



# **2000 Series Articulator System**



## **Models 2240 and 2340 Instruction Manual**

**Table of Contents**

Introduction .....3

Features .....3

2000 Series Articulator System .....4

Articulator Adjustments .....5

Mounting Casts .....6

Accessories .....9

Interchangeability .....10

Care and Maintenance .....11

Warranty .....11

# Introduction

Whip Mix articulators are designed to enable the user to quickly and easily mount casts of a patient's dentition on a mechanical device that will reproduce their natural relationship and movements with an acceptable degree of accuracy. The simplicity and speed with which the necessary registrations are obtained and transferred to a Whip Mix articulator enable the operator to accomplish corrective and restorative dentistry with much greater precision than has ever before been possible without the use of expensive equipment and time consuming techniques.

Being arcon type instruments, Whip Mix articulators are ideal for the study of occlusion and the movements of the temporomandibular joints. With the condyle located on the lower member and the guidance on the upper member, Whip Mix semi-adjustable articulators have become the preferred choice of many teaching institutions.

## Features

### The 2000 Series Articulator System Features:

#### Protrusive Condylar Inclination:

**Model 2240** **Model 2340** adjustable 0 – 70 degrees with FB position

#### Progressive Side Shift:

**Model 2240** fixed 7½ degrees

**Model 2340** adjustable 0 – 30 degrees

#### Immediate Side Shift:

**Model 2240** 0 – 3mm

**Model 2340** fixed

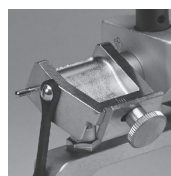
#### Fossa:

**Model 2240** ¾ inch (19mm) curved eminencia

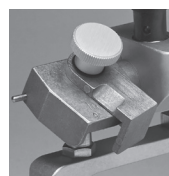
**Model 2340** Straight fossa

#### Elastics:

**Model 2240** Bilateral elastics function to hold the upper and lower members of the articulator together during excursive movement when secured



**Curved  
eminencia**



**Straight  
fossa**

#### Fixed intercondylar distance:

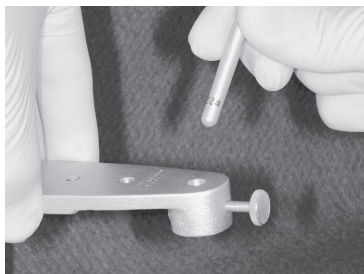
110 mm (the same as the M setting found on other Whip Mix articulators)

**“Accumount” system** of interchangeability which allows accurate transfer of casts between articulators

Ergonomic design with wide lingual access and ample interframe distance

Easily positioned centric latch provides a quick way to return to centric position

Non-skid rubber feet for stabilizing articulator when open

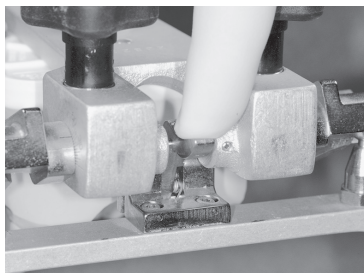


## 2000 Series Articulator System

### Articulator Manipulations

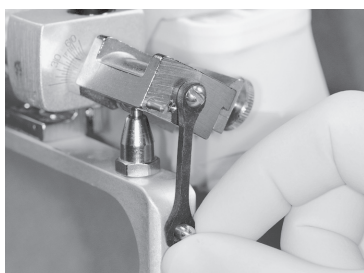
To attach or remove the incisal guide pin, loosen or tighten the incisal guide pin screw.

The upper and lower frames are made parallel by aligning the top of the pin boss with the dark line which completely encircles the pin.



### Centric Latch Operation

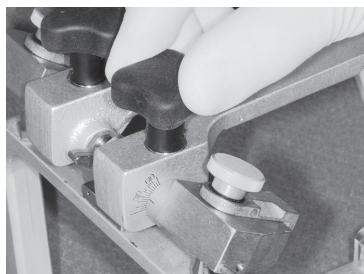
Engage the centric latch on the articulator to keep the condyles in contact with the posterior and superior walls of the condylar guides.



