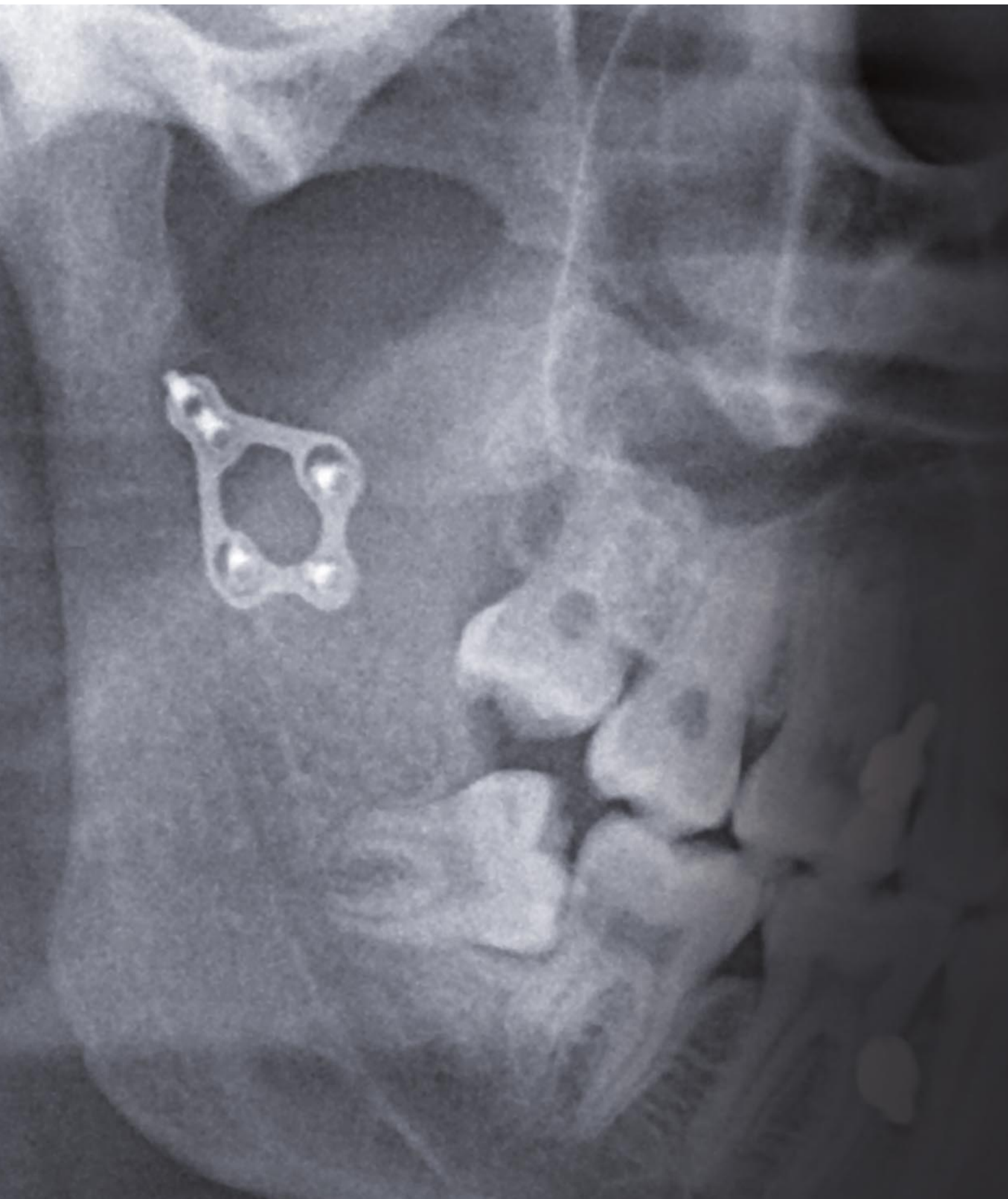


Instrumente zur Behandlung
von Kiefergelenk-Frakturen
nach Eckelt und Rasse

Instruments for Treating
Condylar Process Fractures
acc. to Eckelt and Rasse



Fallbild von Dr. Hamid-Reza Sarajian, Rotes Kreuz Krankenhaus, Kassel, Deutschland
Case image provided by courtesy of Dr. Hamid-Reza Sarajian, Red Cross Hospital (RKK) Kassel, Germany

Instrumente zur Behandlung von Kiefergelenk-Frakturen nach Eckelt und Rasse

Einleitung

Die operative Behandlung von Unterkiefergelenkfortsatzfrakturen hat durch die Einführung funktionsstabiler Osteosyntheseverfahren wie der Miniplatte und der Zugschraube in den letzten 20 Jahren wesentliche Impulse erhalten. In Abhängigkeit von der Frakturlokalisation – diakapituläre Frakturen, Gelenkhalsfrakturen und Gelenkfortsatzbasisfrakturen – sind Operationsmethoden, die sich bezüglich des Zugangs zum Gelenk und der verwendeten Osteosynthesetechniken unterscheiden, entwickelt worden. Damit steht dem Operateur bei gegebener Operationsindikation ein vielfältiges Spektrum an Methoden zur Verfügung, die nur sicher mit einem Spezialinstrumentarium ausgeführt werden können.

Das vorliegende Set soll dabei helfen, und es ermöglicht dem Operateur, die Instrumente auszuwählen, die er für seine Operationstechniken benötigt.

Instruments for Treating Condylar Process Fractures acc. to Eckelt and Rasse

Introduction

The surgical treatment of mandibular condyle process fractures has seen significant advances in the past 20 years, thanks to important new contributions in the form of osteosynthesis techniques guaranteeing functional stability, such as the miniplate and the lag screw. Depending on fracture localization – diacapitular fractures, condylar neck fractures or basal condylar process fractures – special surgical techniques have been developed that differ both in terms of joint access and osteosynthesis technique used. Given a surgical indication, the surgeon therefore can select from a whole range of different techniques, each one requiring a special set of instruments for their safe application.

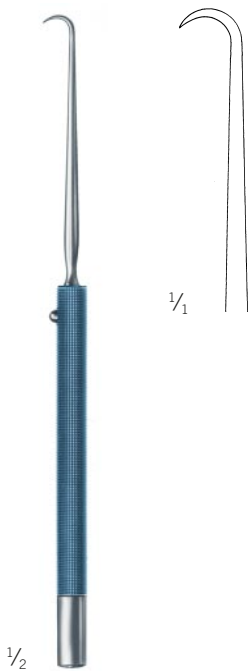
The selection of instruments presented here is intended to provide the surgeon with just the right instruments for the surgical techniques used.

Instrumente

- ①+② Rasse-Knochenhäkchen
- ③ Tessier-Hauthäkchen
 Feine Hähkchen zum Reponieren und Fixieren der dislozierten Fragmente
- ④ Transbukkal-Set, modifiziert nach Lauer/Feller, einseitig angeschliffen mit konkaver Wölbung, zur besseren intraoralen Übersicht bei der Einführung des Schraubendrehers

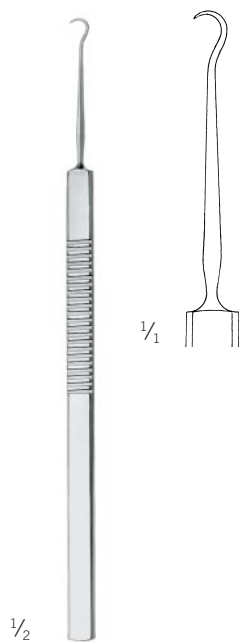
Instruments

- ①+② Rasse hooklet
- ③ Tessier hooklet
 Microhooklets for repositioning and fixing dislocated fragments
- ④ Transbuccal set, modified acc. to Lauer/Feller, sharpened on one side, concave plate design for improved intraoral overview during screwdriver insertion



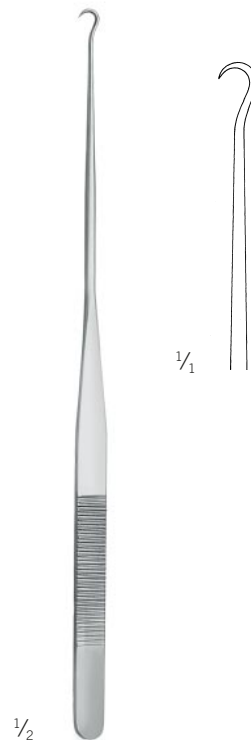
Rasse
 15-006-10-07
 18,5 cm, 7 1/4"

①



Rasse
 15-068-05-07
 16 cm, 6 1/4"

②



Tessier
 48-250-19-07
 19 cm, 7 1/2"

