

**TRIX**  
H0



Modell der Elektrolokomotive BR 193  
**22194**

**Inhaltsverzeichnis:**

|                            |  |
|----------------------------|--|
| Informationen zum Vorbild  |  |
| Sicherheitshinweise        |  |
| Wichtige Hinweise          |  |
| Funktionen                 |  |
| Wartung und Instandhaltung |  |
| Ersatzteile                |  |

**Seite**

|    |
|----|
| 4  |
| 6  |
| 6  |
| 6  |
| 14 |
| 18 |

**Sommaire :**

|                                              |
|----------------------------------------------|
| Informations concernant la locomotive réelle |
| Remarques importantes sur la sécurité        |
| Information importante                       |
| Fonctionnement                               |
| Entretien et maintien                        |
| Pièces de rechange                           |

**Page**

|    |
|----|
| 5  |
| 8  |
| 8  |
| 8  |
| 14 |
| 18 |

**Table of Contents:**

|                                 |
|---------------------------------|
| Information about the prototype |
| Safety Notes                    |
| Important Notes                 |
| Functions                       |
| Service and maintenance         |
| Spare Parts                     |

**Page**

|    |
|----|
| 4  |
| 7  |
| 7  |
| 7  |
| 14 |
| 18 |

**Inhoudsopgave:**

|                              |
|------------------------------|
| Informatie van het voorbeeld |
| Veiligheidsvoorschriften     |
| Belangrijke aanwijzing       |
| Functies                     |
| Onderhoud en handhaving      |
| Onderdelen                   |

**Pagina**

|    |
|----|
| 5  |
| 9  |
| 9  |
| 9  |
| 14 |
| 18 |

**Indice de contenido:**

|                    |        |
|--------------------|--------|
| Aviso de seguridad | Página |
| Notas importantes  | 10     |
| Funciones          | 10     |
| El mantenimiento   | 14     |
| Recambios          | 18     |

**Innehållsförteckning:**

|                          |       |
|--------------------------|-------|
| Säkerhetsanvisningar     | Sidan |
| Viktig information       | 12    |
| Funktioner               | 12    |
| Underhåll och reparation | 12    |
| Reservdelar              | 14    |

**Indice del contenuto:**

|                             |        |
|-----------------------------|--------|
| Avvertenze per la sicurezza | Pagina |
| Avvertenze importanti       | 11     |
| Funzioni                    | 11     |
| Manutenzione ed assistere   | 11     |
| Pezzi di ricambio           | 14     |

**Indholdsfortegnelse:**

|                       |      |
|-----------------------|------|
| Vink om sikkerhed     | Side |
| Vigtige bemærkninger  | 13   |
| Funktioner            | 13   |
| Service og reparation | 13   |
| Reservedele           | 14   |

## Informationen zum Vorbild

Da die Lokfamilien „Eurosprinter“ und „Eurorunner“ nicht mehr den neuesten Normen entsprachen, stellte Siemens auf der InnoTrans 2010 in Berlin als Weiterentwicklung die Lokplattform „Vectron“ vor. Sie wird in zwei Leistungsklassen als Wechselstrom-, Gleichstrom- und Mehrsystemlokomotive sowie zusätzlich als Diesellok angeboten. Bis zum Herbst 2010 baute Siemens fünf elektrische Prototypen in unterschiedlichen Ausführungen: 193 901 und 902 (Mehrsystem – MS), 193 921 und 922 (Wechselstrom – AC) und 191 951 (Gleichstrom – DC). Mit der 191 952 folgte im Oktober 2011 eine weitere Gleichstromlok.

Das Untergestell einer Vectron besteht aus zwei Seitenlangträgern, einem Mittellangträger, zwei Drehzapfenquerträgern, zwei Trafoquerträgern und den bei den Kopfquerträgern. Sowohl Normal- als auch Breitspurdrehgestelle können eingebaut werden. Das geschweißte Drehgestell besitzt eine Radsatzführung mit Dreieckslenkern, wobei die Zugkraftübertragung durch tief anlenkende Drehzapfen und Flexicoilfedern erfolgt. Der selbsttragende Aufbau besteht aus den Führerhäusern, den Maschinenraumseitenwänden und drei abnehmbaren Dachsegmenten. Crash-Elemente an den Lokenden sollen sich bei Aufstößen kontrolliert verformen und so den Lokführer vor Verletzungen schützen. Als Antrieb dient der weiterentwickelte, bewährte teilabgefederte Ritzelhohlwellenantrieb.

