




Dampflokomotiven mit Tender



Instruction manual  
Gebruiksaanwijzing  
Manuel d'utilisation

**Bedienungsanleitung**

 Lieber PIKO Gartenbahn Freund

Wir freuen uns, dass Sie sich für eine Spur G Lokomotive aus dem Hause PIKO entschieden haben. Wie alle PIKO Modelle, ist auch diese Lok von unseren Mitarbeitern mit viel Liebe zum Detail konstruiert, sorgfältig zusammengebaut und während der Entwicklung intensiv getestet worden, um Ihnen maximalen Fahrspaß und viel Freude mit der Lok zu garantieren.

Passend zu Ihrer Lok bieten wir eine ganze Reihe von Wagen- und Gebäudemodellen sowie attraktives Zubehör für Ihre Gartenbahn-Anlage an. Schauen Sie für weitere Informationen einfach mal in unseren ausführlichen PIKO G Katalog, in den PIKO Webshop unter [www.piko-shop.de](http://www.piko-shop.de) oder beim Fachhändler Ihres Vertrauens vorbei und überzeugen Sie sich von unserem umfangreichen Sortiment.

Sollten Sie Verbesserungsvorschläge oder positive Kritik zu Ihren PIKO Modellen haben, können Sie uns Ihre Eindrücke per E-Mail an [hotline@piko.de](mailto:hotline@piko.de), per Fax +49 3675/8972-50 oder per Post an PIKO Spielwaren GmbH, Lutherstraße 30, 96515 Sonneberg/Thüringen mitteilen oder die Sozialen Medien nutzen, um mit uns in Kontakt zu treten.

Herzlichen Dank für Ihren Kauf und viel Spaß mit Ihrer PIKO Spur G Dampflokomotive.

Ihr PIKO Team

## Das Vorbild

Beginnend in der 2. Hälfte des 19. Jahrhunderts setzte sich die 0-6-0 Radanordnung in Dampflokomotiven durch und diente in einer der beliebtesten und beständigsten Dampflokomotiven auf Eisenbahnlinien in ganz Amerika. Die 0-6-0 Lokomotive wurde auf fast allen großen Eisenbahnlinien sowie auf den meisten kleineren Linien, vor allem beim Rangieren und im lokalen Verkehr. 0-6-0 Lokomotiven auf vielen Eisenbahnlinien, lange nachdem größere Dampflokomotiven ersetzt wurden. Eine Reihe von 0-6-0 Lokomotiven überlebten auch bis ins 21. Jahrhundert und fahren treu im Tourismus und für Eisenbahnmuseen.

Als die 2-6-0 Radanordnung erstmals im 19. Jahrhundert eingeführt wurde, erhielt die große neue Lokomotiv den Spitznamen „Mogul“. Diese wurde bald eine beliebte Lokomotiv in ganz Amerika. Tausende von Mogul Lokomotiven wurden im späten 19. Jahrhundert und sogar im frühen 20. Jahrhundert gebaut. In späteren Jahren dienten sie als Hauptantriebskraft auf Kurz- und Nebenstrecken. Einige tun ihren Dienst auch noch heute.

## Das Modell

Das PIKO Modell vereint die Liebe zum Detail mit einer robusten Konstruktion und einer bemerkenswerten Zugkraft. Durch die Verwendung von speziellen wetterfesten Materialien ist das Modell für drinnen und draußen geeignet.

### Technik

- Ein kraftvoller spritzwassergeschützter Motor
- Zwei Achsen angetrieben
- Kugelgelagerte Antriebsachsen
- Stromabnahme über drei verchromte Radsätze mittels Radschleifer
- Zusätzlich zwei federnd gelagerte Schleifkontakte direkt auf der Schiene
- Beleuchtetes LED Spitzensignal mit der Fahrtrichtung wechselnd
- Schnellkupplung Lok / Tender
- Länge: 570 mm
- Gewicht: ca. 3200 g

## Details

- Detailliertes Gehäuse mit vielen Gravuren
- Separat eingesetzte Front- und Seitenscheiben
- Inneneinrichtung mit Lokführer
- Teile aus speziellem Kunststoff für den Outdoor Gartenbetrieb
- Authentische Beschriftung

## Empfehlungen

### Minimaler Radius

Die Lokomotive kann auf Gleisen mit einem empfohlenen minimalen Radius von 600 mm (23.62") laufen. Bitte beachten Sie, dass ein längerer Betrieb auf Kurven mit kleineren Radien zu einem stark erhöhten Verschleiß der Lokomotive und der Schienen führt.

### Elektronische Bauteile

Während das Modell so konzipiert wurde, dass es so witterungsbeständig wie praktisch möglich ist, sind die anspruchsvollen elektronischen Komponenten im Inneren des Modells nicht witterungsbeständig. Achten Sie darauf, dass das Modell keiner Feuchtigkeit und extremen Temperaturen ausgesetzt wird.

## **Wartung Schmierung**

Bitte geben Sie nach ca. 25 Betriebsstunden jeweils eine kleine erbsengroße Menge säurefreies und harzfreies Fett (PIKO Schmierfett, #36216) auf die Zahnräder. (siehe Schmierplan, Montageanleitung) Entfernen Sie die Bodenabdeckung des Getriebegehäuses und seien Sie vorsichtig, um die vorderen und hinteren Radsätze zueinander ausgerichtet zu halten. Achten Sie darauf, dass die Schrauben für die Bodenabdeckung des Getriebegehäuses wieder festgezogen werden.

## **Reinigung**

Wenn eine Reinigung erforderlich ist, verwenden Sie nur ein mildes Reinigungsmittel (z. B. Wasser und Seife) und ein weiches nicht-scheuerndes Tuch oder eine Bürste zur sanften Anwendung. Tauchen Sie niemals die Lok in Flüssigkeit ein bzw. „fluten“ Sie niemals interne Teile!

## **Verschleißteile**

Elektrische Schleifkontakte und innere Pick-up-Schleiffedern verschleiben bei der Verwendung und sollten ggf. ersetzt werden. Wir empfehlen auch, die Kurbelbolzen regelmäßig zu prüfen und gegebenenfalls zu ersetzen.

## **Vorbereitung für den Betrieb Entnahme des Modells**

Entnehmen Sie das Modell bitte vorsichtig aus der Styroporverpackung, damit die Anbauteile wie Handstangen usw. nicht beschädigt werden. Für einen sicheren Transport wird das Modell ab Werk ohne den Einbau einiger kleiner Bauteile geliefert. Entfernen Sie diese Teile vor der Wiederverpackung des Modells für den Transport.

## **Verbinden von Lok und Tender**

Stellen Sie Lok und Tender auf das Gleis. Klappen Sie die Metallklammer der Tenderkupplung hoch und schieben Sie die Kupplungsteile von Tender und Lok ineinander. Danach schließen Sie die Klammer wieder. Das Entkuppeln erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

## **Erstbetrieb**

Es wird empfohlen, die Lokomotive mit mäßiger Geschwindigkeit ohne Zug für 30 Minuten in jeder Richtung laufen zu lassen, um sie richtig einzufahren. Dies wird dazu beitragen, eine optimale Leistung und Langlebigkeit der Lok zu gewährleisten.

## **Reinigung der Gleise und elektrischen Kontakte**



Selbstverständlich sollte das Modell nur auf glatten und sehr sauberen Schienen mit zuverlässigem elektrischem Kontakt auf allen Gleisabschnitten betrieben werden. Ein schlechter elektrischer Kontakt verursacht die meisten Fahrprobleme.

