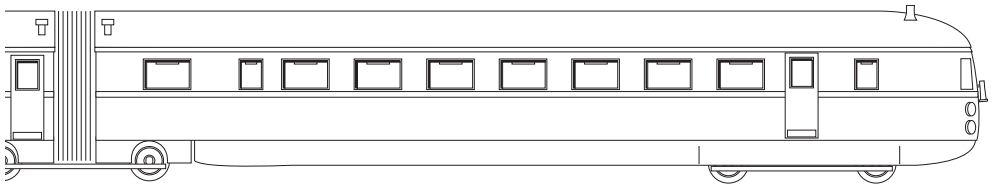


# TRIX

*Modell des*  
**VT 04.5**



**MINITRIX**

**12442**

## Informationen zum Vorbild

Um mit den neu erwachsenden Konkurrenten in der Luft mithalten zu können, plante die Deutsche Reichsbahn in den 30-er Jahren des letzten Jahrhunderts schnelle und komfortable Direktverbindungen zwischen wichtigen deutschen Städten. Da die Dampftraktion dazu nicht geeignet schien, wurde bei der Wumag ein Diesel-Doppeltriebzug für die Strecke Berlin-Hamburg bestellt. Aufgrund der guten Erfahrungen und dem gestiegenen Bedarf wurden weitere Fahrzeuge bestellt, teilweise auch mit bis zu 2 Mittelwagen.

Konzeptionell waren alle Triebwagen gleich: Eine windschnittige Wagenform mit Verzicht auf vorstehende und zurückgezogene Teile, Leichtbau und der hohe Komfort waren Grundlage dieser neuen Entwicklung. Zwei Zwölfzylinder-Dieselmotoren mit Generator versorgten die 4 Fahrmotoren mit Strom. Der anfängliche Abschlepphaken wurde durch eine selbsttätige Scharfenbergkupplung ersetzt.

Mit Kriegsbeginn endete der Schnellverkehr in Deutschland und die Triebwagen wurden abgestellt. Bei der DB waren sie nach dem Krieg noch bis 1957 als VT 04 mit weinroter Lackierung im Einsatz.

Achsanordnung	2'Bo'2'
Länge ü. Kupplung	44 956 mm
Höchstgeschwindigkeit	160 km/h
Dienstmasse	100 t
Nennleistung	2 x 302 kW (2 x 410 PS)
Baujahr ab	1935

## Information about the prototype

In the 1930s the German State Railroad planned fast, comfortable direct connection between important German cities in order to keep pace with the newly growing competitors in the air. Since steam motive power did not appear suitable for this purpose, a diesel double rail car train was ordered from Wumag for the Berlin-Hamburg route. Additional trains were ordered on account of the good experience with this unit and because of the growing demand. Some of these trains had up to 2 intermediate cars.

All of these powered rail cars were the same in their design: A streamlined car shape that avoided projecting or inset parts, light weight construction, and a high level of comfort were the basis for this new development. Two 12-cylinder diesel motors with generators supplied the 4 traction motors with current. The initial hook coupling for towing was replaced by a self-operating Scharfenberg coupler.

Express service ended with the outbreak of the war and these powered rail car trains were placed in storage. On the DB they were in service until 1957 as the class VT 04 in a wine red paint scheme.

Wheel arrangement	B-2-B
Length over the coupler	44,956 mm / 147 feet
Maximum speed	5-15/16 inches
Service weight	160 km/h / 100 mph
Nominal performance	100 metric tons
Built starting in	2 x 302 kilowatts / 2 x 410 hp
	1935

### Informations concernant le modèle réel

Afin de tenir tête à la concurrence aérienne croissante en matière de transport, la Deutsche Reichsbahn a créé durant les années 30 du siècle dernier une série de liaisons directes, rapides et confortables, entre les diverses villes importantes de l'Allemagne. Comme la traction à vapeur ne semblait pas convenir, une rame automotrice double diesel fut commandée à la firme Wumag pour la desserte de la ligne Berlin-Hambourg. D'autres rames furent construites compte tenu des performances satisfaisantes constatées et du besoin croissant en trains rapides. Certaines comportaient jusqu'à deux voitures intermédiaires.

Toutes les rames étaient semblables du point de vue conceptuel : forme aérodynamique dépourvue d'éléments proéminents ou en retrait, construction légère et haut degré de confort étaient les traits principaux de ces nouvelles rames diesels-électriques. Deux moteurs diesels à douze cylindres avec génératrice assuraient l'alimentation électrique des 4 moteurs de traction. Les crochets de remorquage montés à l'origine furent remplacés par des attelages automatiques Scharfenberg.

