



MENG

CHINESE PLZ05

155mm SELF-PROPELLED HOWITZER

中国PLZ05式155mm自行榴炮



1/35
SCALE



中国PLZ05式155mm自行榴弹炮

现代战争不同往日，更侧重于空中力量的支援，然而这正是中国长久以来的弱项。为弥补缺陷，中国尤为注重大口径火炮的发展。20世纪70年代末，中国自行研制的第一代152mm自行榴弹炮仅仅能够解决有无问题，源自66式牵引榴弹炮的152mm短身管只具有60年代初期的水平；历经长期研制的国产第二代152mm加农炮则因为工艺水平落后而始终无法定型。改革开放不仅为中国经济带来了高速增长，也为中国的军工产业迎来新的转机。80年代初，中国先后从加拿大及奥地利引进GC-45、GH-N-45型45倍径155mm榴弹炮及生产线。1983年，军方在制定未来二十年装备发展规划时，将155mm作为未来唯一的大口径压制火炮标准重点发展。

虽然早已明确了155mm榴弹炮为陆军未来压制火炮标准，但是在看到切实可行的实物前，军方迟迟不予立项。几经周折中国北方工业公司（NORINCO）最终以外贸装备项目的名义获得了项目资金。1986年3月，中国第一种155mm自行榴弹炮正式立项。该项目由674厂（哈尔滨北方特种车辆制造有限公司）、123厂（黑龙江华安机械有限责任公司）、127厂（齐齐哈尔北方机器有限责任公司）参与设计制造。该自行火炮起初被命名为WZ324，定型后又依据其45倍口径炮管被命名为PLZ45。1988年11月，PLZ45样炮参加第二届北京国际防务展，获得了科威特的青睐。随后，当科威特正式开展国际招标时，PLZ45就凭借其高达39km的最大射程及先进的指挥自动化系统击败了美国M109A6、英国AS-90、南非G-6及法国AUF1，成功中标。自此之后PLZ45在各国的自行火炮竞标中所向披靡，先后获得沙特阿拉伯、阿尔及利亚、孟加拉国及巴基斯坦的订单。PLZ45虽然开拓了广阔的外贸市场，但是其半自动的装填系统及有限的升级空间完全无法满足中国对第三代155mm自行榴弹炮的需求。所以，PLZ45最终未能大量装备中国炮兵部队。

20世纪90年代，中国自用型155mm自行榴弹炮在历经了长时间曲折的论证后终于得以正式立项，并和中国第三代主战坦克一起被列为“八五重点装备项目”，研制代号PLZ91。此时，世界上先进的第三代155mm自行榴弹炮已开始崭露头角，强大的威力、较远的射程、较快的射速、完备的系统以及完善的弹药自动装填系统都是PLZ91所要追赶的目标。

90年代，中国52倍径155mm榴弹炮经初步射击试验，其火力相较于39或45倍径榴弹炮更具威力，也成功证明了我国大口径火炮技术已趋于成熟，PLZ91得以最终确定采用52倍径155mm榴弹炮。然而，当时中国根本没有任何自行榴弹炮弹药自动装填系统的设计经验，设计人员想了很多方案，也进行了大量的试验，但最终都未能让军方满意。1993年，继承了苏联衣钵的俄罗斯为了赢得中国大量的外贸订单，在北京秘密举行的大型技术展示活动中，几乎将其所有现役的高性能主战装备都一一高程度的向中国开放展示，俄罗斯2S19型152mm自行榴弹炮就是其中之一。这般千载难逢的好机会，PLZ91的设计人员当然不会错过，一番令人咋舌的“参观研究”后，设计人员对于弹药自动装填系统有了新的认识，之前的难题也就随之而解。PLZ91在性能要求和技术复杂程度上远远超过PLZ45，很多问题都需要经过严密又详细的多方论证才能最终确定。它于风风雨雨中艰难前行了十几年才在2005年最终定型，正式被命名为PLZ05式155mm自行榴弹炮，作为中国新一代的自行榴弹炮开始批量生产与服役。

PLZ05采用中国第二代通用履带式底盘，全焊接装甲钢结构，动力及传动系统前置，排烟口位于车体中前部右侧，尾部为带有人工补弹脚踏托架的尾门。其底盘根据PLZ45使用过程中暴露出来的弊端做了改进：第一对负重轮前移，最后一对负重轮后移，增大了车体触地面积保证了通过稳定与舒适性的同时也额外增加了火炮射击状态时车体的稳定性。车体取消PLZ45火炮系统后部的驻锄，取而代之的是通过首尾负重轮前端液压减震装置上的液压锁定机构保证火炮射击时的稳定性。车体前部的火炮行军锁定装置取消了刚性支架结构，采用了带液压缓冲机构的自动化火炮行军锁定装置，避免了火炮系统展开时我方人员暴露于敌方火力和污染区杀伤的风险，大大提高了火炮系统整体的反应时间，真正意义的实现了现代化炮兵全天候，全地域，停下就打，打了就跑的作战理念。为了容纳更先进的自动装弹装置及火控设备，炮塔采用了全新设计，炮塔顶部布置的有类似于坦克的车长、炮长观瞄镜，可以直瞄射击。它采用国际通用的52倍径155mm的榴弹炮，提高了其射程、精度及威力。炮口制退器采用三室结构，抽烟装置位于炮身中段，反后坐装置位于炮管后段上方，上面布置有火炮初速测定雷达。

2007年，中国建军八十周年军队建设成就展上，PLZ05和许多解放军主力装备一起出展，这也是它首次公开亮相，引起了国内外广泛关注。2009年10月1日，中国举办盛大的国庆六十周年阅兵仪式，伴随嘹亮的军乐，PLZ05在隆隆轰鸣中昂然驶过天安门广场，充分展现了中国新一代自行榴弹炮的风采。

2014年8月24日至29日，PLZ05随中国人民解放军炮兵部队参与由上海合作组织成员国举行的例行联合反恐演习“和平使命-2014”。此次演习在中国锡林郭勒盟朱日和训练基地拉开序幕，来自中国、俄罗斯、哈萨克斯坦、塔吉克斯坦和吉尔吉斯斯坦共7000多名军人与众多武器装备参加。在演习期间PLZ05灵敏的反应速度、强大的野战生存能力和先进的火控指挥及自动化水平再次得到了证明。

Chinese PLZ05 155mm Self-propelled Howitzer

Modern wars are different from past ones. They rely more on air support which has been China's weakness for a long time. In response, China especially focuses on the development of large caliber guns. At the end of the 1970s, the Chinese second generation 152mm cannon which had been under development for quite a long time couldn't be finalized because of outdated craftsmanship. What's more, the approved 152mm self-propelled gun-howitzer project didn't have much advantage either. Its short gun barrel originated from Type 66 towed gun-howitzer was only on the level of the 1960s. China's reform and opening-up not only accelerated its economy development, but also offered a favorable turn for the defense industry. China imported GC-45 and GH-N-45 155mm L/45 howitzers and their production lines from Canada and Austria in the early 1980s. When the Chinese military made a plan of developing equipment in the next twenty years in 1983, they emphasized that 155mm howitzers should be the only standard large caliber neutralizing gun in future.

Although the Chinese military set the standard, they didn't approve any project before they could see a practical physical vehicle. Finally, NORINCO (the China North Industries Corporation), obtained funds for the project in the name of export equipment project. In March 1986, the project of China's first 155mm self-propelled howitzer was officially approved. It was designed and manufactured by 674 Factory (Harbin North Special Vehicle Manufacturing Co., Ltd.), 123 Factory (Heilongjiang Hua'an Machinery Co., Ltd.) and 127 Factory (Qiqihar Northern Machine Co., Ltd.). This self-propelled howitzer was originally named WZ324 and later renamed PLZ45 because of its 45 caliber gun. In November 1988, the PLZ45 appeared on the second Beijing International Defense Exhibition and attracted the Kuwait delegation. Later, when Kuwait started international bidding, the PLZ45 defeated U.S. M109A6, British AS-90, South African G-6 and French AUF1 and won the contract because of its maximum firing range of 39km and advanced command automated system. After that, Saudi Arabia, Algeria, Bangladesh and Pakistan ordered PLZ45s. Although the PLZ45 were popular in foreign markets, its semi-automatic loading system and limited upgrade room couldn't meet Chinese military's needs of third generation 155mm self-propelled howitzers. Therefore, PLZ45 didn't serve with Chinese artillery troops in a large number.

In the 1990s, a project of Chinese 155mm self-propelled howitzer was formally approved after getting through long-time arguments. This PLZ91 howitzer and another Chinese third generation main battle tank were listed as the important equipment projects of China's Eighth Five-year Plan. At that time, the world's advanced third generation 155mm self-propelled howitzers started to emerge. Their strong power, far firing range, high firing rate, complete systems and excellent autoloader were all the objectives the PLZ91 needed to reach.

In the 1990s, the Chinese 155mm L/52 howitzer showed that it's more powerful than L/39 or L/45 howitzers in the initial firing test. This also successfully proved that the technology of Chinese large caliber howitzer became mature. PLZ91 finally adopted a 155mm L/52 howitzer. However, Chinese people didn't have any experience of designing the autoloader of self-propelled howitzer at that time. The designers put forward lots of plans and made a number of experiments. They still failed to satisfy the military. In 1993, Russia, which inherited the legacy of the Soviet Union, showed China most of its high performance main battle equipment in a large technology exhibition activity secretly held in Beijing so as to get orders from China. The Russian 2S19 152mm self-propelled howitzer was one of them. The designers of PLZ91 visited and studied it. They had new understanding of autoloader and solved their problems. The performance requirement and technology complexity of the PLZ91 was much higher than that of the PLZ45. Many issues of PLZ91 needed to be solved carefully. More than a decade later, the PLZ91 project was finalized in 2005 and formally named PLZ05 155mm self-propelled howitzer. Then its mass production and service as Chinese new generation of self-propelled howitzer started.

PLZ05 has adopted China's second generation general tracked chassis of self-propelled howitzer and all welded armor steel construction. Its power and drive systems are mounted in the front of the hull.

中国PLZ05式155mm自走榴弾砲

現代の戦争において空からの支援に重点を置くようになる傾向が強いです。航空支援が弱い中国軍は大口徑砲の発展を重視します。1970年代末、長時間をかけて開発された152mmカノン砲は低い技術水準でなかなか進められません。それとともに、当局の認可を受けた152mm自走榴弾砲は既に時代遅れになっていた66式の短い砲身を採用しました。改革開放が推し進められ、経済成長は一気に加速した以外、中国軍需産業にも影響をもたらしました。80年代の初め、相次いでカナダ及びオーストラリアからGC-45とGH-N-45 155mm榴弾砲と生産ラインを導入しました。1983年、軍は将来20年の軍需装備企画を立てた際、次世代には155mm砲を採用することを決定しました。

だが、実際のものを作り出す前に、軍はぐずぐずして決まりません。中国北方工業公司 (NORINCO) は幾多の紆余曲折を経て、ようやく輸出用自走砲の名目で経費をもらいました。1986年3月、中国初めての155mm自走榴弾砲の開発プロジェクトを開始しました。674工場 (ハルビン北方特種車輛製造有限公司)、123工場 (黒竜江華安機械有限責任公司)、127工場 (チチハル北方機器有限責任公司) と674工場 (ハルビン第一機器製造工場) により共同開発され、最初WZ324と命名されましたが、PLZ45に変更しました。1988年11月、PLZ45試作車が北京国際防衛軍事見本市でクウェートの注目を浴びていました。そして、アメリカのM109A6やイギリスAS-90、南アフリカG-6及びフランスAUF1を押さえてクウェートの新型自走砲契約を勝ち取り、輸出されました。さらに、サウジアラビア、アルジェリア、ベンガル、パキスタンへの輸出に成功しています。西側の砲システムに合わせて設計されているため、輸出が多くなりますが中国軍の第三世代155mm自走砲の要求を満たせないため、少数のテスト用車両を除いて配備されていません。

1990年代、長時間をかけて国内向け155mm自走砲の開発企画は正式に発表されました。そして、第三世代主力戦車の開発と一緒に「八五重点装備項目」に入っていてPLZ91と呼ばれます。その一方で各国で開発が進んでいる新型自走砲は大威力、長射程、そして自動装填装置の採用などで知られました。PLZ91を世界水準

の新型自走砲として実用化することが目指されました。

1990年代、52口径155mm榴弾砲の射撃試験で39口径または45口径の榴弾砲より火力が強かったで、成功を収めるといえます。PLZ51に52口径155mm榴弾砲を搭載することも決定しました。しかし、自動装填装置の開発はもっとも困難な課題でありました。経験のない設計者たちはいろいろな提案してテストを行った結果、採用されていませんでした。1993年、ロシアは中国に大量の武器を輸出しようとして、北京でひそかに技術展示イベントを行いました。ロシア 2S19 152mm自走榴弾砲を含む現用戦車のほとんどは高度に展示されました。研究チームは2S19「ムスタ」152mm自走砲の自動装填システムを調査分析し、最終的に解決しています。2005年には「PLZ-05式155mm自行加榴砲」として制式に漕ぎ着けました。新生代の自走榴弾砲として量産配備されました。

PLZ-05のシャーシは「第二世代履帯式共通シャーシ」と呼ばれる各種自走砲の共通プラットフォームとして開発されたものを使用しています。溶接式の鋼製装甲でエンジンと変速装置はパワーパック化されて車体前方に搭載されます。車体前方右部に排煙口を置いて、後部に砲弾を押し込む梯がつくハッチもあります。

PLZ-45では共通シャーシ各部に設計変更を加えています。ロードホイールの間隔を調整し、地面との接触により、良好な機動性能を発揮することができます。PLZ-45では装備されていた車体後部の駐鋤が廃止されました。そのかわり、液圧緩衝装置により砲の反動を吸収します。シャーシ前部にある火砲行軍固定具が液圧緩衝装置を採用、停車から射撃までの時間が短縮でき、射撃後に迅速に移動を行うことが可能となります。自動装填装置は砲塔バスルに搭載されており、52口径155mm砲が採用されています。砲塔上部に車長用照準器があり、直接射撃することができます。排煙機が砲身中部に付いて、初速測定装置が砲身後部に付きます。

2007年の中国人民解放軍誕生80周年の展示でPLZ05は登場し注目されました。2009年10月1日、中国建国60周年のパレードでも登場しました。

2014年8月24日から29日まで、PLZ05は4カ国でつくる上海協力機構の対テロ合同軍事演習「平和の使命2014」に参加しました。内モンゴルで中国、ロシア、カザフスタン、キルギス、タジキスタンの将兵7000人が集結し実兵・実弾で攻撃する「対テロ行動」が行われました。演習中、PLZ05は良好な機動性能、先進的な火力指揮及び自動システムで誇られます。

Китайская 155-мм самоходная гаубица PLZ-05

В современной войне, в отличие от предыдущих, все большее значение приобретает воздушная поддержка войск, и ей отдается наибольшее предпочтение. Для компенсации недостаточной мощи военно-воздушных сил, Китай сконцентрировал усилия на развитии крупнокалиберной артиллерии. В конце 1970х годов, в связи с технологическим отставанием, разработка 152-мм пушки второго поколения шла медленно, а проект 152мм САУ реализовывался с трудом, основным орудием была буксируемая пушка «тип 66», разработанная в начале 1960-х годов. Политика реформ и открытости способствовали быстрому экономическому росту, и у китайской военной промышленности появились новые возможности. В начале 1980-х годов Китай по очереди закупил пушки тип GC-45 и GH-N-45, с длиной ствола 45 калибров, и линии для их производства. В 1983 году, после разработки армией плана развития военной техники на ближайшие 20 лет, калибр 155-мм утвердили основным для дальнейших разработок.

