



AD2 LOWER CAST MOUNTING MANUAL

Dr. Jorge Ayala Puente, DDS*

Dr. Gonzalo Gutiérrez Álvarez, DDS*

Dr. José Miguel Obach M., DDS

Translation: Dr. Barbara Fernández Lübbert, DDS

Edited: Dr. Robert E. Williams

*** Roth Williams Center for Functional Occlusion Instructors**

Lower Cast Mounting

The next step after mounting the upper cast is to mount the lower one.

The following materials are necessary for this procedure (Fig.1):

1. Articulated upper cast
2. Lower cast
3. Centric relation records – blue wax
4. Mandibular mounting stand
5. Incisal table (green)
6. Mounting plate
7. Fast-setting, white mounting plaster



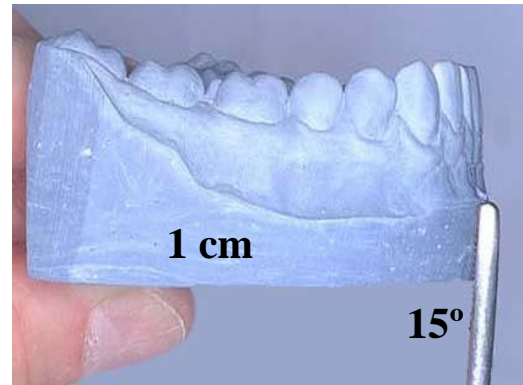
Figure 1. Materials for mounting the lower cast

Steps for mounting the lower cast.

Step 1

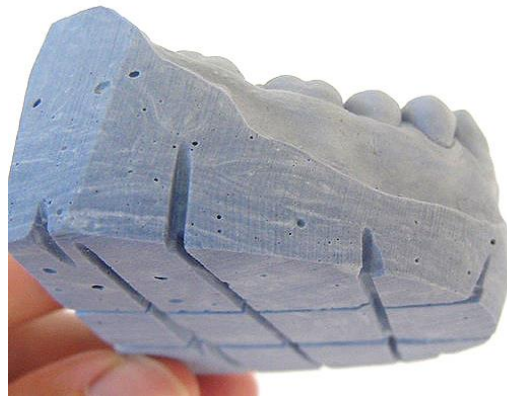
Trim the base of the lower cast leaving it parallel to the occlusal plane and not more than 1 cm. high.

Trim the perimeter of the cast at a 15° angle, to avoid cutting teeth and the gingival area.



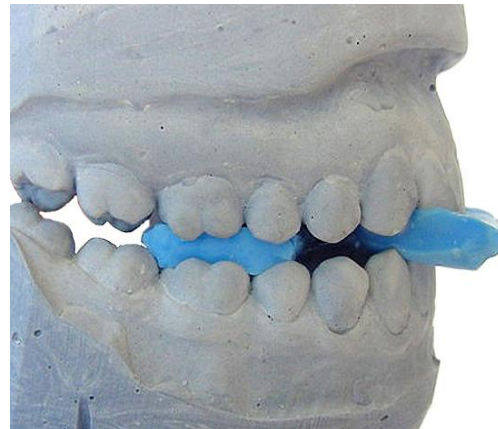
Step 2

Make notches on the base and angled areas so there is greater retention with the mounting plaster.



Step 3

Hold both models with the blue wax between them to check if they fit the wax bite perfectly.



Step 4

Check that the wax does not contact the hard palate or soft tissue.



Step 5

Lock the articulator in centric – close centric lock and centric latch.

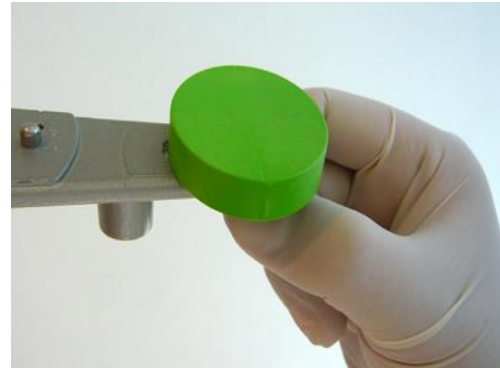


Step 6

Remove the mounting fixture (black) and replace it with the green incisal table that will permit lateral movements.

