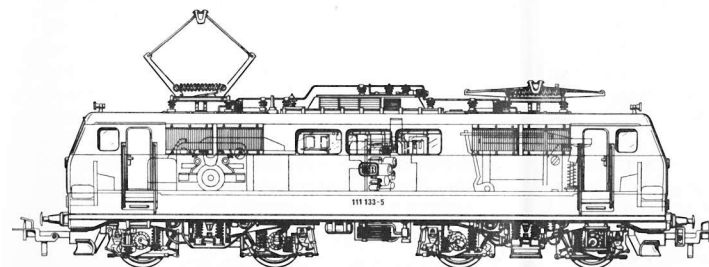


Printed in West Germany Imprimé en Allemagne 68 415 OA 0187 ju

#### Funkentstörung

Die Lokomotive ist mit Funkentstörmitteln ausgestattet, die das Einhalten der gesetzlichen Bestimmungen gewährleisten. Ursachen von Funkstörungen können bei einer Lokomotive z. B. sein:

- schadhafte Funkentstörmittel
- verschmutzte oder abgenutzte Lokräder oder Schleifer
- verschmutzter Motor usw.

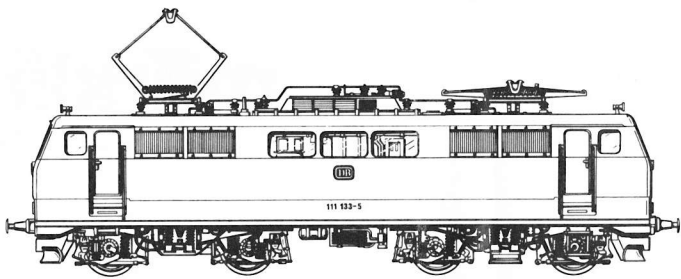


**märklin**  
H0

Änderungen vorbehalten

Gebr. Märklin & Cie. GmbH  
Postfach 8 60/8 80  
D-7320 Göppingen

**3355/3655**



## BR 111

Seit 1974 wird die Baureihe 111 als moderne Weiterentwicklung der bewährten E 10 für den Reisezugdienst der DB gebaut. Besondere konstruktive Neuerungen sind sehr lauffähige Drehgestelle, ein wartungsfreundlicher Aufbau und ein komfortabler Sicherheits-Führerstand. Die Leistung von 3.700 kW und die Geschwindigkeit von 150 km/h bieten gute Reisezeiten im Fernverkehr.

Bis 1985 sind 226 Maschinen der Baureihe 111 in Dienst gestellt worden. Zwei dieser Loko-

motiven wurden von der DB in neuen Versuchs-Farbgebungen mehrfach umlackiert.

Neben den obigen konstruktiven Neuerungen ermöglichen die Thyristor-Fahrstufenschaltung und ein automatisches Bremssystem verkürzte Anfahr- und Anhaltephasen im Nahverkehr.

Das Märklin-Modell stellt eine Lokomotive dar, die im S-Bahnnetz Rhein-Ruhr wirtschaftlich eingesetzt wird.

Since 1974 the class 111 has been manufactured as a further refinement of the proven E 10 electric locomotive for passenger train service on the German Federal Railroad. Special, new construction features are very smooth-riding trucks, a car body with easy access for maintenance and a comfortable safety engineer's cab. Good travel times can be offered with an output of 3.700 kilowatts and a top speed of 150 km/h (90 m.p.h.). By 1985 226 examples of the class 111 had been placed in service. Two of these engines were painted by the German Federal Railroad in experimental color schemes.

In addition to the new construction details described above, the thyristor speed control circuit and an automatic braking system permit faster starts and stops in commuter traffic.

The Märklin model represents a locomotive used in the Rhein-Ruhr S-Bahn network.

C'est à partir de 1974 que la DB s'est équipée de motrices de la série 111. Ces motrices ont été développées à partir des motrices E 10 pour les services voyageurs. Leurs principales caractéristiques concernent les bogies silencieux leur structure facile à entretenir ain-

si que les cabines confortables et à haute sécurité. Leur puissance de 3700 kW et leur vitesse limite de 150 km/h leur permettent de réaliser des chronos intéressants sur grandes distances.