## **Achtung!**

**Bitte beachten Sie, dass bedingt durch den Fahrbetrieb ein Abrieb an den mechanischen Teilen (Räder, Schleifer usw.) entstehen kann, welcher Verunreinigungen auf Teppichen oder anderen Materialien entstehen lässt. Austretendes Fett/Öl mit einem Tuch abwischen. Bei Schäden übernimmt die PIKO Spielwaren GmbH keinerlei Haftung.**

### **Achtung: Wichtige Sicherheitshinweise**

- Transformator regelmäßig auf Schäden an Kabeln, Steckern, Gehäuse und anderen Teilen überprüfen!
- Bei einem Schaden darf der Transformator bis zur vollständigen Reparatur nicht mehr verwendet werden!
- Lokomotive an nicht mehr als eine Energiequelle anschließen!
- Kein Spielzeug. Nicht für Kinder unter 14 Jahren geeignet wegen funktions- und modellbedingter scharfer Kanten und Spitzen.
- Lokomotive nur mit einem zugelassenen Transformator mit Kennzeichnung  betreiben!
- Der Transformator ist kein Spielzeug!
- Vor der Reinigung, die Lok vom Transformator trennen!
- Drähte nicht in die Steckdose einführen!

  Dear PIKO garden railway friend

We are pleased that you have chosen a G scale locomotive from PIKO. Like all PIKO models, this locomotive has been designed by our employees with great attention to detail, carefully assembled and intensively tested during development to guarantee you maximum driving pleasure and a lot of fun with the locomotive.

To match your locomotive, we offer a whole range of car and building models as well as attractive accessories for your garden railway layout. For more information, simply take a look at our detailed PIKO G catalog, the PIKO web shop at [www.piko-shop.de](http://www.piko-shop.de), or visit your local dealer and convince yourself of our extensive range.

If you have any suggestions for improvement or positive criticism about your PIKO models, you can send us your feedback by e-mail to [hotline@piko.de](mailto:hotline@piko.de), by fax +49 3675/8972-50 or by mail to PIKO Spielwaren GmbH, Lutherstraße 30, 96515 Sonneberg/Thuringia, or use the social networks to get in touch with us.

Thank you for your purchase and have fun with your PIKO G scale Steam loco.

Your PIKO Team

## The Prototypes

Beginning in the mid-1800s, the 0-6-0 wheel arrangement proved itself and came to serve as one of the most popular and enduring steam locos on railroads across America. The 0-6-0 loco served on nearly every major railroad and on most smaller lines as well, primarily in switching/shunting and local service. 0-6-0 locos lasted on many railroads long after larger steam locos had been replaced by diesel locos. A number of 0-6-0 locos even survive in the 21st century, serving faithfully in tourist and museum railroad service.

When the 2-6-0 wheel arrangement was first introduced in the 1800s, the big new locomotive received the nickname "Mogul". This soon became a popular type of loco on railroads all across America. Thousands of Mogul locomotives were built in the late 1800s, and even into the early 1900s. In later years, Moguls served as the main power on shortlines and branchlines. Some survive in operating condition even in the 21st century.

## The Model

The PIKO model combines attention to detail with sturdy construction and exceptional pulling power. The use of special weather-resistant materials makes this model suitable for both indoors and outdoors.

### Technical Details of the Model

- Powerful 5-pole can-type motor, protected from moisture
- Two axles gear-driven
- Ball-bearing drive axles
- 6-wheel electrical pickup with internal contacts
- 2 spring-loaded pickup shoes sliding directly on the rails
- Directional LED front and rear headlights
- Standard hook-and-loop rear coupler
- Quick-connect loco-tender coupling system
- Length: 570 mm
- Weight: approx. 3200 g

## Details

- Detailed locomotive and tender with many separately applied details.
- Separately installed front and side windows
- Detailed cab interior with engineer figure
- Constructed primarily of special polycarbonate plastic and other materials designed for outdoor use
- Authentic railroad decorations

### Precautions and Recommendations Minimum Radius

The locomotive can run on track with a minimum recommended radius of 600 mm (23.62"). Naturally, extended operation on small radius curves leads to greatly increased wear of the locomotive and track.

### Electronic Components

While the model itself is designed to be as weather-resistant as practical, the sophisticated electronic components inside the model are not weather-resistant. Take care to avoid exposing the model to moisture and extremes of temperature.

## Maintenance Lubrication

After each 25 hours of operation, and after any long periods of storage, please lubricate the locomotive's gears with a sparing amount of plastic-compatible, non-hardening grease, such as PIKO #36216. Remove the gearbox bottom cover and be careful to keep the front and rear wheelsets aligned with each other. Be sure to securely re-tighten the gearbox bottom cover screws.

## Cleaning

If cleaning is necessary, use only a mild cleaning agent (such as soap and water) and gentle action with a soft non-abrasive cloth or brush. Never immerse the loco in liquid or "flood" any internal parts!

## Normal Wear Items

Electrical pick-up shoes and internal pick-up wipers will wear with use and should be replaced as needed. We also recommend that you check the crank pins regularly and replace them if necessary.

## Getting Started Unpacking the Model

Remove the styrofoam packaging extremely carefully to prevent damaging accessories and attached parts such as handrails, etc. For safe transport, the model is delivered from the factory with several small parts uninstalled. See the instructions packed with these parts for installation. Remove these parts before repacking the model for transport.

## Preparing for Operation

With track power "off", place the loco and tender on the track and ensure that all wheels are on the rails. Lift the small metal tab on the side of the tender's quick-connect front coupler plug. Slide the tender's plug into the loco's socket and flip the metal clip down to make the coupling secure. To uncouple, lift the metal tab on the side of the clip and gently pull the loco and tender apart.

## Initial Operation


It is recommended to let the locomotive run at moderate speed without a train for 30 minutes in each direction, to properly break it in. This will help achieve optimal performance and longevity for the locomotive.

## Track Cleaning and Electrical Contact

Of course, the model should only be run on smooth and perfectly clean tracks with reliable electrical contact to all track sections. Poor electrical contact causes the vast majority of all operating problems.

**Please Note! Damage to Carpets and Other Surfaces: Normal operation of the locomotive causes wear of mechanical parts (wheels, electrical pickups etc.). This produces carbonized dust, grease and oil, which can permanently stain carpets, wood floors and other materials. It is the user's responsibility to take proper precautions against this damage. Wipe any grease or oil from the track rails with a clean soft cloth. PIKO Spielwaren GmbH, as well as its representatives, distributors and retailers, assume no liability for any such damage.**

### **Please Note!** **Important Safety Precautions**

- Check the power supply regularly for any damage or problems.
- Do not use a malfunctioning or damaged power supply!
- This model must only be operated with one power source per circuit!
- This product is not a toy, not suitable for personnel under 14 years of age. This product has small parts, sharp parts, and moving parts.
- This model must only be operated with a safety-assured power supply with the  identification!
- The power supply is not a toy!
- Disconnect the model from the power supply before cleaning or servicing!
- Do not insert the track power connecting wires into household "mains" voltage outlets.



Cher adepte du Chemin de Fer de  
Jardin PIKO

Nous vous remercions d'avoir choisi une locomotive échelle G PIKO. Comme tous les modèles PIKO, cette locomotive a été conçue par nous avec un grand souci du détail, assemblée avec soin et testée intensivement pendant le développement pour vous garantir un plaisir de conduite maximal et beaucoup de satisfaction.

Pour votre locomotive, nous vous proposons toute une gamme de modèles de voitures et de bâtiments ainsi que des accessoires attrayants pour votre réseau de jardin. Pour plus d'informations, il vous suffit de consulter notre catalogue détaillé PIKO G, la boutique en ligne PIKO sur [www.piko-shop.de](http://www.piko-shop.de), ou de vous rendre chez votre revendeur local pour découvrir notre vaste gamme.

