

心有猛虎，细嗅蔷薇

必须承认，虽然二战德军装甲战车一直是我最喜欢的题材，但在以前“虎王”却绝对不是点燃我想象力的那一个。虽然我手头上有几盒套件，但也都原封不动地堆积在那里。但是1/16比例全内构“虎王”模型的推出激起了我对它的兴趣。那个时候我手头上几乎没有任何有关这辆坦克的资料。所以，我就开始自学，当时并没有意识到整个过程会有多么困难。虽然目前尚有7辆“虎王”实车存世，但是没有哪一辆车内的零件是齐全的。而且，有关内构布局的参考文件也非常稀少。制作一辆外形逼真，细节生动的“虎王”模型被证明无论是在考证方面，还是制作方面都是一次相当大的挑战。我花了3年半的时间才完成这个工程。在这个过程中，我学到了无数有关这辆坦克的东西，其中包括最微小的细节和车辆涂装使用过的各种颜色。

作为《MENG AFV Modeller》杂志的主编，我非常荣幸在该杂志中发表了很多MENG战车模型作品。所以当他们在邀请我参与“虎王”模型研发的时候，我非常希望能将自己的相关知识贡献到这款模型的设计之中——难道会有哪个模型爱好者会对这款模型的研发过程不感兴趣？在研发的不同节点，他们提供了许多计算机辅助设计（CAD）模型的图纸给我检查。那些图纸包括不同角度的3D模型截图，其中一些图纸还展示了模型内构。检查这些图纸简直就是一场考验，需要仔细找出每一张图片中可能存在的似是而非的微小细节。对于需要修改的地方，我提供了实物照片供设计人员参考。对照检查这些细节是一个辛苦而又耗时的过程，需要反复审阅、修改设计图，直到最终的3D模型具备了所有的微小细节并能体现实车的独特特点。

每个亲眼见过现存“虎王”实车的人，都会感到深深的震撼。如果你有幸看过索米尔坦克博物馆（Musée des Blindés）“虎王”动态展示的话，只会觉得更加震撼。毫无疑问，当你看到这么一辆庞然大物在驾驶员的操纵下缓缓移动，烟气从排气管喷薄而出的时候，必定会留下相当深刻的印象。对于外形如此巨大的坦克来说，当你爬进车内的时候，却会发现舱内特别狭窄，而且每个成员战位的空间也不是很大。但是当你站在指挥塔内，探出身体观察前方，一种战无不胜的感觉会从心中油然而生。我希望玩家们组装这款新的模型时，能够享受了解“虎王”点滴细节的过程。

大卫·帕克（David Parker）

In me the tiger sniffs the rose

I have to admit that although World War II German armour was always the focus of my AFV modelling interest, the King Tiger was never one of the vehicles to fire my imagination and although I had several examples they remained unbuilt. My interest in the vehicle was rekindled by the release of the 1:16th scale kit with fully detailed interior. At the time I had almost no information on the tank so I set about educating myself, not realizing how difficult this would be. Although there are 7 preserved vehicles remaining in museums around the world, none are complete with parts missing from the interior and certainly the interior arrangements are poorly documented. Building a truly accurate detailed scale model of the King Tiger proved to be quite a challenge both in terms of research and modeling and the project took me three and a half years to complete. Over the course of the project I learned a huge amount about the vehicle from the smallest details to the colours these were painted.

As the Editor of Meng AFV Modeller magazine it has been my pleasure to have modelled many of the AFV kits in the MENG range for the magazine, so when they approached me to get involved with the development of their own King Tiger kit I was eager to add my knowledge to the design of the kit, and which modeller would not be interested in seeing something of the design process of a modern injection moulded kit? In due course several large bundles of CAD models arrived for me to check over. These showed the model from all angles and with elements removed to allow the interior to be seen. Scanning these images in detail was something of a test to spot the possible inaccurate tiny detail on an image which looks exactly like a King Tiger! I used images where possible to show the changes that I could see were required and cross-referencing these was a painstaking and time-consuming procedure, which was then repeated when the revised designs arrived, until we had a 3D model which captured all those tiny details and specific production variations.

Anyone who has stood in front of one of the remaining King Tigers will attest to the imposing nature of the design and this only grows if you are lucky enough to see the Saumur Tank Museum King Tiger drive past. To see the massive vehicle jolt on its suspension as the driver changes gear and the hot vapors rising from the engine deck vents is undeniably impressive. For all its impressive size the tank remains surprisingly cramped when you climb inside and the prospect of taking up one of the crew roles is not very appealing, but standing in the cupola hatch you cannot help but feel invincible. I hope modellers will enjoy getting to know the King Tiger in detail through building this new kit.

David Parker



わが中のトラは薔薇を嗅ぐ

確かに第二次世界大戦のドイツ戦車は私の大好きな戦車モデルです。キングタイガーがそんなに好きではないのに、数個のキットをそのまま放っておいて、スケール1/16の内装再現モデルのキングタイガーに興味を持ち、やる気満々となりました。当時、その戦車に関する資料は何もなかったため、調べて自修しなければなりませんでした。そんなに難しいとは思いませんでした。キングタイガーの実車は今7両残っていますが、内装完全のは一つもありません。当然、内装に関する資料も少ないです。考証にしても、製作にしても、細部豊かなキングタイガーをリアルに再現することは難しいです。キングタイガーのモデルを製作する3年半間に細部の構造と塗装に使う塗料など、この戦車についていろんなことを学びました。

雑誌『MENG AFV Modeller』の編集者として、雑誌にMENGの戦車モデルの作品を多く掲載したことは光栄だと思います。だから、キングタイガーのモデルの開発を誘ってもらった時、知ってることをすべて出して助けになりたいと思います。このプラモデルの開発に興味ないファンがいないではありませんか。開発中、確認するために各段階にCADの図面を送ってもらいました。中には各角度の3Dモデルの図面、内装の図面があります。単なる図面を見るのではなく、検図しチェックして、不確かな細部や些細なミスを発見することです。修正の場合、実車の写真を提供して開発者の参考にします。細部の検図は苦しくて時間かかることです。すべての細部が完備し、実車の特徴が表れるようにずっと繰り返し確認して図面を修正します。

既存のキングタイガーを見た人は強烈なインパクトを感じます。もしソミュール戦車博物館にあるキングタイガーのダイナミックな展示を見たことがあれば、もっとインパクトを感じるに違いありません。運転手の操作で走って排気ガス出す威風堂々たる姿を見ると、きっと印象的で忘れられません。外形が大きいですが、車内に入って狭い、乗員たちの活動スペースも狭いことを感じます。しかし、キューポラに登って外を見ると、思わず無敵になる感じがします。最後は、みなさんがキットを組み立てる時、キングタイガーの一つ一つの細部を楽しんで作ることを願っております。

デヴィッド・パーカー (David Parker)



Во мне тигр нюхает розы

Я должен признаться, что, хотя немецкая БТТ периода Второй мировой войны всегда была в центре моего внимания и интересна для моделирования, «Королевский тигр» никогда не был одним из танков, зажигающих мое воображение, хотя у меня было несколько экземпляров, но они все оставались незаконченными. Мой интерес к танку был несколько реанимирован с выходом модели в масштабе 1/16 с детализированным интерьером. В то время у меня почти не было никакой информации о танке и я решил изучить его для себя, не представляя, насколько трудным это окажется. Несмотря на то, что в мировых музеях сохранилось 7 танков, ни один не является полностью комплектным, некоторые детали интерьера отсутствуют, да и имеющаяся документация по интерьеру весьма скудна. Создание действительно точной подробной масштабной модели «Королевского тигра» оказалось довольно сложной задачей как с исследовательской точки зрения, так и с позиций моделирования, этот проект занял у меня три с половиной года до полного завершения. Подводя итоги проекта можно сказать, что я изучил огромное количество информации о танке, от самых мельчайших деталей до цветов, которыми они были окрашены.

Как редактору журнала Meng AFV Modeller мне доставляет много удовольствия собирать модели БТТ из каталога Meng для публикаций. И когда я получил предложение принять участие в разработке их собственного «Королевского тигра», я был готов вложить свои знания в этот проект. Да и какой моделист не хотел бы увидеть процесс создания современной модели? В ходе работы мною было получено несколько больших пакетов CAD моделей для проверки. На них была показана модель со всех ракурсов, и подробный интерьер. Просматривая эти изображения подетально на предмет возможных ошибок, по мере возможности я использовал изображения для перекрестной сверки с источниками и указывал на них требуемые поправки, это была кропотливая и трудоемкая работа, но в конце мы получили 3D модель, впитавшую в себя все мельчайшие нюансы и особенности серийного производства.

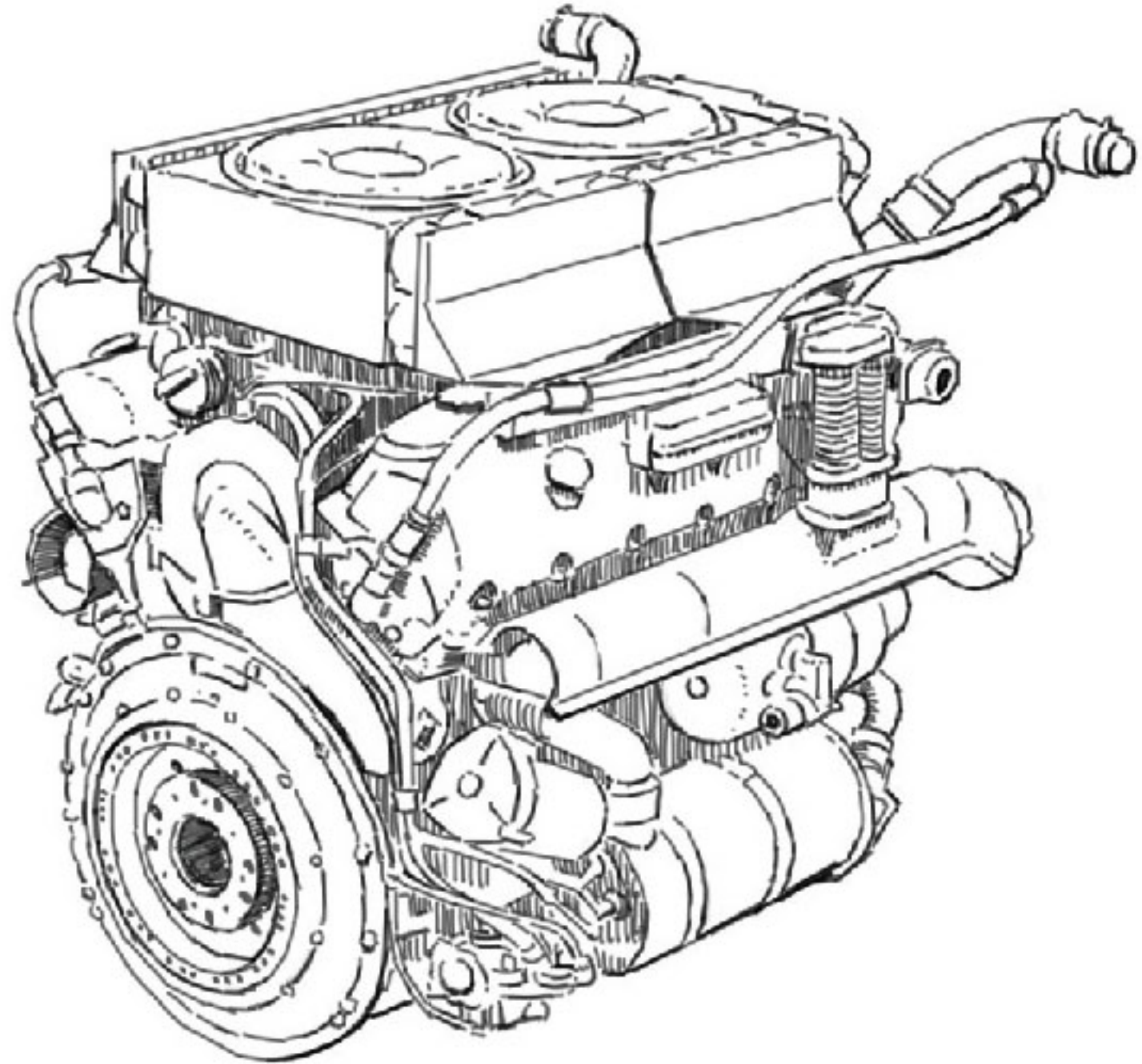
Тот, кто стоял перед одним из оставшихся «Королевских тигров» подтвердит внушительный внешний вид, и это впечатление еще более усилится, если посчастливится увидеть танк в движении на показе танкового музея в Сомюре. Наблюдать за движением массивного танка, работой его подвески, слышать звук переключаемых передач и ощущать поток горячего воздуха над МТО – всё это оставляет незабываемые ощущения. При таких внушительных размерах танк оказывается довольно тесным, когда вы попадаете внутрь и перспектива примерить на себя роль члена экипажа и занять одно из рабочих мест не кажется привлекательной, но стоя в командирской башенке вы ощущаете себя непобедимым. Надеюсь, что моделисты получат много удовольствия, изучая устройство «Королевского тигра» в ходе сборки этой новой и очень подробной модели.

Дэвид Паркер (David Parker)

德国重型坦克Sd.Kfz.182“虎王”（亨舍尔炮塔型）

自从1941年8.8cm Flak 41高炮出现，醉心于大威力反坦克炮的希特勒就期望将其改进后用于反坦克作战。这一想法最终催生了搭载8.8cm Pak 43/2型反坦克炮的“费迪南”坦克歼击车和搭载8.8cm KwK 43 L/71坦克炮的“虎王”重型坦克。

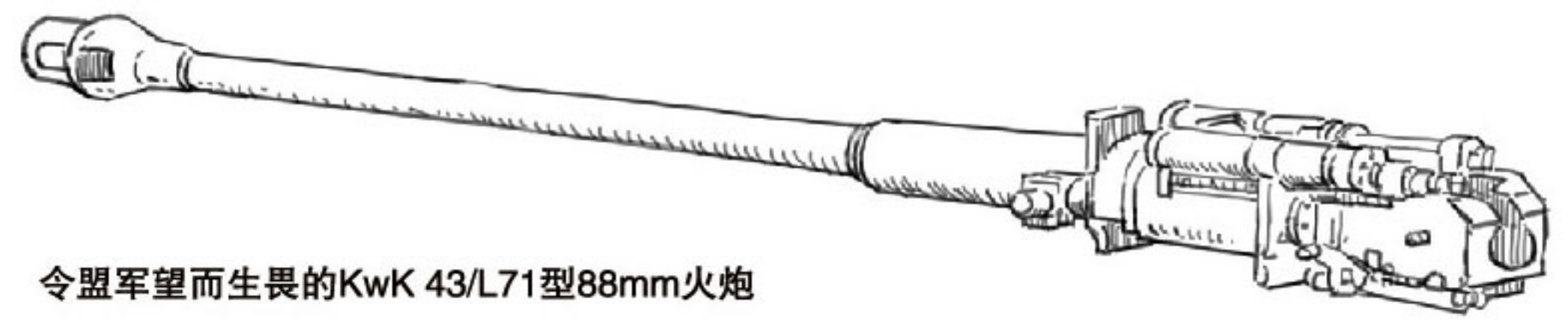
希特勒对重火力的过度痴迷在“虎王”坦克上体现得淋漓尽致，1941年为了能够搭载更强大的主炮，他直



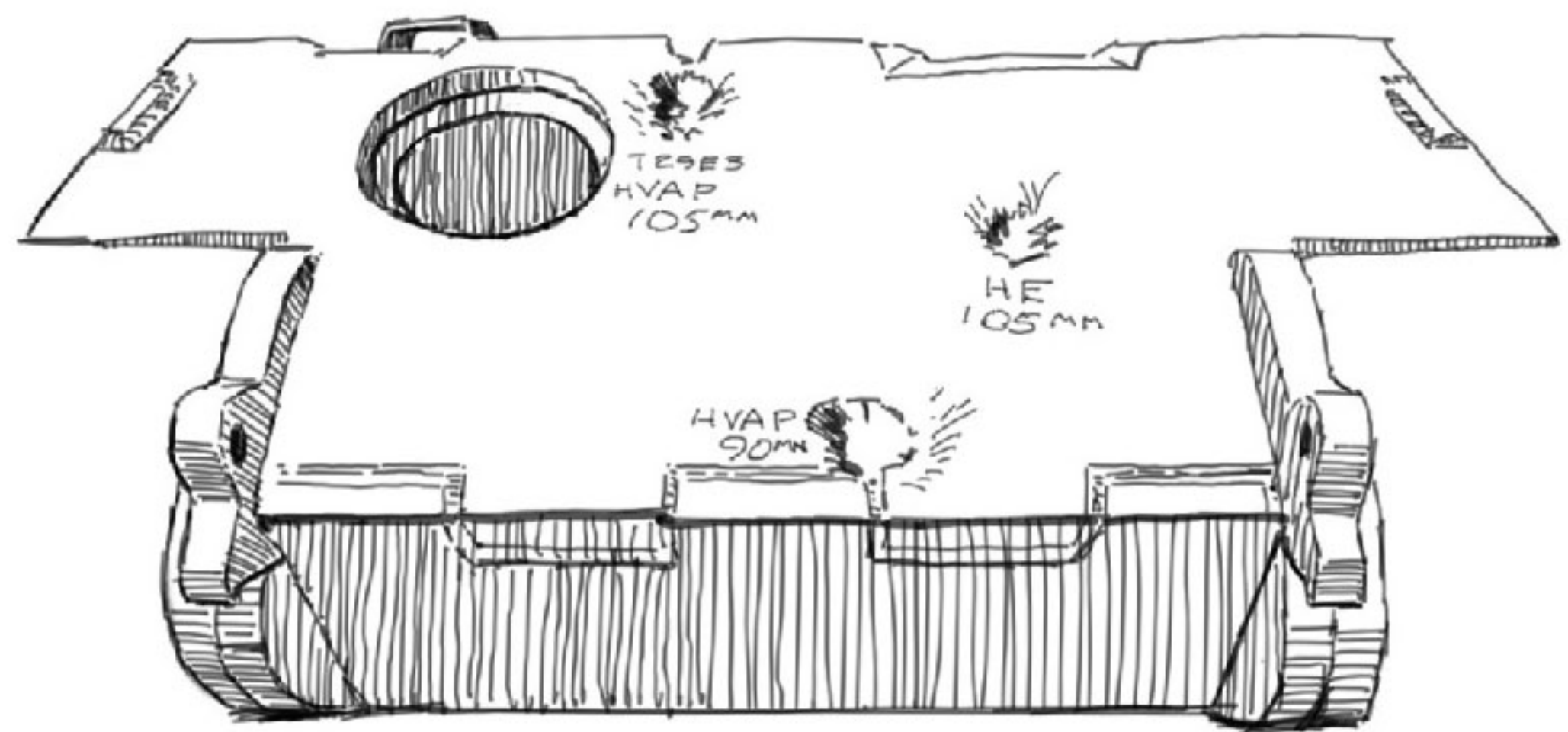
巨兽的“心脏”——HL 230 P30 V12缸水冷汽油发动机机

接要求保时捷和亨舍尔修改正在进行的VK45.01重型坦克（即“虎”I重型坦克）设计，而此时德军战场上的最强对手不过是KV-1和“玛蒂尔达”，屠虎驱豹的JS-2和T26此时连初始设计都没有。但是狂人的梦想却迟迟无法跨越技术的限制。主炮方面，直到1943年，经过莱茵金属和克虏伯的多次改进和竞标，Flak 41的反坦克炮改型Pak 43才符合作战要求，KwK 43也终于有了一个勉强可靠的原型。至于底盘，则经历了更多曲折，保时捷激进的VK45.02P方案和亨舍尔保守的VK45.02H方案都被放弃，只有克虏伯为VK45.02P生产的50个新型炮塔留了下来。保时捷很快又推出了VK45.03P方案，该设计依然保留了保时捷博士的个人癖好：电传动，而且与之前的VK45.01P和VK45.02P一样，依然可靠性堪忧。德军最终选择了亨舍尔的VK45.03H方案，经过一些微小的改动后，这款坦克被命名为“虎”B（Panzerkampfwagen Tiger Ausf. B），并终于在1943年下半年开始了量产，这就是日后被盟军称之为“虎王”的德军最强重型坦克。

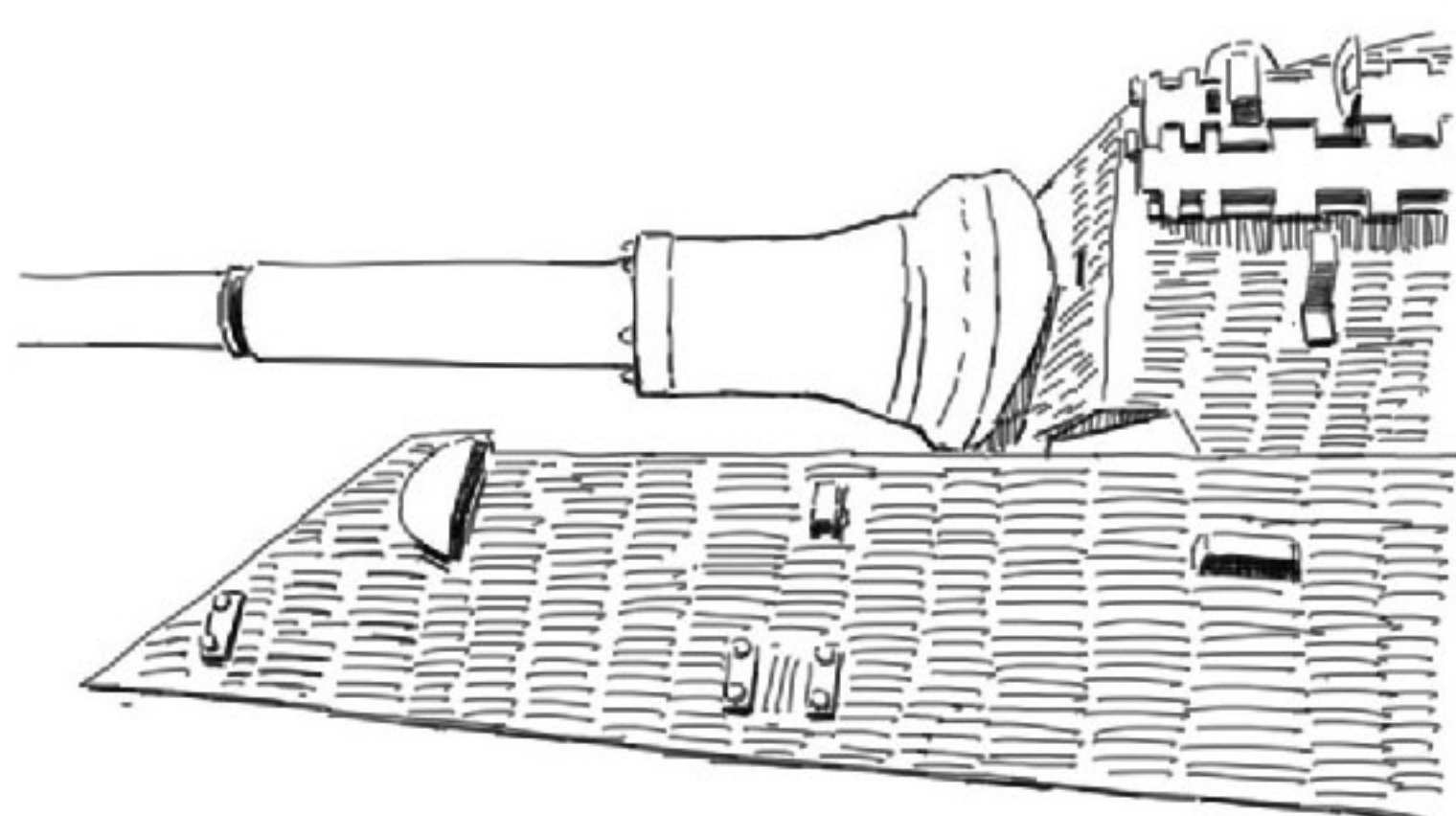
亨舍尔的“虎王”应德军通用化的要求，大量参考了“黑豹”中型坦克的设计思路，并在很多零件上都实现了与“黑豹”的通用。“虎王”采用与“黑豹”类似的倾斜装甲设计，车首正上方装甲厚达150mm，同时还有50°倾角，这一厚度只有英国17磅反坦克炮（QF 17-pdr）发射脱壳穿甲弹时才有可能击穿。炮塔正面装甲更是厚达180mm，即使是车体侧面装甲也有80mm厚，虽然战争后期德国装甲钢质量下降，“虎王”依然可以凭借装甲厚度免疫盟军和苏军的绝大部分火力。“虎王”使用的是与“黑豹”中型坦克相同的迈巴赫HL230发动机，这是二战后期德国最优秀的坦克发动机，水冷式12缸设计，690马力。变速箱上，亨舍尔公司经过反复试验，采用了迈巴赫的OG40 12 16B变速箱，搭配HL230引擎，可以让“虎王”跑出接近40km/h的速度。“虎王”搭载的KwK 43坦克炮继承了Pak 43反坦克炮的威力，发射PzGr. 40/43穿甲弹时能够击穿2000米处倾角30度的153mm均质钢装甲，意味着它足以在正常交战距离击穿绝大部分对手。



令盟军望而生畏的KwK 43/L71型88mm火炮



厚达180mm的正面装甲在战斗中从未被击破



为防御盟军的磁性反坦克地雷，大部分的虎王车体和炮塔上都敷设有防磁装甲

编入各个独立重坦克营，配以有作战经验的车组，用于战场上最关键的位置。彼时德军的战场形势已经危如累卵，装备“虎王”的重坦克营往往能成为德军战场上的中流砥柱。1944年这款坦克刚登上战场的时候，其无以伦比的战斗力带给了对手极大的震撼。无论面对西线盟军的M4、“克伦威尔”，还是苏军的T-34，甚至苏军最强大的JS-2重型坦克，德军都能凭借它的性能以少敌多，在战术和心理上给对手制造了诸多麻烦，“虎王”这一名字也不胫而走。虽然由于德国整体国力和“虎王”自身重量、工时等原因，这款重型坦克对战局没有造成改变。但是作为德国二战最高坦克技术的集成，“虎王”显然在历史上占有独特的位置。

最初的50辆“虎王”安装了克虏伯公司为保时捷VK45.02P计划制造的电驱动炮塔，这款炮塔正面装甲为弧形，被很多人称为“保时捷炮塔”。这之后“虎王”才装备了俗称“亨舍尔炮塔”的炮塔。1944年9月起，“虎王”不再敷设防磁涂层，之后还在舱盖、主动轮、履带、随车工具等细节处做出改变。到工厂被盟军占领，德国一共生产了489辆“虎王”。

德军主要将“虎王”



在有经验的乘员操纵下虎王是一件令敌人害怕的大威力武器，但制造价格昂贵、工时长、工艺复杂导致产量少，因此虎王的出现对整体战线并没有太大的影响

German Heavy Tank Sd.Kfz.182 King Tiger (Henschel Turret)

Since the appearance of the 8.8cm Flak 41 anti-aircraft gun in 1941, Hitler who was keen on powerful anti-tank guns expected to improve and use it for the anti-tank purpose. His idea finally resulted in the Ferdinand tank destroyer with an 8.8cm Pak 43/2 anti-tank gun and the King Tiger heavy tank with an 8.8cm KwK 43 L/71 tank gun.

The King Tiger was a perfect example of Hitler's excessive obsession with heavy firepower. In 1941, he ordered Porsche and Henschel to modify the ongoing VK45.01 heavy tank (Tiger I) design to mount a more powerful main gun. At that time the most powerful opponents of German tanks in battlefields were just KV-1 and Matilda tanks. The initial design of the powerful JS-2 and T26 were not even started. However, this crazy dream was delayed by technical limitations. In terms of main gun, after many improvements and bids of Rheinmetall and Krupp, Pak 43, an anti-tank version of the Flak 41, finally met operational requirements by 1943. The KwK43 had a relatively reliable prototype too. As for the chassis, it went through many more difficulties. Both Porsche's radical VK45.02P and Henschel's conservative VK45.02H were given up. Only 50 new turrets for VK45.02P produced by Krupp were kept. Porsche put forward the VK45.03P very soon. This design still retained Dr. Porsche's personal preference: electric drive. Like the previous VK45.01P and VK45.02P, it had weak reliability. German military selected Henschel's VK45.03H at last. After several tiny modifications, this tank was designated Tiger B (Panzerkampfwagen Tiger Ausf. B) and its mass-production started in the second half of 1943. This was German's most powerful heavy tank, which was called King Tiger by the Allied forces.

In response to German military's requirements, Henschel's King Tiger incorporated many design features of the Panther medium tank. Many King Tiger parts were identical to those of the Panther's. The King Tiger adopted a sloped armor design similar to Panther's. Its front upper glacis was as thick as 150mm with a 50-degree angle. It could only be penetrated by APDS fired from the British QF 17-pounder anti-tank gun. Moreover, its front turret armor was 180mm thick, and even the hull side armor was up to 80mm thick. Although the quality of German armor steel lowered in the later part of WWII, King Tiger's thick armor could stand against the attack of most weapons of the Allied and Soviet forces. The King Tiger was powered by the 690hp water-cooled 12-cylinder Maybach HL230 engine which was also used in the Panther medium tank. It's the best German engine in the later part of WWII. For transmission, Henschel adopted the Maybach OG40 12 16B transmission after repeatedly testing. With the HL230 engine and Maybach OG40 12 16B transmission, the King Tiger could drive up to the speed of 40km/h. The King Tiger's impressive KwK 43 tank gun was as powerful as the Pak 43 anti-tank gun. When it fired PzGr. 40/43 armor-piercing rounds, the rounds could penetrate 153mm homogeneous steel armor angled at 30 degrees at the distance of 2000m. This meant that King Tiger could destroy most opponents within regular combat distance.

The first 50 King Tiger tanks were mounted with electrically driven turrets which were manufactured by Krupp for Porsche's VK45.02P. This turret had rounded front turret armor, and it was erroneously dubbed the "Porsche Turret". After that, King Tigers were fitted with the turrets as the "Henschel Turrets". Vehicles manufactured after September 1944 were supplied without Zimmerit anti-magnetic mine coating. There were also a number of changes on hull hatches, drive sprockets, tracks and pioneer tools. A total of just 489 King Tigers were manufactured before the factories were captured by the Allied forces.

German military assigned King Tigers to the combat experienced crews of independent heavy panzer battalions. They were deployed to the critical positions in battlefields. At the time, the Germans were at stake. These heavy panzer battalions with King Tigers played quite an important role in the battlefields. When King Tigers first entered battles in 1944, their incomparable combat power greatly shocked their opponents. No matter that they encountered M4 and Cromwell from the Allied forces, or the Soviet T-34, or even the most powerful Soviet JS-2 heavy tanks, the King Tigers could defeat opponents with a force inferior in number thanks to their good performance. This brought numerous troubles for their opponents in terms of tactics and psychology. The name of King Tiger was spread quickly among Allied soldiers. Because of Germany's overall weak national strength, and King Tiger's heavy weight and long manufacturing time, this heavy tank didn't reverse the whole battle situation. But as German's most advanced tank in the WWII, the King Tiger occupied a unique position in history.

ドイツ重戦車キングタイガーSd. Kfz. 182ヘンシェル砲塔

1941年に口径8.8cmの高射砲Flak41が生産されてから、大威力の対戦車砲に熱心であったヒトラーはそれを改善し対戦車作戦に用いられることを期待しました。そして、口径8.8cm対戦車砲Pak43/2を搭載したエレファント重駆逐戦車と口径8.8cm戦車砲KwK43L/71を搭載した重戦車キングタイガーが現れました。

重戦車キングタイガーはヒトラーの重火力に夢中になることを明らかに見せます。1941年、より高威力の主砲を搭載するため、ポルシェ社とヘンシェル社はVK45.01重戦車(タイガー I 重戦車)の設計を改めること要求されました。その時、ドイツの最強の相手はKV-1とマチルダ戦車を利用したにすぎず、JS-2とT26の最初の設計図さえ持っていませんでした。しかし、夢を現実するには技術的な困難性があります。1943年にまで主砲の面にはラインメタル社とクルップ社の改善を繰り返すことと競争入札により、Flak対戦車砲の改良型Pak43が作戦要求を満たしました。KwK43対戦車砲はようやく無理に合格した原型がありました。砲塔には、ポルシェ社の設計案VK45.02Pとヘンシェル社の設計案VK45.02Hが拒否され、クルップ社のVK45.02P用の新型砲塔が50台残されました。ポルシェ社はまた設計案VK45.03Pを提出しました。これは依然としてポルシェ博士の好みの特徴があり、VK45.01PとVK45.02Pの時と同様に、駆動に大型電動モーターを使用するハイブリッドであり、信頼性の問題があります。ドイツ軍は最終ヘンシェル社のVK45.03Hを選びました。この戦車は少し改良されてタイガー IIと名づけられ、1943年後半に生産が開始されました。これは連合軍にキングタイガーと呼ばれるドイツ最強の重戦車です。

ヘンシェル社のタイガー II はドイツ軍の通用の要求に応じて、パンター戦車のデザインを参照し、多くの部品も通用できました。タイガー II はパンターと同じように傾斜装甲を採用されました。前面装甲は150mmの厚さを持ち、50°の角度があります。この厚さはイギリスの対戦車砲17ポンド砲の徹甲弾しか撃破されませんでした。砲塔前面装甲は180mmの厚さであり、車体側面装甲も80mmの厚さとなりました。戦争後半にドイツの装甲鋼板の品質が下がっても、厚い装甲で連合軍とソ連軍の火力にほとんど対抗できました。パンターと同じように装備されたマイバッハHL230エンジンは水冷V型12気筒ガ

ソリン690hp、第二次世界大戦の後期にドイツで一番良いエンジンだと評判されました。ギアボックスはヘンシェル社の繰り返し試験により、マイバッハ製のOG40 12 16Bを採用されました。それを搭載したタイガー II は40km/h近く走れました。主砲のKwK43戦車砲はPak43対戦車砲の威力と同じPzGr.40/43徹甲弾で2000m先の角度30° で厚さ153mmの装甲板を貫通できました。つまり実戦に投入された全ての敵戦車の有効射程外からの射撃で撃破が可能でありました。

初期量産型の50両の曲線の強い砲塔はクルップ社のポルシェVK45.02P用の砲塔であり、「ポルシェターレット」と呼ばれました。以降はヘンシェル社の砲塔「ヘンシェルトーレット」が搭載されました。1944年9月から、タイガー II は車体表面にツィメリットコーティングを塗布され、ハッチ、スプロケットホイール、履帯、ツールボックスなどの細部も改良されました。連合軍に工場を占領されるまで計489両生産されました。

ドイツ軍はタイガー II を各独立重戦車大隊に編入し、重要な戦場に投入しました。その時ドイツ軍の戦況が悪化したため、タイガー II を装備した重戦車大隊は戦場でのドイツ軍の中流の砥柱となりました。1944年に戦場に登場した時、強火力の威力でこの重戦車は連合軍にとって恐るべき相手でありました。西部戦線での連合軍のM4とクロムウェル巡航戦車であっても、ソ連軍のT-34、さらに最強のJS-重戦車であっても、優れた性能で相手を負かしました。キングタイガーという呼び方もよく知られました。しかし、ドイツの国力と重戦車自身の重量と生産時間などの原因で悪化した戦況はあまり変わりませんが、キングタイガーは第二次世界大戦の最強戦車として歴史上に特別な位置に占めます。

Немецкий тяжелый танк Sd.Kfz.182 «Королевский тигр» (с башней типа «Хеншель»)

С появлением 8.8-см зенитного орудия Flak 41, Гитлеру захотелось модернизированное орудие использовать для борьбы с танками противника. В результате был выпущен истребитель танков с пушкой 8.8 см Pak 43/2 (САУ «Фердинанд») и тяжелый танк «Королевский тигр» с пушкой 8.8cm KwK 43 L/71.

Танк «Королевский тигр» наглядно демонстрировал помешательство Гитлера на на тяжелых орудиях, когда он еще в 1941 году прямо просил Порше и Хеншеля внести изменения в проект разрабатываемого тяжелого танка VK45.01 («Тигр I»), а в то время как самыми мощными соперниками на полях сражений Германии являлись KV-1 и «Матильда», а появившиеся за ними мощные танки ИС-2 и Т-26 в то время даже не начали проектировать. Но в действительности мечты не смогли осуществить из-за технических ограничений. Прототип основного орудия разрабатывался вплоть до 1943 года, когда после многократных испытаний и тендеров появились Pak 43 на базе зенитной пушки Flak 41, разработанная фирмой Rheinmetall (Rheinmetall GmbH), и KwK 43 разработанная фирмой «Крупп» (Krupp A.G.), полностью устроившие военных. С шасси также было много трудностей, хотя фирмой «Крупп» было произведено 50 башен для VK45.02P Порше, от которого впоследствии отказались. Хотя Порше и предложил новый проект VK45.03P, обладавший, как и VK45.01P и VK45.02P, электротрансмиссией, он оказался всё таким же ненадежным. В результате немецкая армия выбрала проект VK45.03H Хеншеля, после некоторых доработок получившего название «Тигр» В (Panzerkampfwagen Tiger Ausf. B), и во втором полугодии 1943 года началось серийное производство самого мощного немецкого танка во Второй Мировой Войне.

