

# Orion III - 2001 a Space Odyssey

Modello Airfix scala 1:32

di Rudy Lemmi # 313

Si legge il romanzo di Arthur C. Clarke e il pensiero corre subito alle immagini del film di Stanley Kubrick anche perché il romanzo fu scritto in funzione della sceneggiatura del film. Io però vidi prima il film e non riuscii a comprendere il finale (così come tutti i miei amici del resto) ma poi lessi il libro (per capire il film) e mi resi conto che il film stesso, se voleva essere coerente con il contenuto del romanzo non avrebbe potuto essere diverso.

tati ai film di fantascienza usciti in precedenza, tanto che i cosiddetti "cospirazionisti", s'ispirano ancora oggi a quegli effetti per ipotizzare che siano stati usati (in una collaborazione tra NASA e Hollywood) anche per "falsificare" le missioni Apollo. Bisognerà poi attendere la saga di Star Wars per avere effetti speciali ancora migliori ma questa è un'altra storia. Credo che il volo dell'aerospazionario della Pan American verso la stazione orbitante (sull'aria del Bel Danubio Blu)

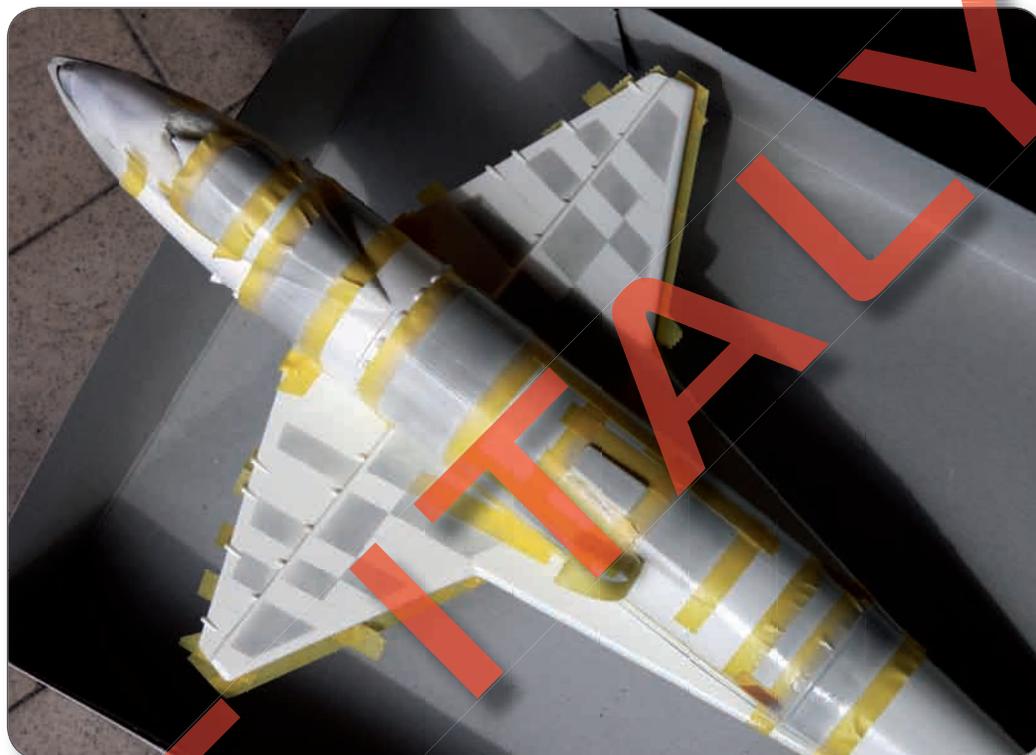


sia rimasto nell'immaginario collettivo degli appassionati di fantascienza dell'epoca come la possibile evoluzione che avrebbe dovuto avere il volo commerciale in un futuro "spaziale" che sembrava ormai prossimo. Gli anni dimostrarono poi quanto fosse diversa la realtà delle stazioni spaziali (MIR, Skylab, ISS) e degli shuttle e quanto illusoria fosse questa immagine del futuro; dieci anni ci separano ormai dal 2001 ed invece di avere il volo spaziale di massa gli shuttle rimasti, "antenati" dell'Orion,

O comunque, forse, il regista non avrebbe potuto dare un'interpretazione finale in modo diverso. E' vero che a volte un'immagine vale più di mille parole ma, in questo caso sarebbe stato meglio disporre del centinaio di parole che nel libro spiegano la parte finale della vicenda. In ogni caso, per la fine degli anni sessanta, gli effetti speciali del film erano davvero speciali, specie se rappor-

sono stati messi a terra definitivamente. Quindi il volo commerciale nello spazio potrà essere, per il momento ed il futuro prossimo, solo un volo d'élite riservato a persone più che facoltose in cerca di sensazioni e paesaggi diversi dal solito. Gli stessi anni trascorsi hanno poi sancito anche il fallimento della PAN-AM (per ironia del fato dieci anni prima del 2001), per cui l'immagine

dell'Orion può essere collegata solo alla fantascienza dei mondi paralleli in cui la storia, partendo da un avvenimento svoltosi in maniera diversa da quanto accaduto nella realtà, prende una direzione alternativa. Tutta questa introduzione per un modello che uscì nel catalogo Airfix nel 1969 (un anno dopo il film), quindi, uno stampo piuttosto vecchio anche se, forse per i pochi pezzi prodotti (dopotutto non è uno Spitfire), le stampate non presentano ancora ritiri o bave eccessive. Nel caso di riproduzione di un modello utilizzato per un film di fantascienza, abbiamo due possibilità: o riprodurlo pedissequamente o fare anche noi ipotesi alternative. Del resto anche il kit propone due soluzioni diverse, una in linea



con il film e l'altra di totale fantasia mentre anche nel mare magno del Web si possono trovare diverse interpretazioni della livrea dell'Orion. Perciò anch'io ho fatto delle ipotesi del tutto personali (anche questo è il bello del modellismo).



Per la finitura sono partito dal "mondo parallelo" in cui la PAN-AM non è fallita, ma ha continuato la sua attività in qualità di compagnia di bandiera degli Stati Uniti, alla faccia di un liberalismo "reaganiano" mai avvenuto, ed ho quindi utilizzato il logo e le scritte del modello. Guardando le foto degli ultimi aerei della PAN-AM questa scritta era riportata a grandi lettere sulla fusoliera a cavallo della fila dei finestrini, ma niente vieta che ci potesse essere un ripensamento e così la scritta estesa Pan American (tipica degli anni 50 e 60 del XX secolo) è tornata ma stavolta sotto la fila dei finestrini e inserita in una banda blu longitudinale, ricavata e adattata dalle decals avanzate di un Ki.61. Come si vede dalle foto, la bandierina americana era posta sulla coda degli aerei della PAN-AM e quindi ho cercato e trovato nel magazzino delle decals queste bandierine già destinate a corredare un'auto da corsa (erano entrambe rivolte verso sinistra e perciò, a quella che andava sul fianco destro, sono state tagliate le strisce all'altezza del riquadro blu e riposizionate correttamente). Ho ipotizzato inoltre che le spese ingenti per i voli spaziali debbano essere supportate da sponsor che, in numero di tre, ricavati ancora da decals automobilistiche, sono posti tra la cabina piloti e la zona passeggeri. Nessuna decal in un ventre comunque predisposto per sopportare l'arrovantato rientro nell'atmosfera che causerebbe la cancellatura di eventuali insegne, mentre a terra la parte inferiore sarebbe coperta dal booster alato a rientro planato (come indicato nel libro) ne-



