

Konformitätserklärung:

Hiermit erklärt Gebr. Märklin & Cie. GmbH dass sich die Märklin Mobile Vision in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den anderen relevanten Vorschriften der Richtlinie 1999/5/EG befindet. Weitere Informationen erhalten Sie bei Gebr. Märklin & Cie. GmbH, Stuttgarter Straße 55–57, 73033 Göppingen.

Registriernummer – CE 0678

Declaration of Conformity:

Gebr. Märklin & Cie. GmbH hereby declares that Märklin Mobile Vision is in compliance with the basic requirements and other relevant regulations in EU Directive 1999/5/EG. Additional information is available from Gebr. Märklin & Cie. GmbH, Stuttgarter Straße 55–57, 73033 Göppingen, Germany.

Registration Number – CE 0678

Déclaration de conformité :

Par la présente, Gebr. Märklin & Cie GmbH déclare que la Märklin Mobile Vision est conforme aux exigences de base et autres prescriptions importantes de la directive 1999/5/EG. Pour obtenir de plus amples informations, adressez-vous à Gebr. Märklin & Cie. GmbH, Stuttgarter Straße 55–57, D 73033 Göppingen.

Numéro d'enregistrement – CE 0678

Conformiteitverklaring:

Hiermee verklaart Gebr. Märklin & Cie. GmbH dat de Märklin Mobile Vision zich in overeenstemming met de basisvoorschriften en andere relevante voorschriften van de richtlijn 1999/5/EG bevindt. Verdere informatie kunt u verkrijgen bij Gebr. Märklin & Cie. GmbH, Stuttgarter Stasse 55–57, D-73033 Göppingen.

Registratienummer – CE 0678

Gebr. Märklin & Cie. GmbH
Postfach 860
D-73008 Göppingen
www.maerklin.com

Ihr Fahrplan in die innovative Welt von
märklin mobile vision

märklin
H0



Sicherheitshinweise

- Märklin Mobile Vision ist nicht für Kinder und Jugendliche unter 15 Jahren.
- Beim Tragen der Brille kann es zu einer Einschränkung der Orientierung kommen. Benutzen Sie die Brille nur im Sitzen! Personen, die zu epileptischen Anfällen neigen, sollten von einer Benutzung der Brille absehen.
- Der Benutzer ist für einen verantwortungsbewussten Umgang mit der Brille selbst verantwortlich.
- Durch die Brille ist Ihre Wahrnehmung stark eingeschränkt. Wir empfehlen beim Tragen der Brille, die Modellbahnanlage entweder automatisch zu betreiben oder die Steuerung der Anlage für diese Zeit einer anderen Person zu überlassen.
- Die Bildschirme der Brille können durch direkte Sonnenbestrahlung zerstört werden. Achten Sie beim Ablegen der Brille darauf, dass sie keiner direkten Sonnenbestrahlung ausgesetzt ist. Eine Zerstörung der Bildschirme durch Sonnenbestrahlung fällt nicht unter die Garantie.
- Setzen Sie den Koffer und die Brille nicht extremen Temperaturen aus (extreme Hitze und extreme Kälte).

Safety Notes/Warnings

- Märklin Mobile Vision is not suitable for children and adolescents under the age of 15.
- Wearing the goggles can lead to limitations in your orientation. Use the goggles only when you are sitting down! People subject to epileptic seizures should not use these goggles.
- The user signs responsible for a reasonable use of the head set.
- Your perception and sense are strongly limited by these goggles. We recommend that you run your model railroad layout with automatic controls or that you leave the operation of the layout to someone else, when you are wearing the goggles.
- The LCD screens of the headset can be destroyed by direct sunlight. When you lay the goggles down somewhere, make sure that they are not in direct sunlight. Screens destroyed by sunlight are not covered under the warranty.
- Do not subject the carrying case and goggles to extremes of temperature.

Indications relatives à la sécurité / avertissements

- La Märklin Mobile Vision ne convient pas pour des enfants de moins de 15 ans.
- Le port des lunettes peut entraîner un trouble du sens de l'orientation. N'utilisez les lunettes qu'en position assise ! L'utilisation des lunettes est déconseillée aux personnes sujettes à des crises d'épilepsie.
- L'utilisateur est responsable d'une utilisation adéquate des lunettes.
- Le port des lunettes réduit sensiblement la perception. Lors du port des lunettes, nous vous conseillons d'exploiter votre réseau miniature en mode automatique ou d'en confier la commande à une tierce personne.
- L'ensoleillement direct peut être fatal aux écrans des lunettes. Assurez-vous de ne pas exposer vos lunettes à un ensoleillement direct après utilisation. La destruction des écrans par ensoleillement direct n'est pas prise en charge par la garantie.
- N'exposez pas le coffret et les lunettes à des températures extrêmes.

Veiligheidsaanwijzingen/waarschuwingen

- Märklin Mobile Vision is niet geschikt voor kinderen jonger dan 15 jaar.
- Bij het dragen van de bril kan de oriëntatie beperkt worden. Gebruik de bril alleen zittend! Personen die gevoelig zijn voor epileptische aanvallen, dienen af te zien van het gebruik van deze bril.
- De gebruiker is zelf verantwoordelijk voor een goede omgang met de bril.
- Door de bril worden uw waarnemingen zeer beperkt. Het is aan te bevelen om, tijdens het dragen van de bril, de modelbaan automatisch te besturen of de besturing aan iemand anders over te laten.
- De beeldschermen van de bril kunnen door directe zonnestraling beschadigd raken. Let er daarom op dat bij het afzetten van de bril de zon niet direct in de beeldschermen schijnt. Het defect raken van de schermen door zonnestraling valt niet onder garantie.
- Stel de koffer en de bril niet bloot aan extreme temperaturen (extreme hitte en extreme koude).

Herzlich Willkommen in der innovativen Welt von Märklin Mobile Vision.

Ab jetzt können Sie Ihre Modellbahn-Anlage direkt aus dem Führerstand befahren – aus der Perspektive des Lokführers. Für uneingeschränkte Spielfreude bitten wir Sie, die Hinweise dieser Gebrauchsanweisung sorgfältig zu lesen, bevor sie die Märklin Mobile Vision zum ersten Mal nutzen.

Märklin wünscht Ihnen viel Spaß bei diesem einzigartigen Modellbahnerlebnis!

Welcome to the innovative world of Märklin Mobile Vision.

From now on you can run your model railroad directly from the engineer's cab – from the vantage point of a locomotive engineer. We ask that you carefully read these instructions for unlimited enjoyment before you use Märklin Mobile Vision for the first time.

Märklin hopes you will have a lot of fun with this unique model railroad experience!

Bienvenue dans l'univers novateur de Märklin Mobile Vision.

A partir de maintenant, vous pouvez jouer au mécanicien et explorer votre réseau à partir de la cabine de conduite. Pour un plaisir de jeu illimité, nous vous invitons à lire attentivement les indications figurant dans cette notice avant d'utiliser la Märklin Mobile Vision pour la première fois.

Märklin vous souhaite beaucoup de plaisir lors de cette aventure unique dans le monde du modélisme ferroviaire !

Hartelijk welkom in de innovatieve wereld van Märklin Mobile Vision.

Vanaf nu kunt u zelf op uw modelbaan rijden en de baan bekijken vanuit het machinistenperspectief.

Om een onbeperkt plezier van de Märklin Mobile Vision te hebben, raden wij u aan deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig te lezen voordat u de Märklin Mobile Vision voor het eerst gaat gebruiken.

Märklin wenst u veel plezier met deze bijzondere modelbaanbeleving.



Auf die Brille, fertig, los: Ihr Märklin Mobile Vision-Fahrplan im Überblick.

1. ICE-Zugteile auf dem Gleis zusammenkuppeln und fahren lassen.
2. Antenne auf die Märklin Mobile Vision-Brille schrauben.
3. An der Brille (Schalter 1) Kanalauswahl Brille auf „Norm“ stellen.
4. Drei Micro-Batterien (AAA) in Batterie-Pack einsetzen und Kabel an die Brille anschließen.
5. Batteriepack an den Haltegummi der Brille stecken.
6. Seitliche Kamerasteuerung aktivieren. Dazu den Schalter Displayoptionen (Schalter 3) von oben so lange gedrückt halten, bis ein Signalton ertönt.
7. Die Märklin Mobile Vision-Brille aufsetzen.
8. Mithilfe des Schalters Displayoptionen (Schalter 3) Farbsättigung (vor und zurück) und Helligkeit (nach rechts und links) des Bildes einstellen.
9. Innovatives Modellbahnfahren aus dem Führerstand genießen.

Goggles on, ready, go: An Overview of Your Märklin Mobile Vision Roadmap.

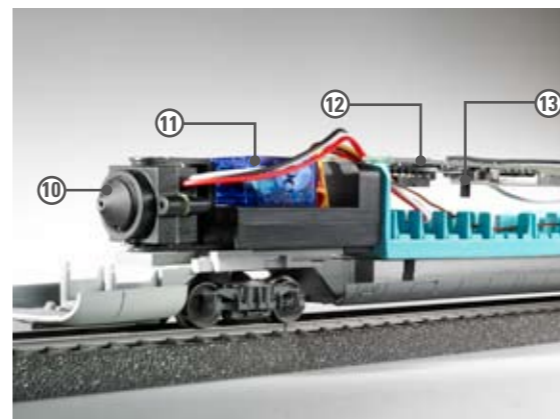
1. Couple the cars together for the ICE train on the track and let it run.
2. Screw the antenna on the Märklin Mobile Vision goggles.
3. Set the channel selector on the goggles (switch 1) to „Norm“.
4. Put three micro-batteries (AAA) into the battery pack and connect the cable to the goggles.
5. Press the battery pack onto the rubber mount on the goggles.
6. Activate the side camera control. To do this, press from above on the display options switch (switch 3) until you hear a sound.
7. Put the Märklin Mobile Vision goggles on.
8. Set the color saturation (up and down) and the brightness (to the right and left) for the picture with the help of the display options switch (switch 3).
9. Enjoy innovative model railroad operations from the engineer's cab.

