



**viessmann®**

# CAR motion



## Une technique révolutionnaire Véhicules routiers motorisés de Viessmann



@carmotionconny



Inductive charging



# viessmann®



**Une innovation,  
qui fait!**

# Préface

## Viessmann fait passer l'exploitation des véhicules routiers guidés à un niveau supérieur ! L'intelligence se trouve principalement dans les véhicules !

La propulsion moderne et durable des véhicules permet de longues durées de conduite par charge d'accu et la commande de distance, associée à la régulation sophistiquée du moteur, permet une conduite particulièrement réaliste. L'entraînement des véhicules est placé dans le châssis, la batterie dans la cabine de conduite. La cabine de conduite est visible, équipée d'un conducteur et éclairée. La surface de chargement est libre pour des superstructures individuelles. La commande dans les véhicules peut exécuter toute une série de fonctions de manière autonome. De plus, vous avez encore de nombreuses possibilités d'intervention que nous allons vous présenter dans cette brochure.

Les véhicules Viessmann roulent aussi bien sur du fil d'acier que sur de la bande magnétique Viessmann. Pour l'exploitation avec des éléments routiers de l'assortiment d'art de la pierre Vollmer, la bande magnétique est nécessaire. Cette méthode récompense l'utilisateur par une surface routière particulièrement réaliste, résistante à l'usure et robuste.

Découvrez maintenant les possibilités d'utilisation du système CarMotion en trois étapes. Celles-ci peuvent également s'enchaîner de manière fluide.

La compatibilité avec les installations existantes est assurée dans de nombreux domaines, de sorte que les véhicules CarMotion peuvent également y être utilisés



La platine sert de châssis

## Aperçu du parc de véhicules

### Kits de démarrage

Tous les kits de démarrage se composent d'un véhicule, d'un chargeur avec câble de charge USB art. 8400, 12 aimants permanents art. 8431 et un stylet magnétique.



8000 **HO**  
Kit de base CarMotion, MB ACTROS Benne à 3 essieux avec gyrophares, bleu



8001 **HO**  
Kit de base CarMotion, MB ACTROS Benne à 3 essieux avec gyrophares, rouge



8002 **HO**  
Kit de base CarMotion, MAGIRUS DEUTZ Benne à 3 essieux



8003 **HO**  
Kit de base CarMotion, MB Rundhauber à 3 essieux

## MB Actros et remorques/semi-remorques correspondantes



8010 **HO**

MB ACTROS Benne à 3 essieux avec gyrophares, set de base base



8210 **HO**

Remorque à benne basculante 2 essieux



8011 **HO**

MB ACTROS Tracteur à 3 essieux avec gyrophares, set de base



8211 **HO**

MEILLER semi-remorque à benne basculante MHKS 40/2



8014 **HO**

MB ACTROS Benne à 3 essieux avec gyrophares, rouge, set de base



8214 **HO**

Benne tandem, rouge



8015 **HO**

MB ACTROS Benne à 3 essieux avec gyrophares, jaune, set de base



8215 **HO**

Remorque à benne basculante 2 essieux, jaune



8030 **HO**

MB ACTROS Tracteur à 3 essieux, set de base



8230 **HO**

MB ACTROS semi-remorque malaxeur à béton 2 essieux



8023 **HO**

MB ACTROS Tracteur à 3 essieux avec grue de chargement et gyrophares, set de base



8031 **HO**

MB ACTROS Bétonnière à 3 essieux avec gyrophare, set de base



8032 **HO**

MB ACTROS Tracteur à 3 essieux avec éléments en béton et gyrophares, set de base

articulé



8033 **HO**

MB ACTROS Tracteur à 3 essieux avec citerne ARAL, set de base



8050 **HO**

Pompiers MB ACTROS 3 essieux avec conteneur mobile et gyrophares, base



8053 **HO**

Sapeurs-pompiers MB ACTROS Benne amovible à 3 essieux avec gyrophares, set de base



8070 **HO**

THW MB ACTROS 3-axes avec conteneur déroulant et gyrophares, set de base

## MAGIRUS DEUTZ et remorques/semi-remorques correspondantes



8012 **HO**

MAGIRUS DEUTZ Tracteur à 3 essieux, set de base



8212 **HO**

MEILLER semi-remorque à benne basculante MDKS 28/2



8013 **HO**

MAGIRUS DEUTZ Camionnette d'angle 3 essieux avec bétonnière en semi-remorque, set de base



8018 **HO**

MAGIRUS DEUTZ Benne à 3 essieux, set de base



8021 **HO**

MAGIRUS DEUTZ Grue de sauvetage à 3 essieux avec gyrophares



8051 **HO**

Sapeurs-pompiers MAGIRUS DEUTZ Grue de sauvetage à 3 essieux, set de base



8054 **HO**

Pompier MAGIRUS Jupiter 3-axes avec plateau, bâche et gyrophares, set de base



8071 **HO**

THW MAGIRUS DEUTZ Grue de sauvetage à 3 essieux, set de base

### Rundhauber avec remorques/semi-remorques correspondantes



8016 **HO**

Tracteur à 3 essieux MB à hayon rond, set de base



8216 **HO**

MEILLER semi-remorque à benne basculante MHKS 40/2



8017 **HO**

Malaxeur à béton MB à 3 essieux, set de base



8019 **HO**

MB Rundhauber 3 essieux avec benne MEILLER, set de base



8020 **HO**

MB Rundhauber à 3 essieux, set de base



8022 **HO**

Grue de sauvetage MB à 3 essieux avec gyrophares, set de base



8052 **HO**

Pompiers MB Rundhauber Grue de sauvetage à 3 essieux avec gyrophares, set de base



8072 **HO**

THW MB Rundhauber Grue de sauvetage à 3 essieux avec gyrophares, set de base

8034 **HO**

MB Rundhauber à 3 essieux semi-remorque citerne ARAL, set de base



8035 **HO**

MB Rundhauber à 3 essieux avec trémie à charbon UNION, set de base



8036 **HO**

MB Rundhauber à 3 essieux transport de bois long, set de base



## Gestion du trafic de Viessmann – ou vous conduisez comme vous le souhaitez !

### Niveau de base - pas de câblage, pas d'électronique supplémentaire

Un véhicule Viessmann CarMotion permet déjà en usine une conduite très variée avec des effets lumineux et des changements de vitesse qui peuvent être exécutés aussi bien en fonction de la distance que du temps - simplement déclenchés par quelques petits aimants dans la chaussée.

Les véhicules CarMotion disposent pour cela d'un capteur de champ magnétique, appelé capteur à effet Hall, qui permet de détecter les aimants qui ont été insérés dans la chaussée. Jusqu'à trois aimants placés l'un derrière l'autre sont évalués. Ces séquences d'aimants sont associées dans le véhicule à certaines actions que le véhicule exécute de manière automatique après la détection de la séquence d'aimants. Ces séquences d'instructions sont appelées "Macros".

Et vous pouvez facilement configurer ces macros selon vos besoins, via un petit programmeur avec un logiciel confortable, le CarManager, sur votre PC.

Mais ce n'est pas tout : vous pouvez aussi influencer directement les véhicules à l'aide d'une petite télécommande infrarouge : Vous pouvez déclencher des effets lumineux, modifier la vitesse, arrêter et redémarrer les véhicules ou même les éteindre.

