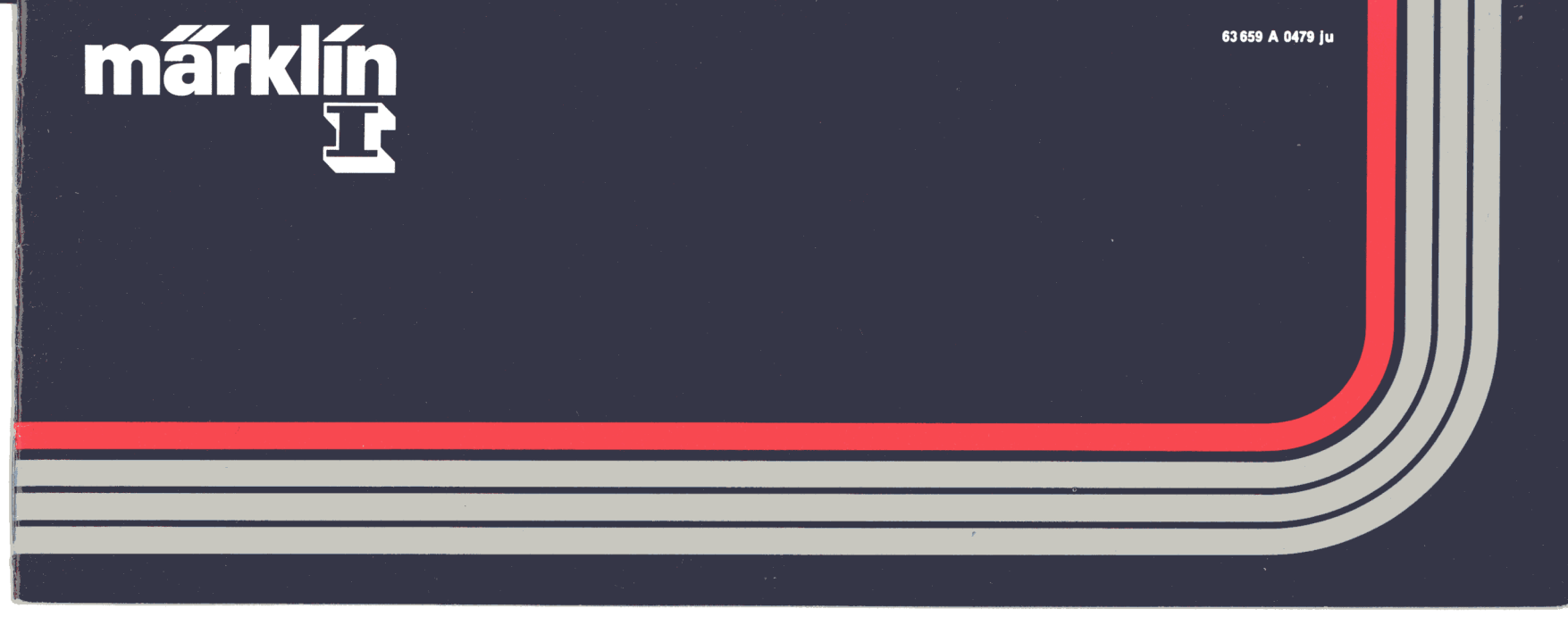


märklín
I

63 659 A 0479 ju



D 6. MAI 1987

Inhaltsverzeichnis

Contents

Sommaire

Inhoudsopgave

Relación de contenido

Indice del contenido

Innehållsförteckning

Inholdsfortegnelse

Betrieb
Operation

Fonctionnement
Exploitation

Funcionamiento
Funzionamento

Trafik
Drift

4

Wartung
Maintenance

Entretien
Onderhoud

Manutención
Manutenzione

Tillsyn
Vedligeholdelse

12

Gleisgeometrie
Track geometry

Géométrie de la voie
Geometrie bij baanaanleg

Geometría de las vías
Geometria del binario

Spårgeometri
Skinnegeometrie

16

Betrieb

Operation
Fonctionnement
Exploitation
Funcionamiento
Funzionamento
Trafik
Drift

Achtung! Die Lokomotiven laufen nur auf Gleisbögen mit einem Krümmungshalbmesser von mindestens 1000 mm. Geeignet sind die Märklin-Gleisstücke 5932, 5972 und 5973, nicht jedoch 5921 und 5962 bis 5966.

Betrieb auf Zweischienengleis.

Als Fahrgeräte für die beiden Wechselstrom-Lokomotiven 5797 und 5799 empfehlen wir bei Betrieb in trockenen Räumen unseren Transformator 6631 (6620/27/29) mit 30 VA Leistung.

Für den Freilandbetrieb und als Langsamfahrgerät im Haus eignet sich das Fahrgerät 6699 in Verbindung mit einem Märklin-Transformator 6611 oder 6631 (6620/27/29).

Umsteuerung der Fahrtrichtung bei Wechselstromlokomotiven 5797 und 5799

Regelknopf am Fahrtregler erst in die 0-Stellung drehen und nach kurzem Zögern den Überspannungsimpuls auslösen. Nicht unmittelbar aus der Stellung „Fahrt“ in Stellung „Umschalten“ gehen.

Mehrzugbetrieb auf getrennten Gleisabschnitten

Um jede Lokomotive einzeln steuern zu können, sind größere Anlagen mit Trenngleisstücken 5909 in mehrere Stromkreise zu unterteilen. Jeder Stromkreis erhält einen

eigenen Transformator mit mindestens 1 Anschluß.

