

Bahnschranke mit Antrieb

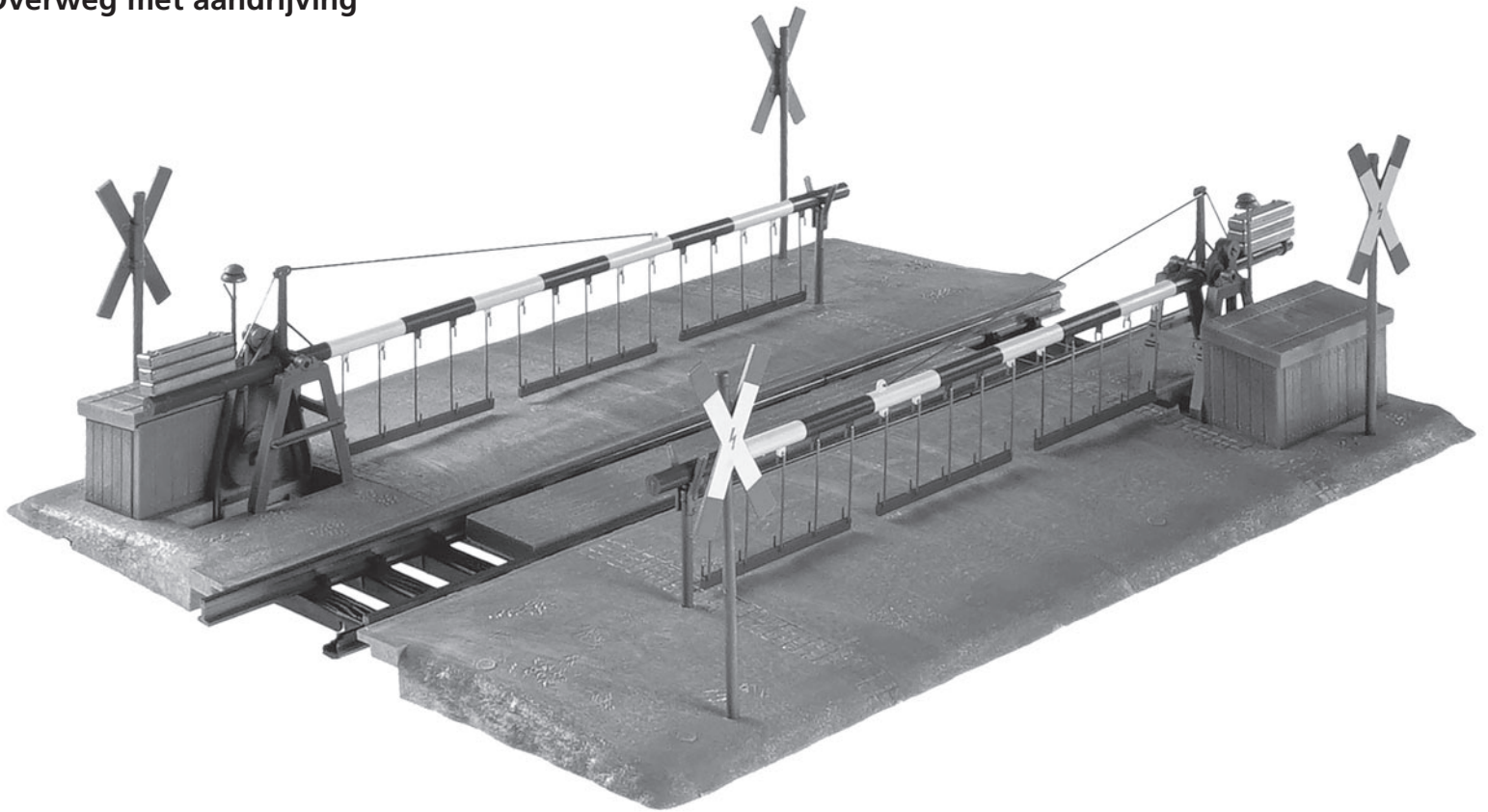
POLA G

Railway Gate with Drive

Barrière de passage à niveau avec pièce d'entraînement

Overweg met aandrijving

Art. Nr. 330870



Sa. Nr. 330 870 1

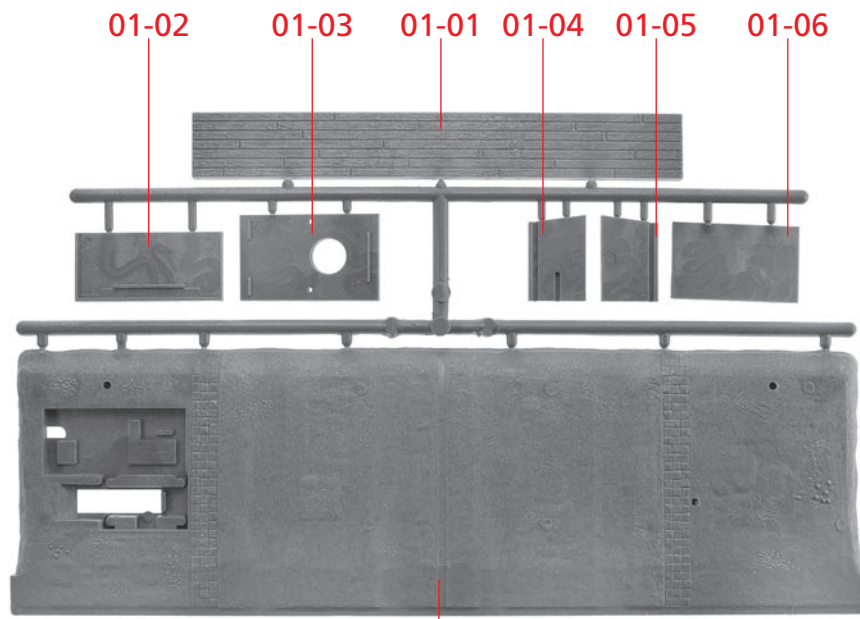
- (D)** Verwenden Sie nur POLA G-Cement.
Machen Sie sich bitte vor Beginn des Bastelns mit dem Bausatzinhalt und der Anleitung vertraut und prüfen Sie die Vollständigkeit. Im Reklamationsfall gilt die gesetzliche Gewährleistungspflicht.
Sollte ein Teil fehlen, übersenden Sie bitte den Teilwunsch und den Kaufbeleg an:
Gebr. FALLER GmbH, Kundendienst, Kreuzstraße 9, D-78148 Gütenbach, kundendienst@faller.de.
Sollten Sie einmal weitere Ersatzteile benötigen, senden wir Ihnen den benötigten Spritzling,
bei Verfügbarkeit, gerne kostenpflichtig zu.
Bitte beachten Sie, dass produktionsbedingt Einzelteile übrig bleiben können.

- (GB)** Use POLA G-Cement only.
Before building your model, please familiarize yourself with the contents of the kit and the instructions for use, also checking whether the set of parts is complete. In case of any complaint, the legal guarantee obligation shall apply. Should a part be missing, please send the designation of the part required and the receipt documenting your purchase to: Gebr. FALLER GmbH, Kundendienst, Kreuzstraße 9, D-78148 Gütenbach, kundendienst@faller.de. Should you require further spare parts one day, we shall be pleased to send you, with costs, the required sprue, if it is available. Please note that, on grounds of the production process, some single injection molded parts may be superfluous.

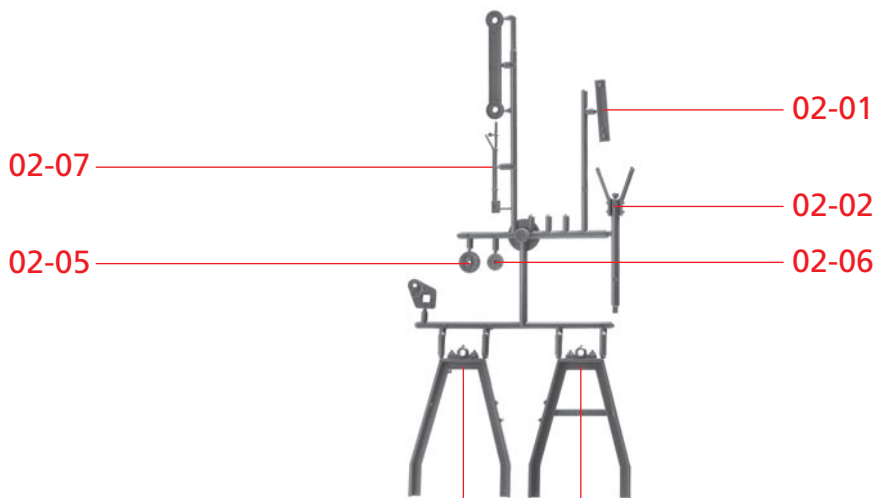
- (F)** N'utilisez que la colle POLA G -Cement.
Avant de commencer votre modèle, veuillez vous familiariser avec le contenu du kit et la notice d'emploi, et contrôlez que le lot de pièces est complet. En cas de réclamation, il s'appliquera l'obligation de garantie légale. Au cas où une pièce manquerait, veuillez envoyer la désignation de la pièce souhaitée et le bon d'achat à: Gebr. FALLER GmbH, Kundendienst, Kreuzstraße 9, D-78148 Gütenbach, kundendienst@faller.de. Au cas où vous auriez besoin un jour d'autres pièces détachées, nous vous enverrons volontiers la grappe requise, si elle est disponible, contre paiement.
Veuillez noter que, pour des raisons de production, il se peut que des pièces détachées soient superflues.