Enfilez vos lunettes et c'est parti ! Vue d'ensemble sur votre itinéraire Märklin Mobile Vision.

1. Attelez les éléments du train ICE sur la voie et faites rouler le train.
2. Vissez l'antenne sur les lunettes Märklin Mobile Vision.
3. Sur les lunettes, sélectionnez le canal « Norm » (commutateur 1).
4. Insérez trois micro-piles (AAA) dans le boîtier prévu à cet effet et raccordez le câble aux lunettes.
5. Fixez le boîtier de piles sur l'élastique de maintien des lunettes.
6. Activez la commande latérale de la caméra. A cet effet, maintenez le commutateur relatifs aux options d'affichage (commutateur 3) enfoncé jusqu'à l'émission d'un signal sonore.
7. Enfilez les lunettes Märklin Mobile Vision.
8. A l'aide du commutateur correspondant aux options d'affichage (commutateur 3), réglez la saturation des couleurs (d'avant en arrière) et la luminosité (vers la droite ou vers la gauche) de l'image.
9. Appréciez la conduite innovante d'un train miniature à partir de la cabine de conduite!

Bril op, klaar, starten maar: Een beknopt overzicht van uw Märklin Mobile Vision handleiding.

1. De ICE-rijtuigen op de rails plaatsen, aan elkaar koppelen en laten rijden.
2. De antenne op de Märklin Mobile Vision-bril schroeven.
3. Schakelaar 1 op de bril op "Norm" instellen.
4. Drie microbatterijen (AAA) in de batterijhouder plaatsen en de kabel op de bril aansluiten.
5. De batterijhouder in de rubberen houder van de bril klemmen.
6. Om de zijdelinkse camerasturing te activeren, de schakelaar displayopties (schakelaar 3) bavenaan indrukken tot u en signaaltoon hoort.
7. De Märklin Mobile Vision-bril opzetten.
8. Met behulp van de schakelaar displayopties (schakelaar 3) kleurstelling (naar voren /naar achteren) en helderheid (links en rechts) van het beeld instellen.
9. Nu kan u innovatief met de modeltrein rijden en genieten vanuit de cabine.



①
LCD-Displays
LCD Displays
Ecran LCS
LCD Displays

②
AV in/out-Anschluss
AV in/out-connector
Connexion AV in/outAV in/out-
AV in/out-aansluiting

③
Schalter 1: Brillenfunktionen
Switch 1: headset function
Commutateur 1: fonctions lunettes
Schakelaar 1: brilfuncties

④
Kopfhöreranschluss
Earplug connection
Connexion écouteurs
Hoofdtelefoonaansluiting

⑤
Stromanschluss an der Seite
Power connection on the side
Raccordement électrique
Stroomaansluiting aan de zijkant

⑥
Schalter 2: Kanalauswahl Brille
(4 Kanäle)
Switch 2: channel selection headset
(4 channels)
Commutateur 2: selction du canal
lunettes (4 canaux)
Schakelaar 2: kanaalkeuze bril
(4 kanalen)
(4 Kanäle)

⑦
Antenne
Antenna
Antenne
Antenne

⑧
Schalter 3: Displayoptionen:
• Kontrast (vor/zurück)
• Helligkeit (rechts/links)
• Gyro-Aktivierung
(drücken, bis Signalton ertönt)

Switch 3: display options:
• Contrast (back/forth)
• Brightness (right/left)
• Gyro-activation
(push down until signal sounds)

Commutateur 3: options d'affichage
• contraste (avant/arrière)
• luminosité (gauche/droite)
• activation gyro
(appuyer jusqu'au signal)

Schakelaar 3: Displayopties:
• contrast (naar voren/ achteren)
• helderheid (rechts/links)
• gyro-activering (indrukken tot toon
hoorbaar wordt)

⑨
Schieberegler zum Einstellen
des LCD-Bildschirm-Abstandes
Pushbuttons for spacing of
LCD screens
Réglage écartement des écran
LCS (horizontal)

Schuifregelaars voor instellen van de
afstand van de LCD-schermen

⑩
Kamera
Camera
Caméra
Camera

⑪
Servo
Servo
Servo
Servo

⑫
Leiterplatte
Pcb board
Circuit imprime
Printplaat

⑬
Schalter 4: Kanalauswahl ICE
Switch 4: channel selection ICE
Commutateur 4: sélection du canal ICE
Schakelaar 4: kanaalkeuze ICE

Inhalt der Packung

- ICE dreiteilig mit eingebauter Märklin Mobile Vision-Kamera im Steuerwagen und einem Sender für die Bilddaten.
- Märklin Mobile Vision-Brille mit eingebautem Empfänger für die Bilddaten.
- Empfangsantenne für die Brille. Bitte beachten: Die Antenne muss beim Betrieb unbedingt an der Brille angeschraubt sein.
- Batterie-Pack für 3 Micro-Batterien.
- Mini-Kopfhörer zum Anschluss an die Märklin Mobile Vision-Brille – für die Soundübertragung beim Abspielen von Videos, z.B. von einem DVD Spieler.
- Audio/Video-Kabel zum Anschluss der Märklin Mobile Vision-Brille an einen (Multi-Norm) Fernseher zur Aufnahme oder an eine Videoquelle zum Anschauen von Filmen.

Pflegehinweise Brille und Schienen

- Die Brille bzw. die LCD-Bildschirme können Sie mit einem weichen Tuch (z.B. trockenes Brillenputztuch) abwischen.
- Die Schienen sollten sauber gehalten werden. Zur Verbesserung der Übertragungsqualität können Sie die Schienen schonend mit einem Fensterleder und Spiritus reinigen.

Contents of the Packaging

- Three-car ICE with a built-in Märklin Mobile Vision camera in the cab control car and a sender for picture data.
- Märklin Mobile Vision goggles with built-in receiver for picture data.
- Receiver antenna for the goggles. Please note: The antenna has to be screwed onto the goggles when using the latter.
- Battery pack for 3 micro-batteries (AAA size).
- Mini headphones for connecting to the Märklin Mobile Vision goggles – for sound transmission when watching a movie on a DVD player, for example.
- Audio/Video cable for connecting the Märklin Mobile Vision goggles to a (multi-standard) television for TV reception or to a video source for watching films.

Care and Handling of the Goggles and Track

- The goggles or the LCD picture screens can be wiped off with a soft cloth (example: dry cleaning cloth for glasses).
- The rails on your layout's track should be kept clean. You can gently clean the rails on your track with a shammy (piece of chamois leather) and alcohol to improve the transmission quality.

Contenu du coffret

- ICE en trois éléments avec caméra Märklin Mobile Vision intégrée dans la voiture-pilote et émetteur pour les données-image.
- Lunettes Märklin Mobile Vision avec récepteur intégré pour les données-image.
- Antenne réceptrice pour les lunettes. Veuillez observer les points suivants: Lors de l'exploitation, l'antenne doit impérativement être vissée sur les lunettes.
- Boîtier de piles pour 3 micro-piles.
- Mini-écouteurs à raccorder aux lunettes Märklin Mobile Vision – pour la transmission du son au moment du visionnage d'un film à partir d'un lecteur DVD.
- Câble audio/vidéo pour le raccordement des lunettes Märklin Mobile Vision à une télévision (multi-norme) pour l'enregistrement ou à une source vidéo pour visionner des films.

Indications relatives à l'entretien des lunettes et des rails

- Pour le nettoyage des lunettes et des écrans LCD, utilisez un chiffon doux (tel qu'une lingette sèche pour lunettes).
- Les rails doivent être maintenus propres. Pour améliorer la qualité de transmission, nettoyez les rails à l'aide d'une peau chamoisée et d'alcool.

Inhoud van de verpakking

- Driedelige ICE met ingebouwde Märklin Mobile Vision-camera in het besturingswagen en een zender voor de beeldoverdracht.
- Märklin Mobile Vision-bril met ingebouwde ontvanger voor de beeldoverdracht.
- Ontvangstantenne voor de bril. Let op: de antenne moet tijdens het gebruik altijd op de bril gemonteerd worden.
- Batterijpakket voor 3 microbatterijen.
- Mini-hoofdtelefoon, aan te sluiten op de Märklin Mobile Vision-bril voor de geluidswaergave bij het afspelen van video's bijv. van een DVD speler.
- Audio/video kabel voor het aansluiten van de Märklin Mobile Vision-bril op een (multi-norm) Tv-toestel voor opnames of op een videobron voor het bekijken van films.

Onderhoudsaanwijzingen voor de bril en rails

- De bril resp. de LCD-beeldschermen kunnen met een zachte doek (bijv. een droog brillendoekje) afgenomen worden.
- De rails dienen schoon gehouden te worden. Om de overdrachtskwaliteit te verbeteren kunt u de rails schoonmaken met een zeemvel en spiritus.



Betrieb.