### Elastics

**Model 2240** Attach the elastics to the lower frame.

## Articulator Adjustments



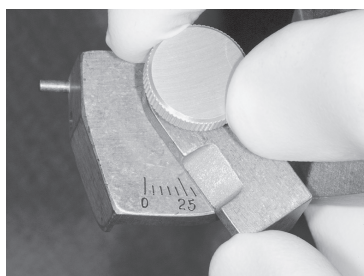
**Protrusive Condylar Inclination:** the angle of the fossa in relation to the occlusal plane.

### Model 2240

### Model 2340

The inclination of the protrusive condylar path can be adjusted by loosening the large black clamp knob. The protrusive condylar path inclination scale is on the side of the upper member and is calibrated in increments of 5 degrees. The protrusive adjustment range is 0 – 70 degrees.

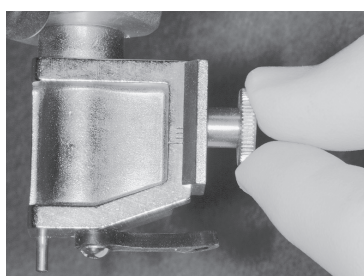
**Note:** Set each condylar guide to the “FB” (facebow) marking on the condylar inclination scale in preparation for attaching the facebow assembly to the upper frame of the articulator.



**Progressive Side Shift:** the path the orbiting condyle follows on the medial wall of the fossa as it orbits around the rotating condyle.

### Model 2340

To set the progressive side shift, loosen the side shift guide locking screw and move the side shift guide until it touches the side of the condyle element. The scale for the progressive side shift adjustment is beside the adjustment side shift guide and is calibrated in 5 degree increments. The progressive side shift range is 0 – 30 degrees.



**Immediate Side Shift:** a mandibular side shift in which the orbiting condyle moves essentially straight medially as it leaves centric relation.

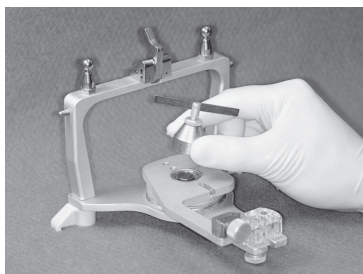
### Model 2240

To set the immediate side shift, loosen the thumbscrew below the scale and align the marks of the upper scale with the single mark on the lower scale. The immediate side shift range is 0 – 3 mm.

## Mounting Casts on the 2000 Series Articulators

In addition to a facebow record, the only records needed for complete programming of the 2000 series are:

- Lateral bite records
- Protrusive bite record



### Indirect Mounting the Maxillary Cast

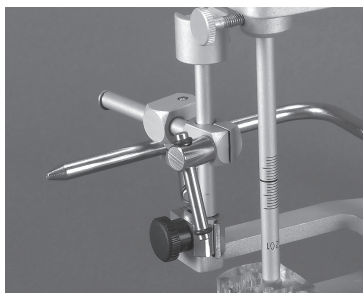
Place the Transfer Base Assembly on the articulator. Secure the Transfer Base Assembly with the mounting plate screw, metal disc or fork support if using magnetic mounting system.

#### Note:

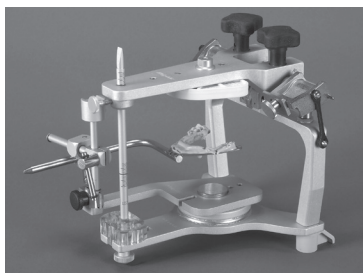
**Model 2240** Set each condylar guide to the “FB” markings on the inclination scale for articulators with immediate side shift.

