

# MINITRIX



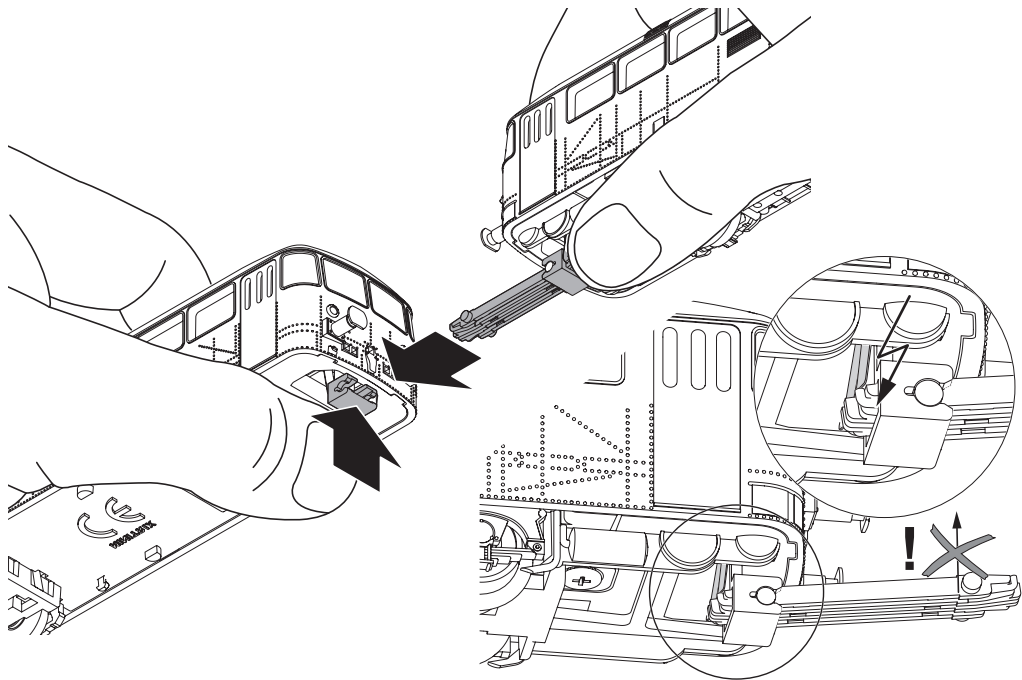
Modell des Schienenbusbeiwagens BR 996 „Ulmer Spatz“

18903

Sicherheitshinweise	4	Veiligheidsvoorschriften	10
Wichtige Hinweise	4	Belangrijke aanwijzing	10
Funktionen	4	Opmerking	10
Hinweise zum Digitalbetrieb	4	Aanwijzingen voor digitale besturing	10
Hinweise zum Betrieb unter mfx	5	Informatie over bedrijf onder mfx	11
Traktion mit der Central Station 3 unter mfx	5	Tractie met Central Station 3 onder mfx	11
Configurations Variablen (CVs)	5	Configuratie variabelen (CV's)	11
Ersatzteile	16	Onderdelen	16

Safety Notes	6	Aviso de seguridad	12
Important Notes	6	Notas importantes	14
Functions	5	Funciones	12
Notes on digital operation	6	Indicaciones para el funcionamiento digital	12
Notes on operating under mfx	7	Indicaciones sobre el funcionamiento en mfx	13
Multiple Unit Combination with the Central Station 3 under mfx	7	Tracción con la Central Station 3 en mfx	13
Configuration Variables (CVs)	7	Variables de Configuración (CVs)	13
Spare Parts	16	Piezas de repuesto	16

Remarques importantes sur la sécurité	8	Avvertenze per la sicurezza	14
Information importante	8	Avvertenze importanti	14
Fonctionnement	8	Funzioni	14
Remarques relatives au fonctionnement en mode digital	8	Istruzioni per la funzione digitale	14
Indications relatives à l'exploitation sous mfx	9	Avvertenze per l'esercizio sotto mfx	15
Traction avec la Central Station 3 sous mfx	9	Trazione multipla con la Central Station 3 sotto mfx	15
Variables de configuration (CVs)	9	Variabili di configurazione (CV)	15
Pièces de rechange	16	Parti di ricambio	16



