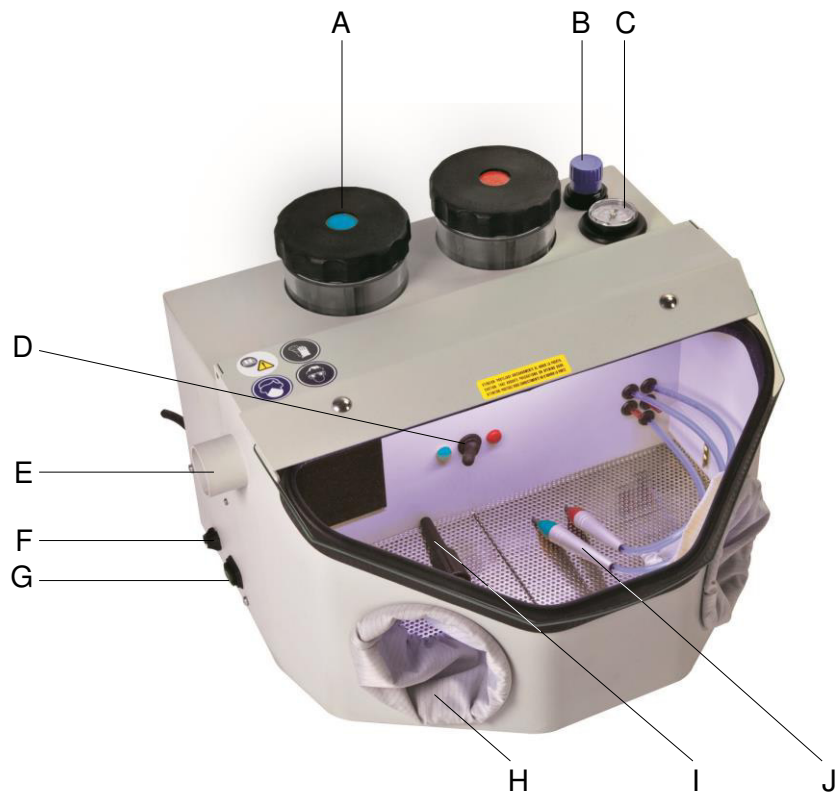




R-080259

## CONSTELLATION PRACTIC



A	Vaso depósito de esmeril / <b>Tank</b>
B	Manorregulador vaso / <b>Pressure regulator</b>
C	Manómetro de presión / <b>Pressure gauge</b>
D	Conmutador de selección de vaso / <b>Tank switch</b>
E	Tubo de entrada aspiración exterior/ <b>External suction inlet tube</b>
F	Conexión pedal / <b>Pedal connection</b>
G	Interruptor general / <b>Main switch</b>
H	Manguitos de tela / <b>Sleeves</b>
I	Soplador de aire comprimido / <b>Air blower</b>
J	Lápiz de microarenado / <b>Microblasting gun</b>

La chorroadora de arena Constellation Practic está especialmente diseñada para el microchorreado de pequeñas piezas pertenecientes al sector de la prótesis dental. Para conseguir unas óptimas prestaciones y rendimiento del aparato, le recomendamos que lea detenidamente las siguientes instrucciones:

## Instalación

- Desembale cuidadosamente el aparato. En el interior de la cabina encontrará los siguientes accesorios:
  1. Un tubo de 6 mm de diámetro para la conexión a la red de aire.
  2. Un codo de 90° de PVC para acoplar al tubo de salida de la aspiración en caso necesario.
  3. El pedal de accionamiento del aparato.
- Elija para el emplazamiento del aparato una superficie rígida, plana, alejada de fuentes de vibraciones o de calor. También es importante que el ambiente no sea excesivamente húmedo. Un exceso de humedad podría compactar las partículas de esmeril del interior de la cabina, produciendo obstrucciones en las boquillas de microchorreado. Como última recomendación, sitúe el aparato a una altura que le permita manipular con comodidad los objetos en el interior de la cabina.
- Acople el tubo de conexión a la red de aire suministrado con el aparato, al racor de entrada situado en la parte posterior de la máquina. El otro extremo debe conectarse a una toma de aire a presión alimentada por un compresor de al menos 7 bares de presión y un caudal mínimo de 100 litros/minuto.
- Conecte el enchufe eléctrico a una toma de corriente de 230 V, 50/60 Hz provista de toma de tierra.
- Conecte el tubo del pedal de accionamiento en la boquilla de acople situada en la parte lateral derecha del aparato. Luego sitúe el pedal al alcance del pie y en un emplazamiento cómodo para su posterior manipulación. Según necesidades de accionamiento y/o comodidad en la manipulación, es posible situar el pedal de forma que pueda ser accionado con la rodilla.
- Retire los tapones roscados de los módulos de microchorreado y rellene los depósitos con esmeril. En esta operación, **no sobrepase nunca las ¾ partes de la capacidad total del vaso**. Vuelva a roscar los tapones de los depósitos asegurándose de que el cierre es perfectamente estanco.
- Con relación al calibre de las boquillas, la máquina se suministra de fábrica con el siguiente criterio de colores y diámetros de boquilla:
  - Azul Ø 1 mm
  - Roja Ø 1.25 mm

## Regulación de presiones

La presión de soplado de las pistolas de chorreado puede ser regulada a voluntad en función de la naturaleza y características del trabajo. Para realizar el ajuste actúe sobre el manorregulador situado en la parte superior derecha de la máquina. Tire hacia arriba del pomo y gírelo hasta alcanzar la presión deseada. La máquina dispone de un manómetro de control, con el que resulta sencillo seleccionar la presión de trabajo. Después de ajustar la presión, bloquee el pomo de regulación bajándolo hasta su posición inicial.

El manómetro indica en todo momento la presión de soplado de las pistolas de los módulos de microchorreado. Esta indicación se mantiene también cuando la pistola no está siendo utilizada en ese momento.

## Conexión a la aspiración

La cabina de microchorreado debe emplearse siempre conectada a una aspiración forzada. Para ello, dispone de un tubo de salida situado en el lateral superior izquierdo. La aspiración que utilice tiene que ser capaz de crear una ligera depresión en el interior de la cabina, que permita la circulación suave y continuada hacia el tubo de salida de las partículas de polvo que se generen.

Según las necesidades y geometría de la unidad exterior de aspiración, es posible utilizar el tubo acodado de PVC suministrado junto con la máquina para adaptarse a cada necesidad en concreto.

## Uso de aparato

Para realizar un correcto microchorreado de piezas le recomendamos:

1. Abra la tapa de la cabina e introduzca la pieza que desea manipular en su interior. También es posible introducir las piezas a través del orificio del manguito. Compruebe que el nivel de esmeril en los vasos es el adecuado.
2. Cierre la tapa de la cabina asegurándose de su correcta estanqueidad (asiento del cristal en su marco).
3. Protéjase adecuadamente: utilice gafas protectoras, guantes y mascarilla.
4. Ponga en marcha la aspiración forzada. Para una mejor visión de la pieza, si lo desea, también puede encender la luz del interior de la cabina accionando el interruptor.
5. Seleccione por medio del conmutador general el vaso que desea emplear. Mediante el código de colores empleado le resultará muy sencillo reconocer en cada momento cuál es el vaso activo. Asegúrese de que el conmutador queda posicionado totalmente hacia la derecha o la izquierda y no en el centro (no saldría arena).

6. Recoja del interior de la cabina la pistola móvil que ha seleccionado. El color del portaboquillas de la pistola se corresponde con el color que aparece en cada uno de los tapones de los vasos. Cuando tenga la pistola seleccionada, pise el pedal de accionamiento. La arena comenzará a fluir.
7. Oriente el chorro de arena correctamente para evitar que la estela incida directamente en las paredes de la cabina. El chorro de arena podría deteriorar la cabina. Si desea realizar alguna prueba de presión o intensidad del chorro, puede orientarlo hacia la sufridera de goma situada en la parte interior izquierda de la cabina.
8. Una vez finalizada la operación de chorreado, suelte el pedal y la arena dejará de fluir por las boquillas. Así mismo, las descargas neumáticas actuarán de forma inmediata aliviando la presión de los vasos. Detenga entonces la aspiración y abra la tapa de la cabina para retirar la pieza.

