

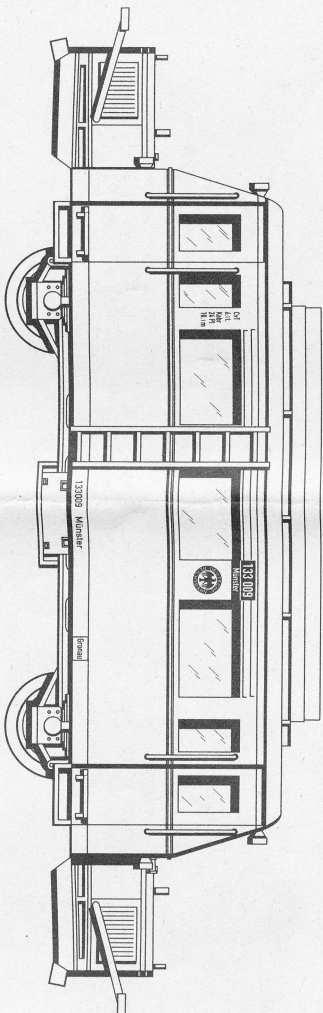
Only valid for Digital and DELTA locomotives:

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
Postfach 8 60
D-73008 Göppingen

60 0371 1196 na
Printed in Germany
Imprimé en Allemagne
Änderungen vorbehalten

Gedruckt auf 100 % Recycling-Papier



märklin
H0

34231

Durch die Neuorganisation der deutschen Eisenbahnen in den Zwanziger Jahren und die zunehmende Konkurrenz des Straßenverkehrs waren die Klein- und Nebenbahnen gezwungen, ihren Betrieb weitbewerbstätig zu gestalten. Das Konzept von Triebwagen mit Verbrennungsmotor erschien zur Rationalisierung geeignet, entsprechende Fahrzeuge mußten jedoch erst entwickelt und getestet werden.

Nach zahlreichen Konstruktionen verschiedener Hersteller setzte sich der Schienenbus der Waggonfabrik Wismar bei einer Reihe von Bahngesellschaften durch. Der Prototyp von 1931 wies bereits alle Merkmale des späteren Serienfahrzeugs auf. Für den Betrieb in beiden Fahrtrichtungen waren zwei getrennte Antriebe eingebaut; der jeweils vordere Motor arbeitete auf die hintere Achse. Motoren und Getriebe wurden aus Kostengründen aus dem Automobilbau übernommen. Wie bei zeitgenössischen Bussen und Lastwagen waren die Motoren – zunächst Benzinmotoren von Ford mit 40 bis 50 PS – in typischen Vorbauten an den Enden des Wagenkastens angeordnet. Diese „Nasen“ brachten den Wismarer Schienenbussen Spitznamen wie „Amisenbär“ oder „Schweinschnauzchen“ ein. Bis 1941 wurden fast 100 dieser Triebwagen in fünf verschiedenen Ausführungen gebaut.

1933 wurden für die Saarbahnen die Omnibusse Nr. 71 und 72 gebaut, die zur Anpassung an Bahnsteige höherge-setzte Türen und ein erhöhtes Dach erhielten. Sie wurden bei der DRG als VT 133 009 und 010 ab 1937 der Direktion Münster zugeteilt. Einer dieser Wismar-Busse gelangte als VT 89 900 noch für einige Jahre zur DB.

The shortline and branchline railroads were forced by the new organization of the German railroads in the 1920s and by the increasing competition from roads to make their own operations more competitive. The concept of railcars with combustion motors seemed to be a suitable solution, but appropriate vehicles had to be first developed and tested.

