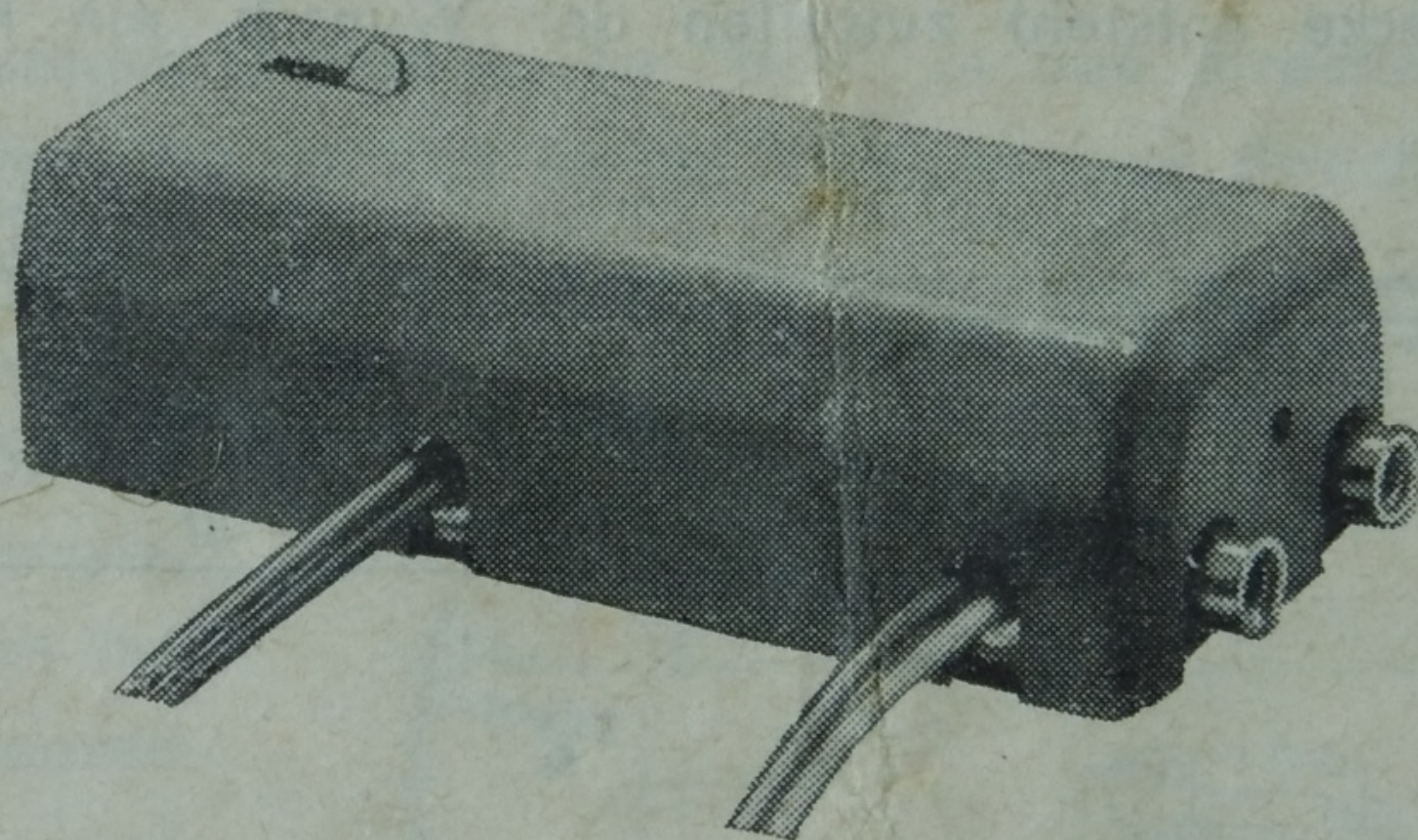


MÄRKLIN HO

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

446/91



446/91 - 100/1 OA 0356 k

Universal-Fernschalter 446/91

Der Universal-Fernschalter wird, wie alle MÄRKLIN-Signale, über die blauen Kabel mit roten und grünen Steckern gesteuert: Der Stromverlauf nach Durchführung der beiden Schaltvorgänge über Kontaktgleisstücke wird in Fig. 1a und 1b gezeigt (rote Pfeile). Naturgemäß kann der Universal-Fernschalter auch über das Stellpult gesteuert werden. Die vielseitigen Anwendungsmöglichkeiten werden in einigen Beispielen im MÄRKLIN-Signalebuch 446/99 und nachfolgend gezeigt:

Vollautomatische Ein- und Ausschaltung von Beleuchtungen. Die Bogenlampe der Fig. 2 wird durch den fahrenden Zug wechselweise ein- und ausgeschaltet.

