

märklin
H0



Modell der Diesellokomotive Baureihe 132

36436

Inhaltsverzeichnis	Seite	Sommaire	Page
Bestimmungsgemäße Verwendung	4	Utilisation conforme à sa destination	12
Sicherheitshinweise	4	Remarques importantes sur la sécurité	12
Wichtige Hinweise	4	Information importante	12
Hinweise zum Kaltdampferentwickler	4	Indications relatives au générateur de vapeur froide	12
Funktionen	5	Fonctionnement	13
Dampferentwickler befüllen	6	Remplir le générateur de fumée	14
Schaltbare Funktionen	7	Fonctions commutables	15
Parameter/Register	36	Paramètre/Registre	36
Wartung und Instandhaltung	38	Entretien et maintien	38
Ersatzteile	44	Pièces de rechange	44
Garantie	47	Garantie	47

Table of Contents	Page	Inhoudsopgave	Pagina
Using the Product as Intended	8	Verantwoord gebruiken	16
Safety Notes	8	Veiligheidsvoorschriften	16
Important Notes	8	Belangrijke aanwijzing	16
Notes about the Cold Steam Unit	8	Aanwijzingen voor de dampontwikkelaar	16
Functions	9	Functies	17
Filling the Steam Unit	10	Dampontwikkelaar bijvullen	18
Controllable Functions	11	Schakelbare functies	19
Parameter/Register	36	Parameter/Register	36
Service and maintenance	38	Onderhoud en handhaving	38
Spare Parts	44	Onderdelen	44
Guarantee	47	Garantie	47

Indice de contenido	Página	Innehållsförteckning	Sidan
Uso correcto	20	Användning av produkten	28
Aviso de seguridad	20	Säkerhetsanvisningar	28
Notas importantes	20	Viktig information	28
Consejos sobre el generador de vapor frío	20	Information om ånggeneratören	28
Funciones	21	Funktioner	29
Llenar el generador de vapor	22	Påfyllning av ånggeneratören	30
Funciones conmutables	23	Kopplingsbara funktioner	31
Parámetro/Registro	36	Parameter/Register	36
El mantenimiento	38	Underhåll och reparation	38
Recambios	44	Reservdelar	44
Garantía	47	Garanti	47

Indice del contenido	Página	Indholdsfortegnelse	Side
Impiego commisurato alla destinazione	24	Hensigtsmæssig anvendelse	32
Avvertenze per la sicurezza	24	Vink om sikkerhed	32
Avvertenze importanti	24	Vigtige bemærkninger	32
Avvertenze sul generatore di vapore freddo	24	Vejledning kolddampudvikler	32
Funzioni	25	Funktioner	33
Riempimento del generatore di vapore	26	Påfyldning af dampudvikleren	34
Funzioni commutabili	27	Styrbare funktioner	35
Parametro/Registro	36	Parameter/Register	36
Manutenzione ed assistere	38	Service og reparation	38
Pezzi di ricambio	44	Reservedele	44
Garanzia	47	Garanti	47

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Modell darf nur mit einem dafür bestimmten Betriebssystem (Märklin Wechselstrom, Märklin Delta, Märklin Digital, DCC oder Märklin Systems) eingesetzt werden.

Sicherheitshinweise

Lesen Sie die Bedienungsanleitung vor der ersten Inbetriebnahme aufmerksam durch.

- Das für dieses Modell benötigte destillierte Wasser ist nicht zum Verzehr geeignet. Bei Beschwerden nach versehentlicher Einnahme von destilliertem Wasser bitte sofort einen Arzt konsultieren.
- Das Modell darf nur aus einer Leistungsquelle versorgt werden (z.B. DC 18V / max. 36VA).
- 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.
- **ACHTUNG!** Funktionsbedingte scharfe Kanten und Spitzen.
- Setzen Sie das Modell keiner direkten Sonneneinstrahlung, starken Temperaturschwankungen oder hoher Luftfeuchtigkeit aus.
- Verbaute LED's entsprechen der Laserklasse 1 nach Norm EN 60825-1.

Wichtige Hinweise

- Die Lokomotive hat einen Dampfentwickler auf Kalt-dampfbasis integriert. Deshalb hat diese am Dach 2 Öffnungen. Eine Öffnung ist zum Befüllen der Lokomotive mit destilliertem Wasser, an der anderen Öffnung ist der Kaltdampfentwickler verbaut.
- Den aktuellsten Stand dieser Bedienungsanleitung finden Sie online auf www.maerklin.de auf der Seite zum Produkt unter „Downloads“.
- Die Bedienungsanleitung und die Verpackung sind Bestandteile des Produktes und müssen deshalb aufbewahrt sowie bei Weitergabe des Produktes mitgegeben werden.
- Beim Fetten des Lokomotivantriebes muss vor dem Wiederaufsetzen des Lokomotivgehäuses darauf geachtet werden, dass die Dichtungsringe des Kaltdampfentwicklers und des Wassertanks richtig platziert sind. Siehe Abbildung Seite 38.
- Für Reparaturen oder Ersatzteile wenden Sie sich bitte an Ihren Märklin-Fachhändler.
- Entsorgung: www.maerklin.com/en/imprint.html

Hinweise zum Kaltdampfentwickler

- Für den Kaltdampfentwickler sollte nur destilliertes Wasser verwendet werden. Dieses liegt dieser Lokomotive nicht bei.
- Der Dampfschlot des Kaltdampfentwicklers darf im Betrieb nicht abgedeckt werden.
- An der Dampf-Öffnung kann sich während des Betriebs eine Luftblase bilden, welche das Dampfen verhindert. Dies kann durch leichtes Hineinpusten in die Dampf-öffnung behoben werden. In den meisten Fällen löst sich

- die Luftblase jedoch nach kurzer Zeit von selbst auf.
- Den Kaltdampfentwickler möglichst nur bei fahrender Lokomotive betreiben, da sich sonst zu viel Feuchtigkeit an einer Stelle niederschlagen kann. Wenn die Lokomotive steht, schaltet daher der Kaltdampfentwickler nach 60 Sekunden automatisch ab. Bei Weiterfahrt der Lokomotive wird der Kaltdampfentwickler wieder aktiviert.
- Der Kaltdampfentwickler sollte nicht beim Betrieb auf M-Gleisen eingeschaltet werden (Korrosionsgefahr!).
- Vorsicht beim Durchfahren eines Tunnels bei wasserempfindlichen Baumaterialien oder versteckter Elektronik im Tunnel!
- Bei Benutzung des Kaltdampfentwicklers sollten in regelmäßigen Abständen die Wasserablagerungen an der Lokaußenseite mit einem Tuch abgewischt werden, um zu vermeiden, dass Wasser auf die Modellbahnanlage tropft.
- Wenn der Kaltdampfentwickler fiept ist der Wassertank leer.
- Die Funktion des Kaltdampfentwicklers kann auch ohne destilliertes Wasser im Tank eingeschaltet bleiben - dadurch entstehen keine Schäden am Modell.
- Die Lokomotive sollte nicht auf den Kopf gedreht werden solange sich noch destilliertes Wasser im Tank befindet, da sonst das destillierte Wasser ausläuft!
- Wenn die Lokomotive auf der Anlage umfällt - sofort wieder aufstellen!
- Den Kaltdampfentwickler nicht mit der Spitze der Pipette beschädigen.
- Die beigelegte Pipette sollte nur für destilliertes Wasser verwendet werden.

- Vor dem Wiedereinpacken der Lokomotive sollte das destillierte Wasser komplett verdampft und die Lokomotive an der Luft getrocknet werden. Das Verdampfen muss bei fahrender Lokomotive erfolgen, da sonst der Dampfentwickler nach 60 Sekunden automatisch abschaltet.

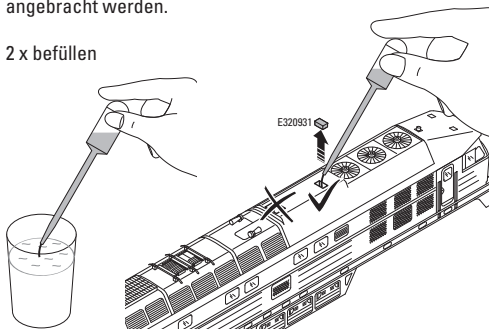
Funktionen

- Mfx-Technologie für Mobile Station / Central Station.
Name ab Werk: **132 457-3 DR**
- Adresse ab Werk: **MM 32 / DCC 03**
- Automatische Systemerkennung mit Priorität auf mfx. (Priorität 2: DCC / Priorität 3: MM)
- Einzelne Protokolle können über den Parameter CV 50 deaktiviert werden.
- Einstellen der Lokparameter (Adresse, Anfahr-/Bremsverzögerung (ABV), Höchstgeschwindigkeit):
Über Control Unit, Mobile Station oder Central Station.
- Fahrtrichtungsabhängige Stirnbeleuchtung.
- Diverse schaltbare Funktionen.
- Im Analogbetrieb stehen nur die Fahr- und Lichtwechselfunktionen zur Verfügung.

Dampfentwickler befüllen

Füllen Sie das destillierte Wasser bitte nur in die richtige Dachöffnung. Die Dachöffnung des Tanks ist mit einem Gummipfropfen verschlossen. Dieser Gummipfropfen muss zum Befüllen des Tanks abgenommen und danach wieder angebracht werden.

2 x befüllen



Eine Pipettenfüllung ergibt ca. 3 ml.

Tankinhalt ca. 7 ml - bitte nicht überfüllen!

