

N° 4 november 1993

Het magazine
van de
Märklin-Club

märklin

TELEX



- ◆ Bezoek in de fabriek: Schilderen en bedrukken ◆
- ◆ Märklin Insider ◆ Märklin Digital: de nieuwe Control Unit ◆
- ◆ **Met VOLLMER bijlage** ◆

TELEX

Het Magazine voor de leden van de
Märklin-Club

UITGEVERS:

MÄRKLIN BV
Postbus 4141
4900 CC OOSTERHOUT
Tel. 01620 - 60114
Fax. 01620 - 60198
Giro 29 19272

S.A. MÄRKLIN NV

Parc industriel du Hain 3d
B 1440 WAUTHIER-BRAINE
Tel. 02 - 3660932
Fax. 02 - 3662146

REDAKTIE

D. Lorenz, F. Jelts, E. Goris,
P. Villemagne, K. Heidbreder

FOTOGRAFIE

N. Lambert, K. Heidbreder

DRUK

MÄRKLIN-TELEX wordt in België gedrukt
Concept, lay-out en uitvoering:
Kurt Heidbreder
S.A. Editions H.K.

VERSPREIDING

"Telex" is een periodieke uitgave van de Märklin Club en wordt gratis aan donateurs toegezonden die een minimale donatie van Hfl. 40,00 / 750 Bfr per kalenderjaar doen. De verschijningsfrequentie is 5 maal per jaar. Voor Clubleden buiten Europa is de donatie Hfl. 55 / Bf 1030.

KOPIJ

Kopij voor Märklin Telex kunt u zenden naar het postbusnummer van het magazine. De redactie behoudt zich het recht voor om ingezonden kopij niet of in verkorte vorm te plaatsen.

© Märklin Club. Het auteursrecht van de artikelen berust bij de auteurs en de Märklin Club, tenzij anders vermeld. Het overnemen van artikelen of onderdelen daarvan is niet toegestaan zonder vooraf verkregen schriftelijke toestemming. De redactie Märklin Telex gaat er van uit dat ingezonden kopij afkomstig is van de afzender, tenzij uitdrukkelijk anders vermeld. De aansprakelijkheid voor de auteursrechten ligt bij de inzender.

Leveringen direkt vanaf fabriek aan partikulieren is niet mogelijk. Veranderingen en leveranties onder voorbehoud. Elektrische en mechanische gegevens zonder aansprakelijkheid.

Editorial

Power en Speed

Records zijn er om gebroken te worden. Ook op het gebied van modeltreinen zijn er records te breken. Twee uitzonderlijke gebeurtenissen - de een in Duitsland, de ander in Nederland - markeerden de uitzonderlijke prestaties, waartoe Märklin modeltreinen in staat zijn. Tijdens de 4e Internationale Spoor I manifestatie in het Auto + Technik Museum in Sinheim, vlogen bij een snelheidswedstrijd diverse spoor I lokomotieven met snelheden van meer dan 40 km/h over de rails. Omgerekend naar schaal 1:32 komt een snelheid van 10 km/h die een modellokk rijdt overeen met een snelheid "in het groot" van 320 km/h. Je kunt je dan wel voorstellen hoe de mensen stonden te kijken toen een diesellok BR 212 met meer dan 40 km/h voorbij stoot ! Deze spectaculaire snelheid voor een modeltrein werd bij Guinness aangemeld.

In Delft in Nederland trok een Märklin H0-lok de langste modeltrein ter wereld (totaal gewicht 25,2 kg.) en veroverde daarmee een plaats in het Guinness Book of Records. In tegenstelling tot de "getuned" spoor I loks, was het H0-model er een zó van de plank. Net zoals de Belgische Spoorwegen het record van de langste reizigerstrein in schaal 1:1 van de Nederlandse Spoorwegen overtrof, mogen we aannemen, dat ook deze modelspoorrecords mettertijd gebroken zullen worden. Wie heeft de meeste power en wie de meeste speed ? Frankrijk ? Zwitserland ? België soms ? Of het land van de onbegrens-

de mogelijkheden USA?

Alle briefschrijvers bij deze weer bedankt voor hun brieven. De hoeveelheid post van geëngageerde (zijn er ook niet-geëngageerde ?) Märklinisten was gedurende de afgelopen weken weer enorm. Brieven met vragen met een algemeen karakter beantwoorden wij als het even kan per omgaande. Andere, met vaak zeer uitgebreide vragen van technische aard hebben meer tijd nodig, véél meer. In de meeste gevallen betreft het vragen die wij eerst moeten vertalen in het Duits en daarna aan de technische specialisten bij de fabriek moeten voorleggen. Zelfs dan kan het nog wel eens voorkomen, dat men het antwoord schuldig moet blijven en het probleem of de vragen ook nog eens moet onderzoeken.

Of een standpunt bepalen op een opmerking "Konden de modellen 4871 en 4872 de toets der kritiek nauwelijks doorstaan, de kritiek op de modellen 4701 en 4870 is ronduit vernietigend. Bij vergelijking van de modellen met de presentatie in de katalogus 1992/93 is er ronduit sprake van wanprestatie". Wat moet je daar nu op antwoorden ?!

Laat u echter niet ontmoedigen als uw brief nog niet is beantwoord. Het kan wat langer duren dan verwacht, maar antwoord krijgt u. En schrijf ons. Uw vragen en opmerkingen zijn voor ons van groot belang. Zij bepalen namelijk mede de inhoud van TELEX !

F.P.Jelts

De CLUB-wagon van 1993



De CLUB-wagon van 1993 zal aan beide zijden bedrukt worden met motieven geïnspireerd op het wereldvermaarde "Delfts Blauw". De reden hiervoor? Omdat het te Delft was dat het record van de langste modeltrein ter wereld werd gevestigd. Een originele manier om dit gebeuren te herdenken !

Omslagfoto: Om de komst van zijn model van de NMBS 1608 aan te kondigen liet Märklin-België op 16/08 (!) de "LUXEMBOURG- BLANKENBERGE EXPRESS" trekken door de 1608. Te Brugge werd de trein in twee gedeeltes waarbij de 2132 - verkleed als 1609 - belast werd met het tweede treinstuk. De twee locomotieven begonnen dan aan een perfecte parallelrit tussen Brugge en Blankenberge, een afstand van 14 km ! Van een krachttoer gesproken. Blankenberge, 16/08/93. Lees ook het artikel op blz. 21. Foto: Kurt Heidbreder.

Highlight

In dit nummer

De lok 2000



In Zwitserland noemen ze de nieuwe superlok Re 460 het "Coca Cola blik". Onze medewerker Christian Zellweger volgde 'm op de voet voor een uitgebreide reportage.

4

Reportage

Achter de schermen

Dat er bij de productie van miniatuur locomotieven en wagens heel wat Fingerspitzengefühl komt kijken is te zien in dit deel waarin we op de vingers kijken van de mensen die de "finishing touch" bij Märklin modellen uitvoeren.

12

Digital

De nieuwe Control Unit.



"Twee in een", was het Leitmotiv waarmee het nieuwe universele besturingsapparaat voor de digitale modelbaanbesturing werd ontwikkeld.

18

- * Editorial
- "Power & Speed 2
- * Het Club-wagentje 1993
- Met dank aan de Delftse Modelbouw Club 2
- * De lok 2000
- De Re 460 van de Zwitserse Spoorwegen 4
- * Drie unieke modellen in spoor 1 11
- * Bezoek aan de fabriek
- Het lakken en beschilderen van modellen 12
- * Märklin Insider
- De rubriek met inside information 14
- * Lezerpost 16
- * Rectificatie van seinstop en C-90 16
- * Applause voor de Efteling... en Märklin ! 17
- * Digital
- De nieuwe Control Unit 18
- * Touky Day 1993
- Voor de derde keer succesvol 20
- * De 1608.... op 16.08
- De Belgische Club op reis 21
- * De schatkamer van Märklin
- Over oude seinen in Spoor 0 en 1 22
- * Renovatie van oud materiaal 24
- * Seinen... seinen... seinen
- Functie, rangorde en montage 27
- * Onder de hamer
- Grote modelspoorveiling op 3 december a.s. in Parijs 30
- * Stuttgart, van 3 t/m 7 november 1993
- De grootste tentoonstellings-modelbaan van Märklin ooit gebouwd 31
- * De BR 141 en de S-Bahn rijtuigen in HO 32

Techniek

Seinen...

Net als bovenleiding, verlenen de seinen aan de modelbaan het gevoel van: "het is af!"
In deze uitgave het een en ander over functie, rangorde en montage.

27

Lok 2000

De Re 460 van de SBB

Zwitserland heeft naast de Emmentaler kaas en de Matterhorn een nieuwe attractie: de nieuwe locomotief Re 460 van de Schweizerischen Bundesbahnen (SBB). Liefhebbers van Märklin-treinen kunnen dit paradepaard van de SBB voortaan ook op hun modelspoorbaan laten rijden of aan hun verzameling toevoegen.

Zwitserland beschikt van oudsher over een zeer dicht spoorweginet. Daarnaast worden nog steeds nieuwe trajecten gebouwd en gepland. Door de zeer variërende topografie van het land en ook door de grote verscheidenheid aan treinsamenstellingen, is het niet mogelijk dat alle soorten treinen door middel van een zelfde type locomotief worden getrokken.

Globaal ziet het langetermijnplan van de Zwitserse Staatsspoorwegen (SBB) er als volgt uit:

- * Door locomotieven getrokken dubbeldeks pendeltreinen voor het stedelijke S-Bahn verkeer. Dergelijke treinen rijden op het ogenblik alleen in de regio Zürich.

- * Pendeltreinen bestaande uit treinstellen voor de overige regionale verbindingen.

- * Door locomotieven getrokken binnenlandse sneltreinen samengesteld uit reeds beschikbare rijtuigen. Een zestigtal nog te bouwen stuurstandrijtuigen zal het vanaf 1997 mogelijk maken om de meeste van deze treinen dan als pendeltreinen te gaan gebruiken (Daarmee vervalt het tijdrovende wisselen van locomotieven in de kopstations).

- * Door locomotieven getrokken binnenlandse sneltreinen met nog te bouwen dubbeldekkers voor zeer druk belaste lijnen (met een stuurstandrijtuig eveneens als pendeltrein).

- * Internationale sneltreinen. Naast de normale door locomotieven getrokken treinen behoren daartoe uiteraard ook de buitenlandse treinstellen zoals de Franse TGV en de Duitse ICE.

- * Treinstellen waarvan de kast actief kan bewegen, voor gebruik op de oudere bochtige trajecten. Samen met de Italiaanse Staats-



1. Een korte trein die zeker elke modelliefhebber interesseert. Station Interlaken-West, 6 juni 1993. Foto: Christian Zellweger.

spoorwegen (FS) schaffen de SBB voorlopig zeven zogenaamde Pendolino-treinen aan, die net als een motorrijder dat op de weg doet, in de bocht kunnen gaan liggen. Beginnend in de herfst van 1995 kan daarmee een behoorlijke tijdswinst worden geboekt.

- * Transitieverkeer met goederentreinen,

waaronder de inmiddels bekende Huckepack treinen.

- * Binnenlandse goederen-, post-, en diensttreinen.

Vooral voor het trekken en duwen van de (dubbeldeks) sneltreinen en voor het transport van de "Huckepack"-treinen op de

2. Achter de maquette op schaal 1/5 bemerkt u een replica van de bestuurderscabine van de Re 460. Foto: Christian Zellweger.



3. In de bestuurderscabine van de Re 460 046 bij de doortocht van ZOLLIKOFEN, op 11 juni 1993. Foto: Christian Zellweger.



4. De 460 001 werd aan strenge proeven onderworpen. Hier zien we hem in "polaire" klimatologische omstandigheden. Wenen, januari en februari 1992. Foto: Gerhard Prinz/ÖBB Wien.

Noord-Zuid-Noord route hebben de SBB behoefte aan meer dan honderd nieuwe sterke en snelle universele locomotieven van het type Re 460. Acht van dergelijke locomotieven werden besteld door de particuliere spoorwegmaatschappij de Lötschbergbahn, beter bekend als de BLS (Bern-Lötschberg-Simplon). De eerste van deze Re 465 wordt in 1995 geleverd en zal nog iets krachtiger zijn dan de machines van de SBB.

Geen prototypen

Nieuw spoorwagematerieel heeft - dat was altijd al zo - last van typische kinderziekten en problemen. Voordat de SBB een groter aantal nieuwe locomotieven bestelde, lieten zij in het verleden meestal een of meer prototypen of een kleine voorserie bouwen. Alle daarmee opgedane ervaringen kon men daarna direct in de eigenlijke bouwserie opnemen. Ongewenste technische verrassingen konden daardoor tot een minimum worden beperkt.

Geheel anders ging het bij de locomotieven van het type Re 460. Aangezien de tijd drong, waken de SBB voor een keer van dit beproefde systeem af. Zonder dat ook maar een enkel proefexemplaar werd getest, zijn momenteel 119 stuks van dit type in aanbouw of werden reeds afgeleverd. Een dergelijke buitengewone haast, die eigenlijk niet echt Zwitsers is, wordt verklaard door internationale overeenkomsten, volgens welke de SBB met ingang van januari 1994 extra capaciteit op de Gotthardlijn ter beschikking moet stellen voor het "Huckepack"-verkeer.

Prioriteit

Net als de meeste hedendaagse elektrische locomotieven behoort de Re 460 tot de groep machines met als asindeling B0 B0. Dat wil zeggen, dat de kast van de locomotief steunt op twee twee-assige draaistellen, waarvan beide assen worden aangedreven. In tegenstelling tot de tot nu toe gebruikelijke bouwwijze, zijn bij de Re 460 de beide assen van een draaistel echter niet meer star en parallel in het draaistel gelagerd. Een nieuwe type asbesturing zorgt er voor dat beide assen afhankelijk van de radius van de boog, waarin de locomotief rijdt, zich zelfstandig radiaal instellen (net als de voorste getrokken as van een aanhangwagen achter een vrachtauto doet).

Op een dergelijke manier ingestelde assen worden niet meer met veel wrijving en hevig piepen door de bocht gewrongen, maar kunnen er door rollen. Dat voorkomt niet alleen bovenmatige slijtage aan de rails maar ook aan de uit één stuk vervaardigde monobloc-wielen van de Re 460. De overdracht van de trek- en remkrachten van de wielen

5. De Re 460 001, met de Re 4/4 176 van de BLS op kop van een speciale trein, kruist hier een Oostenrijkse 1822-001 die met een andere Re 4/4 van de BLS tests uitvoert op het Zwitserse spoorwagennet. Hochtenn, 8 mei 1992. Foto: Christian Zellweger.



op het draaistel en vervolgens op de kast van de locomotief vinden plaats door middel van een speciaal stangenstelsel. Door ruimtegebrek konden geen schijfremmen worden aangebracht.

Nieuw daarentegen is een permanentmagneetrem, die tegelijkertijd de functie van handrem vervult. Prioriteit heeft echter de tot aan stilstand actieve elektrische recuperatierem. Dank zij dit type rem gaat tijdens het remmen de energie van een rijdende trein niet verloren, maar wordt omgezet in stroom en teruggestuurd in de elektrische bovenleiding. Daarnaast is nog een mechanische rem aanwezig, die normaal pas actief wordt bij snelheden lager dan 60 km/h.

Electro en elektronika

Elke as wordt door een eigen elektromotor aangedreven. Deze is echter niet meer vast met het draaistel verbonden, maar - ook dat

is in tegenstelling tot het normaal gebruikelijke - vast aan de kast van de locomotief opgehangen. Door middel van een elastische verbinding en een schakelkast geeft elke motor zijn draaimoment door aan de as. Een dergelijke "zwevende" ophanging van motor en versnellingsbak garandeert samen met de radiaal instelbare assen, zelfs bij een topsnelheid van 230 km/h, een stabiele loop en geringe krachten die op de rails inwerken. Deze locomotief kan, wanneer zij rijtuigen trekt die in de bocht gaan liggen met aanzienlijk hogere snelheid door de bochten rijden dan conventionele locomotieven.

De motoren worden met traploos regelbare drie-fasen-wisselstroom, zogenaamde draaistroom, gevoed. Draaistroom-motoren hebben het enorme voordeel, dat zij in tegenstelling tot conventionele motoren, klein en licht zijn en niet zijn voorzien van beweegbare stroomvoerende delen, zoals bijvoor-





6. De Re's 460 044, 038 en 013 passeren het station van Uttigen tijdens de testritten van 9 juni 1993.

Foto: Christian Zellweger.

lossing weer op het beeldscherm in de bestuurderscabine.

De loc-kast

Optisch werkt de Re 460 stoer en snel tegelijk. Dat moet ook zo zijn omdat zij in de toekomst zowel de zware goederentreinen door de bergen moet slepen als de Intercity- en EuroCity-treinen in het middenland een snelheid van 200 km/h moet verlenen. Het aanwezige vermogen van 6100 kW (8300 pk) en een officiële topsnelheid van 230 km/h zijn derhalve een must. Het naar Zwitserse begrippen ongewone uiterlijk dankt de Re 460 overigens niet aan een Zwitser, maar aan de Italiaanse top-designer Pininfarina. Dat zijn werk ook internationaal wordt gewaardeerd blijkt uit het feit dat de SBB in 1992 voor het design van de Re 460 de begeerde Brunel Award ontving.