1. Setzen Sie drei Micro-Batterien (AAA) ein und achten Sie dabei auf die richtige Polarität. Schließen Sie nun den Batteriepack an die Brille an. Für mehr Komfort stecken Sie den Batteriepack an den Haltegummi Ihrer Brille.
2. Fixieren Sie nun die Antenne durch Aufschrauben an der Brille. Stellen Sie Schalter 1 an der Brille auf die Stellung „Norm“. Achten Sie darauf, dass an der Brille (Schalter 2) der gleiche Kanal wie an der Kamera eingestellt ist (Schalter 4).
3. Stellen Sie den Zug auf das Gleis, zusammenkuppeln und fahren lassen.
4. Mit dem Schalter Displayoptionen (Schalter 3) können Sie den Gyro-Sensor, und damit Ihre seitliche Kamera-Steuerung initialisieren. Den Knopf so lange gedrückt halten, bis der Signalton ertönt. Wenn Sie jetzt Ihren Kopf drehen, schwenkt die Kamera im Zug entsprechend zur Seite. Nach einer gewissen Zeit nimmt die Kamera automatisch wieder die Mittelstellung ein. Sie können auch die Mittelstellung der Kamera durch ein erneutes Drücken des Knopfes herbeiführen.
5. Mit dem Schalter Displayoptionen (Schalter 3) können Sie außerdem das Kamerabild optimieren: Vor- und Zurückschieben verändert die Farbintensität, während das Drücken zur Seite die Helligkeit des Bildes einstellt.

Operation.

1. Insert three micro-batteries (AAA) and make sure that you have them installed correctly for polarity. Now connect the battery pack to the goggles. For more comfort press the battery pack onto the rubber mount on your goggles.
2. Now mount the antenna in place by screwing it on the goggles. Set switch 1 on the goggles to the position „Norm“. Make sure that the same channel is set on the goggles (switch 2) as on the camera (switch 4).
3. Place the train on the track. Couple the cars together and let it run.
4. You can initialize the gyro sensor and your side camera control at the same time with the display options switch (switch 3). Press down on the button until you hear a sound. When you now turn your head, the camera in the train will swing accordingly to the side. After a certain amount of time the camera will automatically go back to the center position. You can also go past the center position by pressing again on the button.
5. You can also adjust the camera image to suit you with the display options switch (switch 3): Pushing up and down changes the color intensity, while pressing to the side sets the brightness for the picture.

Exploitation.

1. Insérez les trois micropiles (AAA) en veillant à la bonne polarité. Raccordez ensuite le boîtier de piles aux lunettes. Pour plus de confort, fixez le boîtier de piles sur l'élastique de maintien de vos lunettes.
2. Vissez l'antenne sur les lunettes. Positionnez le commutateur 1 des lunettes sur « Norm ». Veillez à ce que le canal sélectionné sur les lunettes (commutateur 2) corresponde à celui de la caméra (commutateur 4).
3. Placez le train sur la voie. Attelez et faites rouler.
4. Le commutateur correspondant aux options d'affichage (commutateur 3) vous permet d'initialiser le gyro-capteur pour la commande latérale de votre caméra. Maintenez le bouton enfoncé jusqu'à l'émission d'un signal sonore. La caméra située dans le train pivote alors en fonction de vos mouvements de tête et revient automatiquement en position centrale après quelques instants. Vous pouvez également commander le retour de la caméra en position centrale en appuyant à nouveau sur le bouton.
5. Le commutateur relatif aux options d'affichage (commutateur 3) vous permet en outre d'optimiser l'image de votre caméra : poussez-le vers l'avant ou l'arrière pour régler l'intensité des couleurs et vers la gauche ou la droite pour la luminosité.

Functies.

1. Plaats drie microbatterijen (AAA) en let daarbij op de juiste polariteit. Sluit daarna het batterijpakket aan op de bril. Voor meer comfort steekt u het batterijpakket in de rubberen houder van uw bril.
2. Fixeer de antenne door deze op de bril te schroeven. Zet de schakelaar 1 op de bril in de stand "Norm". Let er op dat op de bril (schakelaar 2) en op de camera hetzelfde kanaal is ingesteld (schakelaar 4).
3. Plaats de trein op de rails. Aan elkaar koppelen en laten rijden.
4. Met de schakelaar displayopties (schakelaar 3) kunt u de gyro-sensor en daarmee de zijdelinkse camerabesturing initialiseren. De knop zolang indrukken tot u de signaaltoon hoort. Als u nu uw hoofd draait, zwenkt de camera in de trein ook in deze richting. Na een bepaalde tijd neemt de camera automatisch weer de middenstand in. U kunt de camera ook terug in de middeninstelling brengen door opnieuw de knop in te drukken.
5. Met de schakelaar displayopties (schakelaar 3) kunt u ook het camerabeeld optimaliseren: naar voren en naar achteren schuiven verandert de kleurinstelling terwijl het naar de zijkant drukken de helderheid van het beeld instelt.



Betriebshinweise:

- Der Steuerwagen mit eingebauter Kamera wird in gewohnter Weise über einen Mittelschleifer und über Massefedern mit Strom versorgt. Die Märklin Mobile Vision kann nur im Digital-Betrieb eingesetzt werden.
- Bitte beachten Sie, dass durch Unterbrechung der Zug-Stromzufuhr, z.B. an einem Signal, auch der Bildempfang unterbrochen wird.
- Die Funk-Übertragung der Bilder von der Kamera zur Brille kann durch andere Funksender (z.B. Mobiltelefon, kabellose Telefone, Bluetooth, WLAN) und elektrische Geräte (z.B. Mikrowelle) beeinträchtigt/gestört werden. Sollte keine zufriedenstellende Bildübertragung zustandekommen, wechseln Sie an Kamera und Brille den Sende- und Empfangskanal (Schalter 2 und 4). Achten Sie immer darauf, dass bei beiden Geräten der gleiche Kanal eingestellt ist.
- Die Funkübertragung ist auf eine Reichweite von bis zu 20 m ausgelegt. Diese Reichweite kann durch Hindernisse zwischen den Geräten wesentlich eingeschränkt werden. Bitte beachten Sie, dass z.B. in der Modellbahn Landschaft eingebaute Drahtgitter oder Ähnliches die Funkübertragung stören können. Auch Oberleitungen können Einfluss auf die Bildqualität haben.
- Am Steuerwagen mit der Kamera ist kein Stirnfenster eingebaut, denn durch ein Fenster würde die Bildqualität stark beeinträchtigt. Fassen Sie nicht in die Öffnung und behandeln Sie die Kamera immer mit größter Sorgfalt.
- Der Abstand der LCD-Bildschirme kann über Schieberegler auf der Front der Brille verstellt werden.

Operating Notes:

- The cab control car with the built-in camera is supplied with power in the usual fashion by means of a pickup shoe and ground springs. The Märklin Mobile Vision can only be used in digital operation.
- Please note that interruption of the power to the train, for example at a signal also interrupts the picture reception.
- The radio transmission of the pictures from the camera to the goggles can be affected/disrupted by other radio senders (examples: cell phone, wireless telephone, Bluetooth, WLAN) and electric devices (example: microwave). If you do not get a satisfactory picture transmission, change the send and receive channel on the camera and goggles (switches 2 and 4). Always make sure that the same channel is set on both units.
- The radio transmission is designed for a range of up to 20 meters/66 feet. This range can be limited considerably by obstacles between the two units. Please note that things such as screen wire or similar material built into your layout's scenery can interfere with the radio transmission. Catenary can also influence the picture quality.
- There is no windshield window installed on the cab control car with the camera, because the picture quality would be greatly affected by a window. Do not stick your fingers or anything else into the opening and always handle the camera with the greatest of care.
- The spacing for the LCD picture screens can be adjusted with the sliding control on the front of the goggles.

Indications relatives à l'utilisation :

- La voiture pilote avec caméra intégrée est généralement alimentée en courant via un frotteur central et des ressorts de masse.
- La Märklin Mobile Vision fonctionne uniquement en mode d'exploitation numérique.
- Tenez compte du fait que l'interruption de l'alimentation en courant, par exemple devant un signal, provoque également l'interruption de la réception d'image.
- La transmission radio des images de la caméra vers les lunettes peut être perturbée par la présence d'autres émetteurs radio (tels que téléphones mobiles, téléphones sans fil, bluetooth, WLAN) et appareils électriques (par ex. four micro-ondes). Si la transmission de l'image n'est pas satisfaisante, changez les canaux d'émission et de réception sur la caméra et les lunettes (commutateurs 2 et 4). Veuillez toujours à sélectionner le même canal sur les deux appareils.
- La transmission radio est étudiée/conçue pour une portée maximale de 20 m. Cette portée peut être sensiblement réduite par des obstacles entre les appareils. Tenez compte du fait que certains éléments du paysage de votre réseau, tels que treillis métallique ou autres, peuvent gêner la transmission radio. Les caténaies peuvent également avoir une incidence sur la qualité de l'image.
- La baie frontale de la voiture-pilote équipée de la caméra n'est pas dotée de vitrage qui réduirait sensiblement la qualité de l'image. Ne passez pas la main dans l'ouverture et manipulez la caméra avec beaucoup de précautions.
- L'écart entre les écrans LCD peut être réglé via la molette située sur l'avant des lunettes.

Bedrijfsinformatie:

- Het stuurstandrijtuig met de ingebouwde camera wordt op de normale wijze via de middenrail-sleper en de massaveren van stroom voorzien. De Märklin Mobile Vision kan alleen in het digitaalbereik gebruikt worden.
- Houdt er rekening mee dat door onderbrekingen in de stroomvoorziening van de trein, bijv. voor een sein, ook de beeldontvangst wegvalt.
- De draadloze overdracht van de beelden van de camera naar de bril kan ook door andere draadloze verbindingen (bijv. mobiele telefoon, draadloze telefoon, bluetooth, WLAN) en elektrische apparaten (bijv. magnetron) beïnvloed/gestoord worden. Indien er geen goede beeldoverdracht tot stand komt, wissel dan op de camera en de bril het zend- en ontvangstkanaal (schakelaar 2 en 4). Let er altijd op dat de beide schakelaars op hetzelfde kanaal worden ingesteld.
- De draadloze verbinding heeft een maximale reikwijdte van 20 m. Deze afstand kan echter door hindernissen tussen de beide apparaten wezenlijk begrensd worden. Wees er op bedacht dat bijv. het in het modelbaanlandschap aangebrachte metaalgaas e.d. de beeldoverdracht beïnvloed. Ook de bovenleiding kan de beeldoverdracht beïnvloeden.
- In de besturingswagen met de camera is geen frontruit geplaatst omdat door een dergelijke ruit de beeldkwaliteit sterk achteruit gaat. Grijp niet in de opening en behandel de camera altijd met de grootste voorzichtigheid.
- De afstand van de LCD-beeldschermen kan met een schuifregelaar op het front van de bril bijgesteld worden.