Хотя калибр 155 мм был определен как основной, представители армии долгое время не могли согласовать проект, поскольку не видели предпосылок и возможностей для его реализации. После перипетий и согласований, китайской государственной компании NORINCO был выделен бюджет по линии внешнеторговой экономической деятельности. В марте 1986 года был утвержден проект китайской 155мм САУ первого поколения. К его реализации были привлечены в качестве подрядчиков предприятия: завод №.674 (Harbin North Special Vehicle Manufacturing co., LTD.), завод №.123 (Heilongjiang Hua'an Industry Group Company) и завод №.127 (Qiqihar Northern Machine co., LTD.). Изначально проект называли WZ324, но после официального старта работ переименовали в PLZ45 (от технического требования, касаемо орудийного ствола длиной 45 калибров). В ноябре 1988 года образец PLZ45 был продемонстрирован на выставке IDEX (International Defense Exhibition) в Пекине, установка пользовалась большой популярностью у представителей Кувейта.

После чего Кувейт официально объявил тендер на поставки САУ, и PLZ45 одержала верх над американской M109A6, AS-90 Великобритании, южноафриканской G-6 и французской AUF1, тендер был выигран благодаря максимальной дистанции стрельбы в 39 км и прогрессивной СУО. После этого, Китай по очереди получил заказы на PLZ45 из Саудовской Аравии, Алжира, Бангладеша и Пакистана. Хотя гаубица PLZ45 обладала широкими экспортными возможностями, ее полуавтоматическое устройство заряжания и скромный потенциал развития уже не мог удовлетворять требования самого Китая к 155-мм гаубице третьего поколения. В результате численность PLZ45 в артиллерийских частях НОАК была невелика.

В 90-х годах 20 столетия, после интенсивной проработки, был инициирован проект китайской самоходной артиллерийской установки калибра 155 мм, включенный в восьмой пятилетний план (наряду с разработкой танка третьего поколения) под индексом PLZ91. В то время во всем мире калибр 155 мм считался наиболее предпочтительным для достижения высоких боевых характеристик, в том числе скорострельности, но требовал наличия автоматической системы заряжания.

В 1990-х годах китайская САУ с орудием калибра 155 мм и длиной ствола 52 калибра прошла предварительные сравнительные испытания с пушками длиной ствола 39 и 45 калибров, и продемонстрировала свое превосходство над ними, равно как и значительный прогресс промышленности КНР в технологии производства орудийных стволов. По итогам испытаний было принято решение использовать данное орудие для гаубицы PLZ91. Но все же опыта проектирования собственных автоматизированных систем заряжания не было, на испытания было представлено несколько образцов, однако все они не устраивали конечных пользователей – военных. В 1993 году, Россия, преемница СССР, в рамках внешнеторговой деятельности, организовала секретную техническую выставку в Пекине, где были продемонстрированы некоторые образцы военной техники, в том числе 152-мм самоходной гаубицы 2С19. Для проектировщиков PLZ91 данная выставка оказалась крайне полезной, и после внимательного и тщательного ознакомления с автоматической системой заряжания были решены все существовавшие проблемы. Превосходство над PLZ91 над PLZ45 было подавляющим, но окончательно облик новой САУ и технические требования оформились к 2005 году и официальным наименованием стало PLZ05. Тогда же начался выпуск установок и несение боевой службы.

PLZ05 представляет собой второе поколение китайских САУ на гусеничном шасси, со сварным стальным корпусом, с передним расположением МТО, выпускной системой двигателя, выведенной к правому борту, и задним расположением боевого отделения, оборудованным кормовым люком. По сравнению с предшествующей PLZ45, была увеличена база, для устранения ранее выявленных недостатков, за счет выноса первой и последней пар катков, площадь опорной поверхности увеличилась, а с ней возросла устойчивость шасси и увеличился объем боевого отделения, оно стало комфортнее. На корме САУ ликвидировали упор, характерный для PLZ45, установив взамен гидравлические амортизаторы на крайние пары катков, что обеспечивает устойчивость во время стрельбы. Также отказались от жестких блокирующих устройств, вместо которых использованы гидравлические стопорные устройства, с помощью чего добились сокращения времени приведения в боевое положение, а также избавились от демаскирующих признаков подготовки стрельбы. САУ стала действительно всепогодной, всесуточной, высокомобильной, способной быстро нанести огневое поражение неприятелю и покинуть позиции, уходя от ответного удара, а также вести операции в том числе и на зараженной местности. Для размещения современной системы заряжания, приборов управления стрельбой, потребовалось разработать новую башню увеличенных размеров, обеспечивающую горизонтальную и вертикальную наводку орудия. На крыше башни, так же как и на танках, установлены наблюдательные и прицельные приборы командира установки. В башне установлено мощное орудие калибра 155 мм с длиной ствола 52 калибра с повышенной дальностью и точностью стрельбы. Для уменьшения энергии отдачи на стволе установлен трехкамерный дульный

тормоз-компенсатор, в средней части ствола имеется эжектор, а также датчики измерения начальной скорости снаряда.

В 2007 году, на выставке достижения войскового строительства в честь 80-ой годовщины создания НОАК, впервые официально показали САУ PLZ05 в ряду других образцов техники и вооружения, что вызвало широкий интерес как внутри страны, так и за рубежом. 1-го октября 2009 года, на параде в честь 60-летия образования КНР, PLZ05 торжественно, под звуки марша, пересекли площадь Тяньаньмэнь в парадном строю, продемонстрировав всему миру китайскую САУ нового поколения.

В период с 24-го по 29-го августа, САУ PLZ05 в составе частей китайской армии приняла участие в международных антитеррористических учениях стран ШОС «Мирная Миссия 2014». Учения проходили на китайском полигоне Чжужихэ в Шилин-Голе (Внутренняя Монголия), более 7 000 солдат и большое количество техники из Китая, России, Казахстана, Киргизстана и Таджикистана были задействованы в этих учениях. В ходе учений САУ гаубица PLZ05 продемонстрировала отличную скорость реакции, высокий уровень боевой устойчивости и живучести, прогрессивную СУВ и высокую степень автоматизации.

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。制作之前需仔细阅读手册，了解基本制作流程。低年龄制作者制作时需成人看护，看护者请仔细阅读。
- 使用剪钳小心剪下零件，用塑料模型专用粘合剂粘合。金属部件用强力胶粘合。
- 涂装需在制作中完成，粘合涂装过的零件时需先行将粘合面的颜料去掉，之后再行粘接。
- The product is a plastic model kit, please use the exclusive tools to assemble and paint. Read carefully and fully understand the instructions before commencing assembly. A supervising adult should also read the instructions if a child assembles the model.
- Cut the accessories with the side cutters; use plastic cement only; stick the metal parts with the cyanoacrylate glue.
- Painting should be finished during the assembling. You need grind the colors before sticking the painted accessories.
- このキットは組み立てモデルです。組み立てる工具や塗料は必ずプラモデル用をお使いください。作る前に必ず説明書を最後までお読みください。低年齢の方が組み立てる時は、保護者の方もお読みください。
- ニッパーでパーツを切って、接着する時、プラモデル用接着剤を使用してください。金属パーツを接着する時、瞬間接着剤を使用してください。
- 塗装は制作中完成で、塗装後パーツを接着する時、塗料を取り除いて、接着してください。
- 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"> ■ 制作时要格外注意工具尖端以及零件尖端，制作工具的尖刃会对身体造成伤害。 ■ 使用粘合剂和颜料前请阅读粘合剂的注意事项，正确使用粘合剂和颜料。制作时需仔细按照手册的指示使用粘合剂和颜料。 ■ 制作时远离儿童，避免小零件和工具对儿童造成伤害。制作中的包装对儿童会造成窒息的危险。 | <p>Caution</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ When assembling this kit, tools including knives are used. Extra care should be taken to avoid personal injury. ■ Read and follow the instructions supplied with paint and/or cement, if used. Use plastic cement and paints only. ■ Keep out of reach of small children. Children must not be allowed to suck any part, or pull vinyl bag over the head. | <p>注意</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 作るとき、工具の使用には十分注意してください。特にナイフ、ニッパーなどの刃物によるケガや事故に注意してください。 ■ 接着剤や塗料は使用する前にそれぞれの注意書きをよく読み、指示に従って正しく使用し、使用する時は換気十分注意してください。 ■ 小さなお子様がいる所での工作はやめて下さい。小さな部品の飲み込みや、ビニール袋をかぶつての窒息などの危険な状況が考えられます。 | <p>Внимание</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Соблюдайте правила безопасности при работе режущими инструментами во избежание ранений и травм. ■ Перед использованием клея и красок, внимательно изучите схему сборки и окраски модели. Следуйте инструкции производителя красок при окраске 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>模型刀 Modeling knife ナイフ Дизайнерский нож</p>  | <p>胶水 Cement 接着剂 Клей</p>  | <p>镊子 Tweezers ピンセット Пинцет</p>  |
| <p>剪钳 Side cutters ニッパー Кусачки</p>  | <p>强力胶 Cyanoacrylate glue 瞬間接着剂 Цианакрилатный клей</p>  | |

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

- | | | | |
|---|---|--|---|
| <p>① 将水贴从薄片上剪下。</p> <p>② 将水贴在温水中浸泡10秒钟，然后将其放在干净的布上。</p> <p>③ 夹住底纸的边缘，将水贴滑动到模型上。</p> <p>④ 用蘸水的手指将湿润的水贴移动到合适的位置。</p> <p>⑤ 用软布轻轻按压水贴，直到将多余的水和水泡压出为止。</p> | <p>① Cut off decal from sheet.</p> <p>② Dip the decal in tepid water for about 10 sec and place on a clean cloth.</p> <p>③ Hold the backing sheet edge and slide decal onto the model.</p> <p>④ Move decal into position with a wet finger.</p> <p>⑤ Press decal gently down with a soft cloth until excess water and air bubbles are gone.</p> | <p>① はりたいマークをハサミで切りぬきます。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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す。</p> | <p>① Вырежьте нужный фрагмент.</p> <p>② Поместите в теплую воду на 10 секунд.</p> <p>③ Перенесите декаль на требуемое место, аккуратно сдвиньте кистью или рукой.</p> <p>④ Удалите подложку и остатки воды.</p> <p>⑤ Аккуратно прижмите и разгладьте от центра к краям, удаляя возможные пузырьки воздуха и остатки воды.</p> |
|---|---|--|---|

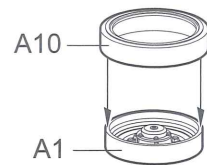
1

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

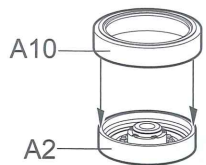
此图标所指示的零件选择制作。
Optional part.
指示の部品は選んで製作します。
Вариант сборки.

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.

