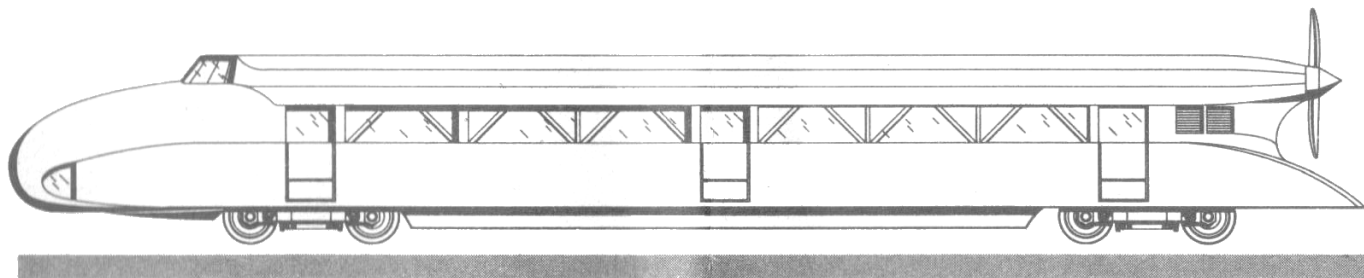
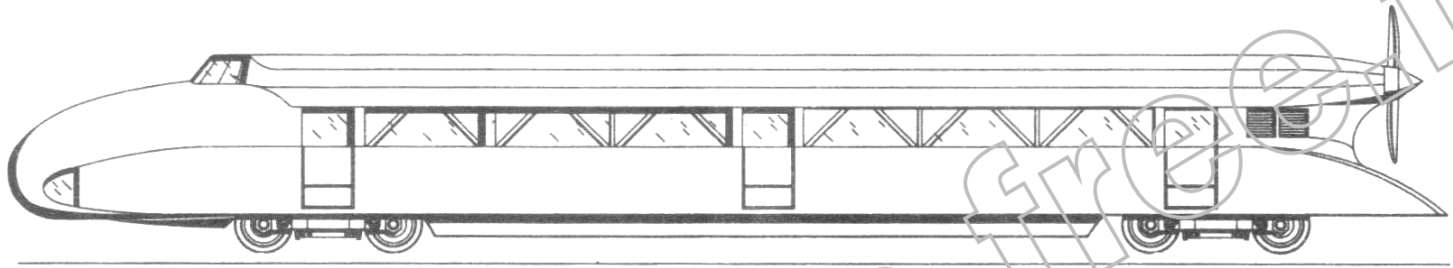


märklin
H0



3077/3477



Schienenzeppelin

Die „Flugbahn-Gesellschaft“ ließ Anfang der 30er Jahre nach Plänen des Ingenieurs Franz Kruckenberg den „Schienenzeppelin“ bauen. Der 23,5 m lange, 2,8 m hohe und 18,5 Tonnen schwere Wagen wurden in Leichtbauweise erstellt. Das besondere war der Antrieb: eine Luftschaube am Heck, angetrieben von einem 600 PS starken BMW-Flugzeugmotor, schob

den Wagen über die Gleise. Am 21. Juni 1931 fuhr der „Schienenzeppelin“ zwischen Hamburg und Berlin mit 230 km/h einen Weltrekord. Im normalen Betrieb wurde das Fahrzeug nicht eingesetzt; die konsequente Leichtbauweise übernahm die Deutsche Reichsbahn jedoch für andere Schnelltriebwagen wie den „Fliegenden Hamburger“.

At the beginning of the 1930's the "Flugbahn-Gesellschaft" ("Flight Rail Company") had the "Schienenzeppelin" ("Rail Zeppelin") built according to plans of the engineer Franz Kruckenberg. This unit was constructed using light alloy metals and was 23.5 meters long (76.38 ft.), 2.8 meters high (9.1 ft.) and weighed 18.5 tons. Its special feature was its drive system: An aircraft propeller mounted on the rear and powered by a 600 hp. BMW aircraft motors pushed the unit along the track. On June 21, 1931 the "Rail Zeppelin" set a world record with a speed of 230 km/h (143.75 m.p.h.) between Hamburg and Berlin. The unit was not used in regular service, but the German State Railroad did make use of the experience with light alloy construction for other express rail cars such as the "Fliegende Hamburger" ("Flying Hamburger", from the German city).

