




**Dampflokomotive BR 24**



**Instruction manual  
Gebruiksaanwijzing  
Manuel d'utilisation**

**Bedienungsanleitung**

 Lieber Großbahner,

wir freuen uns, dass Sie sich für dieses neue Modell aus dem Hause PIKO entschieden haben.

Das Modell wurde während der Entwicklung intensiv von uns unter allen möglichen Realitätsbedingungen getestet, um Ihnen einen großen Fahrspaß und viel Freude damit zu gewährleisten.

Dennoch möchten wir gerne Ihre Erfahrung im Praxisalltag kennen lernen, da der Praxis-Test im Allgemeinen immer noch härtere Anforderungen stellt, als sich dies unsere Entwickler vorstellen können.

Bitte teilen Sie uns Ihre Eindrücke per E-Mail: [hotline@piko.de](mailto:hotline@piko.de), per Fax: +49 3675 897250 oder per Post an PIKO Spielwaren GmbH, PF, 96505 Sonneberg/Thüringen mit.

Über Positives freuen wir uns natürlich am meisten, aber auch negative Erfahrungen oder Verbesserungsvorschläge helfen uns bei der Weiterentwicklung dieses und weiterer geplanter Modelle.

Herzlichen Dank für Ihre Unterstützung.

Ihr PIKO Team

## Das Vorbild

Wie ihre konstruktive Schwester, die Tenderlok der Baureihe 64, galt die Schlepptenderlokomotive der Baureihe 24 als zuverlässig, solide und universell einsetzbar. Seit ihrer Indienststellung 1928 bewährte sie sich als leichte, flinke Personenzuglok, die man dank ihrer größeren Vorräte auch auf langen Nebenstrecken und sogar vor Eilzügen einsetzen konnte. Im einstigen Ostpreußen nannten sie die Eisenbahner „Steppenpferd“. Ob Reisezug, Nahgüter- oder Personenzug mit Güterbeförderung, ob in den heißen Sommern des Münsterlands oder bei hohem Schnee in der Oberpfalz – die über 900 PS starke Einheitslok versah stets zuverlässig ihren Dienst. Die DB musterte die Baureihe 24 im Jahre 1966 aus, während einzelne „Steppenpferde“ in Polen noch Mitte der Siebzigerjahre unter Dampf standen.

## Das Modell

Das PIKO Modell der Baureihe 24 der DB punktet mit einer vorbildgerecht zierlichen, fein detaillierten Gesamterscheinung und lässt sich vielseitig einsetzen: Wie beim großen Vorbild kann man dem „Steppenpferd“ die verschiedensten Wagen an den Zughaken hängen, kann Reise-, Güter- und gemischte

Züge mit ihr bespannen. Die kompakte, stabile Lokomotive besitzt serienmäßig einen Dampfgenerator mit Schalter zur Spannungsabschaltung. Die Rauchkammertür lässt sich vorbildgerecht öffnen. Die präzise gefertigten Radsätze mit Radreifen aus Edelstahl sorgen für eine sehr sichere Stromabnahme vom Gleis. Das PIKO Modell wird mit Lichtwechsel-Automatik entsprechend der Fahrtrichtung geliefert und ist für Digitalbetrieb mit Soundimitation vorbereitet. Ein Lokführer belebt den Führerstand.

## Technik

- 7-pol., kugelgelagerter Bühlermotor
- Drei kugelgelagerte Antriebsachsen
- Zwei Räder mit Haftreifen
- Stromabnahme über drei Edelstahlradsätze mittels Radkontakte
- Zusätzlich zwei federnd gelagerte Schleifkontakte direkt auf der Schiene
- Ein großes eingebautes Gewicht
- Beleuchtetes Spitzensignal mit der Fahrtrichtung wechselnd
- Mit Dampf-Entwickler
- Vorbereitet zum Nachrüsten eines Digitalsystems und Sound
- Lautsprecheraufnahme
- Standard-Bügelkupplung
- Länge: 677 mm
- Gewicht: ca. 3500 g

## Details

- Detailliertes Gehäuse
- Freistehende, einzeln angesetzte Kesselleitungen
- Rauchkammertür zum Öffnen
- Teile aus speziellem Kunststoff für den Outdoor Gartenbetrieb
- Filigrane Nachbildung der Griffstangen
- Filigrane Speichenräder mit Edelstahlradreifen
- Vorbildgerechte und komplette Beschriftung

## Technische Angaben Nennspannung

Das Modell wird innerhalb eines Spannungsbereiches von 0 bis 24 V betrieben.

## Stromversorgung

Die Lokomotive benötigt Trafos oder Fahrregler, welche min. 2 A und max. 5 A liefern. Verwenden Sie nur zugelassene und einwandfrei arbeitende Trafos und Fahrregler.

## Antrieb

Das Modell besitzt einen durchzugskräftigen 7-poligen, kugelgelagerten Bühlermotor, welcher über ein robustes Getriebe drei Achsen antreibt.

## Beleuchtung

Funktionsfähiges Spitzensignal mittels LEDs, mit der Fahrtrichtung wechselnd

## Empfehlungen

### Entnahme des Modells

Entnehmen Sie das Modell bitte vorsichtig aus der Styroporverpackung, damit die Anbauteile wie Handstangen usw. nicht beschädigt werden.

### Erstbetrieb Ihrer Lok

Wir empfehlen, die Lok jeweils ca. 30 min je Fahrtrichtung ohne Belastung einfahren zu lassen, damit das Modell einen optimalen Rundlauf und eine gute Zugkraft erhält.

**Bitte beachten Sie, dass der einwandfreie Lauf der Lok nur mit sauberen Schienen und Rädern gewährleistet ist.**

### Minimaler Radius

Die Lok kann auf Gleisen mit einem empfohlenen minimalen Radius von 600 mm (23.62") fahren.

Bitte beachten Sie, dass ein längerer Betrieb auf Kurven mit kleineren Radien zu einem stark erhöhten Verschleiß der Lokomotive und der Schienen führt.

### Befahren von Weichen

Durch Justieren der Federspannung am Vorläufer kann ein Aufschneiden von Weichen verbessert werden. Dadurch ist es jedoch möglich, dass sich die Kontaktierung der Antriebsräder mit dem Gleis verschlechtert. Generell empfiehlt es sich Weichen stets korrekt zu schalten.

### Geschwindigkeit der Lok

Durch die großen Räder besitzt die BR 24 einen hohen Schwerpunkt und kann so bei kleinen Radien und hohen Geschwindigkeiten schnell entgleisen oder umkippen. Wir empfehlen deshalb, die Fahrweise der Lok dem Vorbild entsprechend anzupassen.

### Inbetriebnahme des Dampf-Entwicklers

Benutzen Sie das PIKO Dampf-Destillat. Füllen Sie nur etwa 10 bis 20 Tropfen davon in den Schornstein. Achtung! Wenn zu viel Destillat eingefüllt ist, arbeitet der Dampf-Entwickler nicht! Überschüssiges Destillat durch Umdrehen der Lok ausschütten. Das Heizelement des Dampf-Entwicklers ist sehr empfindlich, führen Sie deshalb auf keinen Fall Fremdkörper in den Schlot ein. Ein Fahren ohne Dampfdestillat oder verbleibende Reste von Destillat im Dampf-Entwickler schaden diesem nicht.

