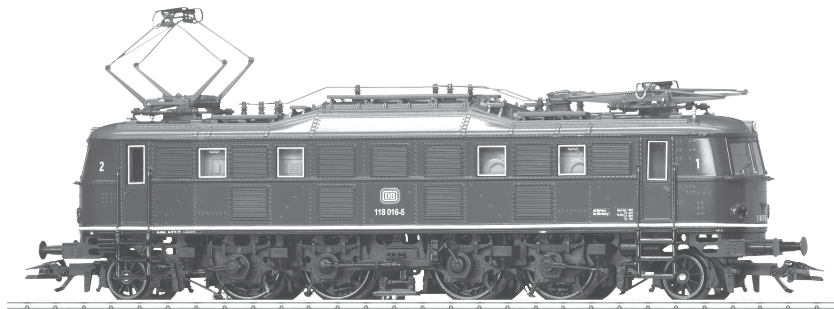


märklin
H0



Modell der Elektrolokomotive BR 118
37682

Inhaltsverzeichnis:

	Seite
Informationen zum Vorbild	4
Sicherheitshinweise	6
Wichtige Hinweise	6
Funktionen	6
Schaltbare Funktionen	7
Parameter / Register	22
Betriebshinweise	23
Wartung und Instandhaltung	24
Ersatzteile	30

Table of Contents:

	Page
Information about the prototype	4
Safety Notes	8
Important Notes	8
Functions	8
Controllable Functions	9
Parameter / Register	22
Information about operation	23
Service and maintenance	24
Spare Parts	30

Sommaire :

	Page
Informations concernant la locomotive réelle	5
Remarques importantes sur la sécurité	10
Information importante	10
Fonctionnement	10
Fonctions commutables	11
Paramètre / Registre	22
Remarques sur l'exploitation	23
Entretien et maintien	24
Pièces de rechange	30

Inhoudsopgave:

	Pagina
Informatie van het voorbeeld	5
Veiligheidsvoorschriften	12
Belangrijke aanwijzing	12
Functies	12
Schakelbare functies	13
Parameter / Register	22
Opmerkingen over de werking	23
Onderhoud en handhaving	24
Onderdelen	30

Indice de contenido:

	Página
Aviso de seguridad	14
Notas importantes	14
Funciones	14
Funciones posibles	15
Parámetro / Registro	22
Instrucciones de uso	23
El mantenimiento	24
Recambios	30

Innehållsförteckning:

	Sida
Säkerhetsanvisningar	18
Viktig information	18
Funktioner	18
Kopplingsbara funktioner	19
Parameter / Register	22
Driftanvisningar	23
Underhåll och reparation	24
Reservdelar	30

Indice del contenido:

	Página
Avvertenze per la sicurezza	16
Avvertenze importanti	16
Funzioni	16
Funzioni commutabili	17
Parametro / Registro	22
Avvertenze per il funzionamento	23
Manutenzione ed assistere	24
Pezzi di ricambio	30

Indholdsfortegnelse:

	Side
Vink om sikkerhed	20
Vigtige bemærkninger	20
Funktioner	20
Styrbare funktioner	21
Parameter / Register	22
Brugsanvisninger	23
Service og reparation	24
Reservedele	30

Informationen zum Vorbild:

Aufgrund der guten Erfahrungen mit den Baureihen E 04 und E 17 hatte die AEG im Jahre 1933 den Auftrag zur Entwicklung einer Lokomotive für den schweren Schnellzugdienst erhalten. Zur Kraftübertragung auf die Treibräder bevorzugte die AEG wiederum den seit Jahren erfolgreichen Federtopfantrieb. Die Lauf- und die benachbarte Treibachse wurden im AEG-Krauss-Helmholtz-Gestell gelagert.

Die Lokomotive erwies sich mit ihrer Leistung von 2.800 kW und einer Höchstgeschwindigkeit von 150 km/h als überaus leistungsfähig.

Als stärkste Einrahmenlokomotive erhielt die E 18 auf der Pariser Weltausstellung 1937 den Grand Prix.

Vor 1945 wurden 53 Maschinen in Dienst gestellt, nach dem Krieg kamen noch 2 weitere dazu.

Die E 18 war nach 1945 mit 41 Stück in Westdeutschland, 6 Stück in der DDR und 2 in Österreich vertreten. Die restlichen 6 Stück gingen im Krieg verloren.

Bei der DB entfernte man die Schürze unterhalb der Pufferbohle und baute bei fast allen E 18 ab 1966 die Lampen um. Das vorliegende Modell der E 18 06 zeigt den Zustand der Lok noch mit den alten, im Aufbau integrierten Lampen und 4 statt ursprünglich 6 Sandkästen je Seite.

Information about the Prototype:

In 1933 AEG was given the contract for the development of a locomotive for heavy express service, based on the good experience with the classes E 04 and E 17. AEG once again preferred the successful quill drive for transmitting power to the driving wheels. The pilot axle and the nearest driving axle were mounted in the AEG-Krauss-Helmholtz frame.

This locomotive was quite powerful with its output of 2,800 kilowatts/3,754 horsepower and a maximum speed of 150 km/h/94 mph.

The E 18 was awarded the Grand Prix at the Paris World Exposition in 1937 as the most powerful single-frame locomotive.

