MyKnee® Efficiency

PATIENT MATCHED SINGLE USE INSTRUMENTATION
IN KNEE REPLACEMENT

INNOVATION THAT DELIVERS

手術手技書

Joint | Spine | Sports Med

MYKNEE EFFICIENCY LBS

Medacta International

INDEX

1. はじめに 4
   - 1.1 適応 4
   - 1.2 禁忌 4
   - 1.3 術前計画 4
   - 1.4 アプローチ 5
2. 脛骨の骨切り 8
   - 2.1 脛骨カッティングブロックの設置 8
   - 2.2 脛骨カッティングブロックの固定 9
   - 2.3 脛骨の骨切り 10
   - 2.4 脛骨骨切りの確認 11
3. 大腿骨遠位の骨切り 11
   - 3.1 大腿骨カッティングブロックの設置 11
   - 3.2 大腿骨カッティングブロックの固定 14
   - 3.3 伸展位ギャップの確認 14
   - 3.4 屈曲位ギャップの確認 15
   - 3.5 4in1カッティングブロック設置の準備 16
   - 3.6 大腿骨遠位の骨切り 16
4. 伸展位ギャップの確認 18
5. 大腿骨4面の骨切り 18
   - 5.1 大腿骨外旋角の調整 19
   - 5.2 金属製4in1カッティングブロックへの切り替え 19
   - 5.3 大腿骨4面の骨切り 19
6. トライアル 20
7. 大腿骨の仕上げ 20
8. 脛骨の仕上げ 20
9. ステムエクステンション 20
10. 膝蓋骨の置換 20
11. コンポーネントの選択ーサイズの組み合わせ 20
12. インプラントの設置 20
13. インスツルメントリスト 21
14. 金属製インスツルメント 23
15. MYKNEE EFFICIENCYカッティングブロック 24
16. MYKNEEカッティングブロック 27

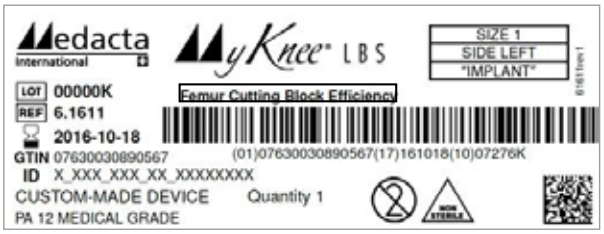
1. はじめに

本書はGMK Efficiency を使用してGMK 人工膝関節システムに使用する手術手技について書かれています。この手術手技書内の手技はMyKneeカッティングブロックと組合わせて使用する場合のみに適応されます。MyKnee LBSは、Ligament Balancing Systemの機能を内蔵した患者適合型関節手術用器械です。本手術手技書では、大腿骨の骨切りの前に伸展位/屈曲位ギャップの適切な軟部組織バランスを得るための手技を説明します。すべてのMyKnee脛骨カッティングブロックはGMK Efficiencyと組み合わせて使用することが可能です。これらの製品番号は「MyKnee 脛骨STDカッティングブロック」の表をご参照ください（§16参照）。

Ligament Balancingで使用するのは、MyKnee LBS大腿骨カッティングブロックとなります。これらの製品番号は「MyKnee Efficiency LBS大腿骨カッティングブロック」の表をご確認ください（§15参照）。

CAUTION

GMK Efficiencyは、「MyKnee Efficiency LBS大腿骨カッティングブロック」内に記されたMyKnee Efficiency LBS大腿骨カッティングブロックとのみ使用可能です（§15参照）。リストに掲載されていない、MyKnee LBS大腿骨カッティングブロックはGMK Efficiencyとの互換性はありません。



GMK Efficiencyとの互換性はカッティングブロックのラベルに記載されています。毎回、ご使用の前に"Femur cutting block Efficiency"の表記があるかを必ずご確認ください。

MyKneeカッティングブロックは未滅菌で提供されます。ご使用前の洗浄・滅菌は各使用する施設の責任で確実に行ってください。本書巻末の『滅菌に関する注意』をご一読ください。

破片などの体内遺残の有無を確認するため、使用後に器械類の目視検査を実施してください。

器械類の体内遺残の有無を確認するため、破棄前に器械点数の確認を実施してください。

本書内で一部、再利用可能な金属製器械との併用についても書かれています。関連する器械に関しては巻末のインスツルメントリストをご参照ください（§14参照）。

バックアップとして、金属製の手術器械一式を使用可能な状態で準備しておいてください。または、Efficiencyキット一式(Genral、Conventional、Femoral全サイズ、Tibial全サイズ)を追加でご準備いただく事も可能です。

1.1 適応

MyKneeカッティングブロックは術中に人工膝関節コンポーネントの設置位置決定するために、患者ごとの解剖学的形状を参照して設計された、患者適合型単回使用手術器械です。

MyKneeカッティングブロックは、人工膝関節置換術の適応のある患者に対して、Medacta社製人工膝関節システムを使用することを想定して設計されています。MyKneeカッティングブロックは単回使用の手術器械です。再使用はできません。

GMK Efficiencyは人工膝関節コンポーネントを設置するための手術器械です。また、GMK Efficiencyは単回使用の手術器械です。再使用はできません。

1.2 禁忌

MyKneeカッティングブロックを用いた人工膝関節置換術の禁忌は、通常の人工膝関節置換術の禁忌と同様です。合わせて、患者がMyKneeカッティングブロックの材質(ポリアミド PA12)に対するアレルギーが無いかを事前に必ずご確認ください。

1.3 術前計画

術前計画はMedactaのウェブサイト(https://myknee.medacta.com)を通じて、術者とMedacta Internationalの間で行われます。ウェブサイトへのアクセス権に関してはメダクタジャパン営業担当者までお問い合わせ下さい。

術前計画の目的は、患者ごとに適切なカッティングブロックを作製するために、大腿骨と脛骨コンポーネントの設置位置の各パラメーターを確定させることです。設定して頂くパラメーターは以下の通りです:

- 大腿骨のインプラントサイズ
- 脛骨のインプラントサイズ
- 大腿骨の骨切り量
  - 大腿骨内外顆の後顆骨切り量
  - 大腿骨内外顆の遠位骨切り量
- 大腿骨の角度
  - 内外反角
  - 屈曲/伸展角
- 大腿骨の回旋
  - 後顆軸と上顆軸に対する内外旋角
- 脛骨の骨切り量
  - 内外側プラトーの近位骨切り量
- 脛骨の角度
  - 内外反角
  - 後方傾斜角

CTまたはMRI画像に基づいて、患者の膝関節の解剖学的形状を再現した3次元骨モデルが作製されます。3次元骨モデルに基づいて、カッティングブロックが作製されます。このカッティングブロックは特別なアライメントジグなどを使用することなく、患者の骨にしっかりと設置することができます。

MyKnee LBSカッティングブロックを使用する場合、大腿骨の骨切りを進める前に、適切な伸展位ギャップを得るため

に、大腿骨遠位の骨切りを修正する必要があることがあります。また、LBSカッティングブロック使用時は、大腿骨の外旋角も術前計画から変更することができます。これらの変更は軟部組織のバランスを考慮して行う必要があります。

NOTE: MyKnee ウェブサイトhttps://myknee.medacta.comでCTとMRI 撮像のプロトコルが確認出来ます。誤ったプロトコルで撮影されたデータでは作製が出来ない場合も発生します。

NOTE: MyKneeの作製を進めるためには、Radiological Centerの登録が必要となります。Radiological Centerの登録に関しては、メダクタジャパン営業担当者までお問い合わせ下さい。

CAUTION
CTベースのカッティングブロックとMRIベースのカッティングブロックは形状が異なります。執刀医にはMyKnee ウェブサイト上に登録された、初期設定に基づいて計画された各パラメーターを含む術前計画がMyKnee Surgical Planning Report(ref.M08.59)の形式で提案されます(6 ページの図参照)。この提案された計画を承認するか、パラメーターを変更するかは執刀医の判断となります。計画の確定・変更はMyKnee ウェブサイト上で行えます。執刀医が計画を確定するとMyKnee カッティングブロックの製造が開始され、発送されます。

CAUTION
MyKnee カッティングブロックは、未滅菌にて提供されます(下図参照)。カッティングブロックは術前に必ず洗浄・滅菌をしてください。本書巻末の「滅菌に関する注意事項」をご参照ください。

1.

