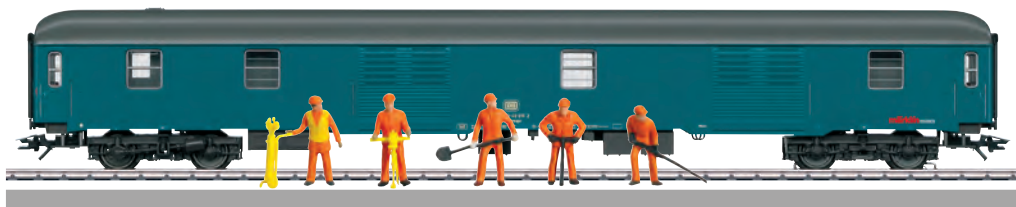


märklin
H0



Modell eines Bahndienstwagens
49965

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Informationen zum Vorbild	4
Sicherheitshinweise	6
Wichtige Hinweise	6
Funktionen	6
Schaltbare Funktionen	7
Parameter / Register	22
Ersatzteile	24

Sommaire

	Page
Informations concernant le wagon réel	5
Remarques importantes sur la sécurité	10
Information importante	10
Fonctionnement	10
Fonctions commutables	11
Paramètre / Registre	22
Pièces de rechange	24

Table of Contents

	Page
Information about the prototype	4
Safety Notes	8
Important Notes	8
Functions	8
Controllable Functions	9
Parameter / Register	22
Spare parts	24

Inhoudsopgave

	Pagina
Informatie van het voorbeeld	5
Veiligheidsvoorschriften	12
Belangrijke aanwijzing	12
Functies	12
Schakelbare functies	13
Parameter / Register	22
Onderdelen	24

Indice de contenido	Página	Innehållsförteckning	Sidan
Aviso de seguridad	14	Säkerhetsanvisningar	18
Notas importantes	14	Viktig information	18
Funciones	14	Funktioner	18
Funciones conmutables	15	Kopplingsbara funktioner	19
Parámetro / Registro	22	Parameter / Register	22
Recambios	24	Reservdelar	24

Indice del contenido	Página	Indholdsfortegnelse	Side
Avvertenze per la sicurezza	16	Vink om sikkerhed	20
Avvertenze importanti	16	Vigtige bemærkninger	20
Funzioni	16	Funktioner	20
Funzioni commutabili	17	Styrbare funktioner	21
Parametro / Registro	22	Parameter / Register	22
Pezzi di ricambio	24	Reservedele	24

Informationen zum Vorbild

Bahndienstwagen als Werkstattwagen der Deutschen Bundesbahn (DB), auf Basis der Bauart Dm 902. Ozeanblaue Grundfarbgebung im Zustand Anfang der 1980er-Jahre.

Angebot exklusiv nur an Insider-Club-Mitglieder mit 20jähriger Mitgliedschaft im Insider-Club.

Information about the Prototype

German Federal Railroad (DB) railroad maintenance car as a workshop car, based on type Dm 902. Ocean blue basic paint scheme as the car looked at the beginning of the Eighties.

Offer exclusively to Insider Club members with 20 years of membership in the Insider Club.

Informations concernant le wagon réel

Véhicule pour l'entretien des voies se présentant comme une voiture-atelier de la Deutsche Bundesbahn (DB), sur la base du type Dm 902. Livrée de base bleu océan dans l'état de service du début des années 1980.

Offre réservée exclusivement aux membres Insider adhérents au club depuis 20 ans.

Informatie van het voorbeeld

Dienstwagen als werkplaatswagen van de Deutsche Bundesbahn (DB), op basis van het type Dm 902. Oceaanblauwe basiskleur in de toestand van begin jaren 1980.

Wordt uitsluitend aangeboden aan Insider-Clubleden met een lidmaatschap van 20 jaar.

