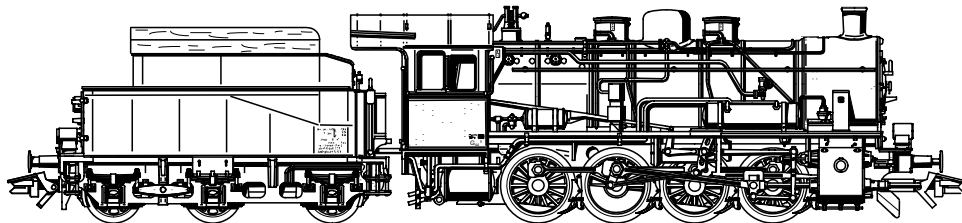


märklin
H0



Modell der Serie 040 D EST (SNCF)

37556

Inhaltsverzeichnis:	Seite	Sommaire :	Page
Informationen zum Vorbild	4	Informations concernant la locomotive réelle	5
Sicherheitshinweise	6	Remarques importantes sur la sécurité	10
Funktionen	6	Fonction	10
Schaltbare Funktionen	7	Fonctions commutables	11
Parameter / Register	22	Paramètre / Registre	22
Wartung und Instandhaltung	23	Entretien et maintien	23
Ersatzteile	32	Pièces de rechange	32

Table of Contents:	Page	Inhoudsopgave:	Pagina
Information about the prototype	4	Informatie van het voorbeeld	5
Safety Warnings	8	Veiligheidsvoorschriften	12
Function	8	Werking	12
Controllable Functions	9	Schakelbare functies	13
Parameter / Register	22	Parameter / Register	22
Service and maintenance	23	Onderhoud en handhaving	23
Spare Parts	32	Onderdelen	32

Indice de contenido:

Aviso de seguridad	Página	14
Función		14
Funciones posibles		15
Parámetro / Registro		22
El mantenimiento		23
Recambios		32

Innehållsförteckning:

Säkerhetsanvisningar	Sida	18
Funktion		18
Kopplingsbara funktioner		19
Parameter / Register		22
Underhåll och reparation		23
Reservdelar		32

Indice del contenido:

Avvertenze per la sicurezza	Page	16
Funzionamento		16
Funzioni commutabili		17
Parametro / Registro		22
Manutenzione ed assistere		23
Pezzi di ricambio		32

Indholdsfortegnelse:

Vink om sikkerhed	Side	20
Funktion		20
Styrbare funktioner		21
Parameter / Register		22
Service og reparation		23
Reservedele		32

Information zum Vorbild

Die preußische Güterzug-Dampflokomotive der Gattung G 8.1 entstand als Weiterentwicklung der G 8. Die ersten Lokomotiven wurden im Jahr 1913 abgeliefert. Waren von der G 8 etwas über 1.000 Lokomotiven gebaut worden, war der G 8.1 ein Erfolg beschieden wie kaum einer anderen Lokomotive zuvor. 4.934 Loks wurden an die Königlich Preußische Eisenbahn-Verwaltung (KPEV) und zuletzt an die Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft (DRG) geliefert.

10 Loks gingen an die Mecklenburgische Friedrich-Franz-Eisenbahn (MFF) und 137 Stück an die Reichseisenbahnen Elsaß-Lothringen. Bis 1922 lieferte Linke-Hofmann 50 Loks an die Polnische Staatsbahn. Zusätzlich gingen weitere Maschinen ins Ausland, unter anderem an die Bagdadbahn, nach Litauen und nach Rumänien. Die Gattung G 8.1 bildete eine große Stütze im Fahrzeugbestand der Deutschen Reichsbahn. Selbst nach 1945 waren noch über 1.000 Lokomotiven im Einsatz, die in beiden Teilen Deutschlands noch Dienst taten.

Information about the Prototype

The class G 8.1 Prussian freight steam locomotive was a further development of the G 8. The first locomotives were delivered in 1913. While something over 1,000 units of the G 8 were built, the G 8.1 was a success like no other locomotive before it. A total of 4,934 locomotives were delivered to the Prussian Railroad Administration (KPEV) and to the German State Railroad Company (DRG).

Ten units went to the Mecklenburg Friedrich-Franz Railroad (MFF) and 137 units to Alsace-Lorraine Imperial Railways. By 1922 Linke-Hofmann had delivered 50 locomotives to the Polish State Railroad. In addition, other locomotives of this class went into the export market, among others, to the Bagdad Railroad, to Lithuania, and to Rumania. The class 8.1 was an essential part of the German State Railroad's motive power. Even after 1945 there were still over 1,000 locomotives on the roster in both parts of Germany.

Informations concernant la locomotive réelle

La locomotive à vapeur prussienne pour trains de marchandises de la catégorie G 8.1 résultait d'un développement de la G 8. Les premières locomotives furent livrées en 1913. Si les G 8 furent construites à plus de 1 000 exemplaires, la G 8.1 se révéla être un tel succès qu'à peine une autre locomotive construite auparavant pouvait soutenir la comparaison. 4 934 locomotives furent livrées d'abord à la Königlich Preussische Eisenbahn-Verwaltung (KPEV) et ensuite à la Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft (DRG).

10 machines s'en allèrent rejoindre le Mecklenburgische Friedrich-Franz-Eisenbahn (MFF) et 137 autres le Reichseisenbahn Elsass-Lothringen. Linke-Hofmann livra 50 locomotives aux Chemins de Fer Polonais jusqu'en 1922. En outre, on relève que d'autres machines furent exportées, entre autres aux Chemins de Fer de Bagdad, en Lituanie et en Roumanie. La série G 8.1 constituait une force dans le parc des machines de la Deutsche Reichsbahn. Même après 1945, il restait encore plus de 1 000 locomotives en service utilisées tant en Allemagne de l'Ouest qu'en Allemagne de l'Est.

