

# SAM 2P

HANDBUCH  
*MANUAL*





# Inhalt

## Contents

Anatomisch richtige Simulation / <i>Anatomically Correct Simulation</i>	Seite / <i>page</i> 4
Das SAM® Artikulator- System / <i>The SAM® Articulator System</i>	Seite / <i>page</i> 5
Die Anatomie als Vorbild / <i>Anatomy as Benchmark</i>	Seite / <i>page</i> 6
Transportverpackung / <i>Carrying Case</i>	Seite / <i>page</i> 7
Artikulator Oberteil / <i>Articulator Upper Member</i>	Seite / <i>page</i> 8
Artikulator Unterteil / <i>Articulator Lower Member</i>	Seite / <i>page</i> 9
Kondylargehäuse SAM 2P / <i>Condylar Housing SAM 2P</i>	Seite / <i>page</i> 10
Zentrik geöffnet / <i>Centric Unlocked</i>	Seite / <i>page</i> 11
Zentrik geschlossen / <i>Centric Locked</i>	Seite / <i>page</i> 11
Lateral-Führung der „Bennett-Bewegung“ / <i>Lateral Guidance for the „Bennett Movement“</i>	Seite / <i>page</i> 13
Einstellung des Bennettwinkels / <i>Setting the bennett guidance angle</i>	Seite / <i>page</i> 14
Wechsel der Bennett-Führungen / <i>Changing Bennett Guidance Inserts</i>	Seite / <i>page</i> 15
Kondylarbahn – Neigung / <i>Condylar Pathway Inclination</i>	Seite / <i>page</i> 16
Einstellen Kondylarbahnneigung / <i>Setting the of Condylar Pathway Inclination</i>	Seite / <i>page</i> 16
Kondylarbahn-Einsätze / <i>Condylar Pathway Inserts</i>	Seite / <i>page</i> 17
Austausch der Kondylargehäuse (Curvaturen) / <i>Changing the Condylar Housings (Curvatures)</i>	Seite / <i>page</i> 18
Protrusionseinsätze / <i>Protrusion Inserts</i>	Seite / <i>page</i> 20
Protrusionsbewegungen / <i>Protrusive Movements</i>	Seite / <i>page</i> 21
Abstützstift / <i>Vertical Support Rod</i>	Seite / <i>page</i> 22
Das SAM® Montageplatten-System / <i>The SAM Mounting Plate System</i>	Seite / <i>page</i> 24
Schraubmontageplatten-Befestigung / <i>Screw Type Mounting Plates Attachment</i>	Seite / <i>page</i> 26
MPS-Magnet Montageplatten-Befestigung / <i>MPS-Magnetic Mounting Plates Attachment</i>	Seite / <i>page</i> 27
Der Inzisaltisch / <i>The Incisal Table</i>	Seite / <i>page</i> 28
Der plane Inzisaltisch / <i>The Plane Incisal Table</i>	Seite / <i>page</i> 28
Justieren des Inzisaltisches / <i>Adjusting the Incisal Table</i>	Seite / <i>page</i> 29
Der Inzisstift / <i>The Incisal Pin</i>	Seite / <i>page</i> 30
Der microverstellbare Inzisstift / <i>Micro-Adjustable Incisal Pin</i>	Seite / <i>page</i> 31
Axioquick®	Seite / <i>page</i> 32
Modellmontage im Artikulator / <i>Model Mounting in the Articulator</i>	Seite / <i>page</i> 34
Der Okklusionsebene-Messtisch / <i>Average Upper Jaw Model Mounting</i>	Seite / <i>page</i> 35
Reinigung und Pflege des Artikulators / <i>Cleaning and Maintenance of the Articulator</i>	Seite / <i>page</i> 36

# Anatomisch richtige Simulation

## Anatomically Correct Simulation

Das Artikulator**oberteil** besteht hinten aus **Kondylargehäusen** und vorne dem **Inzisalführungstisch**. Zusammen simulieren sie die Kiefergelenk- und Obere Frontzahnführung.

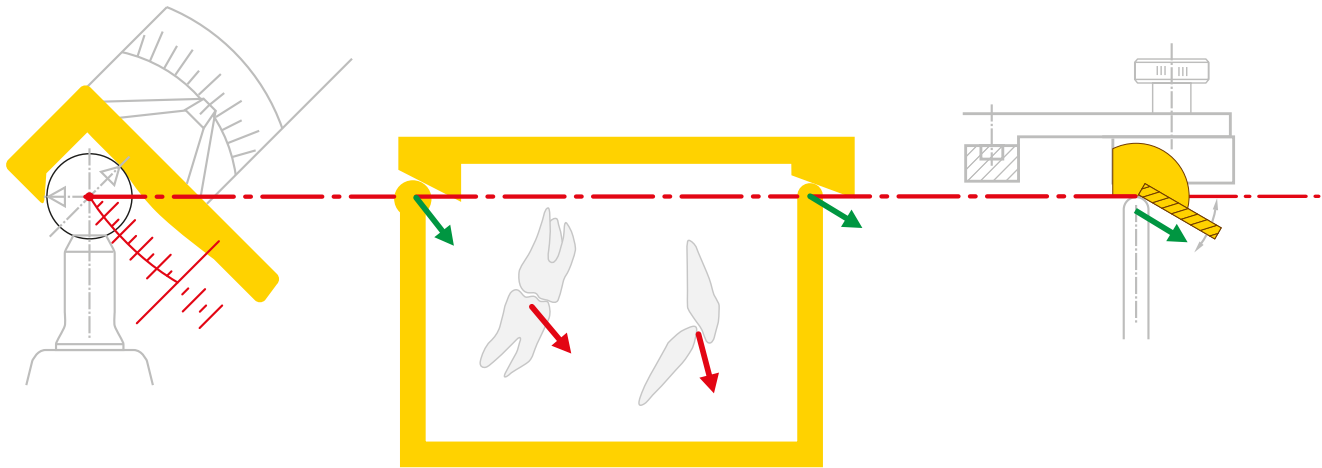
Das bewegliche **Unterteil** des Artikulators hinten mit **Kondylarkugeln** und vorne mit dem **Inzisalstift** simulieren gemeinsam die Kondylenbewegung des Unterkiefers und die untere Frontzahnführung.

Dies stellt eine sehr logische und natürliche Labor-Simulation des Patienten dar, die leicht verständlich und reproduzierbar ist.

*The **Upper Member** of the articulator consists of **Condylar Housings** posteriorly and Upper **Incisal Guidance Table** anteriorly. Together, they simulate the TMJ and upper anterior teeth guidance.*

*The moving **Lower member** of the articulator with **Condylar Elements** posteriorly and the **Incisal Pin** anteriorly, together, they simulate the mandibular condylar movement and lower anterior teeth guidance.*

*This, therefore, provides for a very logical and natural laboratory simulation of the patient movements which are very easy to understand and reproduce.*



Der rote Punkt im Zentrum der Kondylarkugel entspricht einer Drehachse des Unterkieferkondyles. Auch bekannt als "Scharnierachse".

*The red dot in the center of the lower member condylar element corresponds to a hinging axis rotation center of the mandibular condyles. Also known as "Hinge Axis".*

Die rot gestrichelte Linie stellt die Achs-Orbital-Ebene (AOE) dar.

Die obere vordere Inzisalstischfläche und die Zentren der hinteren Kondylarkugeln liegen auf derselben horizontalen Ebene.

*Above the red dotted/dashed line is the axis-orbital plane (AOP)*

*The upper anterior incisal table surface along with the posterior condylar element centers of rotation are on the same horizontal plane.*

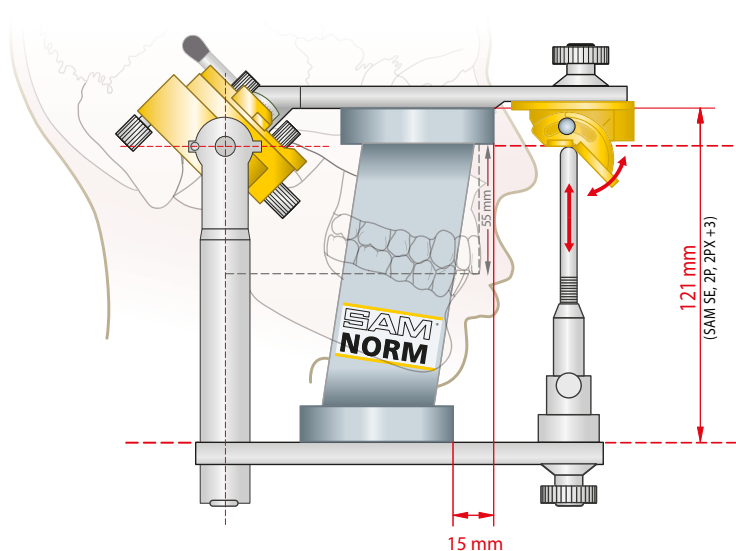
Der Inzisalstift unten in Berührung mit dem Inzisal-Führungstisch oben simulieren das Verhältnis zwischen oberen und unteren Inziskanten der Patientenzähne. Dadurch wird das normale Funktionsmuster gefördert.

*The lower incisal pin in contact with the upper incisal guidance table is used to simulate the relationship of upper and lower incisal edges of the patient's teeth. Thus promoting normal functional patterns.*



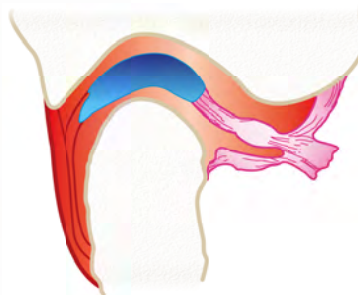
# Das SAM<sup>®</sup> Artikulator- System

## The SAM<sup>®</sup> Articulator System

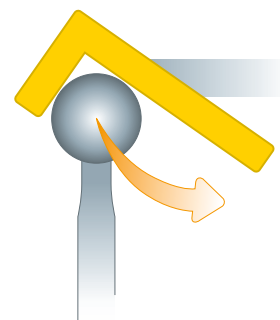


Alle aktuellen Artikulatoren und Instrumente aus dem Hause SAM basieren auf der Bauhöhe „P“ (von Prothetikhöhe = 121 mm zwischen Ober- und Unterteil). Der Kondylarkugelabstand beträgt 110 mm: Ein besonderes Merkmal des SAM<sup>®</sup> Systems ist die um 15 mm versetzte Anordnung der Montageplatten im Artikulator, wodurch die normale Kieferrelation berücksichtigt ist. Durch diese nach distal versetzte Montageplattenposition wird die Montage des Unterkiefermodelles erleichtert, und es wird weniger Gips benötigt. Die Modellposition wirkt harmonischer.

*All current articulators and instruments made by SAM are based on the height „P“ (prosthetic height = 121 mm between upper and lower members). The intercondylar distance is 110 mm. A particular feature of the system is the SAM<sup>®</sup> 15 mm distal offset arrangement of the mounting plates in the articulator. This creates a more normal patient simulation of mounted models in the SAM articulator.*



Kiefergelenk  
Mandibular Joint



ARCON-Artikulator  
ARCON Articulator

Der SAM<sup>®</sup> 2P ist wie alle Artikulatoren aus dem Hause SAM ein ARCON-Gerät (ARCON = „articulator condyle“). Um die Kiefergelenkbewegungen des Patienten authentisch zu simulieren, bewegt sich die am Unterteil des Artikulators befestigte Kondylarkugel im Kondylar Gehäuse des Oberteils, und entspricht damit seinem anatomischem Vorbild, dem Kiefergelenk. Die natürliche anatomische Bewegung wird logisch simuliert und nachvollziehbar.

