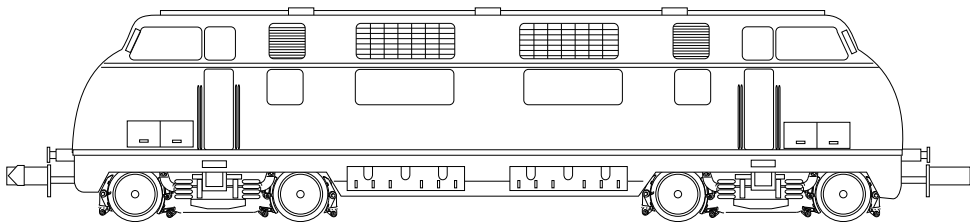


TRIX



MINITRIX

Modell der
V 200

V 200

Ausgehend von den fünf Prototypen der V 200 (1968 umbenannt in BR 220), die ab 1953 erprobt wurden, begann ab 1956 die Ablieferung der ersten 50 Serienmaschinen dieser Diesellokomotiven an die Deutsche Bundesbahn (DB). 1958 folgte die Lieferung einer zweiten Bauserie von 31 Stück. Geliefert wurden diese Lokomotiven von den Firmen ATLAS-MaK und Krauss-Maffei.

Die V 200 war von zwei V-12-Dieselmotoren angetrieben, die austauschbar von MAN, Maybach (MTU) oder Daimler-Benz (MTU) geliefert wurden. Mit Abgas-Turbolader leistete jeder Motor 1 100 PS, bei der Nachfolge-Baureihe 221 (ab 1962) sogar 1 350 PS. Diese riesigen Triebwerke mit 64,5 l und 78,2 l Hubraum wurden mit elektrischen Anlassern von je 13,5 kW (später 20,3 kW) Leistung gestartet. Zuvor wurde mit einer Elektro-Pumpe automatisch der erforderliche Motoröl-Druck aufgebaut (Vorschmierung). Die Verbindung zum jeweiligen Drehgestell-Antrieb stellte ein hydraulischer Drehmoment-Wandler her, der unmittelbar vor dem Anfahren mit Öl gefüllt wurde.

Die letzten 220 er wurden 1984 aus dem Dienst der DB genommen, die 221 er erst vier Jahre später. Mehrere ins Ausland verkaufte Maschinen sowie einige deutsche Museums-Loks sind heute noch zu sehen.

V 200

In 1956 the series production of the first 50 units of the class V 200 diesel locomotive (redesignated class 220 starting in 1968) was begun, which derived from the 5 prototypes that had been tested starting in 1953.

In 1958 a second series of 31 units was delivered. These locomotives were built by the companies ATLAS-MaK and Krauss-Maffei.

The V 200 was powered by two V-12 diesel motors that were delivered by MAN, Maybach (MTU) or Daimler-Benz (MTU). With an exhaust gas turbocharger, each motor provided 1,100 horsepower, even 1,350 horsepower with the class 221 successor series (starting in 1962). These immense power plants with 64.5 liter (approx. 3,936 cubic inches) and 78.2 liter (approx. 4,772 cubic inches) piston displacement each had electric starters rated for 13.5 kilowatts (later 20.3 kilowatts). An electric pump would automatically build up the required motor oil pressure (advance lubrication). A hydraulic torque converter, that was filled with oil directly before the locomotive was started, produced the connection to the running gear for each truck.

The last class 220 units were taken out of service by the DB in 1984, the class 221 units four years later. Several locomotives sold abroad as well as several German museum locomotives can still be seen today.

V 200

La livraison des 50 premières locomotives diesel V 200 (rebaptisées BR 200 à partir de 1968) a débuté en 1956, sur la base des 5 prototypes, qui furent mis à l'épreuve à partir de 1953. La livraison d'une deuxième série a eu lieu en 1958. Ces locomotives ont été livrées par les sociétés ATLAS-MaK et Krauss-Maffei.

La motorisation de la V 200 se composait de deux moteurs Diesel V-12 livrés selon les cas par MAN, Maybach (MTU) ou Daimler-Benz (MTU). Grâce au turbo-compresseur, chaque moteur développait 1 100 ch, et même 1 350 ch pour la série suivante 221 (à partir de 1962). Des démarreurs électriques de 13,5 kW chacun (par la suite 20,3 kW) permettaient de lancer ces énormes mécanismes moteurs de 64,5 l et 78,2 l de cylindrée. Auparavant, une électropompe établissait automatiquement la pression d'huile-moteur requise (prélubrification). La liaison avec chaque entraînement de bogie était assurée par un convertisseur de couple hydraulique qui se remplissait d'huile juste avant le démarrage.