In keinem Falle dürfen außer den 0- auch noch die L- oder B-Buchsen der einzelnen Trafos in irgendeiner Weise verbunden werden. Jeder Transformator muß seinen eigenen Stromkreis haben. Zwei Transformatoren dürfen nie an ein und denselben Bahn- oder Lichtstromkreis angeschlossen werden. Bitte achten Sie dabei auch auf eine ungewollte Verbindung der Stromkreise, z. B. durch eine mangelhafte oder schadhafte Isolierung der Trennstellen. Um hier Unfälle zu vermeiden, müssen beim Abschalten immer die Netzstecker sämtlicher Transformatoren aus den Steckdosen gezogen werden. Beim Ziehen nur eines Steckers könnte, bei schadhafter Isolierung der Stromkreise, an diesem Stecker Netzspannung liegen.

Wir empfehlen, mehrere Transformatoren gemeinsam an einer Mehrfach-Tischsteckdose anzuschließen. Es braucht dann immer nur der Stecker am Anschlußkabel der Mehrfachsteckdose gezogen werden. Wird vor der Steckdose ein Schalter eingebaut, so muß er beim Ausschalten zweipolig trennen.

Caution! Locomotives will only run on curves with a radius of curvature of at least 1000 mm. Märklin track sections 5932, 5972 and 5973 are suitable, but sections 5921 and 5962-5966 are not.

Operation on two-rail track.

For operating the AC locomotives 5797 and 5799 in moisture-free areas we recommend the use of our 30 VA transformer 6631 (6620/27/29).

For outdoor operation, and for slow speed operation indoors, the appropriate power source is power pack 6699 in conjunction with Märklin transformers 6611 or 6631 (6620/27/29).

AC Locomotives 5797 and 5799 – changing the direction of motion

Bring the control knob on the speed controller to the zero position and wait a moment or two before triggering the over-voltage pulse. Do not move directly from a speed setting to the changeover position.

Multi-train operation on isolated track sections

In order to control individual locomotives it is necessary to divide larger layouts into several separate electrical circuits, using isolating track sections 5909. Each circuit has its own transformer and at least one feeder connection.

Under no circumstances let the L – or B – sockets of one transformer be connected to those of any other transformer (0-sockets may be connected). Each transformer must have its own electrical circuit. Two transformers must never be connected to the same traction or lighting circuit. Take care to avoid accidental connection between circuits, caused for example by damaged or inadequate isolation at the track isolation positions. To avoid accidents, when the layout is switched off the mains plugs of all transformers should be withdrawn from their sockets. If only one plug is withdrawn, there is a danger of mains voltage being present on the pins of this plug if there is incomplete between circuits.

We recommend connecting all transformers to a single power point via a multi-way distribution box (splitter box) attached to the table. It is then only necessary to withdraw the plug from the power point to the splitter box. Any switch between the power point and the splitter box must be of the two pole type and be arranged to break both supply and return lines.

Attention! Les locomotives ne peuvent circuler que sur des voies dont le rayon de courbure est au moins de 1000 mm. Les éléments de voie Märklin 5932, 5972 et 5973 sont particulièrement indiqués, mais pas les éléments de voie 5921 et 5962 à 5966.

Fonctionnement sur voie à 2 rails.

Nous conseillons comme alimentation pour les locomotives à courant alternatif 5797 et 5799, et ce en locaux secs, notre transformateur 6631 (6620/27/29) de puissance 30 VA.

Pour une exploitation en plein air et si l'on veut obtenir des ralentis spectaculaires, nous conseillons notre alimentation 6699 associée à un transformateur Märklin 6611 ou 6631 (6620/27/29).

Inversion du sens de marche des locomotives à courant alternatif 5797 et 5799

Amener le bouton du transformateur en position «0» et déclancher l'impulsion de surtension après avoir marqué un arrêt. Ne jamais passer directement de la position «Marche» en position «Inversion».

Circulation simultanée de plusieurs trains sur cantons isolés

Les réseaux importants doivent être subdivisés en cantons isolés à l'aide des éléments sectionnés 5909 si l'on veut télécom-

mander chaque locomotive à part. Chaque canton isolé est alimenté à l'aide d'un transformateur particulier avec au moins un branchement.

Les prises «0» des divers transformateurs doivent être reliées entre elles, mais en aucun cas les prises «L» ou «B» des transformateurs doivent être reliées entre elles. En d'autres termes, chaque transformateur doit avoir son circuit électrique particulier. On ne doit jamais brancher 2 transformateurs à un même circuit traction ou lumière. Il faut en particulier éviter toute liaison accidentelle entre 2 circuits traction, telle qu'elle peut se produire par exemple par suite d'une mauvaise isolation entre cantons. Pour éviter tout accident, il faut retirer toutes les prises des transformateurs des prises de courant. En effet, si l'on ne retire qu'une seule prise, il pourrait y avoir la tension secteur à cette prise en cas de mauvais isolement des cantons.

Nous conseillons de brancher les divers transformateurs à une série de prises de courant de table alimentées par une même prise de courant. Il suffit alors de retirer la fiche qui alimente les prises de table pour couper tous les circuits. Si l'on implante un interrupteur dans le câble qui alimente les prises de la table, il faut que cet interrupteur coupe les deux pôles du courant.

