

TRIX

Modell der

BR 01

TRIX H0

22020

Informationen zum Vorbild

Als erste Schnellzuglokomotiven nach dem Einheitsprogramm der Deutschen Reichsbahn wurden ab 1925 die Zweizylindermaschinen der Baureihe 01 von Borsig und AEG abgeliefert. Die BR 01 war die Schnellzugdampflok schlechthin. Von den insgesamt 231 in Dienst gestellten Exemplaren hatten die Lokomotiven ab der Betriebsnummer 01 102 verstärkte Bremsen sowie vordere Laufräder mit 1000 mm Durchmesser erhalten. Dadurch konnte die Höchstgeschwindigkeit von ursprünglich 120 auf 130 km/h heraufgesetzt werden.

Nach dem Zweiten Weltkrieg waren die BR 01 bei beiden deutschen Bahnverwaltungen vorhanden. Das vorliegende Modell, die 01 147 wurde, wie viele ihrer Schwestermaschinen bei der Deutschen Bundesbahn, mit einigen Änderungen versehen. So tauschte man die großen Wagner-Windleitbleche gegen die materialsparenden Witte-Bleche aus und verlegte die vorne liegenden Luft- und Wasserpumpen in Fahrzeugmitte. Das erleichterte dem Lokführer die Sicht auf die Strecke.

Einige Lokomotiven der BR 01 existieren heute noch als Museumsmaschinen.

Information about the Prototype

The two-cylinder class 01 locomotives were delivered starting in 1925 by Borsig and AEG as the first express locomotive from the German State Railroad's standardization program. The class 01 was the express locomotive par excellence. Of the total of 231 units placed into service, locomotives starting with road number 01 102 had stronger brakes as well as pilot wheels with a diameter of 1000 mm / 39-3/8". This meant the maximum speed could be increased from the original 120 to 130 km/h / 75 to 81 mph.

After World War II, the class 01 was in service on both of the German railroads. The model before you, road no. 01 147, underwent several changes like many of its siblings on the German Federal Railroad. The large Wagner smoke deflectors were replaced by smaller Witte smoke deflectors to save material, and the air and water pumps were moved from the front to the center of the locomotive. This made it easier for the locomotive engineer to see down the track.

Several class 01 locomotives still exist today as museum pieces.

Informations concernant la locomotive réelle

Premières locomotives pour trains rapides dans le cadre du programme d'unification de la Deutsche Reichsbahn, les machines à deux cylindres de Borsig et AEG, série 01, furent livrées à partir de 1925. La BR 01 était la locomotive à vapeur pour trains rapides par excellence. Parmi les 231 unités mises en service, les locomotives portant les numéros d'immatriculation supérieurs à 01 102 avaient été équipées de freins plus puissants ainsi que de roues porteuses avant d'un diamètre de 1000 mm. Ainsi, la vitesse maximale était passée de 120 à 130 km/h.

Après la seconde guerre mondiale, les deux administrations allemandes des chemins de fer disposaient de BR 01. La présente locomotive immatriculée 01 147 bénéficia, comme un bon nombre de sœurs à la Deutsche Bundesbahn, de quelques modifications. Les grands écrans pare-fumée Wagner furent ainsi échangés contre des tôles Witte, plus économiques, et les pompes à air et à eau situées à l'avant furent déplacées vers le milieu du véhicule. La visibilité pour le mécanicien s'en trouva améliorée.

Certaines locomotives de la série 01 (BR 01) existent encore aujourd'hui comme machines-musée.

Informatie van het voorbeeld

Als eerste sneltreinlocomotief na het eenheidsprogramma van de Deutschen Reichsbahn, werden vanaf 1925 de tweecilinder-machines van de serie 01 door Borsig en AEG afgeleverd. De BR 01 was met gemak de snelreinstoomlocomotief. Van de in totaal 231 in dienst genomen exemplaren hadden de locomotieven vanaf het bedrijfsnummer 01 102 zwaardere remmen en loopwielen met een doorsnee van 1000 mm gekregen. Hierdoor kon de maximumsnelheid van 120 naar 130 km/h omhoog gebracht worden.

Na de tweede Wereldoorlog was de BR 01 bij de beide Duitse spoorwegmaatschappijen in gebruik. Aan het model, de 01 147 werden, zoals bij vele zuster machines bij de Deutschen Bundesbahn enkele wijzigingen uitgevoerd. Zo verving men de grote Wagner-windleiplaten door materiaal besparende Witte-platen en verplaatste men de voor op liggende lucht- en waterpompen naar het midden van de loc. Hierdoor verbeterde het zicht op de baan voor de machinist.

Enkele locomotieven van de serie 01 zijn als museumstuk nog bewaard gebleven.

Technische Ausstattung:

- Eingebaute Elektronik zum wahlweisen Betrieb mit konventionellem Gleichstrom-Fahrgerät (max. ± 12 Volt), Trix Systems, Trix Selectrix oder Digitalsystemen nach NMRA-Norm.
- Automatische Systemerkennung zwischen Digital- und Analog-Betrieb.
- Keine automatische Systemerkennung zwischen Selectrix (SX) und DCC.
- Fahrtrichtungsabhängige Spitzenbeleuchtung. Im Digitalbetrieb schaltbar.

Die bei normalem Betrieb anfallenden Wartungsarbeiten sind nachfolgend beschrieben. Für Reparaturen oder Ersatzteile wenden Sie sich bitte an Ihren Trix-Fachhändler.

Sicherheitshinweise

- Für den konventionellen Betrieb der Lok muss das Anschlussgleis entstört werden. Dazu ist das Entstörset 611 655 zu verwenden. Für Digitalbetrieb ist das Entstörset nicht geeignet.
- Die Lok darf nur mit einem dafür bestimmten Betriebssystem eingesetzt werden.
- Beachten Sie unbedingt die Sicherheitshinweise in der Gebrauchsanleitung zu Ihrem Betriebssystem.

Hinweise zum Digitalbetrieb:

- Ab Werk ist bei dieser Lok für den Digitalbetrieb die Adresse „01“ (Selectrix) / „03“ (DCC) programmiert. Eingestellte Anzahl der Fahrstufen: 28 (DCC) bzw. 31 (Selectrix).

- 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**.
- Der Betrieb mit gegenpoliger Gleichspannung im Bremsabschnitt ist mit der werkseitigen Einstellung **nicht** möglich.
Ist diese Eigenschaft gewünscht, so muss auf den konventionellen Gleichstrombetrieb verzichtet werden (CV29 / Bit 2 = 0)
- Funktion:

F0	Stirnbeleuchtung
F1	Rauchgenerator
F2	Sound ausblenden/einblenden (Fader)
F3	Fahrgeräusch
F4	Pfeife kurz
F5	Pfeife lang
F6	Feuerschein - Feuerbüchse
- Fehlfunktionen, die durch Änderung der werkseitigen Einstellungen der Lokelektronik verursacht werden, sind vom Bediener selbst verursacht und damit kein Reklamationsgrund bezüglich der Garantie- oder Gewährleistungsansprüche.

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.

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 / SX1	Wert SX1
1	Adresse		1 - 127	3 / 01	01 - 99
2	Minimalgeschwindigkeit		0 - 15	5 / —	—
3	Anfahrverzögerung		0 - 127	3 / 2	1 - 7
4	Bremsverzögerung		0 - 127	3 / 2	
5	**	Maximalgeschwindigkeit	0 - 255	200 / 5	1 - 7
8	Werkreset		8	— / —	—
17	Erweiterte Adresse (oberer Teil)		CV 29, bit 5 =1	255 / —	—
18	Erweiterte Adresse (unterer Teil)		CV 29, bit 5 =1	255 / —	—
29		bit 0: Umpolung Fahrtrichtung	Wert 0 / 1	*** 6 / —	—
		bit 1: Anzahl Fahrstufen 14 oder 28/128	0 / 2		
		bit 2: DCC Betrieb mit Bremsstrecke DCC-, Selectrix- und Gleichstrombetrieb	0 / 4		
		bit 5: Adressumfang 7 bit / 14 bit	0 / 32		
51	*	bit 0: Motorumpolung	0 / 1	*** 0 - 7	0 - 7
		bit 1: Umpolung Licht	0 / 2		
		bit 2: Umpolung Gleis	0 / 4		
—	ABV ein/aus			— / 1	1 - 2
902	Lautstärke des Sounds		0 - 255	255 / —	—
924	Schwelle für Bremsgeräusch, 255 = aus		0 - 255	44 / —	—

** Höhere Werte führen nicht zu einem weiteren Geschwindigkeitsanstieg

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

Technical Features:

- Built-in electronic circuit for operation with a conventional DC power pack (max. ± 12 volts), Trix Systems, Trix Selectrix or NMRA DCC digital systems.
- Automatic system recognition between digital and analog operation.
- No automatic system recognition between Selectrix (SX) and DCC.
- Headlights for the locomotive change over with the direction of travel. They can be turned on and off in digital operation.

The necessary maintenance that will come due with normal operation is described below. Please see your authorized Trix dealer for repairs or spare parts.

Safety Warnings

- The feeder track must be equipped to prevent interference with radio and television reception, when the locomotive is to be run in conventional operation. The 611 655 interference suppression set is to be used for this purpose. The interference suppression set is not suitable for digital operation.
- This locomotive is to be used only with an operating system designed for it.
- Pay close attention to the safety warnings in the instructions for your operating system.

Notes on digital operation:

- This locomotive comes from the factory programmed for the digital address "01" (Selectrix) / "03" (DCC). Number of speed levels that have been set: 28 (DCC) and 31 (Selectrix).