### Digital Decoder

Das Modell ist werkseitig für den Einbau des PIKO Lok-Decoder # 36122 vorbereitet. Nach dem Einbau des Decoders kann die Lok auf digitalen Anlagen eingesetzt werden.

### Soundmodul

Das Modell ist werkseitig für den Einbau eines originalen BR 24-Sounds, Sound-Modul # 36222, vorbereitet. Hierzu wird der Multiprotokoll Decoder # 36122 benötigt. Über einen Schnittstellenstecker kann es mit dem Decoder verbunden werden. Das Soundmodul beinhaltet einen Breitbandlautsprecher mit einer wasserfesten Membrane.

### Wartung/Pflege Schmiermittel

Bitte geben Sie nach ca. 25 Betriebsstunden nach Lösen der Getriebeböden jeweils eine kleine erbsengroße Menge säurefreies und harzfreies Fett (PIKO Schmierfett, Art.-Nr. 36216) auf die Zahnräder. (siehe Schmierplan, Montageanleitung).

Alle beweglichen Teile z. B. Steuerung, Kardanwelle, Radsätze sollten mit Feinmechanikeröl vorsichtig abgeölt werden.

### Reinigen

Reinigen Sie die Lok nach längerem Gartenaufenthalt mit einem milden Reinigungsmittel und einem fusselfreien Microfasertuch oder einem weichen Pinsel. Tauchen Sie auf keinen Fall die komplette Lok zum Reinigen in eine Lösung.


### Verschleißteile

Schienenschleifer und Radsatzkontakte sind Verschleißteile! Diese sollten bei Abnutzung getauscht werden!

## 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 G-Scale Train Enthusiast:

Thank you for adding this PIKO model to your collection. It has undergone intensive testing throughout the development phase, as well as numerous inspections in the production process, to ensure you smooth operation and many years of trouble-free enjoyment.

Of course, we welcome reports of your experience with the model under “real world” conditions, which even the most thorough developmental testing cannot completely duplicate. You can send us your comments by several methods:

Via email to: [hotline@piko.de](mailto:hotline@piko.de)

Via fax to: +49 3675 897250

Or via postal mail to:

PIKO Spielwaren GmbH, PF  
96505 Sonneberg/Thüringen  
Germany

Naturally, we like to hear about positive experiences, but all comments help us improve this and future models.

Thank you for your support,

Your PIKO Team

## The Prototype

The BR 24 shares its basic design with the BR 64. Just like its sister BR 24 was considered reliable, strong and versatile. Since entering service in 1928 the BR 24 proved itself as light and nimble passenger service locomotive. Its larger coal and water capacity meant that it could be used on long branch lines or even hauling fast trains. The railroaders in the former East Prussia nicknamed the locomotive “Steppe Horse.” Hauling passenger, freight, and mixed trains, through hot summers in the Münsterland and deep snow in wintry Upper Bavaria, the successful, 900hp rated standard design always performed reliably. The Deutsche Bundesbahn retired the last BR 24 in 1966, while some Steppe Horse operated in Poland until the mid seventies.

## The Model

The PIKO model of the Deutsche Bundesbahn’s BR 24 impresses with its fine detailing and versatility. Just like in real life the Steppe Horse can be used with a variety of cars. It can pull passenger, mixed and freight trains. The compact, sturdy locomotive features a steam generator with separate on/off switch. In prototypical fashion the model’s smoke box door can be opened. The precisely manufactured wheel sets with

stainless steel rims ensure a very reliable power pickup from the track. The PIKO model is equipped with directional lighting and is ready for digital/DCC and sound. An engineer figure completes the cab.

## Technical Details of the Model

- Powerful 7-pole motor, protected from moisture
- Three ball bearing drive axles gear-driven
- Two wheels with traction tires
- 6-wheel electrical pickup with internal contacts
- 2 spring-loaded pickup shoes sliding directly on the rails
- Heavy weight for traction
- Directional LED headlight and rear light
- Decoder-and Sound Ready
- Speaker mounting provided
- Smoke generator in smokestack
- Length: 677 mm
- Weight: approx. 3500 g

## Details

- fine detailed loco body
- Detached, separate boiler pipes
- Smoke box door can be opened
- Delicate replica of hand rails
- Delicate spoke wheels with stainless steel wheel rims
- Detailed cab interior with engineer figure
- Constructed of special plastic for outdoor use
- Authentic railroad decorations

## Getting Started: Initial Operation

### Unpacking the Model

Remove the styrofoam packaging extremely carefully to prevent damaging accessories and attached parts such as handrails etc.

### Initial Operation

We recommend letting the locomotive run without a train for 30 minutes in both directions, to properly break it in. This will help achieve optimal performance and longevity for the locomotive. **Of course, your model should only be run on smooth and perfectly clean tracks with reliable electrical contact to all track sections.**



## Smoke Unit Operation and Care

Drop about 10 to 20 drops of smoke fluid into the top of the smokestack. If over-filled, the smoke generator will not work. Turn the loco upside down to drain out excess smoke fluid. Never insert any object down into the smokestack. The heating element in the center of the stack is delicate and easily broken by foreign objects. Use only PIKO smoke fluid to preserve the life of the smoke generator. There is no harm in leaving smoke fluid in the smoke generator or in letting the loco run without fluid in the smoke generator.

## Technical Data

### Power Supply

The model should only be operated on a pure, filtered DC power supply of 0 to 24 volts, with a capacity of 2 - 5 Amp and a fast-acting fuse or circuit breaker to protect against short circuits. Do not use a power supply which is not in safe and perfect working condition. (See "Digital Decoder" instruction for operation on digital power.)

### Drive System

The model contains a high capacity motor, that is connected through robust gearing to three axles.

## Lighting

The model is equipped with an automatic directional headlight, using white LEDs for a realistic appearance. The "front" lights are illuminated according to the travel direction.

## 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.

## Digital Decoder

The model locomotive is prepared for "plug and play" installation of a PIKO # 36122 loco decoder (available separately). As soon as the decoder is properly installed, the locomotive can be operated on digital as well as Analog DC-powered layouts.

## Sound Module

Only the model of the BR 24 is prepared for "plug and play" installation of a PIKO #3 6222 Sound Unit (available separately). This reproduces authentic sounds of the real BR 24. It requires that the loco be equipped with a PIKO # 36122 decoder. The sound unit must be connected to the decoder via the included interface cable. The sound unit

includes a high-quality extended frequency range speaker with a waterproof diaphragm for outdoor operation. Note: The sound unit is operable only on digital layouts, not on Analog DC-powered layouts.

## 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 (e. g. Lubricating Grease PIKO no. 36216).

## 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, wheel wipers and traction tires will wear with use and should be replaced as needed.

**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 Modéliste,

nous sommes heureux que vous ayez choisi un modèle à l'échelle G de fabrication PIKO.