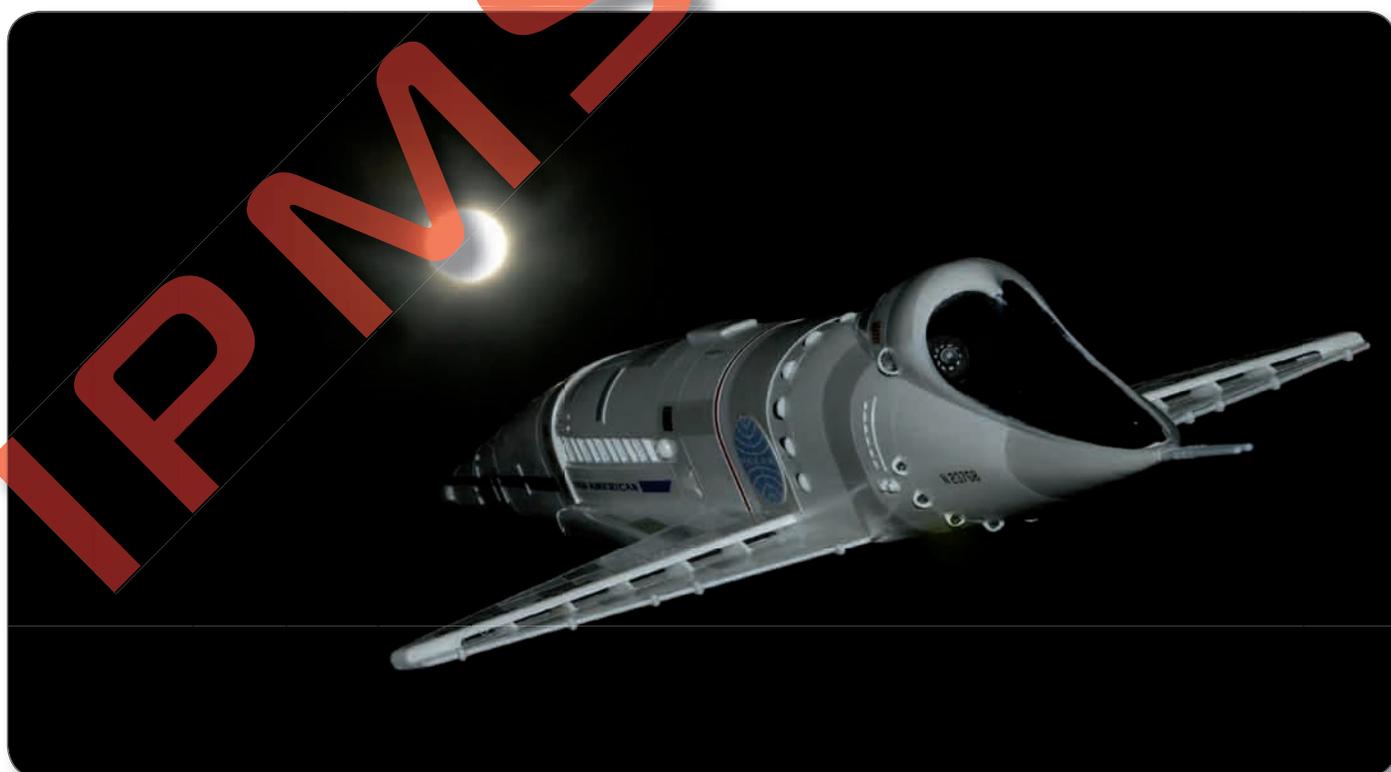
cessario per dare la spinta iniziale per la forza di gravità ed entrare in orbita terrestre. Ho pensato anche di mettere una sottile linea rossa (di solito usata negli aerei militari) ad indicare la paratia di separazione tra la sezione passeggeri e la sezione serbatoi/motori. Questo perché il motore principale ed i getti direzionali a razzo, necessari per il volo spaziale, devono avere un minimo di riserva di carburante e di comburente. Ho inoltre aggiunto un'immaginaria matricola civile USA necessaria per qualsiasi aerospazioplano di linea o charter (non vi sono dubbi che la burocrazia arriverà anche nello spazio!). Nonostante il libro parli di forma argentea la colorazione è stata realizzata in bianco (esattamente "white off" Gunze H316) con alcune pannellature in grigio chiarissimo e alcune integrazioni con decals di diversi toni di grigio, come per imitare sia il colore bianco dei veri shuttle sia dopo aver visto le versioni più "alla moda" (anche il modellismo ha le sue mode) dei velivoli fantascientifici. Il montaggio dei 12 pezzi di plastica bianca e dei 3 trasparenti è piuttosto semplice, anche se necessita di stuc-



co in diverse giunzioni ed in particolare nelle linee ali-fusoliera.

Non sono previsti i carrelli, anche se l'ipotetico esemplare dovrebbe averli per poter atterrare di nuovo ed essere riutilizzato per il prossimo volo. C'è invece il supporto nella tipica forma Airfix, di colore nero come lo spazio profondo, che però torna utile nelle foto in notturna, come si può vedere in quelle allegate che non sono state rielaborate con gli appositi programmi che sono invece stati usati nelle foto diurne. Non sono molto esperto in queste elaborazioni e forse si vede.

