

**ajckids.com**  
planes, trains  
automobiles

**märklín**  
**H0**



Modell der Reihe T44  
**37943**

**Inhaltsverzeichnis:**

	Seite	Page
Informationen zum Vorbild	4	5
Sicherheitshinweise	6	10
Wichtige Hinweise	6	10
Funktionen	6	10
Schaltbare Funktionen	7	11
Parameter / Register	22	22
Wartung und Instandhaltung	24	24
Ersatzteile	30	30

**Sommaire :**

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

**Table of Contents:**

	Page	Pagina
Information about the prototype	4	5
Safety Notes	8	12
General Notes	8	12
Functions	8	12
Controllable Functions	9	13
Parameter / Register	22	22
Service and maintenance	24	24
Spare Parts	30	30

**Inhoudsopgave:**

	Pagina
Informatie van het voorbeeld	5
Veiligheidsvoorschriften	12
Algemene informatie	12
Functies	12
Schakelbare functies	13
Parameter / Register	22
Onderhoud en handhaving	24
Onderdelen	30

**Indice de contenido:**

	Página	Innehållsförteckning:	Sidan
Aviso de seguridad	14	Säkerhetsanvisningar	18
Informaciones generales	14	Allmänna informationer	18
Funciones	14	Funktioner	18
Funciones posibles	15	Kopplingsbara funktioner	19
Parámetro / Registro	22	Parameter / Register	22
El mantenimiento	24	Underhåll och reparation	24
Recambios	30	Reservdelar	30

**Indice del contenuto:**

	Pagina	Indholdsfortegnelse:	Side
Avvertenze per la sicurezza	16	Vink om sikkerhed	20
Avvertenze generali	16	Generelle oplysninger	20
Funzioni	16	Funktioner	20
Funzioni commutabili	17	Styrbare funktioner	21
Parametro / Registro	22	Parameter / Register	22
Manutenzione ed assistere	24	Service og reparation	24
Pezzi di ricambio	30	Reservedele	30

## Informationen zum Vorbild:

### T44 - Die Kraft des Nordens.

In den 1960er-Jahren waren die älteren Baureihen schwedischer Diesellokomotiven den Anforderungen zunehmend nicht mehr gewachsen. Die Wagen wurden länger und schwerer und damit steigerte sich der Bedarf an einer modernen Diesel-Rangierlokomotive. Die Schwedischen Staatsbahnen orderten bei der Firma NOHAB (Trollhättan) eine Rangierlok mit der Achsfolge Bo'Bo'. Die vierachsige, 76 t schwere Lok hat eine Länge von 15,4 m, eine Leistung von 1.235 kW und erreicht eine Geschwindigkeit von 100 km/h. Seit ihrer Indienststellung 1968 leistet die Baureihe T44 zuverlässig Dienst im Rangierbetrieb, ist aber auch für leichte Güterzüge auf der Strecke anzutreffen. Ihr Aufgabengebiet kann ungefähr mit der Baureihe 290 der Deutschen Bundesbahn verglichen werden. Die Baureihe T44 hat während ihrer Einsatzzeit die eine oder andere Lackierungsvariante hinter sich, aktuell ist sie in der attraktiven blauen Farbgebung der SJ in Schweden unterwegs, die klassischste ist aber sicherlich die orange-blaue Ausführung der Epoche IV.

## Information about the Prototype:

### T44 - The Power of the North.

In the Sixties, the older classes of Swedish diesel locomotives were no longer able to meet the railroad's requirements. The cars had become longer and heavier, thereby increasing the demand for modern diesel switch engine. The Swedish State Railways ordered a switch engine with a B-B wheel arrangement from the firm NOHAB (Trollhättan, Sweden). This four-axle, 76 metric ton heavy locomotive has a length of 15.4 meters / 50 feet 6-5/16 inches, a power output of 1,235 kilowatts / 1,656 horsepower and reaches a maximum speed of 100 km/h / 63 mph. The class T44 has given reliable results since being placed into service in 1968, but it also used for light freight trains out on the line. The range of its tasks is approximately comparable to that of the German Federal Railroad's class 290. The class T44 has had several paint schemes during its service life. Currently, it is run in Sweden in the SJ's attractive blue paint scheme. The really classic scheme is surely the orange/blue version from Era IV.