La DB à acquis jusqu'en 1985 226 motrices de ce type. De plus, 2 de ces motrices ont eu différentes livrées d'essai.

Comme cité ci-dessus, la structure de ces motrices a été modernisée. De plus, elles ont reçu une commande par thyristors ainsi qu'un système de freinage automatique. Ces améliorations ont permis une réduction des temps d'arrêt dans le trafic banlieue.

La maquette Märklin représente une motrice de la S-Bahn du bassin Rhin-Ruhr.

Speciaal voor reizigerstreindiensten van de DB wordt sinds 1974 de bouwserie 111 als moderne voortzetting van de beproefde E 10 gebouwd. Bijzondere constructieverbeteringen zijn o.m. de rustige loop van de draaistellen, de onderhoudsvriendelijke bovenbouw en de comfortabele en veilige cabine. Het vermogen van 3.700 kW en de snelheid van 150 km/u resulteren in snelle reistijden voor het lange-afstandsverkeer.

Tot 1985 werden 226 machines van de bouwserie 111 in dienst genomen. Twee ervan werden door de DB enkele keren in nieuwe proefkleuren omgeschilderd. Naast de bovengenoemde constructieve vernieuwingen is het door de thyristor-rijstandschakeling en een automatisch remsysteem mogelijk de tijden voor optrekken en stoppen bij buurtverkeer te verkorten. Het Märklin-model is gemaakt naar het voorbeeld van een loc, die economisch dienst doet op het S-baan-net Rijn-Roer.

La serie de construcción 111 ya se construye desde el año 1974 como desarrollo más moderno de la probada E 10 que tiene la DB para su servicio de trenes de pasajeros. Resalta la nueva construcción de los bogies que proporcionan un rodaje más silencioso, la superestructura de más fácil mantenimiento y una cabina del maquinista más confortable y equipada con más dispositivos de seguridad. La potencia de 3.700 kW y la velocidad de 150 km/h logran obtener tiempos muy satisfactorios en trayectos de largo recorrido. Hasta el año 1985 han sido puestas en servicio 226 máquinas de la serie de construcción 111. Dos unidades de estas locomotoras han

sido repintadas varias veces por la DB en los nuevos colores de ensayo. Además de las construcciones de nueva creación mencionadas arriba, el regulador de velocidades tiristorizado permite un frenado automático, así como unos trayectos de arranque y de parada más cortos en el tráfico interurbano. El modelo Märklin reproduce una de las locomotoras en servicio de la «S-Bahn» (ferrocarriles metropolitanos) de la red del Rhein-Ruhr.

La serie 111 viene costruita dal 1974 come più moderna versione della già affermata E 10 per il servizio treni viaggiatori delle DB. Le specifiche innovazioni costruttive riguardano i carrelli molto silenziosi, una struttura che non presenta particolari problemi di manutenzione e una cabina di guida sicura e confortevole. La potenza di 3700 kW e la velocità di 150 km/h garantiscono buoni tempi di percorrenza per quanto concerne il traffico a distanza. Fino al 1985 sono entrate in servizio 226 macchine della serie 111. Due di queste locomotive sono state più volte verniciate per conto delle DB con le nuove colorazioni di prova.

Tra le innovazioni costruttive il comando delle posizioni di marcia con tiristori e un sistema di frenatura automatico permettono di ridurre i tempi di avviamento e di arresto in relazione al traffico locale.

Il modello Märklin rappresenta una locomotiva che è stata impiegata vantaggiosamente sulla rete S-Bahn (ferrovia urbana) Reno-Ruhr.

För den tyska persontågstjänsten bygger man från 1974 serie 111, som är en modern vidareutveckling av den tidigare serien E 10. Bland de viktigaste konstruktionsnyheterna kan nämnas tystgående boggier, överdel konstruerad för bekväm service och förarhytt med maximal säkerhet. Effekten 3.700 kW och hastigheten 150 km/h har bidragit till att restiderna med fjärrtågen har kunnat reduceras. Fram till 1985 har 226 lok serie 111 satts i trafik. Två av loken har av Tyska Förbundsjärnvägarna i försökssyfte lackerats om ett flertal gånger.

