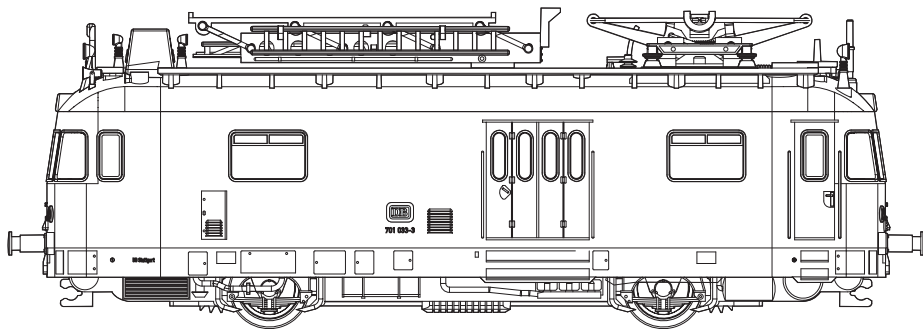


# TRIX

MINITRIX



Modell der BR 701, Turmtriebwagen

**12465**

### **Informationen zum Vorbild**

In den 50er-Jahren wurde bei der Deutschen Bundesbahn die Elektrifizierung des Schienennetzes verstärkt fortgeführt. Dies hatte zur Folge, dass ein erhöhter Bedarf an Fahrzeugen zur Montage und Wartung der Fahrleitungen anfiel.

Die Bundesbahn beschaffte Fahrzeuge, welche auf Basis des Schienenbusses VT 98 (BR 798) entwickelt wurden. Diese Turmtriebwagen wurden als Bahndienstfahrzeuge unter VT 55 (später BR 701) eingereiht. Zwischen den beiden Führerständen wurde ein großer Werkstattraum eingerichtet.

Auffälligste Merkmale waren der Dachstromabnehmer, die Arbeitsbühne sowie die Beobachtungskanzel.

### **Information about the Prototype**

In the Fifties, electrification of the rail network was accelerated on the German Federal Railroad. This resulted in an increased need for vehicles to hand the construction and maintenance of the catenary wires.

The German Federal Railroad purchased vehicles developed on the basis of the class VT 98 (class 798) rail bus. These catenary maintenance cars were designated railroad maintenance cars under the class

VT 55 (later class 701). A large workshop area was set up between the two engineer's cabs.

The most noticeable features were the pantograph, the work platform, and the observation deck.

### **Informations concernant le modèle réelle**

Dans les années cinquante, l'électrification du réseau de voie de la Deutsche Bundesbahn fut intensifiée, ce qui suscita un besoin accru en véhicules pour le montage et l'entretien des caténaires.

La Bundesbahn fit l'acquisition de véhicules conçus sur la base de l'autorail VT 98 (BR 798). Ces automotrices à plate-forme mobile furent immatriculées comme véhicules de service dans la série

VT 55 (par la suite BR 701). Un grand espace atelier fut aménagé entre les deux cabines de conduite.

Ces véhicules se caractérisaient par : Le pantographe, la plate-forme de travail ainsi que le poste d'observation.

### **Informatie over het voorbeeld**

In de vijftiger jaren werd de elektrificatie van het spoorwagennet door de Deutschen Bundesbahn versneld uitgevoerd. Dit had tot gevolg dat er dringend voertuigen beschikbaar moesten komen voor de montage en het onderhoud van de rijdraden.

De voertuigen die de Bundesbahn aankocht waren ontwikkeld op basis van de railbus VT 98 (BR 798). Deze treinstellen werden als dienstvoertuigen onder het serienummer VT 55 (later BR 701) in het bestand opgenomen. Tussen de beide cabines werd een grote werkplaatsruimte ingericht.

De opvallendste kenmerken waren: de pantograaf, het werkplatform en de inspectiekoepel.