## Mantenimiento y limpieza

Para garantizar una larga vida del aparato, le recomendamos:

- Utilice siempre esmeril de calidad reconocida. **Talleres Mestraitua, S.L.** recomienda el empleo de esmeriles **MESTRA**. Las pistolas móviles de microchorreado que tienen un diámetro de boquilla 1,25 mm y 1 mm pueden soplar respectivamente esmeriles de 250 y 150 micras de diámetro máximo. La pistola de 0.75 mm de diámetro puede soplar esmeriles de 75 micras de diámetro máximo (consulte la tabla).
- Emplee preferentemente compresores de aire de pistón seco. La presencia de partículas de aceite en el aire de soplado produciría grumos de arena que pueden llegar a obstruir las boquillas de la pistola.
- No llene nunca los depósitos de los módulos con restos de esmeril depositado en el suelo de la cabina. La presencia de partículas de gran diámetro podría obstruir las boquillas. Además, este polvo se encuentra también contaminado con partículas erosionadas de las piezas chorreadas.
- Cada 5.000 ó 10.000 maniobras de cada vaso (lo que se corresponde con un periodo de tiempo de 1 ó 2 años) es necesario sustituir los filtros silenciadores situados en el interior de los vasos. Cada 500 ó 1000 horas (depende mucho de la calidad y metraje de la arena empleada) es necesario sustituir los elementos filtrantes de los filtros situados a la entrada de presión de cada vaso. Emplee siempre repuestos originales **MESTRA**.
- Para evitar el desgaste por abrasión de las paredes interiores de la cabina de microchorreado, siempre que trabaje con las pistolas, no oriente el chorro de esmeril de forma directa hacia las paredes de la cabina.
- Periódicamente retire el esmeril del interior de la cabina. Para ello resulta muy práctico el tapón de vaciado situado en el interior de la cabina.
- Periódicamente purgue el agua que ha podido condensarse en el filtro de entrada de aire del aparato.

La cabina dispone de una ventana que permite ver el nivel de agua en el filtro.

- Para realizar la limpieza general del aparato, basta con utilizar un paño suave.
- En caso de obstrucción de las pistolas, desmonte el portaboquillas y extraiga la boquilla de su interior. Desatasque la boquilla soplando en sentido contrario al flujo de aire, o en caso necesario empleando un alfiler o un alambre fino, y vuelva a montarla en la pistola.
- La pistolas de los módulos de microchorreado del modelo Constellation Practic se suministran de fábrica con boquillas de 1 y 1,25 mm de diámetro. Sin embargo, también es posible acoplar a este modelo boquillas de 0,75 mm (consulte a su distribuidor **MESTRA**).
- El diámetro máximo de las partículas de esmeril en función del diámetro de la boquilla aparece referenciado en la siguiente tabla:

DIÁMETRO MÁXIMO DE PARTÍCULA EN FUNCIÓN DE LA BOQUILLA	
Boquilla	Diámetro partícula
1,25 mm	Hasta 250 micras
1 mm	Hasta 150 micras
0,75 mm	Hasta 75 micras

## Precauciones

- No sobrepase nunca los 5 bares de presión. La presión óptima de trabajo se encuentra comprendida entre los 2 y los 4 bares.
- Trabaje siempre con la tapa de la cabina cerrada, y adecuadamente protegido. Emplee mascarilla y gafas de protección.
- Conecte el tubo de salida de la cabina a una aspiración.
- En caso de rotura o deterioro de los manguitos de protección, sustitúyalos de inmediato.
- Evite que los niños o personal no cualificado manipulen el aparato.
- Utilice como esmeril únicamente materiales de calidad garantizada (se recomienda el empleo de esmeriles **MESTRA**). Esmeriles de muy baja calidad pueden llegar a resultar tóxicos por inhalación y producir obturaciones en las boquillas de soplado.
- Conecte el cordón de alimentación a una toma de corriente de 230 V, 50/60 Hz provista de toma de tierra.
- En caso de apreciar fugas en el circuito de aire a presión, consulte de inmediato a su instalador.
- Antes de comenzar cualquier trabajo, asegúrese de que los tapones de los módulos de microchorreado se encuentran perfectamente cerrados.

