

märklin
H0



D GB USA F NL

Modell der Dampflokomotive Big Boy 4000

39400

Inhaltsverzeichnis	Seite
Hinweise zur Inbetriebnahme	3
Sicherheitshinweise	5
Wichtige Hinweise	5
Funktionen	5
Schaltbare Funktionen	6
Parameter / Register	19
Ergänzendes Zubehör	21
Wartung und Instandhaltung	24
Ersatzteile	28
Garantie	32

Sommaire	Page
Indications relatives à la mise en service	11
Remarques importantes sur la sécurité	13
Information importante	13
Fonctionnement	13
Fonctions commutables	14
Paramètre / Registre	19
Accessoires complémentaires	21
Entretien et maintien	24
Pièces de rechange	28
Garantie	32

Table of Contents	Page
Notes about using this model for the first time	7
Safety Notes	9
Important Notes	9
Functions	9
Controllable Functions	10
Parameter / Register	19
Completing accessories	21
Service and maintenance	24
Spare Parts	28
Guarantee	32

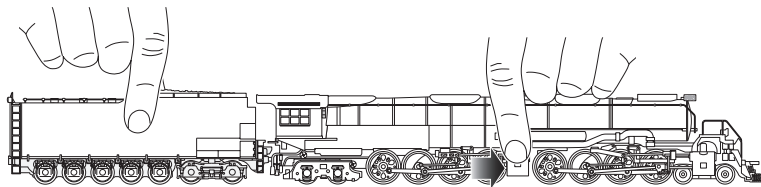
Inhoudsopgave	Pagina
Opmerking voor de ingebruikname	15
Veiligheidsvoorschriften	17
Belangrijke aanwijzing	17
Functies	17
Schakelbare functies	18
Parameter / Register	19
Aanvullende toebehoren	21
Onderhoud en handhaving	24
Onderdelen	28
Garantie	32

 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.



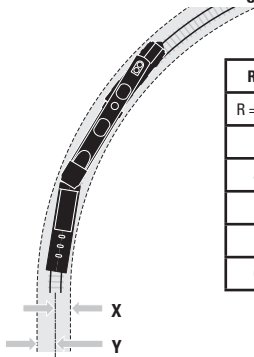
Die extrem große Lokomotive stellt besondere Anforderungen an Ihre Modellbahnanlage.

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 Lichtraumprofil 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.

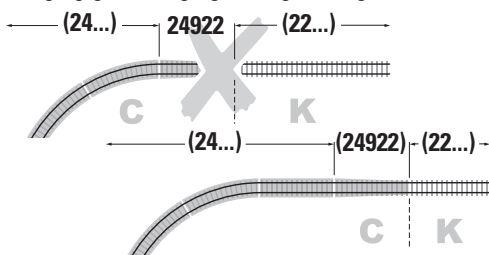
Wir empfehlen eine vorsichtige Probefahrt mit einer zweiten Person zur Unterstützung.

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 AC, Märklin Delta, Märklin Digital oder DCC) eingesetzt werden.
- 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.
- **ACHTUNG!** Funktionsbedingte scharfe Kanten und Spitzen.
- Verbaute LED's entsprechen der Laserklasse 1 nach Norm EN 60825-1.

Wichtige Hinweise

- Den aktuellsten Stand dieser Bedienungsanleitung finden Sie online auf www.maerklin.de auf der Seite zum Produkt unter „Downloads“.
- Die Bedienungsanleitung und die Verpackung sind Bestandteile 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.
- Entsorgung: www.maerklin.com/en/imprint.html
- **Allgemeiner Hinweis zur Vermeidung elektromagnetischer Störungen:**

Um den bestimmungsgemäßen Betrieb zu gewährleisten, ist ein permanenter, einwandfreier Rad-Schiene-Kontakt der Fahrzeuge erforderlich. Führen Sie keine Veränderungen an stromführenden Teilen durch.

Funktionen

- Mfx-Technologie für Mobile Station / Central Station
Name ab Werk: **Big Boy 4000 UP**
- Adresse ab Werk: **MM 06 / DCC 03**
- Automatische Systemerkennung mit Priorität auf mfx.
(Priorität 2: DCC / Priorität 3: MM)
- Einzelne Protokolle können über den Parameter CV 50 deaktiviert werden.
- Einstellen der Lokparameter (Adresse, Anfahr-/Bremsverzögerung (ABV), Höchstgeschwindigkeit):
über Control Unit, Mobile Station oder Central Station.
- Fahrtrichtungsabhängige Stirnbeleuchtung.
- Diverse schaltbare Funktionen.
- Spielmodus Lokführer
- Weiterführende Erläuterungen zum Spielmodus finden Sie in der ergänzenden Anleitung (beiliegend).
- Rauchsatz nachrüstbar - auch für den Analogbetrieb

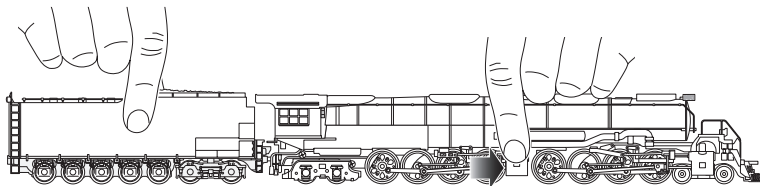
Schaltbare Funktionen		6021	MS I ¹	MS II ²	CS I	CS II/III
Spitzensignal ⁶	F0					
Rauchgenerator ^{3,6}	F1		7			
Betriebsgeräusch ⁴	F2		3			
Geräusch: Lokpfeife	F3		4			
ABV, aus	F4		2			
Geräusch: Bremsenquietschen aus	F5		6			
Führerstandsbeleuchtung	F6		1			
Geräusch: Rangierpfeiff	F7		5			
Nummernschild-Beleuchtung ⁶	F8		8			
Geräusch: Glocke (langsam)	F9					
Geräusch: Pfeifsequenz vor Bahnübergang	F10					
Geräusch: Luftpumpe	F11					
Geräusch: Injektor	F12					
Geräusch: Hilfsbläser	F13					
Geräusch: Dampf ablassen	F14					
Geräusch: Bremsenquietschen an ⁵	F15					
Geräusch: Kabinenfunk	F16					
Geräusch: Kupplungsgeräusch	F17					

Schaltbare Funktionen		6021	MS I ¹	MS II ²	CS I	CS II/III
Geräusch: Glocke (schnell)	F18					
Geräusch: Generator + Spitzensignal	F19					
Rangiergang	F20					
Geräusch: Schienenstöße	F21					
Geräusch: 3x Lokpfeife kurz	F22					
Geräusch: Lokpfeife lang	F23					
Geräusch: Sanden	F24					
Geräusch: Abschlammen	F25					
Geräusch: Kohle fassen	F26					
Geräusch: Wasser fassen	F27					
Geräusch: Sand nachfüllen	F28					

- ¹ die Zahl entspricht der Tastennummer auf dem Gerät
- ² Funktionen ab F16 sind erst ab MS2 Softwareversion 3.55 möglich.
- ³ Gehört nicht zum Lieferumfang
- ⁴ mit Zufallsgeräuschen
- ⁵ nur für „Spielewelt“; nicht verschieben (nicht mappen)
- ⁶ im Analogbetrieb aktiv

 **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.

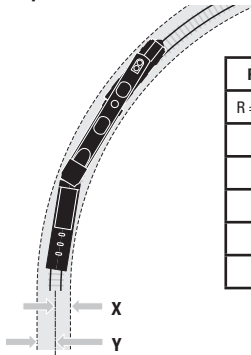


The extremely large locomotive places particular demands on your model railway system. Before operating for the first time, please check the following points in order to avoid damage to the locomotive or your system:

- 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.

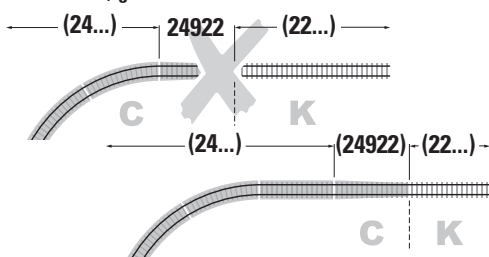
We recommend a careful test run with a second person for assistance.

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 DCC).
- 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!** Sharp edges and points required for operation.
- The LEDs in this item correspond to Laser Class 1 according to Standard EN 60825-1.

Important Notes

- The current version of these operating instructions can be found at www.maerklin.de on the page for this product under „Downloads“.
- 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.
- Disposing: www.maerklin.com/en/imprint.html
- **General Note to Avoid Electromagnetic Interference:**
A permanent, flawless wheel-rail contact is required in order to guarantee operation for which a model is designed. Do not make any changes to current-conducting parts.

Functions

- Mfx technology for the Mobile Station / Central Station. Name set at the factory: **Big Boy 4000 UP**
- Address set at the factory: **MM 06 / DCC 03**
- Automatic system recognition with priority for mfx. (Priority 2: DCC / Priority 3: MM)
- Individual protocols can be deactivated with Parameter CV 50.
- Setting the locomotive parameters (address, acceleration/braking delay (ABV), maximum speed): with the Control Unit, Mobile Station, Central Station.
- Headlights, changing over with the direction of travel.
- Various controllable functions.
- Mode of Operation: Locomotive Engineer
- Additional explanations about the mode of operation can be found in the supplemental instructions (included).
- A smoke generator can be retrofitted to the locomotive - also for analog operation.

Controllable Functions		6021	MS I ¹	MS II ²	CS I	CS II/III
Headlights ⁶	F0					
Smoke generator ^{3,6}	F1		7			
Operating sounds ⁴	F2		3			
Sound effect: Locomotive whistle	F3		4			
ABV, off	F4		2			
Sound effect: Squealing brakes off	F5		6			
Engineer's cab lighting	F6		1			
Sound effect: Switching whistle	F7		5			
Number Board Lights ⁶	F8		8			
Sound effect: Bell (slow)	F9					
Sound effect: Whistle sequence before a grade crossing	F10					
Sound effect: Air pump	F11					
Sound effect: Injector	F12					
Sound effect: Auxiliary Blower	F13					
Sound effect: Blowing off steam	F14					
Sound effect: Squealing brakes on ⁵	F15					
Sound effect: Cab radio	F16					
Sound effect: Sounds of couplers	F17					

Controllable Functions		6021	MS I ¹	MS II ²	CS I	CS II/III
Sound effect: Bell (fast)	F18					
Sound effect: Generator + Headlights	F19					
Low speed switching range	F20					
Sound effect: Rail joints	F21					
Sound effect: 3x Short locomotive whistle	F22					
Sound effect: Long locomotive whistle	F23					
Sound effect: Sanding	F24					
Sound effect: Clearing sludge	F25					
Sound effect: Filling coal	F26					
Sound effect: Filling water	F27					
Sound effect: Filling sand	F28					

¹ The number corresponds to the button number on the device

² Functions starting at F16 are not possible until you have Software Version 3.55 in the MS2.