Wenn bei der Befüllung des Wassertanks versehentlich Wasser überläuft bzw. sich im Betrieb größere Wassermengen auf dem Lokgehäuse ablagern, sollte dieses mit einem Tuch entfernt werden.

Schaltbare Funktionen		6021	MS I ¹	MS II	CS I	CS II/III
Spitzensignal / Schlusslicht rot	F0					
Kaltdampfentwickler	F1		7			
Betriebsgeräusch ²	F2		2			
Geräusch: Signalhorn lang	F3		6			
ABV, aus	F4		4			
Geräusch: Bremsenquietschen aus	F5		8			
Spitzensignal Führerstand 2 aus ³	F6		1			
Geräusch: Rangierhorn	F7		5			
Rangiergang + Rangierlicht doppel A	F8		3			
Spitzensignal Führerstand 1 aus ³	F9					
Geräusch: Ankuppeln / Abkuppeln	F10					
Geräusch: Lüfter	F11					
Geräusch: Kompressor	F12					
Geräusch: Druckluft ablassen	F13					
Geräusch: Sanden	F14					
Geräusch: Schienenstöße	F15					

¹ Die Zahl entspricht der Tastennummer auf dem Gerät.

² mit Zufallsgeräuschen

³ Nur in Verbindung mit Spitzensignal /
Zusammen geschaltet: Rangierlicht Doppel A.

Using the Product as Intended

This model is to be used only with an operating system designed for it (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital, DCC or Märklin Systems).

Safety Notes

Make sure you read the following safety notes before using this Märklin product for the first time.

- The distilled water required for this model is not suitable for human consumption. In case of injury from accidental consumption of distilled water, go immediately to your doctor or an emergency clinic.
- This model may be supplied with power only from an appropriate power source. (example: DC 18V / max. 36VA).
- 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.
- **WARNING!** Sharp edges and points required for operation.
- Do not expose the model to direct sunlight, extreme changes in temperature, or high humidity.
- The LEDs in this item correspond to Laser Class 1 according to Standard EN 60825-1.

Important Notes

- This locomotive has a built-in steam unit based on cold steam. It therefore has two openings on the roof. One opening is for filling the locomotive with distilled water, and the cold steam unit is built into the other opening.
- The current version of these operating instructions can be found at www.maerklin.de on the page for this product under „Downloads“.
- 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.
- When lubricating the locomotive mechanism make sure before putting the locomotive body back on that the gasket rings for the cold steam unit and the water tank are placed correctly. See the illustration on Page 38.
- Please see your authorized Märklin dealer for repairs or spare parts.
- Disposing: www.maerklin.com/en/imprint.html

Notes about the Cold Steam Unit

- Only distilled water should be used for the cold steam unit. This type of water is not included with the locomotive.
- The steam slot on the cold steam unit may not be covered when the unit is in operation.
- During operation, an air bubble may form at the steam opening, which will hinder the production of steam. This can be prevented by blowing lightly into the steam opening. In most cases, the air bubble will dissolve on its own after a short time.

- If possible, operate the cold steam unit only when the locomotive is running. Otherwise, too much moisture can fall in one place. When the locomotive is at a stop, the cold steam unit shuts off automatically after 60 seconds. When the locomotive starts going again, the cold steam unit is activated again.
- The cold steam unit should not be turned on when the locomotive is being run on M Track (risk of corrosion!).
- Be careful when going through a tunnel that has construction materials sensitive to water or that has concealed electronics!
- When using the cold steam unit, water that has built up on the sides of the locomotive should be wiped at regular intervals with a cloth to prevent water from dripping onto the model railroad layout.
- If the cold steam unit chirps like a bird, the water tank is empty.
- The function of the cold steam unit can be left on without distilled water in the tank – this will not cause damage to the model.
- The locomotive should not be turned upside down as long as there is water in the tank. Otherwise, the distilled water will run out!
- If the locomotive falls over on the layout – set it upright on the track immediately!
- Do not damage the cold steam unit with the point of the pipette.
- The pipette included with the locomotive should only be used for distilled water.

- Before putting the locomotive back in its packaging, the distilled water in the tank should be completely used up in the cold steam unit and the locomotive should be allowed to dry in the air. Vaporization must take place when the locomotive is in motion, since otherwise the steam unit will shut off automatically after 60 seconds.

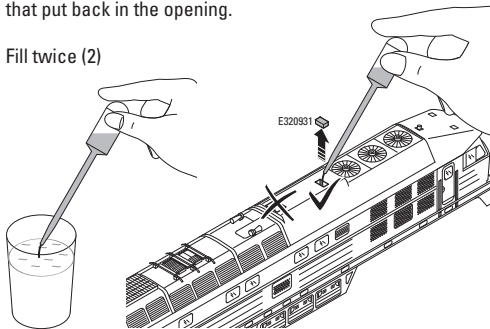
Functions

- Mfx technology for the Mobile Station / Central Station. Name set at the factory: **132 457-3 DR**
- Address set at the factory: **MM 32 / DCC 03**
- Automatic system recognition with priority for mfx. (Priority 2: DCC / Priority 3: MM)
- Individual protocols can be deactivated with Parameter CV 50.
- Setting the locomotive parameters (address, acceleration/braking delay (ABV), maximum speed): with the Control Unit, Mobile Station, Central Station.
- Headlights, changing over with the direction of travel.
- Various controllable functions.
- Only the train control functions and headlight changeover feature are available in analog operation.

Filling the Steam Unit

Pour distilled water only in the correct roof opening. The roof opening for the tank is closed with a rubber cork. This rubber cork must be removed when filling the tank and after that put back in the opening.

Fill twice (2)



Filling with a pipette provides about 3 milliliters / 0.10 fluid ounces.

Tank holds about 7 milliliters / 0.24 fluid ounces – do not overfill!

If water accidentally overflows when filling the water tank or if larger amounts of water land on the locomotive during operation, this should be removed with a cloth.

Controllable Functions		6021	MS I ¹	MS II	CS I	CS II/III
Headlights / Red marker light	F0					
Cold Steam Unit	F1		7			
Operating sounds ²	F2		2			
Sound effect: Long horn blast	F3		6			
ABV, off	F4		4			
Sound effect: Squealing brakes off	F5		8			
Headlights Engineer's Cab 2 off ³	F6		1			
Sound effect: Switching horn	F7		5			
Low speed switching range + Double A switching light	F8		3			
Headlights Engineer's Cab 1 off ³	F9					
Sound effect: Coupling / uncoupling	F10					
Sound effect: Blower	F11					
Sound effect: Compressor	F12					
Sound effect: Letting off air	F13					
Sound effect: Sanding	F14					
Sound effect: Rail joints	F15					

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

² with random sounds

³ Only in conjunction with the headlights /
Switched together: „Double A“ switching lights.

Utilisation conforme à sa destination

Le modèle ne peut être mise en service qu'avec un système d'exploitation adéquat (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital, DCC ou Märklin Systems).

Remarques importantes sur la sécurité

Avant la première utilisation d'un produit Märklin, lisez impérativement les indications relatives à la sécurité suivantes :

- L'eau distillée nécessaire pour ce modèle est impropre à la consommation. En cas de symptômes après l'ingestion par mégarde d'eau distillée, consulter immédiatement un médecin.
- Le modèle doit être alimenté exclusivement par une source de puissance. (comme la DC 18V / max. 36VA).
- 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.
- **ATTENTION!** Pointes et bords coupants lors du fonctionnement du produit.
- Ne pas exposer le modèle à un ensoleillement direct, à de fortes variations de température ou à un taux d'humidité important.
- Les DEL installées correspondent à la classe laser 1 selon la norme EN 60825-1.

Information importante

- La locomotive est équipée d'un générateur de fumée intégré fonctionnant selon le principe de vapeur froide. C'est pourquoi elle est munie de deux ouvertures sur le toit. L'une des ouvertures sert au remplissage de la locomotive avec de l'eau distillée et l'autre abrite le générateur de vapeur.
- La version la plus récente de cette notice d'utilisation est disponible en ligne sur www.maerklin.de, sur la page du produit, sous „Downloads“.
- 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.
- Lors du graissage de la transmission de la locomotive, veillez à ce que les joints d'étanchéité du générateur de vapeur et du réservoir d'eau soient correctement placés avant de remettre la superstructure de la locomotive en place. Voir illustration page 38.
- Pour toute réparation ou remplacement de pièces, adressez-vous à votre détaillant-spécialiste Märklin.
- Elimination : www.maerklin.com/en/imprint.html

Indications relatives au générateur de vapeur froide

- Le générateur de vapeur froide doit être alimenté exclusivement avec de l'eau distillée. Cette eau n'est pas fournie avec la locomotive.
- L'orifice du générateur de vapeur froide ne doit pas être recouvert durant l'exploitation.
- Pendant l'exploitation, une bulle d'air peut se former au niveau de l'ouverture pour l'échappement de la vapeur, empêchant celle-ci de sortir. Il suffit de souffler légèrement dans l'ouverture pour remédier au problème. Dans la

- plupart des cas, la bulle d'air éclate toutefois toute seule.
- Dans la mesure du possible, le générateur de vapeur froide doit être utilisé uniquement quand la locomotive circule ; l'humidité accumulée à un même endroit risque sinon d'être trop importante. Quand la locomotive est à l'arrêt, le générateur de vapeur froide s'arrête automatiquement au bout de 60 secondes. Si la locomotive redémarre, le générateur est réactivé.
- Le générateur de vapeur froide ne doit pas être activé lors de l'exploitation sur de la voie M (risque de corrosion !).
- Lors du passage dans le tunnel, attention en cas de matériaux sensibles à l'humidité ou de composants électroniques cachés dans le tunnel !
- Lors de l'utilisation du générateur de vapeur froide, essuyez régulièrement les traces d'eau sur la face extérieure de la locomotive pour éviter que des gouttes tombent sur le réseau.
- Un son émis par le générateur de vapeur froide signifie que le réservoir est vide.
- Le générateur de vapeur peut resté activé même sans eau distillée dans le réservoir – le modèle ne risque aucun dommage.
- La locomotive ne doit pas être retournée tant qu'il y a encore de l'eau distillée dans le réservoir afin d'éviter les fuites !
- Si la locomotive vient à tomber sur le réseau - la relever immédiatement!
- Ne pas abîmer le générateur de vapeur froide avec la pointe de la pipette.