Sicherheitshinweise

- Der Bahndienstwagen darf nur mit einem dafür bestimmten Betriebssystem (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital oder DCC) eingesetzt werden.
- Nur Schaltnetzteile/Transformatoren verwenden, die Ihrer örtlichen Netzspannung entsprechen.
- Der Bahndienstwagen darf nur aus einer Leistungsquelle versorgt werden.
- Beachten Sie unbedingt die Sicherheitshinweise in der Bedienungsanleitung zu Ihrem Betriebssystem.
- Für den konventionellen Betrieb des Modells muss das Anschlussgleis entstört werden. Dazu ist das Entstörset 74046 zu verwenden. Für Digitalbetrieb ist das Entstörset nicht geeignet.
- 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.
- Für Reparaturen oder Ersatzteile wenden Sie sich bitte an Ihren Märklin-Fachhändler.
- Gewährleistung und Garantie gemäß der beiliegenden Garantieurkunde.
- Entsorgung: www.maerklin.com/en/imprint.html

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.

Funktionen

- Erkennung der Betriebsart: automatisch.
- Mfx-Technologie für Mobile Station / Central Station
Name ab Werk: **WERKSTATTWAGEN**
- Adresse ab Werk: **MM 78 / DCC 03**
- Diverse schaltbare Funktionen.
- Veränderbare Lautstärke der Geräusche.

Hinweis:

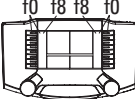
Das Digital-Protokoll mit den meisten Möglichkeiten ist das höchstwertige Digital-Protokoll. Die Reihenfolge der Digital-Protokolle ist in der Wertung fallend:

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		 60651 / 60652	 60653 / 60657 Trix 66950 / 66955	 60212 / 60213 60214 / 60215	 60216 / 60226
Geräusch: Schweißen/Winkelschleifer / Lichtflackern		Funktion 4	Funktion f0	Funktion f0	Funktion f0
Geräusch: Metallsägen	Funktion 1	Funktion 2	Funktion f1	Funktion f1	Funktion f1
Geräusch: Hämmern	Funktion 2	Funktion 3	Funktion f2	Funktion f2	Funktion f2
Geräusch: Flex	Funktion 3	Funktion 5	Funktion f3	Funktion f3	Funktion f3
Geräusch: Schleiferbock	—	Funktion 7	Funktion f5	Funktion f5	Funktion f5
Rotes Schlusslicht rechte Seite	—	Funktion 8	Funktion f6	Funktion f6	Funktion f6
Geräusch: Signalhorn	—	Funktion 6	Funktion f7	Funktion f7	Funktion f7
Rotes Schlusslicht linke Seite	—	Funktion 1	Funktion f8	Funktion f8	Funktion f8
Geräusch: Kompressor	—		Funktion f9	Funktion f9	Funktion f9

Safety Notes

- This railroad maintenance car is to be used only with an operating system designed for it (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital or DCC).
- Use only switched mode power supply units and transformers that are designed for your local power system.
- This railroad maintenance car 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.
- The feeder track must be equipped to prevent interference with radio and television reception, when the model is to be run in conventional operation. The 74046 interference suppression set is to be used for this purpose.
- 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.
- Please see your authorized Märklin dealer for repairs or spare parts.
- The warranty card included with this product specifies the warranty conditions.
- Disposing: www.maerklin.com/en/imprint.html

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.

Functions

- Recognition of the mode of operation: automatic.
- Mfx technology for the Mobile Station / Central Station.
Name set at the factory: **WERKSTATTWAGEN**
- Address set at the factory: **MM 78 / DCC 03**
- Various controllable functions.
- Volume can be changed for the sound effects.

Note:

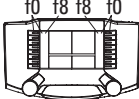
The digital protocol with the most possibilities is the highest order digital protocol. The sequence of digital protocols in descending order is:

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		 60651 / 60652	 60653 / 60657 Trix 66950 / 66955	 60212 / 60213 60214 / 60215	 60216 / 60226
Sound effect: Elektric welding/Angle grinder / Light Flickering		Function 4	Function f0	Function f0	Function f0
Sound effect: Metal saw	Function 1	Function 2	Function f1	Function f1	Function f1
Sound effect: Hammering	Function 2	Function 3	Function f2	Function f2	Function f2
Sound effect: Angle grinder	Function 3	Function 5	Function f3	Function f3	Function f3
Sound effect: Grinder bench	—	Function 7	Function f5	Function f5	Function f5
Red marker light, right side	—	Function 8	Function f6	Function f6	Function f6
Sound effect: Horn	—	Function 6	Function f7	Function f7	Function f7
Red marker light, left side	—	Function 1	Function f8	Function f8	Function f8
Sound effect: compressor	—		Function f9	Function f9	Function f9