Les dernières 220 furent retirées du service de la DB en 1984, ce n'est que quatre ans plus tard que les 221 subirent le même sort. Aujourd'hui encore, il est possible de voir plusieurs machines vendues à l'étranger ainsi que quelques locomotives allemandes de musée.

V 200

Uitgaande van de 5 prototypes van de V 200 (vanaf 1968 BR 220 genoemd) die vanaf 1953 beproefd werden, begon vanaf 1956 de serie-afl levering van de eerste 50 machines van deze diesellokomotief. In 1958 volgde de levering van een tweede serie van 31 stuks. Deze lokomotieven werden door de firma ATLAS-MaK en Krauss-Maffei geleverd.

De V 200 werd door twee V-12 dieselmotoren aangedreven die, onderling uitwisselbaar, geleverd waren door MAN, Maybach (MTU) of Daimler-Benz (MTU). Uitgerust met rookgasturbo leverde elke motor een vermogen van 1100 pk, bij de opvolger, serie 221 (vanaf 1962) zelfs 1350 pk. Deze machtige motoren met een cilinderinhoud van 64,5 resp. 78,2 liter werden met een startmotor van elk 13,5kW (later zelfs 20,3 kW) gestart. Eerst werd met een elektrische pomp, automatisch, de benodigde motoroliedruk opgebouwd. (voorsmering) De verbinding met de beide draaistel-aandrijvingen geschiedde door middel van een hydraulisch koppelmvormer die vlak voor het wegrijden met olie gevuld werd.

De laatste locs van de serie 220 werden in 1984 bij de DB buiten dienst gesteld, de serie 221 vier jaar later. Verschillende van de aan het buitenland verkochte machines, evenals enkele Duitse museumlocs, zijn heden ten dagen nog te zien.

Funktionen

- Dieses TRIX-Modell ist entsprechend den gesetzlichen Vorschriften voll funk- und fernsehentstört.
- Lok mit digitaler Schnittstelle entsprechend NEM 651.
- Beleuchtung mit wartungsfreien LED.
- Mit Kinematik für Kurzkupplung und Kupplungsaufnahme nach NEM.
- Fahrgestell und Aufbau aus Metall.
- Wartungsfreier Hochleistungs-Glockenmotor mit Schwungmasse.
- Analog 14 Volt $\overline{\sim}$, digital 22 Volt \sim .

Functions

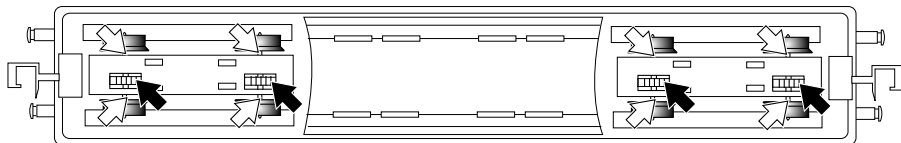
- This TRIX model complies with the regulations concerning suppression of interference with radio and television reception.
- Locomotive comes with NEM 651 digital connector.
- Maintenance-free LEDs for lighting.
- NEM close coupler mechanism and coupler pocket.
- Metal frame and body.
- Maintenance-free, high-efficiency can motor with bell-shaped armature and flywheel.
- Analog 14 volts DC, digital 22 volts AC.

Functionnement

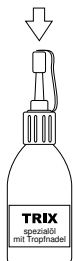
- Ce modèle TRIAX protégé contre l' émission de parasites radio et de télévision conformément aux prescriptions légales.
- Feux doubles avec alternance selon sens de marche.
- Avec boîtier normalisé NEM à élongation pour attelage court.
- Châssis et caisse en métal.
- Moteur à rotor sans fer à hautes performances avec volant d' inertie.
- Locomotive avec interface digitale conforme à la norme NEM 651.
- Analogique 14 Volts \sim , digital 22 Volts \sim .

Funcities

- Dit TRIAX-model is, volgens de geldende voorschriften, geheel radio- en televisie-ontstoort.
- Loc met stekkerverbinding voor digitale decoder volgens NEM 651.
- Verlichting met onderhoudsvrije LED.
- Met kortkoppelingsmechaniek en koppelingsopnameschacht volgens NEM.
- Drijwerk en kap uit metaal.
- Onderhoudsvrije hoogvermogen-klokankermotor met vliegwiel.
- Analog 14 Volt \sim , digital 22 Volt \sim .