- La pipette fournie doit être utilisée uniquement pour l'eau distillée.
- Avant de remballer la locomotive, assurez-vous que toute l'eau distillée est évaporée et laissez sécher la locomotive à l'air libre. La vapeur doit être produite quand la locomotive roule, le générateur s'éteint sinon automatiquement au bout de 60 secondes.

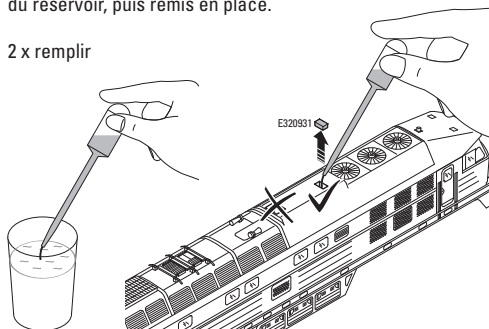
Fonctionnement

- Technologie mfx pour Mobile Station / Central Station.
Nom encodée en usine : **132 457-3 DR**
- Adresse encodée en usine: **MM 32 / DCC 03**
- Identification automatique du mode d'exploitation (mfx prioritaire / Priorité 2 : DCC / Priorité 3 : MM).
- Vous pouvez désactiver les différents protocoles via le paramètre CV 50.
- Réglage des paramètres de la loco (adresse, temporisation accélér.-freinage (ABV), vitesse maximale) : via Control Unit, Mobile Station ou Central Station.
- Feux de signalisation avec inversion selon sens de marche.
- Diverses fonctions commutables.
- En mode d'exploitation analogique, seules les fonctions relatives à la conduite et à l'inversion des feux sont disponibles.

Remplir le générateur de fumée

Prenez soin d'utiliser la bonne ouverture du toit pour le remplissage du réservoir. L'ouverture du toit correspondant au réservoir est fermée par un bouchon en caoutchouc. Ce bouchon en caoutchouc doit être retiré pour le remplissage du réservoir, puis remis en place.

2 x remplir



Une pipette pleine correspond environ à 3 ml

Capacité du réservoir approximative : 7 ml – ne pas faire déborder !

Si par mégarde, l'eau vient à déborder lors du remplissage du réservoir ou que des quantités d'eau relativement importantes stagnent sur la caisse de la loco, essuyez celle-ci à l'aide d'un chiffon.

Fonctions commutables		6021	MS I ¹	MS II	CS I	CS II/III
Fanal / Feu de fin de convoi rouge	F0					
Générateur de vapeur froide	F1		7			
Bruit d'exploitation ²	F2		2			
Bruitage : trompe, signal long	F3		6			
ABV, désactivé	F4		4			
Bruitage : Grincement de freins désactivé	F5		8			
Fanal cabine de conduite 2 éteint ³	F6		1			
Bruitage : Trompe de manœuvre	F7		5			
Vitesse de manœuvre + Feu de manoeuvre double A	F8		3			
Fanal cabine de conduite 1 éteint ³	F9					
Bruitage : Attelage / Déconnecter	F10					
Bruitage : ventilateur	F11					
Bruitage : Compresseur	F12					
Bruitage : Échappement de l'air comprimé	F13					
Bruitage : Sablage	F14					
Bruitage : joints de rail	F15					

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

² avec bruits aléatoires

³ Uniquement en combinaison avec le fanal /
Commutés simultanément : feux de manœuvre double A.

Verantwoord gebruiken

Dit model mag alleen met een daarvoor bestemd bedrijfssysteem (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin digitaal, DCC of Märklin Systems) gebruikt worden.

Veiligheidsvoorschriften

Lees zeker de volgende veiligheidsvoorschriften voordat u een Märklinproduct voor het eerst gebruikt.

- Het voor dit model benodigde gedestilleerde water is niet geschikt om te drinken. Bij het per ongeluk innemen van gedistilleerd water direct een arts raadplegen.
- Dit model mag niet vanuit meer dan één stroomvoorziening gelijktijdig gevoed worden (bijv. DC 18V / max. 36VA).
- 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.
- **OPGEPAST!** Functionele scherpe kanten en punten.
- Stel het model niet bloot aan in directe zonnestraling, sterke temperatuurwisselingen of hoge luchtvochtigheid.
- Ingebouwde LED's komen overeen met de laserklasse 1 volgens de norm EN 60825-1.

Belangrijke aanwijzing

- De locomotief heeft een geïntegreerde dampontwikkelaar op basis van het koeldamp principe. Daarom zijn er op het dak 2 openingen. Één opening is voor het vullen van de locomotief met gedestilleerd water, onder de andere opening is de koeldampgenerator ingebouwd.
- De meest recente versie van deze bedieningshandleiding is te vinden op www.maerklin.de op de productpagina onder Downloads.
- 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.
- Bij het smeren van de locomotief dient er voor het terugplaatsen van de kap op gelet te worden, dat de afdichtring van de dampontwikkelaar en de watertank juist zijn geplaatst. Zie afbeelding op pagina 38.
- Voor reparatie of onderdelen kunt u zich tot uw Märklin handelaar wenden.
- Afdanken: www.maerklin.com/en/imprint.html

Aanwijzingen voor de dampontwikkelaar

- Voor de koeldampgenerator mag alleen gedestilleerd water gebruikt worden. Dit is niet meegeleverd met de locomotief.
- Het dampslot van de koeldampgenerator mag gedurende het bedrijf niet afgedekt worden.
- Aan de dampopening kan zich tijdens het bedrijf een luchtbel vormen die het dampen verhindert. Deze kan door voorzichtig in de dampopening te blazen verwijderd worden. Over het algemeen verdwijnt de luchtbel vanzelf na korte tijd.

- De koeldampgenerator zo mogelijk alleen bij rijdende locomotief gebruiken, aangezien er anders te veel vochtigheid op één plek neer kan slaan. Als de loc stilstaat, schakelt de koeldampgenerator na 60 seconden automatisch uit. Zodra er verder gereden wordt, activeert de koeldampgenerator weer.
- De koeldampgenerator kan beter niet ingeschakeld worden bij het bedrijf op M-rails (corrosiegevaar).
- Voorzichtig bij het rijden door een tunnel waar watergevoelige bouwmaterialen zijn gebruikt of verdekt opgesteld de elektronica bevindt.
- Bij het gebruik van de koeldampgenerator dient op geregelde tijden de neergeslagen waterdamp op de buitenkant van de loc met een doek opgedroogd te worden. Dit om te vermijden dat het water op de modelbaan druipt.
- Als de koeldampgenerator piept is de watertank leeg.
- De functie van de koeldampgenerator kan ook zonder gedestilleerd water in de tank ingeschakeld blijven –het model raakt daardoor niet beschadigd.
- De locomotief niet op de kant of op de kop leggen zolang er nog gedestilleerd water in de tank zit aangezien het gedestilleerde water er dan uitloopt.
- Als de loc op de baan omvalt – deze direct weer rechtop zetten!
- De koeldampgenerator niet beschadigen met de punt van de pipet.
- De meegeleverde pipet mag alleen voor het gedestilleerde water gebruikt worden.

- Voor het verpakken van de locomotief dient het gedestilleerde water volledig te zijn verdampt en de locomotief aan de lucht te zijn gedroogd. Het verdampen dient bij rijdende locomotief te gebeuren aangezien anders de dampgenerator na 60 seconden automatisch uitschakelt.

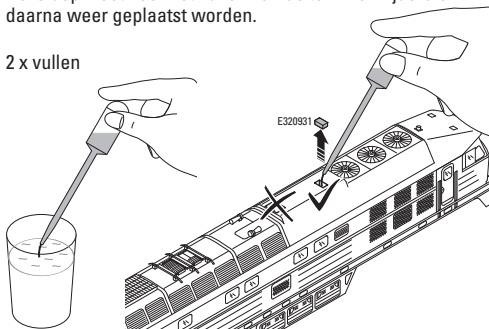
Funcities

- Mfx-technologie voor het Mobile Station/Central Station. Naam af de fabriek: **132 457-3 DR**
- Vanaf de fabriek ingesteld: **MM 32 / DCC 03**
- Automatische systeemherkenning met prioriteit op mfx. (Prioriteit 2: DCC / Prioriteit 3: MM)
- De verschillende protocollen kunnen via de parameter CV 50 gedeactiveerd worden.
- Instellen van de locomotiefparameters (adres, optrek-afremvertraging (ABV), maximumsnelheid): d.m.v. Control Unit, Mobile Station of Central Station.
- Rijrichtingafhankelijke frontseinen.
- Diverse schakelbare functies.
- In analoogbedrijf zijn alleen de rij- en lichtwissel-functies beschikbaar.