## Sicherheitshinweise

- Der Wagen darf nur mit einem dafür bestimmten Betriebssystem eingesetzt werden.
- Der Wagen darf nicht mit mehr als einer Leistungsquelle versorgt werden.
- Beachten Sie unbedingt die Sicherheitshinweise in der Bedienungsanleitung zu Ihrem Betriebssystem.
- Analog 14 Volt~, digital 19 Volt~.
- Für den konventionellen Betrieb des Triebwagens muss das Anschlussgleis entstört werden. Dazu ist das Entstörset 14972 zu verwenden.  
Für Digitalbetrieb ist das Entstörset nicht geeignet.
- Setzen Sie das Modell keiner direkten Sonneneinstrahlung, starken Temperaturschwankungen oder hoher Luftfeuchtigkeit aus.
- Das verwendete Gleisanschlusskabel darf maximal 2 Meter lang sein.
- **ACHTUNG!** Funktionsbedingte scharfe Kanten und Spitzen.
- Verbaute LED`s entsprechen der Laserklasse 1 nach Norm EN 60825-1.

## Hinweis

Der Wagen kann mit beiliegender Kuppelstange mit dem Motorwagen, z.B. 16984, elektrisch verbunden werden. Zur Erhöhung der Zugkraft kann dann am elektrisch gekuppelten Motorwagen ein Radsatz mit Haftreifen (E346407) eingebaut werden.

## 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 Trix-Fachhändler.
- Gewährleistung und Garantie gemäß der beiliegenden Garantieurkunde.
- Entsorgung: [www.maerklin.com/en/imprint.html](http://www.maerklin.com/en/imprint.html)

## Funktionen

- Eingebaute Elektronik zum wahlweisen Betrieb mit konventionellem Gleichstrom-Fahrgerät (max. ±14 Volt), mfx oder Digitalsystemen nach NMRA-Norm.
- Automatische Systemerkennung zwischen Digital- und Analog-Betrieb.

	DCC
Innenbeleuchtung	F3

## Hinweise zum Digitalbetrieb

- Hinweis: Beachten Sie, dass nicht alle Funktionen in allen Digital-Protokollen möglich sind. Unter mfx und DCC können einige Einstellungen von Funktionen, welche im Analog-Betrieb wirksam sein sollen, vorgenommen werden.
- In dem Set sind 2 Decoder verbaut. Zur Programmierung darf immer nur ein Wagen gleichzeitig auf dem Gleis stehen.

### Hinweise zum Betrieb unter mfx

- Unter mfx ist keine Adresse erforderlich, jeder Decoder erhält eine einmalige und eindeutige Kennung (UID).
- Die Decoder melden sich an einer Central Station oder Mobile Station mit seiner UID und ihrem Namen automatisch an.
- Name ab Werk: **Ulmer Spatz VB1**  
**Ulmer Spatz VB2**
- Die Einstellungen der Decoder können über die grafische Oberfläche der Central Station bzw. teilweise auch mit der Mobile Station programmiert werden.

### Traktion mit der Central Station 3 unter mfx

Rufen Sie in der Central Station 3 das Lokmenü auf und wählen Sie „Traktion erstellen“. Vergeben Sie für die Traktion einen eindeutigen Namen und ziehen Sie dann die gewünschten Fahrzeuge aus der Lokliste in das freie Feld. Nachdem Sie die Auswahl bestätigt haben erscheint die Traktion mit dem Bild des führenden Fahrzeuges in der Lokliste.

### 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.

CV	Bedeutung	Wert DCC	ab Werk
1	Adresse	1 – 127	3
8	Reset	8	131
17	Erweiterte Adresse (oberer Teil) (CV 29, Bit 5=1)	0 – 255	192
18	Erweiterte Adresse (unterer Teil) (CV 29, Bit 5=1)	0 – 255	0
29	Bit 0: Umpolung Fahrtrichtung Bit 1: Anzahl Fahrstufen 14 – 28/126 Bit 2: Analogbetrieb an/aus Bit 5: Adressumfang 7 Bit / 14 Bit	0 – 255	6

## Safety Notes

- This car is to be used only with an operating system designed for it.
- This car must not be supplied with power from more than one power pack.
- Pay close attention to the safety notes in the instructions for your operating system.
- Analog 14 volts DC, digital 19 volts AC.
- The feeder track must be equipped to prevent interference with radio and television reception, when the powered rail car is to be run in conventional operation. The 14972 interference suppression set is to be used for this purpose. The interference suppression set is not suitable for digital operation.
- Do not expose the model to direct sunlight, extreme changes in temperature, or high humidity.
- The wire used for feeder connections to the track may be a maximum of 2 meters / 78 inches long.
- **WARNING!** Sharp edges and points required for operation.
- The LEDs in this item correspond to Laser Class 1 according to Standard EN 60825-1.