³ Not included in delivery scope

⁴ with random sounds

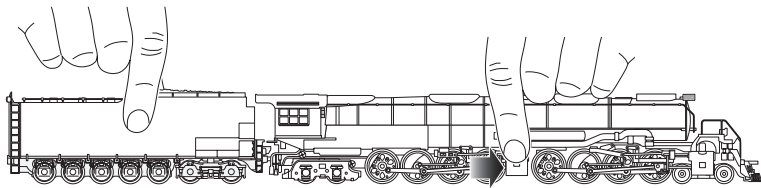
⁵ Only for „World of Operation“, do not move (do not map)

⁶ active in analog operation



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.

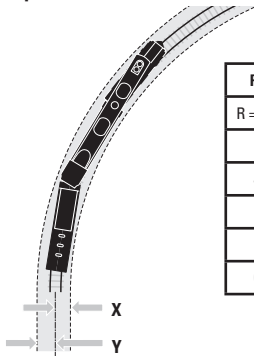


Cette locomotive extrêmement grosse pose des exigences particulières à votre réseau ferroviaire réduit. Pour éviter tout endommagement de la locomotive ou de l'installation, vérifiez les points suivants avant la première mise en route:

- 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 courbées !
- 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.

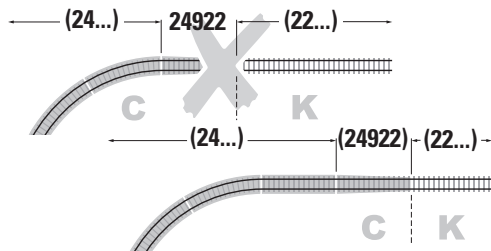
Nous recommandons de faire un essai de parcours prudent avec l'assistance d'une deuxième personne.

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 DCC).
- 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!** Pointes et bords coupants lors du fonctionnement du produit.
- Les DEL installées correspondent à la classe laser 1 selon la norme EN 60825-1.

Information importante

- La version la plus récente de cette notice d'utilisation est disponible en ligne sur www.maerklin.de, sur la page du produit, sous „Downloads“.
- 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.
- Elimination : www.maerklin.com/en/imprint.html
- **Indication d'ordre général pour éviter les interférences électromagnétiques:**

La garantie de l'exploitation normale nécessite un contact roue-rail permanent et irréprochable. Ne procédez à aucune modification sur des éléments conducteurs de courant.

Fonctionnement

- Technologie mfx pour Mobile Station / Central Station.
Nom encodée en usine : **Big Boy 4000 UP**
- Adresse encodée en usine : **MM 06 / DCC 03**
- Identification automatique du mode d'exploitation (mfx prioritaire / Priorité 2 : DCC / Priorité 3 : MM).
- Vous pouvez désactiver les différents protocoles via le paramètre CV 50.
- Réglage des paramètres de la loco (adresse, temporisation accélér.-freinage (ABV), vitesse maximale) : via Control Unit, Mobile Station ou Central Station.
- Feux de signalisation avec inversion selon sens de marche.
- Diverses fonctions commutables.
- Mode de jeu «Conducteur de train»
- Vous trouverez de plus amples informations concernant le mode de jeu dans la notice complémentaire (ci-jointe).
- Installation ultérieure d'un générateur de fumée possible - également pour exploitation analogique.

Fonctions commutables		6021	MS I ¹	MS II ²	CS I	CS II/III
Fanal ⁶	F0					
Générateur de fumée ^{3,6}	F1		7			
Bruit d'exploitation ⁴	F2		3			
Bruitage : Sifflet locomotive	F3		4			
ABV, désactivé	F4		2			
Bruitage : Grincement de freins désactivé	F5		6			
Eclairage de la cabine de conduite	F6		1			
Bruitage : Sifflet pour manœuvre	F7		5			
Plaque d'immatriculation éclairage ⁶	F8		8			
Bruitage : Cloche (lent)	F9					
Bruitage : Séquence de coups de sifflet avant passage à niveau	F10					
Bruitage : Compresseur	F11					
Bruitage : Injecteur	F12					
Bruitage : Souffleur auxiliaire	F13					
Bruitage : Échappement de la vapeur	F14					
Bruitage : Grincement de freins activé ⁵	F15					
Bruitage : Radio cabine	F16					
Bruitage : Bruit d'attelage	F17					

Fonctions commutables		6021	MS I ¹	MS II ²	CS I	CS II/III
Bruitage : Cloche (rapidement)	F18					
Bruitage : Générateur + Fanal	F19					
Vitesse de manœuvre	F20					
Bruitage : Joints de rail	F21					
Bruitage : 3x Sifflet locomotive court	F22					
Bruitage : Sifflet locomotive long	F23					
Bruitage : Sablage	F24					
Bruitage : Débourbage	F25					
Bruitage : Approvisionnement en charbon	F26					
Bruitage : Approvisionnement en eau	F27					
Bruitage : Approvisionnement en sable	F28					

¹ Le chiffre correspond au numéro de la touche sur l'appareil

² Les fonctions à partir de F16 ne sont possibles qu'à partir de MS2 version logicielle 3.55.

³ Ne fait pas partie de la fourniture

⁴ avec bruits aléatoires

⁵ Valable uniquement pour «univers ludique», ne pas déplacer (pas de mapping)

⁶ activée en mode d'exploitation analogique

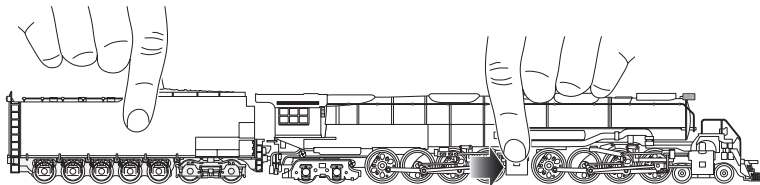


Voorzichtig! De volgende aanwijzingen beslist lezen voordat u de locomotief voor het eerst op uw modelbaan laat lopen!

- 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.

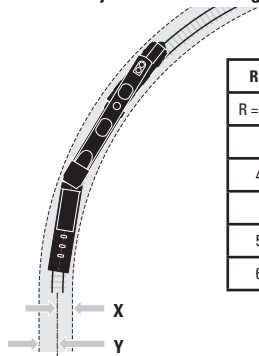


De extreem grote locomotief stelt bijzondere eisen aan uw modelbaan. Controleer voorafgaand aan de eerste rit de volgende punten, om beschadigingen aan de loc of de baan te voorkomen:

- De berijdbare minimum radius bedraagt 360 mm. Wij adviseren echter, de railradiusen 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 railmiddenpunt te zijn gemonteerd. Let tevens op de signaalaandrijvingen, 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 radiusen (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.

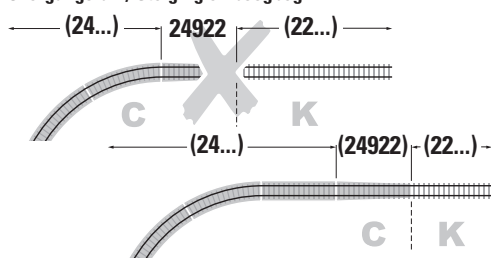
Wij adviseren een voorzichtige proefrit te maken, liefst met een tweede persoon voor assistentie.

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 bedrijfssysteem (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin digitaal of DCC) gebruikt 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.
- **OPGEPAST!** Functionele scherpe kanten en punten.
- Ingebouwde LED's komen overeen met de laserklasse 1 volgens de norm EN 60825-1.

Belangrijke aanwijzing

- De meest recente versie van deze bedieningshandleiding is te vinden op www.maerklin.de op de productpagina onder Downloads.
- 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.
- Afdanken: www.maerklin.com/en/imprint.html
- **Algemene aanwijzing voor het vermijden van elektromagnetische storingen:**

Om een betrouwbaar bedrijf te garanderen is een permanent, vlekkeloos wielas - rail contact van het voertuig noodzakelijk. Voer geen wijzigingen uit aan de stroomvoerende delen.

Funcities

- Mfx-technologie voor het Mobile Station/Central Station. Naam af de fabriek: **Big Boy 4000 UP**
- Vanaf de fabriek ingesteld: **MM 06 / DCC 03**
- Automatische systeemherkenning met prioriteit op mfx. (Prioriteit 2: DCC / Prioriteit 3: MM)
- De verschillende protocollen kunnen via de parameter CV 50 gedeactiveerd worden.
- Instellen van de locomotiefparameters (adres, optrek-/afremvertraging (ABV), maximumsnelheid): d.m.v. Control Unit, Mobile Station of Central Station.
- Rijrichtingafhankelijke frontseinen.
- Diverse schakelbare functies.
- Speelmodus machinist
- Verdere aanwijzingen voor deze speelmodus vindt u in de bijgevoegde uitgebreide gebruiksaanwijzing.
- Rookgenerator nadien in te bouwen - ook voor analoog bedrijf.

Schakelbare functies		6021	MS I ¹	MS II ²	CS I	CS II/III
Frontsein ⁶	F0					
Rookgenerator ^{3,6}	F1		7			
Bedrijfsgeluiden ⁴	F2		3			
Geluid: locfluit	F3		4			
ABV, uit	F4		2			
Geluid: piepende remmen uit	F5		6			
Cabineverlichting	F6		1			
Geluid: rangeerfluit	F7		5			
Nummerplaat-verlichting ⁶	F8		8			
Geluid: luidklok (traag)	F9					
Geluid: fluitvolgorde voor een overweg	F10					
Geluid: luchtpomp	F11					
Geluid: injector	F12					
Geluid: hulpventilator	F13					
Geluid: stoom afblazen	F14					
Geluid: piepende remmen aan ⁵	F15					
Geluid: teleraail	F16					
Geluid: koppelingsgeluid	F17					

Schakelbare functies		6021	MS I ¹	MS II ²	CS I	CS II/III
Geluid: luidklok (snel)	F18					
Geluid: generator + frontsein	F19					
Rangeerstand	F20					
Geluid: raillassen	F21					
Geluid: 3x locfluit kort	F22					
Geluid: locfluit lang	F23					
Geluid: zandstrooier	F24					
Geluid: schoonsputen	F25					
Geluid: kolen laden	F26					
Geluid: water innemen	F27					
Geluid: zand bijvullen	F28					

¹ Het getal komt overeen met het toetsnummer op het apparaat.

² Functies vanaf F16 zijn pas mogelijk vanaf MS2 software-versie 3.55.

