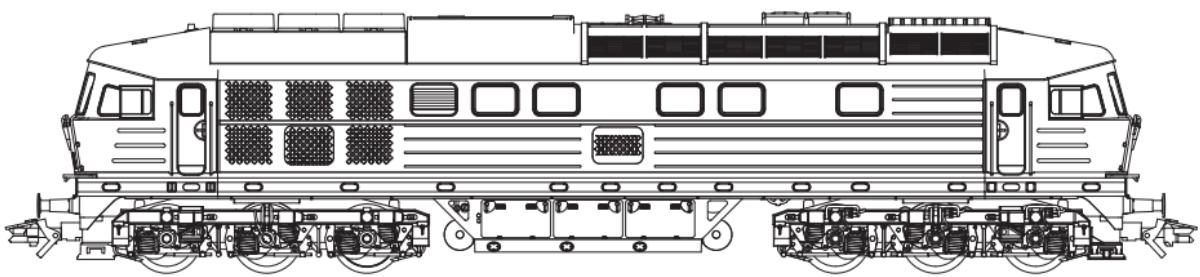


**TRIX**  
**H0**



Modell der BR 232  
**22067**

<b>Inhaltsverzeichnis:</b>	Seite	<b>Indice de contenido:</b>	Página
Informationen zum Vorbild	3	Aviso de seguridad	9
Sicherheitshinweise	5	Función	9
Funktionen	5	El mantenimiento	13
Wartung und Instandhaltung	13	Recambios	18
Ersatzteile	18		
 <b>Table of Contents:</b>	 Page	 <b>Indice del contenuto:</b>	 Page
Information about the prototype	3	Avvertenze per la sicurezza	10
Safety Warnings	6	Funzionamento	10
Function	6	Manutenzione ed assistere	13
Service and maintenance	13	Pezzi di ricambio	18
Spare Parts	18		
 <b>Sommaire :</b>	 Page	 <b>Innehållsförteckning:</b>	 Sida
Informations concernant la locomotive réelle	4	Säkerhetsanvisningar	11
Remarques importantes sur la sécurité	7	Funktion	11
Fonction	7	Underhåll och reparation	13
Entretien et maintien	13	Reservdelar	18
Pièces de rechange	18		
 <b>Inhoudsopgave:</b>	 Pagina	 <b>Indholdsfortegnelse:</b>	 Side
Informatie van het voorbeeld	4	Vink om sikkerhed	12
Veiligheidsvoorschriften	8	Funktion	12
Werking	8	Service og reparation	13
Onderhoud en handhaving	13	Reservedele	18
Onderdelen	18		

## **Information zum Vorbild:**

Im Gegensatz zum Westen, wo man die elektrische Traktion favorisierte, setzte der Osten mehrheitlich auf Diesellokomotiven, um den unwirtschaftlichen Dampfbetrieb abzulösen. Für die Deutsche Reichsbahn der DDR wurde im Einvernehmen mit dem RGW zwischen 1972 und 1982 in mehreren Serien eine neue Großdiesellokfamily aus Russland, u. a. die heutige Baureihe 232 der Deutschen Bahn AG, angeschafft. Diese riesige, sechsachsige, fast 21 Meter lange, dieselelektrische Lok hat mit ihren 6 Fahrmotoren eine Dauerleistung, je nach Serie bis zu 2.940 kW und eine Höchstgeschwindigkeit von bis zu 140 km/h. In der DDR waren die Lokomotiven sowohl vor Güterzügen als auch vor Schnellzügen im Einsatz. Ihr hohes Gewicht und ihre Achslast von 20 t ließ eine flächendeckende Verwendung allerdings nicht zu. Das DR-Personal verpasste der Russin den Namen „Ludmilla“, der angeblich aus dem BW Leipzig stammt und auch heute noch gerne für diese Lokomotivfamilie verwendet wird.

Die Baureihe 132, die spätere BR 232, wurde in einer Stückzahl von 709 Maschinen gebaut und wurde - auch wegen der bei ihr eingebauten Zugheizung - von der DB AG übernommen und ist vielerorts noch im Einsatz, während die anderen Serien bereits ausgemustert oder verkauft wurden. Einige Lokomotiven wurden auch grundlegend erneuert und neu motorisiert. Sie stellen heute die neuen Baureihen 233, 234 und 241 dar und versehen gemeinsam mit den russischen Ludmillas der Serie 232 Dienst auf deutschen Schienen.