Förutom ovannämnda nykonstruktioner, så har en thyristoriserad stegvis koppling och ett automatiskt bromssystem gjort det möjligt att

förkorta igångsättnings- och bromssträckan vid lokaltrafik. Märklin-modellen återger ett lok som förekommer på snabbtågslinjen Rhein-Ruhr.

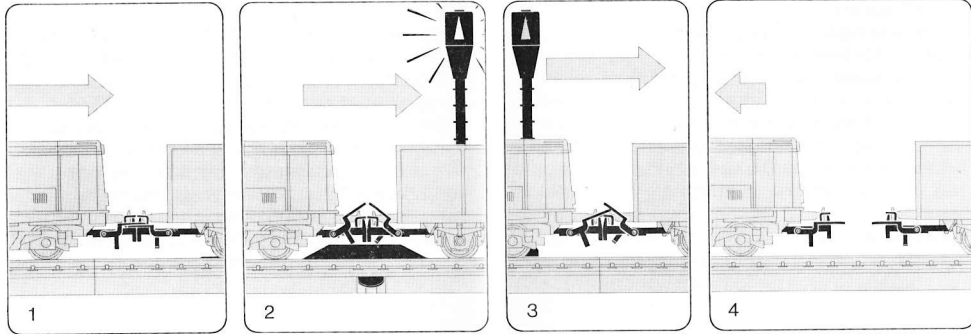
Siden 1974 er type 111 blevet bygget som en moderne videreudvikling af den pålidelige E 10 til DB's rejsetogtjeneste. Særlige konstruktive fornyelser er de meget lydsvagt løbende bogier, en vedligeholdelsesvenlig opbygning og en komfortabel sikkerhedsførerplads. Ydelsen på 3.700 kW og hastigheden på 150 km/t byder på gode rejsetider i fjerntrafikken. Indtil 1985 er der indsat 226 maskiner af type 111 i tjenesten. To af disse lokomotiver blev af DB på flere forskellige måder omlakeret i nye forsøgsfarvemønstre.

Ved siden af de blandt andet konstruktive fornyelser muliggør thyristor-kørselstrinstyringen og et automatisk bremsesystem formindskede igangsætnings- og standsningsfaser i nærtrafikken.

Märklin-modellen viser et lokomotiv, der i S-bane-nettet Rhein-Ruhr bliver rationelt indsat i driften.

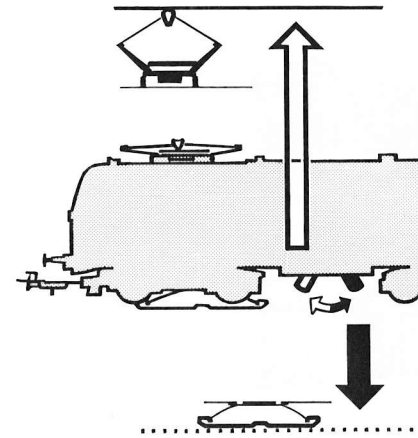


RELEX-Kupplung  
RELEX coupler  
Attelage RELEX  
RELEX-koppeling  
Enganche-RELEX  
Ganci RELEX  
RELEX-koppel  
RELEX-kobling



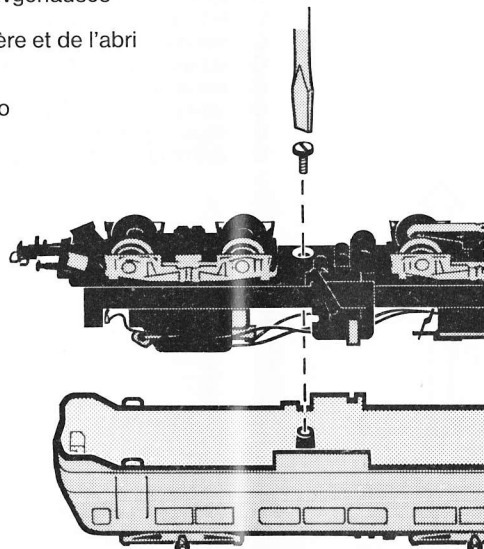
6

Umschaltung für Oberleitungsbetrieb  
Lever to switch from track to catenary operation  
Commutateur pour branchement sur ligne aérienne  
Omschakeling van bovenleiding  
Comutación para funcionamiento por catenaria  
Commutazione per l'alimentazione dalla linea aerea  
Omkoppling till kontaktledning  
Omskiftning til luftledningsdrift