Dampontwikkelaar bijvullen

Vul het gedestilleerde water in de juiste opening bij a.u.b..
De dakopening van de tank is met een rubberdop afgesloten.
Deze dop moet voor het vullen van de tank verwijderd en
daarna weer geplaatst worden.

2 x vullen



Een pipetvulling geeft ca 3 ml.

Tank inhoud ca 7 ml – a.u.b. niet overvullen!

Als bij het vullen van de watertank per ongeluk het water
overloopt of als er tijdens het bedrijf veel waterdamp op de
loc kap neerslaat, dient men dat met een doek te verwij-
deren.

Schakelbare functies		6021	MS I ¹	MS II	CS I	CS II/III
Frontsein / Sluitlicht rood	F0					
Koeldampgenerator	F1		7			
Bedrijfsgeluiden ²	F2		2			
Geluid: signaalhoorn lang	F3		6			
ABV, uit	F4		4			
Geluid: piepende remmen uit	F5		8			
Frontsein cabine 2 uit ³	F6		1			
Geluid: rangeerhoorn	F7		5			
Rangeerstand + Rangeerlicht dubbel A	F8		3			
Frontsein cabine 1 uit ³	F9					
Geluid: aankoppelen / afkoppelen	F10					
Geluid: ventilator	F11					
Geluid: compressor	F12					
Geluid: perslucht afblazen	F13					
Geluid: zandstrooier	F14					
Geluid: raillassen	F15					

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

² met toevalsgeluiden

³ Alleen in combinatie met frontlicht /
Tezamen geschakeld: Rangeerlicht dubbel A.

Uso correcto

Este modelo solamente debe funcionar en un sistema de corriente propio (Märklin AC – Märklin Delta – Märklin Digital – DCC o Märklin Systems)

Aviso de seguridad

Antes de utilizar por primera vez un producto de Märklin, siempre lea las siguientes advertencias de seguridad.

- El agua destilada necesaria para este modelo en miniatura no es apta para el consumo humano. En el caso de sufrir molestias tras una ingesta accidental de agua destilada, por favor consultar inmediatamente al médico.
- La alimentación de la modelo deberá realizarse desde una sola fuente de suministro (p. ej. la DC 18V / max. 36VA).
- 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.
- **¡ATENCIÓN!** Esquinas y puntas afiladas condicionadas a la función.
- No exponer el modelo en miniatura a la radiación solar directa, a oscilaciones fuertes de temperatura o a una humedad del aire elevada.
- Los LEDs incorporados corresponden a la clase de láser 1 según la norma europea EN 60825-1.

Notas importantes

- La locomotora incorpora un generador de vapor a base de vapor frío. Por este motivo, el generador dispone de 2 aberturas en el techo. Una abertura sirve para llenar de agua destilada la locomotora, mientras que en la otra se monta el generador de vapor frío.
- Encontrará la última versión de este manual de instrucciones en la sección de «Downloads» de la página del producto en www.maerklin.de.
- 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.
- Al engrasar el accionamiento de la locomotora, antes de colocar de nuevo la carcasa de la locomotora, debe asegurarse de que estén correctamente colocadas las juntas de estanqueidad del generador de vapor frío y del tanque de agua. Véase figura en página 38.
- Para reparaciones o recambios contacte con su proveedor Märklin especializado.
- Eliminación: www.maerklin.com/en/imprint.html

Consejos sobre el generador de vapor frío

- Para el generador de vapor frío se debe utilizar únicamente agua destilada. Ésta no se adjunta a la locomotora.
- En marcha no está permitido tapar la chimenea de vapor del generador de vapor frío.
- En la abertura del vapor se puede formar una burbuja de aire durante el funcionamiento que impida la salida del vapor. Ésta burbuja se puede eliminar soplando ligeramente hacia dentro de la abertura de salida del vapor. Sin

embargo, en la mayoría de los casos la burbuja de aire se autodisuelve al cabo de poco tiempo.

- A ser posible, mantener operativo el generador de vapor frío únicamente cuando la locomotora esté en marcha, ya que, de lo contrario, se puede precipitar demasiada humedad en un punto. Por este motivo, si la locomotora está parada, el generador de vapor frío se desconecta automáticamente al cabo de 60 segundos. Si la locomotora continúa la marcha, se vuelve a activar el generador de vapor frío.
- Durante el funcionamiento en vías M, el generador de vapor frío debe permanecer apagado (¡existe peligro de corrosión!).
- ¡Proceder con precaución al recorrer un túnel en el caso de que se transporten materiales de obra sensibles al agua o que haya electrónica oculta dentro del túnel!
- Si se utiliza el generador de vapor frío, se debe eliminar a intervalos periódicos el agua acumulada en el lado exterior de la locomotora utilizando para ello un paño, con el fin de evitar que gotee agua sobre la maqueta de trenes.
- Si el generador de vapor frío produce un zumbido, quiere decir que el tanque de agua está vacío.
- El generador de vapor frío puede permanecer en marcha aun cuando no haya agua destilada dentro del tanque (esto no provocará daños en el modelo en miniatura).
- ¡Mientras haya agua destilada en el tanque, no colocar cabeza abajo la locomotora ya que, de lo contrario, se producirá un derrame de agua destilada!
- ¡Si vuelca la locomotora en la maqueta de trenes, reen-carrilarla inmediatamente!
- No dañar el generador de vapor frío con la punta de pipeta.

- Se debe utilizar la pipeta adjunta únicamente para agua destilada.
- Antes de reembalar la locomotora, debe evaporarse por completo el agua destilada y debe secarse la locomotora en el aire. La evaporación se debe realizar con la locomotora en marcha, ya que, de lo contrario, el generador de vapor se desconecta automáticamente al cabo de 60 segundos.

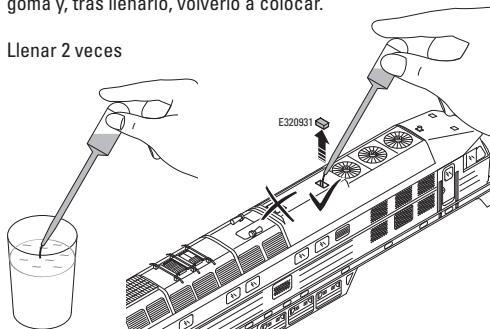
Funciones

- Tecnología mfx para la Mobile Station/Central Station.
Nombre de fábrica: **132 457-3 DR**
- Código de fábrica: **MM 32 / DCC 03**
- Reconocimiento automático del sistema con prioridad para mfx. (Prioridad 2: DCC / Prioridad 3: MM)
- Los distintos protocolos se pueden desactivar mediante el parámetro CV 50.
- Fijar parámetros de la locomotora (código, arranque y frenado (ABV), velocidad máxima): por el Control Unit, Mobile Station o Central Station.
- Faros frontales dependientes del sentido de marcha.
- Diversas funciones gobernables.
- En funcionamiento en modo analógico están disponibles únicamente las funciones de tracción y de alternancia de luces.

Llenar el generador de vapor

Llene de agua destilada el tanque de agua siempre a través de la abertura correcta en el techo. La abertura en el techo correspondiente al tanque está obturada con un tapón de goma. A la hora de llenar el tanque, retirar este tapón de goma y, tras llenarlo, volverlo a colocar.

Llenar 2 veces



La carga de una pipeta equivale a aprox. 3 ml.

Cabida del tanque aprox. 7 ml: ¡no desbordarlo!

Si en el llenado del tanque de agua se desborda accidentalmente agua o bien se depositan durante el funcionamiento grandes cantidades de agua sobre la carcasa de la locomotora, se debe eliminar con un paño el agua de la carcasa de la locomotora.

Funciones conmutables		6021	MS I ¹	MS II	CS I	CS II/III
Señal de cabeza / Luces de cola rojas	F0					
Generador de vapor frío	F1		7			
ruido de explotación ²	F2		2			
Ruido: Bocina de aviso, señal larga	F3		6			
ABV, apagado	F4		4			
Ruido: Desconectar chirrido de los frenos	F5		8			
Señal de cabeza cabina de conducción 2 apagada ³	F6		1			
Ruido: Bocina de maniobras	F7		5			
Maniobrar (velocidad lenta) + Luces de maniobra doble A	F8		3			
Señal de cabeza cabina de conducción 1 apagada ³	F9					
Ruido: Enganche de coches / Desacoplamiento	F10					
Ruido: Ventilador	F11					
Ruido: Compresor	F12					
Ruido: Purgar aire comprimido	F13					
Ruido: Arenado	F14					
Ruido: Juntas de carriles	F15					

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

² con ruidos aleatorios

³ Sólo junto con señal de cabeza /
Interconectados: Luz de maniobra Doble A.

Impiego commisurato alla destinazione

Tale modello deve essere impiegata soltanto con un sistema di funzionamento adeguato per questa (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital, DCC oppure Märklin Systems).

Avvertenze per la sicurezza

Leggete necessariamente le seguenti avvertenze di sicurezza, prima del primo impiego di un prodotto Märklin.

- L'acqua distillata necessaria per questo modello non è adatta per l'alimentazione. In caso di problemi di salute dopo un'involontaria assunzione di acqua distillata si prega di consultare immediatamente un medico.
- La modello non deve venire alimentata nello stesso tempo con più di una sorgente di potenza (ad es. DC 18V / max. 36VA).
- 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.
- **AVVERTENZA!** Per motivi funzionali i bordi e le punte sono spigolosi.
- Non esponete tale modello ad alcun irraggiamento solare diretto, a forti escursioni di temperatura oppure a elevata umidità dell'aria.
- I LED incorporati corrispondono alla categoria di laser 1 secondo la Norma EN 60825-1.