Si vous avez des suggestions d'amélioration ou des critiques constructives concernant vos modèles PIKO, vous pouvez nous contacter par e-mail à [hotline@piko.de](mailto:hotline@piko.de), par fax au +49 3675/8972-50 ou par courrier à PIKO Spielwaren GmbH, Lutherstraße 30, 96515 Sonneberg/Thuringe, ou utiliser les médias sociaux pour nous contacter.

Merci encore pour votre achat et nous vous souhaitons de bons moments avec votre PIKO Locomotive à vapeur échelle G.

Votre équipe PIKO

## L'Original

Lors de l'arrivée dans les années 1800 des premières locomotives 130, la nouvelle grosse locomotive reçut le surnom de "Mogul". Elle devint bientôt une locomotive connue sur les rails dans l'Amérique entière. Des milliers de locomotives Mogul furent construites à la fin des années 1800 et au tout début des années 1900. Dans leurs dernières années, les Moguls servaient de puissance de traction principale sur les courtes distances ou sur les voies secondaires.

## Le Modèle Réduit

Le modèle PIKO combine le soin du détail, une construction solide et une puissance de traction exceptionnelle. L'utilisation de matériaux résistant aux intempéries permet à ce modèle d'être utilisé à l'intérieur comme à l'extérieur.

## Technique

- Un moteur puissant
- 2 essieux moteurs
- Essieux à roulements à billes d'entraînement
- Prise de courant par les 3 essieux au moyen de contacts de roues
- 4 contacts supplémentaires à ressorts
- Feux blancs variant en fonction du sens de marche
- Attelage spécial entre loco et tender
- Crochet standard et attelages
- Longueur 570 mm
- Poids environ 3.200 g

## Détails

- Caisse détaillée avec de nombreuses gravures
- Vitres latérales et frontales rapportées
- Aménagement intérieur avec conducteur de locomotive
- Plastic spécial pour le fonctionnement en extérieur
- Reproduction fine des rambardes
- Décoration et marquages strictement conformes au modèle réel

## Mise en fonctionnement de votre locomotive

### Sortie du modèle

Sortez le modèle délicatement de l'emballage en styropor afin que les pièces rapportées - mains montoires - ne soient pas endommagées

### Mise en marche

Nous vous recommandons de faire rouler la locomotive pendant 30 minutes dans chaque sens, sans charge, afin d'obtenir un fonctionnement optimal et une bonne puissance de traction. **Veillez noter qu'un fonctionnement sans faille du modèle n'est garanti que sur des rails propres.**

### Rayon minimal

La locomotive peut rouler sur un rayon minimal de 600 mm (23,62 inch). Il est bien à prendre en considération, que l'emploi dans des petite courbe résulte à une usure abnormal de la locomotive et des rails.

### **Préparation à l'utilisation**

Couper le courant sur la voie, poser la locomotive et son tender sur la voie et s'assurer que toutes les roues sont sur les rails. Soulever la patte métallique sur le côté de la fiche d'attelage du tender. Glisser cette fiche dans la prise d'attelage de la locomotive et rabaisser la patte métallique pour bloquer l'attelage. Pour dételer, lever la patte métallique et écarter doucement la locomotive de son tender.

### **Sonore**

La locomotive est déjà équipée de son analogique/digitale à réglage continu du volume. Le réglage continu du volume être dans le tender.

### **Caractéristiques techniques**

#### **Tension nominale**

Le modèle fonctionne sous tension de 0-24 V CC.

#### **Consommation de courant**

Le modèle a besoin d'un transformateur ou variateur de vitesse qui délivre au minimum 2 A. N'utilisez que des transformateurs ou des variateurs autorisés et en bon état.

#### **Motorisation**

Le modèle dispose d'un moteur puissant qui entraîne les deux essieux moteurs.

#### **Eclairage**

Le modèle possède un éclairage avant à led, indépendant du sens de marche.

### **Entretien**

#### **Graissage**

Il est recommandé de graisser les engrenages toutes les 25 h de fonctionnement. (en manuel d'utilisation, PIKO graisse no. 36216).

#### **Nettoyage**

Après un long séjour à l'extérieur, nettoyez votre locomotive avec un produit de nettoyage doux et un torchon micro fibre. Ne trempez en aucun cas la locomotive complète dans une quelconque solution pour la nettoyer.


Les contacts de rails et contacts d'essieux doivent être changés selon l'usure. Lame de contact électrique d'adhérence et contact de prise de courant à l'intérieur suce et doivent être remplacé de manière régulière. Nous avisons de remplacé aussi les boulons des bielles d'entraînement.

### **Attention:**

**Veillez noter que pendant le fonctionnement, un moteur peut toujours heurter les parties mécaniques (patins, roues) ou d'autres matériaux. Nettoyer avec un chiffon propre et doux tout surplus d'huile ou de graisse sur les rails. En cas de dommage, PIKO ne porterait aucune responsabilité.**

#### **Attention:**

##### **Conseils de sécurité importants**

- Inspectez régulièrement le transformateur afin de déceler d'éventuels dommages.
- En cas d'endommagement, il ne faut absolument pas utiliser le transformateur avant une réparation totale des pièces!
- Ce locomotive doit être raccordé à une seule source d'énergie!
- Ne convient pas aux enfants de moins de 14 ans. Présence de petits éléments susceptibles d'être avalés.
- Faire fonctionner ce jeu uniquement avec un transformateur autorisé ayant les caractéristiques suivantes  !
- Le transformateur n'est pas un jouet!
- Toujours débrancher la locomotive du transformateur pour procéder à un nettoyage!
- Il est interdit d'introduire les fils de connexion dans une prise électrique!

Het verheugt ons dat u heeft gekozen voor een G-spoor locomotief van het merk PIKO. Net als alle PIKO modellen, is ook deze loc met veel aandacht voor detail door onze medewerkers ontworpen, zorgvuldig gemonteerd en tijdens de ontwikkeling grondig getest om u te verzekeren van maximaal plezier en rijgenot met de locomotief.

Passend bij uw loc biedt ons assortiment een hele reeks wagens, rijtuigen, modellen van gebouwen en aantrekkelijke accessoires voor uw G-spoor modelspoorbaan. Kijk voor meer informatie in onze gedetailleerde PIKO G catalogus, in de PIKO webshop [www.piko-shop.de](http://www.piko-shop.de) of bij uw vertrouwde dealer en overtuig uzelf van ons omvangrijke assortiment.

Als u suggesties of positieve kritiek op uw PIKO modellen heeft, dan kunt u ons uw berichten per e-mail sturen naar [hotline@piko.de](mailto:hotline@piko.de), per fax +49 3675/8972-50 of per post naar PIKO GmbH, Luther Straße 30, D-96515 Sonneberg / Thüringen, Duitsland. Ook kunt u gebruik maken van de sociale media om contact met ons op te nemen. In alle gevallen s.v.p. communiceren in de Duitse of Engelse taal.

Hartelijk dank u voor uw aankoop en veel plezier met uw PIKO G-Spoor Mogul.

Uw PIKO team

## Het voorbeeld

In het midden van de 19e eeuw bewees de asindeling 0-6-0 zijn nut en deze groeide uit tot de meest populaire en blijvende asindeling voor stoomtractie op de spoorlijnen van Amerika. De 0-6-0 locomotieven waren in dienst op zowel bijna iedere hoofdspoorlijn, als op de meeste nevenlijnen. Voornamelijk in de rangeer- en lokale dienst. 0-6-0 locomotieven waren nog bij veel maatschappijen in dienst, terwijl de zware stoomloc's reeds lang waren vervangen door dieselloc's. Een aantal 0-6-0 loc's overleven zelfs in de 21e eeuw, omdat ze worden gebruikt op toeristische en museumlijnen.

