

The embossed technique on metal plate



Ruggero Lenci

The embossed technique on a metal plate, unlike the print engraving, is used to perform artistic works mainly on copper, brass, silver and gold so as to obtain an ornamental pattern in relief. The *toreutica*, which is part of its own artistic sphere, focuses on works of greater size and weight with respect to a metal plate, mainly dealing with the production of vases, cups, trays, weapons, etc. Therefore, within this same technique the intervention scale can vary from the jewel to the large vase, up to that of the large statue composed of several embossed plates. This art has existed since prehistoric times being practiced since the Copper Age by the inhabitants of Mehrgarh in South Asia (current Pakistan) who already used it between 7700 and 3300 B.C.. During the third millennium B.C. in the Middle East different methods were already in use to make more efficient the production of an embossed plate that was pressed and worked with wooden instruments on bas relief matrices made of stone, bones or metal. In Roman times, however, it is mentioned by Pliny the Elder (1st century A.D. in the XXXIII book of his *Naturalis Historia*) where he includes the Greeks Mentor, Acragante, Boeto and Mys being among the most famous chisellers. Unlike the dry point engraving, the emboss of the plate with this technique is obtained through the use of chisels, steel rods shaped in various ways to obtain the desired profiling and bending by applying pressure on very thin copper, tin, gold and silver. This pressure can be exerted by each of the two sides of the foil, so as to obtain the desired concavity–convexity effects. The smaller chisels are used to obtain a greater definition of the lines, while those of greater thickness are useful for creating and accompanying the effects of crowning. In the case of embossing very thin plates, which may even be 0,1 mm thick, at the end of the work the foil is generally reinforced by filling the voids with wax, plaster, rubber or other material, so as to prevent deformation of the bas relief. The analogous French term is *repousséche*, being the Italian one *sbalzare*, which means pulsing, pushing, embossing, thus referring to the idea of altering the coplanarity of the mouldable surface through a push, in many cases obtained by hammer percussion.

Keywords: embossing, engraving, metal sheet.

1. Introduction

The technique described here is much older than that of engraving on a copper plate in order to obtain a printable matrix on paper. In fact, the idea of being able to print something on a surface – hence of the technical reproducibility of the work of art, to use a theme dear to Walter Benjamin – had not yet manifested itself, and in the case of the press they would still have had to pass millennia. In fact, the art of creating a flat surface of copper, silver or gold by mechanical pushing (in antiquity first with stone, then with a hammer), then to engrave the figures on it, or modify the flat surface with some peaks that over time have become chisels, it is very ancient. With the tin everything was even simpler, given its ductility and low melting temperature (232°), so that the places that provided it – Cornwall,

the Mediterranean areas of the Iberian peninsula, Persia – benefited from experimenting the potential. But this also applies to copper, of which Cyprus was rich, so that the atomic symbol Cu derives from its name Cuprum, that Pliny the Elder replaced to the terms that were used previously, such as *aeramen*. And something similar can be said for silver and gold, much more rare and with even higher anti-oxidant characteristics. Therefore it is with these metals that humanity began to experiment with the technique of obtaining thin surfaces to be treated in an artistic way with the aim of producing small, medium and in some cases even large objects, ranging from jewelry to metal plates engraved and in some cases shaped, to containers for food or other, to plates and lids, until, in more recent times, to the large statues internally hollow and as-

La tecnica a sbalzo su lastra metallica

Ruggero Lenci

La tecnica a sbalzo su lastra metallica, a differenza dell'incisione a stampa, viene usata per eseguire opere artistiche prevalentemente su rame, ottone, argento e oro così da ottenere un disegno ornamentale in rilievo. La *toreutica*, facente parte dello stesso ambito artistico, ha per oggetto opere di dimensioni e peso maggiori di una lastra, occupandosi prevalentemente della realizzazione di vasi, coppe, vassoi, armi, ecc. Pertanto, all'interno di questa stessa tecnica la scala d'intervento può variare dal gioiello al grande vaso, per arrivare fino a quella della grande statua composta da più lastre sbalzate. Tale arte esiste dalla preistoria, essendo praticata sin dall'età del rame dagli abitanti di Mehrgarh in Asia meridionale (attuale Pakistan) che già la utilizzavano tra il 7700 e il 3300 a.C.. Durante il terzo millennio a.C. in Medio Oriente erano già in uso diversi metodi per rendere più efficiente la produzione di una lastra a sbalzo, che veniva pressata e lavorata con strumenti in legno su matrici in bassorilievo realizzate su pietra, ossa o metallo. In epoca romana, invece, tale tecnica è citata da Plinio il Vecchio (I secolo d.C., nel XXXIII libro della sua *Naturalis Historia*) che include tra i cesellatori più celebri i greci Mentore, Acragante, Boeto e Mys. A differenza dell'incisione a punta secca, lo sbalzo della lastra si ottiene mediante l'uso di ceselli, asticelle d'acciaio sagomate in vario modo per ottenere le profilature e bombature desiderate applicando una pressione su lamine di rame, stagno, oro, argento dallo spessore molto contenuto. Tale pressione può essere esercitata sui due lati della lamina, così da ottenere gli effetti di concavità–convessità desiderati. I ceselli più minuti servono per ottenere una maggiore definizione delle linee, mentre quelli di maggior spessore sono utili per creare e accompagnare gli effetti della bombatura. Nel caso di sbalzi su lastre di spessori sottili, che possono essere anche 0,1 mm, al termine del lavoro generalmente la lamina viene rinforzata riempiendo i vuoti con cera, gesso, gomma o altro materiale, così da impedire la deformabilità del bassorilievo. L'analogo termine francese è *repousséche*, mentre quello inglese è *emboss*, che significano pulsare, spingere, goffrare, rimandando quindi all'idea di alterare la coplanarità della superficie piana modellabile attraverso una spinta, in molti casi ottenuta mediante percussione con martello.

