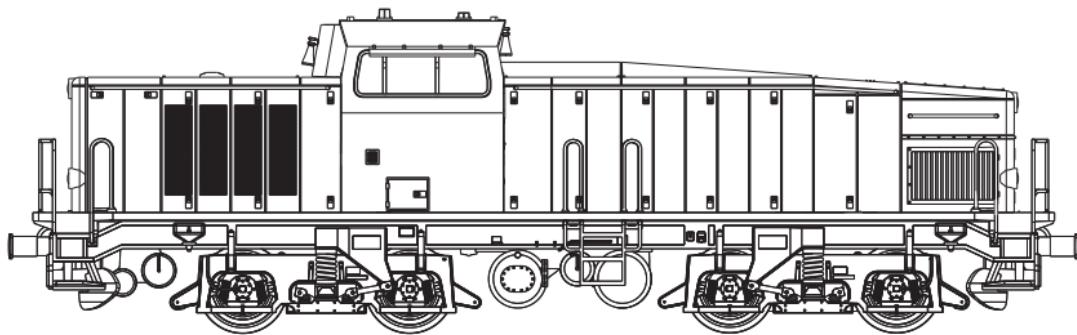


**TRIX**  
**HO**



Modell der Reihe T 44  
**22352**

| <b>Inhaltsverzeichnis:</b>                   | <b>Seite</b>  | <b>Indice de contenido:</b>  | <b>Página</b> |
|--|---------------|------------------------------|---------------|
| Informationen zum Vorbild                    | 3             | Aviso de seguridad           | 13            |
| Sicherheitshinweise                          | 5             | Función                      | 13            |
| Funktionen                                   | 5             | Cuadro cv                    | 14            |
| CV Tabelle                                   | 6             | Funciones posibles           | 21            |
| Schaltbare Funktionen                        | 21            | El mantenimiento             | 22            |
| Wartung und Instandhaltung                   | 22            | Recambios                    | 26            |
| Ersatzteile                                  | 26            |                              |               |
| <b>Table of Contents:</b>                    | <b>Page</b>   | <b>Indice del contenuto:</b> | <b>Page</b>   |
| Information about the prototype              | 3             | Avvertenze per la sicurezza  | 15            |
| Safety Warnings                              | 7             | Funzionamento                | 15            |
| Function                                     | 7             | Tabella CV                   | 16            |
| CV Table                                     | 8             | Funzioni commutabili         | 21            |
| Controllable Functions                       | 21            | Manutenzione ed assistere    | 22            |
| Service and maintenance                      | 22            | Pezzi di ricambio            | 26            |
| Spare Parts                                  | 26            |                              |               |
| <b>Sommaire :</b>                            | <b>Page</b>   | <b>Innehållsförteckning:</b> | <b>Sida</b>   |
| Informations concernant la locomotive réelle | 4             | Säkerhetsanvisningar         | 17            |
| Remarques importantes sur la sécurité        | 9             | Funktion                     | 17            |
| Fonction                                     | 9             | CV Tabell                    | 18            |
| CV de table                                  | 10            | Kopplingsbara funktioner     | 21            |
| Fonctions commutables                        | 21            | Underhåll och reparation     | 22            |
| Entretien et maintien                        | 22            | Reservdelar                  | 26            |
| Pièces de recharge                           | 26            |                              |               |
| <b>Inhoudsopgave:</b>                        | <b>Pagina</b> | <b>Indholdsfortegnelse:</b>  | <b>Side</b>   |
| Informatie van het voorbeeld                 | 4             | Vink om sikkerhed            | 19            |
| Veiligheidsvoorschriften                     | 11            | Funktion                     | 19            |
| Werking                                      | 11            | CV Tabel                     | 20            |
| CV Tabel                                     | 12            | Styrbare funktioner          | 21            |
| Schakelbare functies                         | 21            | Service og reparation        | 22            |
| Onderhoud en handhaving                      | 22            | Reservedele                  | 26            |
| Onderdelen                                   | 26            |                              |               |

## 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 1235 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 1235 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 réele:

### 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 voorr tijdperk IV.

## Funktion

- Eingebaute Elektronik zum wahlweisen Betrieb mit konventionellem Gleichstrom-Fahrgerät (max.  $\pm 12$  Volt), Trix Systems, Trix Selectrix oder Digitalsystemen nach NMRA-Norm.
- Automatische Systemerkennung zwischen Digital- und Analog-Betrieb. Keine automatische Systemerkennung zwischen Selectrix (SX) und DCC.
- Der volle Funktionsumfang ist nur unter Trix Systems und unter DCC verfügbar.
- Fahrtrichtungsabhängige Spitzenbeleuchtung. Im Digitalbetrieb schaltbar.

## Hinweise zum Digitalbetrieb:

- Beim ersten Betrieb in einem Digital-System (Selectrix oder DCC) muss der Decoder auf dieses Digital-System eingestellt werden. Dazu ist der Decoder einmal in diesem Digitalsystem zu programmieren (z.B. Adresse ändern).
- Die genaue Vorgehensweise zum Einstellen der diversen Parameter entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung Ihrer Mehrzug-Zentrale.
- Korrektes Programmieren mit der Mobile Station 66920 ist erst ab der Versionsnummer 034 möglich.
- Der Betrieb mit gegenpoliger Gleichspannung im Bremsabschnitt ist mit der werkseitigen Einstellung nicht möglich.  
Ist diese Eigenschaft gewünscht, so muss auf den konventionellen Gleichstrombetrieb verzichtet werden (CV29 / Bit 2 = 0).

## Sicherheitshinweise

- Die Lok darf nur mit einem dafür bestimmten Betriebssystem eingesetzt 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 611 655 zu verwenden. Für Digitalbetrieb ist das Entstörset nicht geeignet.
- In die 21-polige Schnittstelle darf nur der werkseitig montierte Trix-Decoder gesteckt werden.
- **WARNUNG!** Dieses Produkt enthält Magnete. Das Verschlucken von mehr als einem Magneten kann unter Umständen tödlich wirken. Gegebenenfalls ist sofort ein Arzt aufzusuchen.

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

Jegliche Garantie-, Gewährleistungs- und Schadensersatzansprüche sind ausgeschlossen, wenn in Trix-Produkten nicht von Trix freigegebene Fremdeile eingebaut werden und / oder Trix-Produkte umgebaut werden und die eingebauten Fremdeile bzw. der Umbau für sodann aufgetretene Mängel und / oder Schäden ursächlich war. Die Darlegungs- und Beweislast dafür, dass der Einbau von Fremdeilen oder der Umbau in bzw. von Trix-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.

