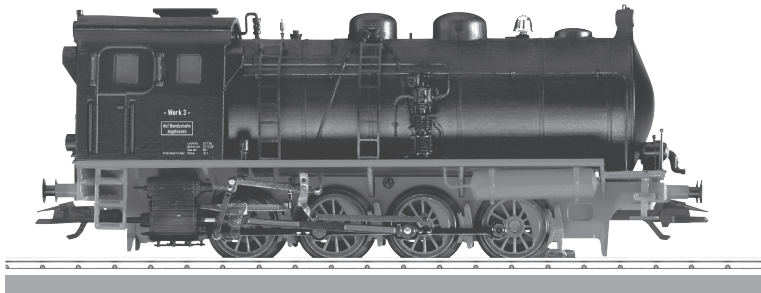


märklin
H0



Modell einer Dampfspeicher-Lokomotive

37259

Inhaltsverzeichnis:

	Seite
Informationen zum Vorbild	4
Sicherheitshinweise	6
Allgemeine Hinweise	6
Funktionen	6
Schaltbare Funktionen	7
Parameter/Register	22
Wartung und Instandhaltung	23
Ersatzteile	26

Sommaire :

	Page
Informations concernant la locomotive réelle	5
Remarques importantes sur la sécurité	10
Informations générales	10
Fonctionnement	10
Fonctions commutables	11
Paramètre/Register	22
Entretien et maintien	23
Pièces de rechange	26

Table of Contents:

	Page
Information about the prototype	4
Safety Notes	8
General Notes	8
Functions	8
Controllable Functions	9
Parameter/Register	22
Service and maintenance	23
Spare Parts	26

Inhoudsopgave:

	Pagina
Informatie van het voorbeeld	5
Veiligheidsvoorschriften	12
Algemene informatie	12
Functies	12
Schakelbare functies	13
Parameter/Register	22
Onderhoud en handhaving	23
Onderdelen	26

Indice de contenido:

	Página
Aviso de seguridad	14
Informaciones generales	14
Funciones	14
Funciones posibles	15
Parámetro/Registro	22
El mantenimiento	23
Recambios	26

Innehållsförteckning:

	Sida
Säkerhetsanvisningar	18
Allmänna informationer	18
Funktioner	18
Kopplingsbara funktioner	19
Parameter/Register	22
Underhåll och reparation	23
Reservdelar	26

Indice del contenido:

	Página
Avvertenze per la sicurezza	16
Avvertenze generali	16
Funzioni	16
Funzioni commutabili	17
Parametro/Registro	22
Manutenzione ed assistere	23
Pezzi di ricambio	26

Indholdsfortegnelse:

	Side
Vink om sikkerhed	20
Generelle oplysninger	20
Funktioner	20
Styrbare funktioner	21
Parameter/Register	22
Service og reparation	23
Reservedele	26

Informationen zum Vorbild

Dampfspeicher-Lokomotive

Konventionelle Dampflokomotiven hatten für den Rangierbetrieb in Industriebetrieben diverse Nachteile wie hoher Bedienungsaufwand sowie je nach Branche zusätzlich die Brand- und Explosionsgefahr durch das zwangsläufig in der Lok vorhandene Feuer. Da die Betriebe meist sowieso ein eigenes Dampfkraftwerk für die Produktion in Betrieb hatten und die Rangierlokomotiven keine weiten Strecken zurücklegen mussten, kamen daher Dampfspeicherlokomotiven zum Einsatz.

Diese Lokomotiven besaßen einen möglichst großen Kessel zur Speicherung des Dampfes, den sie am Dampfkraftwerk übernommen haben und dann für den Vortrieb genutzt haben. Für die Bedienung der Lok war weder ein Heizer notwendig noch war eine lange Anheizzeit vor der Inbetriebnahme einzuplanen. Das Prinzip der Dampfspeicherlokomotiven hatte sich so gut bewährt, dass selbst in den Siebziger Jahren des 20. Jahrhunderts diese Antriebsart bei Industrieunternehmen noch angewendet wurde.

