

Surgery



KLS-MARTIN-BECKENKAMMFRÄSE
KLS MARTIN ILIAC CREST MILLER
KLS MARTIN FRESADORA DE LA CRESTA ILÍACA
KLS MARTIN FRAISE DE LA CRÊTE ILIAQUE
KLS MARTIN FRESA PER CRESTA ILIACA

**Vorteile:**

- Vermeidung schmerzhafter Narben
- Keine Irritation des N. cutaneus femoris lateralis
- Reduzierung der Knochenblutung, da Spongiosa zusammengepresst wird
- Geringe Morbidität im Spenderareal
- Zeitersparnis

Advantages:

- Avoids painful scars
- No irritation of the n. cutaneus femoris lateralis
- Less intraosseous bleeding due to spongiosa compression
- Low morbidity in the donor site
- Time-saving

Ventajas:

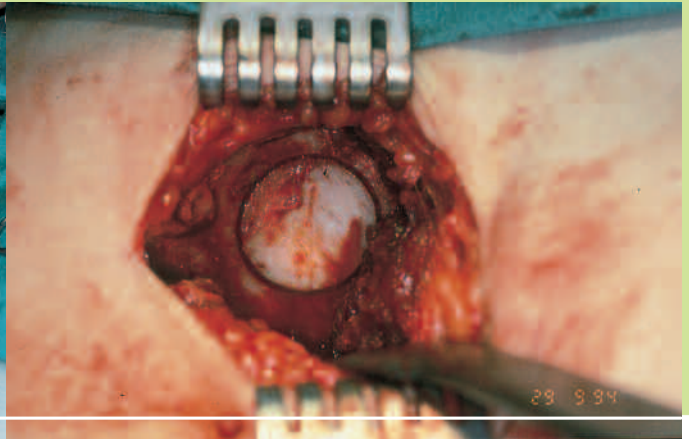
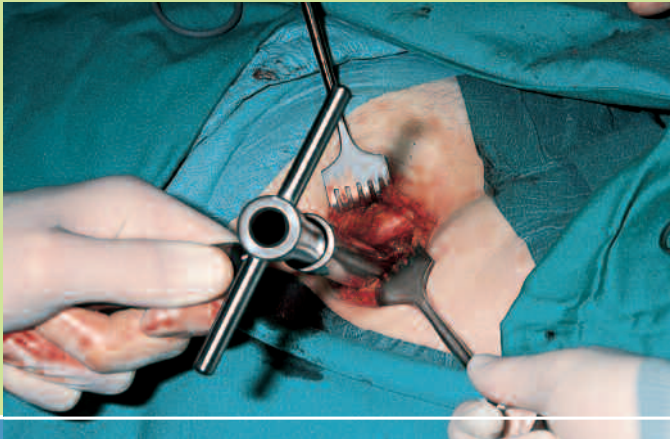
- Se evitan cicatrices dolorosas
- No se irrita al nervio cutáneo lateral del muslo
- Se reduce la hemorragia ósea, ya que se comprime el tejido esponjoso
- Baja morbidez en la región donadora
- Ahorro de tiempo

Avantages:

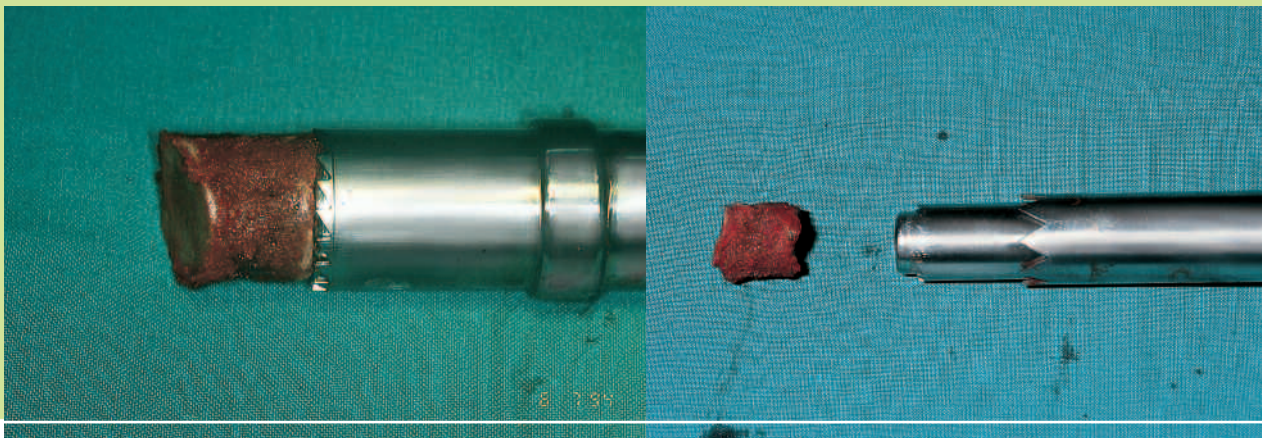
- Les cicatrices douloureuses sont évitées
- Le nerf cutané latéral du fémur ne sera pas irrité
- L'ostéorragie est réduite, car la substance spongoïde aura été comprimée
- Une morbidité faible dans l'aire donatrice
- Un gain de temps

Vantaggi:

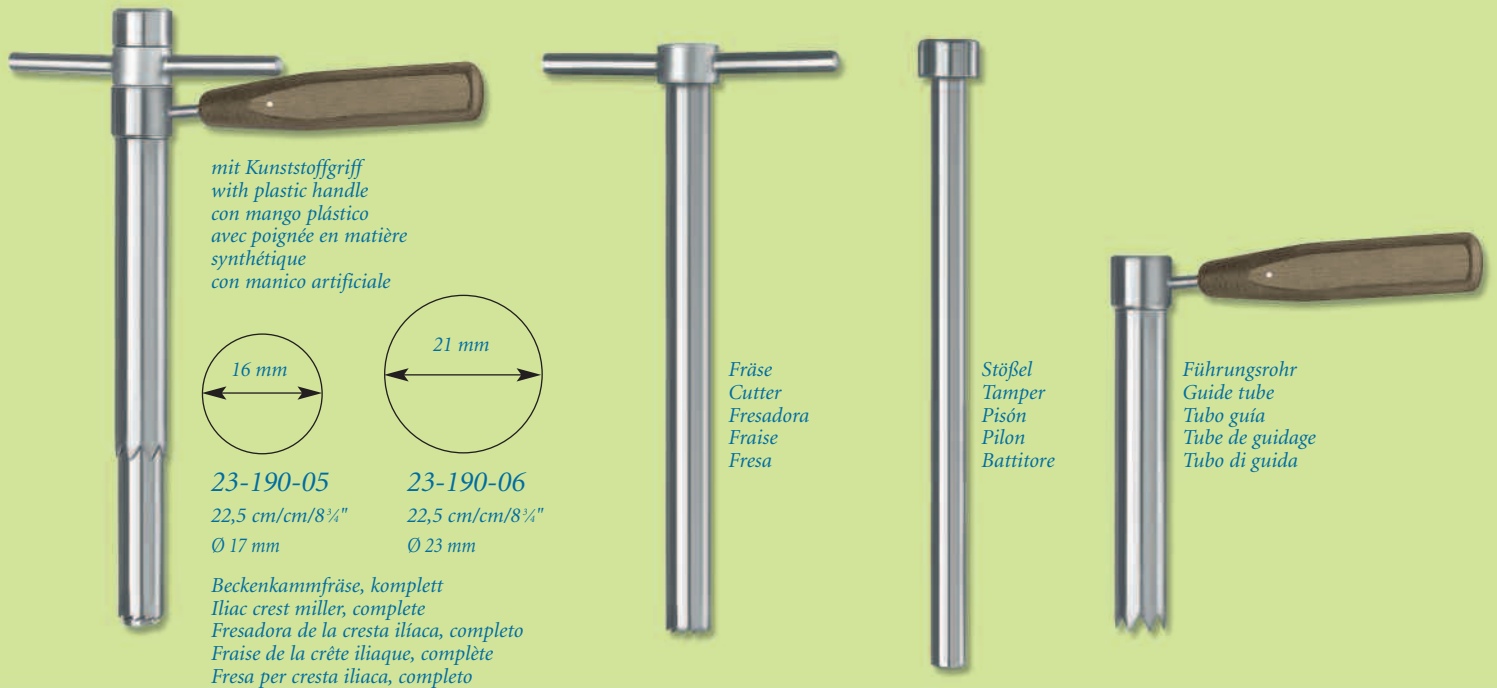
- Evita la formazione di cicatrici dolorose
- Nessuna irritazione del nervo femorale cutaneo laterale
- Riduzione dell'osteorragia, poiché la sostanza spugnosa viene compressa
- Ridotta morbilità nell'area di prelievo
- Risparmio di tempo