- 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.
- Information about DCC Operation:
The setting done at the factory **does not** permit operation with opposite polarity DC power in the braking block. If you want this characteristic, you must do without conventional DC power operation (CV29 / Bit 2 = 0).
- Function:

F0	Headlights
F1	Smoke generator
F2	Blending sound in and out (Fader)
F3	Locomotive operating sounds
F4	Short whistle blast
F5	long whistle blast
F6	Glow from firebox
- 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.

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.

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 / SX1	SX1 Value
1	Adress		1 - 127	3 / 01	01 - 99
2	Minimum speed		0 - 15	5 / —	—
3	Acceleration delay		0 - 127	3 / 2	1 - 7
4	Braking delay		0 - 127	3 / 2	
5	**	Maximum speed	0 - 255	200 / 5	1 - 7
8	Factory Reset		8	— / —	—
17	Extended address (upper part)		CV 29, bit 5 =1	255 / —	—
18	Extended address (lower part)		CV 29, bit 5 =1	255 / —	—
29		Value bit 0: Travel direction polarity reversal 0 / 1 bit 1: number of speed levels 14 or 28/128 0 / 2 bit 2: DCC Operation with braking Block. 0 / 4 DCC-, Selectrix- and DC power Operation bit 5: Adress size 7 bit / 14 bit 0 / 32	*** 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 39	6 / —	—
51	*	bit 0: Motor polarity reversal 0 / 1 bit 1: Headlight polarity reversal 0 / 2 bit 2: Track polarity reversal 0 / 4	*** 0 - 7	0 / 4	0 - 7
—	ABV on/off			— / 1	1 - 2
902	Sound volume		0 - 255	255 / —	—
924	Threshold for braking sounds, 255 = off		0 - 255	44 / —	—

** Higher values do not lead to a further increase in speed.

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

Equipement technique:

- Electronique intégrée pour exploitation au choix avec transformateur-régulateur conventionnel délivrant du courant continu (max. ± 12 volts), avec Trix Systems, 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 de signalisation s'inversant selon le sens de marche; feux commutables en exploitation digital.

Les travaux d'entretien dus à un usage normal sont décrits ci-dessous. Adressez-vous à votre revendeur Trix pour les réparations et les pièces de rechange.

Remarques importantes sur la sécurité

- Pour l'exploitation de la locomotive en mode conventionnel, la voie de raccordement doit être déparasitée. A cet effet, utiliser le set de déparasitage réf. 611 655. Le set de déparasitage ne convient pas pour l'exploitation en mode numérique.
- La locomotive ne peut être mise en service qu'avec un système d'exploitation adéquat.
- Veuillez impérativement respecter les remarques sur la sécurité décrites dans le mode d'emploi en ce qui concerne le système d'exploitation.

Remarques relatives au fonctionnement en mode digital:

- En usine, c'est l'adresse «01» (Selectrix) / «03» (DCC), qui est programmée pour une exploitation digitale de cette locomotive. Nombre de crans de marche encodés: 28 (DCC) ou 31 (Selectrix).

- 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.
- Remarque concernant l'exploitation DCC: L'exploitation avec courant continu de polarité inverse dans les sections de freinage n'est **pas** possible avec le réglage d'usine. Si cette propriété est désirée, il faut alors renoncer à l'exploitation conventionnelle en courant continu (CV29 / bit 2 = 0).
- Fonction:

F0	Fanal
F1	Générateur de fumée
F2	Désactiver/activer son (Fader)
F3	Bruit de roulement
F4	sifflet court
F5	sifflet long
F6	Lueurs dans le foyer
- 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.

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.

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 Vaieur	DCC Valeur	Parm. Usine DCC / SX1	SX1 Valeur	
1	Adresse	1 - 127	3 / 01	01 - 99	
2	Vitesse minimale	0 - 15	5 / —	—	
3	Temporisation d'accélération	0 - 127	3 / 2	1 - 7	
4	Temporisation de freinage	0 - 127	3 / 2		
5	** Vitesse maximale	0 - 255 **	200 / 5	1 - 7	
8	Réinitialisation d'usine	8	— / —	—	
17	Adresse étendue (partie supérieure)	CV 29, bit 5 =1	255 / —	—	
18	Adresse étendue (partie inférieure)	CV 29, bit 5 =1	255 / —	—	
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	Vaieur 0 / 1 0 / 2 0 / 4 0 / 32	*** 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 39	6 / —	—
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 / 4	0 - 7
—	ABV marche/arrêt			— / 1	1 - 2
902	Volume du son			255 / —	—
924	Seuil pour bruitage des freins, 255 = désactivé			44 / —	—

** Des valeurs supérieures ne permettent pas d'augmenter encore la vitesse.

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

Technische uitvoering:

- Ingebouwde elektronica die het mogelijk maakt om naar keuze met, een conventionele gelijkstroomrijgelaar (max. ± 12 Volt), Trix Systems, Trix Selectrix of digitaalstelsysteem volgens NMRA-norm te rijden.
- Automatische systeemherkenning tussen digitaal- en analogoedrijf.
- Geen automatische herkenning tussen Selectrix (SX) en DCC.
- Rijrichtingsafhankelijke verlichting is in het digitaalstelsysteem schakelbaar.

De bij normaal gebruik noodzakelijke onderhoudspunten worden verderop beschreven. Voor reparaties en onderdelen kunt u zich tot Uw Trix handelaar wenden.

Veiligheidsvoorschriften

- Voor het conventionele bedrijf met de loc dient de aansluitrail te worden ontstoort. Hiervoor dient men de ontstoor-set 611 655 te gebruiken. Voor het digitale bedrijf is deze ontstoor-set niet geschikt.
- De loc mag alleen met een daarvoor bestemd bedrijfssysteem gebruikt worden.
- Lees ook aandachtig de veiligheidsvoorschriften in de gebruiksaanwijzing van uw bedrijfssysteem.

Aanwijzingen voor digitale besturing:

- Vanaf de fabriek is deze loc geprogrammeerd op het digitale adres "01" (Selectrix) / "03" (DCC). Ingestelde rijstappen: 28 (DCC) oftewel 31 (Selectrix).
- Voor het eerste bedrijf met een digitaalstelsysteem (Selectrix of DCC) moet de decoder op dat digitale systeem

worden ingesteld. Daarvoor moet de decoder éénmaal met **dat** digitale systeem **geprogrammeerd** worden.

- Opmerking voor het DCC-bedrijf: het bedrijf met tegengepoolde gelijkspanning in de afremsectie is met de fabrieksinstelling **niet** mogelijk. Indien deze eigenschap wenselijk is, dan moet worden afgezien van het conventioneel gelijkstroombedrijf (CV29 / bit 2 = 0).
- Functie:
 - F0 Frontverlichting
 - F1 Rookgenerator
 - F2 Geluid langzaam zachter/harder (fader)
 - F3 Rijgeluiden
 - F4 fluit kort
 - F5 fluit lang
 - F6 Brandende fuur
- Functiestoringen die door wijziging van de fabrieksmatige instellingen van loc-elektronica veroorzaakt worden, zijn aan de gebruiker zelf te wijten en derhalve geen gereede grond voor reclamering op basis van de garantie- en aansprakelijkheidsaanspraken.

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.

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 DCC / SX1	Waarde SX1	
1	Adres	1 - 127	3 / 01	01 - 99	
2	Minimumsnelheid	0 - 15	5 / —	—	
3	Optrekvertraging	0 - 127	3 / 2	1 - 7	
4	Afremvertraging	0 - 127	3 / 2		
5	** Maximumsnelheid	0 - 255 **	200 / 5	1 - 7	
8	Fabrieksinstelling	8	— / —	—	
17	Uitgebreid adres (bovenste gedeelte)	CV 29, bit 5 =1	255 / —	—	
18	Uitgebreid adres (onderste gedeelte)	CV 29, bit 5 =1	255 / —	—	
29	bit 0: ompoling rijrichting	0 / 1	*** 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 39	6 / —	—
	bit 1: aantal rijstappen 14 of 28/128	0 / 2			
	bit 2: DCC-bedrijf met afremtraject. DCC-, Selectrix- en gelijkstroombedrijf	0 / 4			
	bit 5: adresbereik 7 bit / 14 bit	0 / 32			
51	* bit 0: motorompoling	0 / 1	*** 0 - 7	0 / 4	0 - 7
	bit 1: ompoling licht	0 / 2			
	bit 2: ompoling rails	0 / 4			
—	ABV aan/uit		— / 1	1 - 2	
902	Volume van het geluid	0 - 255	255 / —	—	
924	Drempel voor het remgeluid, 255 = uit	0 - 255	44 / —	—	

** Hogere waarden leiden niet tot een verdere toename van de snelheid.

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

Equipamiento técnico

- Electrónica incorporada para un funcionamiento a discreción en corriente continua convencional (máx. ± 12 V), Trix Systems, Trix Selectrix o sistemas Digital según las normas NMRA.
- Detección automática del sistema entre modo digital y modo analógico.
- No dispone de detección automática del sistema entre Selectrix (SX) y DCC.
- Faros encendidos según el sentido de marcha. En Digital se pueden encender y apagar.

A continuación están relacionados los trabajos de mantenimiento necesarios para un funcionamiento normal. En caso de precisar una reparación o piezas de recambio, rogamos ponerse en contacto con su distribuidor Trix.

Aviso de seguridad

- Para el funcionamiento convencional de la locomotora deben suprimirse las interferencias en la vía de conexión de la alimentación. Para ello debe emplearse el set supresor de interferencias 611 655. El set supresor de interferencias no es adecuado para el funcionamiento en modo digital.
- La locomotora solamente debe funcionar en un sistema de corriente propio.
- Observe bajo todos los conceptos, las medidas de seguridad indicadas en las instrucciones de su sistema de funcionamiento.

