



IMPLANTOLOGY

AESCULAP® DENTAL

COMPETENCE IN DENTISTRY

AESCULAP® DENTAL IMPLANTOLOGY

COMPETENCE IN DENTISTRY



Die Zahnmedizin steht heute vor einschneidenden Veränderungen. Die aktuellen medizinischen und technologischen Erkenntnisse bilden die Grundlage dafür, operative Eingriffe immer präziser und schonender vorzunehmen. Das entscheidende Element für diesen Fortschritt ist neben der zunehmenden Verfeinerung der diagnostischen Möglichkeiten die parallele Weiterentwicklung des zahnärztlichen Instrumentariums in seiner Gesamtheit. Mit neuen innovativen Produkten leistet

Aesculap® zu dieser Entwicklung einen entscheidenden Beitrag. Aesculap-Entwicklungen entstehen grundsätzlich durch unseren intensiven Kundenkontakt. Dies gilt für neue Innovationsfelder wie z. B. mikrochirurgisches Instrumentarium für Implantologie, Parodontologie und Endodontie genauso wie für den Bereich des zahnärztlichen Standardinstrumentariums. Aesculap®-Produkte haben sich in der täglichen Praxis, auch unter Kostenaspekten, welt-

weit bewährt. In Anbetracht limitierter Investitionsbudgets ist auch die Optimierung der Prozessabläufe in Krankenhaus und Praxis und der damit vorhandenen Effizienzsteigerung ein Weg, vorhandene Ressourcen besser auszunutzen.

Dentistry is currently facing drastic changes. The current state of medical and technological knowledge means that operations can be performed with deepening precision and using less and less invasive techniques.



Along with the availability of increasingly sophisticated diagnostic tools, the decisive factor underlying this progress is the parallel ongoing development of the entire range of dental instruments.

With its new and innovative products, Aesculap® is playing a decisive part in this development. Aesculap's products are developed strictly by the close contact to our customers. This applies as much to new and innovative areas such as microsurgical

instruments for implantology, periodontics and endodontics, as to standard dental instruments in general. Throughout the world, Aesculap® products have proved themselves in day-to-day practice, not least from the point of view of quality and cost. With limited investment budgets available, optimized hospital procedures and resulting efficiency gains offer a means of making better use of existing resources. Aesculap's range of services can help to achieve such improvements.



AESCULAP® DENTAL IMPLANTOLOGY

COMPETENCE IN DENTISTRY



Das Aesculap-Dienstleistungsangebot hilft Ihnen dabei:

- langjährige Erfahrung und Kompetenz im Bereich Planung und Beratung,
- bekannte, ausgezeichnete Produktqualität,
- hohe Lieferbereitschaft ab Lager,
- individuelle und praxisorientierte Servicekonzepte zur Werterhaltung Ihres zahnärztlichen Instrumentariums,
- ständig neue Fort- und Weiterbildungsmöglichkeiten durch das Kursangebot der Aesculap® Akademie sind dabei die einzel-

nen Bausteine, die ständig wachsenden Anforderungen der Zukunft zu erfüllen.

Mit ERGOPLANT, dem ergonomischen Instrumentarium für die zahnärztliche Implantologie, bringt Aesculap® eine Weiterentwicklung hervor: Dem implantologisch orientierten Zahnarzt steht eine einheitliche und vollständige Produktlinie, die alle wichtigen Indikationen abdeckt, zur Verfügung. Dabei wurden, wo nötig, die Arbeitsenden auf die jeweilige Indikation

hin verbessert. Das ergonomische Griffkonzept unterstützt den Anwender durch Leichtigkeit und Griffigkeit. So kann der Operateur sich voll auf den Patienten und die OP konzentrieren. Das Instrumenten-Handling erfolgt intuitiv.

The following service components enable us to meet the ever increasing demands of the future:

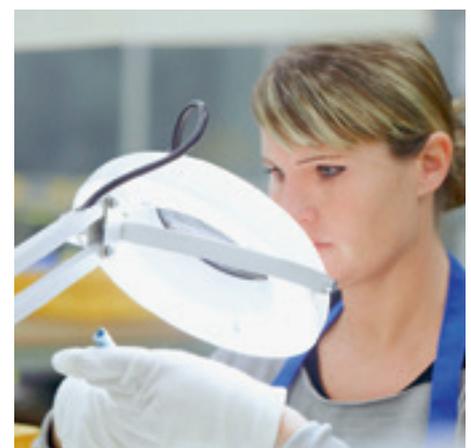
- our many years of experience and competence in the field of planning and advice,



- the world renowned excellent quality of our products,
- our high level of product availability,
- individual and practice-oriented service concepts to maintain the value of your dental instruments,
- continuous new opportunities for ongoing and further training in the form of the courses offered by the Aesculap® Academy.

With ERGOPLANT, the ergonomically designed instrument for dental implan-

tology, Aesculap® created a real enhancement: ERGOPLANT is complete and unitary productline, which covers all indications, is available to the implantology focused dentist. Where ever necessary, the working tips had been improved for each indication. Due to the ergonomic handle design the user is supported by easiness and grip. Finally the surgeon can concentrate on the patient respectively the surgery. The instrument handling is done intuitively.



AESCULAP® DENTAL IMPLANTOLOGY

COMPETENCE IN DENTISTRY



ZAHNÄRZTLICHE IMPLANTOLOGIE

DENTAL IMPLANTOLOGY

SEITE / PAGE

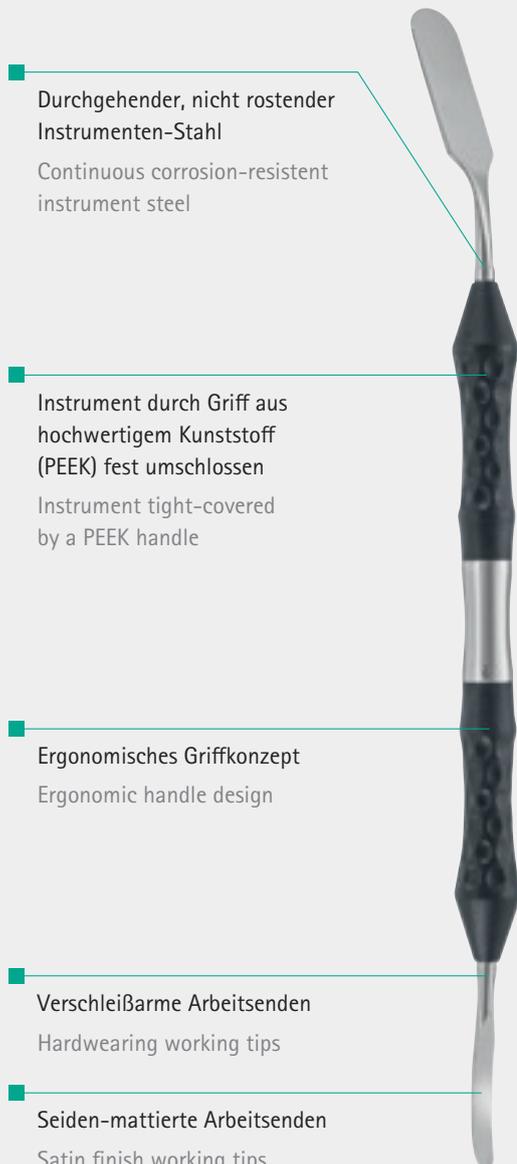
Basis Instrumente	Basic Instruments	8
Mikro-Pinzetten	Micro Forceps	20
Mikrochirurgie	Micro Surgery	24
Instrumenten Sets	Kits for Implantology	26
ERGOPLANT – Bone Fixation	ERGOPLANT – Bone Fixation	28
ERGOPLANT – Knochenmühle	ERGOPLANT – Bone Mill	36
ERGOPLANT – Knochengewinnung	ERGOPLANT – Bone Harvesting	40
ERGOPLANT – Bone Split	ERGOPLANT – Bone Split	43
ERGOPLANT – Bone Condensing	ERGOPLANT – Bone Condensing	49
ERGOPLANT – Sinus Elevation extern	ERGOPLANT – Sinus Elevation external	52
ERGOPLANT – Sinus Elevation intern	ERGOPLANT – Sinus Elevation internal	56
Recall Set für die Implantatreinigung	Recall Set for Dental Implant Cleaning	60
ERGOPLANT – Retraktoren	ERGOPLANT – Retractors	64
ERGOPLANT – Retraktoren, Mundkeile, Zungenretraktoren	ERGOPLANT – Retractors, Mouth Props, Tongue Retractors	66
Sterilgutkreislauf – Instrumenten- aufbereitung	Sterile Goods Cycle – Instrument Reprocessing	68
Das Aesculap® Siebtray System	The Aesculap® Tray System	70



AESCULAP® DENTAL IMPLANTOLOGY

COMPETENCE IN DENTISTRY

The New Class of Excellence



Durchgehender, nicht rostender Instrumenten-Stahl

Continuous corrosion-resistant instrument steel

Instrument durch Griff aus hochwertigem Kunststoff (PEEK) fest umschlossen

Instrument tight-covered by a PEEK handle

Ergonomisches Griffkonzept

Ergonomic handle design

Verschleißarme Arbeitsenden

Hardwearing working tips

Seiden-mattierte Arbeitsenden

Satin finish working tips

In enger Zusammenarbeit mit Dr. Dr. Andres Stricker, Universität Freiburg, wurde ein speziell auf die zahnärztliche Implantologie abgestimmtes Instrumentarium mit der Zielsetzung entwickelt, sowohl die Arbeitsenden als auch das Griffkonzept auf die jeweilige Indikation ergonomisch abzustimmen. So wird unter Praxisbedingungen mit ERGOPLANT ein effizientes und weniger anstrengendes Arbeiten möglich.

Alle ERGOPLANT Instrumente sind für die Dampfsterilisation 134°C (Autoklav) geeignet.

In close collaboration with Dr. Dr. Andres Stricker, Freiburg University, an instrument range especially designed for dental implantology has been developed for ergonomics concerning the working tips and handle for any specific indication. ERGOPLANT thus enables working efficiently with minor physical strain under practice conditions. All ERGOPLANT instruments are suitable for steam sterilization 134°C (Autoclav).



BB045T

145 mm, 5¾"

Titanium-Mikroklingenhalter mit Rundgriff, leicht, drehbar und handlich für exakte Schnittführung.

Titanium-microblade holder with round handle, light. Easily rotated and easy to handle for precision incisions.



BB367R **BB364R**

Bestelleinheit: **PAK** = Packung à 10 Stück

Sales unit: **PAK** = Package of 10 pieces



BB363R **BB369R**

Bestelleinheit: **PAK** = Packung à 1 Stück

Sales unit: **PAK** = Package of 1 piece

Mikrochirurgische Klinge, stainless steel, steril verpackt

Microsurgical blade, stainless steel, sterile packed



BB511 Fig.11 **BB515** Fig.15



BB515-C Fig.15-C

Bestelleinheit: **PAK** = Packung à 100 Stück

Sales unit: **PAK** = Package of 100 pieces

Skalpellklingen, vakuumvergütet, steril verpackt

Scalpel blades, vacuum heat treated, sterile packed



BB063R

145 mm, 5¾"

Skalpellklingenhalter mit Rundgriff

Scalpel blade holder with round handle



AESCULAP® DENTAL IMPLANTOLOGY

COMPETENCE IN DENTISTRY



DA036R Ø 22 mm
DA037R Ø 24 mm

Mundspiegel, Rhodium
 Insbesondere für die
 zahnärztliche Implan-
 tologie zu empfehlen
 Bestelleinheit: PAK =
 Packung à 12 Stück
 Mouth mirror, Rhodium
 Specially recommended
 for dental implantology
 Sales unit: PAK =
 Package of 12 pieces

DA083

Mundspiegelgriff
 Mouth mirror handle
 135 mm, 5 1/2"



PRICHARD
DX200R

Raspatorium
 Raspatory
 185 mm, 7 1/4"



PRICHARD
DB020R

Raspatorium, grazil
 Raspatory, delicate
 185 mm, 7 1/4"



FREER

DB025R

Raspatorium, scharf / stumpf

Raspatory, sharp / blunt

190 mm, 7½"



LUCAS

DO608R

Scharfer Löffel, klein

Bone curettes, small

180 mm, 7"



LUCAS

DO609R

Scharfer Löffel, groß

Bone curettes, large

180 mm, 7"



AESCULAP® DENTAL IMPLANTOLOGY

COMPETENCE IN DENTISTRY



Atraumatisches Abpräparieren des Lappens mit Papillenheber unter vollständigem Erhalt der Papillen.

Atraumatic dissecting of the flap by means of the papilla elevator without any damage to the papillae.



PHW

DX405R

Atraumatischer Papillenheber

Atraumatic papilla elevator

190 mm, 7 1/2"



BUSER

DX201R

Raspatorium

Raspatory

185 mm, 7 1/4"



BUSER
DX301R
Mikro-Raspatorium
Micro-Raspatory
180 mm, 7 1/2"



ORBAN
DB939R
Gingivektomie-Messer
Gingivectomy knives
165 mm, 6 1/2"



KIRKLAND
DX450R
Gingivektomie-Messer
Gingivectomy knives
175 mm, 7"



AESCULAP® DENTAL IMPLANTOLOGY

COMPETENCE IN DENTISTRY



Runde, tellerförmige Arbeitsenden ermöglichen mehr Bewegungsspielraum und einen deutlich erweiterten Mobilisierungsradius bei der frontalen und lateralen sub-periostalen Präparation. Die Anschärfung am Randbereich der Instrumentenenden ermöglicht zusätzlich neben der Tunneltechnik-Präparation auch die sulkuläre Präparation (wie bei der Envelope-Technik). Das Design und die Abwinkelung der Arbeitsenden erleichtern die Präparation in konvexen Bereichen erheblich.

Rounded plate-shaped working tips allow more movement, and significantly increase the radius of mobilisation in frontal and lateral sub-periosteal preparation.

The sharpened edge of the instrument tips also allows sulcular as well as tunnel technique preparation (as with the envelope technique).

The design and angle of the working tips significantly facilitates preparation in convex areas.



STRICKER

DX310R

Das gerade Tunnelierinstrument wird hauptsächlich im Oberkiefer, im frontalen und seitlichen Bereich eingesetzt. Hierbei können größere Bereiche der Gingiva, sowohl über die Tunneltechnik, als auch sulkulär unterminiert werden.

The straight tunnelling instrument is mainly used in the upper jaw, in the frontal and lateral region. This allows large areas of the gingiva to be undermined using both tunnel and sulcular techniques.

180 mm, 7 1/2"



INSTRUMENTE FÜR DIE TUNNELTECHNIK ZUR DECKUNG VON PARODONTALEN REZESSIONEN
INSTRUMENTS FOR TUNNEL TECHNIQUE FOR PERIODONTAL RECESSIONS

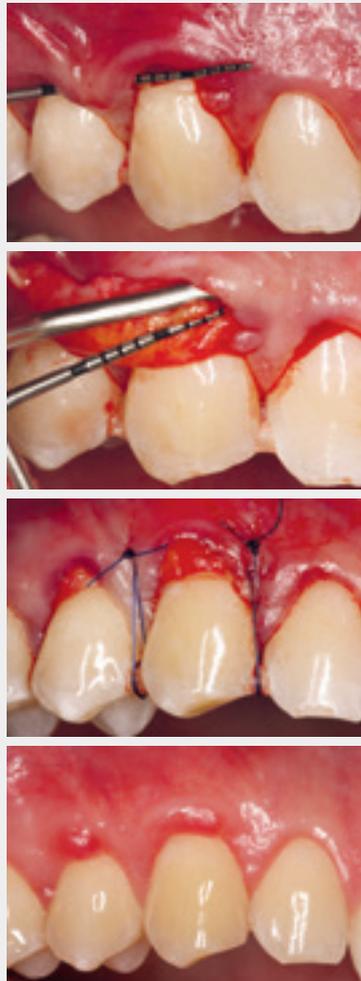


STRICKER
DX311R

Das abgewinkelte Tunnelierinstrument eignet sich hauptsächlich für die Präparation in den seitlichen, bukkalen Bereichen. Es kann auch von distal her präpariert werden, ohne die Schleimhaut zu zerreißen. Ferner wird es auch gerne im Unterkiefer verwendet.