Opgelet! De locomotieven kunnen alleen rijden op een baan waarvan de bogen een straal hebben van minstens 1000 mm. Geschikt zijn de Märklin-rails 5932, 5972 en 5973, **niet** echter 5921 en 5962 tot 5966.

Rijden op twee-rail-systeem.

Als regel-voedingsapparaat voor de beide wisselstroomlocomotieven 5797 en 5799 wordt bij gebruik in droge ruimten aanbevolen onze transformator 6631 (6620/27/29) met een vermogen van 30 VA.

Voor gebruik buitenhuis en in huis om langzaam te rijden is het voedingsapparaat 6699 bijzonder geschikt in combinatie met een Märklin-transformator 6611 of 6631 (6620/27/29).

Omschakelen van de rijrichting bij wisselstroom-locomotieven 5797 en 5799

Regelknop van snelheidsregeling eerst in de 0-stand draaien en na even wachten de overspanningsimpuls geven. Niet direct uit de stand «rijden» in de stand «omschakelen» draaien.

Rijden met meer treinen op gescheiden baanvakken

Om iedere locomotief afzonderlijk te kunnen regelen, moeten grote banen met scheidingsrails 5909 in meerdere stroomkringen worden

ondverdeeld. Iedere stroomkring krijgt een eigen transformator met minstens 1 aansluiting.

In geen geval mogen behalve de 0- ook nog de L- of B-aansluitbussen van de afzonderlijke trafo's op een of andere manier met elkaar verbonden zijn of worden. Iedere transformator moet zijn eigen stroomkring hebben. Twee transformatoren mogen nooit aan een en dezelfde baan- of lichtstroomkring aangesloten worden. Hierbij moet ook gelet worden op een ongewilde toevallige verbinding van de stroomkringen, b.v. door een onvoldoende of beschadigde isolatie van stroom- en railscheidingen. Om hier ongevallen te voorkomen, moeten bij het uitschakelen altijd de netstekers van alle transformatoren tegelijk uit de wandcontactdoos (stopcontact) worden getrokken. Indien slechts één stekker er uit getrokken wordt, zou bij onvoldoende isolatie (scheiding) van de stroomkring, op deze stekker teruggetransformeerde netspanning kunnen staan.

Het is daarom raadzaam bij gebruik van meerdere transformatoren, deze samen op een meervoudig z.g. tafelstopcontact aan te sluiten. Dan behoeft altijd slechts de ene stekker van het aansluitsnoer hiervan losgetrokken te worden. Wordt vòòr het stopcontact een schakelaar gemonteerd, dan moet die wel tweepolig uitschakelen.

¡Atención! Las locomotoras solamente pueden circular sobre vías curvas con un radio de circunferencia de mínimo 1000 mm.

Son Apropriadadas las vías de Märklin 5932, 5972 y 5973, sin embargo no valen las vías 5921 y 5962 hasta 5966.

Funcionamiento en vías de dos carriles.

Para las dos locomotoras de corriente alterna 5797 y 5799 recomendamos nuestro transformador 6631 (6620/27/29) de una potencia de 30 VA para el funcionamiento en sitios sin humedad.

Para el funcionamiento al aire libre y a la intemperie recomendamos el mando de velocidad 6699 en combinación con un transformador Märklin 6611 o 6631 (6620/27/29). También puede funcionar en interiores para una marcha extremadamente despacio.

Operación del cambio de marcha de las locomotoras de corriente alterna 5797 y 5799

Girar el botón de mando del transformador a la posición «0» y después de esperar unos segundos seguir girando el botón a la derecha, dando el impulso de sobre-tensión.

Es muy importante no pasar directamente de «marcha» a la posición de «cambio de marcha».

Funcionamiento de varios trenes en sectores de vías aislados

Para poder gobernar cada una de las locomotoras individualmente, será necesario dividir circuitos mayores de vías con los tramos de aislamiento 5909 para formar varios sectores de vías aisladas. Cada circuito tiene su propio transformador con un mínimo de una vía de toma-corriente.

Bajo ningún concepto se deben de unir los transformadores entre sí con las salidas de corriente «L» o «B». La única unión posible es la masa «0». Cada transformador debe de tener su propio circuito eléctrico. Dos transformadores no deben de estar nunca unidos a un mismo circuito de corriente de tracción o de alumbrado. Por favor, tengan mucho cuidado de que no existan uniones accidentales de los circuitos eléctricos, p.e. producidos por un aislamiento defectuoso o incompleto de los puntos de separación. Para impedir accidentes, tienen que sacarse las clavijas de todos los transformadores de las cajas de enchufe a la red eléctrica. Si se sacara solamente la clavija de un transformador, y existieran aislamientos defectuosos en el circuito de vías, esa clavija del transformador estaría bajo la plena corriente de la red eléctrica.

Recomendamos enchufar varios transformadores a una tabla con cajas de enchufe en batería. De esta forma basta con sacar una sola clavija de la red eléctrica. En caso de instalarse un interruptor antes de la clavija, debe de ser bi-polar.

Attenzione! Le locomotive viaggiano soltanto sul binario curvo con una curvatura di almeno 1000 mm. Sono adatti pertanto i binari Märklin 5932, 5972 e 5973, non invece i binari 5921 e 5962—5966.

Funzionamento su binario a due rotaie.

Come trasformatore per le due locomotive in corrente alternata 5797 e 5799, raccomandiamo, per l'esercizio in luogo asciutto, il nostro trasformatore 6631 di 30 VA di potenza.