La communication infrarouge entre les véhicules permet un contrôle fiable de la distance entre les véhicules. Une attention particulière a été accordée au réalisme de la conduite. Si vous avez deux véhicules ou plus sur une voie, vous pouvez également régler cette dynamique de conduite, selon que votre installation est étroite et sinueuse ou qu'elle comporte plutôt des passages rapides.



Il est également possible de passer à côté d'un véhicule à l'arrêt, car il est possible de suivre les véhicules via une séquence d'aimants.

Le système peut également attribuer une autre voie, par exemple pour passer devant une station-service ou un arrêt de bus, etc.

Les bobines d'arrêt éventuellement déjà présentes sont également prises en compte.

Expérimentez donc avec les aimants. Pour commencer, il n'est pas nécessaire de percer des trous. Collez les aimants à l'horizontale sur de petites cartes en carton et positionnez l'aimant à proximité de la voie de circulation. Utilisez par exemple le pôle sud d'un aimant pour déclencher le processus de freinage. Au bout de la rampe de freinage, placez le pôle nord d'un autre aimant. Vous verrez que le véhicule freinera et s'arrêtera de manière exemplaire.

La distance de freinage est trop longue pour votre installation ou le véhicule doit continuer à rouler après quelques se-

condes d'attente ? Prenez le CarManager et réglez confortablement la distance de freinage et le temps d'attente

Grâce aux macros configurables qui sont appelées par les séquences magnétiques (voir page 9), un fonctionnement varié est déjà possible. On peut même rendre les séquences magnétiques "commutables mécaniquement". Il en va de même pour les aiguillages - les aiguillages de Viessmann peuvent être réglés manuellement ou de manière motorisée.

Sur notre page d'accueil, nous avons présenté une proposition à titre d'exemple. Vous trouverez d'autres propositions dans différents forums ou sur les médias sociaux.

Bien entendu, le freinage réaliste fonctionne également avec des bobines d'arrêt électriques.

## **Profi Level – Émetteur infrarouge et -récepteur, feux de signalisation, croisement, aiguillages, charge inductive**

### **L'autonomie de la conduite**

Comme nous l'avons vu dans le chapitre précédent, les véhicules disposent d'une certaine intelligence qui leur permet de maîtriser de manière autonome certaines situations de circulation.

Il existe cependant de nombreuses situations qui ne peuvent pas être maîtrisées par les véhicules sans système de contrôle externe.

- ▶ Débouchés simples
- ▶ Feux pour piétons



On utilise ici des modules de commande qui, par signal infrarouge, influencent les véhicules en conséquence et assurent la coordination.

Nous utilisons pour cela trois modules infrarouges et un module inductif, qui ont des capacités plus ou moins étendues.

Le passage du niveau de base au niveau professionnel peut se faire progressivement, car les deux systèmes peuvent être utilisés côte à côte.

Installez par exemple votre premier IR Mini sur un feu Viessmann art. 5094 et art. 5095 et réjouissez-vous de l'arrêt réaliste des véhicules.

Au fur et à mesure, il est possible de mettre en place d'autres scénarios, même plus complexes, par exemple des intersections. Cela nécessite alors parfois des mesures supplémentaires, comme des capteurs à effet Hall sous la chaussée.

## **La solution complète**

Les aimants ou les séquences d'aimants et les modules IR se complètent donc avantageusement. Les séquences magnétiques sont recommandées partout où les ordres doivent toujours être exécutés, et la technique infrarouge est recommandée là où les ordres doivent être appelés en fonction de la situation ou du véhicule.

Aussi différentes que soient ces techniques, la transmission n'est pas visible dans les deux cas. C'est pourquoi tous les véhicules sont équipés d'une caractéristique qui facilite grandement l'installation de ces composants. Tant pour les champs magnétiques que pour les signaux infrarouges, il existe un mode de test sur chacun des véhicules. L'éclairage permet de signaler quand le véhicule reconnaît ces commandes. Il est ainsi facile de positionner les aimants aux bons endroits et de régler correctement l'intensité d'émission des véhicules et des modules IR fixes, par exemple. Le véhicule vous signale directement par son éclairage quand il «voit» les signaux en question.

Vous pouvez obtenir une représentation qualitative des champs magnétiques avec le film détecteur magnétique Viessmann, art. 8435, voir page 9.

Vous trouverez à la page 14 un aperçu des modules mentionnés et de leurs fonctionnalités.

Les principales fonctions nécessaires à la conduite des véhicules sont également prises en charge par les systèmes de commande IR étrangers. Mais ce n'est pas tout : les modules IR peuvent, à partir d'IR Traffic, commander des aiguillages et IR Traffic smart reconnaît les véhicules à l'aide de leurs signaux IR afin de déclencher des actions spécifiques au véhicule. Une percée dans l'application des véhicules routiers est toutefois la charge inductive des véhicules. Plus besoin de chercher et de charger des véhicules en panne. Profitez simplement du plaisir de jouer (voir page 12).

## **Profi Plus Level – Commande centrale du Profi Level**

Vous ne souhaitez pas que les véhicules et les modules infrarouges règlent le flux de circulation, mais que celui-ci soit géré par une instance centrale ?

Le signal de voie de n'importe quelle centrale compatible DCC peut être utilisé pour contrôler les véhicules. Placez les émetteurs là où vous souhaitez influencer les véhicules.

Les systèmes de rétroaction courants via des capteurs à effet Hall et des relais Reed fonctionnent également.

Il est également possible d'utiliser l'IR Traffic smart, qui possède des sorties vers un module de communication avec diverses interfaces vers les systèmes de bus courants, par ex. S88 et BiDiB. Les centrales et les programmes PC courants peuvent être utilisés ici. Les modules de commande étrangers, dans la mesure où ils envoient des ordres DCC, sont également pris en compte. Si vous souhaitez utiliser le contrôle de distance avec des véhicules tiers, il vous suffit d'activer le mode de compatibilité DCC dans le CarManager. Les véhicules Car-Motion envoient alors un message correspondant aux autres véhicules.

Contrairement à ce qui est décrit dans le niveau professionnel, où la gestion du trafic est basée sur des catégories, la gestion se fait ici en fonction des adresses individuelles des véhicules.

