

märklin
H0



43146-4



43146-3



43146-2



43146-1

Personenwagen-Set mit Steuerwagen zur Dampflok BR 74

43146

Inhaltsverzeichnis

Sicherheitshinweise	4
Wichtige Hinweise	4
Funktionen	4
Schaltbare Funktionen	5
Parameter / Register	20
Betriebshinweise	22
Ersatzteile	24

Sommaire

Remarques importantes sur la sécurité	8
Information importante	8
Fonctionnement	8
Fonctions commutables	9
Paramètre / Registre	20
Remarques sur l'exploitation	22
Pièces de rechange	24

Table of Contents

Safety Notes	6
Important Notes	6
Functions	6
Controllable Functions	7
Parameter / Register	20
Information about operation	22
Spare Parts	24

Inhoudsopgave

Veiligheidsvoorschriften	10
Belangrijke aanwijzing	10
Functies	10
Schakelbare functies	11
Parameter / Register	20
Opmerkingen over de werking	22
Onderdelen	24

Indice de contenido	Página	Innehållsförteckning	Sidan
Aviso de seguridad	12	Säkerhetsanvisningar	16
Notas importantes	12	Viktig information	16
Funciones	12	Funktioner	16
Funciones conmutables	13	Kopplingsbara funktioner	17
Parámetro / Registro	20	Parameter / Register	20
Instrucciones de uso	22	Driftanvisningar	22
Recambios	24	Reservdelar	24

Indice del contenido	Página	Indholdsfortegnelse	Side
Avvertenze per la sicurezza	14	Vink om sikkerhed	18
Avvertenze importanti	14	Vigtige bemærkninger	18
Funzioni	14	Funktioner	18
Funzioni commutabili	15	Styrbare funktioner	19
Parametro / Registro	20	Parameter / Register	20
Avvertenze per il funzionamento	22	Brugsanvisninger	22
Pezzi di ricambio	24	Reserve dele	24

Sicherheitshinweise

- Der Wagenverband darf nur mit einem dafür bestimmten Betriebssystem (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital, DCC oder Märklin Systems) eingesetzt werden.
- Nur Schaltnetzteile und Transformatoren verwenden, die Ihrer örtlichen Netzspannung entsprechen.
- Der Wagenverband darf nur aus einer Leistungsquelle versorgt werden.
- Beachten Sie unbedingt die Sicherheitshinweise in der Bedienungsanleitung zu Ihrem Betriebssystem.
- Setzen Sie das Modell keiner direkten Sonneneinstrahlung, starken Temperaturschwankungen oder hoher Luftfeuchtigkeit aus.
- **ACHTUNG!** Funktionsbedingte scharfe Kanten und Spitzen.
- Verbaute LED`s entsprechen der Laserklasse 1 nach Norm EN 60825-1.

Wichtige Hinweise

- Die Bedienungsanleitung und die Verpackung sind Bestandteile des Produktes und müssen deshalb aufbewahrt sowie bei Weitergabe des Produktes mitgegeben werden.
- Innerhalb eines Wagenverbandes mit stromführenden Kupplungen **darf nur ein Schleifer verwendet werden.**
- Am Ende und Anfang eines Wagenverbandes mit stromführender Kupplung muss die Kupplung 7203 verwendet werden. **Kurzschlussgefahr!**
Siehe auch Seite 22.
- Für Reparaturen oder Ersatzteile wenden Sie sich bitte an Ihren Märklin-Fachhändler.
- Entsorgung: www.maerklin.com/en/imprint.html

Funktionen (43146-4)

- Erkennung der Betriebsart: automatisch.
- Mfx-Technologie für Mobile Station / Central Station.
Name ab Werk: **Pwif-41/52a DB**
- Adresse ab Werk: **MM 41 / DCC 03**
- Diverse schaltbare Funktionen.
- Schaltbare, stromführende Kupplung zur Versorgung anderer Wagen (belastbar bis 200 mA).

Hinweis:

Das Digital-Protokoll mit den meisten Möglichkeiten ist das höchstwertige Digital-Protokoll. Die Reihenfolge der Digital-Protokolle ist in der Wertung fallend:

Priorität 1: mfx

Priorität 2: DCC

Priorität 3: MM

Wenn zwei oder mehr digital-Protokolle am Gleis erkannt werden, wählt der Decoder automatisch das höchstwertige Protokoll. Wird z.B. mfx und MM erkannt, wählt der Decoder mfx. Einzelne Protokolle können über den Parameter CV 50 deaktiviert werden.

Schaltbare Funktionen		6021	MS I ¹	MS II	CS I	CS II/III
Stromführende Kupplung: Innenbeleuchtung (Beleuchtung alle Wagen) ²	F0		1			
Spitzensignal / Schlusslicht rot ²	F1					
Führerstandsbeleuchtung ²	F2		8			
Geräusch: Laderaumtür auf/zu	F3		4			
Geräusch: Elektrokarre	F4		2			
Geräusch: Zugführer - Verspätung	F5		3			
Geräusch: Gespräch (Ladehelfer)	F6		5			
Geräusch: Gepäck verladen	F7		6			
Geräusch: Ladehelfer - Verärgerung	F8		7			
Geräusch: Zugführer - Abfahrt	F9					
Geräusch: Frachtpapiere	F10					
Geräusch: Zugführer - Toilette	F11					
Geräusch: Glocke	F12					
Geräusch: Makrofon	F13					
Umgebungsgeräusch: Bahnhof	F14					
Geräusch: Bahnhoftsansage	F15					

¹ Die Zahl entspricht der Tastennummer auf dem Gerät.

