

FMZ

Die
FLEISCHMANN
Mehrzugsteuerung

Wichtige Hinweise!
Important advice!
Indication importante!
Belangrijk aanwijzing!
Vigtig!
Indicazione importante!

FMZ-Lok 6 4141

Alle FLEISCHMANN-Loks zeichnen sich durch geringe Stromaufnahme aus. Der in **FMZ**-Loks eingebaute **FMZ**-Empfängerbaustein ist für eine Stromaufnahme von 0,8 A entwickelt.

Technisch unterscheiden sich **FMZ**-Loks von normalen FLEISCHMANN Gleichstromloks grundsätzlich durch den eingebauten Empfängerbaustein, optisch durch die auf der Fahrzeugunterseite aufgestempelte Adresse (023) und eine von der Gleichstrom-Lok abweichende Betriebsnummer. Der in der Lok eingebaute **FMZ**-Empfängerbaustein ist mit dem **FMZ**-Codierer 6809 oder mit **DIGITAL CONTROL DC 6803** beliebig auf eine Adresse von 1 bis 119 umcodierbar. Dazu die Lok auf das Codiergleis stellen (siehe Betriebsanleitung 6809 ODER 6803). **FMZ-Loks können nur mit der FMZ-Zentrale 6800, FMZ-Control 4 6804 oder mit DIGITAL CONTROL DC 6803** betrieben werden und fahren nicht mit herkömmlichen Fahrpulven. Gleichstromloks fahren weiterhin nur mit herkömmlichen Fahrpulven.

FMZ-Loks haben eine gleichmäßige, vom Fahrregler unabhängige wahlweise ein- oder ausschaltbare Spitzenbeleuchtung, die automatisch mit der Fahrtrichtung wechselt. Bei gleichzeitigem Betrieb von **FMZ**- und herkömmlichen Gleichstromloks müssen die Glühlampen der Gleichstromloks ausgetauscht werden. Gleiches gilt auch für Wagen mit Innenbeleuchtung. Im Kapitel 3.1, Seite 71, des **FMZ**-Bedienungshandbuchs **9908** oder im **Katalog** sind die entsprechenden Austauschglühlampen beschrieben.

Um den Empfängerbaustein vor Beschädigungen zu schützen, sind folgende Punkte zu beachten:

- nicht mit Flüssigkeit in Verbindung bringen (z.B. Öl, Wasser),
- nicht mit metallischen Gegenständen berühren (z.B. Schraubenzieher, Pinzetten),
- nicht mechanisch belasten (z.B. Ziehen oder Biegen an Bauteilen oder Anschlüssen),
- nicht direkt am Baustein löten (Überhitzungsgefahr).

All FLEISCHMANN locos draw very little current. The **FMZ**-receiver unit built into **FMZ**-locos is designed to operate at a consumption of 0,8 A.

The technical differences between **FMZ**-locos and normal FLEISCHMANN D.C. locos are basically the built-in receiver unit, optically the stamped address code underneath the chassis (023) and a from the D.C. loco different running number. The **FMZ**-receiver unit built into the loco can be coded to any address, from 1 to 119 as desired, using the **FMZ**-Coder 6809 or **DIGITAL CONTROL DC 6803**. Simply place the loco on the coder track (see instructions contained on 6809 or 6803). **FMZ-locos can only be operated by the FMZ-Central control unit 6800, FMZ-Control 4 6804 or DIGITAL CONTROL DC 6803** and will not run with the traditional controllers. D.C. locos can still only be operated by the traditional controllers.

FMZ-locos have uniformly illuminated headlights irrespective of the controller setting, which can be switched on or off, and are co-ordinated with the direction of travel. For simultaneous operation of both **FMZ**- and traditional D.C. locos, the bulbs of the D.C. locos should be changed. The same goes for coaches with interior lighting. The corresponding exchange bulbs are described in chapter 3.1, page 71, of the **FMZ**-operational manual **9908** or in the **catalogue**.

In order to protect the receiver units from damage, please note the following points:

- do not bring them into contact with liquids (i.e. oil, water),
- do not touch them with metal objects (i.e. screwdriver, tweezers),
- do not handle roughly (i.e. pull or bend the parts or connections),
- do not solder directly onto the receiver unit (danger of overheating).

Les locomotives FLEISCHMANN se caractérisent par une faible consommation de courant. Le module récepteur monté dans les locos **FMZ** est prévu pour un courant de 0,8 A.