After numerous designs from various manufacturers the railbus from the firm Wismar Waggonfabrik found acceptance with a group of railroad companies. The prototype of 1931 already had all of the features of the later production vehicles. Two separate drive mechanisms were installed for operation in both directions: the motor at one end powered the axle at the opposite end. Motors and transmissions were adopted from the automobile industry to save costs. Just as with the busses and trucks of the time, the motors were initially gasoline motors from Ford with 40 to 50 horsepower – located under typical hood superstructures at the ends of the car body. These „noses“ prompted nicknames for the Wismar railbuses such as „ant eater“ or „pig's snout“. By 1941 almost 100 of these railcars had been built in five different versions.

In 1933 omnibuses nos. 71 and 72 were built for the Saar Railways. The roof and doors on these units were built higher to fit the station platforms on these lines. They were assigned by the DRG to the Münster District as VT 133 009 and 010. One of these Wismar railbuses even served for a few years as VT 89 900 on the DB.

En raison de la réorganisation des Chemins de fer allemands dans les années 20 et de la concurrence croissante du trafic routier, les petits réseaux de chemins de fer et les réseaux secondaires furent obligés de se montrer concurrentiels. Le concept de la rame automotrice avec moteur à combustion semblait indiqué pour la rationalisation. Des véhicules correspondants devaient toutefois d'abord être développés et testés.

Succédant à de multiples modèles produits par différents constructeurs, c'est finalement l'autorail du constructeur de wagons Wismar qui s'est imposé auprès de toute une série de sociétés de chemins de fer. Le prototype de 1931 présentait déjà toutes les caractéristiques des futurs véhicules de série. Deux moteurs séparés étaient installés pour l'exploitation dans les deux sens du trafic: le moteur situé à chaque fois à l'avant travaillant sur l'essieu arrière. Pour des raisons de coûts, les moteurs et les jeux d'engrenages adoptés venaient de l'industrie automobile. Tout comme sur les autobus et les camions contemporains, les moteurs – au départ des moteurs à essence de 40 à 50 PS produits par Ford – étaient installés sur des plates-formes avant typiques situées aux extrémités de la caisse. Ces „nez“ valurent aux autorails de Wismar des surnoms comme „le fourmilier“ ou „groin de cochon“. Près 1941 d'une centaine de ces rames automotrices furent construites dans cinq versions différentes.

Les omnibus n° 71 et 72 ont été construits en 1933 pour les chemins de fer des Saarbahnen. Ils furent dotés de portes et d'un toit surélevés adaptés aux quais. Ils furent affectés à la Direction de Münster à partir de 1937, en guise de VT 133 009 et 010. L'un de ces bus Wismar fut encore intégré aux Chemins de fer de la Deutsche Bundesbahn sous la référence VT 89 900 durant une courte période.

Door de reorganisatie bij de Duitse spoorwegen in de jaren twintig en de toenemende concurrentie van het wegverkeer waren de kleine lijnen en de zijlijnen gedwongen hun bedrijf economischer in te richten. Het concept van treinstellen met verbrandingsmotor leek geschikt voor de rationalisering, maar zulke voertuigen moesten eerst ontwikkeld en getest worden.

Na vele constructies van diverse fabrikanten had de railbus van de Waggonfabrik Wismar bij een groot aantal spoorwegaatschappijen succes. Het prototype uit 1931 toonde reeds alle kenmerken van het latere serievoertuig. Voor het bedrijf in beide rijrichtingen waren twee gescheiden aandrijvingen ingebouwd: de motor die vooruit werkte op de achterste as. Motoren en aandrijvingen werden vanwege de kosten uit de automobilebouw overgenomen. Net als bij de bussen en vrachtwagens uit dezelfde tijd waren de motoren – eerst benzinmotoren van Ford met 40 à 50 pk – in typische neuzen op het eind van de rijtuigbak opgesteld. Deze neuzen leverden de railbussen van Wismar bijnamen op als „mierenleeuw“ en „varkensnoot“. Tot en met 1941 werden bijna 100 van deze treinstellen in vijf verschillende uitvoeringen gebouwd.

