

MÄRKLIN

HO

GEBR. MÄRKLIN & CIE. ^{GM}_{HH} · GÖPPINGEN/WÜRTT. GERMANY



7215

7216

7217

Bitte lesen und aufbewahren

68 725 TN 1067 ka

2,80

Anwendungsanleitung für 7215, 7216 und 7217

Der Tonauslöser 7215 dient zum Betätigen des in Lokomotiven eingebauten Signalhorns 7214.

Figur 1 zeigt die Schaltung, die das Auslösen von Pfeiftönen bei **stehender** Lokomotive gestattet. Durch Niederdrücken des Druckknopfes am Tonauslöser wird der Gleisanlage ein Wechselstrom höherer Frequenz zugeführt, auf den das Signalhorn anspricht.

Zur Befestigung des Tonauslösers auf einer Holzunterlage dienen die beiden mitgelieferten Holzschrauben. Sie werden an den durch Punkte am Typenschild gekennzeichneten Stellen durchgedrückt.

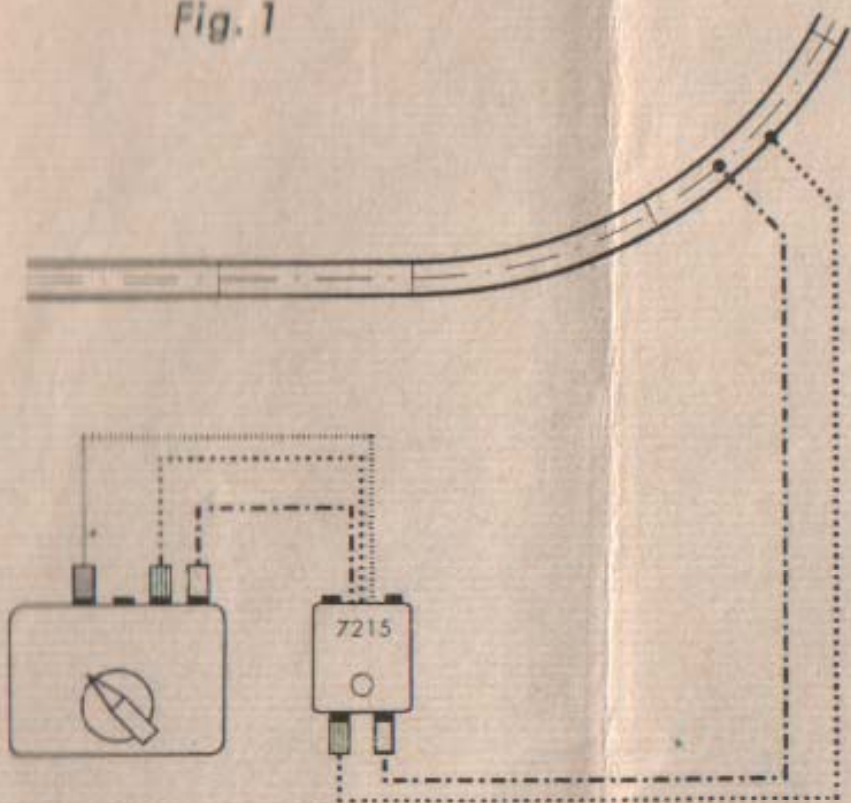
Die Schaltung gemäß Figur 2, bei der in die Bahnstromleitung (rotes Kabel) zwischen Transformator und Tonauslöser die Fahrtbrücke 7216 geschaltet ist, ermöglicht Pfeifsignale auch bei **fahrender** Lokomotive zu geben.

Achtung: Die Fahrtbrücke ist mit Thermoschalter ausgestattet, der bei längerem Kurzschluß in der Gleisanlage den Strom unterbricht und nach einigen Minuten selbsttätig wieder einschaltet.

Um Pfeifsignale durch den fahrenden Zug selbst auslösen zu lassen, bedarf es einer Anordnung gemäß Figur 3. Die an der Eingangsseite des Tonauslösers angebrachten beiden Buchsen sind in der angegebenen Weise mit dem Universalfernschalter zu verbinden, der durch Kontakt- bzw. Schaltgleisstücke betätigt wird. Schaltgleisstücke sind hierbei vorteilhaft, weil durch sie in der einen Richtung das Horn eingeschaltet, in der anderen ausgeschaltet werden kann.

