



**Ref. 010107**

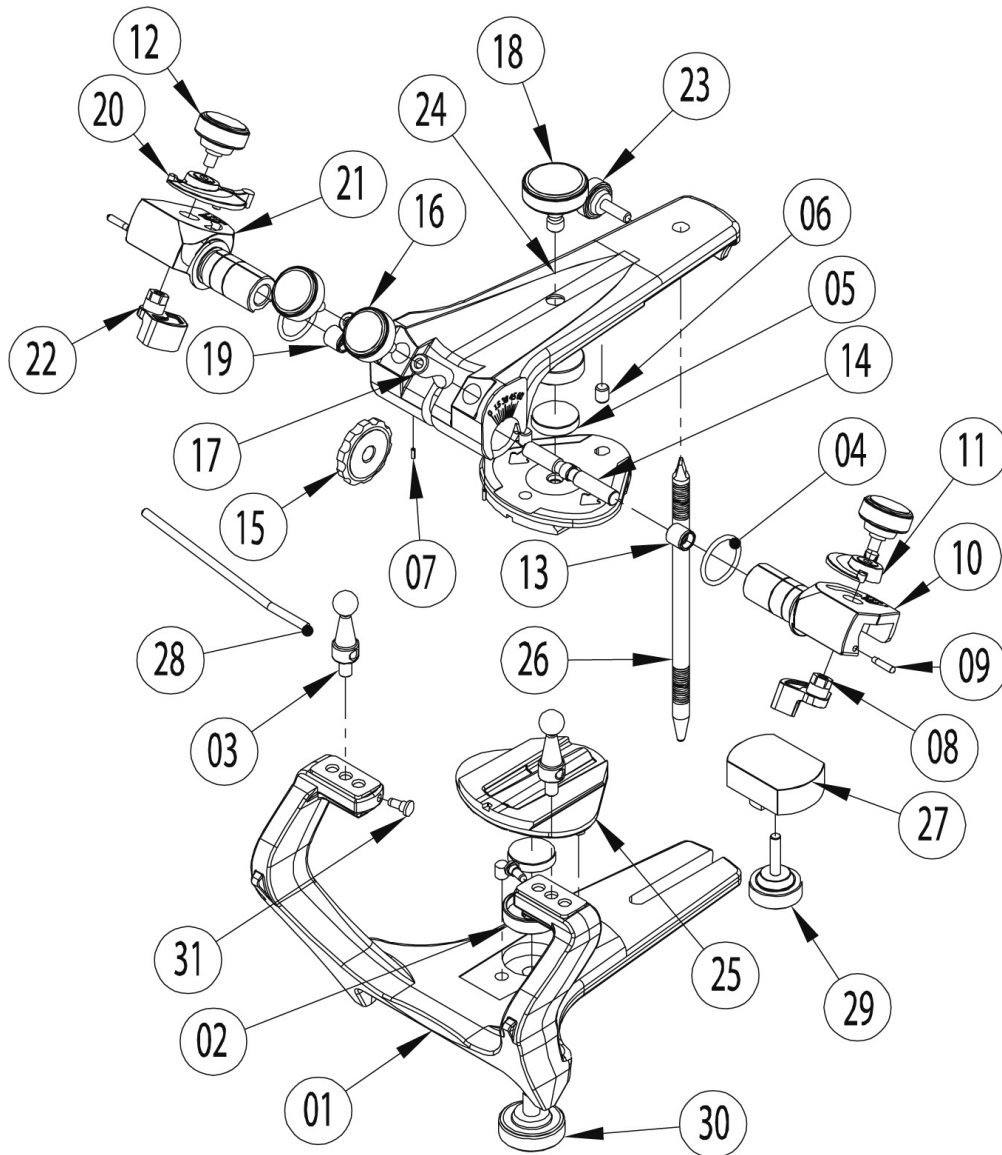
**ARTICULADOR MODELO "ARCON" 4000-S  
SEMIAJUSTABLE CON ESTUCHE**



**MESTRA<sup>®</sup>** by



**bio·art**



Nº	Descripción
1	Rama inferior
2	Taza del imán
3	Elemento condilar
4	Junción lateral (O-ring)
5	Imán de fijación de la placa de montaje
6	Pin guía de la placa de montaje
7	Limitador del guía condilar
8	Aleta derecha
9	Pin guía del arco facial
10	Guía condilar derecha
11	Posicionador de la aleta derecha
12	Tornillo de fijación de la aleta
13	Clavija del cóndilo derecho
14	Eje expansor micrométrico
15	Roldana del eje expansor
16	Tornillo de fijación del guía condilar

