

SAM®

AXIOQUICK®


ÜBERTRAGUNG IN 3 MINUTEN
A TRANSFER IN 3 MINUTES



DER ANATOMISCHE TRANSFERBOGEN
THE ANATOMIC FACEBOW



CE

 Made in Germany



Inhalt / Contents

Das AXIOQUICK® Transfersystem / <i>The AXIOQUICK® Transfer system</i>	4
Der Transferbogen für Ästhetik und Funktion / <i>The FACEBOW for Esthetics and Function</i>	5
Vorbereitung Transferbogen / <i>Facebow preparation</i>	6
Vorbereitung Bissgabel / <i>transfer fork preparation</i>	8
Anlegen des Gesichtsbogens / <i>Attaching the facebow</i>	9
Verbindung mit dem Bissgabelträger AX / <i>Connecting the transfer fork assembly AX</i>	11
Ausrichtung und Komplettierung AX / <i>Aligning and Completing AX</i>	12
Verbindung mit dem Bissgabelträger NT / <i>Connecting the transfer fork assembly NT</i>	13
Ausrichtung und Komplettierung NT / <i>Aligning and Completing NT</i>	14
Abnehmen des Gesichtsbogens / <i>Removing the facebow</i>	15
Ästhetisch und Anatomisch korrekte Ausrichtung / <i>Esthetic and anatomic correct adjustment</i>	16
Warum diese Anlegetechnik benutzt werden sollte. / <i>Why this alignment technique should be used.</i>	17
Indirekte Übertragung - Modellmontage Oberkiefer / <i>Indirect transfer - Upper Cast Mounting</i>	18
Die Unterkiefer-Modellmontage im Montagestand / <i>Lower Cast Mounting using Mounting Stand</i>	20
Montageanleitung ATB398 010 / <i>Assembly sequence ATB398 010</i>	22
Verwendung des AXIOQUICK® mit speziellen Transferständen in Fremdartikulatoren <i>Use for AXIOQUICK® in special transfer stands for non -SAM® type articulators</i>	23
Pflege des Bissgabelträgers AX / <i>Care of transferfork assembly AX</i>	24
Pflege des Bissgabelträgers NT / <i>Care of transferfork assembly NT</i>	25
Reinigung, Desinfektion und Sterilisation / <i>Cleaning, disinfection and sterilization</i>	26
Ersatzteile und Pflegesets / <i>Parts and care set</i>	28
Merkmale und Historie des AXIOQUICK® / <i>Features and history of AXIOQUICK®</i>	30
Anwenderschulung / <i>End-User Training</i>	31

Das AXIOQUICK® Transfersystem

The AXIOQUICK® Transfer system

Im Artikulator schädelrichtig montierte Modelle sind wesentlicher Bestandteil von Diagnostik und Therapie. Ein anatomisch richtig positioniertes Oberkiefermodell reduziert erheblich die Einschleifzeiten am Patienten, besonders wenn es zusammen mit einem korrekten Zentrikregistrat und individuellen Kiefergelenk-Einstellungen (Kondylarbahn-Bennett) verwendet wird.

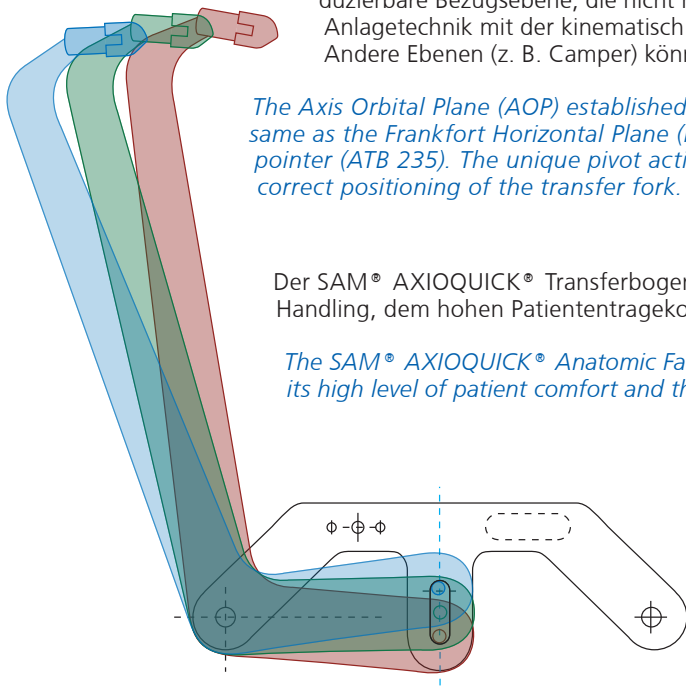
Articulator mounted casts that are correctly related to the cranium are essential part of diagnosis and therapy. An anatomically related maxillary cast when used along with a correct centric record should be used with customized condylar pathway settings or even with average values.

Die Achs-Orbital-Ebene (AOE) dient als Referenzebene. Porion und Orbita bilden eine reproduzierbare Bezugsebene, die nicht mehr arbiträr (= willkürlich), sondern mit Hilfe der richtigen Anlagetechnik mit der kinematisch bestimmten Oberkieferübertragung fast identisch ist. Andere Ebenen (z. B. Camper) können mit dem Referenz-Zeiger (ATB 235) abgegriffen werden.

The Axis Orbital Plane (AOP) established by using Anatomic Porion-Orbitale reference plane is the same as the Frankfort Horizontal Plane (FHP). Other planes maybe selected using the reference pointer (ATB 235). The unique pivot action of the SAM® facebow guarantees the optimum and correct positioning of the transfer fork.

Der SAM® AXIOQUICK® Transferbogen überzeugt durch sein geringes Gewicht, sein einfaches Handling, dem hohen Patiententragekomfort und die kinderleichte Anlagetechnik.

The SAM® AXIOQUICK® Anatomic Facebow is impressive about its light weight, its easy handling, its high level of patient comfort and the easy application technique.



Der TRANSFERBOGEN für Ästhetik und Funktion

The FACEBOW for Esthetics and Function

Die an der anatomischen Porion-Orbitalen orientierte und schädelbezüglich richtige Anlagetechnik stellt sicher, dass die Schädel- und Oberkieferästhetik richtig in den Artikulator übertragen wird.

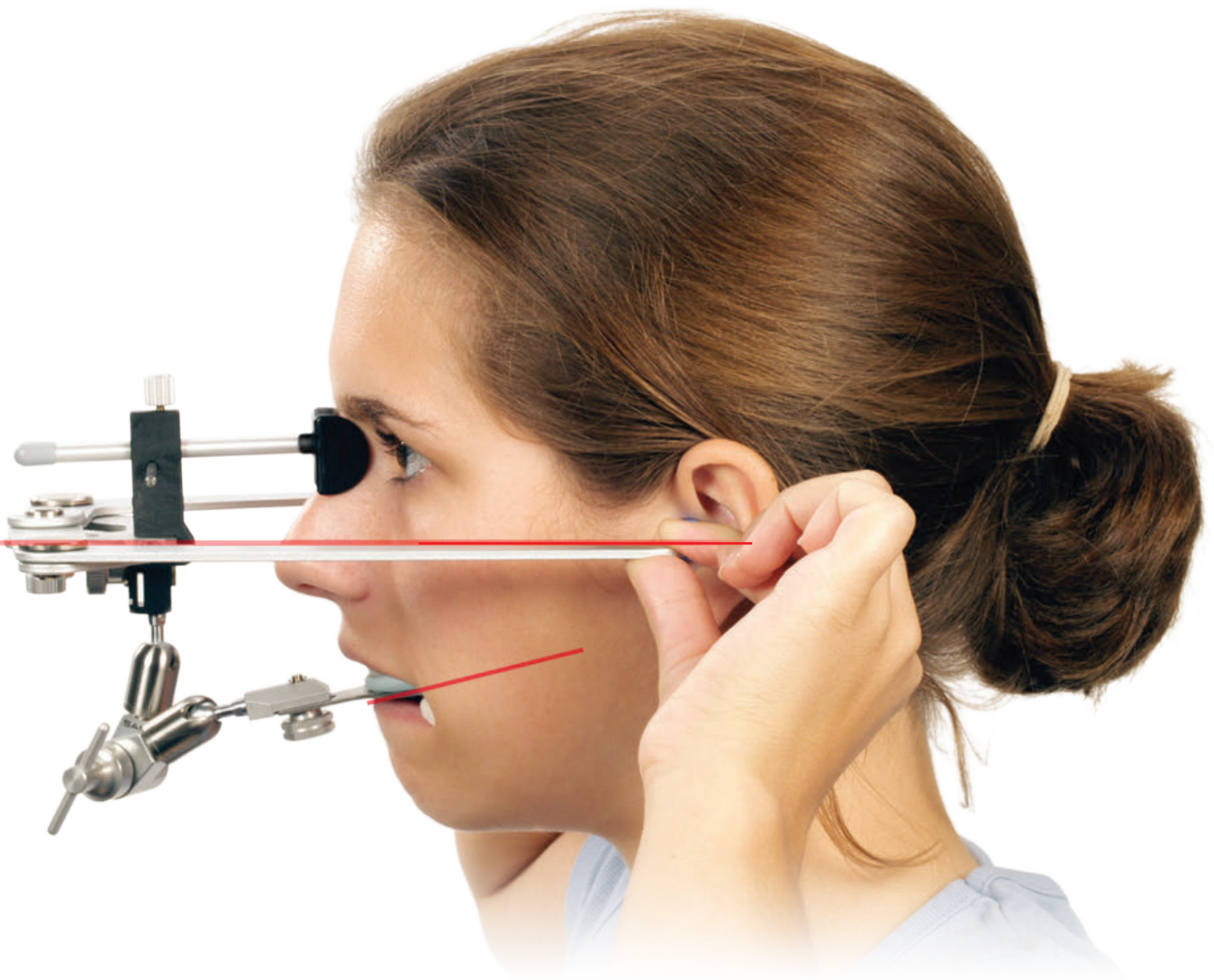
Die blauen Hygieneschutzkappen zur Einmalverwendung verbessern die Positionierung im Gehörgang, sowie den Tragekomfort für den Patienten.

Mit Hilfe der patentierten Nasionstütze mit Nivellierstab wird die Parallelität des Bogens zur Interpupillarlinie gewährleistet. Die Nasenrolle aus Silikon macht die Übertragung für den Patienten noch angenehmer.

The special geometry and mechanics of the SAM® facebow provides an automatic cranial related symmetry. The Anatomic Porion -Orbitale oriented and cranial related attaching technique assures that the cranium and maxillary teeth esthetics are correctly transferred to the articulator.

The single use blue hygienic earpiece caps for single use aid in the correct positioning in the ear canal, as well as the wearing comfort for the patient.

The patented nasion relator with the interpupillary line leveler helps to assure the parallel relationship between the interpupillary line and the facebow. The silicone nasion support makes the transfer more comfortable for the patient.



