



Wash

Acrylic & Enamel



User Guide
Guía de uso



Acrylic Wash

The Evolution of Weathering



What are Washes?

Washes are one of the oldest and most essential modelling techniques, used by all modellers on subjects and dioramas of all types and themes. It consists of emphasizing the recessed details typically by using a diluted dark colour. The grooves, angles, panel lines, and edges of the elements in relief of a subject present excellent opportunities to represent the dirt and shadows typical of these areas. Initially, only black or dark brown was used for the washes, until Mig Jiménez extended their use to include a variety of tones that would allow the most appropriate one to be chosen for each camouflage colour or area of a vehicle, as well as provide modellers with the opportunity to create all types of effects including rust or dust, which also tend to accumulate in these areas.

The wash technique adds a lot of contrast and volume to all models. With this very simple application method and the correct colour, you can highlight grooves, panel lines, and details to provide depth and a much higher level of realism to your models.

¿Qué son los lavados?

Los lavados son una de las técnicas de modelismo más antiguas y esenciales, utilizadas por todos los modelistas en maquetas y dioramas de todo tipo y temática. Consiste en resaltar, generalmente con un color oscuro, las ranuras, ángulos, líneas de panel y bordes de los elementos en relieve para representar la suciedad y las sombras propias de estas zonas. Al principio solo se usaba el color negro o marrón oscuro para realizar los lavados, hasta que Mig Jiménez extendió su uso para incluir una diversidad de tonos que permitieran elegir el más adecuado para cada color de camuflaje, además de otros tipos de efectos, como el óxido o el polvo que también se suelen acumular en dichas zonas.

La técnica de los lavados aporta mucho contraste y volumen a las maquetas. Con un método de aplicación muy sencillo podrás resaltar las ranuras, líneas de panel y detalles, añadiendo mucho más realismo a tus modelos.

What are they made of?

AMMO by Mig Jimenez washes are developed with two different formulations to include both enamel type and acrylic type. Each wash type features unique qualities to meet the preferences and needs of each modeler. Both offer excellent results and are easy to apply.

¿De qué están hechos?

Los lavados de Ammo by Mig Jimenez están desarrollados con dos formulaciones diferentes, tipo esmalte y tipo acrílico, con cualidades distintas para adaptarse a las diferentes necesidades de nuestros modelos y a las preferencias de cada modelista. Ambas ofrecen excelentes resultados y son muy fáciles de aplicar.



New dispenser bottle!!! ¡Nuevo bote dosificador!

Acrylic
TYPE



Drying time
24 H
Tiempo de secado 24 H



Dilute with
Water
Disolver con
Agua



Apply with pencil
Aplicar con pincel

The advantage of the acrylic wash is that it has no toxicity or odour so using it at home or near your family is not a problem, and it dries faster than the enamel wash which allows you to finish the process in a shorter amount of valued time. The acrylic wash comes in a bottle with a dosing cap that allows you to place a few drops on a palette or container for later use. The 15ml capacity and unique dispenser bottle allows you to save product and work with precision.

La ventaja del lavado acrílico es que no tiene toxicidad ni olor por lo que utilizarlos en casa o cerca de tu familia no es un problema, y seca más rápido que el lavado esmalte lo que permite terminar el proceso en menor tiempo. El lavado acrílico se presenta en un bote con tapa dosificadora que permite depositar unas gotas en una paleta o recipiente para su posterior utilización. Aunque la capacidad del bote es de 15 mL el dosificador permite ahorrar producto y trabajar con más precisión.



Enamel
TYPE



Drying time
24 H
Tiempo de secado 24 H



Dilute with
thinner
A.MIG-2019
Disolver con
diluente
A.MIG-2019



Apply with pencil
Aplicar con pincel

The enamel wash comes in 35 mL containers. It is of low toxicity and minimal odour. The Enamel Wash range of colours is flexible and versatile, and can be applied on any type of surface. This type of wash has a slower drying time than acrylic washes, which makes it very convenient for jobs that require longer modelling sessions to apply or more time is required to make adjustments at a leisure pace.