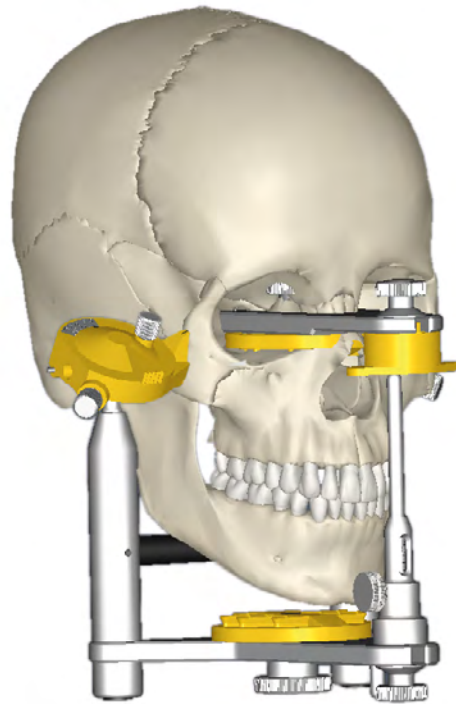
*The SAM<sup>®</sup> 2P and all articulators made by SAM are ARCON Instruments. To simulate the patient's authentic TMJ movements, the lower articulator member condylar ball moves in the upper member condylar housing and this movement corresponds to the TMJ anatomical model. This natural anatomical movement is logically simulated and understandable.*

# Die Anatomie als Vorbild

## *Anatomy as Benchmark*

Der SAM 2P ist ein Patientensimulator, der es dem Endbenutzer ermöglicht, anatomische Patientenunterkieferbewegungen zur Untersuchung, Diagnose und Therapie zu reproduzieren.

*The SAM 2P is a patient simulator which allows the end-user to reproduce anatomic patient mandibular movements for examination, diagnosis, and therapy.*



Aus dem digitalen Artikulator AXIOCOMP  
*Excerpt from the digital articulator AXIOCOMP*

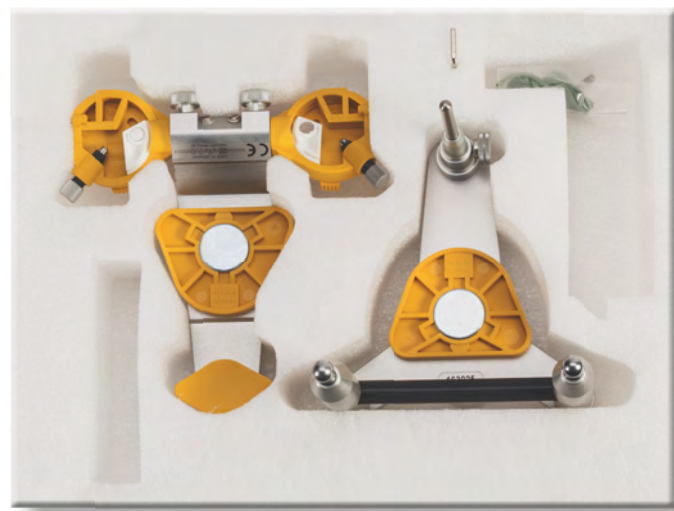
Die Orbitalachse (Frankfurter Horizontale) und alle horizontalen Ebenen des Artikulators sind parallel zur Tischplatte. Modelle, die in zentrischer Relation montiert wurden, stehen anatomisch in Beziehung mit dem Schädel des Patienten und bieten genügend Platz für alle Arten von Modellen, auch solchen mit Splitcast.

Der Aufbau des SAM 2P - Artikulators hat die gleichen Funktionsabmessungen wie alle anderen SAM-Artikulatoren (Arcon-Prinzip).

*The articulator axis orbital (Frankfort Horizontal) plane and all horizontal planes of the articulator are parallel with the table top. Centric relation mounted casts are anatomically related to the patient's cranium with enough space for all types of casts, including those with split casts.*

*The SAM 2P articulator has the same functional dimensions as all other SAM articulators (Arcon principle).*

# Transportverpackung *Carrying Case*



Einzelne Artikulatoren und kleinere Kits werden im transparenten Koffer ausgeliefert, größere Kits in der gelben Stapelbox.

Zusätzlich kann ein Modellpaar im Artikulator mit transportiert werden.

In jedem Fall sollten die wertvollen SAM-Geräte und Teile in die dafür vorgesehenen Aussparungen im Schaum gelegt werden, um stets den sicheren Transport oder eine staubfreie Aufbewahrung zu gewährleisten.

*Single articulators and small kits are delivered in a translucent carrying case, larger kits are in the yellow carrying case.*

*In addition, articulator mounted casts can be transported in the carrying cases along with the articulators.*

*It is recommended that all SAM instrumentation, parts, etc. should be placed in the designated areas in the foam to ensure safe transport or dust-free storage.*





# Artikulator Oberteil

## Articulator Upper Member

Transferbogen-Ohrlive-Montagegestift  
*Face Bow Earpiece Mounting Pin*

Optional einstellbarer Inzisaltisch  
*Optional Adjustable Incisal Table*



Schraube für die Neigung Kondylar-gehäuses

*Thumb Screw for the Inclination of the Condylar Housing*

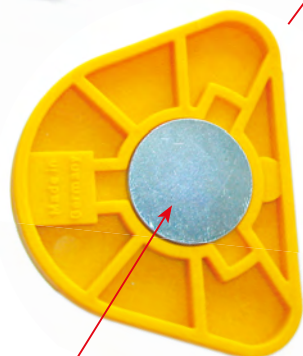


Schraubmutter für Bennettführung

*Thumb Nut of Bennett Guidance Insert*

Zentrierverriegelungs-schraube

*Centric Lock Screw*



Haftplatte  
*Adhesion Plate*

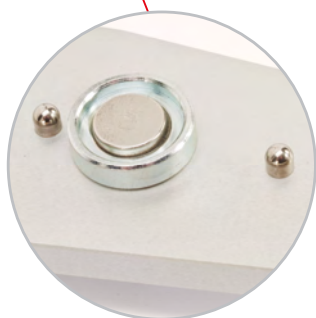
Magnet-Montageplatte  
*Magnetic Mounting Plate*

# Artikulator Unterteil *Articulator Lower Member*

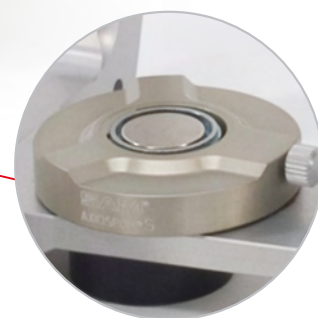
Inzisalstift mit Skala  
*Incisal Pin with Scale*



Schraubmontageplatte  
*Screwtype Mounting Plate*



Magnet mit Magnettof  
*Magnet with MPS Magnetic Holding Cup*



AXIOSPLIT® System  
*AXIOSPLIT® System*

# Kondylargehäuse SAM 2P

## Condylar Housing SAM 2P

Skala der Bennett-Winkelanzeige  
*Scale of the Bennett Angulation Indicator*

Schraubmutter der Bennettführung  
*Thumb Nut of Bennett Guidance Insert*

Bennett-Winkelanzeiger  
*Bennett Angulation Indicator*

Bennett-Führungseinsatz  
*Bennett Guidance Insert*

Federbolzenschraube der Zentrierverriegelung  
*Spring Loaded Screw of Centric Lock*

Federbolzenschraube der Zentrierverriegelung  
*Spring Loaded Screw of Centric Lock*

*Spring Loaded Screw of Centric Lock*

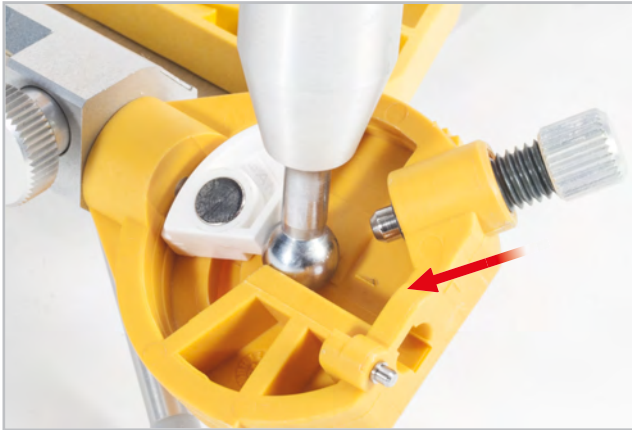


Kondylar-Gehäuse Neigungswinkel und Anzeige  
*Condylar Housing Inclination Angle and Indicator*

Kondylargehäuse mit Kondylarbahn wechselbar  
*Condylar House with Condylar Pathway Changeable*



## Zentrik geöffnet *Centric Unlocked*



Untersicht / *Bottom View*

Die Zentrik ist geöffnet, wenn die Federbolzenschraube zurückgedreht ist.

Drehen Sie die Schraube der Zentrikverriegelung nach **innen**, um die Zentrik zu verriegeln.



Draufsicht / *Top View*

*Centric is unlocked, if spring loaded screw is screwed outwards.*

*Turn the Screw of the Centric Lock **Inwards** to Lock the Centric.*

## Zentrik geschlossen *Centric Locked*



Untersicht / *Bottom View*

Die Zentrik ist geschlossen, wenn die Federbolzenschraube das Kondylargehäuse berührt.

Drehen Sie die Schraube der Zentrikverriegelung nach **außen**, um die Zentrik zu entriegeln.



Draufsicht / *Top View*

*Centric is Locked, if Spring Loaded Screw is in touch with Condylar Ball.*

*Turn out the Screw of the Centric Lock **Outwards** to Unlock the Centric.*

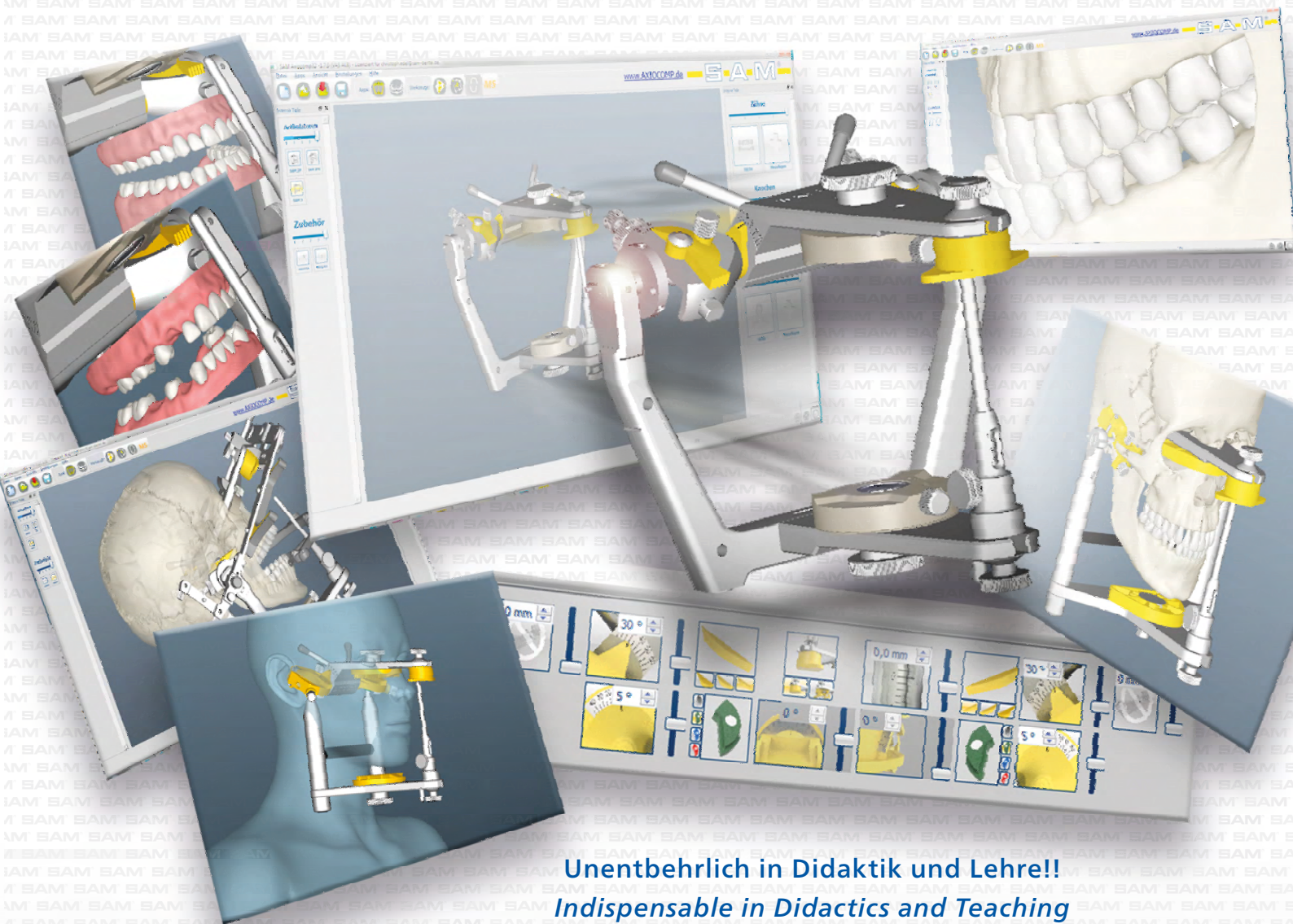
Beide Zentrik-Verriegelungen müssen geöffnet sein, um Artikulatorbewegungen durchführen zu können.  
*Both Centric Locking Assemblies must be OPEN in order to do Articulator Movements.*