Techniquement les locomotives **FMZ** se différencient des locos „courant continu“ par adjonction d'un module récepteur **FMZ**, repéré visuellement par la marque sous la locomotive (023) et dérive directement du numéro de type de la locomotive conventionnelle. L'encodage de l'adresse du module récepteur **FMZ** monté dans la locomotive, adresse à choisir entre „1“ et „119“ se fera au moyen de l'encodeur **FMZ 6809** ou **DIGITAL CONTROL DC 6803**. Pour ce faire, placer la loco sur la voie d'encodage (voir mode d'emploi de l'encodeur **FMZ 6809** ou **DIGITAL CONTROL DC 6803**). Les locomotives **FMZ** ne répondent qu'aux instructions de la centrale **FMZ 6800, FMZ-Control 4 6804** ou **DIGITAL CONTROL DC 6803** et ne peuvent pas être dirigées par les moyens habituels (transformateurs par exemple). Les locomotives conventionnelles répondent comme par le passé aux commandes habituelles.

Les locomotives **FMZ** disposent d'un éclairage permanent, d'intensité constante, indépendant du regleur manuel, et s'inversent pour correspondre au sens de circulation. En service combiné de locos **FMZ** et de locos „courant continu“, il faut remplacer les lampes des locos „continu“. Il en va de même pour les lampes des garnitures d'éclairage des voitures. Les lampes de rechange à utiliser sont reprises au chapitre 3.1, page 71, du manuel d'instructions **FMZ 9908**, ou dans le **catalogue**.

Afin de protéger le module récepteur, veuillez tenir compte de ce qui suit:

- ne pas mettre au contact de liquide (p. ex: eau, huile),
- ne pas toucher avec des objets métalliques (p. ex: tournevis, pincette),
- n'exercer aucune contrainte mécanique (p. ex: traction ou pliage sur les éléments constitutifs, ni les connexions),
- ne pas souder directement au module (danger de surchauffe).

Alle FLEISCHMANN-locs hebben als kenmerk dat ze maar weinig stroom verbruiken. De in de FMZ-locs ingebouwde FMZ-ontvangermodule is gemaakt voor een stroomafname van 0,8 A.

Technisch verschillen de FMZ-locs van de andere FLEISCHMANN-locs door hun ingebouwde ontvangermodule. Optisch is dat te zien aan de onderkant van de loc waar een aanduiding is gestempeld (023) en aan van de gelijkstroomloc afwijkend nummer. De in de loc ingebouwde ontvangerbouwsteen is met behulp van de FMZ-codeerunit 6809 of DIGITAL CONTROL DC 6803 naar wens van adres 1 tot en met 119 te coderen. Daarvoor moeten de lokomotief op de codeerrails worden geplaatst (zie gebruiksaanwijzing 6809 of 6803). **FMZ-locs kunnen alleen rijden via commando door de FMZ-centrale 6800, FMZ-Control 4 6804 of via DIGITAL CONTROL DC 6803** en rijden dus niet op gewone transformatoren. De gewone gelijkstroomlocs bestuurt u natuurlijk met de normale transformatoren.

De verlichting van de FMZ-locs kan naar wens in- of uitgeschakeld worden en wisselt automatisch afhankelijk van de rijrichting. De lampen kunnen ook tijdens stilstand van de loc blijven branden. Indien normale gelijkstroomlocomotieven via de FMZ-rijstroom rijden, dan moeten de gloeilampjes van deze locs verwisseld worden. Hetzelfde geldt voor wagens met interieurverlichting. In hoofdstuk 31 blz. 71 van het FMZ-handboek 9908 en in de **katalogus** zijn de dan benodigde gloeilampjes afgebeeld.

Om de ontvangermodule tegen beschadigingen te beschermen moet op de volgende zaken worden gelet:

- geen vloeibare stoffen erbij laten komen (olie of water),
- niet met metalen voorwerpen aankomen (schroevendraaier, pincet),
- niet mechanisch belasten (niet aan trekken, buigen of aan onderdelen aansluiten),
- niet direct aan bouwstenen solderen (kans op te grote verhitting).

Alle FLEISCHMANN-lokomotiver bemærker sig ved et meget lavt strømforbrug. FMZ-modtagerdelen er konstrueret til et strømforbrug på 0,8 A.

Teknisk adskiller FLEISCHMANN-FMZ-lokomotiver sig fra almindelige FLEISCHMANN-lokomotiver ved den indbyggede modtagerenhed, og optisk ved den pastempledte kode under bunden (023), samt et litreringsnummer som er forskelligt fra jævnstrømslokomotivernes nummer. FMZ-modtagerenheden kan kodes om til en kode fra 1 til 119 ved hjælp af FMZ-koderen 6809 eller DIGITAL CONTROL DC 6803. Stil lok på hodeskinner (se vejledning 6809 eller 6803). **FMZ-loks bor kun styres med FMZ-centralen 6800, eller FMZ-kontrollen 6804 eller DIGITAL CONTROL DC 6803**, og ikke med andre styresystemer. Jævnstrømslokomotiver styres fortsat af standard-styresystemer.

