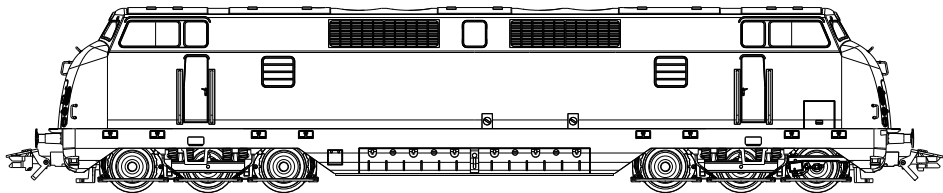


märklin
H0



Modell der V 300
39303

Inhaltsverzeichnis:	Seite	Sommaire :	Page
Informationen zum Vorbild	4	Informations concernant la locomotive réelle	5
Sicherheitshinweise	6	Remarques importantes sur la sécurité	10
Funktionen	6	Fonction	10
Schaltbare Funktionen	7	Fonctions commutables	11
Parameter / Register	22	Paramètre / Registre	22
Wartung und Instandhaltung	23	Entretien et maintien	23
Ersatzteile	26	Pièces de rechange	26
Ergänzendes Zubehör	28	Accessoires complémentaires	28

Table of Contents:	Page	Inhoudsopgave:	Pagina
Information about the prototype	4	Informatie van het voorbeeld	5
Safety Warnings	8	Veiligheidsvoorschriften	12
Function	8	Werking	12
Controllable Functions	9	Schakelbare functies	13
Parameter / Register	22	Parameter / Register	22
Service and maintenance	23	Onderhoud en handhaving	23
Spare Parts	26	Onderdelen	26
Complementary accessories	28	Aanvullende toebehoren	28

Índice de contenido:	Página	Innehållsförteckning:	Sida
Aviso de seguridad	14	Säkerhetsanvisningar	18
Función	14	Funktion	18
Funciones posibles	15	Kopplingsbara funktioner	19
Parámetro / Registro	22	Parameter / Register	22
El mantenimiento	23	Underhåll och reparation	23
Recambios	26	Reservdelar	26
Accesorios complementarios	28	Ytterligare tillbehör	28

Índice del contenido:	Page	Indholdsfortegnelse:	Side
Avvertenze per la sicurezza	16	Vink om sikkerhed	20
Funzionamento	16	Funktion	20
Funzioni commutabili	17	Styrbare funktioner	21
Parametro / Registro	22	Parameter / Register	22
Manutenzione ed assistere	23	Service og reparation	23
Pezzi di ricambio	26	Reservedele	26
Accessori complementari	28	Ekstra tilbehør	28

Informationen zum Vorbild:

V 300 - Einzelgängerin mit 6 Achsen.

Auf Basis der erfolgreichen V 200 der Deutschen Bundesbahn baute die Firma Krauss-Maffei drei sechssachsige Lokomotiven der Gattung ML 2200 für die jugoslawische Staatsbahn. Wahrscheinlich, um sich weitere Aufträge zu erhoffen, wurde eine weitere baugleiche Maschine mit der Achsfolge C'C' auf eigene Rechnung als Vorführlokomotive hergestellt. Die Lok wurde in einer auffälligen Werkslackierung unter anderem der Deutschen Bundesbahn vorgestellt und angeboten. Nach mehreren Erprobungen konnte die Motorleistung der Lok gesteigert werden und wurde firmenintern als ML 3000 C'C' bezeichnet.

Erst längere Verhandlungen konnten die Deutsche Bundesbahn dazu bewegen, die Einzelgängerin zu erwerben und sie als V 300 001 in den Bestand einzureihen. Sie bekam die elegante purpurrot/graue Lackierung ihrer vierachsigen Schwestern und war vornehmlich im hochwertigen Schnellzugdienst anzutreffen. 1968 erhielt sie die Computernummer 230 001-0 und in ihren letzten Einsatzjahren konnte die imposante Maschine zwischen Hamburg und Westerland auf Sylt, wo sie auch die beliebten Autozüge zwischen Niebüll und Westerland gezogen hatte, beobachtet werden.

1975 wurde die 230 001-0 abgestellt und die Deutsche Bundesbahn versuchte, sie 1977 nach Italien zu verkaufen, was allerdings nicht gelang. Bereits 1978 kam sie nach Deutschland zurück und wurde schließlich zwei Jahre später verschrottet.

Information about the Prototype:

The V 300 - A One-Off with 6 Axles.

The firm Krauss-Maffei built three type ML 2200 6-axle locomotives based on the German Federal Railroad's successful V 200 for the Yugoslavian State Railroad. Perhaps in the hope of additional orders, a fourth, identical locomotive with the C-C wheel arrangement was built at Krauss-Maffei's own cost as a demonstrator unit. This locomotive was presented and offered in a striking builder's paint scheme to the German Federal Railroad among others. After several tests, the motor performance for this locomotive was increased and was designated internally at Krauss-Maffei as the type ML 3000 C'C'.

It took long negotiations to move the German Federal Railroad to buy this one-off model and put it on its roster as the class V 300 001. It was painted in the elegant crimson / gray color scheme of its four-axle sibling and was used primarily in premium express train service. In 1968, it was given the computer number 230 001-0 and this impressive machine could be seen in its last years in service between Hamburg and Westerland on the Isle of Sylt, where it also pulled the popular auto trains between Niebüll and Westerland.

In 1975, road no. 230 001-0 was put in storage, and the German Federal Railroad tried to sell it, unsuccessfully however, to Italy in 1977. In 1978, it came back to Germany and was finally scrapped two years later.

