

RUSSIAN T-72B3 MAIN BATTLE TANK

 1/35
 SCALE

 Gur Khan Books
 Publishing House

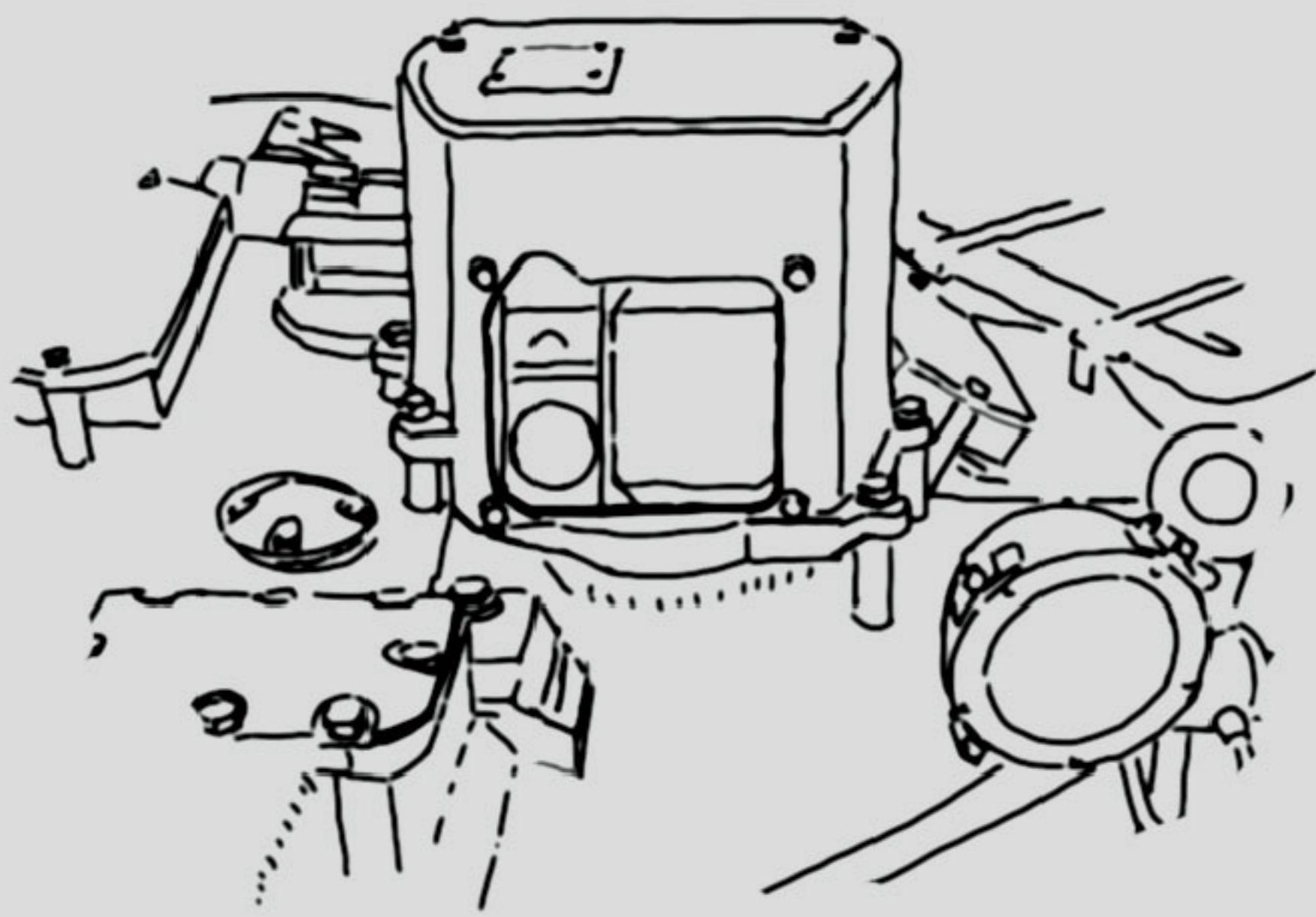
俄罗斯T-72B3主战坦克

俄罗斯T-72B3主战坦克

1973年苏联陆军迎来了新型主战坦克T-72。与它的前辈们一样，T-72坦克在设计上也秉承了苏军一贯作战思想。系统配置上非常易于生产的T-72不仅保留了苏制战车特有的低矮外形和大口径主炮等特点，还装有炮射导弹、自动装弹机等一系列先进设备。这款经济实用的坦克大量装备北约国家和第三世界国家军队，产量高达25000余辆，是战后第三代主战坦克的代表作之一。

2012年正式服役的T-72B3主战坦克目前俄罗斯联邦陆军装备的T-72坦克中最先进的型号，此

时距离T-72出现已经过去了40年。继承了苏联规模庞大军队的俄罗斯陆军，受国内经济形势的影响，直至90年代末才开始进行T-72坦克的改进工作。T-72当时在技术上已经远远落后于西方各型主战坦克，必要的升级工作刻不容缓。俄国人首先对T-72的火控系统和火炮进行了升级，这项工作主要由乌拉尔运输工程设计局负责，该设计局将此改进项目称为“184-3工程”。他们为T-72加装了炮长用“松”-U多通道射击瞄准仪，该瞄准仪拥有热成像信号通道，辅以其他光学信号通道，可以使炮长在任何情况下都能获得清晰的瞄准影像。同时还改进了火控方式，新的系统使得坦克主炮可以自动与被射击瞄准仪锁定的机动目标进行



炮长用“松”-U多通道射击瞄准仪
 Gunner's Sosna-U multi-channel sight
 「Sosna-U」照準装置

随动。而坦克的主炮则更换为2A46M5滑膛炮，可以发射威力更大的3BM59“铅”-1与3BM60“铅”-2穿甲弹头，同时更换的还有自动装弹机。除此之外的改进还包括换装了数字化通信设备，战场通信安全有了进一步保证。改进型的T-72于2011年投产，当时被简单的称作“T-72B改进型坦克”，或者使用更长的名字“搭载多通道炮长瞄准仪的T-72B改进型坦克”。

在2011年俄军对这批坦克进行测试后，坦克防护性能的优化也被提上日程：“接触”-5爆炸式反应装甲被安装在炮塔上，同时取消了易燃的防中子层；为了防止坦克被命中后内层装甲崩落导致乘员或设备受损，在战斗室内部敷设了由芳纶类防弹材料“阿尔玛捷克斯”纤维布制成的防崩落层。经过

上述改进，坦克的生存性能有了可观的提升。2012年这款坦克正式通过国家测试，列装俄军，同时还获得了正式名称“T-72B3”。

近几年来，为坦克加装各种用于城镇作战的改装套件，甚至研制专用于城镇作战的衍生型在世界各大坦克制造商中颇为流行。乌拉尔运输工程设计局顺应这一潮流，为T-72B3推出了两种升级套件：第一种方案是安装主动防御系统“竞技场”-E；第二种方案是安装新的附加装甲：爆炸反应装甲和格栅装甲“Urban kit”。第二种方案将在2016年起应用在新生产的T-72B3坦克上。

作为T-72这颗老树上开出的新花，T-72B3迅速替换了之前俄军装备的各种老旧型号T-72，成为T-90系列主战坦克的重要补充。这款坦克近年来上镜率颇高，除了连续两年在“坦克两项”装甲兵竞赛上与中国制造的ZTZ-96A主战坦克进行全方位的比拼，更在东乌克兰冲突中高调亮相。冲突中据称有数辆T-72B3被击中，而能确定被完全击毁的却只有1辆。尽管莫斯科矢口否认有俄正规军参与冲突，但是T-72B3在与乌克兰政府军对抗中表现出的优秀性能却不容否认。

特别鸣谢：Gur Khan Books Publishing House

Gur Khan Books Publishing House是俄罗斯“赫洛巴托夫”书屋出版社的一个专门从事有关装甲车辆类书籍出版的部门，出版社的创立人是有名的军事专家阿列克谢·赫洛巴托夫（“Gur Khan attacks!”的博主）。Gur Khan Books 创立于2012年，至今已经出版了数套有关T-90和T-80U坦克的DVD影像集。Gur Khan Books和赫洛巴托夫先生为MENG TS-028 俄罗斯T-72B3主战坦克项目提供了大量权威资料，在此我们对Gur Khan Books Publishing House和阿列克谢·赫洛巴托夫致以由衷的感谢！

Russian Main Battle Tank T-72B3

The T-72 main battle tank entered service with the Soviet Army in 1973. Like its predecessors, the T-72 design continued the operational concepts of the Soviet Army. The T-72 kept the unique features of Soviet tanks like lower profile and a large caliber main gun. It's also fitted with advanced equipment like gun-launched missiles and autoloader. This popular tank saw service with the armies of Warsaw Pact countries and the Third World Countries in a large number. About 25,000 T-72 tanks were built. It's one of the representatives of the third generation main battle tanks after WWII.

The T-72B3 MBT, the most advanced T-72 variant in the Russian Army, entered service in 2012, 40 years after the first T-72 tank appeared. Influenced by the domestic economy, the Russian Army which inherited the Soviet Union's massive troops didn't begin the improvement of T-72 tanks until the late 1990s. At that time, the T-72 tank was quite outdated when compared to western main battle tanks. It's imperative to make necessary improvements. The Ural Design Office of Transport Mechanical Engineering was in charge of the improvement of T-72's fire-control system and main gun and it designated this improvement as "Object 184-3". The T-72 was installed with a gunner's Sosna-U multi-channel sight which had thermal imaging signal channel and other optical signal channels. Thus, the gunner could obtain clear sighting images in any environment. The improved fire-control system could make the main gun automatically move with maneuvering targets locked by the sight. The tank received a 2A46M5 smoothbore gun which could fire more powerful 3BM59 "Lead-1" and 3BM60 "Lead-2" armor-piercing shells. It also had a new autoloader. Additionally, it's fitted with digital communication equipment to further ensure the battlefield communications security. The production of the improved T-72 tank began in 2011 when it's simply named the "T-72B improved tank" or the "T-72B improved tank with gunner's multi-channel sight".

After the Russian Army's test of these tanks in 2011, a plan to improve the tank's protection was put forward: the Kontakt-5 explosive reactive armor was installed on the turret. The flammable anti-neutron layer was cancelled, and spall liner made of bulletproof Armoteks aramid fabrics was laid inside the fighting compartment to protect the crew and equipment. With these improvements, the survival capability of the tank was greatly upgraded. In 2012, this tank passed national tests and started service with the Russian Army. It's formally designated "T-72B3".

In recent years, various urban combat upgrade kits have been installed on tanks. It's even popular for major tank manufacturers all around the world to develop tank variants for urban combats. To go with this trend, the Ural Design Office of Transport Mechanical Engineering has released two upgrade kits. One is the Arena-E Active Defense System and the other is new add-on armor - explosive reactive armor and slat armor called "Urban Kit". The latter one will be applied on the new T-72B3 tanks produced since 2016.

As the latest T-72 variant, the T-72B3 has rapidly replaced the various old T-72 variants in the Russian Army and become an important supplement to the T-90 main battle tanks. This tank has showed in the Tank Biathlon in competition with the Chinese ZTZ-96A main battle tank for two years. It also participated in the Ukraine Conflict. It is said that several T-72B3 tanks were hit in the conflict. However, only one tank was confirmed to be completely destroyed. Though Moscow has denied the participation of the Russian Army in the conflict, the undeniable fact is that T-72B3 tanks showed excellent performance in the confrontation with Ukraine government forces.

Acknowledgements to Gur Khan Books Publishing House

Gur Khan Books Publishing House is a department of Khlopotov Books Publishing House in Russia. It focuses on publishing books of armored vehicles. It was founded by the very famous military expert Mr. Alexey Khlopotov (his blog “Gur Khan attacks!”) in 2012. It has already released several DVDs of T-90 and T-80U tanks.

Gur Khan Books Publishing House and Mr. Alexey Khlopotov provided lots of authoritative materials for MENG’s TS-028 1/35 scale Russian Main Battle Tank T-72B3 plastic model kit. We want to express our sincere gratitude to Gur Khan Books Publishing House and Mr. Alexey Khlopotov.

ロシア主力戦車T-72B3

1973年にT-72主力戦車はソ連軍に制式採用されました。ソ連製戦車の設計思想にしたがって、低い車体、大口径の主砲を搭載することなどの特徴を持っています。それ以外、自動装填装置を有して、主砲から対戦車ミサイルも発射可能となります。ワルシャワ条約機構加盟国と第三世界の国に多く使われ、25000輦あまりが生産されました。第二次世界大戦後の第三世代の代表戦車となります。

2012年に採用されたT-72B3主力戦車はロシア陸軍に配備されたT-72シリーズの最新の改修型です。T-72の誕生からもう40年を経ます。ソ連崩壊後、ソビエト連邦軍の主力を継承したロシア陸軍は不安定な経済情勢で1990年末までT-72の改修を施し始めました。技術的には西側の同世代主力戦車と較べると見劣りはします。ウラル運輸工程設計局で先に射撃管制装置と火砲の改修を実施して、「オブジェクト184-3」と呼ばれます。赤外線暗視装置を備えている「Sosna-U」照準装置を装備し、夜間や悪天候下でも問題なく目標映像を見ることができ、行進間射撃も可能です。射撃管制装置が改良され、主砲も照準器に探知された目標を追跡し移動します。2A46M5滑腔砲に換装、3BM59 “Lead-1”と3BM60 “Lead-2”徹甲弾の発射機能を持ち、自動装填装置を搭載しています。改新型のT-72は2011年に生産され、当時T-72B近代化改修型戦車と呼ばれ、「Sosna-U」照準装置を搭載しているT-72B近代化改修型戦車とも呼ばれました。

2011年に試作車はテストを行いました。防御力を向上させると決定しました。砲塔に爆発反応装甲「コンタクト-5」を装着し、中性子放射線防護装置をなくしていました。戦車に砲弾が命中した時、内部で炸裂したための人員死傷と設備損害を防いで、戦闘室にアラミド繊維のアーモテクス(Armodeks)製の布を張ります。以上の近代化改修を施し、防御力を強化しました。試験の結果が良好で、T-72B3の名称で制式採用されることになり、2012年から部隊配備が開始されました。

近年、戦車に市街戦など都市環境下での運用に適応させるための強化キットが取り付けられていたのははやっています。ウラル運輸工程設計局もT-72B3のために、2種の強化キットを開発しました。一つはアクティブ防護システムアリーナ-Eで、もう一つは爆発反応装甲とスラットアーマー「Urban kit」の増加装甲です。後者は2016年から生産されたばかりのT-72B3戦車に取り付け初めます。

T-72B3はT-72シリーズのバリエーションとして早急にロシア軍に配備され、T-90シリーズの大切な補充戦車となります。近年、2年連続戦車両項目競技に参加し、中国製ZTZ-96A主力戦車と競技しました。更に、東ウクライナの衝突で登場しました。数輦の被弾したT-72B3の中に1輦しか撃破されなかったと言われます。モスクワはロシア正規軍が参戦することを認めませんでしたが、ウクライナ軍との衝突で優れている性能で誇ります。

Gur Khan Books Publishing Houseについて

Gur Khan Books Publishing Houseはロシアの装甲車輛に関する書籍を出版するKhlopotov Books Publishing Houseの部門の一つです。創業者はタンク研究専門家であるAlexey Khlopotov (Gur Khan attacks! のブロガー) です。Gur Khan Booksは2012年に創立され、T-90とT-80U戦車のDVDを若干出版しました。Gur Khan BooksとAlexey氏はMENG TS-028ロシア主力戦車T-72B3プラモデルの開発過程に我々に大量の資料と協力をしてくれ、ここでGur Khan Books Publishing HouseとAlexey氏に深く感謝の意を表します。

Российский основной боевой танк Т-72Б3

В 1973 году Советская армия получила на вооружение новый основной боевой танк Т-72. Как и танки старшего поколения, проект этого танка следовал сложившемуся в СССР замыслу применения сухопутных войск. Т-72 был прост в производстве, и унаследовал такие характерные черты советских танков, как низкий силуэт, мощная крупнокалиберная пушка. Этот недорогой и технологичный танк в большом количестве поступил на вооружение армий Организации Варшавского Договора и стран третьего мира. За годы производства выпущено более 25 000 танков. Т-72 является одним из самых совершенных основных боевых танков третьего поколения после Второй Мировой Войны.

В 2012 году, основной боевой танк Т-72Б3 был принят на вооружение, и является наиболее современным из семейства Т-72 в Сухопутных войсках России, хотя с момента появления первого танка Т-72 прошло уже 40 лет. Работы по модернизации танков типа Т-72 начались в России на рубеже 1997 – 1998 годов, когда стало особенно заметно отставание российской техники от танков Запада. Основной упор при модернизации танка Т-72Б был сделан на улучшение прицельных возможностей – улучшение системы управления огнем и увеличения мощности вооружения. Работы выполнялись в Уральском конструкторском бюро транспортного машиностроения (ОАО «УКБТМ»), входящем в корпорацию «Уралвагонзавод». При разработке машина получила индекс «Объект 184-3». Модернизированный танк получил современный многоканальный прицел наводчика - «Сосна-У», имеющий тепловизионный канал и оптический вспомогательный канал, так что наводчик получает четкое изображение при любых обстоятельствах. В прицельный комплекс был интегрирован АСЦ - автомат сопровождения цели – прибор, позволяющий автоматически удерживать в прицеле активно маневрирующую цель. Была установлена пушка 2А46 М-5, а так же новый автомат заряжания пушки, рассчитанный на использование новых, более мощных, подкалиберных снарядов типа ЗБМ59 «Свинец-1» и ЗБМ60 «Свинец-2». Танк был оснащен так же новыми цифровыми системами радиосвязи. Повысили защищенность связи на поле боя. В 2011 году на «Уралвагонзаводе» была выпущена первая партия таких модернизированных танков, получивших условное наименование "Модернизированный танк Т-72Б" или "Модернизированный танк Т-72Б с ПНМ "Сосна-У" (ПНМ - прицел наводчика многоканальный).

За последние годы, для ведения боевых действий в особых условиях, для танков Т-72Б3 в УКБТМ были разработаны дополнительные защитные комплекты. Первый вариант предусматривал установку комплекса активной защиты (КАЗ) «Арена-Э»; второй – комплект дополнительного оборудования, динамической защиты и решетчатых экранов «Urban kit» (данный комплект будет установлен на танки Т-72Б3 выпуска 2016 года).

Являясь модификацией танка Т-72, Т-72Б3 заменил собой более старые Т-72, и стал основным дополнением к ОБТ семейства Т-90. За эти годы российские танки Т-72Б3 активно участвовали в различных войсковых учениях, парадах. В 2015 и 2016 году два раза принимали участие в военно-спортивных играх «Танковый биатлон», и соревновались с китайским танком ZTZ-96А. Кроме этого, судя по некоторым публикациям в прессе и Интернете, какое-то количество танков Т-72Б3 непонятным образом попало на Украину, где они применялись в ходе гражданского конфликта, причем обеими противоборствующими сторонами. При этом сообщалось, что как минимум 2 или 3 танка были повреждены, а один – полностью уничтожен. Хотя официальные власти Российской Федерации отрицают участие Российских войск в боевых действиях на Украине, но нельзя отрицать тот факт, что танки Т-72Б3 в ходе боев показали очень хорошую живучесть, обеспечили выживаемость экипажей, а так же продемонстрировали высокую эффективность модернизированного комплекса вооружения.

Выражаем особую благодарность Gur Khan Books Publishing House.

Gur Khan Books Publishing House – структурное подразделение российского издательства «Книжный дом «ХлопотовЪ», специализирующаяся на выпуске литературы по бронетанковой технике, владельцем которого является независимый военный эксперт Алексей Хлопотов, автор блога «Gur Khan attacks!». Gur Khan Books был образован в 2012 году и уже выпустил несколько DVD-дисков с фотообзорами танков Т-90 и Т-80У для моделлистов.

Gur Khan Books и Алексей Хлопотов предоставили большое количество материалов для создания модели MENG TS-028 «Российский основной боевой танк Т-72Б3», в связи с чем мы выражаем особую благодарность Алексею Хлопотову и Gur Khan Books Publishing House!

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

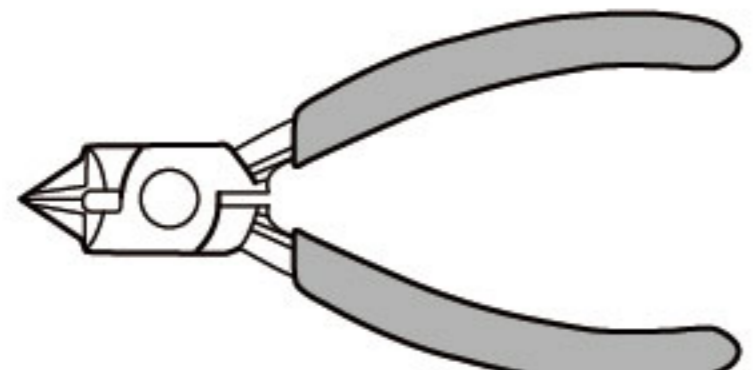

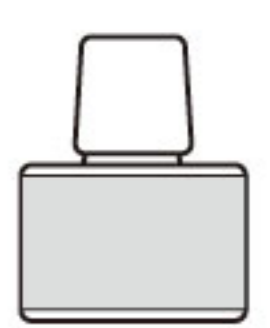
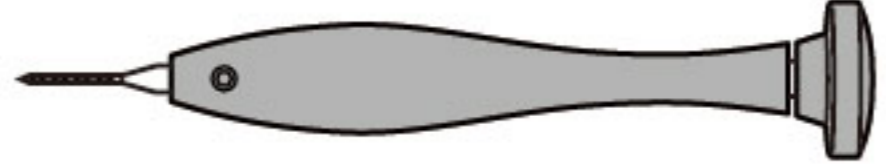


作る前に必ずお読みください。

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 бокорезами. 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.

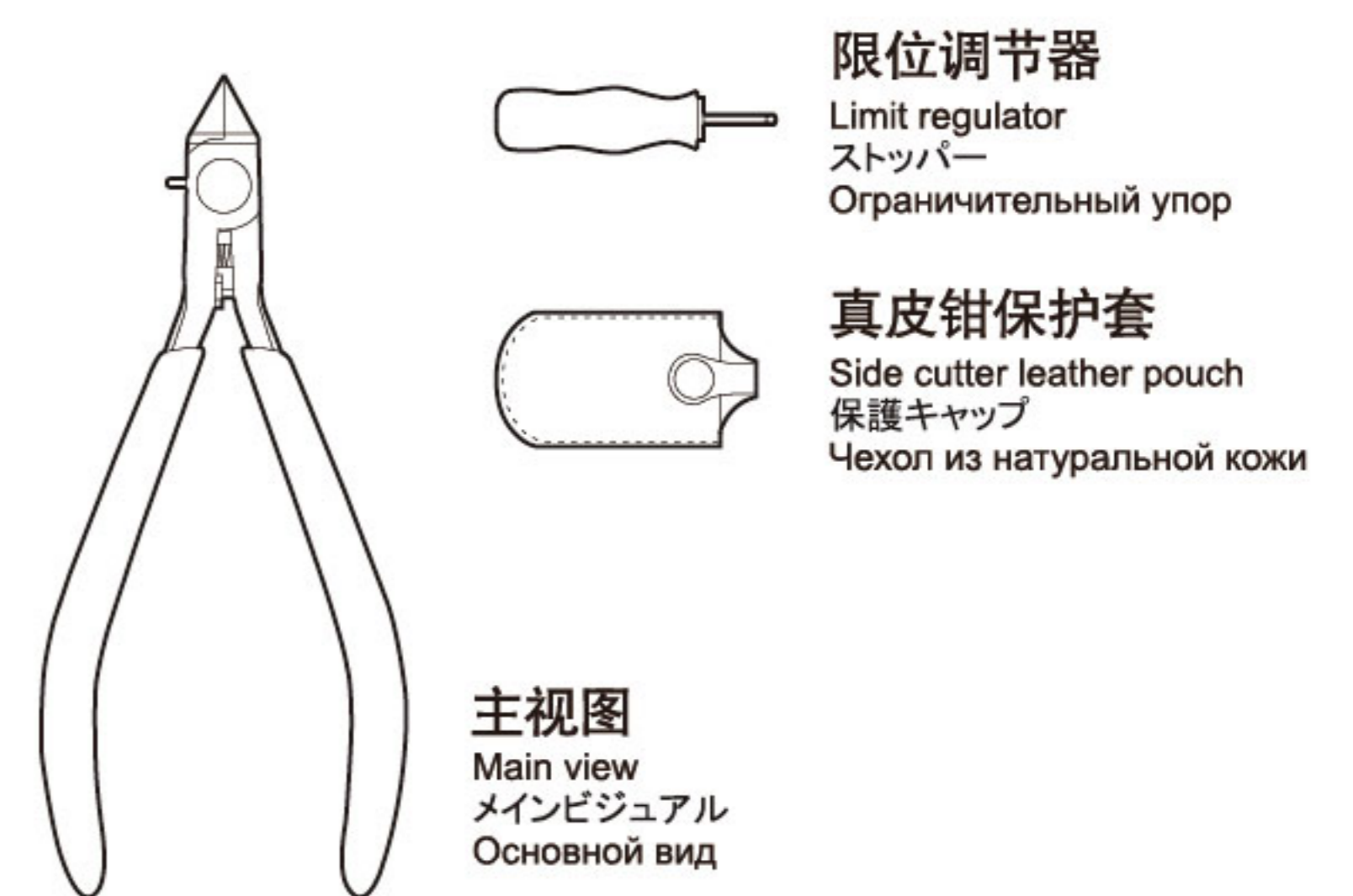
<p>⚠ 注意</p> <ul style="list-style-type: none"> Ⓜ 制作时需格外注意各类工具尖刃及零件锐角，以免造成伤害。 Ⓜ 使用胶水和颜料前请阅读相关注意事项，制作中需仔细按照手册的步骤指示，正确使用胶水和颜料进行粘合及涂装。 Ⓜ 制作时远离儿童，避免小零件或工具对儿童造成伤害，制作中的包装袋对儿童会造成窒息的危险。 	<p>⚠ Caution</p> <ul style="list-style-type: none"> Ⓜ Be careful of the sharp edges and tips of tools and plastic parts to 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。 Ⓜ 小さなお子様が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ぎます。 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しながら、おしつけるようにして水分をとります。 | <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. |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

1

MENGG

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

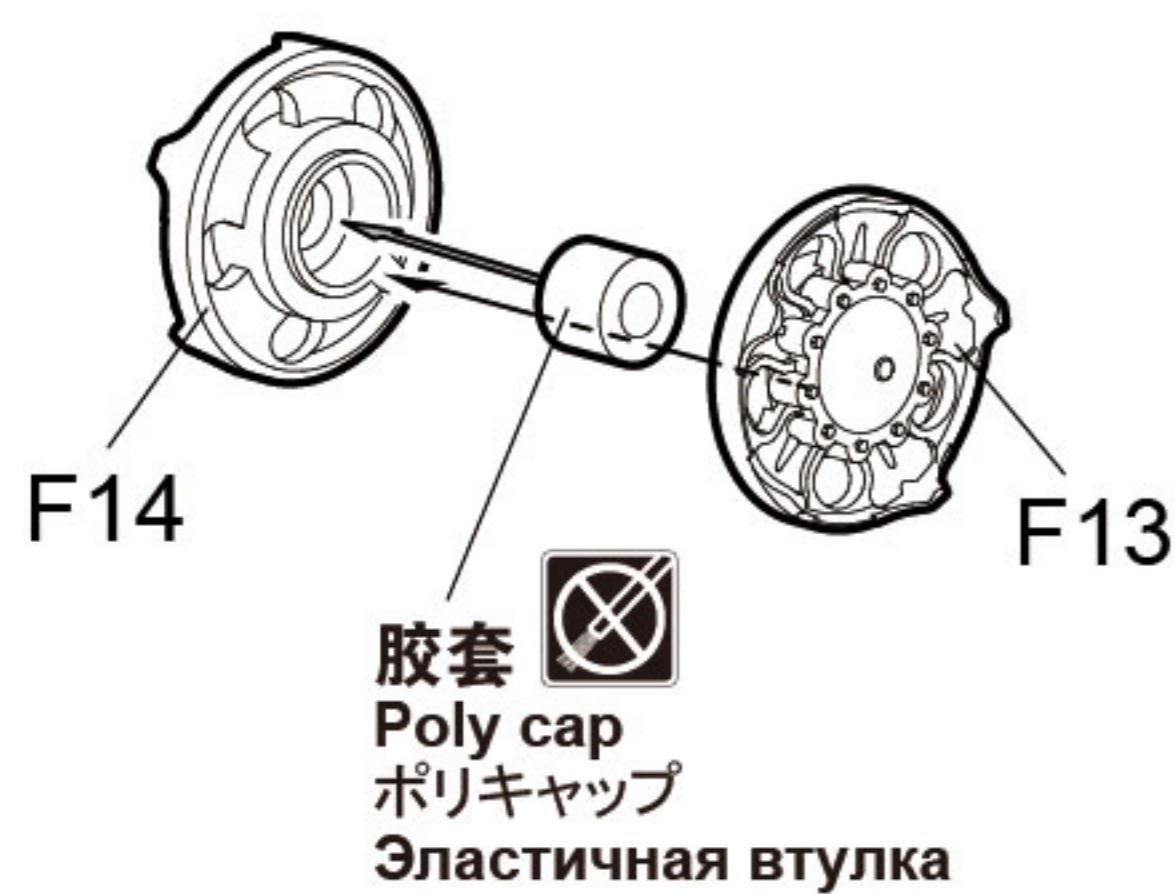


此图标所指示的零件不涂胶水。
No cement.
指示の部品は接着しません。
Без клея.

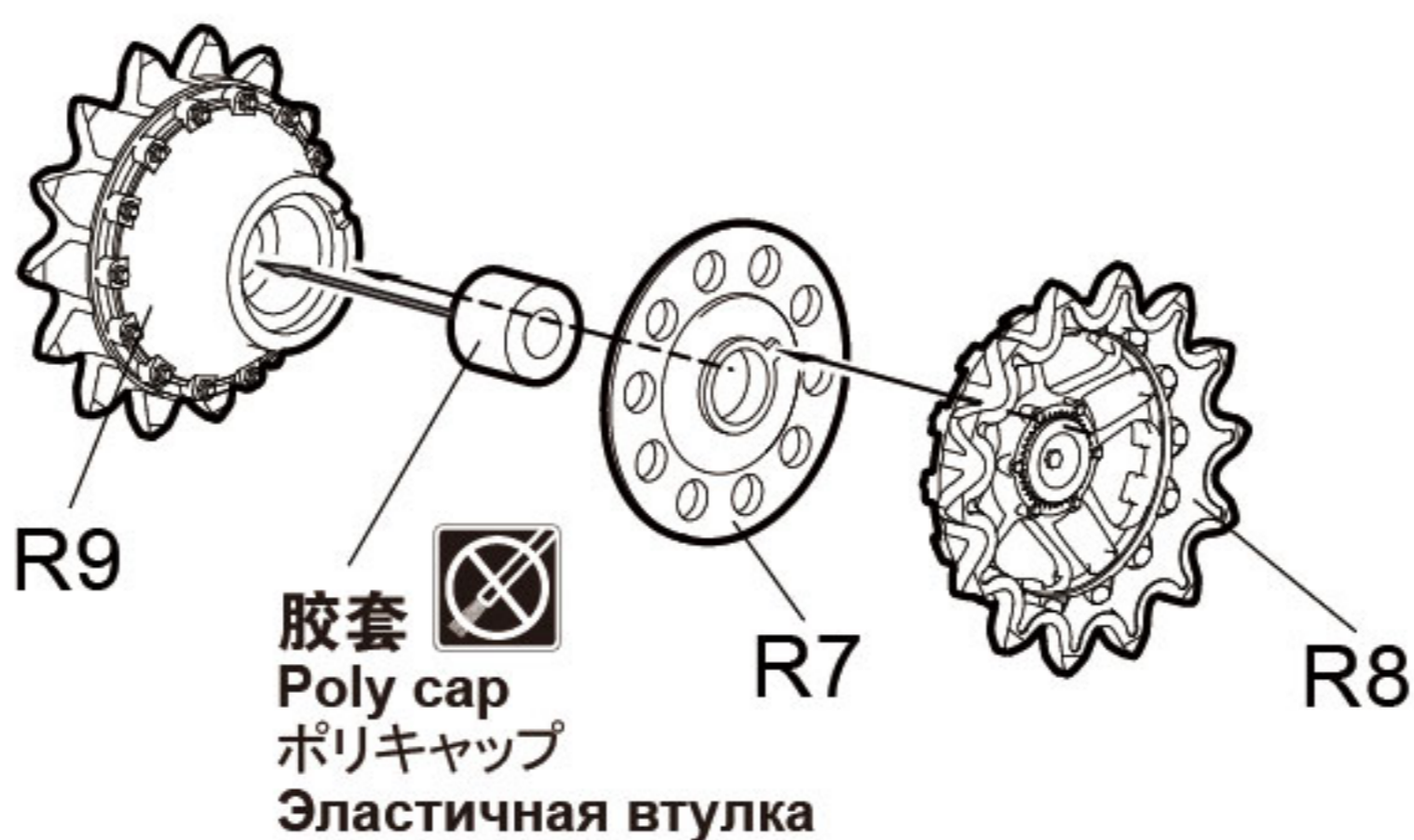


此图标所指示的部件须制作n组。
Make n sets.
n個作ります。
Собрать n наборов.

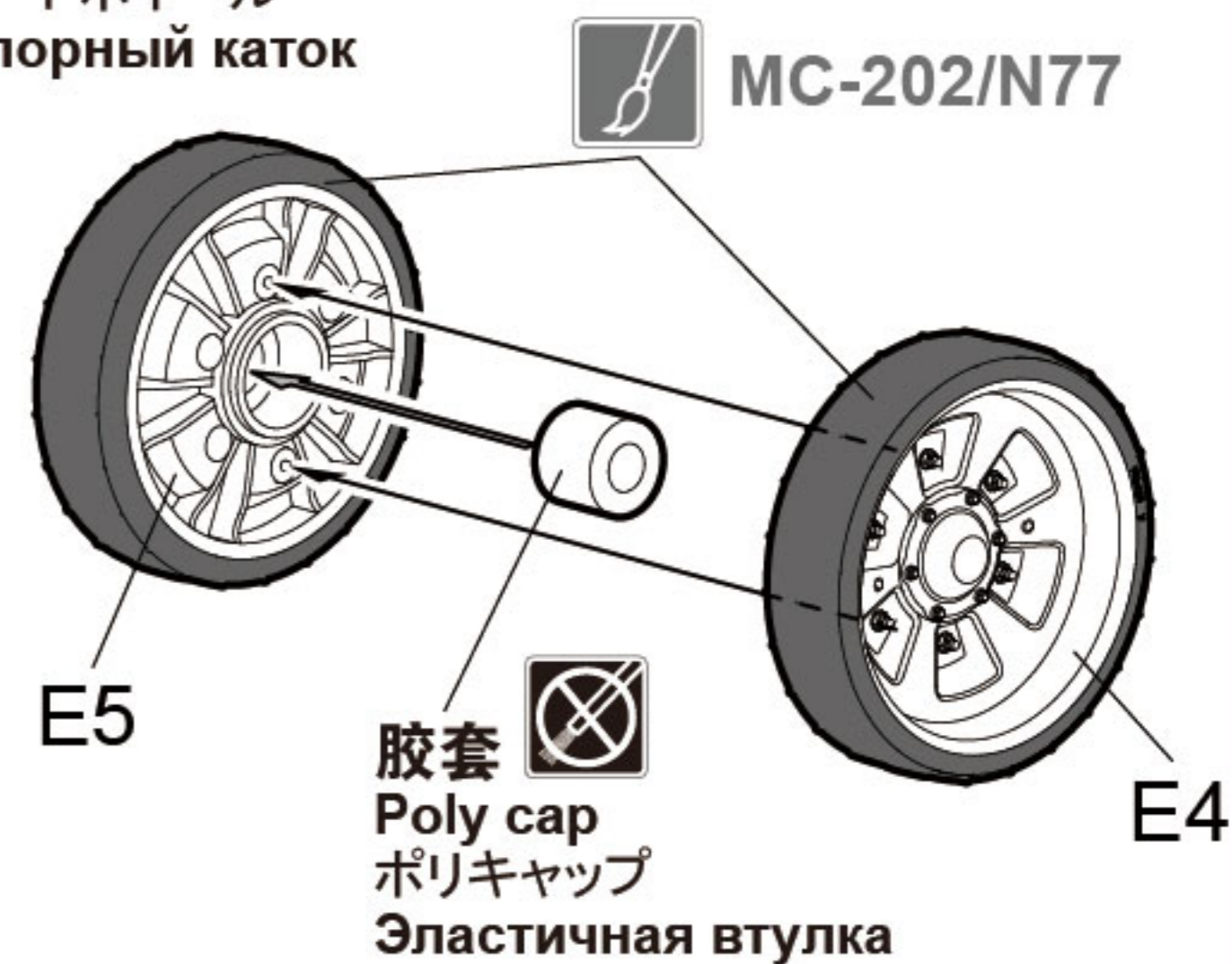
诱导轮 **×2**
Idler wheel
アイドラーホイール
Направляющее колесо



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



负重轮 **×12**
Road wheel
ロードホイール
Опорный каток



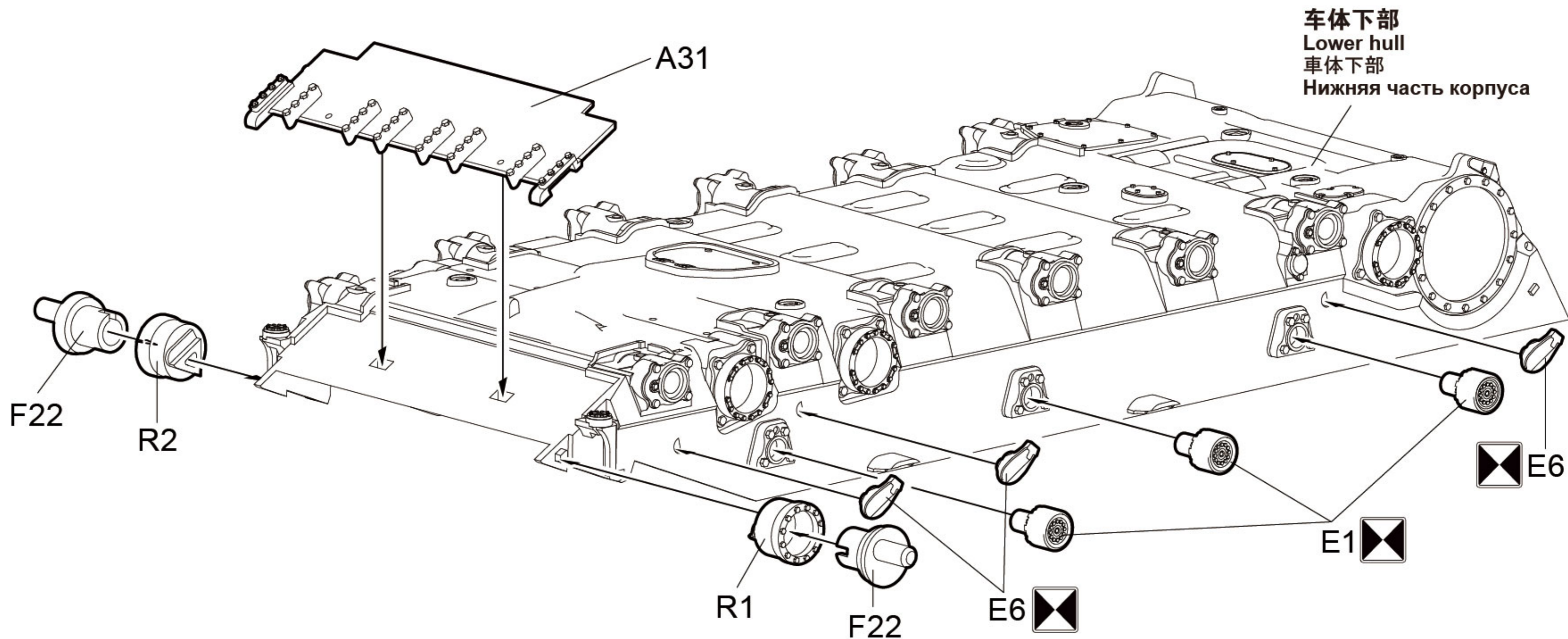
2

MENGG

首下装甲板组合 Attaching front lower glacis plate 前面下部装甲の取り付け Установка нижнего лобового листа



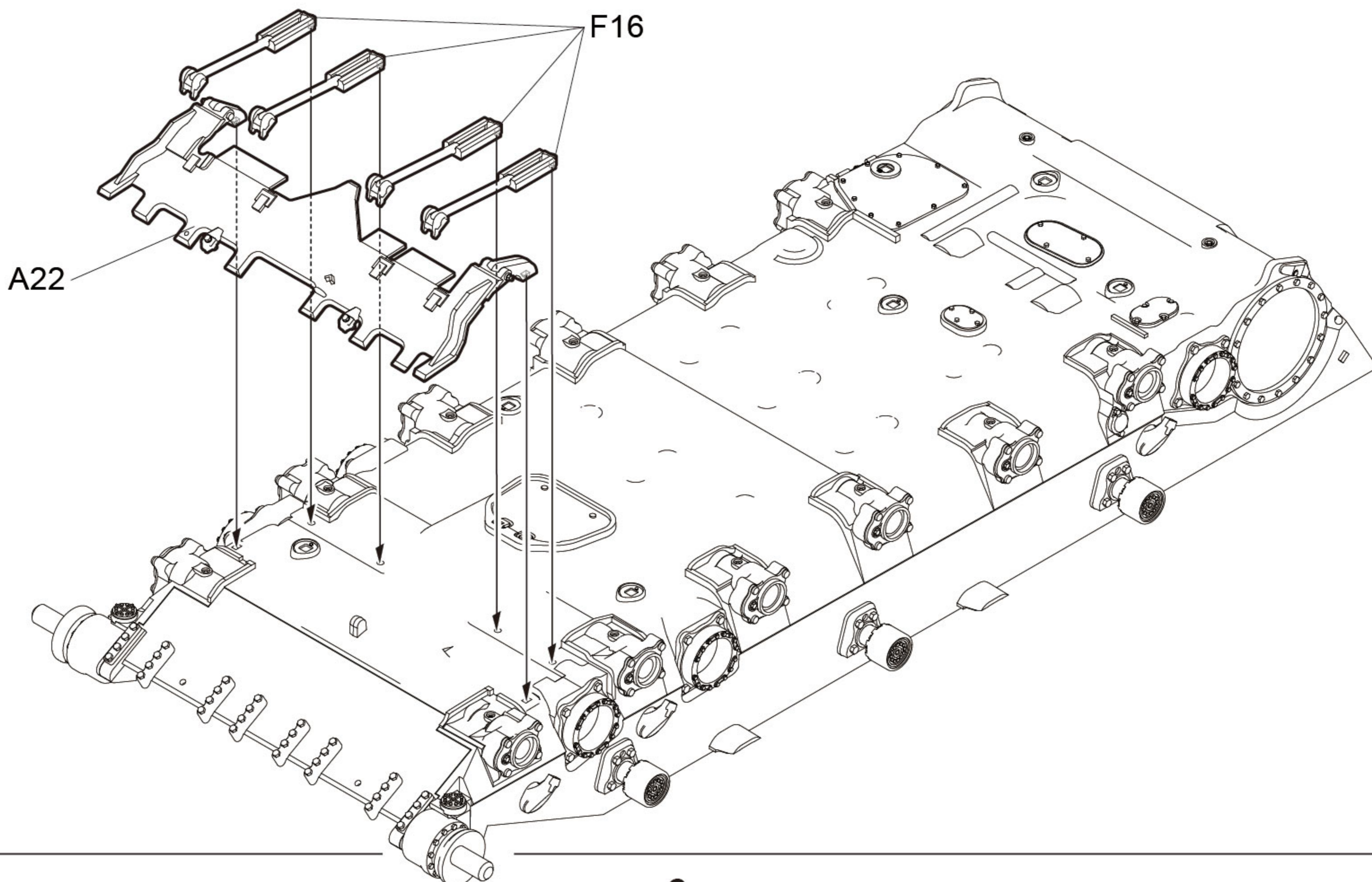
此图标所指示的零件对侧相同制作。
Same for both sides.
反対側も同じように作ります。
Идентично на каждой стороне.