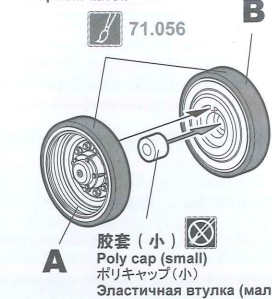
A x12



B x12

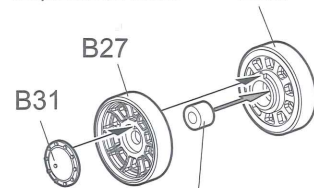


负重轮 x12
Road wheel
ロードホイール
Опорный каток



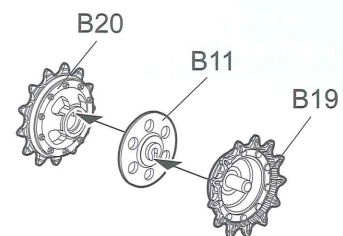
胶套 (小)
Poly cap (small)
ポリキャップ (小)
Эластичная втулка (малая)

诱导轮 x2
Idler wheel
アイドラーホイール
Направляющее колесо



胶套 (小)
Poly cap (small)
ポリキャップ (小)
Эластичная втулка (малая)

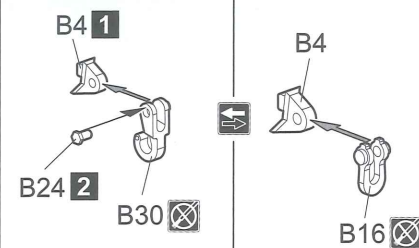
主动轮 x2
Drive sprocket
スプロケットホイール
Ведущее колесо



主动轮座 x2
Drive sprocket mount
スプロケットホイールマウント
Бронировка редуктора ведущего колеса



牵引挂钩 x2
Tow hook
牽引フック
Буксировочный крюк

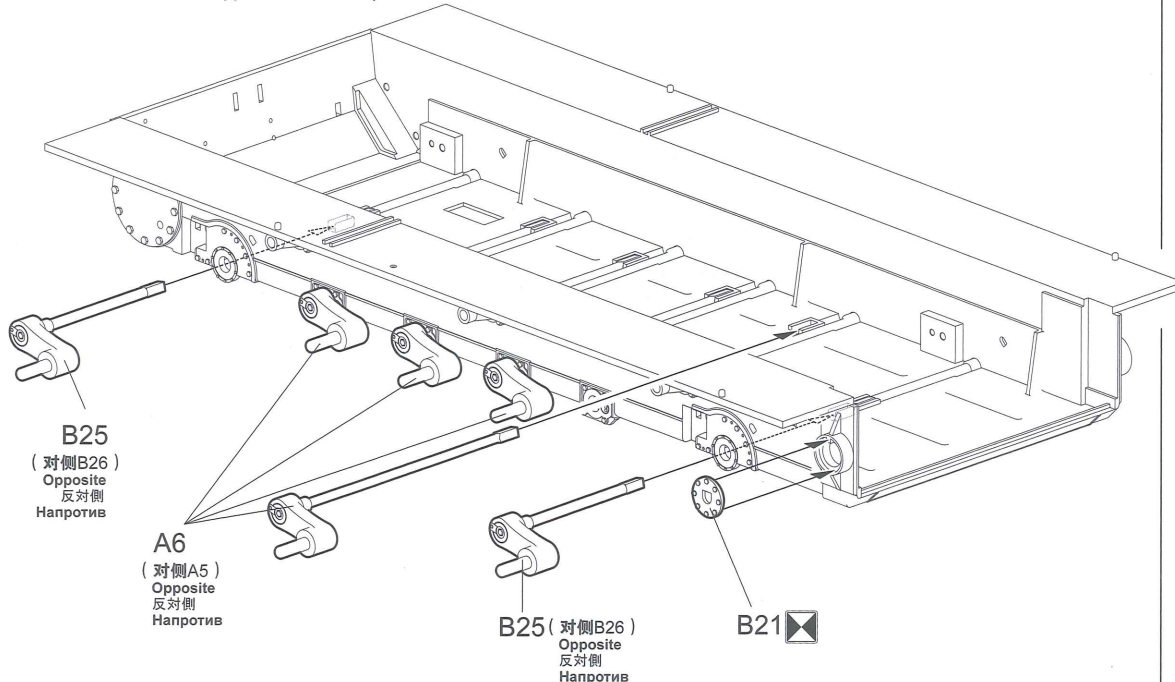


依照数字顺序组合
Attaching in numerical order.
順番に取り付けてください。
Установка в порядке нумерации.

2

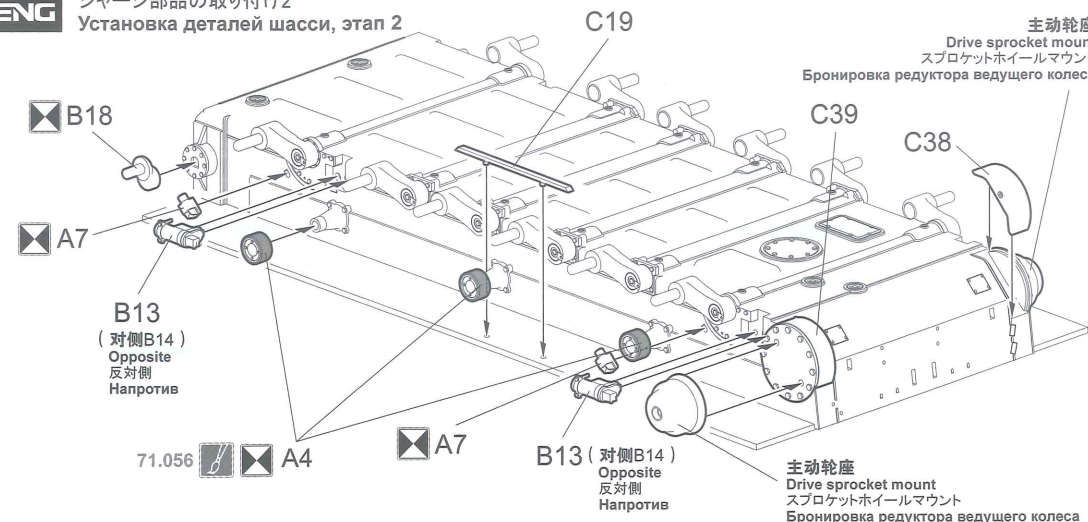
底盘部件组合1 Attaching chassis parts 1 シャーシ部品の取り付け1 Установка деталей шасси, этап 1

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.



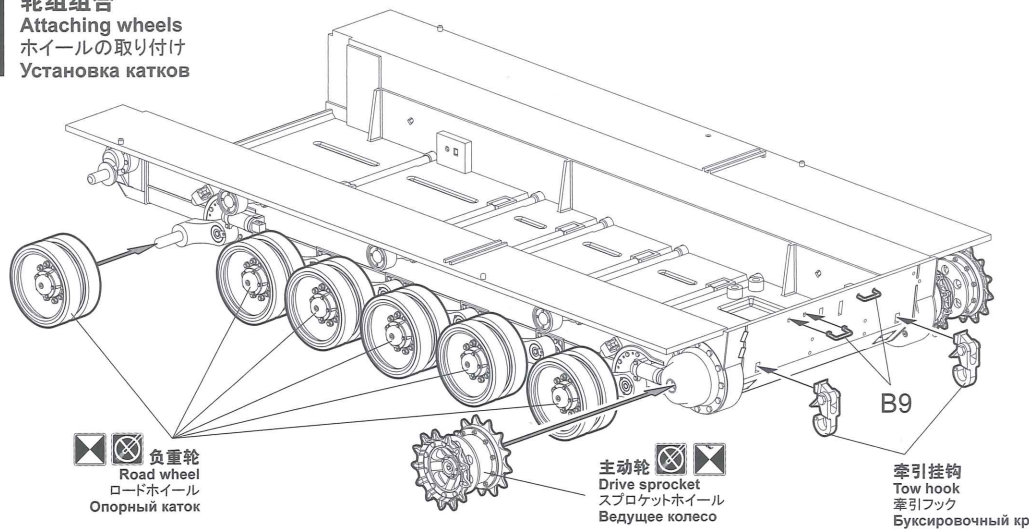
3

底盘部件组合2 Attaching chassis parts 2 シャーシ部品の取り付け2 Установка деталей шасси, этап 2



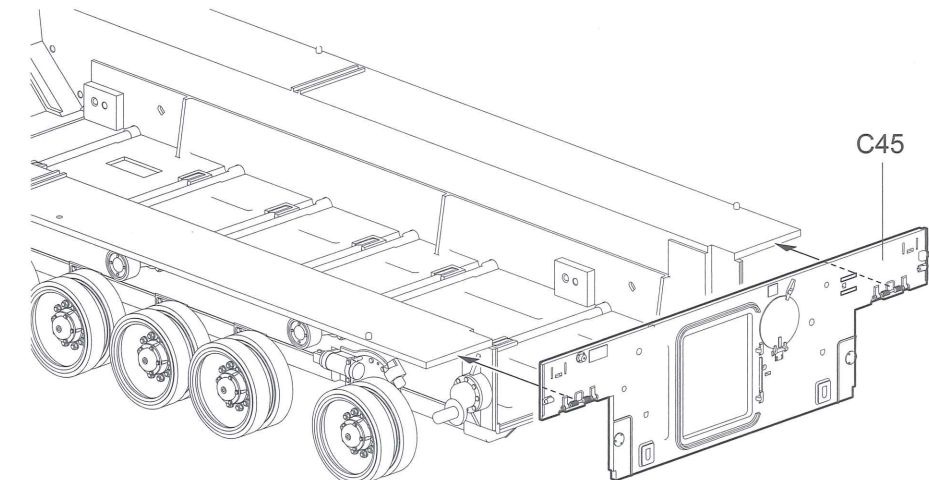
4

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



5

后板组合 Attaching rear plate リアパネルの組み立て Установка кормового листа



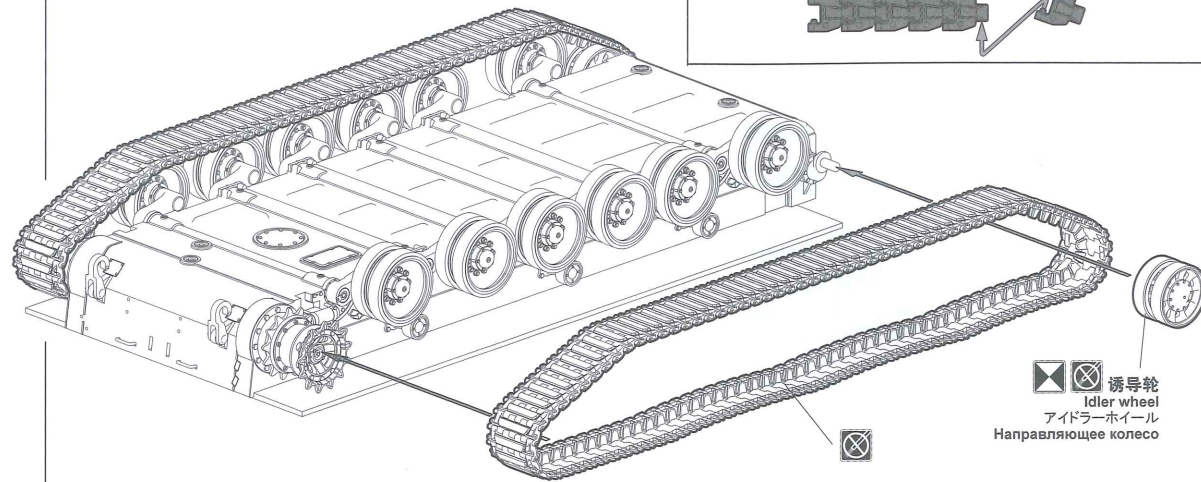
6
MSNG

履带组合
Attaching tracks
履帯の取り付け
Установка гусеницы

⚠ 每侧履带105节。
105 links each side.
片側に履帯が105枚あります。
Каждая гусеница из 105 траков.