El lavado en esmalte se presenta en envases de 35 mL. Tiene muy baja toxicidad y poco olor. Es muy flexible y versátil, se puede aplicar sobre cualquier tipo de superficie y tiene un tiempo de secado más lento que los lavados acrílicos, lo que lo hace muy cómodo para trabajos que necesiten mucho tiempo de aplicación, y para modelistas que prefieran trabajar con calma.

Why do you need a wash?

The washes in any of their versions be they enamel or acrylic, provide a lifelike accumulation and create a three-dimensional look to any model regardless of theme or subject. The monotone aspect of a model is unrealistic and boring, washes add contrast and volume that provide a realistic and attractive appearance. Washes are an essential technique used by all level of modeller the world over for several decades.

¿Por qué necesitas un lavado?

Los lavados en cualquiera de sus versiones, esmalte o acrílica, proporcionan un gran aspecto realista y tridimensional a tus modelos, sea cual sea su temática. Los colores de las maquetas totalmente planos son irreales y aburridos, con los lavados conseguirás una sensación de contraste y volumen que proporcionará a tu modelo un aspecto mucho más realista y atractivo. Los lavados son desde los comienzos del modelismo una de las técnicas esenciales que todos los modelistas del mundo aplican en sus modelos.

Get a sense of contrast and volume

Aporta contraste y volumen



Where are they made?

Like our entire range of paint products, washes are produced entirely within the European Community here in Spain within in our factory located in the province of Alicante. We use high quality products and components that are regulated by the European authorities, thus complying with all global safety and quality regulations. All of our products have been previously tested and proven to be of the highest quality when applied to models by AMMO's team of modellers. The results of what each expert can do with each new innovative solution are then published in our extensive range of magazines and books, demonstrating their effectiveness and results in real examples, while showing how fun weathering is when using the modelling world's most innovative products.

¿Dónde se fabrican?

Los lavados, al igual que toda la gama de nuestros productos de pintura, se producen enteramente dentro de la Comunidad Europea, en España, en nuestra fábrica situada en la provincia de Alicante. Se utilizan productos y componentes de alta calidad que están regulados por las autoridades europeas cumpliendo así todas las normativas de seguridad y calidad. Todos nuestros productos son probados previamente en maquetas y modelos por el equipo de modelistas de AMMO, que luego son publicados en revistas y libros, lo que demuestra su eficacia y resultados en ejemplos reales.

How to use them?

The washes are very easy to apply. Use a fine-tipped round brush, or preferably a liner brush of appropriate thickness for the size of your model. Shake the bottle and lightly dip the brush into the wash. Then spread the wash along the grooves, panel lines, and around the raised details. Let the wash dry to the touch which typically takes about 5 to 10 minutes. You can then wipe off the excess with a touch-up sponge, a clean cloth, or a brush lightly dipped in Odorless Enamel Thinner for enamel washes – or water for acrylic washes. You can choose the most suitable wash colour for each camouflage colour or type of effect you want to portray. Make sure the surface is satin or glossy, not matte, so that the wash will spread and flow properly and will be easy to remove any excess. Acrylic washes dry faster which speeds up the application process, while enamels take longer to dry but allow more time for clean-up and adjustments. Use the correct version and colour for your needs.

If you are going to combine different AMMO products for weathering effects, acrylic washes are a perfect choice when applying enamel Filters and oil products as the next layer. The ideal surface on which to apply acrylic washes are those painted with acrylic colours that have thoroughly dried.

If the base colour of your model is an enamel or lacquer type, it is best to use enamel washes and weathering products, which work extremely well on this type of surface.

You can send us your suggestions or ideas on how to use AMMO washes so that the rest of the modelling community can learn from your techniques and experiences. Share and contribute to the AMMO global modelling community online, discover and share the wide range of effects Washes add to all models.

Non-toxic!

¡No es tóxico!



Made in Spain



AMMO's Headquarters,
Navarra



Paint Factory,
Alicante



¿Cómo utilizarlos?

