



Panzeraufklärungs T.W-47 „Kröte“

Bausatz: Fa. NITTO Nr.: 24109-2300
Serie 9 Maßstab 1/20 (120mm)

Historie:¹

Im August 1982 erschienen in der japanischen Modellbauzeitschrift "Hobby Japan" Science Fiction Modelle des Designers Kow Yokoyama, die dieser aus Plastikresten alter Bausätze zusammengefügt hatte. Das Echo bei den Lesern war so gewaltig, dass die Firma NITTO sich bereit erklärte, einige der Figuren als Spritzgussmodelle auf den Markt zu bringen.

Bis Oktober 1985 erschienen 21 verschiedene Kartons, davon 2 mit ergänzenden Einzelfiguren. In

der folgenden Zeit kam es zu Rechtsstreitigkeiten, die zur Folge hatten, dass keine SF3D Kits mehr hergestellt werden durften, und die Gussformen unter Verschluss kamen. Das wiederum ließ die Bausätze bald zu gesuchten Raritäten werden!

Erst 1998 konnte die Firma NITTO eine Wiederauflage starten, allerdings unter dem neuen Namen ZbV 3000 Maschinen Krieger. Inzwischen sind fast alle alten Kits wieder im Handel erhältlich und auch einige neue Modelle, die von der Firma WAVE vertrieben werden und sich durch besondere Qualität und viele saubere Resinteile auszeichnen. Die SF3D Fanzene findet größtenteils im Internet statt, wo auf etlichen Websites Modellbauer ihre Figuren präsentieren und auch die Grundstory der SF3D Geschichte weitererzählen. Besonders beliebt sind Um- und Eigenbauten der vorhandenen Modelle, so wie das entwerfen ganz neuer Designs...so wie es einst Kow Yokoyama getan hatte. Seit vielen Jahren hält sich ein harter Kern von mehreren tausend Fans weltweit die Treue.

Die Handlung, die Kow sich damals zu seinen Modellen ausgedacht hatte, spielt in einer möglichen Zukunft. Zu Beginn des 21. Jahrhunderts kolonisierte der Mensch den Mars und es bildeten sich zwei staatenähnliche Gemeinschaften heraus. Dann wurde alles Leben durch eine globale Katastrophe auf der Erde ausgelöscht und die Kolonisten waren auf sich gestellt. Es brauchte fast 800 Jahre, bis sie zur Erde zurückkehren konnten, um sie neu zu besiedeln. Als es bei der Verteilung von Siedlungsland zu Streitigkeiten kam, wurde eine Polizeitruppe aus der deutschsprachigen Kolonistengruppe zusammengestellt, die aber so ungeschickt agierte, dass sich unter den, zumeist englischsprachigen Siedlern Widerstand regte. Die Gewalt eskalierte und ein Krieg um die Vorherrschaft auf der Erde brach aus. Die deutschen Siedler gründeten die SDR, die **Strahl Demokratische Republik**.¹

Die englischen **Mercenary Troops** hatten zu Beginn des Konfliktes den Vorteil auf ihrer Seite, da sie über einen neuentwickelten, motorgetriebenen Kampfanzug mit einer Laserwaffe verfügten, den AFS MK 1, der in einem ersten Gefecht einen deutschen Panzer zerstören konnte. Nun entwickelte die Strahl Armee ihrerseits einen **PanzerKampfAnzug** und bald folgten auf beiden Seiten immer neue, bessere Waffensysteme. Der Krieg weitete sich über die gesamte Erde, die Ozeane und schließlich sogar bis zum Mond aus...

Einmal abgesehen von diesem Schreckensszenario waren Modellbauer in aller Welt fasziniert von Kow`s Designentwürfen. Sie wirkte futuristisch und vertraut zugleich. Anleihen bei der Technik des 2. Weltkrieges sind erkennbar und auch gewollt. Das Interesse in Japan für diesen Zeitabschnitt ist allgemein bekannt. In diesem "Retro-Look" genannten Stil begegnen uns viele bekannte Details wieder wie Nosearts, deutsche Geschwaderwappen, Sinnsprüche und Tarnschemen, die sehr an die Wehrmacht erinnern, sowie die Bezeichnungen der Anzüge wie Gustav, Konrad oder Heinrich usw. SF3D stellt auf diese Weise eine Verbindung zwischen dem klassischen Militärmodellbau und der Science Fiction her, die bemerkenswert und interessant ist.²