Hinweis für Brillenträger:

Für ein optimales Fahrerlebnis empfehlen wir, beim Tragen der Märklin Mobile Vision-Brille auf Ihre normale Brille zu verzichten. Stattdessen empfehlen wir Kontaktlinsen.

Note for people who wear glasses:

We recommend that you do not wear glasses when wearing the Märklin Mobile Vision goggles in order to have the best possible experience running your layout. We recommend instead that you wear contact lenses.

Indications pour les porteurs de lunettes :

Pour une sensation optimale, nous vous conseillons de retirer vos lunettes de vue lors du port de la Märklin Mobile Vision et de privilégier le port de lentilles de contact.

Aanwijzingen voor brillendragers:

voor een optimale beleving is het raadzaam om bij het gebruik van de Märklin Mobile Vision bril, de eigen bril niet te gebruiken. In plaats daarvan zijn contactlenzen aan te bevelen.

Funktionen und technische Daten:

- Märklin Mobile Vision ist eine Funk-Fernsehbrille und eine Kamera-Einheit, eingebaut in einen ICE 2 zur Beobachtung der Modellbahnanlage aus der Perspektive des Lokführers.
- Videoübertragung vom Kamerawagen zur Video-Brille im 2,4 GHz-Band.
- Übertragung der Kopfbewegung zum Kamerawagen im 433 MHz-Band.
- Die Kamerabewegung erfolgt durch einen eingebauten Servo, gesteuert durch das Drehen des Kopfes beim Tragen der Brille. Es sind nur horizontale Kamera-Bewegungen (rechts/links) möglich.
- Anschlussmöglichkeiten für einen (Multi-Norm) Fernseher oder Video/DVD Spieler und Kopfhörer.
- Die Video-Brille kann NTSC/PAL empfangen (automatische Auswahl).
- Die Kamera sendet NTSC.

Brille:	2 LCDs mit je 640 x 480 Pixel (VGA), RGB-Farbdarstellung, 4 Empfangskanäle, Funkübertragung (433 MHz) der Kopfbewegungen an die Kamera. Spannungsversorgung durch 3 Batterien.
Kamera:	Blickwinkel 46°, Bildschärfe programmiert im Bereich von 20-50 cm, Spannungsversorgung über den Steuerwagen vom Gleis.
Sender:	Sender ausreichend für eine Distanz von bis zu 20 m, Sendefrequenz 2,4 GHz, 4 Sendekanäle.

Ihre Märklin Mobile Vision kann noch mehr: PC- und Camcorder-Anschlüsse.

Mit dem beiliegenden Kabel können Sie die Märklin Mobile Vision mit einem (Multi-Norm) Fernseher verbinden. Bilder, die von der Kamera gesendet werden, können so mittels Videorekorder oder DVD-Spieler aufgezeichnet und dann immer wieder auf der Märklin Mobile Vision Brille abgespielt werden. Verwenden Sie dazu ausschließlich das beigelegte Kabel. Zur Aufzeichnung des übertragenen Bildes, beispielsweise über einen Fernseher, stellen Sie den Schalter 1 auf „AV out“. Eine Wiedergabe der Bilder über die Brille selbst ist in diesem Fall nicht möglich. Zur Wiedergabe von Filmen auf der Brille schalten Sie den Schalter 1 auf „AV in“.

Functions and Technical Data:

- Märklin Mobile Vision is a pair of radio-television goggles and a camera unit, built into an ICE 2 for viewing a model railroad layout from the vantage point of a locomotive engineer.
- Video transmission from the camera car to the video goggles is in the 2.4 gigahertz band.
- Transmission of head movements to the camera car is in the 433 megahertz band.
- Camera movements are realised with a built-in servo, controlled by turning your head when wearing the goggles. Only horizontal camera movements (right/left) are possible.
- Connections can be made to a television (multi-standard) or Video/DVD players and headphones.
- The video goggles can receive NTSC/PAL (automatic selection).
- The camera sends NTSC.

Goggles:	2 LCDs, each with 640 x 480 pixels (VGA), RGB color presentation, 4 receiver channels, radio transmission (433 megahertz) of head movements to the camera. Voltage supplied by 3 batteries.
Camera:	Angle of vision 46°, sharpness programmed for a range of 20-50 cm, voltage supplied from the track through the cab control car.
Sender:	Sender is good for a distance of up to 20 meters / 66 feet, sender frequency 2.4 gigahertz, 4 sender channels.

Your Märklin Mobile Vision can do still more: PC and camcorder connections.

You can connect Märklin Mobile Vision to a television set (multi-standard) with the cable included with the former. Pictures sent from the camera can now be recorded with a video or DVD recorder and then played back again and again on the Märklin Mobile Vision goggles. All you need is the cable that comes with your Märklin Mobile Vision. To record the transmitted picture, for example from a television, set switch 1 at „AV out“. A playback of the pictures by means of the goggles themselves is not possible in this situation. Set switch 1 to „AV in“ for playback of films on the goggles.

Fonctions et données techniques :

- Märklin Mobile Vision se compose de lunettes radio TV et d'une unité caméra, intégrées dans un ICE 2 pour l'observation d'un réseau miniature sous l'angle du mécanicien.
- Transmission vidéo de la voiture caméra et vers les lunettes vidéo sur la bande 2,4 GHz.
- Transmission des mouvements de tête à la voiture-caméra sur la bande 433 MHz.
- La caméra pivote grâce à un servo intégré, commandé par les mouvements de tête lors du port des lunettes. La caméra pivote uniquement sur un axe horizontal (droite/gauche).
- Possibilités de raccord sur un téléviseur (multi-norme) ou lecteur vidéo/DVD) et écouteurs.
- Les lunettes vidéo sont compatibles NTSC/PAL (sélection automatique)
- La caméra émet NTSC.

Lunettes :	2 écrans LCD de 640 x 480 pixels (VGA), représentation des couleurs RJB 4 canaux de réception, transmission radio (433 MHz) des mouvements de tête à la caméra. Alimentation en tension par 3 piles.
Caméra :	Angle de visée 46°, mise au point programmée à 20-50 cm, alimentation en tension via la voiture-pilote à partir de la voie.
Emetteur :	Emetteur assez puissant pour une portée maximale de 20 m, fréquence d'émission 2,4 GHz, 4 canaux d'émission.

Votre Märklin Mobile Vision peut encore plus : connexions PC et camcorder.

Le câble fourni vous permet de raccorder la Märklin Mobile Vision à un téléviseur (multi-norme). Les images émises par la caméra peuvent ainsi être enregistrées et re-visionnées à tout moment sur les lunettes Märklin Mobile Vision. A cet effet, utilisez exclusivement le câble fourni. Pour enregistrer l'image transmise, par exemple sur un téléviseur, positionnez le commutateur 1 sur « AV out ». Une retransmission des images via les lunettes elles-mêmes est impossible dans ce cas. Pour visionner des films sur les lunettes, positionnez le commutateur 1 sur « AV in ».

Functies:

- Märklin Mobile Vision is een videobril met radiografische overdracht vanaf de camera-eenheid, welke ingebouwd is in een ICE 2 voor het bekijken van de modelbaan vanuit het perspectief van de machinist.
- Video-overdracht van het camerarijtuig naar de videobril in de 2,4 GHz-band.
- Overdracht van de hoofdbeweging naar het camerarijtuig in de 433 MHz band.
- De camera kan bewegen door een ingebouwde servo, aangestuurd door de bewegingen van het hoofd bij het dragen van de bril. Alleen horizontale bewegingen (rechts/links) zijn mogelijk.
- Aansluitmogelijkheden voor een (multi-norm) Tv-toestel of video/Dvd-speler en hoofdtelefoon.
- De videobril kan NTSC/PAL ontvangen (automatische keuze).
- De camera zendt NTSC.

Bril:	2 LCD schermen met elk 640 x 480 pixels (VGA), RGB-kleurenweergave, 4 ontvangstkanalen, radiografische overdracht (433 MHz) van de hoofdbewegingen naar de camera. Stroomvoorziening door 3 batterijen.
Camera:	Zichthoek 46°, beeldscherpte binnen een bereik van 20 – 50 cm, stroomvoorziening via het besturingswagen vanaf de rails.
Zender:	Zender geschikt voor een afstand tot 20 meter, zenderfrequentie 2,4 GHz, 4 zenderkanalen.

Uw Märklin Mobile Vision-bril kan nog meer: PC- en camcorderaansluiting.

Met de meegeleverde kabel kunt u uw Märklin Mobile Vision met een (multi-norm) Tv-toestel verbinden. Beelden die door de camera verzonden worden kunnen zo m.b.v. een videorecorder of Dvd-speler opgenomen worden en dan telkens weer op de Märklin Mobile Vision-bril afgespeeld worden. Gebruik daarvoor uitsluitend de meegeleverde kabel. Voor het weergeven van het overgedragen beeld, bijvoorbeeld via een Tv-toestel, zet u schakelaar 1 op „AV out“. De weergave van het beeld via de bril zelf is in dat geval niet meer mogelijk. Voor weergaven van films op de bril zet u de schakelaar 1 in de stand „AV in“.