Schnell erfreuten sich die „Vectrons“ bei privaten Betreibern und Leasingfirmen großer Beliebtheit. Zwischenzeitlich haben über 200 Maschinen unterschiedlichster Konfigurationen die Werkshallen von Siemens verlassen.

## Information about the Prototype

Since the locomotive families „Eurosprinter“ and „Eurorunner“ no longer correspond to the latest standards, Siemens presented the locomotive platform „Vectron“ at the InnoTrans 2010 transportation exhibition in Berlin as a further development. It is being offered in two performance classes as an AC, a DC, and a multiple system locomotive as well as also as a diesel locomotive. By the fall of 2010, Siemens built five electric prototypes in different versions: 193 901 and 902 (multiple system - MS), 193 921 and 922 (alternating current - AC) and 191 951 (direct current - DC). In October of 2011 followed another DC locomotive in the form of 191 952.

The underbody of a Vectron consists of two side sills, a center sill, two pivot cross members, two transformer cross members, and the cross members for the ends. Standard as well as wide gauge trucks can be installed on this locomotive. The welded truck has a wheel set guide with triangular control arms whereby the power transmission is done with deeply linked pivots and flexi-coil springs. The self-supporting superstructure consists of the cabs, the engine room side walls, and three removable roof segments. Crash elements on the ends of the locomotive are designed to collapse in a controlled manner in the event of collision and thus protect the engineer from injuries. The proven partially spring-loaded pinion hollow shaft drive that has been developed further is used as the drive on the locomotive.

The „Vectrons“ have quickly enjoyed popularity among private operators and leasing firms. Meanwhile over 200 units in different configurations have left the Siemens plant.

## Informations concernant la locomotive réelle

Les familles de locos „Eurosprinter“ et „Eurorunner“ ne satisfaisant plus aux dernières normes en vigueur, Siemens présenta à l'InnoTrans 2010 à Berlin la plate-forme de locos « Vectron » en tant qu'évolution. Deux classes de puissance sont proposées en version pour courant alternatif, courant continu et polycourant ainsi que diesel. Jusqu'à l'automne 2010, Siemens construisit cinq prototypes électriques dans des versions différentes: 193 901 et 902 (polycourant - PC), 193 921 et 922 (courant alternatif – c.a.) et 191 951 (courant continu – c.c.). En octobre 2011 suivait une autre locomotive pour courant continu, la 191 952.

Le châssis de base d'une Vectron est constitué de deux longerons latéraux, d'un longeron central, de deux longrines transversales avec pivot, de deux longrines transversales pour transfo et des deux longrines transversales de tête. Ce châssis peut accueillir aussi bien des bogies pour voie normale que pour voie large. Le bogie soudé possède une glissière de boîte d'essieu avec bras de suspension triangulaires, la transmission de la force de traction se faisant via des pivots bas et ressorts hélicoïdaux flexibles. La caisse autoportante est constituée des cabines de conduite, des parois latérales du compartiment machines et de trois segments de toit amovibles. Les éléments crash situés aux extrémités des locomotives sont censés se déformer de manière contrôlée en cas de choc et protéger ainsi le mécanicien d'éventuelles blessures. Le mécanisme d'entraînement est assuré par le pignon moteur à arbre creux perfectionné, éprouvé et partiellement suspendu. Les « Vectron » jouirent rapidement d'une grande popularité auprès d'exploitants privés et de firmes de leasing. Entretemps, plus de 200 machines dans des configurations les plus variées ont quitté les halles d'usine de Siemens.

## Informatie van het voorbeeld

Omdat de locomotiefgroepen „Eurosprinter“ en „Eurorunner“ niet langer aan de nieuwste normen beantwoordden, stelde Siemens op de InnoTrans 2010 in Berlijn het locomotiefplatform „Vectron“ als doorontwikkeling voor. Deze wordt in twee vermogensklassen aangeboden, als wisselstroom-, gelijkstroom- en multifunctionele locomotief en bovendien als diesellocomotief. Tot in het najaar van 2010 bouwde Siemens vijf elektrische prototypes in verschillende uitvoeringen: 193 901 en 902 (locomotief voor meer dan twee systemen - MS), 193 921 en 922 (wisselstroom - AC) en 191 951 (gelijkstroom - DC). Met de 191 952 volgde in oktober 2011 een nieuwe gelijkstroomlocomotief.