Die Haltbrücke 7217 ermöglicht das Auslösen des Signalhorns in Gleisabschnitten, die von der übrigen Gleisanlage isoliert sind, z. B. vor Signalen oder in Abstellgleisen. Figur 4 zeigt die Anordnung der Haltbrücke. Sie findet auch als Übertragungsglied zwischen zwei Stromkreisen Anwendung (siehe Fig. 5).

Fig. 1



Schaltung für Pfeifen bei stehender Lokomotive. Trafo (Fahrstrom) ausgeschaltet • Circuit for sounding the horn on a stationary locomotive. Transformer (traction current switched off). • Branchement pour commande de la sirène, locomotive à l'arrêt. Transformateur (courant-traction coupé) • Conexión correspondiente al silbido de la locomotora parada. Transformador (corriente de trabajo desconectada) • Connessione del segnale acustico nella locomotiva ferma. Trafo (corrente di trazione disinserita) • Koppling för signal från stillastående lok. Trafo (körströmmen fränkopplad) • Tilslutning ved fløjtesignal for lokomotiver der holder stille. Transformator (kørestøm afbrudt) • Schakeling om stilstaande locomotief te laten fluiten. Trafo (rijstroom uitgeschakeld).

Schaltung für Pfeifen während der Fahrt
 Circuit for sounding the horn while running
 Branchement pour commande de la sirène, locomotive en marche
 Conexión para silbar durante la marcha
 Connessione del segnale acustico durante la corsa
 Koppling för loksinal under gång
 Tilslutning ved fløjtesignal under kørsel
 Schakeling voor fluiten tijdens het rijden