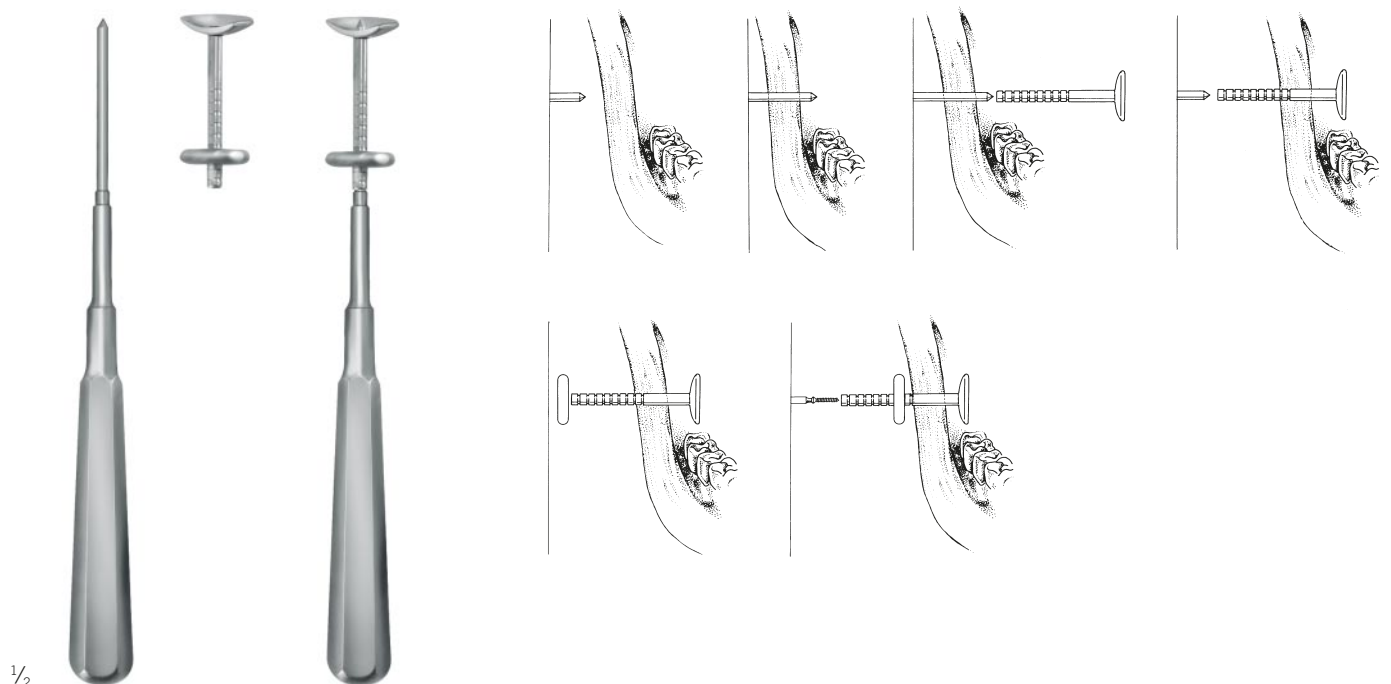
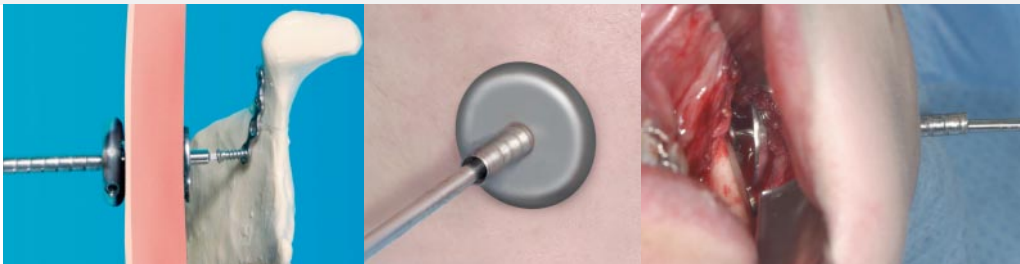
③

OP-Technik

Der Trokar wird durch die Wange eingeführt und die Trokarhülse von oral durch die Wange über den Trokar geschoben. Der Sicherungsring wird nach Entfernung des Trokars von außen auf der Trokarhülse platziert und dadurch die Wange komprimiert. Durch die konkave Gestaltung der Innenfläche der Trokarhülseplatte entsteht eine bessere Übersicht des OP-Gebietes. Die Abbildung zeigt das Eindrehen einer Schraube durch den Trokar.

Surgical technique

The trocar is introduced through the cheek, then the trocar sleeve is pushed over the trocar through the cheek from inside the oral cavity. Following trocar removal, the retaining ring is applied to the trocar sleeve from the outside and the cheek compressed as a result. The concave form of the inner surface of the trocar sleeve plate gives the surgeon a much better view of the surgical site. The pictures illustrate screw insertion through the trocar.



1/2

mod. Lauer/Feller
25-473-00-01
18,5 cm, 7 1/4"

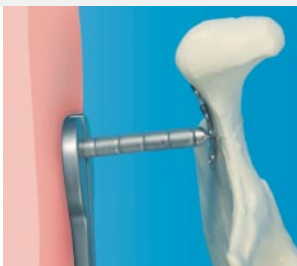
4

Instrumente

- 5 Transbukkal-Set nach Rasse mit Trokar und Bohrhülse sowie entsprechenden zirkulären Kerben für die Klemme 25-473-22-07 oder 25-478-22-07.
- 6 Weichteilretraktionsklemme nach Rasse für das Trokar-system 25-473-00-07 oder 25-478-00-07, zur intraoralen Anwendung.
- 7 Weichteilretraktionsklemme nach Rasse für das Transbukkal-Set 25-478-00-07 bei präaurikulärem Zugang.
- 8 Transbukkal-Set für resorbierbare Systeme nach Rasse mit entsprechenden zirkulären Kerben für die Klemme 25-479-22-07.
- 9 Weichteilretraktionsklemme für das Transbukkal-Set 25-479-00-07 bei präaurikulärem Zugang.

Instruments

- 5 Set acc. to Rasse, with trocar and soft-tissue sleeve and matching circular notches for the grasping forceps no. 25-473-22-07 or 25-478-22-07.
- 6 Soft-tissue retraction forceps acc. to Rasse for the trocar system no. 25-473-00-07 or 25-478-00-07, for intra-oral application.
- 7 Soft-tissue retraction forceps acc. to Rasse for the transbuccal set no. 25-478-00-07, for use with preauricular access.
- 8 Transbuccal set for resorbable systems acc. to Rasse, with matching circular notches for the grasping forceps no. 25-479-22-07.
- 9 Soft-tissue retraction forceps for the transbuccal set no. 25-479-00-07, for preauricular access.



25-478-15-07
Trocar
Trocar

25-478-20-07
Bohrhülse
Soft-tissue sleeve

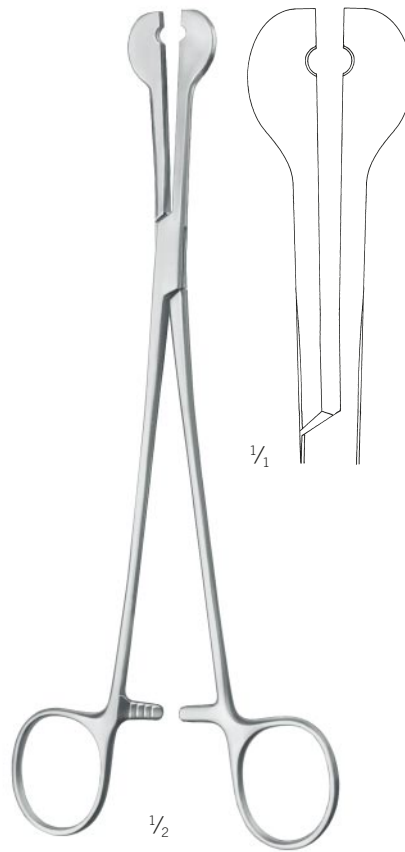
Ø 3 mm (Innendurchmesser)
für Standard-Mini-Osteosynthese-
schrauben

Ø 3 mm (inner diameter)
for standard mini osteosynthesis
screws



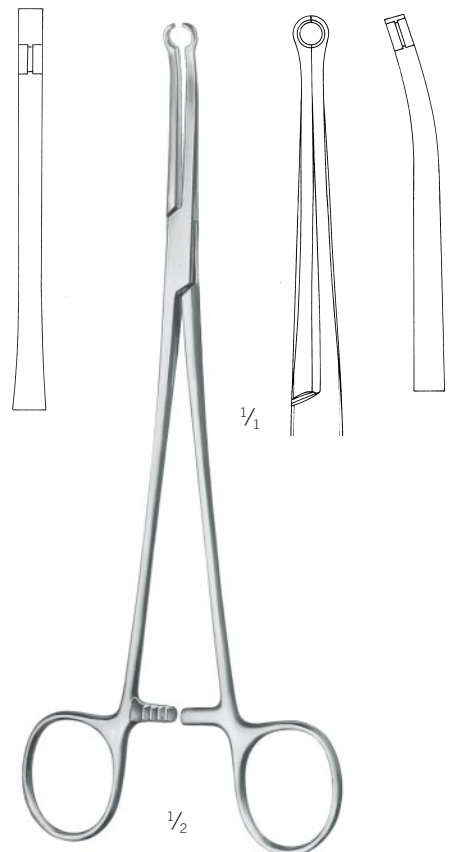
Rasse
25-478-00-07
14 cm, 5 1/2"

5



Rasse
25-473-22-07
21 cm, 8"

6



Rasse
25-478-22-07
21 cm, 8"

7

OP-Technik

Dieses transbukale Set kann alternativ zum OP-Set 25-473-00-07 verwendet werden.

Zum Abhalten der Weichteile dient die von oral auf dem Trokar angeklebte Weichteilretraktionsklemme nach Rasse.