## Note

This car can be connected electrically to the motor car, example: 16984, with the drawbar included with it. To increase the pulling power, a wheelset with traction tires (E346407) can then be installed on the electrically coupled motor car.

## 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 Trix dealer for repairs or spare parts.
- The warranty card included with this product specifies the warranty conditions.
- Disposing: [www.maerklin.com/en/imprint.html](http://www.maerklin.com/en/imprint.html)

## Functions

- Built-in electronic circuit for optional operation with a conventional DC train controller (max.  $\pm 14$  volts), mfx or digital systems adhering to the NMRA standards.
- Automatic system recognition between digital and analog operation.

	DCC
Interior lights	F3

## Notes on digital operation

- Note: Please note that not all functions are possible in all digital protocols. Several settings for functions, which are supposed to be active in analog operation, can be done under mfx and DCC.
- Two decoders are built into the set. Only one car may be standing on the track at any one time for programming purposes.

### Notes on operating under mfx

- No address is required under mfx; each decoder receives a non-recurrent and unique identifier (UID).
- The decoders register automatically at a Central Station or Mobile Station with their UID and their name.
- Name examples: **Ulmer Spatz VB1**  
**Ulmer Spatz VB2**
- The settings for the decoders can be programmed using the graphic interface on the Central Station or it can also be done partially with the Mobile Station.

### Multiple Unit Combination with the Central Station 3 under mfx

Call up the locomotive menu in the Central Station 3 and select „Create M.U. Combination“. Assign a unique name for the M.U. combination and then drag the desired unit from the locomotive list into the open field. After you have confirmed the selection, the M.U. combination will appear in the locomotive list with the image of the lead unit.

### 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.

CV	Description	DCC Value	Factory Setting
1	Address	1 – 127	3
8	Reset	8	131
17	Extendet address (upper part) (CV 29, Bit 5=1)	0 – 255	192
18	Extendet address (lower part) (CV 29, Bit 5=1)	0 – 255	0
29	Bit 0: Travel direction polarity reversal Bit 1: number of speed levels 14 – 28/126 Bit 2: analog operation on/off Bit 5: address size 7 Bit / 14 Bit	0 – 255	6

### Remarques importantes sur la sécurité

- Le wagon ne peut être mise en service qu'avec un système d'exploitation adéquat.
- Le wagon ne peut être alimentée en courant que par une seule source de courant.
- Veuillez impérativement respecter les remarques sur la sécurité décrites dans le mode d'emploi en ce qui concerne le système d'exploitation.
- Analogique 14 volts=, digital 19 volts ~.
- Pour l'exploitation de l'autorail en mode conventionnel, la voie de raccordement doit être déparasitée. A cet effet, utiliser le set de déparasitage réf. 14972.  
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.
- Le câble de raccordement à la voie utilisé ne doit en aucun cas dépasser deux mètres.
- **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.

### Remarque

La bielle d'accouplement fournie permet d'établir une liaison électrique entre cette voiture et la voiture motrice, par ex. 16984. Pour augmenter la force de traction (E346407), un essieu avec bandages d'adhérence peut alors être installé sur la voiture-motrice électriquement raccordée.

### 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 Trix.
- Garantie légale et garantie contractuelle conformément au certificat de garantie ci-joint.
- Elimination : [www.maerklin.com/en/imprint.html](http://www.maerklin.com/en/imprint.html)

### Fonctionnement

- Module électronique intégré pour exploitation au choix avec régulateur de marche conventionnel c.c. (max.  $\pm 14$  volts), mfx ou systèmes numériques conformes à la norme NMRA.
- Reconnaissance automatique du système entre exploitations numérique et analogique.

	DCC
Eclairage intérieur	F3

### Remarques relatives au fonctionnement en mode digital

- Indication : remarquez que toutes les fonctions ne peuvent pas être actionnées dans tous les protocoles numériques. Sous mfx et sous DCC, il est possible de procéder à quelques paramétrages de fonctions devant être actives dans le cadre de l'exploitation analogique.
- Dans le set sont montés 2 décodeurs. Pour la programmation, seule une voiture doit être posée sur la voie.