Avvertenze importanti

- Tale locomotiva ha un suo generatore di vapore integrato sulla base di vapore freddo. Di conseguenza questa ha 2 aperture sul tetto. Una apertura serve per il riempimento della locomotiva con acqua distillata, nell'altra apertura è incorporato il generatore di vapore freddo.
- La versione più attuale di queste istruzioni di azionamento potete trovarla on-line su www.maerklin.de alla pagina del prodotto sotto „Downloads“.
- 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.
- Al momento della lubrificazione della trasmissione della locomotiva, prima della collocazione di nuovo del mantello della locomotiva si deve prestare attenzione affinché gli anelli di tenuta del generatore di vapore freddo e del serbatoio di acqua siano disposti in modo corretto. Si veda l'illustrazione a pagina 38.
- Per le riparazioni o le parti di ricambio, contrattare il rivenditore Märklin.
- Smaltimento: www.maerklin.com/en/imprint.html

Avvertenze sul generatore di vapore freddo

- Per il generatore di vapore freddo dovrà venire impiegata soltanto acqua distillata. Questa non è acclusa a questa locomotiva.
- Il fumaio del vapore del generatore di vapore freddo non deve venire coperto nell'esercizio.

- All'apertura del vapore durante l'esercizio può formarsi una bolla d'aria, la quale impedisce la vaporizzazione. Questo può venire eliminato mediante una leggera soffiatura dentro nell'apertura del vapore. Nella maggior parte dei casi tuttavia la bolla d'aria dopo breve tempo si elimina da sola.
- Fare funzionare il generatore di vapore freddo quanto più possibile soltanto con locomotiva in marcia, poiché altrimenti può depositarsi troppa umidità in un solo punto. Quando la locomotiva sta ferma, il generatore di vapore freddo si disattiva pertanto automaticamente dopo 60 secondi. In caso di marcia ulteriore della locomotiva il generatore di vapore freddo viene nuovamente attivato.
- Il generatore di vapore freddo non deve venire attivato in caso di esercizio su binari M (pericolo di corrosione!).
- Attenzione durante il passaggio attraverso una galleria in presenza di materiali da costruzione sensibili all'acqua oppure circuiti elettronici nascosti nella galleria!
- Durante l'utilizzo del generatore di vapore freddo ad intervalli regolari i depositi d'acqua sul lato esterno della locomotiva dovrebbero venire rimossi con un panno, per impedire che dell'acqua sgoccioli sull'impianto di ferrovia in miniatura.
- Quando il generatore di vapore freddo sibila il serbatoio dell'acqua è vuoto.
- Il funzionamento del generatore di vapore freddo può rimanere attivato anche senza acqua distillata nel serbatoio – in tale modo non si verifica alcun danneggiamento al modello.
- La locomotiva non dovrebbe venire ruotata a testa in giù sino a quando nel serbatoio si trova ancora dell'acqua distillata, poiché altrimenti tale acqua distillata scorre fuori!

- Qualora la locomotiva cada dall'impianto – posizionatela di nuovo immediatamente!
- Non danneggiare il generatore di vapore freddo con la punta della pipetta.
- L'acclusa pipetta dovrebbe venire utilizzata soltanto per acqua distillata.
- Prima di imballare nuovamente la locomotiva, l'acqua distillata dovrà essere completamente vaporizzata e la locomotiva venire essiccata all'aria. La vaporizzazione deve avvenire in caso di locomotiva viaggiante, poiché altrimenti il generatore di vapore dopo 60 secondi si disattiva automaticamente.

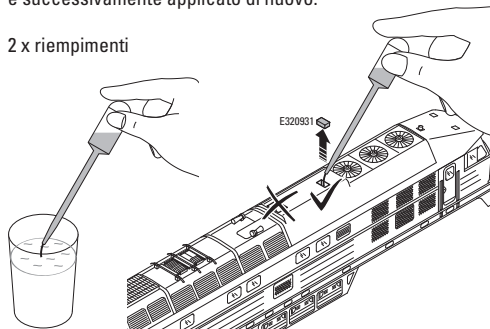
Funzioni

- Tecnologia Mfx per Mobile Station / Central Station.
Nome di fabbrica: **132 457-3 DR**
- Indirizzo di fabbrica: **MM 32 / DCC 03**
- Riconoscimento automatico del sistema con priorità sul mfx. (Priorità 2: DCC / Priorità 3: MM)
- I singoli protocolli possono venire disattivati mediante il parametro CV 50.
- Regolazione dei parametri della locomotiva (indirizzo, ritardo di avviamento/frenatura (ABV), velocità massima): tramite Control Unit, Mobile Station oppure Central Station.
- Illuminazione di testa dipendente dalla direzione di marcia.
- Svariate funzionalità commutabili.
- Nel funzionamento analogico si hanno a disposizione solamente le funzioni di marcia e di commutazione dei fanali.

Riempimento del generatore di vapore

Siete pregati di riempire l'acqua distillata soltanto nell'apertura del tetto di destra. Tale apertura del tetto del serbatoio è chiusa con un tappo di gomma. Per il riempimento del serbatoio questo tappo di gomma deve venire rimosso e successivamente applicato di nuovo.

2 x riempimenti



Un riempimento della pipetta produce circa 3 ml.

Contenuto del serbatoio circa 7 ml – si prega di non riempire in eccesso!

Durante il riempimento del serbatoio acqua, quando trabocca inavvertitamente dell'acqua o rispettivamente nell'esercizio si depositano sul mantello della locomotiva quantità d'acqua alquanto grandi, questa dovrà venire rimossa con un panno.

Funzioni commutabili		6021	MS I¹	MS II	CS I	CS II/III
Segnale di testa / Fanale di coda rosso	F0					
Generatore di vapore freddo	F1		7			
Rumori di esercizio ²	F2		2			
Rumore: Tromba di segnalazione lunga	F3		6			
ABV, spento	F4		4			
Rumore: Stridore dei freni escluso	F5		8			
Segnale di testa cabina di guida 2 spento ³	F6		1			
Rumore: Tromba da manovra	F7		5			
Andatura da manovra + Fanale di manovra a doppia A	F8		3			
Segnale di testa cabina di guida 1 spento ³	F9					
Rumore: agganciamento / sgancia- mento	F10					
Rumore: Ventilatori	F11					
Rumore: Compressore	F12					
Rumore: scarico dell'aria compressa	F13					
Rumore: sabbiatura	F14					
Rumore: Giunzioni delle rotaie	F15					

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

² con rumori casuali

³ Solo in abbinamento con segnale di testa /
Commutati assieme: Fanale di manovra a doppia A.

Användning av produkten

Denna modell får endast köras med ett därtill avsett driftsystem (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital, DCC eller Märklin Systems).

Säkerhetsanvisningar

Följande säkerhetsanvisningar måste ovillkorligen läsas igenom innan en Märklin-produkt tas i bruk.

- Destillerat vatten, vilket fordras för denna modell, är inte avsett för mänsklig konsumtion och får absolut inte drickas! Vid besvär efter oavsiktligt intag av destillerat vatten bör man omedelbart kontakta läkare!
- Denna modell får inte samtidigt försörjas av mer än en kraftkälla (t.ex. DC 18V / max. 36VA).
- Beakta alltid säkerhetsanvisningarna i bruksanvisningen som hör till respektive driftsystemet.
- När motorvagnens lokdel ska köras med konventionell/analog drift måste anslutningsskenan vara avstörd. Till detta använder man anslutningsgarnityr 74046 med avstörning och överbelastningsskydd. Avstörningsskyddet får inte användas vid digital körning.
- **WARNING!** Funktionsbetingade vassa kanter och spetsar.
- Modellen får inte utsättas för direkt solljus, häftiga temperaturväxlingar eller hög luftfuktighet.
- Inbyggda LED (lysdioder) motsvarar laser-klass 1 enligt Ennorm 60825-1.

Viktig information

- Loket är försett med en ånggenerator som bygger på en teknisk lösning med kallånga. Därför finns 2 öppningar i lokets tak. En öppning är avsedd för påfyllning av destillerat vatten och i den andra öppningen är generatoren för kallånga inbyggd.
- Senaste versionen av denna bruksanvisning återfinns online på www.maerklin.de. Var god se produktens sida under „downloads“.
- Bruksanvisningen och förpackningen är en del av produkten och måste därför sparas och alltid medfölja produkten.
- Vid smörjning av lokets drivning måste man, före återmontaget av lokkarossen, noga kontrollera att ånggenerators och vattentankens tätningsringar/packningar placeras rätt och inte förväxlas. Se illustrationen på sidan 38.
- Kontakta din Märklinfackhandlare för reparationer och reservdelar.
- Hantering som avfall: www.maerklin.com/en/imprint.html

Information om ånggeneratoren

- Till ånggeneratoren får endast destillerat vatten användas. Destillerat vatten medföljer ej loket vid leverans.
- Ånggenerators ångutsläpp får ej övertäckas under användning/körning.
- Under körningen kan en luftblåsa bildas i hålet för ångutsläppet, vilket kan hindra ångan från att komma ut. Detta kan enkelt avhjälpas genom att man helt enkelt blåser lätt i ångutsläppet. Oftast försvinner luftblåsan ganska snabbt av sig själv.