Original:³

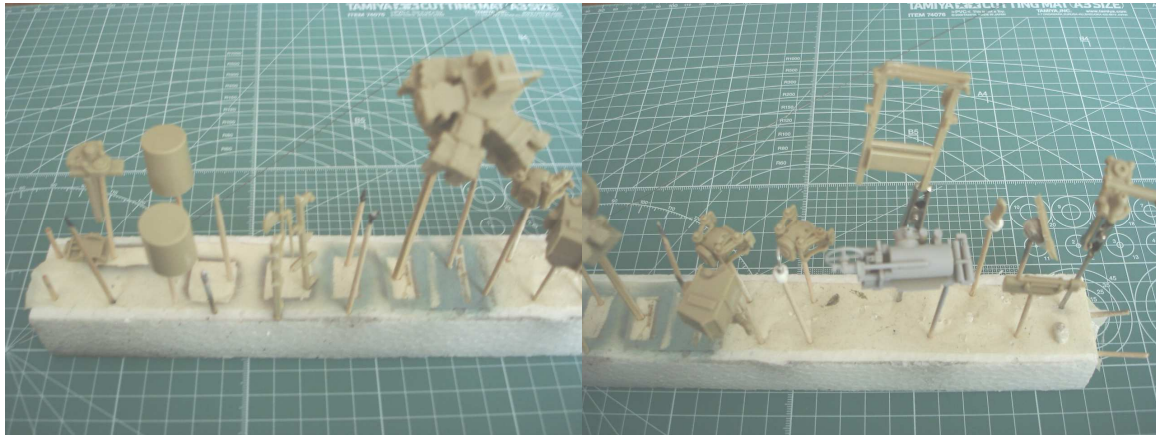
Die Kröte als Modell stellt eine Panzeraufklärungseinheit für den urbanen Einsatz dar. Mit einer Größe von 3,85 m und einer Länge am Maschinenhaus von 2,65m. das Gewicht beträgt 13,5 metrische to. Die Panzerung des Turms und Teile des Maschinenkörpers liegt zwischen 20 und 70 mm eines speziellen Keramikmaterials. Die Bewaffnung besteht aus einer MK 515 mehrläufige Maschinenwaffe von 15mm Kaliber. Das Turmzielfernrohr arbeitet Multispektral im Infrarot- und Ultraviolettbereich mit 3 Achs Stabilisierung und stufenloser Vergrößerung. Digitaler Bündelfunk und Zusatzausrüstung für Schwarmverhalten bei den Aufklärungsmissionen. Geschwindigkeit auf fast allen Geländeprofilen bis ca. 50km/h.

Baubericht:

Der Bau des Modells begann wie in der Baubeschreibung angegeben, mit dem Abtrennen und versäubern der Maschinenkanone MK 515. Schnell wuchs der Gedanke, diese Waffe als eins der Highlights des Bausatzes aus Metallrohren passender Stärke und Beschaffenheit nachzubauen. Die 2 mm Messingrohre mit 1,4 mm Innendurchmesser, werden passend zugeschnitten und fein entgratet. Die zur Modellwaffe gehörenden Kunststoffteile werden vorsichtig ausgebohrt und trocken zusammengefügt. Nach den ersten Trockenanpassungen gibt es ein paar kleine Änderungen und Versteifungen und die Waffe wird fertigmontiert und vorsichtig mit wenig Cyankleber verklebt. Eine erste mattschwarze Lackierung mit dem Luftpinsel folgt. Nach dem abtrocknen der Farbe wird Graphitabrieb von einem Bleistift 8B auf die mattschwarzen Laufbündel aufgetragen. Damit wird ein leichter metallener Effekt eines Waffenlaufes erzielt.



Anschließend begann ich mit den verschiedenen Einzelteilen des Modelloberbaus und der Antriebsmaschine vom Unterkörper des Modells. Jedes Einzelteil wurde vorsichtig vom Gussast gelöst und versäubert. Anschließend verklebt und zur Lackierung auf kleine Holzspieße gesteckt.

