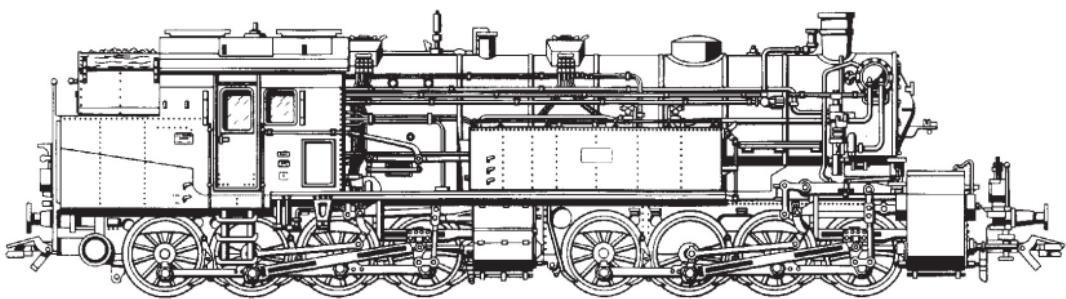


**TRIX**  
HO



---

Modell der Dampflokomotive BR 96.2

**22053**

## **Information zum Vorbild**

Auf drei Steilrampen im Bereich der Bayerischen Staatsbahn waren Anfang dieses Jahrhunderts die eingesetzten Lokomotiven den Anforderungen bezüglich der erforderlichen Zugleistung nicht mehr gewachsen. Daher bekam die Firma Maffei den Auftrag, eine leistungsfähige Tenderlok für diese Strecken zu konstruieren und zu bauen.

Das Ergebnis war die Tenderlokomotive mit der Gattungsbezeichnung Gt 2 x 4/4. Mit einer Länge über Puffer von 17 700 mm und einer Leistung von 1080 kW (1470 PS) war diese Lok damals die größte und leistungsfähigste Tenderlok Europas.

Damit die Vorgaben bezüglich maximaler Achslast von 15 t bei gleichzeitigem großen Kessel eingehalten werden konnten entschied man sich bei Maffei für ein Triebwerk der Bauart Mallet, wodurch trotz der großen Länge der Lok eine gute Kurventauglichkeit gesichert war.

Die erste Lokbauserie wurde ab 1913 ausgeliefert. Ab 1922 wurde eine zweite Bauserie mit einer noch höheren Leistung ausgeliefert. Alle Lokomotiven wurden als BR 96 im Güter- und Personenverkehr eingesetzt. Einige Lokomotiven waren auch nach 1945 noch in Bayern im Einsatz.

## **Information about the Prototype**

At the start of this century the locomotives in use on three steeply graded routes in the area administered by the Bavarian State Railroad could no longer meet the requirements for powering trains over the routes. The Maffei Company was therefore given an order to design and build a powerful tank locomotive for these routes.

The result was the tank locomotive with the designation Gt 2 x 4/4. With a length of 17,700 mm (approx. 58 feet) and an output of 1,080 kilowatts (1,470 horsepower) this locomotive was the largest and most powerful tank locomotive in Europe at the time.

In order to keep the maximum axle load to 15 tons while maintaining a large boiler as part of the design, it was decided at Maffei to build a Mallet type of frame which insured that the locomotive could negotiate sharp curves despite its great length.

The first series was delivered in 1913. Starting in 1922 a second series with a still high power output was delivered. All of these locomotives were taken over by the DRG and were used as the class 96 in freight and passenger traffic. A few units were still in use in Bavaria even after 1945.

## Informations concernant la locomotive réelle

Les locomotives utilisées au début de ce siècle sur trois côtes du réseau de Chemins de fer nationaux bavarois n'étaient plus à même de satisfaire aux exigences en matière de puissance de traction requises. C'est la raison pour laquelle la société Maffei fut chargée de développer et de construire une locomotive tender puissante pour ces lignes.

Le résultat en fut la locomotive tender connue sous la désignation Gt 2 x 4/4. Avec une longueur hors tampons de 17 700 mm et une puissance de 1080 kW (1 470 PS) cette locomotive était alors la plus grande et la plus puissante locomotive tender d'Europe.

Afin de respecter les instructions concernant la charge maximale par essieu de 15 t, et ce malgré la grande chaudière, les ingénieurs de Maffei optèrent pour un mécanisme de locomotion de type Benart Mallet, qui permettait d'assurer une bonne tenue en courbe, malgré la grande longueur de la locomotive.

La première série de locomotives fut livrée à partir de 1913. Une deuxième série encore plus puissante fut livrée à partir de 1922. Toutes les locomotives furent reprises par la DRG et furent utilisées dans le trafic de voyageurs et dans le trafic de marchandises sous l'appellation BR 96. Quelques locomotives étaient encore en service en Bavière près 1945.

## Informatie van het voorbeeld

Op drie steile trajecten binnen het gebied van de Bayerische Staatsbahn waren in het begin van deze eeuw de ingezette locomotieven niet langer opgewassen tegen de gestelde eisen wat betreft de treinvermogens. Daarom kreeg de firma Maffei de opdracht een sterke tenderlok voor deze trajecten te ontwikkelen en te bouwen.

Het resultaat was de tenderlokomotief met de soortaanduiding Gt 2 x 4/4. Met een lengte over buffers van 17 700 mm en een vermogen van 1080 kW (1 470 pk) was deze lok toenertijd de grootste en sterkste tenderlok in Europa.

Om binnen de gestelde maten voor de asdruk (15 ton) en toch met een grote ketel te kunnen blijven, besloot men bij Maffei tot een drijfwerk volgens het systeem van Mallet, waardoor ondanks de grote lengte van de lok toch een goede loop in bogen verzekerd was.

De eerste lokserie werd vanaf 1913 afgeleverd. Vanaf 1922 werd een tweede serie met een groter vermogen afgeleverd. Alle lokomotieven werden door de DRG overgenomen en ze werden als serie 96 in het goederen- en personenvervoer ingezet. Enkele lokomotieven waren ook na 1945 nog in gebruik in Beieren.