Per il funzionamento all'aperto e, come marcia lenta in casa, si adatta il trasformatore 6699 in unione con un trasformatore 6611 o 6631.

Commutazione della direzione di corsa nelle locomotive 5797 e 5799

Portare il bottone della regolazione di marcia nella posizione 0 e, dopo breve esitazione, far scattare l'impulso della sovratensione. Non andare immediatamente dalla posizione «Marcia» alla posizione di «commutazione di corsa».

Esercizio di più treni su sezioni di circuiti isolati

Per poter guidare ogni locomotiva singola, bisogna dividere i grandi impianti in diversi circuiti di corrente con elementi separatori

5909. Ogni circuito è collegato al proprio trasformatore con almeno un binario di raccordo.

In nessun caso le boccole del singolo trasformatore debbono essere collegate differenzialmente di «0» con «L» o «B». Ogni trasformatore deve avere il proprio circuito di corrente. Due trasformatori non possono mai essere collegati ad uno stesso circuito di corrente o di luce. Inoltre si faccia attenzione nel collegamento dei circuiti elettrici, per es. a causa di difettosa isolazione. Per evitare incidenti, nel togliere la corrente, staccare la spina di collegamento di tutti i trasformatori dalle prese di corrente. Togliendo una sola spina, in caso di isolazione imperfetta, la corrente potrebbe rimanere nel circuito.

Raccomandiamo di collegare insieme più trasformatori ad una spina di corrente multipla. Occorre poi venga staccato sempre soltanto lo spinotto al cavo di collegamento della spina multipla. Se prima della presa di corrente viene inserito un interruttore questo deve separare l'interruzione bipolare.

Viktigt! Loken kan köras endast på kurvspår med en radie som är minst 1000 mm. Lämpliga Märklin-skenor är 5932, 5972 och 5973. Ej användbara är 5921 och 5962—5966.

Trafik på spår med två skenor.

För de båda växelströmloken 5797 och 5799 bör man vid körning inomhus i torra lokaler använda trafo 6631 med effekt 30 VA.

För körning utomhus och långsam hastighet rekommenderar vi trafo 6699 tillsammans med 6611 eller 6631.

Omkoppling av körriktningen på växelströmsloken 5797 och 5799

Först ställer man in trafons manövern på 0-läget och efter ett kort uppehåll utlöser man överspänningen. Man får alltså inte omedelbart koppla över från 0 till överspänning.

Fliertågstrafik på separata spåravsnitt

För att loken ska kunna köras var för sig, måste större anläggningar delas upp i motsvarande antal strömkretsar. Man använder då avbrottsskenor 5909. Varje strömkrets har sin egen trafo med minst 1 anslutning.

Förutom 0-uttaget får under inga omständigheter transformatorernas L- eller B-uttag på

något sätt anslutas till varandra. Varje trafo måste ha sin egen strömkrets. Två trafos får aldrig anslutas till samma körströmskrets eller belysningskrets. Kolla därför att det inte ev. av misstag finns en förbindelse mellan strömkretsarna, t.ex. genom en felaktig eller skadad isolering vid avbrottsställena. För att i så fall förhindra missöden, måste man vid fränkoppling alltid dra ur alla transformatorernas stickproppar ur väggkontakten.

Bäst är att flera trafos ansluts gemensamt till ett grenuttag. Då behöver man bara dra ur grenuttagets stickpropp. Om en omkopplare satts in framför uttaget, måste den vid fränkoppling bryta strömmen tvåpoligt.

Bemærk! Lokomotiverne løber kun på skinnebuer med en krumningsradius på mindst 1000 mm. Egnet til Märklin-skinne-stykker 5932, 5972 og 5973, men ikke 5921 og 5962 til 5966.

Drift på toskinnespør.

Som transformator til begge vekselstrømslokomotiverne 5797 og 5799 anbefaler vi ved drift i tørre rum vore transformatorer 6631 (6620/27/29) med en ydelse på 30 VA.

Ved drift udendørs og som transformator med langsom hastighed indendørs egner transformator 6699 sig i forbindelse med en Märklin-transformator 6611 eller 6631 (6620/27/29).

Omstyring af kørselsretning med vekselstrømslokomotiverne 5797 og 5799

Regulatorknappen på hastighedsregulatoren drejes først i 0-stilling og efter kort tid udløses overspændingsimpulsen. Gå ikke umiddelbart fra stillingen „Kørsel“ til stillingen „Omskiftning“.

Flertogsdrift på adskille skinneafsnit

For at kunne styre hvert lokomotiv for sig, må større anlæg inddeles med adskillelses-skinnestykkerne 5909 i flere strømkredse.

Hver strømkreds har sin egen transformator med mindst een tilslutning.

Med undtagelse af 0-bøsningerne må man under ingen omstændigheder forbinde de enkelte transformatorers L- eller B-bøsninger. Hver transformator skal have sin egen strømkreds. To transformatorer må aldrig tilsluttes en og samme bane- eller lysstrømkreds. Vær venligst opmærksom på en uønsket forbindelse af strømkredsene, f.eks. ved en mangelfuld eller defekt isolering af adskillelsesstederne. For at undgå uheld her, må man altid ved afbrydelse trække samtlige transformatorers netstik ud af stikdåserne. Ved kun at trække et stik ud, kunne der ved defekt isolering af strømkredsene ligge netspænding i dette stik.