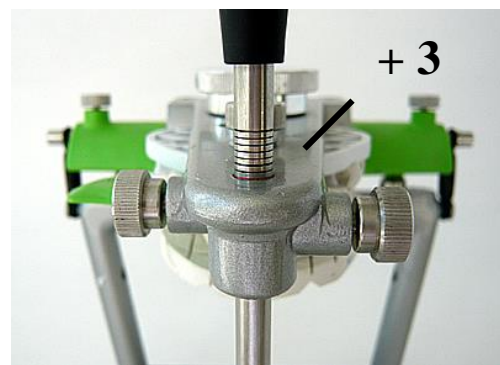
Either table could be used, but the green one allows for lateral movements of the articulator.

Place the mounting plate on the lower frame of the articulator.



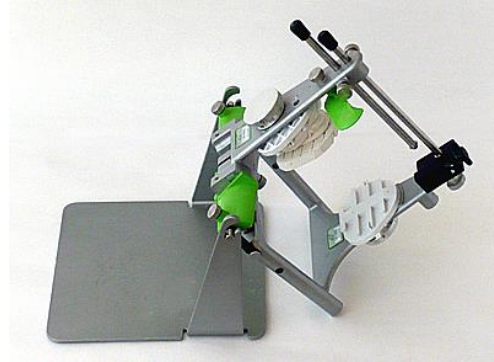
Step 7

Set the incisal pin at the red line (should be even with the top of the articulator), three (3 mm) lines above zero. This raises (opens) the top of the articulator 3 mm.



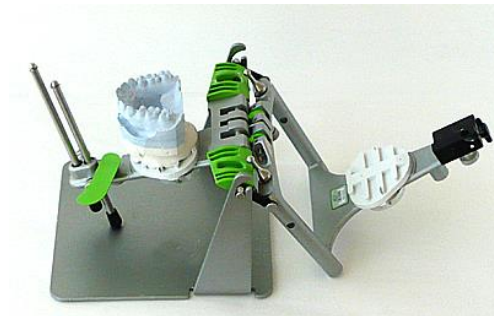
Step 8

Insert the lateral screws of the analogs in the slots of the mandibular mounting stand. The top of the articulator should be over the base of the mounting stand.



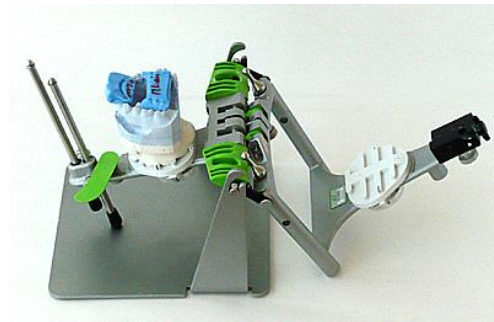
Step 9

Rotate the upper frame back 180° and place the upper cast on the split cast wafer. Use the posterior pin to support the upper member of the articulator.



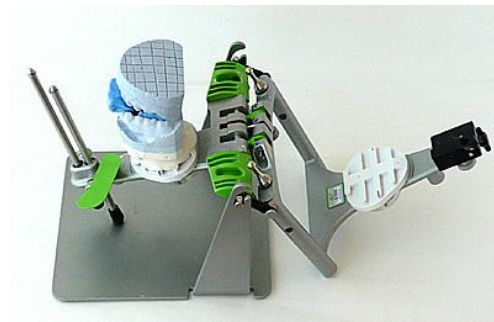
Step 11

Place the blue wax bites and check again that they are well adapted and that they do not come in contact with soft tissue.



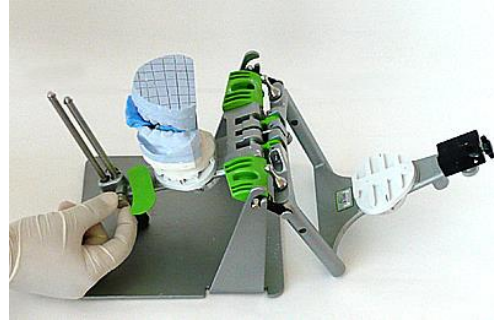
Step 11

Moisten the lower cast and place it carefully into the wax bites. Check for adaptation and stability.



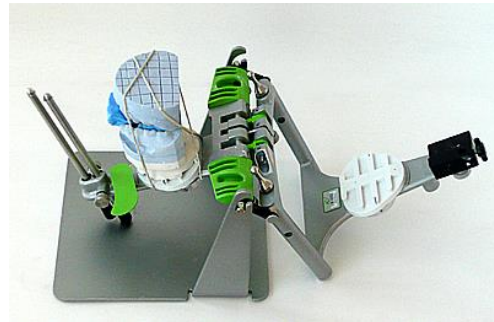
Step 12

Adjust the height of the posterior pin so that the base of the lower model is parallel to the table top. This will help to keep the mounting stone on the lower model.