² im Analogbetrieb eingeschaltet

Safety Notes

- This train is to be used only with an operating system designed for it (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital, DCC or Märklin Systems).
- Use only switched mode power supply units and transformers that are designed for your local power system.
- This train must never be supplied with power from more than one transformer.
- Pay close attention to the safety notes in the instructions for your operating system.
- Do not expose the model to direct sunlight, extreme changes in temperature, or high humidity.
- **WARNING!** Sharp edges and points required for operation.
- The LEDs in this item correspond to Laser Class 1 according to Standard EN 60825-1.

Important Notes

- The operating instructions and the packaging are a component part of the product and must therefore be kept as well as transferred along with the product to others.
- **Only one pickup shoe may be used** in a car consist with current-conducting couplers.
- The 7203 coupler must be used at the end and beginning of a train consist with. **Danger of short circuit!**
See also Page 22.
- Please see your authorized Märklin dealer for repairs or spare parts.
- Disposing: www.maerklin.com/en/imprint.html

Functions (43146-4)

- Recognition of the mode of operation: automatic.
- Mfx technology for the Mobile Station / Central Station.
Name set at the factory: **Pwif-41/52a DB**
- Address set at the factory: **MM 41 / DCC 03**
- Various controllable functions.
- Controllable current-conducting coupler for supplying power to other cars (maximum load 200 milliamps).

Note:


The digital protocol with the most possibilities is the highest order digital protocol. The sequence of digital protocols in descending order is:

Priority 1: mfx

Priority 2: DCC

Priority 3: MM

If two or more digital protocols are recognized in the track, the decoder automatically takes on the highest value digital protocol. For example, if mfx & MM are recognized, the mfx digital protocol is taken on by the decoder. Individual protocols can be deactivated with Parameter CV 50.

Controllable Functions		6021	MS I ¹	MS II	CS I	CS II/III
Current-conducting coupler: Interior lights (lighting for all cars) ²	F0		1			
Headlights / Red marker light ²	F1					
Engineer's cab lighting ²	F2		8			
Sound effect: Load area door open/closed	F3		4			
Sound effect: Electric cart	F4		2			
Sound effect: Conductor – delay	F5		3			
Sound effect: Dialog (loading helper)	F6		5			
Sound effect: Loading baggage	F7		6			
Sound effect: Loading helper – irritation	F8		7			
Sound effect: Conductor – departure	F9					
Sound effect: Shipping documents	F10					
Sound effect: Conductor – toilet	F11					
Sound effect: Bell	F12					
Sound effect: Horn	F13					
Surrounding sounds: Station	F14					
Sound effect: Station announcements	F15					

¹ The number corresponds to the button number on the device.

² on in analog operation

Remarques importantes sur la sécurité

- Le rame de voitures peut être mise en service qu'avec un système d'exploitation adéquat (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital, DCC ou Märklin Systems).
- Utiliser uniquement des convertisseurs et transformateurs correspondant à la tension du secteur local.
- Le rame de voitures 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 de votre système d'exploitation.
- Ne pas exposer le modèle à un ensoleillement direct, à de fortes variations de température ou à un taux d'humidité important.
- **ATTENTION!** Pointes et bords coupants lors du fonctionnement du produit.
- Les DEL installées correspondent à la classe laser 1 selon la norme EN 60825-1.

Information importante

- La notice d'utilisation et l'emballage font partie intégrante du produit ; ils doivent donc être conservés et, le cas échéant, transmis avec le produit.
- Dans une rame de wagons équipés d'attelages conducteurs de courant, **seul un frotteur doit être utilisé.**
- L'utilisation de l'attelage réf. 7203 est impérative aux deux extrémités d'une rame de voitures avec attelage conducteur de courant. **Risque de court-circuit !**
Voir page 22.

- Pour toute réparation ou remplacement de pièces, adressez-vous à votre détaillant-spécialiste Märklin.
- Elimination : www.maerklin.com/en/imprint.html

Fonctionnement (43146-4)

- Détection du mode d'exploitation : automatique.
- Technologie mfx pour Mobile Station / Central Station.
Nom encodée en usine : **Pwif-41/52a DB**
- Adresse encodée en usine: **MM 41 / DCC 03**
- Diverses fonctions commutables.
- Attelage conducteur de courant commutable pour l'alimentation d'autres voitures (charge admissible maximale 200 mA).

Indication:

Le protocole numérique offrant les possibilités les plus nombreuses est le protocole numérique à bit de poids fort. La hiérarchisation des protocoles numériques est descendante :

- Priorité 1 : mfx
- Priorité 2 : DCC
- Priorité 3 : MM

Si deux ou plus de deux protocoles numériques sont reconnus sur la voie, le décodeur choisit automatiquement le protocole numérique le plus significatif. Entre les protocoles mfx & DCC par exemple, le décodeur choisira le protocole numérique mfx. Vous pouvez désactiver les différents protocoles via le paramètre CV 50.