**Model 2340** Set each condylar guide to 30 degrees for articulators with progressive side shift.

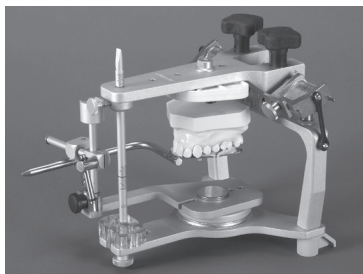
Set immediate or progressive side shift guides to the “0”.



Place the vertical rod of the transfer assembly into the transfer base and lower it until the bottom of the vertical rod contacts the transfer base. Tighten with clamp screw.

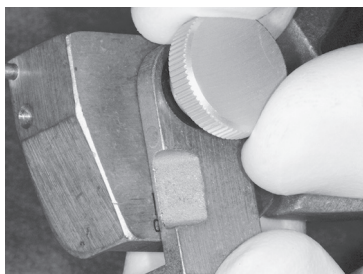


Place the upper member of the articulator onto the lower member with the incisal guide pin set to the zero mark to keep the members parallel.



Position the maxillary cast into the bite registration.

**Note:** A fork support may be used to steady the bite fork.



## Mounting the Mandibular Cast

Engage the Positive Centric Latch and secure the elastics to the lower member.

**Model 2340** Set both progressive side shift guides to the "0" position.



Invert the articulator. Position the mandibular cast on the CR or MI bite registration.



Complete the mounting of the casts.



## Direct Mounting the Maxillary Cast

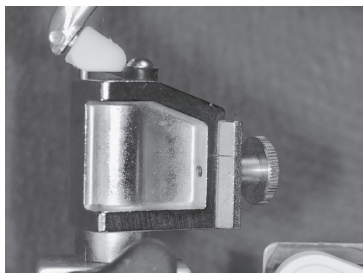
Remove or sufficiently raise the incisal guide pin so the upper member of the articulator will be able to rest on the horizontal crossbar of the facebow.

### Note:

**Model 2240** Set each condylar guide to the “FB” markings on the inclination scale for articulators with immediate side shift.

**Model 2340** Set each condylar guide to 30 degrees for articulators with progressive side shift.

Set immediate or progressive side shift guides to “0”.



Position the facebow's mounting pin located on the outer edge of the condylar guides into the hole on the medial side of each plastic earpiece of the facebow.



Allow the anterior end of the upper member of the articulator to rest on the horizontal cross bar of the facebow. Make sure the articulator with attached facebow is stable. You may want to use a facebow fork support to stabilize the maxillary cast during mounting procedures.



Position the maxillary cast into the bite registration.

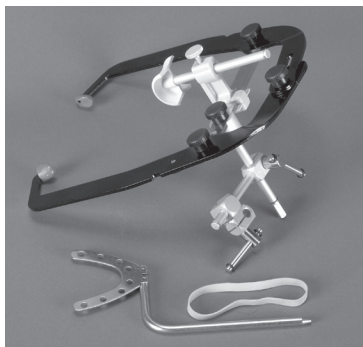
## Mounting the Mandibular Cast

Follow procedure on page 7.



## Accessories

### Whip Mix® Indirect Mounting Facebow



This facebow provides a convenient, quick and accurate method of securing an arbitrary hinge axis location without the use of expensive equipment and time-consuming techniques. Once the registration is obtained, the transfer assembly is removed for mounting, freeing the facebow for the next patient.

### Maxillary Fork Support



The adjustable “T” supports the bitefork and maxillary cast when mounting the facebow record on the articulator. Versions available for both magnetic and screw type mounting.

### Universal Occlusal Stand



Allows you to mount the working casts at Bonwill's Equilateral Triangle. Includes two interchangeable tables – flat and curved. The flat table accepts the Kois index tray.

### FlexiMount™ Universal Mounting Support



Quickly and easily provide dynamic stability when mounting the lower cast without glue, paper clips or accelerants.



### **Whip Mix® Verification Gage**

Verify and calibrate articulators in the field to factory settings. With articulators in calibration, you can transfer the casts between compatible articulators.



