

Lancia Fulvia Sport 1,3 S

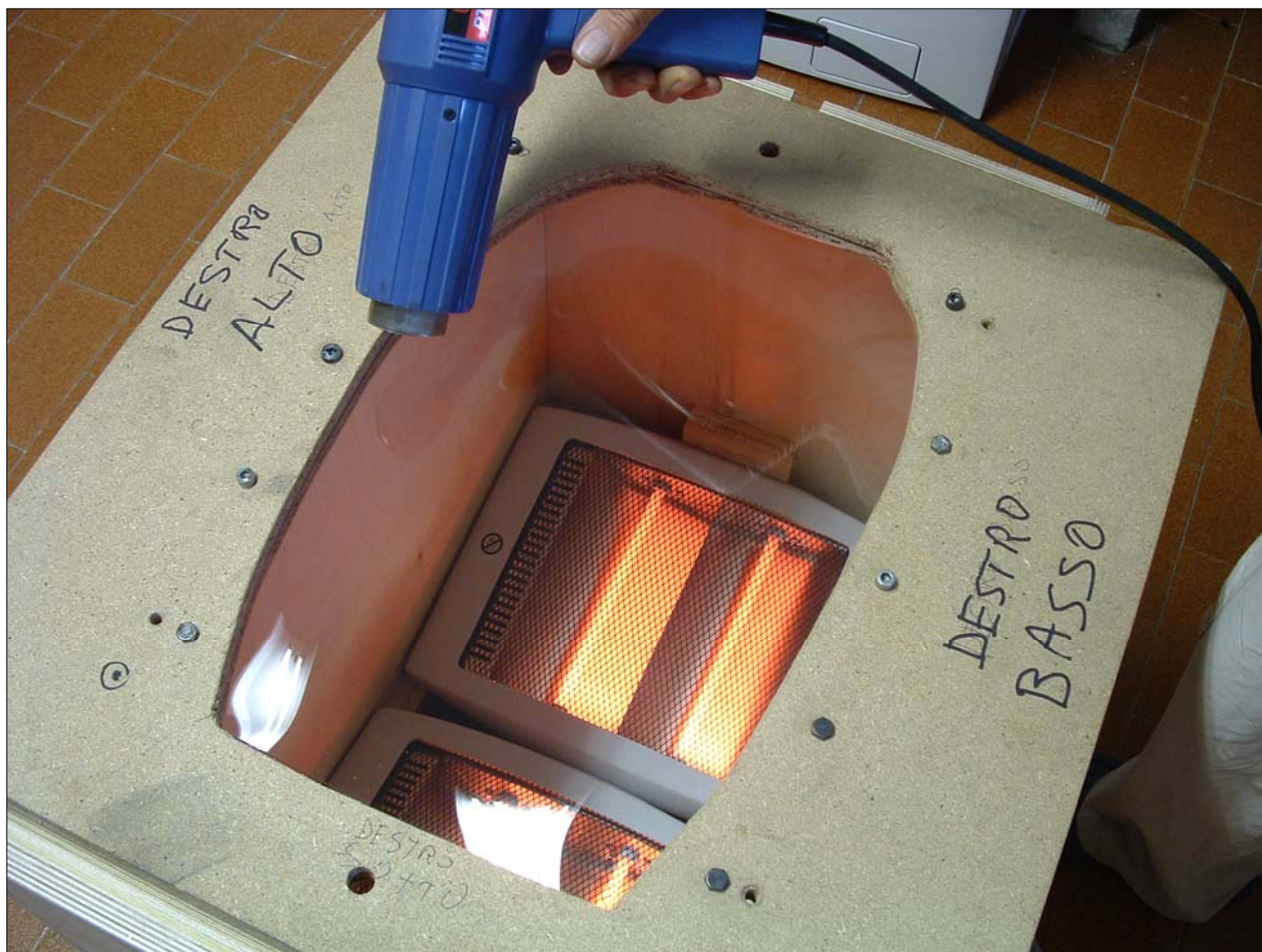
N° telaio 818362*002285

Istruzioni per la costruzione delle cupolette aerodinamiche

ATTREZZATURE e MATERIALI

1 - Cassone contenente due stufette elettriche

Deve essere appoggiato sul pavimento in modo che sia quasi completamente bloccata l'entrata di aria fredda dal basso



2 - Due stufette elettriche da 1000 W ciascuna

Sono fissate all'interno del cassone e orientate in modo di avere una distribuzione uniforme dell'irraggiamento.