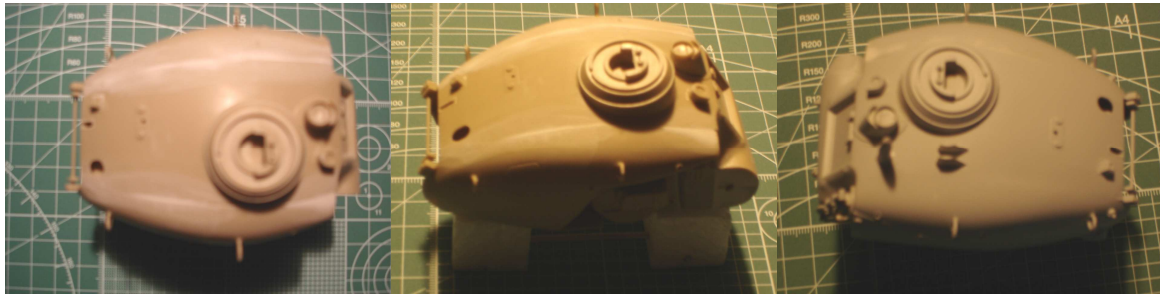


Für den Suchscheinwerfer wurde ein Umbau vom Original durchgeführt um dem Modell ein individuelles Aussehen zu geben. Die Notecverkleidung des Originalscheinwerfers wurde ausgedreht und entfernt. Ein im Durchmesser passendes Maschendrahtgitter aus einem alten Wasserhahn kommt auf den Halterahmen und ersetzt diesen. Die neue Verkleidung wird mit zwei Halterungen am Gehäuserand versehen und noch mit kleinen Schweißnähten ergänzt. Mit einigen Trockenanpassungen wird alles zur Montage vorbereitet.



Der Scheinwerfer wurde mit Autolack grundiert und mit Mittelgrau von Revell mit der Airbrush lackiert. Nach dem abtrocknen (ca. 1 Woche) entsprechend mit 6 verschiedenen Lifecolorfarben gealtert und in mehreren Schritten verrostet. Hier kam das „Rust und Dust-Set“ von Lifecolor zum Einsatz und hat gute Ergebnisse gebracht, um den richtigen Eindruck eines verrosteten verblichenen Scheinwerfers darzustellen. Der Reflektor wurde vorab mit Aluminiumfarbe 99 von Revell lackiert. Die Glühlampe war eine kleine Glasperle die mit Klarorange von Tamiya gebrusht wurde.

Der nächste Schritt beim Bau dieses Modell ist der Turm aus 20 Einzelteilen. Die alle abgelöst werden vom Gussrahmen und nach dem versäubern trocken angepasst werden. Die sichtbaren Spalte werden alle mit Spachtelmasse verfüllt und mit feinen Schmirgelpads verschliffen, dann nochmals kontrolliert. Es folgt erst mal eine graue Autogrundierung aus der Sprühdose, aufgetragen aus ca. 40 cm Entfernung. die schnell abtrocknet. Nach der Prüfung der Schweißnähte die teilweise mit Vallejo Spachtelmasse ergänzt und überarbeitet werden mussten, war die Lackierungsvorbereitung abgeschlossen.



Der Oberbau wurde nach der Reinigung mit Isopropanol 80/20 erst mal staubfrei abgestellt.

Der nun folgende Arbeitsschritt betrifft den Unterbau und die Antriebsmaschine der Aufklärungsdrohne. Teile der Antriebsmaschine waren ja schon bei den Kleinteilen vorbereitet worden und konnten jetzt mit Autolack grundiert werden. Auch diese kommen zum abtrocknen an die Seite.