## **Information about the Prototype:**

In contrast to the West, where electric motive power was favored, the majority of Eastern Europe railroads concentrated on diesel locomotives to replace uneconomical steam operation. A new family of large diesel locomotives from Russia, among them the present day Germany Railroad, Inc.'s class 232, was purchased between 1972 and 1982 in consultation with the RGW in several series for East Germany's German State Railroad. This immense, six-axle, almost 21 meter / 69 foot long diesel electric locomotive with its 6 traction motors had a continuous rating of up to 2,940 kilowatts / 3,943 horsepower and a maximum speed of up to 140 km/h / 88 mph, depending on the series. These locomotives were used in East Germany for both freight trains and express trains. Their great weight and axle load of 20 metric tons did not allow them to be used everywhere. The DR crews gave this Russian locomotive the name "Ludmilla", which apparently came from the maintenance facility in Leipzig and which is still popularly used for this family of locomotives.

There were 709 units of the class 132, the later class 232, built. They were taken over by the DB AG - also due to their built-in train heating - and are still used in many areas, while the other series have been retired or sold. Several locomotives were completely overhauled and given new motors. They represent the new classes 233, 234, and 241 and provide service in Germany along with class 232 Russian Ludmilla locomotives.

## **Informations concernant la locomotive réelle :**

Contrairement à l'Ouest où l'on favorisait la traction électrique, l'Est misait essentiellement sur les locomotives diesel afin de remplacer la traction vapeur, non rentable. Entre 1972 et 1982 furent acquises pour la Deutsche Reichsbahn de la RDA, en accord avec la RGW, plusieurs séries d'une nouvelle famille de grosses locomotives diesel en provenance de Russie, dont l'actuelle série 232 de la Deutsche Bahn AG. Avec ses 6 moteurs de traction, cette énorme locomotive diesel-électrique à six essieux, de presque 21 mètres de long, peut fournir une puissance continue allant jusqu'à 2940 kW selon la série et une vitesse maximale de 140 km/h. En RDA, ces locomotives étaient utilisées pour remorquer aussi bien des trains marchandises que des trains voyageurs rapides. Le poids de celles-ci et leur charge par essieu de 20 t ne permettaient toutefois pas une utilisation sur tout le réseau et en fonction de l'armement de certaines sections de ligne, la DR devait recourir aux séries 118 et 119. Le personnel de la DR surnomma la machine russe «Ludmilla», inventé paraît-il au dépôt Leipzig et aujourd'hui encore en usage pour cette famille de locomotive.

709 unités de la série 132, future BR 232, furent construites et ont été reprises par la DB AG - entre autres en raison du chauffage dont cette série fut équipée ; alors que les autres séries ont déjà été réformées ou vendues, celle-ci est encore en service en de nombreux endroits . Certaines locomotives ont également été rénovées de fond en comble et remotorisées. Elles représentent aujourd'hui les nouvelles séries 233, 234 et 241 et font leur service sur les rails allemands en compagnie des «Ludmilla» russes de la série 232.

## **Informatie van het voorbeeld:**

In tegenstelling tot het Westen, waar men de voorkeur aan de elektrische tractie gaf, zette het Oosten voor het merendeel in op diesellocomotieven om het oneconomische stoombedrijf af te lossen. Voor de Deutsche Reichsbahn in de DDR werd in het akkoord met de RGW tussen 1972 en 1982 in meerdere series een nieuwe familie grote diesellocs uit Russland, o.a. de huidige serie 232 van de Deutsche Bahn AG, aangeschaft. Deze reusachtige, zesassige, bijna 21 meter lange, diesel-elektrische loc heeft met haar 6 rijmotoren een continu vermogen, al naar serie, maximaal 2940 kW en een maximumsnelheid van 140 km/h. In de DDR werden de locomotieven zowel voor goederentreinen als voor sneltreinen ingezet. Hun hoge gewicht en hun asdruk van 20t liet een gebruik over het hele land echter niet toe. Het DR-personeel gaf de Russin de naam "Ludmilla", die kennelijk uit het depot Leipzig stamt en ook tegenwoordig nog graag voor deze locomotieffamilie gebruikt wordt.