³ Maakt geen deel uit van het leveringspakket

⁴ met toevalsgeluiden

⁵ alleen voor "Speelwereld", niet verschuiven (niet map-pen)

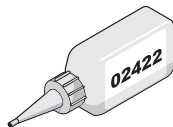
⁶ In analoogbedrijf actief

CV (Parameter) • CV (Parameter) • CV (Paramètre) • CV (Parameter)	CV-Nr.	Wert • Value • Valeur • Waarde
Adresse • Address • Adresse • Adres	01	01 - (80)* 255
Anfahrverzögerung • Acceleration delay • Temporisation accélération • Optrekvertraging	03	01 - (63)* 255
Bremsverzögerung • Braking delay • Temporisation de freinage • Afremvertraging	04	01 - (63)* 255
Höchstgeschwindigkeit • Maximum speed • Vitesse maximale • Maximumsneilheid	05	01 - (63)* 255
Rückstellen auf Serienwerte • Reset to series value • Remettre aux valeurs de série • Terugzetten naar serie-instellingen	08	08
Alternative Protokolle • Alternative Protocols • Autres protocoles • Alternatieve protocollen	50	0 - 15
Lautstärke • Volume • Volume haut-parleur • Volume	63	01 - (63)* 255

* () Control Unit 6021/Mobile Station 60651/60652

CV 50 Alternative Protokolle • CV 50 Alternative Protocols • CV 50 Autres protocoles • CV 50 Alternatieve protocollen

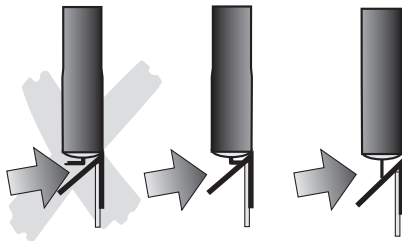
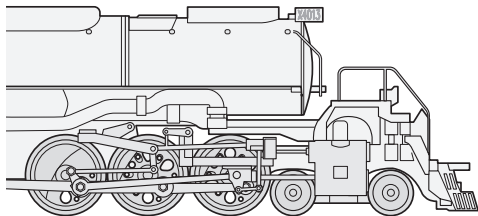
Analog AC Analog AC Analogique CA Analoog AC	Analog DC Analog DC Analogique CC Analoog DC	DCC oder MM DCC or MM DCC ou MM DCC of MM	mfx	Werte Values Valeurs Waarde	Hinweis: Das aktuell genutzte Protokoll ist nicht deaktivierbar. Note: The current protocol in use cannot be deactivated. Remarque : Impossible de dés-activer le protocole actuellement utilisé. Opmerking: Het actueel gebruikte protocol kan niet gedeactiveerd worden.
—	—	—	—	0	
✓	—	—	—	1	
—	✓	—	—	2	
✓	✓	—	—	3	
—	—	✓	—	4	
✓	—	✓	—	5	
—	✓	✓	—	6	
✓	✓	✓	—	7	
—	—	—	✓	8	
✓	—	—	✓	9	
—	✓	—	✓	10	
✓	✓	—	✓	11	
—	—	✓	✓	12	
✓	—	✓	✓	13	
—	✓	✓	✓	14	
✓	✓	✓	✓	15	



~ 0,2 ml



2 x 7226



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.

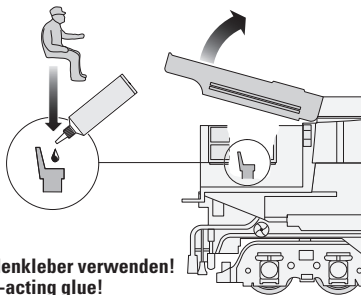
Causes d'erreurs potentielles avec le générateur fumigène

- 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.

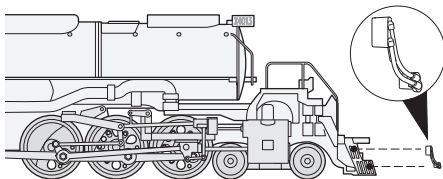
Potentiële storingsoorzaken bij rookgeneratoren

- 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.

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
- Kupplungshaken (eingeschränkt verwendbar)
- Andere Systeme (z.B. Kadee # 19)

Front coupling connection:

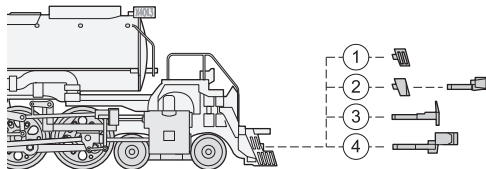
- Cover closed
- Cover open with coupling mock-up
- Coupling hook (restricted use)
- Other systems (e.g. Kadee # 19)

Logement de l'attelage à l'avant :

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

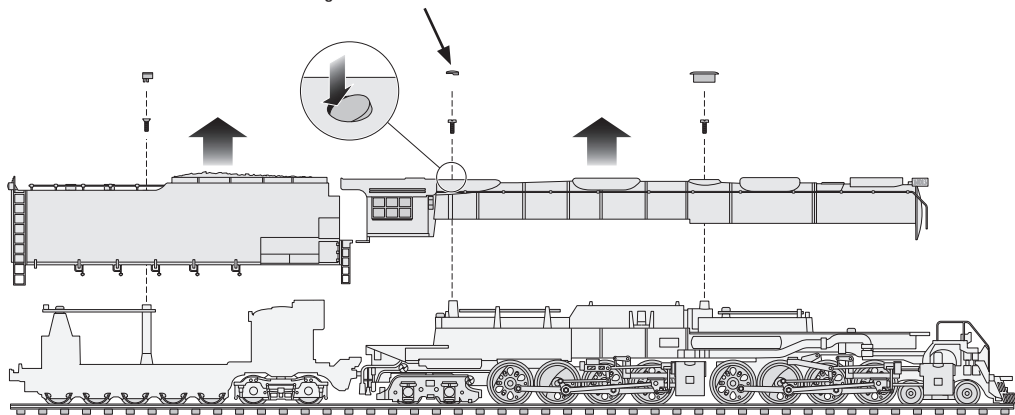
Koppelingsoptname vóór:

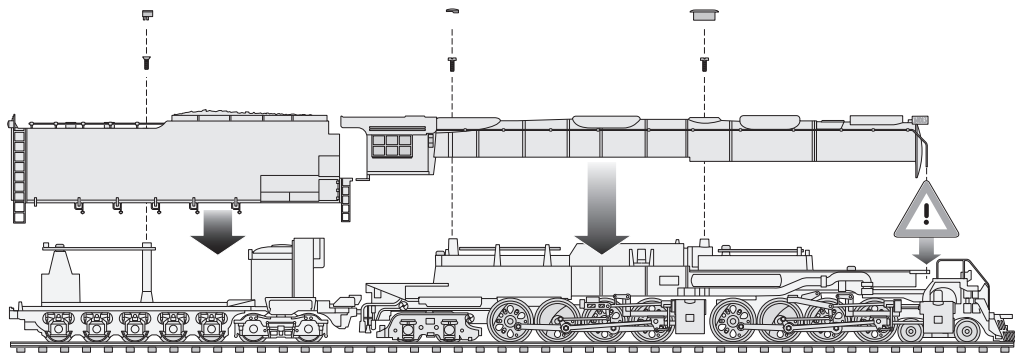
- Afdekking gesloten
- Afdekking open met koppelingsattrappe
- Koppelingshaak (beperkt bruikbaar)
- Andere systemen (b.v. Kadee # 19)

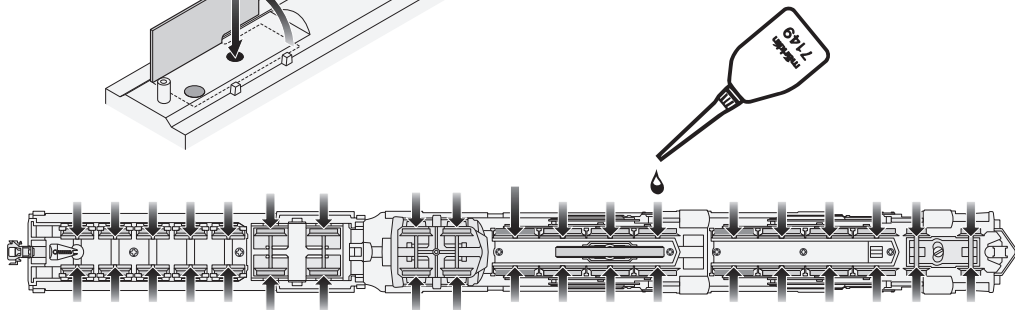
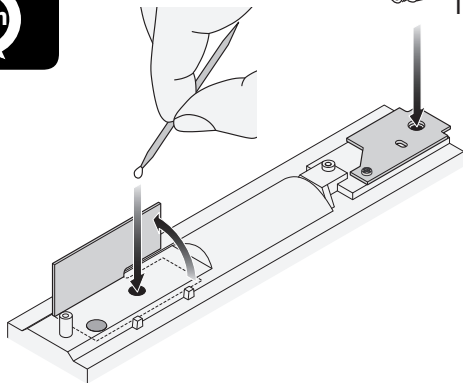


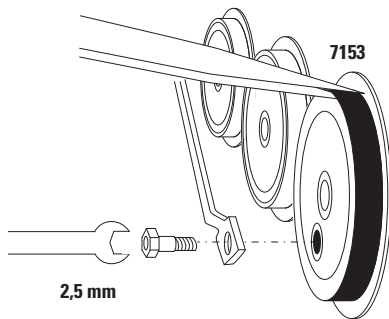
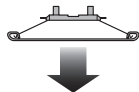
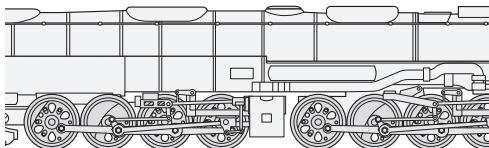
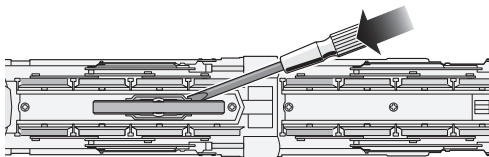
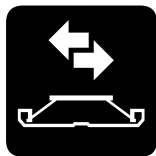