The angled tunnelling instrument is primarily used for preparing lateral, buccal regions. It can also be used distally, without tearing the mucosal tissue and also for the lower jaw.

180 mm, 7 1/2"



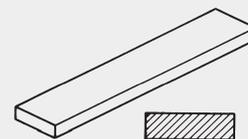
JG598

Sterilit i Aesculap®-Schleifstein-Öl

Inhalt: 50 ccm

Sterilit i Aesculap® oil for grinding stones

Contents: 50 ccm



DB095

Original Arkansas-Schleifstein,
zum Aufschleifen der Tunnelierinstrumente

Original Arkansas grinding stone,
for grinding on tunnelling instruments

75 x 25 x 7 mm



AESCULAP® DENTAL IMPLANTOLOGY

COMPETENCE IN DENTISTRY



**STRICKER
DX401R**

ERGOPLANT
Spatel, scharf, speziell
für Weichgewebe

ERGOPLANT
Spatula, sharp, special
for soft tissue
190 mm, 7 1/2"



**HEIDEMANN
DX402R**

ERGOPLANT
Spatel, fein
ERGOPLANT
Spatula, delicate

190 mm, 7 1/2"



DX400R

ERGOPLANT
Periotome
ERGOPLANT
Periotome

170 mm, 6 3/4"

DUROTIP-Scheren mit eingesetzten Hartmetall-Schneiden

- Hervorragende Schnitthaltigkeit
- Lange Lebensdauer
- Vergoldete Ringe

DUROTIP-Scissors with inserted carbide cutting edges

- Excellent cutting accuracy
- Long working life
- Gold-plated rings

Wellenschliff

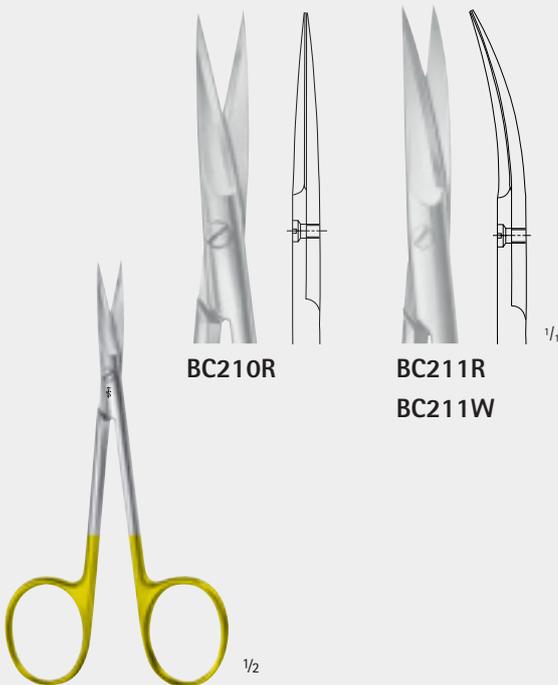
verhindert das Herausgleiten des Gewebes

~W-Cut prevents tissue from slipping out



Artikel mit dem Zusatz ~W sind auf einer Schnittfläche mit Wellenschliff versehen (bei Bestellungen bitte angeben – z. B. BC211W)

~W-Cut directly after the catalogue number indicates that the resp. item has one serrated cutting edge. (When ordering please indicate ~W-cut together with the catalogue number e.g.: BC211W)



BC210R – BC211R, BC211W

110 mm, 4³/₈"



**LOCKLIN
DO219R**

Zahnfleischschere, seitwärts
abgewinkelt, 1 Schneide gezahnt

Gum scissors, angled to side,
1 blade toothed

155 mm, 6"



**HALSTED-MOSQUITO
BH111R**

Arterienklemme
Haemostatic forceps

125 mm, 5"



AESCULAP® DENTAL IMPLANTOLOGY

COMPETENCE IN DENTISTRY

DUROGRIP
=
mit Hartmetalleinlagen
with tungsten carbide inserts



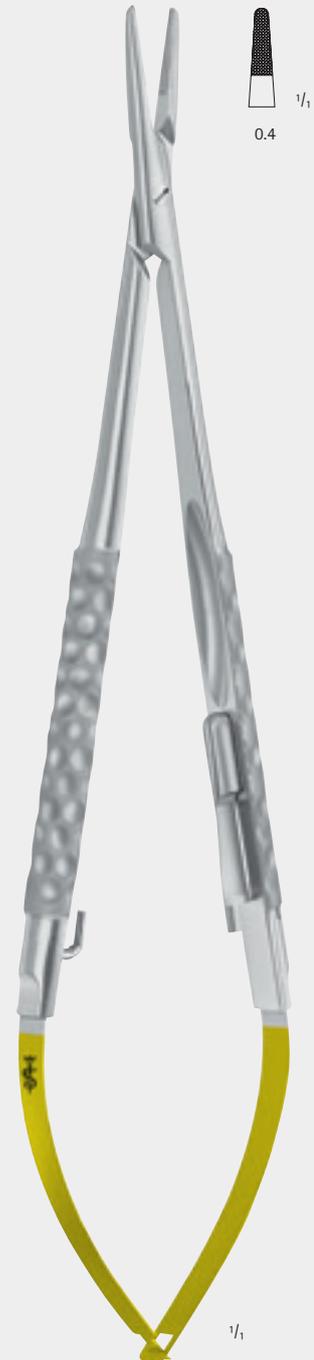
BABY CRILE WOOD

BM013R

DUROGRIP Nadelhalter
für Nahtmaterial 4/0 – 6/0

DUROGRIP Needle holder
for suture material 4/0 – 6/0

150 mm, 6"



BM003R

DUROGRIP Nadelhalter
für Nahtmaterial 4/0 – 6/0

DUROGRIP Needle holder
for suture material 4/0 – 6/0

180 mm, 7"

DUROGRIP
=
mit Hartmetalleinlagen
with tungsten carbide inserts



DX050R

ERGOPLANT
Chirurgische Pinzette
ERGOPLANT Tissue forceps
120 mm, 4 3/4"



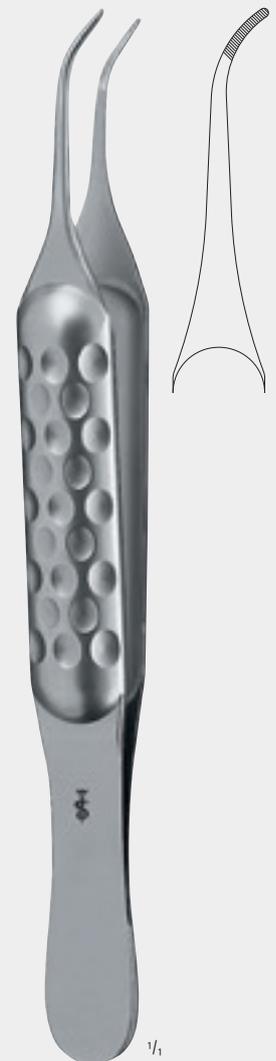
DX051R

ERGOPLANT
Chirurgische Pinzette, mit Plateau
ERGOPLANT
Tissue forceps, with plateau
120 mm, 4 3/4"



DX052R

ERGOPLANT
Atraumatische Pinzette
ERGOPLANT
Non-traumatic dissecting forceps
120 mm, 4 3/4"



DX055R

ERGOPLANT
Weichgewebepinzette
ERGOPLANT
Soft tissue forceps
140 mm, 5 1/2"



AESCULAP® DENTAL IMPLANTOLOGY

COMPETENCE IN DENTISTRY

The New Class of Excellence

MIKRO-PINZETTEN MICRO FORCEPS



PARALLEL SCHLIESSENDE ARBEITSENDEN

- Ermöglichen das Fassen des Weichgewebes über die gesamte Länge des Plateaus
- Dadurch kann mit einem verminderten punktuellen Anpressdruck gehalten werden
- Das schont die feinen Weichgewebestrukturen

DIE ARBEITSENDEN SIND SO KONZIPIERT, DASS

- Filigranes, mikrochirurgisches Arbeiten möglich ist
- Das Weichgewebe, die Nadel und der Faden (bis 6/0) gehalten werden
- Dennoch ein Einschneiden der Arbeitssenden in die Weichgewebestrukturen vermieden werden soll

FORM UND DESIGN

- Taillierte Form für eine angenehme und griffige Haptik
- Die runde Griffform ermöglicht das Drehen des Instruments in den Fingerspitzen
- Austarierte Instrumente mit mittigem Schwerpunkt

PARALLEL CLOSING WORKING TIPS

- Enables to grab the soft tissue of the total length of the plateau
- To reduce the contact pressure
- To preserve the delicate soft tissue structures

THE SIZE OF THE WORKING TIP PLATEAUS

- Enables micro surgery
- Allows a precise grabbing of soft tissue and sutures (until 6/0)
- Mitigates the risk of damaging the soft tissue structures

SHAPE AND DESIGN

- The waisted shape for a comfortable haptics
- The round handle enables the rotation of the instruments with the tips of the fingers
- Well balanced instruments with a centric balance point



Parallel schließende
Arbeitssenden

Parallel closing
working tips



Gerade und gebogene
Arbeitssenden

Straight and curved
working tips





DX060R

anatomisch, gerade
dissecting, straight
180 mm, 7"



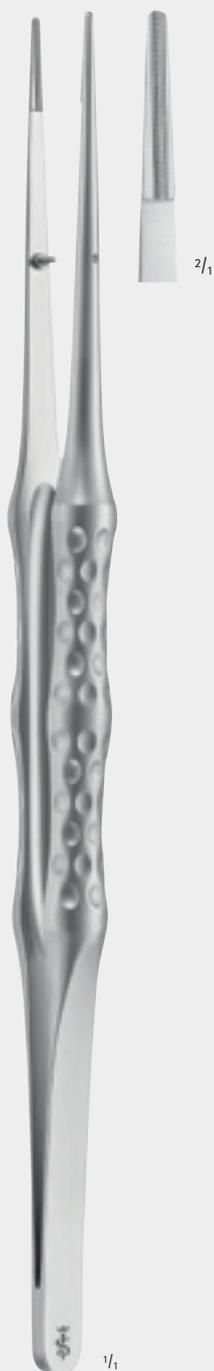
DX061R

anatomisch, gebogen
dissecting, curved
175 mm, 6 $\frac{3}{4}$ "



AESCULAP® DENTAL IMPLANTOLOGY

COMPETENCE IN DENTISTRY



DX070R

atraumatisch, gerade
atraumata, straight
180 mm, 7"



DX071R

atraumatisch, gebogen
atraumata, curved
175 mm, 6¾"



DX080R

chirurgisch, gerade
surgical, straight
180 mm, 7"



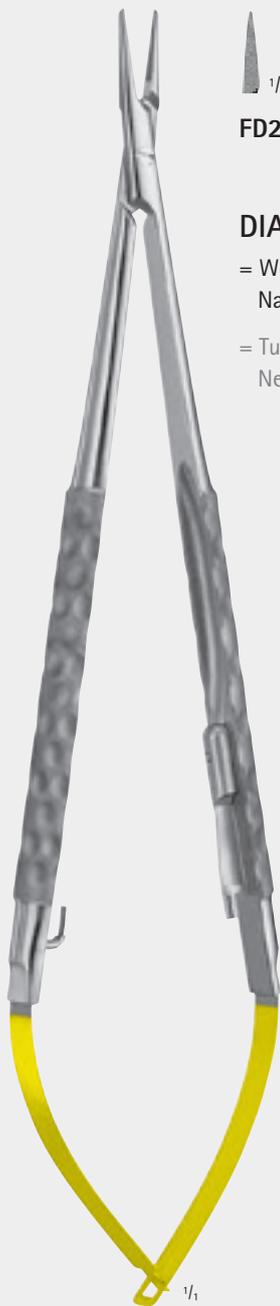
DX081R

chirurgisch, gebogen
surgical, curved
175 mm, 6¾"



AESCULAP® DENTAL IMPLANTOLOGY

COMPETENCE IN DENTISTRY



DIADUST

= Wolfram-Carbid beschichtete
Nadelhalter

= Tungsten Carbide Coated
Needle Holders

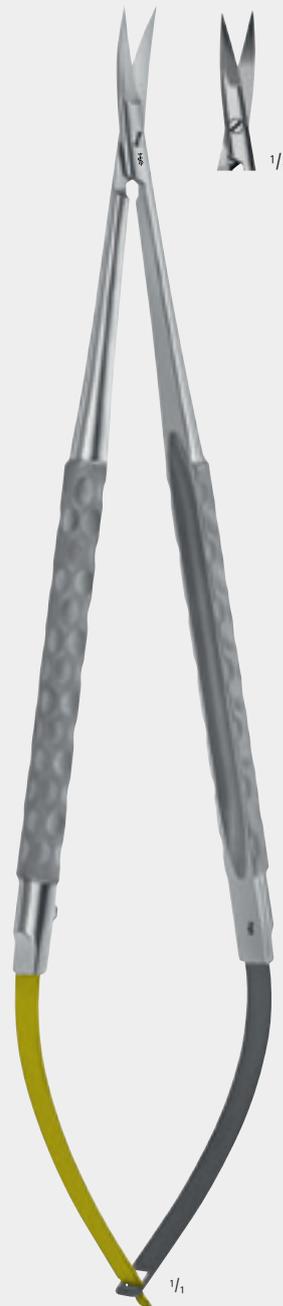
DIADUST

FD258R – FD259R

Mikro-Nadelhalter für Nahtmaterial von 6/0 – 9/0

Micro needle holder for suture material 6/0 – 9/0

180 mm, 7"



