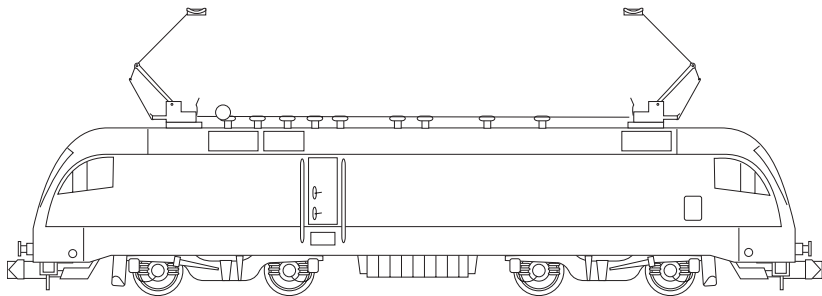


TRIX

Modell der
BR 182



MINITRIX

11124

Informationen zum Vorbild

Die ursprünglich für die Österreichischen Bundesbahnen (ÖBB) von der Siemens Krauss-Maffei Lokomotiven GmbH konstruierte Elektrolokomotive mit dem signifikanten Namen „Taurus“ entwickelte sich dieses zur EuroSprinter-Familie gehörende Modell zu einer eigenen internationalen Lokfamilie mit unterschiedlichen Varianten. Neben der zuerst gebauten Reihe 1016 und später dazu gekommenen Zweisystemvariante der Reihe 1116 von der ÖBB ist diese Lokomotive inzwischen auch als Baureihe 182 bei der Deutschen Bahn AG (DB) im Einsatz. Hinzu kommen noch die zum Siemens-Lokpool gehörenden Modelle dieser Bauserie, die an private Gesellschaften vermietet sind.

Diese Lokomotive ist universell sowohl für den Personen- als auch für den schweren Güterverkehr einsetzbar. Durch das weitreichende Einsatzpotential sind die österreichischen Versionen genauso häufig in Deutschland zu erleben wie umgekehrt auch die DB-Versionen in Österreich ihren Dienst versehen.

Achsanordnung	Bo'Bo'
Länge ü. Puffer	19 280 mm
Höchstgeschwindigkeit	230 km/h
Dienstmasse	86 t
Nennleistung	7000 kW
Baujahr ab	2001

Information about the prototype

The electric locomotive with the significant name „Taurus“ was originally designed by Siemens Krauss-Maffei Locomotives, Inc. for the Austrian Federal Railways (ÖBB). These models belong to the EuroSprinter family of locomotives and have developed into their own international family of locomotives with different variations. In addition to the class 1016 that was built first and the subsequent dual system variation, the class 1116, from the ÖBB, this locomotive is now in service on the German Railroad, Inc. (DB) as the class 182. In addition there are the models in this series that belong to the Siemens locomotive pool that are leased to private firms.

This locomotive can be used universally for passenger and for heavy freight service. The broad potential uses for this locomotive means that you will see the Austrian versions in Germany as often as you will see the German versions in Austria.

Weel arrangement	B-B
Length over buffers	19 280 mm
Maximum speed	230 km/h / 75 mph
Service weight	86 metric tons
Nominal power	7000 kilowatts
Built starting in	2001

Informations concernant le modèle réel

A partir de la locomotive électrique construite à l'origine, sous l'appellation significative „Taurus“, par Siemens Krauss- Maffei Lokomotiven GmbH pour les Chemins de fer Fédéraux Autrichiens (ÖBB), s'est développée une famille de locomotives internationales comportant diverses variantes. Parmi celles-ci, on dénombre la série 1016 ÖBB construite en premier lieu, la série 1116 ÖBB bisystème qui a suivi, la série 182 de la Deutsche Bahn AG (DB AG) ainsi que les machines appartenant à Siemens Lookpool qui sont louées à des sociétés privées.

Cette locomotive est universelle et peut remorquer aussi bien des trains voyageurs que des lourds trains marchandises. Du fait de son large potentiel d'utilisation, on rencontre la version autrichienne en rencontre la version autrichienne en Allemagne autant que la version allemande en Autriche.