Schaltung eines Kontaktgleisstückes, so daß es nur von einer Fahrtrichtung her wirksam wird. Auf einer eingleisigen Fahrstrecke entsteht zuweilen der Wunsch, ein Kontaktgleisstück nur beim Befahren in einer bestimmten Fahrtrichtung wirksam werden zu lassen. Die dazu nötige Schaltung wird in Fig. 3 gezeigt. Das mittlere Kontaktgleisstück ist nur dann wirksam, wenn die Strecke in Pfeilrichtung befahren wird, denn nur in diesem Fall hat der Schaltstrom, der über dieses Kontaktgleisstück ausgelöst wird, Durchgang durch den Universal-Fernschalter.

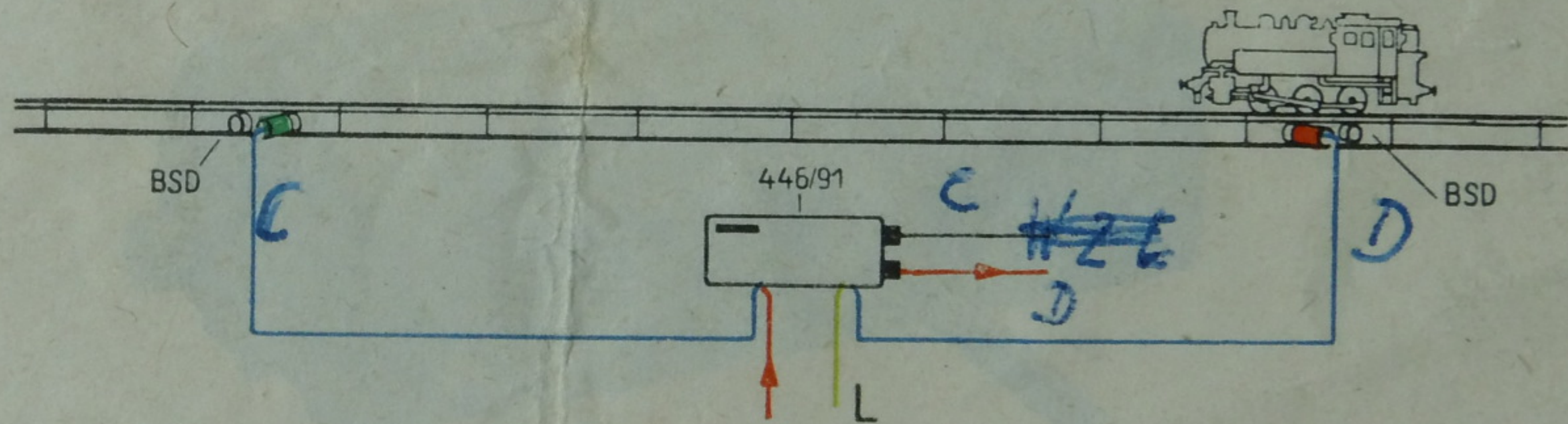


Fig. 1 a

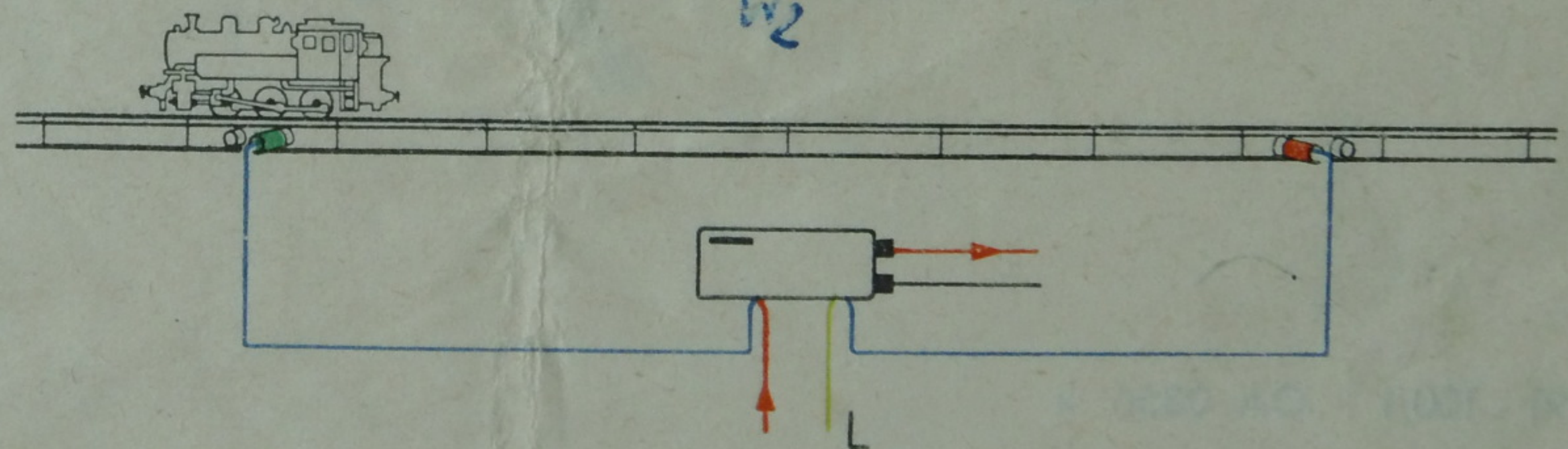


Fig. 1 b

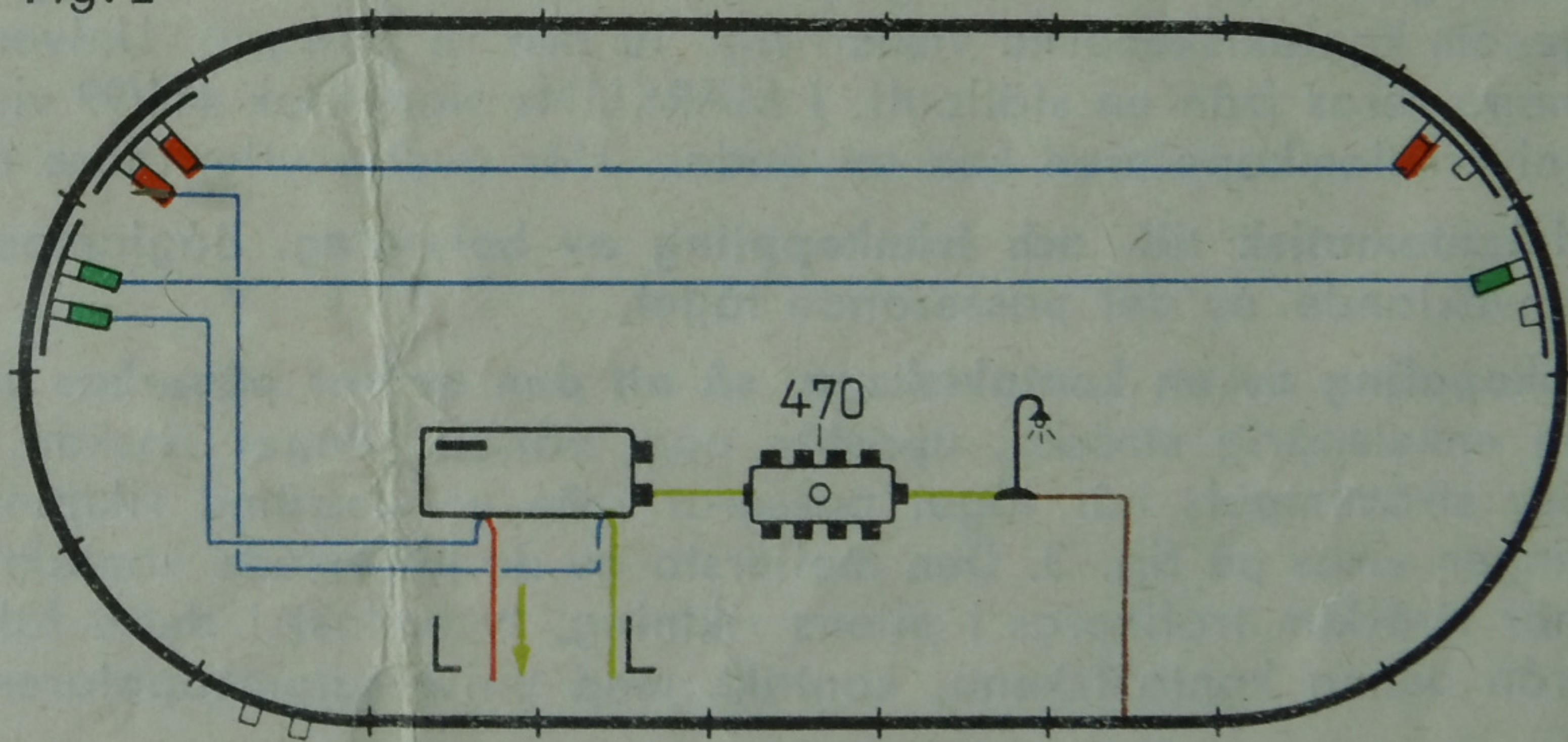
The Universal Remote Switch 446/91

The universal remote switch is controlled by the blue cable with red and green plugs, like all Märklin signals. Figs. 1a and 1b show the current path after carrying out the two switching operations through the track contact sections (red arrows). The