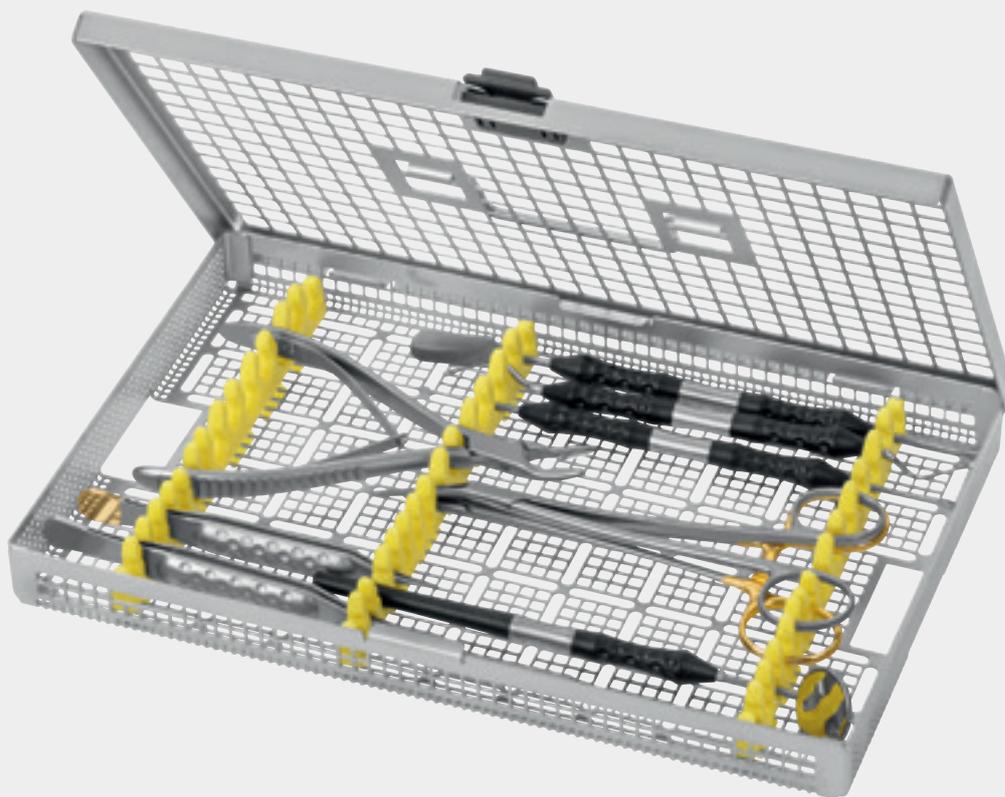
FD252R

Mikro-Fadenschere, gebogen, ein Blatt gezahnt

Micro ligature scissors, curved, one blade serrated

180 mm, 7"

MIKROCHIRURGIE, INSTRUMENTEN SET
MICRO SURGERY, BASIC KIT FOR IMPLANTOLOGY



DX705

Aesculap® Basic Kit für die zahnärztliche Implantologie, bestehend aus:

- BB515 1 PAK = Packung à 100 Skalpellklingen, steril, Fig. 15
- BB063R 1 Skalpellgriff, Nr. 3
- DA083 1 Ergoperio Mundspiegelhalter
- DA036R 1 PAK = Packung à 12 Rhodium-Mundspiegel, Ø 22 mm
- DX051R 1 ERGOPLANT Chirurgische Pinzette
- DX052R 1 ERGOPLANT Atraumatische Pinzette
- DX201R 1 ERGOPLANT Raspatorium, BUSER
- DX200R 1 ERGOPLANT Raspatorium, PRICHARD
- DO608R 1 Ergoperio Scharfer Löffel, LUCAS
- BM013R 1 DUROGRIP Nadelhalter, BABY CRILE WOOD
- DO219R 1 Zahnfleissschere, LOCKLIN
- FO409R 1 Hohlmeißelzange, LUER-FRIEDMANN
- JG381R 1 Siebtray (273 x 176 x 30 mm), passend in Dental Container JN092

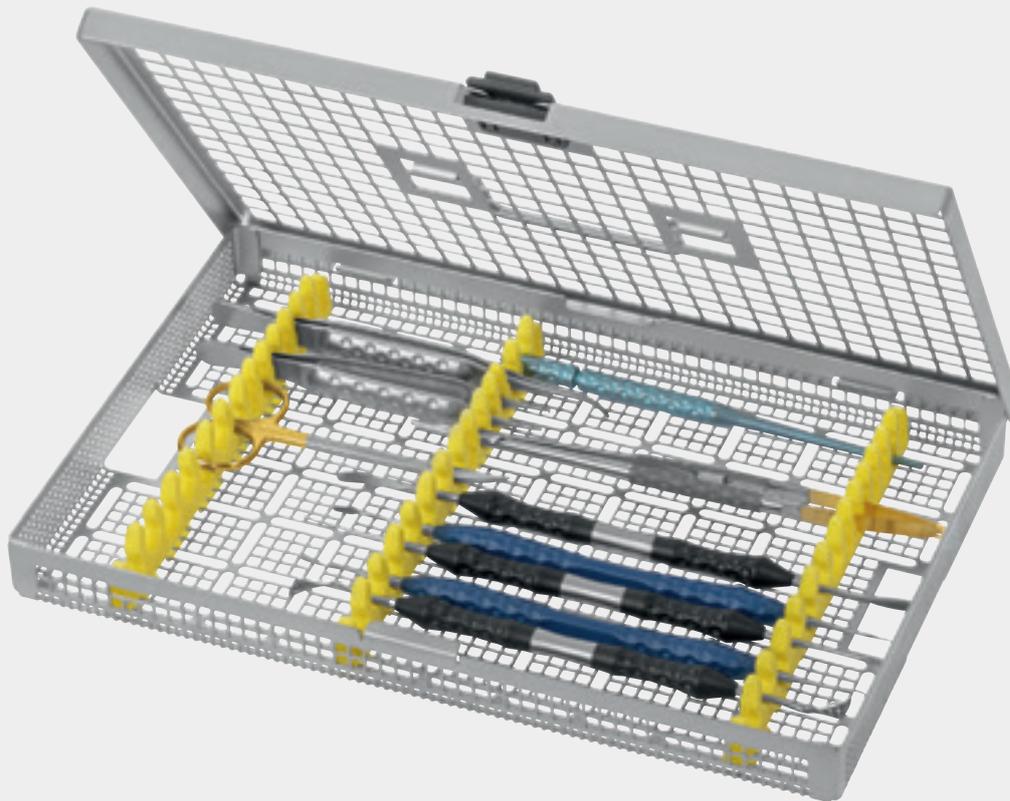
DX705

Aesculap® Basic Kit for dental implantology, consisting of:

- BB515 1 PAK = Package of 100 scalpel blades, sterile, Fig. 15
- BB063R 1 Scalpel handle, No. 3
- DX094 1 Ergoperio Mouth mirror holder
- DA036R 1 PAK = Package of 12 Rhodium-Mouth mirror, 22 mm diam.
- DX051R 1 ERGOPLANT Tissue forceps
- DX052R 1 ERGOPLANT Dissecting forceps
- DX201R 1 ERGOPLANT Raspatory, BUSER
- DX200R 1 ERGOPLANT Raspatory, PRICHARD
- DX220R 1 Ergoperio Bone curette, LUCAS
- BM013R 1 DUROGRIP Nadelhalter, BABY CRILE WOOD
- DO219R 1 Gum scissors, LOCKLIN
- FO409R 1 Bone rongeur, LUER-FRIEDMANN
- JG381R 1 Tray (273 x 176 x 30 mm), suitable for dental container JN092

AESCULAP® DENTAL IMPLANTOLOGY

COMPETENCE IN DENTISTRY



DX707

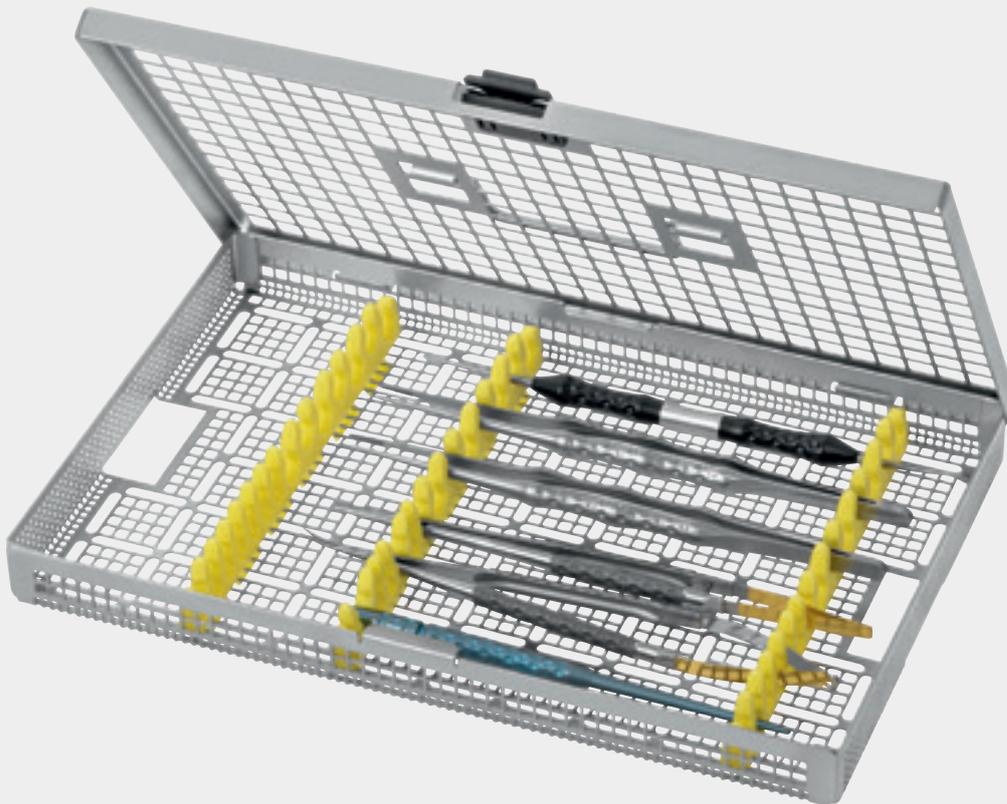
Aesculap® Weichgewebe Kit für die zahnärztliche Implantologie, bestehend aus:

- BB045T 1 Titan-Mikroklingenhalter
- BB367R 1 PAK = Packung à 10 Stück Mikro-Skalpellklingen, steril, Fig. 367
- BB063R 1 Skalpellgriff, Nr. 3
- BB515 1 PAK = Packung à 100 Skalpellklingen, steril, Fig. 15
- DX050R 1 ERGOPLANT Chirurgische Pinzette
- BM003R 1 DUROGRIP Nadelhalter
- DX450R 1 ERGOPLANT Gingivektomiemesser, KIRKLAND
- DB025R 1 Ergoperio Raspatorium FREER
- DX405R 1 ERGOPLANT Atraumatischer Papillenheber, PHW
- DX401R 1 ERGOPLANT Spatel, scharf, STRICKER
- DX402R 1 ERGOPLANT Spatel, HEIDEMANN
- BC211W 1 Feine Schere, gebogen
- DX055R 1 ERGOPLANT Weichgewebe Pinzette
- JG381R 1 Siebtray (273 x 176 x 30 mm), passend in Dental Container JN092

DX707

Aesculap® Soft Tissue Kit for dental implantology, consisting of:

- BB045T 1 Titanium scalpel handle
- BB367R 1 PAK = Package of 10 micro scalpel blades, sterile, Fig. 367
- BB063R 1 Scalpel handle, No. 3
- BB515 1 PAK = Package of 100 scalpel blades, sterile, Fig. 15
- DX050R 1 ERGOPLANT Tissue forceps
- BM003R 1 DUROGRIP Needle holder
- DX450R 1 ERGOPLANT Gingivectomy knife, KIRKLAND
- DB025R 1 Ergoperio Raspatory FREER
- DX405R 1 ERGOPLANT Atraumatic papilla elevator, PHW
- DX401R 1 ERGOPLANT Spatula, sharp, STRICKER
- DX402R 1 ERGOPLANT Spatula, HEIDEMANN
- BC211W 1 Delicate scissors, curved
- DX055R 1 ERGOPLANT Soft tissue forceps
- JG381R 1 Tray (273 x 176 x 30 mm), suitable for dental container JN092



DX720

Mikro Weichgewebe Set, bestehend aus:

- BB045T Titan-Mikroklingenthaler, 145 mm
- DX301R Mikro-Raspatorium, 180 mm
- DX070R Atraumatische Mikropinzette, 180 mm
- FD252R Mikroschere, gebogen, ein Blatt gezahnt, 180 mm
- DX060R Anatomische Mikropinzette, 180 mm
- BM003R DUROGRIP Nadelhalter, 180 mm
- JG381R Siebtray, 274 x 172 x 30 mm

DX720

Micro Soft Tissue Set, consisting of:

- BB045T Titanium-microblade holder, 145 mm
- DX301R Micro-Raspatory, 180 mm
- DX070R Micro atraumata forceps, 180 mm
- FD252R Micro ligature scissors, curved, one blade serrated, 180 mm
- DX060R Micro dissecting forceps, 180 mm
- BM003R DUROGRIP Needle holder, 180 mm
- JG381R Tray, 274 x 172 x 30 mm



AESCULAP® DENTAL IMPLANTOLOGY

COMPETENCE IN DENTISTRY

Bei der Zahnimplantation ist eine ausreichende Knochenbreite des Alveolarkamms eine wichtige Voraussetzung für eine dauerhaft stabile Verankerung des Implantats. Bei starken Atrophien empfiehlt es sich, das Implantatlager im Vorfeld zu verstärken, um später das Implantat

in richtiger Position inserieren zu können. Hierbei wird ein autologer Knochenblock lateral oder vertikal fixiert, wozu sich das AESCULAP® Bone Fixation Set in besonderer Weise empfiehlt.



For advanced alveolar crest atrophies less than three millimeters wide it is preferable to pursue a two-stage approach, in which, an autologous bone graft from appropriate autologous donor sites

should be transplanted to the deficient alveolar crest atrophy region prior to the actual implantation. This is exactly what the AESCULAP® Bone Fixation Set was developed for.



AESCULAP® DENTAL IMPLANTOLOGY

COMPETENCE IN DENTISTRY

SCHRAUBENMAGAZINE / SCREW MAGAZINE

mit je 8 Schrauben, selbstschneidend, Kreuzschlitz, Ø 1,5 mm

with 8 screws, self-taping, cross recess, Ø 1.5 mm

	<u>Länge / length</u>
DX608T	8 mm
DX610T	10 mm
DX612T	12 mm
DX614T	14 mm



SCHRAUBENMAGAZINE / SCREW MAGAZINE

mit je 8 Schrauben, selbstschneidend, Kreuzschlitz, Ø 1,2 mm

with 8 screws, self-taping, cross recess, Ø 1.2 mm

	<u>Länge / length</u>
DX646T	6 mm
DX648T	8 mm
DX650T	10 mm



Maschinell reinigbar

- Die neuen offenen Magazinlagerungen ermöglichen die maschinelle Reinigung

Einfache Dokumentation

- LOT-Nummern sind auf den Magazinen aufgedruckt

Mechanical cleanable

- The new open magazine storage system enables mechanical cleaning of the implants

Simple documentation

- The batch numbers are printed on the screw magazines



STANDARD TITAN-SCHRAUBEN 1,5 mm /
STANDARD TITANIUM SCREWS 1.5 mm

Hohe Stabilität

- Keine Materialschwächung durch Haltepins
- Titan-Aluminium-Legierung Ti-6Al-4V gewährleistet eine hohe Festigkeit der Schrauben

Kleiner & flacher Schraubenkopf

- Der Schraubenkopf lässt sich gut in den Knochen versenken

Mikrogewinde

- Gute Fixierung auch bei dünner Kortikalis möglich

High stability

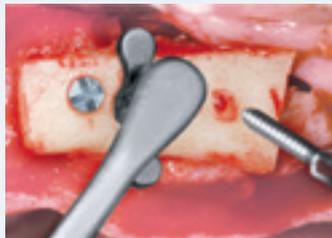
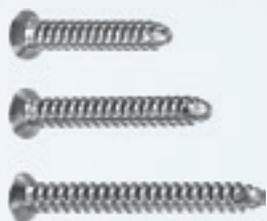
- No weakening of the material due holding pins in the screw
- Titanium-aluminium alloy Ti-6Al-4V ensures high stability of the screws