3

MENGG

自挖掘装置组合 Attaching self-entrenching device 可動式のブレードの取り付け Установка оборудования для самокопывания

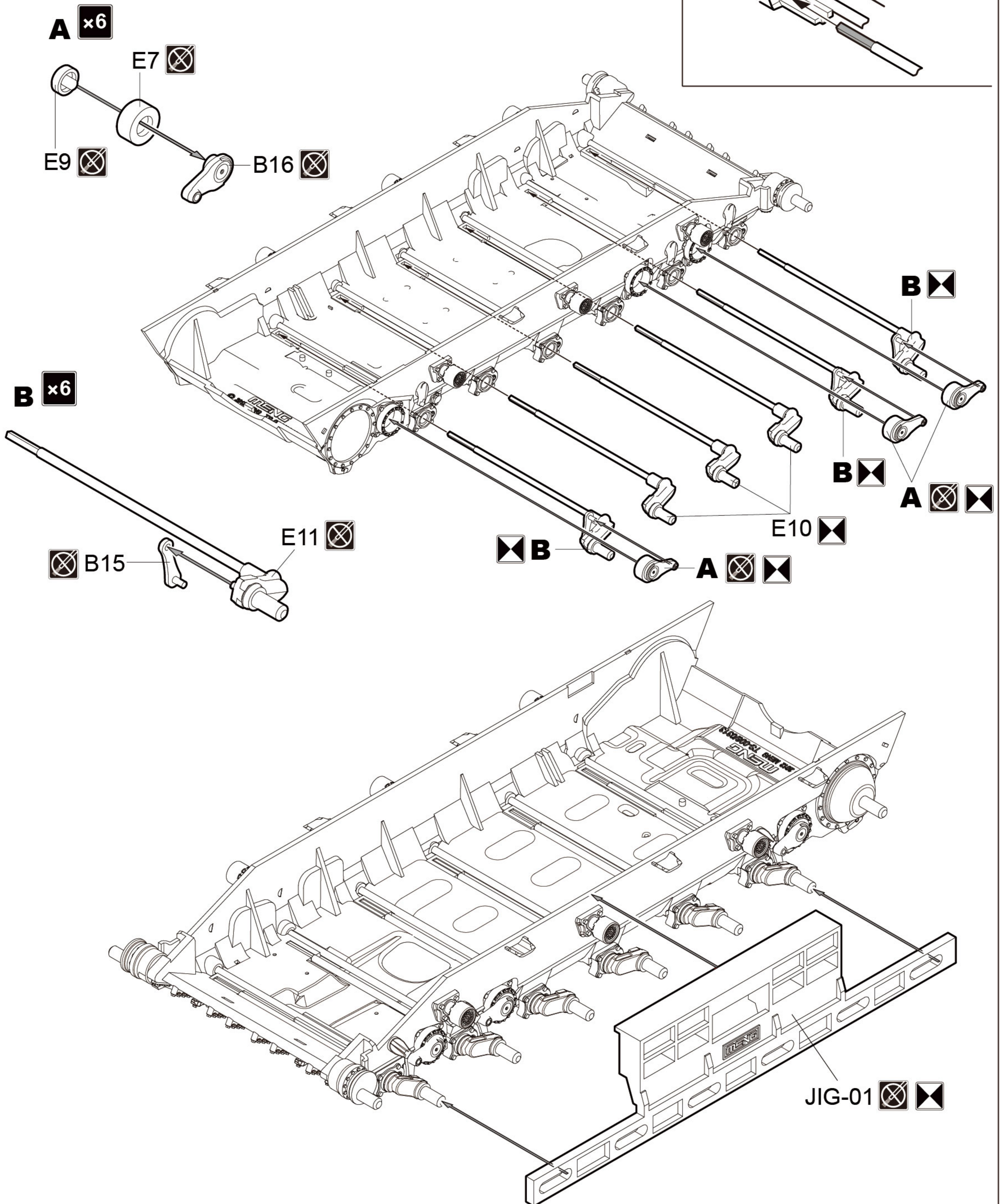
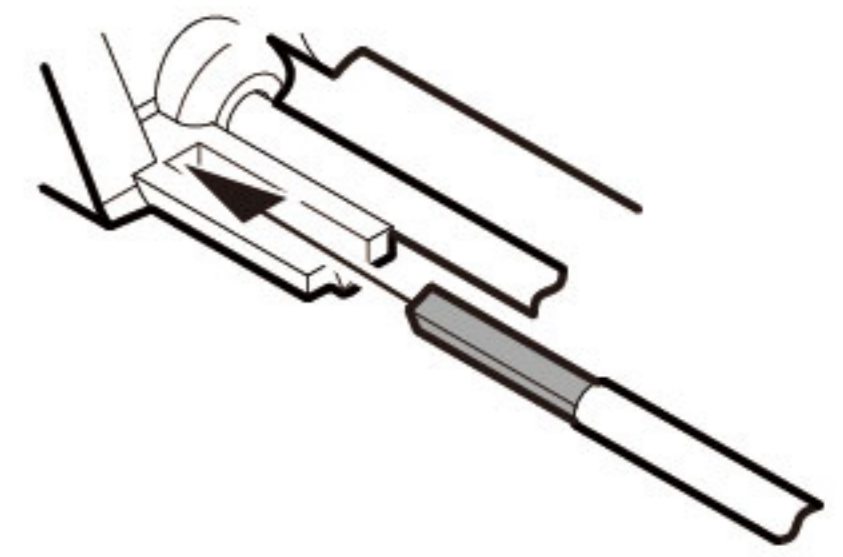


4

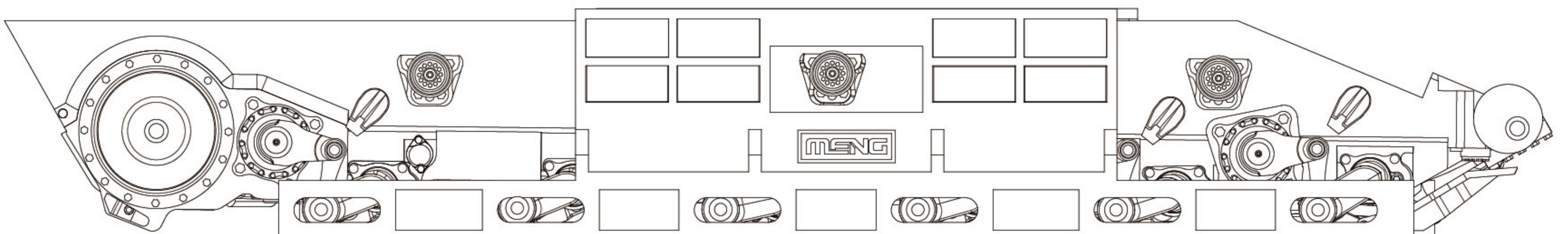
MENG

扭杆组合 Attaching torsion bars トーションバーの取り付け Установка торсиона, этап

- ⚠ 在阴影区域涂胶水。
 ⓐ Get glue onto the shaded area.
 ⓑ 影に接着剤を塗ります。
 ⓓ Нанести клей на темную область.



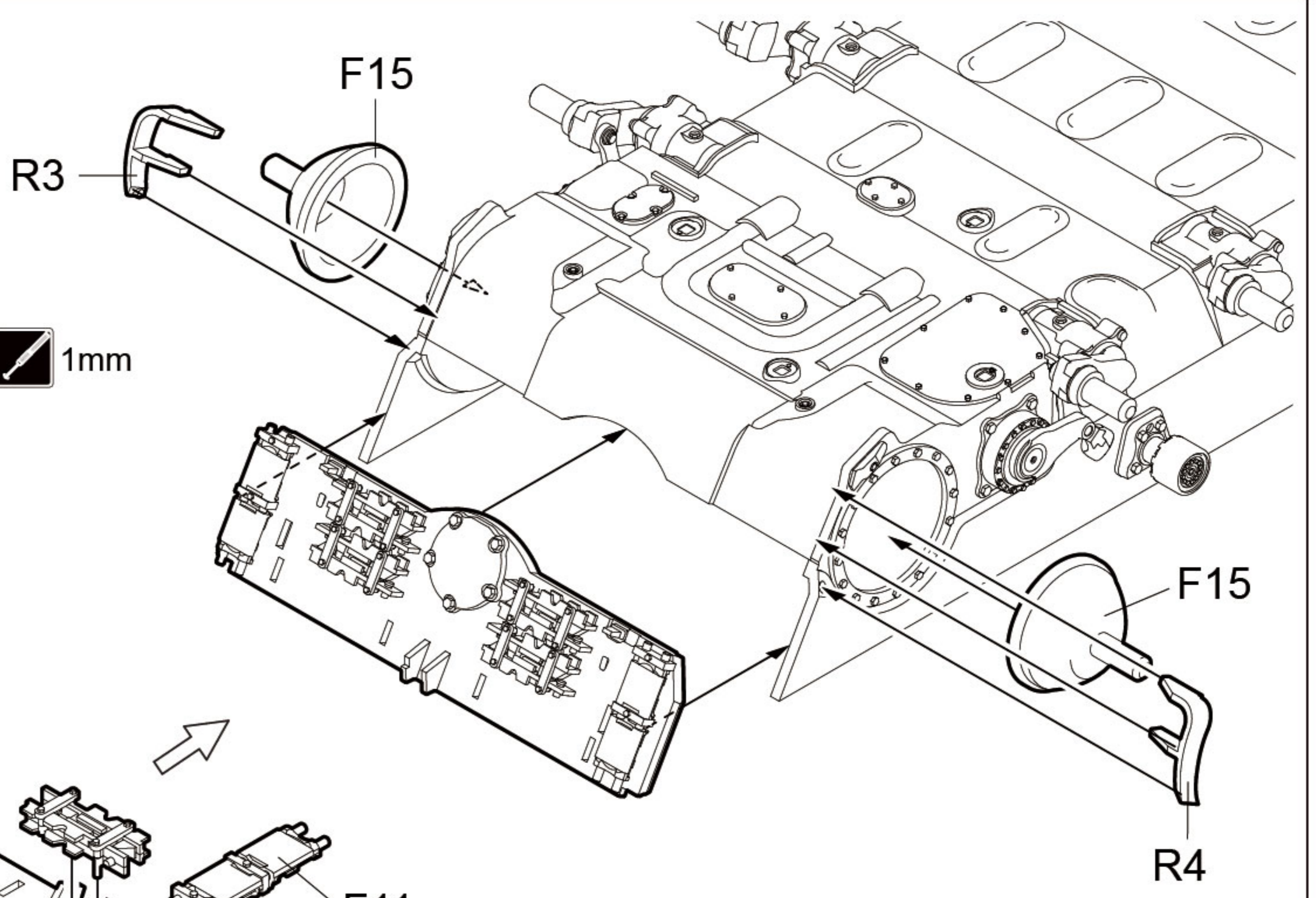
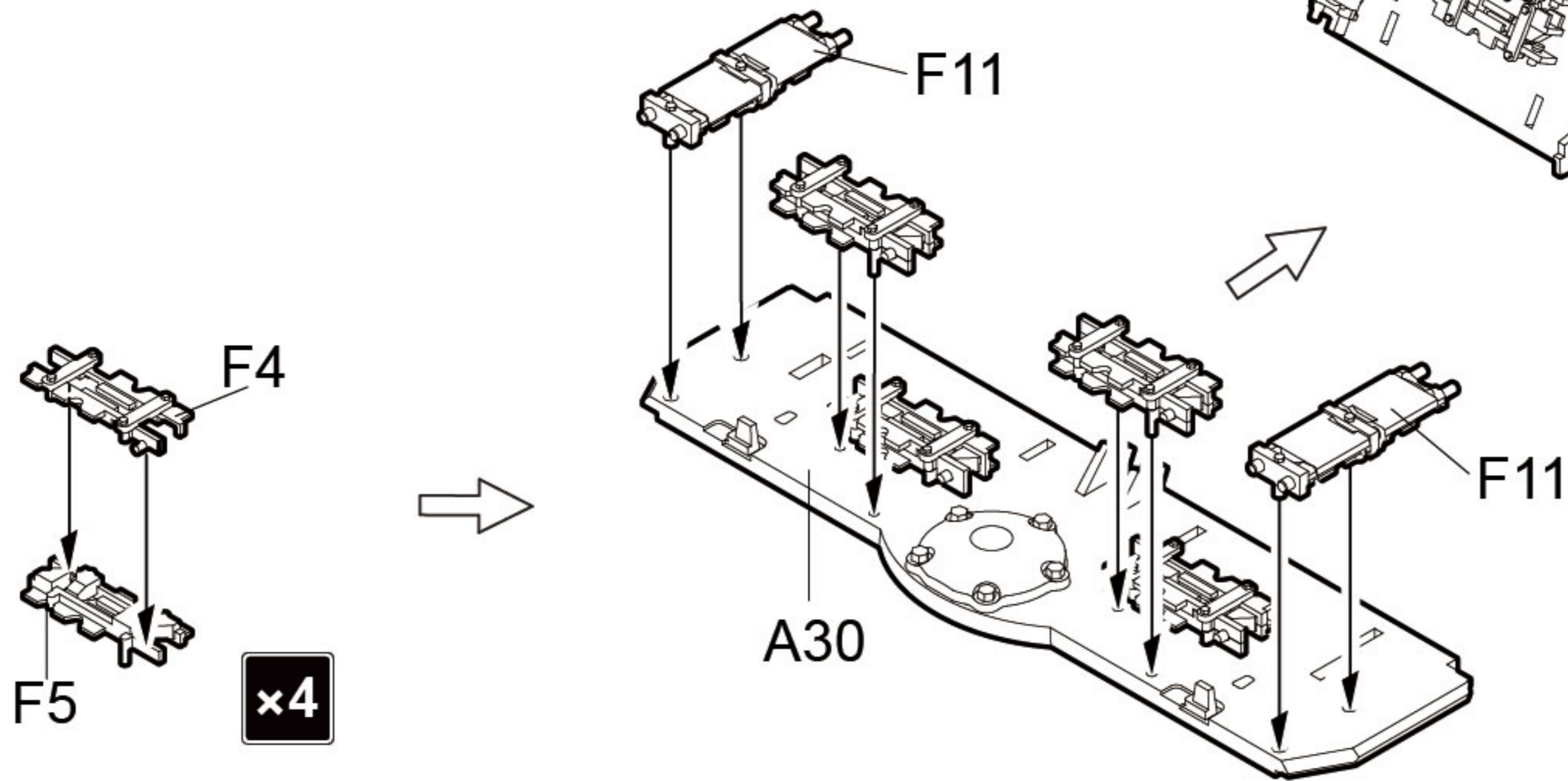
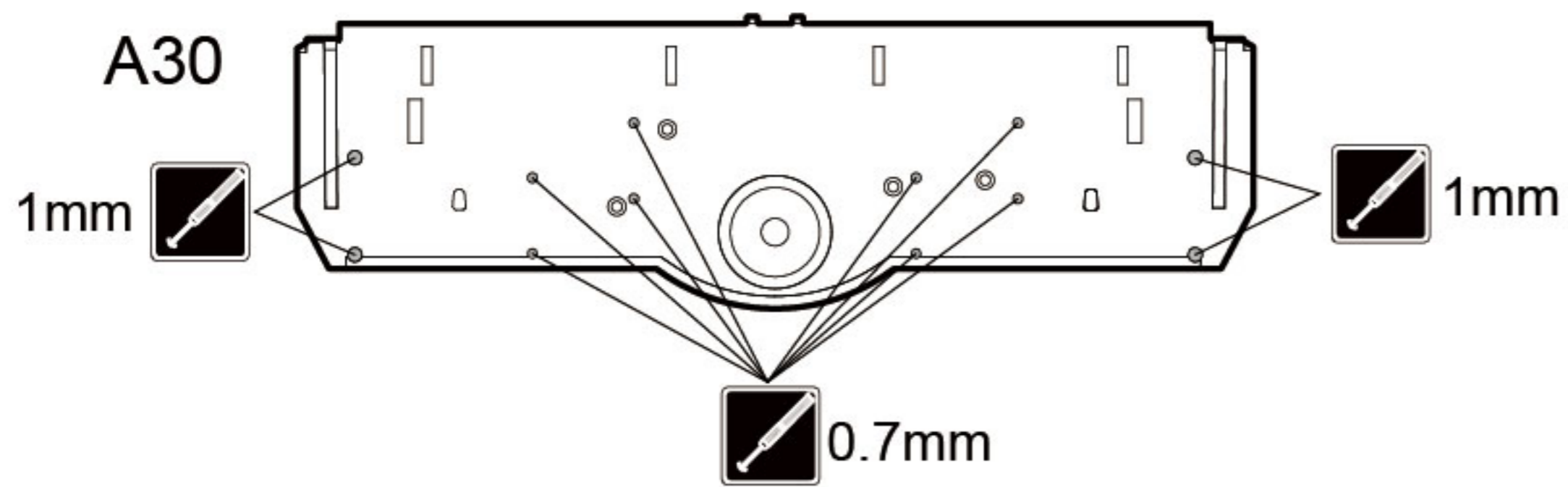
- ⚠ 使用JIG-01调整扭杆高度，点胶粘合扭杆，待胶水干后移除JIG-01。
 ⓐ Adjust the height of torsion bars with the JIG-01, apply glue and then remove the JIG-01 after the glue is cured.
 ⓑ JIG-01でトーションバーの高さを調節します。接着剤を薄く塗って、乾いた後、JIG-01を取り除きます。
 ⓓ Использовать деталь JIG-1 для регулировки положения балансиров, приклеить торсион, после высыхания клея удалить деталь JIG-01.



5

MENG

后板组合 Attaching rear plate 後部装甲の取り付け Установка кормового листа

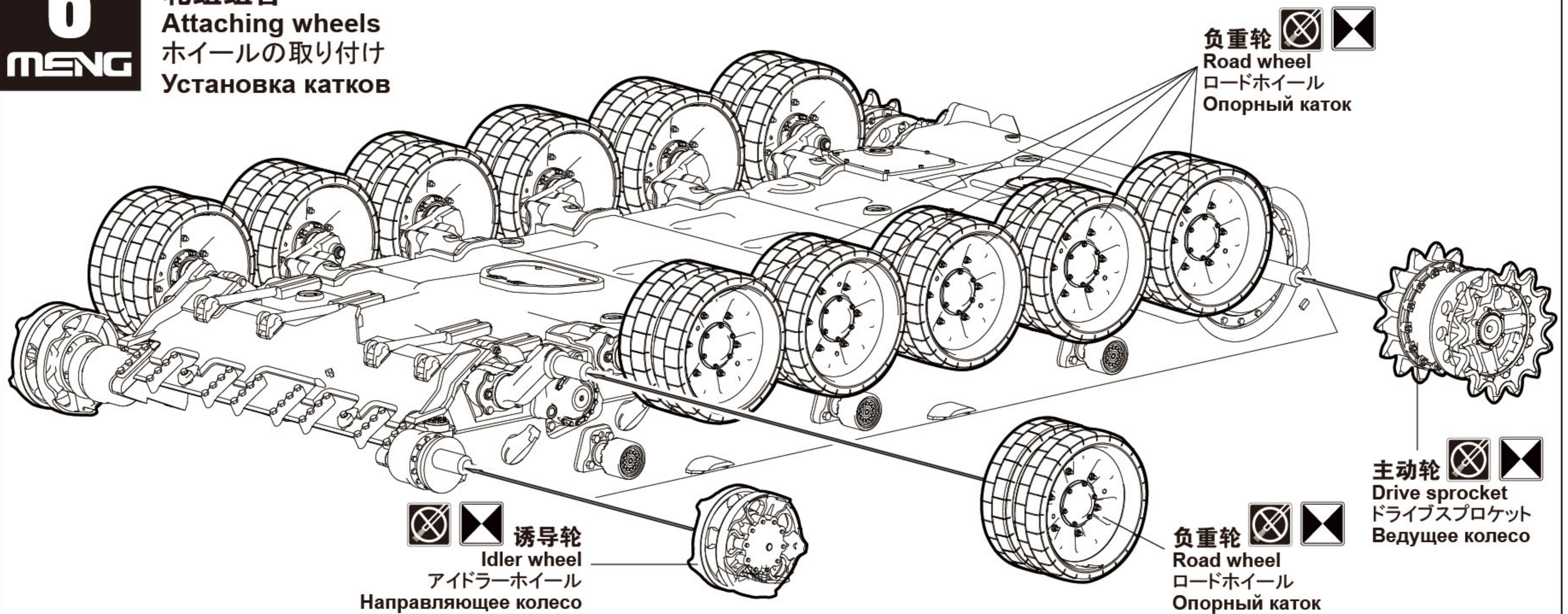


此图标所指示处需钻孔。
Make hole.
指示の部分で穴を開けます。
Сделать отверстие.

6

MENG

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



负重轮
Road wheel
ロードホイール
Опорный каток

主动轮
Drive sprocket
ドライブスプロケット
Ведущее колесо

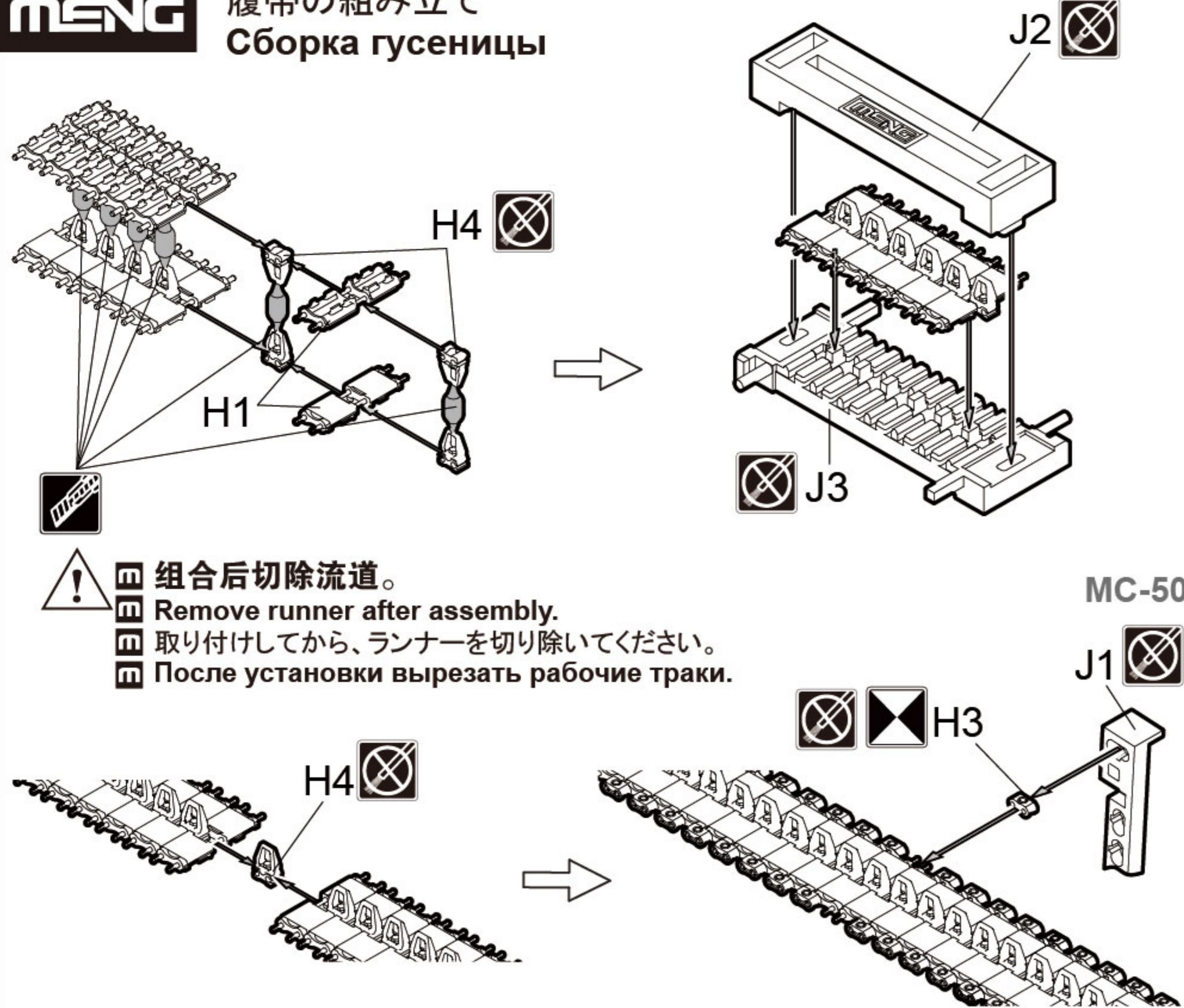
诱导轮
Idler wheel
アイドラーホイール
Направляющее колесо

负重轮
Road wheel
ロードホイール
Опорный каток

7

MENG

履带组装 Tracks assembly 履帯の組み立て Сборка гусеницы



制作两组每组81节。
Make 2 (81 links each).
 2本作ります。每本81個。
 Собрать две гусеницы по 81 траку в каждой.

放入后切除流道。
Remove runner after insertion.
 入れてから、ランナーを切り除いてください。
 Используя шаблон, отрезать от литника детали H3.

组合后切除流道。
Remove runner after assembly.
 取り付けしてから、ランナーを切り除いてください。
 После установки вырезать рабочие траки.

H2

MC-202/N77

此图标所指示处需切除。
Remove.
指示の部分を取り除きます。
Удалить.

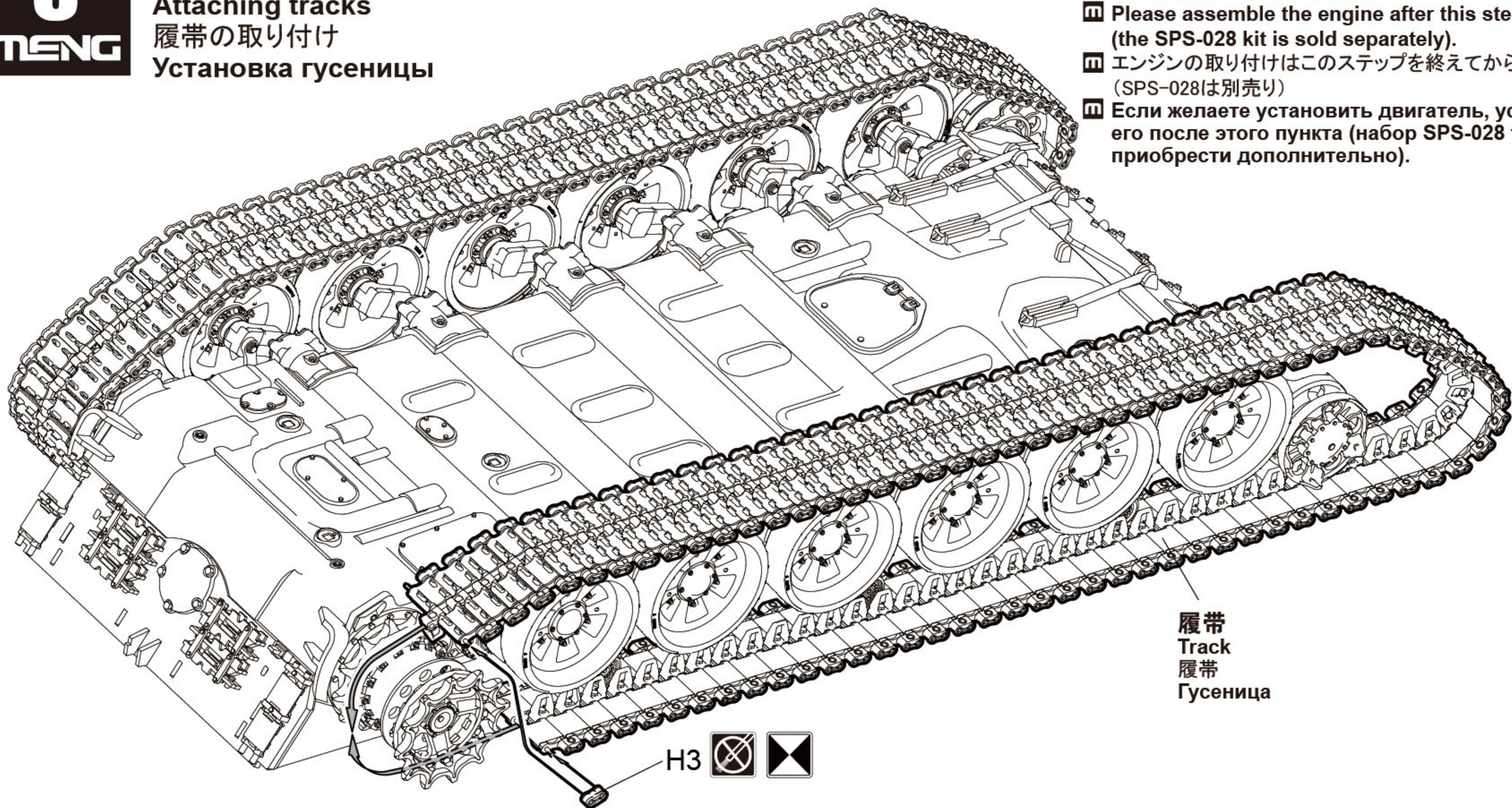
此图标所指示的零件选择制作。
Optional part.
指示の部品は選んで製作します。
Вариант сборки.

8

MENGE

履帯組合 Attaching tracks 履帯の取り付け Установка гусеницы

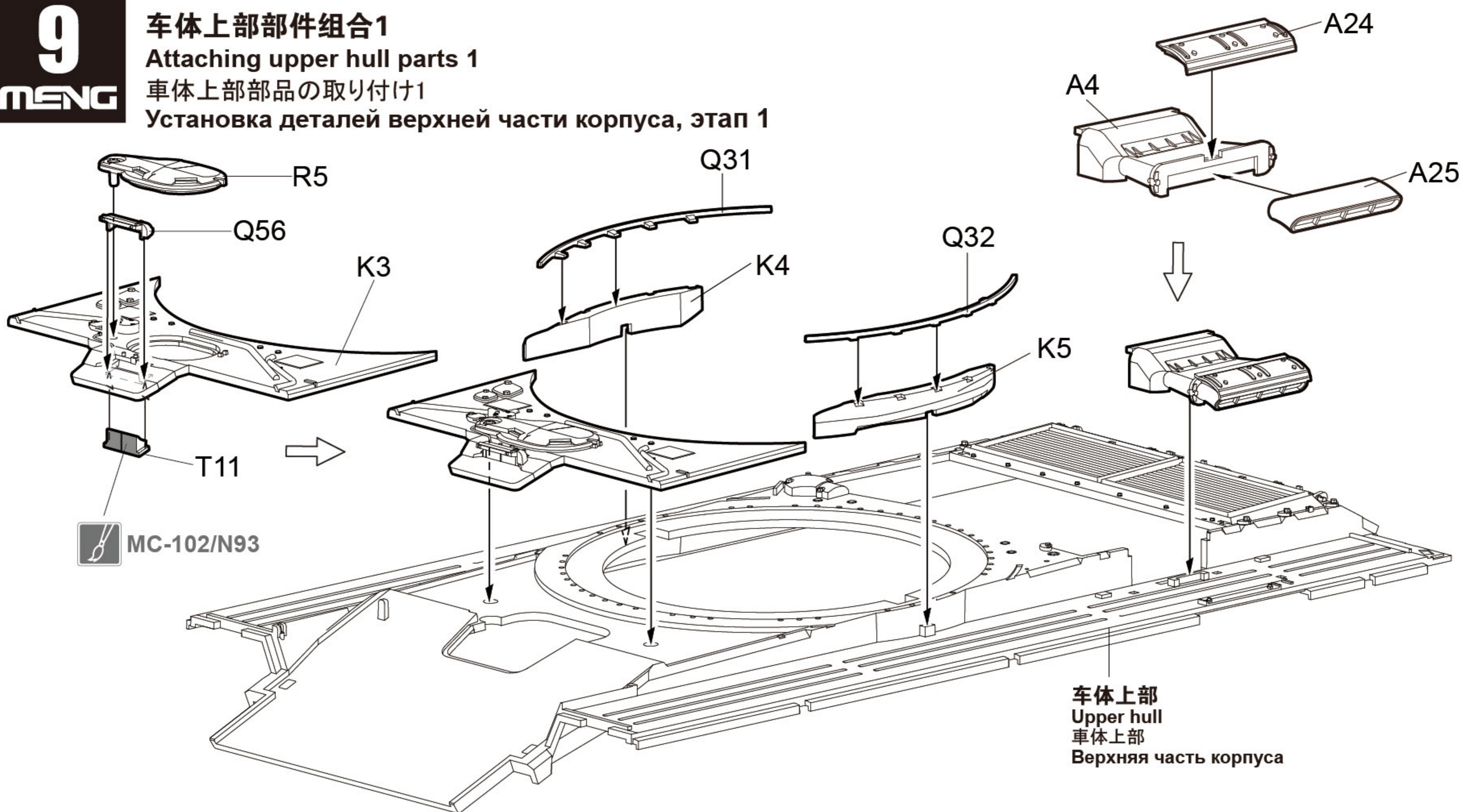
- ⚠ 如装配发动机请在此步骤后组装。
(需另购SPS-028套件)
- Ⓜ Please assemble the engine after this step
(the SPS-028 kit is sold separately).
- Ⓜ エンジンの取り付けはこのステップを終えてからします。
(SPS-028は別売り)
- Ⓜ Если желаете установить двигатель, установите
его после этого пункта (набор SPS-028 требуется
приобрести дополнительно).