Informations concernant la locomotive réelle :

V 300 - Solitaire à 6 essieux.

S'inspirant du succès de la V 200 de la Deutsche Bundesbahn, la firme Krauss-Maffei construisit trois locomotives à six essieux du type ML 2200 pour les chemins de fer yougoslaves. Probablement dans l'espoir d'autres commandes, la firme prit l'initiative de construire une autre machine du même type, mais avec la disposition d'essieux CC comme loco de démonstration. Dans une livrée d'usine voyante, la locomotive fut présentée et proposée entre autres à la Deutsche Bundesbahn. Après plusieurs essais, la puissance du moteur de la loco put être augmentée et la désignation interne de la machine devint ML 3000 C'C'.

Ce n'est qu'au bout de longues négociations que la Deutsche Bundesbahn se laissa convaincre d'acquérir le prototype et de l'incorporer à son parc sous l'immatriculation V 300 001. Elle fut dotée de l'élégante livrée pourpre/gris de ses sœurs à quatre essieux (par bogie) et fut essentiellement utilisée dans le service de grandes lignes haut de gamme. En 1968, elle reçut le numéro d'immatriculation informatisé 230 001-0 et durant ses dernières années de service, l'imposante machine était visible entre Hambourg et Westerland sur l'île de Sylt, où elle avait également remorqué les trains populaires pour le transport d'automobiles entre Niebüll et Westerland.

En 1975, la 230 001-0 fut garantie et en 1977, la Deutsche Bundesbahn essaya sans succès de la vendre en Italie. Elle revint en Allemagne dès 1978 et fut finalement ferraillée deux années plus tard.

Informatie van het voorbeeld:

V 300 - Eenling met 6 assen.

Op basis van de succesvolle V 200 van de Deutsche Bundesbahn bouwde de firma Krauss-Maffei drie zesassige locomotieven van het type ML 2200 voor de Joegoslavische Staatsspoorwegen. Waarschijnlijk om meer opdrachten te verwerven, werd een andere identieke machine met de asindeling C'C' voor eigen rekening als demonstratielocomotief geproduceerd. De loc werd in een opvallende fabriekskleurstelling onder andere aan de Deutsche Bundesbahn voorgesteld en aangeboden. Na meerdere proeven kon het motorvermogen van de loc verhoogd worden en werd ze intern als ML 3000 C'C' aangeduid.

Pas na langere onderhandelingen kon men de Deutsche Bundesbahn ertoe bewegen de eenling te verwerven en ze als V 300 001 in het bestand op te nemen. Ze kreeg de elegante purperrood/grijze kleurstelling van haar vierassige zusters en was voornamelijk in de hoogwaardige sneltreindienst aan te treffen. In 1968 kreeg ze het computernummer 230 001-0 en in haar laatste inzetjaren kon de imposante machine tussen Hamburg en Westerland op Sylt, waar ze ook de populaire autotreinen tussen Niebüll en Westerland getrokken had, waargenomen worden. In 1975 werd de 230 001-0 afgesteld en de Deutsche Bundesbahn probeerde haar in 1977 naar Italië te verkopen, wat echter niet gelukte. Reeds in 1978 kwam ze naar Duitsland terug en werd uiteindelijk twee jaar later verschroot.

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. Keinesfalls Transformatoren für eine Netzspannung von 220 V bzw. 110 V einsetzen.

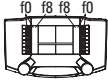
- Die Lok darf nur aus einer Leistungsquelle gleichzeitig versorgt werden.
- Beachten Sie unbedingt die Sicherheitshinweise in der Gebrauchsanleitung zu Ihrem Betriebssystem.
- Für den konventionellen Betrieb der Lok muss das Anschlussgleis entstört werden. Dazu ist das Entstörset 74046 zu verwenden. Für Digitalbetrieb ist das Entstörset nicht geeignet.

Jegliche Garantie-, Gewährleistungs- und Schadensersatzansprüche sind ausgeschlossen, wenn in Märklin-Produkten nicht von Märklin freigegebene Fremdteile eingebaut werden und / oder Märklin-Produkte umgebaut werden und die eingebauten Fremdteile bzw. der Umbau für sodann aufgetretene Mängel und / oder Schäden ursächlich war. Die Darlegungs- und Beweislast dafür, dass der Einbau von Fremdteilen oder der Umbau in bzw. von Märklin-Produkten für aufgetretene Mängel und / oder Schäden nicht ursächlich war, trägt die für den Ein- und / oder Umbau verantwortliche Person und / oder Firma bzw. der Kunde.

Funktion

- Mögliche Betriebssysteme: Märklin Wechselstrom, Märklin Delta, Märklin Digital, Märklin Systems.
- Erkennung der Betriebsart: automatisch.
- Einstellbare Adresse (Control Unit): 01 – 80
Adresse ab Werk: **30**
- Mfx-Technologie für Mobile Station / Central Station.
Name ab Werk: **V 300 001**
- Veränderbare Anfahrverzögerung (ABV).
- Veränderbare Bremsverzögerung (ABV).
- Veränderbare Höchstgeschwindigkeit.
- Einstellen der Lokparameter elektronisch über Control Unit, Mobile Station oder Central Station.
- Bürstenloser und damit wartungsfreier Motor.
- Eingebaute Geräuschelektronik, nur im Digital-Betrieb nutzbar.
- Zusätzliche schaltbare Geräusche.

Die bei normalem Betrieb anfallenden Wartungsarbeiten sind nachfolgend beschrieben. Für Reparaturen oder Ersatzteile wenden Sie sich bitte an Ihren Märklin-Fachhändler.