Универсализация – это основное требование немецкой армии, так что на процесс создания танка «Королевский тигр» Хеншеля сильное влияние оказала конструкция серийных средних танков, в том числе конструктивные решения «Пантеры». На «Королевском тигре» так же использовались наклонные листы брони, как у «Пантеры», толщина и наклон верхнего лобового листа корпуса равнялись 150/50° мм/град., и пробить такую броню могла только английская противотанковая пушка калибра 76.2 мм QF 17-pdr при стрельбе бронебойным снарядом с отделяющимся поддоном. А с увеличением бронирования лба башни до 180 мм, и бортов до 80 мм, несмотря на падение качества стали, «Королевский тигр» был достаточно хорошо защищен от поражения основными противотанковыми средствами союзников. «Королевский тигр» оснащался двигателем жидкостного охлаждения «Майбах» HL 230, как и у танка «Пантера», самым совершенным двигателем Германии в конце Второй Мировой Войны. Двигатель 12-цилиндровый, с мощностью 690 л. с. Трансмиссию, после многократных испытаний, выбрали производства «Майбах» OG40 12 16B, которая в сочетании с двигателем HL 230, обеспечивала скорость до 40 км/ч. На «Королевский тигр» устанавливали противотанковую пушку KwK 43, бронебойные снаряды PzGr.40/43 которой были способны пробить на дистанции до 2000 м броню 153/30° мм/град, чего было достаточно для поражения большей части техники тех времен.

Первые 50 «Королевских тигров» получили башни, которые фирма «Крупп» производила для VK45.02P Порше, лобовая часть башен была дугообразной, и называлась – башня типа «Порше». После этого, на «Королевский тигр» устанавливались только башни типа «Хеншель». С сентября 1944 года, «Королевский тигр» больше не покрывали циммеритом снаружи, немного изменились некоторые детали: люки, ведущие колеса, гусеницы, ЗиП. Производился серийно с марта 1944 года и до конца войны. Всего выпущено 489 «Королевских тигров».

Немецкая армия формировала из «Королевских тигров» отдельные тяжелые танковые батальоны и, в сочетании с другими боевыми машинами, использовала в качестве основной ударной силы. В 1944 году, этот танк первый раз был применен на фронте, и его боевая устойчивость неприятно удивила противников. Ни М4, ни Mk.VIII «Кромвель» союзников, ни Т-34 Советской Армии и порой даже ИС-2 не могли эффективно с ним бороться. С опорой на небольшое количество «Королевских Тигров» немецкая армия была способна эффективно противостоять численному превосходству союзников, доставляя много хлопот в тактическом и психологическом плане. И хотя в силу обстоятельств «Королевские тигры» никак не смогли изменить боевую обстановку, нельзя не отметить сочетание высоких характеристик, реализованных в этом образце боевой техники, по праву занимающего свое место в истории.

制作前请仔细阅读以下内容 Read carefully before assembly.

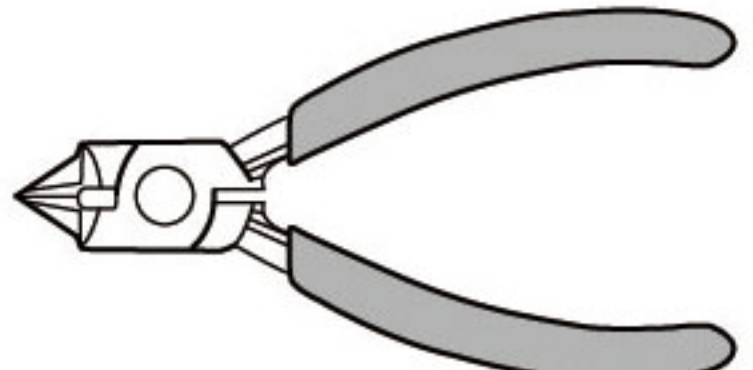

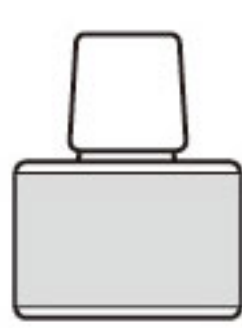
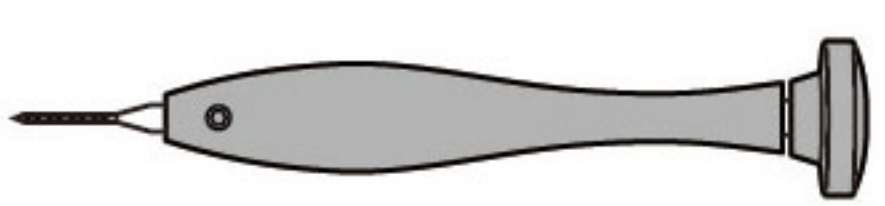


作る前に必ずお読みください。

Перед сборкой внимательно прочитайте следующую информацию.

- Ⓜ 该产品为比例拼装模型，需要使用模型专用制作工具自行组装和上色。制作前需仔细阅读手册，了解基本制作流程。低年龄制作者制作时需有成年人看护，看护者请仔细阅读手册。
- Ⓜ 使用剪钳小心剪下零件，用塑料模型专用胶水进行粘合。金属部件请用瞬间胶粘合。
- Ⓜ 如制作过程中遇有涂装步骤，粘合零件时需先行将粘合面的颜料去掉，之后再行粘接。
- Ⓜ This product is a plastic model kit. Please use hobby tools to assemble and paint it. Carefully read and fully understand the instructions before commencing assembly. Young children who build this model kit shall be guided by adults. The supervising adults should carefully read the instructions too.
- Ⓜ Remove plastic parts with a side cutter and use plastic model cement to glue them. Use CA glue to bond metal parts.
- Ⓜ If you need to glue parts which have been painted in the previous assembly process, remove the paint from the bonding areas first.
- Ⓜ プラスチック組立モデルであるため、専用の工具で組み立て工程と塗装を必要とします。組み立てに入る前に組み立て説明図を最後まで見て、流れを確認しておいてください。低年齢の方が製作する場合、保護者の方もお読みください。
- Ⓜ ニッパーで部品を丁寧に切ってから、専用の接着剤で接着します。メタル部品の場合、瞬間接着剤をご使用ください。
- Ⓜ 塗装を必要とすれば、接着面の塗料を剥がしてから接着します。
- Ⓜ Данная модель предназначена для самостоятельной сборки. При сборке следует использовать специальные инструменты и краски. Перед началом сборки внимательно изучите инструкцию. Моделистам младшего возраста требуется помощь взрослых.
- Ⓜ Детали от рамок отделяйте боковыми резаками. Используйте для сборки клей для пластмассы. Для металлических деталей следует использовать цианакрилатный клей.
- Ⓜ Окраску деталей следует выполнять в ходе сборки, в местах соединения деталей краску следует удалить.

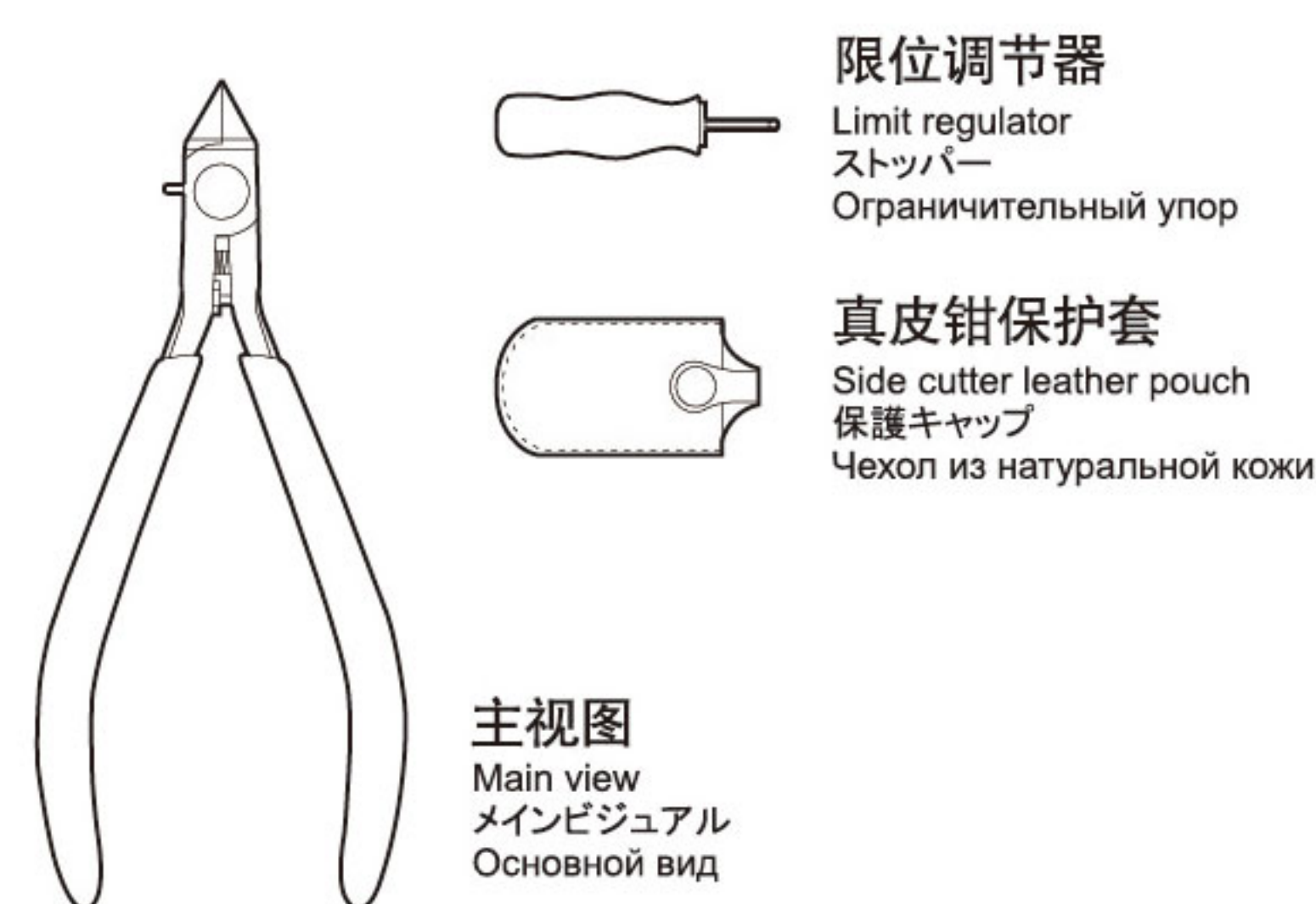
<p>⚠ 注意</p> <ul style="list-style-type: none"> Ⓜ 制作时需格外注意各类工具尖刃及零件锐角，以免造成伤害。 Ⓜ 使用胶水和颜料前请阅读相关注意事项，制作中需仔细按照手册的步骤指示，正确使用胶水和颜料进行粘合及涂装。 Ⓜ 制作时远离儿童，避免小零件或工具对儿童造成伤害，制作中的包装袋对儿童会造成窒息的危险。 	<p>⚠ Caution</p> <ul style="list-style-type: none"> Ⓜ Be careful of the sharp edges and tips of tools and plastic parts to avoid any injury. Ⓜ Carefully read the instructions of cement and paints before use. Follow the steps of the model's instruction manual to apply glue or paint. Ⓜ Keep children away from the assembly area to avoid any injury caused by small parts or tools to them. Keep plastic bags away from children to avoid danger of suffocation. 	<p>⚠ 注意</p> <ul style="list-style-type: none"> Ⓜ 作るとき、工具の刃先やある部品が鋭いので、お取り扱いにはご注意ください。 Ⓜ 接着剤や塗料を使う前に、注意事項をお読みください。指示に従って接着や塗装を行ってください。 Ⓜ 小さなお子様のいる場所での工作はおやめください。小さな部品やビニール袋を口に入れたりする危険があります。 	<p>⚠ Внимание</p> <ul style="list-style-type: none"> Ⓜ Соблюдайте правила безопасности при работе с режущими инструментами во избежание ранений и травм. Ⓜ Перед использованием клея и красок, внимательно изучите схему сборки и окраски модели. Следуйте инструкции производителя красок и клея при сборке модели. Ⓜ Модель содержит мелкие детали, которые могут причинить вред маленьким детям. Хранить в недоступном для детей месте. Не разрешайте детям играть с упаковкой. Пластиковый пакет может привести к удушью ребенка.
--	---	--	---

使用工具 Tools recommended 用意する工具 Рекомендуемые инструменты

<p>剪钳 Side cutters ニッパー Кусачки</p>  <p>BASIC HOBBY TOOL SET MTS-003</p>	<p>笔刀 Hobby knife ナイフ Цанговый нож</p>  <p>BASIC HOBBY TOOL SET MTS-003</p>	<p>模型胶水 Cement 接着剤 Клей</p>  <p>MTS-005</p>
<p>手钻 Pin vise ピンバイス Сверло</p>  <p>BASIC HOBBY TOOL SET MTS-023</p>	<p>镊子 Tweezers ピンセット Пинцет</p>  <p>BASIC HOBBY TOOL SET MTS-003</p>	<p>瞬间胶 Cyanoacrylate glue 瞬間接着剤 Цианакрилатный клей</p>  <p>MTS-016</p>

MTS-026 模型专用高级单刃剪钳

- Ⓜ 推荐使用MENG与DSPIAE合作设计生产的模型工具产品
- Ⓜ We recommend to use the modeling tool presented by MENG and DSPIAE together.
- Ⓜ DSPIAEとMENGと協力して開発された模型ツールをお勧めします。
- Ⓜ Мы рекомендуем использовать инструменты, разработанные и производящиеся совместно фирмами MENG и DSPIAE.
- Ⓜ 剪钳采用单刃设计，刃口锋利刚硬，剪切面工整光滑、无挤断现象，手柄握持稳固，使用手感舒适。
- Ⓜ This single-edged side cutter features a sharp and hard blade. The cut surface on parts is neat and smooth. The ergonomically designed handle has an increased grip surface and offers improved cutting experience.
- Ⓜ 片刃構造を採用して刃の一方が鋭く、きれいな切断面を得ることができます。特別に設計されたグリップは握りやすいです。
- Ⓜ Лезвие изготовлено из прочного сплава и имеет одностороннюю заточку, позволяющую срезать пластик не оставляя следов. Ручки удобной формы обеспечивают хорошее удержание инструмента и комфортную работу.



水贴使用说明 Decal application スライドマークのはりかた Использование декалей

- | | | | |
|--|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ① 将水贴从薄片上剪下。 ② 将水贴在温水中浸泡10秒钟，然后将其放在干净的布上。 ③ 夹住底纸的边缘，将水贴滑动到模型上。 ④ 用蘸水的手指将湿润的水贴移动到合适的位置。 ⑤ 用软布轻轻按压水贴，直到将多余的水和水泡压出为止。 | <ul style="list-style-type: none"> ① Cut off decal from sheet. ② Dip the decal in tepid water for about 10 sec and place on a clean cloth. ③ Hold the backing sheet edge and slide decal onto the model. ④ Move decal into position with a wet finger. ⑤ Press decal gently down with a soft cloth until excess water and air bubbles are gone. | <ul style="list-style-type: none"> ① はりたいマークをハサミで切りぬきます。 ② マークをぬるま湯に10秒ほどひたしてからタオル等の布の上におきます。 ③ 台紙のはしを手で持ち、貼るところにマークをスライドさせてモデルに移してください。 ④ 指に少し水をつけてマークをぬらしながら、正しい位置にずらしします。 ⑤ やわらかい布でマークの内側の気泡を押し出しながら、おしつけるようにして水分をとりま | <ul style="list-style-type: none"> ① Вырежьте нужный фрагмент. ② Поместите в теплую воду на 10 секунд. ③ Перенесите декаль на требуемое место, аккуратно сдвиньте кистью или рукой. ④ Удалите подложку и остатки воды. ⑤ Аккуратно прижмите и разгладьте от центра к краям, удаляя возможные пузырьки воздуха и остатки воды. |
|--|--|---|--|

轮组组装
Wheels assembly
ホイールの組立て
Сборка катков

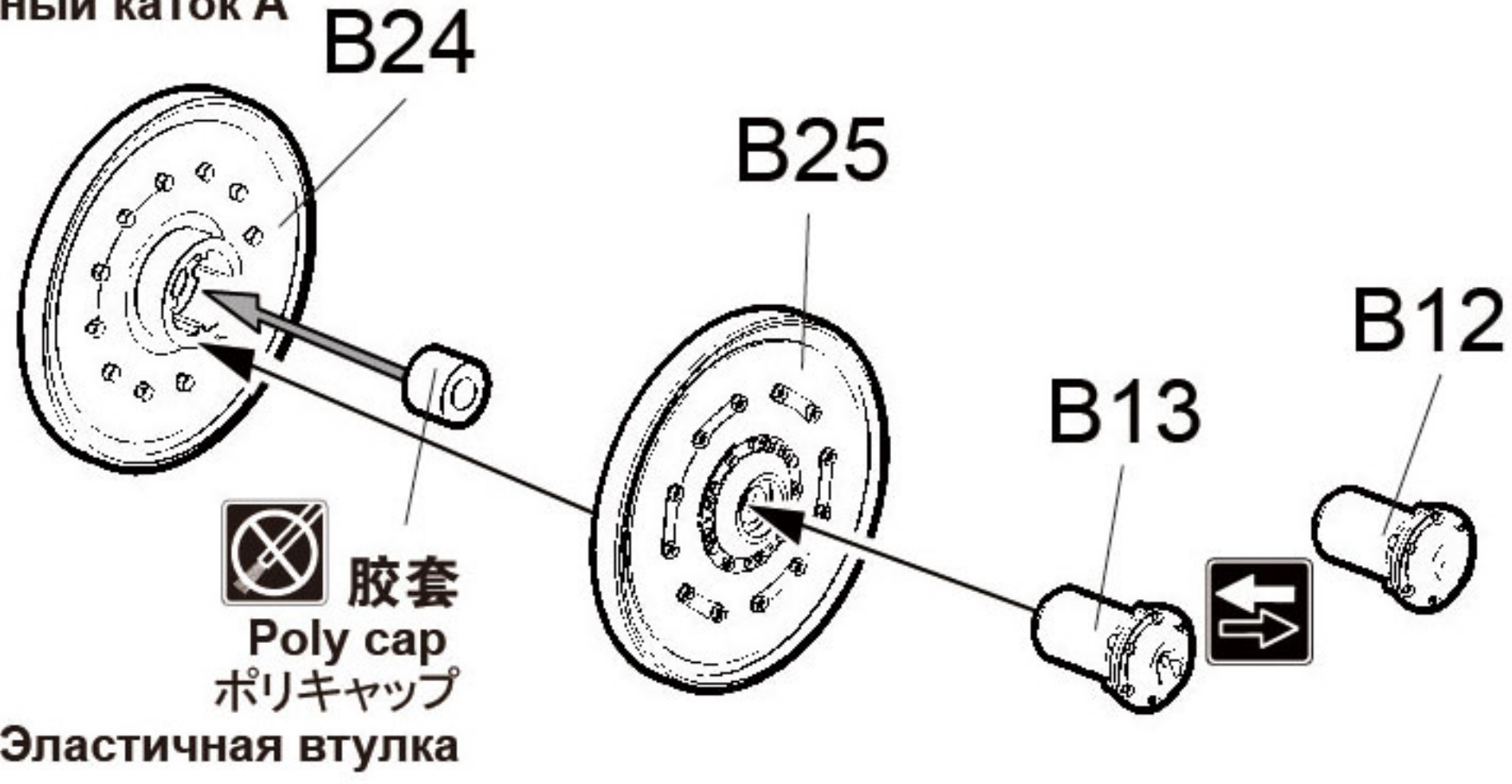


此图标所指示的零件选择制作。
Optional part.
指示の部品は選んで製作します。
Вариант сборки.



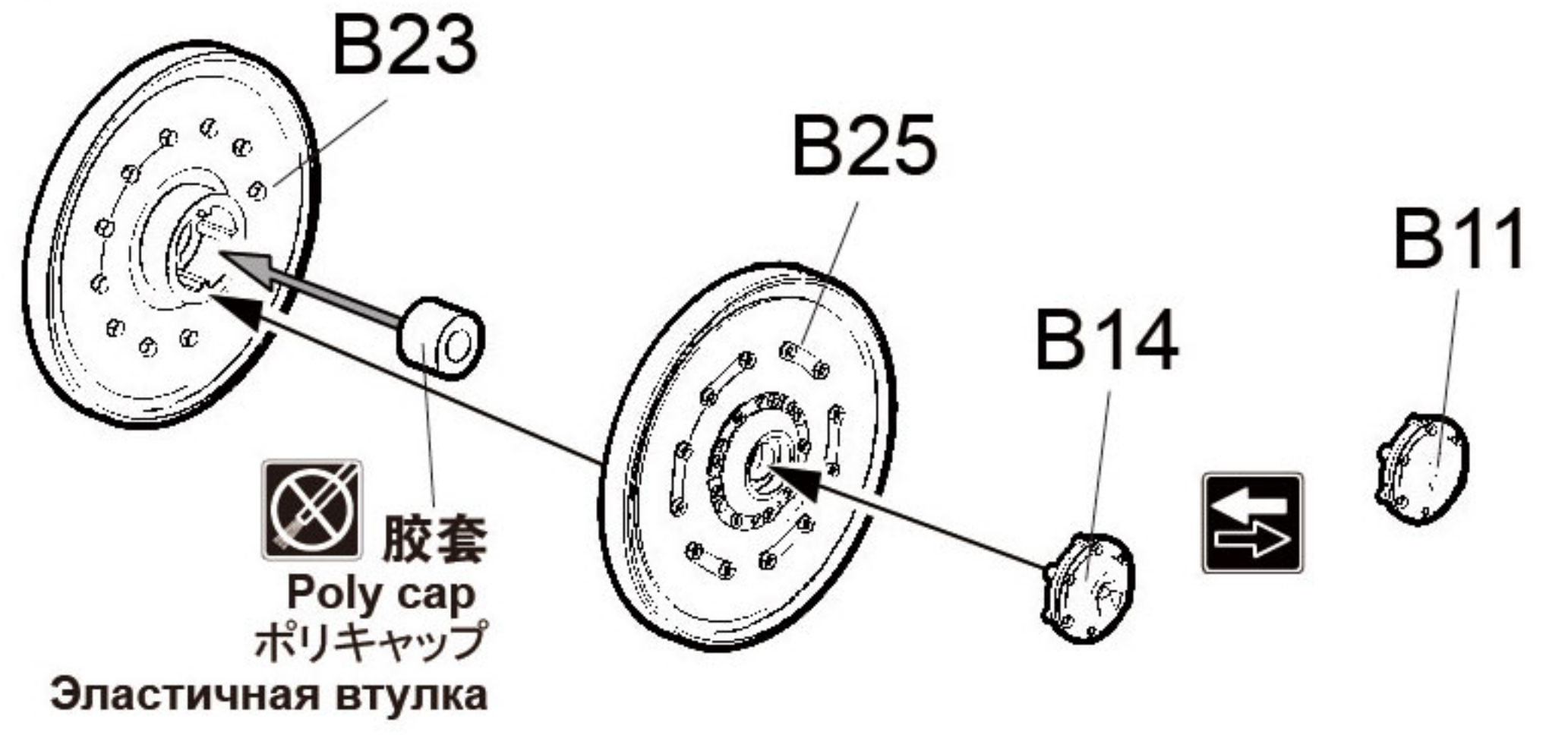
此图标所指示的零件不涂胶水。
No cement.
指示の部品は接着しません。
Без клея.

负重轮A **×8**
Road wheel A
ロードホイールA
Опорный каток A



胶套
Poly cap
ポリキャップ
Эластичная втулка

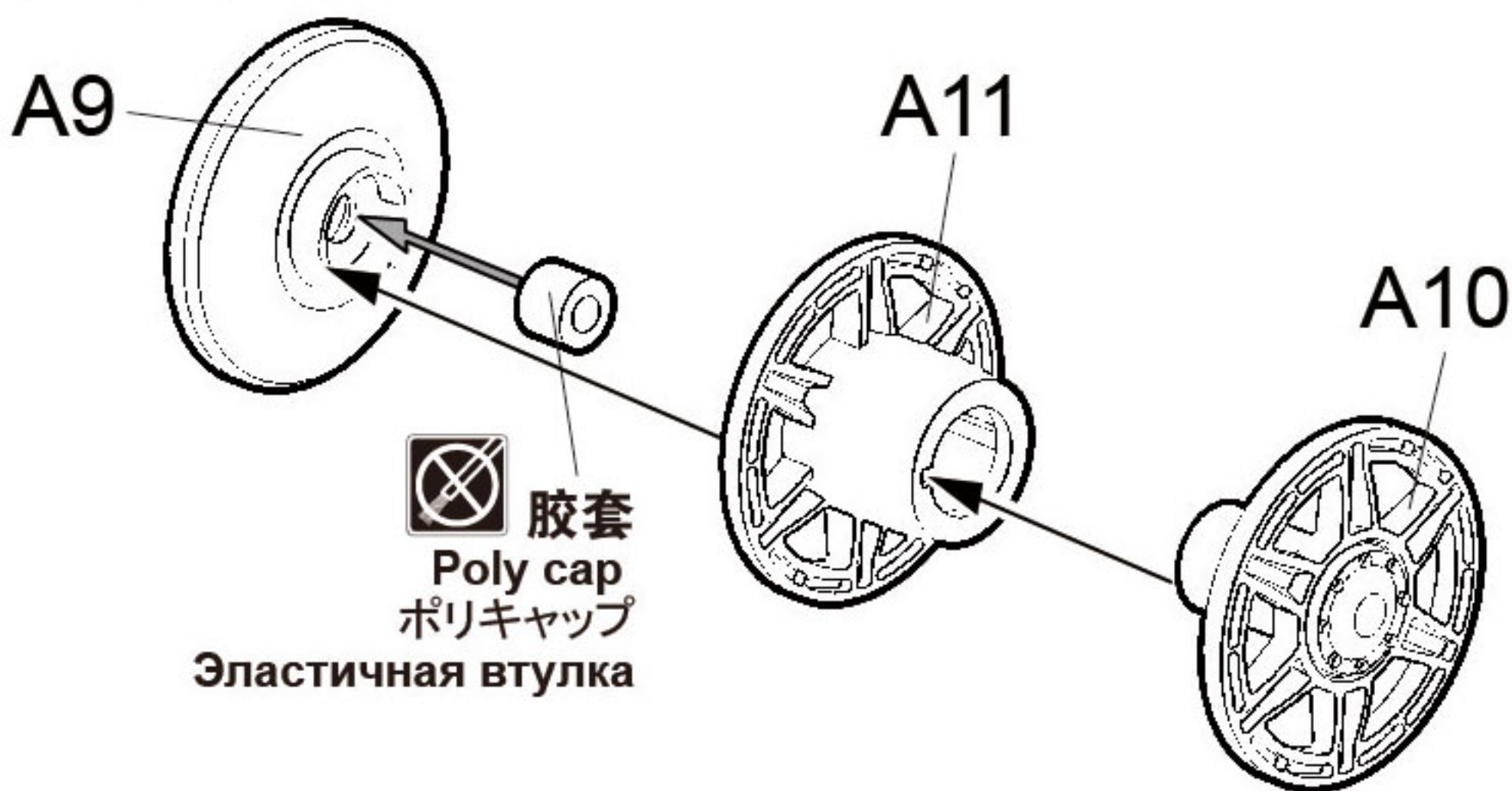
负重轮B **×10**
Road wheel B
ロードホイールB
Опорный каток B



胶套
Poly cap
ポリキャップ
Эластичная втулка

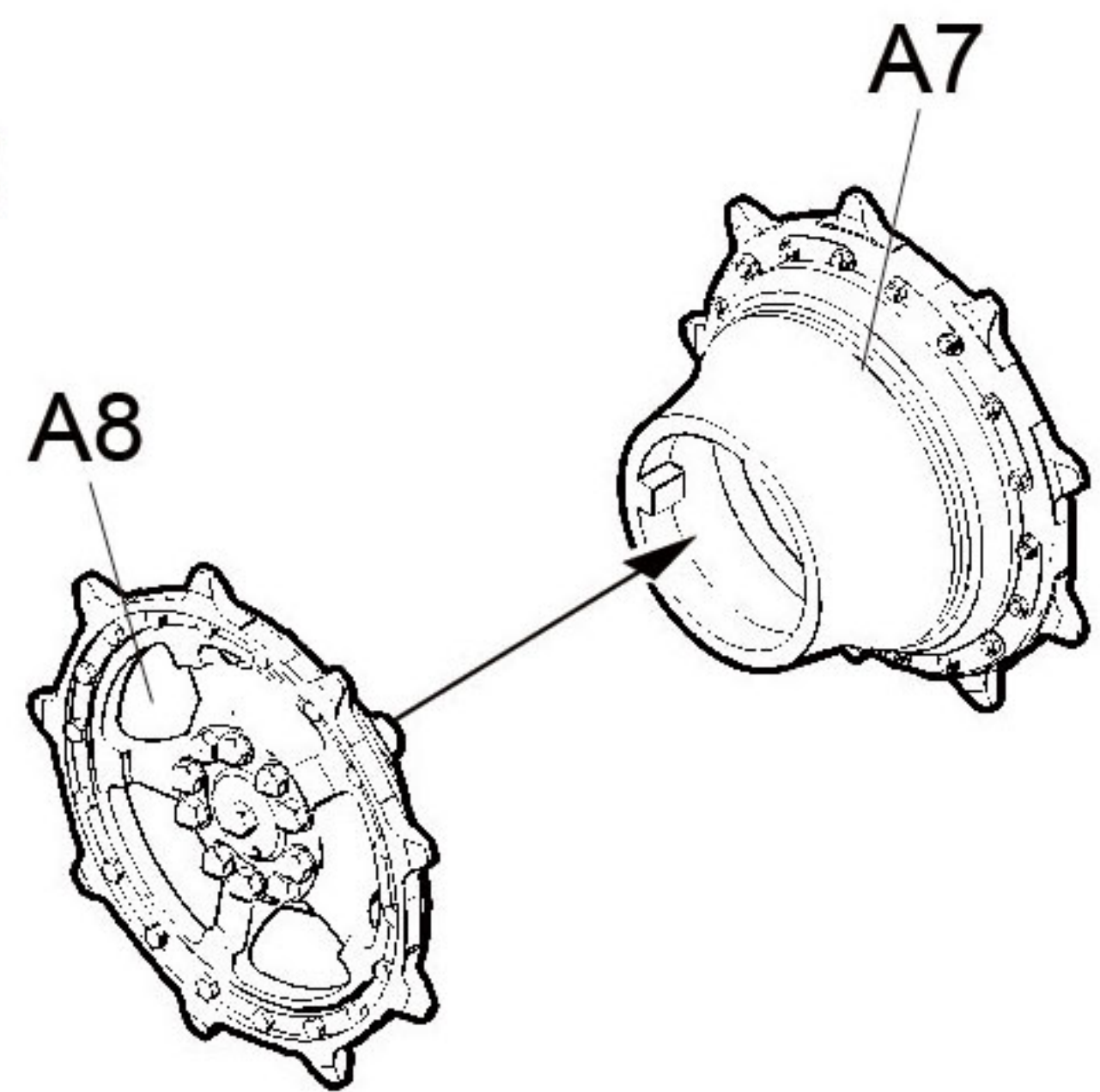
×n 此图标所指示的部件须制作n组。
Make n sets.
n個作ります。
Собрать n наборов.

诱导轮 **×2**
Idler wheel
アイドラーホイール
Направляющее колесо



胶套
Poly cap
ポリキャップ
Эластичная втулка

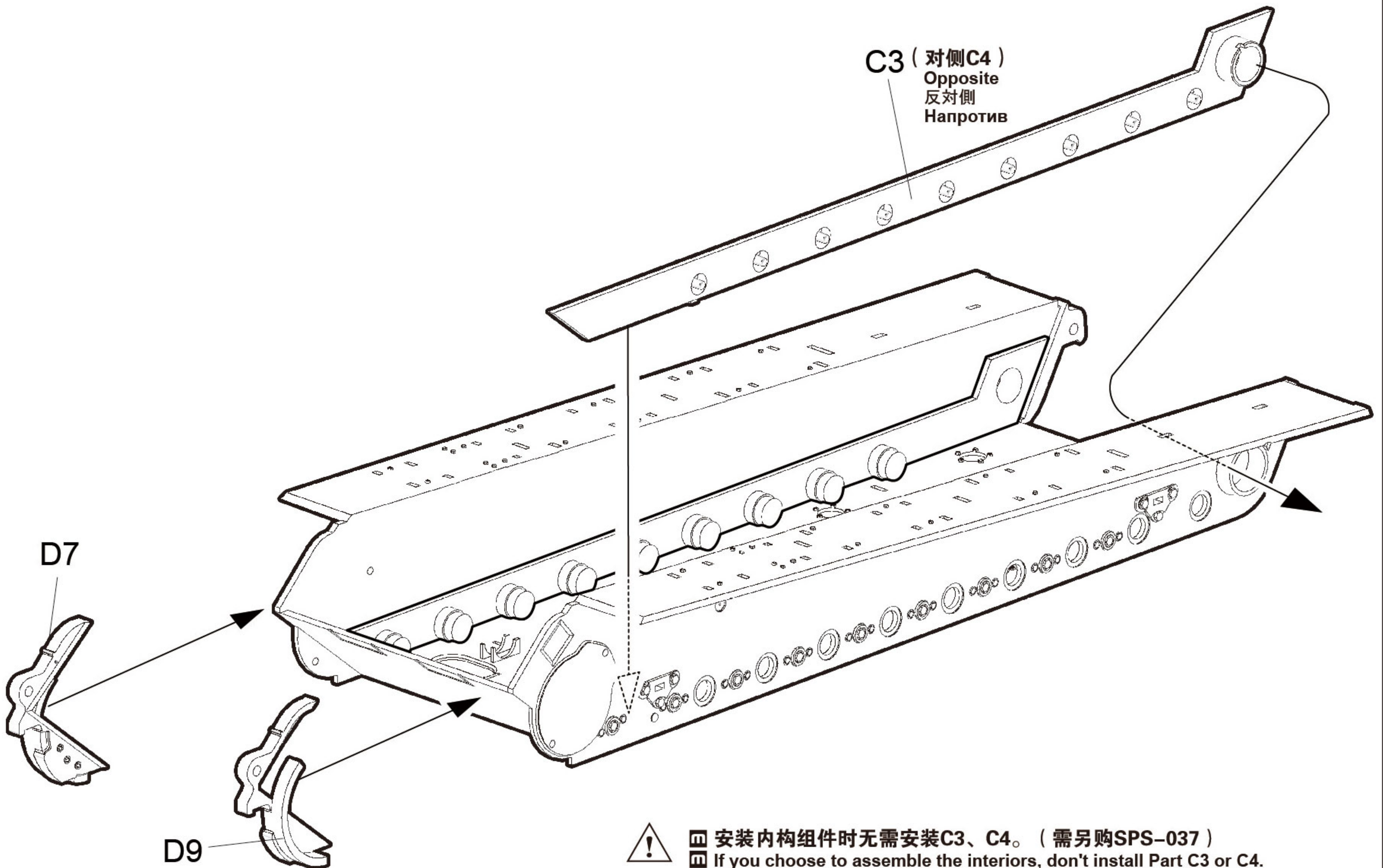
主动轮 **×2**
Drive sprocket
ドライブsprocket
Ведущее колесо



车体部件组合
Attaching hull parts
車体部品の取り付け
Установка деталей корпуса



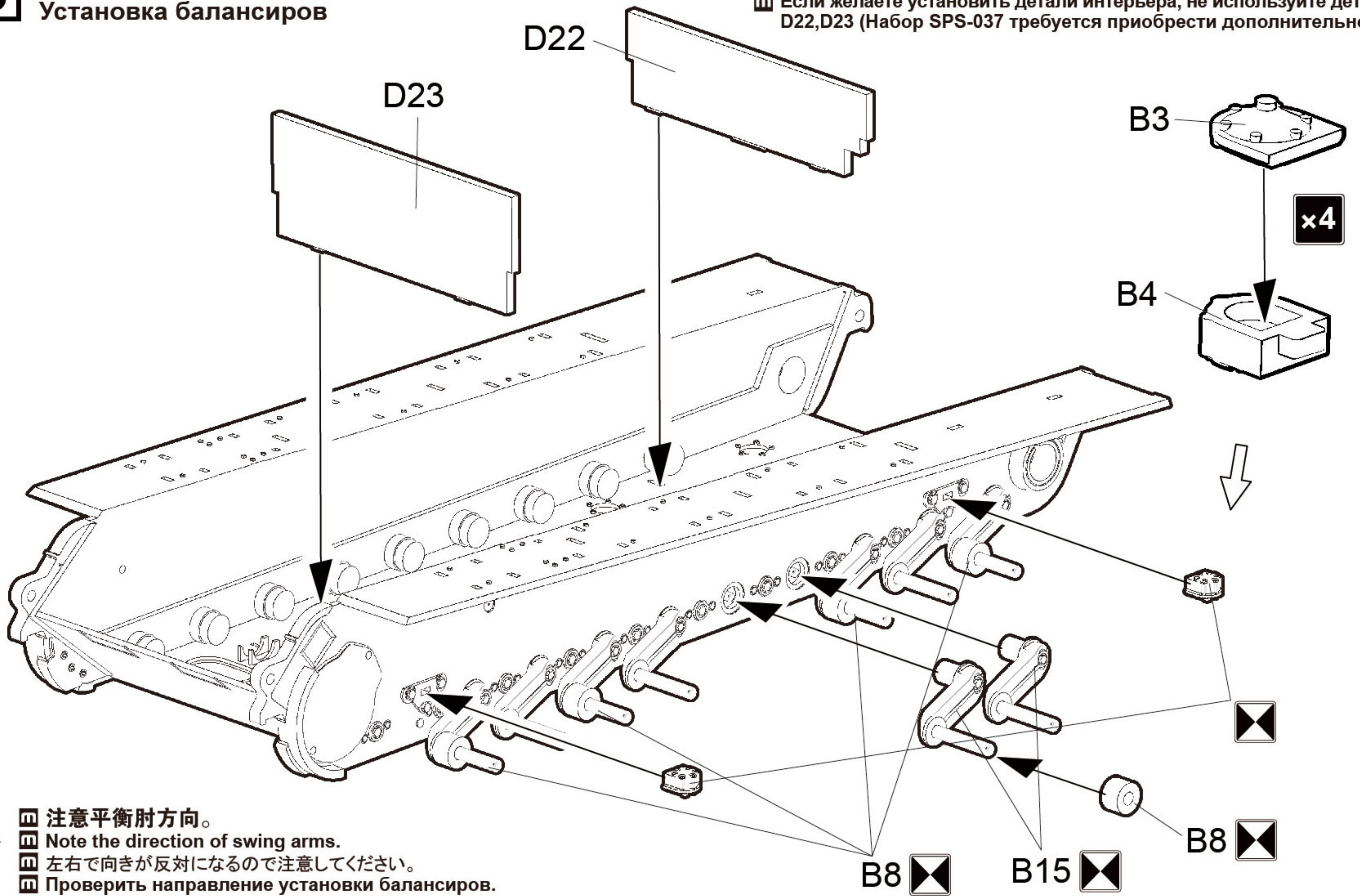
- 安装活动悬挂时无需安装C3、C4。(需另购SPS-038)
- If you choose to assemble the movable suspension, don't install Part C3 or C4. (The SPS-038 kit is sold separately.)
- 可动式サスペンションを取り付ける場合、C3、C4は必要ありません。(SPS-038別売り)
- Если желаете установить подвижные торсионы, не используйте детали C3,C4 (Набор SPS-038 требуется приобрести дополнительно).