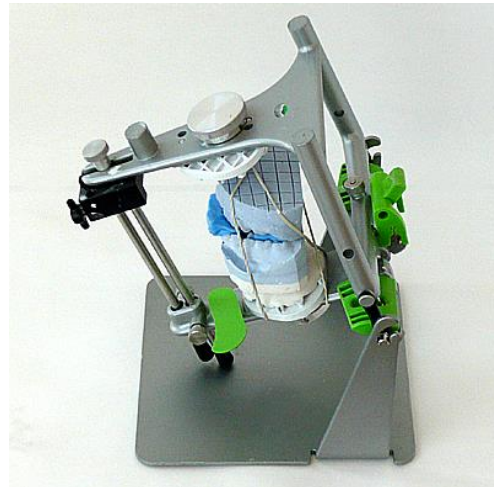
Step 13

If necessary, cross two elastic bands to hold the lower model in place in the wax bites.



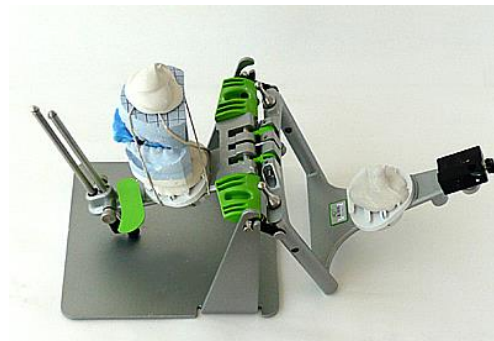
Step 14

Close the lower frame of the articulator until the incisal pin touches the incisal table. Check to see how much mounting plaster is needed to attach the model to the mounting plate.



Step 15

Open the articulator and put some plaster (a creamy mix) on the mounting plate and on the lower cast.



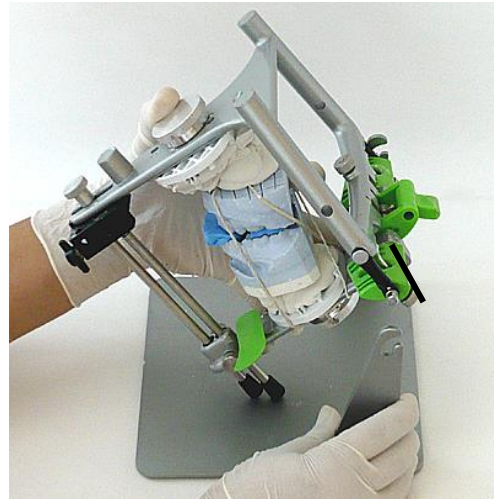
Step 16

Close the articulator and make sure the incisal pin contacts the incisal table.

Maintain this position until the plaster has set (approximately 5 min.)

**Step 17**

Once the plaster has set, remove the articulator from the mounting stand by gently lift it up and posteriorly.

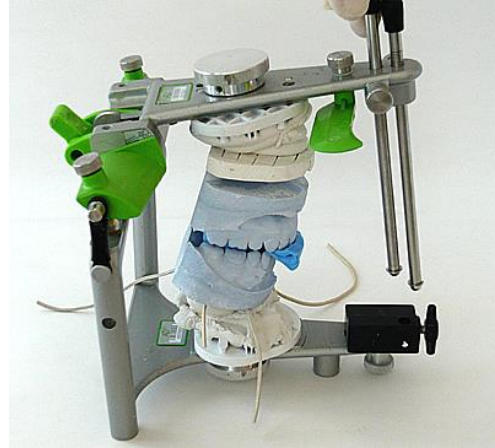
**Step 18**

With the blue wax bite in place, check that the incisal pin is in contact with the incisal table and that the pin height is + 3mm (red).



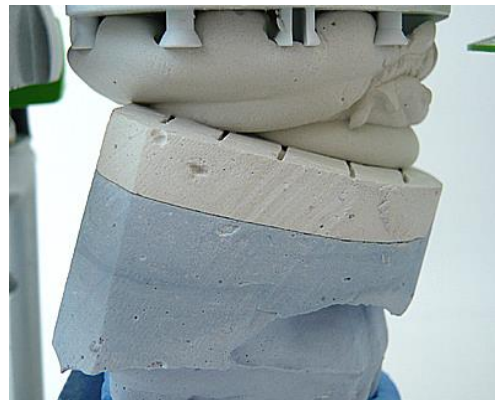
Step 19

Keep the wax segments in place, cut the elastics (if used). Hold the upper cast in place and open the articulator.