Vi anbefaler at tilslutte flere transformatorer til en fælles kombineret bordstikdåse. Man behøver da altid kun at trække stikket ud af kombinationsstikdåsens ledning. Hvis der indbygges en kontakt foran stikdåsen, må den skilles topolet ved afbrydelse.

Funkentstörung

Die Lokomotive ist mit Funkentstörmitteln ausgerüstet, die im Zusammenwirken mit der Anschlußgarnitur 5604 die Einhaltung der VDE-Vorschrift 0875 über die Funkentstörung gewährleisten.

Sollten beim Betrieb der Eisenbahnanlage, z. B. wegen zu geringen Abstandes gegenüber der Empfangsantenne Funkstörungen auftreten, so ist die Störung sofort, z. B. durch Aufstellen der Anlage an einem anderen Ort, zu beseitigen.

Zur Vermeidung von Funkstörungen ist darauf zu achten, daß die Schienen, die Räder und Schleifer der Triebfahrzeuge immer sauber sind und daß die Radschleifer immer mit leichtem Druck an den Rädern anliegen.

Anschluß der Gleisanlage

Layout connection

Branchement du réseau

Aansluiten van de baan

Toma de corriente del circuito de vías

Collegamento dell'impianto binari

Anslutning av spåranläggningen

Tilslutning af skinneanlæg

Um einen Spannungsverlust auf der Anlage zu vermeiden, ist immer auf gutes Zusammenpassen der Schienenverbindungsclips zu achten.

Take care that all rail jointing clips fit together well, or there will be a voltage drop across them.

Veiller à un bon assemblage des rails et à un parfait état des éclisses pour éviter les chutes de tension sur le réseau.

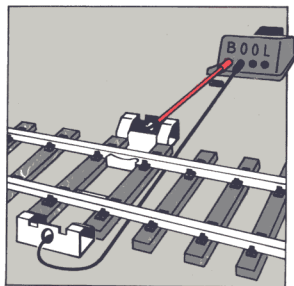
Om spanningsverlies in de baan tegen te gaan, moet altijd gelet worden op goede onderlinge verbinding van de raillassen.

Para evitar una pérdida de tensión de la corriente en el circuito de vías, es necesario vigilar bien las uniones de la las vías.

Per evitare una caduta di tensione sull'impianto, fare attenzione che i coprigiunti delle rotaie vengano uniti perfettamente uno all'altro.

För att undvika spänningsförluster bör man se till att kontakthylsorna sitter ordentligt fast mellan skenskarvarna.

For at undgå et spændingstab på anlægget, må man altid være opmærksom på, at skinneforbindelseslaskerne passer godt sammen.



Kupplung und Bremsschläuche einsetzen

Attach couplings and brake hoses

Mise en place de l'attelage et des conduits d'air comprimé

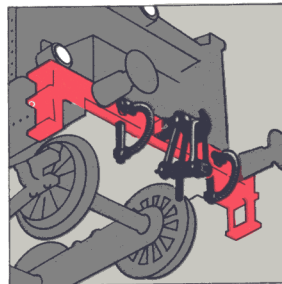
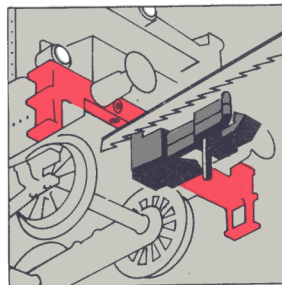
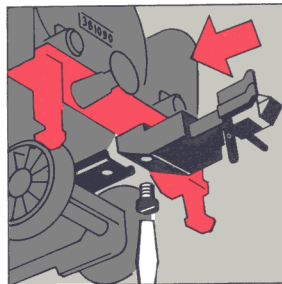
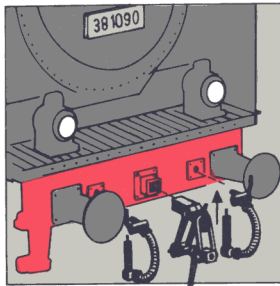
Aanbrengen van koppeling en remslangleiding

Colocar en enganche y los tubos de los frenos

Agganciamento e introduzione dei tubi pneumatici del freno

Montera koppel och bromsslangar

Kobling og bromseslanger indsættes



Figuren einkleben

Attach figures

Coller les figurines

Figuren vastlijmen

Fijar las figuras con pegamento

Incollare le figure

Limma fast figurerna

Figurer indklæbes



Die Figuren dürfen die Bewegungsfreiheit der Tendertüren nicht behindern.

Make sure that the figures do not impede the operation of the doors on the tender.

Vérifier que ces figurines n'entravent pas le bon fonctionnement des portillons du tender.

De figuren mogen het vrije bewegen van de tenderdeuren niet hinderen.

Las figuras no deben impedir el libre juego de las portezuelas del tender.

Le figure non devono impedire la libertà di movimento delle porte del tender.

Figurerna måste placeras så, att de inte är i vägen för tenderdörrarna.

Figureerne må ikke hindre tenderdørenes bevægelsesfrihed.

Geräuschelektronik

Die Geräuschelektronik in 5747 und 5797 läßt sich regulieren.

Electronic noise maker

The electronic noise maker in 5747 and 5797 can be adjusted.

Électronique de bruitage

L'intensité du bruit produit par l'électronique de bruitage des modèles 5747 et 5797 peut être réglée.

Electronische geluidsapparatuur

Het elektronische geruis in 5747 en 5797 kan geregeld worden.