| <b>CV</b> | <b>Bedeutung</b>   |   | <b>Wert DCC</b>   | <b>ab Werk<br/>DCC / SX1</b> | <b>Wert SX1</b> |       |
|-----------|--|---|---|------------------------------|-----------------|-------|
| 1         | Adresse  |   | 1 - 127   | 3 / 01                       | 01 - 99         |       |
| 2         | Minimalgeschwindigkeit   |   | 0 - 15  | 8 / —                        | —               |       |
| 3         | Anfahrverzögerung  |   | 0 - 255   | 5                            | 2               | 1 - 7 |
| 4         | Bremsverzögerung   |   | 0 - 255   | 3                            |                 |       |
| 5         | ** Maximalgeschwindigkeit  |   | 0 - 255   | 127 / 5                      | 1 - 7           |       |
| 8         | Werkreset  |   | 8   | — / —                        | —               |       |
| 17        | Erweiterte Adresse (oberer Teil)   |   | CV 29, Bit 5 = 1  | 195 / —                      | —               |       |
| 18        | Erweiterte Adresse (unterer Teil)  |   | CV 29, Bit 5 = 1  | 242 / —                      | —               |       |
| 29        | Bit 0: Umpolung Fahrtrichtung<br>Bit 1: Anzahl Fahrstufen 14 oder 28/128<br>Bit 2: DCC Betrieb mit Bremsstrecke<br>DCC-, Selectrix- und Gleichstrombetrieb<br>Bit 5: Adressumfang 7 Bit / 14 Bit | Wert<br>0 / 1<br>0 / 2<br>0 / 4<br>0 / 32 | ***<br>0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,<br>32, 34, 35, 36, 37,<br>38, 39 | 6                            | —               |       |
| 51        | * Bit 0: Motorumpolung<br>Bit 1: Umpolung Licht<br>Bit 2: Umpolung Gleis   | 0 / 1<br>0 / 2<br>0 / 4                   | ***<br>0 - 7  | 0 / 4                        | 0 - 7           |       |
| —         | ABV ein/aus  |   | —   | — / 1                        | 1 - 2           |       |

\* Änderungen unter Selectrix führen automatisch auch zu Änderungen unter DCC und umgekehrt.

\*\* Höhere Werte führen nicht zu einem weiteren Geschwindigkeitsanstieg.

\*\*\* Die Werte der gewünschten Einstellungen sind zu addieren!

## **Function**

- Built-in electronic circuit for operation with a conventional DC power pack (max.  $\pm 12$  volts), Trix Systems, Trix Selectrix or NMRA DCC digital systems.
- Automatic system recognition between digital and analog operation. No automatic system recognition between Selectrix (SX) and DCC.
- The full range of functions is only available under Trix Systems and under DCC.
- Headlights for the locomotive change over with the direction of travel. They can be turned on and off in digital operation.

## **Notes on digital operation:**

- The first time the locomotive is used in a digital system (Selectrix or DCC), the decoder must be set for this digital system. To do this, the decoder must be programmed once in this digital system (Example: changing an address).
- The operating instructions for your central unit will give you exact procedures for setting the different parameters.
- Correct programming with the 66920 Mobile Station is possible starting with version number 034.
- Information about DCC Operation:

The setting done at the factory does not permit operation with opposite polarity DC power in the braking block. If you want this characteristic, you must do without conventional DC power operation (CV29 / Bit 2 = 0).

## **Safety Warnings**

- This locomotive is only to be used with the operating system it is designed for.
- Please make note of the safety information 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 611 655 interference suppression set is to be used for this purpose. The interference suppression set is not suitable for digital operation.
- Only the Trix decoder installed at the factory can be plugged into the 21-pin connector.
- **WARNING!** This product contains magnets. Swallowing more than one magnet may cause death in certain circumstances. If necessary, see a doctor immediately.

The necessary maintenance that will come with normal operation is described below. Please see your authorized Trix dealer for repairs or spare parts.

No warranty or damage claims shall be accepted in those cases where parts neither manufactured nor approved by Trix have been installed in Trix products or where Trix products have been converted in such a way that the non-Trix 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-Trix parts or the conversion in or of Trix 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.

| CV | Description   | DCC Value                                  | Factory Setting<br>DCC / SX1                                    | SX1 Value |
|----|---|--|---|-----------|
| 1  | Adress  | 1 - 127                                    | 3 / 01  | 01 - 99   |
| 2  | Minimum speed   | 0 - 15                                     | 8 / —   | —         |
| 3  | Acceleration delay  | 0 - 255                                    | 5   | 2         |
| 4  | Braking delay   | 0 - 255                                    | 3   | 1 - 7     |
| 5  | ** Maximum speed  | 0 - 255                                    | 127 / 5   | 1 - 7     |
| 8  | Factory Reset   | 8  | — / —   | —         |
| 17 | Extended address (upper part)   | CV 29, Bit 5 = 1                           | 195 / —   | —         |
| 18 | Extended address (lower part)   | CV 29, Bit 5 = 1                           | 242 / —   | —         |
| 29 | Bit 0: Travel direction polarity reversal<br>Bit 1: number of speed levels 14 or 28/128<br>Bit 2: DCC Operation with braking Block.<br>DCC-, Selectrix- and DC power Operation<br>Bit 5: Adress size 7 Bit / 14 Bit | Value<br>0 / 1<br>0 / 2<br>0 / 4<br>0 / 32 | ***<br>0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,<br>32, 34, 35, 36, 37,<br>38, 39 | 6         |
| 51 | * Bit 0: Motor polarity reversal<br>Bit 1: Headlight polarity reversal<br>Bit 2: Track polarity reversal  | 0 / 1<br>0 / 2<br>0 / 4                    | ***<br>0 - 7  | 0 / 4     |
| —  | ABV on/off  | —  | — / 1   | 1 - 2     |

\* Changes done under Selectrix will automatically be carried out under DCC and vice versa.

\*\* Higher values do not lead to a further increase in speed.

\*\*\* The values for the desired settings must be added.

## Fonction

- Electronique intégrée pour exploitation au choix avec transformateur-régulateur conventionnel délivrant du courant continu (max.  $\pm 12$  volts), avec Trix Systems, avec Selectrix ou avec des systèmes de conduite digitale conformes aux normes NMRA.
- Reconnaissance automatique du système entre exploitations numérique et analogique. Pas de reconnaissance automatique entre les systèmes Selectrix (SX) et DCC.
- L'intégralité des fonctions est disponible uniquement en exploitation Trix Systems et DCC.
- Feux de signalisation s'inversant selon le sens de marche; feux commutables en exploitation digital.

## Remarques relatives au fonctionnement en mode digital :

- Une première exploitation en système numérique (Selectrix ou DCC) exige le réglage correspondant du décodeur. A cet effet, le décodeur doit être programmé une fois dans ce système numérique (par ex., modifier l'adresse).
- En ce qui concerne la procédure de réglage des divers paramètres, veuillez vous référer au mode d'emploi de votre centrale de commande multitrain.
- Une programmation correcte avec la Mobile Station 66920 est possible uniquement à partir de la version 034.
- Remarque concernant l'exploitation DCC :  
L'exploitation avec courant continu de polarité inverse dans les sections de freinage n'est pas possible avec le réglage d'usine.  
Si cette propriété est désirée, il faut alors renoncer à l'exploitation conventionnelle en courant continu (CV29 / Bit 2 = 0).

## Remarque sur la sécurité

- La locomotive ne peut être utilisée qu'avec le système d'exploitation indiqué.
- 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 la locomotive 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.
- Seul le décodeur Trix monté d'usine peut être enfilé dans l'interface à 21 pôles.
- ATTENTION ! Ce produit contient des aimants. L'ingestion de plusieurs aimants peut être mortelle. Le cas échéant, consulter immédiatement un médecin.