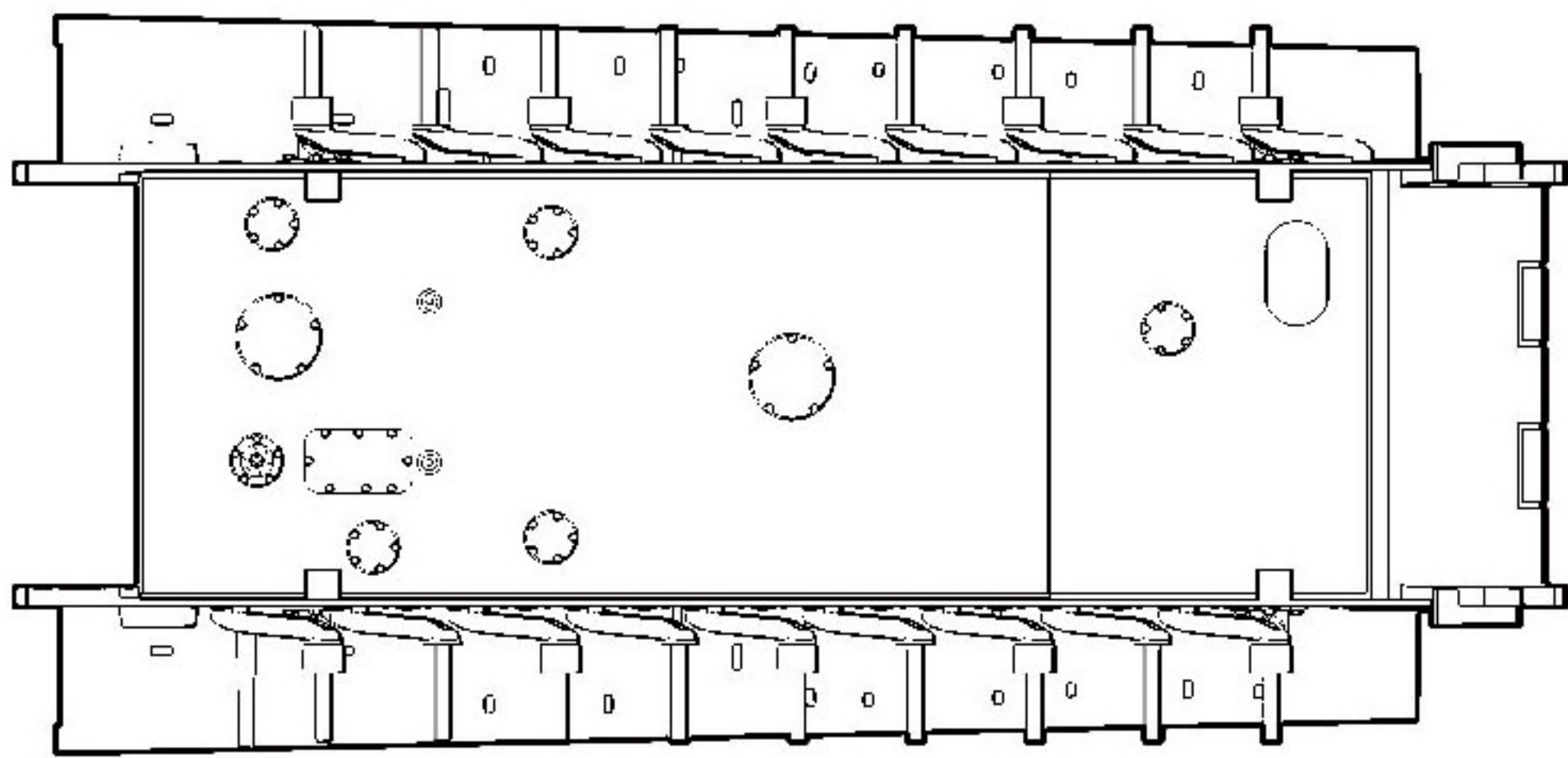
- 安装内构组件时无需安装C3、C4。(需另购SPS-037)
- If you choose to assemble the interiors, don't install Part C3 or C4. (The SPS-037 kit is sold separately.)
- 内装を取り付ける場合、C3、C4は必要ありません。(SPS-037別売り)
- Если желаете установить детали интерьера, не используйте детали C3,C4 (Набор SPS-037 требуется приобрести дополнительно).

平衡肘組合
Attaching swing arms
スウィングアームの取り付け
Установка балансиров

- ⚠️ 安装内构部件时无需安装D22、D23。(需另购SPS-037)
- ⚠️ If you choose to assemble the interiors, don't install Part D22 or D23. (The SPS-037 kit is sold separately.)
- ☑️ 内装を取り付ける場合、D22、D23は必要ありません。(SPS-037別売り)
- ☑️ Если желаете установить детали интерьера, не используйте детали D22, D23 (Набор SPS-037 требуется приобрести дополнительно).



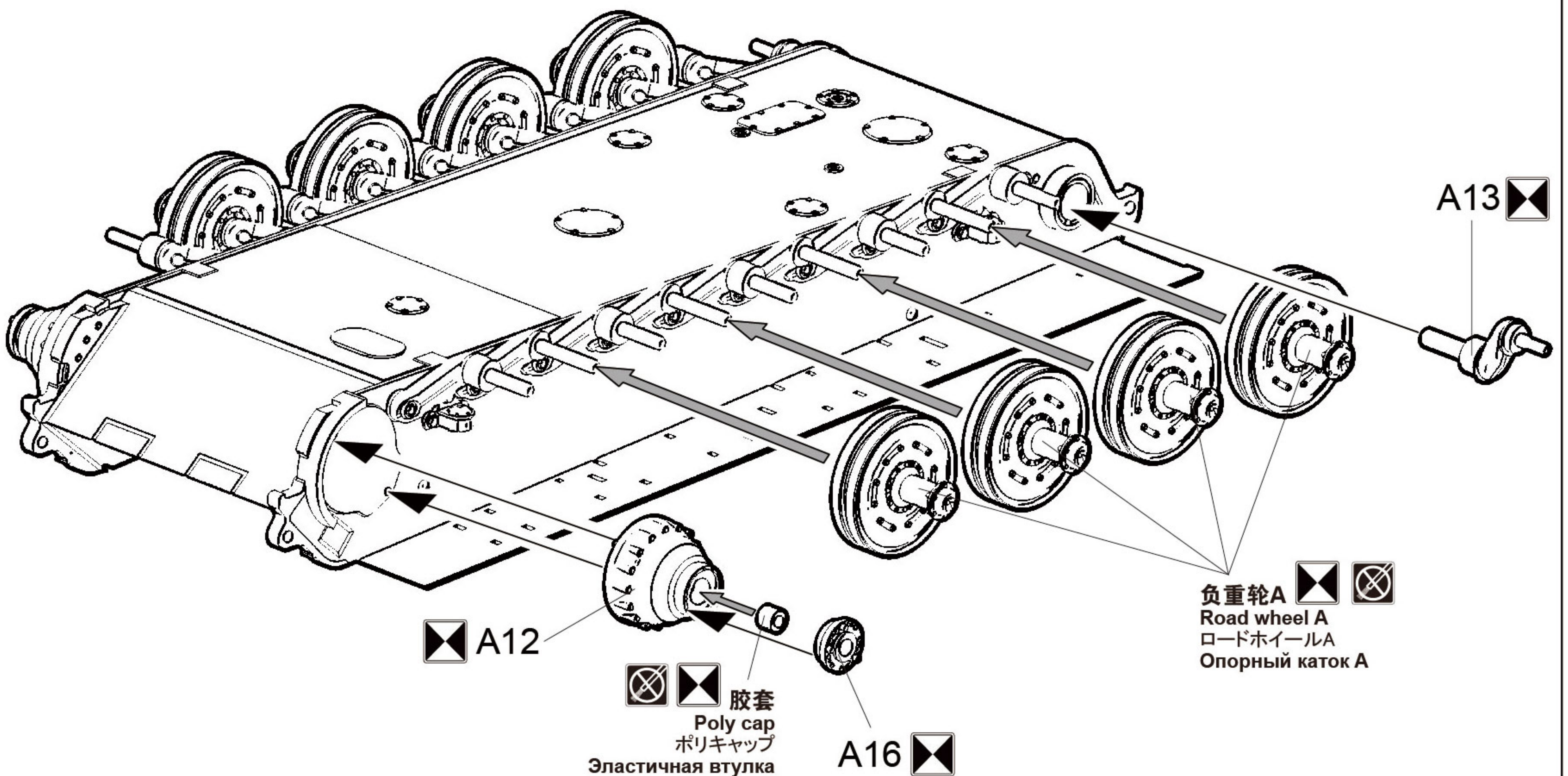
- ⚠️ 注意平衡肘方向。
- ⚠️ Note the direction of swing arms.
- ☑️ 左右で向きが反対になるので注意してください。
- ☑️ Проверить направление установки балансиров.



- ⚠️ 安装活动悬挂时无需安装B15。(需另购SPS-038)
- ⚠️ If you choose to assemble the movable suspension, don't install Part B15. (The SPS-038 kit is sold separately.)
- ☑️ 可動式サスペンションを取り付ける場合、B15は必要ありません。(SPS-038別売り)
- ☑️ Если желаете установить рабочие гусеницы, не используйте деталь B15 (Набор SPS-038 требуется приобрести дополнительно).

☒ 此图标所指示的零件对侧相同制作。
Same for both sides.
反対側も同じように作ります。
Идентично на каждой стороне.

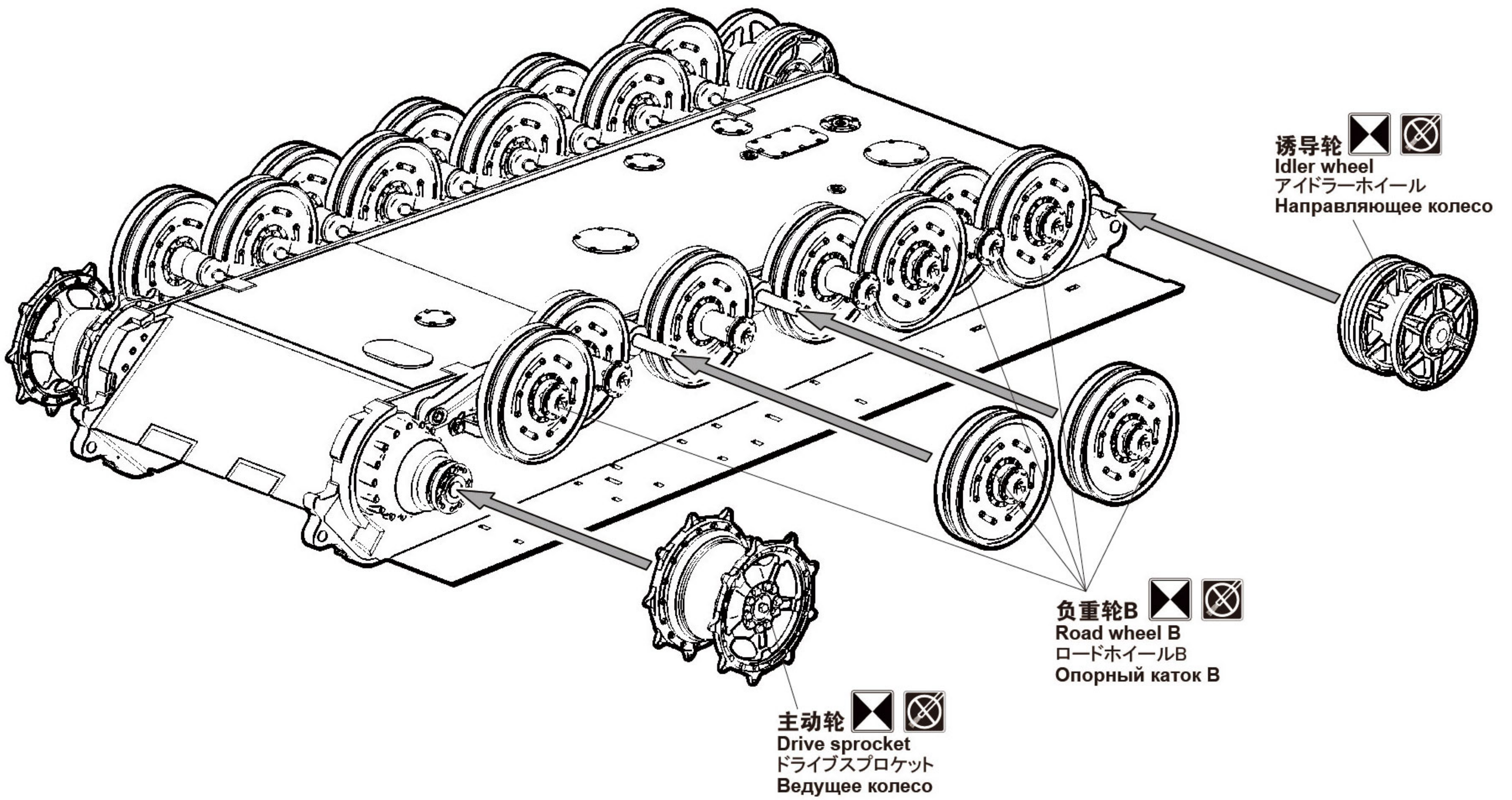
轮组组合1
Attaching wheels 1
ホイールの取り付け1
Установка катков, этап 1



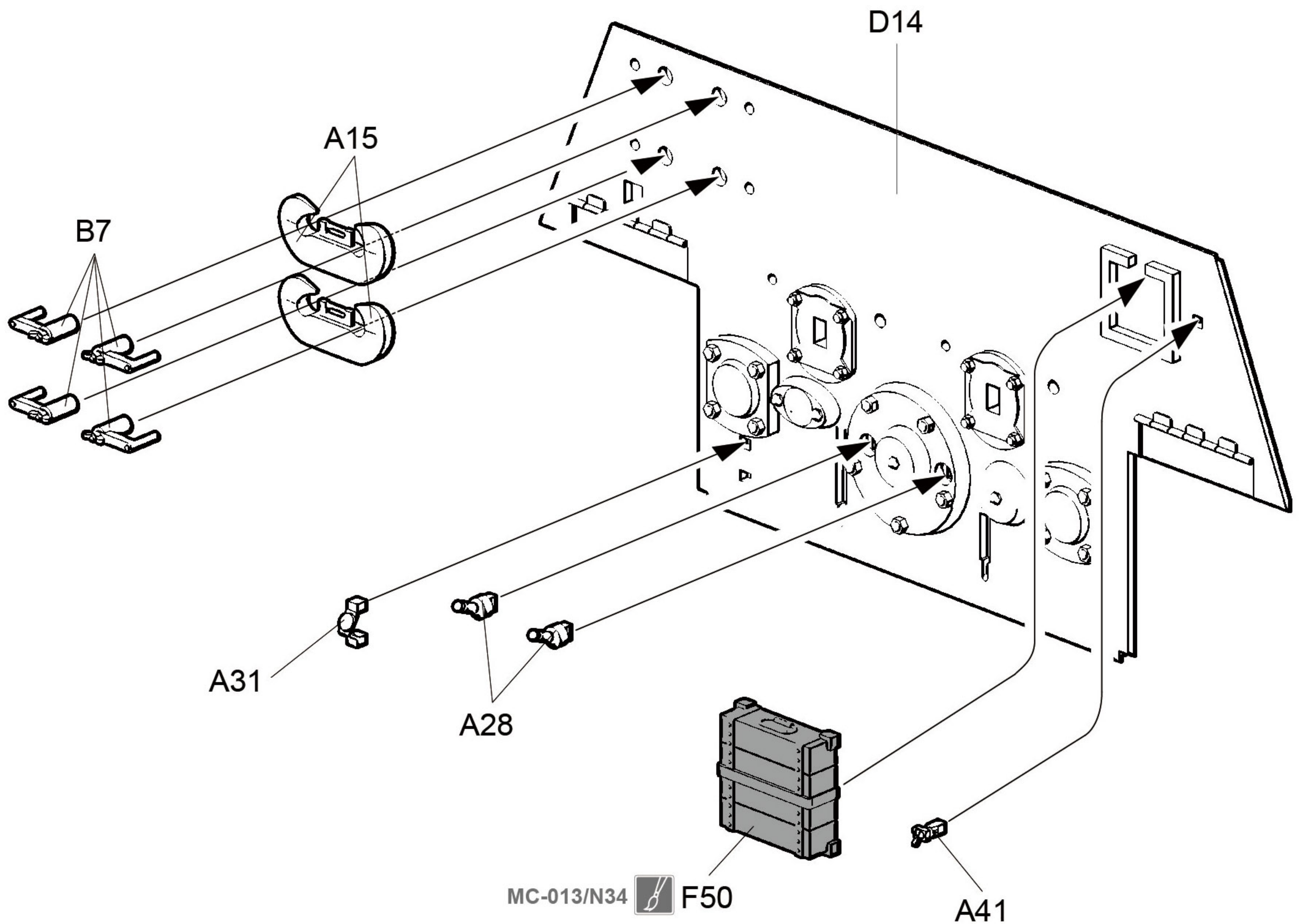
☒ 胶套
Poly cap
ポリキャップ
Эластичная втулка

☒ 负重轮A
Road wheel A
ロードホイールA
Опорный каток A

轮组组合2
Attaching wheels 2
ホイールの取り付け2
Установка катков, этап 2



车体尾部装甲部件组装1
Rear hull armor parts assembly 1
車体後部装甲の組立て1
Сборка деталей кормового листа корпуса, этап 1

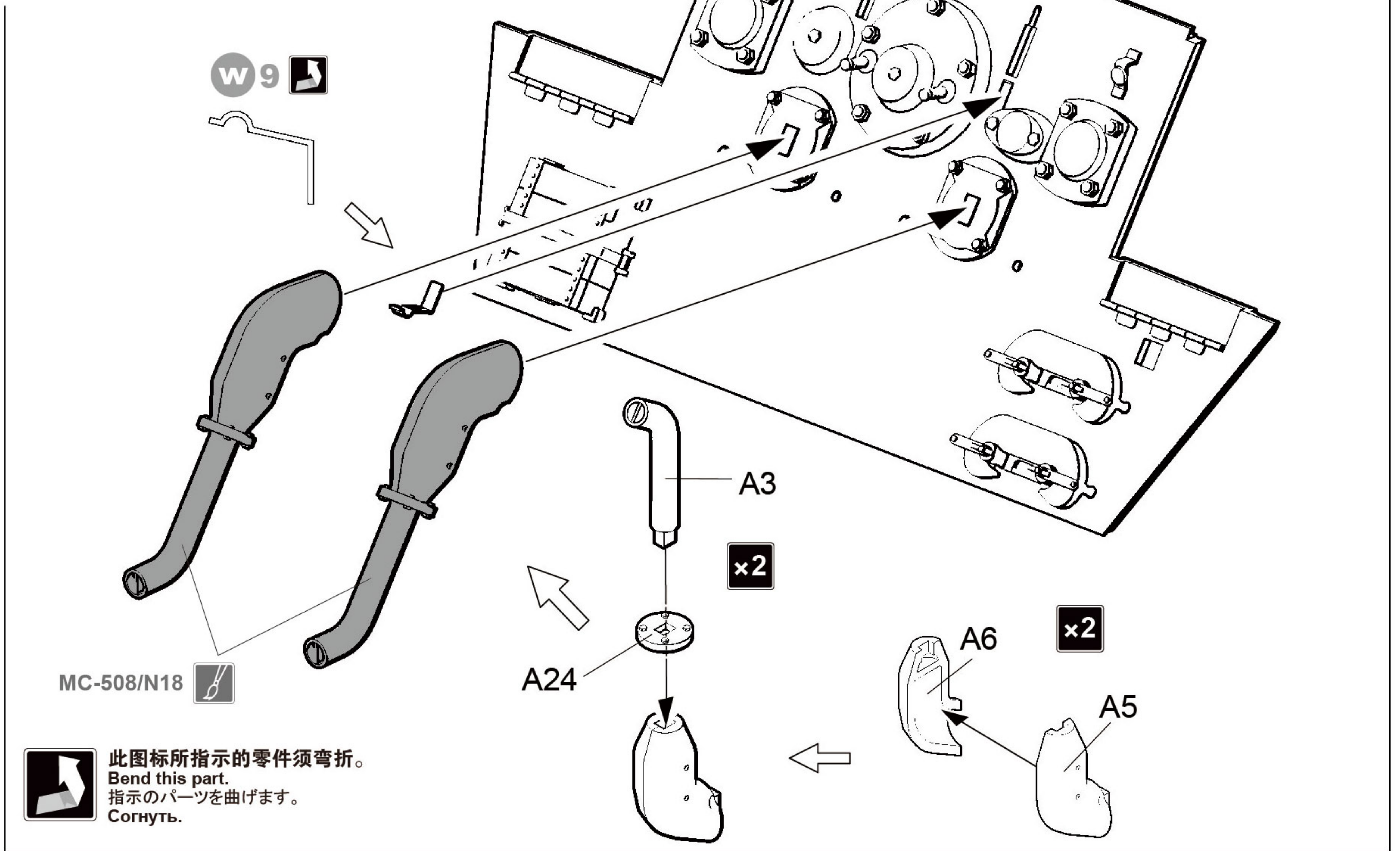


车体尾部装甲部件组装2

Rear hull armor parts assembly 2

車体後部装甲の組立て2

Сборка деталей кормового листа корпуса, этап 2

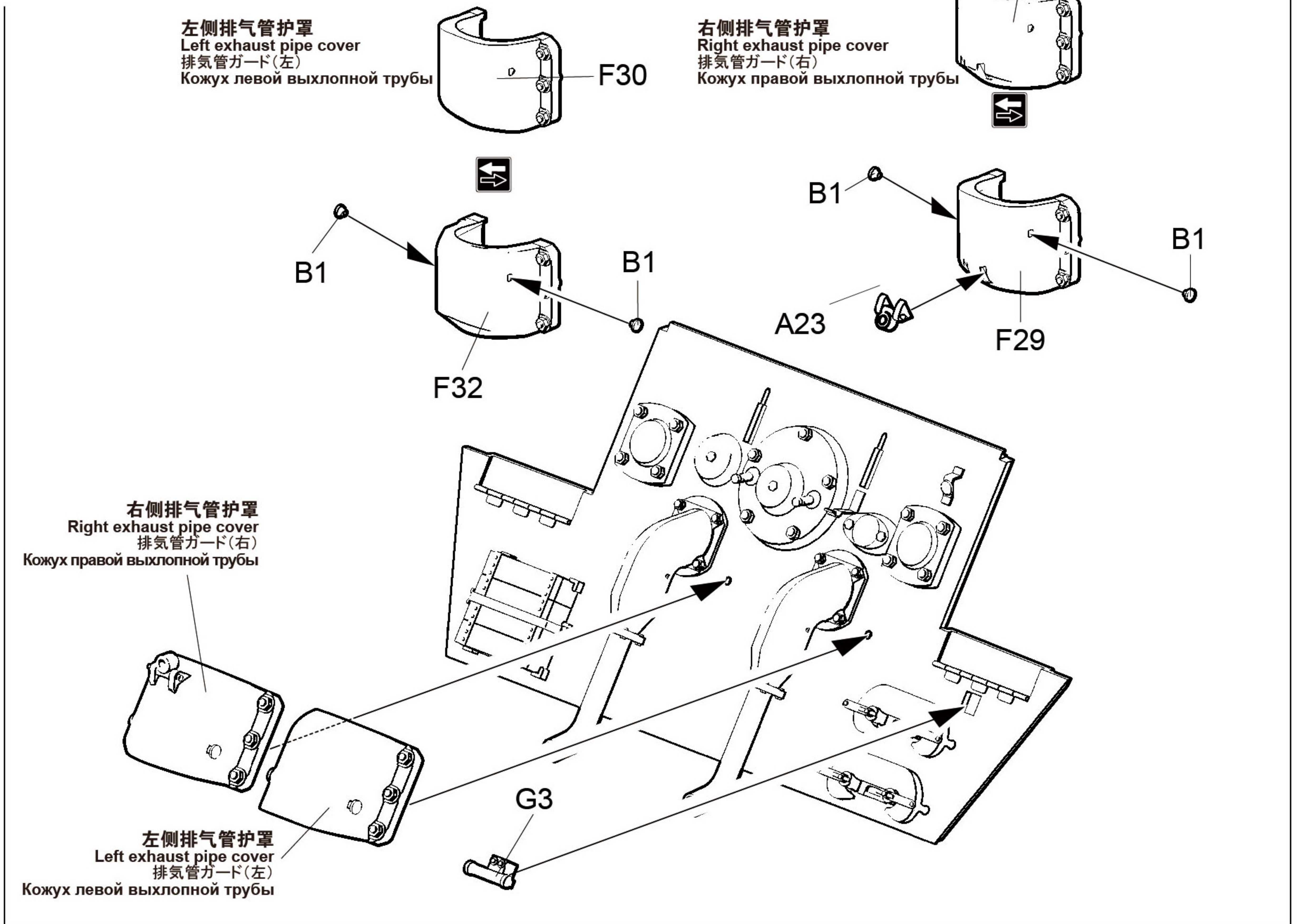


车体尾部装甲部件组装3

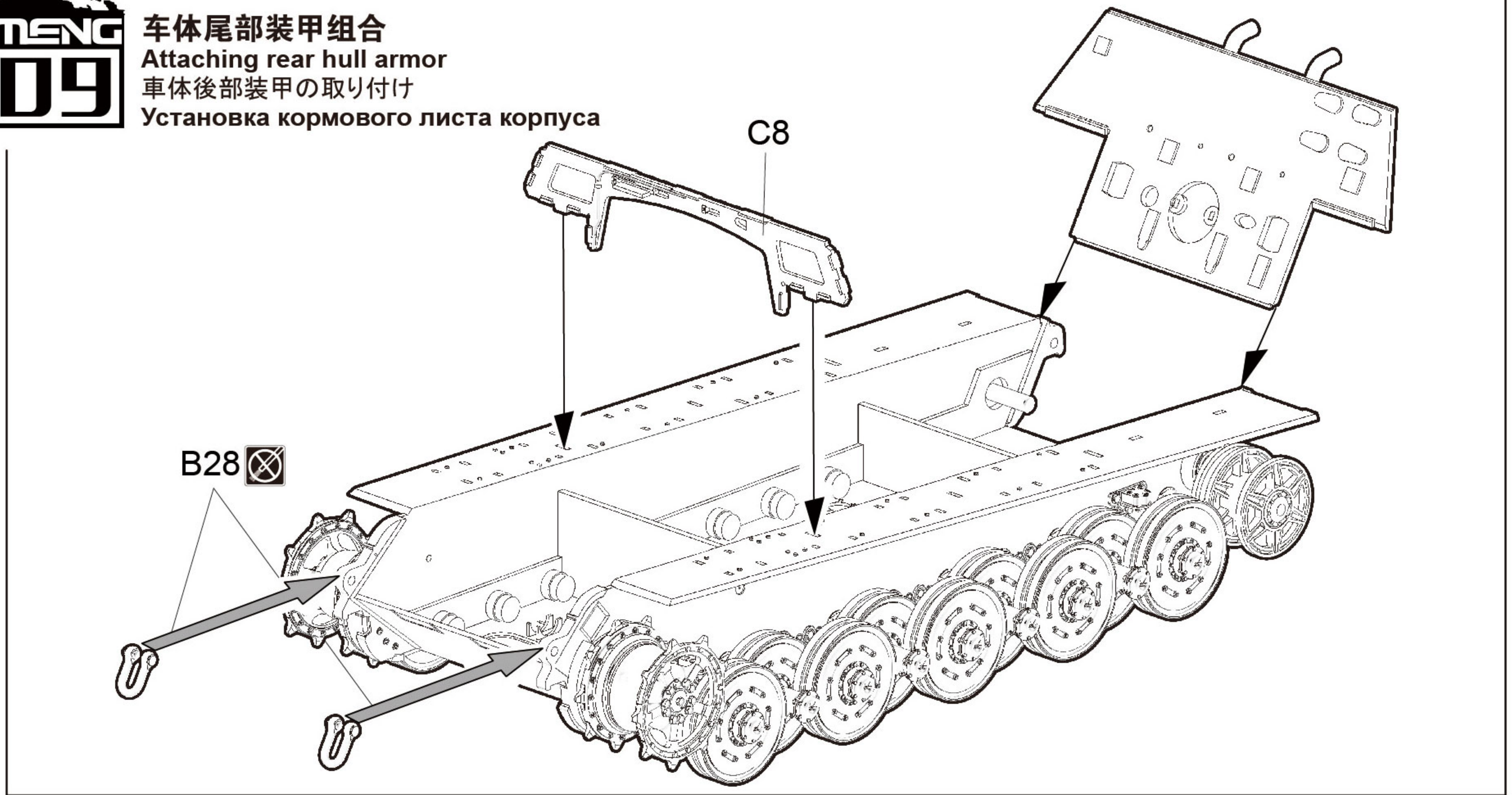
Rear hull armor parts assembly 3

車体後部装甲の組立て3

Сборка деталей кормового листа корпуса, этап 3



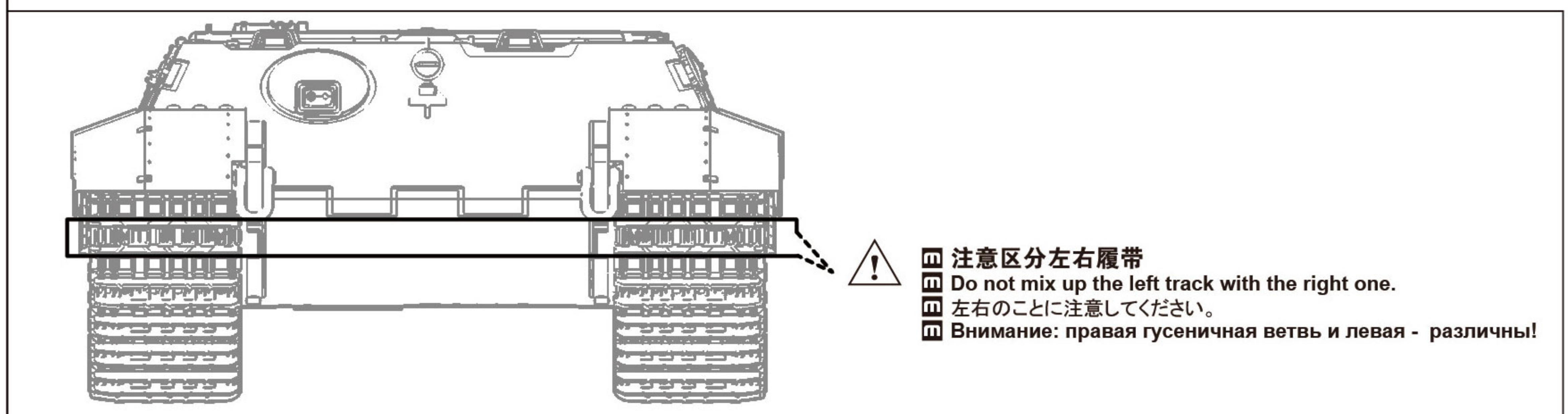
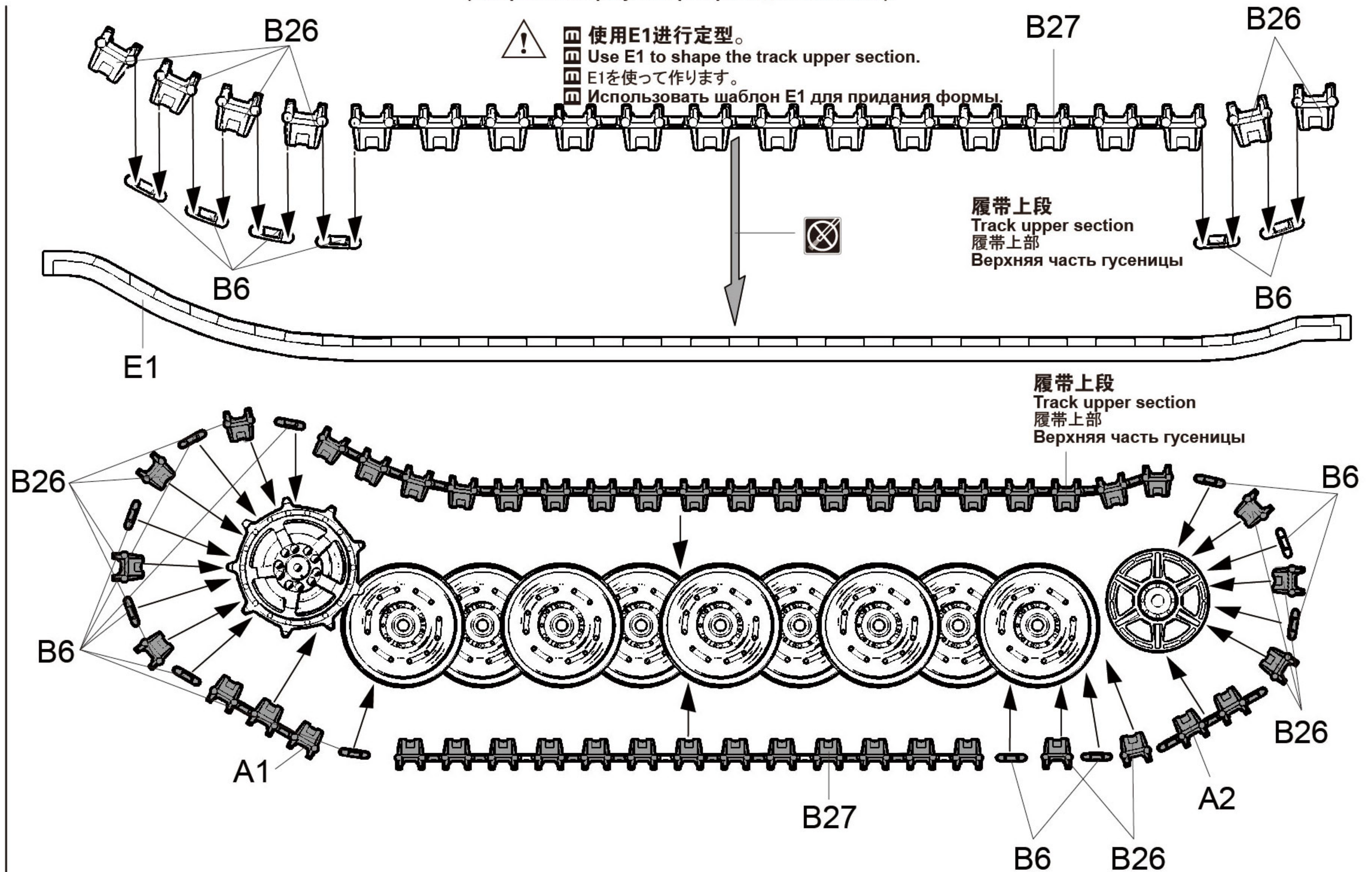
车体尾部装甲组合
Attaching rear hull armor
車体後部装甲の取り付け
Установка кормового листа корпуса



履带组装
Track assembly
履帯の組立て
Сборка гусеницы

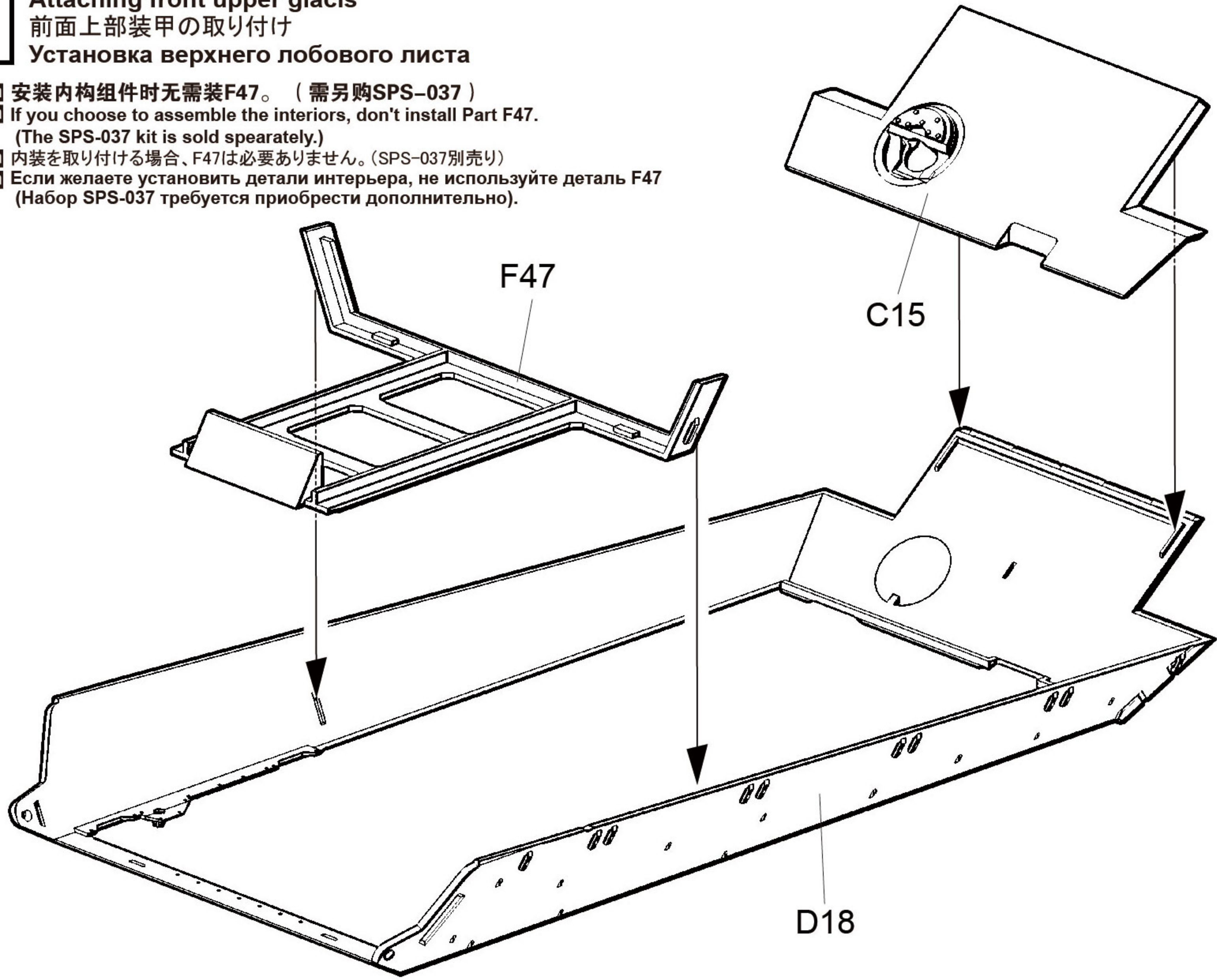
- ⚠️ 安装活动履带请忽略此步。(需另购SPS-038)
- ⚠️ If you choose to assemble workable tracks, this step is not applicable. (The SPS-038 kit is sold separately.)
- ⚠️ 可動式履帯を取り付ける場合、このステップを省略します。(SPS-038別売り)
- ⚠️ Если желаете установить рабочие гусеницы, пропустите этот пункт (Набор SPS-038 требуется приобрести дополнительно).