Indicaciones para el funcionamiento digital:

- Esta locomotora viene programada de fábrica para un funcionamiento en Digital con el código "01" (Se-

lectrix) / "03" (DCC) y con 28 pasos de aceleración (DCC) resp. 31 (Selectrix).

- La primera vez que se utilice en un sistema digital (Selectrix o DCC), debe configurarse el decoder para este sistema digital. Para ello, debe programarse el decoder una vez en este sistema digital.
- **No** es posible el funcionamiento con tensión de corriente continua de polaridad opuesta en el tramo de frenado en funcionamiento en modo DCC. Si se desea esta característica, debe renunciarse al funcionamiento convencional con corriente continua (CV29 / Bit 2 = 0)
- Función:

F0	Faros frontales
F1	Generador de humo
F2	Suprimir/activar sonido (desvanecedor)
F3	Ruido de marcha
F4	Ruido del silbido corta
F5	Ruido del silbido larga
F6	Brasa del fuego
- En el caso de fallos debidos a modificaciones en los ajustes de fábrica del sistema electrónico de la locomotora se considerará como único responsable al usuario y, por ello, no serán motivo de reclamación de derechos de garantía.

Trix non fornisce alcuna garanzia, assicurazione e risarcimento danni in caso di montaggio sui prodotti Trix di componenti non espressamente approvati dalla ditta. Trix altresì non risponde in caso di modifiche al prodotto, qualora i difetti e i danni riscontrati sullo stesso siano stati causati da modifiche non autorizzate o dal montaggio di componente esterni da lei non approvati. L'onere della prova che i componenti montati e le modifiche apportate non sono state la causa del danno o del difetto, resta a carico del cliente o della persona/ditta che ha effettuato il montaggio di componenti estranei o che ha apportato modifiche non autorizzate.

Nota: Cambio de las características marcadas (*) en funcionamiento Selectrix conllevan automáticamente un cambio de funcionamiento en DCC y viceversa. Posición de diversos parámetros:

CV	Significado	Valor DCC	Preselec- ción DCC / SX1	Valor SX1
1	Códigos	1 - 127	3 / 01	01 - 99
2	Velocidad mínima	0 - 15	5 / —	—
3	Arranque progresivo	0 - 127	3 / 2	1 - 7
4	Frenado progresivo	0 - 127	3 / 2	
5	** Velocidad máxima	0 - 255 **	200 / 5	1 - 7
8	Reset de fábrica	8	— / —	—
17	Dirección ampliada (parte superior)	CV 29, bit 5 =1	255 / —	—
18	Dirección ampliada (parte inferior)	CV 29, bit 5 =1	255 / —	—
29	Bit 0: inversión de la polaridad, sentido de la marcha + luces Bit 1: pasos de velocidad 14 o 28/128 bit 2: DCC Funciono freno DCC-, Selectrix- y corriente continua Bit 5: capacidad de códigos 7 bit / 14 bit	Valor 0 / 1 0 / 2 0 / 4 0 / 32	*** 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 39	6 / — —
51	* Bit 0: inversión de la polaridad del motor Bit 1: sólo luces Bit 2: inversión de la polaridad de la vía	0 / 1 0 / 2 0 / 4	*** 0 - 7	0 / 4 0 - 7
—	ABV encendido/apagado		— / 1	1 - 2
902	Volumen del sonido	0 - 255	255 / —	—
924	Límite de ruido de frenado, 255 = desactivado	0 - 255	44 / —	—

** Unos valores superiores no provocan un aumento adicional de velocidad.

*** ¡Los valores de los ajustes deseados deben sumarse!

Equipaggiamento tecnico:

- Modulo elettronico incorporato per il funzionamento a scelta con un tradizionale regolatore di marcia in corrente continua (max. 12 volt), Trix Systems, Trix Selectrix oppure sistemi digitali in base alla normativa NMRA.
- Riconoscimento automatico del sistema tra funzionamento digitale ed analogico.
- Nessun riconoscimento automatico del sistema tra Selectrix (SX) e DCC.
- Illuminazione dipendente dal senso di marcia. Commutabile nel funzionamento Digital.

Qui di seguito vengono descritte le operazioni di manutenzione che si verificano nel normale esercizio. Per riparazioni oppure parti di ricambio Vi preghiamo di rivolgerVi al Vostro rivenditore specializzato Trix.

Avvertenze per la sicurezza

- Per il funzionamento tradizionale della locomotiva il binario di alimentazione deve essere protetto dai disturbi. A tale scopo si deve impiegare il corredo antidisturbi 611 655. Tale corredo antidisturbi non è adatto per il funzionamento Digital.
- Tale locomotiva deve essere impiegata soltanto con un sistema di funzionamento adeguato per questa.
- Vogliate prestare assolutamente attenzione alle avvertenze di sicurezza nelle istruzioni di impiego per il Vostro sistema di funzionamento.

Istruzioni per la funzione digitale:

- Nel caso di questa locomotiva per il funzionamento digitale viene programmato dalla fabbrica l'indirizzo „01“ (Selectrix) / „03“ (DCC). Numero dei livelli di marcia impostati: 28 (DCC) o rispettivamente 31 (Selectrix).

- In occasione del primo funzionamento in un dato sistema digitale (Selectrix oppure DCC) il Decoder deve venire impostato su questo sistema Digital. A tal fine si deve programmare almeno una volta il Decoder in questo sistema digitale.
- Un funzionamento con tensione continua di polarità invertita nella sezione di frenatura, in caso di esercizio con DCC, **non è** possibile. Se si desidera questa caratteristica, si deve in tal caso rinunciare al funzionamento tradizionale in corrente continua (CV29 / Bit 2 = 0)
- Per ragioni tecniche, nel rotabile nel funzionamento DCC con funzione di illuminazione disattivata e durante la fermata del modello nella sezione di arresto la luce si spegne.
- Funzione:

F0	Illuminazione di testa
F1	Apparato fumogeno
F2	Dissolvenza sonora uscente /entrante (Fader)
F3	Rumore di marcia
F4	Fischio di segnalazione breve
F5	Fischio di segnalazione lunga
F6	Fuoco dei carboni
- Anomalie derivanti dalla modifica delle impostazioni di fabbrica dell'impianto elettronico della locomotiva sono imputabili all'utilizzatore e non costituiscono pertanto motivo di lamentela in merito a richieste di garanzia.

Se excluye todo derecho de garantía, prestación de garantía e indemnización sobre aquellos productos Trix en los que se hubieran montado piezas ajenas no autorizadas por Trix y/o sobre aquellos productos Trix que hayan sido modificados cuando la piezas ajenas montadas o la modificación sean las causas de los desperfectos y/o daños posteriormente surgidos. La persona y/o empresa o el cliente responsable del montaje o modificación será el responsable de probar y alegar que el montaje de piezas ajenas o la modificación en/de productos Trix no son las causas de los desperfectos y/o daños surgidos.

Avvertenza: modificazioni delle impostazioni contrassegnate con (*) nel tipo di funzionamento Selectrix conducono automaticamente anche a modificazioni nel tipo di funzionamento DCC e viceversa!

CV	Significato	Valore DCC	Di fabbrica DCC / SX1	Valore SX1	
1	Indirizzo	1 - 127	3 / 01	01 - 99	
2	Velocità minima	0 - 15	5 / —	—	
3	Ritardo di avviamento	0 - 127	3 / 2	1 - 7	
4	Ritardo di frenatura	0 - 127	3 / 2		
5	** Velocità massima	0 - 255 **	200 / 5	1 - 7	
8	Ripristino di fabbrica	8	— / —	—	
17	Indirizzo ampliato (parte superiore)	CV 29, bit 5 =1	255 / —	—	
18	Indirizzo ampliato (parte inferiore)	CV 29, bit 5 =1	255 / —	—	
29	Bit 0: inversione di polarità senso di marcia+luce	0 / 1	*** 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 39	6 / —	—
	Bit 1: Numero dei livelli di marcia 14 o 28/128	0 / 2			
	Bit 2: DCC sistemi freni DCC-, Selectrix- e corrente continua	0 / 4			
	Bit 5: Estensione dell'indirizzo 7 bit / 14 bit	0 / 32			
51	Bit 0: inversione di polarità motore	0 / 1	***	0 / 4	0 - 7
	Bit 1: solo luce	0 / 2	0 - 7		
	Bit 2: inversione di polarità binario	0 / 4			
—	ABV accesa/spenta		— / 1	1 - 2	
902	Volume degli effetti sonori	0 - 255	255 / —	—	
924	Soglia per il rumore dei freni, 255 = spento	0 - 255	44 / —	—	

** Dei valori più elevati non conducono ad un ulteriore incremento di velocità.

*** I valori delle impostazioni desiderate si devono sommare!

Teknisk utrustning:

- Inbyggd elektronik för valfri drift med konventionell likströmskörenhet (max ± 12 Volt), Trix Systems, Trix Selectrix eller Digitalsystem enligt NRMRA-standard.
- Automatisk igenkänning mellan digital- och analog-drift.
- Ingen automatisk igenkänning mellan Selectrix (SX) och DCC.
- Körriktningsberoende belysning. Kan kopplas in vid digital drift.

Vid normal användning förekommande underhållsarbeten beskrivs i följande. Kontakta din Trix-handlare för reparationer eller reservdelar.

Säkerhetsanvisningar

- När den motorförsedda lokdelen ska köras med konventionell drift måste anslutningsskenan vara avstörd. Till detta använder man anslutningsgarnityr 611 655 med avstörning och överbelastningsskydd. Avstörningsskyddet får inte användas vid digital körning.
- Loket får endast köras med ett därtill avsett driftsystem.
- Beakta alltid säkerhetsanvisningarna i bruksanvisningen som hör till respektive driftsystemet.