It does not smell!

¡No huele!

Los lavados se aplican de forma muy sencilla. Utiliza un pincel redondo de punta fina, o preferiblemente un pincel delineador (Liner), de un grosor adecuado para el tamaño de tu modelo. Agita el bote e impregna ligeramente el pincel con el producto. Después extiende el lavado a lo largo de las ranuras, líneas de panel y alrededor de los detalles en relieve. Deja que el lavado seque al tacto, unos 5 o 10 minutos, y ya puedes limpiar el exceso con una esponja de retoque, un paño limpio o un pincel ligeramente humedecido en diluyente para esmaltes o agua, según el tipo de lavado que hayas usado. Puedes elegir el color de lavado más adecuado a cada color de camuflaje o tipo de efecto que quieras representar. Procura que la superficie sea satinada o brillante, no mate, de este modo el lavado se extenderá y limpiará más fácilmente. Los lavados acrílicos secan más rápido, acelerando el proceso de aplicación, mientras que los esmaltes necesitan más tiempo de secado pero permiten un mayor margen para limpiarlos. Utiliza el más adecuado para tus necesidades.

Si vas a combinar distintos productos de AMMO para los efectos de envejecido, los lavados acrílicos son una opción perfecta para aplicar otros productos esmaltes y óleos encima. Las pinturas ideales sobre las que aplicar los lavados acrílicos son también las pinturas acrílicas.

Si el color base de tu modelo es de tipo esmalte o laca, quizás sea mejor usar los lavados tipo esmalte, al igual que el resto de productos de envejecido, para que se agarren mejor a ese tipo de superficies.

Puedes enviarnos tus sugerencias o ideas de cómo utilizar los lavados de AMMO para que el resto de la comunidad de modelistas pueda aprender tus técnicas. Comparte tu información en nuestras redes sociales y descubre todo lo que los lavados pueden aportar a tus maquetas.



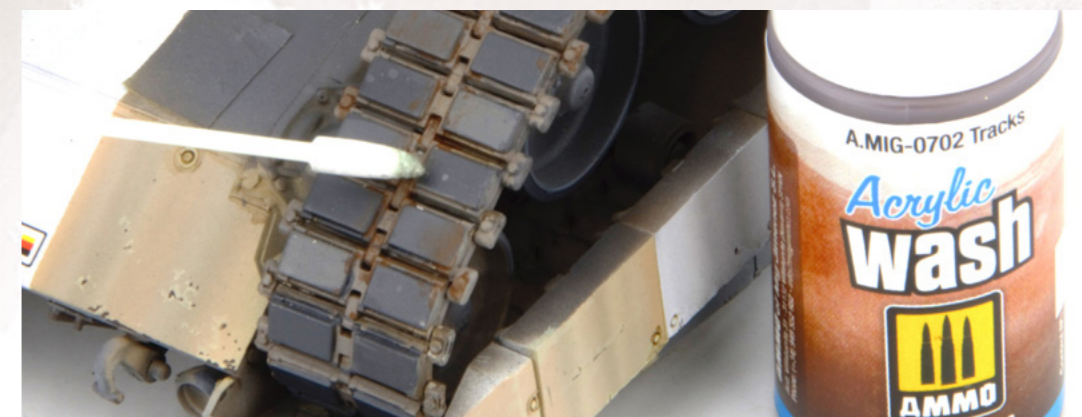
Military vehicles have an infinite number of details that can be highlighted with washes. For this example, the Acrylic Wash colour Black (A.MIG-0708) was selected and applied around grilles, slits, rivets, and seams.

Los vehículos militares cuentan con infinidad de detalles que podremos resaltar con los lavados. Esta vez seleccionamos el lavado acrílico negro (A.MIG-0708) y lo aplicamos alrededor de rejillas, rendijas, remaches, etc.



Before continuing, allow the wash to dry for 10 minutes. Using a cotton swab dampened in water, remove the excess completely or drag it to simulate streaking or accumulations of dirt.