- Ånggeneratoren för kallånga ska helst endast användas av det lok som körs för tillfället, annars kan för mycket kondensvatten hamna på ett och samma ställe. När loket står still stänger kall-ånggeneratoren automatiskt av sig efter 60 sekunder. När loket startas igen och körs vidare aktiveras kall-ånggeneratoren igen.
- Ånggeneratoren skall aldrig användas vid körning på M-skenor (risk för rostskador!)
- Varning! Var försiktig vid körning genom tunnlar tillverkade av vattenkänsligt material och/eller med dolda elektronikkomponenter!
- Vid användning av kall-ånggeneratoren ska man använda en ren duk för att med jämna mellanrum torka bort eventuell fukt och kondensvatten från lokets utsida, Detta för att undvika att vattnet droppar ner på anläggningen.
- När ånggeneratoren för kallånga börja låta/kvida, så är vattentanken tom.
- Ånggeneratoren kan vara påkopplad även om det destillerade vattnet tagit slut och vattentanken är tom - ånggeneratoren och loket tar ingen skada av att köras torrt.
- Loket får inte vändas upp och ned så länge som det finns destillerat vatten kvar i vattentanken. Annars rinner det destillerade vattnet ut!
- Om loket välter på anläggningen - räta omedelbart upp loket och ställ det på rälsen!
- Skada inte ånggeneratoren för kallånga med pipettens vassa spets!
- Den bifogade pipetten får ENDAST användas till destillerat vatten.

- Innan loket packas ned i sin box efter avslutad körning, så måste det destillerade vattnet vara förbrukat/helt slut och loket skall ha tillåtits lufttorka ordentligt. Ångbildningen fungerar endast medan loket körs, eftersom ånggeneratoren automatiskt stänger av sig efter 60 sekunders stillastående.

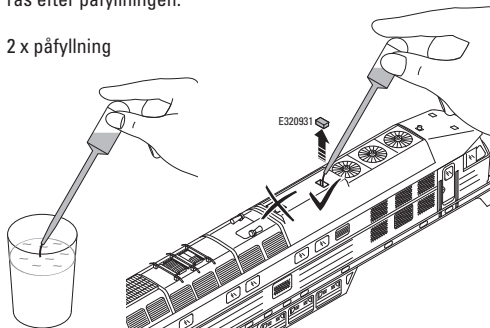
Funktioner

- Mfx-teknologi för Mobile Station / Central Station. Namn från tillverkaren: **132 457-3 DR**
- Adress från tillverkaren: **MM 32 / DCC 03**
- Automatisk systemigenkänning med prioritet för mfx. (Prioritet 2: DCC / Prioritet 3: MM)
- Enstaka protokoll kan avaktiveras med hjälp av CV 50.
- Inställning av lokparametrar (Adress, acceleration/bromsfördröjning (ABV), toppfart): Via Control Unit, Mobile Station eller Central Station.
- Körriktningsberoende frontbelysning.
- Olika inställbara funktioner.
- Vid analog körning är endast den automatiska ljusväxlingsfunktionen tillgänglig.

Påfyllning av ånggeneratoren

Observera att påfyllning av det destillerade vattnet endast får göras genom rätt taköppning! Vattentankens taköppning är tillsluten med en gummiplugg. Denna gummiplugg måste avlägsnas före påfyllning av tanken och sedan åter monteras efter påfyllningen.

2 x påfyllning



En pipettfyllning motsvarar ca 3 ml.

Tanken rymmer ca 7 ml - Varning - överfyll inte tanken!

Om en del vatten rinner över vid påfyllning av vattentanken och sprider sig över lokets karosseri och blir kvar i lokkåpens vinklar och vrår, så ska detta vatten torkas bort med en ren duk.

Kopplingsbara funktioner		6021	MS I ¹	MS II	CS I	CS II/III
Frontstrålkastare / Slutljus rött	F0					
Generator för kallånga	F1		7			
Trafikljud ²	F2		2			
Ljud: Signalhorn långt	F3		6			
ABV, från	F4		4			
Ljud: Bromsgnissel, från	F5		8			
Frontstrålkastare Förarhytt 2 släckta ³	F6		1			
Ljud: Rangesignal	F7		5			
Rangerkörning + Rangerljus dubbel A	F8		3			
Frontstrålkastare Förarhytt 1 släckta ³	F9					
Ljud: Påkoppling / Avkoppling	F10					
Ljud: Fläktar	F11					
Ljud: Kompressor	F12					
Ljud: Tryckluftsutsläpp	F13					
Ljud: Sandning	F14					
Ljud: Rälsskarvar	F15					

¹ Siffran motsvarar körkontrollens knappnummer.

² med slumpmässiga ljudinslag

³ Endast tillsammans med frontstrålkastare /
Sammankopplade: Rangerljus, sk. "Doppel A", vitt ljus åt båda håll.

Hensigtsmæssig anvendelse

Modellen må kun bruges med et driftssystem (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital, DCC eller Märklin Systems), der er beregnet dertil.

Vink om sikkerhed

De følgende sikkerhedshenvisninger skal læses grundigt før den første brug af et Märklin-produkt.

- Det til denne model påkrævede destillerede vand er ikke egnet til indtagelse. Ved ubehag i tilfælde af utilsigtet indtagelse af destilleret vand, søg omgående læge.
- Modellen må ikke forsynes fra mere end én strømkilde ad gangen (f.eks. DC 18V / max. 36VA).
- Vær under alle omstændigheder opmærksom på de vink om sikkerhed, som findes i brugsanvisningen for Deres driftssystem.
- Ved konventionel drift af modellen skal tilslutningssporet støjdæmpes. Dertil skal anvendes støjdæmpningssættet 74046. Støjdæmpningssættet er ikke egnet til digital drift.
- **ADVARSEL!** Skarpe kanter og spidser pga. funktionen.
- Modellen må ikke udsættes for direkte sollys, store temperaturudsving eller høj luftfugtighed.
- De indbyggede lysdioder svarer til laserklasse 1 i henhold til normen EN 60825-1.

Vigtige bemærkninger

- Lokomotivet har en integreret dampudvikler på kolddampbasis. Derfor er der 2 åbninger i taget. Den ene åbning er til påfyldning af lokomotivet med destilleret vand og i den anden er kolddampudvikleren placeret.
- Den mest aktuelle udgave af denne betjeningsvejledning finder du online på www.maerklin.de under „Downloads“ på produktsiden.
- Betjeningsvejledning og emballage hører til produktet og skal derfor gemmes og medfølge, hvis produktet gives videre til andre.
- Ved smøring af lokomotivdrevet er det inden montering af lokomotivets indkapsling vigtigt, at kolddampudviklerens og vandbeholderens tætningsringe er korrekt placeret. Se figuren på side 38.
- For reparation eller reservedele bedes De henvende Dem til Deres Märklinforhandler.
- Bortskafning: www.maerklin.com/en/imprint.html

Vejledning kolddampudvikler

- Der bør udelukkende bruges destilleret vand til kolddampudvikleren. Medfølger ikke med lokomotivet.
- Kolddampudviklerens dampåbninger må ikke tildækkes under drift.
- Der kan opstå en luftblære på dampåbningen under driften, som forhindrer dampning. Luftblæren kan fjernes ved let at puste ind i dampåbningen. I de fleste tilfælde forsvinder luftblæren dog af sig selv efter kort tid.

- Kolddampudvikleren bør kun aktiveres på kørende lokomotiv, da der ellers er risiko for ansamling af fugtighed på ét sted. Når lokomotivet står stille, bliver kolddampudvikleren derfor automatisk slukket efter 60 sekunder. Når lokomotivet kører videre, bliver kolddampudvikleren igen aktiveret.
- Kolddampudvikleren bør ikke aktiveres ved drift på M-skiner (korrosionsfare!).
- Vær forsigtig i forhold til vandfølsomme byggematerialer eller skjult elektronik i tunnelen ved kørsel gennem en tunnel!
- Ved brug af kolddampudvikleren, bør vandaflejringerne på lokomotivets yderside regelmæssigt fjernes med en klud, for at forhindre at der drypper vand ned på toganlægget.
- Når kolddampudvikleren piber, er vandbeholderen tom.
- Kolddampudviklerens funktion kan også forblive aktiveret uden destilleret vand - der er derved ikke risiko for skader på modellen.
- Lokomotivet bør ikke vendes på hovedet, mens der stadig er destilleret vand i beholderen, da det destillerede vand ellers render ud!
- Hvis lokomotivet vælter i anlægget - skal det omgående stilles op igen!
- Kolddampudvikleren må ikke beskadiges med pipettens spids.
- Vedlagte pipette bør kun bruges til destilleret vand.

- Inden lokomotivet pakkes ned, bør det destillerede vand være helt fordampet, hvorefter lokomotivet skal lufttørre. Fordampningen skal ske mens lokomotivet kører, da dampudvikleren ellers automatisk bliver slukket efter 60 sekunder.

