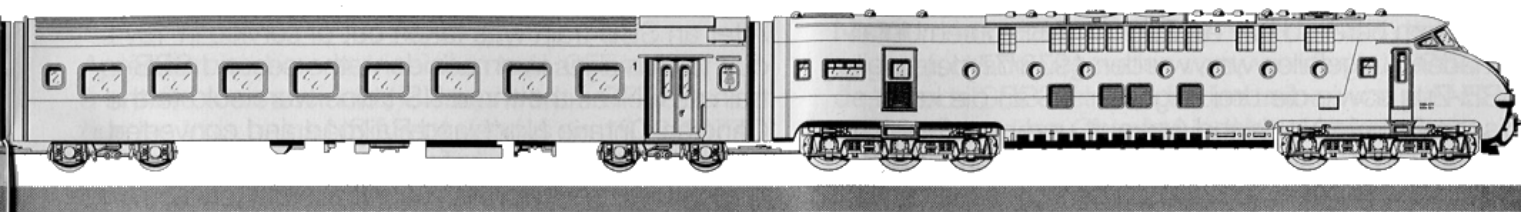


märklin
H0



Serie RAm TEE 1

RAm TEE 1

Von dem niederländisch-schweizerischen TRANS-EUROP-EXPRESS wurden 1957 5 Züge beschafft, die auf der Strecke Zürich – Amsterdam als TEE „Edelweiß“ verkehrten. Drei starke Dieselmotoren mit zusammen 1700 kW gaben dem Zug eine Geschwindigkeit von 140 km/h. In diesem Zug ließ sich kein Fenster öffnen, weil jeder Wagen vollklimatisiert war. Wie bei allen TEE-Zügen gab es nur Wagen erster Klassen, in denen 114 Sitzplätze zur Verfügung standen. Das Speisewagen-Abteil konnte 32 Gäste aufnehmen.

Die Züge wurden grundsätzlich vierteilig eingesetzt: ein Abteilwagen, der Speisewagen und ein Großraumwagen mit dem zweiten Führerstand für den Richtungswechsel in Kopfbahnhöfen.

Nachdem bereits 1971 ein Zug der SBB durch Unfallschaden ausgefallen war, wurden 1976/77 der zweite SBB-Zug sowie die drei Züge der NS an die kanadische Ontario Northland verkauft und nach nordamerikanischen Vorschriften umgebaut. Um 1980 wurden winterfestere Lokomotiven von General Motors vorgespannt. Als „Northlander“ war der ehemalige TEE bis 1992 im Dienst.

RAm TEE 1

5 trains of the Dutch-Swiss TRANS-EUROPEAN-EXPRESS were purchased and they operated between Zürich and Amsterdam as the TEE "Edelweiß". Three powerful diesel motors with a total of 1,700 kilowatts gave the train a speed of 140 km/h (87.5 m.p.h.). None of the windows on these trains could be opened, because each car was fully air-conditioned. As with all TEE-trains, there were only first class cars; the total seating capacity for the "Edelweiß" was 114. The dining car compartment could seat 32.

The trains were basically composed of four cars: a compartment car, the dining car and an open seating car with the second engineer's cab for reversing direction in stub end terminals.

After an SBB train was taken out of service in 1971 due to damages in an accident, the second SBB train as well as the three NS trains were sold to the Canadian Ontario Northland Railroad and converted to North American specifications. Around 1980 General Motors locomotives better able to withstand the winters in Canada were used to power the train. The former TEE was in service as the "Northlander" until 1992.

RAM TEE 1

Le TRANS-EUROP-EXPRESS helvetico néerlandais a été réalisé en 5 exemplaires. Ces rames circulaient sur la ligne Zürich – Amsterdam sous la dénomination TEE «Edelweiß». Trois moteurs Diesel d'une puissance totale de 1700 kW permettaient à la rame d'atteindre la vitesse de 140 km/h. Les fenêtres ne pouvaient pas être ouvertes, car toutes les voitures étaient climatisées. Ce train, comme tous les trains TEE, ne comportait que des compartiments 1^e classe. Il offrait 114 places assises et le salon restaurant pouvait accueillir 32 voyageurs.

Les trains se composaient principalement de quatre éléments: une voiture à compartiments, la voiture-restaurant et une voiture à couloir central avec le second poste de conduite permettant d'inverser le sens de la marche dans les gares têtes de ligne.

Après la mise hors service d'un train CFF en 1971 à la suite d'un accident, le second train CFF ainsi que les trois trains NS furent vendus en 1976/1977 à la «Ontario Northland» canadienne et adaptés aux normes nord-américaines. Vers 1980, ils reçurent des locomotives de renfort de la General Motors, plus résistantes en hiver. L'ancien TEE assura son service jusqu'en 1992 sous le nom de «Northlander».

RAM TEE 1

Van de Nederlands/Zwitserse TRANS-EUROP-EXPRESS zijn 5 treinstellen aangeschaft, die op het traject Zürich – Amsterdam als TEE „Edelweiss” reden. Drie sterke dieselmotoren met in totaal 1.700 kW gaven de trein een snelheid van 140 km/h. In deze trein konden de ramen niet geopend worden, omdat ieder rijtuig volledig air-conditioned was. Zoals bij alle TEE-treinen waren er alleen rijtuigen eerste klasse, waarin 114 zitplaatsen ter beschikking stonden. In het restauratiegedeelte konden 32 gasten ontvangen worden.

De treinstellen worden in principe vierdelig ingezet: een coupérijtuig, het restauratierijtuig en een salonrijtuig met de tweede cabine voor de verandering van de rijrichting in kopstations.

Nadat reeds in 1971 een trein van de SBB door ongevalschade uitgevallen was, werden in 1976/77 de tweede SBB-trein en de drie treinen van de NS aan de Canadese Ontario Northland verkocht en volgens Noord Amerikaanse voorschriften omgebouwd. Rond 1980 werden lokomotieven van General Motors, die de winters beter konden doorstaan, voor de trein gezet. Als „Northlander” was de toenmalige TEE tot en met 1992 in dienst.

Funktion

Dieser Zug mit eingebautem Sinusantrieb bietet:

- Wahlweise konventioneller Wechselstrombetrieb (Transformer 32 VA Nr. 6647), Delta-Betrieb oder Märklin Digital-Betrieb. Die Betriebsart wird automatisch erkannt. Der Betrieb mit Fahrgeräten anderer Systeme (Gleichstrom, Impulsbreiten-Steuerung, Mehrzug-Steuerungen anderer Fabrikate) ist nicht möglich.
- Fahrtrichtungsabhängige Stirnbeleuchtung und Innenbeleuchtung in den Zwischenwagen, im Digital-Betrieb oder im Betrieb mit dem Delta-Control 4 f (Nr. 66045) als Funktion schaltbar. Im konventionellen Wechselstrom-Betrieb ist die Beleuchtung in der Intensität geschwindigkeitsabhängig dauernd eingeschaltet. Im Betrieb mit dem Delta-Control (Nr. 6604) ist die Beleuchtung dauernd ausgeschaltet.
- Manuelle Einstellung der Delta- oder Digitaladresse über Codierschalter auf der Elektronikplatine.
- Einstellbare Höchstgeschwindigkeit.
- Einstellbare Anfahr- / Bremsverzögerung.
- Bürstenloser und damit wartungsfreier Motor.