Vorbereitung Transferbogen

Facebow preparation

Dauer / Duration



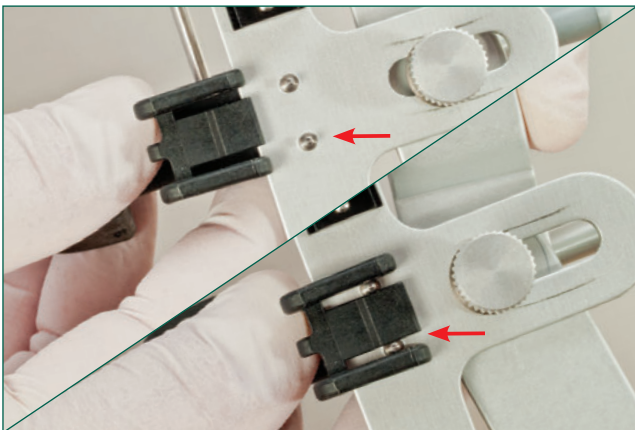
Die Hygieneschutzkappen (ATB 240) werden auf die schwarzen Ohrrollen des Gesichtsbogens gesetzt.

The blue hygienic earpiece caps (ATB240) are placed on to the black earpieces of the facebow.



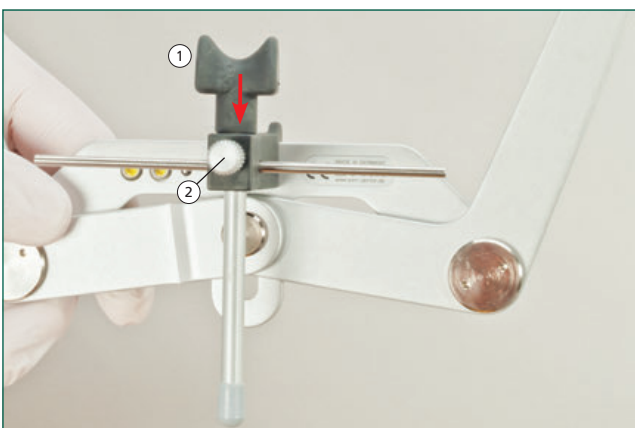
Die Einkerbung zeigt nach außen hinten (1), die flach abgewinkelte Seite (2) nach innen.

The notch is pointing outwards (1), the flat angled-side facing inward (2).



Die Nasionstütze (ATB 394) ist dann am Transferbogen (ATB 303) richtig positioniert, wenn sie vollständig zwischen den Stiften auf der Unterseite eingeschoben ist.

The nasion relator (ATB 394) is properly positioned on the facebow (ATB 303) when it is fully inserted between the pins on the underside of the facebow.



Die Nasionstütze soll komplett „eingefahren“ (1) und mit der Schraube (2) leicht arretiert sein.

The nasion support should be fully „retracted“ (1) and lightly held in place with the screw (2).

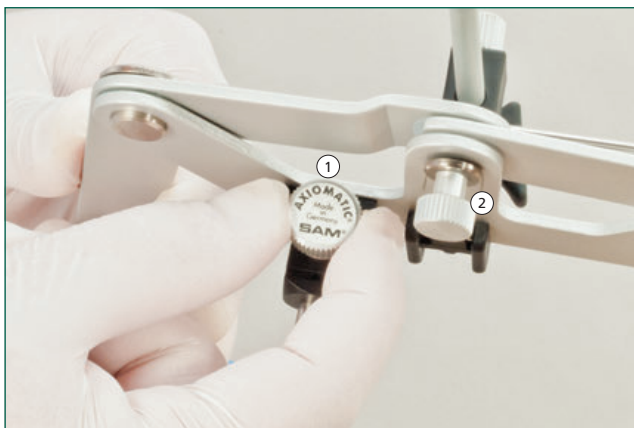
Vorbereitung Transferbogen

Facebow preparation



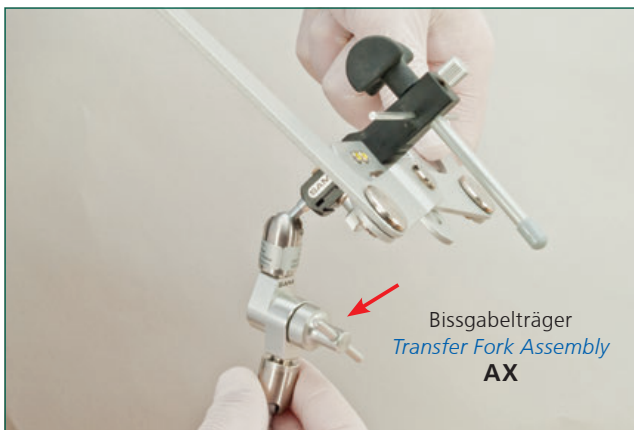
Der Bissgabelträger wird auf das Geschiebe an der Unterseite des AXIOQUICK® Transferbogens bis zum Anschlagstift geschoben.

The transfer fork assembly is pushed onto the sliding attachment at the bottom of the AXIOQUICK® face bow until fully seated.



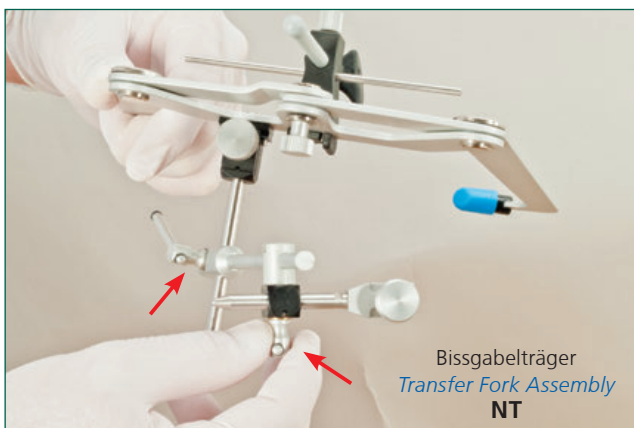
Die Rändelschraube am Bissgabelträger(1) wird angezogen. Die Rändelschraube an der Unterseite des Gesichtsbogens (2) soll gelöst sein, so dass die Seitenarme des Gesichtsbogens frei beweglich sind.

Tighten the knurled thumb screw on the transfer fork assembly (1). The thumbscrew on the bottom of the facebow (2) should be loosened, so that the side arms of the facebow are freely moveable.



Die AX- oder NT-Klemmverbindungen (Pfeil rot) sollen nur um eine halbe Umdrehung gelockert sein.

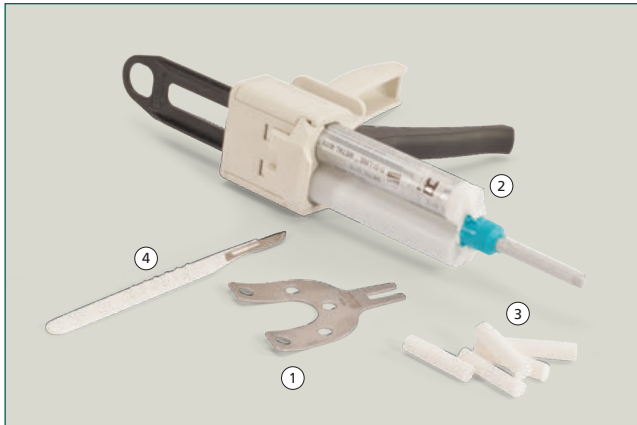
The AX bar clamp or NT bar clamps (red arrow) should be loosened only by half a turn.



Vorbereitung Bissgabel

transfer fork preparation

Dauer / Duration



Sie benötigen dafür: / *You will need:*

- | | |
|--|---|
| 1) eine (sterilisierte) Bissgabel | 1) <i>a (sterilized transfer) fork</i> |
| 2) Beschichtungsmaterial, z.B. Metal-Bite (R-Dental) | 2) <i>coating material, such as Metal-Bite (R-Dental)</i> |
| 3) Watterollen | 3) <i>cotton rolls</i> |
| 4) ein Skalpell | 4) <i>a scalpel (4)</i> |

Alternativ können Sie auch Bite-Tabs (Panadent®) oder andere Materialien verwenden.

Alternatively you could use Bite-Tabs (Panadent®) or other materials.



Eine gleichmäßig dünne Schicht Polyvinylsiloxan wird auf der Oberfläche der Bissgabel aufgetragen.

Place an even thin layer of PVC material on the top surface of the transfer fork.



Die Bissgabel wird zur Mittellinie ausgerichtet und positioniert. Die Bissgabel wird gehalten, bis das PVS erhärtet ist.

The transfer fork is positioned as shown here with projections in the midline. The transfer fork is held without movement until PVS is set.



Nach Aushärten wird die Bissgabel entnommen und alle tiefen Impressionen, abgeformten Fissuren und Interdentalräume entfernt.

After hardening the transfer fork is removed and all deep impressions, molded fissures and interdental spaces removed.

Tip: Höckerspitzen mit einem wasserfesten Stift markieren
Tip: *Mark the cusps with a waterproof pen*

Anlegen des Gesichtsbogens

Attaching the facebow

Dauer / Duration



Die Bissgabel wird wieder eingesetzt und fixiert, in dem der Patient auf Watterollen beißt.

The transferfork is reseat on the maxillary teeth and held in place by having patient biting on cotton rolls.



Nur mit Daumen und Zeigefinger wird der Gesichtsbogen am Winkel zur Ohrlive vom Patient gehalten.

The face bow is held with thumb and index finger only on the corner of the earpiece by the patient.



Der Patient führt nun langsam die Ohrliven mit den blauen Hygieneschutzkappen in den äußeren Gehörgang ein, bis das Hören deutlich nachlässt.

The patient slowly inserts the blue capped earpieces into the external auditory canals until he hears worse.

Vorsicht: Nur mit leichtem Druck und feinführend einführen.
Attention: Insert only with light pressure and sensitive.



Nun drückt der Patient leicht mit dem Daumen die Ohrliven nach oben und dann direkt nach innen, bis die Ohrlive in der kleinen superioren Vertiefung im Ohrkanal sitzt. An dieser Stelle kann der Patient wieder hören. Wenn nicht, muss die Prozedur mit der Ohrlive erneut durchgeführt werden.

Now the patient push gently with the the thumbs the earpieces upwards and then directly inwards to seat in the small superior depression in the ear canal. At this point the patient can hear. If not, earpiece procedure is repeated.

Anlegen des Gesichtsbogens

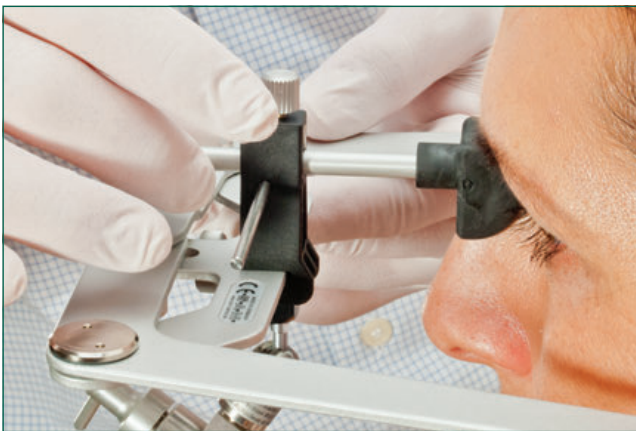
Attaching the facebow

Dauer / Duration



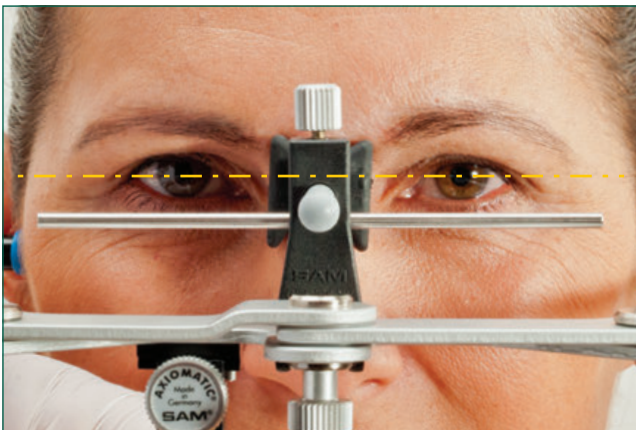
Bei richtiger Positionierung soll ein Spalt unterhalb der Ohrolive sichtbar sein (1) und der Patient sollte wieder hören können. Es ist **WICHTIG**, dass die Ohroliven in der richtigen Position solange gehalten werden, bis der Behandler die Positionen mit dem Interpupillar-Nivellierstab überprüft und den Bissgabelträger arretiert hat.