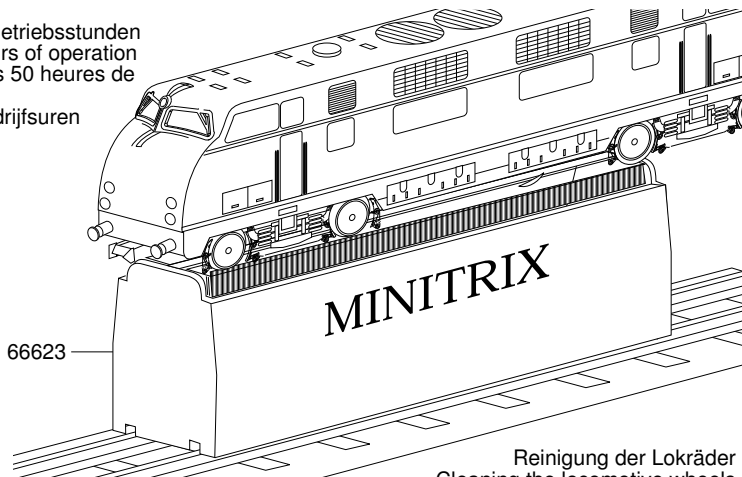
Schmierung nach etwa 50 Betriebsstunden
 Lubricate after about 50 hours of operation
 Graissage environ toutes les 50 heures de
 fonctionnement
 Smeren na ongeveer 50 bedrijfsuren



66625

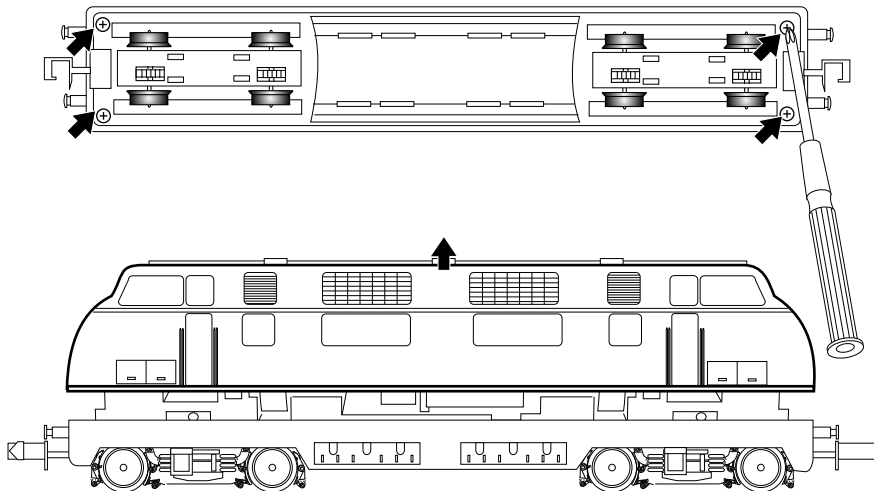


66626

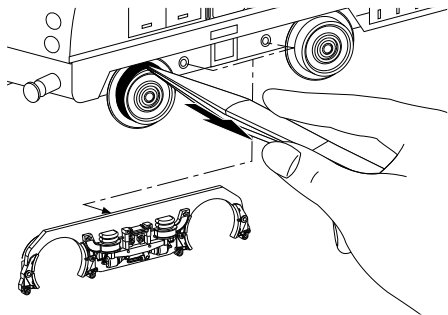


Reinigung der Lokräder
 Cleaning the locomotive wheels
 Nettoyage des roues de locomotive

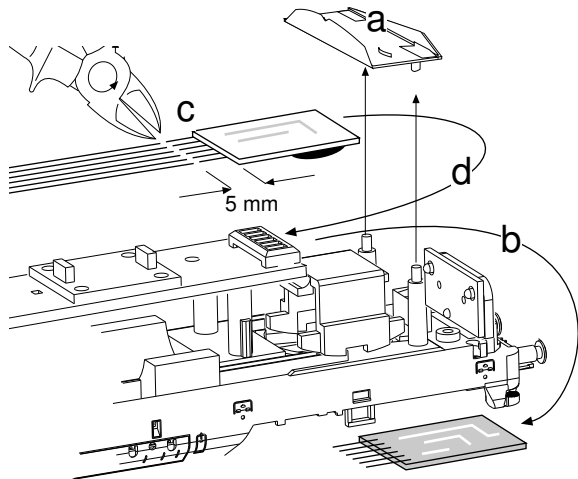
Lokgehäuse abnehmen
Removing the locomotive body
Enlever la caisse de locomotive
Loc-kap verwijderen