Schaltbare Funktionen					
	function/off			Digital / Systems	
Spitzensignal	function/off	Funktion 1	Funktion 1	Funktion f0	Funktion f0
Rücklicht ausschalten	f1	Funktion 2	Funktion 2	Funktion f1	Funktion f1
Betriebsgeräusch	f2	Funktion 3	Funktion 2	Funktion f2	Funktion f2
Horn	f3	Funktion 3	Funktion 6	Funktion f3	Funktion f3
ABV	f4	Funktion 4	Funktion 4	Funktion f4	Funktion f4
Pressluft	—	—	Funktion 5	Funktion f5	Funktion f5
Bremsenquietschen ein/aus	—	—	Funktion 7	Funktion f6	Funktion f6
Führerstandsbeleuchtung 1	—	—	Funktion 8	Funktion f7	Funktion f7
Führerstandsbeleuchtung 2	—	—	Funktion 3	Funktion f8	Funktion f8

Safety Warnings

- 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 power packs rated for your local household power. Do not under any circumstances use transformers rated for 220 volts or 110 volts.

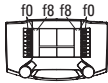
- This locomotive must never be supplied with power from more than one transformer.
- Pay close attention to the safety warnings in the instructions for your operating system.
- The feeder track must be equipped to prevent interference with radio and television reception, when the locomotive is to be run in conventional operation. The 74046 interference suppression set is to be used for this purpose.

No warranty or damage claims shall be accepted in those cases where parts neither manufactured nor approved by Märklin have been installed in Märklin products or where Märklin products have been converted in such a way that the non-Märklin parts or the conversion were causal to the defects and / or damage arising. The burden of presenting evidence and the burden of proof thereof, that the installation of non-Märklin parts or the conversion in or of Märklin products was not causal to the defects and / or damage arising, is borne by the person and / or company responsible for the installation and / or conversion, or by the customer.

Function

- Possible operating systems: Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital, Märklin Systems.
- Recognition of the mode of operation: automatic.
- Addresses that can be set (Control Unit): 01 – 80
Address set at the factory: **30**
- Mfx technology for the Mobile Station / Central Station.
Name set at the factory: **V 300 001**
- Adjustable acceleration (ABV).
- Adjustable Braking delay (ABV).
- Adjustable maximum speed.
- Setting the locomotive parameters electronically with the Control Unit, Mobile Station or Central Station.
- Brushless motor, needs no servicing.
- Built-in sound effects circuit, can only be used in Digital.
- Additional sound effects that can be controlled.

The maintenance work necessary with normal operation of this locomotive is described below. Please see your authorized Märklin dealer for repairs or spare parts.

Controllable Functions					
					Digital / Systems
Headlights	function/off			Function f0	Function f0
Turning off the marker light	f1	Function 1	Function 1	Function f1	Function f1
Sound effect: Operating sounds	f2	Function 2	Function 2	Function f2	Function f2
Sound effect: Horn	f3	Function 3	Function 6	Function f3	Function f3
ABV	f4	Function 4	Function 4	Function f4	Function f4
Sound effect: compressed air	—	—	Function 5	Function f5	Function f5
Sound effect: Squealing brakes	—	—	Function 7	Function f6	Function f6
Lighting: engineer's cab 1	—	—	Function 8	Function f7	Function f7
Lighting: engineer's cab 2	—	—	Function 3	Function f8	Function 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).



Utilisez uniquement des convertisseurs correspondant à la tension secteur locale. N'utilisez en aucun cas des transformateurs pour une tension secteur de 220 V, respectivement 110 V.

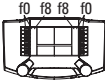
- La locomotive ne peut être alimentée en courant que par une seule source de courant.
- Veuillez impérativement respecter les remarques sur la sécurité décrites dans le mode d'emploi de votre système d'exploitation.
- Pour l'exploitation de la locomotive en mode conventionnel, la voie de raccordement 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.

Tout recours à une garantie commerciale ou contractuelle ou à une demande de dommages-intérêt est exclu si des pièces non autorisées par Märklin sont intégrées dans les produits Märklin et / ou si les produits Märklin sont transformés et les pièces d'autres fabricants montées ou la transformation constituent la cause des défauts et / ou dommages apparus. C'est à la personne et / ou la société responsable du montage / de la transformation ou au client qu'incombe la charge de prouver que le montage des pièces d'autres fabricants sur des produits Märklin ou la transformation des produits Märklin n'est pas à l'origine des défauts et ou dommages apparus.

Fonction

- Systèmes d'exploitation possibles : Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital, Märklin Systems.
- Détection du mode d'exploitation : automatique.
- Adresses réglables (Control Unit) : 01 – 80
Adresse encodée en usine : **30**
- Technologie mfx pour Mobile Station / Central Station.
Nom encodée en usine : **V 300 001**
- Temporisation d'accélération/de freinage réglable (ABV).
- Vitesse maximale réglable.
- Réglage des paramètres de la loco électroniquement à l'aide de la Control Unit, de la Mobile Station ou de la Central Station.
- Moteur sans balais et par conséquent exempt de maintenance.
- Bruiteur électronique intégré, utilisable uniquement lors d'exploitation avec la Digital.
- Bruitages complémentaires commutables.

Les travaux d'entretien occasionnels à effectuer en exploitation normale sont décrits plus loin. Pour toute réparation ou remplacement de pièces, adressez-vous à votre détaillant-spécialiste Märklin.

