



Libera Università I Cinque Castelli

AGUGLIANO - CAMERATA PICENA - OFFAGNA - POLVERIGI - SANTA MARIA NUOVA



AEROGRAFIA
Giacomo Pacenti

CORSO *23-L02 Aerografia e Modellismo*

SEDE *Ex Centro Aquilone - Agugliano*

ANNO *2023/2024*



*Insegnante:
Giacomo Pacenti*

AEROGRAFIA

Storia

Quest'arte ha radici molto antiche, già nella preistoria i primi uomini usavano cannuccie di legno per spruzzare colore sulle pareti delle caverne o su altri oggetti. Oggi l'aerografo viene usato per le più svariate applicazioni su diversi supporti, siano essi plastici o metallici. Viene usato anche in campi decorativi molto diversi tra loro come modellismo, make up, nail art, pasticceria, body painting oltre al classico uso per personalizzare caschi, serbatoi moto o auto.

Descrizione

Lo strumento utilizzato per questa tecnica di decorazione/pittura, è l' aerografo, piccola penna o pistola che collegata ad una fonte di aria compressa, permette di eseguire tracce di colore molto nebulizzato. I colori da utilizzare possono essere diversi, a base acqua o solvente. Esistono diversi tipi di aerografo, strutturalmente adatti a compiti diversi.

Cos'è l'aerografia

L'aerografia è una tecnica di pittura classificata nel settore delle "arti non convenzionali" cioè quelle arti che si distaccano dal filone delle arti classiche quali scultura, pittura etc. etc. Una aerografia viene eseguita con l'aerografo che come abbiamo già visto è uno strumento che ci permette di spruzzare colore proveniente da un serbatoio per mezzo di aria compressa proveniente da una sorgente continua, generalmente un compressore. Questa tecnica ci permette di depositare il colore in maniera uniforme su un supporto o effettuare finissime sfumature con impeccabile precisione, creando così effetti altamente suggestivi.

In passato, prima dell'avvento del computer gli aerografisti creavano illustrazioni per manifesti cinematografici, teatrali, locandine e pubblicitari,

L'aerografo

A questo punto analizziamo ora in dettaglio lo strumento che ci permette tutto ciò. Iniziamo con il dividere gli aerografi in due grandi famiglie, singola azione o doppia azione controllata. Gli aerografi a singola azione non ci permettono di avere grandi controlli in quanto possiamo solo agire staticamente sul flusso dell'aria, cioè, premendo un pulsante, possiamo solamente aprire o chiudere il getto di aria compressa non potendo minimamente influire sulla nebulizzazione del colore. Nel caso invece di un aerografo a doppia azione controllata, possiamo agire' con un unico pulsante, sia sulla quantità dell'aria sia sulla quantità e relativa nebulizzazione della vernice. Comunque tutti gli aerografi possono essere ad aspirazione o a caduta, a miscelazione interna od esterna. Oltre a queste caratteristiche gli aerografi si differenziano anche per il diametro della duse che può variare da 0,1 a 0,5 mm ed oltre, chiaramente più la duse è piccola più potremmo fare dettagli sempre più fini e particolari. Chiaramente una profonda conoscenza dello strumento e delle sue caratteristiche ci porterà a fare la scelta migliore per il nostro lavoro.

