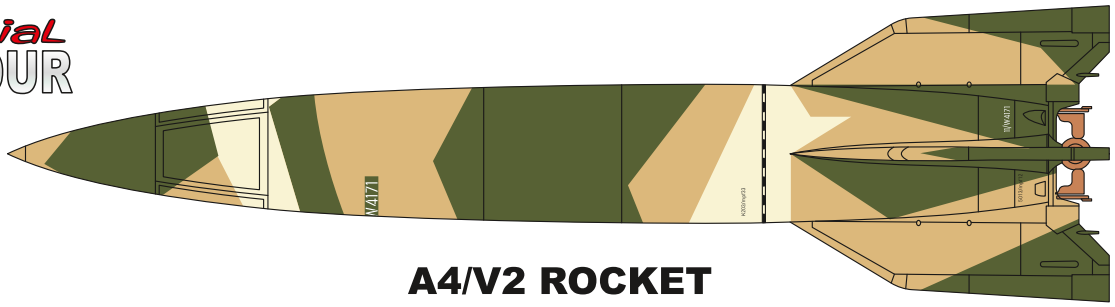
Special ARMOUR

1/72

SA72003



A4/V2 ROCKET

GB A4V2 rocket holds several primates. It was the first mass produced and combat used unmanned ballistic missile in the World. Moreover, it was the first man made device to reach the outer space and the first device to take photographs of the Earth itself from the outer space (only after the war within the US Research Science Programme on 24 October 1946).
The development of A4's predecessor rockets had already started in the 1930s. Huge team of specialists cooperated on the development with led by W. Dornmberger, W. Riedel and, later the most famous, W. von Braun. The rocket propulsion engine was developed by the team led by Dr. W Thiel. At the beginning the development took place at Kummersdorf (artillery shooting range) but later it was transferred to Peenemünde peninsula. The first drafts together with the computations were ready in 1936 but the development itself was really complex. Not before the March 1942 was the rocket prototype ready for test launch but exploded during the engine trial. Two subsequent prototypes met similar fate in explosions and malfunctions. Only the further V-4 prototype was successful. Further trials and production was delayed due to the successful RAF bomb rain on Peenemünde development centre. 600 RAF bomber aircraft raided Peenemünde in the night from 17 to 18 August 1943 and caused heavy damage and loss of life. Due to the latter, further trials were, among other places, performed in occupied Poland. Polish Resistance was able to inform the Allies and moreover, was able to steal one crashed rocket even before the Germans reached the crash site. Later, the main parts were delivered to England. The mass production was started in Mittelwerk at Harz. It was done mainly due to the slavery labour of the concentration camps' prisoners (around 12,000 prisoners died during the production).
A4 rocket was by the re-designated by German propaganda to V2 - Vergeltungswaffe 2 (Retaliation Weapon no. 2). When the new offensive had started on 8 September 1944 one rocket was fired against Paris but the rest of them were pointed against London, Norwich and Ipswich. Other shelled cities were Antwerp (the most bombarded city of all 1610 times), Liege, Hasselt and other Belgian cities. The rockets were also launched against French targets mainly to Lille and Paris and Dutch Maastricht. Even German Remagen was shelled when the Allies moved deeper into the 3rd Reich. Three artillery regiments were assembled in total and during the period of 8 September 1944 until 27 March 1945 launched 3165 rockets. When the A4 rocket was launched there was virtually no defence. In response the Allies disrupted the traffic lines and British disinformation about the rockets' impact locations. Due to the latter Germans directed some rockets away from London area.
When the War has ended the German rockets were subject of imminent Allied interest. Most of the top rocket scientists were captured by US troops but Soviets also captured large group of scientists. Several trial launches were done in Northern Germany by US and British forces with the help of German staff. The development and production continued in both USA and USSR with the help of the German scientists. The Americans used A4 rockets for both military and scientific space research. Further development of A4 led by W. von Braun gave birth to a PGM-11 Redstone missile, later adopted by US Army with nuclear warhead. Moreover, Redstone gave basis for first US unmanned space flights. Is USSR was A4 produced under designation R-1. Further development brought R-2, R-5 and R-7 rockets.
A4/V2 rocket was 14.30 m long with 1.65 m diameter with 12,910 kg of weight. Average speed was 1,520 ms with 750 kg warhead filled with Amatol explosive. The range varied from 300 to 380 km. The basic building material for A4 was steel that was also used for cover plating. The rocket itself was guided by advanced inertial gyroscopic system that controlled the flight trajectory via gas operated graphite vanes and external rudders on the fins. The liquid rocket engine combusted a mixture of ethanol and water with liquid oxygen as oxidizer.

Note: The original German designation of the rocket was A4/V2 written without dash. Therefore we stick to this original designation against the used one with dash.

CZ Raketa A4/V2 drží několik primátů. Stala se první sériově vyráběnou a použitou bezpilotní balistickou střelou na světě. Zároveň šlo o první lidmi vyrobené zařízení , které se dostalo do vesmíru a první, které pořídilo fotografie Země z vesmíru (až po válce, při americkém výzkumném vědeckém programu 24. října 1946).