Nº	Descripción
17	Fijador de la guía condilar
18	Tornillo de la placa de montaje (rama superior)
19	Clavija del cóndilo izquierdo
20	Posicionador de la aleta izquierda
21	Guía condilar izquierda
22	Aleta izquierda
23	Tornillo de fijación del pin incisal
24	Rama superior
25	Placa de montaje riel
26	Pin incisal
27	Mesa incisal padrón (policarbonato)
28	Asta del elemento condilar (llave)
29	Tornillo de fijación de la mesa incisal
30	Tornillo de la placa de montaje (rama inferior)
31	Pin del elástico estabilizador



## ESTIMADO CLIENTE

Este Manual ofrece una presentación general de su equipo. Describe detalles importantes que podrán orientarlo en su correcta utilización, así como en la resolución de pequeños problemas eventuales.

**Atención:** Antes de utilizar su articulador, lea atentamente todo el manual de instrucciones.

**Atención:** El uso del aparato por profesionales no capacitados puede ocasionar daños al producto y/o paciente.

### DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

---

El articulador es un instrumento utilizado para simular las relaciones y movimientos maxilomadibulares del paciente en un laboratorio, con la finalidad del estudio de la oclusión y confección de dispositivos que serán posteriormente utilizados por el paciente. Ejemplo: prótesis total, prótesis parcial fija, prótesis parcial removible, placa de mordida (bruxismo) y otros.

Este manual contiene solamente las informaciones básicas y simplificadas con relación al uso del aparato, las cuales no substituyen el debido curso de oclusión, ofrecidos en muchas instituciones de enseñanza y en la propia facultad de odontología, como disciplina obligatoria.

El articulador constituye un producto destinado al uso solamente por profesionales calificados en el área.

Sin embargo, es importante destacar que el articulador R-010107, ofrece un proceso simple y rápido de reproducción de los movimientos mandibulares y sus movimientos, con un alto nivel de precisión, posibilitando al usuario efectuar trabajos de odontología restauradora y correctiva con mayor facilidad, mayor rapidez y menor costo, comparado con técnicas que implican un considerable consumo de tiempo y el uso de costosos y complejos equipos. Además, los trabajos efectuados con el articulador semiajustable resultan en una precisión muy superior comparado con los mismos trabajos efectuados con el uso de simples "oclusores", donde el montaje de los modelos en el aparato es arbitrario y los movimientos proporcionados limitados.

Luego el uso del articulador semiajustable es recomendados para la mayoría de los trabajos de prótesis, oclusión y/o rehabilitación dentaria, que consiste en una técnica simple, rápida y fácil, garantizando tanto al paciente como al profesional un resultado muy satisfactorio.

# MONTAJE DE LOS MODELOS EN EL ARTICULADOR

## Preparación del articulador

Esas medidas son usadas para el montaje de los modelos en el articulador, quedando a criterio del operador el ajuste personalizado de los ángulos, de acuerdo con la técnica utilizada.



Fig. 1

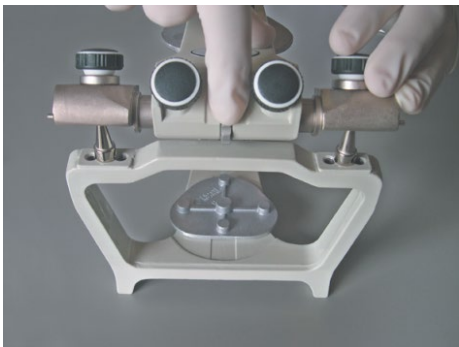


Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5

a) Coloque los elementos condilares en los agujeros del Ramo Inferior correspondientes a la distancia intercondilar obtenida con el Arco facial en el momento del registro (1, 2 ó 3). Con el auxilio de la llave (asta del elemento condilar) apriete levemente los elementos condilares (Fig. 1).

b) Establezca la misma distancia intercondilar en el Ramo Superior del articulador, expandiendo o cerrando las guías condilares a través de la roldana de eje expansor micrométrico (Fig. 2).