Small & flat screw head

- The screw head is easy to countersink in the bone transplant

Micro thread

- Allows a good fixation even in very thin residual bone



MIKROSCHRAUBEN 1,2 mm / MICRO SCREWS 1.2 mm

Mikroschraubenkopf = Standardschraubenkopf

- Geringe Gefahr einer Schraubenfraktur

Hohe Stabilität

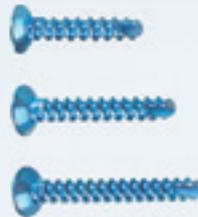
- Keine Materialschwächung durch Haltepins
- Titan-Aluminium-Legierung gewährleistet eine hohe Festigkeit der Schrauben

Micro screw head = Standard screw head

- Reduces the risk of screw fracturing

High stability

- No weakening of the material due holding pins in the screw
- Titanium-aluminium alloy allows high stability of the screws



SPIRALBOHRER / TWIST DRILL

mit Dentalschaft / with dental shaft

- DX630R Ø 1,25 mm, 31 / 16 mm
- DX631R Ø 1,5 mm, 27 / 12 mm



SPIRALBOHRER / TWIST DRILL

mit Dentalschaft / with dental shaft

- DX629R Ø 1,0 mm, 31 / 12 mm
- DX630R Ø 1,25 mm, 31 / 16 mm



AESCULAP® DENTAL IMPLANTOLOGY

COMPETENCE IN DENTISTRY

SCHRAUBENDREHER / SCREWDRIVER

Ergonomisch

- Vermindert den Kraftaufwand beim Ein- und Ausdrehen

Weichgewebe-Schutz

- Die Schraubensicherungshülse verringert die Gefahr von Verletzungen des Weichgewebes

Schrauben Fallschutz

- Die Schraubensicherungshülse dient als Fallschutz für die Schrauben

Friktion

- Gewährleistet den festen Halt der Schraube

Ergonomic

- Reduces the force required for tightening and loosening the screw

Soft tissue sleeve

- The screw safety sleeve reduces the danger of soft tissue injuries

Screw fall protection

- The screw safety sleeve serves as a screw fall protection

Friction

- Enables a strong retention for the screw

DX605R

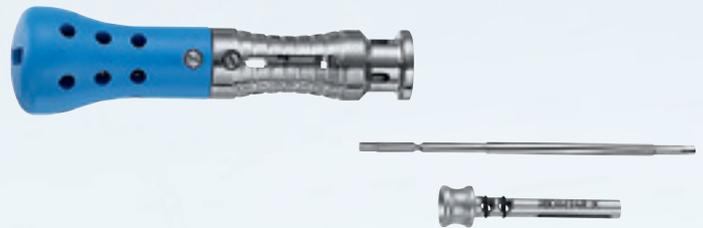
Schraubendrehergriff / Screw driver handle

DX606R

Schraubendreherklinge / Screw driver blade

DX604R

Schraubensicherungshülse / Screw safety sleeve

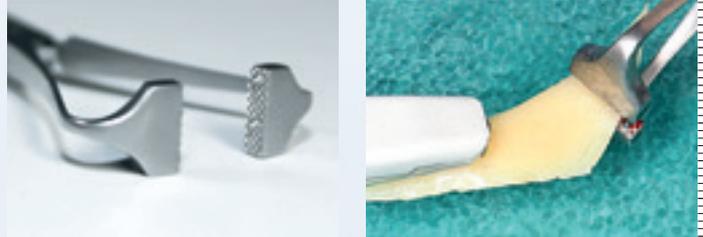


**KNOCHENFIXIERZANGE /
BONE FIXATION FORCEPS**



- Zum Fixieren des Knochenblocks am Unter- oder Oberkiefer zum Bohren und Schrauben (siehe oben)
- Enables to fix the bone graft 

**KNOCHENBLOCK BEARBEITUNGSZANGE /
BONE GRAFT PREPARATION FORCEPS**



- Zum Fixieren des Knochenblocks zum Konturieren
- Enables to fix the bone graft for recontouring

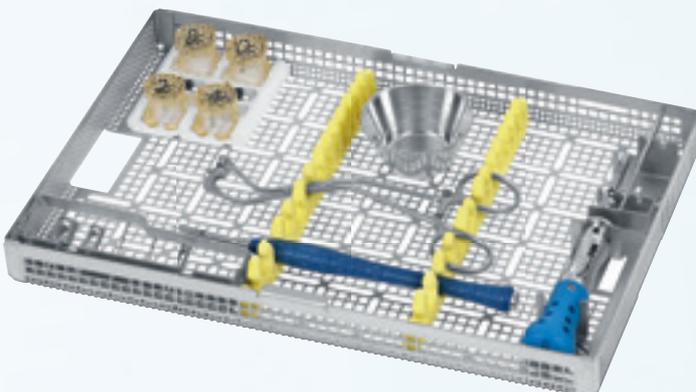


MODULAR UND INDIVIDUELL

Stellen Sie sich Ihr eigenes Set individuell zusammen

MODULAR AND CUSTOMISABLE

Compile your own customised set



AESCULAP® DENTAL IMPLANTOLOGY

COMPETENCE IN DENTISTRY



Ø 1.2 mm



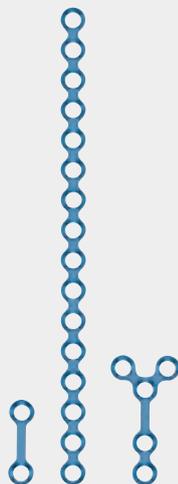
Ø 1.5 mm

Länge / length

DX646T	6 mm	-
DX648T	8 mm	DX608T
DX650T	10 mm	DX610T
-	12 mm	DX612T
-	14 mm	DX614T

Schraubenmagazine mit je 8 Schrauben, selbstschneidend, Kreuzschlitz

Screw magazine with 8 screws, self-taping, cross recess



FM960T

2-Loch-Platte, gerade

2-hole plate, straight

FM965T

16-Loch-Platte, gerade

16-hole plate, straight

FM964T

Y-Platte, 5-Loch

Y-plate, 5-hole



DX629R Ø 1.0 mm, 31 / 12 mm
DX630R Ø 1.25 mm, 31 / 16 mm
DX631R Ø 1.5 mm, 27 / 12 mm

Spiralbohrer mit Dentschaft

Twist drill with dental shaft



DX605R

Schraubendrehergriff

Screw driver handle

DX606R

Schraubendreherklinge

Screw driver blade

DX604R

Schraubensicherungshülse

Screw safety sleeve



DX517R

Osteotom, gebogen, 4 mm breit, für die Knochenentnahme

Osteotome, curved, 4 mm wide, for bone block extraction



STRICKER

DX601R

Knochenfixierzange

Bone fixation forceps



SCHNITZER

DX602R

Knochenblock Bearbeitungszange

Bone graft preparation forceps



FM903R

Plattenschneidezange

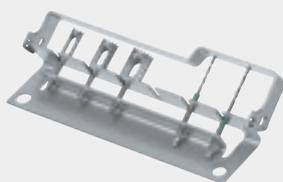
Plate cutter



DX620

Lagerung für Schraubenmagazine
(Lagerung ohne Inhalt)

Rack for screw magazines
(Rack without contents)



DX621R

Lagerung für Spiralbohrer
und Werkzeuge
(Lagerung ohne Inhalt)

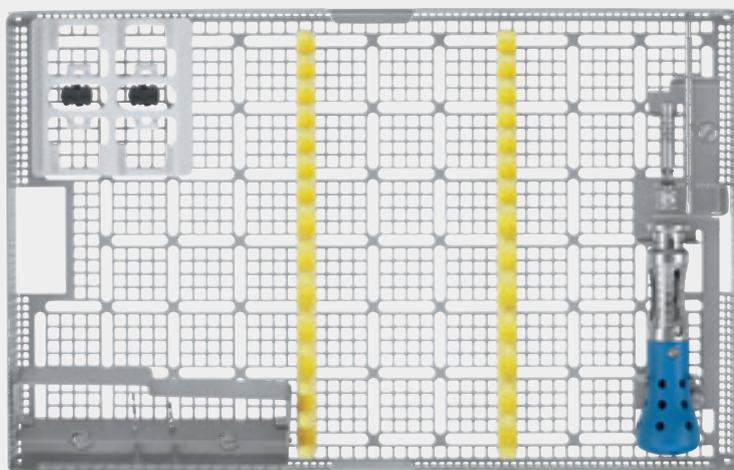
Rack for twist drills
and tools
(Rack without contents)



JG513R

Kleine Schale
50 x 30 x 20 mm

Small dish
50 x 30 x 20 mm



DX715

Bone Fixation Set inklusive Siebtray
mit folgendem Inhalt:

- JG403R Dental Siebtray
- DX620 Lagerung für Schraubenmagazine
- DX621R Lagerung für Spiralbohrer
- DX630R Spiralbohrer, Ø 1,25 mm
- DX631R Spiralbohrer, Ø 1,5 mm
- DX715200 Lagerung f. Schraubendreher
- DX605R Schraubendreher
- DX606R Schraubendreherklinge
- JG391 Silikon-Instrumente (2 St.)

DX715

Bone Fixation Set including tray with the
following contents:

- JG403R Dental tray
- DX620 Rack for screw magazines
- DX621R Rack for twist drills
- DX630R Twist drill, Ø 1.25 mm
- DX631R Twist drill, Ø 1.5 mm
- DX715200 Rack for screw driver
- DX605R Screw driver
- DX606R Screw driver blade
- JG391 Silicone instrument rack (2x)



JN092

Sterilcontainer 312 x 190 x 46 mm,
zur Aufnahme von DX715 oder JG381R

Sterile container 312 x 190 x 46 mm,
for accommodating DX715 or JG381R

JK091

Dauerfilter für Sterilcontainer,
Bestelleinheit: PAK = Packung à 2 Stück

Permanent filter for sterile container,
Order unit: PAK = Pack with 2 pieces



AESCULAP® DENTAL IMPLANTOLOGY

COMPETENCE IN DENTISTRY



Bei Augmentationen hat sich die Verwendung von autologem Knochen als „goldener Standard“ bestens bewährt. Sowohl die Region der Knochen-gewinnung (Bone Harvesting) als auch die gewünschte Konsistenz zur Augmentation ist nach Bedarf unterschiedlich. Die ERGOPLANT Mikro-Knochenmühle zeigt sich hier flexibel, wobei eine hohe Ausbeute des Mahlguts gewährleistet ist.

Autogenous bone in augmentation has been established as the „golden standard“. The region where to gain the bone (Bone Harvesting) and the required consistence for augmentation can vary, depending on the case. Here the ERGOPLANT Micro Bone Mill shows its flexibility whereat a high yield of bone-grist is always ensured.



ERGOPLANT – KNOCHENMÜHLE

ERGOPLANT – BONE MILL



ERGOPLANT Mikro Knochenmühle

- Kompakt und handlich
- Auswechselbare Schneideplatten
- Schneideplatten für feine oder grobe Knochenpartikel erhältlich
- Leicht zu reinigen durch spezielle Reinigungsinstrumente
- Einfache Montage / Demontage
- Hohe Knochenausbeute, dadurch weniger Knochenentnahme nötig

ERGOPLANT Micro bone-mill

- Small and handy
- Interchangeable cutting disks
- Cutting disks available for finer or coarser bone particles
- Easy to clean due to special cleaning instruments
- Easy mounting and demounting
- High bone yield requires less bone harvesting



AESCULAP® DENTAL IMPLANTOLOGY

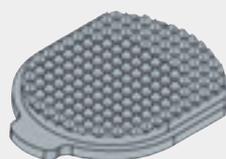
COMPETENCE IN DENTISTRY



DX801R

ERGOPLANT
Mikro Knochenmühle
(Lieferung mit grober
Schneideplatte DX803R)

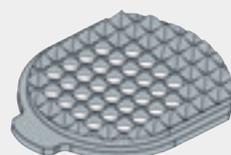
ERGOPLANT
Micro bone-mill
(delivered with coarse
cutting disk DX803R)



DX802R

ERGOPLANT
Schneideplatte für DX801R, fein

ERGOPLANT
Cutting disk for DX801R, fine



DX803R

ERGOPLANT
Schneideplatte für DX801R, grob

ERGOPLANT
Cutting disk for DX801R, coarse

Reinigungsgabel zum Durchstoßen
von wertvollem Knochenmaterial,
gleichzeitig durch alle Löcher in einer
Reihe der Schneideplatte.

Cleaning fork for punching out
valuable bone material of all cutting
disk holes at once in a row.



DX810R

ERGOPLANT
Reinigungsinstrument fein
für DX802R

ERGOPLANT
Bone-mill-cleaner fine
for DX802R

195 mm, 7³/₄"



DX811R

ERGOPLANT
Reinigungsinstrument grob
für DX803R

ERGOPLANT
Bone-mill-cleaner coarse
for DX803R

195 mm, 7³/₄"



DX800

Aesculap® Mikro-Knochenmühlen Kit,
bestehend aus:

- DX801R 1 ERGOPLANT Mikro-Knochenmühle
(inkl. DX803R Schneideplatte, grob)
- DX802R 1 ERGOPLANT Schneideplatte, fein
- DX810R 1 ERGOPLANT Knochenmühlenreiniger, fein
- DX811R 1 ERGOPLANT Knochenmühlenreiniger, grob
- JF284R 1 Siebtray (274 x 172 x 60 mm)
mit Lagerung für Knochenmühlen Set,
passend in Dental Container JN095
- TE888 1 Packschablone (nur für DX800 erhältlich)

DX800

Aesculap® Micro Bone Mill Kit,
consisting of:

- DX801R 1 ERGOPLANT Micro bone-mill
(incl. DX803R cutting disk, coarse)
- DX802R 1 ERGOPLANT Cutting disk, fine
- DX810R 1 ERGOPLANT Bone mill-cleaner, fine
- DX811R 1 ERGOPLANT Bone mill-cleaner, coarse
- JF284R 1 Tray (274 x 172 x 60 mm)
with storage aid for micro bone-mill,
suitable for dental container JN095
- TE888 1 Packing stencil (only available for DX800)



AESCULAP® DENTAL IMPLANTOLOGY

COMPETENCE IN DENTISTRY



Ermöglicht das sichere Transportieren und Einbringen von ausreichend Knochenmaterial. Das andere Arbeitsende unterstützt beim Andrücken oder Stopfen von Knochenmaterial in die Augmentationsregion.