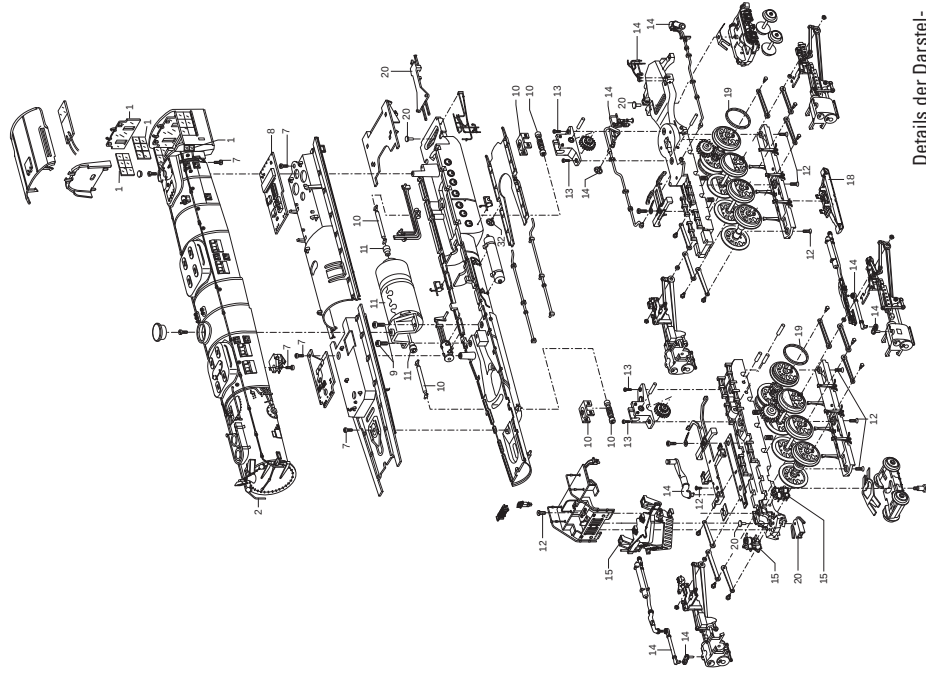
Als Ersatzteil beiliegend
Enclosed as spare part
Ci-joint comme pièce de rechange
Ingesloten als reserveonderdeel



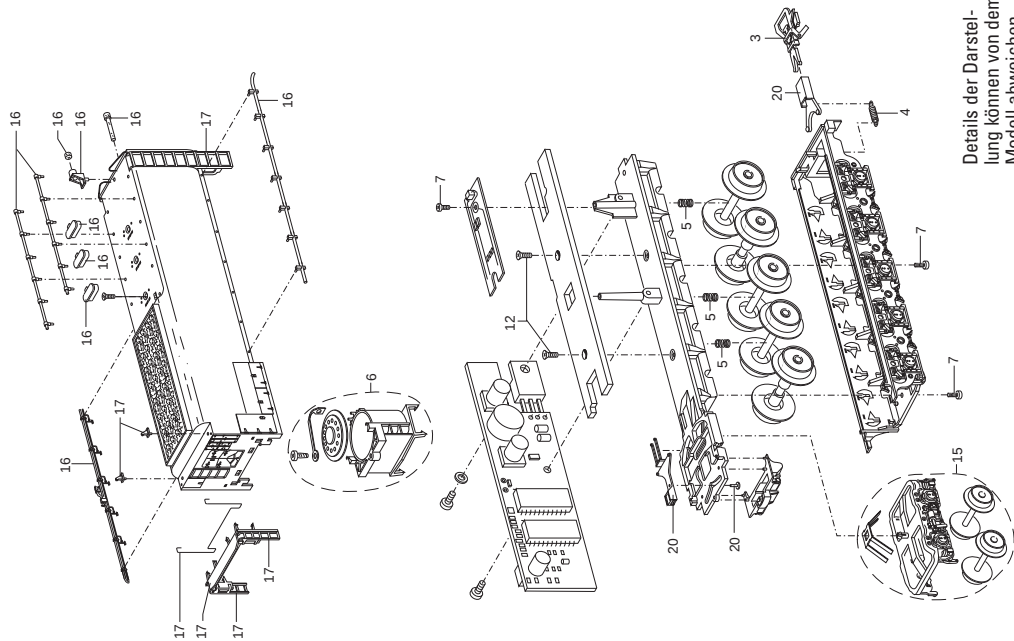








Details der Darstellung können von dem Modell abweichen.



Details der Darstellung können von dem Modell abweichen.

1 Fenster, Armlehnen	E360 936
2 Griffstangen, Lichtmaschine, Glocke, Signallampe	E360 937
3 Kurzkupplung	E701 630
4 Zugfeder	E765 630
5 Druckfeder	E765 670
6 Lautsprecher	E341 627
7 Schraube	E786 750
8 Decoder	352 825
9 Schraube	E786 440
10 Schnecken.- u. Kardanwellen	E186 190
11 Motor	E179 681
12 Schraube	E786 790
13 Schraube	E786 570
14 Injektor, Leitung, Rohre, Handrad	E360 941
15 Schienenräumer, Pumpen	E360 942
16 Leitungen, Lampe, Griffstangen	E360 944
17 Leitern, Haken, Griffstange	E360 945
18 Schleifer	E206 370
19 Haftreifen	7 153
20 Deichseln, Zugstangen, Bolzen	E360 946
Lokführer, Heizer, Abdeckungen etc.	E353 024

Hinweis: Einige Teile werden nur ohne oder mit anderer Farbgebung angeboten. Teile, die hier nicht aufgeführt sind, können nur im Rahmen einer Reparatur im Märklin-Reparatur-Service repariert werden.

Note: Several parts are offered unpainted or in another color. Parts that are not listed here can only be repaired by the Märklin repair service department.

Remarque : Certains éléments sont proposés uniquement sans livrée ou dans une livrée différente. Les pièces ne figurant pas dans cette liste peuvent être réparées uniquement par le service de réparation Märklin.

Opmerking: enkele delen worden alleen kleurloos of in een andere kleur aangeboden. Delen die niet in de in de lijst voorkomen, kunnen alleen via een reparatie in het Märklin-service-centrum hersteld/vervangen worden.

Nota: algunas piezas están disponibles sólo sin o con otro color. Las piezas que no figuran aquí pueden repararse únicamente en el marco de una reparación en el servicio de reparación de Märklin.

Avvertenza: Alcuni elementi vengono proposti solo senza o con differente colorazione. I pezzi che non sono qui specificati possono venire riparati soltanto nel quadro di una riparazione presso il Servizio Riparazioni Märklin.

Observera: Vissa delar finns endast att tillgå från Märklin olackerade eller i en annan färgsättning. Delar som ej finns upptagna här kan endast erhållas i samband med att reparationen genomförs på Märklins egen verkstad: Märklin Reparatur-Service.

Bemærk: Nogle dele udbydes kun med eller uden anden farvesammensætning. Dele, der ikke er anført her, kan kun repareres i forbindelse med en reparation i Märklins reparationservice.

Unabhängig von gesetzlichen Gewährleistungsansprüchen gewährt die Firma Gebr. Märklin & Cie. GmbH beim Kauf dieses Produkts von einem offiziellen Märklin-Fachhändler eine freiwillige Herstellergarantie von 24 Monaten ab Kaufdatum (maximal 60 Monate ab Katalogaustritt) gemäß den Bedingungen unter www.maerklin.de/garantie

The firm Gebr. Märklin & Cie. GmbH grants a voluntary manufacturer's guarantee of 24 months for this product from the purchase date (maximum of 60 months from appearance in the catalog) from an authorized Märklin specialty dealer. This is independent of the legal warranty claims for the purchase of this product according to the conditions at www.maerklin.de/garantie

Indépendamment des droits de garantie légaux, la société Gebr. Märklin & Cie. GmbH accorde, pour l'achat de ce produit auprès d'un revendeur Märklin officiel, une garantie fabricant volontaire de 24 mois à compter de la date d'achat (60 mois maximum à compter de la date de sortie du catalogue) et ce conformément aux conditions énoncées sur www.maerklin.de/garantie



Onafhankelijk van wettelijke garantieaanspraken verleent Gebr. Märklin & Cie. GmbH bij de aankoop van dit product bij een officiële Märklin-dealer een vrijwillige fabrieksgarantie van 24 maanden vanaf de aankoopdatum (maximaal 60 maanden vanaf de verschijning van de catalogus) conform de voorwaarden onder www.maerklin.de/garantie



Gebr. Märklin & Cie. GmbH
Stuttgarter Str. 55 - 57
73033 Göppingen
Germany
www.maerklin.com / service@maerklin.de

www.maerklin.com/en/imprint.html



Points de collecte sur www.quefairedemesdechets.fr

360459/1225/Sc1Ef
Änderungen vorbehalten
© by Gebr. Märklin & Cie. GmbH

märklin
H0



E I S DK

Modell der Dampflokomotive Big Boy 4000

39400

Indice de contenido

Notas para la puesta en servicio	Página	3
Aviso de seguridad		5
Notas importantes		5
Funciones		5
Funciones conmutables		6
Parámetro / Registro		19
Accesorios complementarios		21
El mantenimiento		24
Recambios => (D) (GB) (USA) (F) (NL)		28
Garantía		28

Indice del contenuto

Avvertenza per la messa in esercizio	Pagina	7
Avvertenze per la sicurezza		9
Avvertenze importanti		9
Funzioni		9
Funzioni commutabili		10
Parametro / Registro		19
Accessori complementari		21
Manutenzione ed assistere		24
Pezzi di ricambio => (D) (GB) (USA) (F) (NL)		28
Garanzia		28

Innehållsförteckning

Anvisningar för körning med modellen	Sidan	11
Säkerhetsanvisningar		13
Viktig information		13
Funktioner		13
Kopplingsbara funktioner		14
Parameter / Register		19
Ytterligare tillbehör		21
Underhåll och reparation		24
Reservdelar => (D) (GB) (USA) (F) (NL)		28
Garanti		28

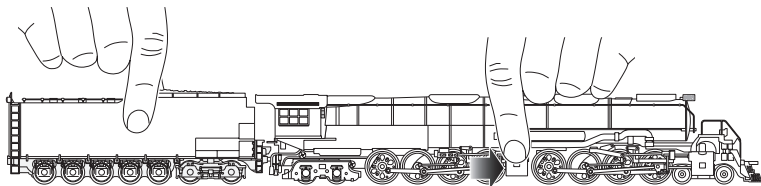
Indholdsfortegnelse

Henvisninger til ibrugtagning	Side	15
Vink om sikkerhed		17
Vigtige bemærkninger		17
Funktioner		17
Styrbare funktioner		18
Parameter / Register		19
Ekstra tilbehør		21
Service og reparation		24
Reservelede => (D) (GB) (USA) (F) (NL)		28
Garanti		28



¡Precaución! ¡Es imprescindible que lea las siguientes indicaciones antes de utilizar la locomotora por primera vez en su instalación de maqueta de tren!

- Por cuestiones de seguridad, este modelo pesado y detallado viene atornillado en el zócalo que se suministra adjunto. Retire los 3 tornillos con mucho cuidado y guárdelos. Para transportar la locomotora, hágalo sólo asegurada en este zócalo en el estuche original pertinente.
- Tome el modelo sólo por los lugares indicados, sin dañar ningún detalle.
- El enganche entre la locomotora y el tónder no debe estirarse ni doblarse.