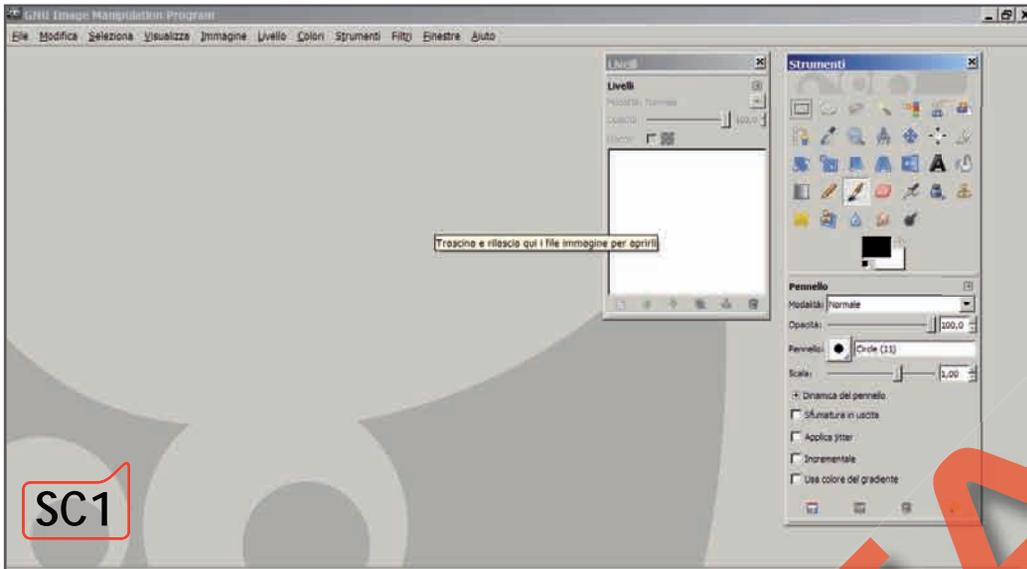
*R.I.*



# Basi di presentazione create con il computer

Software: Gimp

di Andrea Lugli IPMS #2032 - Modena

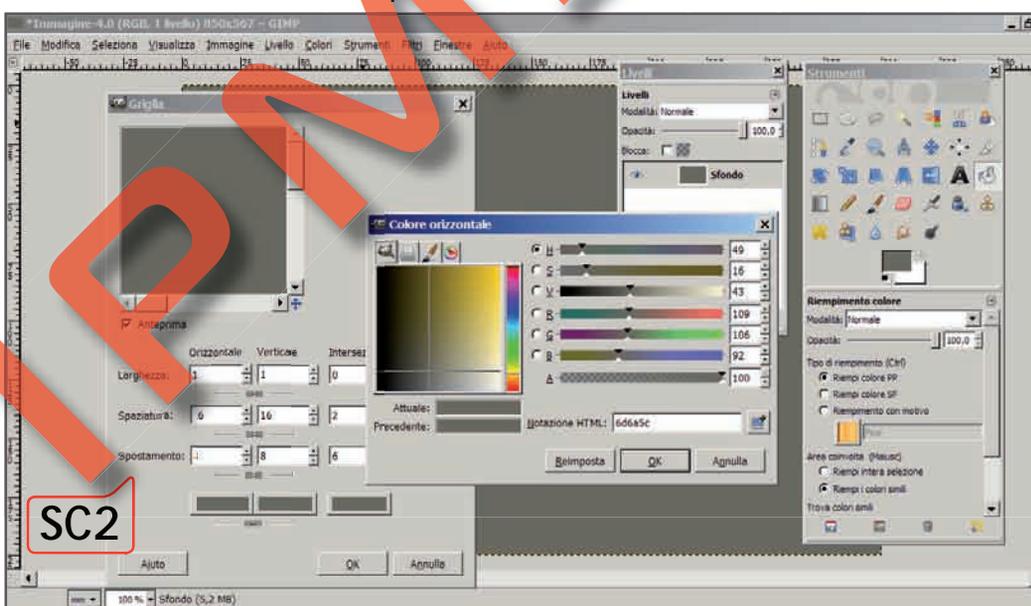


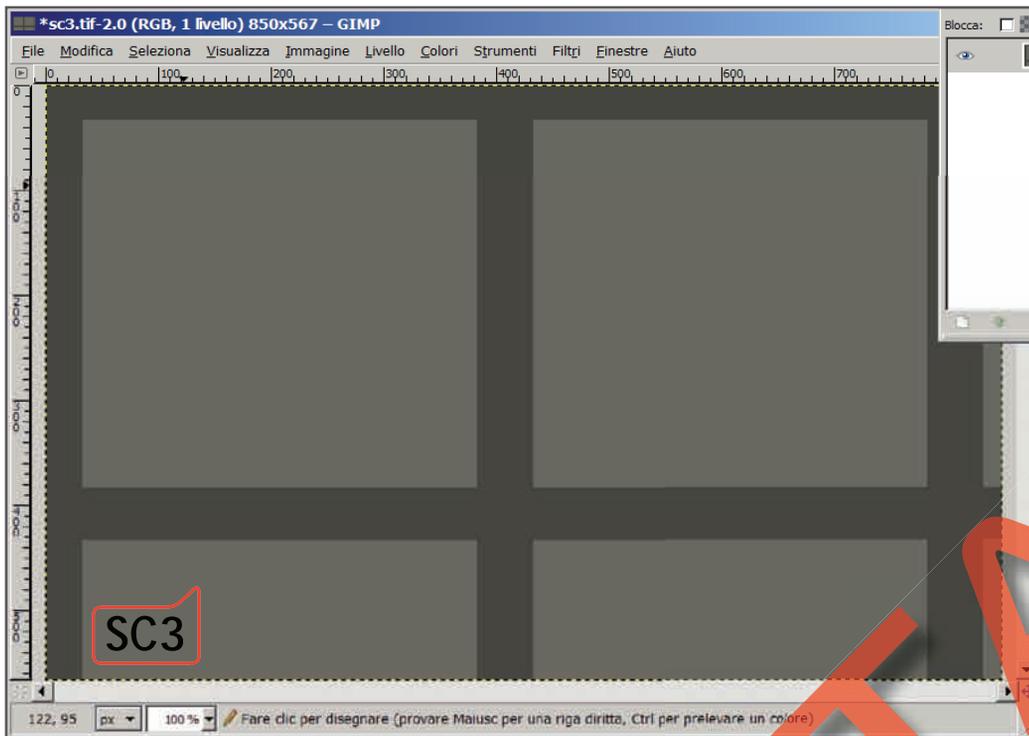
Teniamo presente che è da mettere nel conto qualche stampa di prova, per mettere a punto le tonalità e le tinte che possono variare a seconda della stampante e del monitor. Una stampante inkjet consente risultati anche migliori come definizione e resa cromatica, ma ha lo svantaggio di essere incompatibile con l'acqua.

Una buona basetta di presentazione contribuisce a collocare un particolare modello all'interno di una collezione o costituire un'ambientazione efficace. Ne esistono molte (e molto belle) già pronte solo da incollare a una tavoletta di legno e dipingere, ma il metodo che presentiamo ha i vantaggi di permettere infinite personalizzazioni da un lato e di poter essere stampata in qualsiasi numero di copie. Una stampante laser a colori è l'ideale, ma il costo non è alla portata di tutti. In questi casi un amico o un membro del locale centro IPMS che abbia accesso a una può essere di aiuto.

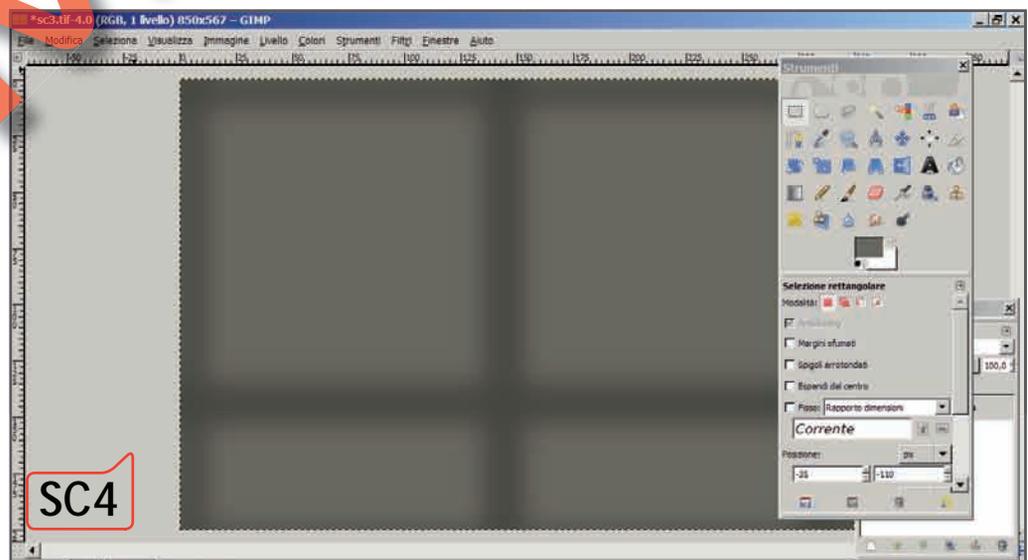
Questo può essere un problema quando s'incolla la stampa a una basetta di legno con colla bianca diluita e si vuole utilizzare la trama del legno per ulteriori effetti di trama della superficie, ma si tratta di un problema parzialmente risolvibile e che non sempre si pone (ad esempio se si riproduce un ponte di portaerei moderna). Per questo lavoro occorre un buon programma di elaborazione grafica. Adobe Photoshop è il più noto ma è costoso; per fortuna esistono eccellenti alternative come GIMP 2.0, programma open source di buon livello. In quest'articolo

faremo sempre e solo riferimento a quest'ottimo programma, ma ciò non toglie che le stesse funzioni siano disponibili anche a chi preferisca utilizzare altri programmi professionali di sviluppo fotografico, anche se magari presentano funzioni simili con altri nomi e in altri menu. Occorre inoltre la fotografia di una trama naturale per