Nella parte inferiore hanno un pulsante con interruttore che interrompe la corrente quando non sono appoggiate verticalmente sul pavimento. Il pulsante è stato bloccato per poter funzionare anche in posizione non verticale e sono stati smontati i piedini standard.

Sopra alle stufette potrebbe essere necessario applicare una stretta striscia di lamiera con la funzione di schermo deflettore per evitare l'eccessivo riscaldamento al centro della lastra di plexiglass e la formazione di numerose bollicine, finora non è stato necessario ma occorre fare attenzione a spegnere le stufe al momento giusto.

3 - Uno o due potenti fon da 500 W ciascuno

Utilizzati per riscaldare il contorno del plexiglass lungo il bordo delle piastre di serraggio.



4 - Due stampi in legno destro e sinistro

Su ciascuno sono indicati i riferimenti per il posizionamento durante l'uso:
 SINISTRO - alto e basso DESTRO - alto e basso

5 - Una tavoletta in legno da fissare agli stampi con due barre tonde di guida

Nella foto è fissata allo stampo destro

Serve come impugnatura per centrare lo stampo nell'apertura delle piastre di fissaggio e per premere lo stampo contro il plexiglass.

6 - Due piastre in truciolato fra le quali viene serrata la lastra di plexiglass

In totale sono usati 10 bulloni di serraggio.

I quattro fori più esterni servono per forare la prima lastra in plexiglass che poi si userà come dima per forare tutte le lastre da stampare.

Gli altri sei fori, tre in alto e tre in basso, servono per i bulloni di serraggio ma stanno all'esterno del plexiglass e consentono lo strisciamento e un minimo di movimento dovuti alla deformazione durante lo stampaggio.

7 - Lastre di plexiglass

Dimensioni 420x312 spessore 3 mm in quantità sufficiente per le prove e per gli scarti.



NOTA

Gli stampi sono in legno molto stagionato ma con il tempo potrebbe risaltare la venatura. Sarebbe opportuno farne una copia in materiale omogeneo e senza venature, come MDF Medium Density Fibreboard.



SEQUENZA OPERAZIONI



Preparazione della dima di plexiglass e foratura di tutte le lastre

La prima volta occorrerà preparare una lastra di plexiglass dimensione 430x310x3 con quattro fori agli angoli, che poi si userà ripetutamente come dima per fare i quattro fori di posizionamento sulle lastre da stampare.

Fissare questa lastra alla piastra di legno con del nastro adesivo nella posizione indicata in figura.

Rovesciare il tutto, fare il primo foro di riferimento da 6 mm e inserire una vite per evitare spostamenti del plexiglass. Fare gli altri fori inserendo ogni volta una vite per evitare spostamenti.

Su questa lastra marcare il FORO DI RIFERIMENTO e scrivere DIMA FORATURA o CAMPIONE PLEXIGLASS.

Ricordatevi che **questa lastra non deve essere stampata** per poterla usare in tempi successivi come dima per la foratura.

Su tutte le lastre da stampare fare i quattro fori e marcare quello di riferimento per il corretto posizionamento

Preparazione per lo stampaggio

Preparare almeno 5 lastre per ottenere un coppia di cupolette ben fatte.

Una lastra per fare una prima prova di riscaldamento e stampaggio e le altre per stampare due cupolette destre e due sinistre.

Specialmente con le prime tirature è normale avere parecchi scarti, in parte per la mancanza di esperienza ma anche per il manifestarsi di crepe nel plexiglass durante il taglio del contorno o l'esecuzione dei due fori per il fissaggio alle ghiera.

Inserire una lastra di plexiglass fra le piastre di legno facendo combaciare il foro di riferimento.

Inserire i 4 bulloni agli angoli del plexiglass, inserire gli altri 6 bulloni e serrare i 10 dadi.

All'esterno delle piastre si leggeranno i riferimenti del fanale per il quale state preparando la cupoletta destra o sinistra, le stesse scritte che sono presenti sui due stampi.

