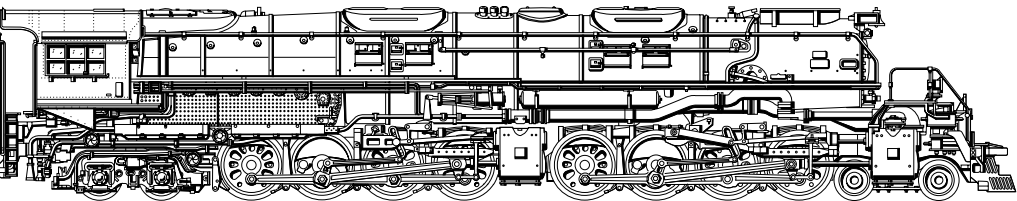


märklin

H0



D GB F NL

Modell des Big Boy
37993

Inhaltsverzeichnis:	Seite	Sommaire :	Page
Informationen zum Vorbild	3	Informations concernant la locomotive réelle	4
Hinweise zur Inbetriebnahme	5	Indications relatives à la mise en service	13
Sicherheitshinweise	7	Remarques importantes sur la sécurité	15
Allgemeine Hinweise	7	Informations générales	15
Funktionen	7	Fonctionnement	15
Schaltbare Funktionen	8	Fonctions commutables	16
Parameter / Register	21	Paramètre / Registre	21
Ergänzendes Zubehör	22	Accessoires complémentaires	22
Wartung und Instandhaltung	26	Entretien et maintien	26
Ersatzteile	31	Pièces de rechange	31

Table of Contents:	Page	Inhoudsopgave	Pagina
Information about the prototype	3	Informatie van het voorbeeld	4
Notes about using this model for the first time	9	Opmerking voor de ingebruikname	17
Safety Notes	11	Veiligheidsvoorschriften	19
General Notes	11	Algemene informatie	19
Functions	11	Functies	19
Controllable Functions	12	Schakelbare functies	20
Parameter / Register	21	Parameter / Register	21
Completing accessories	22	Aanvullende toebehoren	22
Service and maintenance	26	Onderhoud en handhaving	26
Spare Parts	31	Onderdelen	31

Informationen zum Vorbild

Die steilen Rampen mit bis zu 17,7 ‰ Steigung auf der Strecke zwischen Ogden / Utah und Cheyenne / Wyoming stellte die Union Pacific Ende der 30er-Jahre vor einen besonders hohen Betriebsaufwand. Bis zu 4 Dampflokomotiven mussten hintereinander gekuppelt werden, um die schweren Güterzüge über diese Gebirgsstrecke zu ziehen.

Daher wurde die American Locomotive Corporation mit dem Bau einer Dampflokomotive beauftragt, die diese 3600 t schweren Züge alleine über diese Strecke befördern konnte. Das Ergebnis war die 1941 in Dienst gestellte Class 4000, die unter ihrem Spitznamen „Big Boy“ weltweit bekannt wurde. Mit ihren Leistungsdaten und ihren Abmessungen stellte diese Lok mit der Achsfolge 4-8-8-4 alles bisher dagewesene in den Schatten und blieb bis heute die größte Dampflokomotive der Welt.

Technische Daten:

Gesamtlänge der Lok:	40,51 m
Gesamtgewicht:	540 t
Leistung:	4560 kW (6200 PS)
Reisegeschwindigkeit:	64 km/h

Information about the prototype

The steep ascents with inclines of up to 17.7 ‰ on the route between Ogden / Utah and Cheyenne / Wyoming put the Union Pacific to considerable operating expense at the end of the 1930s. Up to 4 steam locomotives had to be coupled in line together in order to pull the heavy goods trains along this mountainous section of track.

The American Locomotive Corporation was therefore charged with building a steam locomotive that could convey these 3600-tonne trains along this route on its own. The result was the Class 4000, taken into service in 1941 and soon known across the world under its nickname of “Big Boy”. With its performance details and dimensions, this 4-8-8-4 axle locomotive put everything before it in the shade and is still today the largest steam engine in the world.

Specifications:

Total length of locomotive:	40.51 m
Total weight:	540 t
Output:	4560 kW (6200 PS)
Travelling speed:	64 km/h

Informations concernant la locomotive réelle

Les pentes raides du tronçon séparant Ogden / Utah de Cheyenne / Wyoming, avec une grimpe allant jusqu'à 17,7 %, mirent l'Union Pacific à rude épreuve à la fin des années 30. Il fallut accoupler jusqu'à 4 locomotives à vapeur l'une derrière l'autre pour arriver à tirer les lourds wagons de marchandises sur ce trajet montagneux.

C'est la raison pour laquelle l'American Locomotive Corporation reçut l'ordre de concevoir une locomotive à vapeur capable de tirer toute seule les trains lourds de 3600 tonnes sur ce parcours. C'est ainsi que naquit la «Classe 4000», mise en service en 1941, qui se fit une réputation dans le monde entier sous son surnom de «Big Boy». Avec ses performances et ses dimensions, cette locomotive avec disposition d'essieux 4-8-8-4 éclipsa tout ce que l'on n'avait jamais vu jusqu'à présent et resta jusqu'à aujourd'hui la locomotive à vapeur la plus grosse du monde.

Caractéristiques techniques:

Longueur totale de la locomotive:	40,51 m
Poids total:	540 t
Puissance:	4560 kW (6200 PS)
Vitesse de croisière:	64 km/h


Informatie van het voorbeeld

De steile berghellingen met tot wel 17,7 % steiging op het traject tussen Ogden / Utah en Cheyenne / Wyoming noopt de spoormaatschappij Union Pacific eind jaren dertig tot een bijzonder hoge inzet van mensen en materieel. Zo'n vier stoomlocomotieven moesten achter elkaar gekoppeld worden, om de zware goederentreinen op dit traject te kunnen trekken.

Om die reden werd de American Locomotive Corporation met de bouw van een stoomlocomotief belast, die deze 3600 t zware treinen op het traject in zijn eentje aan moest kunnen. Het resultaat was de in 1941 in dienst gestelde Class 4000, die onder zijn bijnaam „Big Boy” wereldwijd bekend werd. Met haar prestaties en afmetingen stelde deze loc met de asindeling 4-8-8-4 alles wat er tot dan toe gebouwd was in de schaduw en bleef tot op heden de grootste stoomlocomotief ter wereld.

Technische gegevens:

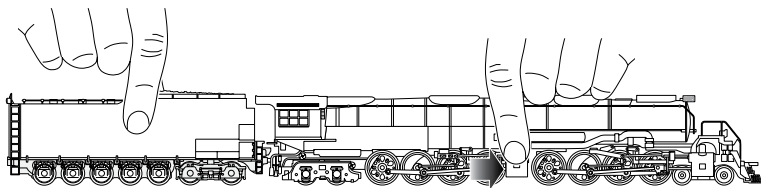
Totale lengte van de loc:	40,51 m
Totaal gewicht:	540 t
Vermogen:	4560 kW (6200 PS)
Reissnelheid:	64 km/h

 **Folgende Hinweise bitte unbedingt vor dem ersten Einsatz der Lokomotive auf Ihrer Modellbahn-Anlage lesen!**

- Aus Sicherheitsgründen ist dieses schwere und detaillierte Modell auf dem mitgelieferten Sockel angeschraubt. Bitte entfernen Sie die 3 Schrauben sehr vorsichtig und bewahren Sie sie auf. Bitte transportieren Sie die Lokomotive nur auf diesem Sockel gesichert in

der zugehörigen Originalkassette.

