



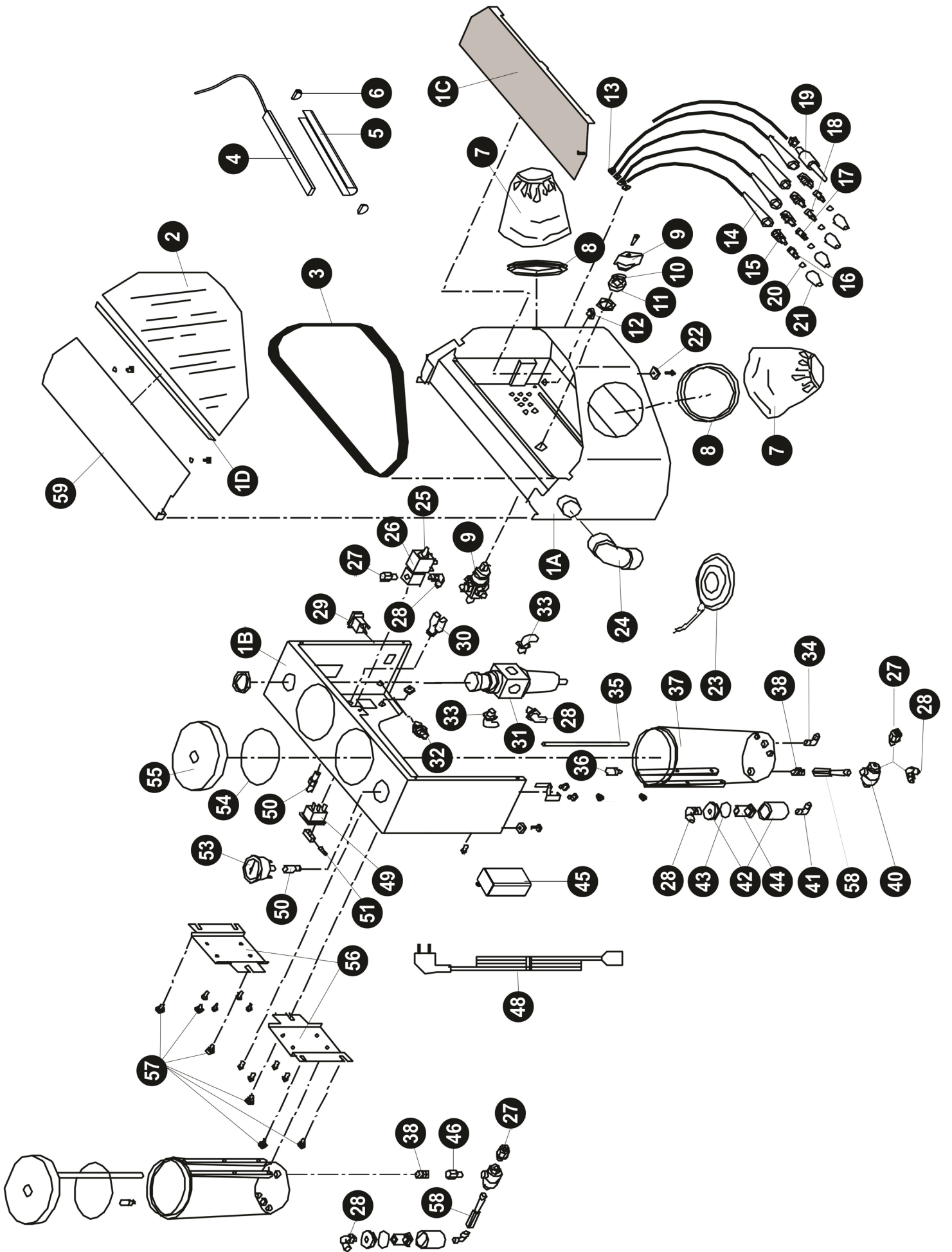
**R-080262 / R-080263 / R-080264**  
**R-200262 / R-200263 / R-200264**

<b>ES ... CHORREADORAS DE ARENA CONSTELLATION.....</b>	<b>5</b>
<b>EN ... CONSTELLATION SANDBLASTERS .....</b>	<b>8</b>
<b>FR ... SABLEUSES CONSTELLATION .....</b>	<b>10</b>
<b>PO ... JACTO DE AREIA CONSTELLATION .....</b>	<b>13</b>
<b>IT ..... SABBIATRICI CONSTELLATION.....</b>	<b>15</b>
<b>DE ... CONSTELLATION SANDSTRAHLER .....</b>	<b>18</b>



**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	Ref.	DESCRIPCIÓN	DESCRIPTION
1A	080262-56	Carcasa	Housing
1B	080262-57	Carcasa de módulo	Module housing
1C	080262-58	Bandeja	Tray
1D	080262-59	Soporte cristal	Glass support
2	080262-02	Cristal	Glass
3	080262-03	Burlete cristal	Rubber strip
4	080235-60	Tira de LED	LED bar
5	080235-62	Cubierta LED	LED shield
6	080235-63	Tapas LED	LED lids
7	080242-28	Manguitos	Wool sleeves
8	080270-30	Bridas	Flanges
9	080262-07	Pomo de llave	Key knob
10	080262-08	Retén pequeño	Small seal
11	080262-09	Retén grande	Large seal
12	080270-33	Tapón vaciado	Drain plug
13	080010-05	Pasa cables	Cable bushing
14	080262-31	Cuerpo lapicero	Gun body
15	080262-32	Pieza intermedia lapicero	Gun intermediate part
16	080240-15	Boquilla 0,75 mm 50 micras	0,75 mm 50-micron nozzle
17	080240-12	Boquilla 1,00 mm 150 micras	1,00 mm 150-micron nozzle
18	080240-13	Boquilla 1,25 mm 250 micras	1,25 mm 250-micron nozzle
19	050221	Soplador	Blower
20	030350-48	Junta tórica	O-ring
21	080262-33	Punta de lapicero rojo	Gun point (red)
	080262-38	Punta de lapicero azul	Gun point (blue)
	080262-39	Punta de lapicero verde	Gun point (green)
	080262-45	Punta de lapicero amarillo	Gun point (yellow)
22	080490-31	Pata	Leg
23	080242-33	Pedal	Pedal
24	080242-25	Codo de plástico	Plastic elbow
25	080240-31	Filtro electroválvula	Electro valve filter
26	080242-23	Electroválvula 230V	Electro valve 230V
	080242-23B	Electroválvula 115V	Electro valve 115V

Nº	Ref.	DESCRIPCIÓN	DESCRIPTION
27	000336	Racor recto metálico Ø6 1/8	1/8 straight Ø6 metal connector
28	000312	Racor codo plástico Ø6 1/8	1/8 elbow Ø6 plastic connector
29	080422-17	Interruptor iluminado	Switch
30	080262-35	Racor doble Ø6	Ø6 double connector
31	080240-14	Manorreductor	Pressure control
32	080262-11	Interruptor de pedal	Pedal switch
33	000310	Racor codo plástico Ø6 1/4	1/4 elbow Ø6 plastic connector
34	000324	Racor codo metálico Ø6 1/8	1/8 elbow Ø6 metallic connector
35	080262-12	Tubo de módulo	Module pipe
36	080262-13	Filtro de módulo	Module filter
37	080262-14	Vaso de módulo	Module
38	080262-15	Racor prolongación largo	Long connector
40	080242-35	Escape rápido	Quick scape
41	080262-29	Racor codo metálico doble macho	Double elbow connector
42	080262-17	Cuerpo de filtro	Filter body
43	080262-18	Junta tórica	O-ring
44	080262-19	Filtro	Filter
45	080093-53	Fuente de alimentación 12V	Power source 12V
46	080280-27	Racor prolongador corto	Short connector
48	000250	Cable 230V	Cable 230V
	000252	Cable 115V	Cable 115V
49	080490-06	Base de conexión	Conection base
50	000337	Racor recto metal hembra Ø6/18	1/8 straight Ø6 conector
51	000230	Fusible 2A	Fuse 2A
	000231	Fusible 4A	Fuse 4A
53	080242-11	Manómetro	Manometer
54	080520-24	Junta tórica módulo	Module O-ring
55	080262-24	Tapas para módulo	Module lids
56	080262-25	Soportes para módulo	Module supports
57	080262-26	Pomo sujeción módulo	Module holding knob
58	080262-27	Alargador de escape rápido	Quick scape connector
59	080262-55	Marco para el cristal	Glass frame
-	080262-50	Protector cristal (10 u.)	Glass protector (10 u.)