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 Trix.

Tout recours à une garantie commerciale ou contractuelle ou à une demande de dommages-intérêt est exclu si des pièces non autorisées par Trix sont intégrées dans les produits Trix et / ou si les produits Trix sont transformés et que 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 Trix ou la transformation des produits Trix n'est pas à l'origine des défauts et ou dommages apparus.

| CV | Signification Valeur   | DCC Valeur                                  | Parm. Usine<br>DCC / SX1  | SX1 Valeur |       |
|----|--|---|---|------------|-------|
| 1  | Adresse  | 1 - 127                                     | 3 / 01  | 01 - 99    |       |
| 2  | Vitesse minimale   | 0 - 15                                      | 8 / —   | —          |       |
| 3  | Temporisation d'accélération   | 0 - 255                                     | 5   | 2          | 1 - 7 |
| 4  | Temporisation de freinage  | 0 - 255                                     | 3   |            |       |
| 5  | ** Vitesse maximale  | 0 - 255                                     | 127 / 5   | 1 - 7      |       |
| 8  | Réinitialisation d'usine   | 8   | — / —   | —          |       |
| 17 | Adresse étendue (partie supérieure)  | CV 29, Bit 5 =1                             | 195 / —   | —          |       |
| 18 | Adresse étendue (partie inférieure)  | CV 29, Bit 5 =1                             | 242 / —   | —          |       |
| 29 | Bit 0: inversion de polarité, sens de marche<br>Bit 1: Nombre de crans de marche 14 ou 28/128<br>Bit 2: Exploitation DCC avec zone de freinage.<br>DCC, Selectrix et courant continu<br>Bit 5: taille d'adresse 7 Bit / 14 Bit | Valeur<br>0 / 1<br>0 / 2<br>0 / 4<br>0 / 32 | ***<br>0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,<br>32, 34, 35, 36, 37,<br>38, 39 | 6          | —     |
| 51 | * Bit 0: inversion de polarité du moteur<br>Bit 1: inversion éclairage<br>Bit 2: inversion de polarité   | 0 / 1<br>0 / 2<br>0 / 4                     | ***<br>0 - 7  | 0 / 4      | 0 - 7 |
| —  | ABV marche/arrêt   |   | —   | — / 1      | 1 - 2 |

\* Toute modification effectuée sous Selectrix entraîne automatiquement une modification sous DCC et inversement.

\*\* Des valeurs supérieures ne permettent pas d'augmenter encore la vitesse.

\*\*\* Les valeurs des réglages désirés sont à additionner.

## Werking

- Ingebouwde elektronica die het mogelijk maakt om naar keuze met een conventionele gelijkstroomrijregelaar (max. ±12 Volt), Trix Systems, Trix Selectrix of digitaalsysteem volgens NMRA-norm te rijden.
- Automatische systeemherkenning tussen digitaal- en analogebedrijf. Geen automatische herkenning tussen Selectrix (SX) en DCC.
- De volledige toegang tot alle functies is alleen mogelijk met Trix Systems of met DCC bedrijf.
- Rijrichtingsafhankelijke verlichting is in het digitaalsysteem schakelbaar.

## Aanwijzingen voor digitale besturing:

- Voor het eerste bedrijf met een digitaal-systeem (Selectrix of DCC) moet de decoder op dat digitale systeem worden ingesteld. Daarvoor moet de decoder éénmaal met dat digitale systeem geprogrammeerd worden (bijv. adres wijzigen).
- Het op de juiste wijze instellen van de diverse parameters staat beschreven in de handleiding van uw digitale Centrale.
- Het op de juiste wijze programmeren van de decoder met het Mobile Station 66920 is pas mogelijk vanaf de versie 034.
- Opmerking voor het DCC-bedrijf:  
het bedrijf met tegengepoolde gelijkspanning in de afremsectie is met de fabrieksinstelling niet mogelijk. Indien deze eigenschap wenselijk is, dan moet worden afgewezen van het conventioneel gelijkstroombedrijf (CV29 / Bit 2 = 0).

## Veiligheidsvoorschriften

- De loc mag alleen met een daarvoor bestemd bedrijfssysteem gebruikt worden.
- Voor het conventionele bedrijf met de loc dient de aansluitrail te worden ontstoort. Hiervoor dient men de ontstoort-set 611 655 te gebruiken. Voor het digitale bedrijf is deze ontstoort-set niet geschikt.
- Lees ook aandachtig de veiligheidsvoorschriften in de gebruiksaanwijzing van uw bedrijfssysteem.
- In de 21-polige stekker mag alleen de Trix-decoder gestoken worden die vanaf de fabriek is gemonteerd.
- **LET OP!** Dit product bevat magneten. Het inslikken van meer dan één magneet kan onder bepaalde omstandigheden de dood tot gevolg hebben. Waarschuw direct een arts.

De bij normaal gebruik noodzakelijke onderhoudspunten worden verderop beschreven. Voor reparaties en onderdelen kunt zich tot Uw Trix handelaar wenden.

Elke aanspraak op garantie en schadevergoeding is uitgesloten, wanneer in Trix-producten niet door Trix vrijgegeven vreemde onderdelen ingebouwd en / of Trix-producten omgebouwd worden en de ingebouwde vreemde onderdelen resp. de ombouw oorzaak van nadien opgetreden defecten en / of schade was. De aantoonplicht en de bewijslijst daaromtrent, dat de inbouw van vreemde onderdelen in Trix-producten of de ombouw van Trix-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.

| <b>CV</b> | <b>Betekenis</b>   | <b>Waarde DCC</b>                           | <b>Af fabriek<br/>DCC / SX1</b>                                 | <b>Waarde SX1</b> |       |
|-----------|--|---|---|-------------------|-------|
| 1         | Adres  | 1 - 127                                     | 3 / 01  | 01 - 99           |       |
| 2         | Minimumsnelheid  | 0 - 15                                      | 8 / —   | —                 |       |
| 3         | Optrekvertraging   | 0 - 255                                     | 5   | 2                 | 1 - 7 |
| 4         | Afremvertraging  | 0 - 255                                     | 3   |                   |       |
| 5         | ** Maximumsnelheid   | 0 - 255                                     | 127 / 5   | 1 - 7             |       |
| 8         | Fabrieksinstelling   | 8   | — / —   | —                 |       |
| 17        | Uitgebreid adres (bovenste gedeelte)   | CV 29, Bit 5 = 1                            | 195 / —   | —                 |       |
| 18        | Uitgebreid adres (onderste gedeelte)   | CV 29, Bit 5 = 1                            | 242 / —   | —                 |       |
| 29        | Bit 0: ompoling rijrichting<br>Bit 1: aantal rijstappen 14 of 28/128<br>Bit 2: DCC-bedrijf met afremtraject.<br>DCC-, Selectrix- en gelijkstroombedrijf<br>Bit 5: adresbereik 7 Bit / 14 Bit | Waarde<br>0 / 1<br>0 / 2<br>0 / 4<br>0 / 32 | ***<br>0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,<br>32, 34, 35, 36, 37,<br>38, 39 | 6                 | —     |
| 51        | * Bit 0: motorompoling<br>Bit 1: ompoling licht<br>Bit 2: ompoling rails   | 0 / 1<br>0 / 2<br>0 / 4                     | ***<br>0 - 7  | 0 / 4             | 0 - 7 |
| —         | ABV aan/uit  |   | —   | — / 1             | 1 - 2 |

\* Wijzigingen doorgevoerd met Selectrix leiden automatisch tot wijzigingen bij DCC en omgekeerd.