Information about the prototype

Fireless Steam Locomotive

Conventional steam locomotives have certain disadvantages for switching operations in industrial plants, such as high operating costs and, depending on the particular industry, the danger of fire and explosion from the fire that must be present in the locomotive. Since industrial plants usually had their own steam power plant for the plant's production activities, and since the switch engines did not have to travel any great distances, fireless steam locomotives were used.

These locomotives had as large a boiler as possible to store the steam taken on from the steam power plant and then subsequently used as a means of propulsion. The operation of the locomotive required neither a fireman nor a long period of time to fire up the boiler before the locomotive could be run. The principle of the fireless steam locomotive proved itself so well, that even in the 1970s this mode of propulsion was still being used in industrial plants.

Informations concernant la locomotive réelle

Locomotive à vapeur sans foyer

Dans les exploitations industrielles, l'utilisation de locomotives à vapeur conventionnelles pour le service des manoeuvres présentait divers désavantages comme la présence d'un nombre élevé de personnes pour la conduite des machines ainsi que le danger d'incendie et d'explosion à cause du feu dans le foyer nécessaire à la production de vapeur. Comme la plupart de ces exploitations avaient besoin d'une centrale à vapeur pour satisfaire leurs besoins propres en énergie et qu'en outre les locomotives de manoeuvre ne devaient parcourir que de faibles distances, la mise en service de locomotives à vapeur sans foyer s'est révélée être une solution satisfaisante.

Ces machines se caractérisaient par la présence d'une chaudière de très grande capacité pouvant emmagasiner de grosses quantités de vapeur délivrée par la centrale à vapeur, cette vapeur étant directement utilisée pour la propulsion. Cette technique permettait une double économie, d'une part celle d'un chauffeur et d'autre part celle d'un long temps de chauffe avant l'utilisation. Le principe des locomotives à vapeur sans foyer s'est révélé si efficace que, même dans les années septante du 20^{ème} siècle, ce mode de traction était encore en vogue dans les entreprises industrielles.

Informatie van het voorbeeld

Vuurloze-stoomlocomotief

Conventionele stoomlocomotieven hadden voor het rangeerbedrijf in industriegebieden diverse nadelen. Zo zijn er meer handelingen nodig voor het bedienen van de loc en is er, afhankelijk van de soort industrie, brand- en explosiegevaar door het noodzakelijke vuur onder de ketel van de stoomloc. Aangezien de bedrijven vaak al over een eigen stoominstallatie beschikten voor hun eigen productieprocessen en de rangeerlocomotieven geen lange trajecten af hoefden te leggen, kwamen hier de "vuurloze-stoomlocomotieven" goed van pas.

Deze locomotieven bezaten een zo groot mogelijke ketel om de stoom op te slaan, die bij de stoominstallatie werd "getankt" en dan voor de aandrijving werd gebruikt. Voor de bediening van een dergelijke machine was geen stoker nodig en men hoefde geen extra tijd in te plannen om de machine op te stoken. Het principe van de "vuurloze-stoomlocomotieven" heeft zich bewezen, zelfs in de zeventiger jaren van de twintigste eeuw werd deze aandrijftechniek nog gebruikt in de industrie.

Sicherheitshinweise

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

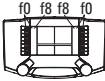
Allgemeine Hinweise

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

Funktionen

- Erkennung der Betriebsart: automatisch.
- Einstellbare Adressen:
 - 1-80** (Control Unit 6021/Mobile Station 60651/652)
 - 1-255** (Central Station 60xxx/Mobile Station 60653)
- Adresse ab Werk: **04**
- Mfx-Technologie für Mobile Station/Central Station. Name ab Werk: **Dampfspeicherlok**
- 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.

Jegliche Garantie-, Gewährleistungs- und Schadensersatzansprüche sind ausgeschlossen, wenn in Märklin-Produkten nicht von Märklin freigegebene Fremdteile eingebaut werden und/oder Märklin-Produkte umgebaut werden und die eingebauten Fremdteile bzw. der Umbau für sodann aufgetretene Mängel und/oder Schäden ursächlich war. Die Darlegungs- und Beweislast dafür, dass der Einbau von Fremdteilen oder der Umbau in bzw. von Märklin-Produkten für aufgetretene Mängel und/oder Schäden nicht ursächlich war, trägt die für den Ein- und/oder Umbau verantwortliche Person und/oder Firma bzw. der Kunde.