Fig. 2

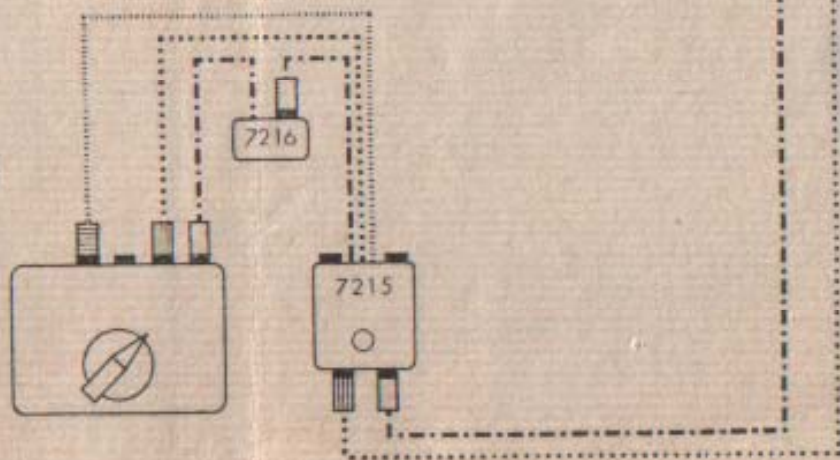


Fig. 3

Schaltung für Auslösen
der Pfeife durch den Zug

Circuit for a train to
sound its horn itself

Branchement pour dé-
clenchement de la sirène
par le train en marche

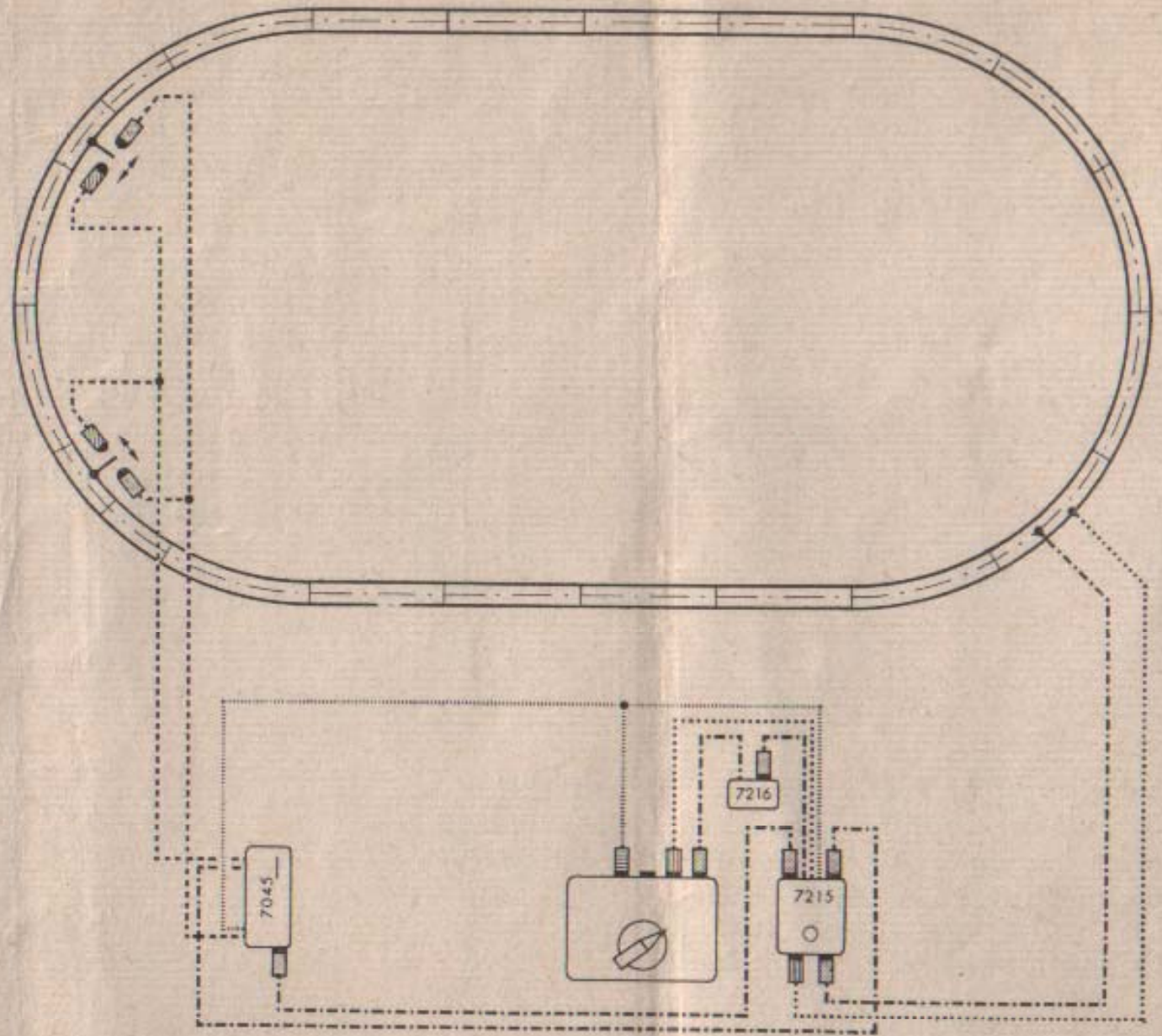
Conexión que produce
el silbido por el tren

Connessione per l'emis-
sione del segnale acu-
stico mediante il treno

Koppling för auto-
matisk signalering

Tilslutning ved selv-
stændig udløsning af
fløjtesignal af kørende
tog

Schakeling om de
rijdende trein zelf te
laten gaan fluiten



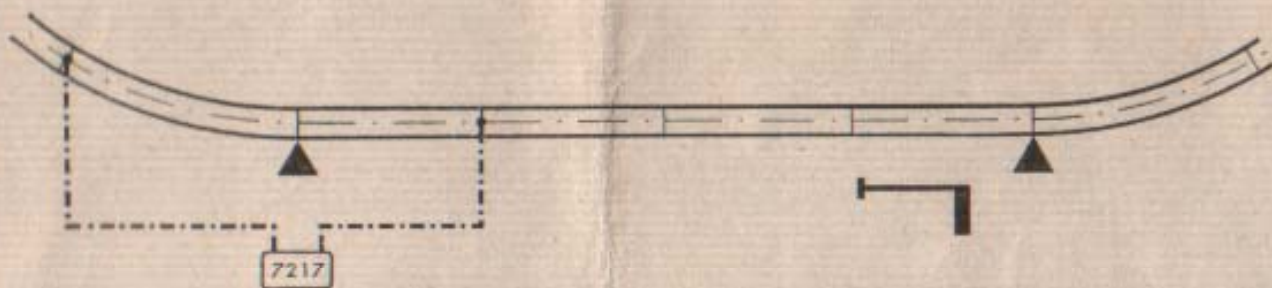


Fig. 4

Anordnung der Haltbrücke 7217 • Arrangement of the stop holding bar 7217 • Schéma du pont capacitif "Arrêt" 7217 • Conexión del puente de parada 7217 • Posizione del dispositivo 7217 • Inkoppling av hållplatsbrygga 7217 • Placering af holdebro 7217 • Plaatsing van het stoptraject-contact