- Bitte fassen Sie das Modell nur an den gezeigten Stellen an, um keine Details zu beschädigen.
- Die Verbindung zwischen Lok und Tender darf nicht gedehnt oder geknickt werden.



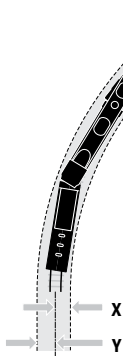
Die extrem große Lokomotive stellt besondere Anforderungen an Ihre Modellbahnanlage.

Prüfen Sie vor der ersten Fahrt die folgenden Punkte, um Beschädigungen an der Lok oder an der Anlage zu vermeiden:

- Der befahrbare Mindestradius ist 360 mm. Wir empfehlen jedoch, möglichst größere Gleisradien (> 500 mm) zu wählen.
- Das Lichtprofil der Lokomotive ist breiter und höher als die für europäische Modellbahnen vorgegebenen Maße. Oberleitungsmasten und Signale müssen daher möglichst weit vom Schienenmittelpunkt montiert sein. Bitte achten Sie auch auf Signalantriebe, Stellhebel oder Laternen an Weichenantrieben, die je nach Einbaulage berührt werden können. Vorsicht auch bei Tunnelportalen, Brückengeländern und Bahnsteigen an gebogenen Gleisabschnitten!
- Weichen sollten mit angemessener Geschwindigkeit befahren werden. Dies gilt vor allem für Weichen mit kleinen Radien (bis 437,5 mm) und für Bogenweichen.
- Die Lokomotive ist konstruktiv vorrangig für den Betrieb mit Märklin C-Gleis und K-Gleis ausgelegt. Bei sehr langsamer Fahrt auf bestimmten M-Gleisen (Bogenweichen, Dreiwegweiche) können Kontaktstörungen auftreten.
- Übergänge zu Steigung oder Gefälle sowie Übergangsgleise (K-Gleis zu C-Gleis oder M-Gleis) sollen nicht direkt am Bogenanfang liegen. Falls erforderlich, sollte der Übergang um eine Gleislänge verlegt werden.

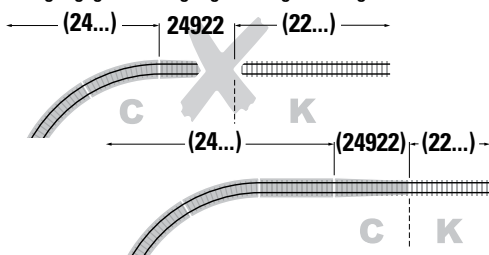
Wir empfehlen eine vorsichtige Probefahrt mit einer zweiten Person zur Unterstützung.

Erforderlicher Freiraum im Bogen



Radius	Innen	Aussen
R = [mm]	x = [mm]	y= [mm]
360	27	36
437,5	26	34
515	25	31
579,3	24	29
643,6	23	28

Übergangsgleis / Steigung und Bogenanfang



Sicherheitshinweise

- Die Lok darf nur mit einem dafür bestimmten Betriebssystem (Märklin Wechselstrom, Märklin Delta, Märklin Digital oder Märklin Systems) eingesetzt werden.
- Nur Schaltnetzteile/Transformatoren verwenden, die Ihrer örtlichen Netzspannung entsprechen.
- Die Lok darf nur aus einer Leistungsquelle versorgt werden.
- Beachten Sie unbedingt die Sicherheitshinweise in der Bedienungsanleitung 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.
- Setzen Sie das Modell keiner direkten Sonneneinstrahlung, starken Temperaturschwankungen oder hoher Luftfeuchtigkeit aus.
- **ACHTUNG!** Funktionsbedingte scharfe Kanten und Spitzen.






Allgemeine Hinweise

- Die Bedienungsanleitung und die Verpackung sind Bestandteil des Produktes und müssen deshalb aufbewahrt sowie bei Weitergabe des Produktes mitgegeben werden.
- Für Reparaturen oder Ersatzteile wenden Sie sich bitte an Ihren Märklin-Fachhändler.
- <http://www.maerklin.com/en/imprint.html>

Funktionen


- Erkennung der Betriebsart: automatisch.
- Einstellbare Adressen: 01 – 80
- Adresse ab Werk: **06**
- Mfx-Technologie für Mobile Station / Central Station. Name ab Werk: **BigBoy4006**
- Veränderbare Anfahrverzögerung (ABV).
- Veränderbare Bremsverzögerung (ABV).
- Veränderbare Höchstgeschwindigkeit.
- Einstellen der Lokparameter (Adresse, Anfahr-/Bremsverzögerung, Höchstgeschwindigkeit): über Control Unit, Mobile Station oder Central Station.
- Fahrtrichtungsabhängige Stirnbeleuchtung.
- Im Analogbetrieb stehen nur die Fahr- und Lichtwechselfunktionen zur Verfügung.
- Rauchgenerator nachrüstbar.

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.

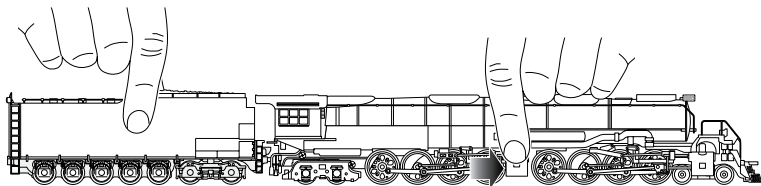
Schaltbare Funktionen				 Digital / Systems
Spitzensignal ¹⁾	function + off	Taste 	Taste f0	Taste f0
Nummernschild- ¹⁾ + Rauchgenerator ²⁾	f1	Taste 7	Taste f1	Taste f1
Geräusch: Betriebsgeräusch	f2	Taste 3	Taste f2	Taste f2
Geräusch: Lokpfeife	f3	Taste 4	Taste f3	Taste f3
ABV aus/an	f4	Taste 2	Taste f4	Taste f4
Führerstandsbeleuchtung	—	Taste 1	Taste f5	Taste f5
Geräusch: Glocke	—	Taste 8	Taste f6	Taste f6
Geräusch: vor Bahnübergang	—	Taste 5	Taste f7	Taste f7
Geräusch: Bremsenquietschen aus/an	—	Taste 6	Shift+Taste f0	Symbol f8
Geräusch: Luftpumpe	—	—	Shift+Taste f1	Symbol f9
Geräusch: Injektor	—	—	Shift+Taste f2	Symbol f10
Geräusch: Hilfsbläser	—	—	Shift+Taste f3	Symbol f11
Geräusch: Kupplungsgeräusch	—	—	Shift+Taste f4	Symbol f12
Geräusch: Schienenstöße	—	—	Shift+Taste f5	Symbol f13
Geräusch: Abschlammen mit Pressluft	—	—	Shift+Taste f6	Symbol f14
Geräusch: Kabinenfunk	—	—	Shift+Taste f7	Symbol f15

1) Bei Betrieb mit Control Unit, Mobile Station oder Central Station wird simultan auch das Geräusch einer Dampflichtmaschine eingeschaltet.