Beim präaurikulären Zugang ist es in Abhängigkeit vom Frakturverlauf mitunter erforderlich, dass die Zugschraube über einen transbukalen Trokar eingeschraubt wird. Die auf das Trokarsystem von innen aufgeklebte Weichteilretraktionsklemme ermöglicht ein übersichtliches Operieren.

Surgical technique

This transbuccal set represents an alternative to the surgical set no. 25-473-00-07.

The soft-tissues are held off with the Rasse soft-tissue retraction forceps applied to the trocar from oral.

When using preauricular access, it may be necessary in certain cases to use a transbuccal trocar for lag screw insertion, depending on the course of the fracture. The soft-tissue retraction forceps applied to the trocar system from the inside ensures a good view of the surgical site during the intervention.

25-479-15-07
Trokar
Trocar

25-479-20-07
Bohrhülse
Soft-tissue sleeve

Ø 4 mm (Innendurchmesser)
für resorbierbare Schrauben

Ø 4 mm (inner diameter)
for resorbable screws

1/2



Rasse
25-479-00-07
14 cm, 5 1/2"

8

1/2



Rasse
25-479-22-07
21 cm, 8"

9

Instrumente

- ⑩ + ⑪ Periost-Elevatoren und -Raspatorien
Zur Präparation und Elevation in sehr tiefliegenden
Regionen des Kiefergelenks, insbesondere beim
submandibulären/perimandibulären Zugang.

Instruments

- ⑩ + ⑪ Periosteal elevators, for dissection and elevation in
very deep regions of the mandibular joint, especially
with submandibular/perimandibular access.



Instrumente

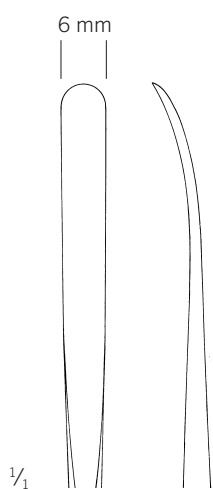
- ⑫ + ⑬ Periost-Raspatorium, extra lang, gebogen und stark gebogen. Zur Präparation und Elevation in sehr tief-liegenden Regionen am hinteren Rand des Unterkieferastes bei oralem Zugang.

Instruments

- ⑫ + ⑬ Periosteal elevator, extra long, slightly and strongly curved. For dissection and elevation in very deep regions at the rear edge of the mandibular ramus when using oral access.

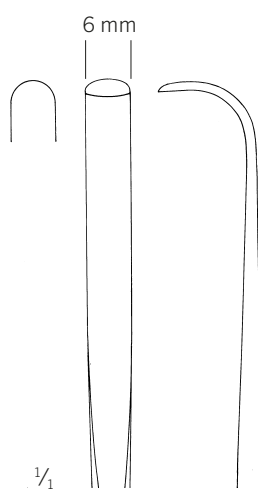


1/2



Krenkel
37-544-01-07
24 cm, 9 1/4"
scharf/sharp

⑫



Krenkel
37-544-02-07
24 cm, 9 1/4"
scharf/sharp

⑬

Instrumente

- 14 Eckelt-Retractor
 Sehr stark aufgebogener Retraktor zur besseren Aufnahme im Unterkieferbereich bei oralem Zugang, modifiziert nach Eckelt.
- 15 Rasse-Retractor
 Sehr stark aufgebogener Retraktor zur besseren Aufnahme im Unterkieferbereich bei oralem Zugang, modifiziert nach Rasse.

Instruments

- 14 Eckelt retractor
 Retractor with wide-open hook for easier mandibular application when using oral access, modified acc. to Eckelt.
- 15 Rasse retractor
 Retractor with wide-open hook for easier mandibular application when using oral access, modified acc. to Rasse.

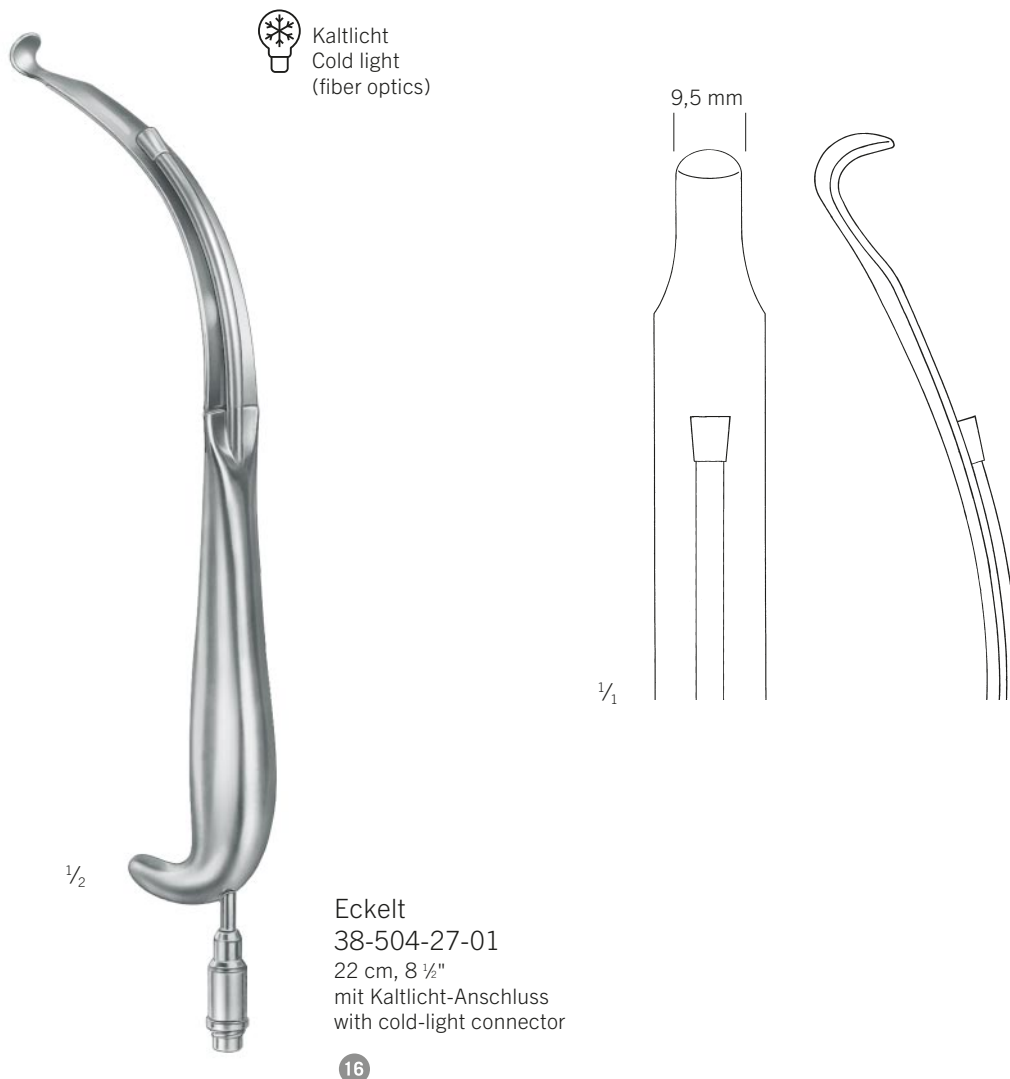


Instrumente

- 16 Eckelt-Retraktor mit Kaltlicht
Sehr stark aufgebogener Retraktor zur besseren Aufnahme im Unterkieferbereich mit Kaltlicht zur Ausleuchtung im OP-Gebiet bei oralem Zugang.

Instruments

- 16 Eckelt retractor with cold light
Retractor with wide-open hook for easier mandibular application when using oral access, with cold light for surgical site illumination.