Parole chiave: incisione, lastra metallica, sbalzo.

1. Premessa

La tecnica che qui si descrive è molto più antica di quella dell'incisione su lastra di rame finalizzata a ottenere una matrice stampabile su carta. Di fatto l'idea di poter stampare qualcosa su una superficie – quindi della riproducibilità tecnica dell'opera d'arte, per usare un tema caro a Walter Benjamin – ancora non si era manifestata, e nel caso della stampa dovranno passare ancora dei millenni. Infatti l'arte del creare una superficie piana di rame, d'argento o d'oro per schiacciamento meccanico (nell'antichità dapprima con la pietra, poi con il martello) quindi di incidervi sopra delle figure, oppure modificarne la superficie piana con delle punte che nel tempo sono diventate i ceselli, è antichissima. Con lo stagno era tutto ancora più semplice, vista la sua duttilità e la bassa temperatura di fusione (232°), tan-

to che le località che ne erano provviste – la Cornovaglia, le aree mediterranee della penisola Iberica, la Persia – furono avvantaggiate per sperimentarne le potenzialità. Ma ciò vale anche per il rame, di cui Cipro era ricca, tanto che il simbolo atomico Cu deriva dal suo nome Cuprum, che Plinio il Vecchio sostituì ai termini usati in precedenza, come *aeramen*. E qualcosa di simile si può dire per l'argento e l'oro, molto più rari e dalle caratteristiche antiossidanti ancora superiori. Pertanto è con questi metalli che l'umanità ha iniziato a sperimentare la tecnica di ottenere superfici sottili da trattare in modo artistico con la finalità di produrre monili di dimensioni piccole, medie e in alcuni casi anche grandi, che vanno dai gioielli, alle lastre metalliche incise e sagomate, ai contenitori per alimenti o altro, ai piatti e coperchi, fino poi, nei tempi più recenti, alle

sembled by parts. Many of these finds from antiquity show not only the high technical progress of our ancestors, but also the high level of durability of the engraved or embossed metal sheet with respect to the paper. The duration of an image corresponds therefore to the duration of the support in which it is reproduced, engraved, embossed – or if we want encrypted, think for example to CD – so that once you lose the support that preserves it, also the image vanishes definitively.

In the following text several historical examples have been examined, mostly of medium size – therefore with the exception of jewels whose art constitutes a separate focus – related to the topic. Furthermore, an experiment is proposed where the paper has been replaced by a thin metal sheet in copper or silver.

2. Famous examples of medium dimensions

2.1. The *Agamemnon Mask* in gold foil (fig. 1), currently kept at the National Archaeological Museum of Athens, was found in Mycenae in 1876 by the German archaeologist Heinrich Schliemann who claimed to have found it on the face of a body of Tomb H, which he believed to be that of the legendary Achaean king Agamemnon. Although recent researches have established that the mask can be dated between 1550 and 1500 B.C., a much earlier period than that in which the king is believed to have lived, the name by which the mask is known remains so. Despite the majority of scholars claiming its authenticity, the American William M. Calder III in the seventies questioned its originality, arguing that it would be a forgery commissioned by Schliemann himself, a thesis recently reaffirmed by David A. Traill.

2.2. The *Pyrgi Tablets* (fig. 2) consist of three gold plates about 20 cm high engraved in the 6th century B.C., bearing the same inscription in Etruscan and Phoenician. Of fundamental importance for the knowledge of the history and language of the Etruscan people, the finding is noteworthy as it is one of the first epigraphic attestations in an Italic language. The plates were found in 1964 during an excavation campaign directed by the archaeol-



Figure 1
The *Agamemnon Mask*.
Available at: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Golden_mask_of_Agamemnon.jpg?uselang=it.

Figure 2
The *Pyrgi Tablets*. Available at: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Lamine_d%27oro_in_lingua_etrusca_e_fenicia_con_dedica_di_un_luogo_sacro_a_pyrgi.jpg?uselang=it.

ogist Massimo Pallottino in the Etruscan archaeological site of Pyrgi near Santa Severa. The city of Pyrgi was a port of Caere – the ancient Cerveteri – which between the sixth and fourth centuries B.C. represented one of the most important commercial ports of the Mediterranean basin and possessed at least two extremely important sanctuaries: a temple of the end of the 6th century B.C. dedicated to Uni/Astarte (called Temple B in the excavation area) and a temple from the first half of the 5th century B.C. dedicated to Thesan/Leucotea (Temple A). The three tablets, found near the Temple B, date back to the end of the 6th or the beginning of the 5th century B.C. and contain a text in Phoenician and two in the Etruscan language. This is an inscription that testifies to the consecration of the temple to the Etruscan goddess Uni assimilated to the Phoenician Astarte by Thefarie Velianas, supreme magistrate – lucumon – of the city of Caere. Although not properly bilingual texts, as they present some differences in extension and content, and although they cannot be compared with the Rosetta stone which allowed the almost total deciphering of Egyptian hieroglyphics, the plates of Pyrgi allowed scholars to improve their understanding of the Etruscan language.

2.3. The *Ficoroni Cista* (fig. 3, here included due to its importance, even if not embossed but engraved) of cylindrical shape in copper of

Figura 1
La *Maschera di Agamemnone*.
Disponibile da: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Golden_mask_of_Agamemnon.jpg?uselang=it.

