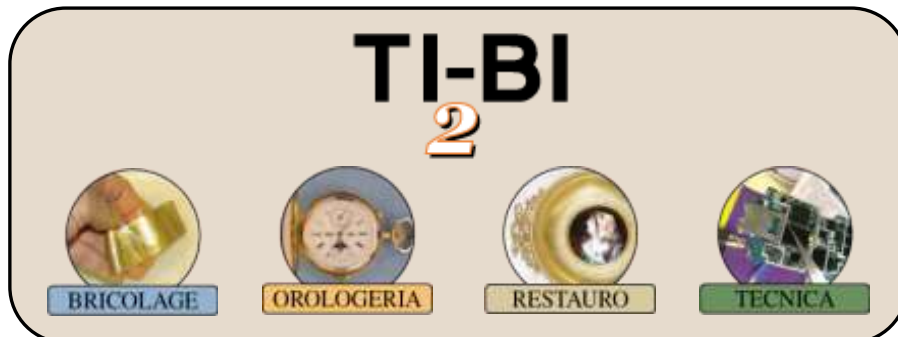




**TI-BI**

**La qualità nella conservazione dell'originale**

Istruzioni uso TI-BI 2
Emissione gennaio 2013
Revisione 0
Data di revisione
Sostituisce:
Pagina 1 di 4



*I prodotti TI-BI sono costituiti da soluzioni acquose ed, in alcuni casi, addensate (gel). Essi contengono sostanze di natura e purezza chimica ben definite ad attività desossidante, potenziati con efficaci detergenti biocompatibili e biodegradabili al 90 %. Sono totalmente assenti i solventi organici. I prodotti TI-BI vengono commercializzati già pronti per l'uso, non necessitano pertanto di alcuna ulteriore manipolazione.*

*Trovano applicazione in antiquariato, orologeria antica e moderna, oreficeria, tecnica ed ovunque è richiesta la pulizia ed il ripristino estetico e formale. Trattasi, in generale, di reperti antichi e vecchi (ma anche di recente fabbricazione), danneggiati o deturpati da cattive condizioni d'uso e di conservazione o da maldestri precedenti tentativi di restauro, con un alto valore antiquariale, artistico od affettivo. I sopra descritti possono essere realizzati in metalli anche pregiati o in leghe come l'ottone ed il bronzo o come quelle dette 'antimoniali'. In origine sono, il più delle volte, dorati o lucidati. Possono avvalersi della efficace azione pulente e rigenerante (nelle diverse formulazioni della casa e seguendo le istruzioni fornite), anche oggetti in ceramica, porcellana, marmo, pietre dure, materiali sintetici, nelle loro appositioni e decorazioni metalliche (dorature). In ogni caso, l'uso dei formulati TI-BI non provoca alcun danno irreversibile agli oggetti trattati anche in caso di impiego improprio o inadeguato.*

*Il trattamento curativo TI-BI consiste nel portare la soluzione prescelta a contatto degli oggetti da trattare. Generalmente avviene mediante immersione ma anche attraverso altre tecniche quali: la pennellatura, la spugnatura o la spalmatura (TI-BI Gel che ne riduce fortemente il gocciolamento), sono fattibili. I trattamenti possono essere adottati anche su componenti 'difficili' come le maglie di catene, ingranaggi di meccanica fine, bracciali elastici-estensibili, sui quali non sarebbe facile o consigliabile intervenire con azioni pulenti meccaniche od abrasive.*

*Con opportune precauzioni e con esito spesso favorevole, i prodotti TI-BI possono essere utilizzati anche su oggetti in legno, cornici dorate, dipinti anneriti da nerofumo, mobili con decori od appositioni metalliche.*

*Nel settore della tecnica trovano applicazione nelle revisioni di apparecchi di precisione e di meccanica fine, di strumenti ottici, di schede elettroniche, di armi antiche e moderne.*

### **Note informative generali**

- ❖ Mescolare il prodotto prima dell'uso.
- ❖ Non mescolare il prodotto con altri che non siano della stessa casa poiché tale miscelazione riduce e ne condiziona l'effetto.
- ❖ Non miscelare il prodotto usato con il nuovo ma conservare a parte.
- ❖ Se si esegue un lavaggio ad immersione assicurarsi che gli oggetti siano completamente coperti dalla soluzione. Con immersioni lunghe in bagni fermi si può evidenziare un segno in corrispondenza della parte emergente.
- ❖ Utilizzati alla temperatura di circa 20 / 25° si accentua il risultato.
- ❖ Non lasciare il contenitore aperto, la soluzione ha elementi attivi volatili.
- ❖ Se possibile mantenere coperta la vasca utilizzata durante il lavaggio. La soluzione ha elementi attivi volatili.
- ❖ Usare guanti leggeri di protezione.