Fifty-three units were placed into service before 1945; 2 more were added after the war. After 1945 there were 41 units of the E 18 in West Germany, 6 units in East Germany, and 2 units in Austria. The remaining 6 units were lost in the war.

The DB removed the skirting under the buffer beams and rebuilt the headlights on almost all of the E 18 locomotives starting in 1966. The model before you of road number E 18 06 shows the locomotive as it looked with the old headlights flush with the curve of the locomotive's superstructure and with 4 instead of the original 6 sand boxes on each side.

Informations concernant la locomotive réelle:

Grâce à l'expérience faite avec les séries E 04 et E 17, l'AEG reçut en 1933 la commande pour la conception d'une locomotive pouvant assurer le service de trains lourds rapides. Pour la transmission de la force motrice sur les roues motrices, l'AEG donna la préférence à l'entraînement à ressorts hélicoïdaux, qui avait su faire ses preuves depuis des années. Les essieux porteurs et les essieux moteurs furent logés dans le châssis AEG-Krauss-Helmholtz.

Avec une puissance de 2.800 kW et une vitesse maximale de 150 km/h, la locomotive s'avéra très performante.

En tant que locomotive à châssis unique la plus puissante, la E 18 se vit décerner en 1937 le grand prix de l'exposition mondiale à Paris.

Cinquante-trois machines furent mises en service jusqu'en 1945, deux autres après la guerre.

Après 1945, la E 18 était représentée avec 41 unités en Allemagne de l'Ouest, 6 unités en RDA et 2 unités en Autriche. Les 6 unités restantes furent perdues pendant la guerre.

A la DB, on retira le tablier au-dessous de la traverse de choc et à partir de 1966, les feux furent modifiés sur presque toutes les E 18. Le présent modèle de la E 18 06 montre l'état de la loco encore avec les anciens feux, intégrés dans la superstructure, et avec 4 sablières par côté au lieu de 6 à l'origine.

Informatie van het voorbeeld:

Op basis van de goede ervaringen met de serie E 04 en E 17 kreeg AEG in 1933 de opdracht voor het ontwikkelen van een locomotief voor de zware sneltreindienst. Voor het overbrengen van het opgewekte vermogen op de drijfwielen, gaf AEG weer de voorkeur aan de al jaren beproefde "Federtopftrieb". De loopassen en de naastliggende drijfassen werden in een AEG-Krauss-Helmholtz-frame gelagerd.

De locomotief bewees zich met een vermogen van 2.800 kW en een maximumsnelheid van 150 km/h als zeer krachtig.

Als sterkste locomotief met een star frame, ontving de E 18 op de Wereldtentoonstelling van 1937 in Parijs de Grand Prix.

Voor 1945 werden er 53 machines in dienst genomen en na de oorlog kwamen er nog 2 bij. De E 18 was na 1945 met 41 stuks in West-Duitsland, 6 stuks in de DDR en 2 stuks in Oostenrijk vertegenwoordigd. De andere 6 haalden het eind van de oorlog niet. Bij de DB verwijderde men de afscherming onder de bufferbalk en verving vanaf 1966 bij vrijwel alle E 18 de frontseinen. Het model van de E 18 06 geeft de toestand van de loc weer met de oude, nog in de opbouw geïntegreerde frontseinen en 4 in plaats van de 6 oorspronkelijke zandkisten per zijde.

Sicherheitshinweise

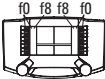
- Die Lok darf nur mit einem dafür bestimmten Betriebssystem (Märklin Wechselstrom, Märklin Delta, Märklin Digital oder Märklin Systems) eingesetzt werden.
- Nur Schaltnetzteile/Transformatoren verwenden, die Ihrer örtlichen Netzspannung entsprechen.
- Die Lok darf nur aus einer Leistungsquelle versorgt werden.
- Beachten Sie unbedingt die Sicherheitshinweise in der Bedienungsanleitung zu Ihrem Betriebssystem.
- Für den konventionellen Betrieb der Lok 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.

Wichtige Hinweise

- Die Bedienungsanleitung und die Verpackung sind Bestandteil des Produktes und müssen deshalb aufbewahrt sowie bei Weitergabe des Produktes mitgegeben werden.
- Für Reparaturen oder Ersatzteile wenden Sie sich bitte an Ihren Märklin-Fachhändler.
- <http://www.maerklin.com/en/imprint.html>
- Gewährleistung und Garantie gemäß der beiliegenden Garantieurkunde.

Funktionen

- Erkennung der Betriebsart: automatisch.
- Einstellbare Adressen:
 - 1-80** (Control Unit 6021/Mobile Station 60651/652)
 - 1-255** (Central Station 60xxx/Mobile Station 60653)
- Adresse ab Werk: **18**
- Mfx-Technologie für Mobile Station / Central Station.
Name ab Werk: **118 016-5 DB**
- Veränderbare Anfahrverzögerung (ABV).
- Veränderbare Bremsverzögerung (ABV).
- Veränderbare Höchstgeschwindigkeit.
- Einstellen der Lokparameter (Adresse, Anfahr-/Bremsverzögerung, Höchstgeschwindigkeit): über Control Unit, Mobile Station oder Central Station.
- Fahrtrichtungsabhängige Stirnbeleuchtung.
- Im Analogbetrieb stehen nur die Fahr- und Lichtwechselfunktionen zur Verfügung.