# AXIOCOMP®

## Der erste Digitale SAM Artikulator *First Digital SAM Articulator*

vom Erfinder / by inventor of

AXIOGRAPH®, AXIOTRON® - AXIOQUICK® Recorder



**Unentbehrlich in Didaktik und Lehre!!**  
*Indispensable in Didactics and Teaching*

**Viele 3D-Ansichten und Features zusätzlich wählbar**  
*Many 3D Views and selectable Features*

**Komplett einstellbar und zu Handhaben wie Ihr Gerät in Labor und Praxis**  
*Fully adjustable device, practical, and easy to use in your office or laboratory.*

Kostenloser Download unter / Free download

[www.axiocomp.de](http://www.axiocomp.de)



# Lateral-Führung der „Bennett-Bewegung“

## *Lateral Guidance for the „Bennett Movement“*

Unterkieferbewegungen sind das Resultat von Rotation und Translation in den Kiefergelenken. Im SAM Artikulator kann dafür die horizontale Gelenkbahnneigung (HCI) eingestellt werden, für nach median verlaufender Bewegung ein Schräglaufwinkel (Bennett) eingestellt werden.

Die individuelle Einstellung nach gemessenen Daten werden im modularen SAM System durch Einsätze mit Curvatur (HCI und Bennett) ergänzt.

Mit dem gelenkgerechten SAM Transfersystem wird die schädelrichtige Modellmontage im Artikulator gewährleistet, eine Voraussetzung um Rotation und Translation der Kiefergelenke nachzuvollziehen.

*Lower jaw movements are the result of rotation and translation in the jaw joints. In the SAM articulator, the horizontal condylar (articular path) inclination (HCI) can be adjusted, for median movement a skew angle (Bennett) can be set. The individual setting according to measured data is supplemented by inserts with curvature (HCI & Bennett) in the modular SAM system.*

*With the SAM transfer system, the anatomic correct model transfer in the articulator is ensured, a prerequisite for the rotation and translation of the jaw joints.*

### Weiß (inbegriffen)

#### *White (included)*



- Für geraden Protrusions- und Mediotrusionsbewegung  
*For straight Protrusion and straight Mediotrusion Movements*
- Für die exakte Zentrik-Montage  
*For the exact Centric Mounting*
- Zur zentrischen Artikulareinstellung und Prüfung  
*For articulator Centric Adjustment and Verification*

### Grün (inbegriffen)

für minimale Sideshiftbewegungen

#### *Green (included)*

*For Normal initially curved Sideshift Movements*

0,5 mm:	54°
3,0 mm:	15°
10,0 mm:	7,5°



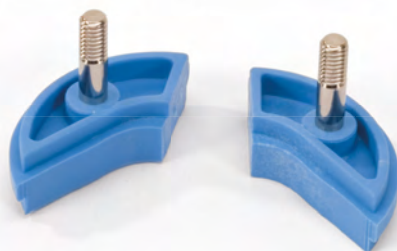
### Blau (optional)

für moderate Sideshiftbewegungen

#### *Blue (optional)*

*For Moderate Sideshift Movements*

0,5 mm:	66°
3,0 mm:	27°
10,0 mm:	10°



### Rot (optional)

für maximale und immediate Sideshiftbewegungen

#### *Red (optional)*

*For Immediate Sideshift Movements*

0,5 mm:	78°
3,0 mm:	38°
10,0 mm:	13°



Der Bennettwinkel kann bei Einsatz der geraden Bennettführungen von 0 – 25 ° verändert werden. Sind farbcodierte Bennettführungen eingesetzt, kann der Bennettwinkel von 0 – 10 ° variiert werden.

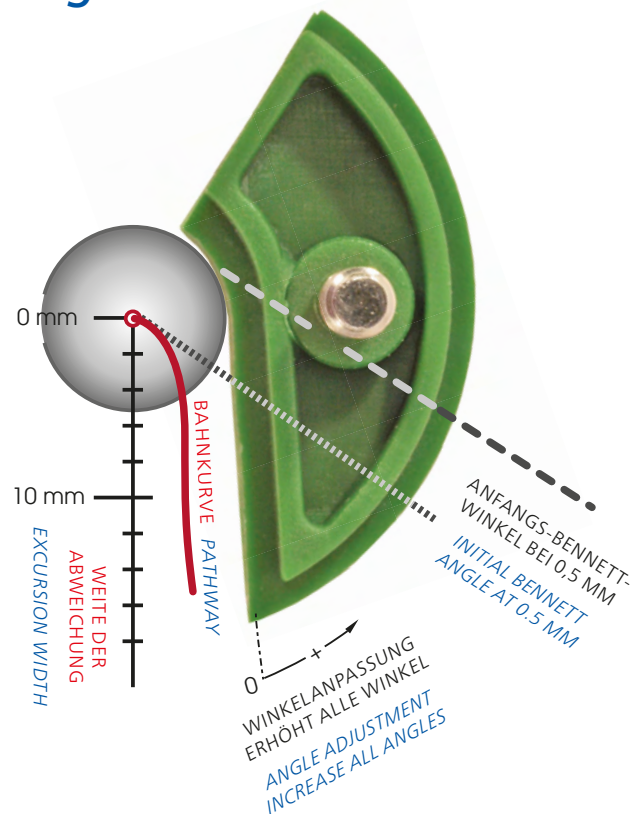
*The Bennet Angle can be changed from 0°- 25° when using the straight Bennett Guides. If color-coded Bennett Guides are used, the Bennet angle can be varied from 0 - 10 °.*

# Einstellung des Bennettwinkels

## Setting the Bennett Guidance Angle

Die nebenstehende Skizze zeigt die Auswirkung einer gekrümmten Bennettführung mit initialem Schräglaufwinkel bei 0,5 mm der Mediotrusions-Bewegung und 0° Winkelverstellung. Hierbei sind die ersten ein bis zwei Millimeter dominant.

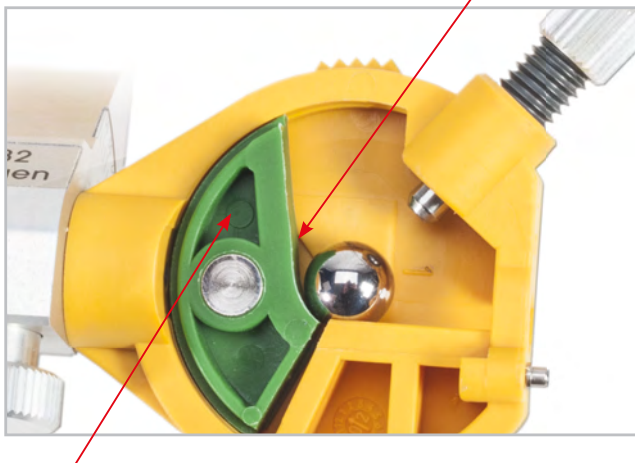
*The figure beside shows the effect of a curved Bennett Insert Guide with an initial inclination angle at 0.5 mm of the mediotrusion movement and 0° angle adjustment. Here, the first one to two millimeters are dominant.*



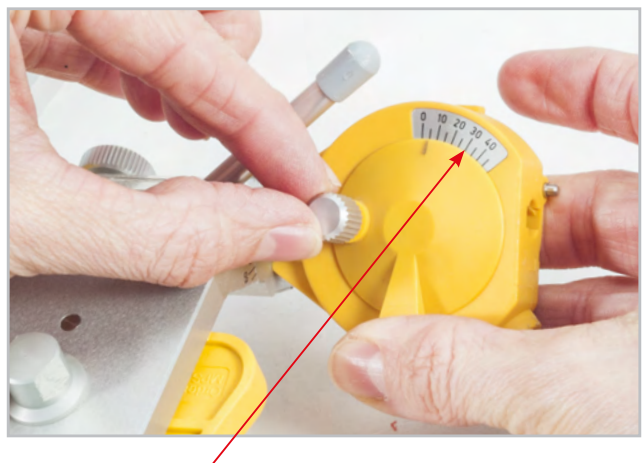
**Normale Einstellung:** grün 5°

**Normal Setting:** green 5°

Bennett-Führungsfläche  
Bennett Guidance Surface



Bennett-Einsatz  
Bennett Guidance Insert



Bennett-Winkel  
Bennett-Winkelenskala und Einstellzeiger (in Grad); zusätzlich zum voreingestellten Bennettwinkel des grünen Einsatzes

*Bennett Angle  
Bennett Angle scale and Adjustment Scale (scale in degrees); additional to preset Bennett Angle of the Green Insert*

# Wechsel der Bennett-Führungen

## *Changing Bennett Guidance Inserts*



Die Rändelschraube des Bennettwinkels wird geöffnet und vollständig herausgeschraubt.

*Open the Knurled Screw of the Bennett Angle Guide and unscrew it completely.*



Durch leichten Druck auf den Gewindestift, kann die Bennettführung entnommen werden.

*The Bennett Angle Guide Insert can be removed by light pressure on the threaded pin.*



Auf die Seitenrichtigkeit der Bennettführung ist zu Achten. Diese wird in das vorgesehene Loch eingesetzt. (Pfeil).

*Pay attention to the lateral correctness of the Bennett Angle Guide Inserts and insert it into the provided hole. (Arrow).*



Die Rändelschraube wird auf das Gewinde der Bennettführung geschraubt und vor dem endgültigen Schließen der Bennettwinkel eingestellt (z.B. 5°).

*Tighten the Knurled Screw of the Bennett Angle Guide Inserts and adjust the Bennett Angle (i. e. 5°) before final closing.*

**Sie haben links und rechts Bennett-Führungen; Korrekten Einsatz beachten!**  
*You have both left and right Bennett Guidance Inserts. Note: Correct placement of Inserts!*



## Kondylarbahn – Neigung *Condylar Pathway Inclination*



Die mittelwertige Kondylarbahnneigung beträgt 35°. Der Mittelwert bezieht sich schädelgerecht zur Frankfurter Horizontalen (Achse –Orbital –Ebene). Bei Totalprothesen ist ein Mittelwert von 20° empfohlen.

*Average Condylar Pathway Inclination is 35°. The average value relates skull to the Frankfort Horizontal Plane (Axis Orbital Plane). With Complete Dentures an average value of 20° is recommended.*

## Einstellen Kondylarbahnneigung *Setting the of Condylar Pathway Inclination*



Die Einstellung des Neigungswinkels erfolgt nach Lösen der Rändelschraube hinten am Artikulatoroberteil.