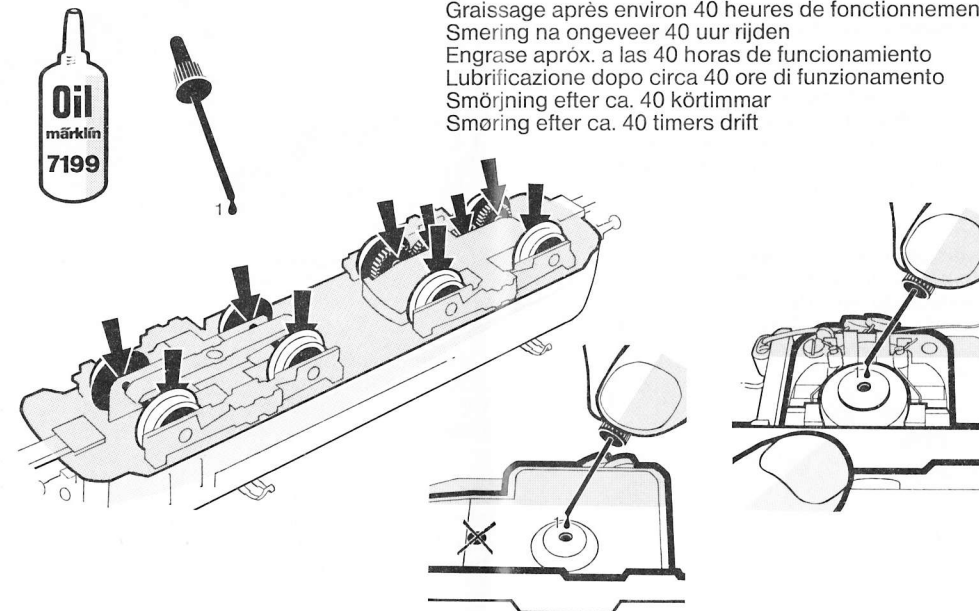
7

Abnehmen des Lokomotivgehäuses  
Removing body  
Démontage de la chaudière et de l'abri  
Kap afnemen  
Quitar la carcasa  
Asportazione del mantello  
Avlāgsna lokkápan  
Overdelen aftages



8

Schmierung nach etwa 40 Betriebsstunden  
Lubrication after about 40 running hours  
Graissage après environ 40 heures de fonctionnement  
Smering na ongeveer 40 uur rijden  
Engrase aprōx. a las 40 horas de funcionamiento  
Lubrificazione dopo circa 40 ore di funzionamento  
Smōrjning efter ca. 40 kōrtimmar  
Smōring efter ca. 40 timers drift

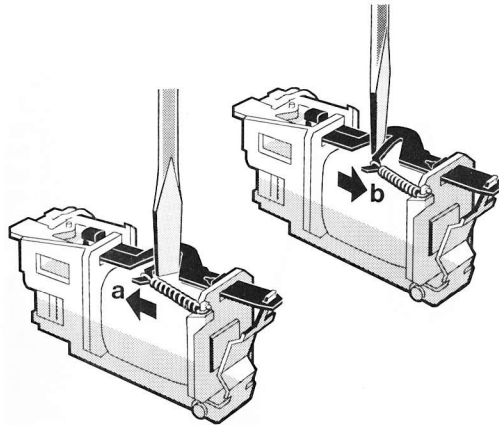


9

Umschaltung bei hoher Fahrspannung:  
Haken Richtung „a“ biegen.  
Umschaltung bei Richtungswechsel  
verzögert: Haken Richtung „b“ biegen.

Reversing takes place at high operating  
voltage: Bend the hook in the direction of “a”.  
Reversing function is inhibited when you  
attempt to reverse the locomotive: Bend the  
hook in the direction of “b”.

Inversion du sens de marche en haute  
vitesse: Courber le crochet dans le sens «a».  
Inversion du sens de marche difficile et  
retardée: Courber le crochet dans le sens «b».