## **Informations concernant la locomotive réelle:**

### **T44 - La puissance nordique.**

Dans les années 1960, les anciennes séries de locomotives diesel suédoises étaient de moins en moins capables de satisfaire aux exigences. Les voitures étaient devenues plus longues et de plus lourdes et la nécessité d'une locomotive de manœuvre diesel moderne devenait évidente. Les chemins de fer suédois commandèrent à la firme NOHAB (Trollhättan) une locomotive de manœuvre avec la disposition d'essieux BB. Cette locomotive à 4 essieux de 76 t fait 15,4 m de long, fournit une puissance de 1235 kW et peut atteindre une vitesse de 100 km/h. Depuis sa mise en service en 1968, la série T44 assure un service de triage fiable et remorque même parfois des trains marchandises légers. Son domaine d'utilisation est comparable à celui de la série 290 de la Deutsche Bundesbahn. Durant son temps de service, la série 44 a connu différentes livrées ; actuellement, elle circule en Suède dans le bel habit bleu des SJ, mais la version la plus classique est sans aucun doute la livrée orange/bleu de l'époque IV.

## **Informatie van het voorbeeld:**

### **T44 - De Kracht van het Noorden.**

In de jaren 1960 waren de oudere series Zweedse diesellocomotieven in toenemende mate niet meer tegen de eisen opgewassen. De wagens werden langer en zwaarder en daarmee steg de behoefte aan een moderne dieselrangeerlocomotief. De Zweedse Staatsspoorwegen bestelden bij de firma NOHAB (Trollhättan) een rangeerloc met de asindeling Bo'Bo'. De vierassige 76 t zware loc heeft een lengte van 15,4 m, een vermogen van 1235 kW en bereikt een snelheid van 100 km/h. Sinds haar indienststelling in 1968 levert de serie T44 betrouwbare diensten in het rangeerbedrijf, maar is ook voor lichte goederentreinen op het traject aan te treffen. Haar takenpakket kan ongeveer met dat van de serie 290 van de Deutsche Bundesbahn vergeleken worden. De serie T44 heeft tijdens haar inzetperiode de een en andere kleurstellingsvariant achter zich, actueel is ze in de attractieve blauwe kleurstelling van de SJ in Zweden onderweg, de meest klassieke is echter stellig de oranje-blauwe uitvoering voor tijdperk IV.

## Sicherheitshinweise

- Die Lok darf nur mit einem dafür bestimmten Betriebssystem (Märklin AC, 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 Bestandteile des Produktes und müssen deshalb aufbewahrt sowie bei Weitergabe des Produktes mitgegeben werden.
- Für Reparaturen oder Ersatzteile wenden Sie sich bitte an Ihren Märklin-Fachhändler.
- Gewährleistung und Garantie gemäß der beiliegenden Garantiekunde.
- Entsorgung: [www.maerklin.com/en/imprint.html](http://www.maerklin.com/en/imprint.html)

## Funktionen

- Erkennung der Betriebsart: automatisch.
- Einstellbare Adressen:
  - 1-80 (Control Unit 6021/Mobile Station 60651/652)
  - 1-255 (Central Station 6021x/Mobile Station 60653)
- Adresse ab Werk: **44**
- Mfx-Technologie für Mobile Station / Central Station.  
Name ab Werk: **T 44 384 Cargo**
- 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.
- Diverse schaltbare Funktionen.
- Im Analogbetrieb stehen nur die Fahr- und Lichtwechselfunktionen zur Verfügung.

Schaltbare Funktionen						
	function/off				Funktion f0	Funktion f0
	function + f1				f0 + f1	f0 + f1
Betriebsgeräusch	f2	Funktion 2	Funktion 2	Funktion f2	Funktion f2	Funktion f2
	function + f3				f0 + f3	f0 + f3
ABV aus	f4	Funktion 4	Funktion 4	Funktion f4	Funktion f4	Funktion f4
Geräusch: Bremsenquietschen aus	—	—	Funktion 5	Funktion f5	Funktion f5	Funktion f5
Geräusch: Signalhorn	—	—	Funktion 6	Funktion f6	Funktion f6	Funktion f6
Rangiergang	—	—	Funktion 3	Funktion f7	Funktion f7	Funktion f7
Fahrgeräusch: Schienenstöße	—	—	Funktion 7	Funktion f8	Funktion f8	Funktion f8
	function + f1 + f3				f0 + f1 + f3	f0 + f1 + f3

## 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.
- 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

- 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 6021x/Mobile Station 60653)
- Address set at the factory: **44**
- Mfx technology for the Mobile Station / Central Station.  
Name set at the factory: **T 44 384 Cargo**
- 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.
- Various controllable functions.
- Only the train control functions and headlight changeover feature are available in analog operation.