\*\* Hogere waarden leiden niet tot een verdere toename van de snelheid.

\*\*\* De waarde van de gewenste instellingen moeten bij elkaar opgeteld worden.

## Función

- Electrónica incorporada para un funcionamiento a discreción en corriente continua convencional (máx. ±12 V), Trix Systems, Trix Selectrix o sistemas Digital según las normas NMRA.
- Detección automática del sistema entre los modos digital y analógico. No dispone de detección automática del sistema entre Selectrix (SX) y DCC.
- La plena funcionalidad de funciones está disponible sólo en Trix Systems y en DCC.
- Faros encendidos según el sentido de marcha. En Digital se pueden encender y apagar.

## Indicaciones para el funcionamiento digital:

- En el funcionamiento por primera vez en un sistema digital (Selectrix o DCC), debe configurarse el decoder para este sistema digital. Para tal fin, el decoder debe programarse una vez en este sistema digital (p. ej. debe cambiarse la dirección).
- Deberá consultar el procedimiento exacto de configuración de los diversos parámetros en el manual de instrucciones de la central multiten que deseé utilizar.
- Una correcta programación con la Mobile Station 66920 sólo es posible a partir de la versión número 034.
- No es posible el funcionamiento con tensión de corriente continua de polaridad opuesta en el tramo de frenado en funcionamiento en modo DCC. Si se desea esta característica, debe renunciarse al funcionamiento convencional con corriente continua (CV29 / Bit 2 = 0).

## Aviso de seguridad

- La locomotora solamente debe funcionar en el sistema que le corresponda.
- Observe necesariamente los avisos de seguridad indicados en las instrucciones correspondientes a 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 611 655.
- Está permitido enchufar en la interfaz de 21 polos únicamente el decoder de Trix montado en fábrica.
- ¡ADVERTENCIA ! Este producto contiene imanes. Ingerir más de un imán puede ser mortal según las circunstancias. En este caso, acudir inmediatamente a un médico.

A continuación están relacionados los trabajos de mantenimiento necesarios para un funcionamiento normal. En caso de precisar una reparación o piezas de recambio, rogamos ponerse en contacto con su distribuidor Trix.

Se excluye todo derecho de garantía, prestación de garantía e indemnización sobre aquellos productos Trix en los que se hubieran montado piezas ajenas no autorizadas por Trix y/o sobre aquellos productos Trix que hayan sido modificados cuando la piezas ajenaas 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 ajenaas o la modificación en/de productos Trix no son las causas de los desperfectos y/o daños surgidos.

| <b>CV</b> | <b>Significado</b>  | <b>Valor DCC</b>                           | <b>Preselección<br/>DCC / SX1</b>                               | <b>Valor SX1</b> |       |
|-----------|---|--|---|------------------|-------|
| 1         | Códigos   | 1 - 127                                    | 3 / 01  | 01 - 99          |       |
| 2         | Velocidad minima  | 0 - 15                                     | 8 / —   | —                |       |
| 3         | Arranque progresivo   | 0 - 255                                    | 5   | 2                | 1 - 7 |
| 4         | Frenado progresivo  | 0 - 255                                    | 3   |                  |       |
| 5         | ** Velocidad máxima   | 0 - 255                                    | 127 / 5   | 1 - 7            |       |
| 8         | Reset de fábrica  | 8  | — / —   | —                |       |
| 17        | Dirección ampliada (parte superior)   | CV 29, Bit 5 =1                            | 195 / —   | —                |       |
| 18        | Dirección ampliada (parte inferior)   | CV 29, Bit 5 =1                            | 242 / —   | —                |       |
| 29        | Bit 0: inversión de la polaridad, sentido de la marcha + luces<br>Bit 1: pasos de velocidad 14 o 28/128<br>Bit 2: DCC Funciona freno<br>DCC-, Selectrix- y corriente continua<br>Bit 5: capacidad de códigos 7 Bit / 14 Bit | Valor<br>0 / 1<br>0 / 2<br>0 / 4<br>0 / 32 | ***<br>0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,<br>32, 34, 35, 36, 37,<br>38, 39 | 6                | —     |
| 51        | * Bit 0: inversión de la polaridad del motor<br>Bit 1: sólo luces<br>Bit 2: inversión de la polaridad de la vía   | 0 / 1<br>0 / 2<br>0 / 4                    | ***<br>0 - 7  | 0 / 4            | 0 - 7 |
| —         | ABV encendido/apagado   | —  | —   | — / 1            | 1 - 2 |

\* Los cambio en el modo Selectrix provocan también cambios automáticamente en DCC y viceversa.

\*\* Unos valores superiores no provocan un aumento adicional de velocidad.

\*\*\* ¡Los valores de los ajustes deseados deben sumarse!

## **Funzionamento**

- Modulo elettronico incorporato per il funzionamento a scelta con un tradizionale regolatore di marcia in corrente continua (max. 12 volt), Trix Systems, Trix Selectrix oppure sistemi digitali in base alla normativa NMRA.
- Riconoscimento automatico del sistema tra esercizio Digital ed analogico. Nessun riconoscimento automatico del sistema tra Selectrix (SX) e DCC.
- La completa dotazione di funzioni è disponibile soltanto sotto Trix Systems e sotto DCC.
- Illuminazione dipendente dal senso di marcia. Comutabile nel funzionamento Digital.

## **Istruzioni per la funzione digitale:**

- In occasione del primo esercizio in un sistema Digital (Selectrix oppure DCC) il Decoder deve venire impostato per questo sistema Digital. A tale scopo il Decoder si deve programmare almeno una volta in questo sistema Digital ( ad es. modificare l'indirizzo).
- L'esatto procedimento per l'impostazione dei differenti parametri siete pregati di ricavarlo dalle istruzioni di servizio della Vostra centrale per molti treni.
- Una corretta programmazione con la Mobile Station 66920 è possibile soltanto a partire dal numero di versione 034.
- Un funzionamento con tensione continua di polarità invertita nella sezione di frenatura, in caso di esercizio con DCC, non è possibile. Se si desidera questa caratteristica, si deve in tal caso rinunciare al funzionamento tradizionale in corrente continua (CV29 / Bit 2 = 0).

## **Avvertenze per la sicurezza**

- Tale locomotiva deve venire impiegata soltanto con un sistema di esercizio prestabilito a questo scopo.
- Vogliate osservare assolutamente le avvertenze di sicurezza nelle istruzioni di impiego del 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 611 655. Tale corredo antidisturbi non è adatto per il funzionamento Digital.
- Nell'interfaccia a 21 poli deve venire innestato soltanto il Decoder Trix montato dalla fabbrica.
- **AVVERTIMENTO!** Questo prodotto contiene magneti. L'ingestione di più di un magnete può causare la morte. In caso di ingestione informare immediatamente un medico.