Anbringen der Kontaktflaschen
 Fitting the contact tongues
 Mise en place des languettes de contact
 Montaje de las bridas de contacto
 Applicazione delle lamelle di contatto
 Fastsättning av kontaktbleck
 Placering af kontakttunger
 Aanbrengen van contactlassen

Fig. 4 a

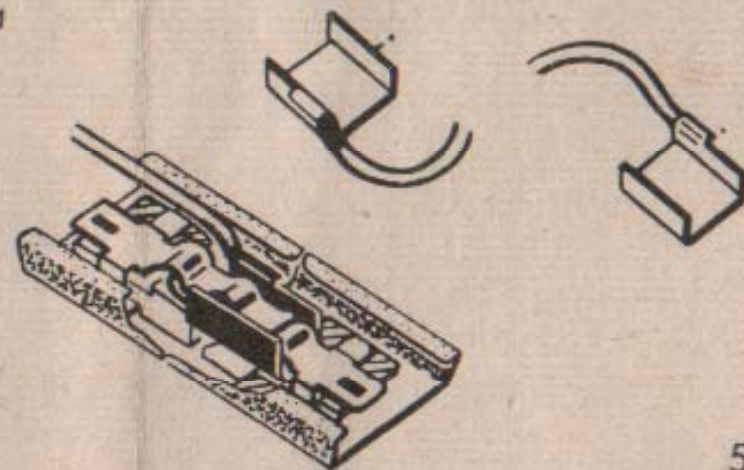
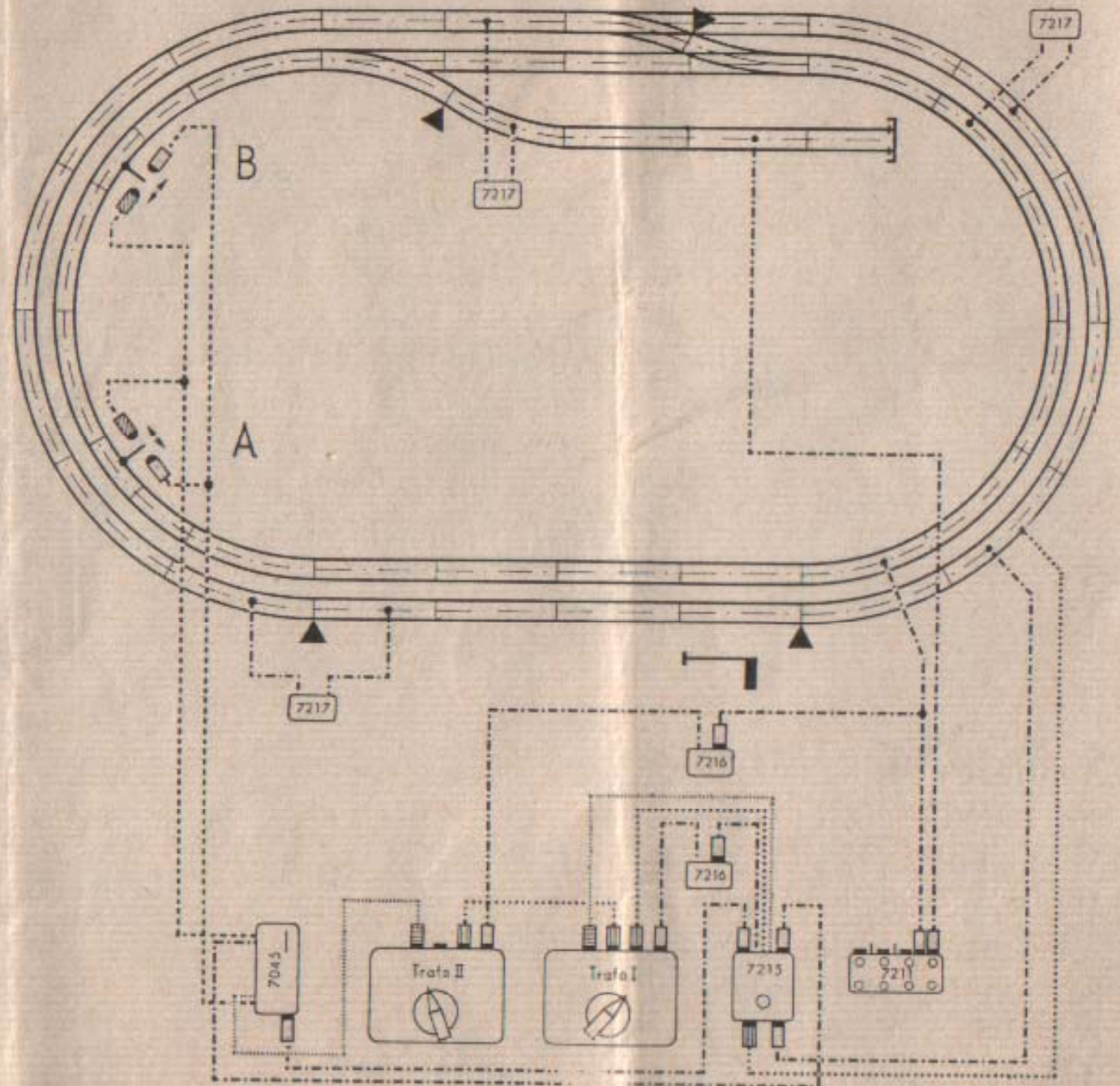