2) Gehört nicht zum Lieferumfang.

 **Caution! It is essential that you read the following instructions before using the locomotive on your model railway system for the first time!**

- For safety reasons, this heavy and detailed model is screwed to the supplied base. Please remove the 3 screws very carefully and keep them safe. When moving the locomotive, transport it only on this base and in the original case.
- To avoid damaging any detail work, please handle the model only at the places indicated.
- The connection between the locomotive and the tender must not be stretched or kinked.

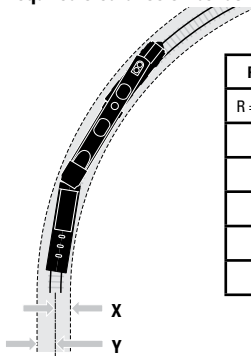


The extremely large locomotive places particular demands on your model railway system. Before operating for the first time, please check the following points in order to avoid damage to the locomotive or your system:

- The usable minimum radius is 360 mm. However, we recommend that you select greater radii if at all possible (> 500 mm).
- The clearance profile of the locomotive is wider and higher than the dimensions specified for European model railways. Overhead cable masts and signals must therefore be mounted as far away from the centre of the rails as possible. Please pay attention to the signal drives, operating levers or lanterns of the points drives which might come into contact, depending on the installation position. You must also take care with the tunnel entrances, bridge handrails and platforms in the vicinity of the bends in the sections.
- Points should be crossed at the appropriate speed. This is particularly important for points with smaller radii (up to 437.5 mm) and for curved sets of points.
- The locomotive has been designed primarily for use with Märklin C-rails and K-rails. Contact faults may occur in the event of very slow travel on certain M-rails (curved points, three-way points).
- Crossings to inclines or gradients and transfer rails (K-rail to C-rail or M-rail) should not be located directly at the start of a bend. If necessary, move the transfer point one rail length further away.

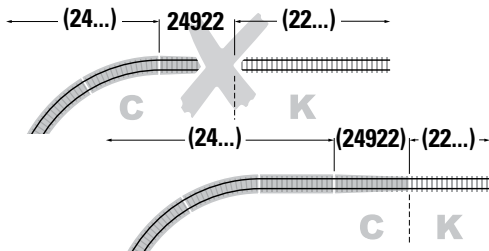
We recommend a careful test run with a second person for assistance.

Required clearance on bends



Radius	Inside	Outside
R = [mm]	x = [mm]	y = [mm]
360	27	36
437,5	26	34
515	25	31
579,3	24	29
643,6	23	28

Transfer rail / gradient and start of bend



Safety Notes

- This locomotive is to be used only with an operating system designed for it (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital or Märklin Systems).
- Use only switched mode power supply units and transformers that are designed for your local power system.
- This locomotive must never be supplied with power from more than one transformer.
- Pay close attention to the safety notes 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.
- Do not expose the model to direct sunlight, extreme changes in temperature, or high humidity.
- **WARNING!** Sharp edges and points required for operation.




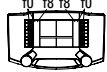

General Notes

- The operating instructions and the packaging are a component part of the product and must therefore be kept as well as transferred along with the product to others.
- Please see your authorized Märklin dealer for repairs or spare parts.
- <http://www.maerklin.com/en/imprint.html>

Functions

- Recognition of the mode of operation: automatic.
- Addresses that can be set: 01 – 80
- Address set at the factory: **06**
- Mfx technology for the Mobile Station / Central Station. Name set at the factory: **BigBoy4006**
- Adjustable acceleration (ABV).
- Adjustable Braking delay (ABV).
- Adjustable maximum speed.
- Setting the locomotive parameters (address, acceleration/braking delay, maximum speed): with the Control Unit, Mobile Station, Central Station.
- Headlights, changing over with the direction of travel.
- Only the train control functions and headlight changeover feature are available in analog operation.
- This locomotive can be retrofitted with a smoke generator.

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.

Controllable Functions				 Digital / Systems
Headlights ¹⁾	function + off	Button 	Button f0	Button f0
Number Board Lights ¹⁾ + Smoke generator ²⁾	f1	Button 7	Button f1	Button f1
Sound effect: Operating sounds	f2	Button 3	Button f2	Button f2
Sound effects: Locomotive whistle	f3	Button 4	Button f3	Button f3
ABV off/on	f4	Button 2	Button f4	Button f4
Engineer's cab lighting	—	Button 1	Button f5	Button f5
Sound effect: Bell	—	Button 8	Button f6	Button f6
Sound effect: Grade crossing	—	Button 5	Button f7	Button f7
Sound effect: Squealing brakes off/on	—	Button 6	Shift+Button f0	Symbol f8
Sound effect: Air pump	—	—	Shift+Button f1	Symbol f9
Sound effect: Injector	—	—	Shift+Button f2	Symbol f10
Sound Effects: Auxiliary Blower on/off	—	—	Shift+Button f3	Symbol f11
Sound effect: Sounds of couplers	—	—	Shift+Button f4	Symbol f12
Sound effect: Rail joints	—	—	Shift+Button f5	Symbol f13
Sound effect: Clearing sludge	—	—	Shift+Button f6	Symbol f14
Sound effect: Cab radio	—	—	Shift+Button f7	Symbol f15

1) When the locomotive is operated with a Control Unit, Mobile Station, or Central Station, the sound effect of a steam powered generator will also turned on at the same time.

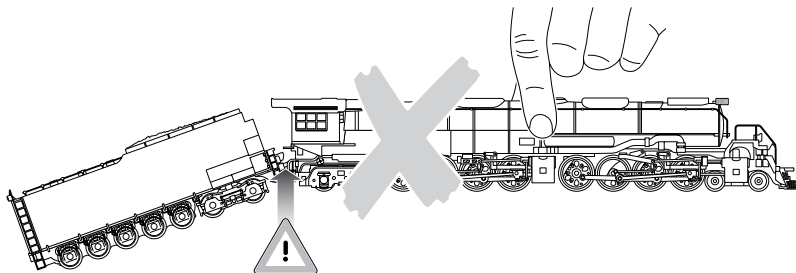
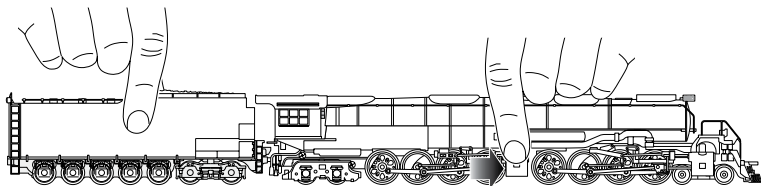
2) Not included in delivery scope.