**Tous les niveaux peuvent s'enchaîner de manière fluide !**

# La base

## Tous les véhicules de la série CarMotion disposent des fonctions suivantes :

- ▶ Prise de charge et de programmation
- ▶ Temps de charge courts grâce aux batteries Li-Po modernes
- ▶ Avec une charge de batterie, il est possible d'obtenir une autonomie d'environ 4 heures en conduite normale avec temps d'attente et différentes vitesses, et d'environ 2 heures à vitesse maximale.
- ▶ Mise en marche/arrêt facile à l'aide d'un contact Reed sous le toit de la cabine du conducteur avec un crayon magnétique ou une tige magnétique télescopique Art. 8410
- ▶ émetteur/récepteur infrarouge pour le contrôle de la distance (compatibilité limitée avec d'autres systèmes IR)
- ▶ des processus de freinage ou d'accélération réalistes et vitesse constante grâce au moteur à vitesse régulée
- ▶ Surface de chargement libre grâce à l'entraînement sous le plancher
- ▶ Éclairage de la cabine
- ▶ Feux de stop et feux de recul
- ▶ Clignotants droite/gauche et feux de détresse contrôlables
- ▶ Feux de croisement / feux de route
- ▶ Clignotants de toit (en fonction du type de véhicule)
- ▶ Cabine de conduite visible avec figurine
- ▶ Raccord enfichable à 5 pôles pour le raccordement de CarMotion des remorques ou semi-remorques
- ▶ Compatible avec les systèmes existants avec fil de contact ou bande magnétique
- ▶ Commande par signaux infrarouges, aimants permanents, art. 8431 dans la rue, bobines d'arrêt électromagnétiques et télécommande, art. 8402
- ▶ Sortie supplémentaire commutable pour des effets lumineux optionnels
- ▶ Même sans aide à la conduite, une courte marche arrière en ligne droite est possible grâce à la commande à distance
- ▶ Détection automatique des remorques/semi-remorques
- ▶ Bobine de charge inductive pouvant être ajoutée ultérieurement



Art. 8014



Art. 8019

## Fonctions des remorques/semi-remorques CarMotion

Le raccordement au tracteur permet de transmettre les fonctions suivantes :

- ▶ Émetteur infrarouge pour le contrôle de la distance
- ▶ Feux de stop, feux arrière et feux de recul
- ▶ Clignotants droite/gauche et feux de détresse contrôlables
- ▶ Les remorques/semi-remorques CarMotion sont automatiquement détectées



Art. 8210



Art. 8212

## Équiper une remorque/semi-remorque pour le CarMotion

Les kits d'équipement suivants permettent à kibri Rééquiper parfaArt.ent la remorque/semi-remorque pour CarMotion :

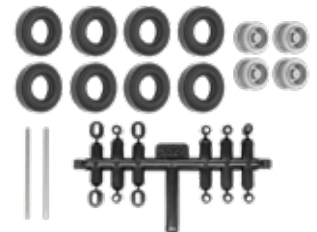
- ▶ H0 Pare-chocs avec éclairage LED pour remorque et semi-remorque (art. 8420)
- ▶ H0 Kit de rééquipement pneus en caoutchouc pour remorques kibri et Semi-remorque, pneus simples (art. 8422)
- ▶ H0 Kit de rééquipement pneus en caoutchouc pour remorques kibri et Semi-remorque, roues jumelées (art. 8423)



Art. 8420



Art. 8422



Art. 8423



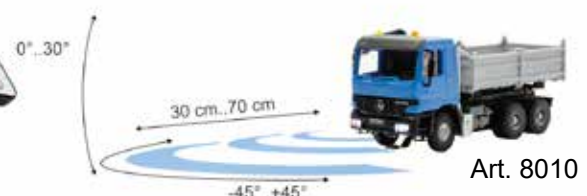
Vidéo CarMotion

## Dès la sortie d'usine, beaucoup de choses sont déjà possibles avec les véhicules CarMotion :

- ▶ Conduite sur des systèmes routiers existants avec fil de contact ou bande magnétique (art. 8430).
- ▶ Contrôle de la distance avec d'autres véhicules CarMotion.
- ▶ Commande de différentes fonctions spéciales au moyen d'aimants permanents (art. 8431).
- ▶ Commande de différentes fonctions spéciales au moyen de la télécommande IR (art. 8402).



Art. 8402



Art. 8010



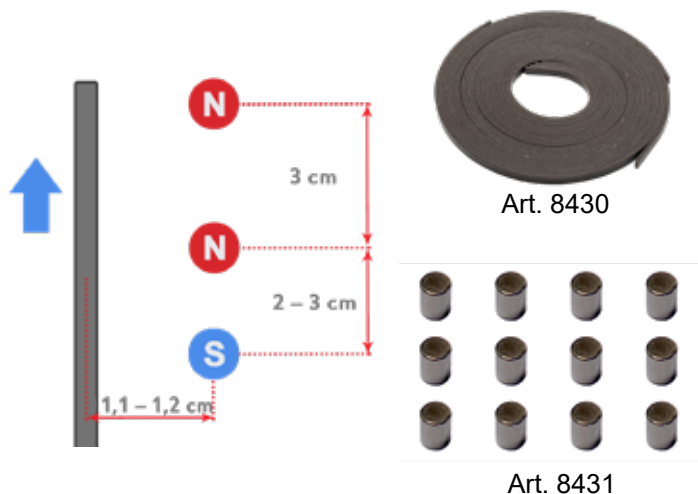
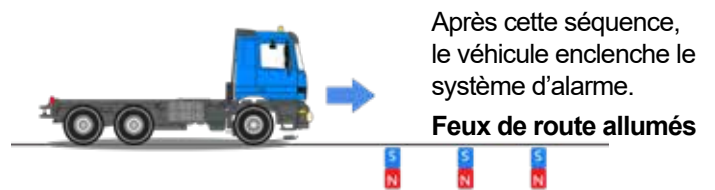
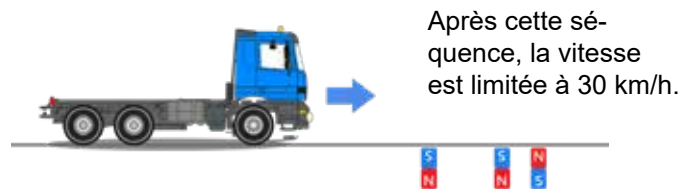
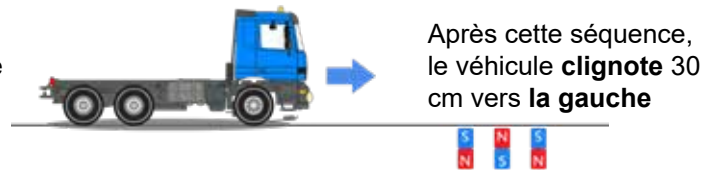
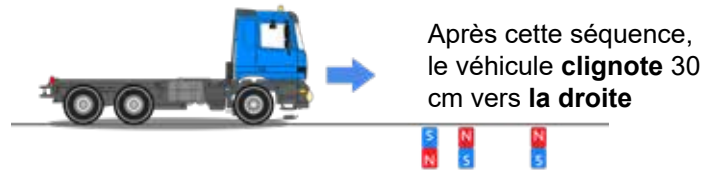
# Les séquences magnétiques et la configuration des véhicules CarMotion à la livraison

## Aimants permanents

Différentes fonctions spéciales des véhicules peuvent être commandées au moyen d'aimants permanents qui peuvent être encastrés dans la route. Il est recommandé de laisser un espace de 3 cm entre les aimants. Pour des raisons de place, cet espace peut être réduit à 2 cm si deux aimants à pôles différents sont utilisés.

