



murua®

gold
silver&brass
universal

- IT Manuale utente
- FR Manuel d'utilisation
- PT Manual do usuário



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

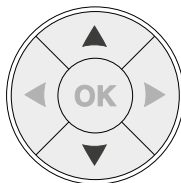
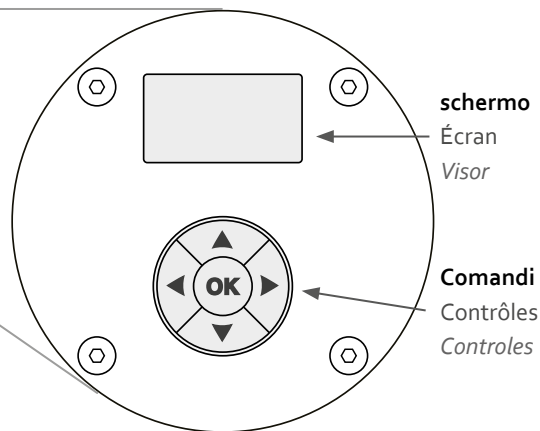
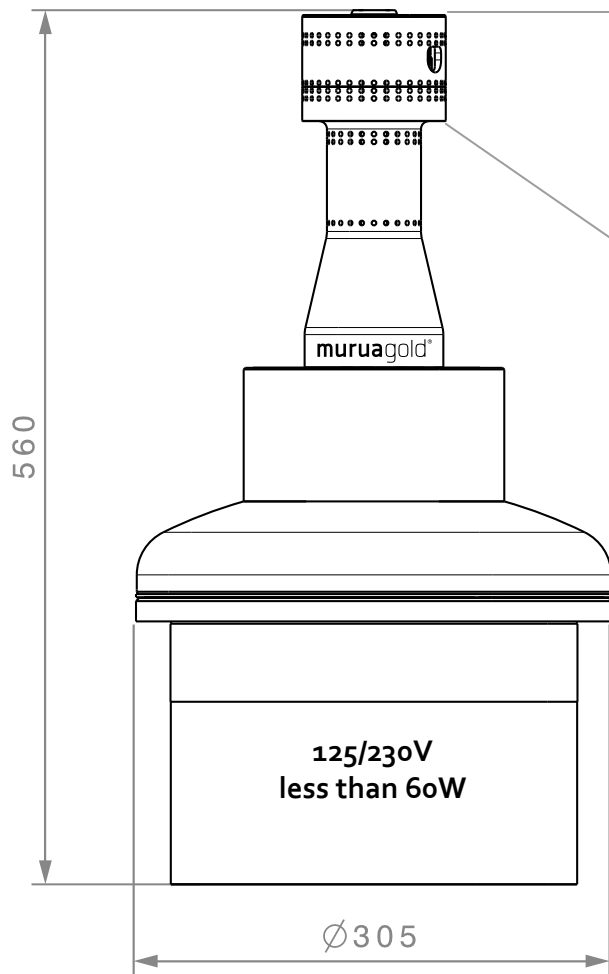
Edited on June 2016 by TiMiT 2003, S.L

Copyright © by GPA Innova

www.muruagold.com

1 - Presentazione tecnica · Présentation technique · <i>Apresentação técnica</i>	p. 4
1.1 - Numeri di serie · Numéros de série · <i>Números de série</i>	p. 7
2 - Disimballo · Déballage · <i>Desembalagem</i>	p. 8
3 - Accessori · Accessoires · <i>Acessórios</i>	p. 14
3.1 - Telai e ganci · Châssis et crochets · <i>Bastidores e ganchos</i>	p. 14
3.2 - Testate · Têtes · <i>Cabeças</i>	p. 18
3.3 - Corpo principale · Corps principal · <i>Corpo principal</i>	p. 19
3.4 - Liquido di processo · Liquide de procédé · <i>Líquido de processo</i>	p. 20
3.5 - Liquido di sciacquo · Liquide de rinçage · <i>Líquido de enxaguamento</i>	p. 21
4 - Installazione · Installation · <i>Instalação</i>	p. 22
5 - Messa in esercizio · Mise en marche · <i>Colocação em funcionamento</i>	p. 32
5.1 - Montaggio · Montage · <i>Montagem</i>	p. 32
5.1.1 - Regolazione del pH · Réglage du PH · <i>Ajuste do PH</i>	p. 34
5.2 - Universal and Gold/Gold 22K	p. 38
5.2.1 - Avviare ciclo · Lancer cycle · <i>Iniciar ciclo</i>	p. 38
5.2.2 - Parametri di regolazione · Paramètres de réglage · <i>Parâmetros de ajuste</i>	p. 39
5.2.3 - Effetti di voltaggio regolato male · Effets d'un voltage mal réglé · <i>Efeitos do ajuste incorreto da voltagem</i>	p. 40
5.3 - Universal and Silver - Brass	p. 42
5.3.1 - Iniziare ciclo · Lancer cycle · <i>Iniciar ciclo</i>	p. 42
5.3.2 - Parametri di regolazione · Paramètres de réglage · <i>Parâmetros de ajuste</i>	p. 43
5.4 - Smontaggio · Démontage · <i>Desmontagem</i>	p. 44
5.5 - Corrente pulsata · Courant pulsé · <i>Corrente pulsada</i>	p. 48

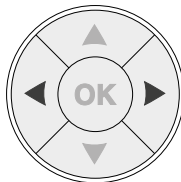
5.6 - Sistema per avviare e arrestare · Système pour lancer et arrêter · Sistema de ativar/desativar	p. 48
5.7 - Cancellare il processo · Annuler le procédé · Cancelar o processo	p. 48
5.8 - Estrarre la testata · Extraire la tête · Remover a cabeça da máquina	p. 48
5.9 - Modalità riposo · Mode pause · Modo repouso	p. 49
5.10 - Pulizia · Nettoyage · Limpeza	p. 49
5.11 - Cambio di liquido di processo · Changement de liquide de procédé · Substituição do líquido de processo	p. 50
5.11.1 - Funzionamento normale · Fonctionnement normal · Funcionamento normal	p. 50
5.11.2 - Ottenimento di codici · Obtention de codes · Obtenção de códigos	p. 51
6 - Manutenzione · Entretien · Manutenção	p. 52
6.1 - Cambio del liquido di processo · Changement de liquide de procédé · Substituição do líquido de processo	p. 52
6.2 - Cambio delle spazzole · Changement de brosses · Substituição das escovas	p. 60
6.3 - Cambio della leva · Changement de came · Substituição do came	p. 66
6.4 - Pulizia del cuscinetto di frizione e del telaio · Nettoyage du coussinet de friction et du châssis · Limpeza do mancal antifricção e do bastidor	p. 76
6.5 - Sostituzione del sensore di sicurezza (GPA000532) · Remplacement du capteur de sécurité · Substituição do sensor de segurança	p. 77
6.6 - Aggiornamento del firmware · Mise à jour du micrologiciel · Atualização do firmware	p. 79
7 - FAQ · PMF · PP. FF.	p. 86
7.1 - Errori di elettronica · Erreurs d'électronique · Erros eletrônicos	p. 86
7.2 - Altri errori	p. 88
7.3 - Autres erreurs	p. 90
7.4 - Outros erros	p. 92



Verso l'alto e verso il basso per muoversi nel menu.

Vers le haut, et vers le bas pour se déplacer dans le menu.

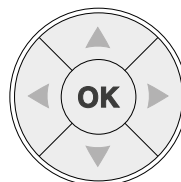
Para cima e para baixo para navegar pelo menu.



Sinistra e destra per cambiare i valori.

À gauche et à droite pour modifier des valeurs.

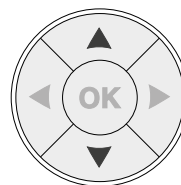
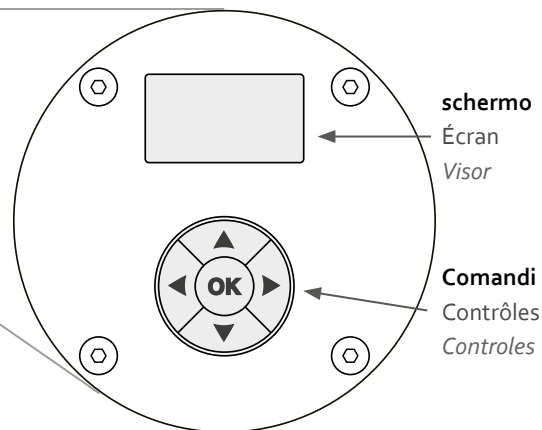
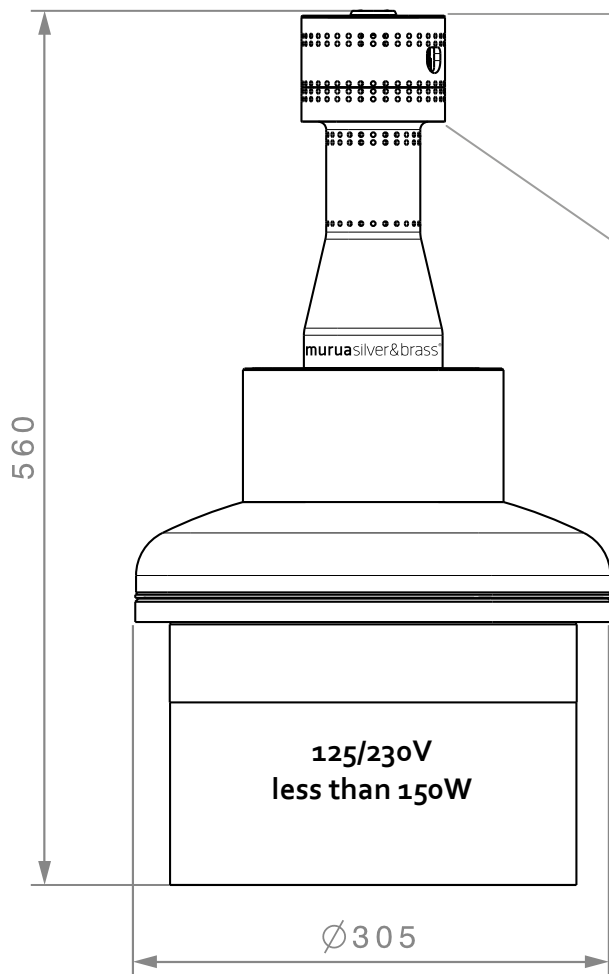
Para a esquerda e para a direita para alterar valores.



OK per convalidare l'azione. Si utilizza anche per cancellare, riavviare e mettere la macchina in standby.

Ok pour valider l'action. Est également utilisé pour annuler, réinitialiser et mettre une machine en pause.

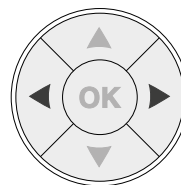
OK para confirmar a ação. Também é usado para cancelar, reiniciar e colocar a máquina em standby.



Verso l'alto e verso il basso per muoversi nel menu.

Vers le haut, et vers le bas pour se déplacer dans le menu.

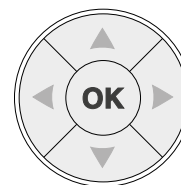
Para cima e para baixo para navegar pelo menu.



Sinistra e destra per cambiare i valori.

À gauche et à droite pour modifier des valeurs.

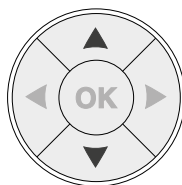
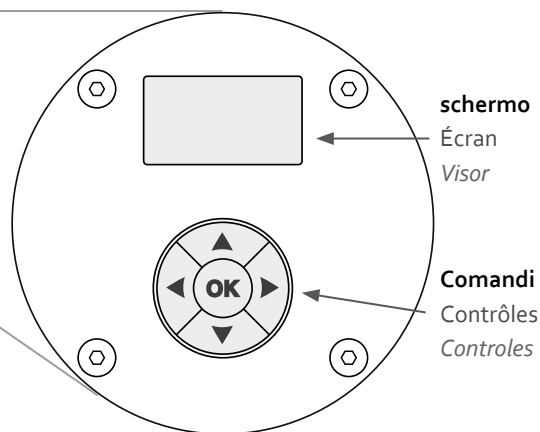
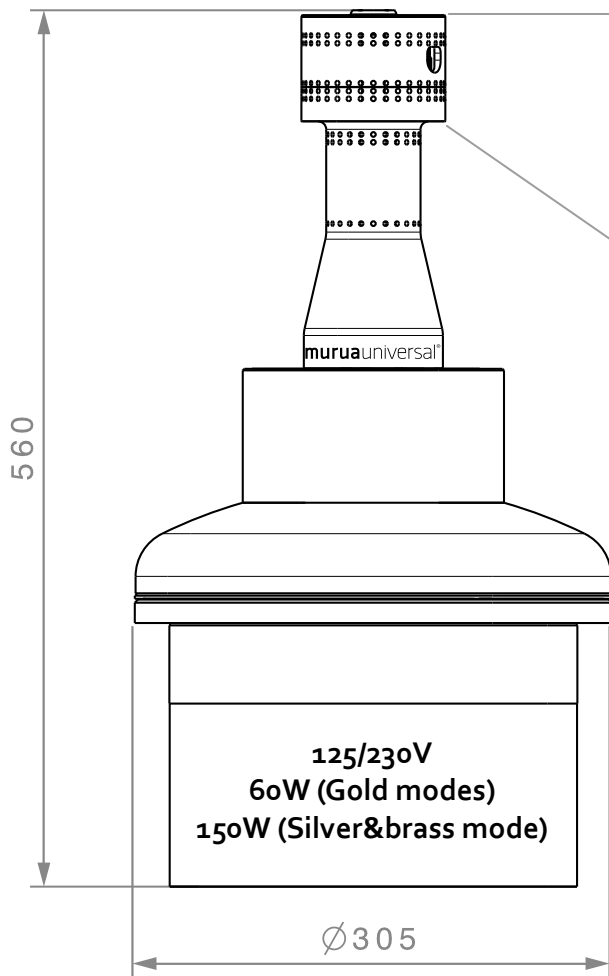
Para a esquerda e para a direita para alterar valores.



OK per convalidare l'azione. Si utilizza anche per cancellare, riavviare e mettere la macchina in standby.

Ok pour valider l'action. Est également utilisé pour annuler, réinitialiser et mettre une machine en pause.

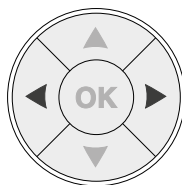
OK para confirmar a ação. Também é usado para cancelar, reiniciar e colocar a máquina em standby.



Verso l'alto e verso il basso per muoversi nel menu.

Vers le haut, et vers le bas pour se déplacer dans le menu.

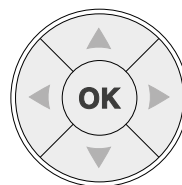
Para cima e para baixo para navegar pelo menu.



Sinistra e destra per cambiare i valori.

À gauche et à droite pour modifier des valeurs.

Para a esquerda e para a direita para alterar valores.



OK per convalidare l'azione. Si utilizza anche per cancellare, riavviare e mettere la macchina in standby.

Ok pour valider l'action. Est également utilisé pour annuler, réinitialiser et mettre une machine en pause.

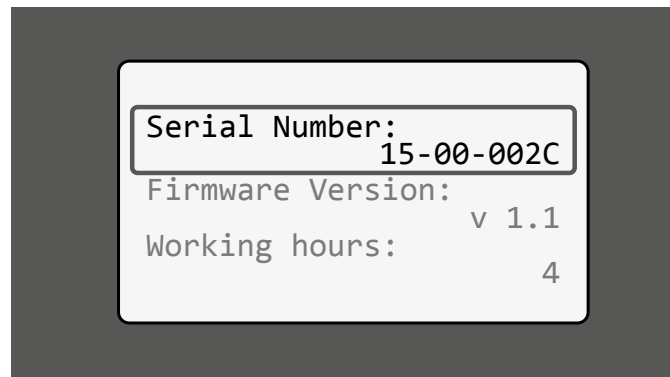
OK para confirmar a ação. Também é usado para cancelar, reiniciar e colocar a máquina em standby.

1.1 - Numeri di serie · Numéros de série · Números de série

GOLD

SILVER-BRASS

UNIVERSAL



Numero di serie del corpo principale della macchina

Numéro de série du corps principal de la machine

Número de série do corpo principal da máquina



Numero di serie della carcassa

Numéro de série de la carcasse

Número de série da carcaça



Numero di serie della testata (appare quando si accende la macchina)

Numéro de série de la tête (apparaît lorsqu'on allume la machine)

Número de série da cabeça (aparece ao ligar a máquina)



Ogni corpo principale e testata di macchina hanno un numero di serie necessario per richiedere i ricambi

Chaque corps principal et tête de machine possède un numéro de série nécessaire pour demander des pièces de rechange

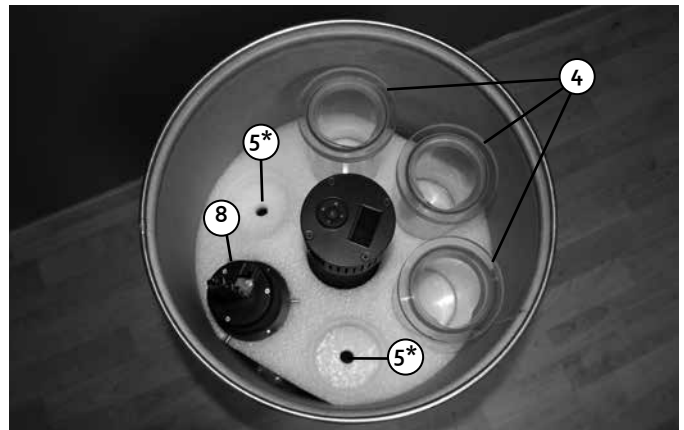
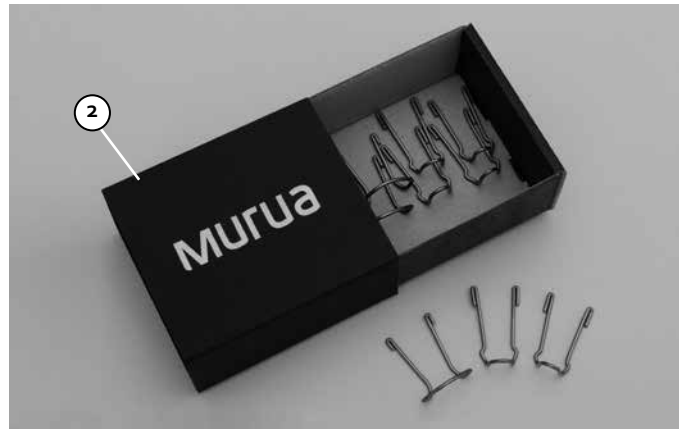
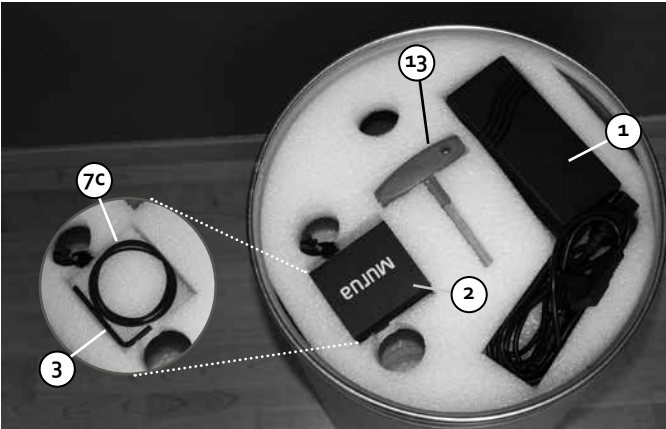
O corpo principal e a cabeça da máquina têm um número de série necessário para o pedido de peças de reposição

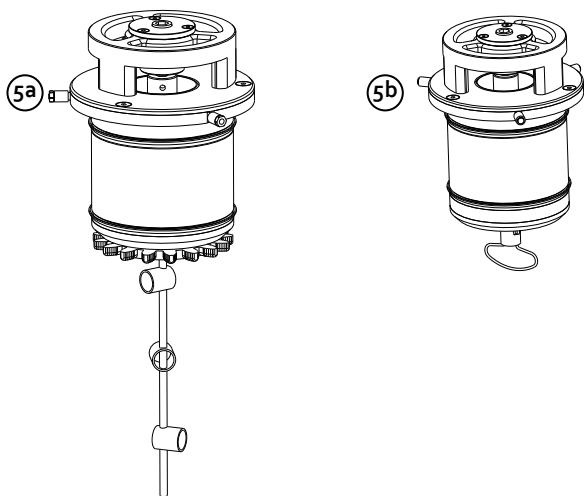
2 - Disimballo · Déballage · Desembalagem

GOLD

SILVER-BRASS

UNIVERSAL





Si possono ordinare 2 telai supplementari.

Vedi paragrafo "3.1 - Telai e ganci".

Il est possible de demander 2 châssis supplémentaires.

Voir paragraphe "3.1 - Châssis et crochets".

Podem ser solicitados 2 bastidores adicionais.