Iniziare con una prova per il faro destro.

Appoggiate sul cassone le piastre con serrato il plexiglass e la faccia superiore che mostra la scritta DESTRO e controllate che sia chiuso il passaggio d'aria sul contorno.



Sul retro dello stampo destro deve essere fissata la tavoletta con i perni guida.

Quando avrete terminato di stampare le cupolette destre, la tavoletta andrà staccata da questo stampo e fissata allo stampo sinistro.

Ruotarla di 180° e si vedranno coincidere le scritte di riferimento con lo stampo sinistro.

Se avete un crick a parallelogrammo e un'asta da inserire fra il crick e il soffitto, saranno utili per tener premuto in basso lo stampo durante il raffreddamento del plexiglass

Riscaldamento e stampaggio

Verificare che funzionino le stufe e che non scattino le valvole per eccessivo assorbimento di corrente.

Se avete un impianto fotovoltaico, fate il lavoro durante le ore di massima insolazione.

A questo punto è necessario essere in due persone.

Iniziate il lavoro appoggiando sul cassone le piastre con inserito il plexiglass.

Esercitatevi alcune volte a sollevare lo stampo, impugnando la tavoletta, orientarlo correttamente usando le scritte di riferimento, fare imboccare i perni di centratura nei fori delle piastre di serraggio, senza che lo stampo tocchi il plexiglass per evitare graffiature.

Controllate di avere a portata di mano uno o due fon, un cacciavite, il crick, l'asta fra crick e soffitto e un orologio con minuti e secondi

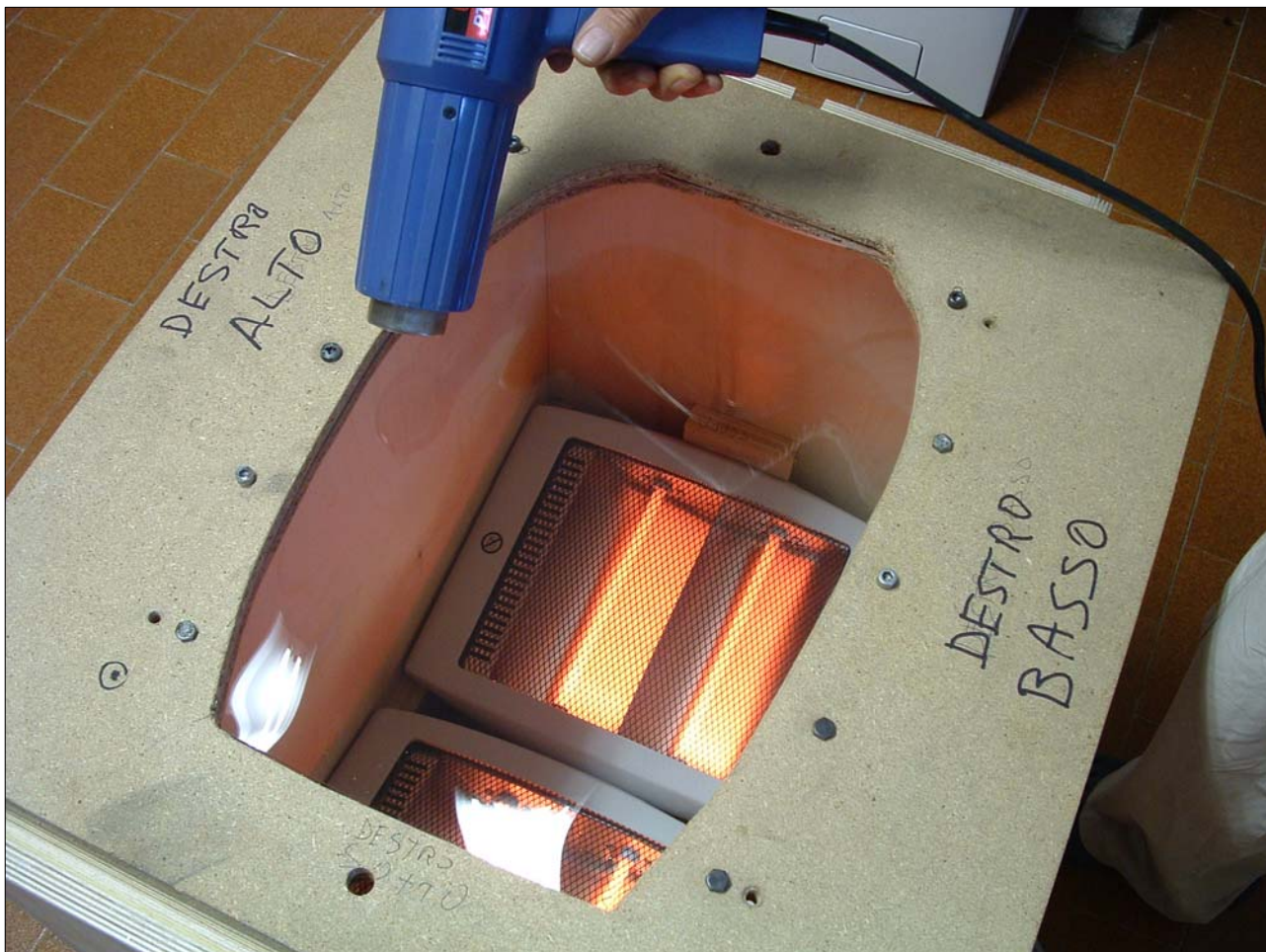
Prendete nota del tempo di inizio ore, minuti e secondi.