Remarques importantes sur la sécurité

- Le véhicule pour l'entretien des voies ne peut être mis en service qu'avec un système d'exploitation adéquat (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital ou DCC).
- Utiliser uniquement des convertisseurs et transformateurs correspondant à la tension du secteur local.
- Le véhicule pour l'entretien des voies ne peut être alimenté 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.
- Pour l'exploitation de le modèle en mode conventionnel, la voie de raccordement doit être déparasitée. A cet effet, utiliser le set de déparasitage réf. 74046. Le set de déparasitage ne convient pas pour l'exploitation en mode numérique.
- 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.
- Pour toute réparation ou remplacement de pièces, adressez-vous à votre détaillant-spécialiste Märklin.

- Garantie légale et garantie contractuelle conformément au certificat de garantie ci-joint.
- Elimination : www.maerklin.com/en/imprint.html

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.

Fonctionnement

- Détection du mode d'exploitation : automatique.
- Technologie mfx pour Mobile Station / Central Station.
Nom encodée en usine : **WERKSTATTWAGEN**
- Adresse encodée en usine : **MM 78 / DCC 03**
- Vitesse maximale réglable.
- Diverses fonctions commutables.

Remarque:

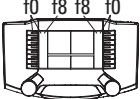
Le protocole numérique offrant les possibilités les plus nombreuses est le protocole numérique à bit de poids fort. La hiérarchisation des protocoles numériques est descendante :

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		 60651 / 60652	 60653 / 60657 Trix 66950 / 66955	 60212 / 60213 60214 / 60215	 60216 / 60226
Bruitage : Soudage électrique/Meuleuse d'angle / Lumière vacillante		Fonction 4	Fonction f0	Fonction f0	Fonction f0
Bruitage : Scie à métaux	Fonction 1	Fonction 2	Fonction f1	Fonction f1	Fonction f1
Bruitage : Coups de marteau	Fonction 2	Fonction 3	Fonction f2	Fonction f2	Fonction f2
Bruitage : Meuleuse d'angle	Fonction 3	Fonction 5	Fonction f3	Fonction f3	Fonction f3
Bruitage : Touret à meuler	Fonction 4	Fonction 7	Fonction f5	Fonction f5	Fonction f5
Feu de fin de convoi rouge, côté droit	—	Fonction 8	Fonction f6	Fonction f6	Fonction f6
Bruitage : trompe, signal	—	Fonction 6	Fonction f7	Fonction f7	Fonction f7
Feu de fin de convoi rouge, côté gauche	—	Fonction 1	Fonction f8	Fonction f8	Fonction f8
Bruitage : Compresseur	—		Fonction f9	Fonction f9	Fonction f9

Veiligheidsvoorschriften

- De dienstwagen mag alleen met een daarvoor bestemd bedrijfssysteem (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin digitaal of DCC) gebruikt worden.
- Alleen net-adapters en transformatoren gebruiken waarvan de aangegeven netspanning overeenkomt met de netspanning ter plaatse.
- De Le véhicule pour l'entretien des voies mag niet vanuit meer dan een stroomvoorziening gelijktijdig gevoed worden.
- Lees ook aandachtig de veiligheidsvoorschriften in de gebruiksaanwijzing van uw bedrijfssysteem.
- Voor het conventionele bedrijf met de model dient de aansluitrail te worden ontstoort. Hiervoor dient men de ontstoor-set 74046 te gebruiken. Voor het digitale bedrijf is deze ontstoor-set niet geschikt.
- 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.
- Voor reparatie of onderdelen kunt u zich tot uw Märklin handelaar wenden.
- Vrijwaring en garantie overeenkomstig het bijgevoegde garantiebewijs.
- Afdanken: www.maerklin.com/en/imprint.html

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.