Schaltbare Funktionen					 Digital/Systems
Spitzensignal	function/off			Funktion f0	Funktion f0
Geräusch: Pfeife	f3	Funktion 3	Funktion 4	Funktion f3	Funktion f3
ABV aus	f4	Funktion 4	Funktion 2	Funktion f4	Funktion f4
Spitzensignal an Lokseite 2 aus	—	—	Funktion 1	Funktion f6	Funktion f6
Spitzensignal an Lokseite 1 aus	—	—	Funktion 8	Funktion f8	Funktion f8
Doppel-A-Licht	—	—	 + 1 + 8	f0 + f6 + f8	f0 + f6 + f8

Safety Notes

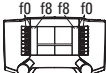
- This locomotive is to be used only with an operating system designed for it (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital or Märklin Systems).
- Use only switched mode power supply units and transformers that are designed for your local power system.
- This locomotive must never be supplied with power from more than one transformer.
- Pay close attention to the safety notes in the instructions for your operating system.
- The feeder track must be equipped to prevent interference with radio and television reception, when the locomotive 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.

Important Notes

- The operating instructions and the packaging are a component part of the product and must therefore be kept as well as transferred along with the product to others.
- Please see your authorized Märklin dealer for repairs or spare parts.
- <http://www.maerklin.com/en/imprint.html>
- The warranty card included with this product specifies the warranty conditions.

Functions

- Recognition of the mode of operation: automatic.
- Addresses that can be set:
 - 1-80** (Control Unit 6021/Mobile Station 60651/652)
 - 1-255** (Central Station 60xxx/Mobile Station 60653)
- Address set at the factory: **18**
- Mfx technology for the Mobile Station / Central Station.
Name set at the factory: **118 016-5 DB**
- Adjustable acceleration delay (ABV).
- Adjustable Braking delay (ABV).
- Adjustable maximum speed.
- Setting the locomotive parameters (address, acceleration/braking delay, maximum speed): with the Control Unit, Mobile Station, Central Station.
- Headlights, changing over with the direction of travel.
- Only the train control functions and headlight changeover feature are available in analog operation.

Controllable Functions					 Digital/Systems
Headlights	function/off			Function f0	Function f0
Sound effect: whistle blast	f3	Function 3	Function 4	Function f3	Function f3
ABV off	f4	Function 4	Function 2	Function f4	Function f4
Headlights at lokomotive end 2 off	—	—	Function 1	Function f6	Function f6
Headlights at lokomotive end 1 off	—	—	Function 8	Function f8	Function f8
Double A switching light	—	—	 + 1 + 8	f0 + f6 + f8	f0 + f6 + f8

Remarques importantes sur la sécurité

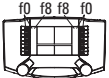
- La locomotive ne peut être mise en service qu'avec un système d'exploitation adéquat (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital ou Märklin Systems).
- Utiliser uniquement des convertisseurs et transformateurs correspondant à la tension du secteur local.
- La locomotive ne peut être alimentée en courant que par une seule source de courant.
- Veuillez impérativement respecter les remarques sur la sécurité décrites dans le mode d'emploi de votre système d'exploitation.
- Pour l'exploitation de la locomotive 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.

Information importante

- La notice d'utilisation et l'emballage font partie intégrante du produit ; ils doivent donc être conservés et, le cas échéant, transmis avec le produit.
- Pour toute réparation ou remplacement de pièces, adressez-vous à votre détaillant-spécialiste Märklin.
- <http://www.maerklin.com/en/imprint.html>
- Garantie légale et garantie contractuelle conformément au certificat de garantie ci-joint.

Fonctionnement

- Détection du mode d'exploitation : automatique.
- Adresses disponibles :
 - 1-80** (Control Unit 6021/Mobile Station 60651/652)
 - 1-255** (Central Station 60xxx/Mobile Station 60653)
- Adresse encodée en usine : **18**
- Technologie mfx pour Mobile Station / Central Station.
Nom encodée en usine : **118 016-5 DB**
- Temporisation d'accélération réglable (ABV).
- Temporisation de freinage réglable (ABV).
- Vitesse maximale réglable.
- Réglage des paramètres de la loco (adresse, temporisation accélération-freinage, vitesse maximale) : via Control Unit, Mobile Station ou Central Station.
- Feux de signalisation avec inversion selon sens de marche.
- En mode d'exploitation analogique, seules les fonctions relatives à la conduite et à l'inversion des feux sont disponibles.

Fonctions commutables					 Digital/Systems
Fanal	function/off			Fonction f0	Fonction f0
Bruitage : sifflet	f3	Fonction 3	Fonction 4	Fonction f3	Fonction f4
ABV désactivé	f4	Fonction 4	Fonction 2	Fonction f4	Fonction f4
Fanal de la cabine de conduite 2 éteint	—	—	Fonction 1	Fonction f6	Fonction f6
Fanal de la cabine de conduite 1 éteint	—	—	Fonction 8	Fonction f8	Fonction f8
Feu de manœuvre double A	—	—	 + 1 + 8	f0 + f6 + f8	f0 + f6 + f8

Veiligheidsvoorschriften

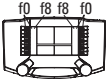
- De loc mag alleen met een daarvoor bestemd bedrijfssysteem (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin digitaal of Märklin Systems) gebruikt worden.
- Alleen net-adapters en transformatoren gebruiken waarvan de aangegeven netspanning overeenkomt met de netspanning ter plaatse.
- De loc mag niet vanuit meer dan één stroomvoorziening gelijktijdig gevoed worden.
- Lees ook aandachtig de veiligheidsvoorschriften in de gebruiksaanwijzing van uw bedrijfssysteem.
- Voor het conventionele bedrijf met de loc 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.

