

Modell der Reihe E3/3

36331

Informationen zum Vorbild:

Bedingt durch die Erfahrungen im 1. Weltkrieg mit der zu diesem Zeitpunkt schwer beschaffbaren Kohle als Energielieferant beschloss die SBB neben der raschen Elektrifizierung des Streckennetzes auch eine neue Rangierlokomotive mit Elektroantrieb zu entwickeln. Die ersten beiden Prototypen wurden bereits 1924 in Dienst gestellt. 1928 erfolgte eine erste Serie. Die 1932 in Dienst gestellte 2. Bauserie mit insgesamt 46 Loks unterscheidet sich jedoch optisch markant von dieser ersten Serie. Alle Nachfolgeserien, die sogar noch bis 1966 gefertigt wurden, halten sich von den Proportionen her an die 2. Bauserie. Mit einem Gewicht von nur 45 Tonnen konnte bei diesem Loktyp eine Achslast von maximal 15 Tonnen eingehalten werden, die Höchstgeschwindigkeit von 40 km/h ermöglichte auch einen Betrieb als Streckenlokomotive. Die anfängliche Leistung von 430 kW wurde bis zu 507 kW bei den letzten Modellen gesteigert.

Information about the Prototype:

In the light of the experiences in World War I with the shortages in coal at that time, the SBB decided to develop a new electric switch engine in addition to rapidly electrifying its route network. The first two prototypes were placed into service as early as 1924. The first production group followed in 1928. The second product group of 46 locomotives placed into service in 1932 differed quite a bit in appearance from the first series. All of the production groups that followed right up to 1966 follow the second group in their proportions. With a weight of only 45 metric tons, the axle load on this locomotive class could be held to a maximum of 15 metric tons. The maximum speed of 40 km/h / 25 mph made it possible to run this locomotive as a road engine. The initial performance of 430 kilowatts / 577 horsepower was increased to 507 kilowatts / 680 horsepower on the last models.

Informations concernant la locomotive réelle:

Compte tenu de l'expérience acquise au cours de la Première Guerre mondiale avec le charbon en tant que source d'énergie et par ailleurs fort difficile à se procurer à cette époque-là, les SBB décidèrent de développer une nouvelle locomotive de manœuvre à entraînement électrique du fait de l'électrification rapide du réseau ferroviaire suisse. Les deux premiers prototypes furent mis en service en 1924, suivis par une première série en 1928. Les 46 locomotives de la seconde série mises en service en 1932 se différencient cependant sensiblement des machines de la première au point de vue optique. Toutes les séries construites par la suite jusqu'en 1966 ont conservé les proportions de cette seconde série. Grâce à son faible poids total de 45 tonnes, la charge par essieu a pu être limitée à 15 tonnes maximum. La vitesse maximale de 40 km/h permettait à cette machine d'être également utilisée en ligne. La puissance de 430 kW à l'origine a été augmentée jusqu'à 507 kW en ce qui concerne les derniers exemplaires.

Informatie van het voorbeeld:

Vanwege de ervaringen in de Eerste Wereldoorlog met de op dat moment moeilijk verkrijgbare kolen als energieleverancier besloot de SBB behalve de snelle elektrificatie van het lijnennet ook een nieuwe rangeerlocomotief met elektrische aandrijving te ontwikkelen. De eerste beide prototypen werden reeds in 1924 in dienst genomen. In 1928 kwam de eerste serie tot stand. De in 1932 in dienst genomen tweede serie met in totaal 46 locs verschilt echter optisch opvallend van deze eerste serie. Alle volgende series, die zelfs nog tot en met 1966 geproduceerd werden, handhaafden de proporties van de tweede serie. Met een gewicht van slechts 45 ton kon bij dit loctype een aslast van maximaal 15 ton aangehouden worden, De maximumsnelheid van 40 km/h maakte ook gebruik als lijnlocomotief mogelijk. Het aanvankelijke vermogen van 430 kW werd tot maximaal 507 kW bij de laatste modellen opgevoerd.

Sicherheitshinweise

- Die Lok darf nur mit einem dafür bestimmten Betriebssystem (Märklin Wechselstrom-Transformator 6647, Märklin Delta, Märklin Digital oder Märklin Systems) eingesetzt werden.



Nur Transformatoren verwenden, die Ihrer örtlichen Netzspannung entsprechen.
Keinesfalls Transformatoren für eine Netzspannung von 220 V bzw. 110 V einsetzen.

