



**Flexible Bohrwelle
160mm
OP-Technik**

ic
implantcast

Flexible Bohrwelle 160 mm

OP-Technik

Inhaltsverzeichnis

1.	OP-Technik.....	4
2.	Beschreibung	6
3.	Verwendungszweck	6
4.	Funktionsweis	6
5.	Gefahren und Warnhinweise	6
6.	Inbetriebnahme	8
7.	Bereitstellung	8
8.	Funktionsprüfung	9
9.	Bedienung	9
10.	Fehlererkennungsliste	10
11.	Technische Daten	10
12.	Indikation	11
13.	Kontraindikation	11

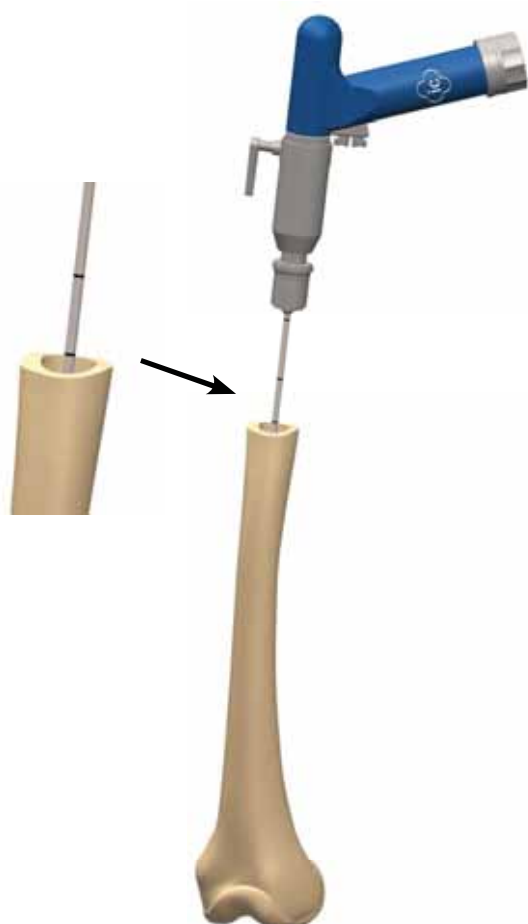
1. OP-Technik

Schließen Sie die flexible Bohrwelle an das Antriebsgerät an (Abb. 1). Flexible Bohrwellen 160mm verfügen über einen ic-Anschluss. Sofern benötigt, ist ein ic-Adapter auf Anfrage erhältlich.



Führen Sie zunächst die flexible Bohrwelle des kleinsten Durchmessers in den zu präparierenden Knochen ein und bohren Sie ihn auf (Abb. 2).





Führen Sie den Bohrer bis zur gewünschter Tiefe in den Knochen ein (Abb 3). Auf dem Schaft des flexiblen Bohrers sind Markierungen vorhanden, die den Bohrtiefen 120mm, 140mm und 160mm entsprechen.

Wiederholen Sie den Vorgang mit dem nächst größeren Bohrer bis der gewünschte Durchmesser erreicht ist.

INSTRUMENTE



REF	Bezeichnung	Größe
7703-0085	Markraumborher flexibel 160mm ic	8,5mm
7703-0090	Markraumborher flexibel 160mm ic	9,0mm
7703-0095	Markraumborher flexibel 160mm ic	9,5mm
7703-0100	Markraumborher flexibel 160mm ic	10,0mm
7703-0105	Markraumborher flexibel 160mm ic	10,5mm
7703-0110	Markraumborher flexibel 160mm ic	11,0mm
7703-0115	Markraumborher flexibel 160mm ic	11,5mm
7703-0120	Markraumborher flexibel 160mm ic	12,0mm
7703-0125	Markraumborher flexibel 160mm ic	12,5mm
7703-0130	Markraumborher flexibel 160mm ic	13,0mm
7703-0135	Markraumborher flexibel 160mm ic	13,5mm
7703-0140	Markraumborher flexibel 160mm ic	14,0mm
7703-0145	Markraumborher flexibel 160mm ic	14,5mm
7703-0150	Markraumborher flexibel 160mm ic	15,0mm
7703-0155	Markraumborher flexibel 160mm ic	15,5mm
7703-0160	Markraumborher flexibel 160mm ic	16,0mm
7703-0165	Markraumborher flexibel 160mm ic	16,5mm
7703-0170	Markraumborher flexibel 160mm ic	17,0mm
7703-0175	Markraumborher flexibel 160mm ic	17,5mm
7703-0180	Markraumborher flexibel 160mm ic	18,0mm
7703-0185	Markraumborher flexibel 160mm ic	18,5mm
7703-0190	Markraumborher flexibel 160mm ic	19,0mm