- (NL)** Gebruik uitsluitend POLA G -cement.
Maak uzelf vóór het bouwen vertrouwd met de inhoud van het bouw pakket en met de handleiding en controleer de volledigheid. In geval van reclamatie geldt de wettelijke garantieverplichting. Mocht er een onderdeel ontbreken, stuur het verzoek om het gewenste onderdeel en het aankoopbewijs dan naar: Gebr. FALLER GmbH, klantenservice, Kreuzstraße 9, D-78148 Gütenbach, kundendienst@faller.de. Als u ooit meer reserveonderdelen nodig hebt, sturen wij het benodigde gietstuk, indien beschikbaar, graag tegen betaling naar u op.
Let op: om productieredenen kunnen losse onderdelen overblijven.





70940-01 2 x



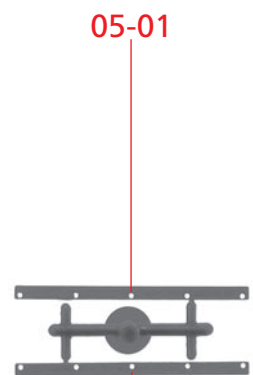
70940-02 2 x



70940-03 2 x



70940-04 2 x



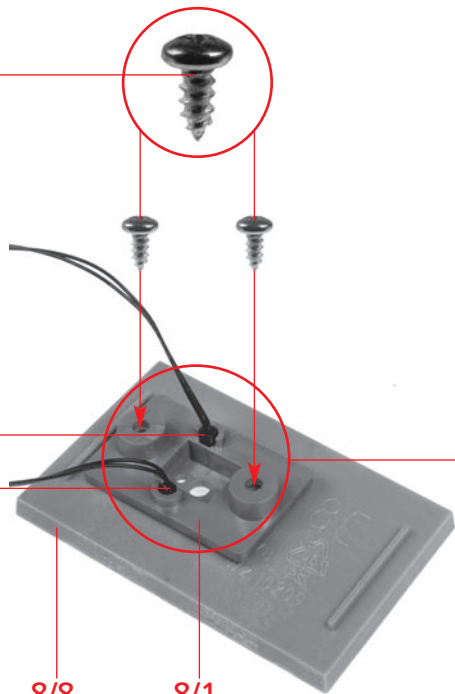
70940-05 3 x

05-01

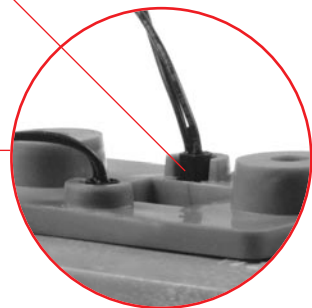
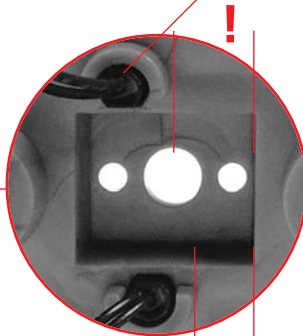
Inhalt Tüte 3
 Contents bag 3
 Contenu sachet 3
 Inhoud zakje 3

nicht kleben
 do not glue
 ne pas coller
 niet lijmen

Inhalt Tüte 2
 Contents bag 2
 Contenu sachet 2
 Inhoud zakje 2



Reed-Sensoren müssen bündig sein.
 Reed sensors must be flush.
 Les capteurs Reed doivent être affleurants.
 Reed-sensoren moeten verzonken zijn.



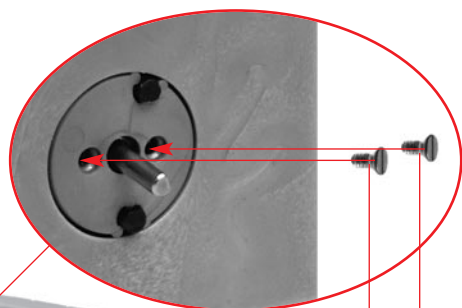
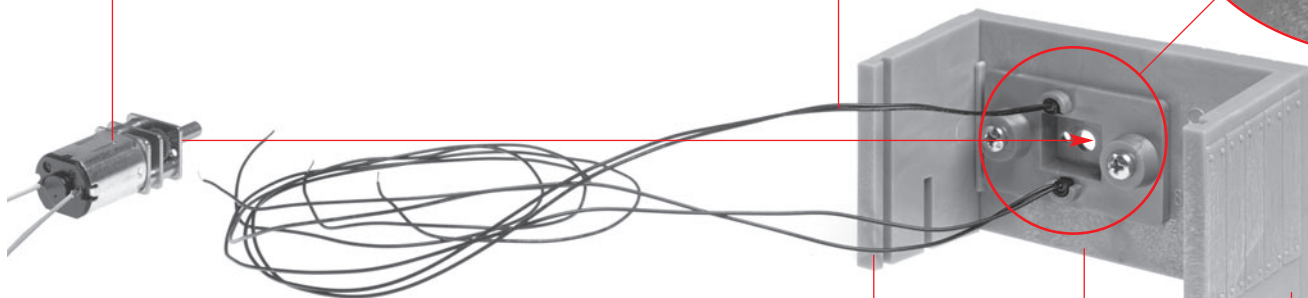
A 2 x

8/8 8/1

Inhalt Tüte 2
 Contents bag 2
 Contenu sachet 2
 Inhoud zakje 2

nicht kleben
 do not glue
 ne pas coller
 niet lijmen

Obere Litze farblich markieren.
 Mark the upper strand in colour.
 Marquer le toron supérieur en couleur.
 Markeer de bovenste streng in kleur.



nicht kleben
 do not glue
 ne pas coller
 niet lijmen



B 2 x

01-04

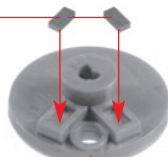
A

01-05

Inhalt Tüte 3
 Contents bag 3
 Contenu sachet 3
 Inhoud zakje 3

Inhalt Tüte 3
 Contents bag 3
 Contenu sachet 3
 Inhoud zakje 3

Sekundenkleber verwenden.
 Use instant modelling cement.
 Utilisez la colle rapide.
 Gebruik secondenlijm.

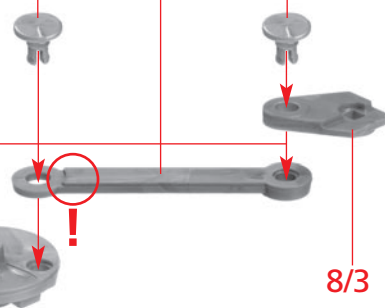


C 2 x

8/2

8/4 8/5 8/4

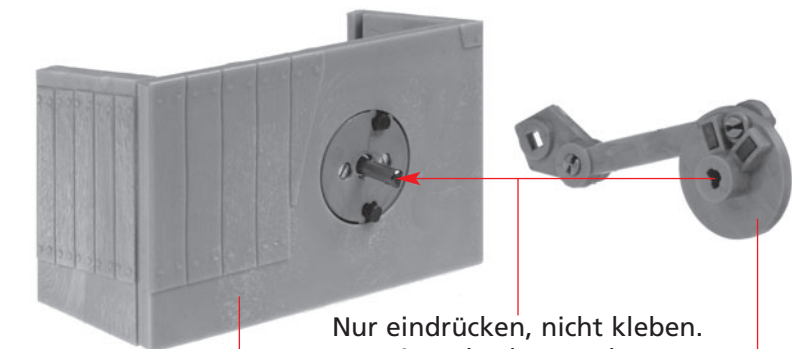
Nur eindrücken, nicht kleben.
 Press in only, do not glue.
 Juste enfoncer, ne pas coller.
 Alleen indrukken, niet lijmen.



D 2 x

C

8/3



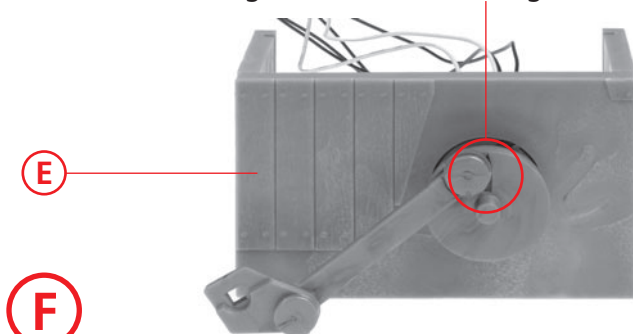
E

B

Nur eindrücken, nicht kleben.
 Press in only, do not glue.
 Juste enfoncer, ne pas coller.
 Alleen indrukken, niet lijmen.

D

Markierung von Hand nach oben drehen.
 Turn the mark upwards by hand.
 Tourner le repère à la main vers le haut.
 Draai de markering met de hand omhoog.