**Obs:** Para mayor facilidad en el ajuste de la distancia intercondilar del Ramo Superior a través del eje expansor, deje las mariposas fijadoras de la inclinación de la guía condílea levemente sueltas.

La relación de las distancias intercondilares con las guías condíleas es aproximadamente la siguiente:

**Pequeño** = sin expansión;

**Medio** = primera marca del eje de las guías condíleas;

**Grande** = Segunda marca del eje de las guías condíleas.

**Importante:** Verifique si el aparato está ajustado, de manera que no haya movimiento lateral del ramo superior en relación al inferior y observe la posición de los elementos condilares que deberán estar tocando las paredes posterior y superior de las guías condilares y laterales de las aletas, simultáneamente (Fig. 3), pues no siempre la marca (ranura) de referencia de la distancia intercondilar en el eje de la guía condilar coincide con la posición de ajuste del ramo superior, necesiándose entonces de un ajuste fino a través del eje expansor micrométrico.

c) Ajuste las guías condilares con un ángulo de 30° y el ángulo latero-lateral (BENETT) negativo (Fig. 4 y 5), de modo que el articulador quede estable en la posición central.

## Registro interoclusal

Para armar el modelo inferior en el articulador, es necesario disponer de un registro que nos relacione las arcadas dentarias superior e inferior, de acuerdo con el que se pretende tener con el montaje, en una de las siguientes formas:

Máxima Intercuspidación Habitual (M.I.H.);

Relación Céntrica (R.C.);

Este registro puede ser realizado con el material de preferencia del operador: silicona de adición o condensación, cera, resina acrílica u otros (Fig. 6 y 7).

Para la obtención del registro en M.I.H., ponga el material seleccionado para hacer el registro sobre la arcada del paciente y pida ocluir.

Para la obtención del registro en R.C. existe varias técnicas, como por ejemplo la técnica de Peter Dawson (manipulación bilateral de la mandíbula), técnica del JIG de Lucia y técnica de James Long (uso de espaciadores plásticos) entre otras.

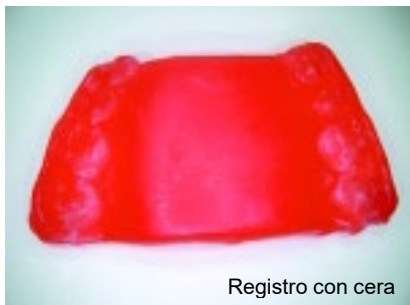


Fig. 6



Fig. 7

**Obs.:** Para desdentados totales este registro deberá ser realizado con la unión de los cilindros de cera superior e inferior en las debidas dimensiones del paciente.



Fig. 06



Fig. 07

### Montaje del modelo inferior

- Coloque el puntero incisal en el ramo superior del articulador, con su punta redondeada para abajo, de modo que los ramos superior e inferior queden paralelos, o sea, en nivel cero del puntero incisal (fig. 06).
- En seguida, coloque el articulador cabeza abajo sobre la mesa del laboratorio y asiente el modelo inferior, con retenciones y previamente hidratado, sobre el registro interoclusal, que deberá estar encajado en el modelo superior armado (fig. 07). En los desdentados totales esto fue obtenido en la unión de los cilindros de cera.
- Recomendamos amarrar los modelos con elásticos o clips (fijando con godiva o cera) para que los mismos se mantengan en posición hasta el posterior endurecimiento del yeso. Coloque un poco de yeso,



Fig. 08



Fig. 09



Fig. 10

del tamaño de una bola de “ping-pong”, sobre del modelo inferior y también una pequeña cantidad sobre la placa de montaje del ramo inferior del articulador (fig. 08).

- d) Coloque los elementos condilares en sus respectivas guías y cierre el articulador hasta que el puntero incisal toque en la mesa incisal. Luego fije los ramos del articulador con un elástico para prevenir posibles distorsiones ocurridas por la expansión del yeso (fig. 09).