Controllable Functions						
	function/off				Function f0	Function f0
	function + f1				f0 + f1	f0 + f1
Locomotive operating sounds	f2	Function 2	Function 2	Function f2	Function f2	Function f2
	function + f3				f0 + f3	f0 + f3
ABV, off	f4	Function 4	Funvtion 4	Function f4	Function f4	Function f4
Sound effect: Squealing brakes off	—	—	Function 5	Function f5	Function f5	Function f5
Sound effect: Horn	—	—	Function 6	Function f6	Function f6	Function f6
Low speed switching range	—	—	Function 3	Function f7	Function f7	Function f7
Operating sounds: rail joints	—	—	Function 7	Function f8	Function f8	Function f8
	function + f1 + f3				f0 + f1 + f3	f0 + f1 + f3

## **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.
- 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**

- Détection du mode d'exploitation : automatique.
- Adresses disponibles :
  - 1-80** (Control Unit 6021/Mobile Station 60651/652)
  - 1-255** (Central Station 6021x/Mobile Station 60653)
- Adresse encodée en usine : **44**
- Technologie mfx pour Mobile Station / Central Station.  
Nom encodée en usine : **T 44 384 Cargo**
- Temporisation d'accélération réglable (ABV).
- Temporisation de freinage réglable (ABV).
- Vitesse maximale réglable.
- Réglage des paramètres de la loco (adresse, temporisation accélér.-freinage, vitesse maximale) : via Control Unit, Mobile Station ou Central Station.
- Feux de signalisation avec inversion selon sens de marche.
- Diverses fonctions commutables.
- En mode d'exploitation analogique, seules les fonctions relatives à la conduite et à l'inversion des feux sont disponibles.

Fonctions commutables					Digital / Systems
	function/off			Fonction f0	Fonction f0
	function + f1	+ f1	+ f8	f0 + f1	f0 + f1
Bruit de roulement	f2	Fonction 2	Fonction 2	Fonction f2	Fonction f2
	function + f3	+ f3	+ f1	f0 + f3	f0 + f3
ABV, désactivé	f4	Fonction 4	Fonction 4	Fonction f4	Fonction f4
Bruitage : Grincement de freins désactivé	—	—	Fonction 5	Fonction f5	Fonction f5
Bruitage : trompe, signal	—	—	Fonction 6	Fonction f6	Fonction f6
Vitesse de manœuvre	—	—	Fonction 3	Fonction f7	Fonction f7
Bruit de roulement : joints de rail	—	—	Fonction 7	Fonction f8	Fonction f8
	function + f1 + f3	+ f1 + f3	+ f1 + f8	f0 + f1 + f3	f0 + f1 + f3

## **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 ontstoort-set 74046 te gebruiken. Voor het digitale bedrijf is deze ontstoort-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.
- Vrijwaring en garantie overeenkomstig het bijgevoegde garantiebewijs.
- Afdanken: [www.maerklin.com/en/imprint.html](http://www.maerklin.com/en/imprint.html)

## **Functies**

- Herkenning van het bedrijfssysteem: automatisch.
- Instelbare adressen:
  - 1-80** (Control Unit 6021/Mobile Station 60651/652)
  - 1-255** (Central Station 6021x/Mobile Station 60653)
- Vanaf de fabriek ingesteld: **44**
- Mfx-technologie voor het Mobile Station/Central Station.  
Naam af de fabriek: **T 44 384 Cargo**
- 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.
- Diverse schakelbare functies.
- In analoogbedrijf zijn alleen de rij- en lichtwissel-functies beschikbaar.

Schakelbare functies						
	function/off				Functie f0	Functie f0
	function + f1				f0 + f1	f0 + f1
Rijgeluiden	f2	Functie 2	Functie 2	Functie f2	Functie f2	Functie f2
	function + f3		Functie 1	Functie f3	Functie f3	Functie f3
ABV, uit	f4	Functie 4	Functie 4	Functie f4	Functie f4	Functie f4
Geluid: piepende remmen uit	—	—	Functie 5	Functie f5	Functie f5	Functie f5
Geluid: signaalhoorn	—	—	Functie 6	Functie f6	Functie f6	Functie f6
Rangeerstand	—	—	Functie 3	Functie f7	Functie f7	Functie f7
Rijgeluid: raillassen	—	—	Functie 7	Functie f8	Functie f8	Functie f8
	function + f1 + f3			f0 + f1 + f3	f0 + f1 + f3	f0 + f1 + f3

## 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 alimentación de la locomotora deberá realizarse desde una sola fuente de suministro.
- Observe bajo todos los conceptos, las medidas de seguridad indicadas en las instrucciones de su sistema de funcionamiento.
- Para el funcionamiento convencional de la 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 íntegra del producto y, por este motivo, deben guardarse y entregarse junto con el producto en el caso de venderlo o transmitirlo a otro.
- Para reparaciones o recambios contacte con su proveedor Märklin especializado.
- Responsabilidad y garantía conforme al documento de garantía que se adjunta.
- Eliminación: [www.maerklin.com/en/imprint.html](http://www.maerklin.com/en/imprint.html)

## Funciones

- Reconocimiento del sistema: automático.
- Códigos disponibles:
  - **1-80** (Control Unit 6021/Mobile Station 60651/652)
  - **1-255** (Central Station 6021x/Mobile Station 60653)
- Código de fábrica: **44**
- Tecnología mfx para la Mobile Station/Central Station.  
Nombre de fábrica: **T 44 384 Cargo**
- 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.
- Diversas funciones gobernables.
- En funcionamiento en modo analógico están disponibles únicamente las funciones de tracción y de alternancia de luces.