## Funktionen

- Eingebaute Elektronik zum wahlweisen Betrieb mit konventionellem Gleichstrom-Fahrgerät, TRIX Selectrix oder Digitalsystemen nach NMRA-Norm (DCC).
- Automatische Systemerkennung zwischen Digital- und Analog-Betrieb.
- Keine automatische Systemerkennung zwischen Selectrix (SX) und DCC.
- Dreilicht-Spitzensignal vorne, zwei weiße Schlusslichter hinten, mit der Fahrtrichtung wechselnd.
- Beleuchtung mit wartungsfreien LED.
- analog 14 Volt~, digital 22 Volt~

## Hinweise zum Digitalbetrieb:

- Beim ersten Betrieb in einem Digital-System (Selectrix oder DCC) muss der Decoder auf dieses Digital-System eingestellt werden. Dazu ist der Decoder einmal in **diesem** Digitalsystem zu **programmieren**.
- Die genaue Vorgehensweise zum Einstellen der diversen Parameter entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung Ihrer Mehrzug-Zentrale.
- Die ab Werk eingestellten Werte sind so gewählt, dass ein problemloser Betrieb gewährleistet ist.
- Ab Werk ist bei dieser Lok für Digitalbetrieb die Adresse „01“ (Selectrix) / „03“ (DCC) programmiert.
- Ein Betrieb mit gegenpoliger Gleichspannung in Bremsabschnitten bei DCC-Betrieb ist mit der werkseitigen Einstellung nicht möglich. Ist diese Eigenschaft gewünscht, so muss auf den konventionellen Gleichstrom-Betrieb verzichtet werden (CV 29 / Bit 2 = 0).

## Sicherheitshinweise

- Beachten Sie unbedingt die Sicherheitshinweise in der Gebrauchsanleitung zu Ihrem Betriebssystem.
- Die Fahrspannung ist immer langsam und gleichmäßig zu erhöhen.
- Im Gleichstrombetrieb sind die Fahreigenschaften der Lok vom verwendeten Fahrregler abhängig.
- **WARNUNG!** Dieses Produkt enthält Magnete. Das Verschlucken von mehr als einem Magneten kann unter Umständen tödlich wirken. Gegebenenfalls ist sofort ein Arzt aufzusuchen.

### Nicht für:

- Fahrgeräte mit Impulsbreitensteuerung.
- Dauerzugbeleuchtung auf Analog-Anlagen.
- Trix ems.

Jegliche Garantie-, Gewährleistungs- und Schadensersatzansprüche sind ausgeschlossen, wenn in Trix-Produkten 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 Person und/ oder Firma bzw. der Kunde.

CV		Bedeutung	Wert DCC	ab Werk DCC / SX1	Wert SX1	
1		7-Bit Adresse	0 - 127	3 / 1	0 - 111	
3	*	Anfahrbeschleunigung	0 - 255	3	3	
4	*	Bremsverzögerung	0 - 255	4		
5	*	Maximalgeschwindigkeit	0 - 255	7 / 7	1 - 7	
17		Erweiterte Adresse (oberer Teil)	CV 29, Bit 5 =1	195 / —	—	
18		Erweiterte Adresse (unterer Teil)	CV 29, Bit 5 =1	242 / —	—	
29		Bit 0: Umpolung Fahrtrichtung Bit 1: Anzahl Fahrstufen 14 oder 28/128 Bit 2: DCC Betrieb mit Bremsstrecke (kein Analogbetrieb möglich) Bit 5: Adressumfang 7 Bit / 14 Bit	0 / 1 0 / 2 0 / 4  0 / 32	*** 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 39	6 / —	—
49	*	Impulsbreite zur Motorsteuerung	0 - 3	1 / 2	1 - 4	
50	*	Regelvariante	0 - 3	2 / 3	1 - 4	
51	*	Bit 0: Motorumpolung Bit 1: Umpolung Licht Bit 2: Umpolung Gleis	0 / 1 0 / 2 0 / 4	*** 0 - 7	0 / 0	4

- \* Änderungen dieser Werte unter Selectrix führen automatisch auch zu Änderungen der Werte unter DCC und umgekehrt!  
 \*\*\* Die Werte der gewünschten Einstellungen sind zu addieren!

## Functions

- Built-in electronic circuit for operation with an conventional DC power pack, Trix Selectrix or NMRA DCC digital.
- Automatic system recognition between digital and analog operation.
- No automatic system recognition between Selectrix (SX) and DCC.
- Triple headlights in the front, dual white marker lights in the rear that change over with the direction of travel.
- Maintenance-free LEDs for lighting.
- Analog 14 volts DC, digital 22 volts AC

## Notes on digital operation:

- The first time the locomotive is used in a digital system (Selectrix or DCC), the decoder must be set for this digital system. To do this, the decoder must be **programmed** once in **this** digital system.
- The operating instructions for your central unit will give you exact procedures for setting the different parameters.
- The values set at the factory have been selected to insure trouble-free operation.
- This locomotive comes from the factory programmed for the digital address "01" (Selectrix) / "03" (DCC).
- This locomotive with the settings made at the factory cannot be operated with opposed polarity DC power in braking track blocks. If this feature is desired, then you must do without conventional DC operation (CV 29 / Bit 2 = 0).