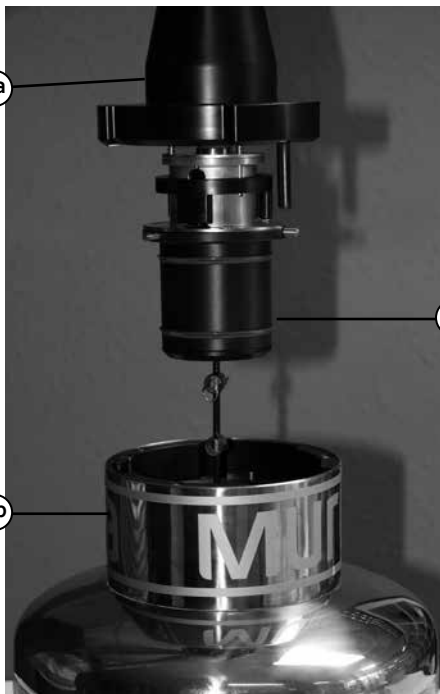
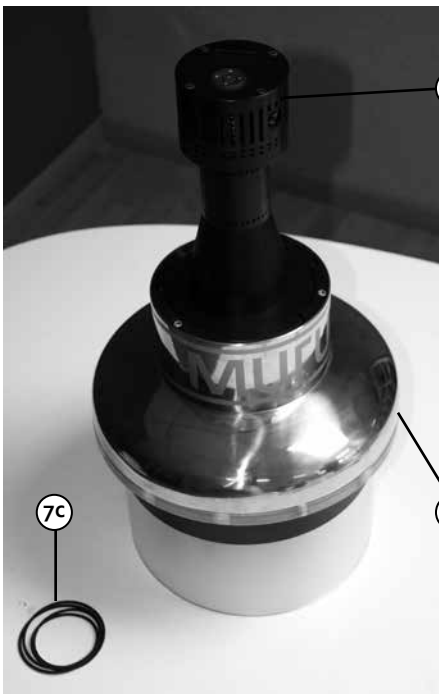
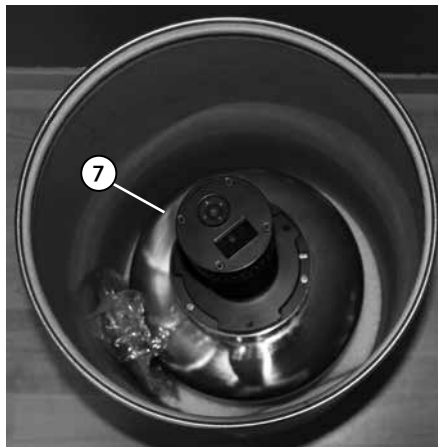
Ver ponto "3.1 - Bastidores e ganchos".

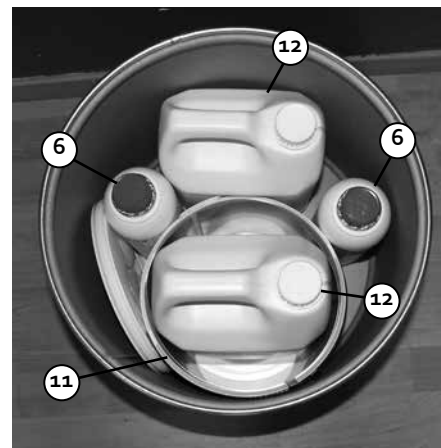
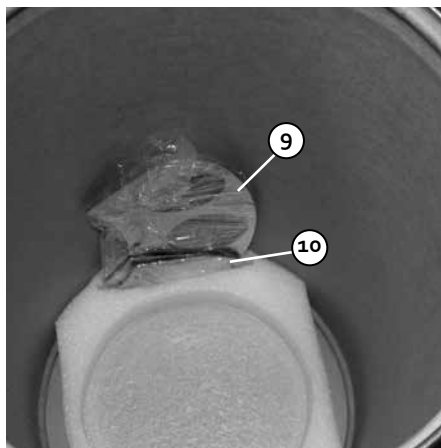
- | | | | | | |
|-----|------------------|---|-----|------------------|--|
| 1. | C000446 | 12V 12.5A Trasformatore
Transformateur 12V 12.5A
Transformador 12V 12.5A | 4. | GPA000233 | (3x) Vasca di sciacquo
(3x) Cuve de rinçage
(3x) Cuba de enxaguamento |
| 2. | GPA000315 | Kit ganci
Kit crochets
Kit ganchos | 5*. | | Telai opzionali
Châssis en option
Bastidores opcionais |
| 2a. | | (3x) Gancio grande
(3x) Grand crochet
(3x) Gancho grande | 5a. | GPA000503 | Kit telaio eccentrico - Fisso
Kit châssis excentrique - Fixe
Kit bastidor excêntrico - Fixo |
| 2b. | | (3x) Gancio medio
(3x) Crochet moyen
(3x) Gancho médio | 5b. | GPA000504 | Kit telaio monopezzo
Kit châssis monobloc
Kit châssis monobloc |
| 2c. | | (3x) Gancio piccolo
(3x) Petit crochet
(3x) Gancho pequeno | 6. | GPA000316 | Liquido di sciacquo
Liquide de rinçage
Líquido de enxaguamento |
| 3. | | Chiave a brugola
Clé Allen
Chave Allen | | | |

GOLD

SILVER-BRASS

UNIVERSAL





GOLD

SILVER-BRASS

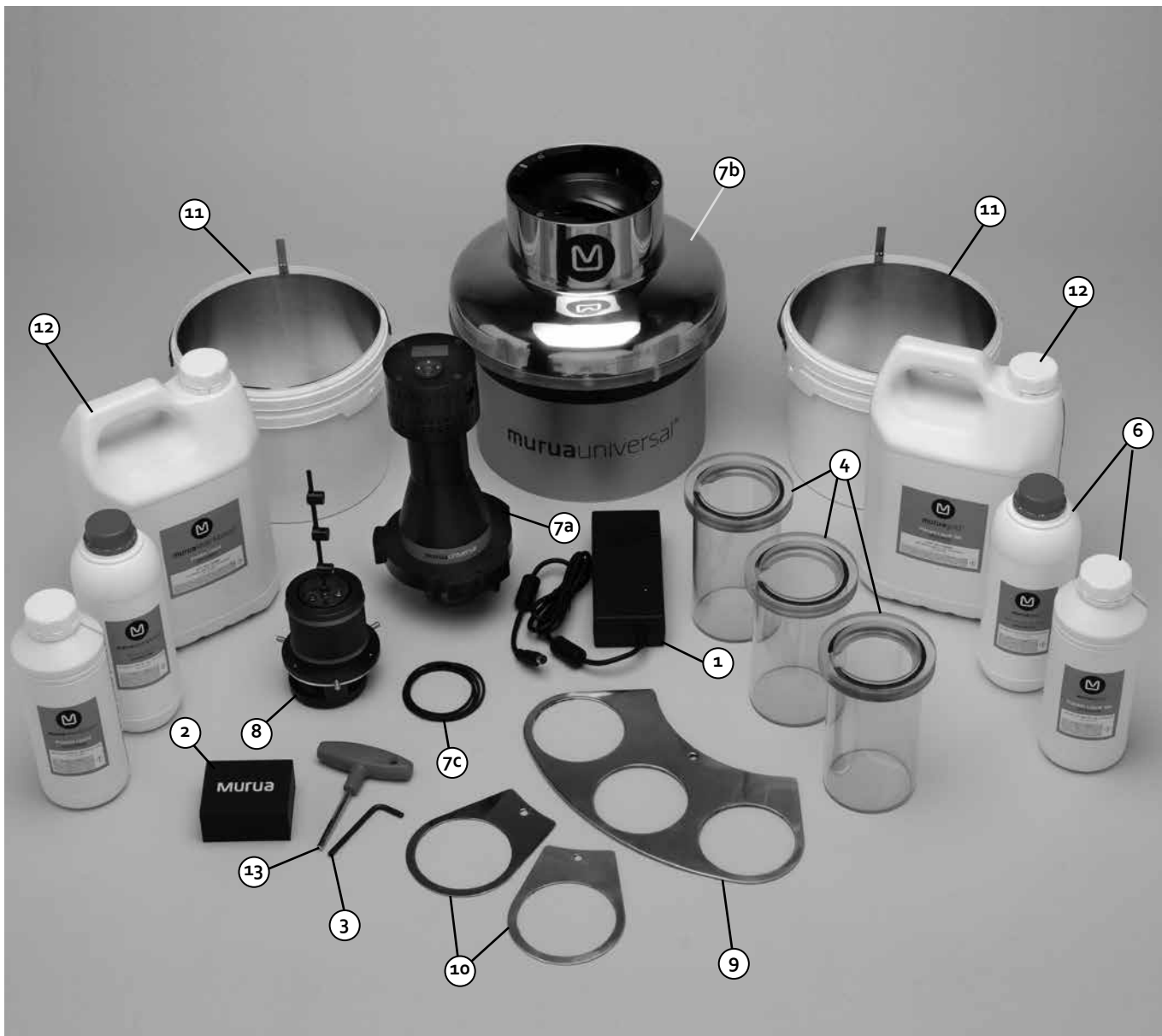
UNIVERSAL

- | | | | |
|-----|--|-----|--|
| 7. | Macchina
Machine
<i>Máquina</i> | 9. | GPA000210
Supporto vasche risciacquo
Support cuves de rinçage
<i>Suporte cubas enxaguamento</i> |
| 7a. | GPA000188
Testate
Têtes
<i>Cabeça</i> | 10. | GPA000199
Supporto telaio
Support châssis
<i>Suporte bastidor</i> |
| 7b. | GPA000545
Corpo principale della macchina
Corps principal de la machine
<i>Corpo principal da máquina</i> | 11. | Container + cátodo
Container + cathode
<i>Container + cátodo</i> |
| 7c. | C000367
Giunto torico
Joint torique
<i>Anel o-ring</i> | 12. | Liquido di processo
Liquide de procédé
<i>Líquido de processo</i> |
| 8. | GPA000558
Kit telaio eccentrico - Girevole
Kit châssis excentrique - Giratoire
<i>Kit bastidor excêntrico - Giratório</i> | 13. | Manuale chiave a brugola
Clé Allen manuel
<i>Chave Allen manual</i> |

GOLD

SILVER-BRASS

UNIVERSAL



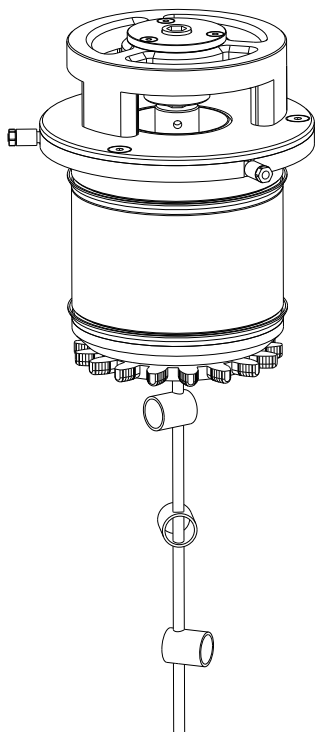
1.	C000446	12V 12.5A Trasformatore Transformateur 12V 12.5A Transformador 12V 12.5A	6.		Liquido di sciacquo Liquide de rinçage Líquido de enxaguamento
2.	GPA000315	Kit ganci Kit crochets Kit ganchos	7.		Macchina Machine Máquina
2a.		(3x) Gancio grande (3x) Grand crochet (3x) Gancho grande	7a.	GPA000188 GPA000367 GPA000528	Testate Tête Cabeça
2b.		(3x) Gancio medio (3x) Crochet moyen (3x) Gancho médio	7b.	GPA000545 GPA000546 GPA000547	Corpo principale della macchina Corps principal de la machine Corpo principal da máquina
2c.		(3x) Gancio piccolo (3x) Petit crochet (3x) Gancho pequeno	7c.	C000367	Giunto torico Joint torique Anel o-ring
3.		Chiave a brugola Clé Allen Chave Allen	8.	GPA000558	Kit telaio eccentrico - Girevole Kit châssis excentrique - Giratoire Kit bastidor excêntrico - Giratório
4.	GPA000233	(3x) Vasca di sciacquo (3x) Cuve de rinçage (3x) Cuba de enxaguamento	9.	GPA000210	Supporto vasche risciacquo Support cuves de rinçage Suporte cubas enxaguamento
5*.		Telai opzionali Châssis en option Bastidores opcionais	10.	GPA000199	Supporto telaio Support châssis Suporte bastidor
5a.	GPA000503	Kit telaio eccentrico - Fisso Kit châssis excentrique - Fixe Kit bastidor excêntrico - Fixo	11.		Container + cátodo Container + cathode Container + cátodo
5b.	GPA000504	Kit telaio monopezzo Kit châssis monobloc Kit châssis monobloc	12.		Liquido di processo Liquide de procédé Líquido de processo
			13.		Manual Chiave a brugola Clé Allen manuel Chave Allen manual

GPA000503

Kit telaio eccentrico - Fisso

Kit châssis excentrique - Fixe

Kit bastidor excêntrico - Fixo



Telaio per pezzi piccoli (orecchini) o medi (orecchini/anelli) privi di elementi protuberanti.

Châssis pour petites pièces (en attente) ou moyennes (en attente/anneaux) sans éléments protubérants.

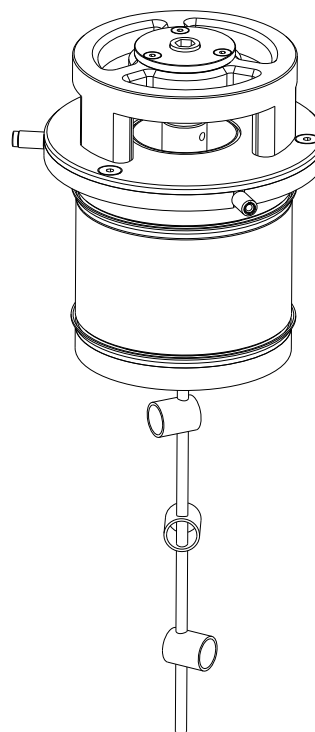
Bastidor para peças pequenas (brincos) e médias (brincos/anéis) sem elementos protuberantes.

GPA000558

Kit telaio eccentrico - Girevole

Kit châssis excentrique - Giratoire

Kit bastidor excêntrico - Giratório



Telaio per pezzi medi e grandi con elementi protuberanti.

Châssis pour pièces moyennes et grandes avec éléments protubérants.

Bastidor para peças médias e grandes com elementos protuberantes.

② GPA000315

Kit ganci
Kit crochets
Kit ganchos

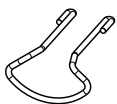


Il kit di ganci è compatibile con i kit di telai eccentrici GPA000503 e GPA000558.

Le kit de crochets est compatible avec les kits de châssis excentriques GPA000503 et GPA000558.

O kit de ganchos é compatível com os kits de bastidores excêntricos GPA000503 e GPA000558.

②a



GPA000284

(3x) Gancio grande
(3x) Grand crochet
(3x) Gancho grande

②b



GPA000283

(3x) Gancio medio
(3x) Crochet moyen
(3x) Gancho médio

②c

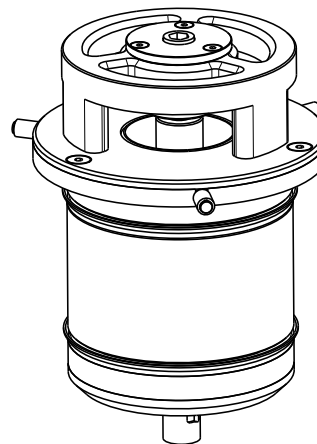


GPA000285

(3x) Gancio piccolo
(3x) Petit crochet
(3x) Gancho pequeno

GPA000504

Kit telaio monopezzo
Kit châssis monobloc
Kit châssis monobloc

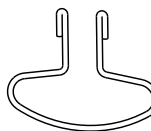


Telaio per pezzi grandi (bracciali, collane, catene, ecc.).

Châssis pour grandes pièces (bracelets, colliers, chaînes, etc.).

Bastidor para peças grandes (pulseiras, colares, correntes, etc.).

GPA005000

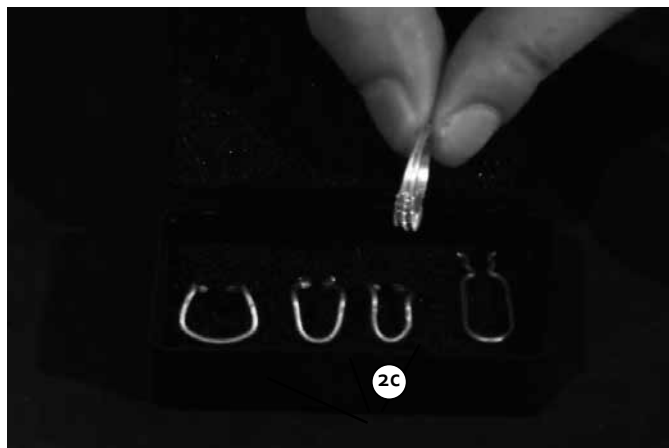


Kit gancio monopezzo (3 unità)
Kit crochet monobloc (3 unités)
Kit gancho monopeça (3 unidades)

GOLD

SILVER-BRASS

UNIVERSAL



Scelta del gancio di sostegno. (Per un pezzo fino, il gancio piccolo (2c))

Choix du crochet de support. (Pour une pièce fine, le petit crochet (2c))

Seleção do gancho de suporte. (Para uma peça fina, o gancho pequeno (2c))



Inserimento dell'anello nel gancio di sostegno

Insertion de l'anneau dans le crochet de support

Inserção do anel no gancho de suporte



Esempio d'inserimento nel gancio monopezzo

Exemple d'insertion dans le crochet monobloc

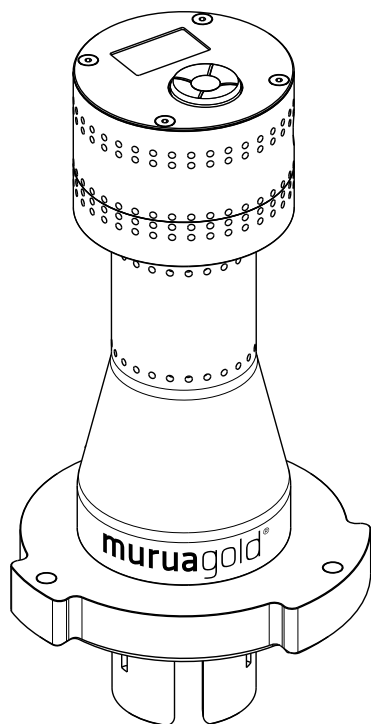
Exemplo de inserção no gancho monopeça

3.2 - Testate · Têtes · Cabeças

GOLD

SILVER-BRASS

UNIVERSAL

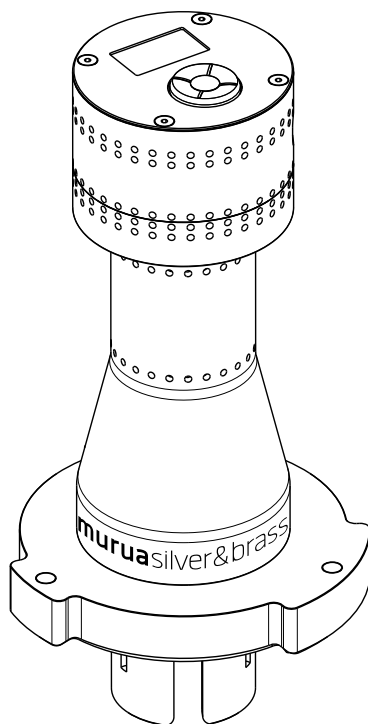


GPA000188

MURUA Gold: testata

MURUA Gold: tête

MURUA Gold: cabeça

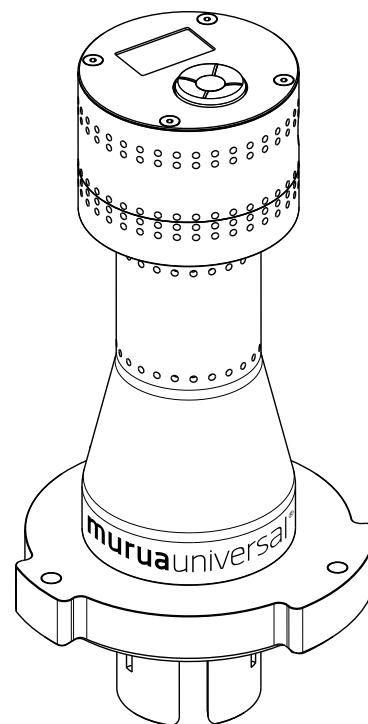


GPA000367

MURUA Silver-Brass: testata

MURUA Silver-Brass: tête

MURUA Silver-Brass: cabeça



GPA000528

MURUA Universal: testata

MURUA Universal: tête

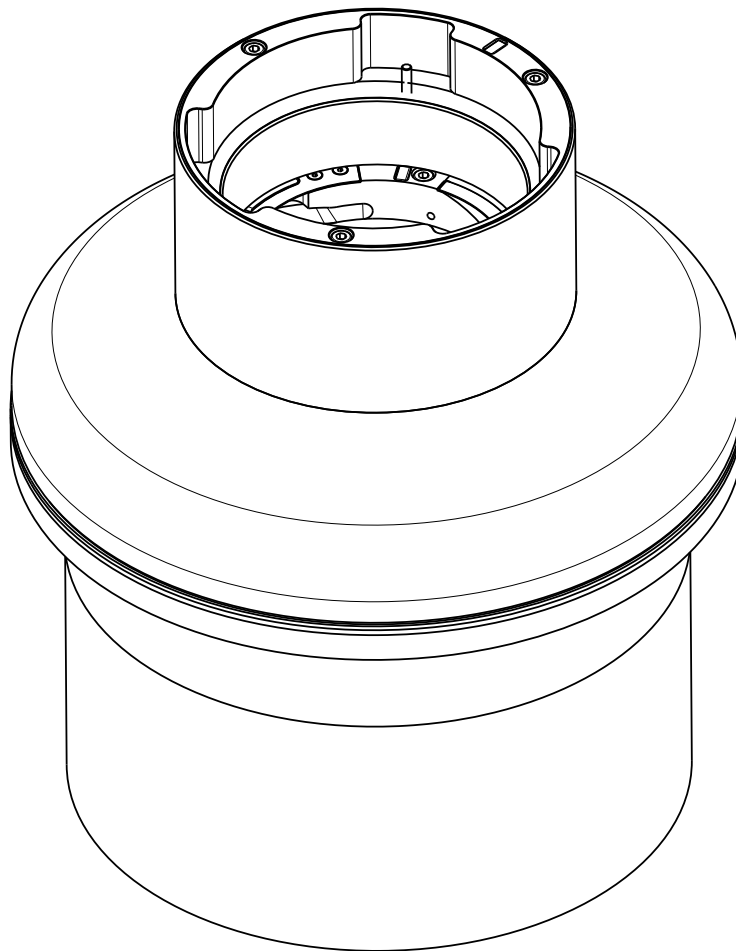
MURUA Universal: cabeça

3.3 - Corpo principale · Corps principal · *Corpo principal*

GOLD

SILVER-BRASS

UNIVERSAL



GPA000547 Gold / GPA000546 Silver-Brass / GPA000545 universal

Corpo principale della macchina

Corps principal de la machine

Corpo principal da máquina

3.4 - Liquido di processo · Liquide de procédé · Líquido de processo

GOLD

SILVER-BRASS

UNIVERSAL



GPA000232
ORO Liquido di processo
 OR liquide de procédé
 OURO Líquido de processo