*Setting the Condylar Pathway Inclination. The adjustment of the inclination is performed by loosening the posterior Thumb screw on the rear of the upper member of the articulator.*



Die Neigung der Kondylarbahn ist stufenlos von 15° bis 65° einstellbar.

*The inclination of the Condylar Pathway is adjustable from 15° to 65°.*

# Kondylarbahn-Einsätze

## Condylar Pathway Inserts

Für die Simulation der Kondylenbahn im SAM 2P stehen drei verschiedene Kondylargehäuse mit unterschiedlichen Kondylarwölbungen zur Verfügung. Diese sind nummeriert und austauschbar.

Sie unterscheiden sich in der Krümmung der Protrusionsbahn voneinander. Die gewölbte Innenführung des Kondylargehäuses wird von der Kondylarkugel abgefahren. Dadurch wird die protrusive Bewegung des Unterkiefers des Patienten im Artikulator simuliert.

*For the simulation of the Condylar Pathway in the SAM 2P there are three different condylar housings with different Condylar Curvatures. These are numbered and interchangeable.*

*They differ in the curvature of the Protrusion pathways from each other. The convex inner guidance of the Condylar Housing is tracked by the Condylar Ball. This simulates the Protrusive and Lateral Movements of the lower jaw of the patient in the articulator.*



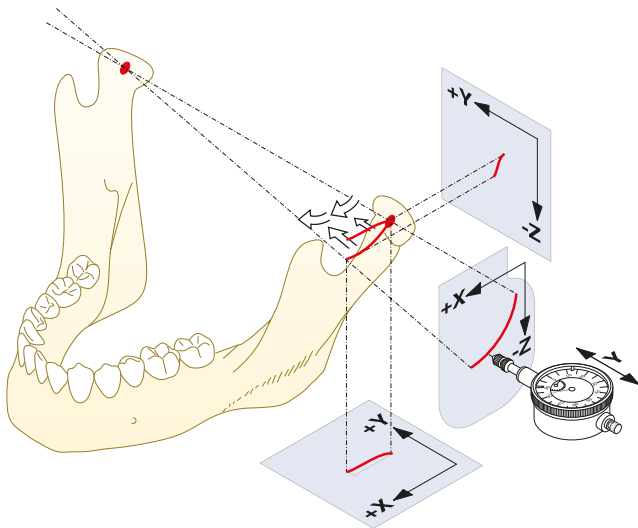
Curvature 01



Curvature 02



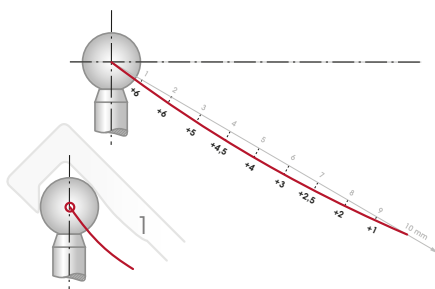
Curvature 03



### Bewegungsachse *Movement axis:*

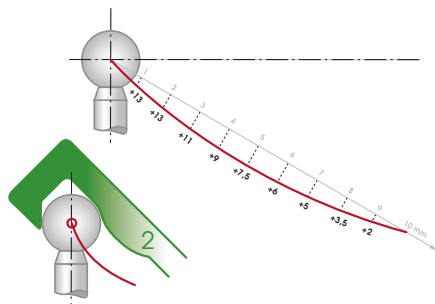
- x = vor und zurück / *forwards and backwards*
- y = links und rechts / *left and right*
- z = rauf und runter / *up and down*

Curvatur 1 *Curvature 1*  
weiß *white*

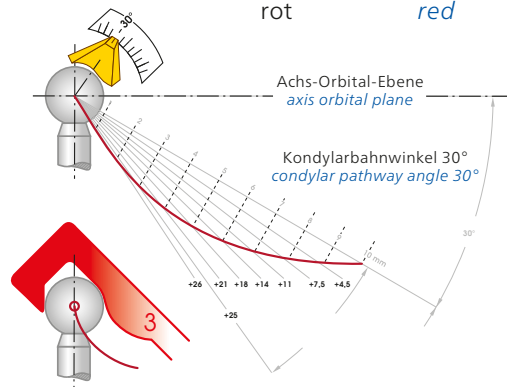


(Optional)

Curvatur 2 *Curvature 2*  
grün *green*



(Optional)  
Curvatur 3 *Curvature 3*  
rot *red*



Mittelwertige Einstellung der horizontalen Kondylenbahnwinkel  
*Average Value Horizontal Condylar Pathway Angle Setting*

- Curvature 1: HCI\* 35°
- Curvature 2: HCI\* 30°
- Curvature 3: HCI\* 30°

# Austausch der Kondylargehäuse (Curvaturen) *Changing the Condylar Housings (Curvatures)*



Um die Kondylargehäuse und damit die Curvatur zu wechseln, wird zunächst die Rändelschraube für die Kondylarbahnverriegelung gelöst. Das Artikulatoroberenteil wird vom Unterteil getrennt.

*To change the Condylar Housing and thus the curvature, the Knurled Screw for the Condylar Pathway locking is first loosened. The articulator upper member is separated from the lower member.*

Die Rändelschraube wird komplett mit Beilagscheibe und Messingdruckstück entfernt.

*The Knurled Locking Screw will be removed completely along with washer and the brass pressure piece.*



Die Feststellschrauben können mit einem Schraubendreher herausgeschraubt werden.

*The Locking Screws will be unscrewed with a flat head screwdriver.*

Das Kondylargehäuse kann nun durch Drücken und Ziehen ausgetauscht werden.

Auf die Nummern, die die entsprechende Wölbung angeben, ist zu achten.

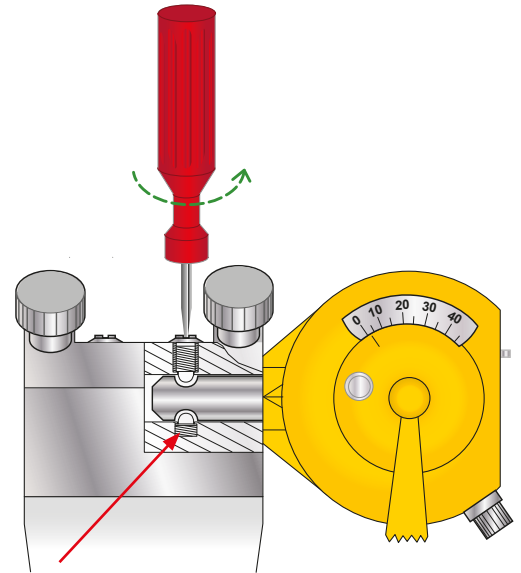
*The Condylar Housing can now be removed by pushing and pulling. Please check for the numbered pairs which indicate the corresponding curvature.*





Mit einer Drehbewegung wird das Kondylargehäuse in die Bohrung eingeschoben und eingerastet.

*Rotate the Condylar Housing as it is being inserted into the opening on the correct side of the upper member as it snaps into place.*



Lässt sich das Kondylargehäuse nicht einführen, muss der Bolzen (Pfeil), der mit einer Feder gesichert ist, mit einem Inbus nach unten gedrückt werden. Dadurch lässt sich das Gehäuse problemlos einschieben. (Siehe S. 38)

*If the Condylar Housing cannot be inserted, the bolt (arrow), which is secured with a spring, must be pressed downwards with an allen wrench. This allows the housing to be inserted without any problems. (See p. 38)*



Das Messing-Pressstück wird mit der abgeschrägten Seite auf der Kondylenachse platziert. Danach die Unterlegscheibe und die Rändelschraube einsetzen. Diese wird mit der Feststellschraube festgehalten

*The brass pressing piece is placed with the beveled side of the condylar axis. After this, insert the washer and insert the thumb screw. Holding this in place with the locking screw.*



Zuletzt muss die Position des Gehäuses mit der Kondylarbahnfeststellschraube wieder gesichert werden

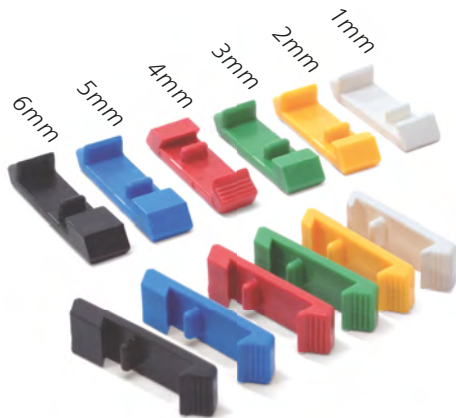
Wir empfehlen mittelwertige die Einstellung von 35° Gelenkbahnneigung.

*Finally the position of the housing must be secured again with the condylar housing locking screw*

*We recommend an average setting of 35° for the Condylar Pathway Inclination.*

# Protrusionseinsätze

## Protrusion Inserts



Um bestimmte Positionen beim Vor- und Seitenschub im Artikulator komfortabel einzustellen, gibt es für den SAM 2P farbcodierte Protrusionsclips.

Diese sind in Millimeterschritten von 1 bis 6 erhältlich.

*In order to adjust comfortably selected positions during protrusive and lateral motions in the articulator, color coded protrusions inserts are used for the SAM 2P.*

*These are available in millimeter increments from 1 to 6.*

Stellen Sie den Bennettwinkel auf 0°, da die Protrusionsbewegung einer geraden Bewegung nach vorne entspricht. Für eine Protrusionsbewegung müssen die geraden Benneteinsätze verwendet werden und die Zentrikverriegelung muss geöffnet sein.

*Set the White Straight Bennett Angle to 0°, since the protrusion movement corresponds to a straight forward movement. For a protrusion or retrusion movement the straight Bennett inserts must be used and the Centric Locking screw must be open.*



Beim Einsetzen des Protrusionsclips muss die geriffelte Fläche nach Außen zeigen. Die glatte Seite stellt den Vorschub der Protrusion dar, hier grün = 3 mm.

*When the protrusion clip is inserted, the ridged surface must show outwards. The smooth side represents the pathway of protrusion, here it is green = 3 mm.*

Der Einsatz wird oben in die Innenwand des Gehäuses eingehakt und mit leichtem Druck nach unten gedrückt, bis der Clip einschnappt.

*The insert is hooked up onto the inner wall of the housing and pressed down with light pressure until the insert snaps.*

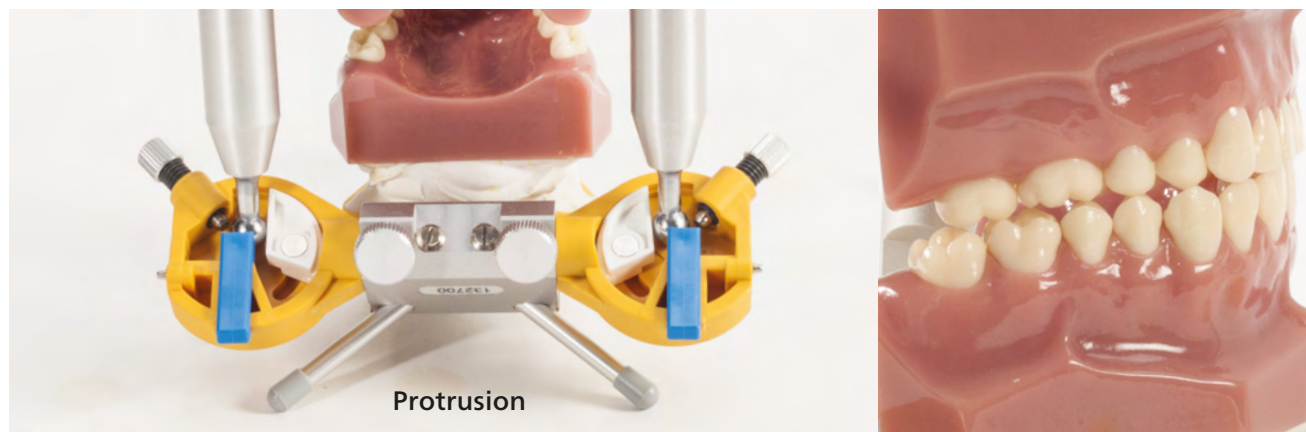
Durch den Protrusionseinsatz wird die Kondylarkugel nach vorne versetzt und simuliert dadurch eine Unterkieferbewegung nach vorne.