Le déclenchement de la guerre mit fin à ce transport rapide en Allemagne et les rames automotrices furent remises. Après les hostilités, les rames renommées VT 04 et pourvues d'une nouvelle livrée rouge lie de vin furent remises en service par la DB jusqu'en 1957.

Disposition d'essieux	2'Bo'2'
Longueur hors tampons	44 956 mm
Vitesse de pointe	160 km/h
Poids en ordre de marche	100 t
Puissance nominale	2 x 302 kW (2 x 410 CV)
Construction à partir de	1935

### Informatie over het voorbeeld

Om het hoofd te kunnen bieden aan de groeiende concurrentie in de luchtplande de Deutsche Reichsbahn in de jaren dertig van de vorige eeuw snelle en comfortabele directe verbindingen tussen belangrijke Duitse steden. Aangezien de stoomtractie hiervoor niet geschikt scheen, werd bij Wumag voor het traject Berlijn-Hambourg een dubbel dieseltreinstel besteld. Door de goede ervaringen en de gestegen behoefte werden nog meer rijkstigen besteld, deels ook met maximaal 2 middenrijtuigen.

Qua ontwerp waren alle motorwagens identiek aan elkaar: een gestroomlijnde rijkstgenvorm terwijl werd afgezien van naar buiten stekende en teruggetrokken delen, lichte bouw en het hoge comfort vormden de basis van deze nieuwe ontwikkeling. Twee twaalfcilinder dieselmotoren met generator voorzagen de 4 tractiemotoren van stroom. De aanvankelijke sleephaak werd vervangen door een automatische Scharfenbergkoppeling.

In het begin van de oorlog hield het snelverkeer op en werden de motorwagens op non-actief gesteld. Bij de DB werden ze na de oorlog nog tot 1957 als VT 04 met een wijnrode beschildering ingezet.

Asopstelling	2'Bo'2'
Lengte over koppeling	44 956 mm
Maximumsnelheid	160 km/h
Dienstmassa	100 t
Nominaal vermogen	2 x 302 kW (2 x 410 pk)
Bouwjaar vanaf	1935

- Dieses Trix-Modell ist entsprechend den gesetzlichen Vorschriften voll funk- und fernsehentstört.
  - Zum Schutz des Modells ist eine elektronische Überlastsicherung eingebaut.
  - Stirnbeleuchtung mit wartungsfreien LED
  - Zweilicht-Spitzensignal mit der Fahrtrichtung wechselnd
  - Eingebaute Innenbeleuchtung mit wartungsfreien Leuchtdioden
  - Modell mit digitaler Schnittstelle entsprechend NEM 651
  - analog 14 Volt =, digital 22 Volt ~
- Nicht für Betrieb auf Digitalanlagen ohne eingebauten Lokdecoder.
  - Die Lok darf nicht mit mehr als einer Leistungsquelle gleichzeitig verbunden werden.
  - Beachten Sie unbedingt die Sicherheitshinweise in der Gebrauchsanleitung zu Ihrem Betriebssystem.

Jegliche Garantie-, Gewährleistungs- und Schadensersatzansprüche sind ausgeschlossen, wenn in Trix-Produkte nicht von Trix freigegebene Fremdteile eingebaut werden und/oder Trix-Produkte umgebaut werden und die eingebauten Fremdteile bzw. der Umbau für sodann aufgetretene Mängel und/oder Schäden ursächlich war. Die Darlegungs- und Beweislast dafür, dass der Einbau von Fremdteilen oder der Umbau in bzw. von Trix-Produkten für aufgetretene Mängel und/oder Schäden nicht ursächlich war, trägt die für den Ein- und/oder Umbau verantwortliche

- This Trix model complies with the regulations concerning suppression of interference with radio and television
  - An electronic overload protection is built in to protect the model.
  - Marker lights come with maintenance-free LED's
  - Dual headlights that change over with the direction of travel
  - Built-in interior lighting with maintenance-free LED's
  - Model with digital interface according to NEM 651
  - Analog 14 volts DC, digital 22 volts AC
- Not suitable for operation on digital layouts without a locomotive decoder installed in it first.
  - The locomotive must not be connected to more than one power source at a time.
  - Pay close attention to the safety warnings in the instructions for your operating system.