Qui di seguito vengono descritte le operazioni di manutenzione che si verificano nel normale esercizio. Per riparazioni oppure parti di ricambio Vi preghiamo di rivolger Vi al Vostro rivenditore specializzato Trix.

Trix non fornisce alcuna garanzia, assicurazione e risarcimento danni in caso di montaggio sui prodotti Trix di componenti non espressamente approvati dalla ditta. Trix 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 componente 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.

| <b>CV</b> | <b>Significato</b>   | <b>Valore DCC</b>                           | <b>Di fabbrica<br/>DCC / SX1</b>                                | <b>Valore SX1</b> |       |
|-----------|--|---|---|-------------------|-------|
| 1         | Indirizzo  | 1 - 127                                     | 3 / 01  | 01 - 99           |       |
| 2         | Velocità minima  | 0 - 15                                      | 8 / —   | —                 |       |
| 3         | Ritardo di avviamento  | 0 - 255                                     | 5   | 2                 | 1 - 7 |
| 4         | Ritardo di frenatura   | 0 - 255                                     | 3   |                   |       |
| 5         | ** Velocità massima  | 0 - 255                                     | 127 / 5   | 1 - 7             |       |
| 8         | Ripristino di fabbrica   | 8   | — / —   | —                 |       |
| 17        | Indirizzo ampliato (parte superiore)   | CV 29, Bit 5 =1                             | 195 / —   | —                 |       |
| 18        | Indirizzo ampliato (parte inferiore)   | CV 29, Bit 5 =1                             | 242 / —   | —                 |       |
| 29        | Bit 0: inversione di polarità senso di marcia+luce<br>Bit 1: Numero dei livelli di marcia 14 o 28/128<br>Bit 2: DCC sistemi freni<br>DCC-, Selectrix- e corrente continua<br>Bit 5: Estensione dell'indirizzo 7 Bit / 14 Bit | Valore<br>0 / 1<br>0 / 2<br>0 / 4<br>0 / 32 | ***<br>0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,<br>32, 34, 35, 36, 37,<br>38, 39 | 6                 | —     |
| 51        | * Bit 0: inversione di polarità motore<br>Bit 1: solo luce<br>Bit 2: inversione di polarità binario  | 0 / 1<br>0 / 2<br>0 / 4                     | ***<br>0 - 7  | 0 / 4             | 0 - 7 |
| —         | ABV accesa/spenta  |   | —   | — / 1             | 1 - 2 |

\* Le variazioni sotto Selectrix conducono automaticamente anche a variazioni sotto DCC e viceversa.

\*\* Dei valori più elevati non conducono ad un ulteriore incremento di velocità.

\*\*\* I valori delle impostazioni desiderate si devono sommare!

## Funktion

- Inbyggd elektronik för valfri drift med konventionell likströmskörenhet (max  $\pm 12$  Volt), Trix Systems, Trix Seletrix eller Digital-system enligt NMRA-standard.
- Automatisk system-igenkänning mellan digital- och analogtrafik. Ingen automatisk system-igenkänning mellan Selectrix (SX) och DCC.
- Fullständigt funktionsomfång erhålls endast vid användning av Trix Systems eller DCC.
- Körriktningsberoende belysning. Kan kopplas in vid digital drift.
- Beroende på tågets längd måste en stopp- eller bromssträcka på banan vara relativt lång, för att tåget ska stanna på avsedd plats.

## Anvisningar för digital drift:

- Vid första körningen med ett digitalsystem (Selectrix eller DCC) måste dekodern ställas in för detta system. Därför måste dekodern programmeras in för just detta digitalsystem (t.ex. genom att göra en adressändring).
- Detaljerade anvisningar för att ställa in olika parametrar finns i bruksanvisningen till Er digitala flertågs-körkontroll.
- Korrekt programmering med Mobile Station 66920 kan endast göras fr.o.m. version nr. 034.
- Vid DCC-drift kan man inte köra med tvåpolig likspänning på ett bromsavsnitt. Önskar man ändå genomföra en sådan körning, så måste man förlita sig på konventionell likströmsdrift. (CV29 / Bit 2 = 0). Säkerhetsanvisningar stickas in i den 21-poliga kontakten.

## Säkerhetsanvisningar

- Loket får endast köras med därtill avsett driftsystem.
- Beakta alltid säkerhetsanvisningarna i bruksanvisningen som hör till ditt driftsystem.
- När den motorförsedda lokdelen ska köras med konventionell drift måste anslutningsskenan vara avstörd. Till detta använder man anslutningsgarnityr 611 655 med avstörning och överbelastningsskydd. Avstörningsskyddet får inte användas vid digital körning.
- Endast den av fabriken monterade Trix-dekodern får stickas in i den 21-poliga kontakten.
- **VARNING!** Denna produkt innehåller magneter. Sväljandet av mer än en magnet kan under vissa omständigheter leda till döden. Om en magnet svälts: Sök omedelbart läkarhjälp.

Vid normal användning förekommande underhållsarbeten beskrivs i följande. Kontakta din Trix-handlare för reparationer eller reservdelar.

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

| CV | Betydelse  | Värde DCC                                  | Fabr.inst.<br>DCC / SX1   | Värde SX1      |
|----|--|--|---|----------------|
| 1  | Adress   | 1 - 127                                    | 3 / 01  | 01 - 99        |
| 2  | Minfart  | 0 - 15                                     | 8 / —   | —              |
| 3  | Accelerationsfördröjning   | 0 - 255                                    | 5   | 2<br>1 - 7     |
| 4  | Bromsfördröjning   | 0 - 255                                    | 3   |                |
| 5  | ** Maxfart   | 0 - 255                                    | 127 / 5   | 1 - 7          |
| 8  | Återställning till fabrikens   | 8  | — / —   | —              |
| 17 | Utvägdad adress (övre del)   | CV 29, Bit 5 =1                            | 195 / —   | —              |
| 18 | Utvägdad adress (undre del)  | CV 29, Bit 5 =1                            | 242 / —   | —              |
| 29 | Bit 0: Polvändning körriktning + belysning<br>Bit 1: Antal körsteg 14 eller 28/128<br>Bit 2: DCC Driftsystem bromser<br>DCC-Selectrix och likström<br>Bit 5: Adressomfång 7 Bit / 14 Bit | Värde<br>0 / 1<br>0 / 2<br>0 / 4<br>0 / 32 | ***<br>0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,<br>32, 34, 35, 36, 37,<br>38, 39 | 6<br>—         |
| 51 | * Bit 0: Polvändning av motor<br>Bit 1: Endast belysning<br>Bit 2: Polvändning räls  | 0 / 1<br>0 / 2<br>0 / 4                    | ***<br>0 - 7  | 0 / 4<br>0 - 7 |
| —  | ABV till/från  | —  | — / 1   | 1 - 2          |

\* Ändringar i Selectrix medför automatiskt motsvarande ändringar i DCC och tvärtom.

\*\* Högre värden leder inte till ökad hastighet eller ökad acceleration.

\*\*\* De önskade inställningarnas värden ska adderas/läggas samman!