- Die Lok darf nur aus einer Leistungsquelle gleichzeitig versorgt werden.
- Beachten Sie unbedingt die Sicherheitshinweise in der Gebrauchsanleitung zu Ihrem Betriebssystem.
- Für den konventionellen Betrieb der Lok muss das Anschlussgleis entstört werden. Dazu ist das Entstörset 74046 zu verwenden. Für Digitalbetrieb ist das Entstörset nicht geeignet.

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

Jegliche Garantie-, Gewährleistungs- und Schadensersatzansprüche sind ausgeschlossen, wenn in Märklin-Produkten nicht von Märklin freigegebene Fremdteile eingebaut werden und / oder Märklin-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 Märklin-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

- Mögliche Betriebssysteme:
Märklin Transformer 6647, Märklin Delta, Märklin Digital, Märklin Systems.
- Erkennung der Betriebsart: automatisch.
- Einstellbare Adressen: 01 – 80
Adresse ab Werk: **33**
- Mfx-Technologie für Mobile Station / Central Station.
- Name ab Werk: **Ee 3/3 16367**
- Veränderbare Anfahrverzögerung (ABV).
- Veränderbare Bremsverzögerung (ABV).
- Veränderbare Höchstgeschwindigkeit.
- Einstellen der Lokparameter elektronisch über Control Unit, Mobile Station oder Central Station.

WARNING! Dieses Produkt enthält Magnete. Das Verschlucken von mehr als einem Magneten kann unter Umständen tödlich wirken.

Gegebenenfalls ist sofort ein Arzt aufzusuchen.



Safety Warnings

- This locomotive is to be used only with an operating system designed for it (Märklin 6646/6647 AC transformer, Märklin Delta, Märklin Digital or Märklin Systems).



Use only transformers rated for your local household power.

Do not under any circumstances use transformers rated for 220 volts or 110 volts.

- This locomotive must never be supplied with power from more than one transformer.
- Pay close attention to the safety warnings in the instructions for your operating system.
- 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 74046 interference suppression set is to be used for this purpose.

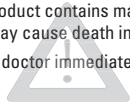
The maintenance work necessary with normal operation of this locomotive is described below. Please see your authorized Märklin dealer for repairs or spare parts.

No warranty or damage claims shall be accepted in those cases where parts neither manufactured nor approved by Märklin have been installed in Märklin products or where Märklin products have been converted in such a way that the non-Märklin 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-Märklin parts or the conversion in or of Märklin 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

- Possible operating systems: 6646/6647 Märklin Transformer, Märklin Delta, Märklin Digital, Märklin Systems.
- Recognition of the mode of operation: automatic.
- Addresses that can be set: 01 – 80
Address set at the factory: **33**
- Mfx technology for the Mobile Station / Central Station.
- Name set at the factory: **Ee 3/3 16367**
- Adjustable acceleration.
- Adjustable Braking delay (ABV).
- Adjustable maximum speed (ABV).
- Setting the locomotive parameters electronically with the Control Unit, Mobile Station or Central Station.

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



Remarques importantes sur la sécurité

- La locomotive ne peut être mise en service qu'avec un système d'exploitation adéquat (Märklin courant alternatif - transformateur 6647, Märklin Delta, Märklin Digital ou Märklin Systems).



Utilisez uniquement des transformateurs correspondant à la tension secteur locale.

N'utilisez en aucun cas des transformateurs pour une tension de secteur de 220 V, respectivement 110 V.

- La locomotive ne peut être alimentée en courant que par une seule source de courant.
- Veuillez impérativement respecter les remarques sur la sécurité décrites dans le mode d'emploi de votre système d'exploitation.
- 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. 74046. Le set de déparasitage ne convient pas pour l'exploitation en mode numérique.

Les travaux d'entretien occasionnels à effectuer en exploitation normale sont décrits plus loin. Pour toute réparation ou remplacement de pièces, adressez-vous à votre détaillant-spécialiste Märklin.

Tout recours à une garantie commerciale ou contractuelle ou à une demande de dommages-intérêt est exclu si des pièces non autorisées par Märklin sont intégrées dans les produits Märklin et / ou si les produits Märklin sont transformés et si 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 Märklin ou la transformation des produits Märklin n'est pas à l'origine des défauts et ou dommages apparus.

