



murua®

gold
silver&brass
universal

- ENG User's manual
- CAT Manual d'usuari
- ESP Manual de usuario



GPAINNOVA

The wonder of making headway

MURUA GOLD Serials from 15-10-013C

MURUA SILVER-BRASS Serials from 15-20-001C

MURUA UNIVERSAL Serials from 15-30-002C

MURUA user's manual

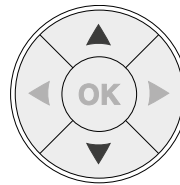
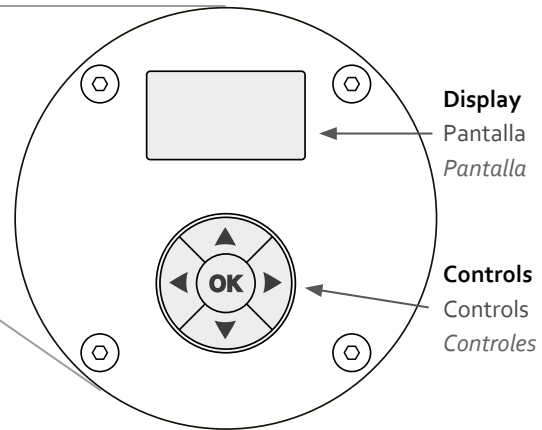
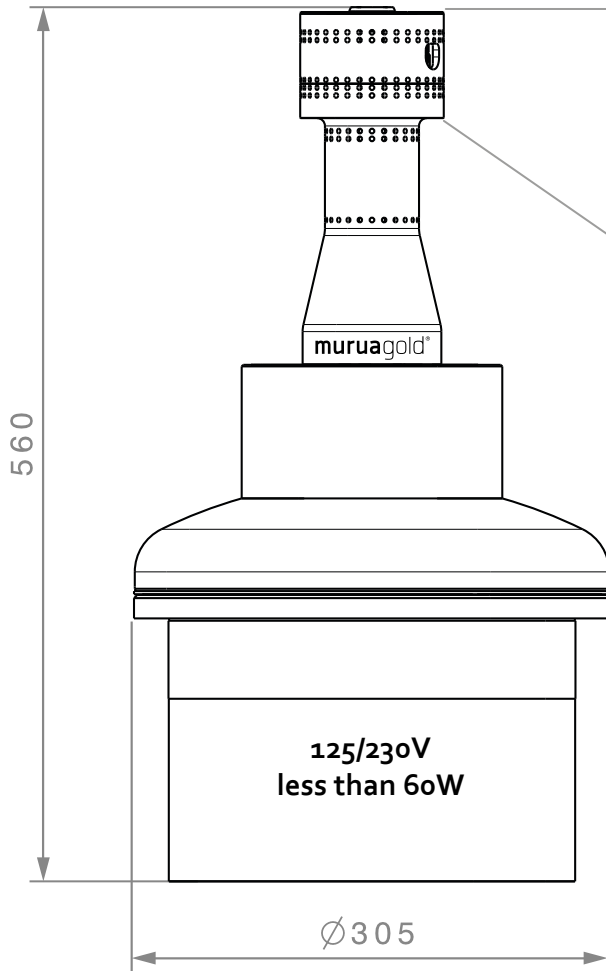
Edited on March 2016 by TiMiT 2003, S.L

Copyright © by GPA Innova

www.muruagold.com

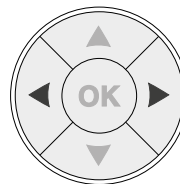
1 - Technical presentation · Presentació tècnica · <i>Presentación técnica</i>	p. 4
1.1 - Serial Numbers · Números de sèrie · <i>Números de serie</i>	p. 7
2 - Unpackaging · Desembalatge · <i>Desembalaje</i>	p. 8
3 - Accessories · Accessoris · <i>Accesorios</i>	p. 14
3.1 - Holders and hooks · Bastidors i ganxos · <i>Bastidores y ganchos</i>	p. 14
3.2 - Machine heads · Capçals · <i>Cabezales</i>	p. 18
3.3 - Main Body · Cos principal · <i>Cuerpo principal</i>	p. 19
3.4 - Processing Liquid · Líquid de procés · <i>Líquido de proceso</i>	p. 20
3.5 - Rinse Liquid · Líquid d'esbandir · <i>Líquido de enjuague</i>	p. 21
4 - Installation · Instal·lació · <i>Instalación</i>	p. 22
5 - Startup · Posada en marxa · <i>Puesta en marcha</i>	p. 32
5.1 - Assembly · Montatge · <i>Montaje</i>	p. 32
5.1.1 - PH regulation · Regulació del PH · <i>Regulación del PH</i>	p. 34
5.2 - Universal and Gold/Gold 22K	p. 38
5.2.1 - Start · Iniciar cicle · <i>Iniciar ciclo</i>	p. 38
5.2.2 - Regulation parameters · Paràmetres de regulació · <i>Parámetros de regulación</i>	p. 39
5.2.3 - Misaligned voltage effects · Efectes de voltatge mal ajustat · <i>Efectos de voltaje mal ajustado</i>	p. 40
5.3 - Universal and Silver - Brass	p. 42
5.3.1 - Start · Iniciar cicle · <i>Iniciar ciclo</i>	p. 42
5.3.2 - Regulation parameters · Paràmetres de regulació · <i>Parámetros de regulación</i>	p. 43
5.4 - Disassembly · Desmuntatge · <i>Desmontaje</i>	p. 44
5.5 - Pulsed current · Corrent polsada · <i>Corriente pulsada</i>	p. 48

5.6 - Start/Stop System · Sistema per a iniciar i aturar · <i>Sistema para iniciar y detener</i>	p. 48
5.7 - Canceling a running process · Cancel·lar el procés · <i>Cancelar el proceso</i>	p. 48
5.8 - Removing the machine head · Extreure el capçal · <i>Extraer el cabezal</i>	p. 48
5.9 - Standby · Mode repòs · <i>Modo reposo</i>	p. 49
5.10 - Cleaning · Neteja · <i>Limpieza</i>	p. 49
5.11 - Change processing liquid container · Canvi de líquid de procés · <i>Cambio de líquido de proceso</i>	p. 50
5.11.1 - Regular changing liquid container process · Funcionament Normal · <i>Funcionamiento normal</i>	p. 50
5.11.2 - Obtaining codes · Obtenció de codis · <i>Obtención de códigos</i>	p. 51
6 - Maintenance · Manteniment · <i>Mantenimiento</i>	p. 52
6.1 - Changing the processing liquid · Canvi del líquid de procés · <i>Cambio del líquido de proceso</i>	p. 52
6.2 - Brushes spare part · Canvi de raspalls · <i>Cambio de cepillos</i>	p. 60
6.3 - Cam spare part · Canvi del lleva · <i>Cambio de leva</i>	p. 66
6.4 - Friction bush and holder cleaning · Neteja del coixinet de fricció i el bastidor · <i>Limpieza del cojinete de fricción y del bastidor</i>	p. 76
6.5 - Security sensor replacement (GPA000532) · Substitució del sensor de seguretat · <i>Substitución del sensor de seguridad</i>	p. 77
6.6 - Firmware update · Actualització del microprogramari · <i>Actualización del firmware</i>	p. 79
7 - FAQ · PMF · PP. FF.	p. 86
7.1 - Electronic errors · Errors d'electrònica · <i>Errores de electrónica</i>	p. 86
7.2 - Other errors	p. 88
7.3 - Altres errors	p. 90
7.4 - Otros errores	p. 92



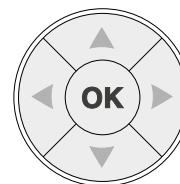
Push Up and Down to navigate through the menu.

Amunt i avall per desplaçar-se pel menú.
Arriba y abajo para desplazarse por el menú.



Push Left and Right to change values.

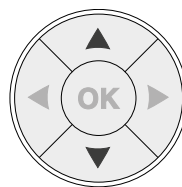
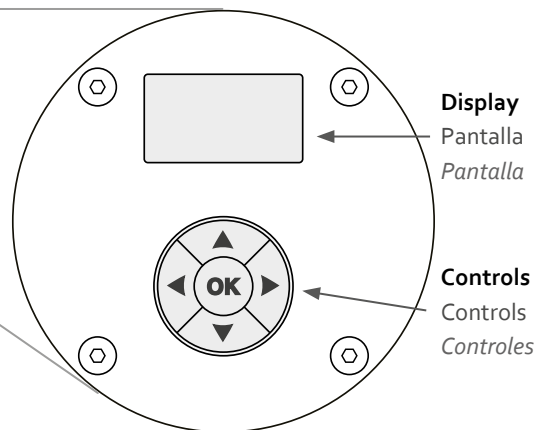
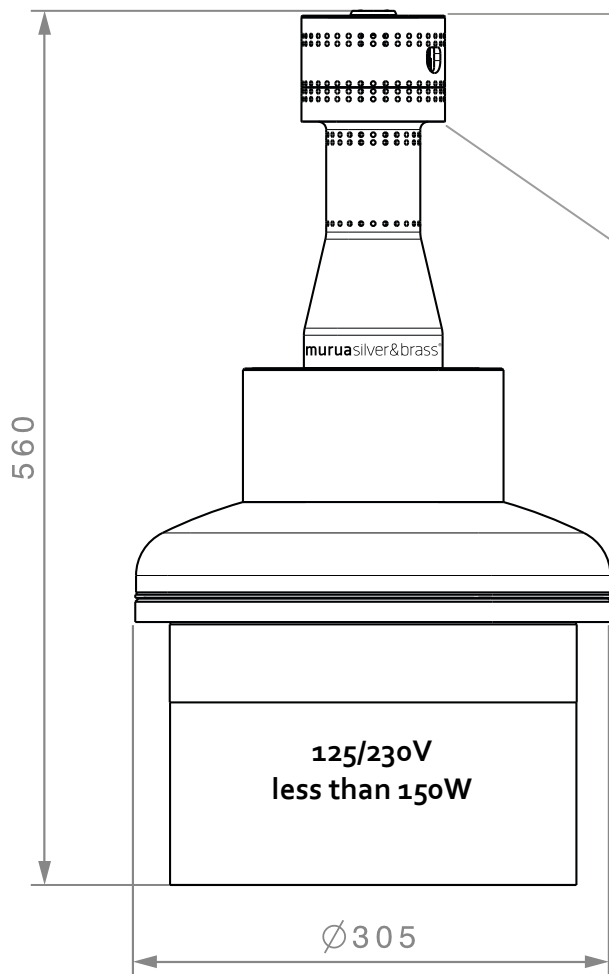
Esquerra i dreta per canviar valors.
Izquierdo y derecha para cambiar valores.



Push OK to confirm action. Also used to abort process, reset and standby.

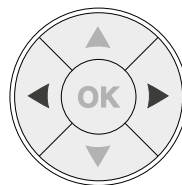
OK per validar acció. També s'utilitza per cancel·lar, reiniciar i posar la màquina en mode repòs.

OK para validar acción. También se utiliza para cancelar, reiniciar y poner la máquina en standby.



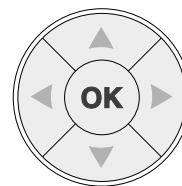
Push Up and Down to navigate through the menu.

Amunt i avall per desplaçar-se pel menú.
Arriba y abajo para desplazarse por el menú.



Push Left and Right to change values.

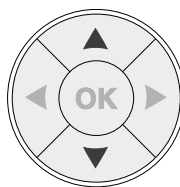
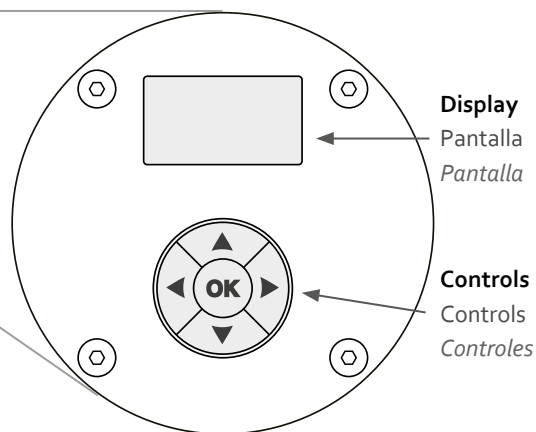
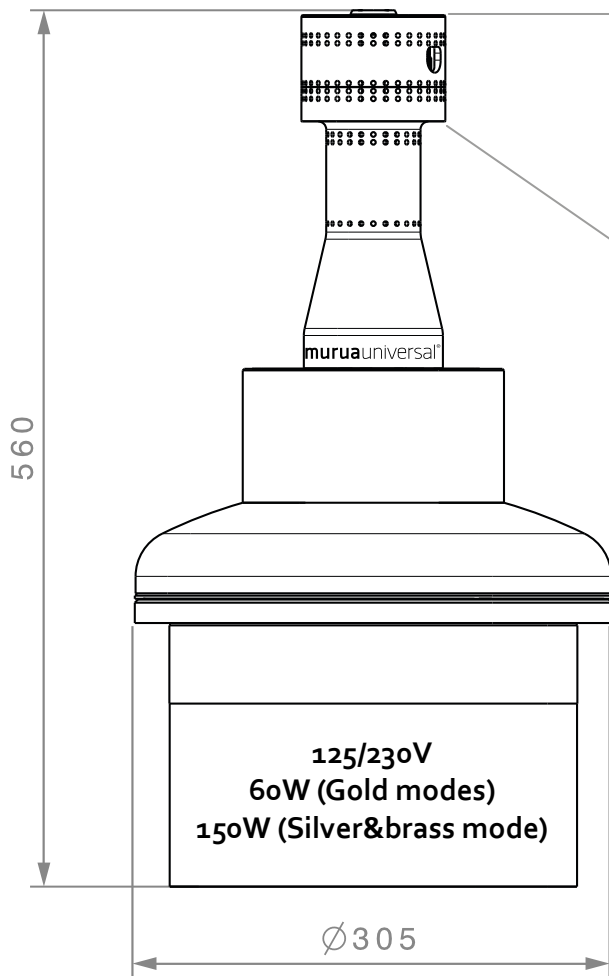
Esquerra i dreta per canviar valors.
Izquierdo y derecha para cambiar valores.



Push OK to confirm action. Also used to abort process, reset and standby.

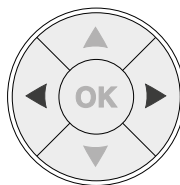
OK per validar acció. També s'utilitza per cancel·lar, reiniciar i posar la màquina en mode repòs.

OK para validar acción. También se utiliza para cancelar, reiniciar y poner la máquina en standby.



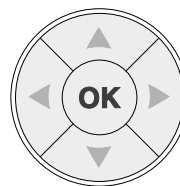
Push Up and Down to navigate through the menu.

Amunt i avall per desplaçar-se pel menú.
Arriba y abajo para desplazarse por el menú.



Push Left and Right to change values.

Esquerra i dreta per canviar valors.
Izquierdo y derecha para cambiar valores.



Push OK to confirm action. Also used to abort process, reset and standby.

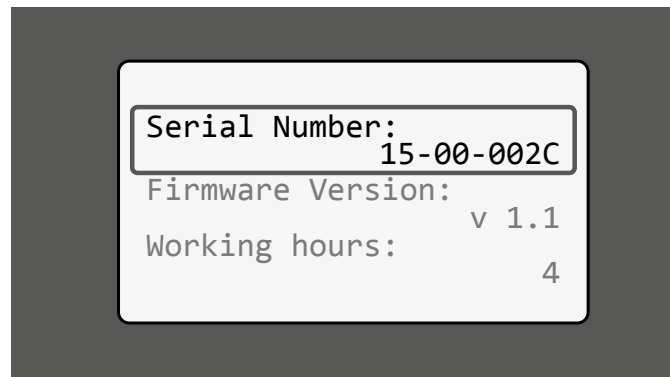
OK per validar acció. També s'utilitza per cancel·lar, reiniciar i posar la màquina en mode repòs.
OK para validar acción. También se utiliza para cancelar, reiniciar y poner la máquina en standby.

1.1 - Serial Numbers · Números de sèrie · Números de serie

GOLD

SILVER-BRASS

UNIVERSAL



Machine main body's serial number

Número de sèrie del cos principal de la màquina
Número de serie del cuerpo principal de la máquina



Machine cover's serial number

Número de sèrie de la carcassa
Número de serie de la carcasa



Machine head's serial number (appears when you switch on)

Número de sèrie del capçal (apareix al iniciar la màquina)
Número de serie del cabezal (aparece al encender la máquina)



Each main body and machine head have a serial number which is necessary for request spare parts

Cada cos principal i capçal de màquina tenen un numero de sèrie necessari per demanar recanvis

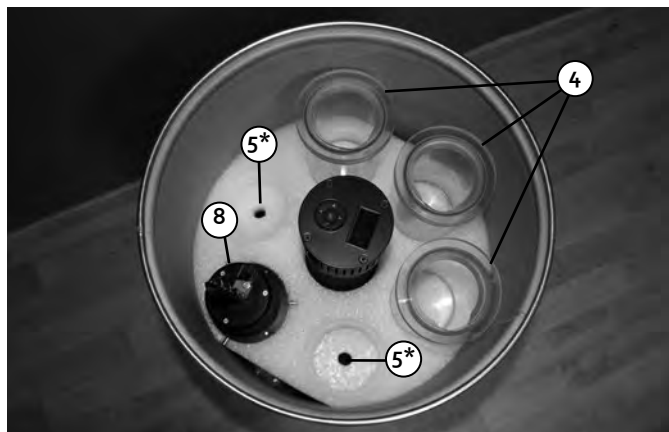
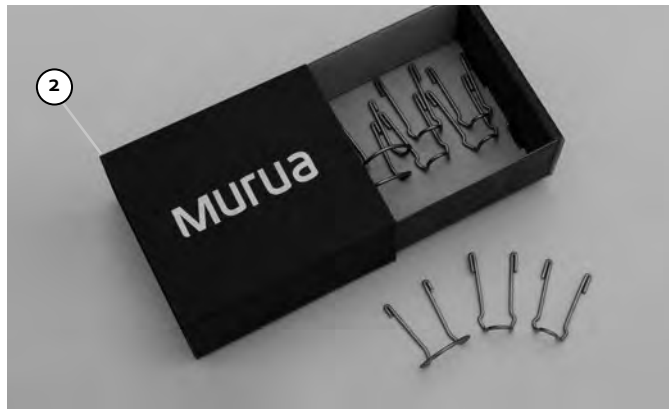
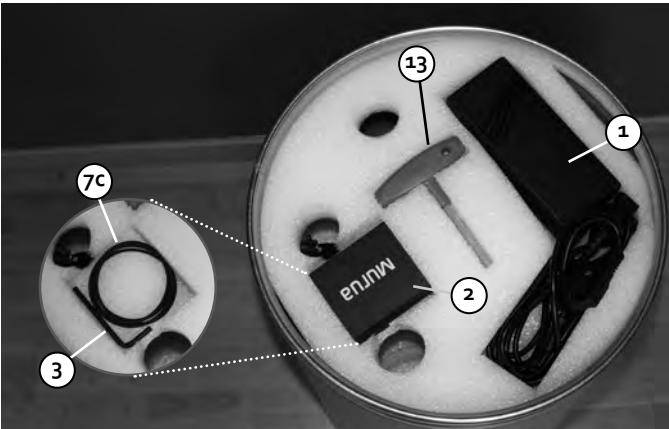
Cada cuerpo principal y cabezal de máquina tienen un número de serie necesario para solicitar recambios

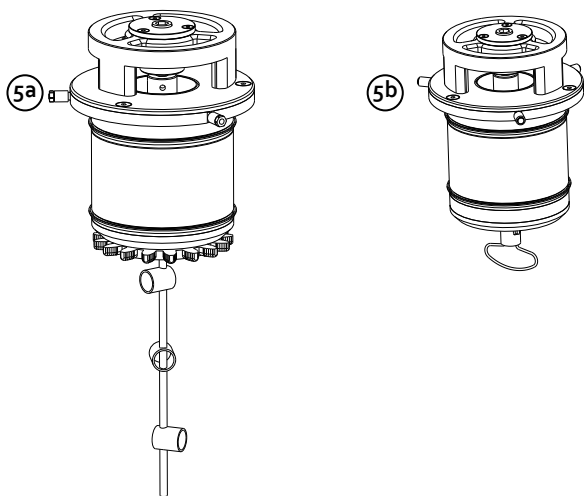
2 - Unpackaging · Desembalatge · Desembalaje

GOLD

SILVER-BRASS

UNIVERSAL





Two additional holders can be ordered.
See section "3.1 - Holders and hooks".

Es poden demanar 2 bastidors addicionals.
Veure apartat "3.1 - Bastidors i ganxos".