Fonctions commutables		6021	MS I ¹	MS II	CS I	CS II/III
Attelage conducteur de courant : Eclairage intérieur (éclairage de toutes les voitures) ²	F0		1			
Fanal / Feu de fin de convoi rouge ²	F1					
Eclairage de la cabine de conduite ²	F2		8			
Bruitage : Porte du compartiment de charge ouverte/fermée	F3		4			
Bruitage : Chariot électrique	F4		2			
Bruitage : Conducteur de train - Retard	F5		3			
Bruitage : Discussion (auxiliaire de chargement)	F6		5			
Bruitage : Chargement bagages	F7		6			
Bruitage : Auxiliaire de chargement - Agacement	F8		7			
Bruitage : Conducteur de train - Départ	F9					
Bruitage : Documents de fret	F10					
Bruitage : Conducteur de train – Toilettes	F11					
Bruitage : Cloche	F12					
Bruitage : Microphone	F13					
Bruitage environnement : Gare	F14					
Bruitage : Annonce en gare	F15					

¹ Le chiffre correspond au numéro de la touche sur l'appareil.

² Activé en mode d'exploitation analogique

Veiligheidsvoorschriften

- Het reïnsamenstelling mag alleen met een daarvoor bestemd bedrijfssysteem (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin digitaal, DCC of Märklin Systems) gebruikt worden.
- Alleen net-adapters en transformatoren gebruiken waarvan de aangegeven netspanning overeenkomt met de netspanning ter plaatse.
- Het reïnsamenstelling mag niet vanuit meer dan een stroomvoorziening gelijktijdig gevoed worden.
- Lees ook aandachtig de veiligheidsvoorschriften in de gebruiksaanwijzing van uw bedrijfssysteem.
- Stel het model niet bloot aan in directe zonnestraling, sterke temperatuurwisselingen of hoge luchtvochtigheid.
- **OPGEPAST!** Functionele scherpe kanten en punten.
- Ingebouwde LED's komen overeen met de laserklasse 1 volgens de norm EN 60825-1.

Belangrijke aanwijzing

- De gebruiksaanwijzing en de verpakking zijn een bestanddeel van het product en dienen derhalve bewaard en meegeleverd te worden bij het doorgeven van het product.
- Als de trein voorzien is van stroomvoerende koppelingen, **mag er slechts één sleper gebruikt worden.**
- Aan het begin en aan het eind van een rijtuigsamenstelling met stroomvoerende koppelingen moet de koppeling 7203 gebruikt worden. **Kortsluitgevaar!**
Zie ook pag. 22.
- Voor reparatie of onderdelen kunt u zich tot uw Märklin handelaar wenden.
- Afdanken: www.maerklin.com/en/imprint.html

Funcities (43146-4)

- Herkenning van het bedrijfssysteem: automatisch.
- Mfx-technologie voor het Mobile Station/Central Station. Naam af de fabriek: **Pwif-41/52a DB**
- Vanaf de fabriek ingesteld: **MM 41 / DCC 03**
- Diverse schakelbare funcities.
- Schakelbare, stroomvoerende koppelingen voor het voeden van andere rijtuigen (belastbaar tot 200 mA).

Opmerking:

Het digitaalprotocol met de meeste mogelijkheden is het primaire digitaalprotocol. De volgorde van de digitaalprotocollen is afnemend in mogelijkheden:

Prioriteit 1: mfx

Prioriteit 2: DCC

Prioriteit 3: MM

Als er twee of meer digitale protocollen op de rails worden herkend, dan neemt de decoder automatisch het hoogwaardigste protocol over; bijv. word mfx & MM herkend, dan wordt het mfx signaal door de decoder overgenomen. De verschillende protocollen kunnen via de parameter CV 50 gedeactiveerd worden.

Schakelbare functies		6021	MS I ¹	MS II	CS I	CS II/III
Stroomvoerende koppeling: Binnenverlichting (verlichting van alle rijtuigen) ²	F0		1			
Frontsein / Sluitlicht rood ²	F1					
Cabineverlichting ²	F2		8			
Geluid: deur laadruimte open/dicht	F3		4			
Geluid: Elektrische perronkar	F4		2			
Geluid: Machinist - vertraging	F5		3			
Geluid: gesprek (laadhulp)	F6		5			
Geluid: bagage laden/lossen	F7		6			
Geluid: Laadhulp - ergenis	F8		7			
Geluid: Machinist - vertrek	F9					
Geluid: Vrachtpapieren	F10					
Geluid: Machinist - toilet	F11					
Geluid: luidklok	F12					
Geluid: makrofon	F13					
Omgevingsgeluid: station	F14					
Geluid: stationsomroep	F15					

¹ Het getal komt overeen met het toetsnummer op het apparaat.

