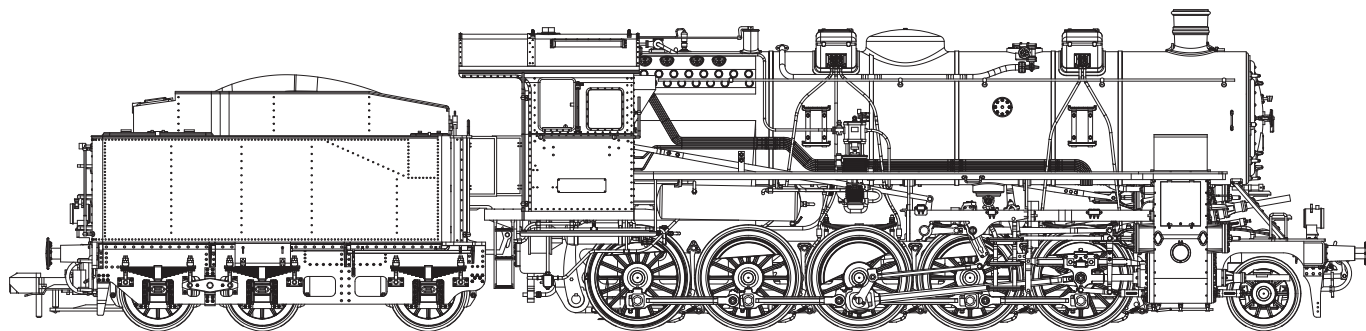


märklin
1



Modell der Dampflokomotive BR 58

55581

Inhaltsverzeichnis:

	Seite
1. Informationen zum Vorbild	3
2. Hinweise zur Inbetriebnahme	4
3. Sicherheitshinweise	6
4. Allgemeine Hinweise	6
5. Funktionen	6
6. Schaltbare Funktionen	7
7. Parameter / Register	8
8. Betriebshinweise	18
9. Ergänzendes Zubehör	20
10. Wartung und Instandhaltung	25

Table of Contents:

	Page
1. Information about the prototype	3
2. Notes about using this model for the first time	4
3. Safety Notes	9
4. General Notes	9
5. Functions	9
6. Controllable Functions	10
7. Parameter / Register	11
8. Information about operation	18
9. Complementary accessories	20
10. Service and maintenance	25

Sommaire :

	Page
1. Informations concernant la locomotive réelle	3
2. Indications relatives à la mise en service	4
3. Remarques importantes sur la sécurité	12
4. Informations générales	12
5. Fonctionnement	12
6. Fonctions commutables	13
7. Paramètre / Register	14
8. Remarques sur l'exploitation	18
9. Accessoires complémentaires	20
10. Entretien et maintien	25

Inhoudsopgave:

	Pagina
1. Informatie van het voorbeeld	3
2. Opmerking voor de ingebruikname	4
3. Veiligheidsvoorschriften	15
4. Algemene informatie	15
5. Functies	15
6. Schakelbare functies	16
7. Parameter / Register	17
8. Opmerkingen over de werking	18
9. Aanvullende toebehoren	20
10. Onderhoud en handhaving	25

1. Informationen zum Vorbild

Mit der G 12 schufen die preußischen Staatsbahnen eine Vorläuferin der Einheitslokomotiven. Zwar waren schon frühere Konstruktionen auch von Eisenbahnen anderer Länder beschafft worden. Diesmal aber - man schrieb das Jahr 1916 - drängte das Militär, den Fahrzeugpark der Länderbahnen zu vereinheitlichen. 1917 stand die erste Lok auf den Gleisen. Sie verfügte über ein Dreizylinder-Triebwerk. Damit unterschied sie sich deutlich von älteren preußischen Konstruktionen. Auch der Barrenrahmen und der breite Hinterkessel der Bauart Belpaire entsprachen keineswegs der reinen preußischen Lehre. Um die geforderte maximale Achsfahrmasse von 16 t zu erreichen, erhielt die G 12 ein fünffach gekuppeltes Triebwerk. Die Staatsbahnen Badens, Preußens, Sachsens und Württembergs stellten die G 12 in Dienst. Insgesamt entstanden von der Konstruktion etwa 1500 Exemplare. Die letzten Maschinen fuhren in der DDR bis 1976.

1. Information about the prototype

The Prussian State Railways created a predecessor to the standard design locomotives with the G 12. It's true that railroads in other countries had also purchased earlier designs like this. This time however - in 1916 - there was military pressure to standardize the motive power of provincial railroads. The first locomotive was delivered in 1917. It had three-cylinder running gear. This clearly differentiated it from older Prussian designs. The sectional frame and the broad Belpaire firebox design were totally different from purely Prussian designs. The G 12 was equipped with running gear having five coupled wheel sets in order to achieve the required axle load limit of 16 metric tons. The Baden, Prussian, Saxon, and Württemberg State Railways placed the G 12 into service. Approximately 1,500 units were built from this design. The last of these locomotives were in service in East Germany until 1976.

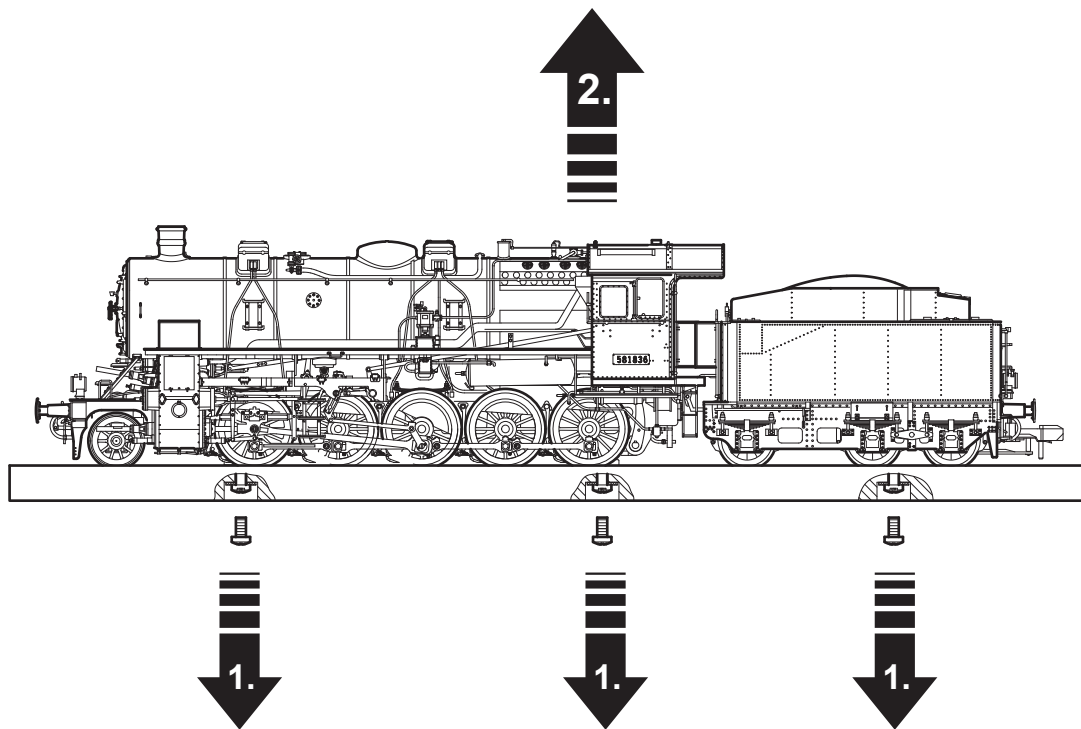
1. Informations concernant la locomotive réelle