*Using the protrusion insert, the Condylar Ball can be moved forward and simulates a lower jaw movement straight forward.*



# Protrusionsbewegungen

## *Protrusion Movements*

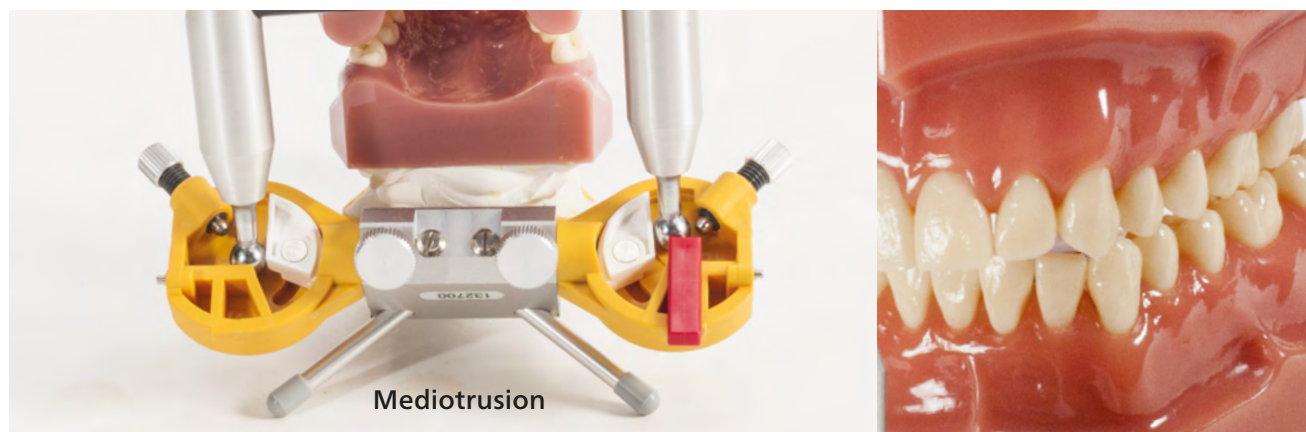


Durch beidseitigen Einsatz von gleichen Protrusionsclips kann die Protrusion bis zu 6 mm eingestellt werden.

*Using the same protrusion clips on both sides, a protrusion can be adjusted up to 6 mm.*

Werden die Einsätze einseitig verwendet oder unterschiedliche Clips eingesetzt, ist die Position in der Medianbewegung zu definieren.

*If the inserts are used only on one side or different clips are inserted, the position must be defined in the median movement.*



# Abstützstift

## Vertical Support Rod



Die Stativausleger verhindern die Rotationsbewegung und müssen mit einem Schraubendreher entfernt werden.

*The upper member feet prevent the rotation and must be removed with a screwdriver.*



Die Zentrierverriegelung muss auf beiden Seiten komplett geschlossen werden.

*The Centric Lock on both sides must be completely Locked.*



Die Verriegelung für das Kondylargehäuse muss auf beiden Seiten komplett gelockert sein.

*The Locking of the Condylar housings must be loosened on both sites completely.*



Der Abstützstift wird auf die Rändelschraube des Inzisaltisches gesteckt.

*Push the cup of the vertical support rod onto the thumb screw of the incisal table.*



Der Abstützstift dient zur Abstützung des Artikulatoroberteils in geöffneter Position. Es kann um 180° geöffnet werden.

*The Tilt Support Rod supports the upper member of the articulator in the open position. It can be opened by 180°.*



Dies verbessert den Blick auf die Okklusion und vereinfacht das Arbeiten am Modell (z.B. beim Aufwachsen).

*This improves the view of the occlusion, and makes it easier to work on the model (e.g wax up).*



Gelegentlich Silikon-Spray auftragen, um den Abstützstift und den schwarzen Gummiring (O-Ring = ART 525002) zu warten.

*Occasionally apply silicone spray to maintain the Tilt Support Rod and the inner O ring (ART 525002).*



# Das SAM® Montageplatten-System

## The SAM Mounting Plate System



Die SAM Artikulatoren sind erhältlich mit  
The SAM articulators are available with

1. Schraubmontagesystem /  
Screw Type Mounting Plate System
2. MPS-Magnetplattensystem /  
MPS Magnetic Plate System
3. AXIOSPLIT®-System Platte Oval /  
AXIOSPLIT® System Plate Oval
4. AXIOSPLIT®-System Platte Rund /  
AXIOSPLIT® system Plate Round

Ein besonderes Merkmal des SAM® Plattensystems ist die um 15mm versetzte Anordnung der Montageplatten im Artikulator, welche die normale Kieferrelation berücksichtigt. Durch diese nach distal versetzte Montageplatten-Position wird die Montage des Unterkiefermodelles erleichtert, und es wird weniger Gips benötigt.

*A special feature of the SAM® Plate System is the 15 mm offset arrangement of the mounting plates in the articulator which takes into account the normal lower jaw distal relationship to the upper jaw. By this distal offset of mounting plates position, the mounting of the lower jaw model is easier.*

Die unterschiedlichen SAM Montageplattensysteme sind für alle SAM Artikulatoren und Geräte erhältlich. SAM Instrumente können in der Regel problemlos im nachhinein umgerüstet werden.

*The different SAM Mounting Plate Systems are available for all SAM articulators and equipment. All SAM instruments can be converted without difficulty.*

### Die Montageplatte mit Schraubsystem

#### Mounting Plate with Screw Type System

Die gelbe Montageplatte, die mit einer Schraube fixiert, bietet maximale Retention für die Modellmontage mit kleinen Gipsmengen. Sie ist korrosionsfrei und zur Einmalverwendung vorgesehen. Die Positionierung am Artikulator erfolgt sehr präzise mittels zweier Aufnahmeorne.

*The yellow mounting plate is secured with a Thumb Screw and this provides maximum retention for assembly of models with small amounts of plaster. The mounting plates are intended for single use and for storage and easy reattachment of the mounted models.*

*The low cost of the mounting plates indicates this is the procedure of choice. Not to mention the saving of the costly time to try and recycle the plates. The positioning of dental cast in the articulator is carried out very precisely by means of two precision alignment pins.*

#### Vorteil:

Das patientenmodell bleibt von Anfang bis Ende im selben Artikulator

#### Benefit:

*the patient model remains from beginning to end in the same articulator*



### Die SAM® Magnet-Montageplatte MPS The SAM® Magnetic Mounting Plate MPS

Das MPS-Magnet-System ist eine Alternative zur historisch bewerteten Schraubmontageplatte und ermöglicht das schnellere Herausnehmen und Wiedereinsetzen der Modelle in den Artikulator. Der Umbau von Schraubmontage zur Magnetmontage kann leicht und schnell mit den entsprechenden Kits (MSP 101K und MPS 101K) auch an älteren Artikulatormodellen vorgenommen werden.

*The MPS Magnetic Mounting Plate System is an alternative to the historical screw mounting plate. This Magnetic Plate System allows for the quick removal and replacement of the models in the articulator. The conversion of screw type to magnetic system can be done easily and quickly with the appropriate kits (MSP 101K and 101K MPS).*

**Vorteil:** Schnelles Wechseln der Modelle  
**Benefit:** Quick exchange of the casts



### Das AXIOSPLIT® System The AXIOSPLIT® system

Das AXIOSPLIT® System dient dem problemlosen und genauen Austausch von Modellen zwischen verschiedenen Artikulatoren (z.B. alten und neuen Geräten), in Praxis und Labor. So brauchen nur noch die Modelle versandt zu werden. Die Artikulatoren bleiben an ihrem Platz.

*The AXIOSPLIT® system is used for trouble-free and accurate exchange of models between different articulators (for example, old and new devices), in practice and laboratory. So the models need only to be sent. The articulators stay in place.*

Ein Norm-Justierblock sichert die Gleichschaltung mit allen SAM Geräten. Die montierten Modelle könne ohne Verlust der Passgenauigkeit in alle SAM® Geräte umgesetzt werden.

Sie benötigen initial das AXIOSPLIT Starter Kit mit Norm-Justierblock, Norminzisalstift und den dazugehörigen Sockelplatten, für jedes weitere Instrument ein Artikulator-Kit. Das genaue Vorgehen und weitere Information sind in unserem AXIOSPLIT-Handbuch beschrieben.

*A Master Check ensures the synchronizing with all SAM devices. The mounted models can be interchanged without loss of fitting accuracy in all SAM® devices. You will initially need the AXIOSPLIT Starter Kit with Master Check, norm incisal pin and related matrix holder and an articulator kit for each additional instrument. The exact procedure and more information is described in our AXIOSPLIT-Manual.*

**Vorteil:** Höchste Präzision und eigene Gleichschaltung

**Benefit:** Highest precision and your own synchronizing



# Schraubmontageplatten-Befestigung

## Screw Type Mounting Plates Attachment



Die Schraubmontageplatte wird auf die Bolzen gesetzt, die Rundung mit dem Langloch zeigt nach Vorne.

*The Screw Type Mounting Plate has a round hole behind the threaded nut and an elongated slot anteriorly to assure precise plate positioning on all SAM instrumentation set to the precision mounting plate pins. The elongated hole shows to the front.*



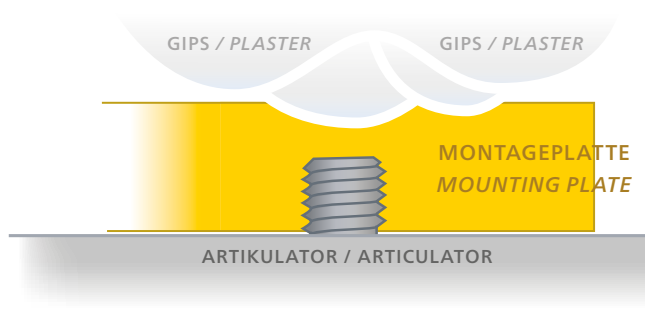
Mit einer Hand wird die Platte gesichert, mit der zweiten die Rändelschraube festgezogen.

*With one hand the plate is held in position and with the second hand thumb and fore finger the thumb screw is tightened to contact. It is further tightened firmly only 1/4 of a turn. tightened with the knurled screw on the other side.*



Die Schraub-Montageplatte sitzt richtig, wenn sie an den Randbereichen ohne Spalt aufliegt.

*The mounting plate is fully seated when it sets firmly on the border areas without gap.*



Zu Beachten: Die Montageplatte wird fest an den Artikulator geschraubt. Das montierte Modell sollte während der Arbeitsschritte nicht mehr entnommen werden.

*Take note: The mounting plate is screwed firmly to the articulator, the mounted model may not be set easily and quickly removed on and off as like with the MPS system.*

**Hinweis: Die Montageplatte ist ein Einwegprodukt und sollte aus Qualitätsgründen nicht mehrmals verwendet werden.**

*Note: The mounting plate is disposable and should not be used more than once since the difficulty of removing set gypsum and the cleaning of the mounting plate normally will destroy plate and destroy it's accuracy.*



# MPS-Magnet Montageplatten-Befestigung

## MPS-Magnetic Mounting Plates Attachment



Die Haftplatte wird mit der runden Kante in das vorgesehene Loch gesetzt.