Accendete le stufe e **osservate quando il plexiglass inizia ad abbassarsi al centro.**

Significa che sta perdendo la sua rigidità e manca poco a poter fare lo stampaggio.

Attenzione ad un riscaldamento eccessivo che genera bollicine all'interno del plexiglass.

Con il fon riscaldate il plexiglass lungo i bordi per compensare il minor riscaldamento di queste zone rispetto alle zone centrali.



Con un cacciavite toccate il plexiglass lungo i due bordi superiore e inferiore, che sono quelli più freddi, per verificare se anche in queste zone il plexiglass è caldo a sufficienza. Quando il plexiglass diventa morbido e cedevole è il momento di fare lo stampaggio.

Prendete nota del tempo per sapere la durata del riscaldamento ed eventualmente variarlo per le prossime stampe.

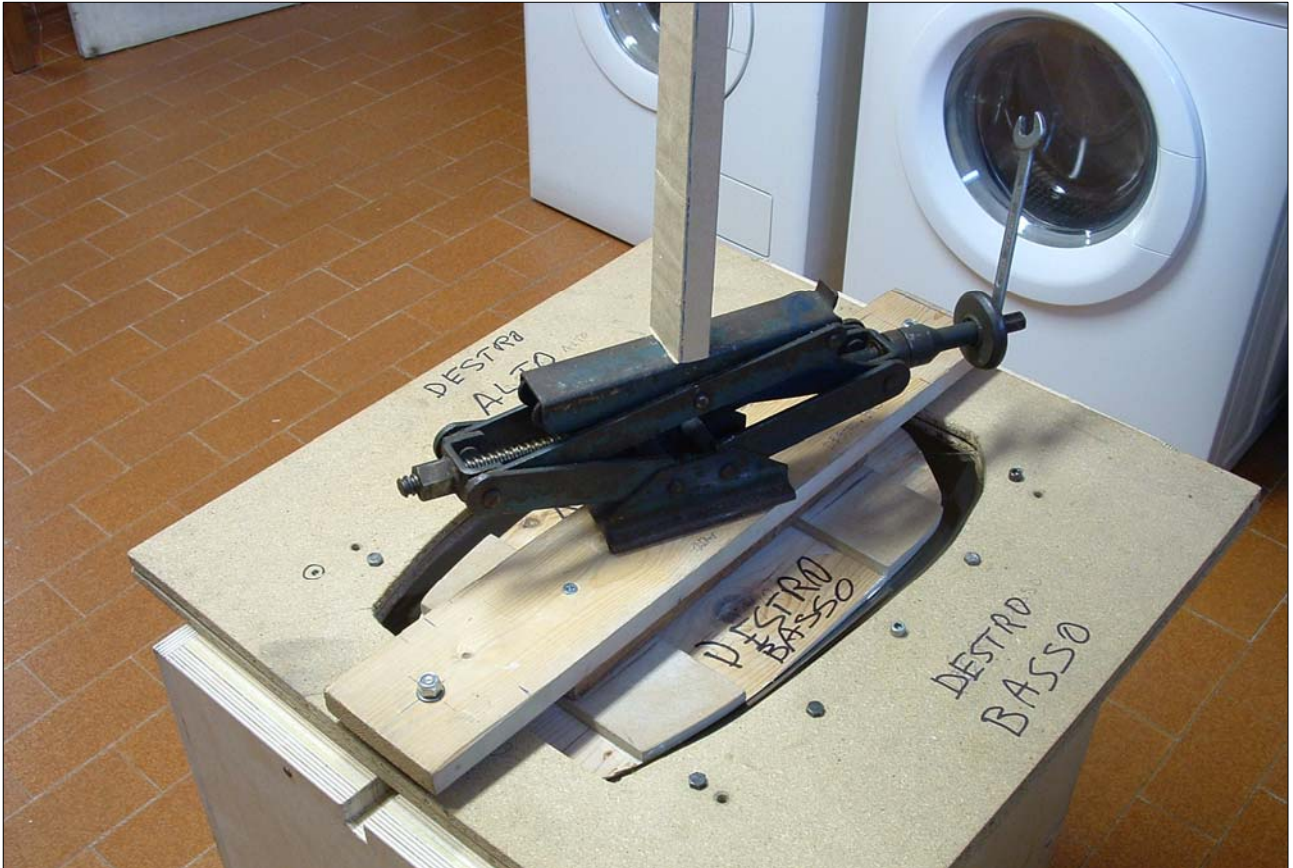
Spegnete solo le stufe e immediatamente premete lo stampo contro il plexiglass.

