

By / por Sergiusz Pęczek

8,8cm Pzgr/Patr. 39

1/1 scale_Pig Model Replica 



1

The cartridge model consists of 4 elements - shell, projectile, shell bottom, and igniter. To facilitate my work and handling large parts, all of the individual parts were painted separately before finally combining them into a whole.

La réplica del cartucho de munición consta de 4 partes: vaina, proyectil, culote de la vaina y espoleta. Para facilitar el trabajo y el manejo de piezas grandes se pintaron las piezas por separado antes de ensamblar el conjunto.



2

The replica has clearly visible injection lines that need to be removed, the process started with a 180/320 file.

La réplica presenta unas líneas de molde muy marcadas que habrá que eliminar, el proceso comienza usando un abrasivo de grano 180-320.

3

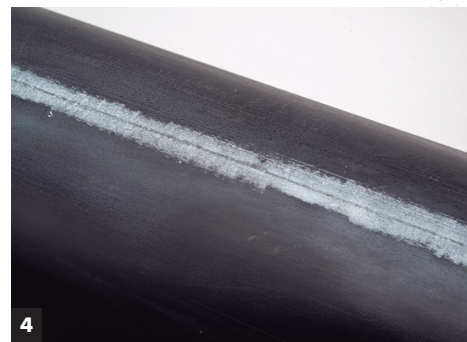
The Classic Arming Putty A.MIG-2040 putty was then applied to the seam.

A continuación aplicamos masilla Arming Putty, Classic A.MIG-2040 en la junta.

4

After about 6 hours of drying, the joints were sanded using polishing sponges.

Después de dejar secar unas 6 horas se lijan las juntas con tacos de lija.

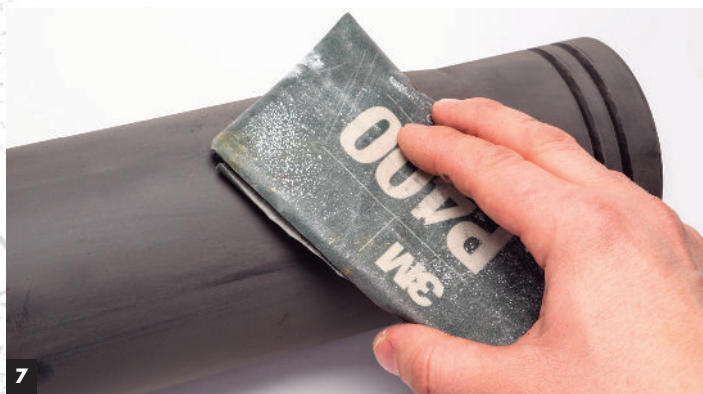




5

The material that the main elements are made of - bullet and shell, is not easy to sand and in some places the procedure should be performed several times.

El material del que están hechos los principales elementos – vaina y proyectil–, no es fácil de lijar y en algunos lugares hay que repetir el proceso varias veces.



7

The primer can easily be sanded by filling small scratches created at the previous sanding stage. I start with the polishing sponge grit 400 and finish with 800. If necessary, spray the next layer and sand again. Finally, polish the primer base with 1500-3000 grade.

La imprimación puede lijarse para eliminar los pequeños arañazos producidos en la fase de lijado anterior. Comenzamos usando un taco de lija de grano 400 y terminamos con uno de grano 800. Si fuese necesario aplica otra capa y vuelve a lijar. Por último puliremos la imprimación con abrasivos de grano 1500-3000.



10

The projectile was painted with A.MIG-8201 Aluminium ALC101 – which was the foundation for further steps.

El proyectil se pinta con Aluminio ALC101 A.MIG-8201 como base para los siguientes pasos.



6

Then several layers of TTH100 Titans Hobby Black Matt Primer were applied and allowed to dry for 6-8 hours.

Luego se aplican varias capas de la imprimación Titans Hobby: Imprimador Negro Mate TTH100 y se dejamos secar entre 6 y 8 horas.



8

Before applying the glossy undercoat Alclad II - A.MIG-8211 Black Microfiller ALC309, all elements were washed under running water with a little dish soap and set aside to dry - do not wipe dry which would cause a static charge to which draws dust to the surface. To properly apply a glossy primer, paint quick wet layers. An airbrush with a 0.5mm nozzle or a small spray gun will be the best choice for a replica of this size.

