

ANTES DE COMENZAR, RECOPILE TODO EL MATERIAL DE APOYO PARA EL MONTAJE: Instrucciones de montaje / ilustraciones paso a paso / planos y plantillas impresos a escala.

PREPARACIÓN DEL MATERIAL: Para poder identificar correctamente las piezas precortadas, antes de extraerlas de las planchas de madera, marque en ellas la misma numeración que aparece en la hoja "IP" (identificación de piezas), incluida en las instrucciones.

INICIO DEL MONTAJE: Con la ayuda de un cúter y procurando no colocar los dedos en la línea de corte, desprenda las piezas de las planchas eliminando los pequeños nervios que las sujetan. Seguidamente lije con suavidad las piezas con papel de lija de grano fino, para eliminar el repelo de las mismas. El orden numérico del paso a paso indica el orden de elaboración y colocación de las piezas. Es importante comprobar el ajuste de las piezas antes de pegarlas definitivamente.

LISTONES Y VARILLAS: Los modelos incorporan varios tipos de listones y varillas para elaborar las diferentes piezas. La lista de piezas proporciona información sobre el tipo de material y medidas. En algunos casos es conveniente ajustar las medidas sobre el propio modelo, conforme avanzamos en el montaje. De esta manera se consigue un mejor ajuste.

PEGAMENTOS RECOMENDADOS: Cola blanca o de carpintero. Para las uniones de piezas de madera y de todas aquellas piezas que no ofrezcan resistencia.

Pegamento rápido. Para piezas que sean difíciles de sostener y que necesiten un secado casi instantáneo.

Cola de contacto o de zapatero. Para todas aquellas piezas que se forren con chapas finas de madera o metal. En todos los casos, lea siempre las instrucciones de uso del fabricante.

SERVICIO DE ATENCIÓN AL CLIENTE: Para cualquier duda o información sobre el montaje de nuestros productos, puede contactar con nuestro Servicio Técnico en la dirección:

www.occre.com. Le atenderemos con mucho gusto.

BEFORE STARTING, MAKE SURE YOU HAVE ALL THE SUPPORT MATERIAL FOR ASSEMBLING THE MODEL:

Assembly Instructions / Step by step pictures / Plans and templates printed to scale.

PREPARING THE MATERIAL: In order to correctly identify the precut parts, before removing them from the wooden sheets, mark on them the same numbers that appear on the "IP"

(Part Identification) Sheet included with the instructions.

STARTING THE ASSEMBLY: Using a cutter, and making sure you do not put your fingers along the cutting line, remove the parts from the wooden sheets, eliminating the small sprues that hold them in place. In continuation smoothly sand down the parts, using fine grain sandpaper, to eliminate the pickup of the parts. The numerical order indicates the order in which the different parts must be made up and fitted.

STRIPS AND RODS: These models incorporate a variety of different types of strips and rods with which to make up the different parts of the kit. The list of parts proportions information on the type of material and measurements. In some cases it is advisable to adjust the measurements on the basis of the model itself, as assembly progresses. In this way you will achieve a better fit.

RECOMMENDED GLUES: White, or carpenter's glue: For joining pieces of wood together. Mainly used for gluing together the skeleton. Quick-drying glue. For parts that are difficult to hold in their final position and which need to set instantly. Recommended for fitting small parts. Contact or cobbler's glue. For gluing into place the parts that are covered with fine wood veneer to set instantly. In all cases, always follow the manufacturer's recommendations.

CUSTOMER ATTENTION SERVICE: In the case of whatsoever doubt or further information that you may require regarding the assembly of our products, please contact our Technical Service online at the address: **www.occre.com.** We will be delighted to attend to you.

AVANT DE COMMENCER, VÉRIFIEZ TOUT LE MATÉRIEL DE SOUTIEN POUR LE MONTAGE:

PRÉPARATION DU MATÉRIEL: Pour pouvoir identifier correctement les pièces prédécoupées, avant de les extraire des planches de bois, inscrivez sur elles la même numérotation qui apparaît sur la page « IP » (identification des pièces) comprise dans les instructions.

DÉBUT DU MONTAGE: À l'aide d'un cutter, et en essayant de ne pas poser les doigts sur la ligne de découpe, séparez les pièces des planches en éliminant les petits nerfs qui les retiennent. Puis poncez doucement les pièces à l'aide d'un papier de verre à grain fin, pour éliminer le contrefil. L'ordre numérique des étapes photographiques et des plans indique l'ordre d'élaboration et d'installation des pièces.

LISTEAUX ET BAGUETTES: Les modèles intègrent plusieurs types de liseaux et de baguettes destinés à confectionner les différentes pièces. La liste des pièces indique le type de matériau et les dimensions des pièces. Il est parfois recommandé d'ajuster les mesures sur le modèle lui-même, au fur et à mesure que nous avançons dans le montage. De cette manière, on obtient un meilleur réglage.

COLLES RECOMMANDÉES: Colle blanche ou de menuisier: Pour les unions de pièces en bois et de toutes les pièces qui n'offrent pas de résistance. Colle à séchage rapide: Pour les pièces qui sont difficiles à maintenir dans leur position et qui requièrent un séchage pratiquement instantané. Colle de contact ou de cordonnier: Pour toutes les pièces qui sont recouvertes de fines plaques de bois ou de métal. Dans tous les cas, lisez toujours les instructions d'utilisation du fabricant.

SERVICE CLIENT: Pour toute question ou information concernant le montage de nos produits, vous pouvez contacter notre Service Technique à l'adresse suivante: **www.occre.com.**

Nous répondrons avec plaisir à vos questions.

PRIMA D'INIZIARE, RIUNIRE TUTTO IL MATERIALE D'APPOGGIO PER IL MONTAGGIO: Istruzioni di montaggio, immagini passo per passo, planimetrie e modelli stampati in scala.

PREPARAZIONE DEL MATERIALE: Per poter identificare in maniera corretta i pezzi che sono stati ritagliati, prima di estrarli dai blister di legno occorre segnarli con la stessa numerazione che è indicata nella pagina "IP" (Identificazione pezzi) che si trova nelle istruzioni.

INIZIO DEL MONTAGGIO: Con l'aiuto di un cutter, ed evitando di collocare le dita lungo la linea di taglio, separare i pezzi dai blister eliminando i piccoli nervi che li mantengono attaccati.

In seguito, scartavetrare con delicatezza i pezzi, utilizzando una carta vetrata a grana fine, onde eliminare le sbavature degli stess. L'ordine numerico del passo per passo indica l'ordine d'elaborazione e di collocazione dei pezzi. È importante verificare che questi combacino bene, prima d'incollarli definitivamente.

ASTE E BACCHETTE: I modelli sono dotati di vari tipi di aste e bacchette per formare i diversi pezzi. L'elenco dei pezzi offre informazioni sul tipo di materiale e sulle misure. In alcuni casi è conveniente modificarne le misure quando sono sul modello, man mano che si avanza nel montaggio. In questo modo si potrà ottenere che combacino meglio.

COLLE RACCOMANDATE: Colla bianca o da falegname: Per unire tra loro i pezzi in legno e tutti quei pezzi che non presentino resistenza. Colla rapida: Per i pezzi difficili da sostenere e per i quali sia necessaria un'asciugatura quasi istantanea. Colla a contatto o da calzolaio: Per tutti quei pezzi che vengono rivestiti con fine lastre di legno o di metallo. In ogni caso, leggere sempre le istruzioni d'uso del produttore.

SERVIZIO ASSISTENZA CLIENTE: Per qualsiasi dubbio o informazione sul montaggio dei nostri prodotti, contattare il nostro Servizio Tecnico al seguente indirizzo: **www.occre.com.**

Seremo lieti di potervi aiutare.

BEVOR SIE MIT DEM ZUSAMMENBAU BEGINNEN, LEGEN SIE SICH BITTE ALLE HILFSMATERIALIEN FÜR DIE MONTAGE BEREIT:

Bastelanleitung / Maßstabsgerechte Skizzen und Schablonen / Skizzen und Vorlagen.

VORBEREITUNG DER MATERIALIEN: Damit die einzelnen Bauteile korrekt zugeordnet werden können, empfehlen wir, auf den Holzplättchenvor dem Herausnehmen mit einem Bleistift die Nummer auf dem Blatt IP (Identifikation Teile) zu markieren.

BEGINN DES ZUSAMMENBAUS: Die Teile mit einem Schneidwerkzeug (Cutter) herauslösen und die kleinen Befestigungsenden entfernen. Dabei darauf achten, die Finger nicht zu verletzen. Danach die Teile vorsichtig mit feinem Schmirgelpapier säubern, um ausgefrante Ränder zu entfernen. Die Nummernfolge der Schritte auf Fotos und Skizzen gibt an, in welcher Reihenfolge die Teile zusammengebaut werden.

LEISTEN UND STÄBE: Die Modelle enthalten mehrere Arten von Leisten und Stäben, aus denen die einzelnen Teile des Bausatzes geformt werden. In einigen Fällen kann es angebracht sein, die Maße im Zuge des Zusammenbaus entsprechend dem Modell anzupassen. Auf diese Weise wird eine bessere Passform errichtet.

EMPFOHLENE KLEBSTOFFE: Weißleim (Tischlerleim): Zum Kleben von Strukturteilen und allen nachgiebigen Teilen. Sekundenkleber: Für schwer zu haltende Teile, die schnell verklebt werden müssen. Kontaktkleber (Schusterleim): Für alle Teile, die mit dünnen Holz- oder Metallstücken zum Beplanken oder Verkleiden beklebt werden. Bitte beachten Sie stets die Hinweise des Herstellers.

UNSER KUNDENDIENST: Bei Fragen zum Aufbau unserer Modelle steht Ihnen unser Kundendienst zur Verfügung. Sie erreichen uns online unter: **www.occre.com.**

Wir stehen Ihnen gern mit Rat und Tipps zur Verfügung.

A. Antes de proceder con el montaje, lo primero es identificar las piezas correctamente. Para ello utilizar la hoja identificada como **IP** que se puede encontrar en las últimas páginas de este manual. Numerar levemente las piezas con ayuda de un lápiz. Las piezas están sujetas por medio de unos pequeños nervios que las unen. Utilizar una herramienta de corte para desprenderlas de su soporte original. Lijarlas con lija de grano fino para eliminar posibles repelos y dejarlas preparadas para pintar, barnizar o teñir. Encolar y encajar entre si el conjunto de piezas **1, 2, 3, 4 y 5**. De esta manera se conforma toda la base de la caldera. Pegar después los soportes del eje **6**. Usar cola blanca. Forrar la caldera usando los listones **7**. Cortarlos a medida y pegarlos uno a continuación de otro empezando desde uno de los soportes del eje. Usar cola blanca o pegamento rápido. Una vez completamente seco, lijar todos los listones hasta unificar la superficie procurando quede redondeada. Lijar también el sobrante por la parte frontal y trasera de la caldera. Proceder con cuidado con los encajes salientes. Pintar de color verde y acero. Dar forma al fleje de latón **8** para conformar los refuerzos. Hacer una pequeña doblez para sujetarlos entre los listones. Utilizar pegamento rápido. Encolar y encajar entre si las piezas **9, 10, 11 y 12** del cuerpo frontal. Cubrir la parte superior con la pieza **13** y la parte inferior con los listones **14**. Pegar la tapa interior **15** bien centrada. Usar pegamento rápido. Encolar la tapa **16** en el frontal del cuerpo y los soportes **17** del eje de las ruedas delanteras. Lijar para unificar todos los listones y enmasillar todas las grietas antes de pintar. Encolar y encajar las piezas **18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 24a, 25, 25a, 26, 27, 28 y 29** que componen el conjunto del modulo trasero. Enmasillar todas las grietas y lijar antes de pintar.

B. Encolar la caldera al modulo trasero. Encajar los cuatro soportes **30** hasta hacer tope en el modulo. Encolar seguidamente el modulo delantero. Retocar las aperturas si es necesario para encajar los soportes. Pegar finalmente los soportes con pegamento rápido y pintarlos en acero. Pintar en color acero las piezas **31 y 32**. Insertar el embolo por el orificio del modulo delantero. Sujetar el embolo y el brazo biela con una porción de latón **34** y los topes **33**. Pegar los conjuntos aproximadamente en el medio de los soportes. Usar pegamento rápido. Utilizar otro conjunto de piezas **31, 32, 33 y 34** para realizar las mismas acciones en el otro soporte de las bielas. Tomar una porción de listón **35** cortado a la medida indicada. Pegar un refuerzo **36** sobre él y enrasado con el principio. Pasar el listón hasta hacer tope en el lateral de modulo delantero. Pegar el otro refuerzo en el otro extremo del listón. Usar cola blanca. Realizar en el modulo trasero los mismos pasos que en la foto anterior. Utilizar otro listón **35** y dos piezas más **36**. Colocar las piezas **37** entre los soportes. Introducir el eje **38** a través del conjunto. Pegar las piezas **37** solamente a los brazos **32**. El eje debe quedar libre de movimiento. Colocar dos aros separadores **39** ya pintados a cada lado del eje y sin pegar. Extraer los radios de las ruedas **41** de su soporte con sumo cuidado. Colocar un aro **40** sin pegar en un eje **38**. Encolar los radios **41** sobre el aro. El eje sirve solo para centrar el montaje. Colocar seguidamente otro radio **41** desalineado sobre el primero. Extraer el eje. Una vez seco el conjunto, retocar con cuidado todo el perímetro exterior. Observar el paso siguiente. Colocar un aro de rodadura **42** invertido como se muestra. Los radios deben entrar en el aro suavemente. Retocarlos si es necesario. Tomar cuatro retales de los radios y colocarlos a modo de calzo sin pegar por el interior del aro. Pintar la rueda he introducirla por el aro hasta que quede nivelada. Aplicar pegamento rápido por la parte interior. Confeccionar otra rueda igual. Introducir una rueda por cada lado del eje central y pegarlas solo al eje. La medida que queda entre las dos superficies planas de rodadura es de 43 mm aproximadamente. Montar cuatro ruedas medianas con las piezas **43, 44, y 45**. Seguir los mismos pasos explicados con la rueda grande. Tomar un eje **38** y pasarlo por los soportes del modulo delantero. Pegar dos ruedas medianas, una en cada extremo. Colocar otro eje **38** a través del modulo trasero. Intercalar un aro **39** ya pintado en cada extremo y sin pegarlos. Colocar finalmente una rueda en cada extremo. Encolar las puertas **46** y sus bisagras **47**.

C. Pegar sobre las vigas laterales **48** todas las decoraciones **49, 49a, 50, 51, 52, 53, 54 y 54a**. Observar que se tiene que montar una viga para cada lado de la locomotora. Observar el detalle de la pieza **54**. Pegar por la parte posterior de las vigas las piezas **55, 56 y 57**. Encolar las vigas una a cada lado de los soportes y pintar el conjunto en rojo, negro y acero. Cortar y pegar las asas de latón **59, 61 y 62** en las piezas **58 y 60**. En la última página de este manual puede encontrar las plantillas para confeccionar algunas piezas. Pintar y pegar las piezas **58 y 60** en el modulo frontal. Pegar entre si las piezas **63, 64 y 65** procurando queden bien alineadas. Pegar el conjunto en la parte frontal de las vigas laterales. Usar pegamento rápido y pintar finalmente en rojo. Pegar las piezas **66, 67 y 68** entre sí. Después, pegarlas en la parte trasera de las vigas y pintar de rojo y negro. Pegar la plataforma **69** sobre la rejilla **70** usando pegamento rápido y cortar los sobrantes. Observar la colocación de la rejilla. Encolar la plataforma en la parte posterior. Encolar las piezas **71, 72, 73 y 74**. Clavar los cáncamos **B** y pasar a través la palanca **75** ya confeccionada con hilo de latón. Confeccionar y pegar también la palanca **76**. Pintar en los colores mostrados.