Informatie van het voorbeeld

De Pruisische goederentreinstoomlocomotief van het type G 8.1 ontstond als verdere ontwikkeling van de G 8. De eerste locomotieven werden in 1913 afgeleverd. Hoewel er van de G 8 iets meer dan 1.000 locomotieven gebouwd waren, was de G 8.1 een succes beschoren als nauwelijks een andere locomotief daarvoor. 4.934 locs werden aan de Königlich Preussische Eisenbahn-Verwaltung (KPEV) en als laatste aan de Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft (DRG) geleverd.

10 locs gingen naar de Mecklenburgische Friedrich-Franz-Eisenbahn (MFF) en 137 exemplaren naar de Reichseisenbahnen Elsaß-Lothringen. Tot 1922 leverde Linke-Hofmann 50 locs aan de Poolse Staatsspoorwegen. Bovendien gingen er meer machines naar het buitenland, onder andere naar de Bagdad-spoorweg, naar Litouwen en naar Roemenië. Het type G 8.1 vormde een grote steun in het voertuigenbestand van de Deutsche Reichsbahn. Zelfs na 1945 waren er nog meer dan 1.000 locomotieven in gebruik, die in de beide delen van Duitsland nog hun diensten reden.

Funktionen

- Mögliche Betriebssysteme:
Märklin Transformer 6647, Märklin Delta,
Märklin Digital, Märklin Systems.
- Erkennung der Betriebsart: automatisch.
- Einstellbare Adresse (Control Unit): 01 – 80
Adresse ab Werk: **55**
- Mfx-Technologie für Mobile Station / Central Station.
Name ab Werk: **SERIE 040.D.561**
- Fahrtrichtungsabhängiger Wechsel des Spitzensignals.
- Veränderbare Anfahr-/Bremsverzögerung (ABV).
- Veränderbare Höchstgeschwindigkeit.
- Einstellen der Lokparameter elektronisch über
Control Unit, Mobile Station oder Central Station.

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.

Sicherheitshinweise

- Die Lok darf nur mit einem dafür bestimmten Betriebssystem (Märklin Wechselstrom-Transformator 6647, Märklin Delta, Märklin Digital oder Märklin Systems) eingesetzt werden. Keinesfalls Transformatoren für eine Eingangsspannung von 220 V - für USA 110 V - verwenden.
- Für den konventionellen Betrieb der Lok muss das Anschluss-gleich entstört werden. Dazu ist das Entstörset 74046 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.

Schaltbare Funktionen					 Digital / Systems
Spitzensignal	function+off	Funktion 	Funktion 	Funktion f0	Funktion f0
Rauchgenerator	f1	Funktion 1	Funktion 7	Funktion f1	Funktion f1
Geräusch: Betriebsgeräusch	f2	Funktion 2	Funktion 3	Funktion f2	Funktion f2
Geräusch: Lokpfeife	f3	Funktion 3	Funktion 4	Funktion f3	Funktion f3
Rangiergang (nur ABV)	f4	Funktion 4	Funktion 2	Funktion f4	Funktion f4
Geräusch: Bremsenquietschen aus	—	—	Funktion 8	Funktion f5	Funktion f5
Geräusch: Luftpumpe	—	—	Funktion 1	Funktion f6	Funktion f6
Geräusch: Rangierpfeiff kurz	—	—	Funktion 5	Funktion f7	Funktion f7
Geräusch: Dampf ablassen	—	—	Funktion 6	Funktion f8	Funktion f8
Geräusch: Kohle schaufeln	—	—	—	Funktion f9	Funktion f9
Geräusch: Schüttelrost	—	—	—	Funktion f10	Funktion f10

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 (Control Unit): 01 – 80
Address set at the factory: **55**
- Mfx technology for the Mobile Station / Central Station.
Name set at the factory: **SERIE 040.D.561**
- Headlights change over with the direction of travel.
- Adjustable acceleration/Braking delay (ABV).
- Adjustable maximum speed.
- Setting the locomotive parameters electronically with the Control Unit, Mobile Station or Central Station.

The interference suppression set is not suitable for digital operation. 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.

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). Do not under any circumstances use transformers rated for 220 volts or 110 volts.
- 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.
- **WARNING!** This product contains magnets. Swallowing more than one magnet may cause death in certain circumstances. If necessary, see a doctor immediately.

Controllable Functions					
					Digital / Systems
Headlights/marker lights	function+off	Function 	Function 	Function f0	Function f0
Smoke generator	f1	Function 1	Function 7	Function f1	Function f1
Sound effect: Operating sounds	f2	Function 2	Function 3	Function f2	Function f2
Sound effects: Locomotive whistle	f3	Function 3	Function 4	Function f3	Function f3
Switching range (only ABV)	f4	Function 4	Function 2	Function f4	Function f4
Sound effect: Squealing brakes off	—	—	Function 8	Function f5	Function f5
Sound effect: Air pump	—	—	Function 1	Function f6	Function f6
Sound effect: Short switching whistle	—	—	Function 5	Function f7	Function f7
Sound effect: Blowing off steam	—	—	Function 6	Function f8	Function f8
Sound effect: Coal being shoveled	—	—	—	Function f9	Function f9
Sound effect: Rocker grate	—	—	—	Function f10	Function f10

Fonction

- Systèmes d'exploitation possibles : Märklin Transformer 6647, Märklin Delta, Märklin Digital, Märklin Systems.
- Détection du mode d'exploitation : automatique.
- Adresses réglables (Control Unit) : 01 – 80
Adresse encodée en usine : **55**
- Technologie mfx pour Mobile Station / Central Station.
Nom en codee en usine : **SERIE 040.D.561**
- Inversion du fanal en fonction du sens de marche.
- Temporisation d'accélération/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.

