



**Manuale di istruzioni per l'uso e la
manutenzione dell' impianto galvanico
mod. FLASH Volt 220/Hz.50**

N°Vert 0800 878 202 / service.client@cookson-clal.com

GARANZIA

Questo modello di macchina è garantito per 12 mesi dalla data di acquisto contro qualsiasi difetto di materiale o di costruzione: i componenti che dovessero risultare difettosi all'origine verranno sostituiti gratuitamente.

La nostra responsabilità s'intende limitata alla sola riparazione o sostituzione delle parti che a nostro insindacabile giudizio si dimostrassero non efficienti.

E' esclusa la sostituzione integrale della macchina.

I difetti non chiaramente attribuiti ai materiali utilizzati dal costruttore o alla fabbricazione, verranno esaminati presso il nostro centro-assistenza tecnica o dalla casa costruttrice.

Nel caso il reclamo risultasse ingiustificato, tutte le spese di riparazione della macchina e/o sostituzione di parti di ricambio verranno addebitate all'acquirente.

La macchina dovrà pervenire al centro di assistenza o presso la sede del costruttore a spese dell'utente, al quale saranno altresì addebitate le spese di spedizione. Le macchine spediteci in porto assegnato non verranno accettate e respinte al mittente.

La garanzia decade qualora:

- l'apparecchio risultasse manomesso e/o riparato da terzi non autorizzati;
- il difetto lamentato è causato da uso improprio della macchina o dall'inosservanza delle istruzioni d'uso e manutenzione esposte nel presente manuale;

Non saranno riconosciute le spese derivanti da danneggiamenti provocati da cadute durante il trasporto oppure la sistemazione nell'ambiente di lavoro o comunque non imputabili al costruttore.

E' esclusa dalla garanzia ogni apparecchiatura riparata o manomessa da terzi non autorizzati, nonché gli interventi per vizi o modifiche di comando.

E' escluso il prolungamento della garanzia a seguito di un' intervento tecnico.

Eventuali estensioni del periodo di garanzia promesse o assicurate dal rivenditore saranno a carico di quest'ultimo.

La decorrenza del periodo di garanzia è determinata dalla data dello scontrino fiscale o della fattura di acquisto, la cui fotocopia dovrà tassativamente accompagnare la macchina pena l'addebito delle prestazioni eseguite.

La garanzia non comporta alcun risarcimento di danni, diretti o indiretti, di qualsiasi natura verso persone o cose durante il periodo di eventuale inefficienza dell'apparecchiatura.

Per ogni eventuale controversia è competente il Foro Giudiziario di Alessandria (Italia).

Impianto galvanico FLASH

Istruzioni per l'uso

GENERALITA' E PRINCIPI DI FUNZIONAMENTO

L'impianto galvanico FLASH è particolarmente adatto a piccoli laboratori di oreficeria e gioielleria, odontotecnica, modellismo e ottica. Infatti questo impianto permette di effettuare tutte le operazioni galvaniche, quali doratura, rodatura, nichelatura, ramatura a spessore, argentatura, brunitura, sgrassatura e lucidatura elettrolitica.

Costruito in acciaio finemente verniciato a forno, l'impianto è dotato di contenitore in vetro borosilicato Pirex, piano di lavoro in pvc antiacido e coperchio in policarbonato.

NOTE IMPORTANTI:

- Al fine di permettere un funzionamento corretto dell'apparecchiatura e per ottenere i migliori risultati di lavoro si consiglia di seguire attentamente quanto riportato nel presente manuale.
- I dati tecnici contenuti in questo manuale si riferiscono al momento della redazione. Il costruttore si riserva la facoltà di apportare in qualunque momento modifiche tecniche al modello descritto senza alcun avviso.
- Per comunicazioni con il rivenditore o il costruttore in relazione a guasti o manutenzione della macchina, è necessario precisare sempre i dati identificativi riportati nella targhetta di immatricolazione.