In 1933 werden voor de Saarbahnen de railbussen nr. 71 en 72 gebouwd, die voor de aansluiting op de perrons hoger gepaaste deuren en een verhoogd dak kregen. Ze werden bij de DRG als VT 133 009 en 010 vanaf 1937 aan de directie Münster toegeëld. Een van deze Wismar-bussen kwam als VT 89 900 nog enkele jaren bij de DB.

Con motivo de la reorganización de los Ferrocarriles Alemanes en los años veinte y la creciente competencia del tráfico por carretera, las pequeñas compañías ferroviarias y líneas secundarias se vieron obligadas a modernizarse. El concepto de tráfico con automotores con motores de combustión parecía un modo apropiado para la necesaria racionalización. Sin embargo, los vehículos correspondientes todavía tenían que ser desarrollados y probados.

Después de numerosas construcciones de varios fabricantes, se llegó a implantar en varias compañías el automotor de la Fábrica de Vagones Wismar. El prototipo del año 1931 ya presentaba todas las características del futuro modelo de serie. Para una circulación en ambos sentidos se habían montado dos propulsiones separadas: el motor delantero correspondía respectivamente al eje trasero. Para ahorrar costos se tomaron los motores y las transmisiones de la industria del automóvil. Siguiendo la tradición de la época, los motores de autobuses y camiones de combustión de gasolina de Ford con 40 hasta 50 PS estaban instalados debajo de los típicos capós en ambos extremos de la caja del vagón. Estos promotores resp. "nacidos" fueron el motivo del apodo "Oso Hormiguero" o "Narz de Cochinito" del automotor de Wismar. Hasta el año 1941 se llegaron a construir casi 100 ejemplares en cinco variantes de este automotor.

En el año 1933 fueron construidos los ómnibuses no. 71 y 72 para los Ferrocarriles del Sarre. Para adaptarlos a la altura de los andenes se instalaron unas puertas más altas y se les alzó el techo. A partir de 1937 circularon en la DRG como VT 133 009 y 010 estando asignados a la dirección de Münster. Uno de estos ómnibuses de Wismar llegó a funcionar durante varios años en la DB como VT 89 900.

In seguito alla riorganizzazione delle ferrovie tedesche negli anni Venti ed alla crescente concorrenza del traffico stradale, le ferrovie piccole e locali furono costrette a conformare il proprio esercizio a criteri di competitività. La concezione delle automotrici con motori a combustione interna apparve adatta per una razionalizzazione, però si dovette prima progettare e collaudare i corrispondenti mezzi di trazione.

Dopo numerose realizzazioni di differenti costruttori, presso un gruppo di compagnie ferroviarie si affermò l'autobus autotale della Fabbrica di Vagoni Wismar. Il prototipo del 1931 presentava già tutte le caratteristiche dei successivi rotabili di serie. Per l'esercizio in entrambi i sensi di marcia venivano installati due motori separati: il rispettivo motore in posizione anteriore lavorava sull'assale posteriore. Motori e trasmissioni, per ragioni di costi, vennero derivati dalla produzione automobilistica. Come nel caso degli autobus e degli autocarri contemporanei, i motori - all'inizio dei motori a benzina della Ford con potenza tra 40 e 50 HP - erano disposti entro i tipici avancorpi alle estremità della cassa della carrozza. Questi "nati" fecero guadagnare agli autobus su rotaie della Wismar dei soprannomi come "For-michiere" oppure "Musetto da maiale". Sino al 1941 vennero costruite quasi 100 di queste automotrici in cinque differenti versioni.

Nel 1933 vennero costruiti gli "omnibus" N. 71 e 72 per le ferrovie della Saar, che ricevettero delle porte situate più in alto ed un tetto sopralzo per l'adeguamento alle banchine di accesso. Presso la DRG, a partire dal 1937 essi vennero assegnati come VT 133 009 e 010 al Compartimento di Münster. Uno di questi "omnibus" Wismar appartenne ancora per alcuni anni alla DB come VT 89 900.