² in analoge modus ingeschakeld

Aviso de seguridad

- El tren está destinado para su uso únicamente en determinados sistemas operativos (Märklin AC – Märklin Delta – Märklin Digital – DCC o Märklin Systems).
- Emplear únicamente fuentes de alimentación conmutadas y transformadores que sean de la tensión de red local.
- La alimentación del tren deberá realizarse desde una sola fuente de suministro.
- Observe bajo todos los conceptos, las medidas de seguridad indicadas en las instrucciones de su sistema de funcionamiento.
- No exponer el modelo en miniatura a la radiación solar directa, a oscilaciones fuertes de temperatura o a una humedad del aire elevada.
- **¡ATENCIÓN!** Esquinas y puntas afiladas condicionadas a la función.
- Los LEDs incorporados corresponden a la clase de láser 1 según la norma europea EN 60825-1.

Notas importantes

- Las instrucciones de empleo y el embalaje forman parte íntegra del producto y, por este motivo, deben guardarse y entregarse junto con el producto en el caso de venderlo o transmitirlo a otro.
- Dentro de un convoy con enganches portacorriente, **está permitido utilizar solo un patín.**
- Al final y al comienzo del convoy de coches con enganche portacorriente se debe instalar el enganche 7203.
¡Peligro de cortocircuito!
Véase además página 22.

- Para reparaciones o recambios contacte con su proveedor Märklin especializado.
- Eliminación: www.maerklin.com/en/imprint.html

Funciones (43146-4)

- Reconocimiento del sistema: automático.
- Tecnología mfx para la Mobile Station/Central Station.
Nombre de fábrica: **Pwif-41/52a DB**
- Código de fábrica: **MM 41 / DCC 03**
- Svariate funzionalità commutabili.
- Enganche portacorriente conmutable para alimentación de corriente a otros coches/vagones (corriente máx. admisible hasta 200 mA).

Nota:

El protocolo digital que ofrece el mayor número de posibilidades es el protocolo digital de mayor peso. El orden de pesos de los protocolos digitales es descendente.:

Prioridad 1: mfx

Prioridad 2: DCC

Prioridad 3: MM

Si se detectan en la vía dos o varios protocolos digitales, el decoder asume automáticamente el protocolo digital de mayor valor; p. ej., si se detecta mfx y MM, el decoder asume el protocolo digital mfx. Los distintos protocolos se pueden desactivar mediante el parámetro CV 50.

Funciones conmutables		6021	MS I ¹	MS II	CS I	CS II/III
Enganche portacorriente: Iluminación interior (iluminación de todos los coches) ²	F0		1			
Señal de cabeza / Luces de cola rojas ²	F1					
Alumbrado interior de la cabina ²	F2		8			
Ruido: Abrir/cerrar puerta de compartimento de carga	F3		4			
Ruido: Carretilla eléctrica	F4		2			
Ruido: Jefe de tren - Retraso	F5		3			
Ruido: Conversación (cargando ayudantes)	F6		5			
Ruido: Embarque de equipajes	F7		6			
Ruido: Cargando ayudantes - Enfado	F8		7			
Ruido: Maquinista - Partida de estación	F9					
Ruido: Documentación de transporte	F10					
Ruido: Jefe de tren - Lavabo	F11					
Ruido: Campana	F12					
Ruido: Bocina fanfarria	F13					
Ruido ambiental: Estación	F14					
Ruido: Locución hablada en estaciones	F15					

¹ El número corresponde al número de tecla en el dispositivo.

² En funcionamiento analógico está activado

Avvertenze per la sicurezza

- Il treno deve essere impiegata soltanto con un sistema di funzionamento adeguato per questa (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital, DCC oppure Märklin Systems).
- Impiegare soltanto alimentatori „switching“ e trasformatori che corrispondono alla Vostra tensione di rete locale.
- Il treno non deve venire alimentata nello stesso tempo con più di una sorgente di potenza.
- Vogliate prestare assolutamente attenzione alle avvertenze di sicurezza nelle istruzioni di impiego per il Vostro sistema di funzionamento.
- Non esponete tale modello ad alcun irraggiamento solare diretto, a forti escursioni di temperatura oppure a elevata umidità dell'aria.
- **AVVERTENZA!** Per motivi funzionali i bordi e le punte sono spigolosi.
- I LED incorporati corrispondono alla categoria di laser 1 secondo la Norma EN 60825-1.

Avvertenze importanti

- Le istruzioni di impiego e l'imballaggio costituiscono un componente sostanziale del prodotto e devono pertanto venire conservati nonché consegnati insieme in caso di ulteriore cessione del prodotto.
- All'interno di una composizione di carrozze con ganci conduttori **di corrente deve venire impiegato soltanto un pattino.**
- Alla fine ed al principio di una composizione di carrozze con gancio conduttore di corrente deve venire impiegato il gancio 7203. **Pericolo di corto circuito!**
Si veda anche pagina 22.

- Per le riparazioni o le parti di ricambio, contrattare il rivenditore Märklin.
- Smaltimento: www.maerklin.com/en/imprint.html

Funzioni (43146-4)

- Riconoscimento del tipo di funzionamento: automatico
- Tecnologia Mfx per Mobile Station / Central Station.
Nome di fabbrica: **Pwif-41/52a DB**
- Indirizzo di fabbrica: **MM 41 / DCC 03**
- Svariate funzionalità commutabili.
- Aggancio conduttore di corrente commutabile, per alimentazione di altre carrozze (caricabile sino a 200 mA).