9

MENGE

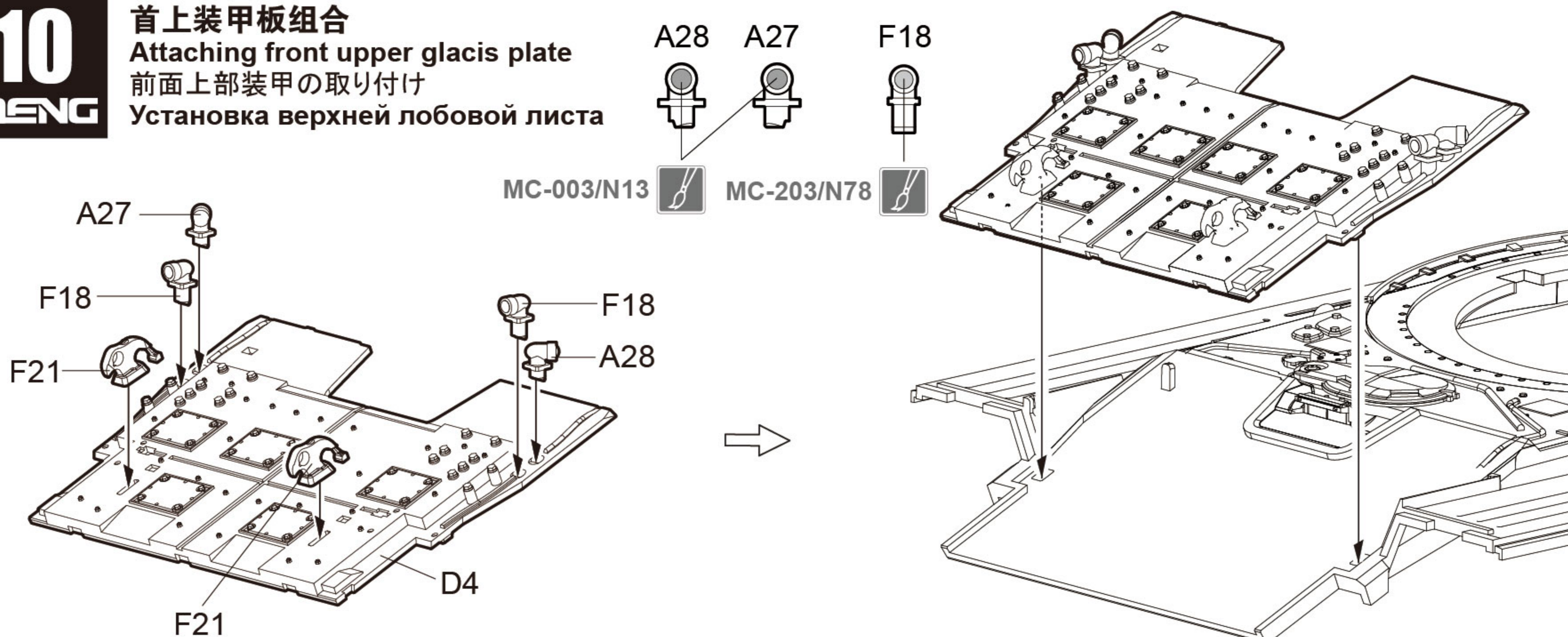
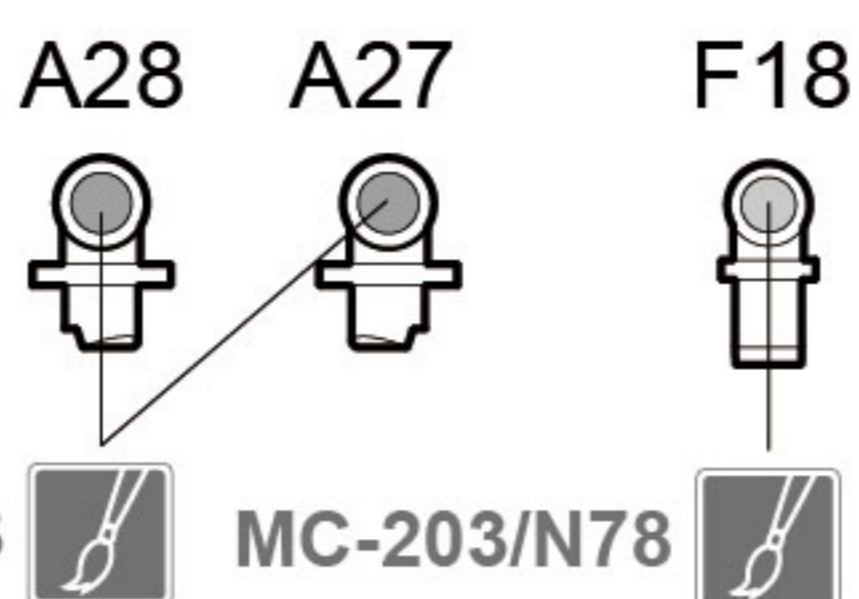
车体上部部件组合1 Attaching upper hull parts 1 車体上部部品の取り付け1 Установка деталей верхней части корпуса, этап 1



10

MENGE

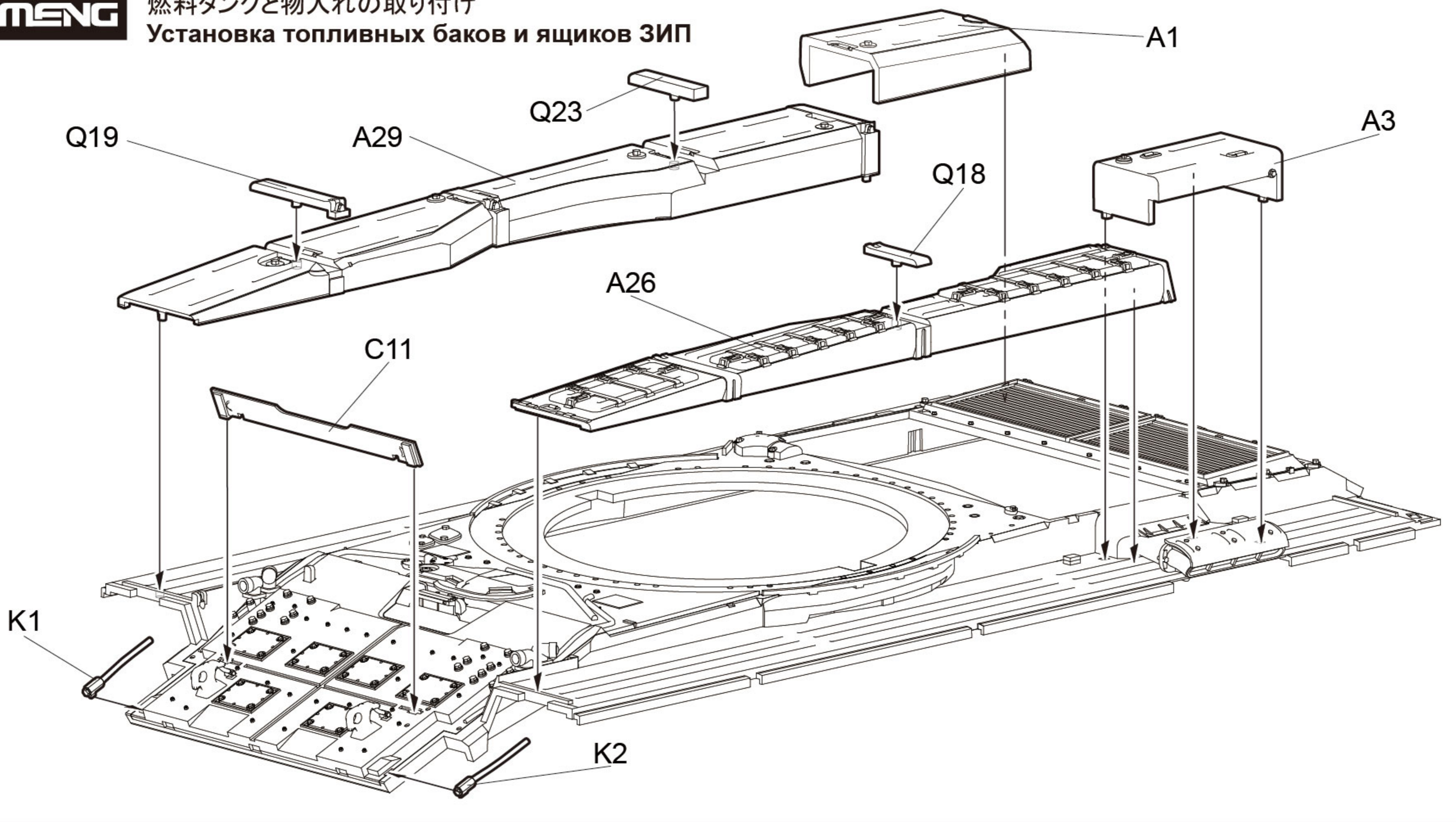
首上装甲板组合 Attaching front upper glacis plate 前面上部装甲の取り付け Установка верхней лобовой листа



11

MENG

燃料箱和储物箱组合 Attaching fuel tanks and storage boxes 燃料タンクと物入れの取り付け Установка топливных баков и ящиков ЗИП

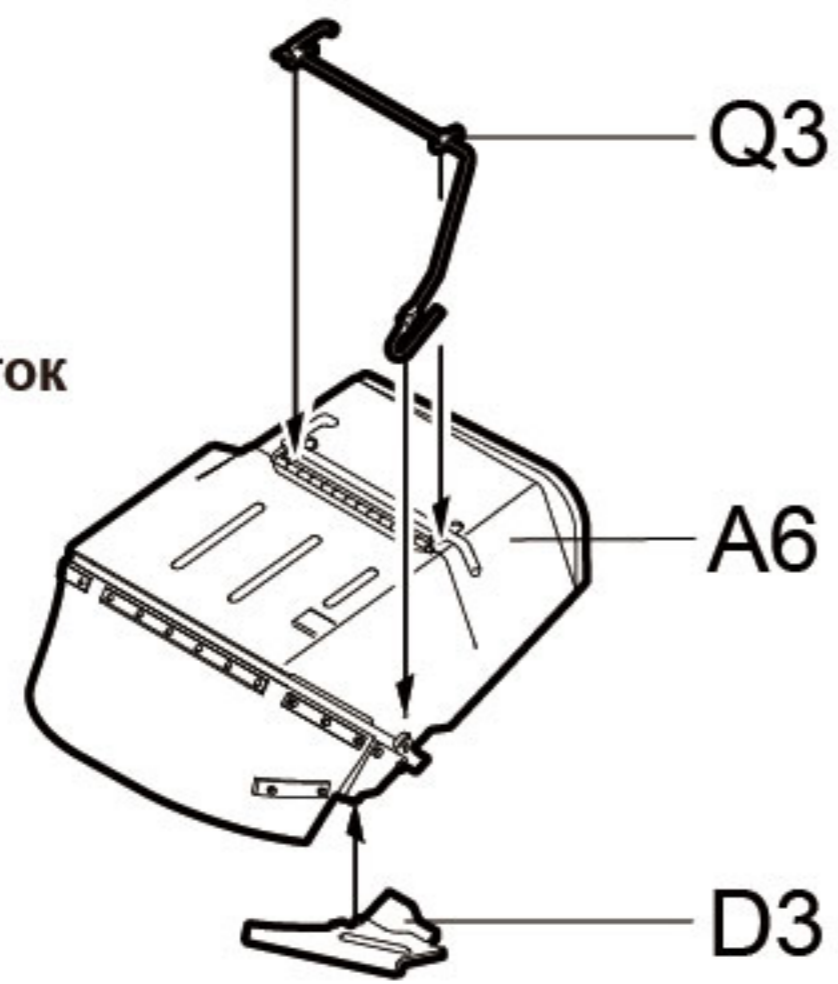


12

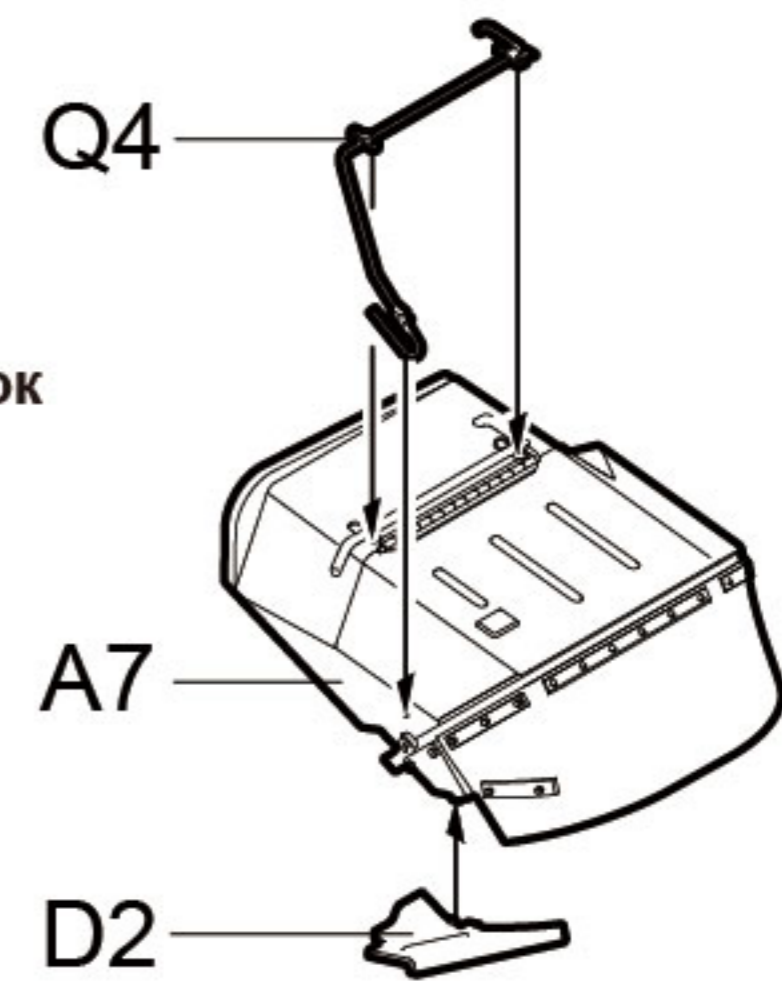
MENG

前挡泥板组装 Front fenders assembly 前面フェンダーの組み立て Сборка передних грязевых щитков

右前挡泥板
Right front fender
前面右侧フェンダー
Правый передний грязевой щиток



左前挡泥板
Left front fender
前面左侧フェンダー
Левый передний грязевой щиток

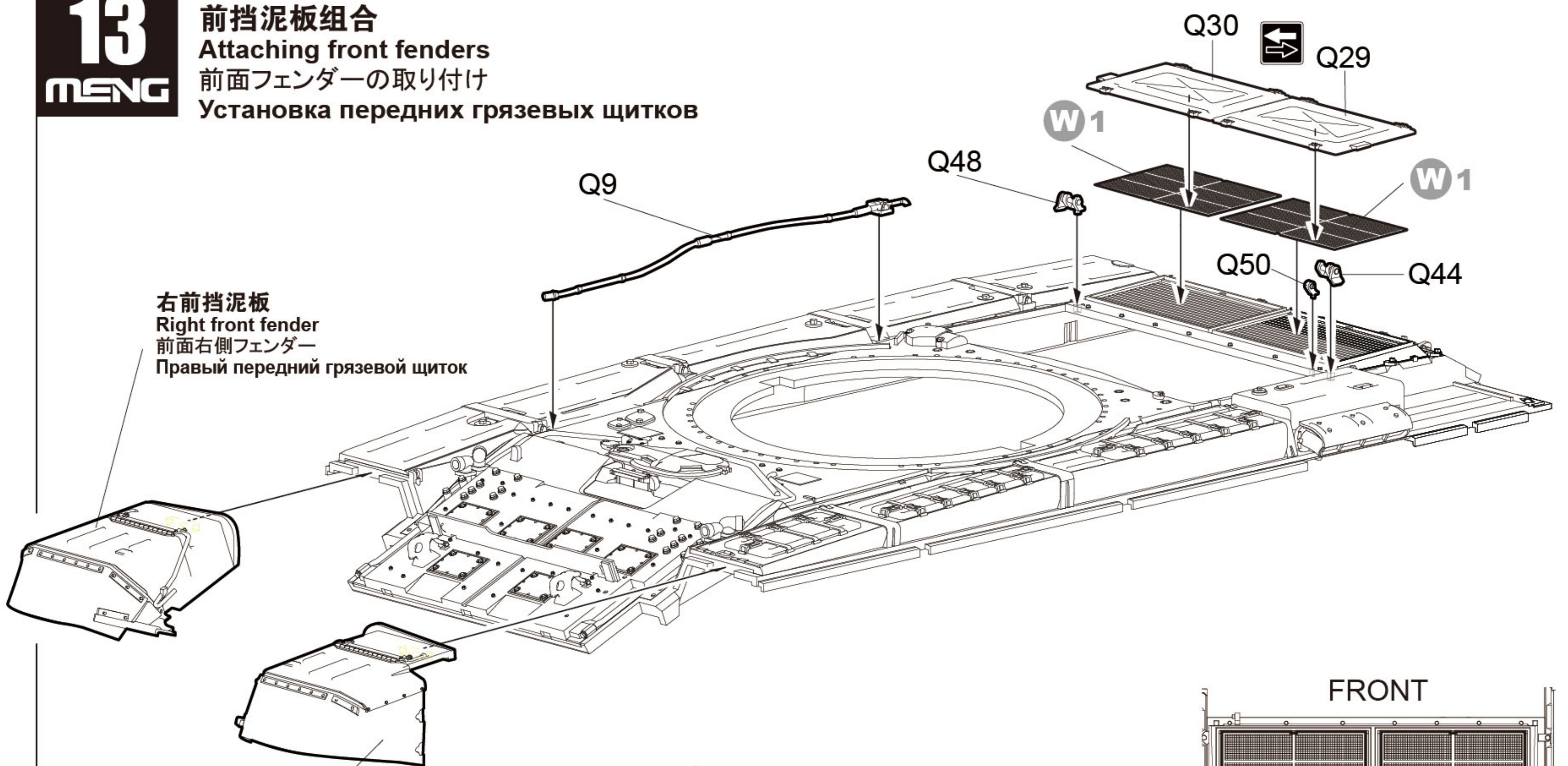


13

MENG

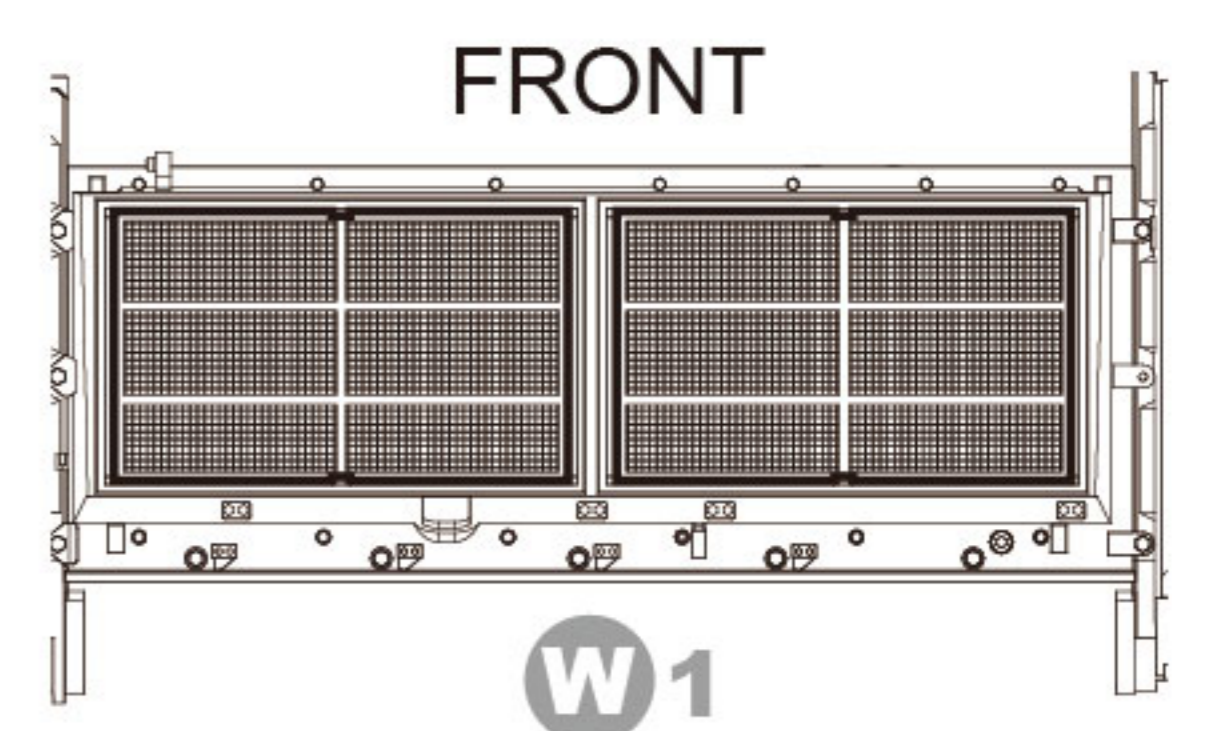
前挡泥板组合 Attaching front fenders 前面フェンダーの取り付け Установка передних грязевых щитков

右前挡泥板
Right front fender
前面右侧フェンダー
Правый передний грязевой щиток



左前挡泥板
Left front fender
前面左侧フェンダー
Левый передний грязевой щиток

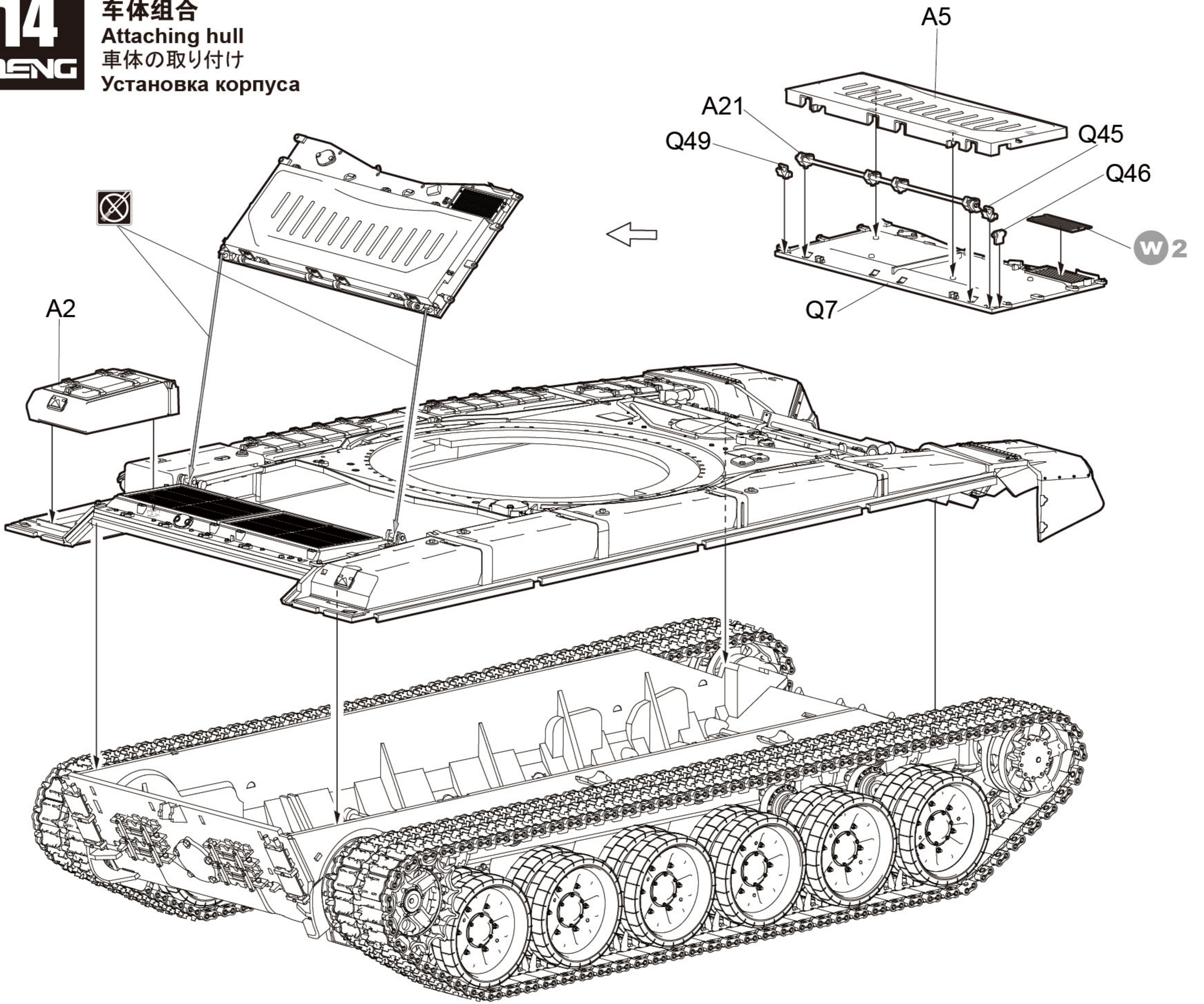
- ⚠ 注意 W1 安装方向。
- ⚠ Take care of direction of W1.
- ⚠ W1 の向きを注意してください。
- ⚠ Проверить направление установки W1.



14

MENG

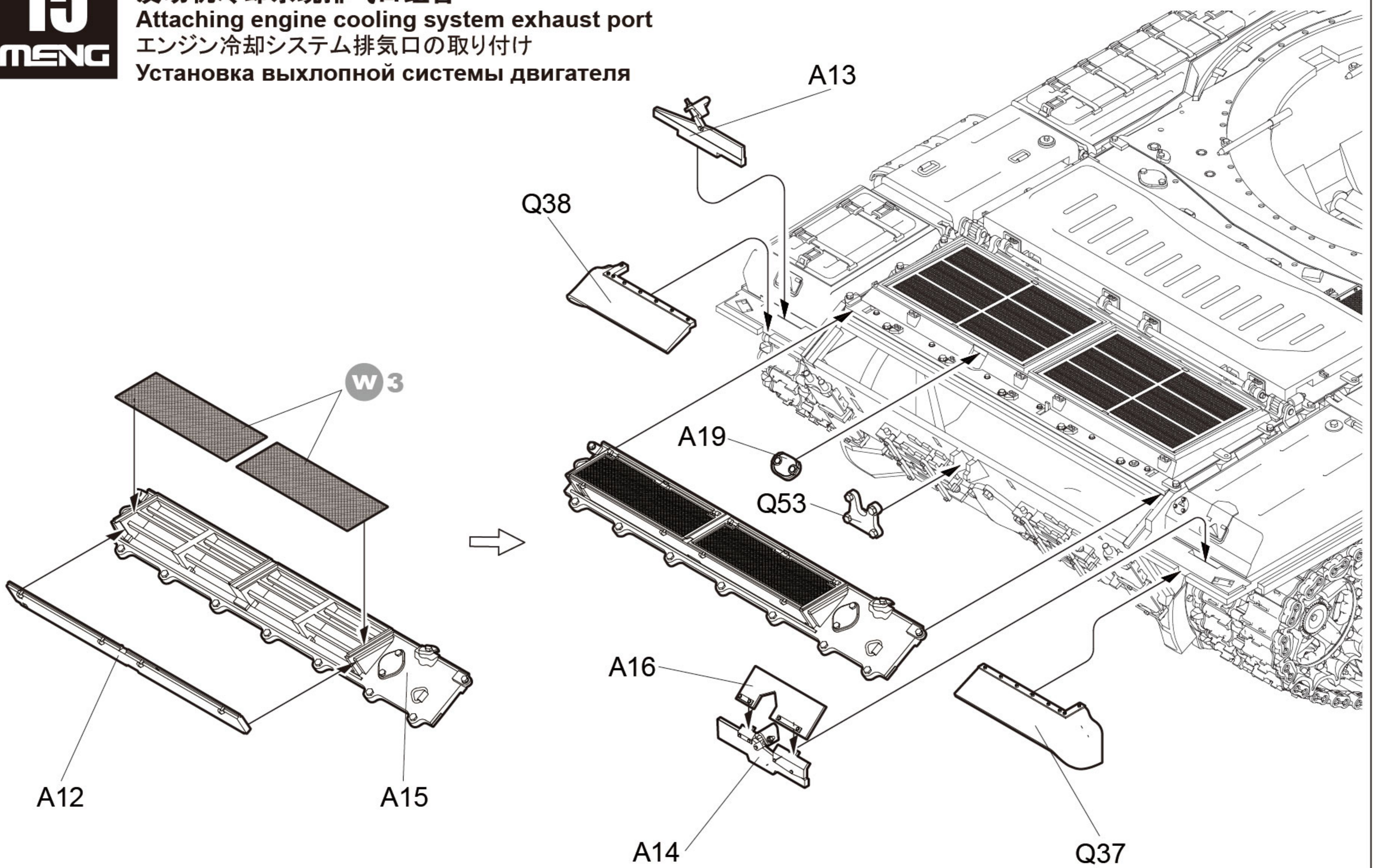
车体组合
Attaching hull
車体の取り付け
Установка корпуса



15

MENG

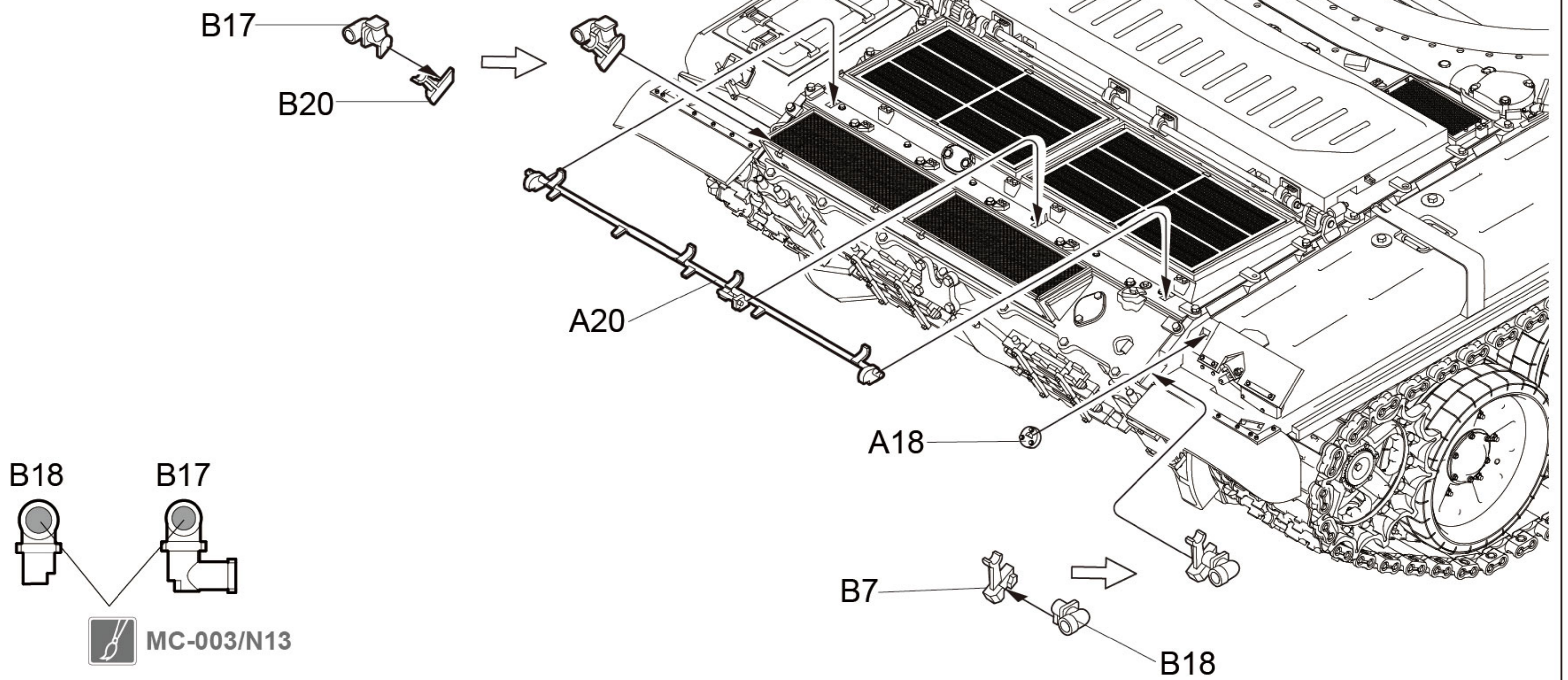
发动机冷却系统排气口组合
Attaching engine cooling system exhaust port
エンジン冷却システム排气口の取り付け
Установка выхлопной системы двигателя



16

MENGG

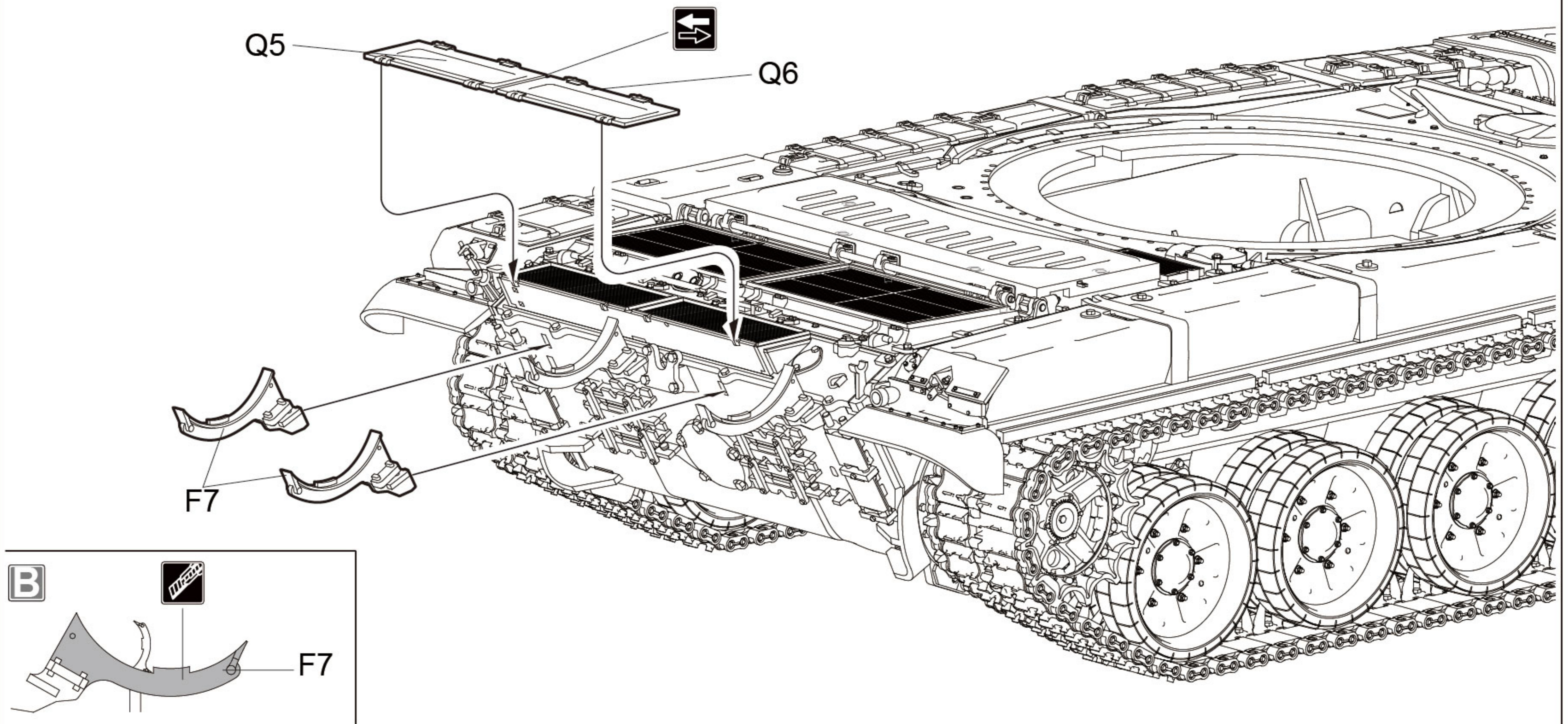
车体后部部件组合1
 Attaching rear hull parts 1
 車体後部部品の取り付け1
 Деталировка кормовой части, этап 1



17

MENGG

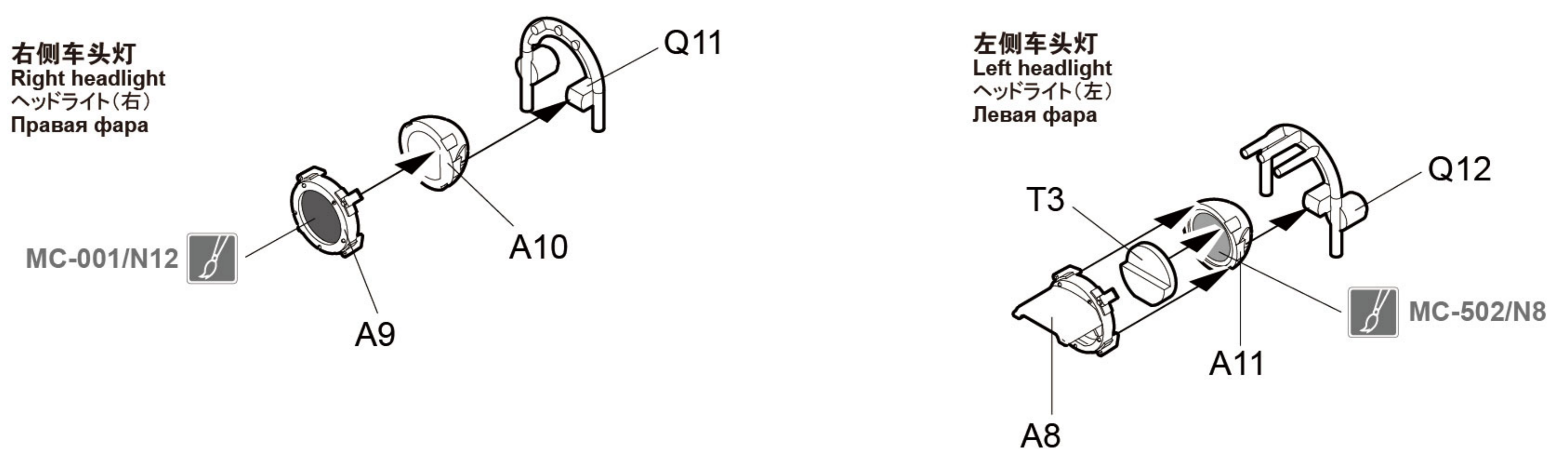
车体后部部件组合2
 Attaching rear hull parts 2
 車体後部部品の取り付け2
 Деталировка кормовой части, этап 2



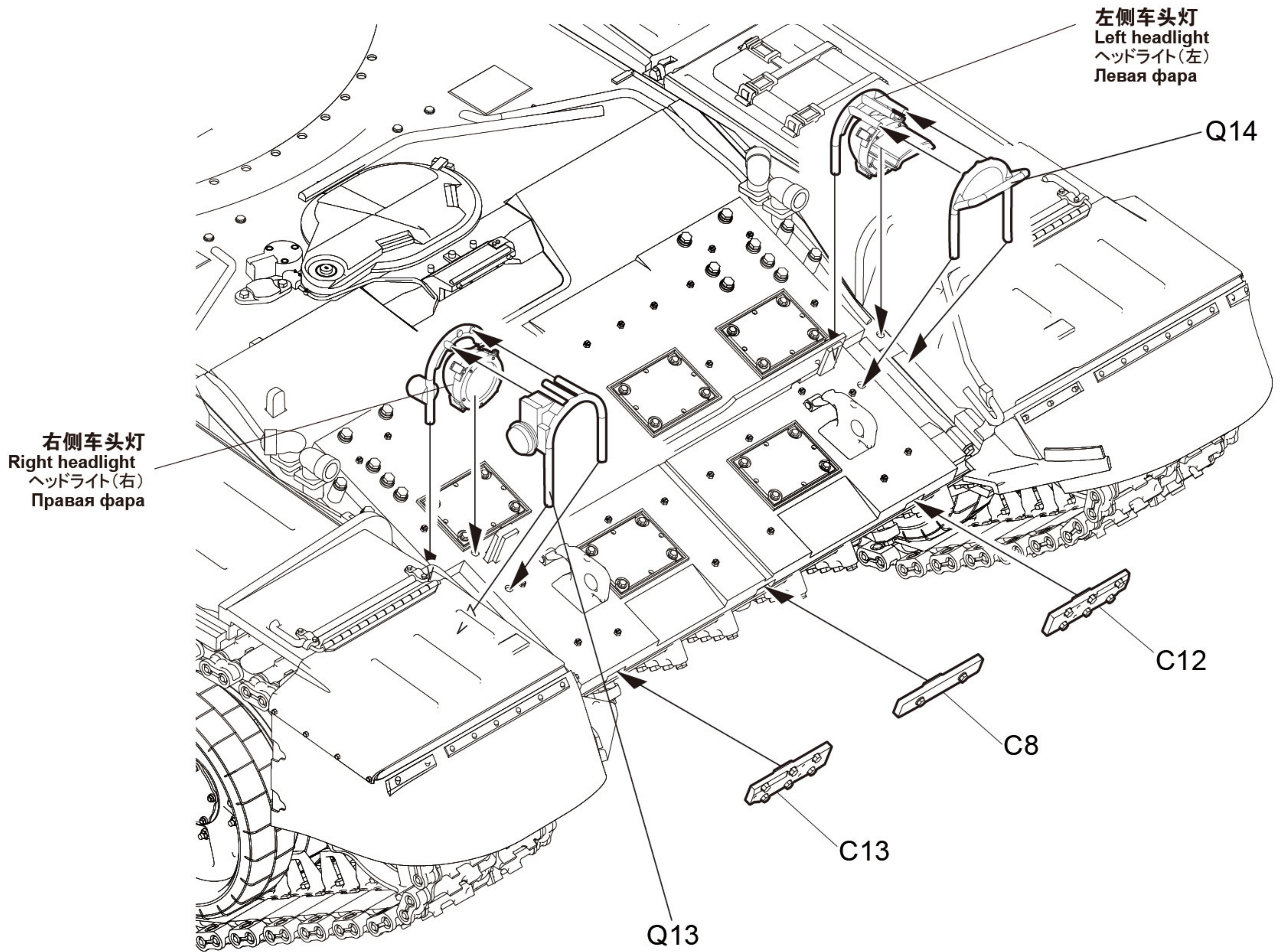
18

MENGG

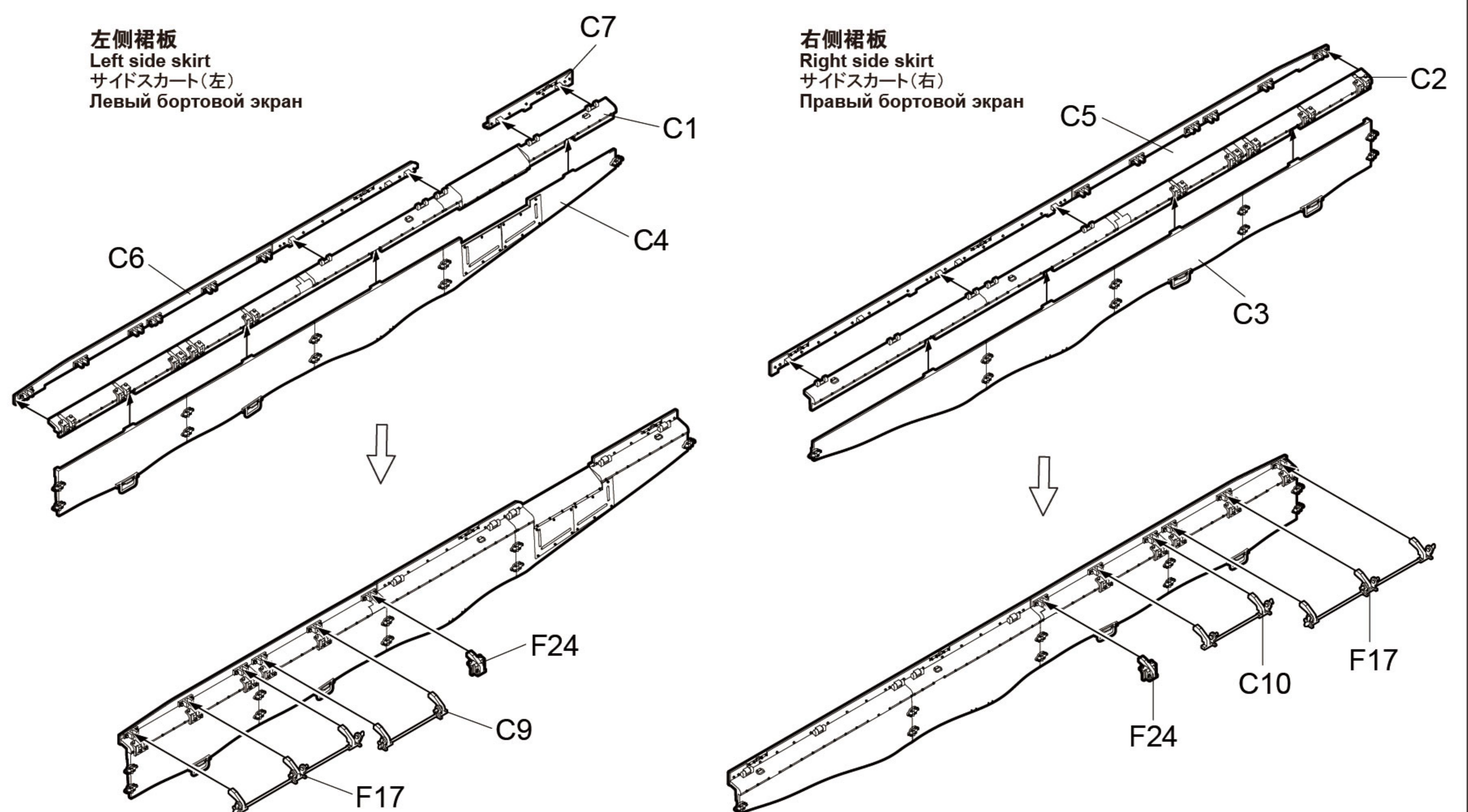
车头灯组装
 Headlight assembly
 ヘッドライトの組み立て
 Сборка фар