Il a fait l'objet de toutes nos attentions durant sa conception et sa fabrication pour vous assurer beaucoup de joie et du plaisir à la conduire.

Nous souhaitons cependant connaître votre expérience dans la pratique quotidienne avec notre modèle car la pratique en général a plus d'exigence que ce que nos ingénieurs ont pu imaginer. Faites-nous part de vos impressions par email [hotline@piko.de](mailto:hotline@piko.de), par fax 0049 3675 89 72 50 ou par courrier postal à PIKO Spielwaren GmbH, PF, D96505 Sonneberg/Thüringen.

Nous nous réjouissons bien évidemment de toute impression positive, mais un avis négatif ou une idée d'amélioration nous aideront et nous feront avancer pour les modèles futurs.

Un grand merci pour votre soutien,  
L'Equipe PIKO

### L'Original

La locomotive tender BR 24 partage son design avec la BR 64. Comme pour sa sœur la BR 24, elle était considérée fiable, solide et universelle. Depuis sa mise en service en 1928 la BR24 a montré ses preuves en tant que locomotive légère et agile. Sa grande capacité en eau et en charbon étaient utilisés sur les grandes lignes ainsi que sur des trains rapides. Le personnel du chemin de fer de l'Est prussien la surnommait « Cheval des steppes ». Tractant des trains voyageurs, marchandises et mixtes à travers les étés arides du Münsterland ou bien dans les neiges abondantes de Bavière, les plus de 900 CV de la locomotive accomplissaient toujours leur service. La DB a retirées dernières BR 24 en 1966, aussi certaines versions des « chevaux des steppes » ont roulés en Pologne jusqu'au milieu des années soixante-dix.

### Le Modèle Réduit

Le modèle PIKO de la BR 24 appartenant à la Deutsche Bundesbahn impressionne de par son détaillage très fin et de sa polyvalence. Comme dans la réalité le « cheval des steppes » peut être attelé à des voitures voyageurs, à des wagons marchandises et même à des trains mixtes. La locomotive est équipée d'origine d'un fumigène

activable à l'aide d'un interrupteur. La porte de la chaudière peut être ouverte comme en réalité. Les roues très fines équipées de bandages en acier inoxydable assureront une bonne prise de courant sur les rails. Le modèle PIKO est équipé de l'éclairage inversé en analogique, et pré-équipé pour la sonorisation digitale. Un conducteur donnera vie dans la cabine de conduite.

### Technique

- Moteur étanche, sur roulement à billes Buhler à 7 pole.
- Bras d'articulation monté sur roulement à billes
- Deux roués à bandages d'adhérence
- Prise de courant RVS sur trois essieux par frotteur de contact
- En plus deux prise de contact direct sur les rails
- Lourd contre poids incorporé
- Changement des phares de pointe selon le sens de circulation
- Générateur de fumé
- Pré, dis positionné pour système digital (DCC) et son
- Emplacement pour hautparleur
- Longueur 677 mm
- Poids environ 3.500 g

### Détails

- Caisse détaillé
- Conduite monté sur la chaudière
- Porte de la chambre à fumé à ouvrir
- Réplique de la main courante finement détaillé
- Roues à rayon avec bandages RVS
- Toutes inscriptions selon la réalité
- Toutes les pièces en matière synthétiques spéciale pour utilisation extérieur.

### 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.**

## Fonctionnement et entretien du système de fumée

Verser 10 à 20 gouttes de liquide fumigène dans le haut de la cheminée. S'il y en a trop le générateur de fumée ne fonctionnera pas. Tourner la locomotive à l'envers pour éliminer l'excès de liquide. N'insérer aucun objet dans la cheminée. L'élément chauffant au centre de la cheminée est fragile et peut se casser facilement. Utiliser seulement du liquide fumigène PIKO pour le bon fonctionnement du générateur de fumée. Il n'y a pas de danger à laisser du liquide fumigène dans le générateur de fumée ou à laisser la locomotive rouler sans liquide fumigène.

## 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 min. 2 A de max. 5 A. N'utilisez que des transformateurs et des variateurs autorisés et en bon état.

## Motorisation

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

## Eclairage

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

## 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.

## Décodeur digital

D'usine le modèle est équipé pour l'installation d'un décodeur PIKO réf 36122. Après l'installation du décodeur, la locomotive peut circuler sur des réseaux en système digital.

## Module sonore

D'usine la locomotive BR 24 est équipée pour l'installation d'un module sonore reproduisant le son original des BR 24 réf PIKO 36222. Un décodeur 36122 sera nécessaire. Le module sonore peut s'enficher sur le décodeur; il possède un haut parleur puissant avec une membrane

## 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.

## 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!



 Beste liefhebbers van G-spoor,

het doet ons goed dat u heeft besloten tot de aanschaf van het nieuwe spoor-G-model van PIKO.

Het model is tijdens de ontwikkeling onder alle mogelijke realistische omstandigheden intensief getest, zodat wij u veel rijplezier met de loc kunnen garanderen.

Ondanks dat, willen wij graag uw praktijkervaringen met het G-spoor model leren kennen, omdat de echte praktijktest meestal nog zwaardere omstandigheden zal kennen, dan onze ontwikkelaars zich kunnen voorstellen.

Wij verzoeken u om uw indrukken aan ons mede te delen per e-mail aan [hotline@piko.de](mailto:hotline@piko.de), per fax aan +49 3675 897250 of per post aan PIKO Spielwaren GmbH, Lutherstraße 30, 96515 Sonneberg/Thüringen.

Op positieve berichten zijn wij uiteraard bijzonder gesteld, maar ook negatieve ervaringen en/of voorstellen tot verbetering helpen ons bij de verdere ontwikkeling van dit model en volgende modellen in G-spoor.

Hartelijk dank voor uw ondersteuning!

Uw PIKO Team

### Het voorbeeld

De BR 24 heeft haar basisontwerp gemeen met de tenderloc BR 64 en ze was daarom net zo solide en betrouwbaar. Sinds haar indienstelling in 1928 bewees de BR 24 zichzelf als lichte en wendbare locomotief voor personenreinen. Vanwege de grote ruimte voor de kolen- en watervoorraad kon zij worden ingezet op lange zijlijnen en als trekkracht voor sneltreinen. In Oost Pruisen kreeg de loc „Steppenpaard“ als bijnaam. Of zij nou werd ingezet voor personen-, goederen- of gemengde treinen, tijdens de hete zomers van Münsterland of in de hoge sneeuw van de Oberpfalz, de meer dan 900 PK sterke standaardlocomotief verrichtte trouw haar diensten. De BR 24 wird in 1966 door de DB ter zijde gesteld, terwijl in Polen nog enkele „Steppenpaarden“ tot medio jaren zeventig onder stoom stonden.