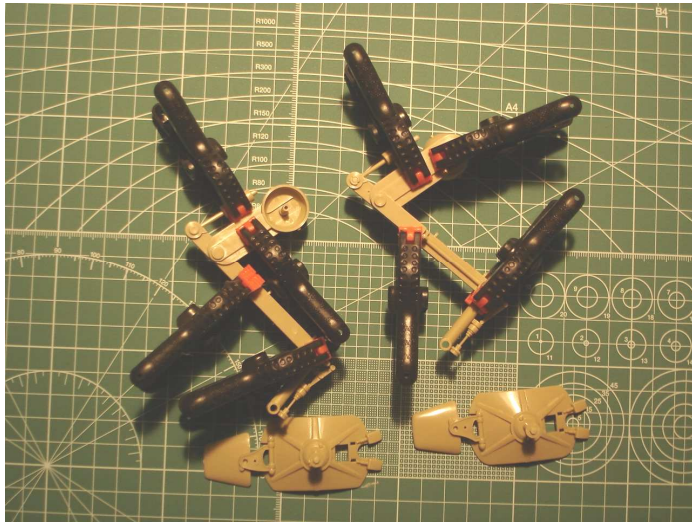
Der Bauteile des Unterkörpers des Modells werden vom Gussast gelöst und versäubert. Nach dem ausrichten und dem obligatorischen Trockenanpassen können die Bauteile verklebt werden. Nach dem trocknen werden die Spalte mit Spachtelmasse gefüllt und verschliffen.



Um den mechanischen Eindruck für den Maschinenunterkörper zu erhöhen wurden kleine M2 Muttern die gut im Maßstab 1/20 passen auf den Maschinenkörper geklebt. Das Schraubgewinde wird mit einen 1,00 mm Plastikstab der passend abgelängt wurde, ein bisschen nachgestellt. Kleiner Aufwand große Wirkung wenn zum Schluss richtig verschmutzt wird.

Zum Schluss wurde wieder mit grauem Autolack grundiert und der Maschinenkörper Staubfrei abgestellt.

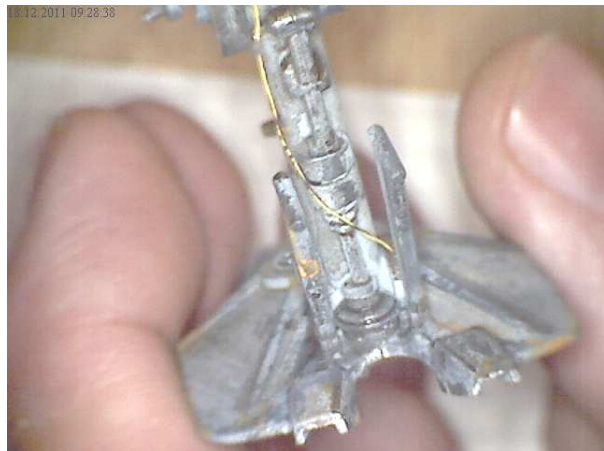
Jetzt kommen die Beine des Maschinenkriegers an die Reihe. Alle Bauteile werden von den Spritzrahmen gelöst und sauber nachgearbeitet. Die Montage und das Verkleben geht gut von der Hand wenn, man sich an den Bauplan hält.



Man sollte den beiden Beinen genug Zeit zum Abbinden des Klebers geben. Vorher überzeugt man sich, dass die Beine ihre Funktion behalten haben und nicht die Zylinder des oberen Hydraulikkolbens verklebt sind. Diese können dann nicht mehr sauber in den Zylinder einlaufen. Die Fußplatten können mit dem Fußgelenk versehen zur Montage vorbereitet werden. 2 kleine Gleitlager geben die Bewegungsfunktion der Grundplatten wieder.

Die Beine werden nach dem Kontrollieren der Klebestellen nochmals verspachtet und verschliffen. Die Hydraulikleitungen und Federbeine sowie die Dämpfer werden nun montiert und verklebt. Jetzt kann man sich schon Gedanken machen, wo die elektrischen Leitungen nach dem Lackieren verlaufen sollen. Halterungen und Schellen werden nachgebaut und angeklebt. Ich habe mich in diesem Fall nicht an den Bauplan gehalten und frei einen eigenen Verlauf der Leitungen und deren Anzahl neu geplant.

Ich wollte meinem Maschinenkrieger ein der Umwelt angepasstes abgekämpftes Aussehen geben. Das wollte ich erreichen, indem ich umfangreich die Haarspraymethode in vielen Schichten nutzen wollte, um den Farbauftrag nach und nach wieder abtragen zu können. Als Grundlage für die jetzt folgenden Arbeiten an den Beinen des Maschinenkriegers kam die schon bewährte Autolacklackierdose mit Schwarzgrau zum Einsatz. Nach dem Trocknen kommt „Klarlack seidenmatt“ auf die Beine.