Schaltbare Funktionen					 Digital/Systems
Spitzensignal	function/off			Funktion f0	Funktion f0
Geräusch: Glocke	f1	Funktion 1	Funktion 7	Funktion f1	Funktion f1
Geräusch: Betriebsgeräusch	f2	Funktion 2	Funktion 3	Funktion f2	Funktion f2
Geräusch: Dampfpfeife lang	f3	Funktion 3	Funktion 4	Funktion f3	Funktion f3
ABV	f4	Funktion 4	Funktion 2	Funktion f4	Funktion f4
Geräusch: Bremsenquietschen aus	—	—	Funktion 8	Funktion f5	Funktion f5
Geräusch: Dampf ablassen	—	—	Funktion 6	Funktion f6	Funktion f6
Geräusch: Druckluftpfeife kurz	—	—	Funktion 5	Funktion f7	Funktion f7
Geräusch: Rangiergang + Doppel A	—	—	Funktion 1	Funktion f8	Funktion f8
Geräusch: Luftpumpe	—	—	—	Funktion f9	Funktion f9

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 power pack.
- 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.
- **WARNING!** Sharp edges and points required for operation.
- Do not expose the model to direct sunlight, extreme changes in temperature, or high humidity.

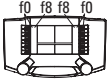
General Notes

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

Functions

- Recognition of the mode of operation: automatic.
- Addresses that can be set:
1-80 (Control Unit 6021/Mobile Station 60651/652)
1-255 (Central Station 60xxx/Mobile Station 60653)
- Address set at the factory: **04**
- Mfx technology for the Mobile Station/Central Station.
Name set at the factory: **Dampfspeicherlok**
- Adjustable acceleration (ABV).
- Adjustable Braking delay (ABV).
- Adjustable maximum speed.
- Setting the locomotive parameters (address, acceleration/braking delay, maximum speed): with the Control Unit, Mobile Station, Central Station.
- Headlights, changing over with the direction of travel.
- Only the train control functions and headlight changeover feature are available in analog operation.

No warranty or damage claims shall be accepted in those cases where parts neither manufactured nor approved by Märklin have been installed in Märklin products or where Märklin products have been converted in such a way that the non-Märklin parts or the conversion were causal to the defects and/or damage arising. The burden of presenting evidence and the burden of proof thereof, that the installation of non-Märklin parts or the conversion in or of Märklin products was not causal to the defects and/or damage arising, is borne by the person and/or company responsible for the installation and/or conversion, or by the customer.

Controllable Functions					
	function/off			Function f0	Digital/Systems
Headlights	function/off	Function 1	Function 7	Function f0	Function f0
Sound effect: Bell	f1	Function 1	Function 7	Function f1	Function f1
Sound effect: Operating sounds	f2	Function 2	Function 3	Function f2	Function f2
Sound effect: Long whistle blast	f3	Function 3	Function 4	Function f3	Function f3
ABV	f4	Function 4	Function 2	Function f4	Function f4
Sound effect: Squealing brakes off	—	—	Function 8	Function f5	Function f5
Sound effect: Blowing off steam	—	—	Function 6	Function f6	Function f6
Sound effect: Short compressed air whistle	—	—	Function 5	Function f7	Function f7
Switching speed and double A switching light	—	—	Function 1	Function f8	Function f8
Sound effect: Air pump	—	—	—	Function f9	Function f9

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.
- **ATTENTION!** Pointes et bords coupants lors du fonctionnement du produit.
- Ne pas exposer le modèle à un ensoleillement direct, à de fortes variations de température ou à un taux d'humidité important.

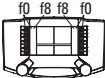
Informations générales

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

Fonctionnement

- Détection du mode d'exploitation : automatique.
- Adresses disponibles :
 - 1-80** (Control Unit 6021/Mobile Station 60651/652)
 - 1-255** (Central Station 60xxx/Mobile Station 60653)
- Adresse encodée en usine : **04**
- Technologie mfx pour Mobile Station/Central Station. Nom encodée en usine : **Dampfspeicherlok**
- 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.