MC-508/N18

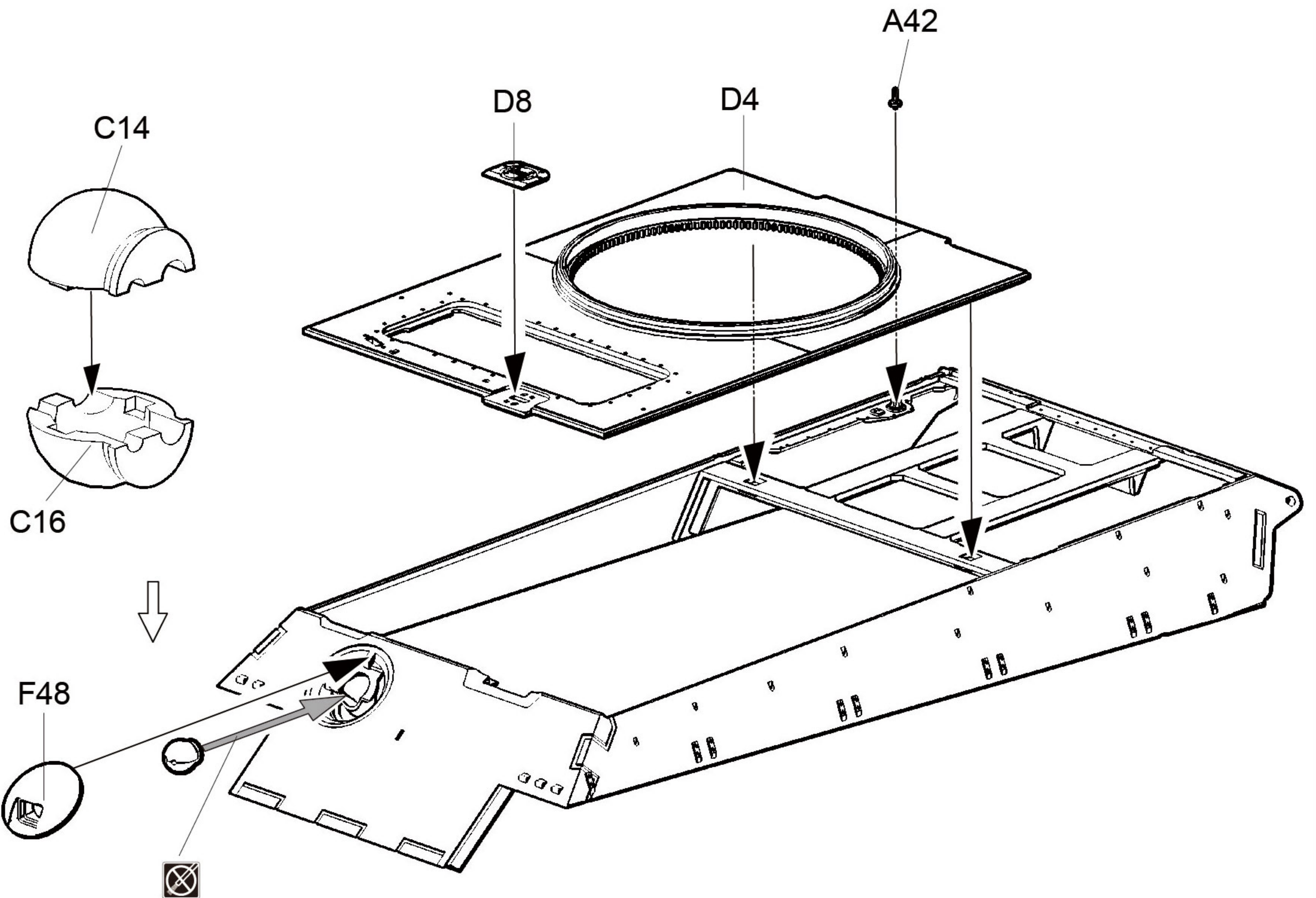


11 车首上部装甲组合
 Attaching front upper glacis
 前面上部装甲の取り付け
 Установка верхнего лобового листа

- ⚠️ ❶ 安装内构组件时无需装F47。(需另购SPS-037)
- ❷ If you choose to assemble the interiors, don't install Part F47. (The SPS-037 kit is sold separately.)
- ❸ 内装を取り付ける場合、F47は必要ありません。(SPS-037別売り)
- ❹ Если желаете установить детали интерьера, не используйте деталь F47 (Набор SPS-037 требуется приобрести дополнительно).



12 车体上部部件组合1
 Attaching upper hull parts 1
 車体上部部品の取り付け1
 Установка деталей верхней части корпуса, этап 1



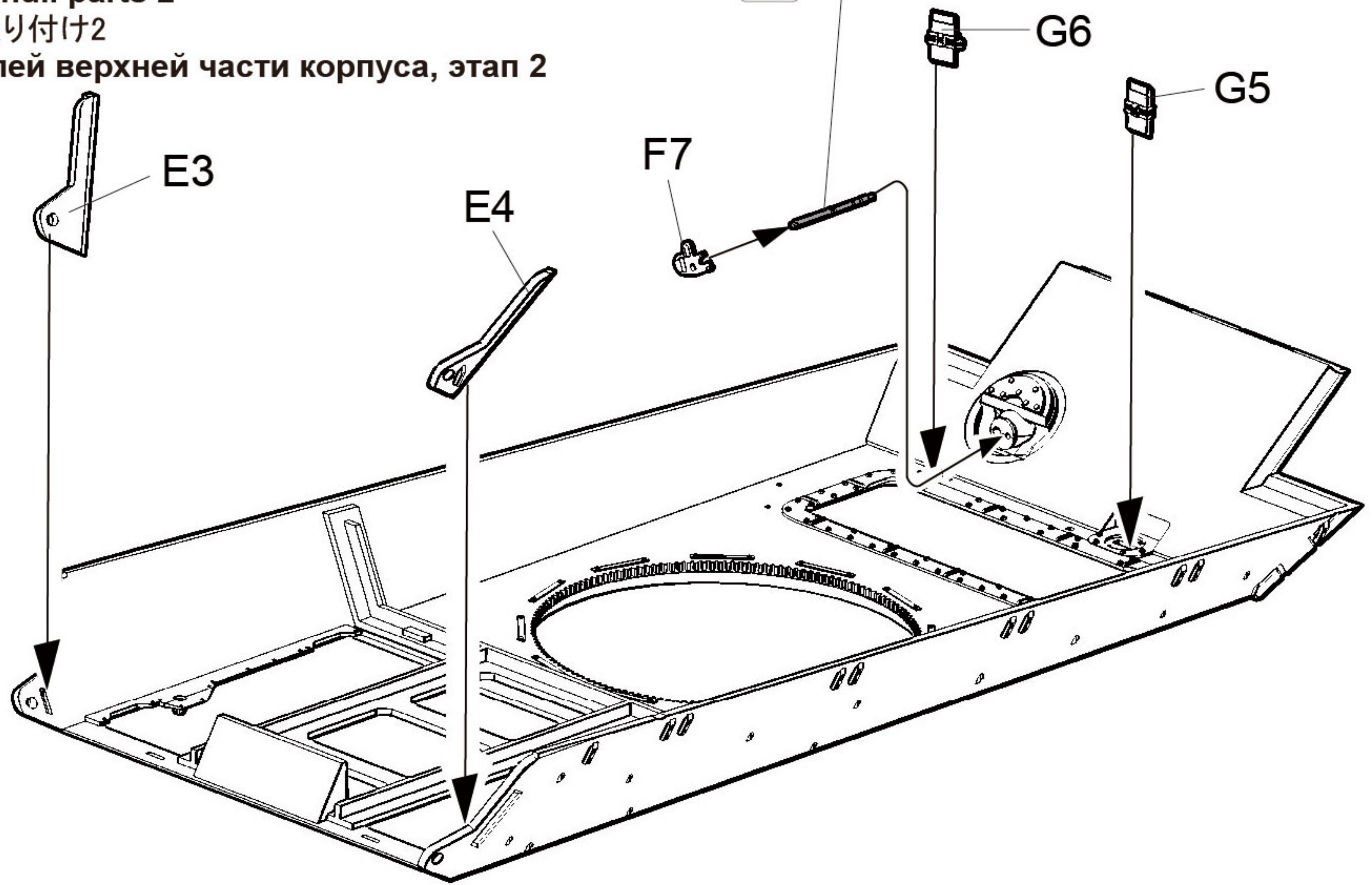
车体上部部件组合2

Attaching upper hull parts 2

車体上部部品の取り付け2

Установка деталей верхней части корпуса, этап 2

MC-508/N18  A4

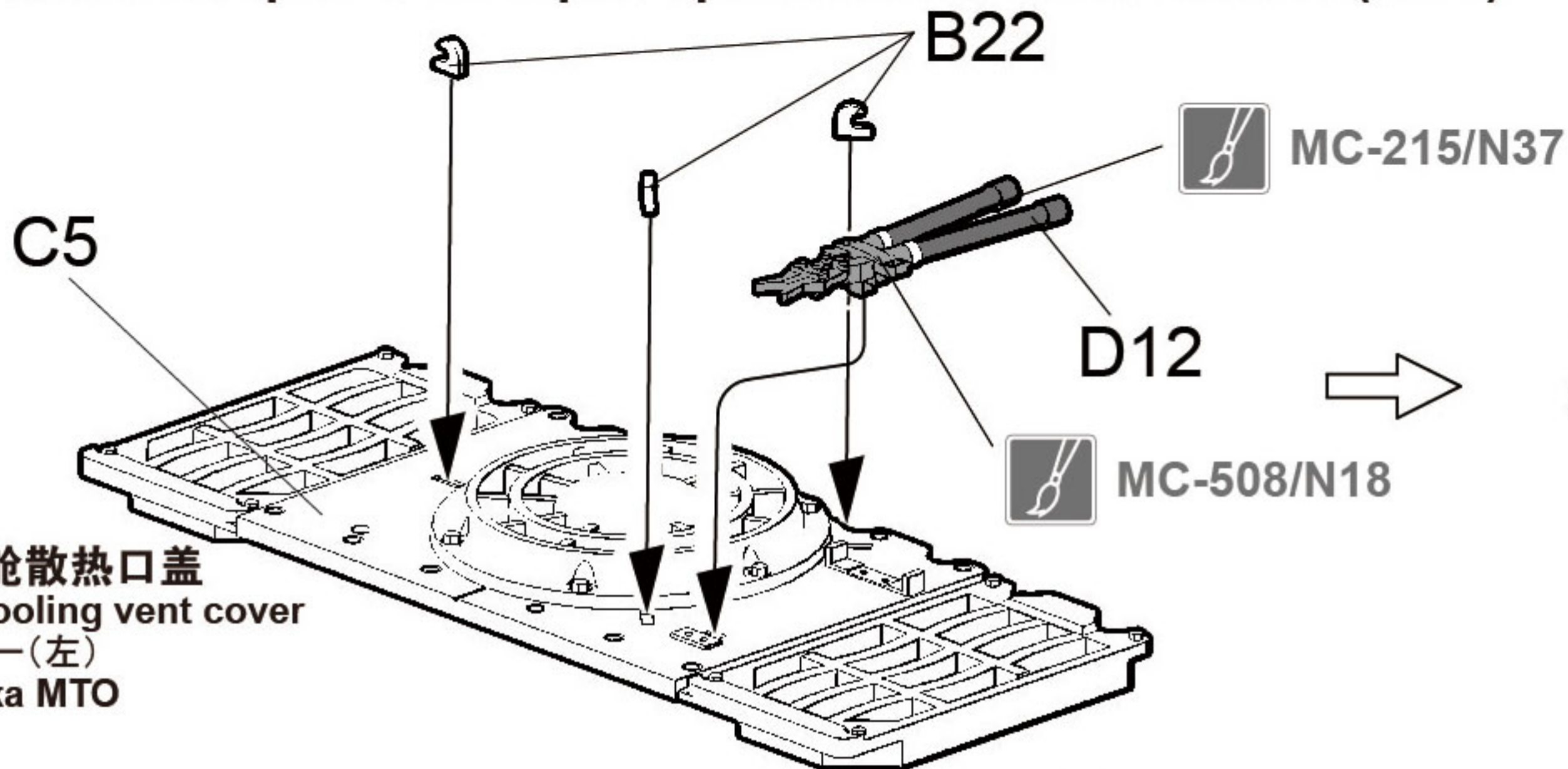


发动机舱散热口盖组合

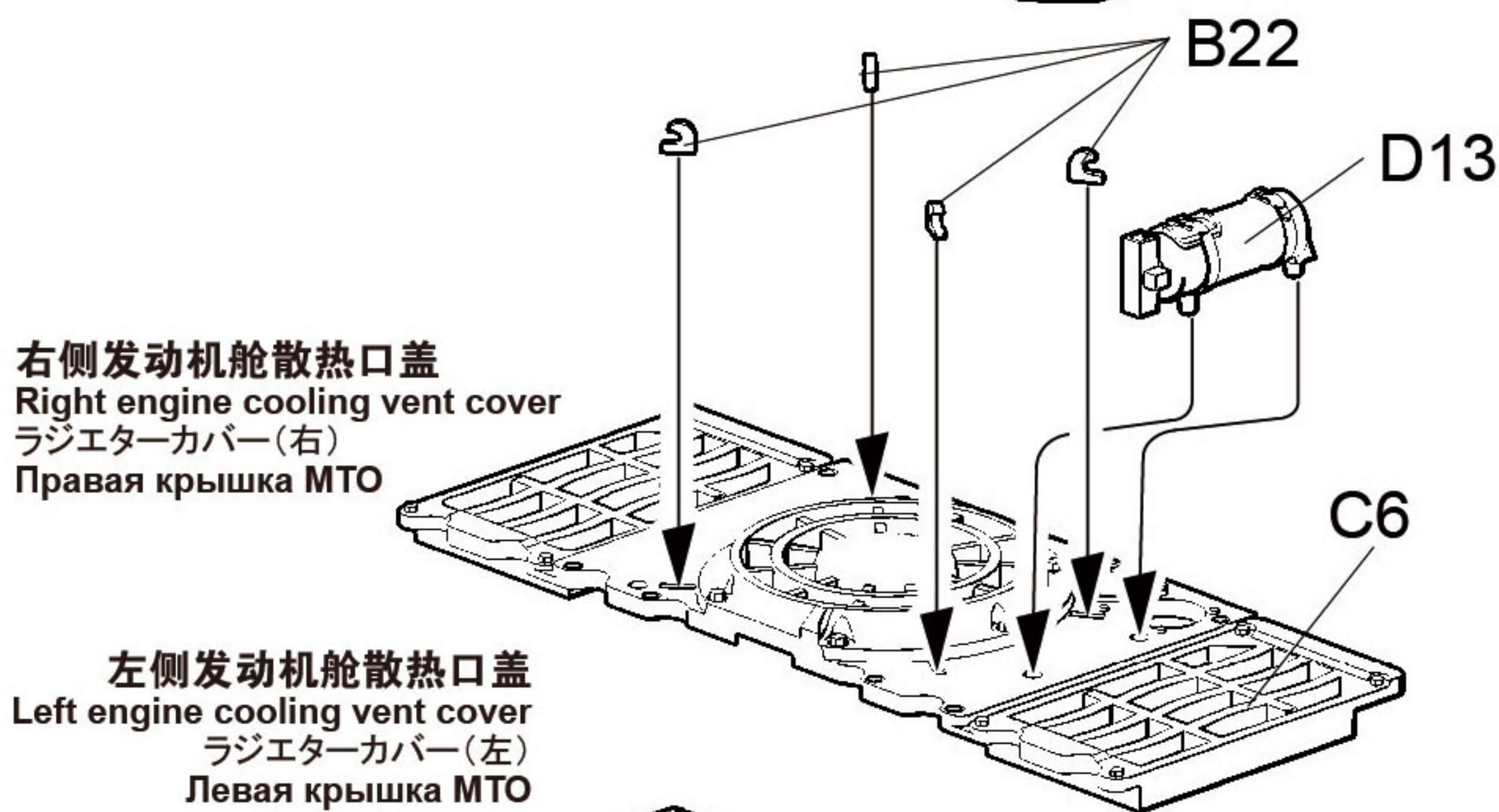
Attaching engine cooling vent covers

エンジンのラジエターカバーの取り付け

Установка крышки моторно-трансмиссионного отсека (МТО)



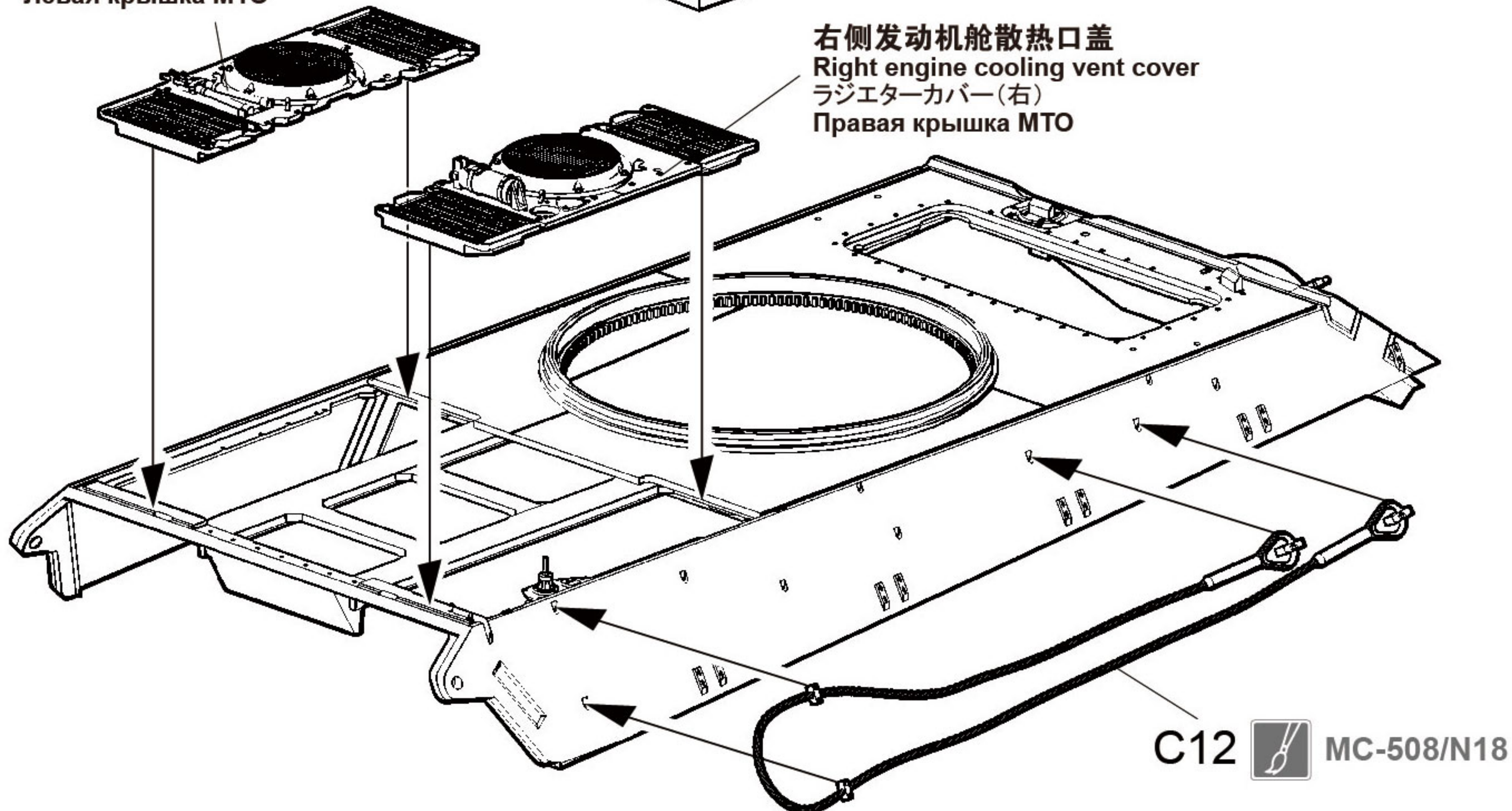
左侧发动机舱散热口盖
Left engine cooling vent cover
ラジエターカバー(左)
Левая крышка МТО



右侧发动机舱散热口盖
Right engine cooling vent cover
ラジエターカバー(右)
Правая крышка МТО

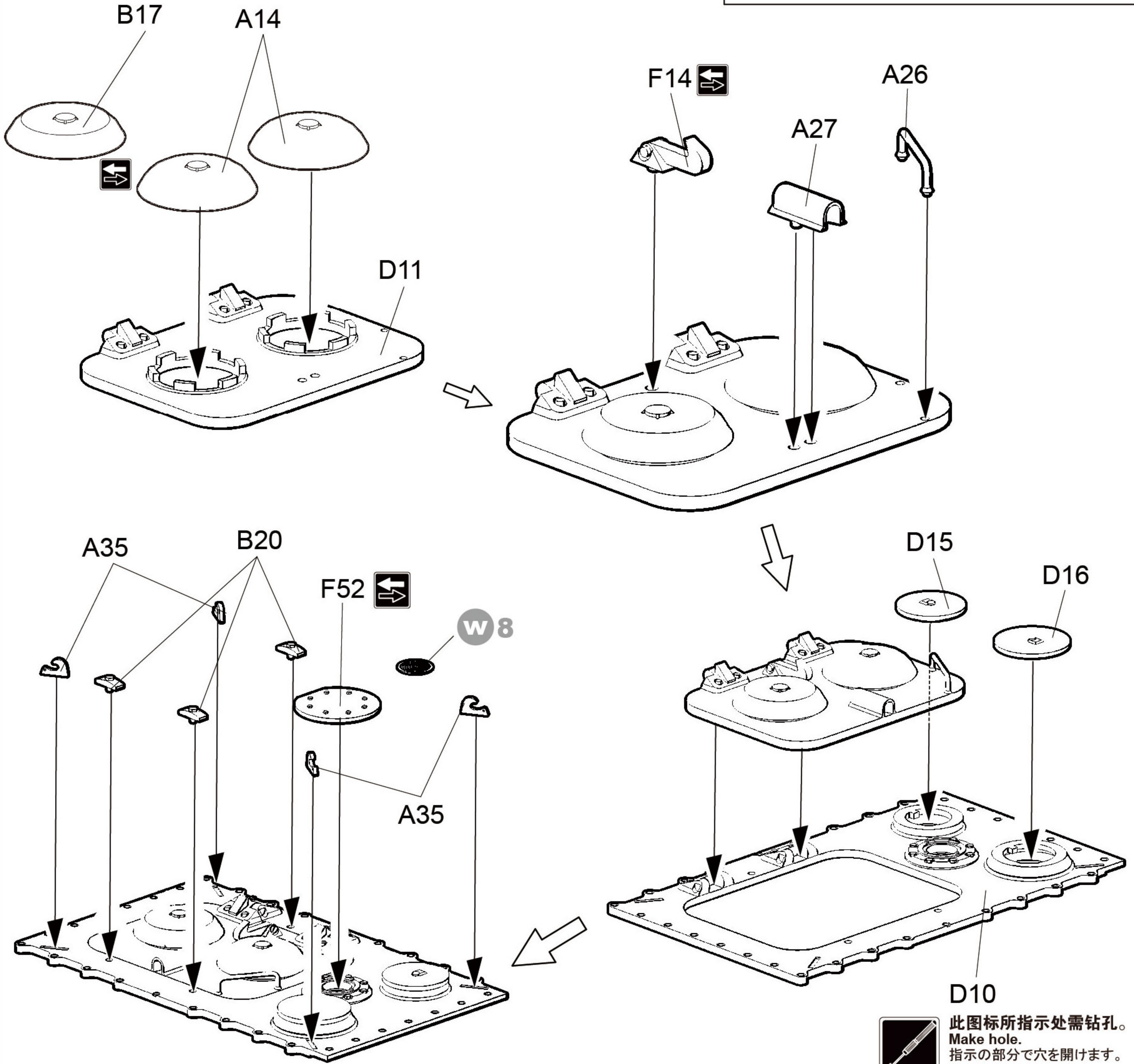
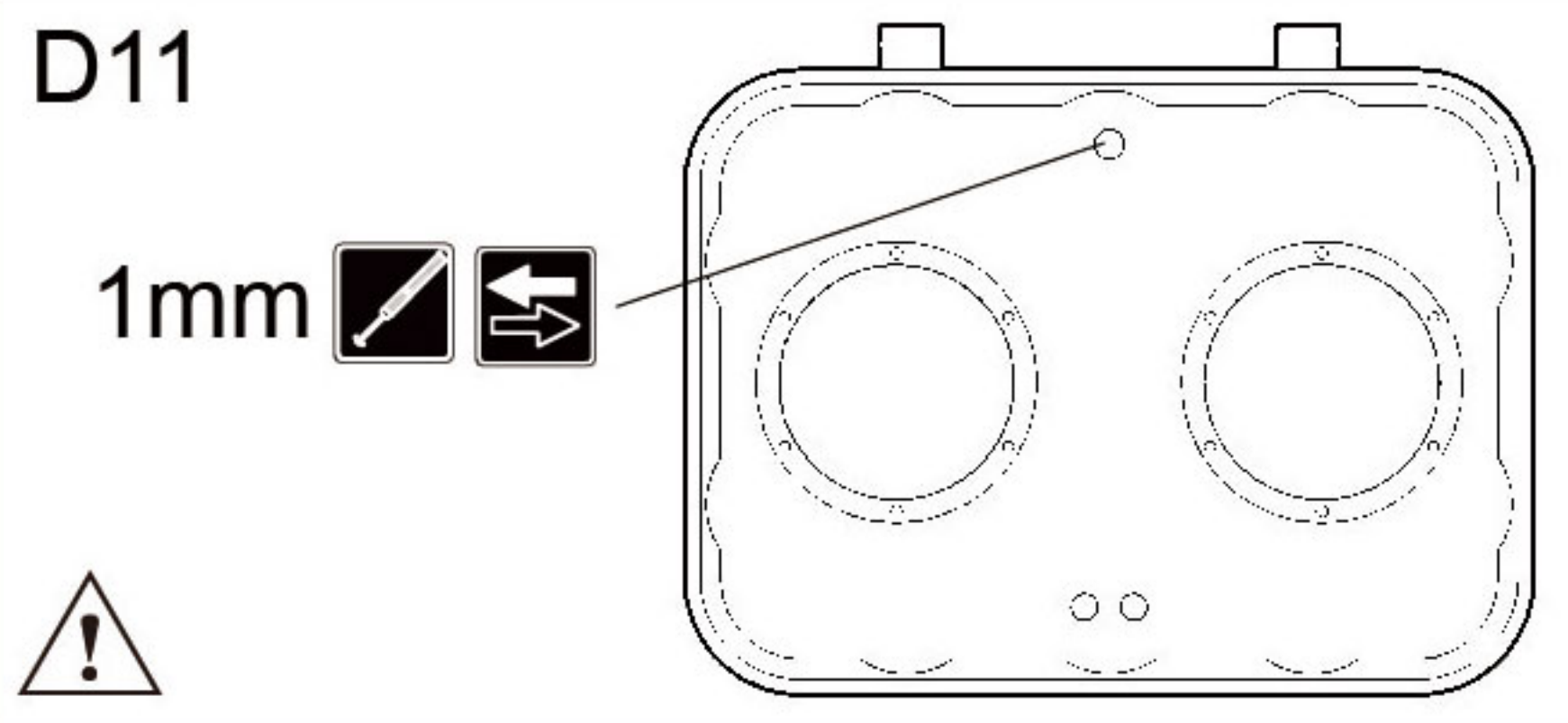
左侧发动机舱散热口盖
Left engine cooling vent cover
ラジエターカバー(左)
Левая крышка МТО

右侧发动机舱散热口盖
Right engine cooling vent cover
ラジエターカバー(右)
Правая крышка МТО



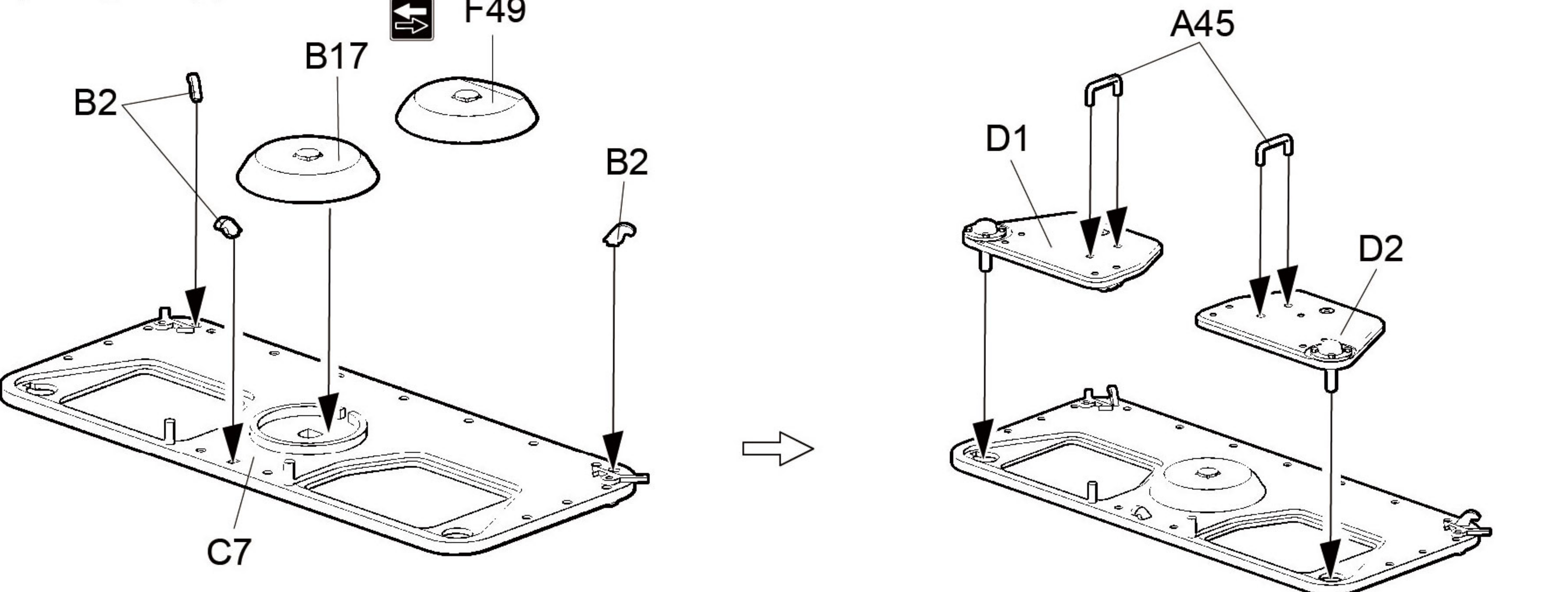
发动机舱及驾驶室顶部舱盖组装
Engine deck & driver's compartment hatches assembly
エンジンルームハッチと操縦室ハッチの組立て
Сборка крыши двигательного отсека

发动机舱盖
 Engine deck hatches
 エンジンルームハッチ
 Крышка двигательного отсека



此图标所指示处需钻孔。
 Make hole.
 指示の部分で穴を開けます。
 Сделать отверстие.