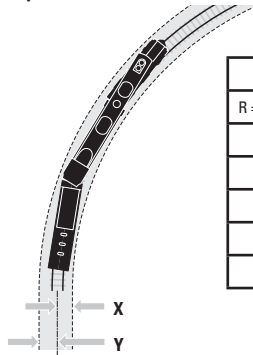


La locomotora de gran tamaño exige que su instalación de maqueta de tren cumpla unos requisitos especiales. Compruebe los siguientes puntos antes del primer viaje con el fin de evitar que se produzcan desperfectos en la locomotora o en la instalación:

- El radio mínimo transitable es de 360 mm. No obstante, recomendamos elegir, en lo posible, radios de vía más grandes (> 500 mm).
- El gálibo de paso libre de la locomotora es más ancho y más alto que los gálibos para las medidas prefijadas de los trenes de maqueta europeos. Por ello, los postes de la línea eléctrica aérea y las señales deben montarse lo más lejos posible del centro de las vías. Asimismo, preste atención a los accionamientos de las señales, a las palancas de maniobra o a los faroles que hay junto a los aparatos de maniobra y que puedan rozarse según la posición de instalación. ¡Tenga también cuidado con las bocas de túneles, las barandillas de puentes y los andenes que hay junto a los tramos de vía en curva!
- Por las agujas se deberá circular con una velocidad adecuada. Esto es válido sobre todo para agujas con radios pequeños (hasta 437,5 mm) y para agujas curvas.
- La locomotora se ha diseñado con prioridad constructiva para el funcionamiento con vía C y vía K de Märklin. En una marcha muy lenta sobre determinadas vías M (agujas curvas, agujas de tres vías) pueden surgir problemas de contacto.
- Las transiciones a cuestas o declives, así como las vías de transición (vía K a vía C o vía M) no deben encontrarse directamente en el inicio de la curva. Si fuera necesario, se deberá trasladar la transición en una longitud de vía.

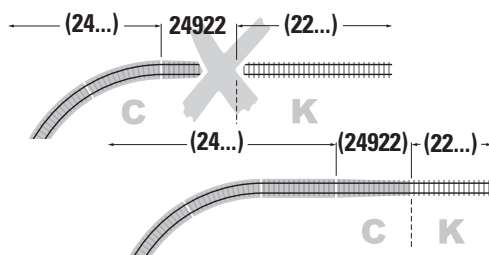
Recomendamos realizar con cuidado un viaje de prueba con una segunda persona que le ayude.

Espacio libre necesario en la curva



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

Vía de transición / cuesta e inicio de la curva



Aviso de seguridad

- La locomotora solamente debe funcionar en un sistema de corriente propio (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital o DCC).
- 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.
- **¡ATENCIÓN!** Esquinas y puntas afiladas condicionadas a la función.
- Los LEDs incorporados corresponden a la clase de láser 1 según la norma europea EN 60825-1.

Notas importantes

- Encontrará la última versión de este manual de instrucciones en la sección de «Downloads» de la página del producto en www.maerklin.de.
- Las instrucciones de empleo y el embalaje forman parte íntegra del producto y, por este motivo, deben guardarse y entregarse junto con el producto en el caso de venderlo o transmitirlo a otro.
- Para reparaciones o recambios contacte con su proveedor Märklin especializado.
- Eliminación: www.maerklin.com/en/imprint.html
- **Consejo general para evitar las interferencias electromagnéticas:**

Para garantizar un funcionamiento según las previsiones se requiere un contacto rueda-carril de los vehículos permanente sin anomalías. No realice ninguna modificación en piezas conductoras de la corriente.

Funciones

- Tecnología Mfx per Mobile Station / Central Station.
Nome di fabbrica: **Big Boy 4000 UP**
- Indirizzo di fabbrica: **MM 06 / DCC 03**
- Reconocimiento automático del sistema con prioridad para mfx. (Prioridad 2: DCC / Prioridad 3: MM)
- Los distintos protocolos se pueden desactivar mediante el parámetro CV 50.
- Regolazione dei parametri della locomotiva (indirizzo, ritardo di avviamento/frenatura (ABV), velocità massima): tramite Control Unit, Mobile Station oppure Central Station.
- Illuminazione di testa dipendente dalla direzione di marcia.
- Svariate funzionalità commutabili.
- Modo de juego Maquinista
- Encontrará explicaciones adicionales sobre el modo de juego en Internet, en www.maerklin.de <Service> <Anleitungen> <Spielewelt Anleitungen>
- Kit de humo equipable posteriormente, incluso para funcionamiento en modo analógico.

Funciones conmutables		6021	MS I ¹	MS II ²	CS I	CS II/III
Señal de cabeza ⁶	F0					
Generador de humo ^{3,6}	F1		7			
ruido de explotación ⁴	F2		3			
Ruido del silbido de la locomotora	F3		4			
ABV, apagado	F4		2			
Ruido: Desconectar chirrido de los frenos	F5		6			
Alumbrado interior de la cabina	F6		1			
Ruido: Silbato de maniobras	F7		5			
Placa luces ⁶	F8		8			
Ruido: Campana (lento)	F9					
Ruido: Secuencia de silbidos antes del paso a nivel	F10					
Ruido: Bomba de aire	F11					
Ruido: Inyector	F12					
Ruido: Soplador auxiliar	F13					
Ruido: Purgar vapor	F14					
Ruido: Conectar chirrido de los frenos ⁵	F15					
Ruido: Radio de cabina	F16					
Ruido: Ruido de enganche	F17					

Funciones conmutables		6021	MS I ¹	MS II ²	CS I	CS II/III
Ruido: Campana (rápidamente)	F18					
Ruido: Generador + Señal de cabeza	F19					
Maniobrar (velocidad lenta)	F20					
Ruido: Juntas de carriles	F21					
3x Ruido del silbido de la locomotora, señal corta	F22					
Ruido del silbido de la locomotora, señal larga	F23					
Ruido: Arenado	F24					
Ruido: Lavado con chorro de agua	F25					
Ruido: Recoger carbón	F26					
Ruido: Recoger agua	F27					
Ruido: Añadir arena	F28					

¹ El número corresponde al número de tecla en el dispositivo

² Las funciones a partir de la F16 no son posibles hasta la versión 3.55 del software de la MS2.

³ No está incluido en el conjunto de piezas suministradas

⁴ con ruidos aleatorios

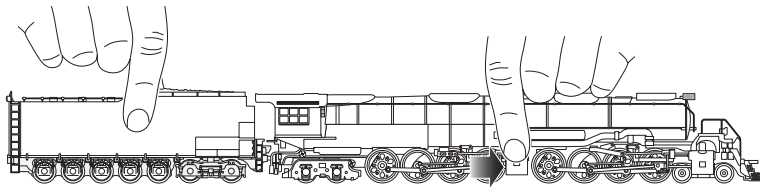
⁵ sólo para el „Mundo de Juegos“, no deslizar (no mapear)

⁶ activo en funcionamiento analógico



Cautela! Si prega di leggere attentamente le seguenti avvertenze prima del primo impiego della locomotiva sull'impianto!

- Per motivi di sicurezza, questo pesante e dettagliato modello è avvitato sullo zoccolo fornito in dotazione. Svitare le 3 viti con estrema cautela e conservarle. Trasportare la locomotiva protetta su questo zoccolo e nella relativa cassetta originale.
- Afferrare il modello solo sui punti indicati per non danneggiare i dettagli.
- Il collegamento tra la locomotiva ed il tender non deve essere ruotato o piegato.



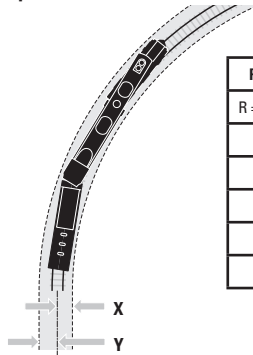
La locomotiva estremamente grande richiede caratteristiche particolari dell'impianto.

Per evitare di danneggiare la locomotiva o l'impianto, prima della prima marcia controllare i seguenti punti:

- Il raggio minimo percorribile è di 360 mm; suggeriamo tuttavia di scegliere, se possibile, raggi maggiori (> 500 mm) dei binari.
- La sagoma limite della locomotiva è più larga e più alta delle quote assegnate per le ferrovie in miniatura europee; i pali della linea di contatto aerea ed i segnali devono essere quindi montati alla maggior distanza possibile dalla linea media del binario; si prega di prestare attenzione ai sistemi di azionamento dei segnali, alle leve degli scambi o alle lanterne sui sistemi di azionamento degli scambi che, a seconda della posizione di montaggio, possono essere toccate; cautela anche nei portali di tunnel, ringhiere di ponti e marciapiedi su tratti a binario curvo.
- Occorre percorrere gli scambi con una velocità adeguata; ciò vale in primo luogo per gli scambi di piccolo raggio (fino a 437,5 mm) e per gli scambi in curva.
- La locomotiva è stata dimensionata costruttivamente per il funzionamento con binari C e K Märklin; in caso di marcia molto lenta su determinati binari M (scambi in curva, scambio a tre vie) si possono verificare anomalie di contatto.
- Le transizioni su tratti in salita o in discesa ed i binari di raccordo (binario K su binario C o binario M) non devono essere direttamente all'inizio della curva; se necessario, la transizione deve essere spostata di una lunghezza di binario.

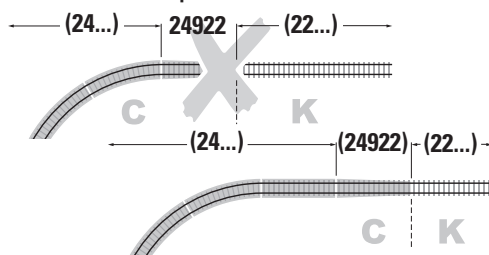
Suggeriamo di eseguire con cautela una marcia di prova insieme ad una seconda persona.

Spazio libero necessario in curva



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

Binario di raccordo / pendenza ed inizio della curva



Avvertenze per la sicurezza

- Tale locomotiva deve essere impiegata soltanto con un sistema di funzionamento adeguato per questa (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital oppure DCC).
- 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.
- **AVVERTENZA!** Per motivi funzionali i bordi e le punte sono spigolosi.
- I LED incorporati corrispondono alla categoria di laser 1 secondo la Norma EN 60825-1.

Avvertenze importanti

- La versione più attuale di queste istruzioni di azionamento potete trovarla on-line su www.maerklin.de alla pagina del prodotto sotto „Downloads“.
- Le istruzioni di impiego e l'imballaggio costituiscono un componente sostanziale del prodotto e devono pertanto venire conservati nonché consegnati insieme in caso di ulteriore cessione del prodotto.
- Per le riparazioni o le parti di ricambio, contrattare il rivenditore Märklin.
- Smaltimento: www.maerklin.com/en/imprint.html
- **Avvertenza generale per la prevenzione di disturbi elettromagnetici:**

Per garantire l'esercizio conforme alla destinazione è necessario un contatto ruota-rotaia dei rotabili permanente, esente da interruzioni. Non eseguite alcuna modificazione ai componenti conduttori di corrente.