Omschakeling bij hoge rijspanning: haakje in  
richting „a“ buigen.  
Bij trage omschakeling van de rijrichting:  
haakje in richting „b“ buigen.

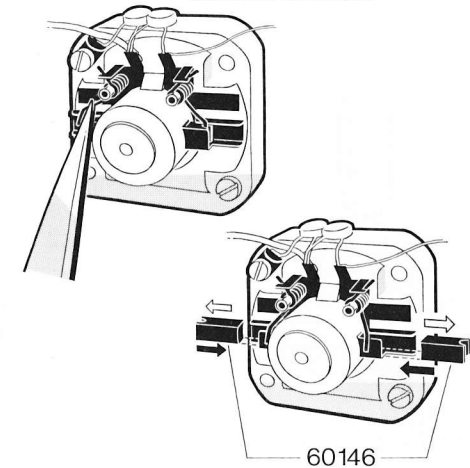
Si cambia el sentido de la marcha a velocidad  
elevada: doblar el gancho en dirección «a».  
Si retrasa el cambio de marcha al pulsar el  
botón: doblar el gancho en dirección «b».

Commutazione con tensione superiore:  
spostare il gancio in direzione «a».  
Commutazione ritardata per cambio di  
direzione di marcia: spostare il gancio in  
direzione «b».

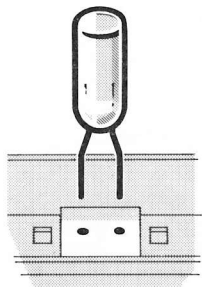
Omkoppling vid hög körsänning: Böj haken i  
riktning ”a”.  
Omkoppling vid fördröjd korriktionsändring:  
Böj haken i riktning ”b”.

Omskiftning ved høj kørsænning: Krogen  
bøjes i retning „a”.  
Omskiftning forsinket ved skift af kørsels-  
retning: Krogen bøjes i retning „b”.

Auswechseln der Bürsten  
Changing carbon brushes  
Remplacement des balais  
Koolborstels vernieuwen  
Cambiar las escobillas  
Sostituzione delle spazzole  
Byte av borslar  
Motorkul udskiftes

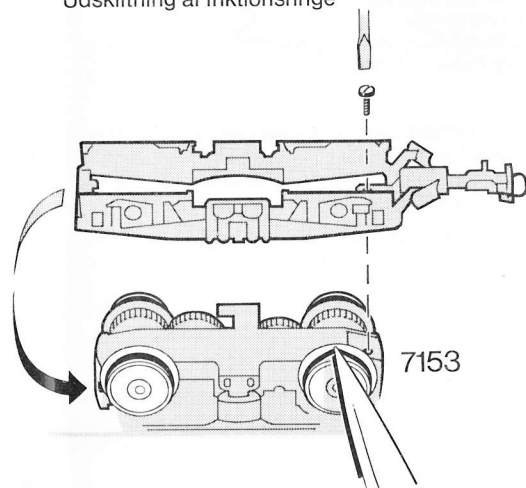


Auswechseln der Glühlampen  
Replacing bulbs  
Remplacement des ampoules  
Lampje verwisselen  
Cambio de las bombillas  
Sostituire le lampadine  
Byte av glödlampor  
Udskiftning af elpærer

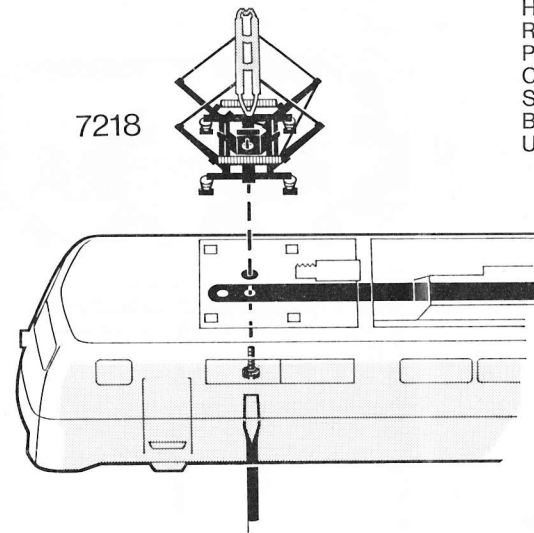


60 007 : rot  
60 008 : weiß

Auswechseln der Haftreifen  
How to change traction tires  
Remplacement des bandages d'adhérence  
Antislipbanden vervangen  
Cambiar los aros de adherencia  
Sostituire le cerchiature di aderenza  
Byte av slirskydd  
Udskiftning af friktionsringe