Anvisningar för digital drift:

- Från tillverkaren har loket programmerats på adress „01“ (Selectrix) / „03“ (DCC). Antal inställda körsteg: 28 (DCC) respektive 31 (Selectrix).
- Vid första körningen på ett digital-system (Selectrix eller DCC) så måste dekodern ställas in för just detta

digital-system. Därför måste man programmera dekodern en gång för det aktuella digitalsystemet.

- Vid DCC-drift kan man **inte** köra med tvåpolig likspänning på ett bromsavnitt. Önskar man ändå genomföra en sådan körning, så måste man förlita sig på konventionell likströmsdrift. (CV29 / Bit 2 = 0)
- Funktion:

F0	Frontstrålkastare
F1	Röksats
F2	Avtagande/tilltagande ljudstyrka (s.k. fader)
F3	Kör ljud
F4	Lokvissla kort
F5	Lokvissla långt
F6	Glöd i eldstaden
- Felfunktioner, som har uppstått genom att ändringar gjorts på lokelektronikens fabriksinställningar, är orsakade av användaren och utgör därför inget reklamations-skäl vid eventuella garantianspråk.

Varje form av anspråk på garanti och skadestånd är utesluten om delar används i Trix-produkter som inte har godkänts av Trix och/eller om Trix-produkter har modifierats och de inbyggda främmande delarna resp. modifieringen var upphov till de därefter uppträdande felen och/eller skadorna. Bevisbördan för att inbyggnaden av främmande delar i eller ombyggnaden av Trix-produkter inte är upphovet till de uppträdande felen och/eller skadorna, bär den person och/eller företag resp. kund som är ansvarig för in- och/eller ombyggnaden.

OBS: Ändras vid driftsättet Selectrix med (*) märkta inställningar, så medför detta automatiskt även ändringar för driftsättet med DCC och vice versa!

CV	Betydelse	Värde DCC	Fabr.inst. DCC / SX1	Värde SX1
1	Adress	1 - 127	3 / 01	01 - 99
2	Minfart	0 - 15	5 / —	—
3	Accelerationsfördröjning	0 - 127	3 / 2	1 - 7
4	Bromsfördröjning	0 - 127	3 / 2	
5	** Maxfart	0 - 255 **	200 / 5	1 - 7
8	Återställning till fabriken	8	— / —	—
17	Utvidgad adress (övre del)	CV 29, bit 5 =1	255 / —	—
18	Utvidgad adress (undre del)	CV 29, bit 5 =1	255 / —	—
29	Bit 0: Polvändning körriktning + belysning	Värde 0 / 1	*** 6 / —	—
	Bit 1: Antal körsteg 14 eller 28/128	0 / 2		
	Bit 2: DCC Driftsystem bromser DCC-Selectrix och likström	0 / 4	0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 39	
	Bit 5: Adressomfång 7 bit / 14 bit	0 / 32		
51	Bit 0: Polvändning av motor	0 / 1	***	0 - 7
	Bit 1: Endast belysning	0 / 2	0 - 7	
	Bit 2: Polvändning räls	0 / 4		
—	ABV till/från		— / 1	1 - 2
902	Ljudstyrka	0 - 255	255 / —	—
924	Tröskelvärde för bromsljud, 255 = av	0 - 255	44 / —	—

** Högre värden leder inte till ökad hastighet eller ökad acceleration.

*** De önskade inställningarnas värden ska adderas/läggas samman!

Teknisk udstyr:

- Indbygget elektronik til valgfri drift med konventionelt jævnstrømskøreudstyr (maks. ± 12 volt), Trix Systems, Trix Selectrix eller Digitalsystemer efter NMRA-norm.
- Automatisk systemgenkendelse mellem digital- og analogdrift.
- Ingen automatisk systemgenkendelse mellem Selectrix (SX) og DCC.
- Belysning afhængig af køreretning. Kan tændes og slukkes til digitaldrift.

De ved normal drift forekommende vedligeholdelsesarbejder er efterfølgende beskrevet. Angående reparationer eller reservedele bedes De henvende Dem til Deres Trix-forhandler.

Vink om sikkerhed

- Ved konventionel drift af lokomotivet skal tilslutningssporet støj dæmpes. Dertil skal anvendes støj dæmpningssættet 611 655. Støj dæmpningssættet er ikke egnet til digital drift.
- Lokomotivet må kun bruges med et driftssystem, der er beregnet dertil.
- Vær under alle omstændigheder opmærksom på de vink om sikkerhed, som findes i brugsanvisningen for Deres driftssystem.

Henvisninger til digitaldrift:

- Fra fabrikken er adressen "01" (Selectrix) / "03" (DCC) programmeret til digitaldrift på dette lokomotiv. Indstillet antal køretrin: 28 (DCC) hhv. 31 (Selectrix).
- Ved første drift i et Digitalsystem (Selectrix eller DCC)

skal dekoderen på dette Digitalsystem indstilles. Dertil skal dekoderen programmeres én gang i dette Digitalsystem.

- Det er ved DCC-drift **ikke** muligt at anvende drift med modpolet jævnspænding i bremseafsnittet. Hvis denne egenskab ønskes, må der gives afkald på den konventionelle jævnstrømsdrift. (CV29 / Bit 2 = 0)
- Funktion:

F0	Frontbelysning
F1	Røggenerator
F2	Fade lyd ind/ud (Fader)
F3	Kørelyd
F4	Lokomotivfløjte kort
F5	Lokomotivfløjte langt
F6	Glødende kul i fyrkassen
- Fejlfunktioner, der forårsages af ændringer i lokomotivets fabriksindstillede elektronik, er forårsaget af brugeren selv og kan derfor ikke gøres til genstand for reklamation under garantien.

Ethvert garanti-, mangelsansvars- og skadeserstatningskrav er udelukket, hvis der indbygges fremmeddele i Trixprodukter, der ikke er frigivet dertil af Trix og/eller hvis Trixprodukter bygges om og de indbyggede fremmeddele hhv. ombygningen var årsag til sådanne opståede mangler og/eller skader. Det påhviler kunden hhv. den person og/eller det firma, der er ansvarlig for ind- og/eller ombygningen, at påvise hhv. bevise, at indbygningen af fremmeddele i, eller ombygningen af Trixprodukter ikke var årsag til opståede mangler og/eller skader.

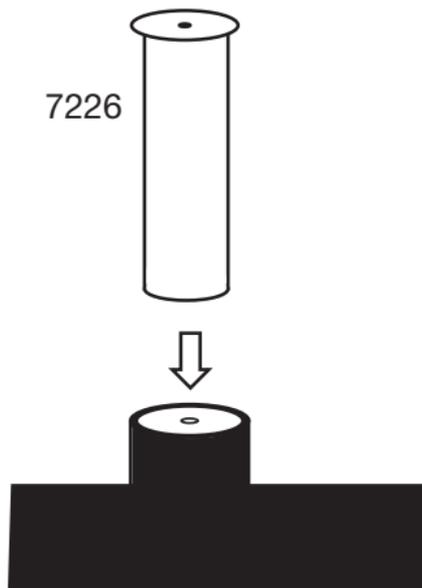
Henvisning: Ændringer af de med (*) mærkede indstillinger i driftsarten Selectrix resulterer automatisk også i ændringer i driftsarten DCC og omvendt!

CV	Betydning	Værdi DCC	Fra fabrikken DCC / SX1	Værdi SX1
1	Adress	1 - 127	3 / 01	01 - 99
2	Minimalhastighed	0 - 15	5 / —	—
3	Opstartforsinkelse	0 - 127	3 / 2	1 - 7
4	Bremseforsinkelse	0 - 127	3 / 2	
5	** Maksimalhastighed	0 - 255 **	200 / 5	1 - 7
8	Fabriksnulstilling	8	— / —	—
17	Udvidet adresse (Øverste del)	CV 29, bit 5 =1	255 / —	—
18	Udvidet adresse (Nederste del)	CV 29, bit 5 =1	255 / —	—
29	Bit 0: Ompoling kørselsretning + lys Bit 1: Antal køretrin 14 eller 28/128 Bit 2: DCC driftssystemer med bremse DCC -selectrix og Jævnstrøm Bit 5: Adresseomfang 7 bit / 14 bit	Værdi 0 / 1 0 / 2 0 / 4 0 / 32	*** 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 39	6 / — —
51	Bit 0: Motorompoling Bit 1: kun lys Bit 2: Ompoling spor	0 / 1 0 / 2 0 / 4	*** 0 - 7	0 / 4 0 - 7
—	ABV til/fra		— / 1	1 - 2
902	Lydstyrke for lydeffekter	0 - 255	255 / —	—
924	Svelle til bremselyd, 255 = fra	0 - 255	44 / —	—

** Højere værdier fører ikke til en yderligere hastighedsstigning.

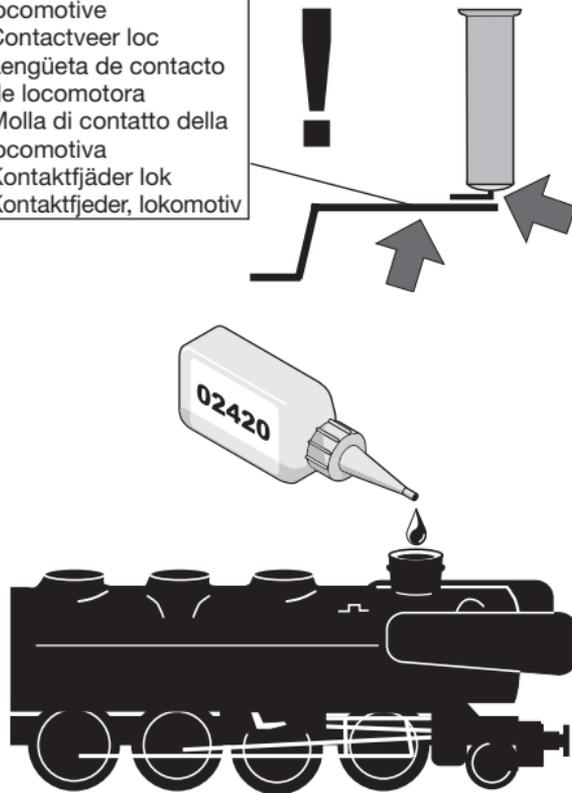
*** Værdierne for de ønskede indstillinger skal lægges sammen!