Fig. 5

Schaltung für Pfeifen
in allen Situationen
Circuit for sounding
the horn in all situations
Branchement pour per-
mettre le sifflement
dans tous les cas
Conexión de hacer
silbar siempre que se
quiera
Connessione per il
segnale acustico in tutte
le situazioni
Koppling för samtliga
signalmöjligheter
Tilslutning ved fløjte-
signal i alle situationer
Schakeling voor fluiten
in alle situaties



**Zeichenerklärung · Symbol code · Légende · Explicación de los signos ·
Spiegazione dei segni · Teckenförklaring · Tegn · Verklaring van de tekens**

Stecker · plugs · fiche mâle · clavijas ·
spina · stift · stik · stekers



rot · red · rouge · rojo · rosso ·
röd · rød · rood



gelb · yellow · jaune · amarillo
· giallo · gul · gul · geel



blau · blue · bleu · azul · blu ·
blå · blå · blauw

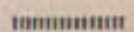


braun · brown · brun · marrón ·
marrone · brun · brun · bruin

Kabel · cable · câble · cable · cavo ·
kabel · ledning · draad



rot · red · rouge · rojo · rosso ·
röd · rød · rood



gelb · yellow · jaune · amarillo
· giallo · gul · gul · geel



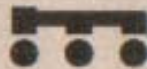
blau · blue · bleu · azul · blu ·
blå · blå · blauw



braun · brown · brun · marrón ·
marrone · brun · brun · bruin

Bei Einbau der Haltbrücke in die Oberleitung müssen die an den Kabeln angebrachten Anschlußlaschen durch Stecker mit Querloch ersetzt und diese mit den Steckern der Anschlußmasten verbunden werden.

Werden auf einer Modellbahnanlage mehrere Transformatoren eingesetzt, muß in jeden der Bahnstromanschlüsse eine Fahrtbrücke 7216 geschaltet werden (Fig. 5).



Instructions for using 7215, 7216 and 7217.

The horn sounder 7215 is for sounding the warning horn 7214 fitted to locomotives.

Fig. 1 gives the circuit enabling the horn to be sounded when a locomotive is **stationary**. Pressing the push button on the horn sounder feeds a high-frequency A.C. to the track that causes the horn to sound.

The two wood screws supplied are intended for securing the sound actuator to a wooden base. They should be engaged at the points marked on the type plate.

The circuit shown in fig. 2 in which the holding bar for running 7216 is connected in the traction current lead (red cable) between the transformer and horn sounder enables horn signals to be given by a locomotive **in motion** also.

Caution: The running bridge is fitted with a thermostat to cut the current supply in the event of prolonged short-circuit in the rail system, but after a few minutes it will automatically reconnect the current.

An arrangement as shown in fig. 3 is required if a train in motion is to sound its horn itself. The two sockets on the input side of the horn sounder must be connected to the universal remote-control switch in the way shown, this switch being actuated either by contact or control track sections, the latter being preferable in this instance, because the horn is switched on in one direction and switched off in the other by them. The stop holding bar 7217 enables the horn to be sounded on track sections insulated from the rest of the system, such as in front of signals, for instance, or in sidings. Fig. 4 shows the arrangement of the stop holding bar that can also be used as a transmission link between two circuits (see fig. 5).