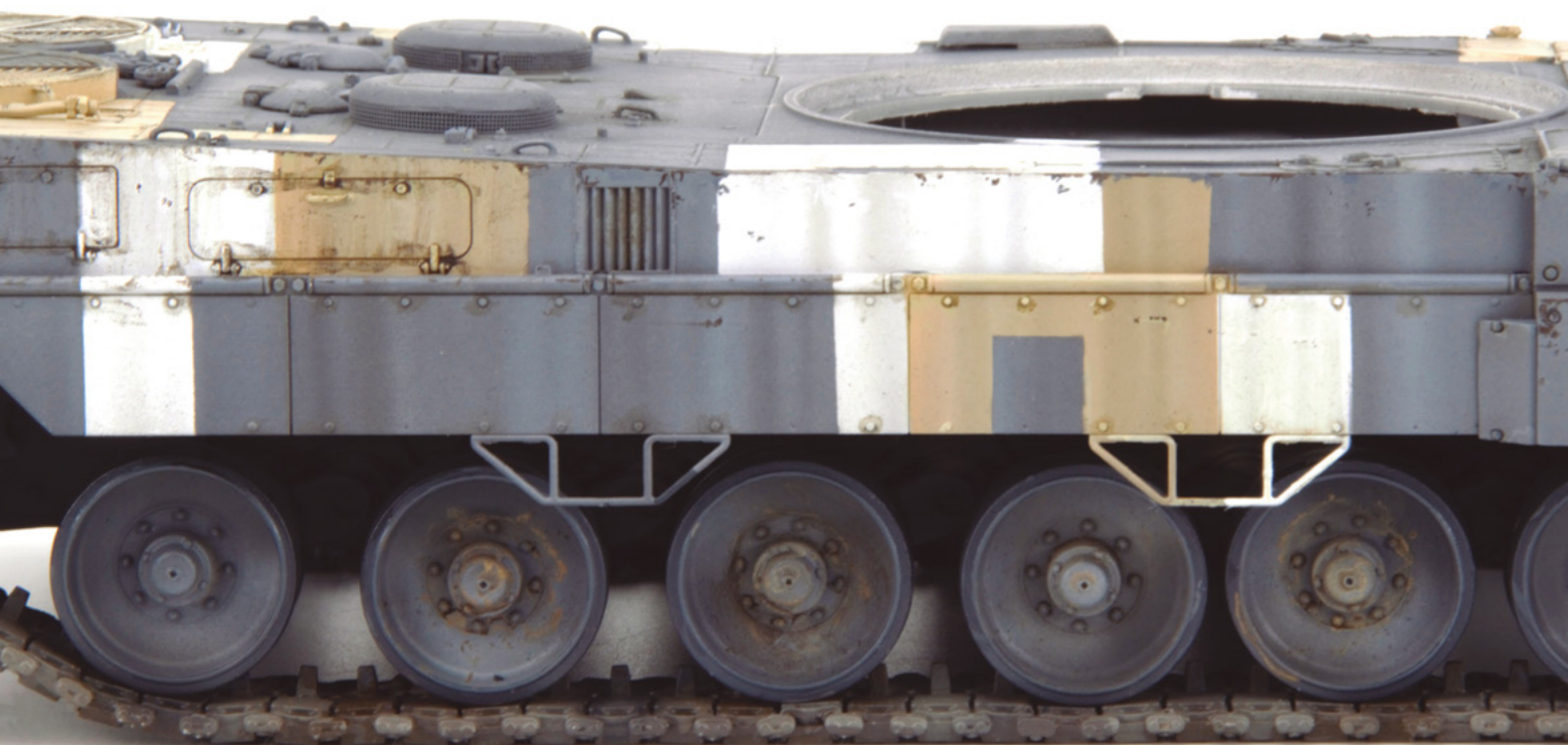
Antes de continuar debemos dejar secar durante 10 minutos. Después, con un bastoncillo de algodón humedecido en agua, podemos retirar el exceso por completo o arrastrarlo para simular chorretones o acumulaciones de suciedad.