NOTE: MyKnee LBSカッティングブロックを使用される場合、骨切りは以下の手順で行って下さい:

- 脛骨の骨切り
- 大腿骨遠位の骨切り
- 大腿骨の前後面とシャンファーの骨切り

骨切りの順序は術者の判断で変更可能です。

大腿骨の遠位の骨切りは、必ず前後面・シャンファーの骨切りの前に実施して下さい。

CAUTION
それぞれの器械の固定には専用のピンを使用して下さい。使用前にピンの曲がりや損傷の確認を実施してください。**曲がりや損傷があった場合、使用せずに新品と交換してください。**ピンを抜去する際は、まっすぐに引き抜いてください。ピンとピン抜去器の軸を合わせることで、まっすぐに引き抜くことができます。本書に記載されていない方法で器械を叩いたりハンマーなどを使用しないでください。詳細な手術手技に関しましては、メダクタジャパン営業担当者までお問い合わせください。

CAUTION
CTベースの場合、カッティングブロックが接触する部分の軟骨や軟部組織を骨から完全に取り除いて下さい。全てのパラメーターや計測値は骨実質部分が基準となっており、軟骨は含まれておりません。

1.4 アプローチ

メディアル パラパテラ アプローチが最も一般的に用いられています。執刀医の判断により他のアプローチで実施することも可能です。

CAUTION
解剖学的な形状に作製されたMyKneeカッティングブロックの接触点を維持するために、大腿骨、脛骨から骨棘を切除しないでください。

CAUTION
一部の患者にはラテラル パラパテラアプローチが適応となる場合もあります。アプローチがメディアルかラテラルかにより、それぞれ異なるMyKneeカッティングブロックが作製されます。適切なブロックを作製するために、手術計画の際に手術アプローチを登録していただきます。

MyKnee CT BASED REV.1 - 18.Jan.2018

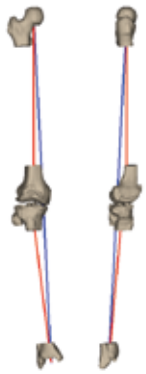
MyKnee Surgical Planning Report

CASE CODE	Value
SURGEON	Value
SURGERY DATE	Value
SURGICAL APPROACH	Value
PRODUCT	Value
BLOCKS	Value

RIGHT TOTAL KNEE	**PRE-OP**	**POST-OP**
HKA	Value	Value
Femoral Valgus (from bone)	Value	Value
Tibial Varus (from bone)	Value	Value
Tibia Posterior Slope	Value	Value
Epicondyles vs Post. Cond.	Value	Value

IMPLANTS	**DEFAULT**	**CHANGED**
Femoral Implant Size	Value	Value
Tibial Implant Size	Value	Value

PRE-OP LONG AXIS



CAUTION

This case is based on CT data:

REMOVE FROM THE BONE THE CARTILAGE AND SOFT TISSUES COVERING THE CUTTING BLOCK CONTACT AREAS.

All measurements shown are from the bone and do not include the thickness of the cartilage.

FEMUR

CAUTION: the images below show the patella in full extension.

L M

L M

P A

L M

*

	DEFAULT	**CHANGED**
FEMORAL RESECTIONS [mm]		
Lateral Posterior Cut	Value	Value
Medial Posterior Cut	Value	Value
Lateral Distal Cut	Value	Value
Medial Distal Cut	Value	Value
FEMORAL ANGLES [deg]		
Varus	Value	Value
Flexum	Value	Value
ROTATION [deg]		
External Rotation vs. Post. Condyles	Value	Value

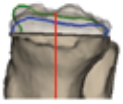
CAUTION

Accurately clear the posterior condyles from any osteophytes and overhanging bone.

M L

TIBIA

L M



A P

	DEFAULT	**CHANGED**	**COMMENTS**
TIBIAL RESECTIONS [mm]			
Lateral Tibial Cut	Value	Value	Value
Medial Tibial Cut	Value	Value	
TIBIAL ANGLES [deg]			
Varus	Value	Value	
Posterior Slope	Value	Value	

Medacta International **CONFIDENTIAL** myknee@medacta.ch M08.59 rev.7

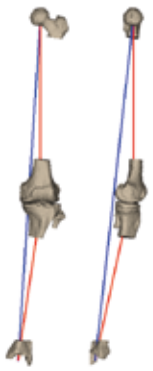
*CAUTION: 膝蓋骨のイメージは無荷重伸展位の像から得られたものであることに注意してください。

MyKnee MRI BASED REV.1 - 05.Feb.2018

MyKnee Surgical Planning Report

CASE CODE	Value
SURGEON	Value
SURGERY DATE	Value
SURGICAL APPROACH	Value
PRODUCT	Value
BLOCKS	Value

PRE-OP
LONG AXIS



LEFT TOTAL KNEE	PRE-OP	POST-OP
HKA	Value	Value
Femoral Valgus (from bone)	Value	Value
Tibial Varus (from bone)	Value	Value
Tibia Posterior Slope	Value	Value
Epicondyles vs Post. Cond.	Value	Value

IMPLANTS	DEFAULT	CHANGED
Femoral Implant Size	Value	Value
Tibial Implant Size	Value	Value

FEMUR

M L

M L

P A

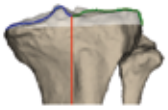
	DEFAULT	CHANGED
FEMORAL RESECTIONS [mm]		
Lateral Posterior Cut	Value	Value
Medial Posterior Cut	Value	Value
Lateral Distal Cut	Value	Value
Medial Distal Cut	Value	Value
FEMORAL ANGLES [deg]		
Varus	Value	Value
Flexum	Value	Value
ROTATION [deg]		
External Rotation vs. Epicondyles	Value	Value

CAUTION

Accurately clear the posterior condyles from any osteophytes and overhanging bone.

L M

TIBIA



M L

P A

	DEFAULT	CHANGED	COMMENTS
TIBIAL RESECTIONS [mm]			
Lateral Tibial Cut	Value	Value	Value
Medial Tibial Cut	Value	Value	
TIBIAL ANGLES [deg]			
Varus	Value	Value	
Posterior Slope	Value	Value	

Medacta International **CONFIDENTIAL** myknee@medacta.ch M08.59 rev.7

2. 脛骨の骨切り

2.1 脛骨カッティングブロックの設置

MyKnee脛骨カッティングブロックには以下の情報が記されています

1. 患者ID
2. カッティングブロックの製品番号とロット番号

2.

手術を開始する前に、これらの番号から、このカッティングブロックがこの患者のために作製されたものかを確認してください。以下は患者IDの一例です：

N_SUR_XYK_SN_DDMMYYYY

- N =患者の名前のイニシャル
- SUR = 患者の苗字の最初の3文字
- X=手術側(LまたはR)
  Y=使用される機種名(T:GMK Primary、S:GMK Sphere)
- SN =医師の名前・苗字のイニシャル
- DDMMYYYY =患者の生年月日（DD=日付、MM=月、YYYY=年）

NOTE: MyKnee MIS脛骨カッティングブロックを使用される場合、MyKnee Efficiency STD/MIS 手術手技書 (ref. 99. MY26E.12)の脛骨骨切りの章をご参照ください。

CAUTION
カッティングブロック上の患者IDが不明確な場合、絶対に使用しないでください。この場合、メダクタジャパン営業担当者までお問い合わせください。

CAUTION
MyKneeカッティングブロックを術前の計画を実施していない患者に使用することはできません。MyKneeカッティングブロックを他の患者に使用した場合、その結果、予期せぬ合併症を招く恐れがあります。

CAUTION
脛骨カッティングブロックを設置する前に骨棘を切除しないでください。

MyKnee脛骨カッティングブロックの正確な設置位置が確認できるよう、患者の脛骨データに基づいて作製された、3次元骨モデルも提供されます。この3次元骨モデルはプラスティック素材で作製されており、未滅菌で提供されます。カッティングブロックは術前に必ず洗浄・滅菌をしてください。本書巻末の「滅菌に関する注意事項」をご参照ください。MyKneeカッティングブロックを患者の骨に設置する前に、必ず3次元骨モデルで設置状態の確認を行ってください。

骨モデルでの設置状況と同じ位置に、正確に設置できているかを確認するために、エンジェルウイングを用いて、脛骨の骨切りレベルを確認してください。骨モデルには術前に計画された骨切りラインが記されています。

カッティングブロックを脛骨に固定します。

3.