Where the stop bridge is incorporated in the overhead wire the connecting links or tongues fitted to the cables should be replaced by plugs with a transverse hole and these must be joined to the plugs for the connecting masts.

If several transformers are used on a model railway system, a running holding bar 7216 must be placed in circuit in each of the traction current connections (fig. 5).



Mode d'emploi pour 7215, 7216 et 7217

Le déclencheur 7215 a pour but d'actionner la sirène 7214 logée dans la locomotive.

La figure 1 illustre schématiquement le circuit du courant qui est à l'origine du son dans le cas où la **locomotive est à l'arrêt**. Une pression sur le bouton du déclencheur envoie un courant alternatif de fréquence plus élevée dans le réseau. La sirène réagit à ce courant.

Les deux vis à bois livrées avec le déclencheur servent à fixer l'appareil sur un support en bois. Percer la plaquette descriptive aux deux points signalés.

La figure 2 illustre les branchements à réaliser si l'on veut pouvoir actionner la sirène également lorsque le **train est en marche**. Dans ce cas il faut intercaler entre le transformateur et le déclencheur le pont inductif "Marche" dans le circuit du câble du courant-traction (câble rouge).

Attention: Le pont inductif "Marche" est équipé d'un disjoncteur thermique qui coupe automatiquement le courant en cas de court-circuit prolongé dans le réseau. Il rétablit automatiquement le courant après quelques minutes de coupure.

La figure 3 montre les branchements à réaliser si l'on veut que le train en marche actionne lui-même la sirène. Les 2 prises sur la face avant du déclencheur sont à brancher au relais universel conformément à la figure. Le relais universel est lui-même actionné par des éléments de voie de contact ou de télécommande. Ces derniers éléments sont très indiqués, car il est possible d'actionner la sirène lors du passage dans un sens et de l'arrêter lors du passage dans le sens inverse.

Le pont capacitif "Arrêt" 7217 permet le déclenchement de la sirène lorsque la locomotive est arrêtée sur un tronçon isolé du reste du réseau, par exemple devant un signal ou sur des voies de garage. La figure 4 illustre le branchement du pont capacitif "Arrêt". Cet accessoire sert donc de pont pour le courant de la sirène entre tronçons isolés (voir fig. 5).

Si vous voulez implanter le pont capacitif "Arrêt" dans la ligne aérienne, il faut remplacer au préalable les lames de contact au bout des câbles par des fiches de dérivation. Relier ces fiches aux fiches des poteaux prise de courant.

Dans le cas de réseaux importants comportant plusieurs transformateurs, il faut prévoir un pont inductif "Marche" dans le circuit courant-traction de chaque transformateur (fig. 5).

Instrucciones de empleo para 7215, 7216 y 7217

El interruptor para señales acústicas 7215 sirve para hacer funcionar el claxón 7214 alojado en las locomotoras.

En la figura 1 se ha reproducido la conexión que produce los silbidos de la locomotora **parada**. Oprimiendo el botón del interruptor de señales acústicas se entrega a la instalación de vías una corriente alterna que actúa sobre el claxón.

Para fijar el interruptor para señales acústicas en un soporte de madera, sirvanse de los dos tornillos para madera que lo acompañan. Se los colocan en la placa de tipos en los sitios marcados con puntos.

La conexión que reproducimos en la figura 2, en que está intercalado el puente de circulación 7216 en la línea de trabajo (cable rojo), es decir, entre el transformador y el interruptor de señales acústicas, permite emitir silbidos también a la locomotora **en marcha**.

Atención: El puente está equipado con un termointerruptor que corta la corriente al producirse un cortocircuito largo y vuelve a conectar automáticamente después de algunos minutos.

Para que el tren en marcha produzca automáticamente los silbidos, se necesita la conexión de la figura 3. Los dos enchufes del lado de entrada del interruptor para señales acústicas se han de unir, de la manera señalada, con el teleinterruptor universal accionado por un tramo de contacto o de maniobra. En nuestro caso son muy ventajosos los tramos de vía de maniobra, pues ellos conectan el claxón al circular el tren en un sentido y desconectan al marchar la locomotora en el otro.

El puente de parada 7217 permite pitar en secciones de vías aisladas del resto de la instalación de ídem, por ejemplo, delante de señales o vías de maniobra. En la figura 4 se ve el modo

de conectar el puente de parada, que también encuentra aplicación como elemento de transmisión de un circuito a otro (véase fig. 5).

