

PROGETTO MUSIL "RESTAURO E MANUTENZIONE POMPA A MANUBRIO"

RELAZIONE STORICO-TECNICA



Indice

Introduzione	pag. 3
L'antica pompa enologica a bilanciere	pag. 4
<i>Il liquorificio Ferrol</i>	pag. 6
La pubblicità dei liquori Ferrol	pag. 10
I liquori Ferrol	pag. 11
Il restauro della pompa enologica	pag. 12
Dati tecnici	pag. 14
Restoration	pag. 15
Competenze consolidate discipline	pag. 17
La varie fasi di lavorazione	pag. 19
Conclusioni	pag. 31
Elenco alunni	pag. 32

Introduzione

L'Istruzione Tecnica e l'Istruzione Professionale sono accomunate dal collegamento con il territorio e le esigenze da questo espresse, ciò che connota gli Istituti Professionali è l'obiettivo di far acquisire al diplomato, nell'ambito di settori produttivi relativamente ampi, capacità operative che lo mettano in grado di applicare le tecnologie a processi specifici e di prospettare e realizzare soluzioni anche innovative. Capacità che non possono prescindere da una adeguata conoscenza dei fondamenti scientifici, storico - culturali e tecnologici dei processi. Il carattere distintivo della formazione proposta dagli Istituti Professionali è, quindi, quello di assicurare allo studente l'acquisizione delle necessarie competenze per personalizzare gli usi delle tecnologie in contesti con assetti organizzativi e strumenti tecnologici specifici.

L'IPSA "C. Beretta", in collaborazione con il *Musil*, ha programmato come gli scorsi anni una attività didattica, ricorrendo alla flessibilità possibile con l'alternanza scuola-lavoro. Tale attività, consistente nel restauro di una pompa enologica a bilanciere del primo novecento, è stata effettuata nel corso dell'anno 2017 dalla classe 4^aA Tecnico per la conduzione e manutenzione di impianti automatizzati con l'obiettivo di potenziare alcune delle competenze specifiche del curriculum scolastico.

Il corso di diploma professionale di Tecnico per la conduzione e la manutenzione di impianti automatizzati ha lo scopo di formare una figura specializzata in grado di intervenire con autonomia, nel quadro di azione stabilito e delle specifiche assegnate, contribuendo -in rapporto ai diversi ambiti di esercizio -nel processo di produzione automatizzata, attraverso la partecipazione all'individuazione delle risorse strumentali e tecnologiche, alla predisposizione e all'organizzazione operativa delle lavorazioni, all'implementazione di procedure di miglioramento continuo, al monitoraggio e alla valutazione del risultato, con assunzione di responsabilità relative alla sorveglianza di attività esecutive svolte da altri. La formazione tecnica nell'utilizzo di metodologie, strumenti e informazioni

specializzate gli consente di svolgere attività relative al processo di riferimento, con competenze relative alla produzione di documentazione tecnica, alla conduzione, al controllo e alla manutenzione di impianti automatizzati.

La struttura politecnica dell'indirizzo viene esaltata proprio nella determinazione del contesto tecnologico nel quale si applicano le competenze del tecnico meccanico, rispetto alla grande varietà di casi, poiché l'organizzazione del lavoro, l'applicazione delle normative, la gestione dei servizi e delle relative funzioni, pur seguendo procedure analoghe, mobilitano saperi tecnici enormemente differenziati, anche sul piano della responsabilità professionale.

La formazione ad operare su sistemi complessi (siano essi impianti o mezzi) richiede pertanto una formazione sul campo affidata a metodologie attive che è opportuno riferire precocemente a contesti e processi reali o convenientemente simulati nel laboratorio degli apprendimenti, per di più in condizioni di conoscenza anche parziale degli oggetti sui quali si interviene (diagnostica, analisi del guasto e delle sue cause, modalità di manifestazione, riparazione).

L'antica pompa enologica a bilanciere

BIGLIOGRAFIA

E SITOGRAFIA:

C. Gatta,
**La Brescia dei
marchi scomparsi,**
Corriere della sera,
12/08/2012.

R. D'Adda, S. Lusardi,
S. Onger,
**Expo 1004. Brescia
tra modernità e
tradizione,**
Brescia, Fondazione
Negri, 2015.

**Stampe e incisioni,
Crema Marsala
Polissenì Ferrol,
Brescia**

<http://www.lombardiabeniculturali.it/stampe/schede/H0110-03240/>
25/05/2017

**Collezione
Salce,Manifesto
Original Brulé Ferrol**
<https://www.collezionesalce.beniculturali.it/?q=scheda&id=1027/>
25/05/2017

**Deposito Marchio
liquore Fuoco di
Russia, S.p.a. Ferrol,**
<http://dati.acs.beniculturali.it/oad/uodMarchi/MR150294/>
25/05/2017