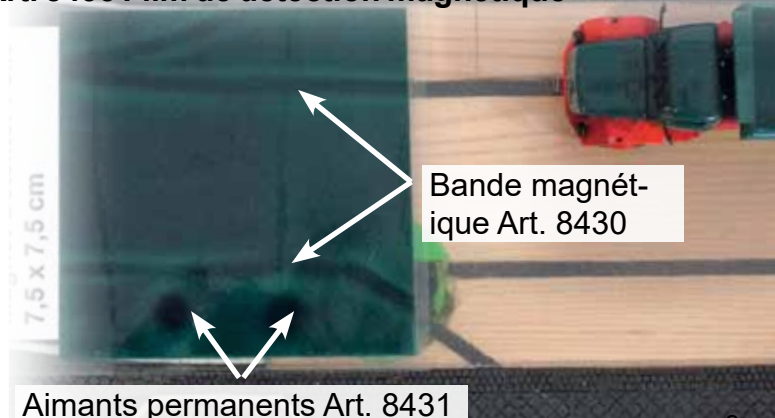
Les fonctions suivantes sont attribuées en usine à ces séquences magnétiques :

- ▶ N : Arrêt immédiat
- ▶ S : Ralentissement régulier
- ▶ S N : annule les commandes magnétiques existantes : Les clignotants sont désactivés, l'ancienne vitesse est rétablie et la voie revient à la voie de base.
- ▶ S S : informe les véhicules d'un changement de voie vers la voie d'arrêt pour le contrôle de la distance
- ▶ S N N : clignote vers la droite pendant 30 cm, pendant ce temps la vitesse est limitée à 30 km/h
- ▶ S N S : clignote vers la gauche pendant 30 cm, pendant ce temps la vitesse est limitée à 30 km/h
- ▶ S S N : limite la vitesse à 30 km/h
- ▶ S S S : Allumer les feux de route



## Les champs magnétiques deviennent visibles !

Art. 8435 Film de détection magnétique



## Préparation de la chaussée

Viessmann vous propose de nombreux accessoires pour la préparation des voies. Vous trouverez également un accessoire de fraisage pour la pose des bandes magnétiques.

Mais si vous avez déjà entièrement terminé votre route et que vous voulez savoir où passe exactement la bande magnétique ou où sont déjà positionnés les aimants permanents, vous pouvez utiliser le film détecteur d'aimant. Ce film «magique» permet de visualiser les champs magnétiques.



Art. 8433



Art. 8411



## Télécommande

La télécommande art. 8402 permet de faire varier la vitesse des véhicules et d'activer différentes fonctions.

Vous trouverez ci-dessous une forme abrégée de l'attribution des touches.

Vous trouverez les explications détaillées dans les instructions !

### Bouton Fonction



Éteint le véhicule (mise en marche avec un aimant permanent intégré).



Lorsque le bouton est enfoncé, la connexion au véhicule est confirmée par l'allumage des feux de la cabine et des gyrophares.



Accélérer (par paliers de 10 km/h).



Ralentir (par paliers de 10 km/h).



S'arrête et recule tant que le bouton est maintenu enfoncé.



En appuyant sur ce bouton, le véhicule démarre.



Affichage de l'état de charge de la batterie.

### Bouton Fonction



Clignotant de direction gauche.



Clignotant de direction droit.



Commutation des feux principaux.



Allumage des feux de route.



Allumage des gyrophares.



Allumage des feux de détresse.

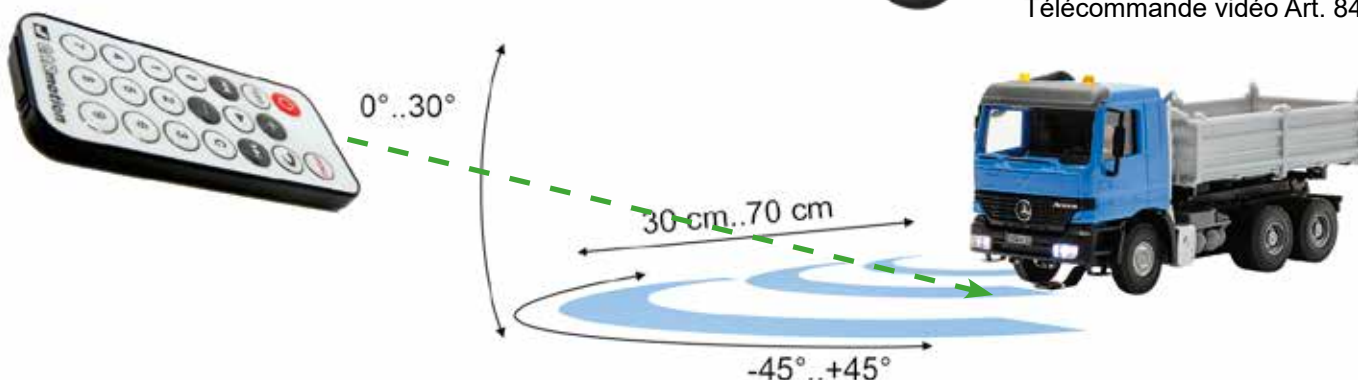
## Conseil

Comme les récepteurs infrarouges se trouvent sous le pare-chocs, il est préférable de "viser" légèrement devant le véhicule, sur le sol, avec la télécommande. Le faisceau lumineux direct ou la réflexion sur la surface de la route atteignent ainsi au mieux les récepteurs.



Vidéo

Télécommande vidéo Art. 8402



# Configuration individuelle des Véhicules CarMotion

Avec l'appareil de programmation art. 8401 en combinaison avec le logiciel CarManager, les réglages d'usine peuvent être modifiés, selon vos besoins.

## CarManager (Windows/Mac)

Chaque véhicule est programmable individuellement. Pour ce faire, nous mettons à disposition sur notre site Internet le logiciel gratuit et extrêmement pratique CarManager. Le CarManager permet de configurer les fonctions suivantes :

- ▶ Vitesse, accélération, freinage et éclairage
- ▶ Contrôle de la distance
- ▶ Affectation des fonctions spécifiques au véhicule des séquences d'aimants permanents
- ▶ Configuration directe de CV
- ▶ Sauvegarde des données et clonage de véhicules
- ▶ Mises à jour du logiciel
- ▶ Prestations de service, distances parcourues, etc.

Pour plus d'informations et de possibilités de configuration, veuillez consulter le manuel CarManager

Tout comme les systèmes de trains miniatures, il existe de nombreuses variables de configuration (CV) qui permettent de modifier et d'affiner le fonctionnement d'un véhicule.

General info  
Lights  
Speed  
Infrared  
 Adaptive cruise control  
 Finetuning  
 Traffic lanes  
 DCC  
 Function mapping  
 Compatibility mode  
 Remote control

**Direct configuration**  
 CV   
 Value

Extrait du CarManager

**Magnetic control / Magnetic sequences**

Magnetic commands

- N** Immediate stop
- S** Smooth braking

---

- S N** Restore default driving mode
- S S** Macro 5 (stopping lane, brake)
- S N N** Macro 1 (turn signal right, speed limit 30)  cm  km/h
- S N S** Macro 2 (turn signal left, speed limit 30)  cm  km/h
- S S N** Macro 3 (speed limit 30)  km/h
- S S S** Macro 4 (high beam on)

General settings | Service | Backup | Update decoder | Info

**Usage statistics**

	model	real world equivalent
Travel distance (total)	38742.55 m	3370.6 km
Trip	38742.55 m	3370.6 km <a href="#">reset</a>
Trip since last motor replacement	38742.55 m	3370.6 km <a href="#">reset</a>
<hr/>		
Operation time (total)	133:30:07 h	
Time since last service	133:30:07 h <a href="#">reset</a>	

3 cm  
2 - 3 cm

Extrait du CarManager

**Lights**

Default lights

- Head- and taillights
- High beam
- Roof beacons
- Turn signals, left
- Turn signals, right

Brightness of lights

- Headlights, low beam
- Headlights, high beam
- Brake lights, driving
- Brake lights, braking
- Turn signals

Roof beacon type

Extrait du CarManager

Extrait du CarManager

# Commande avancée par infrarouge, plaisir de conduite ininterrompu grâce à la charge par induction

## IR Mini Art. 8403

C'est le module le plus simple et on peut l'imaginer comme une séquence d'aimants que l'on peut allumer et éteindre.

