

la mise en place des nouveaux charbons et des nouveaux ressorts (No de commande 86) il faut serrer bien les douilles et fixer la caisse par vis.

Si le collecteur est encrassé, nettoyez le à l'aide d'un pinceau et de l'essence par les tubes à balai.

- 5- **Pour la marche à ligne de contact aérienne** il faut mettre le commutateur, qui se trouve latéralement sur le fond de la loco en position «O». Pour la marche à deux files de rails, le commutateur doit se trouver en position «U».
- 6- **Echange des ampoules pour feux AV:** Enlever la caisse comme indiqué sous 3-, puis écarter le ressort de contact de l'ampoule. Après l'échange de l'ampoule il faut tourner le ressort de contact dans sa position initiale et fixer la caisse par vis.
- 7- **Pour toutes autres indications** se rapportant à l'entretien du matériel roulant et des installations ainsi qu'aux dérangements de fonctionnement, nous vous prions de consulter notre brochure L 1 sur l'installation des circuits de rails (veuillez la demander à votre fournisseur de jouets).

Locomotore di manovra

1. **Il prototipo:** Locomotore di manovra del tipo Ee 3/3 delle Ferrovie Federali Svizzere. Viena usata sia per servizi di manovra che per trasporti di breve percorso.
2. **Il motore,** per evitare la smagnetizzazione del magnete permanente, non dev'essere smontato. Funzionamento solo con corrente continua, 14 V, pertanto sono da impiegare i trasformatori FLEISCHMANN.
3. **Manutenzione:** Di quando in quando bisogna lubrificare con olio estivo d'automobile le parti in movimento, non dimenticando di lubrificare i supporti del motore. Con un ago da cucire se ne lascia cadere una goccia nei punti da lubrificare, evitando di ungere eccessivamente. Per la lubrificazione dell'asse del motore tra i due cappucci dei portacarboni, togliere la carrozzeria svitando le due viti poste agli angoli del telaio. Per la lubrificazione della vite senza fine, si verserà l'olio nel foro della vite indicata con una freccia sul rovescio del locomotore. Mantenere pulita con trielina la bordatura o di corsa delle ruote del locomotore. **Le ruote motrici non si devono mai far girare con la mano.**
4. **Cambio dei carboncini.** Staccare la carrozzeria come visto in 3. Togliere con riguardo i cappucci ai portacarboni ed estrarre i carboncini usati con le relative molle di pressione, aiutandosi, se necessario, con una goccia di benzina. Infilare i nuovi carboni con molle nuove (articolo N. 86), chiudere i portacarboni premendo bene i cappucci. Il collettore, se necessario, va pulito con benzina, introducendo un piccolo pennello nei portacarboni.
5. **Nel caso esista la linea aerea,** per la commutazione della corrente di alimentazione il locomotore ha incorporato un apposito commutatore, che va posto sulla posizione «O» per l'aereo e su «U» per le rotaie.
6. **Sostituzione delle lampadine ai fanali:** Togliere la carrozzeria come visto in 3., spostare lateralmente le lamelle di pressione e sostituire le lampadine. Rimettere poi tutto in ordine, specialmente le lamelle.
7. **Ulteriori particolari** in merito alla manutenzione del materiale rotante e degli impianti, sono descritti nel libro degli impianti L 1 (in vendita nei negozi di giocattoli).