Nur im Betrieb mit Control-Unit 6021:

- Schaltbarer Rangiergang (Minimierung der eingestellten Anfahr- / Bremsverzögerung).
- Schaltbares Geräusch eines Signalhorns.

Die bei normalem Betrieb anfallenden Wartungsarbeiten sind nachfolgend beschrieben. Für Reparaturen oder Ersatzteile wenden Sie sich bitte an Ihren Märklin-Fachhändler.

Function

This train has built-in C-Sine propulsion and offers these features:

- Can be operated with conventional AC power (32 VA transformer, item no. 6647 or 6646), Märklin Delta or Märklin Digital. The circuit board in the locomotive automatically recognizes the mode of operation. This locomotive is not designed for operation with locomotive controllers for other systems (DC power, pulse width control, multi-train controls of other makes).
- Headlights that change over with the direction of travel and interior lights in the intermediate cars can be controlled as a function in digital operation or in operation with the Delta-Control 4f (no. 66045). In conventional operation with AC power, the headlights and interior lights are on all the time and they vary in brightness depending on the speed of train. These lights are off all of the time in operation with the Delta-Control (no. 6604).
- The Delta and Digital address can be set manually with coding switches on the electronic circuit.
- Adjustable maximum speed.
- Adjustable acceleration / braking delay.
- Brushless motor, needs no servicing.

Only in operation with the 6021 Control-Unit:

- Switching range (canceling of the acceleration / braking delay that has been set for the locomotive).
- Controllable sound effects for a horn.

The maintenance work required with normal operation is described below. Please see your authorized Märklin dealer for repairs or spare parts.

Fonction

Caractéristiques de ce train équipé d'un moteur C-Sinus:

- Au choix, exploitation conventionnelle en courant alternatif (transformateur-régulateur 32 VA, n° 6647), en système Märklin Delta ou en système Märklin Digital. Le mode d'exploitation est automatiquement détecté. L'exploitation à l'aide de régulateurs provenant d'autres systèmes (courant continu, courant à impulsions de largeur variable, pilotage multitrain d'autres systèmes) n'est pas possible.
- Feux de signalisation avec inversion selon le sens de marche et éclairage intérieur dans les voitures intermédiaires commutables en exploitation Digital ou en exploitation avec le Control-Delta 4f (n° 66045). En exploitation conventionnelle à courant alternatif, les feux et l'éclairage sont activés en permanence et leur intensité est tributaire de la vitesse. En exploitation avec le Control-Delta n° 6604: Les éclairages sont activés en permanence.
- Réglage manuel de l'adresse Delta ou Digital via le clavier d'encodage situé sur la platine électronique.
- Vitesse maximale réglable.
- Temporisation d'accélération-freinage réglable.
- Moteur sans balais et par conséquent exempt de maintenance.

Uniquement en exploitation avec la Control-Unit 6021:

- Mode de marche en manœuvre commutable (diminution de la temporisation d'accélération-freinage).
- Bruitage commutable d'un avertisseur sonore.

Les travaux d'entretien occasionnels à effectuer en exploitation normale sont décrits plus loin. Pour toute réparation ou remplacement de pièces, adressez-vous à votre détaillant-spécialiste Märklin.

Werking

Deze trein met ingebouwde sinusaandrijving biedt:

- Naar keuze rijden met conventionele wisselstroom transformatoren (transformator 32 VA nr. 6647), Märklin Delta of Märklin-digitaal-systeem. Het bedrijfssysteem wordt automatisch herkend. Het gebruik van rijregelaars van andere systemen (gelijkstroom, puls-breedte sturing of meer-treinen besturingssystemen van andere fabrikanten) is niet mogelijk.
- Rijrichtingsafhankelijke frontverlichting en binnenverlichting in de tussenwagens, in digitaalbedrijf of in het bedrijf met de Delta-Control 4 f (nr. 66045) als functie schakelbaar. In het conventionele wisselstroombedrijf is de verlichting continu ingeschakeld en is de intensiteit afhankelijk van de rijsnelheid. In het bedrijf met de Delta-Control (nr. 6604) is de verlichting continu uitgeschakeld.
- Handmatig instellen van het Delta- of digitaaladres d.m.v. de codeerschakelaars op de elektronicaprint.
- Instelbare maximumsnelheid.
- Instelbare optrek- en afremvertraging.
- Motor zonder koolborstels en daardoor onderhoudsarm.

Alleen bij het gebruik met de Control-Unit 6021:

- Schakelbare rangeerstand (minimalisering van de ingestelde optrek- en afremvertraging).
- Schakelbaar geluid van een signaalhoorn.

De bij normaal gebruik noodzakelijke onderhoudspunten worden verderop beschreven. Voor reparaties en onderdelen kunt u zich tot uw Märklin-handelaar wenden.

Función

Este tren con motor Sinus ofrece:

- Funcionamiento a elección con corriente alterna convencional (transformador 32 VA ref^a 6647), Märklin Delta o Märklin Digital. Reconoce automáticamente la forma de corriente. No funciona con mandos de otros sistemas (corriente continua, de impulsos, tráfico multi-tren de otros fabricantes).
- Los faros frontales que dependen del sentido de la marcha, y la iluminación interior de los coches intermedios, se gobiernan como función en Digital o en funcionamiento con el Delta-Control 4f (Nº 66045). En funcionamiento con corriente alterna convencional, la iluminación está siempre encendida y depende en su intensidad, de la velocidad. Con el Delta-Control (6604) la iluminación está siempre apagada
- Selección manual del código Delta o Digital en el codificador del circuito impreso electrónico.
- Velocidad máxima ajustable.
- Arranque y frenado progresivo ajustable.
- Motor libre de mantenimiento al no tener escobillas.

Solamente en funcionamiento con Control-Unit 6021:

- Marcha de maniobras (arranque y frenado quedan al mínimo).
- Ruido de una bocina gobernable.

A continuación se describen los trabajos de mantenimiento en un funcionamiento normal. Para reparaciones o recambios contacte con su proveedor Märklin especializado.

Funzionamento

Questo treno con motorizzazione Sinus incorporata presenta:

- Opzione di scelta tra funzionamento tradizionale a corrente alternata (Transformer da 32 VA N. 6647), Märklin Delta oppure Märklin Digital. Il tipo di funzionamento viene riconosciuto automaticamente. Il funzionamento con regolatori di marcia di altri sistemi (corrente continua, comando con impulsi di larghezza variabile, comando per molti treni di altri fabbricanti) non è possibile.
- Illuminazione di testa dipendente dalla direzione di marcia ed illuminazione interna nelle carrozze intermedie commutabile come funzione nell'esercizio Digital oppure nel funzionamento con il Delta-Control 4f (N. 66045). Nel funzionamento tradizionale a corrente alternata tale illuminazione, dipendente dalla velocità nella sua intensità, è attivata in modo permanente. Nel funzionamento con il Delta-Control (N. 6604) tale illuminazione è disattivata in modo permanente.
- Impostazione manuale degli indirizzi Delta oppure Digital tramite commutatore di codifica sul modulo elettronico.