Belangrijke aanwijzing

- De gebruiksaanwijzing en de verpakking zijn een bestanddeel van het product en dienen derhalve bewaard en meegeleverd te worden bij het doorgeven van het product.
- Voor reparatie of onderdelen kunt u zich tot uw Märklin handelaar wenden.
- <http://www.maerklin.com/en/imprint.html>
- Vrijwaring en garantie overeenkomstig het bijgevoegde garantiebewijs.

Funcities

- Herkenning van het bedrijfssysteem: automatisch.
- Instelbare adressen:
1-80 (Control Unit 6021/Mobile Station 60651/652)
1-255 (Central Station 60xxx/Mobile Station 60653)
- Vanaf de fabriek ingesteld: **18**
- Mfx-technologie voor het Mobile Station/Central Station.
Naam af de fabriek: **118 016-5 DB**
- Instelbare optrekvertraging (ABV).
- Instelbare afremvertraging (ABV).
- Instelbare maximumsnelheid.
- Instellen van de locomotiefparameters (adres, optrek-/afremvertraging, maximumsnelheid): d.m.v. Control Unit, Mobile Station of Central Station.
- Rijrichtingafhankelijke frontseinen.
- In analoogbedrijf zijn alleen de rij- en lichtwissel-functies beschikbaar.

Schakelbare functies					 Digital/Systems
Frontverlichting	function/off			Functie f0	Functie f0
Geluid: fluit	f3	Functie 3	Functie 4	Functie f3	Functie f3
ABV uit	f4	Functie 4	Functie 2	Functie f4	Functie f4
Frontverlichting Cabine 2 uit	—	—	Functie 1	Functie f6	Functie f6
Frontverlichting Cabine 1 uit	—	—	Functie 8	Functie f8	Functie f8
Rangeerlicht dubbel A	—	—	 + 1 + 8	f0 + f6 + f8	f0 + f6 + f8

Aviso de seguridad

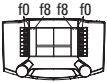
- La locomotora solamente debe funcionar en un sistema de corriente propio (Märklin AC – Märklin Delta – Märklin Digital o Märklin Systems).
- Emplear únicamente fuentes de alimentación conmutadas y transformadores que sean de la tensión de red local.
- La locomotora no deberá recibir corriente eléctrica mas que de un solo punto de abasto.
- Observe bajo todos los conceptos, las medidas de seguridad indicadas en las instrucciones de su sistema de funcionamiento.
- Para el funcionamiento convencional de la locomotora 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.

Notas importantes

- Las instrucciones de empleo y el embalaje forman parte integral del producto y, por este motivo, deben guardarse y entregarse junto con el producto en el caso de venderlo o transmitirlo a otro.
- Para reparaciones o recambios contacte con su proveedor Märklin especializado.
- <http://www.maerklin.com/en/imprint.html>
- Responsabilidad y garantía conforme al documento de garantía que se adjunta.

Funciones

- Reconocimiento del sistema: automático.
- Códigos disponibles:
 - 1-80** (Control Unit 6021/Mobile Station 60651/652)
 - 1-255** (Central Station 60xxx/Mobile Station 60653)
- Código de fábrica: **18**
- Tecnología mfx para la Mobile Station/Central Station.
Nombre de fábrica: **118 016-5 DB**
- Arranque lento variable (ABV).
- Frenado lento variable (ABV).
- Velocidad máxima variable.
- Fijar parámetros de la locomotora (código, arranque y frenado, velocidad máxima): por el Control Unit, Mobile Station o Central Station.
- Faros frontales dependientes del sentido de marcha.
- En funcionamiento en modo analógico están disponibles únicamente las funciones de tracción y de alternancia de luces.

Funciones posibles					 Digital/Systems
Faros frontales	function/off			Función f0	Función f0
Ruido del silbido	f3	Función 3	Función 4	Función f3	Función f3
ABV apagado	f4	Función 4	Función 2	Función f4	Función f4
Faros frontales a la cabina 2 de enganche	—	—	Función 1	Función f6	Función f6
Faros frontales a la cabina 1 de enganche	—	—	Función 8	Función f8	Función f8
Luces de maniobra doble A	—	—	 + 1 + 8	f0 + f6 + f8	f0 + f6 + f8

Avvertenze per la sicurezza

- Tale locomotiva deve essere impiegata soltanto con un sistema di funzionamento adeguato per questa (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital oppure Märklin Systems).
- Impiegare soltanto alimentatori "switching" e trasformatori che corrispondono alla Vostra tensione di rete locale.
- La locomotiva non deve venire alimentata nello stesso tempo con più di una sorgente di potenza.
- Vogliate prestare assolutamente attenzione alle avvertenze di sicurezza nelle istruzioni di impiego per il Vostro sistema di funzionamento.
- Per il funzionamento tradizionale della locomotiva 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.