カッティングブロックはそれぞれの患者の骨の形態に合わせて作製されており、適切に設置できる場所は１ヶ所しか存在しません。正確な設置位置は、カッティングブロックがもっとも安定する場所になります。

カッティングブロックを最大限に安定を得るために、カッティングブロックと脛骨のコンタクトエリアがしっかりと接触していることを確認してください。

4.

○ CTベースとMRIベース共通の接触点

5.

○ ラテラルアプローチ用の接触点
○ メディアルアプローチ用の接触点

CAUTION
MyKnee脛骨カッティングブロックを設置するために軟骨や軟部組織を取り除く際、骨棘を取り除かないように注意してください。

CAUTION
CTベースで作製されたMyKnee脛骨カッティングブロックを使用する場合、適切な設置を実現するために、電気メスを用いて、カッティングブロックの接触点(上図参照)の軟骨や軟部組織を骨から充分に取り除いてください。

CAUTION
誤った場所に設置してしまうと、計画と異なる骨切りとなってしまいます。

脛骨カッティングブロックが正しい場所に設置されれば、術前のプランニング同様の骨切りが行えます(§1.3参照)。

骨切りを行う前に、MyKnee脛骨カッティングブロックの内外反が正しく設置されているかをテレスコーピックアライメントロッドを用いて確認してください。

CAUTION
テレスコーピックアライメントロッドによる、内反/外反の確認はブロック設置後に行ってください(MyKneeカッティングブロックの位置の調整に、このアライメントロッドを使用しないでください)。

脛骨の後傾角もアライメントロッドで確認することが可能です。アライメントロッドのヒンジ部分に横からピンを挿入すると、アライメントロッドは90°の位置で固定されます。

6.

センターホールにピンを挿入することで、脛骨トレイの回旋軸の参照にすることができます。また、センターホールの位置をマーキングしておくことも、脛骨トレイの回旋軸の参照には有用です。

2.2 脛骨カッティングブロックの固定

設置した位置が正確であることが確認できたら、脛骨カッティングブロックは次図に示している通り、3.2mmピンで脛骨に固定してください。

安定した固定力を得るために、平行に挿入される2本のピンに加えて、斜めに挿入されるピンを少なくとも1本使用してください。

CAUTION
Efficiencyのピンアダプターをピンの挿入/スレッドピンの抜去に使用する場合、パワーツールで回転させる前に、ピンヘッドがしっかりとアダプターに挿入されていることを確認してください。ピンの挿入時・抜去時に関わらず、ピンアダプターはピンと平行を保った状態で使用してください。ピンとピンアダプターのアライメントが概ね15°以上ずれると、ピンアダプターは正しく機能しません。

CAUTION
Efficiencyのピンエクストラクターはスムースピンの抜去に使用します。スレッドピンの抜去にはピンアダプターを使用します。ピンエクストラクターを使用する場合、ピンをしっかりと把持するため、ピンの断面が完全な正円になっている部分を把持するようにしてください。

7.

- 🟠 🟡 スタンダード ブロック用のパラレルピンホール
- 🔵 斜め固定用ピンホール
- 🟣 センターホール

CAUTION
ピンを挿入したり、ピン用のホールをドリリングする際は、正しい設置位置からずれないようしっかりと押さえながら実施してください。

2.3 脛骨の骨切り

脛骨カッティングブロックが正しく固定された後、骨切り前にエンジェルウイングを使用して、骨切りレベルを目視確認してください。

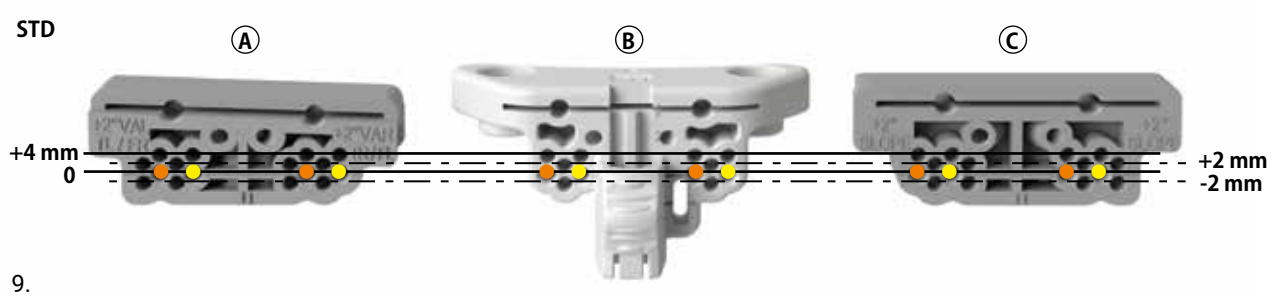
1.27mm厚のブレードを使用し、脛骨の骨切りを行ってください。

CAUTION
ブレードの振動によって生じる摩擦熱を、生理食塩水を用いて冷却しながら骨切りを実施してください。骨切りが終了したら、トライアルやインプラントを設置する前に創内をよく洗浄してください。

脛骨骨切り後、すべてのピンを抜去してMyKneeカッティングブロックを取り外してください。再骨切りが必要な場合、対応するEfficiency脛骨カッティングブロックを平行に挿入されている2本のピンに設置してください。下図はMyKnee脛骨カッティングブロックとEfficiency脛骨カッティングブロックのピンホールの位置の相関関係を示します。

8.

(A)±2°内外反修正用カッティングブロック
(B)脛骨/大腿骨遠位用カッティングブロック
(C)+2°脛骨後傾角修正用カッティングブロック



9.

(A)±2°内外反修正用カッティングブロック

(B)脛骨/大腿骨遠位用カッティングブロック

(C)+2°脛骨後傾角修正用カッティングブロック

再骨切りの詳細な手技に関しては、対応するGMK Efficiency PrimaryやGMK Efficiency Sphereの手術手技書をご参照ください。

NOTE: MIS脛骨カッティングブロックを使用される場合、MyKnee Efficiency STD/MIS手術手技書 (ref. 99.MY26E.12)の脛骨骨切りの章をご参照ください。

2.4 脛骨骨切りの確認

以下の手順に関しては、対応するGMK Efficiency PrimaryやGMK Efficiency Sphereの手術手技書をご参照ください。

3. 大腿骨遠位の骨切り

3.1 大腿骨カッティングブロックの設置

MyKnee大腿骨カッティングブロックには以下の情報が記載されています。

1. 患者ID
2. カッティングブロックの製品番号及びロット番号

10.

11.

手術を開始する前に、これらの番号から、このカッティングブロックがこの患者のために作製されたものかを確認してください。
患者IDの例:

N_SUR_XYK_SN_DDMMYYYY

- N =患者の名前のイニシャル
- SUR = 患者の苗字の最初の3文字
- X=手術側(LまたはR)
  Y=使用される機種名(T:GMK Primary、S:GMK Sphere)
- SN =医師の名前・苗字のイニシャル
- DDMMYYYY =患者の生年月日 (DD=日付、MM=月、YYYY=年)

CAUTION
カッティングブロック上の患者のIDの表示が明確でない場合、絶対に手術に使用しないで下さい。この場合、メダクタジャパン営業担当者までご連絡ください。

CAUTION
MyKneeカッティングブロックを術前の計画を実施していない患者に使用することはできません。MyKneeカッティングブロックを他の患者に使用した場合、その結果予期せぬ合併症を招く恐れがあります。

CAUTION
大腿骨カッティングブロック設置前に、トロクリアグルーブやその周辺の骨棘を切除しないでください。

MyKnee LBS大腿骨カッティングブロックは組み立てられた状態で提供されます。ご使用時には、Myknee LBSローテーティンプレートをカッティングブロックから取り外す必要があります。プレートを下図の位置から90°回転させて取り外します(下図のStep1～3をご参照ください)。

12.

