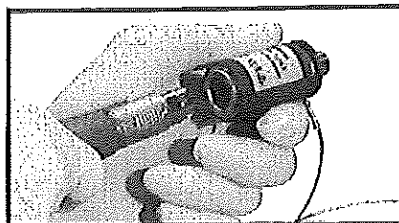
2. E9000またはパワープロコンソールを使用する場合：

- (a) ハンドピースコードコネクタを、ハンドピースソケットに直接差し込んでください。

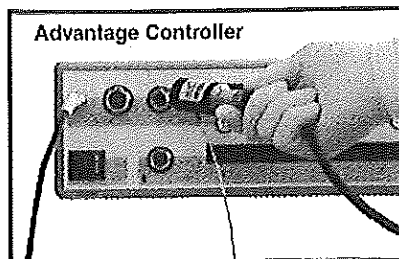


### 2.1.2.4 ミニドライバ(L3-K500-000-00)ハンドピースの接続

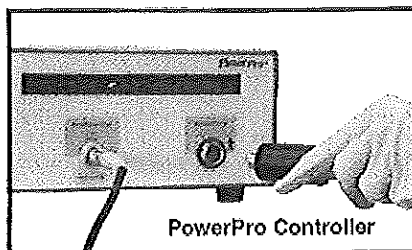
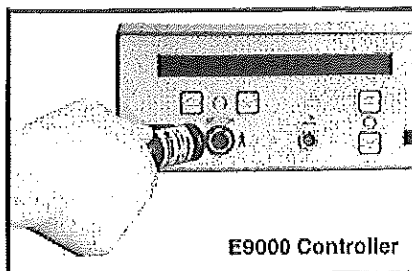
1. L3-K500ミニドライバハンドピースのコードコネクタを、L3-K501ミニアダプターのメス端子に差し込みます。



- (a) アドバンテージコントローラーを使用する場合、L3-K501ミニアダプターのオス端子の赤い点を上向きにし、ポート2（上部）またはポート3（下部）に差し込んでください。



- (b) E9000またはパワープロコンソールを使用する場合、L3-K501ミニアダプターの赤い点を上向きにし、ハンドピースソケットに差し込んでください。



### 2.1.2.5 パワープロハンドピースの接続

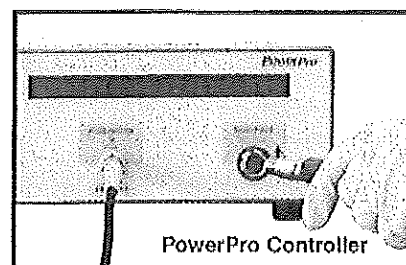
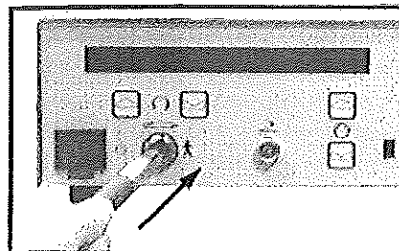
1. アドバンテージコントローラーを使用する場合：

注記：パワープロモジュラー(PR-2100-E)及びトリガー(PR-2200-E)ハンドピースは、アドバンテージコントローラー下部のポート3でのみ操作できます。

- (a) パワープロハンドピースコードコネクタを、コントローラーのポート2またはポート3ソケットに直接差し込んでください。

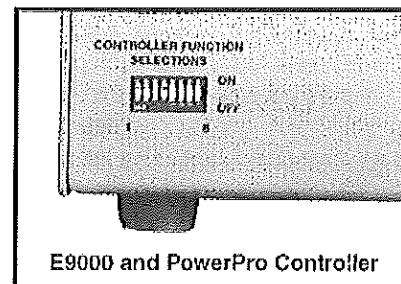
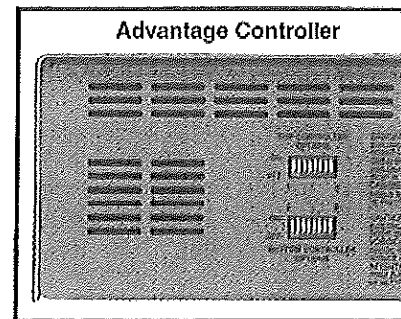
2. E9000またはパワープロコンソールを使用する場合：