Attention! Veuillez lire impérativement les recommandations suivantes avant de mettre la locomotive en service pour la première fois sur votre réseau ferroviaire réduit!

- Pour des raisons de sécurité, ce modèle lourd et pourvu de nombreux détails est livré vissé sur un socle. Retirez les 3 vis, avec la précaution qui s'impose et conservez-les. Ne transportez la locomotive que vissée sur ce socle

et rangée dans la cassette d'origine correspondante.

- Ne saisissez le modèle qu'aux endroits indiqués pour éviter tout endommagement des détails.
- La liaison entre la locomotive et le tender ne doit être ni étirée, ni coudée

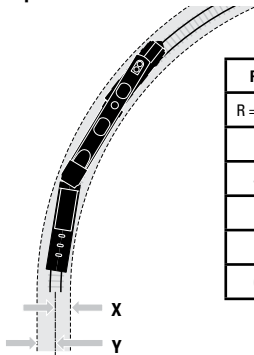


Cette locomotive extrêmement grosse pose des exigences particulières à votre réseau ferroviaire réduit. Pour éviter tout endommagement de la locomotive ou de l'installation, vérifiez les points suivants avant la première mise en route:

- Le rayon minimum de déplacement est de 360 mm. Nous recommandons cependant de choisir, si possible, des rayons de voie plus importants (> 500 mm).
- Le gabarit d'espace libre de la locomotive est plus large et plus haut que celui des cotes prescrites pour les réseaux ferroviaires réduits européens. Les poteaux de caténaires et les signaux doivent donc être montés aussi loin que possible de l'axe des rails. Faites également attention aux entraînements de signaux, leviers ou pylônes d'éclairage sur les systèmes d'entraînement d'aiguillages, car ils risquent d'être touchés suivant leur position de montage. Faire également attention aux portiques de tunnels, parapets de ponts et aux quais, au niveau des tronçons de voies couduées !
- N'aborder les aiguillages qu'avec une vitesse mesurée. Ceci est particulièrement valable pour les aiguillages à petit rayon (jusqu'à 437,5 mm) et pour les aiguillages courbes.
- La locomotive est construite de prime abord pour fonctionner sur les rails C et K de Märklin. Des défauts de contact peuvent se produire à vitesse très lente sur certains rails M (aiguillages courbes, aiguillages à trois voies).
- Les transitions de montées ou de pentes ainsi que les rails de transition (entre rails K et C ou M) ne doivent pas se trouver directement au début de la courbe. Si nécessaire, décaler la transition d'une longueur de rail.

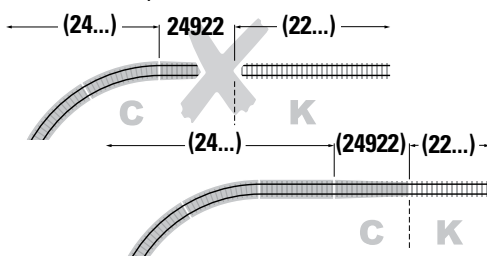
Nous recommandons de faire un essai de parcours prudent avec l'assistance d'une deuxième personne.

Espace libre nécessaire dans la courbe



Rayon	Intérieur	Extérieur
R = [mm]	x = [mm]	y = [mm]
360	27	36
437,5	26	34
515	25	31
579,3	24	29
643,6	23	28

Rail de transition / montée et début de courbe



Remarques importantes sur la sécurité

- La locomotive ne peut être mise en service qu'avec un système d'exploitation adéquat (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital ou Märklin Systems).
- Utiliser uniquement des convertisseurs et transformateurs correspondant à la tension du secteur local.
- 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.
- Ne pas exposer le modèle à un ensoleillement direct, à de fortes variations de température ou à un taux d'humidité important.
- **ATTENTION !** Pointes et bords coupants lors du fonctionnement du produit.






Informations générales

- La notice d'utilisation et l'emballage font partie intégrante du produit ; ils doivent donc être conservés et, le cas échéant, transmis avec le produit.
- Pour toute réparation ou remplacement de pièces, adressez-vous à votre détaillant-spécialiste Märklin.
- <http://www.maerklin.com/en/imprint.html>

Fonctionnement

- Détection du mode d'exploitation : automatique.
- Adresses disponibles : 01 – 80
- Adresse encodée en usine : **06**
- Technologie mfx pour Mobile Station / Central Station.
Nom encodée en usine : **BigBoy4006**
- Temporisation d'accélération réglable (ABV).
- Temporisation de freinage réglable (ABV).
- Vitesse maximale réglable.
- Réglage des paramètres de la loco (adresse, temporisation accélér.-freinage, vitesse maximale) : via Control Unit, Mobile Station ou Central Station.
- Feux de signalisation avec inversion selon sens de marche.
- En mode d'exploitation analogique, seules les fonctions relatives à la conduite et à l'inversion des feux sont disponibles.
- Possibilité d'installer un générateur fumigène.

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.

Fonctions commutables				 Digital / Systems
Fanal ¹⁾	function + off	Touche 	Touche f0	Touche f0
Plaque d'immatriculation éclairage ¹⁾ + Générateur de fumée ²⁾	f1	Touche 7	Touche f1	Touche f1
Bruitage : Bruit d'exploitation	f2	Touche 3	Touche f2	Touche f2
Bruitage : Sifflet locomotive	f3	Touche 4	Touche f3	Touche f3
ABV arrêt/marche	f4	Touche 2	Touche f4	Touche f4
Eclairage de la cabine de conduite	—	Touche 1	Touche f5	Touche f5
Bruitage : Cloche	—	Touche 8	Touche f6	Touche f6
Bruitage : Passage à niveau	—	Touche 5	Touche f7	Touche f7
Bruitage : Grincement de freins	—	Touche 6	Shift+Touche f0	Symbole f8
Bruitage : Compresseur	—	—	Shift+Touche f1	Symbole f9
Bruitage : Injecteur	—	—	Shift+Touche f2	Symbole f10
Bruitage : Souffleur auxiliaire	—	—	Shift+Touche f3	Symbole f11
Bruitage : Bruit d'attelage	—	—	Shift+Touche f4	Symbole f12
Bruitage : Joints de rail	—	—	Shift+Touche f5	Symbole f13
Bruitage : Débourage	—	—	Shift+Touche f6	Symbole f14
Bruitage : Radio cabine	—	—	Shift+Touche f7	Symbole f15

1) En exploitation avec Control Unit, Mobile Station ou Central Station, le bruitage d'une dynamo d'éclairage est activé simultanément.

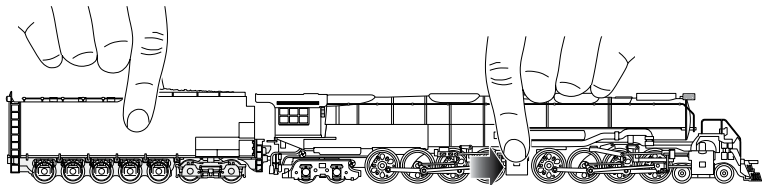
2) Ne fait pas partie de la fourniture.