Funcities

- Herkenning van het bedrijfssysteem: automatisch.
- Mfx-technologie voor het Mobile Station/Central Station. Naam af de fabriek: **WERKSTATTWAGEN**
- Vanaf de fabriek ingesteld: **MM 78 / DCC 03**
- Diverse schakelbare functies.
- Volume van de geluiden instelbaar.

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		 60651 / 60652	 60653 / 60657 Trix 66950 / 66955	 60212 / 60213 60214 / 60215	 60216 / 60226
Geluid: elektrisch lassen/haakse slijper / lichtflakkering		Functie 4	Functie f0	Functie f0	Functie f0
Geluid: metaalzaag	Functie 1	Functie 2	Functie f1	Functie f1	Functie f1
Geluid: hameren	Functie 2	Functie 3	Functie f2	Functie f2	Functie f2
Geluid: haakse slijper	Functie 3	Functie 5	Functie f3	Functie f3	Functie f3
Geluid: slijpsteen	—	Functie 7	Functie f5	Functie f5	Functie f5
Sluitlicht rood, rechts	—	Functie 8	Functie f6	Functie f6	Functie f6
Geluid: signaalhoorn	—	Functie 6	Functie f7	Functie f7	Functie f7
Sluitlicht rood, links	—	Functie 1	Functie f8	Functie f8	Functie f8
Geluid: compressor	—		Functie f9	Functie f9	Functie f9

Aviso de seguridad

- El coche solamente debe funcionar en un sistema de corriente propio (Märklin AC – Märklin Delta – Märklin Digital o DCC).
- Emplear únicamente fuentes de alimentación conmutadas y transformadores que sean de la tensión de red local.
- La alimentación del coche 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.
- Para el funcionamiento convencional de la modelo deben suprimirse las interferencias en la vía de conexión de la alimentación. Para ello debe emplearse el set supresor de interferencias 74046. El set supresor de interferencias no es adecuado para el funcionamiento en modo digital.
- 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.
- Para reparaciones o recambios contacte con su proveedor Märklin especializado.

- Responsabilidad y garantía conforme al documento de garantía que se adjunta.
- Eliminación: www.maerklin.com/en/imprint.html

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.

Funciones

- Reconocimiento del sistema: automático.
- Tecnología Mfx per Mobile Station / Central Station.
Nome di fabbrica: **WERKSTATTWAGEN**
- Indirizzo di fabbrica: **MM 78 / DCC 03**
- Diversas funciones gobernables.
- Volumen variable de los ruidos.

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		 60651 / 60652	 60653 / 60657 Trix 66950 / 66955	 60212 / 60213 60214 / 60215	 60216 / 60226
Ruido: Soldadura eléctrica/Esmeriladora acodada / parpadeo luminoso		Función 4	Función f0	Función f0	Función f0
Ruido: Sierra para metal	Función 1	Función 2	Función f1	Función f1	Función f1
Ruido: Martilleo	Función 2	Función 3	Función f2	Función f2	Función f2
Ruido: Lijadora acodada	Función 3	Función 5	Función f3	Función f3	Función f3
Ruido: Afiladora	—	Función 7	Función f5	Función f5	Función f5
Luces de cola rojas derecha	—	Función 8	Función f6	Función f6	Función f6
Ruido: Bocina de aviso	—	Función 6	Función f7	Función f7	Función f7
Luces de cola rojas izquierda	—	Función 1	Función f8	Función f8	Función f8
Ruido: Compresor	—		Función f9	Función f9	Función f9

Avvertenze per la sicurezza

- Tale vagoni di servizio deve essere impiegata soltanto con un sistema di funzionamento adeguato per questa (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital oppure DCC).
- Impiegare soltanto alimentatori "switching" e trasformatori che corrispondono alla Vostra tensione di rete locale.
- Il vagoni di servizio 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.
- Per il funzionamento tradizionale della modello il binario di alimentazione deve essere protetto dai disturbi. A tale scopo si deve impiegare il corredo antidisturbi 74046. Tale corredo antidisturbi non è adatto per il funzionamento Digital.
- 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.
- Per le riparazioni o le parti di ricambio, contrattare il rivenditore Märklin.
- Prestazioni di garanzia e garanzia in conformità all'acclu-

so certificato di garanzia.