Funciones posibles					Digital / Systems
	function/off			Función f0	Función f0
	function + f1			f0 + f1	f0 + f1
Ruido de marcha	f2	Función 2	Función 2	Función f2	Función f2
	function + f3			f0 + f3	f0 + f3
ABV, apagado	f4	Función 4	Función 4	Función f4	Función f4
Ruido: Desconectar chirrido de los frenos	—	—	Función 5	Función f5	Función f5
Ruido: Bocina de aviso	—	—	Función 6	Función f6	Función f6
Maniobrar (velocidad lenta)	—	—	Función 3	Función f7	Función f7
Ruido de marcha: Juntas de carriles	—	—	Función 7	Función f8	Función f8
	function + f1 + f3			f0 + f1 + f3	f0 + f1 + f3

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

## **Funzioni**

- Riconoscimento del tipo di funzionamento: automatico.
- Indirizzi impostabili:
  - 1-80** (Control Unit 6021/Mobile Station 60651/652)
  - 1-255** (Central Station 6021x/Mobile Station 60653)
- Indirizzo di fabbrica: **44**
- Tecnologia Mfx per Mobile Station / Central Station.  
Nome di fabbrica: **T 44 384 Cargo**
- 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.
- Svariate funzionalità commutabili.
- Nel funzionamento analogico si hanno a disposizione solamente le funzioni di marcia e di commutazione dei fanali.

Funzioni commutabili						Digital / Systems
	function/off				Funzione f0	Funzione f0
	function + f1		+ f8		f0 + f1	f0 + f1
Rumore di marcia	f2	Funzione 2	Funzione 2		Funzione f2	Funzione f2
	function + f3		+ f1		f0 + f3	f0 + f3
ABV, spento	f4	Funzione 4	Funzione 4		Funzione f4	Funzione f4
Rumore: stridore dei freni escluso	—	—	Funzione 5		Funzione f5	Funzione f5
Rumore: tromba di segnalazione	—	—	Funzione 6		Funzione f6	Funzione f6
Andatura da manovra	—	—	Funzione 3		Funzione f7	Funzione f7
Rumore di marcia: giunzioni delle rotaie	—	—	Funzione 7		Funzione f8	Funzione f8
	function + f1 + f3		+ f1 + f8		f0 + f1 + f3	f0 + f1 + f3

## Säkerhetsanvisningar

- Loket får endast köras med ett därtill avsett driftsystem (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital eller Märklin Systems).
- Använd endast nätradaptrar 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 köring.
- **VARNING!** Funktionsbetingade vassa kanter och spetsar.
- Modellen får inte utsättas för direkt solljus, häftiga temperaturväxlingar eller hög luftfuktighet.

## Viktigt information

- Bruksanvisningen och förpackningen är en del av produkten och måste därför sparas och alltid medfölja produkten.
- Kontakta din Märklinfackhandlare för reparationer och reservdelar.
- Garantivillkor framgår av bifogade garantibevis.
- Hantering som avfall: [www.maerklin.com/en/imprint.html](http://www.maerklin.com/en/imprint.html)

## Funktioner

- Driftsättet igenkänns automatiskt.
- Inställbara adresser:
  - 1-80** (Control Unit 6021/Mobile Station 60651/652)
  - 1-255** (Central Station 6021x/Mobile Station 60653)
- Adress från tillverkaren: **44**
- Mfx-teknologi för Mobile Station / Central Station.  
Namn från tillverkaren: **T 44 384 Cargo**
- Accelerationsfördröjning kan ändras (ABV).
- Bromsfördröjning kan ändras (ABV).
- Toppfart kan ändras.
- Inställning av lokparametrar (Adress, acceleration/brommsfördröjning, toppfart): Via Control Unit, Mobile Station eller Central Station.
- Körriktningsberoende frontbelysning.
- Olika inställbara funktioner.
- Vid analog köring är endast den automatiska ljusväxlingsfunktionen tillgänglig.