GPA001500
ORO 22K Liquido di processo
 OR 22 ct Liquide de procédé
 OURO 22 K Líquido de processo



GPA000500
ARGENTO-OTTONE Liquido di processo
 ARGENT-LAITON Liquide de procédé
 PRATA-LATÃO Líquido de processo

Numero di serie
 Numéro de série
 Número de série

Lotto/Partita
 Lot/Remise
 Lote/Remessa



Riferimento del prodotto
 Référence du produit
 Referência do produto

Data di scadenza
 Date d'expiration
 Data de validade

3.5 - Liquido di sciacquo · Liquide de rinçage · Líquido de enxaguamento

GOLD

SILVER-BRASS

UNIVERSAL



GPA000316

ORO Liquido di sciacquo

OR Liquide de rinçage

OURO Líquido de enxaguamento

GPA001501

ORO 22K Liquido di sciacquo

OR 22 ct Liquide de rinçage

OURO 22 K Líquido de enxaguamento

GPA000750

ARGENTO-OTTONE Liquido di sciacquo

ARGENT-LAITON Liquide de rinçage

PRATA-LATÃO Líquido de enxaguamento

Riferimento del prodotto
Référéncie du produit
Referência do produto

Lot/Remise
Lot/Remesa
Lote/Remessa

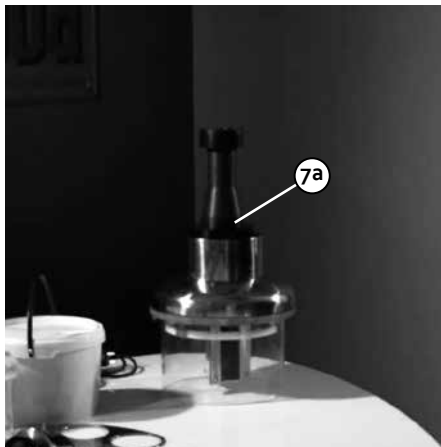


Data di scadenza
Date d'expiration
Data de validade

GOLD

SILVER-BRASS

UNIVERSAL



Estrazione della testata della macchina

Extraction de la tête de la machine

Remover a cabeça da máquina



Smontaggio del telaio

Démontage du châssis

Desmontar o bastidor

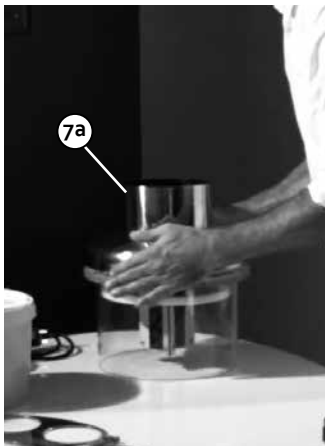
Estrazione del corpo principale della macchina · Extraction du corps principal de la machine · Remoção do corpo principal da máquina



Svitare manualmente le tre viti

Dévisser manuellement les trois vis

Retirar manualmente os três parafusos



Estrazione del corpo principale della macchina

Extraction du corps principal de la machine

Remover o corpo principal da máquina

GOLD

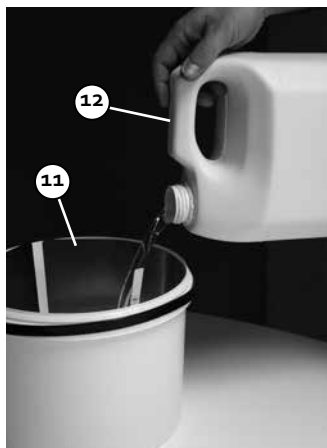
SILVER-BRASS

UNIVERSAL

GOLD

SILVER-BRASS

UNIVERSAL



IMPORTANTE! Agitare il liquido di processo prima dell'uso

IMPORTANT! Agiter le liquide de procédé avant utilisation

IMPORTANTE! Agitar o líquido de processo antes de usar

Riempire il serbatoio di liquido di processo

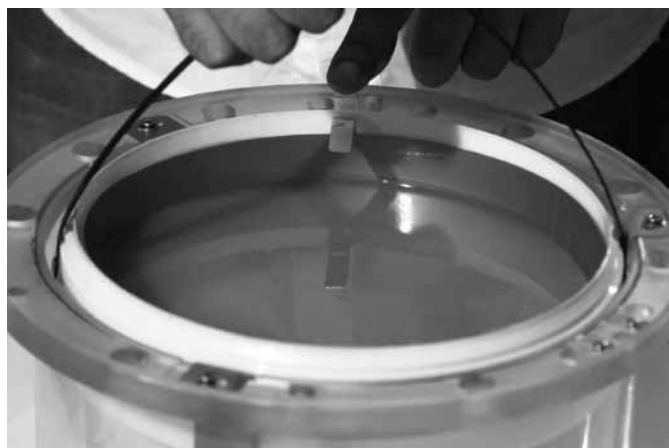
Remplir le bidon du liquide de procédé

Encher o bidão de líquido de processo

Montaggio del serbatoio nella macchina

Montage du bidon dans la machine

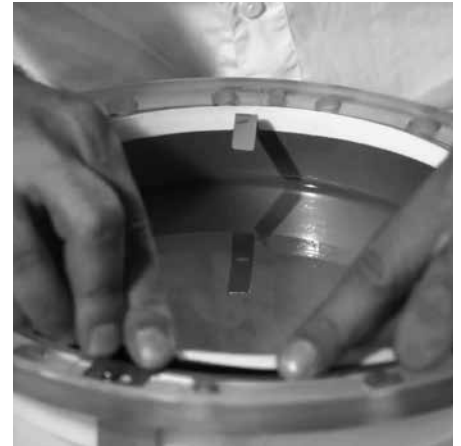
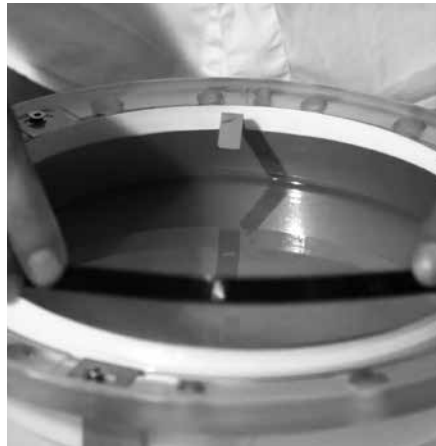
Introduzir o bidão na máquina



Allineamento della linguetta della connessione elettrica del catodo con il segno dell'anello esterno

Alignement de l'onglet de branchement électrique de la cathode avec la marque de l'anneau extérieur

Alinhar a lingueta da conexão elétrica do cátodo com a marca do anel externo



Inserire il manico del serbatoio nel perimetro esterno

Emboîter l'anse du bidon sur le périmètre extérieur

Encaixar a alça do bidão no perímetro exterior



Piegare la linguetta della connessione elettrica del catodo

Plier l'onglet de branchement électrique de la cathode

Dobrar a lingueta da conexão elétrica do cátodo

GOLD

SILVER-BRASS

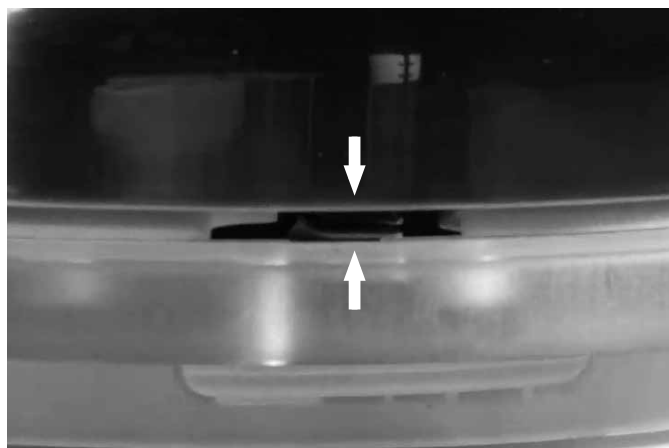
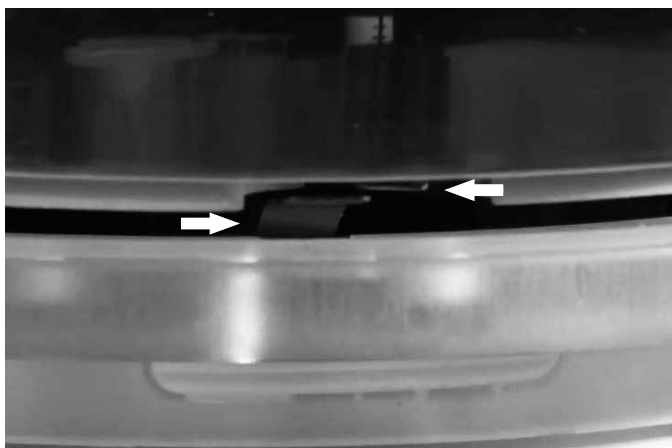
UNIVERSAL



Montare il corpo principale della macchina

Monter le corps principal de la machine

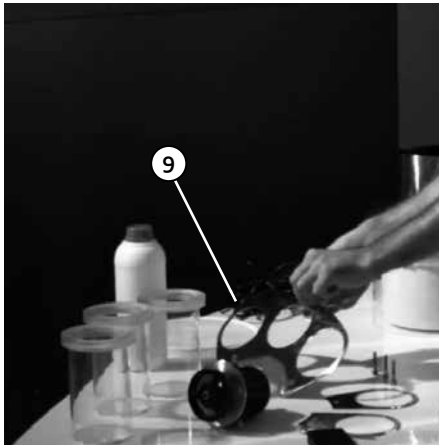
Montar o corpo principal da máquina



Connessione del catodo

Branchement de la cathode

Conectar o cátodo



GOLD

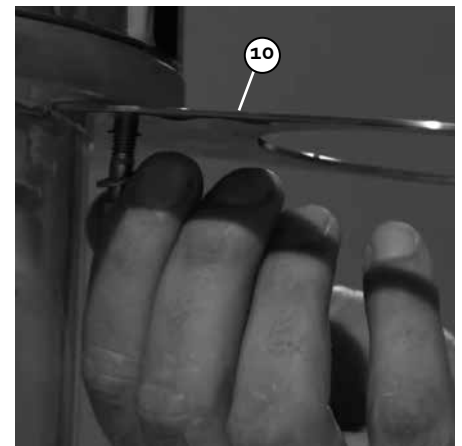
SILVER-BRASS

UNIVERSAL

Installazione del sostegno per le vasche di sciacquo

Installation du support pour les cuves de rinçage

Instalar o suporte das cubas de enxaguamento



Installazione del primo sostegno per telai

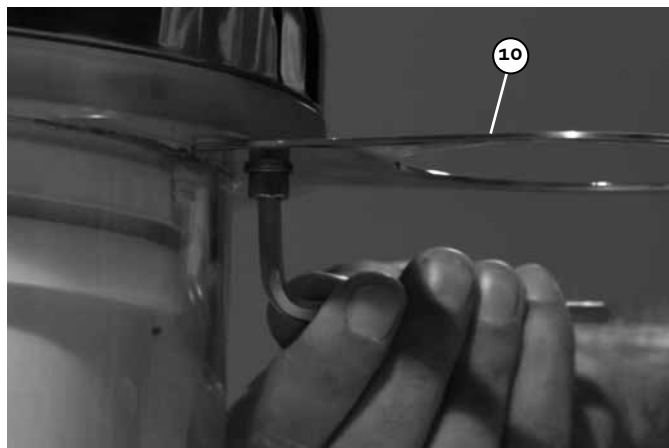
Installation du premier support pour châssis

Instalar o primeiro suporte para bastidores

GOLD

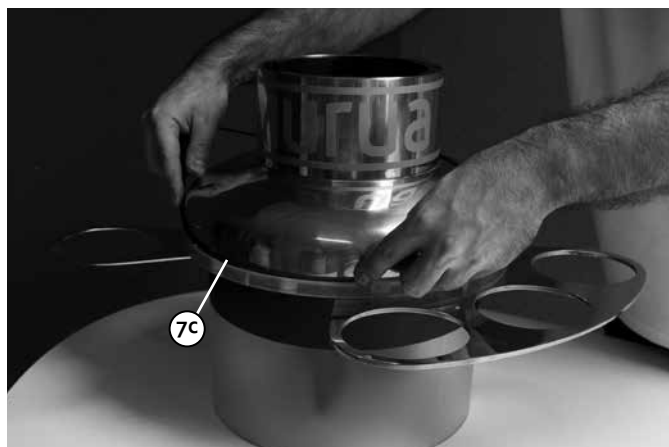
SILVER-BRASS

UNIVERSAL

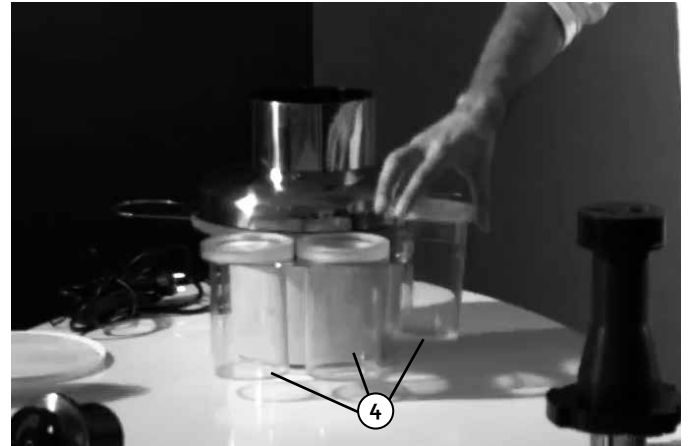


Installazione del secondo sostegno per telai
 Installation du deuxième support pour châssis
 Instalar o segundo suporte para bastidores

Stringere le viti con la chiave a brugola
 Serrer les vis à l'aide de la clé Allen
 Apertar os parafusos com a chave Allen



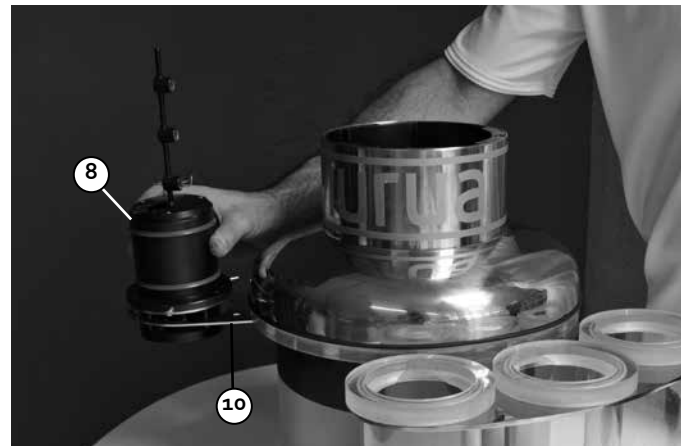
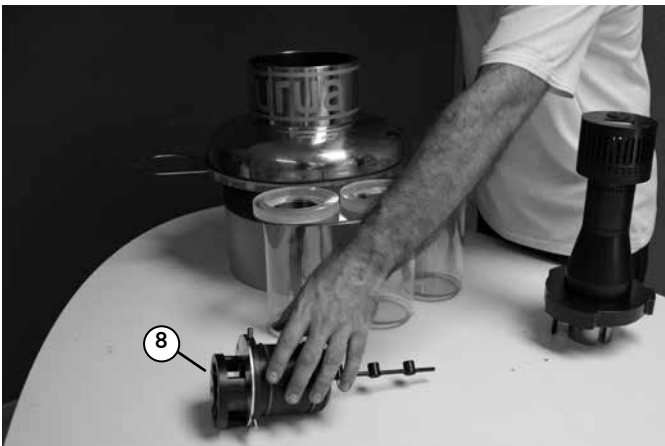
Collocazione del giunto torico perimetrale
 Placement du joint torique périmétral
 Colocar o anel o-ring perimetral



Installazione delle vasche di sciacquo

Installation des cuves de rinçage

Colocar as cubas de enxaguamento



Collocazione del telaio (8) nel suo sostegno (10)

Installation du châssis (8) sur son support (10)

Colocar o bastidor (8) no suporte (10)

GOLD

SILVER-BRASS

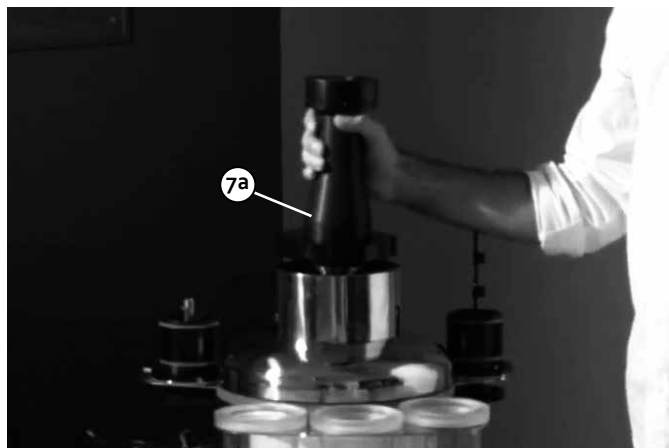
UNIVERSAL



Prova per inserire il primo telaio nella testata della macchina

Essai pour insérer le premier châssis dans la tête de la machine

Teste de inserção do primeiro bastidor na cabeça da máquina



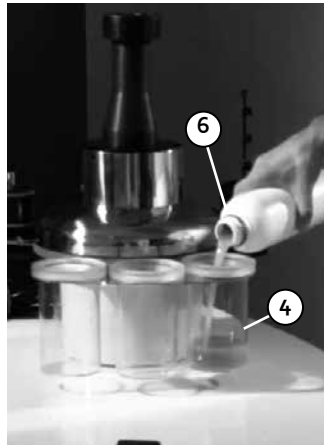
Collocazione della testata della macchina

Installation de la tête de la machine

Colocar a cabeça da máquina



Riempimento della prima vasca con il liquido di sciacquo
Remplissage de la première cuve de liquide de rinçage
Encher a primeira cuba com o líquido de enxaguamento



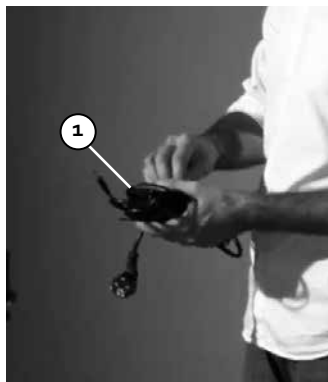
Riempimento della seconda vasca con acqua distillata
Remplissage de la deuxième cuve d'eau distillée
Encher a segunda cuba com água destilada

GOLD

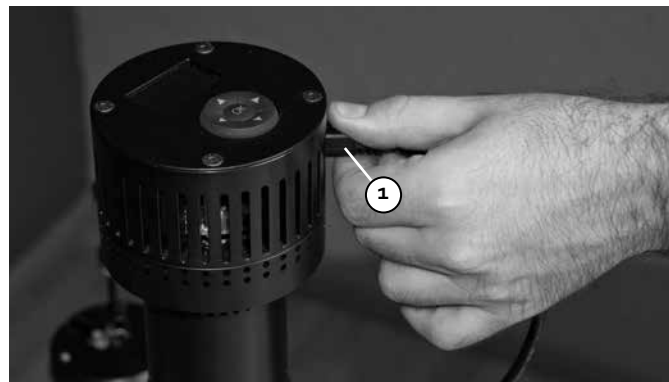
SILVER-BRASS

UNIVERSAL

5.1 - Montaggio · Montage · Montagem



Connessione del trasformatore alla rete elettrica
Branchement du transformateur au réseau électrique
Ligar o transformador à rede elétrica



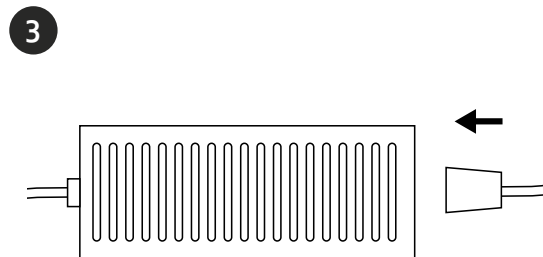
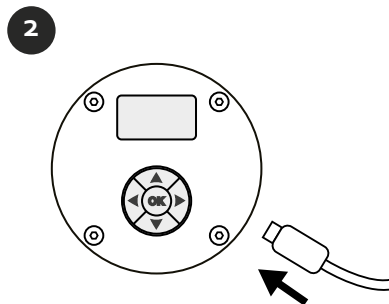
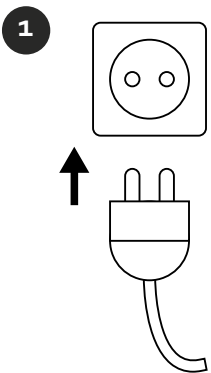
Connessione del jack alla testata della macchina
Branchement de la prise "Jack" à la tête de la machine
Ligar o conector "Jack" à cabeça da máquina