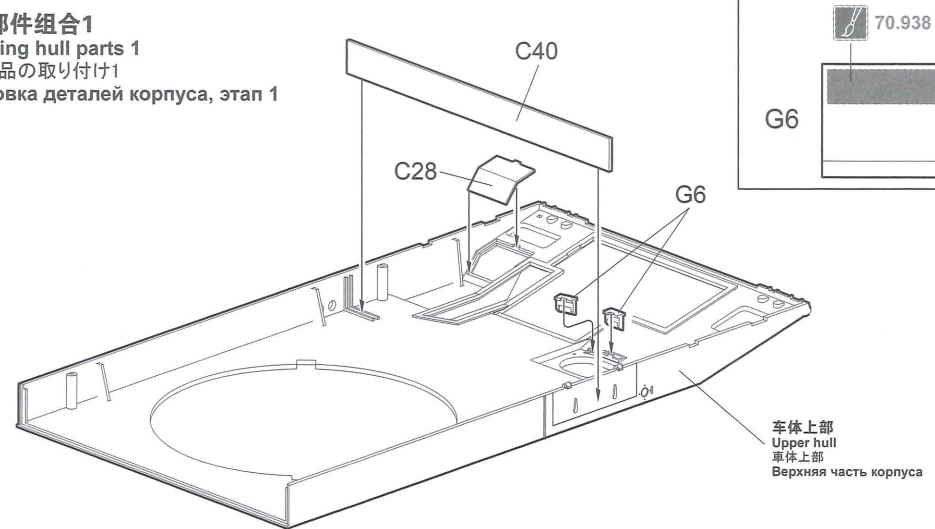
履带
Track
履帯
Трак

70.863



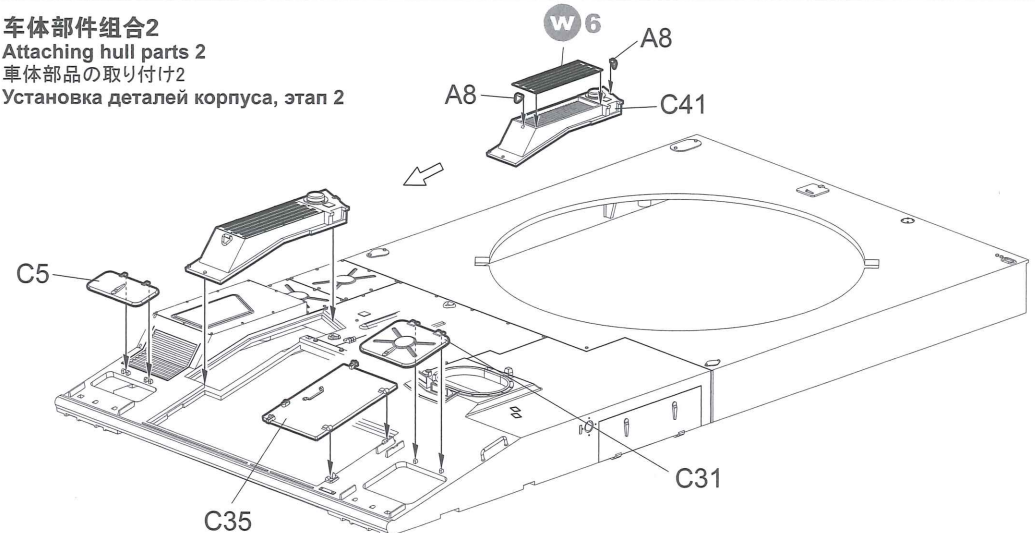
7
MSNG

车体部件组合1
Attaching hull parts 1
車体部品の取り付け1
Установка деталей корпуса, этап 1



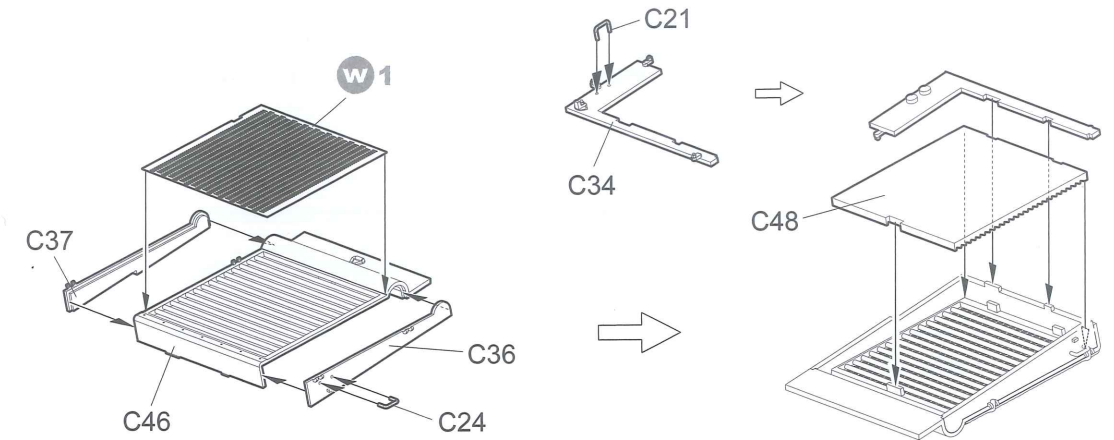
8
MSNG

车体部件组合2
Attaching hull parts 2
車体部品の取り付け2
Установка деталей корпуса, этап 2



9
MSNG

发动机检修舱盖组装
Engine maintenance hatch assembly
エンジン点検ハッチの組み立て
Сборка крышки моторно-трансмиссионного отсека(MTO)



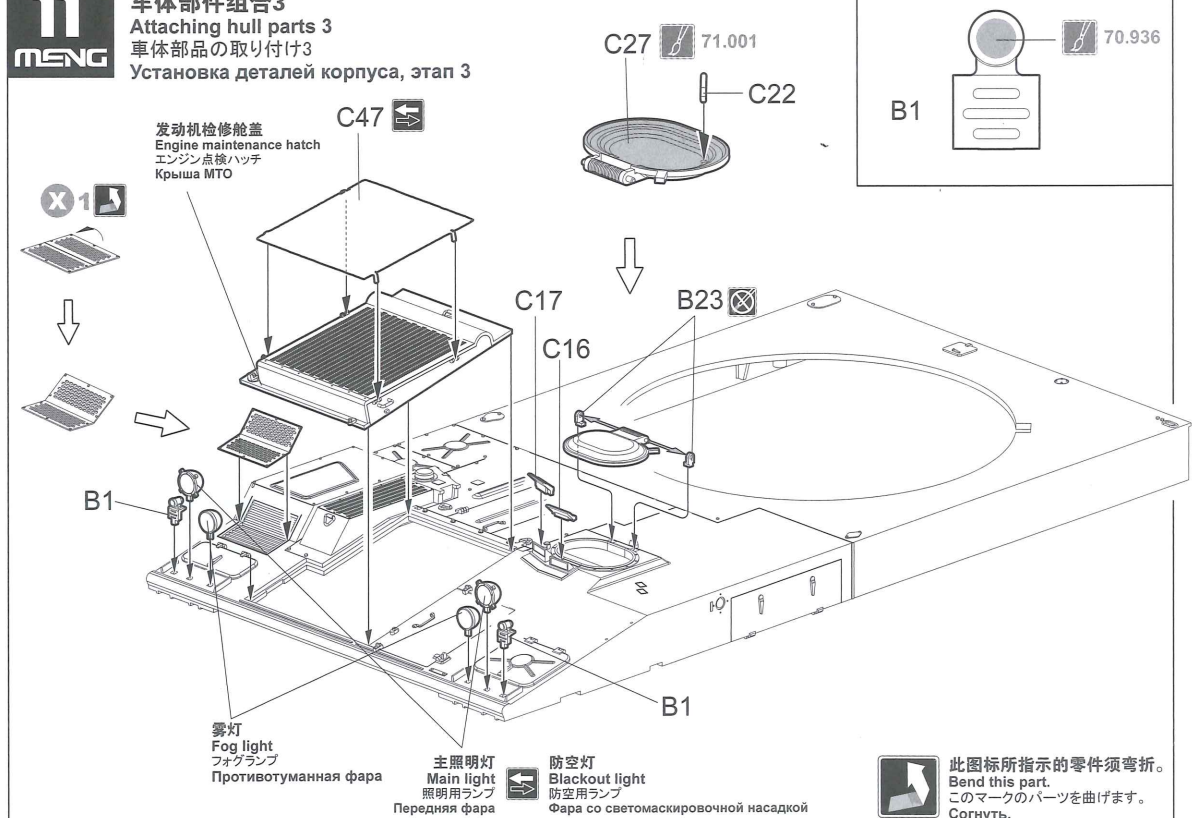
10
MSNG

车灯组装
Light assembly
ライトの組み立て
Сборка фар



11
MSNG

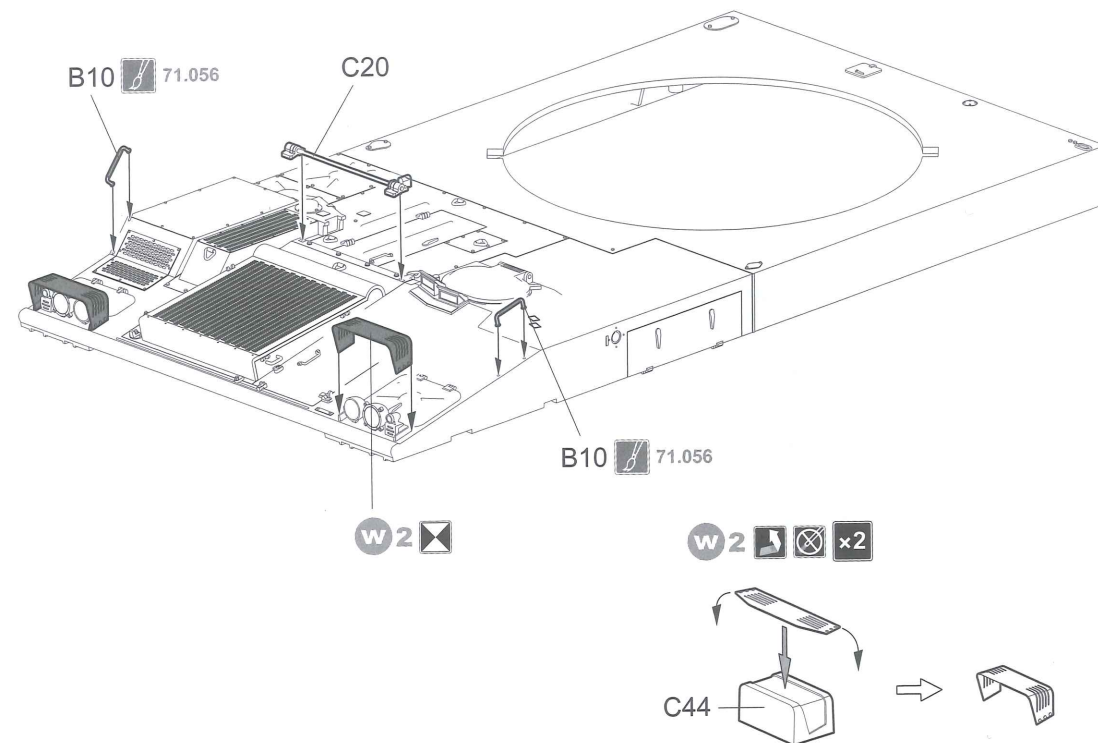
车体部件组合3
Attaching hull parts 3
車体部品の取り付け3
Установка деталей корпуса, этап 3



此图标所指示的零件须弯折。
Bend this part.
このマークのパーツを曲げます。
Согнуть.

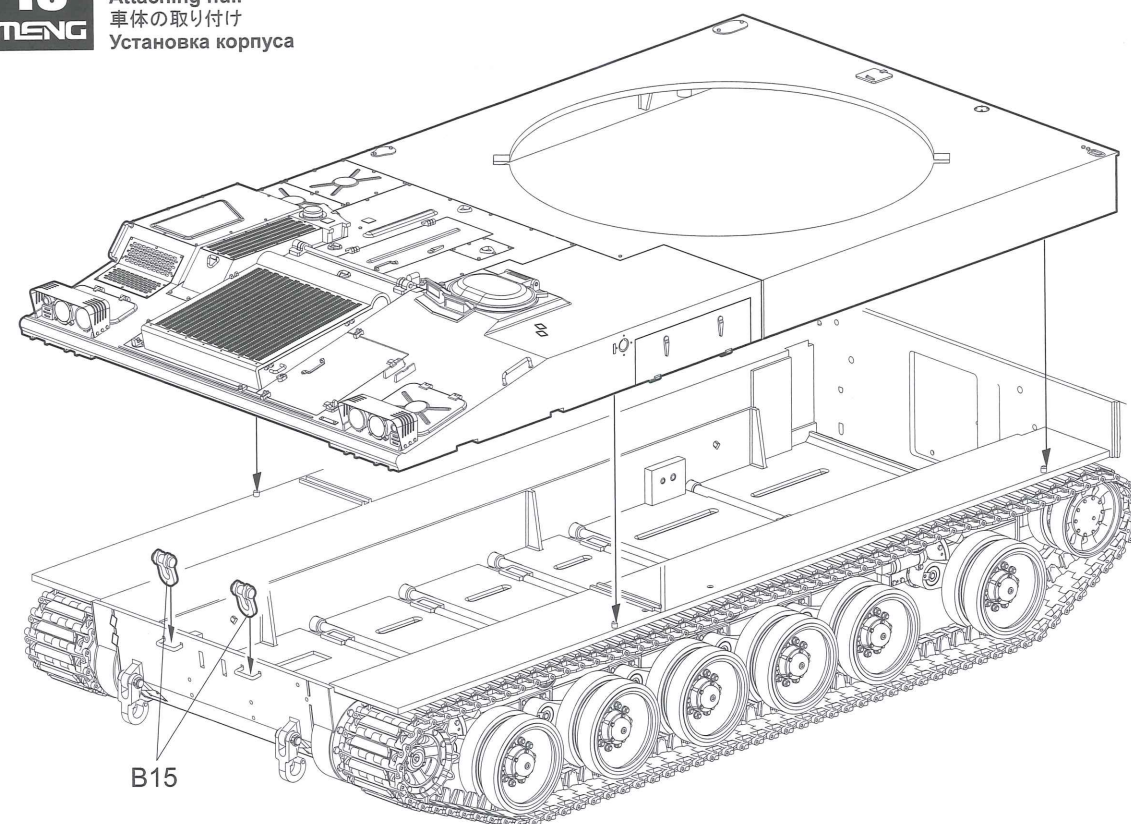
12
MENG

车体部件组合4
Attaching hull parts 4
車体部品の取り付け4
Установка деталей корпуса, этап 4



13
MENG

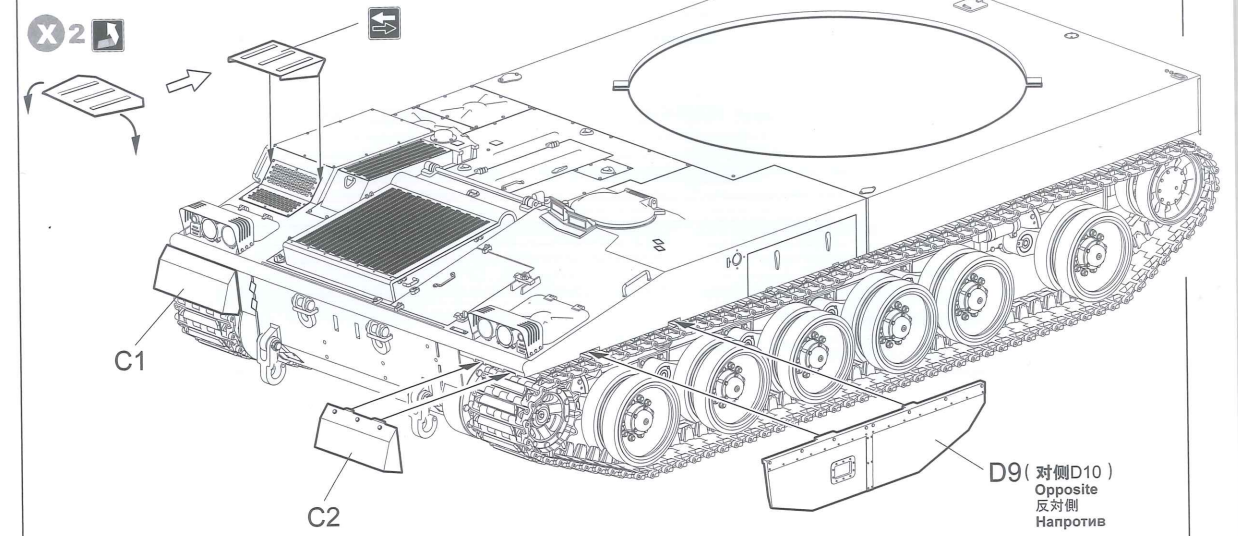
车体组合
Attaching hull
車体の取り付け
Установка корпуса



