

Bedienungsanleitung WARBLINKANLAGE NIEDERLANDE HO 5967



Sicherheitshinweise auf der nächsten Seite beachten! Die Warnblinker niemals direkt am Trafo anschließen - nur in Verbindung mit der dazugehörigen Original-Schaltung in Betrieb nehmen! Diese Bedienungsanleitung gut aufbewahren!

Für die Warnblinker werden Leuchtdioden (LEDs) verwendet. Diese LEDs arbeiten mit einer Spannung von nur 2,3 V. Die elektronische Blinkerschaltung bringt beim Anschluss an einen Trafo (14 - 16 V, Gleich- oder Wechselspannung) die für LEDs erforderlichen Betriebsbedingungen.

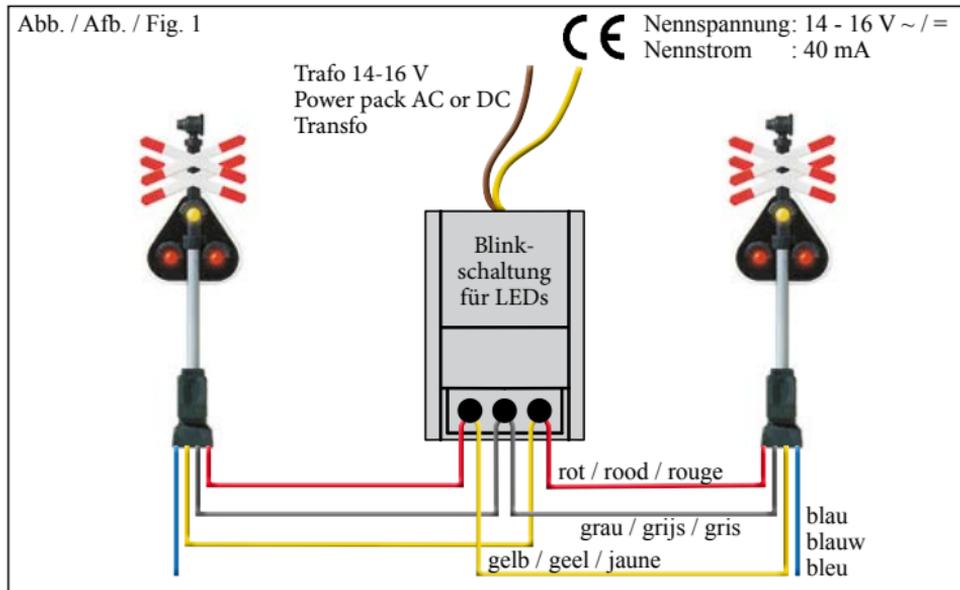
Bei der holländischen Warnblinkanlage blinken die gelben Lampen zur Anzeige der Betriebsbereitschaft. Nähert sich ein Zug dem Bahnübergang, beginnen die beiden roten Lampen im Wechsel zu blinken, die gelben Lampen werden abgeschaltet.

Funktionstest

Die Abbildung 1 zeigt, wie die Warnblinker an die Elektronikschaltung anzuschließen sind, um die roten Lichter zu prüfen. Wird das braun-gelbe Kabel der Blinkerschaltung an einen Trafo angeschlossen, blinken die beiden roten Lichter in den Warnblinkern im Wechsel. Für eine einwandfreie Funktion müssen beide Warnblinker angeschlossen sein. Die Abbildung 2 zeigt, wie die Warnblinker an die Elektronik-Schaltung anzuschließen sind, um die gelben Lampen zu prüfen.

Schalten der Warnblinkanlage

Bei der Bahn werden die Blinklichtanlagen durch den Zug automatisch von gelb auf rot Blinken umgeschaltet. Im Modellbahnbetrieb kann die Blinklichtanlage manuell über Dauerkontaktschalter



umgeschaltet werden. Für einen Automatikbetrieb kann die Blinklichtanlage auch mit einem Relais (mit einem Umschaltkontakt) gesteuert werden, welches durch 2 Gleiskontakte geschaltet wird. Die Abbildung 3 zeigt den Anschluss in Verbindung mit dem BUSCH Elektronik-Relais 5740.