- Velocità massima regolabile.
- Ritardo di avviamento / frenatura regolabile.
- Motore senza spazzole e pertanto esente da manutenzione.

Soltanto nel funzionamento con Control-Unit 6021:

- Marcia di smistamento attivabile (riduzione della decelerazione impostata in avviamento e in frenata).
- Suono commutabile di una tromba di segnalazione.

Qui di seguito vengono descritte le operazioni di manutenzione che si verificano nel normale esercizio. Per riparazioni oppure parti di ricambio Vi preghiamo di rivolgerVi al Vostro rivenditore specializzato Märklin.

Funktion

Detta tåg med inmonterad Sinusdrivning erbjuder:

- Valfritt konventionell växelströmsdrift (Transformer 32 VA nr. 6647), Märklin Delta eller Märklin Digital. Driftsättet identifieras automatiskt. Drift med körenheter av andra system (likström, impulsbreddad styrning, flertågs- styrningar av andra fabrikat) är inte möjlig.
- Korriktningsberoende frontbelysning och vagnsbelysning i mellanvagnarna, är vid drift med digital eller med Delta-Control 4 f (nr. 66045) kopplingsbar som funktion. Vid konventionell drift med växelström är belysningens intensitet beroende på hastigheten och permanent inkopplad. Vid drift med Delta-Control (nr. 6604) är belysningen permanent fränkopplad.
- Manuell inställning av Delta- eller digitaladressen via kodningsställaren på elektronikkretskortet.
- Inställbar maxhastighet.
- Inställbar accelerations- och bromsfördröjning.
- Motorn saknar borstar och är därför underhållsfri.

Endast vid drift med Control-Unit 6021:

- Kopplingsbar rangerkörning (inställd accelerationsbromsfördröjning minimeras).
- Kopplingsbart ljud för signalhorn.

Underhållsarbeten, som uppstår vid vanlig användning, beskrivs som följer. Kontakta din Märklinhandlare för reparationer eller reservdelar.

Funktion

Dette tog med indbygget sinusmotor tilbyder:

- Valgfri konventionel vekselstrømsdrift (transformer 32 VA nr. 6647), Märklin Delta eller Märklin Digital. Driftsarten registreres automatisk. Det er ikke muligt at anvende køreudstyr fra andre systemer (jævnstrøm, impulsbreddestyring, flertogs-styring af andre fabrikater).
- Køreretningsafhængig frontbelysning og indvendig belysning i mellemvognene kan tændes og slukkes i Digitaldrift eller i drift med Delta-Control 4 f (Nr. 66045). I konventionel vekselstrømsdrift er belysningen konstant tændt og dens intensitet hastighedsafhængig. Ved drift med Delta-Control (Nr. 6604) er belysningen permanent slukket.
- Manuel indstilling af Delta- eller digitaladressen via indkodningskontakt på den elektroniske printplade.
- Indstillelig maksimalhastighed.
- Indstillelig opstart- / bremseforsinkelse.
- Børsteløs og dermed vedligeholdelsesfri motor.

Kun ved drift med Control-Unit 6021:

- Rangergear der kan ind- og udkobles (minimering af den indstillede opstart- / bremseforsinkelse).
- Signalthornslyd der kan tændes og slukkes.

Vedligeholdelse ved normal drift er beskrevet efterfølgende. Reparationer og reservedele får De hos Deres Märklin-forhandler.

Sicherheitshinweise

- Die Lok darf nur mit einem dafür bestimmten Betriebssystem (Märklin Wechselstrom-Transformator 6647, Märklin Delta oder Märklin Digital) eingesetzt werden.
- Die Lok darf nicht mit mehr als aus einer Leistungsquelle gleichzeitig versorgt werden.
- Beachten Sie unbedingt die Sicherheitshinweise in der Gebrauchsanleitung zu Ihrem Betriebssystem.

Safety Warnings

- This locomotive is to be used only with an operating system designed for it (Märklin 6646/6647 AC transformer, Märklin Delta or Märklin Digital).
- This locomotive must never be supplied with power from more than one transformer.
- Pay close attention to the safety warnings in the instructions for your operating system.

Remarques importantes sur la sécurité

- La locomotive ne peut être mise en service qu'avec un système d'exploitation adéquat (Märklin courant alternatif - transformateur 6647, Märklin Delta ou Märklin Digital).
- 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 en ce qui concerne le système d'exploitation.

Veiligheidsvoorschriften

- De loc mag alleen met een daarvoor bestemd bedrijfssysteem (Märklin wisselstroom transformator 6647, Märklin Delta of Märklin digitaal) gebruikt worden.
- De loc mag niet vanuit meer dan één stroomvoorziening gelijktijdig gevoed worden.
- Lees ook aandachtig de veiligheidsvoorschriften in de gebruiksaanwijzing van uw bedrijfssysteem.

Aviso de seguridad

- La locomotora solamente debe funcionar en un sistema de corriente propio (Märklin corriente alterna – transformador 6647 – Märklin Delta o Märklin Digital).
- 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.

Avvertenze per la sicurezza

- Tale locomotiva deve essere impiegata soltanto con un sistema di funzionamento adeguato per questa (trasformatore per corrente alternata Märklin 6647, Märklin Delta oppure Märklin Digital).
- 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.

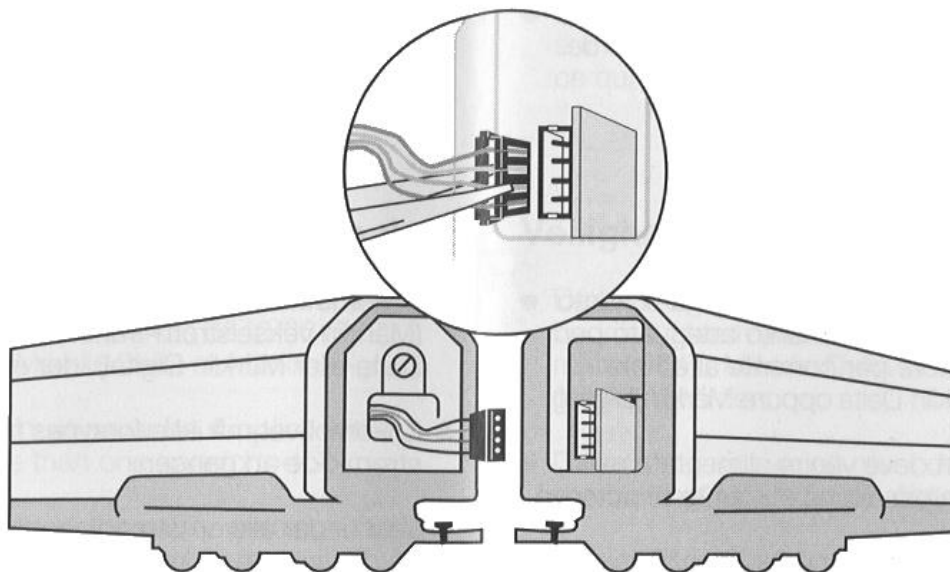
Säkerhetsanvisningar

- Loket får endast köras med ett därtill avsett driftsystem (Märklin Växelström-transformator 6647, Märklin Delta eller Märklin Digital).
- Loket får inte samtidigt försörjas av mer än en kraftkälla.
- Beakta alltid säkerhetsanvisningarna i bruksanvisningen som hör till respektive driftsystemet.