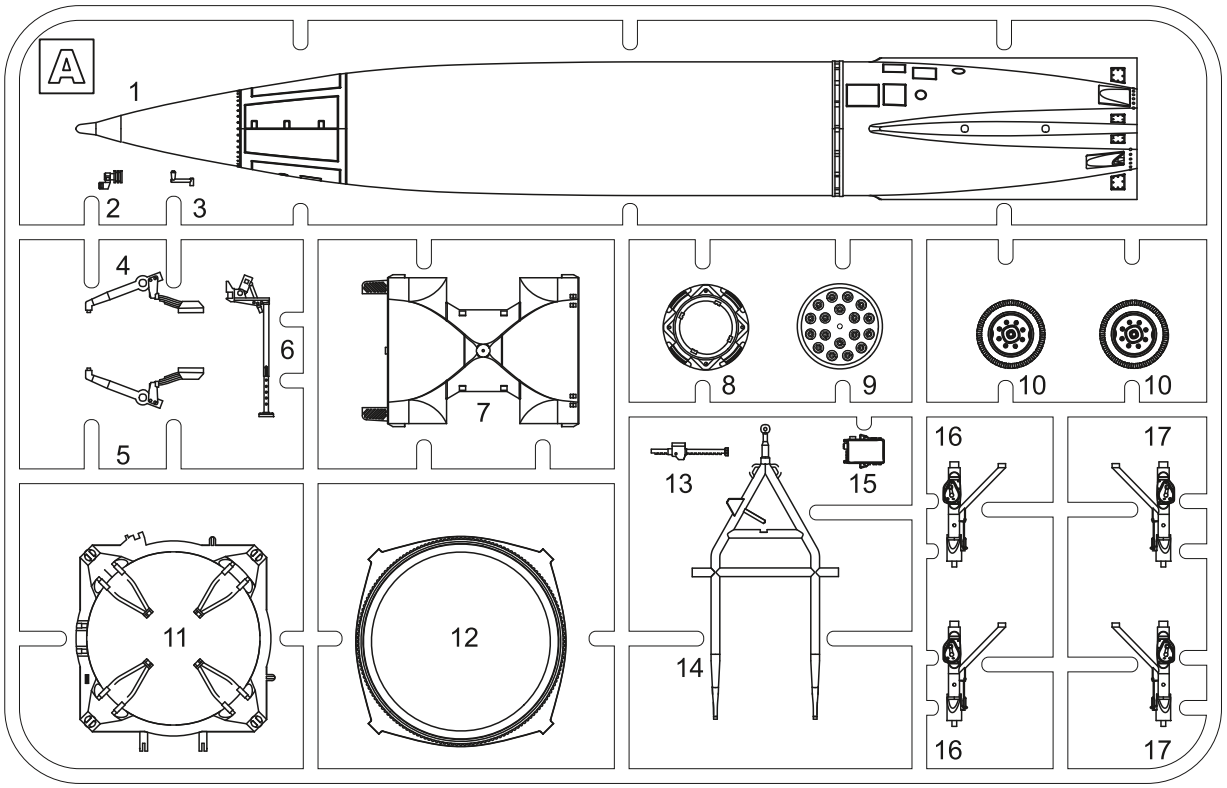
Vývoj raket, ze kterých byla odvozena raketa A4 byl zahájen již ve třicátých letech minulého století. Na vývoji pracoval poměrně velký tým odborníků v čele s W. Dornbergerem, W. Riedelem a později slavným W.von Braunem. Raketový motor vyvinul tým dr. W. Thiela. Vývoj probíhal nejprve v Kummersdorfu, později byl přesunut do Peenemünde. První návrhy a výpočty nové rakety byly připraveny v roce 1936, ale vývoj byl velmi náročný. Teprve v březnu 1942 byl prototyp rakety připraven ke startu. Při motorové zkoušce ale explodoval. Explozemi a haváriemi skončily i další dva prototypy. Až prototyp V-4 byl úspěšný. Další zkoušky a sériová výroba rakety byly opožděny úspěšným náletem RAF na Peenemünde. 600 bombardérů v noci z 17.8. na 18.8.1943 způsobilo značné škody a ztráty na životech. Další zkoušky probíhaly díky tomu mimo jiné v okupovaném Polsku. Polskému odboji se o vývoji raket podařilo informovat spojence a dokonce Němcům jednu po dopadu poškozenou raketu odcizit a hlavní části rakety dodat do Anglie. Sériová výroba se rozeběhla v provozu Mittelwerk v Harzu za přispění otrocké práce vězňů koncentračních táborů (při výrobě zahynulo cca 12 000 vězňů).

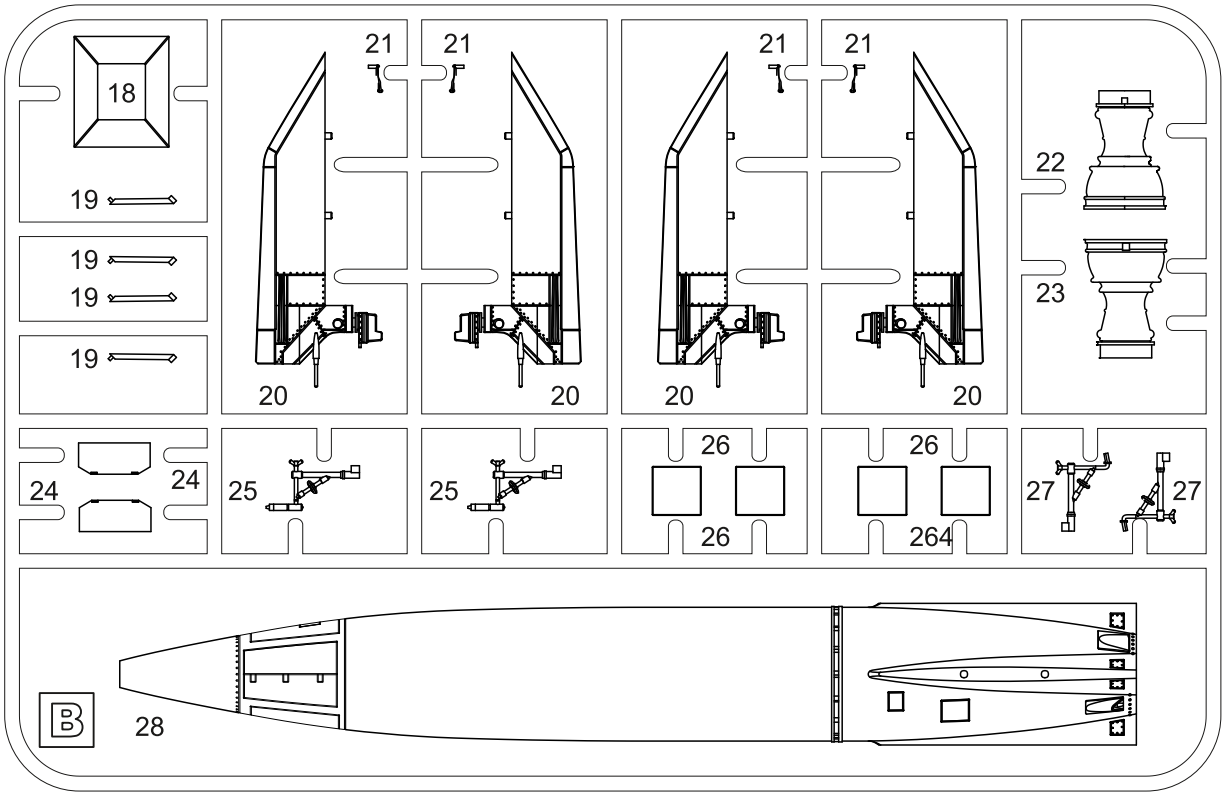
Raketa A4 byla německou propagandou označena jako V2 - Vergeltungswaffe 2 (Odvetná zbraň č.2) 8. září 1944 začala ofenzíva, jedna rakteta byla odpálena na Paříž, další však směřovaly proti Velké Británii, cíleny byly na Londýn, Norwitch a Ipswich. Dalšími odstřelovanými místy byly Antverpy (kam dopadlo nejvíce raket - 1610), Liege, Hasseslt a další belgická města. Rakety dopadaly i na cíle ve Francii, hlavně na Lille a Paříž či na nizozemský Mastricht. Postupem spojenců do Německa se cílem stal i německý Remagen. Celkem tři postavené dělostřelecké pluky odpálily během 8.září 1944 až 27. března 1945 kolem 3165 raket. Proti raketám A4 po odpálení neexistovala prakticky obrana. Spojeneckou odpovědí bylo napadání dopravní sítě a účinná se ukázala i britská dezinformace o dopadech raket, díky které Němci část raket nasměrovali mimo Londýn.