Fonction

- Systèmes d'exploitation possibles : Märklin Transformer 6647, Märklin Delta, Märklin Digital, Märklin Systems.
- Détection du mode d'exploitation: automatique.
- Adresses disponibles : 01 – 80
Adresse encodée en usine : **33**
- Technologie mfx pour Mobile Station / Central Station.
- Nom en codée en usine : **Ee 3/3 16367**
- Temporisation d'accélération réglable (ABV).
- Temporisation de freinage réglable (ABV).
- Vitesse maximale réglable.
- Réglage des paramètres de la loco électroniquement à l'aide de la Control Unit, de la Mobile Station ou de la Central Station.

ATTENTION ! Ce produit contient des aimants. L'ingestion de plusieurs aimants peut être mortelle.

Le cas échéant, consulter immédiatement un médecin.



Veiligheidsvoorschriften

- De loc mag alleen met een daarvoor bestemd bedrijfssysteem (Märklin wisselstroom transformator 6647, Märklin Delta, Märklin digitaal of Märklin Systems) gebruikt worden.



Alleen transformatoren gebruiken die geschikt zijn voor de bij u geldende netspanning.

In geen geval transformatoren voor een netspanning van 220 V dan wel 110 V gebruiken.

- De loc mag niet vanuit meer dan één stroomvoorziening gelijktijdig gevoed worden.
- Voor het conventionele bedrijf met de loc dient de aansluitrail te worden ontstoort. Hiervoor dient men de ontstoor-set 74046 te gebruiken. Voor het digitale bedrijf is deze ontstoor-set niet geschikt.
- Lees ook aandachtig de veiligheidsvoorschriften in de gebruiksaanwijzing van uw bedrijfssysteem.

De in het normale bedrijf voorkomende onderhoudswerkzaamheden zijn verderop beschreven. Voor reparatie of onderdelen kunt u zich tot uw Märklin winkelier wenden.

Elke aanspraak op garantie en schadevergoeding is uitgesloten, wanneer in Märklin-producten niet door Märklin vrijgegeven vreemde onderdelen ingebouwd en / of Märklin-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 Märklin-producten of de ombouw van Märklin-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

- Mogelijke bedrijfssystemen: Märklin Transformer 6647, Märklin Delta, Märklin Digital, Märklin Systems.
- Herkenning van het bedrijfssysteem: automatisch.
- Instelbare adressen: 01- 80
Vanaf de fabriek: **33**
- Mfx-technologie voor het Mobile Station / Central Station.
- Naam af de fabriek: **Ee 3/3 16367**
- Instelbare optrekvertraging (ABV).
- Instelbare afremvertraging (ABV).
- Instelbare maximumsnelheid.
- Elektronische instelling van de locomotiefparameters via de Control Unit, Mobile Station of Central Station.

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.



Aviso de seguridad

- La locomotora solamente debe funcionar en un sistema de corriente propio (Märklin corriente alterna – transformador 6647 – Märklin Delta – Märklin Digital o Märklin Systems).



Utilizar únicamente transformadores que correspondan a la tensión de red local.

En ningún caso utilizar transformadores para una tensión de red de 220 V o bien 110 V.

- La locomotora no deberá recibir corriente eléctrica mas que de un solo punto de abasto.
- 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 74046. El set supresor de interferencias no es adecuado para el funcionamiento en modo digital.
- Observe bajo todos los conceptos, las medidas de seguridad indicadas en las instrucciones de su sistema de funcionamiento.

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

Función

- Sistemas operativos posibles: Märklin transformador 6647, Märklin Delta, Märklin Digital, Märklin Systems.
- Reconocimiento del sistema: automático.
- Códigos disponibles: 01 – 80
Código de fábrica: **33**
- Tecnología mfx para la Mobile Station / Central Station.
- Nombre de fabrica: **Ee 3/3 16367**
- Arranque lento variable.
- Frenado lento variable.
- Velocidad máxima variable.
- Fijar parámetros de la locomotora electrónicamente por el Control Unit, Mobile Station o Central Station.

Se excluye todo derecho de garantía, prestación de garantía e indemnización sobre aquellos productos Märklin en los que se hubieran montado piezas ajenas no autorizadas por Märklin y/o sobre aquellos productos Märklin 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 Märklin no son las causas de los desperfectos y/o daños surgidos.

¡ ADVERTENCIA ! Este producto contiene imanes. Ingerir más de un imán puede ser mortal según las circunstancias.