 **Voorzichtig! De volgende aanwijzingen beslist lezen voordat u de locomotief voor het eerst op uw modelbaan laat lopen!**

- Om veiligheidsredenen is dit zware en gedetailleerde model op de bijgeleverde sokkel vastgeschroefd. Verwijder de 3 schroeven voorzichtig en bewaar deze zorgvuldig. Transporteer de locomotief uitsluitend in geborgde toestand, d.w.z. vastgezet op de sokkel, in de bijbehorende

originele cassette.

- Pak het model uitsluitend op de gemarkeerde punten beet, om geen details te beschadigen.
- De verbinding tussen loc en tender mag niet uitgerekt of geknikt worden.

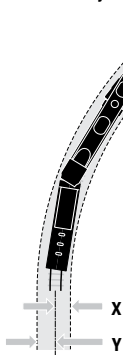


De extreem grote locomotief stelt bijzondere eisen aan uw modelbaan. Controleer voorafgaand aan de eerste rit de volgende punten, om beschadigingen aan de loc of de baan te voorkomen:

- De berijdbare minimum radius bedraagt 360 mm. Wij adviseren echter, de railradiussen zo groot mogelijk (> 500 mm) te kiezen.
- Het profiel van vrije ruimte is bij deze locomotief breder en hoger dan de voor Europese modelbanen vastgestelde afmetingen. Bovenleidingmasten en seinen dienen om die reden zo ver mogelijk van het railmiddelpunt te zijn gemonteerd. Let tevens op de signaal aandrijvingen, wisselhandels of lantaarns op wisselaandrijvingen, die al naar gelang de inbouwpositie kunnen worden geraakt. Wees tevens voorzichtig bij tunnelportalen, brugbalustrades en perrons langs gebogen railstukken!
- Het rijden over wissels dient met aangepaste snelheid te geschieden. Dit geldt met name voor wissels met kleine radiussen (tot 437,5 mm) en voor meegebogen wissels.
- De locomotief is constructief primair voor gebruik met Märklin C-rails en K-rails ontworpen. Bij zeer langzaam rijden op bepaalde M-rails (meegebogen wissel, driewegwissel) kunnen contactstoringen optreden.
- Overgangen op steilingen of dalingen en op overgangsrails (K-rails op C-rails of M-rails) dienen niet direct bij een gebogen railstuk te beginnen. Indien noodzakelijk, moet de overgang één railstuklengte verder worden geprojecteerd.

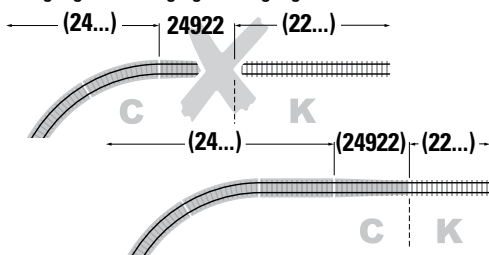
Wij adviseren een voorzichtige proefrit te maken, liefst met een tweede persoon voor assistentie.

Vereiste vrije ruimte in de boog



Radius	Binnen	Buiten
R = [mm]	x = [mm]	y = [mm]
360	27	36
437,5	26	34
515	25	31
579,3	24	29
643,6	23	28

Overgangsrail / Steiging en boogbegin



Veiligheidsvoorschriften

- De loc mag alleen met een daarvoor bestemd bedrijfs-systeem (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin digitaal of Märklin Systems) gebruikt worden.
- Alleen net-adapters en transformatoren gebruiken waarvan de aangegeven netspanning overeenkomt met de netspanning ter plaatse.
- De loc mag niet vanuit meer dan één stroomvoorziening gelijktijdig gevoed worden.
- Lees ook aandachtig de veiligheidsvoorschriften in de gebruiksaanwijzing van uw bedrijfssysteem.
- Voor het conventionele bedrijf met de loc dient de aansluitrail te worden ontstoort. Hiervoor dient men de ontstoort-set 74046 te gebruiken. Voor het digitale bedrijf is deze ontstoort-set niet geschikt.
- Stel het model niet bloot aan in directe zonnestraling, sterke temperatuurwisselingen of hoge luchtvochtigheid.
- **OPGEPAST!** Functionele scherpe kanten en punten.






Algemene informatie

- De gebruiksaanwijzing en de verpakking zijn een bestanddeel van het product en dienen derhalve bewaard en meegeleverd te worden bij het doorgeven van het product.
- Voor reparatie of onderdelen kunt u zich tot uw Märklin handelaar wenden.
- <http://www.maerklin.com/en/imprint.html>

Functionies

- Herkenning van het bedrijfssysteem: automatisch.
- Instelbare adressen: 01 – 80
- Vanaf de fabriek ingesteld: **06**
- Mfx-technologie voor het Mobile Station/Central Station. Naam af de fabriek: **BigBoy4006**
- Instelbare optrekvertraging (ABV).
- Instelbare afremvertraging (ABV).
- Instelbare maximumsnelheid.
- Instellen van de locomotiefparameters (adres, optrek-/afremvertraging, maximumsnelheid): d.m.v. Control Unit, Mobile Station of Central Station.
- Rijrichtingafhankelijke frontseinen.
- In analoogbedrijf zijn alleen de rij- en lichtwissel-functionies beschikbaar.
- Mogelijkheid om rookgenerator in te bouwen.

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.

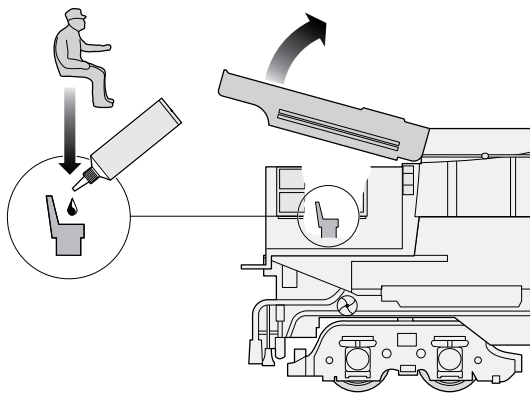
Schakelbare functies				 Digital / Systems
Frontverlichting ¹⁾	function + off	Toets 	Toets f0	Toets f0
Nummerplaat-verlichting ¹⁾ + Rookgenerator ²⁾	f1	Toets 7	Toets f1	Toets f1
Geluid: Bedrijfsgeluiden	f2	Toets 3	Toets f2	Toets f2
Geluid: Locflui	f3	Toets 4	Toets f3	Toets f3
ABV uit/aan	f4	Toets 2	Toets f4	Toets f4
Cabineverlichting	—	Toets 1	Toets f5	Toets f5
Geluid: luidklok	—	Toets 8	Toets f6	Toets f6
Geluid: overweg	—	Toets 5	Toets f7	Toets f7
Geluid: piepende remmen	—	Toets 6	Shift+Toets f0	Symbool f8
Geluid: luchtpomp	—	—	Shift+Toets f1	Symbool f9
Geluid: Kolenscheppen	—	—	Shift+Toets f2	Symbool f10
Geluid: Injecteur	—	—	Shift+Toets f3	Symbool f11
Geluid: Hulpventilator	—	—	Shift+Toets f4	Symbool f12
Geluid: Koppelingsgeluid	—	—	Shift+Toets f5	Symbool f13
Geluid: raillassen	—	—	Shift+Toets f6	Symbool f14
Geluid: telerrail	—	—	Shift+Toets f7	Symbool f15

1) Bij het bedrijf met Control Unit, Mobile Station of Central Station wordt simultaan ook het geluid van de stoom-lichtmachine ingeschakeld.