Von der Firma SIN Industrie kommt jetzt das Fläschchen AK083 Worn-Effects zum Einsatz. Mit der Airbrushpistole wird eine erste Schicht auf ein Modellbein aufgetragen und kann kurz ca. 1 Stunde trocknen. Jetzt beginnt die eigentliche Arbeit. Mit einem kurzen Pinsel mit harten Borsten, mehreren Zahnstochern, kleiner Stahlnadel und Wattebausch wird Teilfläche um Teilfläche vorsichtig bearbeitet. Nur so kann der Effekt genau gesteuert werden. Geduld ist gefragt.

Dies ist eine Zeitintensive Arbeit (ca. 15 Stunden je Bein) die mit großer Aufmerksamkeit erledigt werden muss, um die Korrekturen möglichst klein zu halten. Die Fußplatten, alle Gelenke und Beinteile werden nach und nach behandelt. Es soll so ein Maschinenkriegerbein herauskommen das schon etliche Kilometer auf dem Puckel hat, und entsprechende Farbabplatzungen und Roststellen aufweist.



Nach dem die Farbabplatzungen erst mal erledigt sind, wird vorsichtig mit dem verrosteten der Beine begonnen. Braune, braunorange, hellbraune und alt-gelbe Farbtöne kommen zur Anwendung.



In die etwas helleren Farbtöne wird nach dem trocknen der Farbe partiell mit kleinen dunkleren Rosttönen etwas Tiefe erzeugt. Das geschieht auch mit der Grundfarbe der Beine die im Farbton etwas heller geschippt wird und in den dann angetrockneten Bereichen mit dunkler Farbe noch einmal Tiefenabplatter dargestellt werden. Zum Schluss wird mit Oiled Steel von Vallejo noch an wenigen Stellen bis auf das Grundmaterial durchgestoßene Beschädigungen dargestellt.

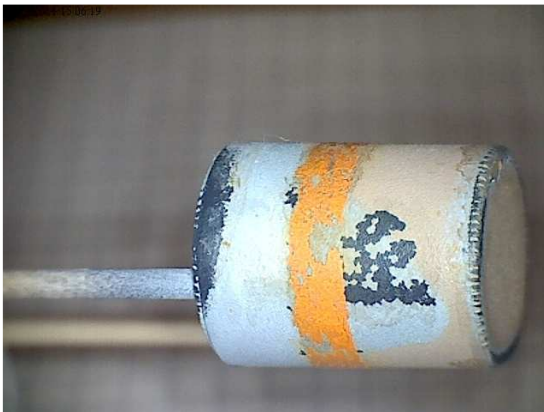


Die Federung der Beine wird mit Oiled Steel angemalt und in den Tiefen mit verdünnter schwarzer Ölfarbe die Schatten erzeugt. Alle Schrauben, Lager und Bolzen werden mit verdünnter Schwarzer Ölfarbe leicht mit dünnem Strich bearbeitet. Zuviel Ölfarbe wird mit dem halbtrockenen Pinsel oder einen Q-Tipp wieder aufgenommen. Es kommen verschieden dunkle Ölfarben nach und nach zum Einsatz. Zwischen den Farbauftrag liegen immer 3-6 Stunden.

Nach dem diese Arbeiten erledigt sind, wird als Decalgrundlage Klir aufgetragen. Nach dem trocknen können die Decals einzeln aufgebracht werden. Set und Sol von Mark Softer unterstützen die Arbeit. Danach kommt matter Klarlack als Basis für die Filterung der Farben auf die Beine. Das ganze kann jetzt erst mal mehrere Tage trocknen und staubfrei abgestellt werden.

Nun zu den Kraftstofftanks der Antriebsmaschine. Diese zwei Teile werden montiert verschliffen und anschließend grundiert. Nach dem grundieren kommt Schwarzgrau mit der Airbrushpistole auf die Teile. Der nächste Arbeitsschritt nach dem durchtrocknen ist AK083 Worn-Effects von SIN Industrie aufgetragen mit der Airbrushpistole und anschließend Desert Yellow als Tarnchema.

Die folgenden Arbeiten sind im Prinzip die gleichen wie bei den Beinen des Maschinenkriegers, nur sind hier 4-5 Schichten aufgetragen und abgearbeitet worden, bis zur Mattlacklackierung.