Van de serie 132, de latere BR 232, werden in totaal 709 machines gebouwd en ze werden - ook door de bij haar ingebouwde treinverwarming door de DB AG overgenomen en wordt op veel plaatsen nog ingezet, terwijl de andere series reeds buiten dienst gesteld of verkocht werden. Enkele locomotieven werden ook in principe vernieuwd en opnieuw gemotoriseerd. Ze vormen tegenwoordig de nieuwe series 233, 234 en 241 en bedienen samen met de Russische Ludmilla's van de serie 232 diensten op Duitse rails.

## Sicherheitshinweise

- Beachten Sie unbedingt die Sicherheitshinweise in der Gebrauchsanleitung zu Ihrem Betriebssystem.
- Trix-Triebfahrzeuge dürfen auf Digitalanlagen nicht ohne eingebauten Lokdecoder betrieben werden (Beschädigung des Motors möglich!).
- 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.

**WARNUNG!** Dieses Produkt enthält Magnete. Das Verschlucken von mehr als einem Magneten kann unter Umständen tödlich wirken. Gegebenenfalls ist sofort ein Arzt aufzusuchen.

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

## Funktion

- Das Modell ist für den Betrieb auf H0-Zweileiter-Gleichstrom-Systemen (Gleisen nach NEM) mit herkömmlichen Gleichstrom-Fahrpultern vorgesehen.
- Diese Lokomotive ist mit einer Trix-Schnittstelle für Digitalbetrieb ausgestattet und kann mit dem Trix-Fahrzeug-Decoder 66837 nachgerüstet werden.
- Stirnbeleuchtung fahrtrichtungsabhängig

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

## **Safety Warnings**

- Please make note of the safety information in the instructions for your operating system.
- Trix motor vehicles must not be operated on digital systems without an in-built engine decoder (Motor can be damaged!).
- 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.

**WARNING!** This product contains magnets. Swallowing more than one magnet may cause death in certain circumstances. If necessary, see a doctor immediately.

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.

## **Function**

- This model is designed for operation with H0 2-rail DC systems (track according to NEM standards) with conventional DC power packs.
- This locomotive is equipped with an Trix interface connection for digital operation and can be retrofitted with the 66837 Trix locomotive decoder.
- Direction-dependent headlights

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

## **Remarques importantes sur la sécurité**

- Il est impératif de tenir compte des remarques sur la sécurité décrites dans le mode d'emploi de votre système d'exploitation.
- Ne pas faire marcher les véhicules motorisés Trix sur des dispositifs numériques sans avoir installé auparavant un décodeur de locomotive (le moteur peut être endommagé!).
- 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.

**ATTENTION !** Ce produit contient des aimants. L'ingestion de plusieurs aimants peut être mortelle. Le cas échéant, consulter immédiatement un médecin.

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.

## **Fonction**

- Le modèle réduit est destiné à être utilisé sur tous les réseaux à deux rails à courant continu (voies selon normes NEM) avec des transformateurs-régulateurs traditionnels délivrant du courant continu.
- Cette locomotive est équipée d'une Trix jonction sérielle électrique pour l'exploitation et peut bénéficier par la suite du Trix décodeur de véhicules 66837.
- Inversion du fanal en fonction du sens de marche  
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.

## **Veiligheidsvoorschriften**

- Lees ook aandachtig de veiligheidsvoorschriften in de gebruiksaanwijzing van uw bedrijfssysteem.
- Trix locomotieven mogen niet op digitale installaties zonder ingebouwde locdecoders worden gebruikt (De motor kan beschadigt worden!).
- 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.

**LET OP!** Dit product bevat magneten. Het inslikken van meer dan één magneet kan onder bepaalde omstandigheden de dood tot gevolg hebben. Waarschuw direct een arts.

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.

## **Werking**

- Dit model is geschikt voor het gebruik op twee-rail-gelijkstroombomenystemen (rails volgens NEM) en kan met gebruikelijke rijregelaars bestuurd worden.
  - De locomotief beschikt over een Trix stekkerverbinding voor digitaaldecoders en kan met de Trix decoder 66837 omgebouwd worden.
  - Frontverlichting rijrichtingafhankelijk
- De bij normaal gebruik noodzakelijke onderhoudspunten worden verderop beschreven. Voor reparaties en onderdelen kunt zich tot uw Trix handelaar wenden.