Il peut transmettre à un véhicule, via deux diodes émettrices infrarouges, toutes les commandes qui peuvent également être déclenchées au moyen des séquences magnétiques, mais bien plus encore :

- ▶ Possibilité d'appeler toutes les macros enregistrées dans le véhicule, y compris celles pour lesquelles il n'existe pas de séquence de macros pour des raisons techniques.
- ▶ Configuration confortable du comportement souhaité dans le CarManager.
- ▶ Entrée de commande pour commuter l'ordre que l'IR Mini transmet au véhicule.
- ▶ Compatibles avec le numérique (DCC).

Avec les feux de signalisation Viessmann art. 5094 et 5095 et les barrières de chemin de fer art. 5104, 5107 et 5108, le module IR peut être commandé via cette entrée.

Une particularité de ce module est qu'il peut déclencher le processus de freinage et provoquer l'arrêt du véhicule par des commandes infra-rouges.

Si vous voulez arrêter les véhicules avec précision, ajoutez un pôle nord magnétique sur lequel le véhicule s'arrêtera avec précision. Grâce à l'IR Mini, un véhicule est également remis en route.

Les diodes émettrices IR peuvent même être cachées dans des petits trous dans et à côté de la chaussée.



## IR Traffic Art. 8404

Ce module maîtrise toutes les fonctionnalités décrites dans le module précédent.

Il dispose en outre de

- ▶ Entrées de capteurs pour capteurs à effet Hall
- ▶ 2 entrées de commande (compatibles avec le numérique DCC)
- ▶ 2 sorties, par exemple pour le raccordement direct de feux de signalisation Viessmann (art. 5094/5095), de figurines eMotion, d'autres éléments de commande.
- ▶ Sortie servo pour les aiguillages

Ce module est notamment conçu pour réaliser des croisements. Dans ce cas, les capteurs à effet Hall situés aux entrées des capteurs veillent à ce que le croisement ne soit emprunté que si aucun véhicule prioritaire ne se trouve dans la zone du croisement. La puissance d'alimentation des sorties IR est plus forte. Cela permet d'utiliser des émetteurs IR supplémentaires pour donner des ordres dans plusieurs directions.

## IR Traffic smart Art. 8405

Ce module complexe possède toutes les caractéristiques de l'IR Traffic, avec en plus une entrée pour les signaux infrarouges. Il ne se contente donc pas d'envoyer des commandes, mais il «écoute» également la communication émise par un véhicule à l'arrière. Il est ainsi possible d'effectuer des actions plus complexes en fonction des caractéristiques du véhicule. Comme les véhicules envoient également leur catégorie à l'arrière, un tel module peut par exemple être utilisé pour gérer le flux de circulation.

- ▶ Ainsi, certains véhicules, par exemple les tracteurs avec semi-remorque ou les véhicules de transport de bois longs, ne doivent pas pénétrer dans les centres-villes.
- ▶ Le module peut alors, sur la base de la connaissance de la catégorie de véhicules, commuter un aiguillage et dévier les véhicules de manière ciblée.
- ▶ Les véhicules d'intervention peuvent franchir les feux rouges.
- ▶ Configurable.
- ▶ Compatibles avec le numérique (DCC).

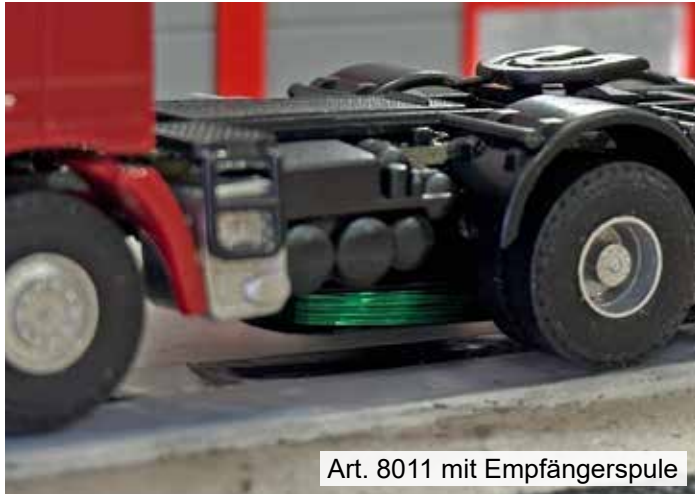
En outre, ce module dispose d'une sortie de communication supplémentaire vers d'autres modules, afin de pouvoir commander des processus de circulation encore plus complexes. Cette sortie de communication peut également être étendue pour relier ce module aux centrales de commande numériques correspondantes via les systèmes de bus courants.

## InduktivCharger Art. 8408

Le chargeur inductif correspond pour l'essentiel à l'IR Traffic smart, mais il n'a pas d'entrée pour les récepteurs infrarouges. Il apporte cependant un saut quantique dans le mode de fonctionnement d'un système de voiture. Pour la première fois, il est possible de recharger les véhicules par induction, et ce à tous les endroits où le véhicule est immobilisé depuis longtemps. Un feu de signalisation ou une barrière de chemin de fer s'y prêtent déjà. En plus de la durée de fonctionnement déjà longue des modèles, qui peut aller de deux à quatre heures pour les camions selon le mode de fonctionnement, chaque temps de charge apporte une contribution au moins deux fois plus longue au temps de conduite. Un temps de conduite quasiment illimité, comme pour les trains miniatures !

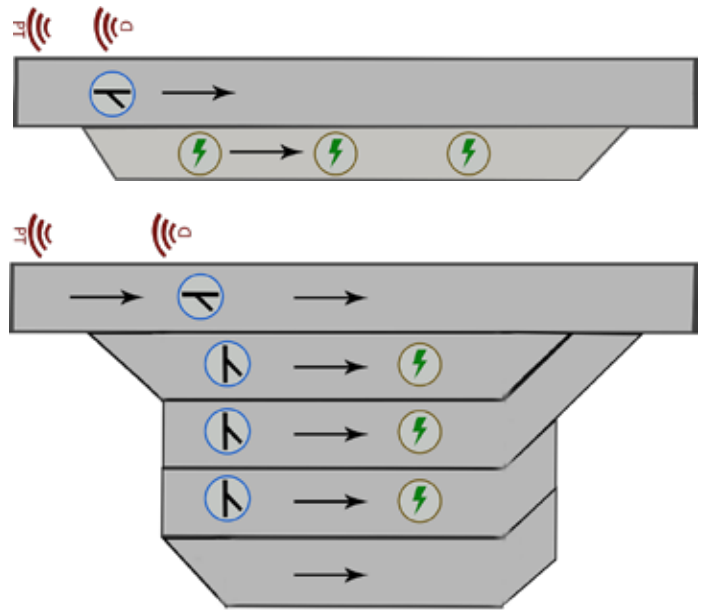
Comme cette technique de charge permet également de communiquer avec le véhicule, il est possible d'arrêter le véhicule de manière ciblée et en fonction de la situation, par exemple sur des trajets lents, lorsque l'état de charge de la batterie l'exige. Ces chargeurs inductifs peuvent également être mis en réseau entre eux et avec les modules IR.