Rauchsatz nachrüstbar
Can be equipped with a smoke unit
Générateur de fumée remplaçable
Met rookgarnituur om te bouwen
El equipo de humo se puede colocar posteriormente
Inserto fumogeno sostituibile
Kan kompletteras med röksats
Røgaggregat kan eftermonteres



20

Kontaktfeder Lok
Contact spring on the locomotive
Ressort de contact locomotive
Contactveer loc
Lengüeta de contacto de locomotora
Molla di contatto della locomotiva
Kontaktfjäder lok
Kontaktfeder, lokomotiv



Potentielle Fehlerquellen beim Rauchgenerator

- Der Rauchgenerator darf nur maximal halb mit Rauchöl gefüllt sein.
- Im Rauchgenerator darf sich keine Luftblase befinden.
- Der Anschlussdraht an der Unterseite des Rauchgenerators muss sicheren Kontakt zur Anschlussfeder im Lokomotiv-Fahrgestell besitzen. Notfalls Anschlussdraht entsprechend nebenstehender Zeichnung justieren.

Potential Problems with the Smoke Generator

- The smoke generator cannot be filled any more than halfway with smoke fluid.
- There should not be any air bubbles in the smoke generator.
- The connecting wire on the underside of the smoke generator must have a clean contact with the connection field in the locomotive's frame. When necessary, adjust the connecting wire according to the diagram next to this text.

Causes d'erreurs potentielles Avec le générateur fumigène

- Le générateur fumigène ne peut pas être rempli de liquide fumigène au-delà de la moitié du tube.
- Aucune bulle d'air ne peut se trouver dans le générateur fumigène.
- Le câble de raccordement raccordé à la face inférieure du fumigène doit posséder un contact sûr avec le ressort de connexion dans le châssis de la locomotive. En cas de besoin, ajustez le câble de connexion en vous conformant au schéma.

Potentiële storingsoorzaken bij rookgeneratoren

- De rookgenerator mag maximaal half met rookolie gevuld worden.
- In de rookgenerator mag zich geen luchtbel bevinden.
- De aansluitdraad aan de onderzijde van de rookgenerator moet een betrouwbaar contact maken met de contactveer in het locomotief onderstel. Eventueel de aansluitdraad volgens de onderstaande tekening bijstellen.

Instrucciones importantes para el buen uso del fumígeno

- Llenar el cartucho solamente hasta la mitad con líquido fumígeno.
- Prestar atención que no se forme una burbuja de aire en el cartucho.
- El hilo tomacorriente de la base debe tener un buen contacto con el resorte que está en el bastidor de la locomotora. Si fuera necesario, ajustar el hilo tomacorriente según la ilustración. In caso di necessità, si regoli il conduttore di alimentazione in modo corrispondente al disegno che si trova qui accanto.



Potenziali origini di guasti nel caso dell'apparato fumogeno

- L'apparato fumogeno come massimo deve essere riempito solamente a metà di olio vaporizzabile.
- Nell'apparato fumogeno non deve trovarsi alcuna bolla d'aria.
- Il conduttore di alimentazione sulla faccia inferiore dell'apparato fumogeno deve possedere un sicuro contatto verso la molla di connessione nel telaio della locomotiva. In caso di necessità, si regoli il conduttore di alimentazione in modo corrispondente al disegno che si trova qui accanto.

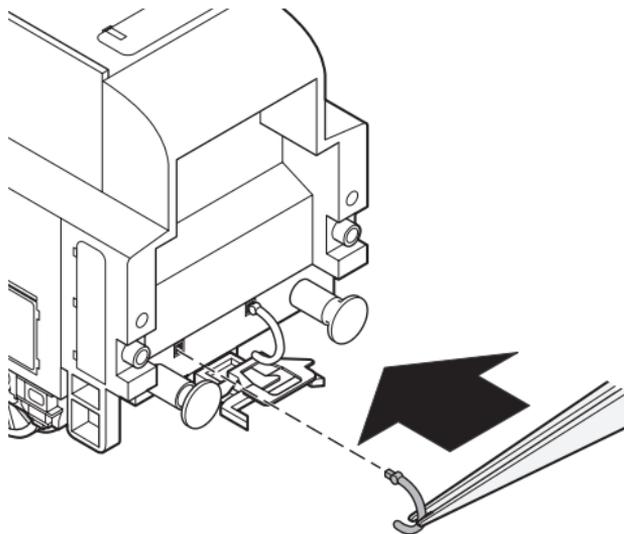
Potentiella felkällor på rökgeneratorm

- Rökgeneratorm får maximalt fyllas till hälften med rök-vätska
- I rökgeneratorm får inte finnas någon luftblåsa
- Anslutningstråden på rökgeneratorms undersida måste ha en säker kontakt med anslutningsfjädern i lokets chassi. I nödfall måste anslutningstråden justeras enligt teckningen bredvid. I nödfall måste anslutningstråden justeras enligt teckningen bredvid.

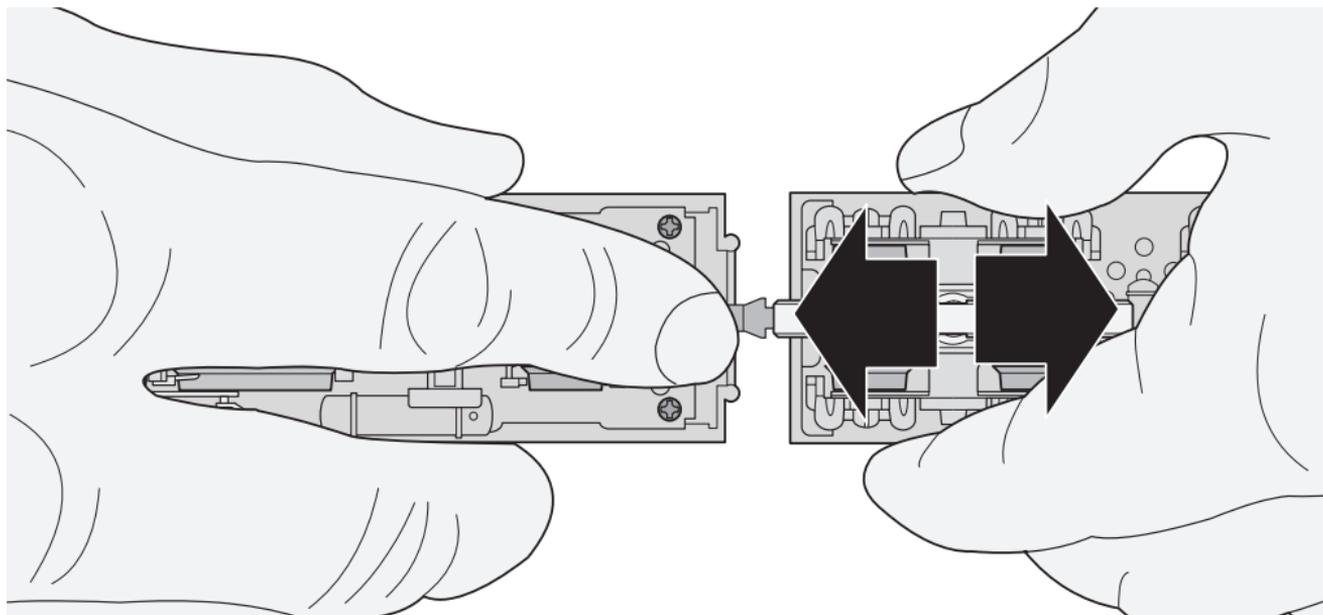
Potentielle fejkilder ved røggeneratoren

- Røggeneratoren må maksimalt være halvt fyldt med røgolie.
- Der må ikke være nogen luftbobler i røggeneratoren.
- Der skal være en god og sikker kontakt mellem tilslutningstråden på undersiden af røggeneratoren og tilslutningsfjederen i lokomotivets understel. I nødstilfælde skal tilslutningstråden justeres ifølge tegningen her ved siden af.