Passi raccomandati per allacciare la macchina alla corrente

Étapes conseillées pour brancher la machine au courant

Passos recomendados para ligar a máquina à rede elétrica



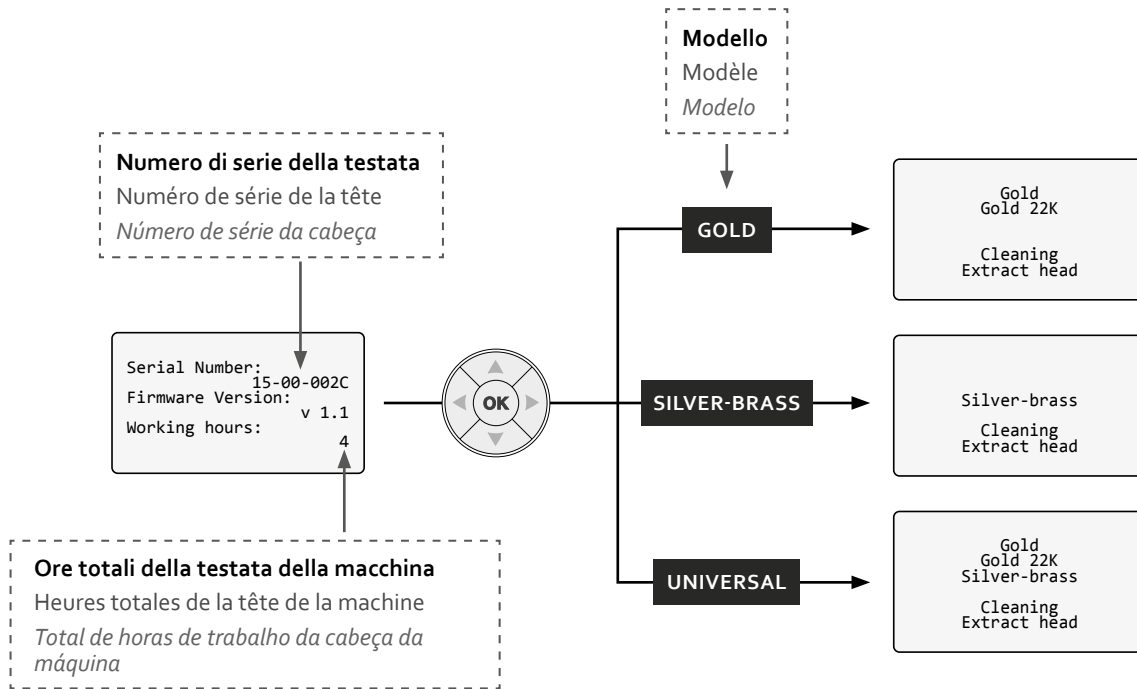
GPAInnova

MURUA

I logotipi appaiono sullo schermo della macchina

Les logotypes apparaissent sur l'écran de la machine

Os logotipos aparecem no visor da máquina



5.1.1 - Regolazione del pH · Réglage du PH · Ajuste do PH



Per le soluzioni d'oro (GPA000232_18K e GPA001500_22K) è necessario regolare il pH del composto dopo aver installato il liquido per la prima volta e anche una volta alla settimana. Il valore corretto è un pH di 7,5.

1. Se dopo aver verificato il pH del liquido, il valore che si ottiene è inferiore a 7,5, si renderà necessario aggiungere alcune gocce d'ammoniaca al 25%.
2. Effettuare un ciclo corto (circa 1 min., senza nessun pezzo) allo scopo di miscelare la soluzione in maniera corretta.
3. Dopo questo processo è necessario verificare di nuovo il pH e ripetere questi passi fino ad ottenere un valore di pH = 7,5.

Pour les solutions d'or (GPA000232_18 ct et GPA001500_22 ct), il est nécessaire de régler le pH du composé après avoir installé le liquide pour la première fois, et une fois par semaine également. La valeur correcte est un pH de 7,5.

1. Si après avoir vérifié le pH du liquide, la valeur obtenue est inférieure à 7,5, il sera nécessaire d'ajouter quelques gouttes d'ammoniac à 25 %.
2. Faire un cycle court (1 min. environ sans aucune pièce) afin de mélanger correctement la solution.
3. Après ce processus, il est nécessaire de vérifier à nouveau le pH et renouveler ces étapes jusqu'à obtenir une valeur de pH = 7,5.

No caso dos líquidos para ouro (GPA000232_18K e GPA001500_22K), deve-se ajustar o pH da solução antes do primeiro uso e também uma vez por semana. O valor correto de pH é 7,5.

1. Se depois de verificar o pH do líquido, o valor obtido for inferior a 7,5, será necessário adicionar algumas gotas de amoníaco a 25%.
2. Realizar um ciclo curto (1 min. aprox. sem nenhuma peça) para misturar a solução corretamente.
3. Após este processo, deve-se voltar a verificar o nível de pH e, se necessário, repetir estes passos até obter um valor de pH igual a 7,5.



Per realizzare i passi descritti in precedenza, si possono utilizzare i propri utensili e prodotti, o si può comprare il nostro kit di regolazione del pH con: un misuratore di pH digitale e una bottiglia da 50 cl di ammoniaca al 25%.

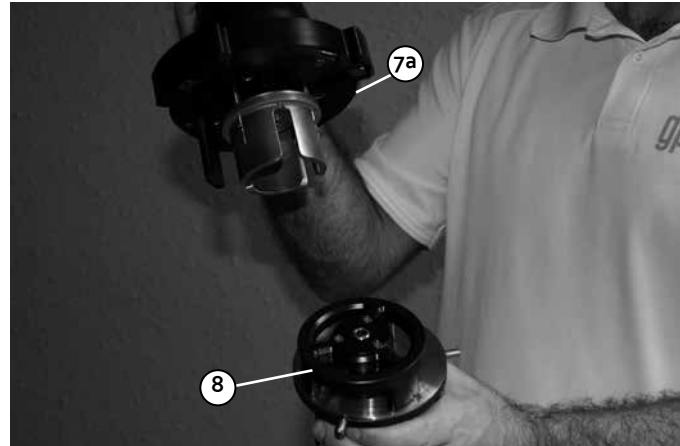
Pour réaliser les étapes précédemment écrites, vous pouvez utiliser vos propres outils et produits, ou vous pouvez acheter notre kit de réglage du pH avec : Un mesureur de pH numérique et une bouteille de 50 cl d'ammoniac à 25 %.

Para realizar os passos acima descritos, poderá utilizar as suas próprias ferramentas e produtos ou comprar o nosso kit de ajuste de pH composto por um medidor de pH digital e uma garrafa de 50 cl de amoníaco a 25%.

GOLD

SILVER-BRASS

UNIVERSAL



Esempio di montaggio del gancio nel telaio
Exemple de montage du crochet sur le châssis
Exemplo de montagem do gancho no bastidor

Montaggio del telaio
Montage du châssis
Montagem do bastidor





GOLD

SILVER-BRASS

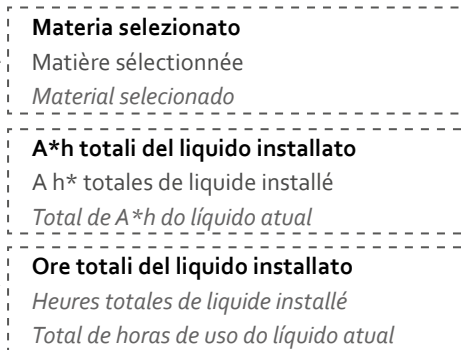
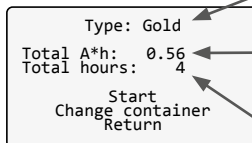
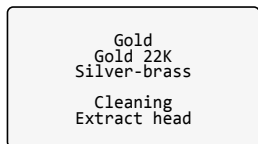
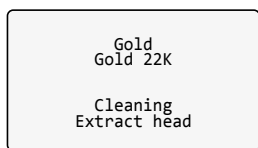
UNIVERSAL

Introduzione del pezzo all'interno della macchina

Introduction de la pièce dans la machine

Introdução da peça na máquina

5.2 - Universal and Gold/Gold 22K



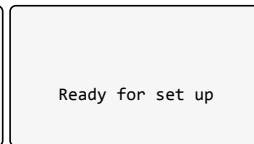
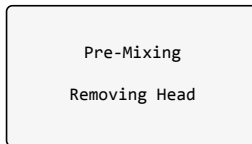
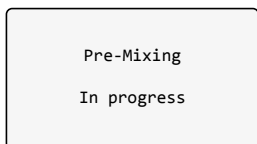
5.2.1 - Avviare ciclo · Lancer cycle · Iniciar ciclo



Dopo uno STANDBY o accensione iniziale, la macchina effettuerà un processo automatico di miscelatura

Après une PAUSE ou un allumage initial, la machine effectuera un traitement automatique de mélange

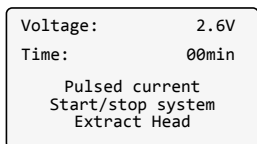
Ao ligar a máquina ou após um STANDBY, a máquina realiza um processo automático de mistura



Questo processo dura tra 1 e 1 minuto e mezzo.

Ce processus dure entre 1 et 1 minute et demie.

Este processo dura entre um e um minuto e meio.



Schermo di programmazione. Per avviare il ciclo premere OK sull'opzione di voltaggio o tempo.

Écran de programmation. Pour lancer le cycle, appuyer sur OK sur l'option de voltage ou de durée.

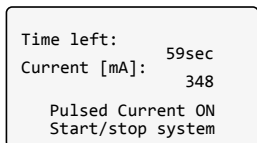
Tela de programação. Para iniciar o ciclo, pressionar OK sobre a opção de voltagem ou tempo.



Miscela di 15 secondi.

Mélange de 15 secondes.

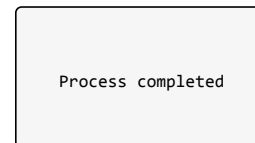
Mistura de 15 segundos.



Tempo di processo restante.

Durée du procédé restante.

Tempo de processo restante.



5.2.2 - Parametri di regolazione · Paramètres de réglage · Parâmetros de ajuste

GOLD

UNIVERSAL

i Per ogni tipo di pezzo e lega, nei primi pezzi è indispensabile in ogni caso realizzare varie verifiche durante il processo completo di lappatura onde assicurarsi che si sta operando con il parametro corretto

i Pour chaque type de pièce et d'alliage, sur les premières pièces, il est indispensable dans chaque cas, de réaliser plusieurs vérifications pendant le processus complet de polissage pour s'assurer que l'on travaille avec le paramètre correct

i Para cada tipo de peça e de liga, nas primeiras peças é imprescindível realizar diversas comprovações durante o processo completo de polimento para garantir que a máquina está trabalhando com o parâmetro correto

Questi parametri sono orientativi. Il voltaggio ottimo di ogni pezzo dipende anche dalla sua geometria, dal tipo di materiale e dal tipo di sostegno.

Ces paramètres sont donnés uniquement à titre indicatif. Le voltage optimal de chaque pièce dépend également de sa géométrie, type de matériel et du type de fixation.

Estes parâmetros são indicativos. A voltagem adequada para cada peça depende também da sua geometria, do tipo de material e do tipo de fixação.

Material		Voltage (V)	Pulsed current (ms)**	Start-Stop system (s)**
Oro giallo Or jaune Ouro amarelo	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
Oro rosa Or rose Ouro 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	-	-	-
Oro bianco Or blanc Ouro branco	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	-	-	-

*Utilizzare il liquido di processo Oro 22K (GPA001500) *Utiliser le liquide de procédé Or 22K (GPA001500) *Utilizar o líquido de processo Ouro 22 K (GPA001500)

**** Si consiglia di iniziare il processo di lappatura con queste due opzioni (Pulsed current e Start-stop system) disattivate, e di regolare solamente il valore del voltaggio. Se dopo un processo completo di lappatura il risultato non fosse soddisfacente, si possono utilizzare i parametri specificati di queste due opzioni per migliorare il risultato finale.**

** Il est conseillé de commencer le processus de polissage en désactivant ces deux options (Pulsed current et Start-stop system), et régler uniquement la valeur du voltage. Si après un procédé complet de polissage, le résultat n'est pas satisfaisant, on peut utiliser les paramètres spécifiés de ces options pour améliorer le résultat final.

** Recomenda-se iniciar o processo de polimento com estas duas opções (Pulsed current e Start-stop system) desativadas e ajustar apenas o valor da voltagem. Se o resultado não for satisfatório após um processo de polimento completo, poderão ser utilizados os parâmetros especificados destas opções para melhorar o resultado final.

5.2.3 - Effetti di voltaggio regolato male · Effets d'un voltage mal réglé · Efeitos do ajuste incorreto da voltagem



Se il voltaggio è più basso del necessario, l'effetto finale è la cristallizzazione (per ogni tipo di oro)

Si le voltage est plus bas que nécessaire, l'effet final est la cristallisation (pour tout type d'or)

Se a voltagem for inferior à necessária, o efeito final será de cristalização (para todos os tipos de ouro)



Se il voltaggio è più alto del necessario, la superficie si oscura (solo per oro a 9K e 14K)

Si le voltage est plus élevé que nécessaire, la surface s'obscurcit (uniquement pour l'or de 9 ct et 14 ct)

Se a voltagem for superior à necessária, a superfície escurece (apenas para ouro de 9 K e 14 K)

Se il voltaggio è più alto del necessario, la superficie si opacizza ma non si oscura (solo per oro 18K)

Si le voltage est plus élevé que nécessaire, la surface est nuancée mais ne s'obscurcit pas (uniquement pour l'or 18 ct)

Se a voltagem for superior à necessária, a superfície torna-se mate, mas não escurece (apenas para ouro 18 K)

Questi sono gli effetti di basso voltaggio in oro giallo a 18K
Ce sont les effets du faible voltage sur l'or jaune de 18 ct
Estes são os efeitos da baixa voltagem em ouro amarelo de 18 K

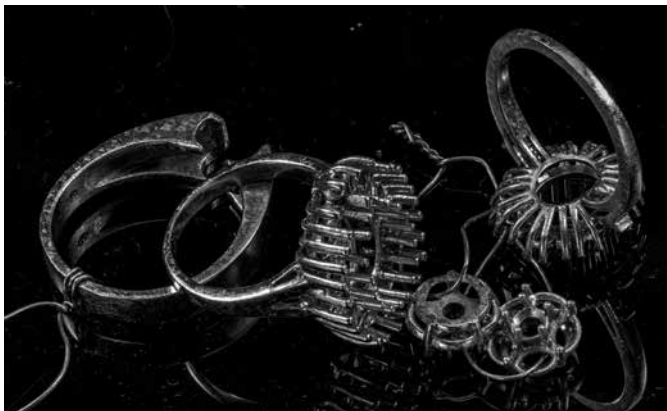


30 minuti, 2.8V · 30 minutes, 2.8V · 30 minutos, 2.8V

I limiti di grano della struttura cristallina iniziano ad essere visibili, voltaggio minore.

Les limites de grain de la structure cristalline commencent à se faire visibles, voltage inférieur.

Os limites de grão da estrutura cristalina começam a ser visíveis, voltagem inferior.



30 minuti, 2.6V · 30 minutes, 2.6V · 30 minutos, 2.6V

I limiti di grano della struttura cristallina sono maggiormente pronunciati e il metallo appare sbiancato.

Les limites de grain de la structure cristalline sont plus prononcées et le métal apparaît blanchi.

Os limites de grão da estrutura cristalina começam a ser visíveis, voltagem inferior.



60 minuti · 60 minutes · 60 minutos

I limiti di grano della struttura cristallina sono ancora più visibili e il metallo appare più sbiancato.

Les limites de grain de la structure cristalline sont encore plus visibles et le métal apparaît plus blanchi.

Os limites de grão da estrutura cristalina são ainda mais visíveis e o metal torna-se mais esbranquiçado.

5.3 - Universal and Silver - Brass

Silver-brass
Cleaning
Extract head

Gold
Gold 22K
Silver-brass
Cleaning
Extract head

Type: Silver-brass
Total A*h: 0.00
Total hours: 0
Start
Change container
Return

Materia selezionato

Matière sélectionnée

Material selecionado

A*h totali del liquido installato

A h* totales de liquide installé

Total de A*h do líquido atual

Ore totali del liquido installato

Heures totales de liquide installé

Total de horas de uso do líquido atual

5.3.1 - Iniziare ciclo · Lancer cycle · Iniciar ciclo

Pre-mixing
≡ Start ≡

Dopo un STANDBY o accensione iniziale, la macchina effettuerà un processo automatico di miscelatura.

Après une PAUSE ou un allumage initial, la machine effectuera un traitement automatique de mélange.

Ao ligar a máquina ou após um STANDBY, a máquina realiza um processo automático de mistura.

Pre-Mixing
In progress

Pre-Mixing
COMPLETED

Pre-Mixing
Removing Head

Ready for set up

Questo processo dura tra 1 e 1 minuto e mezzo.

Ce processus dure entre 1 minute et 1 minute et demie.

Este processo dura entre um e um minuto e meio.

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

Schermo di programmazione. Per avviare il ciclo premere OK sull'opzione di voltaggio o tempo.

Écran de programmation. Pour lancer le cycle, appuyer sur OK de l'option de voltage ou de durée.

Tela de programação. Para iniciar o ciclo, pressionar OK sobre a opção de voltagem ou tempo.

Mixing

Miscela di 15 secondi.

Mélange de 15 secondes.

Mistura de 15 segundos.

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

Tempo di processo restante.

Durée du procédé restante

Tempo de processo restante.

Process completed

5.3.2 - Parametri di regolazione · Paramètres de réglage · Parâmetros de ajuste

i Per ogni tipo di pezzo e lega, nei primi pezzi è indispensabile in ogni caso realizzare varie verifiche durante il processo completo di lappatura onde assicurarsi che si sta operando con il parametro corretto.

i Pour chaque type de pièce et d'alliage, sur les premières pièces, il est indispensable dans chaque cas, de réaliser plusieurs vérifications pendant le processus complet de polissage pour s'assurer que l'on travaille avec le paramètre correct

i Para cada tipo de peça e de liga, nas primeiras peças é imprescindível realizar diversas comprovações durante o processo completo de polimento para garantir que a máquina está trabalhando com o parâmetro correto.

Questi parametri sono orientativi. Il voltaggio ottimo di ogni pezzo dipende anche dalla sua geometria, dal tipo di materiale e dal tipo di sostegno.

Ces paramètres sont donnés uniquement à titre indicatif. Le voltage optimal de chaque pièce dépend également de sa géométrie, type de matériel et du type de fixation.

Estes parâmetros são indicativos. A voltagem adequada para cada peça depende também da sua geometria, do tipo de material e do tipo de fixação.

SILVER-BRASS

UNIVERSAL

Material	Voltage (V)
Argento Argent Prata	3,5 - 5,5*
Ottone Laiton Latão	8 - 9

* Valore iniziale raccomandato: 4,5V

* Valeur initiale recommandée : 4,5V

* Valor inicial recomendado: 4,5 V

i Con voltaggi bassi si ottengono dei risultati finali più brillanti e con voltaggi più alti (fino a 5,5V) si ottiene una velocità di lappatura più elevata.

Avec des voltages faibles, on obtient des résultats plus brillants et avec des voltages plus élevés (jusqu'à 5,5V), on obtient une vitesse de polissage plus élevée.

Com voltagens baixas, são obtidos resultados finais mais brilhantes e com voltagens mais altas (até 5,5 V), consegue-se uma maior velocidade de polimento.

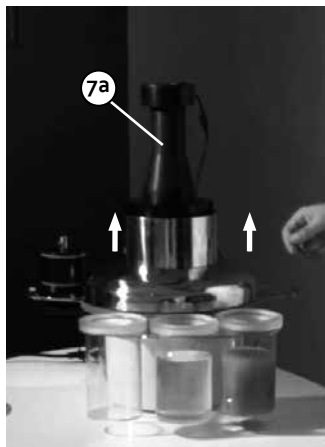
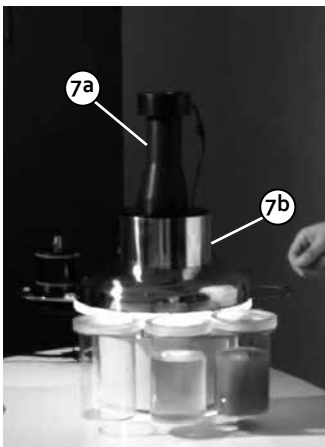
5.4 - Smontaggio · Démontage · Desmontagem



La corona di led inizia a lampeggiare quando il ciclo sta per terminare.

La couronne de Led commence à clignoter lorsque le cycle termine.

A coroa de leds começa a piscar quando o ciclo está prestes a terminar.



La testata si sconnette e si disinserisce automaticamente.

La tête se déconnecte et se dégage automatiquement.

A cabeça da máquina desliga e desencaixa automaticamente.

Facile estrazione.

Extraction facile.

Fácil remoção.



GOLD

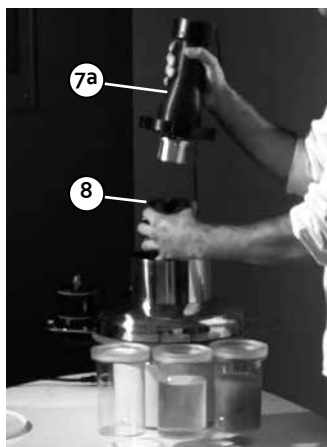
SILVER-BRASS

UNIVERSAL

Smontaggio del telaio.