Toen de asindeling 2-6-0 voor het eerst werd geïntroduceerd in de 19e eeuw, kreeg dit nieuwe locomotief-type de bijnaam "Mogul". Het werd al snel een populair type loc op spoorlijnen in heel Amerika. Duizenden Mogul locomotieven werden achter in de 19e eeuw gebouwd, zelfs tot vroeg in de 20e eeuw. Moguls werden als trekkracht gebruikt op korte lijnen en lokale lijnen. Sommigen zijn nog steeds operationeel, zelfs in de 21e eeuw.

## Het Model

Het PIKO model combineert goede detaillering met een stevige constructie en een uitzonderlijke trekkracht. Het gebruik van speciale weerbestendige materialen maken dit model geschikt voor zowel binnen- als buitengebruik. Bovendien is dit model uitgerust met een analoge sound-module. De rijgeluiden worden, afhankelijk van de railspanning, in meerdere stappen en passend bij de rijnsnelheid weergegeven.

## Technische eigenschappen

- Krachtige 5-polige ankerloze motor, afgeschermd tegen vochtinwerking
- Twee assen aangedreven via een tandwielkast
- Kogelgelagerde aandrijfassen
- Op 6 wielen stroomafname via interne contactpunten
- 2 afgeveerde stroomafnemers via de railstaaf
- Met de rijrichting wisselende LED lantaarns, voor en achter
- Standaard haakkoppeling aan de achterzijde van de tender
- Snelkoppelsysteem tussen loc/ tender
- Lengte: 570 mm
- Gewicht: ca. 3200 g

## Details

- Gedetailleerde locomotief en tender met zeer veel los aangezette details.
- Los ingezette front- en zijramen
- Gedetailleerd interieur van machinistenhuis met figuur
- Primair geconstrueerd van speciaal polycarbonaat kunststof en andere materialen die voor buitengebruik zijn ontworpen
- Authentieke opschriften van de spoorwegmaatschappij

## Minimum boogstraal

De locomotief kan een minimum boogstraal berijden van 600 mm (23.62 inch). Het is echter wel zo, dat regelmatig gebruik op kleine bogen tot overmatige slijtage leidt aan de locomotief en de rails.

## Elektronische componenten

Terwijl het model zelf zo weerbestendig is ontworpen als mogelijk, is de geavanceerde elektronica in het model niet weerbestendig. Wees daarom voorzichtig met de blootstelling van het model aan vocht en extreme temperaturen.



## Onderhoud / Smeren

Na iedere 25 uur gebruik, en na lange periodes van stilstand, dienen de aandrijvingen van de loc te worden gesmeerd met een kleine hoeveelheid kunststofvriendelijk, niet verhardend vet, zoals PIKO #36216. Verwijder de bodem van de aandrijfkast en zorg er gelijktijdig voor, dat de voorste en achterste wielen in lijn blijven met elkaar. Verzeker u er van, dat de bevestigingsschroeven van de bodem van de aandrijfkast na het smeren weer goed worden aangedraaid.

## Reinigen

Indien het noodzakelijk is om de loc te reinigen, maak dan uitsluitend gebruik van een mild reinigingsmiddel (zoals zeep en water) en een zachte doek of borstel. Dompel de loc nooit onder in een vloeistofbad en zorg ervoor dat er geen vloeistof binnen in de loc loopt!

## Normale slijtage

Elektrische sleepcontacten en binnenliggende stroomafnamecontacten verslijten tijdens het gebruik en dienen regelmatig te worden vervangen. We raden ook aan om de krukpenen regelmatig te controleren en indien nodig te vervangen.

## Het model in gebruik nemen

### Uitpakken van het model

Verwijder heel voorzichtig de styrofoam verpakking om beschadiging van accessoires en los aangezette delen, zoals handgrepen, etc., te voorkomen. Voor een veilig transport af fabriek, zijn een aantal kleine onderdelen nog niet gemonteerd. Zie voor een juiste montage de instructies welke met deze onderdelen zijn verpakt. Als u het model weer inpakt voor transport, adviseren wij om deze onderdelen weer van het model af te nemen.

### Vorbereiding voor het gebruik

Plaats de locomotief en de tender op de rails, let hierbij op, dat alle wielen van de loc en de tender goed op de rails staan. Zorg er voor, dat er geen spanning op de rails staat! Schuif de koppeling van de tender in de koppelbus van de loc en druk de metalen clip naar beneden om de koppeling te zekeren. Om te ontkoppelen de metalen beugel aan de zijkant van de clip omhoog drukken en de locomotief en tender voorzichtig uit elkaar trekken.

## Het eerste gebruik

Wij adviseren om de locomotief in beide richtingen 30 minuten te laten rijden met een gemiddelde snelheid, zodat het model goed wordt ingereden. Dit helpt om optimale rijeigenschappen te verkrijgen en het verlengt de levensduur van de loc.

## Elektrisch contact

Uiteraard moet het model uitsluitend worden gebruikt op schone rails met goed elektrisch contact bij alle baansecties. Slecht elektrisch contact veroorzaakt het leeuwendeel van alle problemen tijdens het gebruik.

## Attentie:

**Let u er svp op, dat er door het rijden slijtage aan de mechanische delen (wielen, contactslepers, etc.) kan ontstaan, welke ertoe kan leiden dat er verontreiniging wordt veroorzaakt aan tapijt en andere materialen. Gelekt vet of olie met een zachte doek afvegen. Bij hierdoor veroorzaakte schade is PIKO Spielwaren GmbH op geen enkele wijze verantwoordelijk.**

### Let op:

#### Belangrijke veiligheidsvoorschriften

- De transformator dient regelmatig op beschadigingen of defecten gecontroleerd te worden!
- In geval van een beschadiging of defect mag de transformator niet langer gebruikt worden, totdat deze gerepareerd is!
- De transformator mag uitsluitend middels één energiebron gebruikt worden!
- Niet geschikt voor kinderen onder de 14 jaar omdat dit model functionele scherpe kanten en punten bezit.
- Het locomotief uitsluitend gebruiken met met de volgende kenmerken !
- De transformator is géén speelgoed!
- Vóór het reinigen, de transformator loskoppelen van de netspanning en het locomotief!
- De verbindingdraden mogen niet in het stopcontact worden gestoken!