Tout recours à une garantie commerciale ou contractuelle ou à une demande de dommages-intérêt est exclu si des pièces non autorisées par Märklin sont intégrées dans les produits Märklin et/ou si les produits Märklin sont transformés et si les pièces d'autres fabricants montées ou la transformation constituent la cause des défauts et/ou dommages apparus. C'est à la personne et/ou la société responsable du montage/de la transformation ou au client qu'incombe la charge de prouver que le montage des pièces d'autres fabricants sur des produits Märklin ou la transformation des produits Märklin n'est pas à l'origine des défauts et ou dommages apparus.

Fonctions commutables					 Digital/Systems
Fanal éclairage	function/off			Fonction f0	Fonction f0
Bruitage : Cloche	f1	Fonction 1	Fonction 7	Fonction f1	Fonction f1
Bruitage : Bruit d'exploitation	f2	Fonction 2	Fonction 3	Fonction f2	Fonction f2
Bruitage : Sifflet longueur	f3	Fonction 3	Fonction 4	Fonction f3	Fonction f3
ABV	f4	Fonction 4	Fonction 2	Fonction f4	Fonction f4
Bruitage : Grincement de freins désactivé	—	—	Fonction 8	Fonction f5	Fonction f5
Bruitage : Échappement de la vapeur	—	—	Fonction 6	Fonction f6	Fonction f6
Bruitage : Sifflet à air comprimé court	—	—	Fonction 5	Fonction f7	Fonction f7
Vitesse de manœuvre et feu de manœuvre double A	—	—	Fonction 1	Fonction f8	Fonction f8
Bruitage : Compresseur	—	—	—	Fonction f9	Fonction f9

Veiligheidsvoorschriften

- De loc mag alleen met een daarvoor bestemd bedrijfssysteem (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 ontstoor-set 74046 te gebruiken. Voor het digitale bedrijf is deze ontstoor-set niet geschikt.
- **OPGEPAST!** Functionele scherpe kanten en punten.
- Stel het model niet bloot aan in directe zonnestraling, sterke temperatuurwisselingen of hoge luchtvochtigheid.

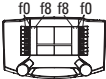
Algemene informatie

- 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>

Funcities

- Herkenning van het bedrijfssysteem: automatisch.
- Instelbare adressen:
1-80 (Control Unit 6021/Mobile Station 60651/652)
1-255 (Central Station 60xxx/Mobile Station 60653)
- Vanaf de fabriek ingesteld: **04**
- Mfx-technologie voor het Mobile Station/Central Station. Naam af de fabriek: **Dampfspeicherlok**
- 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.

Elke aanspraak op garantie en schadevergoeding is uitgesloten, wanneer in Märklin-producten niet door Märklin vrijgegeven vreemde onderdelen ingebouwd en/of Märklin-producten omgebouwd worden en de ingebouwde vreemde onderdelen resp. de ombouw oorzaak van nadien opgetreden defecten en/of schade was. De aantoonplicht en de bewijslijst daaromtrent, dat de inbouw van vreemde onderdelen in Märklin-producten of de ombouw van Märklin-producten niet de oorzaak van opgetreden defecten en/of schade is geweest, berust bij de voor de inbouw en/of ombouw verantwoordelijke persoon en/of firma danwel bij de klant.

Schakelbare functies					 Digital/Systems
Frontverlichting	function/off			Functie f0	Functie f0
Geluid: luidklok	f1	Functie 1	Functie 7	Functie f1	Functie f1
Geluid: bedrijfsgeluiden	f2	Functie 2	Functie 3	Functie f2	Functie f2
Geluid: fluit lang	f3	Functie 3	Functie 4	Functie f3	Functie f3
ABV	f4	Functie 4	Functie 2	Functie f4	Functie f4
Geluid: piepende remmen uit	—	—	Functie 8	Functie f5	Functie f5
Geluid: stoom afblazen	—	—	Functie 6	Functie f6	Functie f6
Geluid: Persluchtfluit kort	—	—	Functie 5	Functie f7	Functie f7
Rangeerstand en Rangeerlicht dubbel A	—	—	Functie 1	Functie f8	Functie f8
Geluid: luchtpomp	—	—	—	Functie f9	Functie f9

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 locomotora no deberá recibir corriente eléctrica mas que de un solo punto de abasto.
- 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.
- **¡ATENCIÓN!** Esquinas y puntas afiladas condicionadas a la función.
- No exponer el modelo en miniatura a la radiación solar directa, a oscilaciones fuertes de temperatura o a una humedad del aire elevada.