## Safety Information

- Pay close attention to the safety warnings in the instructions for your operating system.
- Always increase the track voltage slowly and evenly.
- In DC operation the locomotive's running characteristics depend on the speed controller you are using.
- **WARNING!** This product contains magnets. Swallowing more than one magnet may cause death in certain circumstances. If necessary, see a doctor immediately.

### Not suitable for:

- Locomotive controllers with pulse width control.
- Continuous train lighting on analog layouts.
- Trix ems.

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 for the installation and/or conversion, or by the customer.

CV		Discription	DCC Value	Factory-Set DCC / SX1	SX1 Value
1		7-Bit Adress	0 - 127	3 / 1	0 - 111
3	*	Acceleration delay	0 - 255	3	1 - 7
4	*	Braking delay	0 - 255	4	
5	*	Maximum speed	0 - 255	7 / 7	1 - 7
17		Extended address (upper part)	CV 29, Bit 5 =1	195 / —	—
18		Extended address (lower part)	CV 29, Bit 5 =1	242 / —	—
29		Bit 0: Travel direction polarity reversal Bit 1: number of speed levels 14 or 28/128 Bit 2: DCC Operation with braking Block. DCC-, Selectrix- and DC power Operation Bit 5: Adress size 7 Bit / 14 Bit	0 / 1 0 / 2 0 / 4 0 / 32	*** 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 39	6 / — —
49	*	pulse width for motor control	0 - 3	1 / 2	1 - 4
50	*	Rule variant	0 - 3	2 / 3	1 - 4
51	*	Bit 0: Motor polarity reversal Bit 1: Headlight polarity reversal Bit 2: Track polarity reversal	0 / 1 0 / 2 0 / 4	*** 0 - 7	0 / 0 4

\* Changes to these values in Selectrix also lead automatically to changes to the values in DCC and vice versa!

\*\*\* The values for the desired settings must be added.

## Fonctionnement

- Electronique intégrée pour exploitation au choix avec transformateur-régulateur conventionnel délivrant du courant continu, avec Selectrix ou avec des systèmes de conduite digitale conformes aux normes NMRA.
- Reconnaissance automatique du système entre exploitations numérique et analogique.
- Pas de reconnaissance automatique entre les systèmes Selectrix (SX) et DCC.
- Feux triples à l'avant, deux feux blancs de fin de convoi à l'arrière, avec alternance selon sens de marche.
- Eclairage assuré par diodes sans entretien.
- Analogique 14 volts =, digital 22 volts ~

### Remarques relatives au fonctionnement en mode digital :

- Une première exploitation en système numérique (Selectrix ou DCC) exige le réglage correspondant du décodeur. A cet effet, le décodeur doit être **programmé** une fois dans ce système numérique.
- En ce qui concerne la procédure de réglage des divers paramètres, veuillez vous référer au mode d'emploi de votre centrale de commande multitrain.
- Les valeurs encodées en usine ont été sélectionnées pour garantir une exploitation exempte de problèmes.
- En usine, c'est l'adresse «01» (Selectrix) / «03» (DCC) qui est programmée pour une exploitation digitale de cette locomotive.
- En cas d'exploitation numérique DCC, une alimentation des sections de freinage avec du courant continu de polarité contraire n'est pas possible à cause des réglages faits en usine. Si cette option est désirée, il faut alors renoncer à une exploitation conventionnelle et modifier les réglages (CV 29 / Bit 2 = 0).

## Remarque sur la sécurité

- Veuillez impérativement respecter les remarques sur la sécurité décrites dans le mode d'emploi en ce qui concerne le système d'exploitation.
- La tension de traction doit toujours être augmentée lentement et de manière régulière.
- En exploitation sous courant continu, les qualités de roulement de la loco dépendent du régulateur de marche utilisé.
- **ATTENTION !** Ce produit contient des aimants. L'ingestion de plusieurs aimants peut être mortelle. Le cas échéant, consulter immédiatement un médecin.

### Pas pour:

- appareils de commande avec pilotage par impulsion de largeur variable.
- éclairage de train permanent sur réseaux analogiques.
- Trix ems.