- |   |  |
|---|--|
| A | Vaso depósito de esmeril / <b>Emery pan</b> / <i>Vase réservoir d'alumine</i> / Vaso depósito de esmeril / <b>Vaso serbatoio smeriglio</b> / <i>Schmirgelbehältergefäß</i>   |
| B | Manorregulador vaso / <b>Pan pressure adjustment knob</b> / <i>Mano régulateur de réservoir</i> / Regulador de pressão vaso / <b>Regolatore pressione vaso</b> / <i>Gefäßdruckregler</i>   |
| C | Manómetro de presión / <b>Pressure gauge</b> / <i>Manomètre de pression</i> / Manómetro de pressão / <b>Manometro pressione</b> / <i>Druckmanometer</i>  |
| D | Interruptor luz cabina / <b>Chamber light switch</b> / <i>Interrupteur de la lumière de la cabine</i> / Interruptor luz cabina / <b>Interruttore luce cabina</b> / <i>Kabinenlichtschalter</i>   |
| E | Conmutador de selección de vaso / <b>Pan selection switch</b> / <i>Commutateur de sélection de vase</i> / Comutador de selecção do vaso / <b>Commutatore di selezione vaso</b> / <i>Gefäßwahlumschalter</i>                              |
| F | Manguitos de tela / <b>Sheaths</b> / <i>Manchons en tissus</i> / <b>Mangas de tela</b> / <i>Manicotti di tela</i> / <i>Gewebeschräuche</i>   |
| G | Tubo de entrada aspiración exterior / <b>External suction inlet tube</b> / <i>Tube pour aspiration extérieure</i> / Tubo de entrada aspiração exterior / <b>Tubo d'entrata aspirazione esterna</b> / <i>Einlassrohr äußere Absaugung</i> |
| H | Aire comprimido / <b>Compressed air</b> / <i>Air comprimé</i> / Ar comprimido / <b>Aria compressa</b> / <i>Druckluft</i>   |



La familia de chorreadoras de arena Constellation se compone de varios modelos de cabinas de chorreado de arena, especialmente diseñadas 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 (A) 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:

Amarilla	Ø 0.75 mm
Azul	Ø 1 mm
Verde	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 (B) 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 (C), 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 (C) 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 (G). 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 (F). Compruebe que el nivel de esmeril en los vasos es el adecuado.

- Cierre la tapa de la cabina asegurándose de su correcta estanqueidad (asiento del cristal en su marco).
- Protéjase adecuadamente: utilice gafas protectoras, guantes y mascarilla.
- 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 (D).
- Seleccione por medio del conmutador general (E) el vaso que desea emplear. Mediante el código de colores empleado le resultará muy sencillo reconocer en cada momento cuál es el vaso activo.
- 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 (rojo, azul, amarillo, verde). Cuando tenga la pistola seleccionada, pise el pedal de accionamiento. La arena comenzará a fluir.
- 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.
- 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 seco o humedecido en agua jabonosa.
- 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.
- Las pistolas de los módulos de microchorreado del modelo Constellation de 2 vasos 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 (F), 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:	320 mm
Fondo:	390 - 510 mm
Ancho:	440 mm
Peso:	12.5 - 14 - 15.5 kg
Presión trabajo:	2-6 bar
Tensión:	230 V, 50/60 Hz
Consumo:	4 W

The Constellation sandblaster family is composed of several sandblasting chambers 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:
 

Yellow nozzle	Ø 0.75 mm	
Blue nozzle	Ø 1 mm	
Green nozzle	Ø 1 mm +	
Red nozzle	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 - 510 mm
Width:	440 mm
Weight:	12.5 - 14 - 15.5 kg
Working pressure:	2-6 bar
Voltage:	230 V, 50/60 Hz
Power consumption:	4 W



La gamme des sableuses Constellation se compose de trois modèles de cabines de sablage, spécialement conçues pour le micro-sablage de petites pièces destinées au secteur de la prothèse dentaire. Pour obtenir le meilleur rendement de ces machines et des prestations optimales veuillez suivre les instructions ci-après :

## INSTALLATION

- Déballer soigneusement l'appareil. A l'intérieur de la sableuse vous trouverez les accessoires suivants :
  1. Un tube de connexion pour compresseur 6
  2. Un coude de 90° en PVC pour accoupler le tube de sortie d'aspiration le cas échéant.
  3. La pédale de mise en marche de la sableuse.
- Choisissez comme emplacement une surface plane et rigide, éloignée de toute source de chaleur et de vibrations. Il est important que le milieu dans lequel va être installée la sableuse ne soit pas excessivement humide. En effet, trop d'humidité pourrait compacter le sable ou les particules de sablage à l'intérieur de la sableuse, Ce qui pourrait boucher les buses de sablage. Placer la sableuse à une hauteur qui permette une aisance d'utilisation lors du sablage.
- Branchez le tube fourni avec l'appareil au raccord d'admission d'air, situé dans la partie postérieure de la sableuse. L'autre extrémité doit être raccordée à une prise d'arrivée d'air alimentée par un compresseur d'au moins 7 bars de pression et d'un débit d'au moins 100 litres/minute.
- Connectez la prise de la lampe d'éclairage de la sableuse à une prise de courant de 230 V, 50/60 Hz, avec prise de terre.
- Connectez le tube de la pédale de fonctionnement dans le tube de couplage situé dans la partie latérale droite de l'appareil. Puis mettez la pédale à portée du pied et dans un emplacement pratique pour son utilisation. Selon les besoins d'utilisation et/ou de commodité, il est possible de placer la pédale de manière à pouvoir l'actionner du genou.
- Oter les bouchons vissés des réservoirs du micro sablage (A) et remplissez-les d'oxyde d'alumine. **Ne dépassez jamais un remplissage supérieur aux 3/4 de la capacité du réservoir.** Vissez les bouchons des silos en vous assurant de la parfaite étanchéité de ceux-ci.

- En fonction du calibrage des buses de sablage, la sableuse est livrée avec la relation (*couleur / diamètre de buse*) suivante :

Buse jaune	Ø 0.75 mm
Buse bleue	Ø 1 mm
Buse verte	Ø 1 mm +
Buse rouge	Ø 1.25 mm



## REGULATION DE LA PRESSION

La pression d'air des crayons de sablage peut se régler comme on le désire en fonction de la nature et des caractéristiques du travail. Pour réaliser le réglage agissez sur le mano régulateur (B) situé dans la partie supérieure droite de la machine. Tirez le pommeau vers le haut et tournez-le jusqu'à atteindre la pression voulue. La sableuse est équipée d'un manomètre de contrôle (C), grâce auquel on peut aisément sélectionner la pression de travail. Après avoir réglé la pression, bloquez le pommeau de régulation en l'abaissant jusqu'à sa position initiale.