Haftreifen auswechseln
Changing traction tires
Changer les bandages d'adhérence
Antislipbanden vervangen



Einbau Selectrix Lokdecoder
Installation of Selectrix locomotive decoder
Montage du décodeur Selectrix
Inbouwen van de selectrix loc-decoder



- Die Lok darf nicht mit mehr als einer Leistungsquelle gleichzeitig verbunden werden.
- Beachten Sie unbedingt die Sicherheitshinweise in der Gebrauchsanleitung zu Ihrem Betriebssystem.

Nicht für:

- Betrieb auf Digitalanlagen ohne eingebauten Lokdecoder.
- Fahrgeräte mit Impulsbreitensteuerung.
- Dauerzugbeleuchtung auf Analog-Anlagen.
- TRIX ems.

- The locomotive must not be connected to more than one power source at a time.
- Pay close attention to the safety warnings in the instructions for your operating system.

Not suitable for:

- Operation on digital layouts without a locomotive decoder installed.
- Locomotive controllers with pulse width control.
- Continuous train lighting on analog layouts.
- TRIX ems.

- La locomotive ne peut être alimentée que par une seule source de courant à la fois.
- Veuillez impérativement respecter les remarques sur la sécurité décrites dans le mode d'emploi en ce qui concerne le système d'exploitation.

Pas pour:

- Exploitation sur réseaux numériques sans décodeur de locomotive intégré.
- appareils de commande avec pilotage par impulsion de largeur variable.
- éclairage de train permanent sur réseaux analogiques.
- TRIX ems.

- De loc mag met meer dan één stroombron gelijktijdig verbonden worden.
- Lees ook aandachtig de veiligheidsvoorschriften in de gebruiksaanwijzing van uw bedrijfssysteem.

Niet geschikt voor:

- Het gebruik op digitale banen, zonder ingebowde loc-decoder.
- Het gebruik met rijregelaars met impuls-breedtesturing.
- Het gebruik op analoge banen met continue-treinverlichting.
- Het TRIX-ems systeem.

- Nicht für Betrieb auf Digitalanlagen ohne eingebauten Lokdecoder.
- Die Lok darf nicht mit mehr als einer Leistungsquelle gleichzeitig verbunden werden.
- Beachten Sie unbedingt die Sicherheitshinweise in der Gebrauchsanleitung zu Ihrem Betriebssystem.
- Not suitable for operation on digital layouts without a locomotive decoder installed in it first.
- The locomotive must not be connected to more than one power source at a time.
- Pay close attention to the safety warnings in the instructions for your operating system.
- Pas pour exploitation sur réseaux numériques sans décodeur de locomotive intégré.
- La locomotive ne peut être alimentée que par une seule source de courant à la fois.
- Veuillez impérativement respecter les remarques sur la sécurité décrites dans le mode d'emploi en ce qui concerne le système d'exploitation.
- Niet geschikt voor het gebruik op digitale banen, zonder ingebouwde loc-decoder.
- De loc mag niet met meer dan één stroombron gelijktijdig verbonden worden.
- Lees ook aandachtig de veiligheidsvoorschriften in de gebruiksaanwijzing van uw bedrijfsysteem.

Jegliche Garantie-, Gewährleistungs- und Schadenersatzansprüche sind ausgeschlossen, wenn in TRIX- Produkte nicht von TRIX freigegebene Fremdteile eingebaut werden und/oder TRIX- Produkte umgebaut werden und die eingebauten Fremdteile bzw. der Umbau für sodann auftretene Mängel und/oder Schäden ursächlich war.

Die Darlegungs- und Beweislast dafür, dass der Einbau von Fremdteilen 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.

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.

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.

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 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.

Im Falle von Reparaturen oder Reklamationen wenden Sie sich bitte an unsere folgende Service-Adresse:

Gebr. Märklin & Cie. GmbH
Reparaturabteilung
Stuttgarter Str. 55-57

73033 Göppingen