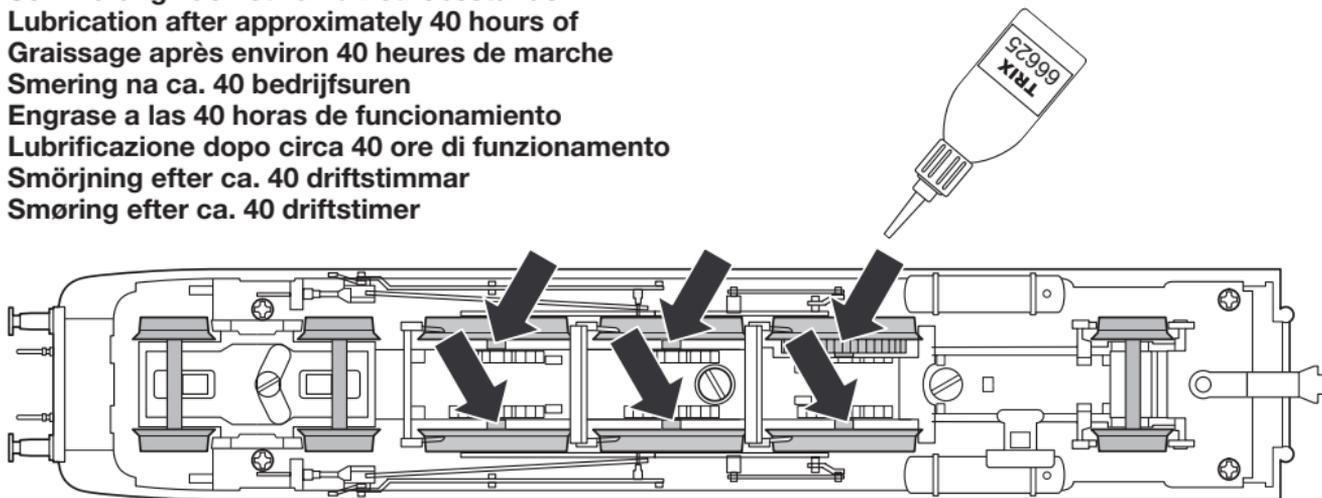
Bremsschläuche für Vitrinenbetrieb Brake hoses for display Conduits de freins pour l'exposition en vitrine Remslangen voor het gebruik in de vitrine Juego de tubos de frenos para modelos en vitrina Tubazioni del freno per impiego da vetrina Bromsslangar för visningsdrift Bremseslange til vitrinebrug



Kurzkupplung zwischen Lok und Tender verstellbar
Close coupling between locomotive and tender is adjustable
Attelage court réglable entre locomotive et tender
Kortkoppeling tussen loc en tender is verstelbaar
El enganche corto ajustable entre locomotora y tender
Aggancio corto regolabile tra locomotiva e tender
Kortkopplet mellan lok och tender kan regleras
Kortkobling mellem lok og tender indstillelig



Schmierung nach etwa 40 Betriebsstunden
Lubrication after approximately 40 hours of
Graissage après environ 40 heures de marche
Smering na ca. 40 bedrijfsuren
Engrase a las 40 horas de funcionamiento
Lubrificazione dopo circa 40 ore di funzionamento
Smörjning efter ca. 40 driftstimmar
Smøring efter ca. 40 driftstimer



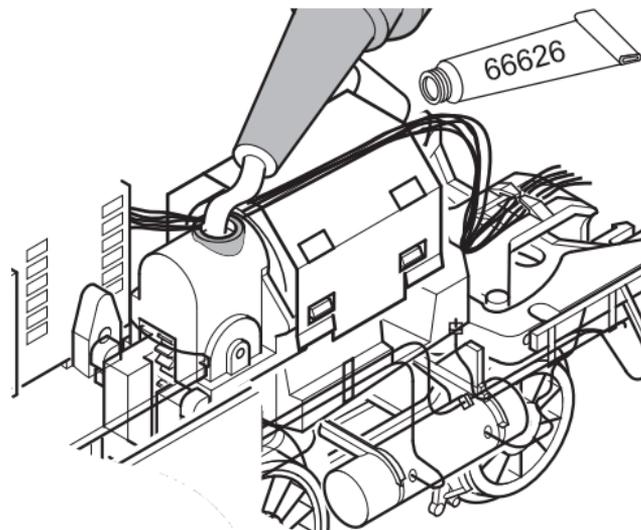
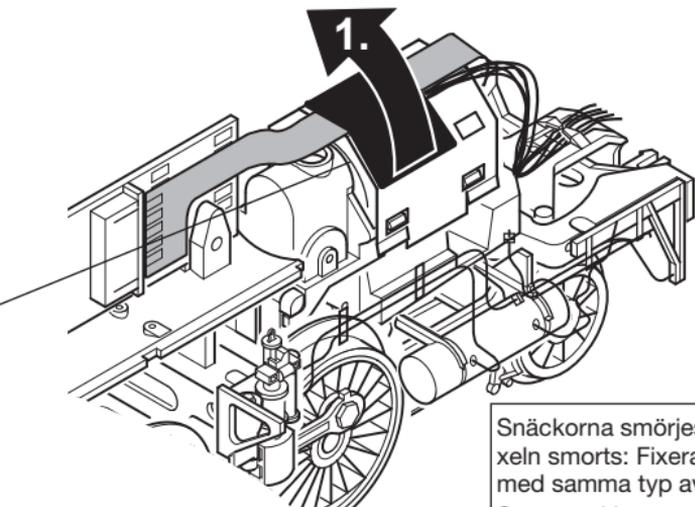
Schnecke sparsam fetten. Nach dem Schmieren der Schnecke Kabel und Flexleiter wieder mit Klebeband fixieren.
Grease the worm gear sparingly. After you have greased the worm gear fix the cable and the flex wire in place again with tape.
Graissage parcimonieux de la vis sans fin. Après avoir graissé la vis sans fin, recoller le fil et le conducteur flexible à l'aide d'une bande adhésive.

Wormwiel spaarzaam smeren. Na het smeren van het wormwiel de draden en de flexibele kabelverbinding weer met plakband fixeren.

Engrasar con una pequeña cantidad de grasa el sin fin. Después de lubricar el engranaje helicoidal, fijar de nuevo con cinta adhesiva el cable y el flexo.

Si lubrifici moderatamente la vite senza fine. Dopo la lubrificazione della vite senza fine fissare nuovamente cavi e conduttori flessibili.

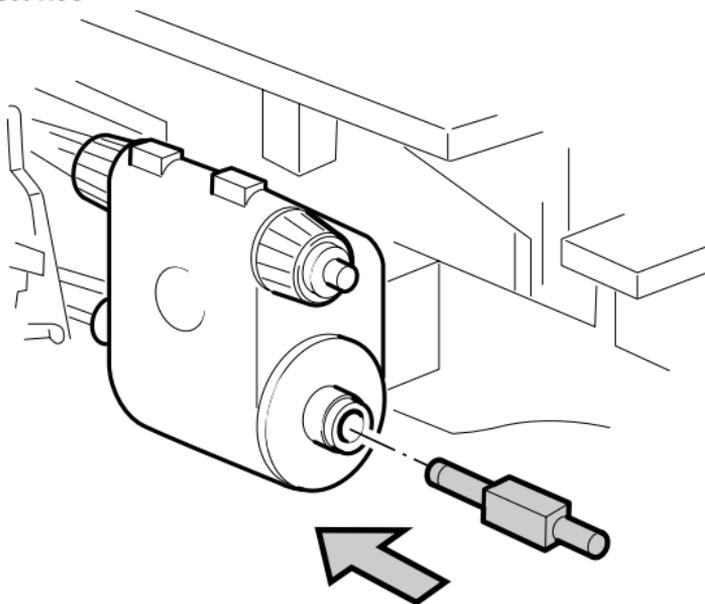
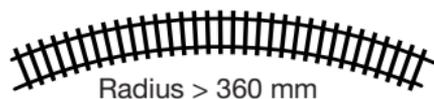
Schmierung nach etwa 20 Betriebsstunden
Lubrication after approximately 20 hours of
Graissage après environ 20 heures de marche
Smearing na ca. 20 bedrijfsuren
Engrase a las 20 horas de funcionamiento
Lubrificazione dopo circa 20 ore di funzionamento
Smörjning efter ca. 20 driftstimmar
Smøring efter ca. 20 driftstimer



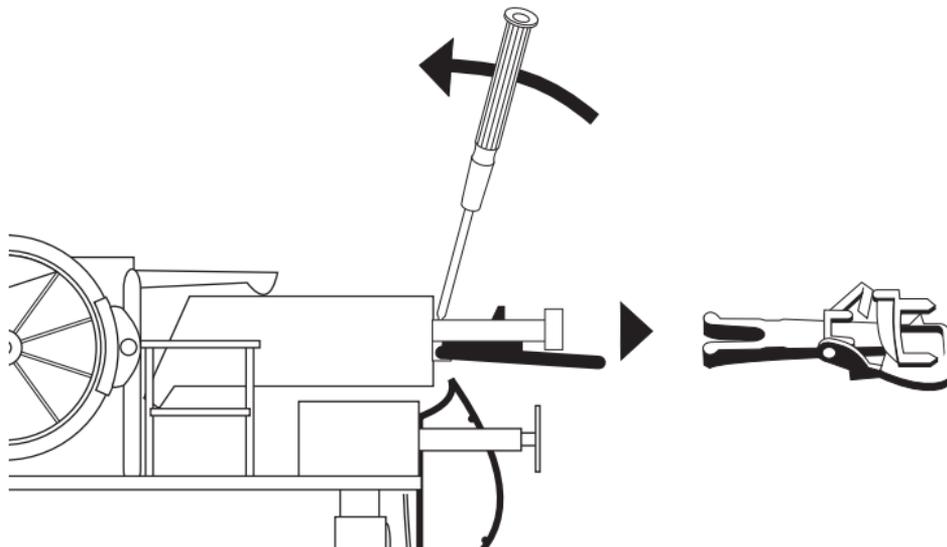
Snäckorna smörjes mycket sparsamt. Efter att snäckväxeln smorts: Fixera åter kabeln och den flexibla ledaren med samma typ av tejp.

Smør snekken sparsomt. Og fastgør kablet og Flexlederen med klæbebånd igen, når snekken er blevet smurt.