Het onderstel van een Vectron bestaat uit twee zijstelbalken, een middenstelbalk, twee draaitapdwarsdragers, twee transformatordwarsdragers en kopdwarsdragers. Zowel normale als breedspoordraaistellen kunnen ingebouwd worden. Het gelaste draaistel heeft een wielstelvoering met driehoekophanging, waarbij de trekkrachtoverbrenging door diep aandrijvende draaitappen en flexicoilveren tot stand wordt gebracht. De zelfdragende opbouw bestaat uit de stuurcabine, de zijwanden van de machinekamer en drie verwijderbare daksegmenten. Bumpers op de uiteinden van de locomotief worden bij stoten gecontroleerd vervormd, om de machinist tegen verwondingen te beschermen. De geavanceerde, beproefde, deels afgeveerde aandrijving door een rondsel met holle as dient als aandrijving. De „Vectrons“ genoten al snel grote populariteit bij private ondernemingen en leasingbedrijven. Inmiddels hebben meer dan 200 machines in de meest uiteenlopende configuraties de ateliers van Siemens verlaten.

## Sicherheitshinweise

- Das Modell darf nur mit einem dafür bestimmten Betriebssystem eingesetzt werden.
- Analog max. 15 Volt~, digital max. 22 Volt~.
- Das Modell darf nur aus einer Leistungsquelle versorgt werden.
- Beachten Sie unbedingt die Sicherheitshinweise in der Bedienungsanleitung zu Ihrem Betriebssystem.
- Für den konventionellen Betrieb des Modells muss das Anschlussgleis entstört werden. Dazu ist das Entstörset 611 655 zu verwenden. Für Digitalbetrieb ist das Entstörset nicht geeignet.
- **ACHTUNG!** Funktionsbedingte scharfe Kanten und Spitzen.
- Setzen Sie das Modell keiner direkten Sonneneinstrahlung, starken Temperaturschwankungen oder hoher Luftfeuchtigkeit aus.
- Verbaute LED's entsprechen der Laserklasse 1 nach Norm EN 60825-1.

## Wichtige Hinweise

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

## Funktionen

- Das Modell ist für den Betrieb auf H0-Zweileiter-Gleichstrom-Systemen (Gleisen nach NEM) mit herkömmlichen Gleichstrom-Fahrpulten vorgesehen.
- Dieses Modell ist mit einer Trix-Schnittstelle für Digitalbetrieb ausgestattet und kann mit dem Märklin-Fahrzeug-Decoder 60972 nachgerüstet werden.
- Trix-Triebfahrzeuge dürfen auf Digitalanlagen nicht ohne eingebauten Lokdecoder betrieben werden (Beschädigung des Motors möglich!).
- Befahrbarer Mindestradius 360 mm.

### Safety Notes

- This model is only to be used with the operating system it is designed for.
- Analog max. 15 Volts DC, digital max. 22 volts AC.
- This model must not be supplied with power from more than one power pack.
- Please make note of the safety notes in the instructions for your operating system.
- The feeder track must be equipped to prevent interference with radio and television reception, when the model is to be run in conventional operation. The 611 655 interference suppression set is to be used for this purpose. The interference suppression set is not suitable for digital operation.
- **WARNING!** Sharp edges and points required for operation.
- Do not expose the model to direct sunlight, extreme changes in temperature, or high humidity.
- The LEDs in this item correspond to Laser Class 1 according to Standard EN 60825-1.

### Important Notes

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

### Functions

- This model is designed for operation with H0 2-rail DC systems (track according to NEM standards) with conventional DC power packs.
- This model comes equipped with a Trix connector for digital operation and can have the Märklin locomotive decoder 60972 installed in it.
- Trix motor vehicles must not be operated on digital systems without an built-in engine decoder (Motor can be damaged!).
- Minimum radius for operation is 360 mm / 14-3/16".

### Remarques importantes sur la sécurité

- Le modèle ne peut être utilisée qu'avec le système d'exploitation indiqué.
- Analogique max. 15 Volts=, digital max. 22 volts~.
- Le modèle ne peut pas être alimentée électriquement par plus d'une source de courant à la fois.
- Il est impératif de tenir compte des remarques sur la sécurité décrites dans le mode d'emploi de votre système d'exploitation.
- Pour l'exploitation de le modèle en mode conventionnel, la voie de raccordement doit être déparasitée. A cet effet, utiliser le set de déparasitage réf. 611 655. Le set de déparasitage ne convient pas pour l'exploitation en mode numérique.
- **ATTENTION!** Pointes et bords coupants lors du fonctionnement du produit.
- Ne pas exposer le modèle à un ensoleillement direct, à de fortes variations de température ou à un taux d'humidité important.
- Les DEL installées correspondent à la classe laser 1 selon la norme EN 60825-1.

