

märklin
H0



Modell einer Tenderlokomotive BR 80

37046

Inhaltsverzeichnis:

	Seite
Informationen zum Vorbild	4
Sicherheitshinweise	6
Wichtige Hinweise	6
Funktionen	6
Schaltbare Funktionen	7
Parameter/Register	22
Wartung und Instandhaltung	23
Ersatzteile	30

Sommaire :

	Page
Informations concernant la locomotive réelle	5
Remarques importantes sur la sécurité	10
Information Importante	10
Fonctionnement	10
Fonctions commutables	11
Paramètre/Register	22
Entretien et maintien	23
Pièces de rechange	30

Table of Contents:

	Page
Information about the prototype	4
Safety Notes	8
Important Notes	8
Functions	8
Controllable Functions	9
Parameter/Register	22
Service and maintenance	23
Spare Parts	30

Inhoudsopgave:

	Pagina
Informatie van het voorbeeld	5
Veiligheidsvoorschriften	12
Belangrijke aanwijzing	12
Functies	12
Schakelbare functies	13
Parameter/Register	22
Onderhoud en handhaving	23
Onderdelen	30

Indice de contenido:

	Página
Aviso de seguridad	14
Notas importantes	14
Funciones	14
Funciones posibles	15
Parámetro/Registro	22
El mantenimiento	23
Recambios	30

Innehållsförteckning:

	Sidan
Säkerhetsanvisningar	18
Viktig information	18
Funktioner	18
Kopplingsbara funktioner	19
Parameter/Register	22
Underhåll och reparation	23
Reservdelar	30

Indice del contenido:

	Página
Avvertenze per la sicurezza	16
Avvertenze importanti	16
Funzioni	16
Funzioni commutabili	17
Parametro/Registro	22
Manutenzione ed assistere	23
Pezzi di ricambio	30

Indholdsfortegnelse:

	Side
Vink om sikkerhed	20
Vigtige bemærkninger	20
Funktioner	20
Styrbare funktioner	21
Parameter/Register	22
Service og reparation	23
Reservedele	30

Informationen zum Vorbild

Die 575 PS starken und 45 km/h schnellen Tenderlokomotiven der BR 80 waren für den Verschiebedienst in mehreren großen Personenbahnhöfen vorgesehen. Die Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft (DRG) beschaffte von 1927 bis 1929 insgesamt 39 Exemplare dieses Dreikupplers. Diese Baureihe gehört damit zu den ersten Lok-Typen, die nach den Vereinheitlichungsgrundsätzen der Reichsbahn gebaut worden sind.

1945, nach Kriegsende, verblieben bei der DR 21 Maschinen und bei der Deutschen Bundesbahn 17. Die Lokomotiven der DR waren bis 1962/1963 in Leipzig im Einsatz. Bei der Deutschen Bundesbahn wurden die letzten drei Lokomotiven 1965 beim BW Schweinfurt ausgemustert.

Mehrere Loks wurden an Industriebetriebe verkauft, sieben Exemplare sind als Museums- und Denkmal-Loks erhalten geblieben.

Information about the prototype

The class 80 tank locomotives had an output of 575 horsepower and a maximum speed of 45 km/h (28.13 m.p.h.), and were planned for switching service in several large passenger stations. The German State Railroad Company (DRG) purchased all total 39 units of these coupled, three-axle locomotives from 1927 to 1929. The class was part of the first types of locomotives built according to the State Railroad's standardization principles.

In 1945, after the end of the war, there were 21 units with the DR in former East Germany and 17 with the DB. The DR's locomotives were in service until 1962/63 at Leipzig. The last 3 units for the DB were retired from service in 1965 at Schweinfurt.

Several units were sold to private parties for industrial switching service, and seven locomotives remain preserved as museum and memorial locomotives.

Informations concernant la locomotive réelle

Les locomotives-tender de la série BR 80 développaient une puissance de 575 CV et leur vitesse maxima était de 45 km/h. Ces locos devaient assurer les manœuvres dans les grandes gares de voyageurs. De 1927 à 1929, la Deutsche Reichsbahngesellschaft (DRG) acquit 39 machines de ce type. Ainsi, les locos de la série 80 sont parmi les premières à avoir connu l'unification de la DR.

En 1945, une fois la guerre achevée, la DR disposait encore de 21 machines et la Deutsche Bundesbahn de 17. L'exploitation des locomotives de la DR continua jusqu'en 1962/1963 à Leipzig. A la Deutsche Bundesbahn, les 3 dernières locomotives furent réformées en 1965 au dépôt de Schweinfurt.

Plusieurs d'entre-elles terminèrent leur carrière comme locomotives industrielles. Sept exemplaires sont préservés comme loco-musée ou monument.

Informatie van het voorbeeld

De 575 pk sterke en 45 km/h snelle tenderlokomotieven van de bouwserie 80 waren bestemd voor het rangeerwerk op de grote stationsemplementen. De Duitse Reichsbahn stelde van 1927 tot 1929 in totaal 39 exemplaren van deze drie-assige machines in dienst. Deze bouwserie behoort daarmee tot de eerste type lokomotieven die zijn gebouwd volgens de standaardisatieregels van de Reichsbahn.