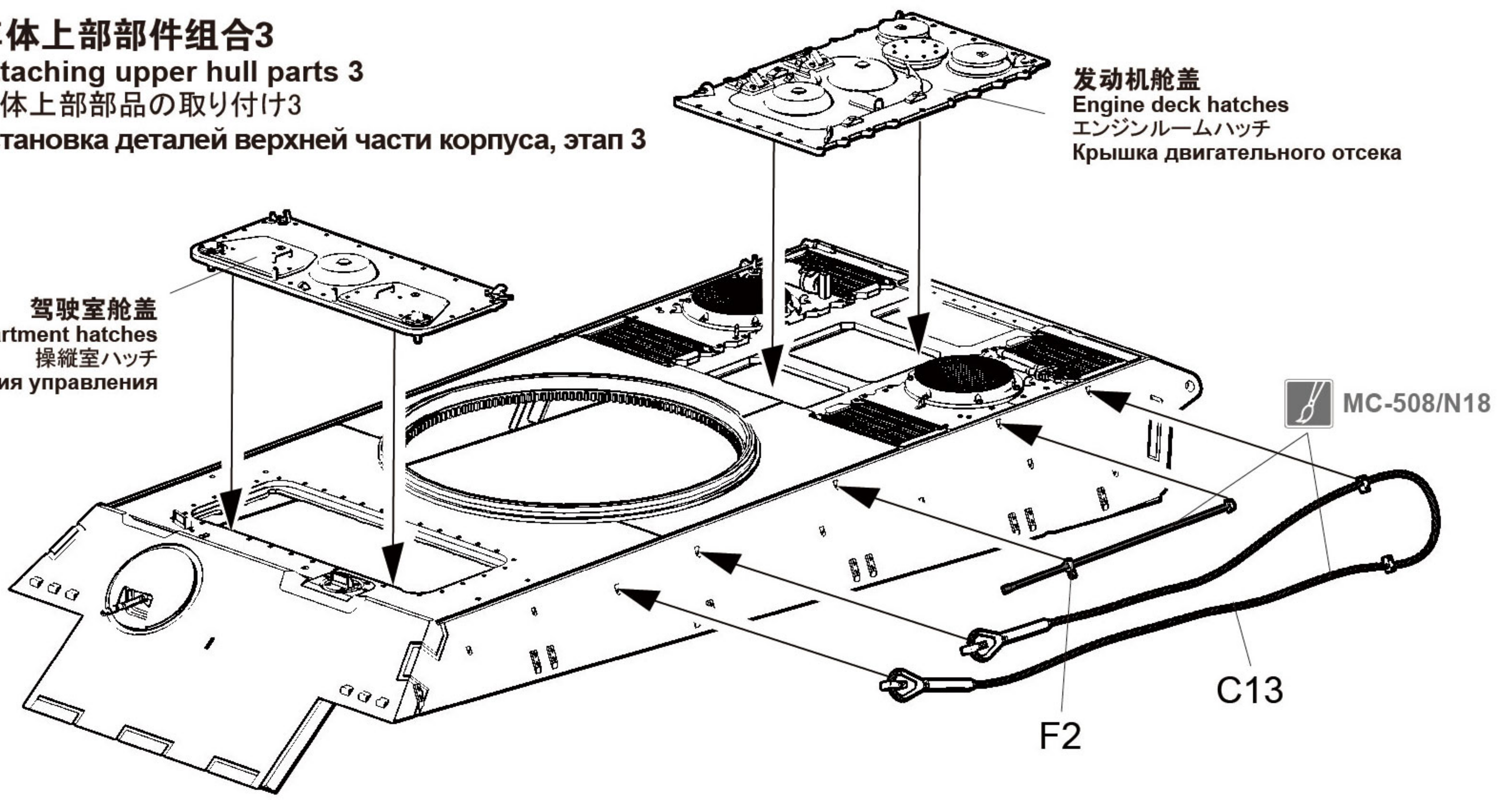
驾驶室舱盖
 Driver's compartment hatches
 操縦室ハッチ
 Крыша отделения управления



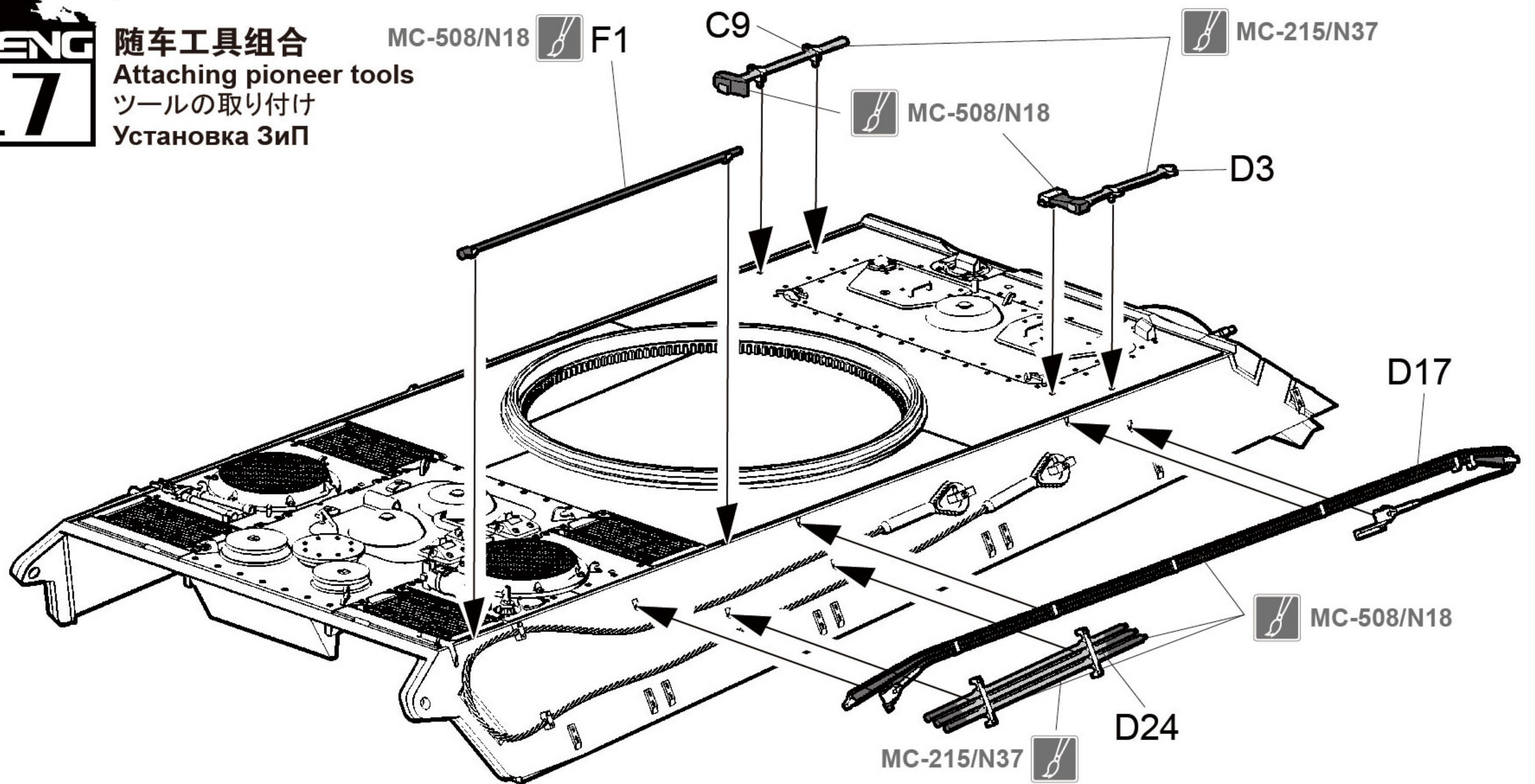
车体上部部件组合3
Attaching upper hull parts 3
車体上部部品の取り付け3
Установка деталей верхней части корпуса, этап 3

驾驶室舱盖
Driver's compartment hatches
操縦室ハッチ
Крыша отделения управления

发动机舱盖
Engine deck hatches
エンジンルームハッチ
Крышка двигательного отсека



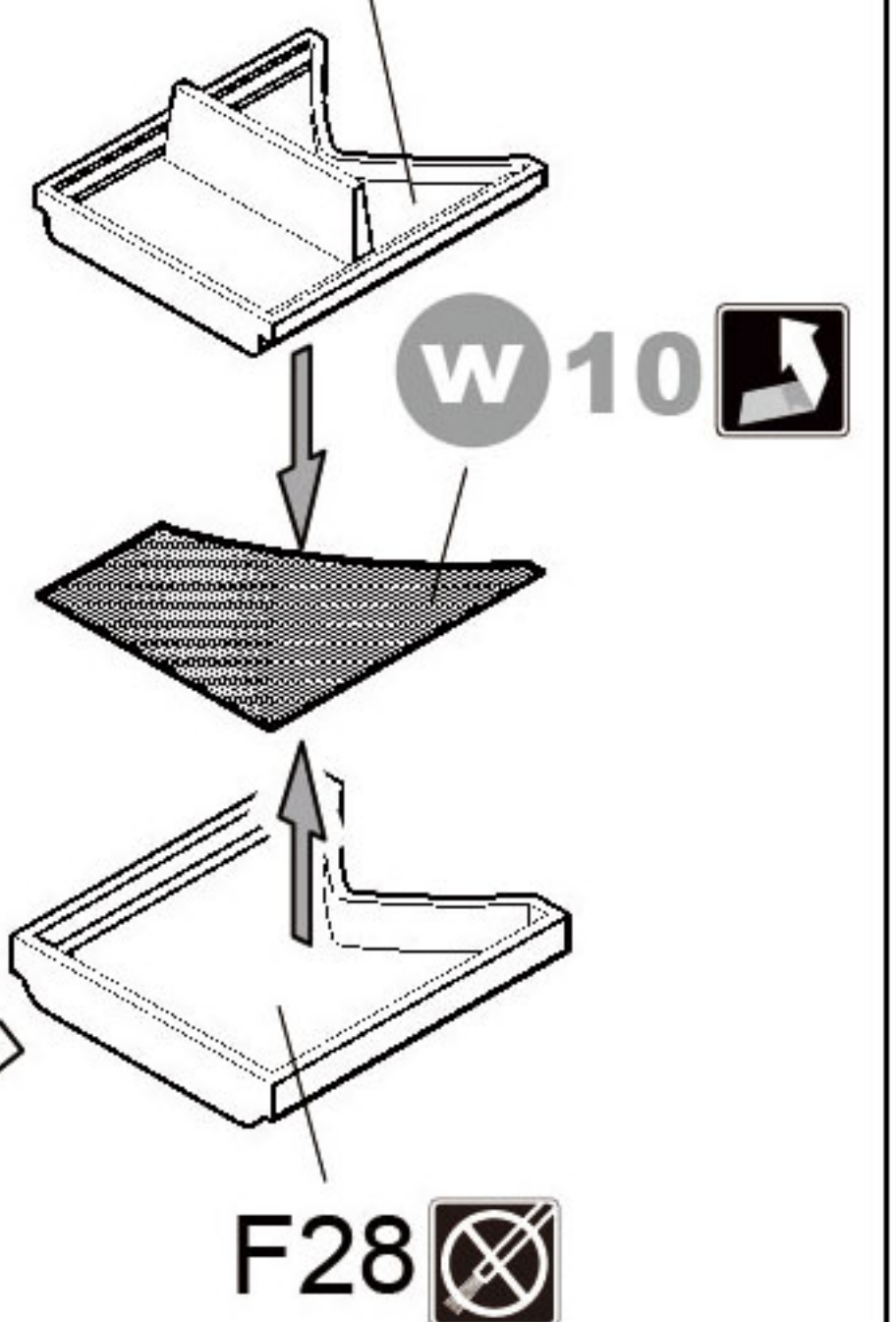
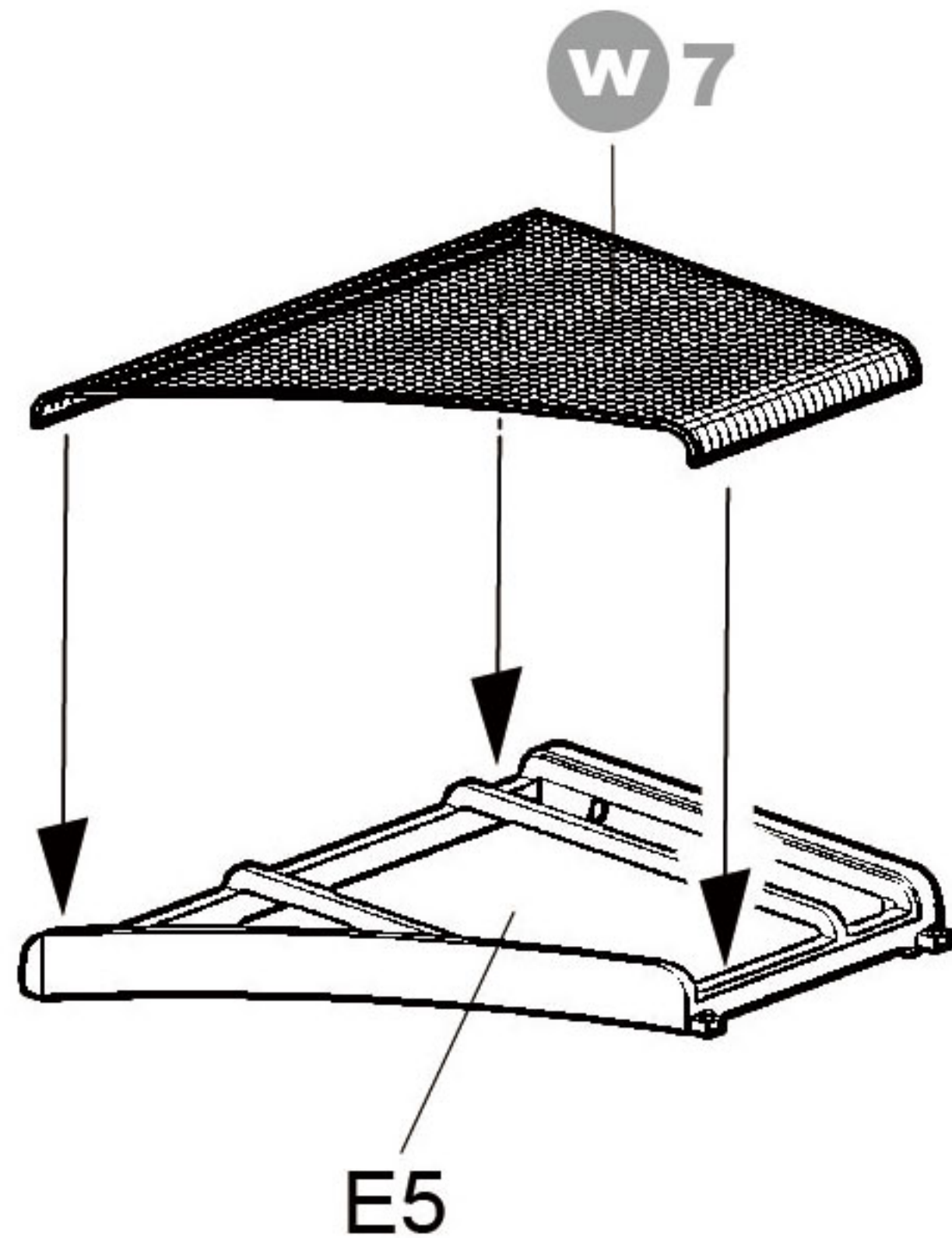
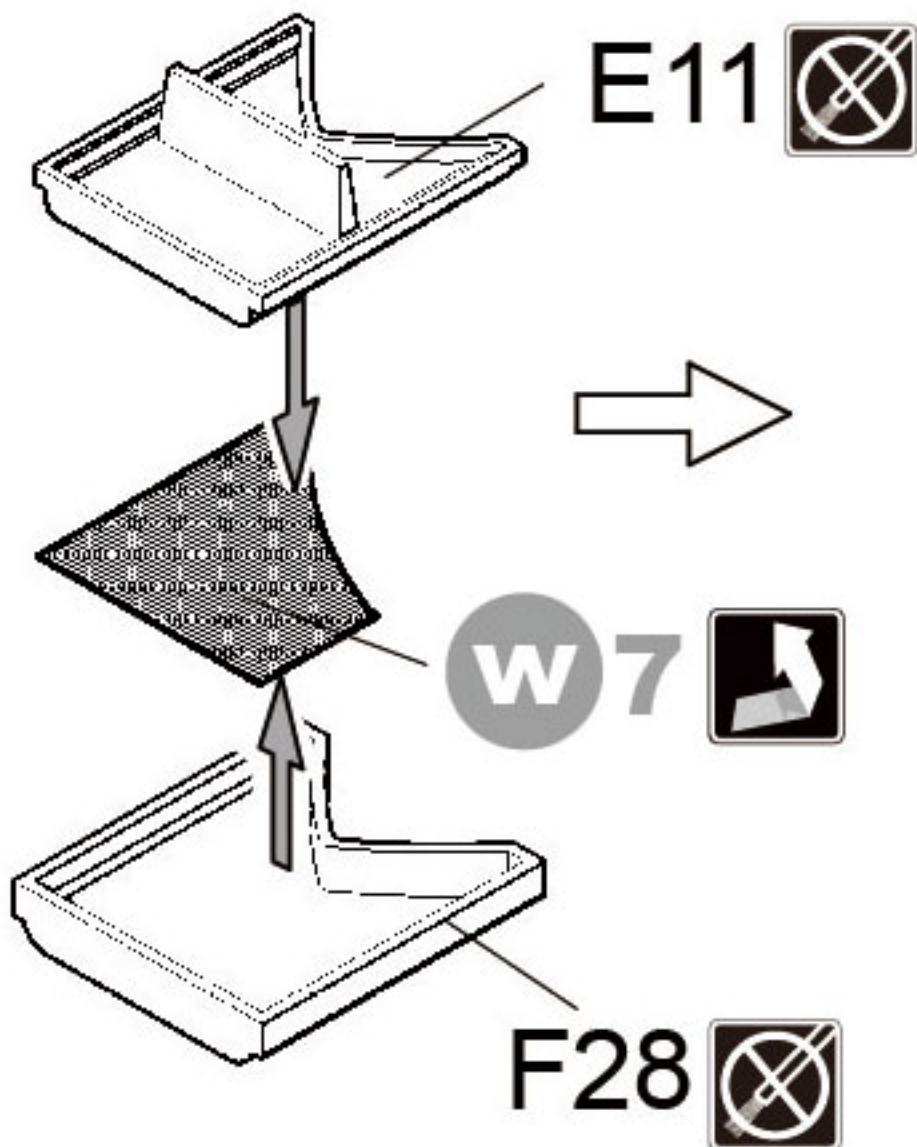
随车工具组合
Attaching pioneer tools
ツールの取り付け
Установка ЗИП



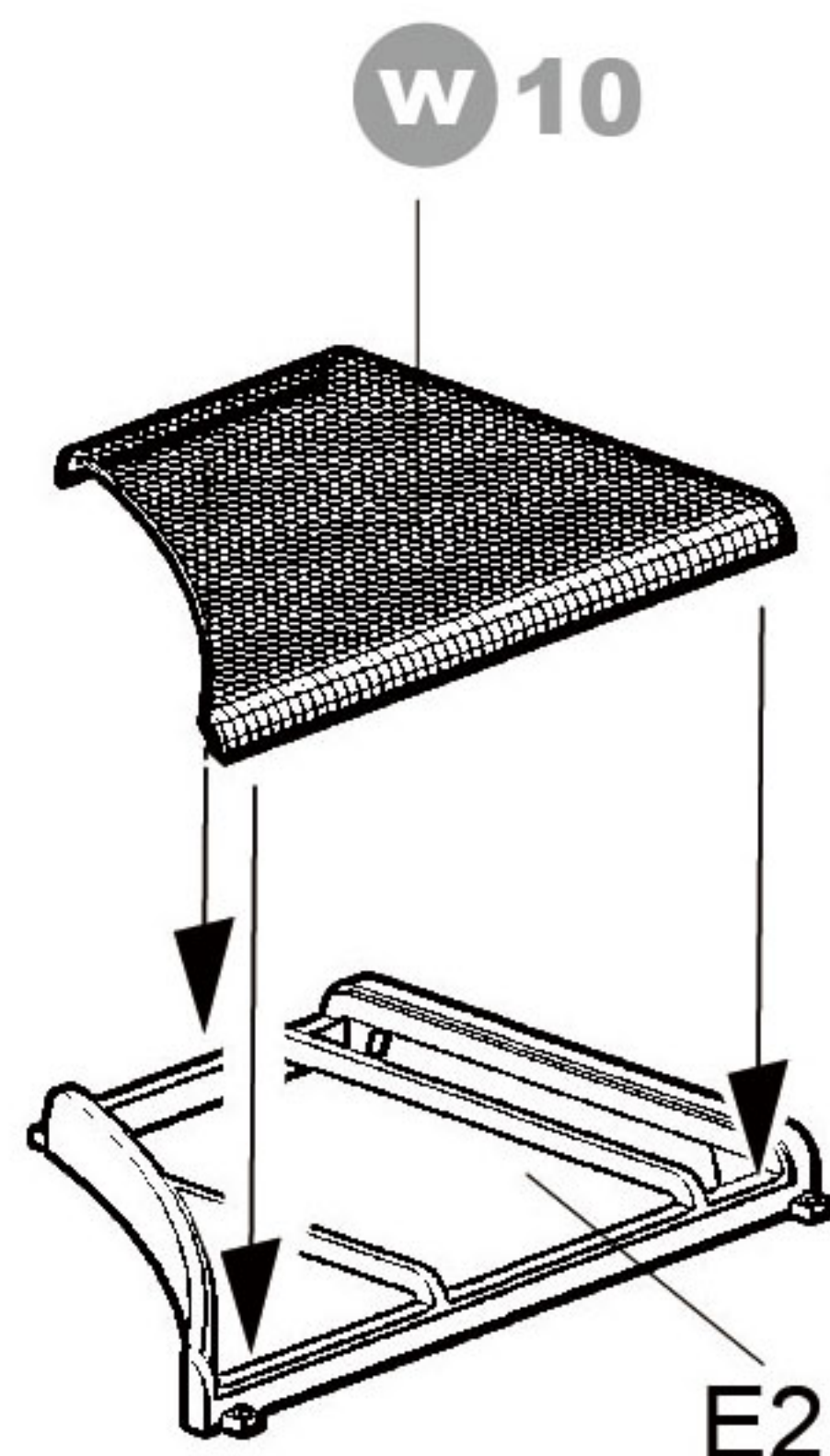
防爆网组装
Grille assembly
防爆构造の組立て
Сборка защитных сеток

右侧防爆网
Right grille
防爆构造(右)
Правая защитная сетка

E11



左侧防爆网
Left grille
防爆构造(左)
Левая защитная сетка



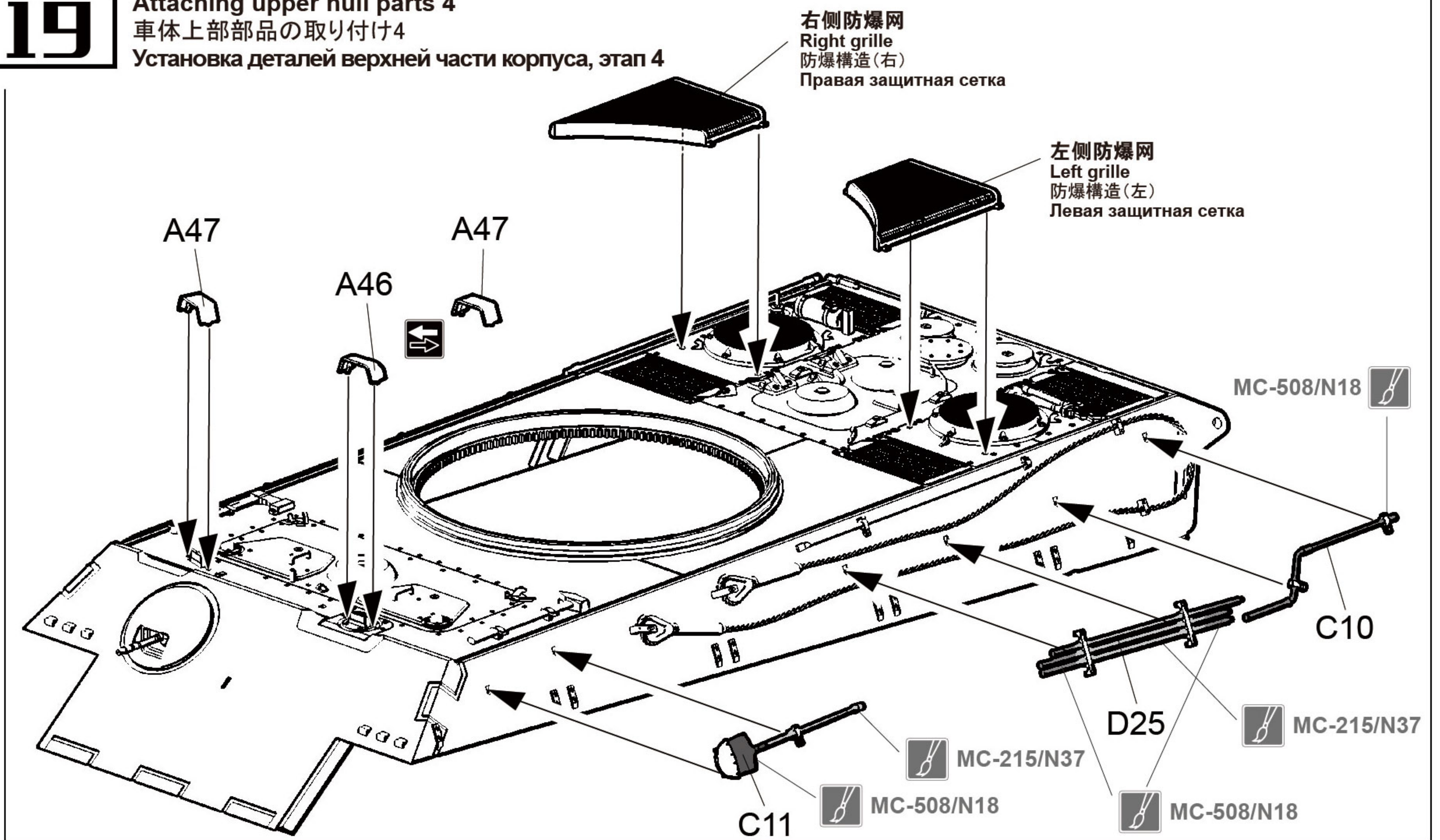
- ⚠ 使用E11和F28弯折定型。
- ⚠ Use E11 and F28 to bend and shape parts.
- ⚠ エッチングパーツを曲げて、E11とF28を使って作ります。
- ⚠ Согнуть сетки шаблонами E11 и F28.

车体上部部件组合4

Attaching upper hull parts 4

車体上部部品の取り付け4

Установка деталей верхней части корпуса, этап 4

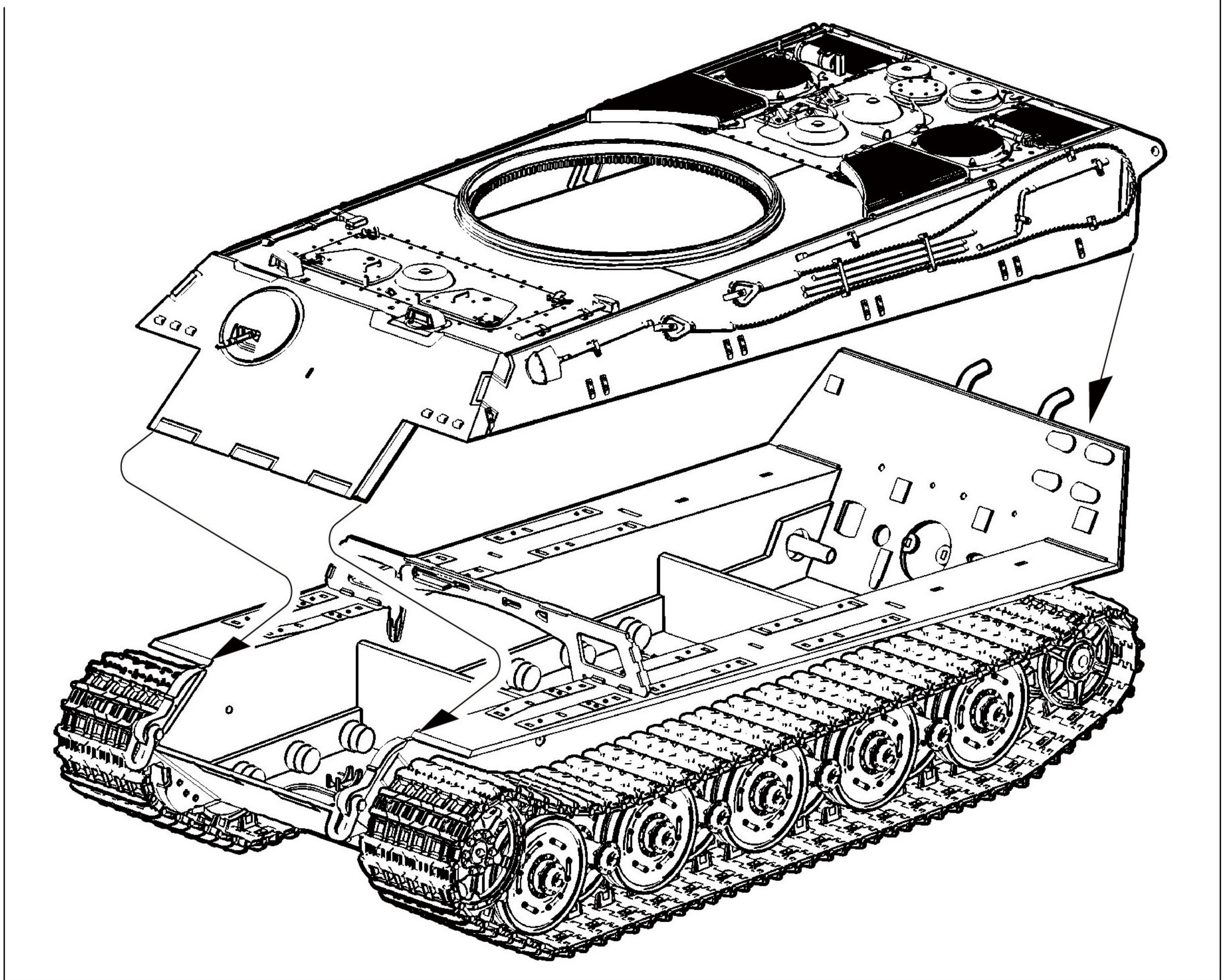


车体组合

Attaching hull

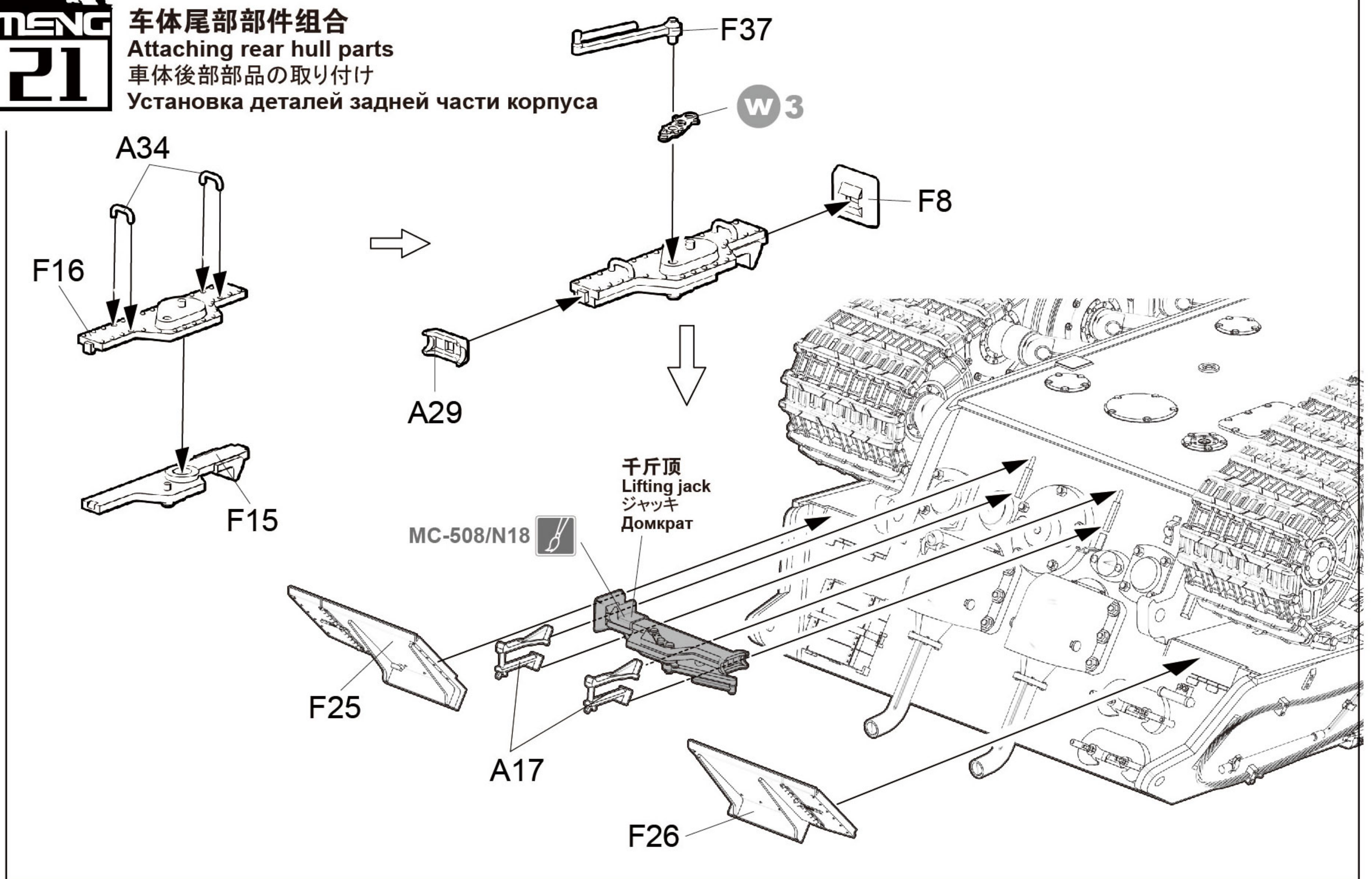
車体の取り付け

Сборка корпуса

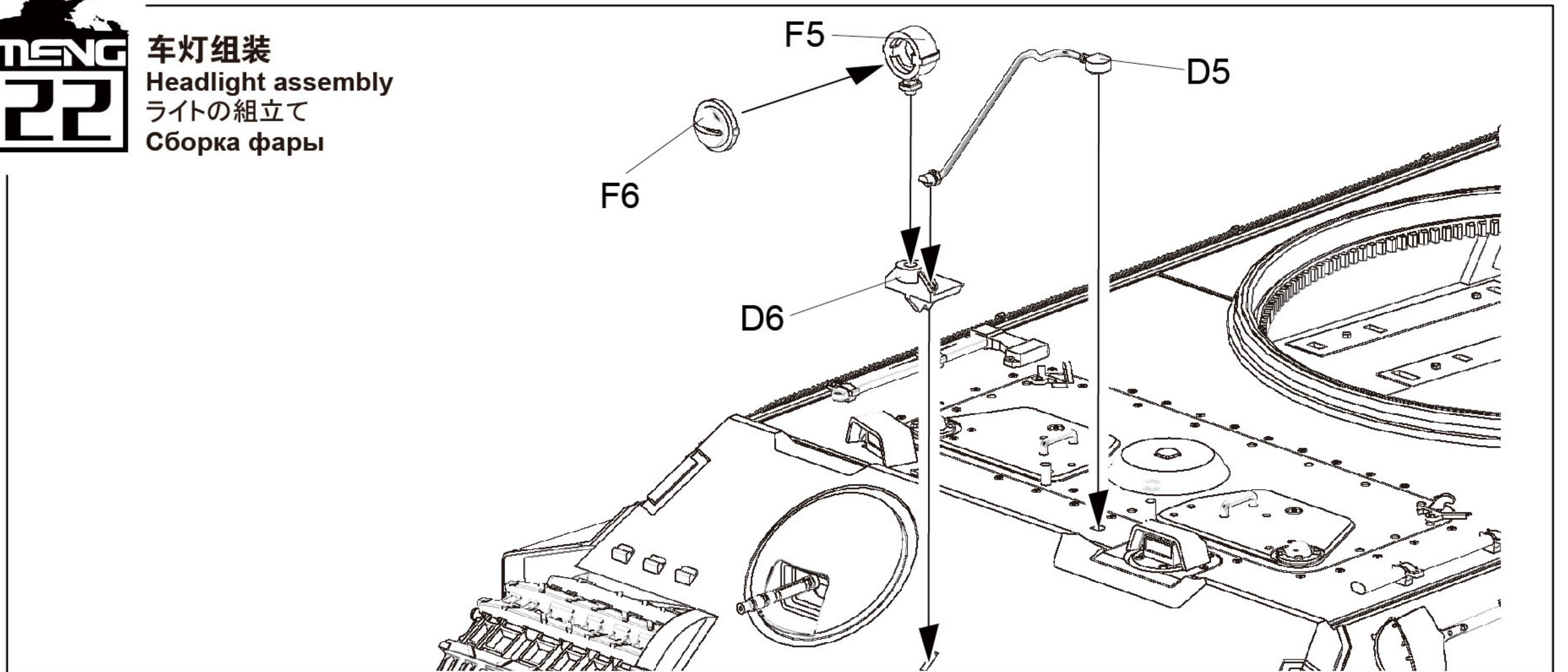




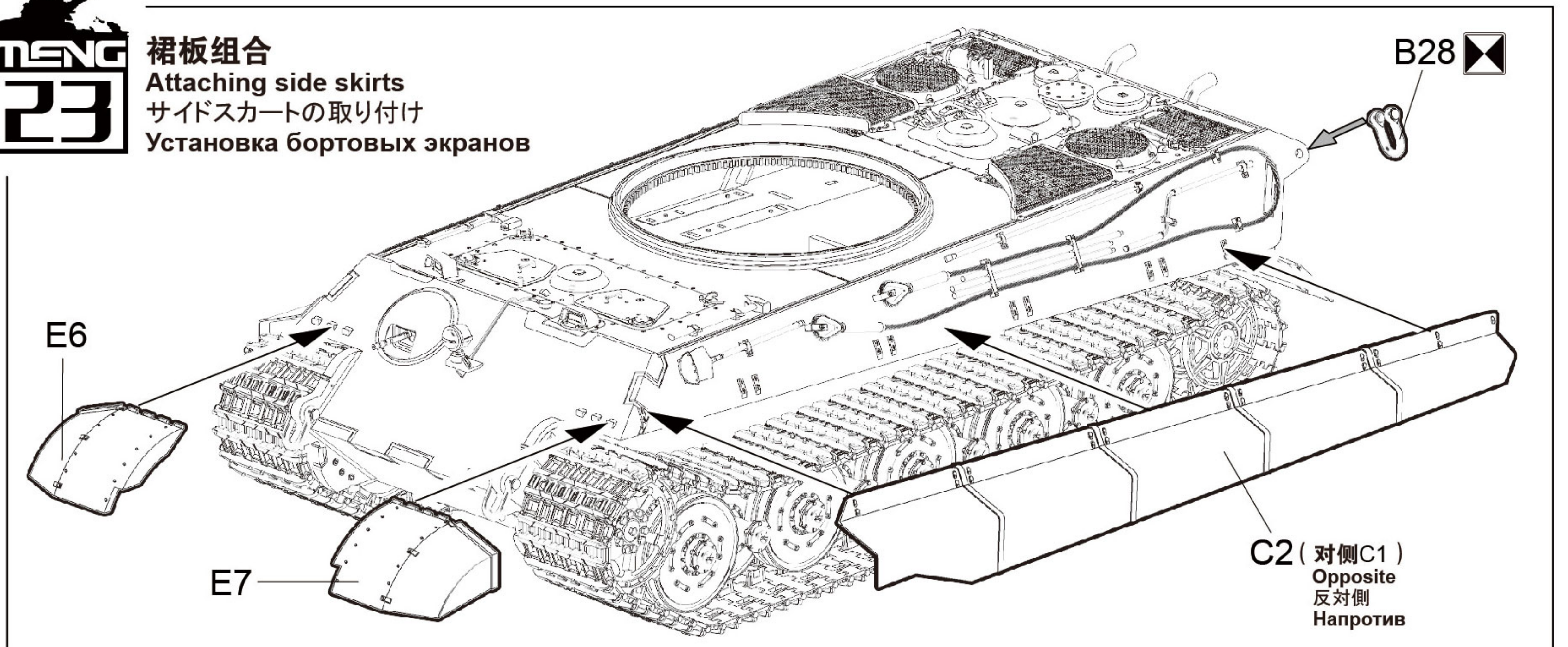
车体尾部部件组合
Attaching rear hull parts
 車体後部部品の取り付け
 Установка деталей задней части корпуса