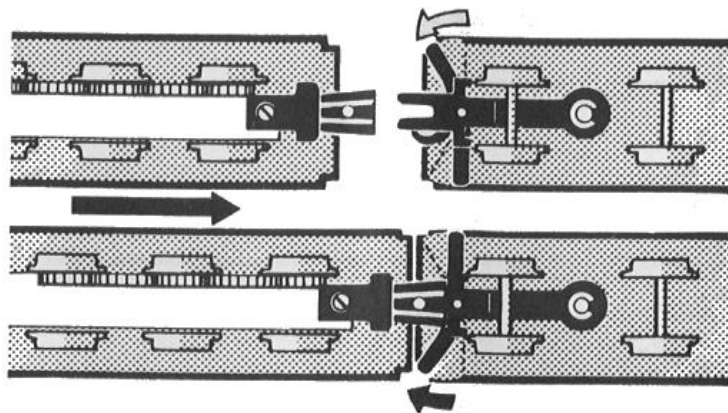
Vink om sikkerhed

- Lokomotivet må kun bruges med et driftssystem (Märklin vekselstrøm-transformator 6647, Märklin Delta eller Märklin Digital), der er beregnet dertil.
- 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.

Zug kuppeln: elektrische Verbindung einstecken
Coupling the train together: plug in the electrical connection
Accouplement de train: enficher la connexion électrique
Trein koppelen: elektrische verbinding insteken
Acoplar los enganches: conectar las uniones eléctricas
Agganciamento del treno: innestare il collegamento elettrico
Tåget kopplas: elförbindelse ansluts
Tog kobles: elektrisk forbindelse stikkes ind



Zug kuppeln: Spezial-Kurzkupplung verriegeln
Coupling the train together: lock the special coupler in place
Accouplement de train: verrouiller l'attelage court spécial
Trein koppelen: speciale kortkoppeling vergrendelen
Para enganchar los vagones: acoplar los enganches especiales
Agganciamento del treno: fissare lo speciale aggancio corto
Tåget kopplas: specialkortkoppel låses
Tog kobles: special-kortkobling låses



Fahrtrichtungs-Umschaltung nur mit Steuerwagen

Reverse unit only in control car

Inversion du sens de la marche uniquement avec voiture pilote

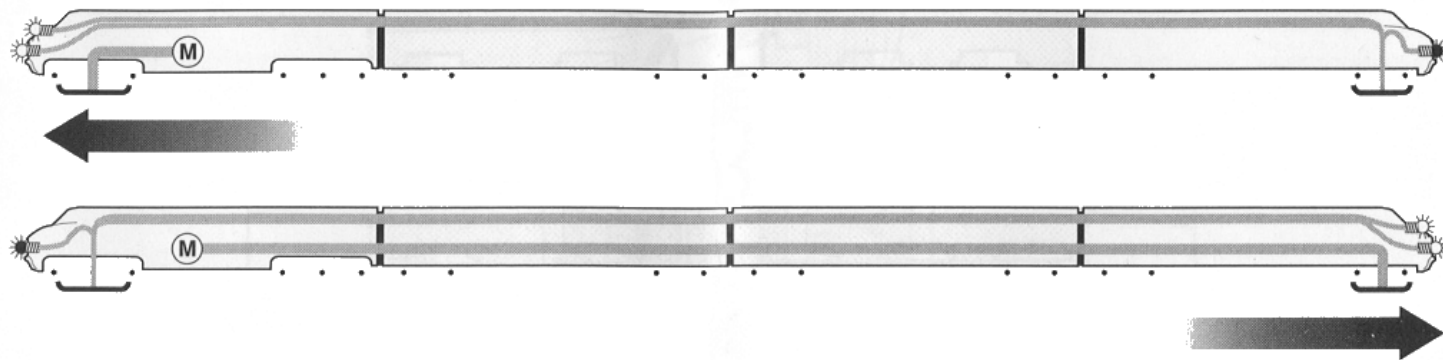
Rijrichtingschakelaar alleen met stuurrijtuig

El cambio del sentido de marcha solo es posible con el coche motor enganchado

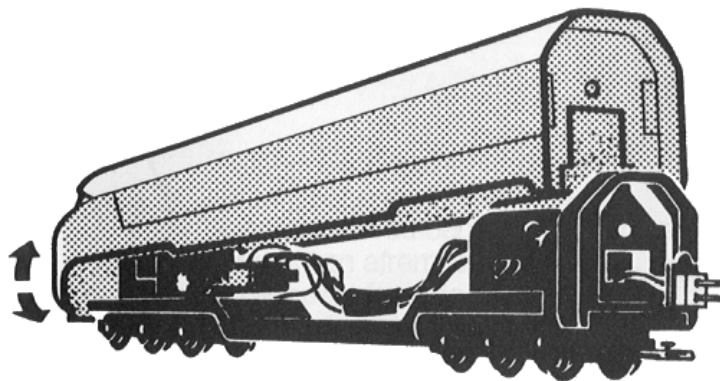
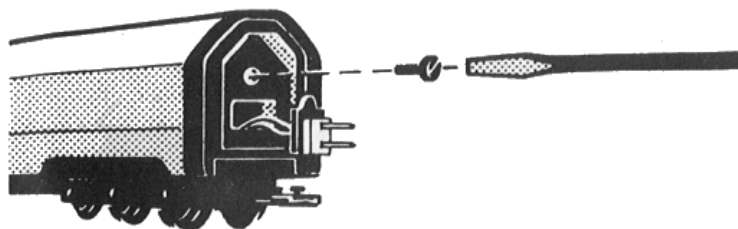
Inversione del senso di marcia solo con carrozza pilota

Körriktningomkoppling endast genom manövernagnon

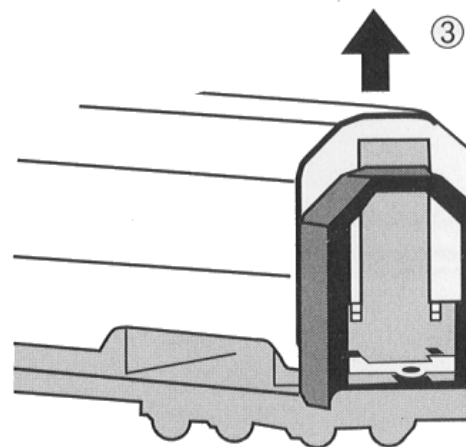
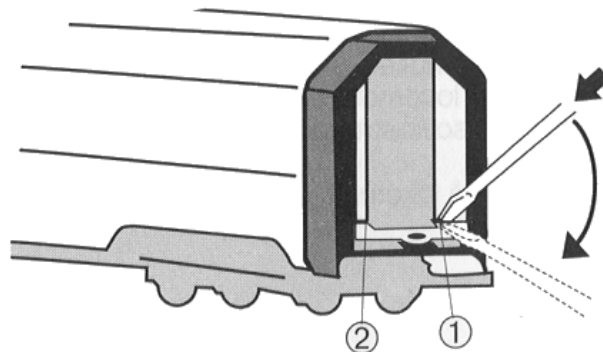
Kørselsretnings-omskiftning kun med styrevogn