**Amaro Ferrol of
Brescia 1970's**
<http://sole-agent.com/archives/page/5/>
25/05/2017

La storia delle macchine di sollevamento dei liquidi ha origini antiche, poiché da sempre l'acqua è indispensabile alla vita dell'uomo: grazie alla sua presenza, in passato fiumi e torrenti garantivano la fertilizzazione dei terreni; per l'abbeveramento degli animali e per l'irrigazione dei campi si rese necessario mettere a punto delle tecniche per il sollevamento dell'acqua dal sottosuolo o da sorgenti e canali che si trovavano ad un livello inferiore rispetto a quello di utilizzo. Ciò avvenne con gradualità e lungo un ampio intervallo di tempo durante il quale si passò da pochi efficienti dispositivi azionati con la forza degli animali, alla forza del vento o dell'acqua, quindi alla realizzazione di macchine per alleviare la fatica degli uomini: dallo Shaduf, semplice e ingegnoso, passando per la Noria e la Vite di Archimede, l'evoluzione delle macchine di sollevamento dei liquidi è arrivata alla realizzazione di strumenti più complessi come le pompe.

Quella che abbiamo restaurato è una pompa enologica a bilanciere datata tra la fine dell'Ottocento e gli inizi del Novecento, le cui dimensioni sono le seguenti: altezza 140 cm, lunghezza 150 cm e larghezza 68 cm.

La pompa, dalla solida costruzione e dall'aspetto elegante, presenta corpo e camera d'aria di bronzo e valvole sferiche ed è montata su un carrello di ferro a due ruote, azionato a mano. Alla sommità del corpo della pompa è situata una camera d'aria sferica che serve a diminuire lo sbattimento del liquido, imprimendo a questo un certo movimento di elasticità. Il funzionamento della pompa avviene per mezzo del bilanciere, azionato a mano, che facilita il lavoro degli operai.

Era, a suo tempo, un prodotto speciale dell'azienda Giulio Roller, molto apprezzato e riconosciuto tra i migliori per rendimento, scorrevolezza e facilità di maneggiamento, imitato in seguito da altri costruttori tra cui la ditta G.V. & M. Gallieni Viganò e Marazza di Milano, alla quale appartiene la pompa che abbiamo restaurato, impiegata tra gli Anni '30 e gli Anni '50 presso il *liquorificio Ferrol*.



Pompa a bilanciere dell'azienda Giulio Roller



Pompa a bilanciere della ditta G.V. & M. Gallieni Viganò e Marazza di Milano

Il liquorificio Ferrol

La pompa a bilanciere è un reperto industriale appartenuto al *liquorificio Ferrol*, azienda bresciana che ha vantato tra le due guerre il primato nella produzione di liquori e distillati. L'azienda affonda le sue radici nella prima metà del Ventesimo secolo, quando la *Società Anonima Mazzoleni De Stefani*, che a fine Ottocento aveva rilevato l'antica ditta di erboristeria *Gaetano Mazzoleni*, fece nascere nel 1921 la *Distilleria Ferrol*, destinata a diventare sinonimo di liquore per antonomasia. L'attività aziendale si strutturò fin da subito per mezzo di tipiche peculiarità industriali: un'ampia sede in Via Forcello in città (trasferita successivamente in via Sostegno) e un capitale di due milioni di lire -decisamente rilevante per i tempi-, che resero necessario il mutamento della ragione sociale in *Società per azioni Ferrol*.



Azioni Società Anonima Mazzoleni De Stefani, 1919



Pubblicità Advertising
Amaro Ferrol, 1959

Non meno importante fu la strategia promozionale adottata dall'azienda per competere sui mercati nazionali; la *Ferrol* è stata la prima azienda bresciana a utilizzare gli strumenti moderni della pubblicità per promuovere l'alta qualità dei propri prodotti come la crema marsala e l'omonimo amaro. Manifesti per le vie del Bel Paese e pagine intere di pubblicità caratterizzati da disegni e scritte marcati e incisivi accompagnarono l'apertura di due locali pubblici sotto i portici di via X Giornate a Brescia e in via Montenapoleone a Milano: gli elegantissimi *Bar Ferrol*.

L'avvento della Seconda Guerra Mondiale determinerà però il tramonto di quella realtà felice, dalle cui ceneri rinascerà a Flero, nel gennaio 1985, la *Ferrol Uno*, il cui nome derivava dall'ottenimento della licenza governativa per la produzione di alcolici (UTIF), che portava il numero uno e risalente al 1919. Una rinascita che durerà fino al 1998, data del fallimento, dopo la messa in liquidazione volontaria dell'anno precedente.