*When positioned correctly, there should be space (1) seen below the earpieces and the patient can hear. It is very **IMPORTANT** that he hold the earpieces in the correct position while the operator positions and check the interpupillary line leveler.*



Die Nasionsstütze wird in leichten Kontakt mit dem Nasion gebracht und mit dem Interpupillar-Nivellierstab auf die richtige Positionierung hin überprüft.

The nasion relator is in light contact with nasion and the interpupillary line leveler is checked for proper positioning.



Die gelb dargestellte Interpupillar-Linie soll parallel zum Gesichtsbogen sein. In räumlich korrekter Position bezüglich der Orbitalen und den Porionreferenzpunkten ist der Gesichtsbogen somit angelegt.

As seen here, the yellow line on the interpupillary plane, identifies a parallel face bow esthetically correct anterior reference plane related to orbitale anteriorly and the posterior anatomic porion reference points.



Nachdem die richtige Position überprüft wurde und der Patient noch immer die Ohroliven am Ende des Gesichtsbogens hält, wird die Rändelschraube festgezogen.

After proper position is checked, and patient is still holding earpiece end of face bow, the knurled thumb screw is tightened.

Verbindung mit dem Bissgabelträger AX

Connecting the transfer fork assembly AX

Dauer / Duration



Um den Gesichtsbogen mit der Bissgabel zu verbinden kann die AX Bissgabel leicht in Position gebracht werden. Dazu Knebel halb öffnen.

With the toggle of the transfer fork assembly is half open, the AX transfer fork can be easily moved into position to be attached to the face bow transfer fork.

Tip: Die Handhabung des Bissgabelträgers ist wesentlich leichter, wenn die Feststellschraube nach unten zeigt.

Tip: The handling of the transfer fork assembly is much easier if the set screw is facing down



Mit einer Hand wird der Schuh des Bissgabelträgers komplett in den konischen Bissgabelschlitz gesteckt. Mit der anderen Hand wird das Gelenk gesichert.

With one hand push the shoe of the transfer fork assembly complete on the conical groove of the transfer fork assembly . The other hand secures the joint.



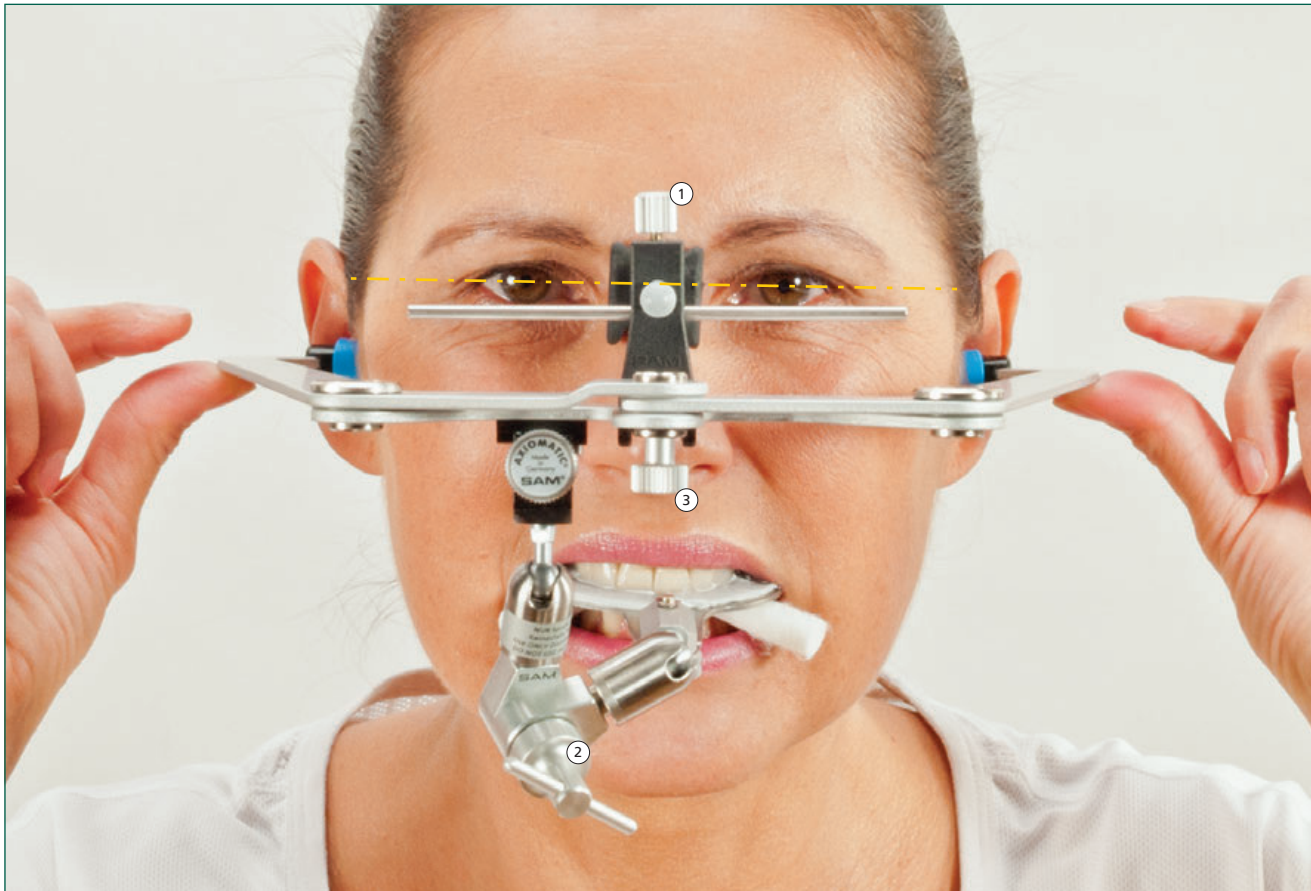
Sowie der Bissgabelträgerschuh ganz aufgesteckt ist, wird die Schraube an der Bissgabel fest angezogen.

Only when the shoe of the transfer fork assembly is completely plugged, it will tightened with the screw on the transfer fork.

Ausrichtung und Komplettierung AX

Aligning and Completing AX

Dauer / Duration



Die Nivellierstange sichert die korrekte Position der Ohroliven des Gesichtsbogens im äußeren Gehörgang. Der Patient hält solange die Ohroliven in Position bis zum Abschluss der Gesichtsbogenübertragung und bis die Rändelschrauben an der Nasionstütze (1) und an der Bissgabel (2) festgezogen sind.

Es ist nicht notwendig, die zentrale Rändelschraube am Gesichtsbogen (3) anzuziehen, um die Seitenarme in Position zu halten.

The interpupillary line leveler assures the correct positioning of the face bow earpieces in the external auditory canals. The patient must always hold the earpieces in position until completion of the face bow transfer and knurled thumb screws on the nasion relator (1) and transfer fork (2) have been set.

It is not necessary to tighten the central thumb screw on the facebow (3) to hold the side arms in position.



Ist der Gesichtsbogen anatomisch korrekt ausgerichtet und der Nivellierstab zum zweiten mal überprüft, sollte der Knebel des AX Bissgabelträgers vorsichtig festgezogen werden. Den Knebel des Bissgabelträgers **NICHT ZU STARK ANZIEHEN**, da übermäßige Kräfte die AX Klemme beschädigen kann.

*With the face bow aligned anatomically correct, and secondary check of the interpupillary line leveler, carefully tighten the AX transfer fork assembly cross clamp but **DO NOT OVERTIGHTEN**. Therefore please draw the toggle of the transfer fork assembly only hand tighten. Too large a force application can damage the AX clamp.*

Verbindung mit dem Bissgabelträger NT

Connecting the transfer fork assembly NT

Dauer / Duration



Sind die zwei Klemmen des Bissgabelträger NT halb geöffnet, gleiten sie leicht von oben nach unten. Der Bissgabeladapter kann so leicht und schnell in die richtige Position zur Bissgabel gebracht werden.

Open the two-toggle transfer fork assembly NT system clamps 1/2 turn, the clamps slide easily from top to bottom and at the correct height to handle the transfer fork.



Der Bissgabeladapter wird auf die Bissgabel AX geschoben.

The transfer fork adapter is pushed onto the transfer fork AX.



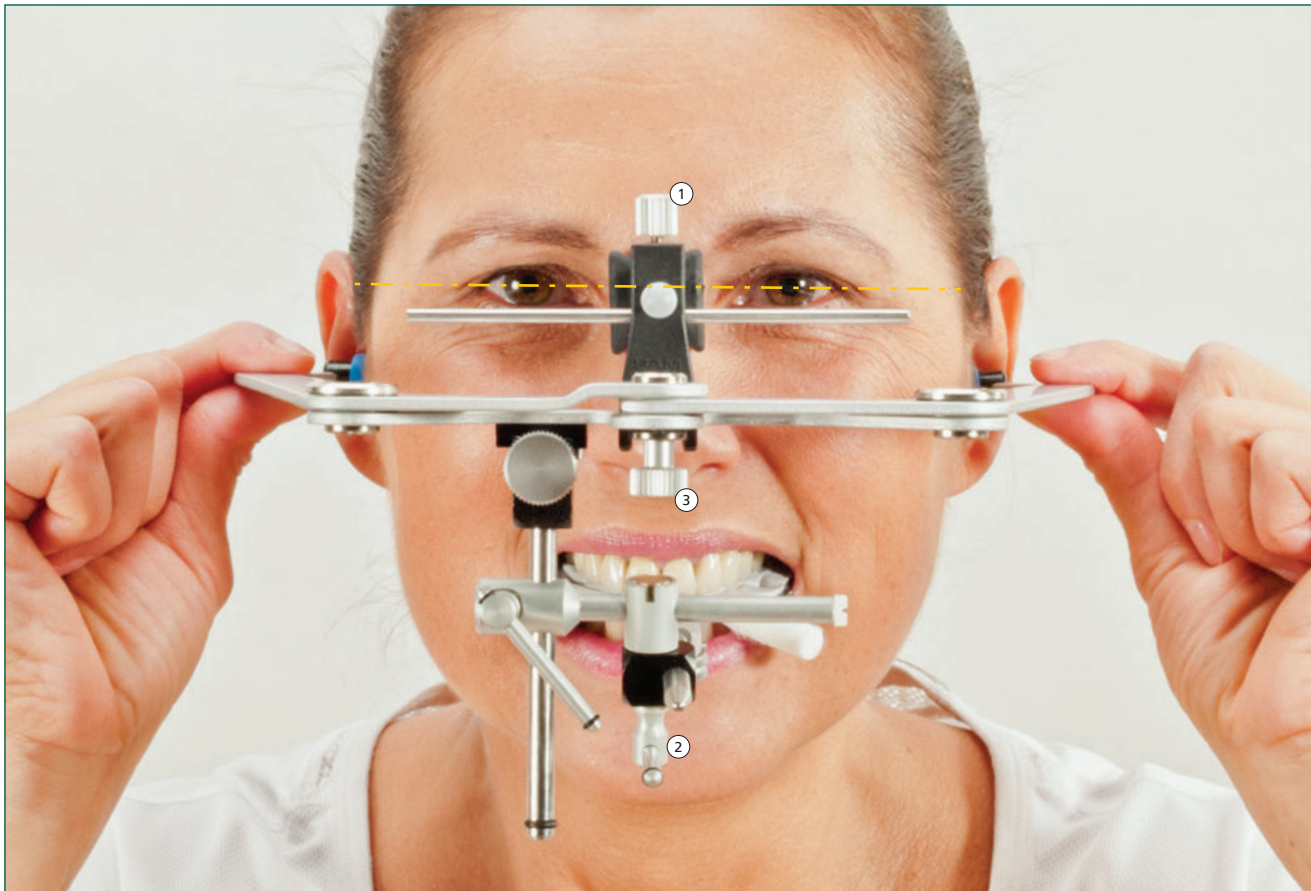
Die Schraube an der Bissgabel fest anziehen.