D. Pintar y encolar las palancas **77 y 78** en su lado correspondiente del modulo trasero. Confeccionar la palanca **79** y sujetarla en el lateral realizando previamente unos orificios para la colocación de los cáncamos **B**. Usar pegamento rápido. Pintar y pegar los soportes **80 y 81** en cada lado de la estructura. Cortar a medida los tensores **82, 83 y 84** y pegarlos en su lugar. Decorar los rótulos **85** y pegarlos en las vigas. Decorar las piezas **86, 87 y 88**. Pegarlas alineadas a todo lo largo de la locomotora como se observa en la imagen. Pegar usando pegamento rápido las piezas **89a, 89b, 89c, 90 y 91**. Decorarlas previamente antes de pegarlas. Curvar y pegar los aros **93 y 93a**. Pegar y pintar la corona **94** en la parte superior y de negro el tubo. Pegar entre sí las piezas **95 y 96**. Colocar la pieza **97** ya pintada y confeccionar el tubo **98** que se sujetara con un aro **33**. Pintar y pegar las barandas **99**. Usar un listón de 2x3 mm para confeccionar dos barandillas **100**. Colocar un cáncamo **B** en el enganche **101** y situarlo en el frontal. Pintar y pegar los topes **102**. Encolar las piezas **A**.

E. Sobre la base superior **103**, encajar y encolar las piezas **104, 105, 106, 107 y 108** para formar el cuerpo superior del tender. Usar cola blanca. Encajar y encolar el cuerpo del tender en la base inferior **109**. Usar cola blanca. Encolar primeramente el refuerzo central **110** que dará la inclinación correcta a los laterales **111 y 112**. Pegar en los frontales las piezas **113**. Usar cola blanca o pegamento rápido. Pegar sobre los reposapiés **114** la rejilla **115** usando pegamento rápido. Observar la correcta colocación de la rejilla. Recortar los sobrantes y pintarlos en color negro. Encolar la tapa superior **116** y los reposapiés **114**. En el suelo encolar la tablazón **117** ya barnizada con tinte de color sapelli. Después enmasillar todas las grietas y lijar hasta obtener una superficie lista para pintar en negro y verde. Encolar por la parte inferior las vigas del chasis **118, 119 y 120**. Usar cola blanca. Pegar las vigas **121 y 122** en el frontal y trasera del tender. Usar los listones para confeccionar las piezas **123 y 124**. Usar cola blanca. Entre los listones pegar las vigas verticales **125** con pegamento rápido. Pegar los remates **125a**. Pintar previamente la parte inferior en rojo. Usar el fleje de latón para confeccionar las piezas **126 y 127**. Pegarlas en los laterales del tender usando pegamento rápido.

F. Pintar y pegar las ballestas **128**, los bujes **129** y los enganches **68**. Con hilo de latón, confeccionar los largueros tensores **130**. Usar pegamento rápido. Encola y monta sobre las bases **131** los soportes **132**. Corta dos porciones de varilla **133** que serán los ejes. Introduce en los ejes dos aros **134** y pegarlos centrados a la medida indicada. Montar cuatro ruedas iguales con las piezas **135, 136 y 137** pintarlas y pegarlas al eje a la medida mostrada. Sujetar los soportes ya pintados solo por medio de los tornillos **138** por si en algún momento desea extraerlos para motorizar el tender. Realizar un orificio pasante de diámetro 1,5 mm para pasar el enganche **139** y la clavija **140**. Formar un gancho con un cáncamo **B** y colocarlo en el extremo de una porción de cadena **141** acabando con otro cáncamo en el otro extremo. En otra porción de cadena colocar otro cáncamo **B** y una anilla **C**. Colocar las piezas en los sitios indicados. Pintar los topes **142** según se muestra y pegarlos. Pegar también los ángulos **143** y los remates **144**. Previamente pintarlos en color oro. Usar pegamento rápido. Pintar en color acero las tapas **145**. Sobre ellas pegar los flejes **146**, las asas **147** y las bisagras **148** previamente conformadas. Pegar los conjuntos sobre el tender orientando las asas hacia el interior. Usar pegamento rápido. Pintar previamente las piezas **74, 149 y 150**. Pegar las piezas en su lugar usando pegamento rápido. Usar cola blanca para encolar todas las piedras **151** que imitan el carbón. Cortar dos porciones de latón **152** y pasarlos a través de los cáncamos **B**. Pegarlos en los laterales del tender. Confeccionar las barras de soporte **153** pasarlas a través del escalón **154** y pegarlas. Pegar también el escalón **155**. El enganche **156** servirá para unir la locomotora al tender.

CONSEJOS GENERALES



Cortar los nervios que unen las piezas a las planchas con una cuchilla.



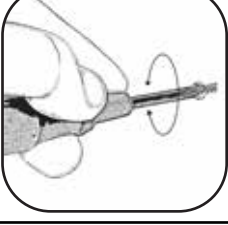
Lijar todas las piezas antes de utilizarlas para eliminar posibles repelos y los nervios de unión.



Algunas piezas deberán cortarse a medida.



Algunas piezas deberán elaborarse y doblarse a medida.



Algunas de las piezas deberán unirse únicamente mediante tornillos y tuercas.



Las planchas deberán grabarse utilizando las plantillas y un marcador.



Las planchas deberán curvarse para poder fijarlas con precisión.



Las piezas deberán fijarse mediante adhesivos varios dependiendo del caso.



Los ejes deberán fijarse a las ruedas dándoles suaves golpes con un martillo.



Es aconsejable lijar e imprimir los conjuntos antes de pintarlos. Es aconsejable pintar los conjuntos obtenidos con pinturas en spray.



Las piezas de metal deberán pulirse con esponja-lija y limpiarse con disolvente o alcohol.



Las piezas móviles de metal, deberán engrasarse para evitar su oxidación.



Las decoraciones deberán extraerse de la hoja con algún objeto afilado.



Una vez situadas en su posición definitiva, frotarlas con un paño seco. Después de unas horas quedarán fijadas de manera permanente.

A. Before going ahead with the assembly of the model you must first correctly identify the different parts. To this end use the sheet identified as **IP**, which can be found on the final pages of this manual. Lightly number the parts using a pencil. The parts are held in place with small tabs that join them to the sheet. Using a cutter separate them from the original supporting sheet. Sand them down with fine grain sandpaper to eliminate any possible burs and leave them ready to paint, varnish or stain. Glue and fit together the parts **1, 2, 3, 4** and **5** to form the base for the boiler and then glue into place the axle supports **6**. Use white glue. Line the boiler using the strips **7**. Cut them to size and glue them, one next to the other, starting at one of the axle supports. Use either white glue or fast-acting glue. Once it has completely set, sand down all of the strips until the surface has become unified, ensuring that it is rounded off. Also sand down the ends of any excess strip at the front and the back of the boiler. Take care with the projecting slots. Paint green and steel colour. Bend the brass strip **8** to make up the reinforcements. Bend over a short length at the end in order to hold them in place between the wooden strips. Glue using fast-acting glue. Glue and fit together the parts **9, 10, 11** and **12** of the front module. Cover the top using part **(13)** and the bottom with the strips **(14)**. Glue on the interior cover **15**, well centred. Use fast acting adhesive. Glue the cover **16** to the front of the module and the supports **17** for the front wheels axle. Sand down and unify the strips and fill in all the gaps using putty before painting. Glue and fit the parts **18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 24a, 25, 25a, 26, 27, 28** and **29** that make up the rear module assembly. Use putty to fill in all of the gaps and sand down to smooth before painting.

B. Glue the boiler to the rear module. Fit the four supports **30** until they come up against the module. In continuation glue the front module into place. Retouch the openings if necessary so that the supports can be fitted. Finally glue the supports into position using fast-acting glue and paint them steel colour. Paint parts **31** and **32** steel colour. Insert the piston into the opening in the front module. Attach the piston and the connecting rod arm using a length of brass rod **34** and the stops **33**. Glue these assemblies approximately in the middle of the supports. Use fast-acting glue. Put together another assembly of parts **31, 32, 33** and **34**, following the same sequence as above, on the other connecting rods support. Take a portion of the strip **35** and cut it to the size indicated. Glue a reinforcing piece **36** onto it, flush with one end. Insert the strip through the front module until the reinforcing piece comes into contact with the side. Glue the other reinforcing piece onto the other end of the strip. Use white glue. Carry out the same steps on the rear module as in the previous photo using another strip **35** and two more parts **36**. Fit the parts **37** between the supports. Insert the axle **38** through this assembly. Glue the parts **37** solely onto the connecting rod arms **32**. The axle must remain free to turn. Fit two spacer rings **39**, already painted, onto each side of the axle but do not glue them. Cut out a set of wheel spokes **41** taking great care. Fit a ring **40**, without gluing it onto the axle **38** and then glue the spokes **41** onto the ring. The axle will serve to centre this assembly. In continuation fit the other set of spokes **41** unaligned with the first set. Remove the shaft and, once this assembly has set, carefully sand down the circumference to even it up, checking with the following step. Place a wheel rim **42** in an inverted position, as shown, the spokes must fit smoothly inside the ring. Retouch them if necessary. Take four of the cut-outs from the spokes and place them as wedges, without gluing, inside the wheel rim. Paint the wheel and then insert it inside the wheel rim until it is level. Apply fast-acting glue to the interior, as shown. Now make up the other wheel in the same way. Insert a wheel onto each side of the central axle and glue them solely onto the axle. The distance between the surfaces of the flanges of the two wheels is approximately 43 mm. Assemble four more wheels using the parts **43, 44**, and **45**. Follow the same steps as for the big wheels. Take one of the axles **38** and pass it through the front module supports. Glue one mid-size wheel onto each end. Fit the other shaft **38** through the rear module. Fit a ring **39**, already painted, onto each end, without gluing them. Finally fit a wheel onto each end. Glue the doors **46** and their hinges **47** into place as shown.

C. Glue all of the decorations **49, 49a, 50, 51, 52, 53, 54** and **54a** onto the side beams **48**. Be aware that one of these beams has to be attached to each side of the locomotive. Note the close up of part **54**. Glue the parts **55, 56** and **57** to the back side of the beams. Glue the beams one on each side of the supports, as shown, and paint the assembly in red, black and steel colour. Cut and glue the brass handles **59, 61** and **62** to the parts **58** and **60**. On the last page of this manual you will find the templates fro making up some of the parts. Paint and glue the parts **58** and **60** to the front module. Glue together parts **63, 64** and **65** making sure they are well aligned. Now glue this assembly onto the front ends of the side beams. Use fast-acting glue and when set paint red. Glue parts **(66, 67 & 68)** together and then glue them to the back of the beams and paint them red and black. Glue the platform **69** onto the grating **70** using fast-acting glue and then trim off the excess. Note the angle of the grating. Glue the platform onto the back of the locomotive. Glue parts **71, 72, 73** and **74** in place. Insert the eyebolts **B** and then pass the lever **75**, already made up from a length of brass wire, through the eyes. Shape the lever **76**. Paint in the colours shown.

D. Paint and glue the levers **77** and **78** onto the corresponding sides of the rear module. Make up the lever **79** and attach it to the side, first making holes in which to fit the eyebolts **B**. Use fast-acting glue. Paint and glue the supports **80** and **81** onto each side of the structure. Cut the tie rods **82, 83** and **84** and glue them into place. Paint the nameplates **85** and glue them onto the beams. Paint the parts **86, 87** and **88** and glue them aligned along the top of the locomotive, as shown in the image. Glue parts **89a, 89b, 89c, 90** and **91** using fast-acting glue, having previously painted them. Bend and glue the rings **(93 & 93a)** into place. Glue and fit the cowl **94** onto the top of the smokestack and paint the smokestack black. Glue parts **95** and **96** together. Fit the part **97**, already painted, and then make up the pipe **98**, held in place with a ring **33**. Paint and glue the railings **99**. Use a 2 x 3 mm strip to make up the two railing **100**. Fit an eyebolt **B** to the coupling **101** and fit it to the front of the locomotive. Paint and glue the buffers **102** into place. Glue parts **A**.

E. Fit and glue the parts **104, 105, 106, 107** and **108** onto the top base **103**, to make up the top part of the tender. Use white glue. Fit and glue the body of the tender to the bottom base **109**. Use white glue. First glue the central reinforcement **110** which will ensure the correct angle of the side parts **111** and **112**. Glue the parts **113** to the fronts. Use white or fast-acting glue. Glue the grating **115** to the footplates **114** using fast-acting glue. Note the correct angle of the grating. Trim off the excess and paint black. Glue the top cover **116** and the footplates **114** into place. On the floor glue the boards **117**, already varnished in sapelli wood colour. Now fill with putty and sand down the assembly until you have a smooth surface before painting black and green. Glue the underside of the chassis beams **118, 119** and **120**. Use white glue. Glue the beams **121** and **122** to the front and back of the tender. Use strips to make up parts **123** and **124**. Use white glue. Between the strips glue on the vertical beams **125**, using fast-acting glue. Glue on the finishes **(125a)**. Previously paint the bottom part red. Use lengths of brass strip to make up the parts **126** and **127**. Glue them to the sides of the tender using fast-acting glue.

F. Paint and glue the carriage springs **128**, the bushes **129** and the couplings **68**. Using lengths of brass wire make up the tie rods **130**. Use fast-acting glue. Glue and assemble the supports **132** to the bases **131**. Cut two lengths of the rod **133**, to serve as the axles. Insert two rings **134** onto the axles and glue them centred at the indicated distances. Assemble the four wheels, all the same size, using the parts **135, 136** and **137**, paint them and glue them to the shaft at the distances shown. The supports, after they have been painted, must be held in place using only the screws **138**, in case you decide to motorise the tender at some point in the future. Make a hole, with a diameter of 1.5 mm, through which to pass the coupling **139** and the pin **140**. Make up a hook from one of the eyebolts **B** and attach it to the end of a length of chain **141**, with another eyebolt **B** also fitted to the other end. On another length of chain fit another eyebolt **B** at one end and a ring **C** at the other. Fit these parts as indicate din the photo. Paint the buffers **142** as shown in the photo and glue them into place. Also glue the angle pieces **143** and the finishes **144**. Previously paint them colour gold. Use fast-acting glue. Paint the hatch covers **145** colour steel and then glue onto them the brass strips **146**, the handles **147** and the hinges **148**, previously cut to size. Glue these assemblies onto the tender, with the handles on the inner side. Use fast-acting glue. Previously paint the parts **74, 149** and **150** and then glue them into place using fast-acting glue. Use white glue to glue all of the imitation coal gravel **151** into place. Cut two lengths of brass **152** and insert each one through two eyebolts **B**. Glue these to the sides of the tender. Make up the support bars **153** and insert each one through a step **154** and then glue them. Also glue the steps **155** in place. The coupling pin **156** will serve to hook the locomotive up to the tender.



Cut the sprues that join the parts to the sheet using a cutter.



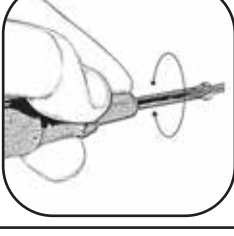
Sand down all the parts before use, in order to eliminate possible rough edges and the remains of sprues.



Some parts will have to be cut to size.



Some parts must be made up and bent into shape.



Some parts must be attached using only nuts and bolts/screws.



Sheeting parts must be etched using templates and a marker.



Sheeting parts must be curved so that they can be attached with precision.



Various adhesives must be used to glue the parts into place, depending on each case.



The wheels must be fitted onto the axles by tapping them gently with a hammer.



It is recommended that the assemblies be sanded down and primed before painting. It is recommended that spray paint be used to paint the assemblies obtained.



Metal parts must be polished using sanding-sponges and cleaned with solvent or alcohol.



Grease must be applied to the moving metal parts to avoid them rusting.



The decorations must be separated from the sheet using a sharp tool.