Figura 2
Le *Lamine di Pyrgi*.
Disponibile da: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Lamine_d%27oro_in_lingua_etrusca_e_fenicia_con_dedica_di_un_luogo_sacro_a_pyrgi.jpg?uselang=it.

grandi statue cave internamente e assemblate per parti. Molti di questi reperti pervenuti dall'antichità mostrano non solo quanto fossero elevati i progressi tecnici dei nostri antenati, ma anche l'alto livello di durabilità della lamina metallica incisa o sbalzata rispetto alla carta. La durabilità di un'immagine coincide quindi con la durata del supporto nel quale essa è riprodotta, incisa, sbalzata – o se si vuole anche criptata, si pensi ai CD ad esempio – così che una volta perso il supporto che la conserva e la custodisce, anche l'immagine svanisce definitivamente.

Nel testo che segue sono stati esaminati vari esempi storici per lo più di media dimensione – quindi ad eccezione dei gioielli la cui arte costituisce capitolo a sé – riconducibili al tema trattato. Inoltre viene proposta una sperimentazione ove la carta è stata sostituita da una lamina sottile di rame o argento.

2. Celebri esempi di medie dimensioni

2.1. La *Maschera di Agamemnone* in lamina d'oro (fig. 1), attualmente conservata presso il Museo Archeologico Nazionale di Atene, fu rinvenuta nel 1876 a Micene dall'archeologo tedesco Heinrich Schliemann il quale dichiarò di averla trovata sul volto di un corpo

della Tomba H, che credette essere quello del leggendario re acheo Agamemnone. Benché recenti ricerche abbiano stabilito che la maschera sia databile tra il 1550 e il 1500 a.C., periodo molto anteriore rispetto a quello in cui si crede sia vissuto il re, il nome con cui è nota la maschera è rimasto tale. Malgrado la maggior parte degli studiosi propenda per la sua autenticità, lo statunitense William M. Calder III negli anni Settanta ne ha messo in dubbio l'originalità, sostenendo che si tratterebbe di un falso commissionato dallo stesso Schliemann, tesi ribadita recentemente da David A. Traill.

2.2. Le *Lamine di Pyrgi* (fig. 2) sono costituite da tre lastre in oro alte circa 20 cm incise nel VI secolo a.C., riportanti la stessa iscrizione in etrusco e in fenicio. Di fondamentale importanza per la conoscenza della storia e della lingua del popolo etrusco, il ritrovamento è notevole in quanto si tratta di una tra le prime attestazioni epigrafiche in una lingua itlica. Le lamine sono state rinvenute nel 1964 durante una campagna di scavi diretta dall'archeologo Massimo Pallottino nel sito archeologico etrusco di Pyrgi presso Santa Severa. La città di Pyrgi era un porto di Caere – l'antica Cerveteri – che tra il VI ed il IV secolo a.C. rappresen-





3

77 centimeters in height, made to be a jewelry box, is a finely chiseled cylindrical container covered by a lid that also acts as the basis of three minute sculptures depicting Dionysus and two satyrs that become handle. Exposed



4

at the National Etruscan Museum of Villa Giulia in Rome, it is the largest Etruscan cistern known to date. Hypothesized as dating back to the 4th century B.C., its name derives from that of the antiquarian Francesco de Ficoroni who in 1738 found it in Palestrina. The ancient Latin inscription DINDIA MACOLNIA FILEAI DEDIT NOVIOS PLAUTIOS MED ROMAI FECID – which in classical Latin becomes DINDIA MACOLNIA FILIAE DEDIT NOVIUS PLAUTIUS ME ROMAE FECIT – suggests that it was commissioned to a craftsman, probably coming from Campania, named Novius Plautius by matron Dindia Macolnia as a gift of dowry for her daughter, and that it was made in Rome. The engraving depicts a scene from the myth of the Argonauts, with Pollux's victory over Amico, king of the Bebrici.

2.4. The Warren Cup (fig. 4) is a Roman silver cup with a very troubled history due to the erotic and homosexual emboss that adorn the walls. It was recently acquired for 1.8 million pounds by the collection of the British Museum, where it is currently exhibited. Its name derives from the person who bought it in Rome in 1911 at an antique dealer, who in turn would have bought it in Jerusalem, where it was said to have been found near the city of Battir along with coins bearing the effigy of Emperor Claudius. It changed hands several times, then it was exhibited at the Metropolitan Museum of New York until 1998 when, the following year, had been moved to the British Museum.

2.5. The famous silver-plated Gundestrup Cauldron (fig. 5), dated around the middle of the 2nd century B.C., was found just over a hundred years ago in a peat bog in Jutland, Denmark. With its 69 cm in diameter and 42 cm in height, it is a relic of immense value whose walls are decorated with various scenes of war and sacrifice: gods who fight beasts, a goddess flanked by elephants (like Gajalakṣmī), a meditative figure with the deer horns, all according to a Hindu iconography made evident by the presence of elephants and a cross-legged yogi, probably depicting Shiva, the post-Vedic male deity, direct heir of

Figure 3
The Ficoroni Cista. Available at: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Cista_ficoroni_01.JPG?uselang=it.

Figure 4
The Warren Cup. Available at: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Coppa_warren,_5-15_dc.,_02.JPG?uselang=it.

Figure 5
The Gundestrup Cauldron. Available at: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Silver_cauldron.jpg?uselang=it.

Figura 3
La Cista Ficoroni. Disponibile da: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Cista_ficoroni_01.JPG?uselang=it.

Figura 4
La Warren Cup. Disponibile da: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Coppa_warren,_5-15_dc.,_02.JPG?uselang=it.