## **Technische Ausstattung:**

- Eingebaute Elektronik zum wahlweisen Betrieb mit konventionellem Gleichstrom-Fahrgerät (max.  $\pm 12$  Volt), Trix Systems oder Digitalsystemen nach NMRA-Norm.
- Automatische Systemerkennung zwischen Digital- und Analog-Betrieb.
- 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.

## **Hinweise zum Digitalbetrieb:**

- Ab Werk ist bei dieser Lok für den Digitalbetrieb die Adresse „03“ (DCC) programmiert. Eingestellte Anzahl der Fahrstufen: 28 (DCC).
- 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 —
- F2 Betriebsgeräusch
- F3 Geräusch: Pfeife
- F4 Direktsteuerung ABV
- F5 Geräusch: Kohleschaufeln
- F6 Geräusch: Luftpumpe
- F7 —
- F8 —
- F9 Geräusch: Injektor
- F10 Geräusch: Dampf ablassen
- F11 Geräusch: Schieberkasten

- 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.

<b>CV</b>	<b>Bedeutung</b>	<b>Wert DCC</b>	<b>ab Werk</b>
1	Adresse	1 - 127	3
2	Minimalgeschwindigkeit	0 - 15	4
3	Anfahrverzögerung	0 - 127	8
4	Bremsverzögerung	0 - 127	6
5	Maximalgeschwindigkeit	0 - 255	64
8	Werksreset	8	131
17	Erweiterte Adresse (oberer Teil)	CV 29, bit 5 =1	192
18	Erweiterte Adresse (unterer Teil)	CV 29, bit 5 =1	0
29	bit 0: Umpolung Fahrtrichtung bit 1: Anzahl Fahrstufen 14 oder 28/128 bit 2: DCC Betrieb mit Bremsstrecke oder 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

\*\*\*

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 or NMRA DCC digital systems.
- Automatic system recognition between digital and analog operation.
- 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.

## **Notes on digital operation:**

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

- F2 Sound effect: Operating sounds

- F3 Sound effect: Whistle

- F4 Direct control (ABV) on/off

- F5 Sound effects: Coal being shoveled

- F6 Sound effect: Air pump

- F7 —

- F8 —

- F9 Sound effect: Injector

- F10 Sound effect: Blowing off steam

- F11 Sound effect: Rocker grate

- 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.

<b>CV</b>	<b>Description</b>	<b>DCC Value</b>	<b>Factory Setting DCC</b>	
1	Adress	1 - 127	3	
2	Minimum speed	0 - 15	4	
3	Acceleration delay	0 - 127	8	
4	Braking delay	0 - 127	6	
5	Maximum speed	0 - 255	64	
8	Factory Reset	8	131	
17	Extended address (upper part)	CV 29, bit 5 =1	192	
18	Extended address (lower part)	CV 29, bit 5 =1	0	
29	bit 0: Travel direction polarity reversal bit 1: number of speed levels 14 or 28/128 bit 2: DCC Operation with braking Block. DC power Operation bit 5: Adress 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	4

\*\*\* 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.  $\pm 12$  volts), Trix Systems ou avec des systèmes de conduite digitale conformes aux normes NMRA.
- Reconnaissance automatique du système entre exploitations numérique et analogique.
- 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.

## **Remarques relatives au fonctionnement en mode digital:**

- En usine, c'est l'adresse «03» (DCC), qui est programmée pour une exploitation digitale de cette locomotive. Nombre de crans de marche encodés: 28 (DCC).
- 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 —
  - F2 Bruitage : Bruit d'exploitation
  - F3 Bruitage : Siffler locomotive
  - F4 Temporisation d'accélération et de freinage
  - F5 Bruitage : Pelletage du charbon
  - F6 Bruitage : Compresseur
  - F7 —
  - F8 —
  - F9 Bruitage : Bruitage : Injecteur
  - F10 Bruitage : Échappement de la vapeur
  - F11 Bruitage : Boîte à tiroir
- 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.

<b>CV</b>	<b>Signification</b>	<b>Valeur</b>	<b>DCC Valeur</b>	<b>Parm. Usine DCC</b>
1	Adresse		1 - 127	3
2	Vitesse minimale		0 - 15	4
3	Temporisation d'accélération		0 - 127	8
4	Temporisation de freinage		0 - 127	6
5	Vitesse maximale		0 - 255	64
8	Réinitialisation d'usine		8	131
17	Adresse étendue (partie supérieure)		CV 29, bit 5 =1	192
18	Adresse étendue (partie inférieure)		CV 29, bit 5 =1	0
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 et courant continu bit 5: taille d'adresse 7 bit / 14 bit	Valeur 0 / 1 0 / 2 0 / 4 0 / 32	*** 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 39	4

\*\*\*

Les valeurs des réglages désirés sont à additionner.

## **Technische uitvoering:**

- Ingebouwde elektronica die het mogelijk maakt om naar keuze met een conventionele gelijkstroomrijregelaar (max. ±12 Volt), Trix Systems of digitaalsysteem volgens NMRA-norm te rijden.
- Automatische systeemherkenning tussen digitaal- en analogbedrijf.
- Rijrichtingsafhankelijke verlichting is in het digitaalsysteem schakelbaar.

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

## **Veiligheidsvoorschriften**

- Voor het conventionele bedrijf met de loc dient de aansluitrail te worden ontstoort. Hiervoor dient men de ontstoort-set 611 655 te gebruiken. Voor het digitale bedrijf is deze ontstoort-set niet geschikt.
- De loc mag alleen met een daarvoor bestemd bedrijfssysteem gebruikt worden.

## **Aanwijzingen voor digitale besturing:**

- Vanaf de fabriek is deze loc geprogrammeerd op het digitale adres "03" (DCC). Ingestelde rijstappen: 28 (DCC)
- 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 —
- F2 Geluid: bedrijfsgeluiden
- F3 Geluid: fluit
- F4 Directe aansturing optrek- afrem vertraging (ABV)
- F5 Geluid: kolenscheppen
- F6 Geluid: luchtpomp
- F7 —
- F8 —
- F9 Geluid: injecteur
- F10 Geluid: stoom afblazen
- F11 Geluid: schuivenkast

- Functiestoringen 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.