Dispositio d'essieux	Bo'Bo'
Longueur hors tampons	19 280 mm
Vitesse maximale	230 km/h
Poids en ordre de marche	86 t
Puissance nominale	7000 kW
Construite à partir de	2001

Informatie bij het voorbeeld

De oorspronkelijk voor Österreichische Bundesbahnen (ÖBB) door Siemens Krauss-Maffei Lokomotiven GmbH geconstrueerde elektrische locomotief behoort tot de EuroSprinter-familie. Deze loc draagt de significante naam „Taurus“. Dit model ontwikkelde zich tot een eigen internationale locfamilie met verschillende varianten. Behalve de eerder gebouwde serie 1016 en de later daarbij gekomen tweesysteemvarianten van de serie 1116 van de ÖBB is deze locomotief intussen ook als serie 182 bij de Deutsche Bahn AG (DB) in gebruik. Daarbij komen nog de tot de Siemens-locpool behorende modellen van deze serie, die aan particuliere maatschappijen verhuurd zijn.

Deze locomotief is universeel, d.w.z. zowel voor het reizigers- als voor het zware goederenverkeer inzetbaar. Door de zeer ruime inzetbaarheid is de Oostenrijkse versie even vaak in Duitsland te zien als omgekeerd de DB-versies in Oostenrijk hun diensten vervullen.

Asindeling	Bo'Bo'
Lengte over de buffer	19 280 mm
Maximumsnelheid	230 km/h
Dienstgewicht	86 t
Normvermogen	7000 kW
Bouwjaar vanaf	2001

Funktionen

- Dieses Trix-Modell ist entsprechend den gesetzlichen Vorschriften voll funk- und fernsehtstört.
- Zum Schutz des Modells ist eine elektronische Übersichtsicherung eingebaut.
- Eingebaute Elektronik zum wahlweisen Betrieb mit konventionellem Gleichstrom-Fahrgerät, TRIX Selectrix oder Digitalsystemen nach NMRA-Norm (DCC).
- Die Betriebsart wird automatisch erkannt.
- Mit Kinematik für Kurzkupplungsaufnahme nach NEM.
- Analog 14 Volt =, digital 22 Volt ~.
- Lok ist nicht für funktionsfähigen Oberleitungsbetrieb vorbereitet.

Hinweis für den Selectrixbetrieb:

Wird ein eingeschalteter Bremsabschnitt entgegen der Fahrtrichtung des Bremsabschnittes befahren, geht das Fahrtlicht im Bremsabschnitt aus. Nach dem Bremsabschnitt schaltet sich das Licht wieder zu.

Hinweise zum Digitalbetrieb:

- 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 „07“ (Selectrix) / „07“ (DCC) programmiert.

- Ein Betrieb mit gegenpoliger Gleichspannung in Bremsabschnitten bei DCC-Betrieb ist mit der werksseitigen Einstellung nicht möglich. Ist diese Eigenschaft gewünscht, so muss auf den konventionellen Gleichstrom-Betrieb verzichtet werden (CV 29 / Bit 2=0).
- Fehlfunktionen, die durch Änderung der werksseitigen Einstellungen der Lokelektronik verursacht werden, sind vom Bediener selbst verursacht und damit kein Reklamationsgrund bezüglich der Garantie- oder Gewährleistungsansprüche.
- Funktion (DCC / Selectrix):
 - **F0/Lichtfunktion:** ein/aus
 - **F1/Funktion:** Geräusch eines Signalhorns

Sicherheitshinweise

- Die Lok darf nicht mit mehr als einer Leistungsquelle gleichzeitig verbunden werden.
- Beachten Sie unbedingt die Sicherheitshinweise in der Gebrauchsanleitung zu Ihrem Betriebssystem.
- Nicht für Fahrgeräte mit Impulsbreitensteuerung.
- Nicht für Dauerzugbeleuchtung auf Analog-Anlagen.
- Nicht für TRIX ems.

Hinweis: Änderungen der mit * gekennzeichneten Einstellungen in der Betriebsart Selectrix führen automatisch auch zu Änderungen in der Betriebsart DCC und umgekehrt!