Figura 5
Il Calderone di Gundestrup. Disponibile da: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Silver_cauldron.jpg?uselang=it.

tava uno dei più importanti scali commerciali del bacino del Mediterraneo e che possedeva almeno due santuari di estrema rilevanza: un tempio della fine del VI secolo a.C. dedicato a Uni/Astarte (denominato Tempio B nell'area di scavi) e un tempio della prima metà del V secolo a.C. dedicato a Thesan/Leucotea (Tempio A). Le tre lamine, ritrovate nelle vicinanze del Tempio B, risalgono alla fine del VI o all'inizio del V secolo a.C. e contengono un testo in lingua fenicia e due in lingua etrusca. Si tratta di un'iscrizione che testimonia la consacrazione del tempio alla dea etrusca Uni, assimilata alla fenicia Astarte da parte di Thefarie Velianas, supremo magistrato – lucumone – della città di Caere. Pur non essendo propriamente dei testi bilingui, in quanto presentano alcune differenze di estensione e di contenuto, e sebbene non possano essere comparabili con la stele di Rosetta che permise la quasi totale decifrazione dei geroglifici egizi, le lamine di Pyrgi hanno permesso agli studiosi un miglioramento della comprensione della lingua etrusca.

2.3. La Cista Ficoroni (fig. 3, qui inserita per la sua importanza, anche se non realizzata a sbalzo ma incisa) di forma cilindrica in rame di 77 centimetri di altezza, realizzata per essere un portagioielli, è un contenitore cilindrico finemente cesellato e chiuso da un coperchio che funge anche quale base di tre minute sculture



5

raffiguranti Dioniso e due satiri che diventano manico. Esposta presso il Museo Nazionale Etrusco di Villa Giulia a Roma è il maggior reperto di cista etrusca ad oggi conosciuto. Ipotizzato come risalente al IV sec. a.C., il suo nome deriva da quello dell'antiquario Francesco de Ficoroni che nel 1738 ritrovò la cista a Palestrina. L'iscrizione in latino arcaico DINDIA MACOLNIA FILEAI DEDIT NOVIOS PLAUTIOS MED ROMAI FECID – che in latino classico diventa DINDIA MACOLNIA FILIAE DEDIT NOVIUS PLAUTIUS ME ROMAE FECIT – lascia intendere che fu commissionata a un artigiano, probabilmente proveniente dalla Campania, di nome Novius Plautius dalla matrona Dindia Macolnia come dono di dote per la figlia, e che venne realizzata a Roma. La cesellatura ritrae una scena del mito degli Argonauti, con la vittoria di Polluce su Amico, re dei Bebrici.

2.4. La Warren Cup (fig. 4) è una coppa romana in argento con una storia molto travagliata a causa degli sbalzi erotici e omosessuali che ne adornano le pareti. È stata recentemente acquisita per 1,8 milioni di sterline dalla collezione del British Museum, ove è attualmente esposta. Il suo nome deriva da colui che l'acquistò a Roma nel 1911 presso un antiquario che a sua volta l'avrebbe comprata a Gerusalemme dove si diceva fosse stata rinvenuta nei pressi della città di Battir insieme a monete recanti l'effigie dell'Imperatore Claudio. Passò di mano più volte, quindi fu esposta al Metropolitan Museum di New York fino al 1998 allorché, l'anno dopo, passò al British Museum.

2.5. Il famoso Calderone di Gundestrup in lamina d'argento (fig. 5, *The Gundestrup Cauldron*), datato intorno alla metà del II secolo a.C. fu ritrovato poco più di cento anni or sono in una torbiera nello Jutland in Danimarca. Con i suoi 69 cm di diametro e 42 cm di altezza è un reperto di immenso valore le cui pareti sono decorate con varie scene di guerra e sacrificio: divinità che combattono bestie, una dea fiancheggiata da elefanti (come Gajalakṣmī), una figura meditante con le corna di cervo, tutto secondo un'iconografia Indù resa evidente dalla presenza di elefanti e

the pre-air divinity indicated by the names of Paśupati and Rudra.

2.6. The *Mildenhall Treasure* (fig. 6) is an important depot of Roman tableware from the Roman era, dating back to the 4th century and found on West Row, near Mildenhall (Suffolk, United Kingdom). It consists of two large serving dishes, two small decorated serving plates, a long-necked bowl, a set of four large decorated bowls, two small decorated bowls, two small plates on a riser, a deep flanged bowl with a wide vaulted lid, five small round ladles with dolphin-shaped handles, and eight long-handled spoons (*cochlearia*). The treasure was discovered by Gordon Butcher in January 1942, in the act of plowing a field in Sydney Ford. Subsequently he declared that he had not understood what it really was, so he did not report the treasure to the authorities except in 1946, in the summer of which, following an investigation, it was declared *treasure trove* ('found treasure'), or therein hidden with the intention of being recovered later. It was therefore acquired by the British Museum of London where it is located. Many details of the discovery have remained obscure, also due to the fact that it took place during the war. The scholars of the mid-twentieth century were reluctant to believe that a Roman silverware of such finesse could be used in Roman Britain, so that rumors and suspicions spread that it was not a genuinely British find. The numerous discoveries of Roman material that occurred in the following decades, however, dispelled these doubts. While the majority of scholars support the identification and dating of the objects, and their association with Mildenhall's site, some of them believe that the pieces do not correspond to the style and quality of the craftsmanship of Roman provincial Britain, and since no piece presents any damage deriving from the 'finding' – such as a plow or spade – it is likely that it has not been buried at Mildenhall for all that time but that it comes from another site; someone suggested that it was stolen in Italy during World War II, then taken to England and buried to pretend a 'discovery', although most scholars do not share this theory but argue that they



6

are objects buried by fleeing Romans with the intention of returning to take them back, since they remained abandoned there.

2.7. The *Hoxne Treasure* (*Hoxne Hoard*) was found on November 16, 1992 near the village of Hoxne in Suffolk. This is the largest treasure of the late Roman period found in Great Britain and the largest collection of gold and silver coins from the 4th and 5th centuries found within the territory of the Roman Empire. It consists of 14,865 Roman coins in gold, silver and bronze, plus about 200 pieces of silver pottery and gold jewelry. It is located at the British Museum in London on permanent display.