En este caso, acudir inmediatamente a un médico.



Avvertenze per la sicurezza

- Tale locomotiva deve essere impiegata soltanto con un sistema di funzionamento adeguato per questa (trasformatore per corrente alternata Märklin 6647, Märklin Delta, Märklin Digital oppure Märklin Systems).



Impiegare solamente dei trasformatori che corrispondono alle loro tensioni di rete locali.

Non si impieghino in nessun caso dei trasformatori per una tensione di rete di 220 V o rispettivamente 110 V.

- La locomotiva non deve venire alimentata nello stesso tempo con più di una sorgente di potenza.
- Per il funzionamento tradizionale della locomotiva il binario di alimentazione deve essere protetto dai disturbi. A tale scopo si deve impiegare il corredo antidisturbi 74046. Tale corredo antidisturbi non è adatto per il funzionamento Digital.
- Vogliate prestare assolutamente attenzione alle avvertenze di sicurezza nelle istruzioni di impiego per il Vostro sistema di funzionamento.

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 Märklin.

Märklin non fornisce alcuna garanzia, assicurazione e risarcimentodanni in caso di montaggio sui prodotti Märklin di componenti non espressamente approvati dalla ditta. Märklin 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.

Funzionamento

- Possibili sistemi di funzionamento: Märklin Trasformer 6647, Märklin Delta, Märklin Digital, Märklin Systems.
- Riconoscimento del tipo di funzionamento: automatico.
- Indirizzi impostabili: 01 – 80
Indirizzo di fabbrica: **33**
- Tecnologia mfx per Mobile Station / Central Station.
- Nome de fabbrica: **Ee 3/3 16367**
- Ritardo di avviamento modificabile.
- Ritardo di frenatura modificabile.
- Velocità massima modificabile.
- Regolazione dei parametri della locomotiva elettronicamente tramite Control Unit, Mobile Station oppure Central Station.

AVVERTIMENTO! Questo prodotto contiene magneti. L'ingestione di più di un magnete può causare la morte.

In caso di ingestione informare immediatamente un medico.



Säkerhetsanvisningar

- Loket får endast köras med ett därtill avsett driftsystem (Märklin Växelström-transformator 6647, Märklin Delta, Märklin Digital eller Märklin Systems).



Använd endast transformatorer som är avsedda för den nätspänning som tillhandahålls av er elleverantör.

Anslut aldrig en transformator för 220 V nätspänning till 110 V - eller tvärt om.

- Loket får inte samtidigt försörjas av mer än en kraftkälla.
- När motorvagnens lokdel ska köras med konventionell/analog drift måste anslutningsskenan vara avstörd. Till detta använder man anslutningsgarnityr 74046 med avstörning och överbelastningsskydd. Avstörningsskyddet får inte användas vid digital körning.
- Beakta alltid säkerhetsanvisningarna i bruksanvisningen som hör till respektive driftsystemet.

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

Varje form av anspråk på garanti och skadestånd är utesluten omdelar används i Märklin-produkter som inte har godkänts av Märklin och / eller om Märklin-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 Märklin-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

- Möjliga driftsystem: Märklin Transformer 6647, Märklin Delta, Märklin Digital, Märklin Systems.
- Driftsättet igenkänns automatiskt.
- Inställbara adresser: 01 – 80
Adress från tillverkaren: **33**
- Mfx-teknologi för Mobile Station / Central Station.
- Namn från tillverkaren: **Ee 3/3 16367**
- Accelerationsfördröjning kan ändras.
- Bromsfördröjning kan ändras.
- Toppfart kan ändras.
- Elektronisk inställning av lokparametrar via Control Unit, Mobile Station eller Central Station.

WARNING! Denna produkt innehåller magneter. Sväljandet av mer än en magnet kan under vissa omständigheter leda till döden.

Om en magnet svalts: Sök omedelbart läkarhjälp.



Vink om sikkerhed

- Lokomotivet må kun bruges med et driftssystem (Märklin vekselstrøm-transformator 6647, Märklin Delta, Märklin Digital eller Märklin Systems), der er beregnet dertil.



Anvend kun transformatorer, der passer til den lokale netspænding.

Anvend aldrig transformatorer der er beregnet til en netspænding på 220 V eller 110 V.