NORME DI SICUREZZA

Prima di procedere all'installazione, alla messa in funzione ed alle operazioni di manutenzione della macchina è indispensabile leggere attentamente il presente manuale.

E' IMPORTANTE SAPERE CHE:

- La maggior parte degli incidenti che avvengono durante il funzionamento, la manutenzione e la riparazione dell'apparecchiatura è causata dall'inosservanza delle più elementari norme di sicurezza.
- Un incidente può spesso essere evitato riconoscendo le situazioni potenzialmente pericolose prima che queste si verifichino.

RESPONSABILITA'

- L'utente deve prestare attenzione ai potenziali pericoli, avendo cura che l'apparecchiatura sia utilizzata solo da personale competente ed addestrato all'uso degli strumenti necessari al corretto funzionamento della macchina.
- Le operazioni descritte in questo manuale sono le sole idonee all'uso corretto dell'impianto galvanico FLASH. La Ditta costruttrice declina ogni responsabilità per operazioni ed utilizzi non rispondenti a quanto prescritto o non previsti in questo manuale.
- In caso di guasto o malfunzionamento della macchina si raccomanda all'utente di rivolgersi esclusivamente ad un centro tecnico autorizzato oppure al costruttore.

-La Ditta costruttrice non può prevedere ogni possibile circostanza capace di comportare un potenziale pericolo, pertanto le avvertenze esposte in questa pubblicazione non possono essere specificamente approfondite. Per ogni situazione non prevista nel manuale per la quale l'utente sospetti circostanze di potenziale pericolo, si raccomanda di richiedere informazioni ad un centro tecnico autorizzato oppure alla Ditta costruttrice.

-Nel caso in cui vengano utilizzati procedimenti, metodi di lavoro o tecniche lavorative diverse da quelle nel manuale, è estremamente importante accertarsi che non vi siano pericoli per l'operatore, terzi, animali, o cose prima di procedere.

AVVERTENZE

-L'impianto galvanico FLASH è predisposto all'utilizzo di un solo operatore, il quale deve posizionarsi frontalmente al pannello comandi.

-L'utente deve aver cura di tenere sempre la macchina in buono stato, pulita e priva di detriti o residui estranei che possano causare pericolo o comunque compromettere il buon funzionamento dell'impianto galvanico

- Si consiglia caldamente di proteggere con l'apposito coperchio in dotazione alla macchina i bagni galvanici al termine dell'utilizzo onde evitarne l'inquinamento che non ne consente ulteriore utilizzo.

-Utilizzare l'apparecchiatura esclusivamente secondo quanto prescritto in questo manuale.

-Qualunque intervento di modifica deve essere precedentemente autorizzato dalla Ditta costruttrice.

-Ogni qualvolta si debba intervenire sull'apparecchiatura per operazioni di manutenzione e pulizia, assicurarsi che la spina elettrica sia staccata dalla rete di alimentazione e proteggersi con mascherina anti-polvere, occhiali e guanti da lavoro.

-Non usare l'impianto galvanico in ambienti pericolosi, ad esempio in presenza di atmosfere esplosive con esalazioni acide ecc..

INSTALLAZIONE

L'impianto galvanico FLASH funziona in condizioni di sicurezza fornendo i migliori risultati quando correttamente installato nell'ambiente di lavoro.

REQUISITI DEL COLLEGAMENTO ELETTRICO

L'impianto elettrico del luogo di installazione deve rispettare le vigenti normative in materia di sicurezza e rispondere ai requisiti di infiammabilità. Prima di effettuare l'allacciamento elettrico è necessario:

-Accertarsi che i dati relativi alla linea di alimentazione siano compatibili con quelli riportati sulla targhetta identificativa della macchina.

-Accertarsi che a monte della presa elettrica sia installato un interruttore automatico magnetotermico, che il circuito elettrico abbia il collegamento di messa a terra e che la presa di corrente sia adatta alla spina di cui è dotata la macchina.