2) Maakt geen deel uit van het leveringspakket.

Parameter • Parameter • Paramètre • Parameter	Register • Register • Registre • Register	Wert • Value • Valeur • Waarde
Adresse • Address • Adresse • Adres	01	01 - 80
Anfahrverzögerung • Acceleration delay • Temporisation accélération • Optrekvertraging	03	01 - 63
Bremsverzögerung • Braking delay • Temporisation de freinage • Afremvertraging	04	01 - 63
Höchstgeschwindigkeit • Maximum speed • Vitesse maximale • Maximumsnelheid	05	01 - 63
Rückstellen auf Serienwerte • Reset to series value • Remettre aux valeurs de série • Terugzetten naar serie-instellingen	08	08
Lautstärke • Volume • Volume haut-parleur • Volume	63	01 - 63

Lokführer und Heizer einsetzen
Install locomotive driver and stoker
Mettre le conducteur de la locomotive et le chauffeur en place
Loc-machinist en stoker plaatsen



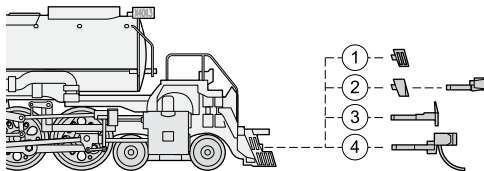
Keinen Sekundenkleber verwenden!
Do not use fast-acting glue!
Ne pas utiliser de colle à contact immédiat!
Geen secondenlijm gebruiken!

Kupplungsaufnahme vorne:

- Abdeckung geschlossen
- Abdeckung offen mit Kupplungsattrappe
- Bremsleitungen
- Kupplungshaken (eingeschränkt verwendbar)
- Andere Systeme (z.B. Kadee # 19)

Logement de l'attelage à l'avant :

- Protection fermée
- Protection ouverte avec attrape d'attelage
- Conduites de frein
- Crochet d'attelage (utilisable avec restrictions)
- Autres systèmes (par ex. Kadee # 19)



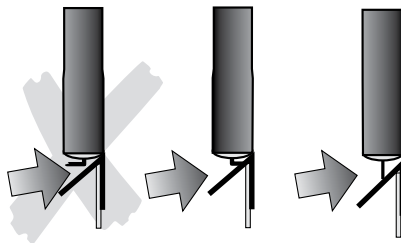
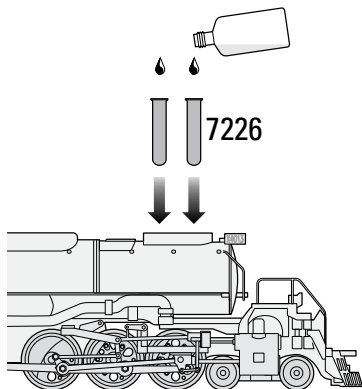
Front coupling connection:

- Cover closed
- Cover open with coupling mock-up
- Brake pipes
- Coupling hook (restricted use)
- Other systems (e.g. Kadee # 19)

Koppelingsoopname vóór:

- Afdekking gesloten
- Afdekking open met koppelingsattrappe
- Remleidingen
- Koppelingshaak (beperkt bruikbaar)
- Andere systemen (b.v. Kadee # 19)

Rauchsatz nachrüstbar
Can be equipped with a smoke unit
Générateur de fumée remplaçable
Met rookgarnituur om te bouwen



Potentielle Fehlerquellen beim Rauchgenerator

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

Potential Problems with the Smoke Generator

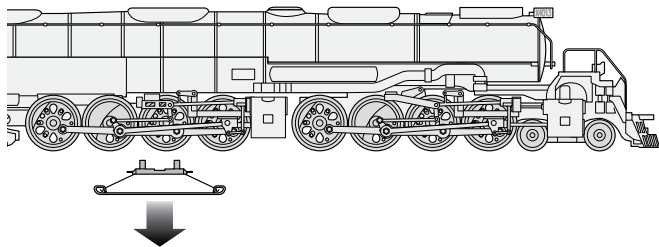
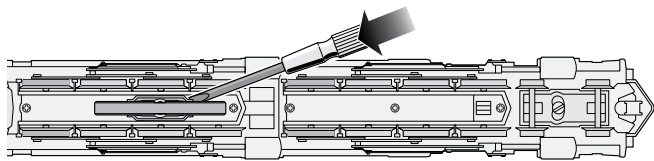
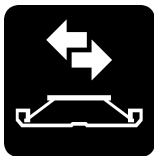
- The smoke generator cannot be filled any more than halfway with smoke fluid.
- There should not be any air bubbles in the smoke generator.
- The connecting wire on the underside of the smoke generator must have a clean contact with the connection field in the locomotive's frame.

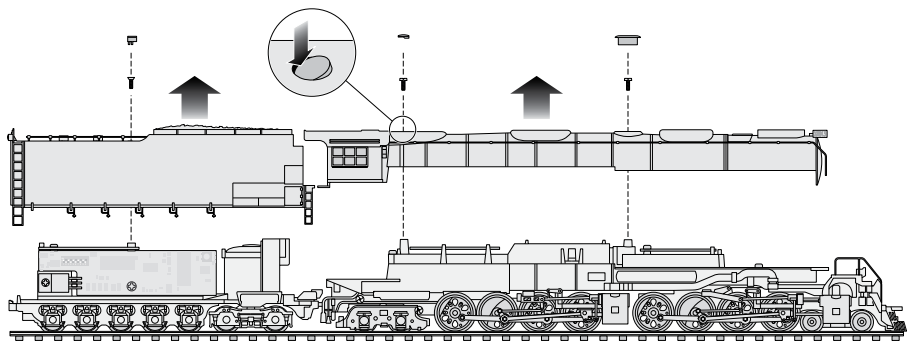
Causes d'erreurs potentielles avec le générateur fumigène