Once placed in their definitive position rub them gently with a dry cloth. After a few hours they will be fixed permanently in place.

A. Il faut identifier correctement les différentes pièces avant de commencer le montage. On utilisera à cette fin la feuille d'identification « IP » qui se trouve dans les dernières pages de ce manuel et on numérotera les pièces légèrement au crayon. Les pièces sont fixées sur le support à l'aide de petits nerfs. Utiliser un outil coupant pour les détacher de leur support original. Poncer ces pièces avec du papier de verre à grain fin de sorte à éliminer les échardes éventuelles et à pouvoir les peindre, vernir ou teinter. Coller et emboîter l'ensemble de pièces **1, 2, 3, 4** et **5** afin de former la base complète de la chaudière. Coller ensuite les supports de l'essieu **6**. Utiliser de la colle blanche. Recouvrir la chaudière avec les listeaux **7**. Découper ces listeaux sur mesure et les coller l'un à la suite de l'autre en commençant par un des supports de l'essieu. Utiliser de la colle blanche ou de la colle rapide. Lorsqu'ils sont tout à fait secs, poncer tous les listeaux de sorte à unifier la superficie en veillant à lui donner une forme arrondie. Poncer également l'excédent à l'avant et à l'arrière de la chaudière. Manipuler avec soin les emboîtures saillantes. Peindre en couleur verte et acier. Donner de la forme au feuillard d'aluminium **8** afin de confectionner les renforts. Plier légèrement ces pièces de sorte à les fixer entre les listeaux. Utiliser de la colle à prise rapide. Coller et emboîter les pièces **9, 10, 11** et **12** du corps central. Couvrir la partie supérieure avec la pièce **13** et la partie inférieure avec les baguettes **14**. Coller le couvercle intérieur **15** en veillant à bien le centrer. Utiliser de la colle rapide. Coller le cache **16** sur l'avant du corps et les supports **17** de l'essieu des roues avant. Poncer pour unifier tous les listeaux et combler toutes les fissures au mastic avant de peindre. Coller et emboîter les pièces **18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 24a, 25, 25a, 26, 27, 28** et **29** qui constituent l'ensemble du module arrière. Comblent toutes les fissures au mastic et poncer avant de peindre.

B. Coller la chaudière sur le module arrière. Emboîter les quatre supports **30** à fond contre le module. Coller ensuite le module avant. Retoucher les ouvertures si cela s'avère nécessaire pour emboîter les supports. Coller finalement les supports avec de la colle rapide et les peindre en couleur acier. Peindre en couleur acier les pièces **31** et **32**. Introduire le piston dans l'orifice du module avant. Fixer le piston et le bras de bielle avec un morceau de laiton **34** et les butoirs **33**. Coller les ensembles plus ou moins au milieu des supports. Utiliser de la colle à prise rapide. Utiliser un autre ensemble de pièces **31, 32, 33** et **34** pour faire les mêmes opérations sur l'autre support des bielles. Prendre un morceau de listeau **35** découpé à la dimension indiquée. Coller un renfort **36** sur ce dernier en l'ajustant au début du listeau. Faire passer le listeau jusqu'à ce qu'il butte contre le flanc du module avant. Coller l'autre renfort sur l'autre extrémité du listeau. Utiliser de la colle blanche. Réaliser sur le module arrière les mêmes opérations qu'à la photo précédente. Utiliser un autre listeau **35** et deux autres pièces **36**. Placer les pièces **37** entre les supports. Introduire l'essieu **38** à travers l'ensemble. Coller les pièces **37** uniquement aux bras **32**. L'essieu doit être libre de mouvement. Placer deux anneaux séparateurs **39** déjà peints de chaque côté de l'essieu, mais sans les coller. Retirer très soigneusement les rayons des roues **41** de leur support. Placer un anneau **40** sans le coller sur l'essieu **38**. Coller les rayons **41** sur l'anneau. L'essieu sert uniquement à centrer le montage. Placer ensuite un autre rayon **41** non aligné sur le premier. Retirer l'essieu. Lorsque l'ensemble est sec, retoucher doucement tout le périmètre extérieur. Observer la photo suivante. Placer un bandage **42** inversé comme sur la photo. Les rayons doivent entrer doucement dans le bandage. Retoucher les rayons si nécessaire. Prendre quatre morceaux de rayons en guise de cales et les placer, sans les coller à l'intérieur du bandage. Peindre la roue et l'introduire dans le bandage jusqu'à ce qu'elle soit à niveau. Appliquer de la colle rapide à l'intérieur de la roue. Confectionner une autre roue identique. Introduire une roue de chaque côté de l'essieu central et les coller sur l'essieu. La distance qui sépare les deux surfaces planes de roulement est d'environ 43 mm. Monter quatre roues moyennes avec les pièces **43, 44** et **45**. Suivre les mêmes étapes expliquées pour la grande roue. Prendre un essieu **38** et le faire passer à travers les supports du module avant. Coller deux roues moyennes, une à chaque extrémité. Faire passer un autre essieu **38** à travers le module arrière. Intercaler un anneau **39** déjà peint à chaque extrémité, mais sans le coller. Placer finalement une roue à chaque extrémité. Coller les portes **46** et leurs charnières **47**.

C. Coller toutes les décorations **49, 49a, 50, 51, 52, 53, 54** et **54a** sur les poutres latérales. Il faut monter une poutre de chaque côté de la locomotive. Observer le détail de la pièce **54**. Coller les pièces **55, 56** et **57** sur la partie arrière des poutres. Coller une poutre de chaque côté des supports et peindre l'ensemble en rouge, noir et couleur acier. Découper et coller les poignées en laiton **59, 61** et **62** dans les pièces **58** et **60**. Vous trouverez les patrons pour confectionner ces pièces à la dernière page de ce manuel. Peindre et coller les pièces **58** et **60** sur le module avant. Coller les pièces **63, 64** et **65** l'une sur l'autre en veillant à ce qu'elles soient bien alignées. Coller l'ensemble sur la partie avant des poutres latérales. Utiliser de la colle rapide et peindre finalement en rouge. Coller les pièces **66, 67** et **68** entre elles. Puis, les coller sur la partie arrière des poutres et peindre en rouge et noir. Coller la plate-forme **69** sur la grille **70** en utilisant de la colle rapide et couper les excédents. Observer l'installation de la grille. Coller la face arrière de la plate-forme. Coller les pièces **71, 72, 73** et **74**. Clouer les chevilles à œillet **B** et faire passer à travers celles-ci le levier **75** qui aura déjà été confectionné avec du fil de laiton. Confectionner et coller également le levier **76**. Peindre dans les couleurs indiquées.

D. Peindre et coller les leviers **77** et **78** du côté correspondant du module arrière. Confectionner le levier **79** et le fixer sur le côté après avoir percé quelques orifices pour introduire les chevilles à œillet **B**. Utiliser de la colle rapide. Peindre et coller les supports **80** et **81** de chaque côté de la structure. Découper sur mesure les tendeurs **82, 83** et **84** et les coller à leur place. Décorer les pièces **85** et les coller sur les poutres. Décorer les pièces **86, 87** et **88** et les coller en les alignant tout le long de la locomotive comme sur la photo. Coller les pièces **89a, 89b, 89c, 90** et **91** en utilisant de la colle rapide. Décorer ces pièces avant de les coller. Courber et coller les bagues **93** et **93a**. Coller et peindre la couronne **94** sur la partie supérieure et peindre le tube en noir. Coller ensemble les pièces **95** et **96**. Placer la pièce **97** déjà peinte et confectionner le tube **98** qui sera fixé à l'aide d'un anneau **33**. Peindre et coller les barreaux **99**. Utiliser un listeau de 2x3 mm pour confectionner deux rampes **100**. Placer une cheville à œillet **B** dans le crochet **101** et le placer à l'avant. Peindre et coller les tampons **102**. Coller les pièces **A**.

E. Emboîter et coller les pièces **104, 105, 106, 107** et **108** sur la base supérieure **103** de sorte à former le corps supérieur du tender. Utiliser de la colle blanche. Emboîter et coller le corps du tender sur la base inférieure **109**. Utiliser de la colle blanche. Coller d'abord le renfort central **110** qui donnera l'inclinaison correcte aux côtés **111** et **112**. Coller les pièces **113** à l'avant. Utiliser de la colle blanche ou de la colle rapide. Coller la grille **115** sur les marchepieds **114** en utilisant de la colle rapide. Observer l'installation correcte de la grille. Découper les excédents et peindre en noir. Coller le couvercle supérieur **116** et les marchepieds **114**. Coller sur le sol le plancher **117** déjà vernis avec de la teinture de couleur Sapelli. Comblent toutes les fissures avec du mastic et poncer de sorte à obtenir une surface prête à être peinte en noir et vert. Coller sur la partie inférieure les poutres du châssis **118, 119** et **120**. Utiliser de la colle blanche. Coller les poutres **121** et **122** à l'avant et à l'arrière du tender. Utiliser les listeaux pour confectionner les pièces **123** et **124**. Utiliser de la colle blanche. Coller les poutres verticales **125** entre les listeaux en utilisant de la colle rapide. Coller les finitions **125a**. Peindre au préalable la partie inférieure en rouge. Utiliser le feuillard de laiton pour confectionner les pièces **126** et **127**, puis les coller sur les côtés du tender en utilisant de la colle rapide.

F. Peindre et coller les ressorts à lame **128**, les frettes **129** et les crochets d'attelage **68**. Confectionner avec du fil de laiton les longerons tendeurs **130**. Utiliser de la colle rapide. Coller et monter les supports **132** sur les bases **131**. Découper deux morceaux de baguette **133** qui seront les essieux. Introduire deux anneaux **134** dans les essieux et les coller bien centrés à la distance indiquée. Monter quatre roues égales avec les pièces **135, 136** et **137**, les peindre et les coller sur l'essieu à la distance indiquée. Fixer les supports déjà peints uniquement à l'aide des vis **138** pour le cas où l'on souhaiterait les retirer pour motoriser le tender. Percer un orifice de 1,5 mm de diamètre pour faire passer le crochet d'attelage **139** et la cheville **140**. Former un crochet avec une cheville à œillet **B** et le placer à l'extrémité d'un morceau de chaîne **141** en plaçant une autre cheville à œillet à l'autre extrémité de celle-ci. Placer une autre cheville à œillet **B** et un anneau **C** sur un autre bout de chaîne. Placer les pièces aux endroits indiqués. Peindre les tampons **142** comme sur la photo et les coller. Coller également les angles **143** et les finitions **144** après les avoir peints en couleur dorée. Utiliser de la colle à prise rapide. Peindre les caches **145** en couleur acier. Coller sur ces caches les feuillards **146**, les poignées **147** et les charnières **148** après les avoir confectionnées. Coller les ensembles sur le tender en orientant les poignées vers l'intérieur. Utiliser de la colle à prise rapide. Peindre au préalable les pièces **74, 149** et **150**. Coller les pièces à leur place en utilisant de la colle rapide. Utiliser de la colle blanche pour coller toutes les pierres **151** qui imiteront le charbon. Découper deux morceaux de laiton **152** et les faire passer à travers les chevilles à œillet **B**. Coller ces pièces sur les flancs du tender. Confectionner les barres d'appui **153** et les introduire dans la marche **154**, puis les coller. Coller également.

CONSEILS GÉNÉRAUX



Découper à l'aide d'un couteau les nerfs qui unissent les pièces aux planches.



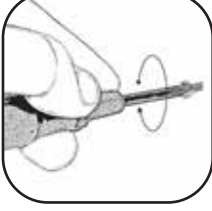
Poncer toutes les pièces avant de les utiliser afin d'éliminer les éventuelles fibres et les nerfs d'union.



Certaines pièces doivent être découpées sur mesure.



Certaines pièces doivent être assemblées et pliées sur mesure.



Certaines pièces devront être unies uniquement à l'aide de vis et d'écrous.



Les plaques devront être gravées en utilisant les modèles et un marqueur.



Les plaques devront être pliées afin de pouvoir être fixées de façon précise.



Les pièces devront être fixées en utilisant différentes colles selon le cas.



Les essieux devront être fixés aux roues en leur donnant de petits coups avec un marteau.



On recommande de poncer et d'apprêter les ensembles avant de peindre. Il est recommandé de peindre les ensembles obtenus avec des peintures sous forme de spray.



Les pièces métalliques devront être polies avec une éponge à poncer et être nettoyées avec un dissolvant ou de l'alcool.



Les pièces mobiles en métal devront être graissées afin d'éviter qu'elles ne s'oxydent.



Les décorations devront être extraites de la feuille à l'aide d'un objet tranchant.



Placer les décorations à leur place définitive, puis les frotter avec un linge sec. Elles seront fixées de façon permanente après quelques heures.

A. Prima di procedere con il montaggio, occorre identificare in maniera corretta i pezzi; per realizzare quest'operazione, utilizzare la pagina identificativa **IP** che loro trova nelle ultime pagine di questo manuale. Numerare i pezzi con un leggero segno a matita. I pezzi sono attaccati al blister per mezzo di piccoli nervi di sostegno. Utilizzare un utensile da taglio per separarli dal loro supporto originale. Scartavetrarli con carta vetrata a grana fine per eliminare eventuali sbavature e prepararli per essere verniciati, smaltati o tinti. Incollare e far combaciare tra loro l'insieme dei pezzi **1, 2, 3, 4 e 5**. In questo modo se conforma tutta la base della caldaia. Incollare quindi i supporti del asse **6**. Utilizzare colla bianca. Rivestire la caldaia usando le aste **7**. Tagliarle su misura e incollarle una a seguito dell'altra iniziando da uno dei supporti dell'asse. Utilizzare colla bianca o una colla rapida. Una volta completamente asciutte, scartavetrare tutte le aste fino a unificare la superficie facendo attenzione che rimanga arrotondata. Scartavetrare anche n la parte che avanza por la parte frontale e posteriore della caldaia. Procedere facendo attenzione agli incastri sporgenti. Verniciare in verde e acciaio. Dar forma alla lastra d'ottone **8** per formare i rinforzi. Fare una piccola piegatura per sostenerla tra le aste. Utilizzare una colla rapida. Incollare e far combaciare tra loro i pezzi **9, 10, 11 e 12** del corpo frontale. Coprire la parte superiore con il pezzo **13** e la parte inferiore con i listoni **14**. Incollare la copertura interna **15** ben incentrata. Usare colla rapida. Incollare la copertura **16** nel frontale del corpo e i supporti **17** dell'asse delle ruote anteriori. Scartavetrare per unificare tutte le aste e stuccare tutte le crepe prima di verniciare. Incollare e far combaciare i pezzi **18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 24a, 25, 25a, 26, 27, 28 e 29** che compongono l'insieme del modulo posteriore. Stuccare tutte le crepe e scartavetrare prima di verniciare.