Po ukončení války se německé rakety staly objektem zkoumání spojenců. Většina vědeckých špiček podílejících se na vývoji raket se dostala do amerického zajetí, ale Sovětský svaz zajal také velkou skupinu vědeckých pracovníků. V severním Německu provedli Britové a Američané několik zkušebních odpalů za pomoci německého personálu. V USA a v SSSR vývoj a výroba pokračovaly za pomoci německých vědců. Američané použili rakety A4 nejen vojensky, ale i k vědeckému výzkumu kosmu. Dalším vývojem pod vedením W. von Brauna vznikla raketa PGM-11 Redstone, která se dostala s atomovou hlavicí do výzbroje US Army, ale zároveň byla základem pro první americké kosmické lety bez osádky. V Sovětském Svazu byla raketa A4 vyráběna pod označením R-1. Dalším vývojem vznikly rakety R-2, R-5 a R-7.

Raketa A4/V2 byla dlouhá 14,30 m při průměru 1,65 m a měla hmotnost 12 910 kg. Dosahovala rychlosti 1520 m/s a nesla 750 kg výbušniny amatol. Dolet rakety byl 300-380 km. Základním stavebním materiálem byla ocel, byla použita i na potahové plechy. Raketa byla řízena inerciálně pokročilým gyroskopickým systémem. Ten raketu ovládal pomocí plynových grafitových kormidel a aerodynamických kormidel na stabilizačních plochách. Raketový motor pracoval na kapalné palivo, používala se směs ethanolu a vody a kapalný kyslík.

Pozn. původní německé označení raket bylo uváděno bez pomlčky A4/V2. Dodrželi jsme toho původní označení proti nyní používanému s pomlčkami.





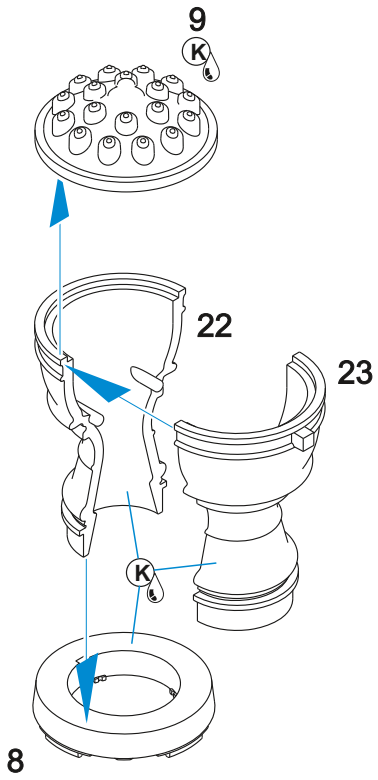
Barvy GUNZE / GUNZE Colour No.

GUNZE SANGYO

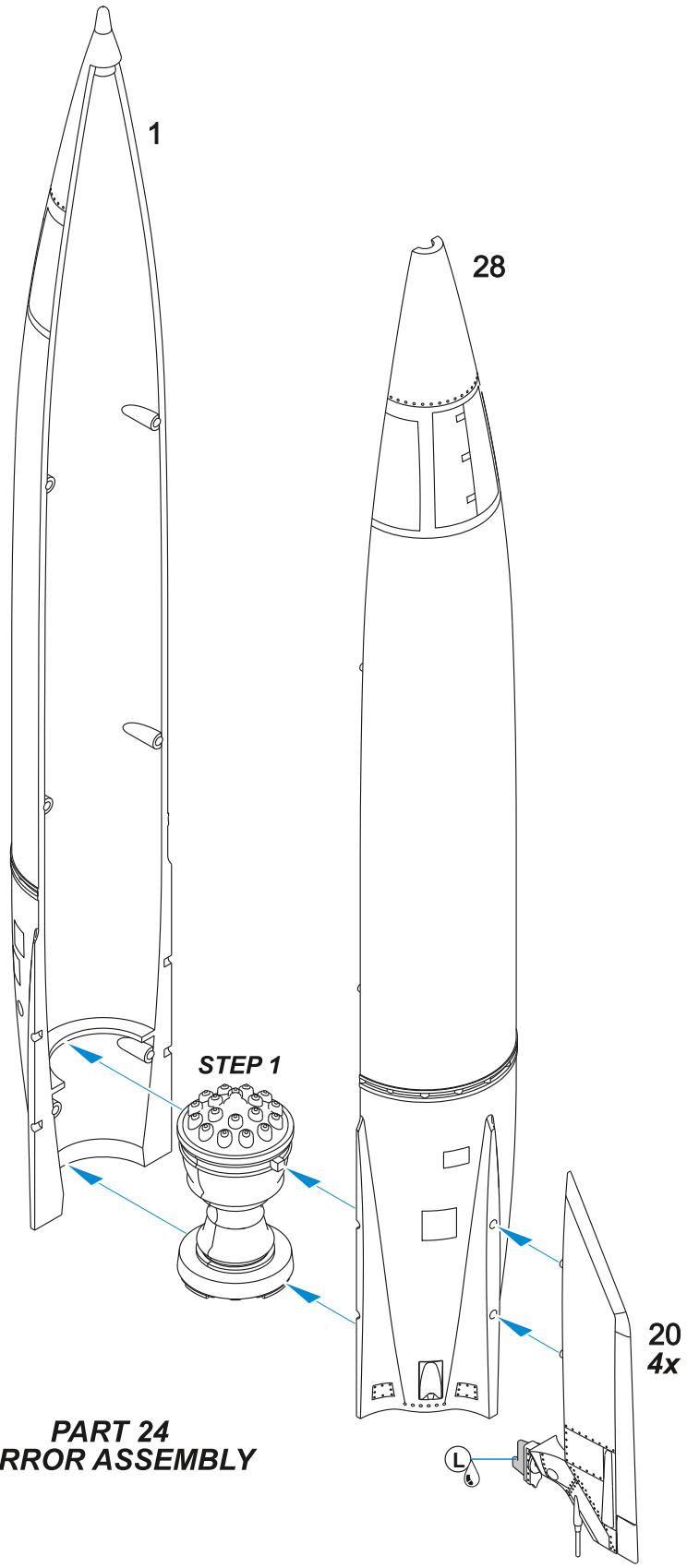
A	*Smetanově bílá / Cream White*	*H11+H44 / C62+C51*
B	*Zemitě šedá / Earth Grey*	*H27 / C44*
C	*Olivově zelená / Olive Green*	*H420 / C120*
D	*Oxid červený / Oxide Red*	*H47 / C41*
E	*Čokoládově hnědá / Chocholate Brown*	*H17 / C29*
F	*Barva pneumatik / Tyre Black*	*H77/C137*
G	*Tanková šedá / Tank Grey*	*H22 / C13*
H	*Tmavá žlutá / Dark Yellow*	*H79 / C39*
I	*Ocel / Steel*	*H18 / C28*
J	*Barva grafitu / Grafit color*	*H28 / C78*
K	*Opálený kov / Burnt Iron*	*H76 / C61*