F

E

4

02-06

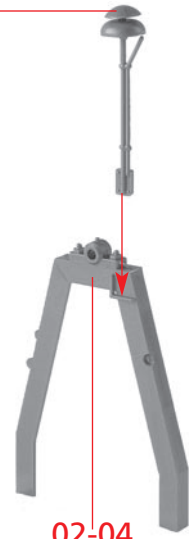
02-05



02-07

G 2 x

G

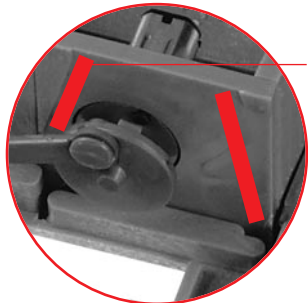


02-04

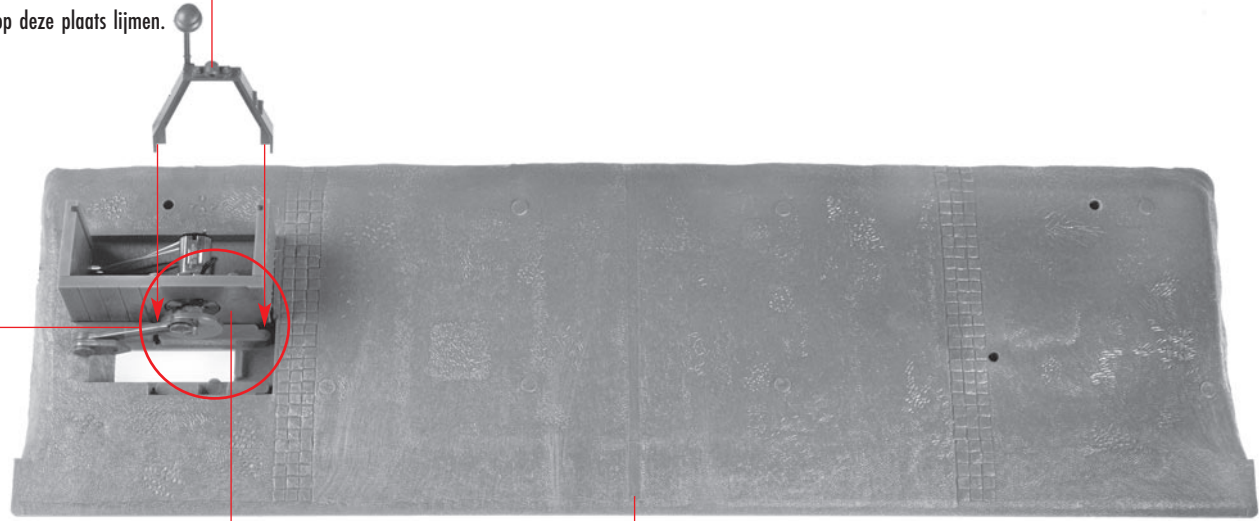
H 2 x

Nur an dieser Stelle kleben.
Only apply glue to this point.
Coller exclusivement
cet emplacement.
Alleen op deze plaats lijmen.

H



I 2 x



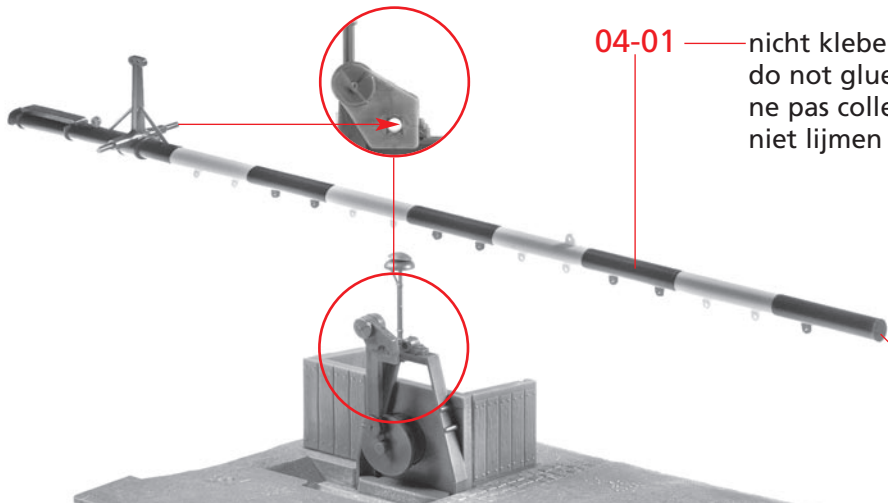
F

nicht kleben
do not glue
ne pas coller
niet lijmen

01-07

04-01

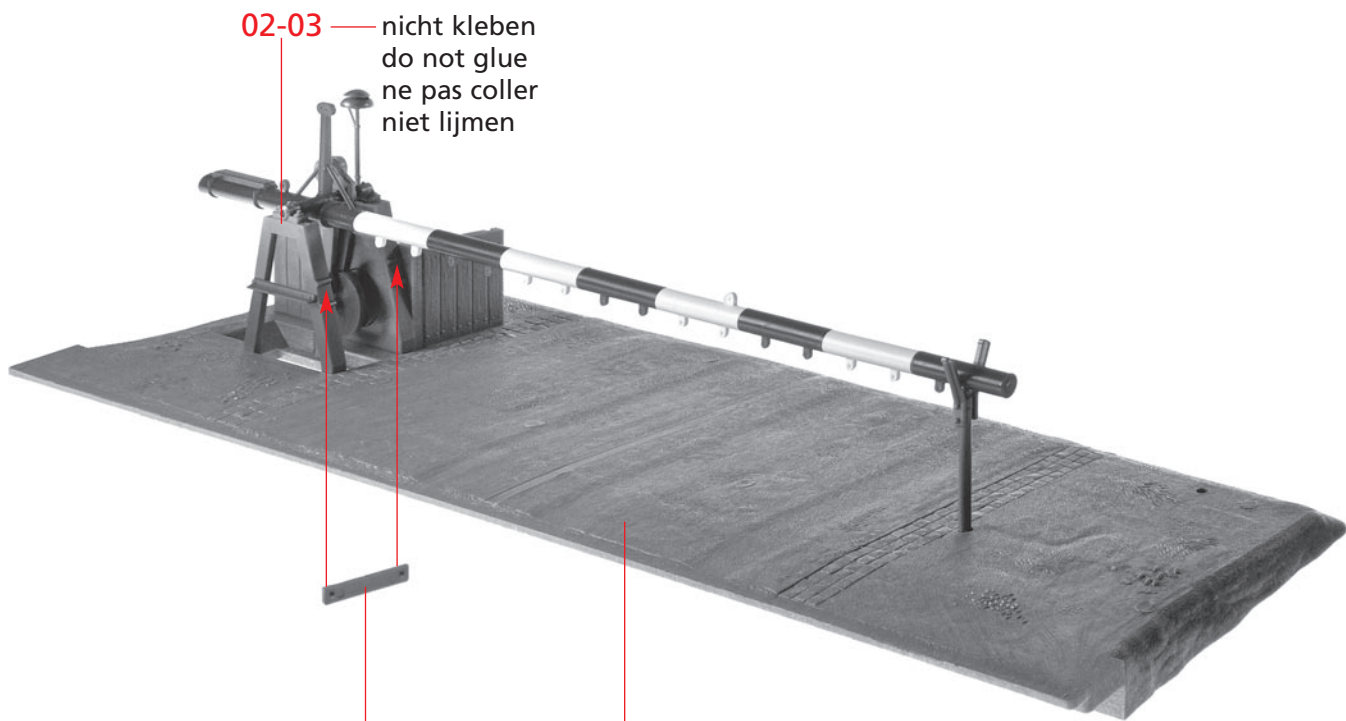
nicht kleben
do not glue
ne pas coller
niet lijmen