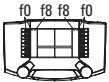
Informaciones generales

- 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.
- <http://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 60xxx/Mobile Station 60653)
- Código de fábrica: **04**
- Tecnología mfx para la Mobile Station/Central Station.
Nombre de fábrica: **Dampfspeicherlok**
- 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.

Se excluye todo derecho de garantía, prestación de garantía e indemnización sobre aquellos productos Märklin en los que se hubieran montado piezas ajenas no autorizadas por Märklin y/o sobre aquellos productos Märklin que hayan sido modificados cuando la piezas ajenas montadas o la modificación sean las causas de los desperfectos y/o daños posteriormente surgidos. La persona y/o empresa o el cliente responsable del montaje o modificación será el responsable de probar y alegar que el montaje de piezas ajenas o la modificación en/de productos Märklin no son las causas de los desperfectos y/o daños surgidos.

Funciones posibles					
	function/off			Función f0	Digital/Systems
Faros frontales	function/off	Función 1	Función 7	Función f0	Función f0
Ruido: campana	f1	Función 1	Función 7	Función f1	Función f1
Ruido: ruido de explosión	f2	Función 2	Función 3	Función f2	Función f2
Ruido del silbido larga	f3	Función 3	Función 4	Función f3	Función f3
ABV	f4	Función 4	Función 2	Función f4	Función f4
Ruido: desconectar chirrido de los frenos	—	—	Función 8	Función f5	Función f5
Ruido: purgar vapor	—	—	Función 6	Función f6	Función f6
Ruido: silbato de aire comprimido corta	—	—	Función 5	Función f7	Función f7
Marcha de maniobra e luces de maniobra doble A	—	—	Función 1	Función f8	Función f8
Ruido: bomba de aire	—	—	—	Función f9	Función f9

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.
- **AVVERTENZA!** Per motivi funzionali i bordi e le punte sono spigolosi.
- Non esponete tale modello ad alcun irraggiamento solare diretto, a forti escursioni di temperatura oppure a elevata umidità dell'aria.

Avvertenze generali

- 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.
- <http://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 60xxx/Mobile Station 60653)
- Indirizzo di fabbrica: **04**
- Tecnologia Mfx per Mobile Station/Central Station.
Nome di fabbrica: **Dampfspeicherlok**
- 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.

Märklin non fornisce alcuna garanzia, assicurazione e risarcimento anni in caso di montaggio sui prodotti Märklin di componenti non espressamente approvati dalla ditta. Märklin altresì non risponde in caso di modifiche al prodotto, qualora i difetti e i danni riscontrati sullo stesso siano stati causati da modifiche non autorizzate o dal montaggio di componenti esterni non approvati. L'onere della prova che i componenti montati e le modifiche apportate non sono state la causa del danno o del difetto, resta a carico del cliente o della persona/ditta che ha effettuato il montaggio di componenti estranei o che ha apportato modifiche non autorizzate.

Funzioni commutabili					
	function/off			Funzione f0	Digital/Systems Funzione f0
Segnale di testa	function/off			Funzione f0	Funzione f0
Rumore: campana	f1	Funzione 1	Funzione 7	Funzione f1	Funzione f1
Rumore: rumori di esercizio	f2	Funzione 2	Funzione 3	Funzione f2	Funzione f2
Rumore: fischio lunga	f3	Funzione 3	Funzione 4	Funzione f3	Funzione f3
ABV	f4	Funzione 4	Funzione 2	Funzione f4	Funzione f4
Rumore: stridore dei freni escluso	—	—	Funzione 8	Funzione f5	Funzione f5
Rumore: scarico del vapore	—	—	Funzione 6	Funzione f6	Funzione f6
Rumore: fischio ad aria compressa breve	—	—	Funzione 5	Funzione f7	Funzione f7
Andatura da manovra e le fanale di manovra a doppia A	—	—	Funzione 1	Funzione f8	Funzione f8
Rumore: compressore dell'aria	—	—	—	Funzione f9	Funzione f9

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.
- **WARNING!** Funktionsbetingade vassa kanter och spetsar.
- Modellen får inte utsättas för direkt solljus, häftiga temperaturväxlingar eller hög luftfuktighet.