La G 12 des Chemins de fer Prussiens fut une « précurseuse » des locomotives unifiées. Des compagnies ferroviaires d'autres Länder avaient certes déjà acheté des constructions plus anciennes. Cette fois cependant - en 1916 -, l'armée poussait à unifier le parc de véhicules des Länderbahn. La première locomotive fut sur les rails en 1917. Elle disposait d'un mécanisme moteur à trois cylindres et se distinguait ainsi sensiblement des constructions prussiennes plus anciennes. Le châssis en barres et la large boîte à feu et foyer du type Belpaire ne correspondaient non plus en rien à la « pure » philosophie prussienne. Afin d'atteindre la charge maximale par essieu exigée de 16 t, la G 12 fut équipée d'un mécanisme moteur à cinq essieux couplés. La G 12 fut mise en service par les Chemins de fer de Bade, Prusse, Saxe et Wurtemberg. Au total, 1500 unités furent construites. Les dernières machines circulèrent en RDA jusqu'en 1976.

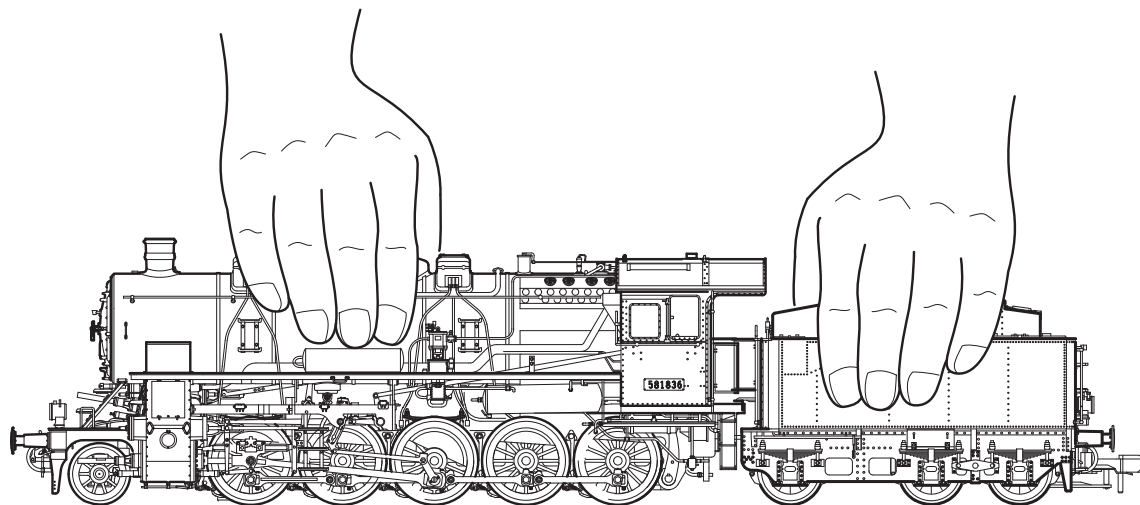
1. Informatie van het voorbeeld

Met de G 12 schiepen de Pruisische Staatsbahnen een voorloopster van de eenheidslocomotieven. Weliswaar waren vroegere constructies ook door spoorwegmaatschappijen in andere landen aangeschaft, maar deze keer - men schreef het oorlogsjaar 1916 - drong het militaire apparaat aan op een uniformiteit bij de Länderbahnen. In 1917 stond de eerste G 12 op de rails. Met haar driecilinderdrijfwerk onderscheidde ze zich duidelijk van voorgaande Pruisische constructies. Ook het stavenframe en de brede achterketel van het type Belpaire kwamen geenszins overeen met de "zuivere" Pruisische leer. Om de geëiste maximale asdruk van 16 t te bereiken, kreeg de G 12 een vijfvoudig gekoppeld drijfwerk. De Staatsbahnen in Baden, Pruisen, Saksen en Württemberg stelden de G 12 in dienst. In totaal ontstonden ongeveer 1500 exemplaren. De laatste machine reden nog tot 1976 in de DDR.

2.



2.



3. Sicherheitshinweise

- Die Lok darf nur mit einem dafür bestimmten Betriebssystem (Gleichstrom [DC] = max 18V±, Märklin Wechselstrom, 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.
- Setzen Sie das Modell keiner direkten Sonneneinstrahlung, starken Temperaturschwankungen oder hoher Luftfeuchtigkeit aus.
- **ACHTUNG!** Funktionsbedingte scharfe Kanten und Spitzen.
- Für den konventionellen Betrieb der Lok muss das Anschlussgleis entstört werden. Dazu ist das Entstörset 104 770 zu verwenden. Für Digitalbetrieb darf das Entstörset nicht verwendet werden.

4. 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>



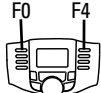
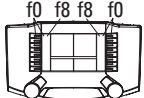

Jegliche Garantie-, Gewährleistungs- und Schadensersatzansprüche sind ausgeschlossen, wenn in Märklin-Produkten nicht von Märklin freigegebene Fremdteile eingebaut werden und / oder Märklin-Produkte umgebaut werden und die eingebauten Fremdteile bzw. der Umbau für sodann aufgetretene Mängel und / oder 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.

5. Funktionen

Diese Lokomotive mit eingebauter Mehrzug-Elektronik bietet:

- Die Betriebsart (Mfx, Märklin-Motorola oder DCC) wird automatisch erkannt.
- Einstellbare Adressen: Märklin 01 – 80, DCC 01 - 9999
- Adresse ab Werk: (Märklin) **58** / (DCC) **03**
- Mfx-Technologie für Mobile Station / Central Station.
Name ab Werk: **BR58**
- Veränderbare Anfahrverzögerung (ABV).
- Veränderbare Bremsverzögerung (ABV).
- Veränderbare Höchstgeschwindigkeit.
- Veränderbare Lautstärke der Geräusche.
- Einstellen der Lokparameter (Adresse, Anfahr-/Bremsverzögerung, Höchstgeschwindigkeit usw.): mit Control Unit und DCC (CV Programmierung), Mobile Station oder Central Station.
- Eingebaute Geräuschelektronik, nur im Betrieb mit Märklin Digital, Märklin Systems oder DCC nutzbar.
- Zusätzliche schaltbare Geräusche.
- Das Modell ist für den Betrieb auf Märklin 1-Gleisen entwickelt. Ein Betrieb auf anderen Gleissystemen geschieht auf eigenes Risiko.
- Befahrbarer Mindestradius: 1.020 mm
- Fahrtrichtungsabhängige Stirnbeleuchtung.
- Im Analogbetrieb stehen nur die Fahr- und Lichtwechselfunktionen zur Verfügung.