Kopplingsbara funktioner					Digital / Systems
	function/off			Funktion f0	Funktion f0
	function + f1			f0 + f1	f0 + f1
Körljud	f2	Funktion 2	Funktion 2	Funktion f2	Funktion f2
	function + f3			f0 + f3	f0 + f3
ABV, från	f4	Funktion 4	Funktion 4	Funktion f4	Funktion f4
Ljud: Bromsgnissel, från	—	—	Funktion 5	Funktion f5	Funktion f5
Ljud: Signalhorn	—	—	Funktion 6	Funktion f6	Funktion f6
Rangerörning	—	—	Funktion 3	Funktion f7	Funktion f7
Körljud: Rälsskarvar	—	—	Funktion 7	Funktion f8	Funktion f8
	function + f1 + f3			f0 + f1 + f3	f0 + f1 + f3

## 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 tilslutningssporet støjdæmpes. Dertil skal anvendes støjdæmpningssætten 74046. Støjdæmpningssætten 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.
- Garanti ifølge vedlagte garantibevis.
- Bortskaftning: [www.maerklin.com/en/imprint.html](http://www.maerklin.com/en/imprint.html)

## Funktioner

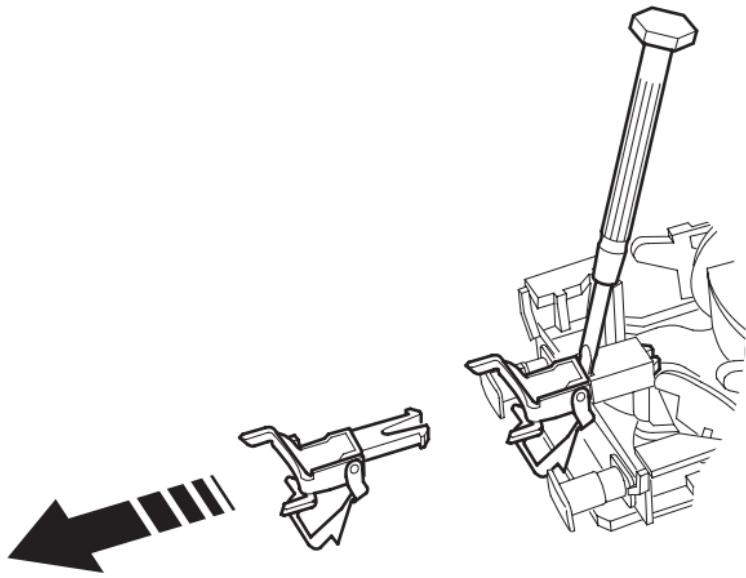
- Registrering af driftsarten: automatisk.
- Indstillelige adresser:
  - 1-80** (Control Unit 6021/Mobile Station 60651/652)
  - 1-255** (Central Station 6021x/Mobile Station 60653)
- Adresse ab fabrik: **44**
- Mfx-teknologi til Mobile Station / Central Station.  
Navn ab fabrik: **T 44 384 Cargo**
- Indstillelig kørselsforsinkelse (ABV).
- Indstillelig bremseforsinkelse (ABV).
- Indstillelig maksimalhastighed.
- Indstilling af lokomotivparametrene (adresse, kørsels-/ bremseforsinkelse, maksimalhastighed):  
Via Control Unit, Mobile Station eller Central Station.
- Køreretrningsafhængig frontbelysning.
- Diverse styrbare funktioner.
- I analogdrift er det kun køre- og lysskiftefunktionerne, der er tilgængelige.

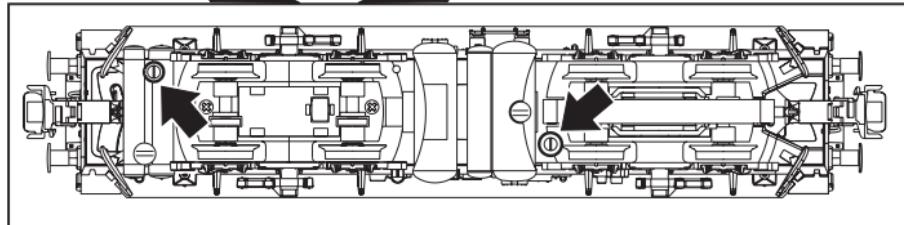
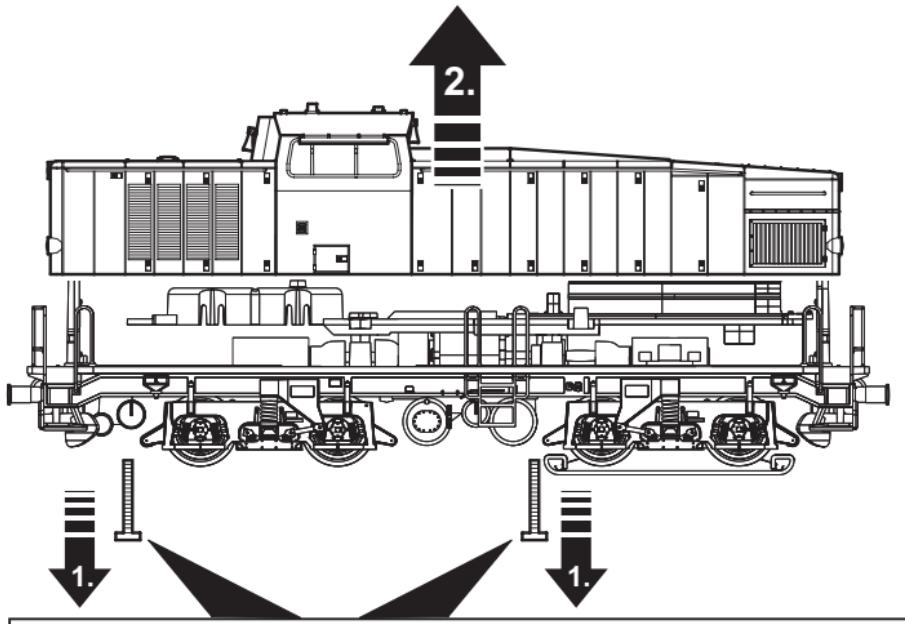
Styrbare funktioner					
		function/off			Funktion f0
		function + f1			f0 + f1
Kørelyd		f2	Funktion 2	Funktion 2	Funktion f2
		function + f3			f0 + f3
ABV, fra		f4	Funktion 4	Funktion 4	Funktion f4
Lyd: Pibende bremser fra		—	—	Funktion 5	Funktion f5
Lyd: Signalhorn		—	—	Funktion 6	Funktion f6
Rangergear		—	—	Funktion 3	Funktion f7
Kørelyd Skinnestød		—	—	Funktion 7	Funktion f8
		function + f1 + f3			f0 + f1 + f3