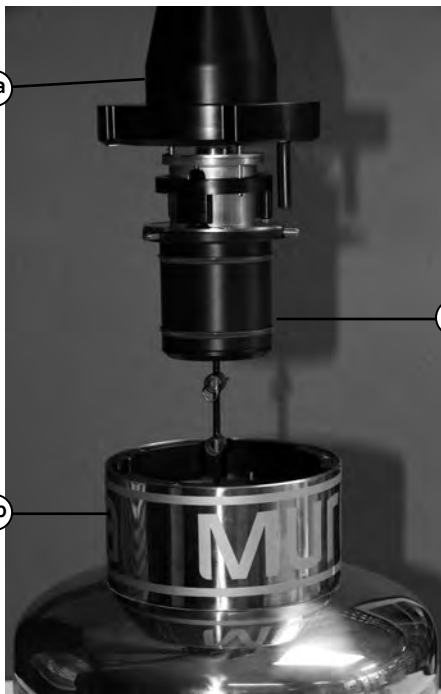
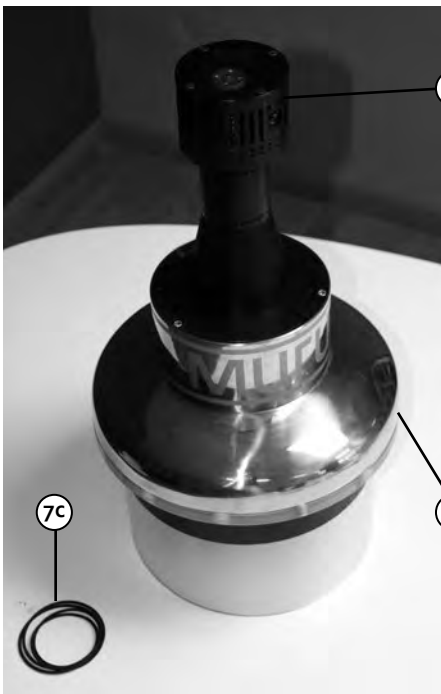
Se pueden pedir 2 bastidores adicionales.
Ver apartado "3.1 - Bastidores y ganchos".

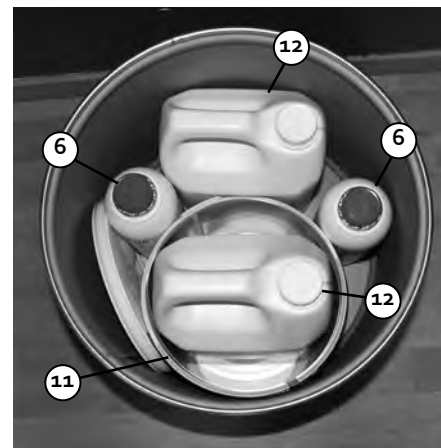
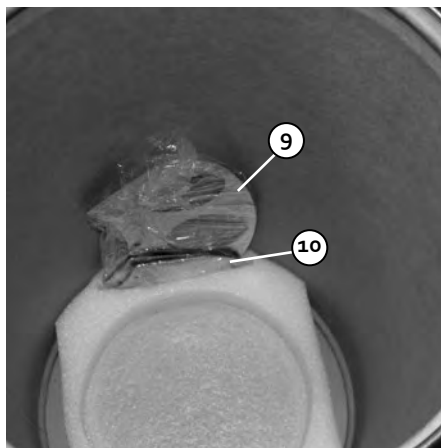
- | | | | | | |
|-----|------------------|--|-----|------------------|---|
| 1. | C000446 | 12V 12.5A Transformer
Transformador 12V 12.5A
Transformador 12V 12.5A | 4. | GPA000233 | (3x) Rinse tank
(3x) Cuba d'esbandir
(3x) Cuba de enjuague |
| 2. | GPA000315 | Hooks kit
Kit ganxos
Kit ganchos | 5*. | | Optional jewelry holders
Bastidors opcionals
Bastidores opcionales |
| 2a. | | (3x) Large hook
(3x) Ganxo gran
(3x) Gancho grande | 5a. | GPA000503 | Eccentric hook jewelry holder kit - Engaged
Kit bastidor excèntric - Fixe
Kit bastidor excéntrico - Fijo |
| 2b. | | (3x) Medium hook
(3x) Ganxo mitjà
(3x) Gancho mediano | 5b. | GPA000504 | Monopiece jewelry holder kit
Kit bastidor monopeça
Kit bastidor monopieza |
| 2c. | | (3x) Small hook
(3x) Ganxo petit
(3x) Gancho pequeño | 6. | GPA000316 | Rinse liquid
Líquid esbandir
Líquido enjuague |
| 3. | | Allen key
Clau Allen
Llave Allen | | | |

GOLD

SILVER-BRASS

UNIVERSAL



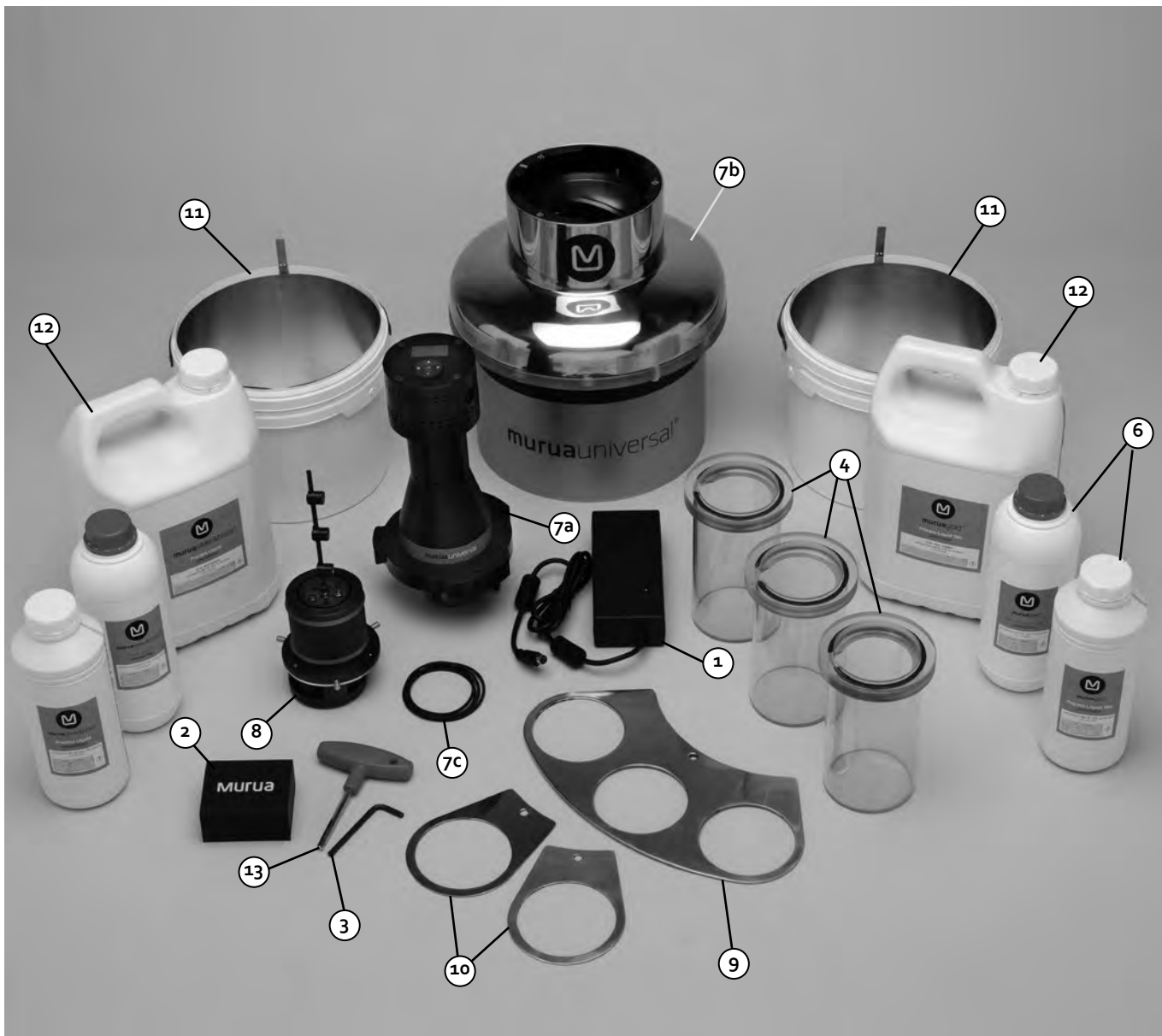


GOLD

SILVER-BRASS

UNIVERSAL

- | | | | |
|-----|---|-----|--|
| 7. | Machine
Màquina
Máquina | 9. | GPA000210
Rinse tanks support plate
Suport cubes esbandir
Soporte cubas enjuague |
| 7a. | GPA000188
GPA000367
GPA000528
Machine head
Capçal de la màquina
Cabezal de la máquina | 10. | GPA000199
Jewelry holder support plate
Suport bastidor
Soporte bastidor |
| 7b. | GPA000545
GPA000546
GPA000547
Machine main body
Cos principal de la màquina
Cuerpo principal de la máquina | 11. | Container + cathode
Bidó + càtode
Bidón + cátodo |
| 7c. | C000367
O'ring
Junta tòrica
Junta tórica | 12. | Processing liquid
Líquid de procés
Líquido de proceso |
| 8. | GPA000558
Eccentric hook jewelry holder kit -
Disengaged
Kit bastidor excèntric – Giratori
Kit bastidor excéntrico - Giratorio | 13. | Manual Allen key
Clau Allen manual
Llave Allen manual |



1.	C000446	12V 12.5A Transformer Transformador 12V 12.5A <i>Transformador 12V 12.5A</i>	6.	Rinse liquid Líquid esbandir <i>Líquido enjuague</i>
2.	GPA000315	Hooks kit Kit ganxos <i>Kit ganchos</i>	7.	Machine Màquina <i>Máquina</i>
2a.		(3x) Large hook (3x) Ganxo gran <i>(3x) Gancho grande</i>	7a.	GPA000188 GPA000367 GPA000528 Machine head Capçal de la màquina <i>Cabezal de la máquina</i>
2b.		(3x) Medium hook (3x) Ganxo mitjà <i>(3x) Gancho mediano</i>	7b.	GPA000545 GPA000546 GPA000547 Machine main body Cos principal de la màquina <i>Cuerpo principal de la máquina</i>
2c.		(3x) Small hook (3x) Ganxo petit <i>(3x) Gancho pequeño</i>	7c.	C000367 O'ring Junta tòrica <i>Junta tórica</i>
3.		Allen key Clau Allen <i>Llave Allen</i>	8.	GPA000558 Eccentric hook jewelry holder kit - Disengaged Kit bastidor excèntric - Giratori <i>Kit bastidor excéntrico - Giratorio</i>
4.	GPA000233	(3x) Rinse tank (3x) Cuba d'esbandir <i>(3x) Cuba de enjuague</i>	9.	GPA000210 Rinse tanks support plate Suport cubes esbandir <i>Soporte cubas enjuague</i>
5*.		Optional jewelry holders Bastidors opcionals <i>Bastidores opcionales</i>	10.	GPA000199 Jewelry holder support plate Suport bastidor <i>Soporte bastidor</i>
5a.	GPA000503	Eccentric hook jewelry holder kit - Engaged Kit bastidor excèntric - Fixe <i>Kit bastidor excéntrico - Fijo</i>	11.	Container + cathode Bidó + càtode <i>Bidón + cátodo</i>
5b.	GPA000504	Monopiece jewelry holder kit Kit bastidor monopeça <i>Kit bastidor monopieza</i>	12.	Processing liquid Líquid de procés <i>Líquido de proceso</i>
			13.	Manual Allen key Clau Allen manual <i>Llave Allen manual</i>

3 - Accessories · Accessoris · Accesorios

3.1 - Holders and hooks · Bastidors i ganxos · Bastidores y ganchos

GOLD

SILVER-BRASS

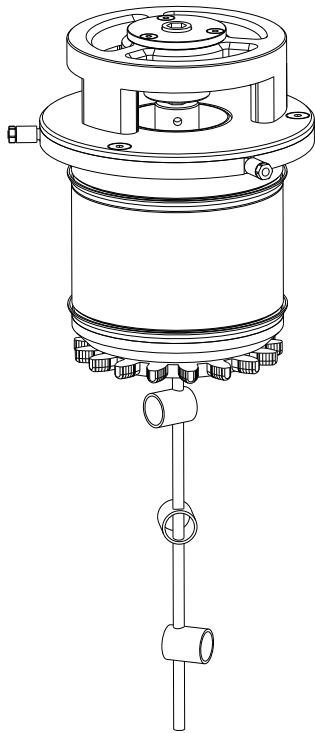
UNIVERSAL

GPA000503

Eccentric hook jewelry holder kit - Engaged

Kit bastidor excèntric - Fix

Kit bastidor excéntrico - Fijo



Holder for small (earrings) and medium (earrings / rings) pieces, without protuberant elements.

Bastidor per peces petites (arracades) o mitjanes (arracades/anells) sense elements protuberants.

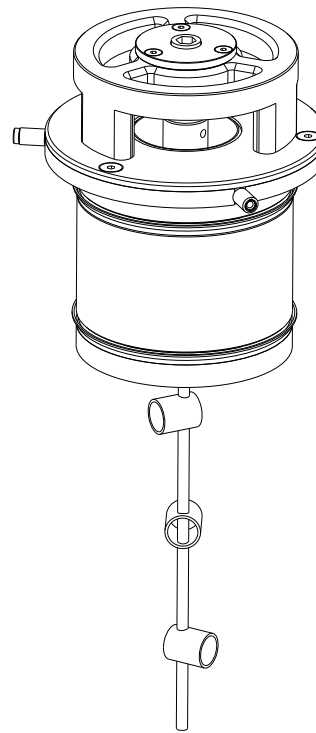
Bastidor para piezas pequeñas (pendientes) o medianas (pendientes/anillos) sin elementos protuberantes.

GPA000558

Eccentric hook jewelry holder kit - Disengaged

Kit bastidor excèntric - Giratori

Kit bastidor excéntrico - Giratorio



Holder for medium and big pieces, with protuberant elements.

Bastidor per peces mitjanes i grans amb elements protuberants.

Bastidor para piezas medianas y grandes con elementos protuberantes.

2 GPA000315

Hooks kit
 Kit ganxos
 Kit ganchos



This kit is compatible with GPA000503 and GPA000558 Eccentric hook jewelry holder kits.

El kit de ganxos és compatible amb els kits de bastidors excèntrics GPA000503 i GPA000558.

El kit de ganxos es compatible con los kits de bastidores excéntricos GPA000503 y GPA000558.

2a



GPA000284

(3x) Large hook
 (3x) Ganxo gran
 (3x) Gancho grande

2b



GPA000283

(3x) Medium hook
 (3x) Ganxo mitjà
 (3x) Gancho mediano

2c

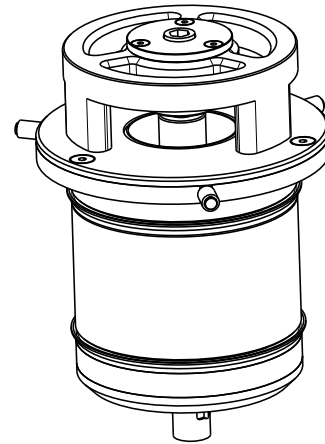


GPA000285

(3x) Small hook
 (3x) Ganxo petit
 (3x) Gancho pequeño

GPA000504

Monopiece jewelry holder kit
 Kit bastidor monopeça
 Kit bastidor monopieza

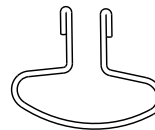


Holder for big pieces (bracelets, necklaces, chains, etc).

Bastidor per peces grans (pulseres, collarets, cadenes, etc).

Bastidor para piezas grandes (pulseras, collares, cadenas, etc).

GPA005000



Monopiece hook kit (3 units)

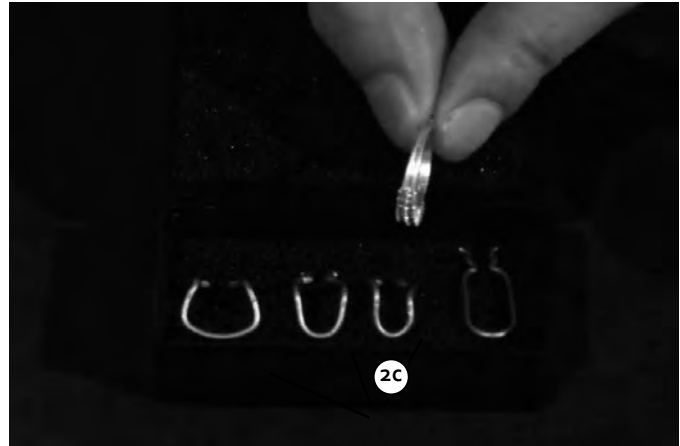
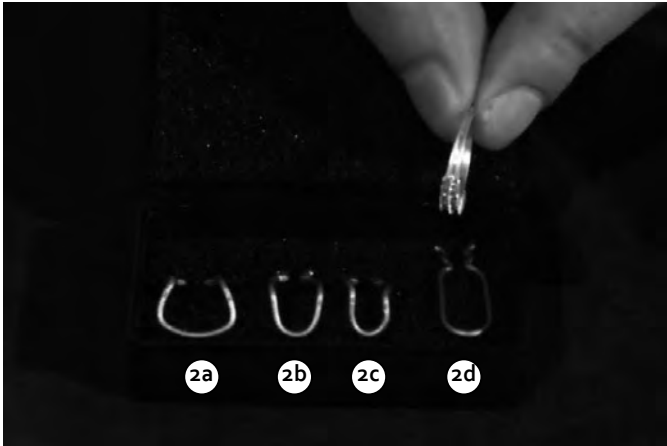
Kit ganxo monopeça (3 unitats)

Kit gancho monopieza (3 unidades)

GOLD

SILVER-BRASS

UNIVERSAL



Choosing the support hook. (For a thin piece, a small hook (2c))

Elecció del ganxo de suport. (Per a una peça prima, el ganxo petit (2c))

Elección del gancho de soporte. (Para una pieza delgada, el gancho pequeño (2c))



Inserting the ring in the support hook

Inserció de l'anell en el ganxo de suport

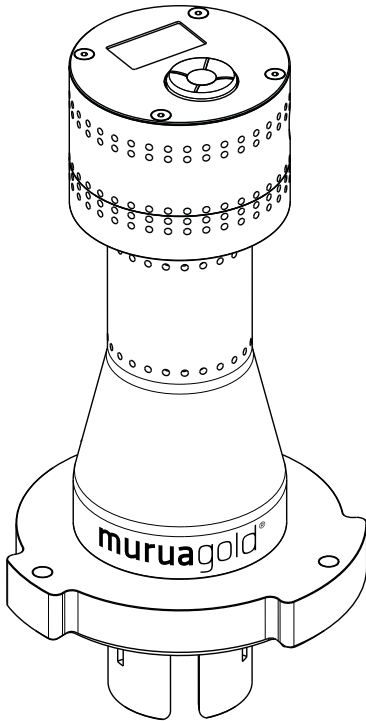
Inserción del anillo en el gancho de soporte