No warranty or damage claims shall be accepted in those cases where parts neither manufactured nor approved by Trix have been installed in Trix products or where Trix products have been converted in such a way that the non-Trix parts or the conversion were causal to the defects and/or damage arising. The burden of presenting evidence and the burden of proof thereof, that the installation of non-Trix parts or the conversion in or of Trix products was not causal to the defects and/or damage arising, is borne by the person and/or company responsible

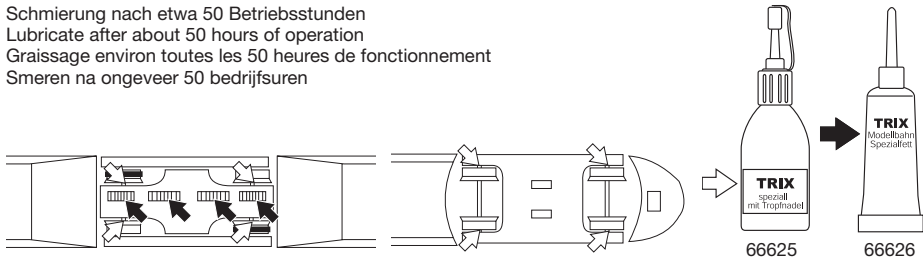
- Ce modèle Trix est protégé contre l'émission de parasites radio et de télévision conformément aux prescriptions
- Une sécurité électronique protège le modèle contre toute surcharge éventuelle.
- Feux de signalisation éclairés par diodes sans entretien
- Feux doubles avec alternance selon sens de marche
- Eclairage intérieur intégré assuré par diodes sans entretien
- Modèle réduit avec interface numérique selon la norme NEM 651
- Analogique 14 volts =, digital 22 volts ~
- Pas pour exploitation sur réseaux numériques sans décodeur de locomotive intégré.
- La locomotive ne peut être alimentée que par une seule source de courant à la fois.
- Veuillez impérativement respecter les remarques sur la sécurité décrites dans le mode d'emploi en ce qui concerne le système d'exploitation.

Tout recours à une garantie commerciale ou contractuelle ou à une demande de dommages-intérêt est exclu si des pièces non autorisées par Trix sont intégrées dans les produits Trix et/ou si les produits Trix sont transformés et que les pièces d'autres fabricants montées ou la transformation constituent la cause des défauts et/ou dommages apparus. C'est à la personne et/ou la société responsable du montage/de la transformation ou au client qu'incombe la charge de prouver que le montage des pièces d'autres fabricants sur des produits TRIX ou la transformation des produits Trix n'est pas à l'origine des défauts et ou dommages apparus.

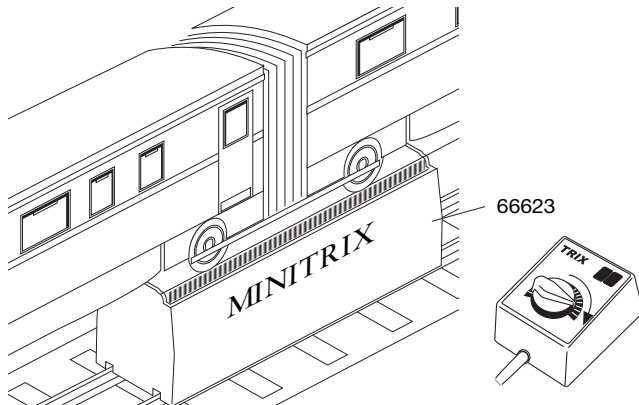
- Dit Trix-model is, volgens de geldende voorschriften, geheel radio- en televisie-ontstoort.
- Voor de beveiliging van het model is een elektronische overbelastingsbeveiliging ingebouwd.
- Frontverlichting met onderhoudsvrije LED
- Tweevoudige frontverlichting wisselend met de rijrichting
- Ingebouwde binnenverlichting met onderhoudsvrije LED's
- Model met digitale interface conform NEM 651
- Analooq 14 Volt =, digitaal 22 Volt ~
- Niet geschikt voor het gebruik op digitale banen zonder ingebouwde loc-decoder.
- De loc mag niet met meer dan één stroombron gelijktijdig verbonden worden.
- Lees ook aandachtig de veiligheidsvoorschriften in de gebruiksaanwijzing van uw bedrijfssysteem.