*The adhesion plate is set with the rounded edge downwards into the provided hole.*



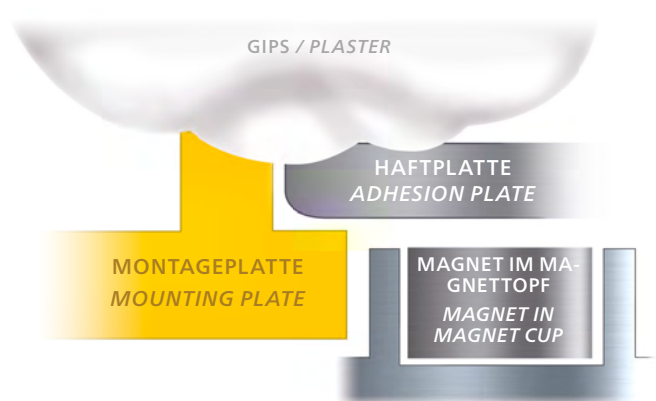
Die MPS-Montageplatte (immer inklusive Haftplatte) wird mit der Rundung nach vorne in die Positionsstifte eingesetzt.

*The MPS-mounting plate is attached with the round side containing the slot anteriorly onto the positioning pins.*



Die Magnet-Montageplatte sitzt richtig, wenn sie an den Randbereichen ohne Spalt aufliegt.

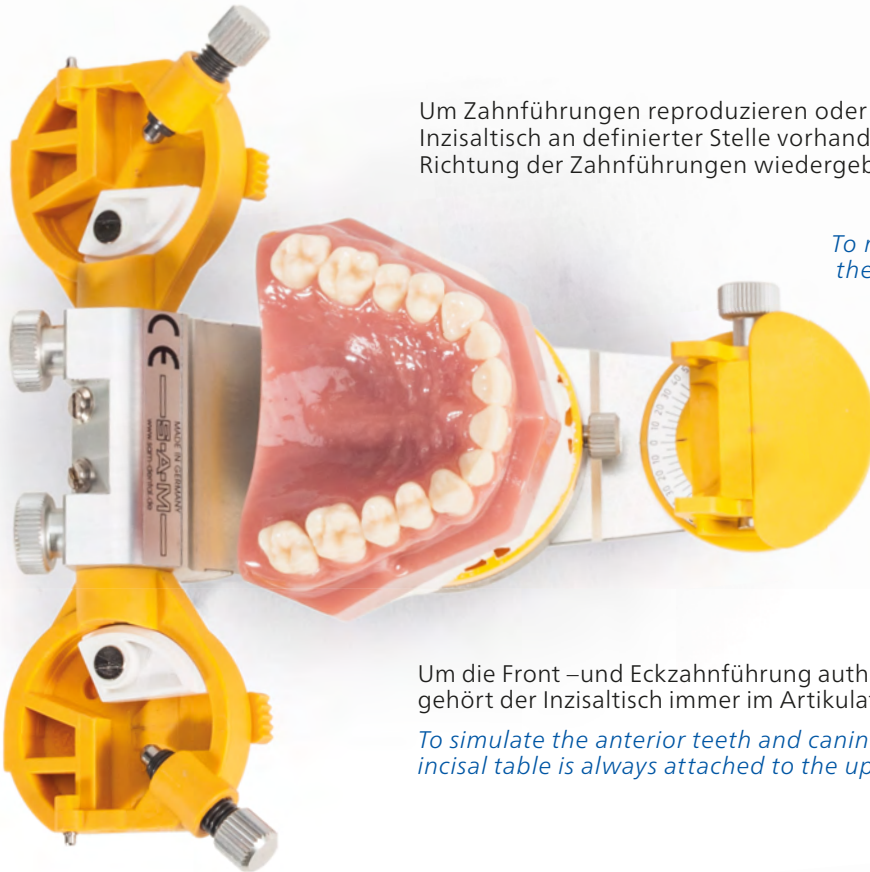
*The mounting plate is fully seated when it sets firmly on the border areas without gap.*



Zu Beachten: Die leicht abgerundete, glänzende Seite zeigt nach unten, wenn sie in die Montageplatte eingelegt wird (die kantige Seite zeigt zum Gips).

*Take note: The slightly rounded and shiny side shows downwards when it is inserted into the mounting plate (the rounded edge side shows space for plaster).*

## Der Inzisaltisch *The Incisal Table*



Um Zahnführungen reproduzieren oder aufbauen zu können, muss ein Inzisaltisch an definierter Stelle vorhanden sein. Er muss Neigung und Richtung der Zahnführungen wiedergeben können.

*To reproduce or build tooth guidances there should to be an incisal table. It must be able to produce the inclination and direction of the tooth guides.*

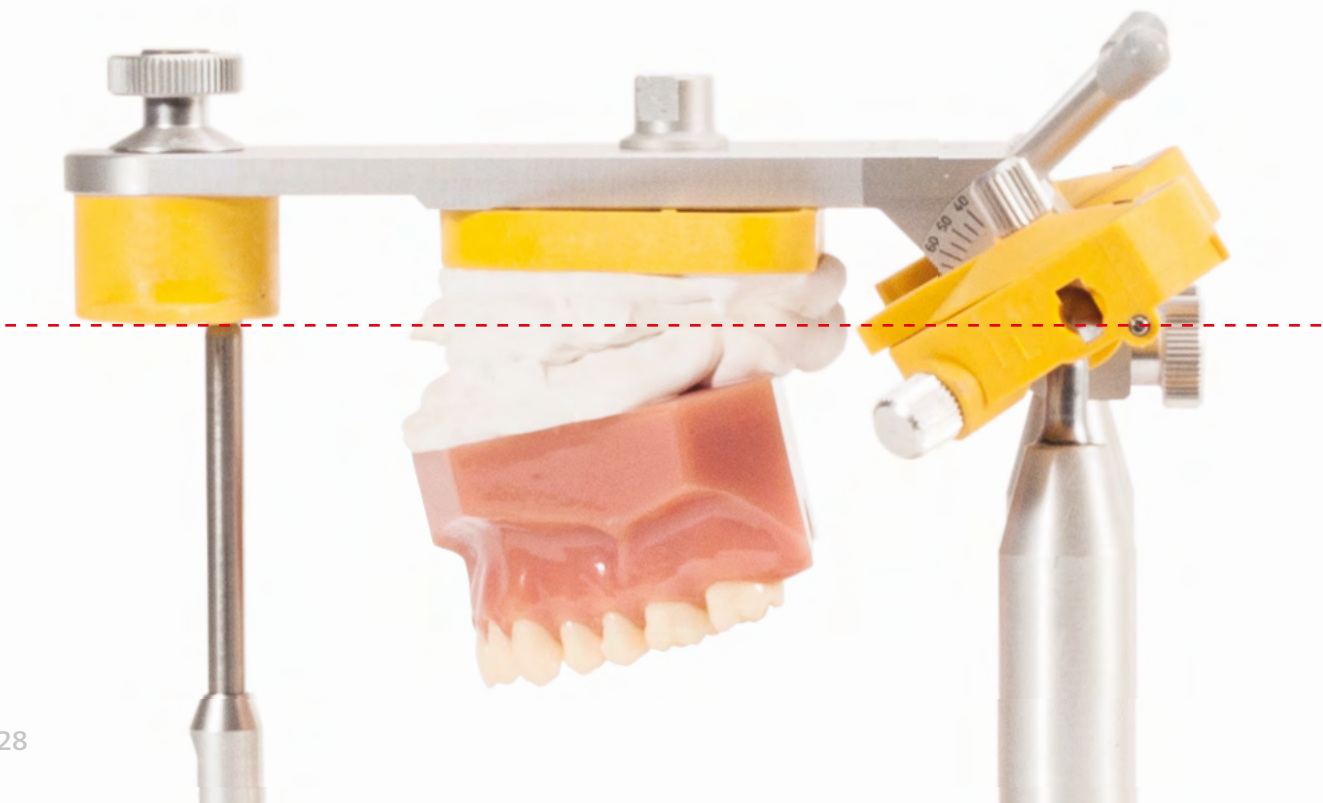
Um die Front- und Eckzahnführung authentisch zu simulieren, gehört der Inzisaltisch immer im Artikulatoroberteil angebracht.

*To simulate the anterior teeth and canine guidance authentically, the incisal table is always attached to the upper part of the articulator.*

## Der plane Inzisaltisch *The Plane Incisal Table*

Der Inzisaltisch befindet sich schädelgerecht als Führungsfläche im Artikulator – Oberteil. Der serienmäßige plane Inzisaltisch dient zur Sicherung der vertikalen Dimension und zur Abstützung des Inzisalstiftes und kann mit Kunststoff über die seitlichen Flügel individualisiert werden.

*The incisal table is located as a guiding surface on the top member of the articulator. The flat plane incisal table is used to secure the vertical dimension and to support the incisal pin and can be individualized with plastic via the lateral wings.*





# Justieren des Inzisaltisches

## *Adjusting the Incisal Table*



**1** Der Inzisaltisch wird nicht ganz bis zum Anschlag in das Artikulator-Oberteil geschoben.

*The incisal table is not pushed completely into the articulator top until it stops until the anterior moveable section has been completely raised.*

**2** Die seitliche Rändelschraube wird geöffnet.

*The side knurled screw is opened.*

**3** Der Inzisaltisch wird auf die steilste Neigung 80° und die Rotation auf 0° einstellen

*Set incisal table on steepest inclination 80° and the rotation to 0°*



**4** Der Inzisaltisch wird soweit in das Artikulator-Oberteil eingeschoben, bis die Spitze des Inzisalstiftes gleichzeitig die geneigte und die horizontale Fläche des Inzisaltisches berührt. Dann wird die Rändelschraube festgezogen.

*The incisal table is seated fully in the slot on the upper member of the articulator until the tip of the incisal pin simultaneously touches the inclined and the horizontal surface of the incisal table. Then the knurled screw is tightened.*



**5** Um die korrekte Position des Inzisaltisches zu prüfen, kann bei geschlossenem Artikulator der Inzisaltisch beliebig von 0° bis 60° um die eigene Achse gedreht werden.

*In order to check the correct position of the incisal table, the incisal table can be rotated anywhere from 0° to 60° around its own axis when the articulator is closed.*



# Der Inzisstift

## The Incisal Pin

Der Inzisstift sollte sich bei SAM im Artikulatorunterteil befinden.

*The incisal pin should be located in the lower part of the SAM articulator.*



Die Nullmarkierung auf der Skala in der Mitte des Inzisstiftes ist im Normalfall die Ausgangsposition für die zahntechnische Arbeit.

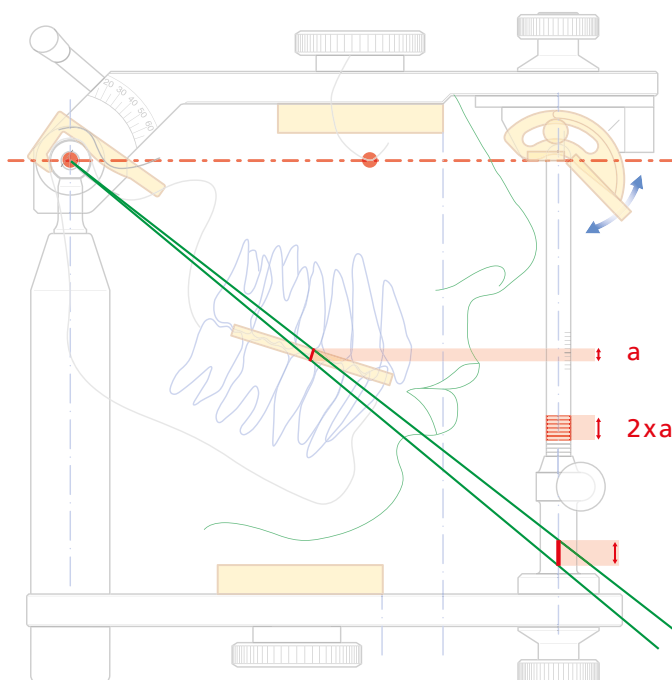
Mit Hilfe des Inzisstiftes kann bei Restaurationen die Bisshöhe festgelegt werden. Der Inzisstift kann bis 11 mm angehoben oder bis zu 6 mm abgesenkt werden.