## Funktion

- Indbygget elektronik til valgfri drift med konventionelt jævnstrømskoreudstyr (maks.  $\pm 12$  volt), Trix Systems, Trix Selectrix eller Digitalsystemer efter NMRA-norm.
- Automatisk systemgenkendelse mellem digital- og analogdrift. Ingen automatisk systemgenkendelse mellem Selectrix (SX) og DCC.
- Det komplette funktionsomfang er kun til rådighed under Trix Systems og under DCC.
- Belysning afhængig af køreretning. Kan tændes og slukkes til digitaldrift.

## Henvisninger til digitaldrift:

- Ved første drift i et Digitalsystem (Selectrix eller DCC) skal dekoderen på dette Digitalsystem indstilles. Dertil skal dekoderen programmeres (f.eks. ændring af adresse) én gang i dette Digitalsystem.
- Den nøjagtige fremgangsmåde til indstilling af de forskellige parametre findes i betjeningsvejledningen til Deres flertogs-central.
- Korrekt programmering med Mobile Station 66920 er først mulig fra versionsnummer 034.
- Det er ved DCC-drift ikke muligt at anvende drift med modpolet jævnspænding i bremseafsnittet. Hvis denne egenskab ønskes, må der gives afkald på den konventionelle jævnstrømsdrift (CV29 / Bit 2 = 0).

## Vink om Sikkerhed

- Lokomotivet må kun anvendes med et driftssystem, der er beregnet dertil.
- Vær under alle omstændigheder opmærksom på de sikkerhedshenvisninger, som findes i brugsanvisningen for Deres driftssystem.
- Ved konventionel drift af lokomotivet skal tilslutningssporet støjdæmpes. Dertil skal anvendes støjdæmpningssættet 611 655. Støjdæmpningssættet er ikke egnet til digital drift.
- Kun den fabriksmonterede Trix-Decoder må tilsluttes til den 21-polede grænseflade.
- ADVARSEL!** Dette produkt indeholder magneter. Det kan i visse tilfælde have dødelige følger at slugge mere end en magnet. I givet fald skal der straks søges læge.

De ved normal drift forekommende vedligeholdelsesarbejder er efterfølgende beskrevet. Angående reparationer eller reservedele bedes De henvende Dem til Deres Trix-forhandler.

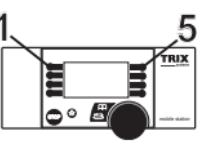
Ethvert garanti-, mangelsansvars- og skaderstatningskrav er udelukket, hvis der indbygges fremmeddele i Trixprodukter, der ikke er frigivet dertil af Trix og / eller hvis Trixprodukter bygges om og de indbyggede fremmeddele hhv. ombygningen var årsag til sådanne opståede mangler og / eller skader. Det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

| CV | Betydning   | Værdi DCC                                  | Frau fabrik-ken<br>DCC / SX1                                    | Værdi SX1 |
|----|---|--|---|-----------|
| 1  | Adress  | 1 - 127                                    | 3 / 01  | 01 - 99   |
| 2  | Minimalhastighed  | 0 - 15                                     | 8 / —   | —         |
| 3  | Opstartforsinkelse  | 0 - 255                                    | 5   |           |
| 4  | Bremseforsinkelse   | 0 - 255                                    | 3   | 1 - 7     |
| 5  | ** Maksimalhastighed  | 0 - 255                                    | 127 / 5   | 1 - 7     |
| 8  | Fabriksnulstilling  | 8  | — / —   | —         |
| 17 | Udvidet adresse (Øverste del)   | CV 29, Bit 5 = 1                           | 195 / —   | —         |
| 18 | Udvidet adresse (Nederste del)  | CV 29, Bit 5 = 1                           | 242 / —   | —         |
| 29 | Bit 0: Ompoling kørselsretning + lys<br>Bit 1: Antal koretrin 14 eller 28/128<br>Bit 2: DCC driftssystemer med bremse<br>DCC -selectrix og Jævnstrøm<br>Bit 5: Adresseomfang 7 Bit / 14 Bit | Værdi<br>0 / 1<br>0 / 2<br>0 / 4<br>0 / 32 | ***<br>0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,<br>32, 34, 35, 36, 37,<br>38, 39 | 6         |
| 51 | * Bit 0: Motorompoling<br>Bit 1: kun lys<br>Bit 2: Ompoling spor  | 0 / 1<br>0 / 2<br>0 / 4                    | ***<br>0 - 7  | 0 / 4     |
| —  | ABV til/fra   |  | —   | — / 1     |
|    |   |  |   | 1 - 2     |

\* Ændringer under Selectrix medfører automatisk også ændringer under DCC og omvendt.

\*\* Højere værdier fører ikke til en yderligere hastighedsstigning.

\*\*\* Værdierne for de ønskede indstillinger skal lægges sammen!

|  |  |   |   |
|--|--|---|---|
| <p><b>Schaltbare Funktionen • Controllable Functions •</b><br/> <b>Fonctions commutables • Schakelbare functies •</b><br/> <b>Funciones posibles • Funzioni commutabili •</b><br/> <b>Kopplingsbara funktioner • Styrbara funktioner</b></p> |  |   |    |
|    | <p>ein</p>   |  |    |
|    | <p>—</p>   | <p>—</p>  | <br> <p>1</p>     |
|    | <p>—</p>   | <p>—</p>  | <br> <p>1 + 2</p> |
|    | <p>—</p>   | <p>—</p>  | <br> <p>2</p>     |