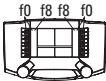
Allmänna informationer

- Bruksanvisningen och förpackningen är en del av produkten och måste därför sparas och alltid medfölja produkten.
- Kontakta din Märklinfackhandlare för reparationer och reservdelar.
- <http://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 60xxx/Mobile Station 60653)
- Adress från tillverkaren: **04**
- Mfx-teknologi för Mobile Station/Central Station. Namn från tillverkaren: **Dampfspeicherlok**
- 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.

Varje form av anspråk på garanti och skadestånd är utesluten omdelar används i Märklin-produkter som inte har godkänts av Märklin och/eller om Märklin-produkter har modifierats och de inbyggda främmande delarna resp. modifieringen var upphov till de därefter uppträdande felen och/eller skadorna. Bevisbördan för att inbyggnaden av främmande delar i eller ombyggnaden av Märklin-produkter inte är upphovet till de uppträdande felen och/eller skadorna, bär den person och/eller företag resp. kund som är ansvarig för in- och/eller ombyggnaden.

Kopplingsbara funktioner					
	function/off			Funktion f0	Digital/Systems Funktion f0
Frontstrålkastare	f1	Funktion 1	Funktion 7	Funktion f1	Funktion f1
Ljud: Lökklocka	f2	Funktion 2	Funktion 3	Funktion f2	Funktion f2
Ljud: Trafikljud	f3	Funktion 3	Funktion 4	Funktion f3	Funktion f3
Ljud: Lokvissla långt	f4	Funktion 4	Funktion 2	Funktion f4	Funktion f4
ABV	—	—	Funktion 8	Funktion f5	Funktion f5
Ljud: Bromsgnissel, från	—	—	Funktion 6	Funktion f6	Funktion f6
Ljud: Ånga släpps ut	—	—	Funktion 5	Funktion f7	Funktion f7
Ljud: Tryckluftsvissla kort	—	—	Funktion 1	Funktion f8	Funktion f8
Rangerkörning och rangerljus dubbel A	—	—	—	Funktion f9	Funktion f9
Ljud: Luftpump	—	—	—		

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.
- **ADVARSEL!** Skarpe kanter og spidser pga. funktionen.
- Modellen må ikke udsættes for direkte sollys, store temperaturudsving eller høj luftfugtighed.

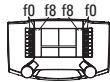
Generelle oplysninger

- 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.
- <http://www.maerklin.com/en/imprint.html>

Funktioner

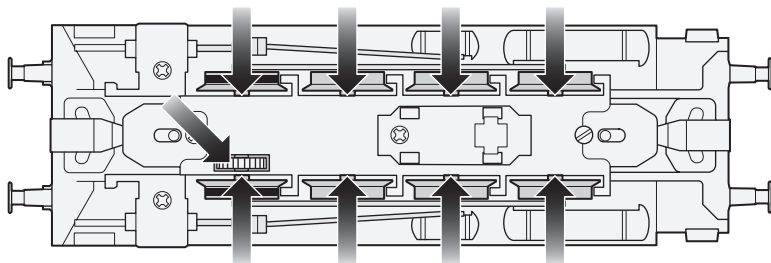
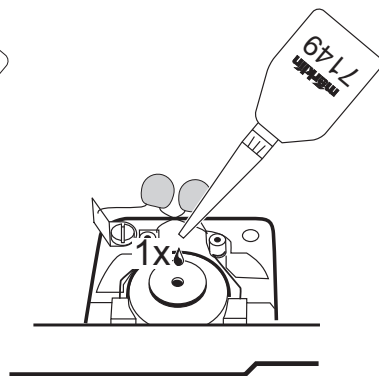
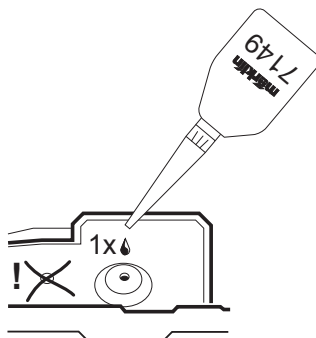
- Registrering af driftsarten: automatisk.
- Indstillelige adresser:
1-80 (Control Unit 6021/Mobile Station 60651/652)
1-255 (Central Station 60xxx/Mobile Station 60653)
- Adresse af fabrik: **04**
- Mfx-teknologi til Mobile Station/Central Station.
Navn af fabrik: **Dampfspeicherlok**
- Indstillelig 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.