**Obs.:** Evite derramar yeso en la unión de la placa de montaje con el ramo del articulador.

- e) Después de la solidificación del yeso, coloque el articulador en su posición normal (ramo inferior apoyado en la mesa del laboratorio) y finalice el montaje, rellenando con yeso las torres de fijación de los modelos para mejorar el acabado (fig. 10).

### Particularidades de la placa de montaje riel

El reaprovechamiento de la placa de montaje sin la quiebra del modelo exige cuidado con el acabado lateral del yeso con la placa, o sea, la placa deberá estar libre de yeso en su borde lateral (fig. 11).

Para la retirada del modelo, se debe retirar el yeso del orificio de retención (fig. 12) y enseguida se debe asegurar el modelo y aplicar un leve “golpe” en la placa en el sentido indicado por las flechas localizadas en la parte inferior de la misma (fig. 13).

**Obs.:** Una vez retirado el modelo de la placa de montaje, no garantizamos el retorno del mismo con precisión en la posición inicial de trabajo, ya que esto depende de la calidad técnica del trabajo y de los materiales utilizados (en especial el yeso).



Fig. 11



Fig. 12



Fig. 13

## MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA

---

- Este manual contiene solamente las informaciones básicas y simplificadas con relación al uso del aparato, las cuales no substituyen el debido curso y entrenamiento. El articulador es un producto destinado al uso solamente por profesionales calificados en el área.
- El articulador R-010107, no ofrece intercambiabilidad, es decir, los modelos montados en un articulador no deben ser transferidos para cualquier otro articulador. Por lo tanto, Mestra no garantiza precisión para este procedimiento con este modelo de articulador.
- Antes del uso del articulador, el profesional debe verificar que el aparato no esté dañado y que no posee distorsiones en el puntero incisal, paralelismo del arco, centricidad del puntero incisal con relación al ramo inferior, etc. En caso de anormalidad consulte con su distribuidor.
- Mestra recomienda solamente agua tibia para la limpieza general del articulador.
- Deben tomarse precauciones especiales al usar la “godiva” o cualquier otro material de registro, en el sentido de no calentar el material excesivamente pudiendo causar quemaduras en el paciente. Mestra recomienda que el usuario siga las instrucciones del fabricante de la “godiva” o cualquier otro material de registro.
- El articulador es un aparato de precisión que debe ser manejado, transportado y almacenado con cuidado.