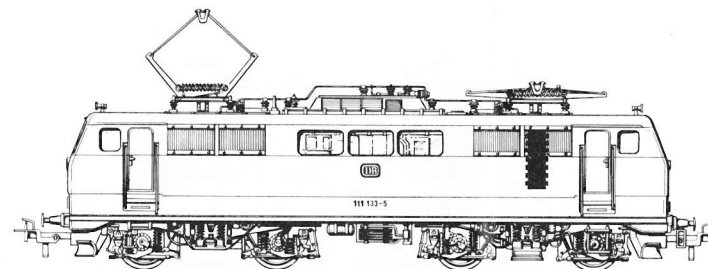
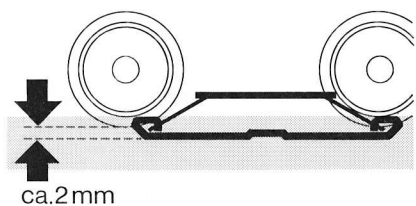
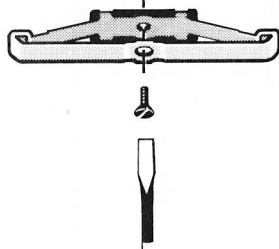
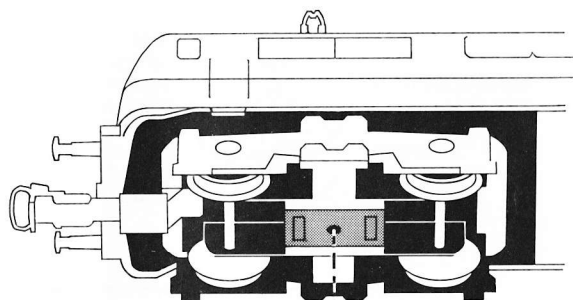


7218



Auswechseln der Dachstromabnehmer  
How to change pantograph  
Remplacement des pantographes  
Pantograaf vervangen  
Cambiar el pantógrafo  
Sostituire i pantografi  
Byte av strömvtagare  
Udskiftning af pantograf

Auswechseln des Schleifers  
How to change pickup shoe  
Remplacement du frotteur  
Sleepcontact vervangen  
Cambiar el patin toma corriente  
Sostituire i pattini  
Byte av släpsko  
Udskiftning af slæbesko



## Digital-Lokomotive 3655

Die Digital-Lokomotive 3655 kann auf allen Märklin-Anlagen im Digital System oder mit herkömmlichen Transformatoren eingesetzt werden.

The 3655 digital locomotive can be used on Märklin digital layouts or conventional layouts.

La motrice Digital 3655 peut circuler sur tous les réseaux Märklin, qu'ils soient alimentés en Digital ou traditionnels.

De Digital-locomotief 3655 kan op alle Märklin-banen in het Digital-systeem of met conventionele transformatoren worden ingezet.

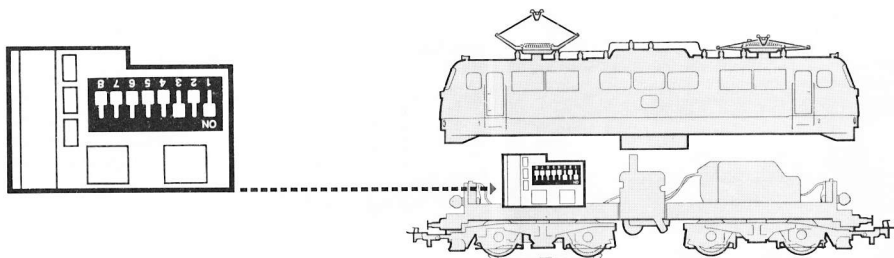
La locomotora Digital 3655 puede funcionar en todos los circuitos Märklin, tanto en el sistema Digital como con los transformadores conocidos.