J 2 x

I

02-02



02-03 — nicht kleben
do not glue
ne pas coller
niet lijmen

K 2 x

02-01

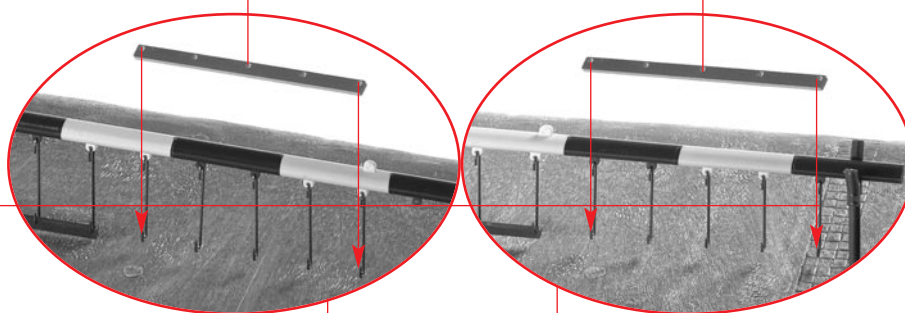
J

nicht kleben
do not glue
ne pas coller
niet lijmen

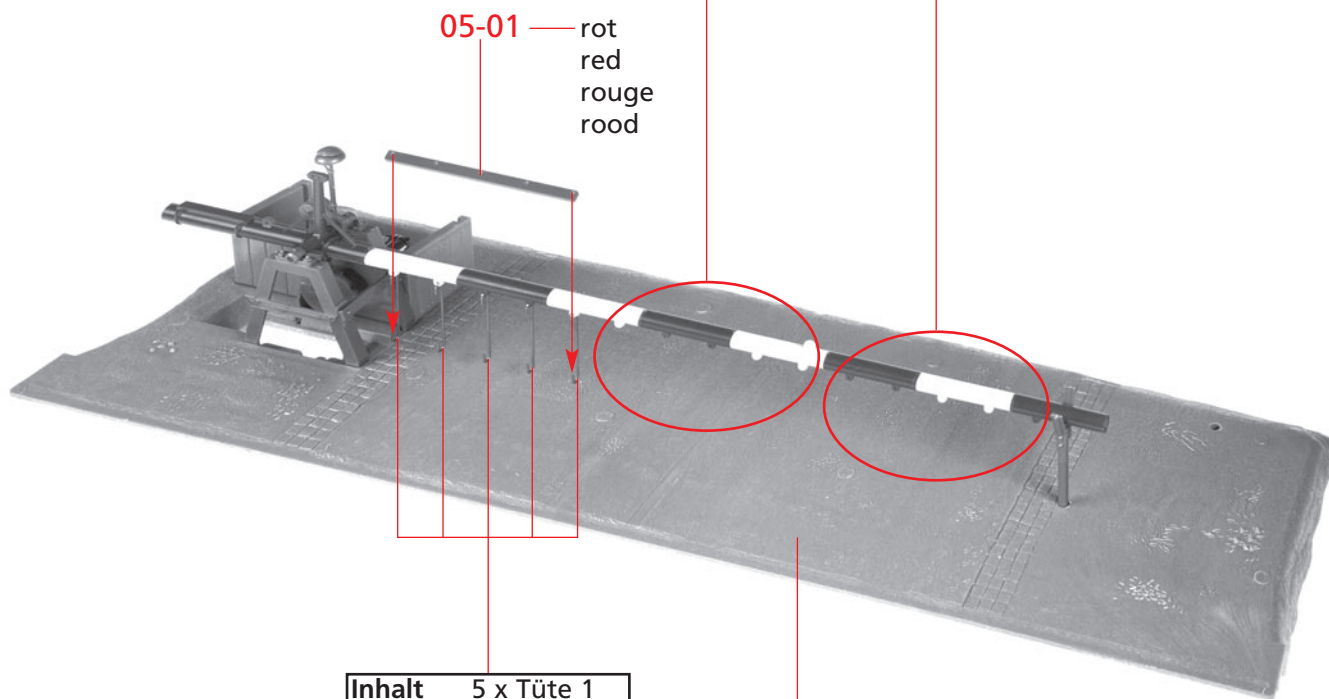
05-01 — weiss
white
blanc
wit

05-01 — rot
red
rouge
rood

Inhalt 10 x Tüte 1
Contents 10 x bag 1
Contenu 10 x sachet 1
Inhoud 10 x zakje 1



05-01 — rot
red
rouge
rood



Inhalt 5 x Tüte 1
Contents 5 x bag 1
Contenu 5 x sachet 1
Inhoud 5 x zakje 1

L 2 x

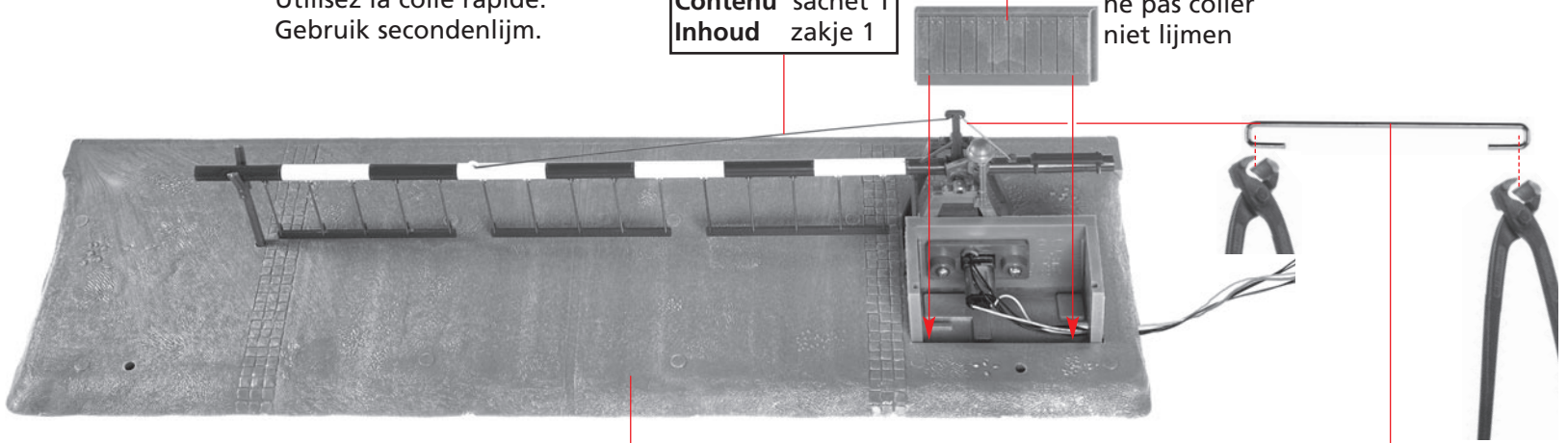
K

6

Sekundenkleber verwenden.
Use instant modelling cement.
Utilisez la colle rapide.
Gebruik secondenlijm.

Inhalt Tüte 1
Contents bag 1
Contenu sachet 1
Inhoud zakje 1

01-06 nicht kleben
do not glue
ne pas coller
niet lijmen



M 2 x

L

Sekundenkleber verwenden.
Use instant modelling cement.
Utilisez la colle rapide.
Gebruik secondenlijm.

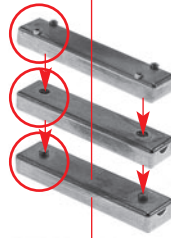
Inhalt Tüte 1
Contents bag 1
Contenu sachet 1
Inhoud zakje 1

Deco



03-01

Inhalt Tüte 1
Contents bag 1
Contenu sachet 1
Inhoud zakje 1



Sekundenkleber verwenden.
Use instant modelling cement.
Utilisez la colle rapide.
Gebruik secondenlijm.



N 4 x

O 2 x

P 2 x

O

N

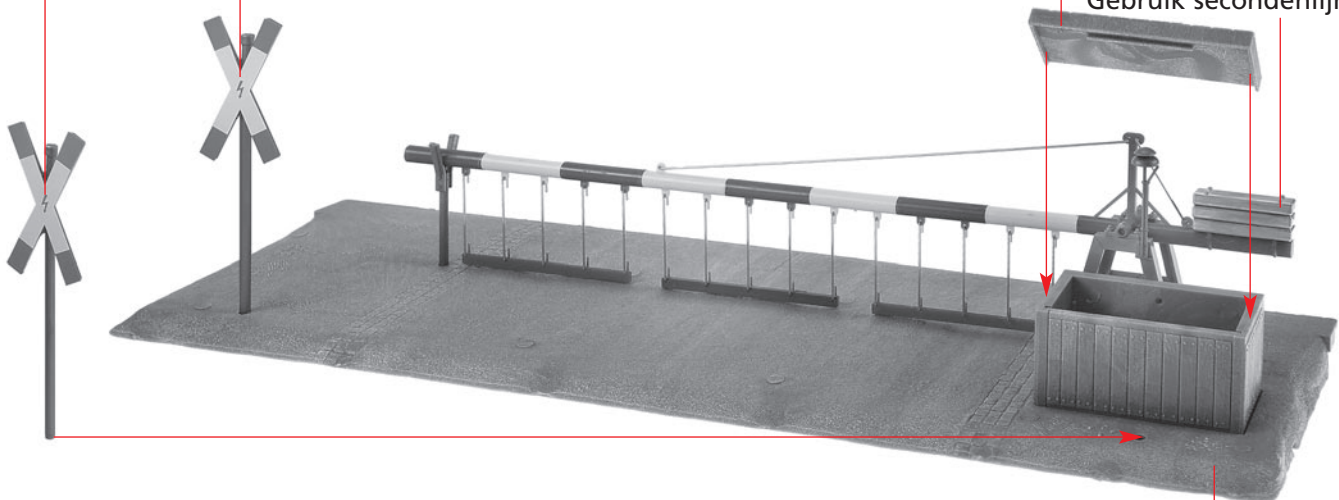
N

nicht kleben
do not glue
ne pas coller
niet lijmen

01-02

P

Sekundenkleber verwenden.
Use instant modelling cement.
Utilisez la colle rapide.
Gebruik secondenlijm.