### Indications relatives à l'exploitation sous mfx

- L'exploitation sous mfx ne nécessite aucune adresse, chaque décodeur reçoit une identification unique et univoque (UID).
- Les décodeurs se connectent automatiquement à une Central Station ou Mobile Station avec leur UID et leur nom.
- Nom au départ d'usine: **Ulmer Spatz VB1**  
**Ulmer Spatz VB2**
- Les paramètres des décodeurs peuvent être définis via l'interface graphique de la Central Station ou en partie également avec la Mobile Station.

### Traction avec la Central Station 3 sous mfx

Sur la Central Station 3, passez dans le menu loco et sélectionnez « Créer traction ». Donnez à la traction un nom univoque, puis faites glisser les engins souhaités à partir de la liste dans le champ libre. Une fois que vous avez confirmé la sélection, la traction apparaît dans la liste des locos avec la photo de l'engin de tête.

### 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.

CV	Signification Valeur	DCC Valeur	Parm. Usine
1	Adresse	1 – 127	3
8	Reset	8	131
17	Adresse étendue (partie supérieure) (CV 29, Bit 5=1)	0 – 255	192
18	Adresse étendue (partie inférieure) (CV 29, Bit 5=1)	0 – 255	0
29	Bit 0: inversion de polarité, sens de marche Bit 1: Nombre de crans de marche 14 – 28/126 Bit 2: Mode analogique activé/désactivé Bit 5: taille d'adresse 7 Bits / 14 Bits	0 – 255	6

## Veiligheidsvoorschriften

- Het rijtuig mag alleen met een daarvoor bestemd bedrijfs-systeem gebruikt worden.
- Het rijtuig mag niet vanuit meer dan een stroomvoorziening gelijktijdig gevoed worden.
- Analooq max. 14 Volt~, digitaal max. 19 Volt~.
- Lees ook aandachtig de veiligheidsvoorschriften in de gebruiksaanwijzing van uw bedrijfssysteem.
- Voor het conventionele bedrijf met het treinstel dient de aansluitrail te worden ontstoort. Hiervoor dient men de ontstoor-set 14972 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.
- De gebruikte aansluitkabel mag maximaal 2 meter lang zijn.
- **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 reparaties en onderdelen kunt zich tot Uw Trix handelaar wenden.
- Vrijwaring en garantie overeenkomstig het bijgevoegde garantiebewijs.
- Afdanken: [www.maerklin.com/en/imprint.html](http://www.maerklin.com/en/imprint.html)

## Opmerking

De wagen kan met de bijgevoegde koppelstang met de motorwagen, bv. 16984, elektrisch worden verbonden. Om de trekkracht te verhogen kan dan op de elektrisch gekoppelde motorwagen een wielstel met rubberen ringen (E346407) worden ingebouwd.

## Funcities

- Ingebouwde elektronica naar keuze toepasbaar met conventionele gelijkstroomregelaar (max.  $\pm 14$  volt), mfx of digitaalsystemen volgens NMRA-norm.
- Automatische systeemherkenning tussen digitaal- en analoogbedrijf.

	DCC
Binnenverlichting	F3

## Aanwijzingen voor digitale besturing

- Opmerking: let er op dat niet alle functies in alle digitaal-protocollen mogelijk zijn. Onder mfx of DCC kunnen enkele instellingen, welke in analoogbedrijf werkzaam moeten zijn, ingesteld worden.
- De set heeft 2 ingebouwde decoders. Voor programmering mag er maar een wagen tegelijkertijd op het spoor staan.

### Informatie over bedrijf onder mfx

- Onder mfx is geen adres nodig, elke decoder krijgt een unieke ID (UID).
- De decoders melden zich automatisch aan een Central Station of Mobile Station aan met UID en naam.
- Naam af fabriek: **Ulmer Spatz VB1**  
**Ulmer Spatz VB2**
- De instellingen van de decoders kunnen worden geprogrammeerd via de grafische interface van de Central Station of gedeeltelijk ook met Mobile Station.

### Tractie met Central Station 3 onder mfx

Ga in Central Station 3 naar het locmenu en selecteer Tractie aanmaken. Geef de tractie een eigen naam en trek de gewenste voertuigen uit de loclijst naar het vrije veld. Nadat u de keuze hebt bevestigd, verschijnt de tractie met de afbeelding van het voorste voertuig in de loclijst.