Démontage du châssis.

Desmontagem do bastidor.



Smontaggio del telaio.

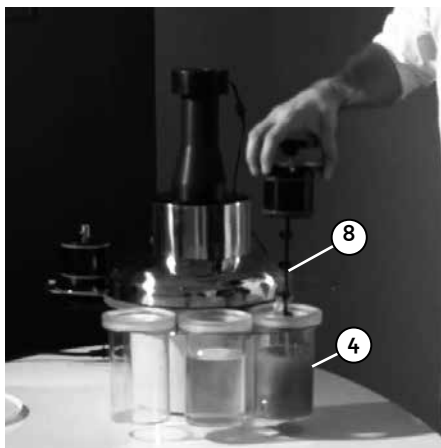
Démontage du châssis.

Desmontagem do bastidor.

GOLD

SILVER-BRASS

UNIVERSAL



Prima tappa di sciacquo: muovere un paio di volte telaio e far scolare il liquido prima di passare alla seconda tappa.

Première étape de rinçage : Déplacer une fois ou deux le châssis et laisser s'égoutter le liquide avant de passer à la deuxième étape.

Primeira fase de enxaguamento: Agitar o bastidor algumas vezes e deixar o líquido escorrer antes de passar para a segunda fase.



Seconda tappa di sciacquo.

Deuxième étape de rinçage.

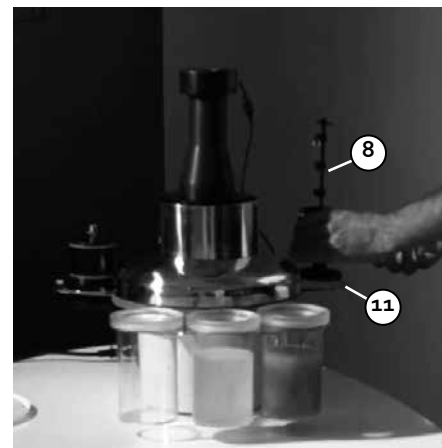
Segunda fase de enxaguamento.



Terza tappa di sciacquo.
Troisième étape de rinçage.
Terceira fase de enxaguamento.



Collocazione del telaio in su sostegno.
Installation du châssis sur son support.
Colocação do bastidor no suporte.



Estrazione del gioiello del telaio.
Extraction du bijou du châssis.
Remoção da joia do bastidor.



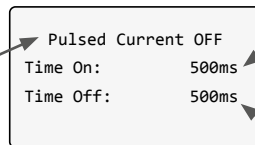
Verifica del risultato del processo di lappatura con una lente d'ingrandimento.
Vérification du résultat de procédé de polissage avec une loupe.
Verificação do resultado do processo de polimento com uma lupa.

5.5 - Corrente pulsata · Courant pulsé · Corrente pulsada

Stato della corrente pulsata [ON/OFF]

État du courant pulsé [ON/OFF]

Estado da corrente pulsada [ON/OFF]



Tempo di corrente attivata in ms

Durée de courant activé en ms
Tempo de corrente ativada em ms

Tempo di corrente disattivata in ms

Durée de courant désactivé en ms
Tempo de corrente desativada em ms



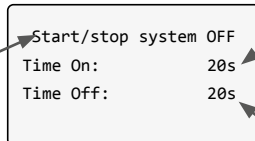
La somma di Time On + Time Off deve essere di un minimo di 10 ms e un massimo di 1.000 ms. Time On deve essere di un minimo di 3 ms.
La somme de Time On + Time Off doit être de 10 ms au moins et de 1000 ms au plus. Time On doit être de 3 ms au moins.
A soma de Time On + Time Off deve ser de no mínimo 10 ms e no máximo 1.000 ms. Time On deve ser de no mínimo 3 ms.

5.6 - Sistema per avviare e arrestare · Système pour lancer et arrêter · Sistema de ativar/desativar

Stato del sistema per avviare e arrestare [ON/OFF]

Statut du système pour lancer et arrêter [ON/OFF]

Estado do sistema de ativar/desativar [ON/OFF]



Tempo di corrente attivata in secondi

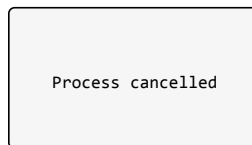
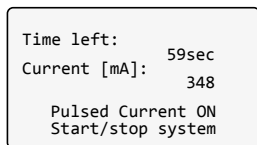
Durée de courant activé en secondes
Tempo de corrente ativada em segundos

Tempo di corrente disattivata in secondi

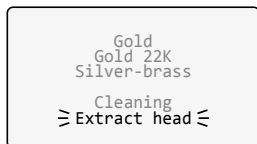
Durée de courant désactivé en secondes
Tempo de corrente desativada em segundos

5.7 - Cancellare il processo · Annuler le procédé · Cancelar o processo

Press OK 6 seconds



5.8 - Estrarre la testata · Extraire la tête · Remove a cabeça da máquina



Questa funzione è necessaria quando la testata è rimasta bloccata all'interno della macchina.

Cette fonction est nécessaire lorsque la tête est restée bloquée dans la machine.

Esta função é necessária quando a cabeça fica enganchada na máquina.

5.9 - Modalità riposo · Mode pause · Modo repouso

GOLD

SILVER-BRASS

UNIVERSAL



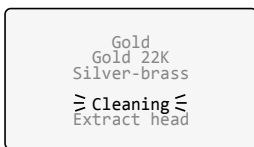
In qualsiasi schermata di configurazione si può mettere la macchina in STANDBY premendo OK per 7 secondi.
Dopo un periodo d'inattività, la macchina entra automaticamente in modalità STANDBY.
Premere OK per uscire dalla modalità STANDBY.

Sur n'importe quel écran de configuration, on peut mettre la machine en PAUSE, en appuyant sur OK 7 secondes.

Après une durée d'inactivité, la machine se met en PAUSE automatiquement.
Appuyer sur OK pour sortir du mode PAUSE.

Em qualquer tela de configuração, é possível deixar a máquina em STANDBY pressionando OK durante 7 segundos.
Após um período de tempo de inatividade, a máquina entra em STANDBY automaticamente.
Pressionar OK para sair do modo STANDBY

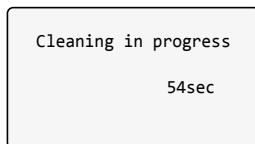
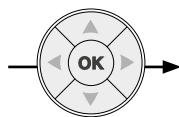
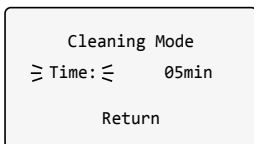
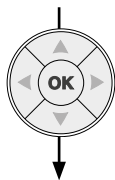
5.10 - Pulizia · Nettoyage · Limpeza



Si utilizza quando si effettua un cambio di liquido di processo (tra oro, oro 22k e argento-ottone) o per realizzare una sostituzione di spazzole. Si deve montare la macchina con un contenitore di acqua distillata. Vedi paragrafo 6.2. Da pagina 60 a pagina 62.

Est utilisé lorsqu'est réalisé un changement de liquide de procédé (entre or, or 22 ct et argent-laiton) ou pour réaliser un remplacement de brosses. La machine doit être montée avec un réservoir d'eau distillée. Voir paragraphe 6.2 . Pages 60 à 62.

Esta função é utilizada para realizar a mudança do tipo de líquido de processo (entre ouro, ouro 22 K e prata-latão) ou para a substituição das escovas. A máquina deve ser montada com um bidão de água destilada. Ver ponto 6.2. Páginas 60 a 62.



Utilizza le frecce sinistra e destra per stabilire il tempo tra 1 e 15 minuti.

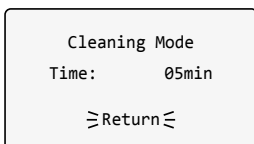
Utilisez les flèches gauche et droite pour déterminer la durée entre 1 et 15 minutes.

Utilize as setas esquerda e direita para definir o tempo entre 1 e 15 minutos.

La macchina si riavvia dopo l'estrazione della testata.

La machine est relancée après l'extraction de la tête.

A máquina é reiniciada após a remoção da cabeça.

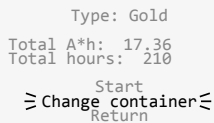


Premere OK su Return per tornare alla schermata precedente.

Appuyer sur OK sur Return pour retourner à l'écran précédent.

Pressionar OK sobre Return para voltar à tela anterior.

5.11 - Cambio di liquido di processo · Changement de liquide de procédé · Substituição do líquido de processo



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

Questa funzione si utilizza per forzare il cambio del contenitore di liquido di processo e riavviare a zero i contatori di A*h e Ore del liquido di processo utilizzato.

Mostra la schermata d'introduzione di codice. Se si fa un uso adeguato della macchina, questa opzione non è necessaria giacché questa funzione si attiva automaticamente dopo 300 ore d'uso.

Cette fonction est utilisée pour forcer le changement de réservoir de liquide de procédé et remettre à zéro les compteurs de A*h, et Heures de liquide de procédé utilisé.

Montre l'écran de saisie de code.

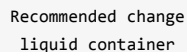
Si l'on utilise correctement la machine, cette option n'est pas nécessaire, car elle s'active automatiquement toutes les 300 heures.

*Esta função é utilizada para forçar a substituição do bidão de líquido de processo e zerar os contadores de A*h e Horas do líquido de processo usado.*

Exibe a tela de introdução do código.

Esta função não será necessária se a máquina for utilizada corretamente, já que ela é ativada de forma automática após 300 horas de uso.

5.11.1 - Funzionamento normale · Fonctionnement normal · Funcionamento normal



Recommended change
liquid container

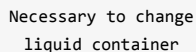
Dopo 250 ore d'uso del liquido, la macchina mostra un avviso che avverte che presto si dovrà cambiare il contenitore di liquido di processo. A partire da questo momento si deve trasmettere l'ordine per acquistare un nuovo contenitore.

Una volta superate le 300 ore d'uso, la macchina si blocca e mostra solo l'opzione di cambio liquido.

Au bout de 250 heures d'utilisation du liquide, la machine affiche une notification qu'il faudra modifier dès qu'il faudra changer le liquide de procédé. À ce moment, il faut envisager l'acquisition d'un nouveau réservoir. En dépassant les 300 heures, la machine est bloquée, et seule l'option de changement de liquide s'affiche.

Após 250 horas de uso do líquido, a máquina exibe uma mensagem de que o bidão de líquido de processo deve ser substituído em breve. Neste momento, deve-se efetuar a compra de um novo bidão.

Após 300 horas de uso, a máquina é bloqueada e exibe apenas a opção de substituição do líquido.



Necessary to change
liquid container

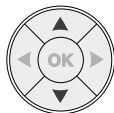


Insert code

In questa schermata va introdotto il codice di verifica del contenitore. Vedi "5.11.2 Ottenimento codici".

Dans cet écran, on saisit le code de vérification du réservoir. Voir "5.11.2 Obtention de codes".

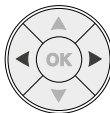
Nesta tela deve ser introduzido o código de verificação do bidão. Ver "5.11.2 Obtenção de códigos".



Verso l'alto e verso il basso per cambiare carattere

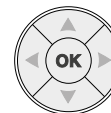
Vers le haut et vers le bas pour changer le caractère

Para cima e para baixo para alterar caracteres



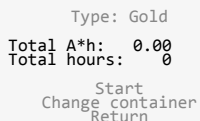
Destra e sinistra per muoversi

Droite et gauche pour se déplacer
Para a direita e para a esquerda para mover o cursor



OK per confermare

*OK pour confirmer
OK para confirmar*



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

I contatori di A*h totali e Ore totali si azzerano.

Les compteurs de A*h totaux et Heures totales sont relancées à zéro.

*Os contadores de total de A*h e total de horas são zerados.*

Web

Entrare nella web muruagold.com e cercare la sezione **Ottenimento di codici**. Nell'apposito formulario introdurre i dati del **distributore**, il **numero di serie della testata**, il **numero di serie del contenitore di liquido di processo** e un **e-mail di contatto**.

Se i dati sono corretti, il codice di verifica che si deve introdurre nella macchina verrà inviato via e-mail.

Aller sur le site Web de muruagold.com et rechercher la section **Obtention de codes**. Dans le formulaire, saisissez les références du **distributeur**, le **numéro de série de la tête**, le **numéro de série du réservoir de liquide de procédé** et une **adresse électronique de contact**.

Si les références sont correctes, le code de vérification qui doit être saisi dans la machine sera envoyé par courriel.

Entrar em muruagold.com e procurar a seção **Obtenção de códigos**. No formulário, introduzir os dados do **distribuidor**, o **número de série da cabeça da máquina**, o **número de série do bidão de líquido de processo** e um **e-mail de contato**.

Se os dados forem corretos, o código de verificação a introduzir na máquina será enviado por e-mail.

E-mail

Inviare una e-mail a technicalservice@gpainnova.com con i dati del **distributore**, il **numero di serie della testata** e il **numero di serie del contenitore di liquido di processo**.

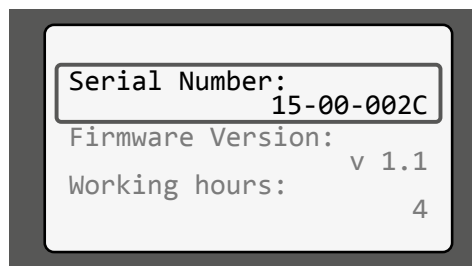
Se i dati sono corretti, il codice di verifica che si deve introdurre nella macchina verrà inviato via e-mail.

Envoyer un courriel à technicalservice@gpainnova.com contenant les références du **distributeur**, le **numéro de série de la tête** et le **numéro de série du réservoir de liquide de procédé**.

Si les références sont correctes, le code de vérification qui doit être saisi dans la machine sera envoyé par courriel.

Enviar um e-mail para technicalservice@gpainnova.com com os dados do **distribuidor**, o **número de série da cabeça da máquina** e o **número de série do bidão de líquido de processo**.

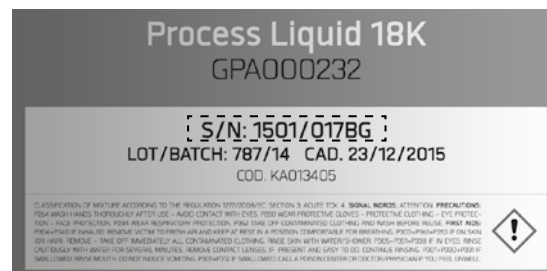
Se os dados forem corretos, o código de verificação a introduzir na máquina será enviado por e-mail.

Numeros di serie / Numéros de série / Números de série

Numero di serie della testata (appare quando si accende la macchina)

Numéro de série de la tête (apparaît lorsqu'on allume la machine)

Número de série da cabeça da máquina (aparece ao ligar a máquina)



Numero di serie del liquido di processo

Numéro de série du liquide de procédé

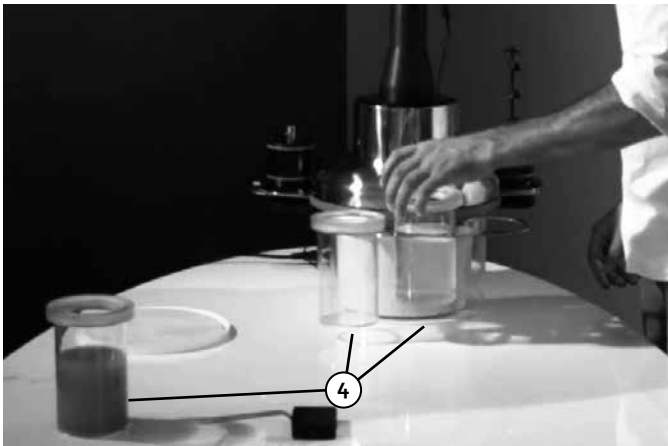
Número de série do líquido de processo

6.1 - Cambio del liquido di processo · Changement de liquide de procédé · *Substituição do líquido de processo*



3.

Chiave a brugola numero 5
Clé Allen numéro 5
Chave Allen número 5



Estrarre le vasche di sciacquo

Extraire les cuves de rinçage

Remover as cubas de enxaguamento



Togliere il jack dalla testata della macchina

Débrancher la prise "Jack" de la tête de la machine

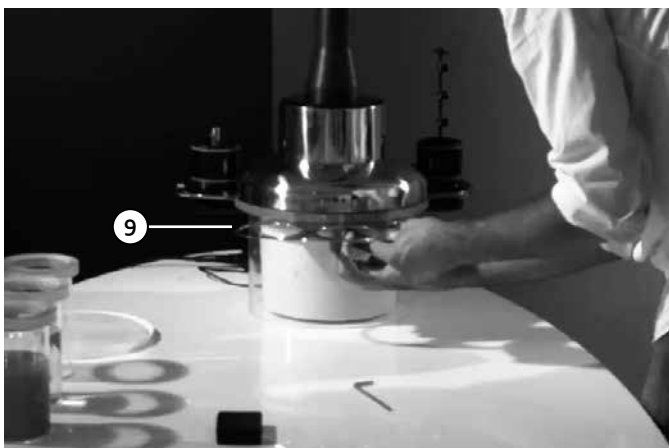
Desligar o conector "Jack" da cabeça da máquina



Svitare le viti con la chiave a brugola

En dévissant les vis à l'aide de la clé Allen

Retirar os parafusos com a chave Allen



Estrarre il sostegno delle vasche di sciacquo

Extraction du support des cuves de rinçage

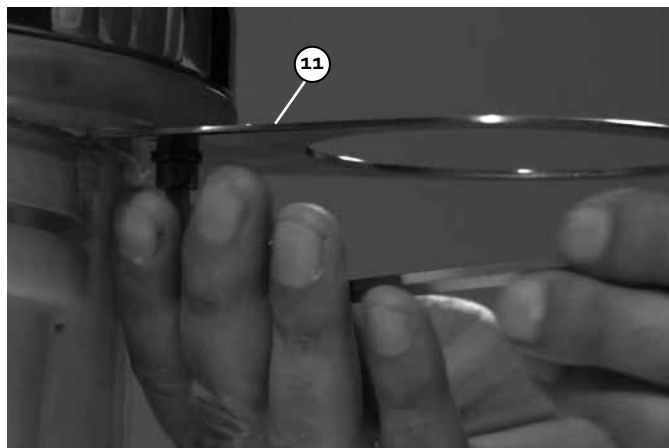
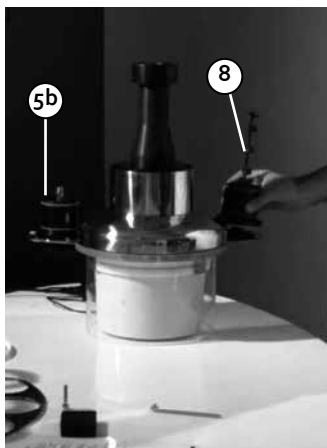
Remover o suporte das cubas de enxaguamento



GOLD

SILVER-BRASS

UNIVERSAL



Estrarre i telai dai loro supporti

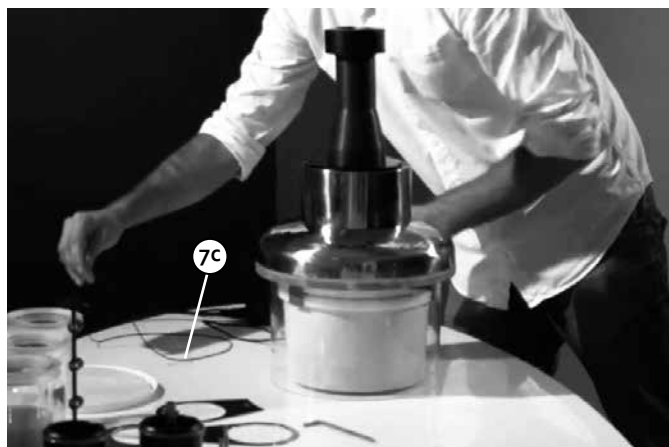
Extraction des châssis de leurs supports

Remover os bastidores dos suportes

Svitare le viti con la chiave a brugola

En dévissant les vis à l'aide de la clé Allen

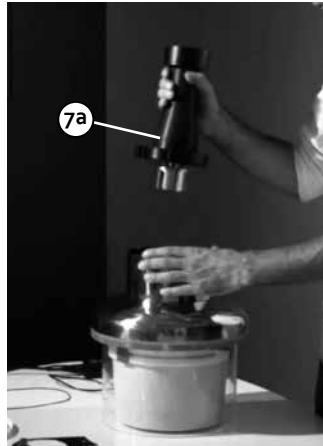
Retirar os parafusos com a chave Allen



Estrarre il giunto torico perimetrale

Extraction du joint torique périmétral

Retirar o anel o-ring perimetral



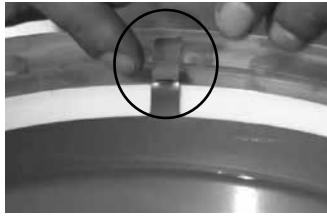
Estrarre la testata dalla macchina
Extraction de la tête de la machine
Remover a cabeça da máquina

Preparare un serbatoio vuoto accanto alla macchina
Préparer un bidon vide à côté de la machine
Preparar um bidão vazio ao lado da máquina



Estrarre il corpo principale della macchina e collocarlo all'interno del serbatoio vuoto
Extraire le corps principal de la machine et le déposer dans le bidon vide
Remover o corpo principal da máquina e introduzi-lo no bidão vazio

GOLD



SILVER-BRASS



UNIVERSAL

Piegare la linguetta della connessione elettrica del catodo

En pliant l'onglet de branchement électrique de la cathode

Dobrar a lingueta da conexão elétrica do cátodo



Estrarre il serbatoio usato con l'aiuto di una vasca di sciacquo

Extraction du bidon usé à l'aide d'une cuve de rinçage

Remover o bidão usado com a ajuda de uma cuba de enxaguamento



Coprire il serbatoio usato

Reboucher le bidon usé

Tampar o bidão usado



TPrendere un serbatoio nuovo di liquido di processo

Prendre un bidon neuf de liquide de procédé

Utilizar um novo bidão de líquido de processo

Aprire il nuovo serbatoio di liquido di processo

Ouvrir le nouveau bidon de liquide de procédé

Abriu o novo bidão de líquido de processo

GOLD

SILVER-BRASS

UNIVERSAL



Montare del serbatoio all'interno della macchina

Montage du bidon dans la machine

Introduzir o bidão na máquina



Inserire il manico del serbatoio nel perimetro esterno

Emboîter l'anse du bidon au périmètre extérieur

Encaixar a alça do bidão no perímetro exterior

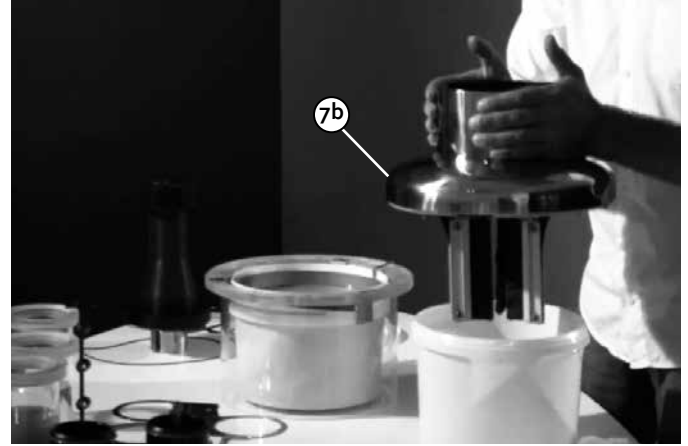


Piegare la linguetta della connessione elettrica del catodo

Plier l'onglet de branchement électrique de la cathode

Dobrar a lingueta da conexão elétrica do cátodo





Montare il corpo principale della macchina

En montant le corps principal de la machine

Montar o corpo principal da máquina

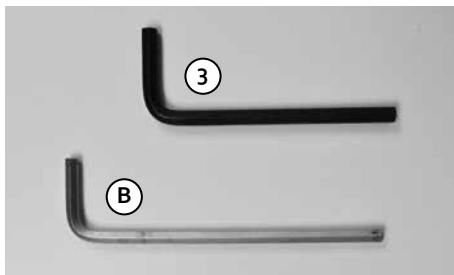


Maggiori informazioni in www.muruagold.com

Plus d'informations sur www.muruagold.com

Mais informações em www.muruagold.com

6.2 - Cambio delle spazzole · Changement de brosses · Substituição das escovas



3. **Chiave a brugola numero 5**
Clé Allen numéro 5
Chave Allen número 5
- B. **Chiave a brugola numero 4 (non incluso)**
Clé Allen numéro 4 (non inclus)
Chave Allen número 4 (não incluído)



È consigliabile realizzare l'operazione di cambio delle spazzole allo stesso tempo del cambio di liquido di processo.
Il est conseillé de réaliser l'opération de changement de brosses en même temps que le changement de liquide de procédé.
É recomendável realizar a operação de substituição das escovas conjuntamente com a substituição do líquido de processo.