Eine wesentlich elegantere Methode ist das kontaktlose Schalten durch BUSCHIR-Lichtschränken mit elektronischem Zeitschalter (Nr. 5961) in Verbindung mit dem Spezial-Relais (Nr. 5964). Die IR-Lichtschanke besteht aus einem Sender, der unsichtbares IR-(Infrarot) Licht abstrahlt und einem Empfänger, der dieses Licht registriert. Sender und Empfänger sind in kleinen Gehäusen enthalten, die links und rechts vom Gleis aufgestellt werden. Mit etwas Island-Moos oder z. B. durch den Einbau in ein Bahnwärterhäuschen (mit Öffnungen für den IR-Lichtstrahl) können sie »getarnt« werden. Bei einer Unterbrechung des Infrarot-Lichtstrahles durch einen Zug wird diese Unterbrechung vom Empfänger registriert, d. h. der angeschlossene Zeitschalter erhält einen Einschaltimpuls. Über das Spezial-Relais 5964 wird die Blinklichtanlage von gelb auf rot Blinken umgeschaltet. Nach Ablauf einer einstellbaren Zeit (2-24 Sekunden) erfolgt wieder Umschalten auf gelb Blinken. Bleibt ein Zug innerhalb der Lichtschanke stehen, bleibt die Anlage auf rot Blinken geschaltet, bis der Zug den Bereich der Lichtschanke verlassen hat. Den Anschluss der Warnblinkanlage an das Spezial-Relais und den Zeitschalter zeigt die Abbildung 4.

Ein- und zweigleisige Bahnübergänge

Bei eingleisigen Bahnübergängen werden die Warnblinker mit einem einfachen Andreaskreuz ausgerüstet. An mehrgleisigen Bahnübergängen wird ein Doppel-Andreaskreuz verwendet. Ab Werk sind die Warnblinker mit dem Doppel-Andreaskreuz ausgerüstet. Bei eingleisigen Bahnübergängen kann das Doppel-Andreaskreuz entfernt und durch das einfache Andreaskreuz, welches der Packung beiliegt, ersetzt werden.

Vor dem Bahnübergang sind die der Packung beiliegenden Hinweisschilder (Abbildung 5) aufzustellen.

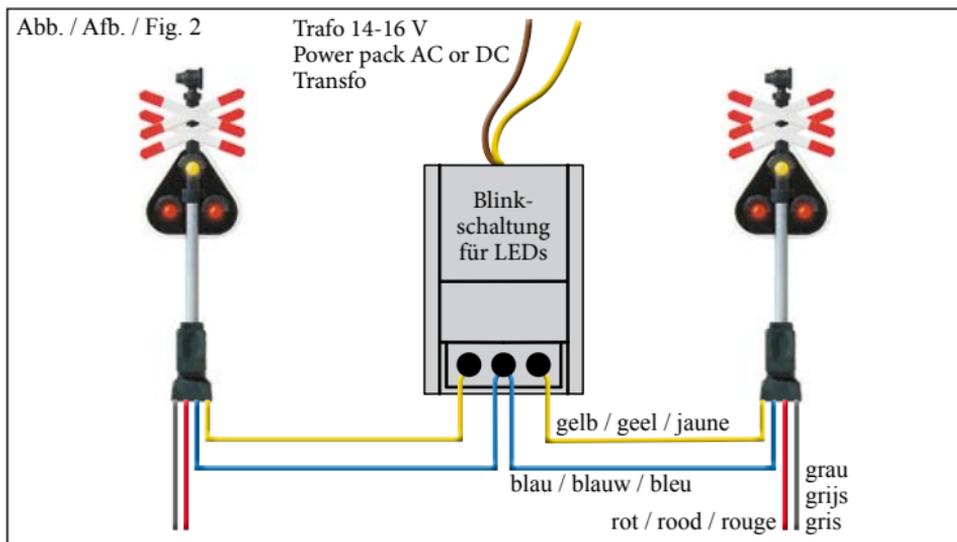
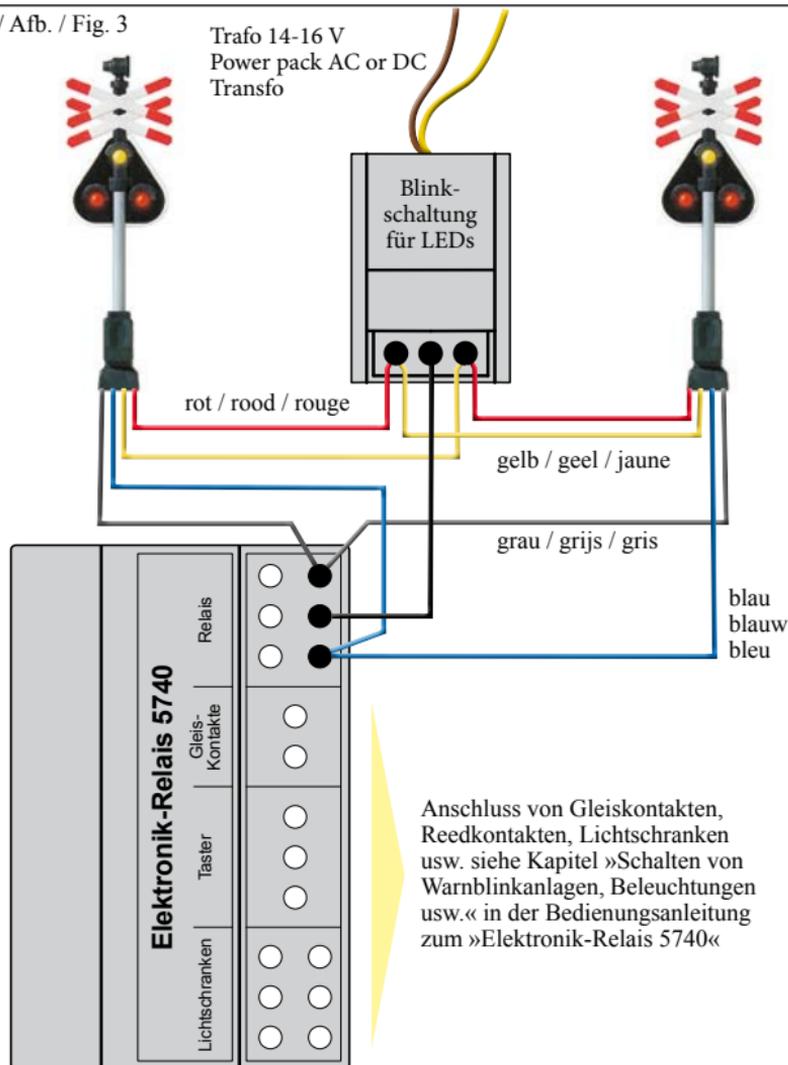