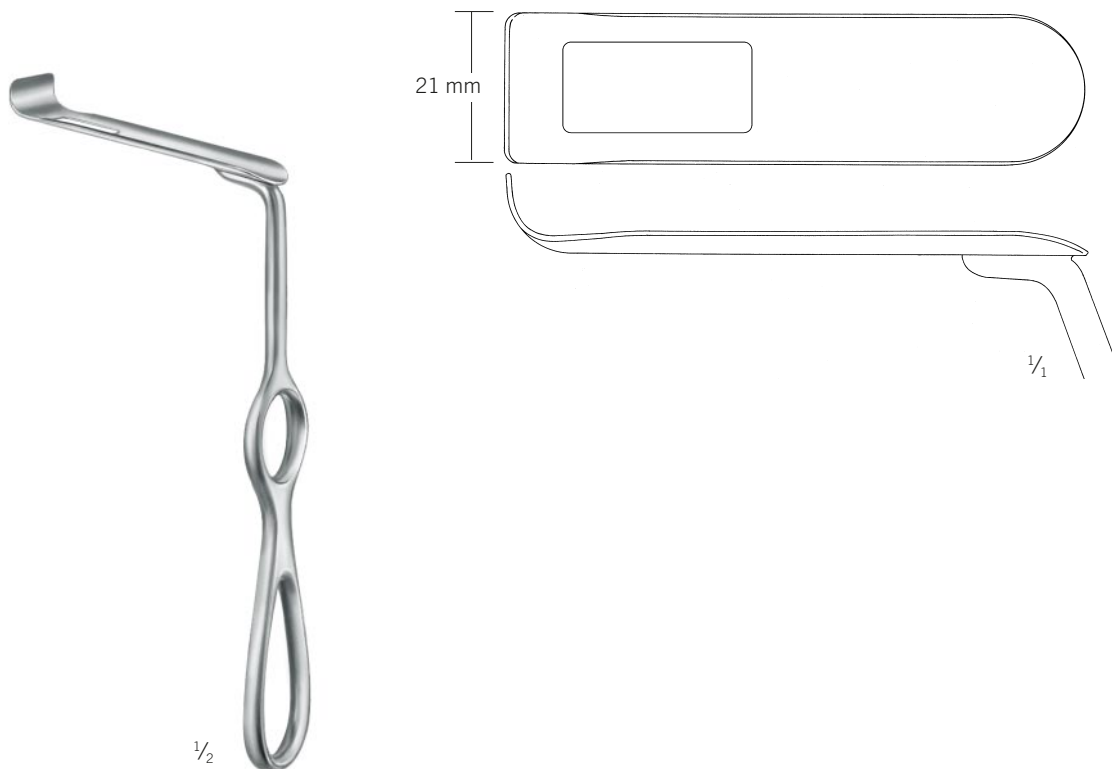


Instrumente

- 17 Schuchardt/Lauer-Progeniehaken
Äußerer Progeniehaken modifiziert nach Lauer mit Fenster zur Verwendung bei oralem Zugang und transbukkaler Schraubeninsertion.
- 18 Metz/Lauer-Progeniehaken
Innerer Progeniehaken modifiziert nach Lauer mit Fenster zur Verwendung bei oralem Zugang und transbukkaler Schraubeninsertion.

Instruments

- 17 Schuchardt/Lauer progeny retractor
External progeny retractor modified acc. to Lauer, with window, for use with oral access and trans-buccal screw insertion.
- 18 Metz/Lauer progeny retractor
Internal progeny retractor modified acc. to Lauer, with window, for use with oral access and trans-buccal screw insertion.



Schuchardt/Lauer
38-616-10-07
20 cm, 8"

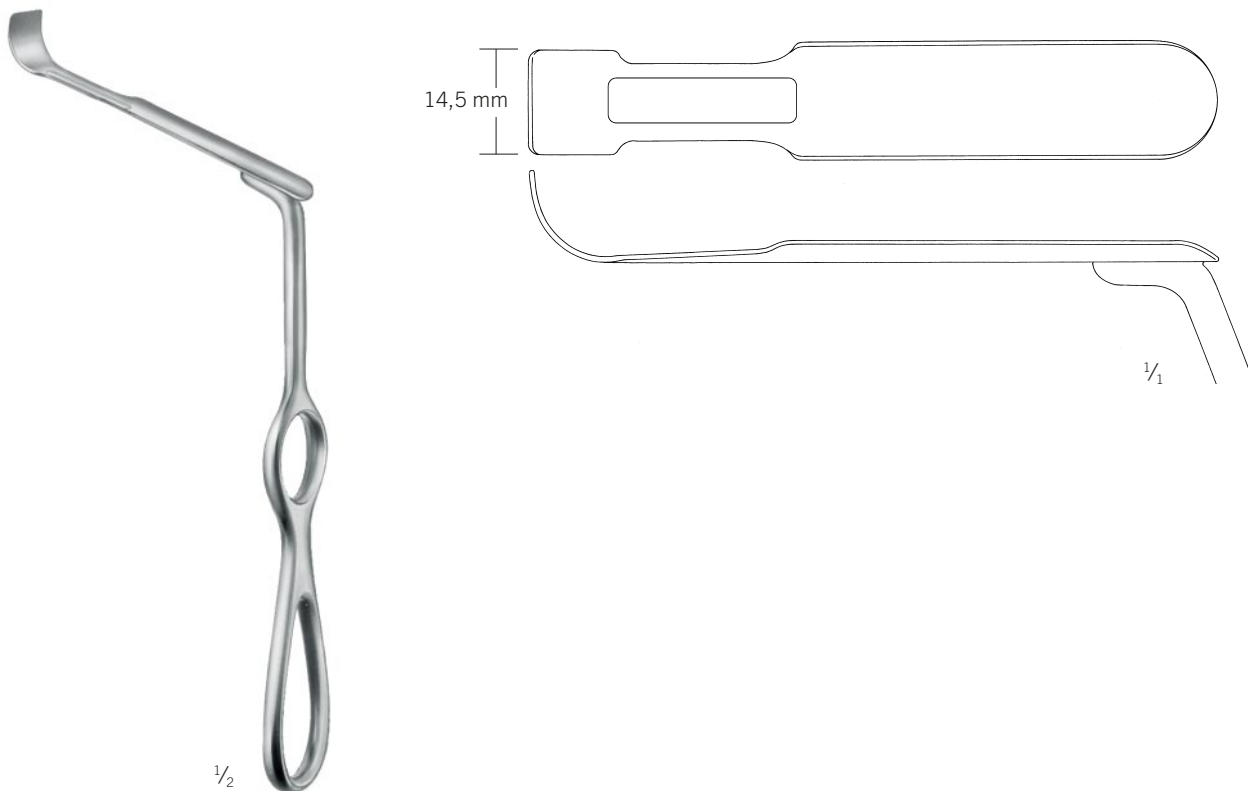
17

OP-Technik

Das Fenster im Progeniehaken nach Schuchardt/Lauer sowie Metz/Lauer ermöglicht beim oralen Zugang das Eindrehen von Schrauben zur Fixation von Miniplatten bei gleichzeitiger Retraktion der Wangenweichteile.

Surgical technique

When using oral access, the window provided in the Schuchardt/Lauer and Metz/Lauer retractor allows the surgeon to insert screws for miniplate fixation while simultaneously retracting the cheek soft-tissues.



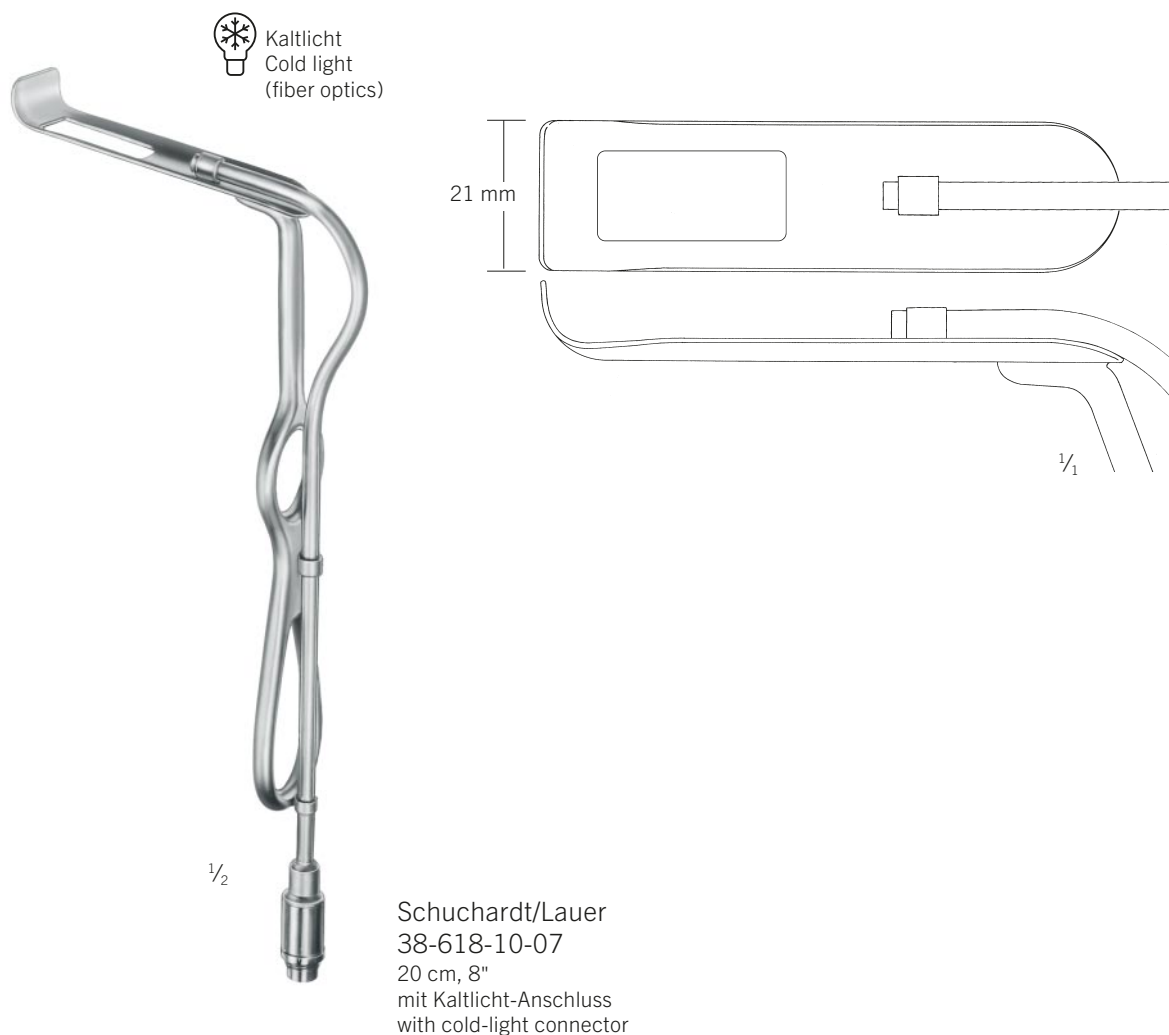
Metz/Lauer
38-616-20-07
20 cm, 8"

Instrumente

- 19 Schuchardt/Lauer-Progeniehaken mit Kaltlicht
Äußerer Progeniehaken modifiziert nach Lauer mit Fenster zur Verwendung bei oralem Zugang und transbukkaler Schraubeninsertion.
Jedoch mit Kaltlichtanschluss für die bessere Ausleuchtung des OP-Feldes.

