

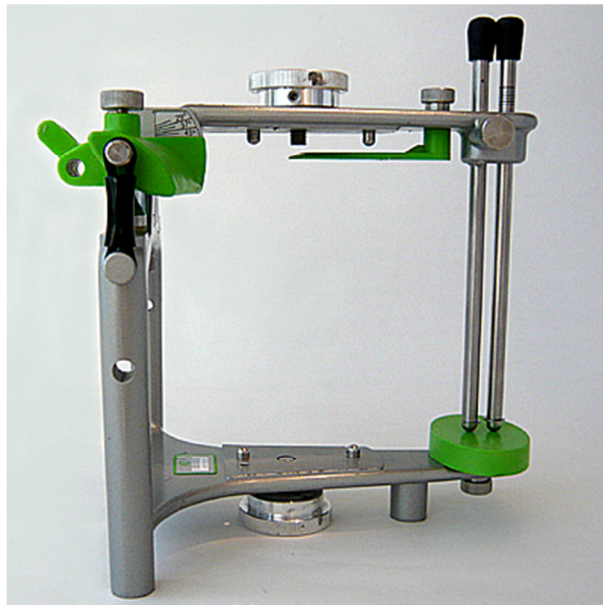


ARTICULADOR AD2 MANUAL

Dr. Jorge Ayala Puente.*
Dr. Gonzalo Gutiérrez Álvarez.*
Dr. José Miguel Obach M.

*** Docentes del Roth Williams Center for Functional Occlusion**

Componentes del Articulador AD2



El articulador AD2, diseñado por el Dr. Robert Williams además de reproducir las relaciones de cierre y los movimientos mandibulares bordeantes como lo hacen muchos otros articuladores, presenta las siguientes ventajas:

- a) Un patrón estándar de construcción que le da una de sus características más importantes : el ser intercambiable. Esto permite evaluar la oclusión de un paciente en cualquier articulador Panadent de un mismo modelo, con un alto rango de precisión. Este hecho aparentemente sin importancia , adquiere validez cuando tenemos más de un articulador o cuando deseamos enviar los modelos a otro profesional.
- b) Cavidades glenoideas curvas, que permiten reproducir en forma casi exacta las trayectorias condíleas, incluido el movimiento de Bennett inmediato.
- c) Cuenta con elementos denominados dyna-lynks, cuya función es mantener unidas las ramas superior e inferior del articulador, facilitando la manipulación de los modelos articulados.
- d) Mesa incisal y tronco de montaje para el modelo superior, de diseño especial, que permiten que el montaje del modelo superior se realice sin la necesidad de enviar el arco facial al laboratorio.
- e) Incorpora un dispositivo denominado MCD (Measures Condyle Displacement) que permite registrar la posición tridimensional que adopta el cóndilo al momento de la máxima intercuspidación dentaria.
- f) Un sistema de seguridad (seguro de céntrica) que permite fijar la rama superior a la inferior durante el procedimiento de montaje de modelos. Este seguro mantiene en todo momento la exactitud del eje de bisagra.
- g) Una Columna de Prueba, que nos permite controlar periódicamente si el articulador está debidamente calibrado.

Para una mejor comprensión del articulador AD2, a continuación explicaremos brevemente algunas características básicas de su diseño, así como también las diferentes partes que lo componen.

Diseño del Articulador AD2

En las Figuras 1 y 2 podemos observar en conjunto a los principales componentes del articulador AD2.

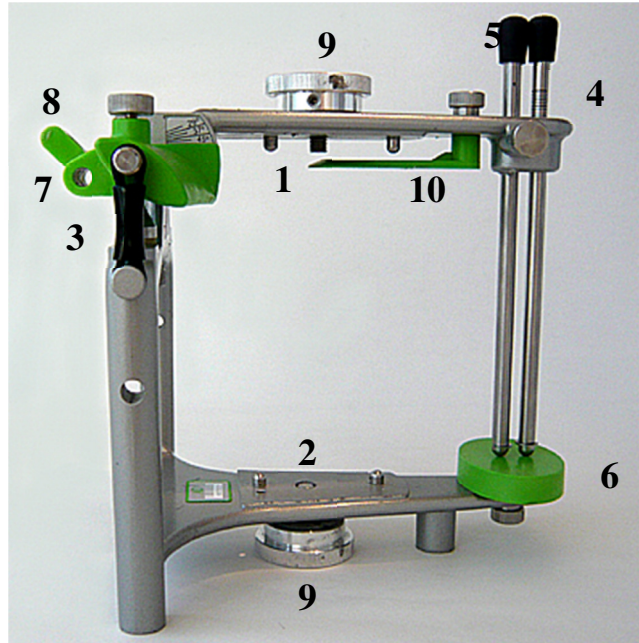


Figura 1. Principales componentes del Articulador AD2:

(1) rama superior, (2) rama inferior, (3) dyna links, (4) púa anterior milimetrada, (5) púa posterior, (6) mesa incisal, (7) blocks análogos de movimiento, (8) cerrojo de céntrica, (9) tornillos para platinas de montaje, (10) aleta empleada como plano de referencia en axiografía.