### Information importante

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

### Fonctionnement

- Le modèle réduit est destiné à être utilisé sur tous les réseaux à deux rails à courant continu (voies selon normes NEM) avec des transformateurs-régulateurs traditionnels délivrant du courant continu.
- Le modèle est équipée d'une interface Trix pour l'exploitation numérique et peut être équipée ultérieurement des décodeurs de véhicule Märklin (60972).
- Ne pas faire marcher les véhicules motorisés Trix sur des dispositifs numériques sans avoir installé auparavant un décodeur de locomotive (le moteur peut être endommagé !).
- Rayon minimal d'inscription en courbe 360 mm.



## Veiligheidsvoorschriften

- Dit model mag alleen met een daarvoor bestemd bedrijfs-systeem gebruikt worden.
- Analooq max. 15 Volt=, digitaal max. 22 Volt~.
- Dit model 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 model dient de aansluitrail te worden ontstoort. Hiervoor dient men de ontstoor-set 611 655 te gebruiken. Voor het digitale bedrijf is deze ontstoor-set niet geschikt.
- **OPGEPAST!** Functionele scherpe kanten en punten.
- Stel het model niet bloot aan in directe zonnestraling, sterke temperatuurwisselingen of hoge luchtvochtigheid.
- Ingebouwde LED's komen overeen met de laserklasse 1 volgens de norm EN 60825-1.

## Belangrijke aanwijzing

- De gebruiksaanwijzing en de verpakking zijn een bestand-deel van het product en dienen derhalve bewaard en meegeleverd te worden bij het doorgeven van het product.
- Voor reparaties en onderdelen kunt zich tot uw Trix handelaar wenden.
- Afdanken: [www.maerklin.com/en/imprint.html](http://www.maerklin.com/en/imprint.html)
- Vrijwaring en garantie overeenkomstig het bijgevoegde garantiebewijs.

## Funcnies

- Dit model is geschikt voor het gebruik op twee-rail-gelijkstroom systemen (rails volgens NEM) en kan met gebruikelijke rijregelaars bestuurd worden.
- Dit model is uitgerust met een Trix-stekkerbus voor digitaalbedrijf en kan voorzien worden van een Märklin-locdecoder (60972).
- Trix locomotieven mogen niet op digitale installaties zonder ingebouwde locdecoders worden gebruikt (De motor kan beschadigt worden!).
- Minimale te berijden radius: 360 mm.

### Aviso de seguridad

- Este modelo solamente debe funcionar en el sistema que le corresponda.
- Analógicas max. 15 Voltios=, digitales max. 22 voltios~.
- La alimentación de la modelo deberá realizarse desde una sola fuente de suministro.
- Observe necesariamente los avisos de seguridad indicados en las instrucciones correspondientes a su sistema de funcionamiento.
- Para el funcionamiento convencional de la modelo deben suprimirse las interferencias en la vía de conexión de la alimentación. Para ello debe emplearse el set supresor de interferencias 611 655.
- ¡**ATENCIÓN!** Esquinas y puntas afiladas condicionadas a la función.
- No exponer el modelo en miniatura a la radiación solar directa, a oscilaciones fuertes de temperatura o a una humedad del aire elevada.
- Los LEDs incorporados corresponden a la clase de láser 1 según la norma europea EN 60825-1.

### Notas importantes

- Las instrucciones de empleo y el embalaje forman parte íntegra del producto y, por este motivo, deben guardarse y entregarse junto con el producto en el caso de venderlo o transmitirlo a otro.
- En caso de precisar una reparación o piezas de recambio, rogamos ponerse en contacto con su distribuidor Trix.
- Eliminación: [www.maerklin.com/en/imprint.html](http://www.maerklin.com/en/imprint.html)
- Responsabilidad y garantía conforme al documento de garantía que se adjunta.