B. Incollare la caldaia al modulo posteriore. Far combaciare i quattro supporti **30** fino in fondo nel modulo. Incollare poi il modulo anteriore. Ritoccare le aperture, se necessario, per far combaciare i supporti. Incollare infine i supporti con una colla rapida e verniciarli in acciaio. Verniciare in color acciaio i pezzi **31 e 32**. Inserire l'embolo attraverso il foro del modulo anteriore. Sostenere l'embolo e il braccio della biella con una porzione d'ottone **34** e i respingenti **33**. Incollare gli insiem i all'incirca al centro dei supporti. Utilizzare una colla rapida. Utilizzare un altro insieme dei pezzi **31, 32, 33 e 34** per realizzare le stesse azioni nell'altro supporto della biella. Prendere una porzione di asta **35** tagliata secondo la misura indicata. Incollare un rinforzo **36** sulla stessa e livellato con il principio. Far passare l'asta fino in fondo nel lato di modulo anteriore. Incollare l'altro rinforzo nell'altro estremità del asta. Utilizzare colla bianca. Realizzare nel modulo posteriore gli stessi passi compiuti nella foto precedente. Utilizzare un'altra asta **35** e altri due pezzi **36**. Collocare i pezzi **37** tra i supporti. Introdurre l'asse **38** attraverso l'insieme. Incollare i pezzi **37** solamente ai bracci **32**. L'asse deve avere libertà di movimento. Collocare due anelli di separazione **39** già verniciati su ogni lato dell'asse e senza incollare. Estrarre i raggi delle ruote **41** dal loro supporto con estrema attenzione. Collocare un anello **40**, senza incollarlo, in un asse **38**. Incollare i raggi **41** sull'anello. L'asse serve solo per incentrare il montaggio. Collocare poi un altro raggio **41** disallineato sul primo e un altro anello **40** alla fine. Estrarre l'asse. Una volta asciutto l'insieme, ritoccare con attenzione tutto il perimetro esterno. Osservare il passo seguente. Collocare un anello di rotazione **42** invertito come indicato. I raggi devono entrare nell'anello con delicatezza. Ritoccarli, se necessario. Prendere quattro scampoli dei raggi e collocarli a modo di calzata, senza incollare, dall'interno dell'anello. Verniciare la ruota e introdurla attraverso l'anello fino a che sia livellata. Applicare una colla rapida nella parte interna. Preparare un'altra ruota uguale. Introdurre una ruota in ogni lato dell'asse centrale e incollarle solo all'asse. La misura che rimane tra le due superfici piatte di rotazione è di 43 mm all'incirca. Montare quattro ruote mediane con i pezzi **43, 44, e 45**. Seguire gli stessi passi spiegati con la ruota grande. Prendere un asse **38** e passarlo attraverso i supporti del modulo anteriore. Incollare due ruote mediane, una in ogni estremità. Collocare un altro asse **38** attraverso il modulo posteriore. Intercalare un anello **39** già verniciato in ogni estremità, senza incollarli. Collocare infine una ruota in ogni estremità. Incollare le porte **46** e le loro cerniere **47**.

C. Incollare sulle traverse laterali **48** tutte le decorazioni **49, 49a, 50, 51, 52, 53, 54 e 54a**. Osservare che si tiene che montar una traversa per ogni lato della locomotiva. Osservare il dettaglio del pezzo **54**. Incollare i pezzi **55, 56 e 57** attraverso la parte posteriore della traverse. Incollare le traverse una su ogni lato dei supporti e verniciare l'insieme in rosso, nero e acciaio. Tagliare e incollare i manici d'ottone **59, 61 e 62** nei pezzi **58 e 60**. Nell'ultima pagina di questo manuale vi sono i modelli per preparare alcuni pezzi. Verniciare e incollare i pezzi **58 e 60** nel modulo frontale. Incollare tra loro i pezzi **63, 64 e 65** facendo attenzione che siano ben allineati. Incollare l'insieme nella parte frontale della traverse laterali. Utilizzare una colla rapida e verniciare in rosso. Incollare i pezzi 66, 67 e 68 tra loro. Quindi, incollarli nella parte posteriore delle travi e verniciare in rosso e nero. Incollare la piattaforma **69** sulla rete metallica **70** usando una colla rapida, e tagliare le parti che avanzano. Osservare la collocazione della rete metallica. Incollare la piattaforma nella parte posteriore. Incollare i pezzi **71, 72, 73 e 74**. Inchiudere le golfare **B** e far passarle attraverso la palanca **75** già preparata con filo d'ottone. Formare e incollare anche la palanca **76**. Verniciare nei colori indicati.

D. Verniciare e incollare le palanche **77 e 78** nel loro corrispondente lato del modulo posteriore. Formare la palanca **79** e sostenerla sul lato, avendo previamente realizzato dei fori per la collocazione delle golfare **B**. Utilizzare una colla rapida. Verniciare e incollare i supporti **80 e 81** su ogni lato della struttura. Tagliare su misura i tenditori **82, 83 e 84** e incollarli al suo posto. Decorare i cartelli **85** e incollarli alle traverse. Decorare i pezzi **86, 87 e 88**. Incollarli allineati su tutta la lunghezza della locomotiva, come si osserva nell'immagine. Incollare, usando una colla rapida, i pezzi **89a, 89b, 89c, 90 e 91**. Decorarli prima di incollarli. Curvare e piegare gli anelli **93 e 93a**. Incollare e verniciare la corona **94** nella parte superiore, e in nero il tubo. Incollare tra loro i pezzi **95 e 96**. Collocare il pezzo **97** già verniciato e formare il tubo **98** che sarà sostenuto da un anello **33**. Verniciare e incollare le ringhiere 99. Utilizzare un'asta da 2x3 mm per formare due ringhiere **100**. Collocare un golfare **B** nel gancio **101** e situarlo nel frontale. Verniciare e incollare i respingenti **102**. Incollare i pezzi **A**.

E. Sulla base superiore **103**, far combaciare e incollare i pezzi **104, 105, 106, 107 e 108** per formare il corpo superiore del tender. Utilizzare colla bianca. Far combaciare e incollare il corpo del tender nella base inferiore **109**. Utilizzare colla bianca. Incollare innanzitutto il rinforzo centrale **110** che darà l'inclinazione corretta ai laterali **111 e 112**. Incollare nei frontali i pezzi **113**. Utilizzare colla bianca o una colla rapida. Incollare sui poggiapiedi **114** la rete metallica **115** usando una colla rapida. Osservare la corretta collocazione della rete metallica. Ritagliare le parti che avanzano e verniciare in nero. Incollare la copertura superiore **116** e i poggiapiedi **114**. Nel pavimento incollare il fasciame **117** già smaltato con tinta sapelli. Quindi stuccare tutte le crepe e scartavetrare fino ad ottenere una superficie pronta per verniciare in nero e verde. Incollare nella parte inferiore le traverse del telaio **118, 119 e 120**. Utilizzare colla bianca. Incollare le traverse **121 e 122** nel frontale e nella parte posteriore del tender. Utilizzare le aste per formare i pezzi **123 e 124**. Utilizzare colla bianca. Tra le aste incollare le traverse verticali **125** con una colla rapida. Incollare le finiture **125a**. Verniciare previamente la parte inferiore in rosso. Utilizzare la lastra d'ottone per formare i pezzi **126 e 127**. Incollarle nelle parti laterali del tender usando una colla rapida.

F. Verniciare e incollare le balestre **128**, le boccole **129** e i ganci **68**. Con filo d'ottone, formare le traverse tenditrici **130**. Utilizzare una colla rapida. Incollare e montare sulle basi **131** i supporti **132**. Tagliare due porzioni d'asta **133** che saranno gli assi. Introdurre negli assi due anelli **134** e incollarli incentrati secondo la misura indicata. Montare quattro ruote uguali con i pezzi **135, 136 e 137**, verniciarle e incollarle all'asse secondo la misura indicata. Sostenere i supporti già verniciati solo con le viti **138** qualora ad un certo punto si volesse estrarle per motorizzare il tender. Realizzare un foro passante con un diametro di 1,5 mm per far passare il gancio **139** e il perno **140**. Formare un gancio con una golfare **B** e collocarlo nel estremità di una porzione di catena **141** rifinendo con un'altra golfare nell'altra estremità. In un'altra porzione di catena collocare un'altra golfare **B** e un anella **C**. Collocare i pezzi nei punti indicati. Verniciare i respingenti **142** così come indicato e incollarli. Incollare anche gli spigoli **143** e le rifiniture **144**, dopo averli verniciati in oro. Utilizzare una colla rapida. Verniciare in color acciaio le coperture **145**. Su di esse incollare le lastre **146**, i manici **147** e le cerniere **148** che sono state preparate. Incollare gli insiem i sul tender orientando i manici verso l'interno. Utilizzare una colla rapida. Verniciare previamente i pezzi **74, 149 e 150**. Incollare i pezzi al loro posto usando una colla rapida. Utilizzare colla bianca per incollare tutte le pietre **151** che imitano il carbone. Tagliare due porzioni d'ottone **152** e passarle attraverso delle golfare **B**. Incollarle nei lati del tender. Formare le sbarre di supporto **153**, passarle attraverso lo scalino **154** e incollarle. Incollare anche lo scalino **155**. Il gancio **156** servirà ad unire la locomotiva al tender.

CONSIGLI GENERALI



Tagliare i nervi che uniscono i pezzi ai blister con un coltellino.



Le piastre dovranno essere incise utilizzando i modelli e un marcatore.



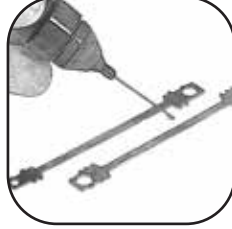
I pezzi di metallo dovranno essere lisciati con una spugna vetrata e puliti con dissolvente o alcol.



Scartavetrare tutti i pezzi prima di utilizzarli, onde eliminare eventuali sbavature e i nervi d'unione.



Le piastre dovranno essere piegate per poterle fissa con precisione.



I pezzi mobili di metallo dovranno essere sgrassati onde evitarne l'ossidazione.



Alcuni pezzi dovranno essere tagliati su misura.



I pezzi dovranno essere fissati con diversi adesivi in funzione del caso.



Le decal devono essere estratte dal foglio utilizzando un oggetto affilato.



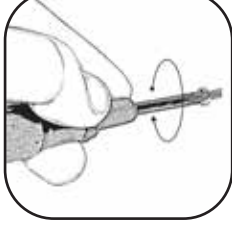
Alcuni pezzi dovranno essere preparati e piegati su misura.



Gli assi dovranno essere fissati alle ruote con leggeri colpi di martello.



Una volta situate nella loro posizione definitiva, basta strofinarle con un panno asciutto. Dopo alcune ore rimangono fissate in maniera permanente.



Alcuni dei pezzi potranno essere attaccati solo con viti e dadi.



È consigliabile scartavetrare ed effettuare l'imprimitura dei pezzi prima di verniciare. È consigliabile verniciare gli insiem i ottenuti con vernice spray.

F. Die Federn **128**, die Radnaben **129** und die Haken **68** lackieren und aufkleben. Aus dem Messingfaden die beiden Spannvorrichtungen **130** formen. Sekundenkleber verwenden. Auf die Unterteile **131** die Stützen **132** kleben. Zwei Stäbe **133** für die Achsen verwenden. An den Achsen zwei Ringe **134** einsetzen und wie angegeben mittig ankleben. Vier gleiche Räder aus den Teilen **135**, **136** und **137** zusammenbauen und wie angegeben an die Achse aufkleben. Die Stützen lackieren und mit den Schrauben **138** festmachen, damit sie wieder abgenommen werden können, falls später ein Motor eingesetzt werden soll. Eine Öffnung mit Durchmesser **1,5 mm** anbringen und den Haken **139** und die Klemme **140** durchführen. Einen Haken mit Ringöse B formen und an das Ende eines Kettenstücks **141** setzen, eine andere Ringöse an dem anderen Ende anbringen. An ein weiteres Kettenstück eine andere Ringöse B und eine Öse C anbringen. Die Teile wie auf der Abbildung gezeigt befestigen. Die Anschläge **142** wie auf der Abbildung gezeigt lackieren und ankleben. Die Winkel **143** und die Abschlussteile **144** goldfarben anmalen und ebenfalls aufkleben. Sekundenkleber verwenden. Die Abdeckungen **145** stahlfarben lackieren. Darüber die Metallbänder **146**, die Griffe **147** und die Scharniere **148** aufkleben, die vorher geformt wurden. Die Teile auf den Tender kleben, so dass die Griffe nach innen zeigen. Sekundenkleber verwenden. Erst die Teile **74**, **149** und **150** lackieren. Die Teile mit Sekundenkleber an die vorgesehene Stelle aufkleben. Weißen Leim verwenden, um die Steine **151** aufzukleben, mit denen die Kohle imitiert wird. Zwei Messingfäden **152** ausschneiden und durch die Ösen B ziehen. An den Tenderseiten ankleben. Die Stützstangen **153** anfertigen, durch die Stufe **154** ziehen und aufkleben. Ebenfalls die Stufe **155** aufkleben. Mit dem Haken **156** die Lokomotive mit dem Tender verbinden.

ALLGEMEINE RATSCHLÄGE

Die Verbindungslaschen, mit denen die Teile am Bastelbogen befestigt sind, mit einem Cutter abschneiden.

Zum Beschriften der Plättchen Schablonen und Markiertstift verwenden.

Die Metallteile mit einem Schmirgelschwamm polieren und mit Lösungsmittel oder Alkohol reinigen.

Alle Teile vor Verwendung glattschmirgeln, um eventuelle Späne und Verbindungslaschen zu entfernen.

Die Plättchen müssen vor dem Aufkleben in Form gebogen werden.

Die beweglichen Teile aus Metall einfetten, damit sie nicht rosten.

Einige Teile müssen nach Maß zurechtgeschnitten werden.

Zum Aufkleben der Teile werden je nach Material unterschiedliche Klebertypen verwendet.

Die Aufkleber am besten mit einem spitzen Gegenstand aus dem Bogen lösen.

Einige Teile müssen nach Maß gefertigt oder gefaltet werden.