MESSA IN SERVIZIO

Il luogo di installazione dovrà essere servito dall'operatore avendo cura di osservare le seguenti attenzioni:

-Posizionare la macchina in un ambiente asciutto e non polveroso.

-Appoggiare la macchina su una superficie perfettamente piana aventi dimensioni tali da contenerla senza rischi di rovesciamento ed idonea a sorreggerne il peso.

-La superficie d'appoggio deve essere di altezza tale da consentire all'operatore di eseguire il lavoro

in modo comodo e agevole.

-Predisporre apposite cappe o bocchette di aspirazione sopra al luogo destinato ad ospitare l'apparecchiatura al fine di permettere l'aspirazione delle esalazioni prodotte dai bagni.

AVVERTENZE ALL'OPERATORE:

- Il costruttore declina ogni responsabilità per eventuali danni a persone, cose o animali derivanti da un cattivo o improprio uso della macchina.
- Indossare sempre idoneo abbigliamento antinfortunistico quale guanti, occhiali e mascherina.
- Non indossare mai anelli, braccialetti, orologi, catenine o qualsiasi altro materiale od oggetto che possa restare impigliato durante la lavorazione o che in ogni caso possa concorrere ad arrecare pericolo per l'operatore, terzi, cose o animali.

PREPARAZIONE ALLA LAVORAZIONE:

- Collegare la macchina alla rete elettrica, verificando i dati ed il voltaggio riportato dalla targhetta d'identificazione.
- Accendere l'interruttore generale e, quando necessario, il riscaldamento.
- FARE ATTENZIONE A NON RISCALDARE TROPPO I CONTENITORI PERCHE' POTREBBERO SPACCARSI.

OPERAZIONI DA EFFETTUARE:

Da effettuarsi sempre seguendo l'ordine qui riportato

a) SGRASSATURA ELETTROLITICA

Con quest'operazione si eliminano completamente dagli oggetti gli eventuali grassi o aloni organici (contatto con le dita, etc.). Azionando sul variatore portare il Voltmetro (V) a 6 Volt indi immergere l'oggetto per circa 60 secondi agitandolo leggermente senza andare a toccare l'anodo.

b) RISCIAQUO

Risciacquare abbondantemente gli oggetti in acqua pulita (da sostituire con frequenza) o anche in acqua corrente senza toccarli con le mani e soffiando via l'acqua residua.

c) RODIATURA (o altra operazione galvanica come doratura, brunitura, etc.)

Inserire il bagno galvanico pronto per l'uso all'interno del contenitore n° 2. Portare il Voltmetro (V) in posizione 3/4 Volt e immergere l'oggetto agitandolo leggermente per 30/40 secondi circa.

d) RISCIAQUO

Vedi punto b)

e) ASCIUGATURA

Immergere l'oggetto in alcool o segatura per asciugare senza l'alone delle gocce d'acqua.

AVVERTENZE E SUGGERIMENTI

- Immergendo gli oggetti nei bagni di sgrassatura, rodiatura, etc., lo strumento Amperometro (A) segnerà un valore in funzione dell'intensità di corrente (V) e delle dimensioni dell'oggetto. Tale valore indica l'assorbimento di tensione (max 15 Amp.) e quindi anche l'ipotetica usura del bagno stesso.
- Prima di venire immersi nei bagni, gli oggetti devono essere ben puliti, lavati e asciugati (privi di paste, sporco, residui di lavorazione, etc.) dato che i bagni si depositano solo su quanto è metallo.
- La dose di sgrassatura elettrolitica va diluita in Lt. 1 (uno) d'acqua distillata.