The screw on the transfer fork has to be tighten.

Ausrichtung und Komplettierung NT

Aligning and Completing NT

Dauer / Duration



Die Nivellierstange sichert die korrekte Position der Ohroliven des Gesichtsbogens im äußeren Gehörgang. Der Patient hält solange die Ohroliven in Position bis zum Abschluss der Gesichtsbogenübertragung und bis die Rändelschrauben an der Nasionstütze (1) und an der Bissgabel (2) festgezogen sind.

Es ist nicht notwendig, die zentrale Rändelschraube am Gesichtsbogen (3) anzuziehen, um die Seitenarme in Position zu halten.

The interpupillary line leveler assures the correct positioning of the face bow earpieces in the external auditory canals. The patient must always hold the earpieces in position until completion of the face bow transfer and knurled thumb screws on the nasion relator (1) and transfer fork (2) have been set.

It is not necessary to tighten the central thumb screw on the facebow (3) to hold the side arms in position.



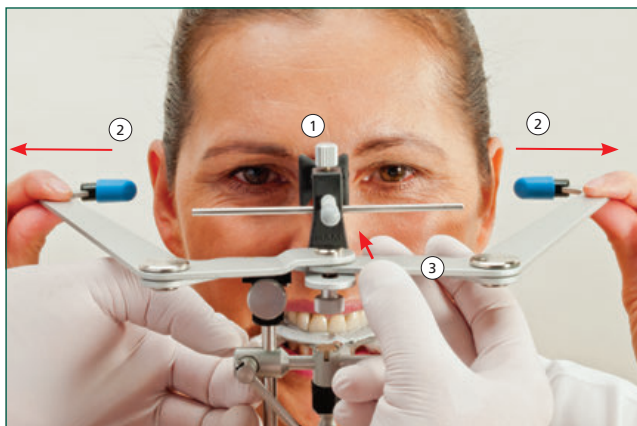
Ist der Gesichtsbogen anatomisch korrekt ausgerichtet und der Nivellierstab zum zweiten mal überprüft, sollte zuerst die NT-Klemme (1) vorsichtig fest, jedoch **NICHT ZU FEST** angezogen werden. Danach wird die Horizontal-Klemme (2) festgezogen.

*If the facebow is aligned anatomically correct and the interpupillary line leveler was controlled the second time, the NT-toggle (1) shall be carefully drawn, however, **NOT TOO TIGHT**. Only then the horizontal toggle (2) is tightened.*

Abnehmen des Gesichtsbogens

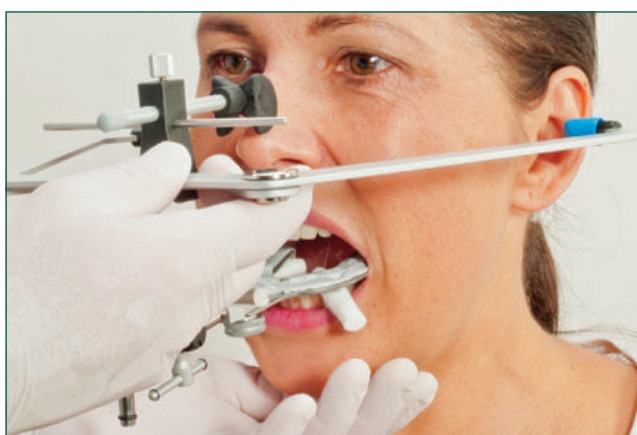
Removing the facebow

Dauer / Duration



Die Rändelschraube an der Nasionstütze (1) wird gelöst. Der Patient zieht die Ohroliven aus dem Gehörgang (2). Der Behandler unterstützt durch das frontale Zusammendrücken des Gesichtsbogens (3).

The thumbscrew on the nasion relator (1) is solved. The patient pulls the ear pieces out of the ear canal (2) supported by the frontal compression of the facebow by the examiner.



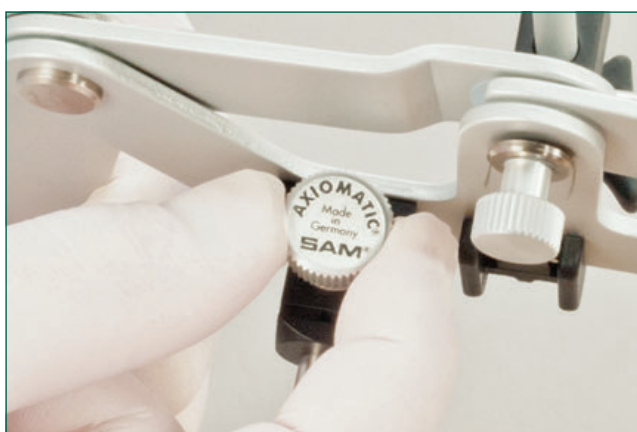
Der Patient öffnet den Mund und der Behandler führt den Bogen langsam nach unten.

The patient opens his mouth and the examiner guides the facebow down slowly.



Die Bissgabel wird zusammen mit dem Bogen vorsichtig entnommen, um deren Position zum Transferbogen nicht zu verändern.

The transfer fork is removed together with the bow so carefully, that their position in relation to the facebow does not change.



Für die anschließende indirekte Oberkiefermodellmontage mit dem SAM® Transferstand wird der Bissgabelträger an der Schiebeführung entnommen.

For the subsequent indirect upper jaw model mounting with the SAM® transfer stand the transfer fork assembly is removed at the sliding guide.

Ästhetisch und Anatomisch korrekte Ausrichtung *Esthetic and anatomic correct adjustment*

Ist der Bogen richtig angelegt und die Position der Bissgabel richtig gesichert, hält der Gesichtsbogen ohne Unterstützung durch den Patienten.

If the facebow is positioned properly and the position of the transfer fork is properly secured, the face bow keeps its position without the patient holding it.

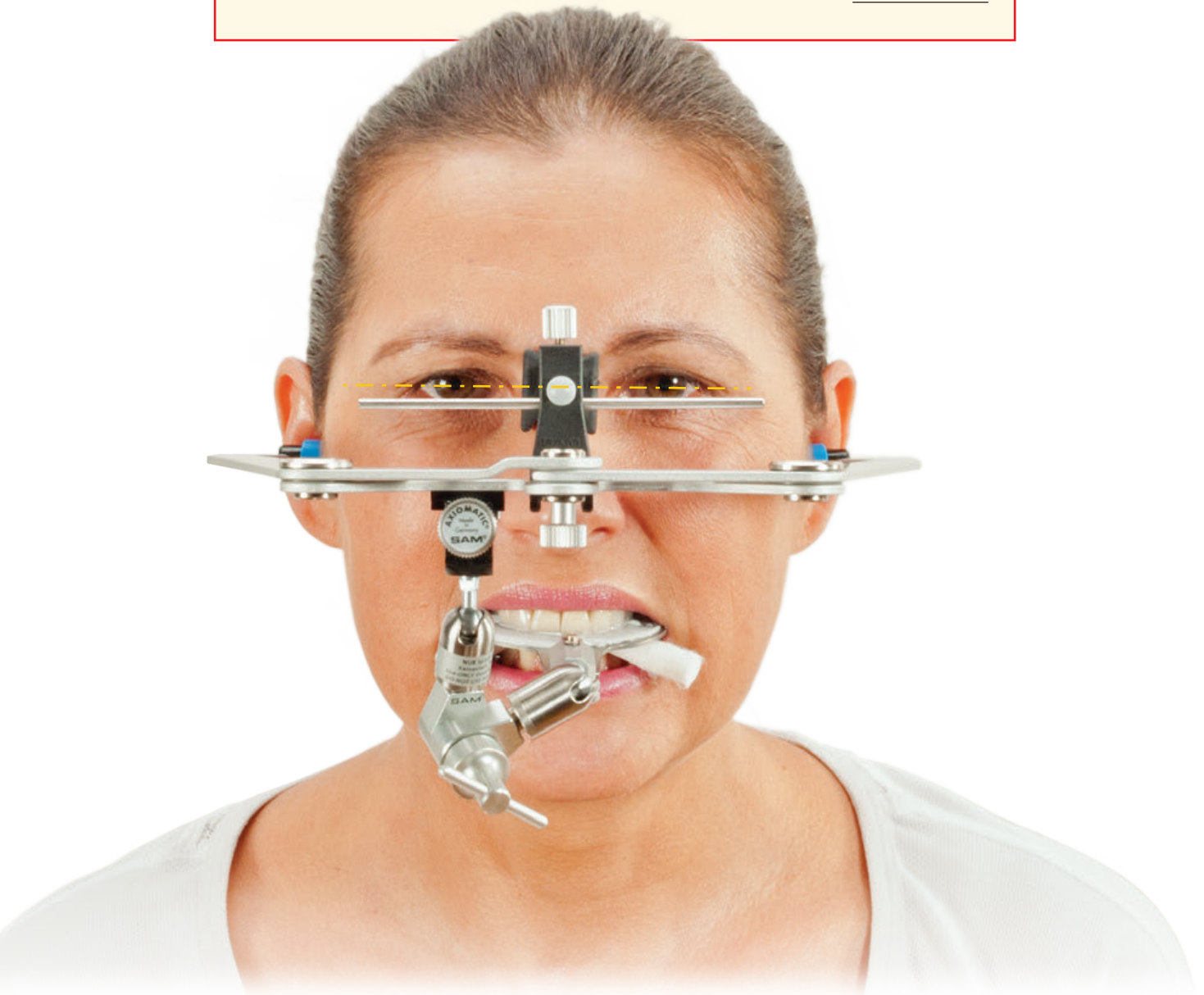
Die ganze Übertragung funktioniert mit dem AXIOQUICK® System schnell und zuverlässig:

The AXIOQUICK® face bow transfer can be done quickly and accurately:

Vorbereitung Transferbogen / <i>Facebow preparation:</i>	= 10 sec.
Vorbereitung Bissgabel / <i>Transfer fork preparation</i>	= 120 sec.
Anlegen Gesichtsbogen / <i>Attaching the facebow</i>	= 30 sec
Verbinden mit Bissgabelträger / <i>Connecting with transfer fork assembly</i>	= 10 sec
Ausrichten und Einfrieren / <i>Aligning and completing</i>	= 15 sec
Abnehmen des Gesichtsbogens / <i>Removing the facebow</i>	= 10 sec

komplette Übertragung in ca. 3 Minuten
complete transfer in approx. 3 minutes

Σ = 185 sec



Warum diese Anlegetechnik benutzt werden sollte.