## Aviso de seguridad

- Observe bajo todos los conceptos, las medidas de seguridad indicadas en las instrucciones de su sistema de funcionamiento.
- Las locomotoras y automotores Trix que no tengan montado el decoder no deben circular en instalaciones Digital (¡puede dañar el motor!).
- 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.

¡ADVERTENCIA! Este producto contiene imanes. Ingerir más de un imán puede ser mortal según las circunstancias. En este caso, acudir inmediatamente a un médico.

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.

## Función

- El funcionamiento de este modelo está previsto para vías H0 de dos carriles (norma NEM) de corriente continua con transformadores convencionales.
- Esta locomotora tiene un Trix conector Digital y se puede instalar del Decoder Trix 66837.
- Faros frontales dependientes del sentido de marcha

Los trabajos de mantenimiento normales están descritos a continuación. Para reparaciones o recambios contacte con su proveedor Trix especializado.

## **Avvertenze per la sicurezza**

- Vogliate prestare assolutamente attenzione alle avvertenze di sicurezza nelle istruzioni di impiego per il Vostro sistema di funzionamento.
- I mezzi di trazione Trix non devono essere impiegati sugli impianti Digital senza un Decoder da locomotive incorporato (può verificarsi un danneggiamento del motore!).
- 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.

**AVVERTIMENTO!** Questo prodotto contiene magneti.  
L'ingestione di più di un magnete può causare la morte. In caso di ingestione informare immediatamente un medico.

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 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.

## **Funzionamento**

- Tale modello è previsto per il funzionamento su sistemi H0 a due rotaie in corrente continua (binari secondo norme NEM) con i preesistenti regolatori di marcia per corrente continua.
- Questa locomotiva è equipaggiata con un'interfaccia elettrica Trix e può venire modificata in seguito con il Decoder per motrici Trix 66837.
- Illuminazione di testa dipendente dalla direzione di marcia  
Le operazioni di manutenzione che si verificano nel normale funzionamento sono descritte nel seguito. Per riparazioni o parti di ricambio Vi preghiamo di rivolgerVi al Vostro rivenditore specialista Trix.

## Säkerhetsanvisningar

- Beakta alltid säkerhetsanvisningarna i bruksanvisningen som hör till respektive driftsystemet.
- Trækende enheder fra Trix må IKKE sættes i drift på digitalanlæg uden indbygget lokomotiv-decoder (Beskadigelse af motor er mulig!).
- När den motorforsedda lokdelen ska köras med konventionell drift måste anslutningsskeden vara avstörd. Till detta använder man anslutningsgarnityr 611 655 med avstörning och överbelastningsskydd. Avstörningsskyddet får inte användas vid digital köring.

**VARNING!** Denna produkt innehåller magneter. Sväljandet av mer än en magnet kan under vissa omständigheter leda till döden. Om en magnet svalts: Sök omedelbart läkarhjälp.

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. Bevisbördan 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.

## Funktion

- Denna modell är avsedd för körsning med traditionella likströmskörläppar på H0-tvåledarlikströmssystem (spår enligt NEM).
- Detta lok har utrustats med elektriskt Trix gränssnitt och kan efteråt förses med Trix fordonsdecoder 66837.
- Frontstrålcastare, körriktningsberoende

Underhållsarbeten som uppstår vid normal användning beskrivs som följer. Kontakta din Trixfackhandlare för reparationer och reservdelar.

## Vink om sikkerhed

- Vær under alle omstændigheder opmærksom på de vink om sikkerhed, som findes i brugsanvisningen for Deres driftssystem.
- Trix motorvagnar får på Digitalanläggningar ej köras utan inbyggd lokdekoder (Motorn kan skadas!).
- Ved konventionel drift af lokomotivet skal tilslutningssporet støjdæmpes. Dertil skal anvendes støjdæmpningssætten 611 655. Støjdæmpningssætten er ikke egnert til digital drift.  
**ADVARSEL!** Dette produkt indeholder magneter. Det kan i visse tilfælde have dødelige følger at sluge mere end en magnet. I givet fald skal der straks søges læge.

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.