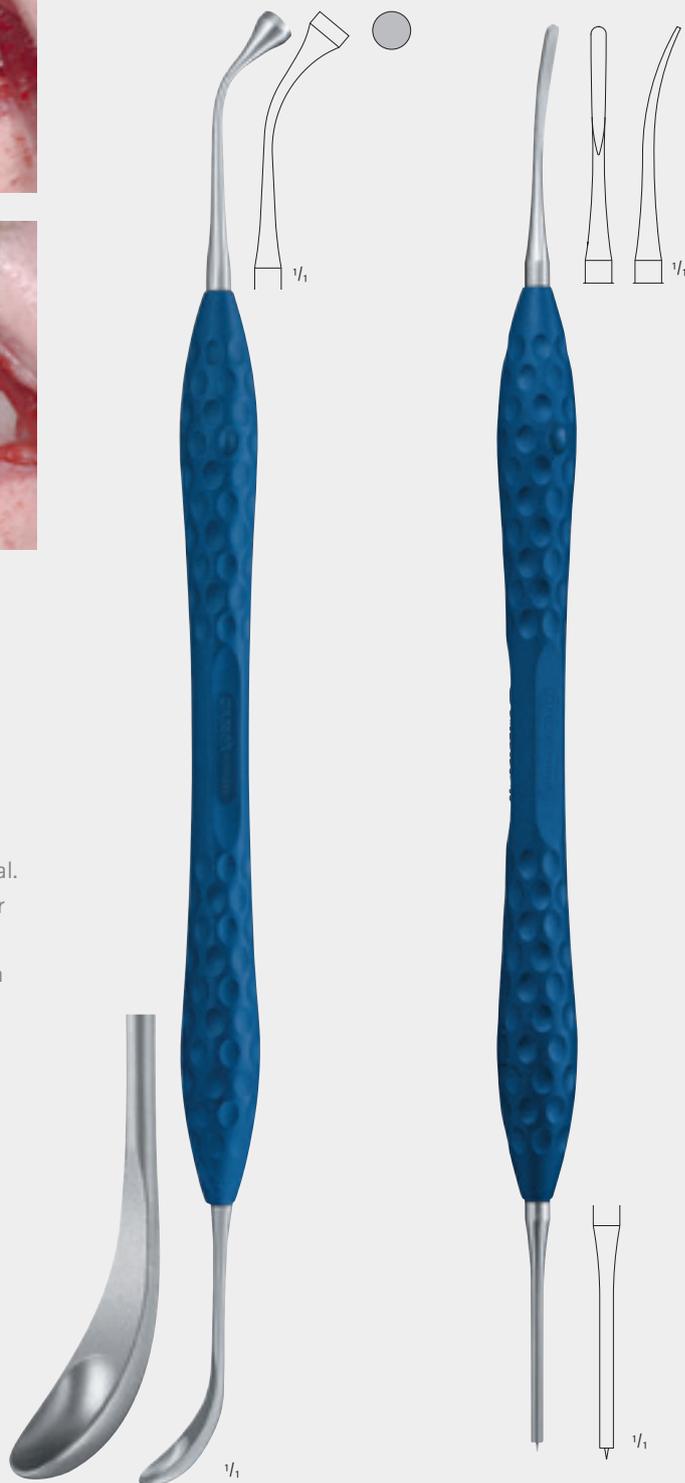
Enables secure carrying and placing of enough bone material. The other working tip serves for pushing and plugging bone material into the augmentation area.

**STRICKER
DX555R**

ERGOPLANT
Aufbringinstrument
für Knochenmaterial

ERGOPLANT
Applicator for
bone material

195 mm, 7 3/4"



Die kleine Fläche der Spitze verhindert ein Anhaften der feuchten Membran, wodurch ein präzises Platzieren möglich wird. Das andere Arbeitsende dient als kleiner Spatel zum Entnehmen von Knochenmaterial z. B. bei den Knochenfeilen DX252R – DX253R, wie auf Seite 42 abgebildet.

The small surface of the pointed tip avoids the sticking of the humid membrane. The small spatula on the other end, helps to take out bone material of, for instance, the bone files DX252R – DX253R, as shown on page 42.

**STRICKER
DX600R**

ERGOPLANT
Membran
Platzierungsinstrument

ERGOPLANT
Membrane placing
instrument

190 mm, 7 1/2"



LUER-FRIEDMANN

FO409R

Hohlmeißelzange

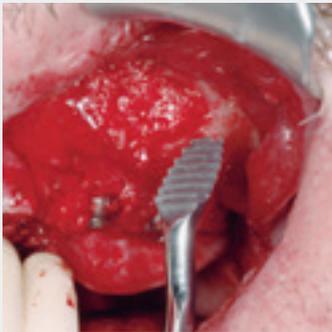
Bone rongeur

145 mm, 5 3/4"



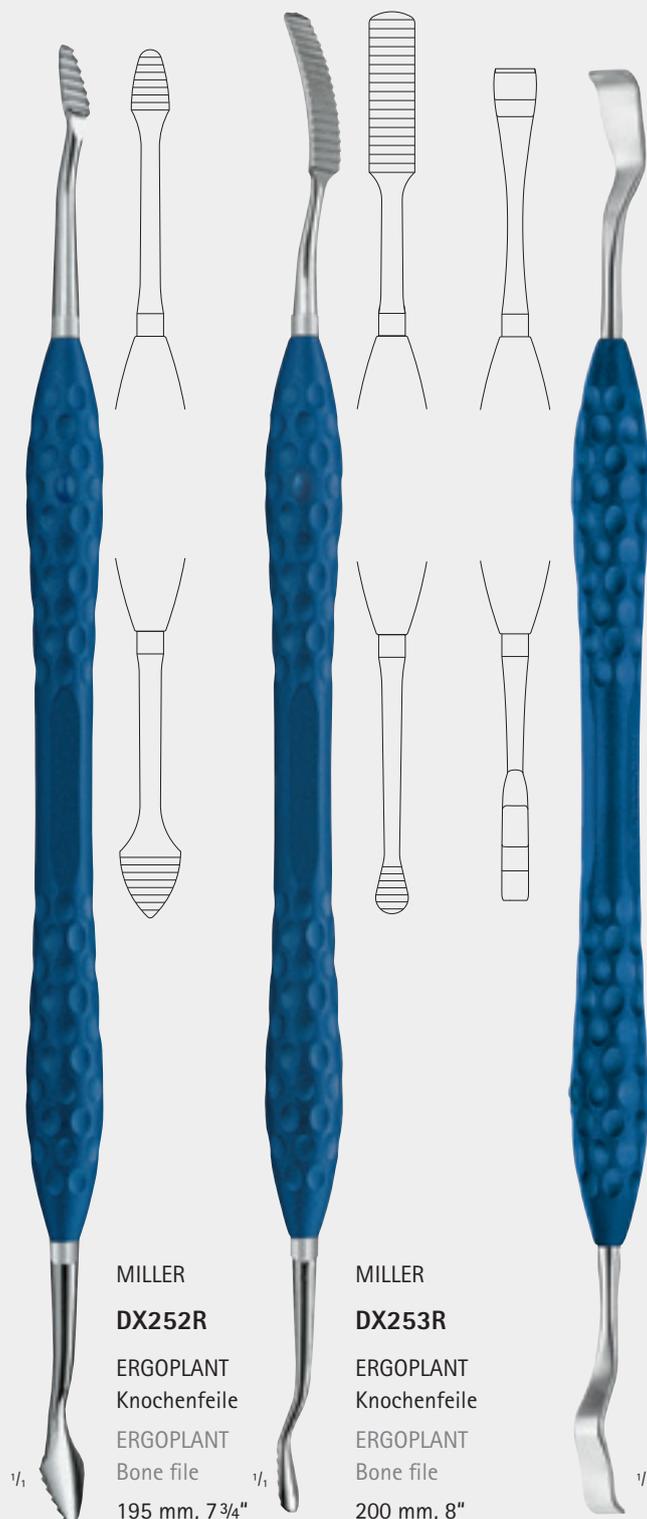
AESCULAP® DENTAL IMPLANTOLOGY

COMPETENCE IN DENTISTRY



Bei geringem Knochenbedarf kann das Knochenmaterial, ohne zusätzliches Trauma für den Patienten, mittels Knochenfeilen DX252R – DX253R direkt vom Kieferknochen bequem gewonnen werden. Die Mengen sind oft ausreichend zum Augmentieren um den Implantathals.

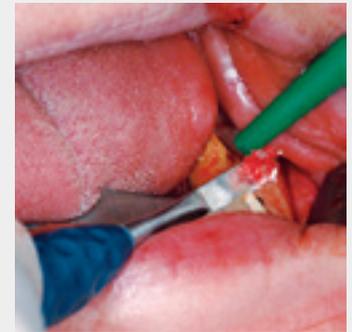
If smaller quantity of bone material is required, with the bone files DX252R – DX253R it can be harvested directly from the jawbone, without additional trauma for the patient. The quantity is often sufficient, for augmentation around the implant-neck.



MILLER
DX252R
ERGOPLANT
Knochenfeile
ERGOPLANT
Bone file
195 mm, 7 3/4"

MILLER
DX253R
ERGOPLANT
Knochenfeile
ERGOPLANT
Bone file
200 mm, 8"

BUSER
DX254R
ERGOPLANT
Knochenschaber, 3 / 5 mm
ERGOPLANT
Bone raspatory, 3 / 5 mm
190 mm, 7 1/2"



Mit dem Knochenschaber können feine Knochenlamellen durch einfaches Ziehen über den Kieferknochen gewonnen werden.

With this raspatory fine bone particles can be harvested by simply scratching over the jawbone.

ERGOPLANT – KNOCHENGEWINNUNG / BONE SPLIT
 ERGOPLANT – BONE HARVESTING / BONE SPLIT



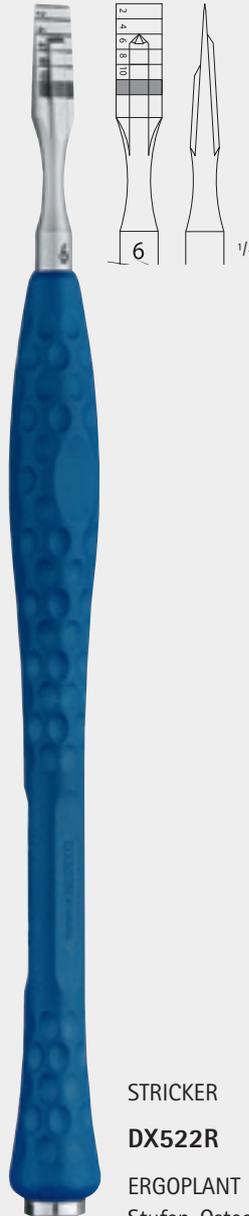
DX546

1 Paar Ersatz-Kunststoffbacken
 1 Pair of spare plastic disks

²/₃

DX545R

ERGOPLANT Hammer 135 g mit auswechselbaren Kunststoffbacken
 ERGOPLANT Mallet 135 g with interchangeable plastic disks
 200 mm, 8"



¹/₁

STRICKER DX522R

ERGOPLANT Stufen-Osteotom 6 mm
 ERGOPLANT Step-Osteotome 6 mm
 160 mm, 6 1/8"



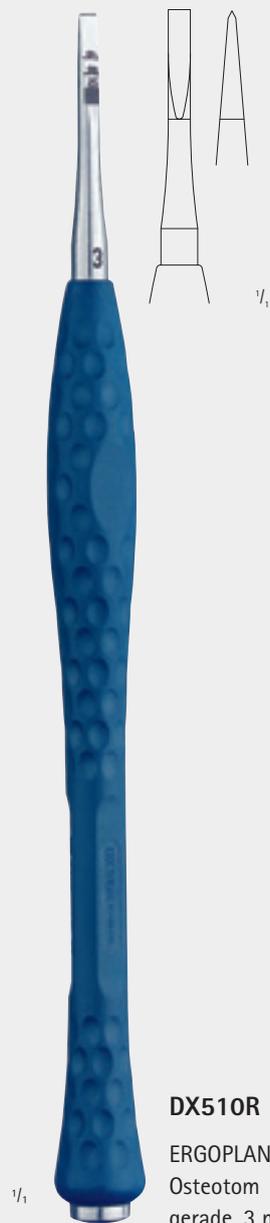
Das Stufen-Osteotom wurde speziell zur sicheren Knochensplattung, bei gleichzeitiger schrittweisen Aufweitung entwickelt. Um Knochenfrakturen weitgehend zu verhindern, sind die Arbeitsenden so gestaltet, dass der Kieferkamm zunächst nach palatinal und erst danach nach vestibulär aufgeweitet wird. Spongiöse Knochenanteile im Zentrum, werden dabei gleichzeitig kondensiert. Nach dem Entfernen des Stufen-Osteotoms, ist die „Preselektionsstelle“ für den Implantatbohrer deutlich zu sehen.

The Step-Osteotome was specially developed for secure bone-splitting with simultaneous stepwise widening. Due to the specially designed working tips, the maxillary crest will be first expanded towards palatinal and only afterwards towards vestibular. In the same time spongy bone in the center will be condensed. After removing the Step-Osteotome, a pre-selection point for the implant bur can be clearly seen.



AESCULAP® DENTAL IMPLANTOLOGY

COMPETENCE IN DENTISTRY



DX510R

ERGOPLANT
Osteotom
gerade, 3 mm

ERGOPLANT
Osteotome
straight, 3 mm

160 mm, 6 1/3"



DX511R

ERGOPLANT
Osteotom
gerade, 4 mm

ERGOPLANT
Osteotome
straight, 4 mm

160 mm, 6 1/3"

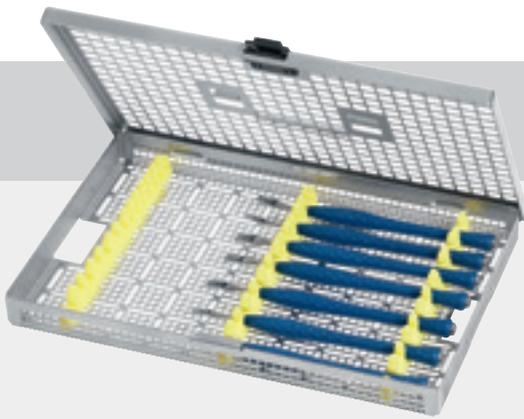


DX512R

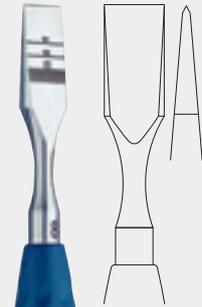
ERGOPLANT
Osteotom
gerade, 6 mm

ERGOPLANT
Osteotome
straight, 6 mm

160 mm, 6 1/3"



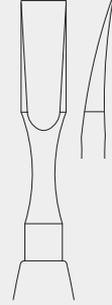
ERGOPLANT – BONE SPLIT
ERGOPLANT – BONE SPLIT



DX513R
ERGOPLANT
Osteotom
gerade, 8 mm
ERGOPLANT
Osteotome
straight, 8 mm
160 mm, 6 1/3"



DX517R
ERGOPLANT
Osteotom
gebogen, 4 mm
ERGOPLANT
Osteotome
curved, 4 mm
160 mm, 6 1/3"



DX518R
ERGOPLANT
Osteotom
gebogen, 6 mm
ERGOPLANT
Osteotome
curved, 6 mm
160 mm, 6 1/3"



AESCULAP® DENTAL IMPLANTOLOGY

COMPETENCE IN DENTISTRY



DX708

Aesculap® Bone Split Kit für die zahnärztliche Implantologie,
bestehend aus:

DX510R 1 ERGOPLANT Osteotom, gerade, 3 mm
DX511R 1 ERGOPLANT Osteotom, gerade, 4 mm
DX512R 1 ERGOPLANT Osteotom, gerade, 6 mm
DX513R 1 ERGOPLANT Osteotom, gerade, 8 mm
DX517R 1 ERGOPLANT Osteotom, gebogen, 4 mm
DX518R 1 ERGOPLANT Osteotom, gebogen, 6 mm
DX522R 1 ERGOPLANT Stufen-Osteotom, 6 mm
JG381R 1 Siebtray (273 x 176 x 30 mm),
passend in Dental Container JN092

DX708

Aesculap® Bone Split Kit for dental implantology,
consisting of:

DX510R 1 ERGOPLANT Osteotome, straight, 3 mm
DX511R 1 ERGOPLANT Osteotome, straight, 4 mm
DX512R 1 ERGOPLANT Osteotome, straight, 6 mm
DX513R 1 ERGOPLANT Osteotome, straight, 8 mm
DX517R 1 ERGOPLANT Osteotome, curved, 4 mm
DX518R 1 ERGOPLANT Osteotome, curved, 6 mm
DX522R 1 ERGOPLANT Step-Osteotome, 6 mm
JG381R 1 Tray (273 x 176 x 30 mm),
suitable for dental container JN092



Mit dem Stufen-Osteotom wird der Kieferkamm transversal gespalten.

The maxillary crest is splitted transversal by the Step-Osteotome.