Le manomètre (C) indique à tout moment la pression de sablage des crayons. Cette pression se maintient lorsque le crayon n'est pas en cours d'utilisation.

## CONNEXION A L'ASPIRATION

La cabine de sablage doit toujours être connectée à une aspiration. A cet effet la sableuse dispose d'un tube de sortie situé dans la partie latérale supérieure gauche de l'appareil (G). L'aspiration à utiliser doit pouvoir créer une légère dépression à l'intérieur de la cabine, permettant ainsi la circulation douce et continue vers le tube de sortie des particules de poussière générées par l'opération de sablage.

Selon les besoins de l'installation et la morphologie de l'unité d'aspiration, on peut utiliser le tube coudé en PVC fourni avec la machine.

## UTILISATION DE L'APPAREIL

Pour réaliser un sablage correct veuillez prendre note des recommandations suivantes :

1. Levez le couvercle de la sableuse et introduisez la pièce à sabler. Il est également possible d'introduire les pièces par les manchons (F). Vérifiez le bon niveau de sable, d'oxyde d'alumine ou de billes de verre.
2. Fermer le couvercle et assurez-vous de sa parfaite étanchéité (assise du verre sur son cadre).

3. Protégez-vous : utilisez des gants un masque et des lunettes de protection.
4. Mettez en route l'aspiration. Pour une meilleure vision du travail, si vous le désirez, vous pouvez également allumer la lumière à l'intérieur de la cabine en actionnant l'interrupteur (D).
5. Sélectionnez avec le commutateur général (E) le réservoir que vous voulez employer. Grâce au code des couleurs il s'avèrera aisé de reconnaître à tout moment le crayon actif.
6. Prenez le crayon de sablage que vous voulez employer. La couleur du crayon correspond à la couleur qui apparaît dans chacun des bouchons des réservoirs (rouge, jaune, vert, bleu). Quand vous aurez sélectionné le crayon, actionnez la pédale. Le sable commencera à sortir.
7. Orientez le jet de sable correctement afin d'éviter qu'il se dirige vers les parois de la cabine qui pourraient s'en trouver détériorées. Si vous voulez réaliser un essai, orientez la buse vers la partie en caoutchouc située à gauche, à l'intérieur de la cabine.
8. Une fois l'opération de sablage achevée, lâchez la pédale et le sable s'arrêtera de circuler. Les décharges pneumatiques agiront immédiatement soulageant les réservoirs de la pression. Arrêtez alors l'aspiration et ouvrez le couvercle pour retirer la pièce.

### ENTRETIEN ET NETTOYAGE

Pour vous assurer d'une longévité optimale de la sableuse prenez note des recommandations suivantes :

- Utilisez des abrasifs de qualité. **Talleres Mestraitúa S.L.** vous recommande l'emploi des abrasifs **MESTRA**. Les crayons de sablage qui ont un diamètre de 1,25 et de 1 mm peuvent utiliser des abrasifs respectifs de 250 et 150 microns. Le crayon de 0,75 mm peut utiliser un sable d'un calibrage maximal de 75 microns (Consultez le tableau).
- Employer de préférence un compresseur à air sec. La présence de particules d'huile dans l'air comprimé polluerait l'abrasif et formerait des grumeaux pouvant obstruer les buses.
- L'abrasif ne doit pas être réutilisé. La présence de particules de revêtement trop grosses pourraient obstruer les buses de sablage. De plus l'abrasif se trouve contaminé par des particules émanant des pièces sablées.
- Toutes les 5000 à 10000 actions de chaque réservoir (ce qui correspond à une période de 1 à 2 ans il est conseillé de changer les filtres anti bruit situés à l'intérieur des réservoirs. Chaque 500 à 1000 heures d'utilisation (cela dépend essentiellement du calibre et de la

qualité du sable employé) il est nécessaire de remplacer les éléments filtrants des filtres situés à l'entrée de la pression de chaque réservoir. Utiliser systématiquement les pièces détachées d'origine MESTRA.

- Pour éviter l'usure et l'abrasion des parois intérieures de l'habitacle, évitez de diriger de manière directe les crayons de sablage sur les parois.
- Retirer périodiquement l'abrasif à l'intérieur de la cabine. A cet effet, le bouchon de vidange situé à l'intérieur de la machine s'avère très pratique.
- Purgez périodiquement l'eau qui pourrait se condenser dans le filtre d'entrée d'air dans l'appareil. La cabine dispose d'un regard qui permet de vérifier le niveau de l'eau dans le filtre.
- Utilisez un chiffon sec ou légèrement humidifié à l'eau savonneuse pour effectuer le nettoyage général de la machine.
- En cas d'obturation des buses, démontez le crayon de sablage et ôtez la buse. Nettoyez la buse en soufflant dans le sens inverse du flux du sablage ou, si besoin est, en utilisant du fil de fer ou la soufflette, puis remontez-la sur le crayon de sablage.
- Les crayons de sablage du modèle Constellation à deux modules sont équipées d'une buse de 1,25 mm et de 1 mm. Il est également possible d'y adapter une buse de 0,75 mm (pour cela consulter votre distributeur **MESTRA**).
- Le diamètre maximum des particules d'abrasif en fonction du diamètre des buses est référencé dans le tableau suivant :

DIAMETRE MAXIMAL DE L'ABRASIF EN FONCTION DE CELUI DES BUSES	
Buse	Diamètre de l'abrasif
1,25 mm	Jusqu'à 250 microns
1 mm	Jusqu'à 150 microns
0,75 mm	Jusqu'à 75 microns

### PRECAUTIONS

- ◆ Ne pas dépasser 5 bars de pression. La pression optimale se situe entre 2 et 4 bars.
- ◆ Travailler systématiquement le couvercle fermé, avec les protections nécessaires : masque et lunettes de protection.
- ◆ Connecter le tube de sortie de la cabine à une aspiration.
- ◆ En cas de détérioration des manchons de

protection (F), remplacez-les rapidement.

- ◆ Ne pas permettre que des enfants ou du personnel non qualifié utilisent l'appareil.
- ◆ Utiliser de l'abrasif de qualité au diamètre adapté (nous vous recommandons les abrasifs **MESTRA**). Certains abrasifs de mauvaise qualité, peuvent être toxiques, polluer la pièce à sabler ou obturer les crayons de sablage.
- ◆ Connecter le cordon d'alimentation à une prise 230 V, 50/60 Hz reliée à la prise de terre.
- ◆ Dans le cas où vous constateriez une fuite d'air, contactez immédiatement votre installateur.
- ◆ Avant d'utiliser la sableuse, assurez-vous que les bouchons des silos soient parfaitement fermés.

