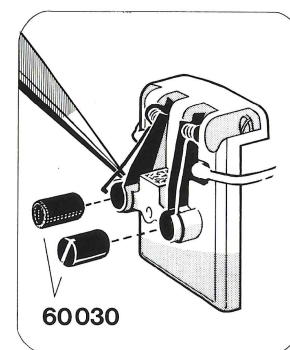
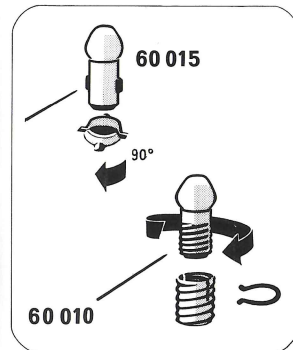
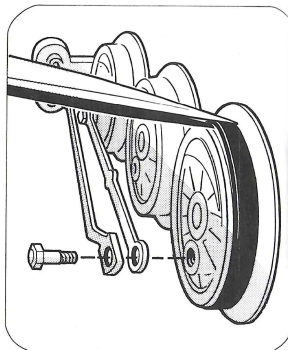
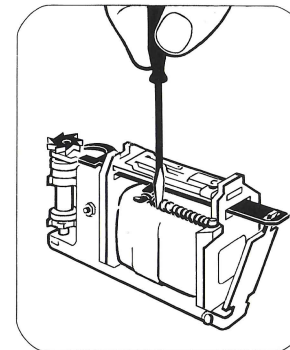
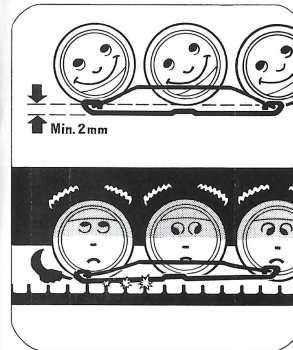
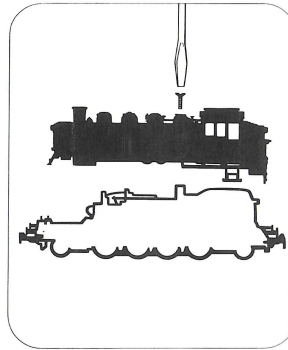


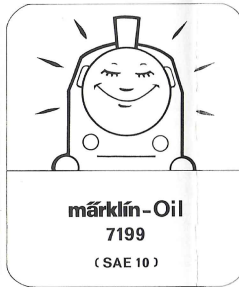
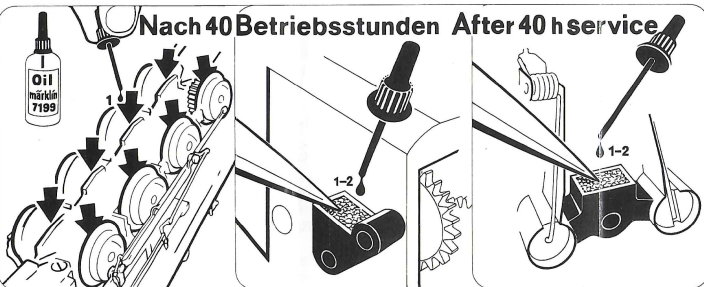
märklin
HO