# MONTAGEANLEITUNG LOK

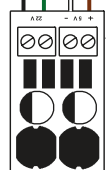
Service instructions  
Manuel d'utilisation  
Gebruiksaanwijzing

Anschluss Dampf mit Art. Nr. 36220 (Seite 15)  
Connection smoke with #36220 (page 15)

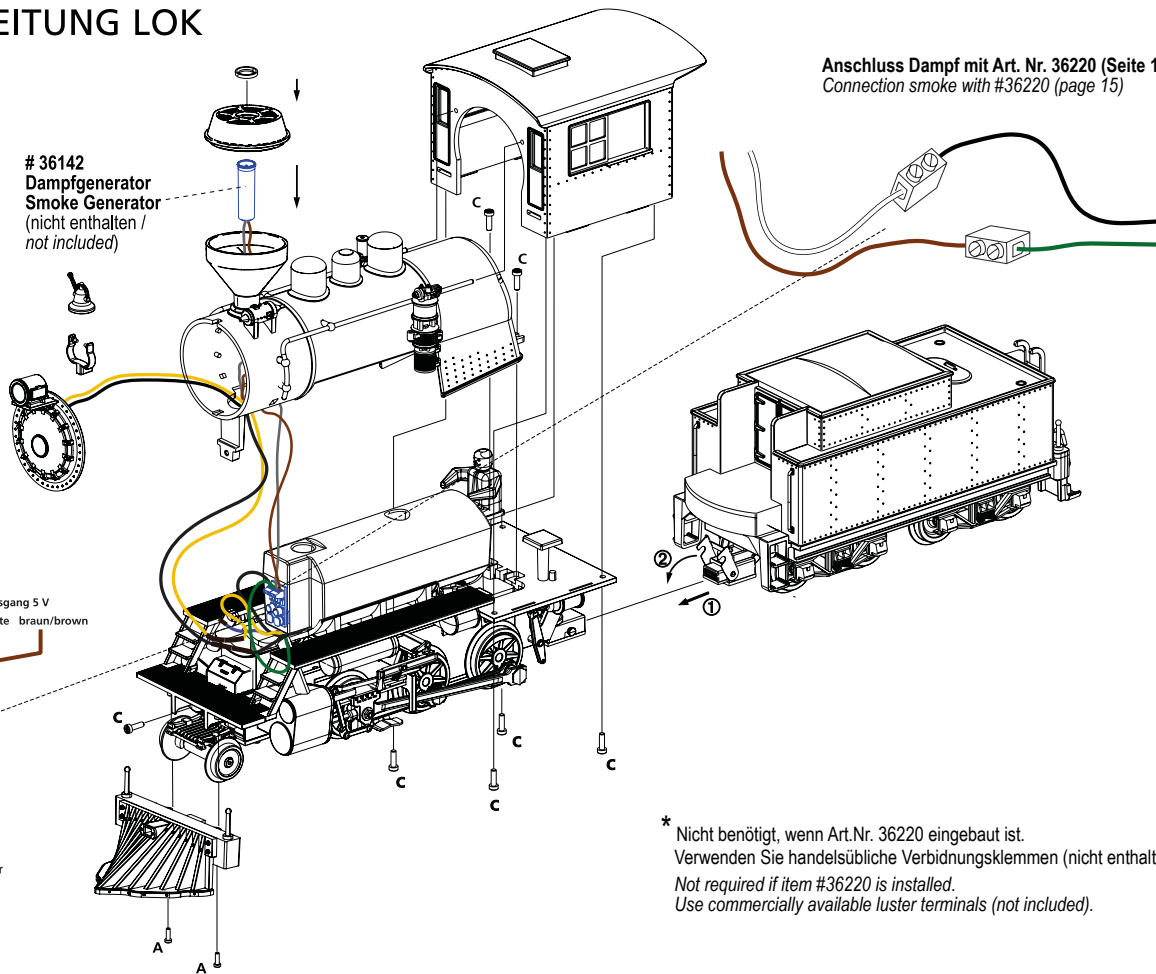
# 36142  
Dampfgenerator  
Smoke Generator  
(nicht enthalten /  
not included)

# 36143 \*  
Festspannungsregler 5V  
Voltage Regulator 5V  
(nicht enthalten /  
not included)

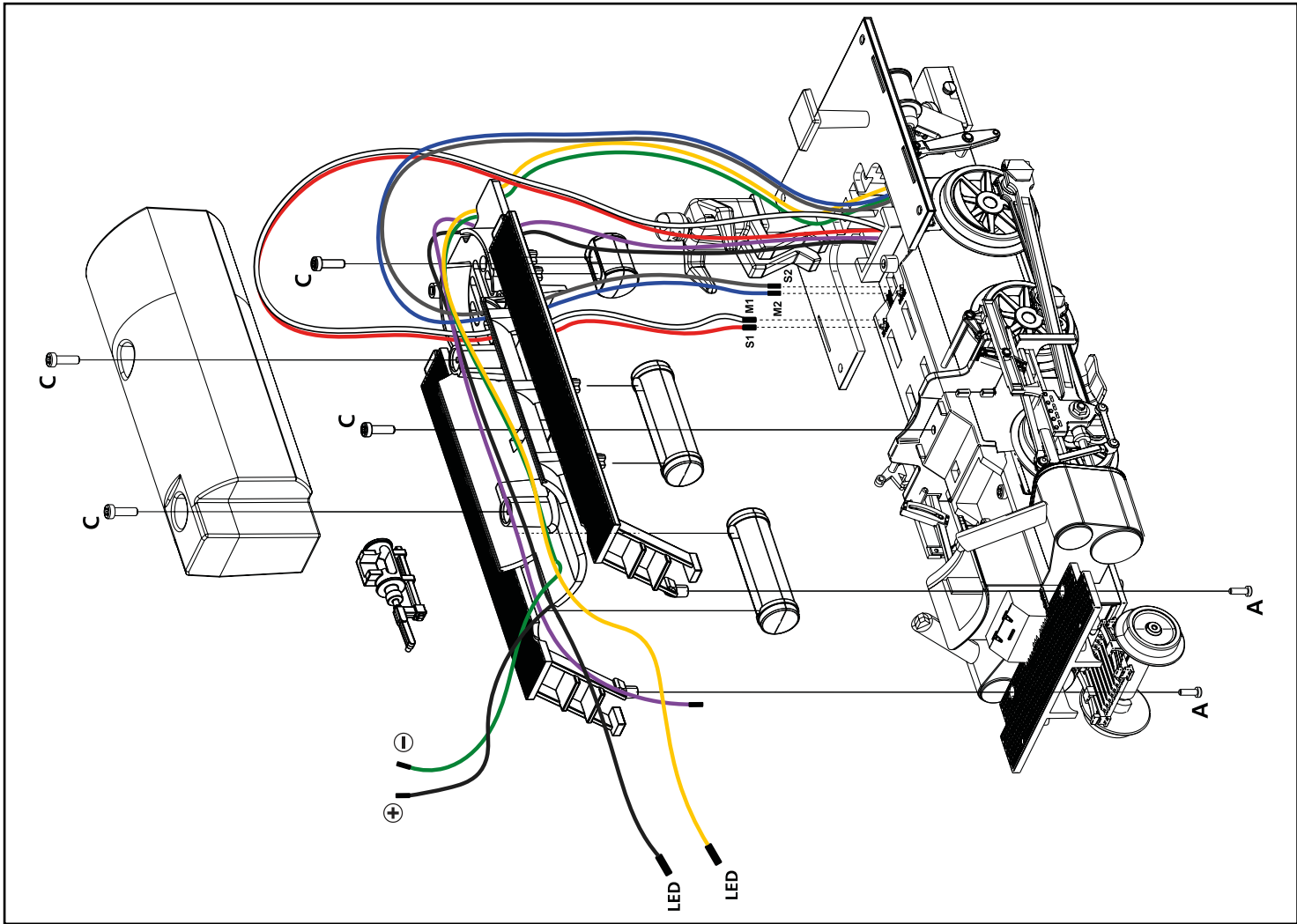
Eingang 22 V  
schwarz/black grün/green  
Ausgang 5 V  
weiß/white braun/brown