车头灯组合
Attaching headlights
ヘッドライトの取り付け
Установка фар



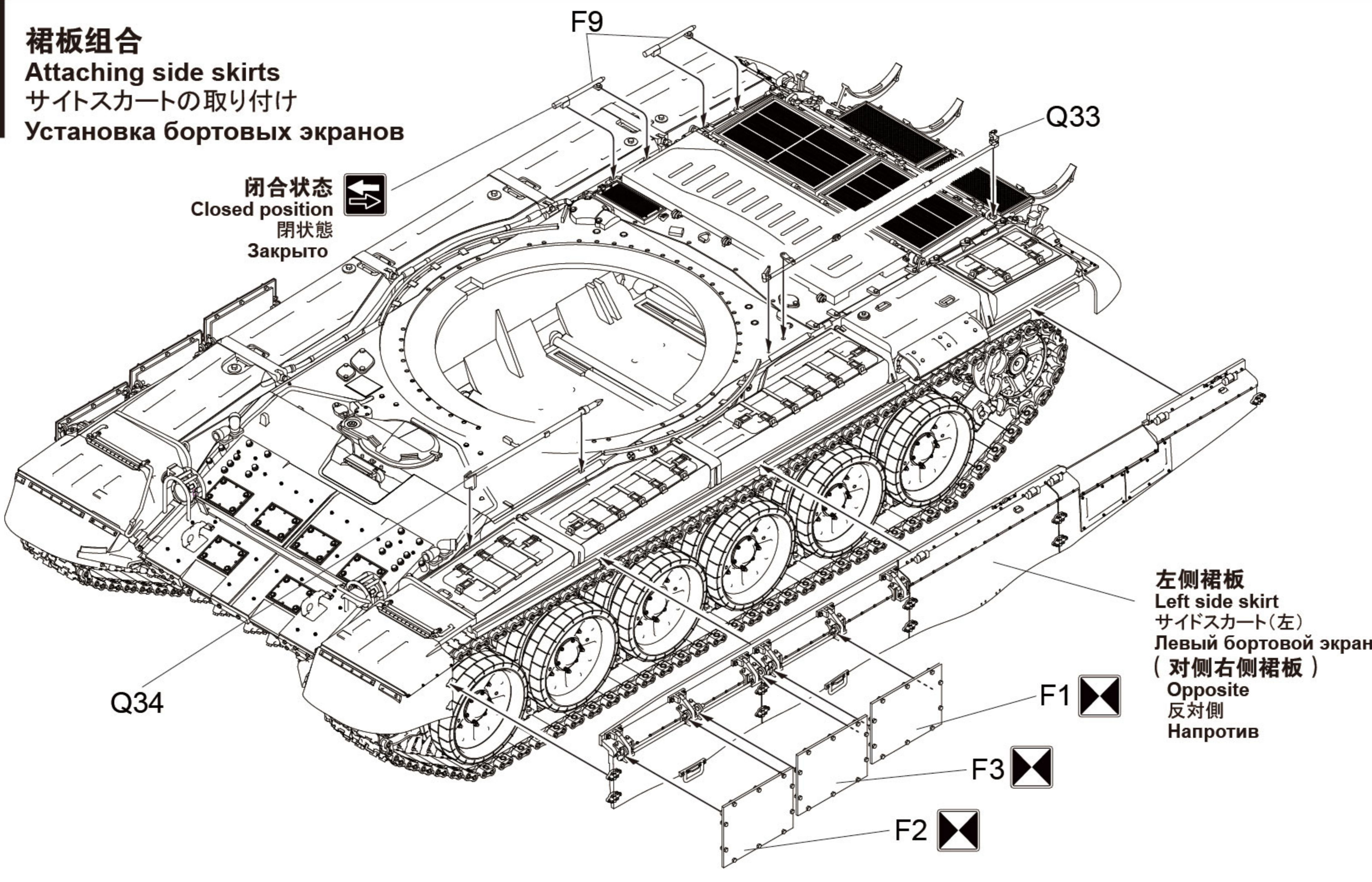
裙板组装
Side skirts assembly
サイドスカート組み立て
Сборка бортовых экранов



21

MENG

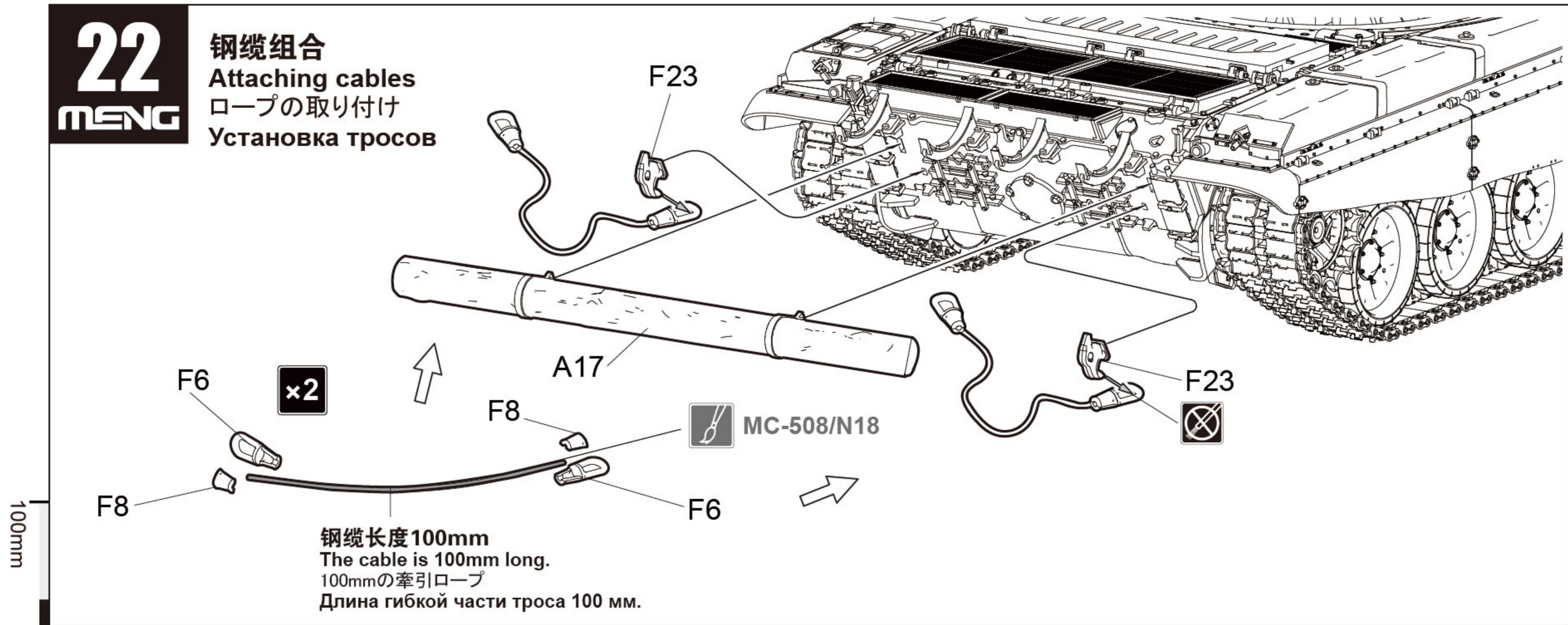
裙板组合 Attaching side skirts サイトスカート Установка бортовых экранов



22

MENG

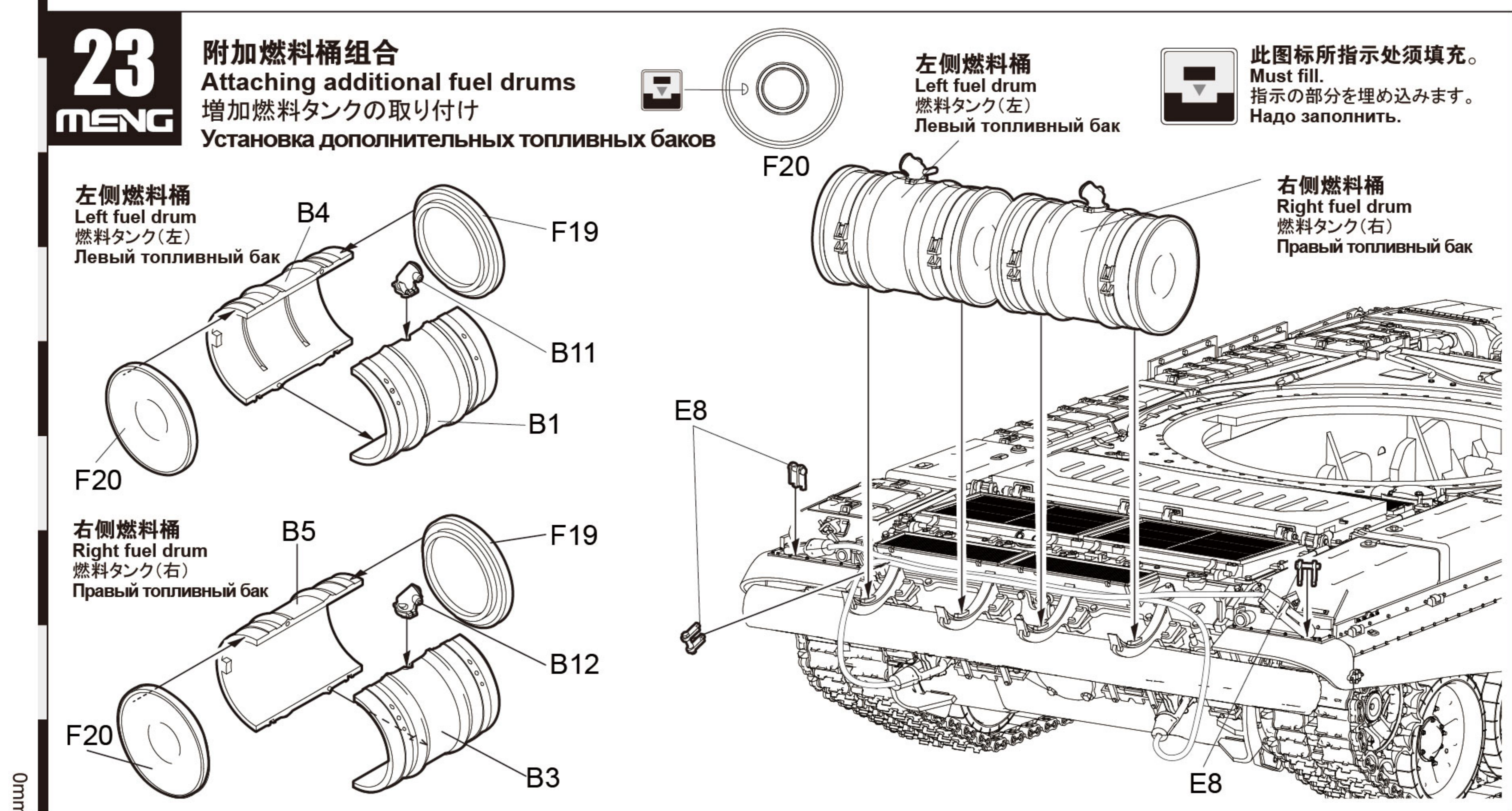
钢缆组合 Attaching cables ロープの取り付け Установка тросов



23

MENG

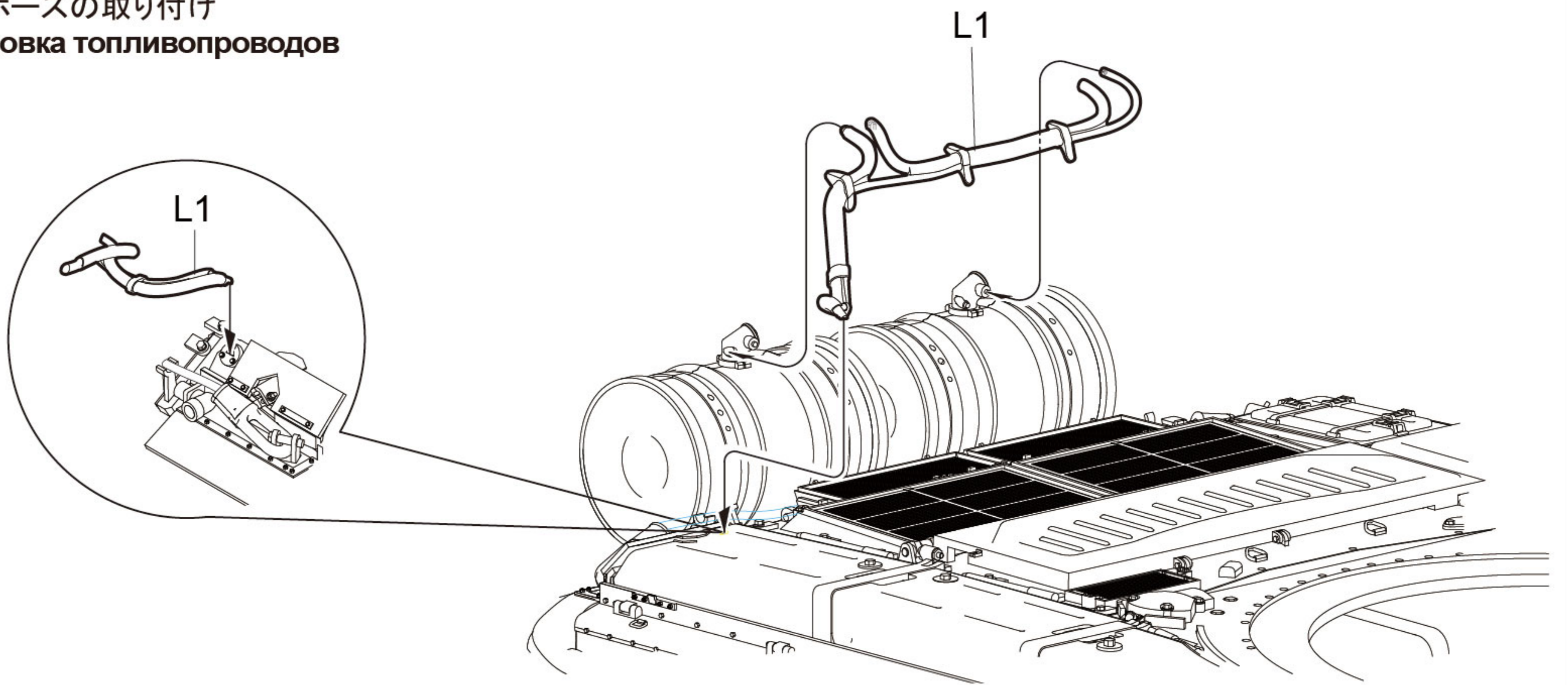
附加燃料桶组合 Attaching additional fuel drums 增加燃料タンクの取り付け Установка дополнительных топливных баков



24

MENG

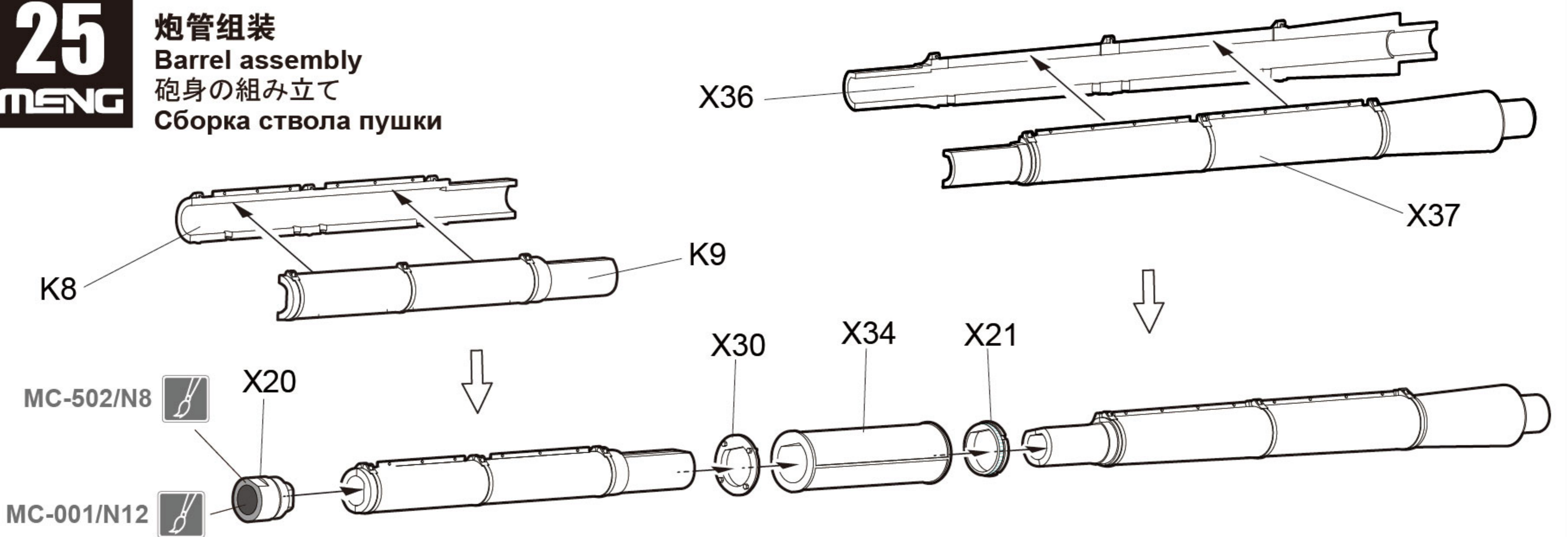
燃料管組合
Attaching fuel pipeline
 燃料ホースの取り付け
 Установка топливopроводов



25

MENG

炮管組立
Barrel assembly
 砲身の組み立て
 Сборка ствола пушки



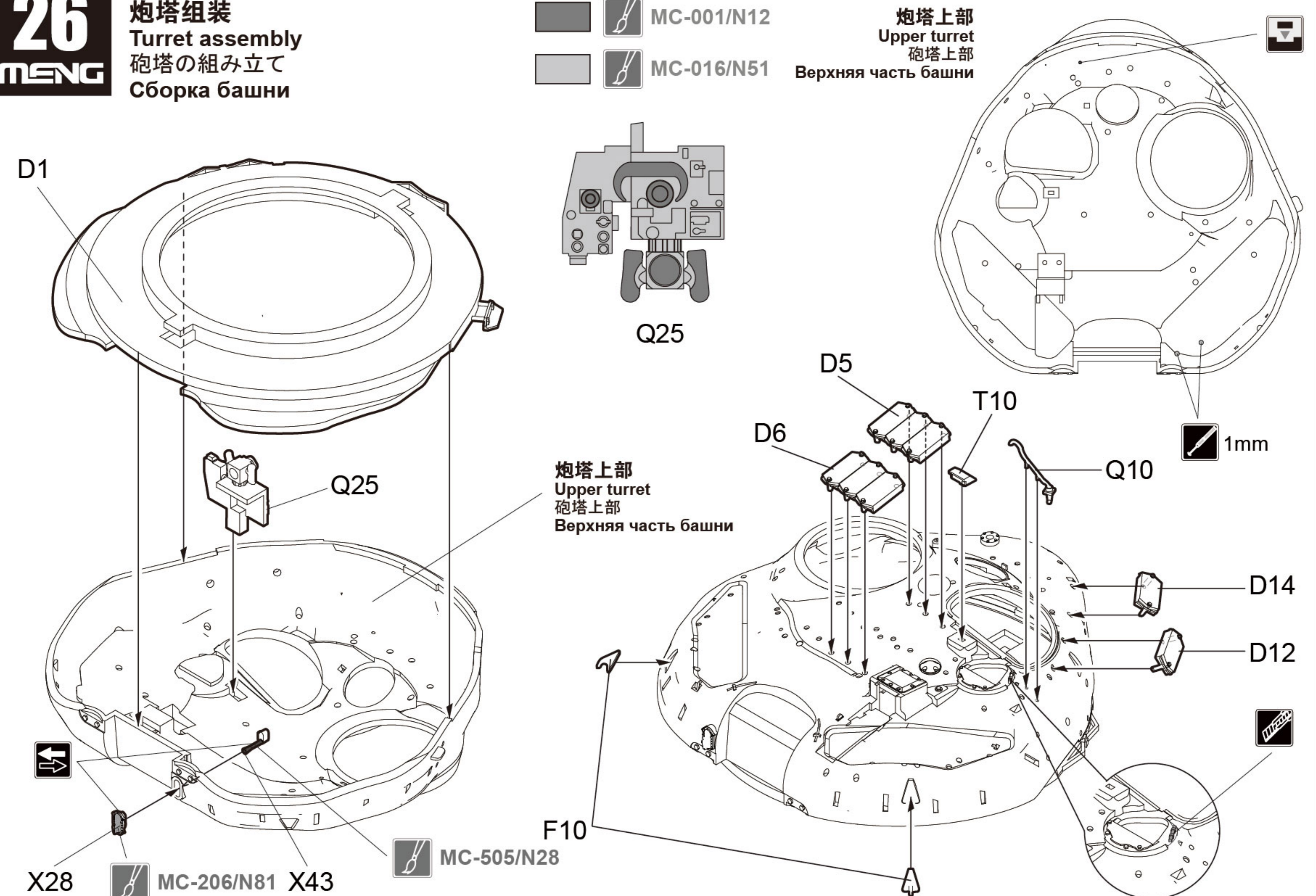
26

MENG

砲塔組立
Turret assembly
 砲塔の組み立て
 Сборка башни

-   MC-001/N12
-   MC-016/N51

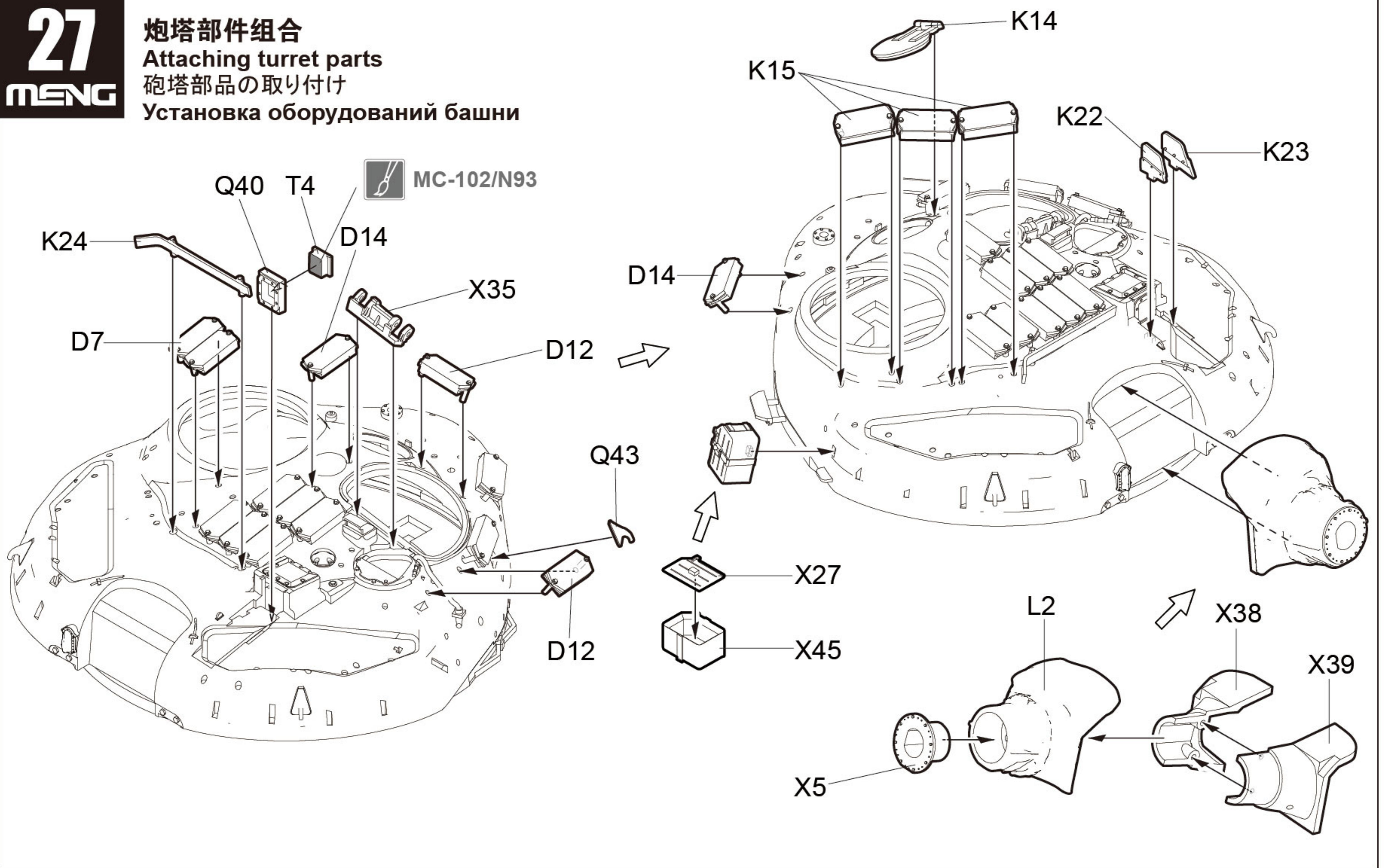
砲塔上部
 Upper turret
 砲塔上部
 Верхняя часть башни



27

MENG

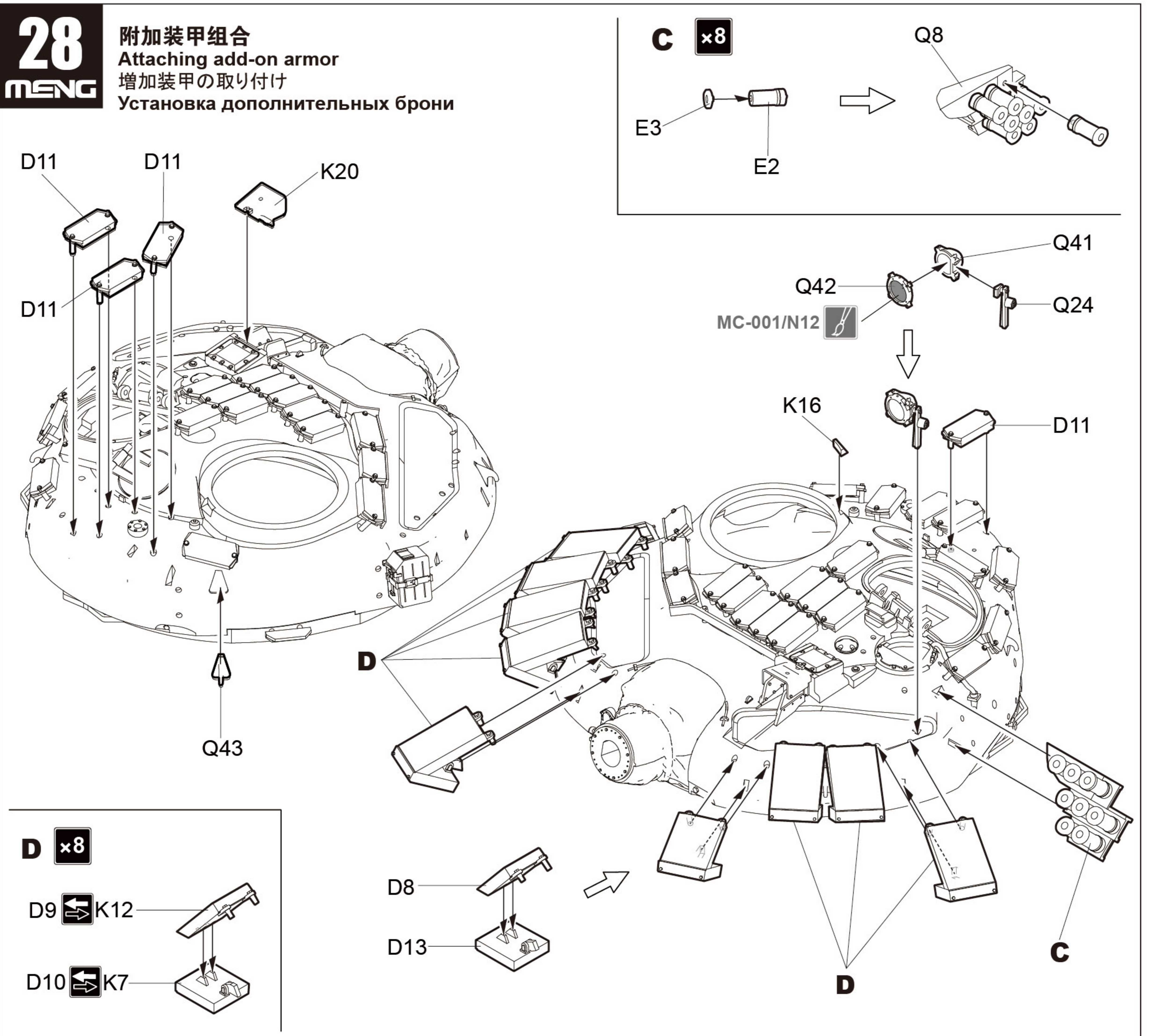
炮塔部件组合 Attaching turret parts 砲塔部品の取り付け Установка оборудования башни



28

MENG

附加装甲组合 Attaching add-on armor 增加装甲の取り付け Установка дополнительных брони



29

MENG

储物箱组装1 Storage boxes assembly 1 物入れの組み立て1 Сборка ящиков ЗИП, этап 1

MC-102/N93

K6

Q16

X9

T13

K11

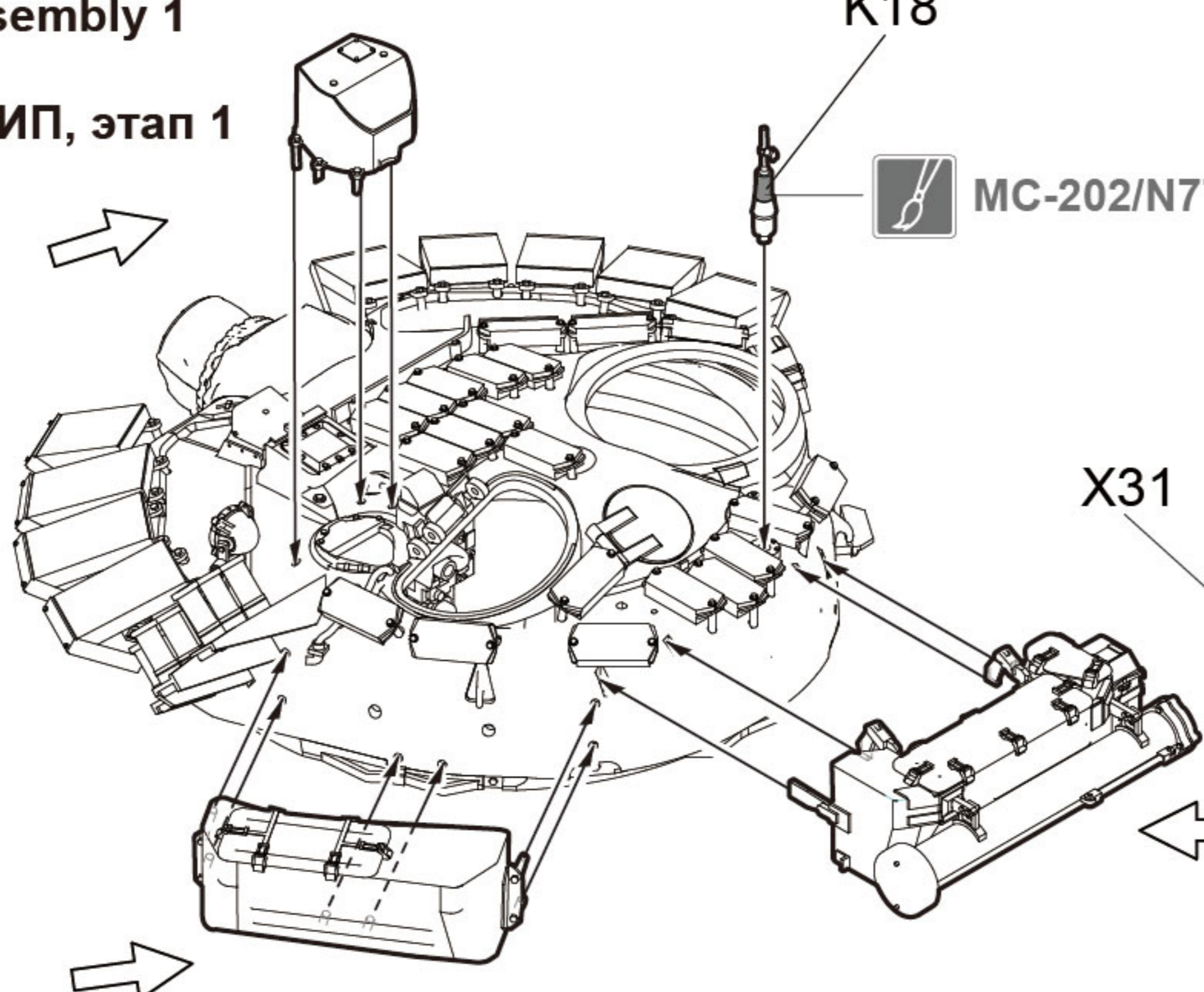
X8

X7

X1

Q21

Q22



K18

MC-202/N77

X14

X24

X26

X40

X19

X25

X27

X31

X42

X18

X13

X44

X41

X23

X22

30

MENG

储物箱组装2 Storage boxes assembly 2 物入れの組み立て2 Сборка ящиков ЗИП, этап 2

Q54

K21

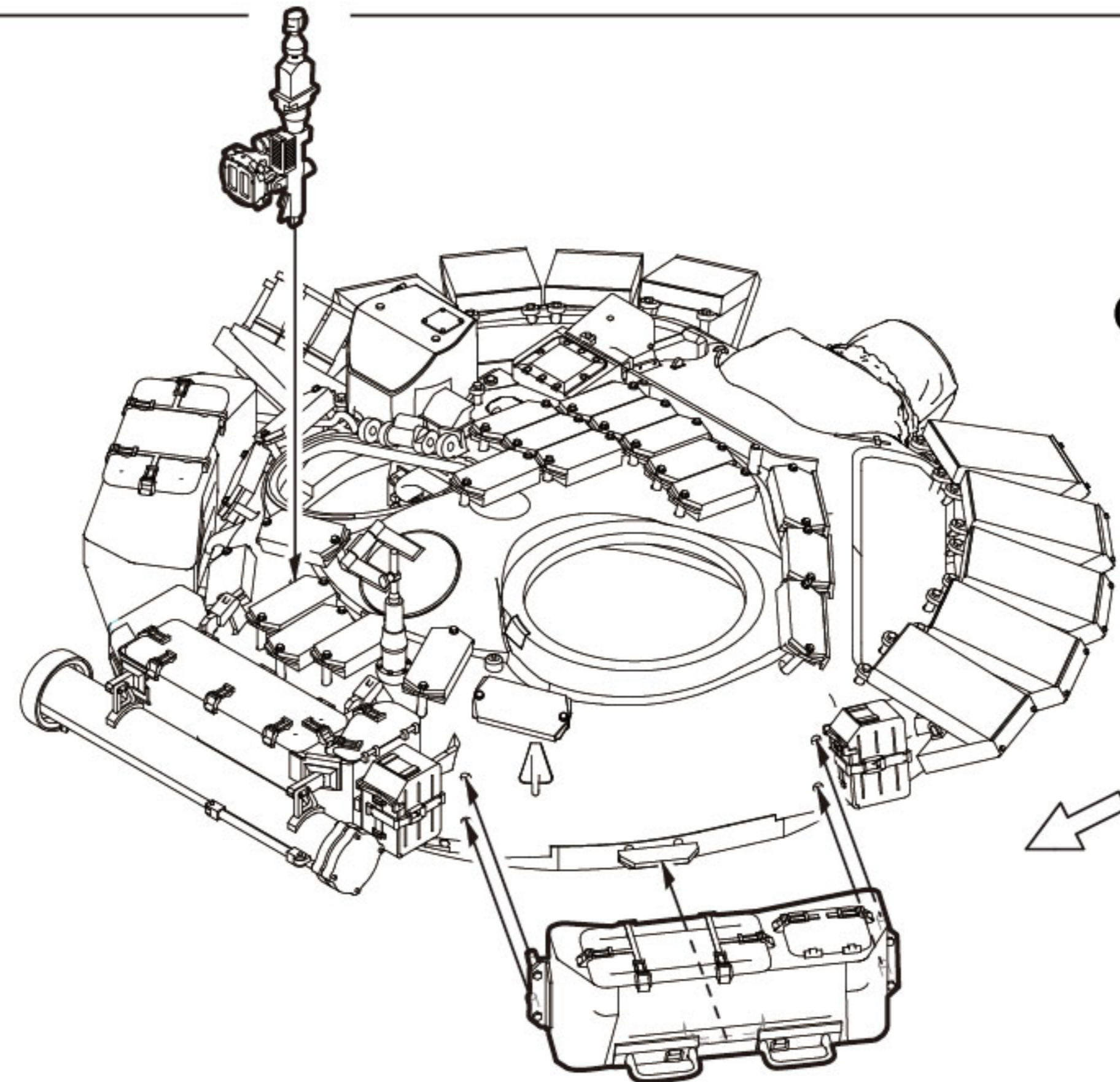
K17

Q55

K19

K19

MC-003/N13



X33

Q20

X3

X47

X10

Q16

X32

X4

31

MENG

车长指挥塔部件组装 Commander's cupola parts assembly キューポラ部品の組み立て Сборка деталей командирской башенки

红外灯
Infrared light
赤外線ライト
Инфракрасный осветитель

MC-001/N12

U13

U14

U4

U11

U9

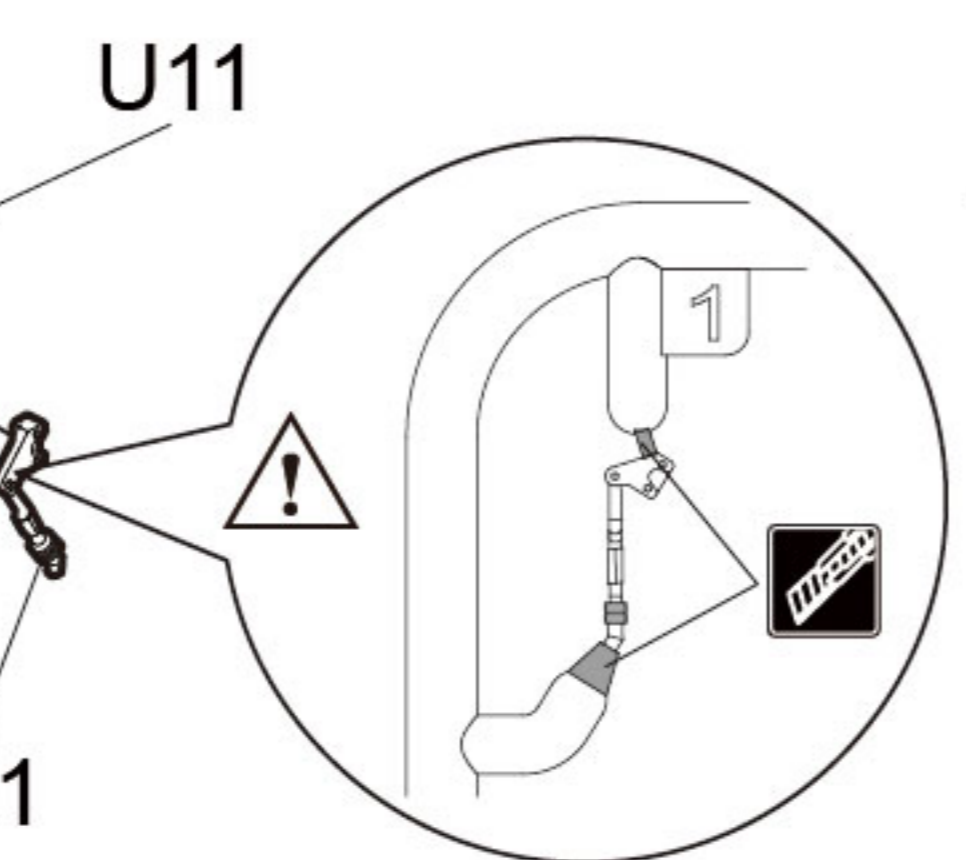
U1

MC-215/N37

MC-501/N9

MC-001/N12

U12



防弹护盾
Protection guard
防盾
Броневого щиток

MC-206/N81

U6

U7

U6

车长指挥塔舱门
Commander's hatch
ハッチ
Люк командирской башенки

MC-102/N93

U33

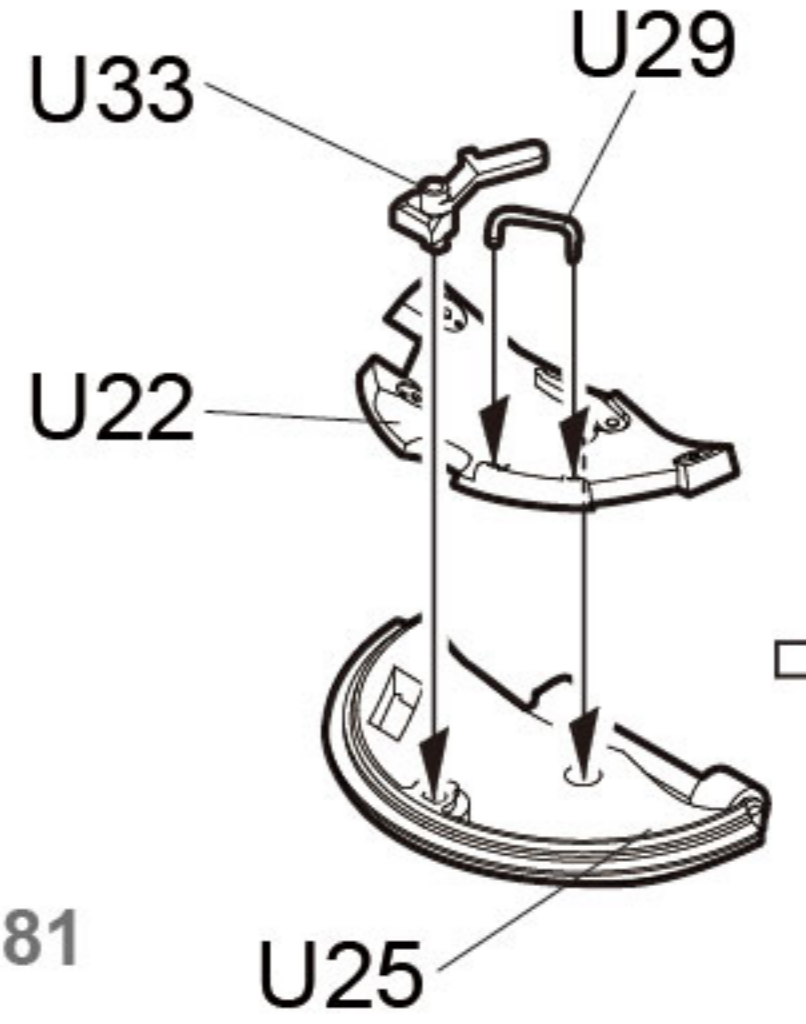
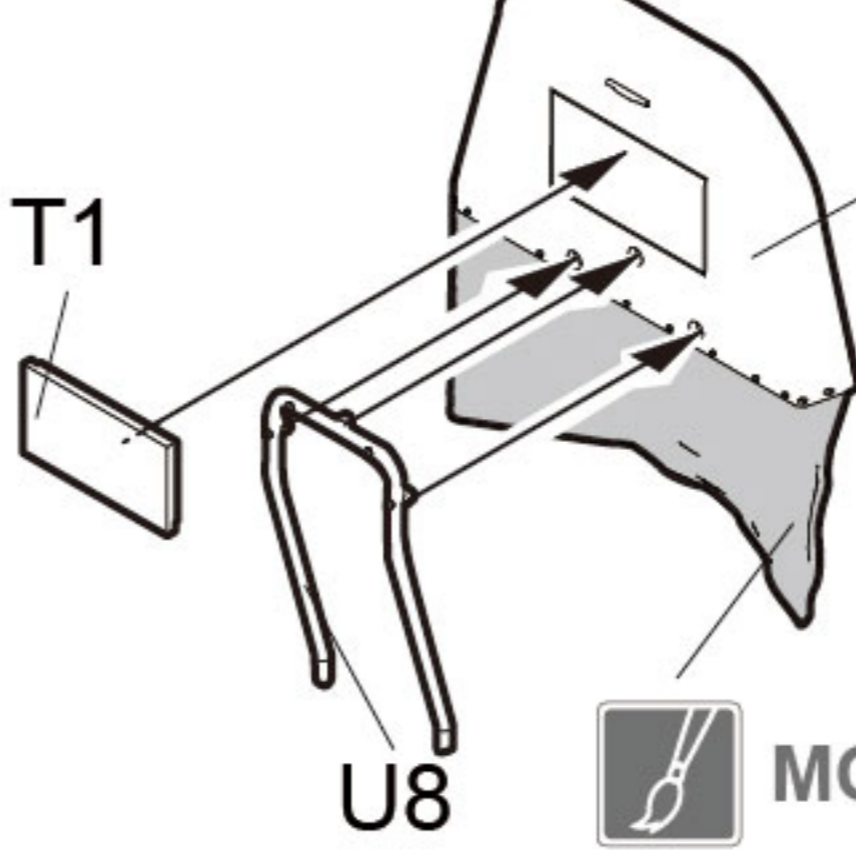
U22