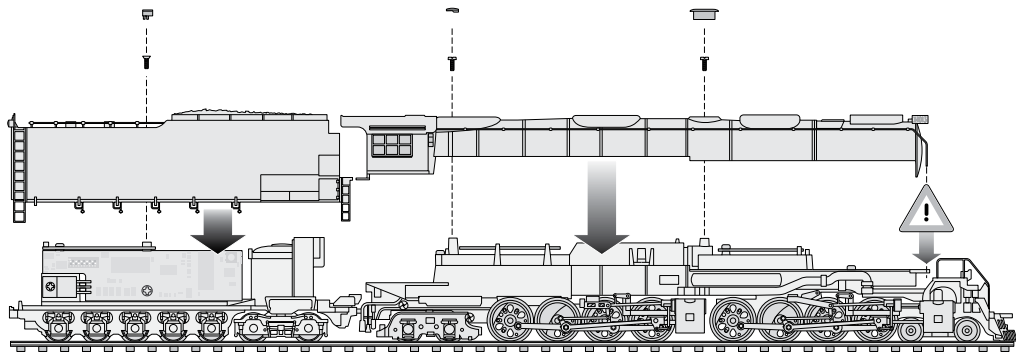
- Le générateur fumigène ne peut pas être rempli de liquide fumigène au-delà de la moitié du tube.
- Aucune bulle d'air ne peut se trouver dans le générateur fumigène.
- Le câble de raccordement raccordé à la face inférieure du fumigène doit posséder un contact sûr avec le ressort de connexion dans le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

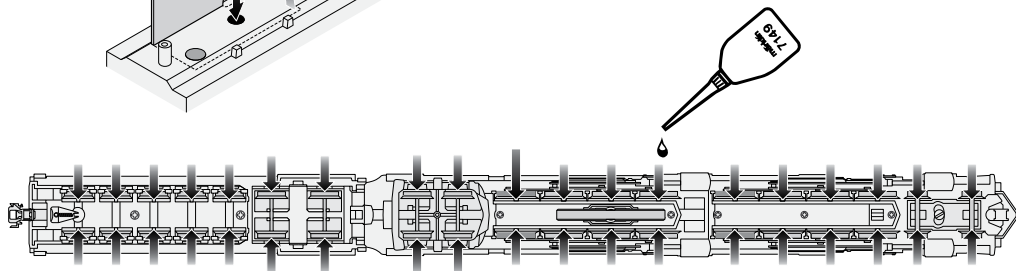
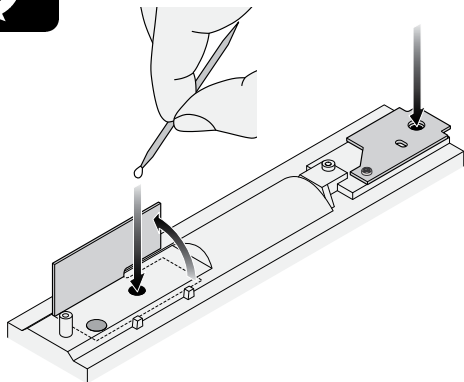
Potentiële storingsorzaken bij rookgeneratoren

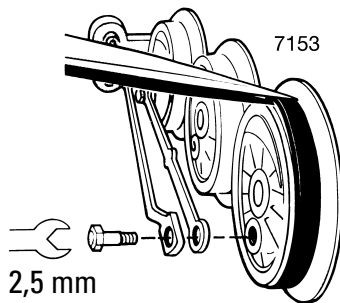
- De rookgenerator mag maximaal half met rookolie gevuld worden.
- In de rookgenerator mag zich geen luchtbel bevinden.
- De aansluitdraad aan de onderzijde van de rookgenerator moet een betrouwbaar contact maken met de contactveer in het locomotief onderstel.

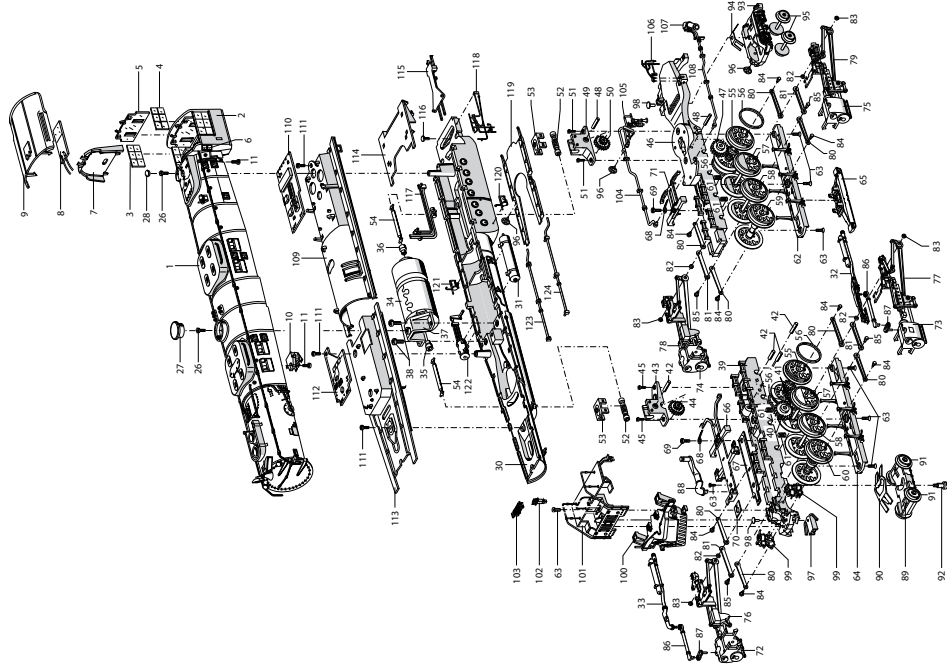






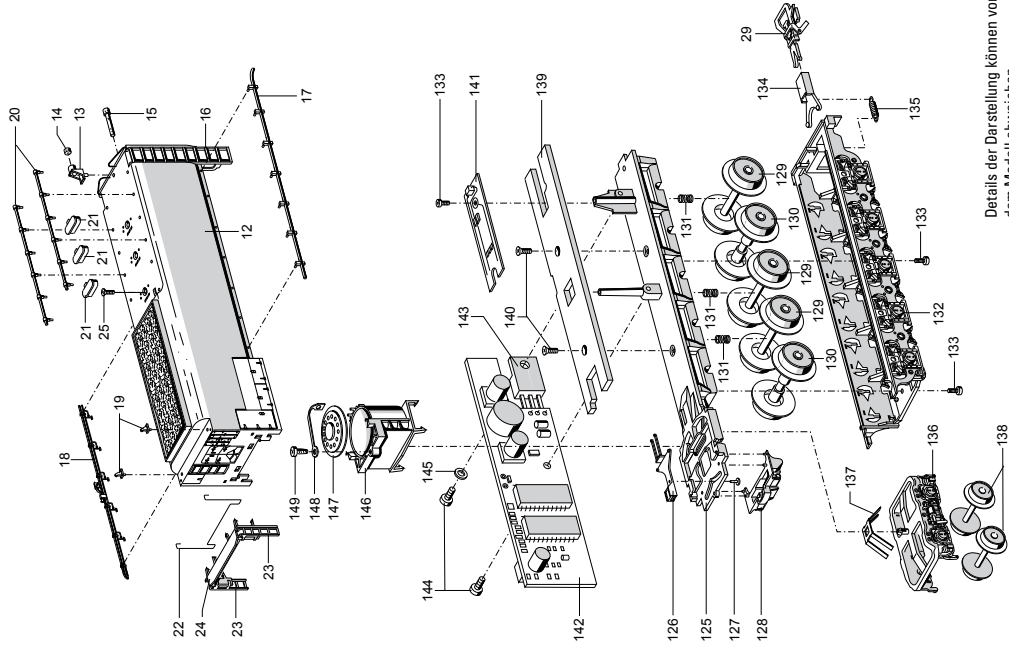






Details der Darstellung können von dem Modell abweichen.