Avvertenza:

Il protocollo Digital con il maggior numero di possibilità è il protocollo digitale di massimo valore. La sequenza dei protocolli Digital, con valori decrescenti, è:

Priorità 1: mfx

Priorità 2: DCC

Priorità 3: MM

Qualora sul binario vengano riconosciuti due o più protocolli digitali, il Decoder assume automaticamente il protocollo digitale con il valore più elevato; ad es. se viene riconosciuto mfx & MM, viene assunto dal Decoder il protocollo digitale mfx. I singoli protocolli possono venire disattivati mediante il parametro CV 50.

Funzioni commutabili		6021	MS I¹	MS II	CS I	CS II/III
Gancio conduttore di corrente: Illuminazione interna (Illuminazione di tutte le carrozze) ²	F0		1			
Segnale di testa / Fanale di coda rosso ²	F1					
Illuminazione della cabina ²	F2		8			
Rumore: Porta del vano di carico aperta/chiusa	F3		4			
Rumore: Carretto elettrico	F4		2			
Rumore: Conduttore del treno - Ritardo	F5		3			
Rumore: Discorso (assistente al carico)	F6		5			
Rumore: Caricamento bagagli	F7		6			
Rumore: Assistente al carico - Arrabbiatura	F8		7			
Rumore: Conduttore del treno - Partenza	F9					
Rumore: Documenti di spedizione	F10					
Rumore: Conduttore del treno - Toeletta	F11					
Rumore: Campana	F12					
Rumore: sirena di potenza (Makrofon)	F13					
Rumore di ambiente: stazione	F14					
Rumore: annuncio di stazione	F15					

¹ Tale numero corrisponde al numero del tasto sull'apparato.

² attivato nel funzionamento analogico

Säkerhetsanvisningar

- Tåget får endast köras med ett därtill avsett driftsystem (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital, DCC eller Märklin Systems).
- Använd endast nätadapterar och transformatorer anpassade för det lokala elnätet.
- Tåget får inte samtidigt försörjas av mer än en kraftkälla.
- Beakta alltid säkerhetsanvisningarna i bruksanvisningen som hör till respektive driftsystemet.
- Modellen får inte utsättas för direkt solljus, häftiga temperaturväxlingar eller hög luftfuktighet.
- **VARNING!** Funktionsbetingade vassa kanter och spetsar.
- Inbyggda LED (lysdioder) motsvarar laser-klass 1 enligt Ennorm 60825-1.

Viktig information

- Bruksanvisningen och förpackningen är en del av produkten och måste därför sparas och alltid medfölja produkten.
- I ett uppkopplat persontåg med strömledande koppel får **endast en enda släpsko användas!**
- I början och slutet av ett vagnset med strömledande koppel måste koppel nr 7203 användas! **VARNING FÖR KORTSLUTNING!**
Se även sidan 22.
- Kontakta din Märklinfackhandlare för reparationer och reservdelar.
- Hantering som avfall: www.maerklin.com/en/imprint.html

Funktioner (43146-4)

- Driftsättet igenkänns automatiskt.
- Mfx-teknologi för Mobile Station / Central Station.
Namn från tillverkaren: **Pwif-41/52a DB**
- Adress från tillverkaren: **MM 41 / DCC 03**
- Olika inställbara funktioner.
- Isärkopplingsbara, strömledande koppel för strömförsörjning av ytterligare vagnar (maxbelastning totalt 200mA).

Observera:

Digital-protokollet med flest funktioner är högst prioriterat. Digital-protokollen inordnas i fallande ordning som följer:

Prioritet 1: mfx

Prioritet 2: DCC

Prioritet 3: MM

Om två eller flera digital-protokoll används via spåret, så använder dekodern automatiskt det högvärdigaste protokollet. Används t. ex. mfx & MM, så kommer dekodern att använda mfx-digital-protokollet. Enstaka protokoll kan avaktiveras med hjälp av CV 50.

Kopplingsbara funktioner		6021	MS I ¹	MS II	CS I	CS II/III
Strömledande koppel: Belysning, förarhytt (belysning för samtliga vagnar) ²	F0		1			
Frontstrålkastare / Slutljus rött ²	F1					
Förarhyttsbelysning ²	F2		8			
Ljud: Lastrumsdörr öppnas/stängs	F3		4			
Ljud: Elektrisk perrongtruck	F4		2			
Ljud: Tågförare - försening	F5		3			
Ljud: Samtal (lastpersonal)	F6		5			
Ljud: Lastning av bagage	F7		6			
Ljud: Lastpersonal - förargad	F8		7			
Ljud: Tågförare - avgång	F9					
Ljud: Fraktsedlar	F10					
Ljud: Tågförare - toalett	F11					
Ljud: Lökklocka	F12					
Ljud: Ljudsignal	F13					
Omgivningsljud: Station	F14					
Ljud: Stationsutrop	F15					

¹ Siffran motsvarar körkontrollens knappnummer.