Avvertenze importanti

- Le istruzioni di impiego e l'imballaggio costituiscono un componente sostanziale del prodotto e devono pertanto venire conservati nonché consegnati insieme in caso di ulteriore cessione del prodotto.
- Per le riparazioni o le parti di ricambio, contrattare il rivenditore Märklin.
- <http://www.maerklin.com/en/imprint.html>
- Prestazioni di garanzia e garanzia in conformità all'accluso certificato di garanzia.

Funzioni

- Riconoscimento del tipo di funzionamento: automatico.
- Indirizzi impostabili:
1-80 (Control Unit 6021/Mobile Station 60651/652)
1-255 (Central Station 60xxx/Mobile Station 60653)
- Indirizzo di fabbrica: **18**
- Tecnologia Mfx per Mobile Station / Central Station.
Nome di fabbrica: **118 016-5 DB**
- Ritardo di avviamento modificabile (ABV).
- Ritardo di frenatura modificabile (ABV).
- Velocità massima modificabile.
- Regolazione dei parametri della locomotiva (indirizzo, ritardo di avviamento/frenatura, velocità massima): tramite Control Unit, Mobile Station oppure Central Station.
- Illuminazione di testa dipendente dalla direzione di marcia.
- Nel funzionamento analogico si hanno a disposizione solamente le funzioni di marcia e di commutazione dei fanali.

Funzioni commutabili					
					Digital/Systems
	Illuminazione di testa	function/off			Funzione f0
	Rumore: fischio	f3	Funzione 3	Funzione 4	Funzione f3
	ABV spento	f4	Funzione 4	Funzione 2	Funzione f4
	Illuminazione di testa della cabina 2 spento	—	—	Funzione 1	Funzione f6
	Illuminazione di testa della cabina 1 spento	—	—	Funzione 8	Funzione f8
	Fanale di manovra a doppia A	—	—	 + 1 + 8	f0 + f6 + f8

Säkerhetsanvisningar

- Loket får endast köras med ett därtill avsett driftsystem (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital eller Märklin Systems).
- Använd endast nätadapttrar och transformatorer anpassade för det lokala elnätet.
- Loket får inte samtidigt försörjas av mer än en kraftkälla.
- Beakta alltid säkerhetsanvisningarna i bruksanvisningen som hör till respektive driftsystemet.
- När motorvagnens lokdel ska köras med konventionell/analog drift måste anlutningsskenan vara avstörd. Till detta använder man anslutningsgarnityr 74046 med avstörning och överbelastningsskydd. Avstörningsskyddet får inte användas vid digital körning.
- **WARNING!** Funktionsbetingade vassa kanter och spetsar.
- Modellen får inte utsättas för direkt solljus, häftiga temperaturväxlingar eller hög luftfuktighet.

Viktig information

- Bruksanvisningen och förpackningen är en del av produkten och måste därför sparas och alltid medfölja produkten.
- Kontakta din Märklinfackhandlare för reparationer och reservdelar.
- <http://www.maerklin.com/en/imprint.html>
- Garanti villkor framgår av bifogade garantibevis.

Funktioner

- Driftsättet igenkänns automatiskt.
- Inställbara adresser:
1-80 (Control Unit 6021/Mobile Station 60651/652)
1-255 (Central Station 60xxx/Mobile Station 60653)
- Adress från tillverkaren: **18**
- Mfx-teknologi för Mobile Station / Central Station.
Namn från tillverkaren: **118 016-5 DB**
- Accelerationsfördröjning kan ändras (ABV).
- Bromsfördröjning kan ändras (ABV).
- Toppfart kan ändras.
- Inställning av lokparametrar (Adress, acceleration/ bromsfördröjning, toppfart): Via Control Unit, Mobile Station eller Central Station.
- Körriktningsberoende frontbelysning.
- Vid analog körning är endast den automatiska ljusväxlingsfunktionen tillgänglig.

Kopplingsbara funktioner					 Digital/Systems
Frontstrålkastare	function/off			Funktion f0	Funktion f0
Ljud: Lokvissla	f3	Funktion 3	Funktion 4	Funktion f3	Funktion f3
ABV från	f4	Funktion 4	Funktion 2	Funktion f4	Funktion f4
Frontstrålkastare Förarhytt 2 från	—	—	Funktion 1	Funktion f6	Funktion f6
Frontstrålkastare Förarhytt 1 från	—	—	Funktion 8	Funktion f8	Funktion f8
Rangerljus dubbel A	—	—	 + 1 + 8	f0 + f6 + f8	f0 + f6 + f8

Vink om sikkerhed

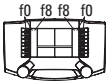
- Lokomotivet må kun bruges med et driftssystem (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital eller Märklin Systems), der er beregnet dertil.
- Anvend kun DC-DC-omformere og transformatorer, der passer til den lokale netspænding.
- Lokomotivet må ikke forsynes fra mere end én strømkilde ad gangen.
- Vær under alle omstændigheder opmærksom på de vink om sikkerhed, som findes i brugsanvisningen for Deres driftssystem.
- Ved konventionel drift af lokomotivet skal tilslutningsspolet 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.