### Het model

Het PIKO model van de BR 24 van de DB maakt indruk met haar sierlijke en fijn gedetailleerde voorkomen. Net als bij het grootbedrijf kan men het „Steppenpaard“ als trekkracht gebruiken voor iedere soort goederenwagen of personenrijtuig. De compacte, stabiele locomotief is af fabriek voorzien van een

rookgenerator met een schakelaar om de spanning uit te schakelen. De rookkastdeur kan, net als bij het voorbeeld, worden geopend. De nauwkeurig geproduceerde wielstellen met wielbanden van roestvrij staal zorgen voor een betrouwbare stroomafname van de rails. Het PIKO model is uitgerust met frontverlichting die automatisch wisselt met de rijrichting. Bovendien is de locomotief voorbereid voor digitale besturing met sound. Het machinistenhuis is bemand met een machinist.

### Technische details van het model

- 7-polige, kogelgelagerde Bühler-motor, spatwaterdicht
- Drie kogelgelagerde aandrijfassen
- Twee wielen met antislipbanden
- Stroomafname over drie RVS wielstellen via wielsleepcontacten
- Daarnaast twee verend opgehangen sleepcontacten direct op de rails
- Een zwaar ingebouwd gewicht
- Met de rijrichting wisselende frontseinen
- Met rookgenerator
- Voorbereid voor een digitaalstelsel (DCC) en sound
- Ruimte voor een luidspreker
- Lengte: 677 mm
- Gewicht: ca. 3500 g

### Details

- Gedetailleerde behuizing
- Vrijstaande, los aangezette leidingen langs de ketel
- Rookkamerdeur te openen
- Fijn uitgevoerde nabootsing van de handgrepen
- Fijn uitgevoerde spaakwielen met RVS wielbanden
- Alle opschriften volledig volgens voorbeeld
- Alle onderdelen zijn vervaardigd uit een speciale kunststof voor gebruik buiten

### In gebruikname van uw loc Uitpakken van het model

Neemt u het model na het openen svp voorzichtig uit de styroporverpakking, zodat alle losse delen, zoals handgrepen etc. niet worden beschadigd.

### In gebruikname

Wij adviseren om de loc onbelast ca. 30 minuten naar iedere rijrichting te laten rijden, zodat het model optimaal wordt ingereden en een goede trekkracht ontwikkelt. **Wij wijzen u erop, dat goede rij-eigenschappen van de loc uitsluitend gegarandeerd zijn op schone rails.**

## Gebruik en onderhoud van de rookgenerator

Druppel ongeveer 10 tot 20 druppels rookvloeistof in de bovenzijde van de schoorsteen. Als er te veel vloeistof wordt gebruikt, dan zal de rookgenerator niet werken. Draai in dat geval de locomotief om, zodat de overtollige vloeistof uit de rookgenerator weg kan lopen. Steek nooit enig object in de schoorsteen. Het verwarmingselement in het midden van de schoorsteen is kwetsbaar en breekt gemakkelijk af door het inbrengen van gereedschap etc. Gebruik uitsluitend rookvloeistof van PIKO om de levensduur van de rookgenerator te waarborgen. Het kan geen kwaad om rookvloeistof in de rookgenerator achter te laten na gebruik van de loc of om met de locomotief te rijden zonder rookvloeistof in de rookgenerator.

## Technische verklaringen Nominale spanning

De bedrijfsspanning van het model is 0 tot 24 Volt DC.

## Stroomvoorzorging:

Het model heeft een trafo of rijregelaar nodig, die 2 - 5 A levert. Gebruikt u svp uitsluitend trafo's en rijregelaars die aan deze eis voldoen en die geen mankementen vertonen.

## Aandrijving:

Het model bezit een zeer krachtige motor, welke via een robuuste tandwielkast per draaistel drij assen aandrijvd.

## Verlichting:

Het model is voorzien van een rijrichtingsafhankelijke witte frontverlichting, dwz dat in de rijrichting vooruit de frontverlichting brandt.

## 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.

## Digitale decoder:

Het model is fabrieksmatig voorbereid voor de inbouw van de PIKO locdecoder # 36122. Na de inbouw van deze decoder kan de loc worden ingezet op digitaal bestuurd modelbanen.

## Soundmodule:

Het model BR 24 is fabrieksmatig voorbereid voor de inbouw van de originele BR 24-sound middels de PIKO soundmodule # 36222. Bij deze soundmodule heeft u tevens de decoder # 36122 nodig. Via een stekker kan de soundmodule met de

decoder worden verbonden. De soundmodule wordt geleverd met een breedbandluidspreker met een waterbestendige membraam.

## Onderhoud

### Smeren:

Na elke 25 bedrijfsuren zéér kleine hoeveelheden zuurvrij en harsvrij vet op de tandwielen doen. (zie het smeerschema, montagehandleiding, PIKO vet no. 36216)

### Reinigen:

De loc dient na langdurig tuinbedrijf uitsluitend gereinigd te worden met een mild reinigings-middel en een vezelvrije doek en/of een zachte kwast. Doop de complete loc in géén geval in een oplossing.


Railsleepcontacten en de wielcontacten moeten worden uitgewisseld op slijtage.

## Attentie:

**Let u er svp op, dat er door het rijden slijtage aan de mechanische delen (wielen, contactslapers, 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.**

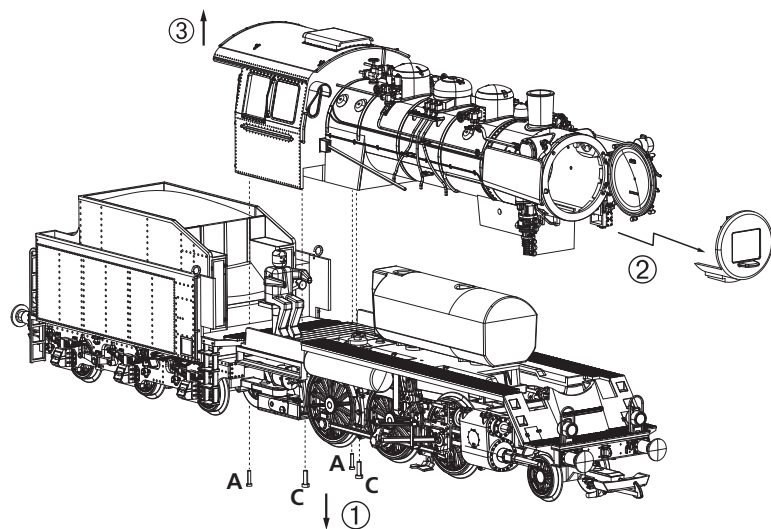
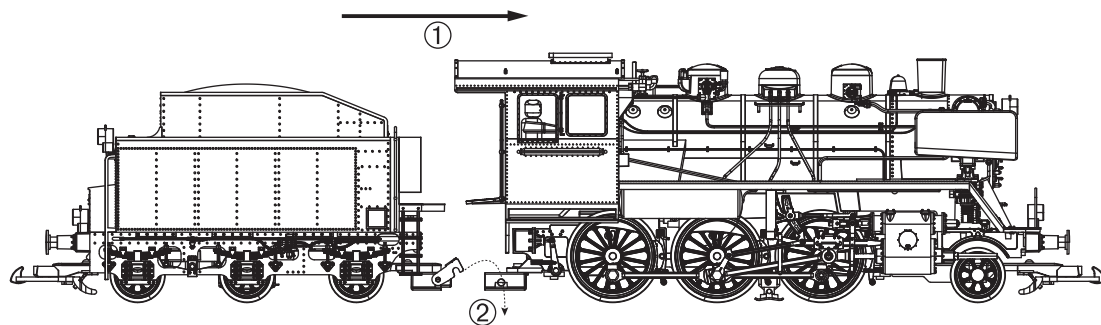
### Let op:

#### 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



Schrauben / Screws  
Vis / Schroeven

A = 2,2 x 7  
C = 3,0 x 10  
D = 3,0 x 14

M 1:1



A

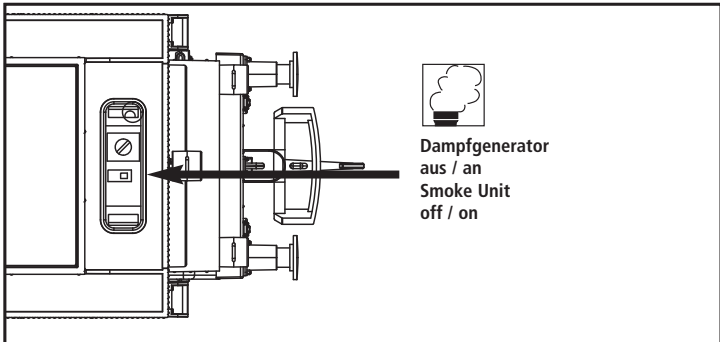


C

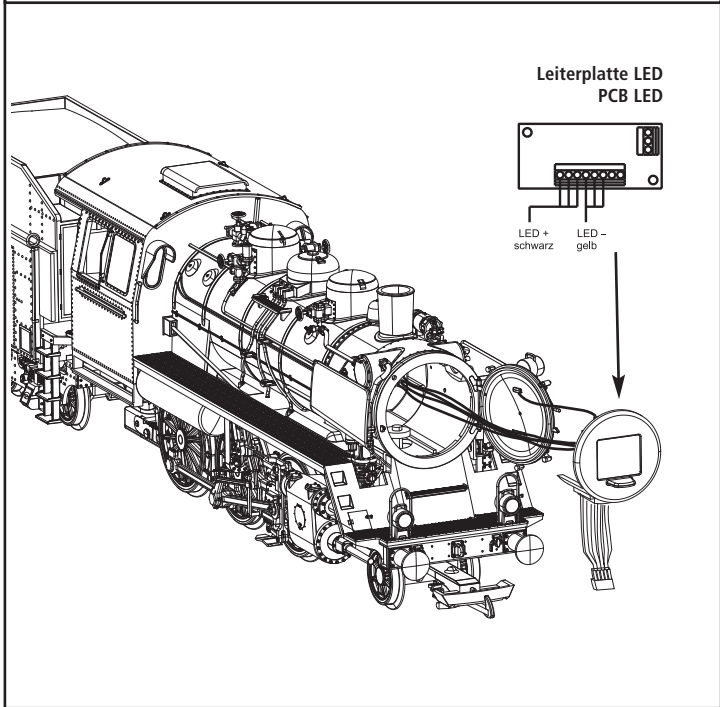


D

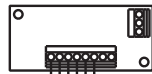




Dampfgenerator  
aus / an  
Smoke Unit  
off / on

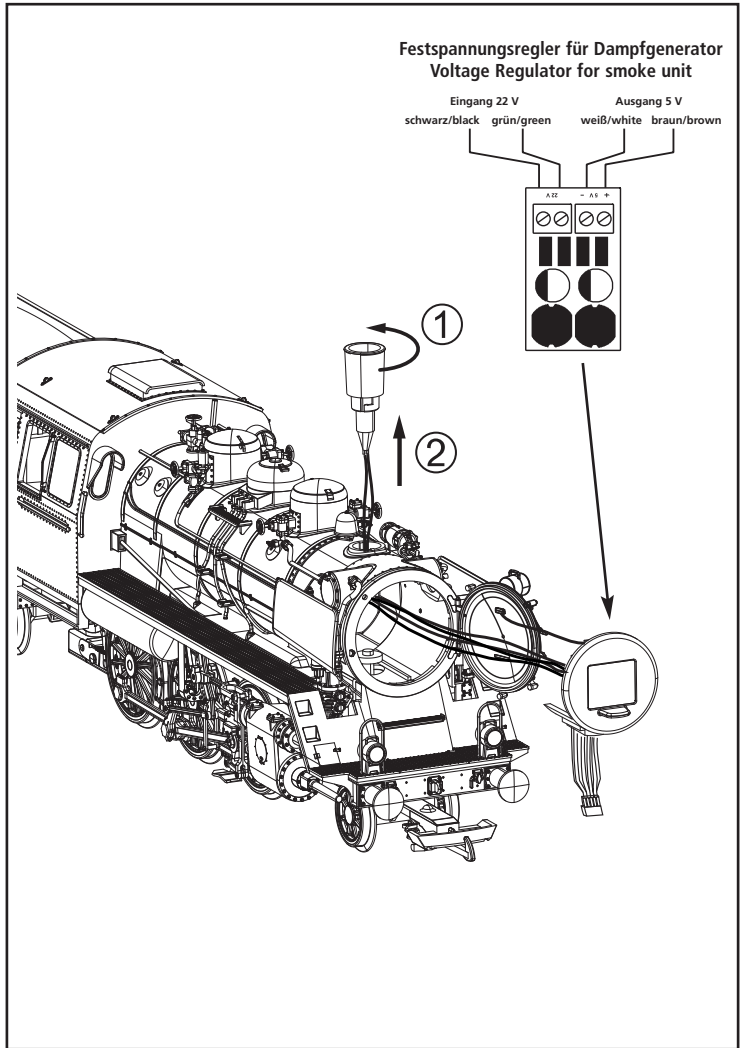


Leiterplatte LED  
PCB LED



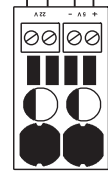
LED +  
schwarz

LED -  
gelb



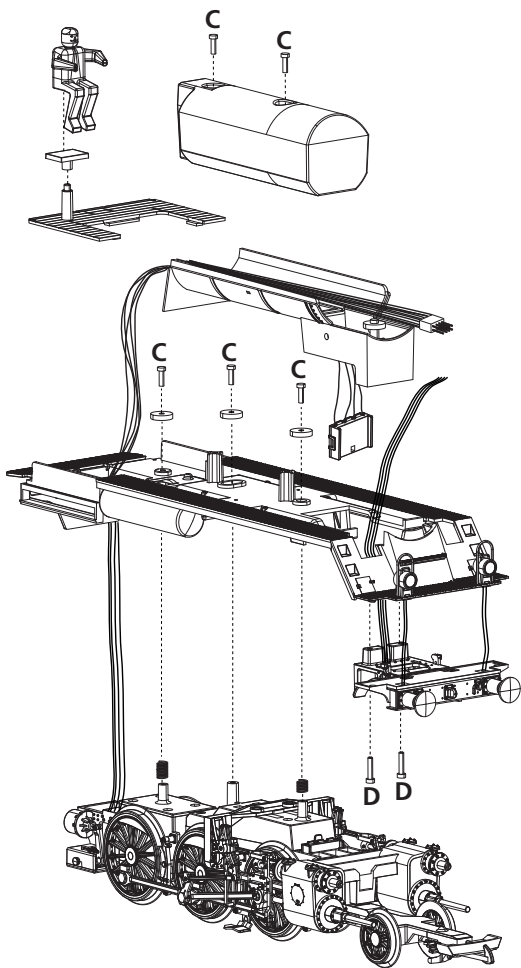
Festspannungsregler für Dampfgenerator  
Voltage Regulator for smoke unit