² tillkopplad vid analog körning

Vink om sikkerhed

- Toget må kun bruges med et driftssystem (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital, DCC eller Märklin Systems), der er beregnet dertil.
- Anvend kun DC-DC-omformere og transformatorer, der passer til den lokale netspænding.
- Toget må ikke forsynes fra mere end én strømkilde ad gangen.
- Vær under alle omstændigheder opmærksom på de vink om sikkerhed, som findes i brugsanvisningen for Deres driftssystem.
- Modellen må ikke udsættes for direkte sollys, store temperaturudsving eller høj luftfugtighed.
- **ADVARSEL!** Skarpe kanter og spidser pga. funktionen.
- De indbyggede lysdioder svarer til laserklasse 1 i henhold til normen EN 60825-1.

Vigtige bemærkninger

- Betjeningsvejledning og emballage hører til produktet og skal derfor gemmes og medfølge, hvis produktet gives videre til andre.
- Indenfor et vogntog med strømførende koblinger, **må der kun anvendes en slæbesko.**
- I slutningen og begyndelsen af en vognrække med strømførende kobling skal koblingen 7203 anvendes. **Fare for kortslutning!**
Se også side 22.
- For reparation eller reservedele bedes De henvende Dem til Deres Märklinforhandler.
- Bortskafning: www.maerklin.com/en/imprint.html

Funktioner (43146-4)

- Registrering af driftsarten: automatisk.
- Mfx-teknologi til Mobile Station / Central Station.
Navn af fabrik: **Pwif-41/52a DB**
- Adresse af fabrik: **MM 41 / DCC 03**
- Diverse styrbare funktioner.
- Omstillelig strømførende kobling til forsyning af andre vogne (belastbar til 200 mA).

Observera:

Digital-protokollet med flest funktioner är högst prioriterat. Digital-protokollen inordnas i fallande ordning som följer:

Prioritet 1: mfx

Prioritet 2: DCC

Prioritet 3: MM

Om två eller flera digital-protokoll används via spåret, så använder dekodern automatiskt det högvärdigaste protokollet. Används t. ex. mfx & MM, så kommer dekodern att använda mfx-digital-protokollet. Enkelte protokoll kan deaktiveras via parameter CV 50.

Styrbare funktioner		6021	MS I ¹	MS II	CS I	CS II/III
Strømførende kobling: Indvendig belysning (belysning i alle vogne) ²	F0		1			
Frontsignal / Slutlys rødt ²	F1					
Kabinebelysning ²	F2		8			
Lyd: Lastrumsdør åben/lukket	F3		4			
Lyd: El-vogn	F4		2			
Lyd: Togfører - Forsinkelse	F5		3			
Lyd: Samtale (læssehjælper)	F6		5			
Lyd: Læsning af bagage	F7		6			
Lyd: Læssehjælper - forargelse	F8		7			
Lyd: Togfører - Afgang	F9					
Lyd: Fragtpapirer	F10					
Lyd: Togfører – toilet	F11					
Lyd: Klokke	F12					
Lyd: Makrofon	F13					
Omgivelseslyd: Banegård	F14					
Lyd: Banegårdsmeddelelse	F15					

¹ Tallet er overensstemmende med enhedens tastenummer.

² aktiveret under analog drift

CV (Parameter) • CV (Parameter) • CV (Paramètre) • CV (Parameter) • CV (Parámetro) • CV (Parametro) • CV (Parameter) • CV (Parameter)	CV-Nr.	Wert • Value • Valeur • Waarde • Valor • Valore • Värde • Værdi
Adresse • Address • Adresse • Adres • Código • Indirizzo • Adress • Adresse	01	01 - (80)* 255
Rückstellen auf Serienwerte • Reset to series value • Remettre aux valeurs de série • Terugzetten naar serie-instellingen • Restablecer los valores de serie • Ripristinare sui valori di serie • Återställa till standardvärden • Tibagestil til serieværdien	08	08
Alternative Protokolle • Alternative Protocols • Autres protocoles • Alternatieve protocollen • Protocolos alternativos • Protocolli alternativi • Alternativa protokoll • Alternative protokoller	50	0 - 15
Lautstärke • Volume • Volume haut-parleur • Volume • Volumen del sonido • Intensità del suono • Ljudstyrka • Lydstyrke	63	01 - (63)* 255

* () Control Unit 6021/Mobile Station 60651/60652

CV 50 Alternative Protokolle • CV 50 Alternative Protocols • CV 50 Autres protocoles • CV 50 Alternatieve protocollen • CV 50 Protocolos alternativos • CV 50 Protocolli alternativi • CV 50 Alternativa protokoll • CV 50 Alternative protokoller