- Lokomotivet må ikke forsynes fra mere end én strømkilde ad gangen.
- Ved konventionel drift af lokomotivet skal tilslutningssporet støjdæmpes. Dertil skal anvendes støjdæmpningssættet 74046. Støjdæmpningssættet er ikke egnet til digital drift.
- Vær under alle omstændigheder opmærksom på de vink om sikkerhed, som findes i brugsanvisningen for Deres driftssystem.

Vedligeholdelsesarbejder ved normal drift er beskrevet i det efterfølgende. For reparation eller reservedele bedes De henvende Dem til Deres Märklinforhandler.

Ethvert garanti-, mangelsansvars- og skadeserstatningskrav er udelukket, hvis der indbygges fremmedele i Märklinprodukter, der ikke er frigivet dertil af Märklin og / eller hvis Märklinprodukter bygges om og de indbyggede fremmedele 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 fremmedele i, eller ombygningen af Märklinprodukter ikke var årsag til opståede mangler og / eller skader.









Funktion

- Mulige driftssystemer: Märklin Transformer 6647, Märklin Delta, Märklin Digital, Märklin Systems.
- Registrering af driftsarten: automatisk.
- Indstillelige adresser: 01 – 80
Adresse af fabrik: **33**
- Mfx-teknologi til Mobile Station / Central Station.
- Navn af fabrik: **Ee 3/3 16367**
- Indstillelig opstartforsinkelse.
- Indstillelig bremseforsinkelse.
- Indstillelig maksimalhastighed.
- Elektronisk indstilling af lokomotivparametrene via Control Unit, Mobile Station eller Central Station.

ADVARSEL! Dette produkt indeholder magneter. Det kan i visse tilfælde have dødelige følger at sluge mere end en magnet.

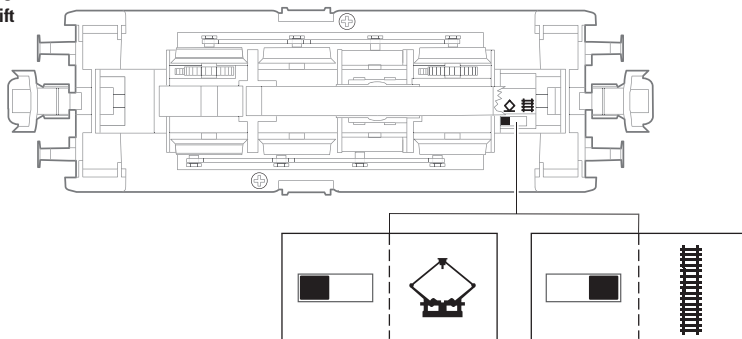
I givet fald skal der straks søges læge.



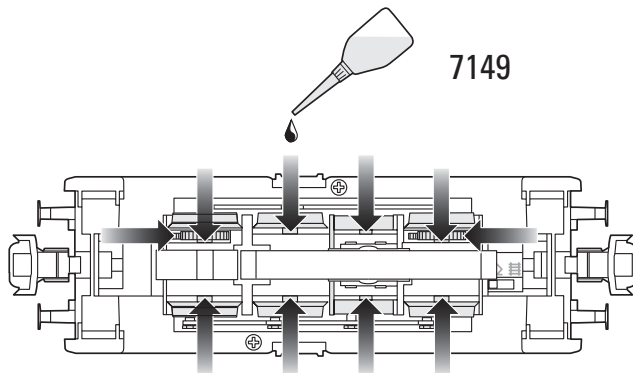
<p>Schaltbare Funktionen • Controllable Functions • Fonctions commutables • Schakelbare functies • Funciones posibles • Funzioni commutabili • Kopplingsbara funktioner • Styrbare funktioner</p>					 <p>Digital / Systems</p>
	<p>function + off</p>	 <p>Taste Button Touche Toets Tecla Tasto Knapp Knap</p>	 <p>Taste Button Touche Toets Tecla Tasto Knapp Knap</p>	<p>Taste f0 Button f0 Touche f0 Toets f0 Tecla f0 Tasto f0 Knapp f0 Knap f0</p>	<p>Taste f0 Button f0 Touche f0 Toets f0 Tecla f0 Tasto f0 Knapp f0 Knap f0</p>
<p>ABV</p>	<p>f1</p>	<p>Taste 4 Button 4 Touche 4 Toets 4 Tecla 4 Tasto 4 Knapp 4 Knap 4</p>	<p>Taste 4 Button 4 Touche 4 Toets 4 Tecla 4 Tasto 4 Knapp 4 Knap 4</p>	<p>Taste f4 Button f4 Touche f4 Toets f4 Tecla f4 Tasto f4 Knapp f4 Knap f4</p>	<p>Taste f4 Button f4 Touche f4 Toets f4 Tecla f4 Tasto f4 Knapp f4 Knap f4</p>