### **Adjustable Guide Table**

May be moved anteriorly or posteriorly which minimizes having to adjust for the “x” dimension. Incline may be adjusted and locked from 0 to 40 degrees protrusive. Adjustable lateral wings establish the degree of incisal freedom from 0 to 45 degrees.

## **Interchangeability**

All 2000 Series Articulators feature the Accumount Mounting System. The Accumount System makes it possible for the dental practitioner and the dental laboratory to interchange casts without exchanging articulators. This will reduce instrument damage caused by shipping the articulator.

## Care and Maintenance

Your Whip Mix articulator is a sturdily constructed instrument that will provide many years of service with reasonable care. Both the upper and lower members are made of cast aluminum. All aluminum parts are anodized to prevent corrosion or staining. Each condyle element consists of a stainless steel and the condylar guide assemblies are made of chrome-plated silicone bronze.

- Avoid getting wax or stone in the screw holes which may damage the threads.
- Tighten screws snugly, but not too tightly. Overtightening the retaining screws can strip the threads.
- It is a good idea to use a carrying case when the articulator is transported. Dropping the articulator may result in bent or broken parts which may affect the articulator's ability to accurately reproduce a patient's mandibular movements.
- **A thin film of lubricant or silicone spray applied to the surfaces upon which the condylar elements move will provide a smooth action of these parts.**
- Failing to remove excess stone, or not keeping the articulator clean may result in corrosion of articulator surfaces.
- Every couple of months, place a drop or two of hand piece oil inside the latch assembly to ensure optimum movement.
- Apply silicone spray to articulator frame to prevent plaster or stone from sticking to surfaces.

Failure to follow these instructions will void your warranty.

## Warranty

Whip Mix Corporation warrants the articulator system to be free from defects in material and / or workmanship for a period of one year. In the event of a defect, please notify the factory in writing prior to returning the instrument. Whip Mix Corporation will, at its option, either repair, replace or issue credit for such defects.

Because Whip Mix Corporation is continually advancing the design and manufacturing method of its products, it reserves the right to improve, modify or discontinue products at any time, or to change specifications or prices without notice and without incurring obligations.



RESTORATIVE ORAL HEALTH

Whip Mix Corporation  
361 Farmington Avenue  
Louisville, KY USA 40209  
Toll-Free: 800-626-5651  
Phone: 502-637-1451  
Fax: 502-634-4512  
[www.whipmix.com](http://www.whipmix.com)



# **Sistema articulador Serie 2000**



## **Manual de instrucciones de los modelos 2240 y 2340**

## Índice

Introducción . . . . .	3
Características . . . . .	3
Sistema articulador Serie 2000. . . . .	4
Ajustes del articulador . . . . .	5
Moldes de montaje . . . . .	6
Accesorios . . . . .	9
Intercambiabilidad . . . . .	10
Cuidados y mantenimiento. . . . .	11
Garantía . . . . .	11

Listado de piezas disponible en <a href="http://www.whipmix.com">www.whipmix.com</a>
--

## Introducción

Los articuladores Whip Mix están diseñados para permitir al usuario montar moldes de la dentadura de un paciente fácil y rápidamente en un dispositivo mecánico que reproduce su relación y movimientos naturales con un grado aceptable de precisión. La sencillez y rapidez con la que se obtienen y se transfieren los registros necesarios al articulador Whip Mix permiten al operario obtener odontología reconstituyente y correctora con una precisión mucho mayor de lo que era posible anteriormente sin el uso de un equipo costoso ni técnicas que suponen el empleo de abundante tiempo.

Al ser instrumentos tipo arcón, los articuladores Whip Mix son ideales para el estudio de la oclusión y los movimientos de las articulaciones temporomandibulares. Con el condilo situado en el cuerpo inferior y la guía del cuerpo superior, los articuladores semiajustables Whip Mix se han convertido en la elección de preferencia de numerosas instituciones de enseñanza.