6. Schaltbare Funktionen

Funktion				 Digital/Systems/DCC
Stirnbeleuchtung	function / off		Funktion f0	Funktion f0
Rauchgenerator	f1	Funktion 7	Funktion f1	Funktion f1
Betriebsgeräusch	f2	Funktion 3	Funktion f2	Funktion f2
Geräusch: Lokpfeife	f3	Funktion 4	Funktion f3	Funktion f3
Telex-Kupplung hinten	f4	Funktion 6	Funktion f4	Funktion f4
Feuerbüchsen flackern	—	Funktion 8	Funktion f5	Funktion f5
Führerstandbeleuchtung	—	Funktion 1	Funktion f6	Funktion f6
Geräusch: Rangierpfeif	—	Funktion 5	Funktion f7	Funktion f7
ABV	—	Funktion 2	Funktion f8	Funktion f8
Geräusch: Bremsenquietschen aus	—	—	Funktion f9	Funktion f9
Geräusch: Dampf ablassen	—	—	Funktion f10	Funktion f10
Geräusch: Kohle schaufeln	—	—	Funktion f11	Funktion f11
Geräusch: Schüttelrost	—	—	Funktion f12	Funktion f12
Geräusch: Generator	—	—	Funktion f13	Funktion f13
Geräusch: Injektor	—	—	Funktion f14	Funktion f14
Geräusch: Wasserpumpe	—	—	Funktion f15	Funktion f15

7.

CV		Bedeutung	Wert für 6021	Wert DCC
01		Adresse	01 - 80 (55)	1 - 127 (3) CV 29/Bit5 =0
02	PoM	Minimalgeschwindigkeit	—	0 - 255 (4)
03	PoM	Anfahrverzögerung	01 - 63	0 - 255 (5)
04	PoM	Bremsverzögerung	01 - 63	0 - 255 (3)
05	PoM	Maximalgeschwindigkeit	01 - 63	0 - 255 (240)
08		Werkreset/Herstellerkennung	08	08 (131)
13	PoM	Funktionen F1 - F8 im Analogbetrieb	—	0 - 255 (0)
14	PoM	Funktionen F9 - F15 und Licht im Analogbetrieb	—	0 - 255 (1)
17		Erweiterte Adresse (oberer Teil CV29 Bit 5 =1)	—	193 - 255 (192)
18		Erweiterte Adresse (unterer Teil CV29 Bit 5 =1)	—	0 - 255 (128)
19		Traktionsadresse	—	0 - 255 (0)
21	PoM	Funktionen F1 - F8 bei Traktion	—	0 - 255 (0)
22	PoM	Funktionen F9 - F15 und Licht bei Traktion	—	0 - 255 (0)
29		Bit 0: Umpolung Fahrtrichtung Bit 1: Anzahl Fahrstufen 14 oder 28/128 Bit 2: DCC Betrieb mit Bremsstrecke Bit 5: Adressumfang 7 Bit / 14 Bit	—	0 / 1 (0)* 0 / 2 (2)* 0 / 4 (4)* 0 / 32 (0)*
63		Lautstärke	01 - 63 (63)	0 - 255 (255)

mfx: Am mfx-Decoder können über die Tasten   der Central Station 60213/60214 Änderungen an den Einstellungen vorgenommen werden. Die Vorgehensweise entnehmen Sie der Hilfe-Datei der Central Station.

() Werte = Werkseinstellung

DCC: programmieren auf dem Programmiergleis mittels CV Programmierung, programmieren mit PoM (Program on the Main); dies muss vom Steuergerät unterstützt werden.

* Die Werte der gewünschten Einstellungen sind zu addieren! Z.B. Anzahl der Fahrstufen 28/128 = 2 + DCC Betrieb mit Bremsstrecke = 4, ergibt Wert = 6

3. Safety Notes

- This locomotive is to be used only with an operating system designed for it (DC power = 18V±, Märklin AC, Märklin Digital, 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.
- Do not expose the model to direct sunlight, extreme changes in temperature, or high humidity.
- **WARNING!** Sharp edges and points essential for operational and modelling conditions.
- 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 104 770 interference suppression set is to be used for this purpose. The interference suppression set may not be used for digital operation.

4. 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>


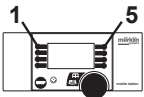
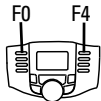
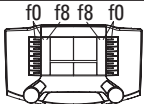

No warranty or damage claims shall be accepted in those cases where parts neither manufactured nor approved by Märklin have been installed in Märklin products or where Märklin products have been converted in such a way that the non-Märklin parts or the conversion were causal to the defects and / or damage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

5. Functions

This locomotive has a built-in multi-train electronic circuit and offers these features:


- The mode of operation (mfx, Märklin Motorola, or DCC) is recognized automatically.
- Possible addresses: Märklin 01 – 80, DCC 01 - 9999
- Address set at the factory: (Märklin) **58** / (DCC) **03**
- Mfx technology for the Mobile Station / Central Station.
Name set at factory: **BR58**
- Adjustable acceleration (ABV).
- Adjustable Braking delay (ABV).
- Adjustable maximum speed.
- Volume can be changed for the sound effects.
- Setting locomotive parameters (address, acceleration/braking delay, maximum speed, etc.): with the Control Unit and DCC (CV programming), Mobile Station, or the Central Station.
- Built-in sound effects circuit, can only be used in operation Märklin Digital, Märklin Systems, or DCC.
- Additional sound effects that can be controlled.
- The model is designed for operation on Märklin 1 Gauge track. As the consumer you assume the risk for operating on other makes of track.
- Minimum radius for operation: 1020 mm / 23,6-7/8".
- Headlights, changing over with the direction of travel.
- Only the train control functions and headlight changeover feature are available in analog operation.

6. Controllable Functions

Function				 Digital/Systems/DCC
Headlights	function / off		Function f0	Function f0
Smoke generator	f1	Function 7	Function f1	Function f1
Sound effect: Operating sounds	f2	Function 3	Function f2	Function f2
Sound effect: Locomotive whistle	f3	Function 4	Function f3	Function f3
Rear Telex coupler	f4	Function 6	Function f4	Function f4
Glow from firebox	—	Function 8	Function f5	Function f5
Engineer's cab lighting	—	Function 1	Function f6	Function f6
Sound effect: Switching whistle	—	Function 5	Function f7	Function f7
ABV	—	Function 2	Function f8	Function f8
Sound effect: Squealing brakes off	—	—	Function f9	Function f9
Sound effect: Blowing off steam	—	—	Function f10	Function f10
Sound effect: Coal being shoveled	—	—	Function f11	Function f11
Sound effect: Rocker grate	—	—	Function f12	Function f12
Sound effect: Generator	—	—	Function f13	Function f13
Sound effect: Injector	—	—	Function f14	Function f14
Sound effect: Water pump	—	—	Function f15	Function f15

7.