Die beiden Kraftstofftanks kommen zu den anderen schon montagefertigen Bauteilen.

Jetzt kommt eines der schwereren Bauteile zum weiterbearbeiten. Der Oberbau mit seinen Anbauten. Hier wird wie bei den Beinen und bei den Kraftstofftanks mit Schwarzgrau eine Basis beschaffen um mit dem AK083 Worn-Effects weiterarbeiten zu können. Mit der Airbrushpistole wird bei 1,0 bar Druck und einer kleinen Sprühdüse in mehreren Lagen dünn Worn-Effects von SIN Industrie aufgesprüht. Die folgenden Arbeitsschritte wurden schon mehrmals erklärt und wiederholen sich hier nur im größeren Maßstab. Die Arbeiten sind wieder sehr zeitraubend. Sollten aber genau ausgeführt werden, um nachher am Modell den richtigen Eindruck zu hinterlassen.



Nach diesen Arbeiten kommt wieder matter Klarlack auf das Oberteil des Maschinenkriegers.

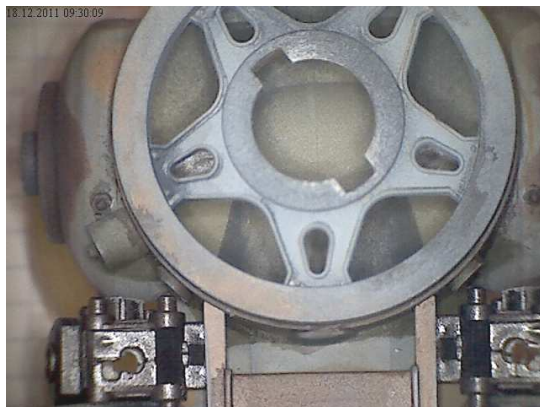
Der nächste Schritt ist das maskieren und abdecken der Lackierbereiche der Tarnbemalung. Der Farbauftrag erfolgt mittels Airbrush in mehreren Durchgängen. Für den Oberkörper sind geplant Desert Yellow und dann einzelne Felder mit Mahagony und Russian Green von Vallejo. Um den Kontrast zu erhöhen und um die einzelnen Felder zum Rand des Farbfeldes nicht mit einem harten Übergang zu versehen, wird der ganze Oberkörper mit auf 3-4mm Durchmesser gerollten Pata-Fix Streifen abgeklebt. Die einzelnen Felder sind dabei möglichst Rund-Oval um keine X förmigen Überkreuzungen zu bekommen am fertigen Modell.

Die Bemalung mit der Airbrushpistole erfolgte bei 1,0 bar mit mittlerer Düse und 20-25 cm Abstand immer im 90 Grad-Winkel zum Oberkörper des Modells um die weichen Übergänge an den Feldkanten zu bekommen. Zwischendurch wurden die einzelnen Felder je nach Farbe abgedeckt.

Nach dem letzten Lackiergang wurde eine Wartezeit von 2 Stunden eingehalten. Die Farbe hat dann schon ein wenig abgebunden und das ganze Pata-Fix und Abklebematerial kann vorsichtig entfernt werden. Die Abklebematerialien kommen schon so früh vom Modellkörper um die Gefahr von Farbabplatzungen zu minimieren. Jetzt kann der Maschinenkrieger Oberbau erst mal durchtrocknen.