Voor de ontwikkeling van de frontpartij maakte de SBB gebruik van de windtunnel. Het interieur van de bestuurderscabine kwam op een voor de SBB volledig nieuwe wijze tot stand. Het geheel werd ontwikkeld door de jonge ontwerper Emmerich Horvath, terwijl ook de machinisten in de gelegenheid werden gesteld om hun wensen kenbaar te maken. Een lichte overdruk van de air-conditioning zorgt ervoor dat geen stof en vuil in het interieur wordt gezogen. Met de inbouw van een airco komen de SBB overigens tegemoet aan een al lang bekende wens van de machinisten. Een nieuwtje zijn de wanden van de bestuurderscabine. Zij zijn niet van staal of van lichtmetaal, maar van kunststof.

Drie lagen met glasvezel versterkt polyester waartussen schuim, zorgen voor de nodige stevigheid, die overigens groter is dan die van een staalconstructie. Extra veiligheid voor de machinist wordt geboden door een achter de kunststof wand aangebrachte botsversteving. De geprefabriceerde bestuurderscabine wordt aan de uit een roestvrije legering van koper en staal vervaardigde kast van de locomotief gelijmd. Het afneembare dak boven de machinekamer is een aluminiumconstructie, waarop een kunststof beplating is aangebracht. De afdekplaten zijn eveneens van kunststof gemaakt. Het gebruik van lichtmetaal en kunststof was overigens strikt noodzakelijk om de gewenste gewichtsslimiet niet te overschrijden.

In verband met de ingebouwde airco kunnen de vensters niet worden geopend. Aan beide zijden zijn inklapbare en verwarmbare buitenspiegels aangebracht. De sferisch gewelfde voorruit zijn extreem sterk. Proeven hebben aangetoond, dat een kogelvormig voorwerp met een gewicht van 1 kg met een snelheid van 540 km/h niet in staat is door de ruit heen te breken. Om de ruiten gemakkelijk te kunnen reinigen en om de UIC-kabels te kunnen verbinden zijn bij de rechter buffer uitklapbare treden aangebracht. Vol-

7. Twee Re's 460 gestationneerd voor de loods van de BLS- stelplaats te Spiez in afwachting van het verdere verloop van het testprogramma. Foto: Christian Zellweger.

beeld borstels. De enige aan slijtage onderhevige onderdelen zijn de draaiende kogel-lagers. De variabele draaistroom wordt geleverd door de tussen transformator en motor geplaatste GTO-omvormer (GTO staat voor gate turn-off). De transformator haalt de benodigde energie door middel van een pantograaf uit de bovenleiding. De tweede, niet gebruikte pantograaf ligt in een uitsparing in het dak, zodat de stroomlijn niet onderbroken wordt. Beide stroomafnemers zijn van hetzelfde type, zoals ook op de vier machines van het type Re 4/4 IV zijn gemonteerd. Zij staan borg voor een stabiele stroomtoevoer, ook bij hoge snelheden.

Dank zij de gekozen draaistroomtechniek is het bovendien mogelijk om de machines zonder grote wijzigingen ook geschikt te maken voor andere soorten voeding, waardoor zij als twee- of zelfs meerstroomlokomotieven kunnen fungeren. Op een dergelij-

ke manier aangepaste machines van het type Re 460 openen de mogelijkheid om de tijdrovende loewisseling aan de Zwitsers- Italiaanse grens te laten vervallen. Een omschakelbare tweestroomlokomotief van de SBB zou dan bijvoorbeeld tot Milaan voor de trein kunnen blijven. Een vierstroomvariant zou zelfs in heel Europa kunnen rijden! Voor de besturing van de elektronica zijn overwegend microprocessoren in gebruik. Zij vereenvoudigen de werkzaamheden van de machinist en van het onderhoudspersoneel aanmerkelijk. De boordcomputer bepaalt de remvertraging door middel van de drie aanwezige remsystemen (elektrische recuperatierem, luchtdrukrem en magnetische rem) zodanig dat de eerstgenoemde optimaal wordt benut. Verder levert de diagnosecomputer in geval van storing informatie omtrent de aard van de problemen en geeft deze samen met mogelijkheden voor de op-



8. De Re 460 004 met één van de nieuwe panorama-rijtuigen van de SBB aan de haak, was te gast tijdens de tentoonstelling "Eurailspeed 1992" te Brussel. April 92. Foto: Daniel Piron / Verzameling Zellweger.

gens voorschriften van de UIC voor het gebruik van locomotieven in het buitenland heeft de Re 460 aan elke bestuurderscabine twee buitendeuren (elektrische locomotieven van de SBB hebben normaliter slechts één deur). In de plaats van de gebruikelijke lokomotieffluit is een Amerikaans klinkende signaalhoorn aanwezig. Als bijnaam voor de locomotief met de ronde vormen en de fel rode kleur is inmiddels de term "Coca-Colablik" ingeburgerd.

De bij Zwitserse locomotieven traditionele naamgeving wordt ook bij de Re 460 voortgezet. In tegenstelling tot de inmiddels bekende reeksen krijgen zij echter niet de namen van plaatsen of van kantons, maar van bergen, rivieren, meren en dergelijke. De naam van het origineel van het Märklin model (Re 460 004) is Uetliberg. Oorspronkelijk was op de frontzijden alleen het lokomotiefnummer aangebracht, maar sedert de zomer van 1992 prijkt daar ook heel groot het getal 2000.

Buitenland

Talrijke machines van het type Re 460 deden al ervaring op in het buitenland nog voordat zijn ook maar een meter in Zwitserland hadden afgelegd. Door een gebrek aan productiecapaciteit moest de Schweizer Lokomotiv- und Maschinenfabrik (SLM) in Winterthur 30 lockasten bij Kraus-Maffei in München laten bouwen. De eindmontage van alle Re 460 machines gebeurt echter bij de SLM in Winterthur voor wat betreft het mechanische deel en bij Asea Brown Boveri (ABB) in Zürich voor wat betreft de elektrotechniek. In de winter 1991/92 was de Re 460 002 enige weken op de rollenbank van de Deutsche Bundesbahn in München. Tijdens een uitvoerig testprogramma bereikte deze machine daar een snelheid van 348 km/h!

In januari 1992 stuurde men de Re 460 001 naar Oostenrijk, naar Wien-Arsenal, in de daar beschikbare klimaatkamer. Deze is wereldwijd de enige waarin spoorwagematerieel onder extreme omstandigheden kan worden onderzocht. Men kan er net zo gemakkelijk temperaturen simuleren als in de Sahara voorkomen, of als in een sneeuwstorm op de noordpool. De splinternieuwe Re 460 001 moest allerlei proeven ondergaan bij temperaturen van min 40 tot plus 50 graden Celsius, terwijl zij windsnelheden tot 230 km/h over zich heen kreeg. In augustus 1992 bezocht een andere Re 460, de Re 460 000, Oostenrijk. Voor een speciale trein reed zij tot Klagenfurt en Linz. Omdat de SBB echter nog hun bedenkingen hadden over deze splinternieuwe machine, kreeg zij over het hele traject een of twee locomotieven in voorspan. De Duitse Bundesbahn had geen problemen met de nieuwe Zwitserse machine en liet haar tot twee maal toe op eigen

9. Hier zien we de Re 460 001 nabij Reichenbach, komende uit Frutigen en zich spoedend in de richting van Spiez. 8 mei 1992. Foto: Christian Zellweger.





10. De Re 460 005, op kop van een internationale trein, rijdt over het viaduct van Polmengo gelegen op de zuidhelling van de Gotthard. 12 augustus 1992. Foto: Christian Zellweger.

kracht door Duitsland rijden.

Twee keer werd een Re 460 door de SBB naar het buitenland gestuurd naar vak- en publieksbeurzen. In april 1992 verbleef de Re 460 004 in Brussel op de Eurailspeed 92. Een jaar later was de Re 460 036 te gast in de Elzas, in Souffelweyersheim. Verdere buitenlandse reizen zijn al gepland. Er staan testritten in Duitsland en in Noorwegen op het programma. Indirecte buitenlandse reizen komen in Finland tot stand. De Finse Staatsspoorwegen hebben namelijk ook 20 van deze locomotieven besteld, die vanaf

1995 zullen worden geleverd. De Indische Spoorwegen hebben inmiddels 30 machines besteld. (Hoe zouden die er in model uitzien?)

In gebruik

Kleine kinderen kunnen niet van de ene dag op de andere lopen. Hetzelfde geldt ook voor nieuwe locomotieven. Het is raadzaam om de eerste stappen met de nodige voorzichtigheid te zetten, als een locomotief zoals de Re 460 talrijke nieuw ontwikkelde en nog niet in de praktijk bewezen onderdelen

bevat. De eerste meters op eigen kracht reed de Re 460 000 op het eigen terrein van de ABB in Zürich. Na een groot aantal testritten waagde zij zich in de zomer van 1991 op de grote spoor. Als datum voor haar eerste verschijning in het openbaar staat 22 augustus 1991 in de geschiedenisboeken. Op die dag trok zij met slechts twee functionele motoren een extra trein voor genodigden van de pers van Zürich naar Wallis en terug. De volgende maanden stonden vervolgens helemaal in het teken van tests en proef- en optimaliseringsritten, waarvan er zelfs nu, in de zomer van 1993, nog steeds worden uitgevoerd. Op 28 januari 1992 werd de eerste machine, het was de Re 460 003 door de SBB in ontvangst genomen. Vanaf dat ogenblik worden regelmatig nieuwe machines afgeleverd. Dat in verband met technische problemen af en toe grote vertragingen ontstonden in de aflevering hoeft niet verzwegen te worden. (Dat deed de Zwitserse boulevardpers ook niet. "SBB zien die Notbremse: neue Super-Lok ist ein Flop" kopte Blick, de Zwitserse versie van Bild afgelopen zomer.) Volgens een overeenkomst kost die vertraging 1000 Zwitserse Francs per dag per locomotief.

Nadat de eerste machines naar tevredenheid functioneerden, werden zij vervolgens steeds meer voor EuroCity- en InterCitytreinen ingezet. De vele storingen deden echter de naam van dit nieuwe produkt geen eer aan. De druppel die de emmer deed overlopen kwam op 2 juli 1993, toen de IC 737 Genève - Lausanne - Bern - Zürich door een defect aan de Re 460 001 in Palizeux bleef staan. Dank zij de onmiddellijk inzetbare 63-jarige Ae 4/7 kon deze IC zijn reis voortzetten. Een kleine 22 minuten bedroeg de vertraging in Bern. Door problemen met het ontkoppelen van de defekte Re 460 liep de vertraging vervolgens op tot 38 minuten. De volgende zondag traden opnieuw vijf gevallen van pech op. De SBB reageerde als volgt op deze gebeurtenissen: de Re 460 mag tot nader order niet meer in de voor vertraging gevoelige treinen (vooral EC- en IC-treinen) worden opgenomen. Totdat de problemen zijn opgelost moet de Re 460 hoofdzakelijk de werkzaamheden van de Ae 6/6 opknappen. De SBB hopen uiteraard dat de fabrikant zo snel mogelijk de problemen, die vooral met de magneetrem en de software te maken hebben heeft opgelost. Desalniettemin kunnen de Re 460 ers - als ze tenminste willen - snel door het landschap razen. Gedurende de maanden juli en augustus was in Wallis een testtrein in actie die door twee, soms zelfs door drie Re 460 ers werd getrokken en met snelheden boven de 230 km/h over de rails flitste. Daarbij werden gegevens verzameld met betrekking tot complexe thema's als de gedragingen van de pantografen en bovenleiding bij hoge snelheid.



11. De Re 460 000 bij de eerste tests, in gezelschap van de Re 4/4 11340 en een krachtmetingsrijtuig, tussen Wiggen en Trubschachen. 4 september 1991. Foto: Christian Zellweger.

de luchtdruk bij het passeren van tegenliggers, de stroomvoorziening bij meervoudige traktie en dergelijke. De bereikte topsnelheid van meer dan 230 km/h is overigens een nieuw Zwitsers record voor railvoertuigen.

Zware goederentreinen

Technisch is het mogelijk om maximaal vier machines van het type Re 460 aan elkaar te koppelen en vanuit één cabine te besturen. In de praktijk zullen echter op de bergtrajekten bij de Gotthard en bij de LÜtschberg niet meer dan drie machines nodig zijn voor het trekken van de zwaarste treinen. Voor persontreinen zal in de regel één locomotief voldoende zijn. Nieuw in het ontwerp van de Re 460 is echter dat in de toekomst ook een in het midden van een Huckepack-trein gekoppelde machine op afstand bestuurd kan worden.

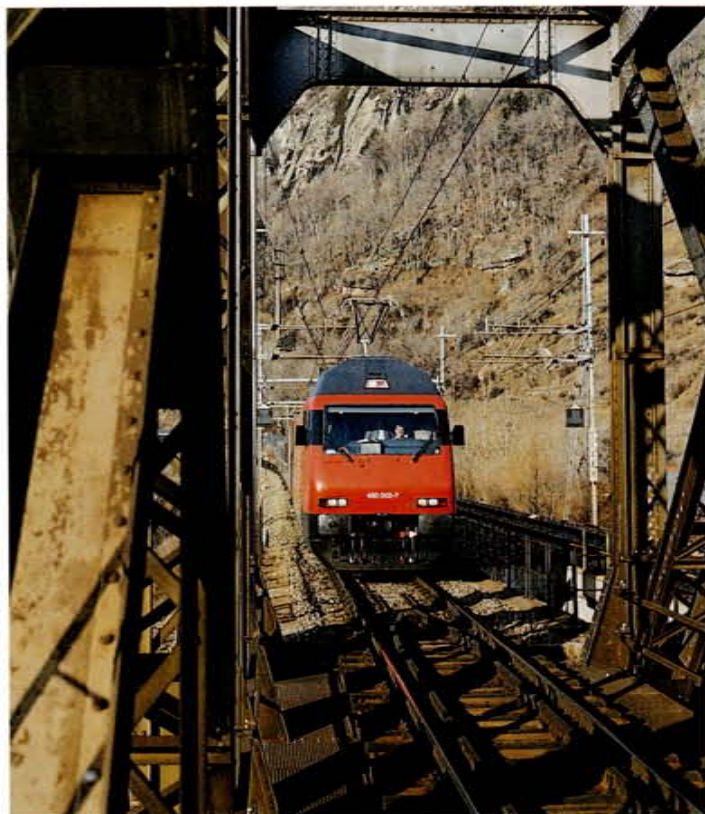
Tot nu toe kon een dergelijke locomotief die middenmachine wordt genoemd niet op afstand worden bestuurd. Zij moet met veel gevoel met de hand worden bediend. Zodra alle Huckepackwagens met een eenvoudige doorlopende tweedelige kabel zijn uitgerust, kan een tussenlocomotief zonder machinist worden gebruikt. De normale goederwagens zullen nog jaren, zo niet nog

12. Na het overschrijden van deze grote metalen brug komt de Re 460 003 in het station van Brig aan. 22 februari 1992.

Foto: Christian Zellweger.

13. Drie Re's 460 en een goederentrein: twee locomotieven rijden op kop terwijl een derde als tussenloc dienst doet. Deze manier van werken is klassiek op de steile hellingen van het Zwitserse spoorwagennet. Frutigen, 9 november 1992.

Foto: Christian Zellweger.





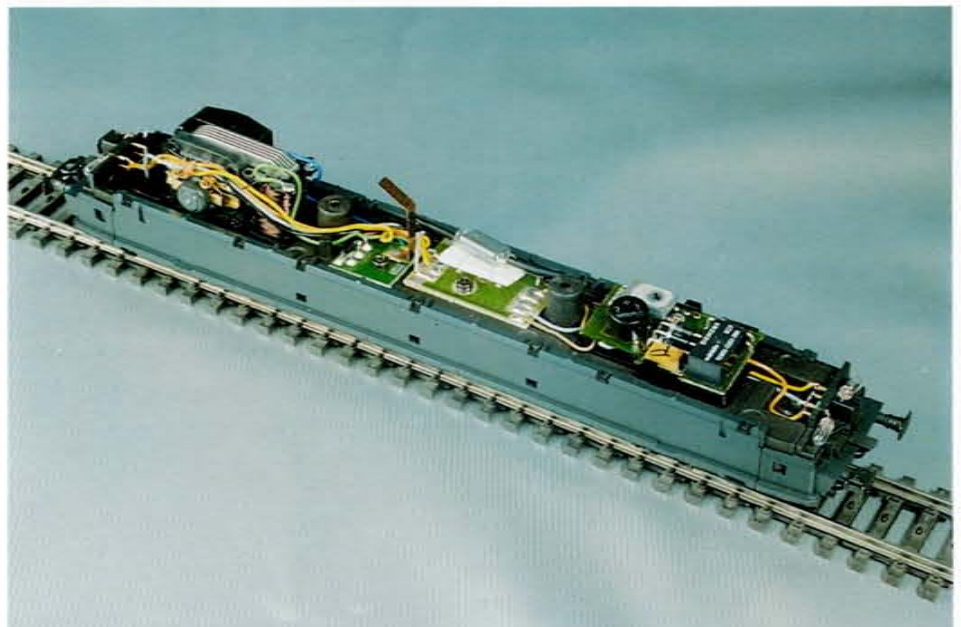
15. U kunt uw model ook uitrusten met een replica van de originele bufferbalk (wordt meegeleverd). Daarmee wordt het toch al fraai gedetailleerde uiterlijk van dit geheel metalen model nog sterker geaccentueerd.