12

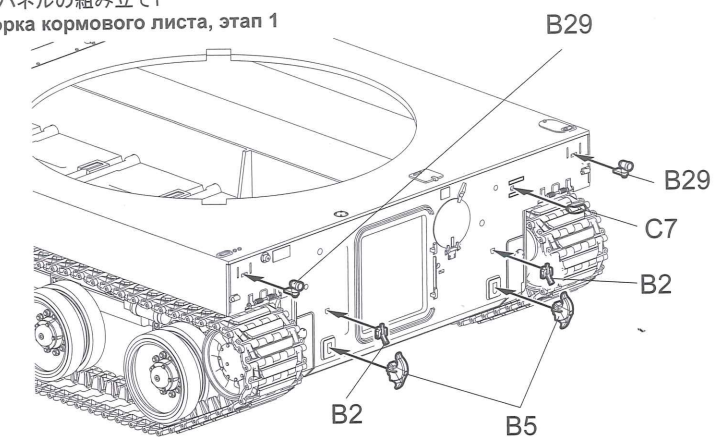
14
MENG

车体部件组合5
Attaching hull parts 5
車体の取り付け5
Установка деталей корпуса, этап 5



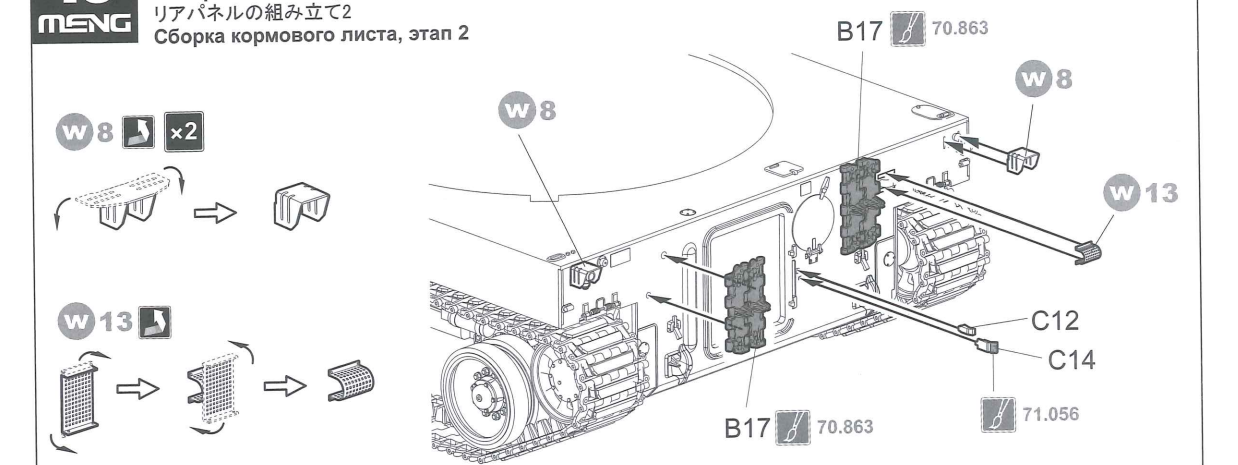
15
MENG

后板组装1
Rear plate assembly 1
リアパネルの組み立て1
Сборка кормового листа, этап 1



16
MENG

后板组装2
Rear plate assembly 2
リアパネルの組み立て2
Сборка кормового листа, этап 2



13

17 MENG 尾部舱门组装
Rear door assembly
後部ハッチの組み立て
Сборка заднего люка

收起状态
Folded position
収納状態
Закрытое положение

展开状态
Unfolded position
展開状態
Открытое положение

18 MENG 尾部舱门组合
Attaching rear door
後部ハッチの取り付け
Установка заднего люка

尾部舱门
Rear door
後部ハッチ
Задний люк

19 MENG 反后座装置
Recoil mechanism
駐退復座機
Противооткатное устройство

W3

20 MENG 火炮组装
Gun assembly
火炮の組み立て
Сборка пушки

金属炮管
Metal barrel
金属製の砲身
Металлический ствол

21 MENG 火炮及防盾组装
Gun and mantlet assembly
火炮と防盾の組み立て
Сборка пушки и бронемаски

火炮俯仰机构
Gun elevation mechanism
火炮俯仰装置
Подъемный механизм пушки

反后座装置
Recoil mechanism
駐退復座機
Противооткатное устройство

抽烟装置
Bore evacuator
排煙装置
Эжектор

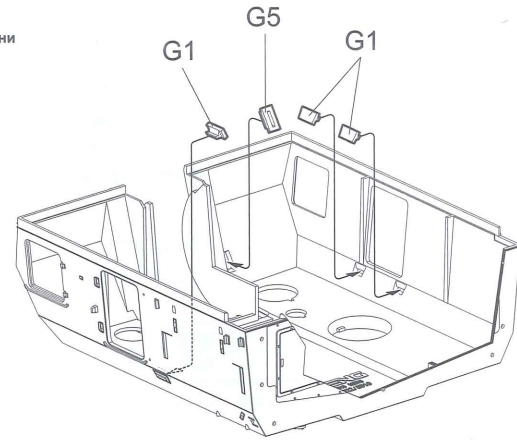
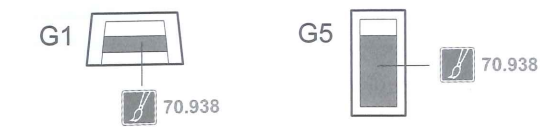
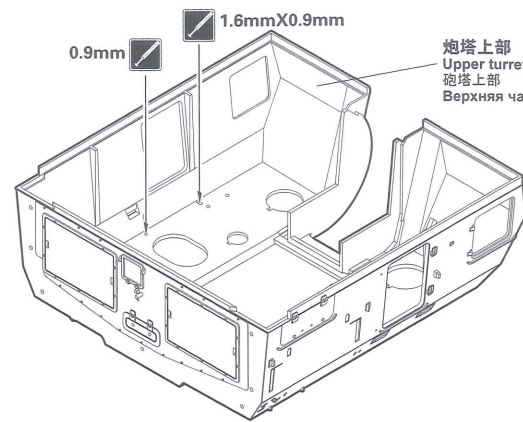
22 MENG 火炮组合
Attaching gun
火炮の取り付け
Установка пушки

俯仰机构固定座
Gun elevation mechanism mount
俯仰装置固定具
Кронштейн подъемного механизма

胶套(大)
Poly cap (big)
ポリキャップ(大)
Эластическая втулка (большая)

23
MENG

炮塔部件组合1
Attaching turret parts 1
砲塔部品の取り付け1
Установка деталей башни, этап 1

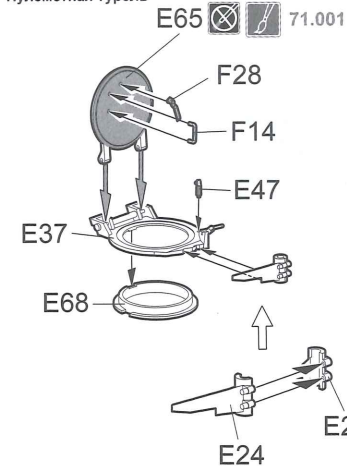


此图标所指示处需钻孔。
Make hole.
指示の部分で穴を開けます。
Сделать отверстие.

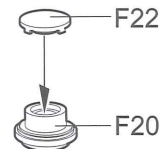
24
MENG

炮塔部件组装1
Turret part assembly 1
砲塔部品の組み立て1
Сборка деталей башни, этап 1

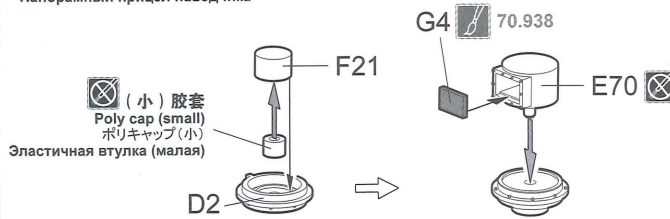
高射机枪转塔
Anti-aircraft machine gun mount
高射機関銃マウント
Пулеметная турель



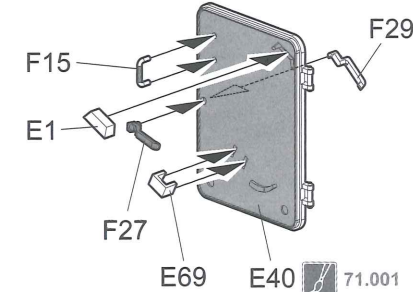
换气风扇 x2
Ventilation fan
換気装置
Бронировка вентиляционного выхода



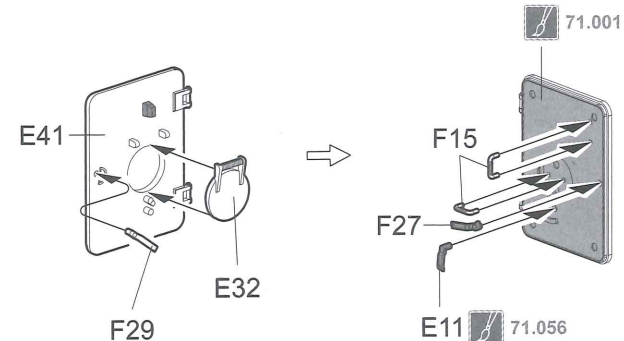
炮长周视镜
Gunner's panoramic sight
旋回サイト
Панорамный прицел наводчика



左侧登车舱门
Left door
左側乗車ハッチ
Левый башенный люк

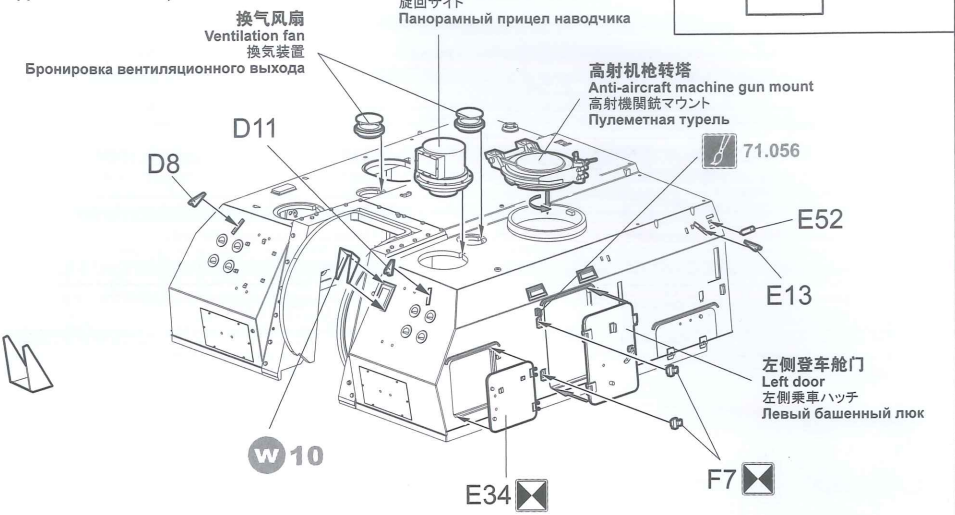


右侧登车舱门
Right door
右側乗車ハッチ
Правый башенный люк



25
MENG

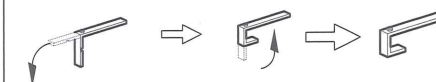
炮塔部件组合2
Attaching turret parts 2
砲塔部品の取り付け2
Установка деталей башни, этап 2