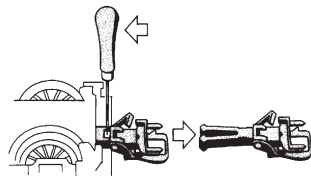
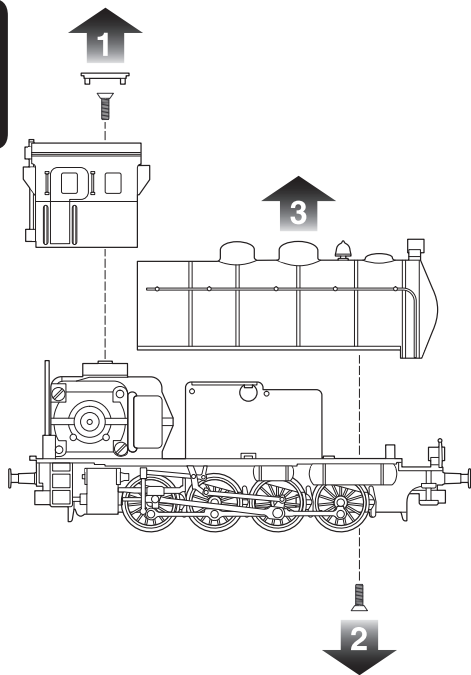
Ethvert garanti-, mangelsansvars- og skadeserstatningskrav er udelukket, hvis der indbygges fremmeddele i Märklinprodukter, der ikke er frigivet der- til af Märklin og/eller hvis Märklinprodukter bygges om og de indbyggede fremmeddele hhv. ombygningen var årsag til sådanne opståede mangler og/eller skader. Det påhviler kunden hhv. den person og/eller det firma, der er ansvarlig for ind- og/eller ombygningen, at påvise hhv. bevise, at indbygningen af fremmeddele i, eller ombygningen af Märklinprodukter ikke var årsag til opståede mangler og/eller skader.

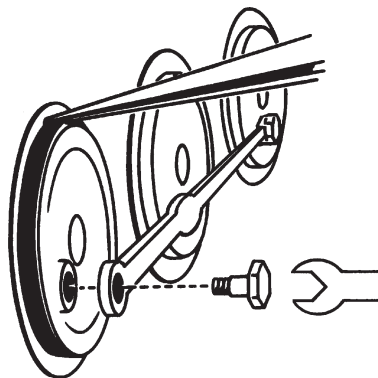
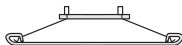
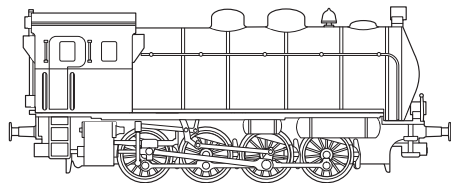
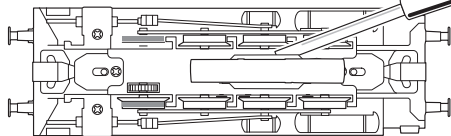
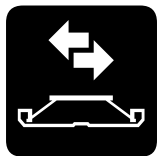
Styrbare funktioner					
					Digital/Systems
Frontbelysning	function/off			Funktion f0	Funktion f0
Lyd: Klokke	f1	Funktion 1	Funktion 7	Funktion f1	Funktion f1
Lyd: Driftslyd	f2	Funktion 2	Funktion 3	Funktion f2	Funktion f2
Lyd: Lokomotivfløjte langt	f3	Funktion 3	Funktion 4	Funktion f3	Funktion f3
ABV	f4	Funktion 4	Funktion 2	Funktion f4	Funktion f4
Lyd: Pibende bremsen fra	—	—	Funktion 8	Funktion f5	Funktion f5
Lyd: Dampudledning	—	—	Funktion 6	Funktion f6	Funktion f6
Lyd: Trykluftspibe kort	—	—	Funktion 5	Funktion f7	Funktion f7
Rangergear og rangerlys dobbelt A	—	—	Funktion 1	Funktion f8	Funktion f8
Lyd: Luftpumpe	—	—	—	Funktion f9	Funktion f9