MyKnee大腿骨カッティングブロックの正確な設置位置が確認できるよう、患者の大腿骨データに基づいて作製された、3次元骨モデルも提供されます。この3次元骨モデルはプラスティック素材で作製されており、未滅菌で提供されます。カッティングブロックは術前に必ず洗浄・滅菌をしてください。本書巻末の「滅菌に関する注意事項」をご参照ください。
MyKneeカッティングブロックを患者の骨に設置する前に、必ず3次元骨モデルで設置状態の確認を行ってください。

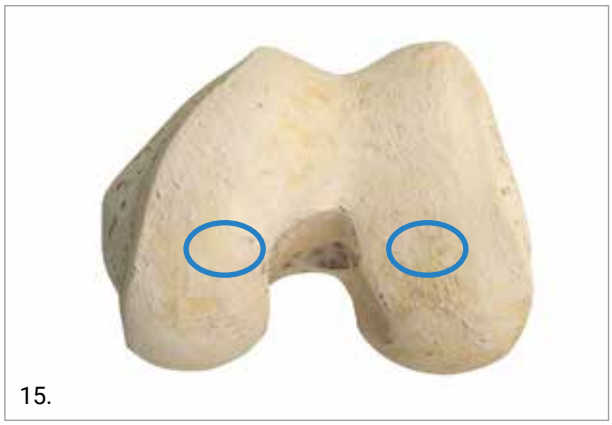
骨モデルでの設置状況と同じ位置に、正確に設置できているかを確認するために、エンジェルウイングを用いて、大腿骨遠位と前方の骨切りラインの確認をしてください。骨モデルには術前に計画された骨切りラインが記されています。

カッティングブロックを大腿骨に固定します。カッティングブロックはそれぞれの患者の骨の形態に合わせて作製されていおり、適切に設置できる場所は１ヶ所しか存在しません。

13 .

14.

安定した固定性を得るために、カッティングブロックと大腿骨の接触点を充分に確認してください。



15.

○ 大腿骨遠位部のMyKnee LBS大腿骨カッティングブロックの接触点

16.

○ 大腿骨前方のMyKnee LBS大腿骨カッティングブロックの接触点

CAUTION
MyKnee LBS大腿骨カッティングブロックを設置するために軟骨や軟部組織を取り除く際、骨棘を取り除かないように注意してください。

CAUTION
CTベースで作成されたMyKnee Efficiency LBS大腿骨カッティングブロックを使用する場合、適切な設置を実現するために、電気メス(前図参照)を用いて、カッティングブロックのコンタクトエリアの軟骨や軟部組織を骨から充分に取り除いてください。

CAUTION
誤った場所に設置してしまうと、計画と異なる骨切りとなってしまいます。

大腿骨カッティングブロックが正しい場所に設置されれば、術前のプランニング同様の骨切りが行えます(§1.3参照)。テレスコーピングアライメントロッドをカッティングブロックに取り付けることで、正しいアライメントに設置できているかを確認することができます(下図のオレンジ丸)。

17.

● テレスコーピックアライメントロッド用ホール

CAUTION
テレスコーピックアライメントロッドによる、内反/外反の確認はブロック設置後に行ってください(MyKneeカッティングブロックの位置の調整に、このアライメントロッドを使用しないでください)。

3.2 大腿骨カッティングブロックの固定

正確な位置に設置できたことが確認できたら、遠位カッティングブロックは下図に示している通り、3.2mmピンで大腿骨に固定してください。

NOTE: 安定した固定力を得るために、平行に挿入される2本のピンに加えて、斜めに挿入されるピンを少なくとも1本使用してください。

18.

- 平行ピンホール
- 斜めピン用ホール

CAUTION
固定ピン用のホールをドリリングする際は、正しい設置位置からずれないようしっかりと押さえながら実施してください。

前後の動きを制御するため、遠位側のピンホールに3.2mmスレッドピンを用いてMyKnee LBS カッティングブロックを固定してください。

19.

CAUTION
Efficiencyのピンアダプターをピンの挿入/スレッドピンの抜去に使用する場合、パワーツールで回転させる前に、ピンヘッドがしっかりとアダプターに挿入されていることを確認してください。ピンの挿入時・抜去時に関わらず、ピンアダプターはピンと平行を保った状態で使用してください。ピンとピンアダプターのアライメントが概ね15°以上ずれると、ピンアダプターは正しく機能しません。

CAUTION
Efficiencyのピンエクストラクターはスムースピンの抜去に使用します。スレッドピンの抜去にはピンアダプターを使用します。ピンエクストラクターを使用する場合、ピンをしっかりと把持するため、ピンの断面が完全な正円になっている部分を把持するようにしてください。

3.3 伸展位ギャップの確認

下肢を伸展位にして関節の安定性を確認します(この時点で脛骨の骨切りは完了しています)。下図のように脛骨の骨切り面とMyKnee LBS大腿骨カッティングブロックを接触させます。カッティングブロック遠位面に挿入したコーティカルピンが、脛骨骨切り面を傷つけないよう、きっちり挿入されているかを事前に確認しておいてください。

20.

CAUTION
伸展位/屈曲位ギャップを確認する前に、バランスに影響を与える骨棘は取り除いておいてください。

MyKnee LBSカッティングブロックの遠位部の厚みは最薄の脛骨インプラントの厚みである、脛骨トレイと最薄のインサート(10mm)の厚み合計と同じに設計されています。

21.

10mmのスペーサーが関節内に挿入できない場合、脛骨の追加骨切りを検討してください(§2.3参照)

伸展位ギャップが10mmでは緩い場合、GMK Efficiencyのスペーサーを MyKnee LBSに追加して厚みを変更することができます。安定性が得られる厚みになるまで、厚みを変更して確認してください。12mmと14mmのスペーサーがキットに収納されています。

22.

● Efficiencyスペーサー固定用ホール

OPTION

GMK Sphere用キットを使用する場合、11mmと13mmのスペーサーも収納されています。これらもMyKnee LBSの遠位面に取り付けてそれぞれの厚みのスペーサーとして機能することができます。

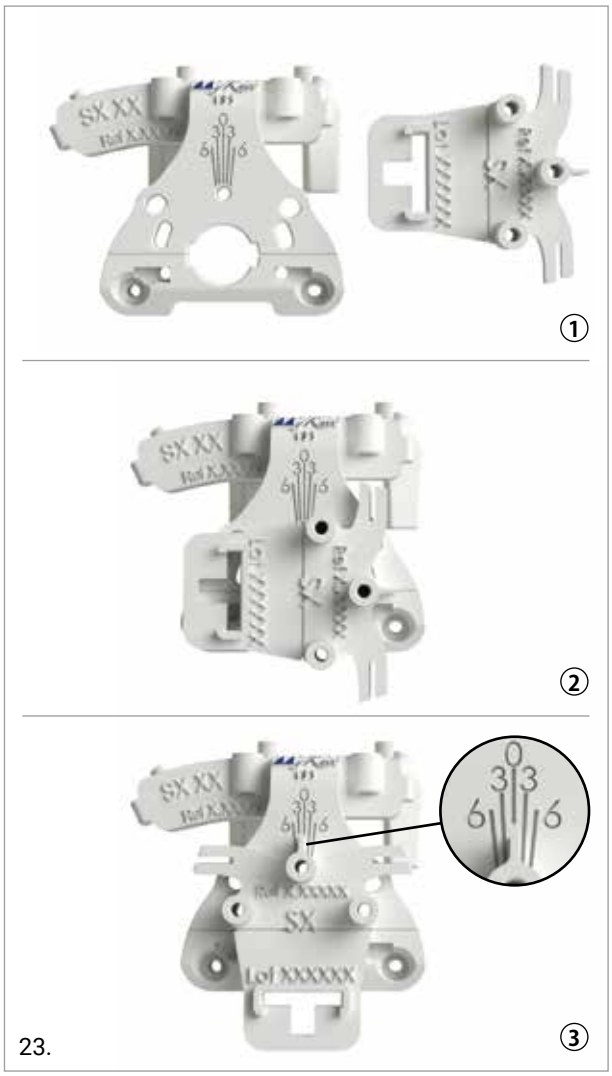
さらに厚いスペーサー(17mmと20mm)はGMK Efficiency Extensionキットに収納されています。

CAUTION

通常の金属製のスペーサーはMyKnee Efficiency LBS大腿骨カッティングブロックに取り付けることはできません。

3.4 屈曲位ギャップの確認

MyKnee LBSカッティングブロック遠位面にスペーサーを使用している場合は取り外してください。遠位面にローテーティングプレートを取り付けます。下図②に示されている位置で取り付けて、プレートのインディケーターが角度目盛りのある位置に来るように回転させます。



23.