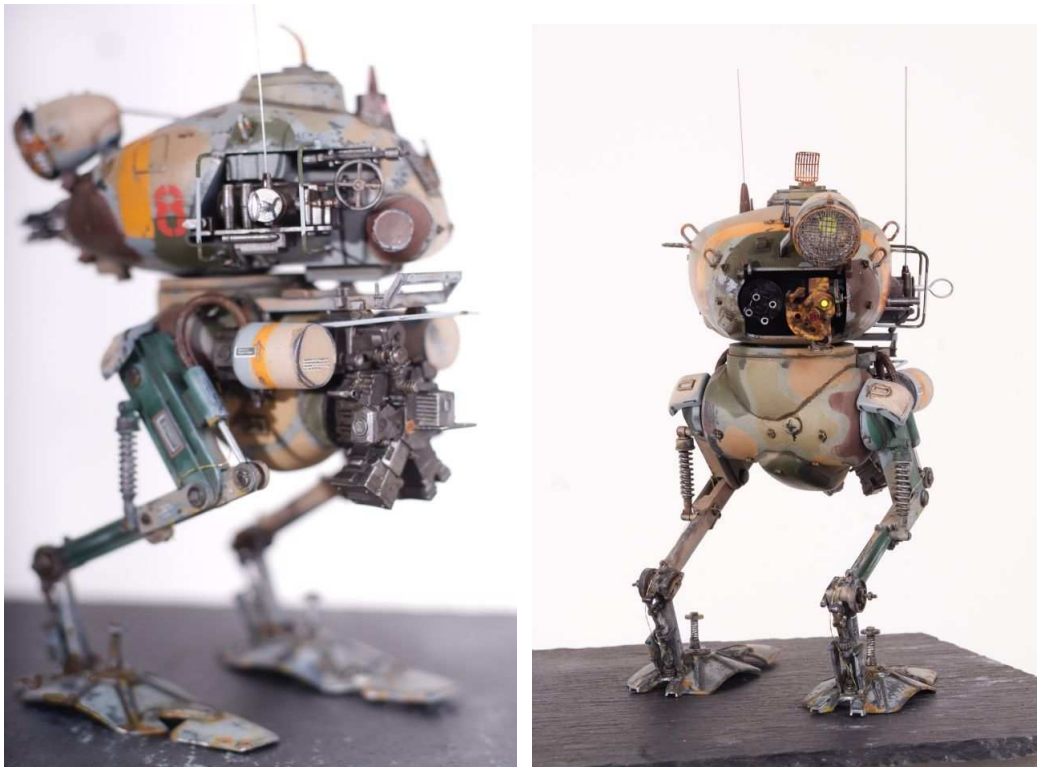


Wir können in der Zwischenzeit nach dem gleichen Verfahren wie für den Oberbau jetzt den Unterbau abkleben und lackieren, die getroffenen Maßnahmen beim Abkleben sind im Großen und Ganzen die gleichen wie für den Oberbau.



Nun wieder zum Oberbau. Über den Modelloberkörper soll ein 10mm breiter altorange farbener Streifen quer auflackiert werden. Zuerst wird wieder mit dem bewährten Tamiya-Abklebeband der Lackierbereich exakt abgeklebt. Weil der Maschinenoberkörper des Modells in 2 Achsen Oval ist, muss genau auf die Einhaltung der Position und der Streifenbreite geachtet werden. Danach kommt Klarlack auf das Modell. Nach dem Trocknen wird wieder Worn-Effects von SIN aufgetragen und nach dem Trocknen kommt die erste Lage Tamiya Color Orange X-6 das etwas mit Rot abgetönt wurde mit der Airbrush auf das Modell. Eine Stunde Warten und dann wird der Orange Bereich erst mal wieder behandelt, damit eine Abnutzungserscheinung her raus kommt. Die benannten Arbeitsschritte kommen noch 2-mal zur Anwendung bis das Ergebnis passt. Zum Schluss werden Antennen und Masten angeklebt und alles wieder mit dünnem Klarlack versiegelt

Am Maschinenkrieger-Oberkörper kann jetzt die Kanone, der Notekscheinwerfer und der Sensorkopf der auch verklebt und gealtert wurde, verbaut werden. Jetzt kommt es zum ersten Zusammenbau von Ober- und Unterteil und den Beinen die auch durch verschiedene Federschläuche die lackiert und gealtert wurden ergänzt werden.



Das Finishing für das Maschinenkrieger Modell beginnt mit einem leichten Auftrag eines ersten Filters um die unterschiedlichen Farben zu vereinheitlichen. Zum Einsatz kommt P242 Tan for Tritonal Camo von SIN Industrie mit der Airbrushpistole in 2 Durchgängen leicht aufgetragen. Man sollte das Trocknen des Filters abwarten und nicht zu früh mit weiteren Maßnahmen beginnen, um den sich jetzt einstellenden Effekt nicht zu zerstören.