Il est ainsi possible d'organiser un parking avec plusieurs bobines de chargement de ce type. Peu importe que ces bornes de recharge soient disposées les unes derrière les autres dans une voie de circulation ou sur des voies parallèles. Les positions de stationnement des véhicules sont organisées entre elles par les chargeurs inductifs.



Art. 8011 mit Empfängerspule

Vous donnez simplement l'ordre aux chargeurs à induction d'arrêter tous les véhicules à venir, de les charger et de les éteindre ensuite.



Et plus encore : car l'InductiveCharger peut aussi éteindre et rallumer les véhicules grâce à la technique de charge inductive ! Pour vous, en tant qu'utilisateur, cela signifie qu'à la fin ou avant le début du jeu, vous n'avez pas besoin de rassembler et de charger les véhicules comme c'est habituellement le cas.

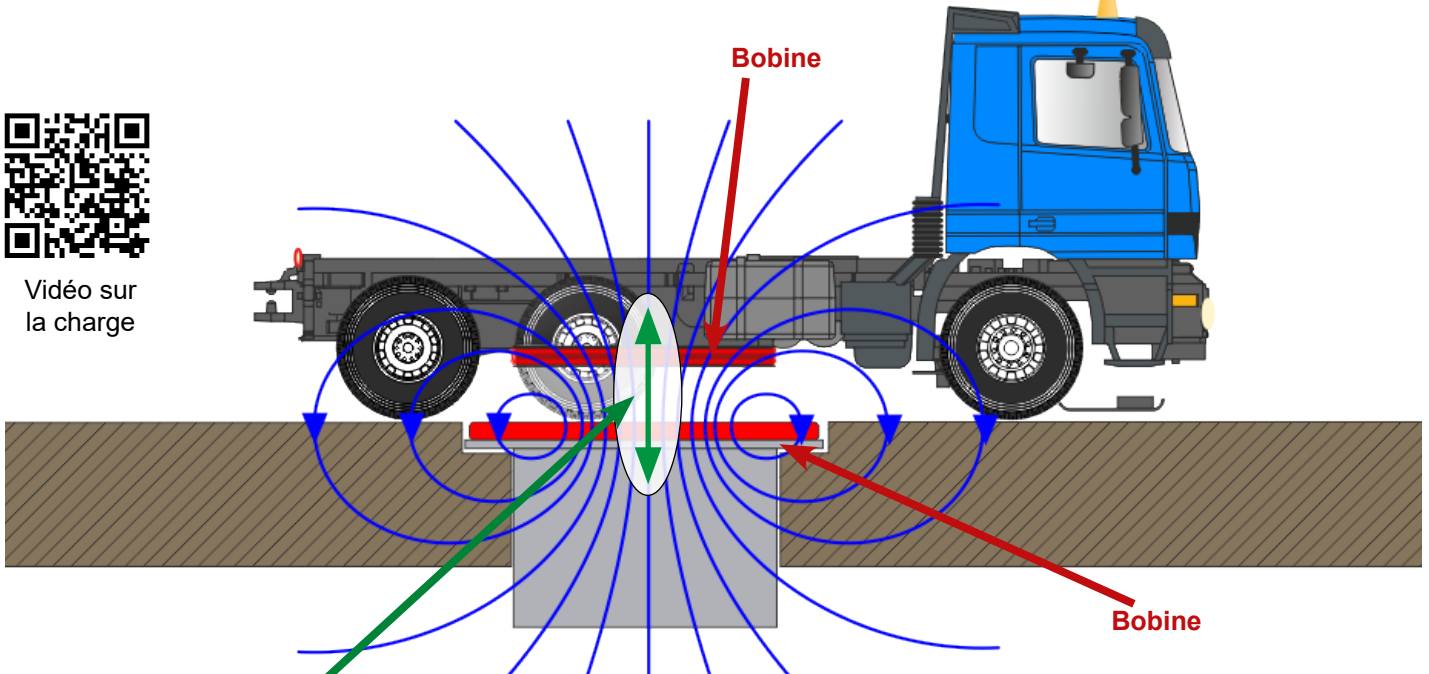
Vous obtiendrez un fonctionnement optimal si vous avez autant de chargeurs inductifs que de véhicules en service.

Vous pouvez alors arrêter et redémarrer les véhicules en appuyant simplement sur un bouton - un confort sans précédent.

### Tous les modules IR et le chargeur inductif peuvent être combinés !



Vidéo sur la charge



#### Bobine réceptrice

La bobine réceptrice peut être installée sur tous les véhicules CarMotion déjà livrés, par un simple branchement !



Art. 8050 avec bobine de réception

Bobine réceptrice



## Aperçu technique

### IR Mini

- ▶ 2 sorties LED IR
- ▶ Entrée de commande

### IR Traffic

- ▶ 5 entrées pour la commande et les capteurs
- ▶ Module contrôlable via DCC
- ▶ 2 sorties, par ex. pour le raccordement direct de feux de signalisation Viessmann (art. 5094/5095), de figurines eMotion, d'autres éléments de commande
- ▶ Sortie servo pour les aiguillages
- ▶ 2 sorties IR-LED (compatibles en parallèle)

### IR Traffic smart

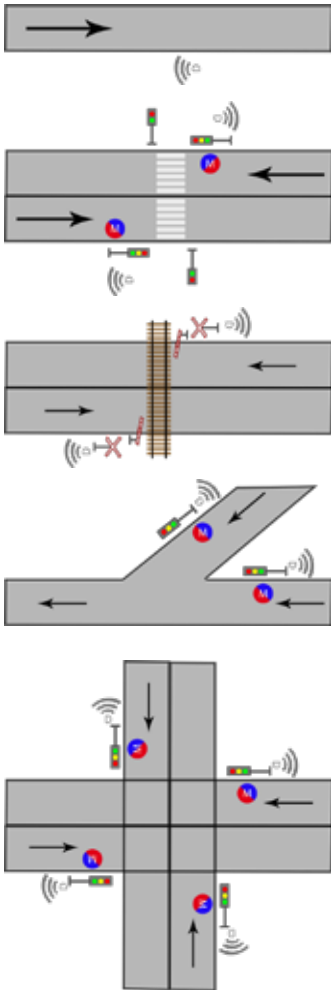
- ▶ Entrée LED IR
- ▶ Sortie servo
- ▶ Peut être combiné avec d'autres modules IR et le InductiveCharger
- ▶ Possibilité de connexion à la centrale via un module de communication pour une communication bidirectionnelle

### InduktivCharger

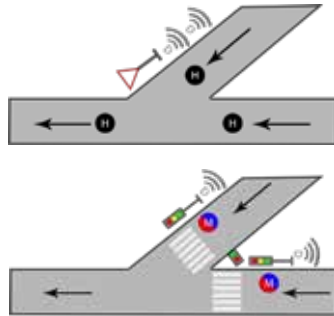
- ▶ Bobine pour la charge inductive des véhicules
- ▶ 5 entrées pour la commande et les capteurs
- ▶ Module contrôlable via DCC
- ▶ Sortie servo
- ▶ Peut être combiné avec d'autres modules IR
- ▶ Possibilité de connexion à la centrale via un module de communication pour une communication bidirectionnelle