2.8. Metal embossing techniques were also present in the Americas, as shown by the many used by various pre-Columbian civilizations including the Chavín culture of Peru (ranging from about 900 to about 200 B.C.), to make gold ornaments, copper and other metals. The Bogotá gold museum, among others, shows how strongly this art was developed in South America.

Figure 6
The *Mildenhall Treasure*.
Available at: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Mildenhall_treasure_great_dish_british_museum.JPG?uselang=it.

di uno yogi a gambe incrociate, probabilmente raffigurante Shiva, la divinità maschile post-vedica erede diretta della divinità pre-aria indicata con i nomi di Paśupati e Rudra.

2.6. Il *Tesoro di Mildenhall* (fig. 6, *Mildenhall Treasure*) è un importante deposito di vasellame da tavola in argento di epoca romana, risalente al IV secolo e ritrovato a West Row, nei pressi di Mildenhall (Suffolk, Regno Unito). È composto da due grandi piatti da portata, due piccoli piatti da servizio decorati, una ciotola dal collo lungo, un servizio di quattro ciotole grandi decorate, due ciotole piccole decorate, due piatti piccoli su alzata, una ciotola flangiata profonda con ampio coperchio a volta, cinque piccoli mestoli rotondi con manici a forma di delfino, e otto cucchiaini col manico lungo (*cochlearia*). Il tesoro fu scoperto da Gordon Butcher nel gennaio del 1942, nell'atto di arare un campo a Sydney Ford. Successivamente questi dichiarò di non aver compreso di cosa si trattasse realmente, quindi non segnalò il tesoro alle autorità se non nel 1946 nella cui estate, a seguito di un'indagine, lo stesso fu dichiarato *treasure trove* ("tesoro trovato"), ovvero ivi nascosto con l'intenzione di essere recuperato successivamente. Fu pertanto acquisito dal British Museum di Londra ove si trova. Molti dettagli della scoperta sono rimasti oscuri, anche a causa del fatto che il ritrovamento avvenne in periodo di guerra. Gli studiosi della metà del XX secolo erano riluttanti nel credere che un servizio di argenteria romana di tale finezza potesse essere usato nella Britannia romana, tanto che si diffusero voci e sospetti che non si trattasse di un ritrovamento genuinamente britannico. Le numerose scoperte di materiale romano avvenute nei decenni successivi hanno però fugato tali dubbi. Mentre la maggioranza degli studiosi sostiene l'identificazione e la datazione degli oggetti, e la loro associazione con sito di Mildenhall, alcuni di essi ritengono che i pezzi non corrispondano allo stile e alla qualità dell'artigianato della provinciale Britannia romana, e poiché nessun pezzo presenta alcun danno derivante dal "ritrovamento" – es. un colpo di aratro o vanga – è presumibile che non sia rimasto sepolto presso Mildenhall per tutto quel tempo bensì che provenga da un

Figura 6
Il *Tesoro di Mildenhall*.
Disponibile da: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Mildenhall_treasure_great_dish_british_museum.JPG?uselang=it.

altro sito; qualcuno ha suggerito che sia stato sottratto in Italia durante la seconda guerra mondiale, quindi portato in Inghilterra e sepolto per fingere una "scoperta", sebbene la maggior parte degli studiosi non condivide questa teoria ma sostenga che si tratti di oggetti sepolti da Romani in fuga con l'intenzione di tornare a riprenderli, essendo invece ivi rimasti abbandonati.

2.7. Il *Tesoro di Hoxne* (*Hoxne Hoard*) fu ritrovato il 16 novembre 1992 nei pressi del villaggio di Hoxne nel Suffolk. Si tratta del più grande tesoro di età tardo-romana ritrovato in Gran Bretagna e della più grande raccolta di monete in oro e argento del IV e V secolo rinvenuta all'interno del territorio dell'Impero romano. Esso consiste di 14.865 monete romane in oro, argento e bronzo, oltre a circa 200 pezzi di vasellame in argento e di gioielleria in oro. Si trova presso il British Museum di Londra in esposizione permanente.

2.8. Anche nelle Americhe erano presenti tecniche di sbalzatura dei metalli, come è dimostrato dalle tante usate da diverse civiltà precolombiane tra cui dalla cultura Chavín del Perù (che va circa dal 900 al 200 a.C.), per realizzare ornamenti in oro, rame e altri metalli. Il museo dell'oro di Bogotá, tra gli altri, testimonia quanto questa arte fosse fortemente sviluppata in sud America.

2.9. Nell'Islam l'arte dei metalli è considerata un'arte maggiore, dove il bronzo, l'ottone, il rame, lo stagno l'oro e l'argento sono i materiali più usati. La scuola artistica di maggior livello ha luogo nella Persia orientale e tra le varie lavorazioni vi sono la fusione, colata in sabbia o a cera persa, la martellatura per opere complesse a forte rilievo, e dal XIII secolo la tornitura, che permette di ottenere superfici molto lisce e lucide. La decorazione fa ampio uso dello sbalzo, della punzonatura, dell'incisione e del traforo per ottenere lampade in grado di lasciar passare la luce.

3. Celebri esempi di grandi dimensioni

3.1. La più grande statua visitabile internamente è stata, fino al 1886, il cosiddetto *San*

2.9. In Islam, the art of metals is considered a major art, with bronze, brass, copper, tin, gold and silver among the most used materials. The most important artistic school takes place in eastern Persia and among the various works there are the fusion, sand or lost wax casting, the hammering for complex works in strong relief, and from the 13th century the turning, which allows to obtain surfaces very smooth and shiny. The decoration makes extensive use of embossing, punching, engraving and fretwork to obtain lamps capable of letting light go through.