Instruments

- 19 Schuchardt/Lauer progeny retractor with cold light
External progeny retractor modified acc. to Lauer, with window, for use with oral access and transbuccal screw insertion.
With additional cold-light connector for better illumination of the surgical site.

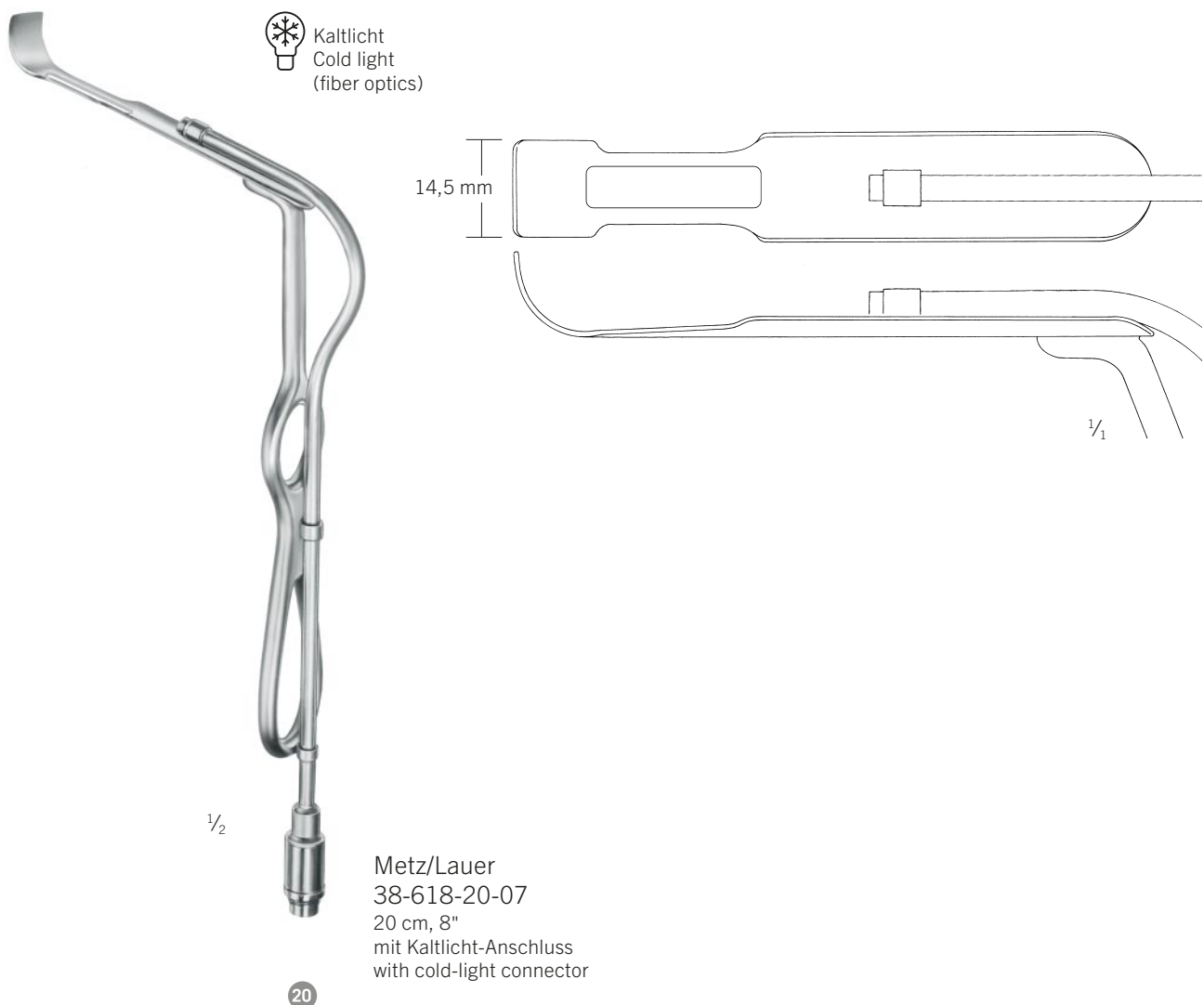


Instrumente

- 20 Metz/Lauer-Progeniehaken mit Kaltlicht
Innerer Progeniehaken modifiziert nach Lauer mit Fenster zur Verwendung bei oralem Zugang und transbukkaler Schraubeninsertion.
Jedoch mit Kaltlichtanschluss für die bessere Ausleuchtung des OP-Feldes.

Instruments

- 20 Metz/Lauer progeny retractor with cold light
Internal progeny retractor modified acc. to Lauer, with window, for use with oral access and transbuccal screw insertion.
With additional cold-light connector for better illumination of the surgical site.



Instrumente

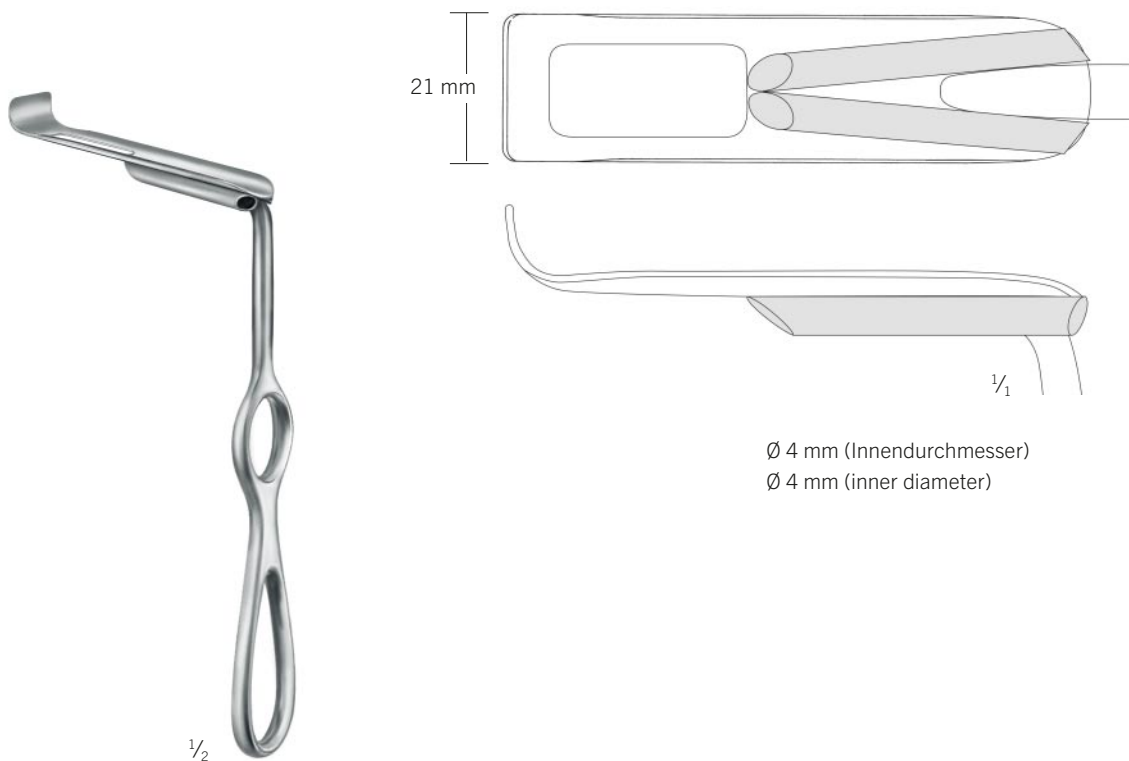
- 21 Schuchardt/Lauer-Progeniehaken
Äußerer Progeniehaken modifiziert nach Lauer mit Fenster zur Verwendung bei oralem Zugang und transbukkaler Schraubinsertion.
Ebenfalls ausgestattet mit zwei Führungsrohren zur Aufnahme einer Optik.

- 22 Metz/Lauer-Progeniehaken
Innerer Progeniehaken modifiziert nach Lauer mit Fenster zur Verwendung bei oralem Zugang und transbukkaler Schraubinsertion.
Ebenfalls ausgestattet mit zwei Führungsrohren zur Aufnahme einer Optik.

Instrumente

- 21 Schuchardt/Lauer progeny retractor
External progeny retractor modified acc. to Lauer, with window, for use with oral access and transbuccal screw insertion.
With two additional guide tubes for fitting an optical system.

- 22 Metz/Lauer progeny retractor
Internal progeny retractor modified acc. to Lauer, with window, for use with oral access and transbuccal screw insertion.
With two additional guide tubes for fitting an optical system.