## Características

### Características del Sistema articulador Serie 2000:

#### Inclinación condilar protrusiva:

**Modelo 2240** **Modelo 2340** ajustable 0 – 70 grados con posición FB

#### Desplazamiento lateral progresivo:

**Modelo 2240** fijo 7½ grados

**Modelo 2340** ajustable 0 – 30 grados

#### Desplazamiento lateral inmediato:

**Modelo 2240** 0 – 3mm

**Modelo 2340** fijo

#### Fosa:

**Modelo 2240** ¾ de pulgada (19 mm)  
eminencia curva

**Modelo 2340** fosa recta



**Eminencia curva**



**Fosa recta**

#### Elásticos:

**Modelo 2240** Los elásticos bilaterales funcionan para sujetar juntos los cuerpos superior e inferior del articulador durante el movimiento excursivo cuando está sujeto

#### Distancia intercondilar fija:

110 mm (igual que la configuración M que se encuentra en otros articuladores Whip Mix)

**Sistema “Accumount”** de intercambiabilidad que permite la transferencia precisa de moldes entre articuladores

Diseño ergonómico con amplio acceso lingual y una amplia distancia entre marcos

El resorte central fácilmente ubicado proporciona un modo rápido de volver a la posición central

Patas de goma atideslizantes para estabilizar el articulador cuando está abierto

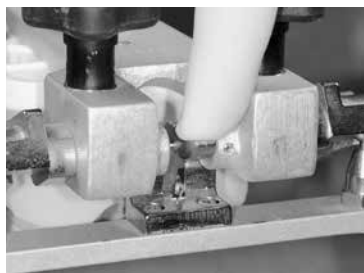


## Sistema articulador Serie 2000

### Manipulaciones del articulador

Para colocar o retirar el perno de la guía incisal, afloje o apriete el tornillo del perno de la guía incisal.

Los cuerpos superior e inferior se colocan en paralelo alineando la parte superior de la protuberancia del perno con la línea oscura que rodea por completo el perno.



### Funcionamiento del resorte central

Encaje el resorte central en el articulador para mantener los condilos en contacto con la paredes posterior y superior de las guías condilares.



### Elásticos

**Modelo 2240** Sujete los elásticos al cuerpo inferior.

### Ajustes de articulador

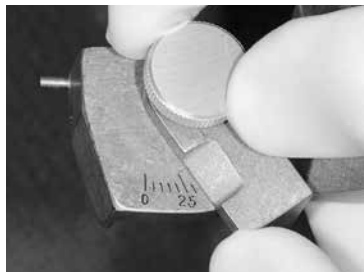
**Inclinación condilar protrusiva:** el ángulo de la fosa en relación con el plano oclusal.



**Modelo 2240** **Modelo 2340** La inclinación del trayecto condilar protrusivo se puede ajustar aflojando la perilla de sujeción negra grande. La escala de inclinación del trayecto condilar protrusivo se encuentra en el lateral del cuerpo superior y se calibra en incrementos de 5 grados. El rango de ajuste protrusivo es 0 – 70 grados.



**Nota:** Coloque cada guía condilar en la marca “FB” (arco facial) de la escala de inclinación condilar en preparación para sujetar el arco facial al cuerpo superior del articulador.



**Desplazamiento lateral progresivo:** es el trayecto que sigue el cóndilo orbitante en la pared medial de la fosa mientras orbita en torno al cóndilo rotatorio.

**Modelo 2340** Para fijar el desplazamiento lateral progresivo, afloje la perilla de sujeción de la guía de desplazamiento lateral y mueva la guía de desplazamiento lateral hasta que toque el lateral del elemento condilar. La escala del ajuste de desplazamiento lateral progresivo está situada en la parte superior de la guía condilar y se calibra en incrementos de 5 grados. La escala del ajuste de desplazamiento lateral progresivo está situada en la parte superior de la guía condilar y se calibra en incrementos de 5 grados. El rango de desplazamiento lateral progresivo es de 0 – 30 grados.