3. Famous examples of large dimensions

3.1. The largest statue that could be visited internally was, until 1886, the so-called *San Carlone*, located in Arona, Italy, on Lake Maggiore (fig. 7), completed in 1698 after 84 years of work following the design of Giovanni Battista Crespi and whose builders were the sculptors Siro Zanella and Bernardo Falconi. The statue was made of wrought copper plates joined together using nails and iron rods. It depicts Saint Charles Borromeo with his right arm in the act of blessing and with a book in his left hand. The internal framework consists of a column of stone blocks rising up to the shoulders, to which an iron framework is anchored where the copper plates of the colossus are fixed. The statue is open to the public internally and can be ascended via a first spiral staircase and a second ladder, leading up to the head of San Carlo from which, through the holes of the eyes and ears, it is possible to admire the panorama.

3.2. The *Statue of Liberty* by Frédéric Auguste Bartholdi (fig. 8), properly ‘The illuminating freedom of the world’, located on Bedloe’s Island in the Upper New York Bay, became in October 28, 1886 – when it was inaugurated – the largest statue that can be visited internally. It is formed by a series of 2.4 mm thick copper sheets, embossed on wooden ribbed supports made for this purpose to make it possible the modeling of each piece by hammering. Gustave Eiffel built the internal reticular metallic structure to which the copper sheets, insulated for galvanic corrosion with shellac-impregnated asbestos, are connected by an elastic system



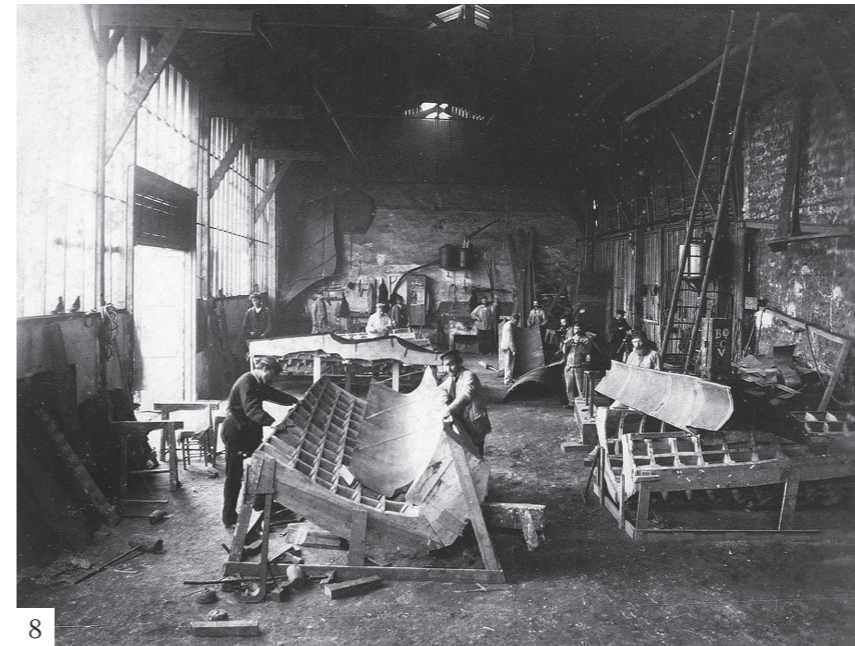
Figure 7
The colossus of *San Carlone*, interior detail of the face. Available at: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Particolare_interno_del_viso_del_Colosso_di_San_Carlo.jpg?uselang=it.

Figure 8
Wooden ribs for making the copper plates of the *Statue of Liberty*. Available at: <https://angolodellamicizia.forumfree.it/?t=69041847>.

of riveted metal strips. It is common opinion that Bartholdi was inspired by the statue of *The Liberty of Poetry* by the sculptor Pio Fedi, located in the Basilica of Santa Croce in Florence, from the statue *The New Law* by Camillo Pacetti located on the left on the balcony overlooking the main portal of the Duomo of Milan, as well as from the painting *The Liberty leading the people* of Eugène Delacroix exhibited at the Louvre, in which the central character of the composition is a woman who personifies freedom.

4. Engraving experiences with embossed effect

The work that follows was carried out on a 0,1 mm thick plate in 2014, being its theme the figurative research on human faces, already experimented in some series of drawings on paper including the one with the title *Vultus Urbis*. In the embossing technique the representation takes on a plastic character that, in the passage from paper, produces a significant material shot giving to the figuration an expressive value increased by a ‘chiaroscuro’ effect obtained through the gradual modeling of the plate. The latter, so distorted, reflects the light in a progressive way in its gradual passage from the coplanar surface to the modeled one, penetrating a nuance of lights and shadows into the deepest parts of



8

Figure 7
Il colosso del *San Carlone*, particolare interno del viso. Disponibile da: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Particolare_interno_del_viso_del_Colosso_di_San_Carlo.jpg?uselang=it.

Figure 8
Centine in legno per la realizzazione delle lamiere in rame della *Statua della Libertà*. Disponibile da: <https://angolodellamicizia.forumfree.it/?t=69041847>.