CV		Discription	6021 Value	DCC Value
01		Adresse	01 - 80 (55)	1 - 127 (3) CV 29/bit5 =0
02	PoM	Minimum Speed	—	0 - 255 (4)
03	PoM	Acceleration delay	01 - 63	0 - 255 (5)
04	PoM	Braking delay	01 - 63	0 - 255 (3)
05	PoM	Maximum speed	01 - 63	0 - 255 (240)
08		Factory Reset / Manufacturer Recognition	08	08 (131)
13	PoM	Functions F1 - F8 in analog operation	—	0 - 255 (0)
14	PoM	Functions F9 - F15 and lights in analog operation	—	0 - 255 (1)
17		Extended address (upper part CV29 Bit 5 = 1)	—	193 - 255 (192)
18		Extended address (lower part CV29 Bit 5 = 1)	—	0 - 255 (128)
19		Multiple Unit Address	—	0 - 255 (0)
21	PoM	Functions F1 - F8 on Multiple Unit	—	0 - 255 (0)
22	PoM	Functions F9 - F15 and lights on Multiple Unit	—	0 - 255 (0)
29		Bit 0: Reversing direction Bit 1: Number of speed levels 14 or 28/128 Bit 2: DCC operation with braking area Bit 5: Address length 7 Bit / 14 Bit	—	0 / 1 (0)* 0 / 2 (2)* 0 / 4 (4)* 0 / 32 (0)*
63		Volume	01 - 63 (63)	0 - 255 (255)

mfx: Changes to the settings on the mfx decoder can be done with the buttons on   the 60213/60214 Central Station. The procedure can be found in the help file on the Central Station.

() Values = factory settings

DCC: programming on the programming track by means of CV programming, programming with PoM (Program on the Main); this must be supported by the controller you are using.

* The values for the desired setting must be added! Example: The number of speed levels 28/128 = 2 + DCC operation with a braking route = 4, results in the value = 6

3. Remarques importantes sur la sécurité

- La locomotive ne peut être mise en service qu'avec un système d'exploitation adéquat (DC = 18V ±, Märklin AC, 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.
- 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.
- 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. 104 770. N'utilisez en aucun cas le kit d'antiparasitage pour l'exploitation en mode numérique.

4. Indications 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>


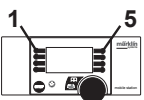
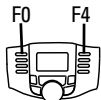
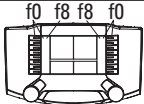

Tout recours à une garantie commerciale ou contractuelle ou à une demande de dommages-intérêt est exclu si des pièces non autorisées par Märklin sont intégrées dans les produits Märklin et / ou si les produits Märklin sont transformés et si les pièces d'autres fabricants montées ou la transformation 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.

5. Fonctionnement

Cette locomotive possède un équipement électronique pour conduite multi-train :

- Le mode d'exploitation (Mfx, Märklin-Motorola ou DCC) est identifié automatiquement.
- Adresses pouvant être paramétrées : Märklin 01 – 80, DCC 01 - 9999
- Adresse départ usine : (Märklin) **58** / (DCC) **03**
- Technologie Mfx pour Mobile Station / Central Station.
Nom encodée en usine : **BR58**
- Temporisation d'accélération réglable (ABV).
- Temporisation de freinage réglable (ABV).
- Vitesse maximale réglable.
- Bruitages complémentaires commutables.
- Volume des bruitages réglable.
- Paramétrer les paramètres des locomotives (adresse, retardement au démarrage / au freinage, vitesse maximale etc.) avec unité de contrôle et DCC (programmation CV), station mobile ou station centrale.
- Electronique de bruitage intégrée, ne peut être utilisée qu'en étant exploitée avec Märklin Digital, Märklin Systems ou DCC.
- Le modèle réduit est conçu pour rouler sur des voies Märklin 1. Le faire rouler sur des voies d'autres systèmes comporte des risques.
- Rayon minimal d'inscription en courbe : 1020 mm.
- 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.

6. Fonctions commutables

Fonction				 Digital/Systems/DCC
Fanal	fonction / off		Fonction f0	Fonction f0
Générateur de fumée	f1	Fonction 7	Fonction f1	Fonction f1
Bruitage : Bruit d'exploitation	f2	Fonction 3	Fonction f2	Fonction f2
Bruitage : Sifflet locomotive	f3	Fonction 4	Fonction f3	Fonction f3
Attelage Telex à l'arrière	f4	Fonction 6	Fonction f4	Fonction f4
Lueurs dans le foyer	—	Fonction 8	Fonction f5	Fonction f5
Eclairage de la cabine de conduite	—	Fonction 1	Fonction f6	Fonction f6
Bruitage : Sifflet pour manœuvre	—	Fonction 5	Fonction f7	Fonction f7
ABV	—	Fonction 2	Fonction f8	Fonction f8
Bruitage : Grincement de freins désactivé	—	—	Fonction f9	Fonction f9
Bruitage : Échappement de la vapeur	—	—	Fonction f10	Fonction f10
Bruitage : Pelletage du charbon	—	—	Fonction f11	Fonction f11
Bruitage : Grille à secousses	—	—	Fonction f12	Fonction f12
Bruitage : Dynamo d'éclairage	—	—	Fonction f13	Fonction f13
Bruitage : Injecteur	—	—	Fonction f14	Fonction f14
Bruitage : Pompe à eau	—	—	Fonction f15	Fonction f15

7.

CV		Affectation	6021 Valeur	DCC Valeur
01		Adresse	01 - 80 (55)	1 - 127 (3) CV 29/Bit5 =0
02	PoM	Vitesse min	—	0 - 255 (4)
03	PoM	Temporisation d'accélération	01 - 63	0 - 255 (5)
04	PoM	Temporisation de freinage	01 - 63	0 - 255 (3)
05	PoM	Vitesse maximale	01 - 63	0 - 255 (240)
08		Réinitialisation d'usine/identification du fabricant	08	08 (131)
13	PoM	Fonctions F1 - F8 en mode analog	—	0 - 255 (0)
14	PoM	Fonctions F9 - F15 et éclairage en mode analog	—	0 - 255 (1)
17		Adresse étendue (partie supérieure CV29 Bit 5 = 1)	—	193 - 255 (192)
18		Adresse étendue (partie inférieure CV29 Bit 5 = 1)	—	0 - 255 (128)
19		Adresse traction	—	0 - 255 (0)
21	PoM	Fonctions F1 - F8 pour traction	—	0 - 255 (0)
22	PoM	Fonctions F9 - F15 et éclairage traction	—	0 - 255 (0)
29		Bit 0: Inv. polarité Sens de marche Bit 1: Nombre de crans de marche 14 ou 28/128 Bit 2: Mode DCC avec dist. de freinage Bit 5: Capacité d'adresses 7 Bit / 14 Bit	—	0 / 1 (0)* 0 / 2 (2)* 0 / 4 (4)* 0 / 32 (0)*
63		Volume	01 - 63 (63)	0 - 255 (255)

mfx : au niveau du décodeur mfx, il est possible de procéder à des modifications des paramétrages par l'intermédiaire des touches   de la station centrale 60213/60214. Vous trouverez les informations sur la manière de procéder dans le fichier d'aide correspondant à la station centrale.

() Valeurs = paramétrage départ usine

DCC : programmer sur la voie de programmation au moyen de la programmation CV, programmer avec PoM (Program on the Main) ; ceci doit être supporté par le dispositif de commande.

* Il convient d'additionner les valeurs des paramétrages souhaités ! P. ex. le nombre des crans de marche 28/128 = 2 + DCC Exploitation avec distance de freinage = 4, donne la valeur = 6

3. Veiligheidsvoorschriften

- De loc mag alleen met een daarvoor bestemd bedrijfssysteem (DC =18V ±, Märklin AC, 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.
- Stel het model niet bloot aan in directe zonnestraling, sterke temperatuurwisselingen of hoge luchtvochtigheid.
- OPGEPAST! Functionele scherpe kanten en punten.
- Voor het conventionele bedrijf met de loc dient de aansluitrail te worden ontstoort. Hiervoor dient men de ontstoor-set 104 770 te gebruiken. Voor het digitale bedrijf is deze ontstoor-set niet geschikt. Bij het digitale bedrijf mag de ontstoringssset niet worden gebruikt.