Elke aanspraak op garantie en schadevergoeding is uitgesloten, wan-ner 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 daarom-trent, 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
1	Adres	1 - 127	3
2	Minimumsnelheid	0 - 15	4
3	Optrekvertraging	0 - 127	8
4	Afremvertraging	0 - 127	6
5	Maximumsnelheid	0 - 255	64
8	Fabrieksinstelling	8	131
17	Uitgebreid adres (bovenste gedeelte)	CV 29, bit 5 =1	192
18	Uitgebreid adres (onderste gedeelte)	CV 29, bit 5 =1	0
29	bit 0: ompoling rijrichting bit 1: aantal rijstappen 14 of 28/128 bit 2: DCC-bedrijf met afremtraject. DCC-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 4

\*\*\*

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 , Digital según las normas NMRA.
- Detección automática del sistema entre modo digital y modo analógico.
- 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.

## **Indicaciones para el funcionamiento digital:**

- En esta locomotora viene programada de fábrica la dirección „01“ (Selectrix) / „03“ (DCC) para el modo digital y con 28 pasos de aceleración (DCC) resp. 31 (Selectrix).
- **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 —

F2 Ruido: ruido de explotación

F3 Ruido del silbido

F4 Control directo (ABV)

F5 Ruido: Cargar carbón con pala

F6 Ruido: Bomba de aire

F7 —

F8 —

F9 Ruido: Inyector

F10 Ruido: Purgar vapor

F11 Ruido: Cámara de vapor

- 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 componenti 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.

<b>CV</b>	<b>Significado</b>	<b>Valor DCC</b>	<b>Preselección DCC</b>
1	Códigos	1 - 127	3
2	Velocidad minima	0 - 15	4
3	Arranque progresivo	0 - 127	8
4	Frenado progresivo	0 - 127	6
5	Velocidad máxima	0 - 255	64
8	Reset de fábrica	8	131
17	Dirección ampliada (parte superior)	CV 29, bit 5 =1	192
18	Dirección ampliada (parte inferior)	CV 29, bit 5 =1	0
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- 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 4

\*\*\*

¡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 oppure sistemi digitali in base alla normativa NMRA.
- Riconoscimento automatico del sistema tra funzionamento digitale ed analogico.
- 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.

## **Istruzioni per la funzione digitale:**

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

- Funzione:

- F0 Illuminazione di testa
- F1 —
- F2 Rumore: rumori di esercizio
- F3 Rumore: Fischio da locomotiva
- F4 Comando diretto (ABV) accesa/spenta
- F5 Rumore: Spalatura del carbone
- F6 Rumore: compressore dell'aria
- F7 —
- F8 —
- F9 Rumore: iniettore
- F10 Rumore: scarico del vapore
- F11 Rumore: cassetti di distribuzione

- 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 ajena no autorizadas por Trix y/o sobre aquellos productos Trix que hayan sido modificados cuando la piezas ajena 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 ajena o la modificación en/de productos Trix no son las causas de los desperfectos y/o daños surgidos.

<b>CV</b>	<b>Significato</b>	<b>Valore DCC</b>	<b>Di fabbrica DCC</b>
1	Indirizzo	1 - 127	3
2	Velocità minima	0 - 15	4
3	Ritardo di avviamento	0 - 127	8
4	Ritardo di frenatura	0 - 127	6
5	Velocità massima	0 - 255	64
8	Ripristino di fabbrica	8	131
17	Indirizzo ampliato (parte superiore)	CV 29, bit 5 =1	192
18	Indirizzo ampliato (parte inferiore)	CV 29, bit 5 =1	0
29	Bit 0: inversione di polarità senso di marcia+luce Bit 1: Numero dei livelli di marcia 14 o 28/128 Bit 2: DCC sistemi freni, DCC- e corrente continua Bit 5: Estensione dell'indirizzo 7 bit / 14 bit	Valore 0 / 1 0 / 2 0 / 4 0 / 32	*** 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 39

\*\*\*

I valori delle impostazioni desiderate si devono sommare!

## Teknisk utrustning:

- Inbyggd elektronik för valfri drift med konventionell likströmskörenhet (max  $\pm 12$  Volt), Trix Systems eller Digitalsystem enligt NMRA-standard.
- Automatisk igenkänning mellan digital- och analog-drift.
- 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 motorforsedda 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 köring.
- Loket får endast köras med ett därtill avsett drift-system.

## Anvisningar för digital drift:

- Från tillverkaren har loket programmerats på adress 03" (DCC). Antal inställda körsteg: 28 (DCC)
- Vid DCC-drift kan man **inte** köra med tvåpolig likspänning på ett bromsavsnitt. Önskar man ändå genomföra en sådan köring, så måste man förlita sig på konventionell likströmsdrift. (CV29 / Bit 2 = 0)

- Funktion:

- F0 Frontstrålkastare
- F1 —
- F2 Ljud: Trafikljud
- F3 Ljud: Lokvissla
- F4 Direktstyrning (ABV) till/från
- F5 Ljud: Kol skyfflas
- F6 Ljud: Luftpump
- F7 —
- F8 —
- F9 Ljud: Injektor
- F10 Ljud: Ånga släpps ut
- F11 Ljud: Slidskåp

- Felfunktioner, som har uppstått genom att ändringar gjorts på lokelektronikens fabrikinställningar, är orsakade av användaren och utgör därför inget reklamationsskäl 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 felet och/eller skadorna. Bevisbörden för att inbyggnaden av främmande delar i eller ombyggnaden av Trix-produkter inte är upphovet till de uppträdande felet och/eller skadorna, bär den person och/eller företag resp. kund som är ansvarig för in- och/eller ombyggnaden.