AMMO offer a wide range of colours, for this example the Acrylic Wash colour Tracks (A.MIG-0702) was highly effective in adding volume to the tracks by imitating the dirt produced by rust.

Disponemos de una amplia gama de colores. Por ejemplo el lavado acrílico para orugas (A.MIG-0702) nos serán muy útil para dar volumen a las cadenas e imitar la suciedad producida por el óxido.

It dries faster
Seca más rápido



In this photo you can appreciate the difference between the area on the left worked with washes and the areas without.
En esta foto podemos apreciar la diferencia entre la zona izquierda trabajada con lavados y el resto sin ellos.





Before
ANTES



A few drops of Acrylic Starship Wash (A.MIG-0709) were placed in one well and water in another.

Depositamos unas gotas de lavado acrílico para naves espaciales (A.MIG-0709) en un pocillo y en otro ponemos agua.



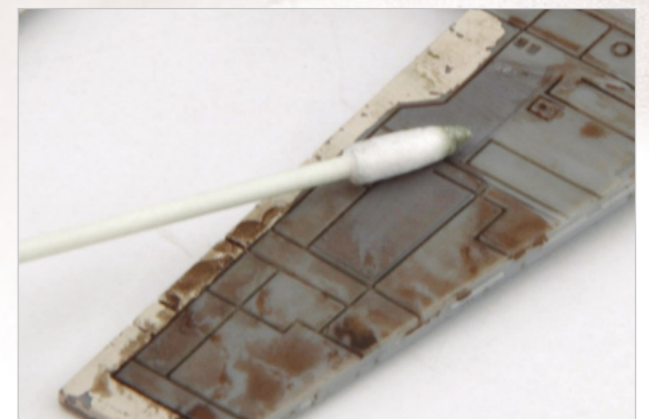
The model was first prepared with a thin layer of Glossy Lucky Varnish (A.MIG-2053). This step serves to protect the previously applied paint work and provide a glossy surface, ideal for allowing washes to flow through panel lines and around details.

Preparamos la maqueta con una capa fina de Glossy Lucky Varnish (A.MIG-2053). De esta forma protegeremos la pintura y obtendremos una base brillante sobre la que trabajar con los acrílicos por capilaridad.



The brush was then loaded with the wash diluted with water and applied into the grooves and around all the details.

Cargamos el pincel con el lavado rebajado con agua y lo aplicamos por las ranuras y alrededor de todos los detalles.



To remove the excess wash, use a cotton swab which works particularly well on the flat areas.

Para retirar el exceso de producto podemos emplear un bastoncillo de algodón, sobre todo en las zonas planas.



After
DESPUÉS



In this simple step by step, a 1/48 scale radial engine was used.

En este proceso emplearemos un motor radial escala 1/48.



Using an airbrush, One Shot Black Primer (A.MIG-2023) was applied in thin layers undiluted.

Con el aerógrafo, aplicamos la imprimación One Shot Negro (A.MIG-2023) sin diluir.



For the metallic colour, Gun Metal (A.MIG-0045) was airbrushed directly from the bottle.

Para el color metalizado usaremos el metal de cañón (A.MIG-0045) aerografiándolo directamente del bote.



Next, a few drops of Acrylic Wash colour Black (A.MIG-0708) were placed in a palette.

A continuación, depositamos unas gotas de lavado acrílico negro (A.MIG-0708) en la paleta.



The Synthetic Liner Brush 3/0 (A.MIG-8590) was first loaded with the wash and applied directly into the grooves and around all the details.

Cargamos el pincel Synthetic Liner Brush 3/0 (A.MIG-8590) con el lavado y lo aplicamos por las ranuras y alrededor de todos los detalles.