Abb. / Afb. / Fig. 3



Eingleisiger
Bahnübergang
Enkelsporige
overweg



Zweigleisiger
Bahnübergang
Dubbelsporige
overweg



Abb. / Afb. / Fig. 5

Hinweisschilder
(vor den Warnblinkern aufstellen)

Schrikhekken
(voor de waarschuwingslichten
plaatsen)



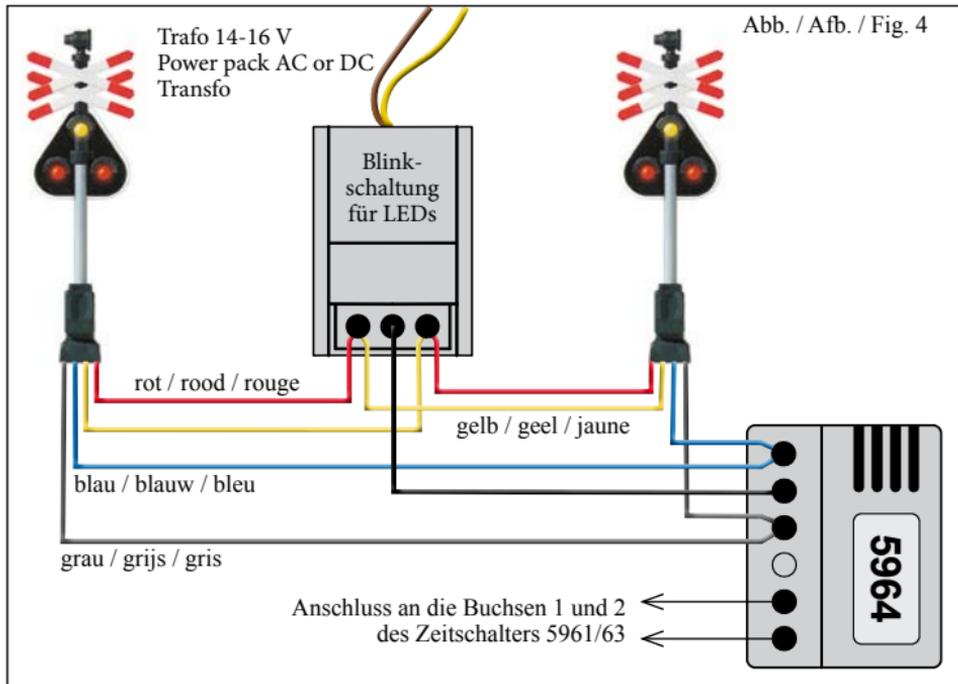
 **Hinweise zum Umweltschutz:** Dieses Produkt darf am Ende seiner Lebensdauer nicht über den normalen Haushaltsabfall entsorgt werden, sondern muss an einem Sammelpunkt für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden. Das Mülltonnen-Symbol auf dem Produkt, der Gebrauchsanleitung oder der Verpackung weist darauf hin.