U25

U29

U30

T5



32

MENG

高射机枪组装 Anti-aircraft machine gun assembly 高射機関銃の組み立て Сборка зенитного пулемета

U13

U14

U4

U18

MC-501/N9

MC-001/N12

U12

MC-505/N28

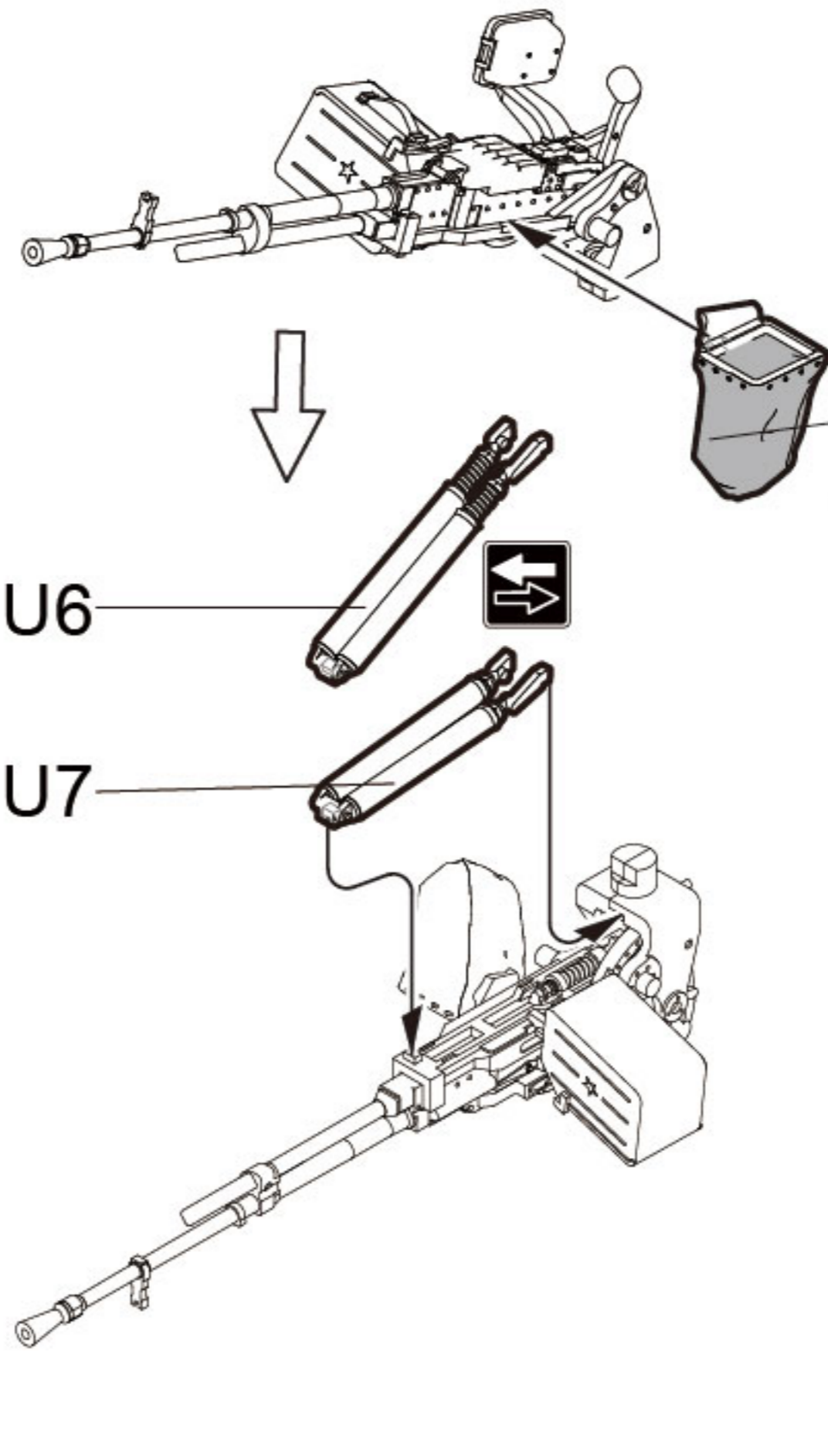
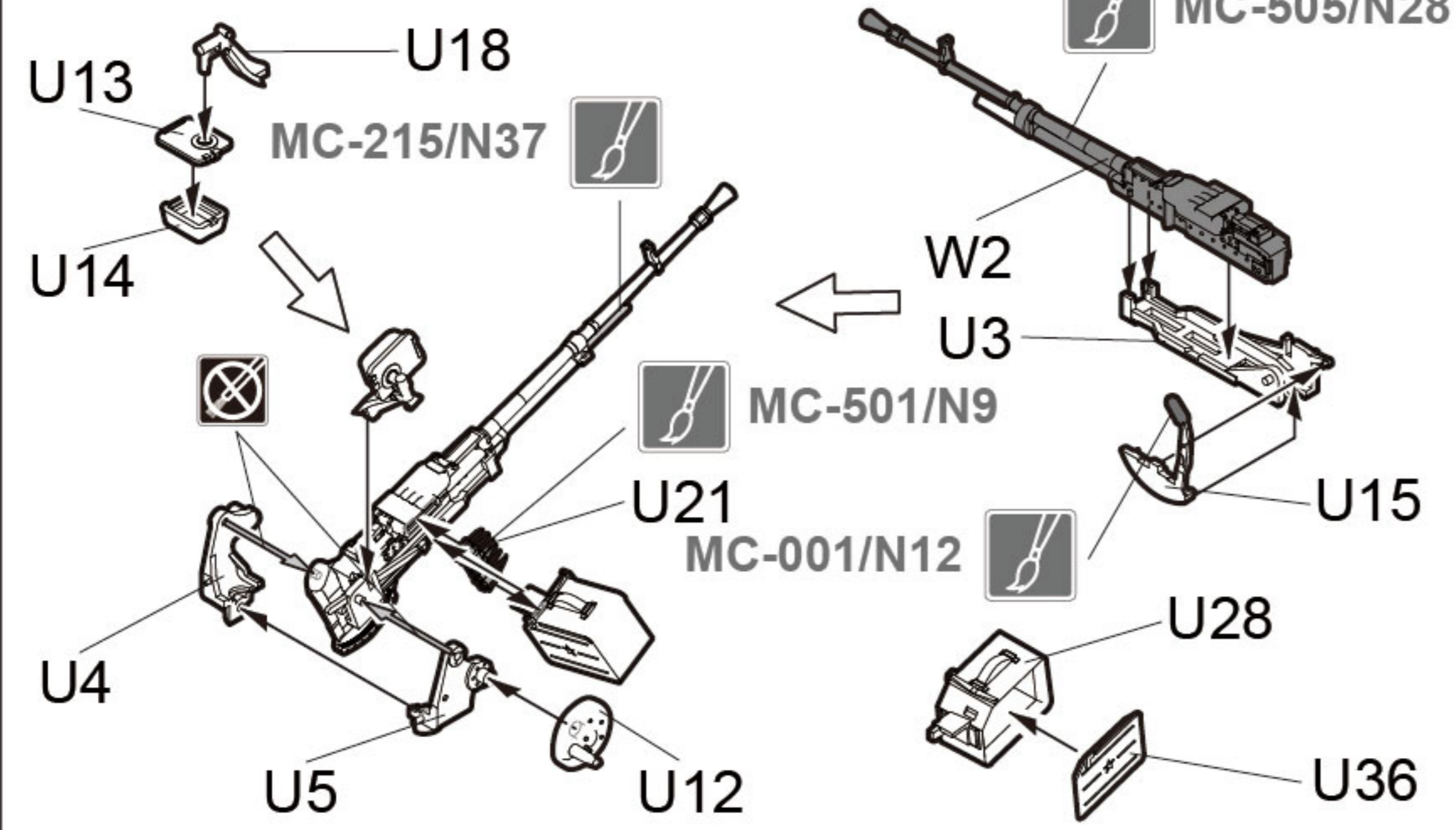
W2

U3

U15

U28

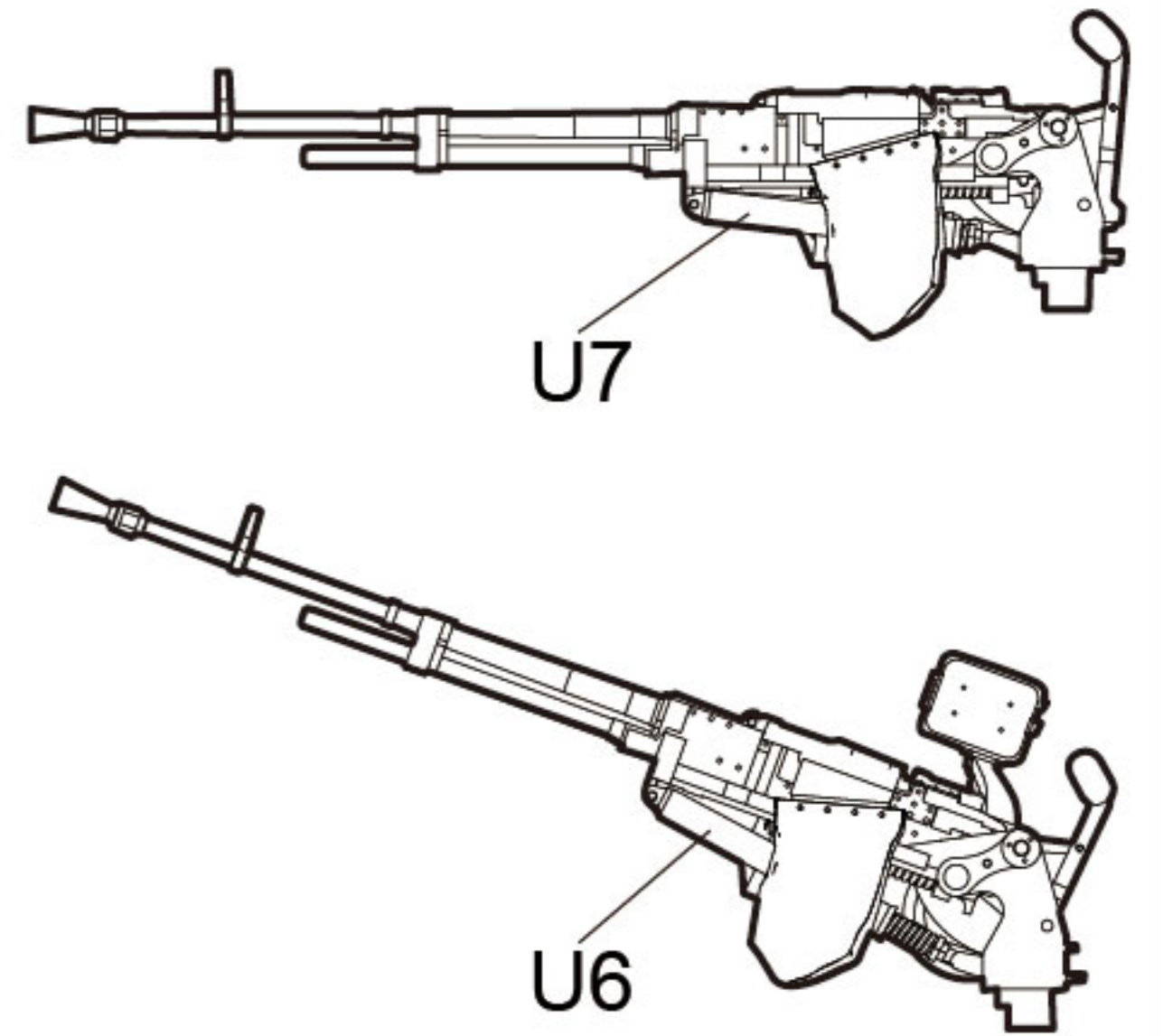
U36



U20

U19

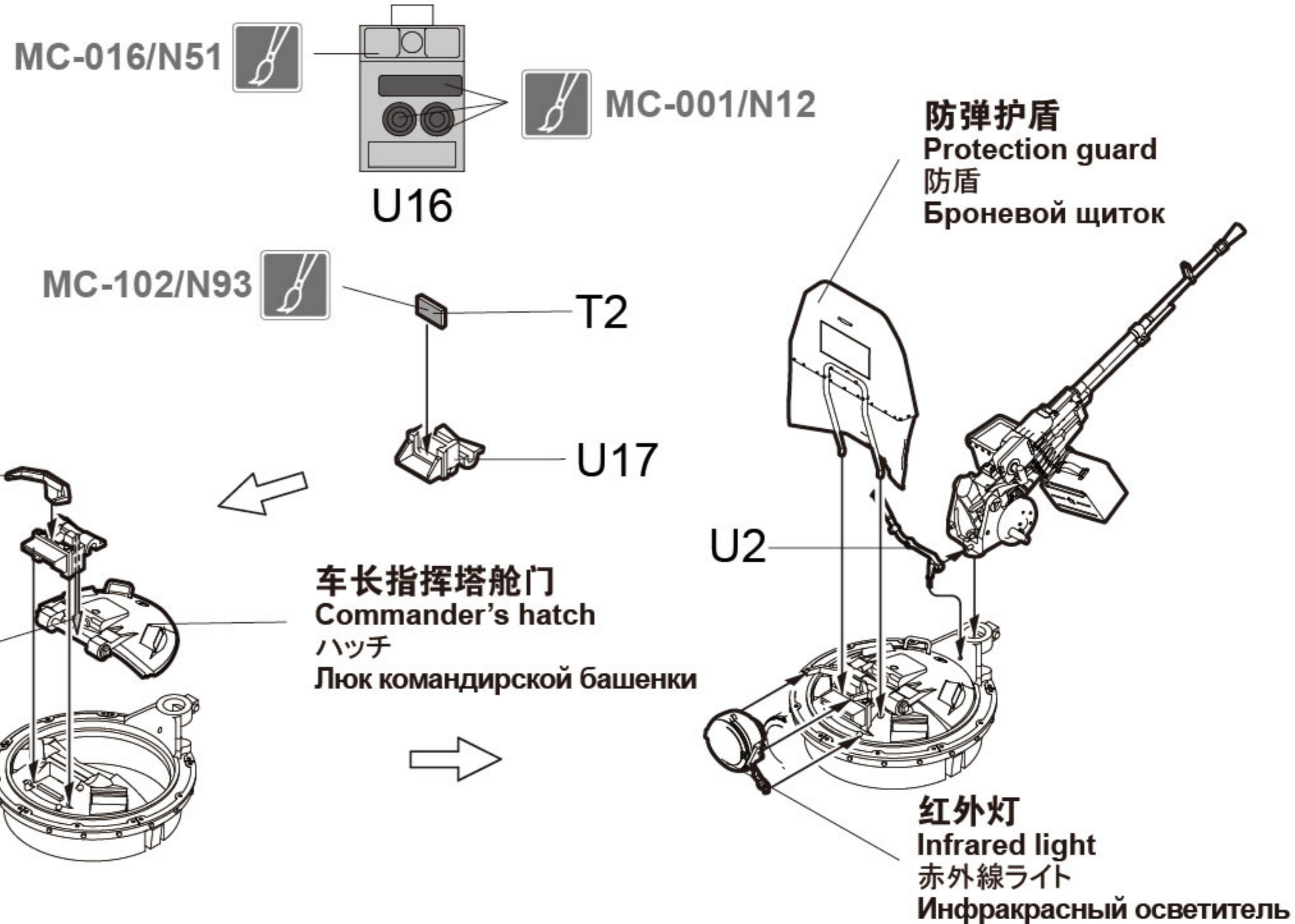
MC-203/N78



33

MENG

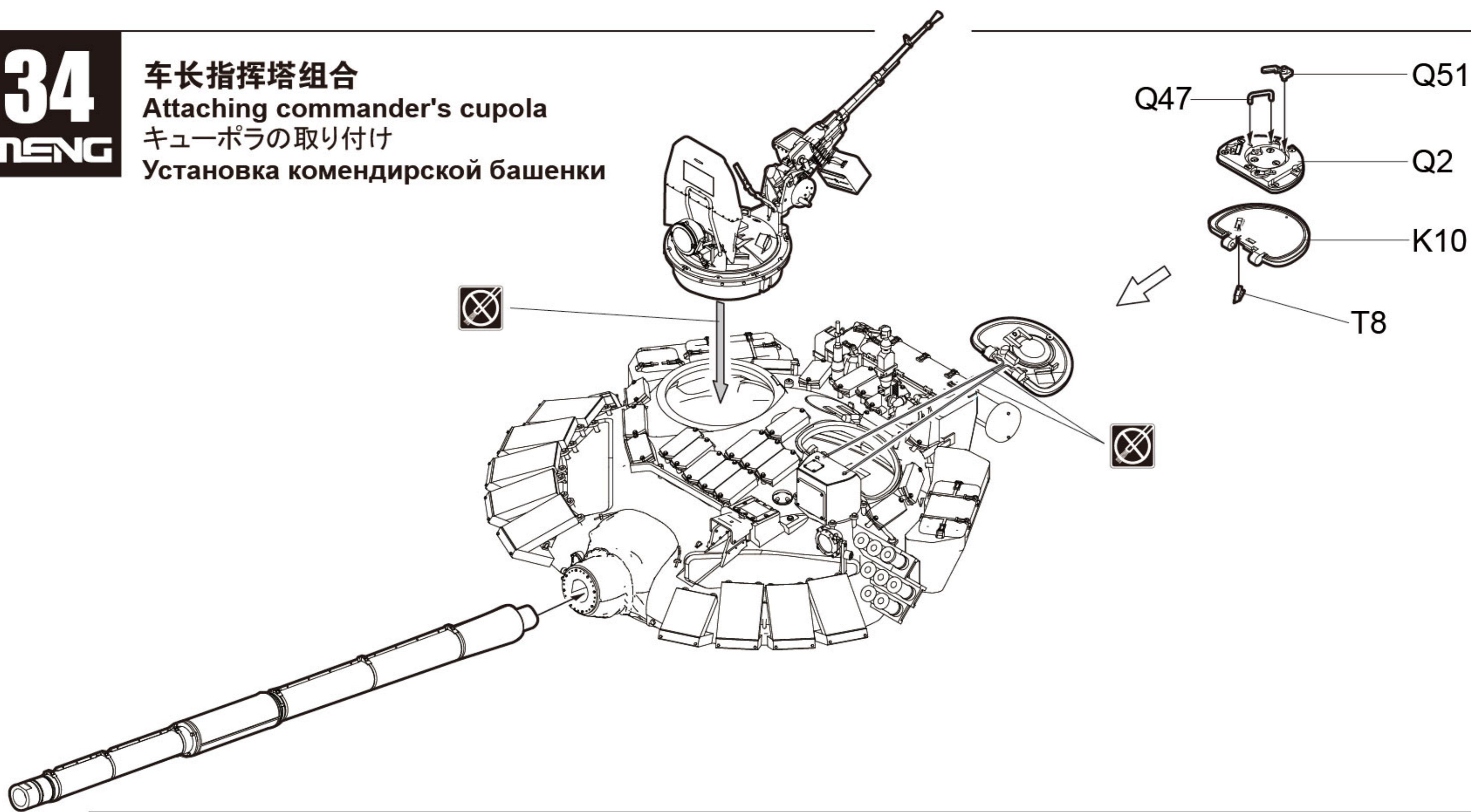
车长指挥塔组装
 Commander's cupola assembly
 キューポラの組み立て
 Сборка командирской башенки



34

MENG

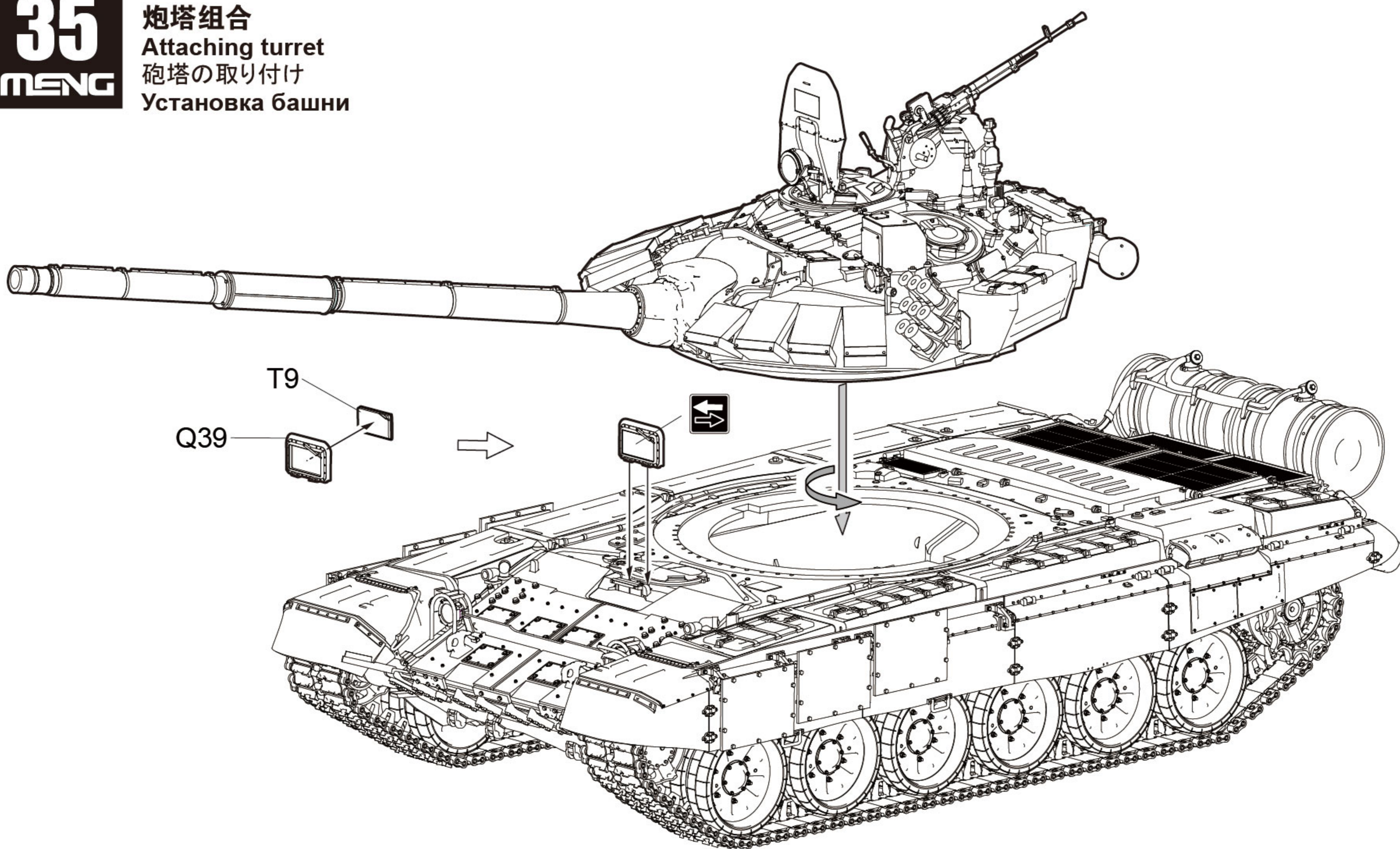
车长指挥塔组合
 Attaching commander's cupola
 キューポラの取り付け
 Установка комендирской башенки



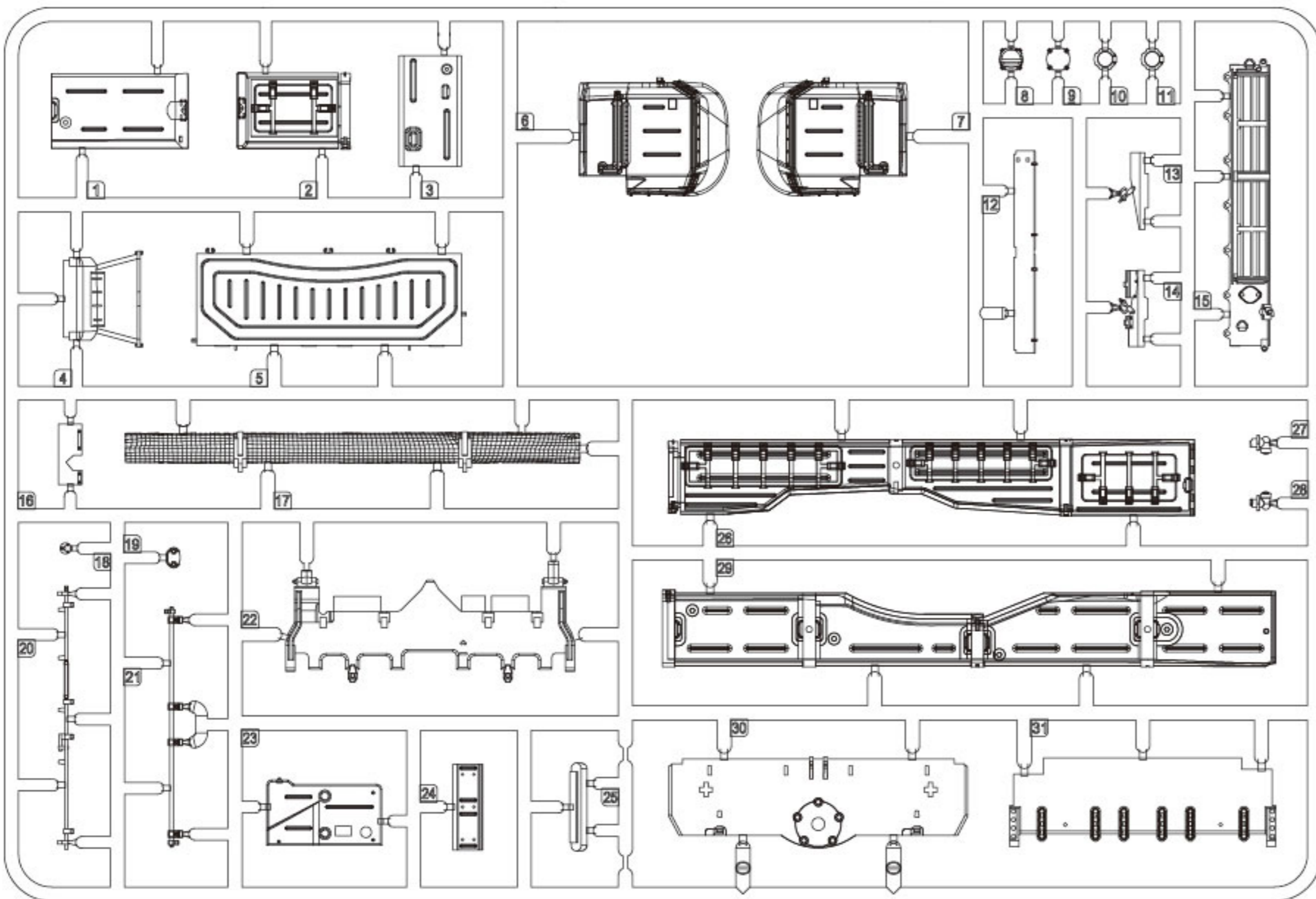
35

MENG

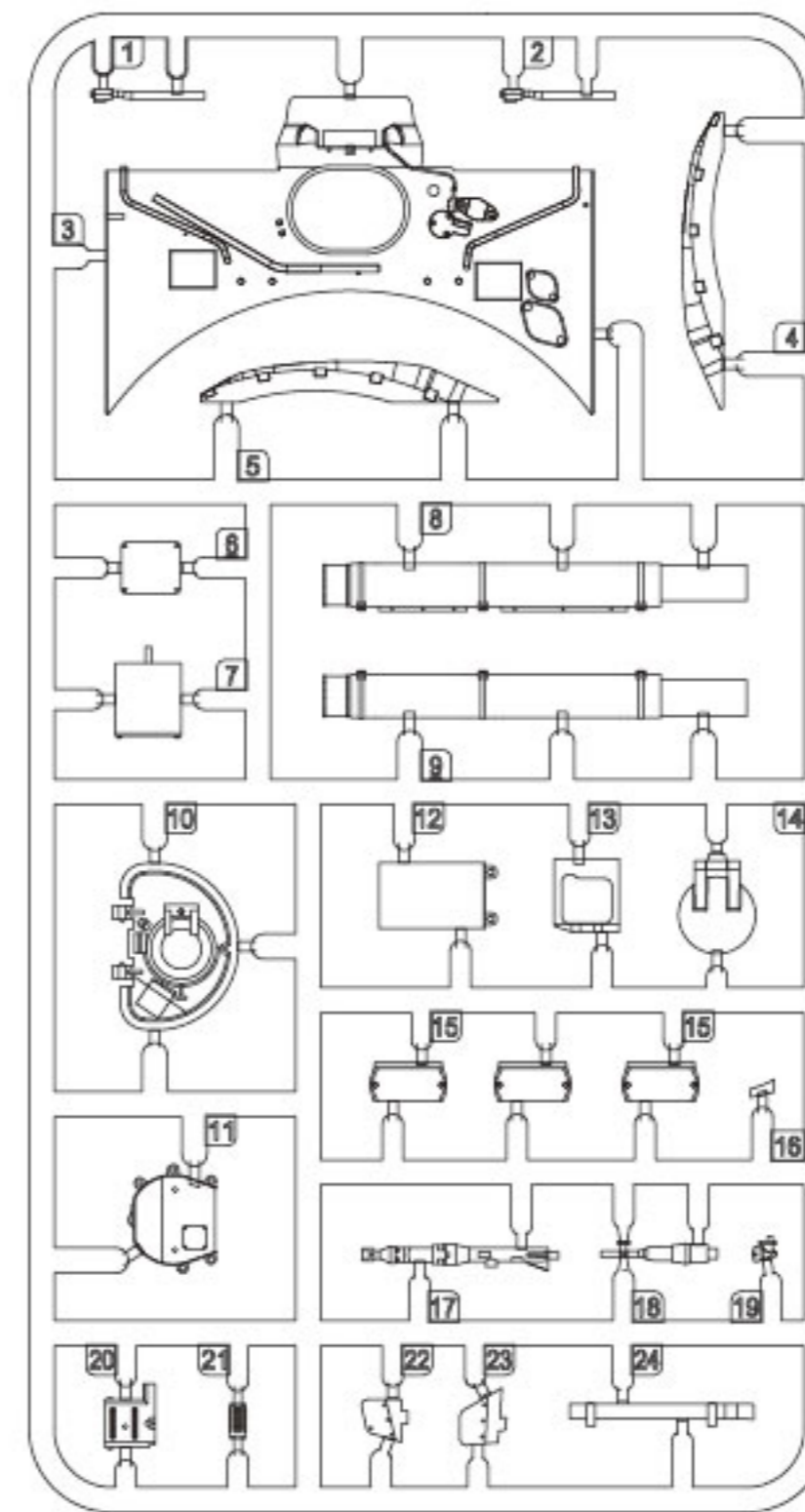
炮塔组合
 Attaching turret
 砲塔の取り付け
 Установка башни