CV	Bedeutung		Wert DCC	ab Werk DCC / Sx	Wert Selectrix	
1	*	Adresse	1 - 127	7 / 7	1 - 99	
3		Anfahrverzögerung	0 - 127	3 / 4	1 - 7	
4		Bremsverzögerung	0 - 127	3 / 4	1 - 7	
5	*	Maximalgeschwindigkeit	1 - 7	6 / 6	1 - 7	
17		Erweiterte Adresse (oberer Teil)	CV 29, bit 5=1	255 / —	nicht notwendig	
18		Erweiterte Adresse (unterer Teil)	CV 29, bit 5=1	255 / —	nicht notwendig	
29		bit 0: Umpolung Fahrtrichtung bit 1: Anzahl Fahrstufen 14/28 bit 2: DCC Betrieb mit Bremsstrecke DCC-, Selectrix- und Gleichstrombetrieb bit 5: Adressumfang 7 bit / 14 bit	Wert 0 / 1 0 / 2 0 / 4 0 / 32	*** 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 39	6 / —	nicht notwendig
49	*	Impulsbreite zur Motorsteuerung	0 - 3	3 / 4	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	4 / —	nicht notwendig

*** Die Werte der gewünschten Einstellungen sind zu addieren!

Functions

- This Trix model complies with the regulations concerning suppression of interference with radio and television reception.
- An electronic overload protection is built in to protect the model.
- Built-in electronic circuit for operation with an conventional DC power pack, Trix Selectrix or NMRA DCC digital.
- The mode of operation is automatically recognized.
- NEM close coupler mechanism and coupler pocket.
- Analog 14 volts DC, digital 22 volts AC.
- Locomotive is not equipped for operation off of catenary.

Note for Selectrix Operation:

When a train enters a braking block that is turned on, and enters it against the direction of travel, the indicator light for running trains goes out in the braking block. After the braking block, the running light indicator comes back on.

Notes on digital operation:

- 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 „07“ (Selectrix) / „07“ (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).
- Malfunctions resulting from changes to the factory settings of the locomotive electronics are caused by the operator and do not give grounds for complaint under our guarantee or warranty obligations.
- Function:
 - **F0/light function:** on/off
 - **F1/functions:** Sound effect for a horn

Safety Warnings

- 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.
- Not suitable for locomotive controllers with pulse width control.
- Not suitable for continuous train lighting on analog layouts.
- Not suitable for TRIX ems.

Important: Changes in the settings market with (*) for the Selectrix mode of operation automatically lead to changes in the DCC mode of operation and versa!

CV	Discription		DCC Value	Factory Setting, DCC / Sx	Selectrix Value	
1	*	address	1 - 127	7 / 7	1 - 99	
3		acceleration delay	0 - 127	3 / 4	1 - 7	
4		braking delay	0 - 127	3 / 4	1 - 7	
5	*	maximum speed	1 - 7	6 / 6	1 - 7	
17		extendet address (upper part)	CV 29, bit 5=1	255 / —	not necessary	
18		extendet address (lower part)	CV 29, bit 5=1	255 / —	not necessary	
29		bit 0: Travel direction polarity reversal bit 1: number of speed levels 14/28 bit 2: DCC Operation with braking Block DCC-, Selectrix and DC power operation bit 5: address size 7 bit / 14 bit	Value 0 / 1 0 / 2 0 / 4 0 / 32	*** 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 39	6 / —	not necessary
49	*	pulse width for motor control	0 - 3	3 / 4	1 - 4	
50	*	ule variant	0 - 3	2 / 3	1 - 4	
51	*	bit 0: motor polarity reversal bit 1: lighting polarity reversal bit 2: track polarity reversal	0 / 1 0 / 2 0 / 4	*** 0 - 7	4 / —	not necessary

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

Fonctionnement

- Ce modèle Trix est protégé l'émission de parasites radio et de télévision conformément aux prescriptions légales.
- Une sécurité électronique protège le modèle contre toute surcharge éventuelle.
- 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.
- Le mode d'exploitation est automatiquement détecté.
- Avec boîtier normalisé NEM à élévation pour attelage court.
- Analogique 14 volts =, digital 22 volts ~.
- La locomotive n'est pas équipée pour une exploitation avec alimentation par caténaire.

Remarque concernant l'exploitation Selectrix:

Si une locomotive roule en sens contraire dans une zone de freinage activée, les feux de signalisation sont coupés dans cette zone. Une fois la locomotive passée outre la zone de freinage, les feux se rallument.