Seguire i passi descritti da pagina 52 a pagina 54.

Suivre les étapes des pages 52 à 54.

Seguir os passos das páginas 52 a 54.



Estrarre la testata dalla macchina.

Extraire la tête de la machine.

Remover a cabeça da máquina.

Riempire un serbatoio con acqua distillata.

Remplir un bidon avec de l'eau distillée.

Encher um bidão com água destilada



Collocare il corpo principale della macchina dentro del serbatoio con acqua distillata.

Placer le corps principal de la machine dans le bidon avec de l'eau distillée.

Introduzir o corpo principal da máquina no bidão de água destilada.



Montare il telaio.

Monter le châssis.

Montar o bastidor.



GOLD

SILVER-BRASS

UNIVERSAL



Introdurre la testata della macchina all'interno del corpo principale e allacciare il trasformatore alla rete elettrica.

Introduire la tête de la machine à l'intérieur du corps principal et brancher le transformateur au réseau électrique.

Inserir a cabeça da máquina no corpo principal e ligar o transformador à rede elétrica.



Marcare l'opzione di "cleaning" e, al termine, staccare il trasformatore dalla rete elettrica.

Marquer l'option "cleaning" et, à la fin, débrancher le transformateur du réseau électrique.

Selecionar a função "cleaning" e, uma vez concluída, desligar o transformador da rede elétrica.



GOLD

SILVER-BRASS

UNIVERSAL



Estrarre la testata della macchina e smontare il telaio.

Extraire la tête de la machine et démonter le châssis.

Remover a cabeça da máquina e desmontar o bastidor.

Collocare il corpo principale della macchina all'interno di un serbatoio vuoto.

Placer le corps principal de la machine à l'intérieur du bidon vide.

Introduzir o corpo principal da máquina em um bidão vazio.



Far scolare le spazzole.

Laisser les brosses s'égoutter.

Deixar escorrer as escovas.



Estrarre il corpo principale della macchina.

Extraire le corps principal de la machine.

Remover o corpo principal da máquina.





GOLD

SILVER-BRASS

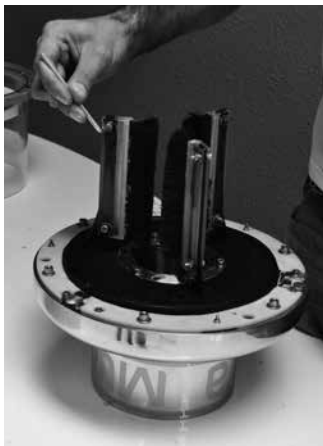
UNIVERSAL

Girare di 180° il corpo principale della macchina.

Tourner à 180° le corps principal de la machine.

Virar o corpo principal da máquina 180°.

🔍 Per il cambio di leva vedi pagina 66 · Pour le changement de came, aller à la page 66 · Para substituição do came, ver página 66



Utilizzare la chiave a brugola B per svitare le 2 viti del sostegno della spazzola.

À l'aide de la clé allen B, démonter les 2 vis du support de la brosse.

Usar a chave Allen B para retirar os dois parafusos do suporte da escova.

Movimento di rotazione e poi in verticale per smontare il sostegno della spazzola.

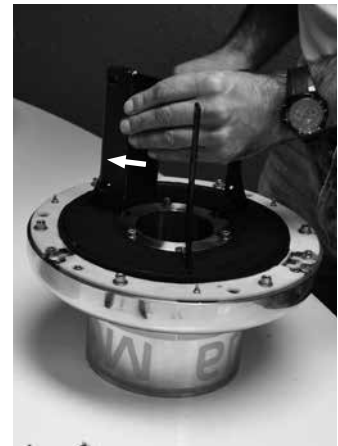
Mouvement de rotation et postérieur vertical pour démonter le support de la brosse.

Girar e puxar para cima para remover o suporte da escova.



Ripetere l'operazione di smontaggio con le altre 2 spazzole.
 Renouveler l'opération de démontage avec les 2 autres brosses.
 Repetir a operação para remover as outras duas escovas.

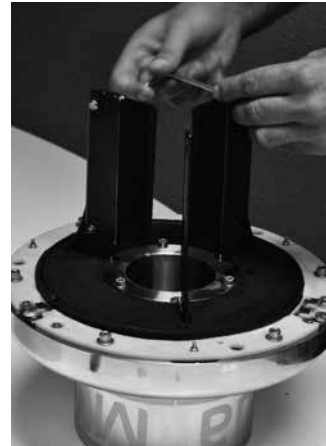
Utilizzare il ricambio di spazzole nuove.
 Utilitzar el recanvi de raspalls nous.
 Utilizar o kit de escovas de reposição.



Introdurre il sostegno della spazzola dalla parte superiore. Esercitare un movimento di rotazione e poi di traslazione per inserirlo all'interno del sostegno metallico.

Introduire le support de la brosse par la partie supérieure. Exercer un mouvement de rotation et de translation pour l'emboîter dans le support métallique.

Introduzir o suporte da escova pela parte superior. Girar e empurrar para encaixá-lo no suporte metálico.



GOLD

SILVER-BRASS

UNIVERSAL

Montare le 2 viti di fissaggio del sostegno della spazzola con la chiave a brugola B.

Monter les 2 vis de fixation du support de la brosse à l'aide de la clé Allen B.

Apertar os dois parafusos de fixação do suporte da escova com a chave Allen B.

Ripetere la operazione di montaggio con le altre 2 spazzole.

Renouveler l'opération de montage avec les 2 autres brosses.

Repetir a operação para montar as outras duas escovas.

➤ **Seguire i passi descritti alle pagine 58 e 59.**

Suivre les pas figurant sur les pages 58 et 59.

Seguir os passos das páginas 58 e 59.

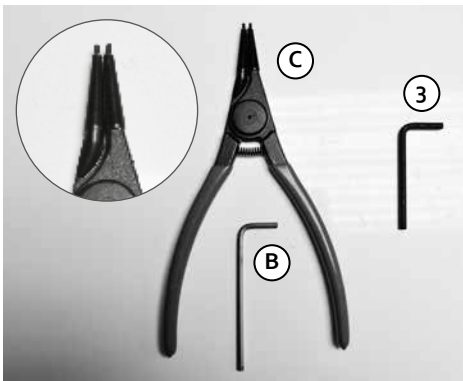


Maggiori informazioni in www.muruagold.com

Plus d'informations sur www.muruagold.com

Mais informações em www.muruagold.com

6.3 - Cambio della leva · Changement de came · Substituição do came



- 3.** Chiave a brugola numero 5
Clé Allen numéro 5
Chave Allen número 5
- B.** Chiave a brugola numero 4 (non incluso)
Clé Allen numéro 4 (non inclus)
Chave Allen número 4 (não incluído)
- C.** Pinze per anello di sicurezza DIN 471 (non comprese)
Tenailles pour anneau de sécurité DIN 471
Alicate para anel de segurança DIN 471 (não incluído)



È consigliabile realizzare l'operazione di cambio della leva allo stesso tempo del cambio delle spazzole
Il est conseillé de réaliser l'opération de changement de came en même temps que le changement de brosses
É recomendável realizar a operação de substituição do came conjuntamente com a substituição das escovas



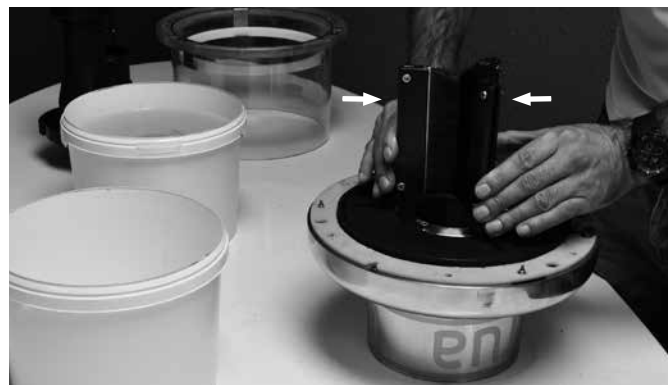
Seguire i passi descritti da pagina 32 a pagina 34 e da pagina 44 a pagina 47

Suivre les étapes des pages 32 à 34 et de la 44 à la 47

Seguir os passos das páginas 32 a 34 e 44 a 47



Smontare i 6 viti con la chiave a brugola 3.
Démonter les 6 vis à l'aide de la clé Allen 3.
Retirar os seis parafusos com a chave Allen 3.



Collocare le spazzole al centro del corpo principale della macchina.
Placer les brosses au centre du corps principal de la machine.
Posicionar as escovas no centro do corpo principal da máquina.



GOLD

SILVER-BRASS

UNIVERSAL

Sollevare il coperchio del meccanismo delle spazzole dal lato opposto ai contatti elettrici e separarlo progressivamente dalla carcassa metallica.

Lever le couvercle du mécanisme des brosses par le côté opposé aux contacts électriques et l'écartier progressivement de la carcasse métallique.

Levantar a tampa do mecanismo das escovas pelo lado oposto ao dos contatos elétricos e separá-la progressivamente da estrutura metálica.



Girare di 180° il meccanismo delle spazzole e lasciarlo all'interno di un serbatoio vuoto.

Tourner à 180° le mécanisme des brosses et le laisser dans un bidon vide.

Virar o mecanismo das escovas 180° e introduzi-lo em um bidão vazio.

GOLD

SILVER-BRASS

UNIVERSAL



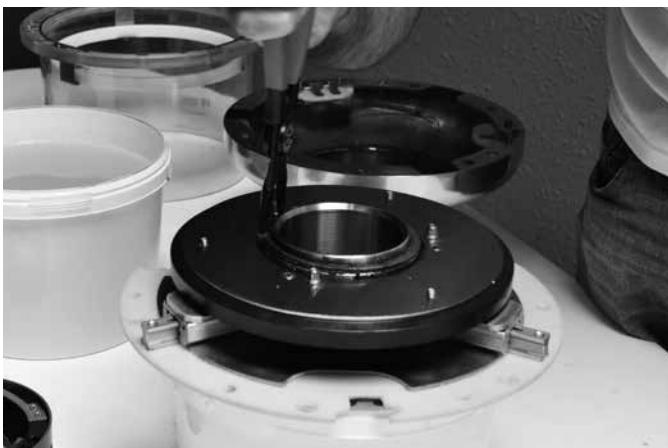
Svitare le 3 viti indicate nell'immagine, con la chiave a brugola B.
 Dévisser les 3 vis qui sont montrées sur l'image à l'aide de la clé Allen B.

Retirar os três parafusos indicados na imagem com a chave Allen B.

Smontare il componente indicato nell'immagine, del meccanismo delle spazzole.

Démonter l'élément qui apparaît sur l'image du mécanisme des brosses.

Remover o componente do mecanismo das escovas indicado na imagem.



Smontare l'anello di sicurezza con la pinza C.

Démonter l'anneau de sécurité à l'aide des tenailles C.

Remover o anel de segurança com os alicates C.



GOLD

SILVER-BRASS

UNIVERSAL

Come indicato nella prima immagine, premere per smontare la leva del meccanismo delle spazzole e togliere l'anello d'acciaio inossidabile.

Appuyer comme montré sur la première image pour démonter la came du mécanisme des brosses et séparer l'anneau en acier inoxydable.

Pressionar da forma indicada na primeira imagem para soltar a came do mecanismo das escovas e remover o anel de aço inoxidável.



Girare la leva e svitare le 6 viti che uniscono la leva con la piastra metallica.

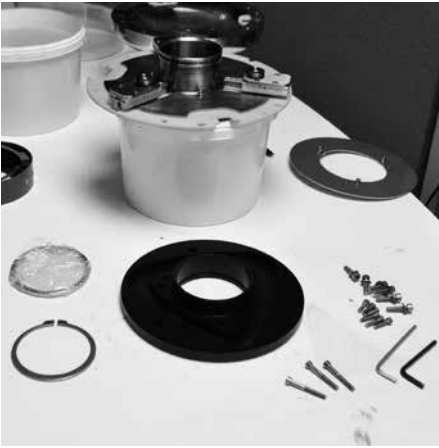
Tourner la came et dévisser les 6 vis qui la relient à la plaque métallique.

Virar a came e retirar os seis parafusos que a unem à chapa metálica.

GOLD

SILVER-BRASS

UNIVERSAL



Utilizzare il ricambio della nuova leva per montare la piastra metallica.

Utiliser la nouvelle came pour le montage de la plaque métallique.

Fixar o novo came à chapa metálica.



Avvitare le 6 viti di fissaggio. **ATTENZIONE!** Le 3 viti esterne sono M5x16 e le 3 viti interne sono M5x20.

Visser les 6 vis de fixation. **ATTENTION !** Les 3 vis extérieures sont M5x16 et les 3 vis intérieures M5x20.

Apertar os seis parafusos de fixação. **ATENÇÃO!** Os três parafusos externos são M5x16 e os três parafusos internos M5x20.

● M5x16

◈ M5x20



GOLD

SILVER-BRASS

UNIVERSAL

Applicare del grasso per macchinari nella scanalatura interna della leva.

Appliquer de la graisse pour machines dans la rigole de la came.

Aplicar graxa para máquinas na ranhura interna do came.



Distribuire con le dita il grasso su tutta la parte interna della leva.

Étaler avec le doigt la graisse sur toute la face intérieure de la came.

Espalhar a graxa com o dedo por toda a superfície interna do came.

GOLD

SILVER-BRASS

UNIVERSAL



Montare la leva nuova e girarla fino a farla corrispondere completamente con i cuscinetti.

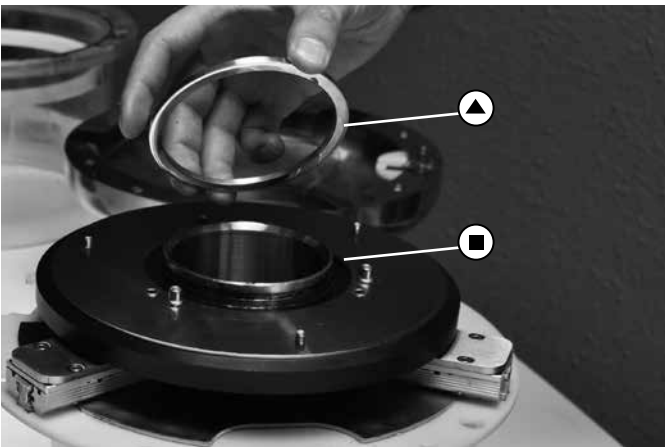
Monter la nouvelle came, et la faire tourner jusqu'à l'emboîter complètement avec les roulements.

Montar o novo came e girá-lo até encaixá-lo completamente nos rodamentos.

Prendere il nuovo anello d'acciaio inossidabile dal lato che non brilla.

Prendre le nouvel anneau en acier inoxydable du côté qui ne brille pas.

Segurar o novo anel de aço inoxidável pelo lado que não brilha.



IMPORTANTE! Il lato brillante del nuovo anello d'acciaio inossidabile (▲) deve stare a contatto con il lato (■) della leva.

IMPORTANT! La face brillante du nouvel anneau en acier inoxydable (▲) doit être en contact avec la face (■) de la came.

IMPORTANTE! O lado brilhante do novo anel de aço inoxidável (▲) deve ficar em contato com a superfície (■) do came.



Montare il lato brillante del nuovo anello d'acciaio inossidabile a contatto con la nuova leva.

Monter le côté brillant du nouvel anneau en acier inoxydable au contact de la nouvelle came.

Montar o lado brilhante do novo anel de aço inoxidável em contato com o novo came.



GOLD

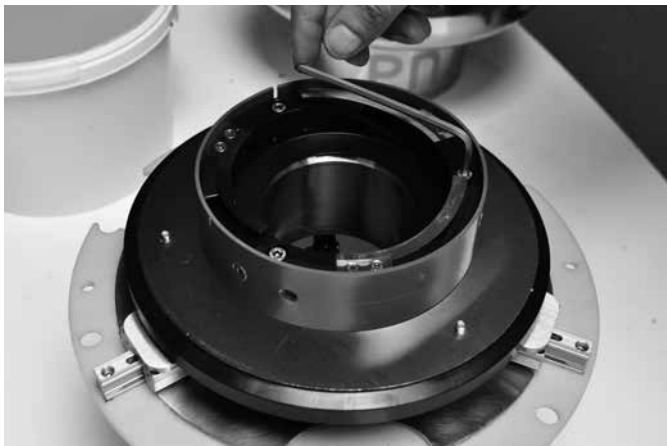
SILVER-BRASS

UNIVERSAL

Montare il nuovo anello di sicurezza con l'aiuto delle pinze C.
 Monter le nouvel anneau de sécurité à l'aide des tenailles C.
 Montar o novo anel de segurança com a ajuda dos alicates C.

Montare il componente indicato nell'immagine al di sopra del meccanismo delle spazzole.

Monter l'élément indiqué sur l'image au dessus du mécanisme des brosses.
 Montar o componente indicado na imagem sobre o mecanismo das escovas.



Avvitare le 3 viti di fissaggio indicate nell'immagine con la chiave a brugola B.
 Visser les 3 vis de fixation qui sont montrées sur l'image à l'aide de la clé Allen B.
 Apertar os três parafusos de fixação indicados na imagem com a chave Allen B.

GOLD

SILVER-BRASS

UNIVERSAL



Girare il meccanismo delle spazzole fino ad ottenere che le spazzole siano situate al centro del corpo principale della macchina.

Tourner le mécanisme des brosses jusqu'à ce que les brosses se placent au centre du corps principal de la machine.

Girar o mecanismo das escovas até que as escovas fiquem situadas no centro do corpo principal da máquina.



Girare di 180° il meccanismo delle spazzole e introdurlo progressivamente all'interno della carcassa metallica così come indicato nelle immagini.

Faire tourner à 180° le mécanisme des brosses et l'introduire progressivement dans la carcasse métallique comme montré sur les images.

Virar o mecanismo das escovas 180° e introduzi-lo progressivamente na estrutura metálica da forma indicada nas imagens.



GOLD

SILVER-BRASS

UNIVERSAL

Montare le 6 viti con la chiave a brugola 3.

Monter les 6 vis à l'aide de la clé Allen 3.

Apertar os seis parafusos com a chave Allen 3.

➤ **Seguire i passi descritti alle pagine 58 e 59.**

Suivre les pas figurant sur les pages 58 et 59.

Seguir os passos das páginas 58 e 59.