Under 1920-talet nyorganiserades de tyska järnvägarna och genom den tilltagande konkurrensen av vägtrafiken blev små - och bibanorna nödsakade att bli konkurrenskraftiga. Som rationalisering lämpade sig motorvagnskonceptet med förbränningsmotor. Lämpliga fordon fick dock först utvecklas och testas.

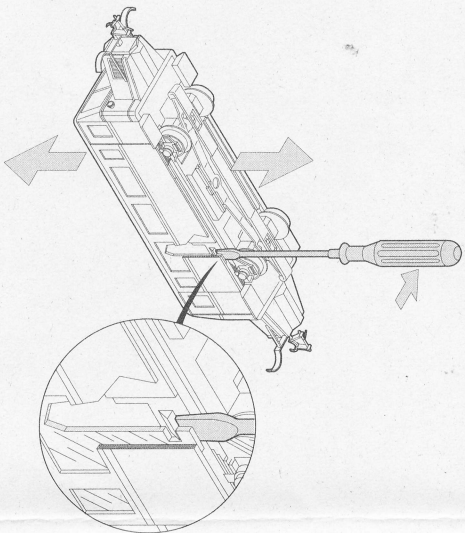
Bland många konstruktioner från olika tillverkare hävdade sig rälsbussen från Waggonfabriken Weimar hos en rad järnvägsförvaltningar. Prototypen från 1931 visade redan alla kännetecken av det senare seriefordonet. För drift i båda körtikningarna var två separata drivanordningar monterade: den vid tillfallet framre motorn inverkar på den bakre axeln. Av kostnads skull överogs växel driv och motorer från bilindustrin. Som hos samtida bussar och lastbilar var motoren, i bollen bensinmotorer från Ford med 40 till 50 hk, monterade i typiska kåpor på vagnskorgarnas ändar. Dessa "näsor" förlånade rälsbussarna från Wismar smeknamn som "mysick" eller "grisnos". Till 1941 byggdes nästan 100 av dessa motorvagnar i olika utföranden.

1933 byggdes för Saarbanorna rälsbussarna nr 71 och 72. Dessa forägs med förhöjda dörrar och förhöjt tak för att bättre anpassa dem till perrongerna. Hos DRG blev de VT 133 009 och från år 1937 köides de som 010 hos direktören i Münster. En av dessa Wismarbusser fortsatte under några år hos DB som VT 89 900.

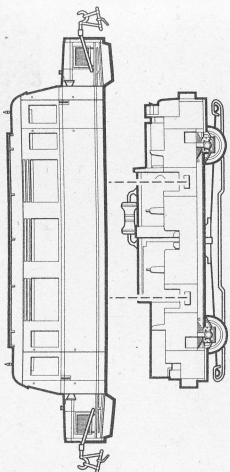
Gennem nyorganiseringen af de tyske jernbaner i 1920'erne og den tiltagende konkurrence fra vejtrafikken var de små baner og sidebanerne tvunget til at udforme deres drift konkurrenceværdigt. Planen for motorvogne med forbrændingsmotor viste sig egnet til rationalisering, men passende køretøjer skulle dog først udvikles og afprøves.

Efter talrige konstruktioner fra forskellige producenter vandt skinebussen fra vognfabrikken Wismar anerkendelse hos en række af jernbaneselskaber. Prototypen fra 1931 opviser allerede alle kendetegn ved det senere seriefremstillede køretøj. Til drift i begge kørselsretninger var der indbygget to adskilte drev: den til enhver tid forreste motor arbejdede på den bageste aksel. Motorer og drev blev af omkostningsmæssige grunde hentet fra automobilbyggeriet. Som ved den tids busser og lastvogne var motoren - først og fremmest benzিনmotorer fra Ford på 40 til 50 hk - anbragt i typiske fremrygninger for enderne af vognkassen. Disse "næser" indbragte Wismar-skinebusserne øgenavne som "mysluger" eller "svinehul", indtil 1941 blev der bygget næsten 100 af disse motorvogne i fem forskellige udformninger.