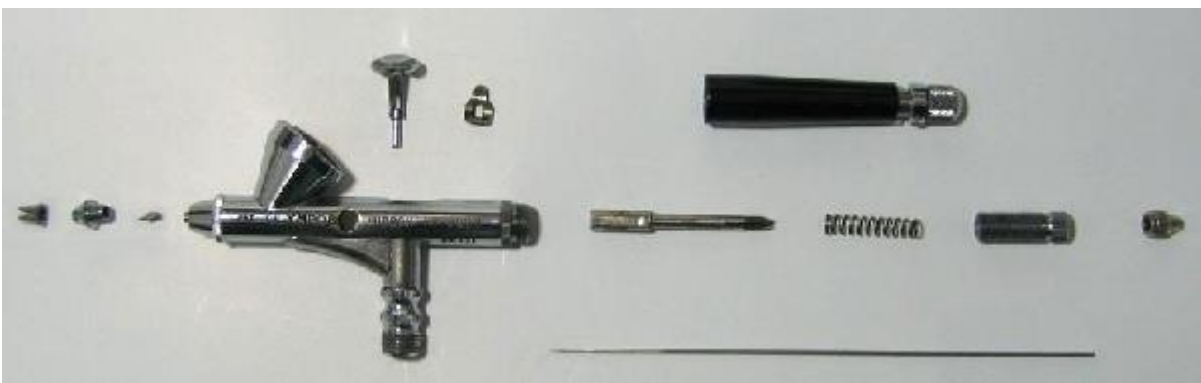


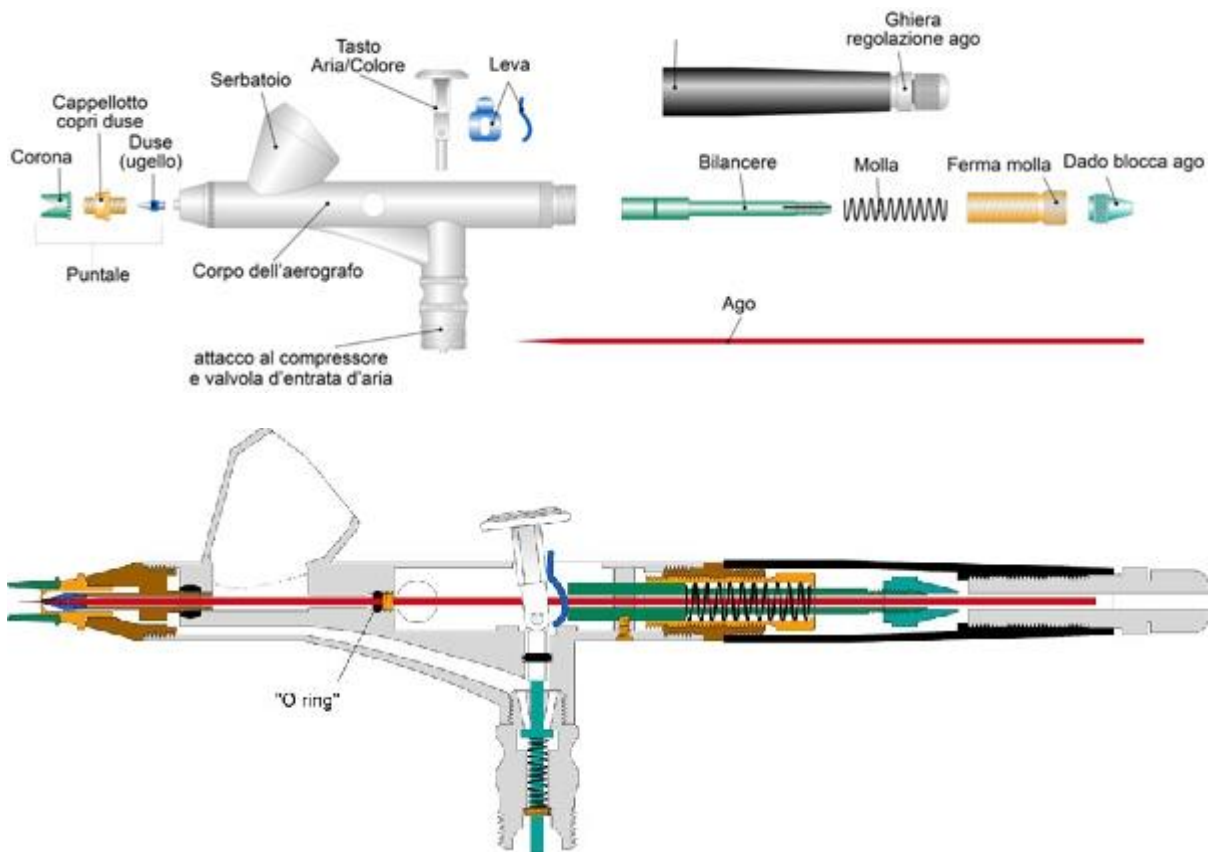
Aerografo a singola azione



Aerografo a doppia azione

Prendiamo in analisi il modello a doppia azione controllata MICRON PIECE di OLYMPOS





Partiamo dalla coda, in genere questa parte è solo un "cappuccio" che copre la parte posteriore dell'aerografo, in alcuni casi, come in questo, può presentare una ghiera di fermo corsa dell'ago per permettere un tratto costante della stessa intensità.