<b>CV</b>	<b>Betydelse</b>	<b>Värde DCC</b>	<b>Fabr.inst. DCC</b>
1	Adress	1 - 127	3
2	Minfart	0 - 15	4
3	Accelerationsfördröjning	0 - 127	8
4	Bromsfördröjning	0 - 127	6
5	Maxfart	0 - 255	64
8	Återställning till fabrikens	8	131
17	Utvägd adress (övre del)	CV 29, bit 5 =1	192
18	Utvägd adress (undre del)	CV 29, bit 5 =1	0
29	Bit 0: Polväxning körriktning + belysning Bit 1: Antal körsteg 14 eller 28/128 Bit 2: DCC Driftsystem bromser, DCCoch likström Bit 5: Adressomfång 7 bit / 14 bit	Värde 0 / 1 0 / 2 0 / 4 0 / 32	*** 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 39

\*\*\*

De önskade inställningarnas värden ska adderas/läggas samman!

## Teknisk udstyr:

- Indbygget elektronik til valgfri drift med konventionelt jævnstrømskøreudstyr (maks.  $\pm 12$  volt), Trix Systems eller Digitalsystemer efter NMRA-norm.
- Automatisk systemgenkendelse mellem digital- og analogdrift.
- 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 støjdæmpes. Dertil skal anvendes støjdæmpningssætten 611 655. Støjdæmpningssættet er ikke egnet til digital drift.
- Lokomotivet må kun bruges med et driftssystem, der er beregnet dertil.

## Henvisninger til digitaldrift:

- Fra fabrikken er adressen "03" (DCC) programmeret til digitaldrift på dette lokomotiv. Indstillet antal køretrin: 28 (DCC).
- 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 —
  - F2 Lyd: Driftslyd
  - F3 Lyd: Lokomotivfløjte
  - F4 Direkte styring (ABV) til/fra
  - F5 Lyd: Skovling af kul
  - F6 Lyd: Luftpumpe
  - F7 —
  - F8 —
  - F9 Lyd: Injektor
  - F10 Lyd: Dampudledning
  - F11 Lyd: Glidekasse
- 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.

<b>CV</b>	<b>Betydning</b>	<b>Værdi DCC</b>	<b>Frau fabrikken DCC</b>
1	Adress	1 - 127	3
2	Minimalhastighed	0 - 15	4
3	Opstartforsinkelse	0 - 127	8
4	Bremseforsinkelse	0 - 127	6
5	Maksimalhastighed	0 - 255	64
8	Fabriksnulstilling	8	131
17	Udvidet adresse (Øverste del)	CV 29, bit 5 =1	192
18	Udvidet adresse (Nederste del)	CV 29, bit 5 =1	0
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 4

\*\*\*

Værdierne for de ønskede indstillinger skal lægges sammen!