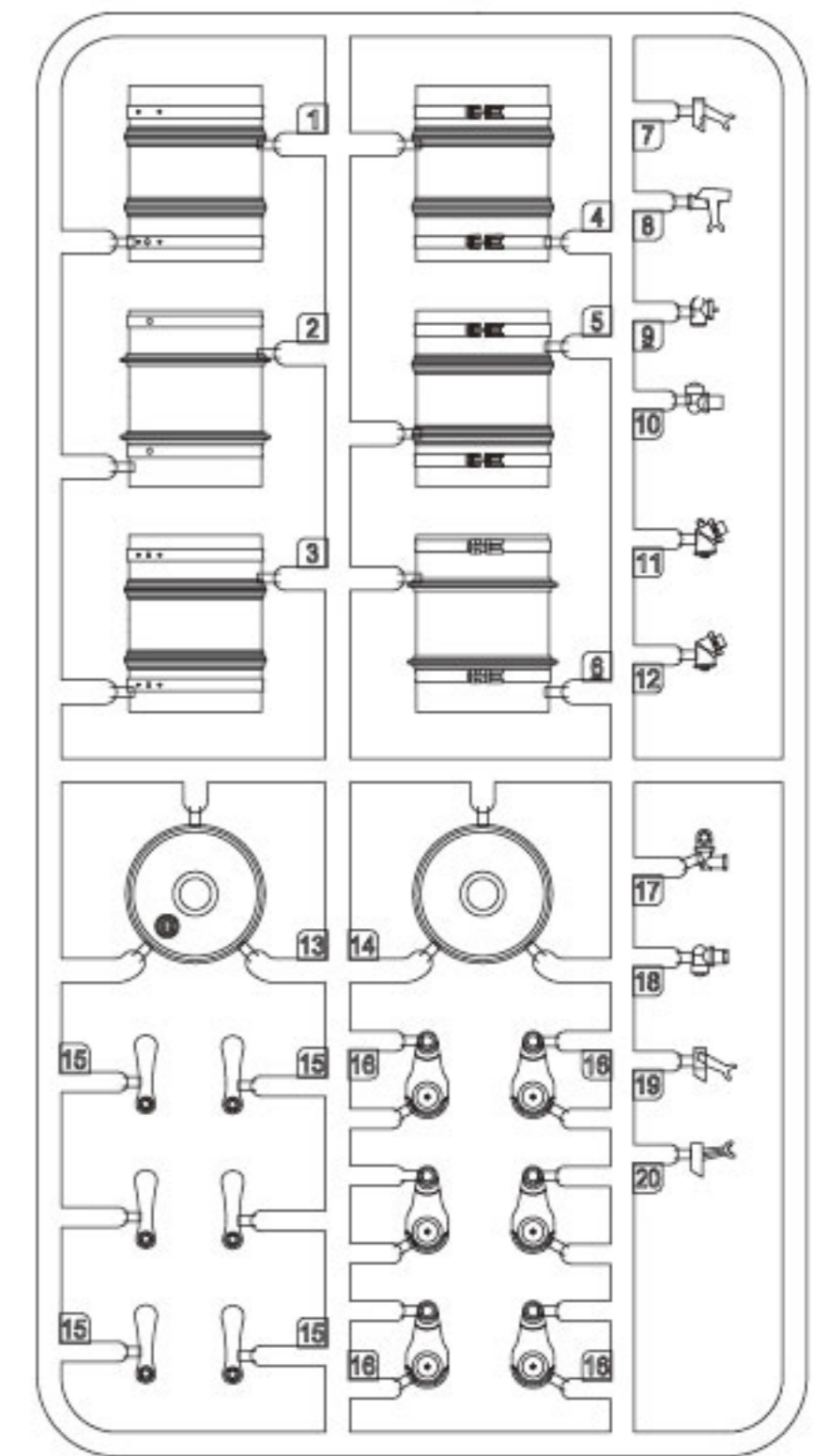
A Parts



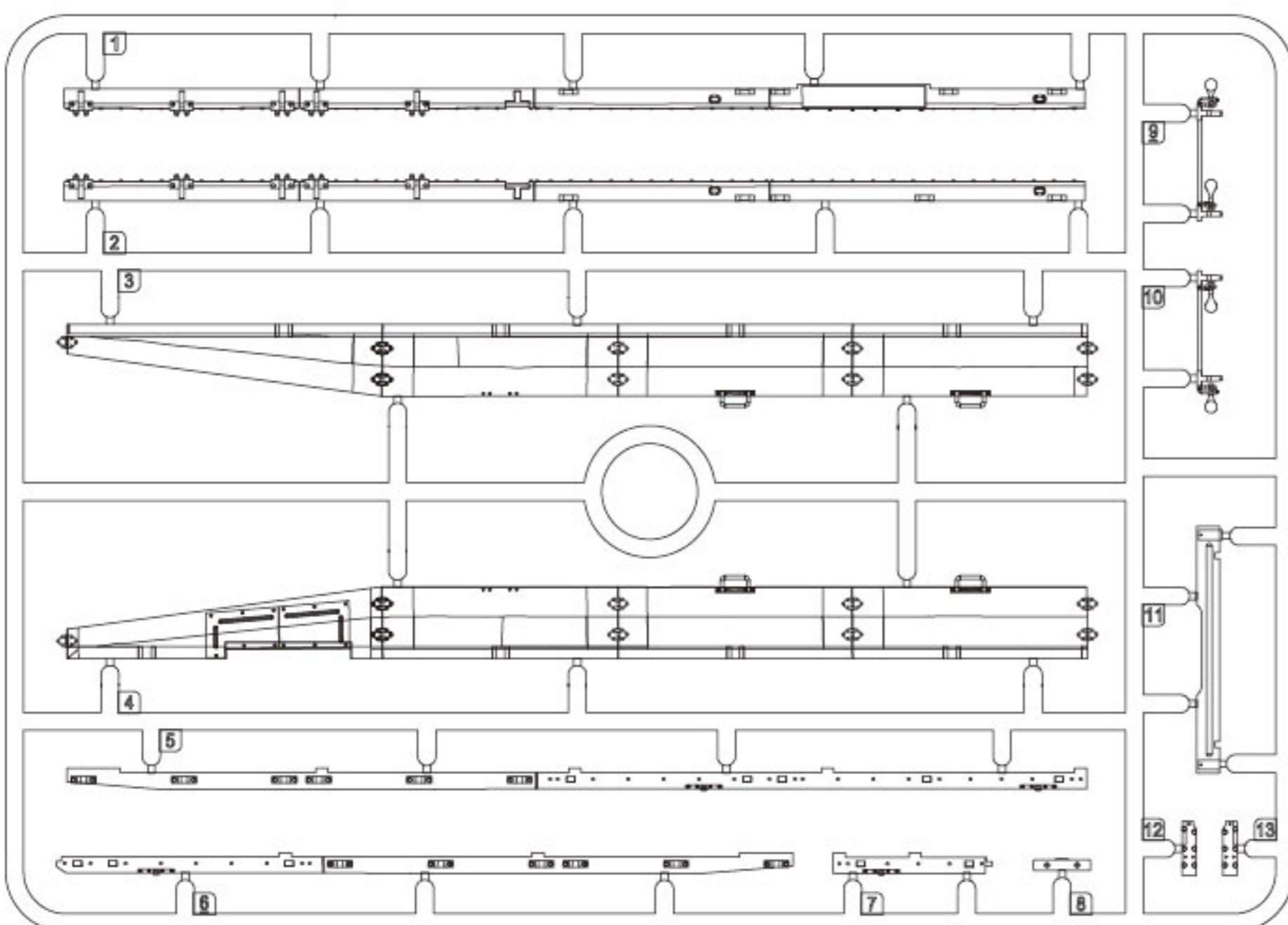
K Parts



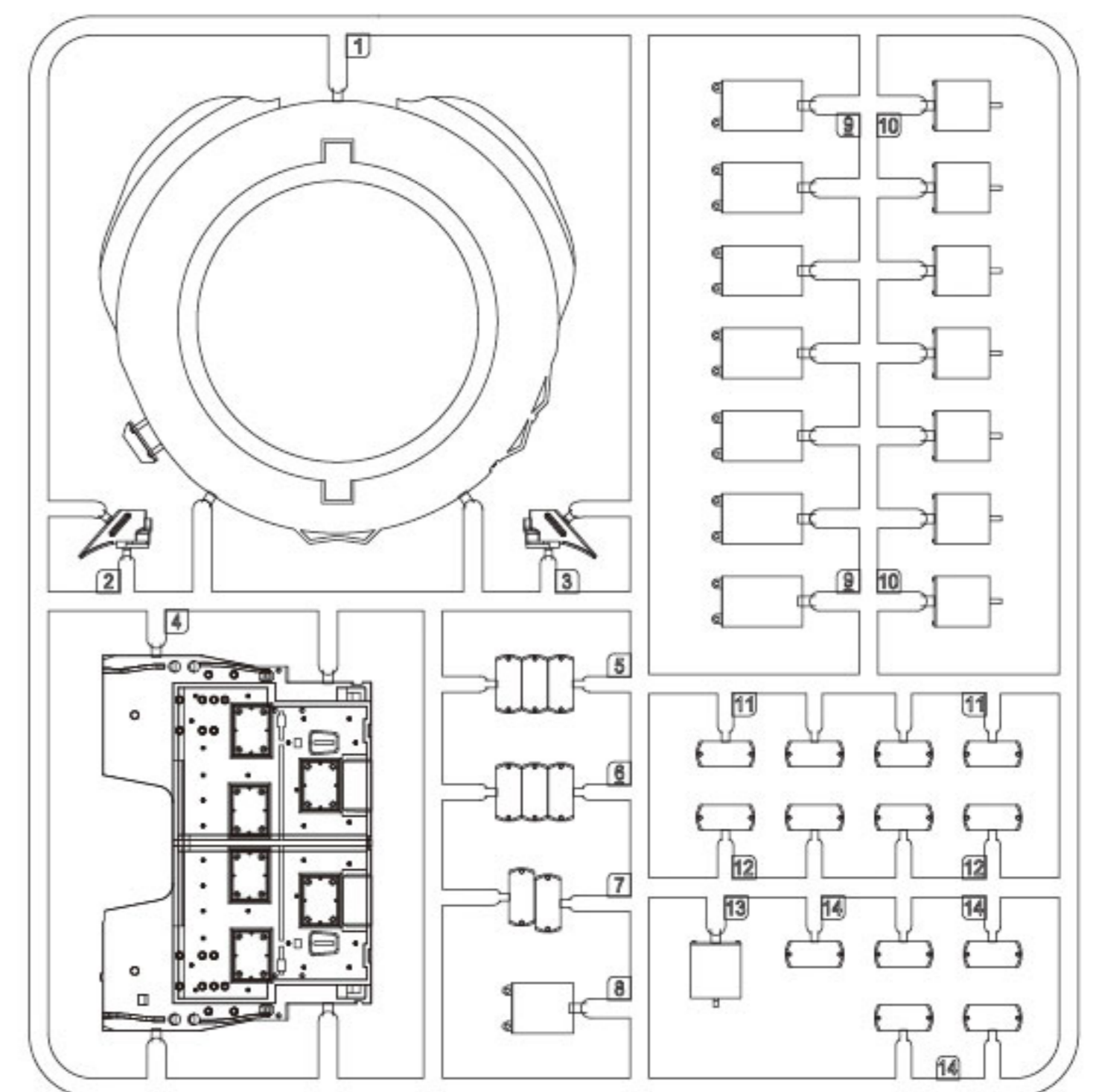
B Parts



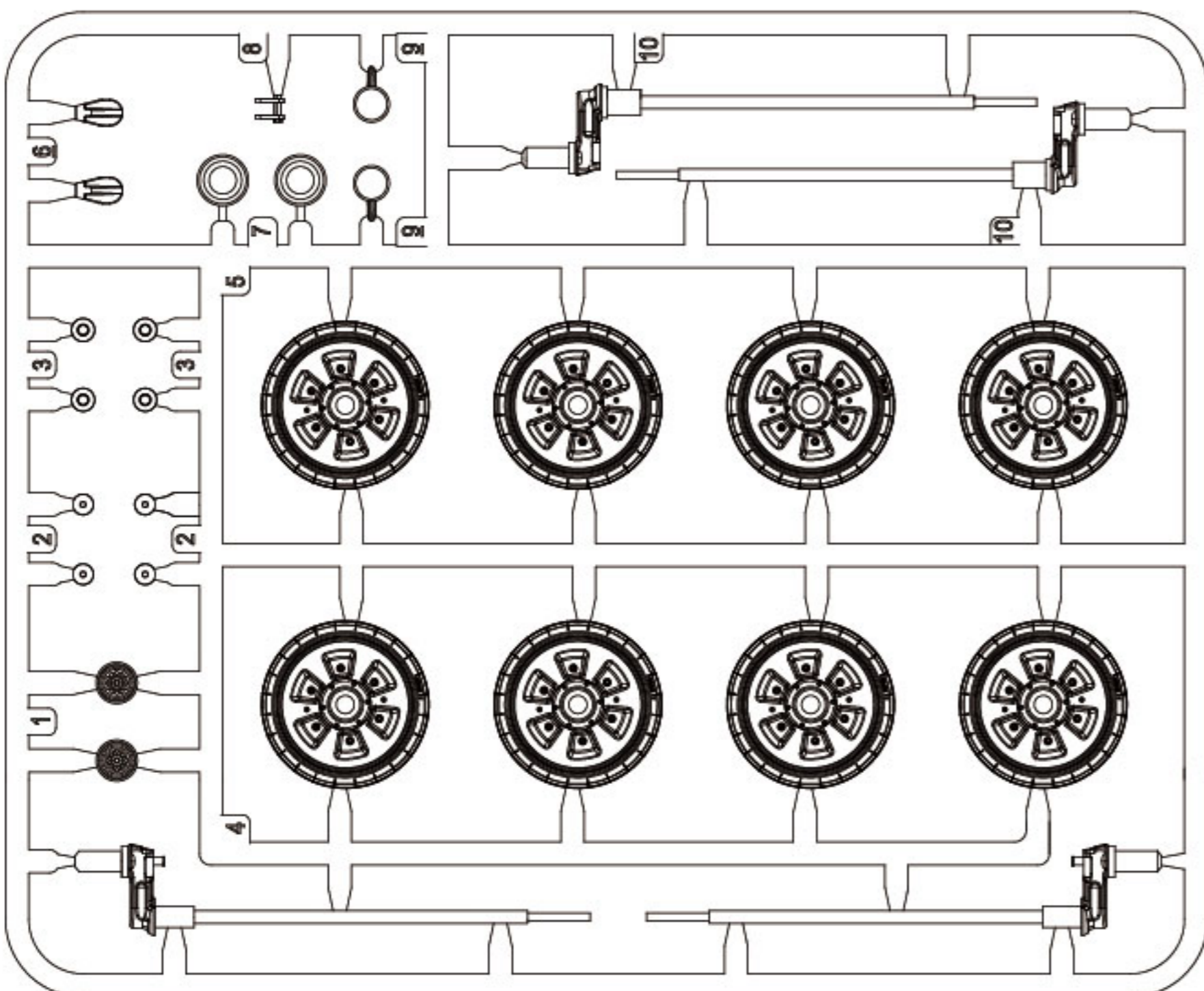
C Parts



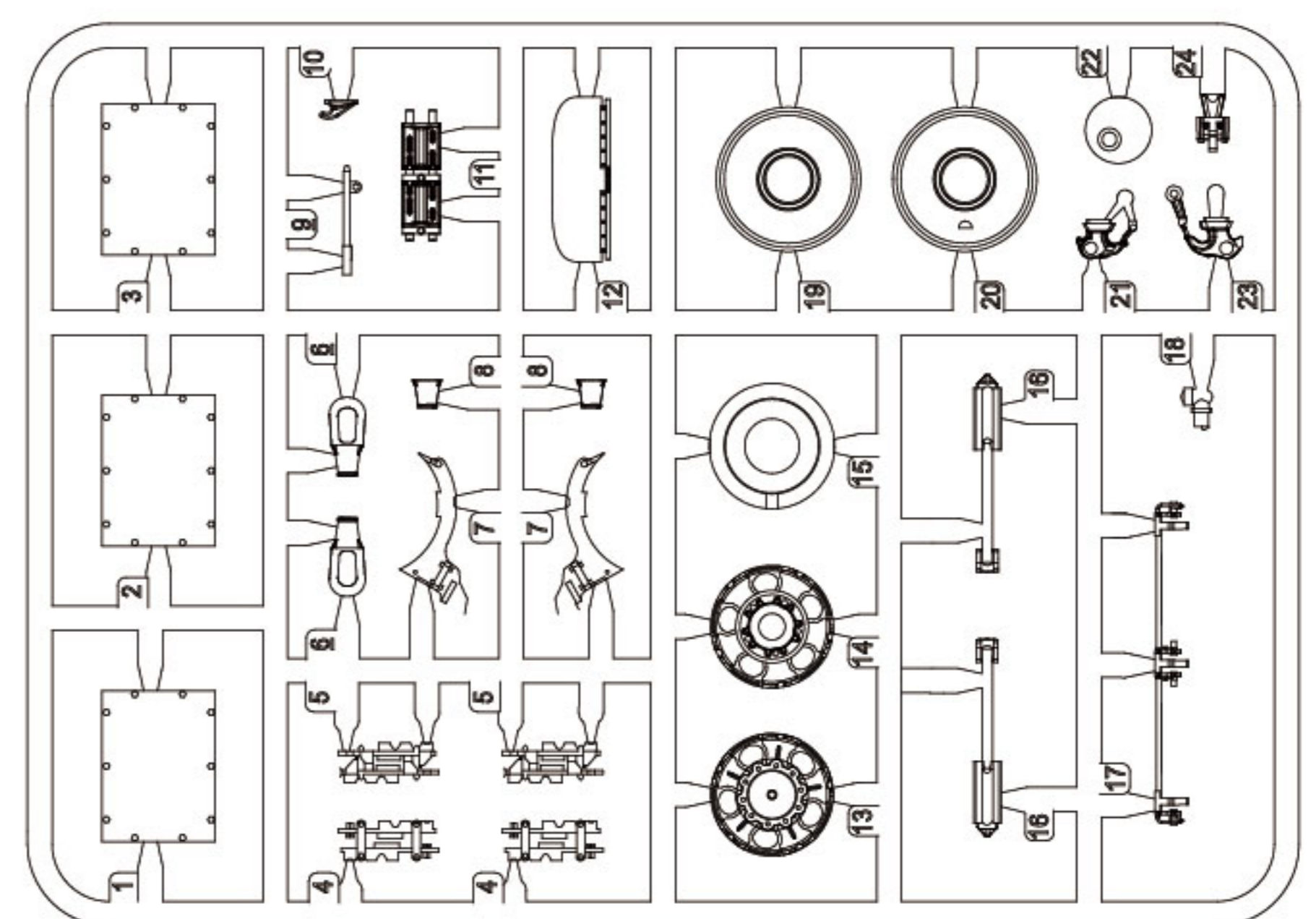
D Parts



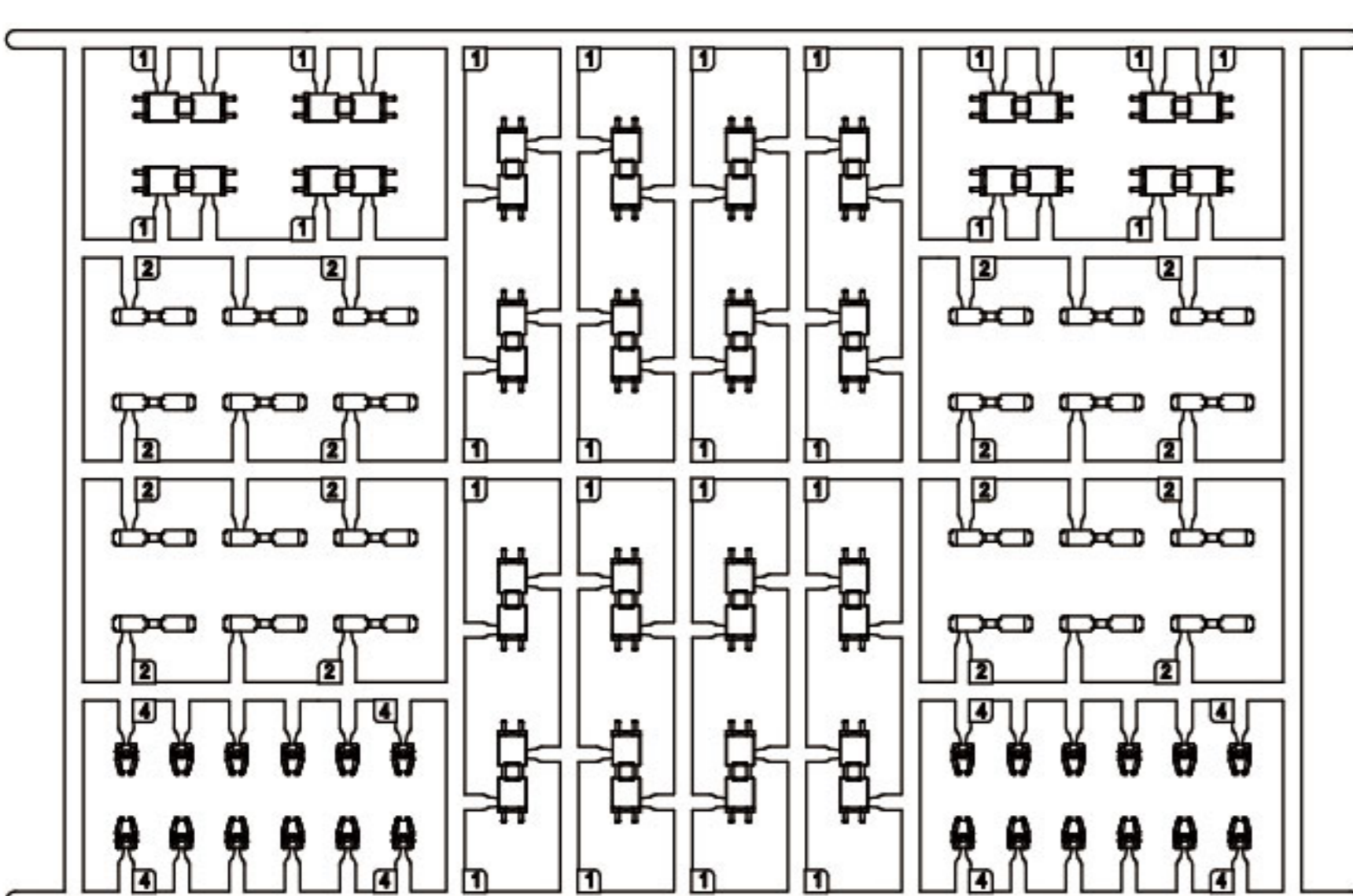
E Parts x3



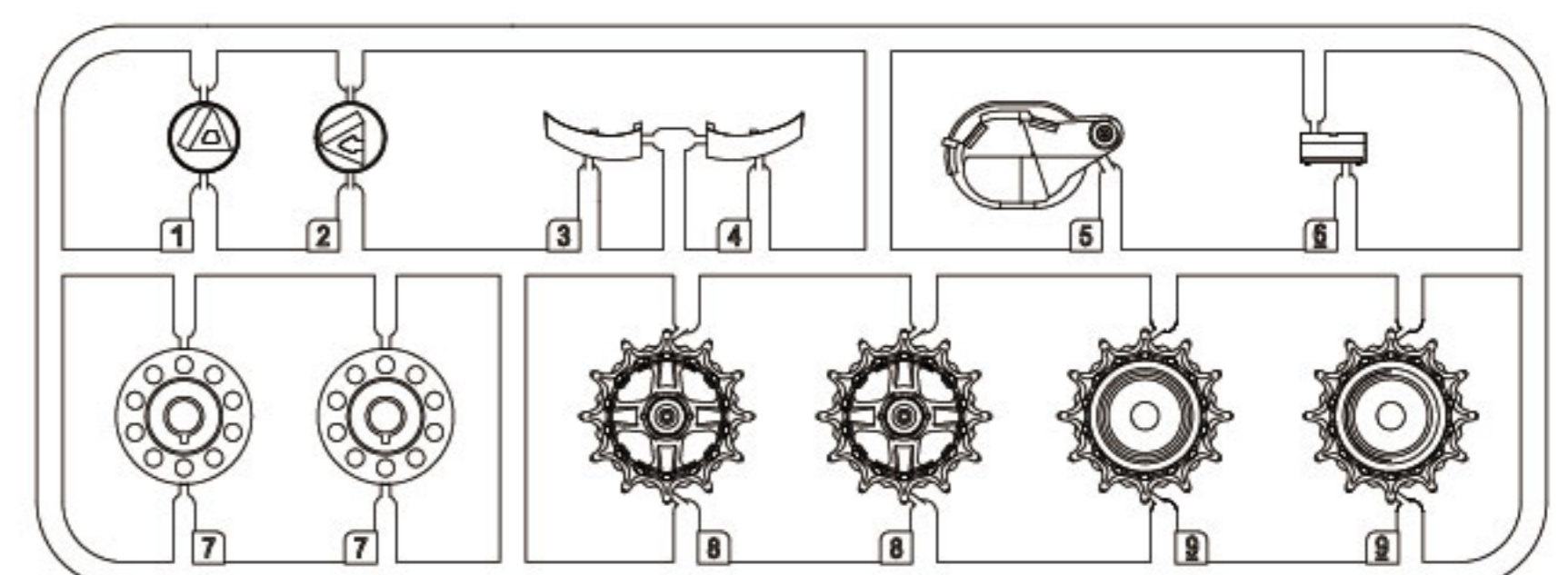
F Parts x2



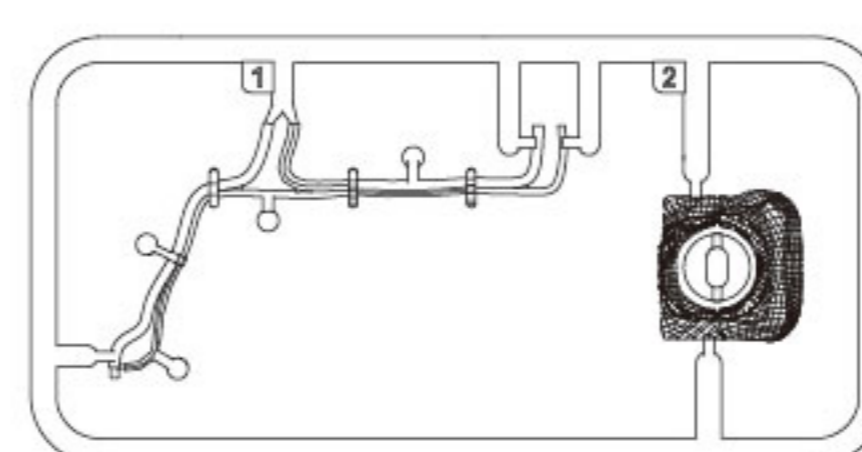
H Parts x7



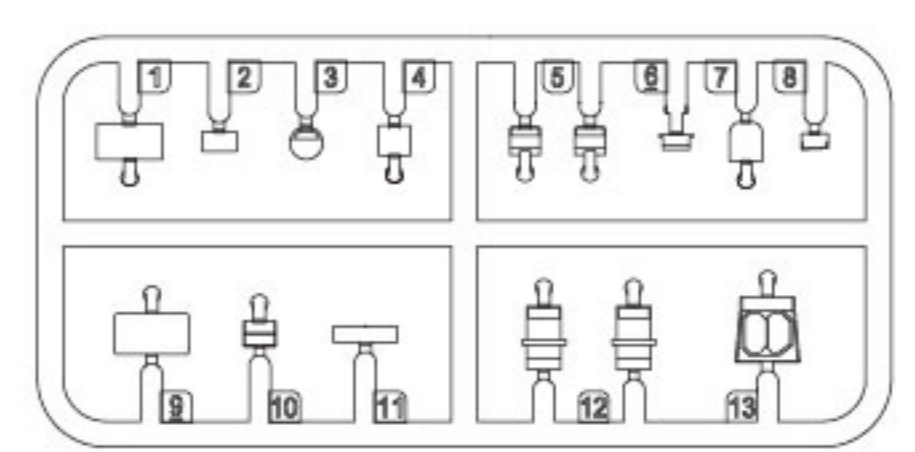
R Parts



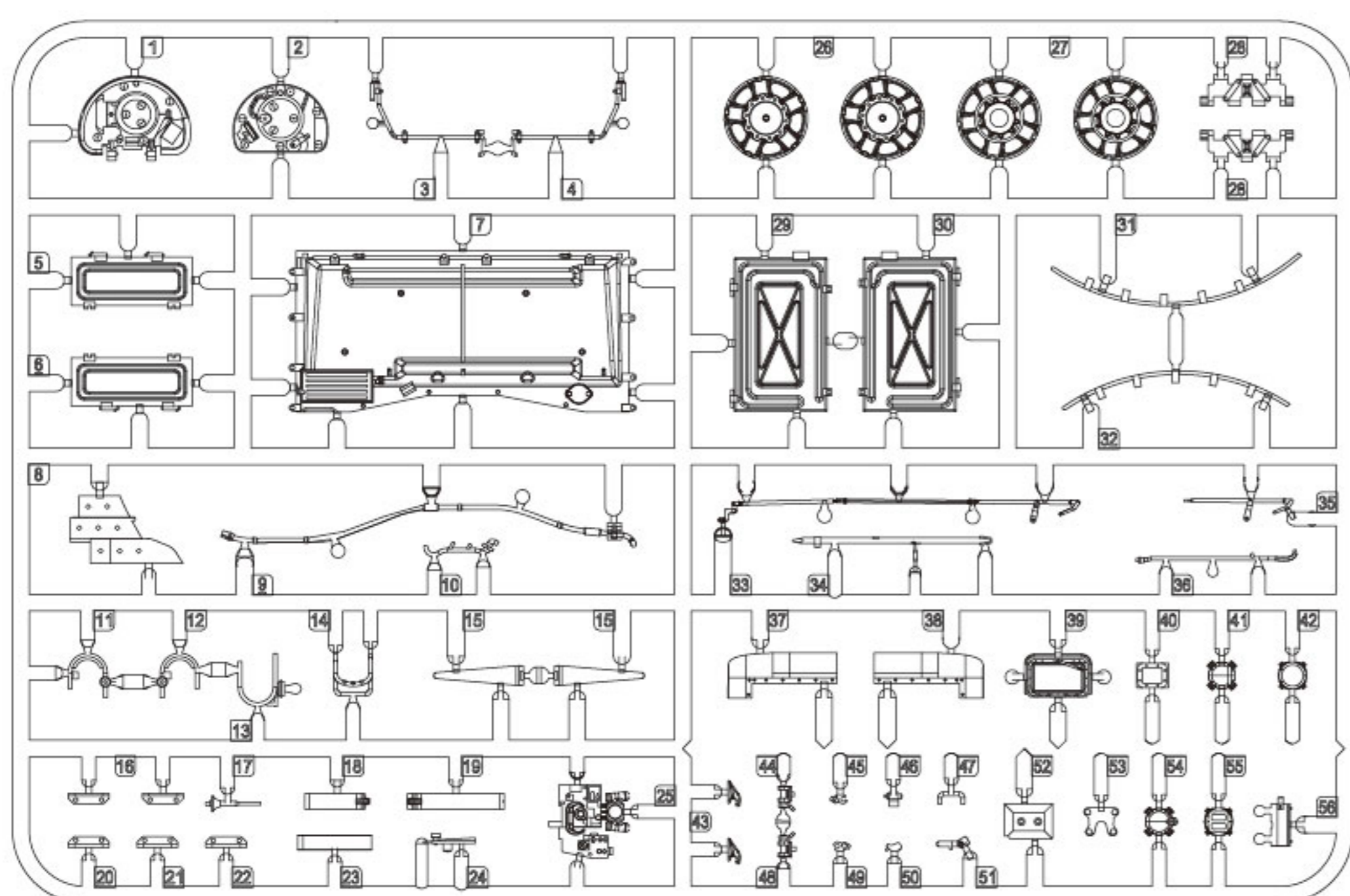
L Parts



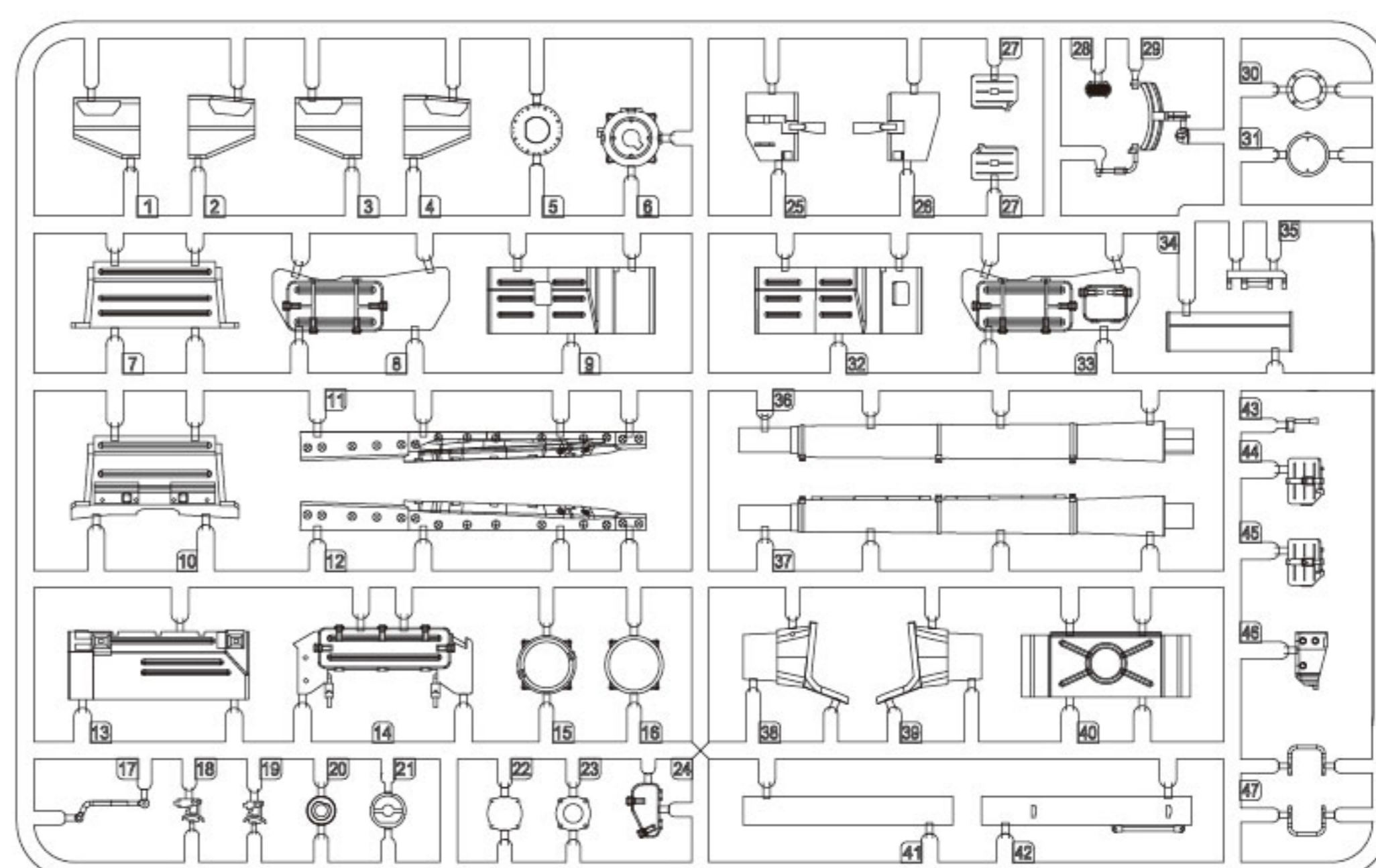
T Parts



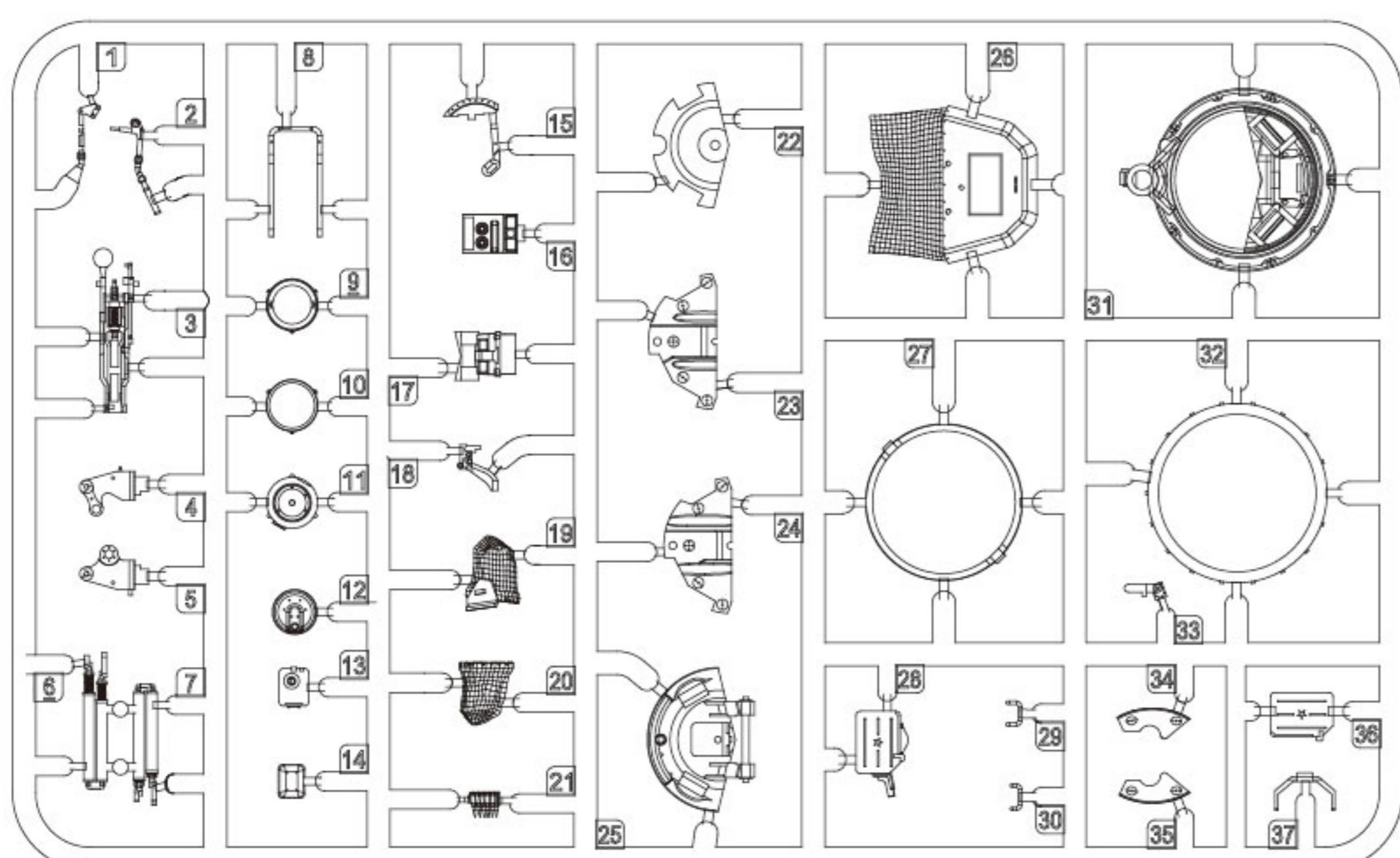
Q Parts



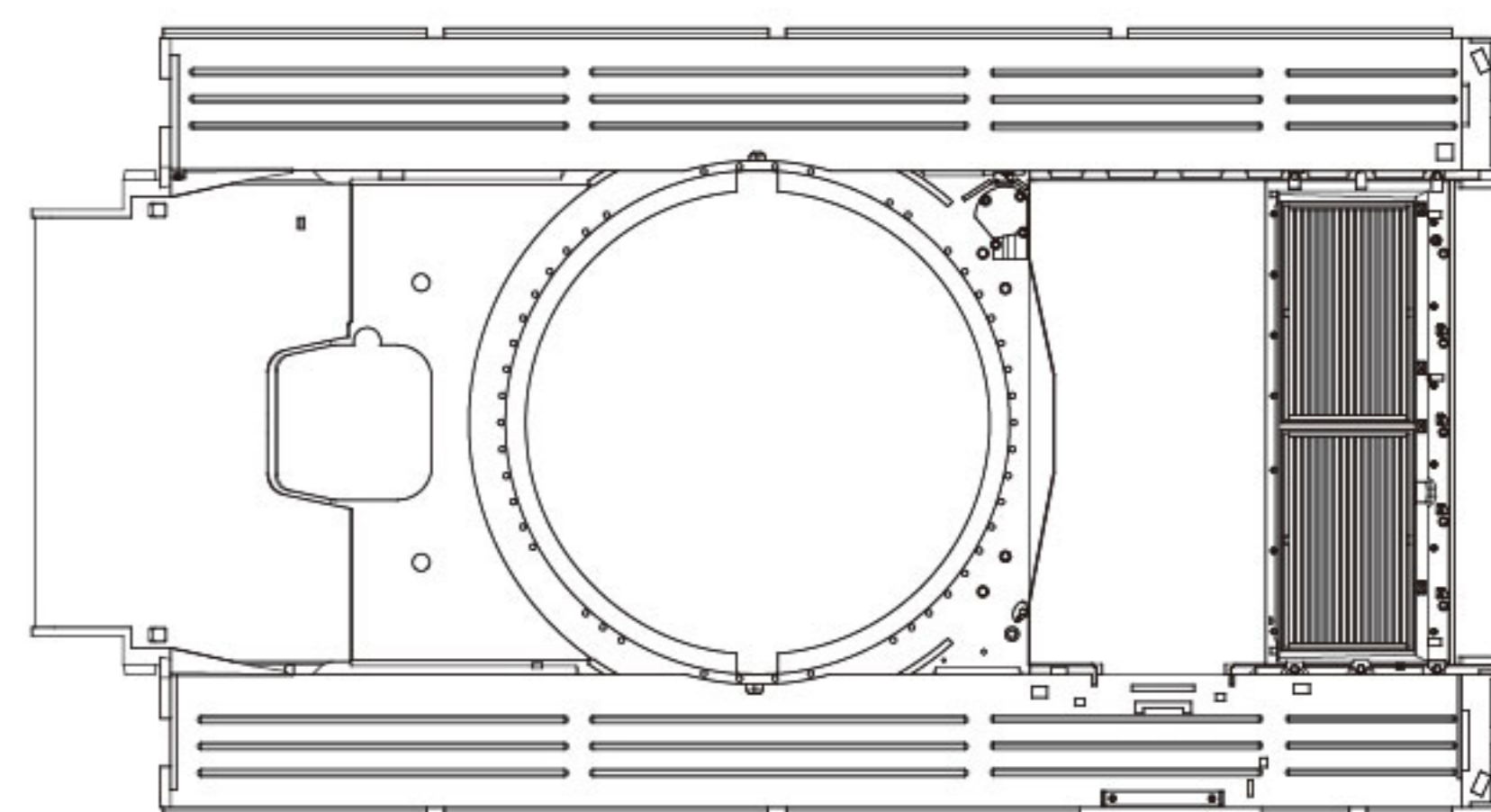
X Parts



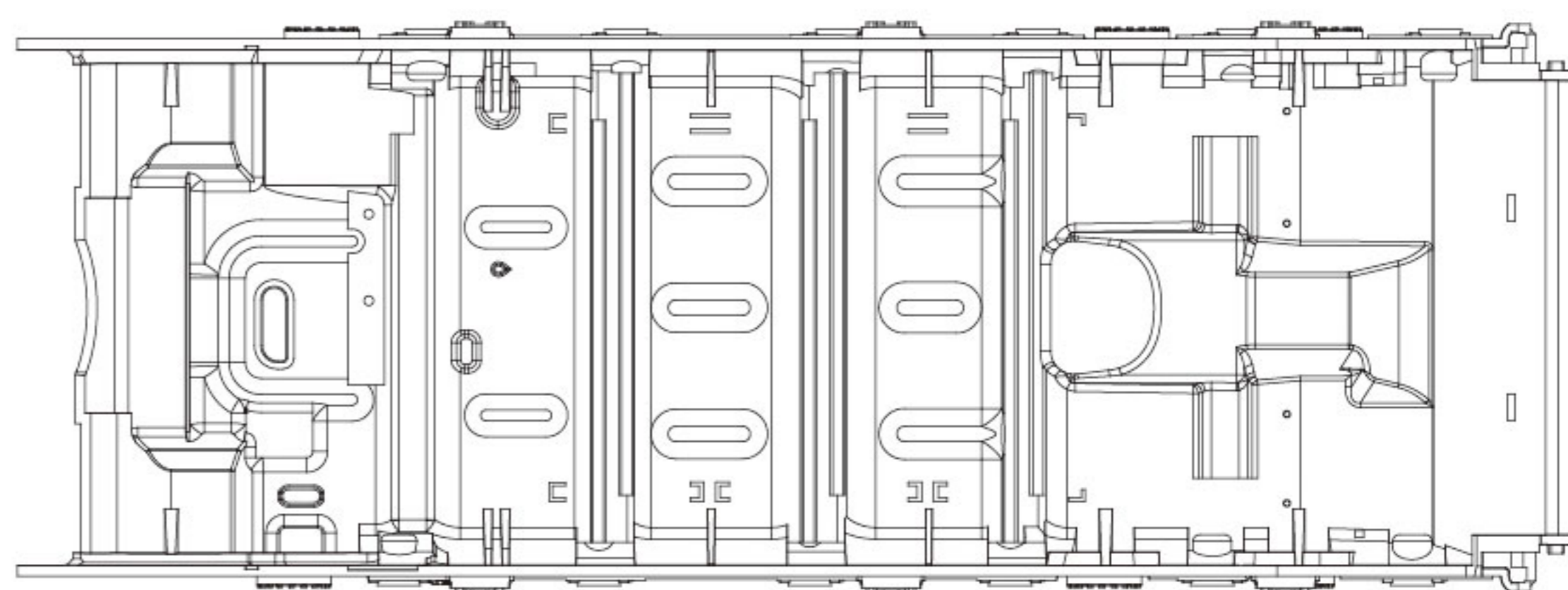
U Parts



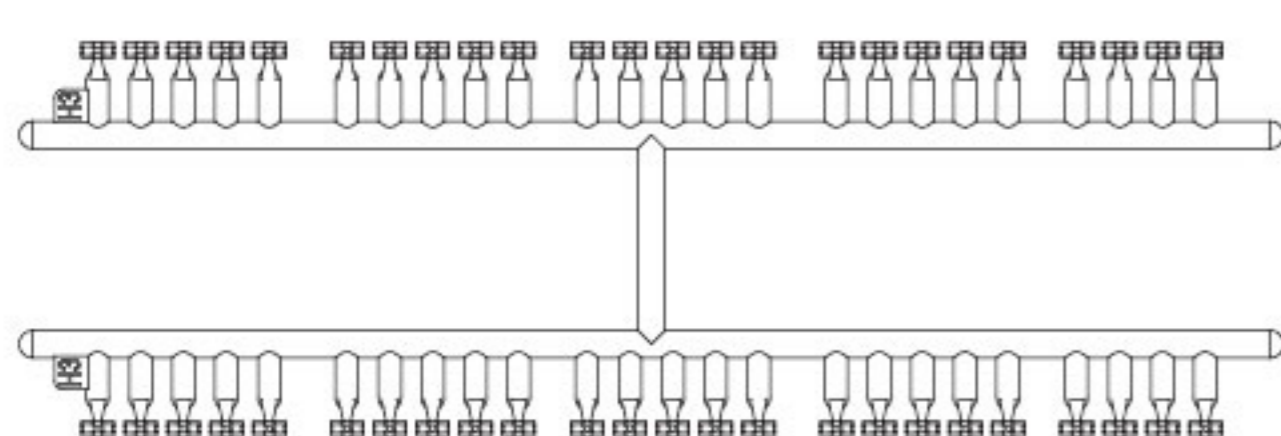
车体上部
Upper hull
車体上部
Верхняя часть корпуса



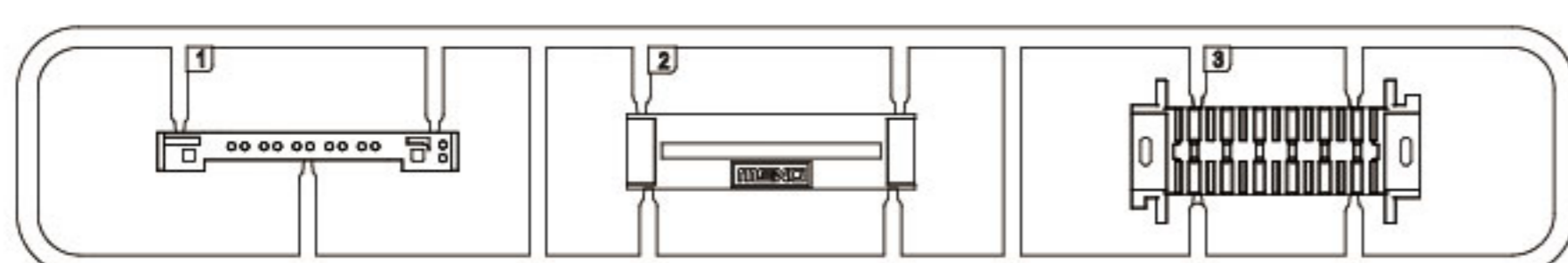
车体下部
Lower hull
車体下部
Нижняя часть корпуса