Fonctions commutables					 Digital / Systems
Fanal	function/off			Fonction f0	Fonction f0
Eteindre le feu arrière	f1	Fonction 1	Fonction 1	Fonction f1	Fonction f1
Bruitage : Bruit d'exploitation	f2	Fonction 2	Fonction 2	Fonction f2	Fonction f2
Bruitage : Trompe	f3	Fonction 3	Fonction 6	Fonction f3	Fonction f3
ABV	f4	Fonction 4	Fonction 4	Fonction f4	Fonction f4
Bruitage : Air comprimé	—	—	Fonction 5	Fonction f5	Fonction f5
Bruitage : Grincement de freins	—	—	Fonction 7	Fonction f6	Fonction f6
Eclairage : Cabine de conduite 1	—	—	Fonction 8	Fonction f7	Fonction f7
Eclairage : Cabine de conduite 2	—	—	Fonction 3	Fonction f8	Fonction f8

Veiligheidsvoorschriften

- De loc mag alleen met een daarvoor bestemd bedrijfssysteem (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin digitaal of Märklin Systems) gebruikt worden.



Alleen net roedingsadapters gebruiken die geschikt zijn voor de bij u geldende netspanning. In geen geval transformatoren voor een netspanning van 220 V dan wel 110 V gebruiken.

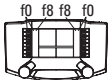
- De loc mag niet vanuit meer dan één stroomvoorziening gelijktijdig gevoed worden.
- Lees ook aandachtig de veiligheidsvoorschriften in de gebruiksaanwijzing van uw bedrijfssysteem.
- Voor het conventionele bedrijf met de loc dient de aansluitrail te worden ontstoort. Hiervoor dient men de ontstoort-set 74046 te gebruiken. Voor het digitale bedrijf is deze ontstoort-set niet geschikt.

Elke aanspraak op garantie en schadevergoeding is uitgesloten, wanneer in Märklin-producten niet door Märklin vrijgegeven vreemde onderdelen ingebouwd en / of Märklin-producten omgebouwd worden en de ingebouwde vreemde onderdelen resp. de ombouw oorzaak van nadien opgetreden defecten en / of schade was. De aantoonplicht en de bewijslast daaromtrent, dat de inbouw van vreemde onderdelen in Märklin-producten of de ombouw van Märklin-producten niet de oorzaak van opgetreden defecten en / of schade is geweest, berust bij de voor de inbouw en/of ombouw verantwoordelijke persoon en / of firma danwel bij de klant.

Werking

- Mogelijke bedrijfssystemen : Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital, Märklin Systems.
- Herkenning van het bedrijfssysteem : automatisch.
- Instelbaar adres (Control Unit) : 01 – 80
Vanaf de fabriek: **30**
- Mfx-technologie voor het Mobile Station/Central Station.
Naam af de fabriek: **V 300 001**
- Instelbare optrekvertraging (ABV).
- Instelbare afremvertraging (ABV).
- Instelbare maximumsnelheid.
- Elektronische instelling van de locomotiefparameters via de Control Unit, Mobile Station of Central Station.
- Motor zonder koolborstels en daardoor onderhoudsarm.
- Ingebouwde geluidselektronica, alleen bruikbaar in het bedrijf met Digital.
- Extra schakelbare geluiden.

De in het normale bedrijf voorkomende onderhoudswerkzaamheden zijn verderop beschreven. Voor reparatie of onderdelen kunt u zich tot uw Märklin winkelier wenden.

Schakelbare functies					 Digital / Systems
Frontverlichting	function/off			Functie f0	Functie f0
Sluitlicht uitschakelen	f1	f1	Functie 1	Functie f1	Functie f1
Geluid: bedrijfsgeluiden	f2	f2	Functie 2	Functie f2	Functie f2
Geluid: signaalhoorn	f3	f3	Functie 6	Functie f3	Functie f3
ABV	f4	f4	Functie 4	Functie f4	Functie f4
Geluid: perslucht		—	Functie 5	Functie f5	Functie f5
Geluid: piepende remmen		—	Functie 7	Functie f6	Functie f6
Verlichting: cabine 1		—	Functie 8	Functie f7	Functie f7
Verlichting: cabine 2		—	Functie 3	Functie f8	Functie f8

Aviso de seguridad

- La locomotora solamente debe funcionar en un sistema de corriente propio (Märklin AC – Märklin Delta – Märklin Digital o Märklin Systems).



Utilizar únicamente FAs conmutadas que correspondan a la tensión de red local. En ningún caso utilizar transformadores para una tensión de red de 220 V o bien 110 V.

- 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.

Se excluye todo derecho de garantía, prestación de garantía e indemnización sobre aquellos productos Märklin en los que se hubieran montado piezas ajenas no autorizadas por Märklin y/o sobre aquellos productos Märklin que hayan sido modificados cuando la piezas ajenas montadas o la modificación sean las causas de los desperfectos y/o daños posteriormente surgidos. La persona y/o empresa o el cliente responsable del montaje o modificación será el responsable de probar y alegar que el montaje de piezas ajenas o la modificación en/de productos Märklin no son las causas de los desperfectos y/o daños surgidos.

Función

- Sistemas operativos posibles: Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital, Märklin Systems.
- Reconocimiento del sistema: automático.
- Dirección ajustable (Control Unit): 01 – 80
Código de fábrica: **30**
- Tecnología mfx para la Mobile Station/Central Station.
Nombre de fábrica: **V 300 001**
- Arranque lento variable (ABV).
- Frenado lento variable (ABV).
- Velocidad máxima variable.
- Fijar parámetros de la locomotora electrónicamente por el Control Unit, Mobile Station o Central Station.
- Motor libre de mantenimiento al no tener escobillas.
- Electrónica incorporada de ruidos: solo útil en funcionamiento con Digital.
- Ruidos suplementarios gobernables.