Step 20

Split cast check the accuracy of the lower mounting. Take the upper model off, remove the wax bites, then reseat the wax bites and seat the upper model into the wax bites. Slowly close the articulator until the split cast wafer and upper model come together fitting exactly in the grooves. If it does not fit or the model moved to make the fit – then the mounting is incorrect and the lower model must be remounted.



Step 21

If there is a gap between the upper cast and split cast, the lower cast must be mounted again. Check the fit of the wax, looking for irregularities on the cast's occlusal surfaces, etc.



Step 22

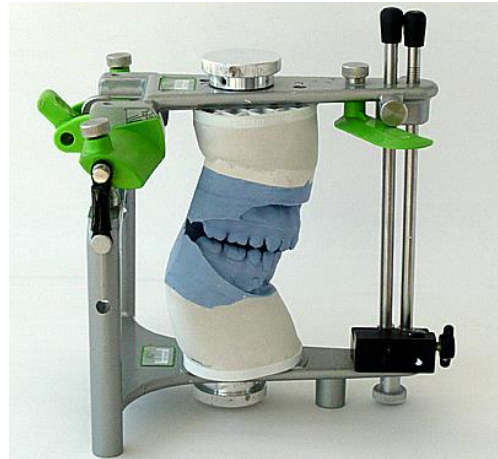
If the split cast wafer and the upper cast fit perfectly, without any interferences, then bond them with instant adhesive or “super glue”.



Step 23

Remove the wax and the upper and lower casts from the articulators. For a neater finish, add more mounting plaster, making sure not to surpass the mounting plates or the cast's gingival tissues.

Then place the models on the articulator. Open the articulator and raise both anterior pins. Slowly close the articulator until first contact of the teeth (usually one posterior on one side). This is first contact in CR.





MONTAJE DEL MODELO INFERIOR

Dr. Jorge Ayala Puente, DDS*

Dr. Gonzalo Gutiérrez Álvarez, DDS*

Dr. José Miguel Obach M., DDS

Edited: Dr. Robert E. Williams

*** Roth Williams Center for Functional Occlusion Instructors**

Montaje del modelo inferior.

Una vez finalizado el montaje del modelo superior, el siguiente paso es montar el modelo de la arcada dentaria inferior.

Para ello, serán necesarios los siguientes materiales (Fig.1) :

- 1.- modelo superior articulado
- 2.- modelo inferior
- 3.- registro de relación céntrica (RC) – ceras azules
- 4.- base o soporte de montaje inferior
- 5.- mesa incisal (color verde)
- 6.- platina de montaje
- 7.- yeso ortopédico (blanco nieve) de fraguado rápido

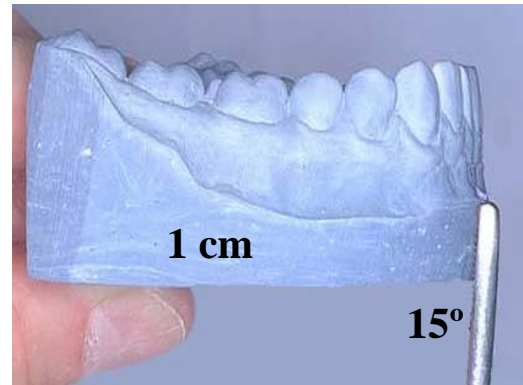


Fig. 1. Materiales para el montaje del modelo inferior

Pasos para el montaje del modelo inferior.

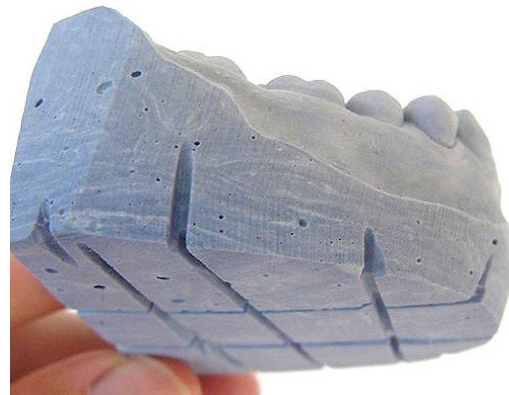
Paso 1

Recorte la base del modelo inferior dejándola paralela al plano oclusal y no mayor a 1 cm. Luego desgaste el perímetro del modelo con un bisel de aproximadamente 15°, para evitar recortar dientes y zona gingival.