0°の位置にある時は、執刀医が術前計画で設定した大腿骨コンポーネントの外旋角と同じ角度であることを示します(§3参照)。GMK Efficiency ローテーションガイドをローテーティングプレートに挿入し、脛骨の骨切り面上に乗せます。ローテーティングプレートがMyKnee LBSカッティングブロック上で回転し、適切な外旋角を示します。

NOTE: 伸展位ギャップの確認時にスペーサーを使用している場合、同じ厚みのスペーサーをあらかじめローテーションガイドに取り付けて使用してください。

24.

ローテーティングプレートを使用することで、屈曲位でのバランシングに応じて大腿骨の外旋角を術前計画の値から修正することができます(カッティングブロックに記載されている目盛りが角度を示し、±6°の範囲で修正可能)。ローテーティングプレートの左右にあるスロットで前方骨切りラインを確認することが可能です。

CAUTION
必要であれば、ローテーションガイド挿入前に、大腿骨の後顆をプレカットとしておいてください。

CAUTION
3°を超える外旋角の修正が必要となった場合、前方の骨切り前にノッチを形成しないことをあらかじめ確認しておいてください。

CAUTION
MyKnee LBSカッティングブロックによって得られた、大腿骨の外旋角と、解剖学的指標(ホワイトサイドラインやエピコンディラーアキシス)や術前計画で示された外旋角(目盛り上0°と示された位置)を参考にして最終的な外旋角を決定してください。また、内旋設置や過剰な外旋設置にならないよう注意してください。不適切な内側のリリースにより、過剰な外旋角を誘発することがあります。

OPTION
セントラルホールにピンを挿入することで、ローテーティングプレートの回転を0°位置で固定することができます。これにより、術前計画通りの外旋角を得ることができます(§1.3参照)。

3.5 4IN1カッティングブロック設置の準備

適切な大腿骨の外旋角が得られたら、4in1カッティングブロックを設置するためのピンホールの作成を行います。MyKnee LBSカッティングブロックを使用する場合は、4in1カッティングブロックのアンテリアリファレンス用ホールを使用することになります

CAUTION
MyKnee LBSカッティングブロックを使用する場合、ペグホールリファレンスで4in1カッティングブロックを設置することはできません。

25.

CAUTION
4in1カッティングブロックを正確に設置するために、ドリリング中MyKneeカッティングブロックがずれないように注意してください。

3.6 大腿骨遠位の骨切り

骨切り前にエンジェルウイングを用いて骨切りレベルを確認してください。正しい設置が得られていたら、1.27mm厚のブレードを用いて遠位面の骨切りを行ってください。

CAUTION
ボーンソーを作動させる前に、ブレードをスロットに挿入してください。また、骨切り中に生理食塩水などを用いて、ブレードの振動によって発生する熱を抑えてください。また、骨切り後、トライアルやコンポーネントを設置する前に創内を充分に洗浄してください。

大腿骨遠位の再骨切りは脛骨/大腿骨遠位用カッティングブロックの異なる列のピンホールにブロックを移し替えることで行います。

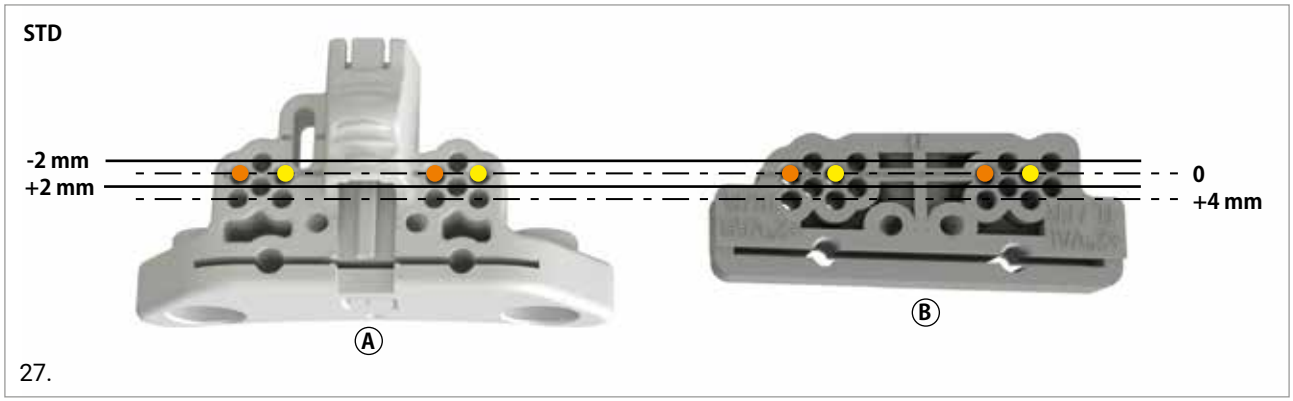
26

MyKnee LBSカッティングブロックとGMK Efficiencyの修正用カッティングブロックのピンホールの関係は図に示す通りです。

CAUTION
既に再骨切りがされており、追加での骨切りが必要となった場合、使用するピンホールの列の選択はより慎重に行ってください。

CAUTION
GMK Efficiencyスタンダードカッティングブロックのピンホールの配列は通常の金属製手術器械との互換性はありません。従って、GMK Efficiencyスタンダートカッティングブロックを使用できない場合、通常の金属製手術器械を骨切り面を基準として設置し直す必要があります。詳細については、GMK Primary手術手技書(ref. 99.26.12IC)または、GMK Sphere手術手技書(ref. 99.26sphere.12)をご参照ください。

遠位骨切りが完了したら、斜めピンと平行ピンを抜去してMyKneeカッティングブロックを取り外します。



27.

(A): 大腿骨遠位/脛骨カッティング

(B): ブロック±2°内外反修正用カッティングブロック

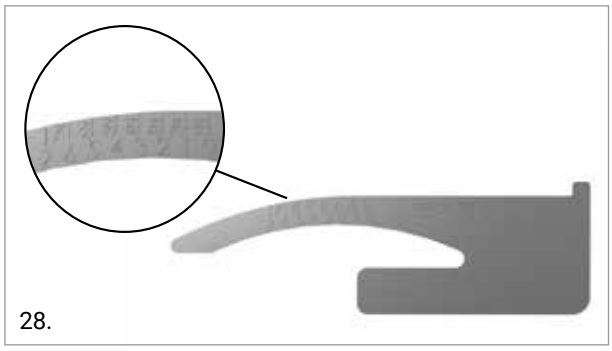
4. 伸展位ギャップの確認

GMK Efficiency Primary又はGMK Efficiency Sphereの手術手技書をご参照ください。

5. 大腿骨4面の骨切り

術中に決定されたサイズのEfficiency 4in1カッティングブロックで大腿骨4面の骨切りを行います。

GMK Primaryの大腿骨コンポーネントは7サイズ14種(1、2、3、4、5、6、7/1N、2N、3N、4N、5N、6N、7N)、GMK Sphere大腿骨コンポーネントは13サイズ(1、1+、2、2+、3、3+、4、4+、5、5+、6、6+、7)となっています。



28.

選択されたサイズのGMK Efficiency大腿骨キットを開封します。

MyKnee大腿骨カッティングブロックを取り外します。4in1カッティングブロックのアンテリアリファレンスホールにピンを2本挿入します。ピンを挿入するのはアンテリアリファレンス用平行ピンホールの基準ホール(下図青穴)となります。

カッティングブロックとピンを一体で、前工程で作成したピンホールにピンを挿入します。最終的に4in1カッティングブロックが遠位骨切り面に接触するまでスライドさせてください。

29.