- Smaltimento: www.maerklin.com/en/imprint.html

Avvertenza generale per la prevenzione di disturbi elettromagnetici:

Per garantire l'esercizio conforme alla destinazione è necessario un contatto ruota-rotaia dei rotabili permanente, esente da interruzioni. Non eseguite alcuna modificazione ai componenti conduttori di corrente.

Funzioni

- Riconoscimento del tipo di funzionamento: automatico.
- Tecnologia Mfx per Mobile Station / Central Station.
Nome di fabbrica: **WERKSTATTWAGEN**
- Indirizzo di fabbrica: **MM 78 / DCC 03**
- Svariate funzionalità commutabili.
- Intensità sonora dei rumori modificabile.

Avvertenza:

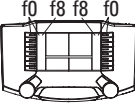
Il protocollo Digital con il maggior numero di possibilità è il protocollo digitale di massimo valore. La sequenza dei protocolli Digital, con valori decrescenti, è:

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		 60651 / 60652	 60653 / 60657 Trix 66950 / 66955	 60212 / 60213 60214 / 60215	 60216 / 60226
Rumore: saldatrice elettrica/smerigliatrice angolare / tremolio della luce		Funzione 4	Funzione f0	Funzione f0	Funzione f0
Rumore: troncatrice per metalli	Funzione 1	Funzione 2	Funzione f1	Funzione f1	Funzione f1
Rumore: ribattitura	Funzione 2	Funzione 3	Funzione f2	Funzione f2	Funzione f2
Rumore: strisciante ad angolo	Funzione 3	Funzione 5	Funzione f3	Funzione f3	Funzione f3
Rumore: supporto strisciante	—	Funzione 7	Funzione f5	Funzione f5	Funzione f5
Fanale di coda rosso, lato destro	—	Funzione 8	Funzione f6	Funzione f6	Funzione f6
Rumore: tromba di segnalazione	—	Funzione 6	Funzione f7	Funzione f7	Funzione f7
Fanale di coda rosso, lato sinistro	—	Funzione 1	Funzione f8	Funzione f8	Funzione f8
Rumore: compressore	—		Funzione f9	Funzione f9	Funzione f9

Säkerhetsanvisningar

- Mobil verkstad får endast köras med ett därtill avsett driftsystem (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital eller DCC).
- Använd endast nätadapterar och transformatorer anpassade för det lokala elnätet.
- Loket får inte samtidigt försörjas av mer än en kraftkälla.
- Beakta alltid säkerhetsanvisningarna i bruksanvisningen som hör till respektive driftsystemet.
- När motorvagnens lokdel ska köras med konventionell/analog drift måste anlutningsskenan vara avstörd. Till detta använder man anslutningsgarnityr 74046 med avstörning och överbelastningsskydd. Avstörningsskyddet får inte användas vid digital körning.
- Modellen får inte utsättas för direkt solljus, häftiga temperaturväxlingar eller hög luftfuktighet.
- **WARNING!** 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.
- Kontakta din Märklinfackhandlare för reparationer och reservdelar.
- Garantivillkor framgår av bifogade garantibevis.
- Hantering som avfall: www.maerklin.com/en/imprint.html

Allmän information för undvikande av elmagnetiska störningar:

För att kunna garantera en problemfri trafik fordras först och främst fullgod kontakt mellan rälsen och fordonens/vagnarnas hjul. Förändra inte lokens och vagnarnas strömledande delar och detaljer.

Funktioner

- Driftsättet igenkänns automatiskt.
- Mfx-teknologi för Mobile Station / Central Station. Namn från tillverkaren: **WERKSTATTWAGEN**
- Adress från tillverkaren: **MM 78 / DCC 03**
- Olika inställbara funktioner.
- Ljudeffekter med inställbar ljudstyrka.

