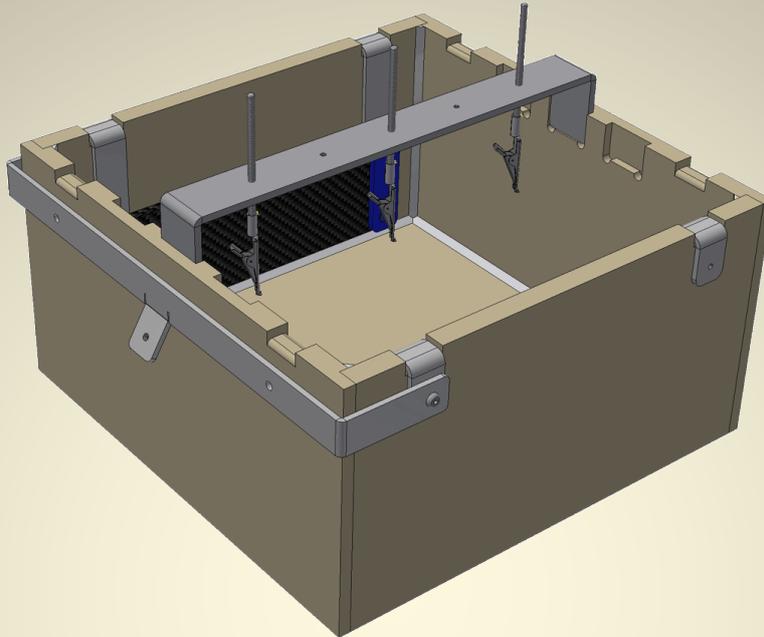


*nittygritty*

MAKE IT SHINE



Manuale d'uso

Serial N° \_\_\_\_\_

Year 2015

*Made in Italy by  
Nitty-Gritty Srl  
41057 Spilamberto (MO) – ITALY  
[www.nitty-gritty.it](http://www.nitty-gritty.it)*