Remarques relatives au fonctionnement en modedigital:

- 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 „07“ (Selectrix) / „07“ (DCC) qui

est programmée pour une exploitation digitale de cette

- 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).
- Les défaillances au niveau du fonctionnement, découlant de la modification des réglages faits en usine sur le système électronique de la locomotive, sont déclenchées par l'opérateur et ne constituent par conséquent aucune raison de réclamation; elles ne donnent de ce fait aucun droit de recours en garantie contractuelle ou commerciale.
- Fonction:
 - **F0/fonction éclairage:** allumer/éteindre
 - **F1/fonction:** Bruitage d'un avertisseur sonore

Remarques importantes sur la sécurité

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

Remarque: Toute modification des réglages repérés par un astérisque (*) en mode d'exploitation Selectrix entraînera automatiquement une modification dans le mode d'exploitation DCC et vice-versa.

CV	Signification Valeur		DCC Valeur	Parm. Usine DCC / Sx	Selectrix Valeur	
1	*	Adresse	1 - 127	7 / 7	1 - 99	
3		Temporisation d'accélération	0 - 127	3 / 4	1 - 7	
4		Temporisation de freinage	0 - 127	3 / 4	1 - 7	
5	*	Vitesse maximale	1 - 7	6 / 6	1 - 7	
17		Adresse étendue (partie supérieure)	CV 29, bit 5=1	255 / —	not nécessaire	
18		Adresse étendue (partie inférieure)	CV 29, bit 5=1	255 / —	not nécessaire	
29		bit 0: inversion de polarité, sens de marche bit 1: Nombre de crans de marche 14/28 bit 2: Exploitation DCC avec zone de freinage. DCC-, Selectrix et courant continu bit 5: taille d'adresse 7 bits / 14 bits	Valeur 0 / 1 0 / 2 0 / 4 0 / 32	*** 0. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 39	6 / —	not nécessaire
49	*	Largeur d'impulsion de commande moteur	0 - 3	3 / 4	1 - 4	
50	*	Variante de réglage	0 - 3	2 / 3	1 - 4	
51	*	bit 0: inversion de polarité du moteur bit 1: phares seulement bit 2: inversion de polarité	0 / 1 0 / 2 0 / 4	*** 0 - 7	4 / —	not nécessaire

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

Funcities

- Dit Trix-model is, volgens de geldende voorschriften, geheel radio- en televisieontstoort.
- Voor der beveiliging van het model is een elektronische overbelastingsbeveiliging ingebowd.
- Ingebouwde elektronica die het mogelijk maakt om naar keuze met, een conventionele gelijkstromrijregelaar, Trix Selectrix of digitaalsysteem volgens NMRA-norm te rijden.
- Het system (bedrijfsmodus) word automatisch herkend.
- Met kortkoppelingsmechaniek en koppelingsopnameschacht volgens NEM.
- Analooq 14 Volt =, digitaal 22 Volt ~.
- Loc is niet voorbereid voor het rijden op bovenleiding.

Opmerking voor het Selectrix-bedrijf:

Indien een afremtraject tegen de rijrichting in bereden wordt, dooft de frontverlichting van de trein. na het passeren van het afremtraject gaat de fronverlichting weer aan.

Aanwijzingen voor digitale besturing:

- 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 „07“ (Selectrix) /“07“ (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 gelijdstroombedrijf (CV 29 / bit 2=0).
- Funktionsreringen die door wijziging van de fabrieksmatige instellingen van loc-elektronica veroorzaakt worden, zijn aan de gebruiker zelf te wijten en derhalve geen gerede grond voor reclamering op basis van de garantie- en aansprakelijkheidsaanspraken.
- Functie:
 - **F0/verlichtingsfunctie:** aan/uit
 - **F1/functie:** geluid van een signaalhoorn

Veiligheidsvoorschriften

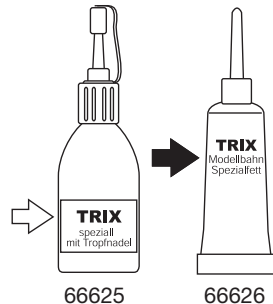
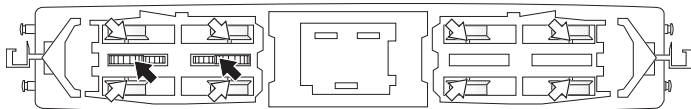
- De loc mag niet met meer dan één stroombron gelijktijdig verbonden worden.
- Lees ook aandachtig de veiligheidsvoorschriften in de gebruiksaanwijzing van uw beddrijfssysteem.
- Niet geschikt voor het gebruik met rijregelaars met impuls-breedte-sturing.
- Niet geschikt voor het gebruik op analoge banen met continue-treinverlichting.
- Niet geschikt voor het TRIX-ems systeem.