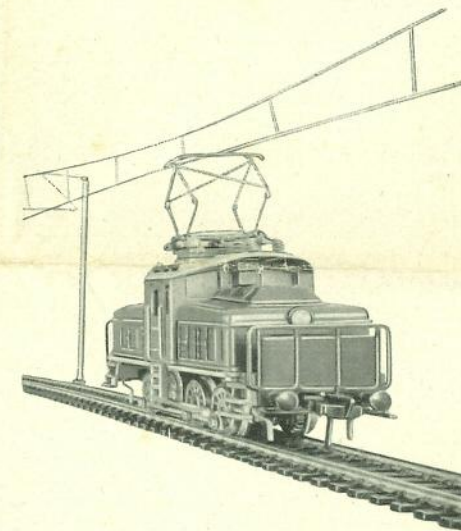
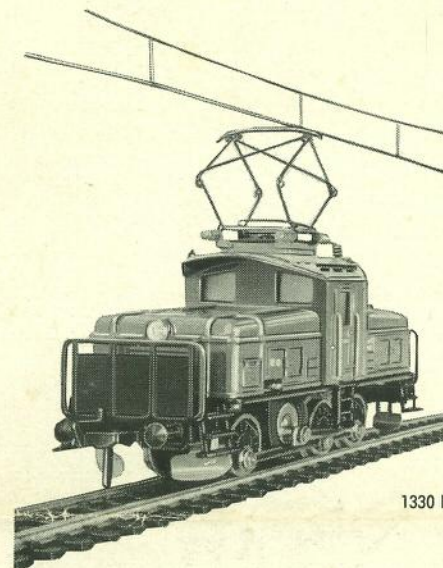
Locomotora eléctrica de maniobras Sistema de ejes C

- 1º **El prototipo:** Locomotora eléctrica de maniobras, tipo Ee 3/3 de los ferrocarriles federales de Suiza; tipo gemelo en los ferrocarriles federales de Alemania es la locomotora E 63. Empleo en el servicio de maniobras y en el servicio local. Velocidad máxima 50 km/h.
- 2º **El motor** no debe ser despiezado, en vista de que contrariamente el imán permanente sufrirá daño. La locomotora trabajo sólo con corriente continua de 14 voltios. Emplear para ello transformadores marca Fleischmann.
- 3º **Entretimiento:** Lubrificar de vez en cuando todas las partes móviles con aceite de verano para automóviles. Para este fin sumergir un alfiler de coser en aceite y aplicar una gota de aceite en el punto de lubricación. Para lubricar el eje del inducido, aflojar dos tornillos debajo de los rincones del piso de la locomotora y quitar la caja. De este modo queda accesible el cojinete del inducido. La lubricación del engranaje de sinfín se efectúa sacando el tornillo de sujeción de aquel tomacorriente que está más distanciado del eje ciego, introduciéndose luego aceite en el agujero del tornillo. Conservar limpias todas las ruedas con Tetra o bencina. **¡Nunca girar las ruedas motrices con la mano!**
- 4º **Renovación de los carbones de deslizamiento:** Quitar la carcasa tal como indicado bajo 3º, retirar cuidadosamente los casquetes de los tubitos de carbones, sacar los resortes de compresión y los carbones (en caso dado despegar con una gota de bencina). Seguidamente introducir nuevos carbones y nuevos resortes. Apretar bien los casquetes y atornillar la caja. Caso que el colector esté ensuciado, limpiarlo con pincel y bencina a través de los tubitos de las escobillas.
- 5º **En servicio con línea de contacto** es necesario que el interruptor aplicado lateralmente en el piso de la locomotora quede puesto a «O», y en caso de servicio con dos vías, a «U».
- 6º **Recambio de las bombillas de faros:** Quitar la caja como indicado bajo 3º, orientar hacia el lado los resortes de contacto de la bombilla, recambiar la bombilla, llevar los resortes de contacto a su posición normal y atornillar la caja.
- 7º **Más detalles** sobre el entretenimiento de los vehículos y de los esquemas de vías así como sobre interrupciones de servicio están contenidos en nuestro libro especial L 1. (Este libro puede adquirirse o por mediación del comercio del ramo.).