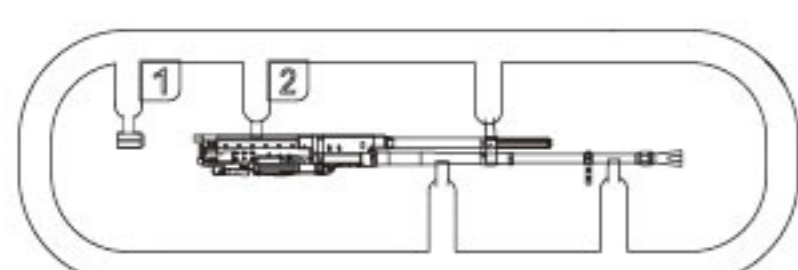
H3 Parts ×7



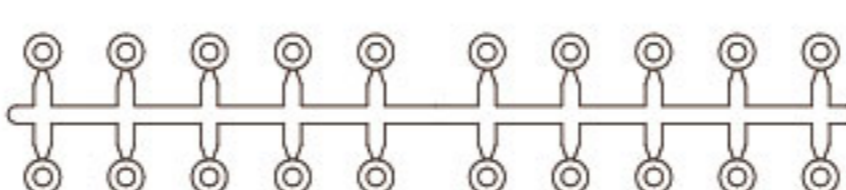
J Parts



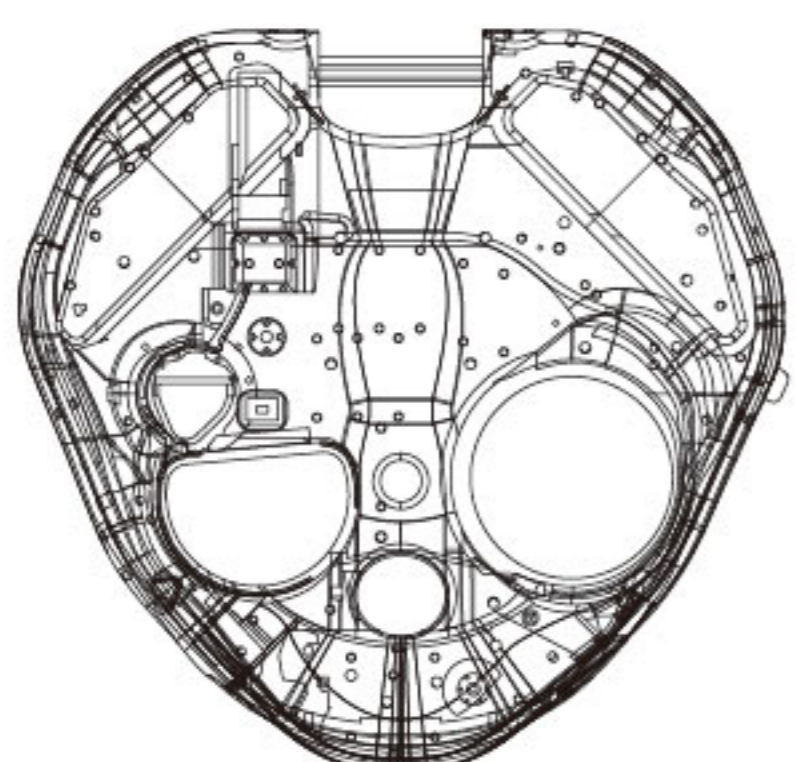
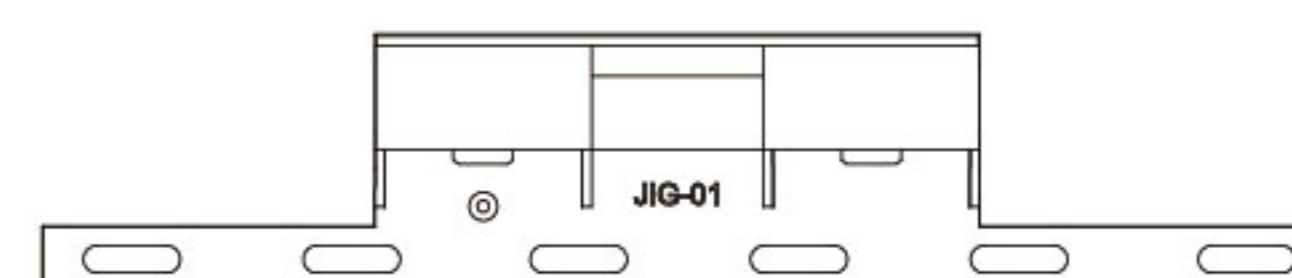
W Parts



胶套
Poly cap
ポリキャップ
Эластичная втулка



定位辅助工具JIG-01
Suspension positioning tool JIG-01
補助測位装置JIG-01
Приспособление JIG-01 для
выравнивания положения балансиров

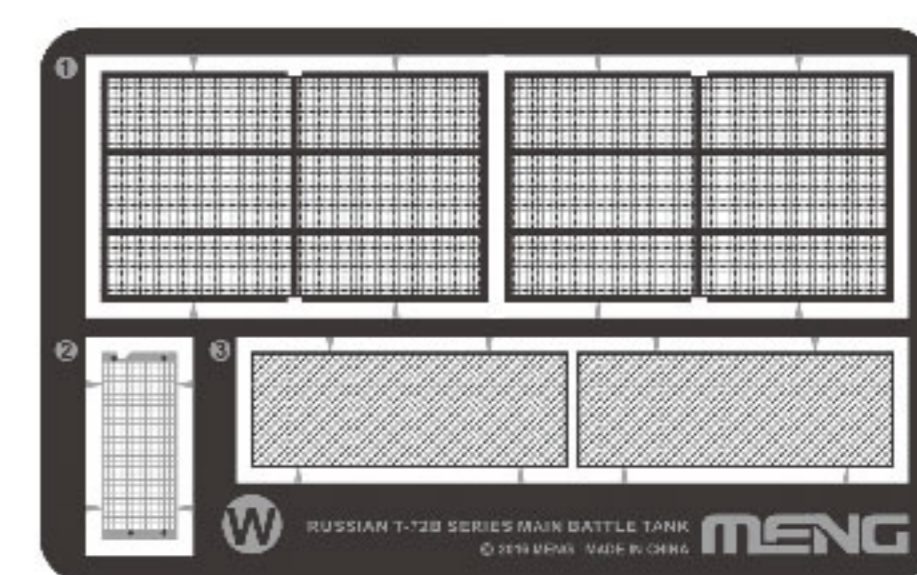


炮塔上部
Upper turret
砲塔上部
Верхняя часть башни

C Parts



W Parts



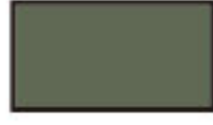





水贴
Decal
スライドマーク
Декаль

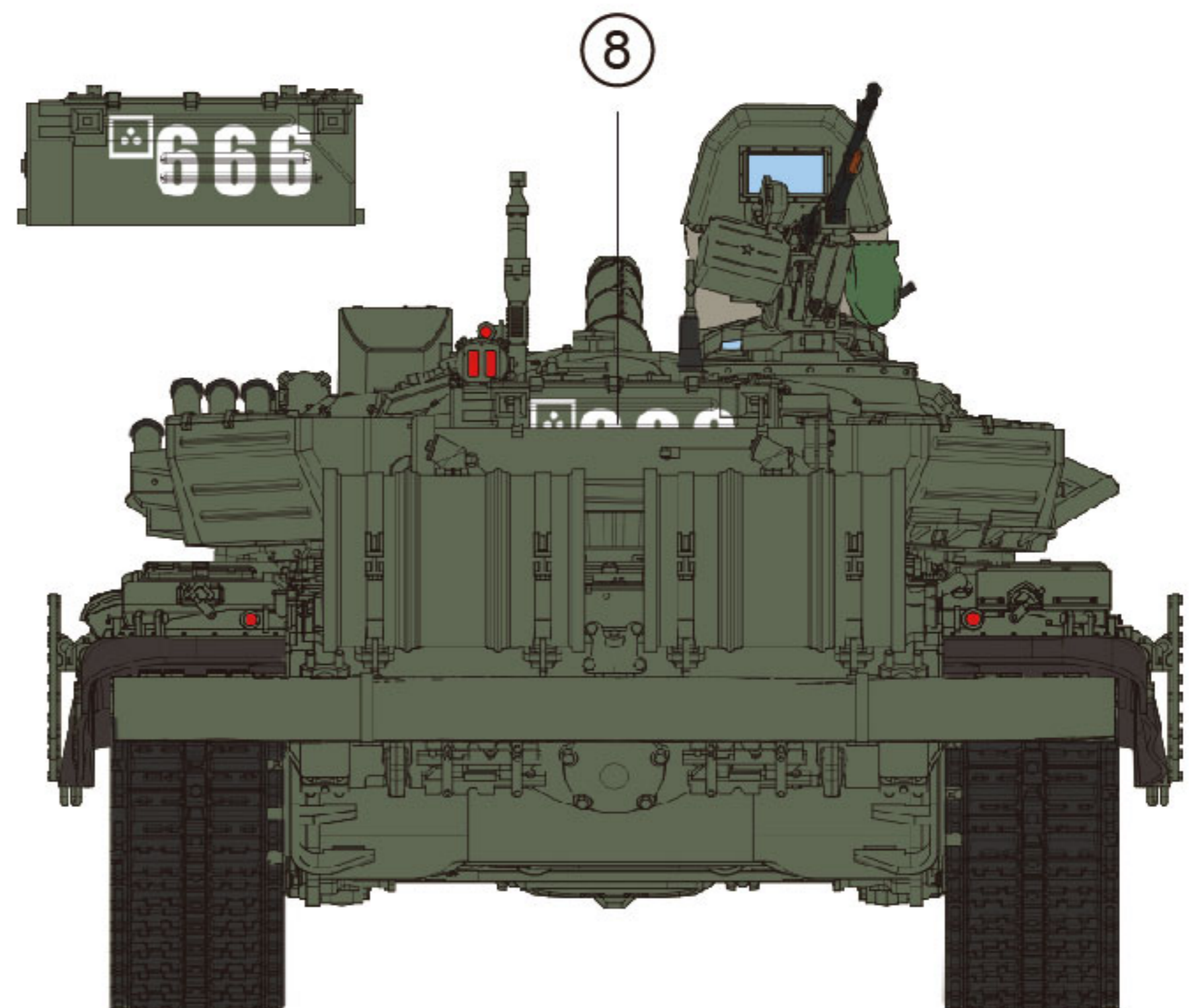
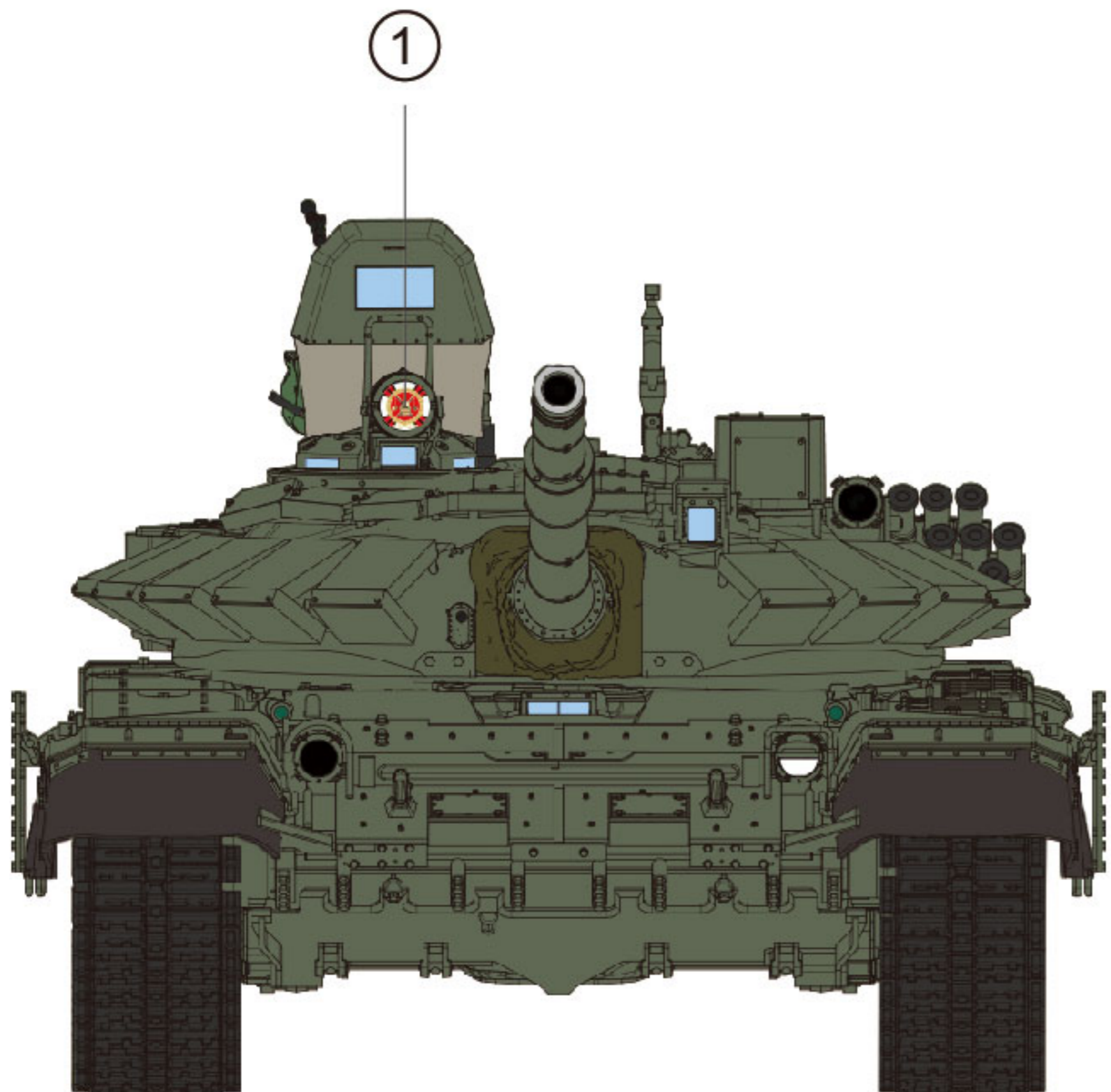
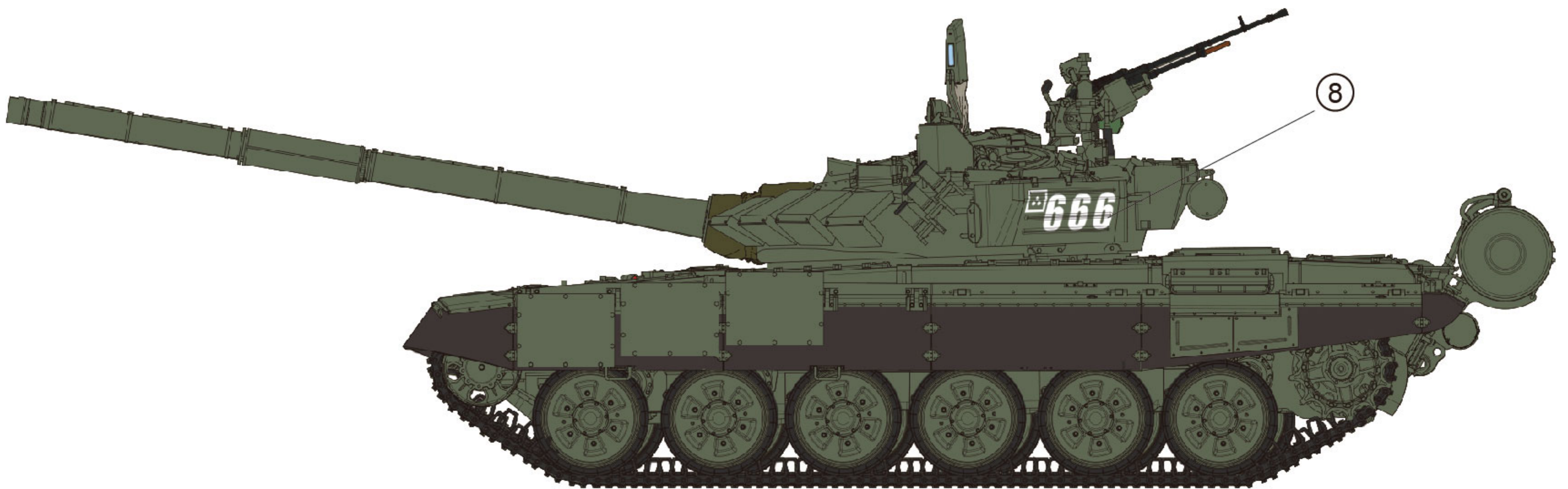
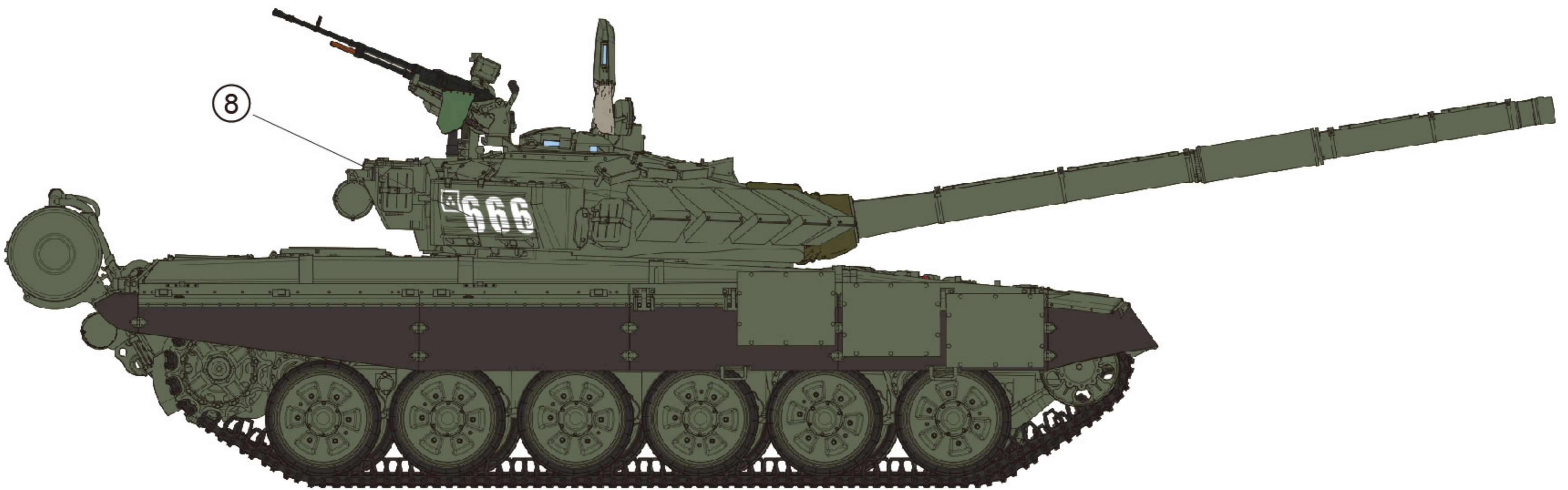
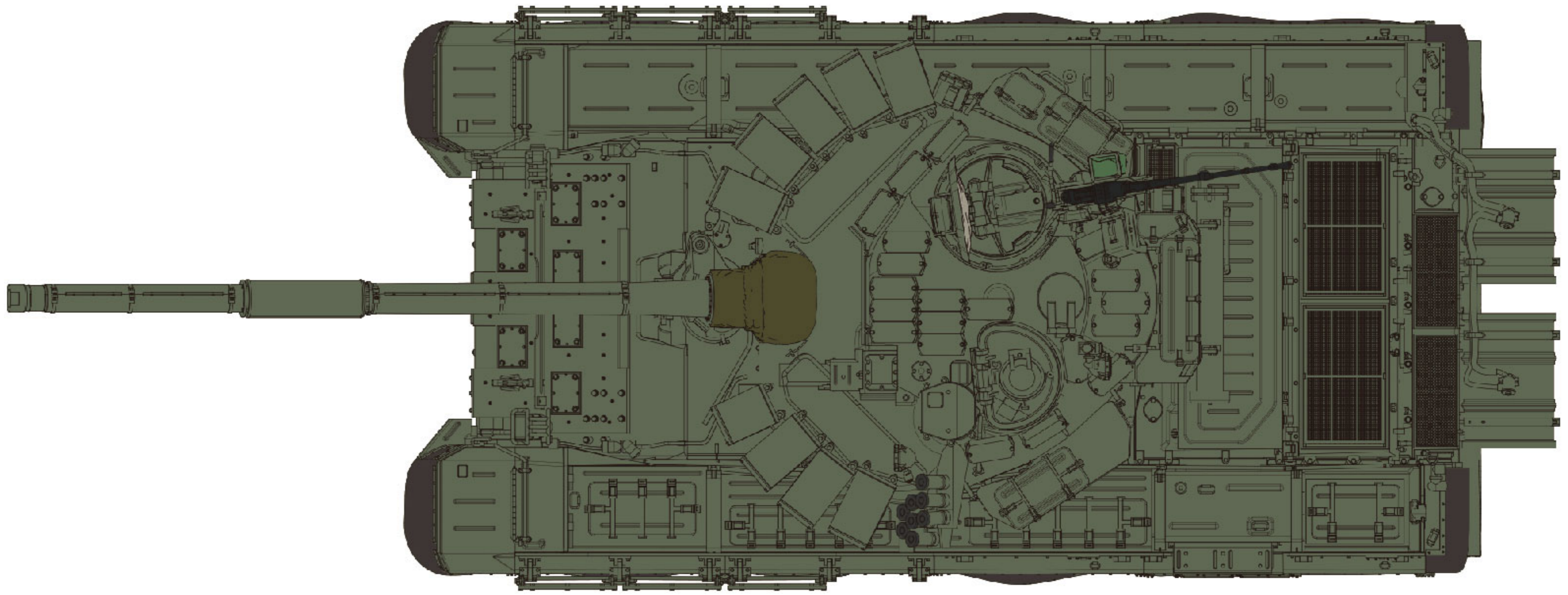
钢缆
Cable
ケーブル
Трос



涂装指示
Painting
塗装指示
Окраска

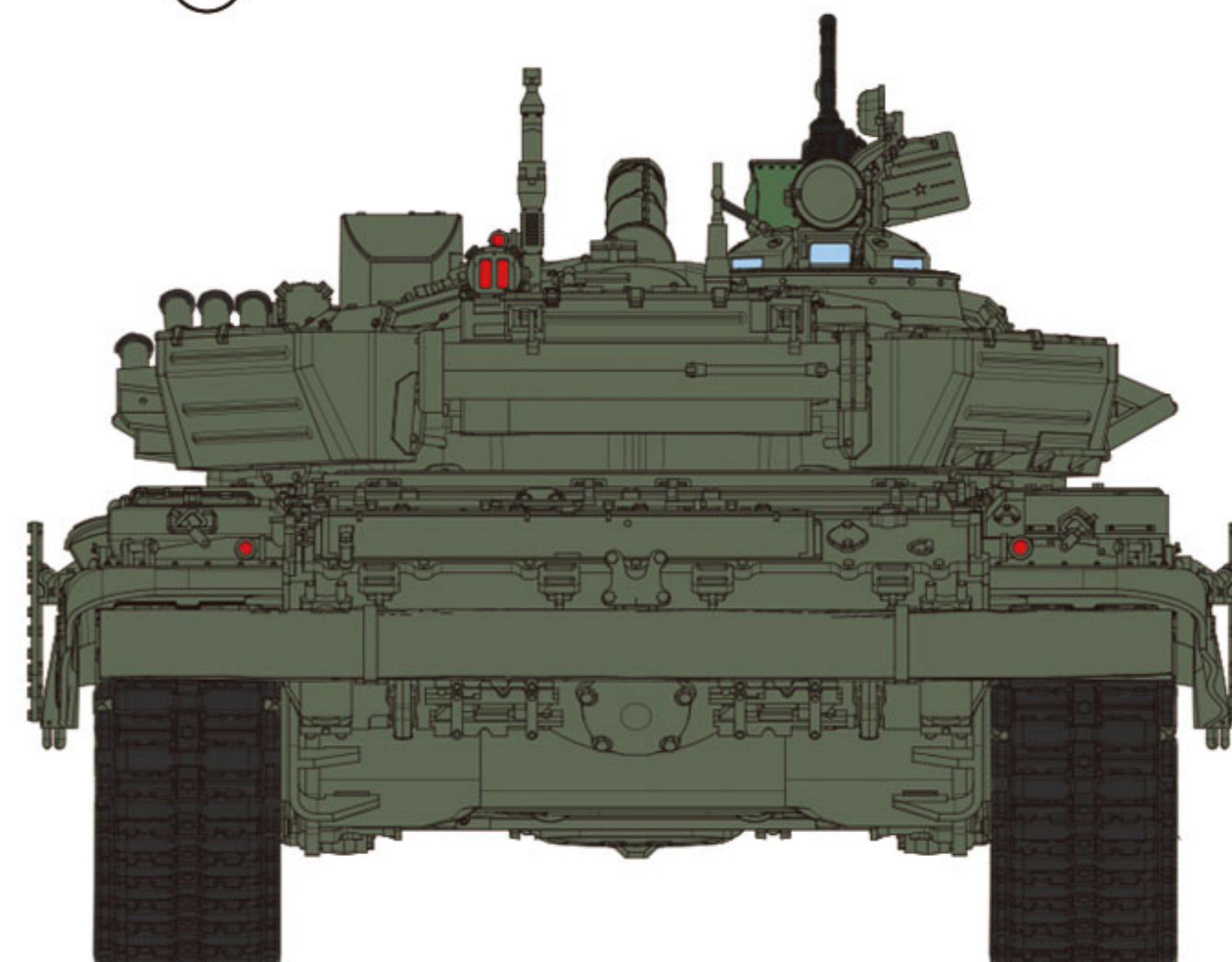
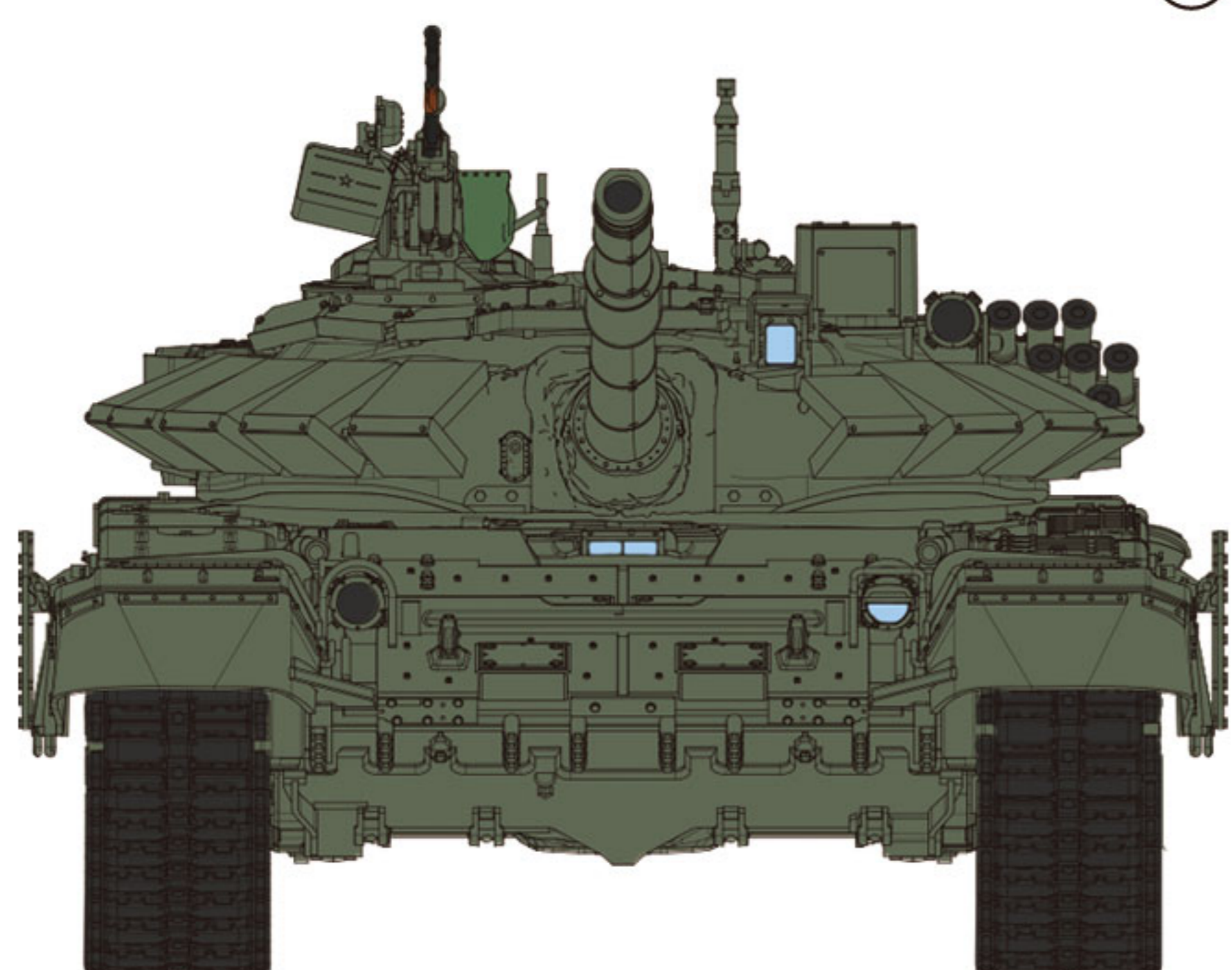
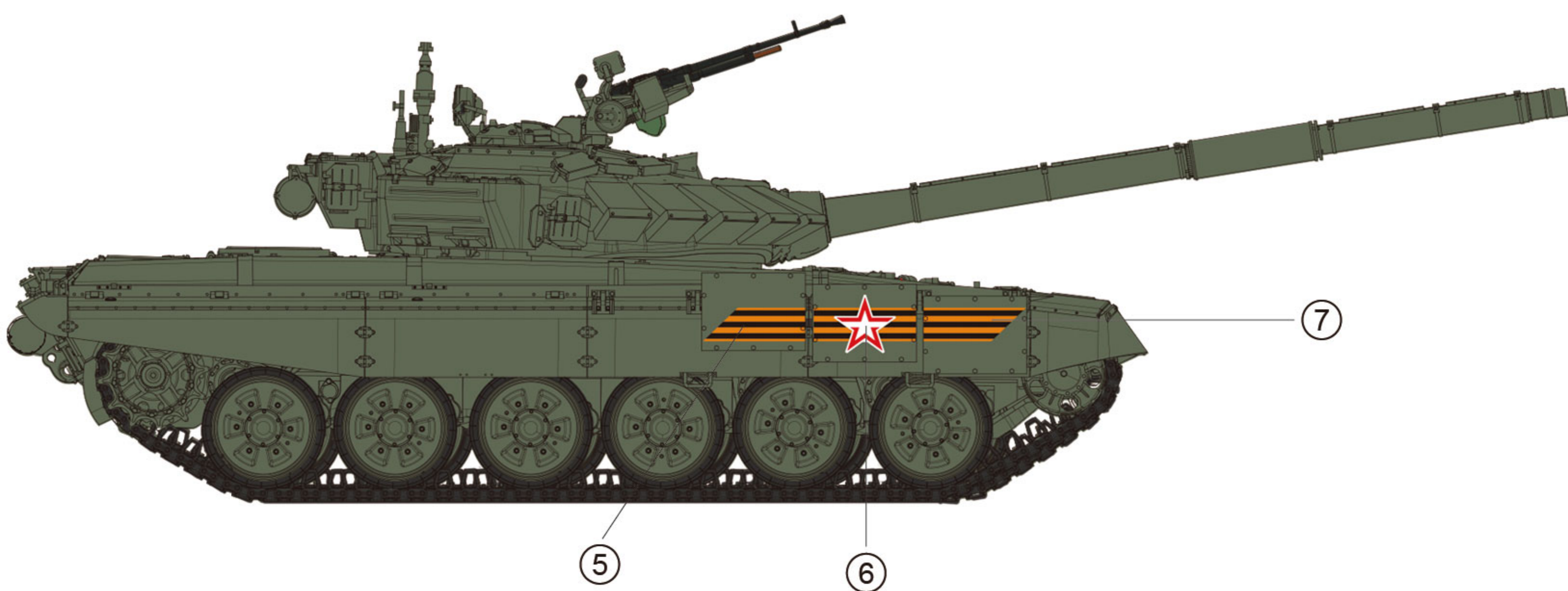
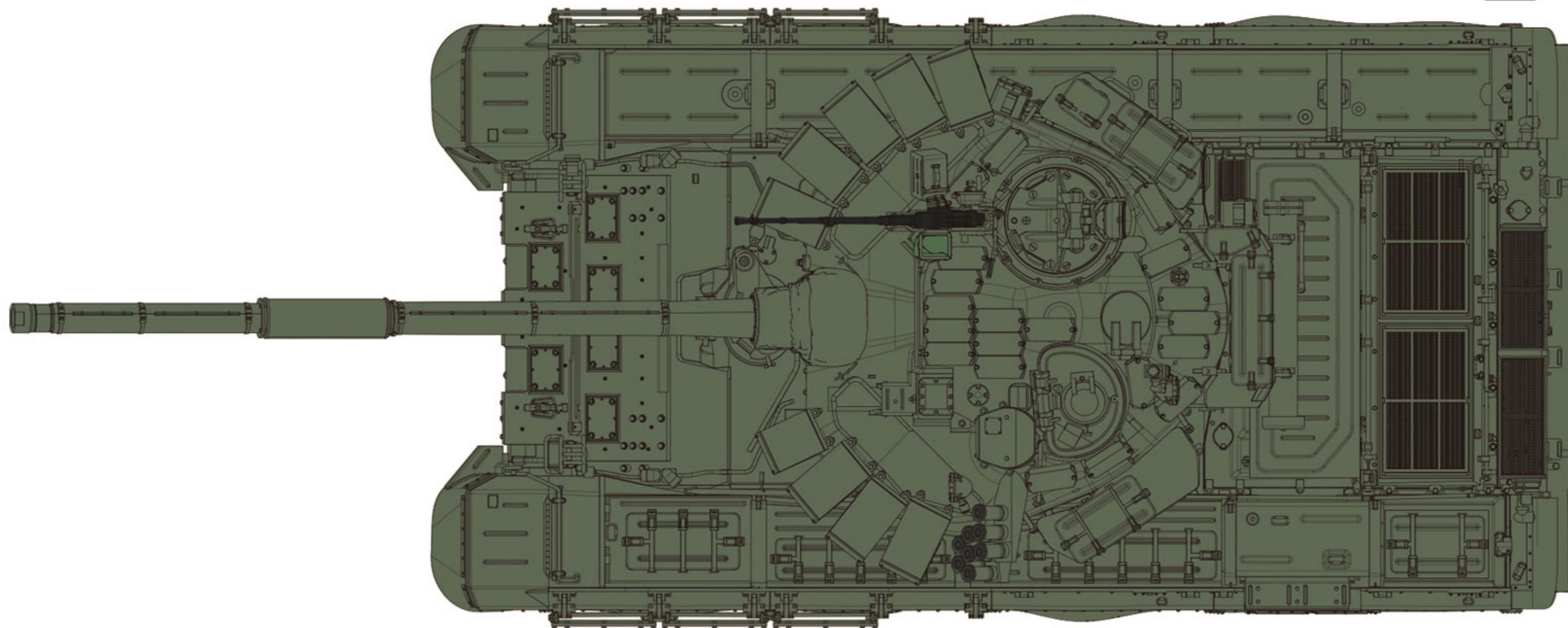
车体色 Body color 車体色 Цвет корпуса			MC-202/N77
			MC-217/N73
			MC-238/N52

A 俄罗斯西部军区第20集团军 2014年
20th Army, Western Military District, Russia, 2014
ロシア西部軍管区第20集团軍 2014年
Танк из состава 20-ой общевойсковой армии Западного военного округа ВС РФ, 2014 г.