Opmerking: wijzigingen van de met een (*) gemerkte instellingen in de bedrijfmodus Selectrix leiden automatisch ook tot wijzigingen in de bedrijfsmodus DCC en omgekeerd.

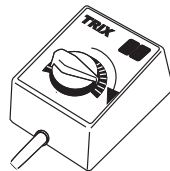
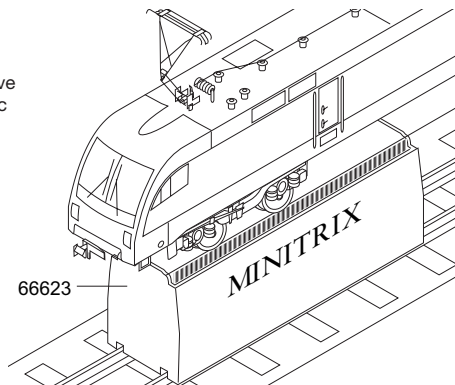
CV	Betekenis		Waarde DCC	Af fabriek	Waarde Selectrix
1	*	adres	1 - 127	7 / 7	1 - 99
3		optrekvertraging	0 - 127	3 / 4	1 - 7
4		afremvertraging	0 - 127	3 / 4	1 - 7
5	*	maximumsnelheid	1 - 7	6 / 6	1 - 7
17		uitgebreid adres (bovenste gedeelte)	CV 29, bit 5=1	255 / —	niet nodig
18		uitgebreid adres (onderste gedeelte)	CV 29, bit 5=1	255 / —	niet nodig
29		bit 0: ompoling rijrichting bit 1: aantal rijstappen 14/28 bit 2: DCC-bedrijf met afremtraject. DCC-, Selectrix- en gelijkstroombedrijf bit 5: adresbereik 7 bit / 14 bit	Waarde 0 / 1 0 / 2 0 / 4 0 / 32	*** 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 39	6 / — niet nodig
49	*	impulsbreedte voor de motorsturing	0 - 3	3 / 4	1 - 4
50	*	relingsvariant	0 - 3	2 / 3	1 - 4
51	*	bit 0: motorompoling bit 1: allen verlichting bit 2: ompoling rails	0 / 1 0 / 2 4 / 0	*** 0 - 7	4 / — niet nodig

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

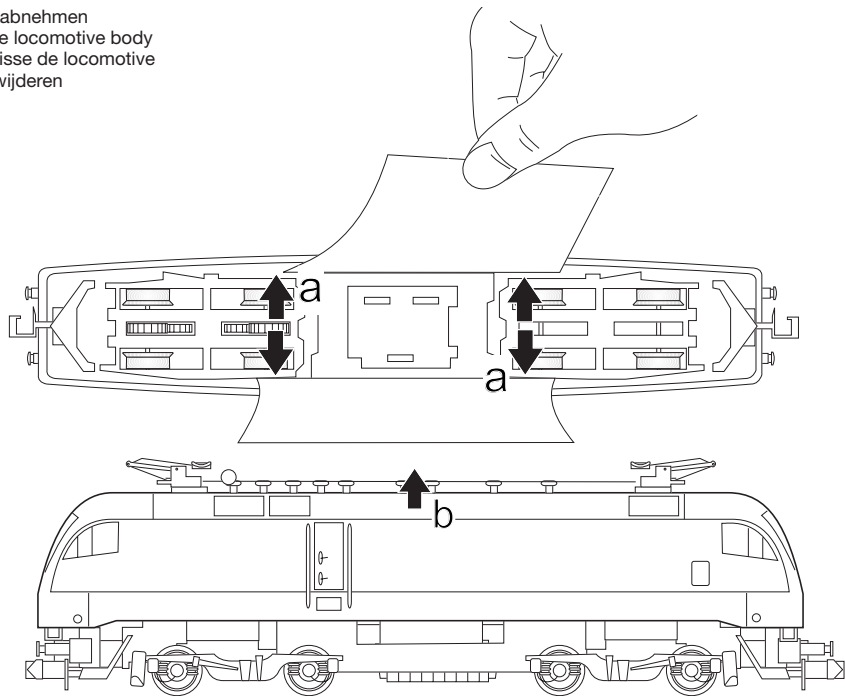
Schmierung nach etwa 50 Betriebsstunden
Lubricate after about 50 hours of operation
Graissage environ toutes les 50 heures de fonctionnement
Smeren na ongeveer 50 bedrijfsuren