Gehäuse abnehmen: Lokomotive
Removing the body: locomotive
Enlever le carter: locomotive
Huis afnemen: lokomotief
Retirar la carcasa: locomotora
Smontaggio della sovrastruttura: locomotiva
Kåpan tas av: lok
Overdel aftages: på lokomotiv



Gehäuse abnehmen: Wagen
Removing the body: cars
Enlever le carter: voiture
Huis afnemen: rijtuig
Retirar la carcasa: vagones
Smontaggio della sovrastruttura: carrozza
Kåpan tas av: vagn
Overdel aftages: på vogn



Digital 39...

Einstellung der Adresse und der Fahreigenschaften

Setting the address and operating characteristics

Réglage de l'adresse et des propriétés de trafic

Instelling van het adres en rij-eigenschappen

Selección del código y de las prestaciones

Impostazione dell'indirizzo e delle caratteristiche di marcia

Inställning av adress och köregenskaper

Indstilling af adressen og køreegenskaberne

Adressänderung Delta / Digital

Changing addresses for Delta / Digital

Choix d'adresses Delta / Digital

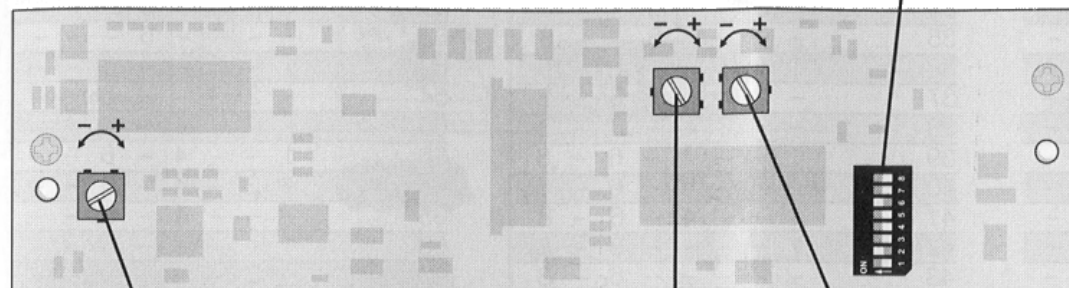
Adres wijzigen Delta / digitaal

Cambio de dirección Delta / Digital

Variazione dell'indirizzo Delta / Digital

Adressändring Delta / Digital

Adresseændring Delta / Digital



Lautstärke einstellen

Adjusting the sound volume

Régler le volume

Geluids volume instellen

Ajustar el volumen del ruido

Regolazione de volume sonoro

Inställning av ljudstyrka

Lydstyrke indstelles

Höchst-Geschwindigkeit

Maximum speed

Vitesse maximum

Macimum snelheid

Velocidad máxima

Velocità massima

Maxfart

Maksimalhastighed

Anfahr- und Bremsverzögerung

Acceleration and braking delay

Progressivité au démarrage et au freinage

Optrek- en afremvertraging

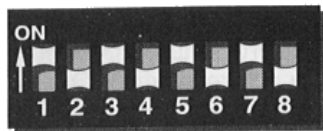
Arranque y frenado progresivo

Ritardo di avviamento e frenatura

Accelerations- och bromsfördröjning

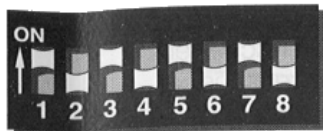
lgangsætnings- og bremsforsinkelse

Digital



01	-	2	3	-	5	-	7	-
02	-	-	3	-	5	-	7	-
03	1	-	-	4	5	-	7	-
04	-	2	-	4	5	-	7	-
05	-	-	-	4	5	-	7	-
06	1	-	-	-	5	-	7	-
07	-	2	-	-	5	-	7	-
08	-	-	-	-	5	-	7	-
09	1	-	3	-	-	6	7	-
10	-	2	3	-	-	6	7	-
11	-	-	3	-	-	6	7	-
12	1	-	-	4	-	6	7	-
13	-	2	-	4	-	6	7	-
14	-	-	-	4	-	6	7	-
15	1	-	-	-	-	6	7	-
16	-	2	-	-	-	6	7	-
17	-	-	-	-	-	6	7	-
18	1	-	3	-	-	-	7	-
19	-	2	3	-	-	-	7	-
20	-	-	3	-	-	-	7	-
21	1	-	-	4	-	-	7	-
22	-	2	-	4	-	-	7	-
23	-	-	-	4	-	-	7	-
24	1	-	-	-	-	-	7	-
25	-	2	-	-	-	-	7	-
26	-	-	-	-	-	-	7	-
27	1	-	3	-	5	-	-	8

Digital



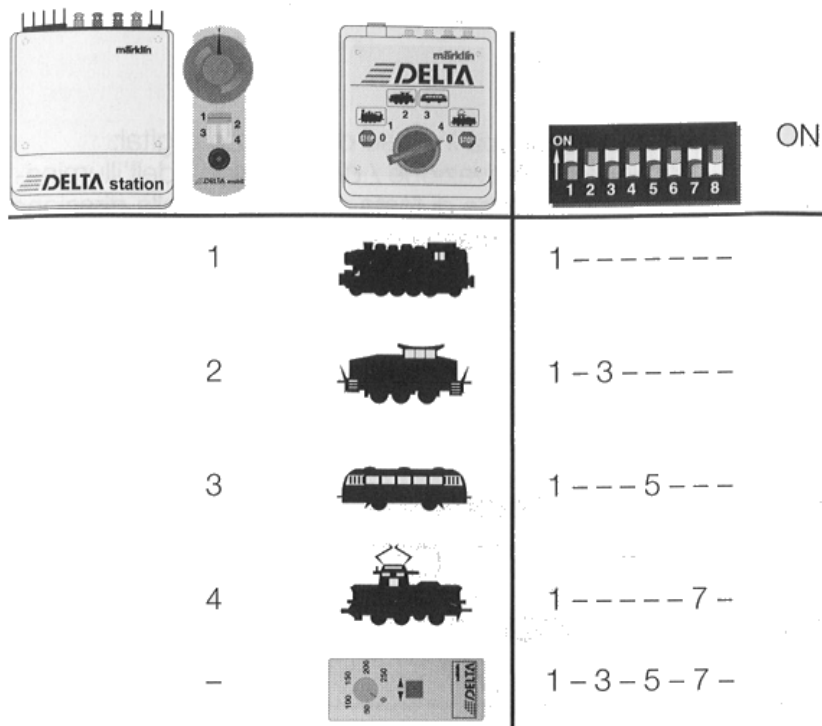
28	-	2	3	-	5	-	-	8
29	-	-	3	-	5	-	-	8
30	1	-	-	4	5	-	-	8
31	-	2	-	4	5	-	-	8
32	-	-	-	4	5	-	-	8
33	1	-	-	-	5	-	-	8
34	-	2	-	-	5	-	-	8
35	-	-	-	-	5	-	-	8
36	1	-	3	-	-	6	-	8
37	-	2	3	-	-	6	-	8
38	-	-	3	-	-	6	-	8
39	1	-	-	4	-	6	-	8
40	-	2	-	4	-	6	-	8
41	-	-	-	4	-	6	-	8
42	1	-	-	-	-	6	-	8
43	-	2	-	-	-	6	-	8
44	-	-	-	-	-	6	-	8
45	1	-	3	-	-	-	-	8
46	-	2	3	-	-	-	-	8
47	-	-	3	-	-	-	-	8
48	1	-	-	4	-	-	-	8
49	-	2	-	4	-	-	-	8
50	-	-	-	4	-	-	-	8
51	1	-	-	-	-	-	-	8
52	-	2	-	-	-	-	-	8
53	-	-	-	-	-	-	-	8
54	1	-	3	-	5	-	-	-