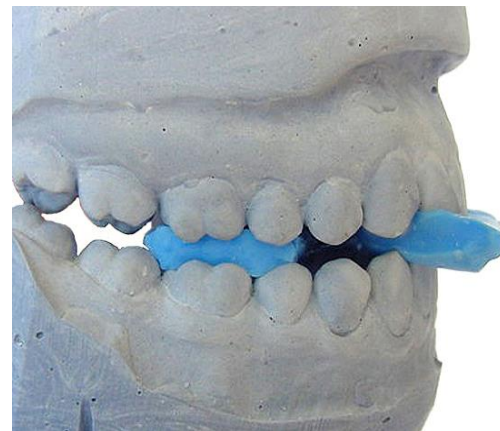
Paso 2

Haga muescas en la base y en las áreas biseladas para dar retención al yeso de montaje.



Paso 3

Sostenga los modelos superior e inferior con los registros de céntrica interpuestos y verifique que la cera anterior y posterior estén perfectamente ajustadas.



Paso 4

Verifique que las ceras anterior y posterior no contacten la mucosa palatina.



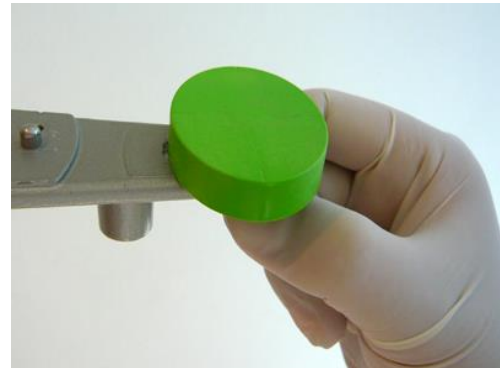
Paso 5

Trabe ambos seguros de céntrica.



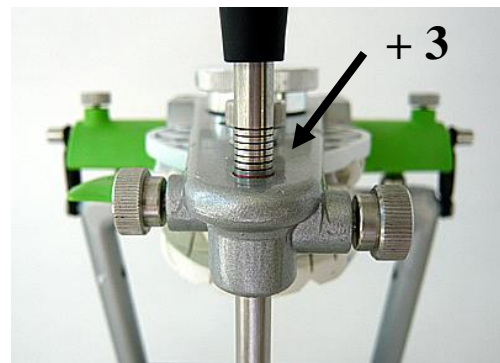
Paso 6

Retire la mesa de montaje empleada para el montaje del modelo superior (color negro) y reemplácela por la mesa incisal de color verde (desde un punto de vista práctico, se podrían usar ambas mesas, sin embargo, la de color verde permit realizar movimientos de lateralidades del articulador). A continuación, coloque la platina de montaje en la rama inferior del articulador.



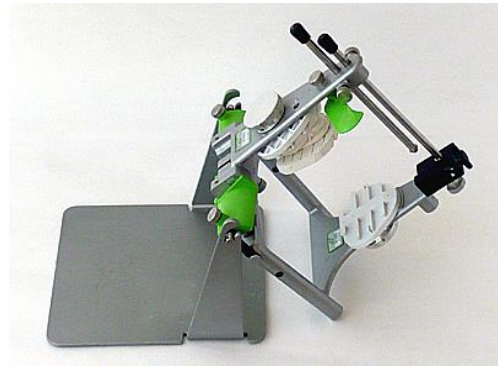
Paso 7

Fije el pin incisal en la línea de color rojo, situada 3 divisiones por encima de la marca “cero” (de color verde).