Parameter • Parameter • Paramètre • Parameter • Parámetro • Parametro • Parameter • Parameter	Register • Register • Registre • Register • Registro • Registro • Register • Register	Wert • Value • Valeur • Waarde • Valor • Valore • Värde • Værdi
Adresse • Address • Adresse • Adres • Código • Indirizzo • Address • Adresse	01	01 - 80
Anfahrverzögerung • Acceleration delay • Temoprisation accélération • Optrekvertraging • Regulación arranque • Ritardo di avviamento • Igångsättningsreglering • Opstartregulierung	03	01 - 63
Bremsverzögerung • Braking delay • Temporisation de freinage • Afremvertraging • Frenado lento • Ritardo di frenatura • Bromsfördröjning • Bremseforsinkelse	04	01 - 63
Höchstgeschwindigkeit • Maximum speed • Vitesse maximale • Maximumsnelheid • Velocidad máxima • Velocità massima • Toppfart • Maksimalhastighed	05	01 - 63
Rückstellen auf Serienwerte • Reset to series value • Remettre aux valeurs de série • Terugzetten naar serie-instellingen • Restablecer los valores de serie • Pipristinare sui valori di serie • Återställa till standardvärden • Tibagestil til serieværdien	08	08

Umschaltung für Oberleitungsbetrieb
Switch for selecting catenary or track operation
Commutation pour alimentation par ligne aérienne
Omschakeling op bovenleiding
Conmutación a toma-corriente por catenaria
Commutazione per esercizio con linea aerea
Omkoppling till kontaktledning
Omskiftning til luftledningsdrift



Schmierung nach etwa 40 Betriebsstunden
Lubrication after approximately 40 hours of operation
Graissage après environ 40 heures de marche
Smearing 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



Haftreifen auswechseln

Changing traction tires

Changer les bandages d'adhérence

Antislipbanden vervangen

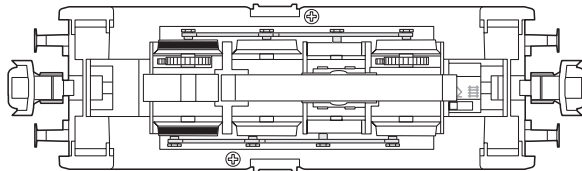
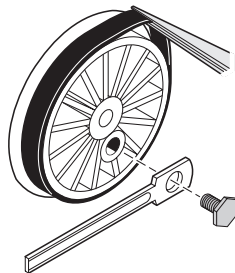
Cambio de los aros de adherencia

Sostituzione delle cerchiature di aderenza

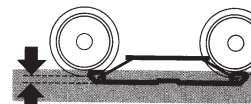
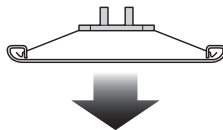
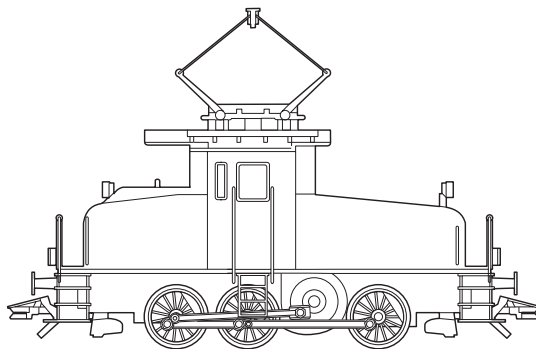
Slirskydd byts