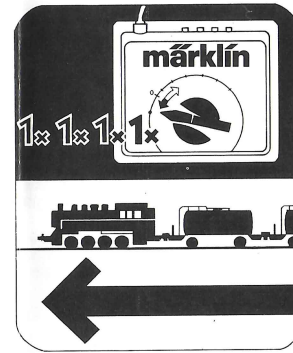
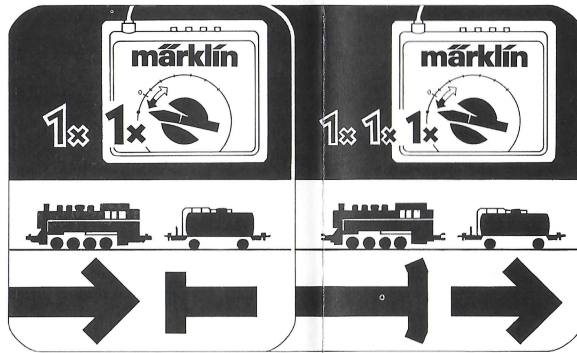
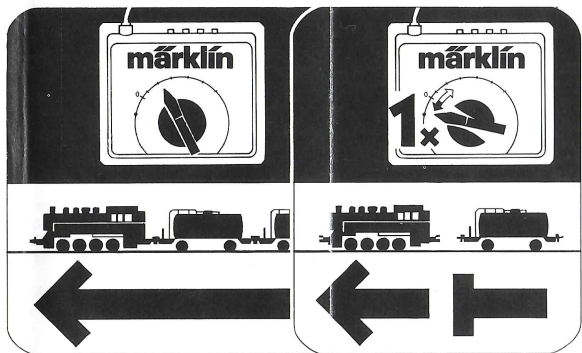
Schaltet die Maschine beim Einstellen einer hohen Fahrspannung die Richtung von selbst um, oder sie bleibt in diesem Falle stehen, dann ist nach Abnahme des Lokomotivgehäuses die Schaltschieberfeder des Fahrrichtungsschalters etwas mehr zu spannen. Wechselt die Lokomotive beim Auslösen der Überspannung die Fahrtrichtung nicht oder erst nach einer gewissen Verzögerung, dann muß die Spannung der Schaltschieberfeder vermindert werden. Das Spannen geschieht durch Kürzen und das Entspannen durch Verlängern der Schaltschieberfeder.

Die Bürsten müssen mit leichtem Druck am Kollektor anliegen. Gegebenenfalls ist die Spannung der Andrückfedern zu korrigieren. – Beim Erneuern der Bürsten (60030) sind die Bürstenführungen zu reinigen.

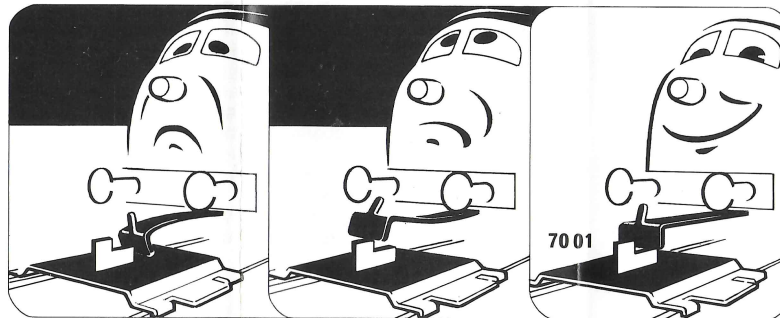
Nach 40 Betriebsstunden After 40 h service



Die Lokomotive ist mit Funkentstörmitteln ausgestattet, die im Zusammenwirken mit dem Anschlußgleisstück 2192 bzw. 5131 das Einhalten der Bestimmungen nach dem Gesetz über den Betrieb von Hochfrequenzgeräten gewährleisten. Sollten beim Betrieb der Spielzeuganlage, z.B. wegen zu geringem Abstand gegenüber der Empfangsantenne oder bei Abweichungen vom vorgegebenen Aufbau der Verkaufspackung, Funkstörungen auftreten, so ist die Störung sofort, z.B. durch Aufstellen der Anlage an einem anderen Ort oder durch Ändern des Aufbaus, zu beseitigen. Um die Funkentstörung zu gewährleisten, ist auch die richtige Justierung des Schleifers erforderlich.



märklin
HO



If the locomotive continually reverses when running at high speeds the reverse unit must be adjusted. Remove the body and slightly increase the tension on the reverse unit spring.

If the locomotive does not reverse at all or only after a certain hesitation, decrease the tension of the reverse spring. The tension is obtained through shortening and the decrease of the tension through elongating the reverse spring.

The brushes should rest against collector under slight pressure. Correct pressure of pertinent springs as required. – Clean brush guides when replacing brushes (60 030).