4. 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>




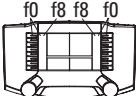

Elke aanspraak op garantie en schadevergoeding is uitgesloten, wanneer in Märklin-producten niet door Märklin vrijgegeven vreemde onderdelen ingebouwd en / of Märklin-producten omgebouwd worden en de ingebouwde vreemde onderdelen resp. de ombouw oorzaak van nadien opgetreden defecten en / of schade was. 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.

5. Werking

Deze loc met ingebouwde digitaalelektronica biedt u:

- Het bedrijfssysteem (mfx, Märklin-Motorola of DCC) wordt automatisch herkend.
- Instelbare adressen: Märklin (01- 80), (DCC) 01 - 9999
- Af fabriek ingesteld adres: (Märklin) **58** / (DCC) **03**
- Mfx-technologie voor het Mobile Station / Central Station. Naam af de fabriek: **BR 58**
- Instelbare optrekvertraging.
- Instelbare afremvertraging.
- Instelbare maximumsnelheid.
- Volume van de geluiden instelbaar.
- Instellen van de loc-parameters (adres, optrek-/afremvertraging, maximumsnelheid enz.) met Control Unit en DCC (CV programmering), Mobile Station of Central Station.
- Ingebouwde geluidselektronica, alleen te gebruiken met Märklin digitaal, Märklin systems of DCC.
- Extra schakelbare geluiden.
- Het model is ontwikkeld voor het gebruik op het Märklin Spoor 1 railsysteem. Het gebruik op een ander railsysteem geschied op eigen risico.
- Brijdbare minimumradius: 1020 mm.
- Rijrichtingafhankelijke frontseinen.
- In analoogbedrijf zijn alleen de rij- en lichtwissel-functies beschikbaar.

6. Schakelbare functies

Functie				 Digital/Systems/DCC
Frontverlichting	function / off		Functie f0	Functie f0
Rookgenerator	f1	Functie 7	Functie f1	Functie f1
Geluid: bedrijfsgeluiden	f2	Functie 3	Functie f2	Functie f2
Geluid: locfluit	f3	Functie 4	Functie f3	Functie f3
Telex-koppeling achter	f4	Functie 6	Functie f4	Functie f4
Brandende fuur	—	Functie 8	Functie f5	Functie f5
Cabineverlichting	—	Functie 1	Functie f6	Functie f6
Geluid: rangeerfluit	—	Functie 5	Functie f7	Functie f7
ABV	—	Functie 2	Functie f8	Functie f8
Geluid: piepende remmen uit	—	—	Functie f9	Functie f9
Geluid: stoom afblazen	—	—	Functie f10	Functie f10
Geluid: kolenscheppen	—	—	Functie f11	Functie f11
Geluid: schudrooster	—	—	Functie f12	Functie f12
Geluid: generator	—	—	Functie f13	Functie f13
Geluid: injector	—	—	Functie f14	Functie f14
Geluid: waterpomp	—	—	Functie f15	Functie f15

7.

CV		Betekenis	Waarde 6021	Waarde DCC
01		Adres	01 - 80 (55)	1 - 127 (3) CV 29/Bit5 =0
02	PoM	minimale snelheid	—	0 - 255 (4)
03	PoM	Optrekvertraging	01 - 63	0 - 255 (5)
04	PoM	Afremvertraging	01 - 63	0 - 255 (3)
05	PoM	Maximumsnelheid	01 - 63	0 - 255 (240)
08		Fabrieksinstelling/fabriekherkenning	08	08 (131)
13	PoM	functies F1 - F8 in analoogbedrijf	—	0 - 255 (0)
14	PoM	functies F9 - F15 en licht in analoogbedrijf	—	0 - 255 (1)
17		Uitgebreid adres (bovenste gedeelte CV29 Bit 5 = 1)	—	193 - 255 (192)
18		Uitgebreid adres (onderste gedeelte CV29 Bit 5 = 1)	—	0 - 255 (128)
19		tractieadres	—	0 - 255 (0)
21	PoM	functies F1 - F8 in tractie	—	0 - 255 (0)
22	PoM	functies F9 - F15 en licht in tractie	—	0 - 255 (0)
29		Bit 0: ompolen rijrichting Bit 1: aantal rijstappen 14 of 28/128 Bit 2: DCC bedrijf met afremtraject Bit 5: adresomvang 7 Bit / 14 Bit	—	0 / 1 (0)* 0 / 2 (2)* 0 / 4 (4)* 0 / 32 (0)*
63		Volume	01 - 63 (63)	0 - 255 (255)

mfx: de instellingen van mfx decoders kunnen via de toetsen   van het Central Station 60213/60214 gewijzigd worden. De werkwijze vindt u in het hulpbestand van het Central Station.

() waarde = fabrieksinstelling

DCC: programmeren op het programmeerspoor door middel van CV programmering, programmeren met PoM (Program on the Main); dit dient door het besturingsapparaat ondersteund te worden.

* De waarden van de gewenste instellingen dienen bij elkaar opgeteld te worden! Bijv. aantal rijstappen 28/128 = 2 + DCC bedrijf met afremtraject = 4, geeft een waarde van 2+4=6.

8.

Anschluss der Gleisanlage

Um Spannungsverluste auf der Anlage zu vermeiden, ist immer auf gutes Zusammenpassen der Schienenverbindungsfaschen zu achten. Alle 2 bis 3 m ist eine neue Stromeinspeisung über die Anschlussklemmen 5654 empfehlenswert.

Befahren von Steigungen

Im Gegensatz zum Vorbild können mit einer Modellbahn auch größere Steigungen befahren werden. Im Normalfall sollte eine Steigung bei maximal 3 Prozent liegen. Im Extremfall sind bei entsprechend eingeschränkter Zugleistung maximal 5 Prozent möglich. Der Anfang und das Ende der Steigung sind auf jeden Fall auszurunden.

Der Unterschied in der Steigung, zwischen zwei mindestens 300 mm langen Gleisstücken, darf maximal 1 bis 1,5 Prozent betragen.

8.

Connections between the track layout and the transformer

Rail joiners must fit well on the rails of the track to which they are joined to avoid voltage drop on the layout. We recommend that you install feeder wires every 2 to 3 meters (7 to 10 feet) using the 5654 feeder clips.

Operating the locomotive on grades

In contrast to the prototype a locomotive on a model railroad can operate up steeper grades. As a general rule a grade should be no steeper than 3%. In extreme situations a maximum grade of 5% is permissible, keeping in mind that the locomotive's tractive effort will be less. The beginning and the end of the grade must always work gradually up to maximum grade for the route.

The maximum allowable difference in grade between two track sections, each with a minimum length of 300 mm (11-3/4") is 1 to 1.5 percent.

8.

Connexion des voies ferrées

Pour éviter des pertes de potentiel sur l'installation, il faut veiller à ce que les éclisses de liaison des rails soient toujours parfaitement adaptées. Une nouvelle alimentation électrique est conseillée tous les 2 à 3 m au moyen des griffes d'alimentation 5654.