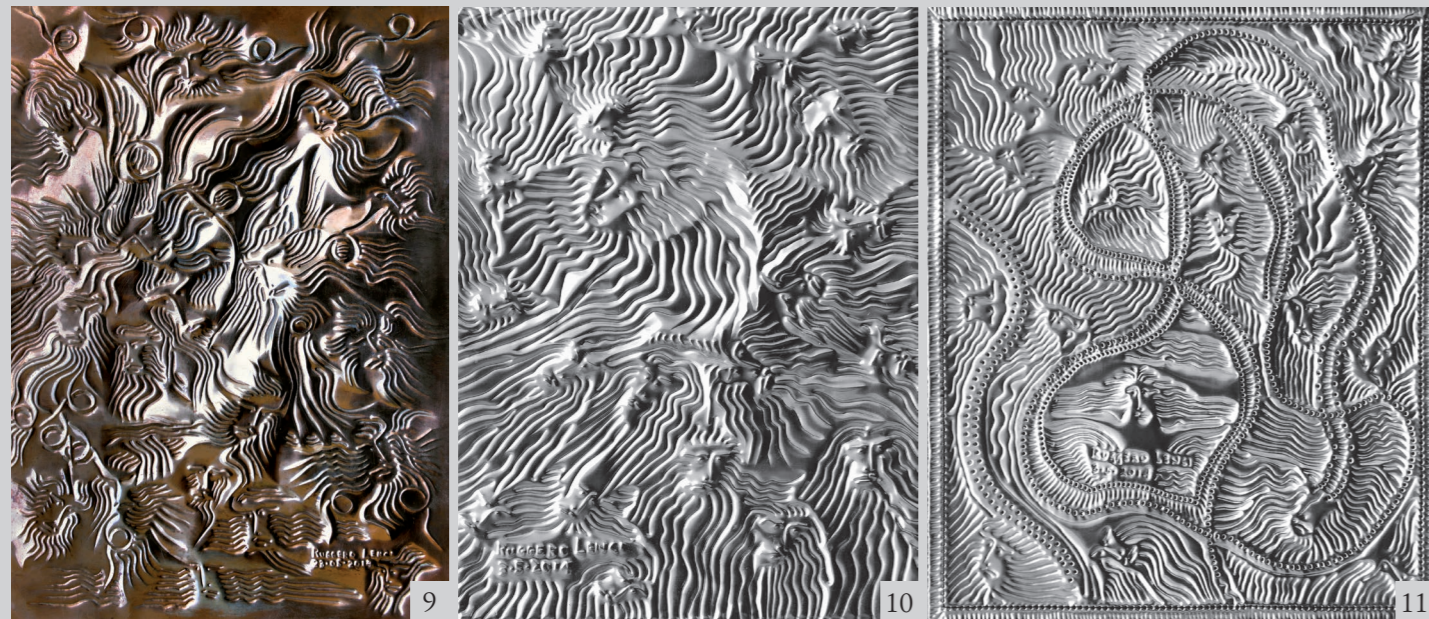
Carlone ubicato ad Arona sul lago Maggiore (fig. 7), conclusa nel 1698 dopo 84 anni di lavoro su disegno di Giovanni Battista Crespi ed i cui realizzatori furono gli scultori Siro Zanella e Bernardo Falconi. La statua fu realizzata con lastre di rame battuto e unite tra di esse utilizzando chiodi e tiranti in ferro. Raffigura San Carlo Borromeo con il braccio destro nell’atto di impartire una benedizione e con un libro nella mano sinistra. L’ossatura interna è costituita da una colonna di blocchi in pietra che si eleva fino alle spalle, alla quale è ancorata un’intelaiatura in ferro ove sono fissate le lastre di rame del colosso. La statua è aperta al pubblico internamente e vi si può ascendere tramite una prima scala a chiocciolata e una seconda a pioli che conduce fin dentro la testa di San Carlo dalla quale, attraverso i fori degli occhi e delle orecchie è possibile ammirare il panorama.

3.2. La *Statua della Libertà* di Frédéric Auguste Bartholdi (fig. 8), propriamente ‘La libertà illuminante del mondo’, ubicata a Bedloe’s Island nella Upper New York Bay, divenne il 28 ottobre 1886 – allorquando fu inaugurata – la più grande statua visitabile internamente. È formata da una serie di lamiere in rame da 2,4 mm di spessore, sbalzate su supporti centinati in legno all’uopo realizzati per rendere

possibile la modellazione di ciascun pezzo a mezzo di martellatura. Gustave Eiffel ne realizzò la struttura reticolare metallica interna a cui le lamiere in rame, isolate per la corrosione galvanica con amianto impregnato di gommalacca, sono collegate mediante un sistema elastico di nastri metallici rivettati. È opinione comune che Bartholdi sia stato ispirato dalla statua de *La Libertà della Poesia* ad opera dello scultore Pio Fedi, ubicata nella basilica di Santa Croce a Firenze, dalla statua *La Legge Nuova* di Camillo Pacetti collocata a sinistra sulla balconata sovrastante il portale maggiore del Duomo di Milano, oltre che dal dipinto *La Libertà che guida il popolo* di Eugène Delacroix esposto al Louvre, nel quale il personaggio centrale della composizione è una donna che impersona la libertà.

4. Esperienze di incisione con effetto a sbalzo

Il lavoro che segue è stato realizzato su lastra da 0,1 mm di spessore nel 2014, ed ha come tema la ricerca figurativa effettuata sui volti umani, già sperimentata in alcune serie di disegni su carta tra cui quella dal titolo *Vultus Urbis*. Nella tecnica di incisione a sbalzo la raffigurazione assume un carattere plastico che, nel passaggio dalla carta, realizza un significativo scatto materico nel conferire al lavoro su lastra una valenza espressiva incrementata di un valore ‘chiaroscuro’ ottenuto tramite la graduale modellazione della superficie. Questa, così sbalzata, riflette la luce in modo progressivo nel suo graduale passaggio dalla condizione complanare a una modellata plasticamente che fa penetrare sfumature di luci e ombre all’interno delle profondità dei solchi. Si ottiene così un’incisione su lastra sottile classificabile come una via intermedia tra la tipica tecnica a sbalzo ottenuta mediante utensili quali punzoni, ceselli, bulini percossi con martello, e l’incisione su lastra per la stampa a torchio eseguita con punta secca. Nei lavori che si presentano (figg. 9–13) è stata pertanto utilizzata una punta sferica scorrevole sulla superficie metallica, goffrandola (dal francese *gaufrier*) senza grafiarla. La duttilità della lastra sottile, adagiata su un supporto morbido quale può essere un cartoncino, consentono insieme che questa venga trasformata in modo proporzionale alla



the furrows. It is so obtained an engraving on a thin plate classifiable as intermediate between the typical cantilever technique obtained by means of tools such as punches, chisels, scalpel beaten with a hammer, and the engraving on a plate for a printing press with a dry point. In the works presented here (figs. 9–13), a ballpoint easily sliding on the metal surface was used, embossing without scratching/engraving it. The ductility of the thin plate, laid on a fairly soft support such as cardboard, allows to transform its surface in a manner that is directly proportional to the pressure exerted upon it. In this way the artistic work is ‘rewarded’, so to say, by a pleasant sensation obtained in shaping a ductile material that consents to its transformation into a bas relief. The so derived realization is that of a three-dimensional drawing that preserves many of the characteristics of the graphic sign, adding to them the third dimension.