- Zur korrekten Positionierung der Fräse wird eine ca. 4 cm lange Inzision vorgenommen, die 2 cm unterhalb der Crista liegt. Die äußere Muskulatur der Beckenschaukel muss lediglich stumpf auseinander gedrängt werden.
- To position the milling cutter correctly, an incision approx. 4 cm long is made 2 cm below the crest. Blunt tools can be used to press the wing-of-iliac musculature apart.
- Para colocar la fresadora en la posición correcta, se lleva a cabo una incisión de aprox. 4 cm de longitud a 2 cm abajo de la cresta. Usando un instrumento romo, se empuja la musculatura externa del ala del ilíaco únicamente para separarla.
- Afin de positionner correctement la fraise, il faut pratiquer une incision de 4 cm env. à 2 cm au-dessous de la crête. Il suffit de repousser et de séparer la musculature externe de l'aile iliaque sans couper.
- Per un corretto posizionamento della fresa viene praticata un'incisione di circa 4 cm a 2 cm sotto la cresta. La musculatura esterna dell'ala iliaca deve essere semplicemente spostata verso l'esterno in modo da liberare l'osso.
- Das Führungsrohr kann nun direkt auf den Knochen aufgesetzt werden, wobei die Fixationsdorne mit Hilfe eines Hammers in den Knochen getrieben werden können.
- The guide tube can now be applied directly to the bone and the fixing thorns can be driven into the bone with a mallet.
- Ahora, el tubo guía puede ponerse directamente encima del hueso, con lo cual los mandriles de fijación se pueden empujar con ayuda de un mazo para meterlos en el hueso.
- Le tube de guidage pourra alors être posé sur l'os et les broches de fixation pourront être enfoncées dans l'os au moyen d'un marteau.
- In questo modo è possibile applicare il tubo di guida direttamente sull'osso, i perni di fissaggio vengono conficcati nell'osso mediante un martello.



- Durch kontinuierliches Drehen der Hohlraumfräse wird der Knochen so lange geschnitten, bis ein Widerstandsverlust auftritt als Zeichen dafür, dass die Gegenkortikalis durchtrennt ist. Der Knochenzylinder verbleibt im Führungsrohr und wird anschließend mit dem Stößel entfernt.
- The cutting job is performed by rotating the hollow milling cutter continuously until bone resistance is felt to diminish. This signals that the opposite cortical substance of the bone has been dissected. The bone cylinder remains in the guide tube and is subsequently removed with the ram.
- Girando continuamente el mandril de cavidad, el hueso es cortado hasta notar una pérdida de resistencia, la que indica que el tejido óseo contracortical ha sido cortado. El cilindro óseo se queda en el tubo guía, para ser luego quitado por el pisón.
- En faisant tourner en continu la fraise de cavité, vous couperez l'os jusqu'à ce qu'il n'y ait perte de résistance ce qui signifiera que la partie cortex opposée est également coupée. Le cylindre osseux reste dans le tube de guidage et sera ensuite retiré au moyen du pilon.
- Mediante la rotazione continua della fresa cava, l'osso viene tagliato finché non si nota una diminuzione della resistenza che segnala che la seconda corteccia è stata tagliata. Il cilindro osseo rimane all'interno del tubo di guida e viene rimosso al termine dell'operazione mediante lo spintore.