La locomotiva Digital 3655 può essere impiegata su tutti gli impianti Märklin funzionanti col sistema Digital o coi trasformatori tradizionali.

Digital-lok 3655 kan köras på alla Märklin-anläggningar med digitalsystem eller med vanliga transformatorer.

Digital-lokomotivet 3655 kan anvendes på alle Märklin-anlæg i digital-systemet eller med de sædvanlige transformatorer.





Ihr autorisierter Märklin Digital-Fachhändler wird Ihnen die Lokomotive 3355 gerne mit dem Decoder c 80 in eine Digital-Lokomotive umbauen.

Your authorized Märklin Digital dealer will be happy to convert the 3355 into a digital locomotive with the c 80 decoder panel.

Votre spécialiste Märklin Digital agréé se fera un plaisir d'équiper votre motrice 3355 du décodeur c 80, la transformant ainsi en motrice Digital.

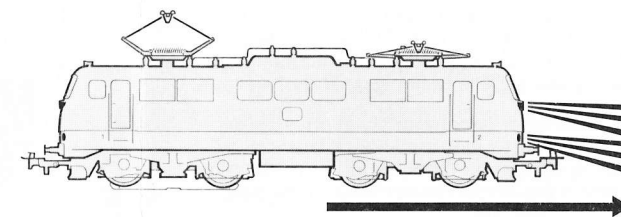
Uw geautoriseerde Märklin Digital-vakhandelaar zal uw locomotief 3355 graag met een decoder c 80 in een Digital-locomotief ombouwen.

Su proveedor habitual de Märklin Digital está en condiciones de transformar la locomotora 3355 al sistema Digital, incorporando el "Decoder c 80".

I rivenditori autorizzati Märklin Digital col Decoder c 80 trasformeranno senza alcun problema la vostra locomotiva 3355 in una locomotiva Digital.

Din auktoriserade Märklin-affär hjälper dig gärna med att bygga om lok 3355 til digital-lok genom att montera in en decoder c 80.

Deres autoriserede Märklin Digital-forhandler vil gerne ombygge Deres 3355-lokomotiv til et digital-lokomotiv med dekoderen c 80.



Als ferngesteuerte Zusatzfunktion (function) kann beim Digital-Betrieb die fahrrichtungsabhängige Stirnbeleuchtung ein- und ausgeschaltet werden.

The headlights change with the direction of travel and can be turned on and off as an auxiliary function for digital operation.

La fonction auxiliaire télécommandée est l'allumage des feux inversés avec le sens de marche.

Als op afstand bediende extra functie (function) kan bij Digital-verkeer de frontseinverlichting overeenkomstig de rijrichting worden in- of uitgeschakeld.

La función suplementaria con mando a distancia (function) consiste en encender y apagar los faros frontales en el sistema Digital.

Come funzione supplementare comandata a distanza (function), nell'esercizio Digital può essere inserita e disinserita l'illuminazione dei frontali collegata alla direzione di marcia.

Som extrafunktion (function) i digitaltrafiken kan strålkastarna koppla om till körriktningen.

Som fjernstyret ekstrarfunktion (function) kan man ved digital-drift ind- eller udkoble den korselsretningsafhængige frontbelysning.

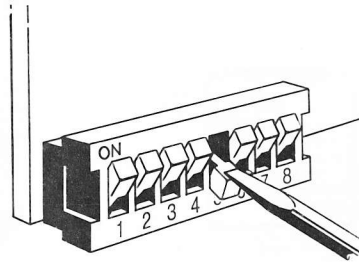
Für Digital-Betrieb ist der Decoder beim Einbau auf die Adresse "13" eingestellt. Die Adresse kann am Codierschalter mit Hilfe der Code-Tabelle beliebig geändert werden.

The decoder panel was given an address of "13" when it was installed at the factory. The address can be changed as desired by setting the coding switches with the help of the code table.

Cette motrice a reçu dans nos ateliers le numéro de code "13". Il est facile de modifier ce numéro par action sur le clavier de codage. Le tableau des codes vous donne toutes explications.

Voor Digital-verkeer is de decoder bij het inbouwen ingesteld op het adres "13". Het adres kan via de codeerschakelaar met behulp van de codeertabel naar keuze worden veranderd.