*The zero mark on the scale in the middle of the incisal pin is normally the starting position for the dental laboratory.*

*The incisal pin can be fixed in the restorations bite height. The incisal pin can be raised to 11 mm or lowered up to 6 mm.*

Bedingt durch die Artikulorkonstruktion muss beim Anheben der Okklusion der gewünschte Wert doppelt am Inzisstift eingestellt werden, also z.B. bei einer Erhöhung um 2,5 mm in der Okklusion wird am Inzisstift die Einstellung +5 mm gewählt.

*Due to the articulator construction the desired value must be set twice at the incisal pin while raising the occlusion, so e.g. in an increase of 2.5 mm in the occlusion the adjustment at the incisal pin is +5 mm.*



Beim Absenken des Bisses um 1 mm sollte der Inzisstift auf - 2 mm abgesenkt werden.

*When lowering of the bite to 1 mm, the incisal pin should be lowered 2 mm.*

# Der microverstellbare Inzistift

## *Micro-Adjustable Incisal Pin*

Mit dem mikroverstellbaren Inzistift kann im 0,05 mm Bereich genau gearbeitet und eingeschliffen werden. Wenn die seitliche Rändelschraube geöffnet ist, kann an der oberen schwarzen Skala der Inzistift stufenlos fein justiert werden.

Dadurch kann im Mikrometer-Bereich fein eingeschliffen werden.



*The micro adjustable incisal pin can be adjusted accurately and within 0.05 mm range. When lateral knurled screw is opened the pin can be finely adjusted on the upper black scale of incisal continuously.*

*This can be finely adjusted in the micrometer range.*



Zum **Anheben** wird **im Uhrzeigersinn** gedreht.  
Zum **Abensenken** wird **gegen den Uhrzeigersinn** gedreht.

*To **Raise**, turn **Clockwise**.  
Rotate **Counterclockwise** to **Lower**.*

### Anheben zum Beispiel um 2,3 mm *Example of raising by 2,3 mm*



Die seitliche Rändelschraube wird leicht (ca. 1/8 Drehung) geöffnet.

*Open the lateral knurled screw slightly (about 1/8 turn).*

Die schwarze Mikrojustierschraube wird solange im Uhrzeigersinn gedreht, bis die waagrechte Markierung auf der Skala in der Mitte des Stiftes "2" und die senkrechte Markierung auf der oberen schwarzen Skala "3" anzeigt.

*Rotate the black micro adjustment screw clockwise until the horizontal mark on the scale is in the center of the pin and shows "2" with the vertical mark on the upper black scale "3".*

Mit der seitlichen Rändelschraube wird die Position fixiert.

*The position is fixed with the lateral knurled screw.*

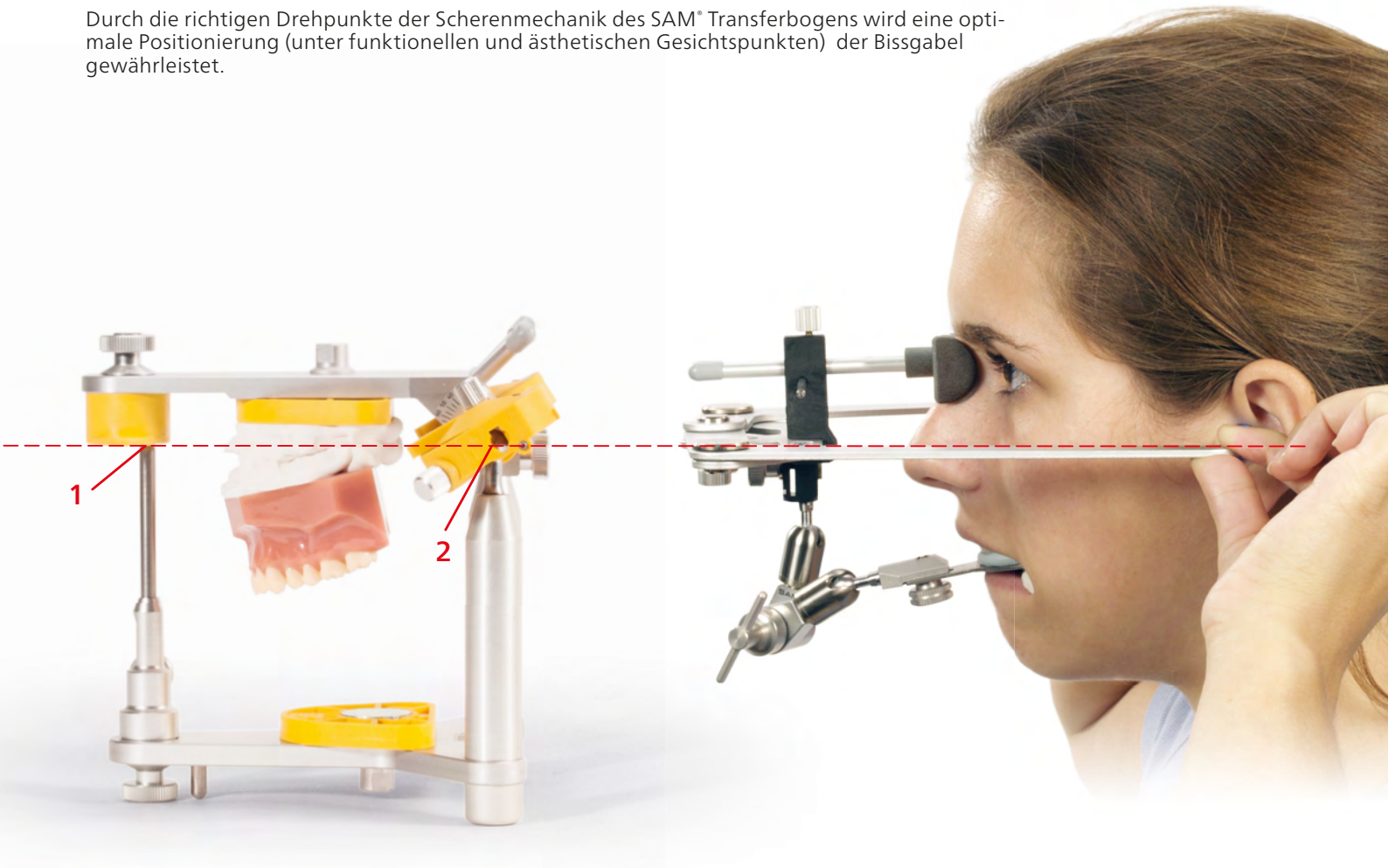


# Axioquick®

Im Artikulator schädelrichtig montierte Modelle sind wesentlicher Bestandteil von Diagnostik und Therapie. Für die Montage mit dem Zentrikregistrat ist die korrekte Position des Oberkiefermodells zur Referenzebene unbedingte Voraussetzung, auch zur Einstellung von Kondylarbahnen, aber auch bei Verwendung von Mittelwerten.

Die Frankfurter Horizontale (FH) stellt die bewährte Bezugsebene für Patient und Artikulator dar. Die Referenzpunkte der Frankfurter Horizontale (Porion und Orbitale) sind wegen der Nähe zur Achs-Orbitale-Ebene (AOE) besonders praktisch.

Durch die richtigen Drehpunkte der Scherenmechanik des SAM® Transferbogens wird eine optimale Positionierung (unter funktionellen und ästhetischen Gesichtspunkten) der Bissgabel gewährleistet.



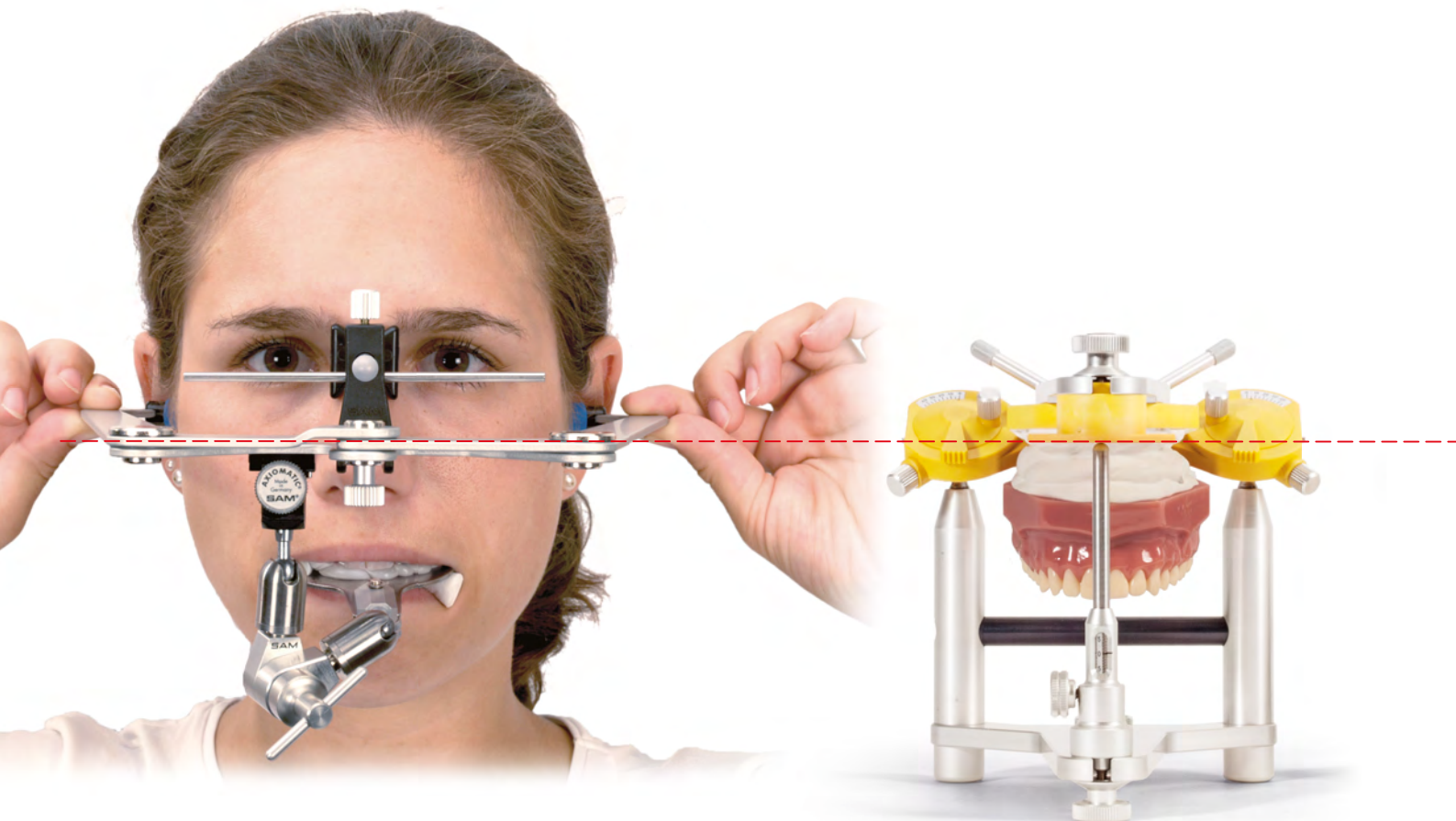
Die Achs-Orbitale im Menschen entspricht im Artikulator der Linie zwischen Auflagefläche des Inzisalstisches mit dem Inzisalstift (1) und den Mittelpunkten der Kondylarkugeln (Scharnierachse) (2).