Antes de aplicar la primera mano de pintura brillante de Alclad II Microfiller Negro ALC309 A.MIG-8211 se lavan todos los elementos bajo el grifo con un poco de detergente lavavajillas y dejamos secar –no seques las piezas frotándolas con un paño o papel de cocina, ya que se crearía electricidad estática que atraería el polvo a la superficie–. Para aplicar correctamente la imprimación brillante hay que aplicar capas rápidas y húmedas. Un aerógrafo con boquilla de 0.5 mm o un pequeño pulverizador son las mejores opciones para pintar una réplica de este tamaño.

9

Then thin layers of the base colour A.MIG-8206 Polished Brass ALC109 were applied to accurately imitate a brass shell. Due to the large surface area of this subject, 1.5 bottles of paint were applied for even coverage.

Luego se aplicaron finas capas del color base, Latón Pulido ALC109 A.MIG-8206, para imitar de forma realista la vaina de latón. Dado el gran tamaño de la pieza tuvimos que usar bote y medio de pintura para obtener una cobertura uniforme.



**11**

The brass bottom of the shell was also painted A.MIG-8206 - Polished Brass, while the igniter was coated with A.MIG-8213 Steel ALC112.

El culote de la vaina también se pinta con Latón pulido ALC109 A.MIG-8206, mientras que la espoleta se pintó de color Acero ALC112 A.MIG-8213.

**12**

Here you can see the final overall appearance of the base colours.

Aquí puedes ver todo el conjunto con los colores base aplicados.

**13**

The projectile guiding rings required masking, which according to some sources, were not covered with black paint that was painted on the projectile shell. You will need a flexible tape for curves (3M or Tamiya) and the usual yellow 10mm masking tape A.MIG-8040.

Hubo que enmascarar los anillos guía del proyectil, ya que según las fuentes consultadas no estaban cubiertos por la capa de pintura negra que se aplicaba al proyectil. Necesitarás cinta flexible para curvas (3M o Tamiya) y la clásica cinta de enmascarar amarilla Masking Tape 3 (10 mm x 25 m) A.MIG-8040.

**15**

After a few minutes, the masking was gently removed revealing the steel rings.

Después de unos minutos se retira con cuidado el enmascaramiento para dejar al descubierto los anillos de acero.

**14**

Next, the projectile was painted with several thin layers A.MIG-0032 Satin Black.

A continuación se pinta el proyectil con varias capas finas de Negro Satinado A.MIG-0032.

**16**

The white tip of the round was painted using A.MIG-0047 Satin White.

La punta blanca del proyectil se pintó con Blanco Satinado A.MIG-0047.

**17**

Here you can see the final effect after applying all the base colours and removing the masking. At this stage the replica was ready to receive markings - templates and weathering.

Aquí se puede ver el resultado final después de aplicar todos los colores base y quitar el enmascaramiento. La réplica está lista para recibir las marcas y estarcidos y el envejecimiento.

**18**

A paint roller from a DIY store was used to apply the markings on the projectile. The idea was to make the subtitles imperfect as was the case with the original where they were applied in a similar way or stamped.

Para aplicar las marcas en el proyectil se utilizó un rodillo de pintura de una tienda de bricolaje. La idea era que los letreros quedaran algo imperfectos, como en el original, en el que se aplicaban de forma similar o mediante estampado.

**20**

The provided cardboard stencil was set in place and fixed with masking tape. A few layers of paint give you enough coverage - remember, these type of markings do not need to be perfect and in fact appear more natural and realistic with subtle imperfections.

Colocamos en su lugar la plantilla de cartón incluida y la sujetamos con cinta adhesiva. Con unas pocas capas de pintura se logra una cobertura adecuada. Recuerda que este tipo de letreros no tienen que quedar perfectos, de hecho tendrán un aspecto más natural y realista si presentan pequeñas imperfecciones.

**19**

A small amount of Satin White A.MIG-0047 was poured into the tray of the cuvette and then applied to the roller.

Se vierte una pequeña cantidad de Blanco Satinado A.MIG-0047 en la bandeja de la cubeta y luego se pasa el rodillo.

**21**

The red markings were applied in the same way using the colour A.MIG-0049 Red. For smaller inscriptions in areas difficult to reach with a roller can gently be sprayed with an airbrush then add some spilled paint by stamping it over the stencil instead of rolling.