REF	Bezeichnung
4223-0022	ic-Adapter



Gebrauchsanweisung Flexible Markraumborher

Überzeugen Sie sich bitte vor der Anwendung des Markraumborhers von der Funktionsfähigkeit und dem ordnungsgemäßen Zustand des Markraumborhers und beachten Sie bitte die Gebrauchsanweisung inklusive der sicherheitsbezogenen Informationen und Instandhaltungshinweise. Sie vermeiden dadurch Schäden, die durch unsachgemäßen Aufbau oder Betrieb verursacht und damit nicht von der Garantie und Haftung abgedeckt werden.

Die Markraumborher dürfen nur von Personen betrieben und angewendet werden, die dafür die erforderliche Ausbildung oder Kenntnis und Erfahrung besitzen.

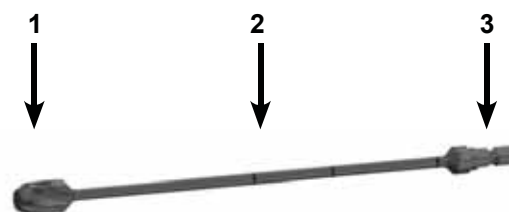
Wir behalten uns vor, Ausführungen und technische Daten ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

Die Gebrauchsanweisung bewahren Sie für spätere Anwendungen auf.

Sie muß für das OP-Personal zugänglich sein.

2. Beschreibung: Flexibler Markraumborher

- 1 = Bohrkopf
- 2 = Flexibler Schaft
- 3 = Schaft – Anschluss



3. Verwendungszweck

Die Markraumborher dienen zum Aufbohren der Markhöhle für das Einbringen von Implantaten (z.B. Markraumnägel und Hüftendoprothesen).

4. Funktionsweise

Mit den Markraumborhern wird die Markhöhle stufenweise bis zum Enddurchmesser aufgebohrt.

5. Gefahren und Warnhinweise

Die Gefahren, die bei einem Einsatz auftreten können, sind gering. Dennoch drohen bei Fehlbedienung oder Mißbrauch Gefahren:

- Für Anwender
- Für Patienten
- Für Gerät

Alle Personen, die diese Werkzeuge bedienen, müssen die nachfolgenden Gefahren und Warnhinweise aufmerksam lesen und beachten. Es geht um ihre Sicherheit.

5.1 Für Anwender

Warnung

Es besteht die Gefahr von Verletzungen und irreparablen Beschädigungen der Bohrer, falls Sie sie im Linkslauf betreiben!

> Markraumborher ausschließlich im Rechtslauf betreiben.

Warnung

Zu stark abgeknickte Markraumborher können zu erhöhter Reibung und dadurch zu unerwünschtem Abrieb bis hin zur Verklemmung führen.

>Es dürfen nur Markraumborher, die keine beschädigte Oberfläche und einen einwandfreien, nicht deformierten Schaft aufweisen, verwendet werden.

Achtung

>Die Markraumborher werden unsteril ausgeliefert. Auch vor dem ersten Gebrauch müssen diese aufbereitet werden (siehe Informationen für Wiederaufbereitung).

Achtung

>Ein Kuppeln der Markraumborher darf, zur Vermeidung einer unbeabsichtigten Beschädigung, nur bei stehendem Motor und gesichertem Antriebssystem erfolgen. Es besteht die Gefahr von Verletzungen und Beschädigungen der Borher.

Hinweis

Für die Inbetriebnahme der Antriebssysteme ist die entsprechende Gebrauchsanweisung zu beachten!

Achtung

>Verwenden Sie nur einwandfrei geschärfte Markraumborher, Sie vermeiden dadurch thermische Belastungen, große Vorschub- kräfte sowie eine extreme Belastung des Antriebssystems

Hinweis

Um Deformationen des flexiblen Borherschaftes (2) zu verhindern, ist ein Ausknicken der Markraumborher bei der Anwendung und der Reinigung zu vermeiden. Beschädigte Markraumborher sind auszutauschen.

