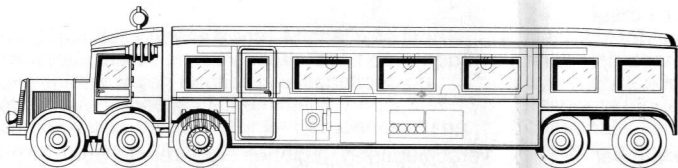


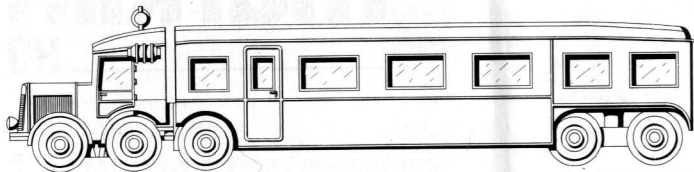
# **märklin**

---

**H0**



**3123/3124/3603/3624**



## Micheline

Anfang der Dreißiger Jahre entwickelte der französische Reifen-Hersteller Michelin einen leichten Schienen-Omnibus als Glieder-Fahrzeug mit luftbereiften Rädern. Die „Micheline“ bot Platz für 24 Passagiere und erreichte mit nur 7 t Gesamtgewicht eine Geschwindigkeit von 100 km/h. Mit ihrem Fahrkomfort und ihrer Wendigkeit hat sich die eigenwillige Konstruktion in

verschiedenen Regionen Frankreichs, aber auch in anderen Ländern zuverlässig bewährt. Als erste Kombination von Omnibus und Schienen-Fahrzeug war die „Micheline“ Vorbild für die weitere Entwicklung der Schienenbusse – und lange Zeit auch die allgemeine Bezeichnung für solche Fahrzeuge.

At the start of the 1930's the French tire company, Michelin, developed a light-weight railbus as an articulated vehicle with air-filled tires. The "Micheline" offered space for 24 passengers and reached a speed of 100 km/h (approx. 63 m.p.h.) with a weight of only 7 tons. With its level of travel comfort and maneuverability, this unique design proved quite reliable in various parts of France and in other countries. As the first combination of a bus and a railcar, the "Micheline" was the prototype for the further development of the railbus, and was for a long time the common symbol for such vehicles.

Au début des années trente, Michelin, le fabricant français de pneumatiques, avait développé un véhicule léger, baptisé la «Micheline», qui était doté de pneus et cheminait sur rails. Cet omnibus pouvait accueillir 24 personnes et son poids restreint de 7 tonnes lui permettait d'atteindre une vitesse de pointe de 100 km/h. Grâce à son confort de route et à sa maniabilité,

ce véhicule d'une construction singulière avait réussi à s'imposer avec panache non seulement dans plusieurs régions de France, mais aussi dans différents autres pays. Première combinaison d'omnibus et de véhicule sur rails, la Micheline a servi de modèle au développement ultérieur des automotrices sur pneus et son nom est resté longtemps synonyme pour ce type de véhicule.

Aan het begin van de jaren dertig ontwikkelde de Franse bandenfabrikant Michelin een lichte railbus als geled voertuig met wielen die luchtbanden kregen. De „Micheline” bood plaats aan 24 reizigers en bereikte met een gewicht van slechts 7 ton een snelheid van 100 km/h. Het heeft zich door zijn rijcomfort en wendbaarheid in verschillende regio's van Frankrijk, maar ook in andere landen goed gehouden. Als eerste combinatie van bus en railvoertuig was de „Micheline” het voorbeeld voor de latere ontwikkeling van de railbus en was lange tijd de algemene benaming voor dit soort voertuigen.

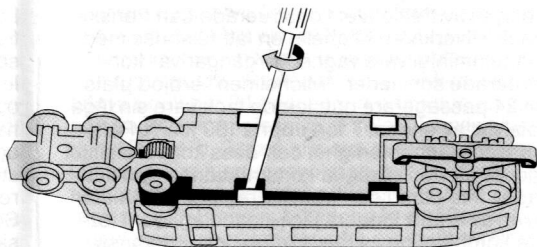
Al comienzo de los años treinta el fabricante francés de neumáticos Michelin desarrolló un automotor ligero como vehículo articulado equipado con neumáticos con aire. El «Micheline» ofrecía asientos para 24 pasajeros y con un peso total de tan solo 7 t alcanzaba una velocidad de 100 km/h. Gracias a su alto confort y fácil maniobra esta singular construcción obtuvo buenos resultados en varias regiones de Francia y también en otros países. Siendo la primera combinación entre un omnibus y un vehículo ferroviario, el «Micheline» fue el prototipo para el desarrollo de los automotores ferroviarios – llegando a dar durante mucho tiempo el nombre genérico a tales vehículos.