Vigtige bemærkninger

- Betjeningsvejledning og emballage hører til produktet og skal derfor gemmes og medfølge, hvis produktet gives videre til andre.
- For reparation eller reservedele bedes De henvende Dem til Deres Märklinforhandler.
- <http://www.maerklin.com/en/imprint.html>
- Garanti ifølge vedlagte garantibevis.

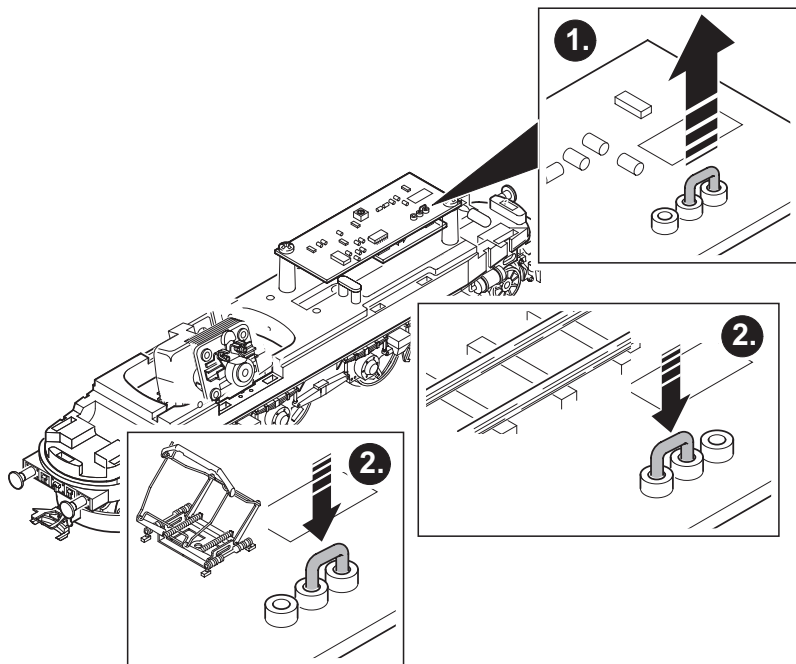
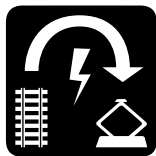
Funktioner

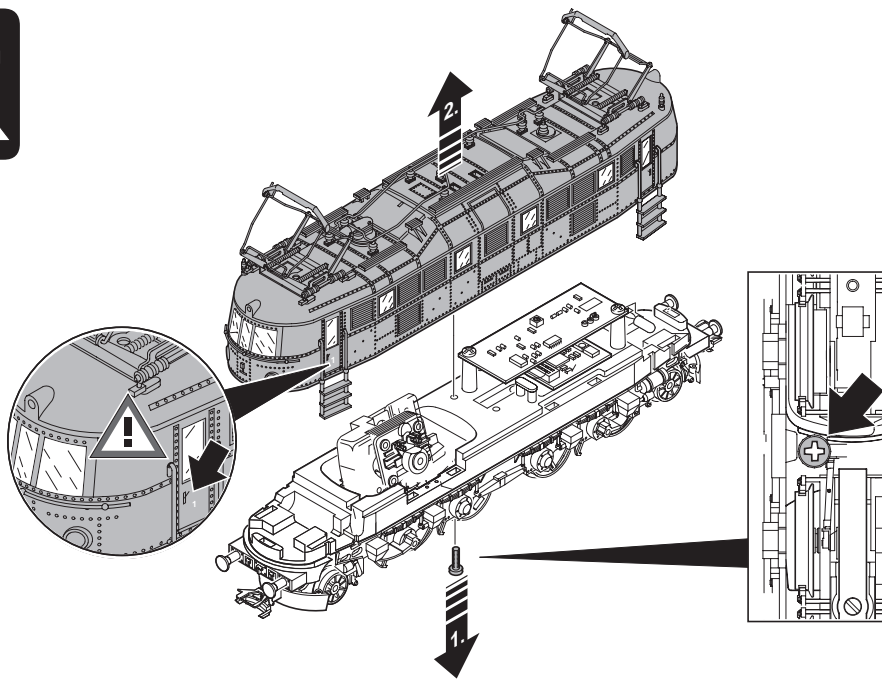
- Registrering af driftsarten: automatisk.
- Indstillelige adresser:
 - 1-80** (Control Unit 6021/Mobile Station 60651/652)
 - 1-255** (Central Station 60xxx/Mobile Station 60653)
- Adresse af fabrik: **18**
- Mfx-teknologi til Mobile Station / Central Station.
Navn af fabrik: **118 016-5 DB**
- Indstillelig kørselsforsinkelse (ABV).
- Indstillelig bremseforsinkelse (ABV).
- Indstillelig maksimalhastighed.
- Indstilling af lokomotivparametrene (adresse, kørsels-/bremseforsinkelse, maksimalhastighed):
Via Control Unit, Mobile Station eller Central Station.
- Køreretningsafhængig frontbelysning.
- I analogdrift er det kun køre- og lysskiftefunktionerne, der er tilgængelige.