universal remote switch can, of course, also be controlled from the control plate. A few examples of its numerous uses are given in the Märklin Book of Signals, No. 446/99, and also in the following.

Lighting switched on and off automatically. The arc lamp in fig. 2 is switched on and then off by the moving train.

Connecting a track contact section to be "live" in one direction only. With a single line a contact track section may be wanted to be "live" in one direction only and fig. 3 shows the circuit for this. The centre contact rail section is only "live" when travelling in the direction of the arrow, as only in that case can the control current released through this contact rail section pass the remote control switch.

Fig. 2



Téléinterrupteur universel 446/91

Le courant de commande est amené au téléinterrupteur universel par les câbles bleus à fiches rouge et verte. Les fig. 1a et 1b montrent le passage du courant commandé à travers l'appareil (flèches rouges). Il va de soi que l'appareil peut aussi être commandé à partir d'un tableau 476/4. Dans la brochure "Signaux Modèles MÄRKLIN" n° 446/99 ainsi que dans les lignes qui suivent, nous présentons quelques exemples des nombreuses possibilités du téléinterrupteur universel.

Commande automatique des appareils d'éclairage. Le lampadaire de la fig. 2 est alternativement allumé et éteint par le train.

Branchement d'un élément de voie de contact de telle façon qu'il n'ait d'effet que si le train vient d'une direction donnée. Dans l'exploitation d'un réseau à voie unique, il peut arriver qu'un élément de voie de contact ne doive avoir d'effet que si le train vient d'une direction donnée. La fig. 3 montre les branchements à réaliser pour arriver à ce but. L'élément de voie de contact du milieu n'a d'effet que si le train circule dans la direction de la flèche; dans le cas opposé, le courant de commande de cet élément de voie est interrompu par le télé-interrupteur.