- L'anodo di titanio platinato, debitamente sciacquato e asciugato, può essere usato sia per il bagno di rodiatura che per quello di doratura oppure usare anodo di platino puro per rodiatura, anodo d'oro puro per doratura, anodo d'argento puro per argentatura, anodo di rame puro per ramatura. L'anodo d'acciaio inox va usato solo per la sgrassatura.
 - Controllare che il filo di rame che collega l'anodo alla macchina sia al di fuori del bagno, pena un possibile inquinamento dello stesso.
 - Tra un passaggio e l'altro della lavorazione non toccare mai con le mani l'oggetto, pena un possibile ossidamento dello stesso.
 - Alcuni bagni galvanici da nuovi possono essere usati anche senza essere riscaldati.
 - Per ottenere un oggetto di due colorazioni differenti, coprire con l'apposita vernicetta isolante la parte che non si vuole galvanizzare; dopo aver effettuato il bagno eliminare la stessa con un diluente.
 - Esistono diverse colorazioni di doratura:
 - Doratura gialla naturale = colore dell'oro puro AU 999
 - Doratura verde = colore dell'oro commerciale 750-18KT
 - Doratura rosè = colore dell'oro antico 585-14KT
- E' possibile comunque ottenere varie tonalità di colore relative al bagno di doratura, azionando sul regolatore in base al tempo (Es. per un colore giallo tenue dimezzare il voltaggio raddoppiando il tempo d'immersione dell'oggetto).
- Per oggetti di argento o ottone da dorare è preferibile effettuare prima un bagno di preparazione quali nichelatura o rodiatura, indi risciacquare accuratamente e procedere con il bagno di doratura, ciò per assicurare un miglior risultato ed una maggiore durata della doratura stessa.
 - E' possibile effettuare bagni di ramatura per spessorare i modelli.



APPAREIL POUR GALVANOPLASTIE

Mod. FLASH

Mode d'emploi

MISE EN FONCTION :

Raccorder la machine à l'installation électrique par une prise de courant 220 Volt monophasé, depuis allumer l'interrupteur général et, quand c'est nécessaire, le chauffage.

ATTENTION : ne le réchauffe trop, parce que les cuves pourraient se rompre.

OPERATIONS (on doit le faire en ordre) :

a) DEGRAISSAGE ELECTROLITIQUE

Avec cette opération on élimine entièrement des objets tous les graisses et les halos organiques (empreintes des doigts, etc.). En jouant sur le variateur, positionner le Voltmètre à 6 Volt et depuis plonger l'objet pour 60 seconds environ dans le dégraissant, en le secouant légèrement sans toucher l'anode inox.

b) RINCAGE

Rincer en abondance l'objet avec de l'eau courant ou fermée (en ce cas, l'eau doit être remplacée souvent), sans le toucher avec les mains et depuis essuyer l'eau résidu en soufflant.

c) OPERATION GALVANIQUE (rhodiage, dorure, etc.)

Positionner le Voltmètre à 3/4 Volt et depuis plonger l'objet dans le bain en le secouant légèrement pour 30/40 seconds environ

d) RINCAGE

Comme point b)

e) ESSUYAGE

Plonger l'objet dans alcool ou sciure pour l'essuyer sans les halos des gouttes d'eau.

AVERTISSEMENT POUR L'OPERATEUR :

- En plongeant les objets dans les bains, l'Ampèremètre marquera une valeur en fonction de l'intensité de courant et des dimensions des objets. Ce valeur indique l'absorption de tension (max. 15 Amp.) et donc même l'hypothétique usure du bain.
- Avant de les plonger dans les bains, les objets doivent être bien nettoyés et essuyés (privés de pastes, ordure, résidus de travail, etc.) parce qu'on a le dépôt des bains seulement sur les métaux.
- La dose de dégraissant électrolytique doit être diluée dans 1 (un) litre d'eau, préférablement distillée.
- L'anode en titanie platiné, bien rincé et essuyé, peut être employé même pour le bain de rhodiage et pour le bain de dorure. En alternative, employer anodes en platine pur pour le rhodiage, en or pur pour la dorure et en argent pur pour l'argenture. L'anode en acier inox peut être employé seulement pour le dégraissage électrolytique.
- Contrôler que le fil de cuivre qui raccorde l'anode à la machine soit au dehors du bain, pour éviter une pollution de le même.
- Ne toucher jamais les objets avec les mains entre un passage et l'autre ; il peut produire une oxydation de les mêmes.
- Quelques bains galvaniques peuvent être employés sans chauffage quand se sont nouveaux.
- Pour obtenir un objets avec deux différentes colorations, couvrir avec l'apposite vernis isolante la parte sur laquelle on ne va pas fait le dépôt ; depuis éliminer la vernis avec un diluant.
- Ce sont disponibles dorures avec différentes colorations :
 - Dorure or jaune naturel = couleur de l'or pur Au 999
 - Dorure or vert = couleur de l'or commercial Au 750 - 18KT
 - Dorure or rosé = couleur de l'or ancien Au 585 – 14KT