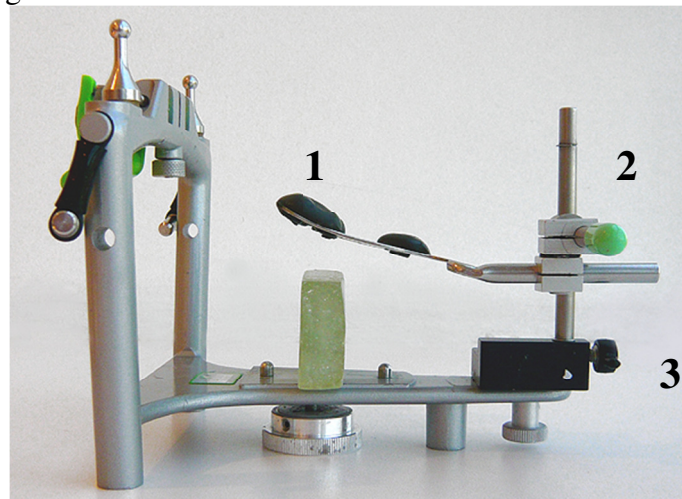


Figura 2. Otros componentes empleados para el montaje del modelo superior:
(1) horquilla, (2) tronco de montaje, (3) mesa de montaje

A manera de resumen y con fines didácticos, clasificaremos a los dispositivos que integran el sistema AD2 en dos tipos:

1. componentes básicos
2. elementos auxiliares

Componentes básicos del articulador

Rama superior

Rama inferior

Mesa incisal (de color verde)

Mesa de montaje para el modelo superior (de color negro)

Tronco de montaje para el modelo superior

Horquilla

Arco facial

Base de montaje para el modelo inferior

Platinas

Elementos auxiliares

Dispositivo para el registro 3D de la posición condilar (CMD)

Columna de prueba

Rama Superior

Se compone de diferentes estructuras entre las cuales podemos destacar: (Fig. 3)

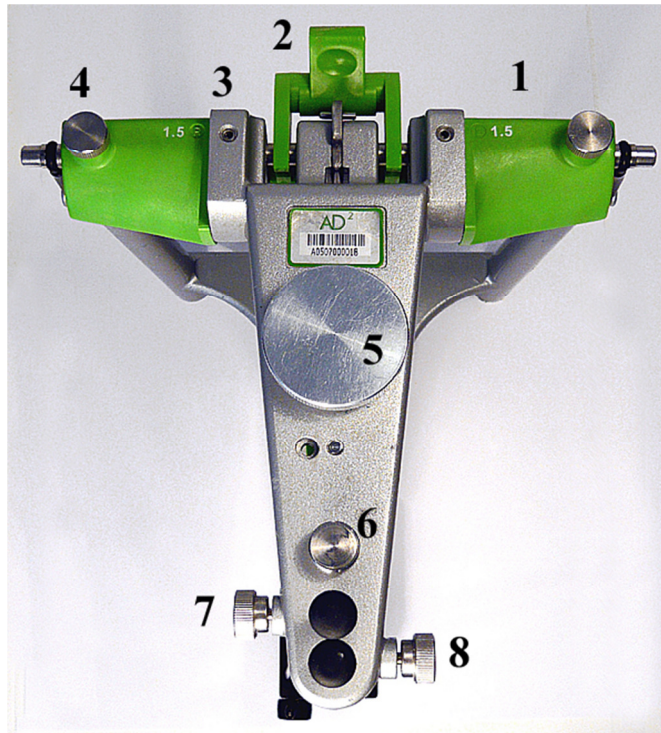


Figura 3. Componentes de la rama superior – vista superior:

(1) análogos, (2) seguro de céntrica, (3) tornillo de fijación del análogo, (4) tornillo de fijación para el dyna link, (5) tornillo fijador de platina, (6) tornillo para el plano de referencia, (7) tornillo de fijación para la púa posterior, (8) tornillo de fijación para la púa anterior o incisal.