### Funciones

- El funcionamiento de este modelo está previsto para vías H0 de dos carriles (norma NEM) de corriente continua con transformadores convencionales.
- Este Modelo está equipada con una interfaz Trix para funcionamiento en Digital y puede equiparse posteriormente con los decoders para vehículos Märklin (60972).
- Las locomotoras y automotores Trix que no tengan montado el decoder no deben circular en instalaciones Digital (¡puede dañar el motor!).
- Radio mínimo describible 360 mm.

### Avvertenze per la sicurezza

- Tale modello deve venire impiegata soltanto con un sistema di esercizio prestabilito a questo scopo.
- Analogico max. 15 Volt=, digitale max. 22 Volt~.
- La modello 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 modello il binario di alimentazione deve essere protetto dai disturbi. A tale scopo si deve impiegare il corredo antidisturbi 611 655. Tale corredo antidisturbi non è adatto per il funzionamento Digital.
- **AVVERTENZA!** Per motivi funzionali i bordi e le punte sono spigolosi.
- Non esponete tale modello ad alcun irraggiamento solare diretto, a forti escursioni di temperatura oppure a elevata umidità dell'aria.
- I LED incorporati corrispondono alla categoria di laser 1 secondo la Norma EN 60825-1.

### Avvertenze importanti

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

### Funzioni

- Tale modello è previsto per il funzionamento su sistemi H0 a due rotaie in corrente continua (binari secondo norme NEM) con i preesistenti regolatori di marcia per corrente continua.
- Tale modello è equipaggiata con un'interfaccia Trix per funzionamento digitale e può venire in seguito equipaggiata con i Decoder Märklin da motrici (60972).
- I mezzi di trazione Trix non devono essere impiegati sugli impianti Digital senza un Decoder da locomotive incorporato (può verificarsi un danneggiamento del motore!).
- Raggio minimo percorribile 360 mm.

## Säkerhetsanvisningar

- Denna modell får endast köras med därtill avsett driftsystem.
- Analog max. 15 Volt=, digital max. 22 Volt~.
- Denna modell får inte samtidigt försörjas av mer än en kraftkälla.
- Beakta alltid säkerhetsanvisningarna i bruksanvisningen som hör till respektive driftsystemet.
- När den motorförsedda lokdelen ska köras med konventionell drift måste anlutningsskenan vara avstörd. Till detta använder man anslutningsgarnityr 611 655 med avstörning och överbelastningsskydd. Avstörningsskyddet får inte användas vid digital körning.
- **VARNING!** Funktionsbetingade vassa kanter och spetsar.
- Modellen får inte utsättas för direkt solljus, häftiga temperaturväxlingar eller hög luftfuktighet.
- Inbyggda LED (lysdioder) motsvarar laser-klass 1 enligt Ennorm 60825-1.

## Viktig information

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

## Funktioner

- Denna modell är avsedd för körning med traditionella likströmskörpult på H0-tvåledarlikströmssystem (spår enligt NEM).
- Denna modell är utrustade med ett Trix-gränssnitt för digitaldrift och kan i efterhand förses med Märklin-fordonsdekodrar (60972).
- Trækkende enheder fra Trix må IKKE sættes i drift på digitalanlæg uden indbygget lokomotiv-decoder (Beskadeligelse af motor er mulig!).
- Kan köras på en minsta radie av 360 mm.