Funzioni

- Tecnologia Mfx per Mobile Station / Central Station.
Nome di fabbrica: **Big Boy 4000 UP**
- Indirizzo di fabbrica: **MM 06 / DCC 03**
- Riconoscimento automatico del sistema con priorità sul mfx. (Priorità 2: DCC / Priorità 3: MM)
- I singoli protocolli possono venire disattivati mediante il parametro CV 50.
- Regolazione dei parametri della locomotiva (indirizzo, ritardo di avviamento/frenatura (ABV), velocità massima): tramite Control Unit, Mobile Station oppure Central Station.
- Illuminazione di testa dipendente dalla direzione di marcia.
- Svariate funzionalità commutabili.
- Modalità di Gioco Macchinista
- Ulteriori esemplificazioni sulla modalità di gioco potete trovarle in Internet sotto www.maerklin.de <Service> <Anleitungen> <Spielewelt Anleitungen>
- Apparato fumogeno equipaggiabile in seguito - anche per il funzionamento analogico.

Funzioni commutabili		6021	MS I ¹	MS II ²	CS I	CS II/III
Segnale di testa ⁶	F0					
Apparato fumogeno ^{3,6}	F1		7			
Rumori di esercizio ⁴	F2		3			
Rumore: Fischio da locomotiva	F3		4			
ABV, spento	F4		2			
Rumore: stridore dei freni escluso	F5		6			
Illuminazione della cabina	F6		1			
Rumore: Fischio di manovra	F7		5			
Indicatore di illuminazione ⁶	F8		8			
Rumore: Campana (lenta)	F9					
Rumore: Sequenza di fischi prima di un passaggio a livello	F10					
Rumore: compressore dell'aria	F11					
Rumore: Inietttore	F12					
Rumore: soffiante ausiliario	F13					
Rumore: scarico del vapore	F14					
Rumore: Stridore dei freni acceso ⁵	F15					
Rumore: Radiotrasmittente in cabina	F16					
Rumore: Rumori di agganciamento	F17					

Funzioni commutabili		6021	MS I ¹	MS II ²	CS I	CS II/III
Rumore: Campana (rapidamente)	F18					
Rumore: Generatore + Segnale di testa	F19					
Andatura da manovra	F20					
Rumore: Giunzioni delle rotaie	F21					
Rumore: 3x Fischio da locomotiva breve	F22					
Rumore: Fischio da locomotiva lunga	F23					
Rumore: sabbiatura	F24					
Rumore: scarico fanghiglia	F25					
Rumore: Rifornimento carbone	F26					
Rumore: Rifornimento acqua	F27					
Rumore: Riempimento con sabbia	F28					

¹ tale numero corrisponde al numero del tasto sull'apparato

² Le funzioni a partire da F16 sono possibili soltanto dalla versione Software 3.55 della MS2.

³ Non incl. nella fornitura

⁴ con rumori casuali

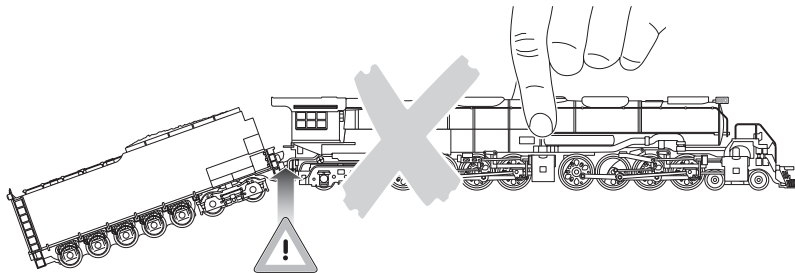
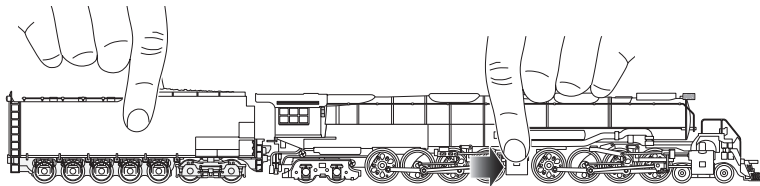
⁵ solo per „Mondo del Gioco“, non spostare (non mappare)

⁶ attivo nel funzionamento analogico



Se upp! Följande hänvisningar måste du absolut läsa innan du tar loket i drift för första gången på din modelljärnväg!

- Av säkerhetsskäl är denna tunga och detaljerade modell fastskruvad på den medlevererade sockeln. Var vänlig demontera de 3 skruvarna mycket försiktigt och spara dem. Vi ber dig att alltid transportera loket fastsatt i tillhörande originalkassett efter att det satts fast på denna sockel.
- Vi ber dig att endast fatta tag i modellen på de ställen som visas, för att inga detaljer ska skadas.
- Förbindningen mellan lok och tender får inte töjas eller böjas.



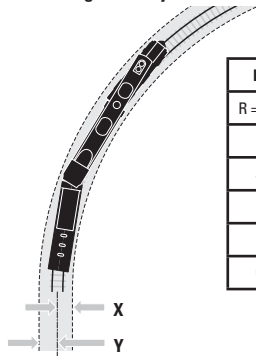
Det extremt stora loket ställer speciella krav på din modelljärnväg.

Kontrollera följande punkter innan du kör det för första gången, för att förhindra att skador uppstår på lok eller anläggning:

- Användbar minsta kurvradie är 360 mm. Vi rekommenderar dock att välja kurvradier så stora som möjligt (> 500 mm).
- Lokets frontprofil är bredare och högre än vad som är fastställt mått för europeiska modelljärnvägar. Ledningsstolpar och signaler måste därför vara monterade så långt bort som möjligt från rälsens mittlinje. Se även upp med signalmotorer, växelhävstänger och lampor vid växelmotorer, vilka kan beröras beroende på hur de är monterade. Se även upp vid tunnelingångar, broräcken och perronger i krökta rälsavsnitt!
- Kör igenom växlar med anpassad hastighet. Detta gäller framför allt för växlar med liten radie (upp till 437,5 mm) och för kurvväxlar.
- Loket är i första hand konstruerat för användning på Märklin C-räls och K-räls. Vid mycket långsam fart på viss M-räls (kurvväxlar, 3-vägsväxlar) kan kontaktstörningar uppträda.
- Övergångar till stigningar eller nerförsbackar samt övergångsräls (K-räls till C-räls eller M-räls) bör inte ligga direkt vid kurvans början. Om så krävs bör övergången förläggas med en räls längd.

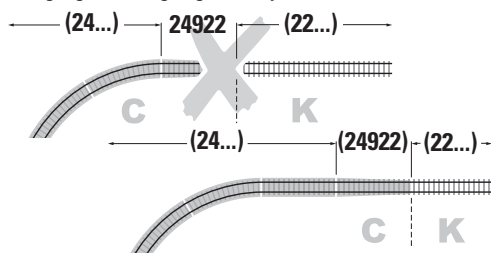
Vi rekommenderar en försiktig testfart med en andra person som hjälp.

Erforderligt fritt utrymme i kurvan



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

Övergångsräls / stigning och början av kurva



Säkerhetsanvisningar

- Loket får endast köras med ett därtill avsett driftsystem (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital eller DCC).
- 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.
- **WARNING!** Funktionsbetingade vassa kanter och spetsar.
- Inbyggda LED (lysdioder) motsvarar laser-klass 1 enligt Ennorm 60825-1.

Viktig information

- Senaste versionen av denna bruksanvisning återfinns online på www.maerklin.de. Var god se produktens sida under „downloads“.
- Bruksanvisningen och förpackningen är en del av produkten och måste därför sparas och alltid medföra produkten.
- Kontakta din Märklinfackhandlare för reparationer och reservdelar.
- Hantering som avfall: www.maerklin.com/en/imprint.html
- **Allmän information för undvikande av elmagnetiska störningar:**

För att kunna garantera en problemfri trafik fordras först och främst fullgod kontakt mellan rälsen och fordonens/ vagnarna hjul. Förändra inte lokens och vagnarnas strömläddande delar och detaljer.

Funktioner

- Mfx-teknologi för Mobile Station / Central Station. Namn från tillverkaren: **Big Boy 4000 UP**
- Adress från tillverkaren: **MM 06 / DCC 03**
- Automatisk systemigenkänning med prioritet för mfx. (Prioritet 2: DCC / Prioritet 3: MM)
- Enstaka protokoll kan avaktiveras med hjälp av CV 50.
- Inställning av lokparametrar (Adress, acceleration/ bromsfördröjning (ABV), toppfart): Via Control Unit, Mobile Station eller Central Station.
- Körriktningsberoende frontbelysning.
- Olika inställbara funktioner.
- Spelmodus Lokförare
- Ytterligare förklaringar till Simulator-inställningar återfinns på Internet: www.maerklin.de <Service> <Anleitungen> <Spielwelt Anleitungen>
- Röksats kan monteras i efterhand - även för analogdrift.

Kopplingsbara funktioner		6021	MS I ¹	MS II ²	CS I	CS II/III
Frontstrålkastare ⁶	F0					
Röksats ^{3,6}	F1		7			
Trafikljud ⁴	F2		3			
Ljud: Lokvissla	F3		4			
ABV, från	F4		2			
Ljud: Bromsgnissel, från	F5		6			
Förarhyttsbelysning	F6		1			
Ljud: Rangervissla	F7		5			
License plate ljus ⁶	F8		8			
Ljud: Lökklocka (långsamt)	F9					
Ljud: Visselsignal före järnvägsövergång	F10					
Ljud: Luftpump	F11					
Ljud: Injektor	F12					
Ljud: Reservfläkt	F13					
Ljud: Ånga släpps ut	F14					
Ljud: Bromsgnissel, på ⁵	F15					
Ljud: Förarhyttskommunikation	F16					
Ljud: Koppelljud	F17					

Kopplingsbara funktioner		6021	MS I ¹	MS II ²	CS I	CS II/III
Ljud: Lökklocka (snabb)	F18					
Ljud: Generator + Frontstrålkastare	F19					
Rangerkörning	F20					
Ljud: Rälsskarvar	F21					
Ljud: 3x Lokvissla kort	F22					
Ljud: Lokvissla långt	F23					
Ljud: Sandning	F24					
Ljud: Avspolning med vattenslang	F25					
Ljud: Påfyllning av kol	F26					
Ljud: Påfyllning av vatten	F27					
Ljud: Påfyllning av sand	F28					

¹ siffran motsvarar körkontrollens knappnummer

² Funktioner fr.o.m. F16 fordrar MS2 Softwareversion 3.55.