Digital



55	-	2	3	-	5	-	-	-
56	-	-	3	-	5	-	-	-
57	1	-	-	4	5	-	-	-
58	-	2	-	4	5	-	-	-
59	-	-	-	4	5	-	-	-
60	1	-	-	-	5	-	-	-
61	-	2	-	-	5	-	-	-
62	-	-	-	-	5	-	-	-
63	1	-	3	-	-	6	-	-
64	-	2	3	-	-	6	-	-
65	-	-	3	-	-	6	-	-
66	1	-	-	4	-	6	-	-
67	-	2	-	4	-	6	-	-
68	-	-	-	4	-	6	-	-
69	1	-	-	-	-	6	-	-
70	-	2	-	-	-	6	-	-
71	-	-	-	-	-	6	-	-
72	1	-	3	-	-	-	-	-
73	-	2	3	-	-	-	-	-
74	-	-	3	-	-	-	-	-
75	1	-	-	4	-	-	-	-
76	-	2	-	4	-	-	-	-
77	-	-	-	4	-	-	-	-
78	1	-	-	-	-	-	-	-
79	-	2	-	-	-	-	-	-
80	1	-	3	-	5	-	7	-

Betrieb mit Delta
 Operation with Delta
 Exploitation avec Delta
 Bedrijf met Delta
 Funcionamiento Delta
 Funzionamento con Delta
 Drift med Delta
 Drift med Delta



6600
 6699

Digital 39...

Zusatzfunktion bei Digital-Betrieb:

function/off: Fahrtrichtungsabhängige Spitzenbeleuchtung und Innenbeleuchtung ein / ausschalten.

Auxiliary function in digital operation:

function/off: Turning interior lighting and headlights on and off. The latter change over with the direction of travel.

Fonctions complémentaires en exploitation Digital:

function/off: Activation/désactivation des feux de signalisation s'inversant selon le sens de marche et de l'éclairage intérieur.

Extra functies bij digitaalbedrijf:

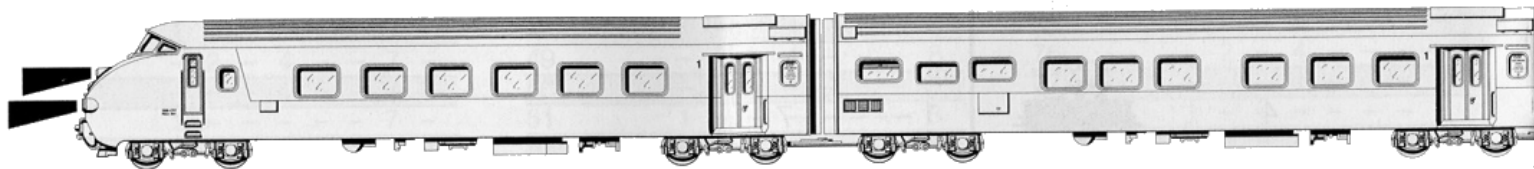
function/off: Rijrichtingsafhankelijke frontverlichting en binnenverlichting in- / uitschakelen.

Función suplementaria en funcionamiento Digital:

Función/off: Faros frontales según sentido de marcha y la iluminación interior: encender/apagar.

Funzione ausiliaria in caso di esercizio Digital:

function/off: Attivazione / disattivazione dell'illuminazione di testa dipendente dalla direzione di marcia e dell'illuminazione interna.

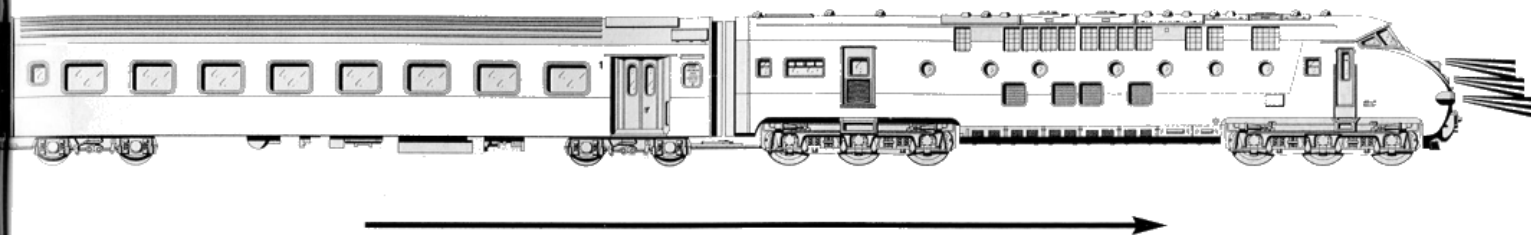
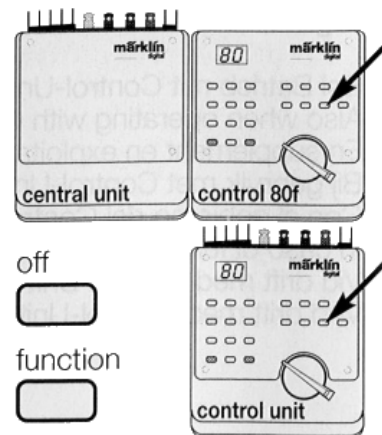


Extrafunktion vid Digitaldrift:

function/off: Körriktningsberoende frontbelysning
och vagnbelysning tänds / släcks.

Ekstrafunktion ved digitaldrift:

function/off: Tænder / slukker den køreretningsaf-
hængige frontbelysning og den indven-
dige belysning.