Example of monopiece hook insertion

Exemple d'inserció al ganxo monopeça

Ejemplo de inserción en el gancho monopezza

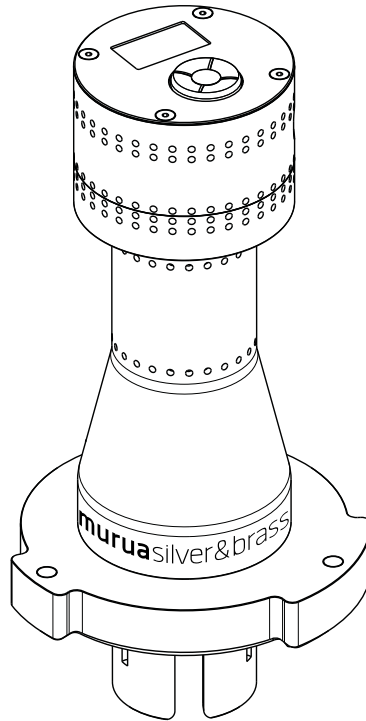


GPA000188

MURUA Gold machine head

MURUA Gold: capçal

MURUA Gold: cabezal

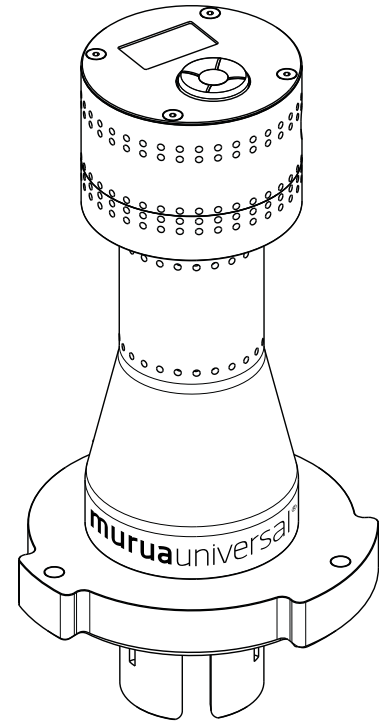


GPA000367

MURUA Silver-Brass machine head

MURUA Silver-Brass: capçal

MURUA Silver-Brass: cabezal



GPA000528

MURUA Univesal machine head

MURUA Universal: capçal

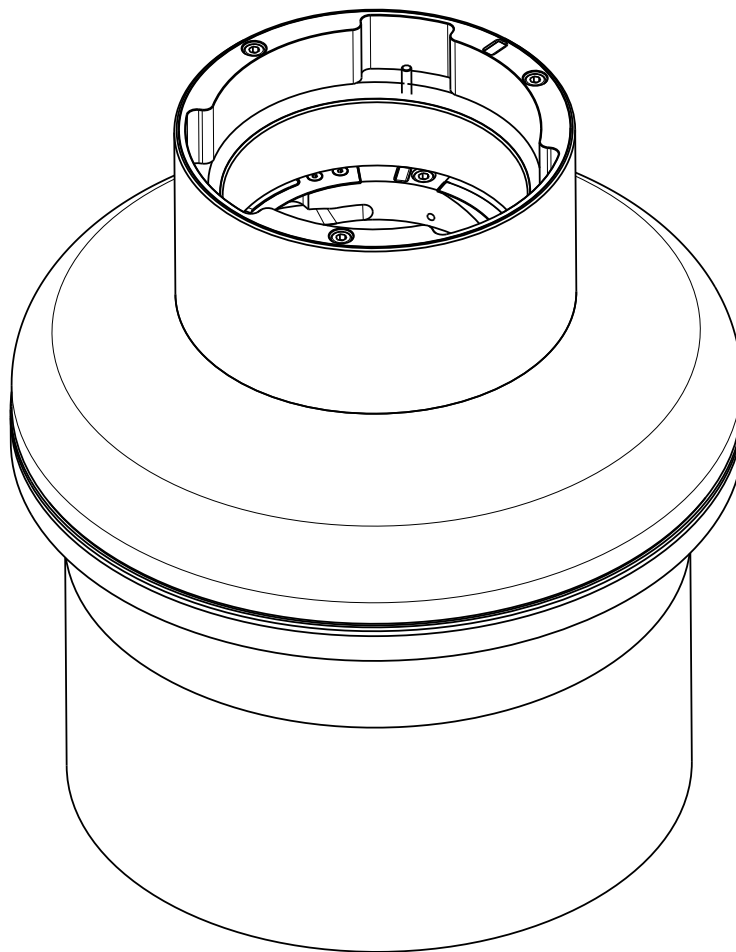
MURUA Universal: cabezal

3.3 - Main Body · Cos principal · *Cuerpo principal*

GOLD

SILVER-BRASS

UNIVERSAL



GPA000547 Gold / GPA000546 Silver-Brass / GPA000545 universal

Machine main body

Cos principal de la màquina

Cuerpo principal de la máquina

3.4 - Processing Liquid · Líquid de procés · Líquido de proceso

GOLD

SILVER-BRASS

UNIVERSAL



GPA000232
GOLD Processing liquid
 OR Líquid de procés
 ORO Líquido de proceso



GPA001500
GOLD 22K Processing liquid
 OR 22K Líquid de procés
 ORO 22K Líquido de proceso



GPA000500
SILVER-BRASS Processing liquid
 PLATA-LLAUTÓ Líquid de procés
 PLATA-LATÓN Líquido de proceso

Serial number
 Número de sèrie
 Número de serie

Lot/Batch
 Lot/Remesa
 Lote/Remesa

Product reference
 Referència del producte
 Referencia del producto

Expiration date
 Data de caducitat
 Fecha de caducidad



3.5 - Rinse Liquid · Liquid d'esbandir · Líquido de enjuague

GOLD

SILVER-BRASS

UNIVERSAL



GPA000316
GOLD Rinse Liquid
 OR Líquid d'esbandir
 ORO Líquido de enjuague



GPA001501
GOLD 22K Rinse Liquid
 OR 22K Líquid d'esbandir
 ORO 22K Líquido de enjuague



GPA000750
SILVER-BRASS Rinse Liquid
 PLATA-LLAUTÓ Líquid d'esbandir
 PLATA-LATÓN Líquido de enjuague

Product reference
 Referència del producte
 Referencia del producto

Lot/Batch
 Lot/Remesa
 Lote/Remesa



Expiration date
 Data de caducitat
 Fecha de caducidad

GOLD

SILVER-BRASS

UNIVERSAL



Removing the machine head

Extracció del capçal de la màquina

Extracción del cabezal de la máquina



Jewelry holder disassembly

Desmuntatge del bastidor

Desmontaje del bastidor

Removing the main body of the machine · Extracció del cos principal de la màquina · *Extracción del cuerpo principal de la máquina*

GOLD

SILVER-BRASS

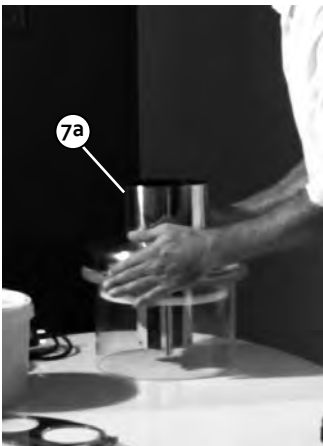
UNIVERSAL



Unscrewing the three screws manually

Descargolar manualment els tres cargols

Desatornillar manualmente los tres tornillos



Removing the main body of the machine

Extracció del cos principal de la màquina

Extracción del cuerpo principal de la máquina

GOLD

SILVER-BRASS

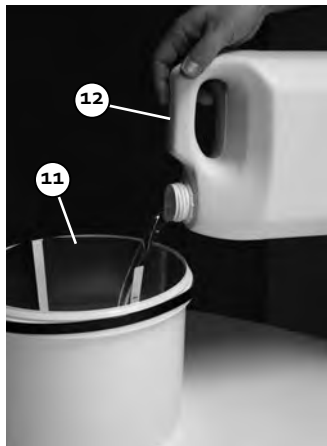
UNIVERSAL



IMPORTANT! Shake the processing liquid before using.

IMPORTANT! Sacsejar el líquid de procés abans d'utilitzar-lo.

IMPORTANTE! Agitar el líquido de proceso antes de usar.



Filling the container with processing liquid.

Omplir el bidó de líquid de procés.

Llenar el bidón de líquido de proceso.



Inserting the container in the machine.

Muntatge del bidó dins la màquina.

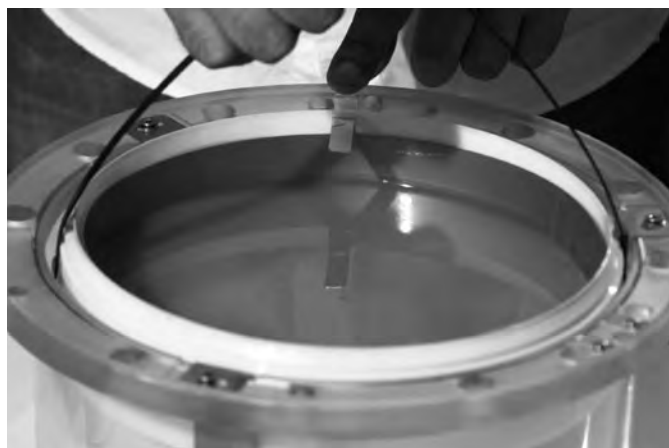
Montaje del bidón dentro la máquina.

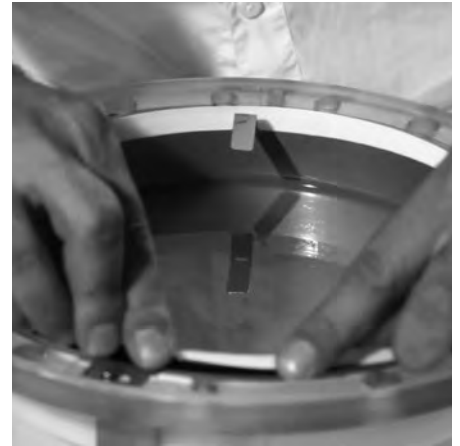
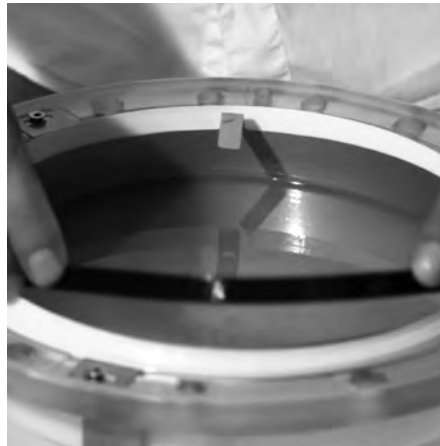
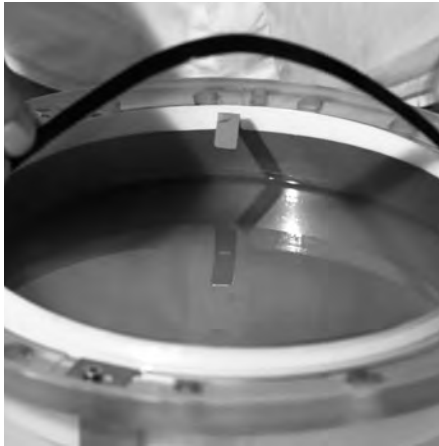


Aligning the electrical connection strip of the cathode with the grooved edge.

Alineació de la pestanya de connexió elèctrica del càtode amb la marca de l'anell exterior.

Alineación de la pestaña de conexión eléctrica del cátodo con la marca del anillo exterior.





GOLD

SILVER-BRASS

UNIVERSAL

Fitting the container handle in the external perimeter

Encaixar la nansa del bidó al perímetre exterior

Encajar el asa del bidón en el perímetro exterior



Bending the electrical connection strip of the cathode

Plegar la pestanya de la connexió elèctrica del càtode

Plegar la pestaña de la conexión eléctrica del cátodo

GOLD

SILVER-BRASS

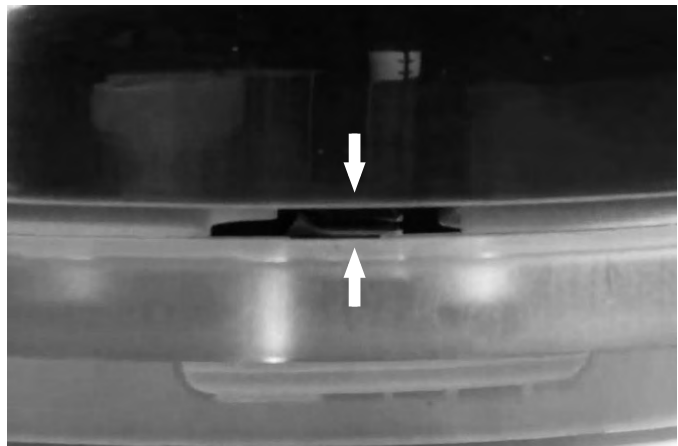
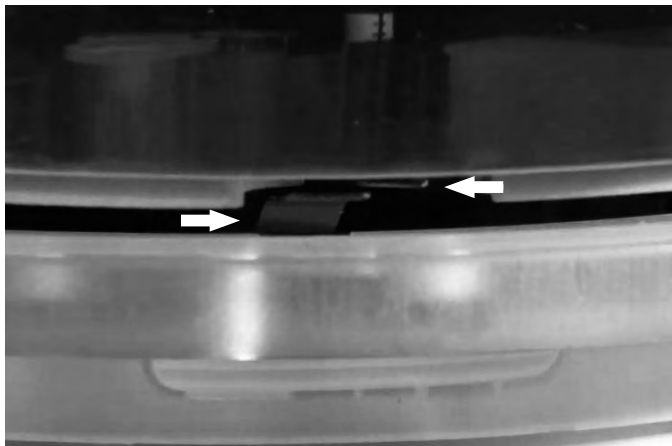
UNIVERSAL



Assembling the main body of the machine

Muntar el cos principal de la màquina

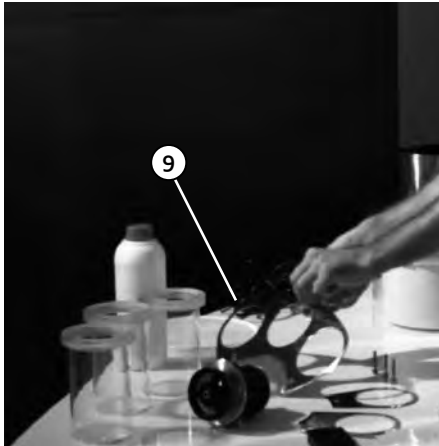
Montar el cuerpo principal de la máquina



Connecting the cathode

Connexió del càtode

Conexión del cátodo

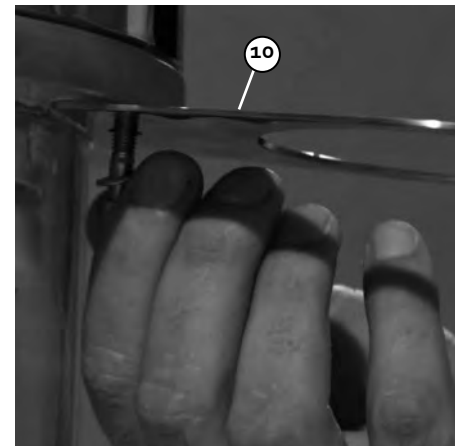


GOLD

SILVER-BRASS

UNIVERSAL

Installing the support plate of the rinse tanks
Instal·lació del suport per les cubes d'esbandir
Instalación del soporte para las cubas de enjuague

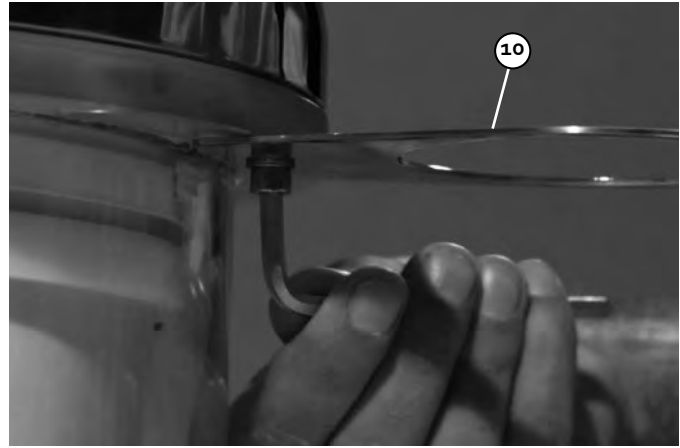


Installing the first support plate of the jewelry holder
Instal·lació del primer suport per bastidors
Instalación del primer soporte para bastidores

GOLD

SILVER-BRASS

UNIVERSAL



Installing the second support plate of jewelry holder

Instal·lació del segon suport per bastidors

Instalación del segundo soporte para bastidores

Tightening the screws with an Allen key

Instal·lació del segon suport per bastidors

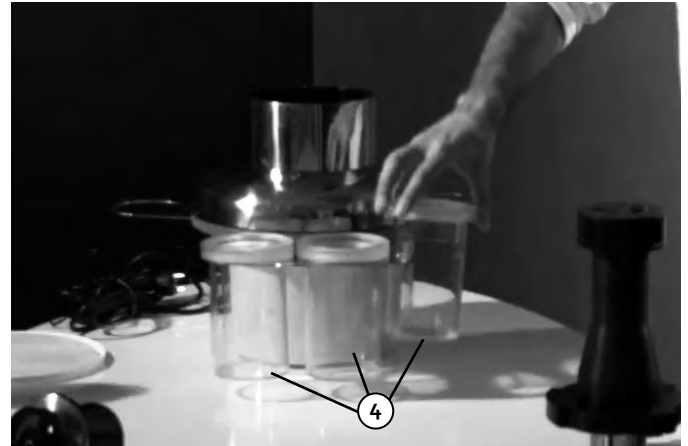
Apretar los tornillos con la llave Allen



Placing the perimeter O-ring

Col·locació de la junta tòrica perimetral

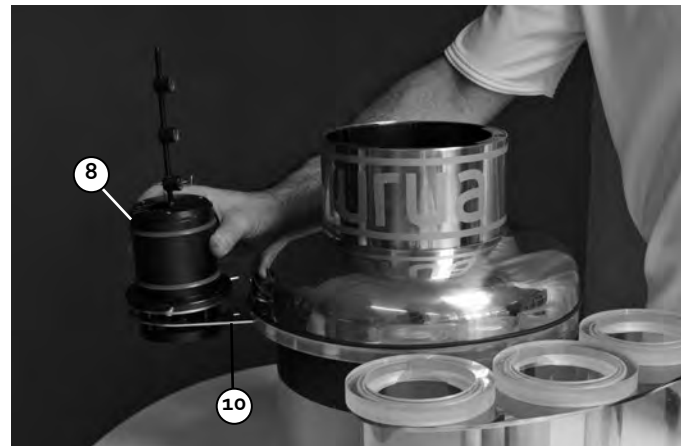
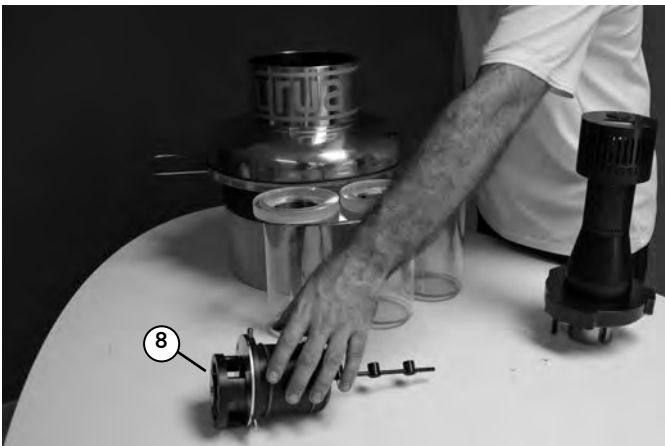
Colocación de la junta tórica perimetral



Installing the rinse tanks

Instal·lació de les cubes d'esbandir

Instalación de las cubas de enjuague



Placing the jewelry holder (8) on the support (10)

Col·locació del bastidor (8) al seu suport (10)

Colocación del bastidor (8) en su soporte (10)

GOLD

SILVER-BRASS

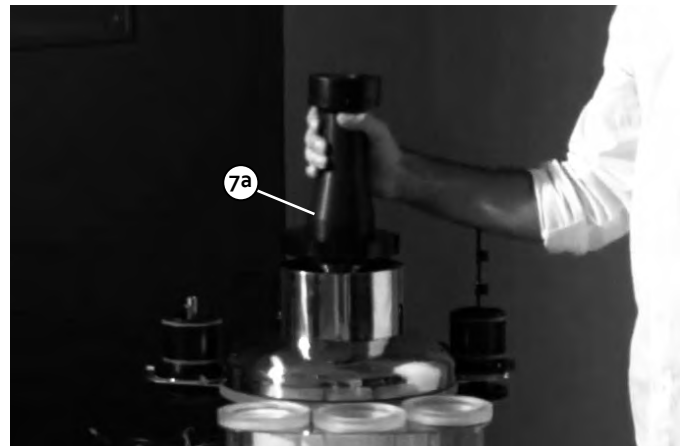
UNIVERSAL



Insertion test of the first jewelry holder with the machine head

Prova per introduir el primer bastidor al capçal de la màquina

Prueba para insertar el primer bastidor en el cabezal de la máquina



Placement of the machine head

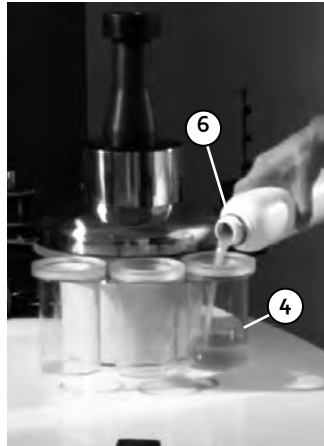
Col·locació del capçal de la màquina

Colocación del cabezal de la máquina



Filling the first tank with rinse liquid

Omplert de la primera cuba amb el líquid d'esbandir
Llenado de la primera cuba con el líquido de enjuague



Filling the second tank with distilled water

Omplert de la segona cuba amb aigua destil·lada
Llenado de la segunda cuba con agua destilada

GOLD

SILVER-BRASS

UNIVERSAL

5.1 - Assembly · Montatge · Montaje



Connecting the transformer to the mains.
Connexió del transformador a la xarxa elèctrica.
Conexión del transformador a la red eléctrica.



Connecting the terminal "Jack" to the machine head.
Connexió del connector "Jack" al capçal de la màquina.
Conexión del conector "Jack" en el cabezal de la máquina.

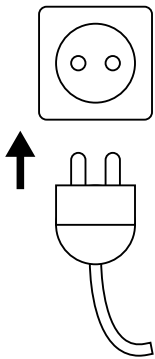


Recommended steps to connect the machine to the socket.