?			D		Clear fix
Volba Optional Nach belieben Option	Odstranit Remove Entfernen Detacher	Lepidlo na kov Glue for metal Metallkleber Cole a metal	Obtisk Decal Abziehbilder Decalque	Barva Color Farben Peinder	

1

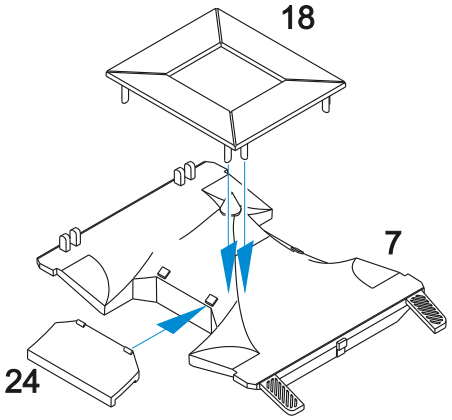


2



3A

LAUNCH POSITION

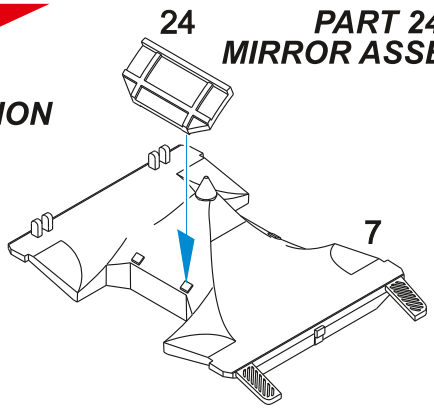


PART 24
MIRROR ASSEMBLY

?