● アンテリアリファレンスホール

4in1カッティングブロックを正しい位置に調整する為、基準ホールの前後にある平行ピンホールを用いることができます。"UP"側のホールを使用するとカッティングブロックは2mm前方に移動させることができます。"DOWN"側のピンホールを使用すると、カッティングブロックは2mm後方に移動させることができます。

4in1カッティングブロックが適切な位置に設置できたら、骨切り前に骨切りレベルをエンジェルウイングを用いて確認してください。

30.

ローテーションガイドを用いて、4in1カッティングブロックが適切な外旋角に設置されたかを確認します。ローテーションガイドは最終的なインプラント合計の厚み(脛骨トレイ+インサート+大腿骨)の合計を反映した厚みとなっています。10mmインサート使用時の合計厚みを示す側と、12mmインサート使用時の合計厚みを示す側が一体となっています。

伸展位/屈曲位ギャップの確認時(§3.3、3.4参照)にスペーサーを使用している場合、同じ厚みのスペーサーをあらかじめローテーションガイドに取り付けて使用してください。

屈曲ギャップが緩い場合、14mmスペーサーをローテーションガイドの10mm側に取り付けて厚みを変更することができます。

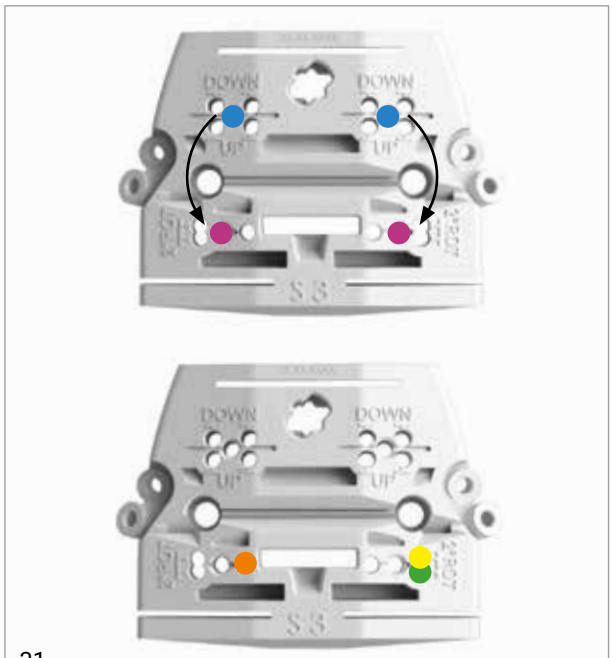
OPTION

GMK Sphere用キットを使用する場合、11mmと13mmのスペーサーも収納されています。これらもローテーションガイドの10mm側に取り付けることができます。

さらに厚いスペーサー(17mmと20mm)はGMK Efficiency Extensionキットに収納されています。

5.1 大腿骨外旋角の調整

大腿骨の外旋角の調整するときは、ポステリアリファレンス用ホールにドリリングを行います。アンテリアリファレンス用のピンを抜去して、4in1カッティングブロックを内側ピンホールと2つの外側ピンホールのうちいずれかを使用して再設置します。



31.

- M 内側のピンホール
- M–L +2°(外旋角増加)
- M–L -2°(外旋角減少)

4in1カッティングブロックが調整も含めて適切な位置に設置ができたら、下図に示す通りに固定の追加を行って、ブロックを骨にしっかりと固定します。

32.

- 平行ピン用ホール(アンテリアリファレンス)
- 斜め固定用ピンホール
- キャンセラススクリュー用ホール

5.2 金属製4IN1カッティングブロックへの切り替え

CAUTION
GMK Efficiencyの4in1カッティングブロックと通常の金属製の4in1カッティングブロックのアンテリアリファレンス用ピンホールの互換性はありません。

既に設置したGMK Efficiency 4in1カッティングブロックを通常の金属製の4in1カッティングブロックに切り替える場合、ポステリアリファレンス用ピンホールを使用する必要があります:

1. GMK Efficiencyの4in1カッティングブロックのポステリアリファレンス用ピンホールにピンを2本挿入します。
2. アンテリアリファレンスホールの2本のピンを抜去します。
3. 金属製の4in1カッティングブロックをポステリアリファレンス用ピンホールを用いて設置します。
4. GMK Primary手術手技書(ref. 99.26.12IC)または、GMK Sphere手術手技書(ref. 99.26sphere.12)をご参照頂き、4面の骨切りを行います。

5.3 大腿骨4面の骨切り

4in1カッティングブロックがしっかり固定できたら、以下の順に大腿骨の骨切りを行います:

1. 前方骨切り
2. 後方骨切り
3. 後方シャンファーの骨切り
4. 前方シャンファーの骨切り

CAUTION
ボーンソーを作動させる前に、ブレードをスロットに挿入してください。また、骨切り中に生理食塩水などを用いて、ブレードの振動によって発生する熱を抑えてください。また、骨切り後、トライアルやコンポーネントを設置する前に創内を充分に洗浄してください。

スクリューと斜め固定用ピンを抜去します。
4in1カッティングガイドを取り除きます。この際トライアルベースハンドルの末端を使用することができます。

33.

6. トライアル

対応するGMK Efficiency PrimaryやGMK Efficiency Sphereの手術手技書をご参照ください。

7. 大腿骨の仕上げ

対応するGMK Efficiency PrimaryやGMK Efficiency Sphereの手術手技書をご参照ください。

8. 脛骨の仕上げ

対応するGMK Efficiency PrimaryやGMK Efficiency Sphereの手術手技書をご参照ください。

9. ステムエクステンション

対応するGMK Efficiency PrimaryやGMK Efficiency Sphereの手術手技書をご参照ください。

10. 膝蓋骨の置換

対応するGMK Efficiency PrimaryやGMK Efficiency Sphereの手術手技書をご参照ください。

11. コンポーネントの選択ーサイズの組み合わせ

対応するGMK Efficiency PrimaryやGMK Efficiency Sphereの手術手技書をご参照ください。

12. インプラントの設置

対応するGMK Efficiency PrimaryやGMK Efficiency Sphereの手術手技書をご参照ください。

13. インスツルメントリスト

下表にGMK Efficiencyのキット一覧を記します。それぞれのキットの詳細な内容に関しては『Instrumentation addendum』(Ref: 99.26E.12INST)をご参照ください。

GENERAL キット

製品番号 (箱入り)	製品番号 (箱無し)	製品名
11.00001	11.10001	GMK Primary General キット

GMK PRIMARY FEMUR (STD/NARROW) SIZE-SPECIFIC SETS

製品番号 (箱入り)	製品番号 (箱無し)	サイズ
11.00011	11.10011	1
11.00012	11.10012	2
11.00013	11.10013	3
11.00014	11.10014	4
11.00015	11.10015	5
11.00016	11.10016	6
11.00017	11.10017	7

GMK PRIMARY TIBIAL/INSERT FIXED STD-PS SIZE-SPECIFIC SETS

製品番号 (箱入り)	製品番号 (箱無し)	サイズ
11.00021	11.10021	1
11.00022	11.10022	2
11.00023	11.10023	3
11.00024	11.10024	4
11.00025	11.10025	5
11.00026	11.10026	6

GMK PRIMARY TIBIAL/INSERT FIXED UC SIZE-SPECIFIC SETS

製品番号 (箱入り)	製品番号 (箱無し)	サイズ
11.00031	11.10031	1
11.00032	11.10032	2
11.00033	11.10033	3
11.00034	11.10034	4
11.00035	11.10035	5
11.00036	11.10036	6

GMK PRIMARY TIBIAL/INSERT MOBILE UC SIZE-SPECIFIC SETS

製品番号 (箱入り)	製品番号 (箱無し)	サイズ
11.00051	11.10051	1
11.00052	11.10052	2
11.00053	11.10053	3
11.00054	11.10054	4
11.00055	11.10055	5
11.00056	11.10056	6
11.00057	11.10057	7