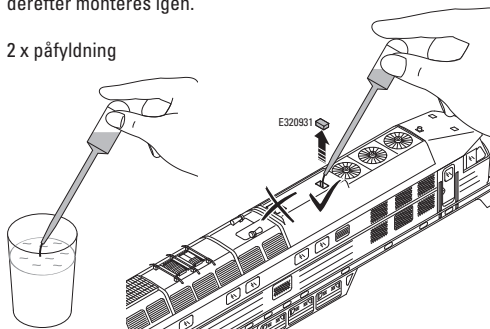
Funktioner

- Mfx-teknologi til Mobile Station / Central Station.
Navn af fabrik: **132 457-3 DR**
- Adresse af fabrik: **MM 32 / DCC 03**
- Automatisk systemregistrering med prioritet for mfx. (Prioritet 2: DCC / Prioritet 3: MM)
- Enkelte protokoller kan deaktiveres via parameter CV 50.
- Indstilling af lokomotivparametrene (adresse, kørsels-/bremseforsinkelse (ABV), maksimalhastighed):
Via Control Unit, Mobile Station eller Central Station.
- Køreretningsafhængig frontbelysning.
- Diverse styrbare funktioner.
- I analogdrift er det kun køre- og lysskiftefunktionerne, der er tilgængelige.

Påfyldning af dampudvikleren

Fyld kun destilleret vand i den rigtige åbning i taget. Beholderens åbning er lukket med en gummiprop. Denne gummiprop skal fjernes ved påfyldning af beholderen og derefter monteres igen.

2 x påfyldning



En pipette indeholder ca. 3 ml.

Beholderkapacitet ca. 7 ml - undgå overfyldning!

Hvis der ved et uheld løber vand over ved påfyldning af vandtanken, eller der aflejres større mængder vand i lokomotivet, bør det fjernes med en klud.

Styrbare funktioner		6021	MS I ¹	MS II	CS I	CS II/III
Frontsignal / Slutlys rødt	F0					
Kolddampudvikler	F1		7			
Driftslyd ²	F2		2			
Lyd: Signalhorn langt	F3		6			
ABV, fra	F4		4			
Lyd: Pipende bremses fra	F5		8			
Frontsignal, førerstand 2 slukket ³	F6		1			
Lyd: Rangerhorn	F7		5			
Rangergear + Rangerlys dobbelt A	F8		3			
Frontsignal, førerstand 1 slukket ³	F9					
Lyd: Sammenkobling / Afkobling	F10					
Lyd: Blæser	F11					
Lyd: Kompressor	F12					
Lyd: Udlledning af trykluft	F13					
Lyd: Sanding	F14					
Lyd: Skinkestød	F15					

¹ Tallet er overensstemmende med enhedens tastenummer.

² med tilfældige lyde

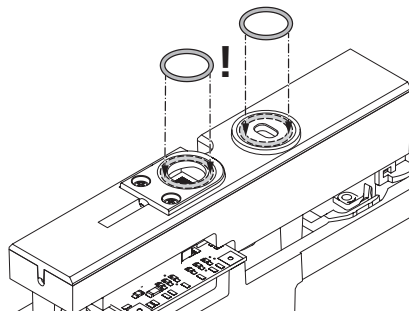
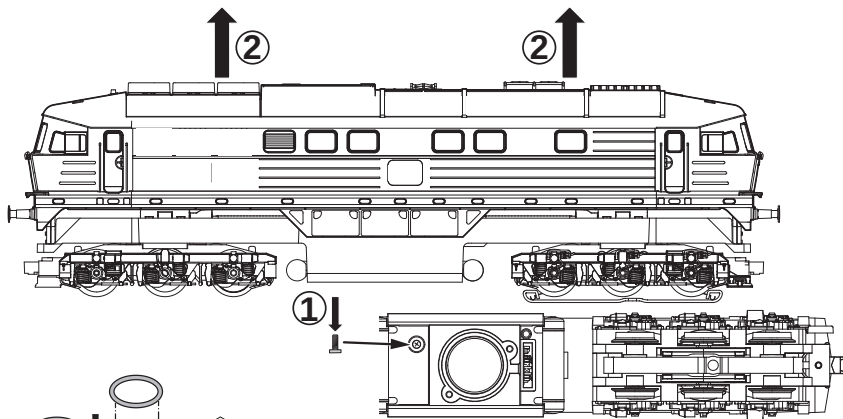
³ Kun i forbindelse med spidssignal /
Tilsluttet sammen: Rangeringslys dobbelt A.

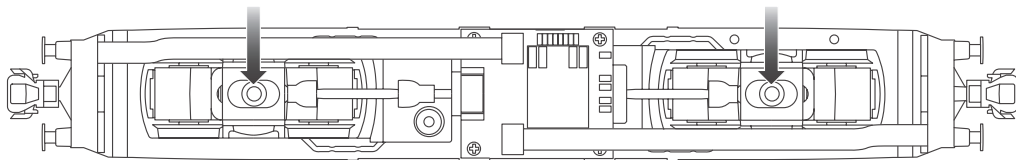
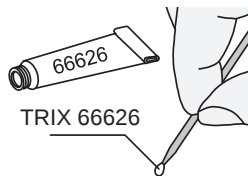
CV (Parameter) • CV (Parameter) • CV (Paramètre) • CV (Parameter) • CV (Parámetro) • CV (Parametro) • CV (Parameter) • CV (Parameter)	CV-Nr.	Wert • Value • Valeur • Waarde • Valor • Valore • Värde • Værdi
Adresse • Address • Adresse • Adres • Código • Indirizzo • Adress • Adresse	01	01 - (80)* 255
Anfahrverzögerung • Acceleration delay • Temporisation accélération • Optrekvertraging • Regulación arranque • Ritardo di avviamento • Igångsättningsreglering • Kørselsforsinkelse	03	01 - (63)* 255
Bremsverzögerung • Braking delay • Temporisation de freinage • Afremvertraging • Frenado lento • Ritardo di frenatura • Bromsfördörjning • Bremseforsinkelse	04	01 - (63)* 255
Höchstgeschwindigkeit • Maximum speed • Vitesse maximale • Maximalsnelligheid • Velocidad máxima • Velocità massima • Toppfart • Maksimalhastighed	05	01 - (63)* 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 • Tilbagestil 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

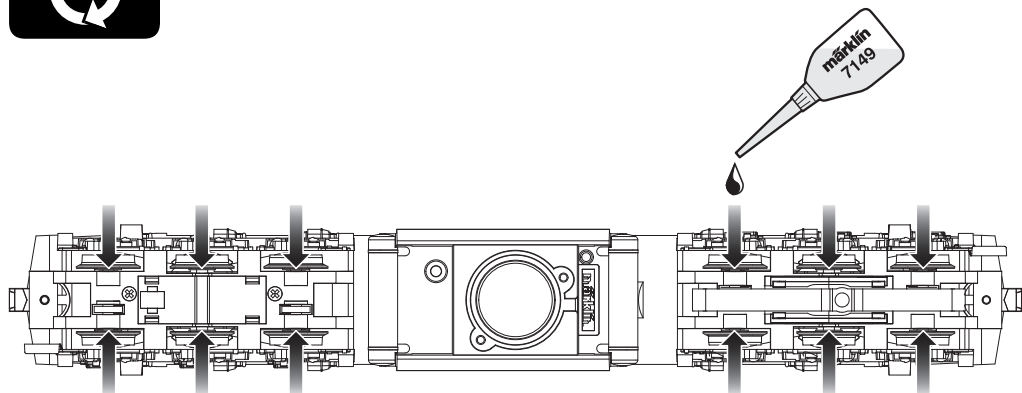
CV 50 Alternative Protokolle • CV 50 Alternative Protocols • CV 50 Autres protocoles • CV 50 Alternatieve protocollen • CV 50 Protocolos alternativos • CV 50 Protocolli alternativi • CV 50 Alternativa protokoll • CV 50 Alternative protokoller

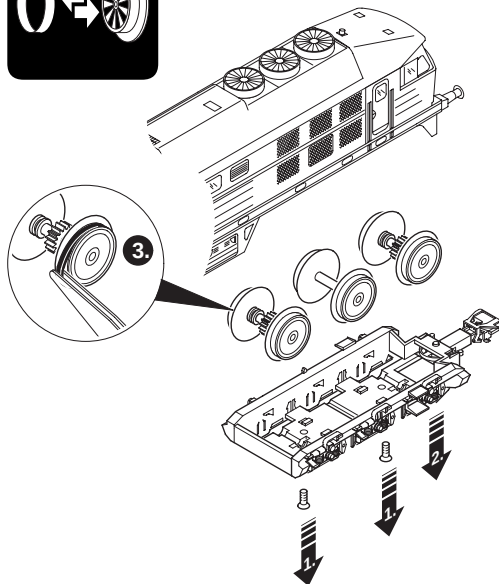
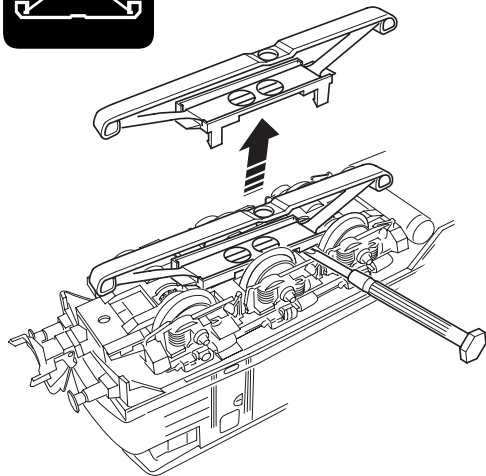
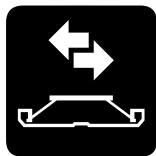
Analog AC Analog AC Analogique CA Analoog AC Analógico AC Analogico AC Analog AC Analog AC	Analog DC Analog DC Analogique CC Analoog DC Analógico DC Analogico DC Analog DC Analog DC	DCC oder MM DCC or MM DCC ou MM DCC of MM DCC o MM DCC oppure MM DCC eller MM DCC eller MM	mfx	Werte Values Valeurs Waarde 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	

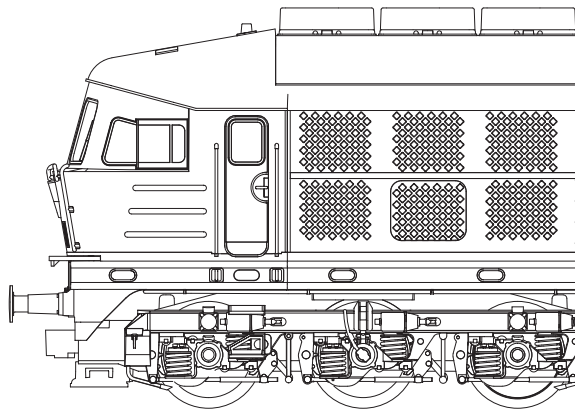
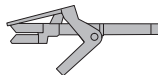




Details der Darstellung
können von dem Modell
abweichen.