Die Werkstoffe sind gemäß ihrer Kennzeichnung wiederverwertbar. Mit der Wiederverwendung, der stofflichen Verwertung oder anderen Formen der Verwertung von Altgeräten leisten Sie einen wichtigen Beitrag zum Schutze unserer Umwelt. Bitte erfragen Sie bei der Gemeindeverwaltung die zuständige Entsorgungsstelle.

Sicherheitshinweise: Bei diesem Produkt handelt es sich um ein maßstabsgetreues Modell zur Dekoration einer Modell-Landschaft und nicht um ein Spielzeug. Wir empfehlen, diesen Artikel fest in die Modell-Landschaft einzubauen (Fixierung z.B. durch Klebstoff). Aufgrund der detaillierten Abbildung des Originals bzw. der vorgesehenen Verwendung kann das Produkt Spitzen, Kanten und abbruchgefährdete Teile aufweisen. Hieraus kann ein Verletzungsrisiko resultieren. Das Produkt gehört aus diesem Grund nicht in die Hände von Kindern!

Dieses Produkt sowie Zubehör (Klebstoffe, Farben, Messer usw.) unbedingt außer Reichweite von Kindern unter 3 Jahren halten!

Die Anschlussdrähte niemals in eine Steckdose einführen! Überprüfen Sie den verwendeten Transformator regelmäßig auf Schäden an Kabeln, Stecker, Gehäuse usw. Bei Schäden am Transformator diesen keinesfalls benutzen! Diese Information gut aufbewahren.



WAARSCHUWINGSLICHTEN AKI H0 5967

Voor deze waarschuwingslichten worden niet de gebruikelijke gloeilampjes, maar minilichtdioden gebruikt. Deze lichtdioden werken bij een spanning van slechts 2,3 V. De elektronische knipperschakeling (nr. 5974) wordt aangesloten op een trafo (14-16 V gelijk- of wisselstroom) en deze zorgt ervoor dat de lichtdioden de juiste spanning krijgen.

De waarschuwingslichten nooit direkt met de trafo verbinden maar alleen via de meegeleverde knipperschakeling aansluiten.

Bij de waarschuwingslichten naar N.S. voorbeeld knipperen de gele lampen om aan te geven dat de overweg veilig is. Wanneer een trein de overweg nadert beginnen beide rode lampen afwisselend te knipperen; de gele lampen zijn dan uitgeschakeld.

Funktietest

Afbeelding 1 laat zien, hoe de waarschuwingslichten met de elektronische schakeling worden verbonden om de rode lampen te testen. Als de bruingele kabel van de knipper schakeling met de trafo wordt verbonden dan knipperen de beide rode lampen afwisselend.

Om de waarschuwingslichten probleemloos te laten functioneren moeten ze allebei aangesloten zijn. Afbeelding 2 laat zien, hoe de waarschuwingslichten met de elektronische schakeling worden verbonden om de gele lampen te testen.

Het schakelen van de waarschuwingslichten-installatie

Bij de spoorwegen worden de knipperlichten automatisch door de trein van geel naar rood geschakeld. In het modelbedrijf kunnen de lichten handmatig met behulp van schakelaars worden bediend. De waarschuwingslichten kunnen ook automatisch via een relais (met een omschakelkontakt) worden gestuurd, dat door 2 railkontakten wordt geschakeld. Afbeelding 3 laat de aansluiting met Busch universeel-relais 5740 zien.