Elke aanspraak op garantie en schadevergoeding is uitgesloten, wanneer in Trix-producten niet door Trix vrijgegeven vreemde onderdelen ingebouwd en/of Trix-producten omgebouwd worden en de ingebouwde vreemde onderdelen resp. de ombouw oorzaak van nadien opgetreden defecten en/of schade was. De aantoonplicht en de bewijslijst daaromtrent, dat de inbouw van vreemde onderdelen in Trix-producten of de ombouw van Trix-producten niet de oorzaak van opgetreden defecten en/of schade is geweest, berust bij de voor de inbouw en/of ombouw verantwoordelijke persoon en/of firma danwel bij de klant.

Schmierung nach etwa 50 Betriebsstunden  
Lubricate after about 50 hours of operation  
Graissage environ toutes les 50 heures de fonctionnement  
Smeren na ongeveer 50 bedrijfsuren

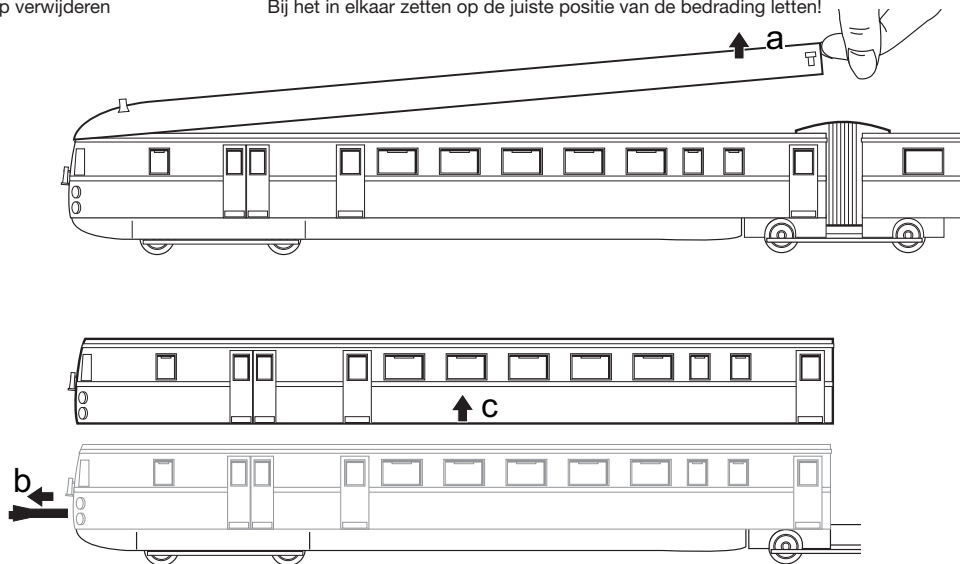


Reinigung der Antriebsräder  
Cleaning the driving wheels  
Nettoyage des roues motrices  
Reinigen van de aandrijfwielen

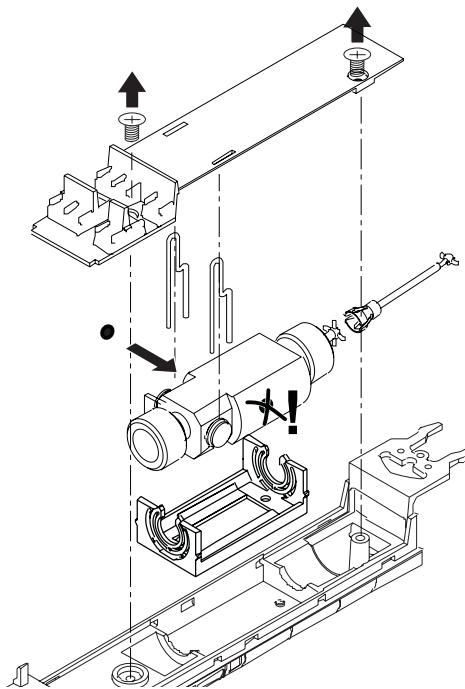


Gehäuse abnehmen  
Removing the body  
Enlever la caisse.  
kap verwijderen

Beim Zusammenbau auf die korrekte Kabelführung achten!  
Be careful that the wiring is routed correctly when assembling the locomotive!  
Lors de l'assemblage, attention à la position correcte des câbles !  
Bij het in elkaar zetten op de juiste positie van de bedrading letten!