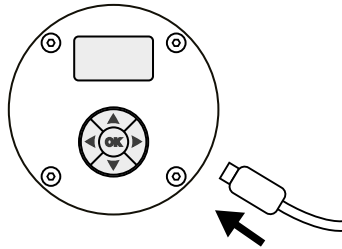
Passos recomanats per connectar la màquina a la corrent.

Pasos recomendados para conectar la máquina a la corriente.

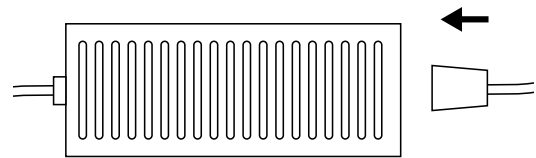
1



2



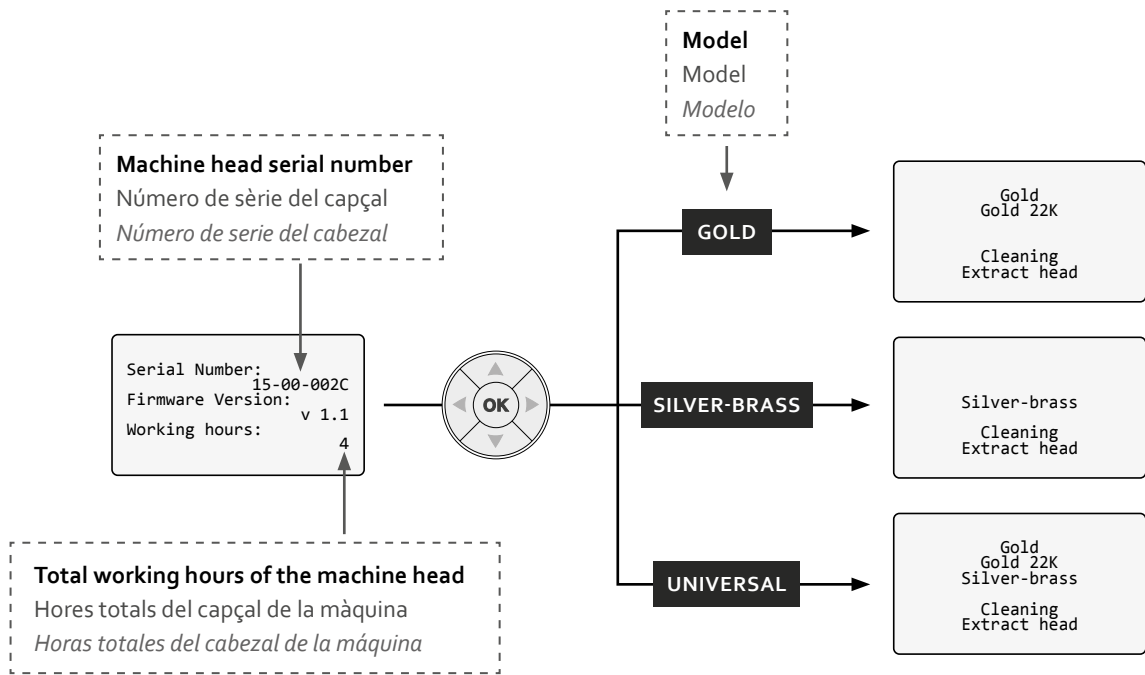
3



GPAInnova

MURUA

Welcome logos appear on the machine's display
 Els logotips apareixen a la pantalla de la màquina
 Los logotipos aparecen en la pantalla de la máquina



GOLD

SILVER-BRASS

UNIVERSAL

5.1.1 - PH regulation · Regulació del PH · Regulación del PH



For gold solutions (GPA000232_18K and GPA001500_22K) it is necessary to adjust the ph of the compound after install the liquid for the first time and once per week too. The correct value is a ph of 7,5.

1. If after check the ph of the liquid, the obtained value is under 7,5, will be necessary to add some drops of ammonia 25%
2. Make a short cycle (1min aprox. without any piece) in order to mix correctly the solution.
3. After this process is necessary to check again the ph and repeat these steps until to obtain the correct value of ph=7,5.

En el cas dels líquids per or (GPA000232_18K i GPA001500_22K) és necessari ajustar el ph de la solució en el moment de la primer instal·lació i també un cop per setmana. El valor correcte de ph és 7,5.

1. Si després de comprovar el ph del líquid, el valor obtingut està per sota de 7,5, serà necessari afegir unes gotes de amoníac al 25%.
2. Programar un cicle curt (1min aprox. sense cap peça) per tal de barrejar correctament la solució.
3. Després d'aquest procés, és necessari tornar a comprovar el nivell de ph i repetir, si cal, aquests passos fins a obtenir un valor de ph=7,5

Para las soluciones de oro (GPA000232_18K y GPA001500_22K) es necesario ajustar el pH del compuesto después de instalar el líquido por primera vez y una vez por semana también. El valor correcto es un pH de 7,5.

1. Si después de comprobar el pH del líquido, el valor obtenido es menor de 7,5, será necesario añadir algunas gotas de amoníaco al 25%.
2. Hacer un ciclo corto (1min aprox. Sin ninguna pieza) con el fin de mezclar correctamente la solución.
3. Después de este proceso es necesario comprobar de nuevo el pH y repetir estos pasos hasta obtener un valor de pH = 7,5.



In order to do the previous steps, you can use your own tools and products, or you can buy our **PH regulation kit (GPA000647)** with: Digital PH tester and 50cl. of ammonia 25%.

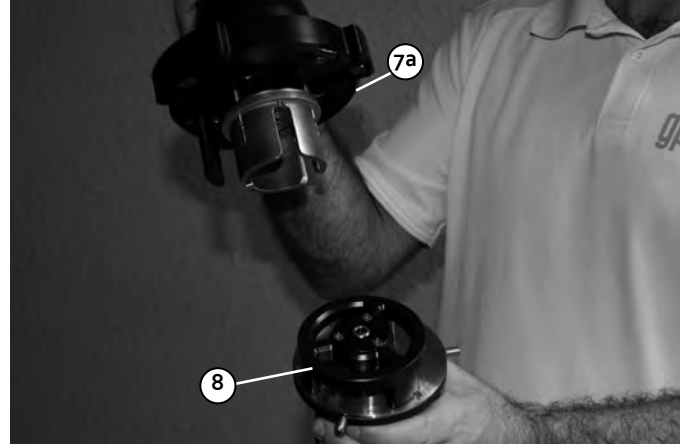
Per tal de dur a terme els passos anteriorment descrits, pot utilitzar les seves pròpies eines i productes, o pot comprar el nostre kit de regulació de PH amb: Un medidor de PH digital i una ampolla de 50cl. d'amoniac al 25%.

Para realizar los pasos anteriormente descritos, puede utilizar sus propias herramientas y productos, o puede comprar nuestro kit de regulación de PH con: Un mediador de PH digital y una botella de 50cl. de amoniac al 25%.

GOLD

SILVER-BRASS

UNIVERSAL



Sample of hook assembly to the holder.

Exemple de muntatge de ganxo al bastidor.

Ejemplo de montaje de gancho en el bastidor.

Jewelry holder assembly.

Muntatge del bastidor.

Montaje del bastidor.





GOLD

SILVER-BRASS

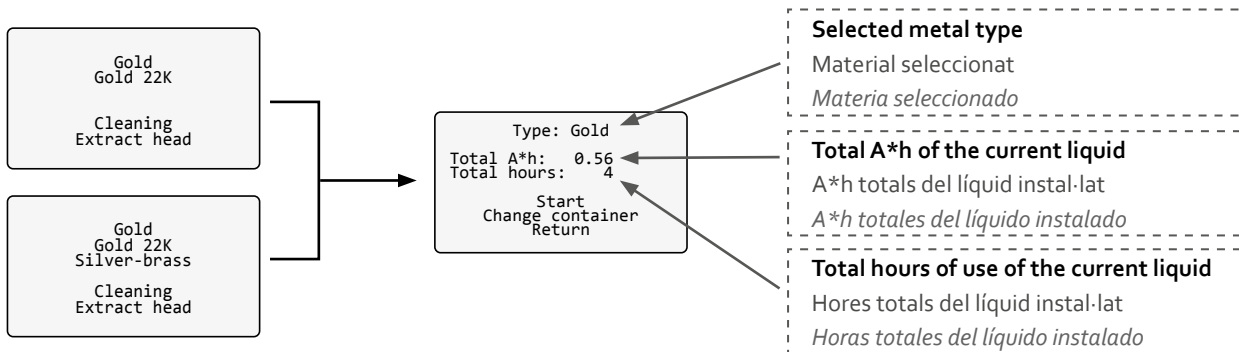
UNIVERSAL

Insertion of the piece inside the machine.

Introducció de la peça dins la màquina.

Introducción de la pieza dentro la máquina.

5.2 - Universal and Gold/Gold 22K



5.2.1 - Start · Iniciar ciclo · Iniciar ciclo

Pre-mixing
≡ Start ≡

On switching on the machine or after going to STANDBY an automatic process of mixing is initiated.

Després d'un STANDBY o encesa inicial la màquina efectuarà un procés automàtic de remenat.

Después de un STANDBY o encendido inicial la máquina efectuará un proceso automático de mezclado.

Pre-Mixing
In progress

Pre-Mixing
COMPLETED

Pre-Mixing
Removing Head

Ready for set up

This process can take between one and one-and-a-half minutes.

Aquest procés dura entre 1 i 1 minut i mig.

Este proceso dura entre 1 y 1 minuto y medio.

Voltage: 2.6V
Time: 00min
Pulsed current
Start/stop system
Extract Head

Programming screen. To start the cycle press OK over Voltage or Time.

Pantalla de programació. Per iniciar el cicle apretar OK sobre l'opció de voltatge o temps.

Pantalla de programación. Para iniciar el ciclo pulsar OK sobre la opción de voltaje o tiempo.

Mixing

15 seconds mixing.

Barreja de 15 segons.

Mezcla de 15 segundos.

Time left: 59sec
Current [mA]: 348
Pulsed Current ON
Start/stop system

Remaining processing time.

Temps restant del procés

Tiempo de proceso restante.

Process completed

5.2.2 - Regulation parameters · Paràmetres de regulació · Parámetros de regulación

GOLD

UNIVERSAL

i For each type of piece and alloy, on the first pieces, it is necessary to do several checking points during the full polish process to ensure that the machine is working with the correct value.

i Per cada tipus de peça i aleació, en les primeres peces, és imprescindible en cada cas, realitzar varies comprovacions durant el procés complet de polit per assegurar que s'està treballant amb el paràmetre correcte.

i Para cada tipo de pieza y aleación, en las primeras piezas, es imprescindible en cada caso, realizar varias comprobaciones durante el proceso complete de pulido para asegurar que se está trabajando con el parámetro correcto.

These are indicative parameters. The optimal voltage of each piece also depends on its geometry, metal type and the fastening clip.

Aquests paràmetres són orientatius. El voltatge òptim de cada peça també depèn de la seva geometria, el tipus de material i el tipus de subjecció.

Estos parámetros son orientativos. El voltaje óptimo de cada pieza también depende de su geometría, tipo de material y el tipo de sujeción.

Material		Voltage (V)	Pulsed current (ms)**	Start-Stop system (s)**
Yellow gold Or groc Oro amarillo	9K	3,1 - 3,3 - 3,5	ON=350; OFF=50	ON=40; OFF=10
	14K	2,4 - 2,6 - 2,8	ON=350; OFF=10	ON=40; OFF=10
	18K	2,8 - 3,0 - 3,2	ON=350; OFF=50	ON=40; OFF=10
	22K*	3,9 - 4,1 - 4,3	OFF	ON=40; OFF=20
Red gold Or rosa Oro rosa	9K	2,2 - 2,4 - 2,6	ON=350; OFF=50	OFF
	14K	2,4 - 2,6 - 2,8	ON=350; OFF=10	ON=40; OFF=10
	18K	3,2 - 3,4 - 3,6	ON=350; OFF=10	ON=40; OFF=10
	22K	-	-	-
White gold Or blanc Oro blanco	9K	2,2 - 2,4 - 2,6	ON=500; OFF=500	OFF
	14K	2,3 - 2,5 - 2,7	ON=350; OFF=10	ON=40; OFF=10
	18K	2,6 - 2,8 - 3,0	ON=350; OFF=50	ON=40; OFF=20
	22K	-	-	-

*To use Gold 22K processing liquid (GPA001500) *Utilitzar el líquid de procés Or 22K (GPA001500) *Utilizar el líquido de proceso Oro 22K (GPA001500)

**** It is recommended to start to polish with both of these options (Pulsed current and Start-stop system) switch off and adjust only the voltage. If after a full process of polish the result is not satisfactory, you can use the specified parameters of these options to improve the final result.**

** Es recomana començar el procés de polit amb aquestes dues opcions (Pulsed current i Start-stop system) desactivades i ajustar només el valor del voltatge. Si després d'un procés complet de polit el resultat no és satisfactori, es poden utilitzar els paràmetres especificats per aquestes opcions per tal de millorar el resultat final.

** Se recomienda empezar el proceso de pulido con estas dos opciones (Pulsed current y Start-stop system) desactivadas y ajustar solamente el valor del voltaje. Si después de un proceso complete de pulido el resultado no es satisfactorio, se pueden utilizar los parámetros especificados de estas opciones para mejorar el resultado final.

5.2.3 - Misaligned voltage effects · Efectes de voltatge mal ajustat · Eféctos de voltaje mal ajustado



If the voltage is lower than necessary, the final effect is a crystallization (For all types of gold)

Si el voltatge és més baix del necessari, l'efecte final és de cristal·lització (per tots els tipus d'or)

Si el voltaje es más bajo del necesario, el efecto final es de cristalización (para todo tipo de oro)



If the voltage is higher than necessary, the surface becomes dark (Only for gold 9K and 14K)

Si el voltatge és més alt del necessari, la superfície es torna fosca (només per or de 9K i 14K)

Si el voltaje es más alto del necesario, la superficie se oscurece (solo para oro de 9K i 14K)

If the voltage is higher than necessary, the surface becomes matt but not dark (Only for 18K)

Si el voltatge és més alt del necessari, la superfície es torna mate, però no fosca (només per or 18K)

Si el voltaje es más alto del necesario, la superficie se matiza pero no se oscurece (solo para oro 18K)

These are the effects of low voltage in yellow gold 18K.
Aquests són els efectes de baix voltatge per a or groc de 18K.
Estos son los efectos de bajo voltaje en oro amarillo de 18K.



30 minutes, 2.8V · 30 minuts, 2.8V · 30 minutos, 2.8V

Grain boundaries are becoming visible, lowered voltage.

Els límits de gra de l'estructura cristal·lina comencen a ser visibles, voltatge menor.

Los límites de grano de la estructura cristalina empiezan a ser visibles, voltaje menor.



30 minutes, 2.6V · 30 minuts, 2.6V · 30 minutos, 2.6V

Grain boundaries are more pronounced and metal appears bleached white.

Els límits de gra de l'estructura cristal·lina són més pronunciats i el metall apareix blanquejat.

Los límites de grano de la estructura cristalina son más pronunciados y el metal aparece blanqueado.



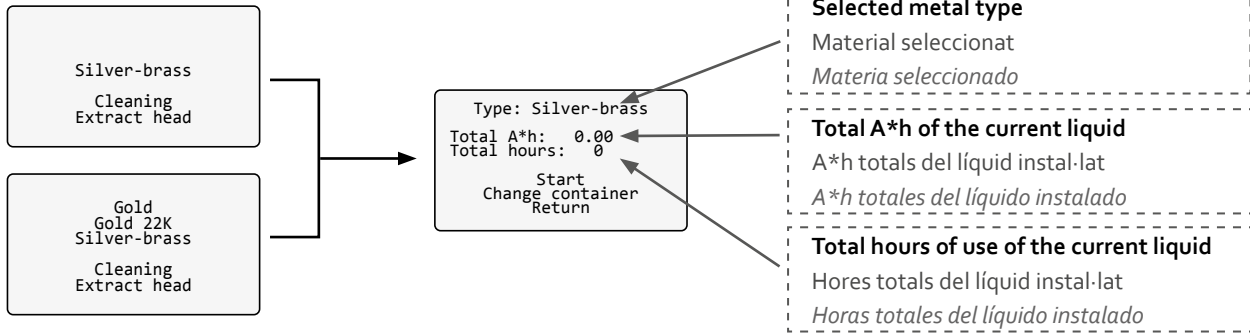
60 minutes · 60 minuts · 60 minutos

Grain boundaries are becoming even more visible, metal is more bleached.

Els límits de gra de l'estructura cristal·lina són encara més visibles i el metall apareix més blanquejat.

Los límites de grano de la estructura cristalina son aún más visibles y el metal aparece más blanqueado.

5.3 - Universal and Silver - Brass



5.3.1 - Start · Iniciar cicle · Iniciar ciclo

Pre-mixing
≡ Start ≡

On switching on the machine or after going to STANDBY an automatic process of mixing is initiated.
Després d'un STANDBY o encesa inicial la màquina efectuarà un procés automàtic de remenat.
Después de un STANDBY o encendido inicial la máquina efectuará un proceso automático de mezclado.

Pre-Mixing
In progress

Pre-Mixing
COMPLETED

Pre-Mixing
Removing Head

Ready for set up

This process can take between one and one-and-a-half minutes.

Aquest procés dura entre 1 i 1 minut i mig.

Este proceso dura entre 1 y 1 minuto y medio.

Voltage: 5.0V
Time: 00min
Start/stop system
Extract Head

Programming screen. To start the cycle press OK over Voltage or Time.

Pantalla de programació. Per iniciar el cicle apretar OK sobre l'opció de voltatge o temps.
Pantalla de programación. Para iniciar el ciclo pulsar OK sobre la opción de voltaje o tiempo.

Mixing

15 seconds mixing.

Barreja de 15 segons.

Mezcla de 15 segundos.

Time left: 59sec
Current [mA]: 1248
Start/stop system

Remaining processing time.

Temps restant del procés
Tiempo de proceso restante.

Process completed

5.3.2 - Regulation parameters · Paràmetres de regulació · Parámetros de regulación

i For each type of piece and alloy, on the first pieces, it is necessary to do several checking points during the full polish process to ensure that the machine is working with the correct value.

i Per cada tipus de peça i aleació, en les primeres peces, és imprescindible en cada cas, realitzar varies comprovacions durant el procés complet de polit per assegurar que s'està treballant amb el paràmetre correcte.

i Para cada tipo de pieza y aleación, en las primeras piezas, es imprescindible en cada caso, realizar varias comprobaciones durante el proceso completo de pulido para asegurar que se está trabajando con el parámetro correcto.

These are indicative parameters. The optimal voltage of each piece also depends on its geometry, metal type and the fastening clip.

Aquests paràmetres són orientatius. El voltatge òptim de cada peça també depèn de la seva geometria, el tipus de material i el tipus de subjecció.

Estos parámetros son orientativos. El voltaje óptimo de cada pieza también depende de su geometría, tipo de material y el tipo de sujeción.

SILVER-BRASS

UNIVERSAL

Material	Voltage (V)
Silver Plata Plata	3,5 - 5,5*
Brass Llautó Latón	8 - 9

* Initial value recommended: 4,5V

* Valor inicial recomanat: 4,5V

* Valor inicial recomendado: 4,5V

i To work with low voltage means more shiny results and to work with high voltage (up to 5,5V) means faster polishing operation.

Amb voltatges baixos, s'aconsegueixen resultats finals més brillants i amb voltatges més alts (fins a 5,5V) s'aconsegueix una velocitat de polit més alta.

Con voltajes bajos, se consiguen resultados finales más brillantes y con voltajes más altos (hasta 5,5V) se consigue una velocidad de pulido más alta.

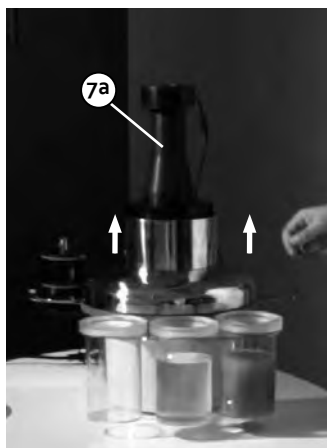
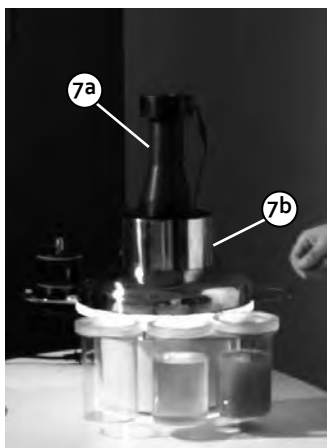
5.4 - Disassembly · Desmuntatge · Desmontaje



A flashing light warns when the cycle is about to end.

La corona de leds comença a parpellejar quan el cicle s'està acabant.