Fleischmann

H0

No. 1330



Betriebsanleitung

Tekniska data och anvisningar

Handleiding

Operating Instruction

Instructions de service

Istruzioni per la manutenzione

Instrucciones de servicio

Elektrische Rangierlokomotive Achsfolge C

- Das Vorbild:** Elektrische Rangierlokomotive Type Ee 3/3 der Schweizer Bundesbahnen. Schwesertype der Deutschen Bundesbahn ist die Lok E 63. Verwendung im Verschiebedienst und Nahverkehr. Höchstgeschwindigkeit 50 km/h.
- Der Motor** kann zur Reinigung aufgeschraubt werden, indem man die auf der Kohlebürstenseite befindlichen drei Platinschrauben aufschraubt und nach Herausnahme der Schleifkohlen die Platine vorsichtig abhebt. Eine weitere Demontage ist zu vermeiden, da der Magnet dabei leiden könnte und sich bei unrichtigem Einsetzen des Magneten die Laufrichtung der Maschine ändern würde. Zur Reinigung des Kollektors etwas Benzin oder Tetra auf sauberem Lappen verwenden, evtl. Schulmalpinsel benutzen und überschüssige Reinigungsmittelreste hinterher abtupfen. Verölte Kollektoren setzen die Zugkraft der Lok erheblich herab.
Die Maschine arbeitet nur mit 14 Volt Gleichstrom. Dazu Fleischmann-Transformatoren benutzen.
- Wartung:** Alle beweglichen Teile von Zeit zu Zeit mit Auto-Sommeröl ölen. Dazu Nähnadel in Öl tauchen und ein Öltröpfchen an Ölstelle bringen. Zur Ölung der Ankerwelle zwei Schrauben unter den Ecken des Lokbodens lösen und das Gehäuse abnehmen, worauf Ankerlager zugänglich ist. Ölung des Schneckengetriebes erfolgt, indem man die Halteschraube des von der Blindwelle am weitesten entfernt liegenden Stromabnehmers herausschraubt und in das Schraubenloch Öl gibt. Alle Räder mit Tetra oder Benzin sauber halten. **Niemals Treibräder von Hand durchdrehen!!**
- Erneuerung der Schleifkohlen:** Gehäuse wie unter 3. abnehmen, Kohlenrohrkappen vorsichtig abziehen, Andruckfedern und Kohlen herausnehmen (evtl. mit einem Tropfen Benzin lösen), neue Kohlen und neue Federn (Bestell-Nr. 86) einsetzen, Kappen fest aufdrücken und Gehäuse verschrauben. Falls Kollektor nur leicht verschmutzt, mit Malpinsel und Benzin durch Bürstenrohre reinigen.
- Bei Fahrleitungsbetrieb** muß der seitlich am Boden der Lok angebrachte Schalter auf „O“, bei Zwei-schienebetrieb „U“ stehen.
- Auswechseln der Stirnlampen:** Gehäuse wie unter 3. abnehmen, Kontaktfedern der Glühlampe zur Seite drehen, Lampe auswechseln, Kontaktfeder in ursprüngliche Lage drehen und Gehäuse aufschrauben.
- Weitere Hinweise** über Pflege der Fahrzeuge und Anlagen und über Betriebsstörungen siehe unser Gleisanlagenbuch L1 (bei jedem Fachhändler oder direkt von uns zu beziehen).