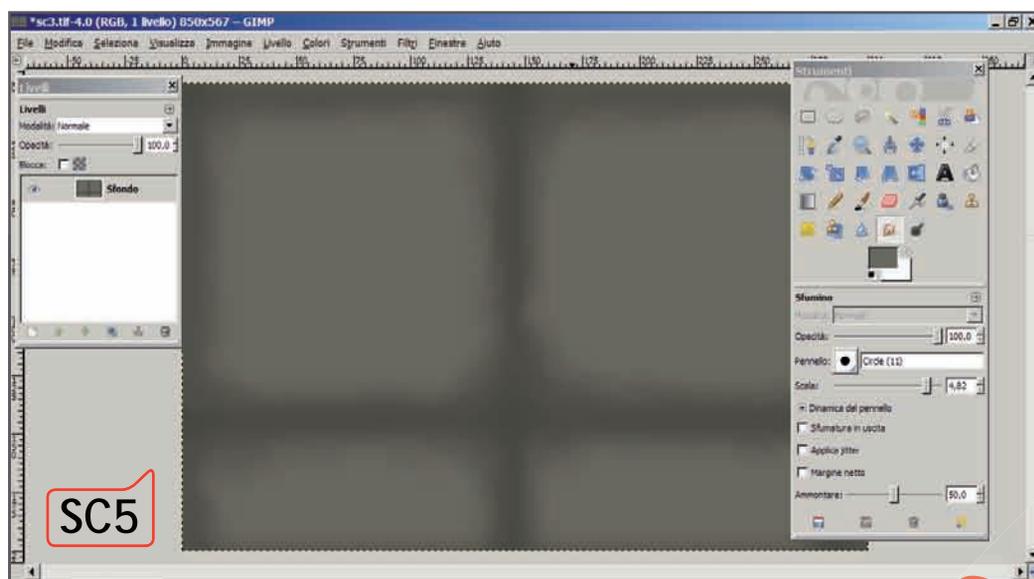


creare effetti casuali (irregolarità, macchie, imperfezioni) che contribuiscano a rendere più credibile la base, qualsiasi essa sia. Nel nostro caso abbiamo scelto un marmo monocromatico ricco di venature e dettagli, ma può andare bene qualsiasi tipo di trama purché sia naturale, molto definita, in alta risoluzione e priva di ripetizioni macroscopiche. Alcuni esempi si possono trovare sul web ma si tratta sempre di foto a bassissima definizione mentre dobbiamo sempre lavorare con la massima risoluzione consentita dal nostro computer. Dobbiamo evitare l'effetto pixel provocato dall'ingrandire immagini a bassa risoluzione, pertanto conviene scattare una foto con una digitale (anche compatta) a una pietra naturale. Abbiamo impostato il lavoro come un tutorial passo – passo per creare una pista di cemento con scritte, lettere e strisce di vari colori. I valori, i caratteri e le dimensioni naturalmente variano secondo le esigen-



ze specifiche, in questo esempio si danno solo dei riferimenti generici come punto di partenza.

1. File - Nuovo - Dimensione immagine (impostare larghezza e altezza in mm dell'immagine finale). Modalità: RGB. Attivare Finestre - Pannelli agganciabili - Livelli. (SC1: labasedipartenza).
2. Selezionare colore di primo piano (valore di default: nero). Sulla tavolozza trascinare la croce di selezione sui gialli e scegliere un grigio medio tendente al nocciola [ad es. il valore html #6d6a5c].
3. Con lo strumento Secchiello riempire l'area di lavoro.
4. Filtri - Render - Motivo - Griglia. Si apre la maschera di dialogo della funzione.
5. Selezionare il colore delle colonne "orizzontale" e "verticale" e portare nel grigio del fondo con lo strumento pipetta. Spostare leggermente la barra "V" verso il nero [ad es., al valore in notazione html #4a483f]. (SC2: selezione dei colori dello strumento griglia)



6. Selezionare, in px, Spaziatura = 400, Larghezza 50 (valori a seconda della scala) per entrambi gli assi (per default già agganciati). Non agire su "Intersezione". (**SC3**: creazione dei piastroni).

7. Filtro - Sfocatura - Piastrellabile, tipo "RLE" - Raggio = 55. (**SC4**: effetto della sfocatura gaussiana sui piastroni).

8. Strumento "Sfumino" - scala 4,80, opacità 100%; muovere i contorni della sfumatura per renderli irregolari senza introdurre righe / effetti artificiali.

(**SC5**: risultato dell'operazione manuale di "movimentazione" dei bordi dei piastro-

ni ottenuto con lo strumento sfumino).

9. Selezionare il colore di 1° piano e spostarlo leggermente verso il giallo chiaro [ad es. il colore html #7b7661].

10. Strumento "Aerografo", Scala = 7.15, Opacità 65%. Accentuare i centri dei quadrati con movimenti irregolari e senza toccare i bordi degli stessi.

11. Filtri - Sfocature - Piastrellabile - Raggio

= 26 modo RLE.

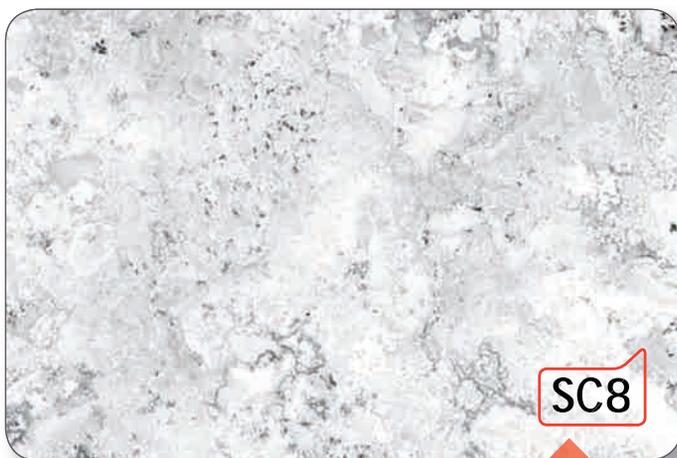
12. Filtri - Render - Motivo - Griglia. Spaziatura = 400, Larghezza = 4. Colore: nero 100% [notazione html #000000]. (**SC6**: risultato della "randomizzazione" dei piastroni con le linee di catrame già disegnate ma ancora uniformi).

13. Strumento Selezione rettangolare, selezionare una riga (nell'esempio spessa 20 px), riempire di colore bianco o giallo con strumento matita o aerografo opacità 65% (se si vuole una riga più invecchiata). Rimuovere la selezione (Seleziona - Niente).



Inserire una scritta (nell'esempio Century Gothic Bold, Dimensione 200 px) nella posizione desiderata e quindi fondere i livelli. (**SC7**: inserimento della linea bianca).

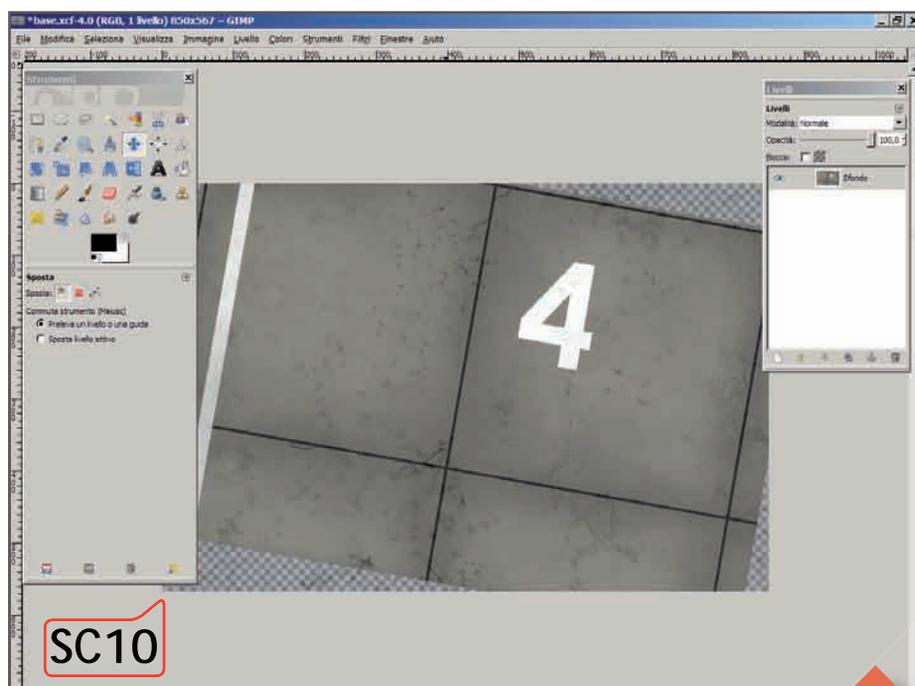
14. Filtro - Disturbo - Macchia. "Casualità" = 28 (o inferiore, a seconda delle preferenze), "Ripetizioni" = 1. Il parametro "Seme" non interessa.