Fehlfunktion	Ursache	Fehlerbehebung
Das Bild ist gestört.	Die an Brille und Kamera eingestellten Kanäle stimmen nicht überein.	Korrigieren Sie die Kanaleinstellungen.
	Es ist ein weiteres 2,4 GHz-Funkgerät in der Nähe.	Wechseln Sie den Kanal oder schalten Sie das störende Gerät aus.
	Die Funkübertragung wird durch Hindernisse zwischen der Kamera und der Brille gestört.	Stellen Sie sicher, dass sich keine Hindernisse zwischen den Geräten befinden.
	Die Bildübertragung wird durch andere Funkgeräte (WLAN, Mobiltelefon, Bluetooth, etc.) gestört.	Versuchen Sie, die störenden Geräte abzuschalten oder zu entfernen.
Das Bild ist schwarz.	a. Schalter 1 ist nicht auf „Norm“ gestellt.	a. Bringen Sie den Schalter 1 in die richtige Position.
	b. Die Batterien sind zu schwach.	b. Ersetzen Sie die Batterien durch Neue.
Die Brille zeigt nur ein schwaches Bild.	Die Batterien der Brille sind erschöpft.	Ersetzen Sie die Batterien der Brille durch Neue.
Die Kamera folgt nicht den Kopfbewegungen.	Die Funktion ist nicht eingeschaltet.	Initialisieren Sie den Gyro-Sensor durch Drücken des Schalters 3, bis ein Signalton ertönt.

Problem	Cause	Solution
The picture is disrupted.	The channels set on the goggles and the camera are not the same.	Correct the channel settings.
	There is another 2.4 gigahertz radio device operating nearby.	Change the channel or turn the interfering device off.
	The radio transmission is disrupted by obstacles between the camera and the goggles.	Make sure that there are no obstacles between the units.
	The picture transmission is disrupted by other radio devices (WLAN, Cell Phones, Bluetooth...).	Try to turn off or remove the disrupting devices.
The picture is black.	a. Switch 1 is not set to „Norm“.	a. Set switch 1 to the right position.
	b. The batteries are too weak.	b. Replace the batteries with new ones.
The goggles only show a weak picture.	The batteries for the goggles are run down.	Replace the batteries for the goggles with new ones.
The camera does not follow head movements	This function is not turned on.	Initialize the gyro sensor by pressing switch 3 until you hear a sound.

Dysfonctionnements	Origine	Solution
L'image est brouillée.	Les canaux sélectionnés sur les lunettes et la caméra ne coïncident pas.	Corriger la sélection des canaux.
	Un autre appareil radio 2,4 GHz se trouve à proximité.	Changez de canal ou éteignez l'appareil parasite.
	La transmission radio est perturbée/gênée par des obstacles situés entre la caméra et les lunettes.	Assurez-vous qu'il n'y a aucun obstacle entre les appareils.
	La transmission de l'image est parasitée par d'autres appareils radio (WLAN, téléphone mobile, blue tooth...).	Essayez d'éteindre ou d'éloigner les appareils parasites.
L'image est noire.	a. Le commutateur 1 n'est pas positionné sur « Norm ».	a. Positionnez le commutateur 1 correctement.
	b. Les piles sont trop faibles.	b. Remplacez les piles par des neuves.
L'image reçue est faible.	Les piles des lunettes sont usées.	Remplacez les piles des lunettes par des piles neuves.
La caméra ne suit pas les mouvements de la tête.	La fonction n'est pas activée.	Initialisez le gyro-capteur en appuyant sur le commutateur 3 jusqu'à l'émission d'un signal sonore.

Storing	Oorzaak	Oplossing
Het beeld is gestoord.	Het ingestelde kanaal op de bril en de camera komt niet overeen.	Corrigeer de kanaalinstelling.
	Er bevindt zich een ander 2,4 GHz apparaat in de buurt.	Wissel van zenderkanaal of schakel het storende apparaat uit.
	De radiografische overdracht wordt door een hindernis tussen camera en bril gestoord.	Zorg er voor dat er zich geen hindernissen tussen camera en bril bevinden.
	De beeldoverdracht wordt door een ander radiografisch apparaat (WLAN, mobiele telefoon, blue tooth...) verstoort.	Probeer de storende apparaten uit te schakelen of te verwijderen.
Het beeld is zwart.	a. Schakelaar 1 staat niet in de stand "Norm".	a. Zet de schakelaar in de juiste positie.
	b. De batterijen zijn te zwak.	b. Vervang de batterijen door nieuwe.
De bril geeft alleen een zwak beeld weer.	De batterijen zijn te zwak.	Vervang de batterijen door nieuwe.
De camera volgt de bewegingen van het hoofd niet.	Deze functie is niet ingeschakeld.	Initialiseer de gyro-sensor door schakelaar 3 in te drukken tot u de signaaltoon hoort.

ICE 2

Funktion:

- Mögliche Betriebssysteme: Märklin Delta, Märklin Digital, Märklin Systems.
- Erkennung der Betriebsart: automatisch.
- Einstellbare Adresse (Control Unit): 01 bis 80. Adresse ab Werk: 02.
- Name ab Werk: ICE 2.
- Veränderbare Anfahr-/Bremsverzögerung.
- Veränderbare Höchstgeschwindigkeit.
- Einstellen der Lokparameter elektronisch nur über Central Station.

Die bei normalem Betrieb anfallenden Wartungsarbeiten sind nachfolgend beschrieben. Für Reparaturen oder Ersatzteile wenden Sie sich bitte an Ihren Märklin Fachhändler.

Jegliche Garantie-, Gewährleistungs- und Schadensersatzansprüche sind ausgeschlossen, wenn in Märklin Produkten nicht von Märklin freigegebene Fremtteile eingebaut werden und/oder Märklin Produkte umgebaut werden und die eingebauten Fremtteile bzw. der Umbau für sodann aufgetretene Mängel und/oder Schäden ursächlich war. Die Darlegungs- und Beweislast dafür, dass der Einbau von Fremtteilen oder der Umbau in bzw. von Märklin Produkten für aufgetretene Mängel und/oder Schäden nicht ursächlich war, trägt die für den Ein- und/oder Umbau verantwortliche Person und/oder Firma bzw. der Kunde.

Sicherheitshinweise:

- Die Lok darf nur mit einem dafür bestimmten Betriebssystem (Märklin Delta, Märklin Digital oder Märklin Systems) eingesetzt werden.
- Die Lok darf nur aus einer Leistungsquelle gleichzeitig versorgt werden.
- Beachten Sie unbedingt die Sicherheitshinweise in der Gebrauchsanleitung zu Ihrem Betriebssystem.
- Keinesfalls Transformatoren für eine Eingangsspannung von 220 V – für USA 110 V – verwenden.
- Die Lokomotiv-Doppeleinheit dieser Packung kann nicht durch eine weitere motorisierte Lok ergänzt werden.
- **WARNUNG!** Dieses Produkt enthält Magnete. Das Verschlucken von mehr als einem Magneten kann unter Umständen tödlich wirken. Gegebenenfalls ist sofort ein Arzt aufzusuchen.

Function:

- Possible operating systems: Märklin Delta, Märklin Digital, Märklin Systems.
- Recognition of the mode of operation: automatic.
- Addresses that can be set (Control Unit): 01 to 80. Address set at the factory: 02
- Name set at the factory: ICE 2
- Adjustable acceleration/braking delay.
- Adjustable maximum speed.
- Setting the locomotive parameters electronically only with the Central Station.

The maintenance work necessary with normal operation of this locomotive is described below. Please see your authorized Märklin dealer for repairs or spare parts.

No warranty or damage claims shall be accepted in those cases where parts neither manufactured nor approved by Märklin have been installed in Märklin products or where Märklin products have been converted in such a way that the non-Märklin parts or the conversion were causal to the defects and/or damage arising. The burden of presenting evidence and the burden of proof thereof, that the installation of non-Märklin parts or the conversion in or of Märklin products was not causal to the defects and/or damage arising, is borne by the person and/or company responsible for the installation and/or conversion, or by the customer.

Safety Warnings:

- This locomotive is to be used only with an operating system designed for it (Märklin Delta, Märklin Digital or Märklin Systems).
- This locomotive must never be supplied with power from more than one transformer.
- Pay close attention to the safety warnings in the instructions for your operating system.
- Under no circumstances should transformers rated for an input of 220 volts be connected to the American 110 volt household current system.
- An additional powered locomotive cannot be added to the double locomotive in this set.
- **WARNING!** This product contains magnets. Swallowing more than one magnet may cause death in certain circumstances. If necessary, see a doctor immediately.

Fonction :

- Systèmes d’exploitation possibles: Märklin Delta, Märklin Digital, Märklin Systems.
- Détection du mode d’exploitation: automatique.
- Adresses réglables (Control Unit): de 01 jusqu’à 80. Adresse encodée en usine: 02
- Nom en codee en usine: ICE 2
- Temporisation d’accélération et de freinage réglable.
- Vitesse maximale réglable.
- Réglage des paramètres de la loco électroniquement à l’aide de la Central Station.

Les travaux d’entretien occasionnels à effectuer en exploitation normale sont décrits plus loin. Pour toute réparation ou remplacement de pièces, adressez-vous à votre détaillant-spécialiste Märklin.

Tout recours à une garantie commerciale ou contractuelle ou à une demande de dommages-intérêt est exclu si des pièces non autorisées par Märklin sont intégrées dans les produits Märklin et/ou si les produits Märklin sont transformés et que les pièces d’autres fabricants montées ou la transformation constituent la cause des défauts et/ou dommages apparus. C’est à la personne et/ou la société responsable du montage/ de la transformation ou au client qu’incombe la charge de prouver que le montage des pièces d’autres fabricants sur des produits Märklin ou la transformation des produits Märklin n’est pas à l’origine des défauts et ou dommages apparus.