Nach dem Bone Split wird der Knochenspalt durch den Retraktor offen gehalten.

The bone split is kept apart by the retractor.



Unter Nutzung des vorhandenen Knochenangebots kann das Implantat inseriert werden.

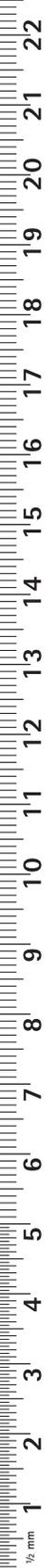
The implant can be positioned by using the existing bone.



Nach der Spaltung des Kieferkamms beim Bone Split retrahiert sich der Knochenspalt innerhalb kurzer Zeit. Dadurch kommt es bei dem anschließenden Bohrvorgang zu einer ungewünschten und unnötigen Knochenabtragung an beiden gesplitteten Knochensegmenten. Somit wird unter Umständen die genaue Platzierung des Implantats verhindert und zusätzliche augmentative Maßnahmen werden notwendig.

Mit dem Bone Split Retraktor wird der gespreizte Knochenspalt offen gehalten. Somit kann das vorhandene Knochenangebot für das Einbringen des Implantats besser genutzt werden.

After splitting the maxillary crest the bone split is closing within a short period of time. This leads to an unwished and unnecessary bone loss when drilling afterwards. This causes the risk of an implant that is not exactly positioned and additional augmentative treatments could be necessary. The bone split is kept apart by the retractor. Thus, the existing bone can be, used better to position the implant.



AESCULAP® DENTAL IMPLANTOLOGY

COMPETENCE IN DENTISTRY



1/1

STRICKER

DX505R

ERGOPLANT
Bone Split Retraktor-
Applizierinstrument
ERGOPLANT
Applicator for
bone split retractors



1/1

DX506T

ERGOPLANT
Bone Split Retraktor
aus Titan Legierung,
3 x 5 mm
ERGOPLANT
Titanium alloy
bone split retractor,
3 x 5 mm



1/1

DX507T

ERGOPLANT
Bone Split Retraktor
aus Titan Legierung,
4 x 6 mm
ERGOPLANT
Titanium alloy
bone split retractor,
4 x 6 mm



DX509R

Lagerung für 4 Bone Split Retraktoren,
zur Montage in Aesculap® Dental Siebtrays,
inklusive 2 Befestigungsstiften
Rack for 4 bone split retractors,
can be easily fastened in Aesculap® dental
trays, incl. 2 fixation pins

ERGOPLANT – BONE CONDENSING / BONE SPLIT
 ERGOPLANT – BONE CONDENSING / BONE SPLIT

Skalierung in 2 mm Schritten
 scaling in steps of 2 mm

große Markierung nach 10 mm
 als Sicherheitszone
 big marking after 10 mm as
 security zone

Größenangabe lasermarkiert
 laser marked size



DX530R

gerade, 1,5 – 2,2 mm
 straight, 1,5 – 2,2 mm



DX531R

gerade, 2,2 – 2,8 mm
 straight, 2,2 – 2,8 mm



DX532R

gerade, 2,8 – 3,5 mm
 straight, 2,8 – 3,5 mm



DX530R – DX534R

ERGOPLANT
 Bone Condenser
 ERGOPLANT
 Bone condenser
 160 mm, 6 1/8"

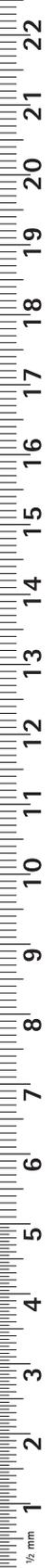
DX533R

gerade, 3,5 – 4,2 mm
 straight, 3,5 – 4,2 mm



DX534R

gerade, 4,2 – 4,8 mm
 straight, 4,2 – 4,8 mm



AESCULAP® DENTAL IMPLANTOLOGY

COMPETENCE IN DENTISTRY



DX535R – DX539R

ERGOPLANT
Bone Condenser
ERGOPLANT
Bone condenser
180 mm, 7"



DX535R

bajonett, 1,5 – 2,2 mm
bayonet, 1,5 – 2,2 mm



DX536R

bajonett, 2,2 – 2,8 mm
bayonet, 2,2 – 2,8 mm



DX537R

bajonett, 2,8 – 3,5 mm
bayonet, 2,8 – 3,5 mm



DX538R

bajonett, 3,5 – 4,2 mm
bayonet, 3,5 – 4,2 mm



DX539R

bajonett, 4,2 – 4,8 mm
bayonet, 4,2 – 4,8 mm



DX709

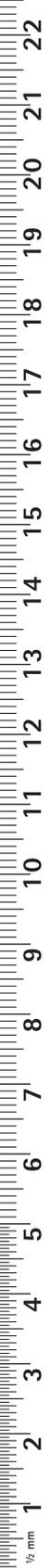
Aesculap® Bone Condenser Kit für die zahnärztliche Implantologie, bestehend aus:

- DX530R 1 ERGOPLANT Bone Condenser, gerade, 1,5 – 2,2 mm
- DX531R 1 ERGOPLANT Bone Condenser, gerade, 2,2 – 2,8 mm
- DX532R 1 ERGOPLANT Bone Condenser, gerade, 2,8 – 3,5 mm
- DX533R 1 ERGOPLANT Bone Condenser, gerade, 3,5 – 4,2 mm
- DX534R 1 ERGOPLANT Bone Condenser, gerade, 4,2 – 4,8 mm
- DX535R 1 ERGOPLANT Bone Condenser, bajonett, 1,5 – 2,2 mm
- DX536R 1 ERGOPLANT Bone Condenser, bajonett, 2,2 – 2,8 mm
- DX537R 1 ERGOPLANT Bone Condenser, bajonett, 2,8 – 3,5 mm
- DX538R 1 ERGOPLANT Bone Condenser, bajonett, 3,5 – 4,2 mm
- DX539R 1 ERGOPLANT Bone Condenser, bajonett, 4,2 – 4,8 mm
- JG381R 1 Siebtray (273 x 176 x 30 mm),
passend in Dental Container JN092

DX709

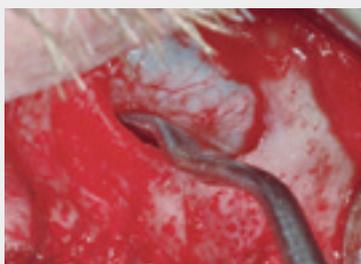
Aesculap® Bone Condenser Kit for dental implantology, consisting of:

- DX530R 1 ERGOPLANT Bone condenser, straight, 1.5 – 2.2 mm
- DX531R 1 ERGOPLANT Bone condenser, straight, 2.2 – 2.8 mm
- DX532R 1 ERGOPLANT Bone condenser, straight, 2.8 – 3.5 mm
- DX533R 1 ERGOPLANT Bone condenser, straight, 3.5 – 4.2 mm
- DX534R 1 ERGOPLANT Bone condenser, straight, 4.2 – 4.8 mm
- DX535R 1 ERGOPLANT Bone condenser, bayonet, 1.5 – 2.2 mm
- DX536R 1 ERGOPLANT Bone condenser, bayonet, 2.2 – 2.8 mm
- DX537R 1 ERGOPLANT Bone condenser, bayonet, 2.8 – 3.5 mm
- DX538R 1 ERGOPLANT Bone condenser, bayonet, 3.5 – 4.2 mm
- DX539R 1 ERGOPLANT Bone condenser, bayonet, 4.2 – 4.8 mm
- JG381R 1 Tray (273 x 176 x 30 mm),
suitable for dental container JN092



AESCULAP® DENTAL IMPLANTOLOGY

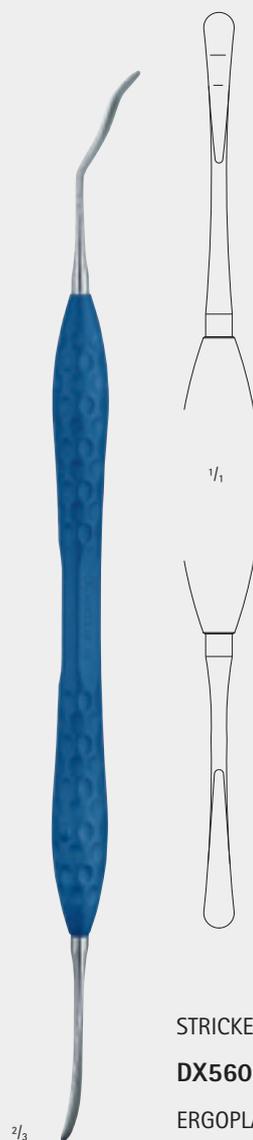
COMPETENCE IN DENTISTRY



Die Kieferhöhlenschleimhaut wird vorsichtig von der knöchernen Unterlage abpräpariert.

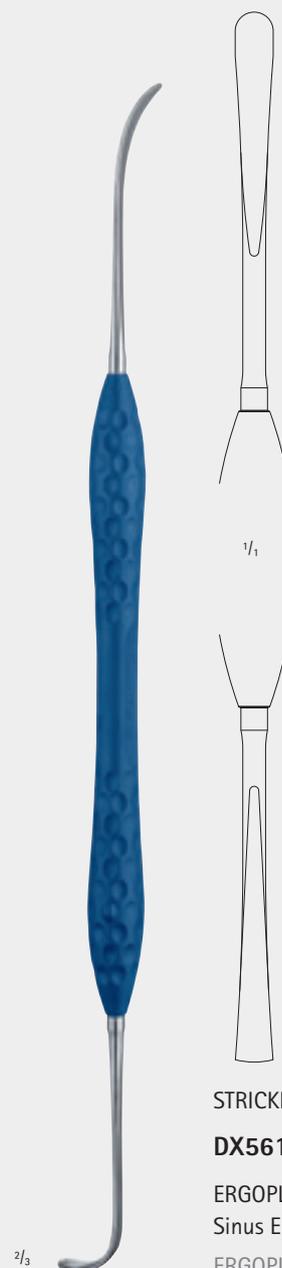
Mit dem anderen Arbeitsende wird anschließend das „Sinus-Fenster“ sanft in den Hohlraum der Kieferhöhle gedrückt.

Separating the maxillary sinus membrane carefully from the bony base. Finally the sinus window will be pushed with the other working tip gently into the hollow maxillary cave.



STRICKER
DX560R

ERGOPLANT
Sinus Elevatorium,
universal
ERGOPLANT
Sinus elevator,
universal
200 mm, 8"



STRICKER
DX561R

ERGOPLANT
Sinus Elevatorium
ERGOPLANT
Sinus elevator
220 mm, 8 3/4"



Mit Elevatorium D0571R kann entlang der gesamten Knochenrinde die Schneider'sche Membran 1 – 2 mm gelöst werden.

The Schneiderian membrane of the sinus can be detached with elevator D0571R by 1 – 2 mm along the total cortical bone.



Elevatorium D0573R hilft speziell im unteren Teil, die Membran weiter zu lösen. Ebenso im kaudalen Bereich, speziell wenn die Membran 4 – 5 mm oberhalb des Kieferhöhlenbodens liegt und die Kieferhöhle mit Granulat aufgebaut wird.

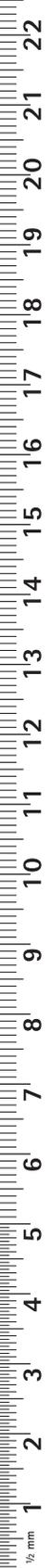
Elevator D0573R is particularly useful in the lower part for detaching the membrane further. The same goes for the caudal area, especially when the membrane is 4 – 5 mm above the base of the maxillary sinus and the maxillary sinus is built up with granular material.



D0571R
 Elevatorium
 Elevator
 190 mm, 7 1/2"

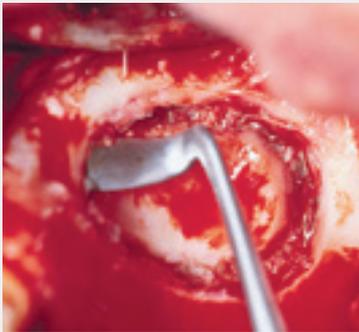


D0573R
 Elevatorium
 Elevator
 190 mm, 7 1/2"



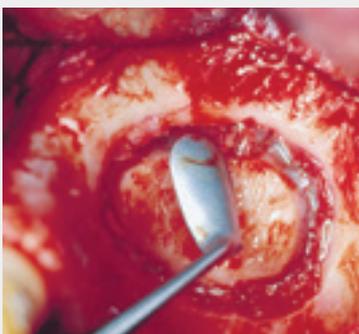
AESCULAP® DENTAL IMPLANTOLOGY

COMPETENCE IN DENTISTRY



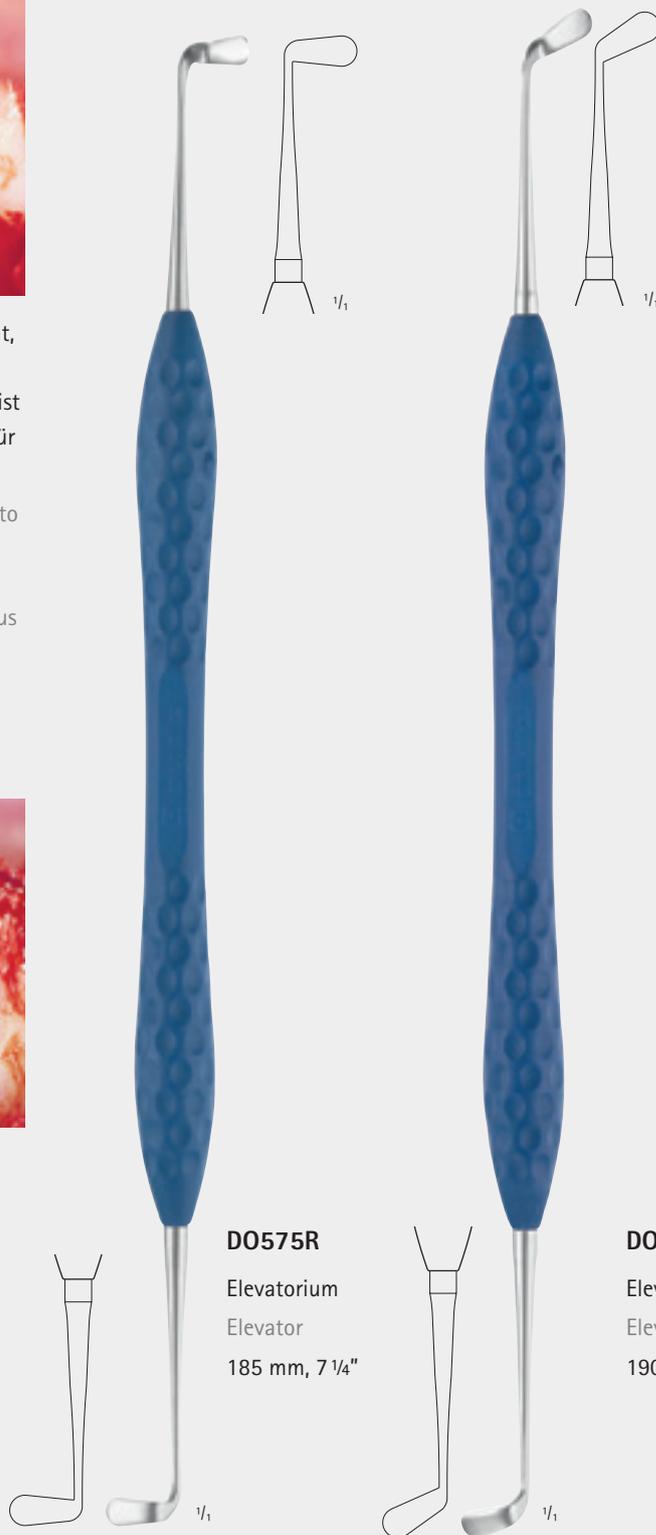
Das Elevatorium D0575R ermöglicht, die Membran im mesialen Bereich weiter abzuheben. Ein Arbeitende ist speziell für die rechte, das andere für die linke Kieferhöhle gestaltet.