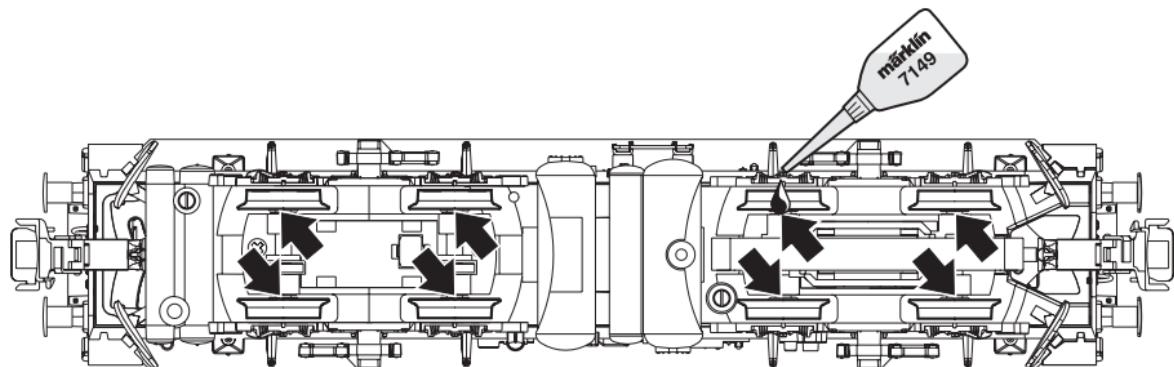
<b>CV (Parameter) • CV (Parameter) • CV (Paramètre) • CV (Parameter) • CV (Parámetro) • CV (Parametro) • CV (Parameter) • CV (Parameter)</b>	<b>CV-Nr.</b>	<b>Wert • Value • Valeur • Waarde • Valor • Valore • Värde • Værdi</b>
Adresse • Address • Adresse • Adres • Código • Indrizzo • Adress • Adresse	01	01 - (80)* 255
Anfahrverzögerung • Acceleration delay • Temporisation accélération • Optrekvertraging • Regulación arranque • Ritardo di avviamento • Igångsättningsreglering • Kørselsforsinkelse	03	01 - (63)* 255
Bremsverzögerung • Braking delay • Temporisation de freinage • Afremvertraging • Frenado lento • Ritardo di frenatura • 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
Lautstärke • Volume • Volume haut-parleur • Volume • Volumen del sonido • Intensità del suono • Ljudstyrka • Lydstyrke	63	01 - (63)* 255