Maggiori informazioni in www.muruagold.com

Plus d'informations sur www.muruagold.com

Mais informações em www.muruagold.com

**6.4 - Pulizia del cuscinetto di frizione e del telaio · Nettoyage du coussinet de friction et du châssis ·
Limpeza do mancal antifricção e do bastidor**

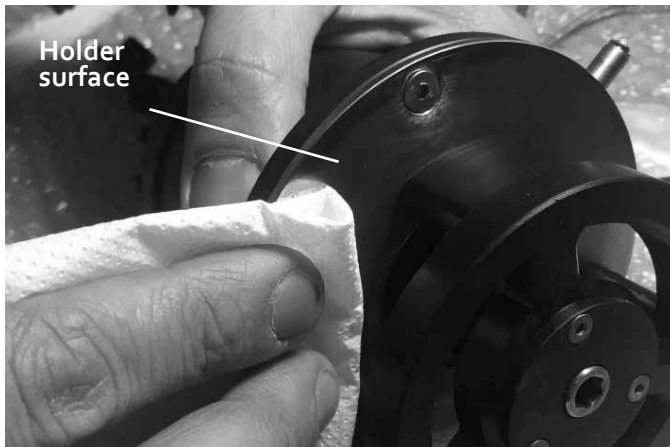


Pulizia del cuscinetto di frizione · Nettoyage du coussinet de friction · Limpeza do mancal antifricção

Usare carta abrasiva per eliminare la sporcizia causata dal liquido, allo scopo di assicurare una corretta conduttività.

Utiliser du papier abrasif pour éliminer la saleté provenant du liquide, afin d'assurer une correcte conductivité.

Usar papel abrasivo para remover a sujidade proveniente do líquido, a fim de garantir a condutividade correta.



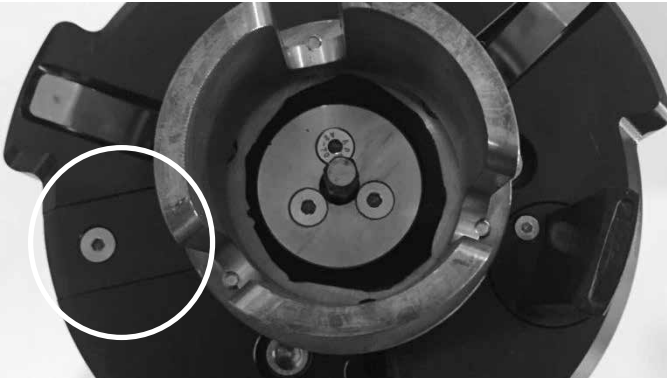
Pulizia della superficie del telaio · Nettoyage de la surface du châssis · Limpeza da superfície do bastidor

Usare carta normale e acqua per eliminare la sporcizia causata dal liquido, allo scopo di assicurare una corretta conduttività.

Utiliser du papier doux et de l'eau pour éliminer la saleté provenant du liquide, afin d'assurer une correcte conductivité.

Usar papel macio e água para remover a sujidade proveniente do líquido, a fim de garantir a condutividade correta.

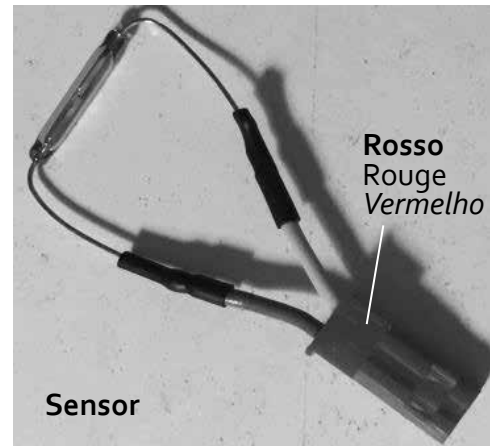
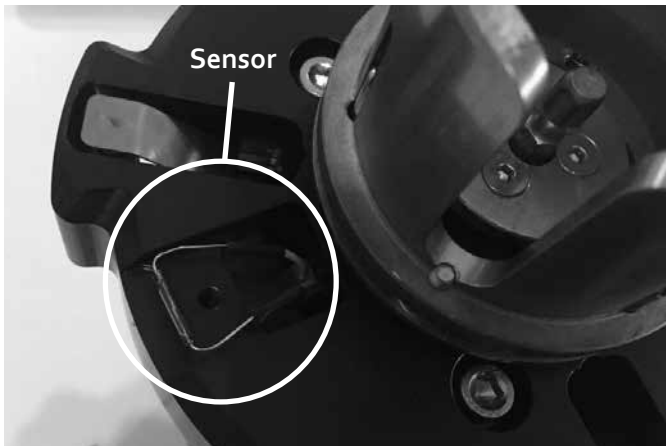
6.5 - Sostituzione del sensore di sicurezza (GPA000532) · Remplacement du capteur de sécurité · Substituição do sensor de segurança



Svitare il coperchio di protezione del sensore usando una chiave a brugola del numero 2,5.

Dévisser le couvercle de protection du capteur en utilisant une clé Allen numéro 2,5.

Retirar a cobertura de proteção do sensor utilizando uma chave Allen número 2,5.



Parte di ricambio ID: GPA000532

Pièce de rechange ID: GPA000532

Peça de reposição ID: GPA000532

GOLD

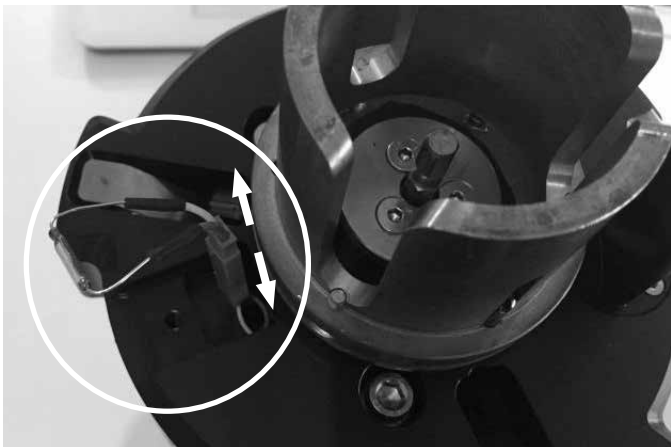
SILVER-BRASS

UNIVERSAL

GOLD

SILVER-BRASS

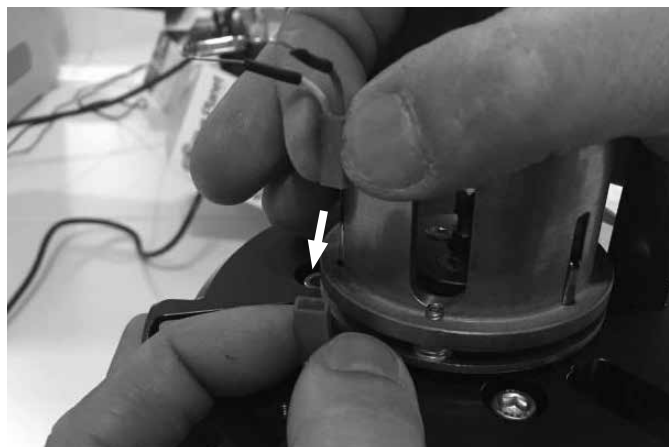
UNIVERSAL



Tirare l'insieme verso l'alto e scollegare il connettore rosso.

Tirer vers le haut de l'ensemble et débrancher le connecteur rouge.

Puxar o conjunto para cima e desligar o conector vermelho.



Collegare il connettore rosso del nuovo componente.

Brancher le connecteur rouge du nouvel élément.

Ligar o conector vermelho do novo componente.



IMPORTANTE!

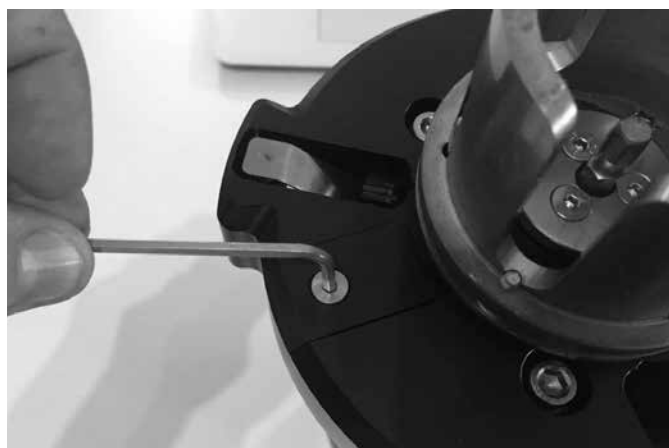
Il sensore deve essere montato all'interno di questo spazio.

IMPORTANT !

Le capteur doit être monté dans cet espace.

IMPORTANTE!

O sensor deve ser montado dentro deste espaço.



Avvitare il coperchio di protezione del sensore usando una chiave a brugola del numero 2,5.

Visser le couvercle de protection du capteur en utilisant la clé Allen numéro 2,5.

Colocar a cobertura de proteção do sensor utilizando uma chave Allen número 2,5.

6.6 - Aggiornamento del firmware · Mise à jour du micrologiciel · Atualização do firmware



Per realizzare questa operazione è necessario acquistare il KIT PROGRAMMAZIONE SOFTWARE (GPA000645).

Pour cette opération, il est nécessaire d'acquérir le KIT PROGRAMMATION LOGICIEL (GPA000645).

Para esta operação, é necessário adquirir o KIT PROGRAMAÇÃO SOFTWARE (GPA000645).



Installare nel computer il programma fornito nel CD o nella chiavetta USB.

Installer sur l'ordinateur le programme fourni avec le CD ou la clé USB.

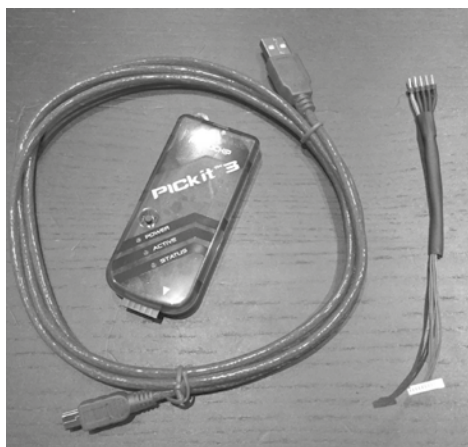
Instalar no computador o programa fornecido no CD ou chave USB.



Eeguire MPLAB IPE v3.10.

Exécuter MPLAB IPE v3.10.

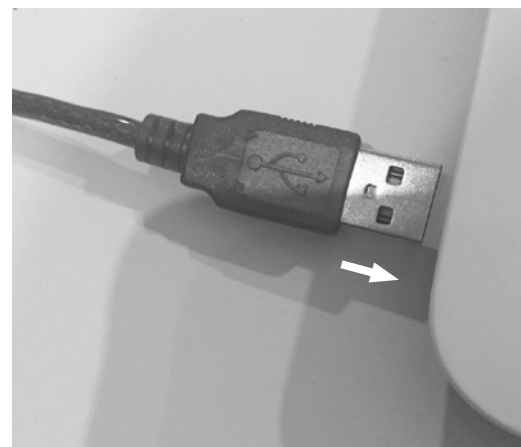
Executar MPLAB IPE v3.10.



Usare il dispositivo PICKit 3 + il cavo di connessione con la placca elettronica.

Utiliser le dispositif PICKit 3 + le câble de branchement avec la plaque électronique.

Utilizar o dispositivo PICKit 3 e o cabo de conexão à placa eletrônica.



Connettere il cavo USB al computer.

Brancher le câble USB à l'ordinateur.

Ligar o cabo USB ao computador.

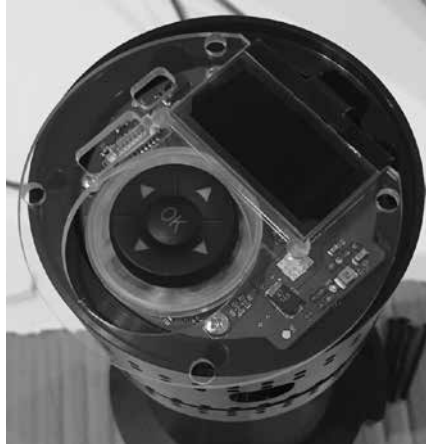
GOLD

SILVER-BRASS

UNIVERSAL



Smontare le 4 viti M4x50.
 Démontez les 4 vis M4x50.
 Retirar os quatro parafusos M4x50.



Smontare il coperchio metallico e quello in policarbonato.
 Démontez le couvercle métallique et celui en polycarbonate.
 Remover a cobertura metálica e a de policarbonato.



IMPORTANTE!
 Il segno bianco deve essere allineato.
IMPORTANT !
 La marque blanche doit être alignée.
IMPORTANTE!
 A marca branca deve estar alinhada.



Connettere la placca elettronica alla corrente.
 Brancher la plaque électronique au courant.
 Ligar a placa eletrônica à rede elétrica.

IMPORTANTE!

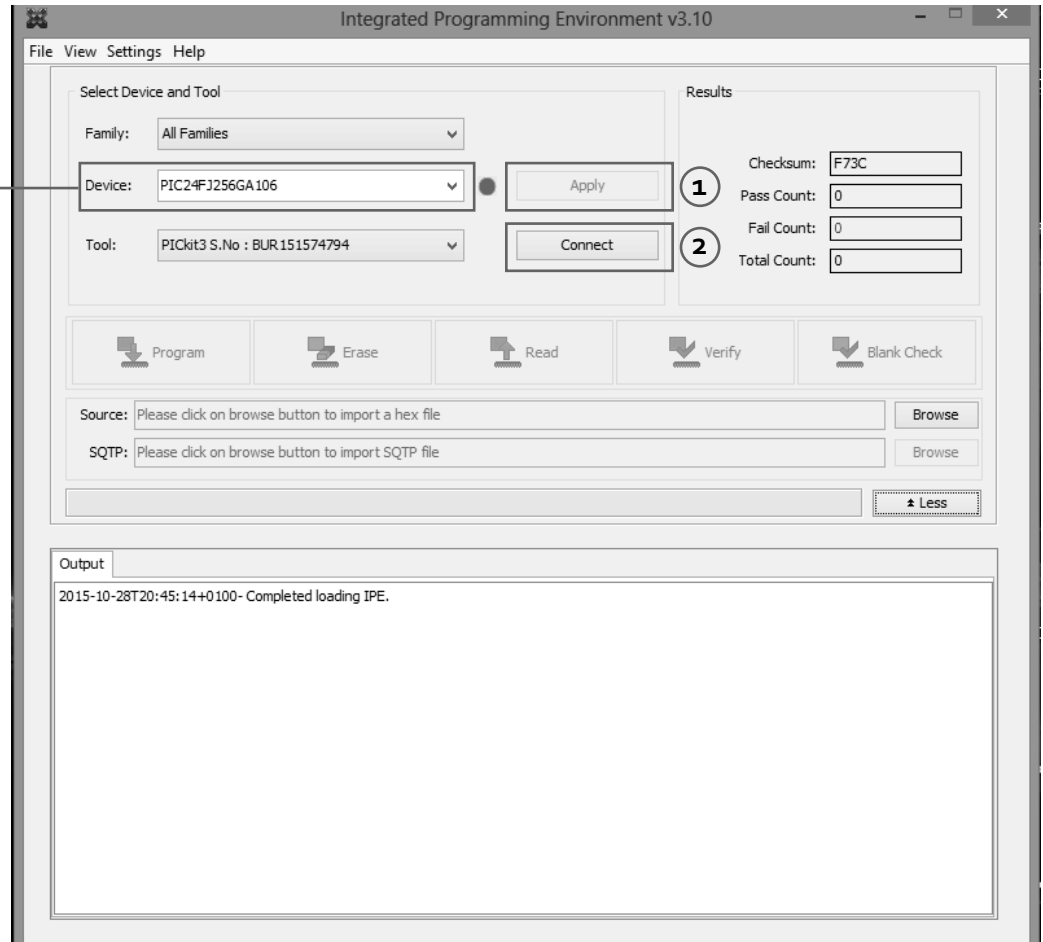
In questo campo deve apparire il seguente codice:
PIC24FJ256GA106.

IMPORTANT !

Dans ce champ doit apparaître le code suivant :
PIC24FJ256GA106.

IMPORTANTE!

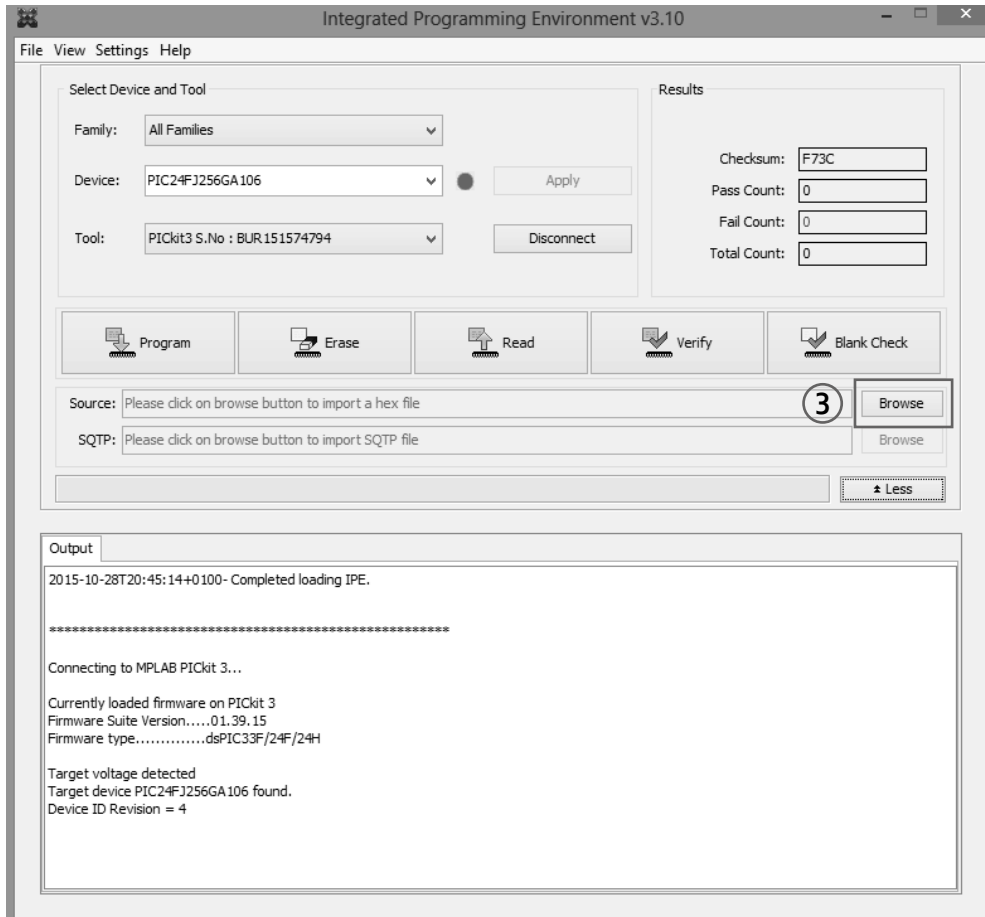
Neste campo deve aparecer o seguinte código:
PIC24FJ256GA106



Premere il pulsante "Apply" (1) e poi il pulsante "Connect" (2).

Appuyer sur le bouton "Apply" (1) puis, sur le bouton "Connect" (2).

Clicar no botão "Apply" (1) e depois no botão "Connect" (2).



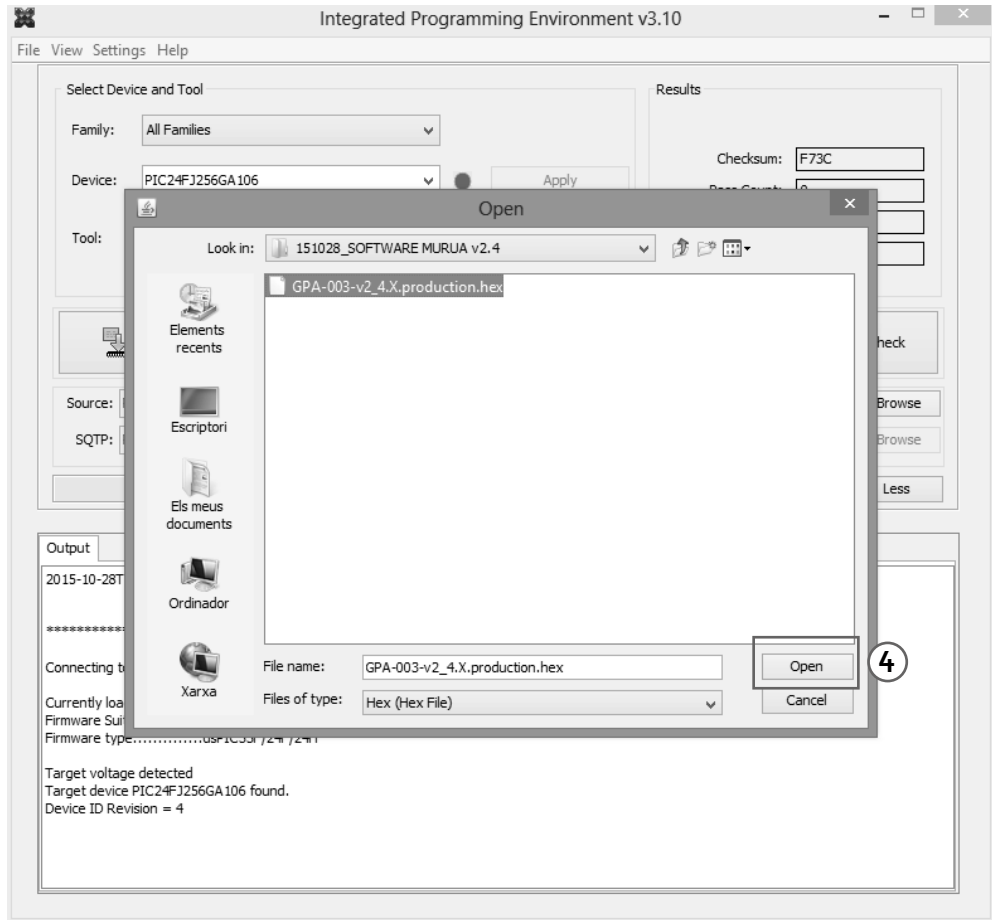
Quando la connessione con la placca elettronica sia corretta, premere il pulsante “Browse” (3). Si aprirà una nuova finestra dove selezionare il file di firmware da installare. L’ultima versione di firmware è già compresa nel KIT PROGRAMMAZIONE SOFTWARE (GPA000645). A richiesta, è possibile inviare una versione aggiornata a mezzo posta elettronica.