Analog AC Analog AC Analogique CA Analoog AC Analógico AC Analogico AC Analog AC Analog AC	Analog DC Analog DC Analogique CC Analoog DC Analógico DC Analogico DC Analog DC Analog DC	DCC oder MM DCC or MM DCC ou MM DCC of MM DCC o MM DCC oppure MM DCC eller MM DCC eller MM	mfx	Werte Values Valeurs Waarde Valores Valori Värden Værdier	Hinweis: Das aktuell genutzte Protokoll ist nicht deaktivierbar. Note: The current protocol in use cannot be deactivated. Remarque : Impossible de dés-activer le protocole actuellement utilisé. Opmerking: Het actueel gebruikte protocol kan niet gedeactiveerd worden. Nota: El protocolo actualmente utilizado no se puede desactivar. Avvertenza: Il protocollo attualmente utilizzato non è disattivabile. OBS: Det just nu använda protokollet kan ej avaktiveras. Bemærkning: Den aktuelt anvendte protokol kan ikke genaktiveres.
—	—	—	—	0	
✓	—	—	—	1	
—	✓	—	—	2	
✓	✓	—	—	3	
—	—	✓	—	4	
✓	—	✓	—	5	
—	✓	✓	—	6	
✓	✓	✓	—	7	
—	—	—	✓	8	
✓	—	—	✓	9	
—	✓	—	✓	10	
✓	✓	—	✓	11	
—	—	✓	✓	12	
✓	—	✓	✓	13	
—	✓	✓	✓	14	
✓	✓	✓	✓	15	



Reihenfolge der Wagen

Die Wagenbeleuchtungen können nur funktionieren, wenn die Wagen in der richtigen Reihenfolge und Fahrtrichtung aufgeleitet werden (siehe Markierungen).

Position the car

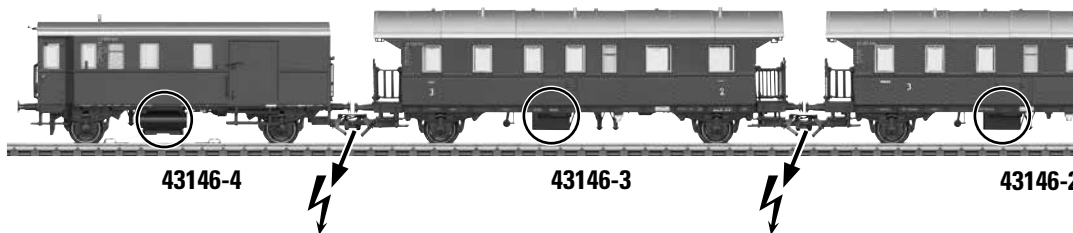
The car lighting can only work when the cars are placed on the track in the correct sequence and direction of travel (see markings).

Ordre des Voitures

L'éclairage des voitures fonctionne uniquement si les voitures sont placées sur la voie dans le bon ordre en fonction du sens de marche (voir marques).

Orde van wagons

De wagenverlichting werkt alleen als de wagens in de goede volgorde en rijrichting op het spoor worden gezet (zie markeringen).



Orden de los vagones

Los alumbrados de los vagones pueden funcionar únicamente si se encarrilan los vagones por el orden correcto y en el sentido de marcha correcto (ver marcas).

Ordine dei vagoni

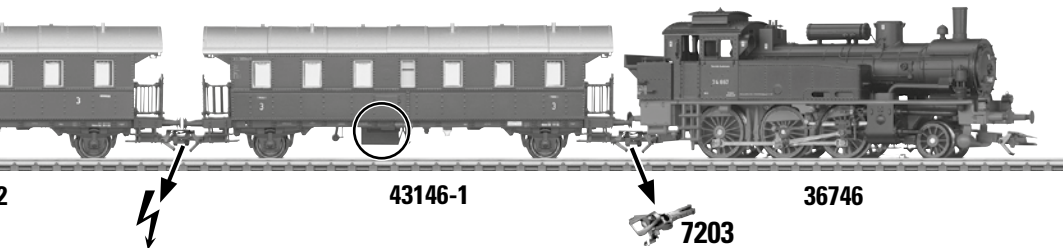
Le illuminazioni delle carrozze possono funzionare soltanto quando le carrozze vengono collocate sul binario nella corretta successione e direzione di marcia (si vedano i contrassegni).

Sortera vagnar

Bilbelysningen kan bara fungera om bilarna är placerade i rätt ordning och riktning (se markeringar).

Kendelse afsagt af vogne

Vognbelysningerne fungerer kun, når vognene er stillet på skinnerne i den rigtige rækkefølge og kørselsretning (se markeringer).



⚡ = stromführende Kupplung; current-conducting couplers; Accouplements conducteurs; Spannunggeleidende koppelungen;
Conductoresde corriente; Conduitori di corrente; Strömledande kopplen; Stromforende koblinger



43146-1

Stromführende Kupplung	72 020
Radsatz ~	E700 150
Radsatz =	E700 580
Massefeder	E254 835
Kurzkupplungsdeichsel	E395 750
Kontaktfeder	E395 760
Schaltschieberfeder	7 194
Linsenkopfschraube M 1,6 x 5,0	E786 330
Linsenkopfschraube M 2,5 x 8	E786 820
Bremserstand schwarz	E395 730
Kurzkupplung (7203)	E701 630