Why this alignment technique should be used.

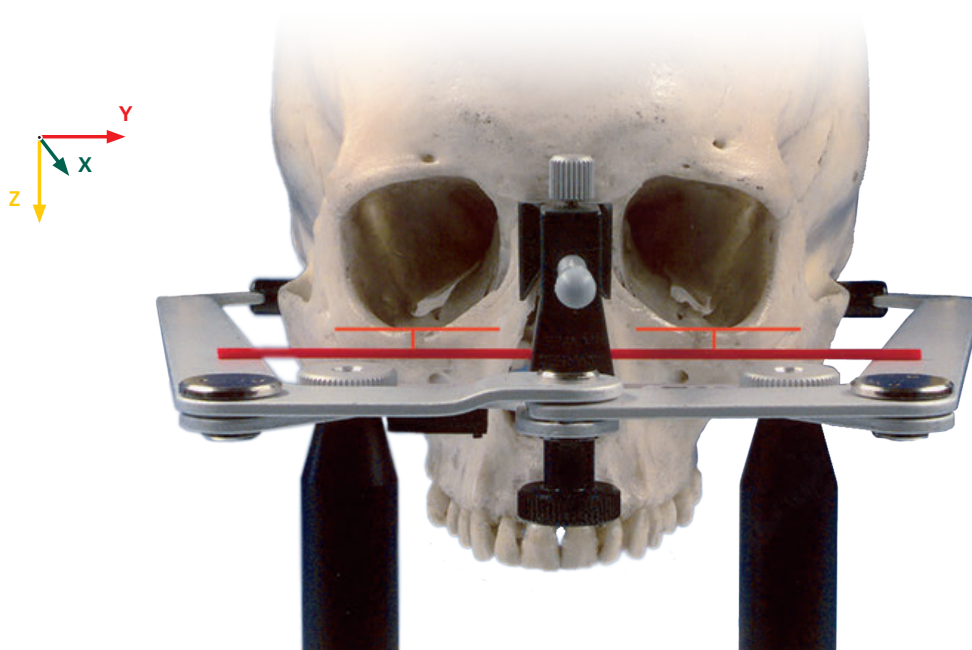
In einer Studie sollte die Beziehung der Mitte der sagittalen und horizontalen Ebene bezüglich der anthropologischen knöchernen Gehörgänge bestimmt werden. Dazu wurde ein SAM® AXIOQUICK® Gesichtsbogen auf einen speziellen Montagestand befestigt. In Kombination mit diesem Bogen wurden 122 Schädel digital fotografiert. Dabei wurde festgestellt, dass die Untergrenze der Orbitale stets mit der Horizontalebene des Bogens ausreichend parallel waren. Ein gleiches Ergebnis wurde an weiteren 44 Patienten erzielt, die Horizontalebene war hier stets mit der Interpupillarebene ausreichend parallel. In 70% der Fälle ergab die Vermessung mit Photoshop Seitendifferenzen der Schädel und der Patienten von ≤ 1 mm und Seitenabweichungen von < 2 mm. Die Studie zeigt, dass ein richtig konstruierter Transferbogen bei richtiger Handhabung die schädelgerechte Übertragung des Oberkiefermodells in den Artikulator gewährleistet.

A study was done to determine the mid-sagittal and horizontal plane relationships in reference to the anthropological bony ear canals. The SAM® AXIOQUICK® facebow was modified to attach to a special mounting stand. This facebow was attached to 122 skulls and digitally photographed. It could be noted that the lower limit of the orbital eye sockets were always sufficiently parallel with the horizontal plane of the facebow. A similar result was obtained in another 44 patients, i.e., the horizontal plane was always sufficiently parallel with the Interpupillary plane. The measurement using Photoshop 6.0 was found in 70% of cases side differences of the skull, as well as patients of ≤ 1 mm and lateral deviations of < 2 mm. This study shows that a properly designed facebow with appropriate handling ensures a correct skull related transfer of the maxillary model to the articulator.

Ergebnisse / Results:

Sowohl in der Gruppe der „historischen“ Schädel, als auch in der Gruppe der Patienten sind ca. 70% der gemessenen Seitendifferenzen ≤ 1 mm. In den größeren Abweichungsbereichen beobachtet man jedoch eine höhere Variabilität bei den Schädeln. In der Gruppe der Patienten waren alle Seitendifferenzen ≤ 2 mm, in der Gruppe der Schädel waren 8% > 2 mm. Der Unterschied der Streuung der Messwerte wird durch den Variationskoeffizienten bestätigt.

Both in the group of „historic“ skulls, as well as in the group of patients are approximately 70% of the measured side differences ≤ 1 mm. In the larger deviation areas, however, we observed a higher variability in the skulls. In the group of patients were all side differences ≤ 2 mm, in the group of the skull were 8% > 2 mm. The difference in the scattering of the measured values is confirmed by the coefficient of variation.



Bergstrom G.

On the reproduction of dental articulation by means of articulators, a kinematic investigation. Acta Odontol Scan 1950;9 (suppl 4):125-141

Baldauf A, Mack H, Wirth CG.

Bestimmung der Scharnierachse mittels des äußeren Gehörgangs. Info Orthod Kieferorthop 1996;28:459-465

Nagy WW, Smithy TJ, Wirth CG.

Accuracy of a predetermined transverse horizontal mandibular axis point. J Prosthet Dent 2002;87:387-394

Indirekte Übertragung - Modellmontage Oberkiefer

Indirect transfer - Upper Cast Mounting



Zur optimalen Montage eines Oberkiefermodells wird der Transferstand AX (ATB 398) verwendet. Dadurch entfällt der Einsatz des Gesichtsbogens.

Der Inzisalstift wird durch den Transferstand AX ersetzt.

The optimal solution for Mounting the upper cast is using the transfer stand AX (ATB 398).

This eliminates the need for using the face bow.

Here the incisal pin is replaced by the transfer stand AX.



Ein Magnetsockel (ATB 338 für MPS- und ATB 339 für Schraubmontageplatten) anstelle der Montageplatte bietet für die Bissgabelstütze eine größere und sicherere Auflagefläche.

A magnetic block (ATB 338 for MPS and 339 for screw type plates) instead of the mounting plate accommodates for the later set up transfer fork support a bigger and secure support area.



Der Bissgabelträger wird in die Aufnahmeöffnung am oberen Teil des Transferstandes (schwarz) bis zum Anschlag eingeschoben.

Die Rändelschraube wird am Bissgabelträger festgedreht.

The transfer fork assembly is inserted in the guide on the upper part of the transfer stand (black) until it stops.

The thumbscrew on the transfer fork assembly is tightened.



Die teleskopierbare Bissgabelstütze (ATB 336) wird absenkt und unter die Bissgabel geschoben.

The telescopic transfer fork support (ATB 336) is slid under the transfer fork..



Der Artikulator wird umgedreht und die Rändelschraube an der Bissgabelstütze gelöst. Die Scheiben der Bissgabelstütze sinken ab, bis sie die Bissgabel drucklos berühren. Ist zu wenig Platz, können die Ringe seitlich abgeschoben werden, so dass nur die schmale Stange die Bissgabel unterstützt. Die Rändelschraube wird zugezogen und die Bissgabelstütze dadurch fixiert. Der Artikulator wird wieder umgedreht.

The articulator is turned over and the thumb screw on the transfer fork support loosened. The discs of the transfer fork slides down until they come into contact with the transfer fork without pressure (if there's not enough space, the rings can be moved laterally such that only small rod comes into contact with the transfer fork). By screwing the thumb screw the transfer fork support is fixed. The articulator can be reversed again.



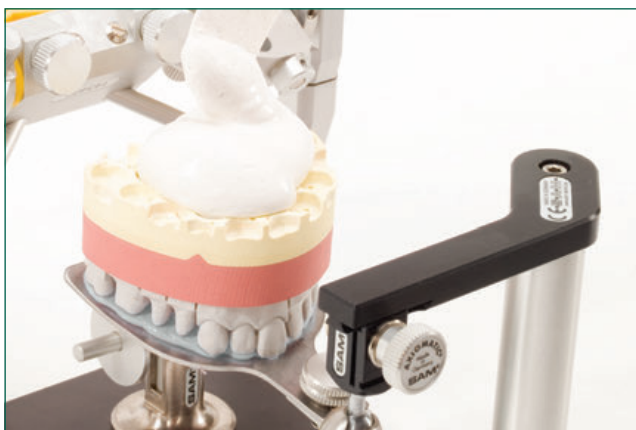
Das Oberkiefermodell wird in die Impressionen der Bissgabelbeschichtung gesetzt. Durch Probeschließen wird der Raum für den Montagegips eingeschätzt. Eine korrekte Montage erfordert in etwa den Platz der Dicke eines kleinen Fingers (15 bis 20 mm). Pro Fingerdicke sind ca. 15 ml Wasser für den Gips zu verwenden.

The upper cast is seated into the impression record on the transfer fork. A preliminary check is made to assure enough space for mounting gypsum. Proper installation requires approximately the free space of the little finger (15 to 20 mm). About 15 ml of water to be used for the gypsum per finger thickness.



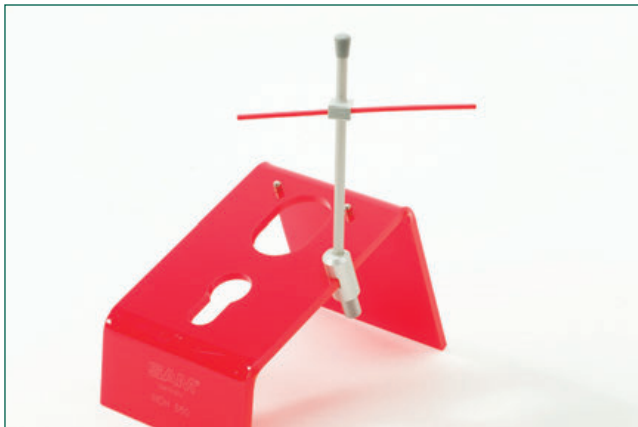
Es sollte spezieller Dentalgips mit geringer Expansion verwendet werden. Dieser sollte die Konsistenz von leicht geschlagener Sahne haben. Zuerst wird eine kleine Menge des weichen Gipses auf die Montageplatte-Oberfläche aufgetragen. Das Zahnmodell wird zunächst leicht befeuchtet und dann so viel Gips auf dem Gipsockel aufgetragen, dass sich nach dem Schließen des Artikulators die beiden Gipswolken verbinden. Dabei sollte kein Druck ausgeübt werden.