Friktionsringe udskiftes

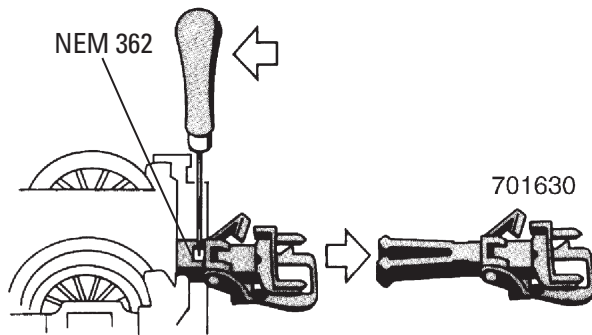
7154

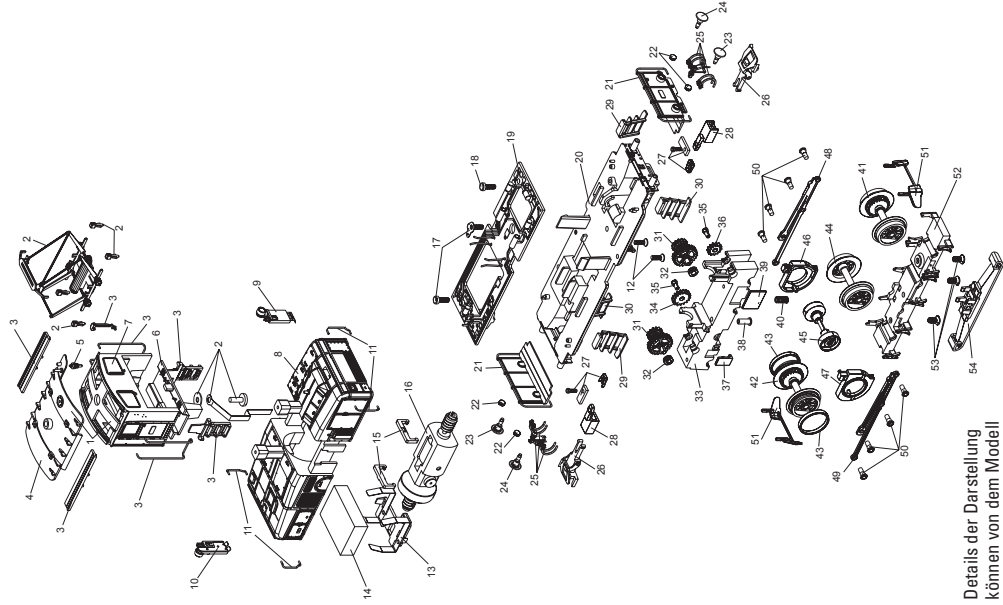


Schleifer auswechseln
Changing pickup shoes
Changer les frotteurs
Slepers vervangen
Cambio del patín
Sostituzione del pattino
Släpsko byts
Slæbesko udskiftes



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





Details der Darstellung
können von dem Modell
abweichen

1 Führerhaus komplett mit	124 115	28 Kupplungsschacht	314 535
2 Dachstromabnehmer mit Anbauteilen	311 708	29 Treppe links	124 085
3 Führerhaustreppen und Laufbretter	122 793	30 Treppe rechts	124 086
4 Dach	124 098	31 Schneckenrad	307 117
5 Isolator	321 304	32 Lagerbuchse	321 275
6 Führerstand	311 635	33 Rahmen mit Getriebe mit	311 683
7 Fenstersortiment	311 707	34 Zahnrad	321 222
8 Vorbauten komplett mit	124 104	35 Bundbolzen	321 224
9 Lampe kurzer Vorbau	124 107	36 Zahnrad	321 223
10 Lampe langer Vorbau	124 112	37 Isolatorplatte klein	321 215
11 Griffstangen Vorbau	122 792	38 Kontaktstift	321 472
12 Schraube	320 129	39 Isolatorplatte groß	321 214
13 Decoderhalter	311 718	40 Feder	214 330
14 Decoder	124 082	41 Radsatz mit Zahnrad	124 089
15 Motorhalter	22 4127 00	42 Radsatz m.Zahnrad/Haftreifen	124 088
16 Motor komplett	311 622	43 Haftreifen	7154
17 Schraube	321 098	44 Radsatz ohne Zahnrad	124 090
18 Schraube	322 704	45 Blindwelle	124 083
19 Leiterplatte komplett	311 644	46 Blindwellengehäuse rechts	124 096
20 Umlauf	124 084	47 Blindwellengehäuse links	124 095
21 Stirnplatte montiert	124 091	48 Kuppelstange rechts	311 693
22 Lampenglas	321 239	49 Kuppelstange links	311 694
23 Puffer rund	124 092	50 Sechskantansatzschraube	311 689
24 Puffer flach	124 093	51 Schienenräumer	124 094
25 Haken und Bremsleitungen	311 711	52 Achsabdeckung	124 087
26 Kupplung	701 630	53 Schraube	321 287
27 Kupplungsbefestigung	311 709	54 Schleifer	306 328

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.