Hafstreifen auswechseln

Changing traction tires

Changer les bandages d'adhérence

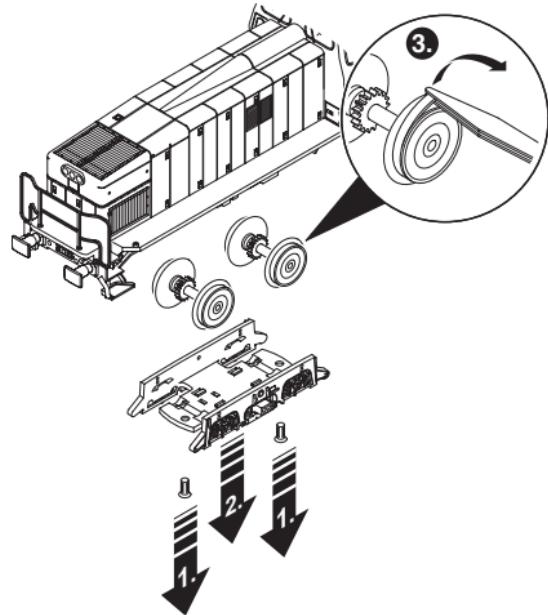
Antislipbanden vervangen

Cambio de los aros de adherencia

Sostituzione delle cerchiature di aderenza

Slirskydd byts

Frikitionsringe udskiftes



Kupplung austauschen

Exchanging the close coupler

Remplacement de l'attelage court

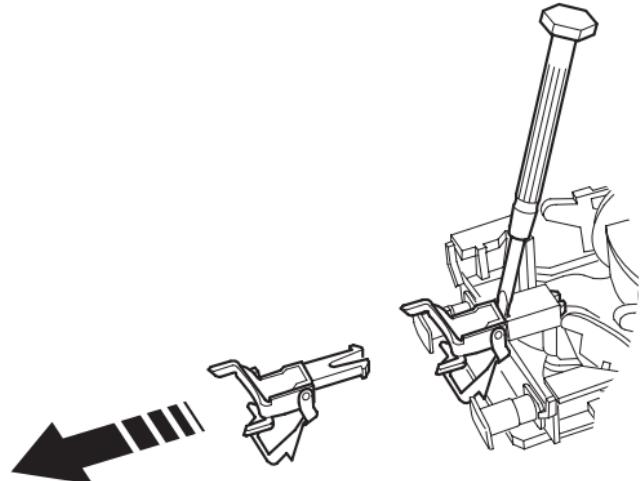
Omwisselen van de kortkoppeling

Enganches cortos

Sostituzione del gancio corto

Utbytte av kortkoppel

Udskiftning af kortkoblingen



**Lokomotiv-Gehäuse abnehmen**

**Removing the locomotive body**

**Enlever la caisse de la locomotive**

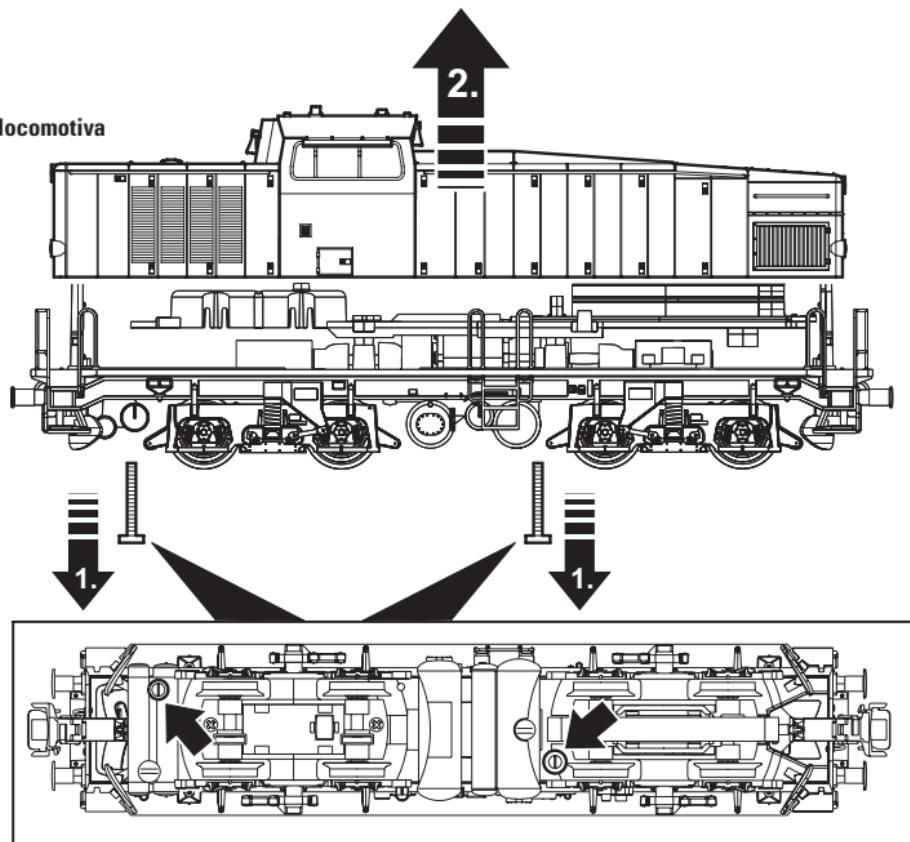
**Locomotiefkap verwijderen**

**Retirar la carcasa de la locomotora**

**Smontaggio della sovrastruttura della locomotiva**

**Tag av lokkåpan**

**Aftag lokomotivets overdel**



Schmierung nach etwa 40 Betriebsstunden

Lubrication after approximately 40 hours of operation

Graissage après environ 40 heures de marche

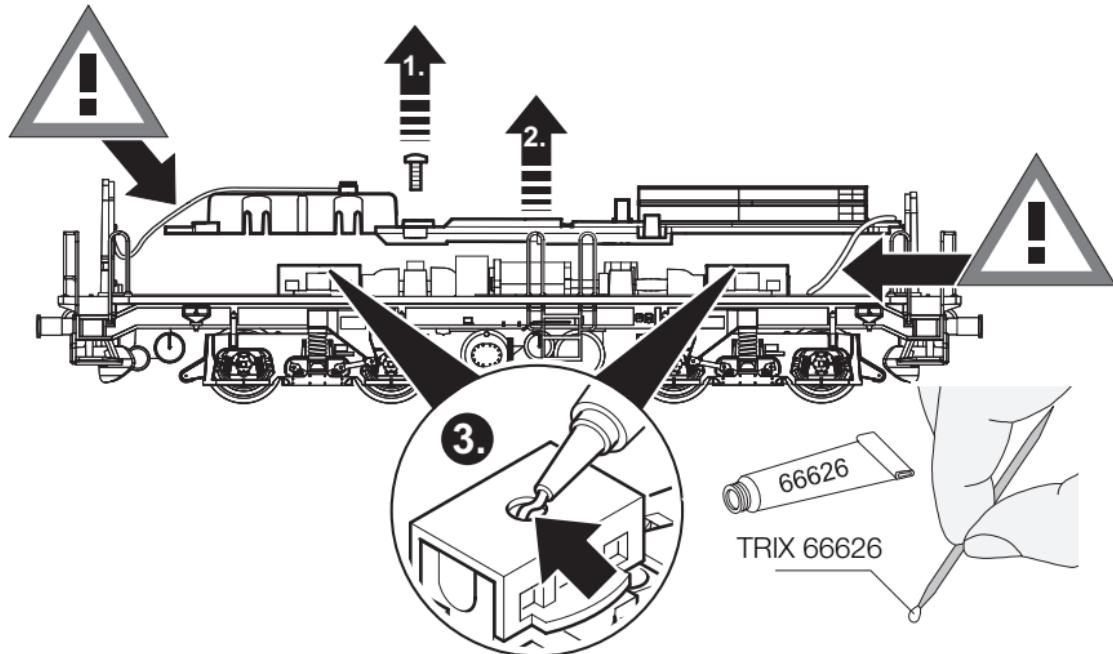
Smering na ca. 40 bedrijfsuren

Engrase a las 40 horas de funcionamiento

Lubrificazione dopo circa 40 ore di funzionamento

Smörjning efter ca. 40 driftstimmar

Smøring efter ca. 40 driftstimer



**Schmierung nach etwa 40 Betriebsstunden**

**Lubrication after approximately 40 hours of operation**

**Graissage après environ 40 heures de marche**

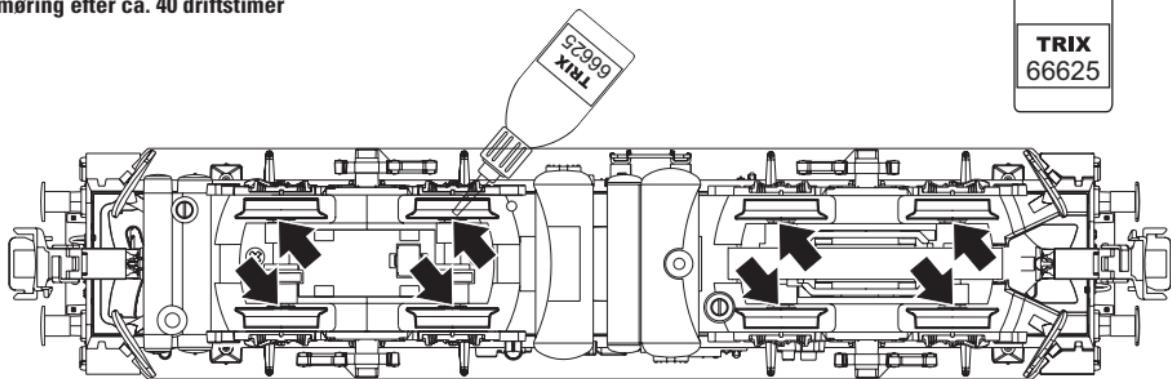
**Smering na ca. 40 bedrijfsuren**

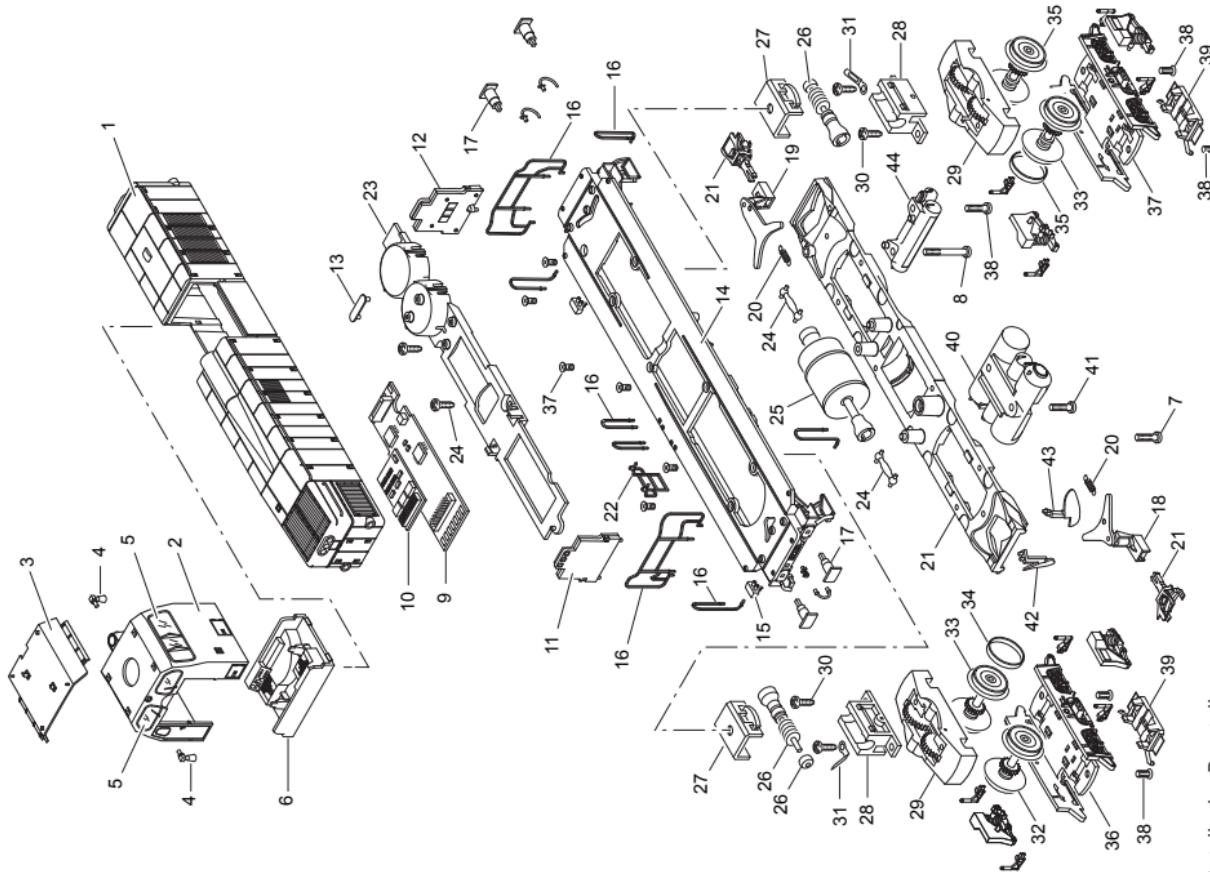
**Engrase a las 40 horas de funcionamiento**

**Lubrificazione dopo circa 40 ore di funzionamento**

**Smörjning efter ca. 40 driftstimmar**

**Smøring efter ca. 40 driftstimer**





Details der Darstellung  
können von dem Modell  
abweichen.

|    |                            |         |    |                               |         |
|----|----------------------------|---------|----|-------------------------------|---------|
| 1  | Gehäuse                    | 125 606 | 26 | Schnecken- / Kardanwelle      | 146 037 |
| 2  | Führerhaus                 | 125 610 | 27 | Halteklammer                  | 230 561 |