14. Onder artikelnummer 44650 zijn smalle sleepcontacten, de z.g. "schuitjes", voor de pantografen - overeenkomstig de SBB-norm - leverbaar.

tientallen jaren zonder deze kabel door het leven gaan. De door een machinist bediende tussen- en duwllokomotieven zullen derhalve nog geruime tijd het vertrouwde beeld zijn op de Gotthard en de Lötschbergroute. Er wordt echter bekeken of het mogelijk is om een in (keer-)tunnels optimaal funktionerende radiografische afstandbesturing te ontwikkelen.

Technische specificaties van de SBB locomotief Re 460 (Lok 2000)

Aantal	119
Fabrikant	Asea Brown Boveri (ABB) en Schweizerische Lokomotiv- und Maschinenfabrik (SLM)
Lengte over de buffers	18.500 mm
Grootste breedte	3.000 mm
Hoogte over het dak gemeten	4.310 mm
Aandrijfwiel nieuw doorsnede	1.000 mm
Aandrijfwiel half versleten	965 mm
Aantal motoren	4



16. Gedetailleerd zicht op de klassieke aandrijving, uitgerust met een elektronische richtingsschakelaar. Het model is beschikbaar onder de art. nr. 3460.

Foto: Kurt Heibreder.

17. Deze foto gunt ons een blik in het inwendige van de Digital-versie, uitgerust met de 5-sterren motor en de decoder C90. Deze versie heeft art. nr. 3760.

Foto: Kurt Heibreder.

Gewicht	81 ton
Trekkraft 2,6 % stijngGotthard	650 ton
Maximale vermogen	6.100 kW (8300 pk)
Gemiddelde vermogen	4.800 kW (6530 pk)
Topsnelheid	230 km/h
	(125 km/h als losse lok)

Prijs per stuk

6,8 miljoen Zwitserse Franken
De Re 465 voor de BLS zal waarschijnlijk meer dan 7.000 kW vermogen leveren in plaats van de 6.100 kW van de Re 460.

Cristian Zellweger

Drie unieke modellen in spoor 1

5796 Personentreinlokomotief met losse tender

Bouwserie P8 van de Königlich Preussischen Staatseisenbahnen. Onderstel van metaal. Door middel van koppelstangen worden 3 assen aangedreven. Driepunts frontverlichting, met de rijrichting wisselend. Ingebouwde elektronica voor het naar keuze rijden met gelijk- of wisselstroom. Digitale decoder kan later worden ingebouwd.

De in de tender ingebouwde geluid-elektronica maakt een natuurgetrouw stoomlok-geluid. Met behulp van 2 meegeleverde magneten kan men op elke plaats van het traject een fluittoon laten horen. Ingebouwde rookgenerator. Aan de voorzijde voorzien van een schroefkoppeling. Aan de tender bevindt zich een klauwkoppeling. Beide koppelingen kunnen worden omgewisseld tegen een meegeleverde schroef- danwel klauwkoppeling.

De machine heeft verende buffers. Zij is voorzien van een interieur. Figuren van machinist en stoker worden meegeleverd.

Lengte over de buffers 58,0 cm.

Dit model rijdt niet op rails met een boogradius kleiner dan 1 m.

Leverbaar vanaf november 1993.



5437 Platte wagen met belading

Kbs 443 met houten kist als belading. In de kist bevindt zich een radio Clou C200 van de firma Nordmende met een exclusieve Märklin-opdruk. De radio is geschikt voor de ontvangst van FM- en middengolfzenders en is verder voorzien van een ingebouwde klok met wekkerfunctie. Voeding door middel van batterijen (worden niet meegeleverd). De wagen heeft geen rongen, maar is wel met verende buffers uitgerust.



De standaard gemonteerde automatische klauwkoppelingen kunnen worden vervangen door schroefkoppelingen (aanvullingsset 5610).

Lengte over de buffers 31,5 cm.

Leverbaar vanaf augustus 1993.

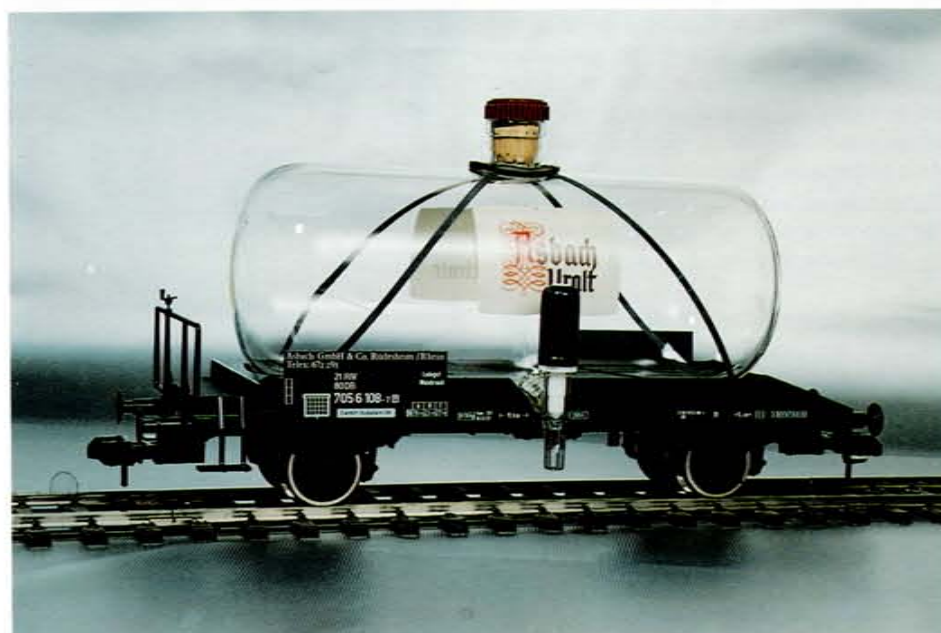
5436 Glazen ketelwagen

Privé-wagen van Asbach GmbH & Co in Rüdeshheim/Rhein. De ketel is van glas en kan door de vulopening aan de bovenzijde worden gevuld.

Door middel van een kraantje aan de zijkant kan er vloeistof (!) worden afgetapt. Het model is uitgerust met verende buffers. De standaard gemonteerde automatische klauwkoppelingen kunnen worden vervangen door schroefkoppelingen (aanvullingsset nr. 5610).

Lengte over de buffers 31,5 cm.

Leverbaar vanaf augustus 1993.

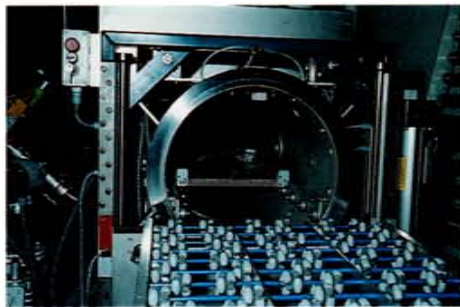


Geleid bezoek in de fabriek

Schilderen en bedrukken

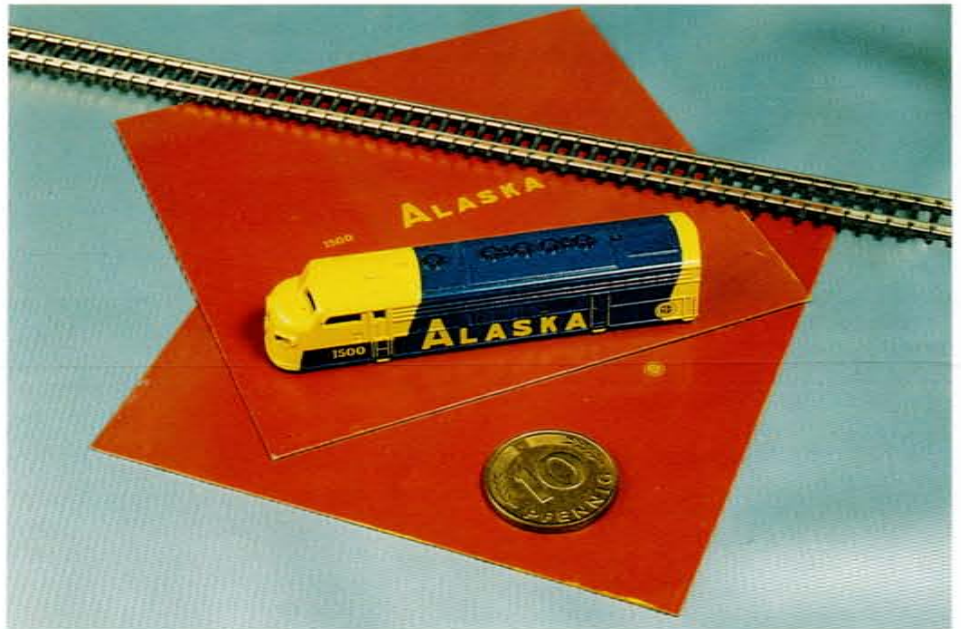
Tijdens onze rondleiding door de fabriek willen wij in deze aflevering laten zien hoe de verschillende modellen hun beschildering en opdruk krijgen.

De vorige aflevering werd beëindigd met de nabewerking van de gegoten locomotiefkasten. Voordat de verflaag kan worden aangebracht, moet het oppervlak optimaal worden voorbereid. Bij alle metalen delen gebeurt dat meestal door middel van zandstralen. Met behulp van deze techniek wordt een metalen oppervlak fijn en gelijkmatig geruwd door een straal kwartszand. Daardoor wordt een goede hechting van de verf aan het oppervlak gewaarborgd. Bij delen van kunststof wordt om een goede hechting te bereiken gebruik gemaakt van een geheel nieuwe techniek.



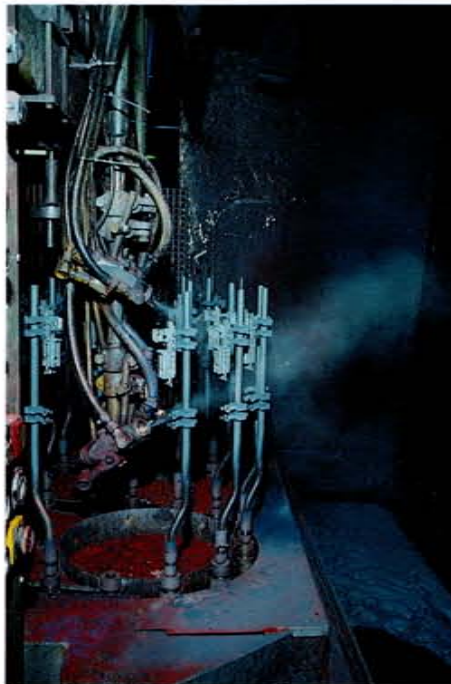
In de plasma-onderdrukruimte (foto 2) worden de delen blootgesteld aan een groot vacuüm, terwijl er tegelijkertijd een zeer hoge spanning aanwezig is, waardoor zij statisch worden geladen. Door deze bewerking worden vuil en vetresten volledig verwijderd, terwijl het te lakken oppervlak tegelijkertijd voor de opname van verf wordt voorbereid. Vervolgens wordt in de rondsputautomaat (foto 3) de grondlaag aangebracht. Daarvoor worden de onderdelen vastgezet en draaien ze excentrisch in de rondte terwijl ze in deze machine door bewegende spuiten worden bespoten. De gebruikte lakken worden tegenwoordig stap voor stap vervangen door moderne milieuvriendelijke, in water oplosbare verf.

Wanneer de grondlaag is aangebracht, dan wordt in een tweede en derde bewerkingsgang telkens een andere kleur opgebracht. De delen worden daarvoor in een sjabloon gemonteerd (foto 11), dat alles afdekt waar de grondlaag behouden moet blijven. Alle niet bedekte delen, bijvoorbeeld het dak, worden nu met een volgende kleur gespoten. Zo ontstaat stap voor stap het gehele kleurenpatroon van een model. In de volgende afdeling worden de modellen



1. Op deze foto ziet u een MINI-CLUB-locomotiefkast in de kleuren van de Alaska Railroad. De twee rode plaatjes dienden voor de tampografie van de op het model aanwezige opschriften. Het muntstuk geeft u een idee van de orde van grootte. Alle foto's: Kurt Heidbreder.

2. De plasmakamer voor het reinigen van de modellen. Hierdoor wordt vermeden dat de verf op de kunststof gaat samentrekken.



3. Deze robot zet een grondlaag op de modellen die gemonteerd zijn op gelede armen waardoor de verf tot in alle hoekjes kan doordringen.

bedrukt. Dit gebeurt met de tampondruktechniek. Een techniek, waarbij de opschriften, het logo en dergelijke in een metalen plaat zijn gegraveerd (zie foto 1). Door een machine wordt de gehele plaat

4. De overtollige verf wordt opgevangen in een decanteerbak waarbij pigment en bindmiddel van elkaar gescheiden worden. Meestal wordt gebruik gemaakt van in water oplosbare acrylverven. Onze medewerker dhr. Lorenz (links) laat zich de werking van de decanteerbak uitleggen door dhr. Mangold, één van de verantwoordelijken van de schilderswerkplaats.





5. Locomotiefkasten klaar om te worden getampoeneerd.

7. Op deze foto bemerkt u duidelijk de rode rubberen stempels waarmee de opschriften op de modellen worden aangebracht.

6. Deze tampografiemachine laat vier verschillende bedrukkingen toe.



met lak ingestreken, terwijl in een volgende bewerking dezelfde machine met een wisser de verf weer wegveegt, terwijl deze in de gravure blijft zitten. Een rubberstamp neemt vervolgens de verf van de gravure over en drukt deze op het te bedrukken deel. Door middel van deze tampondruk kan men heel fijne opschriften aanbrengen, die met het blote oog nauwelijks te lezen zijn. Daarvoor brengt de loep dan uitkomst. In totaliteit stijgen de werkzaamheden rondom het bedrukken van nieuwe modellen van jaar tot jaar met zo'n 10 %, zodat men kan stellen dat het bedrukken van een nieuw model dit jaar ongeveer dubbel zo veel werk vereist als zo'n 6 à 7 jaar geleden.

Na de tampondruk komen de modellen bij de handschilders. Hier worden eerst de beschildering en de opdruk gecontroleerd.



8. We zijn nu aangekomen in het afwerkingsatelier waar een laatste retouche op de modellen die uit de schilderswerkplaats komen worden aangebracht.



9. Een laatste retouche en het model gaat naar de montagelijin.



12. Een spitsvondig systeem voor het aanbrengen van de lijntjes op de ketel van deze MINI-CLUB-modellen.

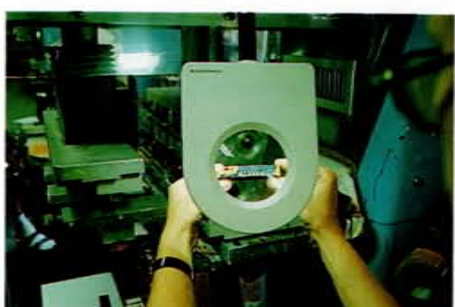
11. In het geval van ingewikkelde schilderingen doet men beroep op sjablonen die de anderskleurige delen bedekken.

13. Eén van de technici verifieert de goede plaatsing van een sjabloon bij de schildering van de modellen zoals reeds getoond onder 11.



Daarna wordt het model op de hoeken, langs de randen en aan de binnenzijde eventueel met een penseel bijgeverfd. Voor kleine oppervlakken, zoals treeplanken wordt hier vaak nog met de hand een andere (extra) kleur aangebracht. Op de foto kunt u zien dat lijnen op de ketel van stoomlokomotieven met een penseel worden aangebracht. Daartoe wordt het model in een draaiplateau gemonteerd, waarna met de hand de verf wordt aangebracht. Er is nog steeds geen machine die in staat om deze bewerking op de gewenste manier uit te voeren. Om het fijne drukwerk tegen afschilferen en tegen de inwerking van het agressieve vloeistoffen, waartoe het transpiratievocht van mensenhanden ook toebehoort, te beschermen wordt tenslotte een laagje vernis aangebracht.

D. Lorenz



10. Een blik door de loep om zeker te zijn dat alles in orde is.



Nieuwe K-wissels onder de bestaande bestelnummers

Met ingang van augustus 1993 zijn de volgende wisselparen voor de normale boogradius beschikbaar in een nieuwe uitvoering.

- 2260 dubbele kruiswissel
- 2261 elektrisch wisselpaar (2262 wissel naar links) (2263 wissel naar rechts)
- 2264 wisselpaar voor handbediening (2265 wissel naar links 2266 wissel naar rechts)

De nieuwe wissels zijn optisch duidelijk verbeterd en bieden bovendien meer technische toepassingsmogelijkheden:

- individueel gelagerde wisseltongen uit gegoten metaal
- tussenrails van standaardprofielen
- donkere puntcontacten
- losse wisselaandrijving (bij 2261 meegeleverd) met eindafschakeling en mogelijkheid voor terugmelding
- handwissels (2264) kunnen naderhand van een elektrische aandrijving worden voorzien
- wisselaandrijving kan met behulp van de speciale set 7548 onder de vloer (onzichtbaar) worden aangebracht.