An dieser Lokomotive ist die Kurzkupplung aus 72000 (E357874) montiert. Wir empfehlen an den zu kuppelnden Wagen ebenfalls die Kurzkupplung aus 72000 zu montieren.

The close coupling from 72000 (E357874) is mounted on this locomotive. We recommend to also mount the close coupling from 72000 on the wagons to be coupled.

L'attelage court de 72000 (E357874) est monté sur cette locomotive. Nous recommandons de monter également l'attelage court de 72000 sur les wagons à atteler.

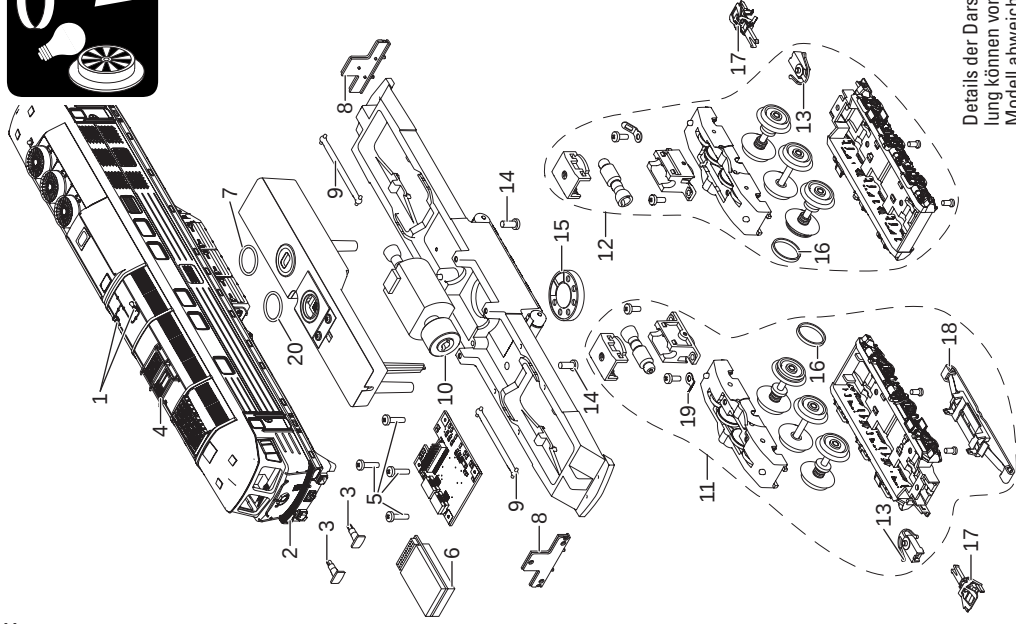
De kortkoppeling van 72000 (E357874) is op deze locomotief gemonteerd. Wij adviseren om ook de kortkoppeling van 72000 op de te koppelen wagens te monteren.

En esta locomotora se ha montado el enganche cerrado de la 72000 (E357874). Recomendamos montar también el acoplamiento de cierre a partir de 72000 en los vagones a acoplar.

Su questa locomotiva è montato il giunto ravvicinato della 72000 (E357874). Si consiglia di montare anche il giunto ravvicinato da 72000 sui carri da accoppiare.

Närkopplingen från 72000 (E357874) är monterad på det här loket. Vi rekommenderar att du även monterar den nära kopplingen från 72000 på de vagnar som ska kopplas ihop.

Nykoblingen fra 72000 (E357874) er monteret på dette lokomotiv. Vi anbefaler, at der også monteres en tæt kobling fra 72000 på de vogne, der skal kobles sammen.



Details der Darstellung können von dem Modell abweichen.

1	Signalhorn	E408 891
2	Lichtkörper	E256 251
3	Puffer	E141 344
4	Geräteattrappe	—
5	Schraube	E786 750
6	Decoder	419 309
7	O-Ring	E297 238
8	Beleuchtungseinheit	E248 786
9	Kardanwelle	E119 658
10	Motor	E408 905
11	Treibgestell vorne	E420 582
12	Treibgestell hinten	E420 583
13	Kupplungsdeichsel	E101 975
14	Schraube	E756 260
15	Lautsprecher	E182 576
16	Haftreifen	7 154
17	Kurzkupplung	E357 874
18	Schleifer	E226 495
19	Lötfahne	E703 510
20	O-Ring	E297 239

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. Bitte berücksichtigen Sie, dass die Ersatzteile zu diesem werkseitig gealterten Modell nur im nicht gealterten Zustand verfügbar sind.

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. Please note that the spare parts for this model weathered at the factory are only available in non-weathered version.

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. Notez que les pièces de rechange pour ce modèle «vieilli» en usine ne sont disponibles qu'à l'état «neuf».

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. Wees er op bedacht dat de onderdelen voor dit model, dat vanaf de fabriek "verouderd" is, alleen in de niet "verouderde" toestand beschikbaar zijn.

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. Tenga presente que los recambios correspondientes a este modelo en miniatura envejecido en fábrica están disponibles únicamente en versión no envejecida.

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. Vi preghiamo di tenere presente che le parti di ricambio per questo modello invecchiato dalla fabbrica sono disponibili soltanto in condizioni non invecchiate.

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.

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. Observera att reservdelar till denna fabriksåldrade modell endast finns tillgängliga i icke åldrat tillstånd.

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. Vær venligst opmærksom på, at udskiftningsdelene til denne model, der er "ældet" fra fabrikkens side, kun findes i ikke-"ældet" tilstand.

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.

Unabhängig von gesetzlichen Gewährleistungsansprüchen gewährt die Firma Gebr. Märklin & Cie. GmbH beim Kauf dieses Produkts von einem offiziellen Märklin-Fachhändler eine freiwillige Herstellergarantie von 24 Monaten ab Kaufdatum (maximal 60 Monate ab Katalogaustritt) gemäß den Bedingungen unter www.maerklin.de/garantie

The firm Gebr. Märklin & Cie. GmbH grants a voluntary manufacturer's guarantee of 24 months for this product from the purchase date (maximum of 60 months from appearance in the catalog) from an authorized Märklin specialty dealer. This is independent of the legal warranty claims for the purchase of this product according to the conditions at www.maerklin.de/garantie

Indépendamment des droits de garantie légaux, la société Gebr. Märklin & Cie. GmbH accorde, pour l'achat de ce produit auprès d'un revendeur Märklin officiel, une garantie fabricant volontaire de 24 mois à compter de la date d'achat (60 mois maximum à compter de la date de sortie du catalogue) et ce conformément aux conditions énoncées sur www.maerklin.de/garantie

Onafhankelijk van wettelijke garantieaanspraken verleent Gebr. Märklin & Cie. GmbH bij de aankoop van dit product bij een officiële Märklin-dealer een vrijwillige fabrieksgarantie van 24 maanden vanaf de aankoopdatum (maximaal 60 maanden vanaf de verschijning van de catalogus) conform de voorwaarden onder www.maerklin.de/garantie



Independientemente de los derechos de garantía legales, la empresa Gebr. Märklin & Cie. GmbH ofrece, al adquirir este producto en un distribuidor oficial de Märklin, una garantía voluntaria del fabricante de 24 meses a partir de la fecha de compra (máximo 60 meses a partir de la fecha de publicación del catálogo) de acuerdo con las condiciones que figuran en www.maerklin.de/garantie

Indipendentemente dalle richieste di garanzia per legge, la ditta Gebr. Märklin & Cie. GmbH al momento dell'acquisto di questo prodotto da un rivenditore specialista ufficiale Märklin accorda una garanzia volontaria del produttore di 24 mesi a partire dalla data di acquisto (al massimo per 60 mesi a partire dall'uscita dal Catalogo) in corrispondenza alle condizioni sotto www.maerklin.de/garantie

Vid köp av dessa produkter från en av Gebr. Märklin & Cie. GmbH godkänd Märklin-fackhandel gäller företagets garantier, oberoende av övriga lagenliga garantianspråk, i 24 månader, räknat från inköpsdatum (maximalt 60 månader efter att varan utgått ur gällande katalog) som framgår under de villkor som återfinns på www.maerklin.de/garantie

Uafhængigt af de lovbestemte garantikrav giver firmaet Gebr. Märklin & Cie. GmbH ved køb af dette produkt hos en officiel Märklin-forhandler en frivillig producentgaranti på 24 måneder fra købsdatoen (maksimalt 60 måneder fra datoen for tilbagetrækning fra kataloget) i overensstemmelse med betingelserne på www.maerklin.de/garantie



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

420392/0725/Sc1Ef
Änderungen vorbehalten
© Gebr. Märklin & Cie. GmbH