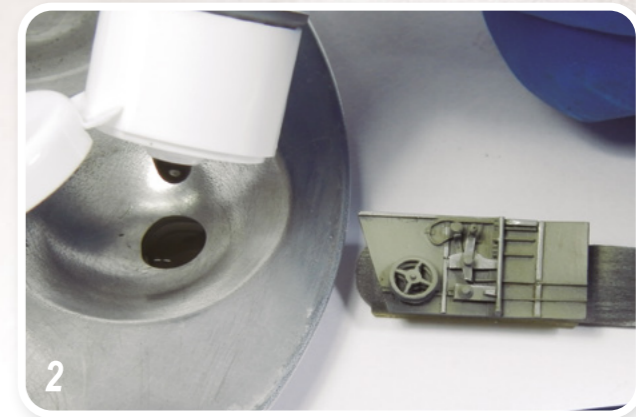
After allowing the wash to sit for 10 minutes, the excess was removed by rubbing gently with the Round Sponge (A.MIG-8561).

Transcurridos 10 minutos, retiramos el exceso de producto frotando suavemente con Round Sponge (A.MIG-8561).



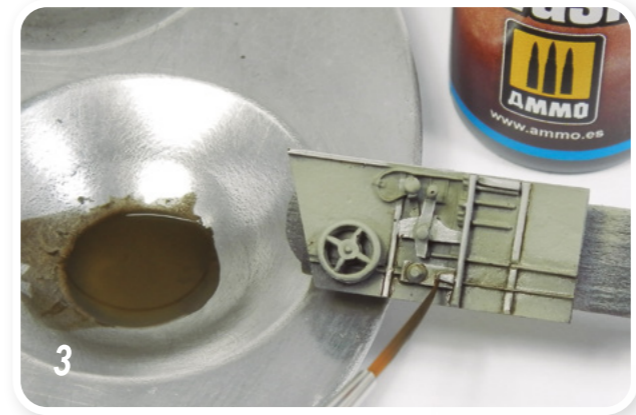
Another universally useful example is the side wall of a Bf 109E cockpit painted in RLM 02.

Vamos a ver otro ejemplo en el lateral de la cabina de un Bf 109E, pintado RLM 02.



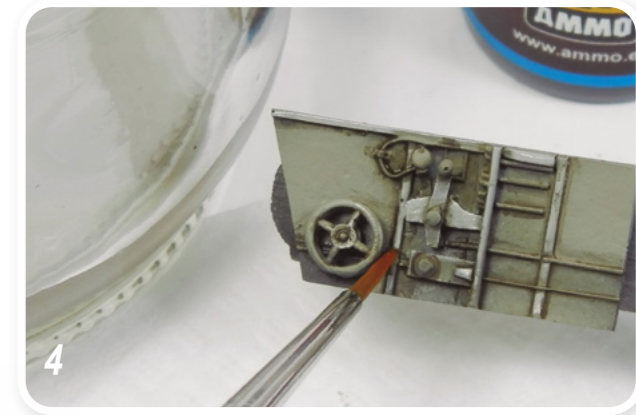
A few drops of the acrylic Wash for German Dark Yellow (A.MIG-0700) was first placed on the palette.

Depositamos unas gotas de lavado acrílico marrón para amarillo alemán (A.MIG-0700) en la paleta.



A Synthetic Liner Brush 3/0 (A.MIG-8590) was loaded with the Acrylic Wash and all the details simply outlined.

Cargamos el pincel Synthetic Liner Brush 3/0 (A.MIG-8590) con el Acrylic Wash y perfilamos todos los detalles.



This time the excess was removed with a Synthetic Round Brush 2/0 (A.MIG-8612) moistened in water.

Esta vez retiraremos el exceso con un Synthetic Round Brush 2/0 (A.MIG-8612) humedecido en agua.





For this example, the Acrylic Wash Afrika Korps (A.MIG-0701) was used to give volume and highlight details on a figure which requires a high quality brush.

Vamos a usar el lavado acrílico Africa Korps (A.MIG-0701) para dar volumen y destacar detalles en una figura. También necesitamos un pincel de máxima calidad.



1
To gain more control and to avoid excessive contrast, the wash was thinned with a few drops of water.

Para tener mayor control y evitar que el contraste sea excesivo vamos a rebajar el producto con unas gotas de agua.