**MESTRA<sup>®</sup>**

*Your trusted brand*

**Talleres Mestraitua S.L.**

Txori-erri Etorbidea, 60

T: (+34)944530388 - F: (+34)944711725

mestra@mestra.es - www.mestra.es

48150 SONDIKA - BILBAO - ESPAÑA





**R-010107**

**ARTICULATOR "ARCON" 4000-S  
SEMI-ADJUSTABLE WITH CASE**



**MESTRA®**

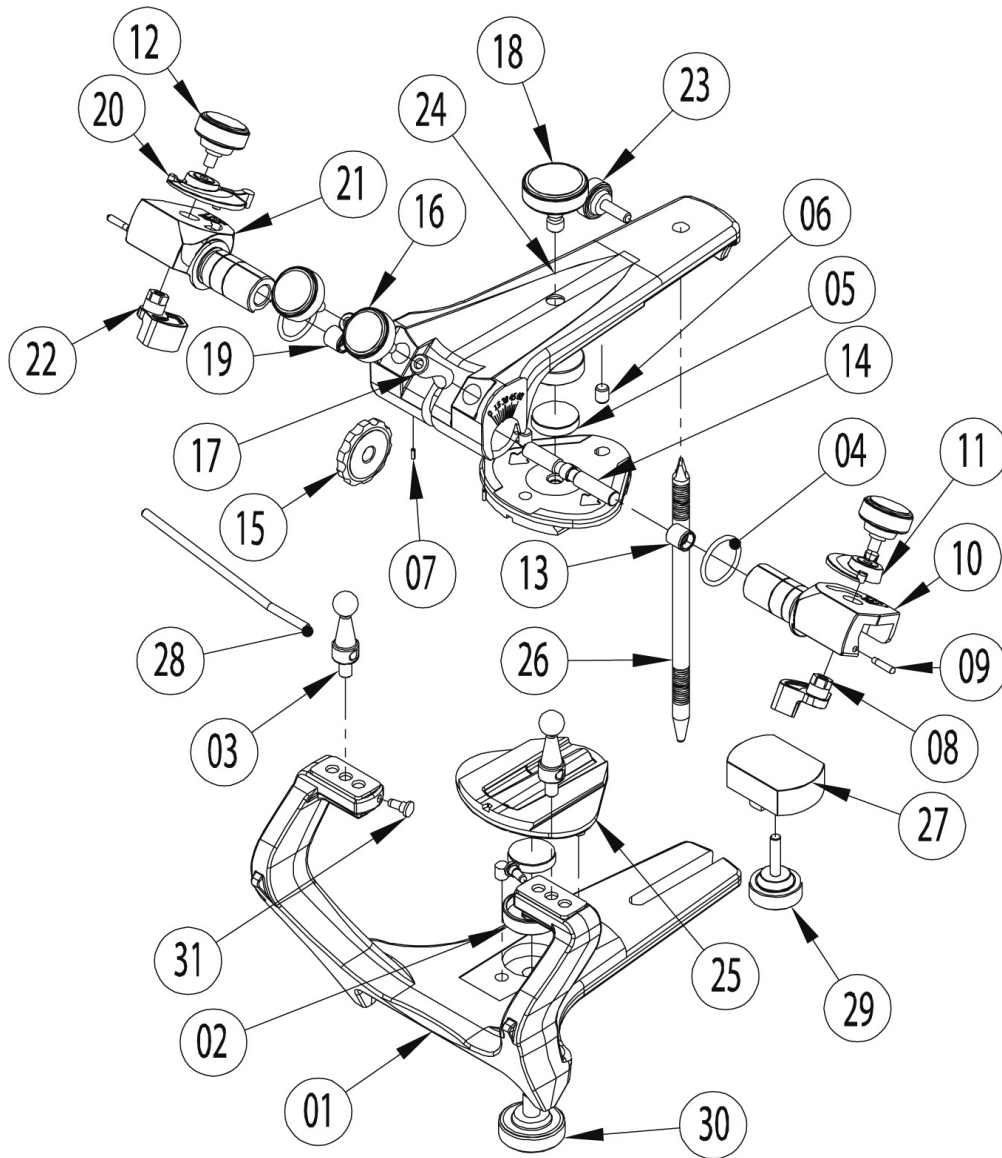
**TALLERES MESTRAITUA S.L.**

Txori-Erri Etorbidea, 60

**48150 SONDIKA - BILBAO - ESPAÑA**

Tel. +34 944530388 - Fax +34 944711725

mestra@mestra.es - www.mestra.es



Nº	Descripción
1	Lower frame
2	Magnetic fitting
3	Condyle element
4	Stabilizing elastic band (O-ring)
5	Rail mounting plate magnet
6	Mounting plate guide pin
7	Affixing block pin
8	Bennett angle adjusting device (right)
9	Face bow's guide pin
10	Condylar guide (right)
11	Bennett angle indicator adjusting device (right)
12	Screw to fix the bennett angle adjust. Device
13	Condylar bush (right)
14	Micrometric expanding spindle
15	Pulley
16	Condilar guide wing screw

Nº	Descripción
17	Condylar guide fixer
18	Mounting plate screw (upper)
19	Condylar bush (left)
20	Bennett angle indicator adjusting device (left)
21	Condylar guide (left)
22	Bennett angle adjusting device (left)
23	Incisal pin screw
24	Upper frame
25	Rail mounting plate
26	Incisal pin
27	Incisal table standard (polycarbonate)
28	Condyle element shaft
29	Incisal table screw
30	Mounting plate screw (lower)
31	Stabilizing elastic band pin



## DEAR CUSTOMER

This manual is a general presentation of your product and it will give you important details to help you to solve possible problems.

Please, read it and keep this with you.

**Attention:** Before using your articulator, please read carefully all the Instructions Manual.

**Attention:** The use of the equipment by professionals not qualified can cause damage or harm to the product and/or patient.