Elevator D0575R makes it possible to lift the membrane further in mesial region. One working tip is specially designed for the right maxillary sinus and the other for the left maxillary sinus.



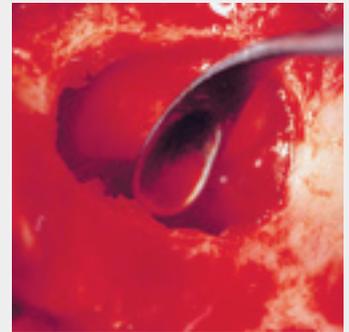
Mit dem Elevatorium D0574R wird die Schleimhaut weiter im oberen und hinteren Anteil von der Kieferhöhlenwand abpräpariert.

With elevator D0574R, the sinus membrane is further elevated in the upper and posterior part of the maxillary sinus wall.



D0575R
Elevatorium
Elevator
185 mm, 7 1/4"

D0574R
Elevatorium
Elevator
190 mm, 7 1/2"



Mit Hilfe des Elevatoriums D0572R wird breitflächig im inneren Bereich, speziell entlang des Daches des Palatinums, die Schneider'sche Membran weiter gelöst. Stopfer DX555R ermöglicht das Positionieren des Füllmaterials.

With the aid of elevator D0572R, the sinus membrane is further detached over a broad area in the inner region, especially along the roof of the palate. Condenser DX555R permits positioning of the filling material.



D0572R
 Elevatorium
 Elevator
 195 mm, 7 3/4"



STRICKER
DX555R
 ERGOPLANT
 Aufbringinstrument
 für Knochenmaterial
 ERGOPLANT
 Applicator for
 bone material
 195 mm, 7 3/4"



D0577R
 Dissektor / Raspatorium
 Dissector / Raspatory
 180 mm, 7"



AESCULAP® DENTAL IMPLANTOLOGY

COMPETENCE IN DENTISTRY

■ Skalierung in 2 mm Schritten
 Scaling in steps of 2 mm

■ Große Markierung nach 10 mm als Sicherheitszone
 Big marking after 10 mm as security zone

■ Größenangabe lasermarkiert
 Laser marked size

DX570R
 gerade, Ø 2,2 mm
 straight, Ø 2.2 mm

DX571R
 gerade, Ø 2,8 mm
 straight, Ø 2.8 mm

DX572R
 gerade, Ø 3,5 mm
 straight, Ø 3.5 mm

DX570R – DX574R
 ERGOPLANT Sinutome
 ERGOPLANT Sinutomes
 160 mm, 6 1/8"

DX573R
 gerade, Ø 4,2 mm
 straight, Ø 4.2 mm

DX574R
 gerade, Ø 4,8 mm
 straight, Ø 4.8 mm



ERGOPLANT – SINUS ELEVATION
ERGOPLANT – SINUS ELEVATION



DX575R – DX579R
ERGOPLANT Sinutome
ERGOPLANT Sinutomes
180 mm, 7"



DX575R
bajonett, Ø 2,2 mm
bayonet, Ø 2.2 mm



DX576R
bajonett, Ø 2,8 mm
bayonet, Ø 2.8 mm



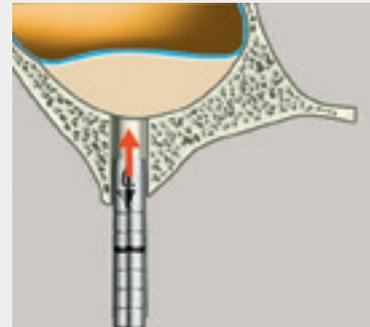
DX577R
bajonett, Ø 3,5 mm
bayonet, Ø 3.5 mm



DX578R
bajonett, Ø 4,2 mm
bayonet, Ø 4.2 mm

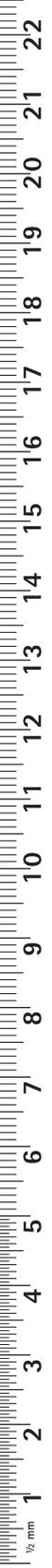


DX579R
bajonett, Ø 4,8 mm
bayonet, Ø 4.8 mm



Schematische Darstellung der percrestalen Sinusboden-Elevationstechnik.

This illustration shows the technique of the percrestale sinus elevation.



AESCULAP® DENTAL IMPLANTOLOGY

COMPETENCE IN DENTISTRY



DX710

Aesculap® Sinutom Kit für die zahnärztliche Implantologie, bestehend aus:

- DX570R 1 ERGOPLANT Sinutom, gerade, Ø 2,2 mm
- DX571R 1 ERGOPLANT Sinutom, gerade, Ø 2,8 mm
- DX572R 1 ERGOPLANT Sinutom, gerade, Ø 3,5 mm
- DX573R 1 ERGOPLANT Sinutom, gerade, Ø 4,2 mm
- DX574R 1 ERGOPLANT Sinutom, gerade, Ø 4,8 mm
- DX575R 1 ERGOPLANT Sinutom, bajonett, Ø 2,2 mm
- DX576R 1 ERGOPLANT Sinutom, bajonett, Ø 2,8 mm
- DX577R 1 ERGOPLANT Sinutom, bajonett, Ø 3,5 mm
- DX578R 1 ERGOPLANT Sinutom, bajonett, Ø 4,2 mm
- DX579R 1 ERGOPLANT Sinutom, bajonett, Ø 4,8 mm
- JG381R 1 Siebtray (273 x 176 x 30 mm),
passend in Dental Container JN092

DX710

Aesculap® Sinutome Kit for dental implantology, consisting of:

- DX570R 1 ERGOPLANT Sinutome, straight, Ø 2.2 mm
- DX571R 1 ERGOPLANT Sinutome, straight, Ø 2.8 mm
- DX572R 1 ERGOPLANT Sinutome, straight, Ø 3.5 mm
- DX573R 1 ERGOPLANT Sinutome, straight, Ø 4.2 mm
- DX574R 1 ERGOPLANT Sinutome, straight, Ø 4.8 mm
- DX575R 1 ERGOPLANT Sinutome, bayonet, Ø 2.2 mm
- DX576R 1 ERGOPLANT Sinutome, bayonet, Ø 2.8 mm
- DX577R 1 ERGOPLANT Sinutome, bayonet, Ø 3.5 mm
- DX578R 1 ERGOPLANT Sinutome, bayonet, Ø 4.2 mm
- DX579R 1 ERGOPLANT Sinutome, bayonet, Ø 4.8 mm
- JG381R 1 Tray (273 x 176 x 30 mm),
suitable for dental container JN092

ERGOPLANT – SINUS ELEVATION (INTERN)
ERGOPLANT – SINUS ELEVATION (INTERNAL)



AESCULAP® DENTAL IMPLANTOLOGY

COMPETENCE IN DENTISTRY



- Sehr grazile Arbeitsenden erleichtern den Zugang zum Implantathals
- Keine Infektionsgefahr durch Kürettenabrieb
- Geringes Risiko von Beschädigungen am Implantat
- Manuell nachschleifbar

Um einen langfristigen Implantationserfolg zu gewährleisten, ist eine konsequente Nachsorge besonders wichtig.

Um Plaque-Anlagerungen am Implantat-Abutment-Interface entfernen zu können, können Küretten aus Titan Legierung besonders hilfreich sein.

- Very delicate working tips facilitate access to dental implant collar
- No risk of infection from curette abrasion
- Low implant damage risk
- Manually sharpenable

To ensure the long-term success of an implant, consistent aftercare is very important.

To eliminate plaque on the implant-abutment interface, titanium alloy currettes can be preferable.

RECALL SET FÜR DIE IMPLANTATREINIGUNG
 RECALL SET FOR DENTAL IMPLANT CLEANING



LANGER
DB180T
 L 1/2
 Prämolaren
 Molaren
 universal
 Unterkiefer

1/1
 Premolars
 Molars
 universal
 mandible

175 mm, 7"



LANGER
DB181T
 L 3/4
 Prämolaren
 Molaren
 universal
 Oberkiefer

1/1
 Premolars
 Molars
 universal
 maxilla

175 mm, 7"



LANGER
DB182T
 L 5/6
 Frontzähne
 universal

1/1
 Anteriors
 universal

175 mm, 7"



AESCULAP® DENTAL IMPLANTOLOGY

COMPETENCE IN DENTISTRY



Parodontometer mit definierter Federkraft

- Definierter Anschlag 0,2 N (20 g)
 - Geringes Risiko von Beschädigungen am Implantat
- Titan Aluminium Nitrid beschichtet
 - Genaue Markierung und glatte Übergänge
 - Kein Abrieb

Force-controlled periodontal probe

- Defined probing force of 0.2 N (20 g)
 - Low implant damage risk
- Titanium aluminium nitride coating
 - Exact marking and smooth transition
 - No abrasion



DB764R

UNC 15

165 mm, 6 1/2"

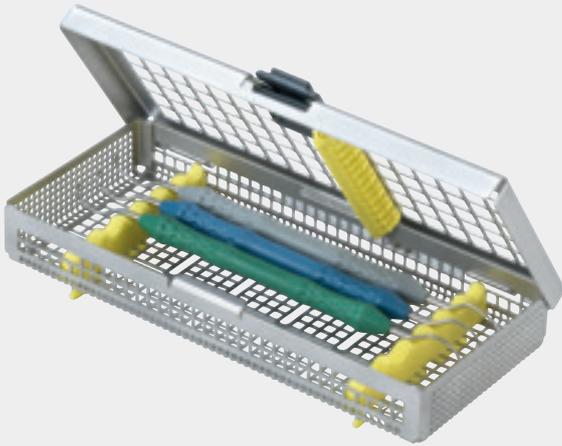
WHO

DB765R

PCP 11,5 C

165 mm, 6 1/2"

RECALL SET FÜR DIE IMPLANTATREINIGUNG
RECALL SET FOR DENTAL IMPLANT CLEANING



Aesculap® Dental Siebtrays

- Gründlich
- Praktisch & wirtschaftlich

Aesculap® Dental trays

- Effective
- Practical & economical

DB185

Recall Set bestehend aus DB180T, DB181T, DB182T und JG387R

Recall Set consisting of DB180T, DB181T, DB182T and JG387R



JG387R

Siebtray, 188 x 84 x 30 mm, inkl. 2 Instrumentestege aus Silikon (JG394), für 6 Instrumente

Tray, 188 x 84 x 30 mm, incl. 2 silicone instrument racks (JG394), for 6 instruments



JG388R

Siebtray, 188 x 125 x 30 mm, inkl. 2 Instrumentestege aus Silikon (JG395), für 9 Instrumente

Tray, 188 x 125 x 30 mm, incl. 2 silicone instrument racks (JG395), for 9 instruments



JG625R

Halterung für Kennzeichnungsschilder

Holding device for identification labels



ICD-002

Kennzeichnungsschilder aus Kunststoff, weiß, mit 10-stelligem Barcode für Softwareanwendung praxiDoc oder DIOS, Beschriftung nach Angabe

Plastic identification labels, white, with 10-digit barcode for praxiDoc or DIOS software applications, labeling as specified



AESCULAP® DENTAL IMPLANTOLOGY

COMPETENCE IN DENTISTRY



Für das Abhalten von Lippe, Wange, Zunge und linguale Schleimhaut wurden diese Instrumente entwickelt. Die ergonomische Griffgestaltung ermöglicht selbst bei langen Operationen ein weniger ermüdendes Abhalten.

These instruments were developed to hold back lips, cheeks, tongue and lingual mucous membrane. Due to the ergonomic handle design, a more relaxed working with minor physical strain is possible, even in long operations.



DX100R

ERGOPLANT

Wangenhalter

ERGOPLANT

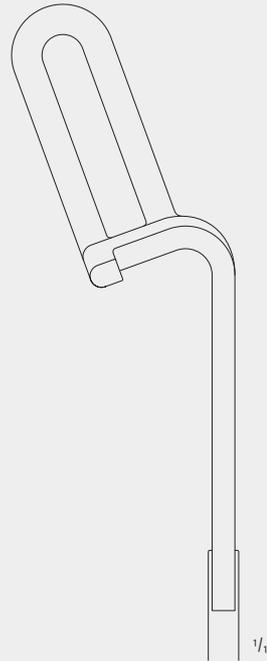
Cheek retractor

215 mm, 8 1/2"



DX101R

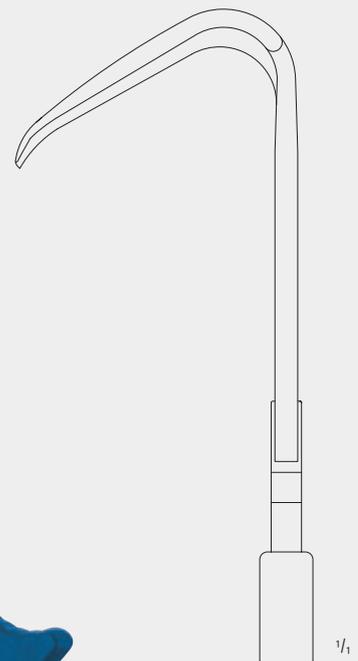
ERGOPLANT
Vestibulumhaken
ERGOPLANT
Vestibulum hook
220 mm, 8 3/4"



BÜCHS

DX102R

ERGOPLANT
Weichteilhaken
ERGOPLANT
Soft tissue retractor
200 mm, 8"



AESCULAP® DENTAL IMPLANTOLOGY

COMPETENCE IN DENTISTRY



DX105R

ERGOPLANT
Zungenretractor

ERGOPLANT
Tongue retractor

190 mm, 7 1/2"

ERGOPLANT – RETRAKTOREN, MUNDKEILE, ZUNGENRETRAKTOREN
 ERGOPLANT – RETRACTORS, MOUTH PROPS, TONGUE RETRACTORS

Die Mundkeile sind besonders bei längeren Implantationen von Vorteil und unterstützen zudem den Patienten.

The mouth wedges are particularly advantageous for longer implantations and also provide support for the patient.

DX113 – DX115

Bestelleinheit: PAK = Packung à 2 Stück
 Für Dampfsterilisation 134°C (Autoklav)
 geeignet.

Sales unit: PAK = Package of 2 pieces
 suitable for steam sterilization 134°C
 (Autoclav)

Latex
free



stainless
steel

DX120R

Kette mit Klemm-
 verschluss für
 DX113 – DX115

Chain with clip lock
 for DX113 – DX115
 450 mm, 17"



DX113

ERGOPLANT
 Silikon-Mundkeil
 Größe: S

ERGOPLANT
 Silicone mouth wedge
 Size: S



DX114

ERGOPLANT
 Silikon-Mundkeil mit Metallkern
 Größe: M

ERGOPLANT
 Silicone mouth wedge with metal core
 Size: M



DX115

ERGOPLANT
 Silikon-Mundkeil mit Metallkern
 Größe: L

ERGOPLANT
 Silicone mouth wedge with metal core
 Size: L



AESCULAP® DENTAL IMPLANTOLOGY

COMPETENCE IN DENTISTRY

Instrumentenaufbereitung mit System

Alle hygienischen Maßnahmen in der Zahnarztpraxis dienen primär der Gesunderhaltung der Patienten, aber auch des Praxispersonals.