## Funktion

- Modellen er beregnet til anvendelse på H0-toleder-jævnstrømssystemer (spor ifølge NEM) med almindelige jævnstrøms-styreulter.
- Disse lokomotiver er udstyret med et elektrisk Trix interface for digitaldrift og kan efterfølgende udstyres med Trix køretøjs-decoderen 66837.
- Frontbelysning, køreretningsafhængig  
Vedligeholdelsesarbejder ved normal drift er beskrevet i det efterfølgende. For reparation eller reservedele bedes De henvende Dem til Deres Trixforhandler.

Hautreifen auswechseln

Changing traction tires

Changer les bandages d'adhérence

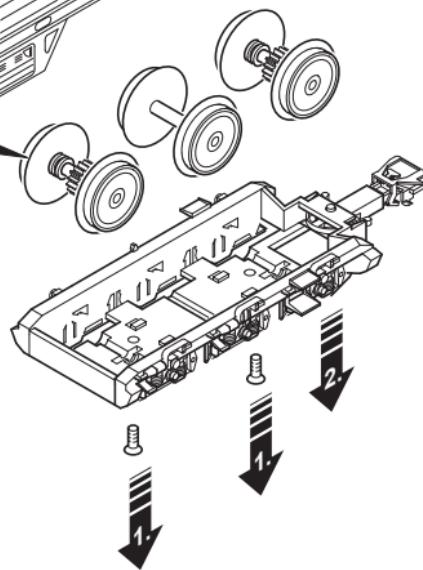
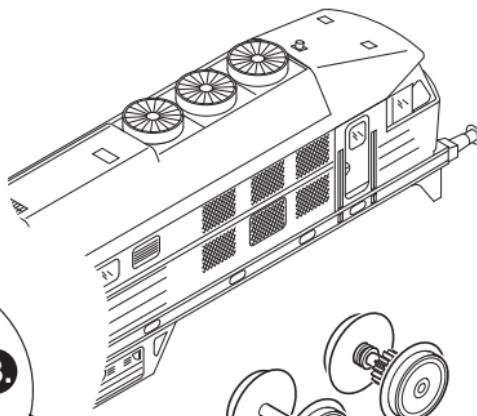
Antislipbanden vervangen

Cambio de los aros de adherencia

Sostituzione delle cerchiature di aderenza

Slirskydd byts

Friktionsringe udskiftes



**Kupplung austauschen**

**Exchanging the close coupler**

**Remplacement de l'attelage court**

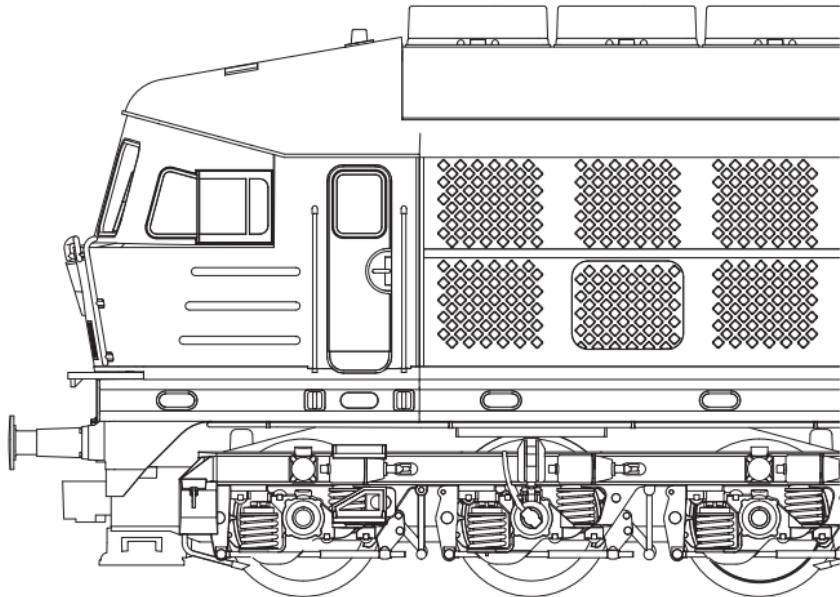
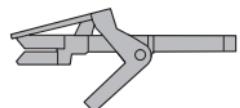
**Omwisselen van de kortkoppeling**