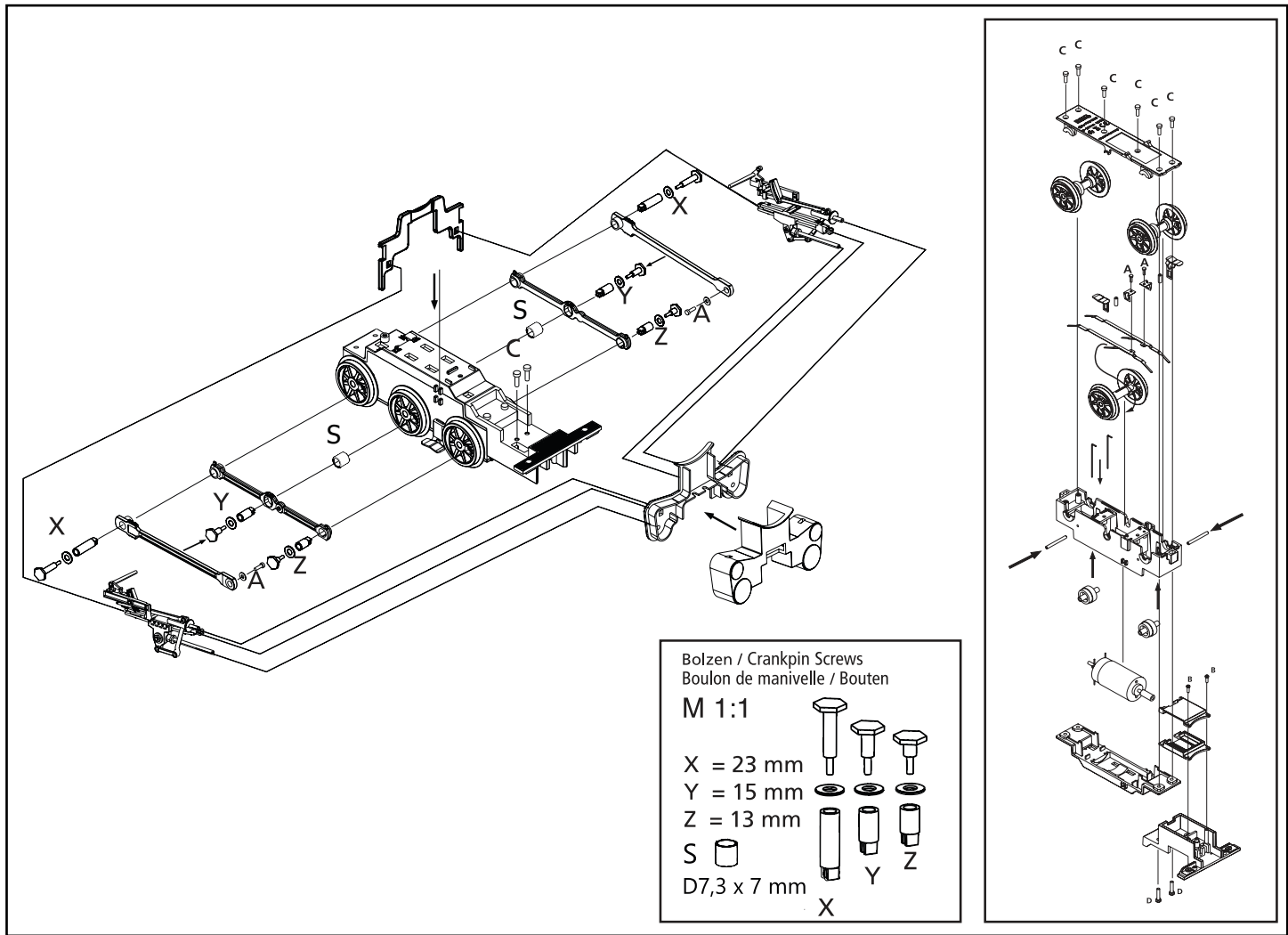


Festspannungsregler  
Voltage Regulator



\* Nicht benötigt, wenn Art.Nr. 36220 eingebaut ist.  
Verwenden Sie handelsübliche Verbindungsklemmen (nicht enthalten).  
Not required if item #36220 is installed.  
Use commercially available luster terminals (not included).





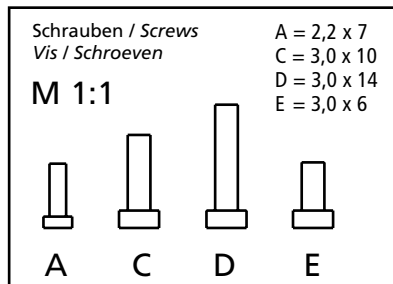
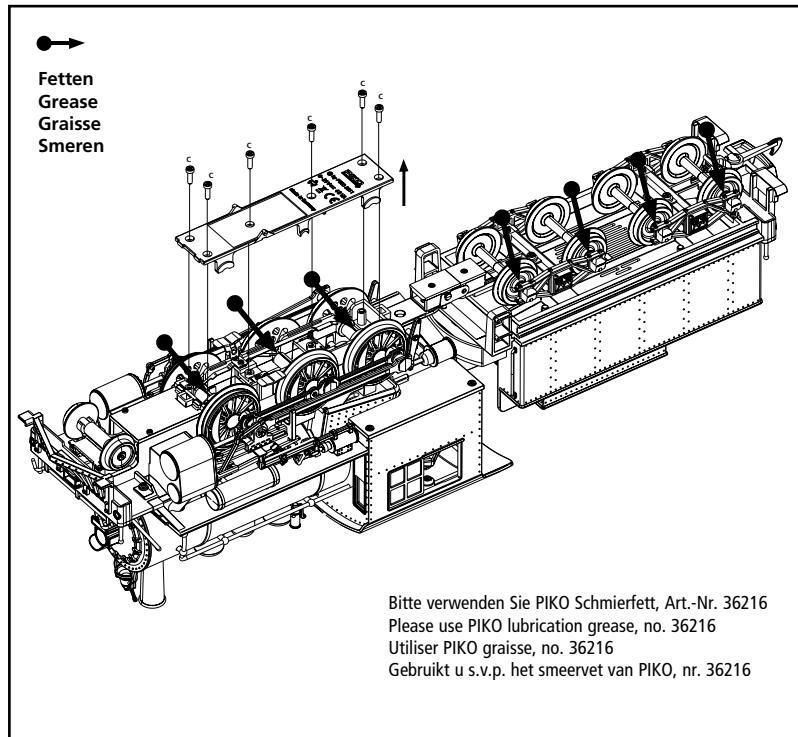
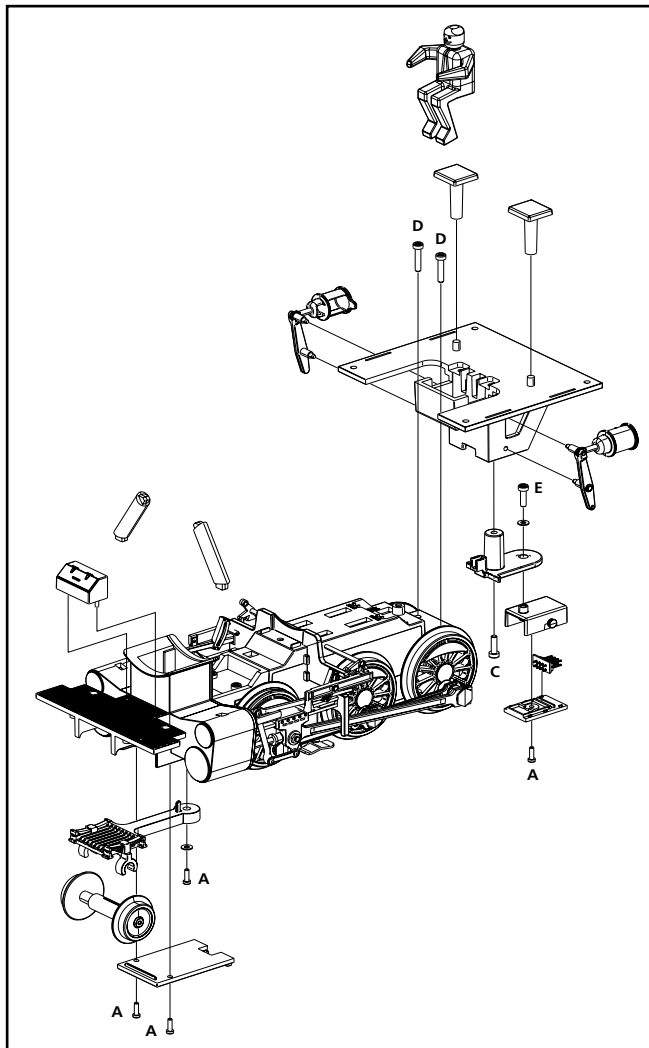
Bolzen / Crankpin Screws  
 Boulon de manivelle / Bouten