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		 60651 / 60652	 60653 / 60657 Trix 66950 / 66955	 60212 / 60213 60214 / 60215	 60216 / 60226
Ljud: Elsvetsning/Vinkelkap / Ljusflimmer		Funktion 4	Funktion f0	Funktion f0	Funktion f0
Ljud: Metallsåg	Funktion 1	Funktion 2	Funktion f1	Funktion f1	Funktion f1
Ljud: Hamrande	Funktion 2	Funktion 3	Funktion f2	Funktion f2	Funktion f2
Ljud: Vinkelslärsko	Funktion 3	Funktion 5	Funktion f3	Funktion f3	Funktion f3
Ljud: Slipmaskin	—	Funktion 7	Funktion f5	Funktion f5	Funktion f5
Slutljus rött, höger sida	—	Funktion 8	Funktion f6	Funktion f6	Funktion f6
Ljud: Signalthorn	—	Funktion 6	Funktion f7	Funktion f7	Funktion f7
Slutljus rött, vänster sida	—	Funktion 1	Funktion f8	Funktion f8	Funktion f8
Ljud: Kompressor	—		Funktion f9	Funktion f9	Funktion f9

Vink om sikkerhed

- Mobile værksted må kun bruges med et driftssystem (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital eller DCC), der er beregnet dertil.
- Anvend kun DC-DC-omformere og transformatorer, der passer til den lokale netspænding.
- Lokomotivet 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.
- Ved konventionel drift af modellen skal tilslutningssporet støjdemperes. Dertil skal anvendes støjdemperingssættet 74046. Støjdemperingssættet er ikke egnet til digital drift.
- 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.
- For reparation eller reservedele bedes De henvende Dem til Deres Märklinforhandler.
- Garanti ifølge vedlagte garantibevis.
- Bortskafning: www.maerklin.com/en/imprint.html

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.

Funktioner

- Registrering af driftsarten: automatisk.
- Mfx-teknologi til Mobile Station / Central Station.
Navn af fabrik: **WERKSTATTWAGEN**
- Adresse af fabrik: **MM 78 / DCC 03**
- Diverse styrbare funktioner.
- Indstillelig lydstyrke af lydene.

Bemærk:

Digital-protokollen med flest muligheder er den højest rangerende digital-protokol. Digital-protokollernes rækkefølge er med faldende værdi følgende:

Prioritet 1: mfx

Prioritet 2: DCC

Prioritet 3: MM

Genkendes to eller flere digital-protokoller på sporet, overtager dekoderen automatisk den højest rangerende digital-protokol, f.eks. mfx/MM, dermed overtages mfx-digital-protokollen af dekoderen. Enkelte protokoller kan deaktiveres via parameter CV 50.

Styrbare funktioner		 60651 / 60652	 60653 / 60657 Trix 66950 / 66955	 60212 / 60213 60214 / 60215	 60216 / 60226
Lyd: Elektrosvejsning/Vinkelsliber / Blafrende lys		Funktion 4	Funktion f0	Funktion f0	Funktion f0
Lyd: Metalsav	Funktion 1	Funktion 2	Funktion f1	Funktion f1	Funktion f1
Lyd: Hamren	Funktion 2	Funktion 3	Funktion f2	Funktion f2	Funktion f2
Lyd: Vinkelsliber	Funktion 3	Funktion 5	Funktion f3	Funktion f3	Funktion f3
Lyd: Slibeblok	—	Funktion 7	Funktion f5	Funktion f5	Funktion f5
Slutlys rødt, højre Siete	—	Funktion 8	Funktion f6	Funktion f6	Funktion f6
Lyd: Signalhorn	—	Funktion 6	Funktion f7	Funktion f7	Funktion f7
Slutlys rødt, venstre Siete	—	Funktion 1	Funktion f8	Funktion f8	Funktion f8
Lyd: Kompressor	—		Funktion f9	Funktion f9	Funktion f9

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	



Radsatz ~	E700 150
Radsatz =	E700 580
Kupplungsdeichsel	E214 980
Kurzkupplung	E357 874



Gebr. Märklin & Cie. GmbH
Stuttgarter Straße 55 - 57
73033 Göppingen
Germany

www.maerklin.com / service@maerklin.de

www.maerklin.com/en/imprint.html



Points de collecte sur www.quefairedemesdechets.fr

334922/0224/Sc4Ef
Änderungen vorbehalten
© Gebr. Märklin & Cie. GmbH