Franchissement des côtes

Contrairement à l'original, la maquette est également en mesure de franchir des côtes assez importantes. En temps normal, une côte devrait être de l'ordre de 3% maximum. A l'extrême limite, 5% sont envisageables avec une puissance du train réduite en conséquence. Le début et la fin de la côte doivent en tous cas être arrondis.

La différence de pente entre deux éléments de voie d'au moins 300 mm de longueur doit être de 1 à 1,5% maximum.

8.

Aansluiting van de sporen

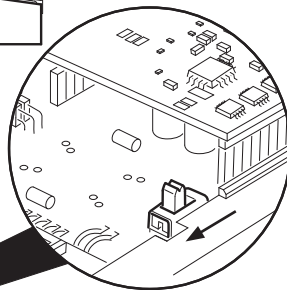
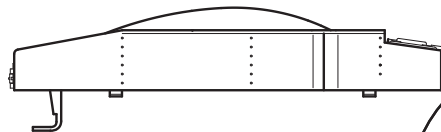
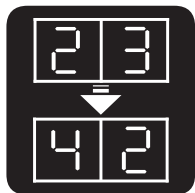
Om spanningsverlies op de modelbaan te voorkomen moeten de raillassen altijd goed op elkaar aansluiten. Om de 2 à 3 meter moet de voeding opnieuw op de rails gezet worden. Daarbij zijn de aansluitklemmen 5654 aan te raden.

Berijden van hellingen

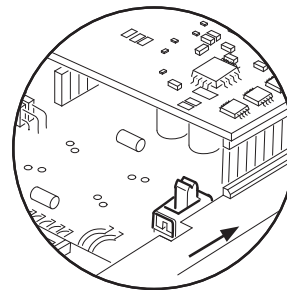
In tegenstelling tot het grote voorbeeld kunnen met een modelbaan ook grotere hellingen bereden worden. Normaal moet een helling maximaal 3 procent zijn. In extreme gevallen is maximaal 5 procent mogelijk, maar dan moet rekening gehouden worden met een evenredig verlies aan vermogen. Het begin en het einde van de helling moeten altijd gerond worden.

Het verschil in de helling tussen twee tenminste 300 mm lange railstukken mag maximaal 1 à 1,5 procent bedragen.

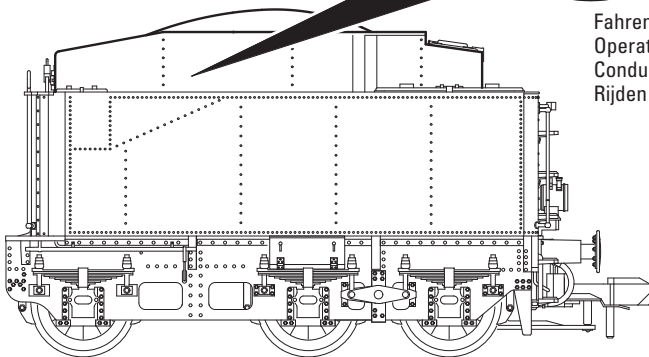
8.



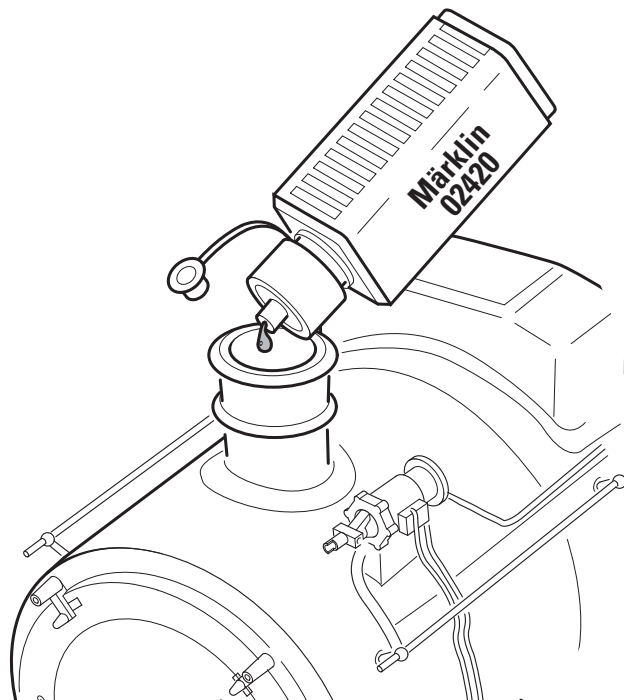
Fahren
Operating Locomotives
Conduite
Rijden



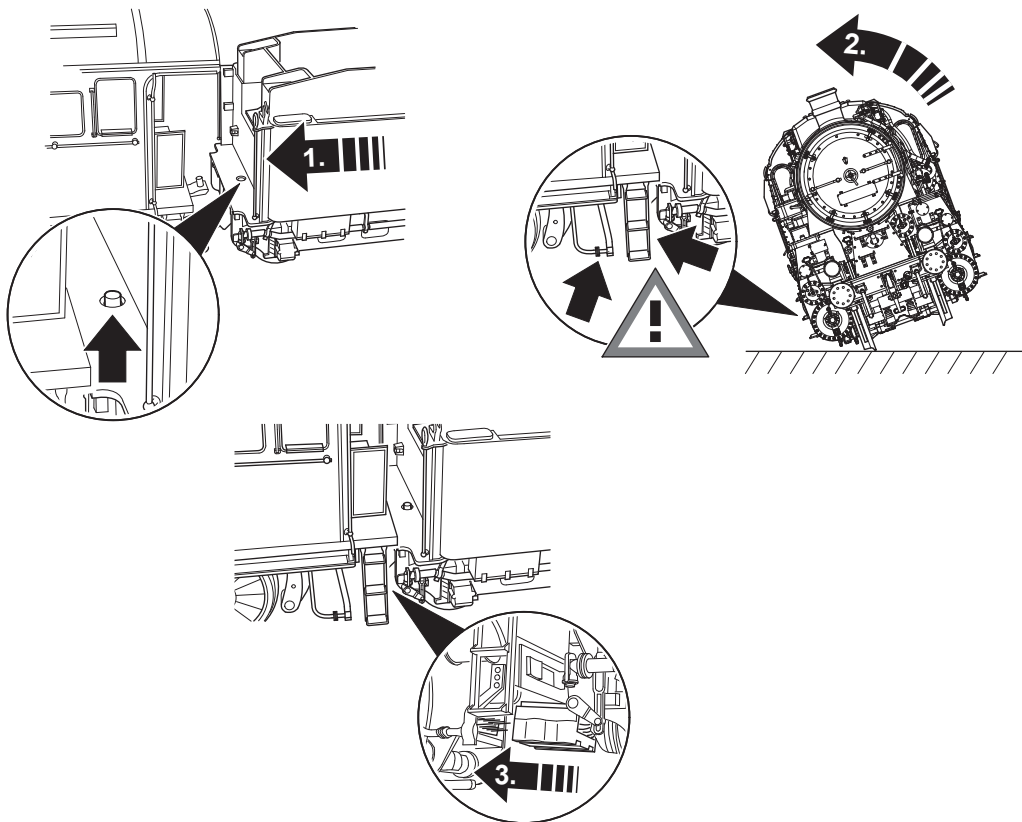
Programmieren (Lokomotive)
Programming (programming the
locomotive)
programmer (programmer la loco-
motive)
programmeren (locomotief program-
meren)



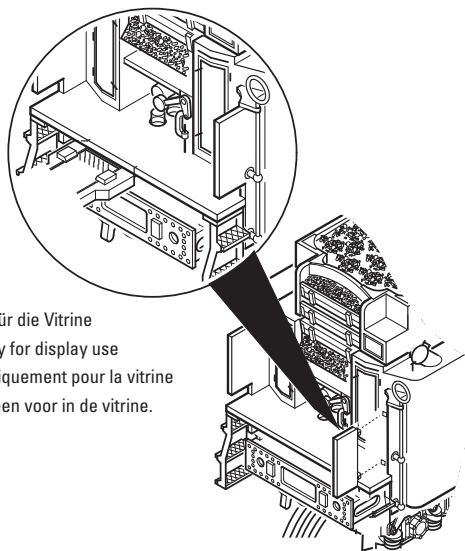
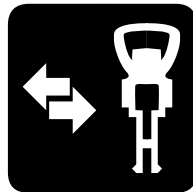
8.