La société «Flugbahngesellschaft» a fait construire, début des années 1930 l'«autorail Zeppelin», d'après des plans de l'ingénieur Franz Kruckenberg. Ce véhicule, long de 23,50 m, 2,80 m de haut et pesant 18,5 tonnes a été construit en faisant appel aux techniques de construction légères. Le fait caractéristique est l'entraînement: une hélice à l'arrière, entraînée par un moteur d'avion BMW d'une puissance

de 600 CV. Cette hélice poussait la voiture sur les voies. Le 21 juin 1931, le «Schienenzeppelin» atteint, entre Hambourg et Berlin une vitesse de 230 km/h, un record du monde à l'époque. Ce véhicule n'a jamais assuré de service commercial normal; par contre les techniques de construction allégées ont été reprises et ont servi lors des études d'autorails rapides tels que le «Fliegender Hamburger».

Aan het begin van de jaren dertig liet de „Flugbahn-Gesellschaft” volgens plannen van ingenieur Franz Kruckenberg de „Railzeppelin” bouwen. Het 23,5 m lange, 2,8 m hoge en 18,5 ton zware voertuig had een uiterst lichte constructie. Bijzonder opvallend was de door een BMW-vliegtuigmotor van 600 PK aangedreven propeller aan de achterzijde, waardoor de wagen over de rails werd voortgestuwd. Op 21 juni 1931 reed de „Railzeppelin” tussen Hamburg en Berlijn met 230 km/u een wereldrecord. Het voertuig werd echter niet voor normaal verkeer ingezet; de Deutsche Reichsbahn nam echter wel de toegepaste lichte bouwwijze over voor andere sneltreinvoertuigen zoals de „Vliegende Hamburgers”.

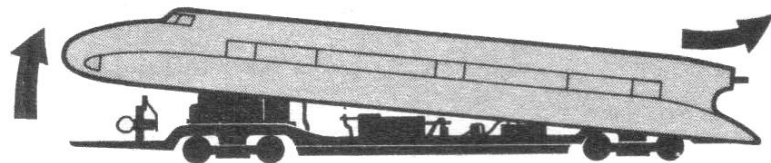
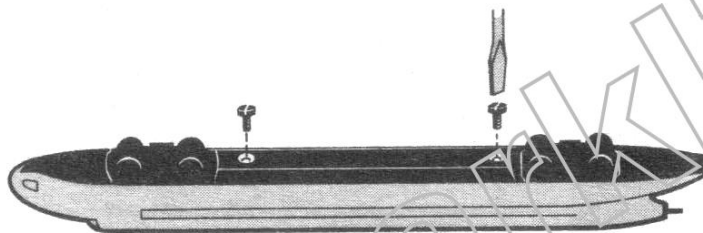
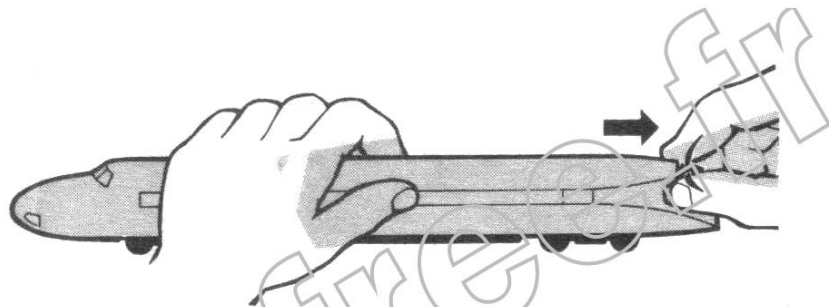
A principios de los años 30 la Cía. «Flugbahn-Gesellschaft» encargó la construcción del «Zeppelin sobre ruedas» según los planos del ingeniero Franz Kruckenberg. La carrocería de 23 m de longitud, 2,8 m de altura y peso de 18,5 t fué construida de material ligero. Se destacaba por su motorización: una hélice en la popa propulsada por un motor BMW tipo de aviación con una potencia de 600 PS empujaba el vehículo por la vía. El 21 de Junio de 1931 el «Zeppelin sobre ruedas» batió un record mundial entre Hamburgo y Berlín con la velocidad de 230 km/h. El vehículo no llegó a circular en el servicio normal. Sin embargo, la DR adaptó la rigurosa técnica del material ligero para otros automotores como del «Fliegender Hamburger».