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

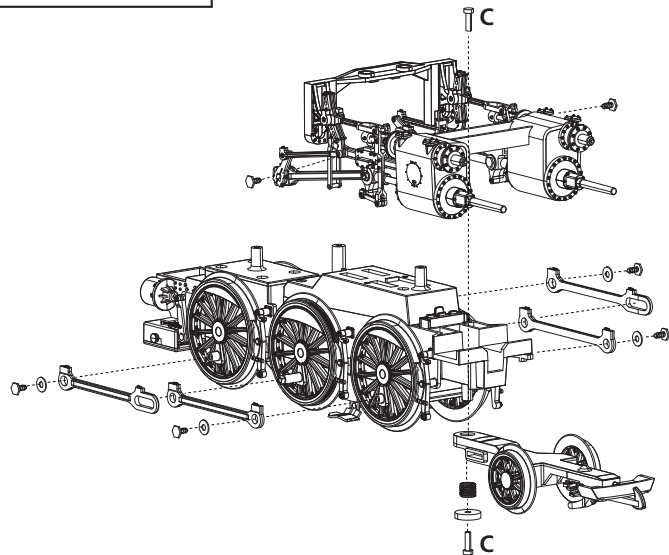


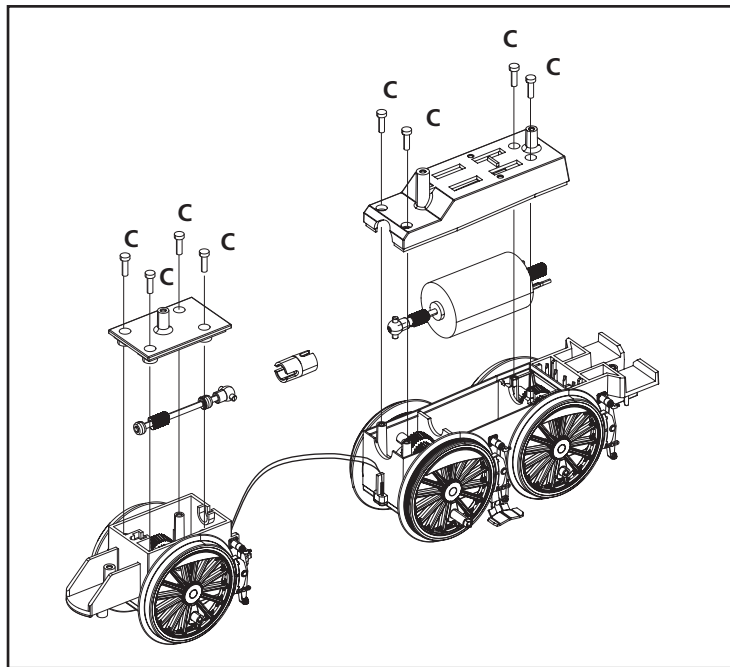
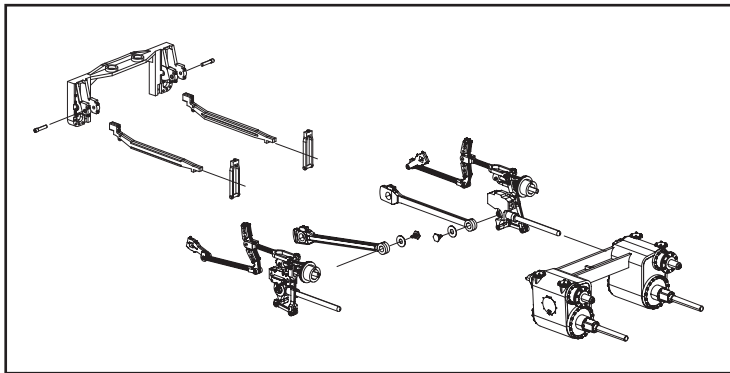
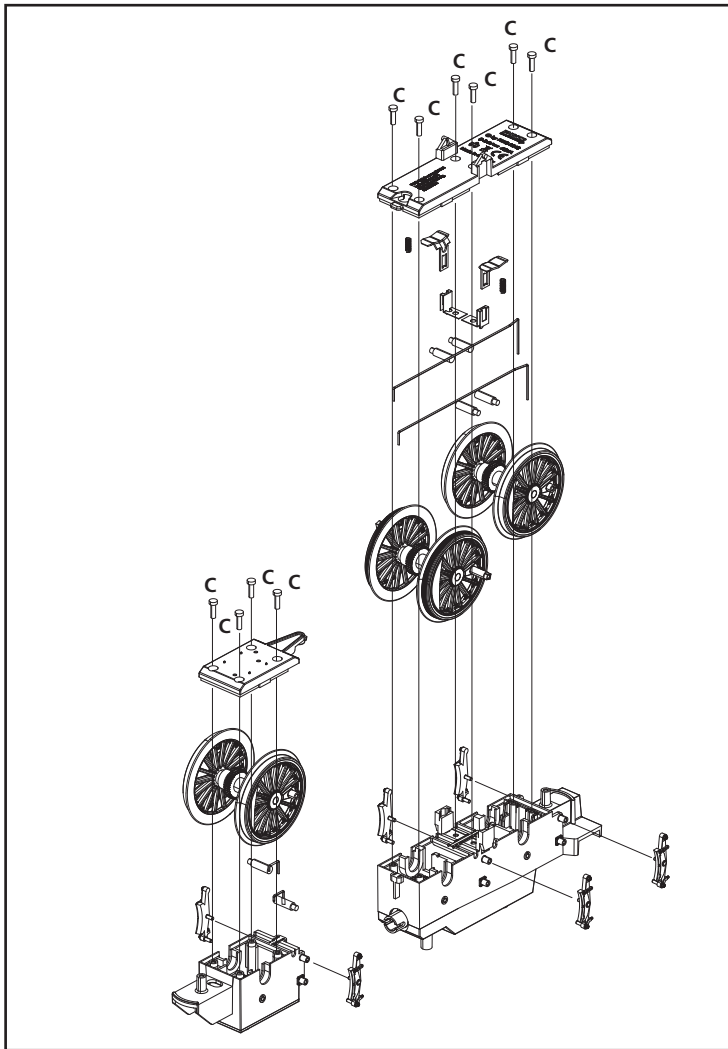
①

②



Haftreifenwechsel  
 Change the traction tyres  
 Remplacer bandages  
 Wisselen antislipbanden