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.



CV		Signification Valeur	DCC Valeur	Parm. Usine DCC / SX1	SX1 Valeur	
1		7-Bit Adresse	0 - 127	3 / 1	0 - 111	
3	*	Temporisation d'accélération	0 - 255	3	1 - 7	
4	*	Temporisation de freinage	0 - 255	4		
5	*	Vitesse maximale	0 - 255	7 / 7	1 - 7	
17		Adresse étendue (partie supérieure)	CV 29, Bit 5 =1	195 / —	—	
18		Adresse étendue (partie inférieure)	CV 29, Bit 5 =1	242 / —	—	
29		Bit 0: inversion de polarité, sens de marche Bit 1: Nombre de crans de marche 14 ou 28/128 Bit 2: Exploitation DCC avec zone de freinage. DCC, Selectrix et courant continu Bit 5: taille d'adresse 7 Bit / 14 Bit	0 / 1 0 / 2 0 / 4 0 / 32	*** 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 39	6 / —	—
49	*	Largeur d'impulsion de commande moteur	0 - 3	1 / 2	1 - 4	
50	*	Variante de réglage	0 - 3	2 / 3	1 - 4	
51	*	Bit 0: inversion de polarité du moteur Bit 1: inversion éclairage Bit 2: inversion de polarité	0 / 1 0 / 2 0 / 4	*** 0 - 7	0 / 0	4

\* La modification de ces valeurs sous Selectrix génère automatiquement la modification des valeurs sous DCC et inversement !

\*\*\* Les valeurs des réglages désirés sont à additionner.

## Functies

- Ingebouwde elektronica die het mogelijk maakt om naar keuze met, een conventionele gelijkstroomrijregelaar, Trix Selectrix of digitaalstroomstelsel volgens NMRA-norm te rijden.
- Automatische systeemherkenning tussen digitaal- en analoogbedrijf.
- Geen automatische herkenning tussen Selectrix (SX) en DCC.
- Drievoudige frontverlichting voor, twee witte sluitseinen achter, wisselend met de rijrichting.
- Verlichting met onderhoudsvrije LED.
- Analoog 14 Volt=, digitaal 22 Volt ~

## Aanwijzingen voor digitale besturing:

- Voor het eerste bedrijf met een digitaal-systeem (Selectrix of DCC) moet de decoder op dat digitale systeem worden ingesteld. Daarvoor moet de decoder éénmaal met **dat** digitale systeem **geprogrammeerd** worden.
- Het op de juiste wijze instellen van de diverse parameters staat beschreven in de handleiding van uw digitale Centrale.
- De vanaf de fabriek ingestelde waarden zijn zo gekozen dat een probleemloos bedrijf gewaarborgd is.
- Vanaf de fabriek is deze loc geprogrammeerd op het digitale adres "01" (Selectrix) / "03" (DCC).
- Het bedrijf met omgepoolde gelijkspanning in afremtrajecten bij het DCC-bedrijf is, met de fabrieksinstelling, niet mogelijk. Indien deze eigenschap gewenst wordt dan moet afgezien worden van het conventionele gelijkstroombedrijf (CV 29 / Bit 2 = 0).

## Veiligheidsvoorschriften

- Lees ook aandachtig de veiligheidsvoorschriften in de gebruiksaanwijzing van uw bedrijfssysteem.
- De rijspanning moet altijd langzaam verhoogd worden.
- In het gelijkstroombedrijf zijn de rijeigenschappen van de loc afhankelijk van de gebruikte rijregelaar.
- LET OP! Dit product bevat magneten. Het inslikken van meer dan één magneet kan onder bepaalde omstandigheden de dood tot gevolg hebben. Waarschuw direct een arts.

### Niet geschikt voor:

- Het gebruik met rijregelaars met impuls-breedtesting.
- Het gebruik op analoge banen met continuerein-verlichting.
- Het Trix-ems systeem.