26
MENG

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

X3



W14



27
MENG

炮塔部件组装2
Turret part assembly 2
砲塔部品の組み立て2
Сборка деталей башни, этап 2

W11



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

(对侧W5)
Opposite
反対側
Напротив

(对侧W4)
Opposite
反対側
Напротив

车长主观瞄准镜
Commander's main sight
照準器
Прицельно-наблюдательный прибор

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

71.056 F28

F14 71.056

F10

F26

E56

F26

W14

E23 71.001

W12

30 MENG 炮塔部件组合6
Attaching turret parts 6
砲塔部品の取り付け6
Установка деталей башни, этап 6

D37

D36 70.863

D19

F1

E31 70.863

W12

D5 70.863

E44

E39

D40

E43

W12 x4

31 MENG 炮塔部件组装3
Turret part assembly 3
砲塔部品の組み立て3
Сборка деталей башни, этап 3

登车梯
Boarding ladder
Лестница для посадки

E55

E53

70.863

70.863

供弹驱动装置
Autoloader driving device
弾薬供給駆動装置
Механизм подачи снарядов

F24

W11

F24

F19

F4

32 MENG 炮塔部件组合7
Attaching turret parts 7
砲塔部品の取り付け7
Установка деталей башни, этап 7

E51

E35

E36

W15

登车梯
Boarding ladder
Лестница для посадки

E55

E53

F8

W12

供弹驱动装置
Autoloader driving device
弾薬供給駆動装置
Механизм подачи снарядов

33 MENG 车尾储物架组装
Rear storage rack assembly
後部バスケットの組み立て
Сборка полки задних ящиков ЗИП

储物箱A
Storage box
物入れ
Ящик ЗИП

储物箱B
Storage box
物入れ
Ящик ЗИП

储物箱A
Storage box
物入れ
Ящик ЗИП

储物箱B
Storage box
物入れ
Ящик ЗИП

E59 70.876

E57

E42

70.863

E48

E43

F3

F18

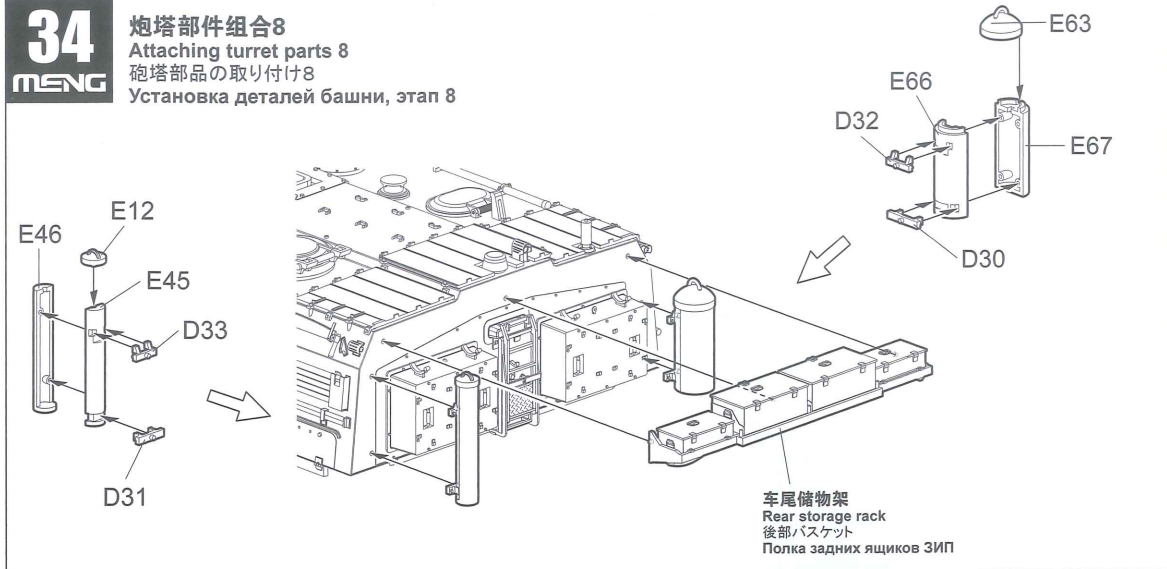
F3

F5

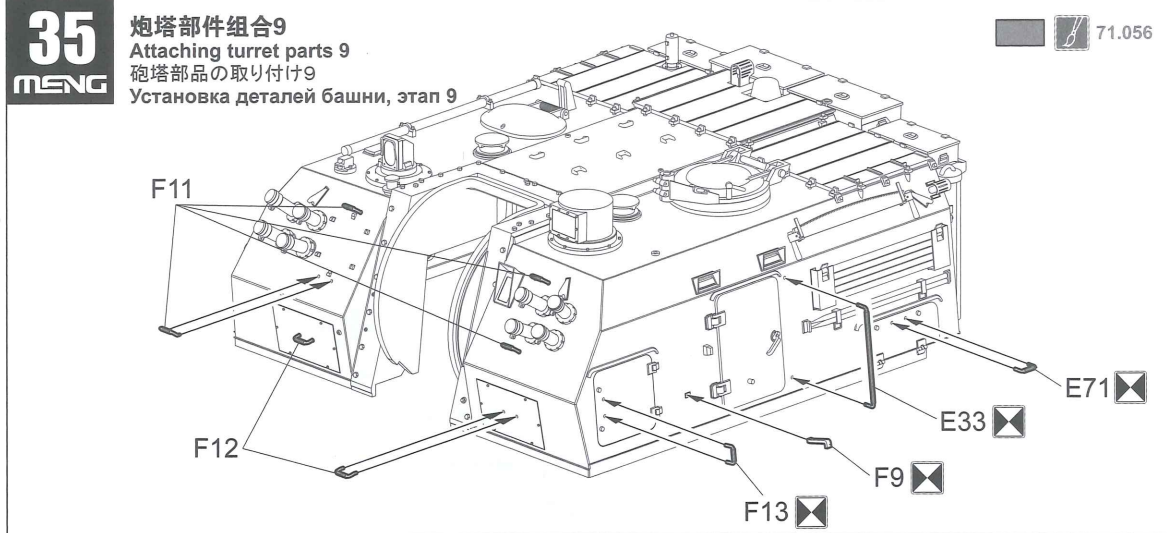
F17

F6

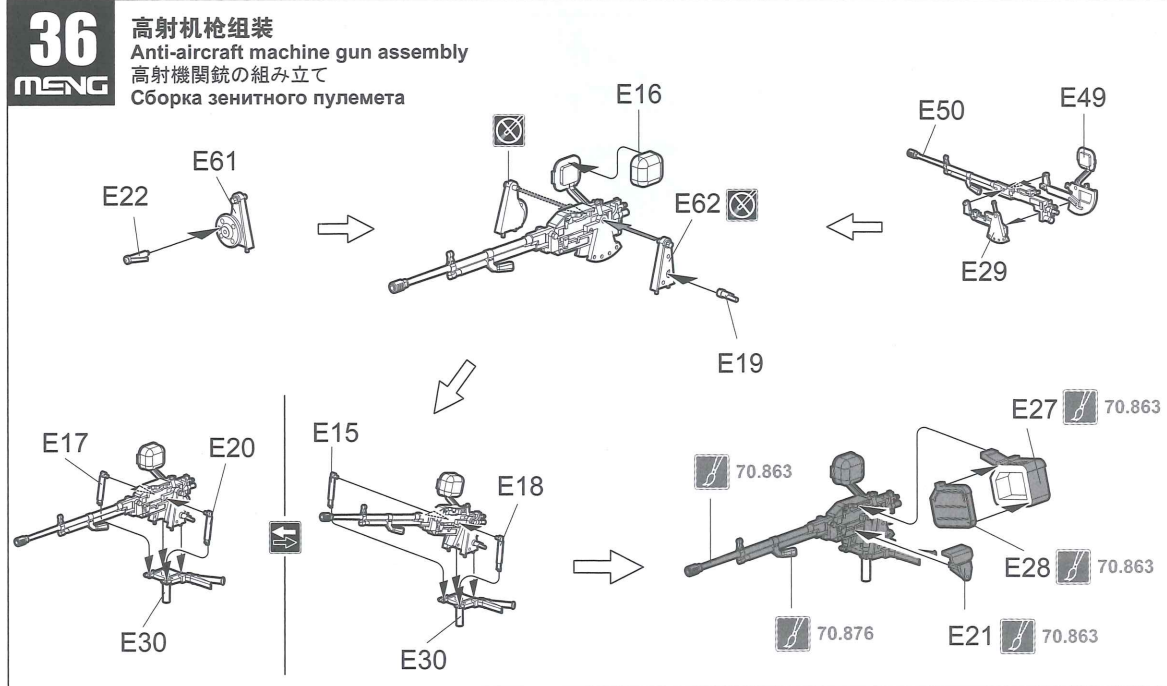
34 MENG 炮塔部件組合8
Attaching turret parts 8
砲塔部品の取り付け8
Установка деталей башни, этап 8



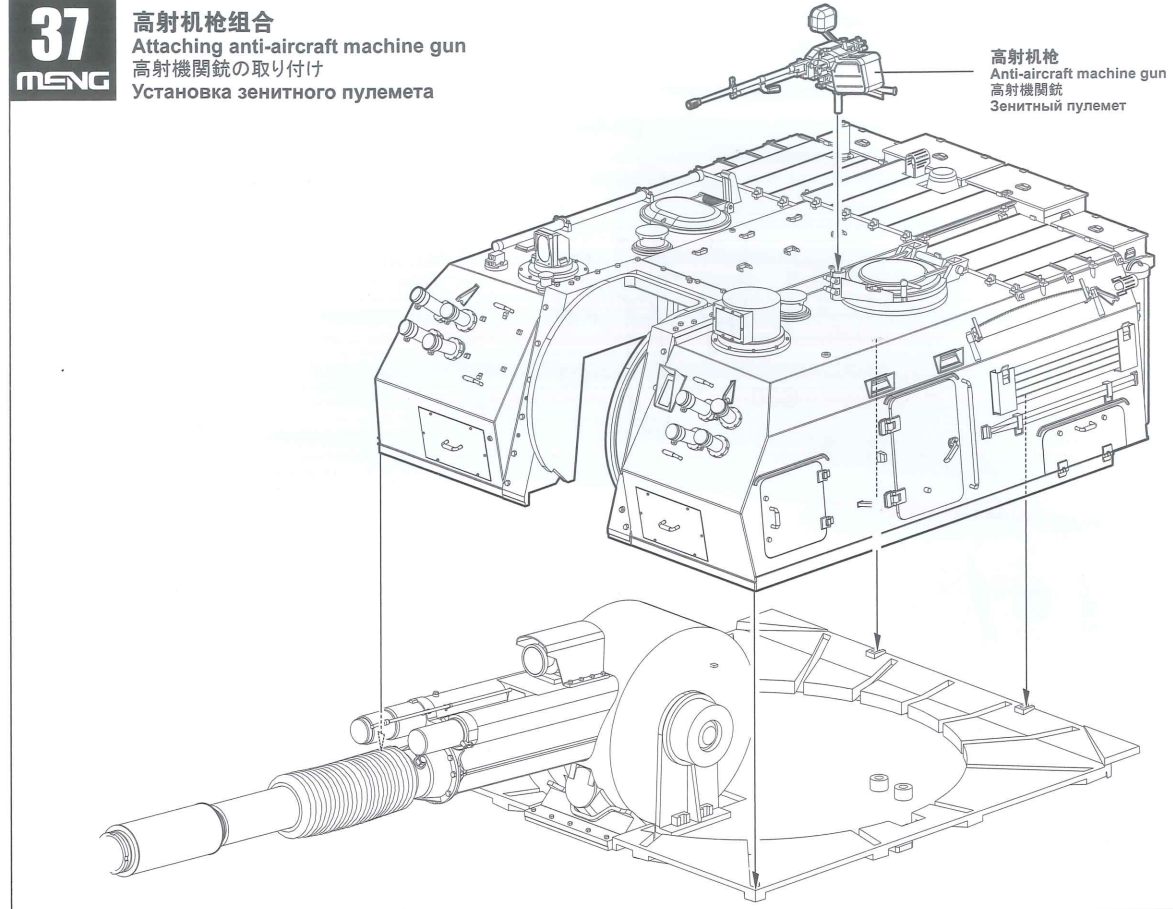
35 MENG 炮塔部件組合9
Attaching turret parts 9
砲塔部品の取り付け9
Установка деталей башни, этап 9



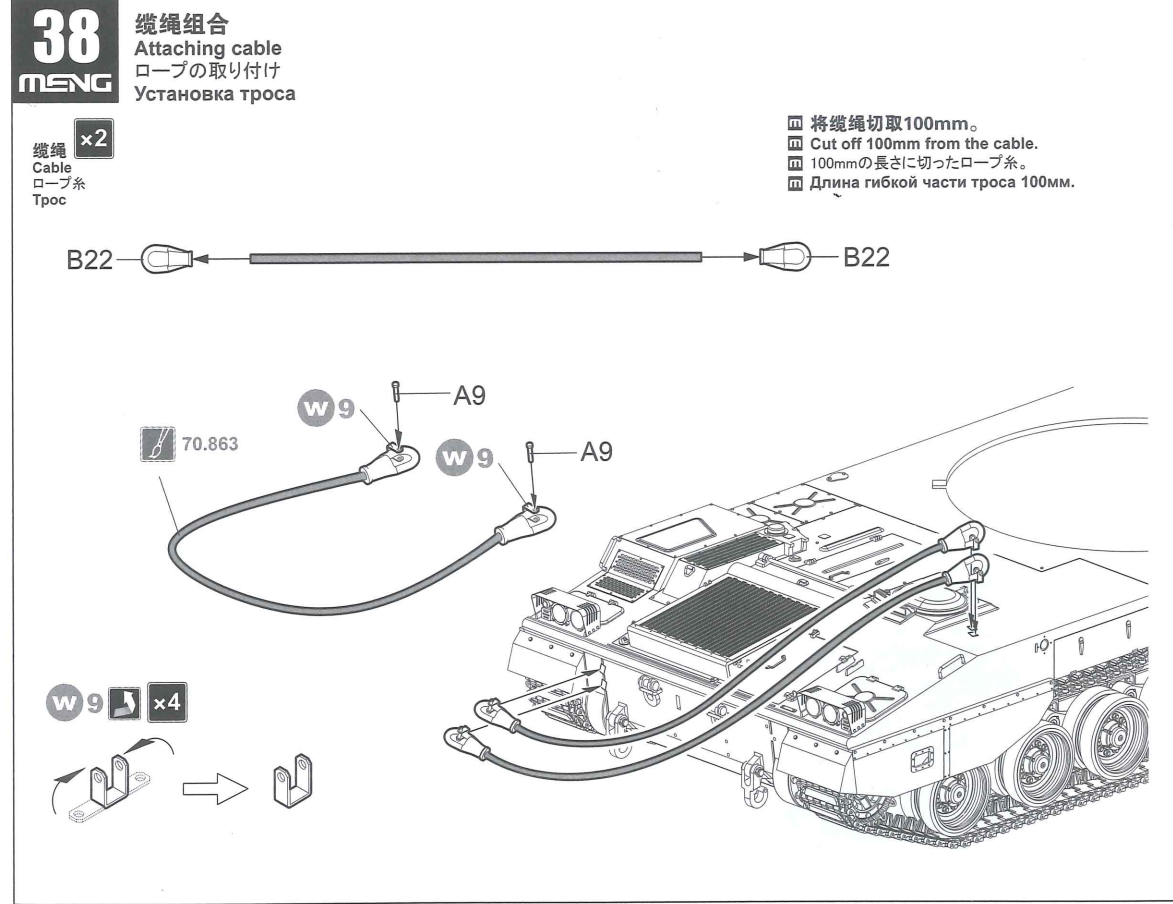
36 MENG 高射机枪组装
Anti-aircraft machine gun assembly
高射機関銃の組み立て
Сборка зенитного пулемета