Para su funcionamiento Digital el decoder viene programado para el número "13". Este número se puede variar según deseo con la ayuda de la tabla de códigos.



Per l'esercizio Digital il Decoder, all'atto dell'applicazione, è regolato sull'indirizzo "13". L'indirizzo può essere variato a piacere sul commutatore di codifica con l'aiuto della relativa tabella di codifica.

För inmontering i lok är decodern inställd på adress "13", men med kodomkopplaren och kodtabellen har man möjlighet att själv ställa in decodern på annan adress.

Til digital-drift skal dekoderen ved indbygningen indstilles på adressen "13". Adressen kan ændres vilkårligt ved indkodningskontakten ved hjælp af kodetabellen.

Adresse Address Numéro de code Adres	Schalter ON Switch ON Interrupteurs ON Schakelaar On
---	---

01	- 2 3 - 5 - 7 -
02	- - 3 - 5 - 7 -
03	1 - - 4 5 - 7 -
04	- 2 - 4 5 - 7 -
05	- - - 4 5 - 7 -
06	1 - - - 5 - 7 -
07	- 2 - - 5 - 7 -
08	- - - - 5 - 7 -
09	1 - 3 - - 6 7 -
10	- 2 3 - - 6 7 -
11	- - 3 - - 6 7 -
12	1 - - 4 - 6 7 -
13	- 2 - 4 - 6 7 -
14	- - - 4 - 6 7 -
15	1 - - - - 6 7 -
16	- 2 - - - - 6 7 -
17	- - - - - 6 7 -
18	1 - 3 - - - 7 -
19	- 2 3 - - - 7 -
20	- - 3 - - - 7 -
21	1 - - 4 - - 7 -
22	- 2 - 4 - - 7 -
23	- - 4 - - 7 -
24	1 - - - - 7 -
25	- 2 - - - - 7 -
26	- - - - - 7 -
27	1 - 3 - 5 - - 8

Adresse Address Numéro de code Adres	Schalter ON Switch ON Interrupteurs ON Schakelaar ON
---	---

28	- 2 3 - 5 - - 8
29	- - 3 - 5 - - 8
30	1 - - 4 5 - - 8
31	- 2 - 4 5 - - 8
32	- - - 4 5 - - 8
33	1 - - - 5 - - 8
34	- 2 - - 5 - - 8
35	- - - - 5 - - 8
36	1 - 3 - - 6 - 8
37	- 2 3 - - 6 - 8
38	- - 3 - - 6 - 8
39	1 - - 4 - 6 - 8
40	- 2 - 4 - 6 - 8
41	- - - 4 - 6 - 8
42	1 - - - - 6 - 8
43	- 2 - - - - 6 - 8
44	- - - - - 6 - 8
45	1 - 3 - - - 8
46	- 2 3 - - - 8
47	- - 3 - - - 8
48	1 - - 4 - - 8
49	- 2 - 4 - - 8
50	- - 4 - - 8
51	1 - - - - 8
52	- 2 - - - - 8
53	- - - - - 8
54	1 - 3 - 5 - - -
55	- 2 3 - 5 - - -
56	- - 3 - 5 - - -

Adresse Address Numéro de code Adres	Schalter ON Switch ON Interrupteurs ON Schakelaar ON
---	---

57	1 - - 4 5 - - -
58	- 2 - 4 5 - - -
59	- - - 4 5 - - -
60	1 - - - 5 - - -
61	- 2 - - 5 - - -
62	- - - - 5 - - -
63	1 - 3 - - 6 - - -
64	- 2 3 - - 6 - - -
65	- - 3 - - 6 - - -
66	1 - - 4 - 6 - - -
67	- 2 - 4 - 6 - - -
68	- - - 4 - 6 - - -
69	1 - - - - 6 - - -
70	- 2 - - - - 6 - - -
71	- - - - - 6 - - -
72	1 - 3 - - - - -
73	- 2 3 - - - - -
74	- - 3 - - - - -
75	1 - - 4 - - - - -
76	- 2 - 4 - - - - -
77	- - 4 - - - - -
78	1 - - - - - - -
79	- 2 - - - - - - -
80	1 - 3 - 5 - 7 - -