In 1945, na het einde van de oorlog, verbleven er bij de DR 21 machines en bij de Deutsche Bundesbahn 17. De lokomotieven van de DR waren in de jaren 1962/1963 in Leipzig in gebruik. Bij de Deutsche Bundesbahn werden de laatste drie lokomotieven in 1965 in het depot Schweinfurt buiten dienst gesteld.

Diverse locs werden aan industriële bedrijven verkocht; 7 exemplaren zijn als museumloc of als monument bewaard gebleven.

Sicherheitshinweise

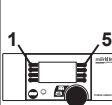
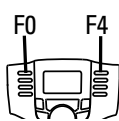
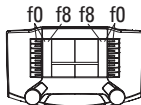
- Die Lok darf nur mit einem dafür bestimmten Betriebssystem (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital oder Märklin Systems) eingesetzt werden.
- Nur Schaltnetzteile/Transformatoren verwenden, die Ihrer örtlichen Netzspannung entsprechen.
- Die Lok darf nur aus einer Leistungsquelle versorgt werden.
- Beachten Sie unbedingt die Sicherheitshinweise in der Bedienungsanleitung zu Ihrem Betriebssystem.
- Für den konventionellen Betrieb der Lok muss das Anschlussgleis entstört werden. Dazu ist das Entstörset 74046 zu verwenden. Für Digitalbetrieb ist das Entstörset nicht geeignet.
- Setzen Sie das Modell keiner direkten Sonneneinstrahlung, starken Temperaturschwankungen oder hoher Luftfeuchtigkeit aus.
- **ACHTUNG!** Funktionsbedingte scharfe Kanten und Spitzen.

Wichtige Hinweise

- 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.
- Gewährleistung und Garantie gemäß der beiliegenden Garantieurkunde.
- Entsorgung: www.maerklin.com/en/imprint.html

Funktionen

- Erkennung der Betriebsart: automatisch.
- Einstellbare Adressen:
 - 1-80** (Control Unit/Mobile Station 60651/652)
 - 1-255** (Central Station 6021x/Mobile Station 60653)
- Adresse ab Werk: **80**
- Mfx-Technologie für Mobile Station/Central Station. Name ab Werk: **80 032 DDB**
- Veränderbare Anfahrverzögerung (ABV).
- Veränderbare Bremsverzögerung (ABV).
- Veränderbare Höchstgeschwindigkeit.
- Einstellen der Lokparameter (Adresse, Anfahr-/Bremsverzögerung, Höchstgeschwindigkeit): über Control Unit, Mobile Station oder Central Station.
- Fahrtrichtungsabhängige Stirnbeleuchtung.
- Im Analogbetrieb stehen nur die Fahr- und Lichtwechselfunktionen zur Verfügung.
- Diverse schaltbare Funktionen.
- Veränderbare Lautstärke der Geräusche.

Schaltbare Funktionen					
	function/off			Digital/Systems	
Spitzensignal	function/off			Funktion f0	Funktion f0
Telex-Kupplung, vorne	f1	Funktion 1	Funktion 6	Funktion f1	Funktion f1
Betriebsgeräusch	f2	Funktion 2	Funktion 8	Funktion f2	Funktion f2
Geräusch: Lokpfeife	f3	Funktion 3	Funktion 4	Funktion f3	Funktion f3
Telex-Kupplung, hinten	f4	Funktion 4	Funktion 3	Funktion f4	Funktion f4
Geräusch: Bremsenquietschen aus	—	—	Funktion 1	Funktion f5	Funktion f5
Geräusch: Kohle schaufeln	—	—	Funktion 7	Funktion f6	Funktion f6
Geräusch: Rangierpiff	—	—	Funktion 5	Funktion f7	Funktion f7
ABV, aus	—	—	Funktion 2	Funktion f8	Funktion f8
Geräusch: Dampf ablassen	—	—	—	Funktion f9	Funktion f9
Geräusch: Schüttelrost	—	—	—	Funktion f10	Funktion f10
Rangiergang/ Rangierlicht doppel A	—	—	—	Funktion f12	Funktion f12

Safety Notes

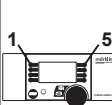
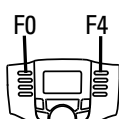
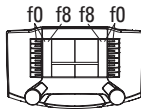
- This locomotive is to be used only with an operating system designed for it (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital or Märklin Systems).
- Use only switched mode power supply units and transformers that are designed for your local power system.
- This locomotive must never be supplied with power from more than one transformer.
- Pay close attention to the safety notes in the instructions for your operating system.
- The feeder track must be equipped to prevent interference with radio and television reception, when the locomotive is to be run in conventional operation. The 74046 interference suppression set is to be used for this purpose.
- Do not expose the model to direct sunlight, extreme changes in temperature, or high humidity.
- **WARNING!** Sharp edges and points required for operation.

Important 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.
- The warranty card included with this product specifies the warranty conditions.
- Disposing: www.maerklin.com/en/imprint.html

Functions

- Recognition of the mode of operation: automatic.
- Addresses that can be set:
1-80 (Control Unit 6021/Mobile Station 60651/652)
1-255 (Central Station 6021x/Mobile Station 60653)
- Address set at the factory: **80**
- Mfx technology for the Mobile Station/Central Station.
Name set at the factory: **80 032 DDB**
- Adjustable Acceleration delay (ABV).
- Adjustable Braking delay (ABV).
- Adjustable maximum speed.
- Setting the locomotive parameters (address, acceleration/braking delay, maximum speed): with the Control Unit, Mobile Station, Central Station.
- Headlights, changing over with the direction of travel.
- Only the train control functions and headlight changeover feature are available in analog operation.
- Various controllable functions.
- Volume can be changed for the sound effects.