5.2 Für den Patienten

Achtung

>Beim Bohren sollte eine konstante Vorschubkraft aufgebracht werden, um ein optimales Ergebnis zu erzielen und thermische Schädigungen am Knochen und Gewebe (Nekrosen) zu vermeiden.

Achtung

Wenn Sie mit scharfkantigem Werkzeug hantieren, können OP-Handschuhe beschädigt werden. Dadurch besteht Kontaminations – und Infektionsgefahr.

> Deshalb nicht die Werkzeugschneide berühren, weder Werkzeugwechsel noch bei der Anwendung.

5.3 Für das Gerät

Achtung

> Setzen Sie, um Gefahren und Verletzungen zu vermeiden, nur Markraumborher ein, die keine Beschädigungen der Borherschnitten 1 sowie des flexiblen Borherschafts 2 aufweisen.

Achtung

> Markraumborher nur einsetzen, wenn die betriebene Funktionsprüfung (siehe Kapitel 7) durchgeführt und keine Beeinträchtigungen festgestellt worden sind.

Achtung

> Markraumborher nur mit Dampf sterilisieren.

Hinweis



Die Sterilisation hat nach einem validierten, geprüften Dampfsterilisationsverfahren zu erfolgen (siehe 9.2).

6. Inbetriebnahme

Andere, als die in der Gebrauchsanweisung angegebenen Zubehörkombinationen dürfen nur verwendet werden, wenn dadurch die Leistungsmerkmale und Sicherheitsanforderungen für die vorgesehenen Anwendungen nicht beeinträchtigt werden. Für den Einsatz von Markraumborern benötigen Sie einen geeigneten Antrieb. Der Antrieb muß ein ausreichendes Drehmoment ($>700 \text{ Ncm}$), eine geeignete Drehzahl (150-300 1/min), sowie eine entsprechende Schaftaufnahme (ic) aufweisen. Kombinationsmöglichkeiten mit anderen Systemen sind nur mit geeigneten Adaptern möglich.

7. Bereitstellung

Setzen Sie nur Markraumborern ein, die keine Beschädigungen der Schneidenkanten am Bohrkopf 1 und des flexiblen Schafts 2 aufweisen. Kuppeln Sie die Markraumborern mit der entsprechenden Schaftausbildung mit der auf des jeweiligen Antriebes.

Beachten Sie die Gebrauchsanweisung des jeweiligen Handstückes.

Warnung

Es besteht die Gefahr von Verletzungen und irreparablen Beschädigungen der Bohrer, falls Sie sie im Linkslauf Betreiben.

> Markraumborern ausschließlich im Rechtslauf betreiben

Achtung

> Die Markraumborern werden unsteril ausgeliefert. Auch vor dem ersten Gebrauch müssen diese aufbereitet werden (Informationen für Wiederaufbereitung)

Achtung

> Ein Kuppeln der Markraumborern darf zur Vermeidung einer unbeabsichtigten Betätigung, nur bei stehendem Motor und gesichertem Antriebssystem erfolgen. Es besteht sonst die Gefahr von Verletzungen und Beschädigungen der Bohrer.

Hinweis

Für die Inbetriebnahme der Antriebssysteme ist die entsprechende Gebrauchsanweisung zu beachten!

8. Funktionsprüfung

> Vor jedem Einsatz müssen Sie den Antrieb mit dem eingesetzten Markraumborern einer Kontrolle Unterziehen. Achten Sie auf Beschädigungen am flexiblen Bohrschaft 2 und den Bohrerschneiden.

> Prüfen Sie, ob der Markraumborern in der Aufnahme des Antriebes sicher sitzt. Halten Sie hierbei das Antriebssystem und ziehen Sie den Markraumborern nach vorne. Bei sicherem Festsitzen des Markraumborers wird dieser in der Aufnahme des Handstückes gehalten.

Warnung

Zu stark abgeknickte Markraumborern können zu erhöhter Reibung und dadurch zu unerwünschtem Abrieb bis hin zur Verklemmung führen.

>Es dürfen nur Markraumborern, die keine beschädigte Oberfläche und einen einwandfreien, nicht deformierten Schaft aufweisen verwendet werden.