Con il fon continuate a riscaldare i bordi serrati fra le tavole di truciolare finché lo stampo sia sceso completamente.

Con il crick e un'asta puntellate contro il soffitto e lasciate raffreddare il plexiglass.

NOTA

Prima di continuare a stampare altre cupolette è necessario finire il contorno di una coppia di cupolette, destra e sinistra, per verificare che le sagome degli stampi corrispondano con quelle delle ghiere.



Finitura bordo esterno

Tracciare il contorno utilizzando una cupoletta campione fatta in precedenza.



Fare un primo passaggio di sgrossatura ritagliando il materiale eccedente.

Utilizzare una sega circolare o a nastro a denti piccoli.

Tenere la cupoletta grezza con due mani, non appoggiarla al piano della sega per evitare che le vibrazioni creino screpolature nel plexiglass

Sovrapporre la cupoletta alla ghiera cromata e verificare che il contorno esterno sia leggermente più grande della sede di appoggio nella ghiera, se necessario asportare ancora un po' di materiale.

Per la finitura utilizzare un disco abrasivo flessibile a grana media.

Ripassare il contorno e verificare in continuazione se combacia con la sede della ghiera.

Se rimane qualche traccia del contorno fatto con pennarello, usare solo alcool per cancellarlo. Non usare benzina o solventi.

Fori di fissaggio

Nelle cupolette - Al termine appoggiare sulle ghiera le cupolette e le piastrine di fissaggio e segnare con un pennarello dove fare i fori di fissaggio.

Forare iniziando con un punta molto piccola per evitare crepe nel plexiflass.

Nelle ghiera - Appoggiare le cupolette sulle ghiera e segnare ove fare i fori nel metallo con diametro uguale al diametro interno del filetto delle viti.

Piastrine di fissaggio

Dimensioni 10x 22 mm.

Ricavarle da lamiera inox, oppure alpacca cruda, spessore 1 mm.

Smussare i bordi e curvarle in modo che appoggino sul plexiglass alle estremità.

Fare al centro il foro di fissaggio diametro = 3,5 e svasarlo per incassare la testa della vite.

Sotto alle piastrine applicare una striscia di nastro adesivo di grosso spessore.

Viti inox autofilettanti testa croce bombata

Diametro testa = 5,3 Diametro esterno filetto = 3,0

Diametro foro nelle ghiera cromate = diametro interno del filetto delle viti = massimo 2,0.



Attilio Mari – 21 dicembre 2018

P.S.

Per informazioni rivolgetevi a



zagatocarclub@zagatocarclub.it