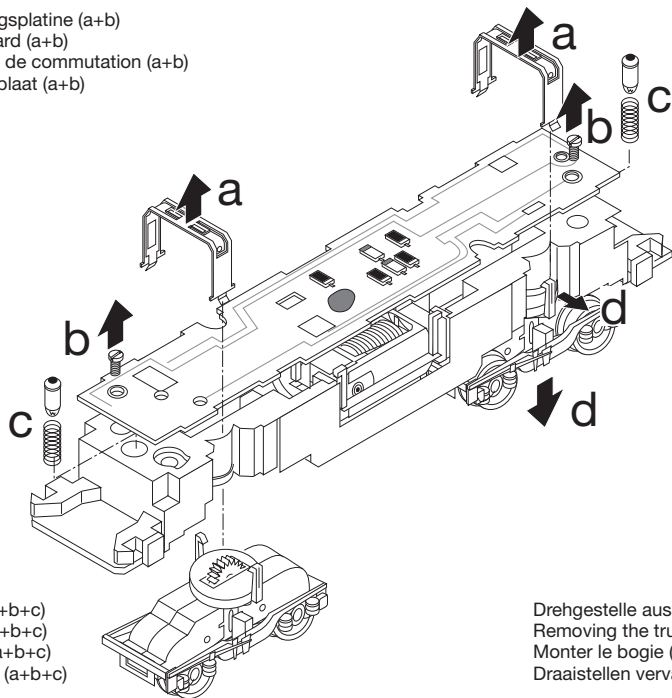
Reinigung der Lokräder
Cleaning the locomotive wheels
Nettoyage des roues de locomotive
Reiniging van de wielen van de loc



Lokgehäuse abnehmen
Removing the locomotive body
Enlever la caisse de locomotive
Loc-kap verwijderen



Abnehmen der Schaltungsplatine (a+b)
Removing the circuit board (a+b)
Enlèvement de la platine de commutation (a+b)
Verwijderen van de printplaat (a+b)



Lampen auswechseln (a+b+c)
Replacement of bulbs (a+b+c)
Changer les ampoules (a+b+c)
Verwisselen van lampjes (a+b+c)

Drehgestelle auswechseln (d)
Removing the trucks (d)
Monter le bogie (d)
Draaistellen vervangen (d)

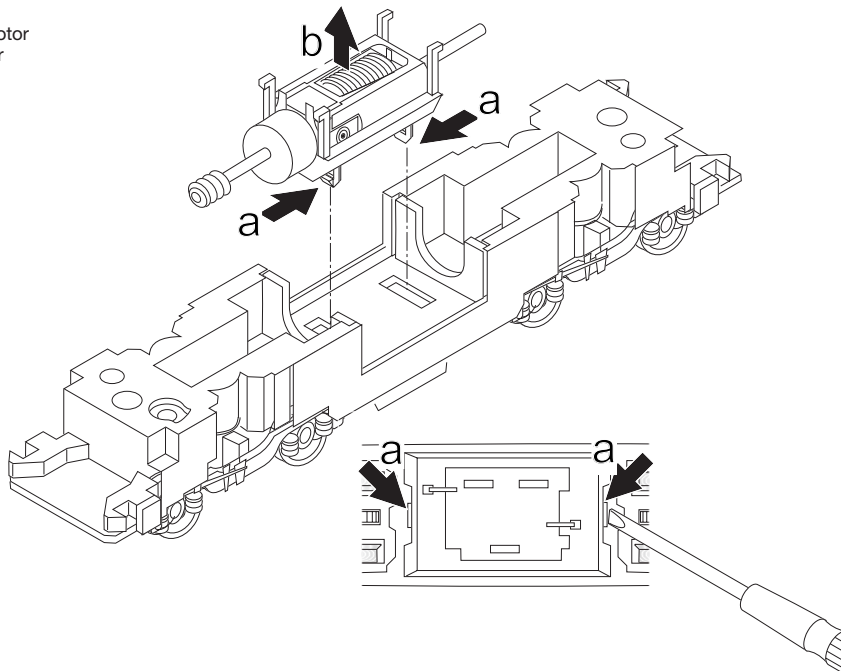
Vorsicht beim Ausbau der Leiterplatte: Durch Zug an den Kabeln (rot und schwarz) können der Lautsprecher oder die Leiterplatte beschädigt werden.