Los trabajos de mantenimiento normales están descritos a continuación. Para reparaciones o recambios contacte con su proveedor Märklin especializado.

Funciones posibles					 Digital / Systems
Faros frontales	function/off			Función f0	Función f0
Desconectar las luces de cola	f1	Función 1	Función 1	Función f1	Función f1
Ruido: ruido de explotación	f2	Función 2	Función 2	Función f2	Función f2
Ruido: Bocina	f3	Función 3	Función 6	Función f3	Función f3
ABV	f4	Función 4	Función 4	Función f4	Función f4
Ruido: Aire comprimido	—	—	Función 5	Función f5	Función f5
Ruido: Chirrido de los frenos	—	—	Función 7	Función f6	Función f6
Iluminación: Cabina de conducción 1	—	—	Función 8	Función f7	Función f7
Iluminación: Cabina de conducción 2	—	—	Función 3	Función f8	Función 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 solo alimentatori „switching“ che corrispondono alla Vostra tensione di rete locale. Non si impieghino in nessun caso dei trasformatori per una tensione di rete di 220 V o rispettivamente 110 V.

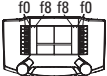
- La locomotiva non deve venire alimentata nello stesso tempo con più di una sorgente di potenza.
- Vogliate prestare assolutamente attenzione alle avvertenze di sicurezza nelle istruzioni di impiego per il Vostro sistema di funzionamento.
- Per il funzionamento tradizionale della locomotiva il binario 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.

Märklin non fornisce alcuna garanzia, assicurazione e risarcimento danni in caso di montaggio sui prodotti Märklin di componenti non espressamente approvati dalla ditta. Märklin altresì non risponde in caso di modifiche al prodotto, qualora i difetti e i danni riscontrati sullo stesso siano stati causati da modifiche non autorizzate o dal montaggio di componenti esterni da lei non approvati. L'onere della prova che i componenti montati e le modifiche apportate non sono state la causa del danno o del difetto, resta a carico del cliente o della persona / ditta che ha effettuato il montaggio di componenti estranei o che ha apportato modifiche non autorizzate.

Funzionamento

- Possibili sistemi di funzionamento: Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital, Märklin Systems.
- Riconoscimento del tipo di funzionamento: automatico.
- Indirizzi impostabili (Control Unit): 01 – 80
Indirizzo di fabbrica: **30**
- Tecnologia Mfx per Mobile Station / Central Station.
Nome di fabbrica: **V 300 001**
- Ritardo di avviamento modificabile (ABV).
- Ritardo di frenatura modificabile (ABV).
- Velocità massima modificabile.
- Regolazione dei parametri della locomotiva elettronicamente tramite Control Unit, Mobile Station oppure Central Station.
- Motore senza spazzole e pertanto esente da manutenzione.
- Generatore elettronico di suoni incorporato, utilizzabile soltanto nel funzionamento con Digital.
- Suoni aggiuntivi commutabili.

Le operazioni di manutenzione che si verificano nel normale funzionamento sono descritte nel seguito. Per riparazioni o parti di ricambio Vi preghiamo di rivolgerVi al Vostro rivenditore specialista Märklin.

Funzioni commutabili					 Digital / Systems
	function/off			Funzione f0	Funzione f0
Illuminazione di testa	function/off			Funzione f0	Funzione f0
Spegnimento dei fanali posteriori	f1	Funzione 1	Funzione 1	Funzione f1	Funzione f1
Rumore: rumori di esercizio	f2	Funzione 2	Funzione 2	Funzione f2	Funzione f2
Rumore: tromba	f3	Funzione 3	Funzione 6	Funzione f3	Funzione f3
ABV	f4	Funzione 4	Funzione 4	Funzione f4	Funzione f4
Rumore: aria compressa	—	—	Funzione 5	Funzione f5	Funzione f5
Rumore: stridore dei freni	—	—	Funzione 7	Funzione f6	Funzione f6
Illuminazione: cabina di guida 1	—	—	Funzione 8	Funzione f7	Funzione f7
Illuminazione: cabina di guida 2	—	—	Funzione 3	Funzione f8	Funzione f8

Säkerhetsanvisningar

- Loket får endast köras med ett därtill avsett driftsystem (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital eller Märklin Systems).



Använd endast nätenheter som är avsedda för den nätspänning som tillhandahålls av er elleverantör. Anslut aldrig en transformator för 220 V nätspänning till 110 V - eller tvärt om.

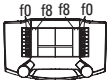
- Loket får inte samtidigt försörjas av mer än en kraftkälla.
- Beakta alltid säkerhetsanvisningarna i bruksanvisningen som hör till respektive driftsystemet.
- När motorvagnens lokdel ska köras med konventionell/analogue drift måste anslutningsskenan vara avstörd. Till detta använder man anslutningsgarnityr 74046 med avstörning och överbelastningsskydd. Avstörningsskyddet får inte användas vid digital körning.

Varje form av anspråk på garanti och skadestånd är utesluten om delar används i Märklin-produkter som inte har godkänts av Märklin och / eller om Märklin-produkter har modifierats och de inbyggda främmande delarna resp. modifieringen var upphov till de därefter uppträdande felen och / eller skadorna. Bevisbördan för att inbyggnaden av främmande delar i eller ombyggnaden av Märklin-produkter inte är upphovet till de uppträdande felen och / eller skadorna, bär den person och / eller företag resp. kund som är ansvarig för in- och / eller ombyggnaden.