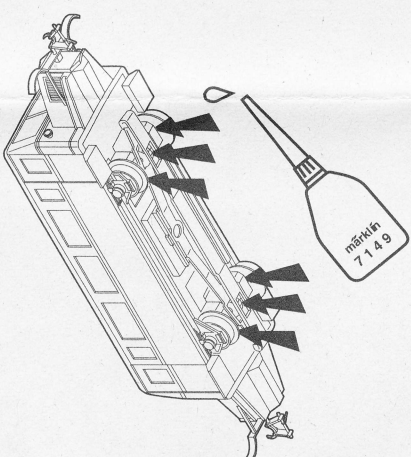
I 1933 blev der til Saar-banerne bygget skinenomnibus-serne nr. 71 og 72, der for tilpasning til perronerne fik højere anbragte døre og et forhøjet tag. Da blev vad DRG som VT 133 009 og 010 fra 1937 tillagt baneområde Münster. En af disse Wismar skinebusser kom som VT 89 900 endnu i nogle år til DB.



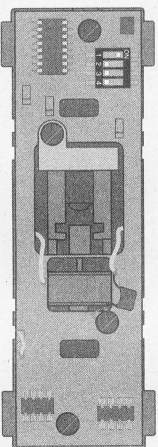
Gehäuse abnehmen
 Removing body
 Démontage de la chaudière et de l'abri
 Kap afnemen
 Quitar la carcasa
 Asportazione del mantello
 Avāgsna lokkāpan
 Overdelen aftages



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

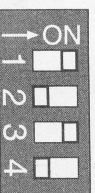
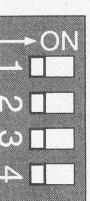


DELTA:
 Einstellung der Betriebsart und Adresse
 Setting the mode of operation and address
 Réglage du mode de fonctionnement et de l'adresse
 Instelling van de bedrijfssoort en het adres voor het traditioneel gebruik
 Selección del funcionamiento y código
 Impostazione del tipo di funzionamento e dell'indirizzo
 Inställning av driftsätt och adress
 Indstilling af driftsform og adresse



Seriennmäßig: konventioneller Betrieb
 Equipped at the factory for: conventional operation
 En série: fonctionnement conventionnel
 Seriennmäßig: traditionele aandrijving
 Funcionamiento convencional de serie
 Impostazione di serie: funzionamento tradizionale
 Seriennmäßig: konventionell drift
 Seriennmäßig: konventionel drift

Betrieb mit DELTA und Digital
 Operation with DELTA and Digital
 Exploitation avec DELTA et Digital
 Bedrijf met DELTA en Digital
 Funcionamiento DELTA y Digital
 Funzionamento con DELTA e Digital
 Drift med DELTA och Digital
 Drift med DELTA og Digital



DELTA



ON

Digital

6608

6604/6605

1



1 ---

78

2



1 2 --

72

3



1 - 3 -

60

4



1 -- 4

24

-



1 2 3 4

80



DELTA:

Adressen zum Betrieb mit DELTA und Digital
 Adresses for operation with DELTA and Digital
 Adresses pour un fonctionnement avec DELTA et Digital
 Adres voor het bedienen met DELTA en Digital
 Códigos para el funcionamiento DELTA y Digital
 Indirizzi per il funzionamento con DELTA e Digital
 Adresser för drift med DELTA och Digital
 Adresser til drift med DELTA og Digital