Etichetta "sciropo Marena Ferrol" 1940



*Etichetta Vermut Americano del
liquorificio Ferrol*

La memoria di una realtà che fu per tanti anni così fortunata, grazie al recupero dei macchinari e alla creazione di una collezione museale, non andrà perduta. Anche la stampa ha ricordato il nome del liquorificio grazie a Costanzo Gatta, che in un articolo comparso sul *Corriere della Sera* nell'ottobre del 2012, ha portato alla memoria con note di nostalgia la Brescia dei marchi scomparsi, tra cui la *Ferrol* che «produceva sciropi, amari, brandy, l'amarena e il vermut Americano, reclamizzato dall'aquila che artiglia uno scudo a stelle e strisce», puntando ancora sull'efficacia pubblicitaria dell'azienda e sulla bellezza di quell'arte grafica che illustrava con gusto il prodotto commerciale, creando un legame tra arte e pubblicità, tra bellezza e vendita.



Distillato Fuoco Ferrol, 1950

[illegible]

Documento Deposito distillato Fuoco Ferrol presso l'Ufficio brevetti, 1959.

archivio centrale dello stato

Mod. MA-2

UFFICIO CENTRALE BREVETTI

BREVETTO PER MARCHIO D'IMPRESA

PRIMO DEPOSITO Anni 10

MINISTERO INDUSTRIA E COMMERCIO
Ufficio Centrale Brevetti
Abbonamento al bollo-Autorizzazione
Intendenza Finanze Roma
n. 97420 del 1°-7-1960

DI N. **156049**

Questo ufficio dà atto che concede il brevetto per il marchio d'impresa di cui appresso, come da domanda contraddistinta nel relativo Registro col n. **7753**

Ufficio di deposito: **Brescia**

Data e ora di deposito: **31 dicembre 1959, ore 11.20'**

Titolare e suo domicilio: **S.p.A. FERROL**
a Brescia

el. dom. pi. **no 74 - Brescia**

Merci o prodo

archivio centrale dello stato

distilleria FERROL brescia

Colori rivendicati: **nero, bianco, rosso.**

Il brevetto viene concesso senza preventivo esame della novità del marchio.

(Annotazioni speciali):
G.S. **///**

Roma, li **17 AGO. 1961** IL DIRETTORE

TRASCRIZIONI E ANNOTAZIONI	TRASCRIZIONI E ANNOTAZIONI	SECONDA RATA DELLA TASSA	
		Data del pagamento	Somma pagata L.

archivio centrale dello stato

Documento Deposito distillato Fuoco Ferrol presso l'Ufficio brevetti, 1959.

La Pubblicità dei liquori Ferrol



Manifesto Marsala Polisseni delle distillerie Ferrol, disegnato da Di Massa Romano, 1925



Riproduzione Cartolina Pubblicitaria Ferrol Mazzoleni, 1920



Manifesto pubblicitario Brulè Ferrol, disegnato da Martuffi Silla, 1930 - 1939 ca

I liquori Ferrol



Riproduzioni di bottiglie in miniatura di alcuni dei liquori della distilleria Ferrol: Millefiori, Anice forte, Brandy of Kings, Centerbe, Grande Certosa, Cherry Brand, Fernet Ferrol, Elisir China, Super China, Liquore Giallo, Mistrà di Brescia, Prugna, Prunella, Rhum

Il restauro della pompa enologica

Quest'anno ci è stata gentilmente offerta dal *MUSIL* la possibilità di restaurare una pompa manuale enologica per liquidi torbidi datata 1930 e prodotta dall'azienda milanese *Gallieni Viganò e Marazza*. Le operazioni di restauro, grazie alle quali abbiamo avuto modo di impiegare e sviluppare le nostre competenze, si sono suddivise in molteplici fasi: smontaggio, pulizia e restauro, rimontaggio.

La fase di smontaggio ha richiesto particolare cura in quanto le componenti (viti, dadi, bulloni) erano ossidate: è stato quindi necessario l'impiego di appositi solventi per permettere l'estrazione e lo smontaggio delle stesse. Tale fase si è caratterizzata per la rapidità delle operazioni, ma soprattutto per la meticolosità e la precisione richieste: infatti, il macchinario non dispone di un manuale per il montaggio e per l'uso, pertanto è stato necessario prestare la massima attenzione per non dover incorrere a difficoltà operative nella fase di rimontaggio.

Siamo passati poi alla fase di pulizia: dapprima abbiamo tolto vari nidi di insetto presenti all'interno del macchinario e successivamente ci siamo dedicati alla rimozione dello sporco, dell'ossido e delle incrostazioni superficiali per mezzo di gasolio e detergenti specifici. Tali miscele hanno consentito non solo la pulizia delle parti costitutive, ma permetteranno anche la preservazione e il mantenimento delle stesse.

Dopo una prima fase di pulizia, è iniziato il vero e proprio restauro: con l'ausilio di smerigliatrice vibrante e carta abrasiva (a grana 80 per permettere una levigatura più profonda), abbiamo smerigliato i vari pezzi per renderli il più possibile simili all'aspetto originario. A causa dello stato di deterioramento del macchinario, questa fase si è protratta per un lungo periodo.