Im Bereich des Maschinenoberkörpers und der Antriebsmaschine werden die Schweißnähte und einige Schrauben und Mutter sowie Stützen und Maschinenelemente mit Oil and Grease Stain Mixture behandelt. Damit alles gut verläuft, werden die entsprechenden Stellen, vorher ganz leicht mit einem feuchten Pinsel mit White Spirit vorbehandelt. Mit Neutral und Dark Wash werden so noch kleinere Bereiche ergänzt.

Der Maschinenkrieger-Unterbau und der obere Teil der Beine bekommen einen leichten Hauch von Tamiya Color X-19 smoke in Verdünnung 1/10 um nur einen ganz leichten dunkleren Bereich an der Maschine anzudeuten.

Die Beine im unteren Bereich und an den Fußplatten werden in mehreren Durchgängen leicht mit verschiedenen Pigmenten von der Firma MIG angerostet und verstaubt.

An einigen Stellen im vorderen Bereich der Beine und an den Fußplatten wird mit einem CRETACOLOR Monolith 2B Bleistift Graphit aufgetragen um die Kanten metallisch schimmern zu lassen. Das Maschinenkrieger –Modell ist jetzt fertig und wird mit seidenmatten Klarlack versiegelt.

Fazit: Das Modell ist nach 120 Stunden Bauzeit fertig. Insgesamt hält sich der Aufwand in Grenzen, es gab wenige kritische Situationen, Die Teilepassung ist sehr gut, Der Bauplan gut gestaltet. Der Bau hat sehr viel Spaß gemacht. Ein sehr schönes Modell für meine Vitrine.

Jederzeit wieder!



Eingesetztes Material:

- Bausatz Fa. Nitto
- Plastik-Kleber
- Cyanakrylat-Kleber Gel
- Cyanakrylat-Kleber dünnflüssig
- TAMIYA Color weiß X-1
- TAMIYA Color orange X-6
- TAMIYA Color clear X-22
- TAMIYA Color smoke X-19
- Modelmaster Nr. 1567 Erde
- Modelmaster Nr. 1706 Sand
- Hobby Color Steel H-18
- Revell Color Matt 88
- Revell Color Matt 05
- Revell Color Matt 40
- Revell Color Matt 45
- Revell Color Matt 85
- Revell Color Matt 76
- Revell Color SM 301
- Revell Color Orange Klar 730
- Revell Color Verdünner Colormix
- Revell Airbrush Emailcolor farblos Glänzend 01
- Revell Airbrush Emailcolor farblos Matt 02
- 502 Abteilung Ölfarbe
- 502 Abteilung Ölfarbe
- 502 Abteilung Ölfarbe
- 502 Abteilung Ölfarbe
- Vallejo Model Color Nr. 597 Slow Dry
- Vallejo Model Color Nr. 887 Brown Violet
- Vallejo Model Color Nr. 177 Oily Steel
- Vallejo Model Air Nr. 036 Mahogany
- Lifecolor "Dust and Rust Set"
- UA 701 Rust Dark Shadow
- UA 702 Rust Base Color
- UA 703 Rust Light Shadow 1
- UA 704 Rust Light Shadow 2
- SIN Industrie P242 Tan for Tritonal Camo
- SIN Industrie AK 088 Worn Effects
- AK Industrie AK 013 Rust Streaks
- MiG Productions Oil and Grease Stain Mixture
- MiG Productions Neutral Wash
- MiG Productions Dark Wash
- MiG Productions Rainmarks
- Feine Künstlerölfarbe Lukas Studio 382 Elfenbeinschwarz
- Staedtler permanent Lumocolor M Schwarz
- Edding 780 paintmaker Silber
- Mr. Mark Softer
- Mr. Mark Setter
- Mr. Color Thinner 110
- MIG Productions Pigments Black Smoke P023
- MIG Productions Pigments Light Rust P024
- MIG Productions Pigments Industrial City Dirt P039
- CRETACOLOR Monolith 2B
- Faber-Castell 9000 8B
- Uhu patafix pads

Quellenverzeichnis:

- 1 Internet Recherche: verschiedene japanische, englischsprachige Seiten
- 2 Internet Recherche: verschiedene japanische, englischsprachige und deutsche Seiten.
japanische ,englische Fachmagazine für SF3D Modelle
- 3 Typenkarte aus dem Bausatz und Typenbeschreibung aus Montageanleitung
- 4 Art of Modelling Nr 4 Bauhinweise