Special low expansion gypsum dental stones are available and should be used. Consistency of lightly whipped cream is suggested. Place a small amount of soft gypsum on the mounting plate surface. Lightly moisten dental cast and place sufficient gypsum on the stone cast to assure contact with mounting plate. Close upper member of articulator to complete gypsum connection. There should be no pressure on closing.



Die Unterkiefer-Modellmontage im Montagestand

Lower Cast Mounting using Mounting Stand



Der Montagestand MOH 560 dient der Unterkiefermodellmontage und kann mit allen SAM® Artikulatoren oder dem Einartikuliergerät verwendet werden.

The mounting stand 560 MOH is used for the mandibular cast mounting and is compatible with all SAM® articulators and laboratory cast mounting instruments.



Der Inzisalstift wird entfernt und in das Artikulatoroberenteil eingesetzt.

Remove and attach incisal pin to upper member of articulator.



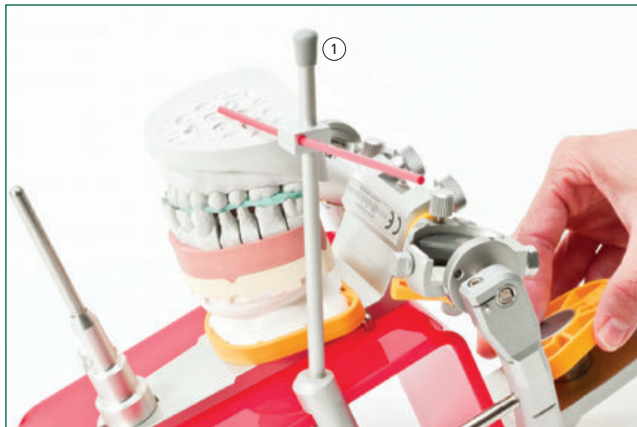
Der Inzisaltisch wird ins Artikulatorunterteil gesetzt.

Attach incisal table to lower member of articulator.



Mit einem Tasterzirkel wird im Prämolarenbereich die Registratstärke ermittelt. Der doppelte Wert wird am Inzisalstift eingestellt.

The thickness of the occlusal registration in the premolar region is determined with a caliper and the height of the incisal pin is increased to twice the measured value



Es wird dringend empfohlen, die Modelle und das dazwischen platzierte Zentrikregistrat mit dem Elastikstab mittig in Position halten. Durch Probeschließen wird eine etwaige Störung durch den Modellhalter (1) getestet und die Gipsmenge eingeschätzt.

It is strongly recommended to fix centred the models with the intermediate registration with the red flexible plastic rod. Closing rotation is tested whether the model holder (1) does not interfere, and how much gypsum is needed.



Nach der Probe wird erst auf die Montageplatte eine geringe Menge und auf das leicht angefeuchtete untere Modell so ausreichend weicher Gips aufgetragen, dass dieser mit dem Gips der gegenüberliegenden Montageplatte verbindet. Der Artikulator wird geschlossen, bis der Inzisalstift den Inzistisch berührt.

After closing check is done, the mounting plate is filled with a minimum amount of soft gypsum, the lower cast is lightly moistened and covered with sufficient soft gypsum to assure contact with the opposing mounting plate gypsum. The articulator is closed until the incisal pin contacts the incisal table.



Tip: Sollte der Abstand zwischen der Montageplatte und der UK-Modellbasis zu große Unterschiede aufweisen, empfehlen wir die Montage in zwei Schritten.

Tip: *If the distance between the mounting plate and the lower cast is too large, we recommend installation in two steps.*

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

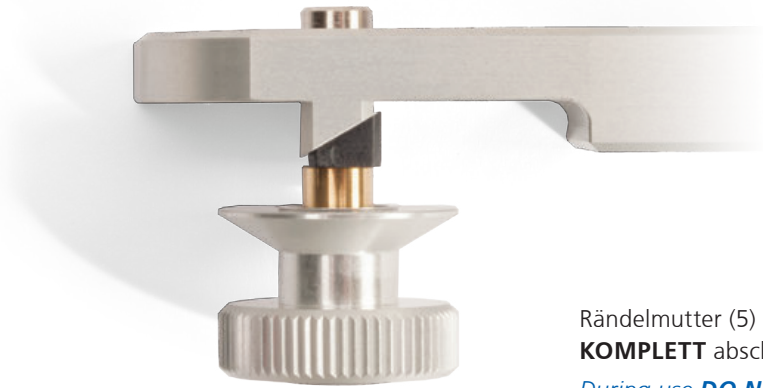
A more detailed manual for model mounting can be purchased on request by SAM or can be downloaded as PDF file.

www.sam-dental.de



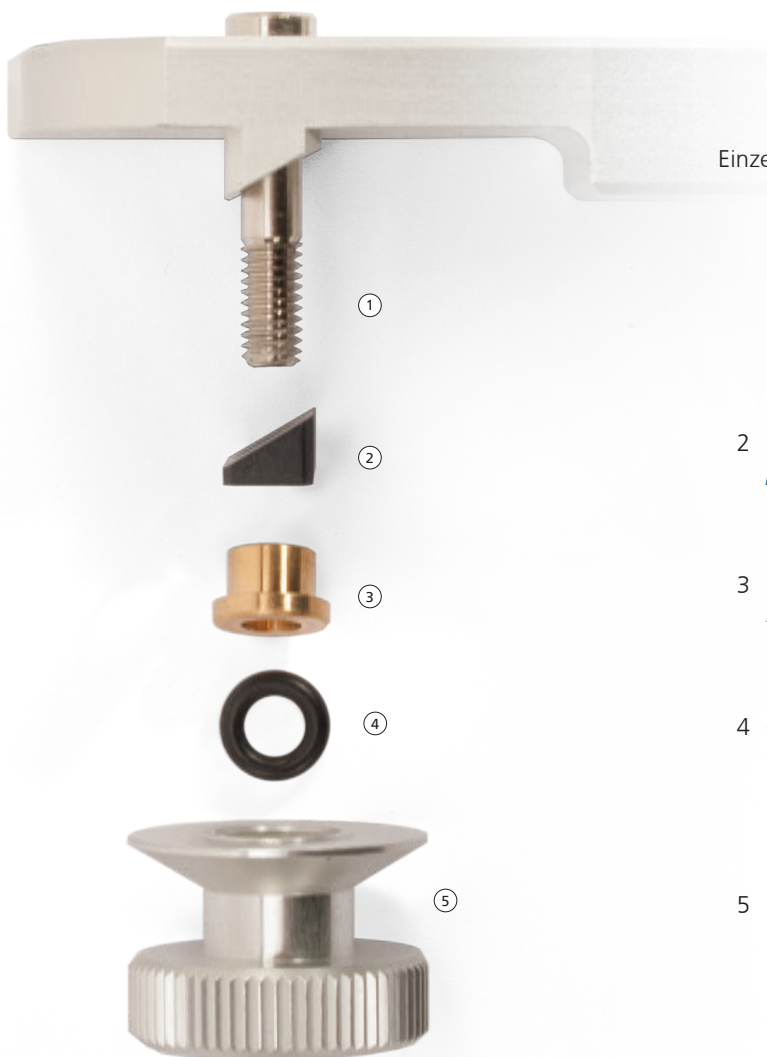
Montageanleitung ATB398 010

Assembly sequence ATB398 010



Rändelmutter (5) **NIE KOMPLETT** abschrauben.

*During use **DO NOT** unscrew thumb nut (5) **COMPLETELY**.*



Einzelteile Nr./ assemble part number

①

②

③

④

⑤

2 Kunststoffkeil
plastic wedge



3 Messingbuchse
brass bushing



4 O-Ring
O-ring



5 Rändelmutter / *thumb nut*



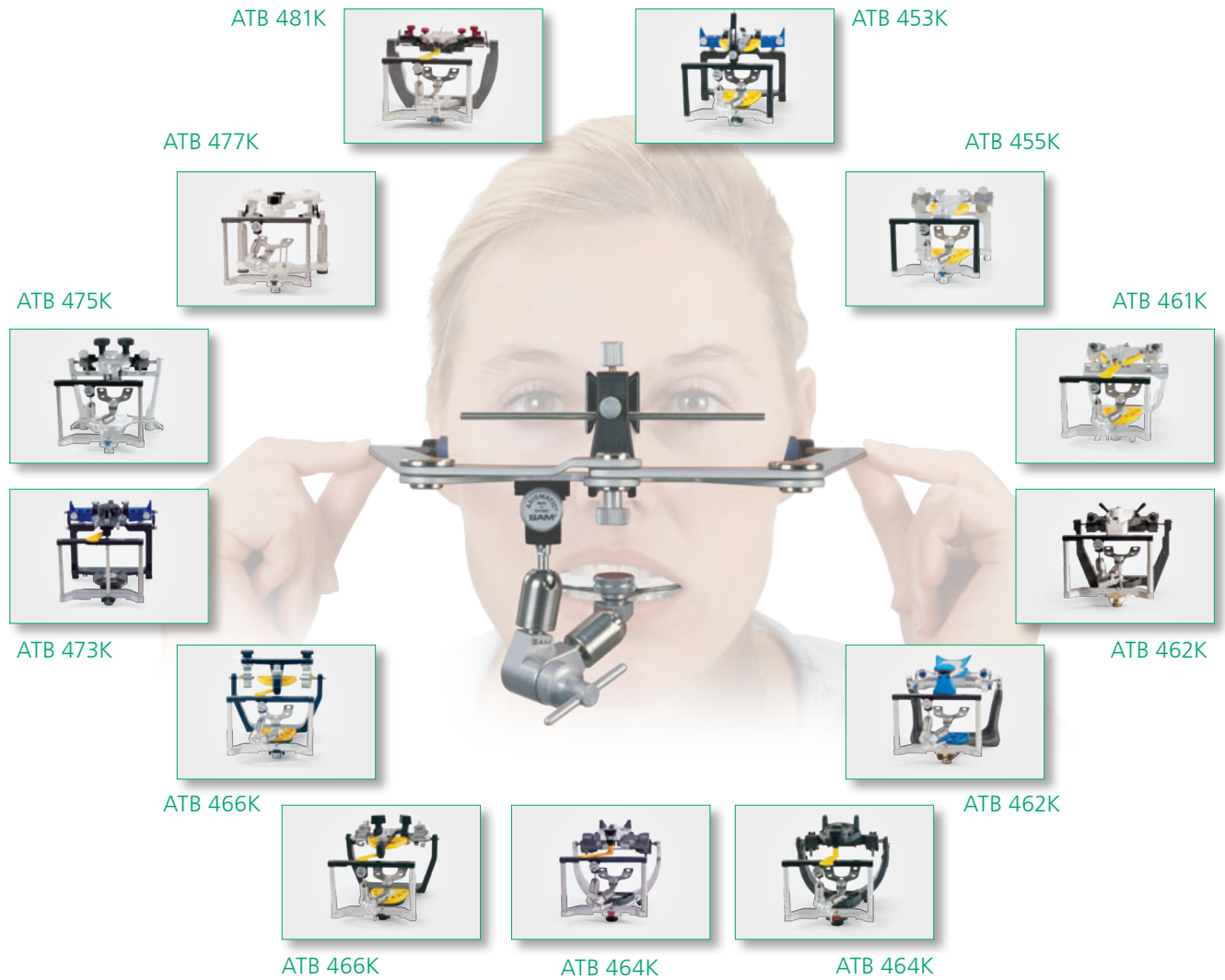
in der abgebildeten Reihenfolge auf den Transferstand-Gewindebolzen (1) setzen.

in order sequence to fixed screw of lower part assembly (1).