**TI-BI**

**La qualità nella conservazione dell'originale**

Istruzioni uso TI-BI 2
Emissione gennaio 2013
Revisione 0
Data di revisione
Sostituisce:
Pagina 2 di 4

### Informative sulla Soluzione TI-BI 2

La Soluzione **TI-BI 2** è una soluzione con grado medio E' consigliata per operare su oggetti con media ossidazione. Si può utilizzare sia in vasche di lavaggio ad ultrasuoni e non e può essere diluita con acqua demineralizzata di ottima fattura. Trova applicazione:

Nel settore orologeria:

- nella revisione di macchine per pendoleria antica e moderna.
- per lavaggi disossidanti sui monumenti dell'orologeria da tavolo e da parete in bronzo o antimONIO con doratura galvanica.

Nel settore restauro, antiquariato, bricolage:

- lavaggi disossidanti su oggetti con dorature galvaniche oppure superfici lucidate

Nel settore tecnico:

- revisione di particolari di strumenti di misura elettro-meccanici con elementi in bronzo ed ottone.

Nel settore ottico:

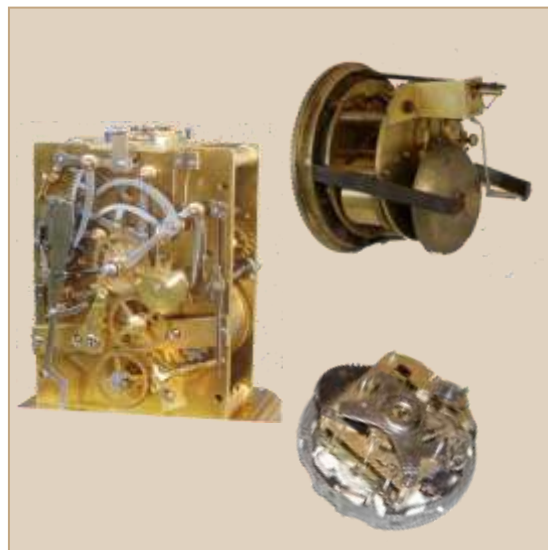
- revisione di apparecchiature ottiche, occhiali.



### Istruzioni sull'uso

#### Lavaggio di movimenti di pendoleria e sveglie informazioni generali.

- Aprire la cassa dell'orologio e togliere la macchina. Procedere quindi a smontare le lancette ed il quadrante. Togliere la spirale (è utilizzata solo sulla pendoleria moderna e nelle sveglie). Essa va smontata e pulita a parte perché è possibile che il tibi modifichi le sue caratteristiche meccaniche. Scomporre la macchina in tutti i possibili particolari. Smontare quindi i barilotti della carica e della suoneria e levare le molle di trazione in esse contenute ( se lasciate inserite nel barilotto, dopo il lavaggio, conserverebbero grosse tracce di acqua e tenderebbero, entro breve tempo, ad ossidarsi e quindi a bloccarsi ).
- Riporre i pezzi così ottenuti in vaschette in plastica od in acciaio. Per chi ne è in possesso, utilizzare tranquillamente le vasche ad ultrasuoni. Versare la soluzione **TI-BI 2** fino a sommergere i particolari dell'orologio smontato. ( Coprire, se possibile, il contenitore poiché la soluzione è composta da sostanze volatili ). Lasciarli immersi per il tempo necessario indicativamente anche qualche ora ( scaldando a 35°/40° il tempo si riduce). Saltuariamente, mediante paglietta molto fine, provvedere a rimuovere lo sporco che tendenzialmente tende a rimanere sui pezzi. Questa operazione permetterà di portare nuova soluzione più pulita a contatto del materiale. Quando sembra di aver ottenuto la pulizia desiderata, togliere i pezzi dalla soluzione e lavare con acqua. Procedere quindi ad asciugare con fonte di aria calda.