### 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.

CV	Betekenis	Waarde DCC	Af fabriek
1	adres	1 – 127	3
8	Reset	8	131
17	uitgebreid adres (bovenste gedeelte) (CV 29, Bit 5=1)	0 – 255	192
18	uitgebreid adres (onderste gedeelte) (CV 29, Bit 5=1)	0 – 255	0
29	Bit 0: ompoling rijrichting Bit 1: aantal rijstappen 14 – 28/126 Bit 2: analoogbedrijf aan/uit Bit 5: adresbereik 7 Bit / 14 Bit	0 – 255	6

## Aviso de seguridad

- El coche está destinado para su uso únicamente en determinados sistemas operativos.
- La alimentación de la 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.
- Analógico 14 voltios=, digital 19 voltios~.
- Para el funcionamiento convencional del coche auto-motor deben suprimirse las interferencias en la vía de conexión de la alimentación. Para ello debe emplearse el set supresor de interferencias 14972.  
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.
- El cable de conexión a la vía utilizado debe tener una longitud máxima de 2 metros.
- **¡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.

## Nota

El vagón se puede conectar eléctricamente con la biela adjunta al coche motor, p. ej., 16984. Para aumentar el esfuerzo tractor desarrollado se puede montar a continuación un eje con ruedas con aros de adherencia en el coche motor acoplado eléctricamente (E346407).

## 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.
- En caso de precisar una reparación o piezas de recambio, rogamos ponerse en contacto con su distribuidor Trix.
- Responsabilidad y garantía conforme al documento de garantía que se adjunta.
- Eliminación: [www.maerklin.com/en/imprint.html](http://www.maerklin.com/en/imprint.html)

## Funciones

- Electrónica integrada para funcionamiento opcional con el aparato de conducción de corriente continua convencional (máx.  $\pm 14$  voltios), mfx o sistemas digitales según norma NMRA.
- Reconocimiento automático del sistema entre funcionamiento digital y analógico.

	DCC
Iluminación interior	F3

## Indicaciones para el funcionamiento digital

- Nota: Tenga presente que no son posibles todas las funciones en todos los protocolos digitales. En mfx y DCC pueden configurarse algunos parámetros de funciones que deben tener efecto en el modo analógico.
- En el set se han integrado 2 decoders. Para la programación está permitido tener simultáneamente en la vía solo un coche.

### Indicaciones sobre el funcionamiento en mfx

- En mfx no se requiere ninguna dirección, ya que cada decoder recibe un código único e inequívoco (UID).
- Los decoders inician automáticamente sesión en una Central Station o Mobile Station con su UID y su nombre.
- Nombre de fábrica: **Ulmer Spatz VB1**  
**Ulmer Spatz VB2**
- La configuración de los decoders se puede programar mediante la interfaz gráfica de la Central Station o bien en parte también con la Mobile Station.

### Tracción con la Central Station 3 en mfx

En la Central Station 3 invoque el menú de locomotora y seleccione „Crear tracción“. Asigne para la tracción un nombre inequívoco y, acto seguido, arrastre los vehículos deseados de la lista de locomotoras al campo libre. Después de haber confirmado la selección, en la lista de locomotoras aparece la tracción con la imagen del vehículo en cabeza.

### 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.

CV	Significado	Valor DCC	Preselección
1	Códigos	1 – 127	3
8	Reset	8	131
17	Dirección ampliada (parte superior) (CV 29, Bit 5=1)	0 – 255	192
18	Dirección ampliada (parte inferior) (CV 29, Bit 5=1)	0 – 255	0
29	Bit 0: Cambio de sentido de marcha Bit 1: Número de niveles de marcha 14 – 28/126 Bit 2: modo analógico activar/desactivar Bit 5: Alcance de direcciones 7 bits / 14 bits	0 – 255	6

## Avvertenze per la sicurezza

- Tale carrozza deve essere impiegata soltanto con un sistema di funzionamento adeguato per questa.
- Tale carrozza 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.
- Analogica 14 Volt~, digitale 19 Volt~.
- Per il funzionamento tradizionale dell'automotrice il binario di alimentazione deve essere protetto dai disturbi. A tale scopo si deve impiegare il corredo antidisturbi 14972. 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.
- Il cavo di collegamento al binario impiegato deve essere lungo al massimo soltanto 2 metri.
- **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.