## PRODUCT DESCRIPTION

---

The articulator is an instrument used to simulate the maxillo-mandibular relation and movements of a patient in a laboratory, with the purpose of studying the occlusion and production of dental devices that will be used by the patient. These devices include complete dentures, partial dentures, bridges, crowns and bite plate, among others.

This Manual contains only basic and simplified information regarding the use of the equipment, which do not replace the need of a specific course of Occlusion and/or Prosthesis, offered in many Teaching Institutions and Dental Faculties, as a compulsory discipline.

The articulator is restricted to qualified professionals.

It is important to emphasize, however, that the R-010107 articulator provides a simple, fast and highly precise way of reproducing the human mandible movements, enabling the dental professional to carry out corrective and restorative dentistry tasks more easily, rapidly and at lower costs than those of traditional, time-consuming techniques involving expensive and highly complex equipment. Furthermore, the semi-adjustable articulator produces far more accurate results than those produced by "simple hinge" articulators, which involve arbitrary mounting of the mandibular cast on the device and whose movements are also limited.

The use of the semi-adjustable articulator is therefore recommended for most prosthetic, occlusal and rehabilitation work. The technique is simple, fast and easy, offering highly satisfactory results for both the patient and professional.

# MOUNTING THE CASTS ON THE ARTICULATOR

## Preparing the articulator



Fig. 1

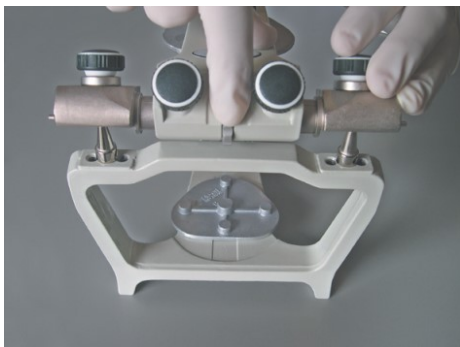


Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5

- a) Fix the condylar elements into the lower frame holes according to the patient's registration (1, 2 and 3) made with the face-bow. With the help of the condylar element shaft, tighten the condylar elements slightly (Fig. 1).
- b) Adjust the same intercondylar distance in the upper frame, expanding or closing the condylar guide with the micrometric expanding spindle (fig. 2).

**Note:** To facilitate adjustment of the intercondylar distance of the upper frame using the micrometric spindle, leave the wing screw of the condylar guide inclination slightly loose.

The relationship between the intercondylar distance and the positioning of the condylar guide is given as **follows**:

**Small** = without expansion (condylar guide totally closed)

**Medium** = first marking on the condylar guide axle

**Large** = second marking on the condylar guide axle

**Important:** A fine adjustment should be made to prevent lateral movements of the upper frame in relation to the lower frame observing that the position of the condylar elements should be touching the posterior and superior walls of the condylar guide and the lateral of the Bennett angle adjusting device simultaneously (fig. 3) i.e., the reference mark for the adjustment of the intercondylar distance in the condylar guide axle does not always coincide with the correct position of adjustment of the upper frame. A fine adjustment is therefore necessary, using the expanding spindle.

- c) Adjust the condylar guide at a 30° angle and a negative "Benett" angle (fig. 4 and 5), assuring the stability of the articulator at a central position.

## Interocclusal registration

To set up the mandibular (lower) cast in the articulator, you should have a record correlating the upper and lower dental arches, according to the purpose of the mounting, in one of the following ways:

Maximum Intercuspatation (MI);

Centric Relation (CR);

These records can be made using material of the operator's preference: wax, resins, addition or condensation silicon, etc. (fig. 04 and 05).

To obtain the M.I registration, place the selected material to register the patient's arcade and ask him to occlude.

There are several techniques to obtain the R.C registration, i.e. Peter Dawson's technique (bilateral manipulation of the mandible), Lucia's JIG technique and James Long (use of plastic spacer) among others.