Controllable Functions					
	control unit				Digital/Systems
Headlights	function/off			Function f0	Function f0
Front Telex coupler	f1	Function 1	Function 6	Function f1	Function f1
Operating sounds	f2	Function 2	Function 8	Function f2	Function f2
Sound effect: Locomotive whistle	f3	Function 3	Function 4	Function f3	Function f3
Rear Telex coupler	f4	Function 4	Function 3	Function f4	Function f4
Sound effect: Squealing brakes off	—	—	Function 1	Function f5	Function f5
Sound effect: Coal being shoveled	—	—	Function 7	Function f6	Function f6
Sound effect: Switching whistle	—	—	Function 5	Function f7	Function f7
ABV, off	—	—	Function 2	Function f8	Function f8
Sound effect: Blowing off steam	—	—	—	Function f9	Function f9
Sound effect: Rocker grate	—	—	—	Function f10	Function f10
Low speed switching range/ Double A switching light	—	—	—	Function f12	Function f12

Remarques importantes sur la sécurité

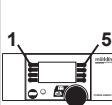
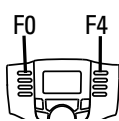
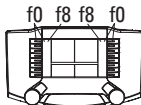
- La locomotive ne peut être mise en service qu'avec un système d'exploitation adéquat (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital ou Märklin Systems).
- Utiliser uniquement des convertisseurs et transformateurs correspondant à la tension du secteur local.
- La locomotive ne peut être alimentée en courant que par une seule source de courant.
- Veuillez impérativement respecter les remarques sur la sécurité décrites dans le mode d'emploi de votre système d'exploitation.
- Pour l'exploitation de la locomotive en mode conventionnel, la voie de raccordement doit être déparasitée. A cet effet, utiliser le set de déparasitage réf. 74046. Le set de déparasitage ne convient pas pour l'exploitation en mode numérique.
- Ne pas exposer le modèle à un ensoleillement direct, à de fortes variations de température ou à un taux d'humidité important.
- **ATTENTION!** Pointes et bords coupants lors du fonctionnement du produit.

Information importante

- 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.
- Garantie légale et garantie contractuelle conformément au certificat de garantie ci-joint.
- Elimination: www.maerklin.com/en/imprint.html

Fonctionnement

- Détection du mode d'exploitation : automatique.
- Adresses disponibles :
 - 1-80** (Control Unit 6021/Mobile Station 60651/652)
 - 1-255** (Central Station 6021x/Mobile Station 60653)
- Adresse encodée en usine : **80**
- Technologie mfx pour Mobile Station/Central Station. Nom encodée en usine : **80 032 DDB**
- Temporisation d'accélération réglable (ABV).
- Temporisation de freinage réglable (ABV).
- Vitesse maximale réglable.
- Réglage des paramètres de la loco (adresse, temporisation accélér.-freinage, vitesse maximale) : via Control Unit, Mobile Station ou Central Station.
- Feux de signalisation avec inversion selon sens de marche.
- En mode d'exploitation analogique, seules les fonctions relatives à la conduite et à l'inversion des feux sont disponibles.
- Diverses fonctions commutables.
- Volume des bruits réglable.

Fonctions commutables					
	control unit				Digital/Systems
Fanal	function/off			Fonction f0	Fonction f0
Attelage Telex à l'avant	f1	Fonction 1	Fonction 6	Fonction f1	Fonction f1
Bruit d'exploitation	f2	Fonction 2	Fonction 8	Fonction f2	Fonction f2
Bruitage : Sifflet locomotive	f3	Fonction 3	Fonction 4	Fonction f3	Fonction f3
Attelage Telex à l'arrière	f4	Fonction 4	Fonction 3	Fonction f4	Fonction f4
Bruitage : Grincement de freins désactivé	—	—	Fonction 1	Fonction f5	Fonction f5
Bruitage : Pelletage du charbon	—	—	Fonction 7	Fonction f6	Fonction f6
Bruitage : Sifflet pour manœuvre	—	—	Fonction 5	Fonction f7	Fonction f7
ABV, désactivé	—	—	Fonction 2	Fonction f8	Fonction f8
Bruitage : Échappement de la vapeur	—	—	—	Fonction f9	Fonction f9
Bruitage : Grille à secousses	—	—	—	Fonction f10	Fonction f10
Vitesse de manœuvre/ Feu de manœuvre double A	—	—	—	Fonction f12	Fonction f12

Veiligheidsvoorschriften

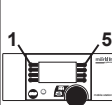
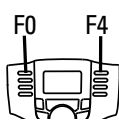
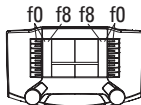
- De loc mag alleen met een daarvoor bestemd bedrijfs-systeem (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin digitaal of Märklin Systems) gebruikt worden.
- Alleen net-adapters en transformatoren gebruiken waarvan de aangegeven netspanning overeenkomt met de netspanning ter plaatse.
- De loc mag niet vanuit meer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

Belangrijke aanwijzing

- 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.
- Vrijwaring en garantie overeenkomstig het bijgevoegde garantiebewijs.
- Afdanken: www.maerklin.com/en/imprint.html