M 1:1

X = 23 mm  
 Y = 15 mm  
 Z = 13 mm

S  
 D7,3 x 7 mm

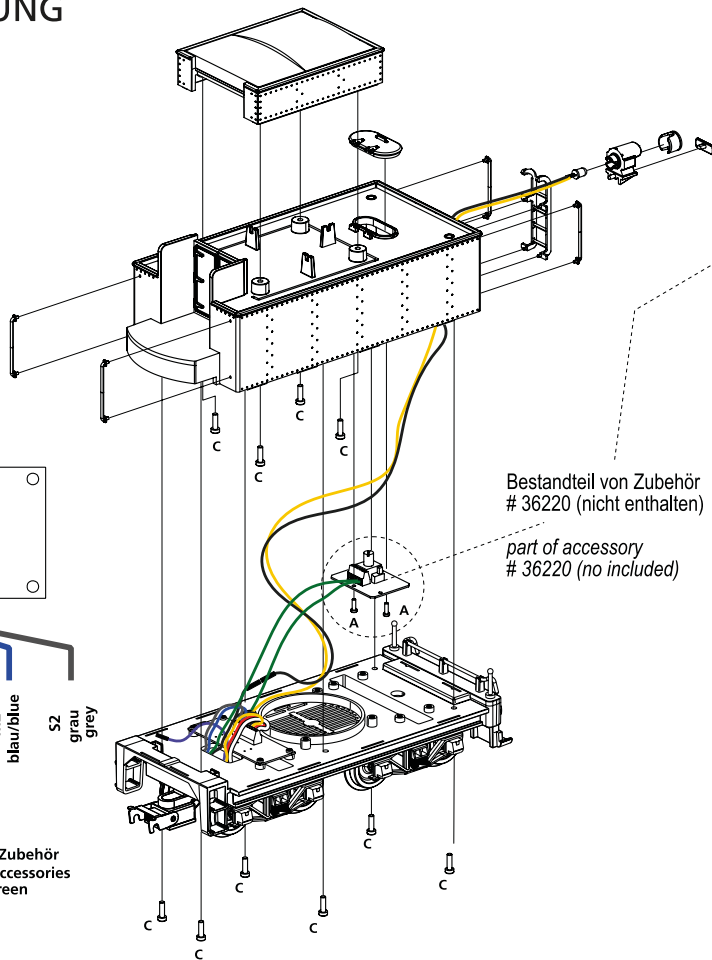
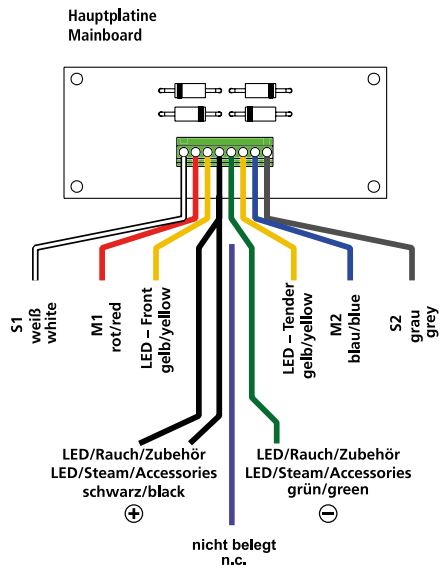
X Y Z



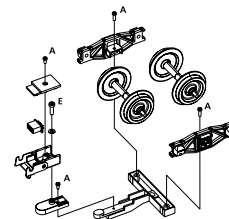
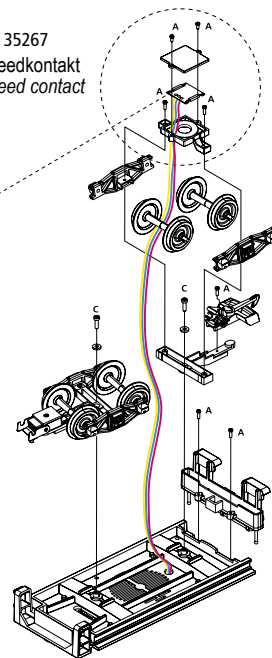
# MONTAGEANLEITUNG