## Características técnicas

Alto: .....315 mm  
 Fondo: .....390 mm  
 Ancho: .....440 mm  
 Peso: ..... 12,5 kg  
 Presión trabajo: ..... 2-5 bar  
 Tensión: ..... 230 V, 50/60 Hz  
 Consumo: ..... 4 W

## Declaración de conformidad UE

La empresa **Talleres Mestraitua S.L.**  
con domicilio social: Txori-erri Etorbidea, 60  
48150 Sondika - Bilbao - España

por la presente declara que el producto

Chorreadora de arena Constellation Practic 080259

cumple con los requisitos de las siguientes directivas:

2014/35/UE (baja tensión)

2014/30/UE (compatibilidad electromagnética)



Ignacio Mestraitua  
Director Gerente  
Sondika, 17.02.2017

The Sandblaster Constellation Practic is specially designed for precision-blasting small parts used in the dental prosthesis industry. For optimum output and performance of this unit, we advise you to read the following instructions with great care.

## Installing the unit

- Carefully unpack the unit. You will find the following fittings inside the chamber:
  1. An air connection tube, diameter 6 mm.
  2. A 90° PVC elbow fitting to connect the outgoing tube to suction if required.
  3. Pedal drive mechanism.
- A rigid flat surface must be chosen for installation of the unit, at a safe distance from any sources of vibrations or heat, and the surrounding atmosphere must not contain excess moisture, since this could cause compacting of the emery particles inside the chamber, and lead to obstructions in the microblasting nozzles. The unit must also be positioned on a level which allows objects inside the chamber to be handled with ease.
- Hook up the air connection tube supplied with the unit to the connection at the rear of the unit. The other end must be fitted to a compressed air facility, with at least 7 bars of pressure and minimum flow rate 100 litres/minute.
- Hook up the electric plug to 230 V, 50/60 Hz, which must be earthed.
- Connect the pedal drive tube to the coupling nozzle on the right-hand side of the unit. Then position the pedal for comfortable foot operation. Depending on operational requirements and/or handling comfort, it is possible to position the pedal for knee operation.
- Unscrew the sandblasting module covers (A), and fill the pans with emery. During this operation, **it is most important not to fill the pans to more than ¾ of their capacity.** Put the covers back on, and ensure they have been screwed on tightly.
- In relation to the calibre of the nozzles, the machine is supplied ex-works to the following criterion of nozzle diameters and colours:

Blue	Ø 1 mm
Red	Ø 1.25 mm

## Regulating the pressure

The blowing pressure of the blasting guns can be regulated depending on the nature and characteristics of the operation to be carried out. Use the pressure-adjustment knob (B) on the top right of the unit – pull the knob upwards, and rotate it to the required pressure. The unit has a pressure gauge (C) for easy selection of operating pressure. When the pressure has been adjusted, lock out the regulator knob by pushing it down to the initial position.

Pressure gauge (C) shows the blasting module gun blow pressure at all times, even when the gun is non-operational.

## Connection to the suction unit

The microblasting chamber must be permanently connected to forced suction via an outgoing tube on the top left of the unit (G). Suction must be able to produce a slight depression inside the chamber for continuous gentle circulation of the powder generated towards the outgoing tube.

Depending on the requirements and geometry of the external suction unit, it is possible to use the PVC elbow fitting supplied for specific needs.

## Using the unit

The following operations are recommended for proper precision-blasting:

1. Open the lid of the chamber, and put in the part you wish to blast. Parts may also be placed inside the chamber via sleeve (F). Check there is enough emery in the pans.
2. Close the lid of the chamber, and ensure it is tightly shut (the glass should fit snug against the housing).
3. Suitable protection gear must be used: goggles, gauntlets and a mask.
4. Start up the forced suction facility. The light in the chamber may be activated for a better view of the part, if required, using switch (D).
5. Use the main switch (E) to select the pan. The colour coding system used makes it easy to see which is the active pan at all times.
6. Pick up the mobile gun selected inside the chamber. The colour of the gun's nozzle-holder matches the colour on the pan covers (red, blue, yellow, green). When the gun has been selected, press the drive pedal to begin sandblasting.
7. Direct the blast carefully to prevent the stream hitting the sides of the chamber directly, since this could damage the chamber. If you wish to test the blasting pressure or strength, direct the stream at the rubber dolly inside the chamber.
8. After the blasting operation, release the pedal, stopping the sand flow and activating immediate air discharge to relieve pressure in the pans. Then switch off the suction unit, open the lid of the chamber, and take out the part.