Electrónica de sonido

La electrónica de los ruidos de las locomotoras 5747 y 5797 se puede regular.

Rumore elettronico

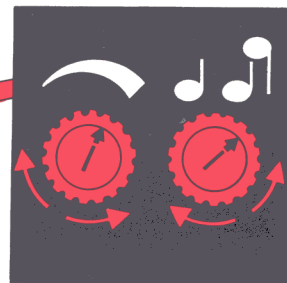
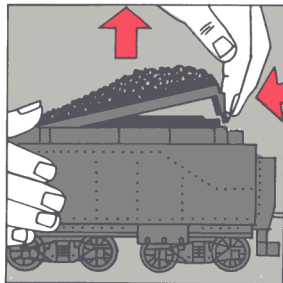
Il rumore elettronico nel 5747 e 5797 si può regolare.

Ljudelektronik

Ljudelektroniken i 5747 och 5797 kan regleras.

Støjelektronik

Støjelektronikken i 5747 og 5797 kan reguleres.



Tender ankuppeln

Couple up the tender

Accrocher le tender

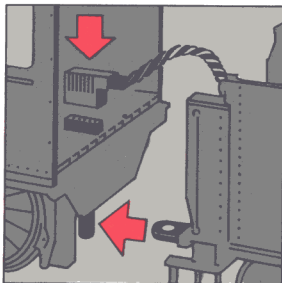
Tender aankoppelen

Enganchar el tender

Sganciamento del tender

Koppla tendern

Tenderen tilkobles



Die Lokomotivpfeife wird durch einen Gleismagnet ausgelöst. Einbau nur in gerade Gleisstücke.

The locomotive whistle is actuated by a track-mounted magnet. This should be attached to straight track sections only.

Le coup de sifflet est déclenché par un aimant de voie dont l'implantation ne peut se faire qu'en tronçon de voie droite.

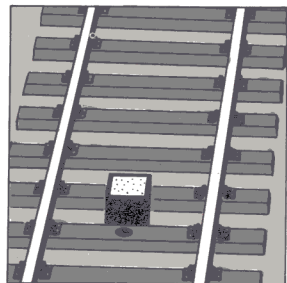
De locomotieffluit wordt door een railmagneet in werking gesteld. Alleen in rechte rails monteren.

El pito de la locomotora es disparado por un imán colocado en las vías. Su instalación solamente es posible en vías rectas.

Il fischio della locomotiva funziona mediante un binario calamitato, esclusivamente diritto.

Lokvisslans utlösningmekanism påverkas av en spårmagnet.

Lokomotivfløjten udløses ved hjælp af en skinnemagnet. Indbygning kun i lige skinnestykker.



Wartung

Maintenance

Entretien

Onderhoud

Manutención

Manutenzione

Tillsyn

Vedligeholdelse

Gehäuse abnehmen

Remove case

Demontage du corps de la locomotive

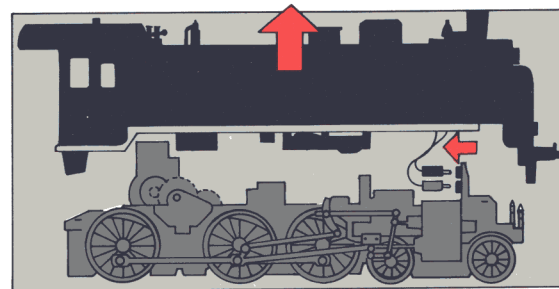
Kap afnemen

Levantat la carcasa

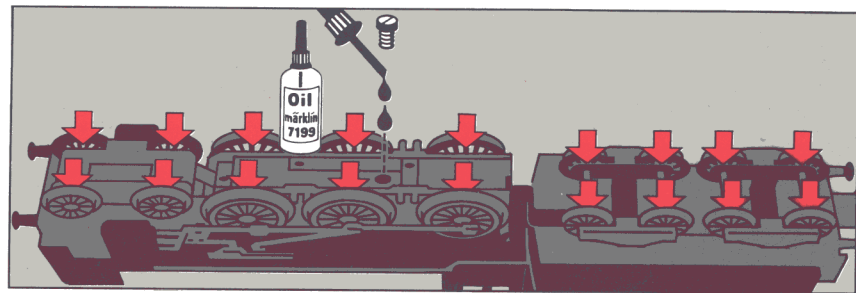
Togliere il mantello

Avlägsna lokkåpan

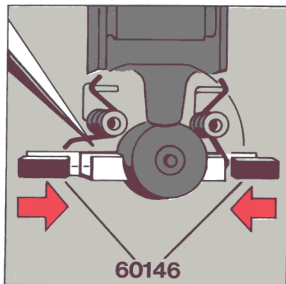
Huset afmonteres



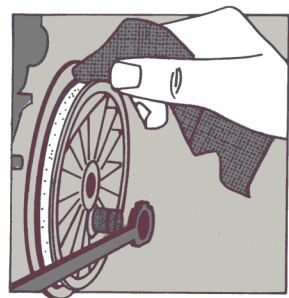
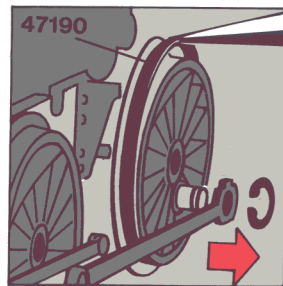
Schmierung	Nach 20 Betriebsstunden
Lubrication	Every 20 running hours
Graissage	Après 20 heures de fonctionnement
Smering	Na 20 uur rijden
Engrase	Después de 20 horas de funcionamiento
Oleare	Dopo 20 ore di funzionamento
Smörjning	Eftèr 20 körtimmar
Smøring	Efter 20 driftstimer