FMZ-lokomotiver har en valgfri til- og frakobling af konstant frontbelysning. Denne funktion er uafhængig af fartregulering, og skifter automatisk med kørselsretningen. Hvis FMZ-loks og almindelige lokomotiver skal køre på samme anlæg, skal pærne i de almindelige lokomotiver og i vogne med belysning udskiftes. I kapitel 3.1, side 71, i FMZ-håndbogen 9908, eller i **kataloget**, står de tilsvarende udskiftningspærer beskrevet.

For at undgå skader på modtagerdelen, bør følgende punkter bemærkes:

- må ikke udsættes for væsker (f. eks. olie eller vand),
- må ikke berøres af metal-genstande (f. eks. skruetrækker eller pincet),
- må ikke belastes mekanisk (vrides eller trækkes i),
- må ikke loddes direkte på printet (overophedning).

Tutte le locomotive FLEISCHMANN sono caratterizzate da un basso assorbimento di corrente. Il modulo ricevente FMZ integrato nelle locomotive FMZ è sviluppato per un assorbimento di corrente di 0,8 A.

Tecnicamente le locomotive FMZ si distinguono dalle normali locomotive FLEISCHMANN a corrente continua per il modulo ricevente integrato: otticamente esse si distinguono per l'indirizzo stampato sulla parte inferiore del veicolo (023) ed rispetto alla locomotiva a corrente continua un diverso numero di esercizio. Il modulo ricevente FMZ incorporato nelle locomotive può essere codificato a piacere con il codificatore FMZ 6809 o DIGITAL CONTROL DC 6803. Per eseguire la codifica posimare la locomotiva sul binario di codifica (veder istruzioni 6809 o 6803). **Le locomotive FMZ possono essere azionate esclusivamente dalla centrale FMZ o dalla pulsantiera Control 4 6804 o dalla DIGITAL CONTROL DC 6803.**

Le locomotive FMZ sono previste per l'illuminazione uniforme, indipendente dal regolatore, dei fanalini anteriori e posteriori, che cambia con la direzione di marcia e può essere accesa o spenta a piacere. Quando si utilizzano contemporaneamente locomotive FMZ e locomotive tradizionali a corrente continua, occorre sostituire le lampadine di queste ultime. Lo stesso vale per le vetture con illuminazione interna. Le lampadine di sostituzione sono descritte nel capitolo 3.1, pag. 71, del manuale d'istruzione 9908 e anche nel **catalogo**.

Onde evitare ogni possibile danneggiamento del modulo ricevente, si dovranno osservare le seguenti precauzioni.

- evitare ogni contatto con sostanze liquide (p.e. olio, acqua),
- evitare ogni contatto con oggetti metallici (p.e. cacciavite, pinzette),
- evitare ogni carico meccanico (p.e. piegando o tirando i vari componenti o raccordi),
- non effettuare saldature dirette sul module (pericolo di surriscaldamento).

Nicht für Kinder unter drei Jahren geeignet, wegen funktions- und modellbedingten scharfen Kanten und Spitzen und Verschleißungsgefahr. Gebrauchsanweisung aufbewahren! • Not suitable for children under 3 years of age, because of the sharp edges and points essential for operational and modelling conditions, as well as the danger of swallowing. Retain Operating instruction! • Ne convient pas aux enfants de moins de trois ans, au vu des modes d'utilisation, et des formes à arêtes vives des modèles et du danger d'absorption. Gardez l'instruction de service! • Niet geschikt voor kinderen onder 3 jaar wegens scherpe hoeken en kanten eigen aan het model en zijn functie en wegens verslijtingsgevaar. Gebruiksaanwijzing bewaren! • Ikke egnet til børn under 3 år, p.g.a. funktions- og modelbetingede skarpe kanter og spidser, kan sluges. Gem vejledning! • Non adatto a bambini di età inferiore ai tre anni per le particolari strutture del modello ed il suo funzionamento et per il pericolo di soffocamento. Ritenerne l'istruzione per l'uso! • No conveniente para niños menores de 3 años por razón de los puntos y cantos agudos, esenciales para el funcionamiento y condiciones de modelaje, así como también por el peligro de que sea ingerido. ¡Conserve instrucciones de servicio!