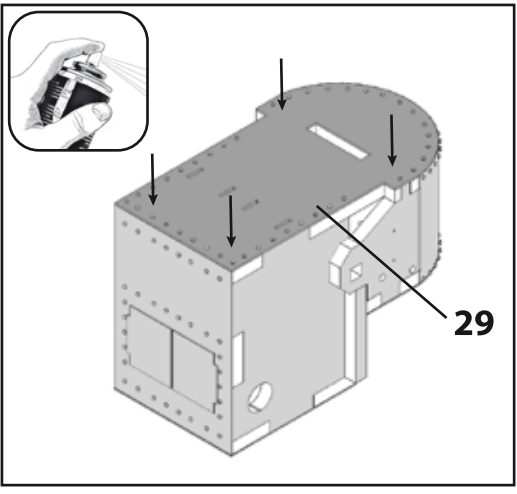
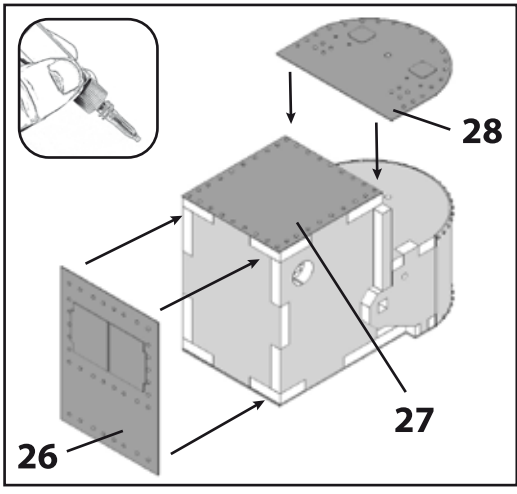
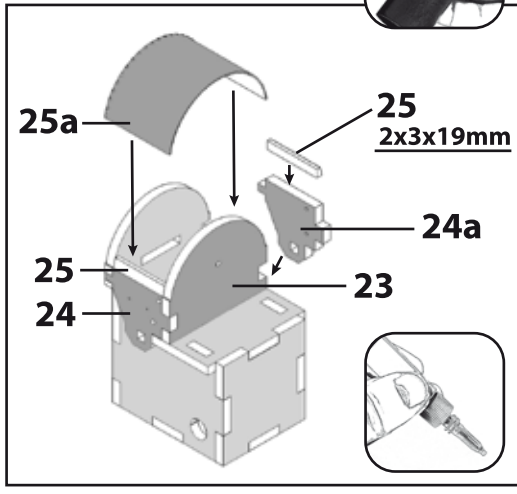
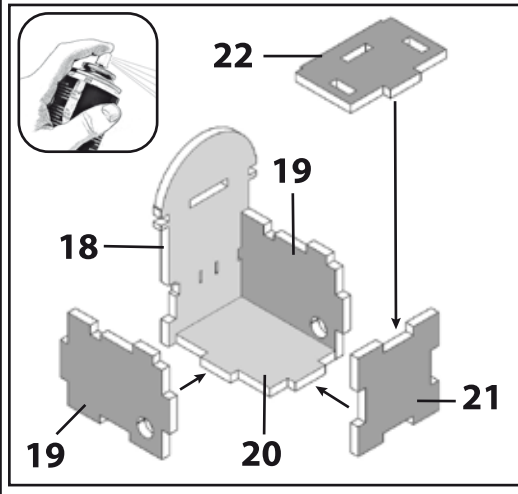
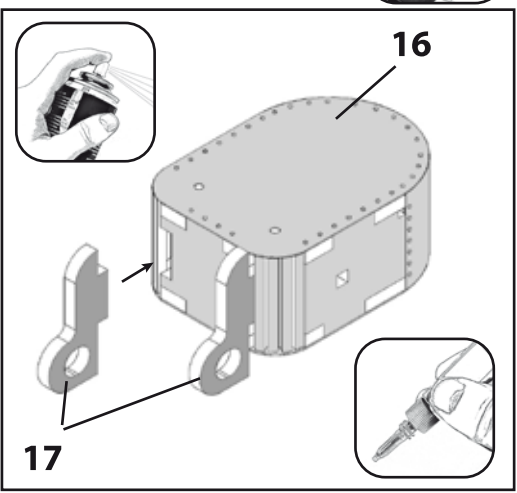
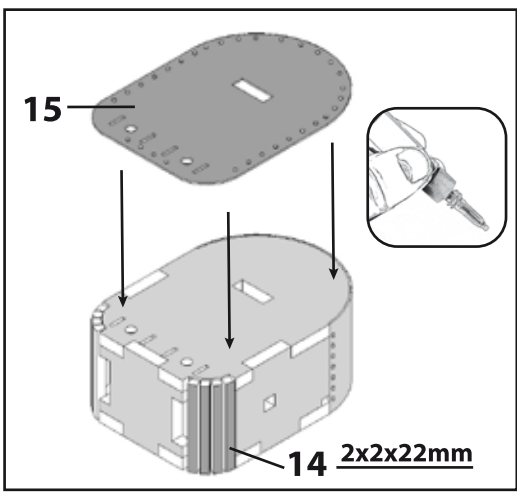
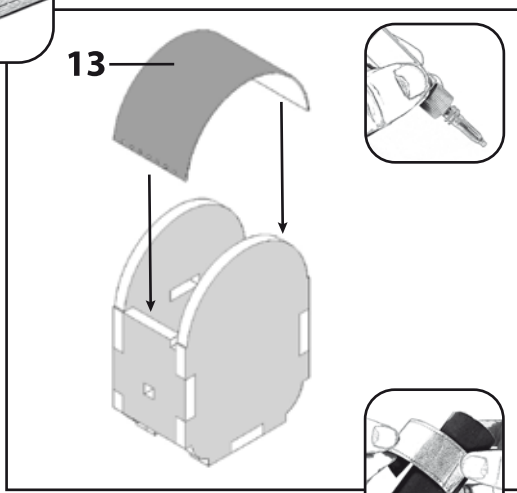
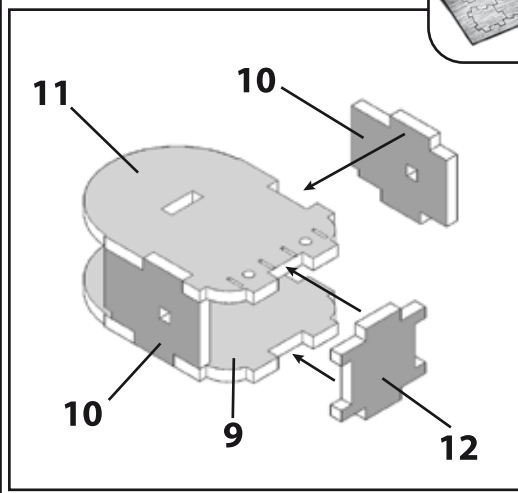
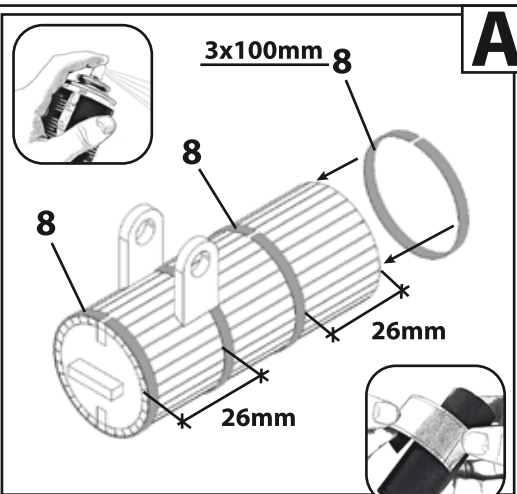
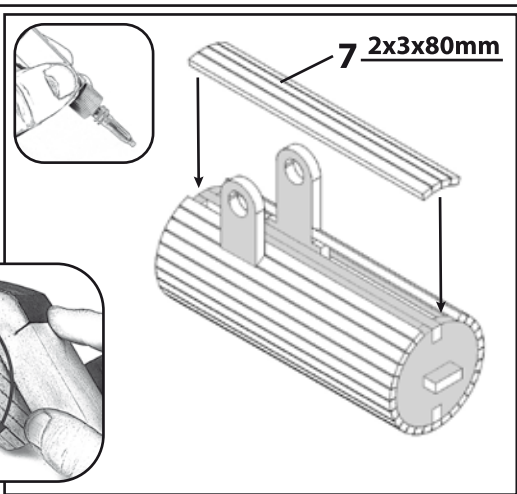
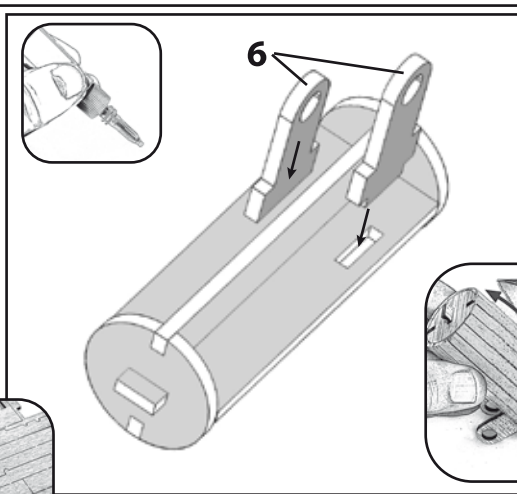
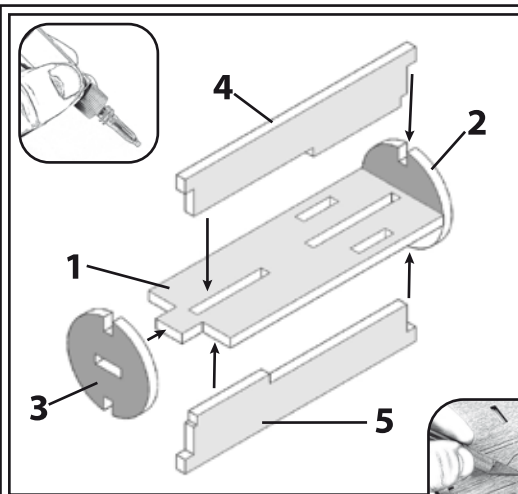
Die Achsen mit leichten Hammerschlägen an den Rädern befestigen.

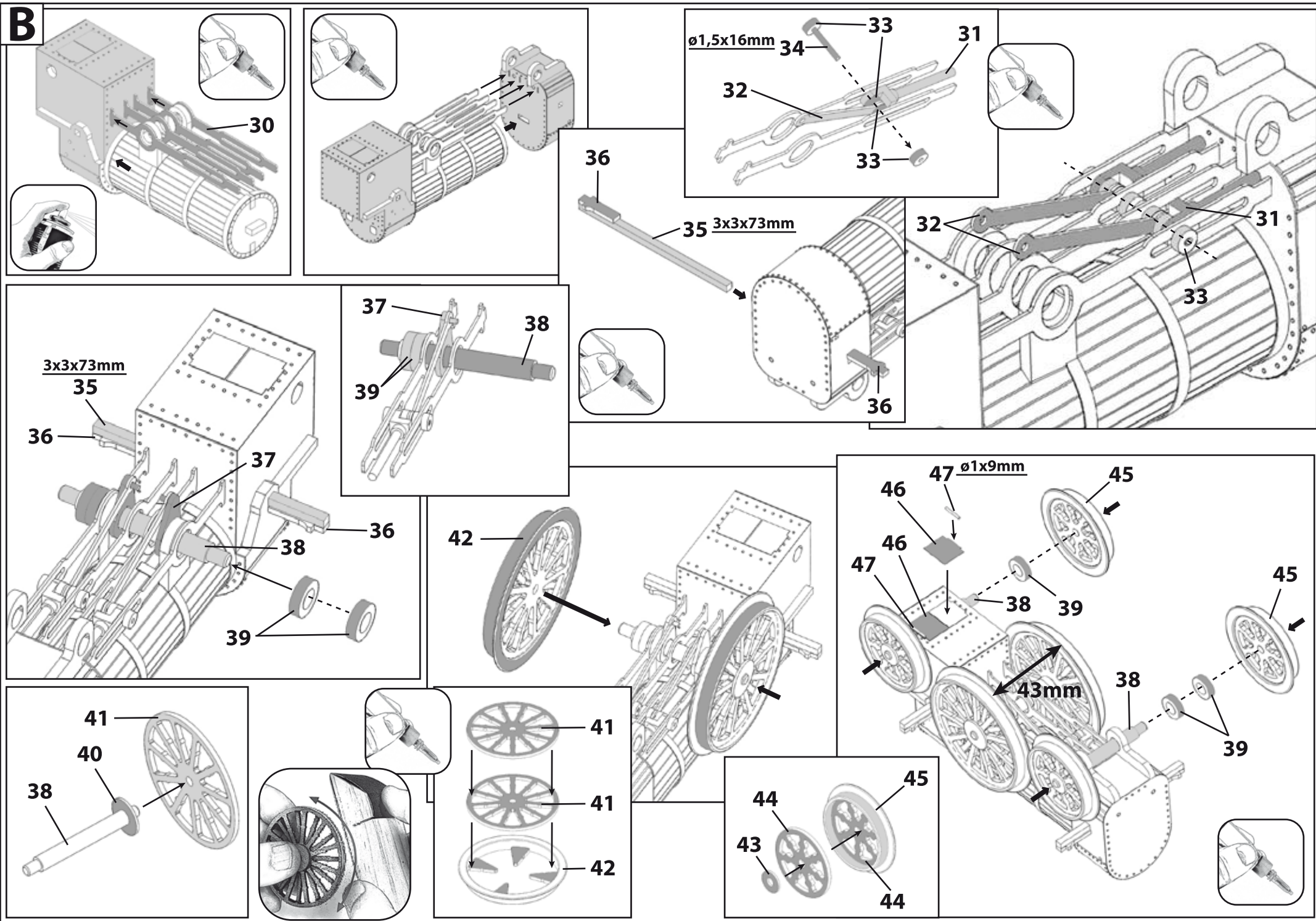
Die Teile an die richtige Stelle setzen und mit einem trockenen Tuch andrücken. Nach einigen Stunden haften sie permanent.

Einige Teile dürfen nur mit Schrauben und Muttern befestigt werden.