## Kolbenstangenschutzrohr einsetzen

How to install the cylinder rod protector

Insérer le tube de protection de la lige de piston

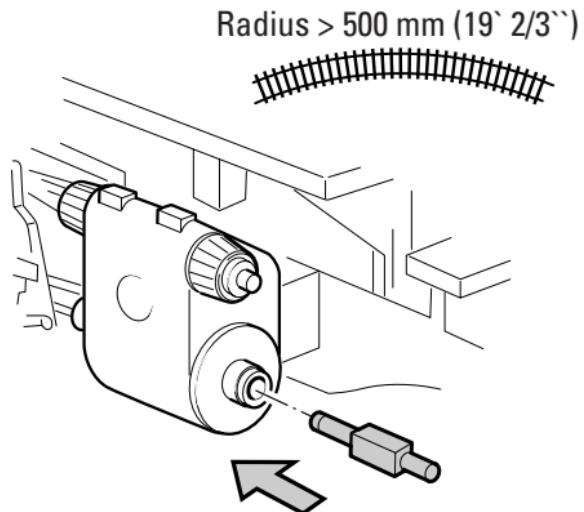
Beschermbuis cilinderstang plaatsen

Colocar el tubo protector de la biela

Installazione del tubetto di protezione per

l'asta dello stantuffo Kolvstångsskyddsröret monteras

Cylinderstang-beskyttelsesør indsættes



## Kupplung austauschen

Exchanging the close coupler

Remplacement de l'attelage court

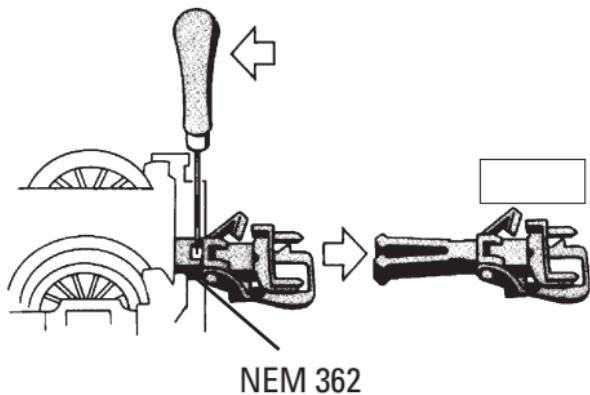
Omwisselen van de kortkoppeling

Enganches cortos

Sostituzione del gancio corto

Utbryte av kortkoppel

Udskiftning af kortkoblingen



Gehäuse abnehmen

Removing the body

Enlever le boîtier

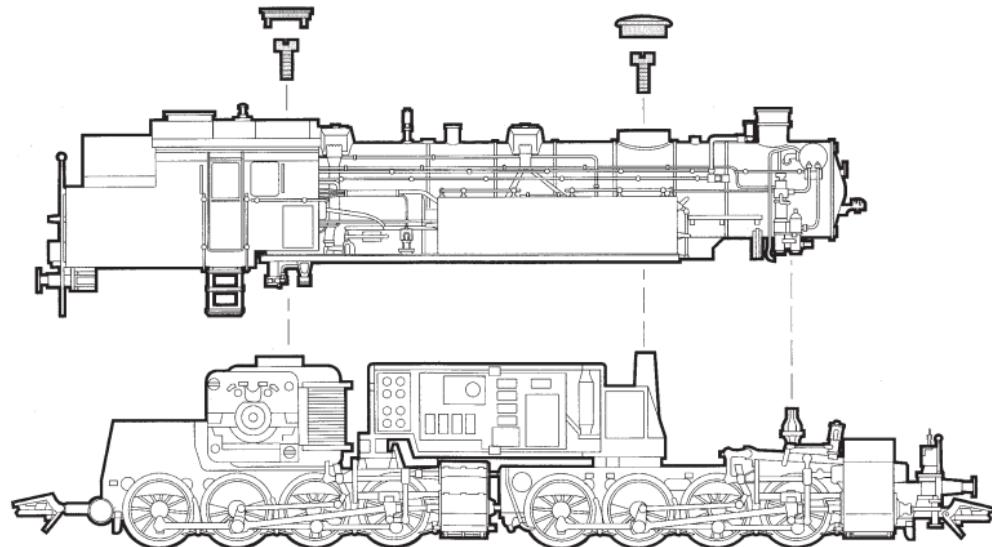
Kap afnemen

Retirar la carcasa

Smontare il mantello

Kåpan tas av

Overdel tages af



**Gehäuse aufsetzen**

**Put the body back on**

**Mettre le boîtier en place**

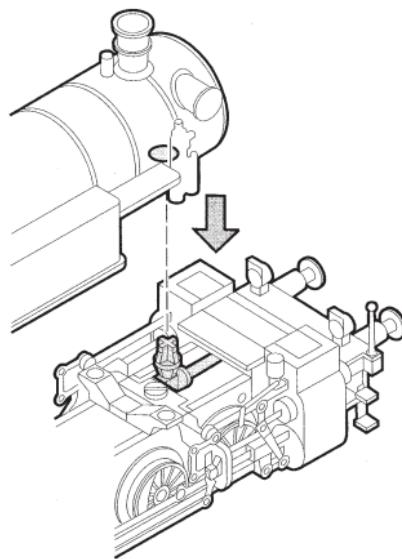
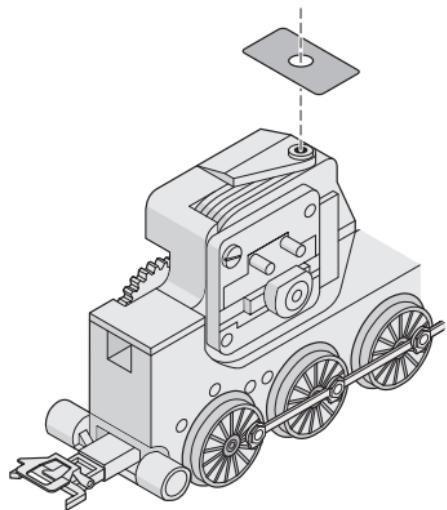
**Huis plaatsen**

**Poner la carcasa**

**Montare la sovrastruttura**

**Sätt på kåpan**

**Huset (overdel) sættes på**



**Hautreifen auswechseln**

**Changing traction tires**

**Changer les bandages d'adhérence**

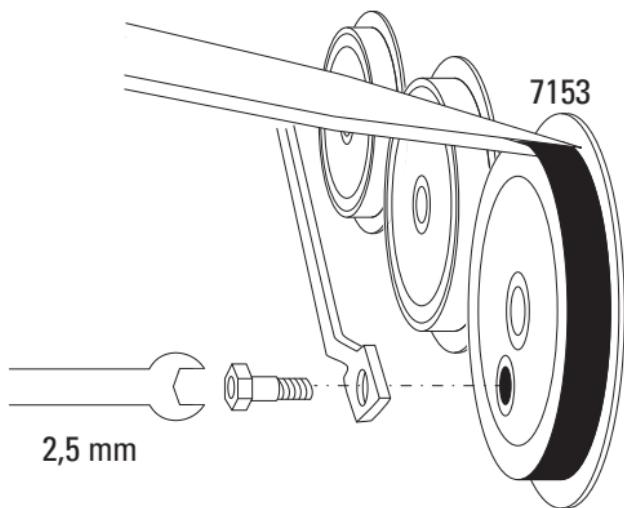
**Antislipbanden vervangen**

**Cambio de los aros de adherencia**

**Sostituzione delle cerchiature di aderenza**

**Slirskydd byts**

**Frikitionsringe udskiftes**



**Motor-Bürsten auswechseln**

**Changing motor brushes**

**Changer les balais du moteur**

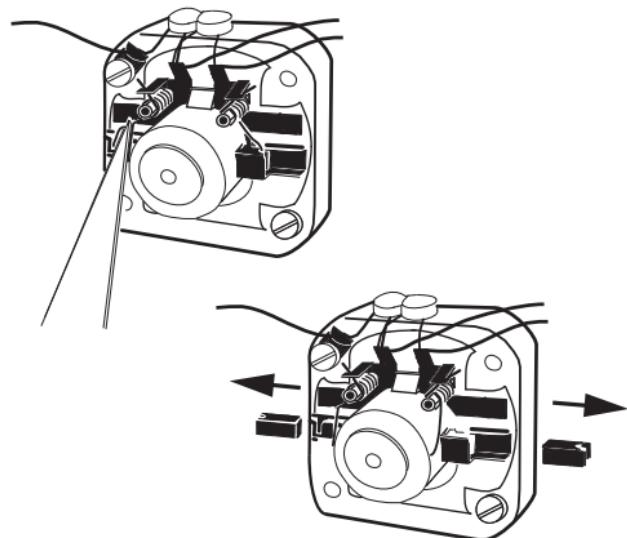
**Koolborstels vervangen**

**Cambio de las escobillas**

**Sostituzione delle spazzole del motore**

**Motorborstar byts**

**Motorkul udskiftes**



## Schmierung nach etwa 40 Betriebsstunden

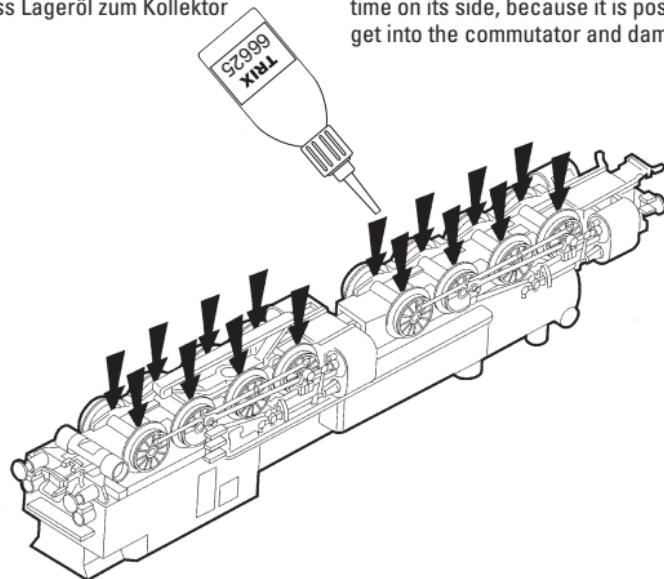
### Wichtige Hinweise zum Ölen der Motorlager:

- Nur sparsam ölen (max. 1 Tropfen). Zuviel Öl führt häufig zum Verschmieren der Kollektoren und damit zur Beschädigung des Ankers.
- Nach dem Aufbringen des Öltropfens auf das Motor-Lager den Anker bewegen. Anschließend überschüssiges Öl mit einem trockenen Tuch entfernen.
- Lokomotive nach Möglichkeit nicht längere Zeit liegend lagern, da es sonst möglich ist, dass Lageröl zum Kollektor gelangt und ihn beschädigt.

## Lubrication after approximately 40 hours of operation

### Important Information about Oiling the Motor Bearings:

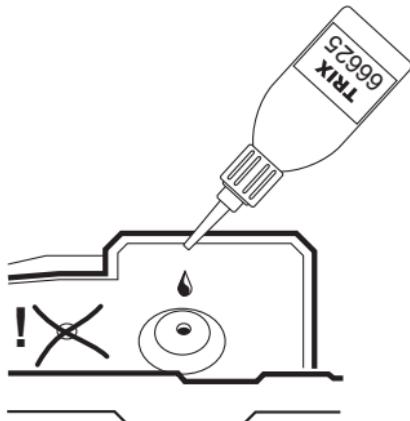
- Oil sparingly (max. 1 drop). Too much oil frequently causes the commutator to become dirty and thereby leads to damage to the armature.
- After you have placed a drop of oil on the motor bearings, move the armature back and forth a little. Now remove the excess oil with a dry cloth.
- If possible, do not store the locomotive for long periods of time on its side, because it is possible that the bearing oil will get into the commutator and damage it.



## Graissage après environ 40 heures de marche

### Remarque importante au sujet de la lubrification des paliers du moteur:

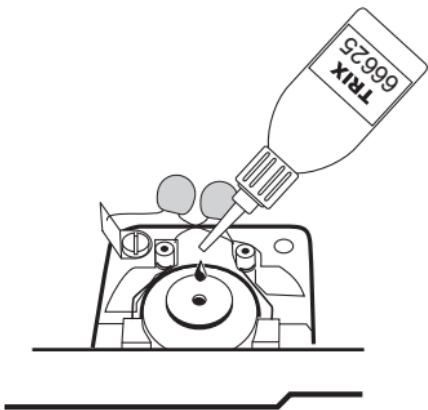
- Lubrifiez en très petite quantité (1 goutte max.). Trop d'huile entraîne souvent l'encrassement du collecteur et à des dommages à l'induit.
- Une fois la goutte d'huile déposée sur le palier de moteur, faites tourner l'induit. Ensuite, essuyez le surplus d'huile à l'aide d'un chiffon sec.
- Si possible, ne pas laisser la locomotive couchée trop longtemps car il peut arriver que l'huile emmagasinée dans les paliers parvienne dans l'induit et l'endommage.



## Smering na ca. 40 bedrijfsuren

### Belangrijke opmerking voor het oliën van het motorlager:

- Slechts spaarzaam oliën (max. 1 druppel). Te veel olie leidt vaak tot versmeren van de collector en daarmee tot beschadiging van het anker.
- Na het aanbrengen van de oiledruppel op het motorlager het anker ronddraaien. Aansluitend met een droge doek de overvloedige olie verwijderen.
- Locomotief indien mogelijk niet langere tijd, liggend op de zijkant, opslaan, aangezien het dan mogelijk is dat de olie van het motorlager de collector bereikt en deze beschadigt.



## **Engrase a las 40 horas de funcionamiento**

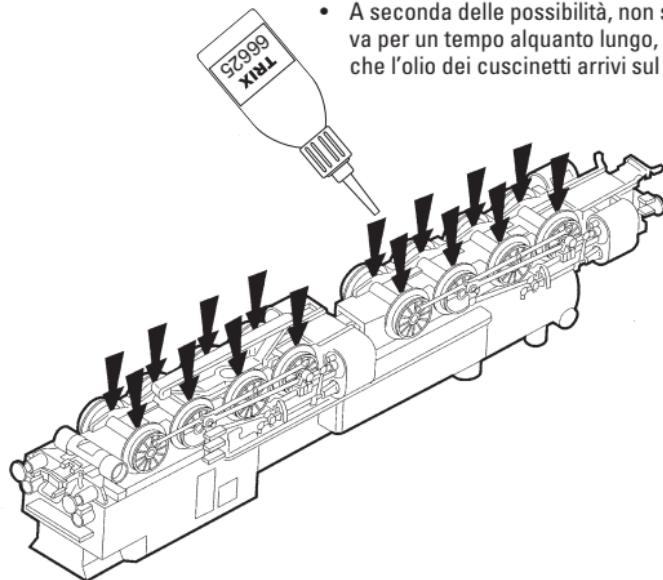
### **Indicaciones importantes acerca del engrase de los cojinetes del motor:**

- Engrasar poco (máx. 1 gota). Demasiado aceite ensucia el colector y llega a dañar el rotor.
- Una vez colocada la gota de aceite, mover el rotor. A continuación quitar el aceite sobrante con un paño seco.
- No guardar las locomotoras tumbadas durante mucho tiempo. Es posible que el aceite llegue hasta el colector y lo dañe.