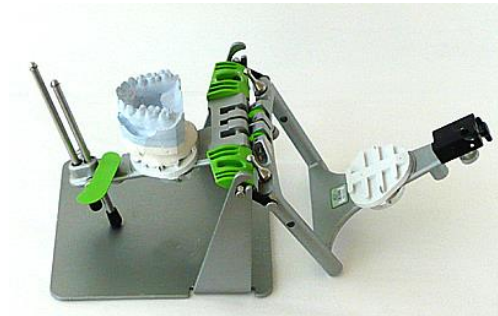


Paso 8

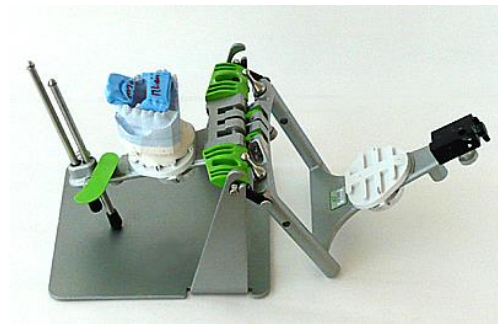
Inserte los tornillos laterales de los análogos en las ranuras de la base de montaje inferior.

**Paso 9**

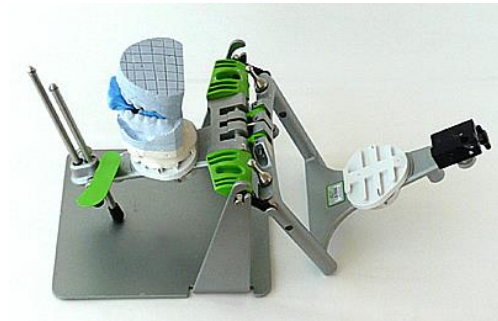
Rote la rama superior 180° hacia atrás y ubique en posición el modelo superior con su split cast. Extienda y trabe el pin posterior hasta dejar el plano oclusal del modelo superior paralelo al piso.

**Paso 10**

Coloque el registro de céntrica anterior y posterior y verifique nuevamente que las ceras ajusten bien y que no contacten con los tejidos blandos.

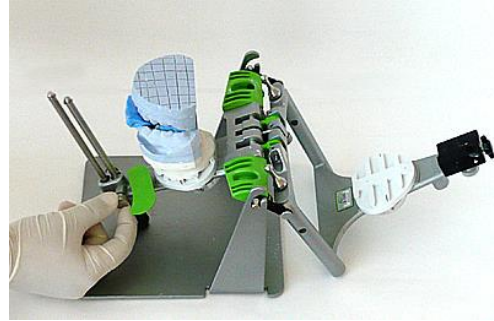
**Paso 11**

Humedezca el modelo inferior y ubíquelo cuidadosamente sobre el registro de céntrica y chequee el ajuste de las ceras y la estabilidad del modelo.



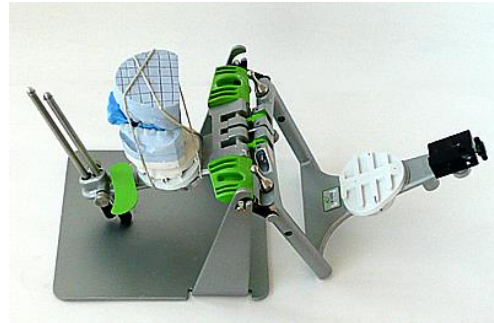
Paso 12

Para una mayor estabilidad, regule la altura del pin posterior hasta dejar la base del modelo inferior paralelo al piso.



Paso 13

De ser necesario, entrecruce 2 bandas elásticas para fijar el modelo inferior.



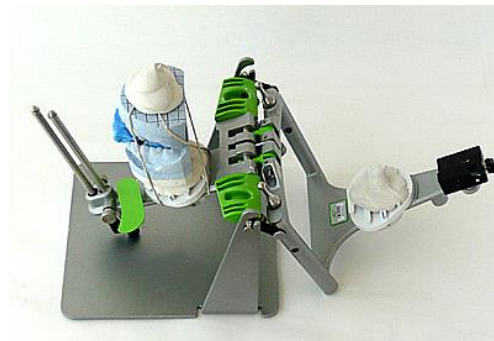
Paso 14

Cierre la rama inferior del articulador hasta que el pin incisal contacte con la mesa incisal. Permita que al menos quede una separación de 5 mm. para darle espacio al yeso. De no ser así, retire el modelo y recorte su base.



Paso 15

Abra el articulador y coloque yeso de consistencia cremosa primero sobre la platina y después sobre la base del modelo inferior.