- (a) パワープロハンドピースコードコネクタを、ハンドピースソケットに直接差し込んでください。



### 2.1.3 コントローラーオプション/ファンクションスイッチの設定

コントローラーの電源を入れる前に、「OPTION/FUNCTION」スイッチを、必要とする操作位置に設定してください。各スイッチの機能、設定方法、工場でのデフォルト設定に関する説明について、34～43ページを参照してください。



注記：スイッチを見る場合、操作位置は各スイッチのくぼみのある位置で決まります。上の関連写真では、すべてのスイッチが現在「OFF」位置にセットされていることを示しています。

### 2.1.3.1 コントローラーオプション/ファンクションスイッチの設定

アドバンテージ、E9000およびパワープロシステムの「オプション/機能」スイッチは、ユーザーがいくつかの操作パラメータを設定できます。各スイッチの機能は以下の通りです：

#### E9000およびアドバンテージコントローラー上部DIPスイッチ設定

スイッチ1：Day to Dayメモリーを選択します。工場設定はメモリーOFFです (36ページ参照)。

スイッチ2：フットスイッチの操作モード。「可変速度」モードまたは「ON/OFF」モードを選択します。工場設定は「可変速度」モードです (37ページ参照)。

スイッチ3：「音声」をONにするかOFFにするかを選択します。工場設定はOFFです (38ページ参照)。

スイッチ4：ハンドピースのオシレーション設定で、「シングル (単一)」または「マルチ (複数回)」ターンのオシレーションモードを選択します。工場設定は「シングル」ターンのオシレートモードです (39ページ参照)。

アドバンテージターボハンドピース (D0-9924) を使用時、このスイッチでハンドピースのオシレーションモード、固定マルチオシレーションまたは調節可能マルチオシレーションの設定を選択します。固定マルチでは、5回のオシレーションがされています。調節可能マルチでは、1～10回の間で、ユーザーがオシレーションを調節することが可能です。工場設定は、固定マルチオシレーションになっています。

スイッチ5：ウィンドウインデックスを選択します。工場設定はウィンドウインデックスOFFです (41ページ参照)。

スイッチ6：ハイスピードバーの使用時、アドバンテージシェーバー (D0-9824/9924) の初期速度を選択します。このスイッチを「ON」にすると、初期速度は、装着したハンドピースの最大速度になります。「OFF」にすると、初期速度は、7Krpmになります。工場設定では「OFF」、ハンドピースの初期速度は7Krpmです (42ページ参照)。

スイッチ7：シェーバーハンドピースボタンの作動または非作動を設定できます。工場設定では「OFF」、ボタンは作動します (43ページ参照)。

スイッチ8：適用なし

### パワープロおよびアドバンテージコントローラーボタン下部DIPスイッチ設定

スイッチ1：Day to Dayメモリーを選択します。工場設定はメモリーOFFです (36ページ参照)。

スイッチ2：アドバンテージコントローラー適用なし

パワープロコンソールフットスイッチの操作モード。「可変速度」モードまたは「ON/OFF」モードを選択します。工場設定は「可変速度」モードです (37ページ参照)。

スイッチ3：ハンドピース操作モード。「デフォルト」モードまたは「スイス」モードを選択します (パワープロロットリガーハンドピースのみ)。工場設定は「デフォルト」モードです (38ページ参照)。

スイッチ4：ハンドピースのオシレーション設定で、「シングル (単一)」または「マルチ (複数回)」ターンのオシレーションモードを選択します。工場設定は「シングル」ターンのオシレートモードです (39ページ参照)。

アドバンテージターボハンドピース (D0-9924) を使用時、このスイッチでハンドピースのオシレーションモード、「固定マルチオシレーション」または「調節可能マルチオシレーション」の設定を選択します。固定マルチでは、5回のオシレーションがされています。調節可能マルチでは、1～10回の間で、ユーザーがオシレーションを調節することが可能です。工場設定は、固定マルチオシレーション (5回) になっています (40ページ参照)。