Elektriska växellok Axelschema C

- Förebilden** för lok 1330 är ett rangeringslokomotiv Littra Ee 3/3 tillhörande schweiziska förbundsbanorna, eller ett lok med Littra E 63, tyska förbundsbanorna. Detta lok används på närtrafik och i växlingstjänst. Max. hastighet 50 km/tim.
- Motor** får ej isärmonteras, enär permanentmagneten kan taga skada därav. Motorns arbetsspänning är 14 V likström. Använd därför endast Fleischmanns transformator.
- Iakttag följande:** Smörj alla rörliga delar med tunn olja, hälft en droppe olja på en synål och anbringa den på oljestället; glöm ej motoraxeln. För att komma åt motoraxeln måste lokkarossen avmonteras, vilket sker genom att lossa på de i båda ändarna under loket befintliga skruvarna. Rengör lokhjulen med bensin. **Omvridd aldrig drivhjulen för hand.**
- Utbyte av kol:** Lok-karossen avmonteras som i punkt 3. Kolhållarna avskruvas försiktigt, varpå kol och fjädrar avlägsnas. Är kollektorn smutsig kan den rengöras med en fin pensel doppad i bensin genom öppningen i motorskölden. De nya kolen och fjädrarna (beställ nr. 86) kan därefter insättas och kolhållarna fastskruvas.
- Vid användandet av luftledning** skall den under taket vid fönstret anbragta omkopplarspaken stå på „O“ och på „U“ vid strömuttagning mellan rälsträngarna.
- Utbyte av frontlampor:** Lok-karossen avmonteras som i punkt 3. Lampornas båda kontaktfjädrar skjutes åt sidan varvid lamporna frigöres och utbyte kan ske, kontaktfjädrarna återföres därefter i utgångsläge, se till att fjädrarna gör ordentlig kontakt.
- Vidare anvisningar** beträffande vården av det rullande materialet och tillbehören samt om driftstörningar se vårt spårschema L1 som finns hos varje Fleischmannaffär eller direkt från oss och vår generalagent.

Electrische rangeerlocomotief Asindeling: C

- Het voorbeeld** is een electrische rangeerlocomotief type Ee 3/3 van de Zwitserse Spoorwegen. Een zuster-type van de Deutschen Bundesbahn is de E-loc. bouwserie 63.
De locomotief wordt gebruikt in de rangeerdiensten en het lokaalverkeer.
Maximum snelheid: 50 km/h.
- De motor.** Voor het reinigen hiervan kan men de plaat, waarop zich de koolborstelhouders bevinden, losnemen, na eerst de koolborstels voorzichtig uit de houders te verwijderen.
Een verder demonteren van de motor is niet aan te raden daar de magneet hierdoor beschadigd kan worden terwijl een verkeerde montage hiervan een tegengestelde draairichting van de motor tot gevolg heeft. Voor het reinigen van de collector kan men een in benzine of tetra gedrenkt linnen lapje of penseel gebruiken.
Een sterk vervuilde kolektor vermindert de trekkracht van de locomotief aanmerkelijk.
De motor werkt uitsluitend op gelijkstroomvoeding en is geconstrueerd voor het gebruik van Fleischmann transformatoren.

- Smering en onderhoud.** Alle bewegende delen dienen van tijd tot tijd met een weinig auto olie (zomer-olie) te worden gesmeerd. Hiertoe doopt men een naannaald in de olie waaraan zich een uiterst fijne druppel vormt, welke voldoende is om de draaiende delen voor lange tijd te smeren.
Voor het smeren van de ankeras dient men eerst de beide schroeven aan de hoeken van de loc. bodem los te nemen waardoor het huis vrij hiervan komt. Het ankerlager is dan bereikbaar en dient eveneens op de voorgeschreven wijze gesmeerd te worden.
Het smeren van de wormoverbrenging is eveneens noodzakelijk en zeer belangrijk. Hiertoe neemt de schroef van de stroomafnemer los welke het verst van de blinde as is afgelegen en vult het daardoor ontstane draadgat met olie.
Alle tandwielen en loopwielen regelmatig met tetra- of benzine schoonmaken.
Nooit de wielen met de hand doordraaien.
- Het vernieuwen van de koolborstels.** Hiertoe neemt men het huis los op de onder 3 beschreven wijze. De koolborstelkapjes voorzichtig omhoog trekken en de drukveertjes en borstels uit de houders nemen, (eventueel met een druppel benzine losweken).
Nu de nieuwe borstels en veren (bestelno. 86) inzetten en de kappen goed aandrukken. Huis vastschroeven. Is de collector weinig vervuult dan kan deze via de koolborstelhouders met een penseeltje, in benzine of tetra gedrenkt, worden gereinigd.
- Voor het gebruik op bovenleidingvoeding** dient men de onder de bodem aangebrachte schakelaar op „O“ en bij gebruik op normale railvoeding deze schakelaar op „U“ te plaatsen.
- Verwisselen van de koplampen.** Het huis als onder 3 beschreven, losnemen. De contactveer van de gloeilampjes zijaarst draaien en de lampjes verwisselen. Contactveer in de oorspronkelijke stand terug draaien en het huis vastschroeven.
- Een uitgebreide handleiding** over het verzorgen en onderhouden van de baan en het rijdend materiaal alsmede het opsparen van bedrijfsstoringen vindt U in het Gleisanlagenbuch L1 (bij Uw winkelier verkrijgbaar).