Il corpo dell'aerografo, è la parte centrale nella quale vengono montati i principali pezzi che ne compongono la meccanica.

In questa parte vi è incluso il serbatoio, che può essere a caduta (come in questo caso) e forma tutto un pezzo col corpo oppure può consistere in tazzine o vasetti rimovibili, con attacchi laterali o da sotto, a seconda del modello di aeropenna.

Oltre al serbatoio un altro fondamentale pezzo in questa parte è il tasto e i pezzi correlati, i quali fanno funzione sull'ago permettendo di comandare l'aerografo quindi lo spruzzo.

Il puntale, è la parte più importante e delicata di tutto lo strumento, in quanto composto da pezzi piccolissimi e fragili, comprende il cappellotto, la duse (ugello) e la corona.

La corona serve come protezione alla punta dell'ago ma (come nei paasche) può anche fungere da cappellotto quindi non si può spruzzare senza, visto che il cappellotto serve a convogliare l'aria che uscirà all'altezza del foro della duse dal quale l'azione dell'ago determinerà l'uscita del colore.

Altri pezzi dell'aerografo degni di particolare nota sono le guarnizioni.

In genere ogni aeropenna ne ha 2 una è detta "O ring" ed è quella all'interno del corpo dell'aerografo nella quale scorre l'ago e ha la funzione di trattenere il colore.

L'altra guarnizione è quella presente nella valvola dell'aria dove si attacca il tubo dal compressore e ovviamente serve a evitare sfiati.

A seconda dei modelli, le guarnizioni possono essere in gomma o in teflon.

Le guarnizioni in gomma si compromettono se messe a contatto con diluenti e solventi, quindi si consiglia di usare aerografi provvisti di "O ring" in teflon.

COMPRESSORI

Per l'utilizzo dell'aerografo è indispensabile disporre di una fonte di aria compressa.

I primi spruzzi possono essere eseguiti con l'ausilio di bombolette di aria compressa, che però, oltre ad essere abbastanza costose hanno il grosso difetto di non fornire una pressione dell'aria costante e regolabile.

I compressori sono apparecchi alimentati a corrente elettrica in grado di fornire un adeguato flusso d'aria.

L'aria compressa può essere direttamente convogliata verso l'aerografo oppure immessa in un serbatoio, che ha il compito di immagazzinare un'elevata quantità d'aria rilasciandola gradatamente a seconda della richiesta.

Durante il processo di compressione nell'aria si può creare una certa quantità di condensa che va filtrata tramite appositi filtri.

Generalmente i filtri anticondensa vengono venduti in blocco con il regolatore di pressione, dispositivo che consente di ottenere in uscita una pressione costante.



Compressore a pistone

Si possono suddividere in due grosse categorie: da hobbistica e da aerografia.

Il primo tipo è rumoroso ed ingombrante, ma ottimo per eseguire quei lavori che necessitano grosse quantità d'aria ad elevate pressioni.

I più piccoli sono dotati di motori da 1hp con serbatoio da 25lt.

I compressori da aerografia sono la soluzione professionale alla fame d'aria dei nostri aerografi.

Essi sono dotati di compressore a pistone con motore in bagno d'olio quindi silenziosissimi.

In genere sono dotati di serbatoio (circa 5lt è l'ideale per un'aeropenna) e di filtro anticondensa con regolatore di pressione in uscita.

Una citazione la meritano i compressori autocostruiti.