### CARACTERISTIQUES TECHNIQUES


Hauteur:	320 mm
Profondeur:	390 - 510 mm
Largeur:	440 mm
Poids:	12.5 - 14 - 15.5 kg
Pression travail:	2-6 bar
Tension:	230 V, 50/60 Hz
Consommation:	4 W



A família de dispositivos de jacto de areia Constellation está composta por três modelos de cabinas de jacto de areia, especialmente desenhados para o micro jacto de pequenas peças do sector da Prótese dental. Para conseguir umas óptimas prestações e o melhor rendimento do aparelho, recomendamos ler com muita atenção as seguintes instruções:

### INSTALAÇÃO

- Desembrulhe cuidadosamente o aparelho. No interior da cabina encontrará os seguintes acessórios:
  1. Um tubo de 6 mm de diâmetro para a ligação à rede de ar.
  2. Um cotovelo de 90° de PVC para acoplar o tubo de saída da aspiração em caso de necessidade.
  3. O pedal de accionamento do aparelho.
- Escolha para colocar o aparelho uma superfície rígida, plana, afastada de fontes de vibrações ou de calor. Também é importante o ambiente não ser excessivamente húmido. Um excesso de humidade pode compactar as partículas de esmeril no interior da cabina, produzindo obstruções nos bicos de micro jacto. Como última recomendação, coloque o aparelho a uma altura que permita manipular com comodidade os objectos no interior da cabina.
- Acople o tubo de ligação à rede de ar entregueado com o aparelho, à junção de entrada situada na parte traseira da máquina. O outro extremo deve de ser ligado a uma tomada de ar à pressão alimentada por um compressor de 7 bares de pressão e um caudal mínimo de 100 litros/minuto pelo menos.
- Ligue a tomada eléctrica à uma tomada de corrente de 230 V, 50/60 Hz dotada de ligação à terra.
- Ligue o tubo do pedal de accionamento no bico de acoplamento situado na parte lateral direita do aparelho. Coloque o pedal ao alcance do pé e num lugar cómodo para a manipulação. Segundo as necessidades de accionamento e/ou de comodidade na manipulação, pode situar o pedal de maneira a poder ser accionado com o joelho.
- Tire as tampas roscados (A) dos módulos de micro jacto e encha os depósitos com esmeril. Nunca deve **ultrapassar  $\frac{3}{4}$  partes da capacidade total do vaso**. Volte a aparafusar as tampas dos depósitos assegurando-se de que o fecho é totalmente estanque.
- Calibre dos bicos: a máquina é entregueada de fábrica com o seguinte critério de cores e diâmetros de bico:
 

Boquilha amarela	Ø 0.75 mm	
Boquilha azul	Ø 1 mm	
Boquilha verde	Ø 1 mm +	
Boquilha vermelha	Ø 1.25 mm	

### REGULAÇÃO DAS PRESSÕES

A pressão de insuflagem das pistolas de jacto pode ser regulada à-vontade em função da natureza e das características do trabalho. Para realizar o ajustamento gire o regulador de pressão (B) situado na parte superior direita da máquina. Tire o punho para cima e gire-o até alcançar a pressão desejada. A máquina dispõe de um manómetro de controlo (C), para poder seleccionar facilmente a pressão de trabalho. Depois de ajustar a pressão, bloqueie o punho de regulação, baixando-o até à posição inicial.

O manómetro (C) indica em todo momento a pressão de insuflagem das pistolas dos módulos de micro jacto. Esta indicação também se mantém quando a pistola não é utilizada.

### LIGAÇÃO À ASPIRAÇÃO

Para a utilização, a cabina de micro jacto deve sempre estar ligada a uma aspiração forçada. Existe para isso um tubo de saída situado no lateral superior esquerdo (G). A aspiração utilizada deve ser capaz de criar uma ligeira depressão no interior da cabina, para permitir uma circulação das partículas de pó suave e contínua para o tubo de saída.

Segundo as necessidades e a geometria da unidade exterior de aspiração, pode-se utilizar o tubo de cotovelo de PVC entregueado com a máquina para se adaptar a cada necessidade específica.

### UTILIZAÇÃO DO APARELHO

Para realizar um correcto micro jacto das peças, recomendamos o seguinte:

1. Abra a tampa da cabina e introduza a peça que quer manipular no interior. Também se podem introduzir as peças através do orifício da manga (F). Verifique se o nível de esmeril nos vasos é adequado.
2. Feche a tampa da cabina verificando a estanquidade. (Encaixe do vidro no quadro).
3. Proteja-se adequadamente: utilize óculos de protecção, luvas e máscara.
4. Ponha a aspiração forçada em marcha. Para ver melhor a peça, também pode acender a luz do interior da cabina com o interruptor (D).
5. Selecciona com o comutador geral (E) o vaso que deseja utilizar. Com o código de cores utilizado será mais fácil reconhecer em cada momento qual é o vaso activo.
6. Recolha no interior da cabina a pistola móbil que seleccionou. A cor do porta-bicos da pistola corresponde à cor que aparece em cada uma das tampas dos vasos (vermelho, azul, amarelo, verde). Quando seleccionar a pistola, carregue no pedal de accionamento. A areia começa a sair.

7. Oriente o jacto de areia correctamente para evitar a estela incidir directamente nas paredes da cabina. O jacto de areia poderia deteriorar a cabina. Se quiser realizar uma prova de pressão ou de intensidade do jacto, pode orientá-lo para a borda de borracha situada na parte interior esquerda da cabina.
8. Quando terminar a operação de jacto, solte o pedal e a areia para de sair pelos bicos. As descargas pneumáticas actuam imediatamente aliviando a pressão dos vasos. Pare então a aspiração e abra a tampa da cabina para tirar a peça.

### MANUTENÇÃO E LIMPEZA

Para garantir uma longa vida do aparelho, recomendamos o seguinte:

- Utilize sempre esmeril de boa qualidade. **Talleres Mestraitua, S.L.** recomenda utilizar esmeris **MESTRA**. As pistolas móveis de micro jacto com um diâmetro de bico 1,25 mm e 1 mm podem assoprar respectivamente esmeris de 250 e 150 micrones de diâmetro máximo. A pistola de 0,75 mm de diâmetro pode assoprar esmeris de 75 micrones de diâmetro máximo (consulte a tabela).
- Utilize preferentemente compressores de ar de pistão seco. A presença de partículas de óleo no ar de insuflagem produziria grumos de areia que podem obstruir os bicos da pistola.
- Nunca encha os depósitos dos módulos com restos de esmeril depositado no chão da cabina. A presença de partículas de grande diâmetro poderia obstruir os bicos. Por outra parte, este pó também está contaminado com partículas das peças tratadas com jacto de areia.
- Cada 5.000 ou 10.000 manobras de cada vaso (o que corresponde a um período de 1 ou 2 anos) é necessário substituir os filtros silenciadores situados no interior dos vasos. Cada 500 ou 1000 horas (depende da qualidade e da dimensão da areia utilizada) é necessário substituir os elementos filtrantes dos filtros situados à entrada da pressão de cada vaso. Utilize sempre peças de reserva de origem **MESTRA**.
- Para evitar o desgaste por abrasão das paredes interiores da cabina de micro jacto, cada vez que trabalhar com as pistolas, não oriente o jacto de esmeril directamente para as paredes da cabina.
- Periodicamente tire o esmeril do interior da cabina, para o qual utilize a tampa de despejo situada no interior da cabina.
- Periodicamente purgue a água que está condensada no filtro de entrada de ar do aparelho. A cabina está dotada de uma janela que permite ver o nível de água no filtro.
- Para realizar a limpeza geral do aparelho, basta utilizar um trapo seco ou humedecido em água com sabão.