Altri interventi che si son resi necessari sono stati quelli di ripristino delle parti danneggiate: è il caso, ad esempio, di una valvola che ha richiesto un'operazione di saldatura a stagno; nel limite del possibile, abbiamo cercato di mantenere le componenti antiche riportandole allo stato originario, senza sostituirle con delle nuove.

Terminato il lavoro di restauro, sono iniziate le operazioni di rimontaggio, accompagnate dalla verniciatura di alcune parti soggette a una maggiore e più veloce ossidazione, con lo scopo di preservarle mediante l'applicazione di un sottile strato di film protettivo. Grazie

alle fotografie rilevate durante le operazioni iniziali, tale procedimento si è svolto in breve tempo.

La pompa è ora ripristinata allo stato originario e verrà riconsegnata al museo per essere esposta.

Gli interventi di restauro e manutenzione effettuati sulla pompa enologica hanno avuto come obbiettivo il raggiungimento di alcune delle competenze specifiche del curriculum scolastico e precisamente:

- individuare i componenti che costituiscono il sistema e i vari materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite;
- utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche;
- utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguire le regolazioni dei sistemi e degli impianti;
- procedure operative di smontaggio, sostituzione e rimontaggio di apparecchiature e impianti;
- utilizzare metodi e strumenti di diagnostica tipici dell'attività di manutenzione di settore;
- individuare guasti applicando i metodi di ricerca.

Dati tecnici

MACCHINA: Pompa a Manubrio

MODELLO: sconosciuto

ANNO DI COSTRUZIONE: 1930

ALIMENTAZIONE: manuale

UTILIZZO: travaso liquidi



DIMENSIONI

ALTEZZA: cm 140

LUNGHEZZA: cm 150

LARGHEZZA: cm 68

DESCRIZIONE

Pompa idraulica a mano per travasi liquidi, con piccolo serbatoio sferoidale posto su un carrello in legno con ruote e munita di appositi manubri.



MARCHI E SCRITTE: Gallieni, Viganò & Marazza Stab. Metallurgico Milano

Restoration

The RESTORATION and maintenance works carried out on the winemaking pump to restore.

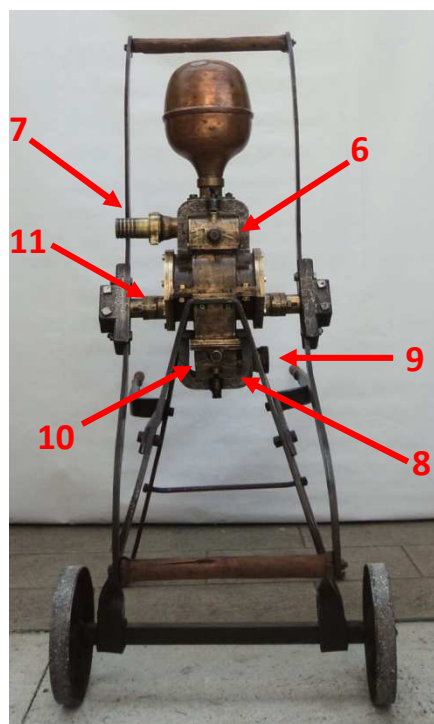
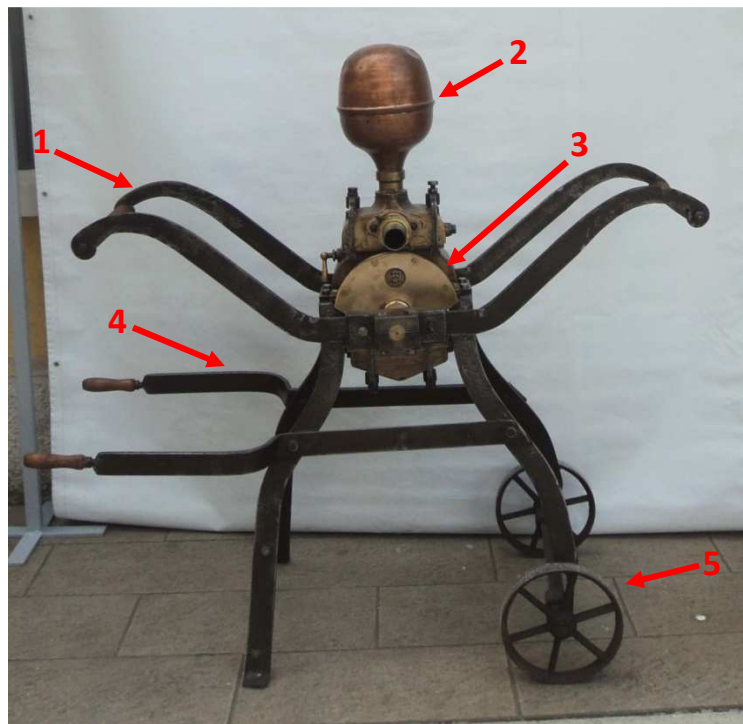
The original aspect were the following:

- outer cleaning of the mechanical components which can be seen
- RESTORATION of the damaged part
- lubrication of the mechanical members
- outer varnishing

FUNCTIONING

The liquid (in this case wine) is taken into the charging mouth through a suction pipe and it goes into the intake chamber where the hand lever mechanism opens the spherical valves; then, the oscillating motion of the two lever arms, hand-operated by two operators, let the shaft turn and, in the internal V-shaped chamber, at 120°C, it moves the liquid, pushing it towards the upper part (also here there are two spherical valves to open and to keep closed). Here wine goes into the expansion tank (its aim is to protect from excessive pressure). In the end it comes out from the delivery mouth.

GLOSSARY: main technical words



GLOSSARY		
Leva di pompaggio	1	Pump lever
Vaso d'espansione	2	Expansion tank
Carter del bilanciere	3	Rocking lever cover
Carrello di supporto	4	Dolly
Ruote	5	Wheels
Valvole sferiche di scarico	6	Spherical valve of discharge
Bocca di mandata	7	Delivery mouth
Valvole sferiche d'aspirazione	8	Spherical valve of intake
Bocca d'aspirazione	9	Charging mouth
Leva apertura valvole	10	Lever to open valves
Albero del bilanciere	11	Rocking lever crankshaft

COMPETENZE DISCIPLINE CONSOLIDATE

PROGETTO MUSIL: POMPA A MANUBRIO

DATI GENERALI

TITOLO	RESTAURO POMPA A MANUBRIO – MUSEO MUSIL		
CLASSE	4ª A Tecnico per la conduzione e manutenzione di impianti automatizzati		
TEMPI	gennaio 2017 – maggio 2017		
COMPITO/PRODOTTO	Restauro di una Pompa a manubrio della prima metà degli anni 50, pulizia e lubrificazioni parti meccaniche, relazione storico-tecnica.		
DISCIPLINA/E COINVOLTE	Italiano e Storia: Prof.ssa Berna Inglese: Prof.ssa Bontacchio Tecniche e Tecnologie Meccaniche e grafiche: Prof. Cattalini - Prof. Stucchi Laboratori tecnologici ed esercitazioni: Prof. Veltri		
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete	Redigere testi informativi e argomentativi funzionali all'ambito di studio. Raccogliere, selezionare e utilizzare informazioni utili nella attività di studio e di ricerca.	Criteri di accesso e consultazione strutturata delle fonti di informazione e di documentazione. Testi d'uso, dal linguaggio comune ai linguaggi specifici, in relazione ai contesti.
STORIA	Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.	Utilizzare ed applicare categorie, strumenti e metodi della ricerca storica in contesti laboratoriali e operativi e per produrre ricerche su tematiche storiche.	Innovazioni scientifiche e tecnologiche (con particolare riferimento all'artigianato, alla manifattura, all'industria e ai servizi): fattori e contesti di riferimento. Territorio come fonte storica: tessuto socio-produttivo e patrimonio ambientale, culturale ed artistico.
INGLESE	Padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria, per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER)	Strategie di comprensione globale e selettiva di testi relativamente complessi, in particolare riguardanti il settore d'indirizzo. Lessico e fraseologia convenzionale per affrontare situazioni sociali e di lavoro.	Strutture morfo sintattiche, ritmo e intonazione della frase, adeguate ai contesti comunicativi, in particolare professionali. Strategie per la comprensione globale e selettiva di testi relativamente complessi, riferiti in particolare al proprio settore di indirizzo.

TECNICHE E TECNOLOGIE MECCANICHE E GRAFICHE	Individuare i componenti che costituiscono il sistema e i vari materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite.	Individuare e adottare i dispositivi a protezione delle persone (D.P.I.) e degli impianti. Eseguire operazioni di manutenzione appropriate in funzione dei materiali e dei componenti della macchina. Individuare i componenti in un sistema sulla base della loro funzionalità. Organizzare e gestire processi di manutenzione di una macchina.	Regole di comportamento a salvaguardia della sicurezza personale e della tutela ambientale con particolari riferimenti all'utilizzo dei Dispositivi di Protezione Individuale. Struttura e funzionamento di macchine utensili sia tradizionali che a controllo numerico e di impianti meccanici. Principali componenti di una macchina e di un impianto meccanico. Saper scegliere i materiali e gli utensili più adatti per eseguire in sicurezza gli interventi di manutenzione.
LABORATORI TECNOLOGICI E ESERCITAZIONI	Realizzare e interpretare disegni e schemi di dispositivi e impianti di varia natura. Procedure operative di smontaggio, sostituzione e rimontaggio di apparecchiature e impianti.	Interpretare le condizioni di esercizio degli impianti indicate in schemi e disegni. Reperire, aggiornare e archiviare la documentazione tecnica di interesse. Utilizzare metodi e strumenti di diagnostica tipici dell'attività di manutenzione di settore. Individuare guasti applicando i metodi di ricerca.	Funzionalità delle apparecchiature, dei dispositivi e dei componenti di interesse. Individuare guasti applicando i metodi di ricerca.