Geometrie, inbouwmogelijkheden en de aansluiting zijn gelijk aan de oude uitvoering. Voor latere inbouw van de nieuwe wissels of een uitbreiding van een bestaande modelspoorbaan zijn derhalve geen wijzigingen in het sporenplan nodig. De montage van de meegeleverde wisselaandrijving nr. 7549 kan bij de wissels nr. 2261 alleen aan de rechte zijde van de wissel plaats vinden. Indien men evenwel besluit om gebruik te maken van de aandrijfset nr. 7548, dan heeft men de mogelijkheid de wissels zowel vanuit de boog als vanuit de rechter zijde aan te drijven.

Bij de dubbele kruiswissel nr. 2260 kan de meegeleverde aandrijving nr. 7549 zowel links

als rechts worden gemonteerd. Ook de handbediening die met de wissels nr. 2264 wordt meegeleverd is zowel links als rechts te monteren.

Platte wagens met belading art. nr: 5407 (I)

Deze set van drie goederenwagens van het type Ro wordt als bouwserie alleen in 1993 geproduceerd. Deze wagens, die van onderling verschillende serienummers zijn voorzien, zijn uitgerust met laadgoed in de vorm van betonnen dwarsliggers, twee draaistellen en een vloeistoftank. De wagens beschikken over verende buffers. De standaard gemonteerde automatische klauwkoppelingen kunnen worden omgeruild voor schroefkoppelingen.

Face-lift voor de Krokodil art.nr 3756 (H0)

Binnenkort wordt deze indrukwekkende locomotief uitgeleverd met een aantal wijzigingen. Het serienummer is 13305 in plaats van de huidige 14305, de bufferbalk heeft geen verbindingsplaat meer en de bouwserie werd van Ce gewijzigd in Be.

Gasketelwagen DSB, art.nr 4748 (H0)

Kort nadat de gasketelwagen 4748, net als het

grote voorbeeld, was aangepast aan de actuele verschijningsvorm van de BP, was de geplande nieuwe gasketelwagen (4848) met kortkoppelingen gereed. Daarom werd het bestaande model toen uit de catalogus genomen en opgevolgd door het nieuwe.

Aangezien vooral in Denemarken nog veel interesse bestaat voor het model 4748 van de Danske Statsbaner, wordt deze wagen in 1993 nog een keer in het export-programma opgenomen. Voor een realistische inzet van dezelfde wagens werd daarom een voorbeeld met een ander serienummer gekozen. De serienummers van het model 4748 zijn als volgt:

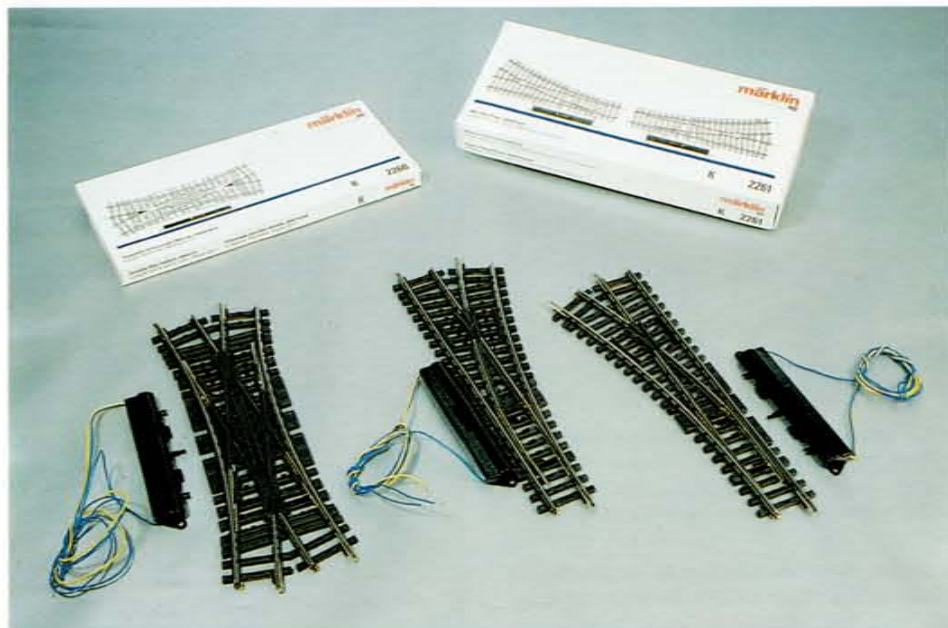
- 1987 t/m 1991 33 86 791 4 407 - 5 met oud BP logo
- 1992 33 86 791 4 418 - 2 met nieuw BP logo
- 1993 33 86 791 4 407 - 5 met nieuw BP logo

Vervalsingen....

....kunnen ook af en toe een Märklin product betreffen. Vooral op het gebied van de metalen automodellen kan men tegen nagemaakte modellen oplopen. Reden voor serieuze verzamelaars om voorzichtig te zijn en hun ogen goed te geven.

Let vooral op:

- Het Märklin waarmerk moet duidelijk in het



1. Mini-Club-wagon uitgegeven ter gelegenheid van het Wereldkampioenschap Atletiek te Stuttgart in augustus. Een deel van de opbrengst van de verkoop zal worden gestort op een fonds voor sporters.

2. De K-wissels 2261 en 2260 (Engels wissel) werden vernieuwd. Lees hierover elders in dit nummer. Foto: Kurt Heidbreder.

onderstel aanwezig zijn.

- Nooit een produkt kopen dat niet in de originele verpakking wordt aangeboden,
- Alleen het certificaat van echtheid waarborgt de originaliteit van het model,
- Meegeleverde toebehoren, zoals bijvoorbeeld de telefoonkaart bij het Insider model van de Reichspostwagen, kunnen praktisch niet nagemaakt worden en moeten dus altijd meegeleverd worden

Degene die zijn aankoop op een dergelijke manier van te voren onderzoekt zal niet snel zijn vingers branden aan hete waar. Wanneer u een keer niet geheel zeker bent, bel ons dan op. Wij zullen proberen u duidelijkheid te geven.



3. De "Sneltrain"-set 2843, bij voorrang bestemd voor de Franse markt, is samengesteld uit de BB 26004 en twee Eurofimirijtuigen van de SNCF. Foto: Kurt Heidbreder.

Tips voor DELTA

Een besturingssysteem voor meerdere treinen zoals Märklin Delta nodigt uit tot een intensief treinverkeer met meerdere locomotieven op een modelspoorbaan. Botsingen zijn daarbij natuurlijk niet altijd te voorkomen. Of toch wel..... namelijk door het bliksemsnel in de linker of rechter stoppositie draaien van de lok-keuze-schakelaar op de Delta-Control !

Wordt daarna een willekeurige locomotief gekozen, dan rijden alle andere weer met hun eigen snelheid verder. Men heeft dan eigenlijk een functie nodig waarbij alle locomotieven stoppen en ook zullen blijven staan, een z.g. "reset". Een dergelijke reset-functie is in de Delta-Control ingebouwd. Wanneer de lok-keuze-schakelaar in de linker stop-positie staat,

kan men door drie keer een opdracht voor het omschakelen van de rijrichting te geven (draaien van de rijregelaar door de 0-stand naar links) alle rijopdrachten in de locomotieven wissen. Wordt daarna één locomotief gekozen, dan blijven alle andere op hun plaats staan. Vervolgens kan men om de beurt alle locomotieven weer oproepen en het treinverkeer weer op gang brengen. Het is derhalve zinvol om - in geval van nood - de linker stoppositie te kiezen.

In de vorm van de rechter stoppositie beschikt de Delta-Control over een geheel andere toepassingsmogelijkheid. Degene die van Märklin Delta overgaat naar Märklin Digital, kan zoals bekend mag worden verondersteld, alle Delta-locomotieven zonder ombouw voortaan in het

digitale systeem besturen. Maar kan men de Delta-Control dan ook nog gebruiken ? De Delta Control is zodanig gebouwd, dat hij bij de juiste schakeling als Booster (versterker) in het digitale systeem kan worden ingezet ! Als voedingstransformator dient daarvoor de tot dan toe gebruikte rijstroomtrafo met een vermogen van 30 VA. Om een Delta Control als Booster te gebruiken, moet de lok-keuze-schakelaar bij het inschakelen van de stroom in de rechter stoppositie staan. Bovendien moeten de beide aansluitpunten voor de Delta-Pilot (handregelaar) door middel van een aansluitkabel met elkaar worden verbonden. De rode draad, die tot dan toe van de Delta Control naar de rijtrafo ging, wordt voortaan verbonden met de middenleider van een traject dat door de Central Unit (of de nieuwe Central Control) of door een Booster verzorgd wordt.

Bovendien worden de beide railstaven van dit traject met de bruine aansluiting van de rijtrafo verbonden. Aldus geconfigureerd, neemt de Delta Control de digitale stuur-informatie uit de spoorbaan op en geeft deze aan haar uitgang versterkt weer af. Een eventuele kortsluiting in het traject dat door de Delta Control wordt gevoed, zal tot gevolg hebben dat alléén de Delta Control wordt uitgeschakeld en niet de andere digitale componenten. Wanneer echter de digitale Central Unit wordt uitgeschakeld, dan wordt óók de Delta Control mee uitgeschakeld. De isolatie van de middenleider tussen het traject dat door de Delta Control wordt gevoed en de andere trajecten mag men evenals bij het gebruik van Boosters niet vergeten. Door te beginnen met het Märklin Delta systeem heeft men altijd de mogelijkheid om de aangeschafte onderdelen ook bij de overgang naar Märklin Digital verder te gebruiken.



4 & 5. Het "Schweizer Familie" of "la Famille suisse"-rijtuig is beschikbaar onder art. nr. 4236 en bij voorrang bestemd voor de Zwitserse markt. Deze voorwaarden zijn ook van toepassing op de Re 460 JOGGELI, een speciale en gelimiteerde variant van de Zwitserse locomotief, en beschikbaar onder art. nr. 83460. Foto: MÄRKLIN

6. Wagenset met 4 koelwagens met individuele opschriften in meerdere talen. Bij voorkeur bestemd voor de Zwitserse markt onder art. nr. 84416,2. Foto: Kurt Heidbreder.



Lezerspost

In deze rubriek publiceren wij de antwoorden op vragen van algemeen belang gesteld door onze lezers

☒ **Welke wisseldecoders moet ik voor mijn digitale modelspoorbaan gebruiken? De k-83 of de k-73?**

☞ De decoder k-83 is voorzien van de aansluitmogelijkheden voor vier magneetartikelen met dubbele spoel. De decoder k-73 is bestemd om te worden ingebouwd in M-wissels.

Bij vaste modelspoorbanen is het gebruik van de decoder k-83 meestal de aangewezen weg om de zaak te digitaliseren. De decoder k-73 komt in aanmerking wanneer men niet over een vaste spoorbaan beschikt (tapijt-rijden). In korte tijd kan men dan een sporenplan uitleggen en de Central Unit met Control 80f (of de nieuwe Control Unit) en Keyboard verbinden met de Transformer en de aansluitrail van de spoorbaan. Zonder verdere bekabeling kan daarna het treinbedrijf beginnen.

☒ **Ik ben in bezit van de vroegere metaalbouwdoos "Lastkraftwagen" met de oranje metalen onderdelen. Zijn deze onderdelen nog te koop?**

☞ Naast alle in de catalogus voorkomende onderdelen is ook nog een groot aantal onderdelen van vroegere modellen verkrijgbaar. Uw Märklin vakhandelaar kan onder het vijfcijferige artikelnummer deze onderdelen voor u bestellen. Mocht hij niet over een lijst met dergelijke onderdelen beschikken (het gaat tenslotte om "oude onderdelen", dan kan hij een lijst bij ons opragen.

☒ **Mijn mini-club lokomotief BR 218 heb ik onlangs geheel uit elkaar genomen en schoongemaakt. Daarna rijdt deze lok precies in de tegenovergestelde richting als alle andere lokomotieven rijden bij een bepaalde stand van de rijregelaar. Waar kan de fout zitten?**

☞ Wanneer de verlichting overeenstemt met de rijrichting, dan werden de draaistellen bij de samenbouw van plaats verwisseld. Is de verlichting

echter niet in overeenstemming met de rijrichting, dan werd de motor 180 graden gedraaid ingebouwd. Indien men een lok voor onderhoud demonteert, dan kan men het beste de beide draaistellen één voor één schoonmaken, zodat ze niet verwisseld kunnen worden.

☒ **Ik ben van plan om een grotere Märklin modelspoorbaan te bouwen. Welke doorsnede dient de bekabeling te hebben?**

☞ Hoe groter de doorsnede van een kabel is, des te kleiner is de weerstand in de verbinding. Bekabeling met behulp van dikkere kabels belast echter nogal eens het budget van de modelspoorder. Het is derhalve de vraag vanaf welke lengte de weerstand in een kabelverbinding een noemenswaardige invloed krijgt op de spoorbaan.

De door Märklin geleverde kabels hebben een doorsnede van 0,19 mm. Dit is ook bij langere leidingen voldoende voor een optimaal gebruik. Degene die absolute zekerheid wil, kan bij zeer lange verbindingen een dubbele draad trekken danwel een dikkere draad gebruiken. Het is overigens zo, dat op de soms zeer grote demonstratiebanen van Märklin de bovengenoemde doorsnee van 0,19 mm nooit tot enigerlei problemen heeft geleid. Indien u problemen heeft, dan moet u eerst eens onderzoeken of deze niet worden veroorzaakt door slechte of beschadigde kabelverbindingen (slechte soldering of corrosie).

☒ **Bij mijn nieuwe stoomlokomotief 3391 bevindt zich aan de onderzijde ter hoogte van de bestuurderscabine een extra bijgebouwd onderdeel. Direct daarnaast zijn twee bevestigingsgaten, waarin dit onderdeel eveneens ingebouwd zou kunnen worden. Ontbreekt op die plaats een soortgelijk onderdeel en welke functie heeft het bij het grote voorbeeld?**

☞ Het door u genoemde onderdeel is de gedetailleerde imitatie van de Indusi ontvanger van het grote voorbeeld. Door een in de rails ingebouwde zender kan men door middel van dit systeem informatie over de stand van de seinen draadloos naar de lokomotief verzenden. De zender en de ontvanger in de lokomotief bevinden zich vanuit de rijrichting gezien altijd aan de rechter zijde. Aangezien sneltreinlokomotieven, waartoe ook de 3391 behoort, altijd vooruit rijden, hebben deze lokomotieven slechts aan één zijde een Indusi-ontvanger. Goederentreinlokomotieven zoals bijvoorbeeld de BR 50 werden ook achterstevoren gebruikt en zijn derhalve aan beide zijden uitgerust met een Indusi-ontvanger. Het is daarom korrekt dat uw model over slechts één Indusi ontvanger beschikt. Bij vroegere Märklin modellen was de Indusi-ontvanger overigens met het frame meegegoten. Bij de recente opwaardering van de modellen werd om een gedetailleerd en natuurgetrouw model te bouwen deze als los onderdeel uitgevoerd.

☒ **Is het mogelijk om door middel van de rails lokomotieven digitaal te besturen en tegelijkertijd door middel van de bovenleiding elektrische lokomotieven met wisselstroom te bedienen?**

☞ Door het bij Märklin gebruikte principe van een gezamenlijke massa- retourleiding is dit probleemloos mogelijk. De rode aansluiting van de Central Unit naar de puntcontacten in de spoorbaan mag echter in geen geval in aanraking komen met de rode rijstroomverbinding van de conventionele transformator naar de bovenleiding. De bruine massa-aansluiting van beide systemen kan men met de rails verbinden. Dit geldt echter alléén voor het Märklin drie-rail wisselstroom-systeem in combinatie met het Märklin Digital H0 systeem. Bij tweerail-gelijkstroomssystemen in combinatie met het Märklin Gelijkstroom Digital systeem is dit niet mogelijk.