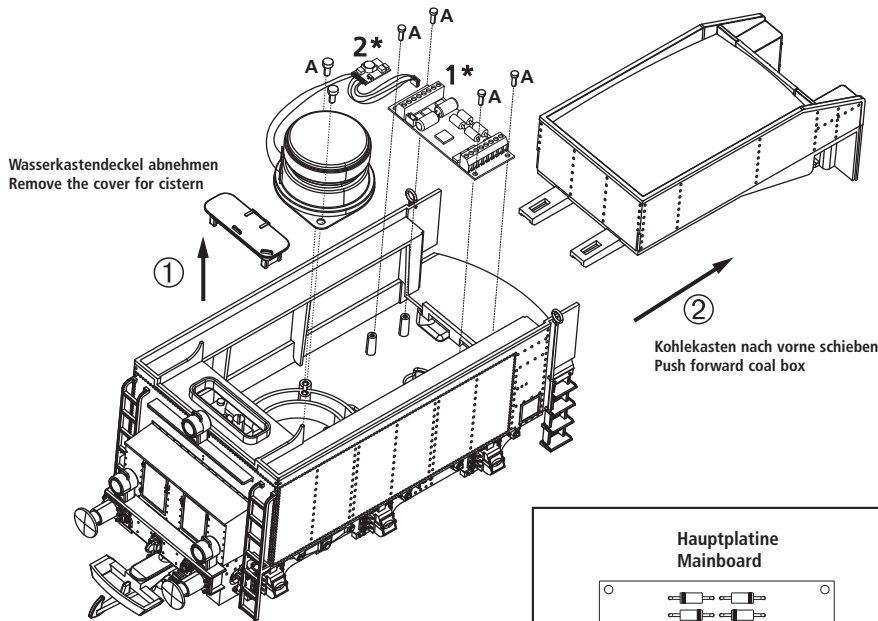






# ANSCHLUSS-SCHEMA

Wiring scheme · Schema de câblage  
Bedradingschema decoder

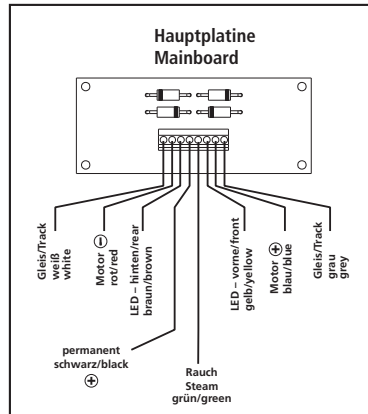


Wasserkastendeckel abnehmen  
Remove the cover for cistern

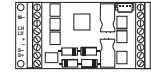
①

②

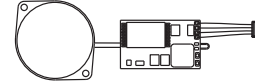
Kohlekasten nach vorne schieben  
Push forward coal box



**1\*** 36122 Digitaldecoder  
Digital decoder

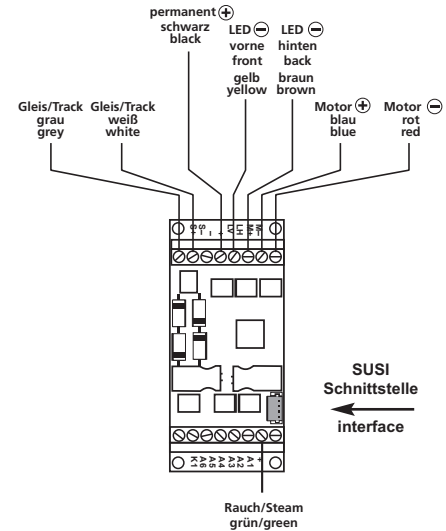


**2\*** 36222 Soundmodul & Lautsprecher  
Sound modul with loud speaker



# ANSCHLUSS-SCHEMA DIGITAL für #36122

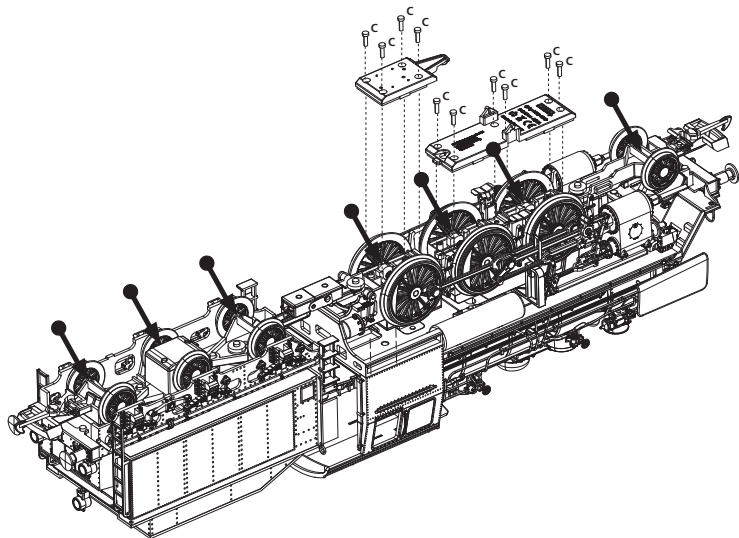
Wiring scheme · Schema de câblage  
Bedradingschema





Fetten  
Grease  
Graisse  
Smeren

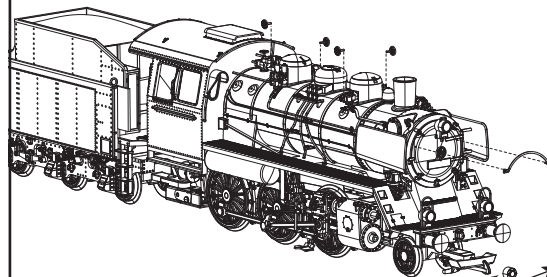
Bitte verwenden Sie PIKO Schmierfett, Art.-Nr. 36216  
Please use PIKO lubrication grease, no. 36216  
Utiliser PIKO graisse, no. 36216  
Gebruikt u s.v.p. het smeervet van PIKO, nr. 36216



Beim Zusammenbau auf die korrekte Stellung der Räder achten!  
Please pay attention to the correct position of the wheels!

## ANBAUTEILE

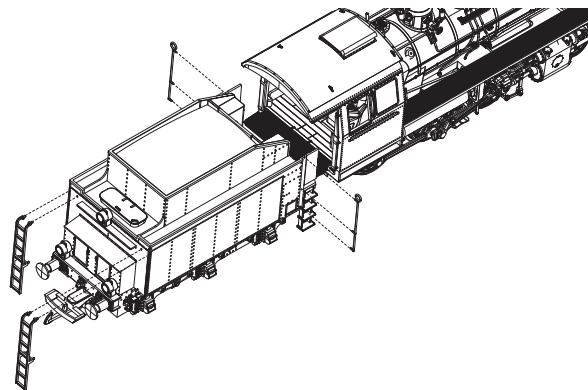
Fittings - Pièces de raccordement - Accessoireset



- ! Nur empfohlen bei Fahrten auf Gleisradien größer als 920 mm!
- Only advised when driving on curved tracks 920 mm radius and larger!