Le varie fasi di lavorazione

ARRIVO DAL MUSIL

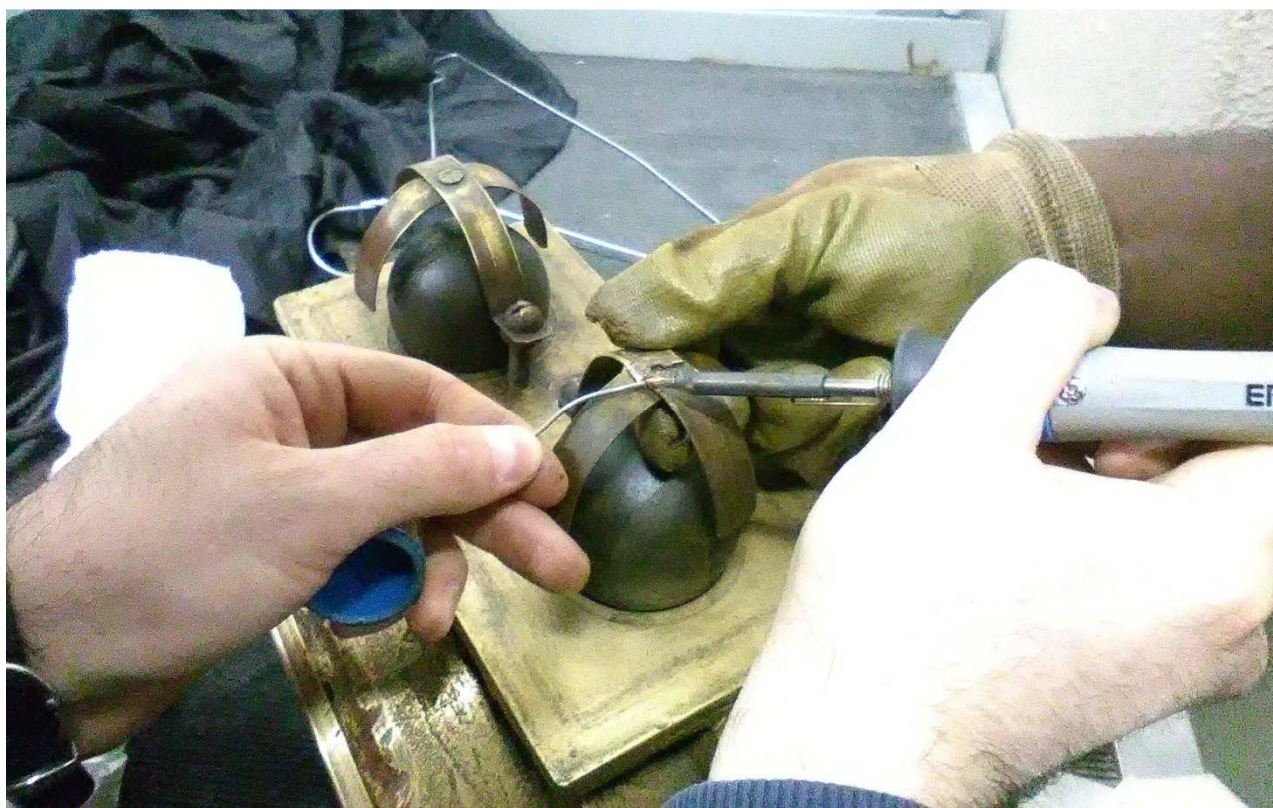


SMONTAGGIO



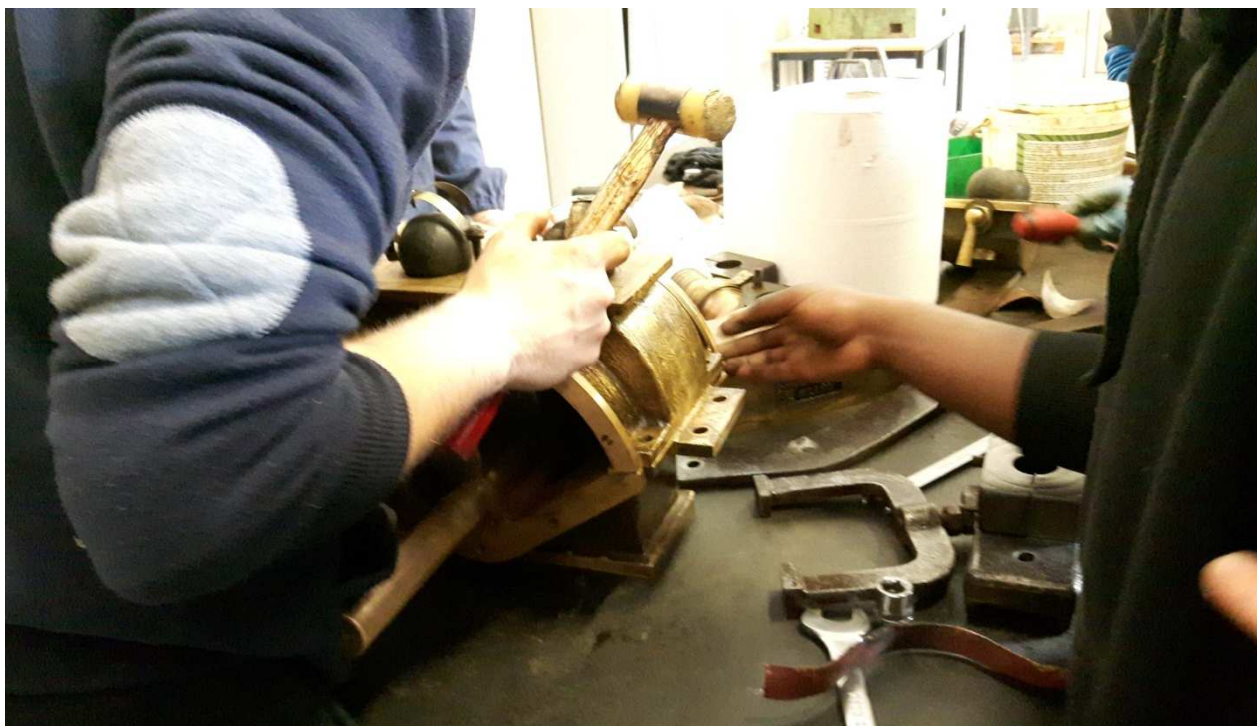


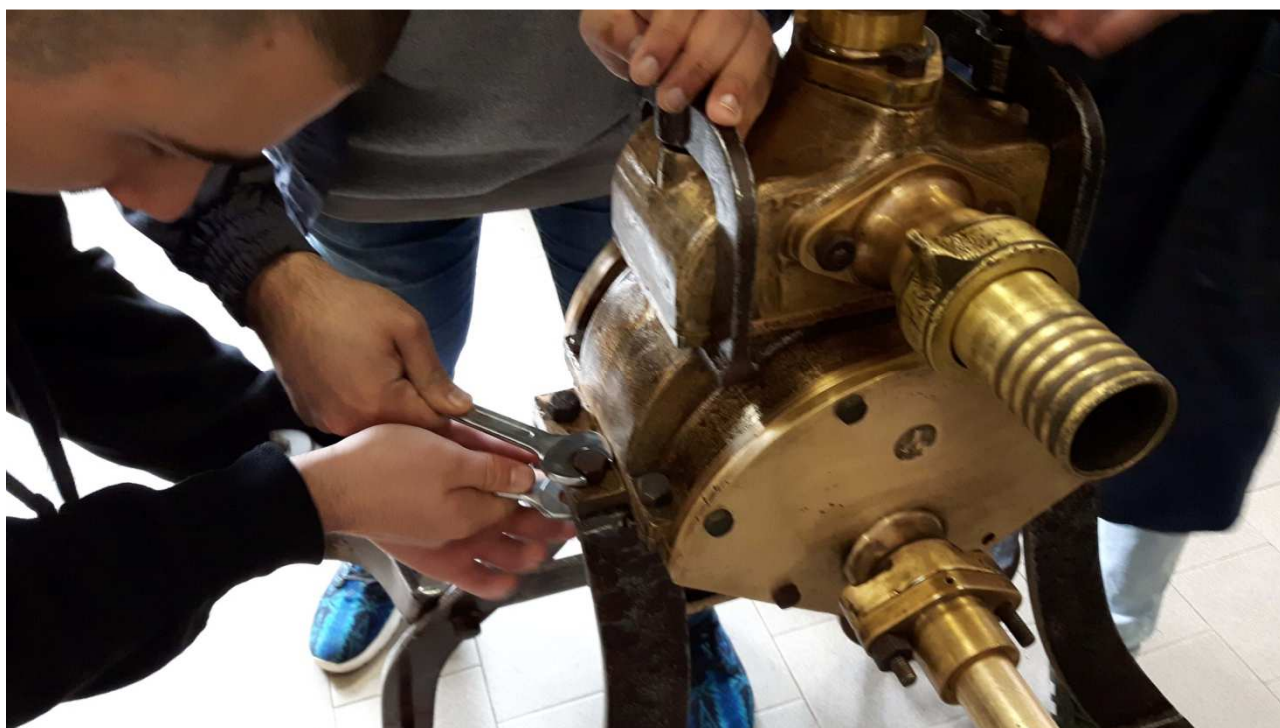
PULITURA E MANUTENZIONE





ASSEMBLAGGIO



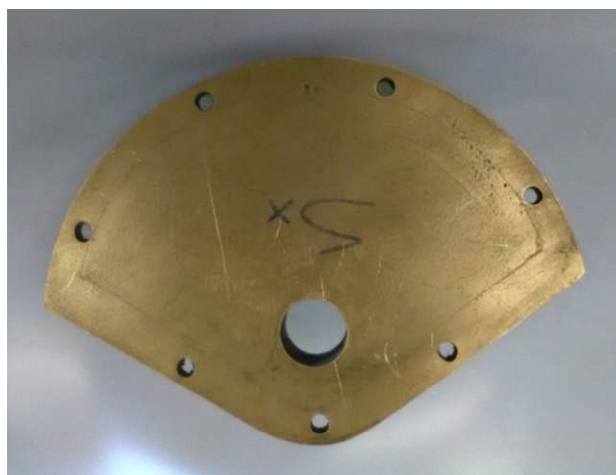


PARTICOLARI

Prima



Dopo



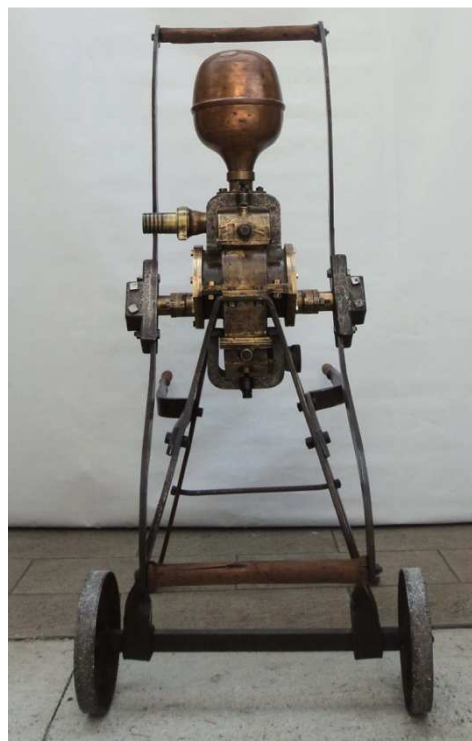
Prima



Dopo









Conclusioni

È il primo anno che gli alunni, nell'ambito del loro indirizzo di studi, hanno eseguito il restauro (smontaggio, pulizia, lubrificazione e rimontaggio) di tutti gli organi meccanici di una macchina utensile del primo '900: pompa a bilanciere.

Il restauro e la manutenzione sono durati da gennaio a inizio maggio, impiegando all'incirca 40 ore di lavoro totale. La parte teorica del progetto è stata seguita dal