Funcities

- Herkenning van het bedrijfssysteem: automatisch.
- Instelbare adressen:
1-80 (Control Unit 6021/Mobile Station 60651/652)
1-255 (Central Station 6021x/Mobile Station 60653)
- Vanaf de fabriek ingesteld: **80**
- Mfx-technologie voor het Mobile Station/Central Station. Naam af de fabriek: **80 032 DDB**
- Instelbare optrekvertraging (ABV).
- Instelbare afremvertraging (ABV).
- Instelbare maximumsnelheid.
- Instellen van de locomotiefparameters (adres, optrek-/afremvertraging, maximumsnelheid): d.m.v. Control Unit, Mobile Station of Central Station.
- Rijrichtingafhankelijke frontseinen.
- In analoogbedrijf zijn alleen de rij- en lichtwissel-functies beschikbaar.
- Diverse schakelbare functies.
- Volume van de geluiden instelbaar.

Schakelbare functies					 Digital/Systems
Frontsein	function/off			Functie f0	Functie f0
Telex-koppeling voor	f1	Functie 1	Functie 6	Functie f1	Functie f1
Bedrijfsgeluiden	f2	Functie 2	Functie 8	Functie f2	Functie f2
Geluid: locfluit	f3	Functie 3	Functie 4	Functie f3	Functie f3
Telex-koppeling achter	f4	Functie 4	Functie 3	Functie f4	Functie f4
Geluid: piepende remmen uit	—	—	Functie 1	Functie f5	Functie f5
Geluid: kolenscheppen	—	—	Functie 7	Functie f6	Functie f6
Geluid: rangeerfluit	—	—	Functie 5	Functie f7	Functie f7
ABV, uit	—	—	Functie 2	Functie f8	Functie f8
Geluid: stoom afblazen	—	—	—	Functie f9	Functie f9
Geluid: schudrooster	—	—	—	Functie f10	Functie f10
Rangeerstand/Rangeerlicht dubbel A	—	—	—	Functie f12	Functie f12

Aviso de seguridad

- La locomotora solamente debe funcionar en un sistema de corriente propio (Märklin AC – Märklin Delta – Märklin Digital o Märklin Systems).
- Emplear únicamente fuentes de alimentación conmutadas y transformadores que sean de la tensión de red local.
- La alimentación de la locomotora deberá realizarse desde una sola fuente de suministro.
- Observe bajo todos los conceptos, las medidas de seguridad indicadas en las instrucciones de su sistema de funcionamiento.
- 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.
- No exponer el modelo en miniatura a la radiación solar directa, a oscilaciones fuertes de temperatura o a una humedad del aire elevada.
- ¡**ATENCIÓN!** Esquinas y puntas afiladas condicionadas a la función.

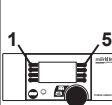
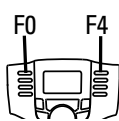
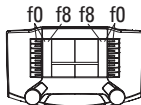
Notas importantes

- 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.

- Responsabilidad y garantía conforme al documento de garantía que se adjunta.
- Eliminación: www.maerklin.com/en/imprint.html

Funciones

- Reconocimiento del sistema: automático.
- Códigos disponibles:
 - 1-80** (Control Unit 6021/Mobile Station 60651/652)
 - 1-255** (Central Station 6021x/Mobile Station 60653)
- Código de fábrica: **80**
- Tecnología mfx para la Mobile Station/Central Station.
Nombre de fábrica: **80 032 DDB**
- Arranque lento variable (ABV).
- Frenado lento variable (ABV).
- Velocidad máxima variable.
- Fijar parámetros de la locomotora (código, arranque y frenado, velocidad máxima): por el Control Unit, Mobile Station o Central Station.
- Faros frontales dependientes del sentido de marcha.
- En funcionamiento en modo analógico están disponibles únicamente las funciones de tracción y de alternancia de luces.
- Diversas funciones gobernables.
- Volumen variable de los ruidos.

Funciones posibles					
	control unit				Digital/Systems
Señal de cabeza	function/off			Función f0	Función f0
Enganche Telex adelante	f1	Función 1	Función 6	Función f1	Función f1
Ruido de explotación	f2	Función 2	Función 8	Función f2	Función f2
Ruido del silbido de la locomotora	f3	Función 3	Función 4	Función f3	Función f3
Enganche Telex atrás	f4	Función 4	Función 3	Función f4	Función f4
Ruido: Desconectar chirrido de los frenos	—	—	Función 1	Función f5	Función f5
Ruido: Cargar carbón con pala	—	—	Función 7	Función f6	Función f6
Ruido: Silbato de maniobras	—	—	Función 5	Función f7	Función f7
ABV, apagado	—	—	Función 2	Función f8	Función f8
Ruido: Purgar vapor	—	—	—	Función f9	Función f9
Ruido: Parrilla vibratoria	—	—	—	Función f10	Función f10
Maniobrar (velocidad lenta)/ Luces de maniobra doble A	—	—	—	Función f12	Función f12

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 Märklin Systems).
- Impiegare soltanto alimentatori “switching” e trasformatori che corrispondono alla Vostra tensione di rete locale.
- La locomotiva non deve venire alimentata nello stesso tempo con più di una sorgente di potenza.
- Vogliate prestare assolutamente attenzione alle avvertenze di sicurezza nelle istruzioni di impiego per il Vostro sistema di funzionamento.
- 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.
- Non esponete tale modello ad alcun irraggiamento solare diretto, a forti escursioni di temperatura oppure a elevata umidità dell'aria.
- **AVVERTENZA!** Per motivi funzionali i bordi e le punte sono spigolosi.