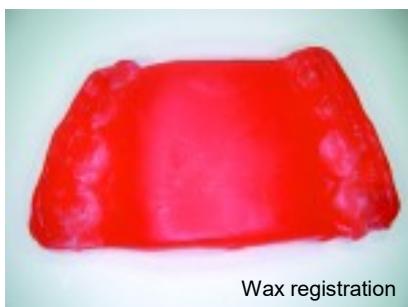


Fig. 04



Fig. 05

**Note:** For totally edentulous patients, this registration is made when the upper and lower wax rollers are joined based on the correct dimensions of the patient.



Fig. 06



Fig. 07

## Mounting the mandibular cast

- Place the Incisal Guide Pin in the Upper Frame of the articulator with its rounded tip pointing downward so that the upper and lower frames are parallel, i.e. on the zero marking of the Incisal Guide Pin (fig. 06).
- Now turn the articulator upside down on the laboratory bench and affirm the lower cast, with retentions and previously hydrated, upon the interocclusal register that should be placed in the mounted upper cast (fig. 07). In totally edentulous patients, this was obtained by joining the wax rollers together.
- We recommend fixing the casts with rubber bands or staples (fixed with "godiva" or wax) so that they remain in position until the plaster hardens. Place a small amount of plaster on the lower part of the mandibular

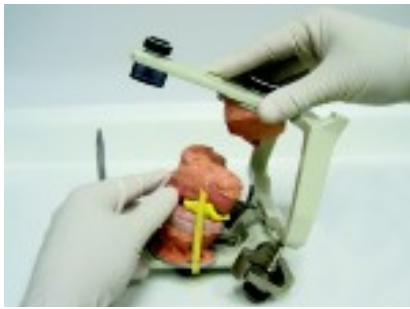


Fig. 08



Fig. 09



Fig. 10

cast and a small amount on the mounting plate of the lower frame of the articulator to fill in the gap between them (fig. 08).

- d) Make sure the condylar elements are duly positioned and close the lower frame until the Incisal guide pin touches the Incisal table. Afterwards, fasten the articulator frames using rubber bands to prevent possible distortion occurred by the plaster expansion (fig. 09)

**Note:** The sides of the mounting plates, which are in contact with the articulator frames, should be devoid of plaster.

- e) After the plaster hardens, turn the articulator back to its upright position (lower frame resting on the laboratory bench) and complete the work, filling the cast fixation towers with plaster for the finishing touches (fig. 10).

## Features of the railmounting plate

The possibility of reusing the Mounting Plate without breaking the model requires care with the side finishing of the plaster on the plate, i.e., the plate should not have plaster at the lateral border (fig. 11).

In order to take off the model, the plaster should be removed of from the retention hole (picture 12) and then the model should be hold while tapping the plate towards the indicated arrows located on the lower face of it (fig. 13).

**PS.:** Once the model has been taken off the Mounting Plate, we can not guarantee the returning of it in the initial position with precision, since it depends on the technical quality of the work and the materials used (especially the plaster).



Fig. 11



Fig. 12



Fig. 13

## **MAINTENANCE AND CLEANING**

---

- This manual only contains basic and simplified information regarding the use of the instrument and under no circumstances it is a substitute for a proper training course. The articulator and face-bow are products aimed at the exclusive use of qualified dental Professionals.
- The R-010107 articulator is not interchangeable, i.e. the casts mounted on one articulator model should not be transferred (mounted) to any other articulator. Therefore, Mestra does not guarantee precision when casts mounted on one articulator are transferred to another.
- Before using the articulator, the professional should check the instrument for possible damage, distortion of the incisal pin, face-bow's parallelism, proper centricity of the incisal pin in relation to the lower frame, etc. Should any abnormality be found, contact your distributor.
- Mestra recommends only warm water for the general cleaning of the articulator.
- When using “godiva” or any other registration material, special care should be taken to avoid excessive heating of the material, which might burn the patient's mouth. Mestra urges the user to carefully follow the instructions of the registration material manufacturer.
- Because the articulator is a precision instrument, it should be handled, transported and stored carefully. Use the plastic case.



**MESTRA<sup>®</sup>**

**TALLERES MESTRAITUA S.L.**

Txori-Erri Etorbidea, 60

**48150 SONDIKA - BILBAO - ESPAÑA**

Tel. +34 944530388 - Fax +34 944711725

mestra@mestra.es - www.mestra.es