车灯组装
Headlight assembly
 ライトの組立て
 Сборка фары

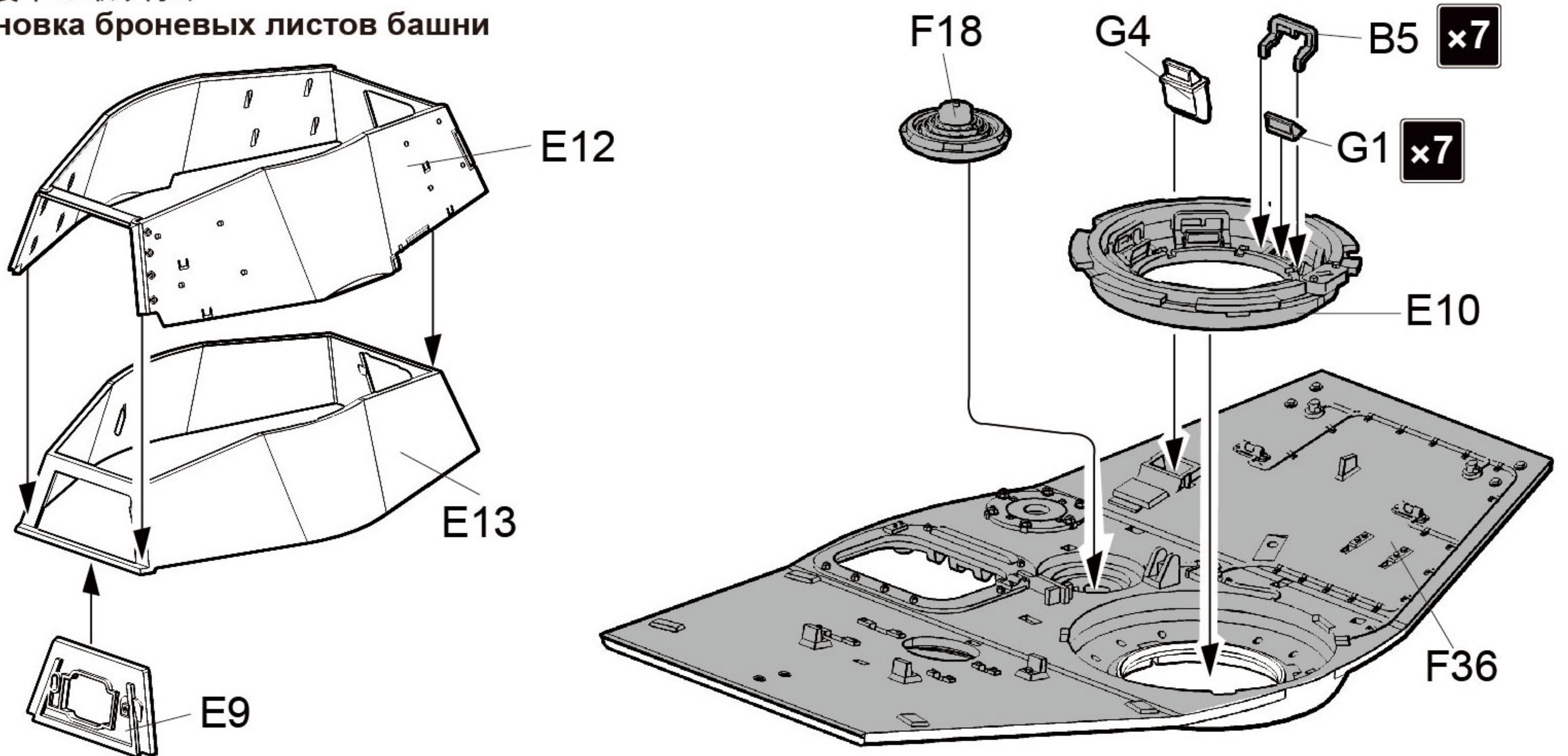


裙板组合
Attaching side skirts
 サイドスカート取り付け
 Установка бортовых экранов



炮塔装甲組合
Attaching turret armor
砲塔装甲の取り付け
Установка броневых листов башни

MC-002/N11

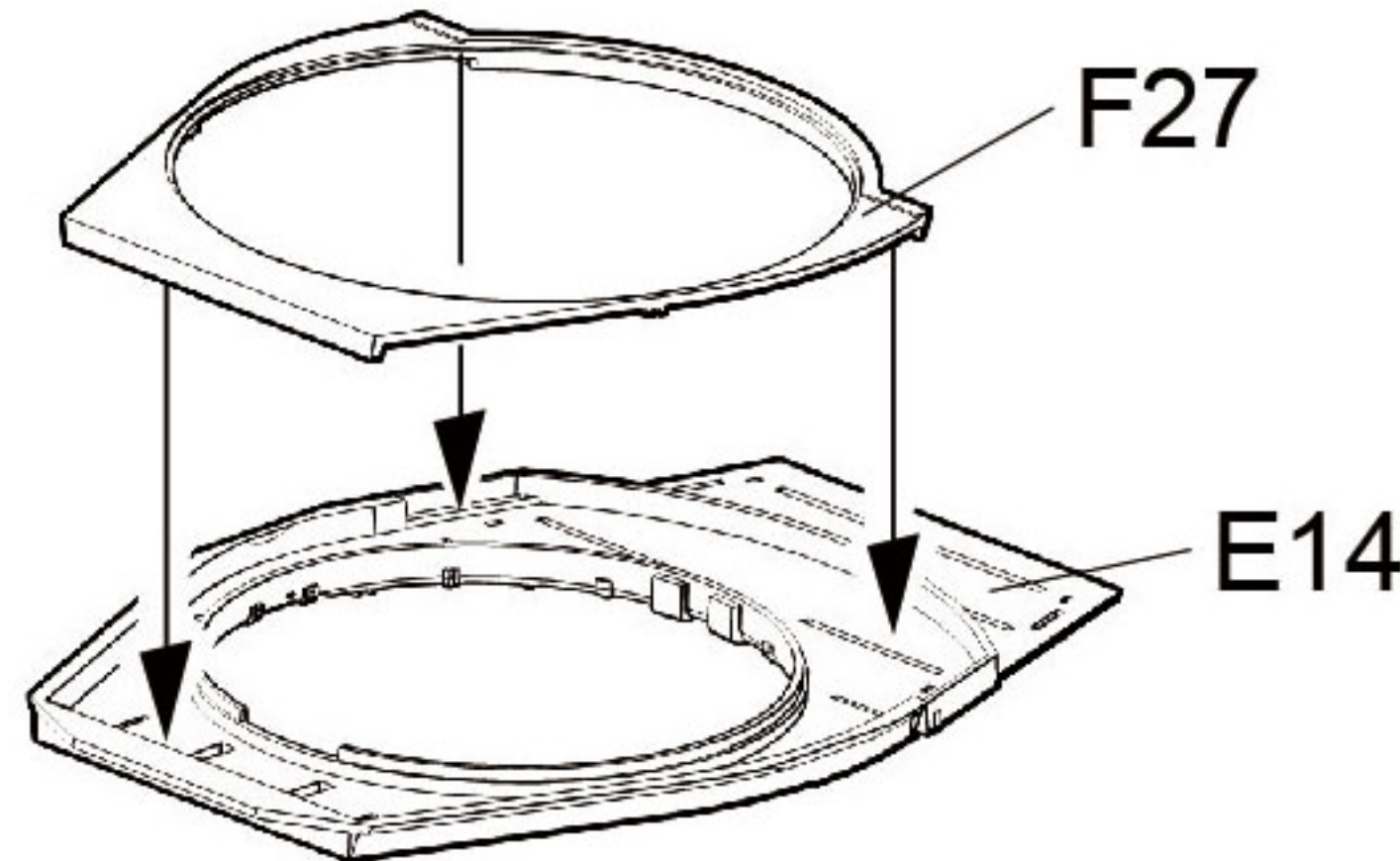
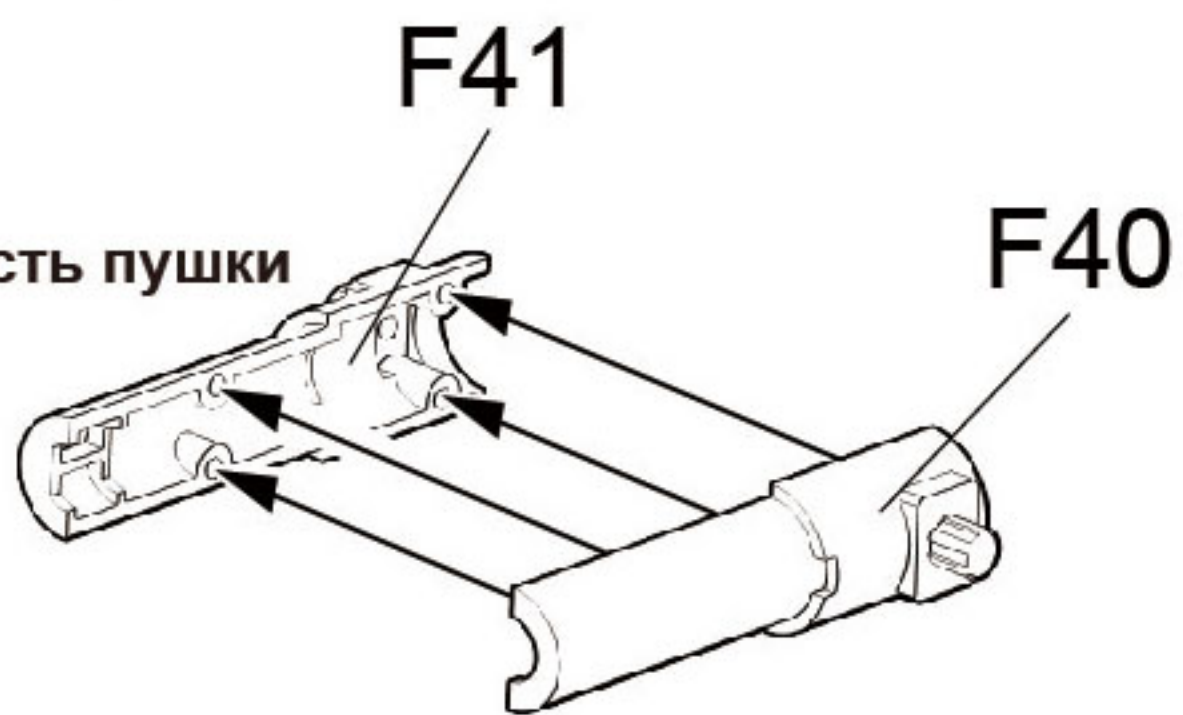


炮塔底部部件组装
Turret bottom parts assembly
砲塔下部部品の組立て
Сборка деталей нижней части башни

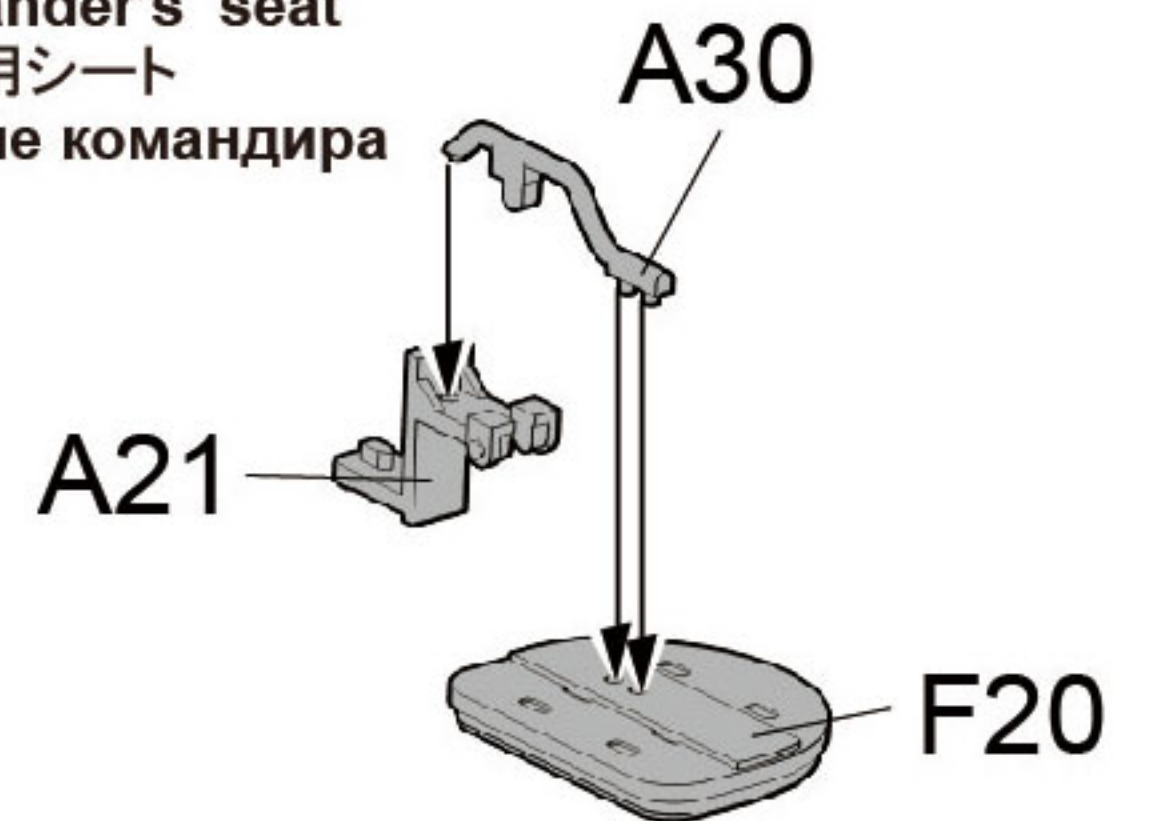
砲塔底部
Turret bottom
砲塔のベースプレート
Нижний лист башни

MC-002/N11

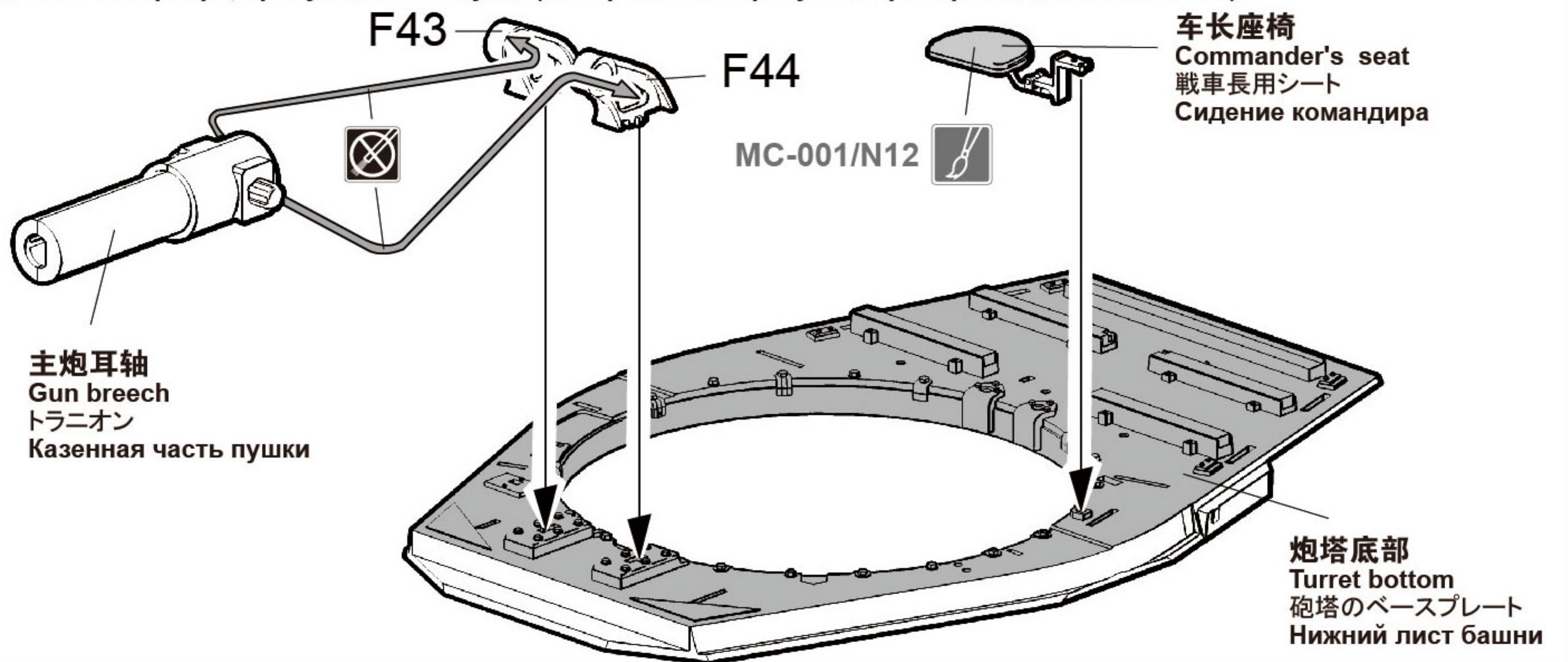
主炮耳轴
Gun breech
トラニオン
Казенная часть пушки



车长座椅
Commander's seat
戦車長用シート
Сидение командира



- ⚠️ 安装内构部件时忽略此步。(需另购SPS-037)
 ⚠️ If you choose to assemble the interiors, this step is not applicable. (The SPS-037 kit is sold separately.)
 ⚠️ 可動式履帯を取り付ける場合、このステップを省略します。(SPS-037別売り)
 ⚠️ Если желаете установить детали интерьера, пропустите этот пункт (Набор SPS-037 требуется приобрести дополнительно).

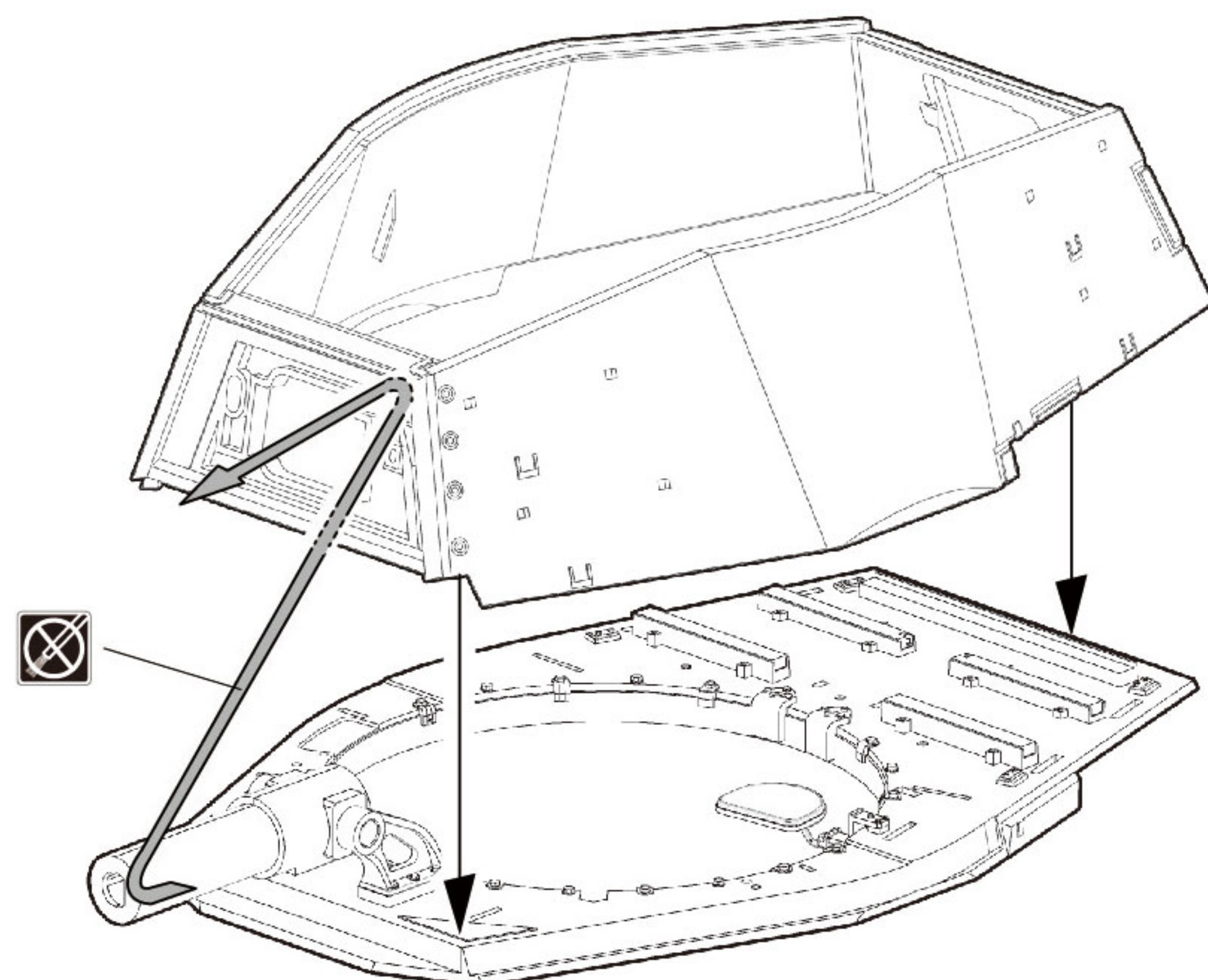


主炮耳轴
Gun breech
トラニオン
Казенная часть пушки

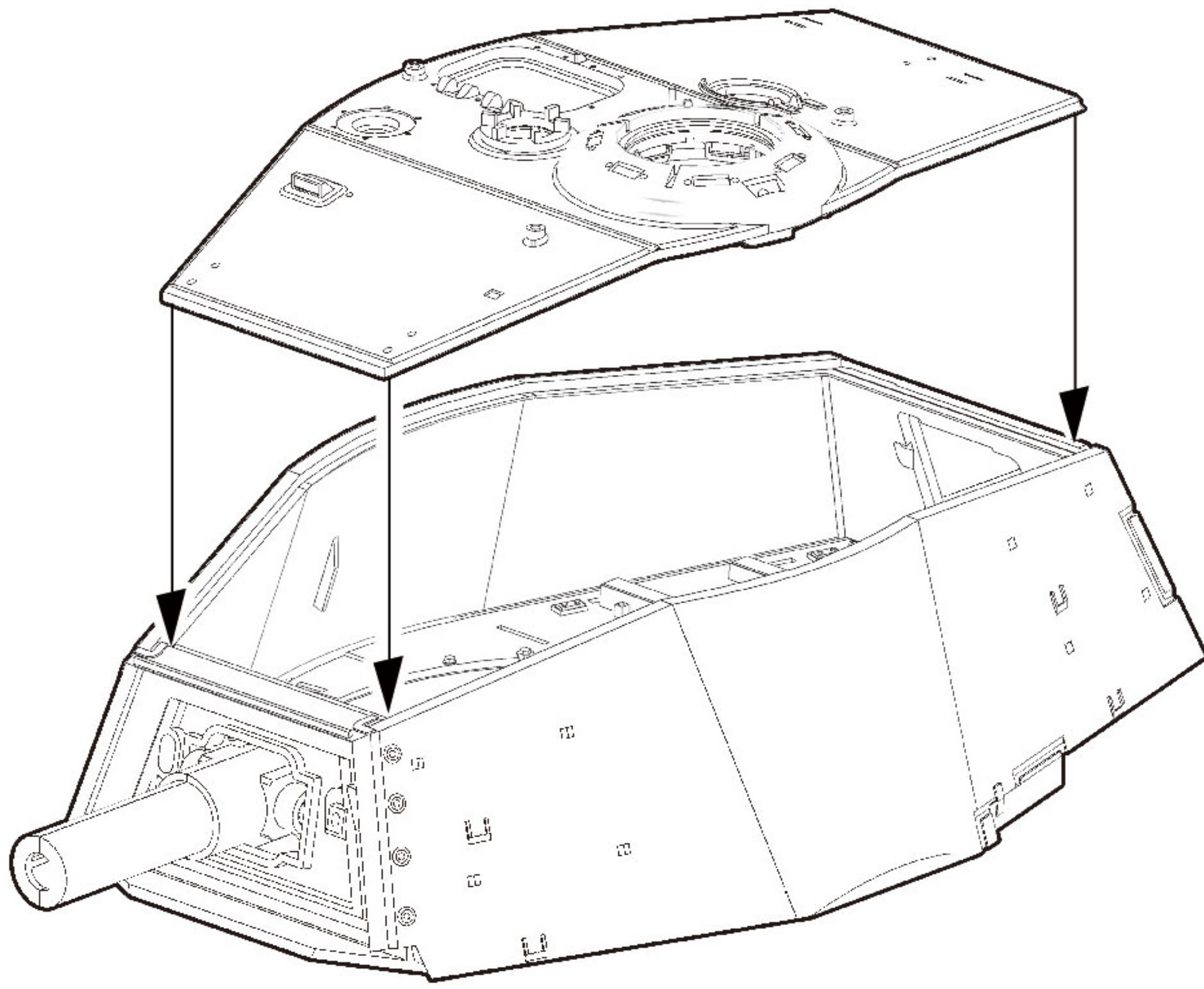
车长座椅
Commander's seat
戦車長用シート
Сидение командира

砲塔底部
Turret bottom
砲塔のベースプレート
Нижний лист башни

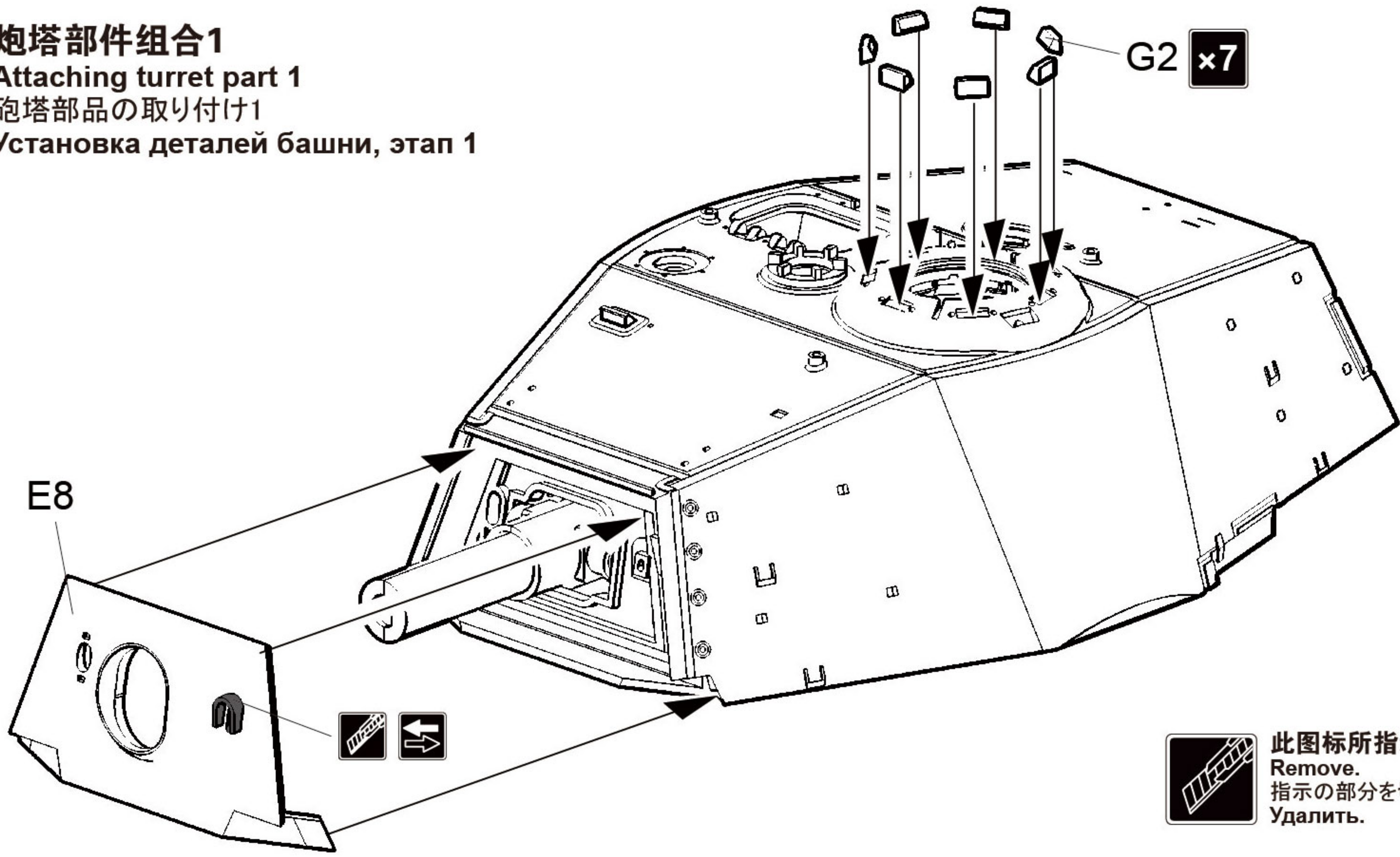
炮塔底部組合
Attaching turret bottom
砲塔下部の取り付け
Установка нижней части башни




炮塔組合
Attaching turret
砲塔の取り付け
Сборка башни

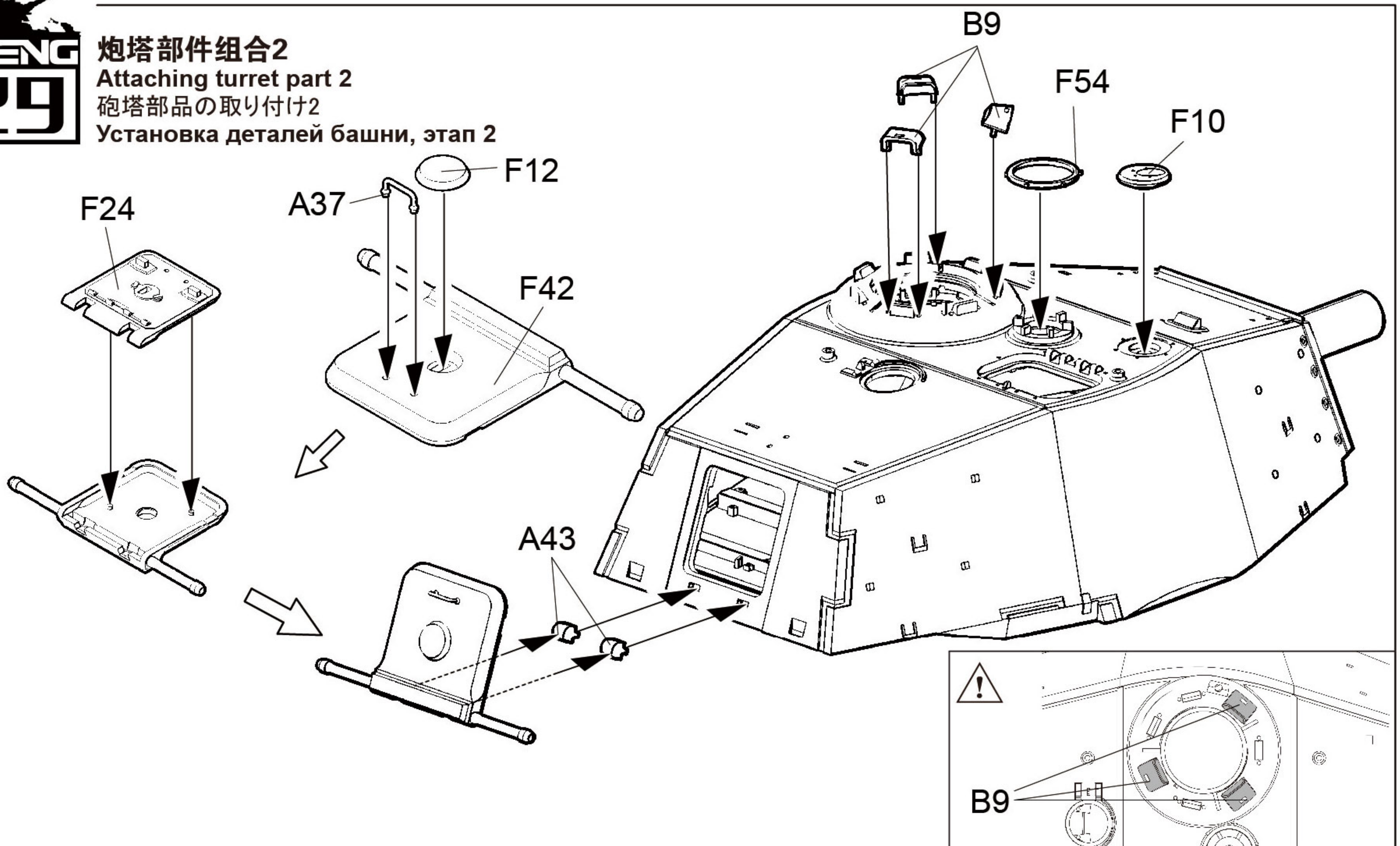


炮塔部件組合1
Attaching turret part 1
砲塔部品の取り付け1
Установка деталей башни, этап 1



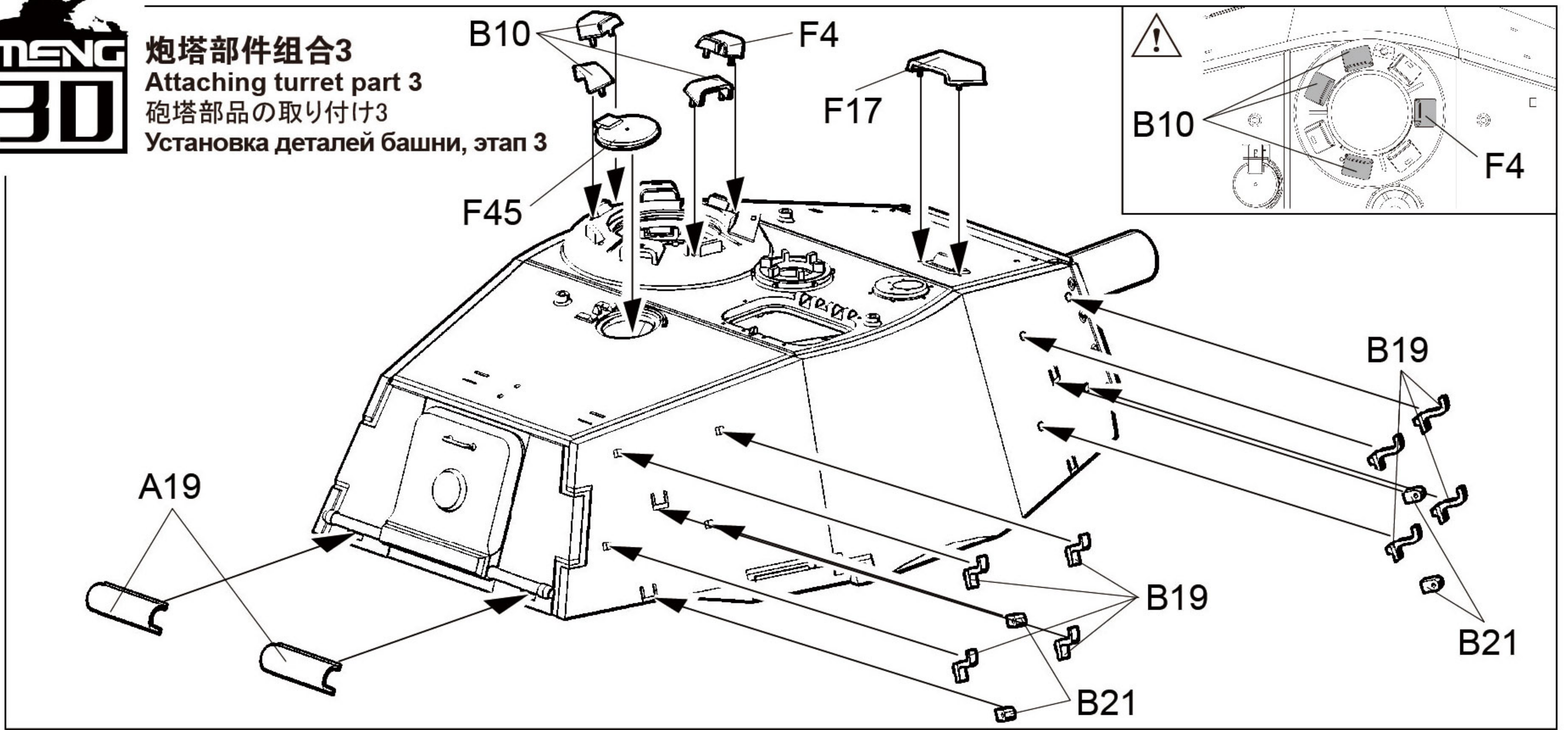
 此图标所指示处需切除。
Remove.
指示の部分を切り取ります。
Удалить.