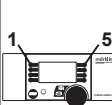
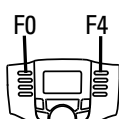
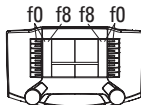
Avvertenze importanti

- 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.

- Prestazioni di garanzia in conformità all'accluso certificato di garanzia.
- Smaltimento: www.maerklin.com/en/imprint.html

Funzioni

- Riconoscimento del tipo di funzionamento: automatico.
- Indirizzi impostabili:
1-80 (Control Unit 6021/Mobile Station 60651/652)
1-255 (Central Station 6021x/Mobile Station 60653)
- Indirizzo di fabbrica: **80**
- Tecnologia Mfx per Mobile Station/Central Station.
Nome di fabbrica: **80 032 DDB**
- Ritardo di avviamento modificabile (ABV).
- Ritardo di frenatura modificabile (ABV).
- Velocità massima modificabile.
- Regolazione dei parametri della locomotiva (indirizzo, ritardo di avviamento/frenatura, velocità massima): tramite Control Unit, Mobile Station oppure Central Station.
- Illuminazione di testa dipendente dalla direzione di marcia.
- Nel funzionamento analogico si hanno a disposizione solamente le funzioni di marcia e di commutazione dei fanali.
- Svariate funzionalità commutabili.
- Intensità sonora dei rumori modificabile.

Funzioni commutabili					
	control unit				Digital/Systems
Segnale di testa	function/off			Funzione f0	Funzione f0
Gancio Telex anteriore	f1	Funzione 1	Funzione 6	Funzione f1	Funzione f1
Rumori di esercizio	f2	Funzione 2	Funzione 8	Funzione f2	Funzione f2
Rumore: Fischio da locomotiva	f3	Funzione 3	Funzione 4	Funzione f3	Funzione f3
Gancio Telex posteriore	f4	Funzione 4	Funzione 3	Funzione f4	Funzione f4
Rumore: Stridore dei freni escluso	—	—	Funzione 1	Funzione f5	Funzione f5
Rumore: Spalatura del carbone	—	—	Funzione 7	Funzione f6	Funzione f6
Rumore: Fischio di manovra	—	—	Funzione 5	Funzione f7	Funzione f7
ABV, spento	—	—	Funzione 2	Funzione f8	Funzione f8
Rumore: Scarico del vapore	—	—	—	Funzione f9	Funzione f9
Rumore: Griglia a scuotimento	—	—	—	Funzione f10	Funzione f10
Andatura da manovra/ Fanale di manovra a doppia A	—	—	—	Funzione f12	Funzione f12

Säkerhetsanvisningar

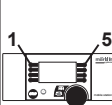
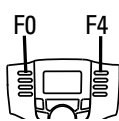
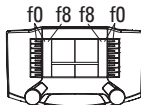
- Loket får endast köras med ett därtill avsett driftsystem (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital eller Märklin Systems).
- Använd endast nätadapttrar och transformatorer anpassade för det lokala elnätet.
- Loket får inte samtidigt försörjas av mer än en kraftkälla.
- Beakta alltid säkerhetsanvisningarna i bruksanvisningen som hör till respektive driftsystemet.
- 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.
- Modellen får inte utsättas för direkt solljus, häftiga temperaturväxlingar eller hög luftfuktighet.
- **WARNING!** Funktionsbetingade vassa kanter och spetsar.

Viktig information

- Bruksanvisningen och förpackningen är en del av produkten och måste därför sparas och alltid medföra produkten.
- Kontakta din Märklinfackhandlare för reparationer och reservdelar.
- Garantivillkor framgår av bifogade garantibevis.
- Hantering som avfall: www.maerklin.com/en/imprint.html

Funktioner

- Driftsättet igenkänns automatiskt.
- Inställbara adresser:
 - 1-80** (Control Unit 6021/Mobile Station 60651/652)
 - 1-255** (Central Station 6021x/Mobile Station 60653)
- Adress från tillverkaren: **80**
- Mfx-teknologi för Mobile Station/Central Station. Namn från tillverkaren: **80 032 DDB**
- Accelerationsfördröjning kan ändras (ABV).
- Bromsfördröjning kan ändras (ABV).
- Toppfart kan ändras.
- Inställning av lokparametrar (Adress, acceleration/bromsfördröjning, toppfart): Via Control Unit, Mobile Station eller Central Station.
- Körriktningsberoende frontbelysning.
- Vid analog körning är endast den automatiska ljusväxlingsfunktionen tillgänglig.
- Olika inställbara funktioner.
- Ljudeffekter med inställbar ljudstyrka.