Remarques importantes sur la sécurité :

- La locomotive ne peut être mise en service qu’avec un système d’exploitation adéquat (Märklin Delta, Märklin Digital ou Märklin Systems).
- La locomotive ne peut être alimentée en courant que par une seule source de courant.
- Veuillez impérativement respecter les remarques sur la sécurité décrites dans le mode d’emploi en ce qui concerne le système d’exploitation.
- N’utilisez en aucun cas de transformateurs pour une tension à l’entrée de 220 V – 110 V pour les Etats-Unis.
- L’unité double de locomotives de ce coffret ne peut pas être complétée par une autre locomotive motorisée.
- **ATTENTION !** Ce produit contient des aimants. L’ingestion de plusieurs aimants peut être mortelle. Le cas échéant, consulter immédiatement un médecin.

Werking:

- Mogelijke bedrijfssystemen: Märklin Delta, Märklin Digital, Märklin Systems.
- Herkenning van het bedrijfssysteem: automatisch.
- Instelbaar adres (Control Unit): 01 t/m 80. Vanaf de fabriek: 02
- Naam af de fabriek: ICE 2
- Instelbare optrek-/afremvertraging.
- Instelbare maximumsnelheid.
- Elektronische instelling van de locomotiefparameters via de Central Station. De in het normale bedrijf voorkomende onderhoudswerkzaamheden zijn verderop beschreven. Voor reparatie of onderdelen kunt u zich tot uw Märklin winkelier wenden.

Elke aanspraak op garantie en schadevergoeding is uitgesloten, wanneer in Märklin-producten niet door Märklin vrijgegeven vreemde onderdelen ingebouwd en/of Märklin-producten omgebouwd worden en de ingebouwde vreemde onderdelen resp. de ombouw oorzaak van nadien opgetreden defecten en/of schade was. De aanspraak op en de bewijslijst daaromtrent, dat de inbouw van vreemde onderdelen in Märklin-producten of de ombouw van Märklin-producten niet de oorzaak van opgetreden defecten en/of schade is geweest, berust bij de voor de inbouw en/of ombouw verantwoordelijke persoon en/of firma danwel bij de klant.

Veiligheidsvoorschriften:

- De loc mag alleen met een daarvoor bestemd bedrijfssysteem (Märklin Delta, Märklin digitaal of Märklin Systems) gebruikt worden.
- De loc mag niet vanuit meer dan één stroomvoorziening gelijktijdig gevoed worden.
- Lees ook aandachtig de veiligheidsvoorschriften in de gebruiksaanwijzing van uw bedrijfssysteem.
- In geen geval transformatoren met een ingangsspanning van 220 V – voor USA 110 V – gebruiken.
- Deze dubbel-locomotief kan niet worden uitgebreid met een andere gemotoriseerde loc.
- **LET OP!** Dit product bevat magneten. Het inslikken van meer dan één magneet kan onder bepaalde omstandigheden de dood tot gevolg hebben. Waarschuw direct een arts.

ICE 2

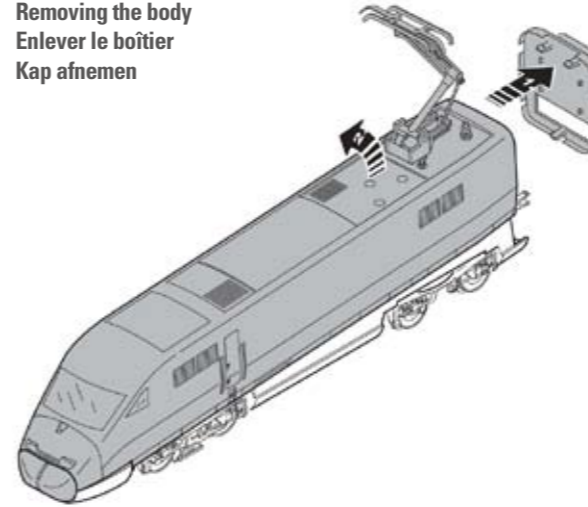
Parameter	Register	Wert
Adresse	01	01-80
Anfahrverzögerung	03	01-63
Bremsverzögerung	04	01-63
Höchstgeschwindigkeit	05	01-63
Rückstellen auf Serienwerte	08	08

Parametre	Registre	Valeur
Adresse	01	01-80
Temporisation accélération	03	01-63
Temporisation de freinage	04	01-63
Vitesse maximale	05	01-63
Remettre aux valeurs de série	08	08

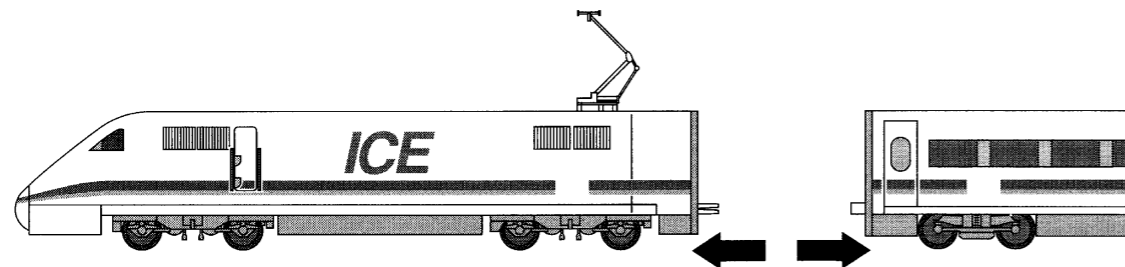
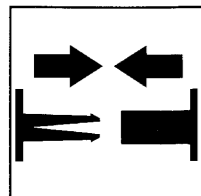
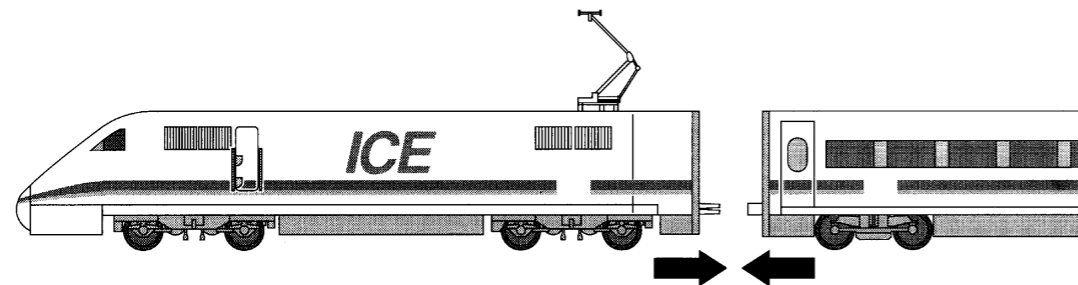
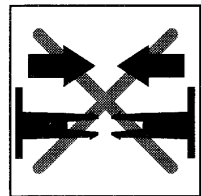
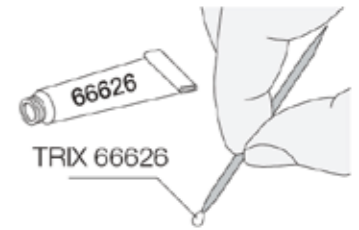
Parameter	Register	Value
Adress	01	01-80
Acceleration delay	03	01-63
Breaking delay	04	01-63
Maximum speed	05	01-63
Reset to series value	08	08

Parameter	Register	Waarde
Adres	01	01-80
Optrekvertraging	03	01-63
Afremvertraging	04	01-63
Maximumsnelheid	05	01-63
Terugzetten naar serie-instellingen	08	08

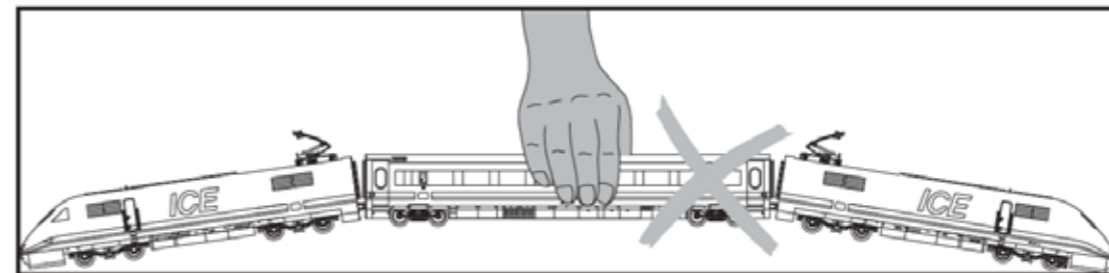
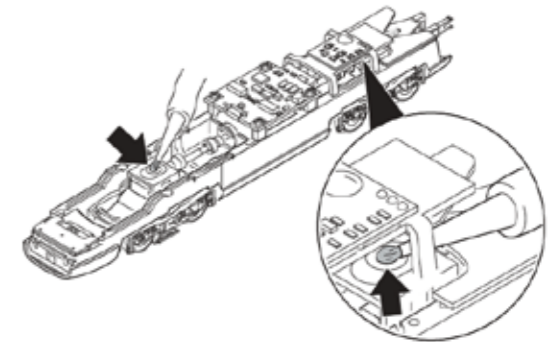
Gehäuse abnehmen
 Removing the body
 Enlever le boîtier
 Kap afnemen