Zurüstbauteile nur für Vitrinenmodelle!  
Extensions only for showcase models!  
Des extensions pour les modèles de vitrine!  
Accessoires alleen for modellen in vitrinekasten!



# PIKO SERVICE

**PIKO Spielwaren GmbH**  
Lutherstraße 30 · 96515 Sonneberg, Germany  
Fax: +49 36 75 89 72 50  
e-mail: [hotline@piko.de](mailto:hotline@piko.de)  
[www.piko.de](http://www.piko.de)  
©PIKO 2015/37220-90-7002



0-24 V ---

**Australien**  
**PAMAK Hobbies**  
40 Great Southern Road  
AU - Bargo2574 / N.S.W.  
Tel.: +61-2-46842727  
e-mail: [info@pamakhobbies.com](mailto:info@pamakhobbies.com)  
[www.pamakhobbies.com](http://www.pamakhobbies.com)

**P.R. China & Hong Kong**  
**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](mailto:info@piko.cn)  
[www.piko.cn](http://www.piko.cn)

**Frankreich**  
**Belgien, Luxemburg**  
**T2M SAS**  
Techniques Modernes du Modelisme  
BP 30006 - Zone Industrielle  
F- 57381 Faulquemont Cedex  
Tel: 0033 - 387 29 25 20  
Fax: 0033 - 387 94 37 22  
e-mail: [info@t2m.tm.fr](mailto:info@t2m.tm.fr)  
[www.t2m-train.fr](http://www.t2m-train.fr)

**Griechenland**  
**Modelling Centre II**  
C. Kordatos & Co. E.E.  
Ippokratous 52-54  
GR - 10680 Athen  
Tel.: +30-210 - 3631106  
e-mail: [sales@modellingcentre.gr](mailto:sales@modellingcentre.gr)

**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](mailto:sales@gaugemaster.co.uk)  
[www.gaugemaster.com/piko](http://www.gaugemaster.com/piko)

**Italien**  
**Modellismo COREL s.r.l.**  
Via Zuretti, 5  
I - 20125 Milano  
Tel.: 02-66982895  
Fax: 02-66986679  
e-mail: [info@corel-srl.it](mailto:info@corel-srl.it)  
[www.corel-srl.it](http://www.corel-srl.it)

**Litauen**  
**Medita, UAB**  
P. Baublio 2A  
LT - 08406 Vilnius  
Tel.: 0370 - 6872 1188  
Fax: 0370 - 5272 0101  
e-mail: [info@minipasaulis.lt](mailto:info@minipasaulis.lt)  
[www.minipasaulis.lt](http://www.minipasaulis.lt)

**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](mailto:contacto@corporativovive.com)  
[www.vivemodelismo.com](http://www.vivemodelismo.com)

**Niederlande**  
**Scaletrading**  
Gabriël Metsustraat 10  
NL - 7312 PS Apeldoorn  
Tel.: +31-6-22993404 (GSM)  
Fax: +31-55-8438549  
e-mail: [info@scaletrading.nl](mailto:info@scaletrading.nl)  
[www.scaletrading.nl](http://www.scaletrading.nl)  
[www.piko.de](http://www.piko.de)

**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](mailto:hotline@piko.de)  
[www.piko.de](http://www.piko.de)

**Polen**  
**SK-Model Sp. z o.o.**  
ul. Jednonożca 1A  
PL - 80-299 Gdańsk  
Tel.: 058-520 90 33  
Fax: 058-558 30 56  
e-mail: [biuro@sk-model.pl](mailto:biuro@sk-model.pl)  
[www.sk-model.pl](http://www.sk-model.pl)

**Rumänien**  
**MINIMODEL THE SRL**  
B-dul Vasile Milea Nr. 9  
BL A, SC B, ET 2, Ap. 18  
RO - 61342 Bucuresti  
Tel.: 021 - 2241273  
Fax: 021 - 318167258  
e-mail: [minimodel@easynet.ro](mailto:minimodel@easynet.ro)

**Russland**  
**Joint Stock Company "ST"**  
Svobody Str. 35, office 20  
123362, Moskau  
Tel.: 007 495-973-18-60  
Tel.: 007 495-798-67-10  
e-mail: [st.post@mail.ru](mailto:st.post@mail.ru)  
[www.pikorusia.ru](http://www.pikorusia.ru)

**Slowtrain**  
Varshavskoe chaussee, 42  
115230, Moskau  
Tel.: 007 495-640-08-55 /  
007 495-222-25-85  
Fax: 007 495-640-08-55  
e-mail: [leadertrain@mail.ru](mailto:leadertrain@mail.ru)  
[www.slowtrain.ru](http://www.slowtrain.ru)

**Schweiz**  
**ARWICO AG**  
Brühlstrasse 10  
CH - 4107 Ettingen  
Tel.: 061 - 722 12 22  
Fax: 061 - 722 12 44  
e-mail: [sekretariat@arwico.ch](mailto:sekretariat@arwico.ch)  
[www.arwico.ch](http://www.arwico.ch)

**Spanien**  
**Trenes Aguilo**  
Via Augusta 7  
E - 08950 Espulgues de Llobregat  
Tel.: 00 - 34 - 93 - 499 05 29  
Fax: 00 - 34 - 93 - 394 09 35  
e-mail:  
[infonegoci@trenes-aguilo.com](mailto:infonegoci@trenes-aguilo.com)  
[www.trenes-aguilo.com](http://www.trenes-aguilo.com)

**Tschechien**  
**NEXES INTERNATIONAL**  
Osadní 12a  
CZ - 17000 Praha 7  
Tel.: 233 372 482  
Fax: 233 371 894  
e-mail: [info@nexes-int.cz](mailto:info@nexes-int.cz)  
[www.pikomodely.cz](http://www.pikomodely.cz)

**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](mailto:akman@hobbytime.com.tr)  
[www.hobbytime.com.tr](http://www.hobbytime.com.tr)

**Ukraine**  
**Group of Companies**  
**"Paritet-Service"**  
I.Lepse blvd., 4, JSC "Rostok"  
03067, Kiev, Ukraine  
Tel.: 044-499-3707  
Fax: 044-499-3706  
e-mail: [info@ps.ua](mailto:info@ps.ua)  
[www.ps.ua](http://www.ps.ua)

**Ungarn**  
**Modell & Hobby Kft.**  
Lehel u. 62  
H - 1135 Budapest  
Tel.: 01 - 2370744  
Fax: 01 - 2370744  
e-mail: [vasutmodell@modell.hu](mailto:vasutmodell@modell.hu)  
[www.modell.hu](http://www.modell.hu)

**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: [info@piko-america.com](mailto:info@piko-america.com)  
[www.piko-america.com](http://www.piko-america.com)

**Weißrusland**  
**DREAM TOYS**  
Gurskogo Str. 33-65  
BY - 220089 Minsk  
Tel.: +375 17 3727232  
Fax: +375 17 3726727  
e-mail: [info@dreamtoys.by](mailto:info@dreamtoys.by)  
[denis@dreamtoys.by](mailto:denis@dreamtoys.by)  
[www.dreamtoys.by](http://www.dreamtoys.by)