- Em caso de obstrução das pistolas, desmonte o porta-bicos e desmonte o bico. Desentupa o bico assoprando no sentido contrário ao fluxo de ar, ou se for necessário, com um alfinete ou um arame fino e volte a montar na pistola.
- A pistola dos módulos de micro jacto do modelo Constellation de 2 vasos é entregue de fábrica com bicos de 1 e 1,25 mm de diâmetro. No entanto, também se pode acoplar a este modelo bicos de 0,75 mm (consulte o seu distribuidor **MESTRA**).
- O diâmetro máximo das partículas de esmeril, em função do diâmetro do bico, está listado na seguinte tabela:

DIÂMETRO MÁXIMO DE PARTÍCULA EM FUNÇÃO DO BICO	
Bico	Diâmetro partícula
1,25 mm	Até 250 micrones
1 mm	Até 150 micrones
0,75 mm	Até 75 micrones

### PRECAUÇÕES

- ◆ Não ultrapasse nunca 5 bares de pressão. A pressão óptima de trabalho está compreendida entre 2 e 4 bares.
- ◆ Trabalhe sempre com a tampa da cabina fechada e bem protegida. Utilize uma máscara e óculos de protecção.
- ◆ Ligue o tubo de saída da cabina a uma aspiração.
- ◆ Em caso de rotura ou deterioro, as mangas de protecção (F) devem de ser substituídas imediatamente.
- ◆ Evite que as crianças ou o pessoal não qualificado manipulem o aparelho.
- ◆ Utilize como esmeril materiais de qualidade garantida (recomenda-se utilizar esmeris **MESTRA**). Os esmeris de baixa qualidade podem ser tóxicos por inalação e obstruir os bicos de insuflagem.
- ◆ Ligue o fio de alimentação a uma tomada de corrente de 230 V, 50/60 Hz com ligação à terra.
- ◆ Se se observarem fugas no circuito de ar à pressão, consulte imediatamente o seu instalador.
- ◆ Antes de começar qualquer trabalho, verifique se as tampas dos módulos de micro jacto estão bem fechadas.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Altura:	320 mm
Comprimento:	390 - 510 mm
Largura:	440 mm
Peso:	12.5 - 14 - 15.5 kg
Pressão de trabalho:	2-6 bar
Tensão:	230 V, 50/60 Hz
Consumo:	4 W

IT

La famiglia di sabbiatrici Constellation è composta da tre modelli di cabine di sabbiatura, particolarmente progettate per la microsabbatura di piccoli pezzi appartenenti al settore della Protesi Dentale. Per ottenere delle prestazioni e un rendimento ottimali dell'apparecchio, leggere attentamente le seguenti istruzioni:

- Per quanto riguarda il calibro degli ugelli, la macchina è fornita di fabbrica con i seguenti colori e diametri di ugello:

Ugello Giallo Ø 0.75 mm

Ugello Blu Ø 1 mm

Ugello Verde Ø 1 mm +

Ugello Rosso Ø 1.25 mm



## INSTALLAZIONE

- Disimballare con cura l'apparecchio. All'interno della cabina si troveranno i seguenti accessori:
  1. Un tubo di 6 mm di diametro per l'allacciamento alla rete d'aria.
  2. Un gomito a 90° in PVC da attaccare al tubo di scarico dell'aspirazione se necessario.
  3. Il pedale di azionamento dell'apparecchio.
- Scegliere per l'installazione dell'apparecchio una superficie rigida, piana, lontano da fonti di vibrazione o di calore. È altresì importante che l'ambiente non sia troppo umido. Un eccesso di umidità potrebbe compattare le particelle di smeriglio dell'interno della cabina, producendo ostruzioni negli ugelli di microsabbatura. Come ultima raccomandazione, situare l'apparecchio a un'altezza che consenta di manipolare con comodità gli oggetti all'interno della cabina.
- Accoppiare il tubo di allacciamento a rete d'aria in dotazione con l'apparecchio al raccordo di mandata situato sul pannello posteriore della macchina. L'altra estremità deve essere collegata ad una presa d'aria compressa alimentata da un compressore di almeno 7 bar di pressione e una portata minima di 100 litri/minuto.
- Collegare la spina elettrica a una presa di corrente di 230 V, 50/60 Hz provvista di terra.
- Collegare il tubo del pedale di azionamento all'imboccatura situata sul lato destro dell'apparecchio. Situare quindi il pedale a portata del piede e in una posizione comoda per la successiva manipolazione. A seconda delle necessità di azionamento e/o della comodità nel maneggio, è possibile situare il pedale in modo che esso possa essere azionato con un ginocchio.
- Rimuovere i tappi filettati (A) dai moduli di microsabbatura e riempire i serbatoi con smeriglio. In questa operazione, **non superare mai i ¾ della capacità totale del vaso.** Avvitare di nuovo i tappi dei serbatoi assicurandosi che la tenuta sia perfettamente stagna.

## REGOLAZIONE PRESSIONI

La pressione di soffiatura delle pistole di sabbiatura può essere regolata a volontà in funzione della natura e delle caratteristiche del lavoro. Per realizzare la regolazione, agire sul regolatore pressione (B) situato nella parte superiore destra della macchina. Tirare verso l'alto il pomo e girarlo fino a raggiungere la pressione desiderata. La macchina dispone di un manometro di controllo (C), con il quale risulta semplice selezionare la pressione di lavoro. Dopo aver selezionato la pressione, bloccare il pomo di regolazione abbassandolo sino alla sua posizione iniziale.

Il manometro (C) indica in ogni momento la pressione di soffiatura delle pistole dei moduli di microsabbatura. Tale indicazione si mantiene anche quando la pistola non è in uso al momento.

## COLLEGAMENTO ALL'ASPIRAZIONE

La cabina di microsabbatura deve essere utilizzata sempre collegata a un'aspirazione forzata. A tale scopo, dispone di un tubo di scarico situato in alto sul lato sinistro dell'apparecchio (G). L'aspirazione utilizzata deve essere in grado di creare una leggera depressione all'interno della cabina, che consenta la circolazione dolce e continuata verso il tubo di scarico delle particelle di polvere generate. A seconda delle necessità e della geometria dell'unità esterna di aspirazione, è possibile utilizzare il tubo a gomito in PVC fornito con la macchina per adattarsi ad ogni necessità specifica.

## USO DELL'APPARECCHIO

Per una corretta microsabbatura dei pezzi, procedere come segue:

1. Aprire il coperchio della cabina ed introdurre il pezzo che si desidera maneggiare al suo interno. È anche possibile introdurre i pezzi attraverso il foro del manicotto (F). Verificare che il livello di smeriglio nei vasi sia adeguato.

2. Chiudere il coperchio della cabina assicurandosi della sua corretta tenuta stagna. (Sistemazione del vetro nella relativa cornice).
3. Proteggersi in modo adeguato, utilizzando gli occhiali di protezione, i guanti e la mascherina.
4. Avviare l'aspirazione forzata. Per una migliore visione del pezzo, se si desidera, è anche possibile accendere la luce interna della cabina azionando l'interruttore (D).
5. Selezionare per mezzo del commutatore generale (E) il vaso da utilizzare. Tramite il codice di colori utilizzato risulterà molto semplice riconoscere in ogni momento qual è il vaso attivo.
6. Raccogliere dall'interno della cabina la pistola mobile selezionata. Il colore del portaugelli della pistola corrisponde al colore che appare su ognuno dei tappi dei vasi (rosso, giallo, verde, blu). Una volta presa la pistola selezionata, premere il pedale di azionamento. La sabbia inizierà a fluire.
7. Orientare il getto di sabbia correttamente per evitare che la scia incida direttamente sulle pareti della cabina. Il getto di sabbia potrebbe deteriorare la cabina. Se si desidera effettuare qualche prova di pressione o intensità del getto, è possibile orientarlo verso il tassello di gomma situato nella parte interna sinistra della cabina.
8. Una volta conclusa l'operazione di sabbiatura, rilasciare il pedale e la sabbia smetterà di fluire dagli ugelli. Inoltre, le scariche pneumatiche agiranno in modo immediato diminuendo la pressione dei vasi. Fermare quindi l'aspirazione e aprire il coperchio della cabina per rimuovere il pezzo.