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.

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). N'utiliser en aucun cas de transformateurs pour une tension à l'entrée de 220 V – 110 V pour les Etats-Unis.
- 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.
- **ATTENTION !** Ce produit contient des aimants. L'ingestion de plusieurs aimants peut être mortelle. Le cas échéant, consulter immédiatement un médecin.

Fonctions commutables					
					Digital / Systems
Fanal éclairage	function+off	Fonction 	Fonction 	Fonction f0	Fonction f0
Générateur de fumée	f1	Fonction 1	Fonction 7	Fonction f1	Fonction f1
Bruitage : Bruit d'exploitation	f2	Fonction 2	Fonction 3	Fonction f2	Fonction f2
Bruitage : Sifflet locomotive	f3	Fonction 3	Fonction 4	Fonction f3	Fonction f3
Vitesse de manœuvre (seulement ABV)	f4	Fonction 4	Fonction 2	Fonction f4	Fonction f4
Bruitage : Grincement de freins désactivé	—	—	Fonction 8	Fonction f5	Fonction f5
Bruitage : Compresseur	—	—	Fonction 1	Fonction f6	Fonction f6
Bruitage : Sifflet pour manœuvre court	—	—	Fonction 5	Fonction f7	Fonction f7
Bruitage : Échappement de la vapeur	—	—	Fonction 6	Fonction f8	Fonction f8
Bruitage : Pelletage du charbon	—	—	—	Fonction f9	Fonction f9
Bruitage : Grille à secousses	—	—	—	Fonction f10	Fonction f10

Werking

- Mogelijke bedrijfssystemen:
Märklin Transformer 6647, Märklin Delta,
Märklin Digital, Märklin Systems.
- Herkenning van het bedrijfssysteem: automatisch.
- Instelbaar adres (Control Unit): 01 – 80
Van af de fabriek: **55**
- Mfx-technologie voor het Mobile Station / Central Station.
Naam af de fabriek: **SERIE 040.D.561**
- Rijrichtingafhankelijke frontseinverlichting.
- Instelbare optrekvertraging/afremvertraging (ABV).
- Instelbare maximumsnelheid.
- Elektronische instelling van de locomotiefparameters via de
Control Unit, Mobile Station of Central Station.

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.

Veiligheidsvoorschriften

- De loc mag alleen met een daarvoor bestemd bedrijfssysteem (Märklin wisselstroom transformator 6647, Märklin Delta, Märklin digitaal of Märklin Systems) gebruikt worden. In geen geval transformatoren met een ingangsspanning van 220 V – voor USA 110 V – gebruiken.
- 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.
- 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.

Schakelbare functies					 Digital / Systems
Frontsein	function+off	Functie 	Functie 	Functie f0	Functie f0
Rookgenerator	f1	Functie 1	Functie 7	Functie f1	Functie f1
Geluid: bedrijfsgeluiden	f2	Functie 2	Functie 3	Functie f2	Functie f2
Geluid: locfluit	f3	Functie 3	Functie 4	Functie f3	Functie f3
Rangeerstand (alleen optrek- afremvertr.)	f4	Functie 4	Functie 2	Functie f4	Functie f4
Geluid: piepende remmen uit	—	—	Functie 8	Functie f5	Functie f5
Geluid: luchtpomp	—	—	Functie 1	Functie f6	Functie f6
Geluid: rangeerfluit kort	—	—	Functie 5	Functie f7	Functie f7
Geluid: stoom afblazen	—	—	Functie 6	Functie f8	Functie f8
Geluid: kolenscheppen	—	—	—	Functie f9	Functie f9
Geluid: schudrooster	—	—	—	Functie f10	Functie f10

Función

- Sistemas operativos posibles: Märklin transformador 6647, Märklin Delta, Märklin Digital, Märklin Systems.
- Reconocimiento del sistema: automático.
- Dirección ajustable (Control Unit): 01 – 80
Código de fábrica: 55
- Tecnología mfx para la Mobile Station / Central Station.
Nombre de fabrica: **SERIE 040.D.561**
- Alternancia de la señal de cabeza (faros frontales) en unción del sentido de la marcha.
- Arranque/Frenado lento variable (ABV).
- Velocidad máxima variable.
- Fijar parámetros de la locomotora electrónicamente por el Control Unit, Mobile Station o Central Station.

Se puede colocar posteriormente el kit de humo. Los trabajos de mantenimiento normales están descritos a continuación. Para reparaciones o recambios contacte con su proveedor Märklin especializado.

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.

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). En ningún caso utilizar los transformadores para una tensión de entrada de 220 V (en el caso de EE.UU. esta tensión es de 110 V).
- 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.
- ¡ ADVERTENCIA ! Este producto contiene imanes. Ingerir más de un imán puede ser mortal según las circunstancias. En este caso, acudir inmediatamente a un médico.