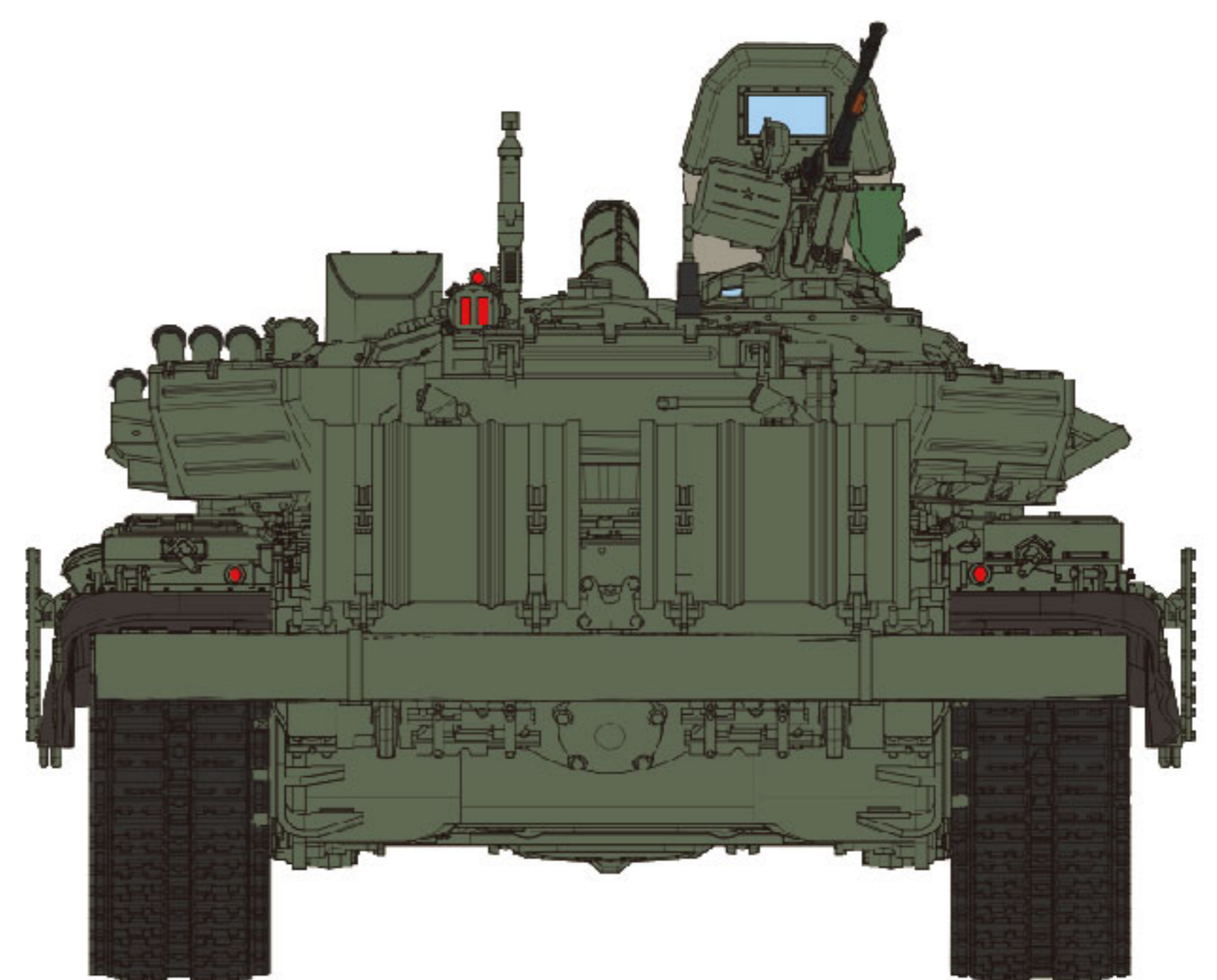
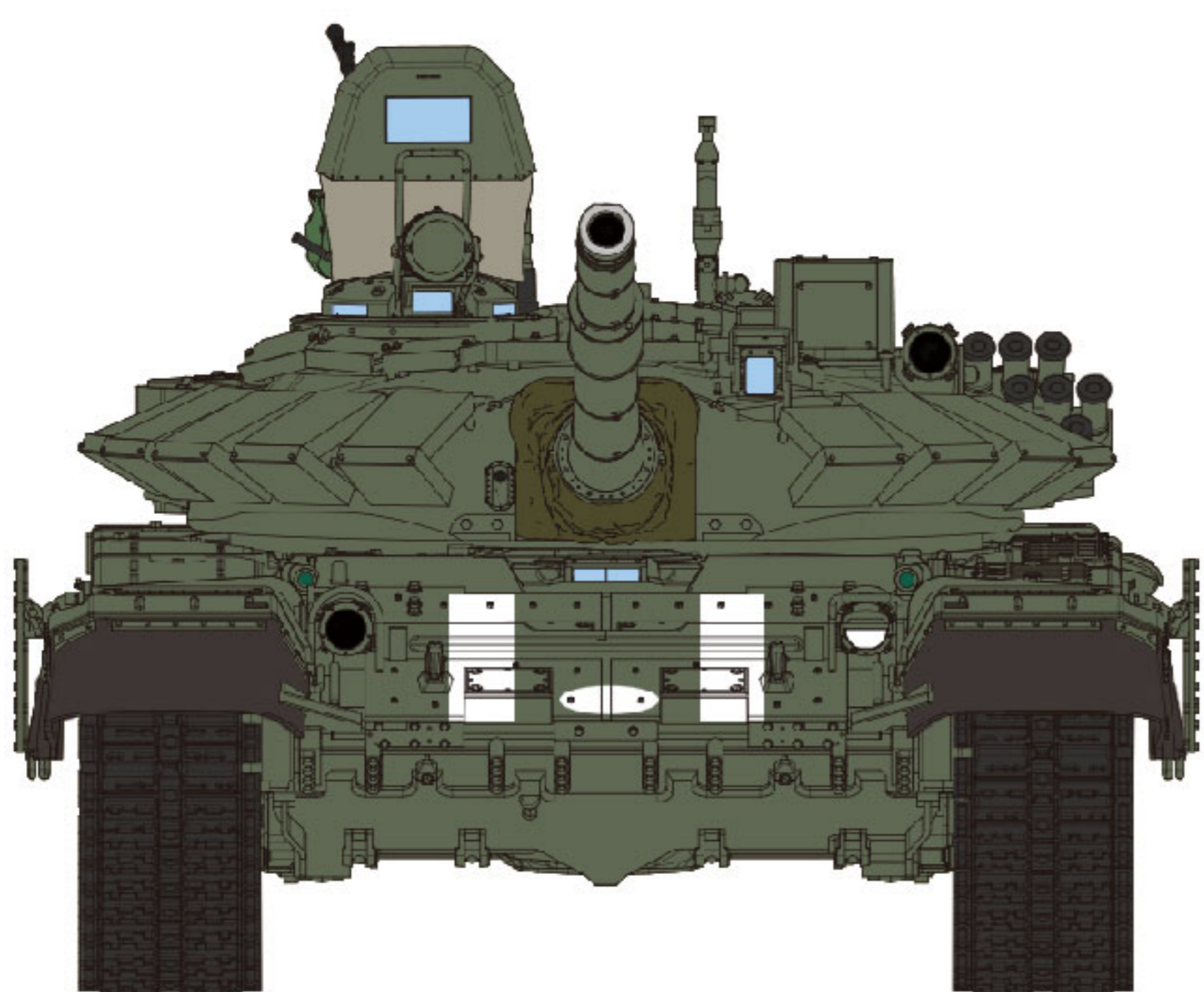
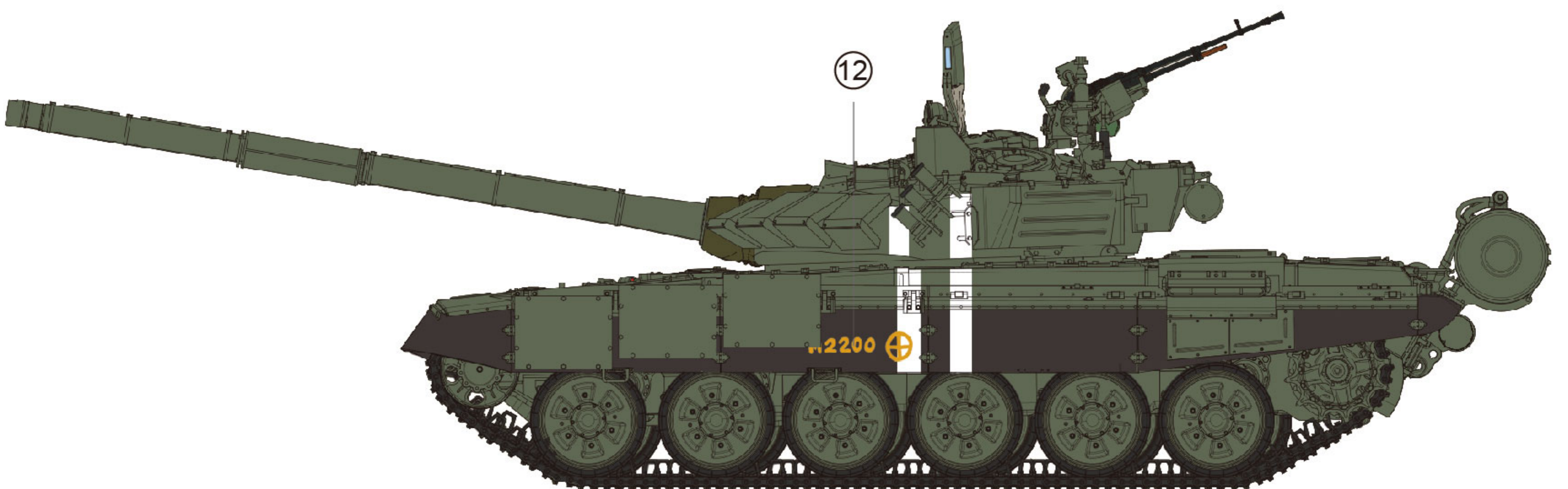
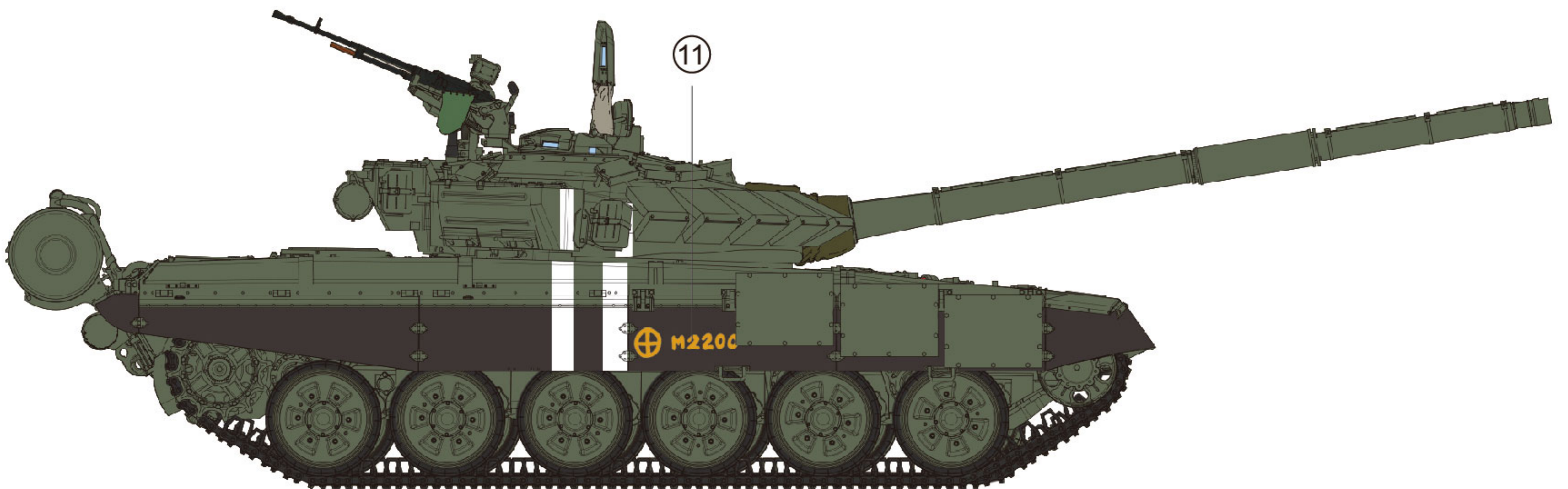
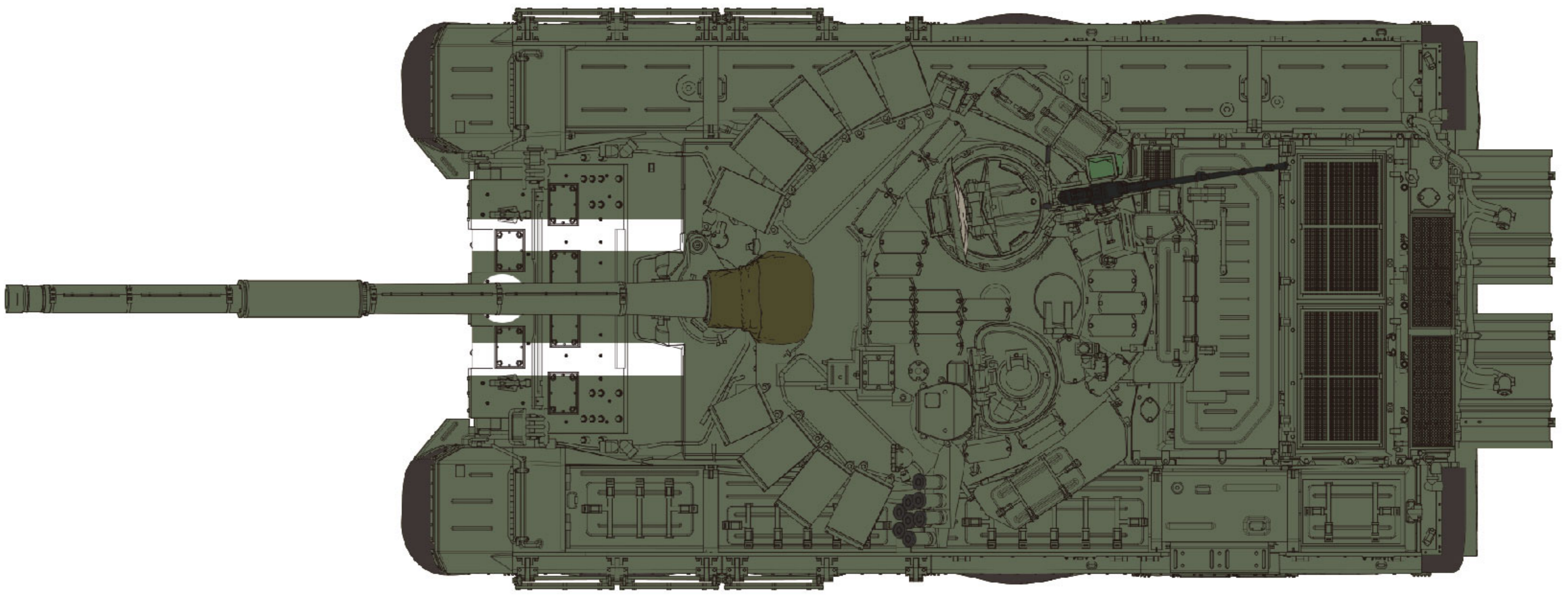
B 纪念反法西斯战争胜利70周年阅兵式 圣彼得堡 2015年5月9日
 Victory Day Parade, marking the 70th Anniversary of the Victory of the World Anti-Fascism War, St. Petersburg, May 9th, 2015
 世界反ファシズム戦争勝利70周年記念観兵式 サンクトペテルブルク 2015年5月9日
 Танк, принимавший участие в Параде Победы, Санкт-Петербург, 9 мая 2015 г.

- | | | | |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 车体色 |  |  | MC-202/N77 |
| Body color |  |  | MC-217/N73 |
| 車体色 |  |  | MC-238/N52 |
| Цвет корпуса | | | |





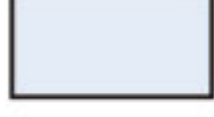



乌克兰民兵武装 伊洛瓦伊斯克市 2014年
 Ukrainian militia, Ilovaisk, 2014
 ウクライナ民間武装 イロワイスク 2014年
 Танк из состава Вооруженных сил Украины, Иловайск, 2014 г.

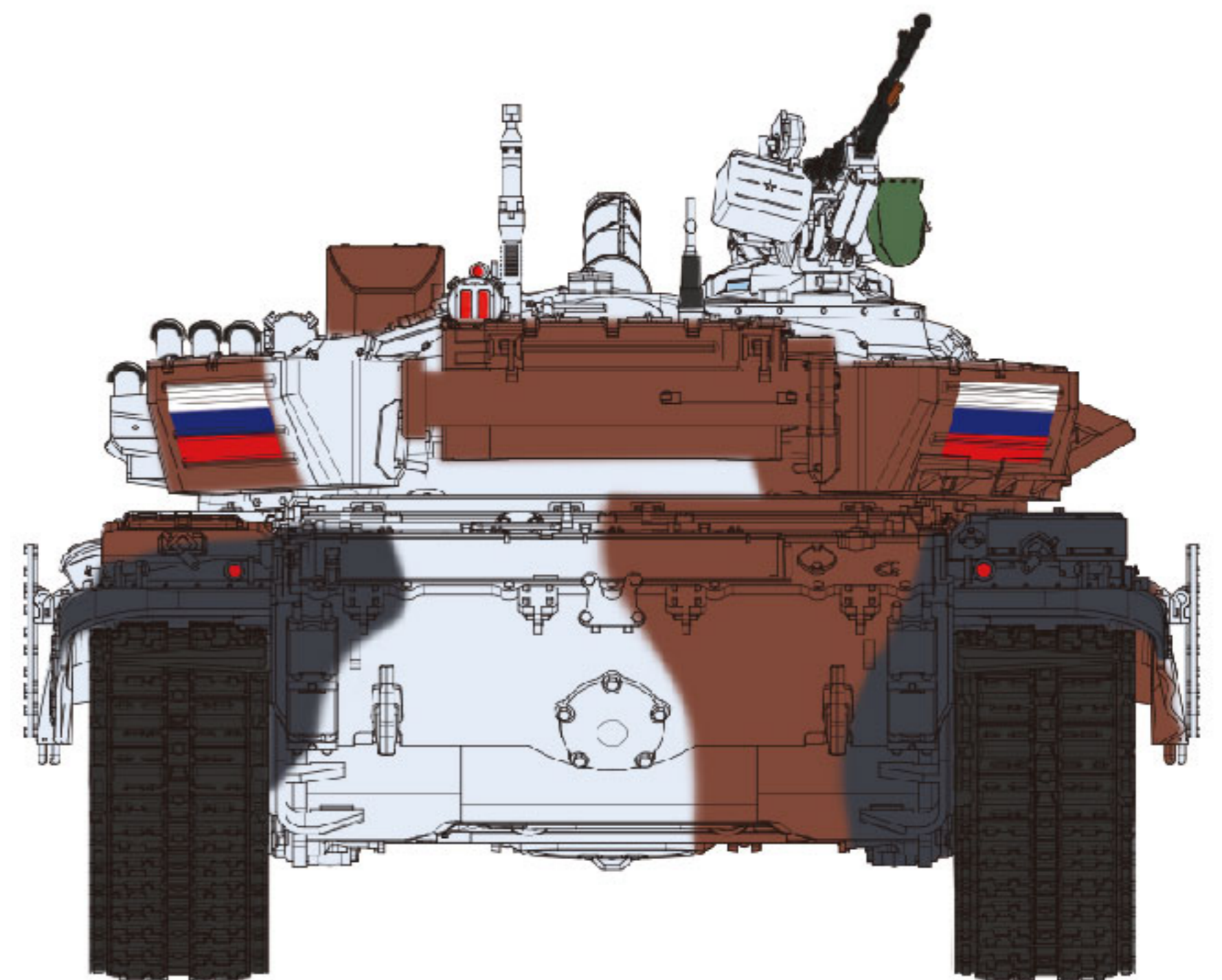
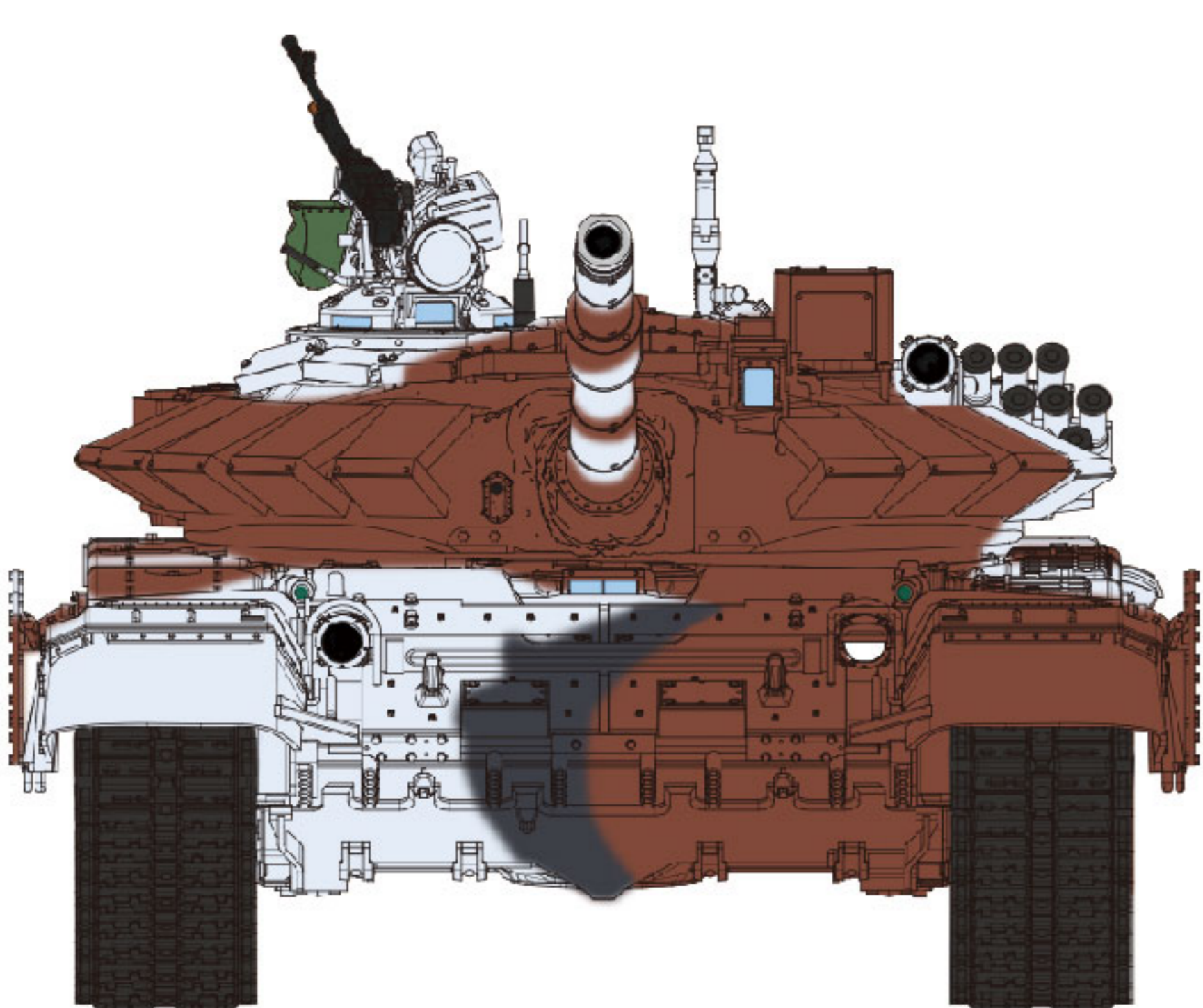
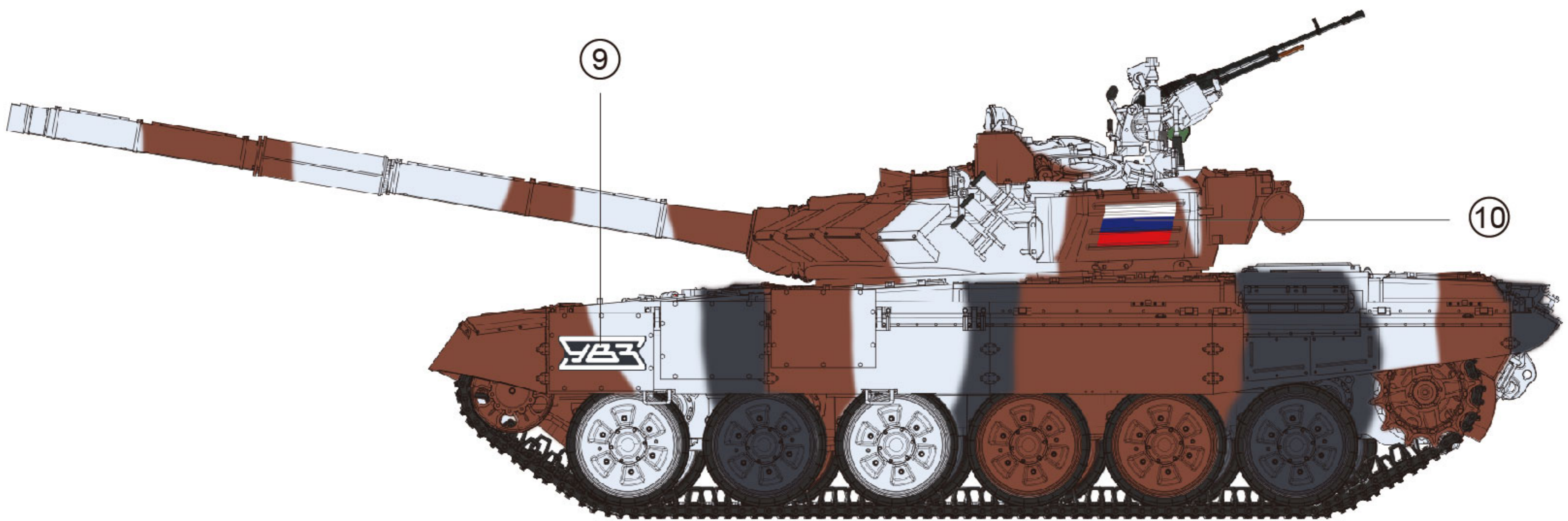
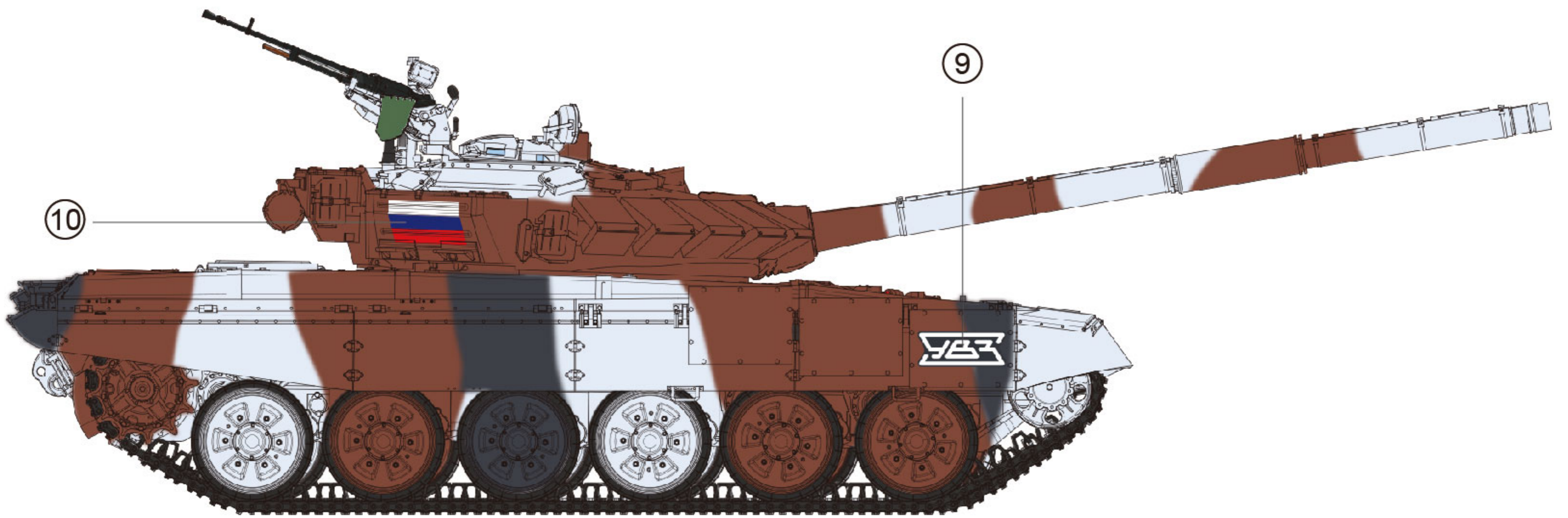
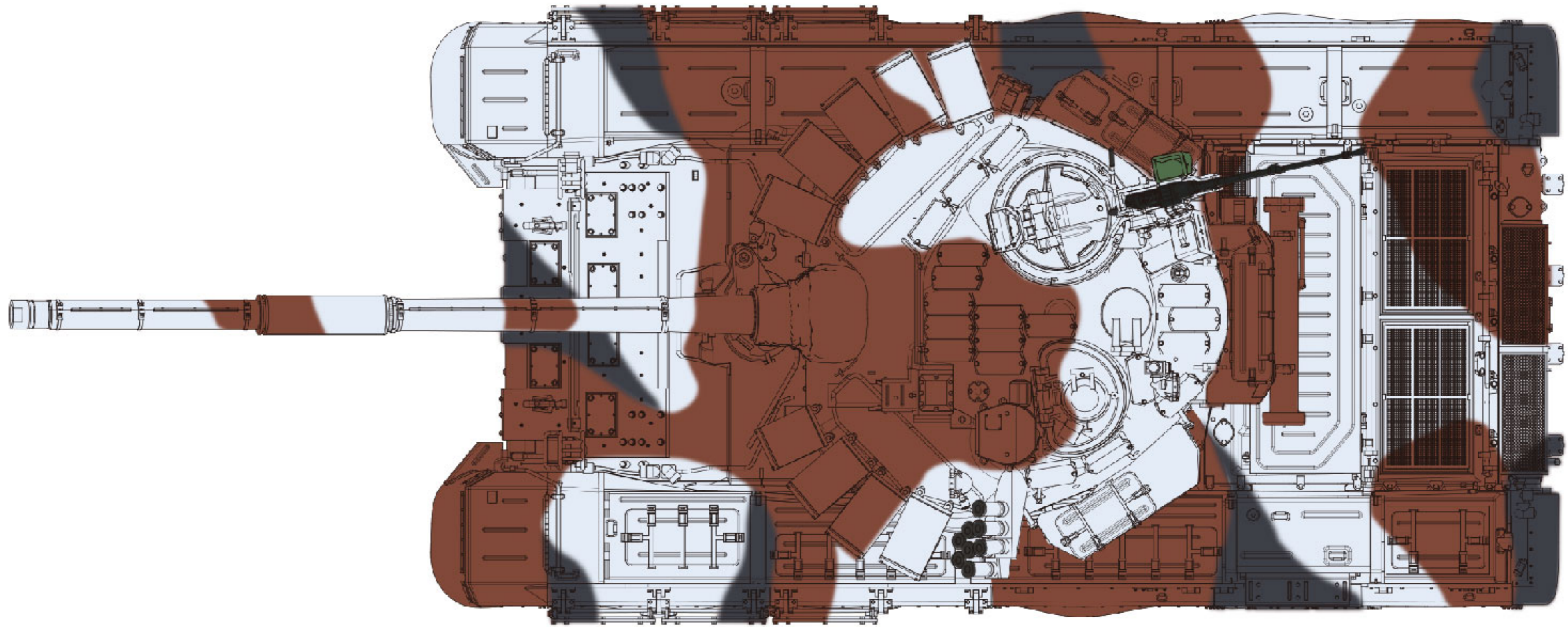
- | | | | |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 车体色 |  |  | MC-002/N1 |
| Body color |  |  | MC-202/N77 |
| 車体色 |  |  | MC-217/N73 |
| Цвет корпуса |  |  | MC-238/N52 |



D 国际坦克现代两项大赛 俄罗斯队 2015
 Russian Team, International Tank Biathlon Championship, 2015
 国際戦車両項目競技大会 ロシア代表チーム 2015年
 Танк из состава российской группы, принимавший участие в танковом биатлоне, 2015 г.

车体色
 Body color
 車体色
 Цвет корпуса

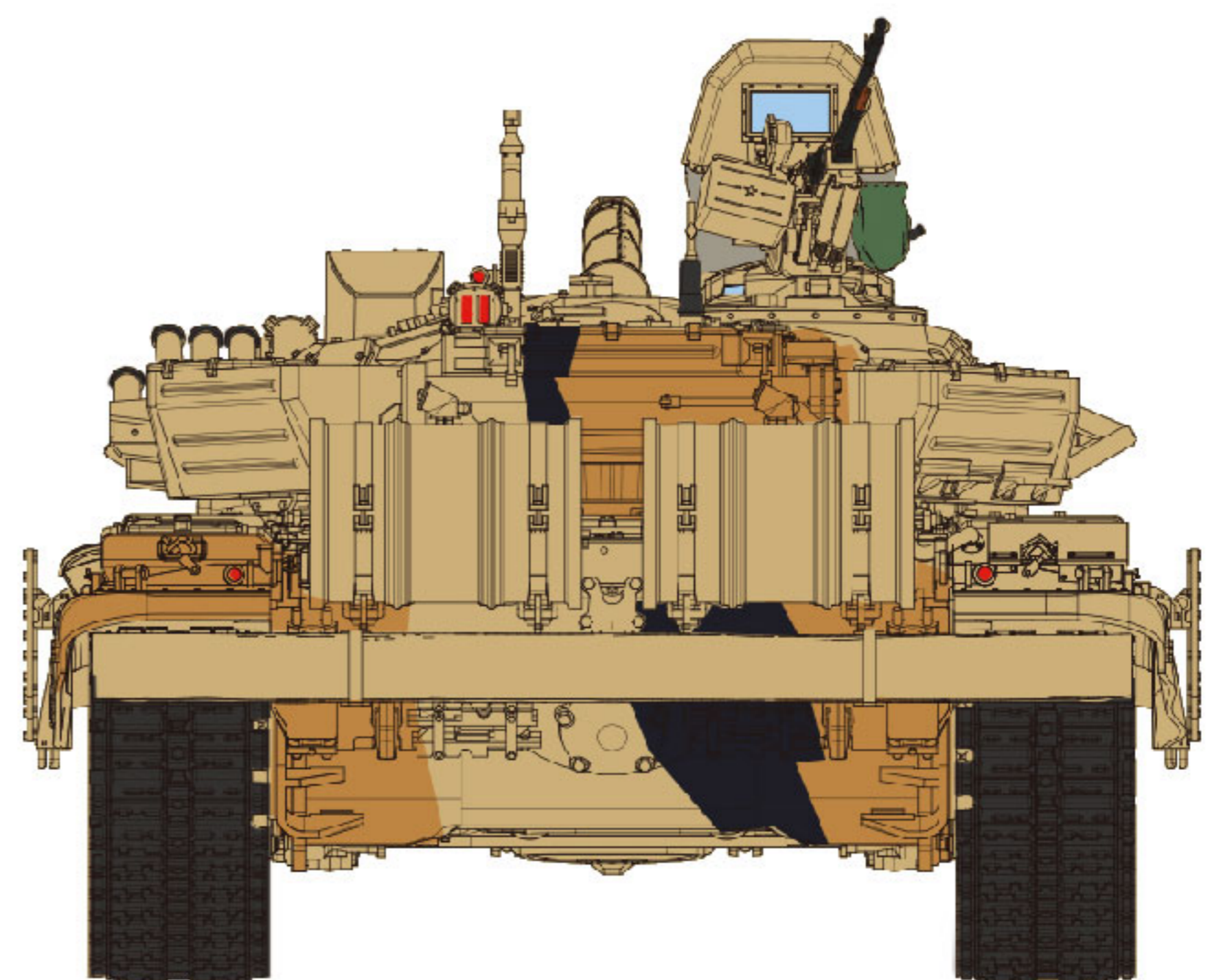
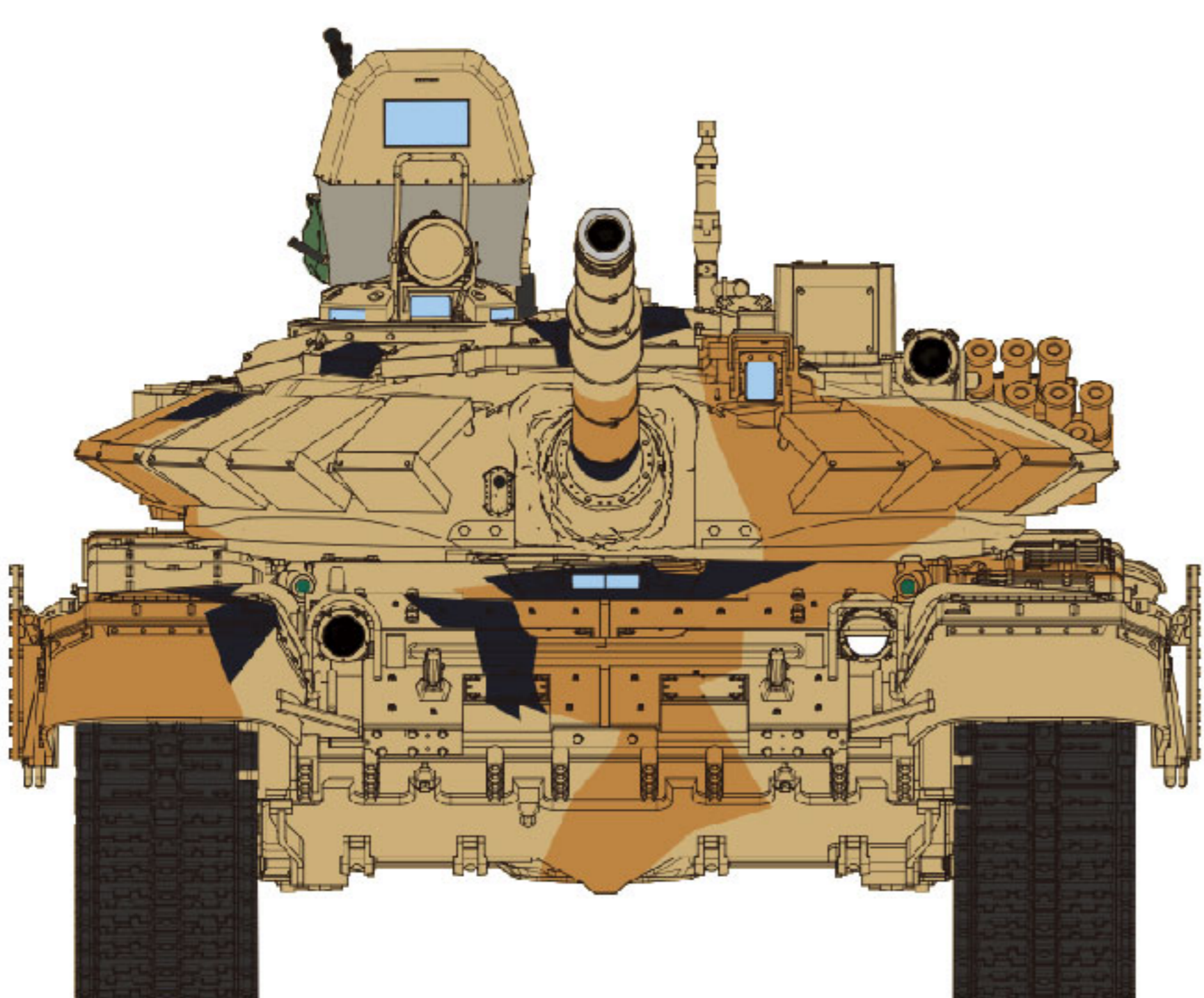
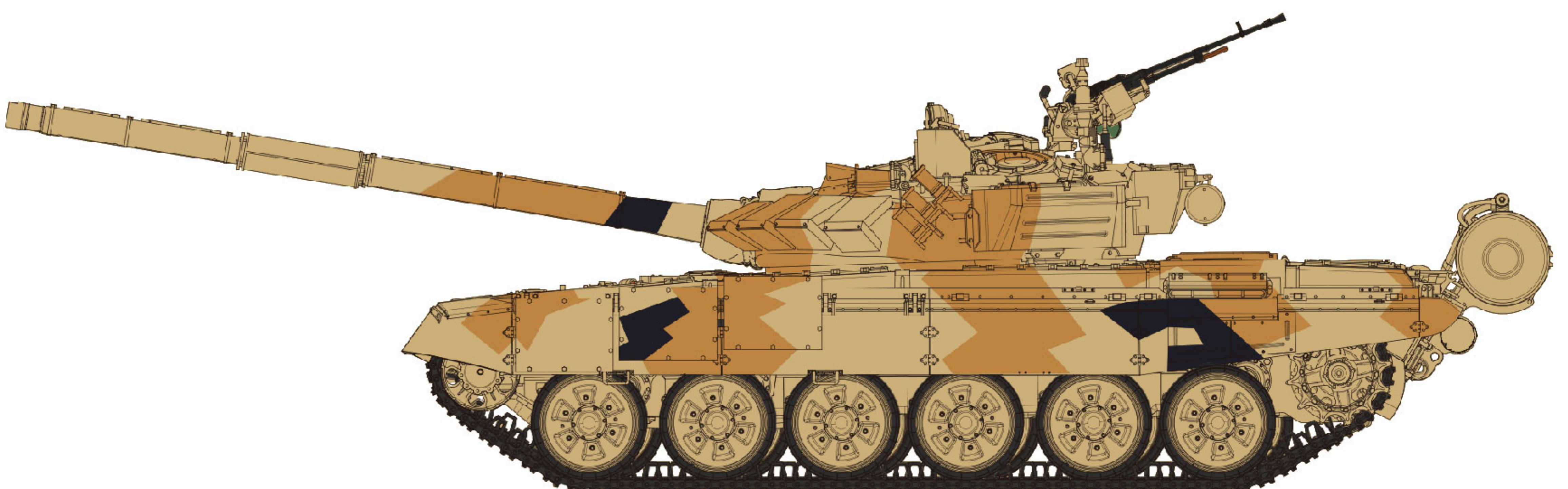
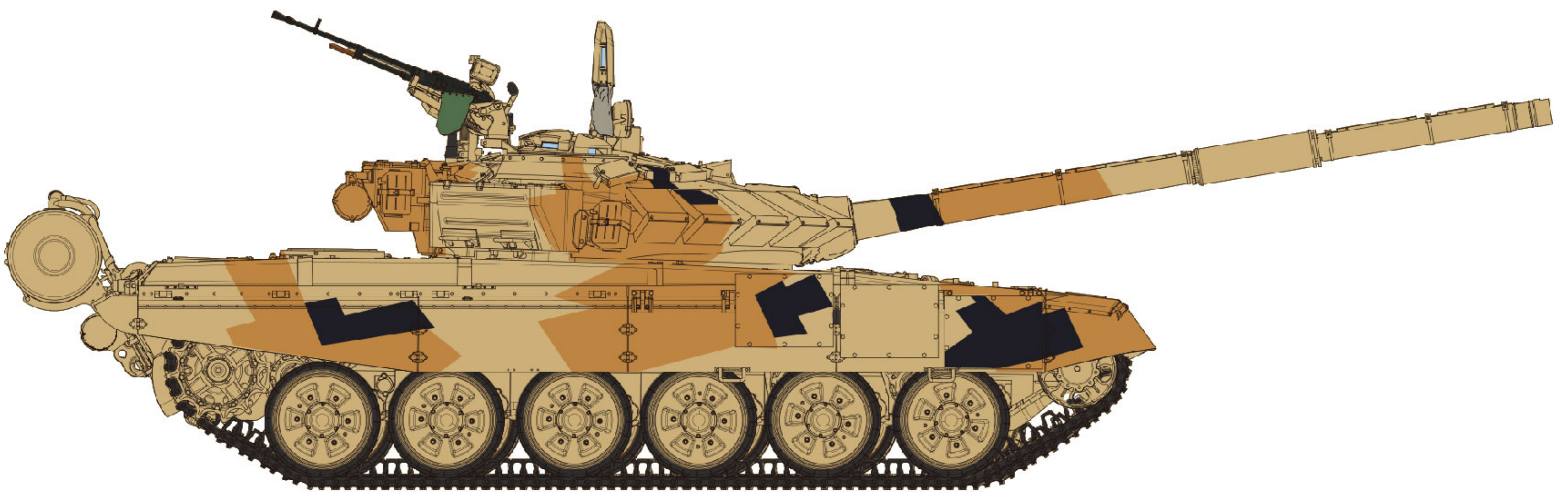
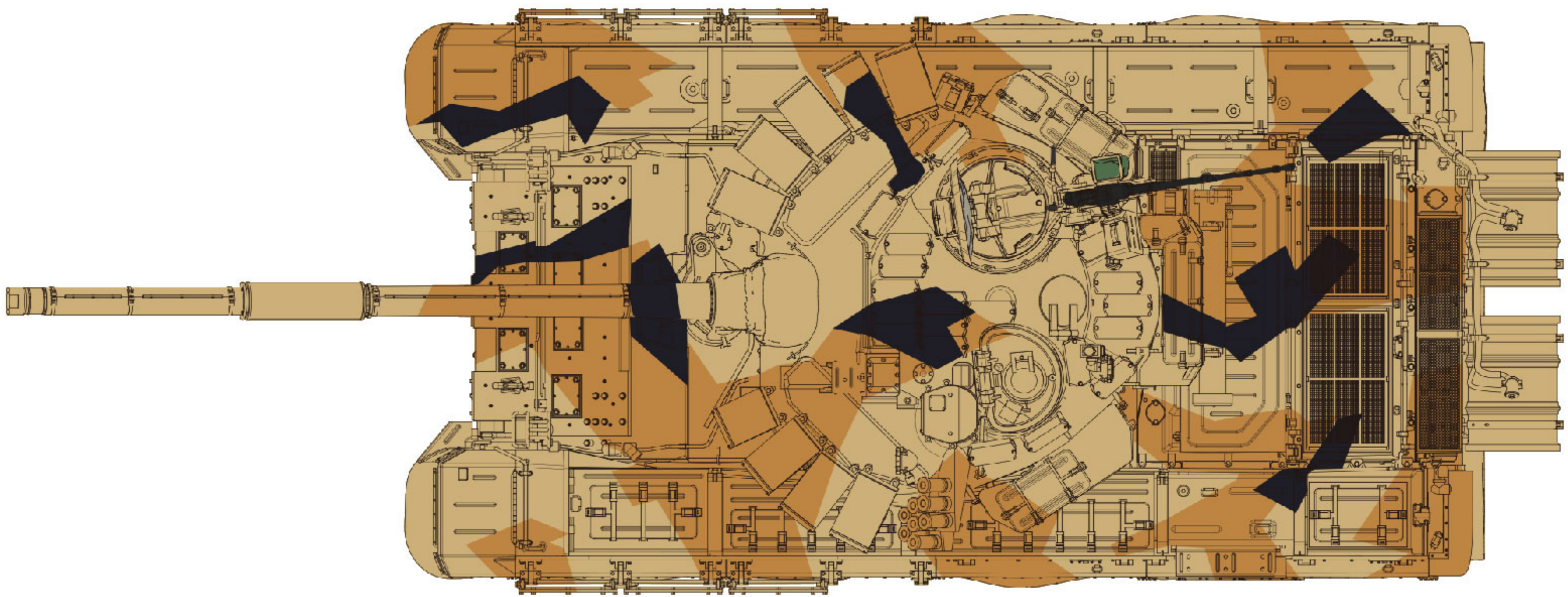
		MC-237/N47
		MC-016/N51
		MC-018/N69



E 俄罗斯下塔吉尔国际武器装备展 2015
 Russian Arms Expo, Nizhny Tagil, 2015
 ロシアニジニ・タギル国際武器展示会 2015年
 Танк, принимавший участие в международной выставке вооружений,
 военной техники и боеприпасов, Нижний Тагил, 2015 г.

车体色
 Body color
 車体色
 Цвет корпуса

		MC-210/N32
		MC-253/N79
		MC-254/N66



颜色对照表
Color reference
カラー対照表
Таблица цветов



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
亚光红	Matt Red	つや消しレッド	Матовый красный	MC-003	N13
浅灰	Light Grey	ライトグレー	Светло-серый	MC-016	N51
深灰	Dark Grey	ダークグレー	Темно-серый	MC-018	N69
透明蓝	Transparent Blue	透明ブルー	Синий, прозрачный	MC-102	N93
橡胶黑	Rubber Black	ラバーブラック	Цвет черной резины	MC-202	N77
橄榄绿	Olive Green	オリーブグリーン	Зелено-оливковый	MC-203	N78
卡其	Khaki	カーキ	Хаки	MC-206	N81
黑灰	Black Grey	ブラックグレー	Черно-серый	MC-210	N32
木棕	Wood Brown	ウッドブラウン	Древесно-коричневый	MC-215	N37
俄国绿1	Russian Green 1	ロシアングリーン1	Защитный 1	MC-217	N73
红棕	Red Brown	レッドブラウン	Красно-коричневый	MC-237	N47
棕绿	Brown Green	ブラウングリーン	Зелено-коричневый	MC-238	N52
浅砂	Light Sand	ライトサンド	Темно-песочный	MC-253	N79
深砂	Dark Sand	ダークサンド	Светло-песочный	MC-254	N66
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