## Avvertenza

Con l'acclusa barra di accoppiamento tale carrozza può venire collegata elettricamente con la carrozza motrice, ad es. 16984. Per un incremento della forza di trazione, sulla carrozza motrice elettricamente accoppiata può allora venire installato un asse con ruote con cerchiatura di aderenza (E346407).

## 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 Trix.
- Prestazioni di garanzia e garanzia in conformità all'accluso certificato di garanzia.
- Smaltimento: [www.maerklin.com/en/imprint.html](http://www.maerklin.com/en/imprint.html)

## Funzioni

- Modulo elettronico incorporato per il funzionamento a scelta con un tradizionale regolatore di marcia a corrente continua (max.  $\pm 14$  Volt), mfx oppure sistemi Digital secondo le norme NMRA.
- Riconoscimento automatico del sistema tra esercizio Digital ed analogico.

	DCC
Illuminazione interna	F3

## Istruzioni per la funzione digitale

- Avvertenza: Prestate attenzione al fatto che non tutte le funzioni sono possibili in tutti i protocolli Digital. Sotto mfx e DCC possono venire eseguite alcune impostazioni di funzioni, le quali saranno efficaci nell'esercizio analogico.
- In tale complesso sono incorporati 2 Decoder. Per la programmazione sul binario si deve sempre trovare soltanto una carrozza allo stesso tempo.

### Avvertenze per l'esercizio sotto mfx

- Sotto mfx non è necessario alcun indirizzo, ciascun Decoder riceve un identificativo irripetibile ed univoco (UID).
- Il Decoder si registra automaticamente su una Central Station oppure Mobile Station con il suo UID ed il suo nome.
- Nome di fabbrica: **Ulmer Spatz VB1**  
**Ulmer Spatz VB2**
- Le impostazioni del Decoder possono venire programmate tramite la superficie grafica della Central Station o rispettivamente in parte anche con la Mobile Station.

### Trazione multipla con la Central Station 3 sotto mfx

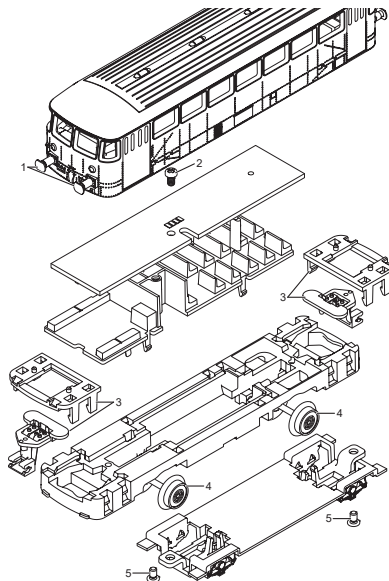
Nella Central Station 3 vogliate richiamare il menù delle locomotive e selezionate „Allestire una trazione multipla“. Vogliate assegnare per tale trazione multipla un nome univoco e poi trascinate in tale campo libero i rotabili desiderati presi dalla lista locomotive. Dopo che Voi avete confermato la scelta, tale trazione multipla appare con l'immagine del rotabile in posizione di guida nella lista locomotive.

### 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.

CV	Significato	Valore DCC	Di fabbrica
1	Indirizzo	1 – 127	3
8	Reset	8	131
17	Indirizzo ampliato (parte superiore) (CV 29, Bit 5=1)	0 – 255	192
18	Indirizzo ampliato (parte inferiore) (CV 29, Bit 5=1)	0 – 255	0
29	Bit 0: Cambio polarità del senso di marcia Bit 1: Numero gradazioni di marcia 14 – 28/126 Bit 2: Operazione analogica attivi/spenti Bit 5: Estensione indirizzo 7 Bit / 14 Bit	0 – 255	6

	Tresen- wagen	Bei- wagen
1 Puffer	E110 539	E110 539
2 Schraube	E293 143	E293 143
3 Kupplung	E362 561	E362 561
4 Radsätze	E110 300	E110 300
5 Schraube	E278 103	E278 103
Kupplungsstange	E339 757	
Kupplungshaken, Bremsschlauch	E308 846	



Gebr. Märklin & Cie. GmbH  
 Stuttgarter Straße 55 – 57  
 73033 Göppingen  
 Germany  
[www.trix.de](http://www.trix.de)

[www.maerklin.com/en/imprint.html](http://www.maerklin.com/en/imprint.html)

363014/0122/Sm1Ef  
 Änderungen vorbehalten  
 © Gebr. Märklin & Cie. GmbH