## Exemples d'application

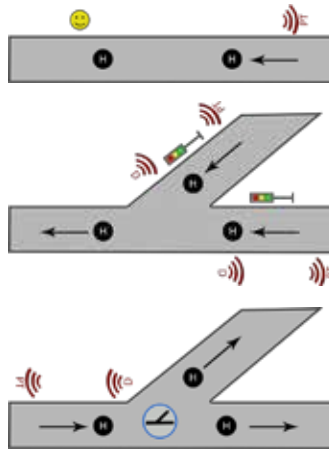
### IR Mini



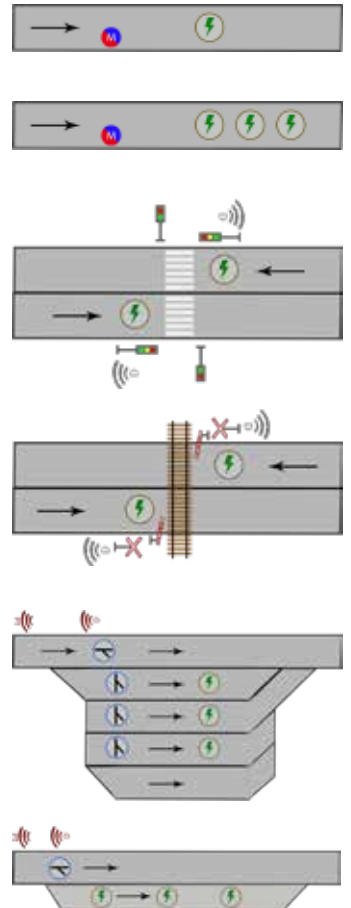
### IR Traffic



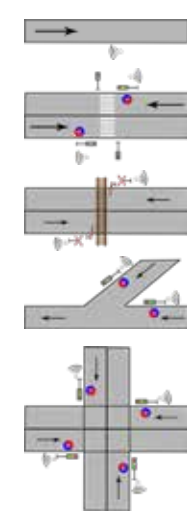
### IR Traffic smart



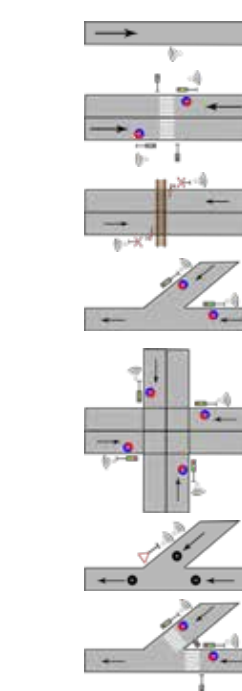
### InduktivCharger



### Comme IR Mini



### Comme IR Mini et Traffic



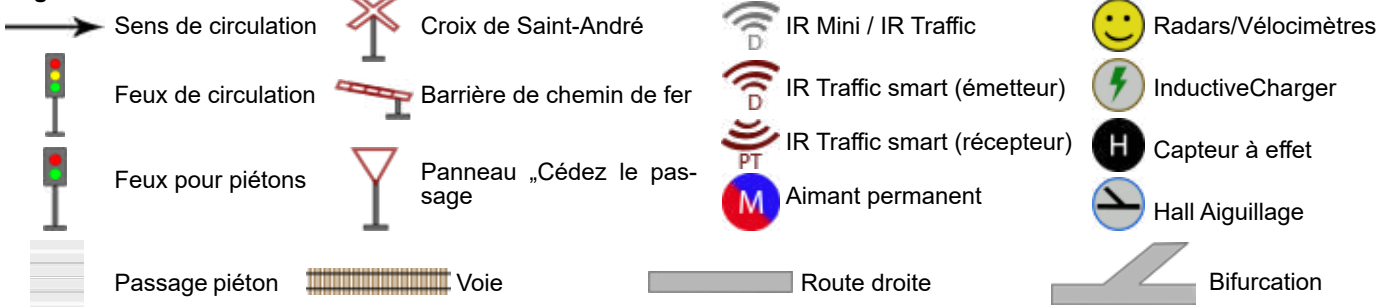
## Remarque :

Les aimants permanents indiqués permettent un arrêt plus précis des véhicules et sont optionnels.

Tous les modules peuvent être mis à jour via le CarManager !



## Légende



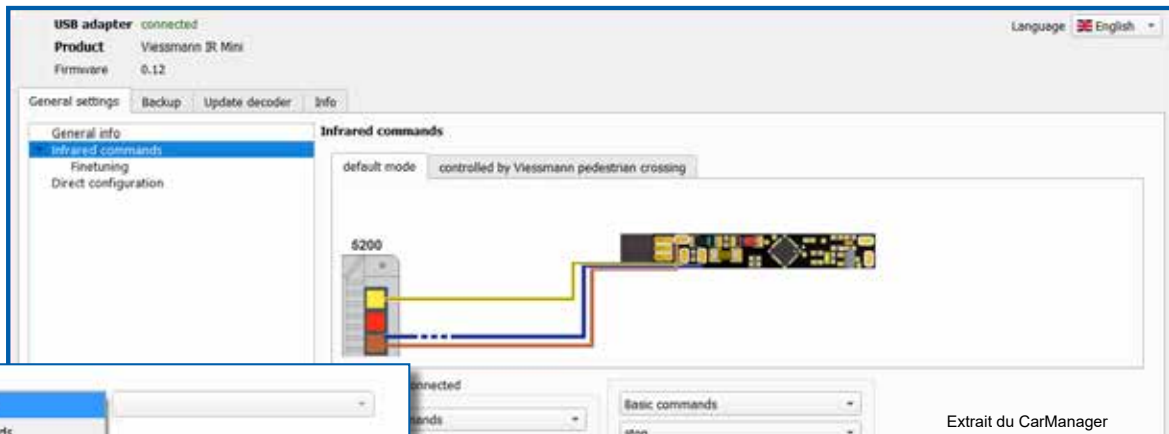
## CarManager – l'outil polyvalent pour vos produits CarMotion

Le CarManager permet également de régler confortablement les commandes envoyées par les modules IR. Vous avez ainsi un accès pratique aux macros dans le véhicule sans devoir modifier les séquences magnétiques.