Para montar el puente de parada en la línea de trabajo aérea, las lengüetas fijadas en los cables deben sustituirse por clavijas de agujero transversal que se han de unir a las clavijas de los postes de conexión.

Si una instalación ferroviaria es alimentada por varios transformadores, en cada una de las conexiones de la línea de trabajo debe intercalarse un puente de circulación 7216 (fig. 5).



Istruzioni per l'impiego del 7215, 7216 e 7217

L'emittente di segnali acustici 7215 serve per l'azionamento del segnale acustico 7214 inserito nelle locomotive.

Figura 1 mostra il collegamento che permette l'emissione del suono nelle locomotive ferme. Premendo il bottone all'emittente del segnale, viene immessa nell'impianto binario una corrente alternata ad alta frequenza, corrispondente a quella del segnale acustico.

Per fissare l'emittente del suono su di una base di legno servono le due viti annesse. Esse vengono introdotte nei punti contrassegnati sulla placca.

La disposizione secondo figura 2, nella quale, nella condotta della corrente di linea (cavo rosso), fra il trasformatore e l'emittente di suono, è inserito il dispositivo 7216, rende possibile il segnale acustico anche nella locomotiva **in corsa**.

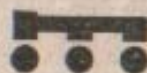
Attenzione: Il dispositivo è dotato di interruttore termico che toglie la corrente nell'impianto dei binari in caso di corto circuito. Dopo alcuni minuti la corrente si riinnesta automaticamente.

Per fare emettere il segnale acustico mediante il treno stesso in corsa, è necessario una disposizione conforme alla figura 3. Le due boccole al lato d'entrata dell'emittente del segnale sono da collegarsi nella maniera indicata con il telecommutatore universale, il quale è azionato rispettivamente mediante rotaie di commutazione. Queste rotaie sono qui vantaggiose perchè attraverso di esse può essere inserito il segnale in una direzione, e disinserito nell'altra.

Il dispositivo 7217 permette l'emissione del segnale in tronchi di binari, i quali sono isolati dal resto dell'impianto, p.es. davanti a segnali o binari di sosta. La figura 4 mostra la posizione del dispositivo 7217. Esso trova impiego anche come mezzo di trasmissione fra 2 circuiti elettrici (vedi fig. 5).

Per poter inserire il dispositivo "comando d'arresto" alla linea aerea occorre sostituire le piastrine di collegamento dei cavi con spine con foro laterale per poterle unire alle spine di collegamento dei pali.

Se vengono impiegati su di un impianto-modello parecchi trasformatori, si deve disporre in ogni collegamento della linea di trazione un dispositivo 7216 (fig. 5).



Kopplingsanvisning för 7215, 7216 och 7217

Tonutlösaren 7215 användes för manuell signalgivning med den i loket inmonterade sirénen 7214. Fig. 1 visar hur tonutlösaren kopplas, om man vill ge signaler sedan loket **stannat**. När knappen på tonutlösaren trycks ner får körströmmen en högre frekvens, så att sirénen träder i funktion.

Tonutlösaren kan fästas på underlag av trä med de båda bifogade träskruvarna. Hål för skruvarna erhålles genom att trycka dem genom punktmarkeringarna på märkplåten.

Kopplingen enligt fig. 2 visar hur körbryggan 7216 anslutits till körströmmen (röd kabel) mellan trafon och tonutlösaren för signaler från loket **under gång**.

OBS.: Körbryggan är försedd med en termokontakt, som bryter strömmen vid kortslutning på anläggningen. Strömmen kopplas åter till automatiskt efter några minuter.

Vill man att loket självt skall utlösa signaler, måste kopplingen utföras som fig. 3 visar. De båda kontakthylsorna baktill på tonutlösaren anslutes till en universalomkopplare, som påverkas av kontakt- eller kopplingsckenor. Särskilt lämpliga är kopplingsckenorna, eftersom man med dem kan få loket att ge signaler endast i den ena körriktningen.

Vid användning av hållplatsbryggan 7217 kan loket signalera på isolerade spåravsnitt, t ex framför signaler eller på uppställningsspår. Hur hållplatsbryggan skall anslutas framgår av fig. 4. Den kan även användas som överföringslänk mellan två strömkretsar (se fig. 5).

Vid inkoppling av hållplatsbrygga i kontaktledning måste kablarnas kontaktbleck utbytas mot stift med tvärhål för att kunna kopplas till anslutningsstolparnas stift.