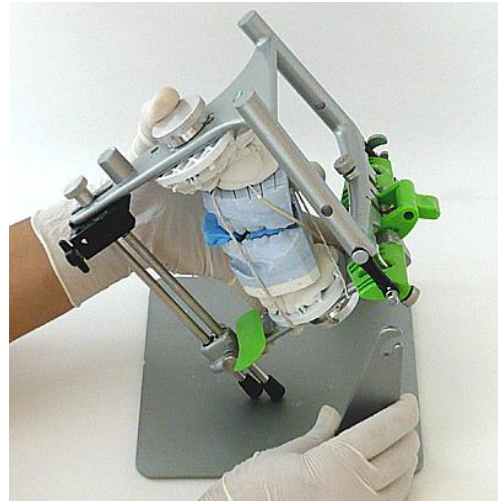


Paso 16

Cierre el articulador para unir las dos porciones de yeso aún blandas, cuidando que el pin incisal contacte con la mesa incisal. Sostenga esta posición hasta que el yeso comience su fraguado (aprox. 5 min.).

**Paso 17**

Una vez fraguado el yeso, retire el articulador de la base de montaje, llevando el articulador hacia atrás.

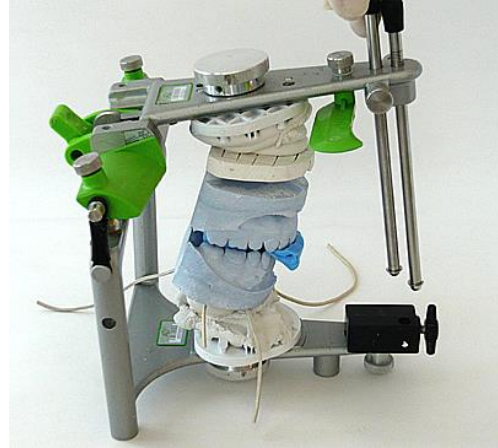
**Paso 18**

Con las ceras azules en posición, verifique que el pin incisal esté en contacto con la mesa incisal y que su altura sea la pre establecida (+3. Paso 7)



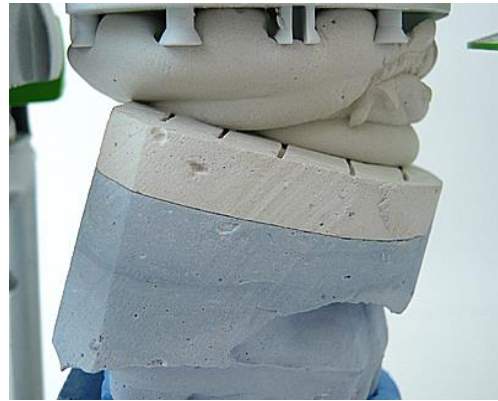
Paso 19

Manteniendo las ceras azules en posición, corte los elásticos y levante la rama superior levemente, con el propósito de separar el modelo superior del split.



Paso 20

Abra y cierre suavemente y en repetidas ocasiones la rama superior, y observe el ajuste entre el modelo superior y el split. Si este es perfecto, hablamos de un chequeo positivo. Este procedimiento nos permite comprobar que los modelos superior e inferior hayan sido correctamente montados.



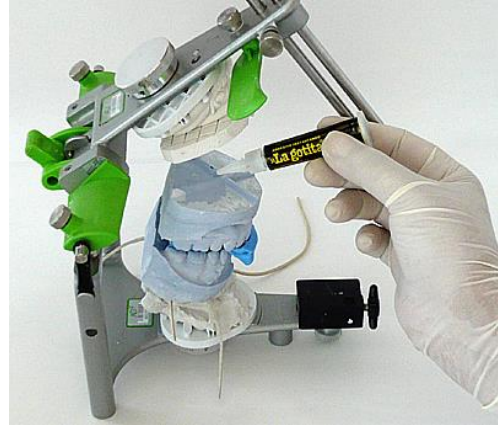
Paso 21

De existir algún desajuste entre el modelo superior y el split, se debe repetir el montaje del modelo inferior. Sugerimos revisar el ajuste de las ceras azules, la ausencia de irregularidades en las caras oclusales de los modelos, etc.



Paso 22

Si el split y el modelo superior ajustan perfectamente y sin interferencias a lo largo de toda la periferia del split, péguelos con adhesivo instantáneo (“super bonder”).



Paso 23

Retire las ceras y los modelos superior e inferior del articulador. Para dar una terminación más prolija, agregue más yeso ortopédico, cuidando de no sobrepasar la platina ni cubrir los tejidos gingivales del modelo.

Luego, coloque los modelos en el articulador y levante los pines anterior y posterior, con lo que conseguirá que los modelos ocluyan en relación céntrica.