Funciones posibles					
					Digital / Systems
Señal de cabeza	function+off	Función 	Función 	Función f0	Función f0
Generador de humo	f1	Función 1	Función 7	Función f1	Función f1
Ruido: ruido de explosión	f2	Función 2	Función 3	Función f2	Función f2
Ruido del silbido de la locomotora	f3	Función 3	Función 4	Función f3	Función f3
Marcha de maniobras (sólo ABV)	f4	Función 4	Función 2	Función f4	Función f4
Ruido: Desconectar chirrido de los frenos	—	—	Función 8	Función f5	Función f5
Ruido: Bomba de aire	—	—	Función 1	Función f6	Función f6
Ruido: Silbato de maniobras corta	—	—	Función 5	Función f7	Función f7
Ruido: Purgar vapor	—	—	Función 6	Función f8	Función f8
Ruido: Cargar carbón con pala	—	—	—	Función f9	Función f9
Ruido: Parrilla vibratoria	—	—	—	Función f10	Función f10

Funzionamento

- Possibili sistemi di funzionamento:
Märklin Transformer 6647, Märklin Delta,
Märklin Digital, Märklin Systems.
- Riconoscimento del tipo di funzionamento: automatico.
- Indirizzi impostabili (Control Unit): 01 – 80
Indirizzo di fabbrica: **55**
- Tecnologia mfx per Mobile Station / Central Station.
Nome di fabbrica: **SERIE 040.D.561**
- Commutazione del segnale di testa dipendente dalla direzione di marcia.
- Ritardo di avviamento/di frenatura modificabile (ABV).
- Velocità massima modificabile.
- Regolazione dei parametri della locomotiva elettronicamente tramite Control Unit, Mobile Station oppure Central Station.

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 risarcimento danni 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 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.

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). Non si impieghino mai per USA, a 110 V, i trasformatori per una tensione di ingresso di 220 V.
- 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.
- **AVVERTIMENTO!** Questo prodotto contiene magneti. L'ingestione di più di un magnete può causare la morte. In caso di ingestione informare immediatamente un medico.

Funzioni commutabili					
					Digital / Systems
Segnale di testa	function+off	Funzione 	Funzione 	Funzione f0	Funzione f0
Apparato fumogeno	f1	Funzione 1	Funzione 7	Funzione f1	Funzione f1
Rumore: rumori di esercizio	f2	Funzione 2	Funzione 3	Funzione f2	Funzione f2
Rumore: Fischio da locomotiva	f3	Funzione 3	Funzione 4	Funzione f3	Funzione f3
Andatura da manovra (solo ABV)	f4	Funzione 4	Funzione 2	Funzione f4	Funzione f4
Rumore: stridore dei freni escluso	—	—	Funzione 8	Funzione f5	Funzione f5
Rumore: compressore dell'aria	—	—	Funzione 1	Funzione f6	Funzione f6
Rumore: fischio di manovra breve	—	—	Funzione 5	Funzione f7	Funzione f7
Rumore: scarico del vapore	—	—	Funzione 6	Funzione f8	Funzione f8
Rumore: Spalatura del carbone	—	—	—	Funzione f9	Funzione f9
Rumore: griglia a scuotimento	—	—	—	Funzione f10	Funzione f10

Funktion

- Möjliga driftsystem:
Märklin Transformer 6647, Märklin Delta,
Märklin Digital, Märklin Systems.
- Driftsättet igenkänns automatiskt.
- Inställbar adress (Control Unit): 01 – 80
Adress från tillverkaren: **55**
- Mfx-teknologi för Mobile Station / Central Station.
Namn från tillverkaren: **SERIE 040.D.561**
- Körriktningens beroende ljusväxling av frontstrålkastarna.
- Accelerationsfördröjning/Bromsfördröjning kan ändras (ABV).
- Toppfart kan ändras.
- Elektronisk inställning av lokparametrar via
Control Unit, Mobile Station eller Central Station.

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 felen och / eller skadorna. Bevisbördan för att inbyggnaden av främmande delar i eller ombyggnaden av Märklin-produkter inte är upphovet till de uppträdande felen och / eller skadorna, bär den person och / eller företag resp. kund som är ansvarig för in- och / eller ombyggnaden.

Säkerhetsanvisningar

- Loket får endast köras med ett därtill avsett driftsystem (Märklin Växelström-transformator 6647, Märklin Delta, Märklin Digital eller Märklin Systems). Använd aldrig någon-sin transformatorer avsedda att anslutas till ingångsspänning 220 V - ej eller USA 110 V.
- När motorförsedda lokdel ska köras med konventionell/anal-log drift måste anslutningsskenan vara avstörd. Till detta använder man anslutningsgarnityr 74046 med avstörning och överbelastningsskydd. Avstörningsskyddet får inte användas vid digital körning.
- **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.

Kopplingsbara funktioner					
					Digital / Systems
Frontstrålkastare	function+off	Funktion 	Funktion 	Funktion f0	Funktion f0
Röksats	f1	Funktion 1	Funktion 7	Funktion f1	Funktion f1
Ljud: Trafikljud	f2	Funktion 2	Funktion 3	Funktion f2	Funktion f2
Ljud: Lokvissla	f3	Funktion 3	Funktion 4	Funktion f3	Funktion f3
Rangerkörning (endast ABV)	f4	Funktion 4	Funktion 2	Funktion f4	Funktion f4
Ljud: Bromsgnissel, från	—	—	Funktion 8	Funktion f5	Funktion f5
Ljud: Luftpump	—	—	Funktion 1	Funktion f6	Funktion f6
Ljud: Rangervissla kort	—	—	Funktion 5	Funktion f7	Funktion f7
Ljud: Ånga släpps ut	—	—	Funktion 6	Funktion f8	Funktion f8
Ljud: Kol skyfflas	—	—	—	Funktion f9	Funktion f9
Ljud: Roster skakas	—	—	—	Funktion f10	Funktion f10

Funktion

- Mulige driftssystemer:
Märklin Transformer 6647, Märklin Delta, Märklin Digital, Märklin Systems.
- Registrering af driftsarten: automatisk.
- Indstillelig adresse (Control Unit): 01 – 80
Adresse af fabrik: **55**
- Mfx-teknologi til Mobile Station / Central Station.
Navn af fabrik: **SERIE 040.D.561**
- Køreretningsafhængigt skift af frontsignalet.
- Indstillelig opstartforsinkelse/bremseforsinkelse (ABV).
- Indstillelig maksimalhastighed.
- Elektronisk indstilling af lokomotivparametrene via
Control Unit, Mobile Station eller Central Station.