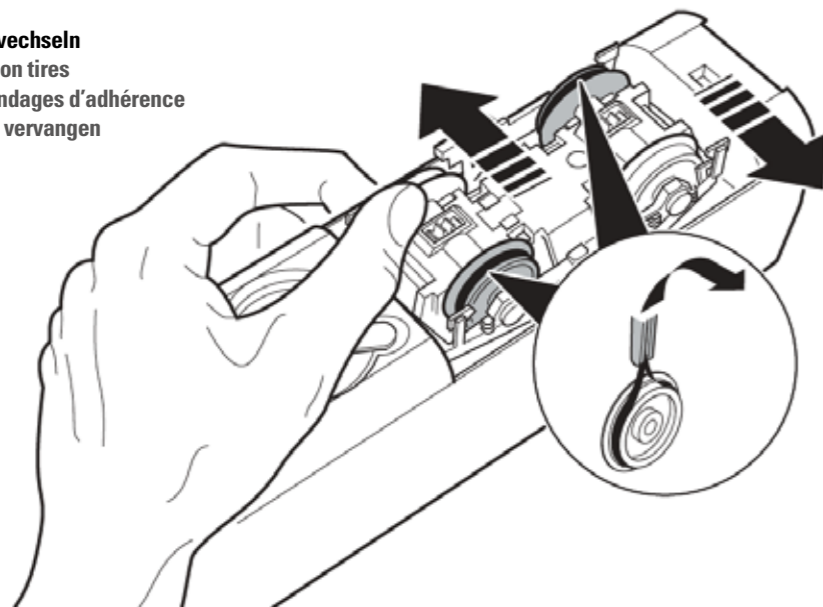
Schmierung nach etwa 40 Betriebsstunden
 Lubrication after approximately 40 hours of
 Graissage après environ 40 heures de marche
 Smering na ca. 40 bedrijfsuren



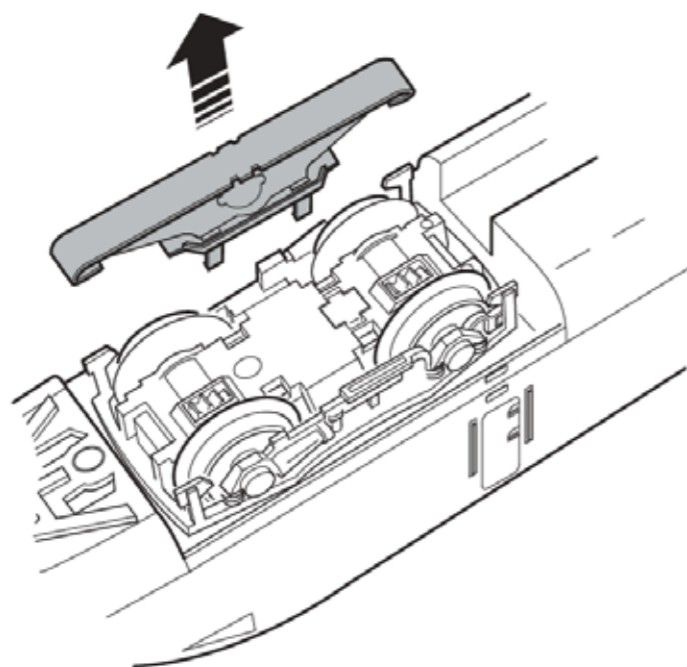
Beim Anheben immer beide Loks der gekuppelten Einheit festhalten.
 When lifting the unit consisting of the two coupled locomotives,
 always grasp both units at the same time.
 Lors de toute manipulation de l'unité double, toujours maintenir
 fermement les deux locomotives.
 Bij het oppakken altijd beide locomotieven van de gekoppelde
 eenheid beetpakken.



Haftreifen auswechseln
 Changing traction tires
 Changer les bandages d'adhérence
 Antislipbanden vervangen



Schleifer auswechseln
 Changing the pickup shoe
 Changer le frotteur
 Vervangen van het sleepcontact



Hinweise zu Batterien und wiederaufladbaren Akkus

- Nichtaufladbare Batterien dürfen nicht aufgeladen werden!
 - Erschöpfte Batterien aus dem Batterie-Fach entfernen.
 - Aufladbare Batterien (Akkus) vor dem Laden aus dem Akkufach herausnehmen!
 - Aufladbare Batterien nur unter Aufsicht Erwachsener laden!
- Batterien gehören nicht in den Hausmüll!**
- Jeder Verbraucher in der EG ist gesetzlich verpflichtet, Batterien bei einer Sammelstelle seiner Gemeinde oder im Handel abzugeben. Die Batterien werden dadurch einer umweltschonenden Entsorgung zugeführt.
 - Batterien, die Schadstoffe enthalten, sind durch chemische Symbole gekennzeichnet (Cd = Cadmium, Hg = Quecksilber, Pb = Blei).

Bitte bewahren Sie diese Gebrauchsanweisung auf.
 Sie enthält wichtige Informationen.

Notes about Batteries and Rechargeable Batteries

- Non-rechargeable batteries may not be charged up.
- Remove run down batteries from the battery pack.
- Remove rechargeable batteries from the battery pack before charging them!
- Rechargeable batteries should be charged up only under the supervision of adults.

Batteries do not belong in the garbage!

- Every user in the European Union is legally responsible for disposing of batteries at a collection point in his community or at the dealer. The batteries are then passed on for environmentally friendly processing.
- Batteries containing dangerous materials are identified by these marks and chemical symbols (Cd = cadmium, Hg = mercury, Pb = lead).

Please keep these instructions. They contain important information.

Indications relatives aux piles et aux accus rechargeables

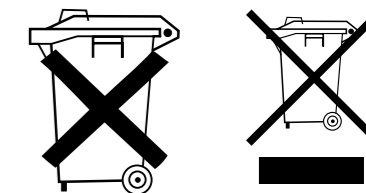
- Ne jamais essayer de recharger des piles non rechargeables.
 - Retirez les piles usagées du boîtier.
 - Retirez les accus rechargeables du boîtier avant de les recharger !
 - Ne rechargez les accus qu'en présence d'un adulte.
- Ne pas jeter les piles à la poubelle !**
- Tout consommateur de la CE est tenu par la loi de rapporter les piles usagées dans les commerces ou autres points de collecte, qui veillent à l'élimination de tels déchets dans le respect de l'environnement.
 - Les piles contenant des éléments nocifs sont signalées par le pictogramme ci-contre et les symboles chimiques correspondants sont indiqués (Cd = cadmium, Hg = mercure, Pb = plomb).

Conservez cette notice d'utilisation. Elle contient des informations importantes

Aanwijzingen voor batterijen en oplaadbare accu's

- Niet oplaadbare batterijen mogen niet opgeladen worden.
 - Leg de batterijen uit de batterijhouder verwijderen.
 - Oplaadbare batterijen (accu's) voor het laden uit de batterijhouder nemen!
 - Oplaadbare batterijen alleen onder ouderlijk toezicht laden.
- Batterijen horen niet bij het huisvuil!**
- Elke gebruiker in de Europese Gemeenschap is wettelijk verplicht om batterijen bij een verzamelplaats van de gemeente of een handelaar af te geven. De batterijen worden daardoor milieuvriendelijk verwerkt.
 - Batterijen die schadelijke stoffen bevatten zijn voorzien van dit teken en de chemische symbolen (Cd= cadmium, Hg = kwik, Pb = lood).

Bewaar deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig. Ze bevat belangrijke informatie.



Über die Ihnen gesetzlich zustehenden, nationalen Gewährleistungsrechte hinaus gegenüber Ihrem Märklin Fachhändler als Vertragspartner gewährt die Firma Gebr. Märklin & Cie. GmbH Ihnen bei dem Kauf eines Märklin Produktes zusätzlich eine

Hersteller-Garantie von 24 Monaten ab Kaufdatum

zu den nachfolgend aufgeführten Konditionen. Damit haben Sie unabhängig vom Kaufort die Möglichkeit, auch direkt bei der Firma Märklin als Hersteller des Produktes aufgetretene Mängel oder Störungen zu reklamieren.

Die Märklin Herstellergarantie gilt nur für die Technik der Modelle. Optische Mängel oder unvollständige Produkte können im Rahmen der Gewährleistungspflicht beim Verkäufer der Ware reklamiert werden.

Garantiebedingungen

Diese Garantie gilt für Märklin Sortimentsprodukte und Einzelteile, die bei einem Märklin Fachhändler weltweit gekauft wurden. Als Kaufnachweis dient entweder die vom Märklin Fachhändler komplett ausgefüllte Garantie-Urkunde oder die Kaufquittung. Daher empfehlen wir unbedingt, diese Garantie-Urkunde zusammen mit der Kaufquittung aufzubewahren.

Inhalt der Garantie/Ausschlüsse

Die Garantie umfasst nach Wahl des Herstellers die kostenlose Beseitigung eventueller Störungen oder den kostenlosen Ersatz schadhafter Teile, die nachweislich auf Konstruktions-, Herstellungs- oder Materialfehlern beruhen, inklusive der damit verbundenen Service-Leistungen. Weitergehende Ansprüche sind ausgeschlossen.

Die Garantieansprüche erlöschen

- Bei verschleißbedingten Störungen bzw. bei üblicher Abnutzung von Verschleißteilen.
- Wenn der Einbau bestimmter Elektronik Elemente entgegen der Herstellervorgabe von nicht dafür autorisierten Personen durchgeführt wurde.
- Bei Verwendung in einem anderen als vom Hersteller bestimmten Einsatzzweck.
- Wenn die in der Bedienungsanleitung aufgeführten Hinweise des Herstellers nicht befolgt wurden.
- Jegliche Garantie-, Gewährleistungs- und Schadensersatzansprüche sind ausgeschlossen, wenn in Märklin Produkte nicht von Märklin freigegebene Fremtteile eingebaut werden und/oder Märklin Produkte umgebaut werden und die eingebauten Fremtteile bzw. der Umbau für sodann aufgetretene Mängel und/oder Schäden ursächlich war. Die Darlegungs- und Beweislast dafür, dass der Einbau von Fremtteilen oder der Umbau in bzw. von Märklin Produkten für aufgetretene Mängel und/oder Schäden nicht ursächlich war, trägt die für den Ein- und/oder Umbau verantwortliche Person und/oder Firma bzw. der Kunde. Die Garantiefrist verlängert sich durch Instandsetzung oder Ersatzlieferung nicht. Die Garantieansprüche können entweder direkt bei dem Verkäufer oder durch Einsenden des reklamierten Teils zusammen mit der Garantie-Urkunde oder der Kaufquittung und einem Mängelbericht direkt an die Firma Märklin gestellt werden. Unfrei eingesandte Garantie-Reklamationen können nicht angenommen werden. Sie können der Firma Märklin eine Adresse mitteilen, beider das Paket an Werktagen abgeholt werden kann.