³ Ingår inte i leveransen

⁴ med slumpmässiga ljudinslag

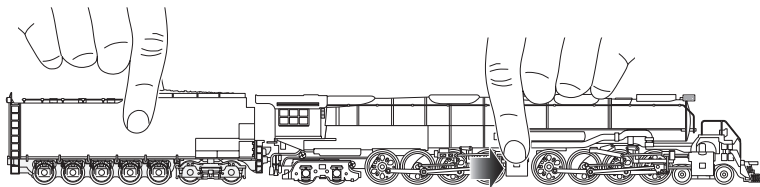
⁵ endast för "simulatormiljö", flyttas ej (mappas ej)

⁶ aktiv i analogt läge



Pas på! Følgende vejledning skal De absolut læse, inden De sætter lokomotivet i drift på Deres modelbaneanlæg!

- Af sikkerhedshensyn er denne tunge model med mange detaljer skruet fast på den medleverede sokkel. Vær meget varsom med at fjerne de 3 skruer og husk at gemme dem. De bedes kun transportere lokomotivet sikret på denne sokkel og i den tilhørende originalkassette.
- Tag kun fat om modellen på de viste steder for ikke at beskadige nogle detaljer.
- Forbindelsen mellem lokomotiv og tender må hverken strækkes eller foldes.



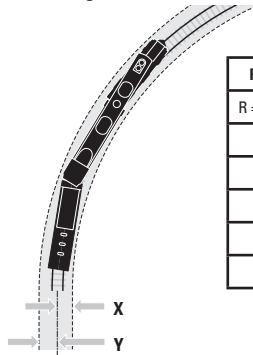
Det kæmpestore lokomotiv stiller særlige krav til Deres modelbaneanlæg.

Tjek følgende punkter inden første kørsel for at undgå skader på lokomotiv eller anlæg:

- Mindesteradius udgør 360 mm. Vi anbefaler dog om muligt at vælge større sporradier (> 500 mm).
- Lokomotivets fritrumsprofil er bredere og højere end de mål, der er standard ved europæiske modelbaner. Køreledningsmaster og signaler skal derfor monteres så langt væk fra skinnernes midtpunkt som muligt. De bedes også være opmærksom på, at signaldrev, indstillingsgreb eller lanterner ved sporskiftedrev kan blive berørt, alt efter hvor de er installeret. Pas også på ved tunnelportaler, brogelændre og perroner på afsnit med sporkurver!
- Ved sporskifter skal der holdes en passende hastighed. Dette gælder frem for alt ved sporskifter med lille radius (indtil 437,5 mm) og urvesporskifter.
- Lokomotivets konstruktion gør, at det først og fremmest er beregnet til drift på Märklin C- og K-spor. Ved meget langsom kørsel på bestemte M-spor (kurvesporskifter, trevejssporskifte) kan der forekomme kontaktforstyrrelser.
- Overgange til stigning eller fald samt overgangsspor (K-spor til C-spor eller M-spor) skal ikke placeres lige der, hvor kurven begynder. Om fornødent bør overgangen flyttes en sporlængde.

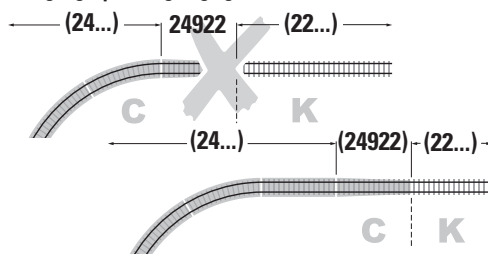
Vi anbefaler en forsigtig prøvekørsel med en anden person som hjælper.

Nødvendig afstand til forhindringer kurven



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

Overgangsspor / stigning og kurvestart



Vink om sikkerhed

- Lokomotivet må kun bruges med et driftssystem (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital eller DCC), der er beregnet dertil.
- Ved konventionel drift af lokomotivet skal tilslutningssporet støjdæmpes. Dertil skal anvendes støjdæmpningssættet 74046. Støjdæmpningssættet er ikke egnet til digital drift.
- **ADVARSEL!** Skarpe kanter og spidser pga. funktionen.
- De indbyggede lysdioder svarer til laserklasse 1 i henhold til normen EN 60825-1.

Vigtige bemærkninger

- Den mest aktuelle udgave af denne betjeningsvejledning finder du online på www.maerklin.de under „Downloads“ på produktsiden.
- Betjeningsvejledning og emballage hører til produktet og skal derfor gemmes og medfølge, hvis produktet gives videre til andre.
- For reparation eller reservedele bedes De henvende Dem til Deres Märklinforhandler.
- Bortskafning: www.maerklin.com/en/imprint.html
- **Generel vejledning til forhindring af elektromagnetiske forstyrrelser:**

For at sikre normal drift, er permanent, problemfri hjul-skinne-kontakt på køretøjerne påkrævet. Undgå at foretage ændringer på strømførende dele.

Funktioner

- Mfx-teknologi til Mobile Station / Central Station.
Navn af fabrik: **Big Boy 4000 UP**
- Adresse af fabrik: **MM 06 / DCC 03**
- Automatisk systemregistrering med prioritet for mfx.
(Prioritet 2: DCC / Prioritet 3: MM)
- Enkelte protokoller kan deaktiveres via parameter CV 50.
- Indstilling af lokomotivparametrene (adresse, kørsels-/bremseforsinkelse (ABV), maksimalhastighed):
Via Control Unit, Mobile Station eller Central Station.
- Køreplansafhængig frontbelysning.
- Diverse styrbare funktioner.
- Operationsmodus lokomotivfører
- Find flere beskrivelser til legemodus på internettet under www.maerklin.de <Service> <Vejledninger> <Vejledninger legerverden>
- Røggenerator kan eftermonteres – også til analogdrift.

Styrbare funktioner		6021	MS I ¹	MS II ²	CS I	CS II/III
Frontsignal ⁶	F0					
Røggenerator ^{3,6}	F1		7			
Driftslyd ⁴	F2		3			
Lyd: Lokomotivfløjte	F3		4			
ABV, fra	F4		2			
Lyd: Pibende brems fra	F5		6			
Kabinebelysning	F6		1			
Lyd: Rangerfløjt	F7		5			
Nummerplade lys ⁶	F8		8			
Lyd: Klokke (langsomt)	F9					
Lyd: Fløjtesekvens inden jernbanean- verskæring	F10					
Lyd: Luftpumpe	F11					
Lyd: Injektor	F12					
Lyd: Hjælpeblæser	F13					
Lyd: Dampudledning	F14					
Lyd: Pibende brems til ⁵	F15					
Lyd: Kabineradio	F16					
Lyd: Koblingslyd	F17					

Styrbare funktioner		6021	MS I ¹	MS II ²	CS I	CS II/III
Lyd: Klokke (hurtig)	F18					
Lyd: Generator + Frontsignal	F19					
Rangergear	F20					
Lyd: Skinnestød	F21					
Lyd: 3x Lokomotivfløjte kort	F22					
Lyd: Lokomotivfløjte langt	F23					
Lyd: Sanding	F24					
Lyd: Fjernelse af mudder	F25					
Lyd: Fylde kul på	F26					
Lyd: Fylde vand på	F27					
Lyd: Fylde sand på	F28					

¹ tallet er overensstemmende med enhedens tastenummer

² Funktioner fra F16 er først mulige fra MS2 softwareversion 3.55.

³ Medleveres ikke

⁴ med tilfældige lyde

⁵ kun til „World of Operation“, må ikke forskydes (må ikke mappes)

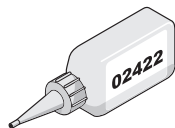
⁶ aktiv i analog tilstand

CV (Parámetro) • CV (Parametro) • CV (Parameter) • CV (Parameter)	CV-Nr.	Valor • Valore • Värde • Værdi
Código • Indirizzo • Adress • Adresse	01	01 - (80)* 255
Regulación arranque • Ritardo di avviamento • Igångsättningsreglering • Kørselsforsinkelse	03	01 - (63)* 255
Frenado lento • Ritardo di frenatura • Bromsfördröjning • Bremseforsinkelse	04	01 - (63)* 255
Velocidad máxima • Velocità massima • Toppfart • Maksimalhastighed	05	01 - (63)* 255
Restablecer los valores de serie • Ripristinare sui valori di serie • Återställa till standardvärden • Tibagestil til serieværdien	08	08
Protocolos alternativos • Protocolli alternativi • Alternativa protokoll • Alternative protokoller	50	0 - 15
Volumen del sonido • Intensità del suono • Ljudstyrka • Lydstyrke	63	01 - (63)* 255

* () Control Unit 6021/Mobile Station 60651/60652

CV 50 Protocolos alternativos • CV 50 Protocolli alternativi • CV 50 Alternativa protokoll • CV 50 Alternative protokoller

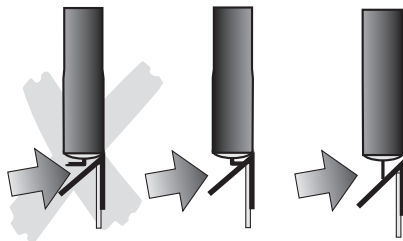
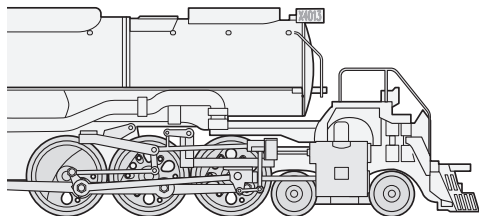
Analógico AC Analogico AC Analog AC Analog AC	Analógico DC Analogico DC Analog DC Analog DC	DCC o MM DCC oppure MM DCC eller MM DCC eller MM	mfx	Valores Valori Värden Værdier	Nota: El protocolo actualmente utilizado no se puede desactivar. Avvertenza: Il protocollo attualmente utilizzato non è disattivabile. OBS: Det just nu använda protokollet kan ej avaktiveras. Bemærkning: Den aktuelt anvendte protokol kan ikke genaktiveres.
—	—	—	—	0	
✓	—	—	—	1	
—	✓	—	—	2	
✓	✓	—	—	3	
—	—	✓	—	4	
✓	—	✓	—	5	
—	✓	✓	—	6	
✓	✓	✓	—	7	
—	—	—	✓	8	
✓	—	—	✓	9	
—	✓	—	✓	10	
✓	✓	—	✓	11	
—	—	✓	✓	12	
✓	—	✓	✓	13	
—	✓	✓	✓	14	
✓	✓	✓	✓	15	



~ 0,2 ml



2 x 7226



Instrucciones importantes para el buen uso del fumígeno

- Llenar el cartucho solamente hasta la mitad con líquido fumígeno.
- Prestar atención que no se forme una burbuja de aire en el cartucho.
- El hilo tomacorriente de la base debe tener un buen contacto con el resorte que está en el bastidor de la locomotora.