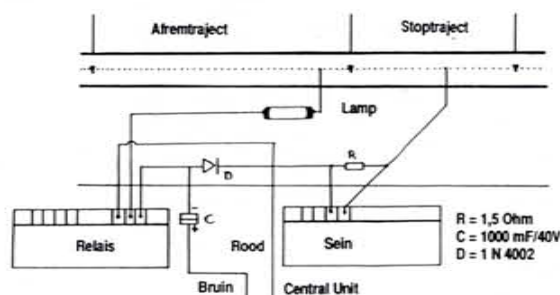
Korrektie op het artikel over het geregelde stoppen met de decoder 6090

In het artikel over het stoppen van locomotieven met de digitale aandrijving nr. 6090 voor een sein is helaas een storende fout geslopen. De voorgestelde schakeling funktioneerde niet en kan bovendien in een extreem geval tot beschadiging van de condensator leiden. De opgebouwde schakeling waarmee het geheel getest werd, is op een belangrijk punt anders dan de schakeling die in het schema voorkomt, zodat ons deze fout helaas pas na het verschijnen van de vorige uitgave opviel. Hieronder volgt daarom de verbeterde en daadwerkelijk funktioneerende schakeling. Het omschakelen van het remtraject van digitale verzorging op afremspanning kan niet worden bewerkstelligd met een eenvoudige aan/uitschakelaar zoals in een sein voorkomt. Hier toe moet een omschakelaar worden gebruikt. Daarom is het noodzakelijk dat parallel aan het sein een omschakelrelais wordt ingebouwd. Het sein wordt normaal met het stoptraject verbonden. Dit stoptraject dient zoals in de vorige uitgave vermeld als veiligheid, zodat geen enkele locomotief kan doorrijden. Met behulp van het universele omschakelrelais wordt het daarvoor liggende afremtraject

verbonden met de digitale rijspanning danwel met de door middel van een diode en een condensator gecreëerde gelijkstroom, afhankelijk van de stand van het sein. Een verdere wijziging in het schakelschema betreft de inbouw van een buislampje in de stroomtoevoer naar het afremtraject. Door de inbouw van een dergelijk lampje kan de wip uit de rails worden weggelaten. Kleinere locomotieven zullen daar dan met hun korte sleepers geen last meer

van hebben. Wanneer u echter de wip wilt inbouwen dan kan van de buislamp worden afgezien. Buis lampjes worden onder meer gebruikt in auto's. Bijvoorbeeld voor de verlichting van de kentekenplaat. De benodigde buislamp is een 24 Volt s uitvoering met een opgenomen vermogen van 10 Watt. Een dergelijke lamp wordt in vrachtauto's gebruikt en is bij een goed gesorteerde autovakhandel te koop.

F.Roxheimer



VOLLMER®

Vollmer bouwpakketten - van werkelijkheid tot model

In 1946 is het begonnen...

Wolfram Vollmer stichtte in 1946 zijn firma, die onder andere speelgoed fabriceerde. Met het patent op de bovenleiding (1950), de serieproductie van deze bovenleiding en van de bijbehorende masten van kunststof kwam eerst de nationale en later de internationale bekendheid. Vanaf die tijd al concentreert Vollmer GmbH zich op modellen met een exacte pasvorm, geheel conform het voorbeeld, en van topkwaliteit bij de aanmaak van toebehoren voor de modelspoorbaan. Zij is mede daardoor een van de belangrijkste leveranciers van deze produkten.

Een model ontstaat...

Veel van de Vollmer-fans wilden al langer weten hoe de mooie modellen tot stand komen. Wat gebeurt er achter de schermen? Een idee kan op velerlei manieren tot stand komen. Soms zijn het de gebruikers die wensen kenbaar maken, een andere keer is het een produkt dat nog ontbreekt in het inmiddels ruime assortiment.



1. De VOLLMER-fabriek te Stuttgart

2. "Romantik" modellen met interieur en verlichting

Als voorbeeld nemen we de baanwachterswoning, een nieuw model in de catalogus van 1992. Er werd gericht gezocht naar een geschikt huis dat voor dit doel model zou kunnen staan. In de omgeving van Stuttgart werd een geschikt object gevonden. Een originele baanwachterswoning, waarin vroeger de baanwachter met zijn gezin woonde. Tegenwoordig is in dit huis een kunstgalerie ondergebracht. Het huis werd van alle kanten gefotografeerd en zorgvuldig opgemeten, want de juiste schaalverhouding is een van de belangrijkste normen bij Vollmer. Aan de hand van deze gegevens wordt in de afdeling Modelontwikkeling eerst een model van karton gemaakt, zodat men een eerste indruk krijgt hoe het object er als model uitziet. Niet ieder object is namelijk geschikt om er een model van te maken. Als men besluit de ontwikkeling van het model door te zetten, wordt vervolgens een kunststof model gebouwd in de originele kleuren. Na uitvoerig overleg over de gewenste detaillering en de uiteindelijke kleurstelling wordt pas definitief besloten of dit een nieuw Vollmer model wordt of niet. Het model van de baanwachterswoning sloeg meteen aan.





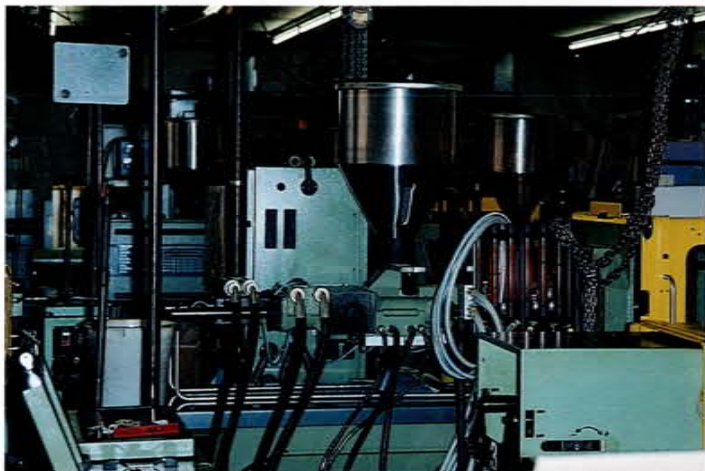
3. Het ontwerp bureau



4. De afdeling techniek



5. De matrijzenwerkplaats



6. De productiewerkplaats

7. De verzending



"Architekten" gaan aan het werk....

In de konstruktieafdeling wordt het handmodel op dezelfde wijze uit elkaar genomen zoals het straks als bouwpakket weer in elkaar moet worden gezet. Onderdelen met dezelfde kleur worden bij elkaar gebracht, moeilijke onderdelen komen apart in een vorm. De konstruktieafdeling meet en tekent elk onderdeel tot in het kleinste detail. Aan de hand van deze tekeningen worden in opeenvolgende arbeidsgangen de matrijzen voor het spuiten van de modellen uit staal vervaardigd. Voor de baanwachterswoning, die we als voorbeeld

hebben zijn 7 matrijzen nodig. Konstruktietekeningen vormen de basis voor de bouwbeschrijving. De afzonderlijke onderdelen worden drie-dimensionaal op elkaar gezet.

Hard als staal....

Het handmodel gaat vervolgens samen met de bijbehorende tekeningen naar de matrijzenmakerij en graveerafdeling. Ondanks de inzet van de modernste technische hulpmiddelen, zoals computergestuurde frees- en erodeermachines, is nog een grote hoeveelheid handwerk nodig,

om de kleinste details en de typische kwaliteitskenmerken correct aan te brengen.

Tijdens het productieproces, waarbij kunststof met een hoge temperatuur onder hoge druk in de mal wordt gespoten, treden zulke grote krachten op, dat zelfs staal kan vervormen of uitzetten. Speciaal om dat te voorkomen, moeten alle spuitvormen in een speciale bewerking nogmaals gehard worden. Omdat na het harden veranderingen niet meer mogelijk zijn, wordt echter eerst een aantal profexemplaren gemaakt van elke vorm. Daarvan wordt een prototype samengesteld, dat op funk-



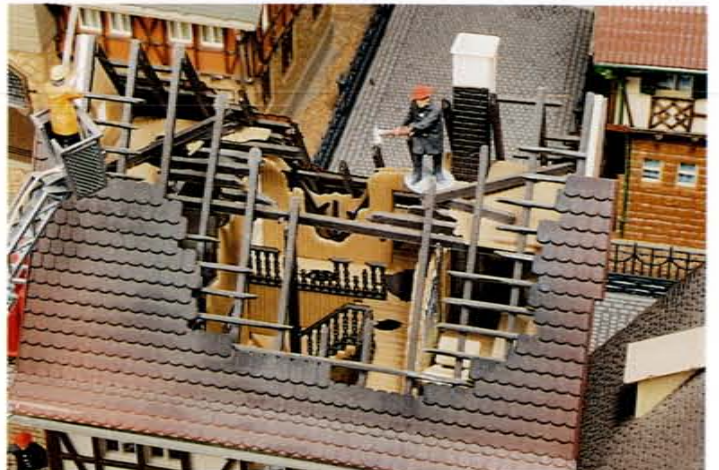
9. De "pizzeria", art. nr. 3681 HO



10. De landelijke garage, art. nr. 3682.



11, 12, 13 & 14. Brandweerkazernes en bijbehorende gebouwen en garages van Vollmer waren altijd al gewaardeerde modellen. Vanzelfsprekend kwamen er in het programma ook modellen waarvoor de brandweer in actie moest komen. Dankzij de bouwkits met nuttige toebehoren kunt u het realisme op uw baan heel ver doorvoeren. ... en de verrassende realistische maquettes zijn voorbeelden van waartoe de Vollmer-architecten in staat zijn.



tionaliteit wordt onderzocht. Af en toe worden nog kleine veranderingen wenselijk geacht. Als het model de toets der kritiek kan doorstaan, worden de vormen definitief gehard.

De serieproductie begint....

Alle individuele vormen worden vervolgens op spuitmachines geplaatst en de serieproductie kan beginnen tot de grens van de eerste serie is bereikt. Intussen zijn in de fotostudio opnamen gemaakt, waarbij een sfeer rond de nieuwe modellen ontstaat net zoals bij de grote voorbeel-

den. Deze studio-opnamen vormen de basis voor folders, catalogus en verpakkingen.

In de inpakafdeling worden de afzonderlijke stukken samengevoegd en voorzien van handleidingen en dergelijke. Vervolgens wordt een kwaliteitscontrole uitgevoerd. Daarna is het produkt Baanwachterswoning gereed voor verzending en kan het aan de vakhandelaar worden uitgeleverd.

Had u er een idee van hoeveel er bij komt kijken voordat een bouw pakket als een

baanwachtershuis kant en klaar in de doos? Hoeveel tijd en arbeidsgangen nodig zijn voor een relatief klein model? Een dergelijk uitvoerig traject van ontwikkeling tot fabricage is noodzakelijk indien men bouw pakketten wil leveren die aan de hoge verwachtingen van de hedendaagse modelbouwer aangaande precisie, kwaliteit en pasvorm wil voldoen.



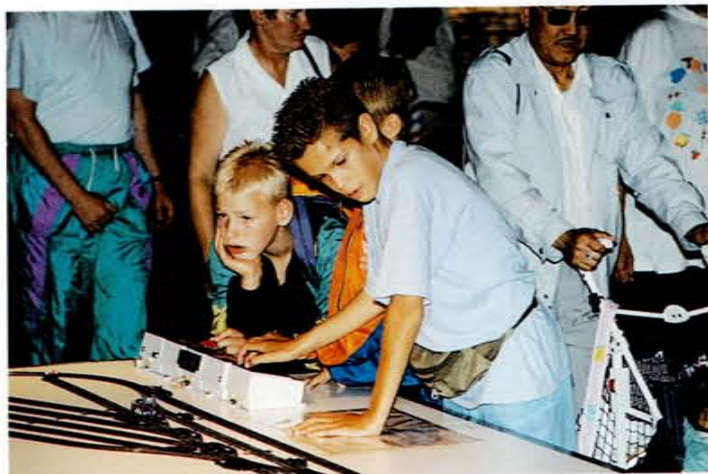
15. Verder is er nog het uitgebreide programma van spoorweggebouwen zoals stations, seinhuizen, loodsen en andere goederenhallen, maar ook industriële gebouwen, bruggen en viaducten, perrons enz... Kortom, alle infrastructuur voor een miniatuurwereld. Schalen HO, N en Z.

16. En als bekroning is er nog het programma oude en moderne stadsgebouwen die het u mogelijk maken om grandioze stadswijken te bouwen. (De foto's op deze bladzijden geven slechts een klein overzicht van het uitgebreide programma. Vraag voor meer informatie de catalogus aan in de betere modelbouwzaak).



Applaus voor De Efteling... èn Märklin !

De Efteling in Kaatsheuvel (NL) is op 21 november 1992 in Dallas bekroond met de Applause Award, de prijs voor het beste attractiepark ter wereld. Deze prijs, die werd uitgereikt tijdens het jaarcongres van de International Association of Amusementparks and Attractions, komt voor de Efteling precies twintig jaar nadat het park werd onderscheiden met de Pomme d'Or, destijds de hoogste toeristische onderscheiding ter wereld. De Applause Award wordt ééns per twee jaar uitgereikt aan het park waarvan het management, de organisatie en de creatieve groei, de gehele recreatiebranche hebben geïnspireerd, door visie, originaliteit en een sterke bedrijfsontwikkeling. Tot de genomineerden behoorden o.a. ook Universal Filmstudios in Hollywood, Ocean Park in Hong Kong en Six Flag Magic Mountain in de Verenigde Staten. Deze namen konden echter niet voorkomen, dat de internationale jury het Nederlandse park unaniem tot winnaar verkoos ! Algemeen direc-



1. De eigen Efteling stoomlok, die de bezoekers naar de diverse stations in het park brengt.

2. Gefascineerd kijken deze jongens hoe je met één regelapparaat meerdere lokomotieven kunt besturen.

3. Niet weg te slaan bij de Alpha-treinen..... als ze zelf "aan de knoppen mogen zitten".

king met het fenomeen modeltrein. Trekpleisters waren de modelspoorbanen waar iedereen zelf de treinen kon besturen. Bij de vele Alpha-speelbanen waren de kinderen niet weg te slaan. De groten onder hen maakten kennis met het digitale systeem en iedereen vergaapte zich aan de prachtig uitgevoerde modelspoorbanen. Tijdens de expositie werd één ding weer erg duidelijk: modelspoor heeft niets aan aantrekkelijkheid verloren, zeker bij de jeugd niet, mits men zelf "aan de knoppen mag zitten". Dat mochten ze nu bij alle Märklin-modelspoorbanen en aan de gezichten van alle machinisten in spé was duidelijk te zien: modelspoor hééft het !

F.P.Jeltes

teur Paul Beck was verrast maar dolblij met de prijs: "Om juist in het jaar dat EuroDisney geopend is bekroond te worden tot het beste park ter wereld, is voor de Efteling natuurlijk een prachtige kwaliteitsbeoordeling". In het jaar dat de Efteling de opening van het Sprookjesbos van Anton Pieck, nu precies 40 jaar geleden, herdenkt, bezochten 2.523.000 mensen het familie-attractiepark.

Märklin

Voor de vijfde keer behoorde de Märklin Modelspoor Expositie tot de boeiende attracties in de Efteling. "Märklin sluit perfect aan bij de opzet van ons park, het is namelijk interessant voor het hele gezin" aldus projectmanager A.Lemmens van de Efteling, wijzend op de eigen personentreinen met stoomlokomotieven, die de bezoekers naar de diverse stations in het hele park rijden. De Märklin Modelspoor Expositie werd door 500.000 mensen bezocht. Voor velen was dit een hernieuwde kennisma-



Märklin komt met nieuwe compacte unit

Technologische mogelijkheden nog lang niet uitgeput

"2 in 1" - dat zou het "Leitmotiv" kunnen zijn waaronder de nieuwe Control Unit 6021 werd ontwikkeld. In de praktijk is gebleken, dat degenen die met Digital gaan beginnen, de voorkeur geven aan het apart kunnen besturen van locomotieven. Het lag daar om voor de hand om de Control 80f en de Central Unit in 1 apparaat onder te brengen.

Göppingen, augustus 1993.

Sedert 1985, het jaar waarin het Märklin Digital systeem op de markt kwam, was de Central Unit 6020 het "hart" van de digitale besturing. De Central Unit was het enige component dat iedere gebruiker in elk geval voor de digitalisering van zijn modelbaan nodig had. De Central Unit is nu niet meer in het leveringsprogramma van Märklin maar vervangen door het compacte apparaat de Control Unit die in het bijzonder de volgende voordelen heeft:

- * weinig ruimte nodig,
- * nieuwste stand van de techniek,
- * goedkopere "instap" bij Digital.

Om de locomotieven digitaal te kunnen besturen, kan men nu met de aankoop van één apparaat volstaan. De Control Unit 6021 is de besturingscentrale voor de totale digitale installatie. Deze coördineert de informatie van alle digitale apparaten, zet deze informatie op de rijspanning en geeft het bedrijfsvermogen door aan de rails. Tevens bevat de Control Unit een volwaardig digital besturings- c.q. rij-apparaat. Voor de stroomvoorzorging is een conventionele transformator, zoals de 6631 van Märklin met een vermogen van 30VA, in eerste instantie voldoende. Wordt de Transformer nr. 6002 uit het Digital-programma met een vermogen van 52 VA toegepast, dan kan de Control Unit al z'n capaciteiten benutten.

Vertrouwd

De Control Unit is in z'n bediening en mogelijkheden identiek met de Control 80f. Dat betekent, dat alle 80 loc-adressen opgeroepen kunnen worden en dat hetzelfde aantal ook voor de 4 extra schakelfuncties ter beschikking staat. Daardoor is het bijvoorbeeld



mogelijk om de Digital-kraan nr. 7651 met dit apparaat te besturen. Aan de rechter kant van de Control Unit bevindt zich de insteekbus voor de aansluiting van meerdere Control 80f's, of een Infra Control 80f of een Interface. In totaal kunnen 9 van zulke apparaten op de Control Unit worden aangesloten. Ook het schakelen van magneetartikelen is met de nieuwe Control Unit vanzelfsprekend op de vertrouwde manier mogelijk door aan de linker kant van het apparaat een of meerdere Keyboards, al of niet in combinatie met een Memory aan te sluiten. Met

256 verschillende adressen voor magneetartikelen beschikt de Control Unit ook hier over de zelfde mogelijkheden als de Central Unit. Maximaal 4 Memory's en 16 Keyboards (of als alternatief 16 Switchboards) kunnen op de Control Unit aangesloten worden.