Schuchardt/Lauer
38-620-10-07
20 cm, 8"

OP-Technik

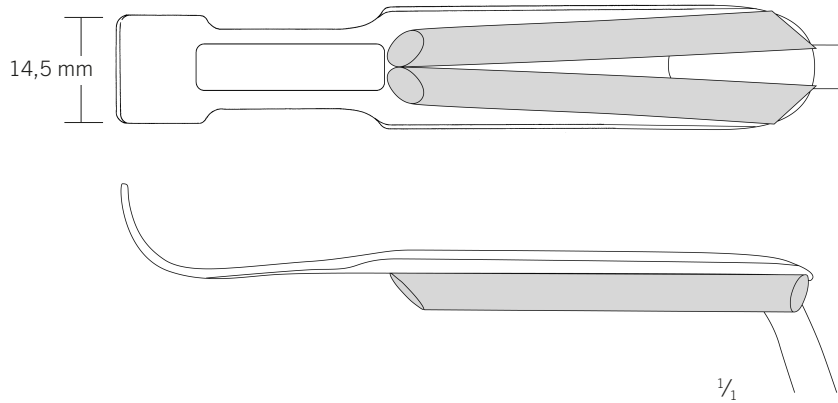
Das Fenster im Progeniehaken nach Schuchardt/Lauer ermöglicht beim oralen Zugang das Eindrehen von Schrauben zur Fixation von Miniplatten bei gleichzeitiger Retraktion der Wangenweichteile.

Surgical technique

When using oral access, the window provided in the Schuchardt/Lauer retractor allows the surgeon to insert screws for miniplate fixation while simultaneously retracting the cheek soft-tissues.



Metz/Lauer
38-620-20-07
20 cm, 8"



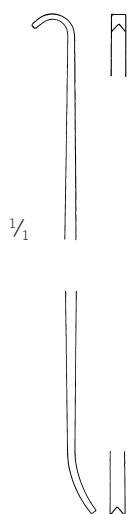
Ø 4 mm (Innendurchmesser)
Ø 4 mm (inner diameter)

Instrumente

- ②③ + ②④ Langes Instrument zur Reposition und Manipulation des dislozierten und frakturierten Kiefergelenks.
- ②⑤ Eckelt-Repositions-Pin
 Pin zur Reposition des dislozierten Fragments über ein transbukkales Trokarsystem (siehe ④ und ⑤).
 Nur in Verbindung mit Handgriff 25-402-99-07.
 Anwendung bei allen Zugängen möglich.

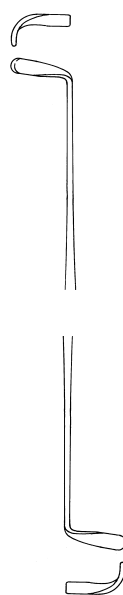
Instruments

- ②③ + ②④ Long instrument for repositioning and manipulating dislocated and fractured mandibular joints.
- ②⑤ Eckelt repositioning pin
 Pin for repositioning dislocated fragments via a transbuccal trocar system (see ④ and ⑤).
 Requires handle no. 25-402-99-07. Can be used irrespective of the type of surgical access.



Krenkel
 38-633-03-07
 24,5 cm, 9 1/2"

②③



Krenkel
 38-633-04-07
 24,5 cm, 9 1/2"

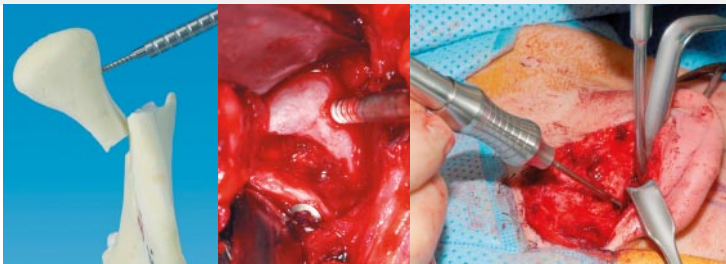
②④

OP-Technik

Der Repositions-Pin kann sowohl bei präaurikulärem, periangulärem/submandibulärem als auch intra-oralem Zugang über das transbukale Trokarsystem (25-478-00-07) in das kleine Fragment eingeschraubt werden und erleichtert so die Reposition und Fixation während der Osteosynthese.

Surgical technique

The repositioning pin can be screwed into the small fragment via the transbuccal trocar system (25-478-00-07) with any surgical access – preauricular, periangular/submandibular or intraoral. This facilitates bone repositioning and fixation during the osteosynthesis procedure.



Eckelt
25-430-20-07
23 cm, 5"

25



25-402-99-07
9 cm, 3 1/2"

26

Instrumente

- 27 Eckelt-Plattenzuginstrument
Plattenhalte- und Plattenzug-Instrument zum intraoralen Halten der Osteosyntheseplatte während der Verschraubung. Zum Ziehen am distalen Ende der im proximalen Fragment bereits befestigten Platte, um eine exakte Adaption der Fragmente zu erzielen. Der Zug richtet sich ausschließlich nach kaudal.

OP-Technik

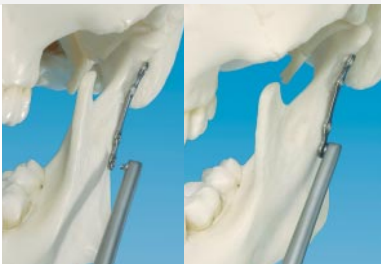
Um eine exakte Adaptation der Fragmente bei oralem Zugang zu ermöglichen, wird die Miniplatte zunächst mit zwei Schrauben im proximalen Fragment fixiert, dann das Plattenzuginstrument in das kaudalste freie Loch der Miniplatte eingeführt. Nun kann durch Zug nach kaudal am Plattenzuginstrument die exakte Adaptation der Fragmente erfolgen und die frakturspaltnahe dritte Schraube eingedreht werden.

Instruments

- 27 Eckelt plate-pulling instrument
Plate-holding and plate-pulling instrument for intraoral support of the osteosynthesis plate during screw insertion, as well as for pulling the plate at its distal end after fitting it to the proximal fragment, thus moving it caudally to ensure precise adaptation of the fragments. Only for caudal pull.

Surgical technique

To enable exact adaptation of the fragments when using oral access, the miniplate is first fixed to the proximal fragment with two screws, then the plate-pulling instrument is inserted into the caudal-most free hole of the miniplate. Now the plate can be drawn caudally with the instrument for precise adaptation of the fragments and insertion of the third screw next to the fracture cleft can be effected.



Eckelt
38-715-21-07
18 cm, 7"

Instrumente

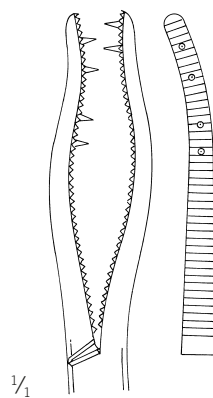
28 + 29 Eckelt-Repositionszange (links und rechts)

Modifizierte Repositionszangen mit einem schlankeren Maul-
teil und einer optimierten Anordnung der Zähne.
Zur Reposition des proximalen Fragments bei extraoralem
Zugang (perimandibulär/submandibulär).

Instruments

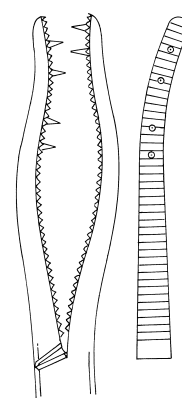
28 + 29 Eckelt repositioning forceps (left and right versions)

Modified repositioning forceps with particularly slender
jaws and optimized tooth arrangement. For repositioning
the proximal fragment when using extraoral
(perimandibular/submandibular) access.



Eckelt
50-241-11-07 R
21 cm, 8 1/4"

28



Eckelt
50-241-12-07 L
21 cm, 8 1/4"

29

Instrumente

- 30 + 31 Eckelt/Rasse-Frakturklemme
 Zur Kaudalbewegung des Unterkiefers und zur Unterstützung der Reposition.

OP-Technik

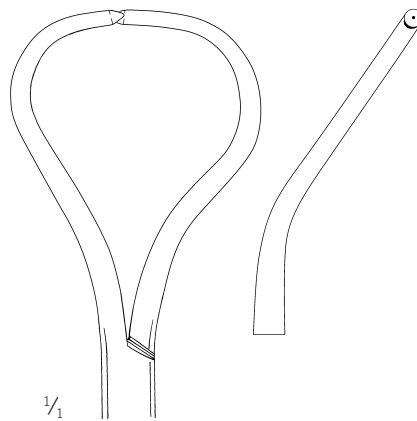
Die Klemme wird transkutan im Kieferwinkel fixiert. Es gibt je eine Klemme für die linke und rechte Seite des Unterkiefers. Die Klemme ist bauchig ausgelegt, um Störungen durch die Wangenweichteile zu vermeiden.

Instruments

- 30 + 31 Eckelt/Rasse fracture forceps
 For moving the mandible caudally and supporting the repositioning process.