ON

Digital

- 2 3 4

02

1 - 3 4

06

-- 3 4

08

1 2 - 4

18

- 2 - 4

20

-- - 4

26

1 2 3 -

54

- 2 3 -

56

- - 3 -

62

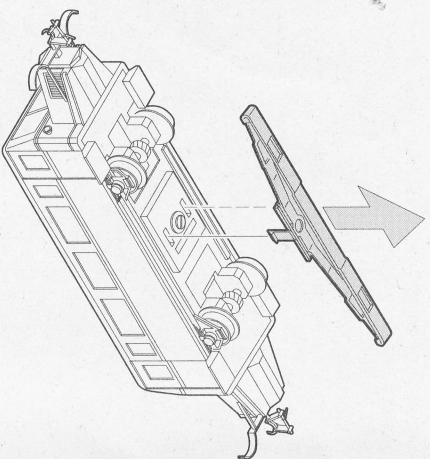
- 2 - -

74

Seriennmäßig
 Equipped at the factory
 En série
 Seriennmäßig
 Seriennmäßig

De serie
 Impostazione di serie
 Seriennmäßig
 Seriennmäßig

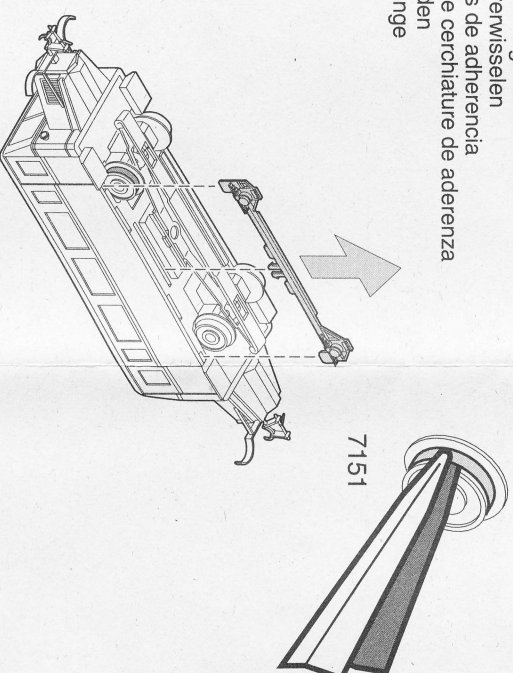
201495



Schleifer auswechseln
 Changing pickup shoe
 Remplacer les froisseurs
 Sleepcontacten uitwisselen
 Cambiar el patin toma corriente
 Sostituzione del pattino
 Släpskon byts
 Udskitning af slæbesko

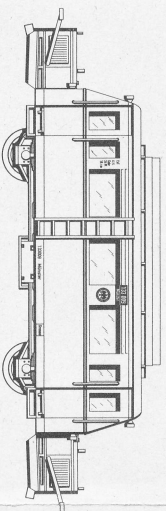
Hattreifen wechseln
 Changing traction tires
 Remplacer les bandages d'adhérence
 Antislipbanden verwisselen
 Cambiar los aros de adherencia
 Sostituzione delle cerchiature de aderenza
 Byte av slätskydden
 Skift af traktionsringe

7151

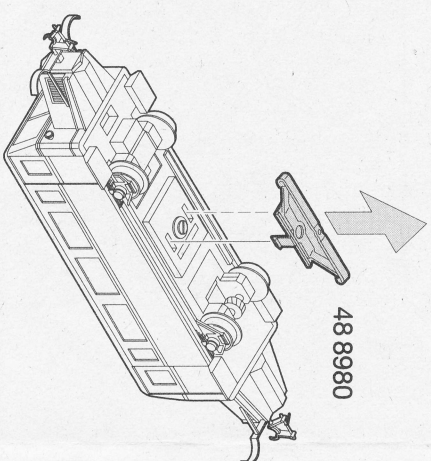


märklin
H0

Korrektur
Correction
Correction
Correctie
Corrección
correzione
Rättelse
Rettelse



34231



48 8980

Schleifer auswechseln
Changing pickup shoe
Remplacer les frotteurs
Sleepcontacten uitwisselen
Cambiar el patin toma corriente
Sostituzione del pattino
Släpskon byts
Udskiftning af slæbesko