## MANUTENZIONE E PULIZIA

Per garantire una lunga vita dell'apparecchio, seguire le indicazioni sotto riportate:

- Utilizzare sempre smeriglio di provata qualità. **Talleres Mestraitua S.L.** raccomanda l'uso di smerigli **MESTRA**. Le pistole mobili di microsabbatura aventi un diametro di ugello 1,25 mm e 1 mm possono soffiare rispettivamente smerigli di 250 e 150 micron di diametro massimo. La pistola di 0,75 mm di diametro può soffiare smerigli di 75 micron di diametro massimo (consultare tabella).
- Utilizzare preferibilmente compressori d'aria a pistone secco. La presenza di particelle d'olio nell'aria di soffiatura provocherebbe grumi di sabbia che potrebbero anche ostruire gli ugelli della pistola.
- Non riempire mai i serbatoi dei moduli con resti di smeriglio depositato sul pavimento della cabina. La presenza di particelle di gran diametro potrebbe ostruire gli ugelli. Inoltre,

questa polvere è anche contaminata con particelle erose dai pezzi sabbiati.

- Ogni 5.000 o 10.000 manovre di ogni vaso (corrispondente ad un periodo di tempo di circa 1 o 2 anni) è necessario sostituire i filtri silenziatori situati all'interno dei vasi. Ogni 500 - 1000 ore (dipende molto dalla qualità e dalla grammatura della sabbia utilizzata) è necessario sostituire gli elementi filtranti dei filtri situati all'entrata pressione di ogni vaso. Utilizzare sempre ricambi originali MESTRA
- Per evitare l'usura per abrasione delle pareti interne della cabina di microsabbatura, quando si lavora con le pistole non orientare mai il getto di smeriglio direttamente verso le pareti della cabina.
- Rimuovere periodicamente lo smeriglio dall'interno della cabina. A tale scopo risulta molto pratico il tappo di svuotamento esistente nella cabina.
- Spurgare periodicamente l'acqua eventualmente condensata nel filtro di mandata d'aria dell'apparecchio. La cabina dispone di un finestrino che consente di osservare il livello d'acqua nel filtro.
- Per effettuare la pulizia generale dell'apparecchio, basta utilizzare un panno asciutto o inumidito con acqua e sapone.
- In caso di intasamento delle pistole, smontare il porta-ugelli ed estrarre l'ugello dall'interno. Disintasare l'ugello soffiando in senso contrario al flusso dell'aria, o, se necessario, utilizzando uno spillo o un fil di ferro sottile e rimontarlo quindi sulla pistola.
- Le pistole dei moduli di microsabbatura del modello Constellation a 2 vasi sono forniti di fabbrica con ugelli di 1 e 1,25 mm di diametro. Tuttavia, è anche possibile accoppiare a questo modello ugelli di 0,75 mm (consultare il proprio rivenditore **MESTRA**).
- Il diametro massimo delle particelle di smeriglio in funzione del diametro dell'ugello viene indicato nella seguente tabella:

<b>DIAMETRO MASSIMO PARTICELLA IN FUNZIONE DELL'UGELLO</b>	
<b>Ugello</b>	<b>Diametro particella</b>
1,25 mm	Fino a 250 micron
1 mm	Fino a 150 micron
0,75 mm	Fino a 75 micron

## PRECAUZIONI

- ◆ Non superare mai i 5 bar di pressione. La pressione ottimale di lavoro è compresa fra 2 e 4 bar.

- ◆ Lavorare sempre con il coperchio della cabina chiuso e protetto in modo adeguato. Utilizzare mascherine ed occhiali di protezione.
- ◆ Collegare il tubo di scarico della cabina a un'aspirazione.
- ◆ In caso di rottura o deterioramento dei manicotti di protezione (F), sostituirli subito.
- ◆ Evitare che i bambini o personale non qualificato maneggi l'apparecchio.
- ◆ Utilizzare come smeriglio solo materiali di qualità garantita (si raccomanda l'uso di smerigli **MESTRA**). Smerigli di bassa qualità possono risultare tossici per inalazione e produrre otturazioni negli ugelli di soffiatura.
- ◆ Collegare il cavo di alimentazione a una presa di corrente di 230 V, 50/60 Hz provvista di presa a terra.
- ◆ In caso si osservassero fughe nel circuito d'aria compressa, consultare tempestivamente il proprio installatore.
- ◆ Prima di iniziare qualsiasi lavoro, assicurarsi che i tappi dei moduli di microsabbatura siano perfettamente chiusi..

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

Altezza:	320 mm
Lunghezza:	390 - 510 mm
Larghezza:	440 mm
Peso:	12.5 - 14 - 15.5 kg
Pressione di lavoro:	2-6 bar
Tensione:	230 V, 50/60 Hz
Consumo:	4 W



Die Familie der Constellation-Sandstrahler besteht aus drei Sandstrahlkabinenmodellen, die besonders zum Feinstrahlen kleiner Teile aus der Zahnprothesenbranche ausgelegt sind. Zur Erzielung optimaler Leistungen mit dem Gerät empfehlen wir Ihnen, die folgenden Anweisungen aufmerksam durchzulesen.

- Das Gerät wird im Hinblick auf die Eichung der Düsen ab Werk mit folgendem Farb- und Durchmesserkriterium der Düsen geliefert.

Gelbe Düse    Ø 0.75 mm  
 Blaue Düse    Ø 1 mm  
 Grüne Düse    Ø 1 mm +  
 Rote Düse     Ø 1.25 mm



## INSTALLATION

- Gerät vorsichtig auspacken. In der Kabine befindet sich folgendes Zubehör:
  1. Ein Rohr mit 6 mm Durchmesser für den Anschluss an das Druckluftnetz.
  2. Ein 90°-Krümmer aus PVC für den Anschluss an das Ablassrohr der Absaugung, falls nötig.
  3. Der Fußschalter des Geräts.
- Für die Aufstellung des Geräts eine feste, flache und von Schwingungs- oder Wärmequellen entfernte Fläche wählen. Wichtig ist auch, dass die Umgebung nicht zu feucht ist. Zu hohe Feuchtigkeit könnte die Schmirgelpartikel in der Kabine verdichten und dadurch zu Verstopfungen an den Feinstrahldüsen führen. Gerät als letzte Empfehlung in einer Höhe aufstellen, die die bequeme Handhabung der Gegenstände in der Kabine gestattet.
- Mit dem Gerät mitgeliefertes Luftnetzanschlussrohr an das auf der Rückseite des Geräts befindliche Einlassanschlussstück anschließen. Das andere Ende ist an einen durch einen Kompressor mit wenigstens 7 Bar Druck und 100 Liter/Minute Mindestdurchfluss versorgten Druckluftanschluss anzuschließen.
- Stromstecker an einen geerdeten Stromanschluss mit 230 V, 50/60 Hz anschließen.
- Rohr des Fußschalters an die hinten rechts am Gerät befindliche Düse anschließen. Fußschalter dann in Reichweite des Fußes und an einer für seine spätere Bedienung bequemen Stelle ablegen. Je nach Betätigungs- und/oder Bequemlichkeitsanforderungen bei der Bedienung kann der Fußschalter so aufgestellt werden, dass er mit dem Knie zu betätigen ist.
- Gewindestopfen (A) der Feinstrahlmodule entfernen und Behälter mit Schmirgel füllen. Bei diesem Vorgang **niemals ¾ des Gesamtfüllvermögens des Gefäßes überschreiten**. Stopfen der Behälter erneut aufschrauben und dabei auf einwandfrei dichten Verschluss achten.

## DRUCKREGELUNG

Der Blasdruck der Strahlgriffel ist je nach Art und Merkmalen der Arbeit wunschgemäß zu regeln. Zur Einstellung den oben rechts am Gerät befindlichen Druckregler (B) betätigen. Knauf nach oben ziehen und bis zur Erreichung des gewünschten Drucks drehen. Das Gerät verfügt über ein Kontrollmanometer (C), mit dem der Arbeitsdruck ganz leicht anzuwählen ist. Regelknauf nach der Druckeinstellung durch Herabführung in seine Ausgangsstellung sperren.