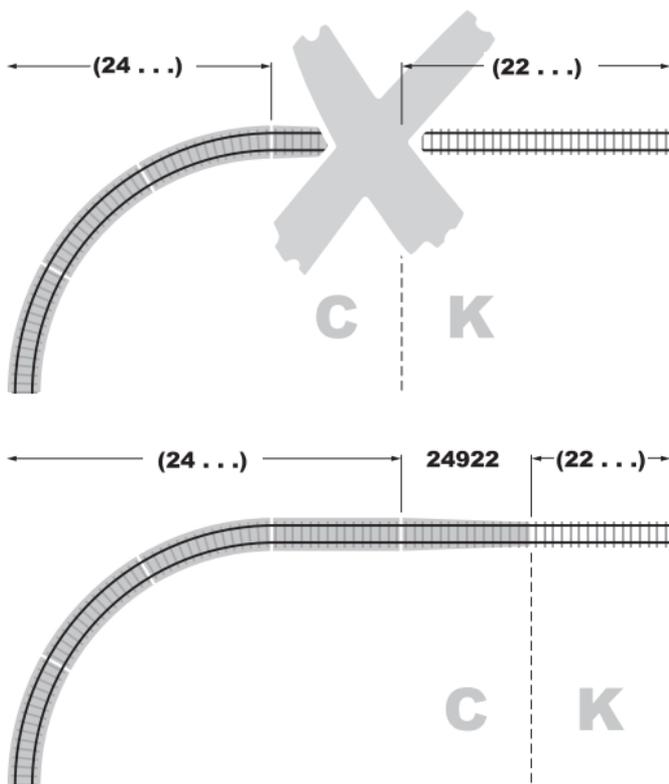
Kolbenstangenschutzrohr einsetzen
How to install the cylinder rod protector
Insérer le tube de protection de la lige de piston
Beschermhuis cilinderstang plaatsen
Colocar el tubo protector de la biela
Installazione del tubetto di protezione per l'asta dello stantuffo
Kolvstångsskyddsroret monteras
Cylinderstang-beskyttelsesør indsættes



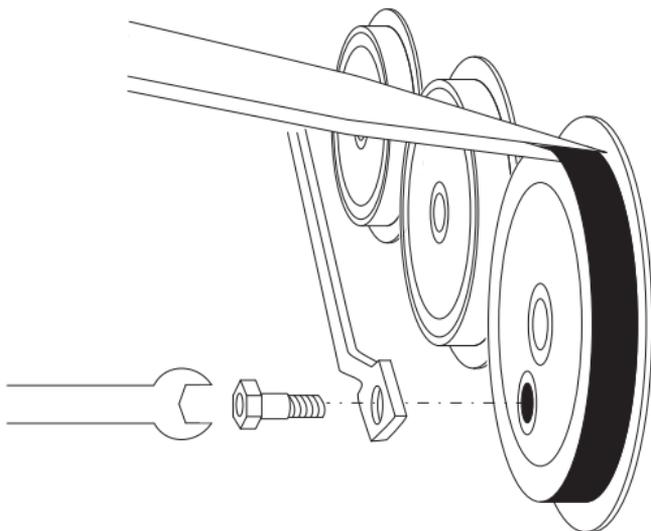
Kupplung austauschen
Exchanging the close coupler
Remplacement de l'attelage court
Omwisselen van de kortkoppeling
Enganches cortos
Sostituzione del gancio corto
Utbyte av kortkoppel
Udskiftning af kortkoblingen



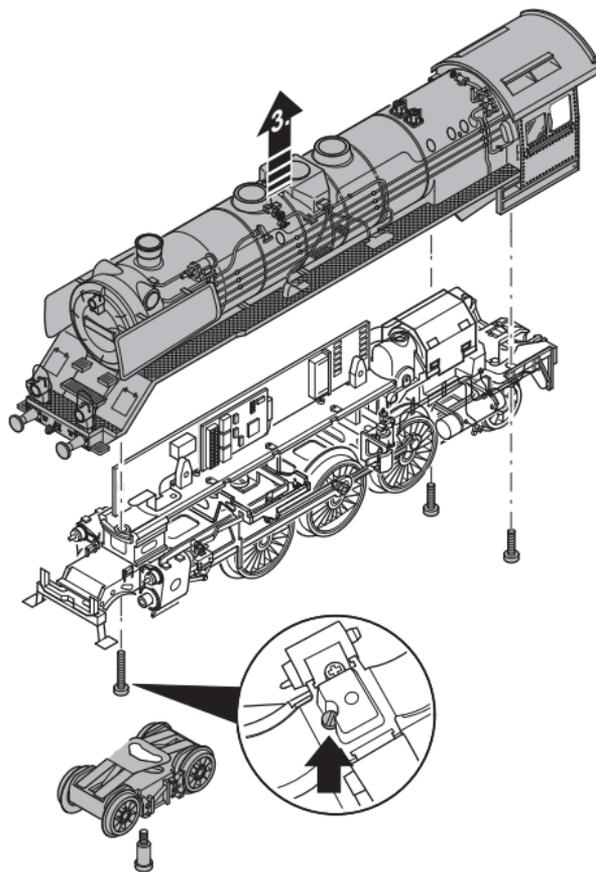
Übergangsgleis / Steigung und Bogenanfang
Transfer rail / gradient and start of bend
Rail de transition / montée et début de courbe
Overgangsrail / Steiging en boogbegin
Vía de transición / cuesta e inicio de la curva
Binario di raccordo / pendenza ed inizio della curva
Övergångsräls / stigning och början av kurva
Overgangsspor / stigning og kurvestart



Haftreifen auswechseln
Changing traction tires
Changer les bandages d'adhérence
Antislipbanden vervangen
Cambio de los aros de adherencia
Sostituzione delle cerchiature di aderenza
Slirskydd byts
Friktionsringe udskiftes



Gehäuse abnehmen
Removing the body
Enlever le boîtier
Kap afnemen
Retirar la carcasa
Smontare il mantello
Kåpan tas av
Overdel tages af



Beim Aufsetzen des Lokgehäuses die Kabel beachten.

Please pay attention to the wires when putting the locomotive body on the frame.

Faire attention aux fils lors de la mise en place de la superstructure de la loco.

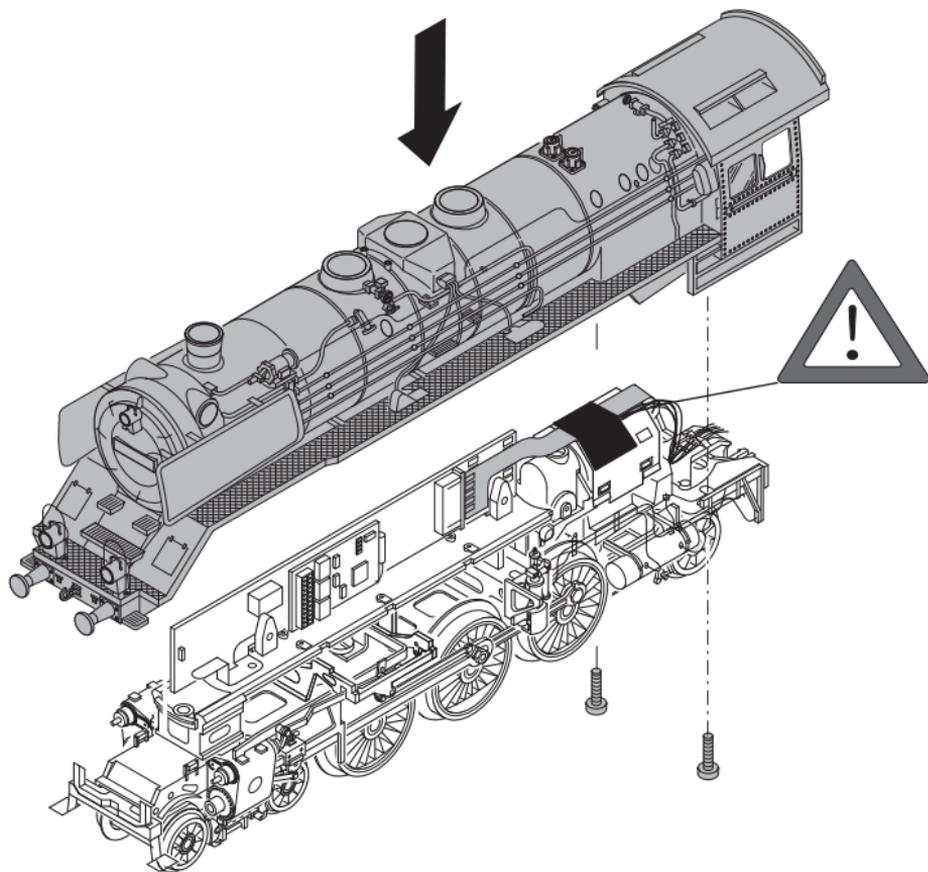
Let op de draden bij het terugplaatsen van de lockap.