La società «Flugbahn-Gesellschaft» fece costruire all'inizio degli anni '30 secondo i progetti dell'ingegnere Franz Kruckenberg l'«automotrice Zeppelin». Lunga 23,5 m, alta 2,8 m e con un peso di 18,5 t, questa automotrice venne realizzata in lega leggera. La sua particolarità era il sistema di avviamento: un'elica nella parte posteriore, azionata da un potente motore d'aeroplano BMW da 600 CV, spingeva il veicolo lungo i binari. Il 21 giugno 1931 l'automotrice Zeppelin stabilì un record mondiale viaggiando tra Amburgo e Berlino alla velocità di 230 Km/h. Il veicolo non fu mai inserito nell'esercizio normale; le vecchie Ferrovie Tedesche ripresero, però, questa tecnica di costruzione in lega leggera per altri tipi di automotrici rapide, come l'autotreno «Fliegender Hamburger» (L'Amburghese volante).

Det tyska "Flugbahn-Gesellschaft" lät bygga den här "zeppelinvagnen" i början på 30-talet efter ritningar av ingenjör Franz Kruckenberg. Den tillverkades i lättmetall, var 23,5 m lång, 2,8 m hög och vädger 18,5 ton. Konstruktionen var ovanlig så till vida, att vagnen hade en propeller baktill som drevs av en flygplansmotor BMW på 600 hk. Den 21 juni 1931 körde "zeppelinvagnen" på sträckan mellan Hamburg och Berlin och kom då upp i en hastighet av 230 km, vilket var världsrekord. Vagnen sattes inte in i reguljär trafik, men principen med en lättmetallkonstruktion tillämpades av Tyska Riksbahnerna på andra snabba motorvagnar, som till exempel "den flygande hamburgaren".

„Flugbahn-Gesellschaft“ lod i begyndelsen af 1930'erne bygge „Skinnezeppelineren“ efter tegninger af Franz Kruckenberg. Den 23,5 m lange, 2,8 m høje og 18,5 tons tunge vogn blev bygget i en let konstruktion. Det særlige var drevet: en propel ved bagenden drevet af en 600 hk stærk BMW-flymotor. skubbede vognen frem over sporene. Den 21. juni 1931 kørte „Skinnezeppelineren“ mellem Hamburg og Berlin med 230 km/t – en verdensrekord. Køretøjet blev ikke indsat i normal drift; den konsekvente lette konstruktionsmåde overtog Deutsche Reichsbahn dog til andre hurtige motorvognstog som den „Flyvende Hamburger“.

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



Achtung:

Luftschraube aus massivem Silber.
Nicht in die laufende Schraube greifen!
Trotz Rutschkupplung Verletzungs-Gefahr!

Important:

Propeller is made of sterling silver.
Do not try to grasp the propeller when it is in
operation! Although it has a friction coupling, you
can injure yourself!

Attention:

Hélice en argent massif.
Ne pas toucher l'hélice en rotation!
Danger malgré l'accouplement de sûreté!

Let op:

Propeller van massief zilver.
Niet in de draaiende propeller grijpen!
Ondanks slipkoppeling gevaar voor verwonding!

Atención:

La hélice es de plata maciza.
¡No tocar la hélice en marcha!
¡A pasar de su acoplado da resbalamiento puede
causar daño!

Attenzione:

Elica di argento massiccio.
Non toccare con le mani l'elica mentre sta
funzionando! Malgrado l'azionamento a frizione,
c'è pericolo di ferirsi!