**E-POLISHING BOX**

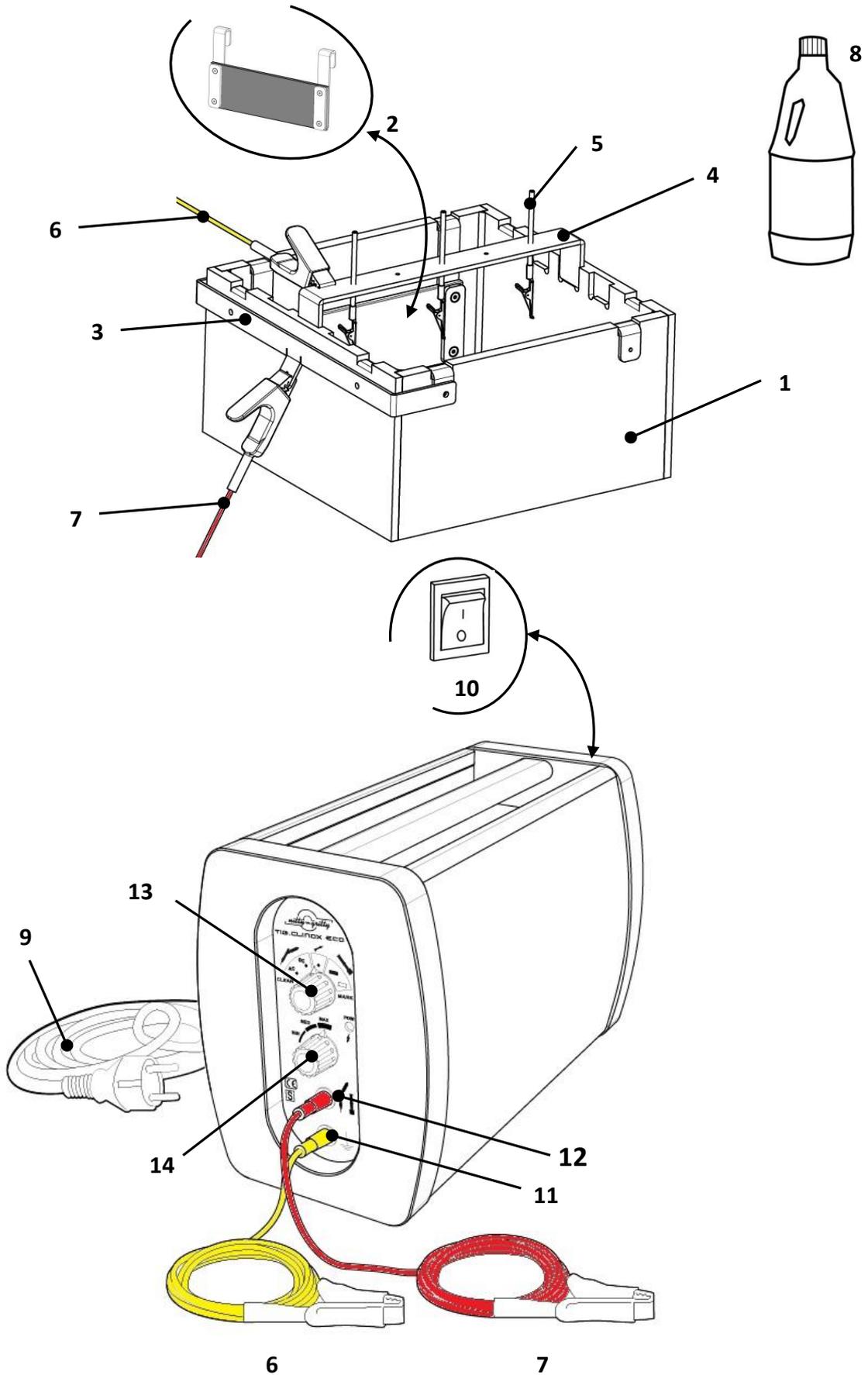


## **IT – Indice**

<b>Immagini della vaschetta di elettro-lucidatura .....</b>	<b>4</b>
<b>1. Caratteristiche della vaschetta di elettro-lucidatura .....</b>	<b>5</b>
1.1. Campo di utilizzo .....	5
1.2. Dati tecnici .....	5
1.3. Componenti della vaschetta .....	6
1.4. Dotazione .....	6
<b>2. Sicurezza .....</b>	<b>7</b>
2.1. Dispositivi di protezione individuale.....	7
<b>3. Installazione degli elettrodi e della staffa porta-pezzi .....</b>	<b>8</b>
<b>4. Soluzione elettrolitica .....</b>	<b>8</b>
<b>5. Collegamenti elettrici .....</b>	<b>8</b>
<b>6. Lucidatura .....</b>	<b>9</b>
<b>7. Al termine delle lavorazioni .....</b>	<b>9</b>
<b>8. Manutenzione .....</b>	<b>10</b>
<b>9. Smaltimento e rottamazione .....</b>	<b>10</b>

# E-POLISHING BOX

**A**



## ITALIANO



### ***Attenzione***

**Leggere attentamente questo manuale prima di procedere con qualsiasi operazione.**

Il manuale fornisce le principali informazioni per una adeguata e sicura installazione, per l'avviamento, l'esercizio e la manutenzione della vaschetta di elettro-lucidatura.

Il manuale fa parte integrante della vaschetta e deve essere conservato con cura fino allo smantellamento finale della stessa.

La lingua ufficiale scelta dal costruttore per la realizzazione del manuale è l'italiano. Non si assumono responsabilità per traduzioni, in altre lingue, non conformi al significato originale.

Il presente manuale rispecchia lo stato della vaschetta al momento della fornitura e non potrà essere ritenuto inadeguato solo perché successivamente aggiornato in base a nuove esperienze.

**IL SERVIZIO ASSISTENZA CLIENTI NITTY-GRITTY** (info@nitty-gritty.it) è a Vostra disposizione per rispondere alle domande relative all'acquisto, all'impiego e alle regolazione della macchina e dei suoi accessori.