Electric Shunting Locomotive axle sequence C

- Prototype:** Electric Shunting Locomotive, type Ee 3/3 of the Federal Railway of Switzerland. Subsidiary type of the German Federal Railway is the locomotive E 63. Used in shunting service and short distance traffic. Maximum speed 50 km/h.
- Do not attempt** to disassemble the motor, as the permanent magnet will suffer from it. The engine is working only with 14 volts D. C. Use therefore Fleischmann's transformers.
- Maintenance:** Lubricate all movable parts from time to time with automotive Summer oil. For this purpose dip a needle into oil and put an oil drop to the oiling point. To lubricate the armature shaft two screws are to loosen below the corners of the locomotive bottom and take off the casing, whereupon the armature bearing is accessible. Oiling of the worm gear will be obtained by screwing out the holding bolt of the current pick up farrest remote from the blind shaft and giving oil in the bolt hole. Keep clean all wheels with tetra or gasoline. **Do never turn over the driving wheels by hand!**
- Replacing the contacting carbons:** Remove the casing, as under 3., withdraw cautiously the caps of the carbon tube, remove the pressure springs and carbons (loosen eventually with a drop of gasoline), introduce new carbons and new springs (order No. 86), press on firmly the caps and screw on the bogie in the casing. If the collector be contaminated clean it with paint-brush and gasoline through the brush tubes.
- For overhead operation** it is necessary to set the switch adapted on the side of the bottom of the loco to "O", in operating on two tracks to "U".
- Replacing the head lamps:** Remove the casing, as under 3., turn towards the side the contact springs of the incandescent lamp, replace the lamp, turn the contact spring in the original position and screw on the casing.
- Further hints** concerning the maintenance of the vehicles and the equipment and also trouble shooting see our trackage book L1 (be delivered by each distributor).

Locomotive électrique de manoeuvre type c

- Prototype:** Locomotive électrique de manoeuvre, type Ee 3/3 des Chemins de fer Fédéraux Suisses, type analogue à celui des Chemins de fer Fédéraux Allemands E 63. Utilisation: Pour le service de manoeuvre et de relations à courte distance. Vitesse maximum: 50 km/h.
- Ne pas démonter le moteur;** l'aimant permanent en souffrirait. La machine ne fonctionne que sous courant continu 14 volts. Employez des transformateurs Fleischmann.
- Entretien:** Graisser de temps en temps toutes les parties mobiles avec de l'huile d'été pour moteur d'autos. Plongez simplement une aiguille à coudre dans l'huile et appliquez la goutte adhérente à l'endroit que vous voulez graisser. Pour graisser l'axe de l'induit, il faut défaire 2 vis sous les coins du fond de la loco et enlever ensuite la caisse. Les paliers de l'induit peuvent alors être graissés. Pour le graissage de l'engrenage à vis sans fin, il faut déserre la vis de fixation de la prise de courant la plus éloignée du faux-essieu. Ensuite on introduit de l'huile dans le trou de la vis. Tenez toutes les roues bien propres en les nettoyant avec un chiffon imbibé d'essence. **Ne tournez jamais à la main les roues motrices!**
- Echange des charbons:** Enlever la caisse comme indiqué sous 3- puis retirer avec précaution les douilles de charbon et enlever les ressorts ainsi que les charbons (év. moyennant une goutte d'essence). Après