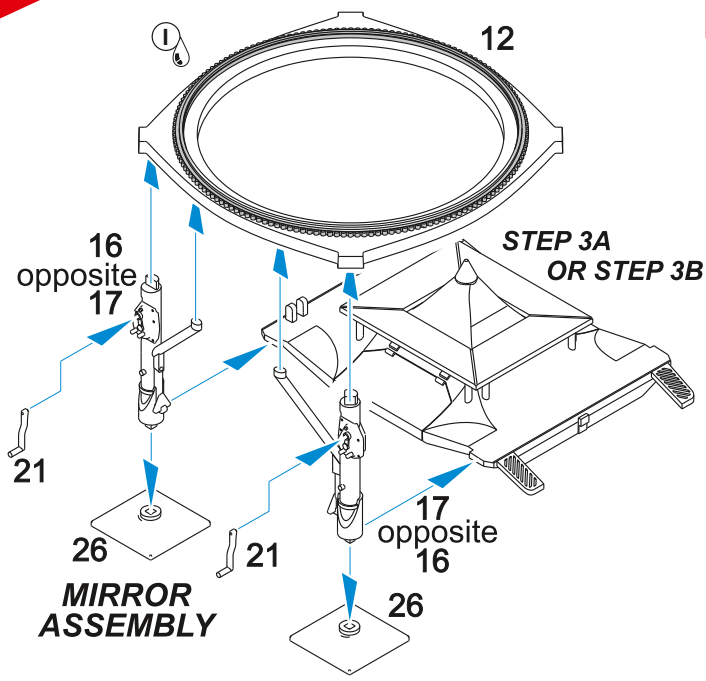
3B

STOWED POSITION

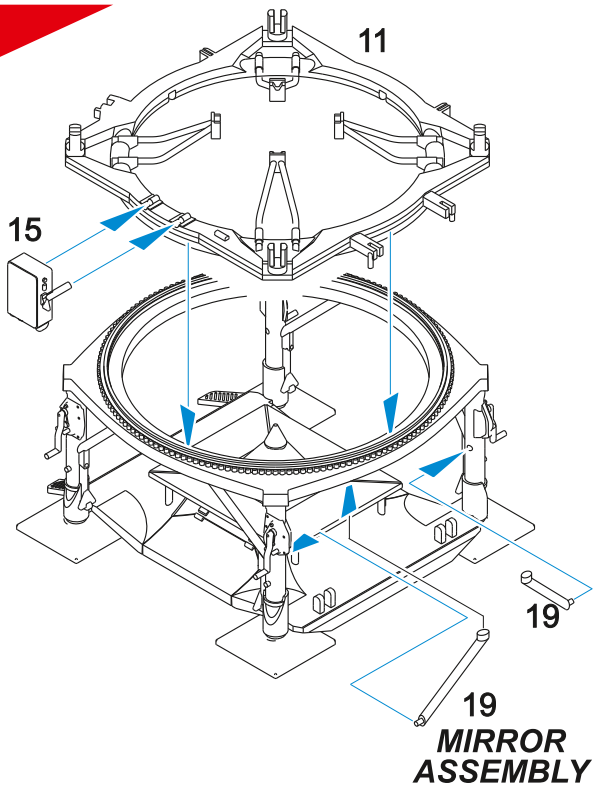


PART 24
MIRROR ASSEMBLY

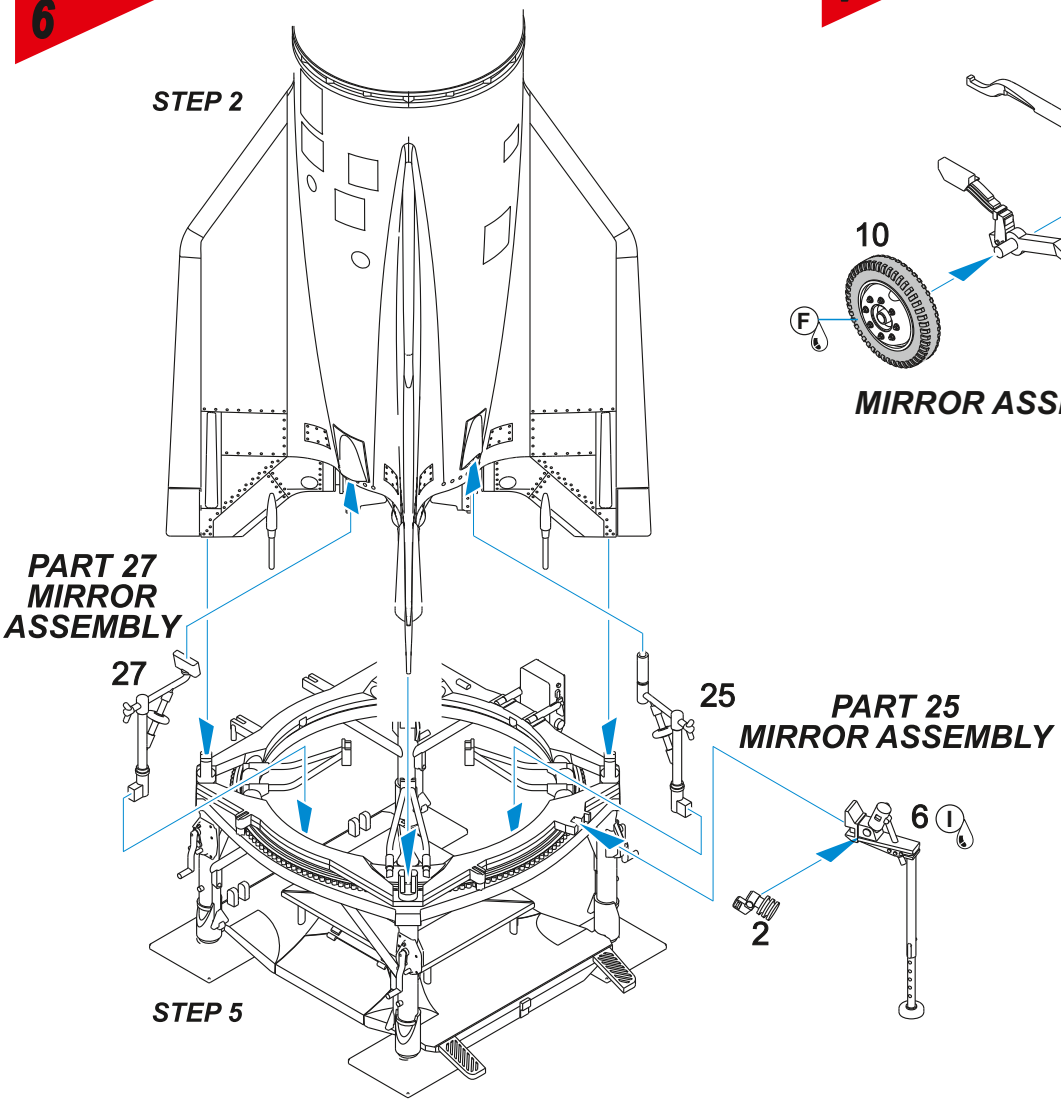
4



5

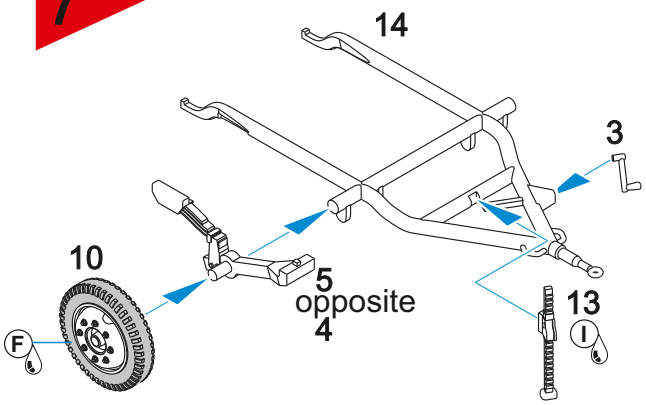


6



LAUNCH POSITION

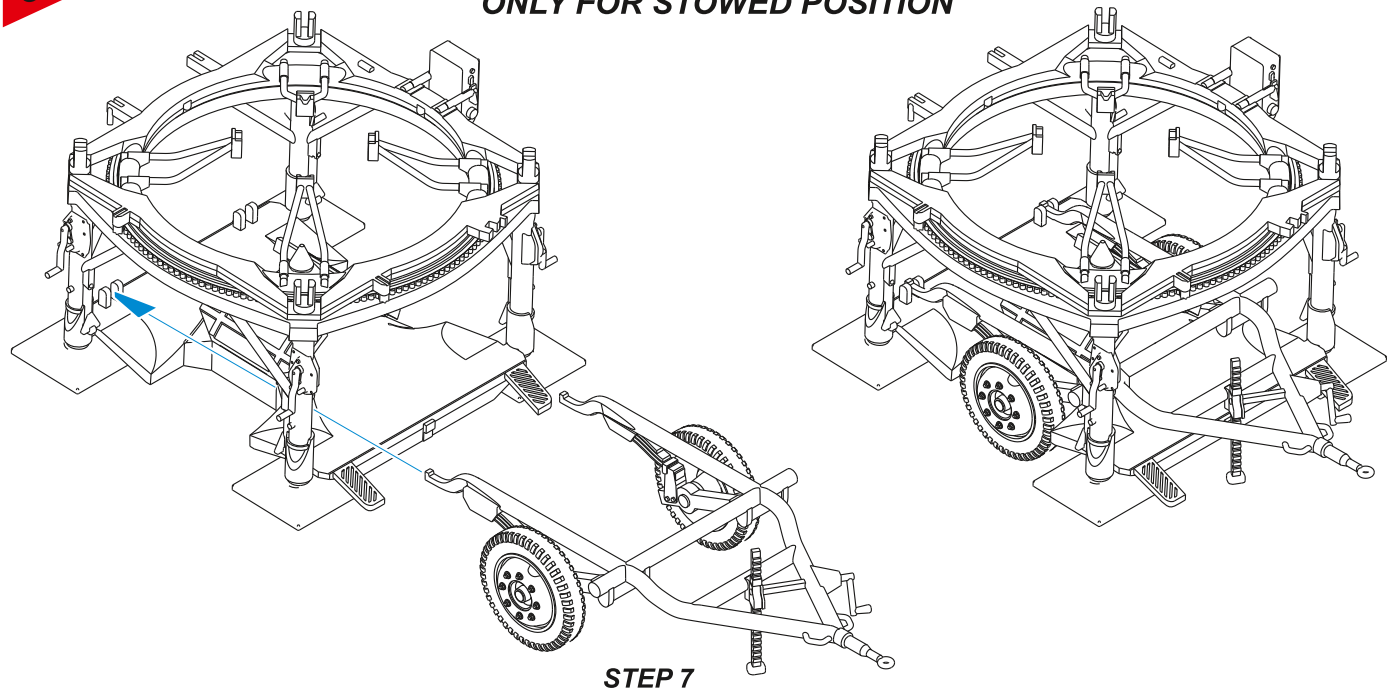
7



MIRROR ASSEMBLY

8

ONLY FOR STOWED POSITION



STEP 7

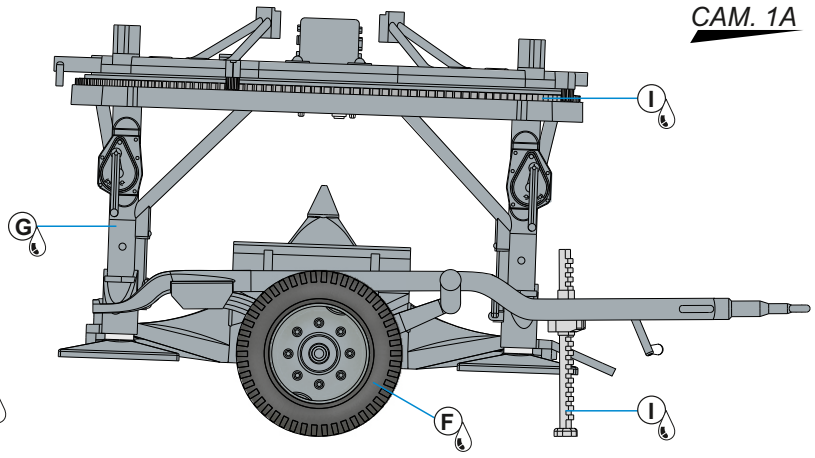
Pozn./Note:

Pokud sestavíte startovací stolici v přepravní poloze, nelze na ni umístit raketu. V tomto případě doporučujeme raketu umístit na Vidalwagen V2 Transporter (kat. č. SA72009) nebo na