C'est possible obtenir différents tonalités de couleur avec le même bain de dorure, en jouant sur le régulateur suivant le temps (ES. : pour un couleur jaune, réduire à la moitié le voltage en doublant simultanément le temps d'immersion de l'objet).

- Pour objets en argent ou en laiton, avant il vaut mieux effectuer un bain de préparation (rhodiage ou nickelage), ça pour assurer un meilleur résultat et une plus grande durée.
- C'est possible effectuer bains de cuivrage pour épaissir les modèles.



GALVANIC ELECTROPLATING DEVICE
Mod. FLASH

Operating Instructions

INSTALLATION:

Connect the galvanic device to a Volt 220 tap and switch on the general push-button.

OPERATIONS:

a) ELECTROLYTIC DEGREASE OPERATION

Driving on the variator, set the Voltmeter (V) to Volt 6; then give the objects for 60 seconds about into the skimming solution.

b) RINSING OPERATION

Rinse the objects in clean water (also in running water) without touch it with hand, to avoid the formation of haloes.

c) PLATING OPERATION

Dive the objects into the tank containing the galvanic solution (gold, silver, rhodium, copper, etc.) and its anode (rhodium = platinized Titanium anode; gold = p.T.a. or pure gold Au 999; silver = pure silver Ag 999; copper = pure copper anode; etc.); then set the Voltmeter (V) to 3/4 Volt and shake the objects very slowly for 40/60 seconds or more.

d) RINSING OPERATION

See point b)

e) DRYING OPERATION

Alcohol or sawdust

PRECAUTIONS:

- The electro-degrease solution must be dissolved in Lt. 1 (one) of distilled water.
- The platinized Titanium anode can be used either with Rhoding than Gilding solution. Inox anode must be used only with degrease solution.
- The copper wire-connecting anode to galvanic device must not be dipped into solution to avoid a pollution of it.
- Some galvanic solutions can be used at cold without heating.
- To obtain different colour intensities of gilding solutions, operate on time and voltage (Ex.: for a pale yellow tonality, approssimatively halve the voltage (obtaining a deposit of smaller concentration) doubling the time of operation.
- During the different parts of plating operations, never touch objects with the hands: it cause an oxidation of the same
- Gilding bain may have difficulties to fix on silver and no-gold objects: in this case, it must be effected a plating operation before with a bain of rhodium or nickel-plating and then the gilding operation.

FIGURA DELLA MACCHINA
MACHINE DRAWING
FIGURE DE LA MACHINE



CARATTERISTICHE TECNICHE / TECHNICAL FEATURES / CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Dati Tecnici / Technical Features / Caracteristiques Techniques		
Modello / model		Flash
Articolo / item		R.007101
Contenitori / tanks	Nr.	2 x Lt. 1,0
Riscaldamento / heating	W.	100
Voltaggio monofase / single-phase voltage	Volt	220 / 50
Dimensioni / encumbrance	Cm.	25 x 30 x 35
Peso / weight	Kg.	12
Corrente continua / direct current	Max.Amp	10

**DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'
ALLA DIRETTIVA 89/392 C.E.E.**

Anno di Produzione: 200.

10