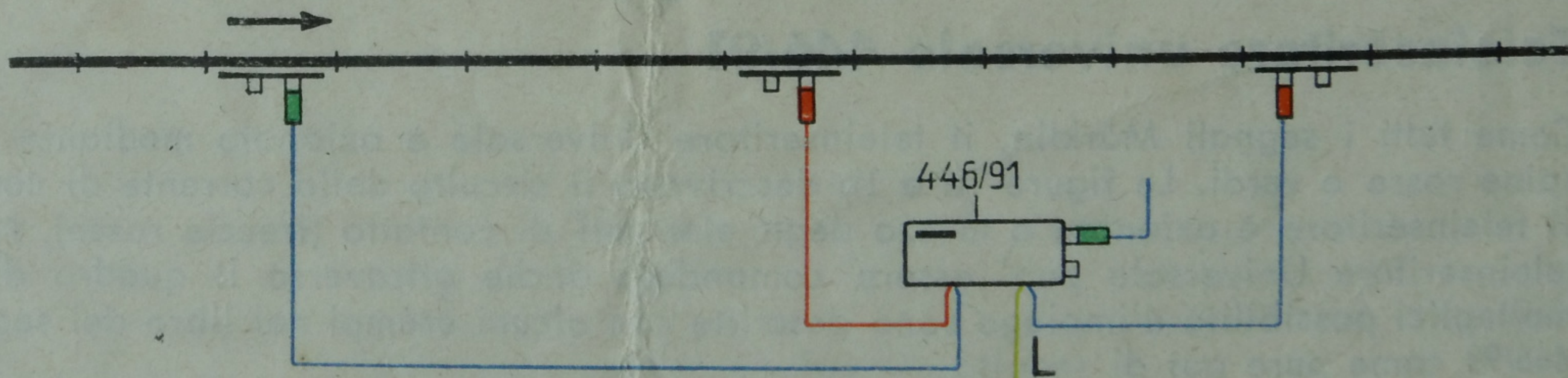


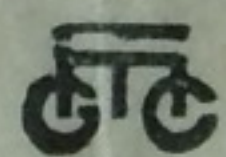
Fig. 3

Interruptor universal de mando a distancia 446/91

El interruptor universal de mando a distancia se maniobra, como todas las señales MÄRKLIN, mediante cable azul con clavijas roja y verde. Las figuras 1a y 1b reproducen el circuito de mando cuando el interruptor es influenciado por los tramos de vía de contacto (flechas rojas). Es evidente que el interruptor universal de mando a distancia puede ser maniobrado también por el pupitre de maniobra. En el "Libro de señales 446/99" y en las líneas siguientes se dan algunos ejemplos de la multiplicidad de empleo del interruptor a distancia.

Conexión y desconexión completamente automática de aparatos de alumbrado. La lámpara de arco de la fig. 2 se enciende y apaga alternativamente por el tren en marcha.

Conexión de un tramo de vía de contacto para que reaccione sólo en una dirección de circulación. Para una red de vía única se pide, a veces, que un tramo de vía de contacto funcione únicamente en una dirección de circulación determinada. La conexión está representada en la fig. 3. El tramo de vía de contacto central reacciona únicamente cuando el tren circula en la dirección marcada por la flecha, pues sólo en este caso la corriente de maniobra producida por el tramo de vía de contacto pasa por el interruptor universal de mando a distancia.

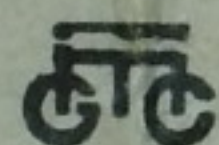


Teleinsertore universale 446/91

Come tutti i segnali Märklin, il teleinsertore Universale è azionato mediante i cavi blu con spine rosse e verdi. Le figure 1a e 1b descrivono il circuito della corrente di comando quando il teleinsertore è azionato a mezzo degli elementi di contatto (freccie rosse). Naturalmente il teleinsertore Universale può essere comandato anche attraverso il quadro di comando. Le molteplici possibilità d'impiego sono descritte con alcuni esempi nel libro dei segnali MÄRKLIN 446/99 come pure qui di seguito:

Comando interamente automatico degli apparecchi d'illuminazione. La rampadina della fig. 2 viene accesa e spenta alternativamente dal treno in corsa.

Inserzione di un binario di contatto in modo che funzioni solo se il treno proviene da una data direzione di corsa. Può accadere che, sopra un binario a senso unico si desideri azionare un binario di contatto solo al passaggio di un treno in una determinata direzione di corsa. La fig. 3 mostra le diverse inserzioni necessarie allo scopo. L'elemento di contatto mediano è azionato solo quando il tratto è percorso nella direzione della freccia, perchè soltanto in questo caso la corrente di comando che viene immessa attraverso questo elemento di contatto può attraversare il teleinseritore Universale.



Universalomkopplare 446/91

Universalomkopplaren anslutes som alla andra MÄRKLIN-signaler och manövreras via de blå ledningarna med rött och grönt stift. Impulsströmmarnas väg efter de olika kopplingsmomenten genom kontaktskenorna visas i fig. 1a och 1b (röd pil). Universalomkopplaren kan givetvis även manövreras från en ställpult. I MÄRKLINs signalbok 446/99 visas i en mängd olika exempel hur universalomkopplaren kan användas. Här nedan ytterligare några förslag:

Helautomatisk till- och frånkoppling av belysning. Båglamporna på fig. 2 tändes och släckes omväxlande av det passerande tåget.

Inkoppling av en kontaktskena, så att den endast påverkas vid körning i en riktning. Har man en enkelspårig sträcka, uppstår nog många gånger önskan, att en kontaktskena endast lämnar strömimpuls när tåget passerar från en bestämd riktning. Den därför erforderliga kopplingen visas på fig. 3. Den mellersta av de tre visade kontaktskenorna träder endast i funktion, när sträckan trafikeras i pilens riktning, ty endast i detta fall har impulsströmmen, som avges från denna kontaktskena, kontakt med universalomkopplaren.