GMK PRIMARY TIBIAL/INSERT MOBILE STD SIZE-SPECIFIC SETS

製品番号 (箱入り)	製品番号 (箱無し)	サイズ
11.00041	11.10041	1
11.00042	11.10042	2
11.00043	11.10043	3
11.00044	11.10044	4
11.00045	11.10045	5
11.00046	11.10046	6
11.00047	11.10047	7

SPHERE GENERAL SET

製品番号 (箱入り)	製品番号 (箱無し)	製品名
11.01001	11.11001	General Sphere Instrument キット

GMK SPHERE FEMUR SIZE-SPECIFIC SETS

製品番号 (箱入り)	製品番号 (箱無し)	サイズ
11.01011	11.10011	1
11.01012	11.10012	2
11.01013	11.10013	3
11.01014	11.10014	4
11.01015	11.10015	5
11.01016	11.10016	6
11.01017	11.10017	7
11.01111	11.10111	1+
11.01112	11.10112	2+
11.01113	11.10113	3+
11.01114	11.10114	4+
11.01115	11.10115	5+
11.01116	11.10116	6+

ON DEMAND SETS

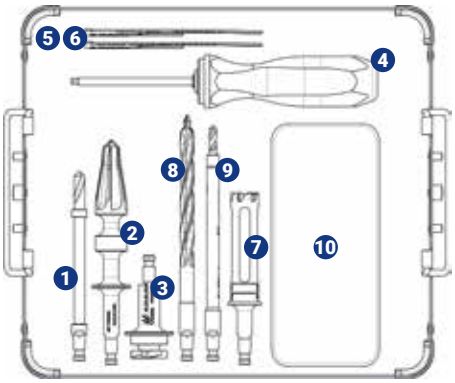
製品番号 (箱入り)	製品番号 (箱無し)	製品名
11.00005	11.10005	Patella resurfacing キット
11.00102	11.10102	Extension Instrument キット
11.00006	11.10006	Sword Pinキット
11.00007	11.10007	Short threaded pin キット
11.00008	11.10008	Smooth pinキット
11.00009	11.10009	Threaded pinキット
11.00010	11.10010	Screwキット

GMK SPHERE TIBIAL/INSERT SIDE AND SIZE SPECIFIC SETS

製品番号 (箱入り)	製品番号 (箱無し)	サイズ
11.01021	11.11021	I1L-T1
11.01022	11.11022	I2L-T2
11.01023	11.11023	I3L-T3/4
11.01024	11.11024	I4L-T3/4
11.01025	11.11025	I5L-T5
11.01026	11.11026	I6L-T6
11.01031	11.11031	I1R-T1
11.01032	11.11032	I2R-T2
11.01033	11.11033	I3R-T3/4
11.01034	11.11034	I4R-T3/4
11.01035	11.11035	I5R-T5
11.01036	11.11036	I6R-T6

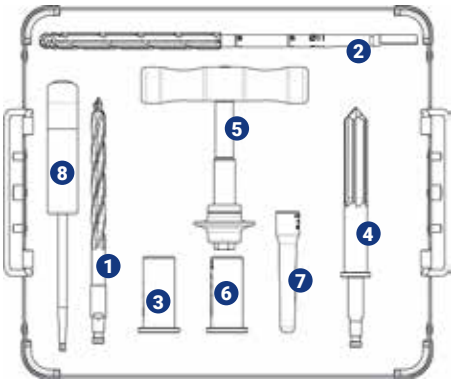
14. 金属製インスツルメント

REF. 02.07S.EFFMETAL



N.	Ref.	Description	Qty.
1	02.07.10.1074	Drill Ø7 for femoral pegs - Hudson connection	1
2	02.07.10.1071	Reamer for tibial keel - Hudson coupling	1
3	02.07.10.0046	Trochlea finishing reamer	1
4	02.07.10.4577	Torque limiter screwdriver 3.5 Nm	1
5	02.12.10.0142	GMK-SPHERE Multisize Medium Sickle Finger	1
6	02.07.10.0775	Medium Sickle Finger-Narrow	1
7	02.07.10.9795	PS cam resection reamer	1
8	02.02.10.0128	Drill bit (¢ 9, L 162 mm) Hudson coupling	1
9	02.02.10.0404	Mobile Patella pegs drill (¢4.5,L155) Hudson coupling	1
10	02.08.10.0120	UKM Pin Ø 3.2 L=55	2
	02.02.10.0130	Drill Ø3.2 mm L130	1
	02.02.10.0145/A	Pins ¢ 3.2, L 70 mm	4
	02.02.10.0145/B	Pins ¢ 3.2, L 90 mm	2
	02.07.10.2294	Pin Ø3.2 L=40 ISO5835-Meche-Head-Triangle	4
	02.07.10.2194	Sword Pin Ø3.2 L=22 mm	2
	02.07.10.4741	Threaded Pin Ø3.2 L85 longer connection	4
	02.07.10.4650	Screw HA5 - Length 35 - reduced head	3

REF. 02.07S.EFFEXT



N.	Ref.	Description	Qty.
1	02.02.10.0128	Drill bit (¢ 9, L 162 mm) Hudson coupling	1
2	02.07.10.4590	Primary Extension Stem Reamer D11	1
3	02.07.10.0019	Safe guide reamer reduction bush Ø11	1
4	02.07.10.1072	Drill bit Ø 15.5 mm - Hudson coupling	1
5	02.07.10.2020	Handle for safe Guide reamer	1
6	02.07.10.1052	Primary stem Ø 15.5 mm drill but guide	1
7	02.07.10.1053	Primary cem. trial extension stem/Ø11 mm-L.65 mm	1
8	1.113	Screwdriver 3.5 mm	1

15. MYKNEE EFFICIENCYカッティングブロック

MYKNEE EFFICIENCY LBS大腿骨カッティングブロック(GMK PRIMARY)

サイズ	左右	アプローチ	イメージタイプ	製品番号(未滅菌)
1	左	内側	CT	6.1611
2	左	内側	CT	6.1612
3	左	内側	CT	6.1613
4	左	内側	CT	6.1614
5	左	内側	CT	6.1615
6	左	内側	CT	6.1616
7	左	内側	CT	6.1617
1	右	内側	CT	6.1621
2	右	内側	CT	6.1622
3	右	内側	CT	6.1623
4	右	内側	CT	6.1624
5	右	内側	CT	6.1625
6	右	内側	CT	6.1626
7	右	内側	CT	6.1627
1	左	外側	CT	6.1661
2	左	外側	CT	6.1662
3	左	外側	CT	6.1663
4	左	外側	CT	6.1664
5	左	外側	CT	6.1665
6	左	外側	CT	6.1666
7	左	外側	CT	6.1667
1	右	外側	CT	6.1671
2	右	外側	CT	6.1672
3	右	外側	CT	6.1673
4	右	外側	CT	6.1674
5	右	外側	CT	6.1675
6	右	外側	CT	6.1676
7	右	外側	CT	6.1677
1	左	内側	MRI	6.2611
2	左	内側	MRI	6.2612
3	左	内側	MRI	6.2613
4	左	内側	MRI	6.2614
5	左	内側	MRI	6.2615
6	左	内側	MRI	6.2616
7	左	内側	MRI	6.2617
1	右	内側	MRI	6.2621
2	右	内側	MRI	6.2622
3	右	内側	MRI	6.2623
4	右	内側	MRI	6.2624
5	右	内側	MRI	6.2625
6	右	内側	MRI	6.2626
7	右	内側	MRI	6.2627
1	左	外側	MRI	6.2661
2	左	外側	MRI	6.2662
3	左	外側	MRI	6.2663
4	左	外側	MRI	6.2664
5	左	外側	MRI	6.2665
6	左	外側	MRI	6.2666
7	左	外側	MRI	6.2667
1	右	外側	MRI	6.2671
2	右	外側	MRI	6.2672
3	右	外側	MRI	6.2673
4	右	外側	MRI	6.2674
5	右	外側	MRI	6.2675
6	右	外側	MRI	6.2676
7	右	外側	MRI	6.2677

MYKNEE EFFICIENCY LBS大腿骨カッティングブロック(GMK SPHERE)