## **Lubrificazione dopo circa 40 ore di funzionamento**

### **Importanti avvertenze per la lubrificazione dei cuscinetti del motore:**

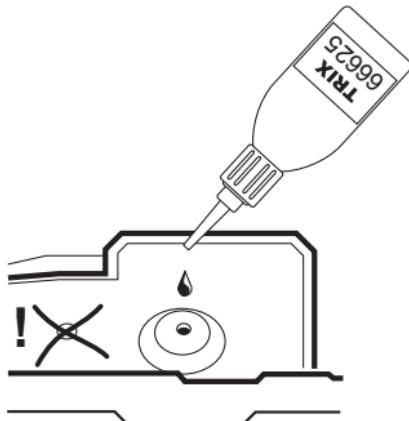
- Si lubrifichi soltanto con parsimonia (al max. 1 goccia). Tropo olio conduce spesso a un insudiciamento del collettore e di conseguenza al danneggiamento del rotore.
- Dopo l'applicazione della goccia di olio ai cuscinetti del motore, si faccia muovere il rotore. Al termine, si elimini l'olio in eccedenza con un panno asciutto.
- A seconda delle possibilità, non si lasci giacente la locomotiva per un tempo alquanto lungo, poiché altrimenti è possibile che l'olio dei cuscinetti arrivi sul collettore e lo danneggi.



## **Smörjning efter ca. 40 driftstimmar**

### **Viktiga råd till smörjning av motorlagren:**

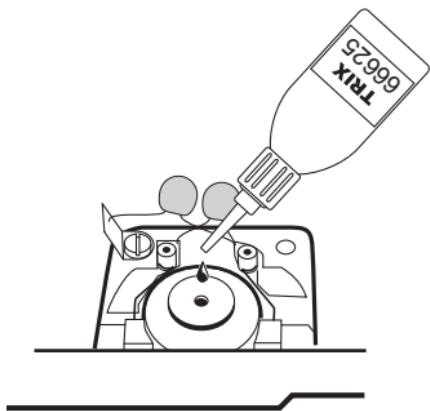
- Smörj endast sparsamt (max 1 droppe). För mycket olja leder till nedsmutsning av kollektorerna och därmed skadas ankaret.
- Snurra ankaret när oljedroppen har placerats på motorlagret. Torka bort överflödig olja med en torr trasa.
- Loket bör inte förvaras liggande under längre tid, eftersom i så fall lagerolja kan hamna i kollektorn och skada denna.



## **Smøring efter ca. 40 driftstimer**

### **Vigtige henvisninger vedr. smøring af motorleje:**

- Giv kun lidt olie (maks. 1 dråbe). For meget olie fører ofte til indsmøring af kollektorerne og dermed til beskadigelse af ankeret.
- Efter anbringelse af oiledråben på motorlejet skal ankeret bevæges. Til slut fjernes overskydendeolie med en tør klud.
- Hvis det er muligt, skal det undgås at opbevare lokomotiver i liggende stilling i længere tid, ellers kan det ske, at lejeolien kommer ind i kollektoren og beskadiger den.