La corona de leds empieza a parpadear cuando el ciclo se está terminando.



The machine head automatically disengages and lifts up.

El capçal es desconnecta i desençaixa automàticament.

El cabezal se desconecta y desenchaja automáticamente.

Simple extraction.

Fàcil extracció.

Fácil extracción.



GOLD

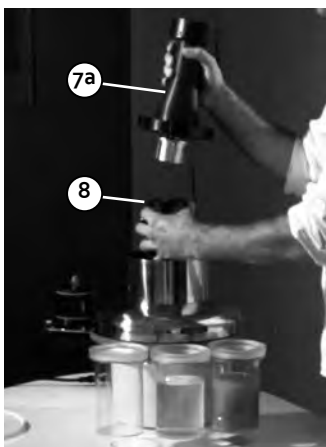
SILVER-BRASS

UNIVERSAL

Jewelry holder disassembly.

Desmuntatge del bastidor.

Desmontaje del bastidor.



Jewelry holder disassembly.

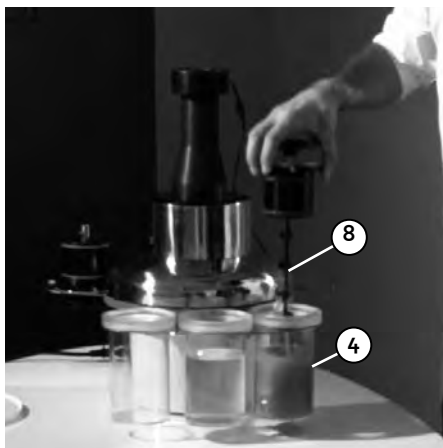
Desmuntatge del bastidor.

Desmontaje del bastidor.

GOLD

SILVER-BRASS

UNIVERSAL



First rinse phase: Shake the jewelry holder twice and drain before changing to the second rinse phase.

Primera etapa d'esbandit: Moure un parell de vegades el bastidor i deixar escorrer el líquid abans de canviar a la segona etapa.

Primera etapa de enjuague: Mover un par de veces el bastidor y dejar escurrir el líquido antes de cambiar a la segunda etapa.



Second rinse phase.

Segona etapa d'esbandit .

Segunda etapa de enjuague.



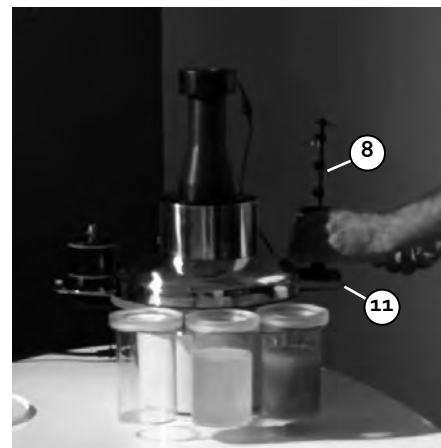
Third rinse phase.

Tercera etapa d'esbandit.
Tercera etapa de enjuague.



Placement of the jewelry holder on the support.

Col·locació del bastidor al seu suport.
Colocación del bastidor en su soporte.



Jewel extraction from the jewelry holder.

Extracció de la joia del bastidor.
Extracción de la joya del bastidor.



Checking the result of polishing with a magnifying glass.

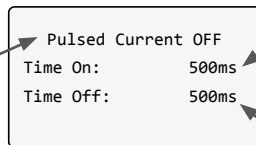
Comprovació del resultat del procés de polit amb una lupa.
Comprobación del resultado del proceso de pulido con una lupa.

5.5 - Pulsed current · Corrent polsada · Corriente pulsada

Current state of Pulsed Current mode [ON/OFF]

Estat de la corrent polsada [ON/OFF]

Estado de la corriente pulsada [ON/OFF]



Time in ms of current ON.

Temps de corrent activada en ms
Tiempo de corriente activada en ms

Time in ms of current OFF

Temps de corrent desactivada en ms
Tiempo de corriente desactivada en ms



The total of Time On and Time Off must be between 10ms and 1.000 ms (1 second). Time On must be 3ms or more.

La suma de Time On + Time Off ha de ser de mínim 10ms i màxim 1.000ms. Time On ha de ser de mínim 3ms.

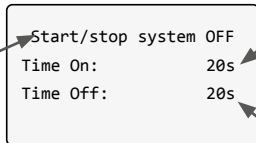
La suma de Time On + Time Off tiene que ser de mínimo 10 ms y máximo 1.000 ms. Time On tiene que ser de mínimo 3ms.

5.6 - Start/Stop System · Sistema per a iniciar i aturar · Sistema para iniciar y detener

Start/stop system mode [ON/OFF]

Estat del sistema per a iniciar i aturar [ON/OFF]

Estado del sistema para iniciar y detener [ON/OFF]



Time in seconds of current ON.

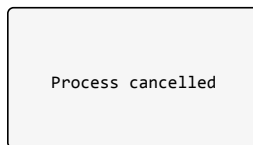
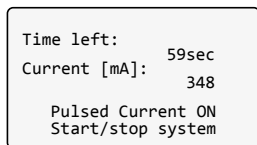
Temps de corrent activada en segons
Tiempo de corriente activada en segundos

Time in seconds of current OFF

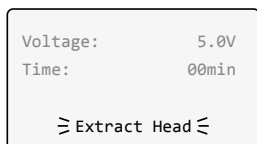
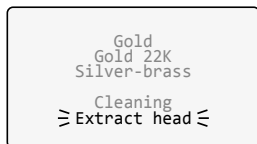
Temps de corrent desactivada en segons
Tiempo de corriente desactivada en segundos

5.7 - Canceling a running process · Cancel·lar el procés · Cancelar el proceso

Press OK 6 seconds



5.8 - Removing the machine head · Extreure el capçal · Extraer el cabezal



This option is necessary when the machine head is stuck inside the machine.

Aquesta funció és necessària quan el capçal ha quedat bloquejat dins de la màquina.

Esta función es necesaria cuando el cabezal ha quedado bloqueado dentro de la máquina.

5.9 - Standby · Mode repòs · Modo reposo

GOLD

SILVER-BRASS

UNIVERSAL

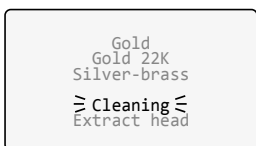


It is possible to switch to STANDBY mode by pressing OK for 7 seconds. After some time idle the machine will switch to STANDBY mode automatically. Press OK to exit STANDBY mode.

A qualsevol pantalla de configuració es pot deixar la màquina en STANDBY pitjant l'OK 7 segons. Després d'un temps d'inactivitat la màquina passa a STANDBY automàticament. Pitjar l'OK per sortir del mode STANDBY.

En cualquier pantalla de configuración se puede poner la máquina en STANDBY pulsando OK 7 segundos. Después de un tiempo de inactividad la máquina se pone en STANDBY automáticamente. Pulsar OK para salir del modo STANDBY.

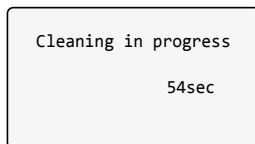
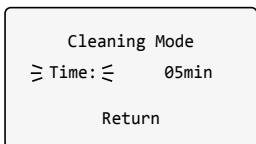
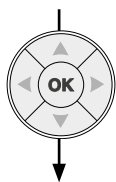
5.10 - Cleaning · Neteja · Limpieza



This option is used to change the processing liquid type (between gold, gold 22k and silver-brass). This is also used to change the brushes spare part. The cleaning needs a container with distilled water. See section 6.2 from page 60 to page 62.

S'utilitza quan es fa un canvi de tipus de líquid de procés (entre or, or 22k i plata-llautó) o per fer un canvi de raspalls. Cal muntar la màquina amb un contenidor d'aigua destil·lada. Veure apartat 6.2. Pàgines 60 a 62.

Se utiliza cuando se realiza un cambio de líquido de proceso (entre oro, oro 22k y plata-latón) o para realizar una substitución de cepillos. Se tiene que montar la máquina con un contenedor de agua destilada. Ver apartado 6.2 . Páginas 60 a 62.



Use left and right arrows to set time between 1 and 15 minutes.

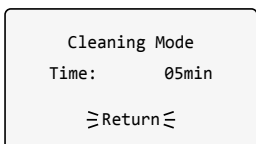
Utilitza les fletxes esquerra i dreta per fixar el temps entre 1 i 15 minuts.

Utiliza las flechas izquierda y derecha para fijar el tiempo entre 1 i 15 minutos.

The machine is rebooted after removing the head.

La màquina es reinicia després de l'extracció del capçal.

La máquina se reinicia después de la extracción del cabezal.



Press OK on the Return option to go back to previous screen.

Pitjar l'OK sobre Return per tornar a la pantalla anterior.

Pulsar OK sobre Return para volver a la pantalla anterior.

5.11 - Change processing liquid container · Canvi de líquid de procés · Cambio de líquido de proceso

```
Type: Gold
Total A*h: 17.36
Total hours: 210
Start
≡ Change container ≡
Return
```

This function is used to force a change of the container of the processing liquid and return the counter of A*h to zero.

It shows the screen for entering the code. If you use the machine correctly it is not necessary to use this option because it will be automatically activated after 300 hours of use.

Aquesta funció s'utilitza per forçar el canvi de contenidor de líquid de procés i posar els comptadors d'A*h i hores del líquid utilitzat a zero.

Mostra la pantalla d'introducció de codi.

Si es fa un ús adequat de la màquina no cal utilitzar aquesta opció ja que s'activa automàticament a les 300 hores.

Esta función se utiliza para forzar el cambio de contenedor de líquido de proceso y reiniciar a cero los contadores de A*h y Horas del líquido de proceso utilizado.

Muestra la pantalla de introducción de código.

Si se hace un uso adecuado de la máquina, esta opción no es necesaria ya que esta función se activa automáticamente a las 300 horas.

5.11.1 - Regular changing liquid container process · Funcionament Normal · Funcionamiento normal

```
Recommended change
liquid container
```

After 250 working hours, the display will show the message "Recommended change liquid container". At this point you should order new processing liquid.

After 300 working hours the machine automatically blocks and shows the message "Necessary to change container" and it just lets you enter a verification code.

A les 250h d'ús del líquid la màquina mostra un missatge avisant que aviat s'haurà de canviar el contenidor del líquid de procés. En aquest punt s'ha de tramitar la compra d'un nou líquid.

Al superar les 300 hores la màquina es bloqueja i només mostra l'opció de canviar el líquid.

A las 250 horas de uso del líquido la máquina muestra un aviso de que pronto se tendrá que cambiar el contenedor de líquido de proceso. En este momento se debe tramitar la compra de un nuevo contenedor.

Al superar las 300 horas la máquina se bloquea y sólo muestra la opción de cambio de líquido.

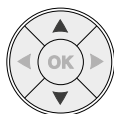
```
Necessary to change
liquid container
```

```
Insert code
-----
```

Verification code must be typed here. See "5.11.2 Obtaining codes".

En aquesta pantalla s'ha d'introduir el codi de verificació del contenidor. Veure "5.11.2 Obtenció de codis".

En esta pantalla se introduce el código de verificación del contenedor. Ver "5.11.2 Obtención de códigos".



Up and Down to change characters

Amunt i avall per canviar caràcters
Arriba y abajo para cambiar carácter



Left and Right to move

Dreta i esquerra per moure's
Derecha y izquierda para moverse



OK to confirm

OK per confirmar
OK para confirmar

```
Type: Gold
Total A*h: 0.00
Total hours: 0
Start
Change container
Return
```

The total A*h and total hours counters are reset to zero.

Els comptadors de A*h totals i Hores Totals es reiniciaran a zero.

Los contadores de A*h totales y Horas totales se reinician a cero.

5.11.2 - Obtaining codes · Obtenció de codis · Obtención de códigos

GOLD

SILVER-BRASS

UNIVERSAL

Web

Visit www.muruagold.com and find **Obtaining codes** section. Fill in the form with **distributor, machine head serial number, processing liquid serial number** and a **contact e-mail**.

If the data are correct, a verification code will be sent by e-mail.

Anar al web www.muruagold.com i cercar la secció d'**Obtenció de codis**. Al formulari introduir les dades del **distribuïdor, el número de sèrie del capçal, el número de sèrie del contenidor de líquid de procés** i un **e-mail de contacte**.

Si les dades són correctes el codi de verificació que s'ha d'introduir a la màquina serà enviat via e-mail.

*Ir a la web [muruagold.com](http://www.muruagold.com) y buscar la sección **Obtención de códigos**. En el formulario introducir los datos del **distribuidor, el número de serie del cabezal, el número de serie del contenedor de líquido de proceso** y un **e-mail de contacto**.*

Si los datos son correctos el código de verificación que se debe introducir en la máquina será enviado via e-mail.

E-mail

Send an e-mail to technicalservice@gpainnova.com with **distributor, machine head serial number, processing liquid serial number** and a **contact e-mail**.

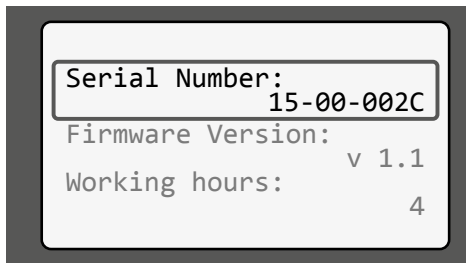
If the data are correct, a verification code will be sent by e-mail.

Enviar un e-mail a technicalservice@gpainnova.com amb les dades del **distribuïdor, el número de sèrie del capçal** i el **número de sèrie del contenidor de líquid de procés**.

Si les dades són correctes el codi de verificació que s'ha d'introduir a la màquina serà enviat via e-mail.

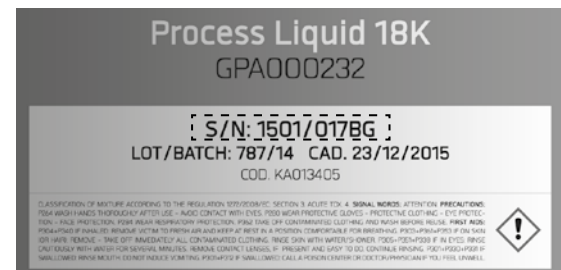
*Enviar un e-mail a technicalservice@gpainnova.com con los datos del **distribuidor, el número de serie del cabezal** y el **número de serie del contenedor de líquido de proceso**.*

Si los datos son correctos el código de verificación que se debe introducir en la máquina será enviado via e-mail.

Serial Numbers / Números de sèrie / Números de serie**Machine head' serial number (appears on switch on)**

Número de sèrie del capçal (apareix a l'iniciar la màquina)

Número de serie del cabezal (aparece al encender la máquina)

**Processing liquid' serial number**

Número de sèrie del líquid de procés

Número de serie del líquido de proceso

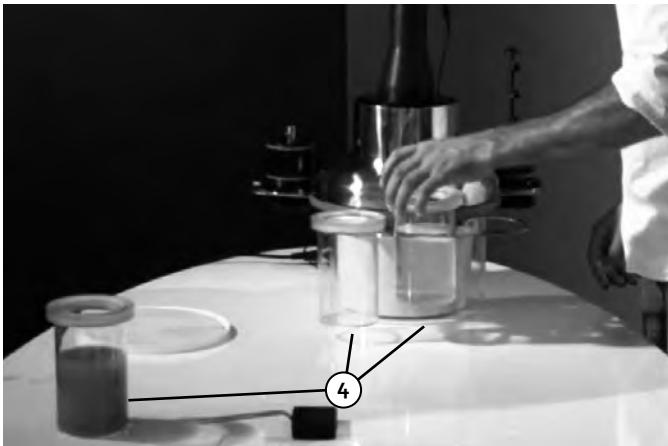
6 - Maintenance · Manteniment · *Mantenimiento*

6.1 - Changing the processing liquid · Canvi del líquid de procés · *Cambio del líquido de proceso*



3.

Allen key number 5
Clau Allen del 5
Llave Allen del 5



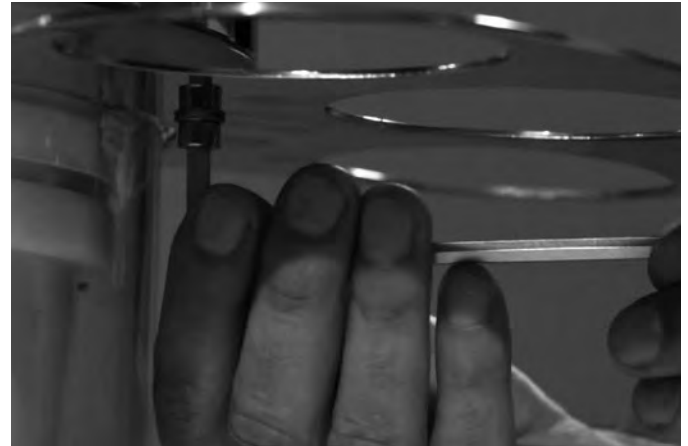
Removing the rinse tanks

Extreure les cubes d'esbandir

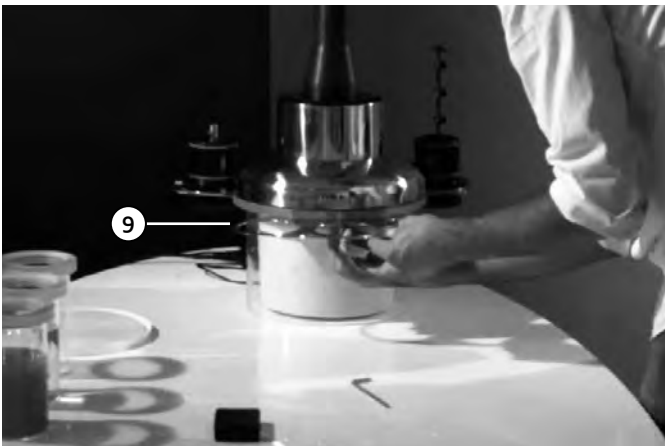
Extraer las cubas de enjuague



Disconnecting the terminal "Jack" to the machine head
Desconnexió del connector "Jack" del capçal de la màquina
Desconexión del conector "Jack" del cabezal de la máquina



Loosening the screws with an Allen key
Descargolant els cargols amb la clau Allen
Destornillando los tornillos con la llave Allen



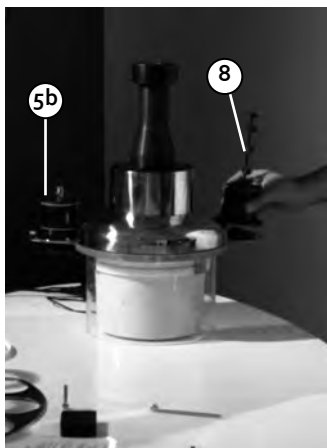
Unscrewing the support plate of the rinse tanks
Extracció del suport de les cubes d'esbandir
Extracción del soporte de las cubas de enjuague



GOLD

SILVER-BRASS

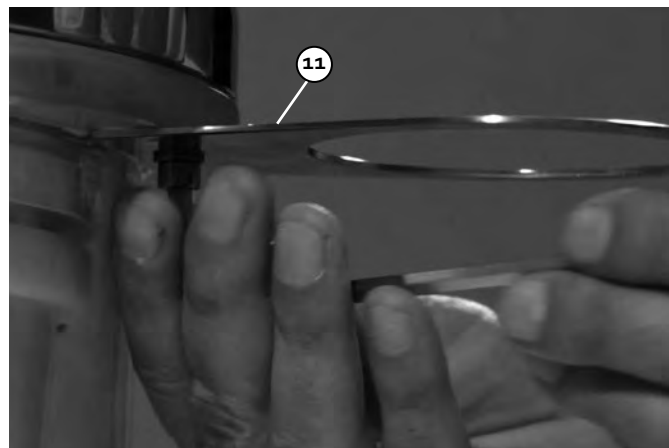
UNIVERSAL



Removing the jewelry holders from the supports

Extracció dels bastidors dels seus suports

Extracción de los bastidores de sus soportes



Unscrewing the screws with an Allen key

Descargolant els cargols amb la clau Allen

Destornillando los tornillos con la llave Allen



Removing the perimeter O-ring

Extracció de la junta tòrica perimetral

Extracción de la junta tórica perimetral





Removing the machine head

Extracció del capçal de la màquina
Extracción del cabezal de la máquina

Prepare an empty container and place it next to the machine

Preparar un bidó buit al costat de la màquina
Preparar un bidón vacío al lado de la máquina



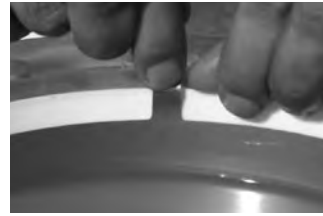
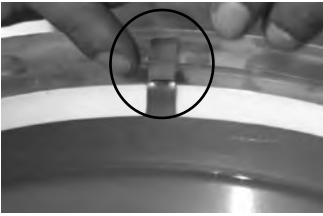
Extracting the main body of the machine and put it over the container