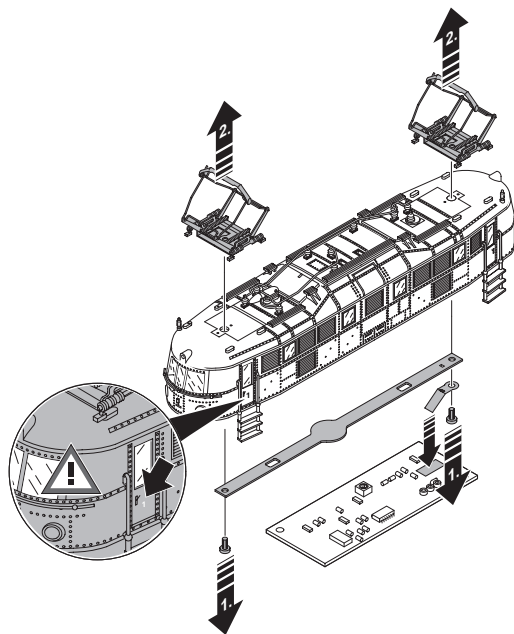
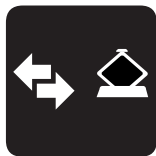
Styrbare funktioner					 Digital/Systems
Frontbelysning	function/off			Funktion f0	Funktion f0
Lyd: Lokomotivfløjte	f3	Funktion 3	Funktion 4	Funktion f3	Funktion f3
ABV fra	f4	Funktion 4	Funktion 2	Funktion f4	Funktion f4
Frontbelysning Kabine 2 fra	—	—	Funktion 1	Funktion f6	Funktion f6
Frontbelysning Kabine 1 fra	—	—	Funktion 8	Funktion f8	Funktion f8
Rangerlys dobbelt A	—	—	 + 1 + 8	f0 + f6 + f8	f0 + f6 + f8

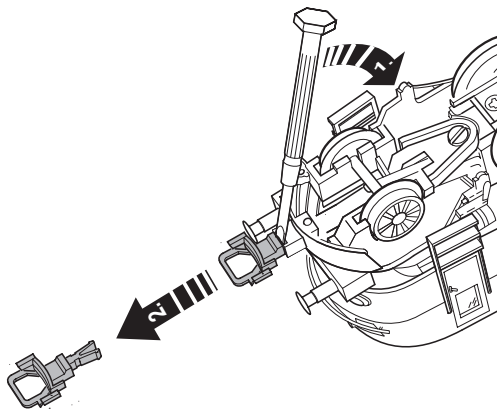
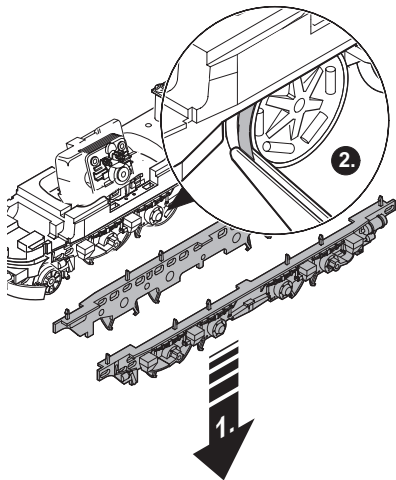
CV (Parameter) • CV (Parameter) • CV (Paramètre) • CV (Parameter) • CV (Parámetro) • CV (Parametro) • CV (Parameter) • CV (Parameter)	CV-Nr.	Wert • Value • Valeur • Waarde • Valor • Valore • Värde • Værdi
Adresse • Address • Adresse • Adres • Código • Indirizzo • Adress • Adresse	01	01 - (80)* 255
Anfahrvverzögerung • 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 • Bromsfördröjning • Bremseforsinkelse	04	01 - (63)* 255
Höchstgeschwindigkeit • Maximum speed • Vitesse maximale • Maximumsneilheid • 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 • Tibagestil til serieværdien	08	08