Bürsten auswechseln
Renew carbon brushes
Remplacement des balais
Koolborstels vernieuwen
Cambio de las escobillas
Sostituzione delle spazzole
Byte av borstar
Børster udskiftes



Haftreifen wechseln
Change tires
Remplacement des bandages adhérents
Nieuwe antislipbanden omleggen
Cambio de los aros adherencia
Cambiare le cerchiature di adesione
Byte av slirskydd
Hæfteringe udskiftes



Glühlampen austauschen

Replace light bulbs

Remplacement des ampoules

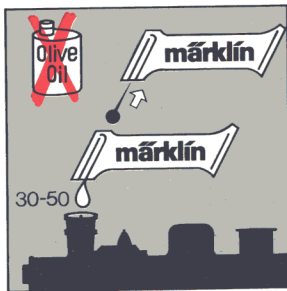
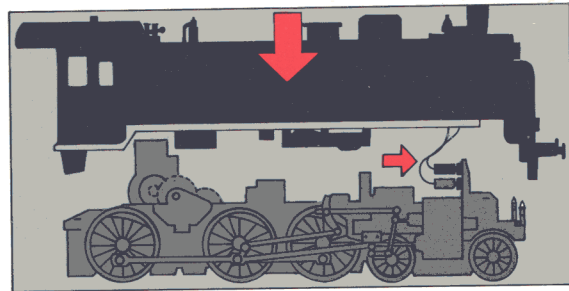
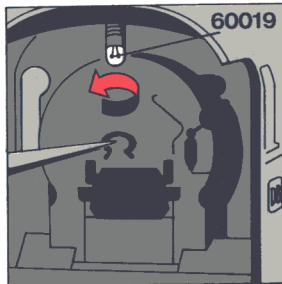
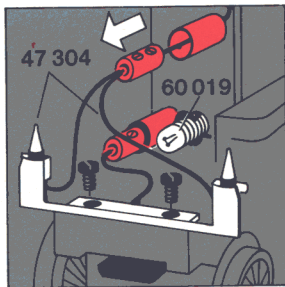
Nieuw lampje inzetten

Cambio de las bombillas

Cambiare le lampadine

Byte av glödlampor

Lamper udskiftes



Rauchpatrone auswechseln

Replace smoke cartridge

Remplacement de la cartouche de fumigène

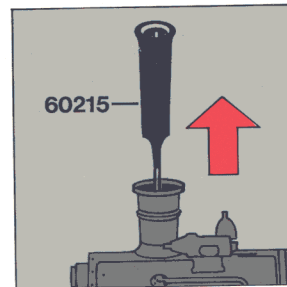
Nieuw rookpatroon inzetten

Cambio del cartucho fumígeno

Sostituzione della cartuccia fumo

Byte av rökpatron

Udskift røgpatroner



Stecker wieder einstecken

Re-insert plug

Remettre la fiche en place

Steker weer vaststeken

Volver a colocar los enchufes

Infilare di nuovo la spina

Anslut åter stiften

Sæt stikket ind igen

Vorsicht! Die feinen Ketten nicht beschädigen

Caution. Do not damage the delicate strip wiring

Attention! Ne pas endommager les fines chaînes

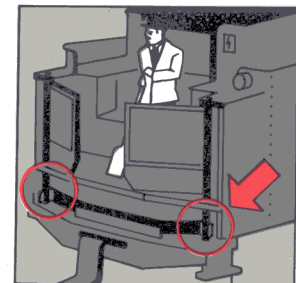
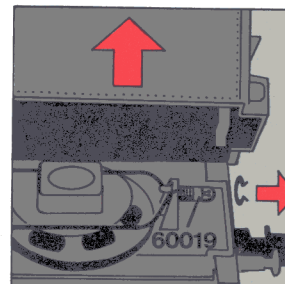
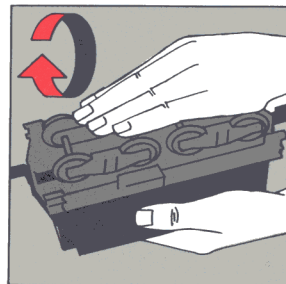
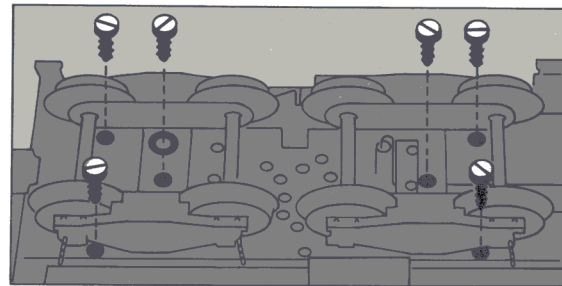
Voorzichtig! Het kleine kettinkje niet beschadigen