*The axis orbital plane in the patient corresponds in the articulator to the line between the bearing surface of the incisal table to the incisal pin (1) and the centers of the condylar balls (hinge axis) (2).*

*Cranium-related mounted models in the articulator are an essential part of diagnosis and therapy. The correct position of the maxillary model to the reference plane is an absolute prerequisite for model mounting with a centric registration, but also for setting condylar pathways and even when using mean values.*

*The Frankfort Horizontal (FH) Plane represents a reference plane for the patient and the articulator. The reference points of the Frankfort horizontal (Porion and orbitale) are identical to the axis-orbital plane (AOE).*

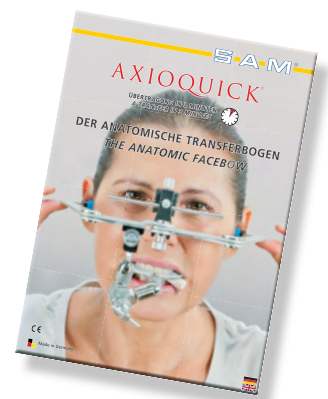
*The scissors mechanism of the SAM<sup>®</sup> anatomic facebow creates and allow for an optimal positioning of the transfer fork (from a functional and aesthetic point of view).*



Die genaue Verfahrensanweisung sowie die korrekte Technik, den Gesichtsbogen anzulegen und die richtige Wartung und Pflege finden Sie in unserem AXIOQUICK Gesichtsbogenhandbuch. Das Handbuch können Sie auf Anfrage von SAM beziehen oder als PDF downloaden.

*Please find the exact procedure and the correct technique to attach the facebow and the proper maintenance and care in our AXIOQUICK facebow manual. This manual can be provided on request by SAM or can be downloaded as PDF file.*

[www.sam-dental.de](http://www.sam-dental.de)



# Modellmontage im Artikulator

## *Model Mounting in the Articulator*



Der Transferstand AX dient der einfachen und schnellen Oberkiefermontage in alle SAM Artikulatoren und Einarikulierinstrumente. Nach der Gesichtsbogenübertragung kann der Transferbogen im Behandlungsraum bleiben, nur der Bissgabelträger wird für die Modellübertragung benötigt. Alle Varianten der SAM Bissgabelträger sind mit dem Transferstand AX kompatibel. Die Oberkieferposition des Patienten kann mit Hilfe des Transferstandes schnell und präzise in den Artikulator übertragen werden.

*The transfer stand AX is used for an easy and fast maxilla mounting in all SAM articulators and laboratory cast mounting instruments. After the transfer the anatomic facebow can remain in the treatment room, only the transfer fork assembly is needed for the model transfer. All versions of the SAM transfer fork assemblies are compatible with the transfer stand AX. With the transfer stand the upper jaw position of the patient can be quickly and precisely transferred to the articulator.*



Eine ausführlichere Anleitung zur Modellmontage können Sie auf Anfrage von SAM beziehen oder als PDF downloaden.

*A more detailed manual for model mounting can be provided on request by SAM or can be downloaded as PDF file.*

[www.sam-dental.de](http://www.sam-dental.de)





# Der Okklusionsebene-Messtisch

## Average Upper Jaw Model Mounting

Das Okklusions -Ebene –Messtisch Set (ART 385) mit einer planen und einer gekrümmten Platte mit Speescher Kurve, kann für die mittelwertige Oberkiefermodellmontage oder für eine Totalprothetische Aufstellung verwendet werden.

*The occlusal plane indicator set (ART 385) with a plane and a curved plate with Curve of Spee set can be used for the average-maxillary model mounting or for a prosthetic set up.*



### Der plane Okklusions –Ebene –Messtisch / Flat occlusal plane indicator

ist für die Modellmontage ohne Transferbogen und zur Montage von unbezahnnten Oberkiefern mit Bisschablone konzipiert. Er dient auch als Aufstellhilfe für die Totalprothetik bei asymmetrisch eingestellten Modellen.

*The height of the stage device is set to 55 mm (corresponding to the halving of the height - 110 mm between upper and lower part) The medium order setting the depth is 75 mm.*

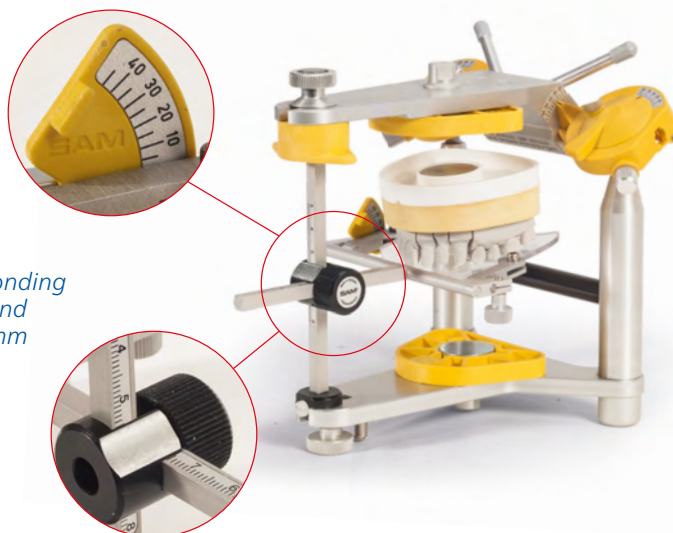


Die Höhe der Messtischeinrichtung wird auf 55 mm eingestellt (das entspricht dem Halbieren der Bauhöhe - 110 mm zwischen Ober- und Unterteil) Die mittelwertige Einstellung der Tiefe beträgt 75 mm. Die Winkelskala kann zwischen 0° - 45° verstellt werden, wir empfehlen, die Neigung in der Regel zwischen 0°- 15° einzustellen.

*The height of the stage device is set to 55 mm (corresponding to the halving of the height - 110 mm between upper and lower part) The medium order setting the depth is 75 mm The angle scale can be adjusted between 0° - 45°, we recommend that the inclination is usually between 0° - 15°.*

### Mittelwertige Oberkiefermodellemontage

#### Average Upper Jaw Model Mounting



### Die Kalotte / The Template

findet Verwendung bei der Anfertigung von Totalprothesen und als Hilfe zur Aufstellung der Oberkieferzähne. Sie gibt eine Speesche Kurve vor. Die Markierungen auf der Kalotte zeigen Hilfslinien z.B. Kieferkamm-Mitte an. Im gelösten Zustand kann sich die Kalotte auch der Neigung der UK Zahnreihe anpassen. Somit kann auch der Neigungswinkel der Restbezzahnung als Okklusionsebene bestimmt werden.

*The template is used in the production of complete dentures and as an aid for a setting up of the maxillary teeth. It provides a Curve of Spee. The marks on the template indicate auxiliary lines as the middle of jaw ridge. In the loosened state, the cap may also adjust the inclination angle of the remaining teeth can be determined as occlusion plane.*



# Reinigung und Pflege des Artikulators

## *Cleaning and Maintenance of the Articulator*



Zentrischverschluß und Kondylargehäuse werden mit Reinigungsmittel gereinigt, um Fett-, Metall- und Staubrückstände zu entfernen.

*Clean the centric lock and the condylar housing with cleaning solvent to eliminate residues of grease, metal and dust.*



Reinigungsmittel und Schmutz werden mit einem trockenen Tuch abgewischt.

*The cleaning solvent and the dirt is wiped off with a dry cloth.*



Beweglichen Teile werden mit Silikonfett (ART 193) geschmiert.

*Lubricate the moving parts with silicone grease (ART 193)*



Dann wird das Schmiermittel durch Bewegung in der zentrischen Verriegelungen verteilt.

*Then spread the lubricant while moving in the centric lock.*





Hin und wieder sollte die Achse der Kondylargehäuse von Schmutz- und Fettrückständen befreit werden, damit das Gehäuse gleichmäßig läuft. Nacheinander werden die Rändelschraube (A) für die Neigung der Kondylargehäuse, die Beilagscheibe (B) und das Messingdruckstück (C) entfernt.

*Every now and then, the axis of the condylar housings should be freed from dirt and grease residues, so that the housing remains smooth-running.*

*Remove successively the thumb screws (A) for the inclination of the condylar housings, the washer (B) and the brass pressure piece (C).*



Die Feststellschrauben können mit einem Schraubendreher herausgeschraubt werden.

*The locking screws can be unscrewed with a screwdriver.*



Das Kondylargehäuse kann nun durch Drücken und Ziehen entfernt werden.

*The condylar housing can now be removed by pushing and pulling.*



Alle Metallteile werden mit Reinigungsmittel gereinigt und vom Fett befreit.

*All metal parts are cleaned with cleaning solvent and freed from debris.*



Nach der Reinigung sollten alle sich bewegenden Metallteile mit einem Silikonfett geschmiert werden, wie z.B. dieser Aluminiumschaft.

*After cleaning, all moving metal parts should be lubricated with a silicone grease e.g. like this aluminium shaft.*



Mit einer Drehbewegung wird das Kondylargehäuse in die Bohrung eingeschoben und eingerastet.

*While rotating the condylar housing it is inserted into the shaft hole, and snaps into place.*



Lässt sich das Kondylargehäuse nicht einführen, muss die Sicherungsschraube (die mit einer Feder gesichert ist) zum Beispiel mit einem Inbus nach unten gedrückt werden. Dann kann das Gehäuse hineingeschoben werden.

*If the condylar housing does not slip in, press the securing bolt (secured with a spring) down for example with an allen wrench and slide the housing in.*



Das Messing-Pressstück wird mit der abgeschrägten Seite auf der Kondylenachse platziert. Danach wird die Beilagscheibe und die Rändelschraube eingesetzt. Diese wird mit der Feststellschraube festgehalten.

*The brass pressing piece is placed with the beveled side of the condylar axis. After this, insert the washer and insert the thumb screw. Holding this in place with the locking screw.*

**Alle Reparaturen , Wartungsarbeiten, Justierungen und Gravuren bzw. Laserbeschriftungen an Ihrem Gerät werden gegen Aufpreis gerne von unserem Service-Team professionell und schnell durchgeführt.**

*All repairs, maintenance, adjustments and engravings or laser inscriptions on your device can be carried out professionally and quickly by our service team.*



Zur Reinigung und Pflege Ihres Artikulators empfehlen wir unser Prüf- und Justier-Set (ART 187)

*For cleaning and maintaining your articulator we recommend our field checking kit (ART 187)*



## SUCHEN SIE NACH ERSATZTEILEN?

## *ARE YOU LOOKING FOR SPARE PARTS?*

Wenn Sie zusätzliche Montageplatten benötigen oder wenn Sie eine Schraube, eine Mutter, eine Beilagscheibe oder andere Gegenstände von Ihrem SAM-Gerät verloren haben, wenden Sie sich bitte an uns oder Ihren Händler. Diese haben einen kleinen Vorrat der meisten allgemeinen Teile. Zögern Sie nicht, mit ihnen in Verbindung zu treten!

Sie können unsere Kataloge für Produkte, Ersatzteile und Verbrauchsmaterialien auch von unserer Download-Website herunterladen:

*If you need additional mounting plates or if you have lost a screw, a nut, a washer or any other item from your SAM equipment, please get in contact with us or your local dealer. They have a small stock of most common parts. Don't hesitate to contact them!*

*You can also download our catalogues for products, spare parts and consumables from our download-page:*


[http://www.sam-dental.de/pages/de\\_Catalogues.html](http://www.sam-dental.de/pages/de_Catalogues.html)



SAM® Präzisionstechnik GmbH ist  
DIN EN ISO 9001:2015 zertifiziert.

*SAM® Präzisionstechnik GmbH is  
DIN EN ISO 9001:2015 certified.*

Unsere Produkte werden alle in Deutschland gefertigt!  
*All of our products are all manufactured in Germany.*

 **Made in Germany**



**SAM Präzisionstechnik GmbH**

Fussbergstrasse 1 • 82131 Gauting • Germany • Tel: +49 (89) 800 654 - 0 • Fax: +49 (89) 800 654 - 32  
Email: [info@sam-dental.de](mailto:info@sam-dental.de)