Potenziiali origini di guasti nel caso dell'apparato fumogeno

- L'apparato fumogeno come massimo deve essere riempito solamente a metà di olio vaporizzabile.
- Nell'apparato fumogeno non deve trovarsi alcuna bolla d'aria.
- Il conduttore di alimentazione sulla faccia inferiore dell'apparato fumogeno deve possedere un sicuro contatto verso la molla di connessione nel telaio della locomotiva.

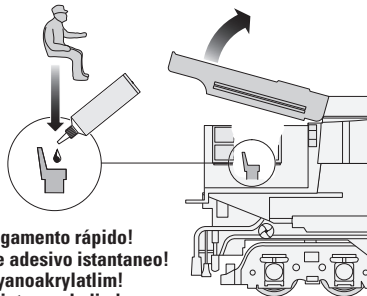
Potentiella felkällor på rökgeneratoren

- Rökgeneratoren får maximalt fyllas till hälften med rökvätska.
- I rökgeneratoren får inte finnas någon luftblåsa.
- Anslutningstråden på rökgeneratorns undersida måste ha en säker kontakt med anslutningsfjädern i lokets chassi.

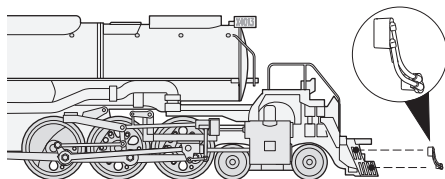
Potentielle fejlkilder ved røggeneratoren

- Røggeneratoren må maksimalt være halvt fyldt med røgolie.
- Der må ikke være nogen luftbobler i røggeneratoren.
- Der skal være en god og sikker kontakt mellem tilslutningstråden på undersiden af røggeneratoren og tilslutningsfjederen i lokomotivets understel.

Colocar el conductor de la locomotora y el fogonero
Collocare il macchinista ed il fuochista
Placera lokförare och eldare på plats
Indsæt lokomotivfører og fører



¡No utilizar pegamento rápido!
Non impiegare adesivo istantaneo!
Använd inte cyanoakrylatlim!
Brug ikke hurtigtørrende lim!



Alojamiento del enganche, delante:

- Cubierta cerrada
- Cubierta abierta con modelo de enganche
- Gancho de tracción (de uso restringido)
- Otros sistemas (p.ej. Kadee n° 19)

Sede di attacco anteriore:

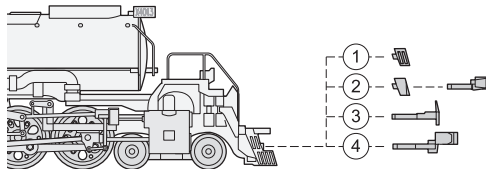
- Copertura chiusa
- Copertura aperta con imitazione di attacco
- Gancio di attacco (limitatamente utilizzabile)
- Altri sistemi (ad esempio Kadee # 19)

Koppelfäste framtill:

- Sluten kåpa
- Öppen kåpa med koppelattrapp
- Koppelhake (användbar med inskränkningar)
- Andra system (t.ex. Kadee # 19)

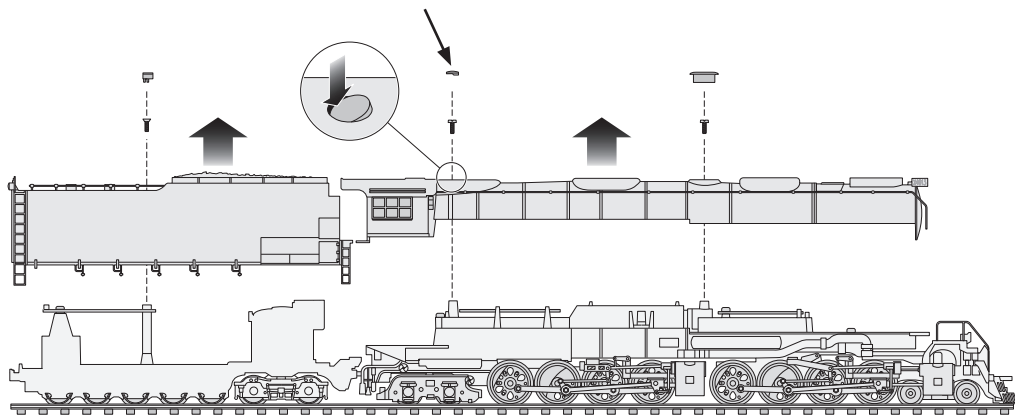
Koblingsholder fortill:

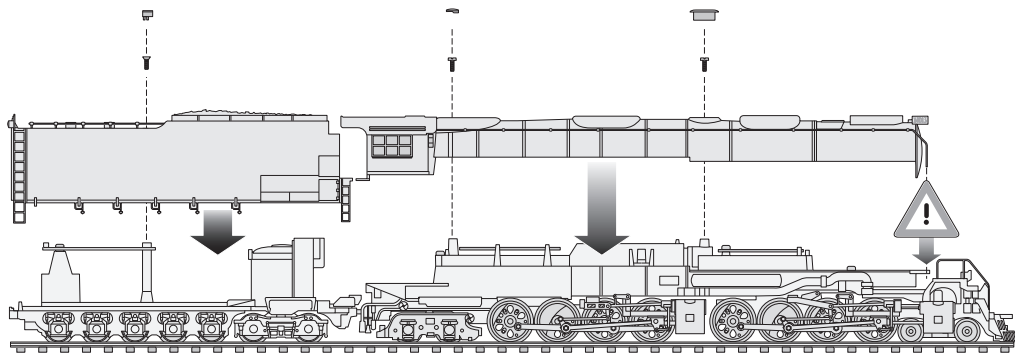
- Dække lukket
- Dække åbent med koblingsattrap
- Koblingskroge (begrænsede anvendelsesmuligheder)
- Andre systemer (f.eks. Kadee # 19)

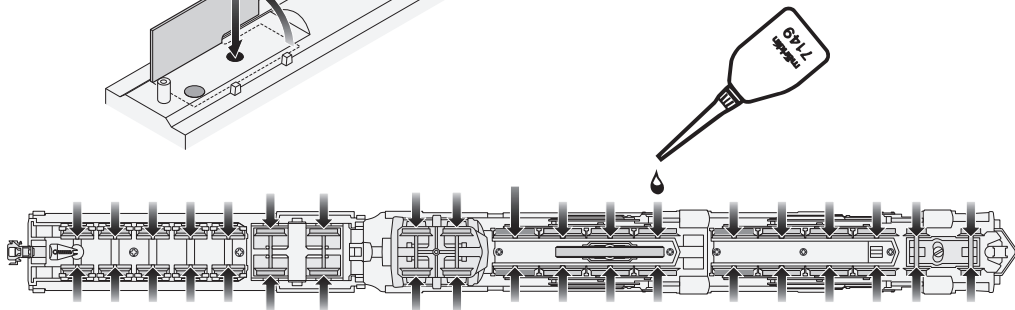
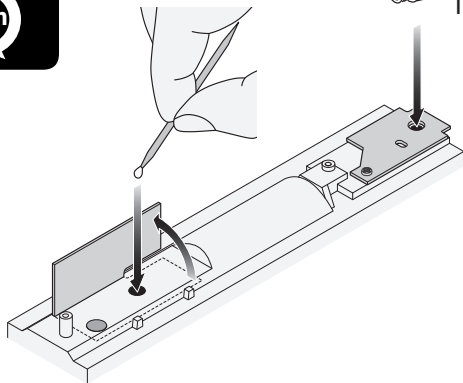


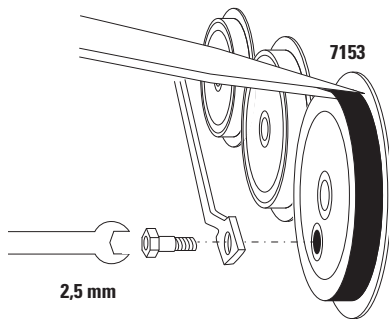
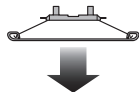
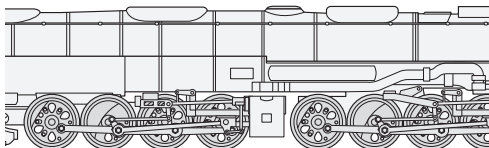
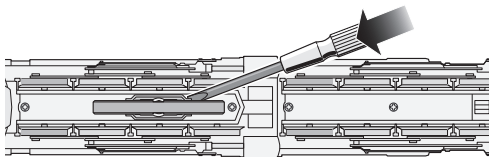
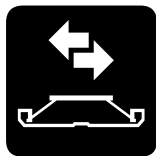


Se adjunta como pieza de repuesto
Chiuso come pezzo di ricambio
Ingår som reservdel
Inkluderet som en reservdel









Independientemente de los derechos de garantía legales, la empresa Gebr. Märklin & Cie. GmbH ofrece, al adquirir este producto en un distribuidor oficial de Märklin, una garantía voluntaria del fabricante de 24 meses a partir de la fecha de compra (máximo 60 meses a partir de la fecha de publicación del catálogo) de acuerdo con las condiciones que figuran en www.maerklin.de/garantie

Indipendentemente dalle richieste di garanzia per legge, la ditta Gebr. Märklin & Cie. GmbH al momento dell'acquisto di questo prodotto da un rivenditore specialista ufficiale Märklin accorda una garanzia volontaria del produttore di 24 mesi a partire dalla data di acquisto (al massimo per 60 mesi a partire dall'uscita dal Catalogo) in corrispondenza alle condizioni sotto www.maerklin.de/garantie

Vid köp av dessa produkter från en av Gebr. Märklin & Cie. GmbH godkänd Märklin-fackhandel gäller företagets garantier, oberoende av övriga lagenliga garantianspråk, i 24 månader, räknat från inköpsdatum (maximalt 60 månader efter att varan utgått ur gällande katalog) som framgår under de villkor som återfinns på www.maerklin.de/garantie



Uafhængigt af de lovbestemte garantikrav giver firmaet Gebr. Märklin & Cie. GmbH ved køb af dette produkt hos en officiel Märklin-forhandler en frivillig producentgaranti på 24 måneder fra købsdatoen (maksimalt 60 måneder fra datoen for tilbagetrækning fra kataloget) i overensstemmelse med betingelserne på www.maerklin.de/garantie



Points de collecte sur www.quefairedemesdechets.fr

Gebr. Märklin & Cie. GmbH
Stuttgarter Str. 55 - 57
73033 Göppingen
Germany
www.maerklin.com / service@maerklin.de

www.maerklin.com/en/imprint.html

360462/1225/Sc1Ef
Änderungen vorbehalten
© by Gebr. Märklin & Cie. GmbH