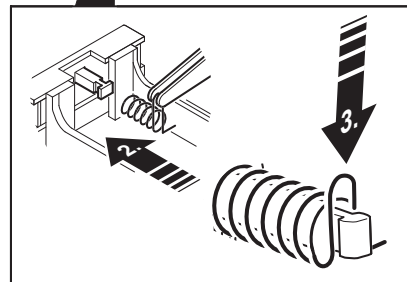
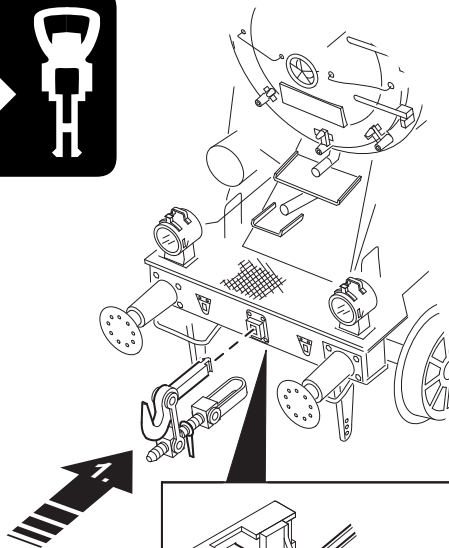
8.



9.



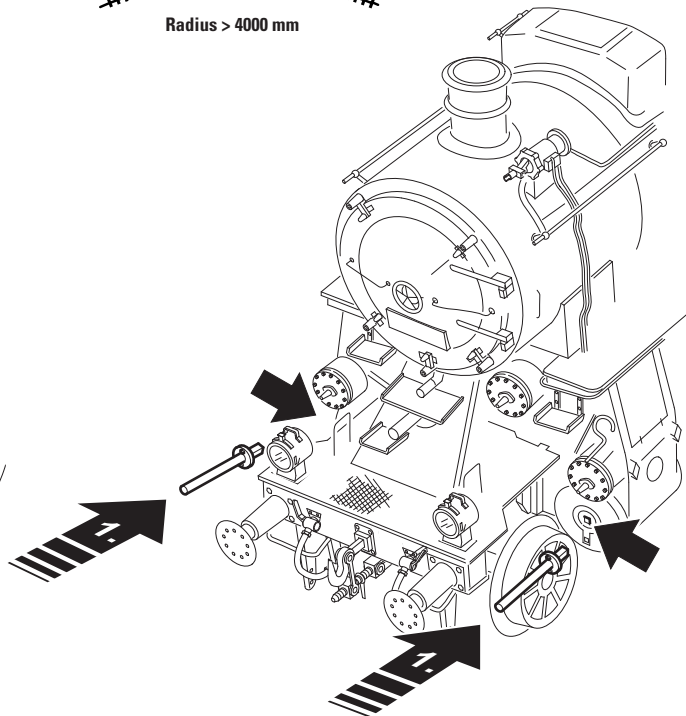
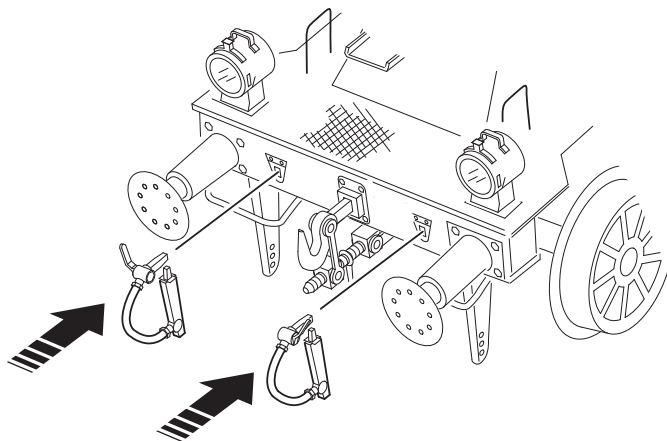
Tür nur für die Vitrine
Door only for display use
Porte uniquement pour la vitrine
Deur alleen voor in de vitrine.



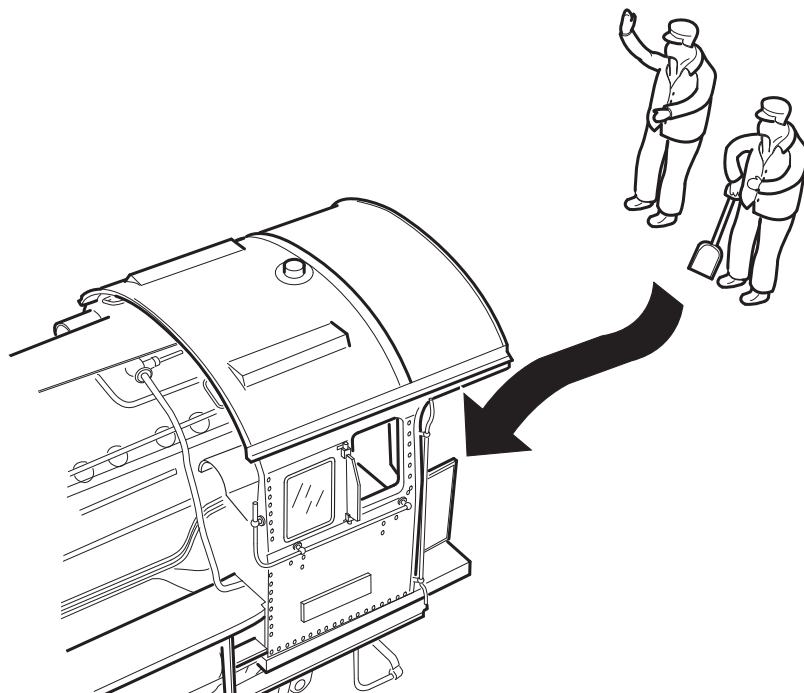
9.