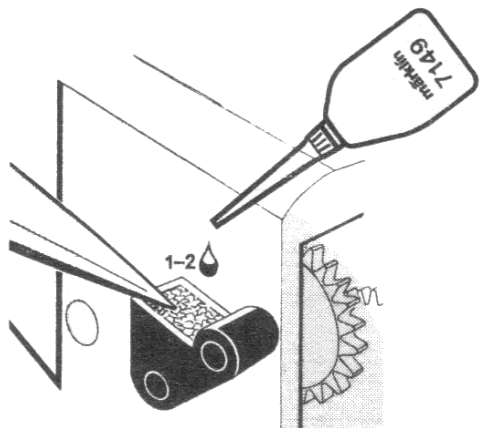
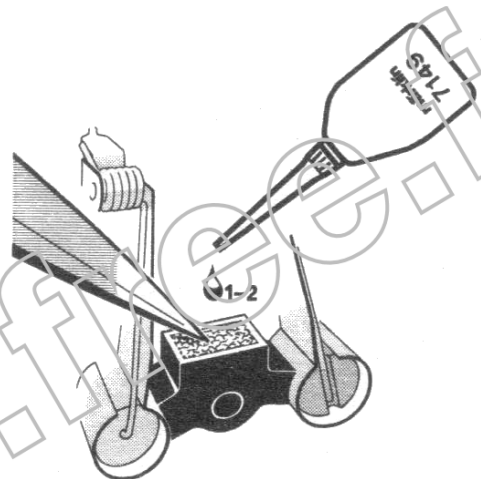
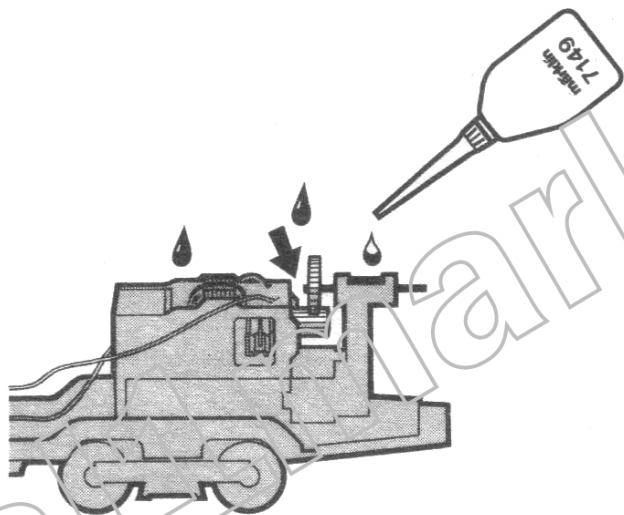
OBS:

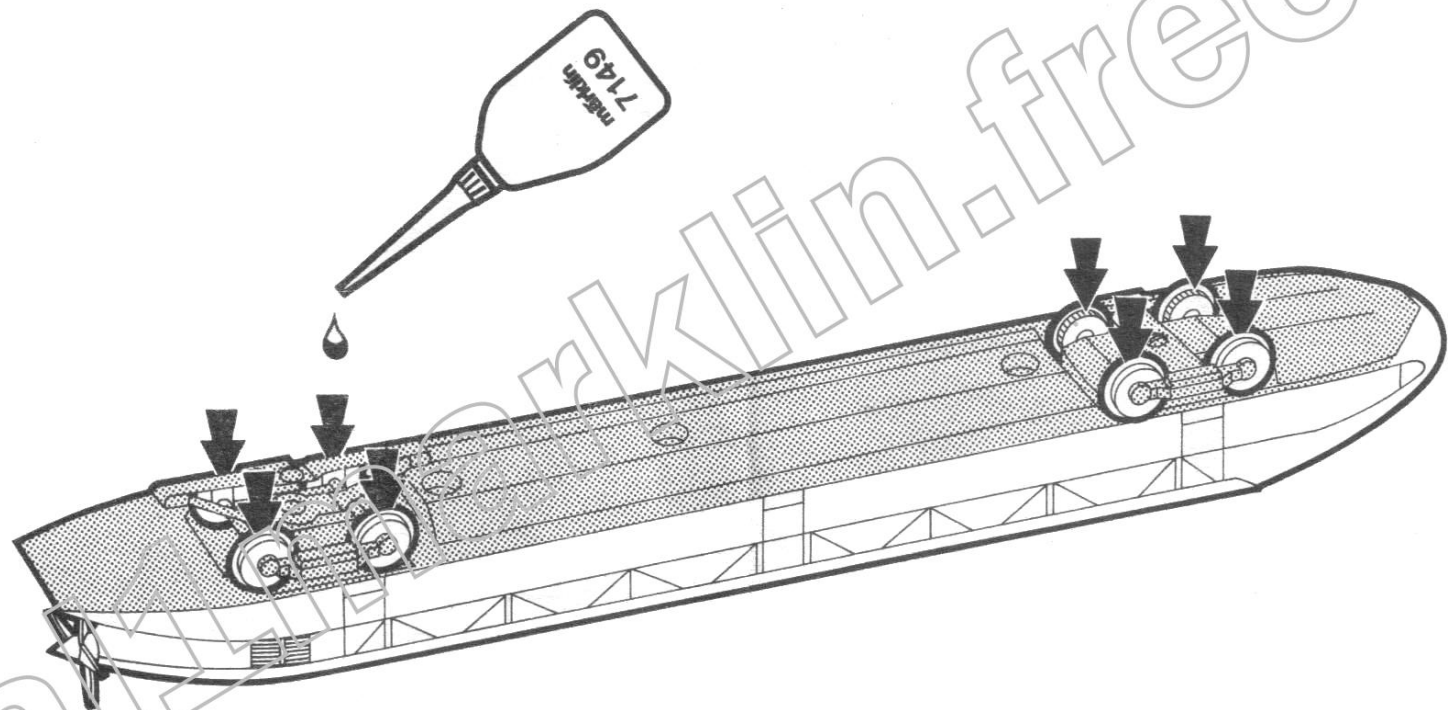
Propeller i massivt silver.
Ta inte i propellern när den är igång!
Trots slirkoppling finns risk för skador!

Pas på:

Propel af massivt sølv.
Grib ikke efter den roterende propel!
Risiko for at komme til skade trods triktionskobling!

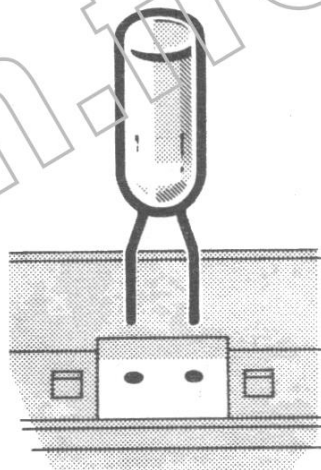
Schmierung nach etwa 40 Betriebsstunden
Lubrication after approximately 40 hours of operation
Graissage après environ 40 heures de marche
Smering na ca. 40 bedrijfsuren
Engrase a las 40 horas de funcionamiento
Lubrificazione dopo circa 40 ore di funzionamento
Smörjning efter ca. 40 driftstimmar
Smøring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