Funktion

- Möjliga driftsystem: Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital, Märklin Systems.
- Driftsättet igenkänns automatiskt.
- Inställbar adress (Conrol Unit): 01 – 80
Adress från tillverkaren: **30**
- Mfx-teknologi för Mobile Station / Central Station.
Namn från tillverkaren: **V 300 001**
- Accelerationsfördröjning kan ändras (ABV).
- Bromsfördröjning kan ändras (ABV).
- Toppfart kan ändras.
- Elektronisk inställning av lokparametrar via Control Unit, Mobile Station eller Central Station.
- Motorn saknar borstar och är därför underhållsfri.
- Inbyggd ljudelektronik kan endast användas vid drift med Digital.
- Ytterligare ljud kan kopplas.

Underhållsarbeten som uppstår vid normal användning beskrivs som följer. Kontakta din Märklinfackhandlare för reparationer och reservdelar.

Kopplingsbara funktioner					
	function/off			Funktion f0	Digital / Systems Funktion f0
Frontstrålkastare	function/off			Funktion f0	Funktion f0
Bortkoppling av slutljus	f1	Funktion 1	Funktion 1	Funktion f1	Funktion f1
Ljud: Trafikljud	f2	Funktion 2	Funktion 2	Funktion f2	Funktion f2
Ljud: Signalhorn	f3	Funktion 3	Funktion 6	Funktion f3	Funktion f3
ABV	f4	Funktion 4	Funktion 4	Funktion f4	Funktion f4
Ljud: Tryckluft	—	—	Funktion 5	Funktion f5	Funktion f5
Ljud: Bromsgnissel	—	—	Funktion 7	Funktion f6	Funktion f6
Belysning: Förarhytt 1	—	—	Funktion 8	Funktion f7	Funktion f7
Belysning: Förarhytt 2	—	—	Funktion 3	Funktion f8	Funktion 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 AC-AC-transformeren, der passer til den lokale netspænding. Anvend aldrig transformatorer der er beregnet til en netspænding på 220 V eller 110 V.

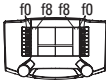
- Lokomotivet må ikke forsynes fra mere end én strømkilde ad gangen.
- Vær under alle omstændigheder opmærksom på de vink om sikkerhed, som findes i brugsanvisningen for Deres driftssystem.
- Ved konventionel drift af lokomotivet skal tilslutningsspolet støjdamperes. Dertil skal anvendes støjdemperingssættet 74046. Støjdemperingssættet er ikke egnet til digital drift.

Ethvert garanti-, mangelsansvars- og skadeserstatningskrav er udelukket, hvis der indbygges fremmeddele i Märklinprodukter, der ikke er frigivet dertil af Märklin og / eller hvis Märklinprodukter bygges om og de indbyggede fremmeddele hhv. ombygningen var årsag til sådanne opståede mangler og / eller skader. Det påhviler kunden hhv. den person og / eller det firma, der er ansvarlig for ind- og / eller ombygningen, at påvise hhv. bevise, at indbygningen af fremmeddele i, eller ombygningen af Märklinprodukter ikke var årsag til opståede mangler og / eller skader.

Funktion

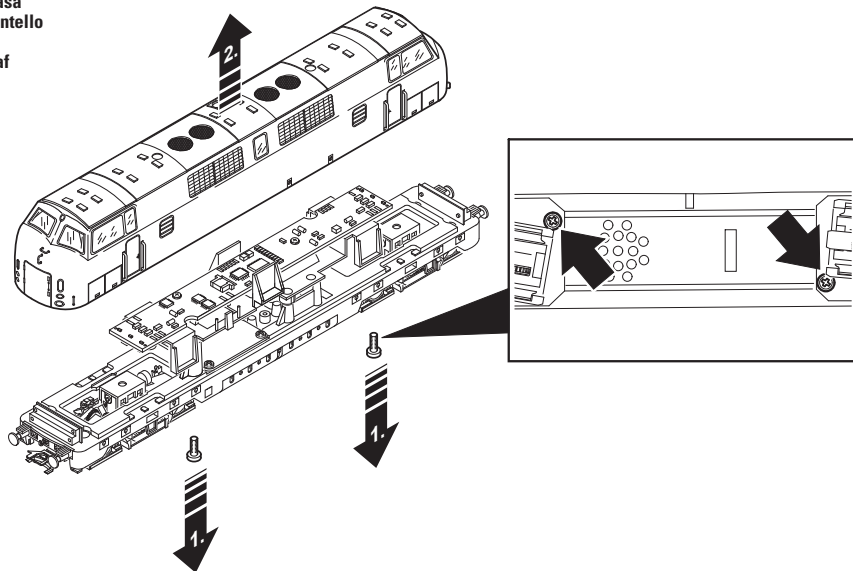
- Mulige driftssystemer: Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital, Märklin Systems.
- Registrering af driftsarten: automatisk.
- Indstillelig adresse (Control Unit): 01 – 80
Adresse af fabrik: **30**
- Mfx-teknologi til Mobile Station / Central Station.
Navn af fabrik: **V 300 001**
- Indstillelig opstartforsinkelse (ABV).
- Indstillelig bremseforsinkelse (ABV).
- Indstillelig maksimalhastighed.
- Elektronisk indstilling af lokomotivparametrene via Control Unit, Mobile Station eller Central Station.
- Børsteløs og dermed vedligeholdelsesfri motor.
- Indbygget lydelektronik, kan kun bruges ved drift med Digital.
- Yderligere styrbare lyde.