Il materiale necessario è:

- un motore da frigo (reperibile anche in discarica a costo zero).
- un serbatoio (un vecchio estintore, una bombola vecchia - evitando di utilizzare quelle del gas che potrebbero contenere residui potenzialmente esplosivi)
- un pressostato
- cavo elettrico con spina
- raccordi idraulici

Schematicamente: il pressostato comanda, per mezzo della pressione all'interno del serbatoio, un interruttore che alimenta o meno il motore. In pratica il motore rimane acceso finché all'interno del

serbatoio non si arriva ad una determinata pressione (regolabile), rimane staccato finché non si scende al di sotto di una certa soglia, ripartendo quindi fino a riportare la pressione al livello massimo. Si ottiene così un compressore simile a quelli professionali a pistone con una spesa relativamente modesta.

Ovviamente non si possono pretendere le stesse prestazioni, ma è una soluzione adottata da molti aerografisti amanti del fai da te.

Colori

Prima di interessarci da vicino alle diverse marche di colore, trattiamo in particolare le diverse tipologie di colori maggiormente usate in aerografia, ovvero, i colori a base d'acqua e le vernici a solvente: nitro, basi opache ecc...

I colori ad acqua, hanno il pregio di non essere tossici, sono facilmente gestibili e possono essere usati con qualsiasi aeropenna in quanto l'acqua non danneggia le guarnizioni. Per l'applicazione questi colori, hanno bisogno di prodotti specifici per la preparazione della superficie (aggrappante o primer).

Nella maggior parte delle situazioni se viene spruzzato sulla nuda superficie, il colore scivola via dalla superficie se non ha una base aggrappante con conseguenze disastrose.

Oltre all'aggrappante hanno bisogno di un fissativo che serve a "bloccare" e proteggere il lavoro dall'intervento successivo, rendendolo resistente.

Per la pulizia dell'aeropenna si può ricorrere ai prodotti quali ammoniaca o liquidi sgrassatori usati anche in casa per la pulizia.

I colori a solvente, sono ritenuti tossici, a tal proposito c'è una normativa che porterà alla completa eliminazione di questi prodotti nei prossimi anni.

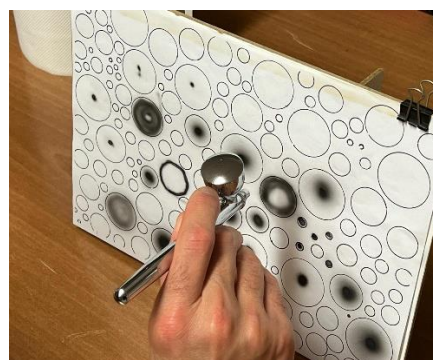
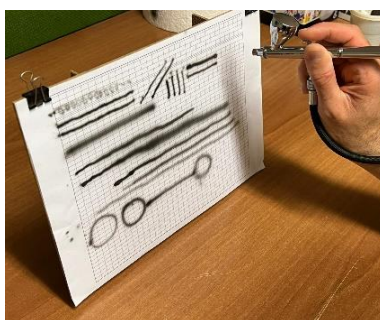
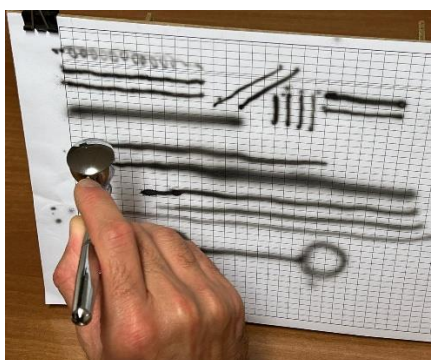
Per questo motivo sarebbe bene attrezzarsi con un buon impianto di aerazione e indossare delle mascherine specie per lavori di grandi dimensioni.

Hanno un'ottima copertura ciò nonostante permettono ottimi effetti di trasparenza oltre ad una resa brillante.

Per poter gestire queste vernici si utilizzano diversi diluenti: quello per la normale diluizione delle stesse e quello che serve per la pulizia dell'aerografo per esempio il nitro.

Proprio per l'uso di questi diluenti non è consigliabile usare queste vernici con penne che abbiano guarnizioni in gomma, a lungo andare se ne comprometterebbe la tenuta, accertarsi quindi che l'aeropenna abbia le guarnizioni in teflon, ovvero resistenti all'azione corrosiva di questi solventi.

Esercizi base di aerografia



Esercizi su modello