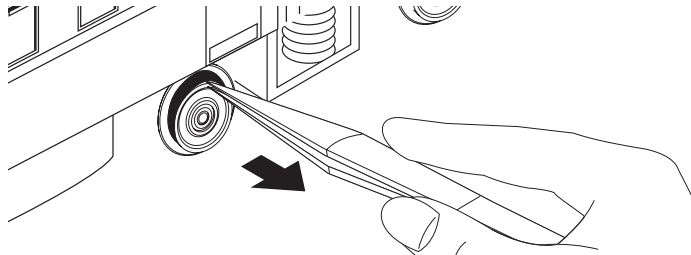
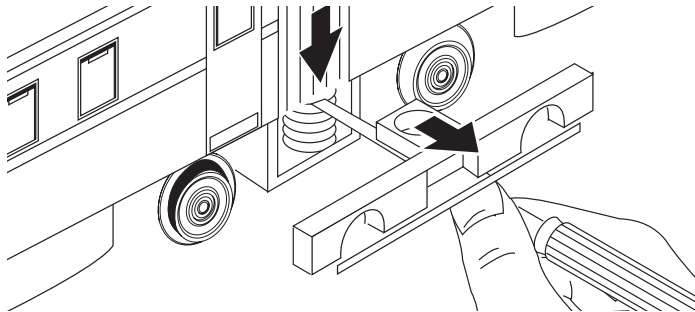


Motor ausbauen  
Removing the motor  
Enlever le moteur  
Motor uitbouwen





Austausch der Haftreifen  
Traction tyre replacement  
Remplacement des bandages  
Verwisselen van de antislipbanden

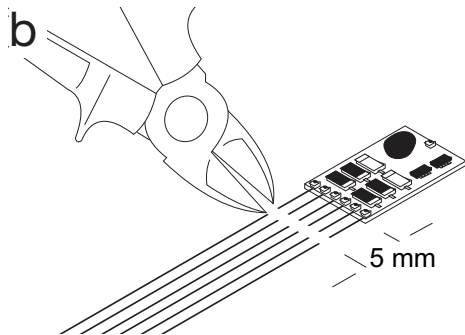


Einbau des Lok-Decoders mit der schwarzen Vergussmasse nach oben. Auf Kabelführung achten!

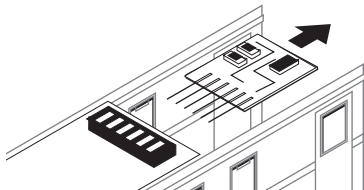
Installation of the locomotive decoder with the black sealing compound facing up. Be careful that the wiring is routed correctly!

Montage du décodeur de locomotive avec la masse de scellement noire vers le haut. Attention aux câbles électriques !

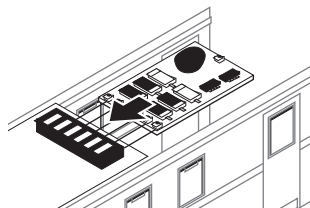
Inbouwen van de loc-decoder met de zwarte ingegoten zijde naar boven. Let op de bedrading!