スイッチ5：ディスプレイモード。「テキスト」モードまたは「グラフィック」モードを選択できます。工場設定は、「テキスト」モードになっています (42ページ参照)。

スイッチ6：パワープロエレクトリックツートリガーハンドピース (PR-2200-E00) の操作機能を、パワープロバッテリー (PR-5200またはPR-5250) 同様に操作できるよう変更することができます。工場設定では、パワープロエレクトリックツートリガーハンドピース (PR-2200-E00) 同様の操作設定になっています (43ページ参照)。工場設定はONです。

スイッチ7：ハイスピードバーの使用時、アドバンテージシェーバー (D0-9824/9924) の初期速度を選択します。このスイッチを「ON」にすると、初期速度は、装着したハンドピースの最大速度になります。「OFF」にすると、初期速度は、7Krpmになります。工場設定では「OFF」、ハンドピースの初期速度は7Krpmです (42ページ参照)。

スイッチ8：適用なし



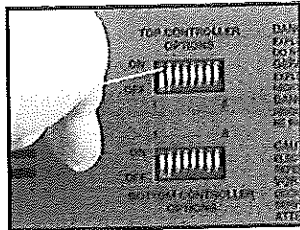
### 2.1.3.2 スイッチ1 Day to Dayメモリーの保存操作

注記：このスイッチは、E9000及びパワープロコンソール、アドバンテージコントローラーの全ポートに適用されます。

アドバンテージコンソール、E9000及びパワープロコンソールは設定値を記憶することができます。Day to Dayメモリー記憶により、コントローラーを使用する毎に（コントローラーの電源を切った場合でも）、ハンドピースの設定を保存します。これは、「CONTROLLER OPTIONS/FUNCTION」スイッチが「ON」位置に設定されている場合のみ有効となります。

Day to Dayメモリーの選択は、コントローラーのスタートアップ（デフォルト）の設定を無視します。Day to Dayメモリーは、以下の1～3の手順でいつでもできます。

1. コントローラーの電源がOFFであることを確認します。
2. コントローラーのどの部分を使用するかによりますが、E9000、パワープロ、アドバンテージコントローラー上部または下部のスイッチ1を「ON」位置にします（写真はアドバンテージコントローラー）。



3. コントローラーの電源をONにしてシステムを使用します。

最後に行ったハンドピース設定（アドバンテージコントローラー上部の、洗浄流量を含む）が、コントローラーを再度ONにしたときの初期設定となります。変更を行わなければ、そのハンドピースの初期またはデフォルトの設定が維持されます。

注記：コントローラーがONの状態、スイッチ1が「OFF」にされた場合、初期ハンドピース設定は、コントローラー電源がOFFにされ、再度ONにされたとき、デフォルト設定に戻ります。ハンドピースのデフォルト設定については、109ページを参照してください。

4. Day to DayをOFFにするには、コントローラーのどの部分を使用するかによりますが、E9000、パワープロ、アドバンテージコントローラー上部または下部のスイッチ1を「OFF」にします。

### 2.1.3.3 スイッチ2 フットスイッチモード選択

注記：

1. コントローラー下部に接続するフットスイッチがないので、このスイッチは、E9000及びパワープロコンソールと、アドバンテージコントローラーの上部のみ（ポート1とポート2）に適用されます。スイッチの下の方のスイッチ2は使用しません。
2. フットスイッチ操作の例外について、41ページの「2.1.3.8 スイッチ5-ウィンドウインデックス」を参照してください。

この特定のスイッチの位置で、フットスイッチの操作モードが、「可変速度」モードか、「ON/OFF」モードかが決まります。

1. フットスイッチを「可変速度」モードで操作しているとき、使用中のハンドピースに対応するペダルを踏むと、加えた踏力に比例して最大速度設定まで速度が変わります。
- (a) 「可変速度」モードでフットスイッチを操作するようにコントローラーを設定するには、スイッチ2を「OFF」位置にします。

2. フットスイッチを「ON/OFF」モードで操作しているとき、使用中のハンドピースに対応するペダルを踏むと、加えた踏力に関係なく、設定速度でブレードが回転します。つまり、対応するペダルを踏むとハンドピースがONになり、ペダルを放すとハンドピースがOFFになります。

- (a) ON/OFFモードでフットスイッチを操作するようにコントローラーを設定するには、スイッチ2を「ON」位置にします。