Digital

Bei Betrieb mit Control-Unit (6021) zusätzlich

Also when operating with Control-Unit (6021)

En supplément en exploitation avec Control-Unit (6021)

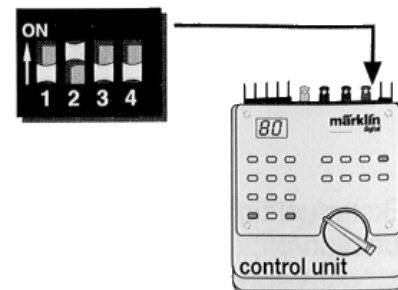
Bij gebruik met Control-Unit (6021) extra functies

Con el gobierno del Control-Unit (6021) además

In caso di funzionamento con Control-Unit (6021), in aggiunta

Vid drift med Control-Unit (6021) dessutom

Ved drift med Control-Unit (6021) tillige



f4

Anfahr-/Bremsverzögerung abschaltbar

Acceleration/braking delay can be shut off

Déconnexion de la progressivité du démarrage/freinage

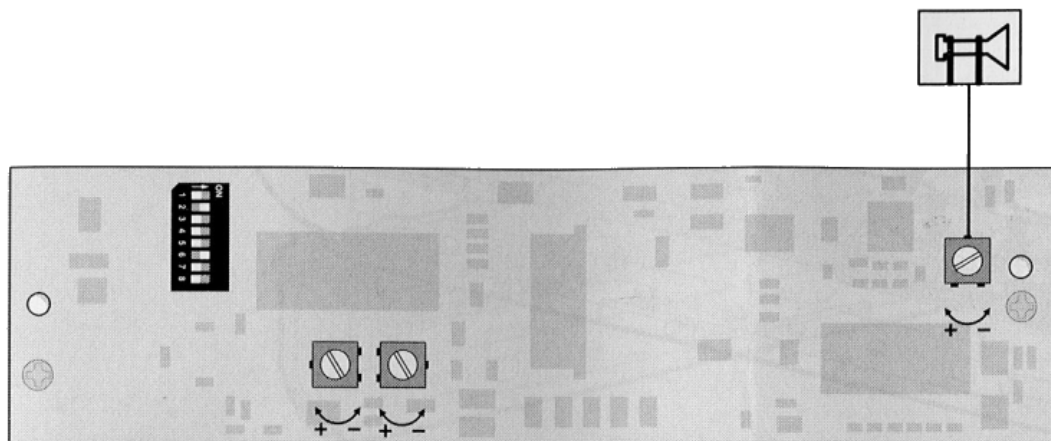
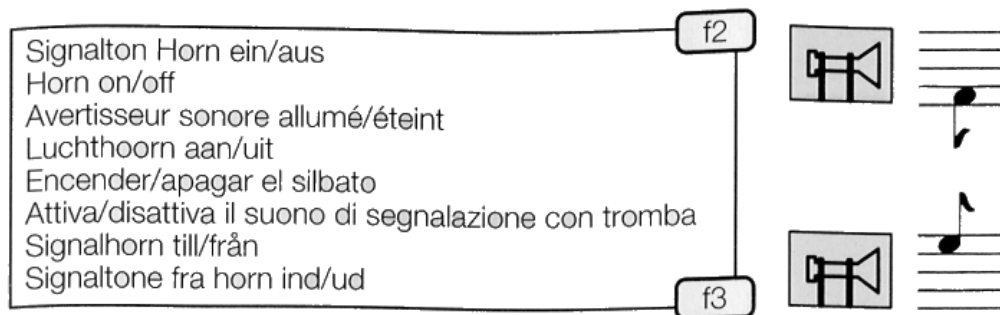
Optrek- afremvertraging uitschakelbaar

Arranque y frenado lento apagado

Ritardo di avviamento/frenatura disattivabile

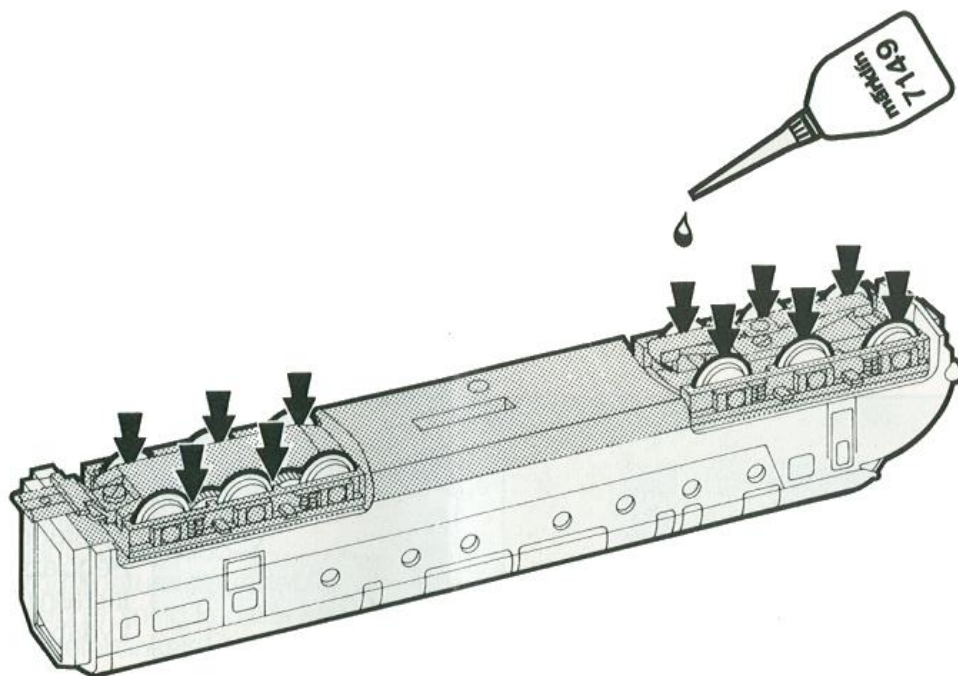
Accelerations-/bromsfördröjning kan frånkopplas

Igangsætnings-/bremseforsinkelse kan kobles fra

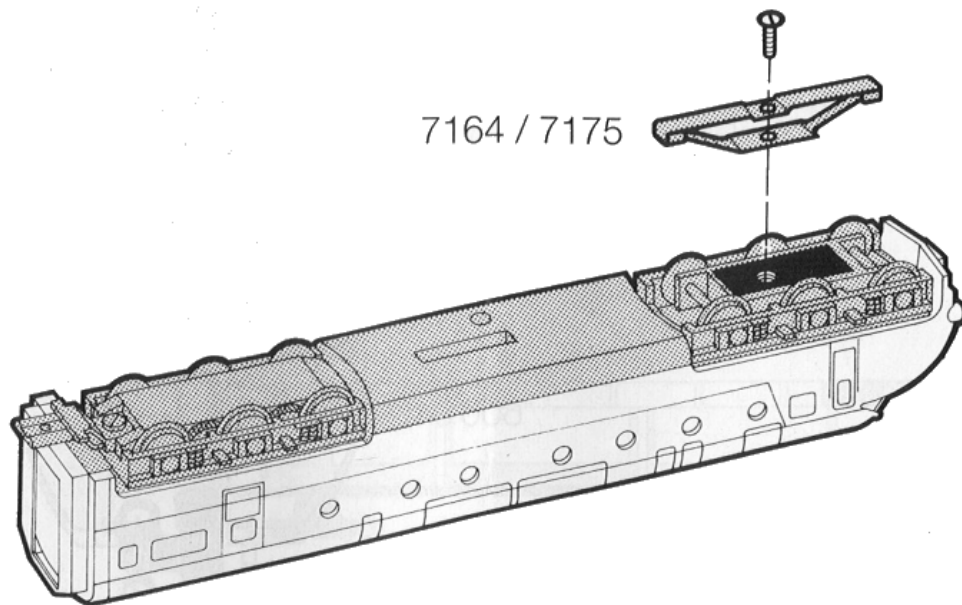
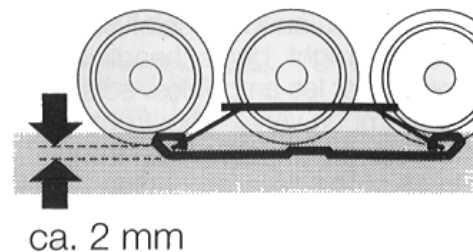