43146-2

Stromführende Kupplung	72 020
Radsatz ~	E700 150
Radsatz =	E700 580
Massefeder	E254 835
Kurzkupplungsdeichsel	E395 750
Kontaktfeder	E395 760
Schaltschieberfeder	7 194
Linsenkopfschraube M 1,6 x 5,0	E786 330
Linsenkopfschraube M 2,5 x 8	E786 820
Bremserstand schwarz	E395 730

43146-3

Stromführende Kupplung	72 020
Radsatz ~	E700 150
Radsatz =	E700 580
Massefeder	E254 835
Kurzkupplungsdeichsel	E395 750
Kontaktfeder	E395 760
Schaltschieberfeder	7 194
Linsenkopfschraube M 1,6 x 5,0	E786 330
Linsenkopfschraube M 2,5 x 8	E786 820
Bremserstand schwarz	E395 730

43146-4

Stromführende Kupplung	72 020
Radsatz ~	E700 150
Radsatz =	E700 580
Puffer	E189 780
Kurzkupplungsdeichsel	E372 680
Schaltschieberfeder	7 194
Linsenkopfschraube M 1,6 x 5,0	E786 330
Lautsprecher	E234 556
Druckfeder 3,1/13,0/10	E765 830
Schleifer	E179 512

Hinweis: Einige Teile werden nur ohne oder mit anderer Farbgebung angeboten.

Teile, die hier nicht aufgeführt sind, können nur im Rahmen einer Reparatur im Märklin-Reparatur-Service repariert werden.

Allgemeiner Hinweis zur Vermeidung elektromagnetischer Störungen:

Um den bestimmungsgemäßen Betrieb zu gewährleisten, ist ein permanenter, einwandfreier Rad-Schiene-Kontakt der Fahrzeuge erforderlich. Führen Sie keine Veränderungen an stromführenden Teilen durch.

Note: Several parts are offered unpainted or in another color. Parts that are not listed here can only be repaired by the Märklin repair service department.

General Note to Avoid Electromagnetic Interference:

A permanent, flawless wheel-rail contact is required in order to guarantee operation for which a model is designed.

Do not make any changes to current-conducting parts.

Remarque : Certains éléments sont proposés uniquement sans livrée ou dans une livrée différente. Les pièces ne figurant pas dans cette liste peuvent être réparées uniquement par le service de réparation Märklin.

Indication d'ordre général pour éviter les interférences électromagnétiques:

La garantie de l'exploitation normale nécessite un contact roue-rail permanent et irréprochable.

Ne procédez à aucune modification sur des éléments conducteurs de courant.

Opmerking: enkele delen worden alleen kleurloos of in een andere kleur aangeboden. Delen die niet in de in de lijst voorkomen, kunnen alleen via een reparatie in het Märklin-service-centrum hersteld/vervangen worden.

Algemene aanwijzing voor het vermijden van elektromagnetische storingen:

Om een betrouwbaar bedrijf te garanderen is een permanent, vlekkeloos wielas - rail contact van het voertuig noodzakelijk.

Voer geen wijzigingen uit aan de stroomvoerende delen.

Nota: algunas piezas están disponibles sólo sin o con otro color. Las piezas que no figuran aquí pueden repararse únicamente en el marco de una reparación en el servicio de reparación de Märklin.

Consejo general para evitar las interferencias electromagnéticas:

Para garantizar un funcionamiento según las previsiones se requiere un contacto rueda-carril de los vehículos permanente sin anomalías.

No realice ninguna modificación en piezas conductoras de la corriente.

Avvertenza: Alcuni elementi vengono proposti solo senza o con differente colorazione. I pezzi che non sono qui specificati possono venire riparati soltanto nel quadro di una riparazione presso il Servizio Riparazioni Märklin.

Avvertenza generale per la prevenzione di disturbi elettromagnetici:

Per garantire l'esercizio conforme alla destinazione è necessario un contatto ruota-rotaila dei rotabili permanente, esente da interruzioni.

Non eseguite alcuna modificazione ai componenti conduttori di corrente.

Observera: Vissa delar finns endast att tillgå från Märklin olackerade eller i en annan färgsättning. Delar som ej finns upptagna här kan endast erhållas i samband med att reparationen genomförs på Märklins egen verkstad: Märklin Reparatur-Service.

Allmän information för undvikande av elmagnetiska störningar:

För att kunna garantera en problemfri trafik fordras först och främst fullgod kontakt mellan rälsen och fordonens/vagnarna hjul.

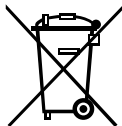
Förändra inte lokens och vagnarnas strömledande delar och detaljer.

Bemærk: Nogle dele udbydes kun med eller uden anden farvesammensætning. Dele, der ikke er anført her, kan kun repareres i forbindelse med en reparation i Märklins reparationservice.

Generel vejledning til forhindring af elektromagnetiske forstyrrelser:

For at sikre normal drift, er permanent, problemfri hjul-skinne-kontakt på køretøjerne påkrævet. Undgå at foretage ændringer på strømførende dele.

Gebr. Märklin & Cie. GmbH
Stuttgarter Str. 55 - 57
73033 Göppingen
Germany
www.maerklin.com




www.maerklin.com/en/imprint.html

343723/0820/Sc1Ef
Änderungen vorbehalten
© Gebr. Märklin & Cie. GmbH