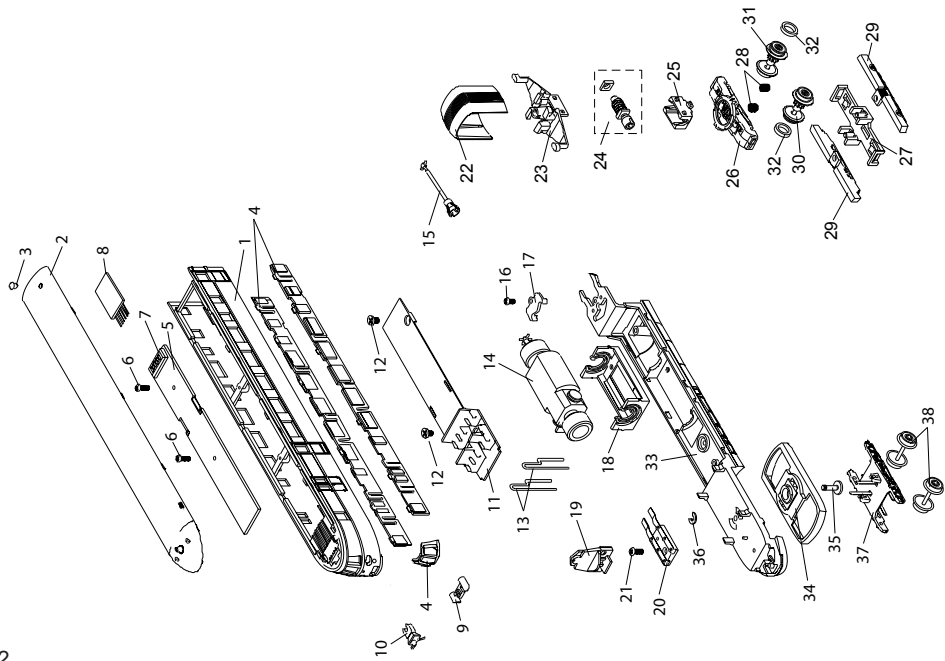
**a**



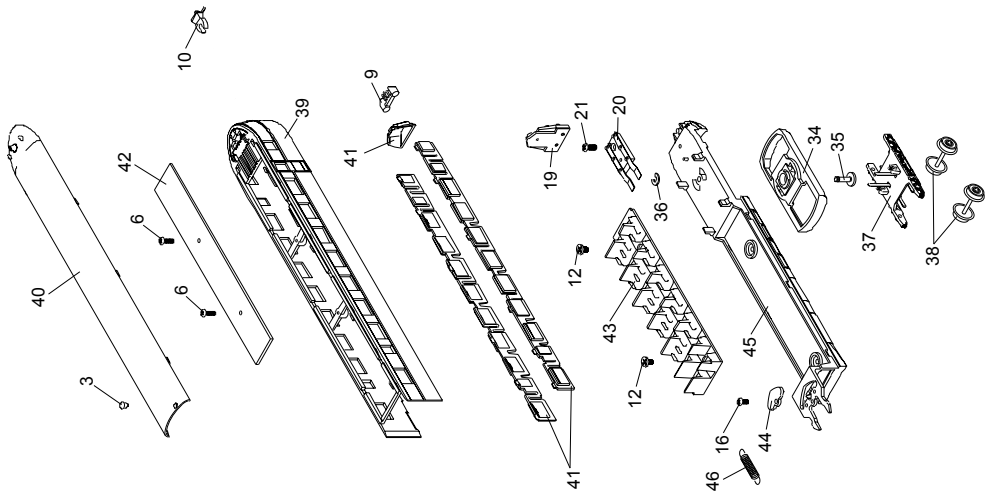
**c**







1 Gehäuse Wagen A	111 669	20 Schleiferplatte	324 204
2 Dach Wagen A	111 670	21 Schraube	320 127
3 Lüfter	111 671	22 Faltenbalg	324 188
4 Fenstersort. Wagen A	111 672	23 Getriebeabdeckung	324 173
5 Leiterplatte mit Innenbeleuchtung	324 221	24 Schneckenwelle	324 271
6 Schraube	325 599	25 Schneckenhalter	324 198
7 Kontakteleiste	31 2862 25	26 Getriebe	324 239
8 Leiterplatte für Gleichstrombetrieb	31 2800 25	27 Achshalter	324 193
9 Lichtleiter	325 652	28 Haltestift	324 201
10 Kupplungsimitation	324 202	29 Drehgestellschürzen	111 675
11 Inneneinrichtung	111 673	30 Radsatz mit Haftreifen re.	324 237
12 Schraube	320 129	31 Radsatz mit Haftreifen li.	324 238
13 Motorkontakte	324 219	32 Haftreifen	72 2273 00
14 Motor komplett	324 234	33 Träger Wagen A	111 676
15 Kardanwelle	324 199	34 Drehgestellschürze vorne	111 677
16 Schraube	321 552	35 Bolzen	324 207
17 Halteplatte	324 224	36 Sicherungsscheibe	320 573
18 Motorlager	325 666	37 Drehgestell	324 235
19 Beleuchtungseinheit	111 674	38 Radsatz	324 236



39 Gehäuse Wagen B	111 678
40 Dach Wagen B	111 679
41 Fenstersort. Wagen B	111 680
42 Innenbeleuchtung	324 222
43 Inneneinrichtung	111 681
44 Halteplatte	324 226
45 Träger Wagen B	111 682
46 Feder	324 269

Im Falle von Reparaturen oder Reklamationen wenden  
Sie sich bitte an unsere folgende Service-Adresse:  
Firma

Trix Modelleisenbahn GmbH & Co. KG  
Service Minitrix  
Trautskirchenerstr. 6/8  
90431 Nürnberg

Trix Modelleisenbahn GmbH & CO. KG  
Postfach 4924  
D-90027 Nürnberg  
[www.trix.de](http://www.trix.de)

101731/0606/SmEf  
Änderungen vorbehalten  
© Trix Modelleisenbahn