Upon purchase of a Märklin product the firm of Gebr. Märklin & Cie. GmbH gives you a

manufacturer's warranty of 24 months from the date of purchase

in addition to and beyond the warranty performance rights available to you legally in your country vis-à-vis your authorized Märklin dealer as the contractual selling party. This warranty is given with the following conditions listed below. Regardless of where you purchased the product, you thereby have the possibility of submitting for warranty claim defects or flaws occurring with the product directly to the firm of Märklin as the manufacturer of the product. The Märklin manufacturer's warranty only applies to the technology on the models. Visual defects or incomplete products can be claimed under warranty from the seller of the products as part of the warranty performance obligation.

Warranty Conditions

This warranty applies to Märklin assortment products and spare parts that have been purchased from any of our worldwide authorized Märklin dealers. The warranty card filled out by the authorized Märklin dealer or the sales receipt will serve as proof of purchase. We therefore recommend that you keep this warranty card along with the sales receipt in a safe place.

Warranty Coverage/Exclusions

This warranty includes, at the discretion of the manufacturer, correction free of charge of any defects or the replacement free of charge of damaged parts that are due to defects in design, production or material inclusive of the service performance connected with these defects. Any further claims are excluded.

Warranty claims become null and void

- When the defect is caused by wear and tear or by normal wear of parts subject to wear and tear.
- When the installation of specific electronic elements has been carried out by parties not authorized by the manufacturer for such installation.
- When the product has been used in a manner not intended by the manufacturer.
- When the information in the operating instructions provided by the manufacturer has not been followed.
- No warranty or damage claims shall be accepted in those cases where parts neither manufactured nor approved by Märklin have been installed in Märklin products or where Märklin products have been converted in such a way that the non-Märklin parts or the conversion were causal to the defects and / or damage arising. The burden of presenting evidence and the burden of proof thereof, that the installation of non-Märklin parts or the conversion in or of Märklin products was not causal to the defects and / or damage arising, is borne by the person and / or company responsible for the installation and / or conversion, or by the customer. Repair or replacement of a product does not extend its warranty period. Warranty claims can be submitted directly to the seller, or the part to be submitted for warranty can be sent directly to the firm of Märklin along with the warranty card or the sales receipt and a summary of the problem(s) with the product. Warranty claims sent in with postage or shipping charges due cannot be accepted. You can provide the firm of Märklin with an address, at which the package can be picked up on workdays.

Our address: Gebr. Märklin & Cie. GmbH · Reparatur-Service
Stuttgarter Straße 55–57 · D-73033 Göppingen
E-mail: Reparaturen@maerklin.com

En vertu des droits à la garantie que la loi en vigueur dans votre pays vous confère envers votre détaillant spécialisé Märklin considéré comme partie contractante, la firme Gebr. Märklin & Cie. GmbH vous accorde, lors de l'achat d'un produit Märklin, une

Garantie de fabricant de 24 mois à dater de l'achat

aux conditions ci-après. En outre, indépendamment du lieu d'achat, vous avez la possibilité de vous adresser directement à la firme Märklin, en tant que fabricant du produit, pour toute réclamation relative à un vice defabrication ou de fonctionnement. La garantie du fabricant Märklin s'applique uniquement à la technique des modèles. Tout défaut d'ordre esthétique ou tout produit incomplet peuvent faire l'objet d'une réclamation auprès du revendeur dans le cadre de la garantie qualité.

Conditions de garantie

Cette garantie est valable dans le monde entier pour tous les produits et pièces de rechange de l'assortiment Märklin ayant été achetés chez un détaillant spécialisé Märklin. Est considéré comme preuve d'achat, soit le document de garantie complètement rempli par le détaillant spécialisé, soit la quittance de paiement. Nous recommandons donc fortement de conserver ensemble ce document de garantie et la quittance.

Contenu / exclusion de la garantie

A l'appréciation du fabricant, la garantie couvre la réparation gratuite de pannes éventuelles ou le remplacement gratuit d'éléments défectueux, provenant, de façon vérifiable, de fautes imputables à la fabrication, au constructeur ou au matériel, y compris les prestations de service y afférentes. Toute autre prétention est exclue.

Exclusion de la garantie:

- En cas de pannes dues à l'usure ou, le cas échéant, en cas d'usure normale de pièces dites d'usure.
- Lorsque le montage d'éléments électroniques déterminés est effectué par des personnes non habilitées pour ce faire et contrairement aux directives du fabricant.
- En cas d'utilisation dans un but autre que celui déterminé par le fabricant.
- Lorsque les directives et avis mentionnés dans le mode d'emploi du fabricant ne sont pas respectés.
- Tout recours à une garantie commerciale ou contractuelle ou à une demande de dommages-intérêt est exclu si des pièces non autorisées par Märklin sont intégrées dans les produits Märklin et / ou si les produits Märklin sont transformés et que les pièces d'autres fabricants montées ou la transformation constituent la cause des défauts et / ou dommages apparus. C'est à la personne et / ou la société responsable du montage / de la transformation ou au client qu'incombe la charge de prouver que le montage des pièces d'autres fabricants sur des produits Märklin ou la transformation des produits Märklin n'est pas à l'origine des défauts et ou dommages apparus. Le délai de garantie n'est pas prolongé du fait d'une réparation ou livraison de pièces de rechange. Les prétentions à la garantie peuvent être adressées soit directement au détaillant spécialisé, soit directement à la firme Märklin par envoi de la pièce revendiquée jointe au document de garantie ou par envoi de la quittance de paiement joint à un avis de défectuosité. Toute réclamation non affranchie ne pourra être acceptée. Vous pouvez communiquer à la firme Märklin l'adresse à laquelle le paquet peut être retiré pendant les jours ouvrables.

Adresse: Gebr. Märklin & Cie. GmbH · Reparatur-Service
Stuttgarter Straße 55–57 · D-73033 Göppingen
E-mail: Reparaturen@maerklin.com

Behalve de bestaande wettelijke nationale garantie voor de Märklin-dealer als contractpartner (dealergarantie) biedt de firma Gebr. Märklin & Cie. GmbH u bij aankoop van een Märklin product tevens een

fabrieksgarantie met een geldigheid van 24 maanden vanaf de koopdatum

tegen de hierna beschreven voorwaarden. Daarmee heeft u – ongeacht de plaats van aankoop – de mogelijkheid, opgetreden gebreken of storingen rechtstreeks bij de firma Märklin als fabrikant van het product te reclameren. De Märklin fabrieksgarantie geldt alleen op het technische gedeelte van het model. Optische tekortkomingen of onvolledige producten kunnen in het kader van de vrijwaringsplicht bij de verkoper van de goederen gereclameerd worden.

Garantievoorwaarden

Deze garantie geldt uitsluitend voor Märklin – assortimentsproducten en -onderdelen, die bij een Märklin-dealer ergens ter wereld werden gekocht. Als koopbewijs dient ofwel het door de Märklindealer volledig ingevulde garantiebewijs of de aankoopkwitantie. Wij adviseren met klem, garantiebewijs en aankoopkwitantie samen te bewaren.

Inhoud van de garantie/Uitsluitingen

De garantie omvat – naar keuze van de fabrikant – het gratis verhelpen van storingen of gratis vervanging van defecte onderdelen, die aantoonbaar op constructie-, fabricage of materiaalfouten berusten, inclusief de hiermee verbonden service. Verdergaande aanspraken zijn uitgesloten.

De garantieaanspraak vervalt:

- Bij door slijtage veroorzaakte storingen resp. bij gebruikelijke slijtage van slijtonderdelen.
- Wanneer inbouw van bepaalde elektronica-componenten in strijd met de specificaties van de fabrikant door niet daartoe geautoriseerde personen werd uitgevoerd.
- Bij gebruik dat afwijkt van het door de fabrikant aangegeven gebruiksdoel.
- Wanneer de in de gebruikshandleiding staande instructies van de fabrikant niet werden opgevolgd.
- Elke aanspraak op garantie en schadevergoeding is uitgesloten, wanneer in Märklin producten niet door Märklin vrijgegeven vreemde onderdelen ingebouwd en/of Märklin-producten omgebouwd worden en de ingebouwde vreemde onderdelen resp. de ombouw oorzaak van nadien opgetreden defecten en/of schade was. De aantoonplicht en de bewijslijst daaromtrent, dat de inbouw van vreemde onderdelen in Märklin-producten of de ombouw van Märklin-producten niet de oorzaak van opgetreden defecten en / of schade is geweest, berust bij de voor de inbouw en/of ombouw verantwoordelijke persoon en / of firma danwel bij de klant. De garantietermijn wordt door reparatie of vervangende levering niet verlengd. Garantieaanspraken kunnen ofwel bij uw dealer of via inzending van het gereclameerde onderdeel, tezamen met het garantiebewijs of de aankoopkwitantie en een beschrijving van de klacht, rechtstreeks bij de firma Märklin worden ingediend. Ongefrankeerde garantie-reclamaties kunnen niet in behandeling worden genomen. U kunt aan de firma Märklin een adres opgeven, waar het pakket op werkdagen kan worden afgehaald.

Het adres luidt: Gebr. Märklin & Cie. GmbH · Reparatur-Service
Stuttgarter Straße 55–57 · D-73033 Göppingen
E-mail: Reparaturen@maerklin.com