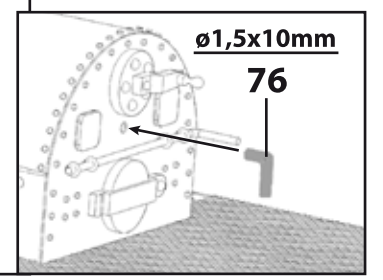
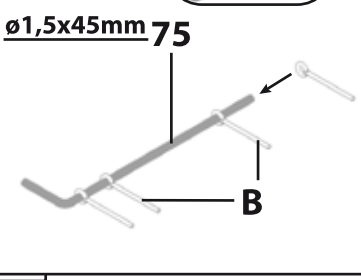
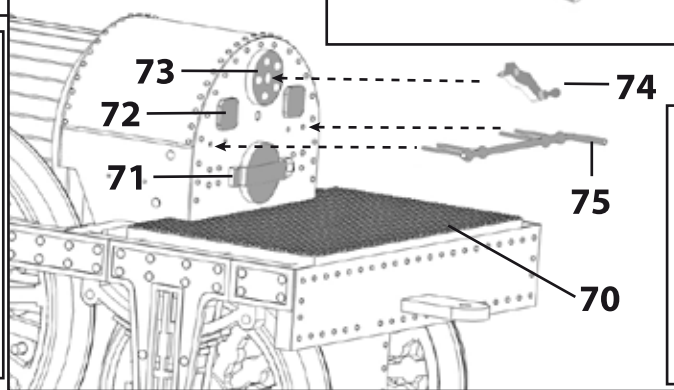
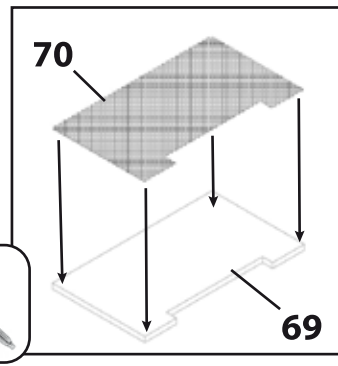
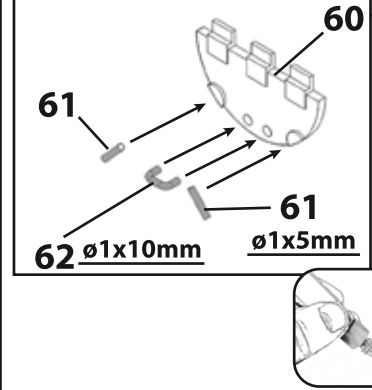
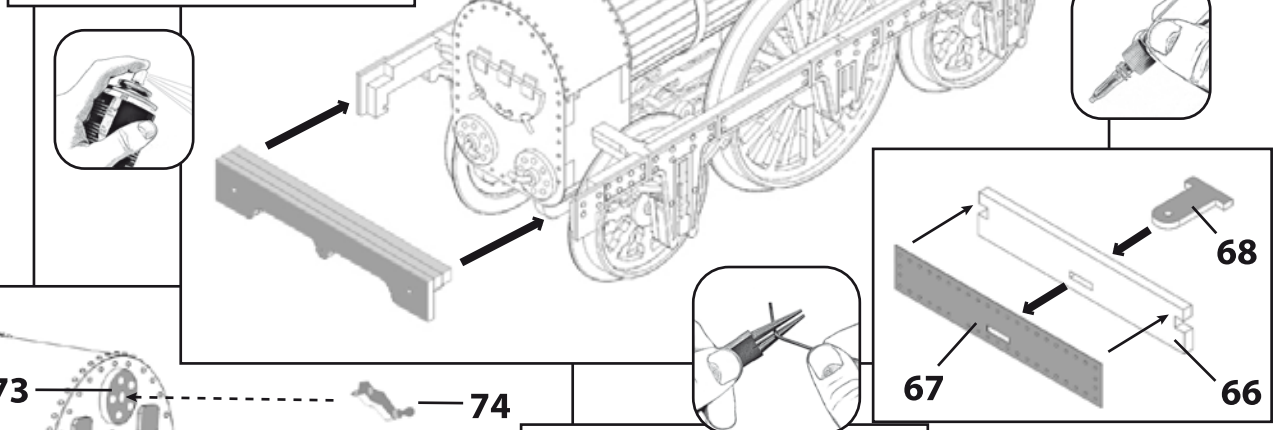
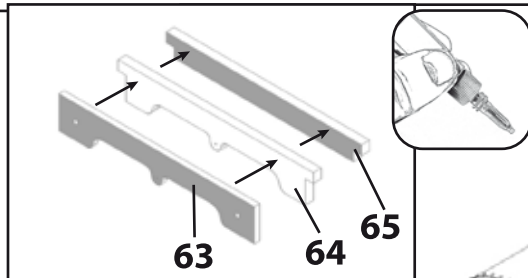
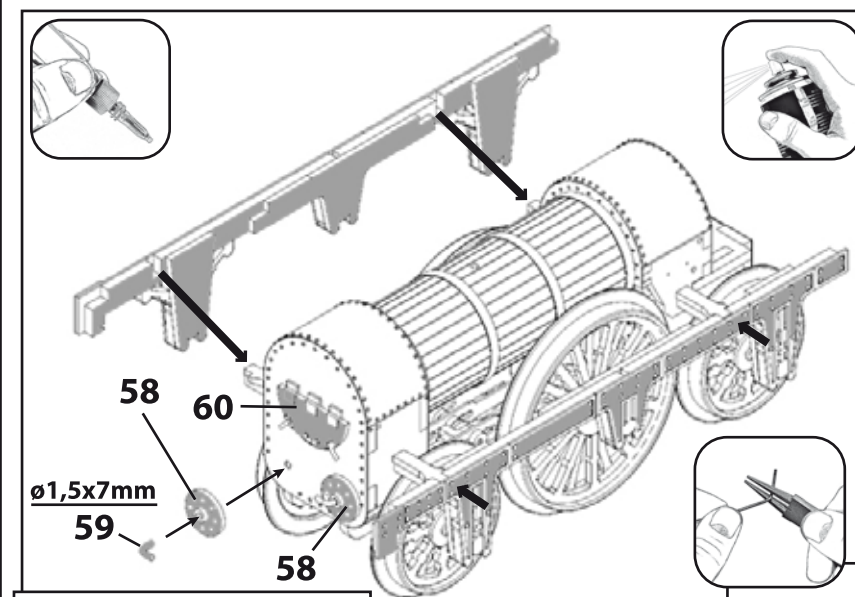
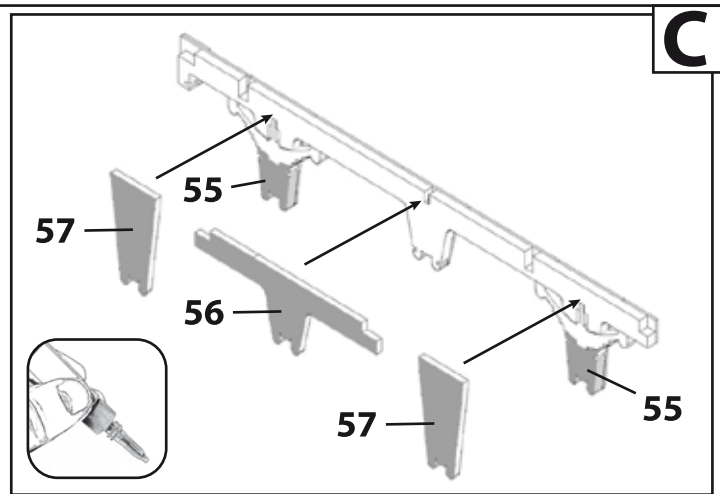
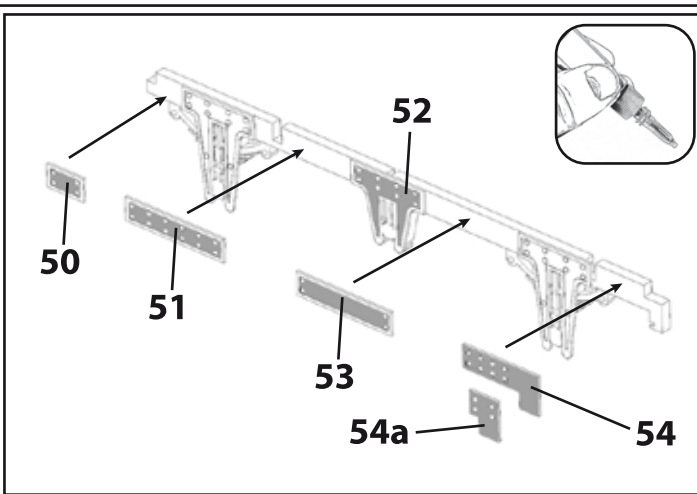
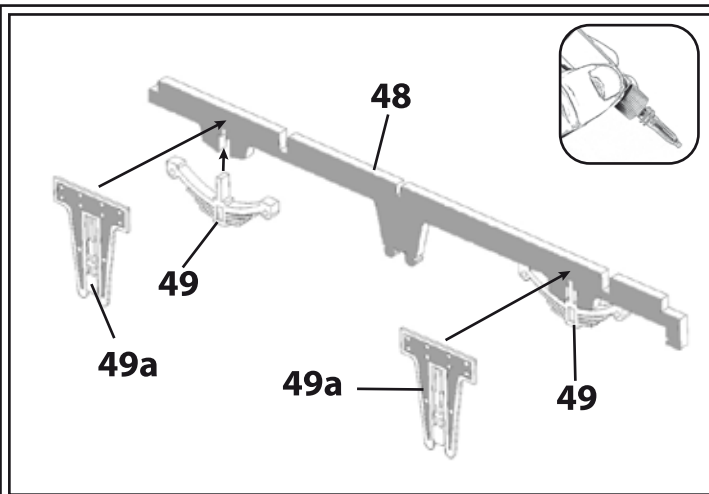
Es wird empfohlen, die fertigen Baugruppen vor dem Lackieren zuerst glattzuschmirgeln und mit Grundierung zu versehen. Zum Lackieren der Teile wird die Verwendung von Sprühfarbe empfohlen.

A

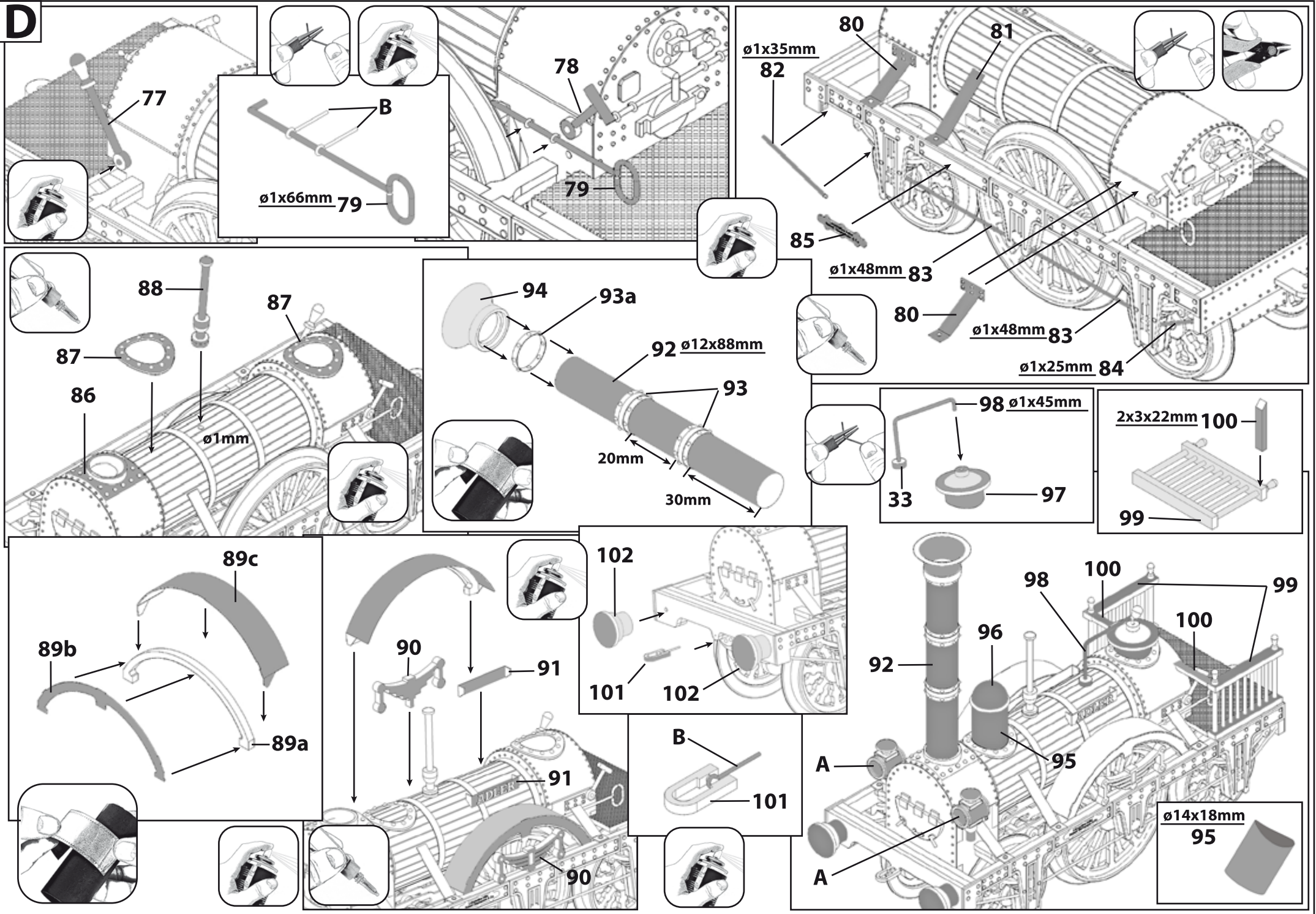


B

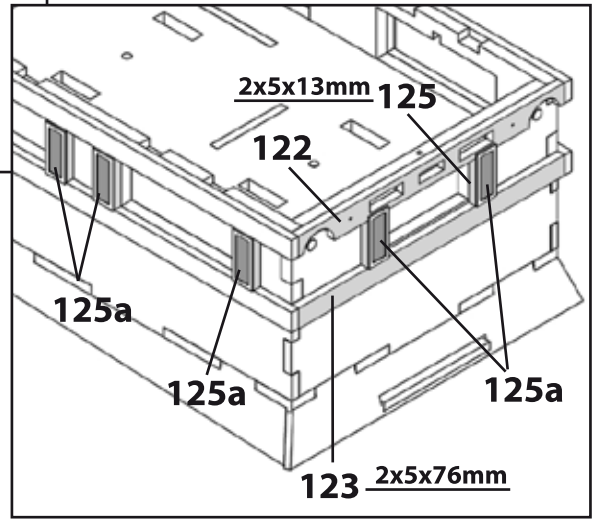
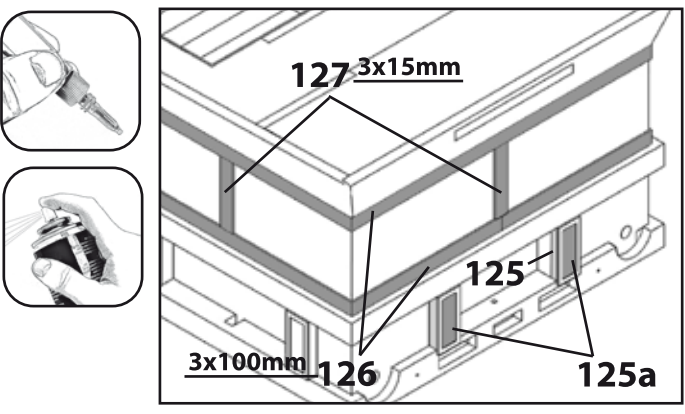
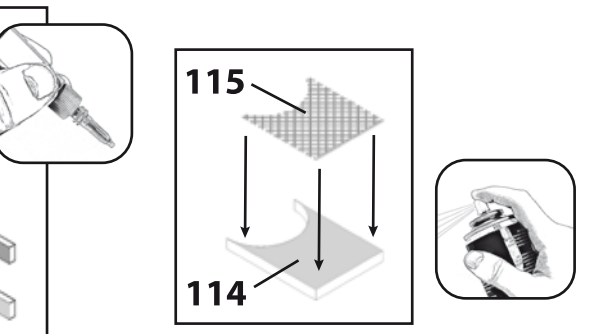
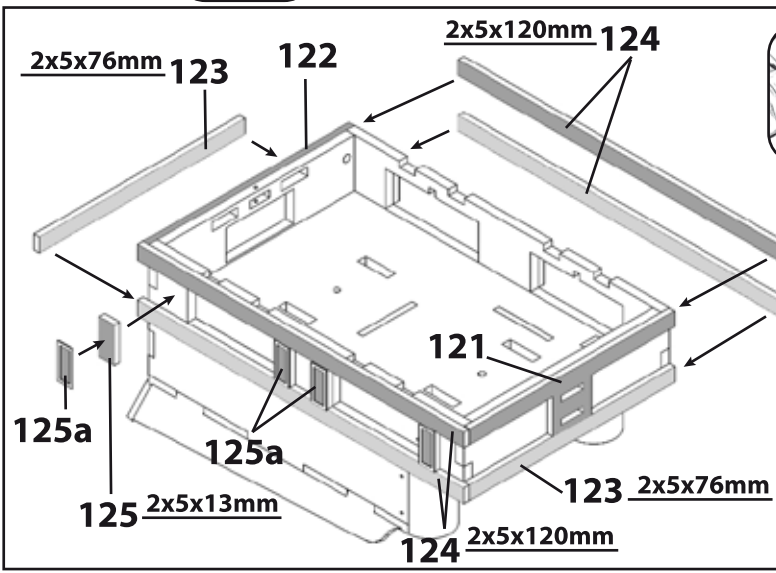
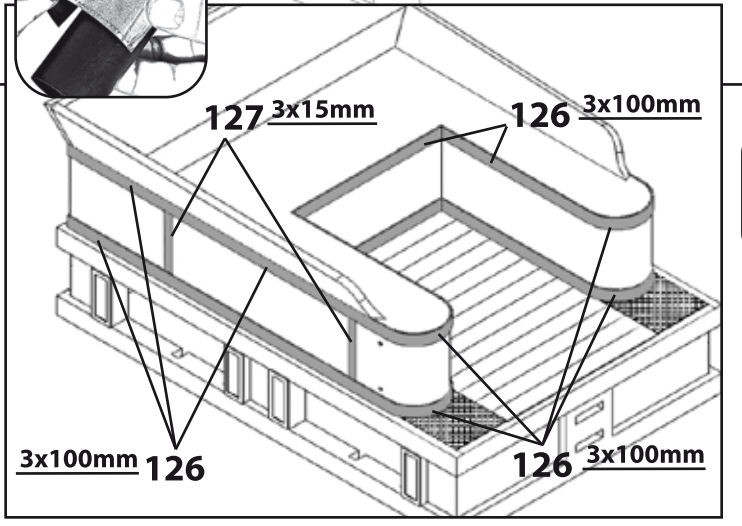
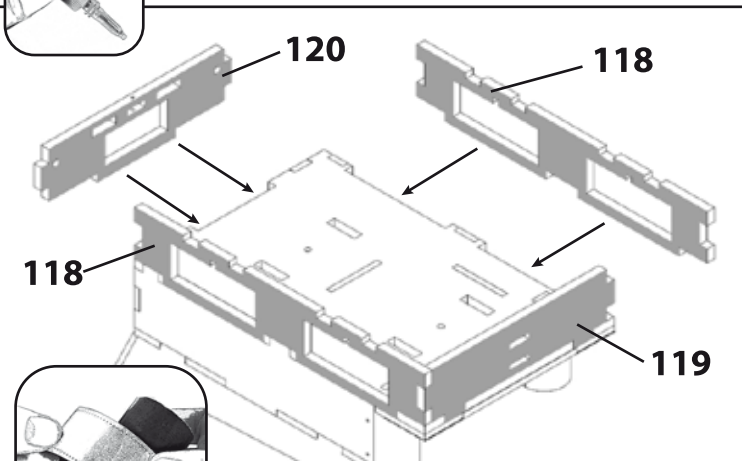
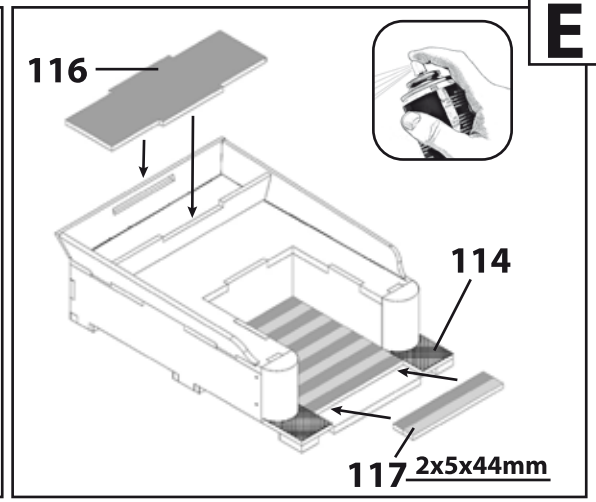
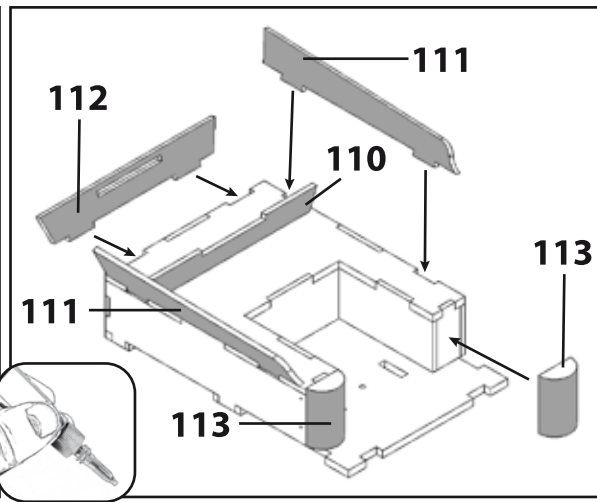
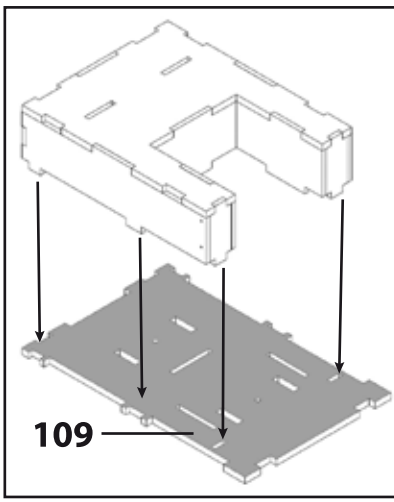
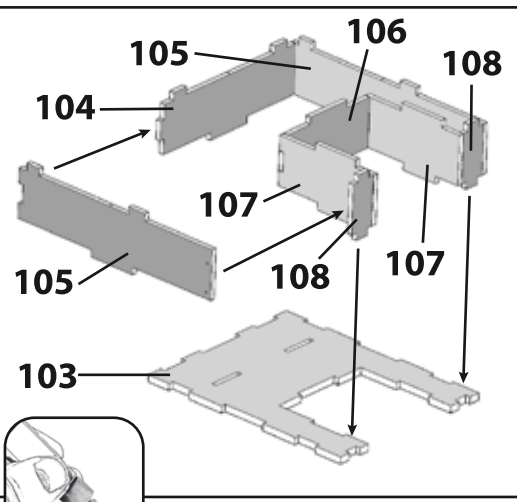
C