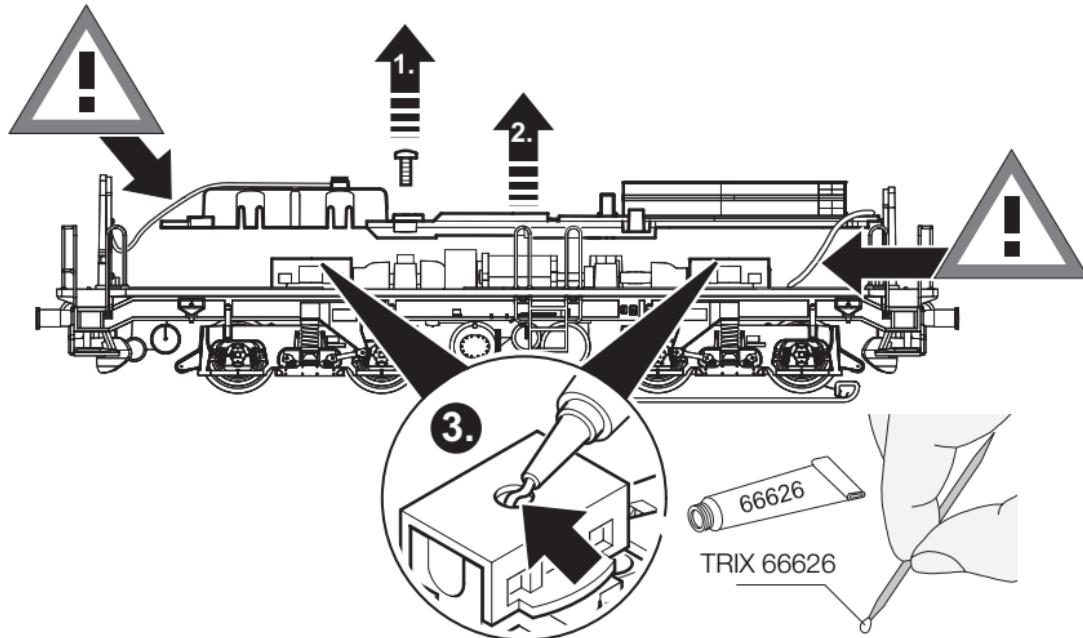
\*     () = Control Unit 6021 / Mobile Station 60651/60652

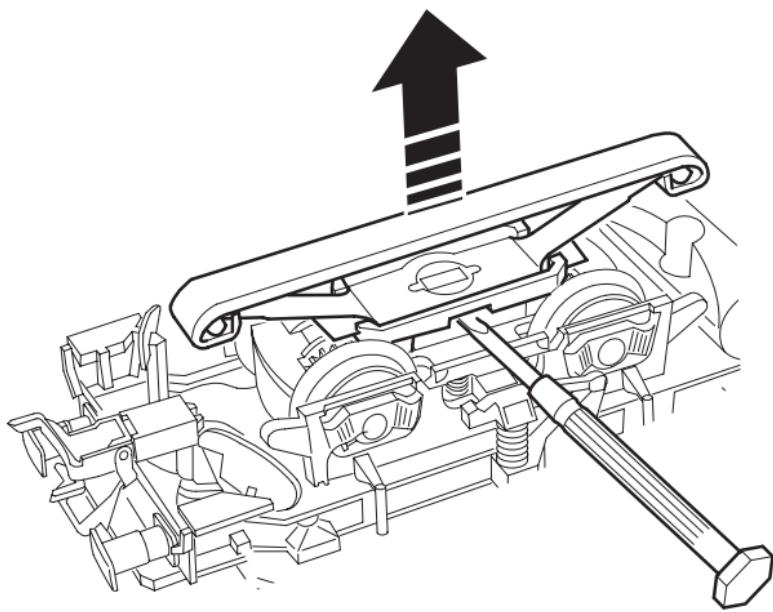
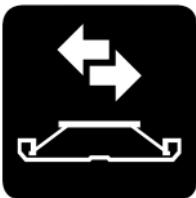