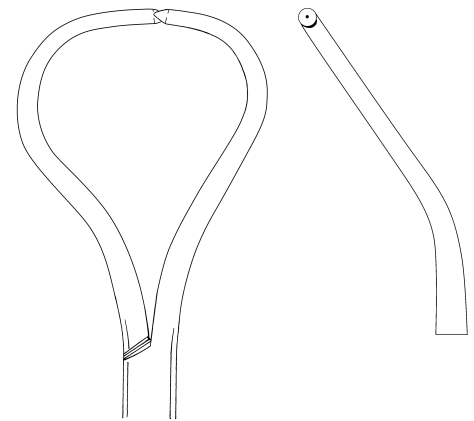
Surgical technique

Applied transcutaneously, the forceps are fixed to the mandibular angle. They are available in a right and left version (for right/left side of the mandible). The jaws or tongs of the forceps have a strongly curved (concave) shape to keep the cheek soft tissues out of the way.



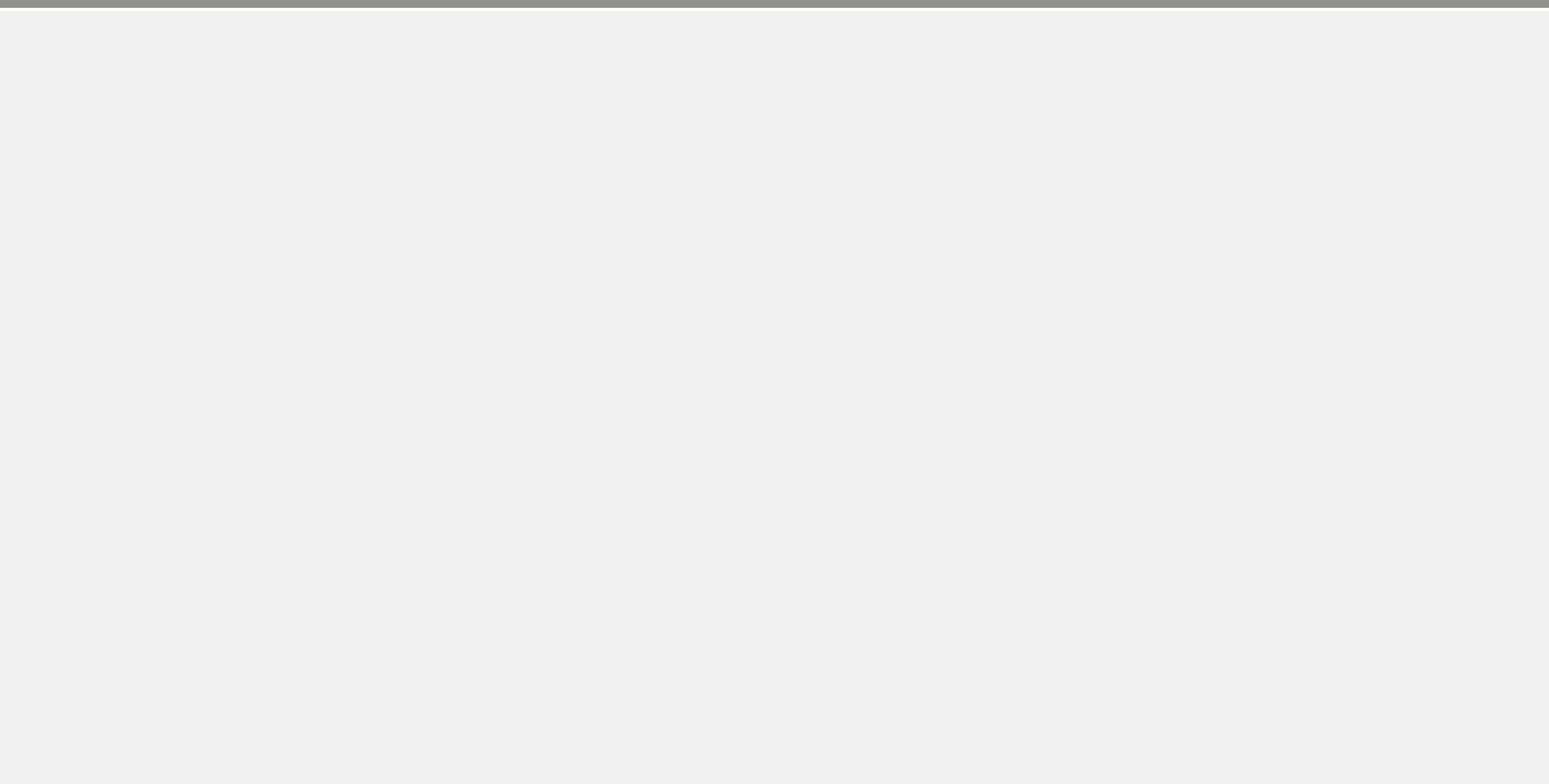
Eckelt/Rasse
 50-325-11-07 L
 14 cm, 5 1/2"

30



Eckelt/Rasse
 50-325-12-07 R
 14 cm, 5 1/2"

31

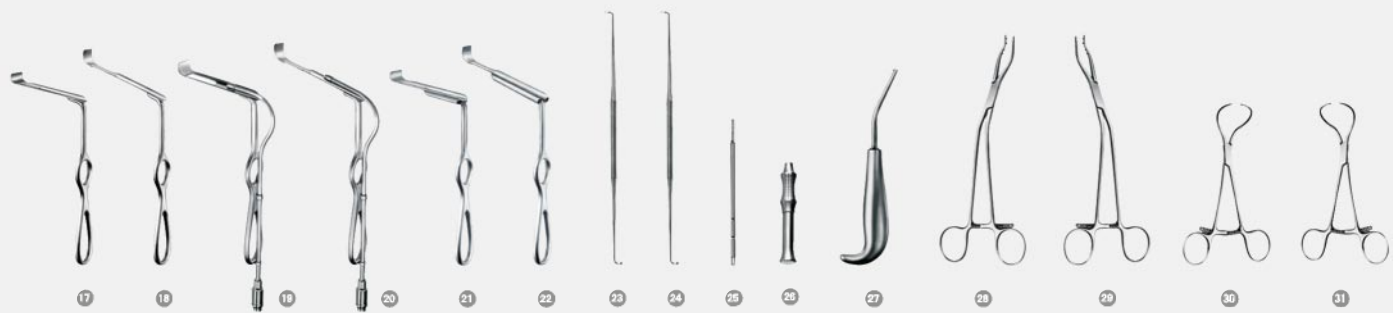


Übersicht Instrumente



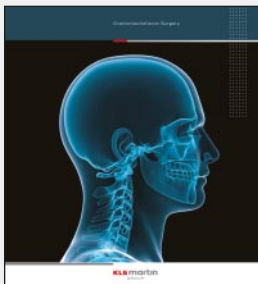
Abb.-Nr.	Art.-Nr.	Bezeichnung
1	15-006-10-07	Knochenhäkchen nach Rasse
2	15-068-05-07	Knochenhäkchen scharf nach Rasse
3	48-250-19-07	Hauthäkchen scharf nach Tessier
4	25-473-00-01	Transbukkal-Set modifiziert nach Lauer/Feller
5	25-478-00-07	Transbukkal-Set nach Rasse
	25-478-15-07	Trokar alleine für 25-478-00-07
	25-478-20-07	Bohrhülse alleine für 25-478-00-07
6	25-473-22-07	Weichteilretraktionsklemme für 25-473-00-07
7	25-478-22-07	Weichteilretraktionsklemme für 25-478-00-07
8	25-479-00-07	Transbukkal-Set nach Rasse
	25-479-15-07	Trokar alleine für 25-479-00-07
	25-479-20-07	Bohrhülse alleine für 25-479-00-07
9	25-479-22-07	Weichteilretraktionsklemme für 25-479-00-07
10	38-633-01-07	Periost-Elevatorium leicht gebogen nach Krenkel
11	38-633-02-07	Periost-Elevatorium stark gebogen nach Krenkel
12	37-544-01-07	Periost-Raspatorium leicht gebogen nach Krenkel
13	37-544-02-07	Periost-Raspatorium stark gebogen nach Krenkel
14	38-502-24-01	Retraktor nach Eckelt
15	48-121-20-07	Retraktor nach Rasse
16	38-504-27-01	Retraktor mit Kaltlicht nach Eckelt
17	38-616-10-07	Äußerer Progeniehaken nach Schuchardt/Lauer
18	38-616-20-07	Innerer Progeniehaken nach Metz/Lauer
19	38-618-10-07	Äußerer Progeniehaken nach Schuchardt/Lauer mit Kaltlicht
20	38-618-20-07	Innerer Progeniehaken nach Metz/Lauer mit Kaltlicht
21	38-620-10-07	Äußerer Progeniehaken nach Schuchardt/Lauer mit Optikaufnahme
22	38-620-20-07	Innerer Progeniehaken nach Metz/Lauer mit Optikaufnahme
23	38-633-03-07	Gelenkrepositionierer Fig. 11
24	38-633-04-07	Gelenkrepositionierer Fig. 12
25	25-430-20-07	Repositions-Pin nach Eckelt für Handgriff 25-402-99-07
26	25-402-99-07	Standardgriff allein für 25-430-20-07
27	38-715-21-07	Plattenzuginstrument nach Eckelt
28	50-241-11-07	Repositionszange rechts nach Eckelt
29	50-241-12-07	Repositionszange links nach Eckelt
30	50-325-11-07	Frakturklemme links nach Eckelt/Rasse
31	50-325-12-07	Frakturklemme rechts nach Eckelt/Rasse