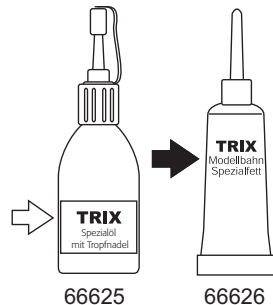
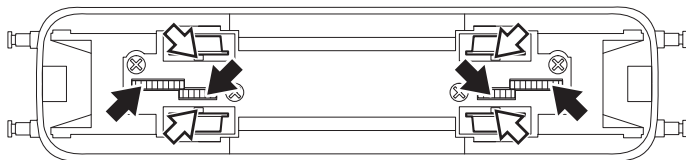
Elke aanspraak op garantie en schadevergoeding is uitgesloten, wanneer in Trix-producten niet door Trix vrijgegeven vreemde onderdelen ingebouwd en/of Trix-producten omgebouwd worden en de ingebouwde vreemde onderdelen resp. de ombouw oorzaak van nadien opgetreden defecten en/of schade was. De aansprakelijkheid en de bewijslast 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.

CV		Betekenis	Waarde DCC	Af fabriek DCC / SX1	Waarde SX1	
1		7-Bit Adres	0 - 127	3 / 1	0 - 111	
3	*	Optrekvertraging	0 - 255	3	1 - 7	
4	*	Afremvertraging	0 - 255	4		
5	*	Maximumsnelheid	0 - 255	7 / 7	1 - 7	
17		Uitgebreid adres (bovenste gedeelte)	CV 29, Bit 5 =1	195 / —	—	
18		Uitgebreid adres (onderste gedeelte)	CV 29, Bit 5 =1	242 / —	—	
29		Bit 0: ompoling rijrichting Bit 1: aantal rijstappen 14 of 28/128 Bit 2: DCC-bedrijf met afremtraject. DCC-, Selectrix- en gelijkstroombedrijf Bit 5: adresbereik 7 Bit / 14 Bit	0 / 1 0 / 2 0 / 4 0 / 32	*** 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 39	6 / —	—
49	*	Largeur d'impulsion de commande moteur	0 - 3	1 / 2	1 - 4	
50	*	Variante de réglage	0 - 3	2 / 3	1 - 4	
51	*	Bit 0: motorompoling Bit 1: ompoling licht Bit 2: ompoling rails	0 / 1 0 / 2 0 / 4	*** 0 - 7	0 / 0	4

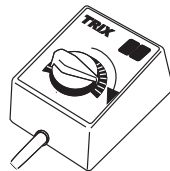
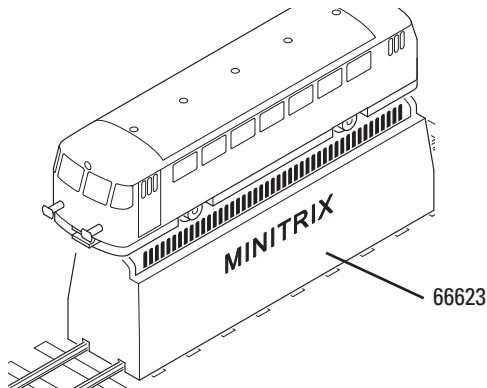
\* Het wijzigen van deze waarde onder Selectrix wordt automatisch ook doorgevoerd onder DCC en omgekeerd!

\*\*\* De waarde van de gewenste instellingen moeten bij elkaar opgeteld worden.

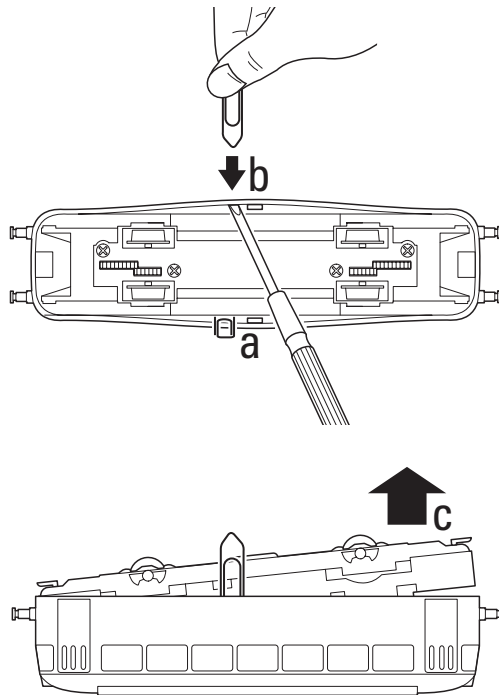
Schmierung nach etwa 50 Betriebsstunden  
Lubricate after about 50 hours of operation  
Graissage environ toutes les 50 heures de fonctionnement  
Smeren na ongeveer 50 bedrijfsuren