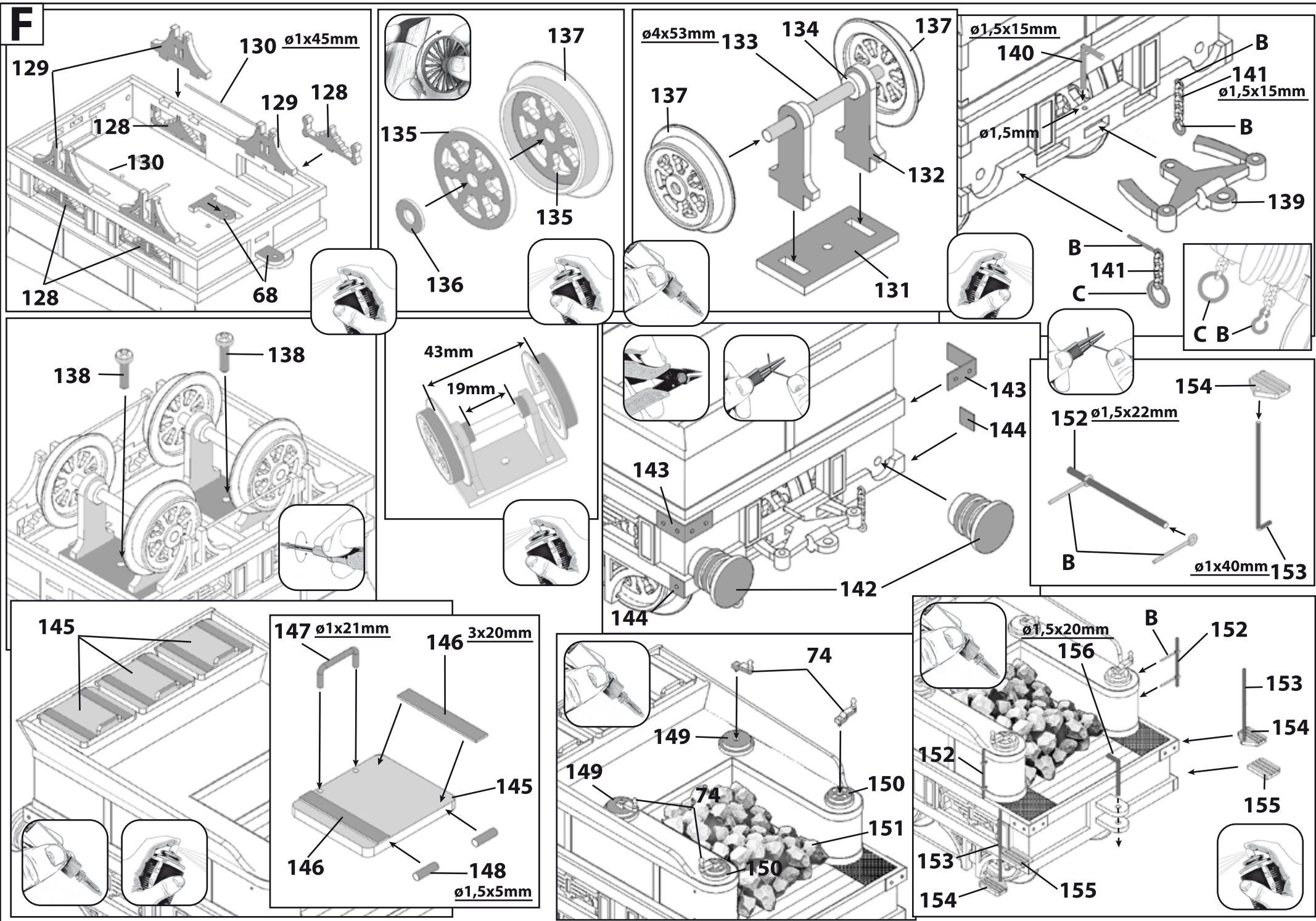
D

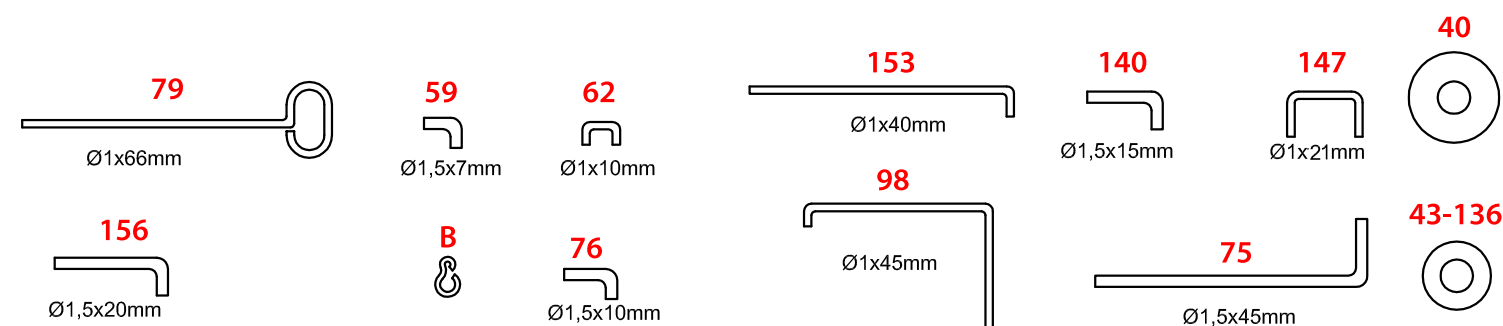
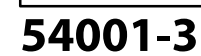
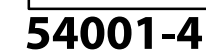
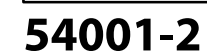
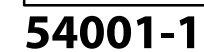
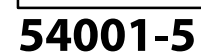


E



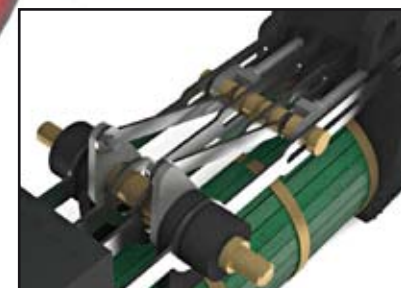
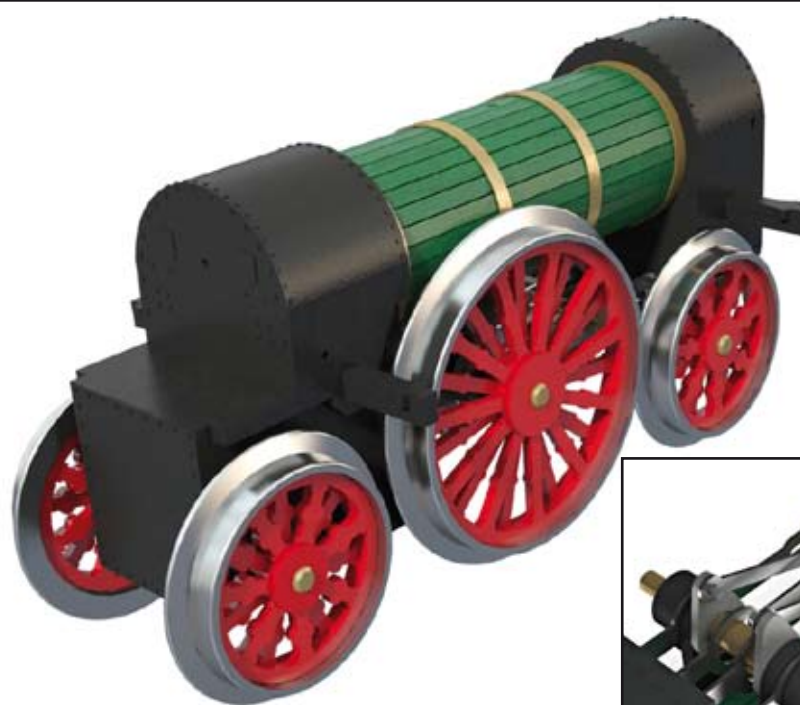
F



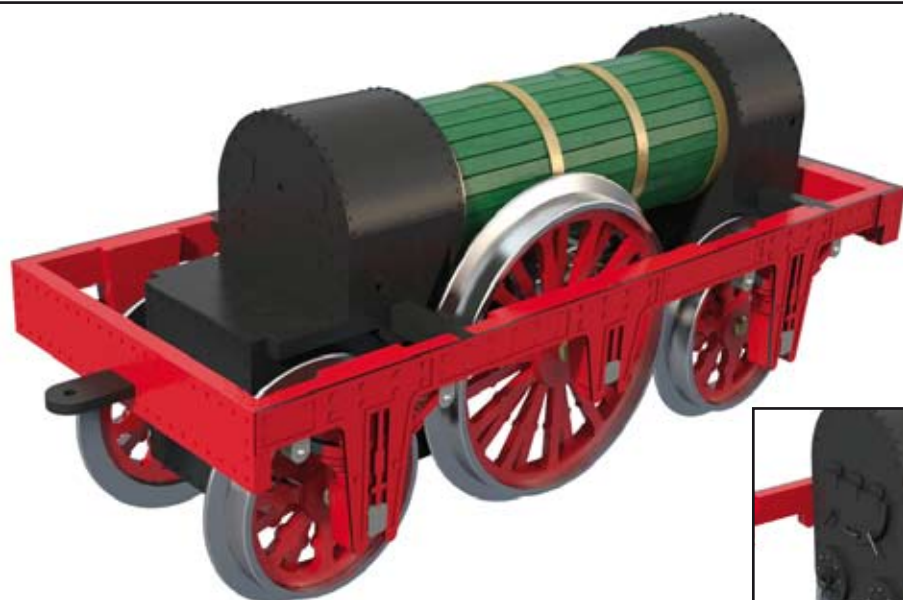




A



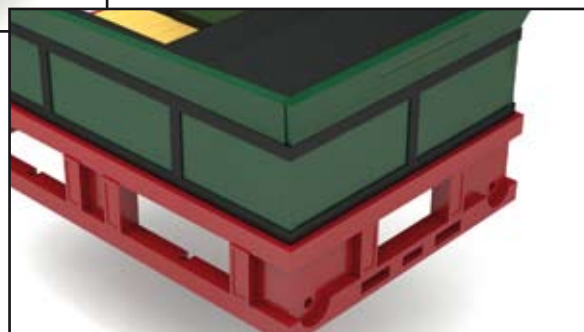
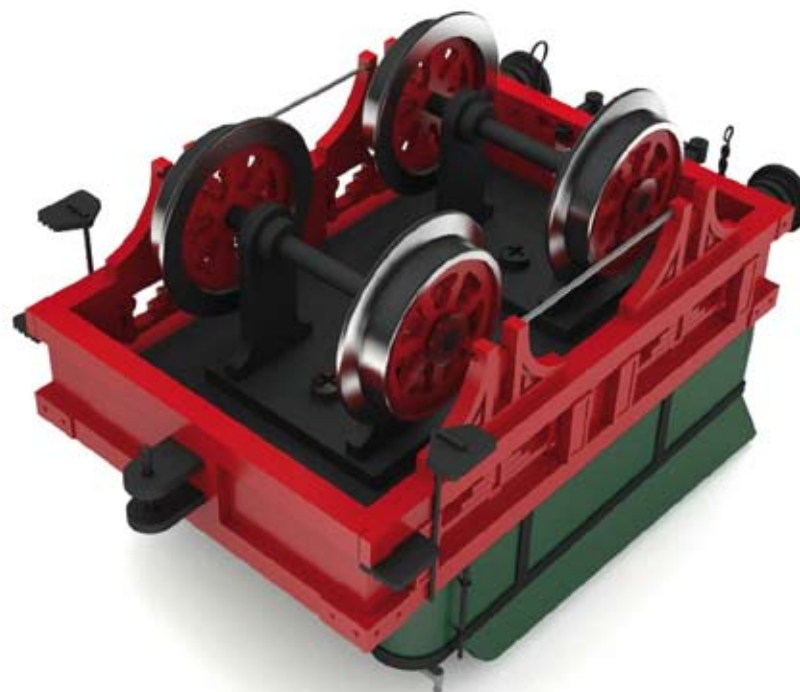
B