Meilerwagen V2 Transporter (kat. č. SA72012). Oba transportéry zakoupíte zvlášť. Jako tahač k této sestavě sloužilo vozidlo SS-100 Gigant (kat. č. SA72001).

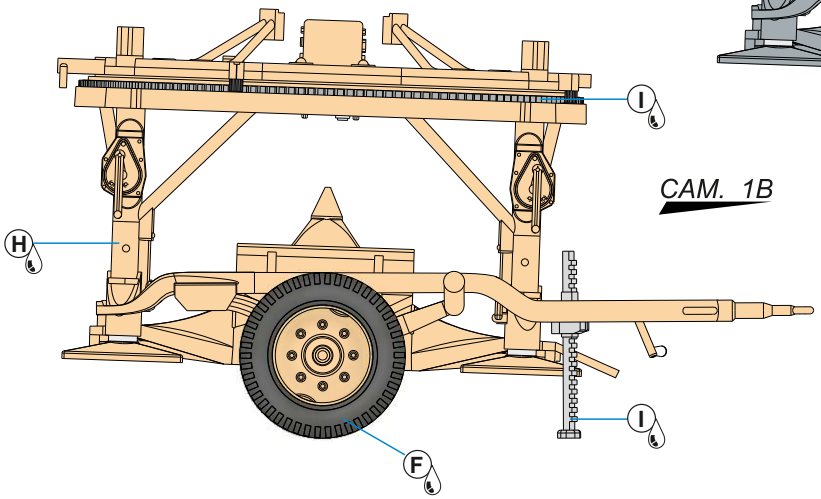
Do not put the rocket on the launch table if you build it with its wheels. In that case we would like to recommend your putting the rocket either on Vidalwagen V2 Transporter (cat. no. SA72009) or Meilerwagen V2 Transporter (cat. no. SA72012). Both transporters are sold as a separate item.The SS-100 Gigant tractor (cat. no. SA72001) was used for towing these A4/V2 transporters.