### Vink om sikkerhed

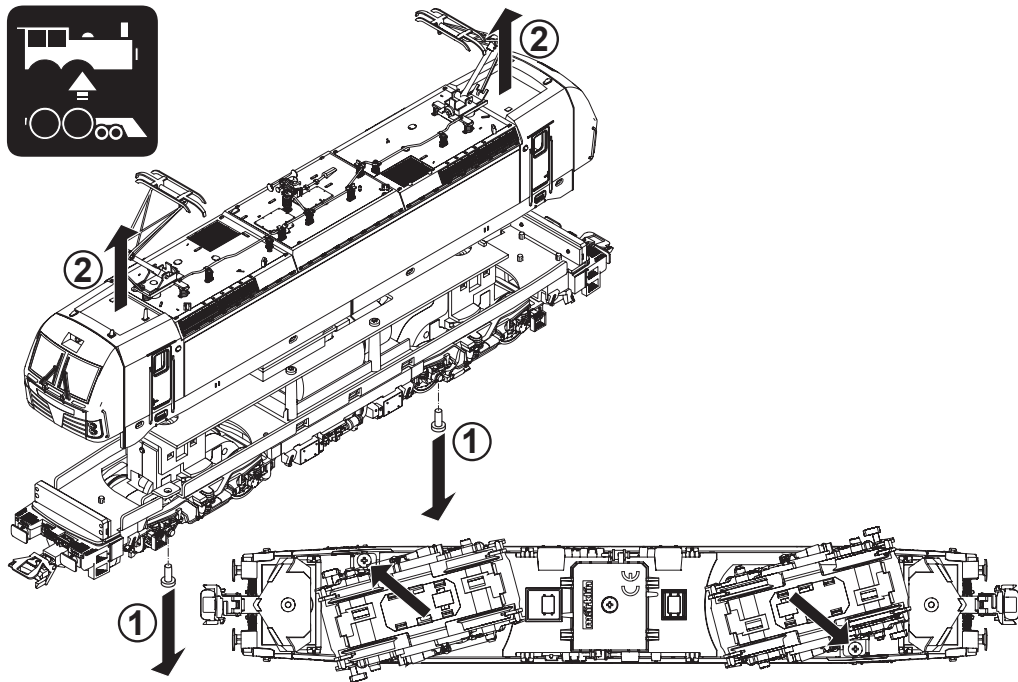
- Modellen må kun anvendes med et driftssystem, der er beregnet dertil.
- Analog max. 15 Volt=, digital max. 22 volt~.
- Modellen må ikke forsynes fra mere end én strømkilde ad gangen.
- Vær under alle omstændigheder opmærksom på de vink om sikkerhed, som findes i brugsanvisningen for Deres driftssystem.
- Ved konventionel drift af modellen skal tilslutningssporet støjdæmpes. Dertil skal anvendes støjdæmpningssættet 611 655. Støjdæmpningssættet er ikke egnet til digital drift.
- **ADVARSEL!** Skarpe kanter og spidser pga. funktionen.
- Modellen må ikke udsættes for direkte sollys, store temperaturudsving eller høj luftfugtighed.
- De indbyggede lysdioder svarer til laserklasse 1 i henhold til normen EN 60825-1.

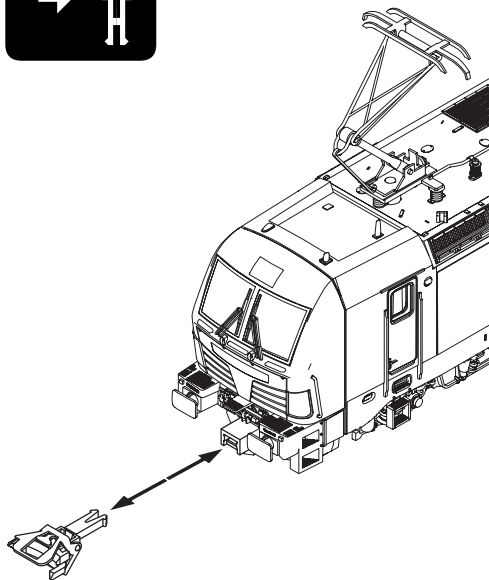
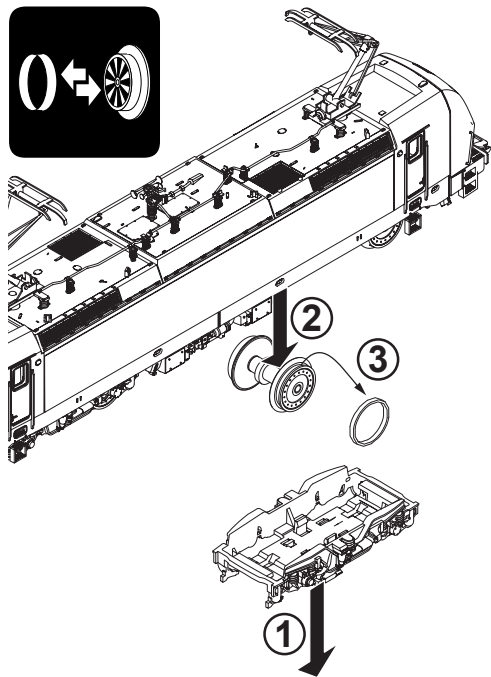
### Vigtige bemærkninger