## 1. CARATTERISTICHE DELLA VASCHETTA DI ELETTRO-LUCIDATURA

### 1.1. CAMPO DI UTILIZZO

La vaschetta di elettro-lucidatura è un accessorio da collegare alle macchine CLINOX by Nitty-Gritty, adatto a lucidare piccoli particolari in acciaio inossidabile.

**Attenzione:** non utilizzare la vaschetta su acciai particolarmente sensibili alla soluzione elettrolitica fornita, per evitare il loro danneggiamento. In caso di incertezza eseguire una prova preliminare o contattare il Servizio Assistenza Clienti: **NITTY-GRITTY** (info@nitty-gritty.it).

**NITTY-GRITTY** si ritiene sollevata da eventuali responsabilità in caso di uso non corretto della vaschetta, come ad esempio:

- uso improprio della vaschetta od uso da parte di personale non addestrato;
- uso contrario alla normativa specifica;
- installazione non corretta;
- difetti di alimentazione;
- carenze gravi nella manutenzione;
- modifiche od interventi non autorizzati;
- utilizzo di ricambi non originali o non specifici per il modello;
- utilizzo di liquidi non consigliati da **NITTY-GRITTY** o non specifici per questo modello;
- inosservanza totale o parziale delle istruzioni;
- eventi eccezionali;
- ... ed altri usi impropri.

### 1.2. DATI TECNICI

<b>Modello:</b>	VASCHETTA DI ELETTROLUCIDATURA 6L
<b>Dimensioni vaschetta:</b>	290x290x160 mm
<b>Capacità liquido:</b>	6L

## 1.3. COMPONENTI DELLA VASCHETTA (FIG. A)

1. Vaschetta di elettro-lucidatura
2. Elettrodo
3. Morsetto per elettrodi
4. Staffa porta-pezzi
5. Clip per immersione pezzi da lucidare
6. Cavo di massa (giallo)
7. Cavo di collegamento elettrodi (rosso)
8. Elettrolita di lucidatura

*Componenti principali di una macchina collegabile alla vaschetta (esempio illustrato: CLINOX ECO ENERGY):*

9. Cavo di alimentazione macchina
10. Interruttore generale
11. Presa per cavo di massa
12. Presa per cavo di alimentazione torcia piccola
13. Pomello selettore lavorazioni
14. Pomello selettore potenza

**Attenzione:** la vaschetta di elettro-lucidatura può essere collegata alle seguenti macchine CLINOX:

- ***Clinox Eco Energy***
- ***Clinox Pro Energy***
- ***Clinox Power***

**Il collegamento elettrico e il funzionamento è analogo su tutte le macchine.**

## 1.4. DOTAZIONE DELLA VASCHETTA

- Nr. 1 Vaschetta elettrochimica
- Nr. 1 Coperchio con maniglia
- Nr. 2 Elettrodi
- Nr. 3 Morsetto per collegamento elettrodi
- Nr. 1 Staffa porta-pezzi
- Nr. 1 Clip per l'immersione dei pezzi
- Nr. 1 Cavo di collegamento elettrodi (cavo rosso)
- Nr. 1 Conf. di elettrolita per la lucidatura da 6L
- Nr. 1 Manuale d'uso

## 2. SICUREZZA

La vaschetta di elettro-lucidatura può essere impiegata senza rischi a condizione che vengano osservate tutte le norme di sicurezza, del buon senso, le raccomandazioni del fabbricante e le leggi attualmente in vigore. È indispensabile che i responsabili della sicurezza del personale si impegnino a far leggere questo manuale prima di consentire l'uso del sistema da parte degli addetti.

**Attenzione:** la vaschetta per il suo funzionamento deve essere collegata ad una macchina CLINOX; pertanto prima del suo funzionamento è necessario leggere con cura anche il manuale d'uso e manutenzione della macchina.