15. Selezionare il livello "Fondo" e ripetere l'operazione precedente.

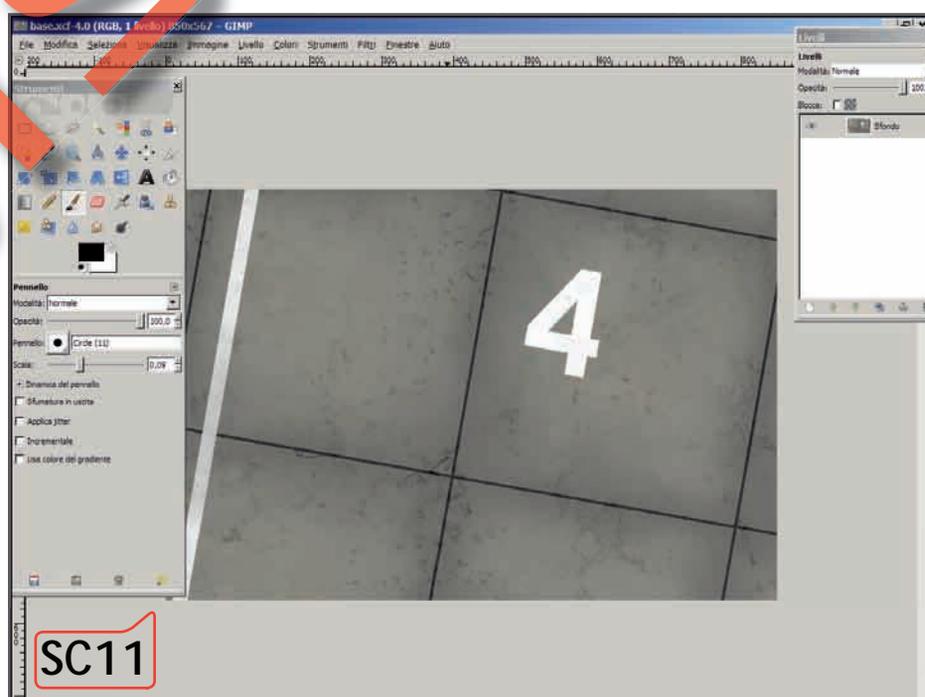
Quest'ultime due operazioni possono essere eseguite insieme se prima si fondono i livelli (selezionare il livello con la lettera nella finestra Livelli, quindi dare il comando Livello - Fondi in basso). Se i livelli sono separati, si possono gestire diversamente gli stati di usura della scritta e del cemento.

16. Se non già precedentemente eseguito, fondere i livelli come indicato al punto precedente
17. Per dare una leggera texture, è possibile applicare un effetto tela con Filtri - Artistici - Applica tela - Profondità 1, direzione a piacere in base all'effetto desiderato (in questo caso, In basso a destra). E' facoltativo in quanto potrebbe introdurre uno sgradevole effetto ripetitivo che in funzione della base cui verrà applicata potrebbe essere superflua. Se la basetta è di legno, probabilmente la grana naturale di questo potrà introdurre un sufficiente livello di texture.
18. Per attenuare ulteriormente l'effetto Texture, nel caso la base fosse molto liscia, si può applicare un Filtro - Sfocatura - Piastrellabile qualsiasi impostato con Raggio = 1. Questo tende a sfocare leggermente tutti i bordi.
19. Con lo strumento Pennello impostato con Scala = 0,08 (in questo caso, comunque dipendente dalla scala scelta) realizzare qualche screpolatura casuale in alcuni incroci di catrame. L'operazione può essere effettuata con lo strumento Matita prima dell'eventuale applicazione di texture e sfumatura.
20. Aprire il file con il pattern casuale da applicare. In questo caso un marmo portato in b/n molto definito. Seleziona tutto, quindi Modifica - Copia (SC8: un esempio di pietra naturale in bianco e nero).
21. Tornare nel file della base e incollare (Modifica - Incolla).
22. Nella finestra dei livelli, con il nuovo livello incollato selezionato, impostare Opacità = 20% (in questo caso; occorre provare muovendo la barra di controllo del comando per trovare un equilibrio in funzione della grafica applicata come pattern).
23. Sempre sul livello del pattern, regolare i colori con le barre di controllo "Bilanciamento colore" per ottenere un effetto cromatico verosimile (un color Seppia è di regola il più indicato): Colori - Bilanciamento colori. (SC9: il pattern naturale applicato).
24. Livello - Fondi in basso.



25. Salva sia come .xcf sia come .jpg (qualità = 100) o meglio ancora .tif.
26. Per introdurre asimmetria nella base, conviene ruotare l'immagine (non tutti i programmi di Word script consentono la rotazione arbitraria del testo). Aprendo il file .jpg, applicare Livelli - Trasformazione - Rotazione arbitraria e impostare l'inclinazione desiderata (di solito circa 10° sono sufficienti). Questo creerà una rotazione dell'inquadratura introducendo dei bordi trasparenti dove l'inquadratura è stata spostata. L'operazione, in base alle dimensioni dell'immagine e alle prestazioni del pc, potrà richiedere qualche minuto. (SC10: immagine ruotata di 10° prima della clonazione delle parti mancanti)

27. Ricostruire le parti mancanti con lo strumento Clone, impostato su una dimensione a piacere ma sufficiente a coprire aree ampie. Conviene centrare il cursore di copiatura al centro di un incrocio di bitume, e partire



da un centro analogo prossimo alla parte da clonare. In questo modo si garantisce la simmetria dell'immagine ricostruita. (SC11: immagine ruotata con le parti mancanti clonate).

A questo punto la base è finita. Se si vogliono aggiungere elementi tridimensionali (bidoni, muretti, ecc.) si applicheranno dopo la stampa e l'incollaggio alla solita tavoletta. Si possono inserire scritte descrittive sovrapposte alla base che però non sono parte di essa, ad esempio il nome dell'autore, il titolo della scenetta, del modello, la scala, il centro IPMS di appartenenza ecc.

Queste sono da applicare con il programma di Word Script preferito, da Open Office a MS Word. Anche in questo caso è possibile ricorrere a un programma open source come il Write della suite Open Office, ma il programma Microsoft tuttora ci sembra preferibile per qualità degli effetti grafici e, pertanto, non ci sentiamo di raccomandare un programma alternativo se è disponibile MS Office.

1. Aprire MS Word.
2. Creare una forma del tipo desiderato con le dimensioni della base stampata finale.  
In questo caso un ovale.
3. Formato forme - Riempimento - Effetti di riempimento. Immagine - Seleziona immagine. Nella finestra "Effetti di riempimento", selezionare l'opzione "Ruota effetto di riempimento insieme alla forma" se si vuole la possibilità di ottenere orientamenti del pattern inclinati rispetto alle scritte (consigliato in caso di basette circolari).
4. Formato forme - Bordo. Impostare il bordo abbastanza spesso (almeno 2 pt) in colore nero. Questo consentirà di nascondere facilmente il ritaglio del foglio prima di incollarlo alla base.



5. Aggiungere le scritte con Word Art, secondo gusti e necessità.

A.L.

In basso una basetta realizzata con lo stesso principio ma variando alcuni dei parametri indicati per la pista: il ponte di una portaerei inglese della 2° GM.



## BREVE GUIDA AL RECUPERO DI VECCHI MODELLI CH-53D

Modello Revell Scala 1/48

di Andrea Lugli IPMS #2032 - Modena

**P**uò capitare di avere fra le mani un vecchio modello, realizzato in modo non più soddisfacente, e decidere di ricostruirlo. Non sempre, infatti, l'acquisto di una nuova scatola è una via pratica: il kit può non essere più in produzione da molto tempo; oppure potremmo non avere lo spazio per uno nuovo, specie se di grandi dimensioni, e non intendiamo buttare via il vecchio modello.

In queste pagine vediamo un esempio pratico di recupero di un kit realizzato da molti anni.

### *Prima la sicurezza*

Il recupero pone alcune situazioni potenzialmente pericolose che si aggiungono ai normali rischi:

- 1) la forzatura di certe giunzioni può richiedere una discreta forza esercitata con cutter, punte, ecc. Prestare sempre la massima attenzione per non ferirsi seriamente se dovesse sfuggire o scivolare la lama. Attenti alla posizione delle dita e alla direzione di fuga delle lame.



- 2) la rimozione della vernice può richiedere prodotti chimici a base di soda caustica, ecc. Evitare sempre il contatto diretto con la pelle e soprattutto con gli occhi: seguire con serietà le indicazioni riportate sulle confezioni di tali prodotti in merito all'uso e relative precauzioni.
- 3) disporre di tali liquidi usati come indicato nella confezione e non versare nel lavandino / w.c.