**Enganches cortos**

**Sostituzione del gancio corto**

**Utbytte av kortkoppel**

**Udskiftning af kortkoblingen**



**Lokomotiv-Gehäuse abnehmen**

**Removing the locomotive body**

**Enlever la caisse de la locomotive**

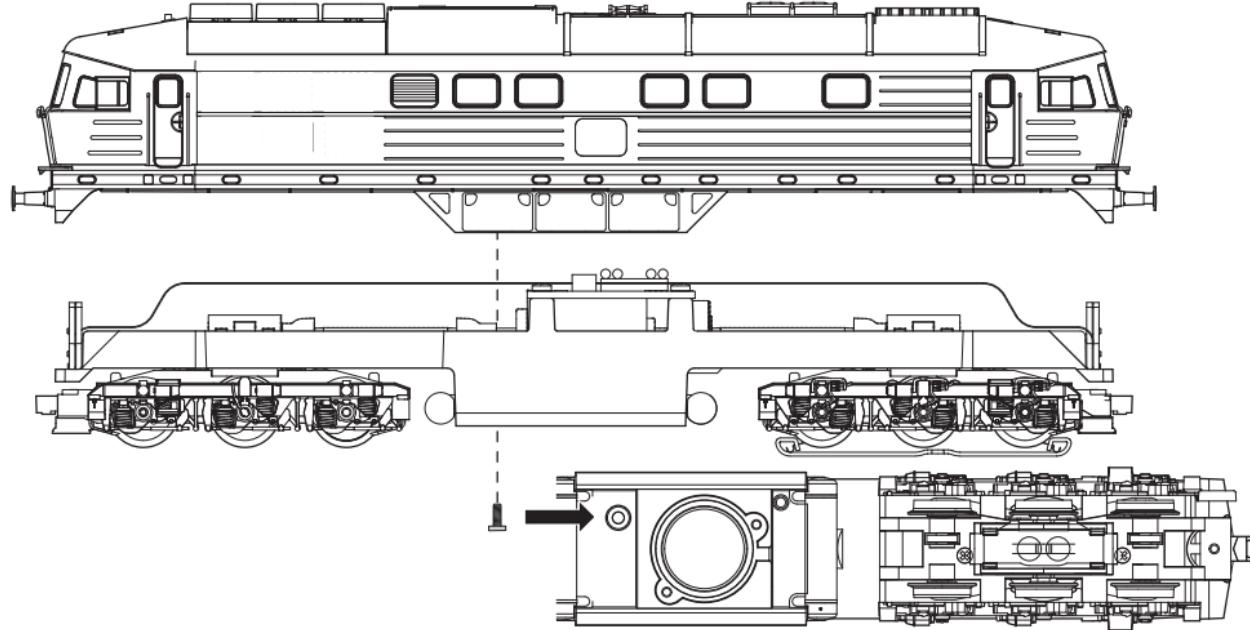
**Locomotiefkap verwijderen**

**Retirar la carcasa de la locomotora**

**Smontaggio della sovrastruttura della locomotiva**

**Tag av lokkåpan**

**Aftag lokomotivets overdel**



**Schmierung nach etwa 40 Betriebsstunden**

**Lubrication after approximately 40 hours of operation**

**Graissage après environ 40 heures de marche**

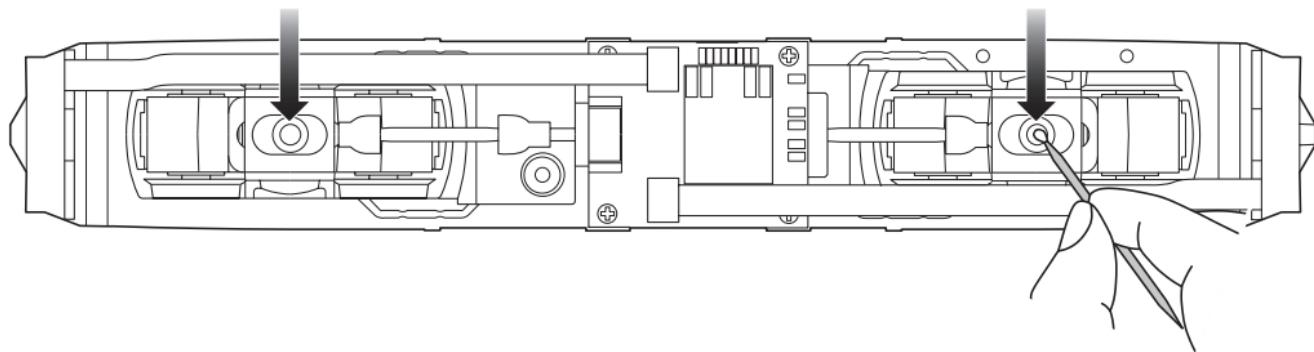
**Smering na ca. 40 bedrijfsuren**

**Engrase a las 40 horas de funcionamiento**

**Lubrificazione dopo circa 40 