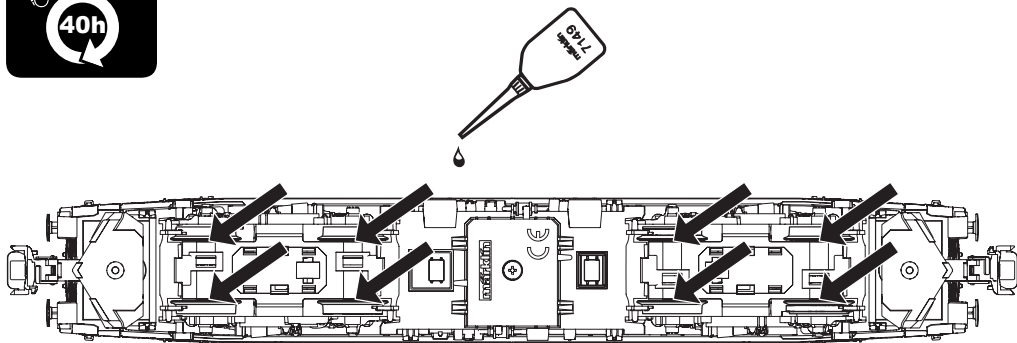
- Betjeningsvejledning og emballage hører til produktet og skal derfor gemmes og medfølge, hvis produktet gives videre til andre.
- Angående reparationer eller reservedele bedes De henvende Dem til Deres Trix-forhandler.
- Bortskafning: [www.maerklin.com/en/imprint.html](http://www.maerklin.com/en/imprint.html)
- Garanti ifølge vedlagte garantibevis.

### Funktioner

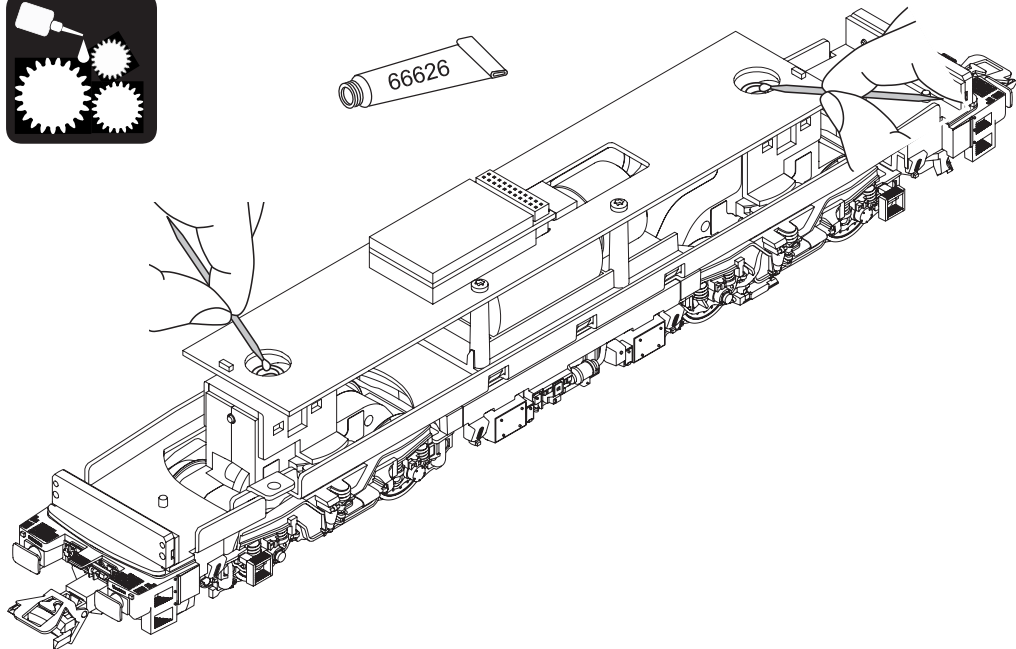
- Modellen er beregnet til anvendelse på H0-toleder-jævnstrømssystemer (spor ifølge NEM) med almindelige jævnstrøms-styrepuerter.
- Modellen er udstyret med en Trix-grænseflade til digital-drift og kan udvides med Märklin-køretøjsdekoderne (60972).
- Trix motorvagnar får på Digitalanlæggingar ej köras utan inbyggd lokdekoder (Motorn kan skadas!).
- Farbar mindsteradius 360 mm.