Das Manometer (C) gibt jederzeit den Blasdruck der Griffel der Feinstrahlmodule an. Diese Anzeige wird auch aufrechterhalten, wenn der Griffel zu diesem Zeitpunkt gerade nicht benutzt wird.

## ANSCHLUSS AN ABSAUGUNG

Die Feinstrahlkabine ist stets unter Anschluss an eine angetriebene Absaugung zu benutzen. Hierfür ist sie mit einem links an der oberen Seite angebrachten Absaugrohr (G) ausgestattet. Die eingesetzte Absaugung muss in der Kabine einen leichten Unterdruck erzeugen können, der den sanften und fortwährenden Umlauf der entstehenden Staubpartikel zum Absaugrohr gestattet.

Je nach Bedarf und Geometrie des äußeren Absauggeräts kann das mit dem Gerät mitgelieferte gekrümmte PVC-Rohr zur Anpassung an konkrete Erfordernisse verwendet werden.

## GEBRAUCH DES GERÄTS

Für ein richtiges Feinabstrahlen von Teilen wird Folgendes empfohlen:

1. Kabinendeckel öffnen und das zu bearbeitende Teil hineinlegen. Die Teile können auch über die Schlauchöffnung (F) eingeführt werden. Auf geeigneten Schmirgelstand in den Gefäßen achten.
2. Kabinendeckel schließen und dabei auf die richtige Dichtigkeit achten. (Sitz des Glases in seinem Rahmen).

3. Sich angemessen schützen: Schutzbrille, Handschuhe und Gesichtsmaske tragen.
4. Angetriebene Absaugung in Betrieb setzen. Zur besseren Sicht des Teils kann auf Wunsch auch durch Betätigung des Schalters (D) das Licht in der Kabine eingeschaltet werden.
5. Mit dem Hauptumschalter (E) das einzusetzende Gefäß anwählen. Mit dem verwendeten Farbencode ist es ganz leicht, jederzeit zu wissen, welches Gefäß aktiv ist.
6. Angewählten flexiblen Griffel in der Kabine nehmen. Die Farbe des Düsenhalters des Griffels entspricht der Farbe, die auf jedem einzelnen Stopfen der Gefäße erscheint (rot, blau, gelb, grün). Fußschalter drücken, sobald der Griffel angewählt ist. Der Sand beginnt zu fließen.
7. Sandstrahl richtig ausrichten, damit der Strom nicht direkt auf die Kabinenwände auftrifft. Die Kabine könnte durch den Sandstrahl beschädigt werden. Soll irgendein Druck- oder Stärketest des Strahls durchgeführt werden, kann dieser auf die links in der Kabine befindliche Gummieinlage gerichtet werden.
8. Sobald der Abstrahlvorgang beendet ist, Fußschalter loslassen und der Sand hört auf, durch die Düsen zu fließen. Auch die pneumatischen Entlastungen wirken sofort und verringern dadurch den Gefäßdruck. Dann die Absaugung anhalten und zum Herausholen des Teils den Kabinendeckel öffnen.

### WARTUNG UND REINIGUNG

Zur Gewährleistung einer langen Haltbarkeit des Geräts wird Folgendes empfohlen:

- Stets Strahlmittel anerkannter Qualität verwenden. **Talleres Mestraitua, S.L.** empfiehlt die Verwendung von **MESTRA**-Schmirgel. Die flexiblen Feinstrahlgriffel, die 1,25 und 1 mm Düsendurchmesser haben, können jeweils Schmirgel mit höchstens 250 und 150 Mikron Durchmesser blasen. Der Griffel mit 0,75 mm Durchmesser kann Schmirgel mit höchstens 75 Mikron Durchmesser blasen.
- Vorzugsweise ölfreie Kolbenkompressoren benutzen. In der Gebläseluft vorhandene Ölpartikel würden zu Sandklumpen führen, die die Düsen des Griffels verstopfen können.
- Behälter der Module niemals mit auf dem Kabinenboden abgelagerten Schmirgelresten füllen. Vorhandene Teilchen mit großem Durchmesser könnten die Düsen verstopfen. Dieser Staub ist zudem auch mit erodierten Teilchen der abgestrahlten Teile verschmutzt.
- Alle 5.000 oder 10.000 Manöver eines jeden Behälters (was einem Zeitraum von etwa ein oder zwei Jahren entspricht) ist ein Wechsel der

in den Gefäßen befindlichen Dämpfungsfilter notwendig. Alle 500 oder 1000 Stunden (dies hängt stark von der Qualität und Größe des verwendeten Sandes ab) müssen die Filterelemente der am Druckeingang eines jeden Gefäßes befindlichen Filter ausgewechselt werden. Immer **MESTRA** Originalersatzteile verwenden.

- Beim Arbeiten mit den Griffeln den Schmirgelstrahl zur Vorbeugung der Abnutzung der Innenwände der Feinstrahlkabine durch Abrieb nicht direkt auf die Kabinenwände richten.
- Schmirgel regelmäßig aus der Kabine entfernen. Hierfür ist der Entleerungsstopfen innen in der Kabine sehr praktisch.
- Regelmäßig das Wasser entleeren, das sich eventuell im Lufterlassfilter des Geräts kondensiert hat. Die Kabine ist mit einem Fenster ausgestattet, durch das man den Wasserstand im Filter sehen kann.
- Zur allgemeinen Reinigung des Geräts reicht ein trockenes oder in Seifenwasser angefeuchtetes Tuch.
- Düsenhalter bei verstopften Griffeln demontieren und Düse herausnehmen. Düse durch Blasen entgegen dem Luftfluss oder gegebenenfalls mit einer Stecknadel oder einem dünnen Draht reinigen und wieder in den Griffel montieren.
- Die Griffel der Feinstrahlmodule des Constellation-Modells mit 2 Gefäßen werden ab Werk mit Düsen mit 1 und 1,25 mm Durchmesser geliefert. In dieses Modell können jedoch auch Düsen mit 0,75 mm eingesetzt werden (fragen Sie bei Ihrem **MESTRA**-Händler nach).
- Der Höchstdurchmesser der Schmirgelteilchen je nach Düsendurchmesser ist folgender Tabelle zu entnehmen:

TEILCHENHÖCHSTDURCHMESSER JE NACH DÜSE	
Düse	Teilchendurchmesser
1,25 mm	Bis zu 250 Mikron
1 mm	Bis zu 150 Mikron
0,75 mm	Bis zu 75 Mikron

### VORKEHRUNGEN

- ◆ Niemals 5 Bar Druck überschreiten. Der optimale Arbeitsdruck liegt bei 2 bis 4 Bar.
- ◆ Stets bei geschlossenem Kabinendeckel und ausreichend geschützt arbeiten. Schutzmaske und -brille tragen.
- ◆ Absaugstutzen der Kabine an eine Absaugung anschließen.

- ◆ Schutzschläuche (F) bei Bruch oder Verschleiß sofort auswechseln.
- ◆ Verhindern, dass das Gerät von Kindern oder unqualifiziertem Personal gehandhabt wird.
- ◆ Als Strahlmittel nur Materialien mit gewährleisteter Qualität verwenden (empfohlen wird der Einsatz von **MESTRA**-Strahlmitteln). Schmirgel sehr niedriger Qualität können sich als durch Einatmung toxisch herausstellen und in den Gebläsedüsen zu Verstopfungen führen.
- ◆ Stromversorgungskabel an einen geerdeten Stromanschluss mit 230 V, 50/60 Hz anschließen.
- ◆ Unverzüglich bei Ihrem Installateur nachfragen, wenn Entweichungen am Druckluftkreis festgestellt werden.
- ◆ Vor Beginn irgendwelcher Arbeiten sicherstellen, dass die Stopfen der Feinstrahlmodule gut geschlossen sind.