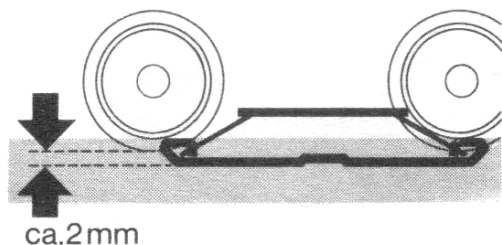




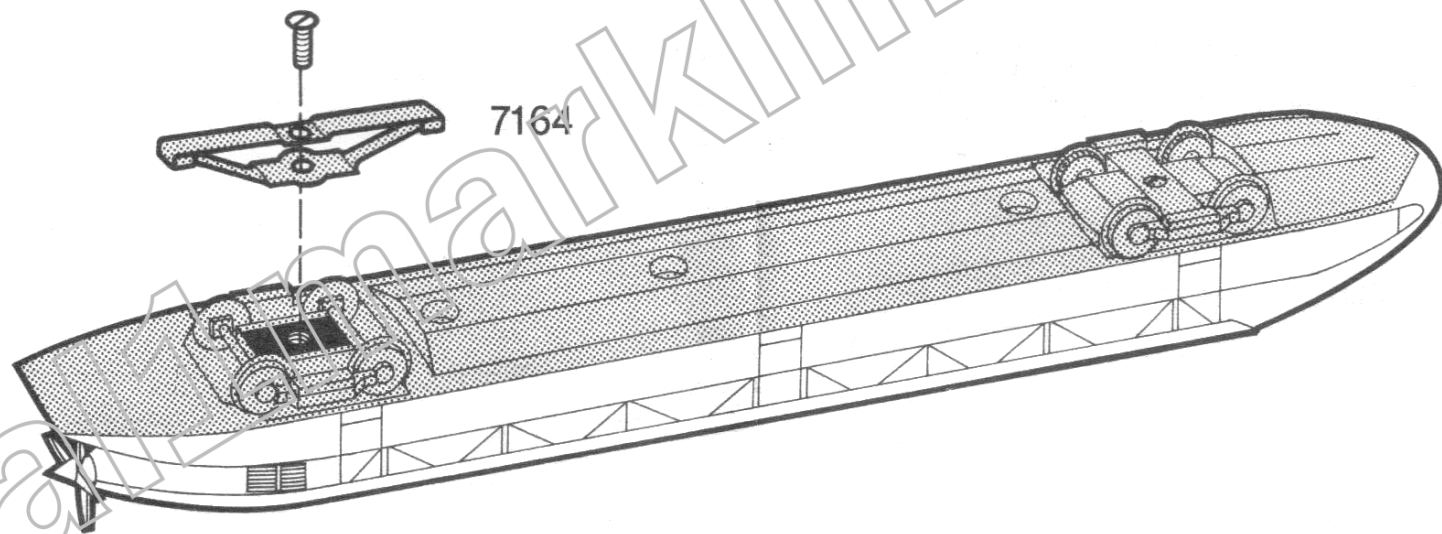
Glühlampen auswechseln
Changing light bulbs
Changer les ampoules
Gloeilamp vervangen
Sostituire la bombilla
Cambiare la lampadina
Glödlampor byts
Elpære skiftes

61 0040





Schleifer auswechseln
 Changing pickup shoes
 Changer les frotteurs
 Slepers verwangen
 Cambio del patin
 Sostituzione del pattino
 Släpsko byts
 Slæbesko udskiftes



Die Bürsten müssen mit leichtem Druck am Kollektor anliegen. Eventuell Spannung der Federn korrigieren.

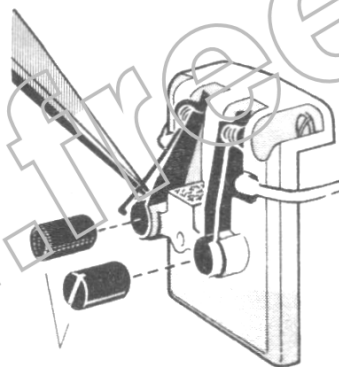
The brushes must press lightly against the commutator. Adjust the tension of the brush springs if necessary.

Les balais doivent être appliqués contre le collecteur avec une faible pression. Régler le cas échéant la tension des ressorts.

De borstels moeten licht tegen de collector drukken. Eventueel spanning van de veertjes corrigeren.

Las escobillas se deben de ajustar con una suave presión en el colector. Corregir la tensión de los muelles si fuera necesario.

Far aderire le spazzole al collettore con una leggera pressione. Correggere un eventuale tensione delle mollette.