**Desplazamiento lateral inmediato:** un desplazamiento lateral mandibular en el que el cóndilo orbitante se mueve fundamentalmente en línea recta medialmente a media que deja las relación central.

**Modelo 2240** Para fijar el desplazamiento lateral inmediato, afloje los tornillos de mariposa bajo la escala y alinee las marcas de la escala superior con la marca única de la escala inferior. El rango de desplazamiento lateral inmediato es de 0 – 3 mm.

## Montaje de modelos con los articuladores de la Serie 2000

Además del registro de arco facial, los únicos registros necesarios para completar la programación de la serie 2000 son:

- Registros de mordida lateral
- Registro de mordida protrusiva



### Montaje indirecto del molde maxilar

Coloque la base de transferencia en el articulador. Sujete la base de transferencia con el tornillo de la placa de montaje, el disco de metal o el soporte de la horquilla si utiliza un sistema de montaje magnético.

#### Nota:

**Modelo 2240** Coloque cada guía condilar en las marcas “FB” en la escala de inclinación para articulares con desplazamiento lateral inmediato.

**Modelo 2340** Coloque cada guía condilar a 30 grados para articulares con desplazamiento lateral progresivo.

Ponga las guías de desplazamiento lateral progresivo o inmediato a “0”.



Ponga la varilla vertical de la unidad de transferencia en la base de transferencia y bájela hasta que la parte inferior de la varilla haga contacto con la base de transferencia. Apriete con el tornillo de la abrazadera.



Ponga el cuerpo superior del articulador sobre el cuerpo inferior con el perno de la guía incisal junto a la marca cero para mantener los miembros en paralelo.



Coloque el molde maxilar en el registro de mordida.

**Nota:** Se puede usar un soporte de horquilla para estabilizar la horquilla de mordida.



## Montaje del molde mandibular

Encaje el resorte central positivo y sujete el los elásticos al cuerpo inferior.

**Modelo 2340** Ponga ambas guías de desplazamiento lateral progresivo en posición "0".



Invierta el articulador. Coloque el molde mandibular sobre el registro de mordida CR o MI.



Complete el montaje de los moldes.



## Montaje directo del molde maxilar

Quite o eleve lo suficiente el perno de la guía incisal de forma que el cuerpo superior del articulador pueda descansar sobre la barra cruzada horizontal del arco facial.

### Nota:

**Modelo 2240** Coloque cada guía condilar en las marcas “FB” en la escala de inclinación para articulares con desplazamiento lateral inmediato.

**Modelo 2340** Coloque cada guía condilar a 30 grados para articulares con desplazamiento lateral progresivo.

Ponga las guías de desplazamiento lateral progresivo o inmediato a “0”.



Coloque el perno de montaje del arco facial situado en el borde exterior de las guías condilares en el agujero del lado medial de cada auricular de plástico del arco facial



Permita que el extremo anterior del cuerpo superior del articulador descansa sobre la barra cruzada horizontal del arco facial. Asegúrese de que el articulador con el arco facial sujeto esté estable. Quizá desee usar un soporte para la horquilla del arco facial para estabilizar el molde maxilar durante los procedimientos de montaje.



Coloque el molde maxilar en el registro de mordida.

## Montaje del molde mandibular

Siga el procedimiento de la página 7.

## Accesorios



### Arco facial de montaje indirecto Whip Mix®

Este arco facial proporciona un método cómodo, rápido y preciso de afianzar la ubicación del eje de la articulación arbitraria sin el uso de un amplio equipo ni técnicas que supongan el empleo de abundante tiempo. Una vez se obtenga el registro, la unidad de transferencia se retira para el montaje, liberando el arco facial para el próximo paciente.