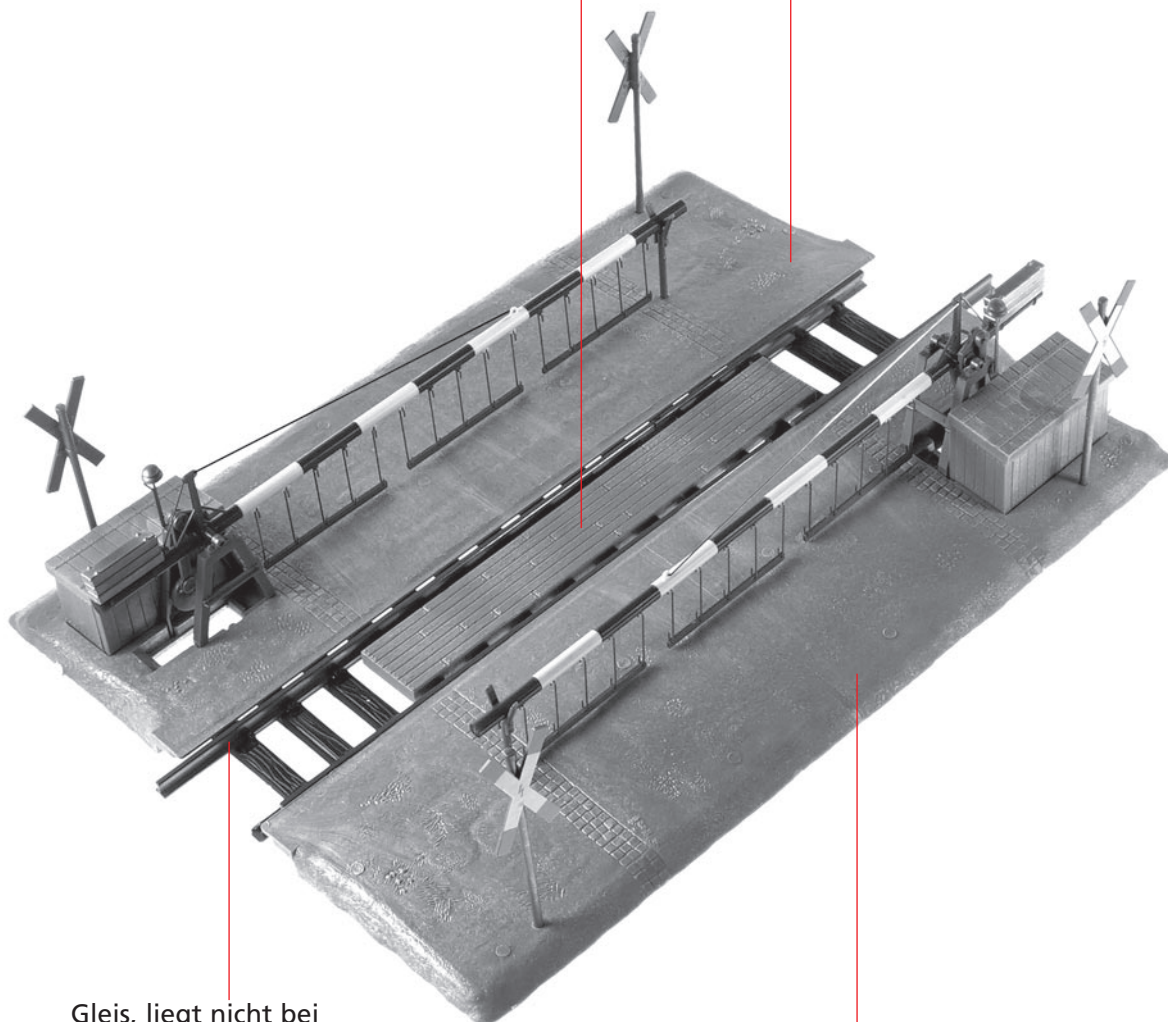


Q 2 x

M

nicht kleben — 01-01
do not glue
ne pas coller
niet lijmen

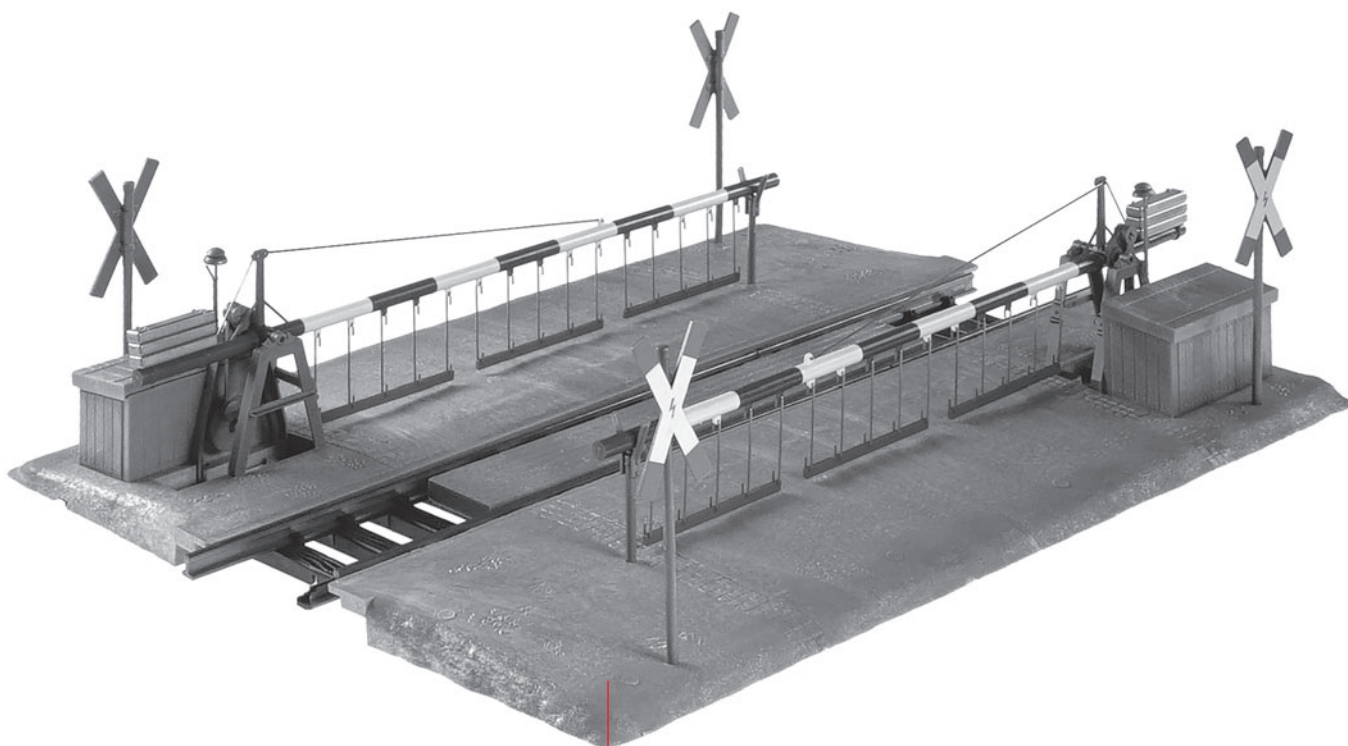
Q



Gleis, liegt nicht bei
Track, not included
Voie, non jointe
Spoor, niet bijgevoegd

R

Q



S

R

8 D

Manuelle Steuerung

Achtung! Es müssen immer beide Schranken an die Steuerung angeschlossen werden!

Über Taster oder Schalter können Sie mit den Kontakten »Start ↑« und »Start ↓« die Schranken jederzeit manuell senken oder heben, indem Sie den jeweiligen Kontakt mit GND (Ground) verbinden oder gegen das digitale Gleis schalten über ein Sensorgleis so, dass ein Metallrad eine Überbrückung herstellt.

Automatikfunktion

Mit der Automatikfunktion können Sie einfach die Schranke automatisch durch einen einfahrenden Zug schließen lassen, in dem der Kontakt »Autom.« ausgelöst wird. Dies kann erfolgen in dem »Autom.« gegen GND oder gegen das digitale Gleis geschaltet wird (Anschluss gestrichelt dargestellt).

Nach Ablauf der Automatikzeit in CV124 (Standard 30 sek) fährt die Schranke automatisch wieder hoch.

Die Automatikfunktion kann auch zur vereinfachten manuellen Steuerung benutzt werden.

Programmiersperre

Um versehentliches Programmieren zu verhindern, bieten CV 15/16 eine Programmiersperre.

Nur wenn CV 15 = CV 16 ist eine Programmierung möglich. Beim Ändern von CV 16 ändert sich automatisch auch CV 15. Mit CV 7 = 16 kann die Programmiersperre zurückgesetzt werden.

STANDARTWERT CV 15/16 = 115

Programmiermöglichkeiten

Dieser Decoder unterstützt die folgenden Programmierarten: Bitweise, POM, Register CV lesen & schreiben.

Es wird keine zusätzliche Last zur Programmierung benötigt. Im POM (Programmierung auf dem Hauptgleis) wird ebenfalls die Programmiersperre unterstützt. Der Decoder kann zudem auf dem Hauptgleis programmiert werden, ohne dass andere Decoder beeinflusst werden.

Somit muss bei Programmierung kein Ausbau des Decoders erfolgen.

HINWEIS: Um POM zu nutzen ohne andere Decoder zu beeinflussen muss Ihre Digitalzentrale »POM an spezifische Decoderadresse« unterstützen.

Programmierung von binären Werten

Einige CV's (bspw. 29) bestehen aus sogenannten binären Werten. Das bedeutet, dass mehrere Einstellungen in einem Wert zusammengefasst werden. Jede Funktion hat eine Bitstelle und eine Wertigkeit.

Zur Programmierung einer solchen CV müssen alle Wertigkeiten addiert werden.

Eine deaktivierte Funktion hat immer die Wertigkeit 0.

BEISPIEL: Sie wollen 28 Fahrstufen, lange Lokadresse programmieren.

Dazu müssen Sie in CV 29 den Wert $2 + 32 = 34$ programmieren.

Programmierung Weichenadressen

Die Weichenadressen bestehen aus 2 Werten. Für Adressen < 256 kann der Wert direkt in die Adresse tief programmiert werden. Die Adresse hoch ist dabei immer 0.

Wenn die Adresse > 255 ist, wird diese wie folgt berechnet (bspw. Adresse 2000):

$2000 / 256 = 7,81$, die Adresse hoch ist also 7.

$2000 - (7 \times 256) = 208$, die Adresse tief ist somit 208.

Tragen Sie diese Werte in die entsprechenden CVs (Auslösung manuell) ein.