Las inscripciones de color rojo se aplican de la misma forma, usando color Rojo A.MIG-0049. Los letreros más pequeños en zonas de difícil acceso para el rodillo se pueden pintar a aerógrafo con cuidado y luego añadir un poco de exceso de pintura estampándola sobre la plantilla en lugar de usar el rodillo.

**22**

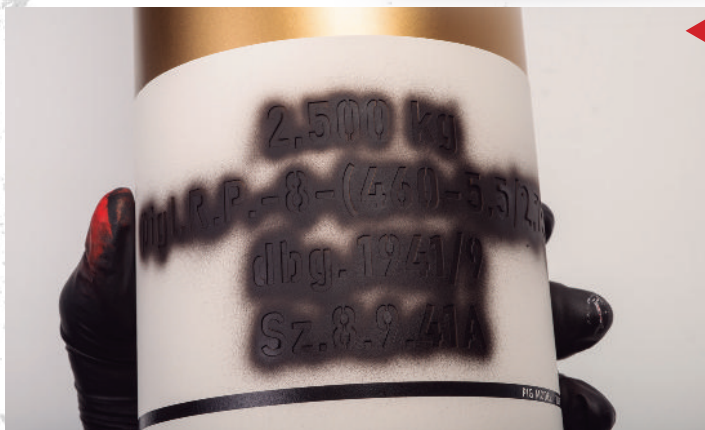
This image shows the round with all inscriptions in place.

Esta imagen muestra el cartucho de munición con todas las inscripciones aplicadas.

**23**

In the case of a stencils on a shell, only an airbrush was used to apply A.MIG-0032 black semi-matte paint..

En el caso de las plantillas de la vaina sólo se utilizó el aerógrafo para aplicar color Negro Satinado A.MIG-0032.

**24**

Here you can see all elements of the replica painted and ready for weathering.

Aquí puede ver todos los elementos de la réplica pintados y listos para el envejecido.

**25**

First, scratches and chips were made on the surfaces painted black on the projectile using 320 grit sandpaper and sharp tweezers.

Primero creamos arañazos y desconchones en la superficie negra del proyectil con papel de lija de grano 320 y unas pinzas afiladas.

**26**

The process is quite labour-intensive, but the results obtained are very realistic because they are real chips and scratches on the paint. You must pay attention to the pressure to avoid scratching the bottom layer of paint.

El proceso es bastante laborioso, pero los resultados obtenidos son muy realistas ya que se trata de auténticos desconchones y arañazos en la pintura. Hay que tener cuidado con la presión ejercida para evitar rayar la capa de pintura inferior.



**27**

Chipping was placed on the red numbers using black paint and the sponge technique.

Aplicamos desconchones en los números rojos con pintura negra y la técnica de la esponja.

**28**

Then using A.MIG-0194 Matt Aluminium acrylic paint, silver chips were painted on the previously applied by sponge chipping to accurately depict paint chipped down to bare metal.

Luego usamos pintura acrílica Aluminio Mate A.MIG-0194 para aplicar desconchones plateados sobre el desconchado anterior a esponja. De esta forma reproduciremos de manera realista la pintura desconchada hasta el metal.

**29**

The tip of the projectile was most vulnerable to damage during handling and loading into the vehicle and must not be overlooked.

La punta del proyectil era la parte más susceptible a los daños durante la manipulación y estaba de la munición en el vehículo, por lo que no hay pasarla por alto..

**30**

Using brown enamel wash A.MIG-1000 Brown Wash for German Dark Yellow, the markings at the bottom of the shell were darkened.

Se oscurecen las inscripciones de la parte inferior del proyectil con esmalte Lavado Marrón para Amarillo Alemán A.MIG-1000.

**31**

The tip of the projectile received a subtle dusting using Shader colour Dirt A.MIG-0853.

La punta del proyectil recibe un sutil empolvado con la referencia Sombreador Suciedad Ligera A.MIG-0853.

**32**

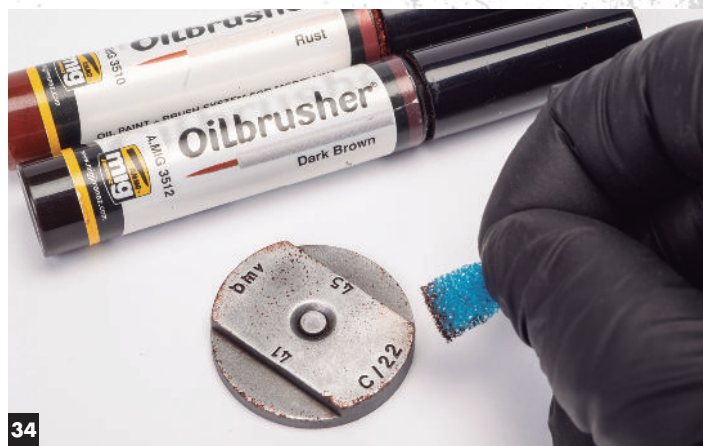
Pigment A.MIG-3021 Polished Metal was rubbed into the projectile surface to give it a more metallic appearance.