Vedligeholdelsesarbejder ved normal drift er beskrevet i det efterfølgende. For reparation eller reservedele bedes De henvende Dem til Deres Märklinforhandler.

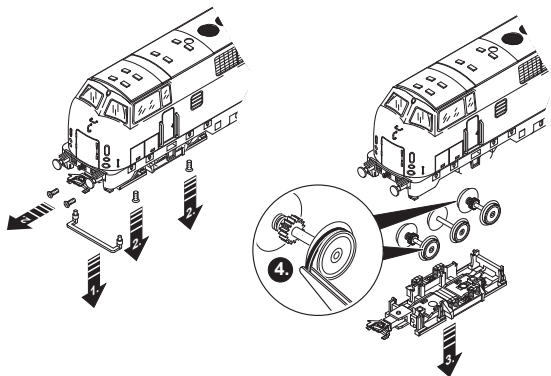
Styrbare funktioner					
	function/off			Funktion f0	Digital / Systems
Frontbelysning	function/off			Funktion f0	Funktion f0
Sluk for baglyset	f1	Funktion 1	Funktion 1	Funktion f1	Funktion f1
Lyd: Driftslyd	f2	Funktion 2	Funktion 2	Funktion f2	Funktion f2
Lyd: Horn	f3	Funktion 3	Funktion 6	Funktion f3	Funktion f3
ABV	f4	Funktion 4	Funktion 4	Funktion f4	Funktion f4
Lyd: Trykluft	—	—	Funktion 5	Funktion f5	Funktion f5
Lyd: Pibende bremses	—	—	Funktion 7	Funktion f6	Funktion f6
Belysning: Førerhus 1	—	—	Funktion 8	Funktion f7	Funktion f7
Belysning: Førerhus 2	—	—	Funktion 3	Funktion f8	Funktion 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
Anfahrverzögerung • Acceleration delay • Temporisation accélération • Optrekvertraging • Regulación arranque • Ritardo di avviamento • Igångsättningsreglering • Opstartregulierung	03	01 - 63
Bremsverzögerung • Braking delay • Temporisation de freinage • Afremvertraging • Frenado lento • Ritardo di frenatura • Bromsfördröjning • Bremseforsinkelse	04	01 - 63
Höchstgeschwindigkeit • Maximum speed • Vitesse maximale • Maximumsnelheid • Velocidad máxima • Velocità massima • Toppfart • Maksimalhastighed	05	01 - 63
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
Lautstärke • Volume • Volume haut-parleur • Volume • Volumen del sonido • Intensità del suono • Ljudstyrka • Lydstyrke	63	01 - 63

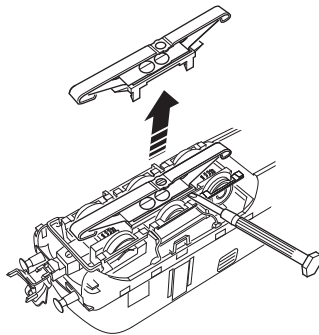
Gehäuse abnehmen
Removing the body
Enlever le boîtier
Kap afnemen
Retirar la carcasa
Smontare il mantello
Kâpan tas av
Overdel tages af



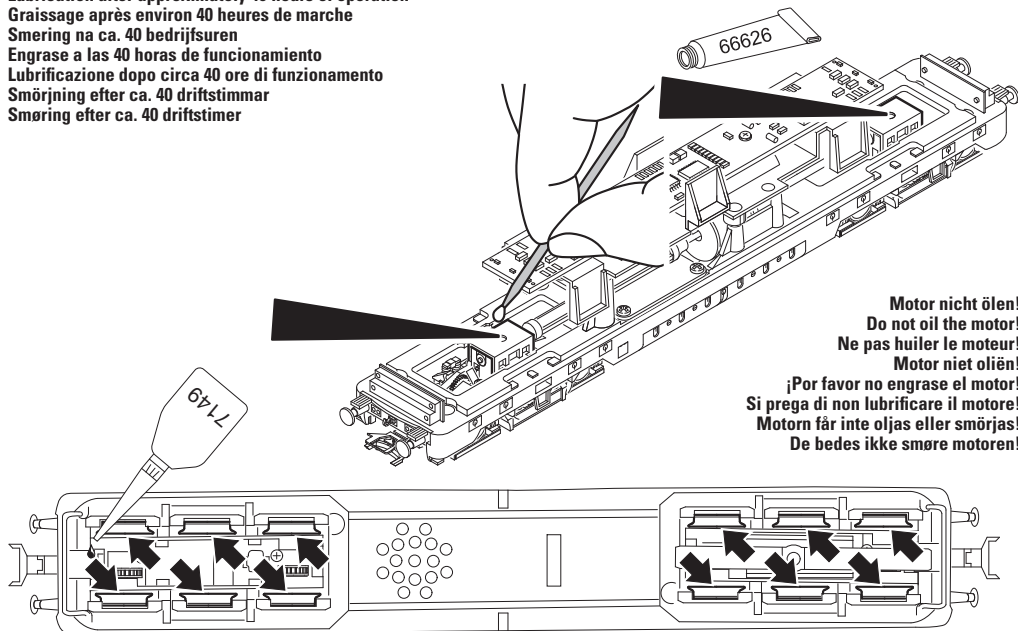
Haftreifen auswechseln
Changing traction tires
Changer les bandages d'adhérence
Antislipbanden vervangen
Cambio de los aros de adherencia
Sostituzione delle cerchiature di aderenza
Slirskydd byts
Friktionsringe udskiftes