Resetfunktionen

Über CV 7 kann der Decoder zurückgesetzt werden. Dazu sind div. Bereiche nutzbar.

Schreiben mit folgenden Werten:

- 11 (Grundfunktionen)
- 16 (Programmiersperre CV 15/16)
- 33 (Funktions- und Weichenausgänge)

CV	Beschreibung	Standard	Analogbetrieb	Bereich	Bemerkung
7	Softwareversion	-		-	nur lesbar (10 = 1.0)
7	Decoder-Resetfunktionen				
	3 Resetbereiche wählbar			11 16 33	Grundfunktionen (CV 1-119 ohne CV15/16) Programmiersperre (CV 15/16) Funktions- & Weichenausgänge (CV 120-134)
8	Herstellerkennung	160		-	nur lesbar
7+8	Registerprogrammiermodus				
	Reg8 = CV-Adresse Reg7 = CV-Wert				CV 7/8 behalten dabei ihren Wert CV 8 erst mit Zieladresse beschreiben, dann CV 7 mit Wert beschreiben oder auslesen (bspw: CV 49 soll 3 haben) -> CV 8 = 49, CV 7 = 3 senden
15	Programmiersperre (Schlüssel)	115		0 – 255	Zum Sperren nur diesen ändern
16	Programmiersperre (Schloss)	115		0 – 255	Änderung hier ändert CV 15
48	Weichenadressberechnung	0		0/1	0 = Weichenadresse nach Norm 1 = Weichenadresse wie Roco, Fleischmann
49	Decoder Konfiguration	0	√		bitweise Programmierung
	Bit	Wert	AUS (Wert 0)		AN
	0	1	Schaltadresse normal		Schaltadresse invers
	1	2	Schranke keine def. Position		Schranke definierte Position
	2	4	Startposition normal		Startposition invers
	3	8	Ausgänge parallel		Ausgänge gegenphasig
	4	16	Ausgänge normal		Ausgänge blenden über

CV	Beschreibung	Standard	Analogbetrieb	Bereich	Bemerkung
120	Schaltadresse hoch	0		1 – 2048	Weichenadresse für manuelles auslösen. Wenn < 256, einfach in CV121 eintragen.
121	Schaltadresse tief	1			
122	Dimmwert RUNTERfahren	15	√	0 – 255	Dimmwert = Geschwindigkeit in %
123	Dimmwert HOCHFahren	50	√	0 – 255	Dimmwert = Geschwindigkeit in %
124	Automatikzeit	30	√	0 – 255	Zeitbasis 1 sek./Wert
125	Zeitversatz Senken Motor 1	0	√	0 – 255	Zeitbasis 0,1 sek./Wert
126	Zeitversatz Senken Motor 2	0	√	0 – 255	Zeitbasis 0,1 sek./Wert
135	Motor 3 optional Motorausgang Dimmwert	255	√	0 – 255	Dimmwert = Geschwindigkeit in %

Technische Daten für die Steuerung

Spannung:	7-27 V DC/DCC 5-18 V AC
Stromaufnahme:	10 mA (ohne Funktionsausgänge)
Maximaler Funktionsstrom:	M1 0.2A M2 0.2A M3 0.2A
Maximaler Gesamtstrom:	1 A
Temperaturbereich:	-20 bis 85°C
Abmaße L x B x H (cm):	8,5 x 9,5 x 3,2

HINWEIS:

Um Kondenswasserbildung zu vermeiden benutzen Sie die Elektronik bei Temperaturen unter 0°C nur, wenn diese vorher aus einem beheizten Raum kommt. Im Betrieb sollte sich kein weiteres Kondenswasser bilden können.

Manual control

Attention! Both barriers must always be connected to the control unit!

You can lower or raise the barrier manually at any time using the »Start ↑« and »Start ↓« contacts by connecting the respective contact to GND (Ground) or by switching against the digital track via a sensor track so that a metal wheel creates a bypass.

Automatic function

With the automatic function you can simply have the barrier closed automatically by an incoming train by triggering the contact »Autom.« is triggered. This can be done by switching »Autom.« against GND or against the digital track (connection shown dashed). After the automatic time in CV124 (default 30 sec) has elapsed, the barrier will automatically raise again. The automatic function can also be used for simplified manual control.

Programming lock

To prevent accidental programming, CV 15/16 provide a programming lock. Programming is only possible if CV 15 = CV 16. When CV 16 is changed, CV 15 also changes automatically. With CV 7 = 16 the programming lock can be reset.

STANDARD VALUE CV 15/16 = 115

Programming possibilities

This decoder supports the following programming modes: bitwise, POM, register CV read & write.

No additional load is needed for programming.

In POM (programming on the main track) the programming lock is also supported.

The decoder can also be programmed on the main track without affecting other decoders.

This means that there is no need to remove the decoder when programming.

NOTE: To use POM without affecting other decoders, your digital command station must support »POM to specific decoder address«.

Programming binary values

Some CVs (e.g. 29) consist of so-called binary values. This means that several settings are combined in one value. Each function has a bit position and a valence.

To programme such a CV, all valences must be added. A deactivated function always has the value 0.

Example: You want to program 28 speed steps, long locomotive address.

For this you have to program the value $2 + 32 = 34$ in CV 29.

Programming turnout addresses

Turnout addresses consist of 2 values. For addresses < 256 the value can be programmed directly in address low. Address high is always 0. If the address is > 255, it is calculated as follows (e.g. address 2000):

$2000 / 256 = 7,81$, address high is therefore 7.

$2000 - (7 \times 256) = 208$, address low is therefore 208.

Enter these values into the corresponding CVs (manual triggering).

Reset functions

The decoder can be reset via CV 7. Various ranges can be used for this purpose.

Write with the following values:

- 11 (basic functions)
- 16 (programming lock CV 15/16)
- 33 (function and turnout outputs)

CV	Description	Standard	Analogue mode	Area	Note
7	Software version	-		-	read only (10 = 1.0)
7	Decoder reset functions				
	3 reset ranges selectable			11 16 33	Basic functions (CV 1-119 without CV15/16) Programming lock (CV 15/16) Function & switch outputs (CV 120-134)
8	Manufacturer identification	160		-	read only
7+8	Register programming mode				
	Reg8 = CV-adresse Reg7 = CV-value				CV 7/8 retain their value Write CV 8 with destination address first, then write CV 7 with value or read (e.g. CV 49 should have 3) -> send CV 8 = 49, CV 7 = 3
15	Programming lock (key)	115		0 – 255	Change only this one to lock
16	Programming lock (lock)	115		0 – 255	Change here changes CV 15
48	Switch address calculation	0		0/1	0 = turnout address according to standard 1 = Turnout address like Roco, Fleischmann
49	Decoder configuration	0	√		bit-by-bit programming
	Bit	Value	OFF (value 0)		ON
	0	1	Switching address normal		Switching address inverse
	1	2	Barrier no def. position		Barrier defined position
	2	4	Start position normal		Start position invers
	3	8	Outputs in parallel		Outputs in phase opposition
	4	16	Outputs normal		Outputs fade over

CV	Description	Standard	Analogue mode	Aera	Note
120	Switching address up	0		1 – 2048	Switch address for manual triggering. If < 256, simply enter in CV121.
121	Switching address low	1			
122	RUN DOWN dimming value	15	√	0 – 255	Dimming value = speed in %
123	Dimming value HIGHDrive	50	√	0 – 255	Dimming value = speed in %
124	Automatic time	30	√	0 – 255	Time base 1 sec./value
125	Time offset lowering motor 1	0	√	0 – 255	Time base 0,1 sec./value
126	Time offset lowering motor 2	0	√	0 – 255	Time base 0,1 sec./value
135	Motor 3 optional Motor output dimming value	255	√	0 – 255	Dimming value = speed in %

Technical data for thr control

Voltage:	7-27 V DC/DCC 5-18 V AC
Current consumption:	10mA (without function outputs)
Maximum function current:	M1 0.2A M2 0.2A M3 0.2A
Maximum total current:	1 A
Temperature range:	-20 to 85°C
Dimensions L x W x H (cm):	8,5 x 9,5 x 3,2

NOTE:

To avoid condensation, only use the electronics at temperatures below 0°C if they have previously come from a heated room. No further condensation should be able to form during operation.

Contrôle manuel

Attention ! Il faut toujours raccorder les deux barrières à la commande !

Au moyen d'un bouton-poussoir ou d'un interrupteur, vous pouvez à tout moment abaisser ou lever manuellement la barrière avec les contacts »Start ↑« et »Start ↓« en reliant le contact respectif à GND (Ground) ou en commutant contre la voie numérique via une voie de détection de sorte qu'une roue métallique crée un pontage.

Fonction automatique

Avec la fonction automatique, vous pouvez simplement faire fermer la barrière automatiquement par un train entrant en déclenchant le contact »Autom.«. Cela peut se faire en commutant »Autom.« vers GND ou vers la voie numérique (raccordement représenté en pointillés). Une fois le temps automatique de CV124 est écoulé (30 secondes par défaut), la barrière remonte automatiquement.

La fonction automatique peut également être utilisée pour une commande manuelle simplifiée.

Verrouillage de la programmation

Pour éviter une programmation accidentelle, les CV 15/16 offrent un verrouillage de la programmation.

Une programmation n'est possible que si CV 15 = CV 16. Lorsque l'on modifie la CV 16, la CV 15 change aussi automatiquement.

Avec CV 7 = 16, le verrouillage de la programmation peut être réinitialisé.