Rama inferior

El articulador AD2 es considerado un articulador de tipo Arcon, debido a que los elementos que representan al cóndilo mandibular (esferas condíleas) están situados en la rama inferior (Fig.4)

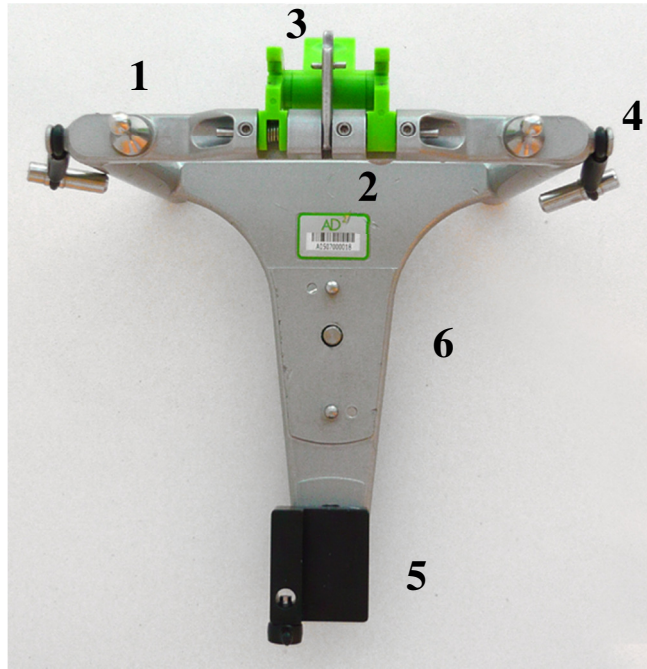


Figura 4. Componentes de la rama inferior – vista superior

(1) esferas condíleas, (2) seguro de céntrica metálico, (3) seguro de céntrica plástico, (4) soporte inferior para el dyna link, (5) mesa de montaje para el modelo superior, (6) tornillo fijador de la platina.

Tanto la mesa incisal (color verde) como la mesa de montaje para el modelo superior (color negro) se insertan en la parte antero inferior de la rama a través de una ranura, y se fijan mediante un tornillo manual (Fig. 5).

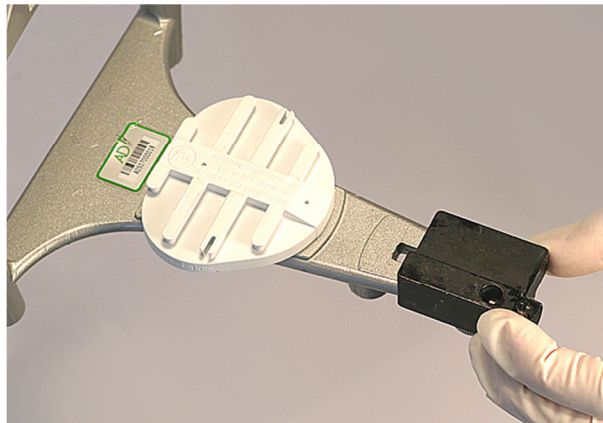


Figura 5. Instalación de la mesa de montaje para el modelo superior.

Para mantener unidas las ramas superior e inferior del articulador se utilizan los dyna-lynks (color negro), que se ubican uno a cada lado en los extremos laterales del articulador.

Los dyna-lynks se fijan o liberan rotando manualmente en sentido horario o antihorario los tornillos situados en la parte superior del articulador (Fig. 6).



Fig. 6. Unión de las ramas del articulador con el dyna-lynk.

Observe que el cuerpo de la rama superior en su parte lateral, tiene líneas y números que representan la inclinación de la eminencia articular en sus diferentes grados (Fig. 7).

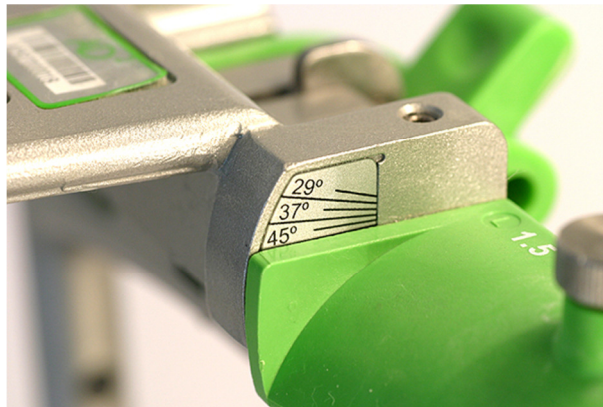


Figura 7. Inclinación de la eminencia articular.