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 fremmeddele i Märklinprodukter, der ikke er frigivet der-til af Märklin og / eller hvis Märklinprodukter 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 Märklinprodukter ikke var årsag til opståede mangler og / eller skader.

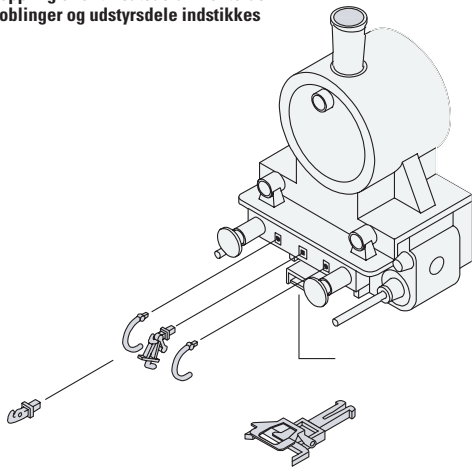
Vink om sikkerhed

- Lokomotivet må kun bruges med et driftssystem (Märklin vekselstrøm-transformator 6647, Märklin Delta, Märklin Digital eller Märklin Systems). Transformatorer, der er beregnet til indgangsspændingen 220 V, må aldrig tilsluttes til 110 V i USA.
- Ved konventionel drift af lokomotivet skal tilslutningssporet støjdæmpes. Dertil skal anvendes støjdæmpningssættet 74046. Støjdæmpningssættet er ikke egnet 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.

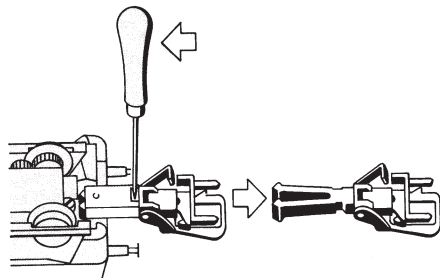
Styrbare funktioner					
					Digital / Systems
Frontsignal	function+off	Funktion 	Funktion 	Funktion f0	Funktion f0
Røggenerator	f1	Funktion 1	Funktion 7	Funktion f1	Funktion f1
Lyd: Driftslyd	f2	Funktion 2	Funktion 3	Funktion f2	Funktion f2
Lyd: Lokomotivfløjte	f3	Funktion 3	Funktion 4	Funktion f3	Funktion f3
Rangergear (kun ABV)	f4	Funktion 4	Funktion 2	Funktion f4	Funktion f4
Lyd: Pibende brems fra	—	—	Funktion 8	Funktion f5	Funktion f5
Lyd: Luftpumpe	—	—	Funktion 1	Funktion f6	Funktion f6
Lyd: Rangerfløjt kort	—	—	Funktion 5	Funktion f7	Funktion f7
Lyd: Dampudledning	—	—	Funktion 6	Funktion f8	Funktion f8
Lyd: Skovling af kul	—	—	—	Funktion f9	Funktion f9
Lyd: Rysterist	—	—	—	Funktion f10	Funktion f10

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 • Adress • Adresse	01	01 - 80
Anfahrverzögerung • Acceleration delay • Temporisation 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 • Maximumsneilheid • 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 • Ripristinare sui valori di serie • Återställa till standardvärden • Tibagestil til serieværdien	08	08
Lautstärke • Volume • Volume haut-parleur • Volume • Volumen del sonido • Intensità del suono • Ljudstyrka • Lydstyrke	63	01 - 63

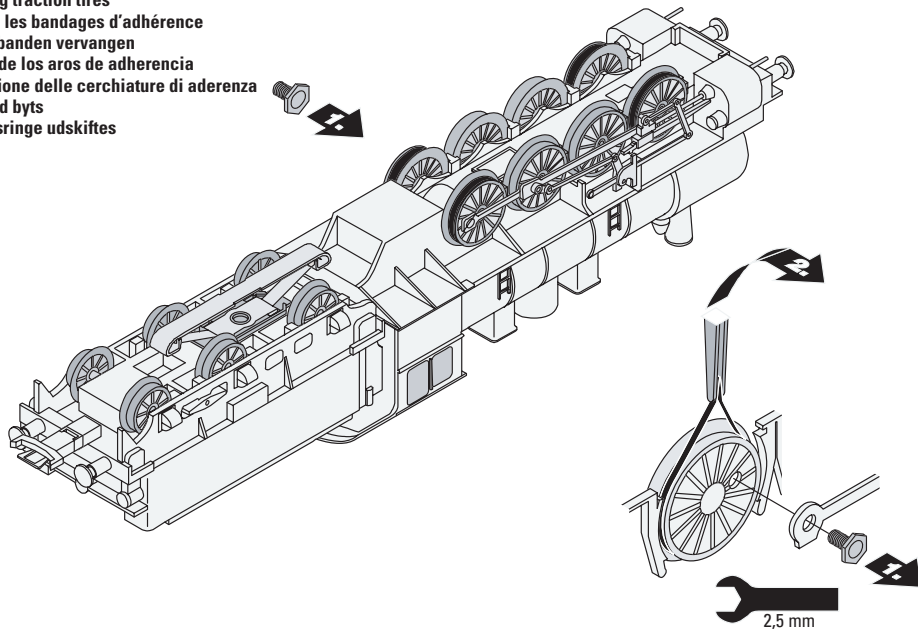
Kupplungen oder Zurüstteile einstecken
Mounting couplers or detail parts
Poser les attelages et les pièces de finition
Koppelingen of extra delen bevestigen
Encajar los enganches o los accesorios suplementarios
Innesto dei ganci o di parti di completamento
Koppling eller tillsatsdelar monteras
Koblinger og udstyrsdele indstikkes