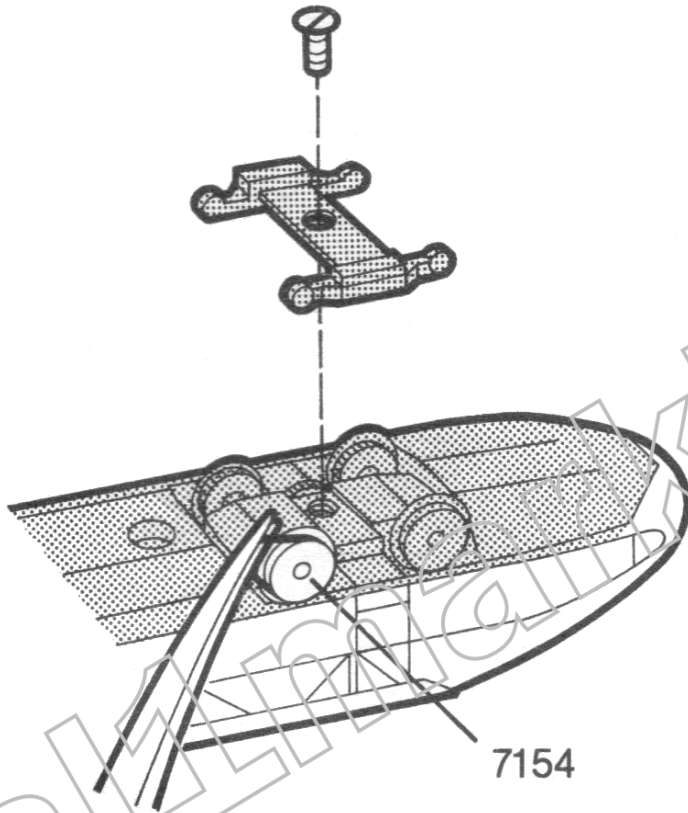


60 0300

Borstarna ska ligga an mot kollektorn med lätt tryck. Om nödvändigt, justera fjädertrycket.

Motorkullene (børsterne) skal ligge an mod kommutatoren med et let tryk. Eventuelt korrigeres fjederens spænding.

Haftreifen auswechseln
Changing traction tires
Changer les bandages d'adhérence
Antislipbanden vervangen
Cambio de los aros de adherencia
Sostituzione delle cerchiature di aderenza
Slirskydd byts
Friktionsringe utskiftes



DELTA: 3477

Einstellung der Betriebsart und Adresse

Setting the mode of operation and address

Réglage du mode de fonctionnement et de l'adresse

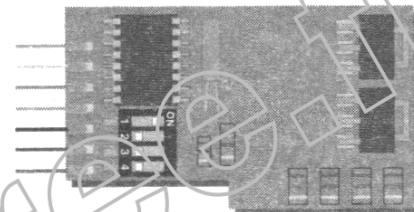
Instelling van de bedrijfssoort en het adres voor traditioneel gebruik

Selección del funcionamiento y código

Impostazione del tipo di funzionamento e dell'indirizzo

Inställning av driftsätt och adress

Indstilling af driftsform og adresse



DELTA-Modul 6603

Konventioneller Betrieb

Conventional operation

Exploitation conventionelle

Traditioneel gebruik

Funcionamiento convencional

Funzionamento tradizionale

Konventionell drift

Konventionel drift

Betrieb mit DELTA und Digital

Operation with DELTA and Digital

Exploitation avec DELTA et Digital

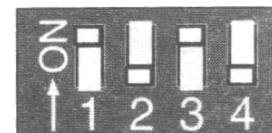
Bedrijf met DELTA en Digital

Funcionamiento DELTA y Digital

Funzionamento con DELTA e Digital

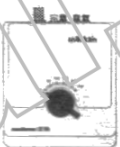
Drift med DELTA och Digital

Drift med DELTA og Digital



DELTA: 3477

Adressen zum Betrieb mit DELTA und Digital
Addresses 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	 ON	Digital
6608	6604/6605	6603		6603	
1		1 ---	78	- 2 3 4	02
2		1 2 --	72	1 - 3 4	06
3		1 - 3 -	60	- - 3 4	08
4		1 - - 4	24	1 2 - 4	18
-		1 2 3 4	80	- 2 - 4	20
		---	-	- - - 4	26
				1 2 3 -	54
				- 2 3 -	56
				- - 3 -	62
				- 2 - -	74

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 860
D-73008 Göppingen

67 4890 TM 0995 na
Printed in Germany
Imprimé en Allemagne
Änderungen vorbehalten