Rändelmutter (5) **NIE KOMPLETT** abschrauben. *During use **DO NOT** unscrew thumb nut (5) **COMPLETELY**.*

Verwendung des AXIOQUICK® mit speziellen Transferständen in Fremdartikulatoren

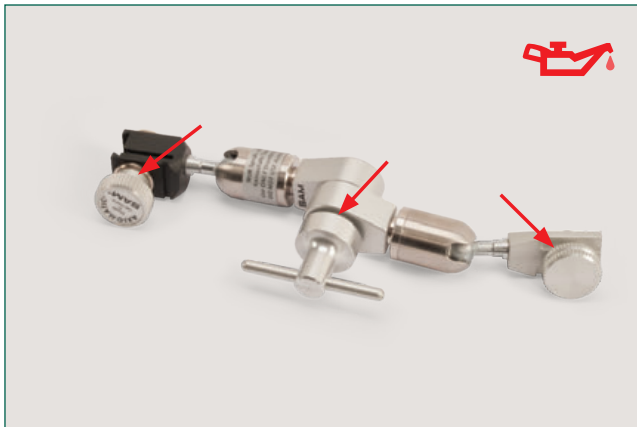
Use for AXIOQUICK® in special transfer stands for non -SAM® type articulators



<p>ATB 453K Transferstand - P für Panadent (niedrig) <i>transfer stand - P for Panadent (low)</i></p>	<p>ATB 455K Transferstand - WM 8 für WhipMix 8000 Serie <i>transfer stand - WM 8 for WhipMix 8000 series</i></p>	<p>ATB 461K Transferstand - D für Denar <i>transfer stand - D for Denar</i></p>	<p>ATB 462K Transferstand - G für Girrbach Artex und Artex Carbon <i>transfer stand - G for Girrbach Artex and Artex Carbon</i></p>	<p>ATB 464K Transferstand - K für KaVo Protar und EVO <i>transfer stand - K for KaVo Protar and EVO</i></p>
<p>ATB 466K Transferstand - H für Hanau Modular, Wide-Vue <i>transfer stand - H for Hanau Modular, Wide-Vue</i></p>	<p>ATB 473K Transferstand - WM2PH für WhipMix 2000 Serie und Panadent <i>transfer stand - WM2PH for WhipMix 2000 series and Panadent</i></p>	<p>ATB 475K Transferstand - WM 3 für WhipMix 3000 Serie <i>transfer stand WM 3 for WhipMix 3000 series</i></p>	<p>ATB 477K Transferstand - ST1 für für Stratos 100 <i>transfer stand ST1 for Stratos 100</i></p>	<p>ATB 481K Transferstand - D3 für Denar 300 Serie <i>transfer stand D3 for Denar 300 series</i></p>

Pflege des Bissgabelträgers AX

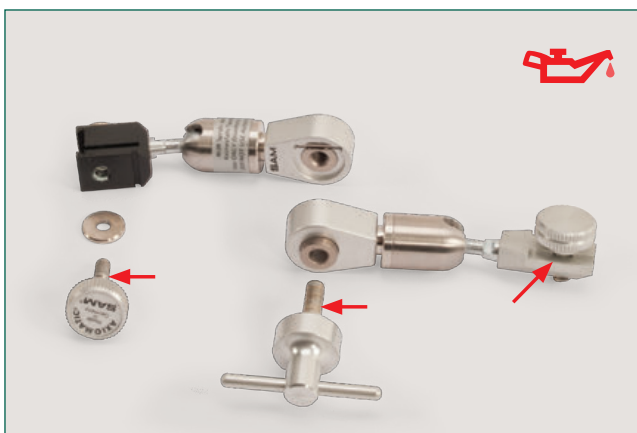
Care of transferfork assembly AX



Niemals in den Autoclaven oder in Flüssigkeiten legen!
Never put in the autoclave or in liquids!

Für die Pflege der Innen- und Außengewinde des Bissgabelträgers wird handelsübliches Dentalöl empfohlen, wie es zur Pflege von Hand- und Winkelstücken verwendet wird.

The internal and external threads of the transfer fork assembly should be periodically lubricated with dental hand piece oils or similar type of lubricants



Die Flügel- und Fixierschrauben des Bissgabelträgers AX öffnen.
 Etwaige Verunreinigungen vorsichtig entfernen.
Nur die Gewindestangen des Bissgabelträgers mit einem Tropfen Öl fetten.

*Open the toggle and fixing screw of the transfer fork assembly AX.
 Remove carefully any impurities.
 Place drop of oil **only** on the thread screws of the transfer fork assembly.*



Beim anschließenden Zusammenbau darauf achten, dass der hervorstehende Rand des Gelenkes in die entsprechende Einkerbung ohne größeren Kraftaufwand passgenau eingesetzt wird.

Note reassembly to the fact that the protruding edge of the joint has a precise place in the indentation and fitting should require no force.



Hinweis:

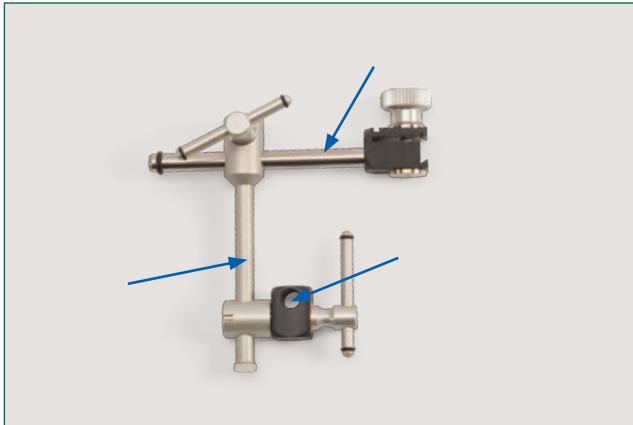
Flügelschrauben nie fester anziehen als notwendig.
 Manchmal ist weniger mehr!

Note:

Never tighten thumbscrews more firmly than needed.
 Sometimes less is more.

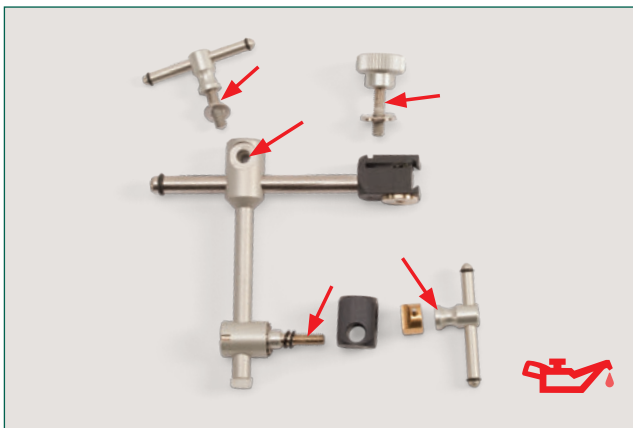
Pflege des Bissgabelträgers NT

Care of transferfork assembly NT



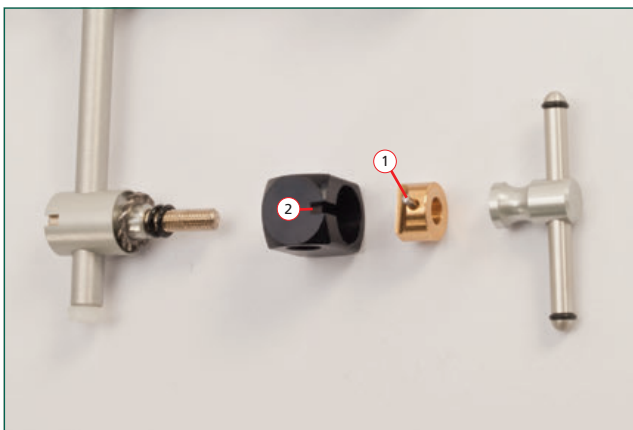
Die blau markierten Stangen und Führungen der Bissgabel müssen zum Erhalt der Friktion unbedingt fettfrei sein. Deshalb wiederholt mit Alkohol entfetten.

The blue marked rods and holes for the transfer fork must be absolutely grease-free. They should be degreased periodically with alcohol to preserve the proper friction effect for clamping.



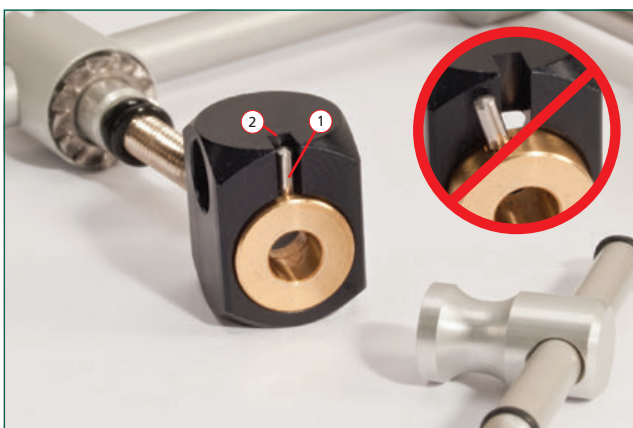
Die rot markierten Flächen des Bissgabelträgers müssen regelmäßig gefettet werden. Für die Pflege der Innen- und Außengewinde wird handelsübliches Dentalöl empfohlen, wie es zur Pflege von Hand- und Winkelstücken verwendet wird.

The internal and external threads of the transfer fork assembly should periodically be lubricated with dental hand piece oils or similar types of oils.



Beim Wiederausammenbau darauf achten, dass die Teile in der richtigen Reihenfolge ohne Kraftaufwand präzise eingesetzt werden. Insbesondere darauf achten, dass der Zylinderstift (1) komplett in der Kerbe(2) liegt. Erst dann den Bissgabelträger wieder verschrauben.

The diagram on the left shows the proper assembly of the parts in the clamping mechanism. Notice that the cylinder pin completely should fit in the notch. Only then the transfer fork assembly may be screwed together again.



Hinweis:

Die schwarze Klemmschelle darf nicht zugedreht werden, wenn sich keine Bissgabel darin befindet.

Note:

The black clamping mechanism does not work unless there is a transfer fork handle in the slot.

Reinigung, Desinfektion und Sterilisation

Cleaning, disinfection and sterilization



Zur Reinigung die Bissgabel vom Bissgabelträger trennen und die Hygieneschutzkappen von den Ohroliven des Transferbogens entfernen.

Prior to cleaning please remove the transfer fork from the transfer fork assembly and remove the hygienic ear piece caps from the face bow earpieces.

Einmalgebrauch

Die blauen Hygieneschutzkappen sind nur **zum einmaligen Gebrauch** bestimmt und sollen nach dem Gebrauch wie die Einmal-Handschuhe entsorgt werden.

Disposable

*The blue hygiene protection caps are designed **for the single use** only and should be disposed after use like the disposable gloves.*



Sterilisation / Sterilisation



Einer fachgerechten Desinfektion/Sterilisation soll eine gründliche mechanische Reinigung vorangehen.
Please clean transfer fork prior to a expert disinfection and sterilization.