Aus diesem Grund ist die Einhaltung hygienischer Grundsätze bei der Instrumentenaufbereitung von besonders hoher Bedeutung. Um die arbeitstäglichen Maßnahmen hygienisch einwandfrei, rationell und sparsam durchzuführen, sind klare Arbeitsabläufe für die Praxishygiene zu definieren.

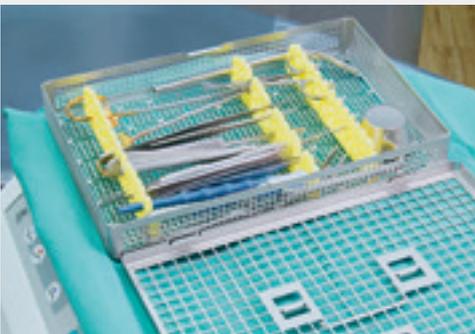
Hier hat sich das Aesculap® Sterilcontainer System zur Organisation der Instrumentenaufbereitung bewährt.

Systematic Instrument Reprocessing Procedure

The primary intention of hygienic measures in dental practice is to safeguard the health of patients and personnel. To ensure safety it is particularly important to observe the principles of hygiene when cleaning and sterilizing instruments.

To maintain a safe, efficient and economical workplace, clear procedures for hygiene must be specified and followed. The Aesculap® Sterile Container System is a proven and excellent aid in the standardized management of instruments throughout the dental practice workflow, from sterile processing through transport, storage and use.

1 | Bereitstellen und behandeln Provision and treatment



2 | Abräumen und entsorgen Clearing away and disposal

6 | Lagern Storage



Vier gute Gründe für das Sterilcontainer System

- **Vermeidung von Infektionen**
für Patient und Personal durch Sterilerhaltung der Instrumente und geschlossenen Transport benutzter Instrumente
- **Wirtschaftlichkeit**
durch die Wiederverwendbarkeit der Verpackung, niedrige Gebrauchskosten und eine hohe Lebensdauer
- **Komfortable Handhabung**
einfach, schnell und sicher
- **Übersichtlichkeit**
standardisierbar, einfache Dokumentation des Instrumentenkreislaufes

Four smart reasons to choose the Aesculap® Sterile Container System

- **Prevention of infections**
Of patients and staff through preservation of instrument sterility and closed transport of used instruments
- **Economy**
Low total cost of ownership due to reusable packaging, minimal processing costs and long service life
- **Comfortable handling**
Simple, quick and easy
- **Transparency and reduction of errors**
Standardized, effective documentation of your sterile supply workflow



3 | Reinigen und desinfizieren
Disinfecting and cleaning

4 | Kontrollieren, pflegen und verpacken
Inspection, care and maintenance and packing

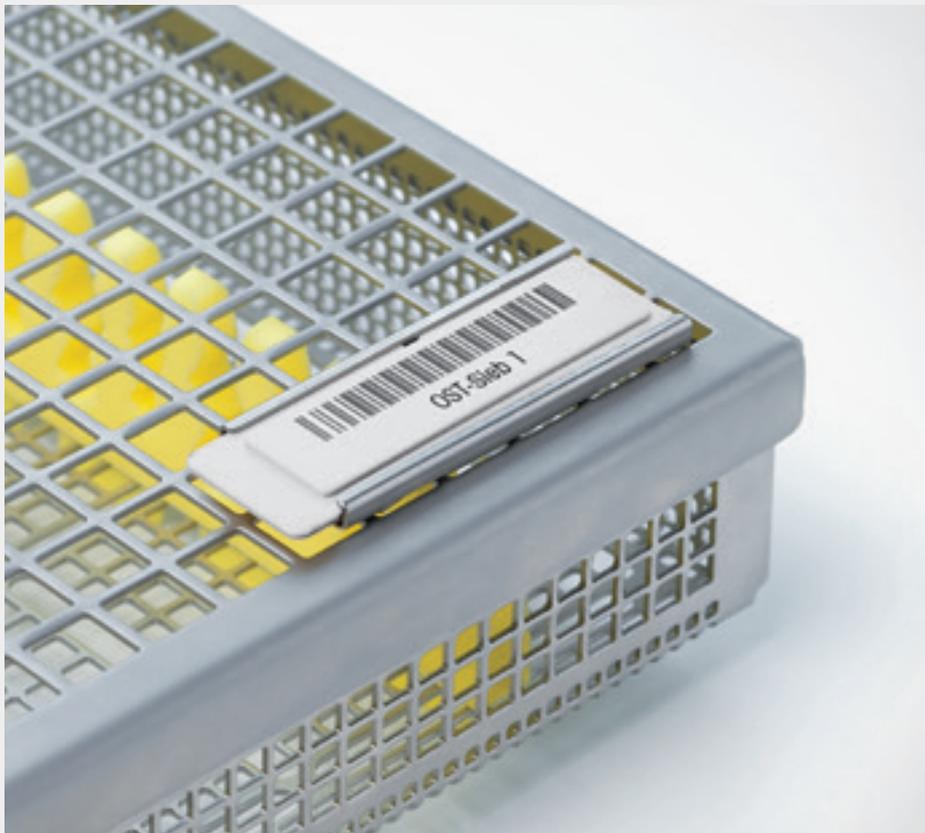


5 | Sterilisieren und Freigabe
Sterilizing



AESCULAP® DENTAL IMPLANTOLOGY

COMPETENCE IN DENTISTRY



Gute Reinigung

Die große Perforation ermöglicht eine gute Wasserstrahldurchlässigkeit und reduziert Spülschatten.

„Die mikrobiologische und organische Kontamination wird ausreichend reduziert!“

So heißt das Ergebnis von umfangreichen Tests des unabhängigen Labors Medical Device Testing.

Getestet wurden jeweils PAR-chirurgische Instrumenten-Sets in Aesculap® Trays, die mit Testkeimen sowie mit organischer Testan-schmutzung kontaminiert waren.

Die maschinelle Reinigung und die thermische Desinfektion vor der Sterilisation werden somit in Übereinstimmung mit DIN EN ISO 17664 als angemessen bewertet.

Effective cleaning

The wide perforation ensures optimal water jet permeation and avoids rinsing blind spots.

„The microbiological and organic contamination is satisfactorily reduced“

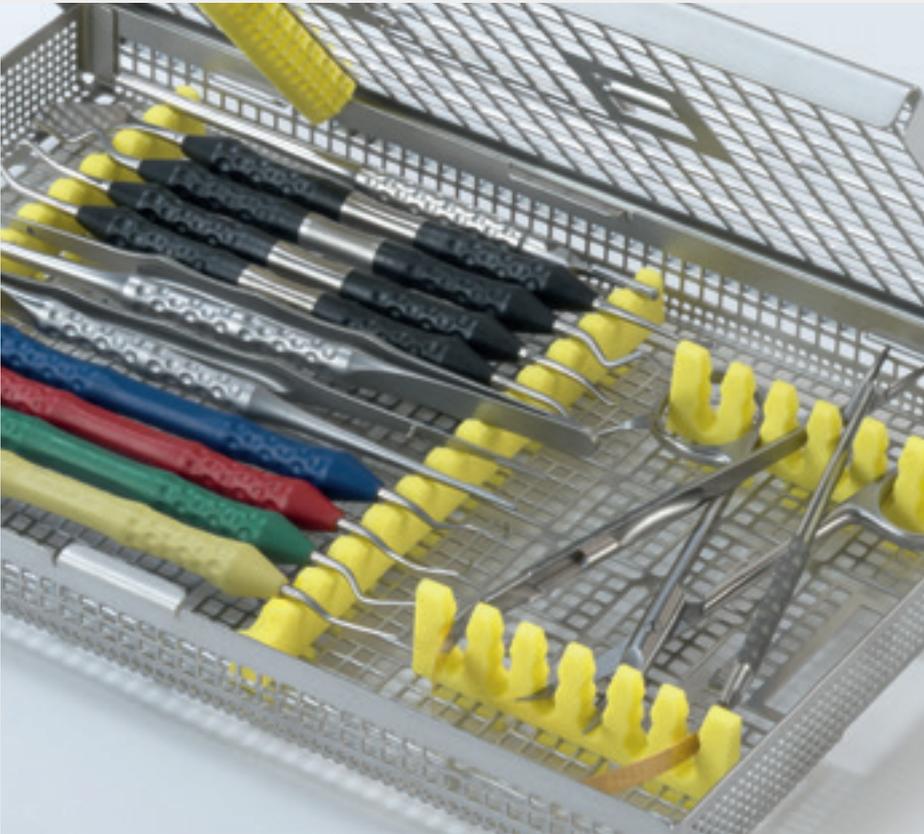
This is the result of extensive testing carried out by the independent laboratory Medical Device Testing.

PAR surgical instrument sets in Aesculap® trays contaminated with test germs and organic matter were used for testing.

Consequently, the mechanical cleaning and thermal disinfection before sterilization were rated as being adequate in accordance with DIN EN ISO 17664.



DAS AESCULAP® SIEBTRAY SYSTEM
THE AESCULAP® TRAY SYSTEM



Organisation

Ihre Instrumente haben Platz auf kleinstem Raum und sind fest fixiert.

Perfect organization

Your instruments are stored in the smallest possible space, safely fixed in their positions.



AESCULAP® DENTAL IMPLANTOLOGY

COMPETENCE IN DENTISTRY





Wirtschaftlichkeit

Die maschinelle Aufbereitung mit dem Aesculap® Siebtray System optimiert Ihre Arbeitsabläufe. Rostfreier Edelstahl macht die Aesculap® Siebtrays robust und langlebig. Das einfache und stabile Verschlusssystem lässt sich komfortabel mit einer Hand öffnen und schließen.

Practical and economical

Mechanical processing with the Aesculap® tray system optimizes your workflow. The stainless steel material makes Aesculap® trays a robust and durable asset. The simple and robust locking system can be easily opened and closed with one hand.

Flexibilität

Setzen Sie die Silikonstege so wie es für Ihre Instrumente optimal ist. In Sekundenschnelle, ohne zusätzliches Werkzeug.

Flexible and adaptable

Position the silicone racks in the optimal arrangement for your instruments – in seconds, without any additional tools.



AESCLAP® DENTAL IMPLANTOLOGY

COMPETENCE IN DENTISTRY

Container mit Deckelperforation
(für Dampfsterilisation im fraktioniertem Vakuumverfahren)

Containers with base perforation
(for Steam sterilization through fractionated vacuum process)



JN292

Zur Aufnahme von folgenden Siebtrays:
1 x JG381R oder 1 x JG383R oder 1 x JG389R
JK286 Wanne und JN091 Deckel auch
einzeln bestellbar

To take following trays:
1 x JG381R or 1 x JG383R or 1 x JG389R
JK286 container body and JN091 lid can
also be ordered singly
312 x 190 x 46 mm



JN294

Zur Aufnahme von folgenden Siebtrays:
2 x JG380R oder 1 x JG384R oder 1 x JG386R
JK288 Wanne und JN091 Deckel auch einzeln
bestellbar

To take following trays:
2 x JG380R or 1 x JG384R or 1 x JG386R
JK288 container body and JN091 lid can
also be ordered singly
312 x 190 x 65 mm



JN295

Zur Aufnahme von folgenden Siebtrays:
2 x JG381R oder 1 x JG381R + 1 x JG384R oder
1 x JG285R
JK289 Wanne und JN091 Deckel auch einzeln
bestellbar

To take following trays:
2 x JG381R or 1 x JG381R + 1 x JG384R or
1 x JG285R
JK289 container body and JN091 lid can
also be ordered singly
312 x 190 x 92 mm



JN296

Zur Aufnahme von allen Siebtrays oder
1 x JF282R Siebkorb mit Deckel JF289R
JK290 Wanne und JN091 Deckel auch einzeln
bestellbar

To take all trays or 1 x JF282R basket with lid
JF289R
JK290 container body and JN091 lid can also be
ordered singly
312 x 190 x 130 mm

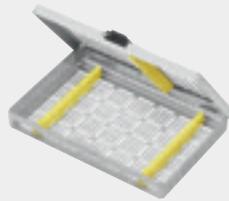
Verbrauchsmaterialien bitte separat bestellen. Please order accessories separately.

CONTAINER MIT DECKELPERFORATION, DENTALSIEBTRAYS
CONTAINERS WITH BASE PERFORATION, DENTAL TRAYS



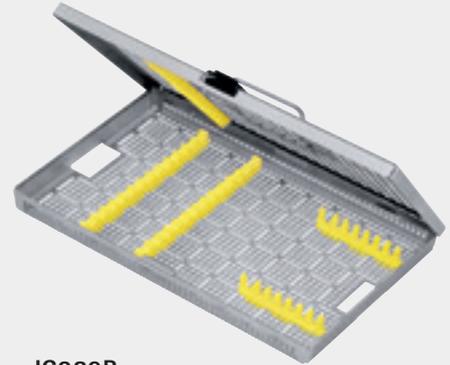
JG387R

Siebtray, enthält Instrumentenstege (JG400 + JG401) für 6 Instrumente
Tray, contains two instrument racks (2 x JG394) for 6 instruments
188 x 84 x 30 mm (flach)



JG388R

Siebtray, enthält Instrumentenstege (JG400 + JG401) für 9 Instrumente
Tray, contains two instrument racks (JG400 + JG401) for 9 instruments
188 x 125 x 30 mm (flach)



JG389R

Siebtray, enthält fünf Instrumentenstege (2 x JG394, 2 x JG400, 1 x JG401), Passend in Dental Container JN092
Tray, contains five instrument racks (2 x JG394, 2 x JG400, 1 x JG401), with lid handle, fitting into Dental Container JN092
273 x 176 x 30 mm (flach)



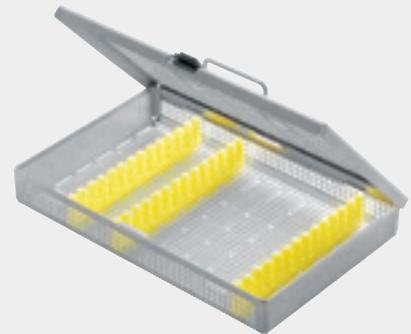
JG381R

Siebtray, enthält drei Instrumentenstege (3 x JG391), passend in Dental Container JN092
Tray, contains three instrument racks (3 x JG391), with lid handle, fitting into Dental Container JN092
273 x 176 x 30 mm (flach)



JG383R

Siebtray mit Wundhakenperforation, enthält drei Instrumentenstege (3 x JG391), passend in Dental Container JN092
Tray, with perforation for retractor, contains three instrument racks (3 x JG391), with lid handle, fitting into Dental Container JN092
273 x 176 x 30 mm (flach)



JG384R

Siebtray, enthält drei Instrumentenstege (3 x JG393), passend in Dental Container JN094
Tray, contains three instrument racks (3 x JG393), with lid handle, fitting into Dental Container JN094
273 x 176 x 41 mm (hoch)



AESCULAP® – a B. Braun brand

Aesculap AG | Am Aesculap-Platz | 78532 Tuttlingen | Germany
Phone +49 7461 95-0 | Fax +49 7461 95-2600 | www.aesculap-dental.com

The main product trademark "Aesculap" and the product trademarks "DIADUST", "DUROGRIP", "DUROTIP" and "Sterilit" are registered trademarks of Aesculap AG. Subject to technical changes. All rights reserved. This brochure may only be used for the exclusive purpose of obtaining information about our products. Reproduction in any form partial or otherwise is not permitted.