CAM. STARTOVACÍ STOLICE / LAUNCH TABLE

CAM. 1A



CAM. 1B

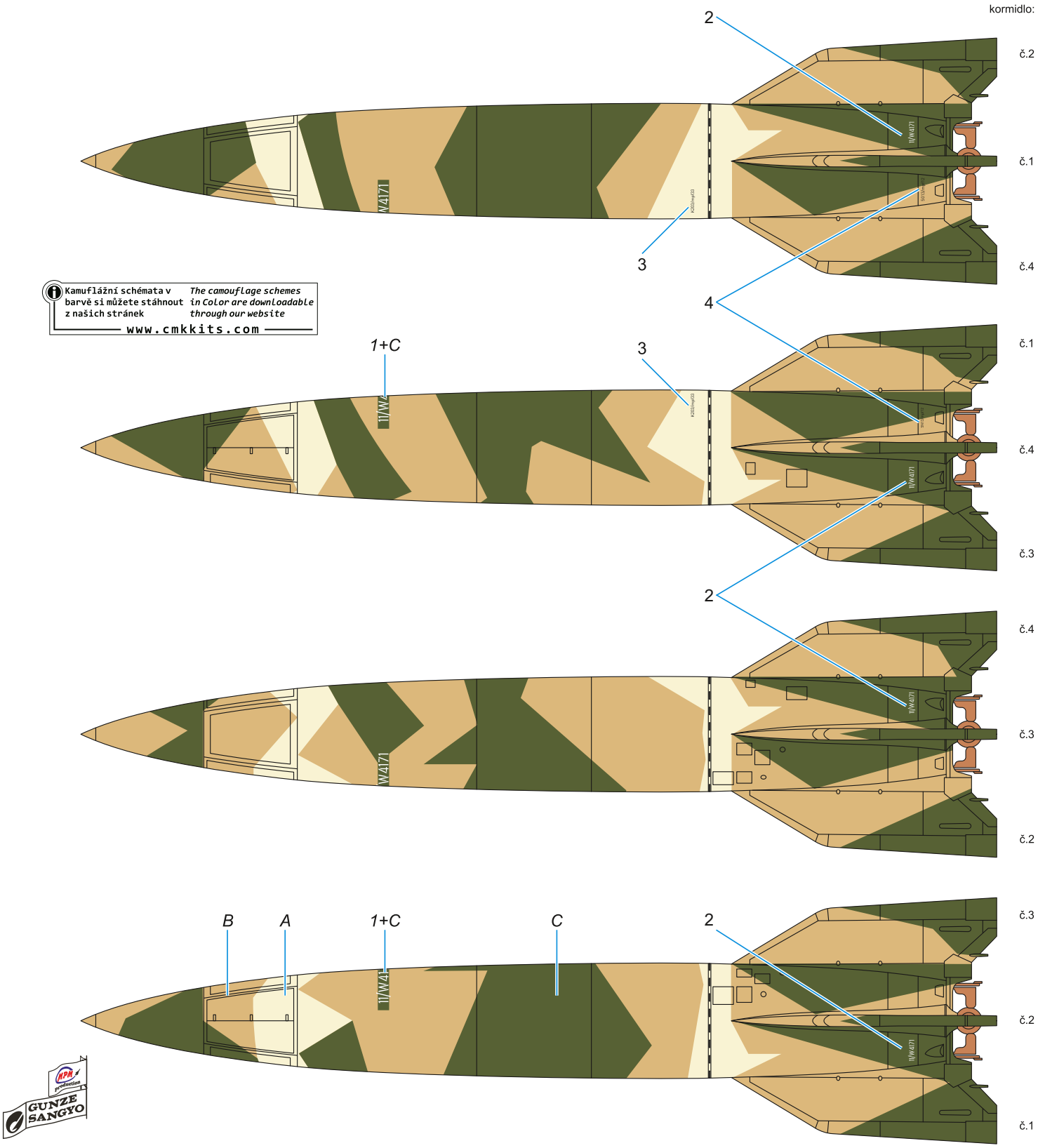


F	*Barva pneumatik* *Tyre Black* *H77 / C137*	G	*Tanková šedá* *Tank Grey* *H32 / C40*	H	*Tmavá žlutá* *Dark Yellow* *H79/ C39*	I	*Ocel* *Steel* *H18 / C28*

A4 / V-2, číslo 11/W4171 v pozdější variantě "Gezackt" kamufláže, používané od roku 1944, kdy nahradila dřívější a složitější schéma. Po stížnostech z místa nasazení byla též krémově bílá barva nahrazena méně výraznou signální bílou.

A4 / V-2, No. 11/W4171, in later version of "Gezackt - Ragged" camouflage scheme. It was introduced in 1944 as a simplified version of original Gezackt scheme. After complaints from the field, Cream White was substituted by less distinctive Signal White colour.

CAM. A



A — Signální bílá RAL 9003 / Signal White RAL 9003 / H21 + 318 / C69 + 318

B — Zemitě šedá RAL 7028 / Earth Grey RAL 7028 / H27 / C44

C — Olivově zelená RAL 6003 / Olive Green RAL 6003 / H420 / C120

Příklady dalších testovaných kamuflážních schémat (č.1 - č.3) a finální schéma (č.4)

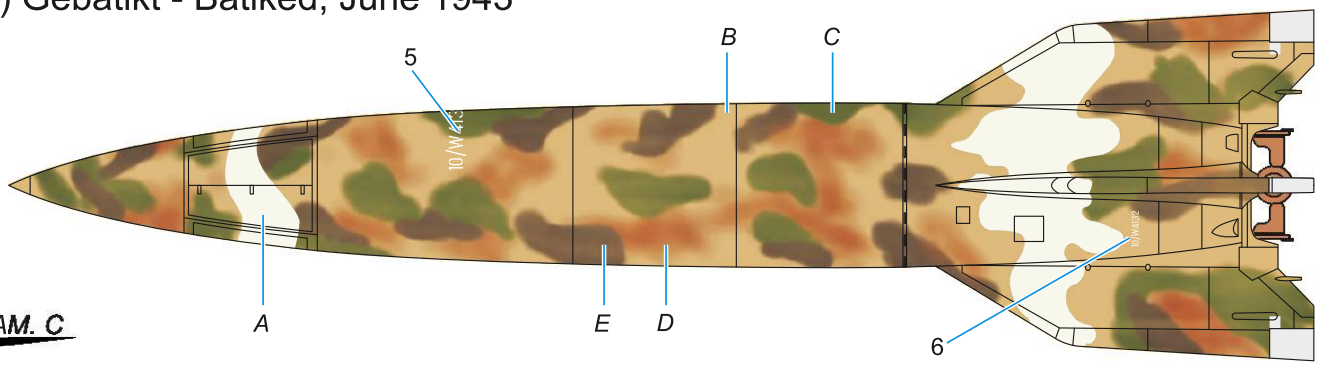
Other camouflage schemes have been evaluated also (No.1 - No.3) and the final scheme (No.4)

Kamuflážní schémata v barvě si můžete stáhnout z našich stránek
The camouflage schemes in Color are downloadable through our website
www.cmkkits.com

CAM. B

(air rudders unpainted or in light grey colour)