Prof. Carlo Cattalini docente di Tecnologie e tecniche di installazione e manutenzione, in collaborazione con l'insegnante tecnico pratico prof. Andrea Stucchi. La parte pratica è stata curata dagli studenti con il supporto del Prof. Giuseppe Veltri, docente di Laboratori tecnologici ed esercitazioni.

La parte storica presente in questa relazione è stata curata dai ragazzi coordinati dalla Prof.ssa Silvia Berna, docente di Lingua e letteratura italiana e Storia.

La parte di lessico tecnico in Inglese è stata curata dalla prof.ssa Moira Bontacchio, docente di Lingua Inglese.

Un ringraziamento all'assistente tecnico Sig. Giuseppe Lo Re per la sua collaborazione e i suoi preziosi consigli durante i lavori di smontaggio, pulizia e rimontaggio.

È stato un lavoro interessante ed utile, che ha nello stesso tempo entusiasmato e motivato i ragazzi e che ci permette di consolidare ulteriormente il rapporto proficuo con il *Musil*. Anche per i docenti è stato un progetto stimolante, sia dal punto di vista didattico che da quello professionale.

Ancora una volta gli alunni hanno dimostrato la loro propensione ad attività pratiche, applicando anche concetti teorici, a dimostrazione della preparazione globale fornita dal nostro Istituto Professionale.

Elenco alunni

CLASSE 4^aA

**INDIRIZZO: TECNICO PER LA CONDUZIONE E MANUTENZIONE
DI IMPIANTI AUTOMATIZZATI
ANNO SCOLASTICO 2016/2017**

IPSIA "C. BERETTA" GARDONE VAL TROMPIA (BS)

AMEDEI ANDREA

ARESTA DANIEL

BREGOLI CLAUDIO

CAVANA MANUEL

GIPPONI NICOLAS

KHAWAJA MOEEZ AHMED

KYEI STEPHEN AMOAKO

MINGOTTI LUCA

NAVARRO LUCA

SESERI REDÌ