Extreure el cos principal de la màquina i col·locar-lo dins el bidó buit
Extraer el cuerpo principal de la máquina y colocarlo dentro del bidón vacío

GOLD

SILVER-BRASS

UNIVERSAL



Bending the electrical connection strip of the cathode

Plegant la pestanya de la connexió elèctrica del càtode

Plegando la pestaña de la conexión eléctrica del cátodo



Removing the container with the aid of a rinse tank

Extracció del bidó usat amb l'ajuda d'una cuba d'esbandir

Extracción del bidón usado con la ayuda de una cuba de enjuague



Close the container

Tapar el bidó usat

Tapar el bidón usado



Taking a new container of processing liquid

Agafar un bidó nou de líquid de procés

Coger un bidón nuevo de líquido de proceso

Opening the container of the processing liquid

Obrir el nou bidó de líquid de procés

Abrir el nuevo bidón de líquido de proceso

GOLD

SILVER-BRASS

UNIVERSAL



Inserting the container in the machine

Muntatge del bidó dins la màquina

Montaje del bidón dentro la máquina

Fitting the container handle in the external perimeter

Encaixar la nansa del bidó al perímetre exterior

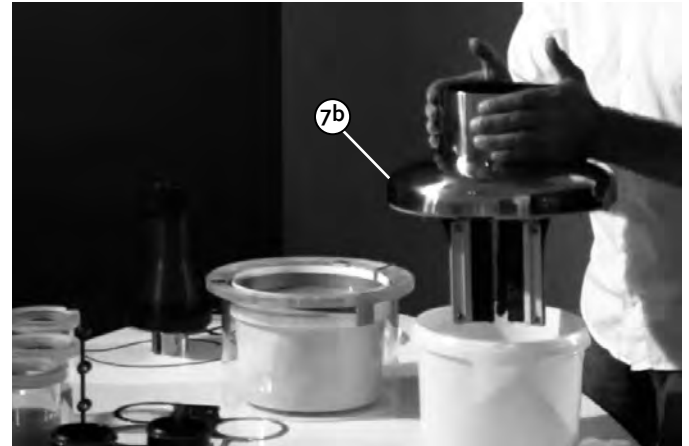
Encajar el asa del bidón en el perímetro exterior



Bending the electrical connection strip of the cathode

Plegar la pestanya de la connexió elèctrica del càtode

Plegar la pestaña de la conexión eléctrica del cátodo



Assembling the main body of the machine

Muntar el cos principal de la màquina

Montando el cuerpo principal de la máquina

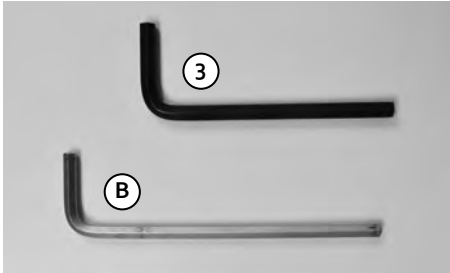


More information at www.muruagold.com

Més informació a www.muruagold.com

Más información en www.muruagold.com

6.2 - Brushes spare part · Canvi de raspalls · Cambio de cepillos



3. **Allen key number 5**
Clau Allen del 5
Llave Allen del 5
- B. **Allen key number 4 (not included)**
Clau Allen del 4 (no inclosa)
Llave Allen del 4 (no incluida)



It is recommended to change the brushes at the same time of processing liquid.

És recomanable fer l'operació de canvi de raspalls al mateix moment del canvi de líquid de procés.

Es recomendable realizar la operación de cambio de cepillos al mismo tiempo que el cambio de liquido de proceso.



Follow the steps from page 52 to 54.

Seguir els passos de les pàgines 52 a la 54.

Seguir los pasos de las páginas 52 a la 54.



Removing the machine head.

Extreure del capçal de la màquina.

Extraer del cabezal de la máquina.



Fill the processing container with distilled water.

Omplir un bidó d'aigua destil·lada.

Llenar un bidón con agua destilada.



GOLD

SILVER-BRASS

UNIVERSAL

Place the machine body inside a container of distilled water.

Col·locar el cos principal de la màquina dins el bidó amb aigua destil·lada.

Colocar el cuerpo principal de la máquina dentro del bidón con agua destilada.

Connect the jewelry holder to the machine head.

Muntar el bastidor.

Montar el bastidor.



Insert the machine head in the machine body and connect the transformer to a source of electricity.

Introduir el capçal de la màquina dins el cos principal i connectar el transformador a la xarxa elèctrica.

Introducir el cabezal de la máquina dentro el cuerpo principal y conectar el transformador a la red eléctrica.

Select cleaning option and, once complete, disconnect the transformer from the power source.

Marcar l'opció de "cleaning" i, un cop finalitzat, desconnectar el transformador de la xarxa elèctrica.

Marcar la opción de "cleaning" y, al finalizar, desconectar el transformador de la red eléctrica.

GOLD

SILVER-BRASS

UNIVERSAL



Remove the machine head and dismantle the jewelry holder.

Extreure el capçal de la màquina i desmuntar el bastidor.

Extraer el cabezal de la máquina y desmontar el bastidor.

Place the main machine body into an empty container.

Col·locar el cos principal de la màquina dins un bidó buit.

Colocar el cuerpo principal de la máquina dentro un bidón vacío.



Allow the brushes to drain.

Deixar escórrer els raspalls.

Dejar escurrir los cepillos.



Remove the body of the machine.

Extreure el cos principal de la màquina.

Extraer el cuerpo principal de la máquina.



Turn the machine body through 180°.

Girar 180° el cos principal de la màquina.

Girar 180° el cuerpo principal de la máquina.



To change cam spare part go to page 66 · Per canvi de lleva anar a la pàgina 66 · Para cambio de leva ir a página 66



Use Allen key B to remove the two support screws from the brushes.

Utilitzar la clau Allen B per desmuntar els 2 cargols del suport del raspall.

Utilizar la llave Allen B para desmontar los 2 tornillos del soporte del cepillo.

Rotate and pull up to remove the brush support.

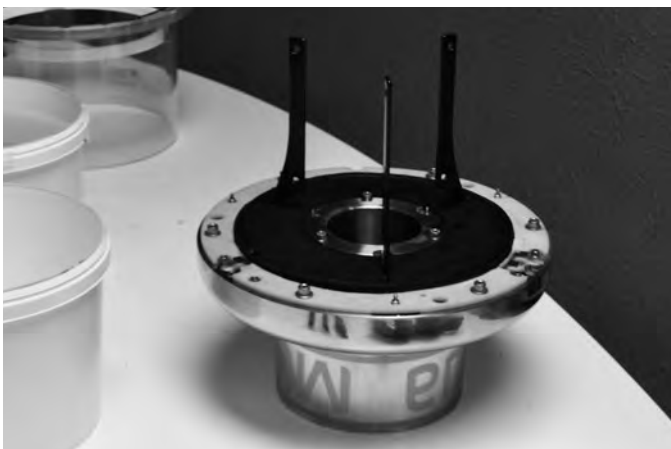
Moviment de rotació i posterior vertical per desmuntar el suport del raspall.

Movimiento de rotación y posterior vertical para desmontar el soporte del cepillo.

GOLD

SILVER-BRASS

UNIVERSAL



Repeat the disassembly operation with the other two brushes.

Repetir l'operació de desmuntatge amb els altres 2 raspalls.

Repetir la operación de desmontaje con los otros 2 cepillos.

Using the replacement kit.

Utilitzar el recanvi de raspalls nous.

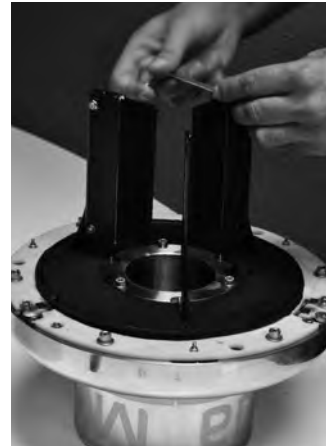
Utilizar el recambio de cepillos nuevos.



Introducing the brush support. Rotate and push to seat inside the slot of the support.

Introduir el suport del raspall per la part superior. Exercir un moviment de rotació i translació per encaixar-lo dins al suport metàl·lic.

Introducir el soporte del cepillo por la parte superior. Ejercer un movimiento de rotación y traslación para encajarlo dentro el soporte metálico.



GOLD

SILVER-BRASS

UNIVERSAL

Use Allen key B to mount the two support screws.

Muntar els 2 cargols de fixació del suport del raspall mitjançant la clau Allen B.

Montar los 2 tornillos de fijación del soporte del cepillo con la llave Allen B.

Repeat the operation with the other two brushes.

Repetir l'operació de muntatge amb els altres 2 raspalls.

Repetir la operación de montaje con los otros 2 cepillos.



Follow the steps pages 58 and 59.

Seguir els passos de les pàgines 58 i 59.

Seguir los pasos de las páginas 58 y 59.

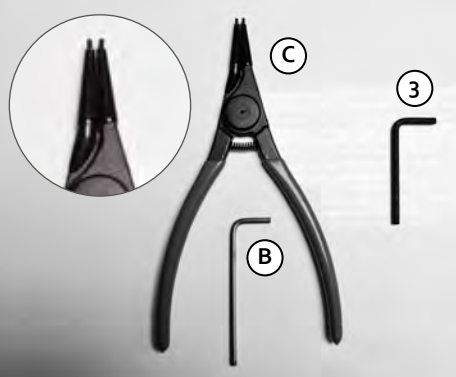


More information at www.muruagold.com

Més informació a www.muruagold.com

Más información en www.muruagold.com

6.3 - Cam spare part · Canvi del lleva · Cambio de leva



3. **Allen key number 5**
Clau Allen del 5
Llave Allen del 5
- B. **Allen key number 4 (not included)**
Clau Allen del 4 (no inclosa)
Llave Allen del 4 (no incluida)
- C. **Pliers to retaining ring DIN 471 (not included)**
Alicates per anell de seguretat DIN 471 (no incloses)
Alicates para aro de seguridad DIN 471 (no incluidas)



It is recommended to change the cam at the same time of brushes

És recomanable fer l'operació de canvi de lleva al mateix moment del canvi de raspalls

Es recomendable realizar la operación de cambio de leva al mismo tiempo que el cambio de cepillos



Follow the steps from page 32 to 34 and 44 to 47

Seguir els passos de les pàgines 32 a la 34 i de la 44 a la 47

Seguir los pasos de las páginas 32 a la 34 y de la 44 a la 47



Remove the six screws using Allen key three.

Desmuntar els 6 cargols mitjançant la clau Allen 3.

Desmontar los 6 tornillos con la llave Allen 3.



Place the brushes inside the machine body.

Col·locar els raspalls al centre del cos principal de la màquina.

Colocar los cepillos en el centro del cuerpo principal de la máquina.



Raise the lid of the brush mechanism from the opposite side to the electrical contacts and gradually separate from the metal shell.

Aixecar la tapa del mecanisme dels raspalls pel costat oposat als contactes elèctrics i separar-lo progressivament de la carcassa metàl·lica.

Levantar la tapa del mecanismo de los cepillos por el lado opuesto a los contactos eléctricos y separarlo progresivamente de la carcasa metálica.



Turn the mechanism holding the brushes 180° and put in an empty container.

Girar 180° el mecanisme dels raspalls i deixar-lo dins un bidó buit.

Girar 180° el mecanismo de los cepillos y dejarlo dentro un bidón vacío.

GOLD

SILVER-BRASS

UNIVERSAL



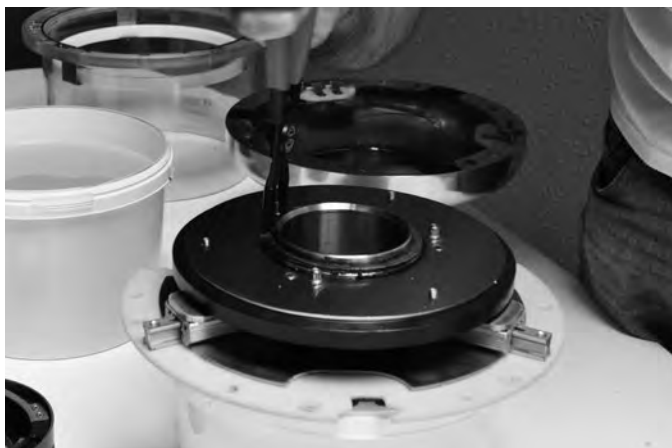
Unscrew the three screws shown in the image with Allen key B.
 Descargolar els 3 cargols que es mostren en la imatge mitjançant la clau Allen B.

Destornillar los 3 tornillos que se muestran en la imagen con la llave allen B.

Remove the component shown in the image from the mechanism holding the screws.

Desmuntar el component que es mostra en la imatge, del mecanisme dels raspalls.

Desmontar el componente que se muestra en la imagen, del mecanismo de los cepillos.



Remove the security ring using pliers.

Desmuntar l'anell de seguretat mitjançant les alicates C.

Desmontar el anillo de seguridad con los alicates C.



GOLD

SILVER-BRASS

UNIVERSAL

Push down, as shown in the first image, to remove the cam from the mechanism and remove the stainless steel ring.

Pressionar tal com es mostra en la primera imatge per desmuntar la lleva del mecanisme dels raspalls i separar l'anell d'acer inoxidable.

Presionar tal y como se muestra en la primera imagen para desmontar la leva del mecanismo de los cepillos y separar el anillo de acero inoxidable.



Turn the cam and unscrew the six screws that hold it to the metal lid.

Girar la lleva i descargolar els 6 cargols que uneixen la lleva a la xapa metàl·lica.

Girar la leva y destornillar los 6 tornillos que unen la leva con la chapa metálica.

GOLD

SILVER-BRASS

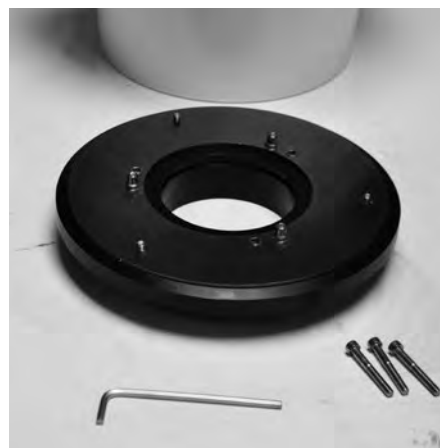
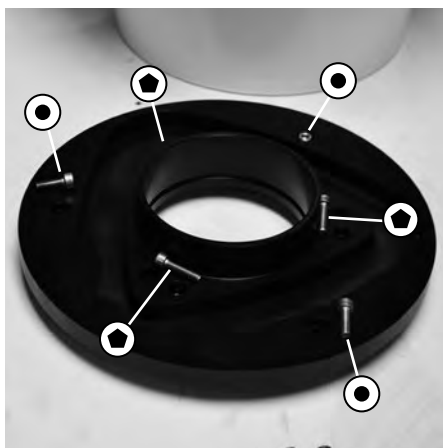
UNIVERSAL



Use the spare cam for mounting the metal lid.

Utilitzar el recanvi de la nova leva per a muntar-hi la xapa metàl·lica.

Utilizar el recambio de la nueva leva para montarle la chapa metálica.



Insert the six screws. **Warning:** the three outer screws are M5x16 and the interior, M5x20.

Cargolar els 6 cargols de fixació. **ATENCIÓN!** Els 3 cargols exteriors són M5x16 i els 3 cargols interiors M5x20.

Atornillar los 6 tornillos de fijación. **ATENCIÓN!** Los 3 tornillos exteriores son M5x16 y los 3 tornillos interiores M5x20.

● M5x16

⬠ M5x20



GOLD

SILVER-BRASS

UNIVERSAL

Apply grease in the slot inside the cam.

Aplicar greix per a maquinària en la regata interior de la lleva.

Aplicar grasa para maquinaria en la regata interior de la leva.



Using a finger, spread the grease all over the interior face of the cam.

Escampar amb el dit, el greix per tota la cara interior de la lleva.

Esparcir con el dedo, la grasa por toda la cara interior de la leva.

GOLD

SILVER-BRASS

UNIVERSAL



Mount the new cam and twist until the bearings snap into the slot.

Muntar la lleva nova i girar-la fins a encaixar completament amb els rodaments.

Montar la leva nueva y girarla hasta encajar completamente con los rodamientos.

Grip the new ring on the side that does not shine.

Agafar el nou anell d'acer inoxidable pel costat que no brilla.

Coger el nuevo anillo de acero inoxidable por el lado que no brilla.



IMPORTANT! The shiny side of the new stainless ring ▲ has to be in contact with the face ◼ of the cam.

IMPORTANT! La cara brillant del nou anell d'acer inoxidable ▲ ha d'estar en contacte amb la cara ◼ de la lleva.

IMPORTANT! La cara brillante del nuevo anillo de acero inoxidable ▲ ha de estar en contacto con la cara ◼ de la leva.

Place the shiny side of the ring in contact with the new cam.

Muntar el costat brillant del nou anell d'acer inoxidable en contacte amb la nova lleva.

Montar el lado brillante del nuevo anillo de acero inoxidable en contacto con la nueva leva.



GOLD

SILVER-BRASS

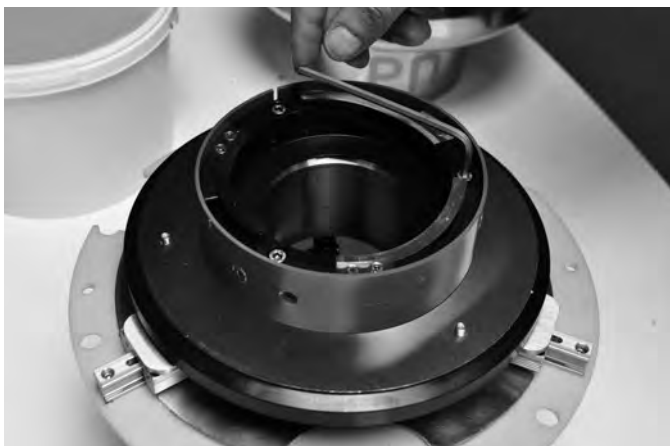
UNIVERSAL

Insert the new security ring using pliers C.

Muntar el nou anell de seguretat amb l'ajuda de les alicates C.
 Montar el nuevo anillo de seguridad con la ayuda de los alicates C.

Mount the component, as shown in the image, on top of the brush mechanism.

Muntar el component que s'indica en la imatge sobre el mecanisme dels raspalls.
 Montar el componente que se indica en la imagen encima del mecanismo de los cepillos.



Use the three fixing screws, as shown in the image, using Allen key B.

Cargolar els 3 cargols de fixació que es mostren en la imatge mitjançant la clau Allen B.
 Atornillar los 3 tornillos de fijación que se muestran en la imagen con la llave Allen B.

GOLD

SILVER-BRASS

UNIVERSAL



Rotate the brush mechanism until the brushes are located in the center of the body.

Girar el mecanisme dels raspalls fins a aconseguir que els raspalls es situïn al centre del cos principal de la màquina.

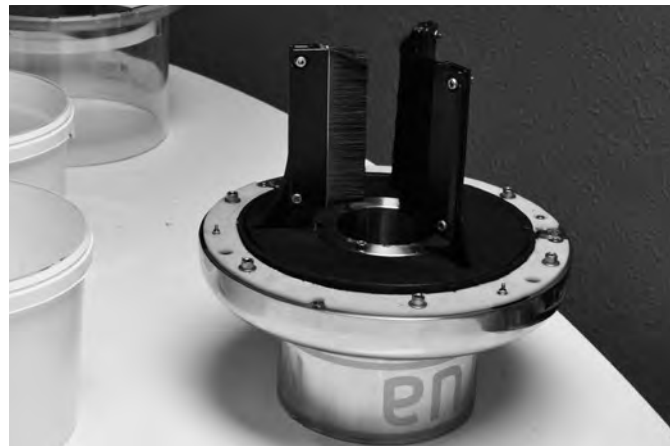
Girar el mecanismo de los cepillos hasta conseguir que los cepillos se sitúen en el centro del cuerpo principal de la máquina.



Rotate the brush mechanism, progressively introducing it inside the metal case, as shown in the images.

Girar 180° el mecanisme dels raspalls i introduir-lo progressivament dins la carcassa metàl·lica tal com es mostra en les imatges.

Girar 180° el mecanismo de los cepillos e introducirlo progresivamente dentro de la carcasa metálica tal y como se muestra en la imágenes.



GOLD

SILVER-BRASS

UNIVERSAL

Tighten the six screws with Allen key 3.

Muntar els 6 cargols mitjançant la clau Allen 3.

Montar los 6 tornillos con la llave Allen 3.



Follow the steps pages 58 and 59.

Seguir els passos de les pàgines 58 i 59.

Seguir los pasos de las páginas 58 y 59.