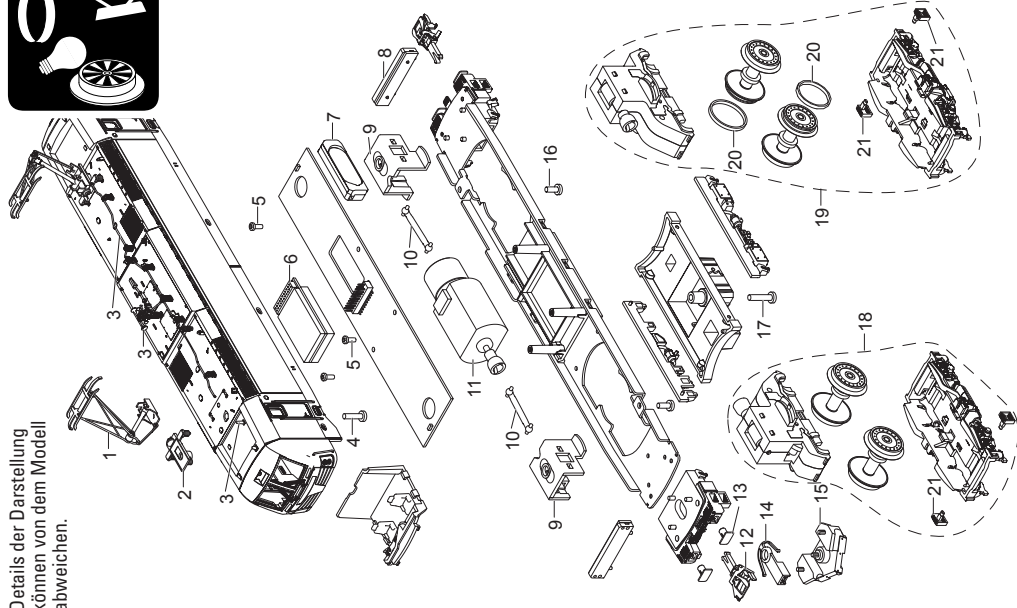








Details der Darstellung  
können von dem Modell  
abweichen.



|                        |          |
|------------------------|----------|
| 1 Stromabnehmer        | E116 071 |
| 2 Trägerisolation      | E204 034 |
| 3 Dachausrüstung       | E272 742 |
| 4 Schraube             | E142 373 |
| 5 Schraube             | E786 341 |
| 6 Brückenstecker       | E281 412 |
| 7 Lautsprecher         | —        |
| 8 Beleuchtung          | E260 689 |
| 9 Halteklammer         | E264 728 |
| 10 Kardanwelle         | E301 807 |
| 11 Motor               | E264 717 |
| 12 Kurzkupplung        | E701 630 |
| 13 Puffer              | E558 880 |
| 14 Kupplungsschacht    | E408 947 |
| 15 Schienenräumer      | E260 687 |
| 16 Schraube            | E786 750 |
| 17 Schraube            | E277 555 |
| 18 Treibgestell vorn   | E263 037 |
| 19 Treibgestell hinten | E277 554 |
| 20 Haftreifen          | 7 153    |
| 21 Trittstufen         | E272 803 |

**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.

**Note:** Several parts are offered unpainted or in another color. Parts that are not listed here can only be repaired by the Märklin repair service department.

**Remarque :** Certains éléments sont proposés uniquement sans livraison ou dans une livraison différente. Les pièces ne figurant pas dans cette liste peuvent être réparées uniquement par le service de réparation Märklin.

**Opmerking:** enkele delen worden alleen kleurloos of in een andere kleur aangeboden. Delen die niet in de in de lijst voorkomen, kunnen alleen via een reparatie in het Märklin-service-centrum hersteld/vervangen worden.

**Nota:** algunas piezas están disponibles sólo sin o con otro color. Las piezas que no figuran aquí pueden repararse únicamente en el marco de una reparación en el servicio de reparación de Märklin.

**Avvertenza:** Alcuni elementi vengono proposti solo senza o con differente colorazione. I pezzi che non sono qui specificati possono venire riparati soltanto nel quadro di una riparazione presso il Servizio Riparazioni Märklin.

**Observera:** Vissa delar finns endast att tillgå från Märklin olackerade eller i en annan färgsättning. Delar som ej finns upptagna här kan endast erhållas i samband med att reparationen genomförs på Märklins egen verkstad: Märklin Reparatur-Service.

**Bemærk:** Nogle dele udbydes kun med eller uden anden farvesammensætning. Dele, der ikke er anført her, kan kun repareres i forbindelse med en reparation i Märklins reparationservice.

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.



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

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

272220/1116/Sm1Ef  
Änderungen vorbehalten  
© Gebr. Märklin & Cie. GmbH