All'inizio degli anni Trenta il fabbricante francese di pneumatici Michelin sviluppò un leggero «autobus su rotaie» in forma di veicolo articolato con ruote dotate di pneumatici. La «Michelina» offriva posti per 24 passeggeri e raggiungeva, con un peso complessivo di sole 7 t, una velocità di 100 km/h. Grazie alla sua comodità di marcia e alla sua maneggevolezza, tale originale realizzazione si dimostrò affidabile in varie regioni della Francia, ed anche in altri Paesi. Quale prima combinazione tra autobus e veicolo su rotaie, la «Michelina» fu il prototipo del successivo sviluppo degli «autobus su rotaie» – e per molto tempo fu anche la denominazione generale di tale rotabile.

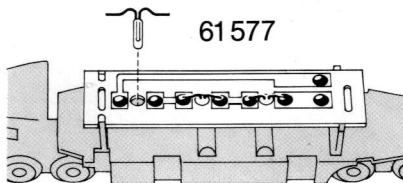
I början av trettioalet konstruerade den franske däck-tillverkaren Michelin en lätt rälsbuss med luftgummihjul vars vagnsövergångar var konstruerade som leder. "Michelinen" erbjöd plats till 24 passagerare och kunde tack vare sin låga totalvikt av endast 7 ton uppnå 100 km/h. Rälsbussens lätthanterlighet och dess komfortabilitet gjorde att den säregna konstruktionen uppskattades inte bara i den franska regiontrafiken utan även av andra länders järnvägsbolag. Som första kombination av räls-fordon och omnibuss var "Michelinen" förebild för den fortsatta vidareutvecklingen av rälsbussar och under en lång följd av år var "Michelin" den gängse beteckningen för denna fordonstyp.

I begyndelsen af 1930's erne udviklede den franske dækfabrikant Michelin en let skinnebus som leddelt køretøj med luftgummiringe på hjulene. „Michelinen“ gav plads til 24 passagerer og opnåede med en totalvægt på kun 7 tons en hastighed på 100 km/t. Med sin kørselskomfort og manøvreedygtighed har denne originale konstruktion pålideligt stået sin prøve i forskellige regioner i Frankrig, men også i andre lande. Som den første kombination af omnibus og skinnekøretøj var „Michelinen“ forbillede for den videre udvikling af skinnebusserne – og i lang tid også den almindelige betegnelse for sådanne køretøjer.

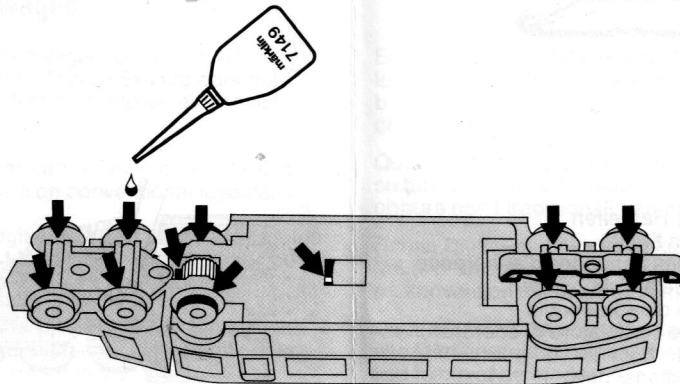
Gehäuse abnehmen  
Removing body  
Démontage de la chaudière et de l'abri  
Kap afnemen  
Quitar la carcasa  
Asportazione del mantello  
Avlägsna lokkåpan  
Overdelen aftages



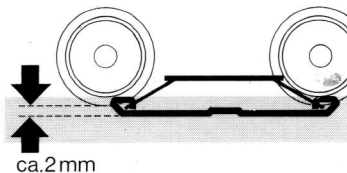
Auswechseln der Glühlampen – Lötten  
Changing headlight bulbs – Soldering  
Remplacement des ampoules – Brasage  
Vervanging van de lampjes – Solderen  
Cambiar las bombillas – Soldar  
Sostituzione delle lampadine – Saldare  
Byte av glödlampor – Lödning  
Udskiftning af elpærer – Lodde



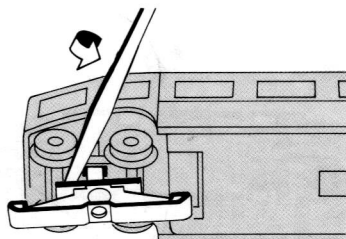
Schmierung nach etwa 40 Betriebsstunden  
Lubrication after approximately 40 hours of operation  
Graissage après environ 40 heures de marche  
Smearing na ca. 40 bedrijfsuren  
Engrase a las 40 horas de funcionamiento  
Lubrificazione dopo circa 40 ore di funzionamento  
Smörjning efter ca. 40 körtimmar  
Smøring efter ca. 40 driftstimer



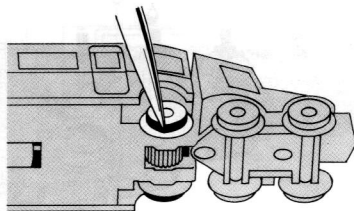
Auswechseln des Schleifers  
Changing pick up shoes  
Remplacement du frotteur  
Vervanging van de sleper  
Cambiar el patín  
Sostituzione del pattino  
Byte av släpsko  
Udskiftning af slæbesko