炮塔部件組合2
Attaching turret part 2
砲塔部品の取り付け2
Установка деталей башни, этап 2

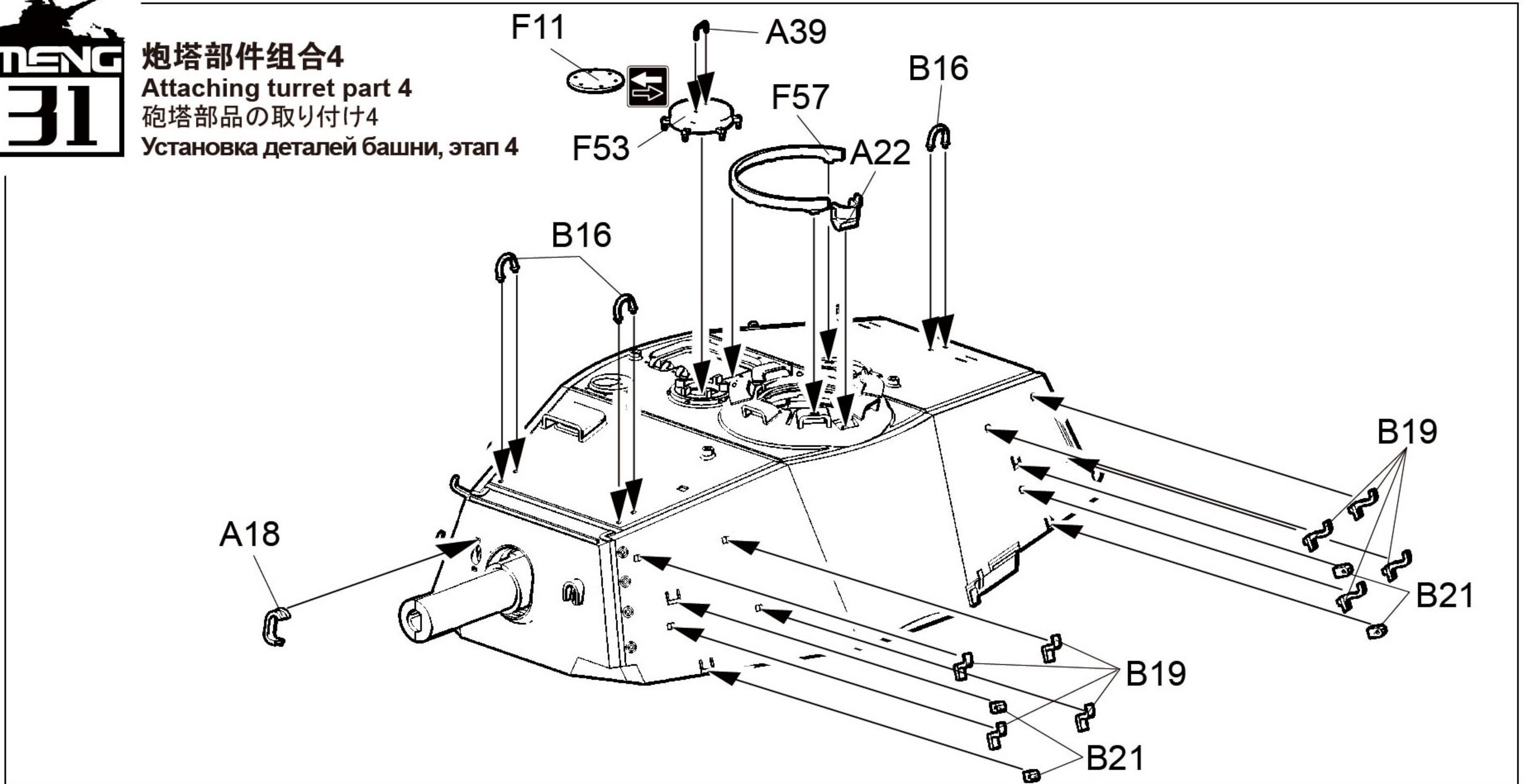




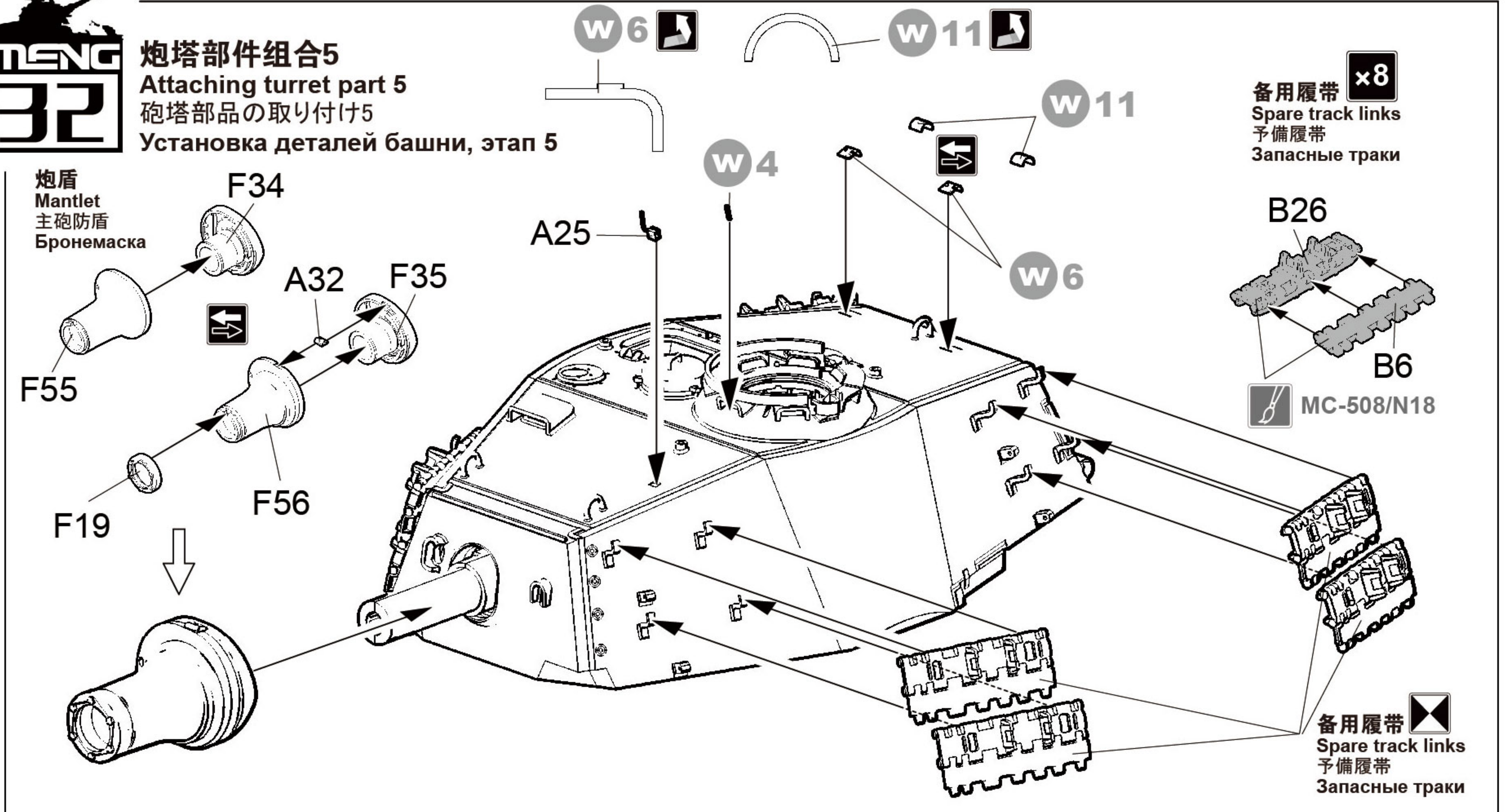
炮塔部件组合3
Attaching turret part 3
 砲塔部品の取り付け3
 Установка деталей башни, этап 3



炮塔部件组合4
Attaching turret part 4
 砲塔部品の取り付け4
 Установка деталей башни, этап 4

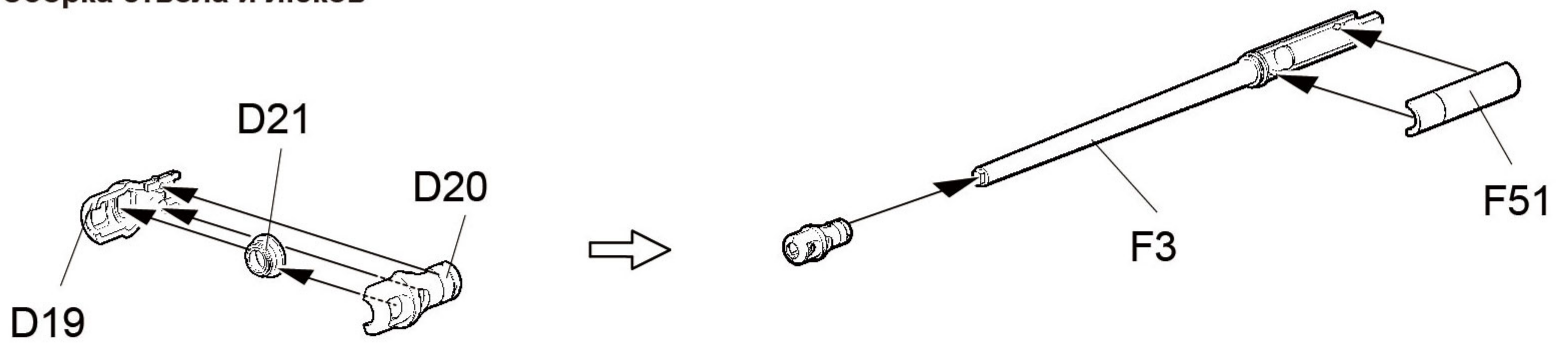


炮塔部件组合5
Attaching turret part 5
 砲塔部品の取り付け5
 Установка деталей башни, этап 5

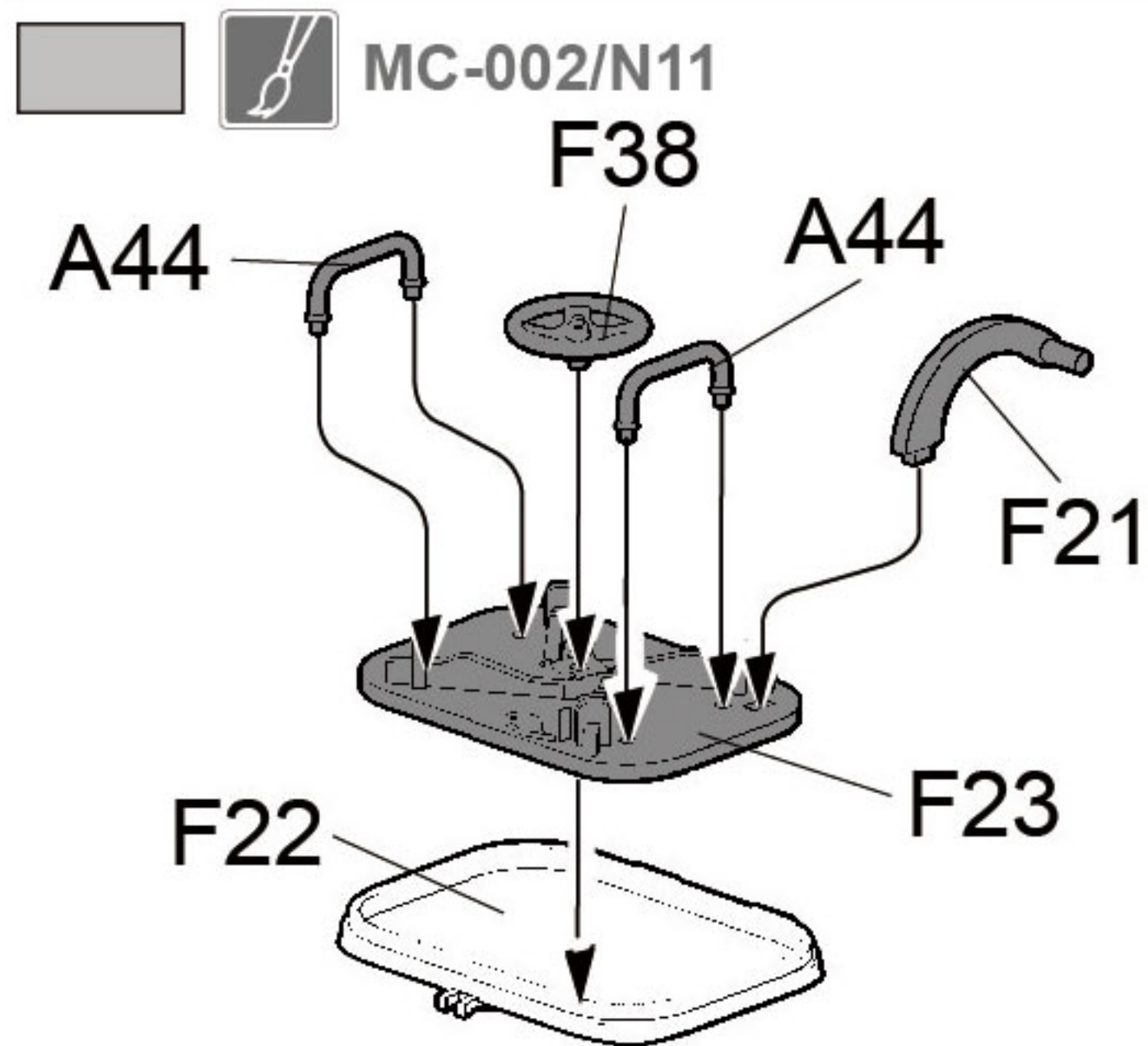
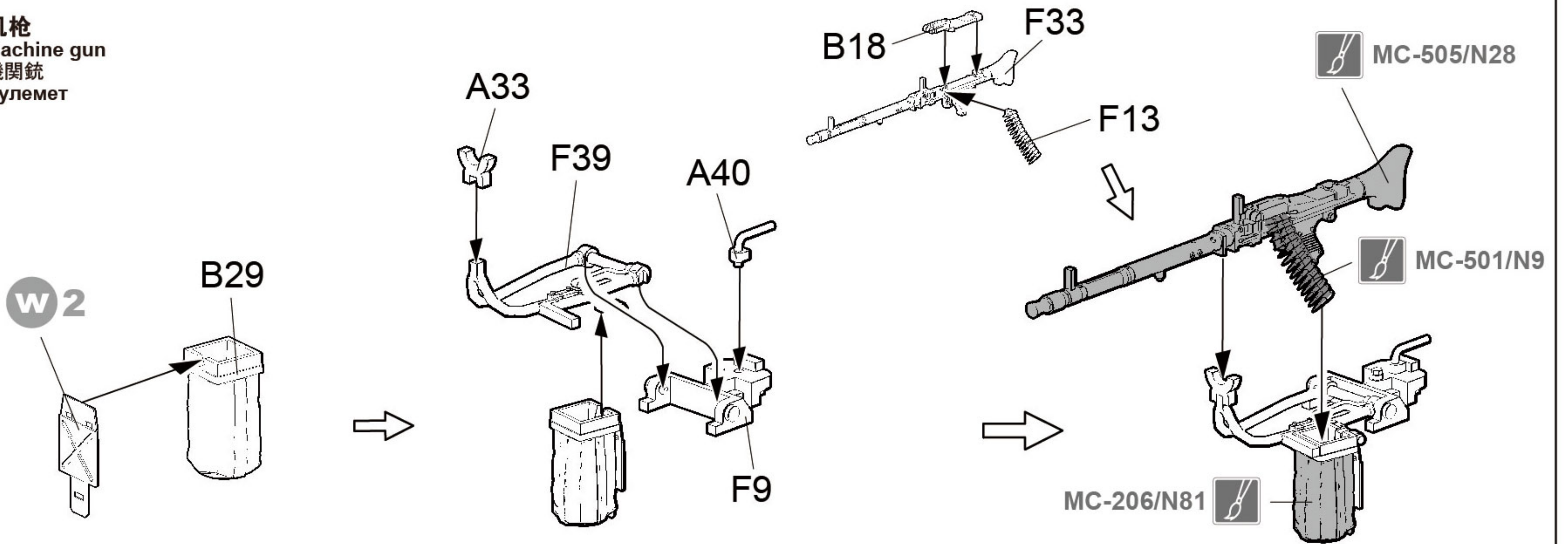


主炮炮管及舱盖组装
Main gun barrel and hatches assembly
砲身とハッチの組立て
Сборка ствола и люков

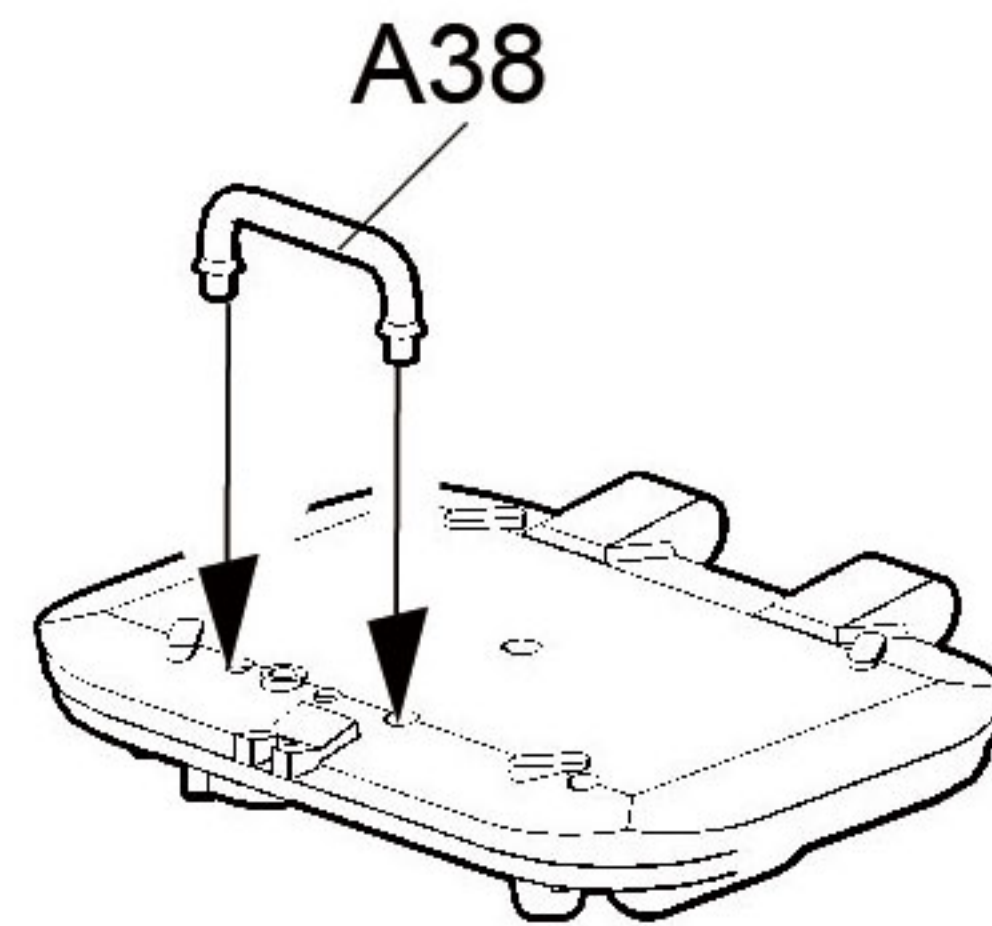
主炮
Main gun
火炮
Пушка



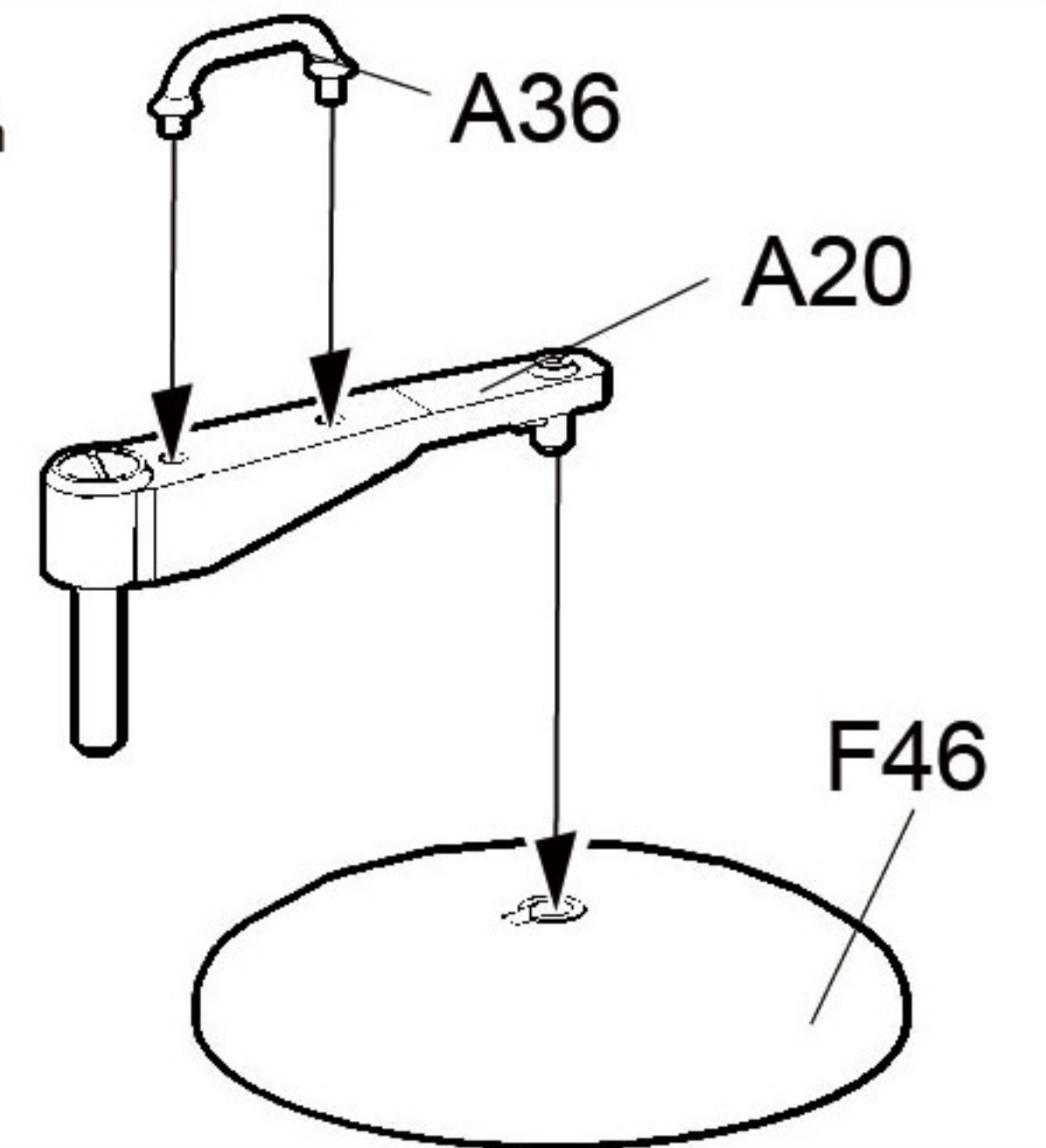
机枪
Machine gun
機関銃
Пулемет



装填手舱盖
Loader's hatch
戦車長用ハッチ
Люк наводчика

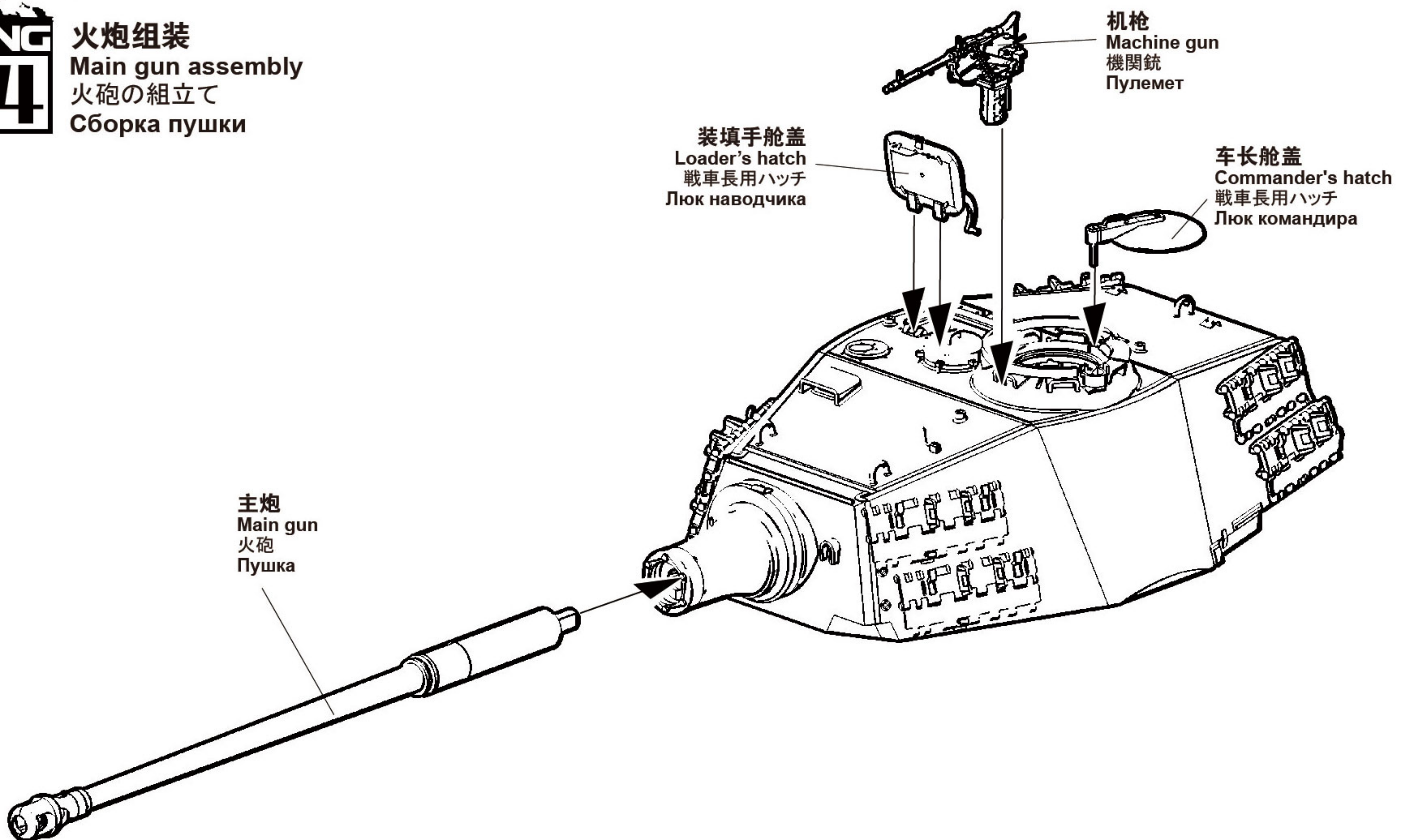


车长舱盖
Commander's hatch
戦車長用ハッチ
Люк командира

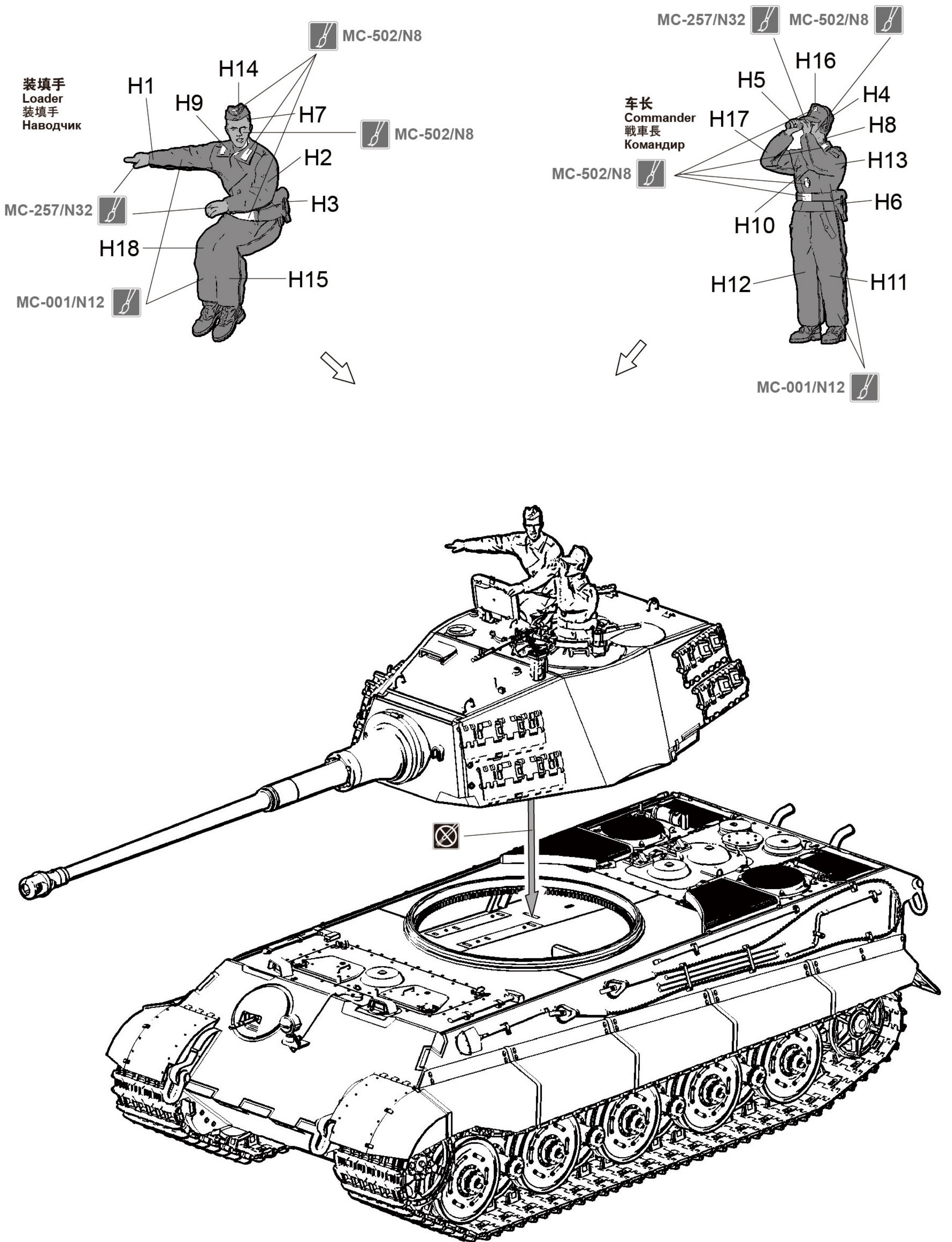


火炮组装
Main gun assembly
火炮の組立て
Сборка пушки

主炮
Main gun
火炮
Пушка









炮塔組合
Attaching turret
砲塔の取り付け
Установка башни

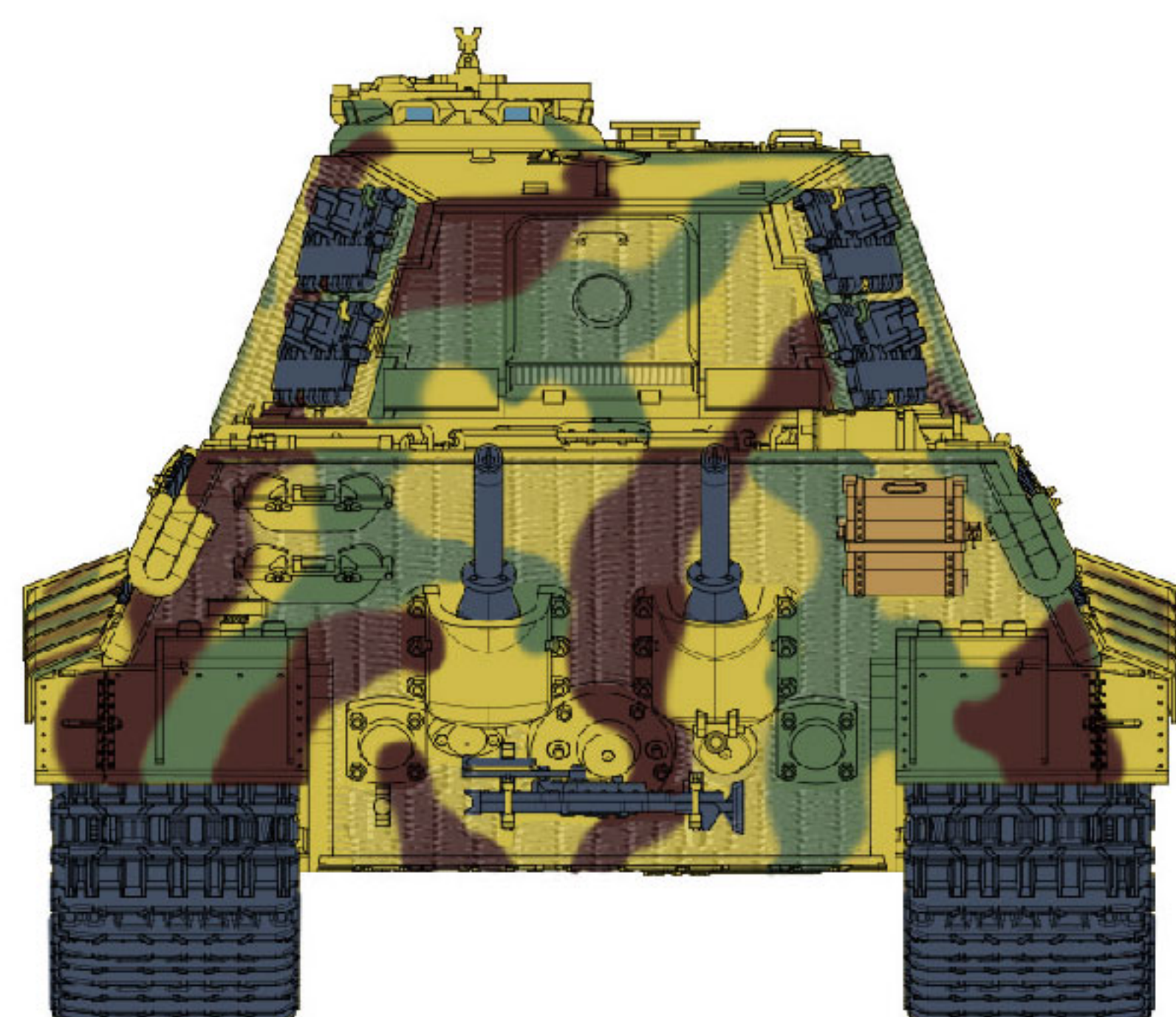
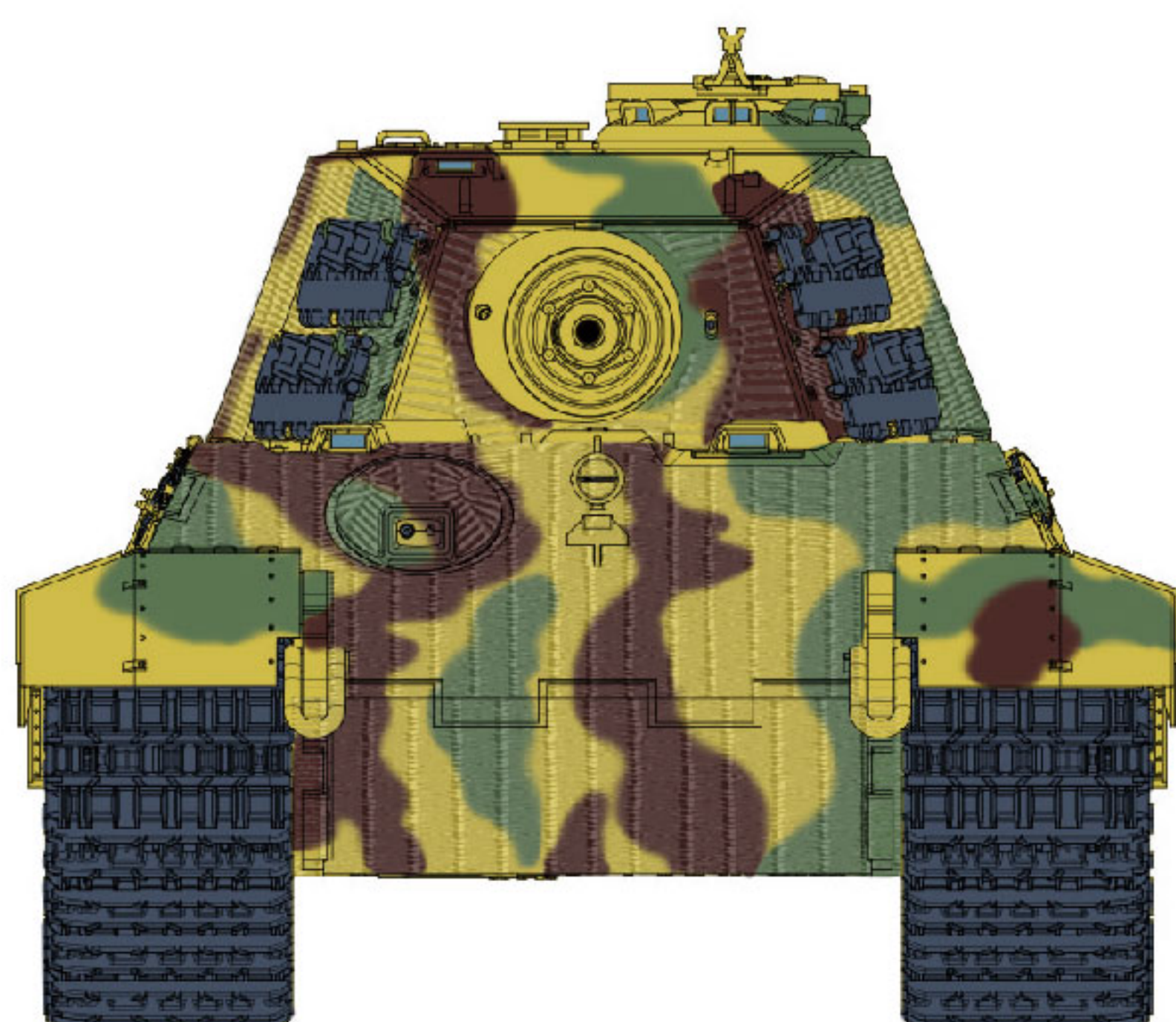
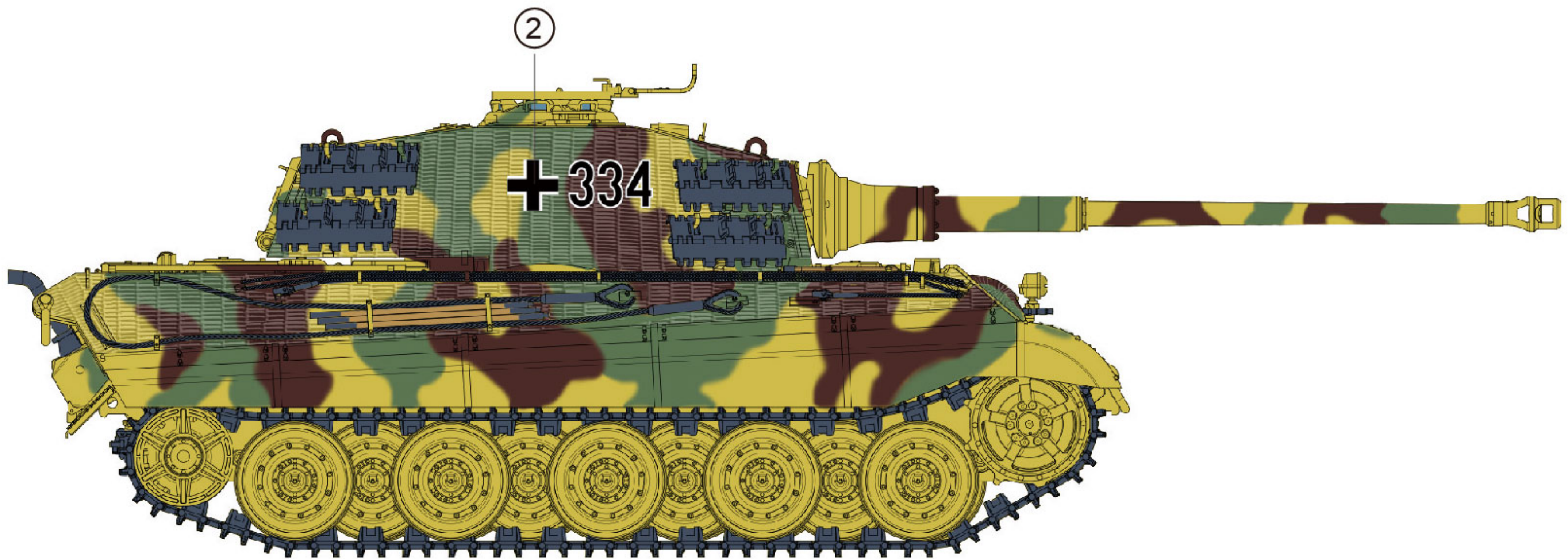
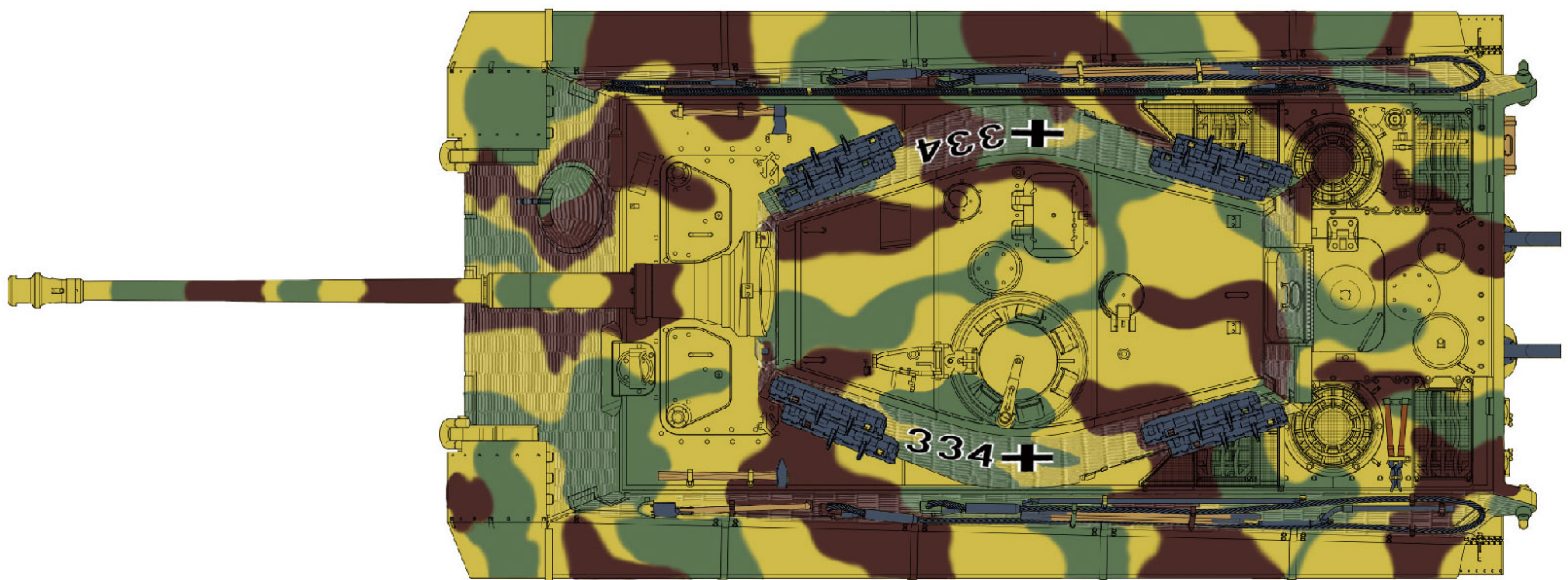