More information at www.muruagold.com

Més informació a www.muruagold.com

Más información en www.muruagold.com

6.4 - Friction bush and holder cleaning · Neteja del coixinet de fricció i el bastidor · *Limpieza del cojinete de fricción y del bastidor*

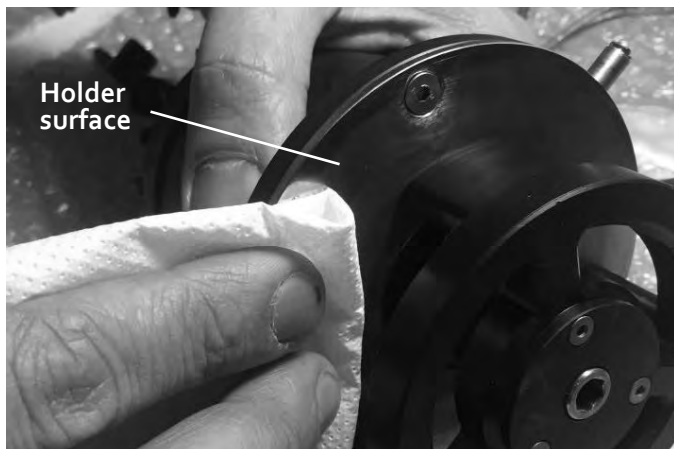


Friction bush cleaning · Neteja del coixinet de fricció · *Limpieza del cojinete de fricción*

Use abrasive paper to remove the dirt coming from the liquid, in order to ensure the correct conductivity.

Utilitzar paper abrasiu per eliminar la brutícia procedent del líquid, per assegurar la conductivitat correcta.

Usar papel abrasivo para eliminar la suciedad procedente del líquido, con el fin de asegurar la conductividad correcta.



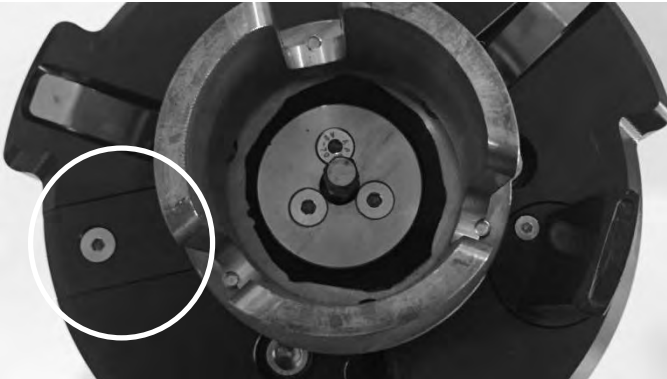
Holder surface cleaning · Neteja de la superfície del bastidor · *Limpieza de la superficie del bastidor*

Use soft paper and water to remove the dirt coming from the liquid, in order to ensure the correct conductivity in this area.

Utilitzar paper suau i aigua per eliminar la brutícia procedent del líquid, per assegurar la conductivitat correcta.

Usar papel suave y agua para eliminar la suciedad procedente del líquido, con el fin de asegurar la conductividad correcta.

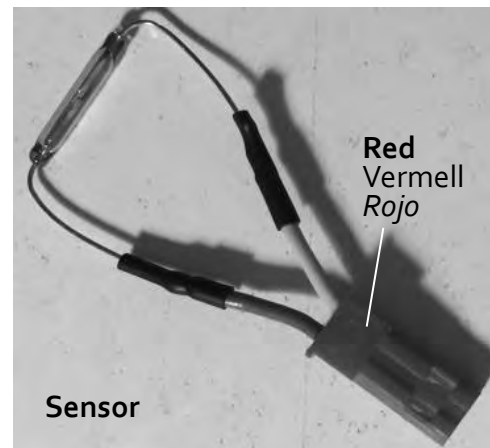
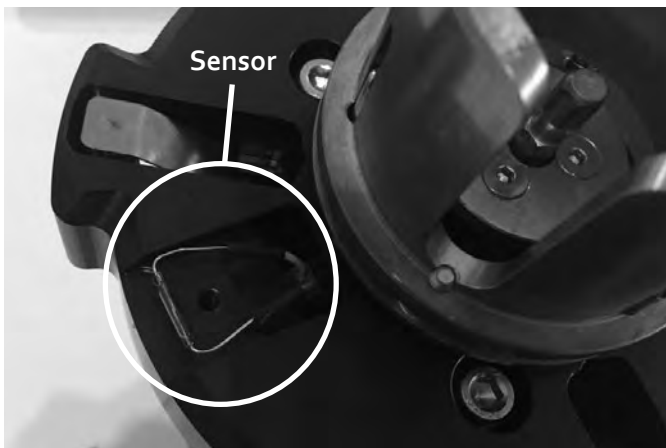
6.5 - Security sensor replacement (GPA000532) · Substitució del sensor de seguretat · Substitución del sensor de seguridad



Unscrew the sensor protective cover with Allen key number 2,5.

Treure la coberta protectora del sensor utilitzant una clau Allen del número 2,5.

Desatornillar la cubierta protectora del sensor usando una llave Allen del número 2,5.



Spare part number: GPA000532

Identificador de la peça de recanvi: GPA000532

Identificador de la pieza de recambio: GPA000532

GOLD

SILVER-BRASS

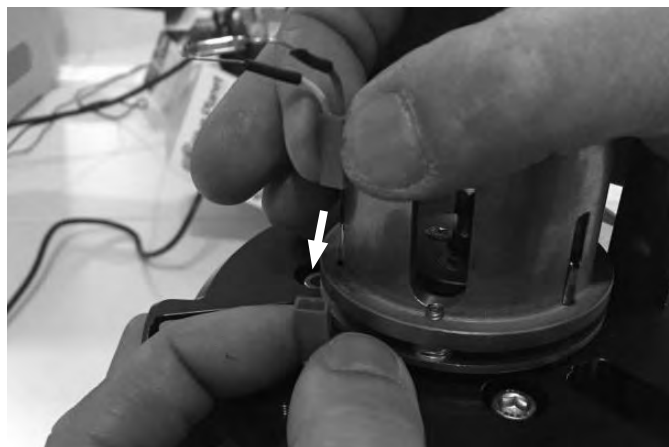
UNIVERSAL



Pull up the assembly and unplug red connector.

Tirar cap amunt del conjunt i desendollar el connector vermell.

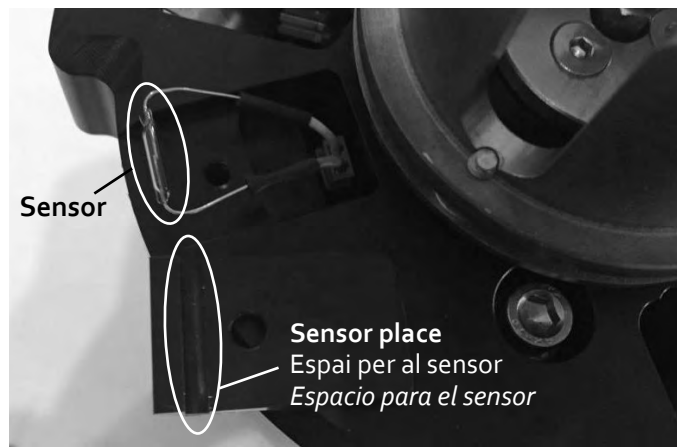
Tirar hacia arriba del conjunto y desenchufar el conector rojo.



Plug the red connector of new component

Endollar el connector vermell del nou component.

Enchufar el conector rojo del nuevo componente.



IMPORTANT!

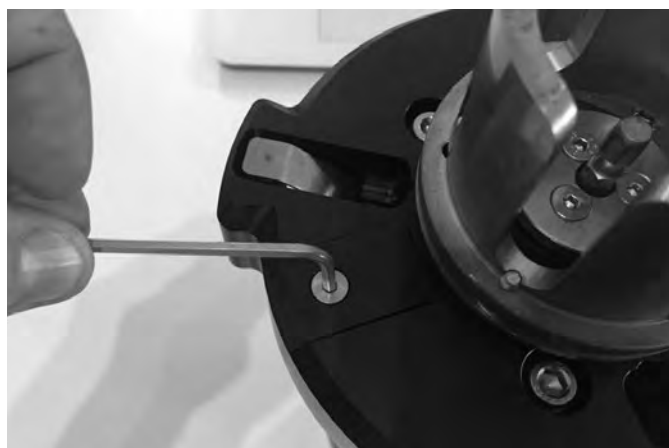
The sensor must be assembled inside of this shape.

IMPORTANT!

El sensor s'ha de muntar dins d'aquest espai.

IMPORTANT!

El sensor se tiene que montar dentro de este espacio.



Screw the sensor protective cover with Allen key number 2,5.

Posar la coberta protectora del sensor utilitzant una clau Allen del número 2,5.

Atornillar la cubierta protectora del sensor usando una llave Allen del número 2,5.

6.6 - Firmware update · Actualització del microprogramari · Actualización del firmware



To realize this operation it is necessary to purchase the SOFTWARE PROGRAMMING KIT (GPA000645).

Per aquesta operació cal adquirir el KIT PROGRAMACIÓ SOFTWARE (GPA000645).

Para esta operación es necesario adquirir el KIT PROGRAMACIÓN SOFTWARE (GPA000645).



Install the program provided in the CD or USB key, in your computer.

Instal·lar a l'ordinador el programa facilitat al CD o clau USB.

Instalar en el ordenador el programa facilitado en el CD o llave USB.



Execute MPLAB IPE v3.10.

Executar MPLAB IPE v3.10.

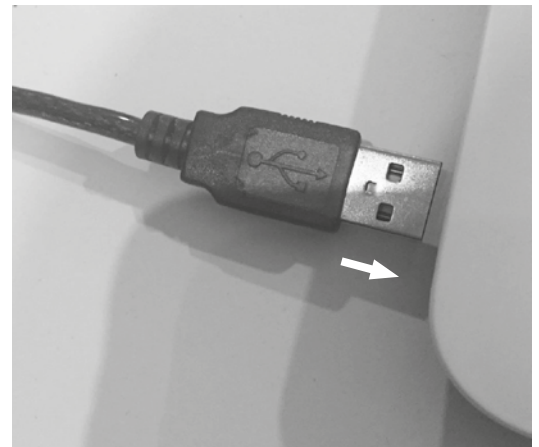
Ejecutar MPLAB IPE v3.10.



Use PICKit 3 device + connection cable with the electronic board.

Utilitzar el dispositiu PICKit 3 + el cable de connexió amb la placa electrònica.

Usar el dispositivo PICKit 3 + el cable de conexión con la placa electrónica.



Plug the USB cable to the computer.

Conectar el cable USB a l'ordinador.

Conectar el cable USB al ordenador.

GOLD

SILVER-BRASS

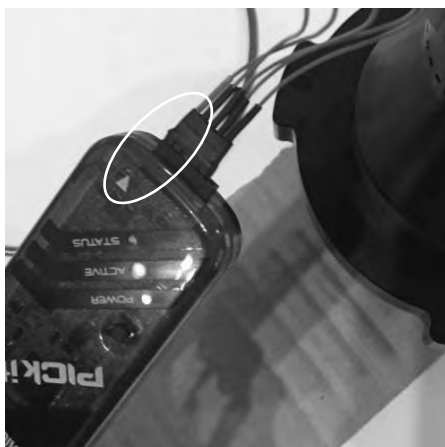
UNIVERSAL



Dissassembly 4 screws M4x50.
 Desmontar els 4 cargols M4x50.
 Desmontar los 4 tornillos M4x50.



Dissassembly the metallic and polycarbonate covers.
 Desmontar la coberta metàlica i la de policarbonat.
 Desmontar la cubierta metàlica y la de policarbonato.



IMPORTANT!
 The white mark must be aligned.

IMPORTANT!
 La marca blanca ha d'estar alineada.

IMPORTANTE!
 La marca blanca tiene que estar alineada.



Plug the electronic board to the power supply.
 Connectar la placa electrònica a la corrent.
 Conectar la placa electrònica a la corriente.

IMPORTANT!

In this field must appear the following code:

PIC24FJ256GA106.

IMPORTANT!

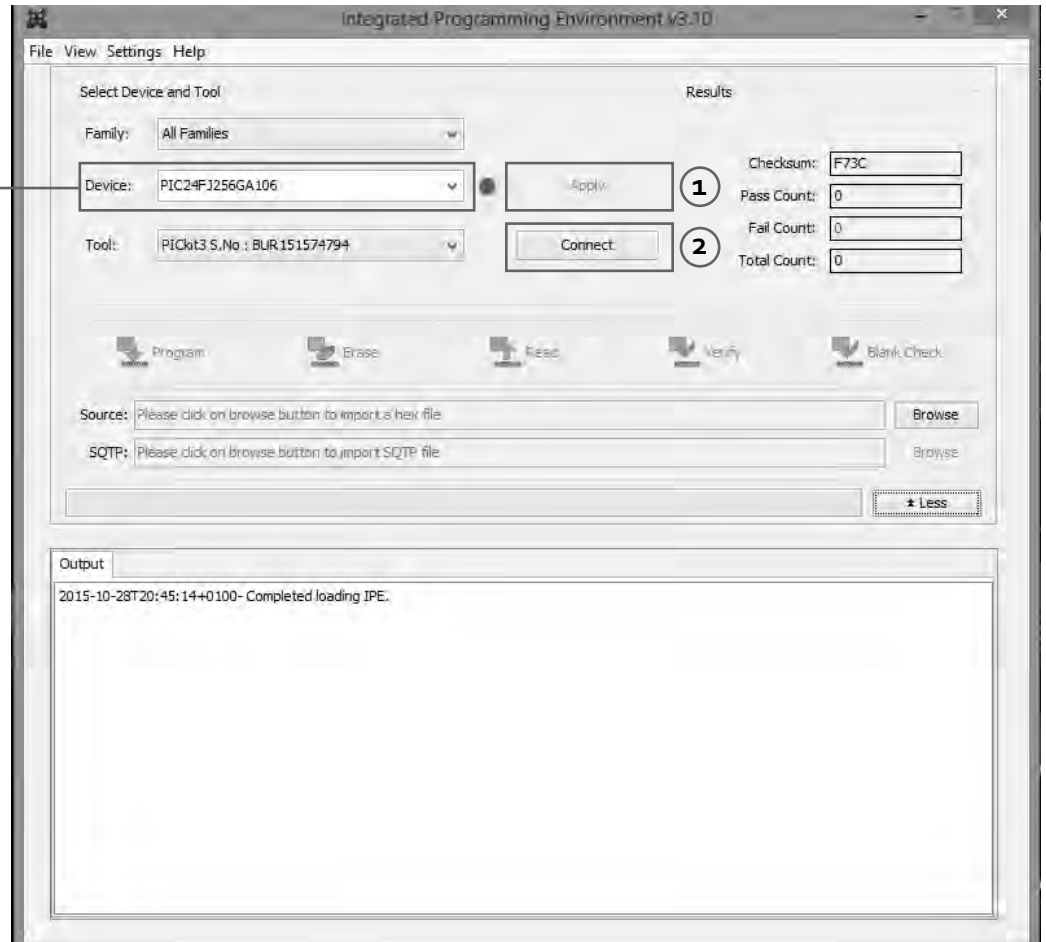
En aquest camp ha d'aparèixer el codi següent:

PIC24FJ256GA106.

IMPORTANTE!

En este campo debe aparecer el siguiente código:

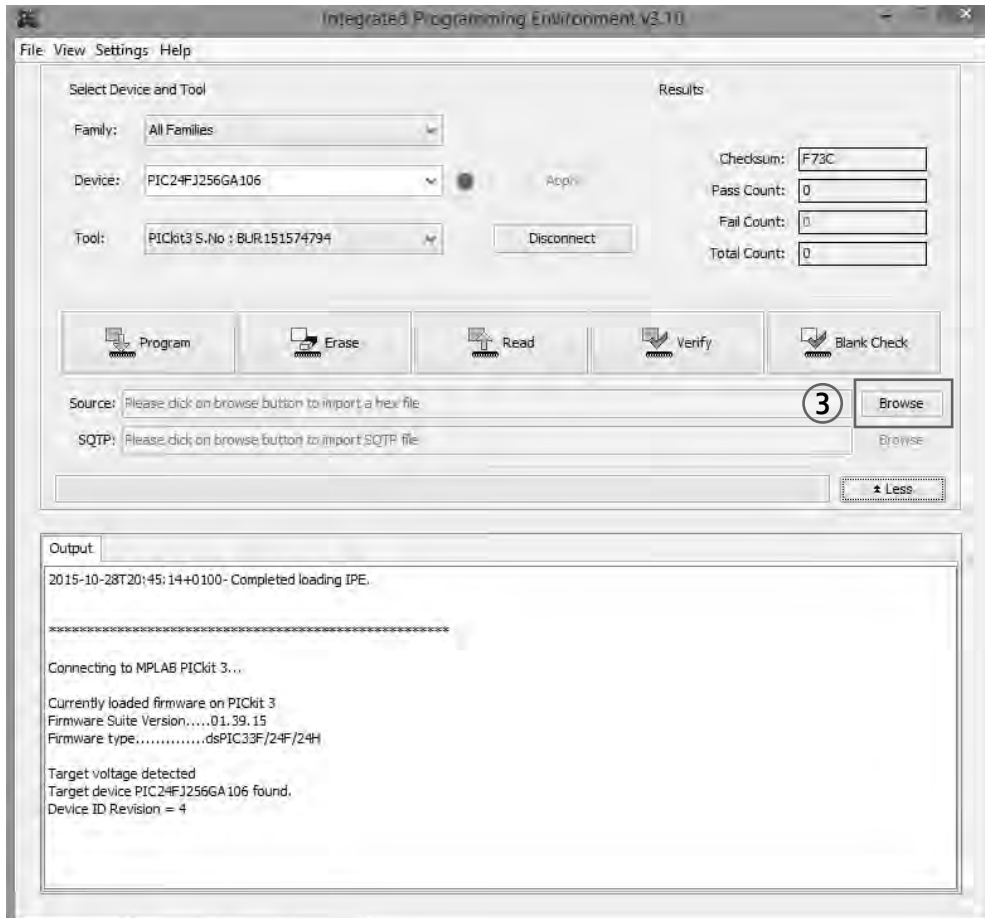
PIC24FJ256GA106



Press the button "Apply" (1) and after that the button "Connect" (2).

Apretar el botó "Apply" (1) i després el botó "Connect" (2).

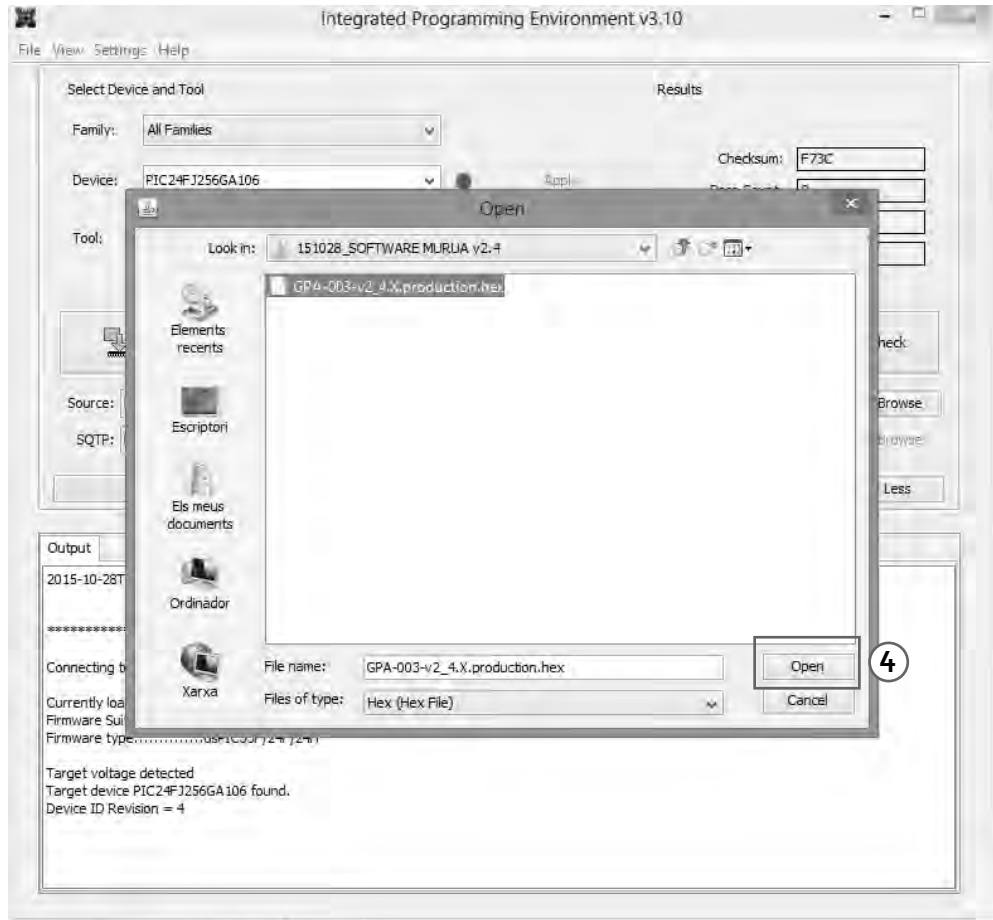
Pulsar el botón "Apply" (1) y después el botón "Connect" (2).