C

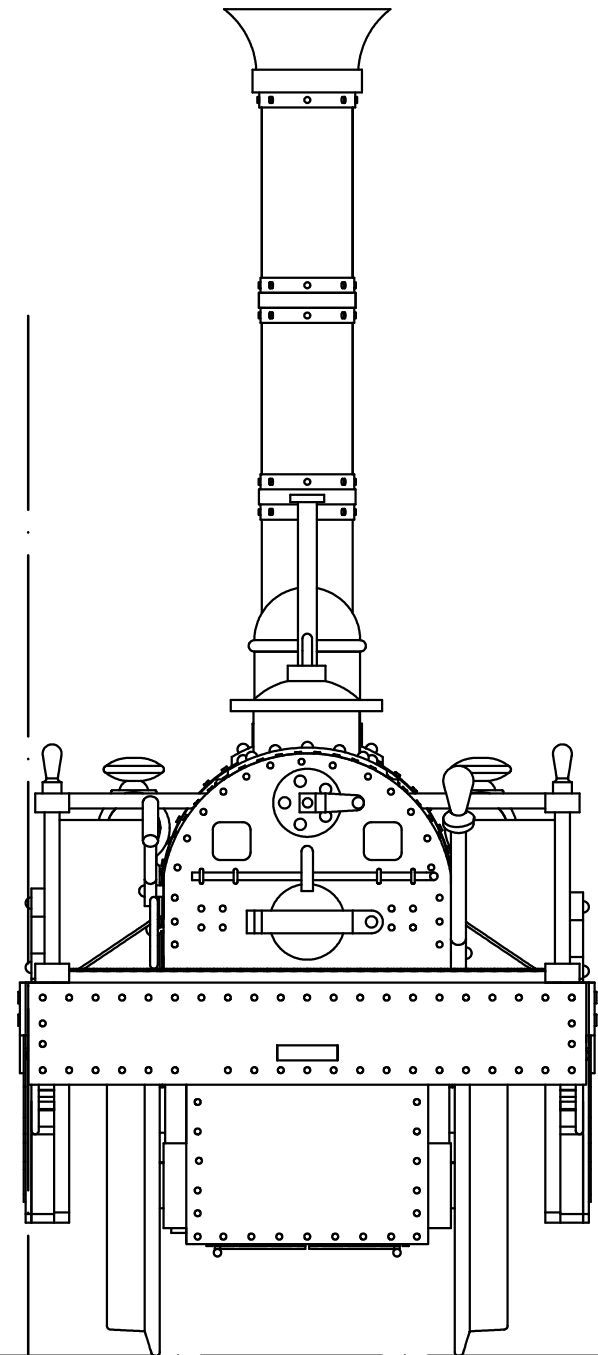
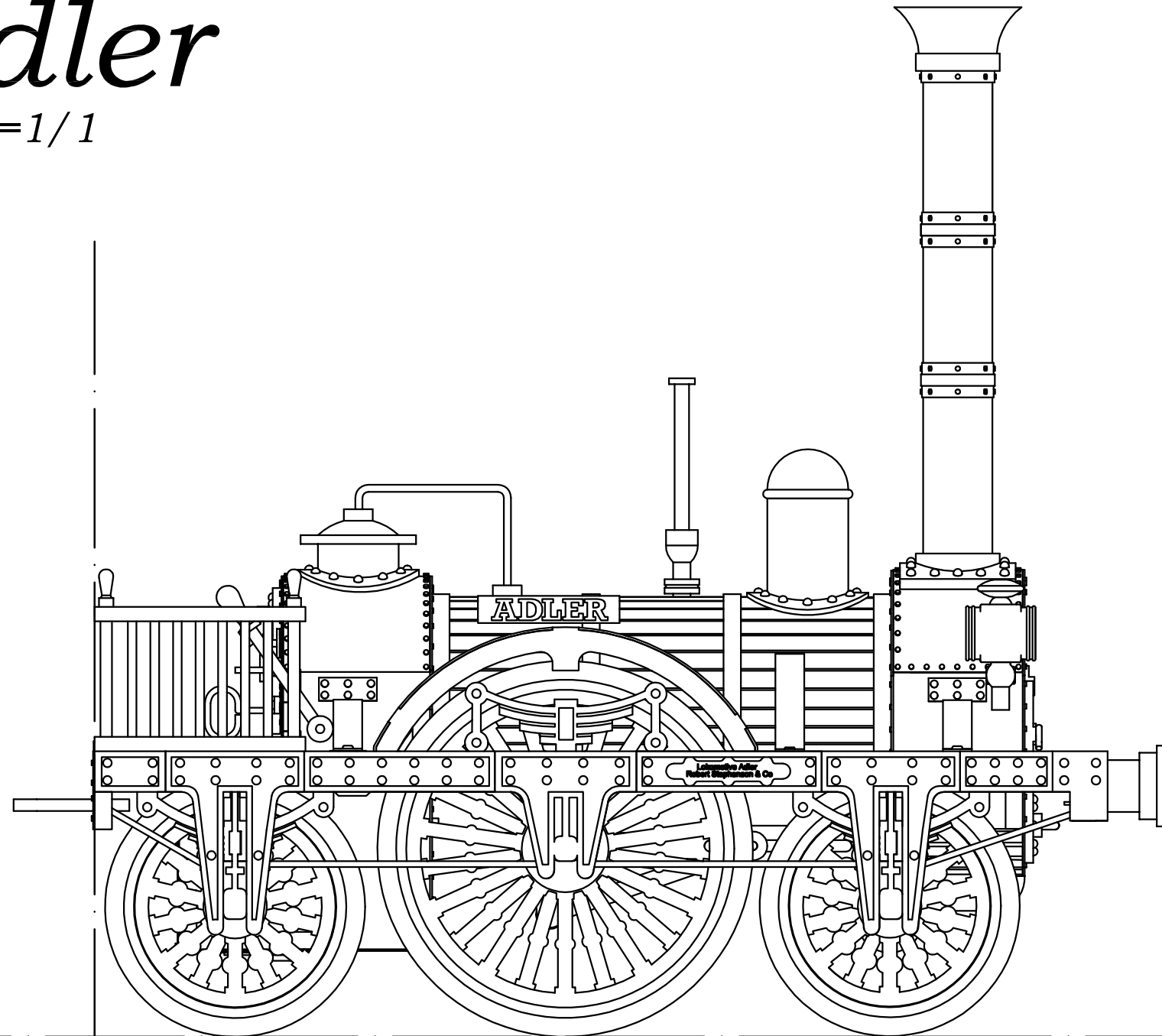


D

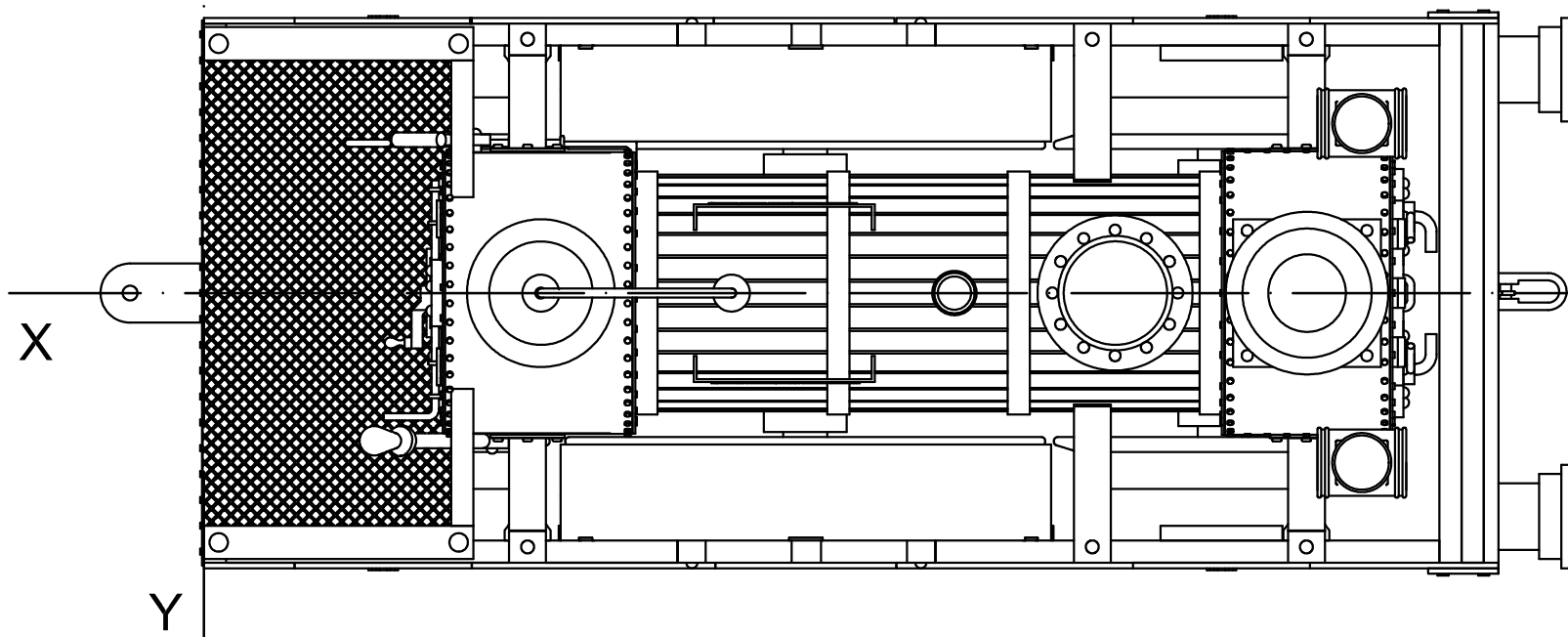
E**F****F****F**

Adler

Scale=1/1

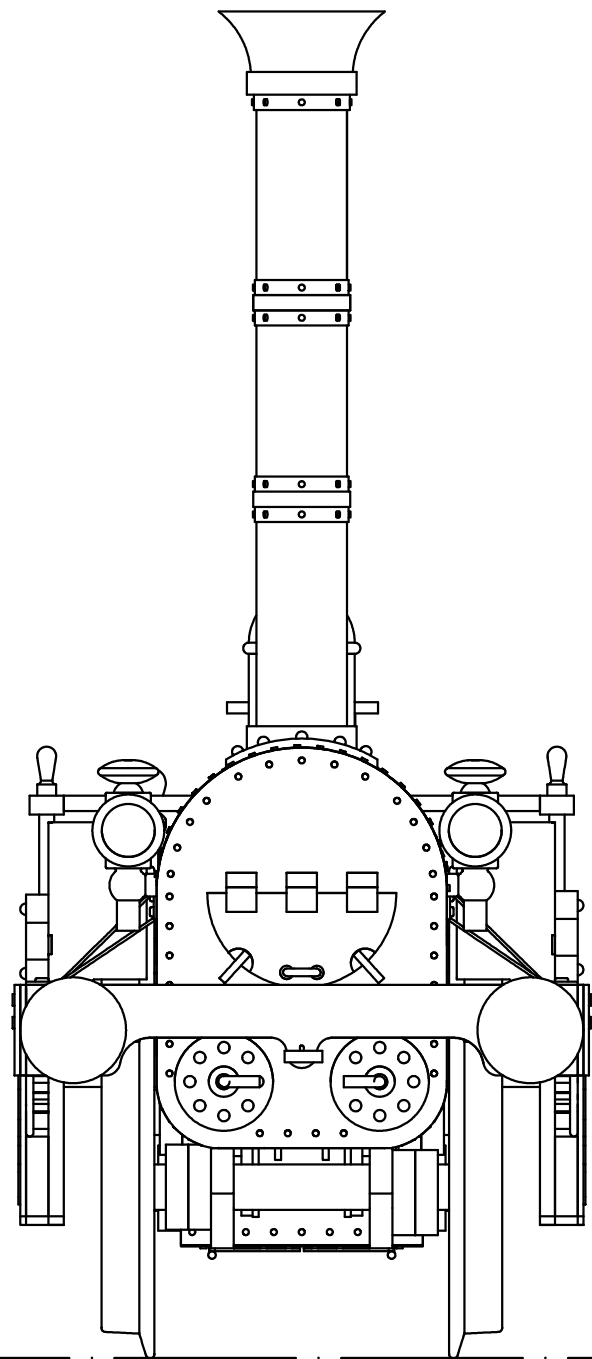
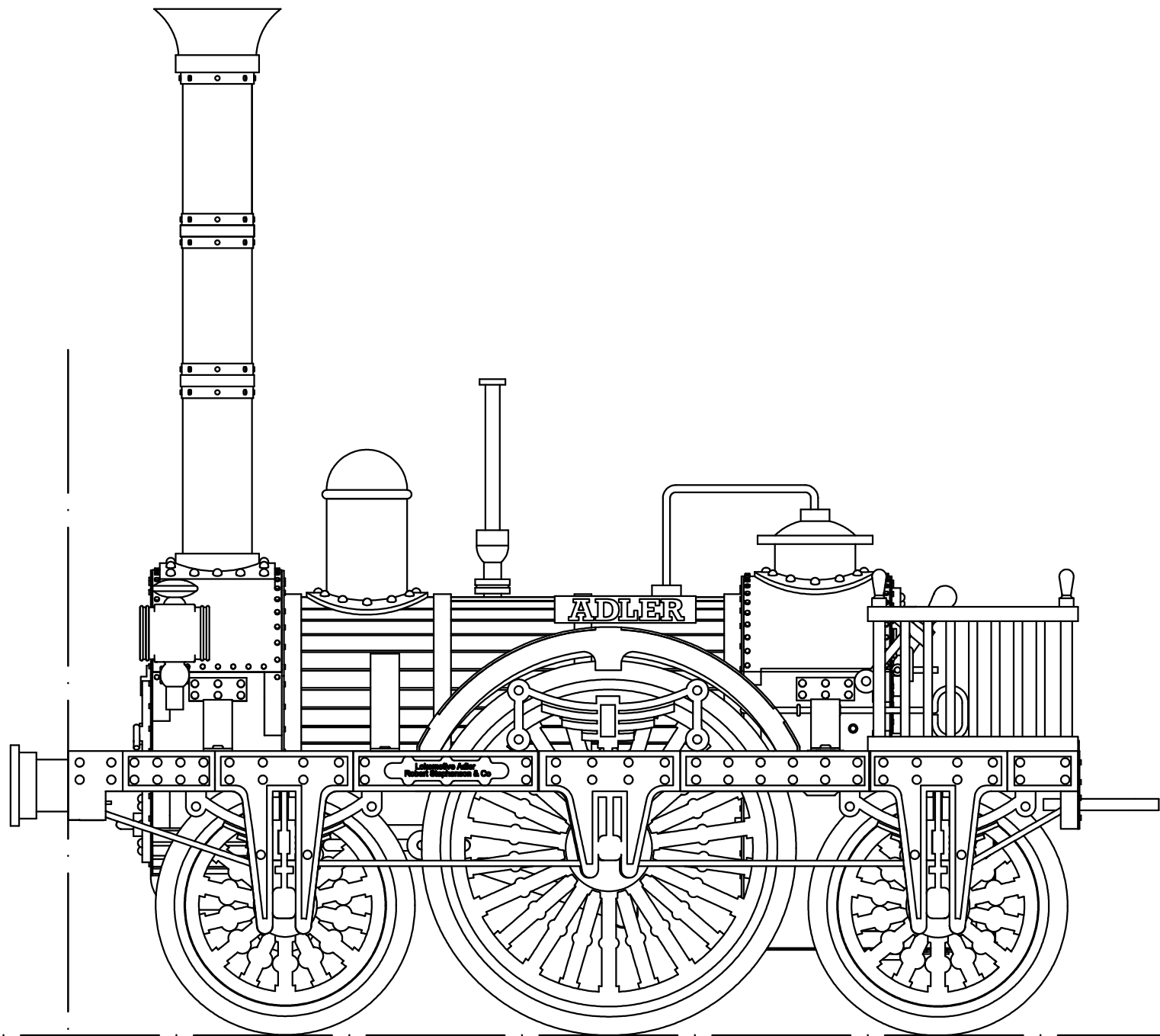


Y



Adler

Scale=1/1



X

Y

Adler

Scale=1/1