*Poi il realismo*

Anche nelle condizioni più favorevoli troveremo problemi e imprevisti; già senza eccessive complicazioni si può rischiare di perdere interesse nel kit prima che sia recuperato. Sono da scartare dal principio quei modelli che presentano:

- estesi danni causati da un uso eccessivo o maldestro della colla.
- trasparenti complessi compromessi da colla o rottura e non sostituibili per mancanza di parti di ricambio (dove troviamo una vetratura di ricambio per un Kaman Huskie dell'Hawk in 1/32?)
- delicati dettagli superficiali (griglie, curve complesse, ecc.) possono essere state fuse o saturate dalla colla.
- giunzioni eccessivamente salde (tipico il caso di abbondanti applicazioni di cianoacrilico).

Laddove si rendano necessarie estese opere di ripristino di superfici gravemente compromesse, è consigliabile riflettere bene sulla propria effettiva disponibilità. Se invece la sfida ci attira...

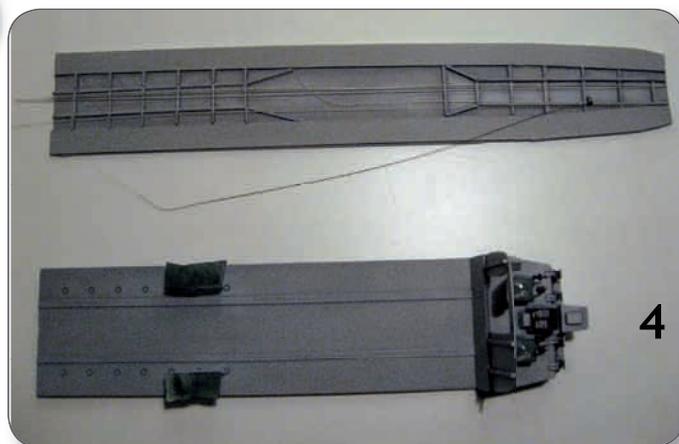
Il caso pratico: CH-53 della Revell in 1/48

La base di partenza è il CH-53D della Revell, in 1/48. E' un prodotto tipico della ditta tedesca, secondo gli standard da quest'adottati negli anni '70. I dettagli sono abbastanza grossolani, ma la superficie,

Foto 1. in primo piano il modello restaurato

Foto 2. Il CH-53D prima del restauro: un mix di vernici e colle. Foto 3. kit scomposto nelle sue parti, prima del recupero. Notare l'assenza di dettagli nelle pareti interne e nel soffitto del vano di carico.

Foto 4. Lo stesso interno con il soffitto autocostituito e il piano dettagliato. Le panche sono fatte con plastica stirata e fazzoletti di carta dipinta.



in rilievo, presenta una realistica rivettatura e nel complesso il kit è una buona rappresentazione del grosso Sikorsky. Contiene le parti per realizzare un normale CH-53D da trasporto oppure, in alternativa, le parti opzionali per la versione SAR con tubo IFR e serbatoi laterali. Sono inclusi nella scatola una Jeep e un cannone da 105 mm, che lasciano a desiderare. La scatola in nostro possesso offre le de-

cal per la versione da trasporto, MARINES o HEER. All'epoca del primo montaggio si realizzò la variante USAF HH-53C, nello schema mimetico tipo Vietnam "SEA" con decal di recupero. Successive riedizioni apparvero con decal per esemplari



USAF e ancora HEER con insegna ONU. Il modello venne inizialmente verniciato a pennello con acrilici Tamiya, salvo il nero (cruscotto e pale) e il grigio chiaro ventrale, a sua volta applicato su una prima mano bianca, realizzati rispettivamente con smalti MoLak e Humbrol. L'incollaggio delle componenti principali venne eseguito con colla in tubetto, altre parti con cianoacrilato e i trasparenti con Vinavil. Si tratta di una varietà di situazioni che rendono questo progetto piuttosto rappresentativo delle tecniche di base per il recupero di un vecchio kit.

#### *Gli strumenti*

Per affrontare un lavoro di questo tipo è utile avere sotto mano alcuni materiali di uso comune.

- 1) cutter con lama robusta.
- 2) un punteruolo.
- 3) nastro adesivo da carrozziere.
- 4) un prodotto specifico per sverniciare o spray-sgrassatore per forno o liquido per freni.
- 5) alcool denaturato.
- 6) uno spazzolino da denti.
- 7) cotton fioc.
- 8) dentifricio o pasta abrasiva.

#### *Impostazione del lavoro*

In generale, ogni progetto di questo tipo è a sé stante. Non tutti i modelli sono recuperabili e, quando lo sono, si procede in modo sempre di-

verso, a seconda delle particolarità di ciascun caso e sempre con una certa dose d'improvvisazione. Tuttavia, esiste uno schema generale costituito da passaggi obbligati, che occorre pianificare con attenzione.

- 1) Studio della situazione (stato incollaggi, tipo di verniciatura, completezza delle parti)
- 2) Smontaggio
- 3) Rimozione della vernice
- 4) Riparazione di eventuali danni e ricostruzione delle parti mancanti
- 5) Montaggio
- 6) Verniciatura e finitura.

Le fasi da 1 a 4 sono proprie di un processo di recupero, ed è bene ricordare che ciascuna di esse può comportare l'abbandono del lavoro. Le fasi 5 e 6 sono simili (ma non identiche) alle normali fasi che seguiremmo per un kit nuovo, magari con qualche autocostruzione, se dobbiamo rifare qualche parte irrecuperabile. Vediamo punto per punto a cosa prestare attenzione.

#### *1. Studio della situazione*

Il primo passo, come detto, è una valutazione delle condizioni generali del modello, compreso l'accertamento dei materiali utilizzati durante la costruzione e la verniciatura. In base all'esito, si sceglieranno metodo, strumenti e materiali per il recupero. In questa fase si valuta:

- a) Il tipo di colla impiegata, è fondamentale chiarire se la colla sotto a una giunzione è del tipo in tubetto, liquida, cianoacrilica, vinilica o altro e, se più di un tipo è presente, individuare con



precisione dove è stato usato un tipo e dove un altro. Non tutte le colle possono, infatti, essere aperte facilmente o allo stesso modo.

b) Lo stato delle giunzioni. Se le giunzioni sono perfette, lisce e ben rifinite, può non essere necessario smontare il modello (se siamo soddisfatti degli interni e degli allineamenti delle parti). Viceversa, se le giunzioni non sono in buone condizioni estetiche, oppure se si decide di dettagliare l'interno diversamente, o riverniciarlo, è necessario procedere allo smontaggio. È fondamentale verificare la solidità delle giunzioni, saggiandole con un cutter o con una leggera pressione delle dita. Se le giunzioni sono troppo tenaci, ad esempio in caso di colla liquida o di cianoacrilico, l'apertura può non essere praticabile. Non è consigliabile tagliare le varie parti con il cutter o una lama a seghetto: il danno fatto e le possibilità di rottura sono spesso eccessivi.

c) Il tipo di vernice. Occorre valutare:

- se la vernice è acrilica o a smalto
- se vi è uno strato di trasparente e il tipo (di nuovo, acrilico o smalto)
- lo spessore della vernice
- il tipo di dettaglio superficiale (in rilievo o incisa)

d) L'effettiva presenza e le condizioni di tutte le parti fondamentali.

Quest'analisi dovrebbe, in senso generale, chiarire se le varie parti possono essere separate, se vi sono lavori di ricostruzione da eseguire, di quali parti, quali sono le aree difficili e le probabilità di riuscita. Situazioni tipicamente critiche sono: la possibilità di recuperare i trasparenti, di aprire senza danni le giunzioni principali, lo stato degli (eventuali) intricati dettagli interni.



Foto 5. Le pareti interne con le centinature rifatte. Sono state dipinte con una mano di grigio chiaro, una ombreggiatura con acrilico Grigio di Payne e una leggera lumeggiatura con Bianco di Titano a olio.

Foto 6. La cabina di comando riverniciata, come il vano di carico. Notare le cinture di nastro adesivo da carrozziere.

Foto 7. e 8. Chiuse le semifusoliere con l'abitacolo finito, si applica stucco su tutte le giunzioni e intorno alle zone scrupolate dalla colla precedente, proteggendo il dettaglio adiacente con nastro da carrozziere.