Postbode

Hoe werkt Märklin Digital? Bij een conventionele modelbaan wordt de snelheid van een locomotief bepaald door de hoogte van de wisselspanning op de rails. De spanning wordt met behulp van de snelheidsregelaar van een

conventionele (ook wel: analoge) Märklin transformator ingesteld.

Bij het digitaal-systeem is de rijspanning op de rails altijd even hoog. Bij het digitale systeem wordt met behulp van de rijspanning bovendien digitale informatie overgedragen. Deze informatie bevat een "digitaal adres" en commando's voor de afzonderlijke "geadresseerden" (voor locomotieven bijvoorbeeld de gewenste snelheid). Aan elke locomotief wordt een bepaald adres toegewezen, zodat alleen de voor die locomotief bestemde commando's worden uitgevoerd.

(Ditzelfde geldt ook voor ieder magneetartikel zoals een wissel of een sein). Men kan dit digitale adres vergelijken met een huisnummer. Aan de hand van het "huisnummer" weet de postbode (de Control Unit) voor welk huis (loc) zijn post (commando's) bestemd is. De digitale informatie wordt met behulp van een digitale decoder verwerkt (gedecodeerd). Iedere decoder bevat een codeer-schakelaar waarmee het digitale adres kan worden ingesteld. Alleen wanneer de informatie voor het ingestelde adres is bestemd, verwerkt de decoder de commando's en geeft deze door aan de locomotieven c.q. funktiemodellen zoals de kraan of de magneetartikelen.

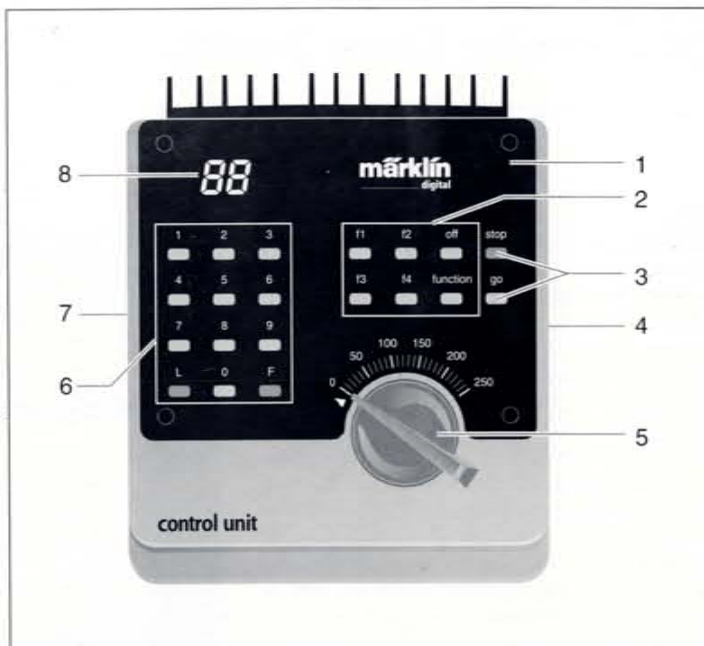
Prijsverlaging

Aangezien de Control Unit alle functies van de Central Unit en de Control 80f in zich heeft, is er met de introductie van het nieuwe compact-apparaat een prijsverlaging van ca. 33% tot stand gebracht.

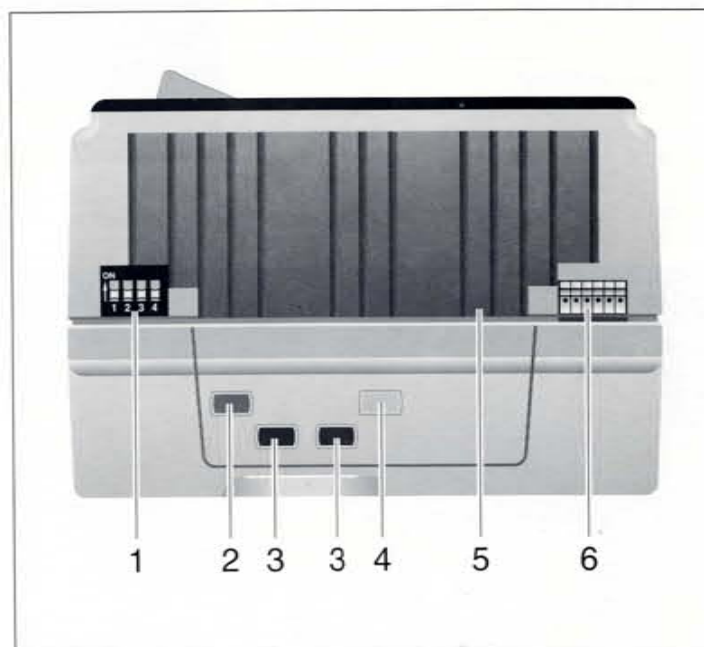
Aansluiting

Voordat een digital-apparaat wordt aangesloten of wordt losgekoppeld, moet de digital Transformer of conventionele transformator altijd van het

1. Rode lichtdiode (LED)
2. Toetsen voor besturing van de functie-modellen en extra functies van de locomotieven
3. Toetsen voor onderbreking ("stop") en opnieuw starten ("go") van het rijbedrijf
4. Stekkerstrip aan de zijkant voor de aansluiting van extra digital-apparaten
5. Snelheidsregelaar
6. Toetsen voor het invoeren van het adres van de locomotief of het adres van de functiemodellen
7. Stekkerstrip aan de zijkant voor de aansluiting van digital-apparaten

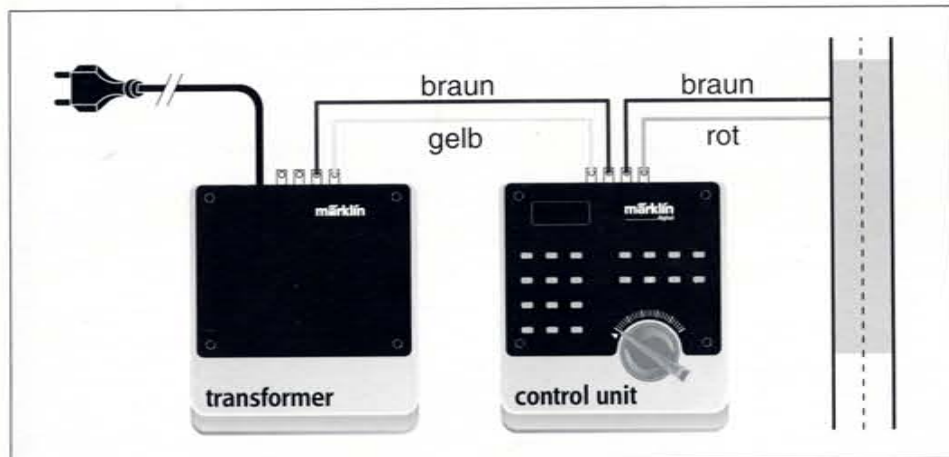


1. 4-polige codeerschakelaar
2. Aansluitklem rood ("B" = spoorstroom): voor rode kabel naar aansluitrail
3. Aansluitklem bruin ("0" = massa-aansluiting): voor bruine kabel naar Transformer en voor bruine kabel naar aansluitrail
4. Aansluitklem geel ("L" = lichtstroom): voor gele kabel naar Transformer
5. Koelribben
6. Aansluitstekker voor kabel naar Booster



net worden losgekoppeld. (De netstekker uit het stopcontact trekken of met de schakelaar van een stekkerdoos uitschakelen). Vóór het aansluiten van de Transformer ook altijd controleren of de netspanning overeen komt met de opgave op het typeplaatje aan de ach-

terkant van de Transformer. Met de aansluitklemmen geel en bruin worden een gele en een bruine kabel aangesloten op de Transformer. De rode en de bruine kabel verbinden de Control Unit met een aansluitrail. In géén geval de gele klem van de Transformer met de rode klem van de Control Unit verbinden. De Control Unit kan dan bij het inschakelen worden beschadigd. Bij langere spoortrajecten zijn meerdere aansluitrails nodig. Voor een betrouwbare werking van het digitale systeem moet ongeveer om de 2 meter een aansluitrail worden ingebouwd en op de rode en bruine klemmen van de Control Unit (of een Booster) worden aangesloten. Bij een groter benodigd vermogen voor de modelbaan moeten namelijk extra Booster's en Transformers worden gebruikt.



Touki Day 1993: voor de derde keer geslaagd

Märklin kwam weer goed voor de dag tijdens dit grote kinderfeest

Dank zij de samenwerking met de NMBS konden net als vorig jaar, duizenden kinderen van elk station in België gratis naar Brussel reizen. Alle bekende speelgoedfabrikanten waren in de Heizel aanwezig, waar met 35.000 bezoekers een nieuw record werd gevestigd.

De stand van Märklin vormde een combinatie van tentoonstelling en zelf actief meedoen. Een zeer geslaagde samenstelling. De verbaasde blikken van de (grote) kinderen waren veelzeggend.

Veel bewondering oogste onze modelspoorbaan met een dag-en-nacht effect, evenals de opvallende spoorbaan in de schaal I van ons lid, de heer Luyckx.

Men zag alleen maar vrolijke gezichten op de plaatsen waar gespeeld kon worden met ALPHA en DELTA en waar men modellen kon bouwen van KIBRI.

Het is vanzelfsprekend dat het succes voor een belangrijk deel te danken is aan de belangeloze medewerking van 65 leden van onze club.

Hartelijk dank en ... tot het volgend jaar.



1. Touky-Day, de grote jaarlijkse verzameling van kinderen uit de vier hoeken van het land. Dit jaar werden nog maar eens de grote middelen ingeschakeld om ouders en kinderen op dit grote feest te kunnen verwelkomen.



2. Deze modelbaan, gebouwd door vrijwilligers van Märklinclub België had de bijzondere eigenschap om, in een cyclus van enkele minuten, een nacht- en een dagzicht te vertonen.



3. Dhr. Wölz, die speciaal voor deze gelegenheid uit Göppingen was overgekomen, was erg geboeid door de tentoongestelde oude Märklin-treinen van dhr. Van Biervliet, één van de werkende spijfiguren van de club.

4. Er was ook een speelplaats geïmproviseerd.



5. Bij een tentoonstelling van dergelijke omvang mag een schaal I-baan niet ontbreken. Ze werd met veel liefde aangelegd door dhr. Luyckx. Foto: Märklin-Club



Parallellrit van de twee treinen van de "Luxembourg- Blankenberge-Express", nabij de inrit van het station van Blankenberge. Foto's: Kurt Heidbreder.

De 1608 op 16 augustus

Een onvergetelijk evenement voor de liefhebbers van grote en kleine treinen



1. De morgen van 16.08.93, bij het vertrek uit Luxemburg.

2. Te Brugge wordt de 1608 snel versierd.



3. Tijdens de rit was er in het CFL-"Rendez-vous"-rijtuig een Märklin-tentoonstelling alsook enkele demonstratiebanen.

4. Operatie geslaagd, met Eric Goris (directeur Märklin-België) als kapitein op de "brug" van de 1608.



Met een knipoog werden we opgewacht door onze vrienden van de CFL, toe we met de Luxembourg-Blankenberge Express getrokken door twee lokomotieven van de serie 1800 vanuit Esch s/Alzette arriveerden in het station van Luxemburg. Een duidelijke manier om aan Märklin te vragen: wanneer komt dat model waar we al zo lang op wachten? Om allerlei technische redenen is het altijd een lokomotief type 21, die deze trein trek tot Brugge. Zij was voor deze gelegenheid echter omgedoopt en droeg het fantasie-nummer 1609 ! Een belangrijk moment was, toen in Brugge de trein in twee delen werd gesplitst. Het ene getrokken door de (onechte) 1609 en het andere door de echte 1608 die al een speciaal "Rendez-vous" rijtuig van de CFL bij zich had, evenals de gereserveerde rijtuigen voor de leden van de club. De twee treinen arriveerden tegelijkertijd in Blankenberge met een parallele rit en blokkeerden daarbij twee treinen die wilden binnenkomen uit andere



5. Het "Rendez-vous"-rijtuig van de CFL met daarin de Märklin-expo.

8. Doop van locomotief 1608 van de NMBS. Een model van deze loc werd door dhr. Van Biervliet aan de stadsprominenten aangeboden.

richtingen. Het personeel van het "Rendez-vous"-rijtuig presteerde het daarbij om tijdens de rit koffie te serveren aan passagiers van de andere trein. De aankomst in Blankenberge was heel opmerkelijk, veel anders dan wij hadden verwacht. De plaatselijke fanfare speelde in het bijzijn van het hele gemeentebestuur. Burgemeester Declerck, senator Monset, de plaatselijke vertegenwoordiger van de NMBS en van de VVV waren eveneens aanwezig. De vele journalisten zorgden er voor dat "ons" evenement ook in de pers verscheen. Er werden video opnamen gemaakt, waaruit een reportage zal worden samengesteld. Daardoor kunnen de geïnteresseerden deze onvergetelijke reis (her)beleven.

E.Goris



6. Het ontvangstcomité in Blankenberge.

7. Dhr. Goris hield een toespraak bij aankomst in het station van Blankenberge.



9. Om het gebeuren af te sluiten plaatste iedere deelnemer zijn handtekening op de flank van de 1608. Op onze foto zien we dhr. John De Witte, een fervent vrijwilliger van de club samen met dhr. Roland Verstraeten van Märklin Service België.



Uit de schatkamer van Märklin

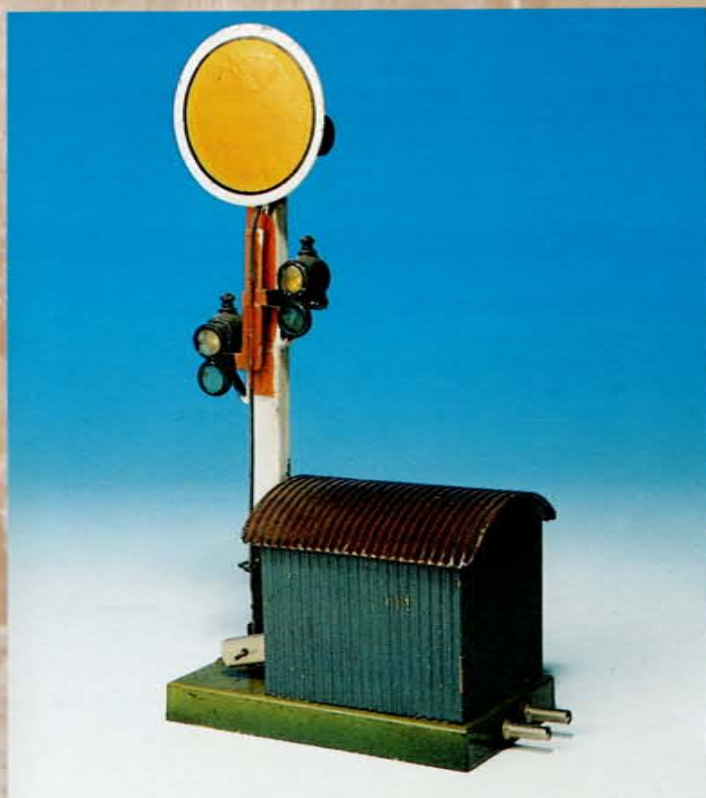
Oude seinen voor spoor 0 en 1

1. Deze foto toont twee zeer zeldzame - aangezien zij slechts twee jaar werden gebouwd - vormseinen naar Engels voorbeeld. Ze worden elektrisch aangedreven.



2. Hoofdsein met handbediening. De kabels die aan het sein zijn gemonteerd voor de treinbeïnvloeding werden vermoedelijk later voor een proef aangebracht. Zij staan niet in de catalogus vermeld. Bouwtijd vermoedelijk 1930.

3 & 4. Deze opnamen tonen een persluchtbedieningstableau. Wist u dat wissels en seinen, voordat men ze op afstand ging bedienen door middel van elektriciteit, werden bediend door perslucht? De foto toont een bedieningspaneel voor perslucht, bouwtijd ongeveer 1905 tot 1916, waarbij het met de hand omzetten van een handel tot gevolg had, dat er een bepaalde luchtdruk in een cilinder werd opgewekt die door een slang wissels en seinen bediende.



5. Voorsein met elektromagnetische bediening. Door afstandsbediening kunnen de schijf en de lantaarn op halt of doorrijden worden gezet. Blinde lantaarn met een gele en een groen draaischijf. Bouwtijd begin jaren dertig.

6. Een van de eerste elektrische lichtseinen, begin van de jaren dertig. De aandrijving bevindt zich in het bijbehorende huisje. Om-schakelbaar van rood naar groen licht. Alle foto's: Kurt Heidbreder



Renovatie van oud materiaal

De herkomst van de modellen was moeilijk te traceren, want de staat waarin de modellen zich bevonden was allerberooft, maar het merendeel waren metalen modellen van Märklin en omdat ik ze kon kopen voor een spotprijs, heb ik een hele schoendoos vol gekocht. Ik was me heel goed bewust welke hoeveelheid werk mij wachtte, toen ik de modellen eens op de rails had gezet. Maar het was een mooie klus voor mijn vrije tijd.