## TENDER

Service instructions  
Manuel d'utilisation  
Gebruiksaanwijzing



# 35267  
Reedkontakt  
Reed contact

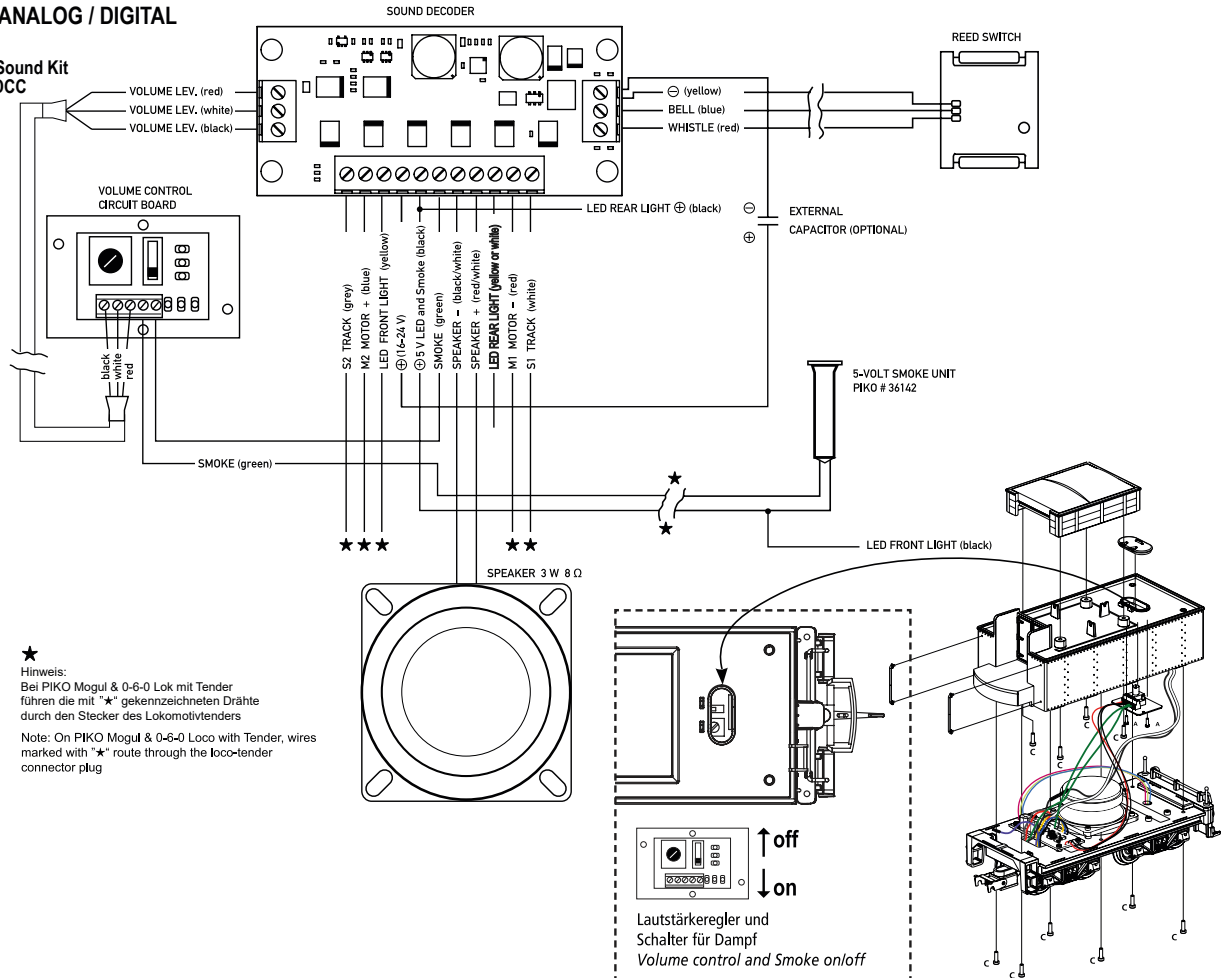


# VERDRAHTUNGSSCHEMA

## #36220 SOUND KIT ANALOG / DIGITAL

### Wiring diagram

#36220 American Steam Sound Kit  
for Analog DC or Digital/DCC



# PIKO SERVICE

**Belgien**  
**PIKO Spielwaren GmbH**  
**Robert Deneef**  
Latemstraat 20  
B9840 De Pinte  
Tel.: 0032 475 211790  
e-mail: robert-deneef@skynet.be  
www.piko.de

**Hong Kong**  
**PIKO Asia Ltd.**  
Flat 5, 5/F, Lemmi Centre  
50 Hoi Yuen Road  
HK-Kwun Tong, Kowloon  
Tel.: 00852-24408622  
Fax: 00852-24400410  
e-mail: info@pikoasia.com  
www.piko.de

**Polen**  
**PIKO Polska Sp. z o.o.**  
ul. Poziomkowa 19B2  
81-589 Gdynia  
Mobil: +48 500 366 553  
e-mail: info@piko-polska.pl  
www.piko-polska.pl

**Spanien**  
**Trenes Aguilo**  
Via Augusta 7  
E - 08950 Esplugues de Llobregat  
Tel.: 00 - 34 - 93 - 499 05 29  
e-mail:  
infonegoci@trenes-aguilo.com  
www.trenes-aguilo.com

**China**  
**DongGuan AMR Hobby & Art Distribution Ltd.**  
Xintang Road, Chaolang  
Industrial Estate, ChaShan Town  
523392 DongGuan City/ P.R. China  
Tel.: 0769-81866863  
Fax: 0769-81866861  
e-mail: info@piko.cn  
www.piko.cn

**Italien**  
**EMMEMODELS SRL /**  
**PIKO Spielwaren GmbH**  
Via Brianza 10  
I - 20843 VERANO BRIANZA MB  
Tel.: 0039 0362 90 65 40  
e-mail: info@emmemodels.it  
www.emmemodels.it  
www.piko.de

**Rumänien**  
**Minimodel Teh SRL**  
Calea Grivitei Nr 204A  
RO - 010755 Bucuresti  
Tel.: 021 - 2241273  
Fax: 021 - 318167258  
e-mail: contact@trennet.ro

**Tschechien**  
**NEXES INTERNATIONAL**  
Osadní 12a  
CZ - 170 00 Praha 7  
Tel.: 00420 233 372 482  
e-mail: info@nexes-int.cz  
www.pikomodely.cz

**Dänemark**  
**PIKO Spielwaren GmbH**  
Lutherstraße 30  
D - 96515 Sonneberg, Germany  
Tel.: +49 3675 89 72 42  
Fax: +49 3675 89 72 50  
e-mail: hotline@piko.de  
www.piko.de

**Mexico**  
**CORPORATIVO VIVE**  
S.A. de C.V. / Thiers 176 Esq.  
Leibnitz, Col. Anzures  
Mexico D.F. 11590  
Tel.: 055-52509215  
Fax: 055-43340173  
e-mail: contacto@corporativovive.com  
www.vivemodellismo.com

**Russland**  
**OOO "PIKO RUS"**  
Dmitrovskoe shossee 100, B 2  
127247 Moscow/ Russia  
Tel.: 007-977 994 24 10  
e-mail: info@piko-rus.com  
www.piko-rus.com

**Türkei**  
**UGUR AKMAN - HOBBYTIME**  
Turan Günes Bulvari  
Hilal Mah. 716 Sokak N° 5/A  
TR - Cankaya - Ankara  
Tel.: 0312 - 438 4031  
Fax: 0312 - 438 0381  
e-mail: akman@hobbytime.com.tr  
www.hobbytime.com.tr

**Frankreich / Luxemburg**  
**T2M SAS**  
Techniques Modernes du  
Modelisme  
BP 30006 - Zone Industrielle  
F- 57381 Faulquemont Cedex  
Tel.: 0033-387292520  
Fax: 0033387943722  
e-mail: info@t2m.tm.fr  
www.t2m-train.fr

**Niederlande**  
**PIKO Spielwaren GmbH**  
Lutherstraße 30  
D - 96515 Sonneberg, Germany  
Tel.: +49 3675 89 72 42  
Fax: +49 3675 89 72 50  
e-mail: hotline@piko.de  
www.piko.de

**Russland**  
**Joint Stock Company "ST"**  
Svobody Str. 35, office 20  
125362, Moskau  
Tel.: +7 495-973-18-60  
Tel.: +7 495-798-67-10  
e-mail: st.post@mail.ru  
www.pikorussia.ru  
www.TrainModels.ru

**Ungarn**  
**Modell & Hobby Kft.**  
Klapka u. 4-6 fszt2  
H - 1134 Budapest  
Tel.: 01 - 2370743  
Fax: 01 - 2370744  
e-mail: vasutmodell@modell.hu  
www.modell.hu

**PIKO Spielwaren GmbH**  
**Lutherstraße 30 · 96515 Sonneberg, GERMANY**  
**Fax: +49 36 75 89 72 55**  
**e-mail: hotline@piko.de**  
**www.piko.de**  
**©PIKO 2023/38238-90-7000**

**Großbritannien**  
**Gaugemaster Controls Ltd.**  
Gaugemaster House, Ford Road  
GB - Arundel, West Sussex BN18  
0BN  
Tel.: 01903 - 884321  
Fax: 01903 - 884377  
e-mail: sales@gaugemaster.co.uk  
www.gaugemaster.com/piko

**Österreich**  
**PIKO Spielwaren GmbH**  
Lutherstraße 30  
D - 96515 Sonneberg, Germany  
Tel.: +49 3675 89 72 42  
Fax: +49 3675 89 72 50  
e-mail: hotline@piko.de  
www.piko.de

**Schweiz**  
**ARWICO AG**  
Brühlstrasse 10  
CH - 4107 Ettingen  
Tel.: 061 - 722 12 22  
e-mail: verkauf@arwico.ch  
www.arwico.ch

**USA & Kanada**  
**PIKO America LLC**  
4610 Alvarado Canyon Rd., Suite 5  
San Diego CA 92120  
Tel.: 619 - 280-2800  
Toll-Free 1-877-678-4449  
Fax: 619 - 280-2843  
e-mail: support@piko-america.com  
www.piko-america.com



0-24 V ---