## 2. Smontaggio

La condizione spesso migliore per lo smontaggio si ha quando l'assemblaggio è stato eseguito con colla in tubetto. Quando usata in eccesso, questa forma una massa schiumosa che talvolta ostacola l'adesione delle parti, ammesso che non le abbia compromesse per fusione o deformazione. In questo caso, se la parte fusa è liscia, può essere stuccata e ripristinata, mentre se vi era un dettaglio delicato, come una griglia, la faccenda è più complessa.

Una giunzione unita da normale colla in tubetto, può essere aperta forzando leggermente la giunzione stessa con una punta (coltellino, punteruolo, ...), premendo ogni 2 cm circa. Ripassare la giunzione con la lama può aiutare la formazione della fessura e, quindi, il distacco delle parti.





E' meglio evitare un uso eccessivo di forza, in quanto si potrebbero rompere malamente le parti ma, soprattutto, la lama potrebbe scivolare o spezzarsi e ciò, oltre che essere molto pericoloso, può produrre altri danni alla superficie. E' meglio procedere con calma e metodo fino all'apertura della giunzione che, spesso, avverrà in modo improvviso e completo. Attenti, quindi, al comportamento della lama spe-



cialmente in prossimità dei trasparenti. In certi casi può essere utile passare colla liquida per ammorbidire la giuntura, prima di procedere a una separazione forzata.

Se i trasparenti sono stati uniti con colla vinilica o similare, compreso Micro Kristal Klear, possono essere separati molto facilmente immergendo la parte interessata in acqua. La colla, anche a distanza di anni, tornerà tenera e i trasparenti salteranno via con facilità. Potrebbe essere necessario però rimuovere prima uno strato di vernice, se questa previene il contatto con l'acqua.

Per quanto riguarda la colla cianocrilica, ad esempio Loctite e Attack, esiste un apposito prodotto a base di acetone che la rimuove, ma non sempre efficacemente. E' possibile procedere come nel caso della colla in tubetto, ma se le quantità di cianoacrilico sono notevoli, la separazione può essere piuttosto improbabile; al contrario, la rottura improvvisa dei pezzi lontano dalla giunzione è un'occorrenza comune. Analogamente per la colla liquida: procedendo come nel caso della colla in tubetto, si può giungere alla separazione delle parti ma solo se l'incollaggio non è stato eseguito in modo completo.

Si metta pure nel conto la rottura di piccole parti (pitot, antenne, ecc.), ma si tratta di particolari di solito abbastanza facili da sostituire.

Nel nostro esempio, i trasparenti erano incollati con colla vinilica e la relativa rimozione è stata molto semplice e rapida, ma, a rendere completa la casistica, il tubo IFR a suo tempo venne incollato con colla in tubetto Humbrol direttamente sul trasparente. Una difficoltà in più che costituisce un inconveniente frequente anche durante un montaggio nuovo. In questo caso si è riusciti ad avere un distacco netto; le bollicine lasciate dalla colla vecchia sono state curate con una lisciatura della parte interessata con carta abrasiva "wet-n-dry" di grado sempre più fine, poi con una lucidatura con dentifricio e ovatta. Infine, la trasparenza è stata ripristinata mediante l'immersione in acrilico lucido.

### 3. Rimozione della vernice

Se intendiamo conservare il montaggio precedente e non abbiamo bisogno di particolari restyling degli interni, si può già procedere a togliere le decal e a rimuovere la vernice sottostante. Negli altri casi, è consigliabile procedere alla sverniciatura con il modello già scomposto e le parti più piccole messe da parte. Durante questa fase, la superficie riceverà infatti un energico trattamento che potrebbe portare alla rottura e, peggio ancora, alla perdita dei pezzi minori. I trasparenti possono restare danneggiati da prodotti chimici troppo aggressivi, per cui è meglio averli già asportati e anche provato il prodotto su una parte non necessaria.

Gli acrilici Tamiya si sciolgono abbastanza bene con un normale sgrassante per forno. È importante evitare che il prodotto secchi sulla superficie del modello. Inoltre, tende a rimuovere lo stucco e quindi si consiglia di utilizzare questo prodotto solo se si prevede di ritoccare comunque le giunzioni. Gli acrilici Tamiya hanno una resistenza molto bassa a questo trattamento; a contatto con il Fornet, in breve tempo diventano molli, cambiano tinta e già il semplice getto d'acqua

ne rimuove la maggior parte. L'operazione è molto "sporca", dal momento che lo spazzolamento produce schizzi di colore misto a sgrassante, difficili da contenere se il modello è molto grande. Tutto ciò rende l'operazione di sverniciatura un'attività da eseguire indossando indumenti da lavoro robusti e adatti a lavaggi molto aggressivi e in ambienti altrettanto facili da lavare (garage, ad esempio).

Infine, è meglio intervenire prima che il Fornet si secchi, altrimenti il composto schiumoso formato con la vernice diventa duro e richiede una nuova applicazione di prodotto sgrassante.

Eseguita quest'operazione, bisogna lavare il modello con acqua e sapone, per rimuovere ogni patina residua, sfregando di nuovo le superfici con l'aiuto di uno spazzolino da denti.

Le decal, invece, possono essere refrattarie allo spray sgrassante, preservando la vernice sottostante. Per questo motivo, le decal devono essere eliminate prima della sverniciatura, applicandovi sopra nastro adesivo tenace per poi "pelarle" via, oppure aiutarsi addirittura con cutter e carta abrasiva. Il primo sistema è senz'altro preferibile se il dettaglio superficiale è in rilievo (come nel caso



Foto 9-10. Il modello finito. Da notare che nel trasparente anteriore, pezzo unico, è scomparsa la traccia di colla del tubo IFR.

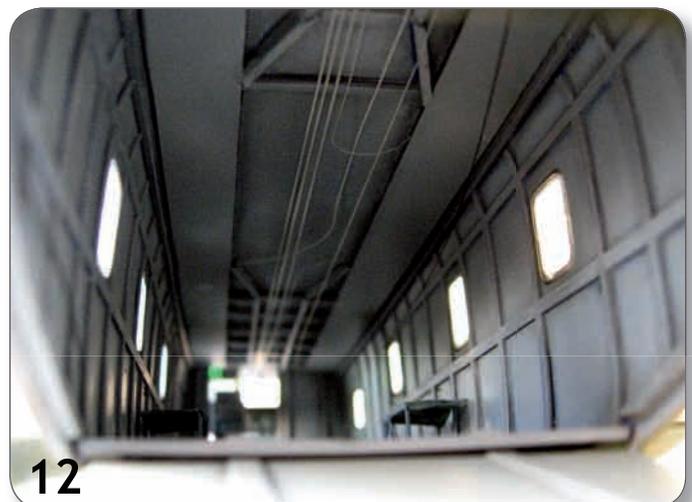
Foto 11. Il pannello d'ispezione avionica anteriore, cancellato durante il restauro, è rifatto con un ritaglio di nastro adesivo sigillato con il primer.

Foto 12. Vista del vano di carico a kit finito. Il realismo è sufficiente, considerando la scala del modello.

del CH-53), il secondo se le pannellature sono incise (come nel caso dello F3H).

Entrando nel merito della sverniciatura, si tenga conto che ogni tipo di vernice e, al limite, ogni marca, può avere caratteristiche peculiari e risultare indifferente a certe tecniche.

a. Acrilici: Gli acrilici, come i Tamiya da noi utilizzati, sono facili da rimuovere anche con alcool denaturato e uno straccetto. Basta bagnare di alcool la superficie e passare lo straccio, per rimuovere tutto lo strato di colore. Tuttavia, se la superficie da ripulire è ampia, l'uso dell'alcool può essere complesso e poco indicato per la presenza di vapori indesiderabili. Se la forma delle superfici è molto tormentata (fra gondole motore e fusoliera, ad esempio), per raggiungere tutti i



recessi si può ricorrere a cotton-fioc o a un pennello con setole rigide, intrisi in alcool.

b. Smalti: Gli smalti sono più difficili da rimuovere. Lo sgrassante da forno può funzionare solo con certe tinte e non con altre. In casi più difficili, può essere tentata la strada di prodotti più potenti, come ad esempio il liquido per i freni. Nei casi peggiori, si ricorre alla carta abrasiva ma si tenga conto che si cancella qualsiasi dettaglio in rilievo e poi occorrerà occuparsi di re incidere le eventuali pannellature in negativo.



c. Future e simili: Le cere sintetiche come Future, Glatex, Klir, ecc. possono essere rimosse con liquidi a base di ammoniaca (Vetril vecchia formula, Windex, ecc.).