Further experiments in this direction have been carried out by combining the just described technique with the use of the sewing machine which goes to pierce the plate with a needle (in homage to Maria Lai), thus obtaining a dotted decoration – linear and/or curvilinear – that is then completed with other figurative elements.

5. Conclusions

There is no doubt that – in responding to the theme proposed in this issue of XY – the resistance over time of the permanent imprint realized by a drawing in relief on a thin metal foil by means of the pressure exerted with a sliding tip, or the engraving with a dry tip or, again, with the embossing technique, is a central issue. It is not just a temporal resistance – which surpasses that of drawing on paper – but also cultural, going back to the evolution of culture to rediscover those glyphs – initially Mesopotamian, Egyptian, etc. – that are at the base of writing. Hence the interest in working and studying those ancient and tenacious communication tools based on the idea of ‘permanence’, that were in use before the spread of papyrus, which imprint the ‘rule’ – civil and/or religious – on city walls and/or on boards or slabs.

In summary, the described technique is located halfway between the embossing one and the engraving on a copper plate for printing. In the first case it is the depth of the embossment to generate the desired ‘chiaroscuro’ effects, in the second are the multiple lines, more or less dense, to generate the clear–dark emphasis. The illustrated experimentation is therefore aimed at obtaining works on metal sheets that retrace the evolutionary history of the described techniques.

Figure 9
Ruggero Lenci, *Human vortices*, 2014; embossed engraving on a 0.1 mm thick copper plate. © The author.

Figure 10
Ruggero Lenci, *Embossed humanity*, 2014; embossed engraving on a 0.1 mm thick silver plate. © The author.

Figure 11
Ruggero Lenci, *Thinking souls*, 2014; embossed engraving on a 0.1 mm thick silver plate. © The author.

Figure 12
Ruggero Lenci, *Stormy souls*, 2014; embossed engraving on a 0.1 mm thick silver plate. © The author.

Figure 13
Ruggero Lenci, *Between the tracks*, 2014; embossed engraving on a 0.1 mm thick silver plate. © The author.

Figura 9
Ruggero Lenci, *Vortici umani*, 2014; incisione a sbalzo su lastra di rame da 0,1 mm di spessore. © L'autore.

Figura 10
Ruggero Lenci, *Umanità sbalzata*, 2014; incisione a sbalzo su lastra d'argento da 0,1 mm di spessore. © L'autore.

Figura 11
Ruggero Lenci, *Anime pensanti*, 2014; incisione a sbalzo su lastra d'argento da 0,1 mm di spessore. © L'autore.

Figura 12
Ruggero Lenci, *Anime tempestose*, 2014; incisione a sbalzo su lastra d'argento da 0,1 mm di spessore. © L'autore.

Figura 13
Ruggero Lenci, *Tra i binari*, 2014; incisione a sbalzo su lastra d'argento da 0,1 mm di spessore. © L'autore.

pressione esercitata su di essa. In tal modo il lavoro artistico è per così dire “ricompensato” da una piacevole sensazione derivante dal modellare un materiale duttile che acconsente alla sua modifica in bassorilievo. La realizzazione che se ne ricava è quella di un disegno tridimensionale che conserva molte delle caratteristiche del segno grafico, ma che a queste aggiunge la terza dimensione.

Ulteriori sperimentazioni in questo senso sono state effettuate abbinando alla tecnica appena descritta l'utilizzo della macchina da cucire con la quale la lastra sottile è stata forata in più parti con un ago (in omaggio a Maria Lai), ottenendo così un decoro puntiforme – curvilineo e/o lineare – poi completato mediante altri elementi figurativi.

5. Conclusioni

Non vi è dubbio che – nel rispondere al tema proposto per questo numero di XY – la resistenza al tempo dell'impronta permanente di un disegno a rilievo su lamina metallica sottile per mezzo della pressione esercitata con una punta scorrevole, oppure dell'incisione su la-

stra con punta graffiante o, ancora, dello sbalzo a percussione, è questione centrale. Si tratta di una resistenza non solo temporale – che supera quella del disegno su carta – ma anche culturale, ovvero risalente l'evoluzione della cultura e andando a riscoprire quei glifi – mesopotamici, egizi, ecc. – che sono alla base della scrittura. Da qui l'interesse di operare con quegli antichi e tenaci strumenti comunicativi basati sull'idea di “permanenza”, che imprimono la “regola” – civile e/o religiosa – sui muri delle città e/o su tavole o lastre, che erano in uso prima della diffusione del papiro. In sintesi, la tecnica descritta si pone a metà tra lo sbalzo propriamente inteso e l'incisione su lastra di rame per la stampa mediante l'utilizzo del torchio. Nel primo caso è la profondità dello sbalzo a generare gli effetti “chiaroscurali” desiderati, nel secondo sono invece le molteplici linee, più o meno fitte, che producono l'enfasi chiaroscurale. La qui illustrata sperimentazione è pertanto finalizzata all'ottenimento di un'opera impressa su lamina metallica che intende ripercorrere la storia evolutiva delle tecniche descritte.