## Maintenance and cleaning

To ensure a lengthy service life, we recommend the following:

- Always use approved quality emery - **Talleres Mestraitua, S.L.** recommends **MESTRA** emery. The mobile blasting guns with nozzle diameters 1.25 mm and 1 mm can respectively blow emery of

maximum diameter 250 and 150 microns. The mobile blasting gun with nozzle diameter 0.75 mm can blow a maximum diameter of 75 microns (see the table).

- It is preferable to use dry-piston air compressor units, since oil in the air could cause the sand to compact and obstruct the gun nozzles.
- Never fill the modules with emery deposited on the floor of the chamber, since particles with large diameters could obstruct the nozzles, and this emery is now contaminated with particles eroded off the parts blasted.
- The silencer filters inside the pans must be replaced every 5,000 or 10,000 operations (around 1 or 2 years). The incoming filter fittings on each pan must be replaced every 500 or 1,000 hours (much depends on the quality and metrage of the sand used). Original MESTRA spare parts must always be used.
- To prevent any abrasion wear on the walls inside the chamber, take care not to direct the stream of emery directly onto the walls.
- Clean out the emery inside the chamber on a periodic basis, using the practical emptying plug inside.
- Any water which has condensed inside the incoming air filter must be bled out regularly. The chamber has a window to view the amount of water in the filter.
- Use a dry cloth or a cloth moistened with soapy water for general cleaning of the unit.
- If the guns become obstructed, remove the nozzle-holder and take out the nozzle. Unblock the nozzle by blowing in the opposite direction to the flow of air, or use a pin or a thin wire to unblock it, and then refit the attachment.
- The blasting module guns on the 2-pan Constellation model are supplied ex-works with nozzles 1 and 1.25 mm in diameter. 0.75 nozzles, however, may also be used with this model (consult your MESTRA distributor).
- The maximum diameter of emery particles in relation to nozzle diameter is shown in the table below:

MAXIMUM PARTICLE DIAMETER / NOZZLE	
Nozzle	Diameter
1.25 mm	Up to 250 microns
1 mm	Up to 150 microns
0.75 mm	Up to 75 microns

### Precautionary measures

- Never exceed 5 bars of pressure. Optimum working pressure is between 2 and 4 bars.
- Operations should always be carried out with the lid of the chamber closed, with suitable protection. Masks and goggles should be worn.
- Connect the chamber's outgoing tube to a suction facility.
- The protection sleeves (F) must be replaced immediately following any tearing or damage.
- Do not allow children or unqualified staff to operate the unit.

- Use only guaranteed-quality materials as emery (we recommend MESTRA emery). Poor quality emery may be toxic when inhaled, and may also cause obstructions in the blow nozzles.
- Hook up the power supply cable to 230 V, 50/60 Hz, earthed.
- Consult your fitter immediately if any leakages are observed in the compressed air circuit.
- Before carrying out any operation, first ensure that the micro blasting module covers are closed tightly.

### Technical characteristics

Height: .....320 mm  
 Length:.....390 mm  
 Width: .....440 mm  
 Weight: ..... 12.5 kg  
 Working pressure: ..... 2-6 bar  
 Voltage: ..... 230 V, 50/60 Hz  
 Power consumption: ..... 4 W

### Declaration of conformity UE

The firm **Talleres Mestraitua S.L.**  
 with social address: Txori-erri Etorbidea, 60  
 48150 Sondika - Bilbao - Spain

Hereby declares that the product

Sandblaster Constellation Practic 080259

Meets the requirements set out in the following directives:

- 2014/35/UE (low tension)
- 2014/30/UE (electro magnetic compatibility)



Ignacio Mestraitua  
 Managing Director  
 Sondika, 2017-02-17



**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