Kopplingsbara funktioner					
	control unit				Digital/Systems
Frontstrålkastare	function/off			Funktion f0	Funktion f0
Telex-koppel fram	f1	Funktion 1	Funktion 6	Funktion f1	Funktion f1
Trafikljud	f2	Funktion 2	Funktion 8	Funktion f2	Funktion f2
Ljud: Lokvissla	f3	Funktion 3	Funktion 4	Funktion f3	Funktion f3
Telex-koppel bak	f4	Funktion 4	Funktion 3	Funktion f4	Funktion f4
Ljud: Bromsgnissel, från	—	—	Funktion 1	Funktion f5	Funktion f5
Ljud: Kol skyfflas	—	—	Funktion 7	Funktion f6	Funktion f6
Ljud: Rangervissla	—	—	Funktion 5	Funktion f7	Funktion f7
ABV, från	—	—	Funktion 2	Funktion f8	Funktion f8
Ljud: Ånga släpps ut	—	—	—	Funktion f9	Funktion f9
Ljud: Roster skakas	—	—	—	Funktion f10	Funktion f10
Rangerkörning/ Rangerljus dubbel A	—	—	—	Funktion f12	Funktion f12

Vink om sikkerhed

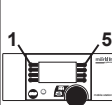
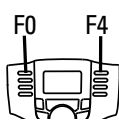
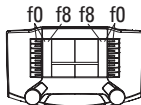
- Lokomotivet må kun bruges med et driftssystem (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital eller Märklin Systems), der er beregnet dertil.
- Anvend kun DC-DC-omformere og transformatorer, der passer til den lokale netspænding.
- Lokomotivet må ikke forsynes fra mere end én strømkilde ad gangen.
- Vær under alle omstændigheder opmærksom på de vink om sikkerhed, som findes i brugsanvisningen for Deres driftssystem.
- Ved konventionel drift af lokomotivet skal tilslutningssporet støjdæmpes. Dertil skal anvendes støjdæmpningssættet 74046. Støjdæmpningssættet er ikke egnet til digital drift.
- Modellen må ikke udsættes for direkte sollys, store temperaturudsving eller høj luftfugtighed.
- **ADVARSEL!** Skarpe kanter og spidser pga. funktionen.

Vigtige bemærkninger

- 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.
- Garanti ifølge vedlagte garantibevis.
- Bortskafning: www.maerklin.com/en/imprint.html

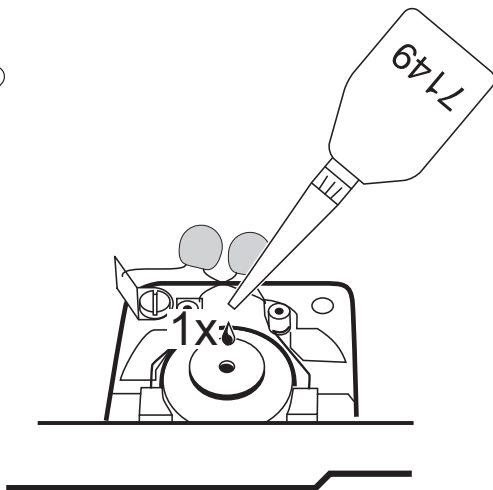
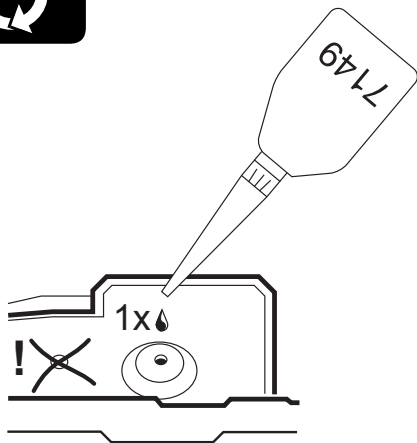
Funktioner

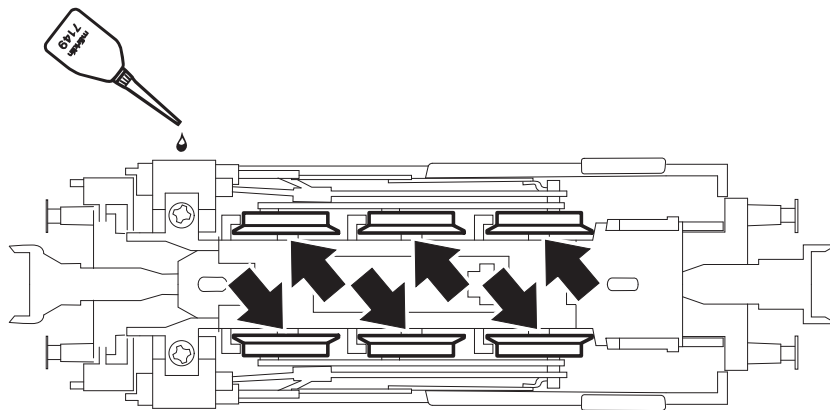
- Registrering af driftsarten: automatisk.
- Indstillelige adresser:
1-80 (Control Unit 6021/Mobile Station 60651/652)
1-255 (Central Station 6021x/Mobile Station 60653)
- Adresse af fabrik: **80**
- Mfx-teknologi til Mobile Station/Central Station.
Navn af fabrik: **80 032 DDB**
- Indstillelig kørselsforsinkelse (ABV).
- Indstillelig bremseforsinkelse (ABV).
- Indstillelig maksimalhastighed.
- Indstilling af lokomotivparametrene (adresse, kørsels-/bremseforsinkelse, maksimalhastighed):
Via Control Unit, Mobile Station eller Central Station.
- Køreretningsafhængig frontbelysning.
- I analogdrift er det kun køre- og lysskiftefunktionerne, der er tilgængelige.
- Diverse styrbare funktioner.
- Indstillelig lydstyrke af lydene.