- Das Führungsrohr wird direkt auf den Knochen aufgesetzt und die Dorne mit einem Hammer in den Knochen getrieben. Mit der Fräse, die einen Innendurchmesser von 16/21 mm hat, kann der Knochen nun aufgefressen werden, bis ein Widerstandsverlust einsetzt. Dies ist das Zeichen, dass die zweite Kortikalis ebenfalls durchgeschnitten ist. Um den Knochenblock aus der Fräse zu entfernen, wird der Stößel bis zum Anschlag durch die Fräse geführt. Die Schneide der Fräse ist aus gehärtetem Metall, was eine hohe Lebensdauer garantiert. Falls die Beckenkammfräse dennoch einmal einer Überarbeitung bedarf, dann schicken Sie diese bitte an die unten angegebene Adresse.

- The guide tube is directly applied to the bone, then the fixing thorns are driven into the bone with a mallet. The cutter, which has an internal diameter of 16/21 mm, can now be used to cut into the bone until bone resistance is felt to diminish. This signals that the cutter has reached the opposite end of the bone and the second cortical substance has also been dissected. To remove the bone block from the cutter, push the ram fully through the cylinder. The hard-metal cutting edge of the milling cutter guarantees a long service life. If there should nonetheless be a need for repair or reshaping, please send the tool to the address given below.

- El tubo guía se pone directamente encima del hueso. Con ayuda de un mazo se empujan los mandriles fijadores hacia adentro del hueso. Con la fresadora cuyo diámetro interior es de 16/21 mm, el hueso ahora puede ser desfresado hasta sentir una pérdida de resistencia. Ésta es la señal que la fresadora ha llegado al extremo opuesto del hueso y que el segundo tejido óseo cortical también ha sido cortado. Para quitar al bloque óseo de

la fresadora empuje el pisón hasta el tope a través del cilindro de la fresadora. La cuchilla de la fresadora está hecha de metal templado, garantizando una larga vida útil. Si a pesar de esto alguna vez necesitara repararse o afilarse, entonces sea tan amable de mandarla a la dirección que aparece abajo.

- Il faut poser le tube de guidage directement sur l'os et enfoncer les broches dans l'os à l'aide d'un marteau. L'os pourra alors être fraisé à l'aide de la fraise qui présente un diamètre intérieur de 16/21 mm jusqu'à ce qu'il y ait perte de résistance. Cette perte de résistance est le signe que la deuxième partie du cortex a été également coupée. Afin de retirer le bloc osseux de la fraise, il faut introduire le pilon dans la fraise jusqu'au butoir. Le tranchant de la fraise est en métal durci, ce qui lui garantit une longue durée de vie. Au cas où la fraise de la crête iliaque devrait néanmoins être révisée, veuillez l'envoyer à l'adresse indiquée ci-contre.

- Il tubo di guida viene applicato direttamente sull'osso ed i perni vengono conficcati nell'osso mediante un martello. Con la fresa, dotata di un diametro interno di 16/21 mm, è possibile fresare l'osso fintanto che si riscontra una diminuzione della resistenza che segnala che anche la seconda corteccia è stata tagliata. Per rimuovere il blocco osseo dalla fresa, lo spintore viene pressato nella fresa fino ad arresto. Il tagliante della fresa è realizzato in metallo temprato a garanzia di un'elevata durata. Qualora fosse comunque necessario eseguire una lavorazione correttiva della fresa, si prega di inviarla all'indirizzo sotto riportato.

Gebrüder Martin GmbH & Co. KG

A company of the KLS Martin Group

Ludwigstaler Str. 132 · D-78532 Tuttlingen

Postfach 60 · D-78501 Tuttlingen

Tel. +49 7461 706-0 · Fax +49 7461 706-193

info@klsmartin.com · www.klsmartin.com