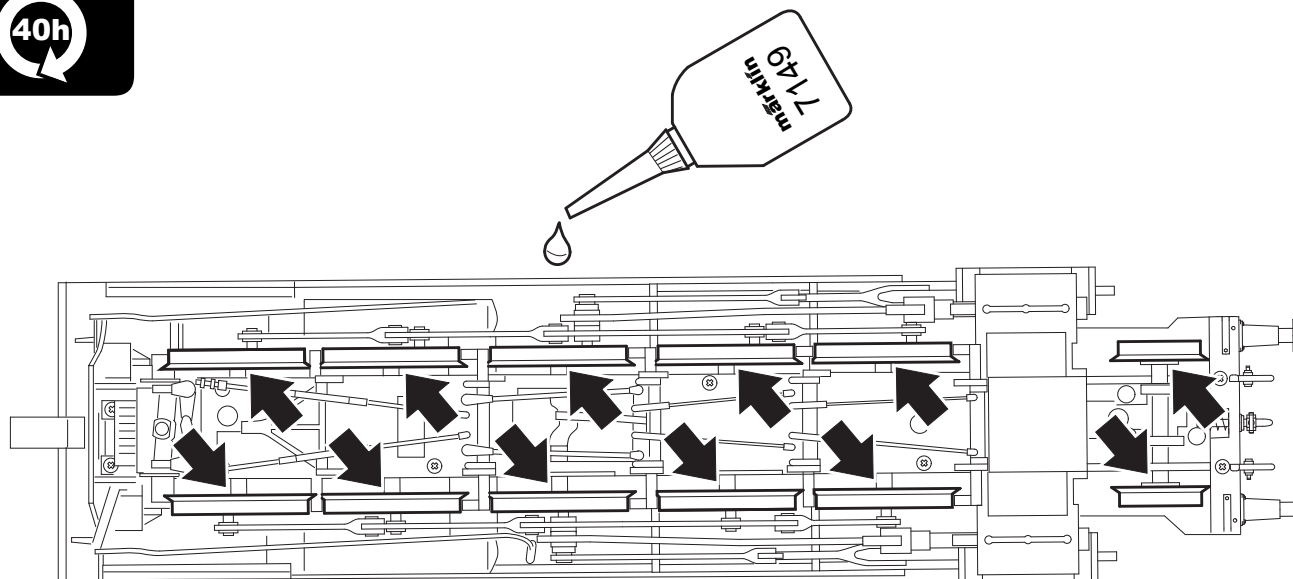
Radius > 4000 mm



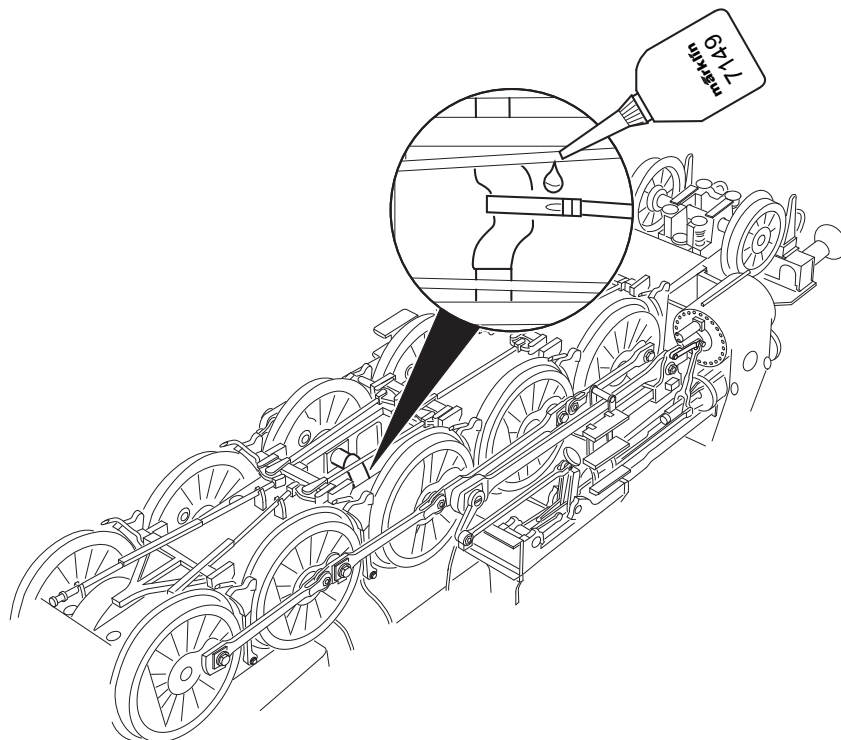
9.



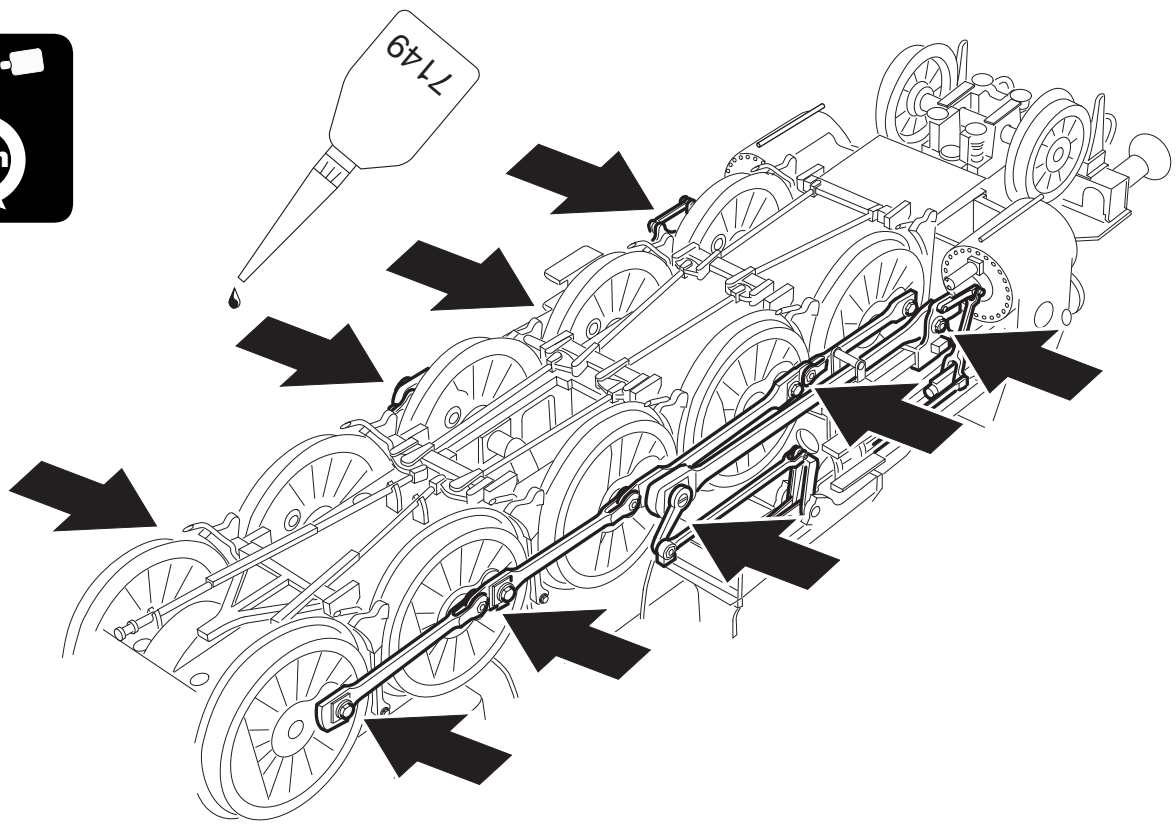
10.



10.



10.



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.