### Soporte de la horquilla maxilar

La "T" ajustable soporta la horquilla de mordida y el molde maxilar cuando se monta el registro del arco facial en el articulador. Hay versiones disponibles tanto para montaje magnético como tipo tornillo.



### Soporte oclusal universal

Le permite montar los moldes de trabajo en el triángulo equilátero de Bonwill. Incluye dos tablas intercambiables, plana y curva. La tabla plana acepta la bandeja de índice Kois.



### FlexiMount™ Soporte de montaje universal

Proporciona estabilidad dinámica rápida y fácilmente cuando se monta el molde inferior sin cola, clips de papel o aceleradores.



### **Calibrador de verificación Whip Mix®**

Verifique y calibre los articuladores en el campo según los ajustes de fábrica. Con los articuladores calibrados, puede transferir los moldes entre articuladores compatibles.



### **Mesa para guía ajustable**

Se puede mover hacia delante o hacia atrás lo que minimiza la necesidad de hacer ajustes para la dimensión "x". Se puede ajustar y dejar bloqueada la inclinación entre 0 y 40 grados protrusiva. Las alas laterales ajustables establecen el grado de libertad incisal entre 0 y 45 grados.

## **Intercambiabilidad**

Todos los articuladores de la Serie 2000 cuentan con el sistema de montaje Accumount. El sistema Accumount permite que el odontólogo y el laboratorio dental intercambien moldes sin intercambiar articuladores. Esto reducirá el daño causado por el transporte del articulador.

## Cuidados y mantenimiento

Su articulador Whip Mix es un instrumento sólidamente construido que le proporcionará numerosos años de servicio con unos cuidados razonables. Tanto el cuerpo superior como el inferior están hechos de aluminio fundido. Todas las piezas de aluminio están anodizadas para impedir la corrosión o las manchas. Cada elemento del condilo es de acero inoxidable y las guías condilares están hechas de bronce de silicona cromado.

- Evite que entre cera o piedra en los agujeros de los tornillos ya que esto podría dañar las roscas.
- Apriete bien los tornillos pero no demasiado. Si los aprieta en demasía, los tornillos de sujeción pueden saltarse las roscas.
- Es una buena idea usar un maletín para transportar un articulador. Si deja caer el articulador, las piezas pueden doblarse o romperse y esto puede afectar a la capacidad del articulador de reproducir de forma precisa los movimientos mandibulares de un paciente.
- **Una fina capa de lubricante o spray de silicona aplicada sobre las superficies sobre las que se moverán los elementos condilares proporcionará a dichas piezas una acción suave.**
- No retirar la piedra sobrante o no mantener el articulador limpio puede ser motivo de corrosión de las superficies del articulador.
- Cada dos meses, ponga una gota o dos de aceite de piezas de mano dentro del resorte para garantizar un movimiento óptimo.
- Aplique el spray de silicona al marco del articulador para impedir que el yeso o la piedra se peguen a las superficies.

En caso de no seguir estas instrucciones, la garantía quedará invalidada.

## Garantía

Whip Mix Corporation garantiza que el sistema articulador está libre de defectos de material y/o mano de obra durante el periodo de un año. En caso de que haya un defecto, notifique a la fábrica por escrito antes de devolver el instrumento. Whip Mix Corporation, de acuerdo a su propio criterio, reparará, cambiará o emitirá el crédito correspondiente por dichos defectos.

Dado que Whip Mix Corporation está permanentemente avanzando el diseño y el método de fabricación de sus productos, se reserva el derecho a mejorar, modificar o dejar de fabricar productos en cualquier momento, o a cambiar las especificaciones o los precios sin notificación previa y sin incurrir en obligaciones.



RESTORATIVE ORAL HEALTH

Whip Mix Corporation  
361 Farmington Avenue  
Louisville, KY Estados Unidos 40209  
Llamada gratuita: 800-626-5651  
Teléfono: 502-637-1451  
Fax: 502-634-4512  
[www.whipmix.com](http://www.whipmix.com)