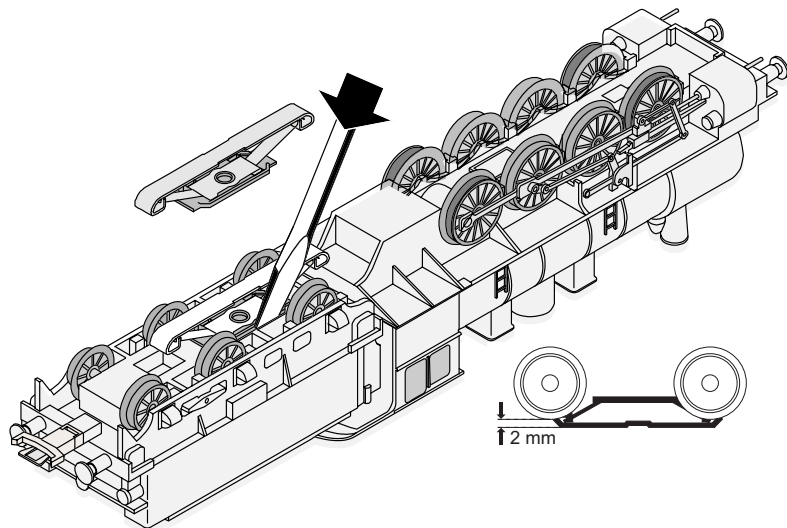
Kupplung austauschen
Changing couplers
Remplacer les attelages
Koppeling verwisselen
Cambiar el enganche
Sostituire il gancio
Kopplet bytes ut
Kobling ombyttes



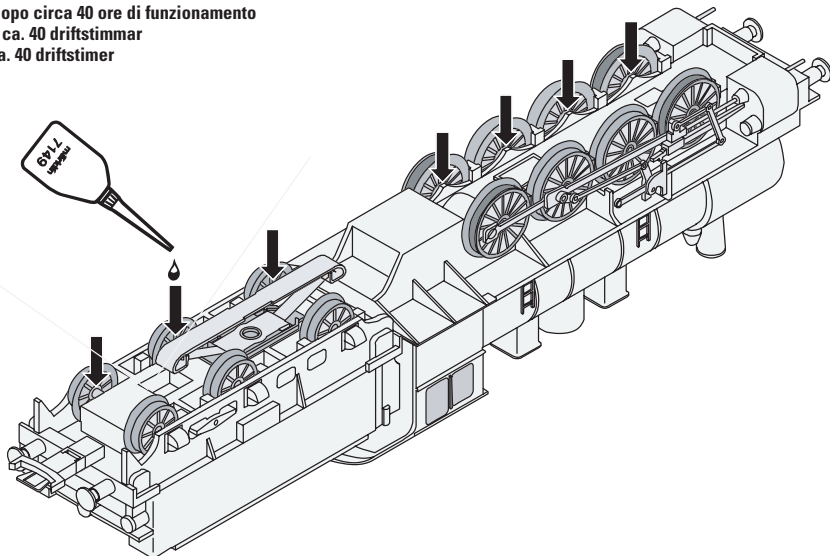
Haftreifen auswechseln
Changing traction tires
Changer les bandages d'adhérence
Antislipbanden vervangen
Cambio de los aros de adherencia
Sostituzione delle cerchiature di aderenza
Slirskydd byts
Friktionsringe udskiftes



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



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



Hochleistungs-Motor und Getriebe sind wartungsfrei. Bitte nicht ölen!

High-efficiency motor and gear train are maintenance-free. Please do not oil!

Moteur à hautes performances et engrenages sont exempts d'entretien. Ne pas lubrifier!

De speciale motor en de aandrijving zijn onderhoudsvrij. A.U.B. niet oliën!

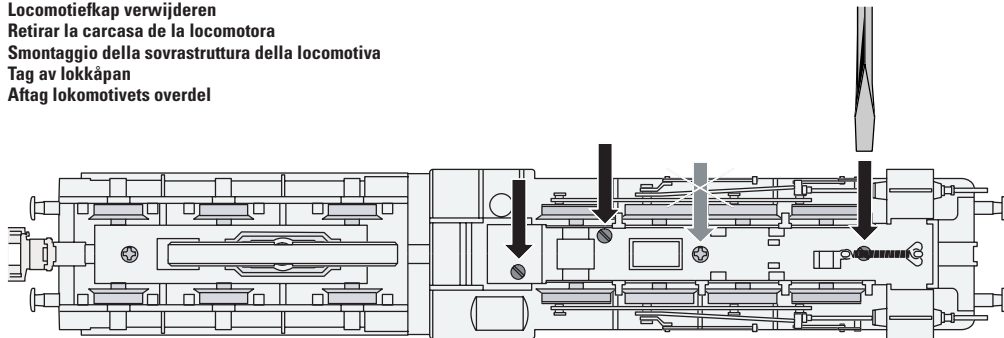
El motor de alta potencia y los engranajes no necesitan mantenimiento. ¡Por favor: no engrasar!