Caution when removing the circuit board: The speaker or the circuit board can become damaged by pulling on the wires (red and black).

Attention lors du démontage de la platine : Tirer sur les câbles (rouge et noir) risque d'endommager le haut-parleur ou la platine.

Voorzichtig bij het uitbouwen van de printplaat: door aan de draden (rood en zwart) te trekken, kan de luidspreker of de printplaat gemakkelijk beschadigd worden.

Motor ausbauen
Removing the motor
Enlever le moteur
Motor uitbouwen

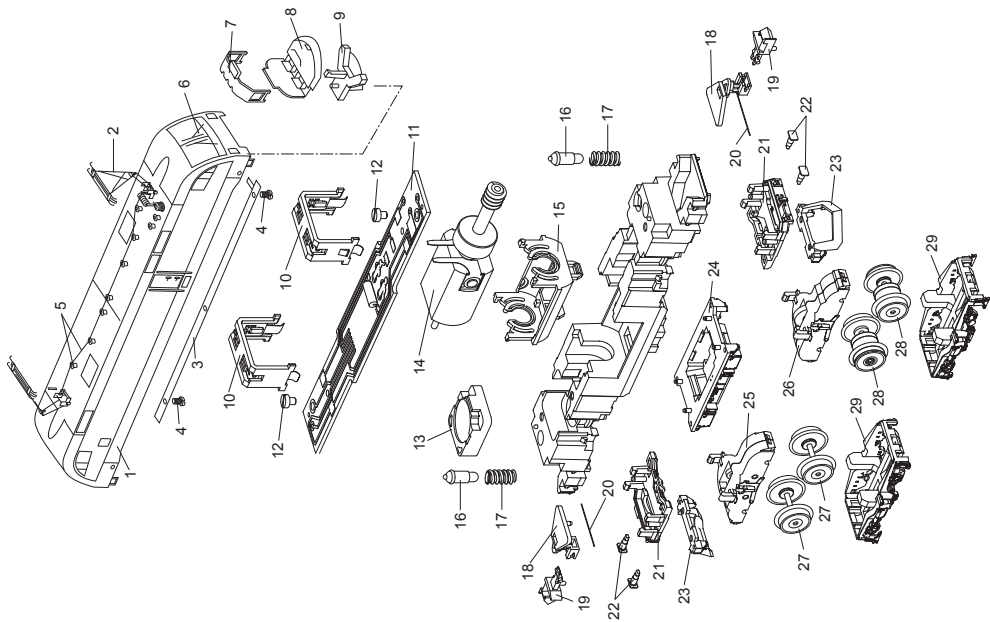


Jegliche Garantie-, Gewährleistungs- und Schadensersatzansprüche sind ausgeschlossen, wenn in Trix-Produkte nicht von Trix freigegebene Fremdteile eingebaut werden und/oder Trix-Produkte umgebaut werden und die eingebauten Fremdteile bzw. der Umbau für sodann aufgetretene Mängel und/oder Schäden ursächlich 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

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

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.

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.



1	Lok-Aufbau (komplett)	107 002	21	Pufferbohle	304 195
2	Dachstromabnehmer	313 643	22	Puffer	22 3369 00
3	Kontaktfeder	304 184	23	Schienenräumer	304 196
4	Zylinderschraube	19 8004 28	24	Bodenplatte	313 936
5	Dachleitungen und Isolatoren	313 639	25	Drehschemel	313 646
6	Stirnfenster	304 175	26	Drehschemel mit Getriebe	31 2863 11
7	Seitenfenster	313 637	27	Radsatz	31 2930 60
8	Führerstand	304 179	28	Radsatz mit Haftreifen	313 937
9	Lichtkörper	313638		Haftreifen	72 2258 00
10	Kontaktklammer	31 2646 10	29	Achslagerblende	304 187
11	Leiterplatte	107 005			
12	Zylinderschraube	19 8053 28			
13	Lautsprecher	107 013			
14	Motor komplett	313 652			
15	Motorhalter	22 0118 00			
16	Glühbirne	15 0250 00			
17	Feder	15 0554 00			
18	Kupplungsträger	22 2686 00			
19	Kupplung	12 5840 00			
20	Federstab	15 0949 00			

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

107007/0706/SmEf
Änderungen vorbehalten
© Trix Modelleisenbahn