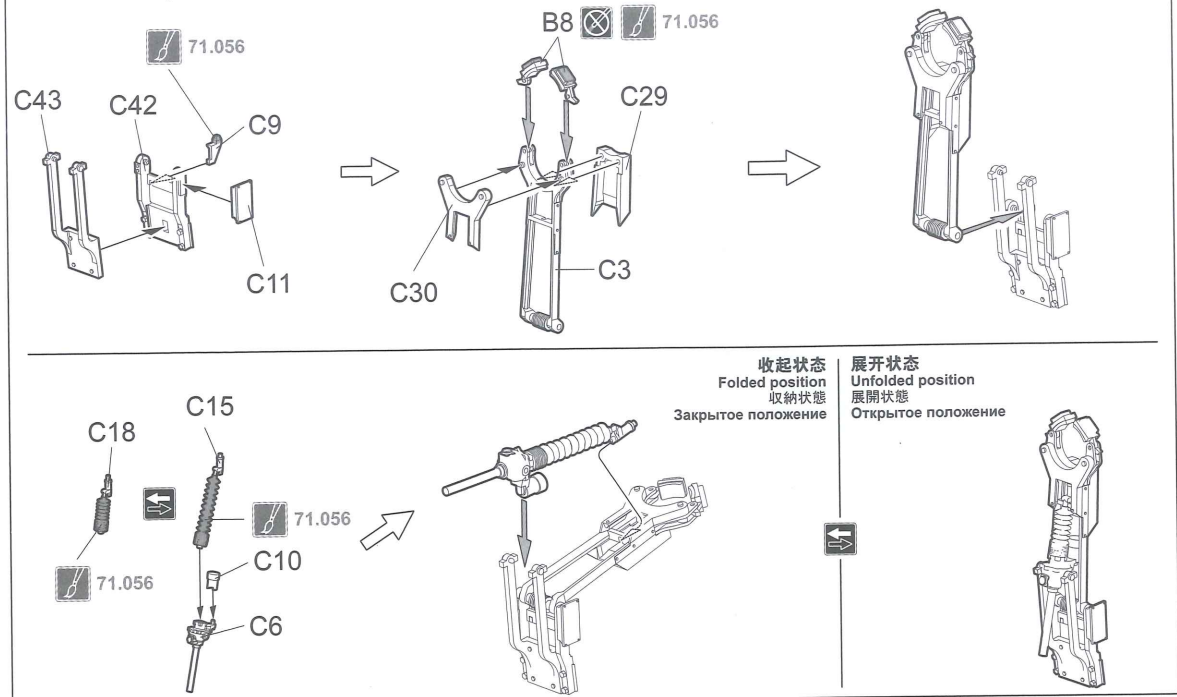
37 MENG 高射机枪組合
Attaching anti-aircraft machine gun
高射機関銃の取り付け
Установка зенитного пулемета



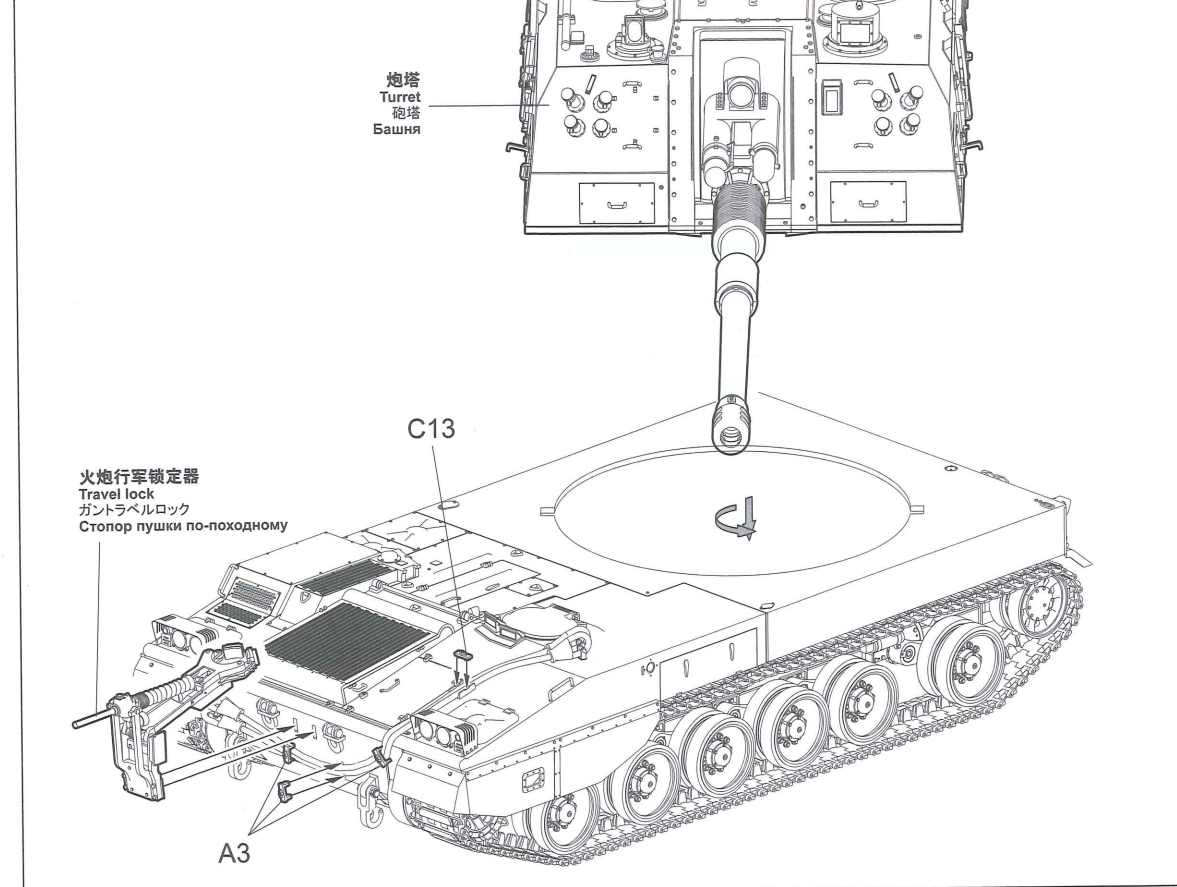
38 MENG 缆绳組合
Attaching cable
ロープの取り付け
Установка троса



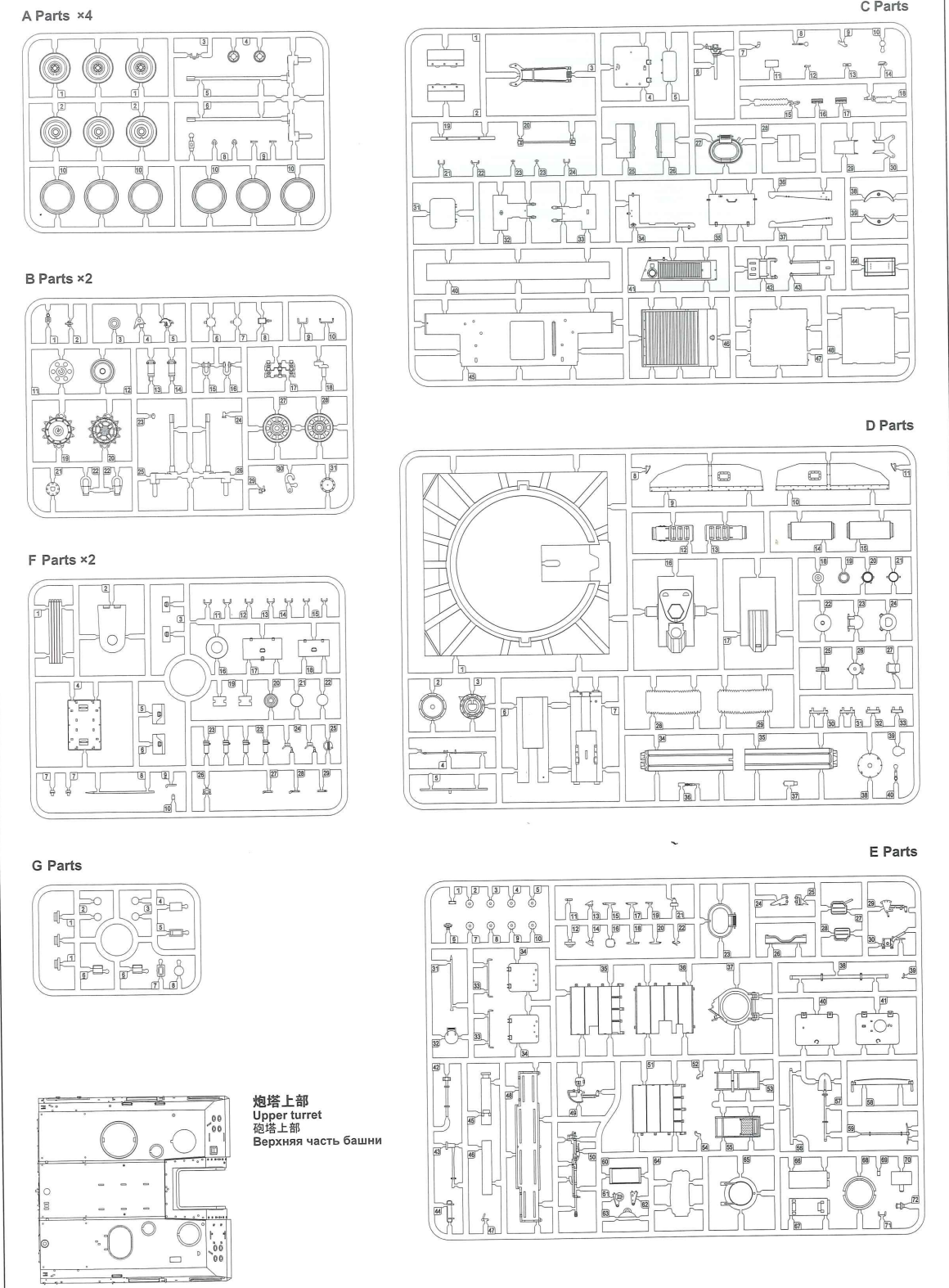
39 MENG
火炮行军锁定器组装
 Travel lock assembly
 ガントラベルロックの組み立て
 Сборка стопора пушки по-походному



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



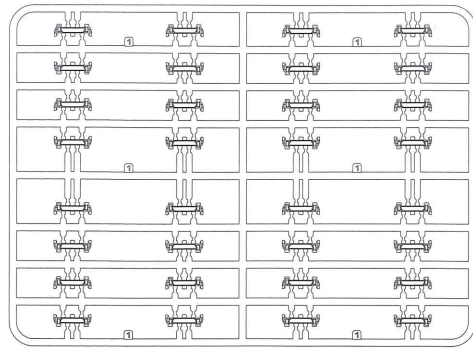
零件图
Parts
部品図
Детали



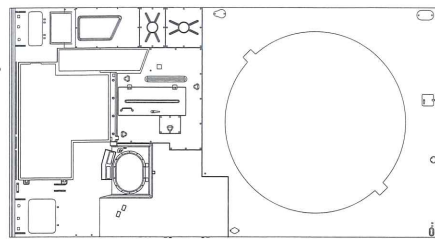
炮塔上部
Upper turret
砲塔上部
Верхняя часть башни

金属炮管
Metal barrel
メタル砲身
Металлический ствол

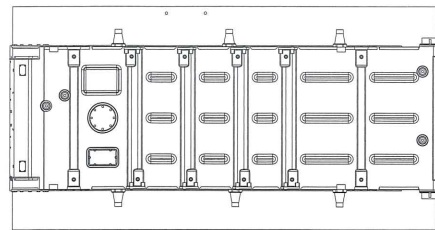
H Parts ×7



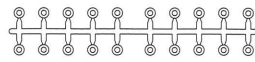
车体上部
Upper hull
車体上部
Верхняя часть
корпуса



车体下部
Lower hull
車体下部
Нижняя часть
корпуса



胶套 (小)
Poly cap (small)
ポリキャップ(小)
Эластичная втулка (малая)

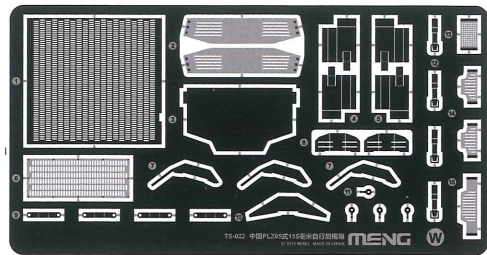


胶套 (大) × 2
Poly cap (big)
ポリキャップ(大)
Эластичная втулка (большая)