Il motore di elevate prestazioni e la trasmissione sono esenti da manutenzione. Si prega di non oliare!

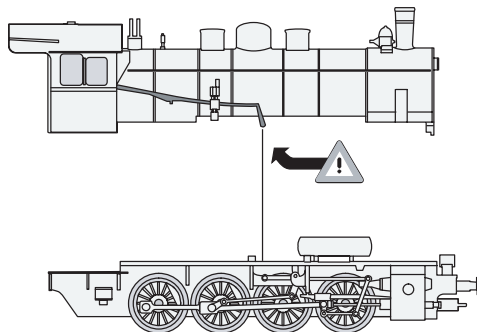
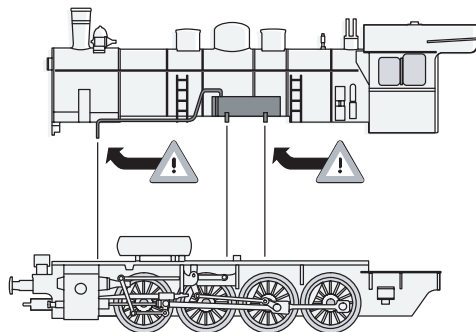
Högeffektmotorn och drivningen är underhållsfria. OBS smörjes ej!

Den højeffektive motor og gear er vedligeholdelsesfrie og må ikke smøres!

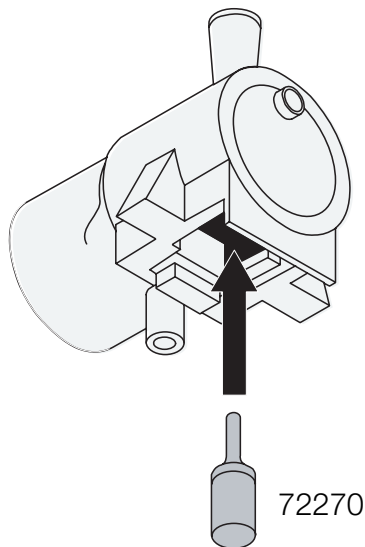
Lokomotiv-Gehäuse abnehmen
Removing the locomotive body
Enlever la caisse de la locomotive
Locomotiefkap verwijderen
Retirar la carcasa de la locomotora
Smontaggio della sovrastruttura della locomotiva
Tag av lokkåpan
Aftag lokomotivets overdel



Bitte achten Sie auf die Details!
Please pay attention to the details!
Prenez garde aux petits détails!
Let U A.U.B. op de fijne detaillering!
¡Preste atención a estos detalles!
Vi preghiamo di prestare attenzione ai particolari!
Observera detaljerna!
Læg venligst mærke til detaljerne!



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



Der Rauchgenerator darf nur maximal halb mit Rauchöl gefüllt sein. Im Rauchgenerator darf sich keine Luftblase befinden.

The smoke generator cannot be filled any more than halfway with smoke fluid. There should not be any air bubbles in the smoke generator.

Le générateur fumigène ne peut pas être rempli de liquide fumigène au-delà de la moitié du tube. Aucune bulle d'air ne peut se trouver dans le générateur fumigène.

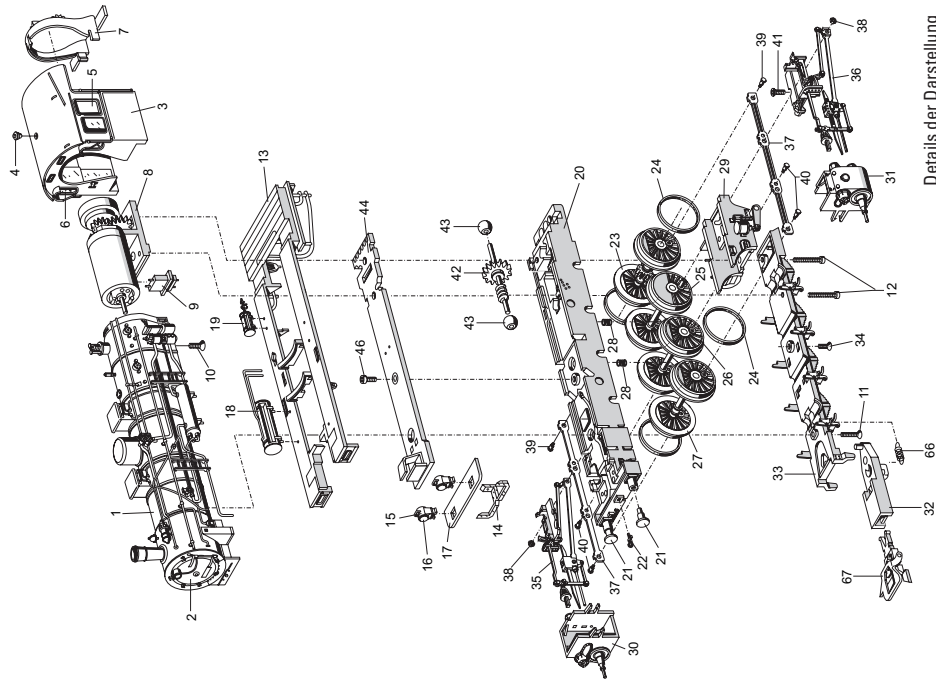
De rookgenerator mag maximaal half met rookolie gevuld worden. In de rookgenerator mag zich geen luchtbel bevinden.