| 3  | Dach                       | 125 620 | 28 | Getriebeblock                 | 230 546 |
| 4  | Horn                       | 125 644 | 29 | Traggestell                   | 230 543 |
| 5  | Glasteile                  | 146 035 | 30 | Linsenschraube                | 786 750 |
| 6  | Führerstand                | 125 618 | 31 | Lötfahne                      | 214 257 |
| 7  | Zylinderschraube           | 785 200 | 32 | Treibradssatz                 | 230 628 |
| 8  | Zylinderschraube           | 785 740 | 33 | Treibradssatz mit Hafstreifen | 230 629 |
| 9  | Leiterplatte Schnittstelle | 131 998 | 34 | Hafstreifen                   | 7 154   |
| 10 | Decoder                    | 131 999 | 35 | Treibradssatz                 | 231 744 |
| 11 | Stirnbeleuchtung           | 125 653 | 36 | Drehgestellrahmen             | 125 833 |
| 12 | Stirnbeleuchtung           | 125 650 | 37 | Drehgestellrahmen             | 141 965 |
| 13 | Haltebügel                 | 209 442 | 38 | Senkschraube                  | 786 790 |
| 14 | Umlauf                     | 126 786 | 39 | Schleifer                     | 204 535 |
| 15 | Sandkasten                 | 125 840 | 40 | Luftbehälter                  | 126 646 |
| 16 | Geländer                   | 146 036 | 41 | Schraube                      | 786 750 |
| 17 | Puffer                     | 125 648 | 42 | Schienenräumer                | 125 631 |
| 18 | Deichsel vorne             | 119 863 | 43 | Schienenräumer                | 125 632 |
| 19 | Deichsel hinten            | 125 636 | 44 | Treibstoffbehälter            | 126 647 |
| 20 | Schaltschieberfeder        | 7 194   |    | Haken                         | 282 390 |
| 21 | Kupplung                   | 701 630 |    | Bremsschlauch                 | 126 636 |
| 22 | Treppe                     | 126 645 |    |                               |         |
| 23 | Halteplatte                | 101 897 |    |                               |         |
| 24 | Schraube                   | 786 750 |    |                               |         |
| 25 | Motor                      | 230 592 |    |                               |         |

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.