Lorsque la connexion avec la plaque électronique sera correcte, appuyer sur le bouton “Browse” (3).

Une nouvelle fenêtre s’ouvrira, pour sélectionner un dossier de micrologiciel à installer. Le dernière version du micrologiciel est comprise dans le KIT DE PROGRAMMATION LOGICIEL (GPA000645). Sur demande, une version à jour peut être envoyée par courrier électronique.

Quando a ligação à placa eletrônica for correta, clicar no botão “Browse” (3).

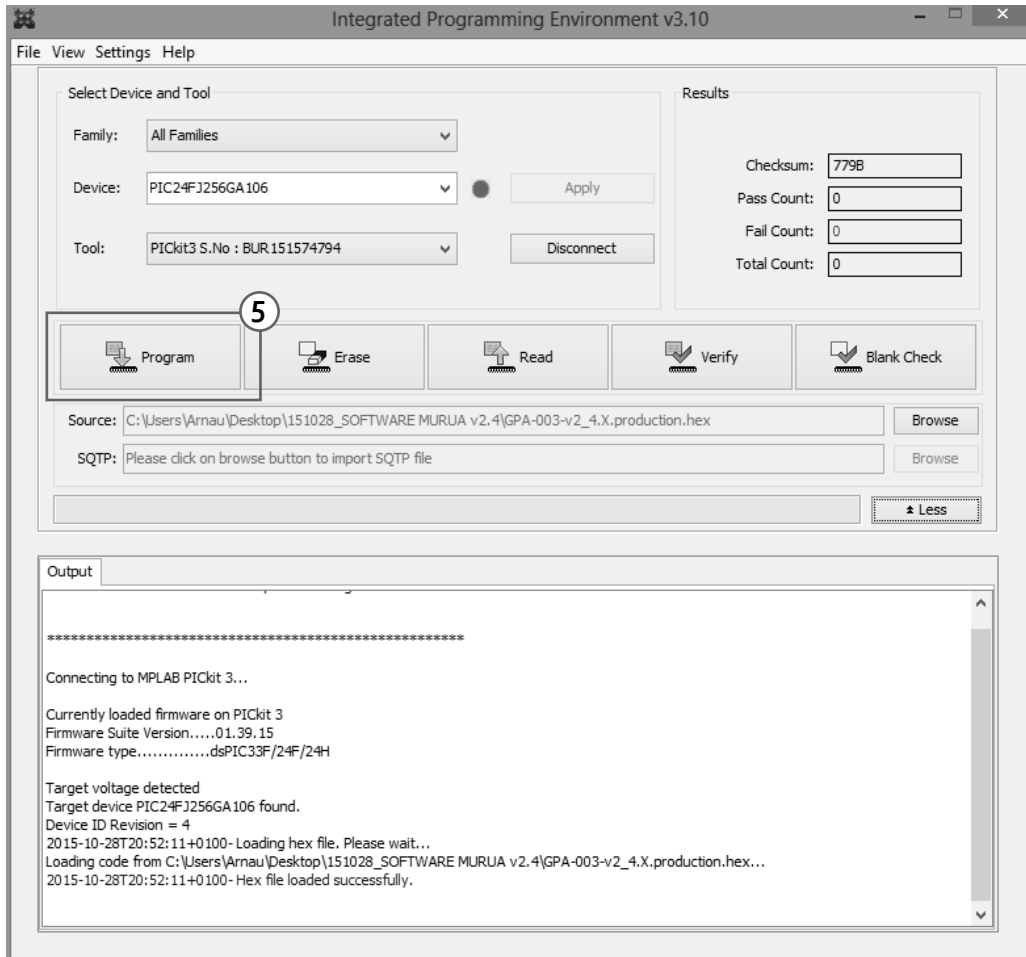
Aparecerá uma nova janela para selecionar o arquivo de firmware a instalar. A última versão de firmware é fornecida com o KIT PROGRAMAÇÃO SOFTWARE (GPA000645). Sob pedido, pode ser enviada uma versão atualizada por correio eletrônico



Selezionare il file con l'ultima versione del firmware e premere il pulsante "Apri" (4).

Sélectionner le fichier avec la dernière version du micrologiciel et appuyer sur le bouton "Ouvrir" (4).

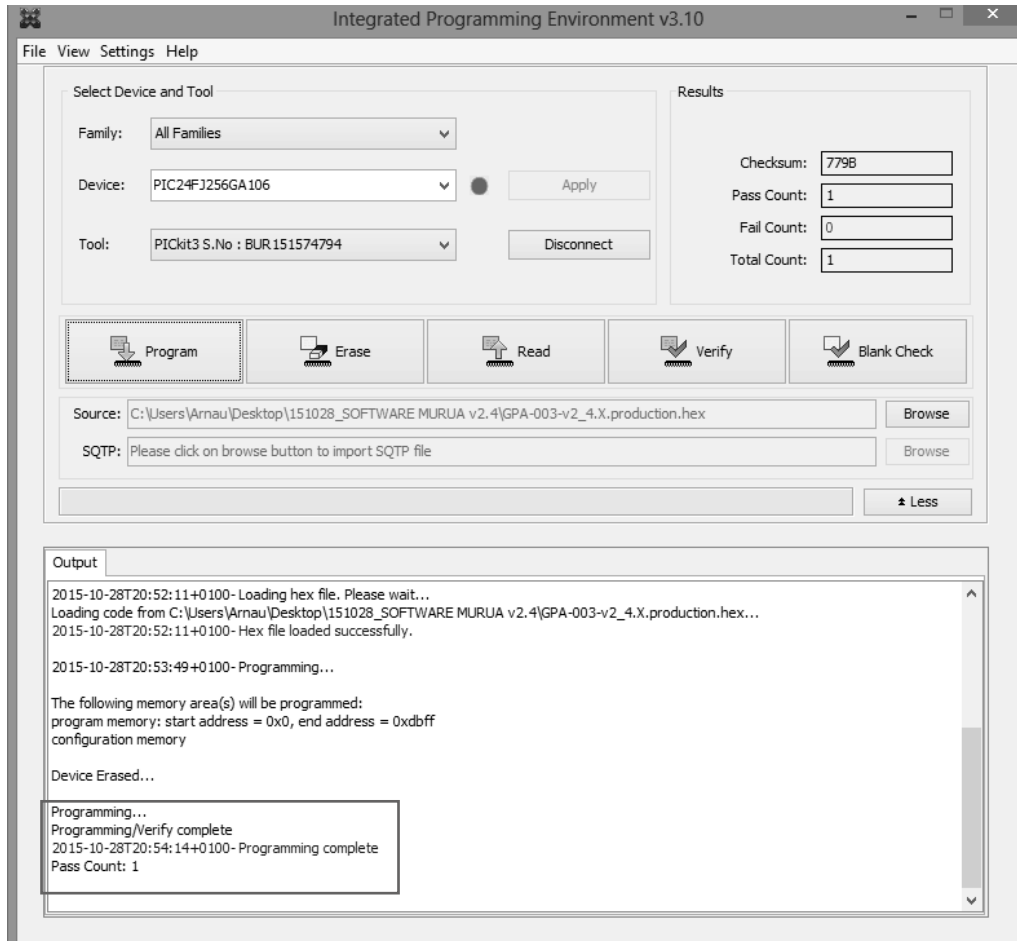
Selecionar o arquivo com a última versão do firmware e clicar no botão "Abrir" (4).



Premere il pulsante "Program" (5) e attendere che il firmware sia stato caricato.

Appuyer sur le bouton "Program" (5) et attendre jusqu'à ce que le micrologiciel soit chargé.

Clicar no botão "Program" (5) e esperar que o firmware seja carregado.



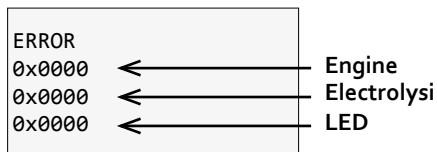
Quando appare il messaggio "Programming complete" si può sconnettere con sicurezza la placca elettronica.

Lorsqu'apparaît le message "Programming complete", la plaque électronique peut être débranchée en toute sécurité.

Quando aparecer a mensagem "Programming complete", a placa eletrônica poderá ser desligada com segurança.

7.1 - Errori di elettronica · Erreurs d'électronique · Erros eletrônicos

Senso · Sens · Significado	Code
Errori del motore · Erreurs de moteur · Erros 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
Errori di elettrolisi · Erreurs Électrolyse · Erros de eletrólise	
ELECTROLISI_NO_ERROR	0x0000
ELECTROLISI_OVER_CURRENT	0x0001
ELECTROLISI_UNDER_CURRENT	0x0008
ELECTROLISI_NO_CURRENT_DETECTED	0x0040
ELECTROLISI_UNKNOWN_STATE	0x8000
Errori LED · Erreurs LED · Erros de LED	
LED_NO_ERROR	0x0000
LED_OVER_CURRENT	0x0001
LED_UNDER_CURRENT	0x0008
LED_NO_CURRENT_DETECTED	0x0040
LED_UNKNOWN_STATE	0x8000



Se appare un messaggio d'errore, il primo codice corrisponde a errore di motore, il secondo a errore di elettrolisi e il terzo a errore di LED.

Si un message d'erreur apparaît, le premier code correspond à l'erreur de moteur, le deuxième à l'erreur d'électrolyse, et le troisième à l'erreur de LED.

Se aparecer uma mensagem de erro, o primeiro código corresponde a um erro do motor, o segundo a um erro da eletrólise e o terceiro a um erro do LED.

Per uscire della schermata di errore si deve premere OK, quindi occorre mettere in prova la macchina: se l'errore persiste, rivolgersi al servizio tecnico specificando i codici di errore.

Pour sortir de l'écran d'erreur, on appuiera sur Ok. Refaire un test machine. Si l'erreur persiste, appeler le service technique en spécifiant les codes d'erreur

Para sair da tela de erro, deve-se pressionar OK. Voltar a utilizar a máquina. Se o erro persistir, ligar para o serviço técnico indicando os códigos de erro/serviço técnico especificando los códigos de error.



GPAInnova non è responsabile dal cattivo uso della macchina, degli accessori o del materiale e del liquido non fornito in maniera diretta o indiretta da GPAInnova.

GPAInnova non è responsabile dei cattivi risultati ottenuti a causa di un uso erraneo della macchina.



GPAInnova ne sera pas tenue responsable d'un mauvais usage de la machine, des accessoires ou matériel et liquide non fournis directement ou indirectement par GPAInnova.

GPAInnova ne sera pas tenue responsable des mauvais résultats obtenus en raison d'une mauvaise utilisation de la machine.

A GPAInnova não se responsabiliza pelo uso indevido da máquina, dos acessórios ou dos materiais e líquidos não fornecidos direta ou indiretamente pela GPAInnova.



A GPAInnova não se responsabiliza pela obtenção de maus resultados devido a uma aplicação incorreta da máquina.

7.2 - Altri errori

Problema	Possibile motivo	Soluzione
La macchina non si accende.	Non è allacciata alla rete elettrica.	Verificare che il trasformatore sia allacciato in maniera corretta alla rete elettrica e alla testata della macchina.
La macchina non gira una volta programmato un ciclo di processo.	A causa delle basse temperature, il liquido e le particelle possono risultare troppo compatte sul fondo del serbatoio.	Utilizzare la chiave  per far girare il meccanismo delle spazzole manualmente con qualsiasi tipo di telaio montato (PREFERIBILMENTE TELAIO ECCENTRICO O CONCENTRICO).
Il contatore di corrente dell'elettrolisi indica un valore costante e molto basso.	Il pezzo da lappare si è staccato dal sostegno.	Cancellare il ciclo di funzionamento, togliere la testata e recuperare il pezzo dall'interno del serbatoio. Non è necessario smontare la macchina, si può introdurre la mano attraverso l'apertura.
La testata non rimane completamente inserita all'interno del corpo principale della macchina una volta avviato il ciclo d'esercizio.	Dopo un elevato numero di processi di miscelatura (giro del motore in senso d'estrazione), può accadere che le piattine metalliche non lascino uno spazio sufficiente affinché i perni del telaio entrino nelle eliche.	Cancellare il ciclo programmato, togliere la testata della macchina dal corpo principale e sollevare manualmente le 3 piattine metalliche fino a lasciare uno spazio di circa di 10 mm.
I led non si accendono.	Nessun e/o scarso contatto con i connettori.	Smontare la carcassa metallica del corpo principale e sollevare i connettori metallici indicati come '+' e '-'. Accertarsi che ci sia il contatto con le pastiglie d'ottone quando si montano.
<div style="border: 1px solid black; width: 150px; height: 80px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> Insert head </div>	Ha avuto inizio un ciclo di processo con la testata fuori dalla macchina.	Introdurre la testata all'interno della macchina.
	Errore del sensore.	 Con la testata all'interno della macchina, premere 3 volte consecutivamente la freccia rivolta verso l'alto (vedi indicazione)



Problema	Possibile motivo	Soluzione
Il gioiello non viene lappato bene.	Il livello del liquido è al di sotto della quota delle spazzole (basso livello).	Riempire il serbatoio fino a coprire le spazzole con il liquido di sciacquo GPA000316, GPA001501 (gold 22K) o GPA000750 (silver-brass).
	Liquido erraneo.	Verificare che il liquido che si trova nella macchina sia quello adeguato per i carati dei pezzi che si desidera lappare.
	Liquido contaminato e/o scaduto.	Assicurarsi che il liquido sia quello ORIGINALE , evitando di mischiare altri liquidi che non siano quelli forniti con il marchio MURUA e/o GRA Innova, e osservarne la durata e la scadenza. Se si cambia di tipo di liquido di processo, è necessario effettuare una pulizia delle spazzole con acqua distillata. Tipi di liquidi: GPA000232 (gold), GPA001500 (gold 22K) o GPA000500 (silver-brass).
	Gioiello mal sostenuto.	Verificare che il gioiello si possa muovere liberamente all'interno del suo sostegno.
	Voltaggio inadeguato.	Verificare che il voltaggio programmato sia prossimo al voltaggio raccomandato dal produttore per il tipo di oro che si desidera lappare.
	Spazzole deteriorate e/o consumate.	Assicurarsi del buono stato delle spazzole rispettando i termini e le procedure di manutenzione.
	La macchina non si sblocca	È stato introdotto un codice erraneo.
Il codice fornito dal produttore non è corretto.		Introdurre il codice 20121024.

7.3 - Autres erreurs

Problème	Motif possible	Solution
La machine ne s'allume pas.	Elle n'est pas branchée.	Vérifier que le transformateur est dûment connecté au réseau électrique, ainsi que la tête de la machine.
La machine ne tourne pas une fois le cycle de traitement programmé.	En raison des faibles températures, le liquide et les particules peuvent être trop compactes dans le fond du bidon.	Utiliser la clé  pour faire tourner le mécanisme des brosses manuellement avec l'un des châssis monté (DE PREFERENCE LE CHASSIS EXCENTRIQUE OU CONCENTRIQUE).
Le compteur de courant de l'électrolyse marque une valeur constante et très faible.	La pièce à polir s'est détachée du support.	Annuler le cycle de fonctionnement, retirer la tête et récupérer la pièce de l'intérieur du bidon. Il n'est pas nécessaire de démonter la machine, on peut y introduire la main par l'ouverture.
La tête n'est pas complètement emboîtée à l'intérieur du corps principal de la machine, une fois lancé le cycle de fonctionnement.	Après de nombreux procédés de mélange (rotation du moteur dans le sens de l'extraction), il se peut que les feuillards métalliques ne dégagent pas d'espace suffisant pour que les boulons du châssis entrent dans les hélices.	Annuler le cycle de programmation, retirer la tête de la machine du corps principal et lever manuellement les 3 feuillards métalliques jusqu'à laisser un espace de 10 mm environ.
Les Led ne s'allument pas.	Défaut de contact et/ou mauvais contact des connecteurs.	Démonter la carcasse métallique du corps principal et soulever les connecteurs métalliques marqués '+' et '-'. Assurer le contact à l'aide des pastilles en laiton lorsqu'ils sont montés.
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: fit-content; margin: auto;">Insert head</div>	Un cycle de procédé a été lancé avec la tête hors de la machine.	Introduire la tête dans la machine.
	Défaut du capteur	 Avec la tête dans la machine, appuyer 3 fois consécutives sur la flèche vers le haut (voir indication)

Problème	Motif possible	Solution
Le bijou n'est pas bien poli.	Le niveau du liquide est en dessous de la cote des brosses (niveau bas).	Remplir le bidon jusqu'à recouvrir les brosses avec le liquide de rinçage GPA000316 (gold), GPA001501 (gold 22K) o GPA000750 (silver-brass).
	Liquide erroné.	Vérifier que le liquide qui se trouve dans la machine est bien approprié aux carats des pièces qu'il faut polir.
	Liquide pollué et/ou caduque.	S'assurer que le liquide est l'ORIGINAL, en évitant de mélanger d'autres liquides n'ayant pas été fourni sous la marque MURUA et/ou Innova, et respecter sa durabilité et date de caducité. En cas de changement de type de liquide de procédé, il est nécessaire de réaliser un nettoyage des brosses à l'eau distillée. Types de liquides : GPA000232 (gold), GPA001500 (gold 22K) o GPA000500 (silver-brass).
	Bijou mal fixé.	Vérifier que le bijou peut bouger librement dans son support.
	Voltage non adapté.	Vérifier que le voltage programmé est proche du voltage recommandé par le fabricant pour le type d'or que l'on souhaite polir.
	Brosses détériorées et/ou usées.	S'assurer du bon état des brosses en respectant les termes et statuts d'entretien.
La machine ne se débloque pas	Un code incorrect a été saisi.	Ressaisir le code fourni par le fabricant.
	Le code fourni par le fabricant n'est pas correct.	Saisir le code 20121024.

7.4 - Outros erros

Problema	Possível causa	Solução
A máquina não liga.	Não está ligada à rede elétrica.	Verificar se o transformador está ligado corretamente à rede elétrica e à cabeça da máquina.
A máquina não gira após programar um ciclo de processo.	Devido às baixas temperaturas, o líquido e as partículas podem ter formado uma massa compacta no fundo do bidão.	Utilizar a chave  para girar o mecanismo das escovas manualmente com qualquer tipo de bastidor montado (DE PREFERÊNCIA BASTIDOR EXCÊNTRICO OU CONCÊNTRICO).
O indicador de medição da corrente de eletrólise mostra um valor constante e muito baixo.	A peça a polir desprende-se do suporte.	Cancelar o ciclo de funcionamento, retirar a cabeça e recuperar a peça de dentro do bidão. Não é necessário desmontar a máquina, pode-se introduzir a mão pela abertura.
A cabeça não fica completamente encaixada dentro do corpo principal da máquina uma vez iniciado o ciclo de funcionamento.	Depois de muitos processos de mistura (rotação do motor no sentido de remoção), é possível que as molas metálicas não deixem espaço suficiente para que os pinos do bastidor entrem nas hélices.	Cancelar o ciclo programado, retirar a cabeça da máquina do corpo principal e levantar manualmente as três molas metálicas até deixar um espaço de aprox. 10 mm.
Os LED não acendem.	Falta de contato e/ou mau contato com os conectores	Desmontar a carcaça metálica do corpo principal e levantar os conectores metálicos marcados com '+' e '-'. Assegurar o contato com as lâminas de latão ao voltar a montar.
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Insert head</div>	Foi iniciado um ciclo de processo com a cabeça fora da máquina.	Introduzir a cabeça na máquina.
	Falha do sensor	 Com a cabeça dentro da máquina, pressionar a seta para cima três vezes consecutivas (ver indicação)

Problema	Possível causa	Solução
A joia não é bem polida.	O nível do líquido está abaixo da altura das escovas (nível baixo).	Encher o bidão, até cobrir as escovas, com o líquido de enxaguamento GPA000316 (gold), GPA001501 (gold 22K) o GPA000750 (silver-brass).
	Líquido incorreto.	Verificar se o líquido existente na máquina é o adequado para os quilates das peças que se desejam polir.
	Líquido contaminado e/ou fora de validade.	Certificar-se de utilizar líquidos <i>ORIGINAIS</i> , da marca <i>MURUA</i> e/ou <i>GPA Innova</i> , evitando misturá-los com líquidos de outros fornecedores e respeitar a sua durabilidade e prazo de validade. Ao mudar de tipo de líquido de processo, é necessário realizar uma limpeza das escovas com água destilada. Tipos de líquidos: GPA000232 (gold), GPA001500 (gold 22K) o GPA000500 (silver-brass).
	Joa mal enganchada.	Verificar se a joia pode se mover livremente dentro do suporte.
	Voltagem inadequada.	Verificar se a voltagem programada está próxima da voltagem recomendada pelo fabricante para o tipo de ouro que se quer polir.
	Escovas danificadas e/ou gastas.	Garantir o bom estado das escovas, respeitando os prazos e as condições de manutenção.
A máquina não desbloqueia	Foi introduzido um código incorreto.	Voltar a introduzir o código fornecido pelo fabricante.
	O código fornecido pelo fabricante não é correto.	Introduzir o código 20121024.



murua®

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