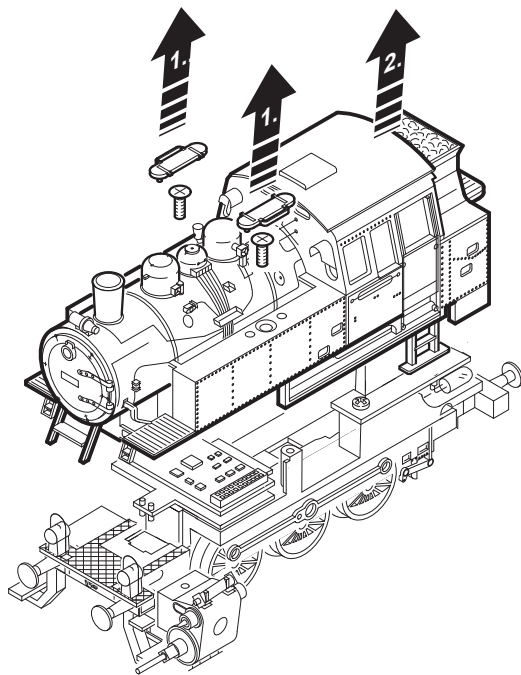
Styrbare funktioner					
	control unit				Digital/Systems
Frontsignal	function/off			Funktion f0	Funktion f0
Telex-kobling for	f1	Funktion 1	Funktion 6	Funktion f1	Funktion f1
Driftslyd	f2	Funktion 2	Funktion 8	Funktion f2	Funktion f2
Lyd: Lokomotivfløjte	f3	Funktion 3	Funktion 4	Funktion f3	Funktion f3
Telex-kobling bag	f4	Funktion 4	Funktion 3	Funktion f4	Funktion f4
Lyd: Pibende brems fra	—	—	Funktion 1	Funktion f5	Funktion f5
Lyd: Skovling af kul	—	—	Funktion 7	Funktion f6	Funktion f6
Lyd: Rangerfløjt	—	—	Funktion 5	Funktion f7	Funktion f7
ABV, fra	—	—	Funktion 2	Funktion f8	Funktion f8
Lyd: Dampudledning	—	—	—	Funktion f9	Funktion f9
Lyd: Rysterist	—	—	—	Funktion f10	Funktion f10
Rangergear/ Rangerlys dobbelt A	—	—	—	Funktion f12	Funktion f12

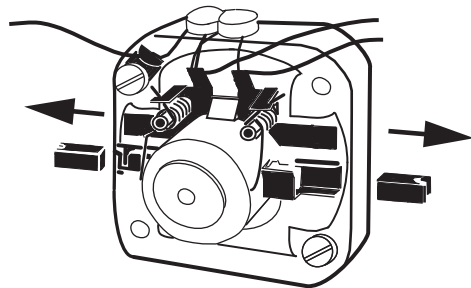
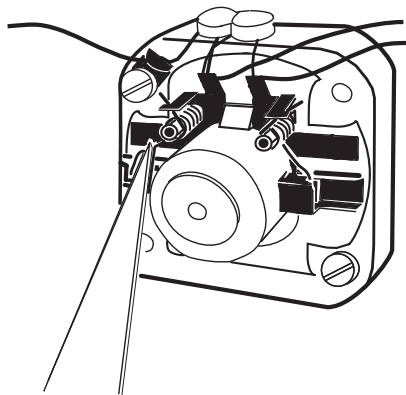
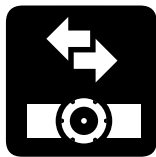
CV (Parameter) • CV (Parameter) • CV (Paramètre) • CV (Parameter) • CV (Parámetro) • CV (Parametro) • CV (Parameter) • CV (Parameter)	CV-Nr.	Wert • Value • Valeur • Waarde • Valor • Valore • Värde • Værdi
Adresse • Address • Adresse • Adres • Código • Indirizzo • Adress • Adresse	01	01 - (80)* 255
Anfahrverzögerung • Acceleration delay • Temporisation accélération • Optrekvertraging • Regulación arranque • Ritardo di avviamento • Igångsättningsreglering • Kørselsforsinkelse	03	01 - (63)* 255
Bremsverzögerung • Braking delay • Temporisation de freinage • Afremvertraging • Frenado lento • Ritardo di frenatura • Bromsfördröjning • Bremseforsinkelse	04	01 - (63)* 255
Höchstgeschwindigkeit • Maximum speed • Vitesse maximale • Maximumsneilheid • Velocidad máxima • Velocità massima • Toppfart • Maksimalhastighed	05	01 - (63)* 255
Rückstellen auf Serienwerte • Reset to series value • Remettre aux valeurs de série • Terugzetten naar serie-instellingen • Restablecer los valores de serie • Ripristinare sui valori di serie • Återställa till standardvärden • Tibagestil til serieværdien	08	08
Lautstärke • Volume • Volume haut-parleur • Volume • Volumen del sonido • Intensità del suono • Ljudstyrka • Lydstyrke	63	01 - (63)* 255

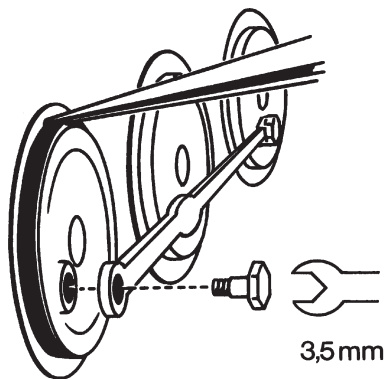
* () = Control Unit 6021/Mobile Station 60651/60652