Para regular la inclinación de la eminencia articular se deben soltar 2 tornillos ubicados en la parte superior y posterior de la rama superior. Utilice para ello el destornillador especialmente diseñado (Fig. 8)

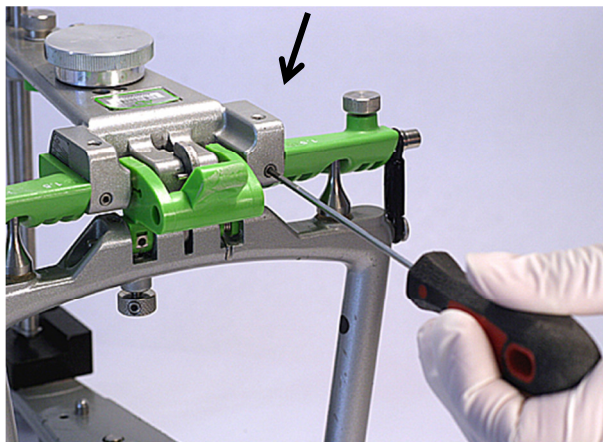


Fig. 8. Regulación de la inclinación de la eminencia articular.

En el centro de la rama inferior se encuentran los seguros de céntrica metálico (gris) y plástico (verde), los cuales, una vez activados, cumplen la función de trabar la rama superior impidiendo la ejecución de los movimientos laterales y protrusivos, no así los de apertura y cierre.

Para activar el seguro de céntrica metálico es necesario levantarlo con los dedos y luego hundirlo completamente en la ranura de la rama superior. (Fig. 9).



Fig. 9. Activación del seguro de céntrica metálico

Para activar el seguro de céntrica plástico es necesario bajar con los dedos el tornillo situado en la parte central de la rama inferior. Esta acción libera y hace subir automáticamente el seguro de céntrica plástico (Fig.10).

En ocasiones, es necesario bajar el tornillo y simultáneamente hundir levemente el seguro de céntrica verde hasta liberarlo.

La figura 11 muestra el seguro de céntrica plástico ubicado en posición.

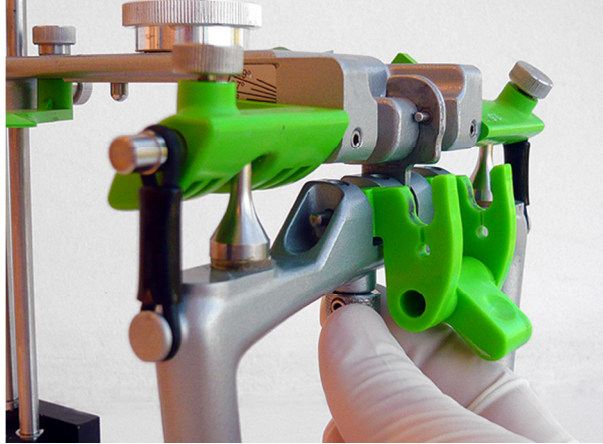


Fig. 10. Activación del seguro de céntrica plástico.

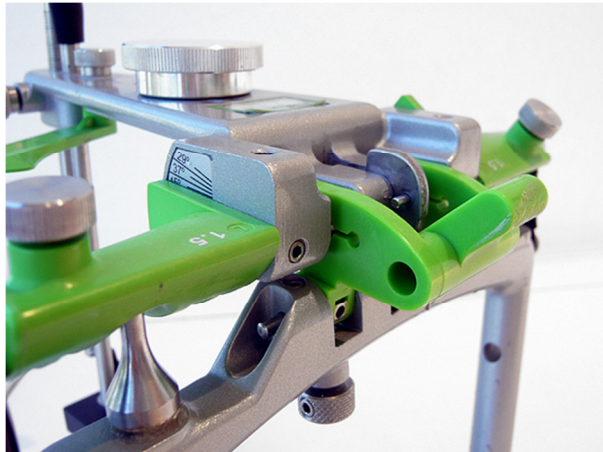


Fig. 11. Seguros de céntrica metálico y plástico en posición.

Importantante: Para abrir el seguro céntrica, por favor presione el seguro suavemente y jale este pin hacia abajo. De lo contrario, puede resultar en daños no cubiertos por la garantía.