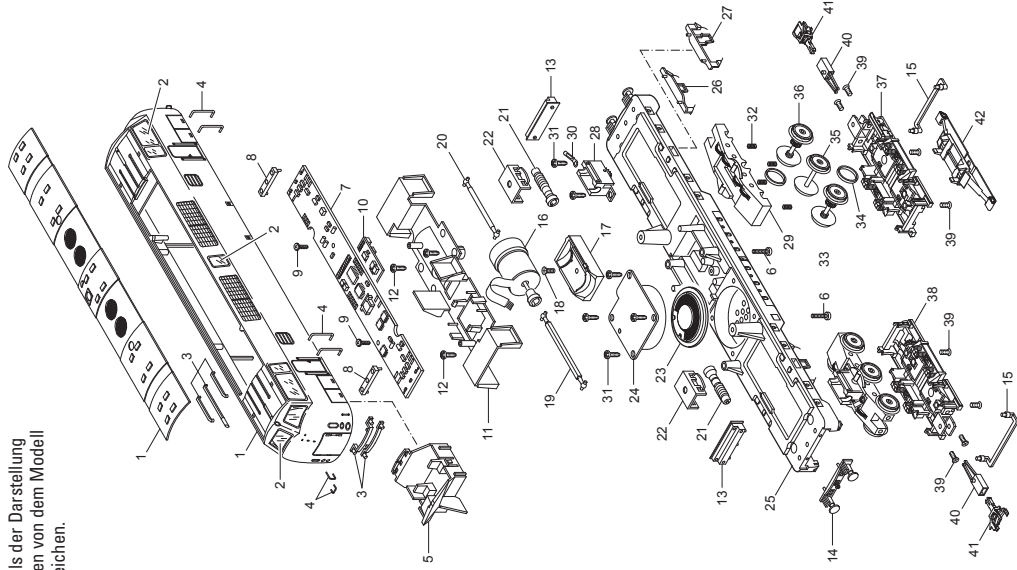
Schleifer auswechseln
Changing pickup shoes
Changer les frotteurs
Slepers vervangen
Cambio del patin
Sostituzione del pattino
Släpsko byts
Slæbesko udskiftes



Schmierung nach etwa 40 Betriebsstunden
Lubrication after approximately 40 hours of operation
Graissage après environ 40 heures de marche
Smearing na ca. 40 bedrijfsuren
Engrase a las 40 horas de funcionamiento
Lubrificazione dopo circa 40 ore di funzionamento
Smörjning efter ca. 40 driftstimmar
Smøring efter ca. 40 driftstimer



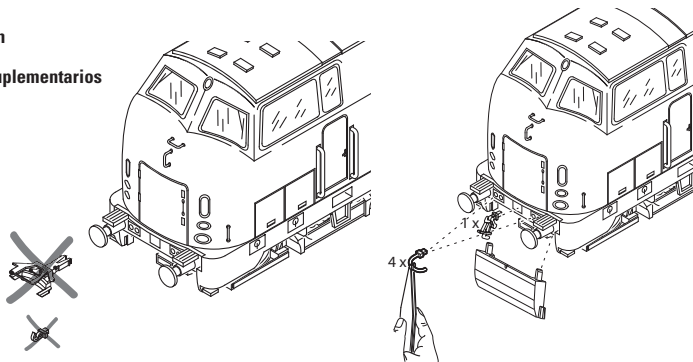
Motor nicht ölen!
Do not oil the motor!
Ne pas huiler le moteur!
Motor niet oliën!
¡Por favor no engrase el motor!
Si prega di non lubrificare il motore!
Motorn får inte oljas eller smörjas!
De bedes ikke smøre motoren!



1 Aufbau	150 415
2 Sortiment Fenster	150 949
3 Sortiment Lichtkörper	132 115
4 Griff- und Haltestangen	132 116
5 Führerstand	126 735
6 Zylinderschraube	786 750
7 Leiterplatte Schnittstelle	123 623
8 Maske	123 255
9 Linsenschraube	786 750
10 Decoder	152 949
11 Halteplatte	126 773
12 Linsenschraube	786 330
13 Beleuchtungseinheit	126 774
14 Pufferbohle komplett	123 253
15 Schienenräumer	123 256
16 Motor	129 544
17 Motoraufnahme	127 722
18 Senkschraube	786 790
19 Kardanwelle	119 658
20 Kardanwelle	126 771
21 Schneckenwelle	124 142
22 Halteklammer	230 561
23 Lautsprecher	118 562
24 Deckel / Resonator	207 648
Haltebügel	207 649
25 Träger	150 418
26 Tritt links	124 778
27 Tritt rechts	124 779
28 Getriebeblock	115 648

29 Traggestell	126 754
30 Löffahne	214 257
31 Linsenschraube	786 750
32 Druckfeder	765 690
33 Treibradsatz	126 765
34 Haftreifen	7 154
35 Laufradsatz	126 767
36 Treibradsatz	139 749
37 Drehgestellrahmen vorne	126 768
38 Drehgestellrahmen hinten	126 770
39 Senkschraube	786 790
40 Kupplungsdeichsel	123 251
41 Kupplung	7 203
42 Schleifer	226 495
Schürze	124 781
Schraubenkupplung	282 310
Haken	282 390
Bremsschlauch	124 782

Kupplungen oder Zurüstteile einstecken
Mounting couplers or detail parts
Poser les attelages et les pièces de finition
Koppelingen of extra delen bevestigen
Encajar los enganches o los accesorios suplementarios
Koppling eller tillsatsdelar monteras
Sett inn koplinger eller tilbehør
Koblinger og udstyrsdele indstikkes



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.