### TECHNISCHE MERKMALE

Höhe:	320 mm
Länge:	390 - 510 mm
Breite:	440 mm
Gewicht:	12.5 - 14 - 15.5 kg
Arbeitsdruck:	2-6 bar
Spannung:	230 V, 50/60 Hz
Leistungs-aufnahme:	4 W



**TALLERES MESTRAITUA, S.L.**  
Txori-erri Etorbidea, 60  
Tel. + 34 944 530 388\* - Fax + 34 944 711 725  
mestra@mestra.es - www.mestra.es  
**48150 SONDIKA - BILBAO - (España)**



**TALLERES MESTRAITUA, S.L.**  
Txori-erri Etorbidea, 60  
Tel. + 34 944 530 388\* - Fax + 34 944 711 725  
mestra@mestra.es - www.mestra.es  
**48150 SONDIKA - BILBAO - (España)**



**TALLERES MESTRAITUA, S.L.**  
Txori-erri Etorbidea, 60  
Tel. + 34 944 530 388\* - Fax + 34 944 711 725  
mestra@mestra.es - www.mestra.es  
**48150 SONDIKA - BILBAO - (España)**


**GARANTIA**

Todas las máquinas **MESTRA®** están garantizadas contra cualquier defecto de fabricación durante un año a partir del día de la compra. Para atender cualquier garantía, **MESTRA®** exigirá el haber rellenado el cupón adjunto con la fecha de venta y debidamente sellado por el establecimiento distribuidor.

Quedan excluidas de las garantías las averías provocadas por la mala instalación, o por el mal uso de la máquina.

Asimismo **MESTRA®** no realizará reparación alguna fuera de su taller y se exime de los gastos de transporte que ello ocasione.

Las reparaciones hechas en casa del cliente, sean o no en garantía, quedan encomendadas al servicio técnico propio del distribuidor que haya efectuado la venta o bien a sus técnicos contratados.


**GUARANTEE**

All **MESTRA®** units are guaranteed against every defect in manufacturing for a period of one year from date of purchase. Prior to honouring a guarantee, **MESTRA®** will require that the attached coupon be filled in with date of sale, duly stamped by the distributor.

The guarantee does not cover breakdowns caused by incorrect installation or use.

**MESTRA®** will not effect any repair outside its own workshops and will require transport costs.

Repairs carried out on the premises of the customer, be they with or without guarantee, are entrusted to the technical assistance of the distributor who has sold the unit or alternatively to the technicians he has contracted


**GARANTIE**

Toutes les machines **MESTRA®** sont garanties contre tout défaut de fabrication pendant un an partir de la date d'achat. Pour les réparations sous garantie, **MESTRA®** exigera le coupon ci-joint, dûment rempli et cacheté par l'établissement de distribution, avec la date de vente.

Les défaillances dues à une mauvaise installation ou à unemauvaise utilisation de la machine seront exclues de la garantie.


V n'effectue aucune réparation en dehors de ses ateliers, et elle ne prendra pas à sa charge les frais de transport pouvant en découler. Le service technique du distributeur ayant effectué la vente, ou ses techniciens, seront les responsables des réparations réalisées chez le client, qu'elles soient ou non sous garantie.

ADQUIRIENTE **PURCHASER** **ACHETEUR**.....  
 DIRECCION **ADDRESS** **ADRESSE** ..... CIUDAD **CITY** **VILLE**.....  
 MAQUINA mod. **UNIT** **model** **MACHINE** *modèle*.....  
 Nº de FABRICACION **MANUFACTURE N.** *Nº de FABRICATION*.....  
 FECHA DE ADQUISICION **PURCHASED AT** **ACHETE** **CHEZ**.....  
 DIRECCION **ADDRESS** **ADRESSE** .....  
 CIUDAD **CITY** **VILLE**.....

EJEMPLAR PARA EL COMPRADOR **PURCHASER'S**  
**COPY** **EXEMPLAIRE** **ACHETEUR**

SELLO **STAMP** **CACHET**




.....  
 ADQUIRIENTE **PURCHASER** **ACHETEUR**.....  
 DIRECCION **ADDRESS** **ADRESSE** ..... CIUDAD **CITY** **VILLE**.....  
 MAQUINA mod. **UNIT** **model** **MACHINE** *modèle*.....  
 Nº de FABRICACION **MANUFACTURE N.** *Nº de FABRICATION*.....  
 FECHA DE ADQUISICION **PURCHASED AT** **ACHETE** **CHEZ**.....  
 DIRECCION **ADDRESS** **ADRESSE** .....  
 CIUDAD **CITY** **VILLE**.....

EJEMPLAR PARA EL DISTRIBUIDOR **DISTRIBUTOR'S**  
**COPY** **EXEMPLAIRE** **POUR** **LE** **DISTRIBUTEUR**

SELLO **STAMP** **CACHET**



.....  
 ADQUIRIENTE **PURCHASER** **ACHETEUR**.....  
 DIRECCION **ADDRESS** **ADRESSE** ..... CIUDAD **CITY** **VILLE**.....  
 MAQUINA mod. **UNIT** **model** **MACHINE** *modèle*.....  
 Nº de FABRICACION **MANUFACTURE N.** *Nº de FABRICATION*.....  
 FECHA DE ADQUISICION **PURCHASED AT** **ACHETE** **CHEZ**.....  
 DIRECCION **ADDRESS** **ADRESSE** .....  
 CIUDAD **CITY** **VILLE**.....

EJEMPLAR PARA MESTRA **MESTRA'S** **COPY**  
**EXEMPLAIRE** **MESTRA**

SELLO **STAMP** **CACHET**







## DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD UE UE STATEMENT OF CONFORMITY

La empresa **TALLERES MESTRAITUA S.L.**, fabricante de aparatos y herramientas para el sector de la prótesis dental, con el domicilio social que aparece a pie de página.

*TALLERES MESTRAITUA S.L. is a company manufacturing tools and appliances for the dental prosthesis sector, from the business address shown at the bottom of the page.*

**DECLARA:** Que los productos **CHORREADORAS DE ARENA “CONSTELLATION” R-080262, R-080263, R-080264, R-200262, R-200263, R-200264** de las siguientes características:

*I HEREBY STATE: That the “CONSTELLATION” SANDBLASTERS R-080262, R-080263, R-080264, R-200262, R-200263, R-200264, with the following characteristics:*

Alto / Height:	320 mm
Largo / Length:	390 - 510 mm
Ancho / Width:	440 mm
Peso / Weight:	12.5 - 14 - 15.5 kg
Presión trabajo / Working pressure:	2-6 bar
Tensión / Voltage:	230 V, 50/60 Hz
Consumo / Power consumption:	4 W

Cumplen con los requisitos de la directiva de baja tensión 2014/35/UE y la de compatibilidad electromagnética 2014/30/UE.

*Meet the low voltage requirements set out in Directive 2014/35/UE and in Directive 2014/30/UE concerning electromagnetic compatibility.*

Y para que conste a los efectos oportunos, emite la presente declaración de conformidad en Sondika, a 09 de febrero de 2022.

*In witness whereof, the company issues this declaration of conformity in Sondika, on 09 February 2022.*

Firma / Signed:

Ignacio Mestraitua,  
Director Gerente / *Managing Director*

### 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