サイズ	左右	アプローチ	イメージタイプ	製品番号(未滅菌)
1	左	内側	CT	6.3611
2	左	内側	CT	6.3612
3	左	内側	CT	6.3613
4	左	内側	CT	6.3614
5	左	内側	CT	6.3615
6	左	内側	CT	6.3616
7	左	内側	CT	6.3617
1	右	内側	CT	6.3621
2	右	内側	CT	6.3622
3	右	内側	CT	6.3623
4	右	内側	CT	6.3624
5	右	内側	CT	6.3625
6	右	内側	CT	6.3626
7	右	内側	CT	6.3627
1	左	外側	CT	6.3661
2	左	外側	CT	6.3662
3	左	外側	CT	6.3663
4	左	外側	CT	6.3664
5	左	外側	CT	6.3665
6	左	外側	CT	6.3666
7	左	外側	CT	6.3667
1	右	外側	CT	6.3671
2	右	外側	CT	6.3672
3	右	外側	CT	6.3673
4	右	外側	CT	6.3674
5	右	外側	CT	6.3675
6	右	外側	CT	6.3676
7	右	外側	CT	6.3677
1	左	内側	MRI	6.4611
2	左	内側	MRI	6.4612
3	左	内側	MRI	6.4613
4	左	内側	MRI	6.4614
5	左	内側	MRI	6.4615
6	左	内側	MRI	6.4616
7	左	内側	MRI	6.4617
1	右	内側	MRI	6.4621
2	右	内側	MRI	6.4622
3	右	内側	MRI	6.4623
4	右	内側	MRI	6.4624
5	右	内側	MRI	6.4625
6	右	内側	MRI	6.4626
7	右	内側	MRI	6.4627
1	左	外側	MRI	6.4661
2	左	外側	MRI	6.4662
3	左	外側	MRI	6.4663
4	左	外側	MRI	6.4664
5	左	外側	MRI	6.4665
6	左	外側	MRI	6.4666
7	左	外側	MRI	6.4667
1	右	外側	MRI	6.4671
2	右	外側	MRI	6.4672
3	右	外側	MRI	6.4673
4	右	外側	MRI	6.4674
5	右	外側	MRI	6.4675
6	右	外側	MRI	6.4676
7	右	外側	MRI	6.4677

MYKNEE EFFICIENCY LBS大腿骨カッティングブロック(GMK SPHERE -MULTI SIZE)

サイズ	左右	アプローチ	イメージタイプ	製品番号(未滅菌)
1+	左	内側	CT	6.3611M
2+	左	内側	CT	6.3612M
3+	左	内側	CT	6.3613M
4+	左	内側	CT	6.3614M
5+	左	内側	CT	6.3615M
6+	左	内側	CT	6.3616M
1+	右	内側	CT	6.3621M
2+	右	内側	CT	6.3622M
3+	右	内側	CT	6.3623M
4+	右	内側	CT	6.3624M
5+	右	内側	CT	6.3625M
6+	右	内側	CT	6.3626M
1+	左	外側	CT	6.3661M
2+	左	外側	CT	6.3662M
3+	左	外側	CT	6.3663M
4+	左	外側	CT	6.3664M
5+	左	外側	CT	6.3665M
6+	左	外側	CT	6.3666M
1+	右	外側	CT	6.3671M
2+	右	外側	CT	6.3672M
3+	右	外側	CT	6.3673M
4+	右	外側	CT	6.3674M
5+	右	外側	CT	6.3675M
6+	右	外側	CT	6.3676M
1+	左	内側	MRI	6.4611M
2+	左	内側	MRI	6.4612M
3+	左	内側	MRI	6.4613M
4+	左	内側	MRI	6.4614M
5+	左	内側	MRI	6.4615M
6+	左	内側	MRI	6.4616M
1+	右	内側	MRI	6.4621M
2+	右	内側	MRI	6.4622M
3+	右	内側	MRI	6.4623M
4+	右	内側	MRI	6.4624M
5+	右	内側	MRI	6.4625M
6+	右	内側	MRI	6.4626M
1+	左	外側	MRI	6.4661M
2+	左	外側	MRI	6.4662M
3+	左	外側	MRI	6.4663M
4+	左	外側	MRI	6.4664M
5+	左	外側	MRI	6.4665M
6+	左	外側	MRI	6.4666M
1+	右	外側	MRI	6.4671M
2+	右	外側	MRI	6.4672M
3+	右	外側	MRI	6.4673M
4+	右	外側	MRI	6.4674M
5+	右	外側	MRI	6.4675M
6+	右	外側	MRI	6.4676M

16. MYKNEEカッティングブロック

MYKNEE 脛骨STDカッティングブロック

サイズ	左右	アプローチ	イメージタイプ	製品番号(未滅菌)
1	左	内側	CT	4.1031
2	左	内側	CT	4.1032
3	左	内側	CT	4.1033
4	左	内側	CT	4.1034
5	左	内側	CT	4.1035
6	左	内側	CT	4.1036
1	右	内側	CT	4.1041
2	右	内側	CT	4.1042
3	右	内側	CT	4.1043
4	右	内側	CT	4.1044
5	右	内側	CT	4.1045
6	右	内側	CT	4.1046
1	左	外側	CT	4.1081
2	左	外側	CT	4.1082
3	左	外側	CT	4.1083
4	左	外側	CT	4.1084
5	左	外側	CT	4.1085
6	左	外側	CT	4.1086
1	右	外側	CT	4.1091
2	右	外側	CT	4.1092
3	右	外側	CT	4.1093
4	右	外側	CT	4.1094
5	右	外側	CT	4.1095
6	右	外側	CT	4.1096
1	左	内側	MRI	4.2031
2	左	内側	MRI	4.2032
3	左	内側	MRI	4.2033
4	左	内側	MRI	4.2034
5	左	内側	MRI	4.2035
6	左	内側	MRI	4.2036
1	右	内側	MRI	4.2041
2	右	内側	MRI	4.2042
3	右	内側	MRI	4.2043
4	右	内側	MRI	4.2044
5	右	内側	MRI	4.2045
6	右	内側	MRI	4.2046
1	左	外側	MRI	4.2081
2	左	外側	MRI	4.2082
3	左	外側	MRI	4.2083
4	左	外側	MRI	4.2084
5	左	外側	MRI	4.2085
6	左	外側	MRI	4.2086
1	右	外側	MRI	4.2091
2	右	外側	MRI	4.2092
3	右	外側	MRI	4.2093
4	右	外側	MRI	4.2094
5	右	外側	MRI	4.2095
6	右	外側	MRI	4.2096

NOTES

製品番号は予告なく変更されることがございます。

滅菌に関する注意

GMK Efficiencyは滅菌済で提供されます。組合わせて使用する再利用可能な金属製器械は使用前に適切に洗浄し、各国やEUの法規制に従った上で、高圧蒸気滅菌器の製造販売元の取扱説明書に従って滅菌をかけてください。
詳細な手順はwww.medacta.com上の"Recommendations for cleaning decontamination and sterilization of Medacta International reusable orthopedic devices" をご参照ください。

REDEFINING BETTER
IN ORTHOPAEDICS
AND SPINE SURGERY

MEDACTA.COM

Medacta
International

Medacta International SA
Strada Regina - 6874 Castel San Pietro - Switzerland
Phone +41 91 696 60 60 - Fax +41 91 696 60 66
info@medacta.ch

製造販売業 [許可番号:13B1X10060]
メダクタジャパン株式会社
〒102-0083 東京都千代田区麹町5-3-5 麹町中田ビル
TEL 03-6272-8797　FAX 03-6272-9798

«認証番号:227AFBZX00082000一般的名称: 単回使用関節手術用器械
販売名: GMK Efficiency 単回使用膝関節手術用器械
承認番号：22400BZX00482000 一般名：患者適合型単回使用関節手術用器械
販売名：ＭｙＫｎｅｅ カッティングブロック»
本書に掲載された再使用可能な手術器械は、すべて弊社で製造販売届出を行った一般医療機器です。

Find your local dealer at: medacta.com/locations

全ての登録商標は、当社又は権利取得者に帰属しています。

MyKnee Efficiency
手術手技書

ref: 99.MY26ELBS.82NS
rev. 00

Last update: September 2019