A continuación frotamos pigmento Metal pulido Brillante A.MIG-3021 sobre la superficie del proyectil para darle mayor aspecto metálico.

**33**

Silver acrylic A.MIG-0195 was then applied with a dry brush technique which emphasized the metallic appearance of the igniter.

Luego se aplica acrílico Plata A.MIG-0195 a pincel seco para resaltar el aspecto metálico de la espoleta.

**34**

Then using both shades of Oilbrusher A.MIG-03510 Rust and A.MIG-3512 Dark Brown, delicate rust chipping was made using a sponge.

Utilizamos dos tonos de Oilbrusher –Óxido A.MIG-03510 y Marrón Oscuro A.MIG-3512– para aplicar un sutil desenchado de óxido a esponja..

**35**

A bit of A.MIG-3005 Medium Rust pigment was then applied with a brush.

Luego se aplicó un poco de pigmento Óxido Medio A.MIG-3005 a pincel.

**36**

At this stage it was time to take care of the shell's bottom. First, wear and discoloration of the brass surface was applied with the help of A.MIG-190 Old Brass acrylic paint and a sponge.

Ahora es el momento de prestarle atención al culote de la vaina. Primero se recrea el desgaste y la decoloración en la superficie de latón con acrílico Bronce Viejo A.MIG-0190 y una esponja.

**37**

Using the same paint, the scratches created during handling and transportation of the cartridge were painted.

Usamos el mismo color para reproducir los arañazos creados durante la manipulación y el transporte de la munición.

**38**

Finally, using the Orange Brown wash from the PLW range A.MIG-1616 and a large brush, a mist of small fine dots was projected with splashed paint.

Por último se salpica una lluvia de minúsculos puntitos con un pincel grande y Panel Line Wash Marrón Anaranjado A.MIG-1616.

**39**

With these effects finished, the igniter was glued into place with Ultra Glue A.MIG-2031.

Una vez terminados los efectos anteriores, se pega la espoleta con Ultra-Glue para Fotograbados, papel y más A.MIG-2031.

**40**

Time to give a worn look to the inscriptions on the shell. For this purpose, Airbrush Stencils A.MIG-8035 were used and Old Brass paint applied by airbrush.

Es hora de dar un aspecto desgastado a las inscripciones de la vaina. Para ello utilizamos la referencia Plantillas para Aerógrafo A.MIG-8035 y pintura Bronce Viejo aplicada a aerógrafo.

**41**

Then, between the letters where the paint was accidentally applied, the excess acrylic colour was easily removed from the smooth surface of Alclad II with a cotton swab soaked in water.

Luego eliminaremos el acrílico que se hubiera podido colar accidentalmente entre las letras. La superficie extremadamente lisa de las pinturas Alclad II nos permitirá retirarlo muy fácilmente con un bastoncillo de algodón empapado en agua.

**42**

Then using larger airbrush stencils, dozens of different spots were applied onto the brass surface using the same Old Brass A.MIG-0190 paint.

Luego se usan plantillas de aerógrafo más grandes para aplicar docenas de manchas diferentes sobre la superficie de latón usando la misma pintura Bronce Viejo A.MIG-0190.

43

Hundreds of lines and scratches were made simulating the natural damage to the metal surface that occurred during removal or insertion into ammunition cartridges. This effects was applied using the same colour and the A.MIG-8591 Liner Brush which was helpful for this fine task.

Se aplican cientos de líneas y arañazos simulando los daños en la superficie metálica producidos al retirar o insertar los cartuchos de munición. Estos efectos se aplicaron con el mismo color y el pincel de perfilar 1 Synthetic Liner Brush A.MIG-8591, especialmente útil para un trabajo tan fino

2,500 kg
Digl.R.P.-8-(460-55)
clbg. 1941/9
Sz.8.9.41A





8.8cm Pzgr./Patr. 39