## Schleifer auswechseln

Changing the pickup shoe

Changer le frotteur

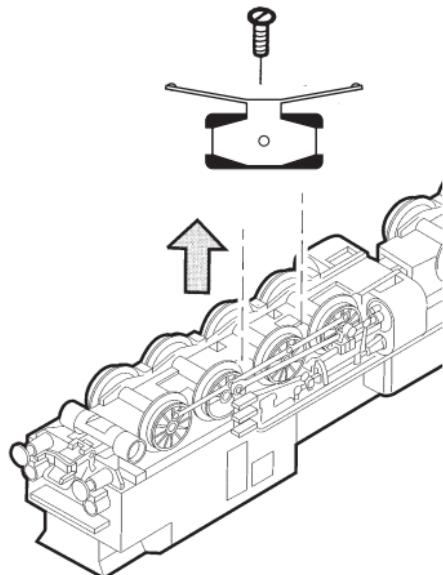
Vervangen van het sleepcontact

Cambio del patín toma-corriente

Sostituzione del pattino

Byt släpsko

Udskiftning af slæbesko



## Glühlampen auswechseln

Changing light bulbs

Changer les ampoules

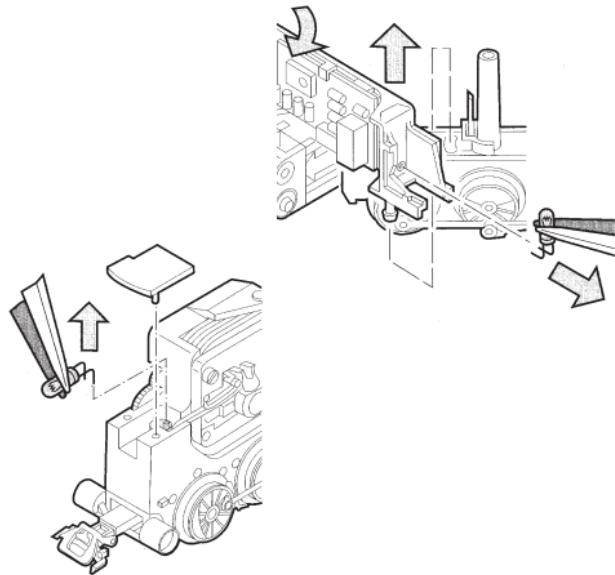
Gloeilamp vervangen

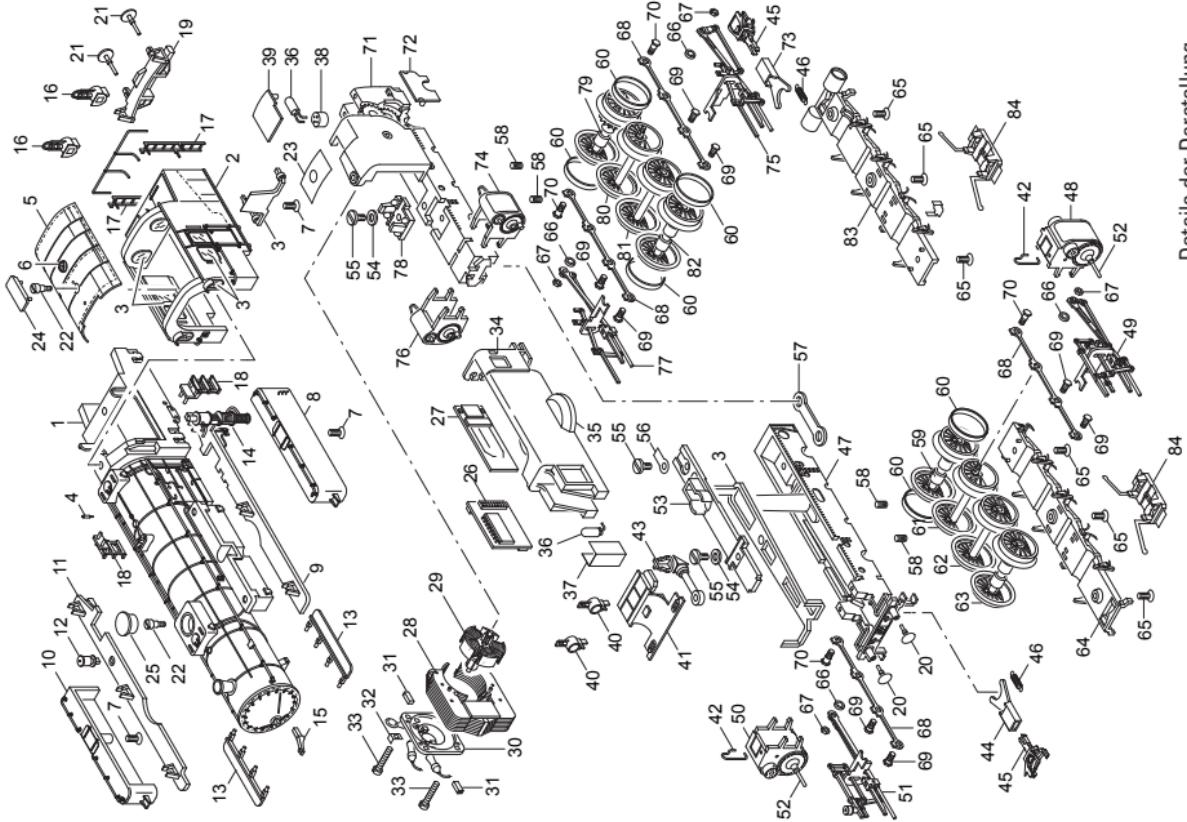
Sustituir la bombilla

Cambiare la lampadina

Glödlampor byts

Elpærer skiftes





Details der Darstellung  
können von dem Modell  
abweichen

1	Aufbau mit	124 458	26	Decoder / Steckerplatte	124 569
2	Führerhaus	124 561	27	Leiterplatte Schnittstelle	611 626
3	Glasteile	123 387	28	Feldmagnet	389 000
4	Pfeife	448 480	29	Anker	386 820
5	Dach	448 850	30	Motorschild	386 940
6	Laterne	460 330	31	Motorbürsten	601 460
7	Senkschraube	786 790	32	Lötfahne	231 470
8	Wasserkasten links	104 065	33	Zylinderschraube	785 140
9	Umlauf links	124 563	34	Trägerplatte	123 701
10	Wasserkasten rechts	104 064	35	Lautsprecher	100 622
11	Umlauf rechts	124 562	36	Glühlampe	610 080
12	Schmierpumpe	449 070	37	Abdeckung vorn	460 270
13	Tritt links	448 520	38	Steckfassung	624 510
	Tritt rechts	448 510	39	Abdeckung hinten	460 280
14	Luftpumpe	448 530	40	Laterne	460 340
15	Halter	448 710			
16	Laterne	460 330			
17	Leiter links	448 920			
	Leiter rechts	448 910			
18	Leiter	450 580			
19	Pufferbohle	124 564			
20	Puffer vorne	761 720			
21	Puffer hinten	761 710			
22	Zylinderansatzschraube	753 140			
23	Stützblech	210 394			
24	Lüfteraufsatz	448 870			
25	Domdeckel	449 100			

41	Abdeckung	445 790	72	Abdeckung	445 490
42	Griffstange	445 810	73	Kupplungsdeichsel hinten	445 720
43	Abdampfrohr	445 780	74	Zylinder hinten links	446 140
44	Kupplungsdeichsel vorne	445 750	75	Gestänge hinten links	215 287
45	Kupplung	7 203	76	Zylinder hinten rechts	446 130
46	Schalschieberfeder	7 194	77	Gestänge hinten rechts	215 289
47	Traggestell vorne	124 568	78	Isolierstück hinten	446 190
48	Zylinder vorne links	124 566	79	Treibbradsatz mit Hftreifen	124 798
49	Gestänge vorne links	215 283	80	Treibbradsatz	124 799
50	Zylinder vorne rechts	124 567	81	Treibbradsatz	124 801
51	Gestänge vorne rechts	215 272	82	Treibbradsatz mit Hftreifen	124 803
52	Kolbenstangenschutzrohr	445 900	83	Bremsattrappe hinten	445 730
53	Isolierstück vorne	445 910	84	Schleifer	486 780
54	Isolierscheibe	722 240			
55	Zylinderschraube	750 200			
56	Lötfahne	446 120			
57	Verbindungsstange	445 710			
58	Druckfeder	214 330			
59	Treibbradsatz mit Hftreifen	124 803			
60	Hftreifen	7 153			
61	Treibbradsatz	124 799			
62	Treibbradsatz	124 801			
63	Treibbradsatz	124 802			
64	Bremsattrappe vorne	490 000			
65	Senkschraube	756 100			
66	Distanzring	206 262			
67	Sechskantmutter	499 830			
68	Kuppelstange	215 456			
69	Zylinderansatzschraube	499 840			
70	Zylinderansatzschraube	499 850			
71	Treibgestell hinten	445 460			

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.

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

121209/0508/HaEf

Änderungen vorbehalten  
© by Trix GmbH & Co. KG