Nel nostro caso, abbiamo steso il Fomet su tutte le superfici e lasciato agire per circa un'ora, al riparo dal sole. Trascorso il tempo prefissato, si verifica che la vernice sia molle e quindi, con un vecchio spazzolino da denti, si è grattata la superficie, sciacquandola di tanto in tanto, fino alla rimozione dell'intero strato di colore. Al termine dell'operazione si è lavato il tutto sotto acqua corrente. Meglio ancora ricorrere a un getto d'acqua piuttosto sostenuto, che rimuove più efficacemente il colore sciolto.

Gli smalti hanno un comportamento più variabile: nel nostro CH-53 il bianco opaco delle pale è stato più tenace del grigio e ha poi richiesto una carteggiatura.

#### 4. Riparazione e ricostruzione

Una volta riportato tutto a pezzi separati e puliti, si affronta la ricostruzione. Il secondo montaggio è difficilmente uguale al primo, perché le parti sono state danneggiate, in varia misura, dai processi subiti precedentemente. In particolare si verificheranno alcune o tutte queste situazioni:

- 1) tracce di colla in punti difficili o dettagliati
- 2) fusione della plastica nei punti di unione precedenti (bolle superficiali, deformazione, ecc.)
- 3) linee di giunzione "sporche" o irregolari
- 4) parti indebolite o rotte
- 5) perdita dei riscontri degli incastri

Questi problemi affliggeranno in varia misura le parti da riassembleare. Sono particolarmente insidiose le tracce di colla precedenti (ammesso che l'incollaggio vecchio non fosse già stato eseguito a regola d'arte) che deteriorano la superficie di incollaggio: staccando le parti, resteranno sia tracce di veicolo collante, sia bolle e tracce di fusione sulla superficie. Se questo problema si verifica in una zona in vista, occorre ripristinare il dettaglio superficiale: prima lisciare accuratamente la parte interessata,

poi stuccare, lisciare nuovamente, ricostruire il dettaglio superficiale. Nel caso del CH-53, essendo il kit dettagliato da una miriade di fini rivetti in rilievo, per prima cosa abbiamo delimitato con nastro da carrozziere le aree di intervento, in modo da ridurre al minimo i danni ai dettagli. In questo modello, la situazione si è verificata nella zona delle appendici laterali di fusoliera (contatto con la fusoliera stessa e fori sulle appendici laterali per l'inserimento dei supporti dei serbatoi ausiliari), infine sul dorso e sul ventre della fusoliera lungo l'intera linea di giunzione.

Per la ricostruzione del dettaglio superficiale in positivo esistono diversi metodi:

- 1) I rivetti possono essere simulati incidendoli con la punta di un vecchio compasso. Da una distanza ragionevole la differenza fra un rivetto in rilievo e un foro con i soli bordi in rilievo, non è troppo vistosa. L'occhio cade sul detta-

14



rabrezza) possono essere realizzati con due sistemi diversi.

- Se il pannello è di forma molto semplice, si può applicare un pezzetto di scotch pretagliato su un vetro, esattamente con la forma del pannello, e riapplicato sul modello (attenzione perché occorre fare centro al primo colpo).

- Se il pannello ha bordi complessi, conviene utilizzare nastro adesivo spesso per mascherare con molta cura intorno al pannello, poi verniciarne l'interno con primer

- glio solo a un esame più ravvicinato e attento.
- Le linee di pannellatura in rilievo possono essere simulate analogamente, questa volta con un cutter e lama tipo X-Acto n°11, leggermente inclinata, in modo da sollevare uno dei due bordi del taglio.
  - Un sistema alternativo al precedente consiste nel ricostruire le linee perdute con plastica filata molto sottile, applicata con poca colla liquida: un metodo di precisione, i cui risultati possono però essere notevoli.
  - I pannelli in rilievo (nel nostro esempio, il portello del vano elettronico sotto al pa-

(ottimi lo spray della Tamiya e il Gunze Mr Surfacer 1000). È importante che i bordi della mascheratura siano ben aderenti e passarli con il cutter prima di rimuovere il nastro.

Nella scelta del metodo, si tenga conto che il nastro adesivo trasparente è fragile e non riceve bene gli acrilici, conviene stenderlo sopra una mano di primer tenace.

Le dimensioni del rotore principale del CH-53, montato, sono molto ampie e avrebbero creato problemi di spazio. La soluzione consiste nel taglio di due delle 6 pale, scegliendone due opposte; si pratica poi in ciascuna pala un foro di circa 1 mm, in cui incollare un perno metallico (in questo caso, una sezione di graffetta), mentre nel mozzo si creano due fori identici in cui infilare i perni. In questo caso, due delle pale si erano spezzate negli anni e si sono sfruttate le zone di rottura per ottenere questi incastri.

#### Completamento

Il rotore di coda è approssimativo. In particolare il sistema di regolazione del passo delle pale è riprodotto come un blocco cruciforme, mentre in realtà è formato da un bilanciante a X e quattro connettori snodati. Abbiamo tagliato con cura il blocco, sezionando e conservando la parte superiore (circa 0,2 mm di spessore residuo). Le pale sono ripulite con cura e lisciate, quindi le quattro astine sono ricavate da sprue stirato a caldo e collocate al loro posto. Sopra, è incollata la parte superiore del raccordo a X.

15



Foto 13. Sulla carenatura del carrello sinistro sono stati ripristinati i rivetti, incidendoli uno ad uno dove prima erano stati rovinati dalla colla dei supporti dei serbatoi.

Foto 14. Due pale del rotore principale, spezzate vicino al mozzo, possono ora essere sfilate per ridurre l'ingombro del kit.

Foto 15. Rifatta la luce rossa superiore e dettagliato il mozzo del rotore di coda.



16

Per il resto, il kit non richiede altri accorgimenti particolari, se non quanto dettato dal gusto personale. Abbiamo autocostruito il soffitto del vano di carico, con plasticard sia in fogli che stirato a caldo, aggiungendo un paio di panche ribaltabili eseguite con lo stesso sistema. L'abitacolo è stato dettagliato semplicemente aggiungendo le cinture di sicurezza con nastro adesivo da carrozziere, e vari pannelli disegnati prima con MS Word e stampati con una laser a colori; analogamente per la consolle superiore, aggiunta in autocostruzione. Per quanto riguarda la verniciatura, abbiamo steso una mano di Verde Tamiya XF-58 (egregio surrogato del verde Marines FS-34108), seguita da una di lucido (Future). Le scritte "MARINES" sui

fianchi sono ricavate da mascherine di nastro da carrozziere ritagliate utilizzando le decal originali (nere) come pattern, con bianco lucido sempre acrilico Tamiya. Le altre decal sono di recupero. Le pale del rotore di coda hanno le estremità verniciate con un fondo di Primer Tamiya spray bianco, poi con mascherature di nastro si sono dipinte a pennello le strisce rosse.

La luce rossa alla sommità del timone è ricavata con un pezzetto di plastica rossa trasparente di un vecchio spazzolino, lavorato con cutter, carta abrasiva fine e acrilico lucido.

Una leggera sporcatatura con pastelli color Terra d'Ombra Bruciata e Ocra Rossa per la parte inferiore, e il lavoro è finito. Il "nuovo" CH-53 è indistinguibile da una scatola appena acquistata e, cosa più importante, il vecchio modello è stato completamente rigenerato.

Ringraziamo l'amico Aldo Zanfi per la documentazione fornita.

A.L.

Foto 16. Alla base del pilone di coda, un sistema di griglie raffredda il giunto di trasmissione al rotore posteriore. La griglia è realizzata con la stessa retina di poliestere della presa d'aria anteriore.

Foto 17. Vista d'insieme del modello finito. Nel complesso non si nota nulla che possa richiamare la costruzione precedente, né l'origine di seconda mano del kit.



17