### 2.1. DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

L'utilizzo della vaschetta richiede l'utilizzo di dispositivi di protezioni individuali quali:

- guanti protettivi;
- occhiali protettivi;
- mascherina filtrante (in assenza di sistema di aspirazione dei fumi).

*I trattamenti realizzati con la vaschetta elettrochimica devono essere svolti in luoghi ben ventilati al fine di prevenire l'esposizione dell'operatore ai vapori che si possono generare durante le lavorazioni. Si raccomanda anche l'utilizzo di opportune protezioni individuali e qualora si utilizzasse la vaschetta in luoghi chiusi deve essere in funzione un adeguato impianto di aspirazione.*



#### PREVENZIONI BRUCIATURE

Durante il funzionamento sia alcune parti della vaschetta sia i pezzi sottoposti a lavorazione possono raggiungere temperature elevate.

**Adeguati guanti di protezione devono essere utilizzati per la manipolazione dei pezzi e per l'utilizzo della vaschetta.**



#### SOLUZIONI ELETTROLITICHE

La vaschetta richiede per il funzionamento l'utilizzo di una soluzione elettrolitica specifica per la lucidatura. **La soluzione per la lucidatura è una soluzione acida, classificata corrosiva per la pelle. Adeguati dispositivi di protezione, quali guanti, occhiali ed indumenti di protezione, devono essere indossati durante il suo utilizzo per evitarne il contatto.**

Non utilizzare prodotti diversi da quelli indicati nel presente manuale (in caso contrario decadrà ogni forma di garanzia) e non unire tali prodotti con altri. Conservare gli elettroliti in luogo sicuro e nei contenitori originali.

**In caso di contatto accidentale con gli occhi o con la pelle o in caso di ingestione attenersi alle indicazioni riportate sulle schede di sicurezza dei prodotti.**

È possibile richiedere una copia delle schede di sicurezza delle soluzioni elettrolitiche a:

**NITTY-GRITTY S.R.L.**

Tel.: +39 059 785210

E-mail: info@nitty-gritty.it



#### VAPORI NOCIVI

Durante le lavorazioni possono generarsi vapori nocivi; prendere adeguate precauzioni per prevenire l'esposizione dell'operatore e delle persone circostanti.

**È necessario utilizzare la vaschetta sempre con un impianto di aspirazione adeguato in funzione. In assenza od impossibilità di dotare la stazione di lavoro di un sistema di aspirazione dei fumi, è possibile utilizzare una mascherina filtrante idonea al tipo di elettrolita utilizzato (FFP2, FFP1, .....).**

- FFP2 (liquid per la lucidatura)



#### SHOCK ELETTRICI

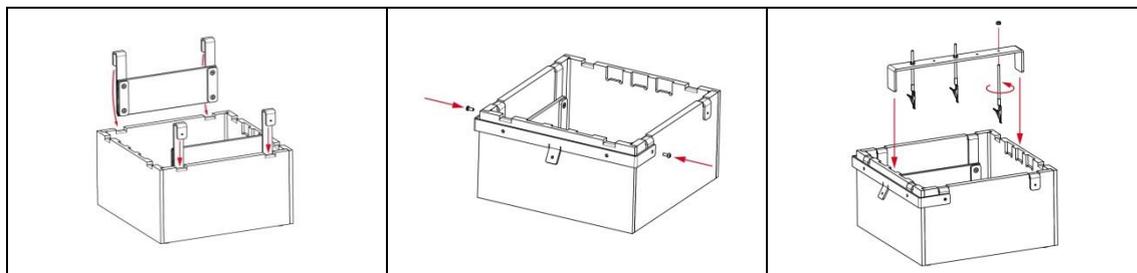
Tutti gli shock elettrici sono potenzialmente fatali. Non utilizzare la vaschetta in locali umidi. Non toccare mai parti sotto tensione. Nel caso si verificasse anche una minima sensazione di scossa elettrica, spegnere immediatamente l'apparecchio e non usarlo fino a quando il problema non sia stato individuato e risolto da personale abilitato. Ispezionare frequentemente i cavi di alimentazione e di massa e qualora si riscontrassero danni o abrasioni del rivestimento di protezione dello stesso, procedere immediatamente alla sua sostituzione. **Eseguire le operazioni di manutenzione solamente dopo aver scollegato la macchina dalla rete elettrica.** La manutenzione sulle parti elettriche deve essere eseguita solo da personale esperto ed autorizzato.