Los demás componentes básicos que forman parte del articulador AD2 son:

- Mesa de montaje para el modelo superior (de color negro) (Fig. 12)
- Tronco de montaje para el modelo superior (Fig. 13)
- Horquilla (Fig. 14)
- Arco facial (Fig. 15)
- Base de montaje para el modelo inferior (Fig. 16)
- Platinas (Fig. 17)



Figura 12
Mesa de montaje para el modelo superior



Figura 13
Tronco de montaje para el modelo superior



Figura 14
Horquilla

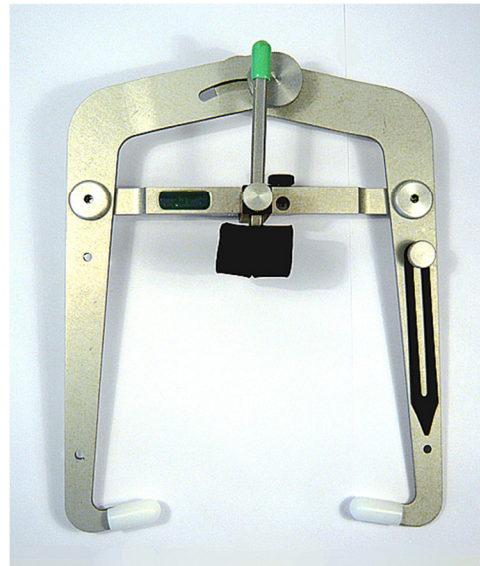


Figura 15
Arco facial



Figura 16
Base de montaje para el modelo inferior



Figura 17
Platina plástica

Elementos auxiliares del articulador AD2

- Dispositivo para el registro 3D de la posición condilar (MCD)
- Columna de prueba

Dispositivo MCD (Measures Condyle Displacement)

El MCD (Fig. 18) es un aparato que tiene por función registrar la posición del cóndilo con respecto a RC, en los tres sentidos del espacio, al momento en que las piezas dentarias se encuentran en Máxima Intercuspidación (MIC) u Oclusión Céntrica (OC).

El MCD cuenta con 2 dispositivos laterales denominados mesas de registro laterales (Fig. 19) que se emplean para medir la distracción condilar sagital y vertical. Además, cuenta con una tercera mesa de registro situada en el centro de la rama inferior (Fig. 20) que permite medir la distracción condilar transversal.

Para medir el desplazamiento condilar, empleamos papel articular y unos adhesivos de registro (Fig. 21) que se pegan sobre la superficie de las mesas de registro. Las líneas verticales y horizontales presentes en dichas mesas, permiten la correcta ubicación de los adhesivos.

Una explicación detallada del procedimiento denominado "registro de la posición condilar", efectuado por medio del MCD, será presentada más adelante.

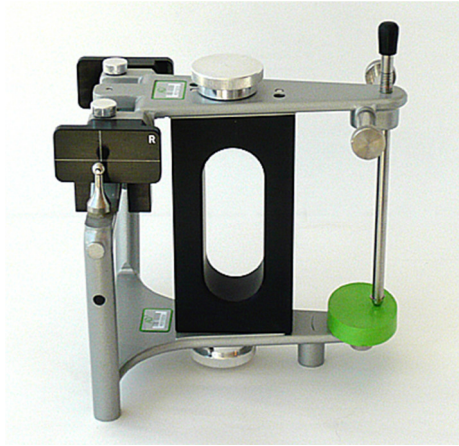


Fig. 18. MCD

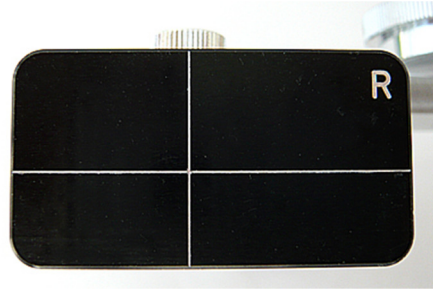


Fig. 19. Mesa de registro lateral.



Fig. 20. Mesas de registro transversal

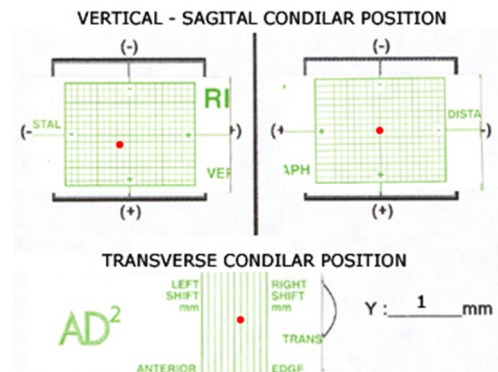


Fig. 21. Adhesivos de registro.

Columna de Prueba

Como mencionáramos previamente, a través de este dispositivo (Fig. 22) es posible controlar si el articulador está debidamente calibrado. Para esto es necesario efectuar un proceso de laboratorio el cual será detalladamente explicado al final de este manual.



Figure 22. Test column