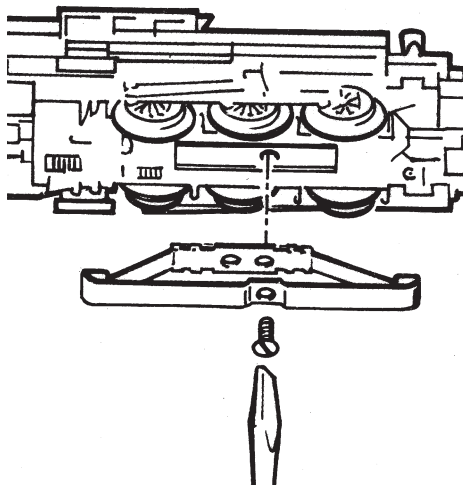
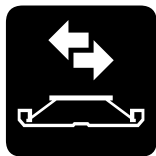


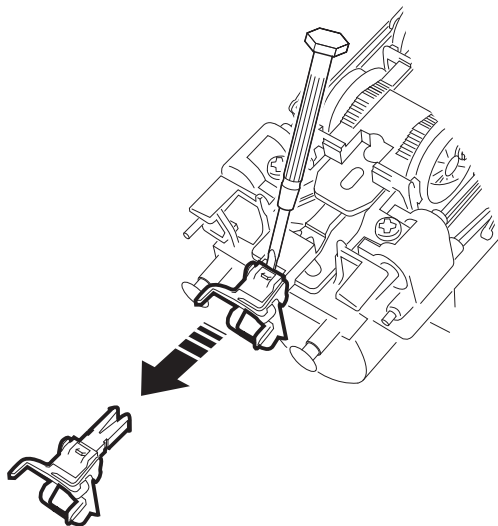


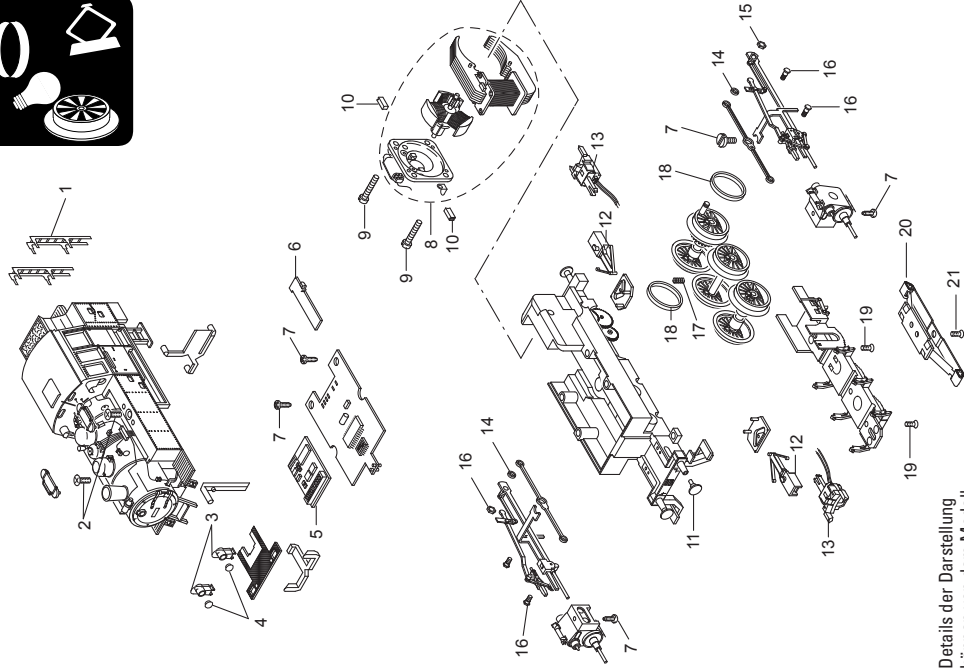












Details der Darstellung
können von dem Modell
abweichen.

1 Leiter	E229 400
2 Senkschraube	E786 790
3 Laterne	E465 020
4 Linse	E761 600
5 Decoder	231 973
6 Beleuchtung hinten	E192 676
7 Schraube	E786 750
8 Motor	E165 841
9 Schraube	E785 120
10 Graphitbürste	E601 460
11 Puffer	E761 720
12 Deichsel	E201 400
13 Telexkupplung	E117 993
14 Distanzring	E206 262
15 Sechskantmutter	E499 830
16 Sechskantschraube	E499 850
17 Druckfeder	E214 330
18 Haftreifen	7 154
19 Schraube	E756 100
20 Schleifer	7 185
21 Schraube	E750 180
Lautsprecher	E234 556
Kolbenstangenschutzrohr	E213 450

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.

Due to different legal requirements regarding electro-magnetic compatibility, this item may be used in the USA only after separate certification for FCC compliance and an adjustment if necessary. Use in the USA without this certification is not permitted and absolves us of any liability. If you should want such certification to be done, please contact us – also due to the additional costs incurred for this.



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


www.maerklin.com/en/imprint.html

238022/0114/Ha1Ef
Änderungen vorbehalten
© Gebr. Märklin & Cie. GmbH