Lautstärke einstellen
Adjusting the sound volume
Régler le volume
Geluids volume instellen
Ajustar el volumen del ruido
Regolazione de volume sonoro
Inställning av ljudstyrka
Lydstyrke indstilles

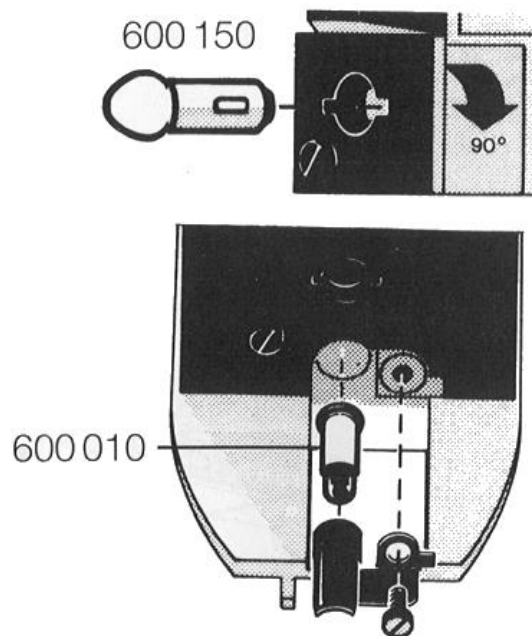
Schmierung nach etwa 40 Betriebsstunden
Lubrication after approximately 40 hours of operation
Graissage après environ 40 heures de marche
Smearing na ca. 40 bedrijfsuren
Engrase a las 40 horas de funcionamiento
Lubrificazione dopo circa 40 ore di funzionamento
Smörjning efter ca. 40 driftstimmar
Smøring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



Schleifer auswechseln
Changing the pickup shoe
Changer le frotteur
Vervangen van het sleepcontact
Cambio del patín toma-corriente
Sostituzione del pattino
Byt släpsko
Udskiftning af slæbesko

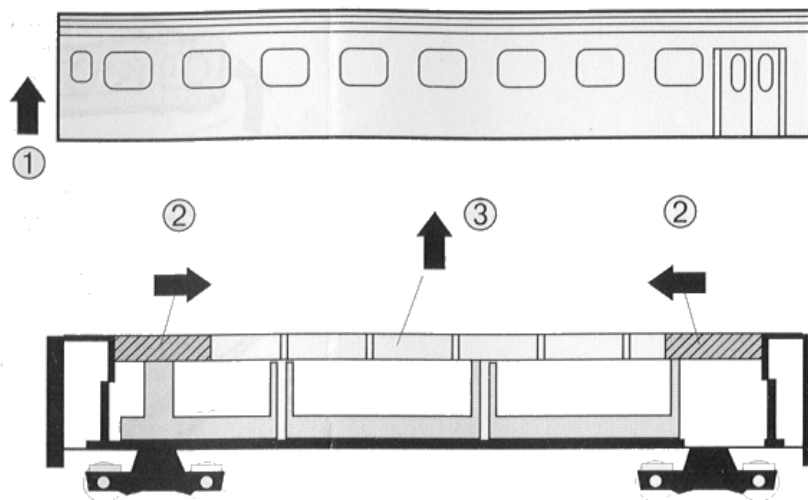


Glühlampen auswechseln: Stirn-Beleuchtung
Changing light bulbs: headlights / marker lights
Remplacer les ampoules. éclairage frontal
Gloeilampen vervangen: frontverlichting
Cambiar las bombillas: luz frontal
Sostituzione delle lampadine: illuminazione della testata
Glödlamporna byts: frontbelysning
Udskiftning af elpærer: frontbelysning

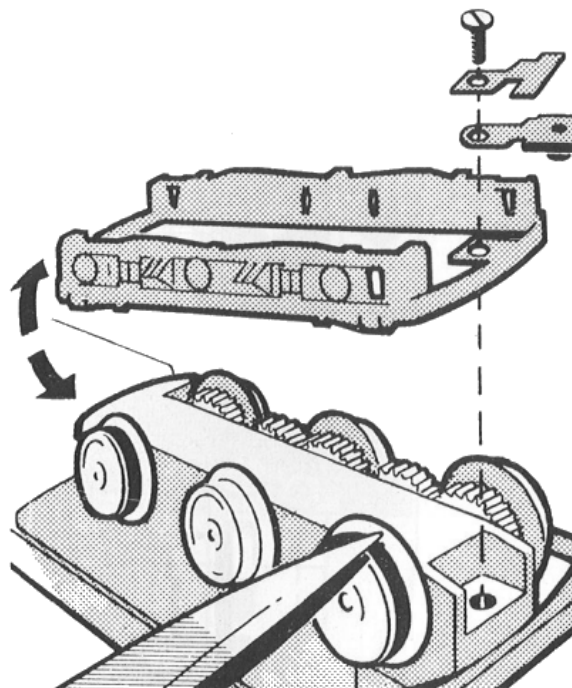


Glühlampen auswechseln: Innen-Beleuchtung
Changing light bulbs: interior lights
Remplacer les ampoules: éclairage intérieur
Gloeilampen vervangen: interieurverlichting
Cambiar las bombillas: alumbrado interior
Sostituzione delle lampadine: illuminazione interna
Glödlamporna byts: vagnsbelysning
Udskiftning af elpærer: indvendig belysning

610 080



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 udskiftes

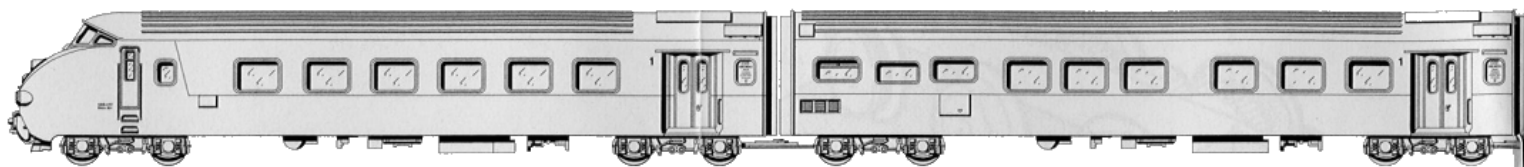


7154

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
www.maerklin.com

608 009 10 02 na
Printed in Germany
Imprimé en Allemagne
Änderungen vorbehalten