VALEUR PAR DÉFAUT CV 15/16 = 115

Possibilités de programmation

Ce décodeur supporte les modes de programmation suivants : bit par bit, POM, registre CV lecture & écrire.

Aucune charge supplémentaire n'est nécessaire pour la programmation.

En POM (programmation sur la voie principale), le verrouillage de la programmation est également supporté.

Le décodeur peut être programmé sur la voie principale sans influencer les autres décodeurs.

Il n'est donc pas nécessaire de démonter le décodeur pour le programmer.

Remarque: Pour utiliser la POM sans influencer les autres décodeurs, votre centrale numérique doit supporter la »POM à l'adresse spécifique du décodeur«.

Programmation de valeurs binaires

Certaines CV (par ex. 29) sont composées de valeurs dites binaires. Cela signifie que plusieurs réglages sont regroupés en une seule valeur. Chaque fonction a une position de bit et une valeur.

Pour programmer une telle CV, toutes les valeurs doivent être additionnées. Une fonction désactivée a toujours la valeur 0.

Exemple : vous voulez programmer 28 pas de vitesse, adresse de locomotive longue.

Pour cela, vous devez programmer la valeur $2 + 32 = 34$ dans CV 29.

Programmation des adresses d'aiguillage

Les adresses d'aiguillage sont composées de 2 valeurs. Pour les adresses < 256 , la valeur peut être programmée directement dans l'adresse basse. Pour les adresse > 255 , est calculée comme suit (par exemple adresse 2000):

$2000 / 256 = 7,81$, l'adresse haute est donc 7.

$2000 - (7 \times 256) = 208$, l'adresse basse est donc 208.

Entrez ces valeurs dans les CV correspondantes (déclenchement manuel).

Fonctions de réinitialisation

La CV 7 permet de réinitialiser le décodeur. Pour cela, différentes plages sont utilisables.

Écrire avec les valeurs suivantes:

- 11 (fonctions de base)
- 16 (verrouillage de la programmation CV 15/16)
- 33 (sorties de fonctions et d'aiguillages)

CV	Description	Standard	Mode analogique	Zone	Remarque
7	Version du logiciel	-		-	Uniquement lisible (10 = 1.0)
7	Fonctions de réinitialisation du décodeur				
	3 plages de réinitialisation sélectionnables			11 16 33	Fonctions de base (CV 1-119 sans CV15/16) Verrouillage de la programmation (CV 15/16) Sorties de fonction d'aiguillage (CV 120-134)
8	Reconnaissance du fabricant	160		-	en lecture seule
7+8	Mode de programmation par registre				
	Reg8 = adresse CV Reg7 = valeur de la CV				CV 7/8 conservent leur valeur Ecrire d'abord l'adresse de destination sur CV 8, puis écrire ou lire la valeur de CV 7 (par exemple : CV 49 doit avoir 3) -> Envoyer CV 8 = 49, CV 7 = 3
15	Verrouillage de la programmation (dé)	115		0 – 255	Pour verrouiller, modifiez uniquement celui-ci
16	Verrouillage de la programmation (serrure)	115		0 – 255	Modification ici modifie CV 15
48	Calcul de l'adresse de l'aiguillage	0		0/1	0 = adresse de l'aiguillage selon la norme 1 = adresse d'aiguillage comme Roco, Fleischmann
49	Configuration du décodeur	0	√		Programmation par bit
	Bit	Valeur	ARRÊT (valeur 0)		MARCHE
	0	1	Adresse de commutation normale		Adresse de commutation inversée
	1	2	Barrière pas de position définie		Barrière position définie
	2	4	Position de départ normale		Position de départ inversée
	3	8	Sorties en parallèle		Sorties en opposition de phase
	4	16	Sorties normales		Sorties en fondu enchaîné

CV	Description	Standard	Mode analogique	Zone	Remarque
120	Adresse de commutation haute	0		1 – 2048	Adresse d'aiguillage pour déclenchement manuel. Si < 256, il suffit de l'inscrire dans CV121.
121	Adresse de commutation basse	1			
122	Réduire la valeur de variation	15	√	0 – 255	Valeur de variation = vitesse en %
123	Augmenter la valeur de variation	50	√	0 – 255	Valeur de variation = vitesse en %
124	Temps automatique	30	√	0 – 255	Base de temps 1 sec/valeur
125	Décalage temporel descente moteur 1	0	√	0 – 255	Base de temps 0,1 sec/valeur
126	Décalage temporel descente moteur 2	0	√	0 – 255	Base de temps 0,1 sec/valeur
135	Moteur 3 en option Sortie moteur valeur de variation	255	√	0 – 255	Valeur de variation = vitesse en %

Caractéristiques techniques pour la commande

Tension:	7-27 V DC/DCC 5-18 V AC
Consommation:	10mA (sans sorties fonctionnelles)
Courant fonctionnel maximal:	M1 0.2A M2 0.2A M3 0.2A
Courant total maximal:	1 A
Plage de température:	-20 à 85°C
Dimensions L x l x H (cm):	8,5 x 9,5 x 3,2

Remarque:

Pour éviter la formation d'eau de condensation, n'utilisez l'électronique à des températures inférieures à 0°C que si elle provient auparavant d'une pièce chauffée. En fonctionnement, aucune autre condensation ne devrait pouvoir se former.

Handmatige besturing

Let op! Beide slagbomen moeten altijd verbonden zijn met de besturingseenheid!

U kunt de slagboom op elk gewenst moment handmatig laten zakken of omhoog laten gaan met behulp van de contacten »Start ↑« en »Start ↓« door het betreffende contact met GND (aarde) te verbinden of door tegen het digitale spoor te schakelen via een sensorspoor zodat een metalen wiel een bypass creëert.

Automatische functie

Met de automatische functie kunt u de slagboom eenvoudig automatisch laten sluiten door een binnenkomende trein door het contact »Autom.« wordt geactiveerd. Dit kan worden gedaan door »Autom.« te schakelen tegen GND of tegen het digitale spoor (verbinding gestippeld weergegeven). Nadat de automatische tijd in CV124 (standaard 30 sec) is verstreken, gaat de slagboom automatisch weer omhoog.

De automatische functie kan ook worden gebruikt voor vereenvoudigde handmatige bediening.

Programmeervergrendeling

Om te voorkomen dat er per ongeluk wordt geprogrammeerd, zijn CV 15/16 voorzien van een programmeervergrendeling. Programmeren is alleen mogelijk als CV 15 = CV 16. Als CV 16 wordt gewijzigd, verandert ook CV 15 automatisch. Als CV 16 wordt gewijzigd, verandert CV 15 automatisch mee. Met CV 7 = 16 kan de programmeerblokkering worden gereset.
STANDAARDWAARDE CV 15/16 = 115

Programmeermogelijkheden

Deze decoder ondersteunt de volgende programmeerstanden: bitwise, POM, register CV lezen & schrijven.

Er is geen extra belasting nodig voor het programmeren.

In POM (programmeren op het hoofdspoor) wordt ook de programmeerblokkering ondersteund.

De decoder kan ook op het hoofdspoor worden geprogrammeerd zonder andere decoders te beïnvloeden.

Dit betekent dat het niet nodig is om de decoder te verwijderen tijdens het programmeren.

NOOT: Om POM te gebruiken zonder andere decoders te beïnvloeden, moet uw digitale centrale »POM naar specifiek decoderadres« ondersteunen.

Binaire waarden programmeren

Sommige CV's (bijv. 29) bestaan uit zogenaamde binaire waarden. Dit betekent dat verschillende instellingen worden gecombineerd in één waarde. Elke functie heeft een bitpositie en een valentie.

Om zo'n CV te programmeren, moeten alle valenties worden opgeteld. Een gedeactiveerde functie heeft altijd de waarde 0.

Voorbeeld: Je wilt 28 rijstappen programmeren, lang locadres. Hiervoor moet je de waarde $2 + 32 = 34$ in CV 29 programmeren.

Wisseladressen programmeren

Wisseladressen bestaan uit 2 waarden. Voor adressen < 256 kan de waarde direct in adres laag worden geprogrammeerd. Adres hoog is altijd 0. Als het adres > 255 is, wordt het als volgt berekend (bijvoorbeeld adres 2000):

$2000 / 256 = 7,81$, adres hoog is dus 7.

$2000 - (7 \times 256) = 208$, adres laag is dus 208.

Voer deze waarden in in de bijbehorende CV's (handmatige activering).

Resetfuncties

De decoder kan worden gereset via CV 7. Hiervoor kunnen verschillende bereiken worden gebruikt.