Llenar el cartucho solamente hasta la mitad con líquido fumígeno. Prestar atención que no se forme una burbuja de aire en el cartucho.

L'apparato fumogeno come massimo deve essere riempito solamente a metà di olio vaporizzabile. Nell'apparato fumogeno non deve trovarsi alcuna bolla d'aria.

Rökgeneratorn får maximalt fyllas till hälften med rökvätska. I rökgeneratorn får inte finnas någon luftblåsa.

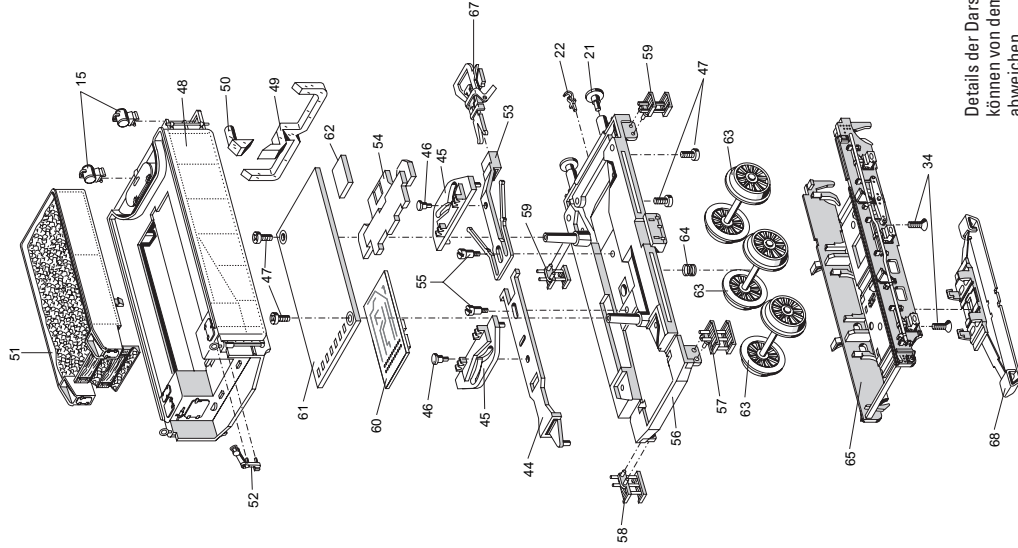
Røggeneratoren må maksimalt være halvt fylt med røgolie. Der må ikke være nogen luftbobler i røggeneratoren.



Details der Darstellung
können von dem Modell
abweichen.

Lokomotiv-Aufbau (komplett)	143 317
1 Lokkessel	143 318
2 Rauchkammertür	212 304
3 Führerhaus	143 320
mit	
4 Lampe	209 411
5 Seitenfenster, links	206 036
Seitenfenster, rechts	219 413
6 Stirnfenster	207 198
7 Stehkessel	206 954
8 Getriebe-Motoreinheit (komplett)	206 955
mit	
9 Kontaktstecker	206 966
10 Senkschraube	786 790
11 Senkschraube	756 180
12 Zylinderschraube	785 200
13 Umlauf	143 391
14 Lichtkörper	205 996
15 Laterne	281 710
16 Linse	761 600
17 Umlauf, vorne	143 392
18 Hauptluftbehälter	143 394
19 Hilfsluftbehälter	143 393
20 Traggestell	143 322
21 Puffer	761 720
22 Haken	282 390
23 Treibradsatz	143 845

mit	
24 Haftreifen	7 153
25 Treibradsatz	143 843
26 Treibradsatz	143 842
27 Treibradsatz mit Haftreifen	143 844
28 Druckfeder	214 330
29 Rahmenabdeckung, hinten	214 493
30 Zylinder, rechts	143 323
31 Zylinder, links	143 324
32 Deichsel	214 502
33 Bremsattrappe	214 501
34 Senkschraube	786 790
35 Gestänge, rechts	214 939
36 Gestänge, links	214 944
37 Kuppelstange	214 938
38 Sechskantmutter	499 830
39 Sechskantschraube	499 840
40 Sechskantschraube	205 975
41 Senkschraube	786 790
42 Antriebswelle	206 004
mit	
43 Kalottenlager	257 170
Zugstange (komplett)	143 329
mit	
44 Zugstange	206 035
45 Kulis	281 170
und	
46 Bolzen	298 020
47 Linsenkopfschraube	786 750



Details der Darstellung
können von dem Modell
abweichen.

48	Tenderaufbau (komplett) mit	143 325
49	Lichtkörper	205 967
50	Lichtkörper	—
51	Kohleaufsatz	205 966
52	Bremshebel	205 961
53	Kupplungsdeichsel	298 030
54	Abdeckung	205 971
55	Zylinderansatzschraube	753 140
56	Tenderunterteil (komplett) mit	143 334
57	Treppe, links	214 524
58	Treppe, rechts	214 525
59	Leiter	555 070
60	Decoder	144 730
61	Leiterplatte, Schnittstelle	105 691
62	Leiterplatte, Beleuchtung	144 558
63	Laufbandsatz	214 536
64	Druckfeder	765 620
65	Fahrwerksblende	214 533
66	Schaltschieberfeder	7 194
67	Kurzkupplung	7 203
68	Schleifer	206 370
	Lautsprecher	144 742
	Lautsprechergehäuse	144 752
	Lademaß	143 390

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.