¡Cuidado! No dañar las delicadas cadenas

Attenzione! Non danneggiare le fini catene

Var försiktig, så att de tunna kedjorna inte skadas

Forsigtig! Pas på ikke at beskadige de fine kæder



Gleisgeometrie

Track geometry

Géométrie de la voie

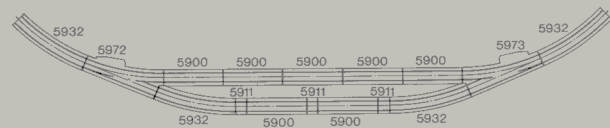
Goemetrie bij baanaanleg

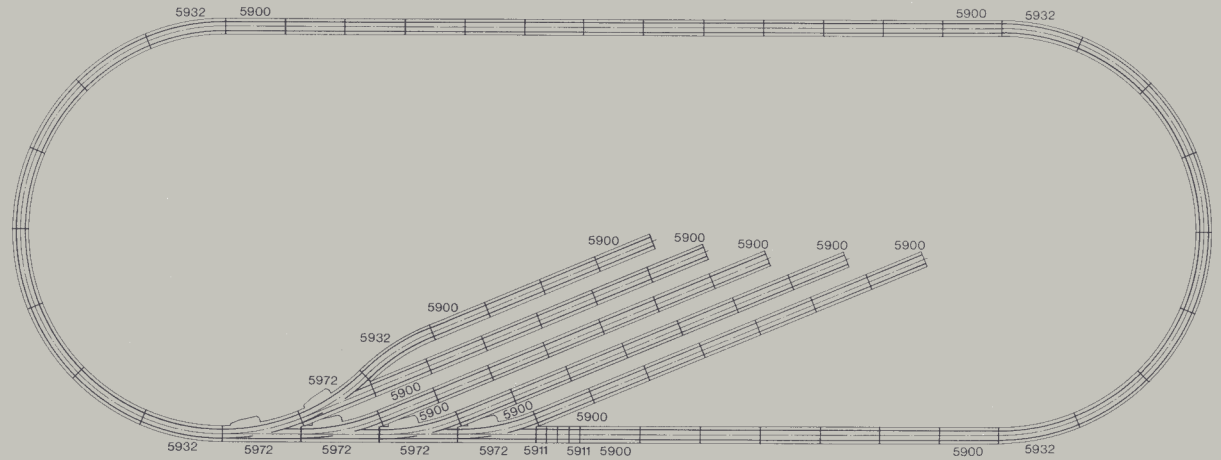
Geometría de las vías

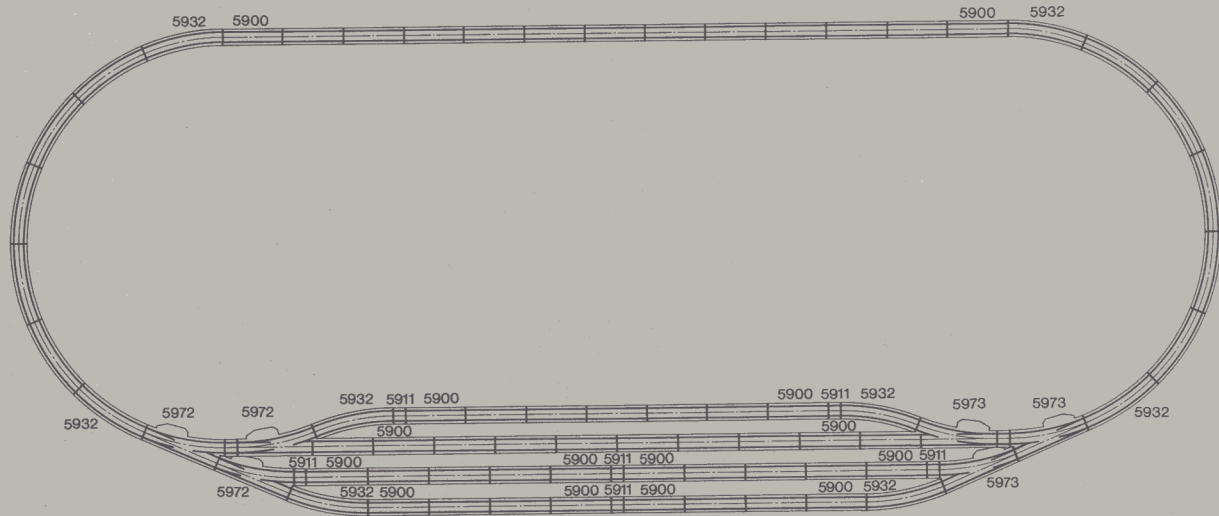
Geometria del binario

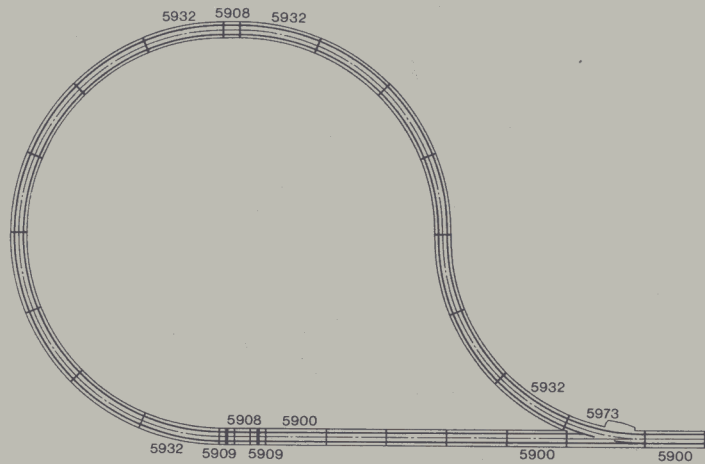
Spårgeometri

Skinnegeometri









Printed in Western Germany
Imprimé en Allemagne
Impreso en Alemania