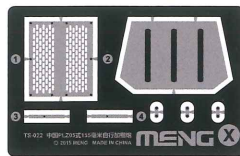


缆绳
Cable
ロープ糸
Трос

水贴
Decal
スライドマーク
Декаль



W Parts



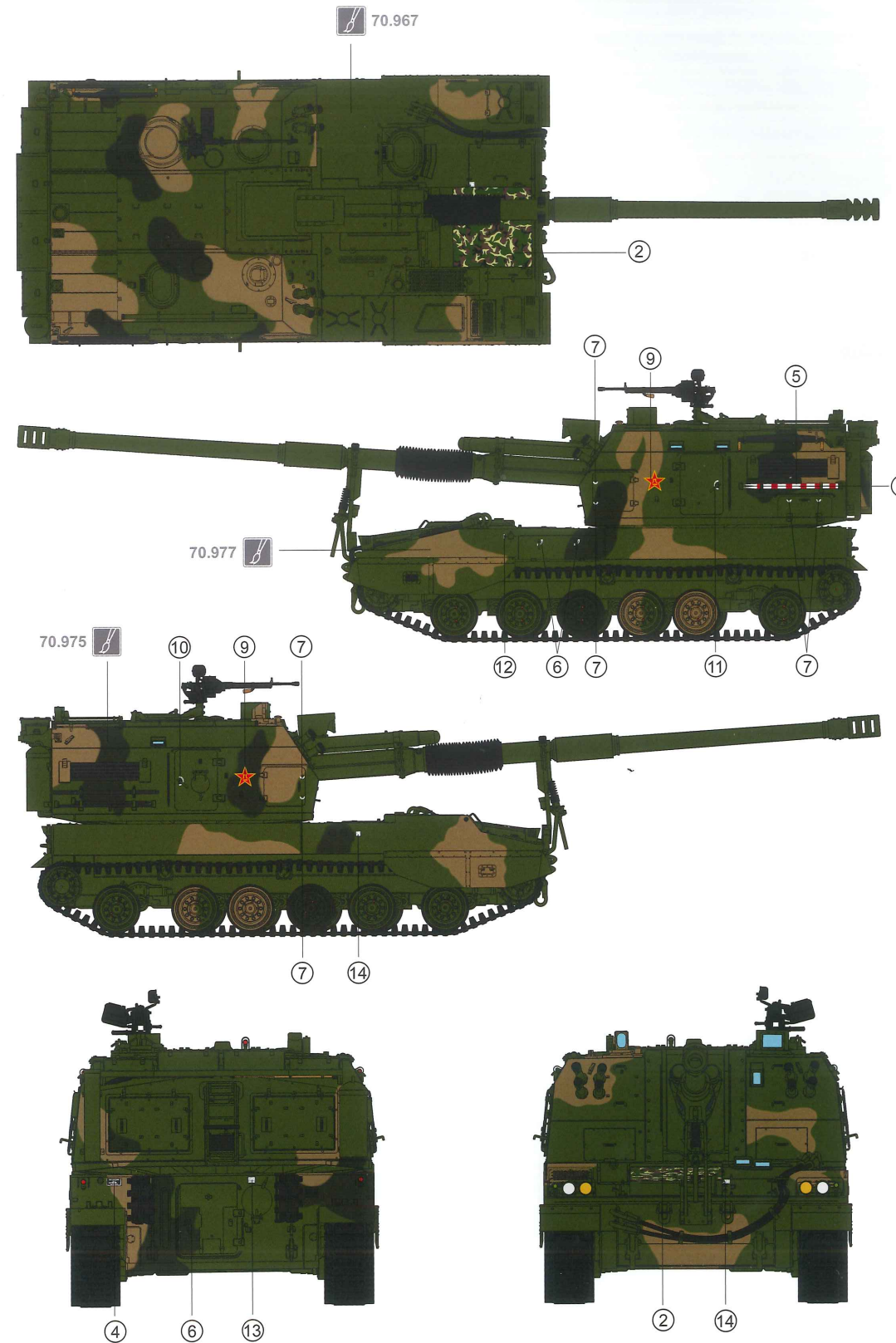
X Parts

涂装指示
Painting
涂装指示
Окраска

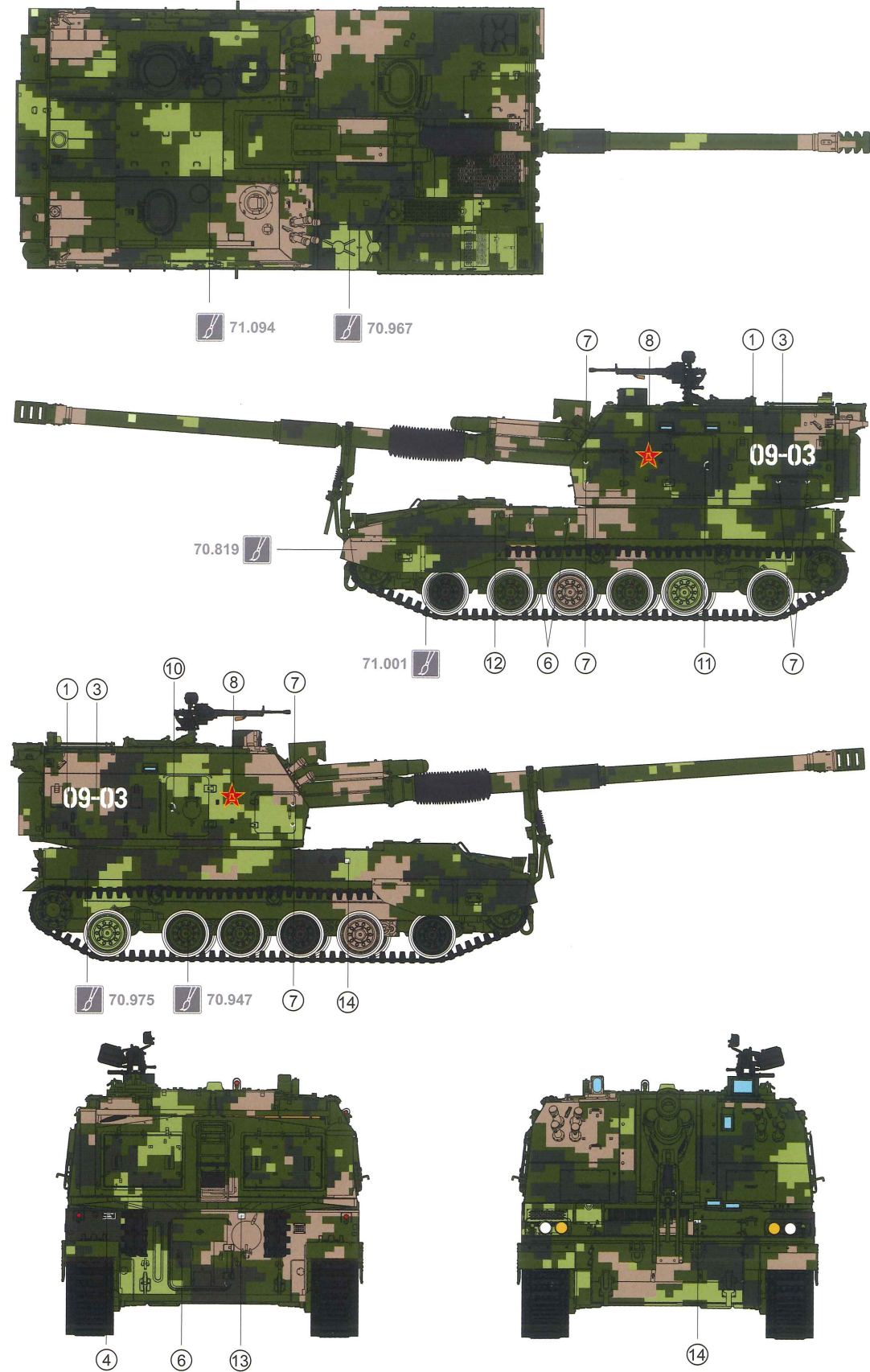
车体色
Body color
車体色
Цвет корпуса



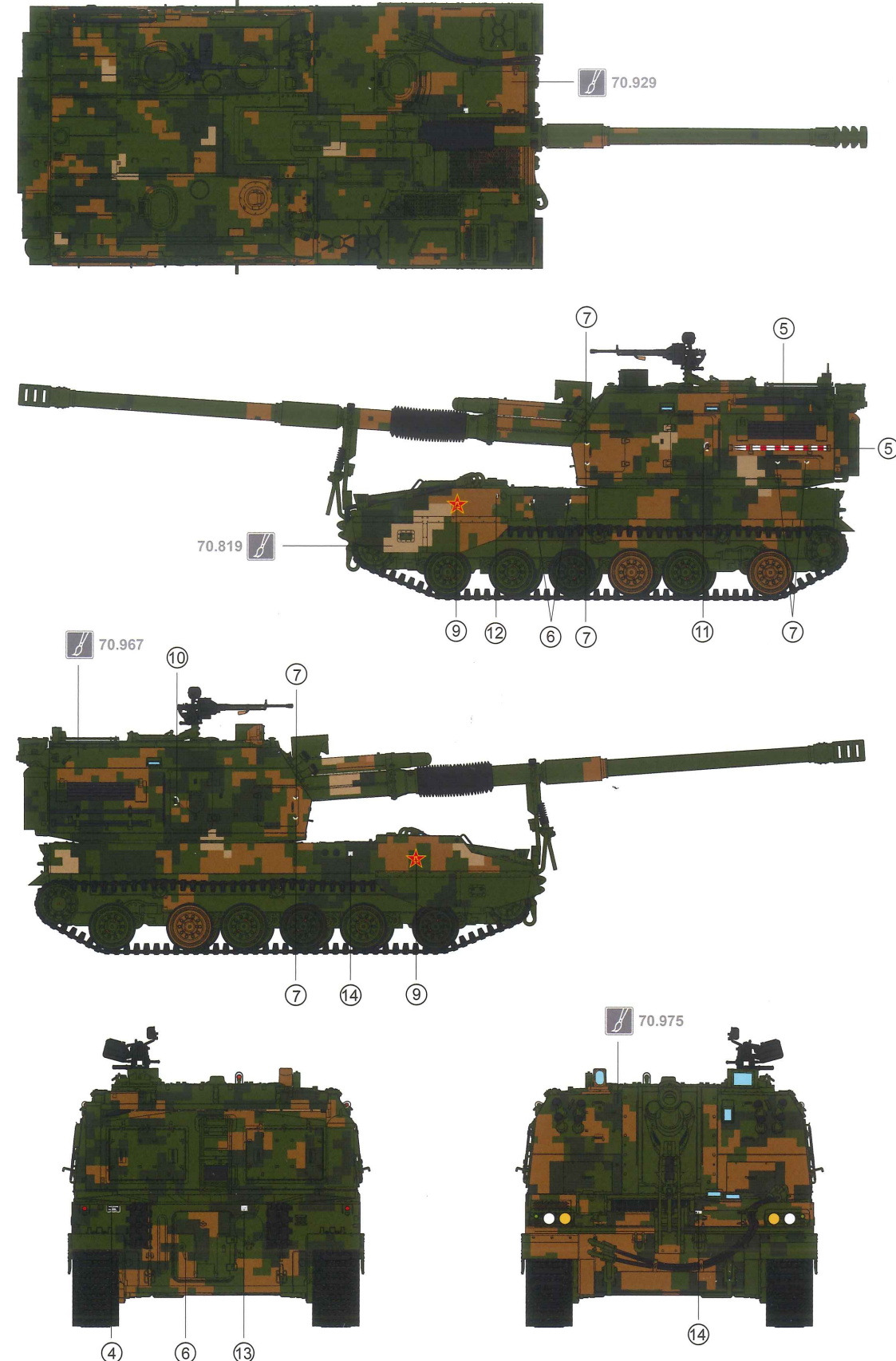
A 中国人民解放军建军80周年成就展 2007年
The Exhibition of Achievements in Commemorating the 80th Anniversary of the Chinese People's Liberation Army, 2007
中国人民解放军建军80周年成就展 2007年
Гаубица PLZ05 принимавшая участие в выставке достижений войскового строительства в честь 80-ой годовщины создания НОАК, 2007 г.



B 中华人民共和国建国60周年国庆大阅兵 2009年
 China's 60th National Day Parade, 2009
 中華人民共和國建國60周年パレード 2009年
 Гаубица PLZ05 принимавшая участие в параде в честь 60-летия образования КНР, 2009 г.



C 中国人民解放军北京军区第38集团军炮兵分队 2014年
 Artillery Unit, 38th Group Army, Beijing Military Region, the Chinese People's Liberation Army, 2014
 中国人民解放军北京军区38集团军炮兵旅团 2014年
 Гаубица PLZ05 из состава артиллерийского подразделения 38-ой армии Пекинского военного округа НОАК, 2014г.



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



| | | | | | |
|------|--------------------|--------------|---------------------|--------|--|
| 浅土色 | Light Earth | イラクサンド | Светло-земляной | 70.819 | |
| 帆布色 | Deck Tan | デッキタン | Хаки(брезент) | 70.821 | |
| 黒鉄色 | Gunmetal Grey | 黒鉄色 | Стальной | 70.863 | |
| 木棕色 | Wood Brown | ブラウンサンド | Древесно-коричневый | 70.876 | |
| 浅棕色 | Light Brown | ライトブラウン | Светло-коричневый | 70.929 | |
| 透明红色 | Transparent Red | 透明レッド | Красный, прозрачный | 70.934 | |
| 透明绿色 | Transparent Green | 透明グリーン | Зеленый, прозрачный | 70.936 | |
| 透明黄色 | Transparent Yellow | 透明イエロー | Желтый, прозрачный | 70.937 | |
| 透明蓝色 | Transparent Blue | 透明ブルー | Синий, прозрачный | 70.938 | |
| 红色 | Red | パーミリオン | Красный | 70.947 | |
| 白色 | White | ホホワイト | Белый | 71.001 | |
| 橄欖緑 | Olive Green | オリーブグリーン | Зелено-оливковый | 70.967 | |
| 军緑 | Military Green | ミリタリーグリーン | Военный зеленый | 70.975 | |
| 沙黄 | Sand Yellow | デザートイエロー | Песочный | 70.977 | |
| 银色 | Silver | シルバー | Серебристый | 71.063 | |
| 橡胶黒 | Tyre Black | ブラックグレイ | Цвет черной резины | 71.056 | |
| 浅绿色 | Light Green | グリーンジンククロメート | Светло-зеленый | 71.094 | |