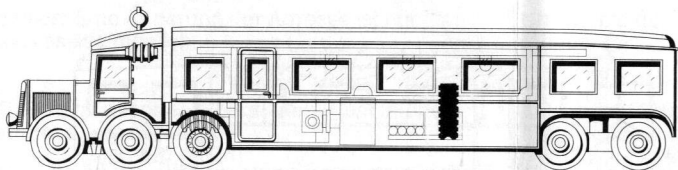
Auswechseln der Haftreifen  
Changing traction tires  
Remplacement des bandages d'adhérence  
Vervanging van de antislipbanden  
Cambiar los aros de adherencia  
Sostituzione delle cerchiature di aderenza  
Byte av slirskydd  
Udskiftning af friktionsringe



7175







## Digital-Triebwagen

Dieser Digital-Triebwagen kann auf allen Märklin-Anlagen im Digital-System oder mit herkömmlichen Transformatoren eingesetzt werden.

This Digital railcar can be used on all Märklin Digital layouts and on conventional layouts.

Cette motrice Digital peut être utilisée sur toutes les installations Märklin du système Digital ou avec des transformateurs traditionnels.

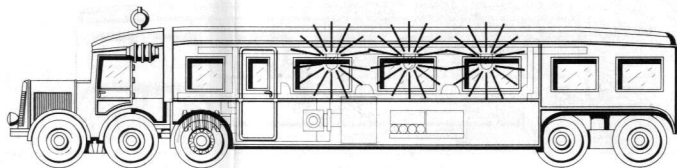
Dit Digital-treinstel kan op alle Märklin-banen binnen het Digital-systeem of met traditionele transformatoren gereden worden.

Este automotor Digital puede circular en todos los circuitos Märklin en sistema Digital ó también con alimentación de transformadores convencionales.

Questo treno automotore Digital può funzionare su tutti gli impianti Märklin col sistema Digital oppure con i tradizionali trasformatori.

Denna Digital-manöverbagn kan köras på alla Märklin-anläggningar, i Digital-systemet såväl som på konventionella transformator-anläggningar.

Dette digital-motorvognstog kan indsættes på alle Märklin-anlæg i digital-systemet eller drives ved hjælp af de sædvanlige transformatorer.



Als ferngesteuerte Zusatzfunktion kann im Digital-Betrieb die Innenbeleuchtung ein- und ausgeschaltet werden.

The lighting can be turned on and off as a remote controlled auxiliary function in digital operation.

Une fonction supplémentaire de la télécommande digitale permet d'allumer ou d'éteindre l'éclairage.

Met de digitale besturing kan op afstand met de functie-toets de verlichting aan- en uitgeschakeld worden.

Como función suplementaria gobernada a distancia al funcionar con Digital, se puede encender y apagar el alumbrado.

Quale funzione ausiliaria comandabile a distanza, nel funzionamento Digital si può accendere e spegnere l'illuminazione.

Vid digitaldrift kan den fjärrstyrda extrafunktionen användas för till- och fränkoppling av vagnsbelysningen.

Som fjernstyret tilføjelses-funktion kan ved digitaldrift den indvendige belysning tændes og slukkes.

Der integrierte Digital-Decoder ist fest auf die Adresse „08“ (3603)  
„62“ (3624)

codiert. Eine Änderung der Adresse ist nur werksseitig möglich.

The digital decoder is permanently set for the address “08” (3603)  
“62” (3624)

The address can only be changed at the factory.

Le décodeur digital porte le numéro de code (adresse) «08» (3603)  
«62» (3624)

Une modification de l'«adresse» n'est réalisable qu'en usine.

De decoder is vast met de adrescode „08“ (3603)  
„62“ (3624)

ingesteld. Een eventuele wijziging kan alleen op de fabriek gedaan worden. Niet zelf demonteren!

El decoder Digital está codificado fijo en la cifra «08» (3603)  
«62» (3624)

Un cambio de la cifra solamente es posible en fábrica.

Il Decoder Digital, è codificato in modo fisso sull'indirizzo «08» (3603)  
«62» (3624)

Una variazione dell'indirizzo è possibile solo in fabbrica.

Digitaldecodern, har fast lokadress “08” (3603)  
“62” (3624)

En ändring av adressen kan endast utföras av Märklin-service.

Den digital-dekoder er fast kodet på adressen „08“ (3603)  
„62“ (3624)

En ændring af adressen kan kun ske på fabriikken.

### **Funkentstörung**

Die Lokomotive ist mit Funkentstörmitteln ausgestattet, die das Einhalten der gesetzlichen Bestimmungen gewährleisten. Ursachen von Funkstörungen können bei einer Lokomotive z. B. sein:

- schadhafte Funkentstörmittel
- verschmutzte oder abgenutzte Lokräder oder Schleifer
- verschmutzter Motor usw.

Gebr. Märklin & Cie. GmbH  
Postfach 8 60 / 8 80  
D-7320 Göppingen

63112 TRa 0291 na  
Printed in Germany  
Imprimé en Allemagne  
Änderungen vorbehalten