4
The effect was allowed to dry for 10 minutes. If necessary, you can blend the wash to soften the effect, create shadows, or even imitate stains on the clothing.

Dejamos secar 10 minutos. Si es necesario, podemos difuminar el lavado para suavizar el efecto, crear sombras o, incluso, imitar manchas en las ropa.



2
Using a fine-tipped brush, all the separation lines between garments such as the jacket and the trousers and hood were outlined.

Usando un pincel de punta fina, perfilamos todas las líneas de separación entre prendas como la guerrera y el pantalón o la capucha.

5
The versatile Acrylic Washes are also useful when emphasizing the seams. Try to create the line that is as thin as possible and in scale.

Otro lugar donde podremos usar los Acrylic Wash serán en las costuras. Procurad conseguir el trazo más fino posible.

◀ The same wash was used to outline the smaller details such as buttons, badges, buckles, and details.

Por último, perfilamos los detalles más pequeños como botones, insignias, etc



“ Save product and work with more precision ”
Ahorra producto y trabaja con más precisión





1

In this example, a bunker was used to demonstrate the application of Acrylic Wash for German Dark Yellow (A.MIG-0700).

En este ejemplo vamos a ver como trabajar sobre un bunker con el acrílico marrón para amarillo alemán (A.MIG-0700).



The Syntetic Round Brush 2/0 (A.MIG-8612) was loaded and applied into the grooves and cracks all over the concrete.

Cargamos el pincel Synthetic Round Brush 2/0 (A.MIG-8612) y aplicamos el lavado por las ranuras y grietas de todo el hormigón.



After 10 minutes, the wash was dry to the touch. At this point the excess was removed by rubbing the surface gently with the Round Sponge (A.MIG-8561).

Transcurridos 10 minutos, el lavado estará seco al tacto, lo que nos permitirá retirar el exceso frotando suavemente con la esponja redonda (A.MIG-8561).



1

The bunker door was worked in a similar way, this time using the Acrylic Wash colours Tracks (A.MIG-0702) and Dark Wash (A.MIG-0708) applied using a Synthetic Liner Brush 3/0 (A.MIG-8611).

Trabajaremos de forma similar en la puerta del bunker, pero esta vez usando los lavados acrílicos para orugas (A.MIG-0702) y lavado oscuro (A.MIG-0708), así como un pincel Synthetic Liner Brush 3/0 (A.MIG-8611).



2

The two tones were alternated to outline the details of the door.

Perfilamos todos los detalles de la puerta, alternando los dos tonos.



3

The wash was allowed to sit for 10 minutes before removing the excess. This time a make-up applicator was used for precision.

Volvemos a esperar 10 minutos y retiramos el exceso de los lavados. Esta vez empleamos un aplicador de maquillaje para tener más precisión.