When the connection with the electronic board is OK, press the “Browse” button (3). It will open a new window to select a firmware file to install. The last firmware version is provided with the SOFTWARE PROGRAMMING KIT (GPA000645). On request, an updated firmware version can be sent via e-mail.

Quan la connexió amb la placa electrònica sigui correcta, apretar el botó “Browse” (3). S’obrirà una nova finestra per seleccionar un fitxer de microprogramari per a instal·lar. La última versió del microprogramari està inclosa al KIT PROGRAMACIÓ SOFTWARE (GPA000645). Sota petició, es pot enviar una versió actualitzada mitjançant un correu electrònic.

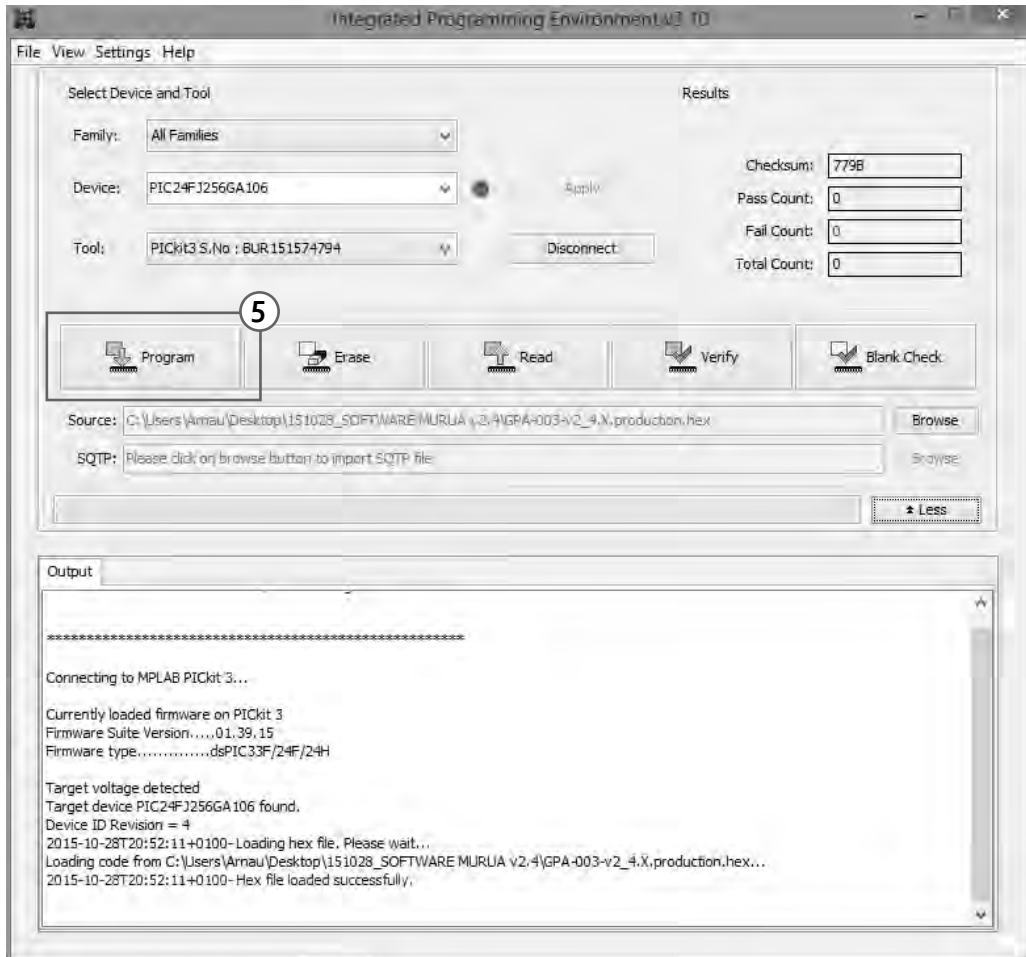
Cuando la conexión con la placa electrónica sea correcta, pulsar el botón “Browse” (3). Se abrirá una nueva ventana para seleccionar un archivo de firmware para instalar. La última versión de firmware está incluida en el KIT PROGRAMACIÓN SOFTWARE (GPA000645). Bajo demanda, se puede enviar una versión actualizada mediante un correo electrónico.



Select the file of the last firmware version to install and press “Open” button (4).

Seleccionar el fitxer amb la última versió del microprogramari i apretar el botó “Obrir” (4).

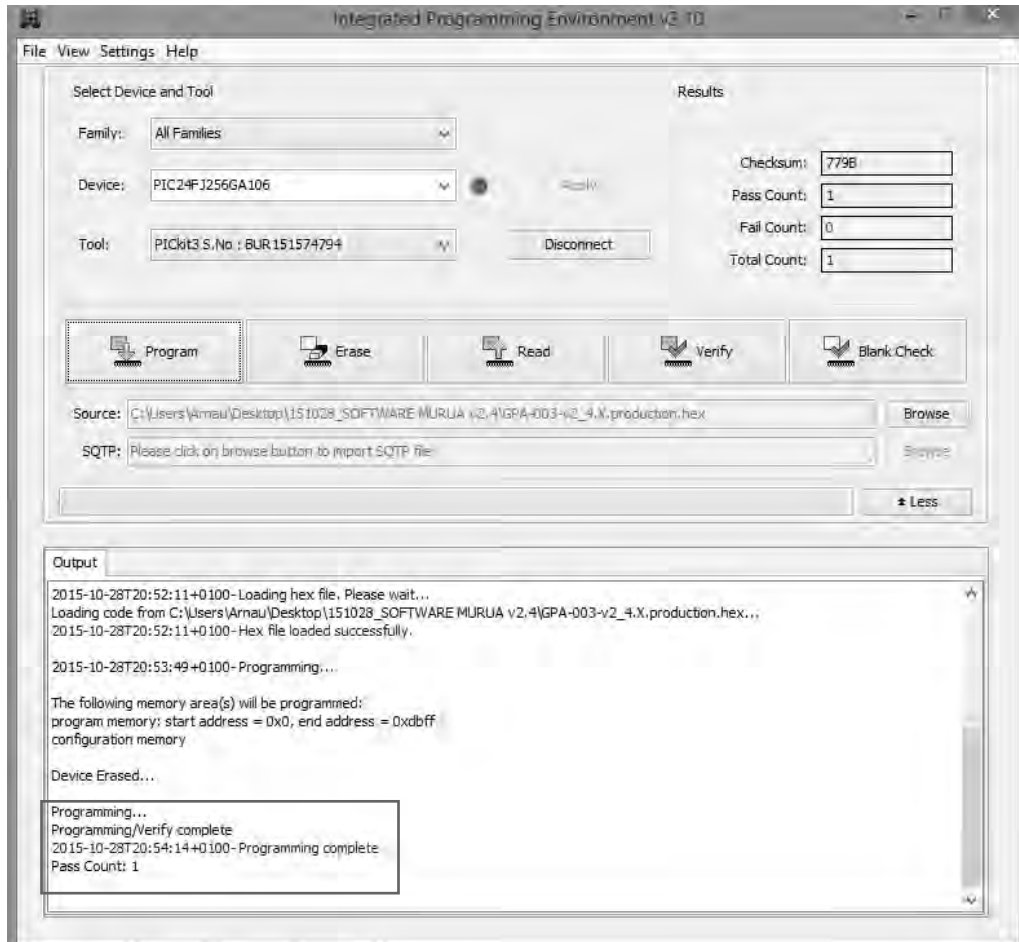
Seleccionar el archivo con la última versión del firmware y apretar el botón “Abrir” (4).



Press the “Program” (5) button and wait until the firmware is loaded.

Apretar el botó “Program” (5) i esperar fins que el microprogramari s’hagi carregat.

Pulsar el botón “Program” (5) y esperar hasta que el firmware se haya cargado.



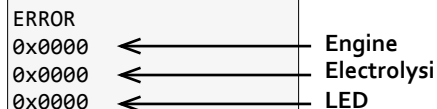
When the message "Programming complete" appears it is safe to disconnect the electronic board.

Quan apareix el missatge "Programming complete" és segur desconnectar la placa electrònica.

Cuando aparece el mensaje "Programming complete" es seguro desconectar la placa electrónica.

7.1 - Electronic errors · Errors d'electrònica · Errores de electrónica

Meaning · Significat · Significado	Code
Engine errors · Errors de motor · Errores de motor	
MOTOR_NO_ERROR	0X0000
MOTOR_OVER_CURRENT_ACCELERATING	0X0001
MOTOR_OVER_CURRENT_BRAKING	0X0002
MOTOR_OVER_CURRENT_ROTATING	0X0004
MOTOR_UNDER_CURRENT_ACCELERATING	0X0008
MOTOR_UNDER_CURRENT_BRAKING	0X0010
MOTOR_UNDER_CURRENT_ROTATING	0X0020
MOTOR_NO_CURRENT_DETECTED	0X0040
MOTOR_FAULT_DETECTION	0X0080
MOTOR_WRONG_DIRECTION	0X0100
MOTOR_UNKNOWN_STATE	0x8000
Electrolysis errors · Errors d'electròlisi · Errores de electrólisis	
ELECTROLISI_NO_ERROR	0X0000
ELECTROLISI_OVER_CURRENT	0X0001
ELECTROLISI_UNDER_CURRENT	0X0008
ELECTROLISI_NO_CURRENT_DETECTED	0X0040
ELECTROLISI_UNKNOWN_STATE	0x8000
LED errors · Errors de LED · Errores de LED	
LED_NO_ERROR	0X0000
LED_OVER_CURRENT	0X0001
LED_UNDER_CURRENT	0X0008
LED_NO_CURRENT_DETECTED	0X0040
LED_UNKNOWN_STATE	0x8000



If an error message appears, the first code corresponds to a motor error, the second to an electrolysis error and the third to an error with the LED.

Si apareix un missatge d'error, el primer codi correspon a l'error de motor, el segon a l'error d'electròlisi i el tercer a l'error de LED.

Si aparece un mensaje de error, el primer código corresponde al error de motor, el segundo al error de electrólisis y el tercero al error de LED.

To exit from the error message screen, press OK. Attempt to use the machine again. If the error persists, call technical support, giving the indicated error code .

Per sortir de la pantalla d'error s'ha de pitjar l'OK. Tornar a provar la màquina. Si l'error persisteix trucar al servei tècnic indicant els codis d'error.

Para salir de la pantalla de error se debe apretar el OK. Volver a probar la máquina. Si el error persiste llamar al servicio técnico especificando los códigos de error.



GPAInnova is not responsible for misuse of the machine , accessories or liquid material not provided directly or indirectly by GPAInnova .

GPAInnova is not responsible for the poor performance due to the misapplication of the machine.


GPAInnova no es fa responsable pel mal ús de la màquina, els accessoris o material i líquid no subministrat directa o indirectament per GPAInnova.

GPAInnova no es fa responsable dels mals resultats obtinguts degut a la mala aplicació de la màquina.

GPAInnova no se hace responsable por el mal uso de la máquina, los accesorios o material y líquido no suministrado directa o indirectamente por GPAInnova.



GPAInnova no se hace responsable de los malos resultados obtenidos debido a la mala aplicación de la máquina.

7.2 - Other errors

Problem	Possible reason	Solution
The machine doesn't turn on.	It isn't connected to a power source.	Ensure that the transformer is connected properly to a power source and to the machine head.
The machine doesn't rotate once a cycle has been initiated.	Due to low temperatures, the liquid and particles could have formed a compacted mass at the bottom of the container.	Use key number ⑫ to turn the brush mechanism manually using any type of jewelry holder (Preferably eccentric or concentric).
The gauge measuring the electrolysis current shows a constant and low value.	The piece of jewelry has become detached from the holder.	Stop the cycle and retrieve the piece from the processing container. It's possible to retrieve the piece without dismantling the machine by introducing the hand in the gap.
The head does not lower and flush properly with the machine head once the polishing cycle has commenced.	After many mixing cycles (with the motor going in a reverse direction), it is possible that the metal spring clips are not leaving enough space for the jewelry holder bolts.	Stop the cycle. Remove the head and manually raise each of the three spring clips until a space of 10mm is cleared.
The LEDs do not light up.	Bad contact or lack of contact with the connectors.	Dismount the main metallic body and raise the metal connectors marked with a +/- . Ensure that the electrical contacts are in good contact with the brass plates.
<div style="border: 1px solid black; width: 150px; height: 80px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> Insert head </div>	Trying to start cycle with the machine head outside the machine.	Insert the machine head in the machine.
	Sensor failure.	 Put the machine head inside the machine and press 3 consecutive times up arrow (as marked)



Problem	Possible reason	Solution
The piece has not been polished properly.	The level of the liquid is below the brushes.	Fill the container to a level corresponding to the top of the brushes with Rinse liquid GPA000316 (gold), GPA001501 (gold 22K) or GPA000750 (Silver-Brass) .
	Incorrect cleaning liquid.	Ensure that the liquid is appropriate for the gold carat that you wish to polish.
	Contaminated or spent cleaning liquid.	Ensure that the liquid is the ORIGINAL, as supplied by MURUA and/or GPA Innova and has not been mixed with the liquid of other suppliers. Check the expiry date of the liquid. It's necessary to clean brushes with distilled water when changing to different type of processing liquid . Types of processing liquids: GPA000232 (gold), GPA001500 (gold 22K) or GPA000500 (silver-brass).
	The piece is not properly gripped.	See if it is possible to wiggle the piece.
	Inadequate voltage.	Ensure that the voltage of the chosen program is correct for the piece in question.
	Spoilt/spent brushes.	Ensure that the brushes are in good condition.
	The machine does not unlock	The inserted code is not correct.
The provided code by to manufacturer is invalid.		Insert code 20121024.

7.3 - Altres errors

Problema	Possible motiu	Solució
La màquina no s'encén.	No està connectada a la xarxa elèctrica.	Comprovar que el transformador està degudament connectat a la xarxa elèctrica i al capçal de la màquina.
La màquina no gira un cop programat un cicle de procés.	Degut a baixes temperatures el líquid i les partícules poden estar massa compactades al fons del bidó.	Utilitzar la clau  per fer girar el mecanisme dels raspalls manualment amb qualsevol tipus de bastidor muntat (PREFERIBLEMENT BASTIDOR EXCÈNTRIC O CONCÈNTRIC).
El comptador de corrent de l'electròlisi marca un valor constant i molt baix.	La peça a polir ha caigut del seu suport.	Cancel·lar el cicle de funcionament, retirar el capçal i recuperar la peça de dins el bidó. No cal desmuntar la màquina, es pot introduir la mà per l'obertura.
El capçal no queda completament encaixat dins el cos principal de la màquina un cop iniciat un cicle de funcionament.	Després de molts processos de remenat (gir del motor en sentit d'extracció), pot ser que els fleixos metàl·lics no deixin suficient espai perquè els perns del bastidor entrin dins l'hèlix.	Cancel·lar el cicle programat, retirar el capçal de la màquina del cos principal, i aixecar manualment cadascun dels 3 fleixos metàl·lics fins a deixar un espai lliure de 10mm aprox.
Els LEDs no s'encenen.	Falta de contacte i/o mal contacte amb els connectors.	Desmuntar la carcassa metàl·lica del cos principal i aixecar els connectors metàl·lics marcats com a '+' i '-'. Assegurar el contacte amb les pastilles de llautó a l'hora del muntatge.
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Insert head</div>	S'ha iniciat un cicle de procés i el capçal està fora del cos principal de la màquina.	Introduir el capçal a la màquina.
	Error del sensor	 Amb el capçal dins la màquina, pulsar 3 vegades consecutives la fletxa amunt (veure indicació)

Problema	Possible motiu	Solució
La joia no es poleix bé.	El nivell de líquid està per sota de la cota dels raspalls (nivell baix).	Omplir el bidó fins cobrir els raspalls amb el líquid d'esbandir GPA000316 (gold), GPA001501 (gold 22K) o GPA000750 (silver-brass).
	Líquid equivoccat.	Comprovar que el líquid que hi ha dins la màquina és l'adequat pels quirats de les peces que es volen polir.
	Líquid contaminat i/o caducat.	Assegurar-nos de que el líquid sigui l'ORIGINAL, evitant barrejar-hi altres líquids que no siguin subministrats sota la marca MURUA i/o GPA Innova, com també respectar-ne la seva durabilitat i caducitat. Si es canvia de tipus de líquid, cal fer una neteja de raspalls amb aigua destil·lada. Tipus de líquids: GPA000232 (gold), GPA001500 (gold 22K) o GPA000500 (silver-brass).
	Joia mal subjectada.	Comprovar que la joia es pot moure lliurement dins el seu suport.
	Voltatge inadequat.	Comprovar que el voltatge programat esta a prop del voltatge recomanat pel fabricant pel tipus d'or que es vol polir.
	Raspalls malmesos i/o gastats.	Assegurar-nos del bon estat dels raspalls complint els terminis i estats de manteniments.
La màquina no es desbloqueja	S'ha introduït un codi incorrecte.	Torna a introduir el codi subministrat pel fabricant.
	El codi subministrat pel fabricant no és correcte.	Introduir el codi 20121024.

7.4 - Otros errores

Problema	Posible motivo	Solución
La máquina no se enciende.	No está conectada a la red eléctrica.	Comprobar que el transformador está debidamente conectado a la red eléctrica y el cabezal de la máquina.
La máquina no gira una vez programado un ciclo de proceso.	Debido a bajas temperaturas el líquido y las partículas pueden estar demasiado compactadas en el fondo del bidón.	Utilizar la llave  para hacer girar el mecanismo de los cepillos manualmente con cualquier tipo de bastidor montado (PREFERIBLEMENTE BASTIDOR EXCÉNTRICO O CONCÉNTRICO).
El contador de corriente de la electrólisis marca un valor constante y muy bajo.	La pieza a pulir se ha desprendido del soporte.	Cancelar el ciclo de funcionamiento, retirar el cabezal y recuperar la pieza de dentro del bidón. No es necesario desmontar la máquina, se puede introducir la mano por la abertura.
El cabezal no queda completamente encajado dentro del cuerpo principal de la máquina una vez iniciado el ciclo de funcionamiento.	Después de muchos procesos de mezclado (giro del motor en sentido de extracción), puede ser que los flejes metálicos no dejen espacio suficiente para que los pernos del bastidor entren dentro de las hélices.	Cancelar el ciclo de programado, retirar el cabezal de la máquina del cuerpo principal y levantar manualmente los 3 flejes metálicos hasta dejar un espacio de 10 mm aprox.
Los LEDs no se encienden.	Falta de contacto y/o mal contacto con los conectores.	Desmontar la carcasa metálica del cuerpo principal y levantar los conectores metálicos marcados como '+' y '-'. Asegurar el contacto con las pastillas de latón cuando se monten.
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Insert head</div>	Se ha iniciado un ciclo de proceso con el cabezal fuera de la máquina.	Introducir el cabezal dentro de la máquina.
	Fallo del sensor	 Con el cabezal dentro la máquina, pulsar 3 veces consecutivas la flecha hacia arriba (ver indicación)

Problema	Posible motivo	Solución
La joya no se pule bien.	El nivel del líquido está por debajo de la cota de los cepillos (nivel bajo).	Rellenar el bidón hasta cubrir los cepillos con el líquido de enjuague GPA000316, GPA001501 (gold 22K) o GPA000750 (silver-brass).
	Líquido erróneo.	Comprobar que el líquido que hay en la máquina es el adecuado para los quilates de las piezas que se desean pulir.
	Líquido contaminado y/o caducado.	Asegurarnos de que el líquido sea el ORIGINAL, evitando mezclar otros líquidos que no sean suministrados bajo la marca MURUA y/o GRA Innova, y respetar su durabilidad y caducidad. Si se cambia de tipo de líquido de proceso, es necesario realizar una limpieza de cepillos con agua destilada. Tipos de líquidos: GPA000232 (gold), GPA001500 (gold 22K) o GPA000500 (silver-brass).
	Joya mal sujeta.	Comprobar que la joya se puede mover libremente dentro de su soporte.
	Voltaje inadecuado.	Comprobar que el voltaje programado es cercano al voltaje recomendado por el fabricante para el tipo de oro que se quiere pulir.
	Cepillos deteriorados u/o gastados.	Asegurarnos del buen estado de los cepillos cumpliendo los términos y estados de mantenimientos.
La máquina no se desbloquea	Se ha introducido un código incorrecto.	Volver a introducir el código suministrado por el fabricante.
	El código suministrado por el fabricante no es correcto.	Introducir el código 20121024.



murua®

Machine patented and manufactured by

GPAINNOVA

The wonder of making headway



The use of Passive Layer Technology,
developed by Marc Sarsanedas for MEFID,
is approved by a concession of MEFID/HISPANA