Utilizzare sempre ricambi originali.

## 3. INSTALLAZIONE DEGLI ELETTRODI E DELLA STAFFA PORTA-PEZZI

Gli elettrodi sono dotati di due staffe per il fissaggio alle pareti della vaschetta.

1. Agganciare gli elettrodi alla vaschetta inserendoli nelle apposite sedi.
2. Unire i due elettrodi tramite il morsetto di collegamento.
3. Avvitare le clip per l'immersione dei pezzi sull'apposita staffa porta-pezzi.
4. Agganciare i pezzi da lucidare alle clip.
5. Inserire la staffa porta-pezzi nelle sedi ricavate sulle fiancate delle vaschette.



## 4. SOLUZIONE ELETTROLITICA

**Attenzione:** utilizzare adeguati dispositivi di protezione, quali guanti, occhiali e maschere di protezione (Cap. 2.1).

La vaschetta è stata progettata per poter contenere 6L di soluzione elettrolitica.

Per un corretto funzionamento della vaschetta di eletto-lucidatura è necessario che gli elettrodi siano completamente ricoperti dal liquido, qualora non lo fossero, la loro durata nel tempo sarebbe molto limitata.

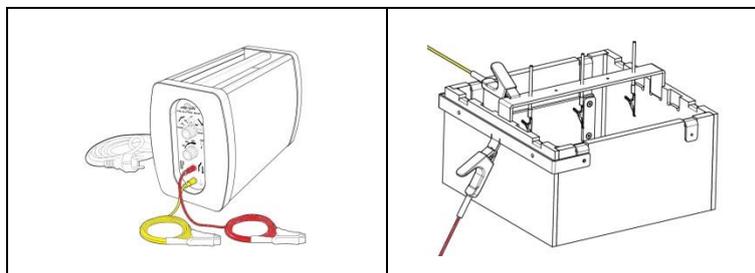
**Attenzione:** Nitty-Gritty Srl declina ogni responsabilità in caso di un utilizzo di liquidi non originali.

## 5. COLLEGAMENTI ELETTRICI

*Prima di effettuare il collegamento elettrico della macchina CLINOX far riferimento al corrispettivo manuale d'uso.*

*Procedere quindi con l'installazione elettrica.*

1. Collegare il cavo rosso (7) alla presa nera (12) posizionata sulla parte frontale della macchina CLINOX e collegare la pinza al morsetto di collegamento degli elettrodi.
2. Collegare il cavo di massa (6) alla corrispondente presa (11) posizionata sulla parte frontale della macchina CLINOX.
3. Collegare il morsetto del cavo di massa (6) sul supporto pezzi.
4. Collegare la macchina CLINOX alla rete elettrica.



## 6. LUCIDATURA

---

### Operazioni preliminari

- **Posizionare la vaschetta su un piano di lavoro stabile, ben illuminato e posto in prossimità di un impianto di aspirazione adeguato.**
- Agganciare i pezzi da lucidare alle clip di supporto.
- Riempire la vaschetta con la soluzione elettrolitica (utilizzare tutti i 6L forniti in dotazione);
- Effettuare il collegamento elettrico;

### Funzionamento

1. Ruotare il pomello di selezione lavorazione (13) sulla funzione **DC**
2. Ruotare il pomello di selezione della potenza (14) sulla posizione **Max**
3. Accendere la macchina agendo sull'interruttore principale della macchina (10).
4. Inserire la staffa porta-pezzi nelle apposite sedi realizzate sulle fiancate interne della vaschetta immergendo progressivamente il pezzo da lucidare;
5. Lasciare il pezzo in immersione fino a quando la lucidatura non sarà completata.