亚光黑	Matt Black	つや消しブラック	Матовый черный	MC-001	N12
亚光白	Matt White	つや消しホワイト	Матовый белый	MC-002	N11
浅黄	Light Yellow	ライトイエロー	Светло-желтый	MC-013	N34
肤色2	Flesh 2	肌色2	Цвет кожи 2	MC-052	N44
卡其	Khaki	カーキ	Хаки	MC-206	N81
木棕	Wood Brown	ウッドブラウン	Древесно-коричневый	MC-215	N37
红棕	Red Brown	レッドブラウン	Красно-коричневый	MC-237	N47
德军深黄	German Dark Yellow	デュンケルゲルベース	Темно-желтый	MC-256	N79
德国深灰高光	German Dark Grey High Light	デュンケルグラウハイライト	Выцветший немецкий темно-серый	MC-257	N32
德军浅橄榄绿	German Light Olive Green	レゼーダグリユン	Светлый зелено-оливковый	MC-258	N78
德军红褐	German Red Brown	ロートブラウン	Темно-коричневый	MC-259	N33
金色	Gold	ゴールド	Золотистый	MC-501	N9
银色	Silver	シルバー	Серебристый	MC-502	N8
枪金属	Gun Metal	ガンメタル	Вороненая сталь	MC-505	N28
黑铁	Steel	スチール	Стальной	MC-508	N18

A 德国国防军第503重装甲营334号车 匈牙利 1944年10月
Tank 334, s.H.Pz.Abt. 503, Wehrmacht, Hungary, October 1944
ドイツ軍第503重戦車大隊所属車両#334 ハンガリー 1944年10月
Танк №334 из состава 503-го ТТБ Вермахта, Венгрия, октябрь 1944г.

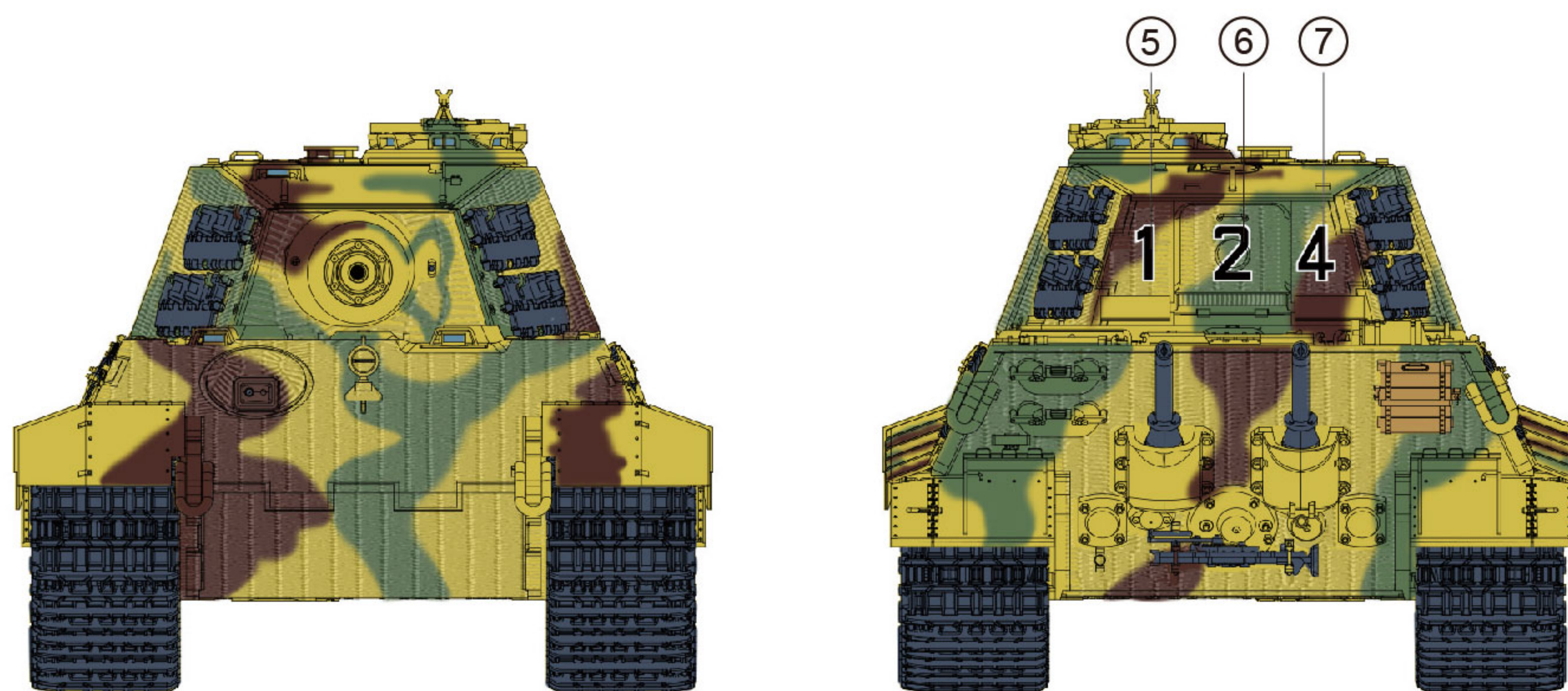
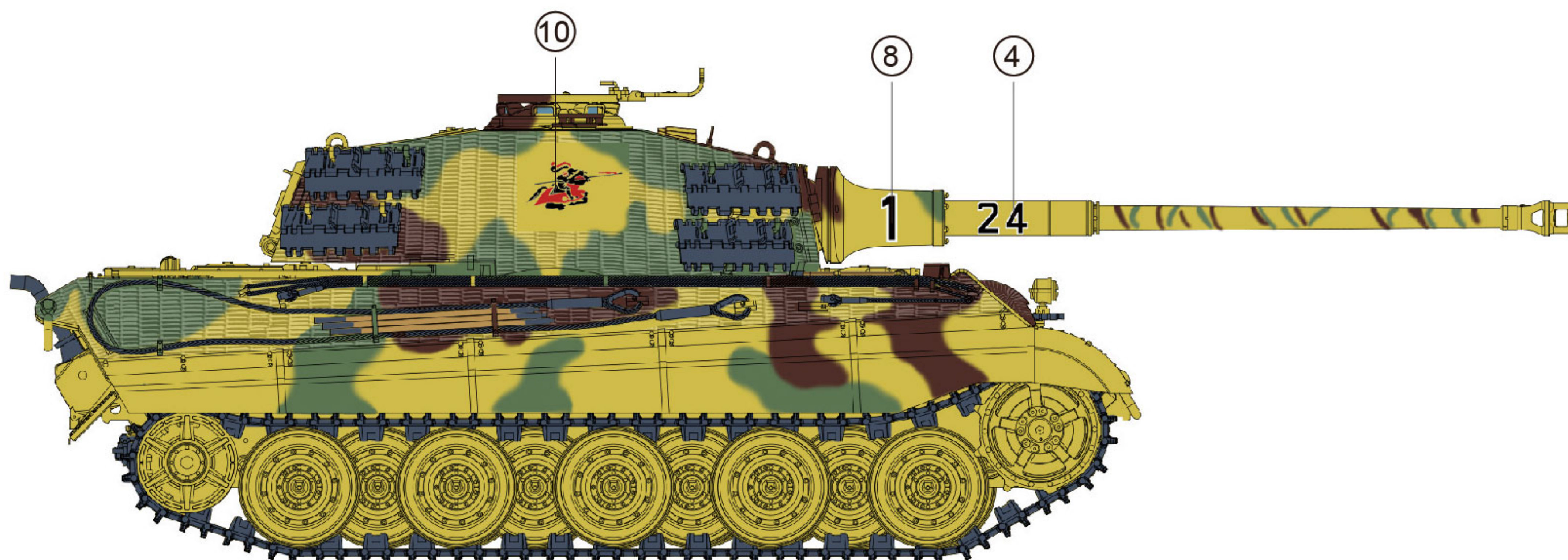
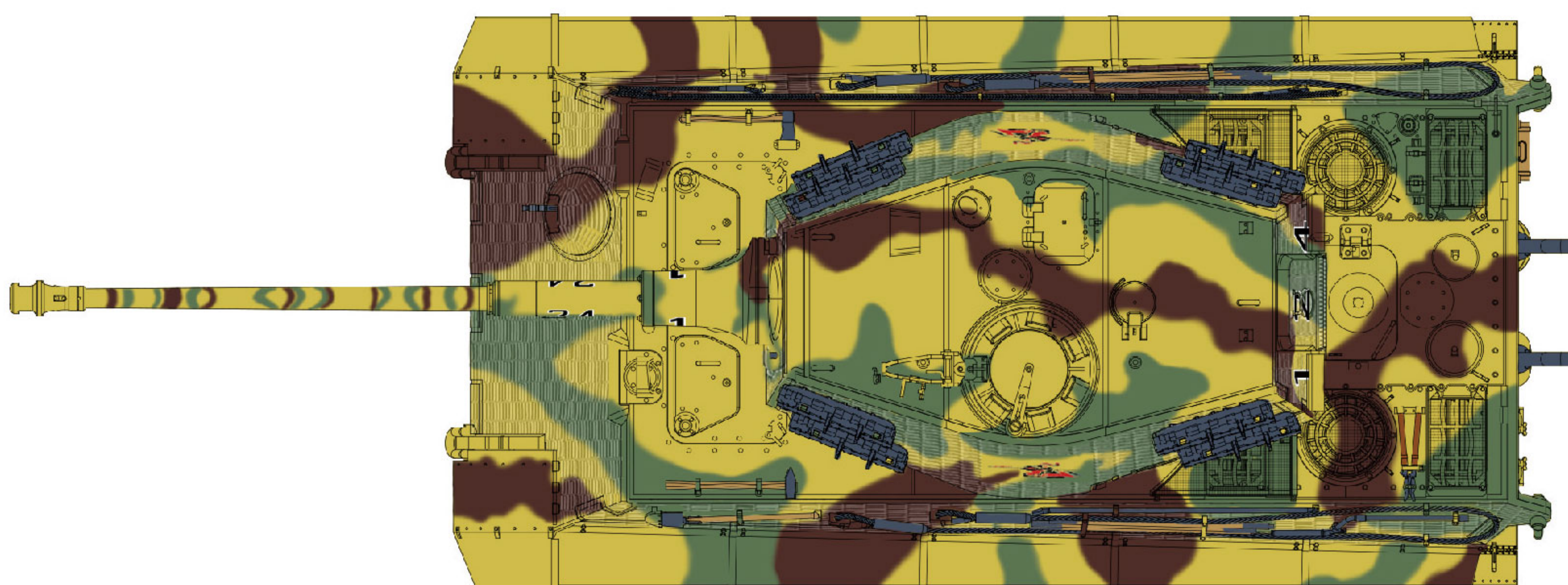
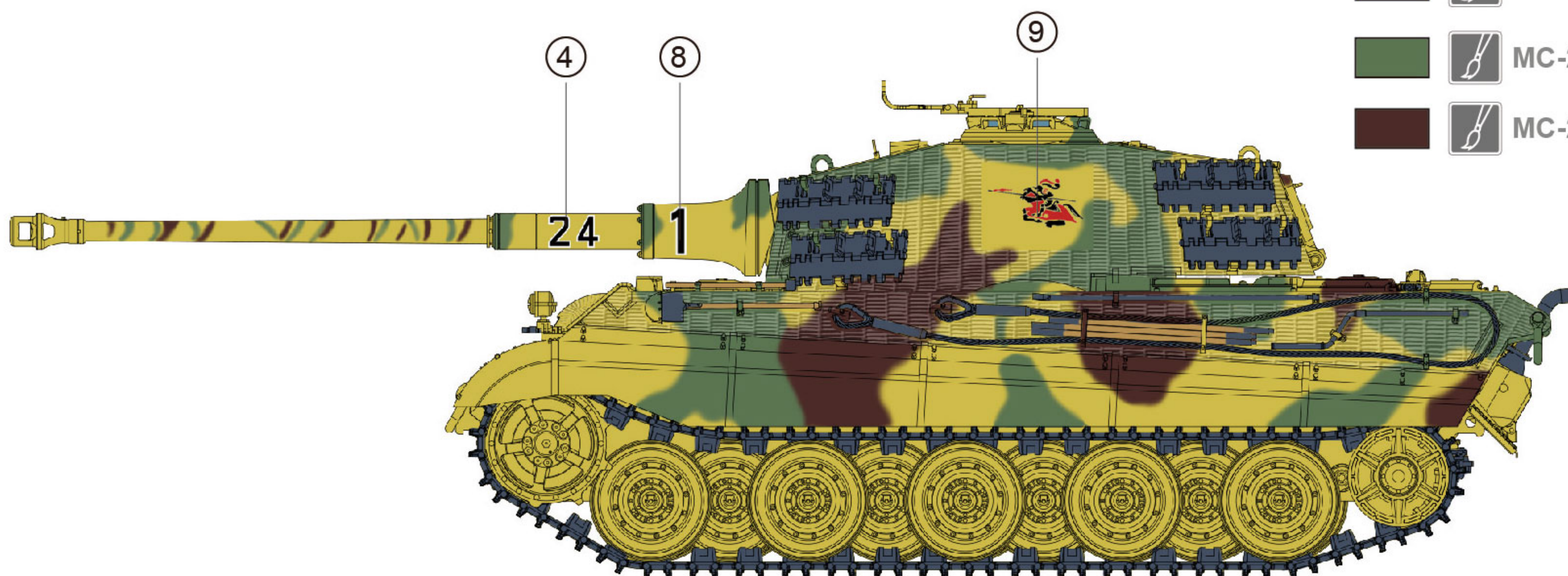
车体色
Body color
車体色
Цвет корпуса

-   MC-256/N79
-   MC-258/N78
-   MC-259/N33









B 德国国防军第505重装甲营124号车 波兰 1944年9月
 Tank 124, s.H.Pz.Abt. 505, Wehrmacht, Poland, September 1944
 ドイツ軍第505重戦車大隊所属車両#124 ポーランド 1944年9月
 Танк №124 из состава 505-го ТТБ Вермахта, Польша, сентябрь 1944г.

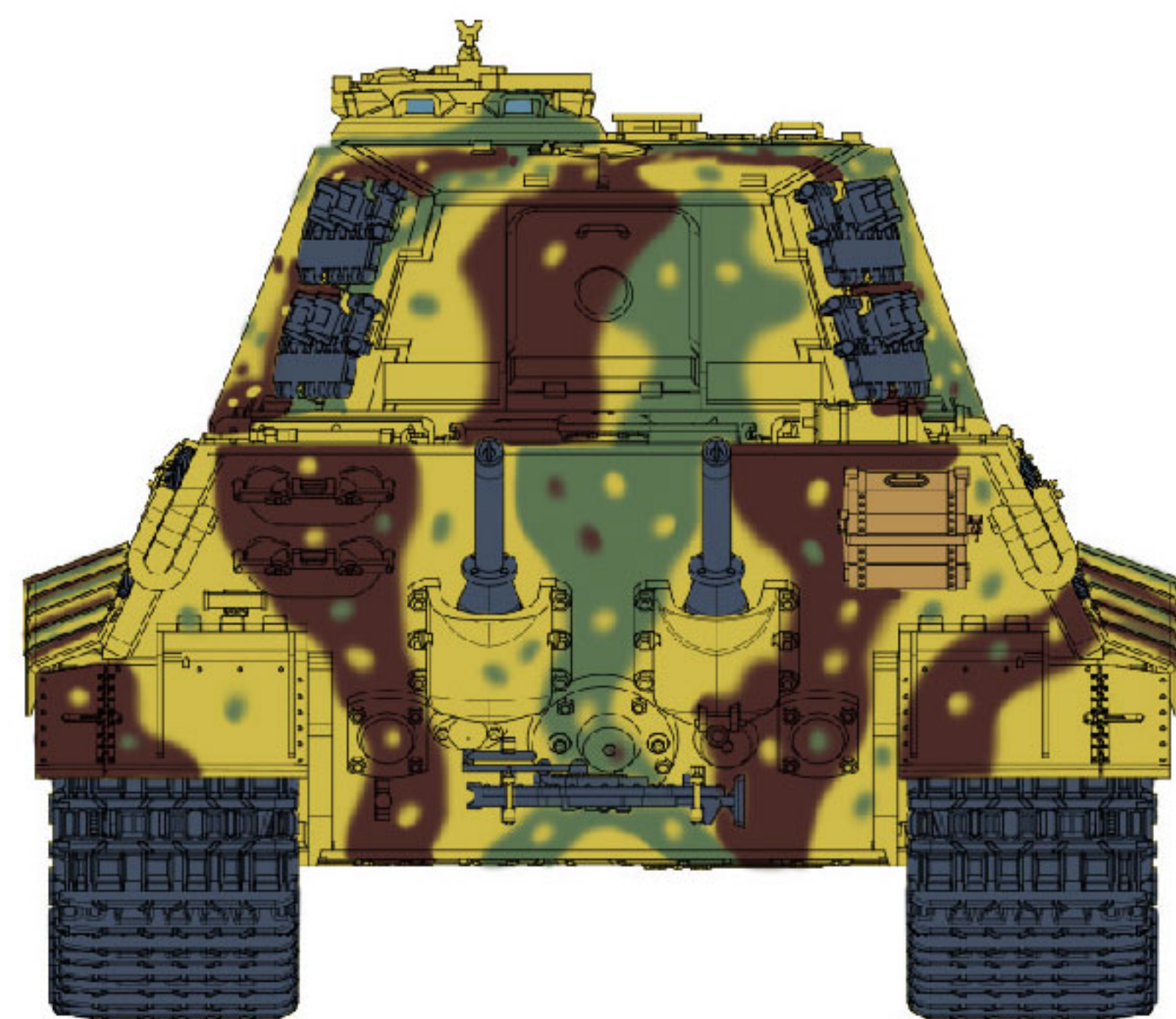
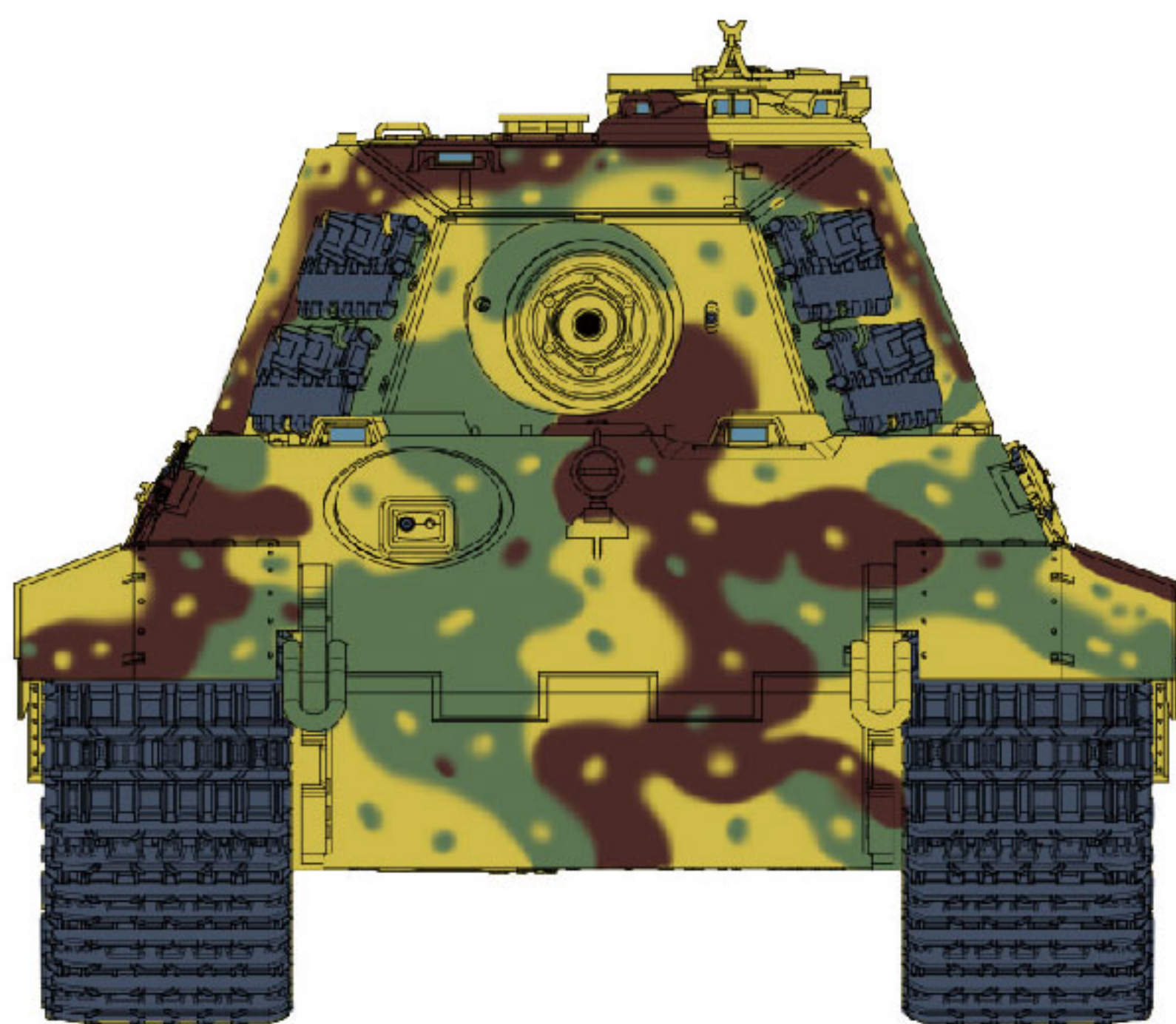
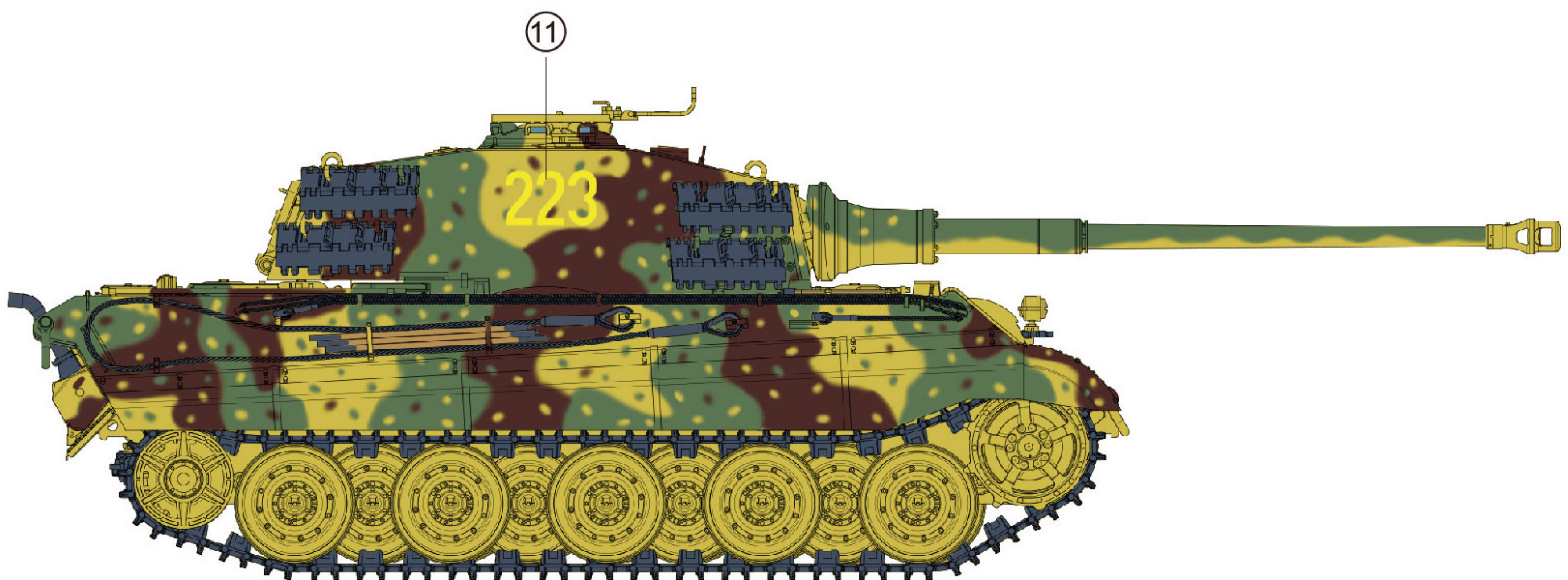
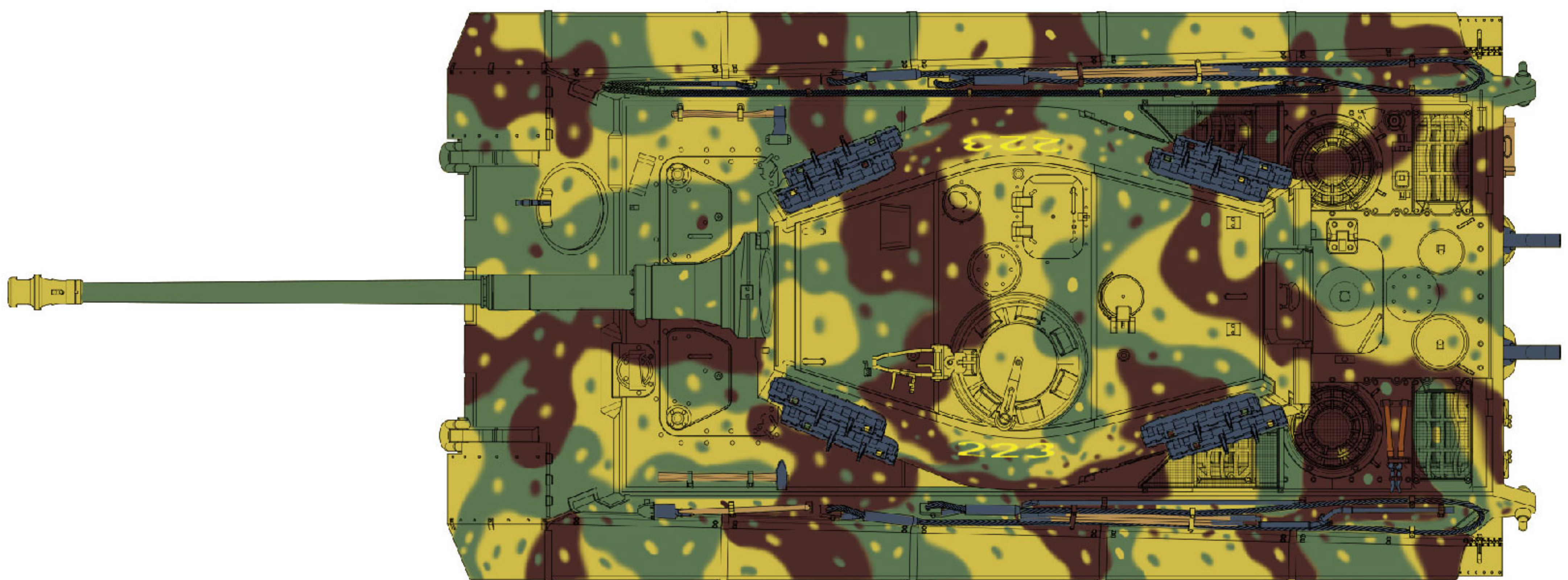
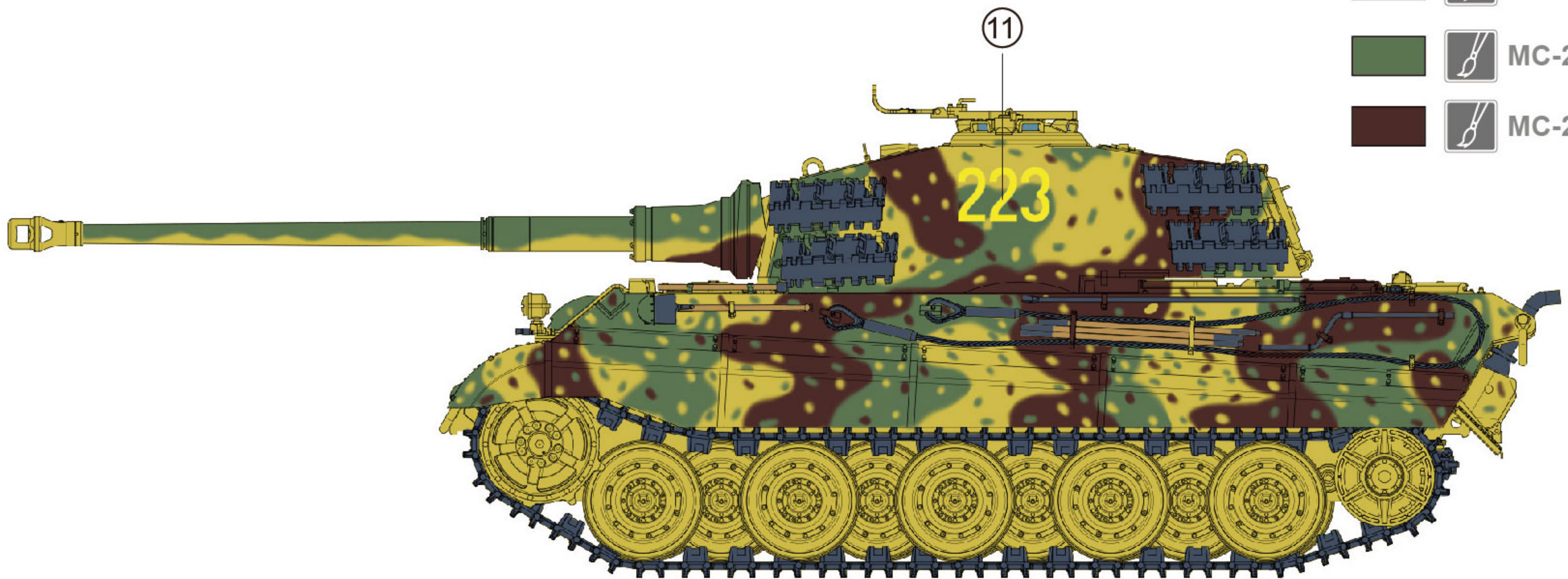
- 车体色
 Body color
 車体色
 Цвет корпуса
- MC-256/N79
 - MC-258/N78
 - MC-259/N33



C SS第501重装甲营223号车 比利时阿登 1944年12月
 Tank 223, s.H.Pz.Abt. 501, the SS, Ardennes Belgium, December 1944
 ドイツ軍第501重戦車大隊所属車両#223 ベルギー アルデンヌ 1944年12月
 Танк №223 из состава 501-го ТТБ СС, Бельгия, декабрь 1944г.

车体色
 Body color
 車体色
 Цвет корпуса

-   MC-256/N79
-   MC-258/N78
-   MC-259/N33



D 德国国防军第509重装甲营324号车 匈牙利 1945年3月
 Tank 324, s.H.Pz.Abt. 509, Wehrmacht, Hungary, March 1945
 ドイツ軍第509重戦車大隊所属車両#324 ハンガリー 1945年3月
 Танк №324 из состава 509-го ТТБ Вермахта, Венгрия, март 1945г.

车体色
 Body color
 車体色
 Цвет корпуса

- MC-002/N11
- MC-256/N79
- MC-258/N78
- MC-259/N33