Si la locomotive inverse spontanément son sens de marche aux vitesses élevées ou si elle s'arrête dans ces conditions, il faut tendre légèrement le ressort de rappel du relais inverseur; démonter au préalable le corps de la locomotive pour avoir accès au relais inverseur. Si la locomotive ne réagit pas aux impulsions de surtension ou si l'inversion ne se fait qu'après un certain temps, il faut réduire la tension du ressort de rappel du relais inverseur. Pour augmenter la tension du ressort, il faut le raccourcir et pour diminuer la tension du ressort, il faut l'allonger.

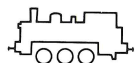
Les balais doivent être appliqués contre le collecteur avec une certaine pression; éventuellement, il faudra régler les ressorts de balais. Nettoyer les logements des balais chaque fois que vous remplacez les balais (60 030).

Als men met de regelknop hoge rijspanning geeft en het schakelrelais in de locomotief gaat dan reeds reageren, waardoor de volgende schakelstand ongewild bereikt wordt of de machine blijft dan ineens stil staan, dan moet, nadat de locomotiefkap verwijderd is, het trekveertje van het schakelrelais iets meer gespannen worden.

Werkt het relais, bij het geven van overspanning helemaal niet of slechts zeer traag, dan moet de spanning van het trekveertje iets verminderd worden. Het verhogen van de spanning bereikt men door inkorten, het verminderen van de spanning door verlengen van het veertje.

De borstels moeten tamelijk licht tegen de collector aan drukken. Eventueel moet de spanning van de drukveertjes iets bijgesteld worden. – Indien borstels (60 030) vernieuwd worden, steeds meteen de kokertjes waar de borstels gemakkelijk in moeten glijden reinigen!

märklin
HO



3065
3096

60010
60015

7153
7153

7185
7164

En el caso en que la máquina inversara por sí misma el sentido de la marcha, en razón de una eventual regulación en elevación de la tensión de alimentación, o si la máquina se detuviera, siempre por las mismas causas, sería preciso ajustar la tensión del resorte de la caja del conmutador del sentido de la marcha, apretándolo, después de haber quitado la caja de la locomotora.

Si, por el contrario, la locomotora no cambiase de sentido de marcha al disipar la sobretensión, o lo hiciese con un cierto retraso, sería necesario reducir la tensión del resorte de la caja del conmutador de cambio del sentido de la marcha. Para apretar este resorte, se reduce la longitud del mismo, para aflojarlo, se aumenta la longitud de dicho resorte.

Las escobillas deben hacer contacto con el colector con una suave presión. Eventualmente corregir la tensión de los muelles de aplicación. Cada vez que se cambien las escobillas (60030) se deben limpiar sus guías.

Se la macchina spinta ad una marcia veloce, cambia automaticamente direzione di corsa o rimane ferma si deve tendere un poco di più la molletta di richiamo dell'invertitore, dopo aver tolto il mantello della locomotiva.

Se imettendo la sovratensione la locomotiva non inverte la marcia o la inverte con ritardo, si deve diminuire la tensione della molletta di richiamo. La maggiore o minore tensione si ottiene rispettivamente raccorciando o prolungando la molletta stessa.

Le spazzole devono fare contatto con il collettore con leggera pressione; In caso contrario correggere la tensione delle molle. Alla sostituzione delle spazzole (60030) pulire a fondo le guide!

Om loket vid hög körströmsspänning plötsligt ändrar körriktning eller stannar, så måste motorvagnskåpan skruvas loss och relä fjädern spännas något.

Skulle loket däremot inte ändra körriktning när man ger reläet en över-spänningsimpuls från transformatorn eller reläet verkar med en viss fördröjning, så måste relä fjädern slakas. Man spänner fjädern genom att förkorta den och slakar den genom förlängning.

Borstarna måste ligga mot kollektorn med lätt tryck. Om det visar sig nödvändigt, måste fjädernas tryck justeras. – Vid byte av borstar (60030) rengör borsthållarna!

Gebr. Märklin & Cie. GmbH. 7320 Göppingen

Printed in Western Germany

Imprimé en Allemagne

Impreso en Alemania

märklin

HO



SERVICE



68 298 ON 0182 ju