4

Acrylic 15 mL
Acrílico

A.MIG-0700

BROWN WASH FOR DARK YELLOW



A.MIG-0701

AFRIKA KORPS WASH



A.MIG-0702

TRACKS WASH



A.MIG-0703

INTERIORS WASH



A.MIG-0704

LIGHT RUST WASH



A.MIG-0705

DARK BROWN WASH



A.MIG-0706

BLUE WASH



A.MIG-0707

BROWN WASH FOR SAND



A.MIG-0708

DARK WASH



A.MIG-0709

STARSHIP WASH



A.MIG-0710

NEUTRAL GREY WASH



A.MIG-0711

BLACK WASH



A.MIG-0712

OCHRE WASH



A.MIG-0713

DUST WASH



A.MIG-0714

DEEP GREY WASH



Enamel 35 mL
Esmalte

A.MIG-1000

BROWN WASH FOR GERMAN DARK-YELLOW



A.MIG-1001

AFRICA KORPS WASH



A.MIG-1002

TRACKS WASH



A.MIG-1003

INTERIORS WASH



A.MIG-1004

LIGHT RUST WASH



A.MIG-1005

DARK BROWN WASH FOR GREEN VEHICLES



A.MIG-1006

BLUE WASH FOR PANZER GREY



A.MIG-1007

US MODERN VEHICLES WASH



A.MIG-1008

DARK WASH



A.MIG-1009

STARSHIP WASH



A.MIG-1010

NETURAL WASH

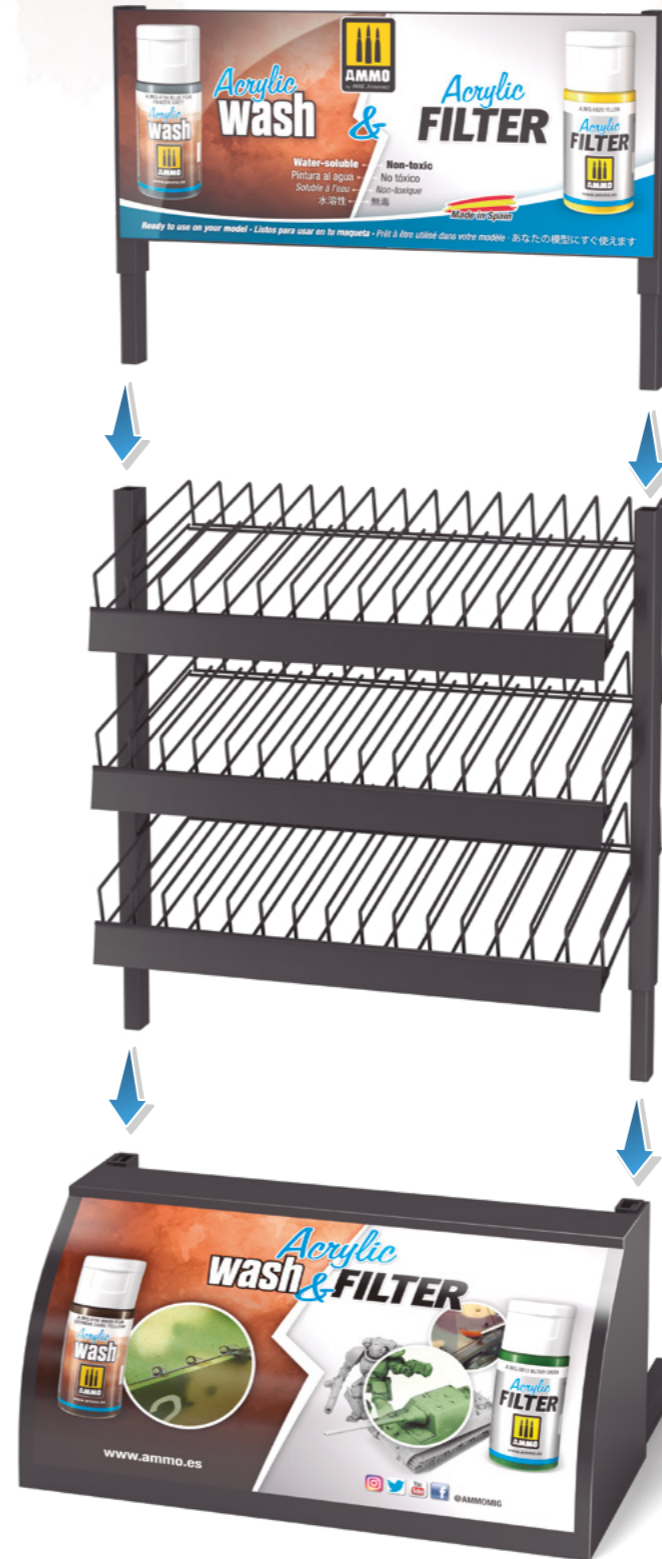


A.MIG-1011

BLACK WASH



A.MIG-8180
METALLIC RACK with 15 Acrylic Wash and 30 Filters of 15mL
 45 colours x 6 each





@AMMOMIG

www.ammo.es



Avd. Villatuerta 31
31132 Villatuerta (Navarra) SPAIN
Phone: (+34) 948 552 882
info@migjimenez.com