La durata del processo di elettro-lucidatura è in funzione della:

- Grandezza del pezzo da lucidare
- Finitura superficiale iniziale del pezzo
- Tempo di immersione.

**Attenzione: NON ACCENDERE LA MACCHINA O EFFETTUARE I COLLEGAMENTI ELETTRICI CON IL PEZZO DA LUCIDARE GIÀ IMMERSO NELLA SOLUZIONE ELETROLITICA ALTRIMENTI IL SISTEMA ELETTRONICO DI PROTEZIONE DELLA MACCHINA BLOCCHERÀ IL PASSAGGIO DI CORRENTE IMPEDENDO LA LAVORAZIONE.**

## 7. AL TERMINE DELLE LAVORAZIONI

---

1. Spegner la macchina portando l'interruttore principale (10) nella posizione "O" (OFF).
2. Scollegare la spina della macchina (9) dalla presa di alimentazione.
3. Rimuovere il supporto porta-pezzi dalla vaschetta e staccare dalle clip il pezzo lucidato.
4. **Risciacquare accuratamente il pezzo lucidato con acqua pulita al fine di rimuovere ogni residuo della soluzione di lucidatura ed asciugarlo.**

**Attenzione: una volta terminate tutte le lavorazioni si consiglia di chiudere la vaschetta con l'apposito coperchio al fine di evitare che:**

- possano depositarsi impurità nel liquido di lucidatura (inquinandolo).
- la soluzione elettrolitica possa evaporare.

Nel caso di svuotamento della vaschetta è necessario rimuovere gli elettrodi e risciacquarli accuratamente al fine di eliminare ogni residuo della soluzione elettrolitica.



## 8. MANUTENZIONE

---

**Attenzione:** prima di qualsiasi operazione di manutenzione è necessario scollegare elettricamente la vaschetta dalla macchina.

### **Prima di ogni turno di lavoro**

- Verificare l'usura dei componenti della vaschetta di elettro-lucidatura ed eventualmente sostituirli; utilizzare esclusivamente ricambi e accessori originali.
- Verificare lo stato dei cavi elettrici e valutare la sua affidabilità di funzionamento.
- Verificare lo stato degli elettrodi, nel caso in cui il rivestimento dell'elettrodo non sia integro se ne consiglia la sostituzione

**Al termine del turno di lavoro** chiudere la vaschetta con l'apposito coperchio

**Attenzione:** Nel caso di svuotamento della vaschetta è necessario rimuovere gli elettrodi e risciacquarli accuratamente al fine di eliminare ogni residuo della soluzione elettrolitica.

**Attenzione:** la ditta **NITTY-GRITTY** non si assume alcuna responsabilità in caso di utilizzo di soluzioni elettrolitiche e ricambi non originali.

## 9. SMALTIMENTO E ROTTAMAZIONE

---

**Attenzione:** deve essere perseguito l'obiettivo di assicurare la massima tutela dell'ambiente.

**IMBALLAGGIO:** Sono rifiuti assimilabili agli urbani e possono essere smaltiti negli impianti per rifiuti urbani (discariche di prima categoria) senza creare maggior pericolo per l'uomo e per l'ambiente.

**ELETTRODI ESAUSTI:** Sono rifiuti speciali da conferire secondo la normativa vigente.

**LIQUIDI ESAUSTI:** Durante la lavorazione (lucidatura) nel liquido utilizzato si depositano metalli pesanti: pertanto **i liquidi esausti e le acque di lavaggio sono da considerarsi rifiuti speciali** da smaltire secondo la normativa vigente nel paese di utilizzo.



*nitty gritty*

MAKE IT SHINE

***NITTY-GRITTY Srl***

Via dei Marmorari, 36 - 41057 - Spilamberto (MO) – ITALY

Tel. +39 059 785210 – Fax: +39 059 7861612

[www.nitty-gritty.it](http://www.nitty-gritty.it) - [info@nitty-gritty.it](mailto:info@nitty-gritty.it)