1 Lokomotiv-Aufbau (komplett) mit	134 906	28 Domdeckel	216 866
2 Führerhaus	134 921	29 Kurzkupplung	701 630
3 Seitenfenster, rechts	216 902	30 Kesselunterteil mit	134 900
4 Seitenfenster, links	216 903	31 Luftkessel	216 845
5 Türfenster	216 884	32 Dampfleitung, links und	216 847
6 Stirnfenster	216 883	33 Dampfleitung, rechts	216 846
7 Stehkessel – Rückwand	216 904	34 Motor (komplett) mit	216 907
8 Leiterplatte – Beleuchtung	143 779	35 Kardanlager und	216 911
9 Dach – Führerhaus	219 064	36 Kardanlager	216 911
10 Kontaktfedersatz und	216 917	37 Haltestück	216 781
11 Linsenkopfschraube	786 750	38 Linsenkopfschraube	786 440
12 Tender-Aufbau (komplett) mit	134 926	39 Treibgestell, vorne (komplett) mit	216 651
13 Lampenattrappe	216 824	40 Zahnrad	216 656
14 Linse	216 836	41 Zahnrad	216 657
15 Lichtkörper	216 828	42 Lagerbolzen	280 660
16 Leiter	216 817	43 Getriebegehäuse, vorne	216 654
17 Leitung, links	216 826	44 Schneckenrad und	216 655
18 Leitung, rechts	216 827	45 Linsenkopfschraube	786 570
19 Haken	216 837	46 Treibgestell, hinten (komplett) mit	216 658
20 Griffstange	216 819	47 Zahnrad	216 656
21 Deckel – Wasserkasten	216 823	48 Lagerbolzen	280 660
22 Griffstange	216 813	49 Getriebegehäuse, hinten	216 662
23 Leiter und	216 831	50 Schneckenrad	216 655
24 Tender – Bühne	216 825		
25 Senkschraube	785 690		
26 Zylinderkopfschraube	785 090		
27 Domdeckel	220 127		



Details der Darstellung können von dem Modell abweichen.

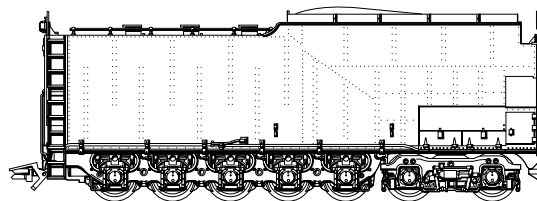
51	Linsenkopfschraube	786 570	81	Kuppelstange, innen	216 767
52	Schneckenwelle (komplett)	216 774	82	Distanzring	216 768
53	Halteklammer	216 776	83	Sechskantmutter	757 050
54	Kardanwelle	216 777	84	Sechskantansatzschraube	201 810
55	Treibradsatz mit	216 677	85	Sechskantansatzschraube	755 230
56	Haftreifen	7 153	86	Einströmrohr	216 726
57	Treibradsatz	216 672	87	Einströmrohr	216 725
58	Treibradsatz	216 667	88	Abdampfrohr	216 724
59	Treibradsatz	216 663	89	Drehgestellrahmen	216 686
60	Treibradsatz	216 937	90	Blattfeder	216 872
61	Druckfeder	214 330	91	Laufbradsatz	216 687
62	Bremsattrappe, hinten	216 683	92	Zylinderansatzschraube	753 000
63	Senkschraube	786 790	93	Laufgestellrahmen	216 692
64	Bremsattrappe, vorne	216 685	94	Feder	239 690
65	Schleifer	206 370	95	Laufbradsatz	216 693
66	Abdeckung	216 709	96	Handrad	216 789
67	Leiterplatte Licht/Taktg.	143 775	97	Kupplungsschacht	216 694
68	Lötfahne	703 510	98	Bolzen	216 695
69	Linsenkopfschraube	756 290	99	Luftpumpe	216 723
70	Lichtabdeckung	219 324	100	Schienenräumer, komplett mit Griffstangen	216 696
71	Isolierstück	216 734	101	Lok-Vorbau, komplett mit Griffstangen	134 896
72	Zylinder, vorne rechts	216 727	102	Scheinwerfer	216 704
73	Zylinder, vorne links	216 728	103	Kühler	216 703
74	Zylinder, hinten rechts	216 729	104	Speiseleitung, rechts	216 785
75	Zylinder, hinten links	216 731	105	Injektor	216 787
76	Gestänge, vorne rechts	216 735	106	Leitung, links	216 788
77	Gestänge, vorne links	216 749	107	Speisewasserpumpe	216 784
78	Gestänge, hinten rechts	216 757	108	Speiseleitung, links	216 786
79	Gestänge, hinten links	216 763	109	Umlauf, hinten	216 843
80	Kuppelstange, außen	216 766	110	Decoder	134 904
				Leiterplatte Schnittstelle	141 423

111 Linsenkopfschraube	786 750	142 Leiterplatte, Geräusch	—
112 Leiterplatte	143 777	143 Glimmerscheibe	—
113 Umlauf, vorne	216 842	144 Linsenkopfschraube	—
114 Führerhausboden	216 841	145 Isolierbuchse	—
115 Zugstange	216 782	146 Lautsprecheraufnahme	216 829
116 Bolzen	298 020	147 Lautsprecher	120 174
117 Leitungen, rechts	216 853	148 Haltebügel	216 834
118 Leitungen, links	216 854	149 Plastiteschraube	786 800
119 Aschenkasten	216 791		
120 Auslassventil, links	216 852		
121 Auslassventil, rechts	216 851		
122 Umsteuerung	216 844		
123 Speiseleitung, rechts	216 785		
124 Speiseleitung, links	216 786		
125 Tenderfahrwerk	216 993		
126 Zugstange	216 783		
127 Bolzen	298 020		
128 Rahmenblende	216 835		
129 Laufradsatz	216 795		
130 Laufradsatz	216 796		
131 Druckfeder	214 330		
132 Rahmenblende	216 799		
133 Linsenkopfschraube	786 750		
134 Kupplungsdeichsel	445 750		
135 Feder	200 330		
136 Drehgestellrahmen	216 801		
137 Feder	239 690		
138 Laufradsatz	216 794		
139 Abdeckung	217 847		
140 Senkschraube	786 790		
141 Leiterplatte, Beleuchtung	143 780		

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.



Gebr. Märklin & Cie. GmbH
Stuttgarter Str. 55 - 57
73033 Göppingen
Deutschland
www.maerklin.com

138177/1010/Sm3Ef
Änderungen vorbehalten
© by Gebr. Märklin & Cie. GmbH