ATB 396

Nur die Bissgabeln ATB 396 und AXO 230 sollen im Autoclav sterilisiert werden

Only the transfer forks ATB 396 and AXO 230 should be sterilized in the Autoclave

Die Bissgabel ist als „semikritisches Medizinprodukt“ (lt. MPG) eingestuft und muss als solches sterilisiert werden. Hierfür empfiehlt sich die Dampfsterilisation im fraktionierten Vakuumverfahren bei 134 Grad Celsius für 10 Minuten in einem Gerät nach DIN EN ISO 17665-1.

The transfer fork is classified as a „semicritical medicine product“ (according to MPG) and must be sterilized as such. For this the steam sterilization is recommended in the fractionated vacuum procedure for 134 degrees centigrade for 10 minutes in a device after German Institute for Standardization DIN EN ISO 17665-1.

Feuchttuch-Desinfektion *MOIST cloth disinfection*

Für den Gesichtsbogen, die Nasenstütze und die Bissgabelträger wird die Wischtuchdesinfektion empfohlen

It is highly recommended to use some type of cloth wipes for cleaning the SAM® face bow and transfer fork assemblies.



Gesichtsbogen, Bissgabelträger, Adapter und Nasenstütze dürfen nicht in chemische Lösungen oder Ultraschall gelegt werden.

Facebow, transfer fork assembly, adaptors and nasion relator should NEVER be placed in chemical solutions or ultrasound.

Ersatzteile und Pflegesets

Parts and care set



ATB 240

Hygiene-Schutzkappen

(200 Stück) blaue Einmalkappen zum Aufstecken auf die schwarzen Ohroliven am AXIOQUICK® Transferbogen und AXIOGRAPH® III Flaggenbogen. Zur Verbesserung von Positionierung und Komfort.

hygienic earpiece caps

(200 pieces) disposable blue caps that go on the black plastic earpieces on the AXIOQUICK® earbow and the alignment flags of the AXIOGRAPH® III, used to cover the black plastic earpieces on the AXIOQUICK®, and AXIOGRAPH® III. The Earpiece caps assure proper and comfortable positioning in the ear.



ATB 311

Ohrolive, 25 mm, für ATB

(2 Stück) schwarz, neue Ausführung

Earpieces, 25 mm, for ATB

(2 pieces) black, new version



ATB 325

Bissgabel NT

zweiteilig, bestehend aus Bissgabel AX (ATB 396), verwendet im Bissgabelträger AX und Bissgabeladapter (ATB 326), zur Verwendung im AXIOQUICK® I-NT (ATB 305) und AXIOGRAPH®

transfer fork NT

two-piece, composed of transfer fork AX (ATB 396), used in transfer fork assembly AX and transfer fork adapter (ATB 326), for use in AXIOQUICK® I-NT (ATB 305) and AXIOGRAPH®



ATB 326

Bissgabeladapter NT

erweitert Bissgabel AX (ATB 396) zu Bissgabel NT

transfer fork adapter NT

connects transfer fork AX (ATB 396) to transfer fork NT



ATB 330

Bissgabelträger NT - Upgrade Kit

Umrüstung Bissgabelträger von Doppelklemme mit Außen-Sechskantschraube auf NT-Klemme mit Rändelschraube

NT - clamp upgrade kit

used for conversion of SAM® anatomic transfer facebows and transfer fork assemblies equipped with regular double clamp to non-wrench NT type clamp



ATB 396

Bissgabel AX

für AXIOMATIC® Bissgabelträger, für den Transport abnehmbar und sicher reponierbar, sterilisierbar

transfer fork AX

for AXIOMATIC® transfer fork assembly, removable for transportation and to reattach securely, sterilizable



ATB 398010

Ersatzteilbeutel Transferstand AX

replacement transfer stand AX



ART 192

Gleitmittel für Metall

(50g) Molykote DX weiss

Grease lubricant for metal

(50g) Molykote DX white

Merkmale und Historie des AXIOQUICK®

Features and history of AXIOQUICK®

1977

AXIOQUICK® I - ATB 100 - Series

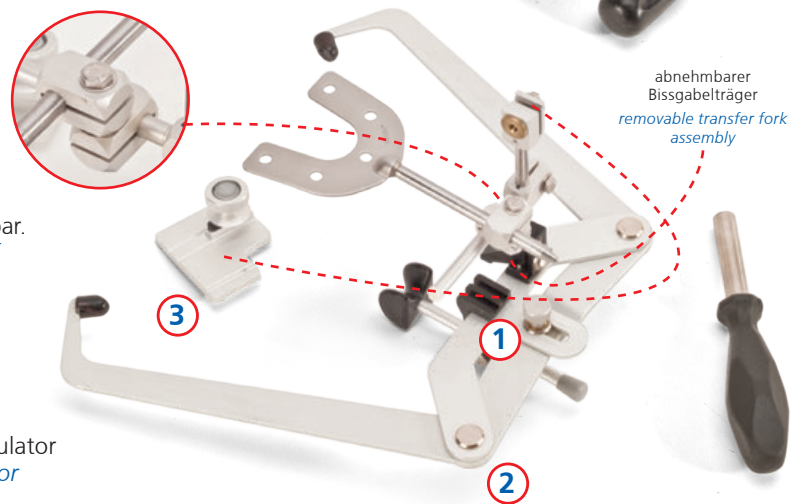
- 1 Die Vertikalstange ist mit dem Bogen fest verbunden.
The vertical rod is firmly attached to the bow.
- 2 Die Klemmen sind mit Sechskantschrauben für 7 mm Schlüssel versehen.
The two toggles are provided with hex screws for 7 mm wrench.
- 3 Die Ohroliven zeigen schräg nach innen vorne, Länge = 15 mm.
The ear pieces show obliquely inwards in front, length = 15 mm.



seit / since 1985

AXIOQUICK® II - ATB 200 - Series

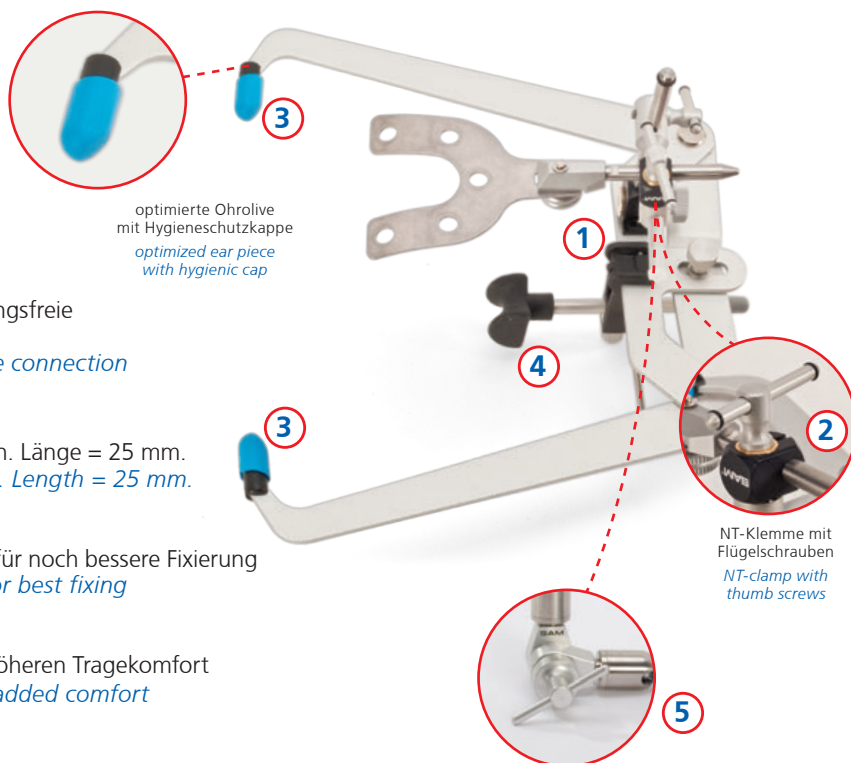
- 1 Durch das schwarze Schwalbenschwanzgeschiebe ist die Vertikalstange des Bissgabelträgers abnehmbar.
The black dovetail attachment, the vertical rod of the bite fork support is removable.
- 2 Der Transferbogen bleibt in der Praxis.
The facebow can remain in the dental practice.
- 3 Optional: Steckschuh für Direktmontage im Artikulator
Optional: Pin for direct mounting on the articulator



seit / since 1995

AXIOQUICK® III - ATB 300 - Series

- 1 Rahmen und Schwalbenschwanzgeschiebe haben kleine Rändelmutter.
frame and dovetail attachment have small knurled nuts.
- 2 NT-Klemme mit Flügelschrauben für verwindungsfreie Verbindung mit der Bissgabel.
NT-clamp with thumb screws for torsion-free connection with the bite fork.
- 3 Optimierte Ohroliven zeigen gerade nach innen. Länge = 25 mm.
Optimized ear pieces pointing straight inside. Length = 25 mm.
- 4 Verbessertes Einknebelgelenk (AXIOMATIC®) für noch bessere Fixierung
Improved One-toggle joint (AXIOMATIC®) for best fixing
- 5 Serienmäßig weiche Silikon- Nasenstütze für höheren Tragekomfort
Soft silicone nasion support as standard for added comfort



Anwenderschulung End-User Training

*on
dialogue!*



Experten vermitteln Ihnen und Ihren Mitarbeitern Informationen aus erster Hand zum SAM®-System. Theoretische Grundlagen und praktische Übungen sind Bestandteil unseres Lehrkonzeptes.

Experts provide up to date first hand information on the SAM® System to Dentists, Assistants, and Technicians. Theoretical didactic and practical exercises are the core of our training concept.

In unserem Schulungszentrum in Gauting bei München wird Ihnen bei der Schulung unser System und dessen Einsatz näher gebracht. Natürlich wird beim Ablauf des Kurses der unterschiedliche Kenntnisstand der Teilnehmer berücksichtigt. Am Ende werden alle individuellen Fragen beantwortet.

In our training center in Gauting, near Munich, we would like to give you in a small course on the understanding of our system and its use in dentistry. Naturally we consider the different levels of knowledge of the participants in the course schedule. At the end any individual questions will be answered.

SAM® SYSTEM

- Aufbau des SAM®-Systems
Components of the SAM® system
- Neuigkeiten bei SAM®
News at SAM®
- Praktische Übungen
Practical exercises

DER TRANSFERBOGEN / THE ANATOMIC FACEBOW

- Funktionsweise der Komponenten
How to use the components
- Anlegetechnik
Attachment technique
- Modellmontage
Mounting of the casts



DER ARTIKULATOR /
THE ARTICULATOR

- die verschiedenen „Versionen“
und deren Besonderheiten
*the different „versions“
and their characteristics*
- Funktionsweise, Einstellung und Zubehör
how of use, how to set, accessories
- die richtige Pflege
the correct care



MSF MODEL SYSTEM

- SAM® Modellherstellung
SAM® Model pouring
- Splitcast-Modelle
Splitcasts
- Das Parallel-
Stufenpinsystem
The Parallel Step Pin System

Genauere Termine und Anfangszeiten erfahren Sie unter / *Find out the exact dates and starting times of our courses*

www.cde-info.de

SAM® Präzisionstechnik GmbH

Fussbergstrasse 1 82131 Gauting Germany

Tel: +49 (89) 800 654 - 0 • Fax: +49 (89) 800 654 - 32

info@sam-dental.de • www.sam-dental.de