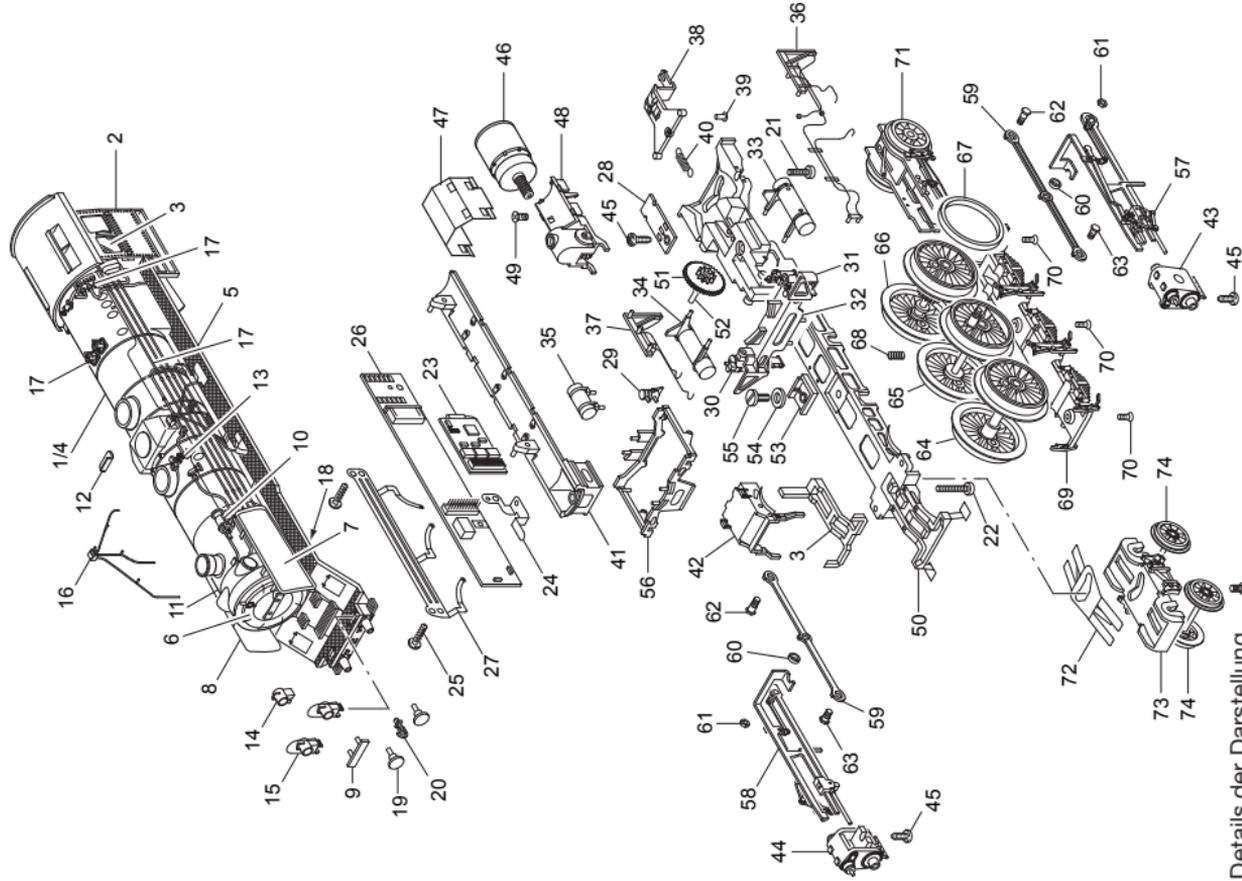
Al colocar la carcasa de la locomotora, tener presentes los cables.

In fase di applicazione del telaio della locomotiva prestare attenzione ai cavi.

Vid montering av lokkåpan: Akta kablarna.

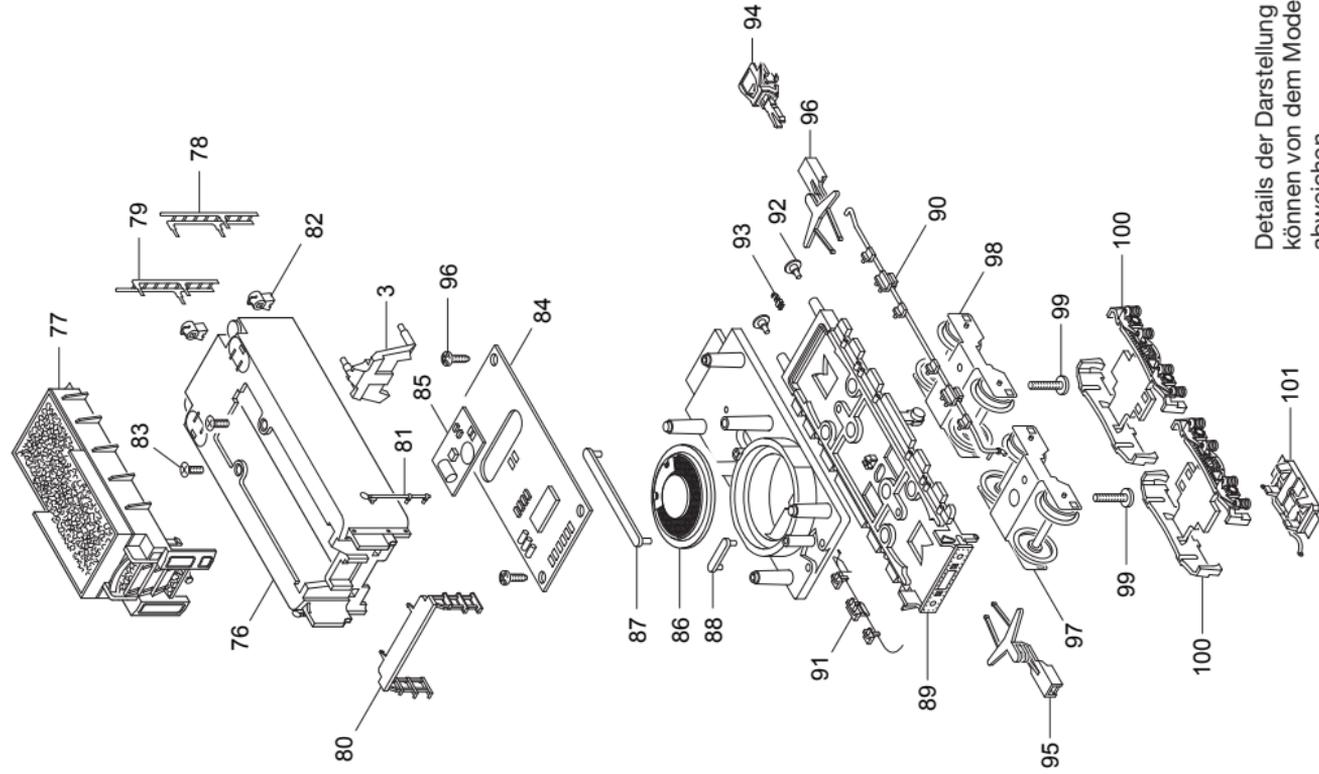
Pas på kablet ved påsætning af lokomotivets hus.





Details der Darstellung
können von dem Modell
abweichen

1 Lok-Aufbau komplett	109 211	29 Schmierpumpe	219 529
2 Führerhaus	109 216	30 Luftpumpe	465 800
3 Glasteile	116 476	31 Speisewasserpumpe	107 304
4 Kessel	109 212	32 Pumpenträger	109 187
5 Umlauf	109 214	33 Hauptluftbehälter links	109 189
6 Rauchkammertür	109 218	34 Hauptluftbehälter rechts	109 188
7 Windleitblech links	109 238	35 Hilfsluftbehälter	219 533
8 Windleitblech rechts	109 235	36 Leitung links	109 191
9 Nummernschild	109 220	37 Leitung rechts	109 190
10 Lichtmaschine	226 041	38 Zugstange	109 195
11 Pfeife	496 770	39 Bolzen	298 020
12 Trittblech	109 234	40 Schaltschieberfeder	7 194
13 Handrad	282 230	41 Trägerplatte	109 184
14 Laterne	219 671	42 Rahmenblende	109 223
15 Laterne	219 609	43 Zylinder links	343 640
16 Rohre und Leitungen	116 507	44 Zylinder rechts	343 620
17 Ansteckteile	116 508	45 Linsenschraube	786 750
18 Einströmrrohr	109 222	46 Motor	231 479
19 Puffer	761 720	47 Haltebügel	231 478
20 Haken	282 390	48 Motoraufnahme	231 761
		49 Senkschraube	786 790
21 Zylinderschraube	785 200	50 Treibgestell	109 173
22 Flachkopfschraube	19 7086 28	mit	
		51 Beisatzrad	109 648
Lok-Unterteil		52 Lagerbolzen	280 660
23 Decoder	103 824		
24 Kontaktfeder	109 055	53 Isolierplatte	253 600
25 Linsenschraube	786 330	54 Isolierscheibe	722 240
26 Leiterplatte	103 821	55 Linsenschraube	786 750
27 Schleiferfeder	103 822	56 Gestängeatrappe	109 193
28 Leiterplatte	109 196	57 Gestänge links	109 198



Details der Darstellung
 können von dem Modell
 abweichen

58 Gestänge rechts	109 197	85 Leiterplatte Sound	116 765
59 Kuppelstange	216 526	86 Lautsprecher	508 601
60 Distanzring	206 262	87 Haltebügel	209 693
61 Sechskantmutter	499 830	88 Haltebügel	209 442
62 Sechskantansatzschraube	499 840	89 Boden	109 201
63 Sechskantansatzschraube	223 431	90 Leitung links	109 203
64 Treibradsatz A	103 804	91 Leitung rechts	109 202
65 Treibradsatz B	103 809	92 Puffer	761 720
66 Treibradsatz C	103 814	93 Haken	282 390
67 Haftreifen	7 152	94 Kupplung	7 203
68 Druckfeder	214 330	95 Kupplungsdeichsel	463 640
69 Bremsattrappe	109 179	96 Kupplungsdeichsel	463 330
70 Senkschraube	786 790	97 Drehgestell	103 826
71 Laufgestell komplett	103 820	98 Drehgestell	103 827
72 Blattfeder	282 580	99 Zylinderschraube	750 230
73 Drehgestellrahmen	343 390	100 Drehgestellrahmen	109 208
74 Laufradsatz	104 469	101 Schleifer	103 828
75 Zylinderansatzschraube	753 000		
		Kolbenstangenschutzrohr	219 599
76 Tender-Aufbau, komplett	109 057	Bremsleitung	12 5149 00
77 Kohlenkasten	109 064		
78 Leiter links	109 063		
79 Leiter rechts	109 061		
80 Bühne	219 663		
81 Griffstange	219 668		
82 Laterne	219 671		
83 Senkschraube	786 790		
Tender-Unterteil			
84 Leiterplatte	103 821		

This device complies with Part 15 of the FCC Rules.

Operation is subject to the following two conditions:

- (1) This device may not cause harmful interference, and
- (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.