**TI-BI**

Istruzioni uso TI-BI 2
Emissione gennaio 2013
Revisione 0
Data di revisione
Sostituisce:
Pagina 3 di 4

## **La qualità nella conservazione dell'originale**

- Verificare quindi lo stato dei singoli pezzi provvedendo a pulire con gli adeguati utensili: perni, sedi, ingranaggi e pignoni.
- A verifica ultimata, effettuare un nuovo veloce lavaggio con il ti-bi 2 per togliere le impurità formatesi nella precedente lavorazione. Nuovo risciacquo in acqua ed asciugatura.
- Alcuni consigliano di effettuare a questo punto un bagno di benzina rettificata o similare ( avio, ecc ).
- Si proceda quindi al riassetto di tutti i particolari e relativa lubrificazione dei perni con gli adeguati lubrificanti.

### **Lavaggio di oggetti di ridotte dimensioni con doratura galvanica**

- Smontare il più possibile l'oggetto da lavare, riporre quindi i particolari in un idoneo contenitore (di inox, di vetro, di plastica).
- Effettuare un prelavaggio sgrassante con acqua e sapone TI-BI con diluizione circa del 3%. (Questa operazione è molto importante affinché la soluzione possa dare il miglior risultato possibile di disossidazione ).
- Utilizzando del TI-BI 2 di secondo uso ( non nuovo ) effettuare un primo lavaggio disossidante. Con un pennello a setola morbida lavorare l'oggetto fino ad ottenere l'eliminazione totale delle ossidazioni. Tempo indicativo da pochi a parecchi minuti. Ricordarsi dell'avvertenza che, se l'oggetto non risultasse interamente sommerso dalla soluzione, non bisogna lasciare mai troppo 'fermo' il bagno.
- Quando si pensa di aver raggiunto un buon risultato, risciacquare con acqua. Asciugare quindi con un panno morbido. Se si notano sul pezzo ancora segni di sporco ( tracce di polvere verde od altro ) spazzolare energicamente il pezzo per rimuovere il tutto. E' consigliabile l'utilizzo di una spazzola di peli di capra.
- Ripetere un secondo lavaggio utilizzando questa volta della soluzione nuova (Tempo indicativo da pochi secondi a pochi minuti ). Questo lavaggio è quello che dà il tono finale alla doratura. Controllare visivamente il risultato. Quando si pensa di aver raggiunto l'ottimale, estrarre i particolari e risciacquare con acqua meglio se demineralizzata. Asciugare quindi velocemente con fonte di calore ( fon, stufetta ) per evitare segni di colatura dell'acqua. Se l'asciugatura non viene fatta ' a caldo' il tono della doratura che si otterrà risulterà più freddo.



### **Lavaggio di oggetti di medie dimensioni con doratura galvanica**





**TI-BI**

## **La qualità nella conservazione dell'originale**

Istruzioni uso TI-BI 2

Emissione gennaio 2013

Revisione 0

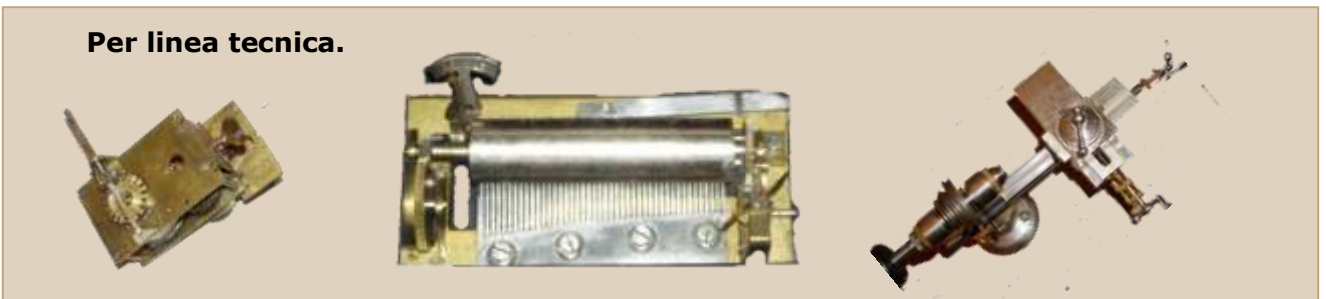
Data di revisione

Sostituisce:

Pagina 4 di 4

- Posizionare l'oggetto in un'adeguata bacinella di contenimento.
- Mediante un pennello di setola morbida effettuare il prelavaggio sgrassante con acqua e sapone TI-BI diluito circa al 3%. ( Questa operazione è molto importante affinché la soluzione possa dare il miglior risultato possibile di disossidazione ).
- Munirsi di un normale spruzzino del tipo di quelli utilizzati per pulire i vetri. Riempirlo con la soluzione TI-BI 2 di secondo uso. Effettuare un primo lavaggio disossidante spruzzando l'oggetto e, contemporaneamente, lavorandolo con un pennello. Cercare di smuovere lo sporco e l'ossidazione. Con il pennello ripescare la soluzione che nel frattempo tende a raccogliersi nella bacinella sottostante. Operare così fino ad ottenere un buon risultato visivo.
- Quando si pensa di averlo raggiunto, risciacquare con acqua. Asciugare quindi con un panno morbido. Se si notano sul pezzo ancora segni di sporco( tracce di polvere verde od altro ), spazzolare energicamente il pezzo per rimuovere il tutto. E' consigliabile, per questa operazione, l'utilizzo di una spazzola di peli di capra.
- Ripetere un secondo lavaggio utilizzando questa volta della soluzione nuova. Per questo tipo di tecnica ( lavaggio con il pennello ) risulta molto importante l'effetto schiuma ( ossia avere una soluzione fortemente schiumosa ) Per ottenerlo basta aggiungere una percentuale di sapone **TI-BI**. Fare attenzione che non tutti i saponi hanno le stesse caratteristiche. L'utilizzo di altro tipo di sapone potrebbe portare effetti non desiderati ed anche contrari .) Lavorarli per quanto basta ma in linea generale per pochi minuti.
- Quando si pensa di aver raggiunto l'ottimale, estrarre i particolari e risciacquare con acqua demineralizzata di temperatura ambiente. Asciugare quindi velocemente con fonte di calore ( fon, stufetta ) per evitare segni di colatura dell'acqua. Se l'asciugatura non viene fatta 'a caldo' il tono della doratura che si otterrà risulterà più freddo.

### **Per linea tecnica.**



- Scomporre in tutti i possibili particolari dell'oggetto.
- Riporre i pezzi così ottenuti in vaschette in plastica od in acciaio. Per chi ne è in possesso, utilizzare tranquillamente le vasche ad ultrasuoni. Versare la soluzione fino a sommergere tutti i particolari. Coprire, se possibile, i contenitori ( la soluzione è composta da sostanze volatili ). Lasciarli immersi per il tempo necessario (Indicativamente anche qualche ora). Saltuariamente, mediante paglietta molto fine, provvedere a rimuovere lo sporco che tendenzialmente tende a rimanere sui pezzi. Questa operazione permetterà di portare una soluzione più pulita a contatto dell'oggetto. Lavare quindi con acqua. Procedere quindi ad asciugare con fonte di aria calda.
- Verificare quindi lo stato dei singoli pezzi provvedendo a pulire con gli adeguati utensili: perni, sedi, ingranaggi, pignoni, punti di scorrimento.
- A verifica ultimata effettuare un nuovo veloce lavaggio con il ti-bi per togliere le impurità formatesi nella precedente lavorazione. Nuovo risciacquo in acqua ed asciugatura.
- Alcuni consigliano di effettuare a questo punto un bagno di benzina o similare (avio, ecc ).
- Si proceda quindi al riassetto di tutti i particolari e, se necessaria, relativa lubrificazione ( dei punti di scorrimento o di movimento ) con gli adeguati lubrificanti.

**TI- BI** snc di Michelini Claudio & C- 28067 Novara  
Tel / Fax +39 0321 613747 - Portatile +39 333 5340535  
Internet [www.ti-bi.it](http://www.ti-bi.it) - E mail: [info@ti-bi.it](mailto:info@ti-bi.it)