ore di funzionamento**

**Smörjning efter ca. 40 driftstimmar**

**Smøring efter ca. 40 driftstimer**



Schmierung nach etwa 40 Betriebsstunden

Lubrication after approximately 40 hours of operation

Graissage après environ 40 heures de marche

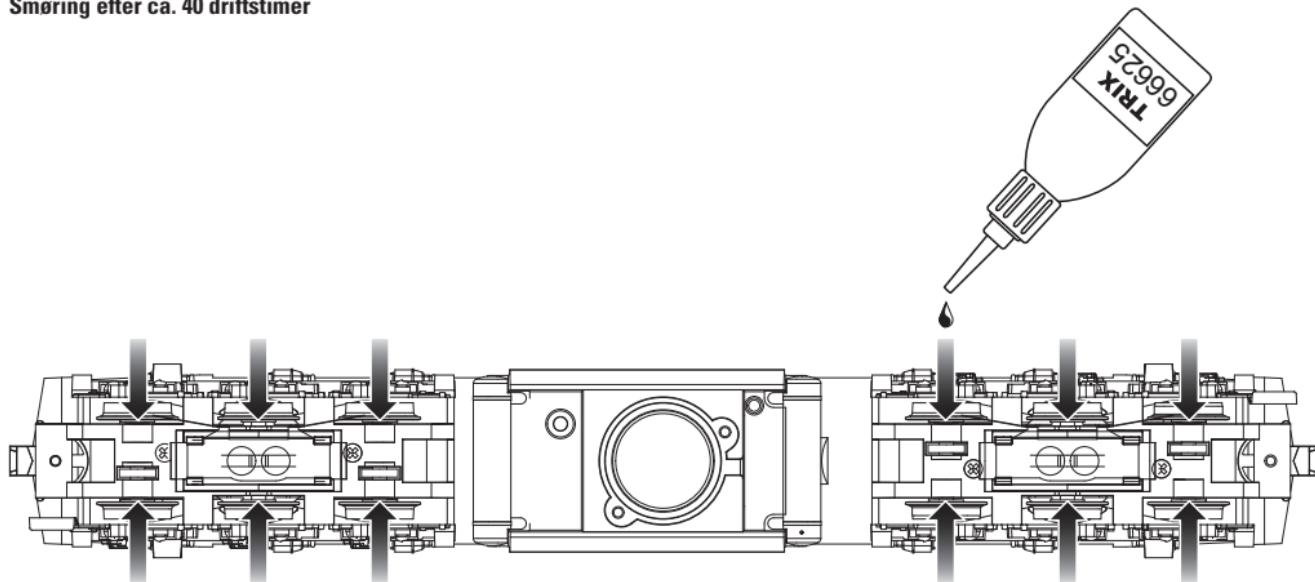
Smering na ca. 40 bedrijfsuren

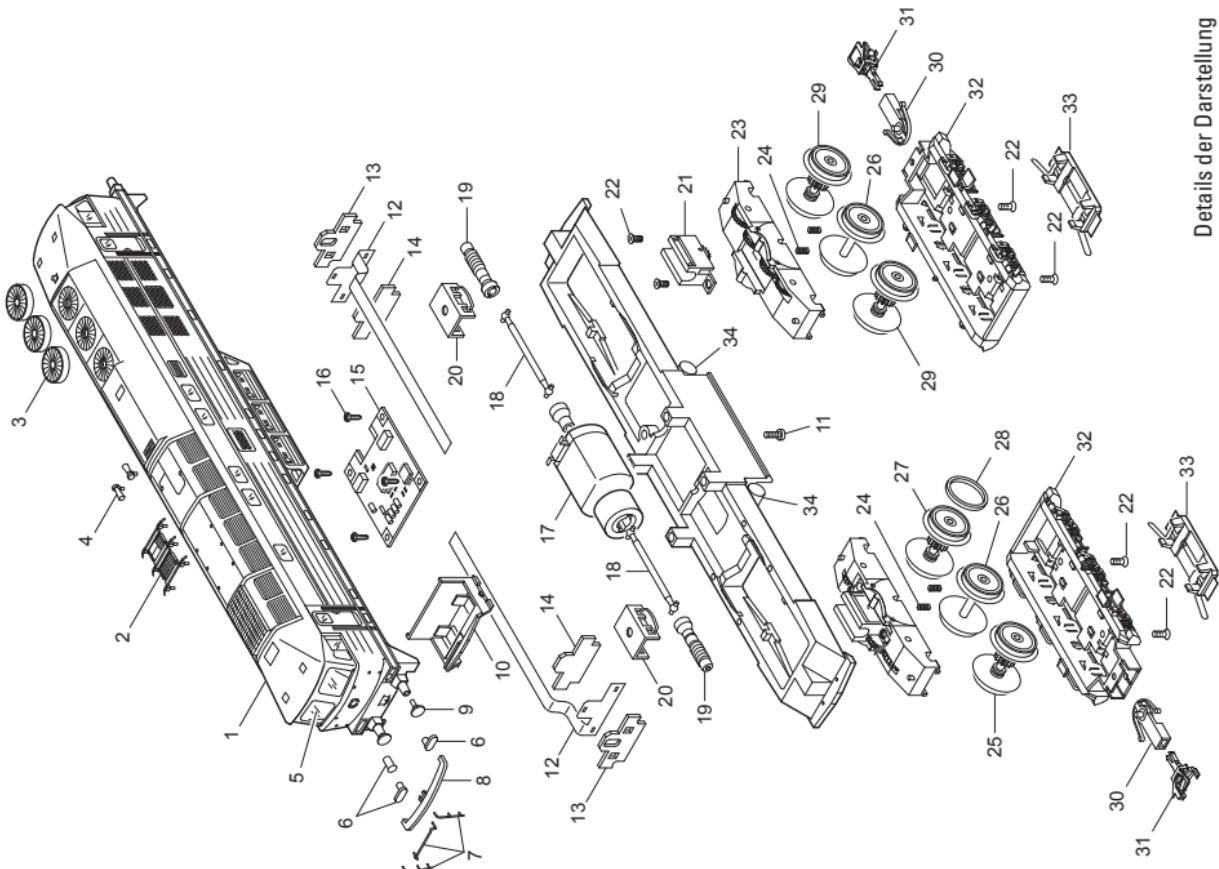
Engrase a las 40 horas de funcionamiento

Lubrificazione dopo circa 40 ore di funzionamento

Smörjning efter ca. 40 driftstimmar

Smøring efter ca. 40 driftstimer





Details der Darstellung  
können von dem Modell  
abweichen.

1 Aufbau	150 688	12 Beleuchtungseinheit	119 659
2 Geräteträger	119 648	13 Maske	119 660
3 Lüfter	—	14 Halter	118 457
4 Signalhorn	408 891	15 Steckerplatte	15 1557 00
5 Fenstersortiment	128 195	16 Linsenschraube	786 750
6 Lichtkörpersortiment	128 196	17 Motor	408 905
7 Griffstangen	128 198	18 Kardanwelle	119 658
8 Trittblech	115 561	19 Schneckenwelle	229 277
9 Puffer	761 850	20 Halteklammer	230 561
10 Führerstand	119 642	21 Getriebekörper	121 158
11 Linsenschraube	785 070	22 Senkschraube	786 790
		23 Traggestell	119 653
		24 Druckfeder	765 690
		25 Treibradsatz	230 628
		26 Radsatz	115 788
		27 Treibradsatz mit Hafstreifen	230 629
		28 Hafstreifen	7 154
		29 Radsatz	231 744
		30 Kupplungsdeichsel	101 975
		31 Kupplung	7 203
		32 Drehgestellrahmen	115 567
		33 Schleifer	115 782

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

151244/0609/SmEf  
Änderungen vorbehalten  
© by Trix Modelleisenbahn GmbH & Co. KG