Schrijf met de volgende waarden:

- 11 (basisfuncties)
- 16 (programmeerslot CV 15/16)
- 33 (functie- en wisseluitgangen)

CV	Beschrijving	Standard	Analoge modus	Area	Noot
7	Softwareversie	-		-	Alleen lezen (10 = 1.0)
7	Decoder reset functies				
	3 instelbereiken selecteerbaar			11 16 33	Basisfuncties (CV 1-119 zonder CV15/16) Programmeringsslot (CV 15/16) Functie & schakeluitgangen (CV 120-134)
8	Fabricage-identificatie	160		-	Alleen lezen
7+8	Programmeermodus registreren				
	Reg8 = CV adres Reg7 = CV waarde				CV 7/8 behouden hun waarde Schrijf eerst CV 8 met bestemmingsadres, schrijf dan CV 7 met waarde of lees (bijv. CV 49 moet 3 hebben) -> CV 8 verzenden = 49, CV 7 = 3
15	Programmiërsperre (Schlüssel)	115		0 – 255	Wijzig alleen deze om te vergrendelen
16	Programmiërsperre (Schloss)	115		0 – 255	ÄWijzig hier CV 15
48	Weichenadressberechnung	0		0/1	0 = opkomstadres volgens standaard 1 = opkomstadres zoals Roco, Fleischmann
49	Decoder configuratie	0	√		bitwise Programmering
	Bit	Waarde	OFF (waarde 0)		ON
	0	1	Wisseladres normaal		Wisseladres invers
	1	2	Barrière geen def. positie		Barrière gedefinieerde positie
	2	4	Startpositie normaal		Startpositie invers
	3	8	Uitgangen parallel		Uitgangen in fase oppositie
	4	16	Uitgangen normaal		Uitgangen vervagen

CV	Beschrijving	Standard	Analoge modus	Area	Noot
120	Het adres omhoog	0		1 – 2048	Schakeladres voor handmatige activering. Als < 256, voer dan gewoon CV121 in.
121	Schakeladres laag	1			
122	Dimwaarde RUN DOWN	15	√	0 – 255	Dimwaarde = snelheid in %
123	Dimwaarde HIGHDrive	50	√	0 – 255	Dimwaarde = snelheid in %
124	Automatische tijd	30	√	0 – 255	Tijdbasis 1 sec./waarde
125	Tijdsverschil daalmotor 1	0	√	0 – 255	Tijdbasis 0,1 sec./waarde
126	Tijdsverschil daalmotor 2	0	√	0 – 255	Tijdbasis 0,1 sec./waarde
135	Motor 3 optioneel Dimwaarde motoruitgang	255	√	0 – 255	Dimwaarde = snelheid in %

Technische gegevens

Voltage:	7-27 V DC/DCC 5-18 V AC
Stroomverbruik:	10mA (zonder functie-uitgangen)
Maximale functiestroom:	M1 0,2A M2 0,2A M3 0.2A
Maximale totale stroom:	1 A
Temperatuurbereik:	-20 tot 85°C
Afmetingen L x B x H (cm):	8,5 x 9,5 x 3,2

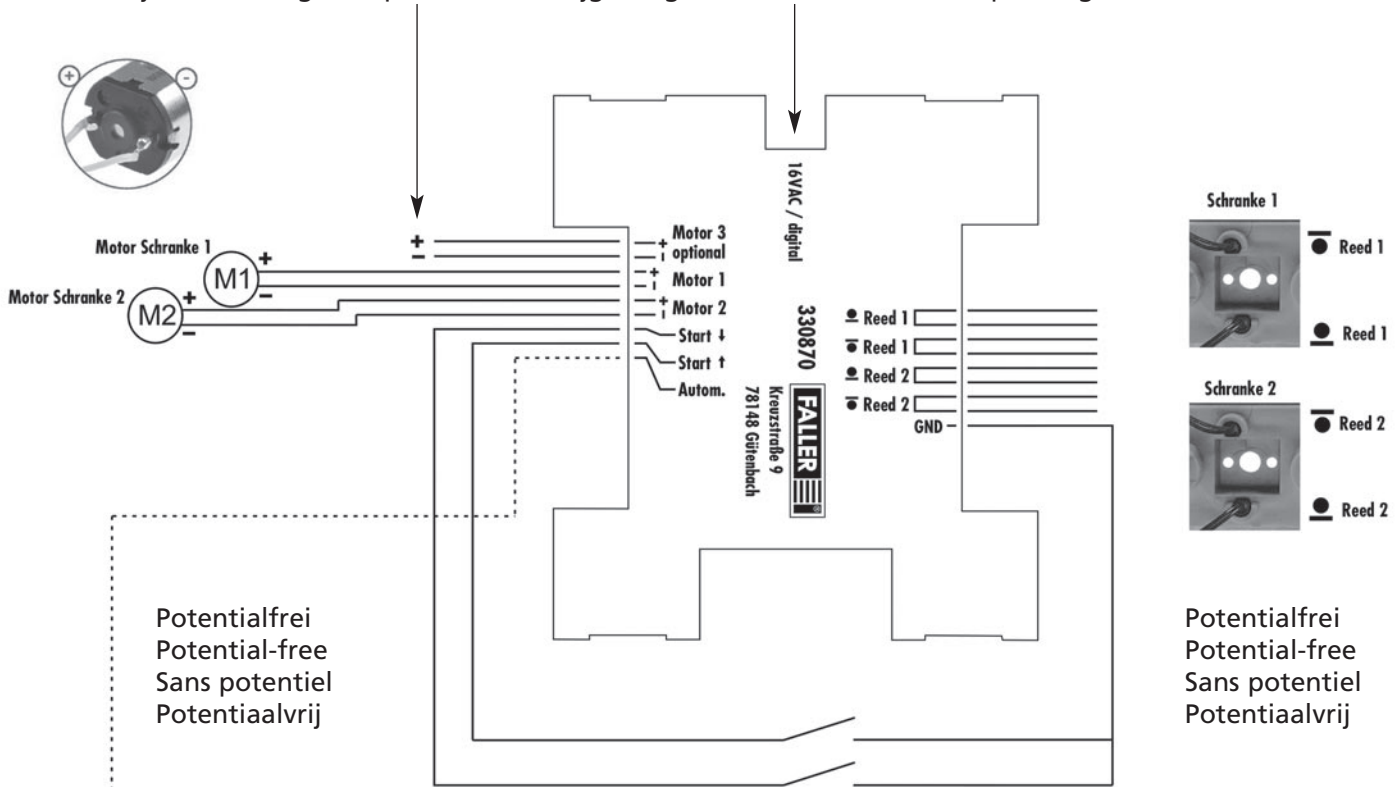
NOTIE:

Om condensatie te voorkomen, mag u de elektronica alleen gebruiken bij temperaturen onder 0°C als deze uit een verwarmde ruimte komt. Tijdens het gebruik mag zich geen condens meer kunnen vormen.

Art. Nr. 330878

Bahnwärterbude mit beweglicher Figur, liegt nicht bei
 Gatekeeper's Stall with Moveable Figure, not included
 Guérite de chemin de fer avec figurine mobile, non jointe
 Baanwachterskeetje met bewegende persoon, niet bijgevoegd

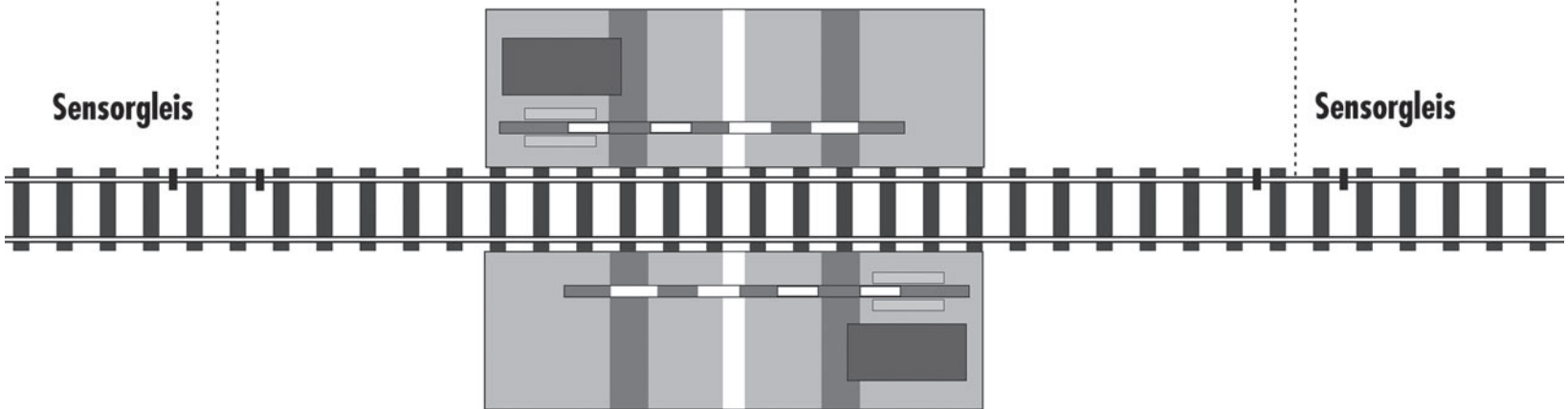
Spannung nur hier anlegen!
 Only apply voltage here!
 Créer une tension uniquement ici !
 Pas hier alleen spanning toe!



Potentialfrei
 Potential-free
 Sans potentiel
 Potentiaalvrij

Potentialfrei
 Potential-free
 Sans potentiel
 Potentiaalvrij

Schalter	Switch	Interrupteur	Schakel
Gleiskontakt	Track contact	Contact de voie	Spoorcontact
Reed-Sensor	Reed sensor	Capteur Reed	Reed sensor
Lichtschranke	Light barrier	Barrière lumineuse	Lichtbarrière
Sensorgleis	Sensor track	Voie du capteur	Sensorspoor



Achtung! Es müssen immer beide Schranken an die Steuerung angeschlossen werden!
Attention! Both barriers must always be connected to the control unit!
Attention ! Il faut toujours raccorder les deux barrières à la commande !
Let op! Beide slagbomen moeten altijd verbonden zijn met de besturingseenheid!