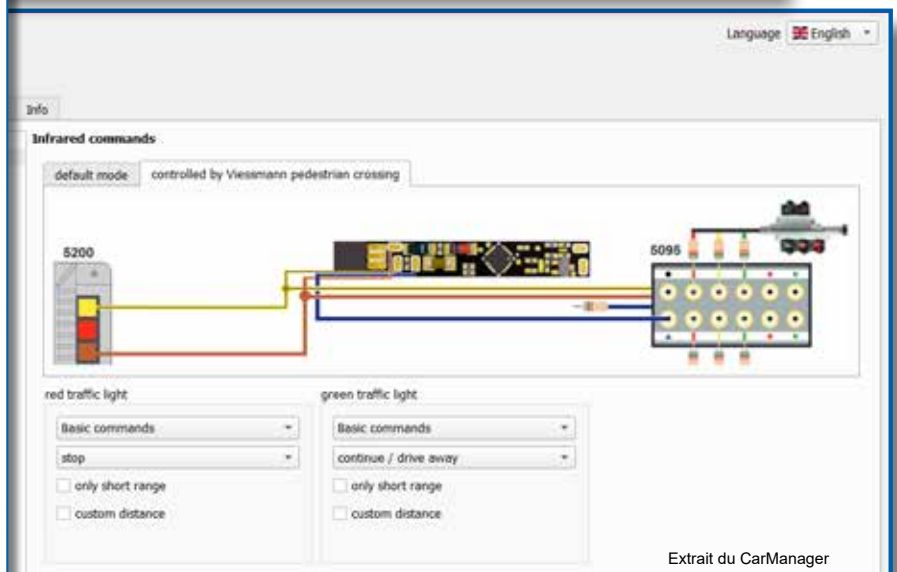
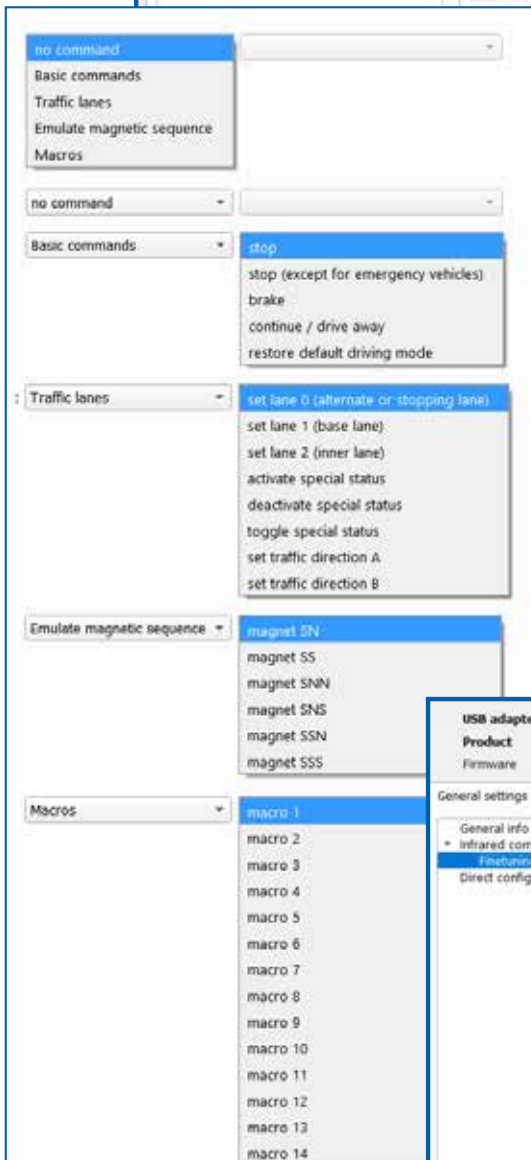


### Remarque :

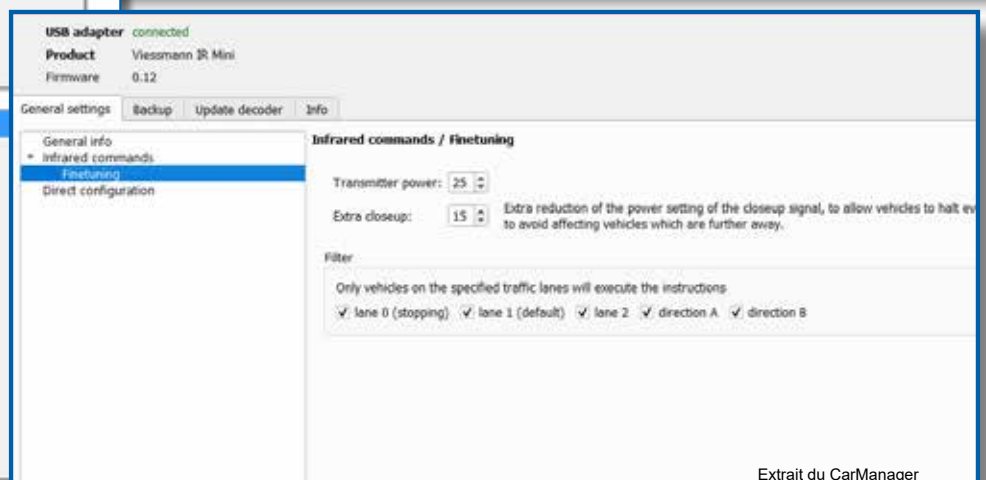
L'aimant sert à arrêter les véhicules avec plus de précision et est en option.



Extrait du CarManager



Extrait du CarManager



Extrait du CarManager

Extrait du CarManager

# Vollmer Steinkunst – La chaussée parfaite pour Viessmann CarMotion !



## Art de la pierre *Fait à la main en sable*

Les plaques routières de Vollmer Steinkunst conviennent parfaitement comme surface de roulement pour les véhicules CarMotion de Viessmann. La surface naturellement rugueuse offre une adhérence optimale, ce qui permet de franchir des pentes importantes.

Sans aucune mesure supplémentaire, les véhicules CarMotion peuvent graver sans problème des pentes d'environ 20 %. Dans des conditions optimales et avec des poids supplémentaires, il est même possible de graver des pentes allant jusqu'à 38 % (21°).

De plus, l'aspect des rues pavées et goudronnées est très proche de la réalité et la mise en œuvre est un jeu d'enfant.

### Qu'est-ce qui rend l'art de la pierre Vollmer si particulier ?

- ▶ Résistant aux intempéries et aux UV
- ▶ Aspect et toucher naturels
- ▶ La fine granulométrie du composite de sable de quartz assure pour une bonne adhérence des véhicules CarMotion de Viessmann

Les bandes latérales pavées réf. 48238, 48239 permettent de réaliser des largeurs de route réalistes dans les virages.

## Des accessoires optimaux



**1396**  
H0 ARAL LCD Affichage des prix, double face

Les prix peuvent être réglés sans fil, via un navigateur web, à partir de n'importe quel terminal, selon vos souhaits !



**1553**  
H0 Auto-stop-peuse avec bras mobile



**1558**  
H0 Pompiste, déplacé



**5094**  
H0 Feux de signalisation en arc avec feux pour piétons et LED, 2 pièces

**5095**  
H0 Feux de circulation avec feux pour piétons et LED, 2 pièces

Apprenez tout sur le système CarMotion dans nos séminaires.  
Plus d'informations : [www.viessmann-modell.com](http://www.viessmann-modell.com)



**Viessmann** Modelltechnik GmbH  
Bahnhofstraße 2a  
D - 35116 Hatzfeld-Reddighausen  
[info@viessmann-modell.com](mailto:info@viessmann-modell.com)  
+49 6452 9340-0  
[www.viessmann-modell.de](http://www.viessmann-modell.de)



© 2024 Sous réserve de modifications et d'erreurs. Tous les articles sans matériel d'aménagement.

Traduit par Rail Modélisme Alsace DENIS KOCHER EUURL 8 rue Louis Pasteur 67220 Villé  
<https://rail-modelisme-alsace.fr>  
[service@rail-modelisme-alsace.fr](mailto:service@rail-modelisme-alsace.fr)



01/2024  
Ho