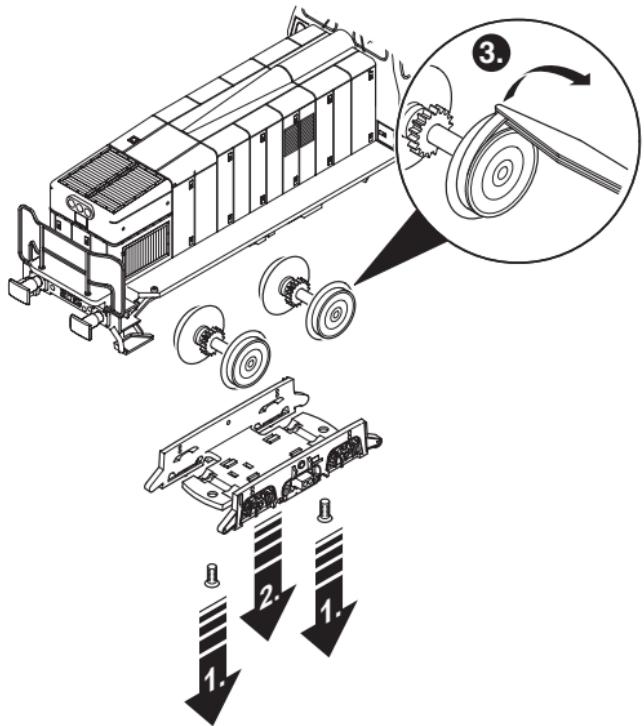


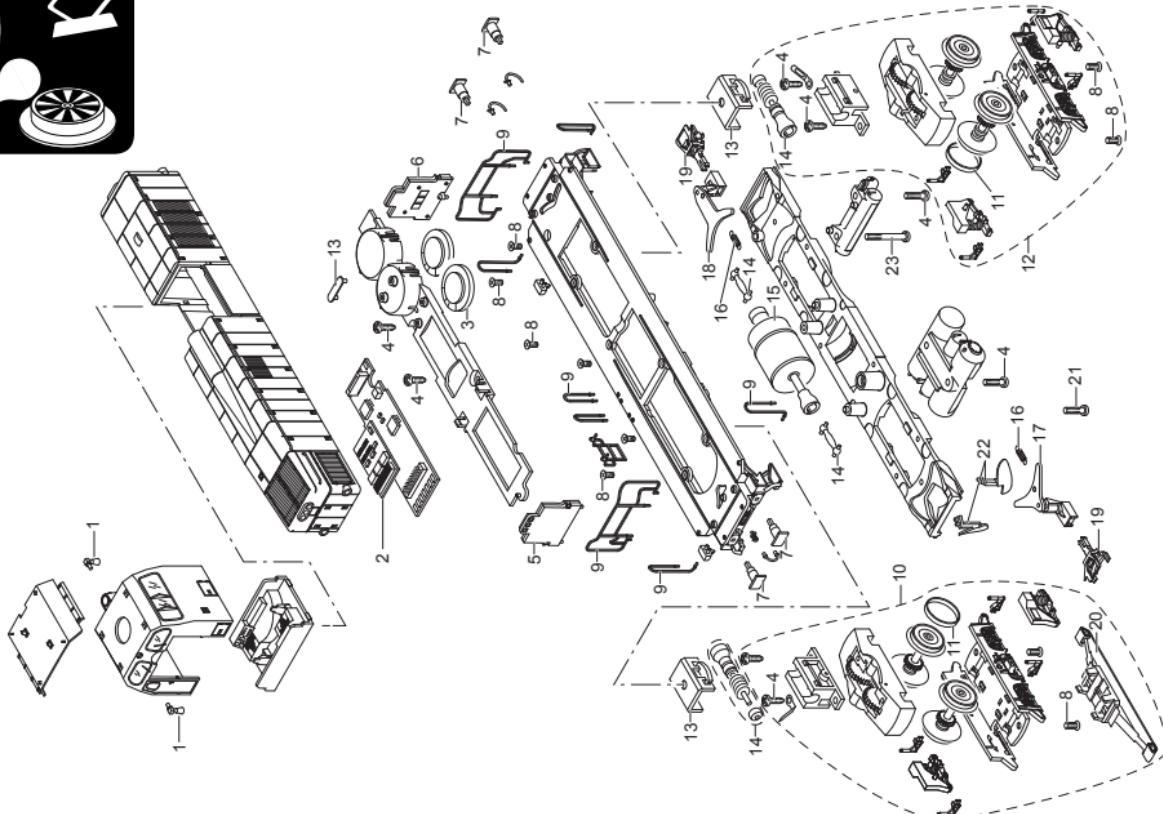












Details der Darstellung können von dem Modell abweichen.

1	Horn	E146 133
2	Decoder	245 257
3	Lautspr., Haltebügel	E184 136
4	Schraube	E786 750
5	Beleuchtung vorne	E125 653
6	Beleuchtung hinten	E125 650
7	Puffer	E146 179
8	Schraube	E786 790
9	Geländer, Treppe	E247 073
10	Treibgestell vorn	E146 145
11	Hafltreifen	7 154
12	Treibgestell hinten	E146 161
13	Halteklammer	E230 561
14	Wellen	E247 062
15	Motor	E235 331
16	Schaltschieberfeder	7 194
17	Kupplungsdeichsel	E119 863
18	Kupplungsdeichsel	E125 636
19	Kurzkupplung	E701 630
20	Schleifer	E206 370
21	Schraube	E785 200
22	Schienenräumer rechts + links	E247 063
23	Schraube	E785 740
	Haken	E282 390
	Bremsschlauch	E126 636

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.

Due to different legal requirements regarding electro-magnetic compatibility, this item may be used in the USA only after separate certification for FCC compliance and an adjustment if necessary.

Use in the USA without this certification is not permitted and absolves us of any liability. If you should want such certification to be done, please contact us – also due to the additional costs incurred for this.



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

Gebr. Märklin & Cie. GmbH  
Stuttgarter Straße 55 - 57  
73033 Göppingen  
Germany  
[www.maerklin.com](http://www.maerklin.com)

246877/1114/Kd1Ef  
Änderungen vorbehalten  
© Gebr. Märklin & Cie. GmbH