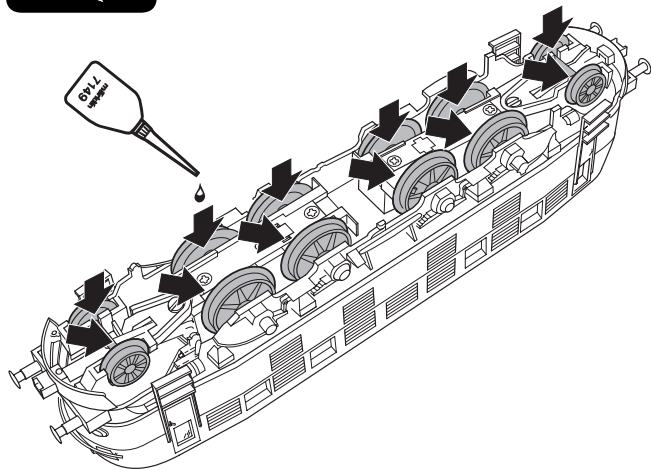
* () = Control Unit 6021

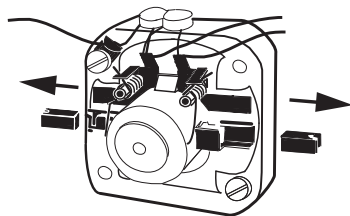
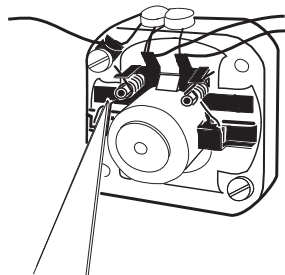
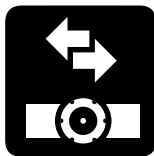
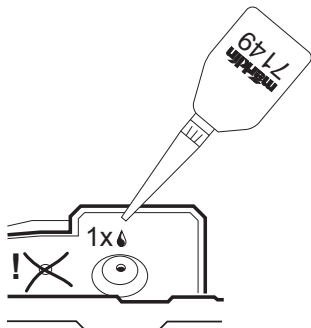
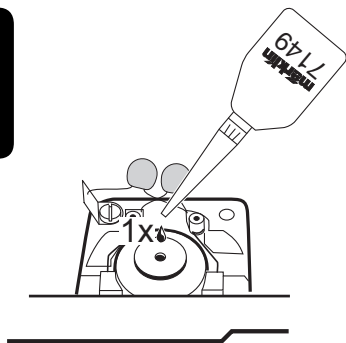


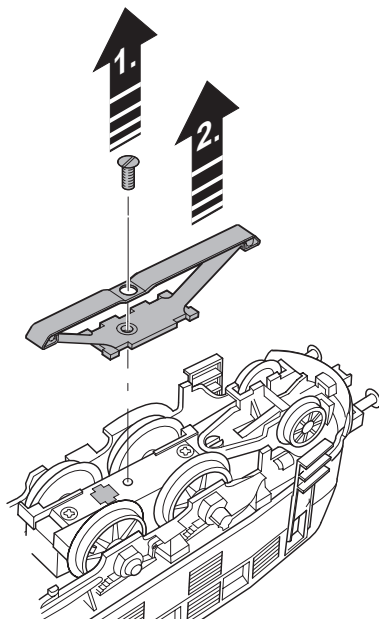
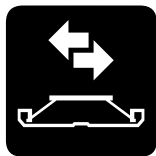


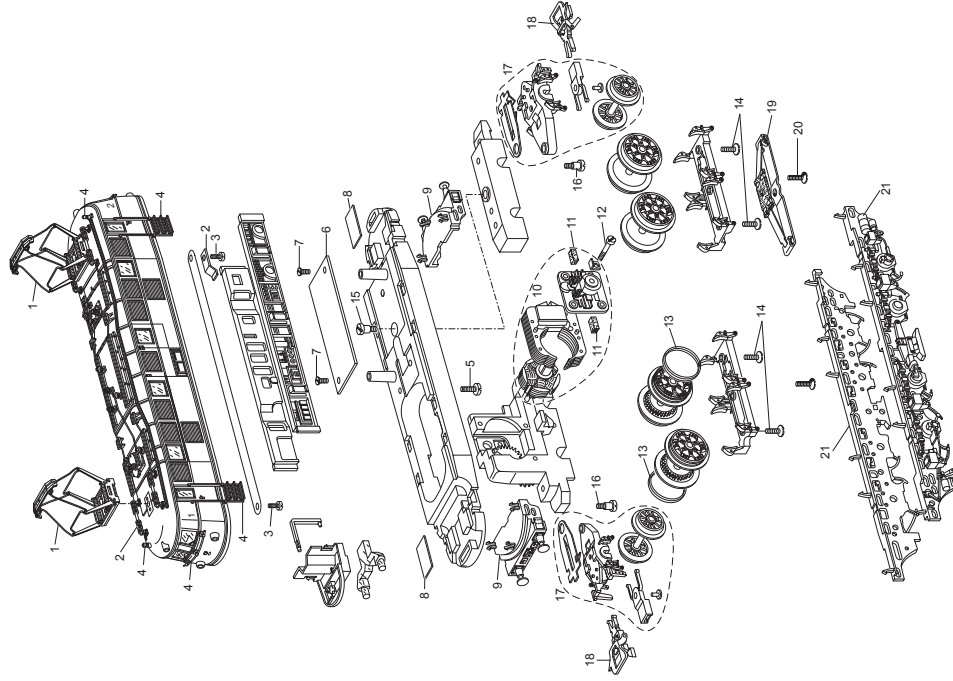












Details der Darstellung können von dem Modell abweichen.

1 Dachstromabnehmer	E163 803
2 Befestigungsteile	E171 767
3 Linsenschraube	E785 070
4 Steckteile	E171 768
5 Zylinderschraube	E785 090
6 Decoder	163 328
7 Linsenschraube	E786 750
8 Beleuchtungseinheit	E163 330
9 Pufferbohle	E163 327
10 Motor	E165 841
11 Motorbürsten	E601 460
12 Zylinderschraube	E785 140
13 Haftreifen	E220 530
14 Senkschraube	E786 790
15 Zylinderansatzschraube	E753 510
16 Zylinderansatzschraube	E753 030
17 Vorlauf	E171 769
18 Kupplung	E701 630
19 Schleifer	E459 520
20 Senkschraube	E756 150
21 Blende rechts u. links	E182 438

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.

This device complies with Part 15 of the FCC Rules.

Operation is subject to the following two conditions:

- (1) This device may not cause harmful interference, and
- (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.



Gebr. Märklin & Cie. GmbH
Stuttgarter Straße 55 - 57
73033 Göppingen
Deutschland
www.maerklin.com

www.maerklin.com/en/imprint.html

167403/1211/Ha1Ef
Änderungen vorbehalten
© by Gebr. Märklin & Cie. GmbH