Een betere methode is kontaktloos schakelen met behulp van Busch IR-lichtschakelaars met elektronische tijdschakelaar (nr. 5961) in combinatie met het speciaal relais (nr. 5964). De IR-lichtschakelaar bestaat uit een zender, die onzichtbaar IR- (infrarood) licht uitstraalt naar een ontvanger, die dit licht registreert. De infrarood-lichtbron en de halfgeleider-ontvanger zijn in een kleine behuizing ondergebracht, die links en rechts van het spoor worden opgesteld. Met wat ijslands mos of bijvoorbeeld door inbouw in een spoorwachtershuisje kunnen de licht schakelaars desgewenst worden «verstopt». Bij een onderbreking van de infrarood-lichtstraal door een trein wordt deze onderbreking door de ontvanger geregistreerd, d.w.z. de aangesloten tijdschakelaar krijgt een inschakelimpuls. Via het speciale relais 5964 wordt de knipperlichtinstallatie van geel naar rood geschakeld. Afhankelijk van de ingestelde tijd (2-24 seconden) schakelt de installatie weer terug naar geel. Wanneer een trein tussen de lichtschakelaars blijft staan, dan blijft de installatie rood knipperen tot de trein het bereik van de lichtschakelaars heeft verlaten. Afbeelding 4 laat zien hoe de waarschuwingslichten op het speciaal-relais en de tijdschakelaar worden aangesloten.

Enkel-en dubbelsporige overwegen

Bij enkelsporige overwegen worden de waarschuwingslichten met een enkel Andreaskruis uitgerust. Bij dubbelsporige overwegen wordt een dubbel Andreaskruis gebruikt. Van fabriekswege zijn de waarschuwingslichten met een dubbel Andreaskruis uitgerust. Bij enkelsporige overwegen

dient het dubbele Andreaskruis worden vervangen door het enkele Andreaskruis dat los in de verpakking wordt meegeleverd.

Voor de overweg dienen de meegeleverde schrikhekken (afbeelding 5) worden geplaatst.

Veiligheidsvoorschrift: Bij dit artikel gaat het om een werkelijkheidsgetrouw model voor het verfraaien van een landschap en niet om een stuk speelgoed. We adviseren om dit model op een adequate manier vast te maken op de modelspoorweg (bijvoorbeeld met behulp van lijm). Door de diverse details is het model kwetsbaar en breekbaar. Scherpe kanten kunnen verwondingen veroorzaken. Om die redenen hoort dit product niet in handen van kinderen te komen!

Dit artikel moet net als de toebehoren (lijm, verf, hobbymes, enzovoorts) hoe dan ook uit het zicht van kinderen worden gehouden!

De aansluitdraden nooit in een stopcontact steken! Controleer de gebruikte transformator regelmatig op schade aan draden, stekkers, omhulsel, noem maar op. Een beschadigde trafo mag nooit en te nimmer worden gebruikt. Deze informatie goed bewaren.

PASSAGE À NIVEAU HOLLANDAIS HO 5967

Les feux clignotants n'utilisent pas les ampoules habituelles mais bien des diodes miniatures éclairantes. Ces diodes fonctionnent sous une tension de 2,3 Volt maximum. Le commutateur faisant partie du système clignotant raccordé à un transfo (14-16 Volt) fournit les conditions nécessaires au fonctionnement des diodes éclairantes.

Il est donc indispensable d'utiliser les feux clignotants avec le commutateur original ad hoc.

Les feux clignotants avec commutateur sont prévus pour un fonctionnement continu. Les deux appareils doivent cependant être raccordés. Le plan de raccordement (fig. 1 et 2) indique les bornes auxquelles les câbles rouge, jaune, bleu et gris doivent être raccordés dans le bon ordre. L'installation de feux clignotants d'avertissement fonctionne alternativement.

Étant donné qu'un fonctionnement prolongé produit de la chaleur, le commutateur nécessite une légère circulation d'air. Il peut être monté au dessous de la tablette qui sert de support au panorama ou dans une maison à proximité de les signaux lumineux.

Quand le commutateur est raccordé directement au transfo, on obtient un fonctionnement continu des clignotants. Il est évident que l'installation peut également être influencé (allumage-extinction) par le train. Dans ce cas, il y a lieu de monter dans le circuit des rails-contacts ainsi qu'un interrupteur à distance (relais, fig. 3). Les catalogues des fabricants de trains miniatures donnent des renseignements sur les diverses possibilités. Les feux clignotants peuvent être commandés par le passage d'un train à moyen de rails de contact, ILS et à l'aide du timer (ref. 5961 et 5964; fig. 4).

Les feux clignotants mettront de la vie dans votre installation surtout quand un tel motif a été conçu d'une façon réaliste. La photo de l'emballage vous donne une idée d'un tel passage à niveau.