Achtung

Wenn Sie mit scharfkantigem Werkzeug hantieren, können OP – Handschuhe beschädigt werden. Dadurch besteht

Kontaminations- und Infektionsgefahr.

> Deshalb nicht die Werkzeugschneide berühren, weder beim Werkzeugwechsel noch bei der Anwendung.

Achtung

> Setzen Sie, um Gefahren und Verletzungen zu vermeiden, nur Markraumborher ein, die keine Beschädigungen der Bohrschneiden 1 sowie des flexiblen Bohrschaftes 2 aufweisen.

Achtung

> Markraumborher nur einsetzen, wenn die beschriebene Funktionsprüfung durchgeführt und keine Beeinträchtigungen festgestellt worden sind.

9. Bedienung

Man beginnt mit dem kleinsten durch ein geeignetes Diagnoseverfahren ermittelten Durchmesser und steigert um 0.5 – 1 mm bis zum Erreichen des gewünschten Enddurchmessers.

Die Bedienung der Antriebe entnehmen Sie den jeweiligen Gerätegebrauchsanweisungen.

Warnung

Zu stark abgeknickte Markraumborher können zu erhöhter Reibung und dadurch zu unerwünschtem Abrieb bis hin zur Verklemmung führen.

> Es nur Markraumborher, die keine beschädigte Oberfläche und einen einwandfreien, nicht deformierten Schaft aufweisen, verwendet werden.

Warnung

Es besteht die Gefahr von Verletzungen und irreparablen Beschädigungen der Borher, falls Sie sie im Linkslauf betreiben.

> Markraumborher ausschließlich nur im Rechtslauf betreiben.

Achtung

> Beim Bohren sollte eine konstante Vorschubkraft aufgebracht werden, um ein optimales Ergebnis zu erzielen und eventuelle thermische Schädigungen am Knochen und Gewebe (Nekrosen) zu vermeiden.

Achtung

> Verwenden Sie nur einwandfrei geschärfte Markraumborher, Sie vermeiden dadurch hohe thermische Belastungen, große Vorschubkräfte sowie eine extreme Belastung des Antriebssystems (nicht über 10Nm Drehmoment!).

Hinweis

Um Deformationen des flexiblen Bohrschaftes 2 zu verhindern ist ein Ausknicken der Markraumborher bei der Anwendung und der Reinigung zu vermeiden. Beschädigte Markraumborher sind auszusondern!



10. Fehlererkennungsliste

Störung	Ursache	Fehlererkennung	Beseitigung
Markraumborher dreht sich nicht	Antrieb nicht gekuppelt	Antrieb dreht sich alleine	Antrieb richtig koppeln
	Antrieb defekt	Antrieb dreht sich nicht	Siehe Gebrauchsanweisung des Antriebs
Geringe Zerspanungsleistung	Knochenmaterial in Spannuten oder Bohrkanal	Hohe Vorschubkraft, erhöhte Erwärmung bei über 10Nm Drehmoment	Markraumborher herausnehmen und Knochenmaterial entfernen
	Stumpfe Schneide		Markraumborher ersetzen Instandsetzung nur bei Hersteller Service

11. Technische Daten

Markraumborherdurchmesser	8.5 mm bis 19 mm
Maximale Antriebsdrehzal für Markraumborher	150 - 300 1 / min Max. mit Drehmoment Bohrwelle = 10Nm
Mögliche Schaftanschlüsse	ic- Anschluss

12. Indikationen

Flexible Markraumborher dienen ausschließlich zur Erweiterung des Knochenmarkkanal von Röhrenknochen, im Oberschenkel, Unterschenkel und im Oberarm.

13. Kontraindikation

- Akute – u. chronische Infektionen
- Muskel-, Nerven- oder Gefäßerkrankungen welche die betroffene Extremität gefährden
- Fehlende Knochensubstanz oder mangelhafte Knochenqualität
- Lokale Knochentumore • Systemerkrankungen und Stoffwechselstörungen
- Infektionen u. Stürze
- Drogenabhängigkeit
- Systemerkrankungen und Stoffwechselstörungen



implantcast GmbH
Lüneburger Schanze 26
D-21614 Buxtehude
Germany
Tel.: +49 4161 744-0
Fax: +49 4161 744-200
E-mail: info@implantcast.de
Internet: www.implantcast.de



Ihr Vertriebspartner vor Ort:

FBW160DE-08022018