1. Zwitsers restauratierijtuig

Om te beginnen nam ik de Zwitserse modellen, althans dat kon ik afleiden uit de vorm van de rijtuigen:

- een bagagerijtuig
- twee personenrijtuigen
- een restauratierijtuig met de restanten van een pantograaf. Eerst werden de modellen gedemonteerd, hetgeen lukte zonder ze verder te beschadigen. Vervolgens werden her en der wielen verzameld teneinde elk rijtuig op zich te voorzien van dezelfde wielen.

Met een glasvezelstift werden voorzichtig de laatste resten verf verwijderd. Het metalen karkas leverde verder geen verrassingen op, ondanks de hoge leeftijd was alles nog in een goede staat. Omdat ik niet in het bezit was van een oude catalogus van het merk, heb ik aan de hand van hetgeen ik in meer recente catalogi kon terugvinden omtrent de veronderstelde modellen, me daardoor laten leiden.

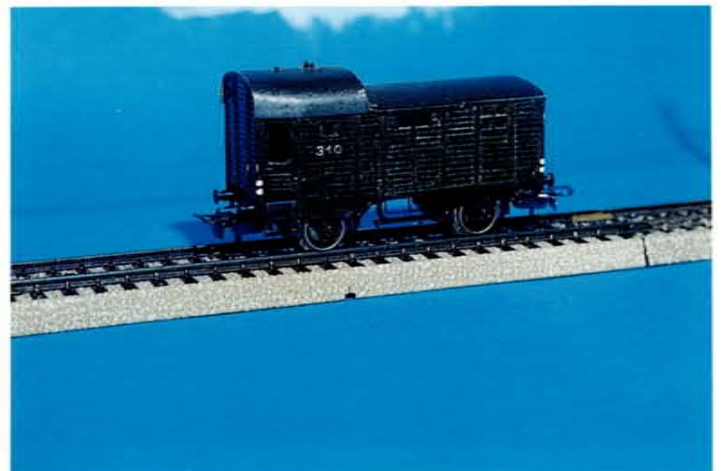
Van doorzichtige plastic stroken werden de ramen gemaakt. Het restauratierijtuig is nu wijnrood van kleur, met witte wrijfletters is het opschrift "restau-

rant" aangebracht en een onduidelijk opschrift van de Zwitserse Spoorwegen, met een wit kruis. Het restant van een vaste pantograaf is vervangen door een model van Märklin dat nog in mijn knutseldoos aanwezig was. Het uiteindelijk resultaat zal echte "Märklinisten" doen gruwen, maar ik ben er zeer tevereden mee, het materieel is gereed en het rijdt goed. De twee personenrijtuigen en het bagagerijtuig hebben dezelfde behandeling ondergaan om de verf te verwijderen, wielen en assen te verzamelen en de ruiten aan te brengen. Ze werden donker-

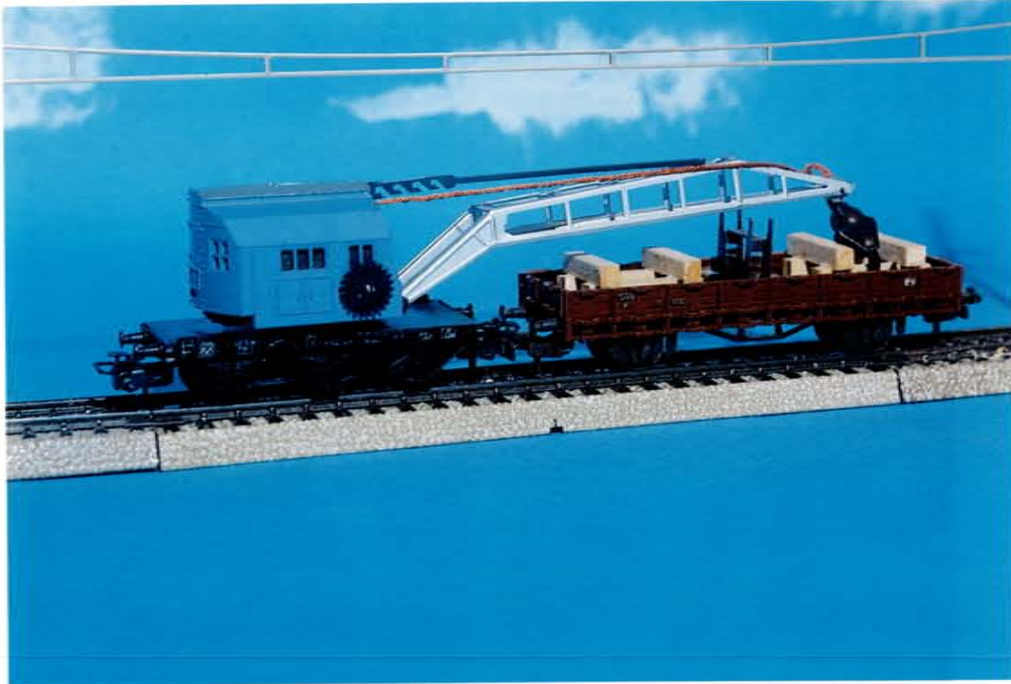
2. Open goederenwagen gevuld met steenkool



3. Bagagerijtuig, verlicht met diodes



groen geschilderd met licht gepatineerde zilvergrijze daken. Jammer genoeg heb ik de voor deze rijtuigen benodigde letters SBB en CFF als wrijffletters niet kunnen vinden. Daarom heb ik ze getransformeerd tot rijtuigen van de SNCF (ik zie de puriteinen al voor me). Ik had geen andere keuze om het karkas te redden. Zoals ik in de literatuur heb gelezen voorzien amateur-restaurateurs ook niet altijd de gerestaureerde locomotieven en rijtuigen van de oorspronkelijke kleuren. Nu is een klein groen bagagerijtuig aan de beurt. Het is niet erg beschadigd maar het heeft geen wielen. Op twee plaatsen, aan de voor- en achterzijde is een gat geboord, waarin waarschijnlijk een lampje heeft gezeten. Dit zou eenvoudig gerepareerd kunnen worden door er gewoon een gekleurde sticker op te plakken. Ik heb een gele LED aan de voorzijde gemonteerd en een rode LED aan de achterzijde. Zij zijn parallel geschakeld over een diode en een weerstand van 750 Ohm. Het resultaat is aardig om te zien. Een ander rijtuig, bruin, ook zonder assen en zonder koppelingen, maar met een originele vorm, met twee lantaarns die aan de achterzijde uitsteken. Zij geven aan de voorzijde wit en aan de achterzijde rood licht. Wonder boven wonder is de sleper nog



4. Hijskraan met begeleidingswagen (Lilliput)

5. Zwitsers rijtuig, aangepast voor de SNCF.

voor wonderbaarlijke wijze de steun waarop de kraanarm moet rusten nog steeds bij de spullen aanwezig was, maar hij was er. Ik heb hem in het midden van de begeleidingswagen geplakt, tussen wat balkmateriaal en stukken afvalhout en het ziet er goed uit. De open kolenwagens en platte wagens hebben weer koppelingen en wielen gekregen en zijn beladen met kolen en stukken steen (van de katebakvulling).

Ziezo, dat was een hoop werk, enige weken krabben, plakken, lijmen en schilderen. Nogmaals gezegd, puriteinen onder de Märklinisten zullen mijn werk niet op prijs stellen, maar ik denk dat ik een paar oude en wellicht zeldzame modellen van de ondergang heb gered en daar heb ik plezier aan beleefd.

C.Poli

6. Open goederenwagen met remhuisje, geladen met stenen. Alle foto's: C. Poli

aanwezig. Het was voldoende om hem met een glasfiberstift schoon te maken en twee passende lampjes te zoeken en zie, het werkt. Mijn aankoop bevatte verder meerdere goederenwagens, kolenwagens, platte wagens en zelfs een wagen van Lilliput, waarvan de op die van Märklin lijkende koppeling mij een beetje in de war heeft gebracht. Hij verkeert nu weer in goede staat en wordt gebruikt als begeleidingswagen waarop de arm van de kraanwagen rust. De hijskraan in de railbouwtrein is al een paar jaar niet meer in de catalogus van Märklin, maar maakt nog steeds deel uit van bepaalde startsets. Men heeft dus nog steeds een mogelijkheid om te zien hoe het model er dient uit te zien. De mijne had nog twee van de drie assen, een krukas en een haakje dat met een stuk draad aan de arm van de hijskraan was bevestigd. Een metalen staafje met een doorsnee van 2 mm waarop met secundelijm een koordje is vastgeplakt completeert de hijsinrichting. Op de plaats van de eigenlijke krukas heb ik een tandwiel geplakt. Geen ingreep van betekenis, maar het draait meer gelijkmatig dan met een kruk. Alle wielen zijn tenslotte vervangen door exemplaren met een gelijke diameter. De modellen zijn gered en rijden prima. Ik heb geen idee op wat



4861 Alaska-goederenwagen-set E voor spoor H0

Bestaande uit twee ketelwagens Alaska Railroad en GATX/Shell.



Een absoluut nieuwtje in de metaal-filosofie van Märklin: de ketels van beide wagens zijn van metaal gemaakt. Alleen de dom, het front en de rug zijn van kunststof.

Beide wagens zijn voorzien van Relex-koppelingen.
Lengte 27 cm.

Beide wagens zijn niet afzonderlijk te koop.

Wielen voor gelijkstroom: nr. 70060.

Leverbaar vanaf oktober 1993.

NIEUW ! 1 paar verzamelmappen

ARCHIVEER EN BEWAAR uw TELEX-magazine !

Met deze verzamelmappen die per paar worden geleverd kunt u 10 nummers van Telex opbergen. Een systeem van metalen staafjes houdt de magazines op hun plaats zonder ze te beschadigen. Ze kunnen op elk moment en zonder beschadiging uit de map worden genomen. Zoals u op de foto kan zien zijn er geen perforaties of nietjes nodig voor de archivering van uw TELEX magazine.

De verzamelmappen zijn te bestellen door middel van bijgaande antwoordcoupon.

Prijs: 800 BF / f 43,- portokosten inbegrepen.



Seinen

Functie, rangorde en montage

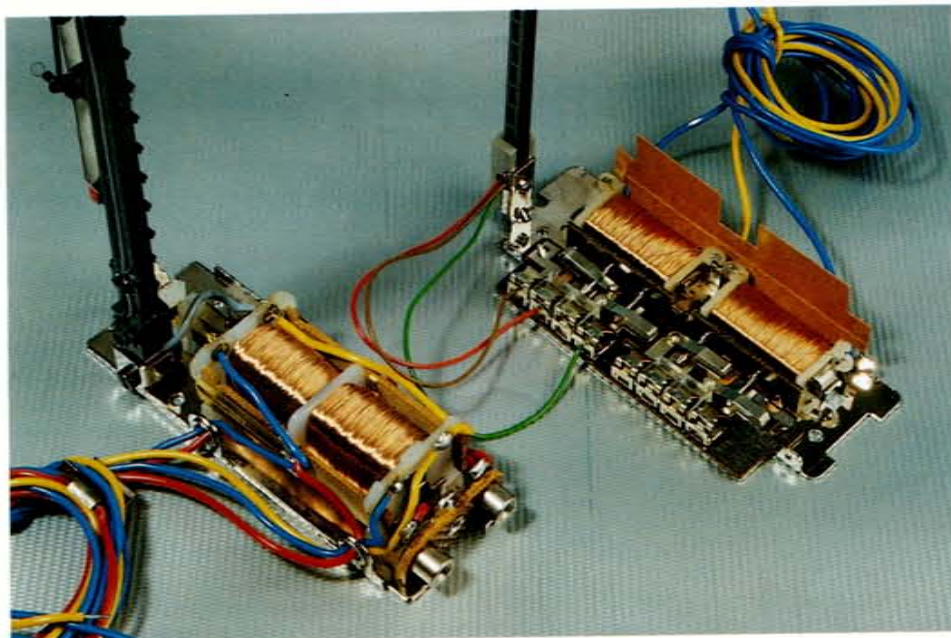
Talrijke modelspoorliefhebbers denken bij het thema seinen vaak alleen maar aan vertrekseinen op stationsemplacementen. Bijzonder populair zijn daarbij de karakteristieke armseinen, die bij het grote voorbeeld ook tegenwoordig nog voorkomen. Over de grote verscheidenheid aan seinen, hun betekenis en standplaats bestaat veel onduidelijkheid. In deze bijdrage zullen wij nader ingaan op de wezenlijke kenmerken van het seinwezen en vooral op een zinvolle overdracht van deze gegevens naar de modelspoorbaan.

Ontwikkeling

Bij het begin van de spoorwegen kon het treinverkeer zonder seinen en dergelijke installaties goed functioneren. Met het toenemen van de treindichtheid en de verhoging van de rijsnelheid kwam daar spoedig verandering in. Al snel had men - nu primitief aandoende - middelen nodig, zoals iemand die met een vlag zwaaide om het treinverkeer in goede banen te leiden. Later kon men aan de hand van beweegbare, aan houten masten bevestigde armen zien of een trein mocht vertrekken. Dat waren de voorlopers van de armseinen. Tegenwoordig is het seinwezen technisch zeer uitgebreid. Het verschilt echter van land tot land. Bij de ontwikkeling van de speelgoedtrein tot een moderne modelspoorbaan kon het niet uitblijven dat ook een realistische seintechniek ontstond. Het aanbod aan seinen, zoals dat door Märklin wordt geleverd, is van een hoog niveau en een goede kwaliteit. Alle belangrijke soorten seinen zijn beschikbaar en zij verhogen door hun optische kwaliteit niet alleen het aanzien van een modelspoorbaan, maar zorgen door hun technische mogelijkheden ook voor een deel de beveiliging van een moderne modelspoorbaan. Hun robuuste constructie garandeert een lange levensduur en een grote mate van betrouwbaarheid. Een goede seinuitrusting is dus niet alleen aan te

1. Het toebehoren-programma van Märklin bevat signalisatie-elementen in de drie schalen (I, HO en Z).

2. Deze foto toont ons twee verschillende types motoren; de linkse bedient een mechanisch sein, de rechtse is voor een lichtsein. De twee motortypes hebben ook een relaisfunctie, hetgeen hun toepassingsmogelijkheden aanmerkelijk vergroot.

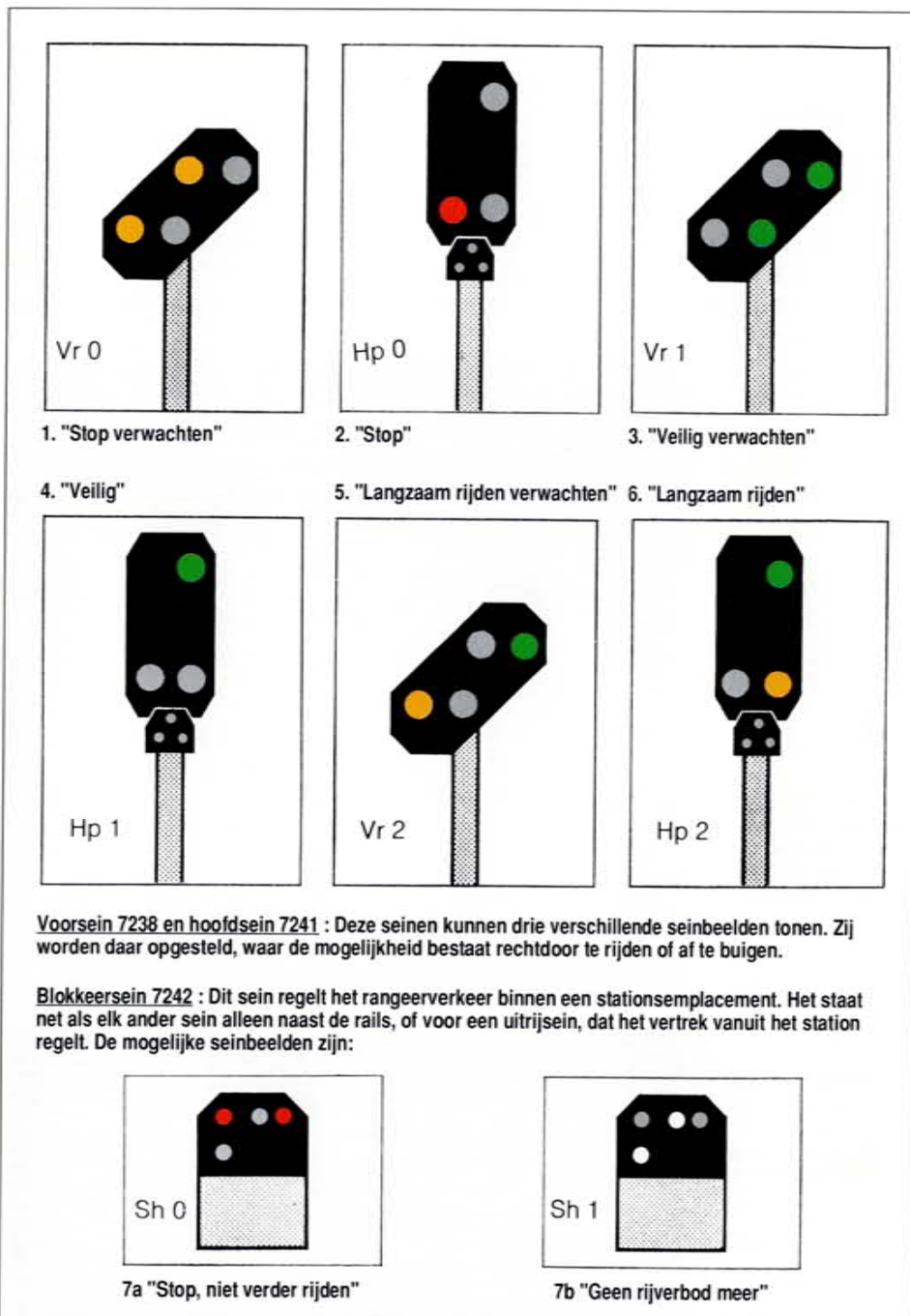


bevelen voor de besturing van de treinenloop, zij verhoogt ook het aanzien van een modelspoorbaan.