All instruments at a glance

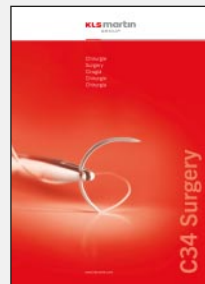


No. of Ill.	Item No.	Designation
1	15-006-10-07	Bone hooklet acc. to Rasse
2	15-068-05-07	Bone hooklet sharp acc. to Rasse
3	48-250-19-07	Skin hooklet sharp acc. to Tessier
4	25-473-00-01	Transbuccal set modified acc. to Lauer/Feller
5	25-478-00-07	Transbuccal set acc. to Rasse
	25-478-15-07	Trocar only for 25-478-00-07
	25-478-20-07	Drill sleeve only for 25-478-00-07
6	25-473-22-07	Soft tissue retraction forceps for 25-473-00-07
7	25-478-22-07	Soft tissue retraction forceps for 25-478-00-07
8	25-479-00-07	Transbuccal set acc. to Rasse
	25-479-15-07	Trocar only for 25-479-00-07
	25-479-20-07	Drill sleeve only for 25-479-00-07
9	25-479-22-07	Soft tissue retraction forceps for 25-479-00-07
10	38-633-01-07	Periosteal elevator slightly curved acc. to Krenkel
11	38-633-02-07	Periosteal elevator strongly curved acc. to Krenkel
12	37-544-01-07	Periosteal elevator slightly curved acc. to Krenkel
13	37-544-02-07	Periosteal elevator strongly curved acc. to Krenkel
14	38-502-24-01	Retractor acc. to Eckelt
15	48-121-20-07	Retractor acc. to Rasse
16	38-504-27-01	Retractor with cold light acc. to Eckelt
17	38-616-10-07	External progeny retractor acc. to Schuchardt/Lauer
18	38-616-20-07	Internal progeny retractor acc. to Metz/Lauer
19	38-618-10-07	External progeny retractor with cold light acc. to Schuchardt/Lauer
20	38-618-20-07	Internal progeny retractor with cold light acc. to Metz/Lauer
21	38-620-10-07	External progeny retractor with att. for optics acc. to Schuchardt/Lauer
22	38-620-20-07	Internal progeny retractor with att. for optics acc. to Metz/Lauer
23	38-633-03-07	Condylar repositioning instrument Fig. 11
24	38-633-04-07	Condylar repositioning instrument Fig. 12
25	25-430-20-07	Repositioning pin for handle 25-402-99-07 acc. to Eckelt
26	25-402-99-07	Standard handle only for 25-430-20-07
27	38-715-21-07	Plate-pulling instrument acc. to Eckelt
28	50-241-11-07	Repositioning forceps right acc. to Eckelt
29	50-241-12-07	Repositioning forceps left acc. to Eckelt
30	50-325-11-07	Fracture forceps left acc. to Eckelt/Rasse
31	50-325-12-07	Fracture forceps right acc. to Eckelt/Rasse

Weitere Kataloge Additional catalogs



Ordner-System
„CMF Osteosynthese“
Folder system
“CMF Osteosynthesis“



Hauptkatalog
Chirurgische Instrumente
General catalog
Surgical Instruments



Katalog Dental-Instrumente
Dental Instruments catalog



Katalog Kraniomaxillofaziale Chirurgie –
Spezialinstrumente
Craniomaxillofacial surgery catalog –
special instruments

Literatur/Bibliography

- Eckelt U:
Condylar Neck Fractures: Lag Screw
Atlas of Craniomaxillofacial Osteosynthesis
Miniplates, Microplates, and Screws 1999; 56-62
- Eckelt U:
Problem areas – condylar neck
Maxillofac Surgery 1999; 1:207-220
- Eckelt U:
Zur funktionsstabilen Osteosynthese bei Unterkiefer-
gelenkfortsatzfrakturen
Med. Diss. Habil. Dresden 1984
- Eckelt U, Schneider M, Erasmus F, Gerlach KL, Kuhlisch E,
Loukota R, Rasse M, Schubert J, Terheyden H.
Open versus closed treatment of fractures of the mandibular
condylar process – a prospective randomized multi-centre study.
J Craniomaxillofac Surg 2006 Jul;34(5):306-14.
- Ellis E:
3rd, Reynolds ST, Park HS: A method to rigidly fix high
condylar fractures
Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1989; 68:369-374
- Hlawitschka M, Loukota R, Eckelt U:
Functional and radiological results of open and closed
treatment of intracapsular (diacapitular) condylar fractures
of the mandible
Int J Oral Maxillofac Surg 2005; 34:597-604
- Lauer G, Schmelzeisen R:
Endoscope-assisted fixation of mandibular condylar
process fractures
J Oral Maxillofac Surg 1999; 57:36-39; discussion 39-40
- Lee C, Mueller R, Lee K, Mathes S:
Endoscopic Subcondylar Fracture Repair: Functional,
Aesthetic and Radiographic Outcomes
76th annual meeting of the American Association of Plastic Surgeons
in Portland, Oregon, May 18 through 21 1997
- Loukota RA, Eckelt U, De Bont L, Rasse M:
Subclassification of fractures of the condylar process
of the mandible
Br J Oral Maxillofac Surg 2005; 43:72-73
- Mokros S:
Die operative Behandlung von Gelenkfortsatzfrakturen
des Unterkiefers über den intraoralen Zugang –
Optimierung der Methodik, Ergebnisse
Med. Dis. Magdeburg 1997
- Neff A, Kolk A, Deppe H, Horch HH:
New aspects for indications of surgical management of
intra-articular and high temporomandibular dislocation fractures
Mund Kiefer Gesichtschir 1999; 3:24-29
- Pape HD, Hauenstein H, Gerlach KL:
Surgical care of condylar fractures using miniplates:
indication, technic and 1st results and limits
Fortschr Kiefer Gesichtschir 1980; 25:81-83
- Perthes G:
Über Frakturen und Luxationsfrakturen des Kiefergelenk-
köpfchens und ihre operative Behandlung
Verh Dtsch Ges 1924; 133:418-434
- Rasse M:
Diacapituläre Frakturen der Mandibula.
Eine neue Operationsmethode und erste Ergebnisse
Stomatologie 1993; 413-428

Rasse M:

Recent developments in therapy of condylar fractures
of the mandible
Mund Kiefer Gesichtschir 2000; 4:69-87

Rasse M, Fialka V, Paternosta T:

Modifikation des Zuganges zum Kiefergelenk und zum
Ramus mandibulae
Acta Chir Austriaca 1993; 25:119-125

Schimming R, Eckelt U, Kittner T:

The value of coronal computer tomograms in fractures of the
mandibular condylar process
Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 1999; 87:632-639

Schneider M.

Die operative Behandlung von Gelenkfortsatzfrakturen
des Unterkiefers. Ein funktioneller, axiographischer und
radiologischer Vergleich verschiedener Zugangswege
Med. Diss. Dresden 2006

Schon R, Gutwald R, Schramm A, Gellrich NC,
Schmelzeisen R:

Endoscopy-assisted open treatment of condylar fractures
of the mandible: extraoral vs. intraoral approach
Int J Oral Maxillofac Surg 2002; 31:237-243

Undt G, Kermer C, Rasse M, Sinko K, Ewers R:

Transoral miniplate osteosynthesis of condylar neck fractures
Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 1999;
88(5):534-543

KLS Martin Group

KLS Martin Australia Pty Ltd.

Sydney · Australia
Tel. +61 2 9439 5316
australia@klsmartin.com

KLS Martin do Brasil Ltda.

São Paulo · Brazil
Tel. +55 11 3554 2299
brazil@klsmartin.com

KLS Martin Medical (Shanghai) International Trading Co., Ltd.

Shanghai · China
Tel. +86 21 5820 6251
china@klsmartin.com

KLS Martin India Pvt Ltd.

Chennai · India
Tel. +91 44 66 442 300
india@klsmartin.com

Martin Italia S.r.l.

Milan · Italy
Tel. +39 039 605 67 31
italia@klsmartin.com

Nippon Martin K.K.

Tokyo · Japan
Tel. +81 3 3814 1431
nippon@klsmartin.com

KLS Martin SE Asia Sdn. Bhd.

Penang · Malaysia
Tel. +604 505 7838
malaysia@klsmartin.com

Martin Nederland/Marned B.V.

Huizen · The Netherlands
Tel. +31 35 523 45 38
nederland@klsmartin.com

Gebrüder Martin GmbH & Co. KG

Moscow · Russia
Tel. +7 499 792-76-19
russia@klsmartin.com

Gebrüder Martin GmbH & Co. KG

Dubai · United Arab Emirates
Tel. +971 4 454 16 55
middleeast@klsmartin.com

KLS Martin UK Ltd.

London · United Kingdom
Tel. +44 1189 000 570
uk@klsmartin.com

KLS Martin LP

Jacksonville · Florida, USA
Tel. +1 904 641 77 46
usa@klsmartin.com

Gebrüder Martin GmbH & Co. KG

A company of the KLS Martin Group

KLS Martin Platz 1 · 78532 Tuttlingen · Germany
P.O. Box 60 · 78501 Tuttlingen · Germany
Tel. +49 7461 706-0 · Fax +49 7461 706-193
info@klsmartin.com · www.klsmartin.com