Brugsanvisning til 7215, 7216 og 7217

Toneudløser 7215 bruges til betjening af det i lokomotivet indbyggede signalhorn 7214.

Fig. 1 viser omskifteren, der muliggør udløsning af fløjtetone, mens lokomotivet **står stille**. Når toneudløserens knap trykkes ned tilføres der skinnerne en vekselstrøm med højere frekvens, der indvirker på signalhornet.

Til fastgørelse af toneudløseren på et træunderlag benyttes begge de medfølgende træskruer. De stikkes gennem de steder på typeskiltet, der angives med punkter.

Omskiftning som på fig. 2, kørebro 7216 er indkoblet mellem transformator og toneudløser, muliggør fløjtesignal når toget **kører**.

Pas på: Kørebroen er udstyret med thermoafbryder, der afbryder strømmen i skinneanlægget ved længere tids kortslutning og automatisk slutter strømmen igen efter nogle minutters forløb.

Til selvstændig udløsning af fløjtesignaler af kørende tog skal man følge retningslinierne i fig. 3. De 2 bøsninger på toneudløserens indgangside skal forbindes som vist med universal-fjernomskifteren, der betjenes med kontakt- eller afbryderskinner. Det er fordelagtigt med kontaktskinner, fordi hornet kan indkobles i den ene retning og frakobles i den anden retning. Holdebroen 7217 muliggør udløsning af fløjtesignaler i visse skinneafsnit, der er isolerede fra de øvrige afsnit f. eks. foran signaler eller på rangerterræn. Fig. 4 viser placering af holdebroer. De kan også bruges som transportled mellem to strømkredse (fig. 5).

Ved indbygning af holdebroen i luftledningsanlæg skal de på ledningerne anbragte tilslutningsklemmer udskiftes med tværhulstik, og disse skal forbindes med luftledningsmastens stik.

Hvis flere transformatorer indsættes på et modelanlæg, skal en kørebro 7216 tilsluttes hver enkelt banestrøm-tilslutning (fig. 5).



Gebruiksaanwijzing voor 7215, 7216 en 7217

De fluit-contactgever 7215 dient om de in locomotieven ingebouwde fluit 7214 te bedienen.

Figuur 1 geeft de schakeling weer, waardoor het mogelijk is een **stilstaande** locomotief te laten fluiten. Door het indrukken van de drukknop van de contactgever wordt een hoogfrequente wisselstroom door de rails geleid, waarop de fluit reageert.

Met de beide meegeleverde houtschroeven kan de contactgever 7215 op hout worden vastgeschroefd. De schroeven worden dan door de met punten aangegeven plaatsen van het typeschild heengedrukt.

Bij de schakeling volgens figuur 2, waarbij in de rijstroomleiding (rode draad) tussen transformator en fluit-contactgever het rijtraject-contact is tussengeschakeld, kan ook de **rijdende locomotief fluiten**.

Attentie: Het rijtraject-contact is voorzien van een thermische schakelaar, die bij te lang durende kortsluiting in de baan de stroomtoevoer onderbreekt en na enige minuten de stroom vanzelf weer inschakelt.

Om de rijdende trein vanzelf te laten fluiten, moet geschakeld worden als in figuur 3 aangegeven. De aan de invoerzijde van de fluit-contactgever aangebrachte beide aansluitbussen, moeten als aangegeven verbonden worden met het universeel-schakelrelais, hetwelk door contactrails bediend wordt. De contactrails 5146, 5147 resp. 5213 zijn hiervoor het meest geschikt, omdat men dan de mogelijkheid heeft de fluit alleen in één bepaalde rijrichting te laten gaan.

Met het stoptraject-contact 7217 is het mogelijk de fluit te laten werken, op baanvakken die ten opzichte van de gehele modelbaan geïsoleerd zijn, b.v. voor seinen en opstelsporen. Figuur 4 geeft aan hoe dit stoptraject-contact geschakeld moet worden. Het wordt ook gebruikt als doorvoerschakel tussen twee stroomkringen (zie fig. 5).

Bij montage van het stoptraject-contact 7217 in de bovenleiding moeten de aan de draden aangebrachte aansluitlippen vervangen worden door stekers met dwarsgat en deze moeten verbonden worden met de stekers van de aansluitmasten.

Worden voor een modelbaan meerdere transformatoren gebruikt, dan moet in elk van de rijstroomaansluitingen een rijtrajectcontact 7216 worden tussengevoegd (fig. 5).