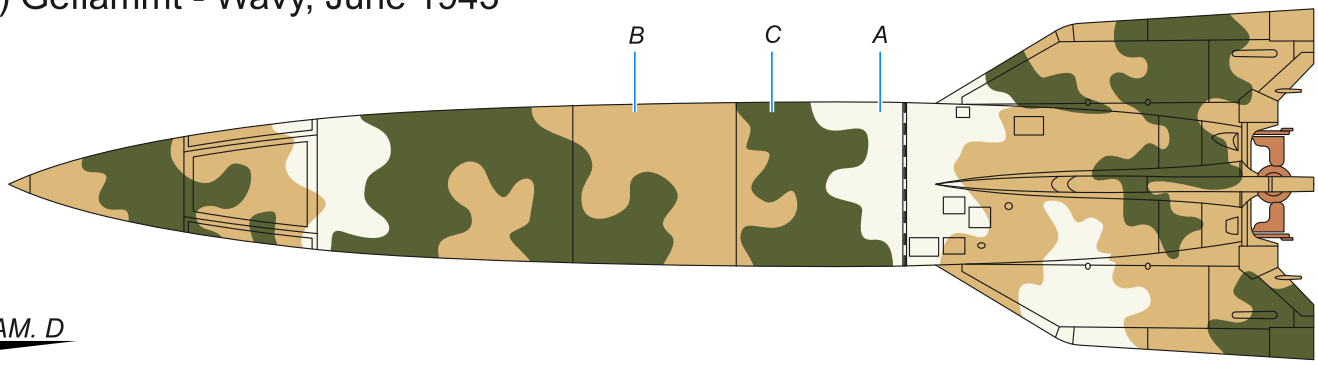
1) Gebatikt - Batiked, June 1943



CAM. C

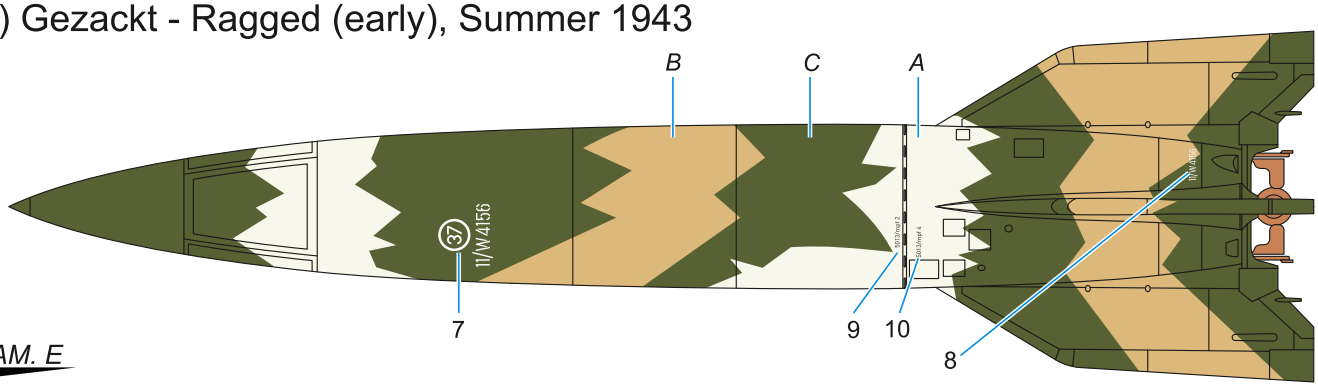
(kormidla světle šedivá nebo ponechána bez nátěru)

2) Geflammt - Wavy, June 1943



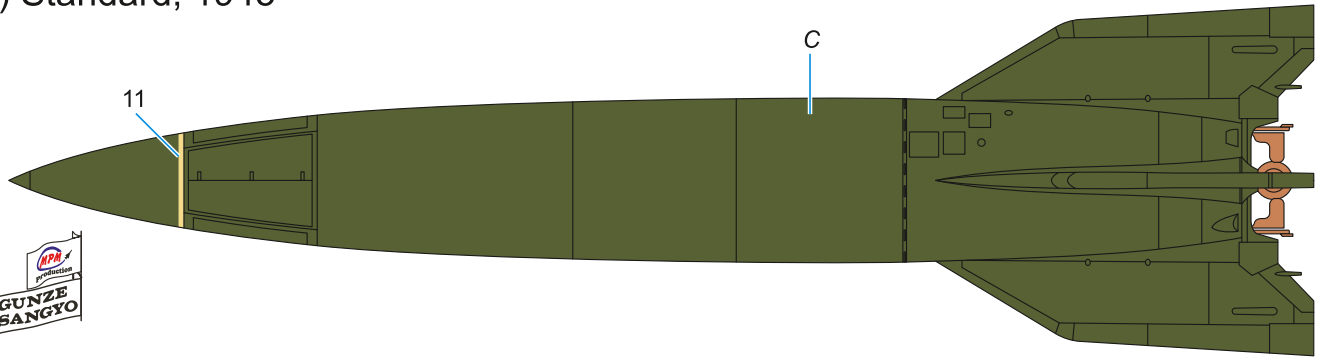
CAM. D

3) Gezackt - Ragged (early), Summer 1943



CAM. E

4) Standard, 1945



A	B	C	D	E
Smetanově bílá RAL 9003	*Zemitě šedá RAL 7028*	*Olivově zelená RAL 6003*	*Oxid červený RAL 6003*	*Čokoládově hnědá RAL 8017*
Cream White RAL 9003	*Earth Grey RAL 7028*	*Olive Green RAL 6003*	*Oxide Red RAL 3039*	*Chocolate Brown RAL 8017*
H11 + 44 / C62 + 51	*H27 / C44*	*H420 / C120*	*H47 / C41*	*H17 / C29*

MPM Productions 1/72 Scale Kits Within Special Armour Line

SA72001



SS-100 Gigant

SA72002



Sd.Kfz 11 (3t)

SA72009



Vidalwagen V2 Transporter

SA72012



Meilerwagen V2 Transporter

MPM Production also offers 1/72 scale kits obtained from Profiline Co.

PL7003



Steyr 1500 Cargo Truck
Einheltsführerhaus

PL7004



Steyr 1500 Radio Car
Funkkraftwagen

PL7005



Steyr 1500 Einheltsführer.
Krankenwagen

and more.....

USE CMK TOOLS AND WEATHERING PIGMENTS FOR YOU KITS.

H1010 HANDLE FOR OUR SAWS - PRICELESS TOOL FOR RESIN PARTS ADJUSTMENT



H1011 CMK SANDING STICK - FOUR DIFFERENT GRIT OF SANDING PAPERS ON ONE SANDING STICK.



ALL OF THE ABOVE ITEMS CAN BE FOUND AND ORDERED VIA OUR OFFICIAL WEBSITE AND E-SHOP.....

WWW.MPMKITS.COM
WWW.CMKKITS.COM