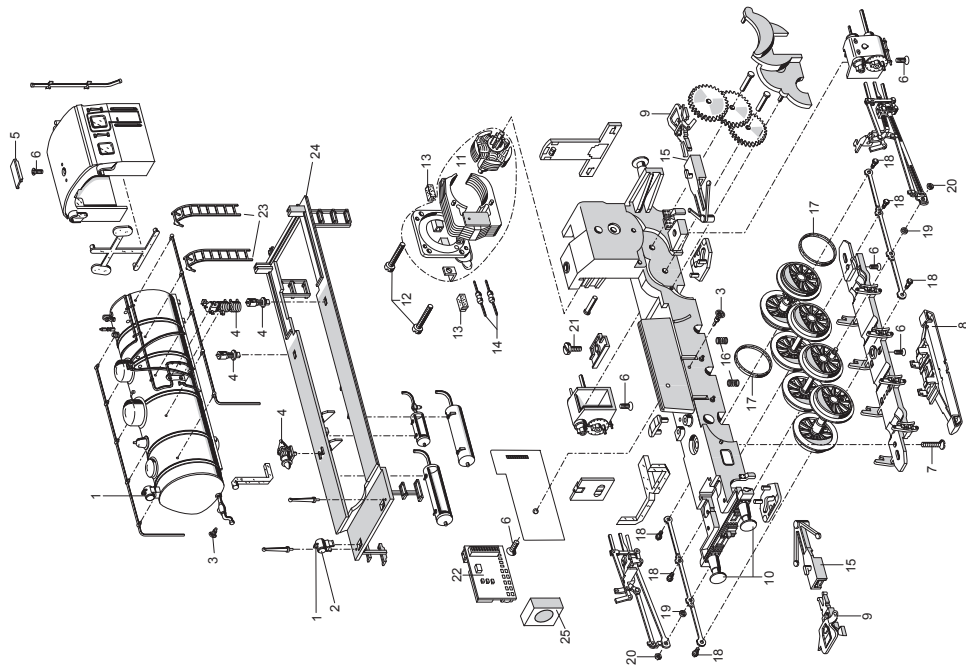
CV (Parameter) • CV (Parameter) • CV (Paramètre) • CV (Parameter) • CV (Parámetro) • CV (Parametro) • CV (Parameter) • CV (Parameter)	CV-Nr.	Wert • Value • Valeur • Waarde • Valor • Valore • Värde • Værdi
Adresse • Address • Adresse • Adres • Código • Indirizzo • Adress • Adresse	01	01 - (80)* 255
Anfahrverzögerung • 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 • Maximumsnelheid • 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









Details der Darstellung können von dem Modell abweichen.

Lfd. Nr. Benennung	Bestell-Nr.
1 Laterne	E242860
2 Linse	E761600
3 Handrad	E282220
4 Zubehör-Set Pumpen	E180257
5 Lüfteraufsatz	E448870
6 Schraube	E786790
7 Schraube	E756180
8 Schleifer	E206370
9 Kurzkupplung	E701630
10 Puffer	E213132
11 Zubehör-Set Motor	E165841
12 Schraube	E785140
13 Graphitbürste	E601460
14 Entstördrossel	E516520
15 Deichsel	E201400
16 Druckfeder	E214330
17 Haftreifen	E220510
18 Schraube	E499850
19 Distanzring	E206262
20 Sechskantmutter	E499830
21 Schraube	E750200
22 Decoder	166433
23 Leiter	212912
24 Umlauf	212884
25 Lautsprecher	E180357

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.

This device complies with Part 15 of the FCC Rules.

Operation is subject to the following two conditions:

- (1) This device may not cause harmful interference, and
- (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.



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

<http://www.maerklin.com/en/imprint.html>

170115/0811/Ha1Ef
Änderungen vorbehalten
© by Gebr. Märklin & Cie. GmbH