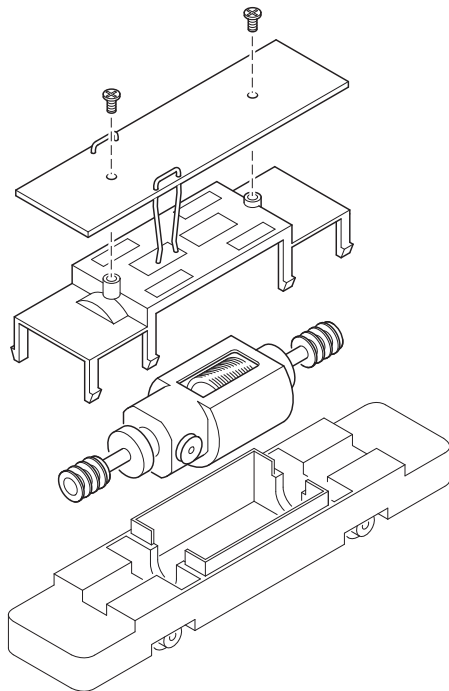
Reinigung der Lokräder  
Cleaning the locomotive wheels  
Nettoyage des roues de locomotive  
Reiniging van de wielen van de loc

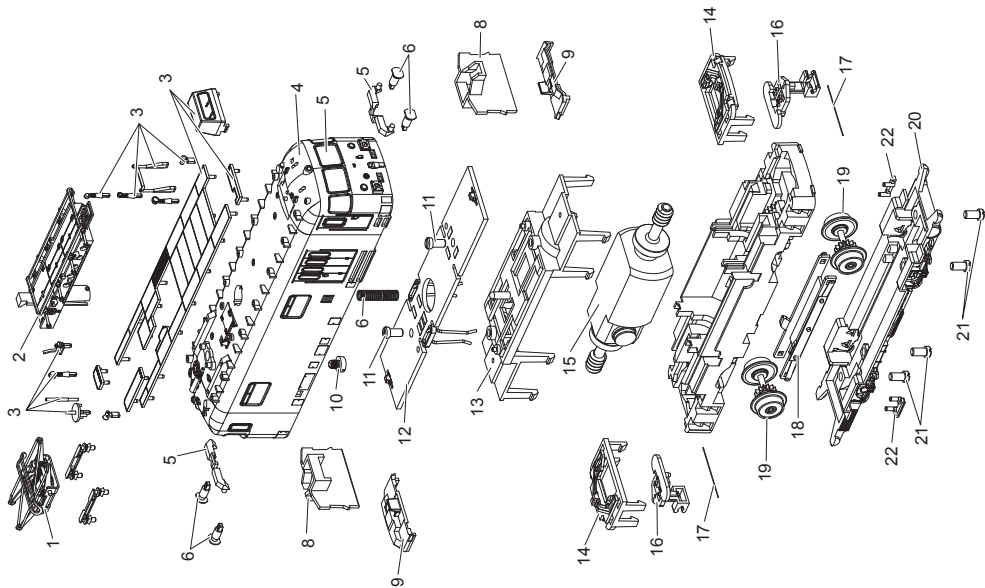


Gehäuse abnehmen  
Removing the body  
Enlever la caisse  
kap verwijderen



Motor ausbauen  
Removing the motor  
Enlever le moteur  
Motor uitbouwen





1 Dachstromabnehmer	306 225
2 Arbeitsbühne komplett	157 250
3 Sortiment Steckteile	157 499
4 Aufbau mit Fenstern	157 500
5 Sortiment-Glasteile	142 554
6 Puffer	110 539
7 Druckfeder	131 224
8 Führerstand	110 247
9 Lichtabdeckung	133 484
10 Zylinderschraube	19 8002 28
11 Senkschraube	101 062
12 Decoder	133 492
13 Motorhalter	142 982
14 Beleuchtungsplatine	110 264
15 Motor	110 277
16 Kupplungsträger	110 262
17 Federstab	15 0987 00
18 Schleiferplatte	110 267
19 Radsatz	110 273
20 Achshalter	110 281
21 Zylinderschraube	19 7099 28
22 Indusi	110 540
Steckteile Haken u.Leiter	151 582

Trix Modelleisenbahn GmbH & Co. KG  
 Stuttgarter Str. 55 - 57  
 73033 Göppingen  
[www.trix.de](http://www.trix.de)

152915/1209/SmSk  
 Änderungen vorbehalten  
 © by Trix Modelleisenbahn GmbH & Co. KG