Functie

Märklin seinen zijn uitgevoerd met een ruim gedimensioneerde, elektromagnetische aandrijving. Twee blauwe draden komen uit de twee spoelen waarin zich al naar gelang de stroomtoevoer een weekijzeren kern beweegt. Dit veroorzaakt de beweging van de seinarm of bij lichtseinen het wisselen van de verlichting. Aan het anker gekoppelde contacten dienen voor het in- dan wel uitschakelen van de rijstroom voor een bepaald stuk rail of een stuk van de bovenleiding. Twee rode draden zorgen voor de uitvoering van deze functies. Daarnaast is onder andere voor de verzorging van het licht nog een gele draad nodig.

Wanneer men, zoals de montagehandleiding



Tekening: enkele voorbeelden van seinbeelden.

voorschrijft, de bodemplaat met de massa van de spoorbaan verbindt, dan functioneert de schakeling betrouwbaar. Indien men deze verbinding niet kan of niet wil maken, dan is een bruine draad nodig naar de massa-aansluiting aan de korte voorzijde van de bodemplaat. De beide contacten aan de achterzijde dienen overigens voor het onderbreken van de bovenleiding. Men kan ze echter ook voor elke andere schakelfunctie gebruiken.

Rangorde

Märklin seinen zijn altijd gebouwd naar voorbeelden van de Duitse Bundesbahn en de Duitse Reichsbahn en worden derhalve altijd - in de rijrichting gezien - rechts van de rails geplaatst. In principe onderscheiden we:

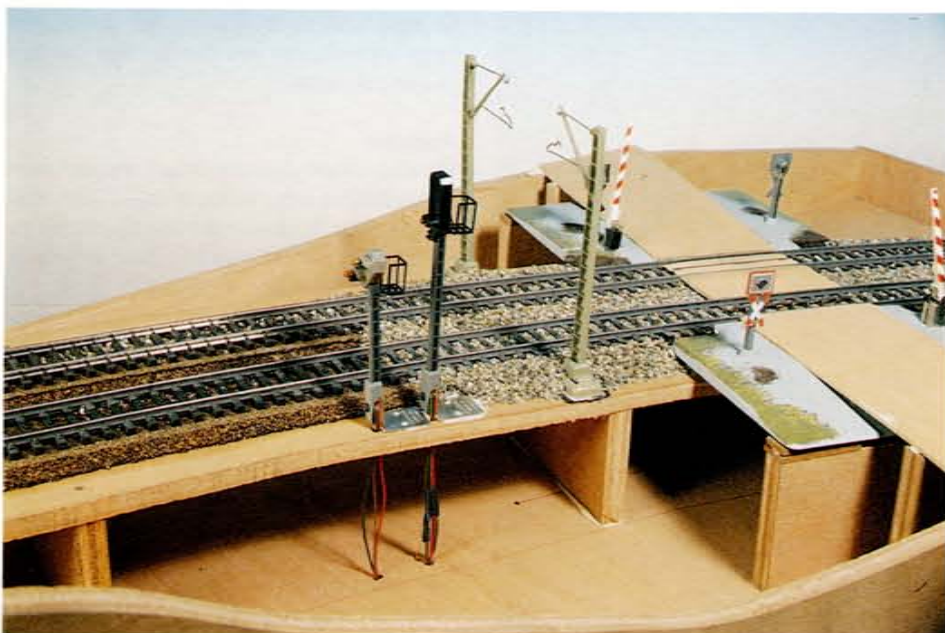
- Inrijseinen
- Uitrijseinen
- Traject/blokseinen
- Rangeerseinen.

Een complete uitrusting met alle noodzakelijke seinen stuit ook voor een kleinere modelspoorbaan al snel op ruimtelijke en mogelijk financiële problemen. Het is daarom verstandig om prioriteiten te stellen. De inrijseinen zijn daarbij de meest belangrijke uit het oogpunt van beveiliging. Met het oog op het voorbeeld zijn uitrijseinen niet altijd noodzakelijk omdat een opdracht tot vertrek ook door middel van een "spiegelei" of een fluitsignaal kan worden gegeven. Voor een automatisering van een modelstation en voor de treinbeïnvloeding zijn zij echter onontbeerlijk. Daarna komen de trajectseinen die weer een belangrijke functie vervullen bij de bekende blokschakeling, waarbij zich telkens maar één trein in een blok mag bevinden. Rangeerseinen zorgen voor veiligheid op het rangeerterrein en op de plaats waar het rangeerterrein uitmondt in een doorlopend traject.

Passend

Aangezien de remweg van een trein zeer lang is, wordt aan de machinist ruim voor het eigenlijke sein door het zogenaamde voorsein al meegedeeld hoe de stand van het volgende hoofsein is. Voorseinen bevinden zich niet alleen voor inrijseinen bij stationsemplacements en op ruime afstand voor een trajectsein, maar ook uitrijseinen hebben vaak behoefte aan een passend voorsein. Het staat meestal direct bij het inrijsein. De plaats van de seinen wordt in de Märklin catalogus 92/93 zeer duidelijk voorgesteld. We zullen hierop dan ook niet nader ingaan.

Voor modelspoorliefhebbers is een onderwerp van vele discussies steeds weer de juiste afstand tussen twee seinen. In het grootbedrijf zal de afstand tussen twee hoofdseinen, evenals tussen voorsein en hoofsein, tenminste 1.000 mtr. bedragen. Omgerekend naar H0 zou deze afstand 11,49 mtr. zijn.



3. Plaatsing van lichtseinen. De motoren (of spoulen) werden onder de baan gebouwd.

Om twee treinen in drie blokken te laten rijden zouden $3 \times 11,49 \text{ m} = 34,47$ meter spoor nodig zijn. Zelfs grote modelspoorbanen zijn daarvoor niet groot genoeg. Laten wij daarom geen slaaf worden van de schaal-grootte 1:87, maar ons leiden door praktische en optische overwegingen en de seinen zo ver mogelijk uit elkaar zetten. De afstanden zullen afhankelijk worden van de trajectlengte. Men mag het volgende sein gerust kunnen zien, zolang het niet onnatuurlijk aandoet.

Montage

Märklin seinen zijn voorzien van een deegelijke elektromagnetische aandrijving. De uitvoering van de kast waarin deze aandrijving zich bevindt staat natuurlijk haaks op een modelgetrouwe opstelling van de seinen. We kunnen de aandrijving echter niet demonteren, maar wel laten verdwijnen. Bij de volgende methode wordt de mast van het sein weliswaar zo'n 20 mm. korter, maar dat zal nauwelijks opvallen. In de bodemplaat waarop de rails zijn gemonteerd wordt een gat gezaagd van $70 \times 30 \text{ mm}$. Op een groter plankje lijmt men aan beide zijden een vierkant balkje. De dikte van de bodemplaat en het balkje zal samen 20 mm. bedragen. Op het plankje schroeft men de bodemplaat van het sein.

Het geheel wordt van onderen in het gat van de bodemplaat gemonteerd. Als afdekking gebruikt men een stukje karton, waarop men al naar gelang het landschap zand of gras strooit. Uiteraard gaan alle elektrische verbindingen naar beneden en vergeet men ook de bruine (massa)verbinding niet. Professionals kunnen een stap verder gaan. Zij verlengen het aandrijfmechaniek (zie foto), waarna de mast boven en de aandrijving onder de bodemplaat wordt bevestigd.

De natuurgetrouwe opstelling van lichtseinen is een stuk eenvoudiger. Deze bieden de mogelijkheid om de aandrijving en de mast van elkaar te scheiden. Daartoe kan men eenvoudig het schroefje losdraaien dat beide samenhoudt. Voor de bevestiging van de mast heeft men een montagehoekje nodig (artikelnummer 7230). De bedrading moet men losmaken en door een gaatje naar de onderzijde van de bodemplaat voeren, waar men de aandrijving onopvallend kan bevestigen. Ook hierbij is de bruine (massa)aansluiting noodzakelijk. Bij de opstelling van een mast dient men er rekening mee te houden dat lange wagens en rijtuigen wel eens buiten de spoorbedding kunnen komen.

Liefhebbers van armseinen die een modelspoorbaan bezitten met K- rails hoeven niet ongerust te zijn. Zij kunnen elk sein uit de catalogus van Märklin - dus ook de armseinen - gebruiken. Aandrijving onder de vloer, kabel aan de rail solderen, bruine draad naar de massa-aansluiting en klaar is Kees.

© Märklin Magazin 3/93

6. Zicht op de motor onder de tafel. Een elegante en gemakkelijk uitvoerbare werkwijze. Alle foto's: Kurt Heidbreder.



4. Plaatsing van een mechanisch sein.

5. De aandrijfstangen van de mechanische seinen werden verlengd tot aan de onder de tafel geplaatste motor. Hiervoor hebben we pianosnaren gebruikt.



Op 3 december a.s. in Parijs...

Een van de meest spectaculaire verkopen ter wereld van oude Märklin treinen

Verzamelaars van over de hele wereld, de liefhebbers van Märklin modellen voorop, zullen op 3 december aanstaande om 14 uur samenkomen in zaal 4 van Hotel Drouot in Parijs ter gelegenheid van een openbare veiling. Het belooft een belangrijk evenement te worden, deze verkoop van de model spoorverzameling van H.M.Petiet, die door Maître J.L.Picard, een van de bekendste en meest deskundige veilingmeesters van Frankrijk, wordt geleid.

Gedurende meer dan vijftig jaar werd deze verzameling opgebouwd door H.M.Petiet, die nog een afstammeling is van de illustere baron J.Petiet, die gedurende het tweede keizerrijk een bekend ontwerper was voor lokomotieven bij de spoorwegmaatschappij "du Nord". De collectie is zeer bijzonder vanwege de grote zeldzaamheid van veel van de modellen waaruit zij is samengesteld. Zij is dermate uitgebreid dat het zeer wel mogelijk is dat meerdere veilingen nodig zullen zijn om haar te verkopen, zodat de 3e december daarvan de premiere vormt.

Verzamelaars van oude speelgoedtreinen kunnen zich er op voorbereiden dat tijdens de eerste aanbieding hoofdzakelijk modellen van Märklin worden aangeboden, maar dat daarnaast tevens modellen van Bing, Carette, Schoenner, FV, JEP, Hornby en Basset-Lowke worden geveild uit de periode 1900 tot 1960, maar hoofdzakelijk van vóór 1940. Het aandeel van de Märklin modellen bedraagt weliswaar meer dan 60 %, maar de ereplaats krijgt het merk door de aanwezigheid van zeer zeldzame modellen als de "Commodore Vanderbilt" in spoor I, de Amerikaanse wagens "Budweiser" en "Heinz" in spoor I of de Parijse Metro in spoor I, veel Franse rijtuigen voor spoor 0 en I, lokomotieven van het Franse type "PLM" in spoor 0 en I, of de "Mountain" van de Franse staat in 0, een

groene Engelse "Cock o the north" in spoor 0, Duitse "Pacifics", Zwitserse E-loks, waaronder een "Krokodil" in spoor 0, en "2C1" of "2B1" loks voor spoor 0, en nog meer en nog veel meer.

Er is ook een originele "Adler" uit 1935, compleet met personen, maar ook gebouwen, seinen, teakhouten rijtuigen in vele afmetingen en uit verschillende tijdperken. Treinstellen van de DR uit 1935 (rijtuig-lengte 40 cm) worden ook aangeboden. De catalogus is een pak papier van meer dan 170 bladzijden en bevat meer dan 400 kleurenfoto's die stuk voor stuk van de aangeboden artikelen zijn gemaakt. Van elk aangeboden artikel is er een uitgebreide beschrijving, met de data van de start en van het einde van de produktie, de karakteristieke kenmerken, afmetingen, kleuren enz.

De catalogus is Frans- en Engelstalig. De redactie werd gevoerd door Clive Lamming, welbekend van zijn boeken over speelgoedtreinen en zijn rubriek "Chronique de la vieille tole et du plastique vetuste", die regelmatig verschijnt in de "Rail Miniature Flash". De deskundige bij de verkoop, die verantwoordelijk is voor de prijsbepaling en de financiële afhandeling is Gilles Scherpereel, die bij de internationale verzamelaars van oud speelgoed zeer bekend is.

Van de bij deze verkoop aangeboden artikelen zullen niet veel exemplaren meer voor handen zijn, gezien hun leeftijd van soms vele tientallen jaren. Degene die er nog zijn zullen niet altijd in perfecte staat verkeren, maar voor echte verzamelaars is dit wellicht een laatste kans. C. Lamming



Stuttgart van 3 tot 7 november 1993

De langste Märklin demonstratiebaan

Momenteel werkt men ter gelegenheid van de grote modelspoor-tentoonstelling, die van 3 t/m 7 november in Stuttgart wordt gehouden, aan de langste modelspoorbaan die ooit door Märklin in H0 is gebouwd. Door de afdeling *Anlagenbau* in Göppingen wordt van juli tot oktober aan deze in totaal 25 meter lange modelspoorbaan gebouwd. Zij ontstaat naar motieven uit het nieuwe *Schnellbahntrajekt* tussen Würzburg en Hannover, waarop vooral de ICE's met snelheden tot 280 km/h rijden. Deze modelspoorbaan is L-vormig. Het lange stuk met een lengte van 16 meter wordt na afloop van de



1 & 2. Deze grote, zich nog in het bouwstadium bevindende modelbaan, zal worden tentoongesteld op de Märklinstand tijdens de internationale modelbouwtenoostelling van Stuttgart van 3 tot en met 7 november 1993.

tentoonstelling in Stuttgart in het Märklin Museum opgesteld, terwijl het korte stuk van 6 meter op andere, meestal kleinere, tentoonstellingen zal worden getoond. Deze spoorbaan wordt digitaal bestuurd. Er rijden alleen lokomotieven met een geregelde digitale aandrijving, dus met de decoder C-90. De blokshakeling wordt dusdanig uitgevoerd, dat alle treinen langzaam voor een sein tot stilstand zullen komen.

D. Lorenz

3, 4 & 5. De baan is een symbolische weergave van de hoge snelheidslijnen gebruikt door de ICE-stellen en door de goederentreinen voor hoge snelheid. (ook TEM genoemd, Trains- Europe-Marchandises). Foto: Kurt Heidbreder.



De S-Bahn-trein met de BR 141 voor spoor H0

Voor de uitbreiding van het S-Bahn-net heeft de DB ook een aantal lokomotieven van de bouwserie 141 voor het S-Bahn-verkeer aangewezen.

Zij werden omgebouwd en voorzien van de besturingsfaciliteiten voor een trek-duw lokomotief. Bovendien werden zij geschilderd in de typische kleuren grijs met oranje.

De eerste nieuwe S-Bahn-loks werden oorspronkelijk in de omgeving van Neurenberg ingezet.

De S-Bahn-treinen met aantrekkelijke totaalreclame worden steeds vaker door bekende merken gebruikt. De drie rijtuigen met één doorlopende reclame met Märklin-locomotieven werden voor het eerst gebruikt ter gelegenheid van de opening van het traject Sonneberg-Coburg. Zij zijn tegenwoordig dagelijks in gebruik in het Rhein-Ruhr-gebied.

2849 S-Bahn-trein Märklin

1 Elektrische locomotief BR 141 DB in de speciale S-Bahn kleuren

3 S-Bahn rijtuigen met totaalreclame voor Märklin.

1 S-Bahn rijtuig ABx791.1 1e en 2e klasse

1 S-Bahn rijtuig Bx 794-1 2e klasse

1 S-Bahn rijtuig Bxf 796.1 2e klasse met stuurstand, verlicht koersbord, 3 witte koplampen en 2 rode sluitlichten, die met de rijrichting wisselen. Stickers voor de koersborden zijn los bijgevoegd. Tussen de rijtuigen zitten kortkoppelingen met schaarmechanisme.



De 141.437, ook gebouwd door Märklin, komt op 6 augustus 1993 met een voorstadstrein het station van Neurenberg binnengereden. Foto: Andréas Weigert.

Kenmerken van de locomotief:

- Onderstel en bovenbouw van metaal
- 2 assen aangedreven
- 4 anti-slipbanden
- Drie-punts frontverlichting met de rijrichting wisselend
- Ingebouwde Delta-module
- Elektronische omschakeling van de rijrichting
- Genormeerde koppelingsschacht met kortkoppelingen
- Lengte van de trein 92,5 cm

